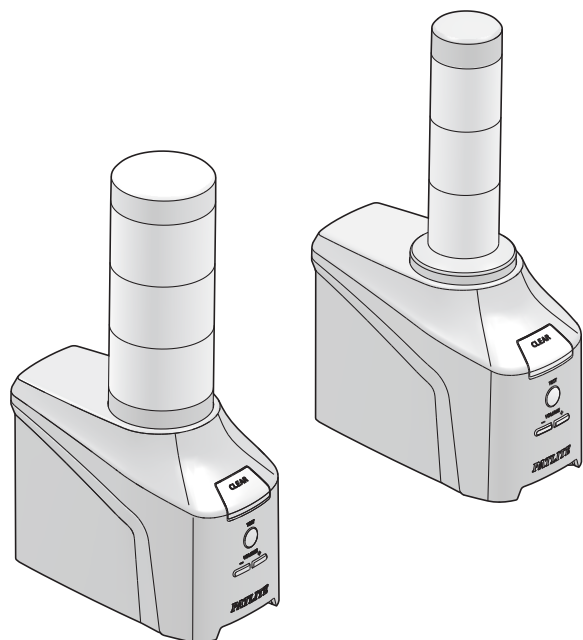


PATLITE®



お客様へ

このたびは、パトライト製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

- 工事を伴う設置は必ず専門業者へ依頼してください。
- ご使用前に本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 保守、点検や補修などをするときは、必ず本書を読み直してください。

なお、ご不明な点はホームページに記載の技術相談窓口へお問い合わせください。

- 本製品は、必ず最新バージョンのファームウェアへアップデートしてからご使用ください。

最新バージョンのファームウェアは、当社ホームページで会員登録していただき、マイページからダウンロードしてください。

- 本書は、NHBシリーズおよびNHVシリーズに搭載されている機能について説明しています。

ご使用されている製品によっては利用できない機能があったり、本書の内容と画面レイアウトが異なったりする場合があります。

設置、施工、取付業者様へ

- 設置前に本書をよくお読みのうえ、正しく設置してください。
- 本書は必ずお客様にお渡しください。

ネットワーク制御信号灯

TYPE NHB シリーズ

音声対応ネットワーク制御信号灯

TYPE NHV シリーズ

総合取扱説明書 [Web版]

	ページ
1. はじめにお読みください	10
2. 型式表示	15
3. 内容物	16
4. 各部の名称と寸法	17
5. 製品の特長と機能	19
6. 取付け、設置、配線、電源投入	89
7. ご使用の前に	105
8. 使用方法	135
9. WEB 設定画面説明	265
10. MIB 一覧	360
11. 仕様	367
12. 困ったときは	372
13. 補修パーツ、オプション	378
14. フリーソフトウェア利用許諾条件	379

もくじ

1. はじめにお読みください	10
1.1. 安全に関する表示について	10
1.2. 安全上のご注意	11
1.3. 各国法規制について	13
1.4. 商標について	13
1.5. 著作権などについて	14
1.6. ネットワーク接続について	14
2. 型式表示	15
2.1. NHB シリーズ	15
2.2. NHV シリーズ	15
2.3. 対応追加ユニット	15
3. 内容物	16
3.1. NHB シリーズ	16
3.2. NHV シリーズ	16
4. 各部の名称と寸法	17
4.1. NHB シリーズ	17
4.2. NHV シリーズ	18
5. 製品の特長と機能	19
5.1. 製品の特長	19
5.1.1. 設置方法	19
5.1.2. PoE対応	19
5.1.3. 多言語への対応	19
5.1.4. クラウド環境との接続運用	20
5.1.5. USB LTE ドングル対応	20
5.2. 製品の機能	20
5.2.1. 信号灯、ブザー、音声再生	20
5.2.2. 音声合成	20
5.2.3. 状態監視	21
5.2.4. メール検知	21
5.2.5. 通信コマンド制御	22
5.2.6. 状態報知	22
5.3. 機能の説明	23
5.3.1. 信号灯、ブザー報知機能	23
5.3.2. 音声再生機能	24
5.3.3. ラインアウト機能	28

5.3.4. 音声合成機能	28
5.3.5. 外部接点出力機能	30
5.3.6. メール送信機能	32
5.3.7. SNMP TRAP/Inform 送信機能	35
5.3.8. HTTP コマンド送信機能	35
5.3.9. 変化情報送信機能	35
5.3.10. RSH/SSH コマンド機能	36
5.3.11. PNS コマンド機能(従来品互換コマンド)	44
5.3.12. PHN コマンド機能(従来品互換コマンド)	53
5.3.13. HTTP コマンド受信機能	55
5.3.14. SNMP コマンド機能	61
5.3.15. Ping 監視機能	63
5.3.16. SNMP TRAP 受信機能	64
5.3.17. SNMP 対応機器監視機能	65
5.3.18. 接点入力 状態変化検知	68
5.3.19. 接点入力 条件合致検知	69
5.3.20. メール検知機能	70
5.3.20.1.メール内容を読み上げる	71
5.3.20.2.メール内容で制御する	73
5.3.21. クリア動作機能	78
5.3.22. セルフテスト機能	80
5.3.23. クラウド機能	81
5.3.24. USB メモリ機能	82
5.3.25. PLC 連携機能	83
5.3.25.1.PLC 情報読込コマンド送受信機能	83
5.3.25.2.PLC 情報書込コマンド送信機能	87
5.3.25.3.PLC カウント値書込機能	88
5.3.26. インターネット接続確認機能	88

6. 取付け、設置、配線、電源投入 **89**

6.1. 追加ユニットの取付け、取外し方法	90
6.1.1. NHB シリーズ、NHV シリーズ	90
6.1.2. LED ユニットの取付け、取外し手順	91
6.1.3. LED ユニットと送信機の取付け、取外し手順	91
6.2. 本製品の設置、取付け方法	93
6.2.1. 据置きする場合	93
6.2.2. 三脚へ取り付ける場合	94
6.2.3. 取付ブラケット(オプション品)を使用する場合	95
6.3. ラインアウトの接続方法	99

6.4.	デジタル入力、出力の配線方法	100
6.4.1.	配線手順	100
6.4.2.	回路図	101
6.5.	LAN ケーブルの配線方法	102
6.6.	電源供給方法	103
6.6.1.	ACアダプタで電源供給する場合	103
6.6.2.	PoEで電源供給する場合	104
6.6.3.	起動確認方法	104
7.	ご使用の前に	105
7.1.	DHCP 機能を有効にする	106
7.2.	パソコンのネットワーク設定をおこなう	107
7.3.	ユーザー認証（ユーザー名、パスワード）の設定をおこなう	110
7.4.	WEB 設定画面を表示する	111
7.5.	本製品のネットワーク設定をおこなう	114
7.6.	時刻設定をおこなう	116
7.7.	セキュリティ設定をおこなう	118
7.8.	機器名称、設置場所、連絡先を設定する	120
7.9.	ブザーの設定をおこなう	121
7.10.	スピーカーボリュームの設定をおこなう	122
7.11.	ラインアウトボリュームの設定をおこなう	123
7.12.	音声再生モードの設定をおこなう	124
7.13.	LED ユニット（マルチカラー）または送信機ユニットの設定をおこなう	125
7.14.	LED ユニットの明るさ調整をおこなう	126
7.15.	通常状態設定をおこなう	127
7.16.	音声登録をおこなう	128
7.16.1.	音声の登録	128
7.16.2.	音声のタイトル変更	131
7.16.3.	音声のラインアウト出力	131
7.16.4.	音声の再生、停止	131
7.16.5.	音声の削除	132
7.17.	通知音登録をおこなう	133
7.17.1.	通知音の登録	133
7.17.2.	通知音のタイトル変更	134
7.17.3.	通知音の再生、停止	134
7.17.4.	通知音の削除	134
8.	使用方法	135
8.1.	対象装置に通知する	135
8.1.1.	SNMP(Trap Inform)通知の設定をおこなう	135
8.1.1.1.	設定手順	135

8.1.2.	メール通知の設定をおこなう	139
8.1.2.1.	設定手順	139
8.1.3.	HTTP コマンド送信の設定をおこなう	142
8.1.3.1.	HTTP コマンド送信の送信内容を設定する	142
8.1.3.2.	HTTP コマンド送信をおこなう契機を設定する	142
8.1.3.3.	状態変化送信を設定する	143
8.1.4.	接点出力の設定をおこなう	144
8.1.4.1.	接点出力を設定する	144
8.1.4.2.	接点出力をおこなう契機を設定する	144
8.2.	クラウドを活用する	145
8.2.1.	Microsoft Azure を使用する	145
8.2.1.1.	Azure の設定をおこなう	145
8.2.1.2.	Microsoft Azure 接続設定をおこなう	146
8.2.1.3.	Device Twin を使用する	147
8.2.1.4.	Direct method を使用する	149
8.2.1.5.	Device-to cloud message を使用する	152
8.2.1.6.	Cloud-to-device message を使用する	156
8.2.2.	AWS を使用する	159
8.2.2.1.	AWS の設定をおこなう	159
8.2.2.2.	AWS 接続設定をおこなう	163
8.2.2.3.	AWS IoT Core との接続確認をする	164
8.2.2.4.	MQTT Subscribe 機能を使用する	165
8.2.2.5.	MQTT Publish 機能を使用する	168
8.2.2.6.	Device Shadow 機能を使用する	172
8.3.	本製品の状態を確認、制御する	174
8.3.1.	コマンドで本製品の状態を確認、制御する	174
8.3.1.1.	コマンドの本体動作設定をおこなう	174
8.3.1.2.	信号灯の状態を確認する	181
8.3.1.3.	信号灯の状態を制御する	183
8.3.1.4.	音声を制御する	186
8.3.1.5.	任意のテキストを再生する	188
8.3.1.6.	本製品の状態をクリアする	189
8.3.1.7.	接点入出力の状態を確認する	190
8.3.1.8.	接点出力を制御する	191
8.3.1.9.	セルフテスト動作をおこなう	193
8.3.2.	WEB 設定画面上で信号灯を確認、制御する	194
8.3.2.1.	信号灯の状態を確認する	194
8.3.2.2.	信号灯の状態を制御する	194

8.3.3.	クリアボタンで本製品を操作する	195
8.3.3.1.	クリア動作設定をおこなう	195
8.3.3.2.	クリアボタンで、クリア動作を実行する	197
8.4.	監視をおこなう	198
8.4.1.	Ping 監視をおこなう	198
8.4.1.1.	設定手順	198
8.4.2.	SNMP TRAP 監視をおこなう	207
8.4.2.1.	設定手順	207
8.4.3.	SNMP 対応機器監視をおこなう	213
8.4.3.1.	設定手順	213
8.4.4.	接点入力状態監視をおこなう	221
8.4.4.1.	接点入力機能を設定する	221
8.4.5.	接点入力条件監視をおこなう	226
8.4.5.1.	接点入力条件を設定する	226
8.4.6.	メール検知をおこなう	229
8.4.6.1.	設定手順	229
8.4.7.	PLC 機器の監視をおこなう	235
8.4.7.1.	基本設定をおこなう	235
8.4.7.2.	PLC 情報の読込コマンド機能を設定する	237
8.4.7.3.	PLC 情報の書込コマンド機能を設定する	239
8.4.7.4.	PLC へのカウント値書込機能を設定する	240
8.5.	メンテナンスをおこなう	241
8.5.1.	本製品の設定を確認する	241
8.5.1.1.	画面表示手順	241
8.5.1.2.	本製品の状態を LED ステータスで確認する方法	243
8.5.1.3.	インターネット接続を確認する方法	244
8.5.2.	本製品の初期化をおこなう	245
8.5.2.1.	WEB 設定画面での初期化	245
8.5.2.2.	設定用スイッチでの初期化	246
8.5.3.	本製品の再起動をおこなう	247
8.5.3.1.	WEB 設定画面での再起動	247
8.5.3.2.	リセットボタンでの再起動	248
8.5.4.	音量を変更する	249
8.5.4.1.	WEB 設定画面での音量調整	249
8.5.4.2.	音量 +/- ボタンでの音量調整	250
8.5.4.3.	音量をミュートにする	251
8.5.5.	セルフテスト動作を確認する	252
8.5.5.1.	テストボタン機能を有効にする	252

8.5.6. ユーザー認証設定を変更する	253
8.5.6.1. ユーザー認証設定	253
8.5.7. 本機設定データ(コンフィグ)のエクスポートとインポート	254
8.5.7.1. コンフィグの読み出し	254
8.5.7.2. USBメモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品からの読み出し	255
8.5.7.3. コンフィグの書き込み	256
8.5.7.4. USBメモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品への書き込み	257
8.5.8. ファームウェアアップデート	258
8.5.8.1. ファームウェアアップデート	258
8.5.8.2. USBメモリを用いたファームウェアアップデート	259
8.5.9. イベントログを確認する	260
8.5.9.1. イベントログ表示	260
8.5.9.2. ログダウンロード	260
8.5.9.3. USBメモリを用いたログダウンロード	261
8.5.9.4. イベントログ内容	262

9. WEB 設定画面説明 **265**

9.1. 本体設定	266
9.1.1. 機能の有効化	266
9.1.2. ネットワーク設定	268
9.1.3. LTE通信設定	270
9.1.4. 時刻設定	271
9.1.5. 基本設定	272
9.2. コマンド受信設定	274
9.2.1. ソケット通信設定	274
9.2.2. RSH / SSHコマンド受信設定	275
9.2.3. SNMP受信設定	279
9.3. 監視設定	281
9.3.1. Ping監視設定	281
9.3.1.1. 個別設定	281
9.3.1.2. グループ設定	284
9.3.2. TRAP受信設定	287
9.3.2.1. 基本設定	287
9.3.2.2. 受信設定	289
9.3.3. SNMP対応機器監視設定	292
9.3.3.1. 基本設定	292
9.3.3.2. 条件合致検知設定	294
9.3.3.3. 変化検知設定	297

9.3.4.	接点入力設定	300
9.3.4.1.	状態変化検知設定	300
9.3.4.2.	条件合致検知設定	303
9.3.5.	メール検知設定画面	305
9.3.5.1.	メールサーバー設定	305
9.3.5.2.	フィルタルール設定	308
9.3.6.	PLC連携機能設定	311
9.3.6.1.	基本設定	311
9.3.6.2.	PLC情報読込コマンド設定	314
9.3.6.3.	PLC情報書込コマンド設定	320
9.3.6.4.	PLCカウント値書込設定	324
9.4.	通知設定	328
9.4.1.	SNMP通知設定	328
9.4.2.	メール通知設定	332
9.4.3.	HTTP通知設定	337
9.5.	クラウド設定	339
9.5.1.	Azure接続設定	339
9.5.2.	AWS接続設定	341
9.6.	本体操作設定	342
9.6.1.	クリア動作設定	342
9.6.2.	テストボタン設定	344
9.6.3.	接点出力設定	345
9.6.4.	信号灯操作	347
9.7.	音声登録	349
9.7.1.	音声登録	349
9.7.2.	通知音登録	352
9.8.	管理	353
9.8.1.	設定の初期化	353
9.8.2.	再起動	354
9.8.3.	コンフィグ	355
9.8.4.	ファームウェアアップデート	356
9.8.5.	イベントログ	357
9.8.6.	ユーザー認証設定	358
9.8.7.	セキュリティ設定	359
10.	MIB 一覧	360
10.1.	NHB シリーズ	360
10.2.	NHV シリーズ	362
10.3.	MIB 詳細説明	364



11. 仕様	367
11.1. NHB シリーズ	367
11.2. NHV シリーズ	369
12. 困ったときは	372
12.1. トラブルシューティング	372
12.1.1. NHBシリーズ、NHVシリーズ共通	372
12.1.2. NHBシリーズ	375
12.1.3. NHVシリーズ	376
12.1.4. NHV-Dシリーズ	377
12.1.5. NHV-Pシリーズ	377
13. 補修パーツ、オプション	378
13.1. 補修パーツ	378
13.2. オプション	378
14. フリーソフトウェア利用許諾条件	379
14.1. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	379
14.1.1. Version 1.0	379
14.1.2. Version 2.0	383
14.1.3. Version 3.0	388
14.2. GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE	398
14.2.1. Version 2.1	398
14.2.2. Version 3.0	405
14.3. BSD License	408
14.3.1. 2-Clause	408
14.3.2. 3-Clause	408
14.3.3. 4-Clause	409
14.4. Python Software Foundation License	410
14.5. OpenSSL License	414
14.6. Open Software License 3.0	416
14.7. MIT License	419
14.8. Apache License	420
14.9. Academic Free License	423
14.10. Texas Instruments Incorporated Technology and Software Publicly	426

1. はじめにお読みください




1.1. 安全に関する表示について

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐために、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

- 表示内容を無視して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重症を負う可能性が想定される内容」を示します。
 注意	この表示の欄は、「人が障害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容」を示します。

- お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。

 禁止	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
 強制	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。
	この絵表示は、特定しない一般的な「注意」内容です。

1.2. 安全上のご注意



警告



禁止

- 本製品の分解、改造をしないでください。発火や感電などの原因となります。
- 結露した状態で使用しないでください。発火や感電などの原因となります。
- LEDユニットを外したままや、割れたままでの放置や使用はしないでください。発火や感電などの原因となります。
- 濡れた手でACプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 許容範囲を超える電圧を印加しないでください。定格電圧はAC100V～240V（ACアダプタ入力）です。定格電圧以上の電圧を印加すると、内部回路が破損します。また、発火や感電などの原因となります。
- ACアダプタの電源を入れたまま、DCプラグを抜き差ししないでください。感電や故障の原因となります。
- 本製品は、水などの液体の近くや油の飛び散る場所、湿気やほこりの多い場所では、使用したり設置したりしないでください。発火や感電、故障の原因となります。
- 本製品を人命に直接的または間接的にかかわる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みや制御等の使用をしないでください。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、人身事故、財産損害などが生じても、当社はいかなる責任も負いかねます。
- 本製品に液体をかけたり、金属物を接触させたりしないでください。発火や感電などの原因となります。
- 本製品を取り付けたあと、製品をつかんで機器などに登らないでください。製品が破損し、転倒や落下の恐れがあります。



強制

- 工事を伴う設置は、必ず専門業者へ依頼してください。発火や感電、落下などの原因となります。
- 配線や製品の取付けは、必ず電源を切っておこなってください。感電の恐れがあります。
- 本製品の使用中に、異常な状態（発煙や発熱、異臭、異音など）がある場合は、使用を中止し技術・修理相談窓口までご連絡ください。
- ACアダプタをコンセントに接続する際は、ほこりが付着していないか十分注意して、ACプラグの根本までしっかりとコンセントに接続してください。ACプラグにほこり等が付着したまま使用し続けると、発火や故障の原因となります。
- ACプラグおよびコンセントは、定期的にはこり等を清掃してください。ほこり等が付着したまま使用すると、トラッキング現象により発火や故障の原因となります。
- 本製品の故障や誤作動による人への危害および財産への損害を防止するために、他の機器を併用するなど十分な安全性を確保してください。
- 事故を防止するため、製品の運転、保守作業をおこなう場合は、本書の指示事項だけでなく、一般的に要求される安全対策をおこなってください。当社は、本製品の取扱上の危険について、すべての状況を予測することはできません。したがって、すべての危険を取扱説明書で伝えることはできません。
- 本製品の万一の転倒や脱落に備え、人や物に当たらない場所に設置してください。

 **注意**
禁止

- 火気の近くや高温多湿な場所では使用しないでください。また、腐食性ガス、可燃性ガスが発生するような場所では使用しないでください。
- 本製品内に水や薬品などの異物や銅鉄線などの金属の異物が入った状態では使用しないでください。故障の原因となります。
- 電源ケーブルはむやみに曲げないでください。断線して誤動作や故障の恐れがあります。
- 強電界、強磁界の発生する機器（ソレノイド等）や動力線の近くには設置しないでください。ノイズにより誤作動の恐れがあります。
- 大きな力で無理な操作はしないでください。破損や変形により故障の原因となります。
- 先端が鋭利なもので操作しないでください。ボタンに傷が付いて操作できなくなったり、接点部の接触到支障をきたしたりする恐れがあります。
- 本製品を薬品の近くで使用しないでください。薬品によっては付着すると本製品が溶けたり、変形したりすることがあります。
- 本製品に付着した汚れは、シンナーやベンジン、ガソリン、油、薬品などでふかないでください。変色や変質の原因となります。水を含ませて固く絞ったやわらかい布などで拭き取ってください。
- 本製品に三脚を取り付けて使用される場合は、三脚を取り付けた状態で本製品の移動や搬送をしないでください。転倒により、本製品が破損する恐れがあります。


強制

- 補修パーツは、必ず本書に記載している指定部品を使用してください。

1.3. 各国法規制について

● For Customers in U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

(Responsible party in U.S.A.) 20130 S. Western Ave. Torrance, CA90501, U.S.A.

● For Customers in Europe

This product has been tested and found to comply with the limits for a Class A device.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This product must not be used in residential areas.

● For Customers in Korea

사용자안내문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

1.4. 商標について

- Microsoft Edge、Azure、Microsoft Entra ID、Outlook は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Google Chrome、Google Cloud Platform、Gmail は、Google LLC の商標または登録商標です。
- Amazon Web Services、"Powered by Amazon Web Services" ロゴ、及びかかる資料で使用されるその他の AWS 商標は、米国および/またはその他諸国における、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。
- LTE は欧州電気通信標準協会 (ETSI) の登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

1.5. 著作権などについて

- ・音楽CDやその他メディア、有料配信されているデータから録音あるいはコピーされた著作物を、公衆、公共の場所で使用した場合、著作権侵害による法的処罰を科せられることがあります。これら著作物を使用する場合には、必ず著作権者の承諾を受けてください。
- ・株式会社パトライトの音声、音楽データの内容の一部、または全部を、権利者の許可なく複製、転載、またはネットワークなどで転送したり販売したりすることを禁止します。
- ・本製品を利用して、犯罪行為や公序良俗に反する行為などをおこなわないでください。

1.6. ネットワーク接続について

ネットワークに接続する際は、お客様の責任において下記を含めたセキュリティ対策を十分におこなってください。

- ・ファイアウォールなどでセキュリティが確保されたネットワーク内で本機を使用する。
- ・定期的にログインパスワードを変更する。
- ・ユーザー名やパスワードの認証情報を第三者の目に触れないよう、適切に保管する。

また、本製品は直接インターネットに接続できません。

インターネットに接続する場合は、ルーター等を経由し接続してください。

2. 型式表示

2.1. NHBシリーズ

型式記号	型 式	信号灯区分		LED段数	ACアダプタ付属の有無		LEDユニット色
	NHB	↓	-	↓	↓	-	RYGBC

6 LR6 (φ60)

4 LR4 (φ40)

0 段 ~ **5** 段

(無) ACアダプタ付属

N ACアダプタなし

R…赤 B…青
Y…黄 C…白
G…緑
(上段から順に最大5色、左詰めで表示)

2.2. NHVシリーズ

型式記号	型 式	信号灯区分		LED段数	外部接点入出力	ソフト仕様	ACアダプタ付属の有無		LEDユニット色
	NHV	↓	-	↓	↓	↓	↓	-	RYGBC

6 LR6 (φ60)

4 LR4 (φ40)

0 段 ~ **5** 段

(無) ACアダプタ付属

N ACアダプタなし

P ACアダプタなし
(PoE 電源対応)

(無) 接点入出力なし

D 接点入出力あり

(無) 標準仕様
(メール検知機能含む)

M メール検知仕様

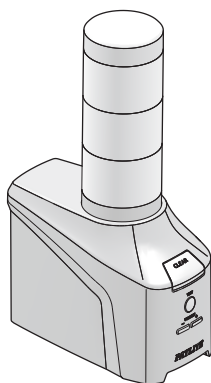
R…赤 B…青 C…白
Y…黄 G…緑
(上段から順に最大5色、左詰めで表示)

2.3. 対応追加ユニット

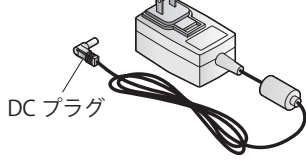
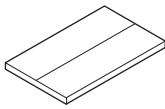
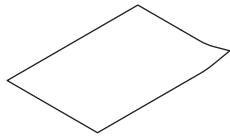
	NHB6、NHV6	NHB4、NHV4
LEDユニット (有色レンズ)	LR6-E-□ (□ : R,Y,G,B,C)	LR4-E-□ (□ : R,Y,G,B,C)
LEDユニット (クリアレンズ)	LR6-E-□Z (□ : R,Y,G,B)	LR4-E-□Z (□ : R,Y,G,B)
LEDユニット (マルチカラー)	LR6-E-MZ	—
送信機ユニット	WDT-6LR-Z2	WDT-4LR-Z2

3. 内容物

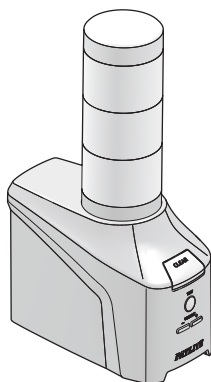
3.1. NHBシリーズ



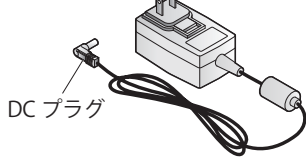
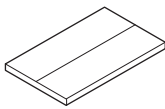
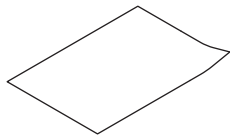
本体 1 台

付属品		
<p>AC アダプタ AC プラグ</p>  <p>DC プラグ</p> <p>※ N 仕様には付属しません 1 個</p>	<p>粘着シート</p>  <p>2 枚 1 組</p>	<p>設置説明書</p>  <p>1 部</p>

3.2. NHVシリーズ



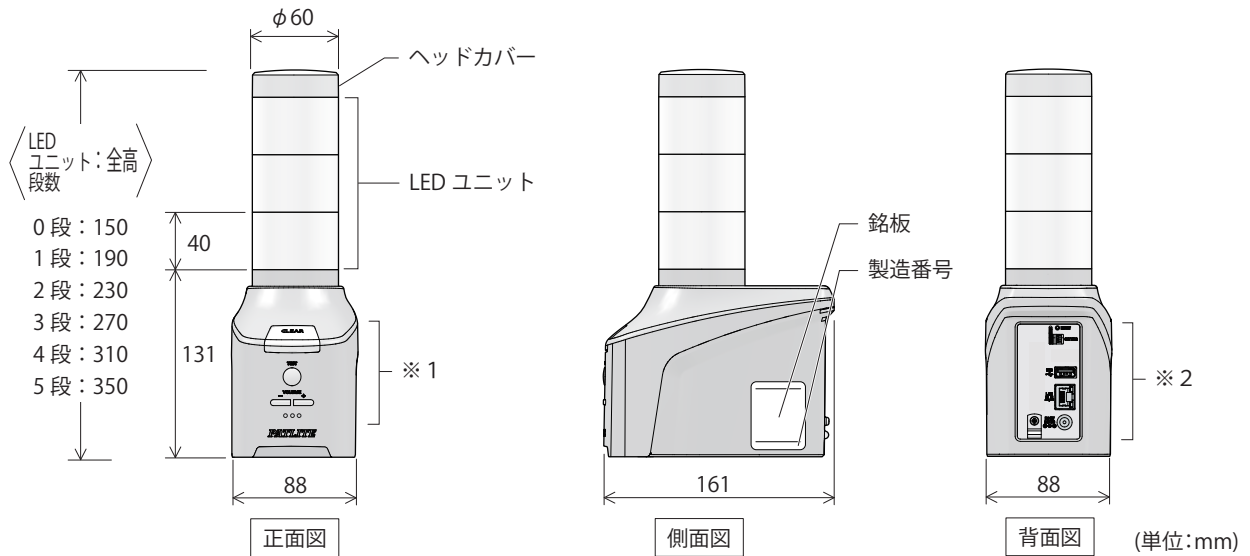
本体 1 台

付属品		
<p>AC アダプタ AC プラグ</p>  <p>DC プラグ</p> <p>※ N・P 仕様には付属しません 1 個</p>	<p>粘着シート</p>  <p>2 枚 1 組</p>	<p>設置説明書</p>  <p>1 部</p>

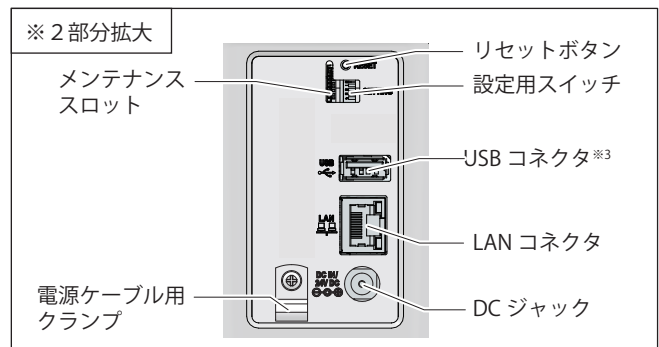
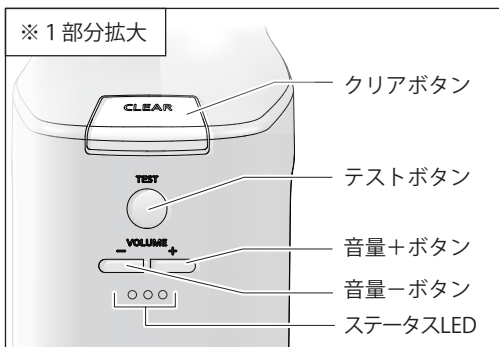
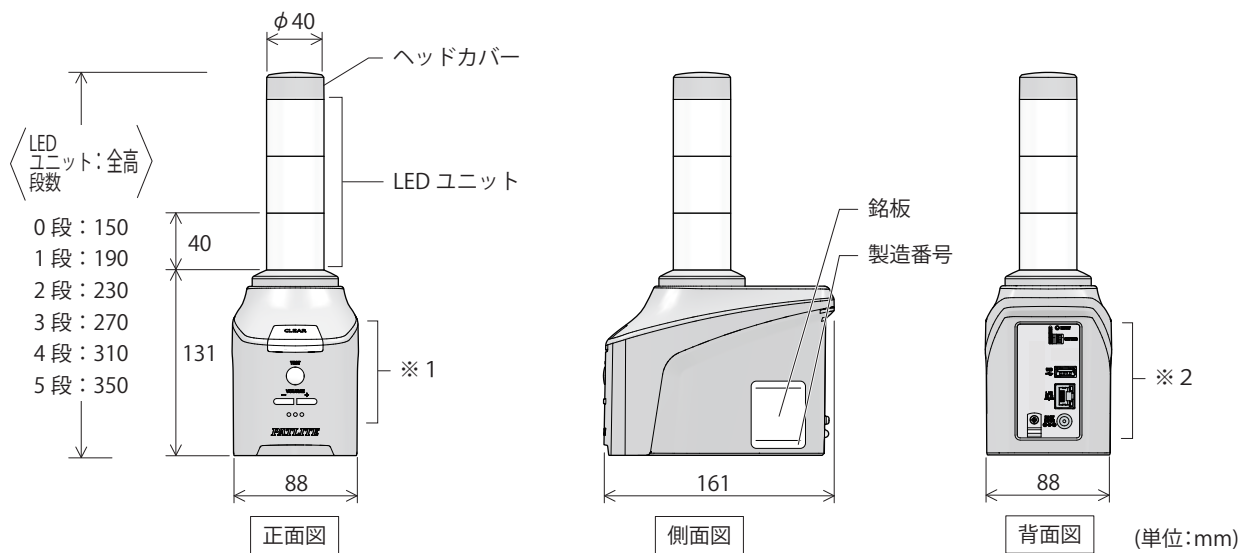
4. 各部の名称と寸法

4.1. NHBシリーズ

● NHB6



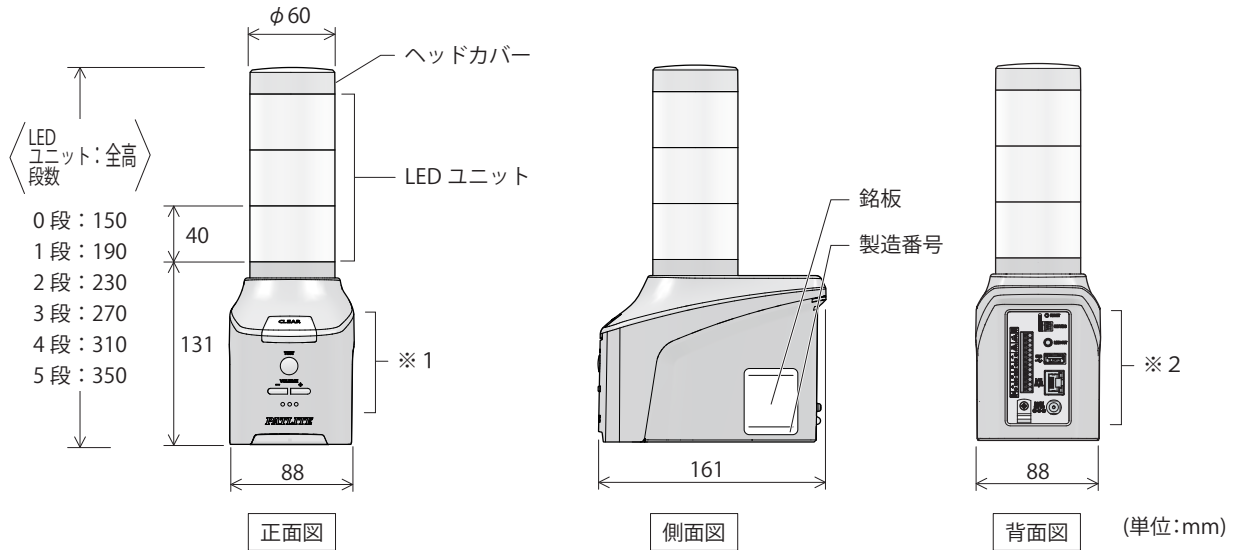
● NHB4



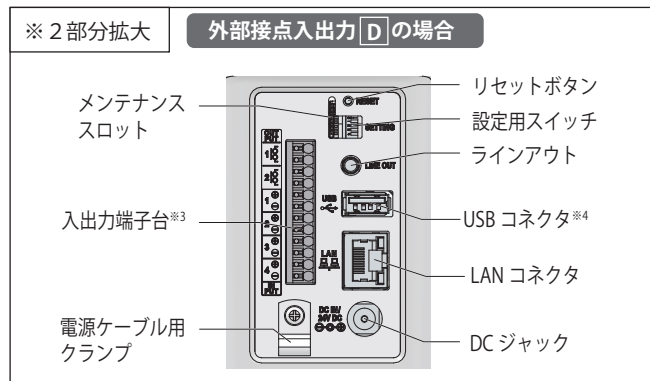
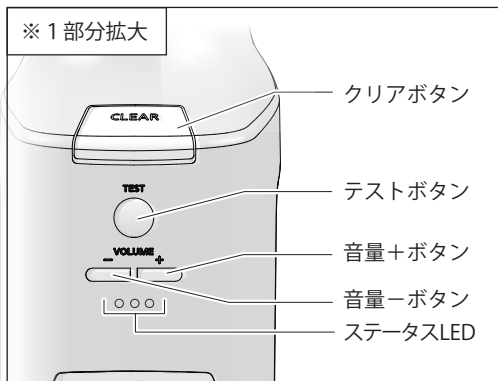
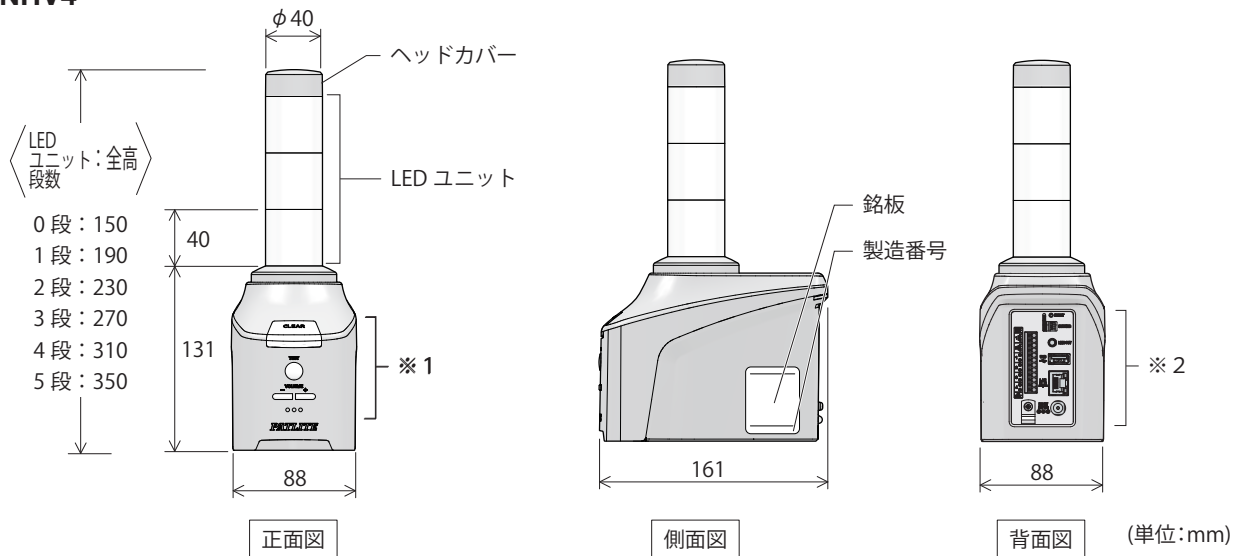
※3 USB コネクタは、決められた用途以外では使用しないでください。

4.2. NHVシリーズ

● NHV6



● NHV4



※3 「接点入出力 [無]」の場合、入出力端子台はありません。

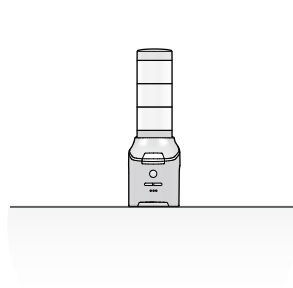
※4 USB コネクタは、決められた用途以外では使用しないでください。

5. 製品の特長と機能

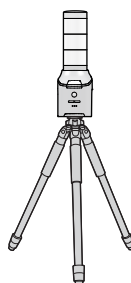
5.1. 製品の特長

5.1.1. 設置方法

環境に合わせて多彩な設置方法を選ぶことができます。

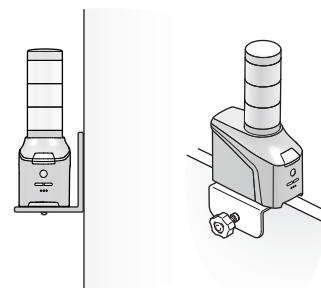


据置き



三脚への取付け

(雲台取付インチネジ：1/4-20UNC)

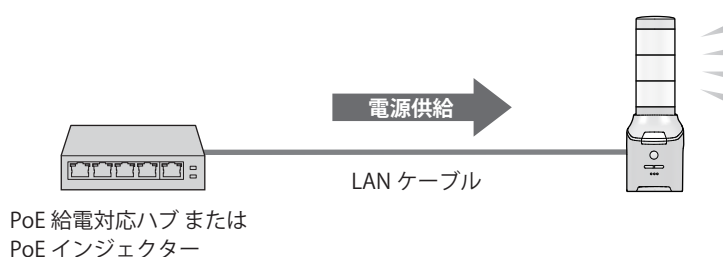


壁面取付ブラケット / パーティション
取付ブラケット (オプション) での取付け

対応するオプションは、
「13. 補修パーツ、オプション (P.378)」を
参照してください。

5.1.2. PoE対応 NHVシリーズ (P仕様)

PoE (Power over Ethernet) 対応によりACアダプタ不要で電源供給を簡単におこなうことができます。



5.1.3. 多言語への対応

多言語に対応したWEB設定画面を操作することができます。



対応言語

日本語、英語、繁体中文、簡体中文、
韓国語、タイ語、ドイツ語、フランス語、
イタリア語、スペイン語、メキシコ語

5.1.4. クラウド環境との接続運用

クラウド上から製品を制御し、製品の状態を取得できます。
また、クラウド上へ製品の状態を送信できます。



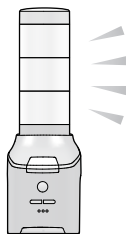
5.1.5. USB LTE ドングル対応

USB LTE ドングルを接続することでLTE通信が可能になります。
※富士ソフト社製「FS040U」に対応しています。

5.2. 製品の機能

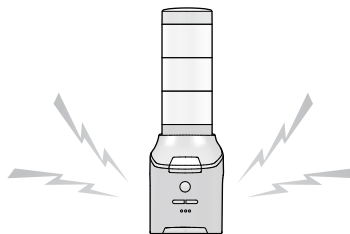
5.2.1. 信号灯、ブザー、音声再生

多彩な表現で状況を知らせることができます。



信号灯

- ・赤色、黄色、緑色、青色、白色、消灯、点灯、4パターンの点滅
- ・4段階の明るさ調整



ブザー

5パターンのブザー吹鳴

NHBシリーズ



音声再生

- ・71種類のメッセージ再生 (プリセット 11種類)
- ・3パターンの再生モード (ワンショット再生、リピート再生、エンドレス再生)

NHVシリーズ

5.2.2. 音声合成

文字情報から音声を自動生成して再生することができます。 NHVシリーズ



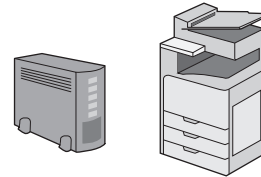
5.2.3. 状態監視

さまざまな方法でネットワークデバイスや接点出力をもつデバイスの状態監視をおこなうことができます。



PING 監視

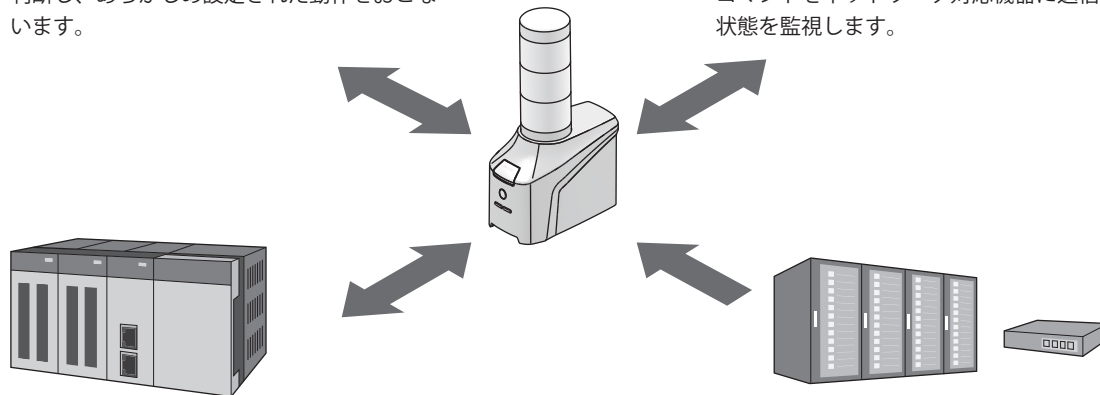
ネットワーク、デバイスを死活監視します。本製品は、最大 24 ノードの死活監視が可能です。ノードまでの回線異常や監視対象機器からの応答を得られない場合は、本製品が異常と判断し、あらかじめ設定された動作をおこないます。



TRAP 受信機能や SNMP 監視機能は variable-bindings まで判別して、動作を設定できます。

SNMP v1 v2c v3

低コストでネットワーク機器の状態を監視します。本製品は、SNMP マネージャとして、ネットワーク対応機器（UPS、プリンタ、ルータ、スイッチなど）からの SNMP TRAP を受けて、本製品があらかじめ設定された動作をおこないます。また、本製品から SNMP コマンドをネットワーク対応機器に送信し、状態を監視します。



PLC 監視

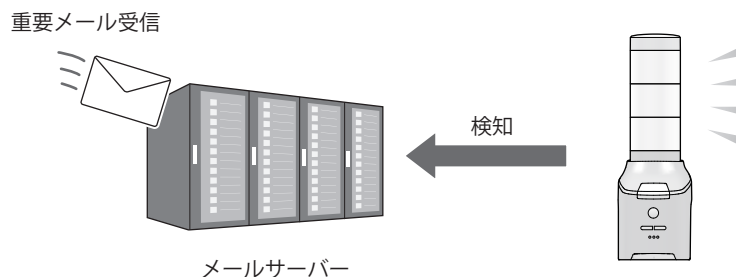
SLMP (MC) プロトコルもしくは FINS プロトコルに対応した PLC のデバイスの情報を監視します。本製品は、最大 16 個のデバイス情報の監視が可能です。設定した条件に合致したり、エラーデータを受信したりすると、あらかじめ設定された動作をおこないます。

デジタル入力 NHVシリーズ (D) 仕様

接点出力を持つ機器の状態を監視します。本製品は、デジタル入力 4 点を持ち、接点出力を持つ機器からの信号入力を監視します。機器からの入力状態の変化に応じて、本製品があらかじめ設定された動作をおこないます。

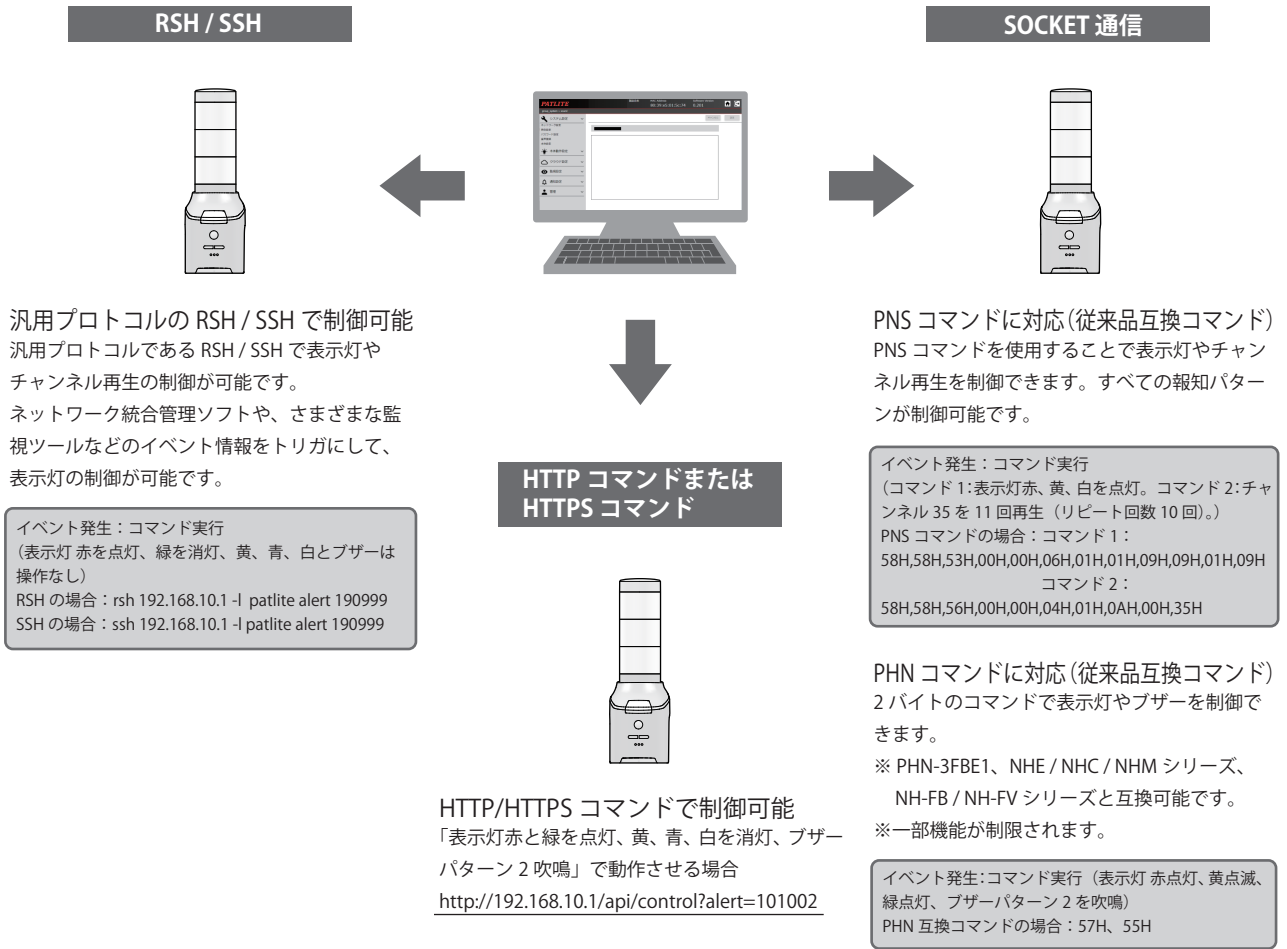
5.2.4. メール検知 NHVシリーズ

メール着信を自動的に検知し、重要なメールのみ報知することができます。



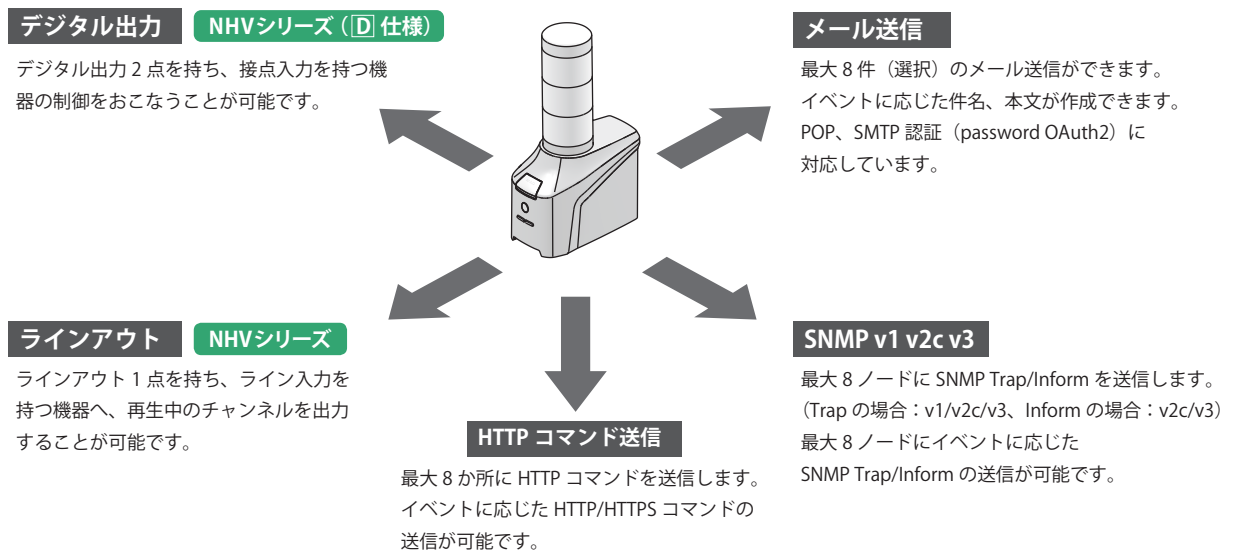
5.2.5. 通信コマンド制御

- ・ さまざまなコマンドで本機を制御し、報知や状態確認をすることができます。
- ・ 本製品は、NH-FBシリーズ、NH-FVシリーズと同じコマンドで制御することができます。



5.2.6. 状態報知

イベント発生時にさまざまな方法で報知をおこなうことができます。



5.3. 機能の説明

本製品の機能について説明します。

5.3.1. 信号灯、ブザー報知機能

- ・ イベントに合わせて、信号灯の点灯、点滅、消灯やブザー吹鳴をすることができます。
- ・ 動作パターンは、以下の3パターンです。

● 信号灯動作パターン

点灯



点滅パターン 1



点滅パターン 2



点滅パターン 3



点滅パターン 4



● 信号灯減光パターン

4段階で明るさを調整できます。

● ブザー動作パターン

ブザーパターン 1



ブザーパターン 2



ブザーパターン 3



ブザーパターン 4



ブザーパターン 5



5.3.2. 音声再生機能 NHVシリーズ

- ・ 内部メモリに登録したメッセージ(MP3ファイル)を、イベントに合わせて、音声再生^{※1}することができます。
- ・ 本製品は、登録したメッセージを「チャンネル」という単位で扱います。

● チャンネルの種類

チャンネルは、1～71までの71チャンネルがあり、チャンネル番号によって2つに分類されています。

チャンネル番号	名 称	説 明
チャンネル1～60	登録チャンネル ^{※2}	ユーザーがメッセージを登録することができるチャンネル
チャンネル61～71	プリセットチャンネル ^{※3、※4}	出荷時に固定でメッセージが登録されているチャンネル

※1 音声再生する際のボリュームは、WEB設定画面および本製品正面の音量+ / -ボタンで設定します。

※2 チャンネルへの登録は、WEB設定画面でおこないます。

※3 プリセットチャンネルを、削除したり変更したりすることはできません。

※4 プリセットチャンネルの、ラインアウト機能は使用できません。

● 各チャンネルの再生パターン

各チャンネルは、イベントごとに再生パターンを設定することができます。再生パターンは以下の3通りです。

再生パターン	説 明
ワンショット再生	チャンネルを1回再生します。繰り返し再生はおこないません。
リピート再生 ^{※5、※6}	チャンネルを1回再生後、設定したリピート回数分を繰り返し再生します。
エンドレス再生	繰り返してチャンネルを再生し続けます。

※5 リピート回数を0回に設定した場合は、ワンショット再生となります。

※6 リピート回数を255回に設定した場合は、エンドレス再生となります。

● 通知音登録

チャンネル1～60登録時にメッセージの前後に再生する通知音を指定できます。

通知音番号	説 明
No.1～5	ユーザーが登録することができる通知音
No.6～10	出荷時に固定で登録されている通知音

● 再生モード

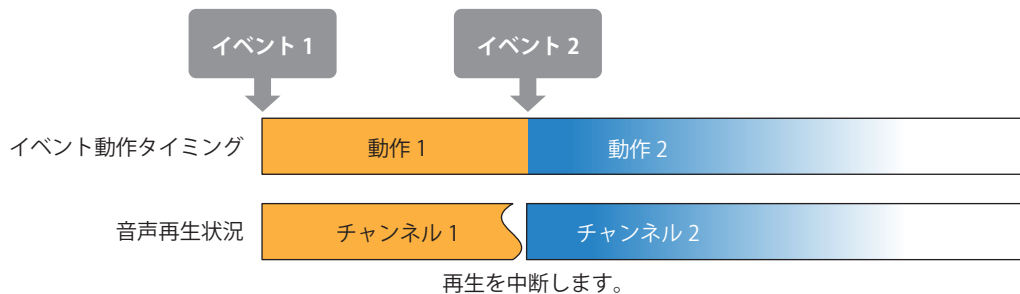
再生モードは「後入力優先再生モード」と「メモリ再生モード」を選択することができます。各モードの特長は以下を参照してください。

ポイント

- 再生モードは、HTTP コマンドなどテキストから直接再生する方式でも適用されます。
ただし、言語解析処理による待機時間が必要ですので、再生タイミングにずれが発生する場合があります。

● 後入力優先再生モード

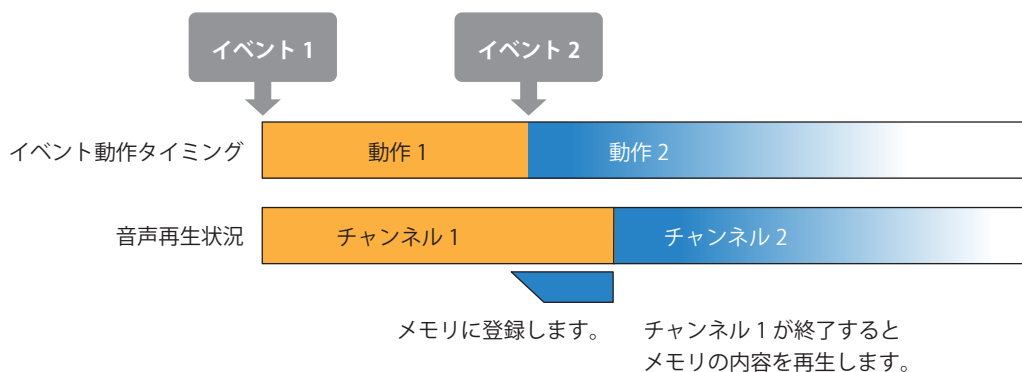
新しく再生イベントが発生すると、再生中の音声を中断して、新しい音声を再生します。
イベントの発生と同時に音声を再生したい場合、イベント動作のタイミングと音声の再生を同期させたい場合に使用します。



● メモリ再生モード（チャンネル 61 ～ 64、71 を含まない場合）

新しく再生イベントが発生すると、再生する音声をメモリに登録します。
再生中の音声が終了すると、メモリに登録された順番で音声を再生します。
音声を最後まで再生したい場合や、設定した再生回数や順序を守って音声を再生したい場合に使用します。

再生中	再生イベント
ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）以外	ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）以外



⚠ 注意

- ⚠ メモリの登録数上限は5個です。5個を超えると、新しいチャンネルや音声用テキストはメモリには登録されず、破棄されます。ただし、イベントごとに設定された動作（信号灯制御やメール送信、SNMP 通知など）は実行されます。
- ⚠ メモリ再生モードは、音声の再生タイミングとイベント動作の実行タイミングにずれが発生します。

・ **メモリ再生モード（チャンネル 61 ～ 64、71 を含む場合）**

メモリ再生モードで、プリセットチャンネルのチャンネル61～64、71(ブザーパターン1～5)を含んだ動作をおこなう場合、以下に示すように他のチャンネルと異なる動作をします。

チャンネル 61 ～ 64、71（ブザーパターン 1 ～ 5）再生中に再生イベントが発生した場合

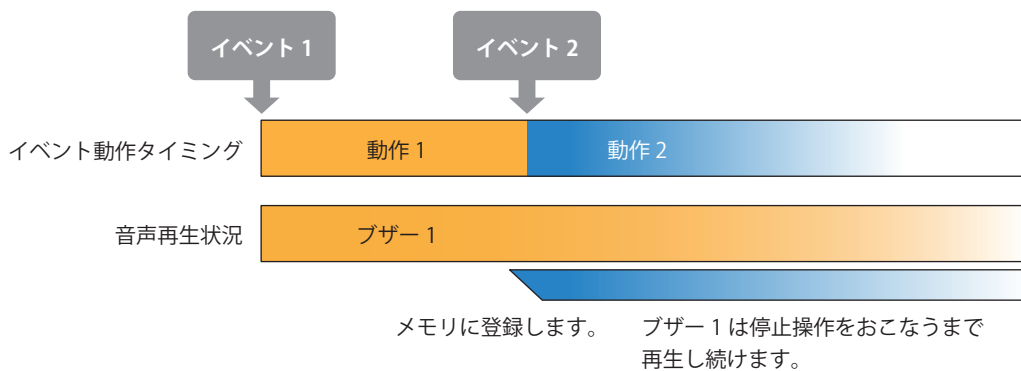
ブザーパターンを再生中に、再生イベント(イベント 2)が発生した場合の動作は、次の2通りの動作に分かれます。

動作	再生中	再生イベント
A	ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）	ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）以外
B	ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）	ブザーパターン（チャンネル 61 ～ 64、71）

動作 A：発生した再生イベントが、チャンネル 61 ～ 64、71（ブザーパターン 1 ～ 5）以外の場合

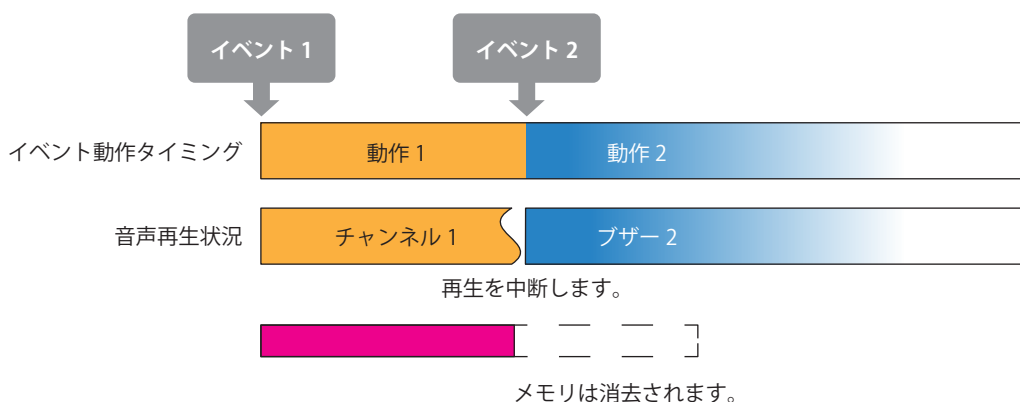
再生中のブザーパターンを再生継続し、イベント2はメモリに登録されます。ブザーパターンはリピート再生(エンドレス)で再生されているため、メモリ内のイベント2を再生するには、以下のいずれかの方法をおこなってください。

- ・クリア動作設定で「曲送り」に設定し、クリアボタンを押す。
- ・RSH / SSH コマンドの「STOP コマンド」を実行する。



動作 B：発生した再生イベントが、チャンネル 61 ～ 64、71（ブザーパターン 1 ～ 5）の場合

他の音声再生中でも、メモリには登録せずに、再生中の音声を中断した後すぐにイベント2のブザー2を再生します。再生開始時には、メモリに登録されたチャンネルや音声用テキストを全て消去します。



プリセットチャンネルには、以下の音声登録されています。

チャンネル	登録内容
チャンネル 61	ブザーパターン 1
チャンネル 62	ブザーパターン 2
チャンネル 63	ブザーパターン 3
チャンネル 64	ブザーパターン 4
チャンネル 65	チャイム 1 (ピポパポーン)
チャンネル 66	チャイム 2 (お知らせ開始)

チャンネル	登録内容
チャンネル 67	チャイム 3 (お知らせ終了)
チャンネル 68	ネットワークで異常を検知しました※
チャンネル 69	異常が発生しました※
チャンネル 70	異常が解除されました※
チャンネル 71	ブザーパターン 5

※ WEB 設定画面のログイン画面で設定した言語により、再生される言語が異なります。

日本語：日本語で再生 英語：英語で再生 簡体中文：中国語(北京語)で再生
「7.4. WEB 設定画面を表示する(☞P.100)」

プリセット通知音には、以下の音声登録されています。

通知音	登録内容
通知音 6	チャイム 1 (ピンポン)
通知音 7	チャイム 2 (放送開始)
通知音 8	チャイム 3 (放送終了)
通知音 9	アラーム 1 (ピロリロ)
通知音 10	アラーム 2 (警告音)

5.3.3. ラインアウト機能 NHVシリーズ

音声再生と連動してラインアウトから信号を出力することができます。ラインアウトの「有効/無効」は、チャンネル毎に設定することができます。

⚠ 注意

- ⊗ ラインアウトにヘッドフォンやイヤフォン、パッシブスピーカー（アンプを内蔵していないスピーカー）を接続しないでください。
- ⊗ モノラル、ステレオ以外の多極タイプのミニプラグを接続しないでください。
- ⚠ プリセットチャンネル再生時は、ラインアウトから信号出力はされません。

ポイント

- 外部接点出力機能の BUSY 出力を使用すると、イベント発生からラインアウトへ信号出力するまでの遅延時間を設定することができます。
- ラインアウトの信号ボリュームは、WEB 設定画面で設定することができます。

5.3.4. 音声合成機能 NHVシリーズ

- ・ 本製品内で、テキストから音声合成をおこない、音声再生をすることができます。
- ・ WEB 設定画面から内部メモリに登録したメッセージ (MP3 ファイル) を、デジタル入力などのイベントやさまざまな制御コマンドを受信することで、音声再生することができます。また、HTTP コマンドで直接再生することもできます。
- ・ HTTP コマンドでの再生方法は「8.3.1.5. 任意のテキストを再生する (P.188)」を参照してください。
- ・ 音声合成をおこなう際、以下に記載している項目に注意することで、より自然なメッセージを作成することができます。
- ・ テキストの登録方法に関しては、「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」を参照してください。
- ・ テキスト登録時や HTTP コマンド再生時にメッセージの前後に再生する通知音を指定できます。

● 音声合成をおこなう際の入力時の注意点

No.	入 力	説 明
1	音訓読みについて	音読み、訓読みを分節で判別しますが、文脈を判別できません。必要に応じてひらがなで入力してください。
2	文節について	単語の繋がりを分節として判別し、アクセントの位置が変わります。必要に応じて単語と単語の間に空白を入力してください。
3	2つ以上の読みがある単語について	文脈や名称を判別できません。任意の読みはひらがなで入力してください。
4	装飾文字 (「〜〜」 「***」 など) について	文字本来の読みで読み上げます。必要に応じてひらがなで入力してください。
5	単位の入力について	単位として判別しないものがあります。必要に応じてひらがなで入力してください。
6	中国語 (北京語) の読み上げについて	繁体文字は読み上げない場合があります。簡体文字で入力してください。

● 入力事例

入力内容に対する読み上げ方の例を以下に記載します。

No.	入力事例	読み上げ方	説明
1	1. 黄色線の	いち きいろせんの	「。」で一呼吸入れます。
2	テープはりつけ確認	てーぷはりつけかくにん	「テープ」の後ろを下げ調子にします。
3	貼り付けされている事を確認	はりつけされていることをかくにん	「貼り付け」の「り」にアクセントがあります。
4	1, 234	せんにひゃくさんじゅうよん	全角コンマは位取りに使われることがあります。
5	1、234	いち にひゃくさんじゅうよん	数字を分けて読み上げます。
6	10日 20日 30日	とおか はつか さんじゅうにち	「じゅうにち」を「とおか」、「にじゅうにち」を「はつか」と読み上げます。
7	1+2-3 × 4 ÷ 5=	いちぷらすにまいなすさんかけるよん わるごいこーる	「+」を「ぷらす」、「-」を「まいなす」と読み上げます。

注意

⚠ 入力文字数は最大 400 文字ですが、言語解析処理で長い待機時間が発生します。

(400 文字の目安の時間：コマンド制御時 60 秒、音声登録時 1～2 分)

長い待機時間を解消するには入力文を一文単位の長さに切り分けてください。

⚠ 言語解析処理はクリア動作で中止できません。

5.3.5. 外部接点出力機能 NHVシリーズ (D)仕様

本製品は、外部接点出力が2ポートあります。接点入力を有する機器を接続することで、接点制御をおこなうことができます。

出力モードは、「デジタル出力モード」または「BUSY出力モード」を選択することができます。

● デジタル出力モード

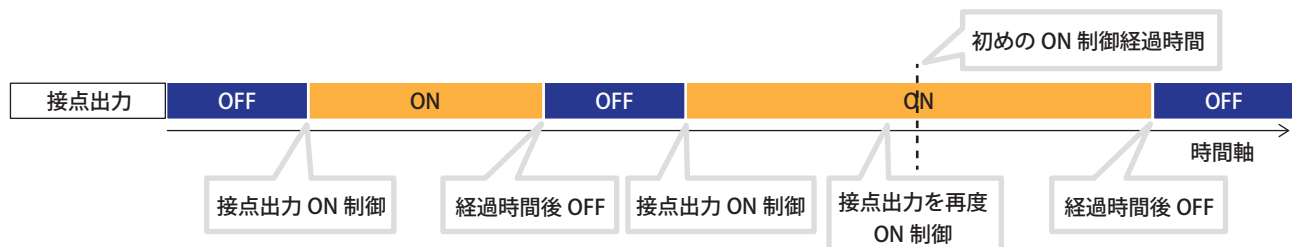
- ・ イベントに合わせて、外部接点出力をデジタル出力ポートとして制御することができます。
- ・ 論理設定は、A接点またはB接点を選択することができます。
- ・ デジタル出力におけるONまたはOFFの定義を記載します。
- ・ 接点制御から一定時間後に自動的に接点出力をOFFにすることができます。

動作状態		ON	OFF	説明
デジタル理論値		1 01H	0 00H	
接点の状態	A 接点 (メイク接点) (ノーマルオープン)	閉路(クローズ)	開路(オープン)	OFFで接点は開いています。 ONで接点を閉じて通電します。
	B 接点 (ブレイク接点) (ノーマルクローズ)	開路(オープン)	閉路(クローズ)	OFFで接点を閉じて通電しています。 ONで接点を開きます。

⚠ 注意

⚠ 自動接点出力 OFF 時間を設定した場合は、接点出力を ON 制御後、設定時間経過で接点出力が自動的に OFF になります。

⚠ 設定時間経過前に、再度接点出力を ON 制御した場合は、それまでの経過時間がクリアされます。



● BUSY 出力モード

- ・ラインアウトからの信号出力と接点出力を連動させることができます。
- ・ラインアウトから信号が出力されている間、接点出力がクローズされ、出力が停止するとオープンされます。
- ・ラインアウト出力接続先の機器の立ち上がり時間などを考慮して、ラインアウトからの信号出力タイミングを出力遅延時間設定で遅延させることができます。

注意

- ⚠ 論理設定は、A 接点固定です。B 接点は選択できません。
- ⚠ 制御コマンドによる接点出力の制御はおこなえません。
- ⚠ プリセットチャンネル再生の場合、ラインアウト出力がおこなわれないため、BUSY 出力は動作しません。
- ⚠ 後入力再生モードで、出力遅延時間中に新たなイベントが発生した場合、実行中の出力遅延時間はキャンセルされ、次のイベント動作が実行されます。
- ⚠ ラインアウト出力停止後、1 秒以内にイベントが発生した場合は、BUSY 出力はクローズ状態が維持されます。また、この場合出力遅延は無効となり、遅延せずラインアウト出力が実行されます。

5.3.6. メール送信機能

- ・ イベントに合わせて、登録したメールアドレス (8件) に対してメールを送信することができます。
- ・ 認証方式は、SMTP 認証 (password、OAuth2)、POP 認証、認証なしに対応しています。
- ・ 暗号化は、SSL/TLS、STARTTLS、暗号化なしに対応しています。
- ・ 送信するメール内容は、以下の構成になります。

<①>	
設置場所	: <②>
機器名称	: <③>
連絡先	: <④>
発生イベント	: <⑤>
付帯情報	: <⑥>
<⑦>	

No.	各機能	説明
①	題名*	イベント通知で指定した題名が記載されます。
②	設置場所	設定した設置場所が記載されます。
③	機器名称	設定した機器名称が記載されます。
④	連絡先	設定した連絡先が記載されます。
⑤	発生イベント	発生イベント名が記載されます。
⑥	付帯情報	イベントに付帯する情報が記載されます。
⑦	本文*	イベント通知で指定した本文が記載されます。

※ 題名および本文は、イベント毎に登録可能な 16件と固定 1件の 17件から選択することができます。

※ 固定題名 (17件目) を選択した場合は、メールの題名が以下のフォーマットで送信されます。

< 設置場所 > : < YY/MM/DD hh:mm > : < イベント内容 > : < 名称 >
年 月 日 時 分

※ 固定本文 (17件目) を選択した場合、設置場所、機器名称、連絡先、発生イベント、付帯情報、本文は送信されません。

● イベント内容と名称の記載内容一覧

記載されるイベント内容および名称は、発生したイベントに合わせて、以下の内容で記載されます。

発生イベント	記載されるイベント内容	記載される名称
TRAP 受信	空欄	TRAP 監視設定で登録したグループ名
クリアボタン押下	": CLEAR-Button"	空欄
クリア実行 SNMP	": CLEAR-Snmp"	空欄
クリア実行 RSH/SSH	": CLEAR-Rsh/Ssh"	空欄
Ping 監視異常検知	": PING-Error"	Ping 監視設定で登録した装置名
Ping 監視復旧検知	": PING-Recover"	Ping 監視設定で登録した装置名
Ping グループ監視異常検知	": PING_Group-Error"	空欄
Ping グループ監視復旧検知	": PING_Group-Recover"	空欄
RSH/SSH コマンド実行	": RSH/SSH-Executes"	空欄
テストボタン押下	": TEST-Button"	空欄
デジタル入力接点 ON 状変	": DINPUT-On"	ON したデジタル入力の番号 DI1 ~ DI4
デジタル入力接点 OFF 状変	": DINPUT-Off"	OFF したデジタル入力の番号 DI1 ~ DI4
SNMP 対応機器監視条件合致	": SNMPGET-Match"	SNMP 対応機器監視設定 - 条件合致検知で登録した機器名称
SNMP 対応機器監視条件解除	": SNMPGET-Release"	SNMP 対応機器監視設定 - 条件合致検知で登録した機器名称
SNMP 対応機器監視変化検知	": SNMPGET-Change"	空欄
デジタル入力条件合致時	": DINPUT-Condition"	条件が合致したデジタル入力条件設定の番号 1 ~ 4
メール検知時	": MAILFILTER-Match"	メール検知設定 - フィルタルール設定で設定した条件番号
PLC 情報読込機能動作	": PLC-Action"	条件に合致したデバイス登録番号 1 ~ 16
PLC 情報読込機能エラー応答	": PLC-Error"	エラーとなったデバイス登録番号 1 ~ 16

● 付帯情報の記載内容一覧

記載される付帯情報は、発生したイベントに合わせて、以下の内容で記載されます。

記載イベント	記載付帯情報
TRAP を受信しました。	グループ名称：登録アドレス
クリアボタンが押されました。	なし
SNMP によるクリアが実行されました。	なし
RSH/SSH によるクリアが実行されました。	IP アドレス
Ping 監視異常を検知しました。	装置名：登録アドレス
Ping 監視復旧を検知しました。	装置名：登録アドレス
Ping グループ監視異常を検知しました。	装置名：登録アドレス：グループ
Ping グループ監視復旧を検知しました。	装置名：登録アドレス：グループ
RSH/SSH コマンドが実行されました。	IP アドレス
テストボタンが押されました。	なし
デジタル入力 が ON になりました。	ポート番号 [1 ~ 4]
デジタル入力 が OFF になりました。	ポート番号 [1 ~ 4]
SNMP 対応機器の条件に合致しました。	機器名称：監視対象アドレス
SNMP 対応機器の条件が解除されました。	機器名称：監視対象アドレス
SNMP 対応機器の変化を検知しました。	機器名称：監視対象アドレス
デジタル入力条件に合致しました。	入力条件 [1 ~ 4]
メール検知の条件に合致しました。	Mached Filter：登録フィルタ番号 ^{※1}
	Control Success：登録フィルタ番号 ^{※2}
	Control Failure：登録フィルタ番号 ^{※2}
PLC 情報読込機能の条件に合致しました。	デバイス名称：登録アドレス
PLC 情報読込機能のエラーを受信しました。	デバイス名称：登録アドレス

※1 メール制御機能を使用している場合は記載されません。

※2 メール制御機能を使用している場合のみ記載されます。

5.3.7. SNMP TRAP/Inform送信機能

- ・ イベントに合わせて、SNMP Trap/InformをSNMP対応機器(8件)に送信することができます。
- ・ SNMPバージョンはTrap送信の場合、v1、v2c、v3に対応、Inform送信の場合、v2c、v3に対応しています。
- ・ 通知方法として、TRAP送信かInform送信を選択することができます。
- ・ 送信されるTrapの詳細は、「10. MIB一覧(☞P.360)」を参照してください。
- ・ SNMP TRAP送信の使用手順は、「8.1.1. SNMP(Trap Inform)通知の設定をおこなう(☞P.135)」を参照してください。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
UDP	162

5.3.8. HTTPコマンド送信機能

- ・ イベントに合わせて、HTTP/HTTPSコマンドをネットワーク上の機器(8件)に送信することができます。
- ・ プロトコルは、「HTTP / HTTPS」から選択することができます。
- ・ HTTPコマンド送信の使用方法は、「8.1.3. HTTPコマンド送信の設定をおこなう(☞P.142)」を参照してください。

● 通信ポート

プロトコル	ポート番号
HTTP	80
HTTPS	443

5.3.9. 変化情報送信機能

- ・ LEDおよびブザーの状態変化に合わせて、HTTP/HTTPSで変化した情報をネットワーク上の機器(8件)に送信することができます。
- ・ プロトコルはHTTP / HTTPSに対応しています。
- ・ HTTPコマンドのalertパラメータ形式で変化情報を送信します。
「● 実行できるパラメータ一覧(☞P.56)」

● 通信ポート

プロトコル	ポート番号
HTTP	80
HTTPS	443

5.3.10.RSH/SSH コマンド機能

本製品をRSH(リモートシェル)またはSSH(セキュアシェル)を使用して、別パソコン上からシェルのコマンドを実行することができます。

コマンドを実行することで、本製品の信号灯状態を取得したり、制御したりすることが可能です。

シェルコマンドを実行する場合のフォーマットは、2種類あります。各コマンドの詳細は、コマンド説明を参照してください。

RSH の場合

- rsh <IP アドレス> [-] <ログイン名>] <コマンド> [<オプション>]
スペース スペース スペース スペース スペース
- rsh <IP アドレス> - <共通ログイン名> <コマンド> [<オプション>]
スペース スペース スペース スペース スペース

SSH の場合

ssh <IP アドレス> [-] <ログイン名>] <コマンド> [<オプション>]
スペース スペース スペース スペース スペース

ポイント

- [] は、省略可能です。
- IP アドレスは、「IPv4 アドレス / IPv6 アドレス / ホスト名」から指定することができます。
- ログイン名を省略して実行する場合は、コマンド受信設定の送信元 IP アドレスとログイン名を必ず設定してください。
- コマンドを構成する要素間にスペース入力を忘れないようにしてください。
- RSH コマンド受信設定で送信元アドレス制限を「無効」にした場合は、共通ログイン名にてコマンドを実行してください。

● 実行できるコマンド一覧

コマンド	内 容
alert	信号灯とブザーを制御します。
alert do	デジタル出力を制御します。
color	信号灯とブザーを制御します。
sound	信号灯と音声再生を制御します。
stop	音声再生を停止します。
clear	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻します。
doclear	
status	信号灯とブザーと 再生チャンネルおよびデジタル入出力の状態を取得します。
test	セルフテストを実行します。
dotest	


● 各コマンドの説明

• alert コマンド

概要	信号灯 (rygbc) やブザー (bz) を制御する
書式	alert <r><y><g><c><bz> [<sec>]
返り値	<r><y><g><c><bz> (コマンド実行後の信号灯状態)

種 類		値
r	赤色ユニット	点灯パターン 0: 消灯
y	黄色ユニット	1: 点灯
g	緑色ユニット	2: 点滅パターン 1 3: 点滅パターン 2
b	青色ユニット	4: 点滅パターン 3
c	白色ユニット	5: 点滅パターン 4 9: 制御しない
bz	ブザー	ブザーパターン 0: 非吹鳴 1: 吹鳴パターン 1 2: 吹鳴パターン 2 3: 吹鳴パターン 3 4: 吹鳴パターン 4 5: 吹鳴パターン 5 9: 制御しない
sec	制御時間	制御時間 (秒) 0: 制御時間を指定しない (省略できます) 1 ~ 99: 制御時間を指定

注意

 alert コマンド実行中に、alert コマンドを実行した場合、制御時間は上書きされます。ただし、RSH/SSH コマンド受信設定でタイマーリストアを個別に設定した場合は、個別で制御時間を指定することができます。

ポイント

- [] は、オプションです。省略することができます。
- 設定した時間を過ぎた場合、alert コマンド実行直前の信号灯状態とチャンネル 61 ~ 64、71 (ブザーパターン 1 ~ 5) の動作に戻ります。
- 制御時間を省略した場合は、制御状態を継続します。

• alert do コマンド **NHVシリーズ (D仕様)**

概要	デジタル出力 <do1><do2> を制御する
書式	alert do <do1><do2>
返り値	<do1><do2> (コマンド実行後のデジタル出力状態)

種類	値
do1	デジタル出力 1 デジタル出力状態 0 : OFF
do2	デジタル出力 2 1 : ON 9 : 制御しない

⚠ 注意

- ⚠ 外部接点出力設定で BUSY 出力に設定しているポートは制御できません。
- ⚠ BUSY 出力に設定されている場合は、実際の出力状態にかかわらず、デジタル出力状態が OFF になります。
- ⚠ ON、OFF の状態は、各ポートのデジタル論理値を示します。
- ⚠ "do2" は省略することができますが、"do1" を省略することはできません。

• color コマンド

概要	信号灯の LED ユニット（マルチカラー）、ブザーを制御する
書式	color <col> [<c-pat>] [-b <b-pat>]
返り値	<col> [<c-pat>] [-b <b-pat>]（コマンド実行後の信号灯状態）

種 類		値
col	LED ユニット色	LED ユニット（マルチカラー）の点灯色 Red：赤色 Amber：黄色 Green：緑色 Blue：青色 White：白色 Purple：紫色 Cyan：水色 OFF：消灯 NONE 制御しない
c-pat	点灯、点滅パターン	点灯、点滅パターン 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4
b-pat	ブザー	ブザーパターン 0：非吹鳴 1：吹鳴パターン 1 2：吹鳴パターン 2 3：吹鳴パターン 3 4：吹鳴パターン 4 5：吹鳴パターン 5 9：制御しない

注意

- ❗ color コマンドは、マルチカラーユニットを取り付けている場合にのみ使用してください。

ポイント

- [] は、オプションです。省略することができます。

• sound コマンド NHVシリーズ

概要	信号灯 (rygbc) や音声再生 (ch) を制御する
書式	sound [-r <repeat>] [-c <r><y><g><c>] <ch>
返り値	<ch> (コマンド実行後の音声再生チャンネル)

種 類		値
repeat	リピート回数	リピートする回数 0：ワンショット再生 (省略できます) 1～254：リピート回数 255：エンドレス再生
r	赤色ユニット	点灯パターン 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン1 3：点滅パターン2 4：点滅パターン3 5：点滅パターン4 9：制御しない
y	黄色ユニット	
g	緑色ユニット	
b	青色ユニット	
c	白色ユニット	
ch	音声チャンネル	音声再生チャンネル 1～71：音声チャンネル

注意

- ⚠ リピート回数を省略した場合は、ワンショット再生されます。
- ⚠ チャンネル 61～64 および 71 は、常に「後入力優先モード」で再生されます。

ポイント

- [] は、オプションです。省略することができます。

• stop コマンド NHVシリーズ

概要	<ul style="list-style-type: none"> • 音声再生 (ch) を停止する (後入力優先再生モード時) • 曲送りをする (メモリ再生モード時)
書式	stop
返り値	<ch> (コマンド実行前の音声再生チャンネル)

種 類		値
ch	音声チャンネル	音声再生チャンネル 0：停止中 1～71：音声チャンネル

・ clear コマンド、doclear コマンド

概要	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻す
書式	clear [-p] [-z]
	doclear [-p] [-z]
返り値	<r><y><g><c><bz> (コマンド実行後の信号灯状態)

種 類		値
r	赤色ユニット	点灯パターン 0：消灯 1：点灯 9：未制御
y	黄色ユニット	
g	緑色ユニット	
b	青色ユニット	
c	白色ユニット	
bz	ブザー	ブザーパターン 0：非吹鳴 9：未制御

注意

- ⚠ オプション“-p”を付加した場合は、ブザー、音声再生は制御されません。
- ⚠ オプション“-z”を付加した場合は、信号灯ユニット（赤色、黄色、緑色、青色、白色）は制御されません。

ポイント

- [] は、オプションです。省略することができます。
- クリア動作の詳細に関しては、「5.3.21. クリア動作機能 (P.78)」を参照してください。

• status コマンド

概要	信号灯とブザーや音声再生チャンネル、デジタル入出力状態を取得する	
書式	status [-s] [di] [do]	
返り値	オプションなし	<r><y><g><c><bz> (コマンド実行時の信号灯状態)
	オプション -s	<ch> (コマンド実行時の音声再生チャンネル)
	オプション di	DI : <di1><di2><di3><di4> (コマンド実行時のデジタル入力状態)
	オプション do	DO : <do1><do2> (コマンド実行時のデジタル出力状態)

種 類		値
r	赤色ユニット	点灯パターン 0 : 消灯 1 : 点灯 2 : 点滅パターン 1 3 : 点滅パターン 2 4 : 点滅パターン 3 5 : 点滅パターン 4
y	黄色ユニット	
g	緑色ユニット	
b	青色ユニット	
c	白色ユニット	
bz	ブザー	ブザーパターン 0 : 非吹鳴 1 : 吹鳴パターン 1 2 : 吹鳴パターン 2 3 : 吹鳴パターン 3 4 : 吹鳴パターン 4 5 : 吹鳴パターン 5
ch	音声チャンネル	音声再生チャンネル 0 : 停止中 1 ~ 71 : 音声チャンネル 200、201 : コマンドによる音声合成再生中
di1	デジタル入力 1	デジタル入力状態 0 : OFF 1 : ON
di2	デジタル入力 2	
di3	デジタル入力 3	
di4	デジタル入力 4	
do1	デジタル出力 1	デジタル出力状態 0 : OFF 1 : ON
do2	デジタル出力 2	

 **注意**

- △ BUSY 出力に設定されている場合は、実際の出力状態にかかわらず、デジタル出力状態は OFF になります。
- △ オプション“-s”、“di”、“do”を同時指定することはできません。

ポイント

- [] は、オプションです。省略することができます。

• test コマンド、dotest コマンド

セルフテストについては、「5.3.22. セルフテスト機能 (☞ P.80)」を参照してください。

概要	セルフテストを実行します
書式	test
	dotest
返り値	なし

⚠ 注意

- ❗ セルフテスト実行中も、監視機能は動作します。動作確認をおこなう場合は注意してください。
- ⚠ セルフテスト実行中および実行後に、PNS コマンドと PHN コマンドを実行すると、異常応答を返します。
また RSH コマンドおよび SSH コマンドは、BUSY 応答を返します。

ポイント

- セルフテスト実行中のクリア方法については、「5.3.21. クリア動作機能 (☞ P.78)」を参照してください。

5.3.11.PNS コマンド機能(従来品互換コマンド)

本製品はNHシリーズのコマンドを入力することで、信号灯の状態を取得したり、信号灯を制御したりすることができます。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
TCP	5000 ~ 65535
UDP	

● 実行できるコマンドの一覧

コマンド	識別子	内 容
信号灯・ブザー制御コマンド	S	信号灯とブザーを制御します。
音声再生制御コマンド	V	音声再生を制御します。
デジタル出力制御コマンド	D	デジタル出力を制御します。
信号灯・音声再生制御コマンド	W	信号灯と音声再生を制御します。
状態取得コマンド	G	信号灯とブザーの状態を取得します。
クリア動作コマンド	C	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻します。
マルチカラーユニット制御コマンド	M	マルチカラーユニットと音声再生を制御します。

● 各コマンドの説明

・ 信号灯、ブザー制御コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ		データ					
X	X	S	-	-	-	信号灯					ブザー
58H	58H	53H	00H	00H	06H	赤	黄	緑	青	白	
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト		1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

種類	値
信号灯	赤 点灯パターン 00H：消灯
	黄 01H：点灯
	緑 02H：点滅パターン1 03H：点滅パターン2
	青 04H：点滅パターン3 05H：点滅パターン4
	白 09H：制御しない
ブザー	ブザーパターン 00H：非吹鳴
	01H：吹鳴パターン1
	02H：吹鳴パターン2
	03H：吹鳴パターン3
	04H：吹鳴パターン4
	05H：吹鳴パターン5 09H：制御しない

応答コマンド

正常応答
ACK
06H
1バイト

異常応答
NAK
15H
1バイト

・ 音声再生制御コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ		データ			
X	X	V	—	—	—	再生 パターン	リピート 回数	(空き)	音声チャンネル
58H	58H	56H	00H	00H	04H			00H	
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト		1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

種 類	値
再生パターン	再生パターン 00H：再生停止（曲送り） 01H：リピート再生
リピート回数	リピートする回数 00H：ワンショット再生 01H～FEH：リピート回数 FFH：エンドレス再生
音声チャンネル	音声再生チャンネル 01H～71H：音声チャンネル ※ BCD で指定してください。

応答コマンド

正常応答
ACK
06H
1バイト

異常応答
NAK
15H
1バイト

• デジタル出力制御コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ		データ	データ
X	X	D	—	—	—	デジタル出力 1	デジタル出力 2
58H	58H	44H	00H	00H	02H		
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト		1バイト	1バイト

種 類	値
デジタル出力 1	デジタル出力状態 00H : OFF
デジタル出力 2	01H : ON 09H : 制御しない

応答コマンド

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H
1バイト	1バイト

注意

⚠ 外部接点出力設定を BUSY 出力に設定しているポートで制御することはできません。

• 信号灯、音声再生制御コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ	
X	X	W	—	—	—
58H	58H	57H	00H	00H	0AH
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト	

データ									
信号灯					(空き)	再生パターン	リピート回数	(空き)	音声チャンネル
赤	黄	緑	青	白	00H			00H	
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

種類	値
信号灯	赤 00H：消灯
	黄 01H：点灯
	緑 02H：点滅パターン1 03H：点滅パターン2
	青 04H：点滅パターン3 05H：点滅パターン4
	白 09H：制御しない
再生パターン	再生パターン 00H：再生停止（曲送り） 01H：リピート再生
リピート回数	リピートする回数 00H：ワンショット再生 01H～FEH：リピート回数 FFH：エンドレス再生
音声チャンネル	音声再生チャンネル 01H～71H：音声チャンネル ※ BCD で指定してください。

応答コマンド

正常応答
ACK
06H
1バイト

異常応答
NAK
15H
1バイト

・ 状態取得コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ	
X	X	G	—	—	—
58H	58H	47H	00H	00H	00H
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト	

応答コマンド

応答データ					
信号灯					
赤	黄	緑	青	白	ブザー
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

種	類	値
信号灯	赤	点灯パターン
	黄	00H：消灯 01H：点灯
	緑	02H：点滅パターン1
	青	03H：点滅パターン2 04H：点滅パターン3
	白	05H：点滅パターン4
ブザー		ブザーパターン
		00H：非吹鳴
		01H：吹鳴パターン1
		02H：吹鳴パターン2
		03H：吹鳴パターン3
		04H：吹鳴パターン4 05H：吹鳴パターン5

• クリア動作コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ	
X	X	C	—	—	—
58H	58H	43H	00H	00H	00H
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト	

応答コマンド

正常応答
ACK
06H
1バイト

異常応答
NAK
15H
1バイト

・ マルチカラーユニット制御コマンド

要求コマンド

製品区分		識別子	空き	データサイズ	
X	X	M	-	-	-
58H	58H	4DH	00H	00H	07H
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	2バイト	

データ						
マルチカラーユニット		ブザー	音声チャンネル			
			再生パターン	リピート回数	(空き)	チャンネル番号
色	点灯パターン					
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

種類	値
色	マルチカラーユニットの色 01H：赤色 02H：黄色 03H：緑色 04H：青色 05H：白色 06H：紫色 07H：水色
点灯パターン	点灯パターン 00H：消灯 01H：点灯 02H：点滅パターン1 03H：点滅パターン2 04H：点滅パターン3 05H：点滅パターン4
ブザー	ブザーパターン 00H：非吹鳴 01H：吹鳴パターン1 02H：吹鳴パターン2 03H：吹鳴パターン3 04H：吹鳴パターン4 05H：吹鳴パターン5 09H：制御しない

種類	値
再生パターン	再生パターン 00H：再生停止（曲送り） 01H：リピート再生
リピート回数	リピートする回数 00H：ワンショット再生 01H～FEH：リピート回数 FFH：エンドレス再生
チャンネル番号	音声再生チャンネル 01H～71H：音声チャンネル ※ BCD で指定してください。

応答コマンド

正常応答
ACK
06H
1バイト

異常応答
NAK
15H
1バイト

 **注意**

- ❗ マルチカラーユニット制御コマンドは、マルチカラーユニットを取り付けている場合にのみ使用してください。
- ⚠ 音声チャンネルを再生する場合は、ブザーを非吹鳴にしてください。
- ⚠ 音声チャンネル(4バイト目以降)は省略可能です。
- ⚠ NHB シリーズで音声チャンネル(4バイト目以降)を指定した場合、音声チャンネルは無視されます。

5.3.12.PHN コマンド機能(従来品互換コマンド)

本製品はPHNシリーズのコマンドを入力することで、信号灯の状態を取得したり、信号灯を制御したりすることができます。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
TCP	5000 ~ 65535
UDP	

● 実行できるコマンド一覧

コマンド	内 容
W	書込みコマンド
R	読み込みコマンド

● 各コマンドの説明

・ 書込みコマンド

要求コマンド

要求コマンド	動作データ							
	信号灯 点滅パターン 1			ブザーパターン (音声チャンネル)		信号灯 点灯パターン		
W	緑	黄	赤	ブザーパターン 2 (62)	ブザーパターン 1 (61)	緑	黄	赤
57H								
1バイト	1バイト							

項 目	値		
信号灯 点滅パターン 1	緑	0b0 : 点滅しない 0b1 : 点滅する	
	黄		
	赤		
ブザー	ブザーパターン 2	0b0 : 非吹鳴 0b1 : 吹鳴	
	ブザーパターン 1		
信号灯 点灯パターン	緑	0b0 : 消灯 0b1 : 点灯	
	黄		
	赤		

⚠ 注意

⚠ 信号灯の、赤、黄、緑およびブザーパターン 1、2のみ制御することができます。

応答コマンド

正常応答			異常応答		
A	C	K	N	A	K
41H	43H	4BH	4EH	41H	4BH
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

• 読み込みコマンド

要求コマンド

要求コマンド
R
52H
1バイト

応答コマンド

応答コマンド	動作データ								
R	信号灯 点滅パターン1			ブザーパターン (音声チャンネル)			信号灯 点灯パターン		
52H	緑	黄	赤	ブザーパターン2 (62)	ブザーパターン1 (61)	緑	黄	赤	
1バイト	1バイト								

項目	値
信号灯 点滅パターン1	緑
	黄
	赤
ブザー	ブザーパターン2
	ブザーパターン1
信号灯 点灯パターン	緑
	黄
	赤

5.3.13.HTTP コマンド受信機能

本製品はHTTP/HTTPS プロトコルで、信号灯の状態を取得したり、信号灯を制御したりすることができます。

● プロトコル

プロトコル	ポート番号
HTTP	80
HTTPS	443

● リクエストメソッド

GET

● フォーマット

HTTP コマンドを実行する場合のフォーマットは、以下となります。

HTTP の場合

`http://<本製品のアドレス>/api/<コマンド>?<パラメータ>=<値>[&<パラメータ>=<値>][&<パラメータ>=<値>]`

HTTPS の場合

`https://<本製品のアドレス>/api/<コマンド>?<パラメータ>=<値>[&<パラメータ>=<値>][&<パラメータ>=<値>]`

ポイント

- [] は、特定のコマンド、パラメータでのみ指定することができます。
- アドレスは、「IPv4 アドレス / IPv6 アドレス / ホスト名」から指定することができます。

● 実行できるコマンド一覧

コマンド	内 容
control	パラメータで指定された要求にしたがって信号灯を制御します。
status	パラメータで指定された要求にしたがって信号灯情報を返します。

HTTP コマンド入力例 1 LEDユニットの赤を点灯、音声チャンネル 1 を再生する場合

`http://192.168.10.1/api/control?led=10000&sound=1`

HTTP コマンド入力例 2 LEDユニットの緑を点灯、通知音 6「ピンポン」とテキスト「設備 A、加工を完了しました」を女性の声で音声再生する場合

`http://192.168.10.1/api/control?led=00100&speech= 設備 A、加工を完了しました &voice=female¬ify=6`

● 実行できるパラメーター一覧

コマンド control の場合

パラメータ	値		内 容
alert	<r><y><g><c><bz>	r：信号灯 赤 y：信号灯 黄 g：信号灯 緑 b：信号灯 青 c：信号灯 白 bz：ブザー	信号灯とブザーを制御します。 点灯パターン 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4 9：変化なし ブザーパターン 0：非吹鳴 1：吹鳴パターン 1 2：吹鳴パターン 2 3：吹鳴パターン 3 4：吹鳴パターン 4 5：吹鳴パターン 5 9：変化なし
output	<do1><do2>	do1：接点出力 1 do2：接点出力 2	デジタル出力を制御します。 0：OFF 1：ON 9：制御しない
led	<r><y><g><c>	r：信号灯 赤 y：信号灯 黄 g：信号灯 緑 b：信号灯 青 c：信号灯 白	信号灯を制御します。 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4 9：変化なし
color	<color>		マルチカラーの色を制御します。 Red：赤色 Amber：黄色 Green：緑色 Blue：青色 White：白色 Purple：紫色 Cyan：水色 NONE：制御しない
c-pat	<c-pat>		マルチカラーの点灯パターンを制御します。 本パラメータは "color" の追加パラメータとして使用します。 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4

パラメータ	値	内 容
b-pat	<b-pat>	ブザーを制御します。 本パラメータは "color" の追加パラメータとして使用します。 0：非吹鳴 1：吹鳴パターン 1 2：吹鳴パターン 2 3：吹鳴パターン 3 4：吹鳴パターン 4 5：吹鳴パターン 5 9：制御しない
sound	<ch>	音声再生を制御します。 1～71：音声チャンネル
repeat	<repeat>	音声再生のリピート回数を指定します。 "sound" または "speech" の追加パラメータとして使用します。 0：ワンショット再生 1～254：リピート回数 255：エンドレス再生
restore	<restore>	制御時間（秒）を指定します。 0：制御時間を指定しない（省略できます） 1～99：制御時間を指定
stop	1	本製品の設定にしたがって、以下の動作をおこないます。 ・音声再生を停止する（後入力優先再生モード） ・曲送りをする（メモリ再生モード）
clear	1	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻します。
speech	<text>	入力した任意のテキスト内容で音声再生をおこないます。 最大 400 文字（400 文字以上入力した場合は、400 文字まで再生します。）
lang	<lang>	音声再生時に使用する言語を選択します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 jp：日本語 en：英語 cn：中国語（北京語）※1
voice	<voice>	音声の言語を選択します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 male：男性 female：女性
speed	-5～5	音声再生の速度を指定します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。
tone	-5～5	音声再生の声の高さを指定します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。
notify	0～10	テキスト音声再生前に再生する通知音を選択します。本パラメータは "speech" の追加コマンドとして使用します。 0：再生しない 1～10：再生する通知音番号
notifyTail	0～10	テキスト音声再生後に再生する通知音を選択します。本パラメータは "speech" の追加コマンドとして使用します。 0：再生しない 1～10：再生する通知音番号
lineout	0, 1	ラインアウト有効/無効を選択します。本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 0：ラインアウト出力しない 1：ラインアウト出力する

※1 中国語（北京語）の音声合成機能が搭載されていない製品で "cn" を選択した場合、"jp（日本語）" 選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録（☞ P.349）」を参照してください。

⚠ 注意

- ❗ "restore" は、"alert" と同時に指定してください。その他のパラメータとは動作しません。
- ⚠ 「©」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。

ポイント

- "led" は、"sound" もしくは "speech" と同時に指定できます。
- lang、voice、speed、tone が指定されていないときや値が不正のときは、以下の値で動作します。

パラメータ	規定値
lang	jp
voice	male
speed	0
tone	0

コマンド status の場合

パラメータ	値	内容
format	<format>	指定したフォーマットで信号灯の状態を返します。 xml : XML 形式のデータ json : JSON 形式のデータ

● HTTP コマンド実行時のレスポンスデータ

コマンド control の場合

成功時	Success.
失敗時	Error.< エラーコード >

エラーコード	内容
002	不正なコマンドです。
003	コマンドが指定されていません。
004	値が指定されていません。
005	不正な値です。

コマンド status の場合

成功時	指定フォーマットでのレスポンスデータ
失敗時	Error.

● 取得できるデータ一覧

コマンド xml の場合

要素名	データ		内 容
color	color name	信号灯色名	LED1：赤色 LED2：黄色 LED3：緑色 LED4：青色 LED5：白色 MULTI_COL：マルチカラーの色 MULTI_PAT：マルチカラーの点灯パターン
	value	信号灯状態	LED1～5、および MULTI_PAT 0：消灯 / マルチカラー非対応パターン 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4 MULTI_COL 0：消灯 / マルチカラー非対応色 1：赤色 2：黄色 3：緑色 4：青色 5：白色 6：紫色 7：水色
buzzer	buzzer name	ブザー名	BUZZER ブザー鳴動
	value	ブザーパターン	0：停止 1：鳴動パターン 1 2：鳴動パターン 2 3：鳴動パターン 3 4：鳴動パターン 4 5：鳴動パターン 5
sound	sound name	音声再生名	SOUND 音声再生
	value	音声再生チャンネル	0：音声停止 1～71：音声チャンネル
port	port name	デジタル入出力名	DO-1：接点出力 1 DO-2：接点出力 2 DIN-1：接点入力 1 DIN-2：接点入力 2 DIN-3：接点入力 3 DIN-4：接点入力 4
	value	デジタル入出力状態	0：OFF 1：ON

コマンド json の場合

データ		データ型	内 容
Unit_Status	信号灯状態	number	上から順に赤→黄→緑→青→白を表します。 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4
Multi_Color	マルチカラーの色		0：消灯 / マルチカラー非対応色 1：赤色 2：黄色 3：緑色 4：青色 5：白色 6：紫色 7：水色
Multi_Pattern	マルチカラーの 点灯パターン		0：消灯 / マルチカラー非対応パターン 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4
Buzzer_Pattern	ブザーパターン		0：停止 1：鳴動パターン 1 2：鳴動パターン 2 3：鳴動パターン 3 4：鳴動パターン 4 5：鳴動パターン 5
Sound_CH	音声再生チャンネル		0：音声停止 1～71：音声チャンネル
Digital_Output	接点出力		0：OFF 1：ON
Digital_Input	接点入力		0：OFF 1：ON
Software_Version	ソフトウェア バージョン		string
MAC_Address	MAC アドレス	本製品の MAC アドレス	

5.3.14.SNMPコマンド機能

- 本製品はSNMP機能で信号灯の状態を取得したり、信号灯を制御したりすることができます。
- SNMPバージョンは、v1、v2c、v3に対応しています。
- 取得および制御をおこなうためのOIDの詳細に関しては、「10. MIB一覧(☞P.360)」を参照してください。
- SNMPコマンドの使用手順は、「8.3.1.コマンドで本製品の状態を確認、制御する(☞P.174)」を参照してください。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
UDP	161

● 実行できるコマンド一覧

SNMP コマンド
SNMP GET
SNMP SET

● OID 一覧表

OID	オブジェクト ID	説明
1.3.6.1.2.1.1.3	sysUptime	SNMP 管理システムが再起動してからの経過時間 (100 分の 1 秒単位)
1.3.6.1.2.1.1.4	sysContact	本体設定 - 基本設定の連絡先情報
1.3.6.1.2.1.1.5	sysName	本体設定 - ネットワーク設定のホスト名情報
1.3.6.1.2.1.1.6	sysLocation	本体設定 - 基本設定の設置場所情報
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.1	identSwInitVersion	OS のバージョン情報
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.2	identSwAgentVersion	アプリケーションのバージョン情報
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.3	identHwVersion	ハードウェアのバージョン情報
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.1	pingServerNumEntries	ping 監視の数
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.1	pingServerTableIndex	ping 監視の設定番号
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.2	pingServerName	ping 監視の装置名
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.3	pingServerAlertValue	ping 監視の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.4	pingServerIpAddress	ping 監視対象の IP アドレス
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.1	diEntry1	デジタル入力 1 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.2	diEntry2	デジタル入力 2 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.3	diEntry3	デジタル入力 3 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.4	diEntry4	デジタル入力 4 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.1	doEntry1	デジタル出力 1 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.2	doEntry2	デジタル出力 2 の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.1	controlLightNumEntries	制御する信号灯の数
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.1	controlLightDeviceColor	信号灯の色情報の値
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.2	controlLightControlState	制御する信号灯の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.3	controlLightControlTimer	状態制御を反映するまでの秒数
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.4	controlLightCurrentState	信号灯の現在状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.3	controlLightSnmpClear	クリア制御の状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.2.1	controlSoundChannel	音声チャンネル制御・現在状態
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.2.2	controlSoundLight	信号灯の状態を 12 桁の数字で制御
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.3.1	controlMultiColorUnit	マルチカラーユニットの状態を 2 桁の数字で制御

5.3.15.Ping監視機能

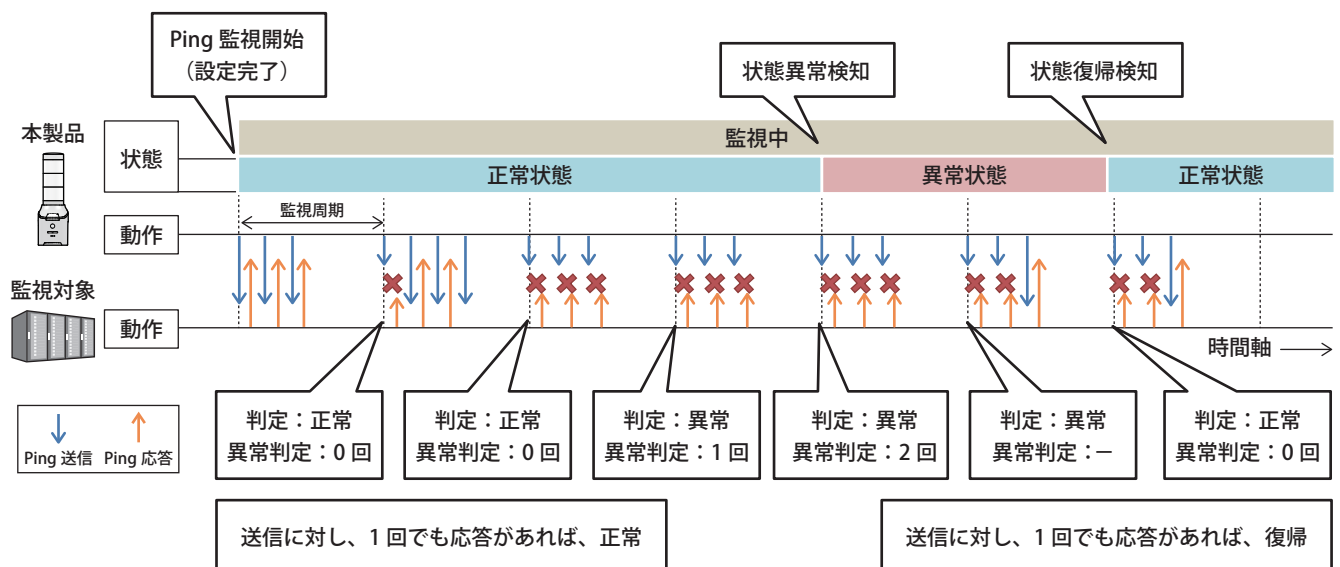
- Ping通信を使用し、ネットワーク上の機器を監視し、状態異常および状態復帰を検知することができます。
- 最大24個のノードを監視することができます。
- Ping監視はPing監視設定完了後、開始します。

⚠ 注意

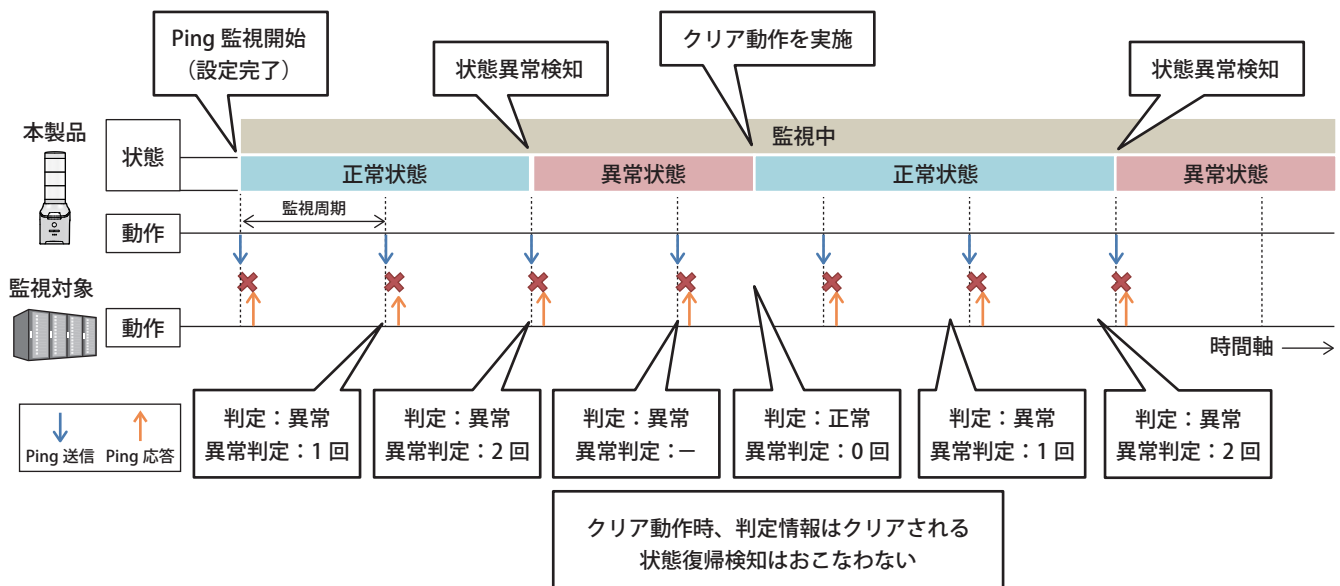
- ⚠ 状態復帰検知は、監視異常状態から復帰した場合におこなわれます。
- ⚠ 監視異常状態時にクリア動作をおこなうと、監視正常状態に復帰しますが、状態復帰検知はおこなわれません。

- 以下に、状態異常および検知判定タイミングの詳細例を記載します。

例1 送信回数を2回、送信個数を3個に設定した場合



例2 監視異常状態時にクリア動作がおこなわれた場合（送信回数を2回、送信個数を1個に設定）



5.3.16.SNMP TRAP 受信機能

- ・ 指定したIPアドレスの装置または指定したOIDを含むTRAPを受信することができます。
- ・ SNMPバージョンは、V1、V2c、V3に対応しています。
- ・ 最大16グループ設定することができ、1グループあたり4つのTRAPを登録できます。
- ・ SNMPコマンドの使用手順は、「8.4.2. SNMP TRAP 監視をおこなう (P.207)」を参照してください。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
UDP	162

注意

- ❗ 受信するTRAPの「GenericTrap type」が、6 (enterprisespecific) の場合、specific-trapの値を受信するTRAPの最後に「0. (specific-trapの値)」を追加してください。
- ⚠ 判定できるvariable-bindingsの個数は、1TRAPにつき64個までとなります。64個以上のvariable-bindingsをもつTRAPを受信した場合、65個目以降は判定されません。
- ⚠ 判定できる値の型は、「integer」、「OCTET STRING (string)」、「OCTET STRING (Binary)」です。

OCTET STRING (string) は、判定する値を文字列として扱います。

例 値：Aの時、判定："A"

OCTET STRING (Binary) は、判定する値をバイナリデータとして扱います。

例 値：Aの時、判定：0000 1010

5.3.17.SNMP対応機器監視機能

- SNMPコマンドを使用し、ネットワーク上のSNMP対応機器を監視し、状態変化の検知が報知できます。
- 監視するデータが閾値を超えていたり、下回っていたりしたときに検知する条件合致検知と、監視するデータに変化があったことを検知する変化検知をおこなうことができます。
- 条件合致検知は20種類、変化検知は5種類のパターンでそれぞれ検知できます。

● 通信プロトコル

プロトコル	ポート番号
UDP	161

● 検知判断の説明

● 条件合致検知

- SNMP対応機器の状態を取得し、設定条件と合致した場合、条件合致時動作が実施されます。
- 設定条件に合致しない状態に戻った場合、条件解除時動作が実施されます。

⚠ 注意

⚠ 条件解除時動作は、状態合致状態から状態合致が解除した場合におこなわれます。

⚠ 状態合致状態時にクリア動作をおこなっても、監視状態には復帰しません。状態合致状態が継続されます。

⚠ 状態合致状態を監視状態に戻す必要がある場合は、SNMP対応機器監視設定を再設定してください。

⚠ 通信タイムアウト時動作を有効にした場合にタイムアウトと判定されると、条件解除時動作がおこなわれます。

⚠ 条件解除時動作の合致状態再検知を指定した場合は、指定した設定の状態は監視状態になります。

⚠ 判定できる値の型は、「integer」、「OCTET STRING (string)」、「OCTET STRING (Binary)」です。

OCTET STRING (string) は、判定する値を文字列として扱います。

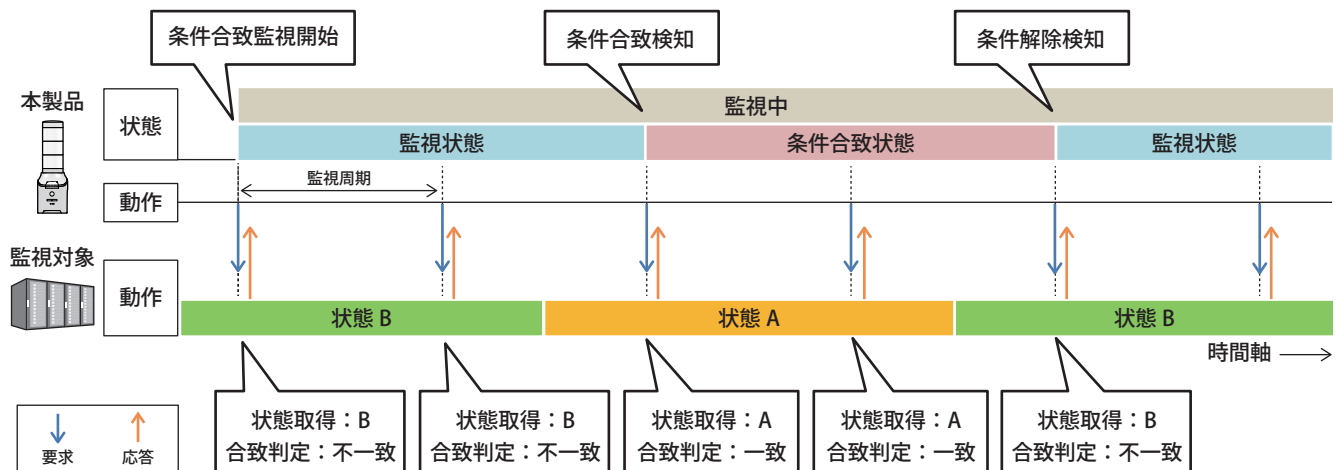
例 値：Aの時、判定条件："A"

OCTET STRING (Binary) は、判定する値をバイナリデータとして扱います。

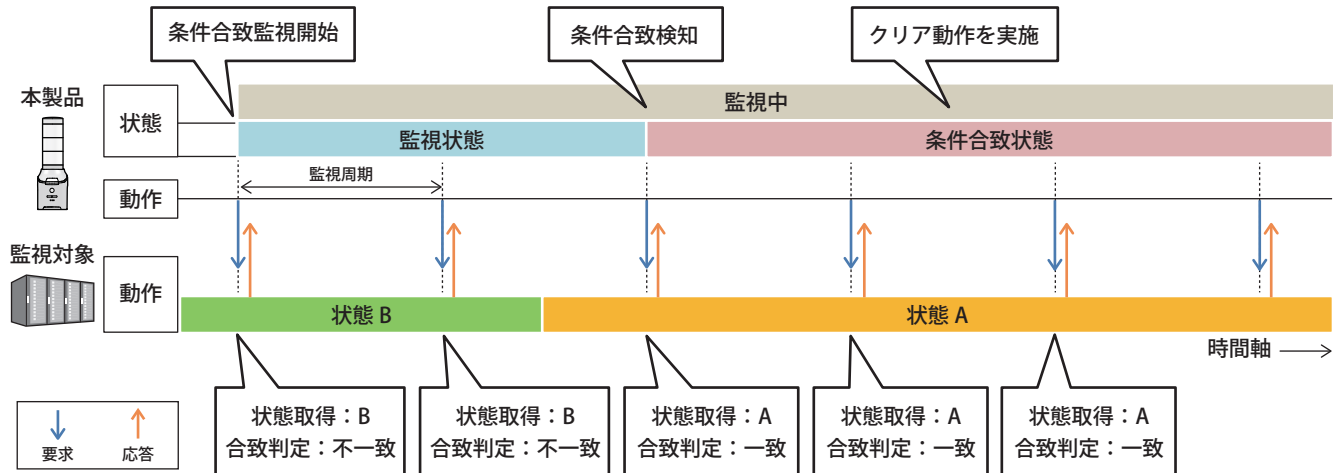
例 値：Aの時、判定条件：0000 1010

- 以下に、条件合致および条件解除の検知判定タイミングの詳細例を記載します。

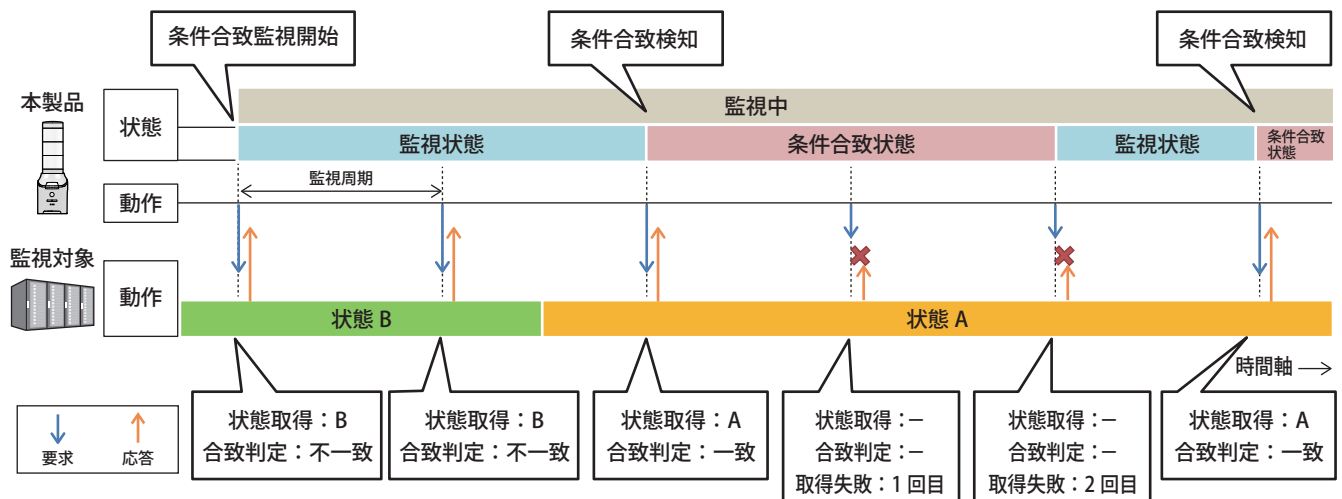
例1 合致条件をAとした場合の条件合致、条件解除の動作



例 2 合致条件を A とした場合で、クリア動作の動作

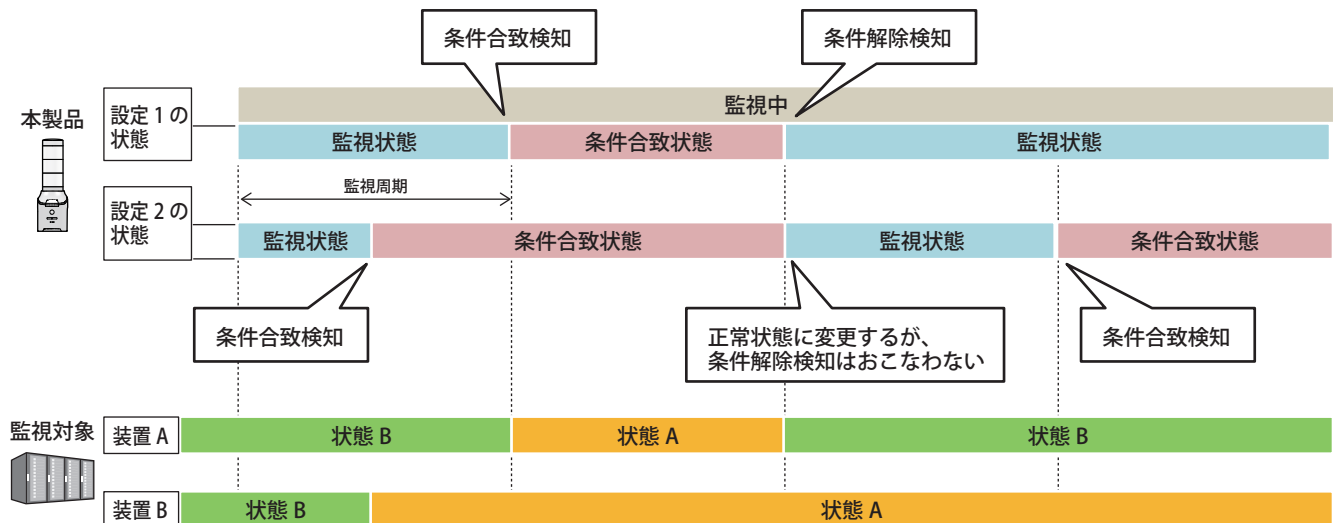


例 3 合致条件を A とした場合で、通信タイムアウト時動作(リトライ回数を 2 回に設定)有効でのタイムアウト時動作



例 4 合致条件を A とした場合で、監視設定 1 の合致状態再検知で監視設定 2 を指定したときの動作

この例では、監視対象機器との通信の流れは、今までと変わらないため省略しています。



・ 変化検知

- ・ SNMP 対応機器の状態を取得し、状態が変化した場合、変化検知時動作を実施します。

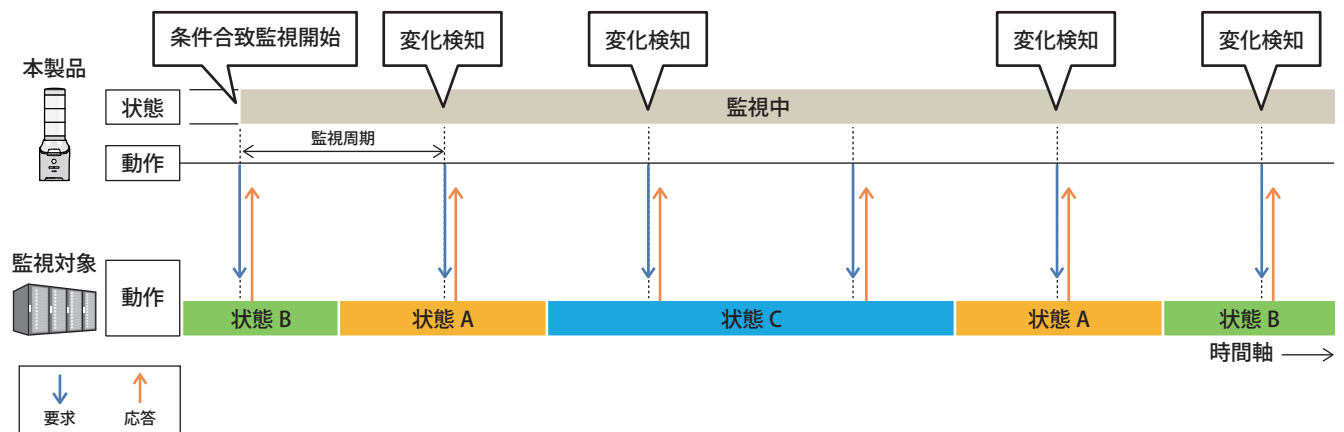
⚠ 注意

⚠ 通信タイムアウト中に発生した状態変化は、検知されません。

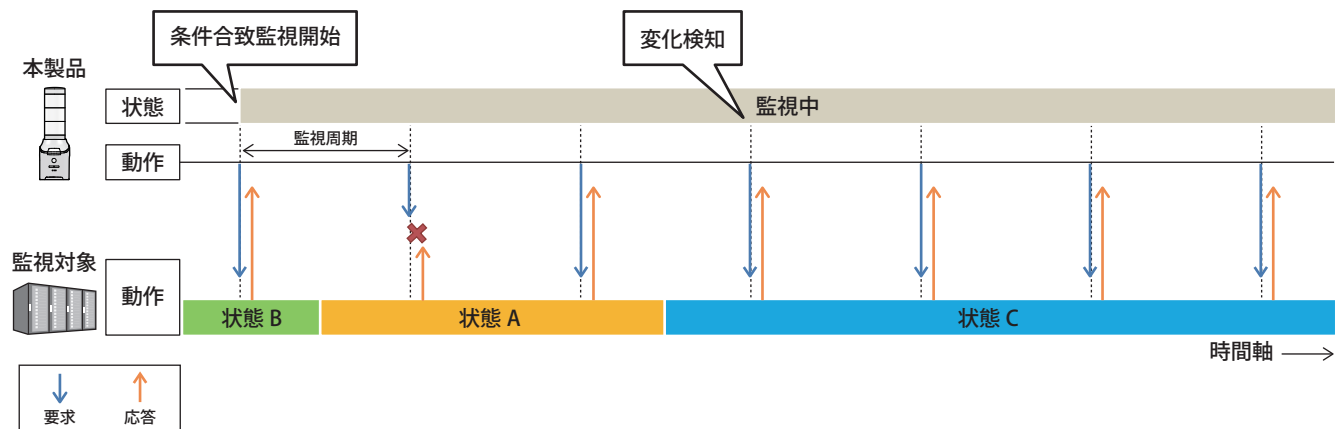
⚠ 判定できる値の型は、integer のみです。

- ・ 以下に、条件合致および条件解除の検知判定タイミングの詳細例を記載します。

例 1 通常の変化検知動作




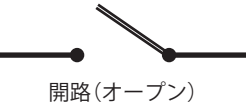

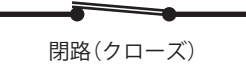
例 2 タイムアウト発生の変化検知動作



5.3.18. 接点入力 状態変化検知 NHVシリーズ (D仕様)

- ・ 外部接点入力の状態を監視し、状態変化を検知します。
- ・ 4点の外部接点入力に入力されるデジタル信号を、デジタル入力として状態を監視します。
- ・ デジタル入力は、デジタル論理設定(A接点またはB接点)が指定できます。

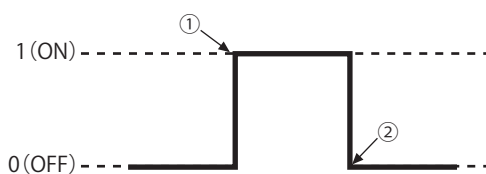
● デジタル入力における ON または OFF の定義

動作状態		ON	OFF	説明
デジタル理論値		1 01H	0 00H	
接点の状態	A 接点 (メイク接点) (ノーマルオープン)	 閉路(クローズ)	 開路(オープン)	OFF で接点は開いています。 ON で接点を閉じて通電します。
	B 接点 (ブレイク接点) (ノーマルクローズ)	 開路(オープン)	 閉路(クローズ)	OFF で接点を閉じて通電しています。 ON で接点を開きます。

- ・ 本製品は、以下に記載する条件で状態を検知します。

● 本製品が検知する条件

状態	説明
ON 状変	デジタル入力が ON になったとき (①) の状態を検知します。
OFF 状変	デジタル入力が OFF になったとき (②) の状態を検知します。
状変	ON から OFF、または OFF から ON への状態変化を検知します。



⚠ 注意

- ❗ デジタル入力の監視周期は 110ms です。入力信号は 110ms 以上を維持してください。
- ⚠ デジタル入力を連続で状態変化させ続けた場合、動作に遅延または検知漏れが発生する恐れがあります。

5.3.19.接点入力 条件合致検知 NHVシリーズ (D仕様)

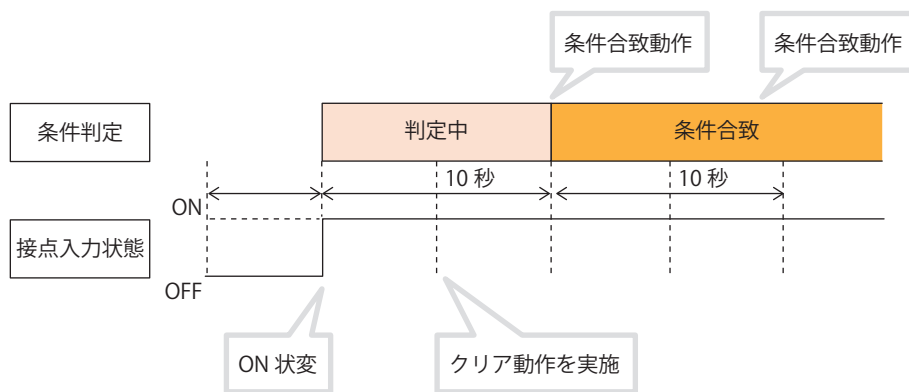
- ・ 接点入力の状態変化を、設定した条件に基づき検知できます。
- ・ 条件判定は、条件1 → 条件2 → 条件3 → 条件4の順で実行されます。
- ・ 条件が合致した場合、条件合致動作が実行されます。
- ・ 一定時間の継続した入力があった場合に検知することができます(継続時検知)。
- ・ 継続時間は最大3600秒まで検知できます。
- ・ クリアボタンで計測時間をリセットしたり、条件合致後に再度検知をおこなったりすることができます。

⚠ 注意

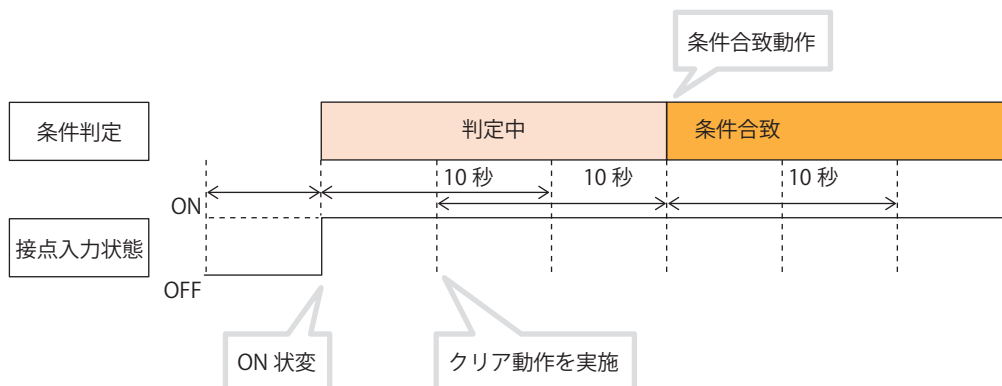
⚠ ON 状態のみ条件設定が可能です。

- ・ 以下に、詳細例を記載します。

例1 動作条件をON 継続時間：10秒、クリア動作条件を無効、再検知をするに設定した場合



例2 動作条件をON 継続時間：10秒、クリア動作条件を有効、再検知をしないに設定した場合

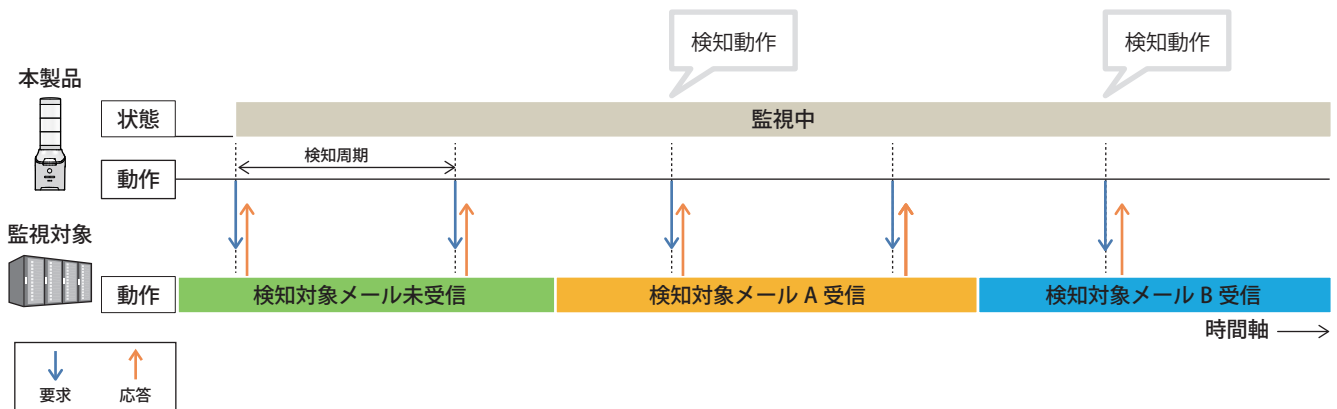


5.3.20.メール検知機能 NHVシリーズ

- ・メールサーバーに接続し、定期的に新着メールを確認します。
- ・登録したフィルタルールに従い、受信したメールを判定し、報知します。
- ・フィルタルールは最大20件の条件を登録することができ、1条件に最大5つのルールを設定できます。
- ・ルールを複数登録した場合、「全てに合致する」、「いずれかに合致する」、「なし」の合致条件を設定できます。
- ・ルールは、差出人、件名、本文を検知対象に「一致する」、「始まる」、「含む」、「含まない」の判定を設定できます。

! 注意

- ⚠️ メールの最大サイズは5MB（POP/IMAP とも）で、最大サイズを超えたメールはフィルタ検知できない可能性があります。
- ⚠️ 添付ファイルは無視されます（添付ファイル内のテキスト情報はフィルタ検知の対象にはなりません）
- ⚠️ POP アクセスで受信メールを「削除する」に設定された場合、最新200件より古いメールはフィルタ検知されることなく削除されます。
- ⚠️ 初回受信時や、前回メールチェック時から今回までの期間に大量のメールを受信した場合、メールの受信に時間がかかることがあります。
- ⚠️ 同時に複数のメールを受信した場合、メールサーバーによっては検知する順番が入れ替わる恐れがあります。



・以下に、フィルタルールの登録例を記載します。

例1 特定のメールアドレス (patlite@example.com) から送付されたメールを検知したい場合

合致条件	全てに合致する / いずれかに合致する	
ルール 1	検知対象	差出人
	検知内容	patlite@example.com
	判定条件	と一致する

例2 特定のメールアドレス (patlite@example.com) から件名に「重要」と記載されたメールのみ検知したい場合

合致条件	全てに合致する	
ルール 1	検知対象	差出人
	検知内容	patlite@example.com
	判定条件	と一致する
ルール 2	検知対象	件名
	検知内容	重要
	判定条件	を含む

例3 全てのメールを検知したい場合

合致条件	なし
ルール 1 ~ 5	—

5.3.20.1. メール内容を読み上げる

- 音声合成機能を使用して、フィルタルールに合致したメールの内容を読み上げることができます。詳細は、「5.3.4. 音声合成機能(☞ P.28)」を参照してください。
- 検知したメールの読み上げ範囲は、「差出人」、「件名」、「本文」から設定することができます。「差出人」、「件名」、「本文」の順番に読み上げ、読み上げる際に下記内容を付与することができます。
 - » 差出人の場合：内容を読み上げた後に"様からのメールを検知しました"と読み上げます。
 - » 件名の場合：内容を読み上げる前に"件名"と読み上げます。
 - » 本文の場合：内容を読み上げる前に"本文"と読み上げます。
- 次の場合は、"メールを検知しました"と読み上げます。
 - » メールを読み上げ範囲(「差出人」、「件名」、「本文」)を設定していない場合
 - » 読み上げる内容が無い場合(すべて空白の場合など)
 - » 読み上げる内容の音声合成に失敗した場合(言語解析できない文字が含まれている場合など)
- 本文については、「全文を読み上げる」、「読み上げ箇所を自動抽出する」のどちらかを選択することができます。読み上げ箇所の自動抽出は、以下に則って読み上げる言語設定に応じて内容を抽出して読み上げます。

読み上げる言語設定	優先順位	内 容
日本語	1	URL (http://、https:// など) を含む行と、その 1 行前の行は 読み上げません。
	2	行の先頭が下記で始まる行は 読み上げません。 ・「* (アスタリスク)」(半角) ・「※ (米印)」(全角) ・「- (ハイフン)」(半角) ・「~ (チルダ)」(半角) ・「> (不等号)」(半角/全角)
	3	行の末尾が下記で終わる行を 読み上げます。 ・「、 (読点)」(全角) ・「。 (句点)」(全角) ・「? (疑問符)」(半角/全角) ・「! (感嘆符)」(半角/全角)
英語	1	URL (http://、https:// など) を含む行と、その 1 行前の行は 読み上げません。
	2	行の先頭が下記で始まる行は 読み上げません。 ・「* (アスタリスク)」(半角) ・「- (ハイフン)」(半角) ・「~ (チルダ)」(半角) ・「> (不等号)」(半角)
	3	行の末尾が下記で終わる行を 読み上げます。 ・「. (ピリオド)」(半角) ・「, (コンマ)」(半角) ・「? (疑問符)」(半角) ・「! (感嘆符)」(半角)

読み上げる言語設定	優先順位	内 容
中国語 (北京語)	1	URL (http://、https:// など) を含む行と、その 1 行前の行は 読み上げません。
	2	行の先頭が下記で始まる行は 読み上げません。 ・「* (アスタリスク)」(半角) ・「※ (米印)」(全角) ・「- (ハイフン)」(半角) ・「~ (チルダ)」(半角) ・「> (不等号)」(半角/全角)
	3	行の末尾が下記で終わる行を 読み上げます。 ・「, (カンマ)」(半角/全角) ・「、 (読点)」(全角) ・「。 (句点)」(全角) ・「? (疑問符)」(半角/全角) ・「! (感嘆符)」(半角/全角)

例 1 言語設定が日本語で、本文が下記内容のメールを「読み上げ箇所を自動抽出する」に設定して読み上げた場合

読み上げない	○月×日△時□分 ◇◇ 発表
読み上げる	「熱中症警戒アラート」が発表されています。 ○○県では、熱中症の危険性が極めて高い気象状況になることが予測されます。 外出はなるべく避け、室内をエアコン等で涼しい環境にして過ごしてください。
読み上げない	詳しくはこちら https://www.patlite.co.jp
読み上げない	登録内容の変更・配信解除は次のリンク先にアクセスしてください。 https://www.patlite.co.jp
読み上げない	※返信メールは受け付けておりません。 ○○市

例 2 言語設定が英語で、本文が下記内容のメールを「読み上げ箇所を自動抽出する」に設定して読み上げた場合

読み上げる	This is an announcement from Fire department. The Other accidents has occurred near the ** bus stop.
読み上げない	To change your details or cancel your subscription, please use the following link. https://www.patlite.com

⚠ 注意

- ⚠ 検知したメールに「送信者名（差出人）」が設定されていない場合は、「差出人」を読み上げません。
- ⚠ 一度に複数のメールを同時に検知した場合や、読み上げできない文字列が含まれていた場合など、メール内容によっては読み上げない場合があります。
- ⚠ 読み上げ箇所の自動抽出により、メールの内容によっては本文の全て、または一部を読み上げない場合があります。重要なメッセージを必ず読み上げる必要がある場合は、読み上げ箇所の自動抽出を使用しないでください。
- ⚠ 読み上げ可能な文字数は1通のメールで最大400文字です（「差出人」、「件名」で読み上げる文字数も含む）。400文字以上を読み上げ対象とした場合、400文字までしか読み上げません。その場合、「差出人」や「件名」を読み上げないように設定したり、改行や記号を減らすなどして、読み上げ対象となる文字数を減らしてください。
- ⚠ 1つのフィルタルール設定で「メール内容を読み上げる」と「メール内容で制御する」を同時に設定することはできません。
- ⚠ 使用するメールサーバーやメールソフトによっては、1行あたりの文字数が多い場合、文章が自動的に改行されることがあります。この場合、「読み上げ箇所を自動抽出する」を「有効」に設定していると、メール内容の一部を読み上げないことがあります。
- ⚠ 「読み上げ箇所を自動抽出する」に設定した場合でも、使用するメールサーバーやメールソフトによっては読み上げない文章を読み上げることがあります。
- ⚠ テキストから音声合成をおこなうため、メールを検知してから再生するまでタイムラグが発生します。（400文字の場合の目安の時間：約60秒）

5.3.20.2. メール内容で制御する

- ・ 検知したメールの本文に含まれる制御タグによって、信号灯を制御したり、音声再生したりすることができます。
- ・ 制御タグは<[制御タグ]=[値]>でメール本文に記載します。
- ・ 1通のメールの本文に複数記載できる「簡易制御タグ」と、複数の制御を指定できる「詳細制御タグ」の2種類の制御タグがあります。「詳細制御タグ」は1つしか記載できません。

ポイント

- 制御タグは1行に1ヶ所記載してください。
- 制御タグは行の先頭に記載してください。
- 制御タグは本文に記載してください。差出人や件名に制御タグを記載しても制御できません。
- 制御タグに入力できる文字は、半角英数記号のみです。
- 1通のメールに「簡易制御タグ」と「詳細制御タグ」を同時に記載しないでください。

⚠ 注意

- ⚠ 本機能を使用する場合は、メールサーバーのメールを定期的に削除してもらうなどの処置をおこなってください。初回受信時や、前回メールチェック時から今回までの間に大量のメールを受信した場合、連続して制御してしまう場合があります。

- 使用できる制御タグは下表の通りです。

● 簡易制御タグ

制御タグ	値	内 容
red	点灯パターン	信号灯を制御します。 red : 信号灯 赤 yellow : 信号灯 黄 green : 信号灯 緑 blue : 信号灯 青 white : 信号灯 白
yellow	off : 消灯 on : 点灯	
green	flash1 : 点滅パターン 1	
blue	flash2 : 点滅パターン 2	
white	flash3 : 点滅パターン 3	
	flash4 : 点滅パターン 4	
output1	off : 接点出力 OFF	デジタル出力を制御します。 output1 : 接点出力 1 output2 : 接点出力 2
output2	on : 接点出力 ON	
sound	1~71 : 音声チャンネル	音声再生を制御します。
speech	以下の形式で指定し、値を入力してください。 <speech=[言語],[声]>[テキスト内容] ^{*1} </speech> [言語]:jp (日本語)、en (英語)、cn ^{*2} (中国語 (北京語)) [声]: male (男性)、female (女性)	入力した任意のテキスト内容で音声再生をおこないます。 音声再生できる最大文字数は 400 文字です。 (400 文字以上入力した場合は、400 文字まで再生します)
stop	(無し)	本製品の設定にしたがって、以下の動作をおこないます。 ・音声再生を停止する (後入力優先再生モード) ・曲送りをする (メモリ再生モード)
clear	(無し)	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻します。

※1 [言語]を指定していない場合はjp(日本語)、[声]を指定していない場合はmale(男性)で再生します。

※2 中国語(北京語)の音声合成機能が搭載されていない製品で"cn"を選択した場合、"jp(日本語)"選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録 (P.349)」を参照してください。

ポイント

- "clear" と "stop" は、それ以外の制御タグよりも優先して動作します。同一メール内に "clear" と "stop" が記載されている場合、"clear" を優先します。
- 同一メール内に "sound" と "speech" が記載されている場合、"sound" を優先します。
- メール内に同一制御タグが記載されている場合、後に記載されている制御タグの動作を優先します。
(例: <red=off><red=on> の順番に記載されている場合、<red=on> が動作します)

● 詳細制御タグ

- ・ 制御タグ [command] を使用し、複数のパラメータを使用することができます。
- ・ 詳細制御タグのフォーマットは、以下になります。

<command>[パラメータ]=[値]{&[パラメータ]=[値]}{&[パラメータ]=[値]}</command>

パラメータ	値		内 容
alert	<r><y><g><c><bz>	r：信号灯 赤 y：信号灯 黄 g：信号灯 緑 b：信号灯 青 c：信号灯 白 bz：ブザー	信号灯とブザーを制御します。 点灯パターン 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4 9：変化なし ブザーパターン 0：非吹鳴 1：吹鳴パターン 1 2：吹鳴パターン 2 3：吹鳴パターン 3 4：吹鳴パターン 4 5：吹鳴パターン 5 9：変化なし
output	<do1><do2>	do1：接点出力 1 do2：接点出力 2	デジタル出力を制御します。 0：OFF 1：ON 9：制御しない
led	<r><y><g><c>	r：信号灯 赤 y：信号灯 黄 g：信号灯 緑 b：信号灯 青 c：信号灯 白	信号灯を制御します。 0：消灯 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4 9：変化なし
color	<color>		マルチカラーの色を制御します。 Red：赤色 Amber：黄色 Green：緑色 Blue：青色 White：白色 Purple：紫色 Cyan：水色 NONE：制御しない
c-pat	<c-pat>		マルチカラーの点灯パターンを制御します。 本パラメータは "color" の追加パラメータとして使用します。 1：点灯 2：点滅パターン 1 3：点滅パターン 2 4：点滅パターン 3 5：点滅パターン 4

パラメータ	値	内 容
b-pat	<b-pat>	ブザーを制御します。 本パラメータは "color" の追加パラメータとして使用します。 0：非吹鳴 1：吹鳴パターン 1 2：吹鳴パターン 2 3：吹鳴パターン 3 4：吹鳴パターン 4 5：吹鳴パターン 5 9：制御しない
sound	<ch>	音声再生を制御します。 1～71：音声チャンネル
repeat	<repeat>	音声再生のリピート回数を指定します。 "sound" または "speech" の追加パラメータとして使用します。 0：ワンショット再生 1～254：リピート回数 255：エンドレス再生
restore	<restore>	制御時間（秒）を指定します。 0：制御時間を指定しない（省略できます） 1～99：制御時間を指定
stop	1	本製品の設定にしたがって、以下の動作をおこないます。 ・音声再生を停止する（後入力優先再生モード） ・曲送りをする（メモリ再生モード）
clear	1	クリア動作を実行し、通常動作状態に戻します。
speech	<text>	入力した任意のテキスト内容で音声再生をおこないます。 音声再生できる最大文字数は 400 文字です。 (400 文字以上入力した場合は、400 文字まで再生します)
lang	<lang>	音声再生時に使用する言語を選択します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 jp：日本語 en：英語 cn：中国語（北京語）※1
voice	<voice>	音声の言語を選択します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 male：男性 female：女性
speed	-5～5	音声再生の速度を指定します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。
tone	-5～5	音声再生の声の高さを指定します。 本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。
notify	0～10	テキスト音声再生前に再生する通知音を選択します。本パラメータは "speech" の追加コマンドとして使用します。 0：再生しない 1～10：再生する通知音番号
notifyTail	0～10	テキスト音声再生後に再生する通知音を選択します。本パラメータは "speech" の追加コマンドとして使用します。 0：再生しない 1～10：再生する通知音番号
lineout	0, 1	ラインアウト有効／無効を選択します。本パラメータは "speech" の追加パラメータとして使用します。 0：ラインアウト出力しない 1：ラインアウト出力する

※1 中国語（北京語）の音声合成機能が搭載されていない製品で "cn" を選択した場合、"jp（日本語）" 選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録（P.349）」を参照してください。

⚠ 注意

- ❗ "restore" は、"alert" と同時に指定してください。その他のパラメータとは動作しません。
- ⚠ 「©」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。
- ⚠ 本機能を使用する場合は、メールサーバーのメールを定期的に削除してもらうなどの処置をおこなってください。初回受信時や、前回メールチェック時から今回までの期間に大量のメールを受信した場合、連続して制御してしまう場合があります。
- ⚠ 1通のメールに2つ以上の詳細制御タグが記載されている場合、先に記載されている制御タグの動作を優先します。

ポイント

- "led" は、"sound" もしくは "speech" と同時に指定できます。
- "lang"、"voice"、"speed"、"tone" が指定されていないときや値が不正のときは、以下の値で動作します。

パラメータ	規定値
lang	jp
voice	male
speed	0
tone	0

メール本文例 1 LEDユニットの赤を点灯、音声チャンネル1を再生する場合

〈簡易制御タグを使用する場合〉

- <red=on>
- <sound=1>

〈詳細制御タグを使用する場合〉

<command>led=10000&sound=1</command>

メール本文例 2 LEDユニットの緑を点灯、テキスト「設備A、加工を完了しました」を女性の声で音声再生する場合

〈簡易制御タグを使用する場合〉

- <green=on>
- <speech,voice=female> 設備 A、加工を完了しました </speech>

〈詳細制御タグを使用する場合〉

<command>led=00100&speech= 設備 A、加工を完了しました &voice=female</command>

5.3.21. クリア動作機能

クリア動作を実行することで、本製品で動作している様々な機能動作をクリアできます。

● クリア動作の内容

クリア動作の内容は、実行方法により、動作が異なります。

機 能	クリア動作実行方法		
	• RSH/SSH コマンド • SNMP コマンド	• PNS コマンド • HTTP コマンド • 信号灯制御画面 • メール内容で制御	クリアボタン
信号灯	通常動作状態になる		クリアボタン設定画面で設定した状態になる
ブザー	停止する		
デジタル出力	OFF になる		
BUSY 出力	OFF になる		音声再生時：ON 音声停止時：OFF
音声再生	停止する		クリアボタン設定画面で設定した状態になる
セルフテスト動作	通常動作状態になる		
メール送信	送信可能	送信不可	送信可能
TRAP 送信	送信可能	送信不可	送信可能
Ping 監視	監視状態に戻る		
SNMP 対応機器監視	現状の状態を継続する		
デジタル入力条件	ON 継続時間がリセットする		クリアボタン押下時動作の設定による
PLC 情報読込コマンド 条件合致状態	データ取得状態	データ取得状態	データ取得状態
PLC 情報書込み	送信可能	送信不可	送信可能

⚠ 注意

- ⚠ 以下の場合にはクリア動作後も音声再生します。
- WEB 設定画面で入力したテキストの試聴音声を合成中の場合
 - コマンドやクラウドで受信したテキストを音声合成中の場合

ポイント

- 信号灯の状態は、クリアボタン操作に限り、各色個別で「消灯」にすることができます。

● クリアボタンの押下時の動作

クリアボタンを押下することで、以下の動作をおこないます。

- 段階クリアを一括クリアまたは 2 段階クリアを指定できます。

一括クリア	信号灯と接点出力およびブザー / 音声再生のクリア動作を同時に実施します。
2 段階クリア	1 回目のボタン押下で、ブザー / 音声再生と接点出力をクリアし、2 回目のボタン押下で信号灯のクリアを実施します。

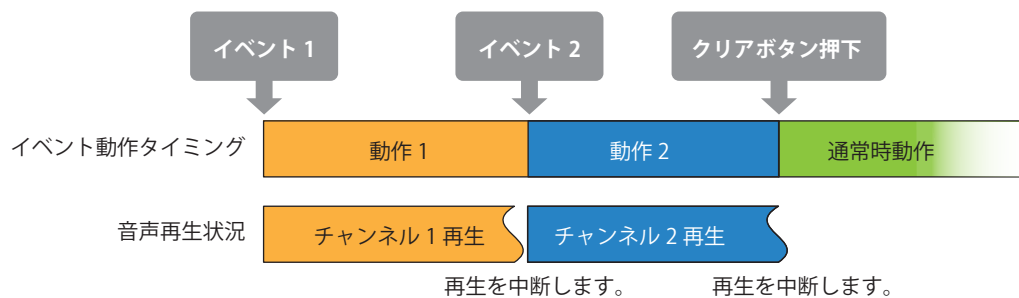
- メール送信、TRAP 送信、HTTP コマンド送信、MQTT 送信を実施することができます。
- 音声再生を停止または曲送りすることができます。 **NHVシリーズ**

停止	音声再生を停止します。メモリに登録されている音声もクリアします。
曲送り	音声再生を停止し、メモリに登録された音声の再生をおこないません。メモリが空になったら停止します。

● 詳細タイミング例

例 1 再生モードが「後入力優先再生モード」の場合

クリアボタンを押下すると、音声の再生を中断し、Busy 出力を OFF します。

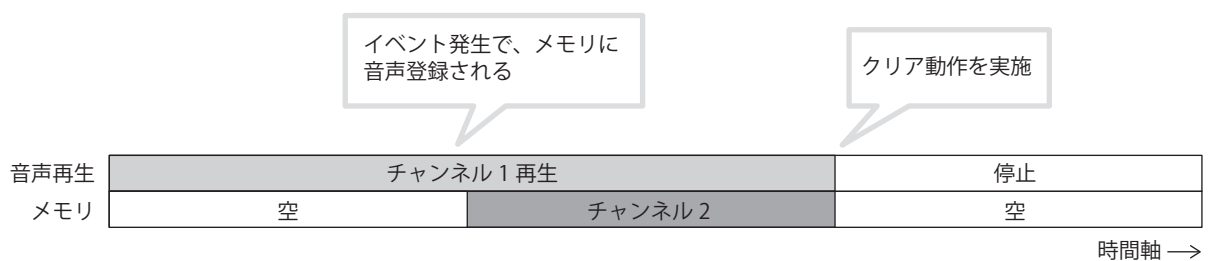


例 2 再生モードが「メモリ再生モード」の場合

メモリ再生モードの場合、「クリア動作」設定によって、「メモリ」の扱いが異なります。

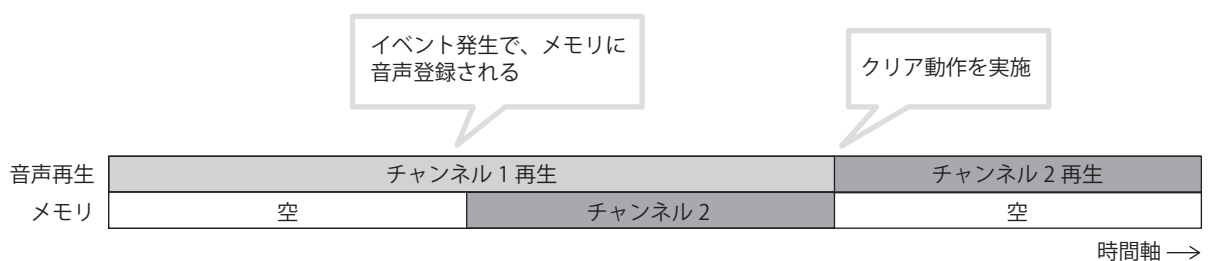
・停止にした場合

クリアボタンを押下すると、音声再生を中断し、BUSY 出力を停止します。メモリに登録されている音声もクリアします。



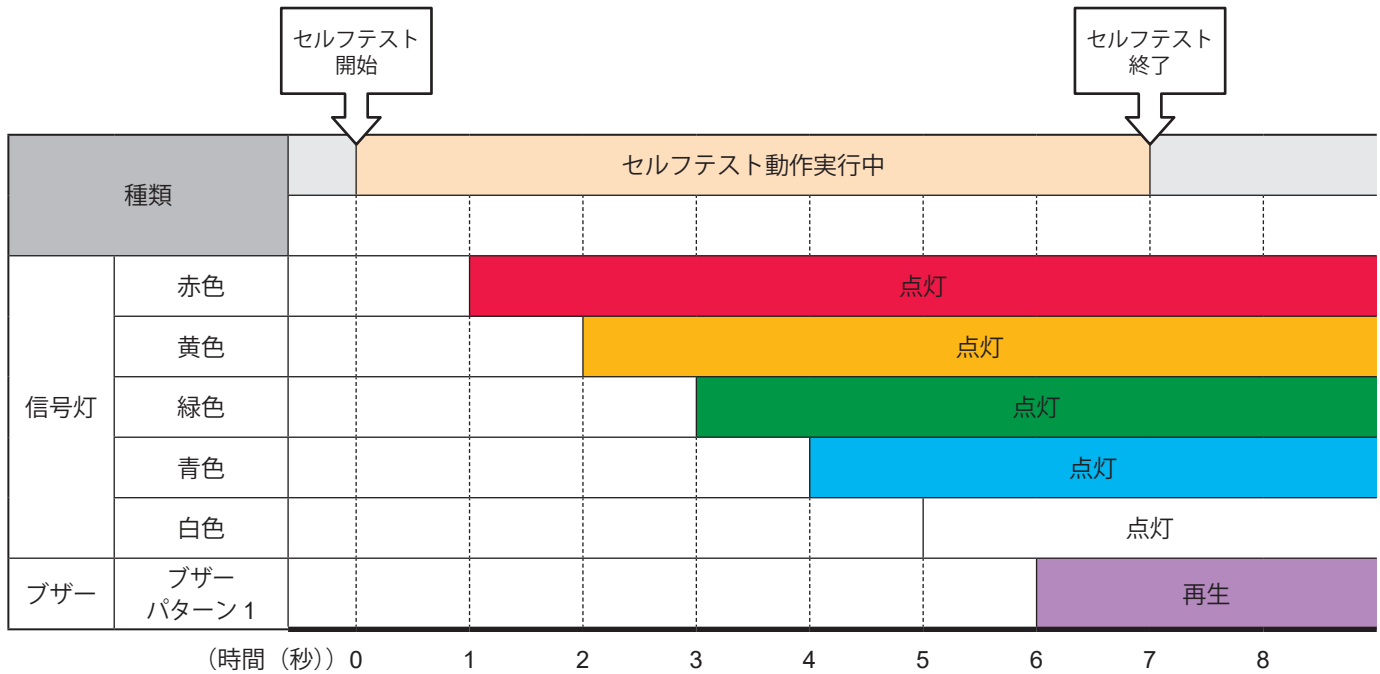
・曲送りにした場合

クリアボタンを押下すると、音声再生を中断し、メモリに登録されている音声を再生します。BUSY 出力は音声の再生が継続している間は、出力を継続します。



5.3.22.セルフテスト機能

- ・セルフテスト動作機能を実行することで、本製品の信号灯動作の確認をおこなうことができます。
- ・セルフテスト動作を実行すると、以下のような動作をおこないます。



⚠ 注意

- ❗ セルフテスト動作により、信号灯および音声再生が自動的に動作します。周囲の環境を十分確認の上、実行してください。
- ⚠ 音量が0、またはミュート時の場合、音声は再生されません。
- ⚠ セルフテスト動作は、途中で停止することはできません。
- ⚠ セルフテスト動作実行中は、クリア動作は受け付けられません。
- ⚠ セルフテスト実行中も監視機能は動作しています。セルフテストを実行する場合は注意してください。
- ⚠ セルフテスト実行中および終了後は、PNS コマンドと PHN コマンドは異常応答が返されます。また RSH/SSH コマンドは BUSY 応答が返されます。
- ⚠ セルフテスト動作を実行すると、チャンネルメモリはクリアされます。

ポイント

- セルフテスト終了後は、クリアボタンを押すことで通常動作状態にすることができます。
- クリアボタン無効時は、テストボタンを再度押すことで通常動作状態にすることができます。

5.3.23.クラウド機能

クラウド機能は、対応したクラウドプラットフォームと連携し、本体制御、本体状態取得、本体状態送信をおこなうことができます。

● 対応するクラウドプラットフォームおよび機能

対応クラウドプラットフォーム		Microsoft Azure
		Amazon AWS
対応接続方法	Microsoft Azure	Azure IoT Central/DPS (IoT Plug and Play)
		Azure IoT Hub (IoT Plug and Play)
	Amazon AWS	AWS IoT Core
対応搭載機能	Microsoft Azure	Device Twin
		Direct Method
		Device-to-cloud Message
		Cloud-to-device Message
	Amazon AWS	Device Shadow
		MQTT クライアント
機 能	本体制御	信号灯、ブザー制御
		音声再生
		デジタル出力制御
		音声合成
	本体状態取得	信号灯、ブザー状態
		音声再生状態
		デジタル出力状態
	本体状態送信	信号灯、ブザーの状態変化時
		音声再生の状態変化時
		クリアボタン押下時 / クリア動作実行時
		外部設定入力の状態変化時
		デジタル出力の状態変化時
		Ping 監視異常時
		Ping 監視復帰時
		Ping グループ監視異常時
		Ping グループ監視復帰時
		TRAP 受信時
		SNMP 監視での条件合致時
		SNMP 監視での条件解除時
		SNMP 監視での状態変化時
デジタル入力条件合致時		
テストボタン押下時		
メール受信時		

5.3.24. USBメモリ機能

本製品の背面にあるUSBポートにUSBメモリを接続することで、ファームウェアのアップデートやログの保存、コンフィグデータのアップロードやダウンロードがおこなえます。

⚠ 注意

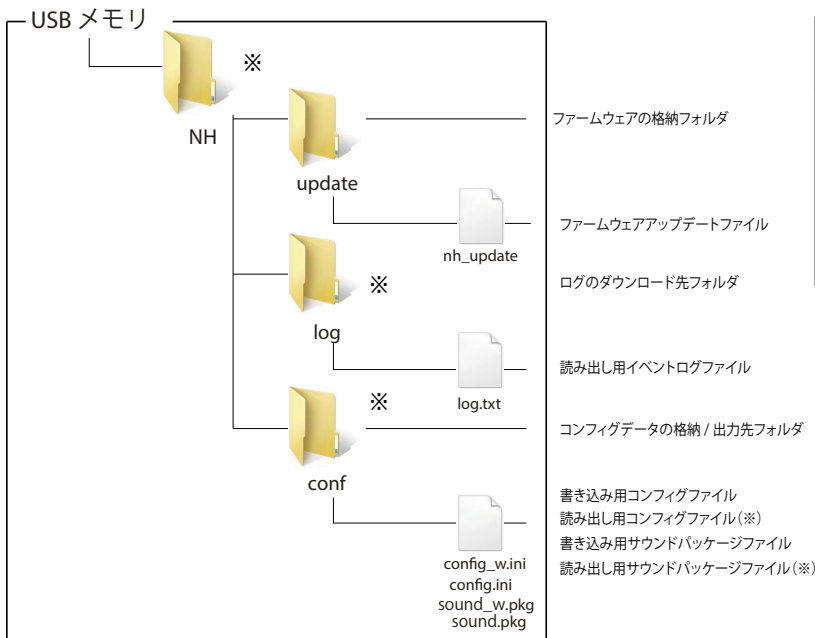
- ⚠ あらかじめUSBメモリをFATまたはFAT32形式でフォーマットし、指定のフォルダ構成にしておく必要があります。
- ⚠ パーティション分割には対応していません。
- ⚠ USB-HUBを使用した場合、正常に動作しないことがあります。
- ⚠ 本製品にUSBメモリを接続してから認識するまで10秒程かかります。
接続するUSBメモリによっては、認識するまでの秒数が長くなる場合があります。

● USBメモリを使用しておこなえる機能

機能	詳細
ファームウェアアップデート機能	USBメモリからファームウェアアップデートをおこなえます。アップデート実行前に、ファームウェアアップデート用のファイル名を“nh_update”に変更してください。
イベントログ機能	本製品からUSBメモリへ、イベントログをダウンロードすることができます。ダウンロードされるファイル名は“log.txt”です。
コンフィグ設定機能	USBメモリか本製品へコンフィグデータを書き込むことができます。書き込み時のコンフィグファイル名は“config_w.ini”です。本製品からUSBメモリへコンフィグデータを読み出すことができます。読み出し時のコンフィグファイル名は“config.ini”です。
音声パッケージ機能 (NHVのみ)	USBメモリから本製品へ音声パッケージを書き込むことができます。書き込み時の音声パッケージ名は“sound_w.pkg”です。本製品からUSBメモリへ音声パッケージを読み出すことができます。読み出し時の音声パッケージ名は“sound.pkg”です。

● USBメモリのフォルダ構成

本製品でUSBメモリを使用するために、下記のフォルダ構成にしてください。



⚠ 注意

- ⚠ USBメモリのフォルダ名やファイル名は、半角英数で入力してください。
- ⚠ 大文字、小文字の区別がありますので、左記の図どおりに入力してください。

※印のフォルダおよびファイルは、各データのダウンロードを行った際に、自動生成されます。

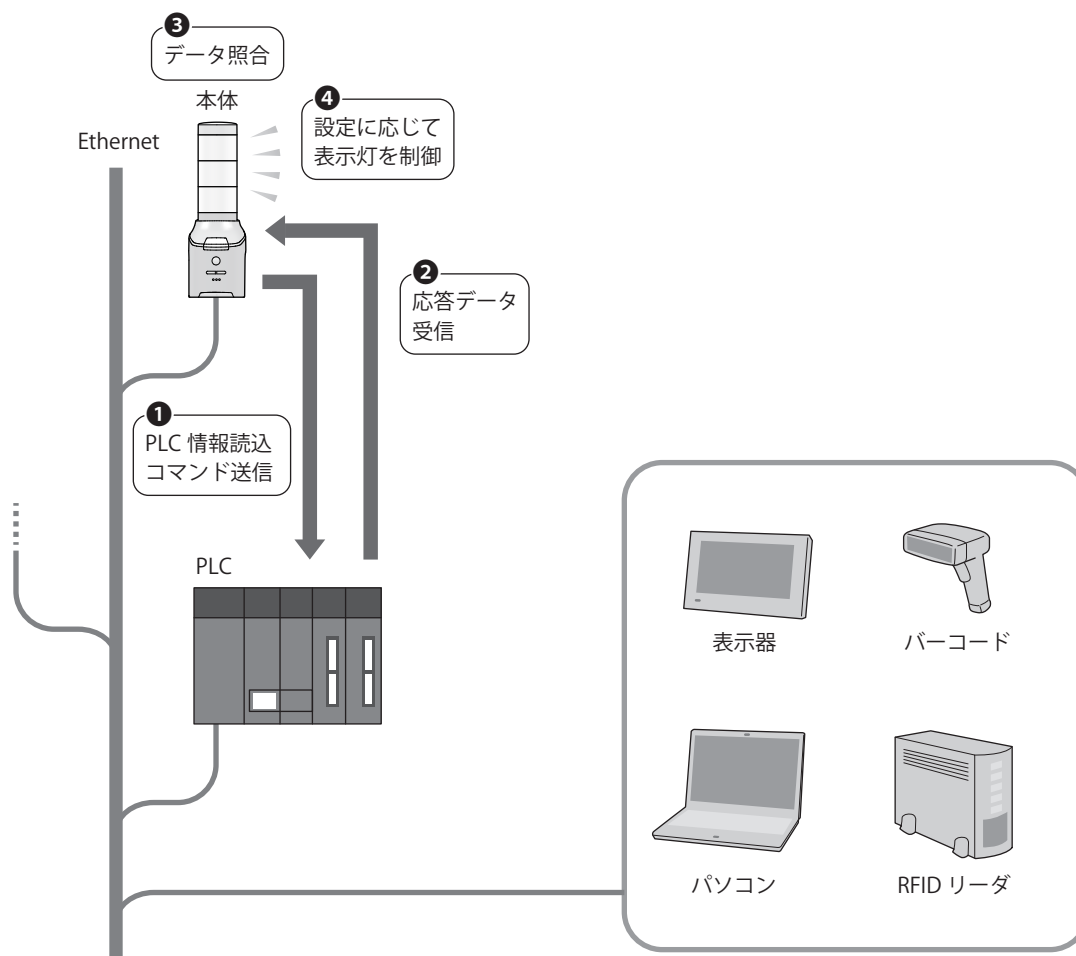
5.3.25.PLC 連携機能

5.3.25.1.PLC 情報読込コマンド送受信機能

- SLMP (MC) プロトコルもしくはFINS プロトコルに対応したPLCおよび対応機器の指定したデバイスの情報を取得するコマンドを周期的に送信し、PLCからデバイス情報を取得します。
取得した情報と設定した条件合致条件と照合をおこない、条件が合致した場合、条件合致時の動作をおこないます。また、エラーデータを受信した場合は、エラー時の動作をおこないます。
- 条件合致動作はデータを取得するデバイスごとに設定することができます。
- エラー時の動作は各デバイスで共通の設定をすることができます。
- 取得するデバイス点数は1点もしくは2点から選択できます。
ビットデバイスの場合は1ビット／2ビット、ワードデバイスの場合は1ワード／2ワードのデバイス情報を取得できます。

⚠ 注意

- ⚠ ご使用の際は接続するPLCおよび各ユニット機器、対応機器などの取扱説明書をお読みの上、適切な設定をおこなってください。
- ⚠ PLCや接続先機器をリセットもしくは再起動をした場合、本製品も再起動をおこなってください。本製品と通信ができなくなる場合があります。



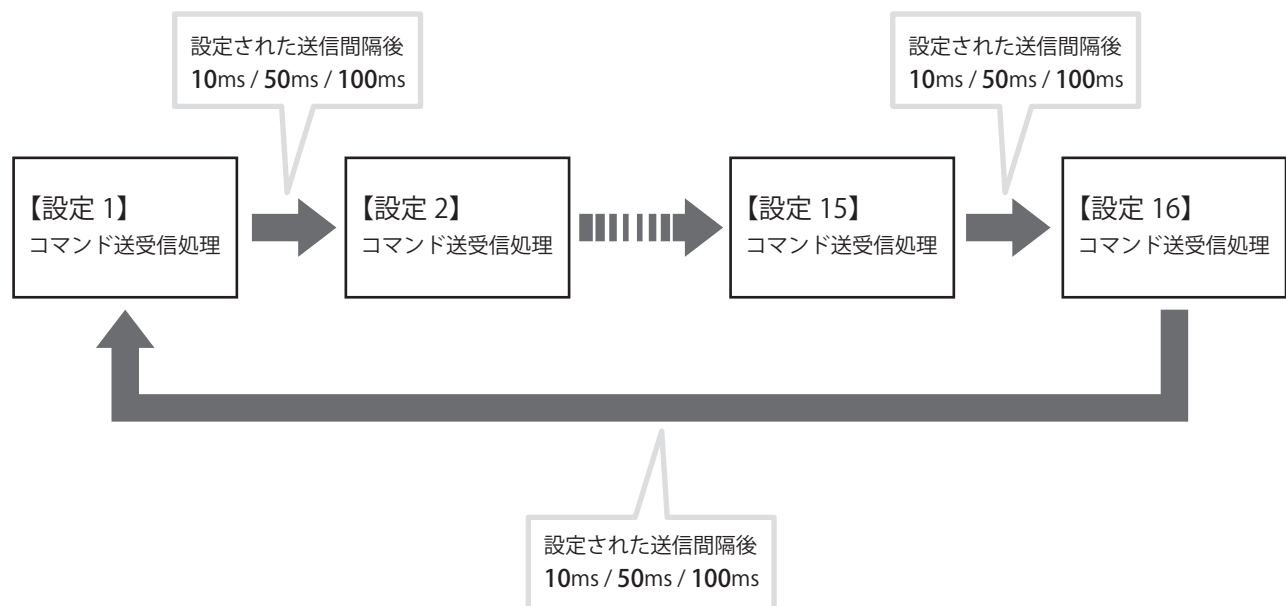
● PLC 情報読込コマンド送受信手順

- ・ 設定番号の1番から16番まで順にコマンド送受信処理をおこないます。
- ・ プロトコルがTCPに設定されている場合は、設定番号毎にポートを1つ設けてください。また、最初のコマンド送信時に接続処理をおこない、以降はコマンド送受信処理のみおこないます。
- ・ 送信元ポートを設定する場合は、設定番号毎に異なるポート番号を設定してください。
- ・ 以下の状態となった場合、設定された送信間隔をあけて次の番号のコマンド送受信処理をおこないます。
 - » 送信したコマンドに対する応答データを受信した
 - » 設定されたタイムアウト時間内に応答データを受信できなかった
 - » コマンド送信先が設定されていない
- ・ 設定番号16番のコマンド送受信処理の次は、設定番号1番のコマンド送受信処理をおこないます。
- ・ タイムアウトが発生すると切断処理をおこない、次の送信タイミングで再接続処理をおこないます。
- ・ 送信間隔は、10ms、50ms、100msから選択できます。

⚠ 注意

⚠ 接続先アドレスおよび接続先ポートが設定されていない場合は、コマンド送信はおこないません。

⚠ 設定できる送信間隔の秒数は最短値です。本製品内部の処理状況によっては、設定された送信間隔より大きくなります。



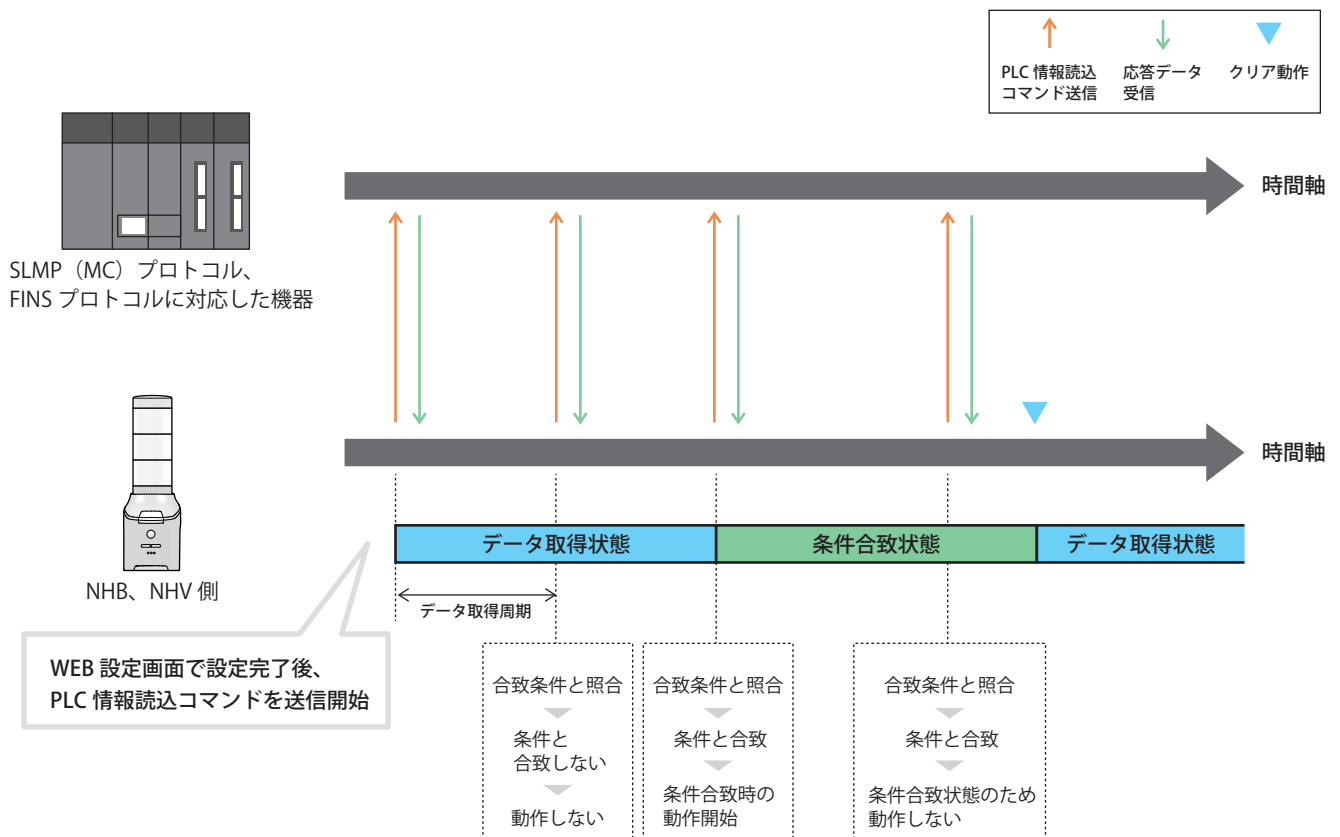
● PLC 情報読込コマンド送受信機能動作詳細 (条件が合致したデータを取得した場合)

取得した情報と設定した合致条件と照合をおこない、条件が合致した場合の表示灯の動作について説明します。

- SLMP (MC) プロトコルもしくはFINS プロトコルに対応したPLCおよび対応機器からデバイス情報を取得できます。
- 一度設定した条件に合致した場合、条件合致状態と認識します。
- 条件合致状態中に再度条件に合致したデータを取得しても本体は動作しません。
- クリア動作を入力することで条件合致状態がクリアされます。

例 対応機器からデバイス情報を取得して条件合致した場合

- 対応機器から取得したデータと本製品に設定した条件が一致した場合、本体は条件合致時の動作をおこないます。
- 条件合致状態中に条件と合致するデータを取得しても本体は動作しません。
- 条件合致状態中にクリア動作を受けると、条件合致状態からデータ取得状態に戻ります。



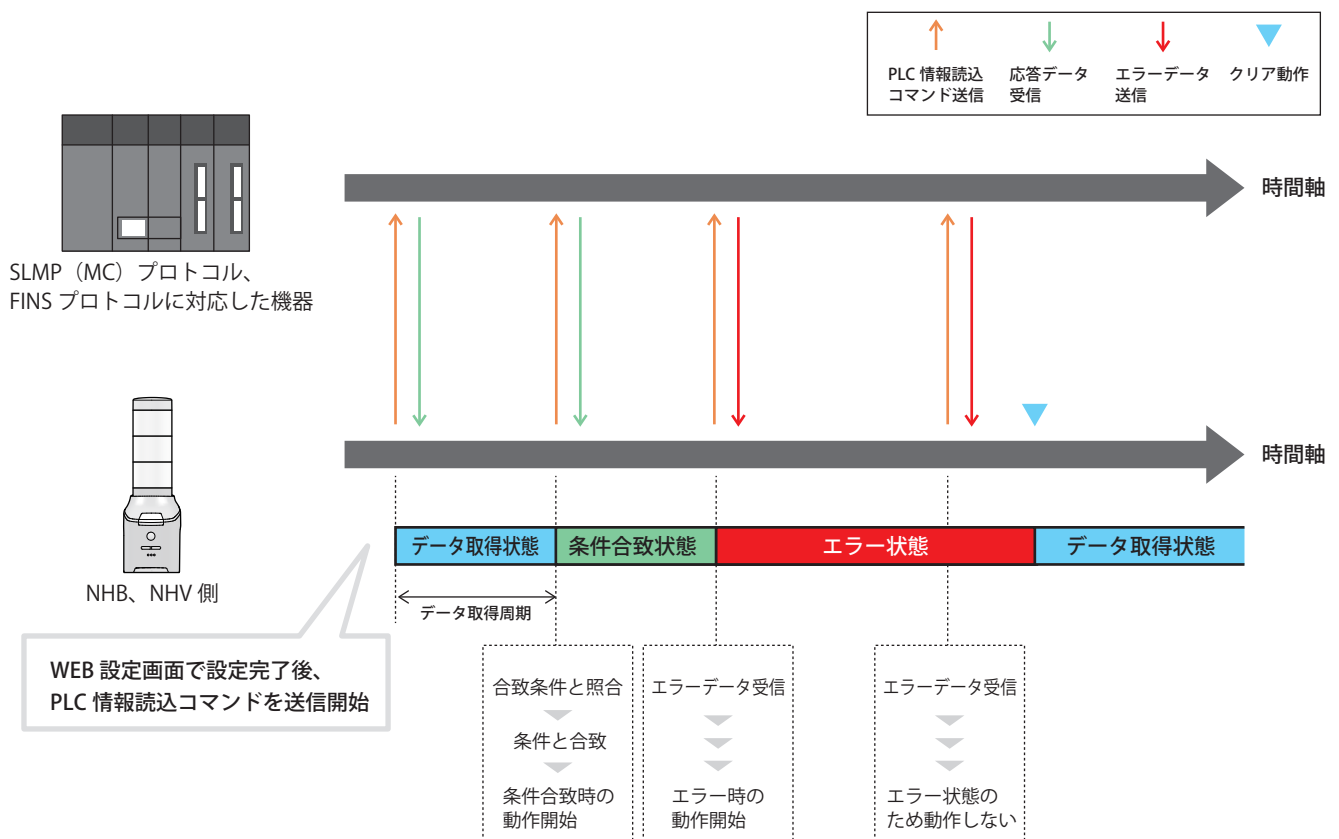
● PLC 情報読込コマンド送受信機能動作詳細 (エラーデータを取得した場合)

SLMP (MC) プロトコルもしくはFINS プロトコルに対応したPLCおよび対応機器からエラーデータを受信した場合の動作について説明します。

- 取得した情報がエラーデータの場合、エラーデータ受信時の本体動作をさせることができます。
- 一度エラーデータを受信した場合、エラー状態と認識します。
- エラーデータ状態中に再度エラーデータを取得した場合、本体は動作しません。
- クリア動作を入力することでエラー状態がクリアされます。

例 対応機器からエラーデータを取得した場合

- 対応機器から取得したデータがエラーデータの場合、本体はエラーデータ受信時の動作をおこないます。
- エラーデータ状態中に再度エラーデータを取得した場合、本体は動作しません。
- エラーデータ状態中にクリア動作を受けると、エラーデータ状態からデータ取得状態に戻ります。

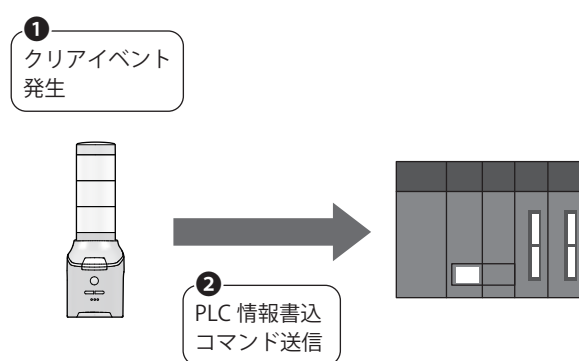


5.3.25.2. PLC 情報書込コマンド送信機能

- ・クリアイベント発生時にSLMP (MC) プロトコルもしくはFINS プロトコルの書込コマンドを送信することができます。
- ・送信先は最大4箇所まで登録でき、それぞれに個別のコマンド内容を送信できます。
- ・送信可能なデバイス点数は1点もしくは2点から選択でき、書込み対象のデバイスがビットデバイスの場合は1ビット/2ビット、ワードデバイスの場合は1ワード/2ワードのデータを送信することができます。

⚠ 注意

⚠ 複数の送信先が設定されていた場合、コマンドの送信処理は設定番号が小さいものから順に1箇所ずつおこないます。

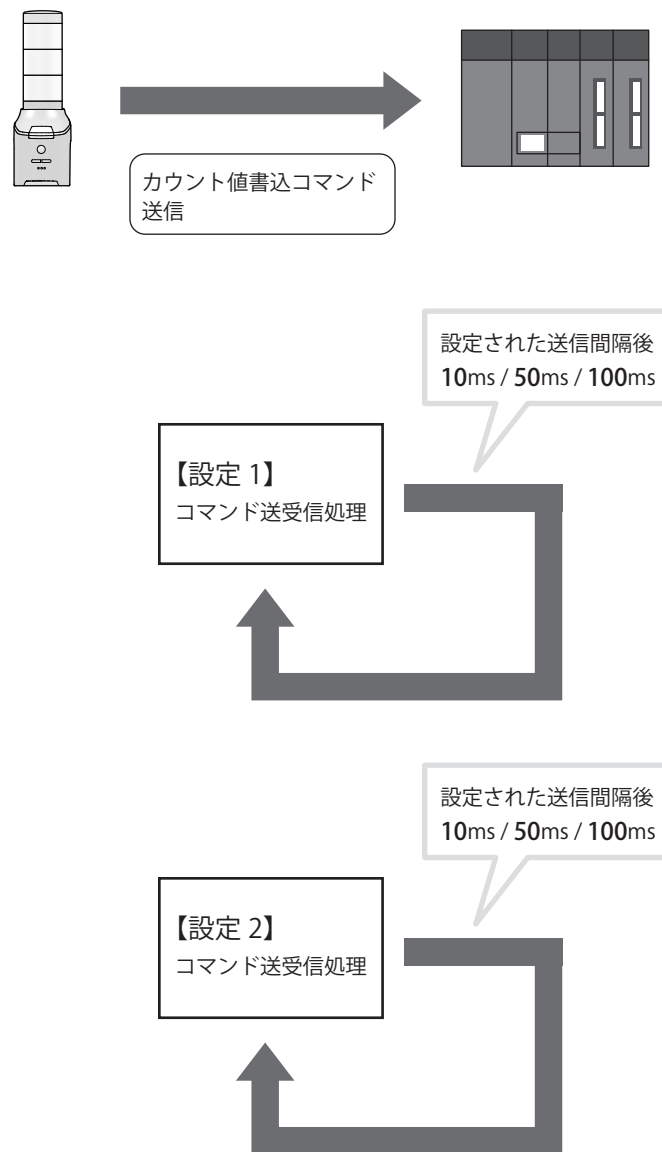


● PLC 情報書込コマンド送信契機

送信契機となるクリアイベント
・ CLEAR スイッチを押したとき
・ SNMP によるクリアが実行されたとき
・ RSH / SSH によるクリアコマンドが実行されたとき

5.3.25.3. PLC カウント値書込機能

- SLMP (MC) プロトコルもしくはFINSプロトコルに対応したPLCおよび対応機器に対して、本製品が保持しているカウント値を「1」ずつカウントアップしながら定期的に書き込むことができます。
- PLC側でカウント値を監視することで、本製品との通信ができていないかどうかを確認することができます。
- カウント値は"0000"～"FFFF"(16進数)の範囲で「1」ずつカウントアップし、"FFFF"に加算する場合は"0000"に戻ります。
- 送信先は最大4箇所まで登録できます。
- 送信間隔は、送信先毎に1～10sの間で設定できます。



5.3.26.インターネット接続確認機能

- 本製品がインターネットに接続しているか確認することができます。
- 指定したアドレスに接続できるか確認します。
- インターネット接続確認の使用方法は、「8.5.1.3. インターネット接続を確認する方法 (☞ P.244)」を参照してください。

6. 取付け、設置、配線、電源投入

警告

- ❗ 作業をおこなう際には、必ず本製品の電源を切ってからおこなってください。
- ❗ 製品の万一の転倒や脱落に備え、人や物が当たらない場所に設置してください。

注意

- ⊗ 本製品は屋内専用です。屋外で使用しないでください。
- ⊗ 各ユニットや本製品に無理な力を加えないでください。破損する恐れがあります。
- ⊗ 粘着シートを貼り付けた本製品を可塑剤の多く含まれている材質上に設置しないでください。
- ⊗ 本製品を設置する場合は次の場所では使用しないでください。誤動作や故障の恐れがあります。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・火気の近くや高温多湿な場所
 - ・温度変化が激しく結露するような場所
 - ・通気性、換気性の悪い場所
 - ・本製品に振動が直接伝わるような場所
 - ・腐食性ガスが発生するような場所
 - ・潮風にさらされるような場所
 - ・塵埃、鉄粉などが多く発生する場所
 - ・薬品、オイルミストが多く発生する場所
 - ・雨、水のかかる場所
 - ・強電界、強磁界の発生する機器の近く
 - ・落下の可能性がある場所
- ❗ 本製品に使用する粘着シートは使用環境によってはがれにくくなる可能性がありますので、本製品の設置場所を事前にご確認ください。塗装はがれの恐れがあります。
- ❗ 本製品は、安定した水平な場所に設置してください。

6.1. 追加ユニットの取付け、取外し方法

本製品へ追加ユニット(LEDユニット、送信機)の脱着をおこなう場合は、必ず下記の事項にしたがっておこなってください。

⚠ 注意

- ⊗ 各ユニットや本製品のコネクタ部、追加ユニット内部の部品に触れないでください。破損する恐れがあります。
- ⊗ 対応している追加ユニット以外のユニットは接続しないでください。性能低下や、本製品および各ユニットが故障する恐れがあります。
- ⊗ 本製品一台あたりの追加ユニットの組付けはユニットの種類により制限があります。制限を超えて組み付けしないでください。性能の低下や、本製品が故障する恐れがあります。
 - ・同色のLEDユニットを複数取り付けしないでください。
 - ・LEDユニットの最大組み付け数は有色レンズ、クリアレンズは合計5個です。マルチカラーは合計1個です。
 - ・LEDユニット(有色レンズ、クリアレンズ)とLEDユニット(マルチカラー)の同時組み付けはできません。
 - ・送信機ユニットの最大組み付け数は1個です。ただしLEDユニットの個数は含みません。
- ❗ LEDユニットの脱着は、下記方法でおこなってください。それ以外の方法では破損する恐れがあります。
 - ・ユニットの取付け：本製品に1ユニットずつ取り付けてください。
 - ・ユニットの取外し：本製品から1ユニットずつ取り外してください。

6.1.1. NHBシリーズ、NHVシリーズ

NHB6 / NHV6 の場合

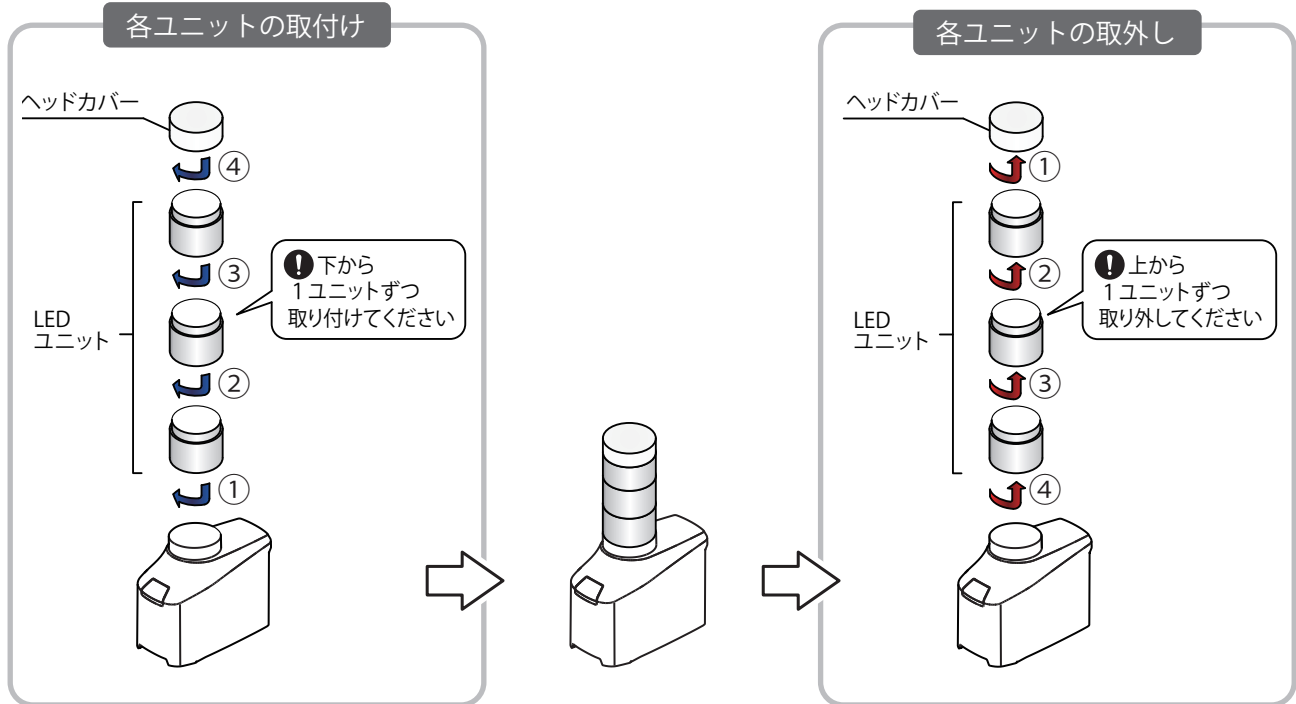
■取付け	■取外し	■位置決めマーク
<p>本製品のユニット取り付け部とLEDユニットの位置決め用マークを合わせてはめこみ、時計回りに回してロックしてください。</p> <p>LEDユニット</p> <p>位置決めマーク</p> <p>位置決めマーク</p>	<p>本製品を持ちながらLEDユニットを反時計回りに回してロックを解除し、上に持ち上げてください。</p> <p>LEDユニット</p> <p>位置決めマーク</p>	<p><ロック時></p> <p>LEDユニット</p> <p>ロック時の状態</p> <p><ロック解除時></p> <p>LEDユニット</p> <p>ロック解除時の状態</p>

NHB4 / NHV4 の場合

■取付け	■取外し	■位置決めマーク
<p>本製品のユニット取り付け部とLEDユニットの位置決め用マークを合わせてはめこみ、時計回りに回してロックしてください。</p> <p>LEDユニット</p> <p>位置決めマーク</p> <p>位置決めマーク</p>	<p>本製品を持ちながらLEDユニットを反時計回りに回してロックを解除し、上に持ち上げてください。</p> <p>LEDユニット</p> <p>位置決めマーク</p>	<p><ロック時></p> <p>LEDユニット</p> <p>ロック時の状態</p> <p><ロック解除時></p> <p>LEDユニット</p> <p>ロック解除時の状態</p>

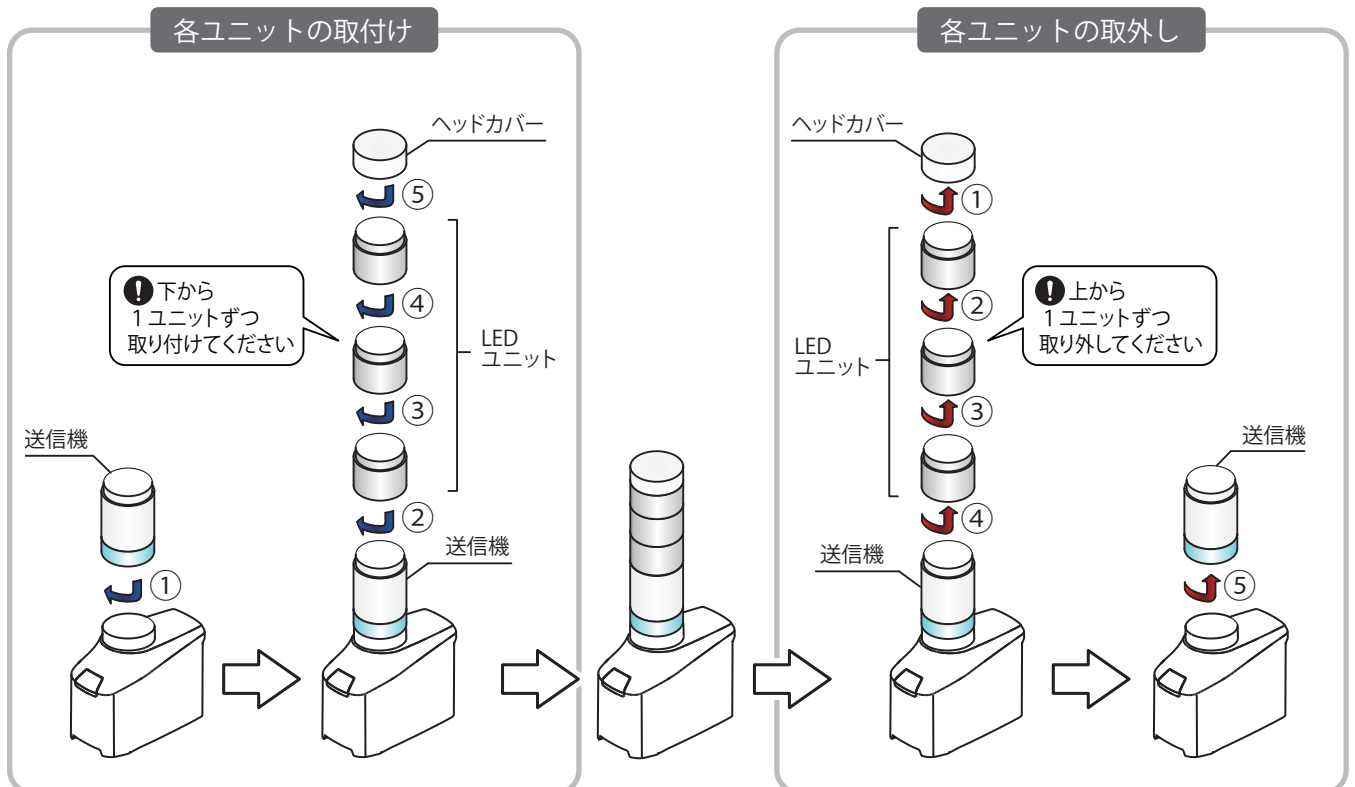
6.1.2. LEDユニットの取付け、取外し手順

- ・各工程でのLEDユニットの取付けおよび取外しは①～④の順序でおこなってください。
- ・LEDユニットの取付けおよび取外しは1ユニットずつおこなってください。



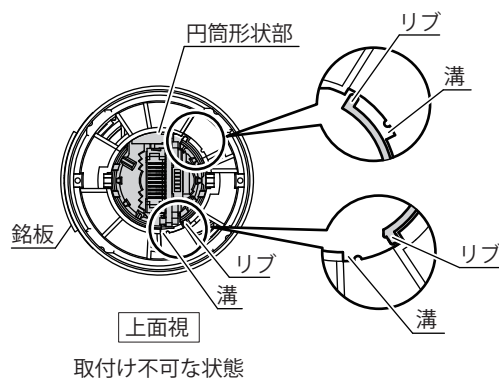
6.1.3. LEDユニットと送信機の取付け、取外し手順

- ・各工程での送信機とLEDユニットの取付けおよび取外しは①～⑤の順序でおこなってください。
- ・LEDユニットの取付けおよび取外しは1ユニットずつおこなってください。
- ・送信機は最下段に取り付けてください。LEDユニットの上部に取り付けた場合は送信機のインジケータランプの状態が識別しにくくなります。

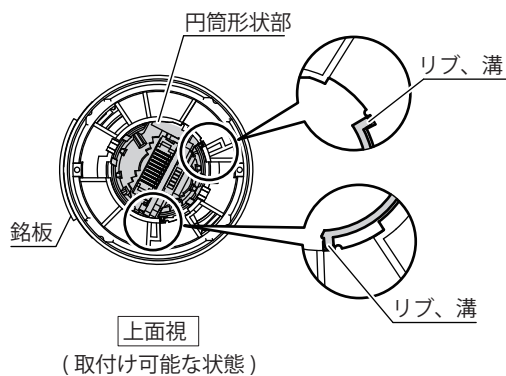


⚠ 注意

- ⚠ 追加ユニットが本製品にうまく取り付けられない場合は、ユニット上面の円筒形状部のリブが溝にはまっているか、確認してください。また、追加ユニットを本製品から取り外した際、取り外し方によってはリブが溝から外れてしまうことがあります。この状態で再度取付けをおこなった場合、破損する恐れがあります。



- ⚠ ユニットが本製品にうまく取り付けられない場合は、次の方法をおこなってください。
- ・底面中央の円筒形状部を反時計回りに回してください。
 - ・円筒形状部がカチッとハマる位置まで回してから、本製品へ取り付けてください。



6.2. 本製品の設置、取付け方法

本製品の設置、取付け方法を記載します。用途に合わせて作業をおこなってください。

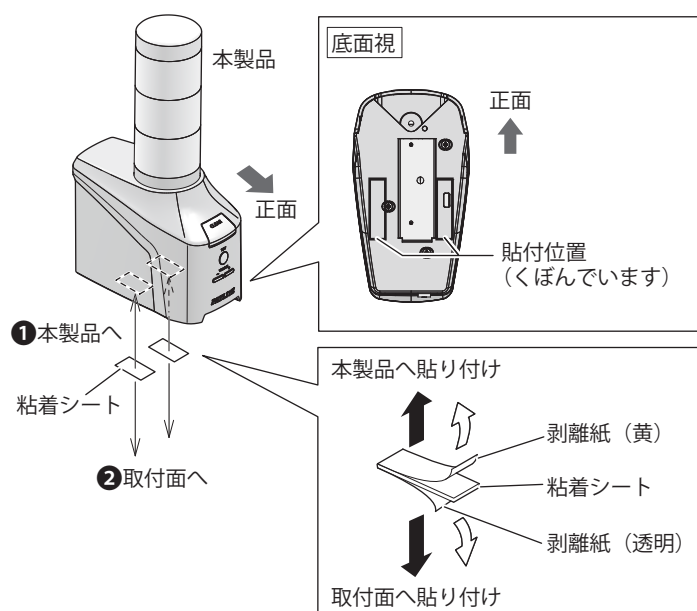
⚠ 注意

- ❗ 本製品に粘着シートを貼り付ける前に本体や設置場所のゴミ、水分および油分などを取り除いてください。
- ❗ 粘着シートをはがす場合は、必ず本製品の底近くの外側をしっかりと持ち、ゆっくり引きはがしてください。
- ❗ 各部品の取付けは、推奨トルク値にておこなってください。
- ❗ 設置後、落下、脱落の恐れがないか再度確認してください。
- ❗ 取付場所は、以下を満たすようにしてください。
 - ・振動が少ないこと
 - ・十分な強度があること
 - ・平らな場所であること

6.2.1. 据置きする場合

1 粘着シートから剥離紙(黄)をはがし、本製品底面の貼付位置のくぼみに貼り付ける。

2 本製品に貼り付けた後、剥離紙(透明)をはがして、取付面に固定する。

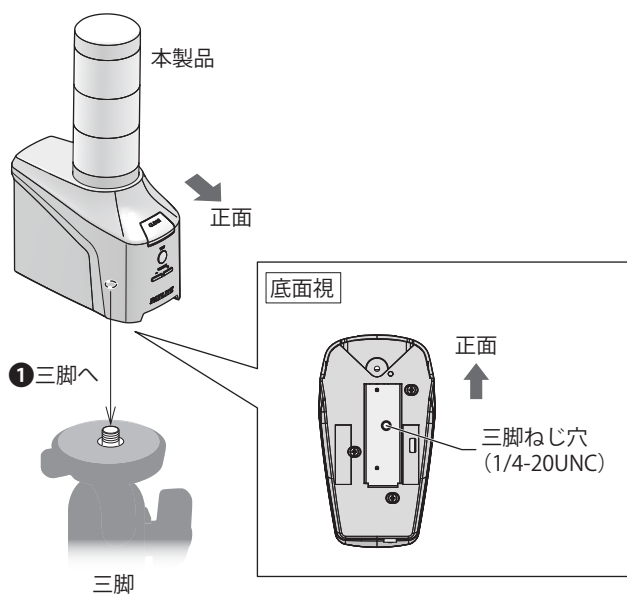


6.2.2. 三脚へ取り付ける場合

1

三脚に本製品を取り付ける。

詳細な取付方法については、使用する三脚の取扱説明書を参照してください。



⚠ 注意

- ❗ 三脚を使用する場合は、ねじの長さが5.5mm未満の三脚を使用してください。ねじの長さが5.5mm以上の場合、本製品を三脚にしっかり固定できず、本製品を傷つけることがあります。
- ❗ 三脚は、耐荷重が6kg以上のものを使用してください。
- ⊘ 本製品を三脚に取り付けて使用される際に、三脚を取り付けた状態で本製品の移動や搬送をしないでください。転倒により、本製品が破損する恐れがあります。

6.2.3. 取付ブラケット(オプション品)を使用する場合

- ・取付ブラケット(オプション品)を使用することで、壁面やVESA規格対応器具、パーティションに本製品を取り付けることができます。取り付けるねじは、お客様にてご用意ください。
- ・取付ブラケットには、壁面取付ブラケット(壁面やVESA規格対応器具に取り付ける場合)とパーティション取付ブラケット(パーティションに取り付ける場合)の2種類があります。
- ・詳細な取付方法は、取付ブラケットに付属の取扱説明書を参照してください。

⚠ 注意

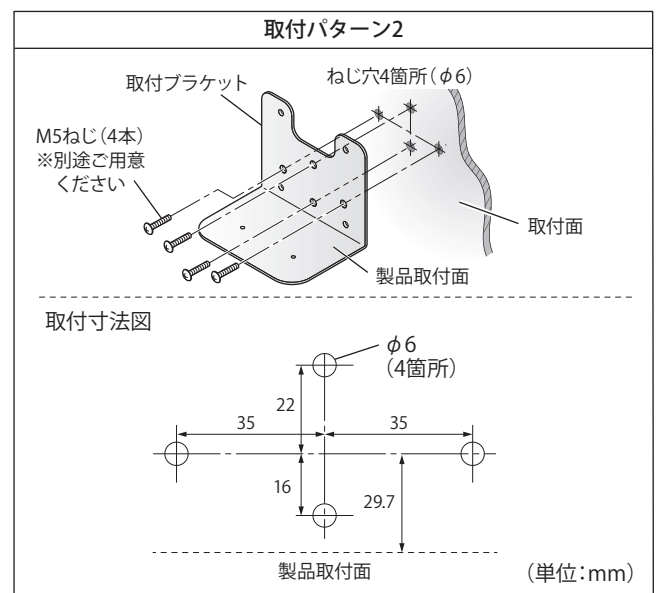
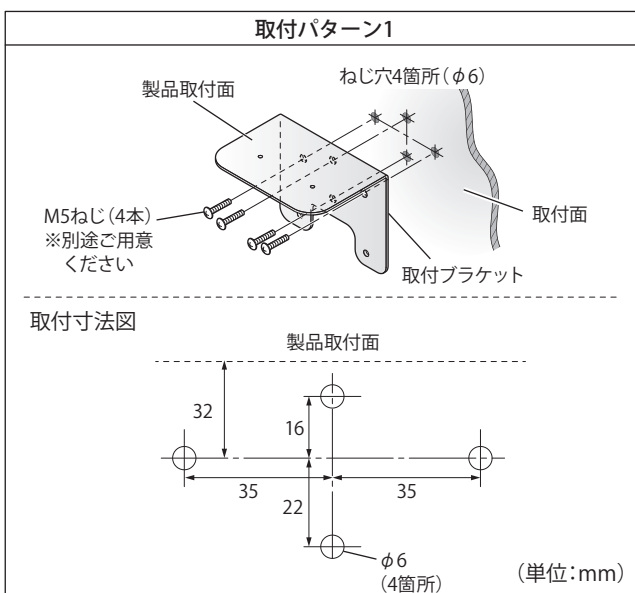
- ⊗ 本書に記載している取付方向以外の方向に取り付けしないでください。製品落下や故障の恐れがあります。
- ⊗ 本製品を使用する場合は、本製品に付属している粘着シートを使用しないでください。粘着シートの厚みにより、ブラケット取付時にねじがしっかりと締められなかったり、経年によりねじがゆるんだりする恐れがあります。
- ❗ 取付場所は、以下を満たすようにしてください。
 - ・振動が少ないこと
 - ・十分な強度があること
 - ・平らな場所であること
- ❗ 本製品を取付ブラケットに取り付ける場合は、必ず電源を切ってからおこなってください。発火や感電の原因となります。
- ❗ 各部品の取付けは、推奨トルク値にておこなってください。
- ❗ 設置後、落下、脱落の恐れがないか再度確認するようにしてください。また、定期的に取り付部の破損やゆるみがないか確認してください。

● 壁面へ取り付ける場合

- ・壁面へ取り付ける場合は、壁面取付ブラケットを使用します。壁面側へ取り付けるねじはお客様にてご用意ください。
- ・壁面取付ブラケットは、壁面に対して2つのパターンで取り付けることができます。取付穴は、取付方向によってねじ穴ピッチが異なります。取り付ける際は、下記の取付寸法図をご確認ください。
- ・締付トルクは壁面の材質にあった推奨トルクで締め付けてください。

1 取付ブラケットを壁面へ取り付ける。

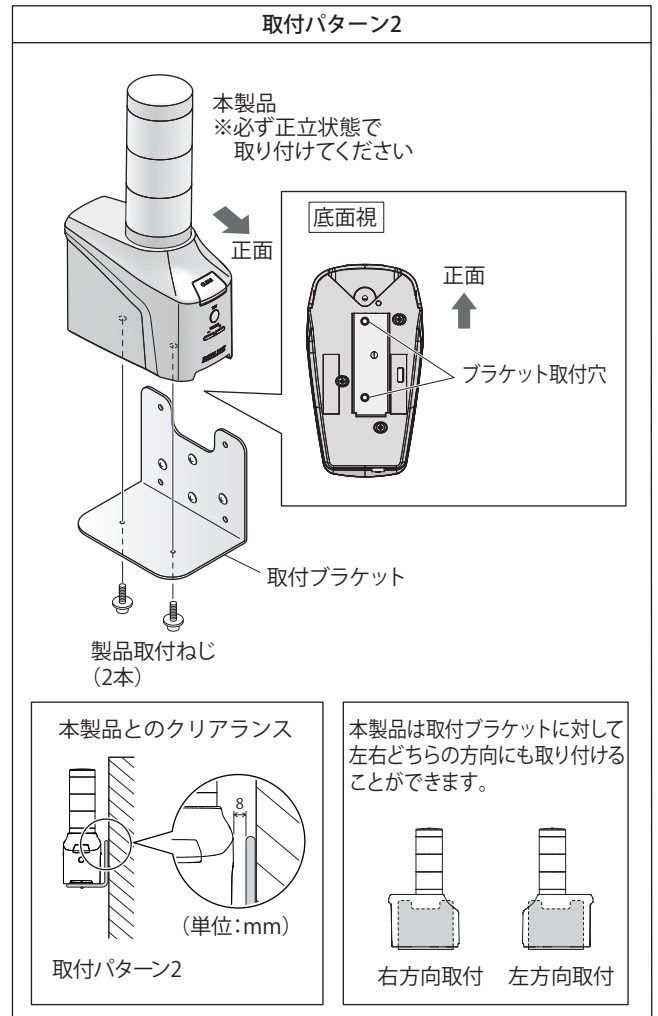
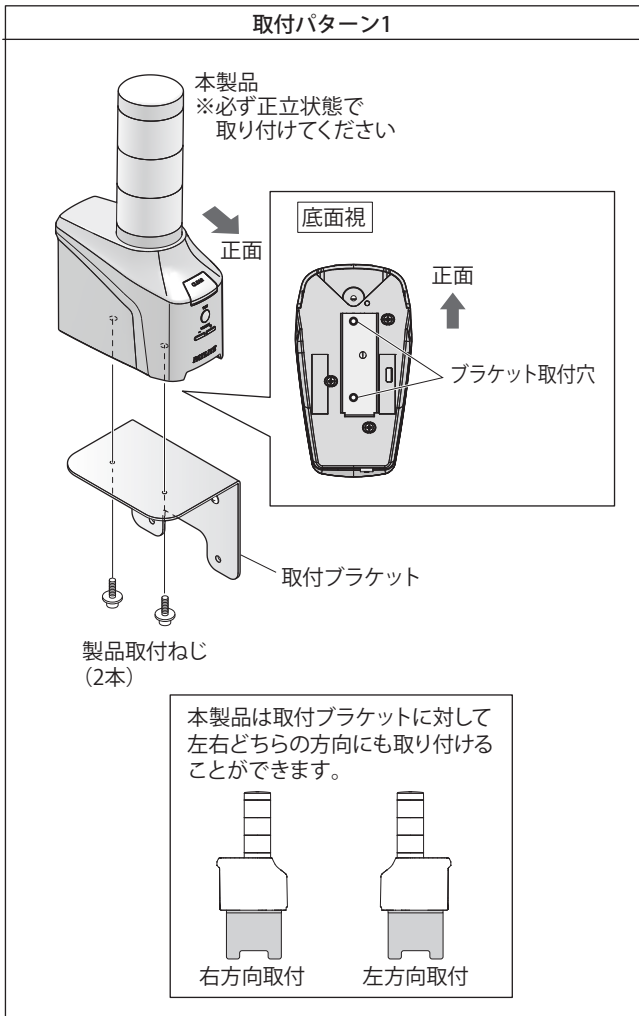
- ・使用用途に合わせて、取付パターンを選択してください。



2

取付ブラケットに本製品を取り付ける。

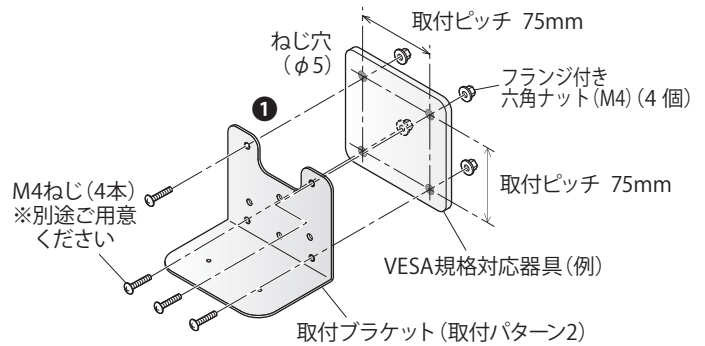
推奨締め付けトルク
0.6N・m (目安)



● VESA 規格対応器具へ取り付ける場合

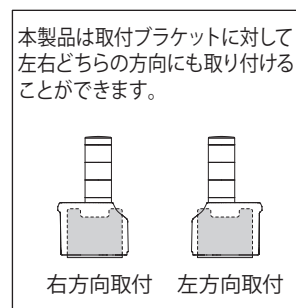
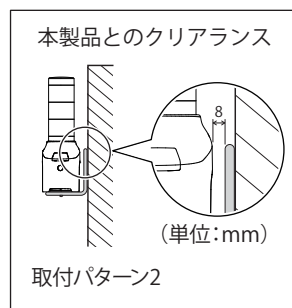
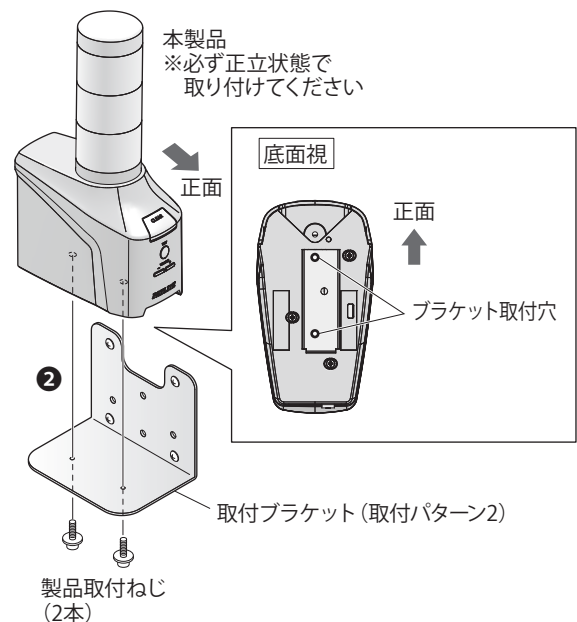
- VESA規格対応器具へ取り付ける場合は、壁面取付ブラケットを使用します。VESA規格対応器具へ取り付けるねじは、お客様にてご用意ください。
- 詳しい取付方法は、使用する器具の取扱説明書をご確認ください。
- VESA規格対応器具は、耐荷重が6kg以上のものを使用してください。
- VESA規格対応器具へは、取付パターン2のみで取り付けてください。

1 取付ブラケットをVESA規格対応器具へ取り付ける。



2 取付ブラケットに本製品を取り付ける。

推奨締め付けトルク
0.6N・m (目安)

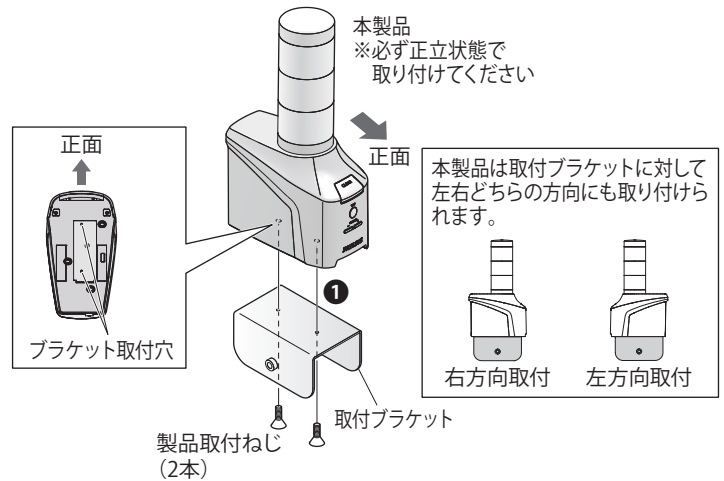


●パーティションへ取り付ける場合

- ・パーティションへ取り付ける場合は、パーティション取付ブラケットを使用します。
- ・パーティション取付ブラケットを使用することで、パーティションの天面に本製品を取り付けることができます。(パーティションとは、空間や視線を区切る間仕切りです)

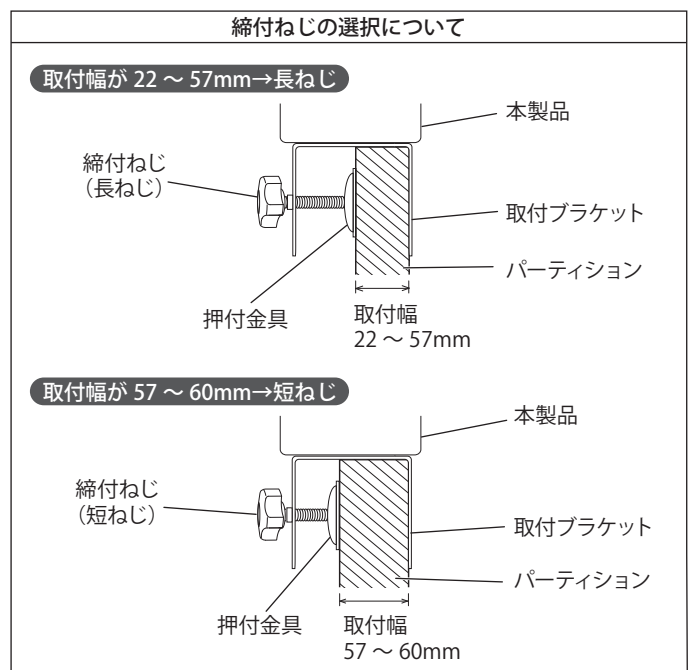
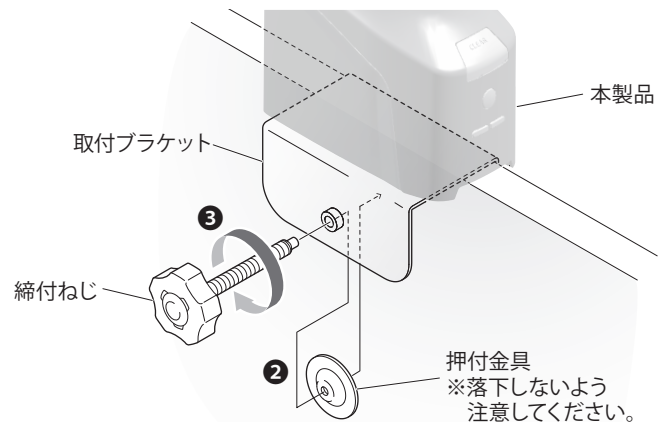
1 本製品と取付ブラケットを製品取付ねじで固定する。

推奨締め付けトルク
0.6N・m (目安)



2 締付ねじを取付ブラケットに通した後、締付ねじに押付金具を取り付ける。

3 締付ねじを時計回りに回してパーティションに固定する。



6.3. ラインアウトの接続方法 NHVシリーズ

- ・ 本製品は外部から音声を出力することができます。
- ・ 音声出力する場合は、ライン入力を持つ機器と接続してください。
- ・ 本製品にはミニプラグケーブルは付属していません。お客様で用意してください。

⚠ 注意

- ⊗ ラインアウト (600 Ω 0dBV) に適合していない機器は接続しないでください。ヘッドフォンやイヤフォン、パッシブスピーカー (アンプを内蔵していないスピーカー 32 Ω 以下) を接続すると故障の原因となります。
- ⊗ モノラル、ステレオ以外の多極タイプのミニプラグを接続しないでください。故障の原因となります。
- ❗ USB LTE ドングルと同時使用すると干渉する可能性があるため、USB LTE ドングルをL字の変換コネクタや、USB延長ケーブルなどで接続してください。

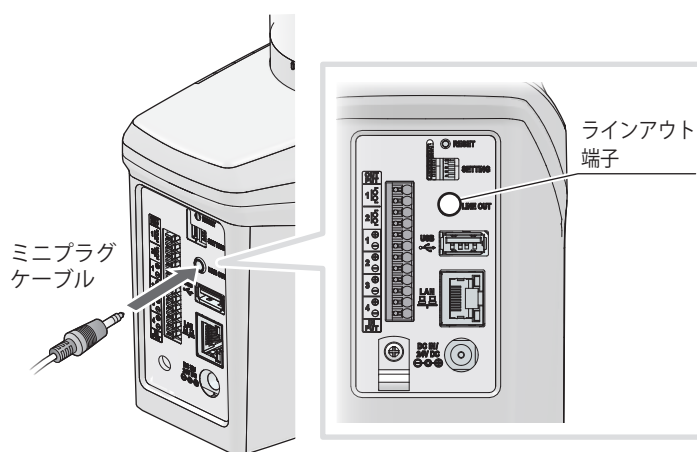
1

本製品背面のラインアウト端子にミニプラグケーブルを接続する。

- ・ 必ず接続先機器のライン入力に接続してください。
- ・ モノラルミニプラグケーブルが使用できます。
- ・ ステレオミニプラグケーブルを使用した場合は、Lチャンネル側のみ信号が出力されます。

■ ラインアウト信号仕様

信号レベル	0dBv (600 Ω 接続、正弦波再生時)
音声チャンネルタイプ	1ch (モノラル)
コネクタ形状	ミニジャック



6.4. デジタル入力、出力の配線方法

NHVシリーズ (D) 仕様

- ・ 接点出力を持つ機器からの信号入力を監視する場合はデジタル入力を使用し、接点入力を持つ機器の制御をおこなう場合はデジタル出力を使用します。
- ・ 以下の手順に従い、入力端子台および出力端子台への配線をおこなってください。

⚠ 注意

- ❗ 配線は間違いのないよう十分注意しておこなってください。発火や故障の恐れがあります。
- ❗ リード線の芯線が露出しないように配線してください。ショートにより発火や故障の原因となります。
- ❗ 配線作業完了後に、接続した電線の抜けやゆるみがないか確認してください。誤動作や感電の原因となります。
- ⊘ 出力端子台に接続する機器の電流、電圧が以下の定格値を超えないようにしてください。
ポート 1～2：DC30V、3A 突入電流 5A 以下 / 最小電流 DC5V、1mA (参考値)
- ⊘ 入力端子台に接続する機器は、以下の定格値を満たすようにしてください。
ポート 1～4 (NPN トランジスタ)：出力 ON 電流 6mA 以下 / ポート OFF 時端子間電圧 24V、漏れ電流 0.1mA 以下

6.4.1. 配線手順

- 1 端子台の操作部をマイナスドライバなどで押し込む。

- ・ マイナスドライバの推奨刃先幅 2mm 程度、刃厚 0.5mm 以下 (相当品可)

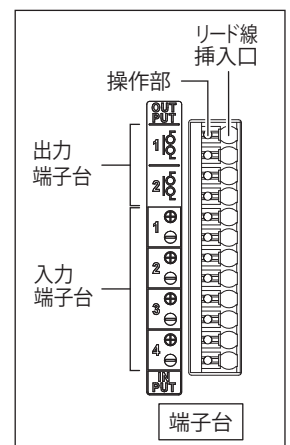
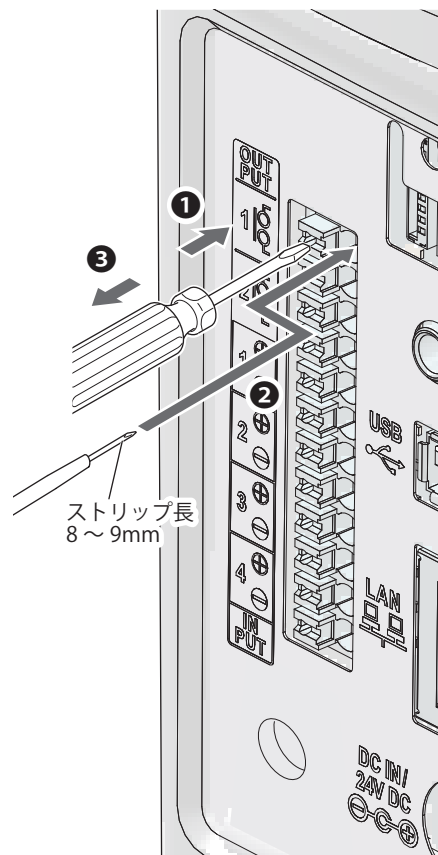
- 2 リード線挿入口にリード線を差し込む。
(操作部は押し込んだまま)

- 3 リード線を差し込んだまま操作部を離し、ロックする。

- ・ リード線がロックされたことを確認してください。
- ・ 操作部は必要以上に強く押さないでください。破損する恐れがあります。
- ・ リード線を取り外す際は、引っ張って取り外さないでください。(必ず操作部を操作してロックを解除してください)

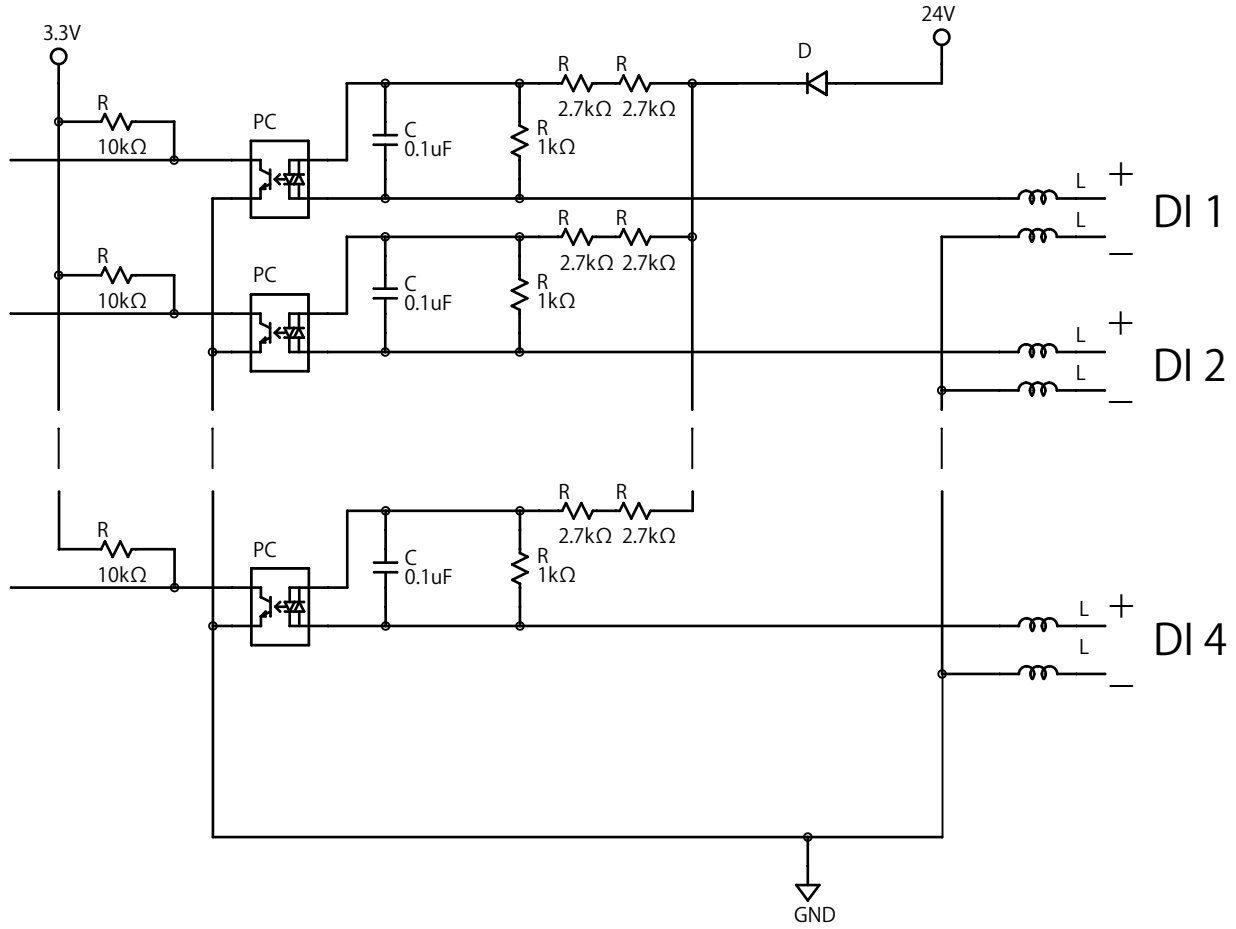
■ 適合線径

単線	φ 0.4 ~ 0.8mm (AWG26-20)
より線	0.13 ~ 0.52mm ² (AWG26-20)

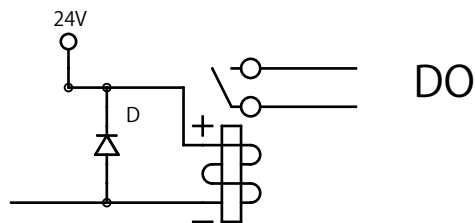


6.4.2. 回路図

● 接点入力部回路図



● 接点出力部回路図



6.5. LAN ケーブルの配線方法

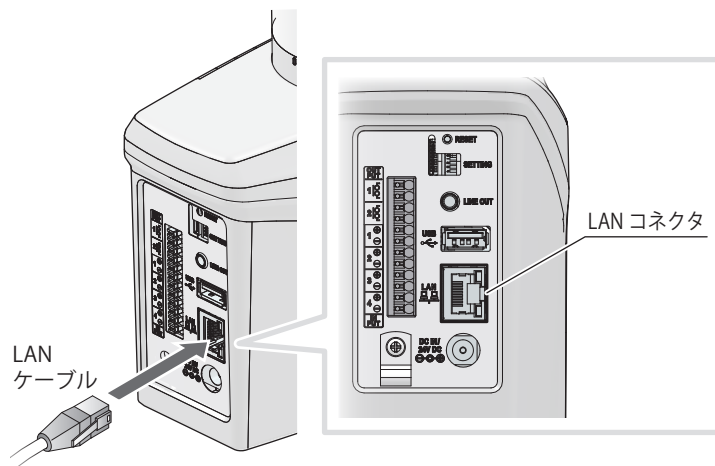
本製品にはLANケーブルは付属していません。お客様でご用意ください。
LANケーブルはストレートケーブル、クロスケーブルのどちらでも使用できます。

⚠ 注意

- ❗ LAN ケーブルは、カテゴリ 5e 以上（推奨カテゴリ 6 以上、RJ-45 コネクタ）を使用してください。

- 1 本製品背面のLANコネクタにLANケーブルを接続する。

〈注〉 LAN ケーブルのコネクタが「カチッ」と音がするまで挿し込んでください。



6.6. 電源供給方法

本製品への電源供給は、「ACアダプタ」、「PoE供給装置」の2種類があります。

6.6.1. ACアダプタで電源供給する場合

警告

- ⊘ ACアダプタの電源をいれたまま、DCプラグを抜き差ししないでください。感電、故障の原因となります。
- ⊘ 濡れた手でコンセントを触れないでください。感電する恐れがあります。
- ❗ 当社ACアダプタ（ADP-001）以外のACアダプタを使用する場合には必ず推奨仕様に適合したACアダプタを使用してください。推奨仕様に適合していないACアダプタを使用すると、発火や故障の原因となります。
- ❗ 必ず過電流保護機能が搭載されたACアダプタを使用してください。過電流保護機能が搭載されていないACアダプタを使用すると、発火や故障の原因となります。

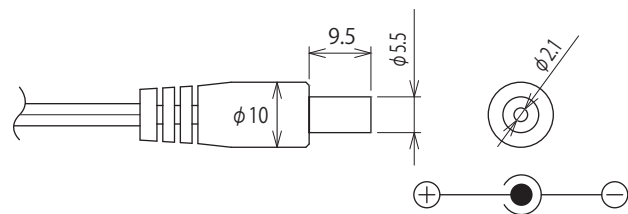
注意

⚠ ACアダプタは製品付属のACアダプタを使用してください。ACアダプタを別途注文する場合は、当社のACアダプタ（ADP-001）をお買い求めください。

⚠ ADP-001以外のACアダプタを使用する場合には下記の仕様のACアダプタを使用してください。

[推奨ACアダプタ仕様]

- ・2次側出力(DC)
- ・電圧：DC 24V ± 5%
- ・電流：0.75A以上1A以下(過電流保護機能付き)
- ・プラグ長：9.5mm以上
- ・ハウジング：φ 10mm以下
- ・プラグコネクタ外形：φ 5.5mm
- ・プラグコネクタ内形：φ 2.1mm



1 プラスドライバーでねじを緩め、電源ケーブル用クランプを取り外す。

2 電源ケーブル用クランプにACアダプタの電源ケーブルを通す。

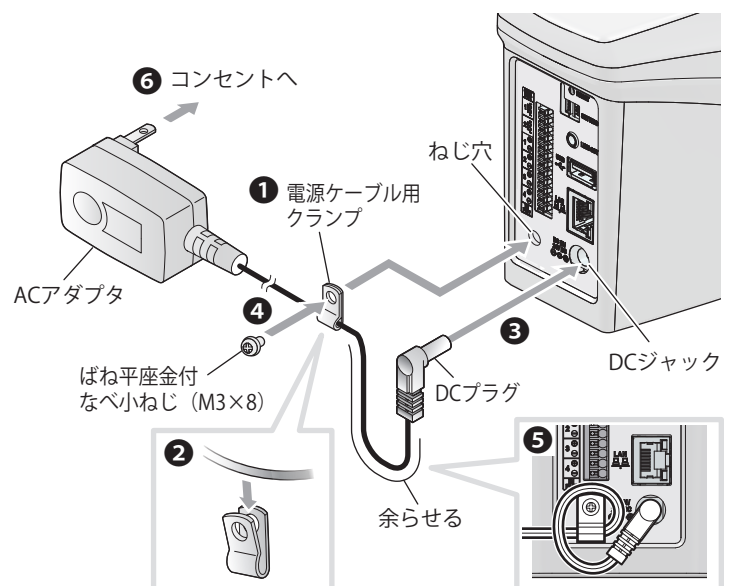
3 電源ケーブルを余らせた状態で製品本体にDCプラグを差し込む。

4 ケーブルに無理な力がかからないように注意しながら、電源ケーブル用クランプをねじで固定する。

推奨締め付けトルク	0.3N・m (目安)
-----------	-------------

5 余らせたコードの余長処理をおこなう。

6 ACアダプタをコンセントに差し込む。



※図はD仕様です。

6.6.2. PoEで電源供給する場合 NHVシリーズ (P仕様)

⚠ 注意

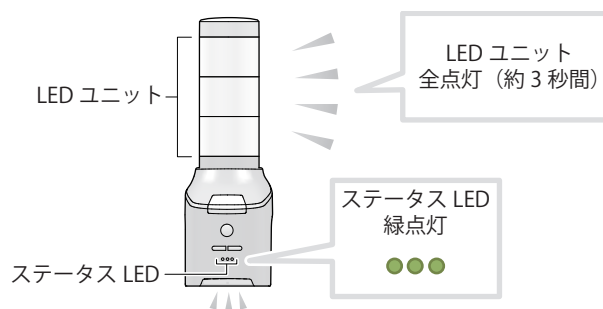
- Ⓜ LANケーブルを屋外へ引き回すことなく、PoEネットワークは必ず屋内で構成してください。雷による過渡電圧の影響を受けて本体が故障する恐れがあります。
- ⚠ PoE電源を使用する場合は、IEEE802.3atに準拠したPoE+給電装置（HUB、インジェクター）が必要です。IEEE802.3afに準拠したPoE給電装置を使用した場合は、本体USBコネクタからのUSB電源給電はできません。IEEE802.3afをご使用の場合は、USBメモリおよびUSB LTEドングルは使用できません。
- ⚠ PoE供給装置で電源供給する場合は、ACアダプタによる電源供給は必要ありません。PoE供給装置とACアダプタによる供給を同時におこなった場合、PoE供給装置による供給が優先されます。

6.6.3. 起動確認方法

電源の投入後、起動が完了するまで約60秒かかります。設定によっては起動時間が長くなります。

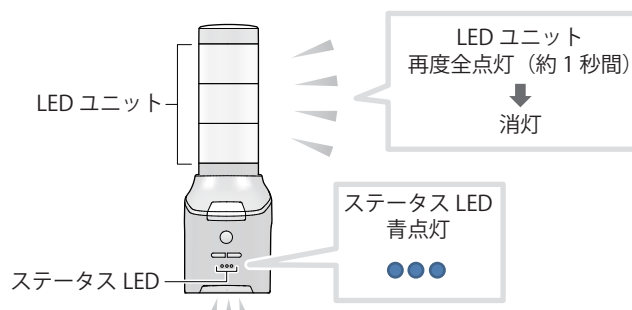
- 1** 電源を投入直後、LEDユニットとステータスLEDの状態を確認する。

- ・ LEDユニット：全点灯（約3秒間）※0段仕様を除く
- ・ ステータスLED：緑点灯



- 2** 数十秒後、LEDユニットとステータスLEDの状態を確認する。（設定によっては起動時間が長くなります）

- ・ LEDユニット：再度全点灯（約1秒間）※0段仕様を除く ➡ 消灯
- ・ ステータスLED：青点灯



7. ご使用の前に

本製品を使用するために必要な設定手順を記載します。以下の手順に沿って設定をおこなってください。

STEP 1 用途に応じて、本製品の IP アドレスの設定方法を決める

固定アドレスの場合

STEP 2 ネットワーク設定を追加する

自動アドレスの場合

STEP 2 DHCP 機能を「有効」にする

本書

「7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう (☞ P.107)」

本書

「7.1. DHCP 機能を有効にする (☞ P.106)」

STEP 3 ユーザー認証の設定をする

本書

「7.3.ユーザー認証(ユーザー名、パスワード)の設定をおこなう (☞ P.110)」



ご購入時または設定初期化時には、必ず実施する必要があります。設定後は、以降ログイン画面が表示されます。

STEP 4 WEB 設定画面を表示する

本書

「7.4. WEB 設定画面を表示する (☞ P.111)」

STEP 5 本製品の基本設定をおこなう

本書

- ・ネットワーク設定「7.5.本製品のネットワーク設定をおこなう (☞ P.114)」
- ・時刻設定「7.6. 時刻設定をおこなう (☞ P.116)」
- ・セキュリティ設定「7.7.セキュリティ設定をおこなう (☞ P.118)」
- ・製品名称、設置場所、連絡先の設定「7.8. 製品名称、設置場所、連絡先を設定する (☞ P.120)」
- ・LED ユニット (マルチカラー) または送信機ユニットの設定「7.13. LED ユニット (マルチカラー) または送信機ユニットの設定をおこなう (☞ P.125)」
- ・LED ユニットの明るさ調整「7.14. LED ユニットの明るさ調整をおこなう (☞ P.126)」
- ・通常状態設定「7.15. 通常状態設定をおこなう (☞ P.127)」

NHBシリーズ

- ・ブザーの設定「7.9. ブザーの設定をおこなう (☞ P.121)」

NHVシリーズ

- ・スピーカーボリュームの設定「7.10. スピーカーボリュームの設定をおこなう (☞ P.122)」
- ・LINEOUT ボリュームの設定「7.11. ラインアウトボリュームの設定をおこなう (☞ P.123)」
- ・音声再生モードの設定「7.12. 音声再生モードの設定をおこなう (☞ P.124)」
- ・音声登録「7.16. 音声登録をおこなう (☞ P.128)」



ご使用目的に合わせた設定が完了した後、本製品の運用開始する前に電源の再投入または再起動をおこなってください。

STEP 6 本製品を使用する

本書

「8. 使用方法 (☞ P.135)」

7.1. DHCP 機能を有効にする

- ・本製品は、DHCP 機能を「有効」にすることで、DHCP サーバにアクセスをおこない、ネットワーク情報を自動で取得することができます。
- ・DHCP 機能を有効にするには、本体ボタンを操作しておこなう方法と、WEB 設定画面からおこなう方法があります。WEB 設定画面からおこなう場合は、「7.5. 本製品のネットワーク設定をおこなう (P.114)」を参照してください。

⚠ 注意

- ⚠ DHCP サーバにアクセスできなかった場合は、工場出荷時のネットワーク情報で起動します。
- ⚠ DHCP 機能を有効にした場合、以降の起動も DHCP 機能は有効となります。DHCP 機能を無効にする場合は、WEB 設定画面のネットワーク設定にて、設定方法を手動設定に変更してください。
- ⊘ 設定用スイッチを使用する場合は、大きな力で無理な操作はおこなわないでください。
- ❗ 設定完了後、本製品を使用する場合は、設定用スイッチを全て OFF にしてください。

設定用スイッチで DHCP 機能を有効にする場合

1 本製品背面の設定用スイッチの4番を ON にする。

2 本製品に電源を投入する。

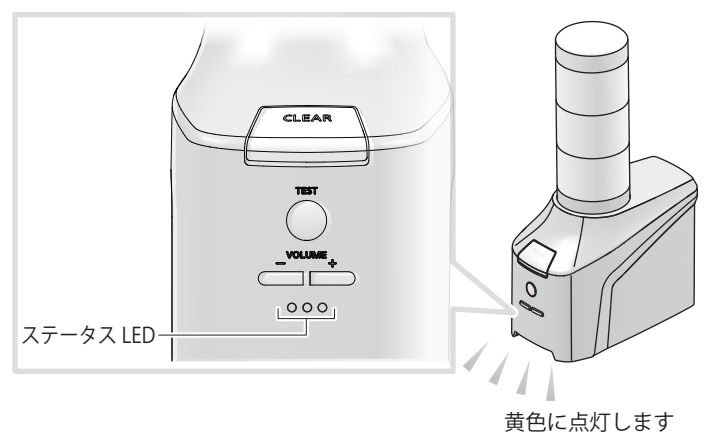
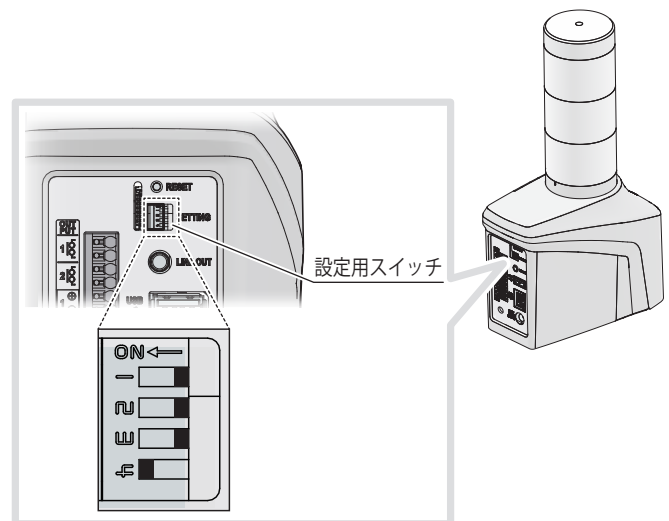
3 DHCP 機能が「有効」になる。

- ・DHCP 機能が「有効」になると、ステータス LED が黄色に点灯します。
- ・NHV シリーズの場合は、「DHCP クライアント機能を有効にしました。設定用スイッチを元に戻し、本体を再起動してください」というメッセージが再生されます。

4 DHCP 機能有効後、電源を切る。

5 設定用スイッチをすべて OFF にする。

- ・必要に応じて、製品を起動し、設定をおこなってください。



黄色に点灯します

7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう

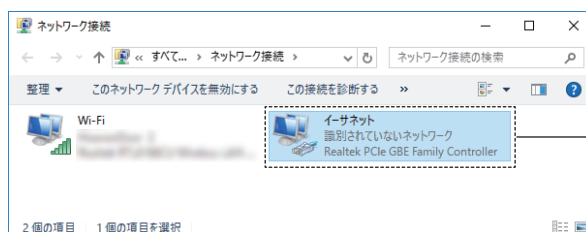
- 本製品のWEB設定画面を表示するためにパソコンを設定する必要があります。以下の手順は工場出荷時状態の場合を記載しています。
- WEB設定画面でDHCP機能を有効にする場合は、お客様の環境に合わせた設定をおこなってください。

1 「タスクバー」の「スタートメニュー」から「設定」をクリックし、「設定」画面に移動する。

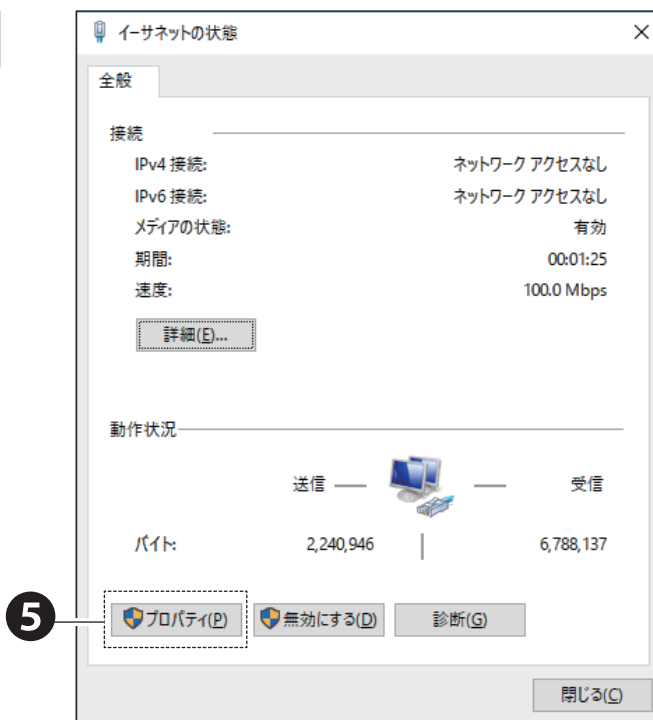
2 「ネットワークとインターネット」をクリックし、「状態」画面に移動する。

3 「状態」タブの「アダプタのオプションを変更する」をクリックし、「ネットワーク接続」画面を開く。

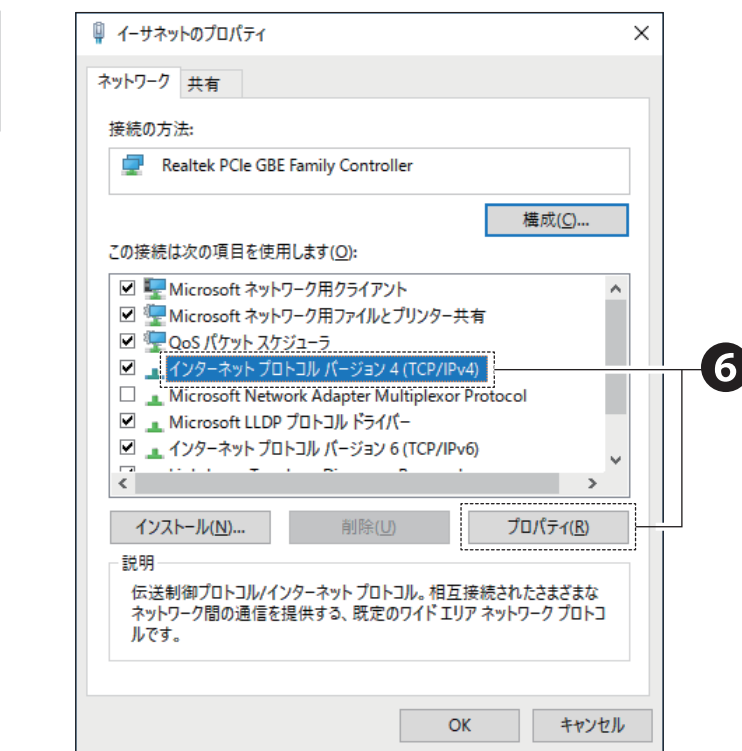
4 本製品を接続する「イーサネット」もしくは「ローカルエリア接続」をダブルクリックする。



5 「プロパティ」をクリックする。



6 「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」を選択し、「プロパティ」をクリックする。



7

「全般」タブの「次のIPアドレスを使う(S)」にチェックを入れ、各項目を入力する。

- IP アドレス (I) : 192.168.10.2 ~ 254
 - サブネットマスク (V) : 255.255.255.0
 - デフォルトゲートウェイ (D) : 直接接続の場合は設定不要です。ネットワークに接続している場合は、ネットワーク管理者にご確認ください。
- ※ 運用時に使用する設定は事前に決めておいてください。

8

入力が終わったら「OK」をクリックする。

7

8

インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ

全般

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

IP アドレスを自動的に取得する(O)

次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I): 192 . 168 . 10 . 10

サブネット マスク(U): 255 . 255 . 255 . 0

デフォルト ゲートウェイ(D): . . .

DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P): . . .

代替 DNS サーバー(A): . . .

終了時に設定を検証する(L) 詳細設定(V)...

OK キャンセル

入力する

7.3. ユーザー認証(ユーザー名、パスワード)の設定をおこなう

- ・本製品に対応しているWEBブラウザは、Google Chrome(動作確認済みバージョン：115)、Microsoft Edge(動作確認済みバージョン：115)です。
- ・本製品の各種設定をおこなうには、ユーザー名とパスワードを設定する必要があります。
- ・ご購入後、初めてブラウザで本製品にアクセスした場合や、初期化をおこなった後にアクセスした場合、ログイン画面ではなく、ユーザー認証設定画面が表示されます。

⚠ 注意

⚠ ユーザー名とパスワードは、忘れないように管理してください。どちらか一方を忘れるとログインできなくなります。万一、ユーザー名およびパスワードを忘れた場合は、初期化をおこない、ユーザー名とパスワードを再設定してください。

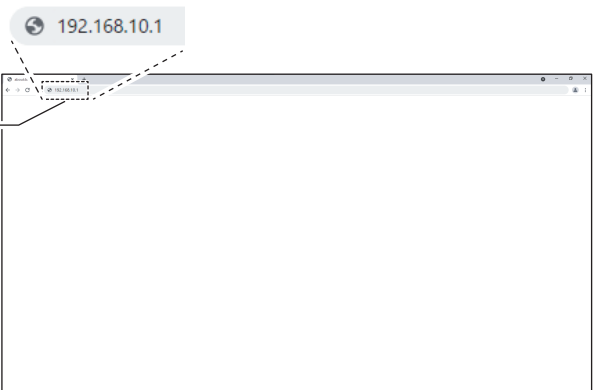
1

Webブラウザを起動する。

2

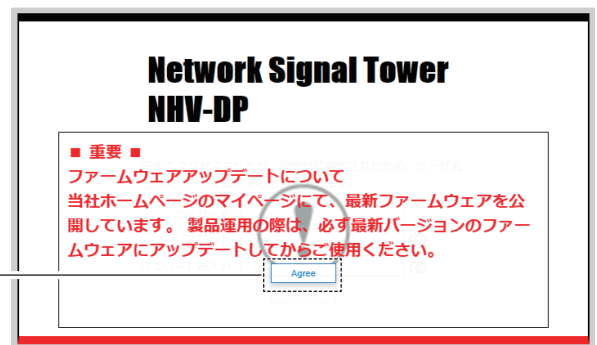
本製品に設定したIPアドレス^{*}をWebブラウザアドレス部分に入力する。

- ※ 工場出荷時のIPアドレスは、「192.168.10.1」です。
- ※ ユーザー認証設定画面が表示されない場合は、パソコンのネットワーク設定がただしく設定されているか確認してください。「7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう (P.107)」



3

製品に関する重要文を確認し、「Agree」ボタンを押す。



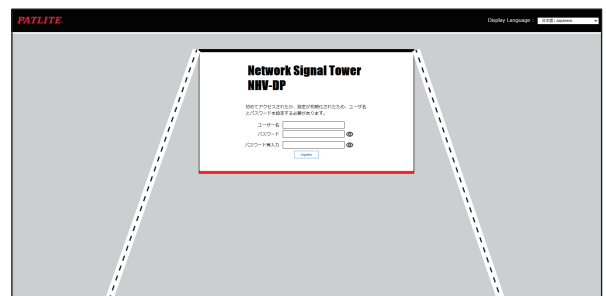
4

各項目を入力する。

- ・「ユーザー名」：設定したいユーザー名
- ・「パスワード」：設定したいパスワード
- ・「パスワード再入力」：再度パスワードを入力

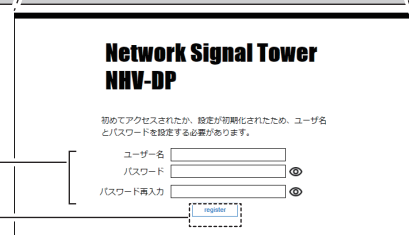
5

「register」ボタンをクリックして設定を反映する。



4

5



7.4. WEB 設定画面を表示する

! 注意

- ⚠ ログイン状態で、無操作状態が一定時間続くと、自動的にログアウトします。
- ⚠ 自動的にログアウトするまでの時間は、セキュリティ設定の自動ログアウト時間設定で変更することができます。
「9.8.7. セキュリティ設定 (P.359)」
- ⚠ 文字化けにより、画面が正常に表示されない場合は、文字コードを Unicode (UTF-8) に変更してください。
- ⚠ 複数の場所から同時に設定されることを防ぐため、2重ログインはできません。

1 Webブラウザを起動する。

2 本製品に設定した IP アドレス※を Web ブラウザアドレス部分に入力する。

※ 工場出荷時の IP アドレスは、「192.168.10.1」です。

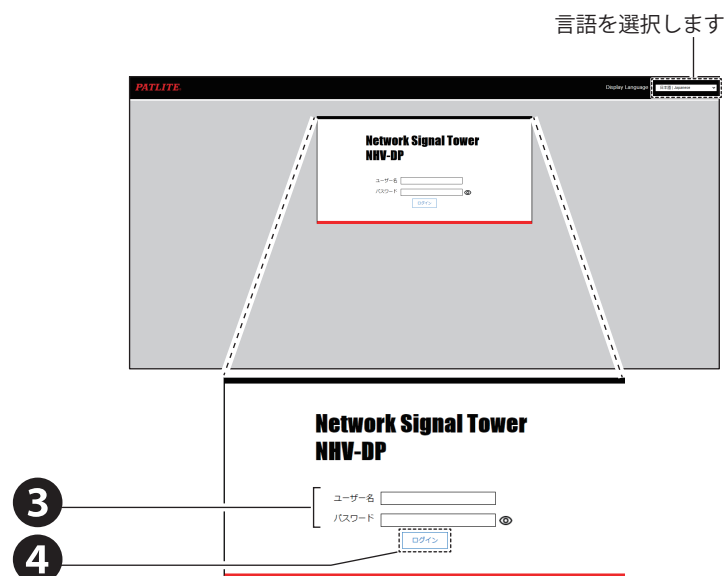
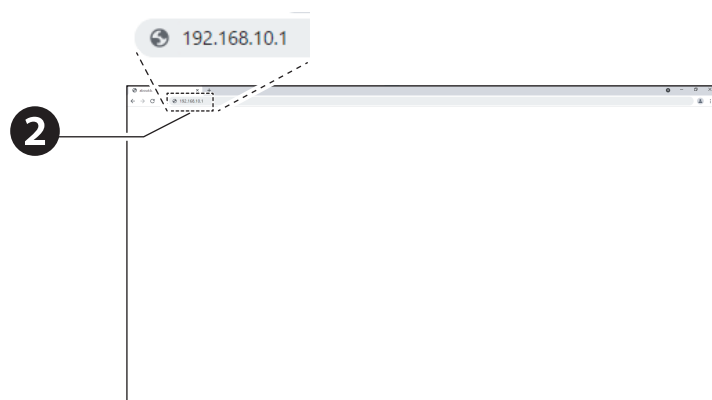
※ ユーザー認証設定画面が表示されない場合は、パソコンのネットワーク設定がただしく設定されているか確認してください。

「7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう (P.107)」

3 言語を選択し、各項目を入力する。


- ・ 「ユーザー名」：設定したユーザー名
- ・ 「パスワード」：設定したパスワード


4 「ログイン」ボタンをクリックしてログインする。



5

正常にログインすると、WEB 設定画面 (ホーム画面) が表示される。

※  をクリックすると、ログイン画面に戻ります。

※  をクリックすると、ホーム画面に戻ります。



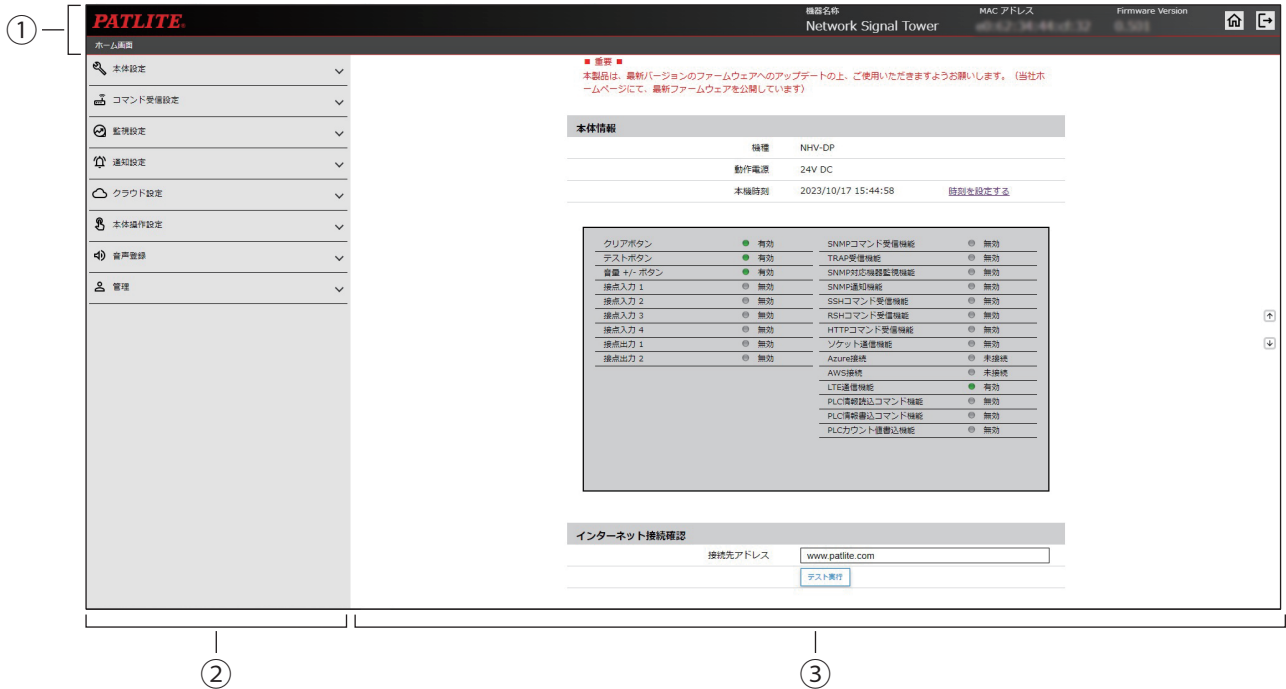
ポイント

- 各種設定をおこなう場合は、画面左部のメニューから設定したい項目をクリックしてください。各設定画面が表示されます。
- 各設定画面で設定項目を入力後、設定ボタンを押すことで、設定が反映されます。

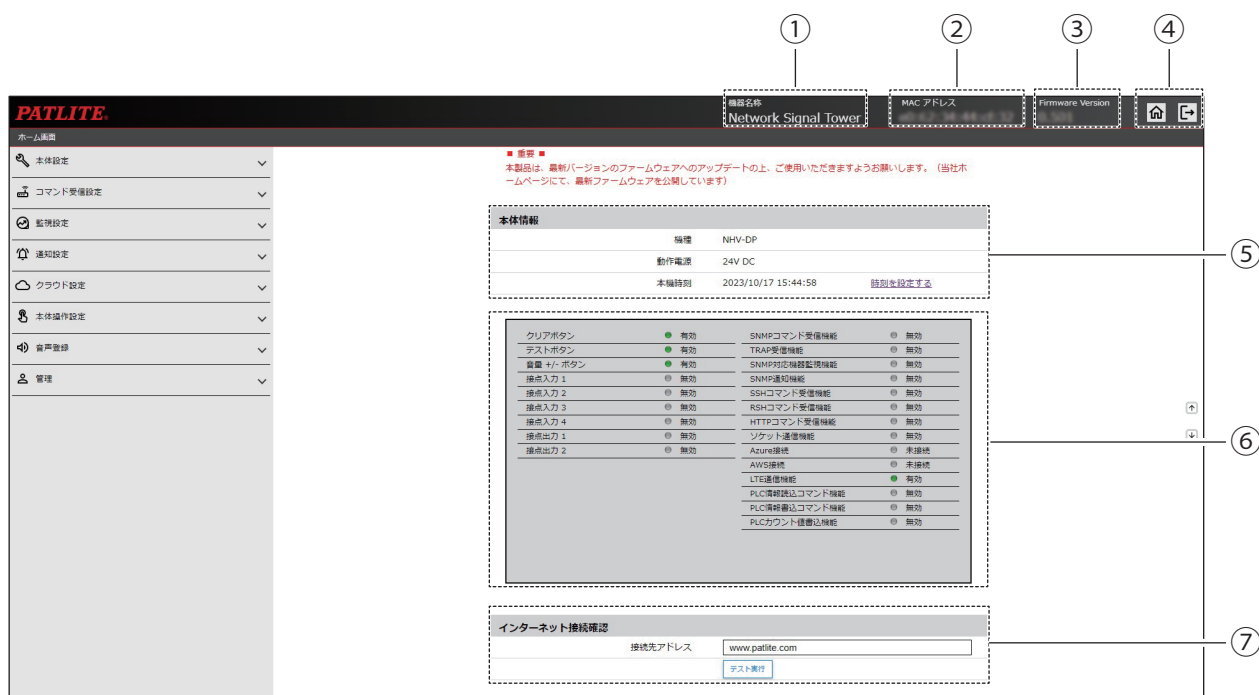
 **設定が完了しました** : 設定した内容が反映されています。

 **設定内容を確認してください** : 設定内容に誤りがあります。

● ホーム画面の見かた



No,	名 称	説 明
①	ヘッダー	製品情報やホームボタン、ログアウトボタンなどがあります。
②	メニュー	各機能の設定画面へ移動できます。
③	設定画面	各機能を設定することができます。



No.	名 称	説 明
①	機器名称	本体設定 - 基本設定で登録した機器名称を表示します。
②	MAC アドレス	製品の MAC アドレスを確認することができます。
③	ファームウェアバージョン	製品が現在使用しているファームウェアバージョンを確認することができます。
④	ボタン	ホームボタン、ログアウトボタンがあります。
⑤	本体情報	製品の機種名、動作電源タイプ、時刻を確認することができます。
⑥	製品の各機能一覧	各機能の設定状態を確認することができます。
⑦	インターネット接続確認	製品がインターネットに接続しているか確認することができます。 詳細は、「8.5.1.3. インターネット接続を確認する方法 (P.244)」を参照してください。

7.5. 本製品のネットワーク設定をおこなう

- ・ 本製品を使用するには、ネットワーク設定をおこなう必要があります。
- ・ 設定方法は「IPv4のネットワーク環境で使用する場合」と「IPv6のネットワーク環境で使用する場合」の2通りあります。使用方法に合わせて設定してください。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.1.2. ネットワーク設定 (P.268)」を参照してください。

⚠ 注意

- ⚠ IPアドレスの設定方法を「自動設定」にしている場合、本製品がDHCPサーバにアクセスできないと、工場出荷時のネットワーク設定で起動します。
- ⚠ 「自動設定」に設定した場合、本製品を再起動するとDHCP機能が有効になった状態で起動します。
- ⚠ IPアドレスを変更後、本製品に再接続する場合は、パソコンのネットワーク設定を必要に応じて変更してください。
- ⚠ 「自動設定」に設定した場合、DHCPサーバから取得されるDNSアドレスはIPv4が優先されます。
- ⚠ USB LTE ドングル使用時はLTE通信で取得したDNSサーバアドレスになります。

1 「本体設定」タブの「ネットワーク設定」をクリックし、ネットワーク設定画面に移動する。

IPv4のネットワーク環境で使用する場合

2 IPv4の設定方法を選択する。

- ・ 固定のIPアドレスを指定する場合は、「手動設定」を選択します。
- ・ DHCPサーバから自動的にIPアドレスを取得する場合は、「自動設定」を選択します。

3 「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を入力する。

- ・ 本製品を使用するネットワーク環境に応じて入力してください。
- ※ 設定方法が「自動設定」の場合は、入力できません。

4 DNSサーバの設定方法を選択する。

- ・ 固定のサーバアドレスを指定する場合は、「手動設定」を選択します。
- ・ DHCPサーバから自動的にサーバアドレスを取得する場合は、「自動設定」を選択します。

5 DNSサーバアドレスを入力する。

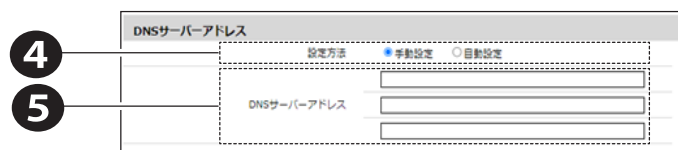
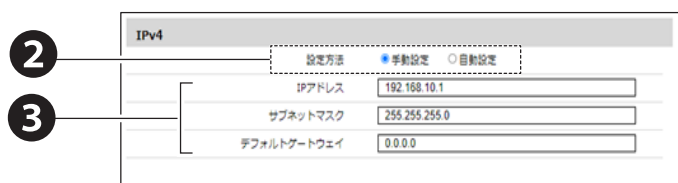
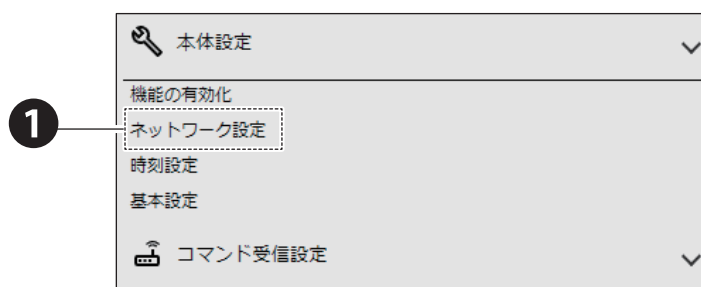
- ・ DNSサーバを使用しない場合は、「0.0.0.0」を入力してください。

6 本製品のホスト名を入力する。

- ・ 本設定は省略可能です。

7 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

- ※ 設定反映後は、自動的に本製品が再起動します。
- ※ 本製品の再起動には約60秒かかります。設定によっては起動時間が長くなります。



IPv6 のネットワーク環境で使用する場合

2 設定方法を選択する。

固定の IP アドレスを指定する場合は、「手動設定」を選択します。

DHCP サーバから自動的に IP アドレスを取得する場合は、「自動設定」を選択します。

3 「IP アドレス」、「プレフィックス長」、「デフォルトゲートウェイ」を入力する。

本製品を使用するネットワーク環境に応じて入力してください。

※ 設定方法が「自動設定」の場合は、入力できません。

4 DNS サーバの設定方法を選択する。

- 固定のサーバアドレスを指定する場合は、「手動設定」を選択します。
- DHCP サーバから自動的にサーバアドレスを取得する場合は、「自動設定」を選択します。

5 DNS サーバアドレスを入力する。

- DNS サーバを使用しない場合は、「0.0.0.0」を入力してください。

6 本製品のホスト名を入力する。

- 本設定は省略可能です。

7 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

※ 設定反映後は、自動的に本製品が再起動します。

※ 本製品の再起動には約 60 秒かかります。設定によっては起動時間が長くなります。

7.6. 時刻設定をおこなう

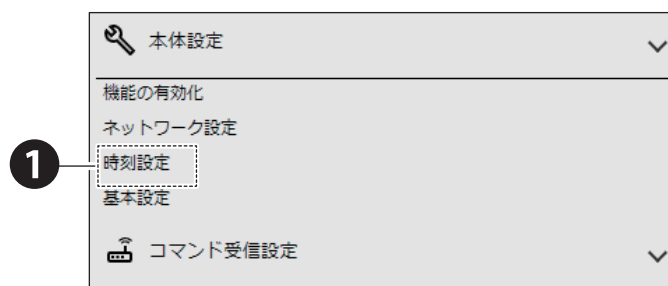
- ・ 本製品の時刻設定をおこないます。時刻の設定方法は、2種類あります。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.1.4. 時刻設定 (P.271)」を参照してください。

⚠ 注意

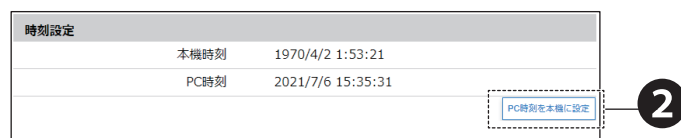
- ⊙ 本製品は、タイムゾーンの設定に関わらず、使用可能国、地域以外では使用しないでください。
- ⚠ 本製品は、時刻情報のバックアップにコンデンサを使用しています。約半日間電源供給をおこなわず保管すると、コンデンサの充電状態によっては、設定時刻がずれたり設定時刻がリセットされたりする恐れがあります。
- ⚠ バックアップが切れ、時刻情報がリセットされた場合、時刻「1970年1月1日」に設定されます。
- ⚠ PCの時刻に合わせる場合、PCの時刻と数秒ずれる場合があります。
- ⚠ NTPサーバを利用しない場合は、定期的に本製品の時刻を確認、補正をおこなってください

ログインしているパソコンの時刻に合わせる場合

- 1 「本体設定」タブの「時刻設定」をクリックし、「時刻設定」画面を表示する。

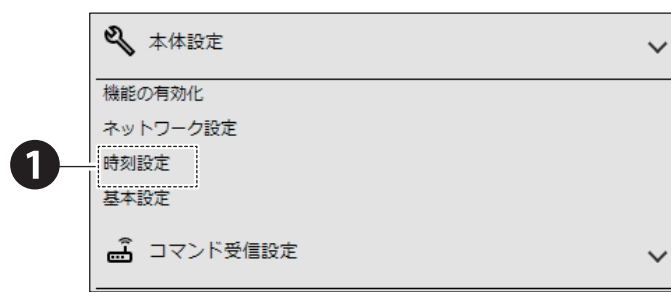


- 2 「PC時刻を本機に設定」ボタンをクリックする。



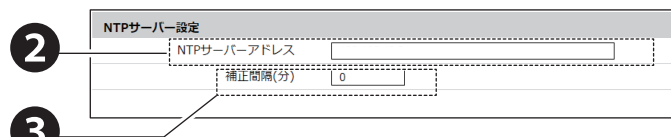
NTP サーバと通信をおこない、自動調整する場合

1 「本体設定」タブの「時刻設定」をクリックし、「時刻設定」画面を表示する。



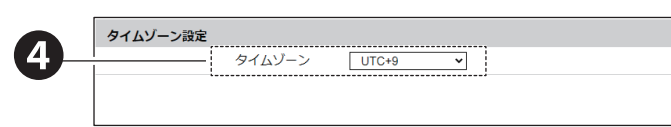
2 「NTPサーバーアドレス」欄に、使用するNTPサーバーアドレスまたはホスト名を入力する。

- NTPサーバーアドレスにホスト名を記載する場合は、DNSサーバーアドレスの設定をおこなってください。
- 外部ネットワークのNTPサーバー通信する場合は、デフォルトゲートウェイの設定をおこなってください。



3 「補正間隔(分)」欄にNTPサーバと通信する間隔を入力する。

4 タイムゾーンを設定する。



※ タイムゾーンの設定と代表都市の関係性は下記の通りです。設定する際の参考にしてください。

設 定	代表都市名
UTC-12	ベーカー島
UTC-11	ミッドウェー島
UTC-10	ホノルル
UTC-9	アンカレッジ
UTC-8	ロサンゼルス
UTC-7	デンバー
UTC-6	シカゴ / メキシコシティ
UTC-5	ニューヨーク / オタワ
UTC-3	リオデジャネイロ
UTC-2	フェルナンド・デ・ノローニャ諸島
UTC-1	アゾレス諸島
UTC	ロンドン

設 定	代表都市名
UTC+1	パリ / ベルリン
UTC+2	カイロ
UTC+3	ジッダ
UTC+4	ドバイ
UTC+5	カラチ
UTC+6	ダッカ
UTC+7	バンコク / ジャカルタ / ハノイ
UTC+8	北京 / 台北 / シンガポール / マニラ / クアラルンプール
UTC+9	東京 / ソウル
UTC+10	シドニー
UTC+11	ヌーメア
UTC+12	ウェリントン

5 「設定」ボタンをクリックして設定を反映する。

7.7. セキュリティ設定をおこなう

- WEB設定画面通信プロトコルや自動的にログアウトするまでの時間設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.8.7. セキュリティ設定 (P.359)」を参照してください。

⚠ 注意

⚠ https 通信を選択した場合は、証明書や秘密鍵の登録をおこなわない場合、WEB 設定画面にアクセスした場合や、ポップアップ表示の際に、「この接続ではプライバシーが保護されません」や「このサイトは安全ではありません」などのエラー画面が表示される場合があります。

各ブラウザに表示される「詳細」などのリンクをクリックし、「WEB ページへ移動」などをクリックして WEB 設定画面にアクセスしてください。

(各ブラウザやブラウザのバージョンによって表示されるメッセージは異なります。)

1 「管理」タブの「セキュリティ設定」をクリックし、「セキュリティ設定」画面を表示する。



2 通信プロトコルを選択する。

HTTP で通信する場合

3 自動ログアウト時間を入力する。

- ※ 入力した時間が経過すると、自動的にログアウトします。
- ※ 「0」を指定した場合、自動的にログアウトしません。
- ※ 入力は分単位です。

4 「設定」ボタンをクリックして設定を反映する。



HTTPS で通信する場合

3 証明書を登録する。

4 秘密鍵を登録する。

5 自動ログアウト時間を入力する。

- ※ 入力した時間が経過すると、自動的にログアウトします。
- ※ 「0」を指定した場合、自動的にログアウトしません。
- ※ 入力は分単位です。

6 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

セキュリティ設定
ブラウザアクセス

通信プロトコル HTTP HTTPS

証明書 未登録 ファイルを選択 選択されていません

秘密鍵 未登録 ファイルを選択 選択されていません

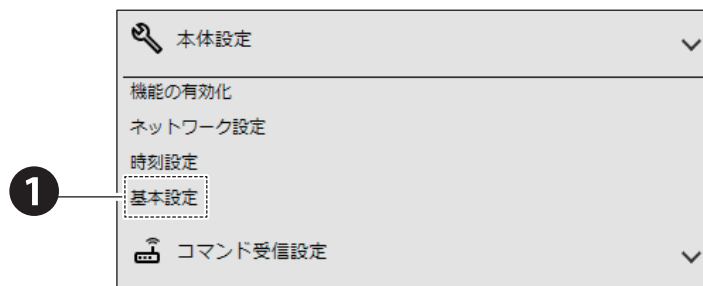
自動ログアウト時間(0~30分) 10

7.8. 機器名称、設置場所、連絡先を設定する

- 本製品の本体名称情報の設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。



2

「機器名称」、「設置場所」、「連絡先」を入力する。

必要に応じて入力、変更してください。
工場出荷時状態では、以下の状態です。

- 機器名称 「Network Signal Tower」
- 設置場所 「(空欄)」
- 連絡先 「(空欄)」

「機器名称」はメール本文の付帯情報や、PNS マネージャー使用時の機器情報として記載されます。

「設置場所」はメール本文への付帯情報として記載されます。

「連絡先」はメール本文への付帯情報として記載されます。

2

The image shows a form titled '基本設定' (Basic Settings). It has three input fields: '機器名称' (Device Name) with the value 'Network Signal Tower', '設置場所' (Installation Location), and '連絡先' (Contact Information). The fields are arranged in a table-like structure with dashed borders.

3

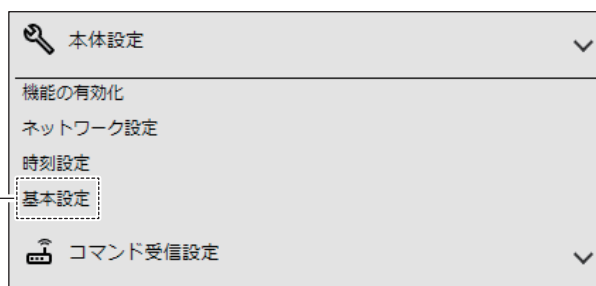
「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.9. ブザーの設定をおこなう NHBシリーズ

- 本製品のブザーの設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。

1**2**

「ブザー」の音量をプルダウンメニューから選択し、本体ブザーの音量を調節する。

2**3**

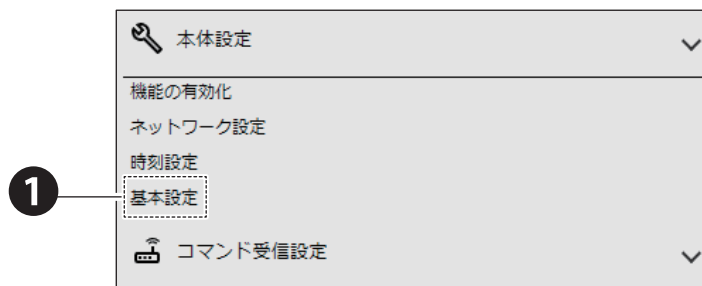
「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.10. スピーカーボリュームの設定をおこなう NHVシリーズ

- 本製品のスピーカーボリュームの設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1

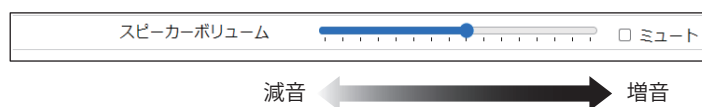
「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。

**2**

「スピーカーボリューム」の音量スライドを操作して、本体スピーカーからの再生音量を調節する。

- 音量は、左にスライドするほど減音し、右にスライドするほど増音します。

〈注〉本体スピーカーからの再生音量は、MP3 ファイルのもつ音量を最大値として、「スピーカーボリューム」位置に合わせて減音されます。

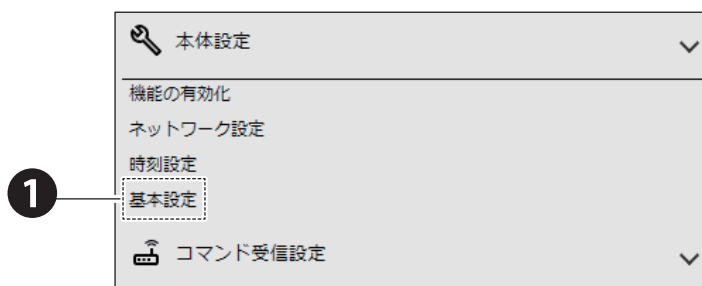
**3**

「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.11. ラインアウトボリュームの設定をおこなう NHVシリーズ

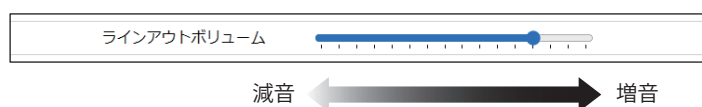
- 本製品のラインアウトボリュームの設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1 「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。



2 「ラインアウトボリューム」の音量スライドを操作して、ラインアウトからの出力音量を調整する。

音量は、左にスライドするほど減音し、右にスライドするほど増音します。



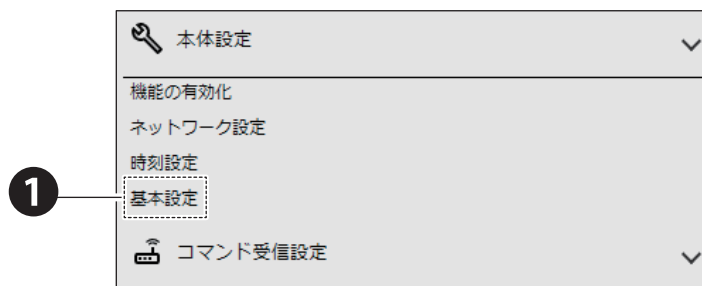
3 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.12. 音声再生モードの設定をおこなう NHVシリーズ

- 本製品の音声再生モードの設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。

**2**

「音声再生モード」を選択する。

- 後入力優先再生モード：再生イベントが発生すると、再生中の音声再生を中断し、イベント音声を再生します。
- メモリ再生モード：再生イベントが発生すると、メモリに登録し、再生中の音声再生が終了後に、イベント音声を再生します。

〈注〉音声再生モードにより挙動が異なります。詳細は、「5.3.2. 音声再生機能 (P.24)」を参照してください。

2**3**

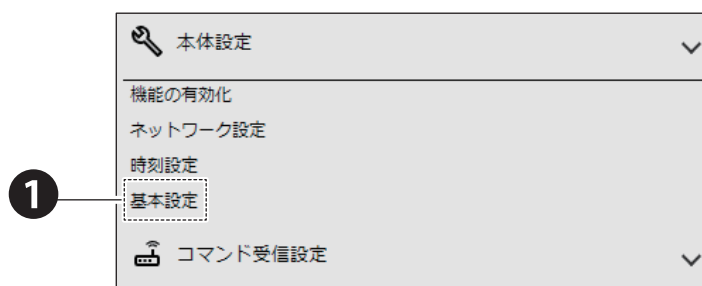
「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.13. LEDユニット(マルチカラー)または送信機ユニットの設定をおこなう

- LEDユニット(マルチカラー)または送信機ユニットを取り付けている場合の追加ユニット設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定(☞P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。



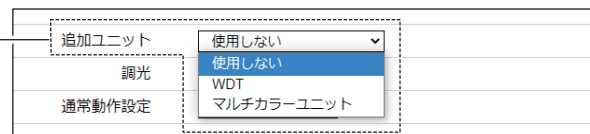
2

「追加ユニット」を使用構成に合わせてプルダウンメニューから選択し、指定する。

- LEDユニット(マルチカラー)を取り付けている場合は、「マルチカラーユニット」を指定します。
- 送信機ユニットを取り付けている場合は、「WDT」を指定します。
- 上記ユニットのいずれも取り付けていない場合は、「使用しない」を指定します。

〈注〉上記記載のユニットを取り付けている場合は、必ず正しい追加ユニットを指定してください。本製品に、LEDユニット(マルチカラー)と送信機ユニットを一緒に取り付けないでください。

2



3

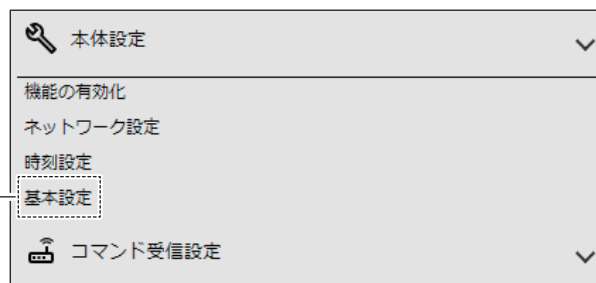
「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.14. LEDユニットの明るさ調整をおこなう

- LEDユニット(有色レンズ、クリアレンズ)を取り付けている場合の調光設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定(☞P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。

1**2**

「調光」の明るさレベルを調整する。

- 明るさは、1が最小、4が最大です。
- 〈注〉追加ユニットでLEDユニット(マルチカラー)、WDTを指定している場合は、レベル4に固定されます。

2**3**

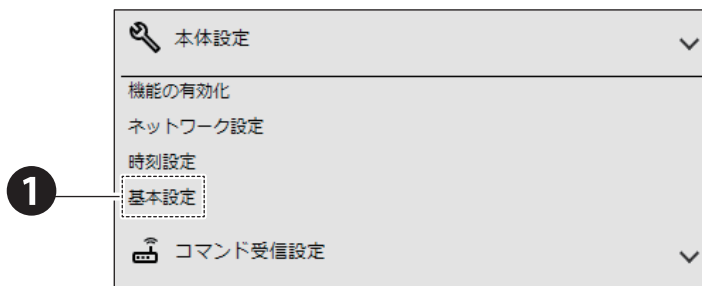
「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.15. 通常状態設定をおこなう

- 通常動作時の信号灯動作状態を設定します。設定完了後にクリア動作を実行すると、設定した通常状態で動作します。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定 (P.272)」を参照してください。

1

「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面を表示する。

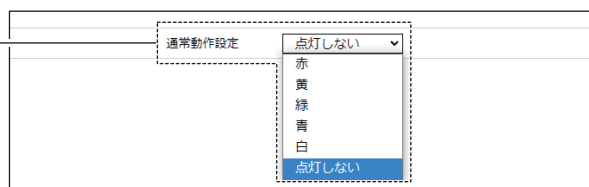


2

「通常時点灯色」の動作状態を指定する。

- 設定した点灯色以外の色は消灯になります。

2



3

「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

7.16. 音声登録をおこなう NHVシリーズ

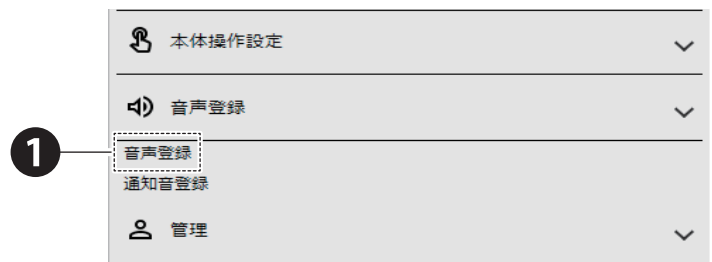
- ・本製品で再生する音声を登録することができます。
- ・MP3ファイルの登録だけでなく、テキストメッセージから本製品内で音声を作成、登録することもできます。
- ・音声の前後に通知音を付与して登録できます。
- ・各設定項目の詳細説明は、「9.7. 音声登録 (P.349)」を参照してください。

! 注意

- ⚠ 登録できるファイルサイズは、合計で 40MB までです。
- ⚠ 固定ビットレート以外でエンコードされた MP3 ファイルは、再生動作を保証しません。
- ⚠ ラインアウト出力、BUSY 出力が有効の場合は、音声試聴の際に設定にしたがって動作します。接続先機器が動作しても問題ない環境かどうかご確認の上、実施してください。
- ⚠ 音声試聴を実施すると、再生中のチャンネルは中断されます。
- ⚠ メモリ再生モードの場合、音声試聴中にイベントがあった場合、音声試聴終了後に、イベントによる再生が実施されます。
- ⚠ タイトルを空欄にして MP3 ファイルを登録すると、自動的に MP3 ファイルのファイル名がタイトルに設定されます。
- ⚠ プリセットチャンネルは、音声の登録やタイトル変更、削除はおこなえません。
- ⚠ プリセットチャンネルは、ラインアウト出力を使用できません。
- ⚠ 「©」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。
- ⚠ 通知音として MP3 ファイルを登録した場合、実際よりもファイルサイズが大きくなります。

7.16.1. 音声の登録

1 「音声登録」をクリックし、「音声登録」画面を表示する。



2 設定したい登録チャンネルを入力する。

3 登録する音声の音声タイトルを入力する。

4 登録する音声を、「音声合成 / MP3 データ」から選択する。



音声合成データを登録する場合

5

「テキスト」に、音声合成で読み上げる内容を入力する。

- 改行や記号が多く含まれていると入力可能文字数内であっても登録できない場合があります。登録できない場合は、改行や記号を減らしたり、文字数を減らしたりしてください。

6

「言語」、「速度」、「声」、「トーン」の値を設定する。

- 「言語」を変更することで、日本語、英語、中国語（北京語）で読み上げることができます。
- 「声」を変更することで、男性、女性の声で読み上げることができます。
- 「トーン」の値を高くすることで、はっきりとした声で読み上げることができます。また、値を低くすることで、落ち着いた声で読み上げることができます。
- 「速度」の値を高くすることで、読み上げる速度を速くすることができます。また、値を低くすることで、読み上げる速度を遅くすることができます。

7

「音声試聴」にて、設定した内容で音声を試聴する。

- 音声を調整したい場合は⑥の設定をおこない、再度試聴してください。

8

「通知音(前)」、「通知音(後)」の値を設定する。

- 通知音を設定しない場合は「未選択」に設定してください。

9

「チャンネルリストに追加」ボタンを押下し、設定した音声データをチャンネルに登録する。

- 音声タイトルを設定しなかった場合、テキスト内容を音声タイトルとしてチャンネルに登録します。

10

「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

The screenshot shows a web interface for audio synthesis settings. It is divided into two main sections: '音声合成' (Audio Synthesis) and '通知音再生' (Notification Sound Playback).
 - **音声合成 (Audio Synthesis):**
 - A text input field labeled 'テキスト' (Text) with a placeholder 'ここにテキストを入力' (Enter text here) and a character count '入力文字数 0 / 400文字'. Callout 5 points to this field.
 - A dropdown menu for '言語' (Language) set to '日本語' (Japanese). Callout 6 points to this menu.
 - A dropdown menu for '声' (Voice) set to '女性' (Female). Callout 6 points to this menu.
 - A numeric input field for 'トーン' (Tone) set to '0'. Callout 6 points to this field.
 - A numeric input field for '速度' (Speed) set to '0'. Callout 6 points to this field.
 - A '音声試聴' (Audio Preview) button with a '試聴する' (Preview) sub-button. Callout 7 points to this button.
 - **通知音再生 (Notification Sound Playback):**
 - Two dropdown menus for '通知音(前)' (Notification Sound (Before)) and '通知音(後)' (Notification Sound (After)), both set to '未選択' (Not Selected). Callout 8 points to these menus.
 - A 'チャンネルリストに追加' (Add to Channel List) button. Callout 9 points to this button.
 - A '設定' (Settings) button at the bottom right. Callout 10 points to this button.

MP3 データを登録する場合

- 5** 「参照」ボタンを押下し、登録するMP3データを選択する。

<対応する MP3 ファイルフォーマット>

フォーマット	MPEG1-Audio Layer III (MP3)
ビットレート	固定ビットレート (CBR のみ) 32kbit/s、64kbit/s、128kbit/s
サンプリング 周波数	44.1KHz
音声チャンネルタイプ	1ch (モノラル)
登録可能ファイル サイズ	合計 40MB まで

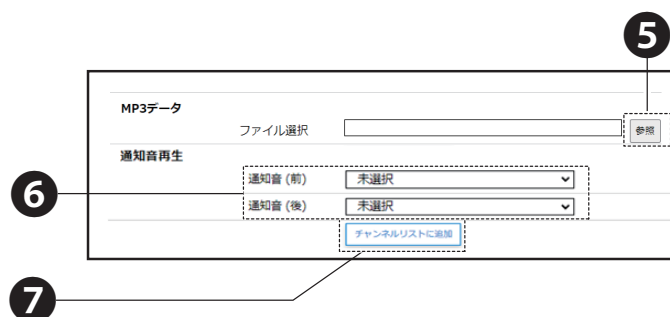
- 6** 「通知音(前)」、「通知音(後)」の値を設定する。

- 通知音を設定しない場合は「未選択」に設定してください。

- 7** 「チャンネルリストに追加」ボタンを押下し、設定した音声データをチャンネルに登録する。

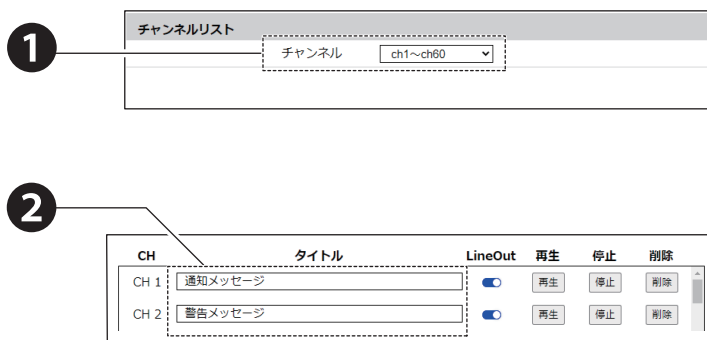
- 音声タイトルを設定しなかった場合、MP3 データの名前を音声タイトルとしてチャンネルに登録します。

- 8** 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。



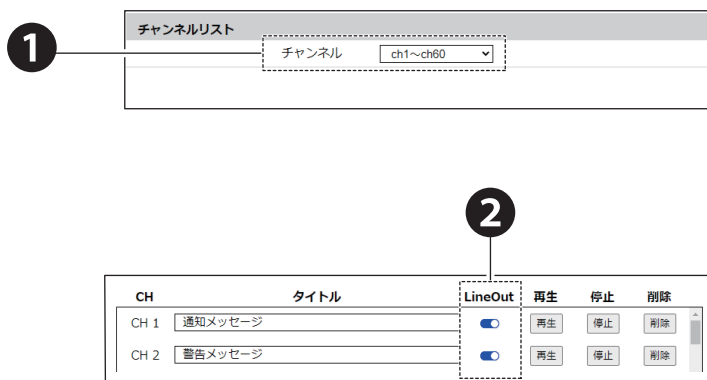
7.16.2. 音声のタイトル変更

- 1 チャンネルで「ch1～ch60」を選択する。
- 2 タイトルを変更したいチャンネルで、任意のタイトルに変更する。
- 3 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。



7.16.3. 音声のラインアウト出力

- 1 ラインアウト出力するチャンネルを選択する。
- 2 再生するチャンネルのラインアウトの「有効/無効」を選択する。
- 3 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。



7.16.4. 音声の再生、停止

- 1 再生するチャンネルを選択する。
- 2 再生するチャンネルの「再生」ボタンをクリックする。
- 3 「停止」ボタンをクリックして再生しているチャンネルを停止する。

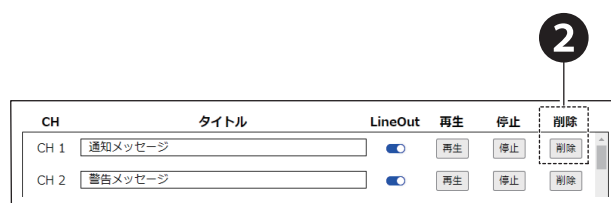


7.16.5. 音声の削除

1 チャンネルで「ch1～ch60」を選択する。



2 削除するチャンネルの削除ボタンをクリックする。



3 ポップアップダイアログが表示されるので、「OK」ボタンをおす。

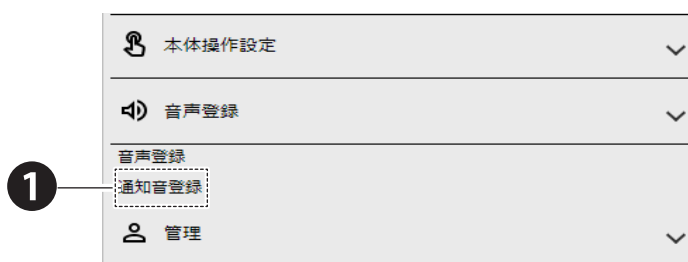


7.17. 通知音登録をおこなう

- ・ 本製品で再生する通知音を登録することができます。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.7.2. 通知音登録(P.352)」を参照してください。

7.17.1. 通知音の登録

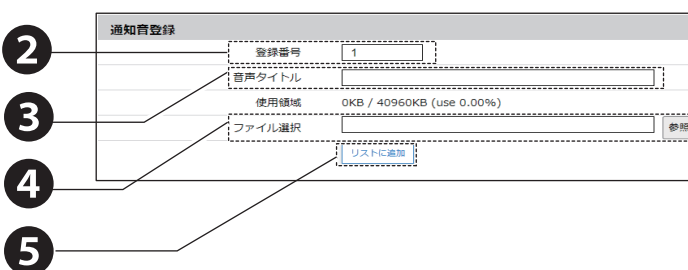
1 「通知音登録」をクリックし、「通知音登録」画面を表示する。



2 設定したい登録番号を入力する。

3 登録する音声の音声タイトルを入力する。

4 登録する音声を、「参照」から選択する。



<対応する MP3 ファイルフォーマット>

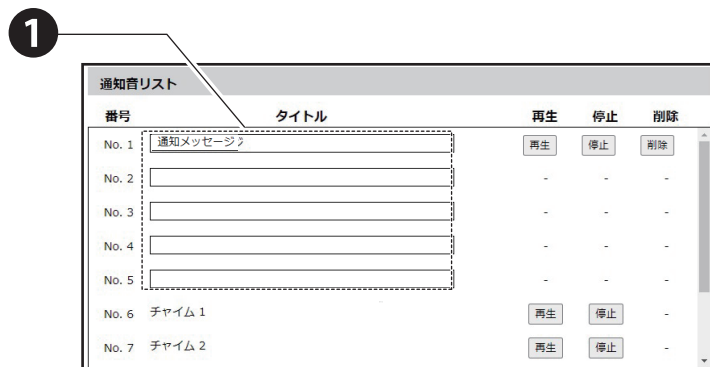
フォーマット	MPEG1-Audio Layer III (MP3)
ビットレート	固定ビットレート (CBR のみ) 32kbit/s、64kbit/s(推奨)、 128kbit/s
サンプリング 周波数	44.1KHz
音声チャンネルタイプ	1ch (モノラル)
登録可能ファイル サイズ	合計 40MB まで

5 「リストに追加」ボタンを押下し、設定した音声データを通知音に登録する。

6 「設定」ボタンをクリックして設定を反映する。

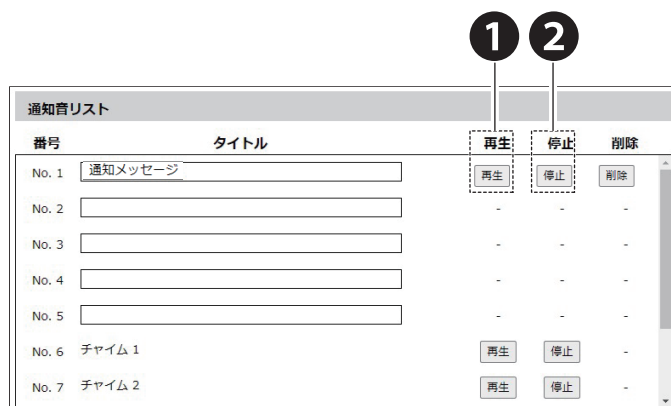
7.17.2. 通知音のタイトル変更

- 1 タイトルを変更したい通知音で、任意のタイトルに変更する。
- 2 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。



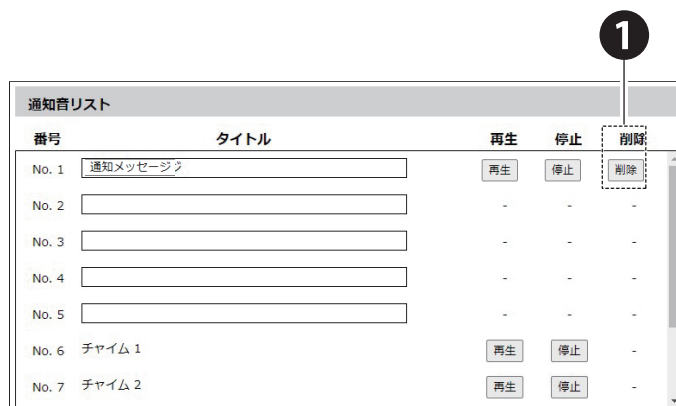
7.17.3. 通知音の再生、停止

- 1 再生する通知音の「再生」ボタンをクリックする。
- 2 「停止」ボタンをクリックして再生している通知音を停止する。



7.17.4. 通知音の削除

- 1 削除する通知音の削除ボタンをクリックする。
- 2 ポップアップダイアログが表示されるので、「OK」ボタンをおす。



2

8. 使用方法

本製品の設定方法と使用方法を記載しています。お客様の使用目的と使用方法に合わせて、ご覧ください。

8.1. 対象装置に通知する

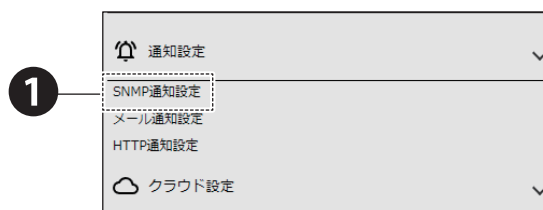
8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう

- ・ イベント発生時にSNMP通知をおこないたい場合に設定します。
- ・ SNMPで本製品の各項目を参照、設定するSNMP SET / GETの際に使用するコミュニティ名や、本製品で発生したイベントを外部に通知するためのTRAP送信について設定できます。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.4.1. SNMP通知設定 (P.328)」を参照してください。

8.1.1.1. 設定手順

● SNMP通知機能を有効にする

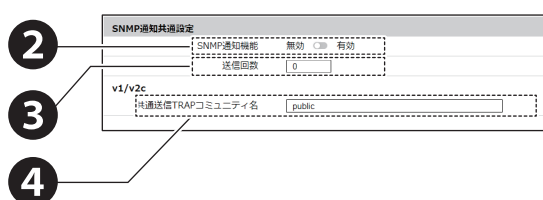
1 「通知設定」タブの「SNMP通知設定」をクリックし、「SNMP通知共通設定」画面に移動する。



2 SNMP通知機能を「有効」にする。

3 送信回数を入力する。

4 v1/v2cの共通送信TRAPコミュニティ名を入力する。

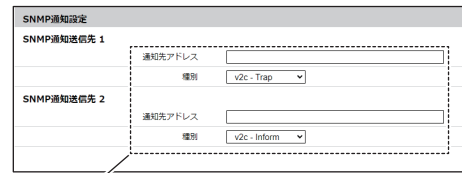


5 SNMP 通知送信先の、「通知先アドレス」、「種別」を指定する。

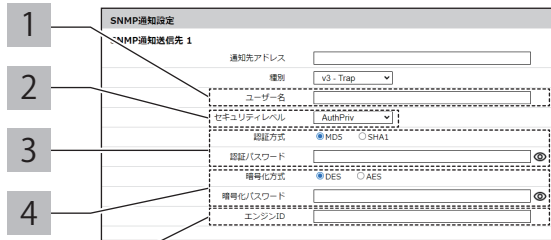
SNMP 通知の送信先は、最大 8 件まで設定できます。

■ 「v3 - Trap」「v3 - Inform」を使用する場合

1	ユーザー名を設定します。
2	セキュリティレベルを「NoAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv」から選択します。 ・ NoAuthNoPriv：通信認証および通信暗号化をおこないません。 ・ AuthNoPriv：通信認証のみおこないます。 ・ AuthPriv：通信認証および通信暗号化をおこないます。
3	セキュリティレベルで「AuthNoPriv」または「AuthPriv」を選択した場合、認証方式と認証パスワードを設定します。 ・ 認証方式は、MD5 と SHA1 が選択できます。 対応機器の設定に合わせて選択してください。
4	セキュリティレベルで「AuthPriv」を選択した場合、暗号化方式と暗号化パスワードを設定します。 ・ 暗号化方式は、DES と AES が選択できます。 対応機器の設定に合わせて選択してください。
5	接続先のエンジン ID を指定します。



5



6 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

● SNMP 通知をおこなう契機を設定する

1 監視設定、本体操作設定などの各設定画面での動作設定にて、SNMP 通知を「有効」にする。



2 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

● 本製品が通知する OID 一覧

OIDの詳細は、「10. MIB 一覧(☞ P.360)」を参照してください。

TRAP 番号	variable-bindings	説明
OID / 項目名	OID / 項目名	
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.1 trapPatliteAlarmAdded	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.2 pingPatternNum	Ping 監視設定番号 (1 ~ 24) で指定した監視対象に異常が発生したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.2 trapPatliteAlarmRemoved	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.2 pingPatternNum	Ping 監視設定番号 (1 ~ 24) で指定した監視対象が異常から復帰したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.3 trapPatliteTrapReceived	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.3 trapReceivedPatternNum	受信 TRAP グループ (1 ~ 16) で指定した TRAP を受信したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.4 trapPatliteClearExecuted	—	クリアボタンが押されたことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.5 trapPatliteRshExecuted	—	RSH コマンドまたは SSH コマンドを受信したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.8 trapPatliteTestSwExecuted	—	テストボタンが押されたことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.11 trapPatliteDiStateChangeOn	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.1 diEntry1	接点入力 1 が ON したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.2 diEntry2	接点入力 2 が ON したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.3 diEntry3	接点入力 3 が ON したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.4 diEntry4	接点入力 4 が ON したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.12 trapPatliteDiStateChangeOff	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.1 diEntry1	接点入力 1 が OFF したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.2 diEntry2	接点入力 2 が OFF したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.3 diEntry3	接点入力 3 が OFF したことを示します。
	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.4 diEntry4	接点入力 4 が OFF したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.13 trapPatliteSNMPGetMatched	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.4 snmpPGetMatchPatternNum	SNMP 監視の条件設定 (1 ~ 20) で指定した条件に合致したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.14 trapPatliteSNMPGetReleased	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.4 snmpGetMatchPatternNum	SNMP 監視の条件設定 (1 ~ 20) で指定した条件が解除したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.1 diConditionMatch1	—	接点入力条件設定 1 で指定した条件に合致したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.2 diConditionMatch2	—	接点入力条件設定 2 で指定した条件に合致したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.3 diConditionMatch3	—	接点入力条件設定 3 で指定した条件に合致したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.4 diConditionMatch4	—	接点入力条件設定 4 で指定した条件に合致したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.16 trapPatliteSNMPGetChange	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.5 snmpGetChangePatternNum	SNMP 監視の条件設定 (1 ~ 5) で指定した変化検知をしたことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.17 trapPatliteGroupAlarmAdded	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.6 pingGroupPatternNum	Ping 監視グループ設定で指定した監視対象グループ (1 ~ 3) に異常が発生したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.18 trapPatliteGroupAlarmRemoved	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.6 pingGroupPatternNum	Ping 監視グループ設定で指定した監視対象グループ (1 ~ 3) が異常から復帰したことを示します。

TRAP 番号	variable-bindings	説 明
OID / 項目名	OID / 項目名	
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.19 trapPatliteMailFilterMatch	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.7 mailFilterNum	メール検知で合致したフィルタルール条件 (1 ~ 20) を示します。
1.3.6.1.6.3.1.1.5.1 coldStart	—	本製品が起動したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.9 trapPatliteSImpMonitoringAction	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.1 slmpPatternNum	PLC 情報読込コマンドで指定した条件設定 (1 ~ 16) に合致したデータを取得したことを示します。
1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.10 trapPatliteSImpMonitoringError	—	PLC 情報読込コマンドでエラーデータを取得したことを示します。

8.1.2. メール通知の設定をおこなう

- ・ イベント発生時にメール通知をおこないたい場合に設定します。
- ・ 各設定項目の詳細説明については、「9.4.2. メール通知設定 (P.332)」を参照してください。

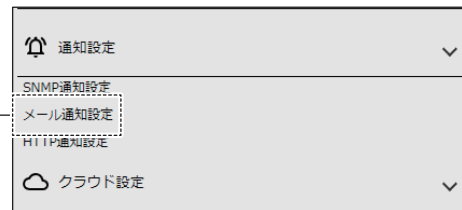
8.1.2.1. 設定手順

● メールサーバー、送信内容を設定する

1

「通知設定」タブの「メール通知設定」をクリックし、「サーバー接続設定」画面に移動する。

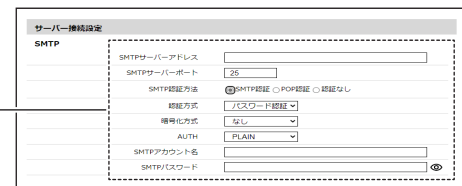
1



2

「SMTP サーバーアドレス」、「SMTP サーバーポート」、「SMTP 認証方法」、「認証方式」、「暗号化方式」、「SMTP アカウント名」、「SMTP パスワード」を設定する。

2



■ SMTP 認証する場合

認証方式を「OAuth 認証 / パスワード認証」から選択し、「暗号化方式」、「SMTP アカウント」、「SMTP パスワード」を入力してください。認証方式は、SMTP サーバーアドレスに以下のアドレスを指定したときは「OAuth2」「パスワード認証」が選択できます。それ以外のサーバーを指定した場合、「パスワード認証」固定となります。

Gmail サーバー：smtp.gmail.com

Outlook サーバー：smtp.office365.com

・ Gmail に接続する場合※1、※2

「クレデンシャル」にクレデンシャルファイルを登録してください。詳細は「● 事前準備 (P.141)」を参照してください。

・ Outlook に接続する場合※1、※2

「クライアント ID」、「承認エンドポイント URL」、「トークンエンドポイント URL」を登録してください。詳細は「● 事前準備 (P.141)」を参照してください。
 ※1 必要に応じて、「State」を「有効」にしてください。
 ※2 「認可コード取得ボタン」を押下し、表示されるポップアップ認証画面から認証コードを取得してください。取得した認証コードは、「認証コード入力」に入力してください。

「パスワード認証」選択時に暗号化方式を「なし」にした場合、認証方式を「LOGIN 認証」、「PLAIN 認証」から選択できます。

■ POP 認証する場合

「POP サーバーアドレス」、「POP サーバーポート」、「POP アカウント名」、「POP パスワード」を入力してください。

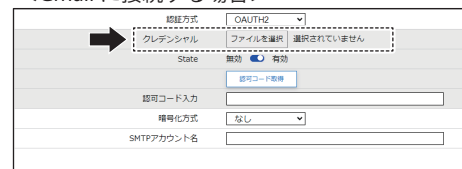
■ 認証しない場合

「認証なし」を選択してください。

<SMTP 認証する場合>



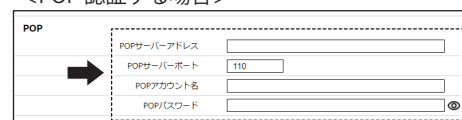
<Gmail に接続する場合>



<Outlook に接続する場合>



<POP 認証する場合>

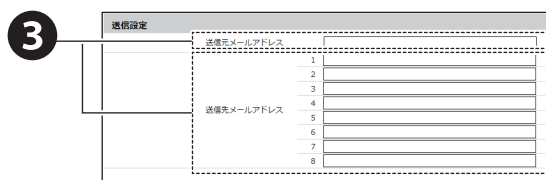


<認証しない場合>



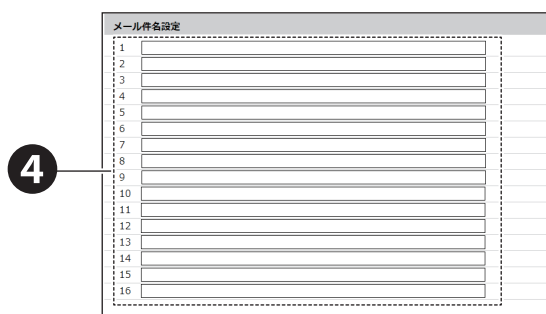
3 「送信設定」画面で「送信元アドレス」、「送信先アドレス」を登録する。

- 送信元アドレス：送信元のメールアドレス
- 送信先アドレス：送信先のメールアドレス



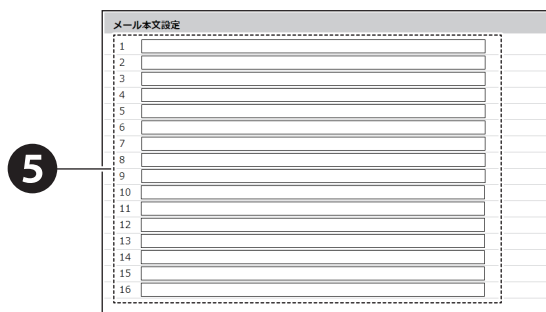
4 「メール件名設定」画面でメール送信時に記載する件名を登録する。

- 件名は、最大 16 件まで登録できます。



5 「メール本文設定」画面でメール送信時に記載する本文を登録する。

- 本文は、最大 16 件まで登録することができます。



6 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

● メール通知をおこなう契機を設定する

1 監視設定、本体操作設定などの各設定画面での動作設定にて、メール送信を「有効」にする。



2 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

● 事前準備

- ・メール送信時の認証方式で「OAuth2」を使用する場合は事前準備をおこなう必要があります。
- ・OAuth2の設定を正しく行うためには本製品をインターネットに接続する必要があります。
- ・本製品は、「Gmail」および「Outlook」のOAuth2に対応しています。

Gmail の場合

詳しい設定方法は、Google社が提供しているドキュメントを確認してください。

- 1 Google Cloud Platformにアクセスする。
- 2 本製品用にプロジェクトを作成する。
- 3 作成したプロジェクトで、Gmail APIを有効化する。
- 4 OAuth同意画面を設定する。
スコープは、「https://mail.google.com/ (Gmail のすべてのメールの閲覧、作成、送信、完全な削除)」を指定してください。
- 5 認証情報を作成する。
 - ・ 認証情報は、「OAuth クライアント ID」を作成してください。
 - ・ アプリケーションは、「デスクトップアプリ」を作成してください。
- 6 クレデンシャルファイル(JSONファイル)をダウンロードする。

Outlook の場合

詳しい設定方法は、Microsoft社が提供しているドキュメントをご確認ください。

- 1 「Microsoft Azure」のウェブサイトから、「Microsoft Entra ID」にアクセスする。
- 2 本製品用にアプリケーションの登録をおこなう。
 - ・ リダイレクト URI は、アプリケーションの種類を「パブリック クライアント / ネイティブ (モバイルとデスクトップ)」、URL を「https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient」に設定してください。
- 3 作成したアプリケーションに、アクセス許可を追加する。
アクセス許可は、「IMAP.AccessAsUser.ALL」、「POP.AccessAsUser.All」、「SMTP.Send」、「offline_access」、「User.Read」を指定してください。
- 4 登録したアプリケーションから、「アプリケーション(クライアント)ID」、「承認エンドポイント」、「トークンエンドポイント」を控える。

8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう

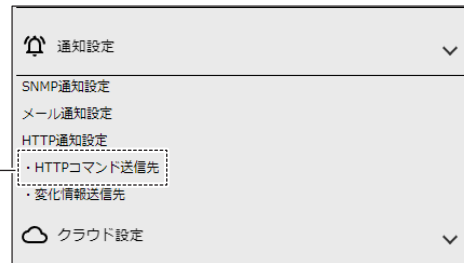
- ・ イベント発生時にHTTPコマンド送信をおこないたい場合に設定します。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.4.3. HTTP 通知設定 (P.337)」を参照してください。

8.1.3.1. HTTP コマンド送信の送信内容を設定する

1

「通知設定」タブの「HTTP コマンド送信先」をクリックし、「HTTP コマンド送信先」画面に移動する。

1



2

「HTTP コマンド送信先」画面の1~8に送信したいHTTPコマンドの「名称」、「コマンド」、「タイムアウト」、「HTTP 認証」、「ユーザー名」、「パスワード」を登録する。

2

- ・ 名称：HTTP コマンドの名称
- ・ コマンド：送信する HTTP コマンド
- ・ タイムアウト：HTTP コマンドのタイムアウト時間
- ・ HTTP 認証：HTTP コマンドの認証方法
- ・ ユーザー名：HTTP コマンドの認証用ユーザー名
- ・ パスワード：HTTP コマンドの認証用パスワード

※ ユーザー名、パスワードの入力欄は HTTP 認証で Basic 認証または Digest 認証を選択している場合のみ表示されます。

3

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

※ コマンドの送信先が NHB または NHV の場合、HTTP コマンド受信設定をおこなう必要があります。設定方法は、「● HTTP コマンドの場合 (P.178)」をご確認ください。

8.1.3.2. HTTP コマンド送信をおこなう契機を設定する

1

監視設定、本体操作設定などの各設定画面での動作設定にて、HTTP コマンド送信を「有効」にする。

1

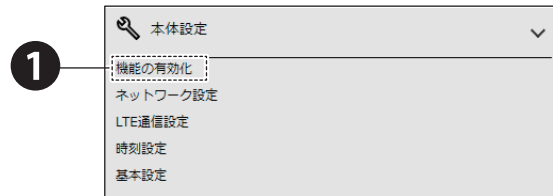
2

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.1.3.3. 状態変化送信を設定する

以下の手順にしたがって、状態変化送信を設定してください。

1 「本体設定」タブの「機能の有効化」をクリックし、「本体機能設定」画面に移動する。

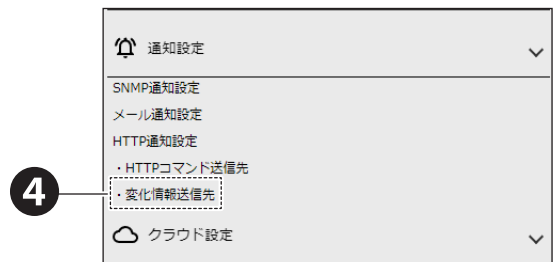


2 「本体機能設定」画面で、「変化情報送信」を「有効」にする。



3 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

4 「通知設定」タブの「変化情報送信先」をクリックし、「変化情報送信先」画面に移動する。



5 「変化情報送信先」画面の1～8に送信先の「名称」、「送信先アドレス」、「タイムアウト」、「HTTP 認証」、「ユーザー名」、「パスワード」を登録する。



- 名称：送信先の名称
 - 送信先アドレス：送信先のアドレス
送信先アドレスには、必ず「http://～」または「https://～」のようにプロトコルを指定してください。
 - タイムアウト：HTTP コマンドのタイムアウト時間
 - HTTP 認証：変化情報送信の認証方法
 - ユーザー名：変化情報送信の認証用ユーザー名
 - パスワード：変化情報送信の認証用パスワード
- ※ユーザー名、パスワードの入力欄は HTTP 認証で Basic 認証または Digest 認証を選択している場合のみ表示されます。

6 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

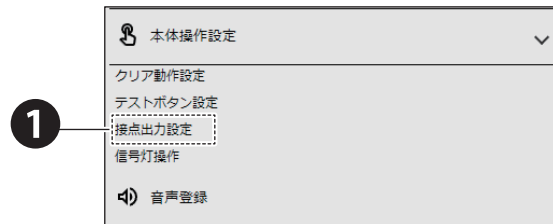
※ コマンドの送信先が NHB または NHV の場合、HTTP コマンド受信設定をおこなう必要があります。設定方法は、「● HTTP コマンドの場合 (P.178)」をご確認ください。

8.1.4. 接点出力の設定をおこなう NHVシリーズ (D仕様)

- ・ イベント発生時に接点出力をおこないたい場合に設定します。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.6.3. 接点出力設定 (P.345)」を参照してください。

8.1.4.1. 接点出力を設定する

1 「本体操作設定」タブの「接点出力設定」をクリックし、「接点出力設定」画面に移動する。



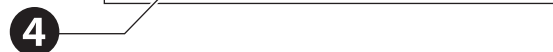
2 「接点出力設定」画面のポート選択で、設定する接点出力を選択する。



3 選択した接点出力を「有効」にする。



4 使用する環境に合わせて、「機能」、「論理値」、「自動OFF」を設定する。



5 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.1.4.2. 接点出力をおこなう契機を設定する

1 監視設定、本体操作設定などの各設定画面での動作設定にて、接点出力を「OFF / ON / 変化なし」から選択する。



2 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.2. クラウドを活用する

- ・本製品をクラウドと接続したい場合に設定します。
- ・各設定項目の詳細説明は、「9.5.1. Azure 接続設定 (P.339)」、「9.5.2. AWS 接続設定 (P.341)」をそれぞれ参照してください。

8.2.1. Microsoft Azure を使用する

「Microsoft Azure」を使用するためには、Microsoft Azure の接続設定をおこなう必要があります。

8.2.1.1. Azure の設定をおこなう

本製品は、「Azure IoT Central」および、「Azure IoT Hub」に接続できます。各サービスに接続するには、以下の手続きをおこなってください。

● Azure IoT Central へ接続する場合

詳しい設定方法は、Microsoft社が提供しているドキュメントをご確認ください。

- 1 「Microsoft Azure」のウェブサイトから、「Azure IoT Central」にアクセスする。
- 2 Azure IoT Centralで、アプリケーションを作成する。
- 3 作成したアプリケーションの管理画面から、「スコープID」、「デバイスID」、「SAS トークン(主キー)」を取得する。

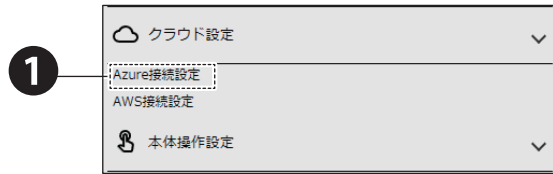
● Azure IoT Hub へ接続する場合

詳しい設定方法は、Microsoft社が提供しているドキュメントをご確認ください。

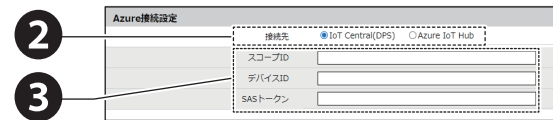
- 1 「Microsoft Azure」のウェブサイトから、「IoT Hub」にアクセスする。
- 2 IoT Hubで、本製品を接続するIoT Hubを作成する。
- 3 作成したIoT Hubの管理画面から、本製品用に使用するデバイスを作成する。
- 4 作成したデバイスの管理画面から、接続文字列(プライマリ接続文字列)を取得する。

8.2.1.2. Microsoft Azure 接続設定をおこなう

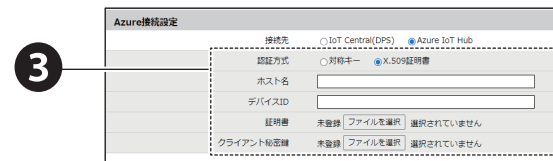
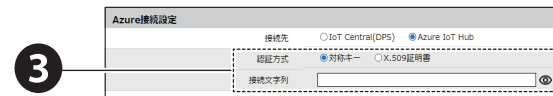
1 クラウド設定の「Azure 接続設定」をクリックし、「Azure 接続設定」画面を表示する。



2 接続先を「IoT Central / Azure IoT Hub」から選択する。



3 接続先に合わせて、「スコープID」、「デバイスID」、「SAS トークン」、「認証方式」、「接続文字列」、「ホスト名」、「証明書」、「クライアント秘密鍵」を設定する。



■ IoT Central の場合

1 スコープ ID、デバイス ID を入力します。SAS トークンに主キーを入力します。

※「スコープ ID」、「デバイス ID」、「SAS トークン（主キー）」の値は、Microsoft Azure IoT Central サイトのデバイス接続から取得してください。

■ Azure IoT Hub の場合

1 認証方式を「対称キー / X.509 証明書」から選択します。

2 認証方式が対称キーに設定されている場合は、接続文字列を入力します。

3 認証方式が X.509 証明書に設定されている場合は、ホスト名、デバイス ID、証明書、クライアント秘密鍵を登録します。
・ X.509 証明書は、お客様にてご用意ください。

※「デバイス ID」、「接続文字列」、「ホスト名」の値は、Microsoft Azure IoT Hub サイトのデバイス ID、プライマリ接続文字列、ホスト名からそれぞれ取得してください。

4 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

< IoT Central の場合 >



< Azure IoT Hub の場合 >



8.2.1.3. Device Twin を使用する

- Device Twin を使用して、本製品の制御と現在の状態取得をすることができます。
各情報は、以下の表の通りです。
- ブザー出力と音声チャンネル再生を同時に制御しないでください。

項 目	フィールド名*				設定 (●:あり -:なし)				
	Azure IoT Hub		Azure IoT Central		NHB シリーズ	NHV シリーズ			
	状態取得	制 御	状態取得	制 御		(無)	M仕様	H仕様	
LED ユニット (赤)	led_red		led_red_c		●	●	●	●	
LED ユニット (黄)	led_yellow		led_yellow_c		●	●	●	●	
LED ユニット (緑)	led_green		led_green_c		●	●	●	●	
LED ユニット (青)	led_blue		led_blue_c		●	●	●	●	
LED ユニット (白)	led_white		led_white_c		●	●	●	●	
ブザー出力	buz_pattern		buz_pattern_c		●	●	●	●	
音声チャンネル	sound_pattern		sound_pattern_c		-	●	●	●	
デジタル出力 1	digital_output_1		digital_output_1_c		-	-	-	●	
デジタル出力 2	digital_output_2		digital_output_2_c		-	-	-	●	
LED ユニット (マルチカラー)	色	multi_led_color		multi_led_color_c		●	●	●	●
	パターン	multi_led_pattern		multi_led_pattern_c		●	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● Device Twin フィールド名一覧 (P.148)」を参照してください。

制御例

- LED ユニット (赤) を点灯する → {"led_red":1}
- LED ユニット (赤) を消灯し、ブザーをパターン 2 で鳴らす → {"led_red":0,"buz_pattern":2}

● Device Twin フィールド名一覧

No.	フィールド名*	値		説明
1	led_red / led_red_c	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 9	「0」: 消灯	LED ユニットの「赤」
2	led_yellow / led_yellow_c		「1」: 点灯	LED ユニットの「黄」
3	led_green / led_green_c		「2」: 点滅 1	LED ユニットの「緑」
4	led_blue / led_blue_c		「3」: 点滅 2	LED ユニットの「青」
5	led_white / led_white_c		「4」: 点滅 3 「5」: 点滅 4	LED ユニットの「白」
6	multi_led_color / multi_led_color_c	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	「9」: 状態維持 (変化無し)	マルチカラーユニットの「色」
7	multi_led_pattern / multi_led_pattern_c	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 9	「1」: 赤 「2」: 黄 「3」: 緑 「4」: 青 「5」: 白 「6」: 紫 「7」: 水色	マルチカラーユニットの「パターン」
8	buz_pattern / buz_pattern_c	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 9	「0」: 消灯 「1」: 点灯 「2」: 点滅 1 「3」: 点滅 2 「4」: 点滅 3 「5」: 点滅 4 「9」: 状態維持 (変化無し)	ブザー制御
9	sound_pattern / sound_pattern_c	0 ~ 71 / 200 / 201	「0」: 停止 チャンネル 1 ~ 71: チャンネル番号 「200」、「201」: コマンドにより音声再生したときに通知します。	音声チャンネル
10	digital_output_1 / digital_output_1_c	0 / 1	「0」: 停止	デジタル出力 1
11	digital_output_2 / digital_output_2_c		「1」: ON	デジタル出力 2

ポイント

- 不正な値を指定した場合は、動作しません。

8.2.1.4. Direct method を使用する

⚠ 注意

- ⊘ alert と sound と speech を同時に指定しないでください。
- ⚠ 同じ命令を複数おこなった場合は、命令が実行されません。
- ⚠ 「◎」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。

- Direct Method を使用して、本製品を制御することができます。
- 制御をおこなう際、メソッド名は「Method_Control □」（□:任意文字）を入力してください。制御できる命令は、以下の表の通りです。
- 複数の命令をおこなう場合は、「(, カンマ)」で区切ってください。命令を実行する順番は命令の入力順ではなく、優先度の数値が小さい順です。
- repeat をおこなう場合は、sound または speech と repeat を指定してください。

命 令	フィールド名*	優 先 度	設定 (●:あり -:なし)			
			NHB シリーズ	NHV シリーズ		
				(無)	M仕様	D仕様
LED ユニット、ブザー出力を制御	alert	1	●	●	●	●
LED ユニットの制御	led	2	●	●	●	●
マルチカラーユニットを制御	color	2	●	●	●	●
デジタル出力を制御	alert_do	2	-	-	-	●
指定した音声チャンネルを再生	sound	2	-	●	●	●
任意のテキストを再生	speech	2	-	●	●	●
指定した回数リピート再生 (sound / speech)	repeat	3	-	●	●	●
LED ユニットのすべてを消灯し、ブザーを停止	clear	4	●	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● Direct Method フィールド名一覧 (P.150)」を参照してください。

制御例 1

- LED ユニットの赤と緑を点灯、黄、青、白を消灯、ブザーパターン 2 を制御する → {"alert": "101002"}

制御例 2

- 音声チャンネル 1 をエンドレス再生する → {"sound": 1, "repeat": 255}

制御例 3

- 「異常を検知しました」と 2 回再生する
→ {"speech": [{"text": "異常を検知しました", "lang": "jp", "voice": "female", "speed": "0", "tone": "0"}], "repeat": 1}

● Direct Method フィールド名一覧

No.	フィールド名	値	説明
1	alert	6桁	信号灯とブザーを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) → Z (ブザー) の順にパターンを指定します。 • [RYGBC]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅1「2」、点滅2「3」、点滅3「4」、点滅4「5」、変化なし「9」 • [Z]: 消音「0」、ブザーパターン1「1」、ブザーパターン2「2」、ブザーパターン3「3」、ブザーパターン4「4」、ブザーパターン5「5」、変化なし「9」
2	led	5桁	信号灯を制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) の順にパターンを指定します。 • [RYGBC]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅1「2」、点滅2「3」、点滅3「4」、点滅4「5」、変化なし「9」
3	color	2桁	マルチカラーユニットを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • col (色) → pat (パターン) の順にパターンを指定します。 • [col]: 赤「1」、黄「2」、緑「3」、青「4」、白「5」、紫「6」、水色「7」 • [pat]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅パターン1「2」、点滅パターン2「3」、点滅パターン3「4」、点滅パターン4「5」、変化なし「9」
4	alert_do	2桁	デジタル出力を制御します。デジタル出力1 → デジタル出力2 の順にパターンを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • OFF「0」 • ON「1」 • 操作なし「9」
5	sound	1～71	指定した音声チャンネルを再生します。
6	speech	—	任意のテキストを再生します。 再生する音声の調整や、音声の前後に再生させる通知音を、追加パラメータで指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • text: 再生するテキスト 1～400文字 • lang: 日本語「jp」、英語「en」、中国語(北京語)「cn」^{※1} • voice: 男性「male」、女性「female」 • speed: 声の速さ -5～5 • tone: 声の高さ -5～5 • notify: 通知音(音声再生前) 1～10 • notify_tail: 通知音(音声再生後) 1～10 • lineout: ラインアウト出力 OFF「0」、ON「1」 400文字以上指定した場合は、400文字まで再生します。
7	repeat ^{※2}	0～255	sound で指定した音声チャンネルを、指定した回数リピート再生します。
8	clear	1	信号灯をすべて消灯し、再生中のチャンネルを停止します。

※1 中国語(北京語)の音声合成機能が搭載されていない製品で"cn"を選択した場合、"jp(日本語)"選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録 (P.349)」を参照してください。

※2 値を「255」にすると、エンドレスで再生します。

ポイント

- 不正な値を指定した場合は、動作しません。
- lang、voice、speed、tone が指定されていないときや値が不正のときは、以下の値で動作します。

パラメータ	規定値
lang	jp
voice	female
speed	0
tone	0

8.2.1.5. Device-to cloud message を使用する

Device-to-cloud Message を使用して、本製品の状態変化を通知します。

No.	フィールド名*	説明	設定 (●:あり -:なし)			
			NHB シリーズ	NHV シリーズ		
				(無)	■仕様	□仕様
1	clear_button	クリアボタンが押されたときに通知します。	●	●	●	●
2	clear	クリア動作が実行されたときに通知します。	●	●	●	●
3	input_state_1	デジタル入力 1 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
4	input_state_2	デジタル入力 2 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
5	input_state_3	デジタル入力 3 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
6	input_state_4	デジタル入力 4 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
7	red_state	LED の赤が変化したときに通知します。	●	●	●	●
8	yellow_state	LED の黄が変化したときに通知します。	●	●	●	●
9	green_state	LED の緑が変化したときに通知します。	●	●	●	●
10	blue_state	LED の青が変化したときに通知します。	●	●	●	●
11	white_state	LED の白が変化したときに通知します。	●	●	●	●
12	multi_color_state	マルチカラーの色が変化したときに通知します。	●	●	●	●
13	multi_pattern_state	マルチカラーのパターンが変化したときに通知します。	●	●	●	●
14	buzzer_state	ブザーが変化したときに通知します。	●	●	●	●
15	sound_state	音声チャンネルが変化したときに通知します。	-	●	●	●
16	output_state_1	デジタル出力 1 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
17	output_state_2	デジタル出力 2 が変化したときに通知します。	-	-	-	●
18	alarm_Added	Ping 監視で異常を検知したときに通知します。	●	●	●	●
19	alarm_Removed	Ping 監視で復帰を検知したときに通知します。	●	●	●	●
20	alarmgroup_Added	Ping グループ監視で異常を検知したときに通知します。	●	●	●	●
21	alarmgroup_Removed	Ping グループ監視で復帰を検知したときに通知します。	●	●	●	●
22	trapreceive	TRAP を受信したときに通知します。	●	●	●	●
23	snmpget_Added	SNMP 監視で条件に合致したときに通知します。	●	●	●	●
24	snmpget_Removed	SNMP 監視で条件から解除されたときに通知します。	●	●	●	●
25	snmpget_Change	SNMP 監視で変化を検知したときに通知します。	●	●	●	●

No.	フィールド名*	説明	設定 (●:あり -:なし)			
			NHB シリーズ	NHV シリーズ		
				(無)	□仕様	□仕様
26	input_cond_ Change	デジタル入力条件に合致したときに通知します。	-	-	-	●
27	test	テストボタンが押されたときに通知します。	●	●	●	●
28	mail_Received	メールを受信したときに通知します。	-	●	●	●
29	plc_Matched	PLC 情報読込機能が動作したときに通知します。	●	●	●	●
30	plc_RecvErr	PLC 情報読込機能でエラー応答を受信したときに通知します。	●	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● Device-to-cloud message フィールド名一覧(☞P.154)」を参照してください。

● Device-to-cloud message フィールド名一覧

No.	フィールド名*	値	説明
1	clear_button	on	クリアボタンが押されたときに通知します。
2	clear	1	クリア動作が実行されたときに通知します。
3	input_state_1	on	デジタル入力1がONになったときに通知します。
		off	デジタル入力1がOFFになったときに通知します。
4	input_state_2	on	デジタル入力2がONになったときに通知します。
		off	デジタル入力2がOFFになったときに通知します。
5	input_state_3	on	デジタル入力3がONになったときに通知します。
		off	デジタル入力3がOFFになったときに通知します。
6	input_state_4	on	デジタル入力4がONになったときに通知します。
		off	デジタル入力4がOFFになったときに通知します。
7	red_state	0	LEDユニットの赤が消灯したときに通知します。
		1	LEDユニットの赤が点灯したときに通知します。
		2	LEDユニットの赤が点滅パターン1で作動したときに通知します。
		3	LEDユニットの赤が点滅パターン2で作動したときに通知します。
		4	LEDユニットの赤が点滅パターン3で作動したときに通知します。
		5	LEDユニットの赤が点滅パターン4で作動したときに通知します。
8	yellow_state	0、1、2、3、4、5	LEDユニットの黄が変化したときに通知します。値はNo.7 red_stateと同じです。
9	green_state	0、1、2、3、4、5	LEDユニットの緑が変化したときに通知します。値はNo.7 red_stateと同じです。
10	blue_state	0、1、2、3、4、5	LEDユニットの青が変化したときに通知します。値はNo.7 red_stateと同じです。
11	white_state	0、1、2、3、4、5	LEDユニットの白が変化したときに通知します。値はNo.7 red_stateと同じです。
12	multi_color_state	0	マルチカラーが消灯したときに通知します。
		1	マルチカラーの赤が作動したときに通知します。
		2	マルチカラーの黄が作動したときに通知します。
		3	マルチカラーの緑が作動したときに通知します。
		4	マルチカラーの青が作動したときに通知します。
		5	マルチカラーの白が作動したときに通知します。
		6	マルチカラーの紫が作動したときに通知します。
		7	マルチカラーの水色が作動したときに通知します。

No.	フィールド名*	値	説明
13	multi_pattern_state	0	マルチカラーが消灯したときに通知します。
		1	マルチカラーが点灯したときに通知します。
		2	マルチカラーが点滅パターン 1 で作動したときに通知します。
		3	マルチカラーが点滅パターン 2 で作動したときに通知します。
		4	マルチカラーが点滅パターン 3 で作動したときに通知します。
		5	マルチカラーが点滅パターン 4 で作動したときに通知します。
14	buzzer_state	0	ブザーが停止したときに通知します。
		1	ブザーがパターン 1 で作動したときに通知します。
		2	ブザーがパターン 2 で作動したときに通知します。
		3	ブザーがパターン 3 で作動したときに通知します。
		4	ブザーがパターン 4 で作動したときに通知します。
		5	LED ユニットの赤が点滅パターン 5 で作動したときに通知します。
15	sound_state	0 ~ 71、200、201	音声チャンネルが変化したときに通知します。 200、201：コマンドにより音声再生したときに通知します。
16	output_state_1	on	デジタル出力 1 が ON になったときに通知します。
		off	デジタル出力 1 が OFF になったときに通知します。
17	output_state_2	on	デジタル出力 2 が ON になったときに通知します。
		off	デジタル出力 2 が OFF になったときに通知します。
18	alarm_Added	1 ~ 24	Ping 監視で異常を検知したときに通知します。
19	alarm_Removed	1 ~ 24	Ping 監視で復帰を検知したときに通知します。
20	alarmgroup_Added	1 ~ 3	Ping グループ監視で異常を検知したときに通知します。
21	alarmgroup_Removed	1 ~ 3	Ping グループ監視で復帰を検知したときに通知します。
22	trapreceive	1 ~ 16	TRAP を受信したときに通知します。
23	snmpget_Added	1 ~ 20	SNMP 監視で条件に合致したときに通知します。
24	snmpget_Removed	1 ~ 20	SNMP 監視で条件から解除されたときに通知します。
25	snmpget_Change	1 ~ 5	SNMP 監視で変化を検知したときに通知します。
26	input_cond_Change	1 ~ 4	デジタル入力条件に合致したときに通知します。
27	test	1	テストボタンが押されたときに通知します。
28	mail_Received	1 ~ 20	メール検知で指定したメールを受信したときに通知します。
29	plc_Matched	1 ~ 16	PLC 情報読込機能が動作したときに通知します。
30	plc_RecvErr	1 ~ 16	PLC 情報読込機能でエラー応答を受信したときに通知します。

8.2.1.6. Cloud-to-device message を使用する

- Cloud-to-device Message を使用して、本製品を制御することができます。制御できる命令は、以下の表の通りです。
- repeat をおこなう場合、sound または text と repeat を指定してください。その場合、命令文は“(, カンマ)”で区切ってください。

命 令	フィールド名*	設定 (●:あり -:なし)			
		NHB シリーズ	NHV シリーズ		
			(無)	M仕様	D仕様
LED ユニット、ブザー出力を制御	alert	●	●	●	●
LED ユニットの制御	led	●	●	●	●
マルチカラーユニットを制御	color	●	●	●	●
デジタル出力を制御	alert_do	—	—	—	●
LED ユニットのすべてを消灯し、ブザーを停止	clear	●	●	●	●
指定した音声チャンネルを再生	sound	—	●	●	●
音声合成で読み上げるテキストを設定	text	—	●	●	●
音声合成で読み上げる言語を指定	lang	—	●	●	●
音声合成で読み上げる声を指定	voice	—	●	●	●
音声合成で読み上げる声の速度を指定	speed	—	●	●	●
音声合成で読み上げる声の高さを指定	tone	—	●	●	●
指定した回数リピート再生 (音声チャンネル)	repeat	—	●	●	●
音声合成で読み上げる前に再生する通知音を指定	notify	—	●	●	●
音声合成で読み上げた後に再生する通知音を指定	notify_tail	—	●	●	●
ラインアウト出力を制御	lineout	—	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● Cloud-to-device message フィールド名一覧 (P.157)」を参照してください。

制御例 1

- LED ユニットの赤を点灯、黄を点滅パターン 1 で点滅、緑、青、白を変化なし、ブザーパターン 3 を制御する
→ alert=129993

制御例 2

- 音声チャンネル 2 を 2 回再生する → sound=2,repeat=1

制御例 3

- 「異常を検知しました」と再生する
→ text= 異常を検知しました ,lang=jp,voice=female,speed=0,tone=0

● Cloud-to-device message フィールド名一覧

No.	フィールド名	値	説明
1	alert	6桁	信号灯とブザーを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) → Z (ブザー) の順にパターンを指定します。 • [RYGBC]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅1「2」、点滅2「3」、点滅3「4」、点滅4「5」、変化なし「9」 • [Z]: 消音「0」、ブザーパターン1「1」、ブザーパターン2「2」、ブザーパターン3「3」、ブザーパターン4「4」、ブザーパターン5「5」、変化なし「9」
2	led	5桁	信号灯を制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) の順にパターンを指定します。 • [RYGBC]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅1「2」、点滅2「3」、点滅3「4」、点滅4「5」、変化なし「9」
3	color	2桁	マルチカラーユニットを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • col (色) → pat (パターン) の順にパターンを指定します。 • [col]: 赤「1」、黄「2」、緑「3」、青「4」、白「5」、紫「6」、水色「7」 • [pat]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅パターン1「2」、点滅パターン2「3」、点滅パターン3「4」、点滅パターン4「5」、変化なし「9」
4	alert_do	2桁	デジタル出力を制御します。デジタル出力1 → デジタル出力2の順にパターンを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • OFF「0」、ON「1」、操作なし「9」
5	clear	1	信号灯をすべて消灯し、再生中のチャンネルを停止します。
6	sound	1 ~ 71	指定した音声チャンネルを再生します。
7	text	—	音声合成で読み上げるテキストを設定します。 テキストは400文字まで設定できます。 400文字以上指定した場合は、400文字まで再生します。
8	lang	jp, en, cn ^{※1}	音声合成で読み上げる言語を指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
9	voice	male, female	音声合成で読み上げる声を指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
10	speed	-5 ~ 5	音声合成で読み上げる声の速度を指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
11	tone	-5 ~ 5	音声合成で読み上げる声の高さを指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
12	repeat ^{※2}	0 ~ 255	sound で指定した音声チャンネルを、指定した回数 リピート再生します。
13	notify	1 ~ 10	音声合成で読み上げる前に再生する通知音を指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
14	notify_tail	1 ~ 10	音声合成で読み上げた後に再生する通知音を指定します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。
15	lineout	0, 1	ラインアウト出力を制御します。 本フィールドは text の追加フィールドとして使用します。

※1 中国語（北京語）の音声合成機能が搭載されていない製品で"cn"を選択した場合、"jp（日本語）"選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録（P.349）」を参照してください。

※2 値を「255」にすると、エンドレスで再生します。

ポイント

- 不正な値を指定した場合は、動作しません。
- 「©」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。
- lang、voice、speed、tone が指定されていないときや値が不正のときは、以下の値で動作します。

パラメータ	規定値
lang	jp
voice	female
speed	0
tone	0

8.2.2. AWSを使用する

AWSを使用するためには、AWSの設定とAWS接続設定をおこなう必要があります。

8.2.2.1. AWSの設定をおこなう

⚠ 注意

❗ 下記のドキュメントを参照し、AWSアカウントの設定をおこなってください。

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/iot/latest/developerguide/setting-up.html

⚠ 本取扱説明書は、以下の項目の設定が完了したことを前提として記載しています。

- AWSアカウントにサインアップする
- ユーザーを作成し、アクセス許可を付与する
- AWS IoT コンソールを開く

● ポリシーの作成

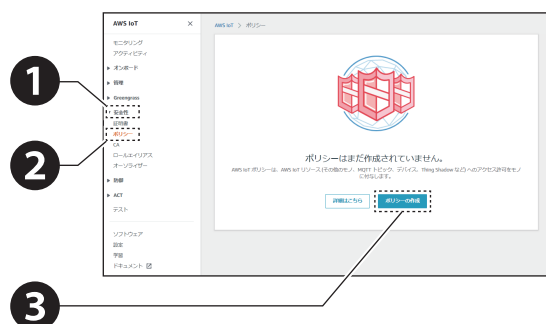
NHB / NHVがAWS IoT Coreに接続するためのポリシーを作成します。

1 AWS IoT コンソールでナビゲーションパネルに表示されている「安全性」をクリックする。

2 「ポリシー」をクリックする。

3 「ポリシーの作成」をクリックする。

4 「アドバンスドモード」をクリックする。



5 名前を入力する。

6 ポリシーを入力する。

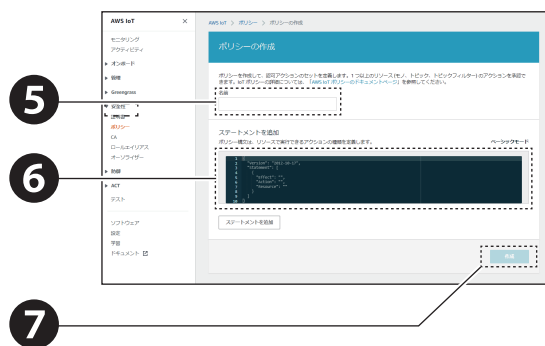
ポリシーの入力例

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iot:*",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

- フリート内のすべてのデバイスには、意図したアクションのみを承認する権限を持つ認証情報が必要です。これには、メッセージの発行やトピックへのサブスクライブなどの AWS IoT MQTT アクション等が含まれます。アクセス許可ポリシーはお使いの環境によって異なる場合がありますので、ビジネス要件とセキュリティ要件に最も合うポリシーを作成してください。

- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/iot/latest/developerguide/example-iot-policies.html
- https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/iot/latest/developerguide/security-bestpractices.html

7 「作成」をクリックする。



● モノと証明書の作成

AWS IoT コンソールでモノを作成する際に、以下の手順にしたがって、「デバイス証明書」、「プライベートキー」、「ルートCA」を必ず保存してください。

1 AWS IoT コンソールでナビゲーションパネルに表示されている「管理」をクリックする。

2 「モノ」をクリックする。

3 「モノを作成」をクリックする。

4 「モノを作成する」画面で「1つのモノを作成」を選択し、「次へ」をクリックする。

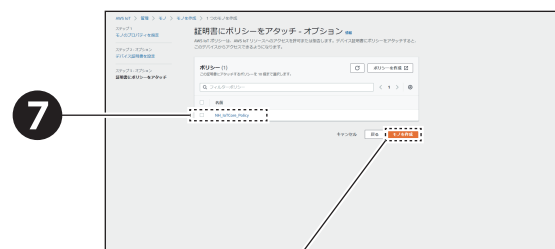
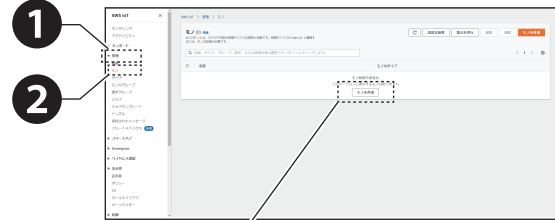
5 「モノのプロパティを指定」画面でモノの名前を入力し、「次へ」をクリックする。

※ ここで入力したモノの名前はクライアント ID として使用されます。クライアント ID は Device Shadow 機能で使用します。
 「9.5.2. AWS 接続設定 (P.341)」
 ・ Device Shadow を利用する場合は、名前のないシャドウを選択してください。

6 「デバイス証明書を設定」画面で「新しい証明書を自動生成」を選択し、「次へ」をクリックする。

7 証明書にアタッチするポリシーを選択する。

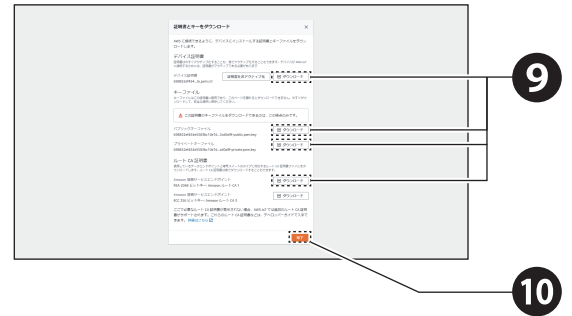
8 「モノの作成」をクリックする。



9 各項目の「ダウンロード」をクリックし、「デバイス証明書」、「パブリックキー」、「プライベートキー」、「ルート CA 証明書」をダウンロードする。

- 「ルート CA 証明書」は「RSA 2048 ビットキー：Amazon Root CA 1」をダウンロードしてください。
- 「パブリックキー」は必要に応じて保存してください。

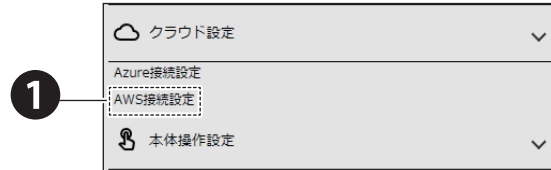
10 「完了」をクリックする。



8.2.2.2. AWS 接続設定をおこなう

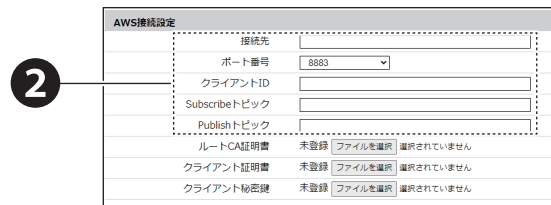
1

「クラウド設定」の「AWS 接続設定」をクリックし、「AWS 接続設定」画面を表示する。



2

「接続先」、「ポート番号」、「クライアント ID」、「Subscribe トピック」、「Publish トピック」を入力する。



※ 各欄に入力する値は、以下の通りです。

項目	入力する値
接続先	AWS IoT コンソールから取得したデバイスデータエンドポイントの値
クライアント ID	「●モノと証明書の作成 (P.161)」で作成したモノの名前
Subscribe トピック	本製品が Subscribe するトピック 〈例〉"NHV/SUBSCRIBE"
Publish トピック	本製品が Publish するトピック 〈例〉"NHV/PUBLISH"

※ AWS IoT コンソールにアクセスします。「console.aws.amazon.com/iot」ナビゲーションパネルの「設定」をクリックします。「デバイスデータエンドポイント」の下部に表示されている「エンドポイント」の値を「接続先」に入力します。



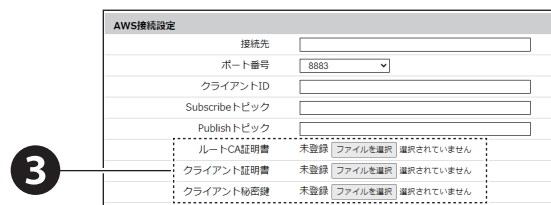
3

「ファイルを選択」ボタンをクリックし、登録する証明書を選択する。

※ 「8.2.2.1. AWS の設定をおこなう (P.159)」でダウンロードした証明書です。以下の項目について、それぞれ証明書を選択しアップロードしてください。

項目	入力する値
ルート CA 証明書	ルート CA 証明書
クライアント証明書	モノの証明書
クライアント秘密鍵	プライベートキー

※ 証明書がアップロード済みの場合は、各欄に「登録」と表示されます。



4

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.2.2.3. AWS IoT Core との接続確認をする

テスト機能を使用して、本機がAWS IoT Core 接続されていることを確認します。以下の手順にしたがって、LEDユニットが制御できることを確認してください。

1 AWS IoT コンソールで、ナビゲーションパネルの「テスト - MQTTテストクライアント」をクリックする。

2 「MQTTテストクライアント」画面が表示される。

3 「8.2.2.2. AWS接続設定をおこなう (P.163)」で設定したSubscribe トピックを入力する。

4 制御コマンドを入力する。

制御コマンド入力例

```
{
  "alert": "123094"
}
```

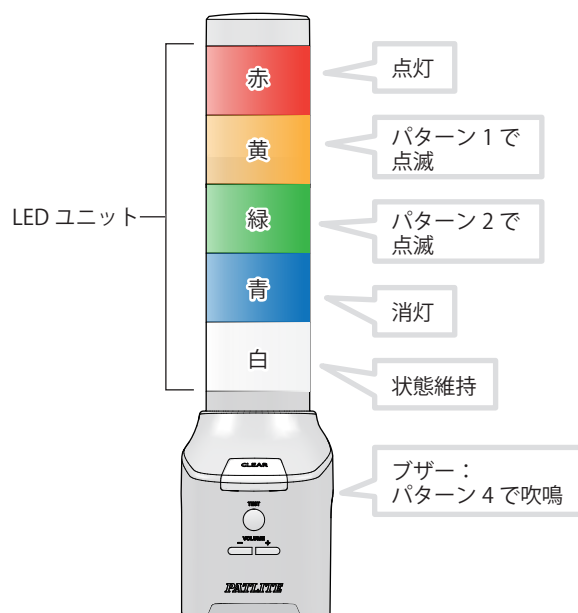
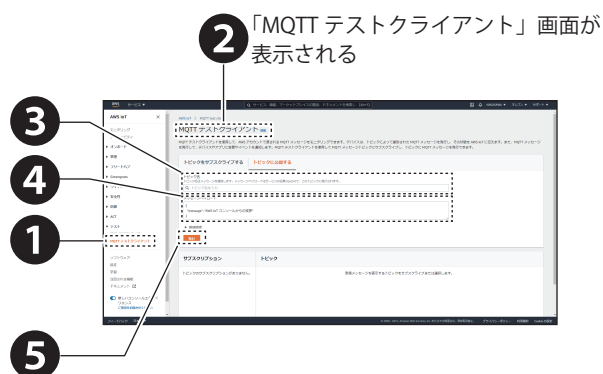
5 「発行」をクリックして、メッセージを発行する。

6 NHB / NHVの状態を確認する。

上記の制御コマンド入力例を発行し、下記のようにNHB / NHVの状態が変化した場合、接続に成功しています。

〈NHB / NHVの状態〉

- LEDユニットの赤色：点灯
- LEDユニットの黄色：パターン1で点滅
- LEDユニットの緑色：パターン2で点滅
- LEDユニットの青色：消灯
- LEDユニットの白色：状態維持
- ブザー：パターン4で吹鳴



8.2.2.4. MQTT Subscribe 機能を使用する

- 本製品がサブスクライブしているトピック (Subscribe トピック) にメッセージを発行することで、本製品を制御することができます。制御可能な情報は、以下の表の通りです。
- 複数の命令をおこなう場合は、“(, カンマ)”で区切ってください。命令を実行する順番は命令の入力順ではなく、優先度の数値が小さい順です。

入力例 LED ユニットの赤を点灯、音声チャンネル 30 を 1 回リピート再生する場合

```
{
  "led_red": "1",
  "sound_pattern": "30",
  "repeat": "1"
}
```

項目	フィールド名*	優先度	設定 (●:あり -:なし)			
			NHB シリーズ	NHV シリーズ		
				(無)	M仕様	H仕様
LED ユニット&ブザー	alert	1	●	●	●	●
LED ユニット	led	2	●	●	●	●
LED ユニット (赤)	led_red	2	●	●	●	●
LED ユニット (黄)	led_yellow	2	●	●	●	●
LED ユニット (緑)	led_green	2	●	●	●	●
LED ユニット (青)	led_blue	2	●	●	●	●
LED ユニット (白)	led_white	2	●	●	●	●
マルチカラーユニット	color	2	●	●	●	●
ブザー出力	buz_pattern	2	●	●	●	●
音声チャンネル再生	sound_pattern	2	-	●	●	●
デジタル出力 1	digital_output1	2	-	-	-	●
デジタル出力 2	digital_output2	2	-	-	-	●
テキスト再生	speech	2	-	●	●	●
リピート	repeat	3	-	●	●	●
クリア	clear	4	●	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● MQTT Subscribe 機能フィールド名一覧 (P.166)」を参照してください。

ポイント

- リピートをおこなう場合は、音声チャンネル再生またはテキスト再生とリピートを指定してください。
- ブザーと音声チャンネル再生とテキスト再生は同時に制御しないでください。
- 同じ命令を複数おこなった場合は、命令が実行されません。
- 本製品が Subscribe するトピックは「9.5.2. AWS 接続設定 (P.341)」を参考に設定してください。
- Subscribe トピックが設定されていない場合、本機能は動作しません。

● MQTT Subscribe 機能フィールド名一覧

No.	フィールド名	データ型	値	説明
1	alert	string	R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) → Z (ブザー) の順にパターンを指定します。 【RYGBC】 「0」：消灯、「1」：点灯、「2」：点滅 1、 「3」：点滅 2、「4」：点滅 3、「5」：点滅 4、 「9」：状態維持 (変化無し) 【Z】 「0」：消音、「1」：ブザーパターン 1、 「2」：ブザーパターン 2、 「3」：ブザーパターン 3、 「4」：ブザーパターン 4、 「5」：ブザーパターン 5、 「9」：状態維持 (変化無し)	信号灯とブザーを "6桁" の文字列で制御します。 〈例〉 "alert": "123094" 「LED ユニットの赤色が点灯、LED ユニットの黄色がパターン 1 で点滅、LED ユニットの緑色がパターン 2 で点滅、LED ユニットの青色が消灯、LED ユニットの白色が状態維持、ブザーがパターン 4 で吹鳴」
2	led		R (赤) → Y (黄) → G (緑) → B (青) → C (白) の順にパターンを指定します。 【RYGBC】 「0」：消灯、「1」：点灯、「2」：点滅 1、 「3」：点滅 2、「4」：点滅 3、「5」：点滅 4、 「9」：状態維持 (変化無し)	信号灯を "5桁" の文字列で制御します。 〈例〉 "led": "10013" 「LED ユニットの赤色が点灯、LED ユニットの黄色が消灯、LED ユニットの緑色が消灯、LED ユニットの青色が点灯、LED ユニットの白色がパターン 2 で点滅」
3	led_red		「0」：消灯、「1」：点灯、 「2」：点滅 1、「3」：点滅 2、「4」：点滅 3、 「5」：点滅 4、「9」：状態維持 (変化無し)	LED ユニットの「赤」を制御します。
4	led_yellow			LED ユニットの「黄」を制御します。
5	led_green			LED ユニットの「緑」を制御します。
6	led_blue			LED ユニットの「青」を制御します。
7	led_white			LED ユニットの「白」を制御します。
8	color		2桁	マルチカラーユニットを制御します。 ・ col (色) → pat (パターン) の順にパターンを制御します。 ・ [col]: 赤「1」、黄「2」、緑「3」、青「4」、白「5」、紫「6」、水色「7」 ・ [pat]: 消灯「0」、点灯「1」、点滅パターン 1「2」、点滅パターン 2「3」、点滅パターン 3「4」、点滅パターン 4「5」、変化なし「9」
9	buz_pattern		「0」：停止、「1」：パターン 1、 「2」：パターン 2、「3」：パターン 3、 「4」：パターン 4、「5」：パターン 5、 「9」：状態維持 (変化無し)	ブザーを制御します。
10	sound_pattern		「0」：停止 「1」～「71」：チャンネル番号	指定した音声チャンネルを再生します。
11	repeat ^{*1}		「0」～「255」：リピート回数	音声のリピート回数を指定します。
12	digital_output1		「0」：OFF 「1」：ON	デジタル出力 1 を制御します。
13	digital_output2		「9」：状態維持 (変化無し)	デジタル出力 2 を制御します。
14	clear		「1」：クリア実行	信号灯をすべて消灯し、再生中のチャンネルを停止します。

No.	フィールド名	データ型	値	説明
15	speech	配列 / string	—	<p>任意のテキストを再生します。 再生する音声の調整や、音声の前後に再生させる通知音を、追加パラメータで指定できます。</p> <p>text：再生するテキスト 0～400 文字 lang：日本語「jp」、英語「en」 中国語（北京語）「cn」※² voice：男性「male」、女性「female」 speed：声の速さ -5～5 tone：声の高さ -5～5 notify：通知音（音声再生前） 1～10 notify_tail：通知音（音声再生後） 1～10 lineout：ラインアウト出力 OFF「0」、ON「1」</p> <p>400 文字以上指定した場合は、400 文字まで再生します。</p>

※ 1 値を「255」にすると、エンドレスで再生します。

※ 2 中国語（北京語）の音声合成機能が搭載されていない製品で "cn" を選択した場合、「jp（日本語）」選択時と同じ動作になります。音声合成機能の対応言語確認方法は、「9.7.1. 音声登録（P.349）」を参照してください。

ポイント

- 不正な値を指定した場合は、動作しません。
- ブザーと音声チャンネルとテキスト再生（speech）は同時に制御しないでください。
- 「◎」や「♠」などの環境依存文字や、「¥」や「~」などの一部の記号では、正常に音声合成されない可能性があります。
- lang、voice、speed、tone が指定されていないときや値が不正のときは、以下の値で動作します。

パラメータ	規定値
lang	jp
voice	female
speed	-1
tone	-1

入力例 LED ユニットの赤を点灯、音声合成で「異常を確認しました」と再生する場合

```
{
  "led_red": "1",
  "speech": [
    {
      "text": "異常を確認しました",
      "lang": "jp",
      "voice": "female",
      "speed": "0",
      "tone": "0"
    }
  ]
}
```

8.2.2.5. MQTT Publish 機能を使用する

本製品の変化情報を、設定されたトピック (Publish トピック) に送信します。
送信可能な変化情報は、以下の表の通りです。

項 目	フィールド名 [*]	設定 (●：あり -：なし)			
		NHB シリーズ	NHV シリーズ		
			(無)	M仕様	D仕様
LED ユニット (赤)	led_red	●	●	●	●
LED ユニット (黄)	led_yellow	●	●	●	●
LED ユニット (緑)	led_green	●	●	●	●
LED ユニット (青)	led_blue	●	●	●	●
LED ユニット (白)	led_white	●	●	●	●
マルチカラーユニット	multi_led_color	●	●	●	●
	multi_led_pattern	●	●	●	●
ブザー出力	buz_pattern	●	●	●	●
音声チャンネル再生	sound_pattern	-	●	●	●
デジタル出力	digital_output1 ~ 2	-	-	-	●
クリアボタン押下/ クリア動作	clear	●	●	●	●
デジタル入力	digital_input1 ~ 4	-	-	-	●
Ping 監視異常	alarm_Added	●	●	●	●
Ping 監視復帰	alarm_Removed	●	●	●	●
Ping グループ監視異常	alarmgroup_Added	●	●	●	●
Ping グループ監視復帰	alarmgroup_Removed	●	●	●	●
Trap 受信	trapreceive	●	●	●	●
SNMP 監視 条件合致	snmpget_Added	●	●	●	●
SNMP 監視 条件合致解除	snmpget_Removed	●	●	●	●
SNMP 監視 変化検知	snmpget_Change	●	●	●	●
デジタル入力条件監視	input_cond_Change	-	-	-	●
テストボタン押下	test	●	●	●	●
メール受信	mail_Received	-	●	●	●
クライアント ID	client_id	●	●	●	●
Publish トピック	topic_name	●	●	●	●

項目	フィールド名*	設定 (●:あり -:なし)			
		NHB シリーズ	NHVシリーズ		
			(無)	M仕様	D仕様
PLC 情報読込機能 条件合致	plc_Matched	●	●	●	●
PLC 情報読込機能 エラー応答	plc_RecvErr	●	●	●	●

※ フィールド名の内容詳細は「● MQTT Publish 機能フィールド名一覧(☞ P.170)」を参照してください。

ポイント

- 本製品が Publish するトピックは「9.5.2.AWS 接続設定 (☞ P.341)」を参考に設定してください。
- Publish トピックが設定されていない場合、本機能は動作しません。
- 変化があった項目のみ現在状態を送信します。

● MQTT Publish 機能フィールド名一覧

No.	フィールド名	データ型	値	説明
1	client_id *	string	"設定値"	<ul style="list-style-type: none"> クライアント ID の値を通知します。 Amazon Web Services (AWS) 接続設定画面で設定した値が通知されます。
2	topic_name *		"設定値"	<ul style="list-style-type: none"> Publish トピックの値を通知します。 Amazon Web Services (AWS) 接続設定画面で設定した値が通知されます。
3	led_red		「0」：消灯	LED ユニットの「赤」の状態を通知します。
4	led_yellow		「1」：点灯	LED ユニットの「黄」の状態を通知します。
5	led_green		「2」：点滅 1 「3」：点滅 2	LED ユニットの「緑」の状態を通知します。
6	led_blue		「4」：点滅 3	LED ユニットの「青」の状態を通知します。
7	led_white		「5」：点滅 4	LED ユニットの「白」の状態を通知します。
8	multi_led_color		「1」：赤、「2」：黄、 「3」：緑、「4」：青、「5」：白、 「6」：紫、「7」：水色	マルチカラーユニットの色の状態を通知します。
9	multi_led_pattern		「0」：消灯、「1」：点灯 「2」：点滅パターン 1 「3」：点滅パターン 2 「4」：点滅パターン 3 「5」：点滅パターン 4	マルチカラーユニットのパターンの状態を通知します。
10	buz_pattern		「0」：停止、「1」：パターン 1、 「2」：パターン 2、「3」：パターン 3 「4」：パターン 4、「5」：パターン 5	ブザーの状態を通知します。
11	sound_pattern		「0」：停止 「1」～「71」：チャンネル番号 「200」、「201」：コマンドによる音声合成再生	音声チャンネルの状態を通知します。
12	digital_output1		「0」：OFF 「1」：ON	デジタル出力 1 の状態を通知します。
13	digital_output2			デジタル出力 2 の状態を通知します。
14	digital_input1			デジタル入力の状態を通知します。
15	digital_input2			
16	digital_input3			
17	digital_input4			
18	clear		「1」：クリアボタン押下 / クリア動作実行	クリアボタンの押下、またはクリア動作の実行を通知します。
19	alarm_Added		「1」～「24」：Ping 監視設定番号	Ping 監視の異常を通知します。
20	alarm_Removed			Ping 監視の復帰を通知します。
21	alarmgroup_Added		「1」～「3」：Ping 監視グループ番号	Ping グループ監視の異常を通知します。
22	alarmgroup_Removed			Ping グループ監視の復帰を通知します。

No.	フィールド名	データ型	値	説明
23	trapreceive	string	「1」～「16」：TRAP 受信設定番号	TRAP の受信を通知します。
24	snmpget_Added		「1」～「20」：SNMP 監視条件合致検知設定番号	SNMP 監視条件の合致を通知します。
25	snmpget_Removed		「1」～「20」：SNMP 監視条件合致検知設定番号	SNMP 監視条件の解除を通知します。
26	snmpget_Change		「1」～「5」：SNMP 監視変化検知設定番号	SNMP 監視の状態変化を通知します。
27	input_cond_Change		「1」～「4」：デジタル入力条件設定番号	デジタル入力条件の合致を通知します。
28	test		「1」：テストボタン押下	テストボタンの押下を通知します。
29	mail_Received		「1」～「20」：メール検知条件設定番号	メールの受信を通知します。
30	plc_Matched		「1」～「16」：PLC 情報読込機能条件合致番号	PLC 情報読込機能で条件合致を通知します。
31	plc_RecvErr		「1」～「16」：PLC 情報読込機能エラー応答番号	PLC 情報読込機能でエラー応答の受信を通知します。

※ client_id と topic_name は必ずメッセージの先頭に含まれます。

入力例 LED ユニットの黄を点灯、ブザーパターン 1 を吹鳴する場合

```
{
  "client_id": "NH",
  "topic_name": "NH/Publish",
  "led_yellow": "1",
  "buzzer_pattern": "1"
}
```

8.2.2.6. Device Shadow 機能を使用する

Device Shadow 機能を使用して、本製品の制御と現在状態の情報を取得することができます。制御および状態取得可能な情報は、以下の表の通りです。

項 目	フィールド名*	設定 (●：あり -：なし)			
		NHB シリーズ	NHV シリーズ		
			(無)	M仕様	H仕様
LED ユニット (赤)	led_red	●	●	●	●
LED ユニット (黄)	led_yellow	●	●	●	●
LED ユニット (緑)	led_green	●	●	●	●
LED ユニット (青)	led_blue	●	●	●	●
LED ユニット (白)	led_white	●	●	●	●
マルチカラーユニット	multi_led_color	●	●	●	●
	multi_led_pattern	●	●	●	●
ブザー出力	buz_pattern	●	●	●	●
音声チャンネル再生	sound_pattern	-	●	●	●
デジタル出力	digital_output1 ~ 2	-	-	-	●

※ フィールド名の内容詳細は「● Device Shadow 機能フィールド名一覧 (P.173)」を参照してください。

ポイント

- ブザーと音声チャンネル再生と音声合成は同時に制御しないでください。
- 同じ命令を複数おこなった場合は、命令が実行されません。
- クライアント ID が設定されていない場合、本機能は動作しません。

● Device Shadow 機能フィールド名一覧

No.	フィールド名	データ型	値	説明
1	led_red	integer	「0」：消灯、	LEDユニットの「赤」
2	led_yellow		「1」：点灯	LEDユニットの「黄」
3	led_green		「2」：点滅 1	LEDユニットの「緑」
4	led_blue		「3」：点滅 2	LEDユニットの「青」
5	led_white		「4」：点滅 3 「5」：点滅 4	LEDユニットの「白」
6	multi_led_color		「9」：状態維持（変化無し）	マルチカラーユニットの「色」
7	multi_led_pattern		「1」：赤、「2」：黄、「3」：緑、「4」：青、 「5」：白、「6」：紫、「7」：水色	マルチカラーユニットの 「パターン」
8	buz_pattern		「0」：消灯、「1」：点灯、「2」：点滅パターン 1、 「3」：点滅パターン 2、「4」：点滅パターン 3、 「5」：点滅パターン 4	ブザー制御
9	sound_pattern		「0」：停止、「1」：パターン 1 「2」：パターン 2、「3」：パターン 3、 「4」：パターン 4、「5」：パターン 5、 「9」：状態維持（変化無し）	音声チャンネル
10	digital_output1 ~ 2		「0」：停止 「1」～「71」：チャンネル番号 「200」、「201」：コマンドによる音声合成再生	デジタル出力
			「0」：OFF 「1」：ON 「9」：状態維持（変化無し）	

ポイント

- 不正な値を指定した場合は、動作しません。

入力例 1 LEDユニットの緑色が点灯、音声チャンネル 50 が再生中であることを通知する場合

```
"state": {
  "reported": {
    "led_red": 0,
    "led_yellow": 0,
    "led_green": 1,
    "led_blue": 0,
    "led_white": 0,
    "multi_led_color": 0,
    "multi_led_pattern": 0,
    "buz_pattern": 0,
    "sound_pattern": 50,
    "digital_output1": 0,
    "digital_output2": 0
  }
}
```

入力例 2 音声チャンネルの再生を停止、デジタル出力 1 を ON に制御する場合

```
"state": {
  "desired": {
    "sound_pattern": 0,
    "digital_output1": 1
  }
}
```

8.3. 本製品の状態を確認、制御する

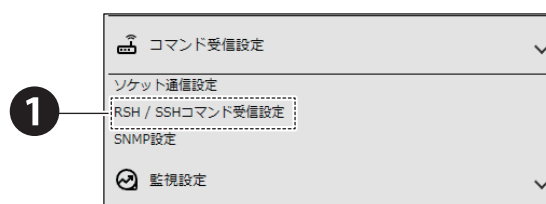
8.3.1. コマンドで本製品の状態を確認、制御する

- 「RSHコマンド」、「SSHコマンド」、「SNMPコマンド」、「HTTPコマンド」、「PNSコマンド」、「PHNコマンド」にて、本製品の状態を確認、制御することができます。
- 「コマンド機能の有効設定」と「本体動作設定」をおこなう必要があります。必ず設定をおこなった上、使用してください。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.2.1. ソケット通信設定 (P.274)」、「9.2.2. RSH / SSH コマンド受信設定 (P.275)」、「9.2.3. SNMP受信設定 (P.279)」をそれぞれ参照してください。

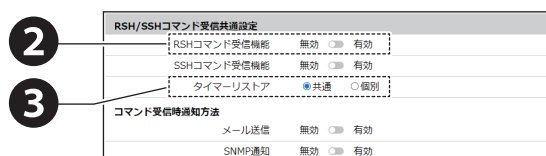
8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう

● RSH コマンドを設定する

- 「コマンド受信設定」タブの「RSH/SSHコマンド受信設定」をクリックし、「RSH/SSHコマンド受信共通設定」画面を表示する。



- 「RSHコマンド受信機能」を「有効」にする。



- 「タイマーリストア」を「共通/個別」から選択する。

共通：信号灯の各色とブザーを共通タイマーで制御します。

個別：信号灯の各色とブザーを個別タイマーで制御します。

4 コマンド受信時、通知方法画面の「メール送信」、「SNMP通知」を設定する。

コマンド受信時に、「有効」に設定にした通知が実行されます。

〈注〉通知をおこなうためには、実施する通知方法に合わせて、通知設定を事前におこなう必要があります。

「8.1. 対象装置に通知する (P.135)」

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

必要に応じて、設定をおこなってください。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

・ SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

5 RSH コマンド受信設定の「送信元アドレス指定」を設定する。

■ アドレス指定をおこなう場合は、有効に設定し、「送信元 IP アドレス」、「ログイン名」を設定する

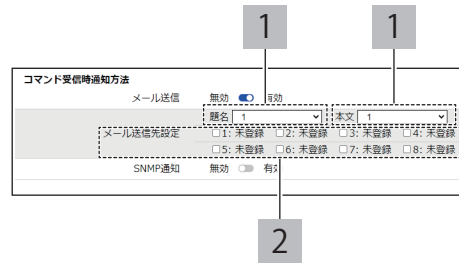
- ・ 送信元アドレス制限を有効にすると、「送信元 IP アドレス」、「ログイン名」で登録した IP アドレスかつログイン名からのコマンドのみ受信します。
- ・ ログイン名に「root」、「lp」、「nobody」は使用できません。
- ・ IP アドレスは Ipv6、Ipv4 形式で入力できます。

■ 制限をおこなわない場合は、無効に設定し、「共通ログイン名」にログイン名を設定する

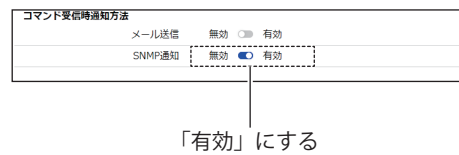
- ・ ログイン名に「root」、「lp」、「nobody」は使用できません。

6 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

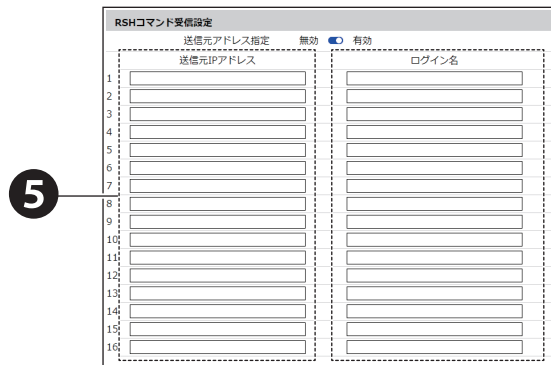
<メール送信を使用する場合>



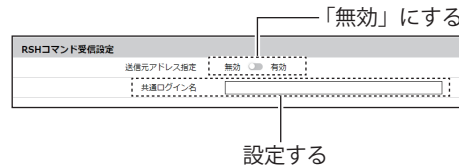
<SNMP 通知を使用する場合>



<アドレス指定をおこなう場合>

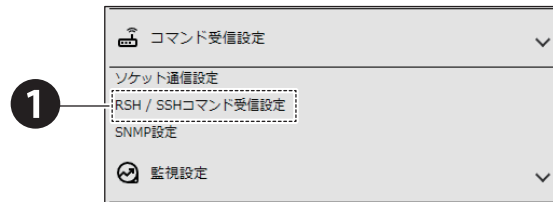


<制限をおこなわない場合>



● SSH コマンドの場合

1 「コマンド受信設定」タブの「RSH/SSH コマンド受信設定」をクリックし、「RSH/SSH コマンド受信共通設定」画面を表示する。



2 「SSH コマンド受信機能」を「有効」に設定する。



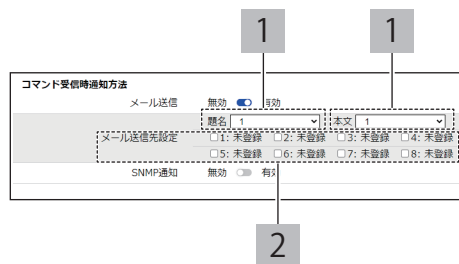
3 「タイマーリストア」を「共通」か「個別」を選択する。

共通：信号灯の各色とブザーを共通タイマーで制御します。
個別：信号灯の各色とブザーを個別タイマーで制御します。

4 コマンド受信時、通知方法画面の「メール送信」、「SNMP通知」を設定する。

コマンド受信時に、「有効」に設定にした通知が実行されます。
〈注〉通知をおこなうためには、実施する通知方法に合わせて、通知設定を事前におこなう必要があります。
「8.1. 対象装置に通知する (P.135)」

<メール送信を使用する場合>



■ メール送信を使用する

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

< SNMP 通知を使用する場合 >



「有効」にする

■ SNMP 通知を使用する

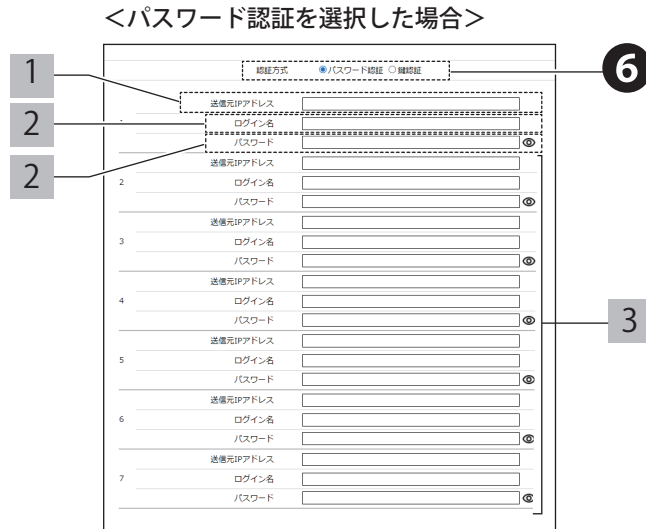
・ SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を有効にしておく必要があります。
「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

5 「SSHコマンド受信設定」画面で「ポート番号」を設定する。



6 「SSHコマンド受信設定」画面で「認証方式」を「パスワード認証/鍵認証」から選択する。

- ・ 最大 16 件の受信設定を登録できます。
- ・ 認証方式は、個別に「パスワード認証」、「鍵認証」を指定することはできません。共通でどちらかを選択してください。

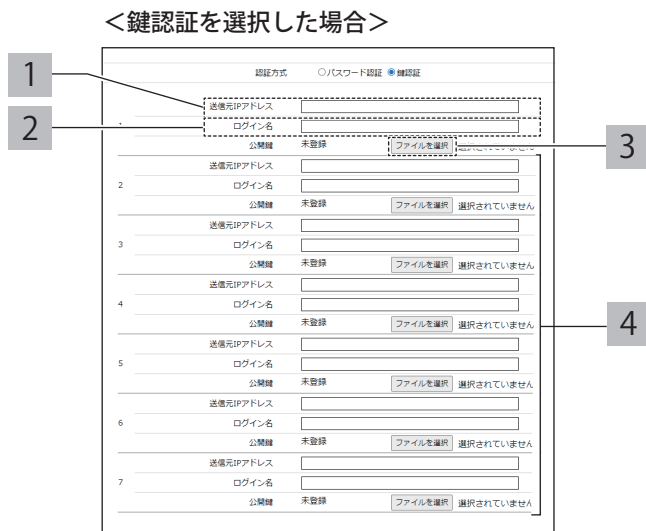


■ パスワード認証を選択した場合

1	「送信元 IP アドレス」を設定する。 ・ IP アドレスは Ipv6、Ipv4 形式で入力できます。
2	「ログイン名」、「パスワード」を設定する。 ・ ログイン名に「root」、「lp」、「nobody」は使用できません。
3	必要に応じて、最大 16 件分の設定をします。

■ 鍵認証を選択した場合

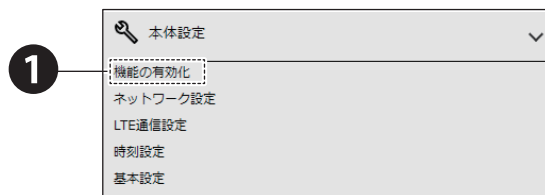
1	「送信元 IP アドレス」を設定する。 ・ IP アドレスは Ipv6、Ipv4 形式で入力できます。
2	「ログイン名」を設定する。 ・ ログイン名に「root」、「lp」、「nobody」は使用できません。
3	ファイルの選択ボタンをクリックし、鍵ファイルに登録する。 ・ お客様のパソコンにて、鍵（秘密鍵、公開鍵）を作成する必要があります。 ・ 作成した公開鍵を本製品に登録します。 ・ 秘密鍵とログイン名を使って SSH コマンドを実行してください。
4	必要に応じて、最大 16 件分の設定をします。



7 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

● HTTP コマンドの場合

1 「本体設定」タブの「機能の有効化」をクリックし、「本体機能設定」画面に移動する。



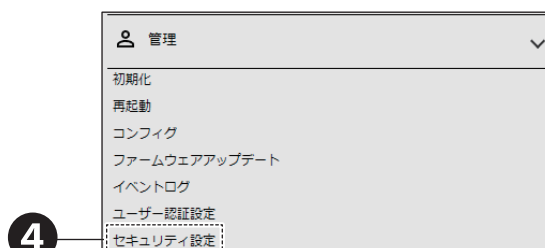
2 「本体機能設定」画面で、「HTTP コマンド制御」を「有効」にする。



3 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

通信プロトコルを変更する場合は、続けて以下の手順をおこなってください。

4 「管理」タブの「セキュリティ設定」をクリックし、「セキュリティ設定」画面に移動する。



5 「通信プロトコル」を「HTTP/HTTPS」から選択する。

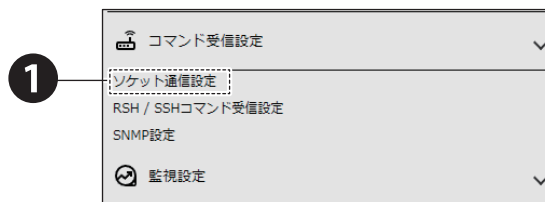


- 必要に応じて、証明書、秘密鍵の登録をおこなってください。

6 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

● PNS コマンド、PHN コマンドの場合

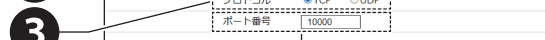
1 「コマンド受信設定」タブの「ソケット通信設定」をクリックし、「ソケット通信設定」画面へ移動する。



2 「ソケット通信設定」画面で「ソケット通信機能」を「有効」にする。



3 「プロトコル」を「TCP/UDP」を選択する。



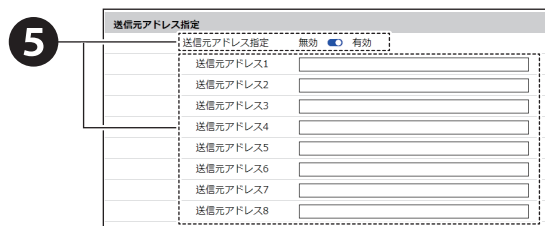
4 ポート番号を入力する。



5 送信元アドレス指定の設定をする。

通信可能なアドレスを指定する場合は、「有効」に設定し、「送信元アドレス1～8」に許可するアドレスを入力する。

- ・送信元アドレス指定を有効にすると、「送信元アドレス」で登録した IP アドレスからのコマンドのみ受信します。
- ・IP アドレスは Ipv6、Ipv4 形式で入力できます。



6 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。

● SNMP コマンドの場合

- 1 「コマンド受信設定」タブの「SNMP 設定」をクリックし、「SNMP 設定」画面へ移動する。
- 2 「SNMP 受信」画面で「SNMP コマンド受信機能」を「有効」にする。
- 3 「SNMP バージョン設定」で「バージョン選択」を「v1/v2c/v3」から選択する。
- 4 SNMP バージョンに合わせて、「SNMP コマンド受信」の設定をおこなう。

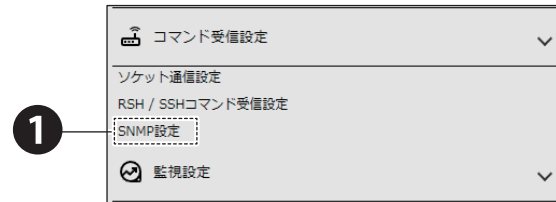
■ v1/v2c の場合

- 1 SET コミュニティを設定する。
- 2 GET コミュニティを設定する。

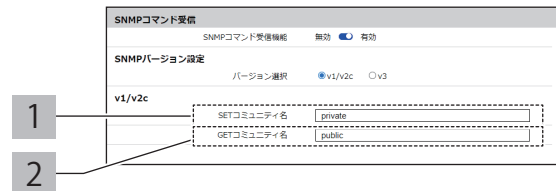
■ v3 の場合

- 1 ユーザー名を設定する。
- 2 セキュリティレベルを「NoAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv」から選択する。
 - ・ NoAuthNoPriv：通信認証および通信暗号化をおこないません。
 - ・ AuthNoPriv：通信認証のみおこないます。
 - ・ AuthPriv：通信認証および通信暗号化をおこないます。
- 3 セキュリティレベルで「AuthNoPriv / AuthPriv」を選択した場合、認証方式と認証パスワードを設定する。
 - ・ 認証方式は、MD5 と SHA が選択できます。対応機器の設定に合わせてください。
- 4 セキュリティレベルで「AuthPriv」を選択した場合、暗号化方式と暗号化パスワードを設定する。
 - ・ 暗号化方式は、DES と AES が選択できます。対応機器の設定に合わせてください。

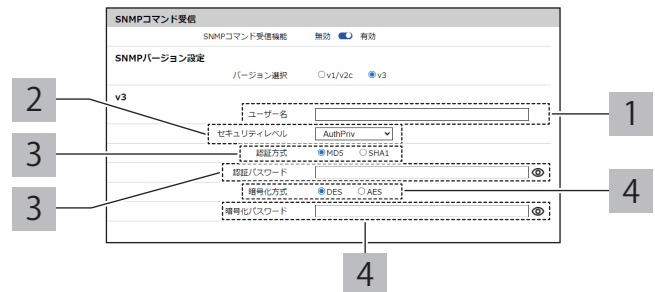
- 5 「設定」ボタンをクリックして、設定を反映する。



< v1/v2c の場合 >



< v3 の場合 >



8.3.1.2. 信号灯の状態を確認する

- 各種コマンドで本製品の信号灯状態を確認する手順を記載しています。
- 本動作を実施前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- 「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」

● RSH/SSH コマンドの場合

RSH/SSHコマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSHコマンド機能 (☞ P.36)」を参照してください。

例 1

製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウントが「patlite」、
状態が「赤色点滅パターン1、緑色点灯、チャンネル63(ブザーパターン3)、
デジタル入力1、4がOFF、2、3がON、デジタル出力1はON、デジタル出力2はOFFしている本体に対して動作状態を
取得する場合

- 「status」のみの場合、信号灯の状態を返します。

```
rsh_192.168.10.10_-l_patlite_status
```

応答：201003

例 2

製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウントが「patlite」、
状態が「黄色点滅パターン2、青色点灯、再生中のチャンネルなし、
デジタル入力1、2がOFF、3、4がON、デジタル出力1、2はOFFしている本体に対して動作状態を取得する場合

- オプション「-s」を追加すると、再生中のチャンネルは無いため、0を返します。

```
rsh_192.168.10.10_-l_patlite_status_-s
```

応答：0

- オプション「di」「do」を追加すると、デジタル入力端子台とデジタル出力端子台の状態をそれぞれ返します。

```
rsh_192.168.10.10_-l_patlite_status_di_do
```

応答：DI：0011

応答：DO：00

● PNS コマンドの場合

PNSコマンドの詳細は、「5.3.11. PNSコマンド機能(従来品互換コマンド) (☞ P.44)」を参照してください。

例 信号灯の赤が点灯、黄が点滅パターン1、緑が点滅パターン2、青、白が消灯、ブザーパターンが4の場合

データエリア 6バイト					
信号灯					プリセット チャンネル
1	2	3	4	5	6
01H	02H	03H	00H	00H	04H

● PHN コマンドの場合

PHN コマンドの詳細は、「5.3.12.PHN コマンド機能(従来品互換コマンド) (☞ P.53)」を参照してください。

例 1 信号灯緑が点灯、黄が点滅パターン 1 の場合

「R」 (52H) 8ビット								応答データ (44H) 8ビット							
0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0

例 2 信号灯緑が点滅パターン 2、ブザーパターンが 1、2 のいずれでもない場合

「R」 (52H) 8ビット								応答データ (9CH) 8ビット							
0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0

⚠ 注意

⚠ PHN コマンドでは本製品の信号灯、チャンネルのうち以下の動作状態は取得できません。取得したい場合は、PNS コマンドや RSH コマンドなどその他の方法をご利用ください。

- ・信号灯の赤、黄、緑の点滅パターン 2、点滅パターン 3、点滅パターン 4
- ・信号灯の青、白の点灯、点滅パターン 1、点滅パターン 2、点滅パターン 3、点滅パターン 4
- ・ブザーパターン 3、ブザーパターン 4、ブザーパターン 5
- ・チャンネル 1～60、チャンネル 63～71

● HTTP コマンドの場合

- ・HTTP コマンドの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能 (☞ P.55)」を参照してください。また、必要に応じて、セキュリティ設定で事前に通信プロトコルを設定してください。詳細は、「7.7. セキュリティ設定をおこなう (☞ P.118)」を参照してください。
- ・信号灯の状態を取得するパラメータは、status で実施できます。
- ・以下は、「xml」形式で確認する方法を記載しています。

例 信号灯の赤と緑を点灯、黄、青、白を消灯、チャンネル 5 で動作している場合

<http://192.168.10.1/api/status?format=xml>

- ・実行結果

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<signaltower>
  <color>
    <color name="LED1" value="1"/>
    <color name="LED2" value="0"/>
    <color name="LED3" value="1"/>
    <color name="LED4" value="0"/>
    <color name="LED5" value="0"/>
    <color name="MULTI_COL" value="2"/>
    <color name="MULTI_PAT" value="1"/>
  </color>
  <sound>
    <sound name="SOUND" value="5"/>
  </sound>
  <port>
    <port name="DO-1" value="0"/>
    <port name="DO-2" value="0"/>
    <port name="DIN-1" value="0"/>
    <port name="DIN-2" value="0"/>
    <port name="DIN-3" value="0"/>
    <port name="DIN-4" value="0"/>
  </port>
</signaltower>
```


● SNMP コマンドの場合

- SNMP コマンドの詳細は、「5.3.14. SNMP コマンド機能 (P.61)」を参照してください。
- MIBの詳細は、「10. MIB 一覧 (P.360)」を参照してください。
- 信号灯の状態を取得するのは、「SNMP GET コマンド」で実施できます。

例 1 信号灯 赤が点灯中の時、GET コマンドを送信した場合

オブジェクト	オブジェクト ID	GET した値
controlLightCurrentState	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.4.1	2

例 2 信号灯 黄が消灯中の時、GET コマンドを送信した場合

オブジェクト	オブジェクト ID	GET した値
controlLightCurrentState	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.4.2	1

8.3.1.3. 信号灯の状態を制御する

- 各種コマンドで本製品の信号灯状態を制御する手順を記載しています。
- 本動作を実施前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- 「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (P.174)」

● RSH / SSH コマンドの場合

- RSH / SSH コマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSH コマンド機能 (P.36)」を参照してください。
- 信号灯の状態を制御するのは、「alert コマンド」、「sound コマンド」、「color コマンド」で実施できます。
- 以下は、「alert コマンド」および「color コマンド」で制御する方法を記載しています。

例 1 製品の IP アドレス「192.168.10.10」 アカウント「patlite」で、信号灯赤と緑を点灯、そのほかは消灯、チャンネル 62 (ブザーパターン 2) を再生する場合

```
rsh 192.168.10.10 -l patlite alert 101002
```

応答：101002

例 2 製品の IP アドレス「192.168.10.10」 アカウント「patlite」で、マルチカラーユニットを白色で、点滅パターン 3、ブザーをパターン 4 で吹鳴させる場合

```
rsh 192.168.10.10 -l patlite color White 4 -b 4
```

応答：White 4 -b 4

● PNS コマンドの場合

- ・ PNS コマンドの詳細は、「5.3.11.PNS コマンド機能(従来品互換コマンド) (☞ P.44)」を参照してください。
- ・ 信号灯の状態を制御するのは、「信号灯・ブザー制御コマンド」で実施できます。

例 信号灯の赤を点灯、黄を点滅パターン1、緑を点滅パターン2、青、白を消灯、ブザーパターン4を吹鳴させる場合

- ・ 設定

製品区分「XX」		識別子「S」	(空)	データサイズ		データエリア 6バイト					
58H	58H	53H	00H	00H	06H	01H	02H	03H	00H	00H	04H

- ・ 本製品からの応答

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H

● PHN コマンドの場合

PHN コマンドの詳細は、「5.3.12.PHN コマンド機能(従来品互換コマンド) (☞ P.53)」を参照してください。

例 信号灯の赤、黄色を点灯、チャンネル62(ブザーパターン2)を吹鳴させたい場合

- ・ 設定

「W」 (57H)								応答データ (13H)							
0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1

- ・ 本製品からの応答

正常応答 (出力応答)			異常応答 (出力失敗)		
「A」 (41H)	「C」 (43H)	「K」 (4BH)	「N」 (4EH)	「A」 (41H)	「K」 (4BH)
1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト	1バイト

⚠ 注意

⚠ PHN コマンドでは本製品の信号灯、チャンネルのうち以下のものは制御できません。
 制御をおこなう場合は、PNS コマンドや RSH コマンドなどその他の方法をご利用ください。
 信号灯の赤、黄、緑の点滅パターン2、点滅パターン3、点滅パターン4
 信号灯の青、白の点灯、点滅パターン1、点滅パターン2、点滅パターン3、点滅パターン4
 ブザーパターン3、ブザーパターン4、ブザーパターン5
 チャンネル1～60、チャンネル63～71

⚠ チャンネル61、62(ブザーパターン1、2)は、常に後入力優先モードで再生されますので、ご注意ください。
 詳細は「● 再生モード (☞ P.25)」を参照してください。

ポイント

- 動作データは動作させたいビットに「1」、動作させないビットに「0」を入力します。

● HTTP コマンドの場合

- HTTP コマンドの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能(☞ P.55)」を参照してください。
- 信号灯の状態を制御するパラメータは、「alert」、「led」、「color」で実施できます。
- 以下は「alert」パラメータでの手順を記載しています。

例 信号灯の赤と緑を点灯、黄・青・白を消灯、ブザーパターン2で動作させる場合

<http://192.168.10.1/api/control?alert=101002>

● SNMP コマンドの場合

- SNMP コマンドの詳細は、「5.3.14. SNMP コマンド機能(☞ P.61)」を参照してください。
- MIB の詳細は、「10. MIB 一覧(☞ P.360)」を参照してください。
- 信号灯の状態を制御するには、「SNMP SET コマンド」で実施できます。

例 1 信号灯 赤を、10秒後に点灯させる場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
controlLightControlState	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.2.1	2
controlLightControlTimer	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.3.1	10

例 2 信号灯 黄を、消灯させる場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
controlLightControlState	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.2.2	1
controlLightControlTimer	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.3.2	0

例 3 クリア動作機能を実行させる場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
controlLightSnmpClear	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.3.0	1

8.3.1.4. 音声を制御する NHVシリーズ

- 本製品の音声を制御する手順をコマンド別で記載しています。
- 本動作を実施前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- 「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」

● RSH/SSH コマンドの場合

- RSH/SSHコマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSHコマンド機能 (☞ P.36)」を参照してください。
- 音声を制御するコマンドは、「alert」、「sound」、「stop」で実施できます。
- 以下は、「sound」コマンドおよび「stop」コマンドで制御する方法を記載しています。

例 1 製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウント「patlite」「チャンネル番号24」をワンショットで再生させる場合

```
rsh_192.168.10.10_-l_patlite_sound_24
```

注意

- ⚠ チャンネル 61～64、71（ブザーパターン1～5）は、常に後入力優先モードで再生されます。
詳細は「5.3.2. 音声再生機能 (☞ P.24)」を参照してください。

ポイント

- 信号灯状態も音声再生と同時に起こすことができます。

例 2 製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウント「patlite」チャンネル55再生中の場合

```
rsh_192.168.10.10_-l_patlite_stop
```

応答：55

● PNS コマンドの場合

- ・ PNS コマンドの詳細は、「5.3.11. PNS コマンド機能(従来品互換コマンド) (☞ P.44)」を参照してください。
- ・ 音声を鳴らすのは、「MP3 チャンネル制御コマンド」、「信号灯・チャンネル制御コマンド」で実施できます。
- ・ 以下は「MP3 チャンネル制御コマンド」での手順を記載しています。

例 チャンネル32を15回再生させる場合

- ・ 設定

製品区分「XX」		識別子「V」	(空)	データサイズ		データエリア 4バイト			
58H	58H	56H	00H	00H	04H	01H	0EH	00H	32H

- ・ 本製品からの応答

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H

⚠ 注意

⚠ チャンネル 61～64、71 (ブザーパターン 1～5) は、常に後入力優先モードで再生されます。
 詳細は「5.3.2. 音声再生機能 (☞ P.24)」を参照してください。

● HTTP コマンドの場合

- ・ HTTP コマンドの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能(☞ P.55)」を参照してください。
- ・ 音声を鳴らすパラメータは、「sound」で実施できます。
- ・ 以下は、「sound」パラメータおよび「stop」パラメータで制御する手順を記載しています。

例 1 チャンネル1をエンドレス再生させる場合

<http://192.168.10.1/api/control?repeat=255&sound=1>

例 2 再生中のチャンネルを停止する場合

例 3 メモリ再生モード時に、次にメモリされている音声を再生させる場合

<http://192.168.10.1/api/control?stop=1>

ポイント

- HTTP コマンド制御機能を「無効」に設定している場合、動作しません。
- repeat パラメータは、sound パラメータ または speech パラメータと同時に指定してください。
- 同時に指定できるパラメータは以下のとおりです。

"led"&"sound"

"sound"&"repeat"

"led"&"sound"&"repeat"

"led"&"speech"

"led"&"speech"&"repeat"

● SNMP コマンドの場合

- ・SNMP コマンドの詳細は、「5.3.14. SNMP コマンド機能 (☞ P.61)」を参照してください。
- ・MIBの詳細は、「10. MIB 一覧 (☞ P.360)」を参照してください。
- ・信号灯の状態を制御するのは、「SNMP SET コマンド」で実施できます。

例 信号灯 緑を点滅パターン2、チャンネル65を1回リピート再生させる場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
controlSoundLight	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.2.2.0	993991001065

8.3.1.5. 任意のテキストを再生する NHVシリーズ

- ・本製品のテキストを再生する手順をコマンド別に記載しています。
- ・本製品のテキストを再生する前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- ・それぞれの詳細は、「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」を参照してください。

● HTTP コマンドの場合

- ・任意のテキストを再生するパラメータは、「speech」で実施できます。
- ・以下は、GET メソッドのパラメータ speech を使用して、音声を鳴らす手順を記載しています。

例 1 日本語で、「こんにちは」と再生させる場合

<http://192.168.10.1/api/control?speech=こんにちは&lang=jp>

例 2 英語で、「Hello」と再生させる場合

<http://192.168.10.1/api/control?speech=Hello&lang=en>

- ・各パラメータを省略した場合、以下の設定で再生されます。各パラメータの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能 (☞ P.55)」を参照してください。

パラメータ名	省略時
lang	jp
voice	male
speed	0
tone	0
notify	0
notifyTail	0
lineout	0

8.3.1.6. 本製品の状態をクリアする

- ・本製品の状態をクリアする手順をコマンド別に記載しています。
- ・本製品の状態をクリアする前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- ・それぞれの詳細は、「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (P.174)」を参照してください。

● RSH / SSH コマンドの場合

- ・RSH / SSH コマンドの詳細は、「5.3.10.RSH/SSH コマンド機能 (P.36)」を参照してください。
- ・状態をクリアするのは、「clear コマンド」、「doclear コマンド」で実施できます。
- ・以下は、clear コマンドでの手順を記載しています。

例 1 製品の IP アドレス「192.168.10.10」、送信元アドレス無効時共通アカウント「patlite」の場合

```
rsh 192.168.10.10 -l patlite clear
```

例 2 アカウント省略する場合

```
rsh 192.168.10.10 clear
```

例 3 ssh コマンドにて製品の IP アドレス「192.168.10.100」、ログイン名「patlite」、パスワード「patlite」、信号灯以外をクリアする場合

```
ssh 192.168.10.100 -l patlite clear -z (patlite's password:) patlite
```

● PNS コマンドの場合

PNS コマンドの詳細は、「5.3.11.PNS コマンド機能(従来品互換コマンド) (P.44)」を参照してください。

例 通常動作時の状態に戻す場合

- ・設定

製品区分「XX」		識別子「C」	(空)	データサイズ	
58H	58H	43H	00H	00H	00H

- ・返り値

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H

● HTTP コマンドの場合

- ・HTTP コマンドの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能 (P.55)」を参照してください。
- ・通常動作時の状態に戻すパラメータは、「clear」で実施できます。

例 クリア動作を実行する場合

```
http://192.168.10.1/api/control?clear=1
```

● SNMP コマンドの場合

- ・ SNMPコマンドの詳細は、「5.3.14. SNMPコマンド機能(☞ P.61)」を参照してください。
- ・ MIBの詳細は、「10. MIB一覧(☞ P.360)」を参照してください。
- ・ 信号灯の状態を制御するのは、「SNMP SETコマンド」で実施できます。

例 クリア動作機能を実行させる場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
controlLightSnmpClear	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.3.0	1

8.3.1.7. 接点入出力の状態を確認する NHVシリーズ (D仕様)

- ・ 各コマンドで本製品の接点入出力状態の確認手順を記載しています。
- ・ 本動作を実施前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- ・ 「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう(☞ P.174)」

● RSH/SSH コマンドの場合

RSH/SSHコマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSHコマンド機能(☞ P.36)」を参照してください。

例 1 製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウントが「patlite」、接点入力1、4がOFF、2、3がONの場合、動作状態を取得する場合

```
rsh 192.168.10.10 -l patlite status di
```

応答：DI：0110

例 2 製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウントが「patlite」、接点出力1がON、2がOFFの場合

```
rsh 192.168.10.10 -l patlite status do
```

応答：DO：10

● SNMP コマンドの場合

- ・ SNMPコマンドの詳細は、「5.3.14. SNMPコマンド機能(☞ P.61)」を参照してください。
- ・ MIBの詳細は、「10. MIB一覧(☞ P.360)」を参照してください。

使用例 1 デジタル入力3が「ON」の時、GETコマンドを送信した場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
diEntry3	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.3.0	1

使用例 2 デジタル出力1が「OFF」の時、GETコマンドを送信した場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
doEntry1	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.1.0	0

8.3.1.8. 接点出力を制御する NHVシリーズ (D 仕様)

- 本製品の接点出力を制御する手順をコマンド別に記載しています。
- 本製品の接点出力を制御する前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- それぞれの詳細は、「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (P.174)」を参照してください。

● RSH / SSH コマンドの場合

RSH / SSHコマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSHコマンド機能 (P.36)」を参照してください。

例 製品のIPアドレス「192.168.10.10」、アカウント「patlite」で接点出力1をOFF、接点出力2をONにする場合

```
rsh_192.168.10.10 -l_patlite_ alert_ do_01
```

応答：01

注意

 BUSY 出力に設定した場合、BUSY 出力動作中は RSH/SSH コマンドによるデジタル出力の操作はおこなえません。

● PNS コマンドの場合

PNSコマンドの詳細は、「5.3.11. PNSコマンド機能(従来品互換コマンド) (P.44)」を参照してください。

例 1 接点出力1を「ON」、接点出力2を「変化なし」にする場合

- コマンド

製品区分「XX」		識別子「D」	(空き)	データサイズ		データエリア	
58H	58H	44H	00H	00H	02H	01H	09H

- 返り値

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H

例 2 接点出力1を「OFF」、接点出力2を「ON」にする場合


- コマンド

製品区分「XX」		識別子「D」	(空き)	データサイズ		データエリア	
58H	58H	44H	00H	00H	02H	00H	01H

- 返り値

正常応答	異常応答
ACK	NAK
06H	15H

注意

 デジタル出力制御コマンドは、接点出力を「デジタル出力モード」に設定したときのみ有効です。
詳細は、「5.3.5. 外部接点出力機能 (P.30)」を参照してください。

● HTTP コマンドの場合

- ・ HTTP コマンドの詳細は、「5.3.13. HTTP コマンド受信機能(☞ P.55)」を参照してください。
- ・ 接点出力を制御するパラメータは、output で実施できます。

例 接点出力1を「ON」、接点出力2を「OFF」にする場合

<http://192.168.10.1/api/control?output=10>

● SNMP コマンドの場合

- ・ HTTP コマンドの詳細は、「5.3.14. SNMP コマンド機能(☞ P.61)」を参照してください。
- ・ MIBの詳細は、「10. MIB一覧(☞ P.360)」を参照してください。
- ・ 接点出力の状態を制御するのは、「SNMP SET コマンド」で実施できます。

例 接点出力2をONにする場合

オブジェクト	オブジェクト ID	値
doEntry2	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.2.0	1

8.3.1.9. セルフテスト動作をおこなう

- ・各コマンドで動作テストの実行手順を記載しています。
- ・本動作を実施前に、コマンド機能の有効とコマンドの本体動作設定を必ずおこなってください。
- ・「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう(☞P.174)」

● RSH/SSH コマンドの場合

- ・RSH/SSH コマンドの詳細は、「5.3.10. RSH/SSH コマンド機能(☞P.36)」を参照してください。
- ・動作テストを実行するのは、「test コマンド」、「dotest コマンド」で実施できます。

例 1 送信元アドレス無効時共通アカウント「patlite」を使用して、製品のIPアドレス「192.168.10.10」の動作確認をする場合

```
rsh_ 192.168.10.10_ -l_ patlite_ test
```

```
rsh_ 192.168.10.10_ -l_ patlite_ dotest
```

応答：なし

例 2 アカウントを省略した場合

```
rsh_ 192.168.10.10_ test
```

```
rsh_ 192.168.10.10_ dotest
```

応答：なし

⚠ 注意

⚠ テストを実行すると、信号灯が操作されます。

運用中におこなう場合は、実行しても問題が無いことを十分確認したうえでおこなってください。

⚠ テスト実行中も、監視機能は動作しています。テスト機能で本製品の動作確認などをおこなう際はご注意ください。

⚠ テスト実行中および実行後は、PHN コマンドと PNS コマンドでは異常応答を返します。

また RSH/SSH コマンドでは BUSY 応答を返します。

⚠ テスト実行完了後は、監視機能による信号灯の操作が通常通りおこなえます。

⚠ テスト動作停止方法の実行や、停止をおこなったときの詳細は、「5.3.22. セルフテスト機能(☞P.80)」を参照してください。

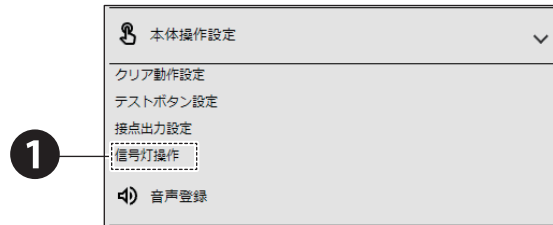
⚠ テスト動作を実行しますと、メモリは消去されます。

8.3.2. WEB 設定画面上で信号灯を確認、制御する

WEB 設定画面上で信号灯状態の確認、制御をおこなうことができます。

8.3.2.1. 信号灯の状態を確認する

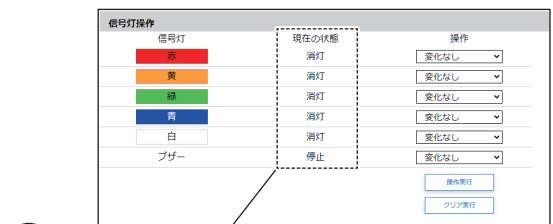
1 「本体操作設定」タブの「信号灯操作」をクリックし、「信号灯操作」画面に移動する。



2 「現在の状態」から、記載されている信号灯の状態を確認する。

マルチカラーユニット選択時、LED の状態がマルチカラーパターンで表示できないときは、「消灯」状態になります。

<通常の LED ユニットのの場合>

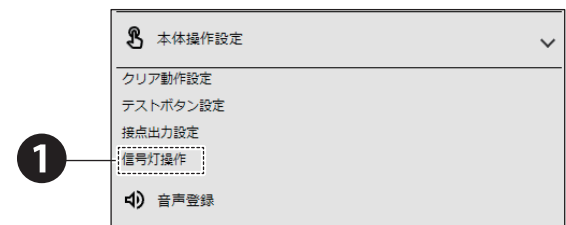


<マルチカラーユニットの場合>



8.3.2.2. 信号灯の状態を制御する

1 「本体操作設定」タブの「信号灯操作」をクリックし、「信号灯操作」画面に移動する。

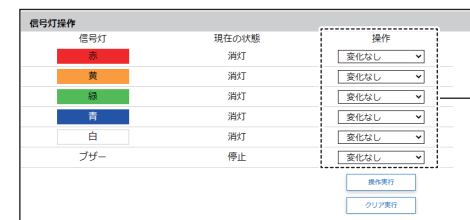


2 「信号灯操作」画面で設定をおこなう。

<通常の LED ユニットのの場合>

■ 通常の LED ユニットのの場合

1 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。



■ マルチカラーユニットの場合

1 信号灯の色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色」から選択する。
2 パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

<マルチカラーユニットの場合>



8.3.3. クリアボタンで本製品を操作する

クリアボタンにて、本製品の状態をクリアし、クリアしたことを通知することができます。

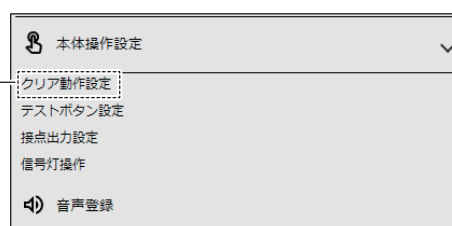
「クリアボタンの有効化」と「クリア動作設定」をおこなう必要があります。必ず設定をおこなった上、使用してください。

8.3.3.1. クリア動作設定をおこなう

1

「本体操作設定」タブの「クリア動作設定」をクリックし、「クリア動作設定」画面に移動する。

1



2

「クリアボタン設定」で「クリアボタン」を「有効」に設定する。

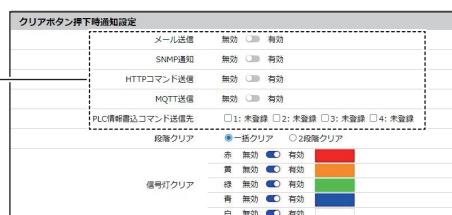
2



3

クリアボタン押下時、「メール送信」、「SNMP通知」、「HTTPコマンド送信」、「MQTT送信」、「PLC情報書込コマンド送信先」を設定する。

3



4

クリアボタン押下時、「有効」に設定にした通知が実行される。

〈注〉通知をおこなうには、実施する通知方法に合わせて、通知設定を事前におこなう必要があります。
「8.1. 対象装置に通知する (P.135)」

■ メール送信を使用する場合

メール送信を使用する場合は、メール通知、メール送信内容を事前に設定する必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ PLC 情報書込コマンド送信を使用する場合

PLC 情報書込コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ PLC 情報書込コマンドの送信先を登録しておく必要があります。

「5.3.25.2. PLC 情報書込コマンド送信機能 (P.87)」

1	PLC 情報書込コマンドの送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	---

5

「段階クリア」を「一括クリア / 2段階クリア」から選択する。

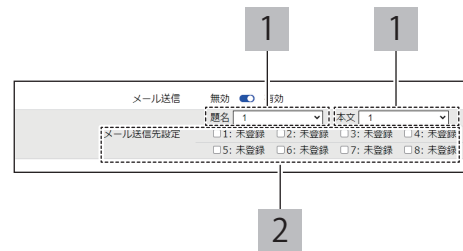
■ 一括クリアを選択した場合

信号灯と接点出力、ブザー / 音声再生のクリア動作を同時におこないます。

■ 2段階クリアを選択した場合

- ・ 1回目のボタン押下でブザー / 音声再生と接点出力のクリア動作をおこないます。
- ・ 2回目のボタン押下で信号灯のクリア動作をおこないます。

<メール送信を使用する場合>



<SNMP 通知を使用する場合>



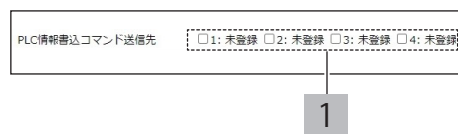
<HTTP コマンド送信を使用する場合>



<MQTT 送信を使用する場合>



<PLC 情報書込コマンド送信を使用する場合>



5



6 「音声」を「停止/曲送り」から選択する。

〈注〉本機能を使用する場合は、音声再生モードを「メモリ再生モード」に設定しておく必要があります。
「7.12. 音声再生モードの設定をおこなう (P.124)」

■ 停止にした場合

- 音声の再生を停止し BUSY 出力を停止します。
- メモリは消去します。

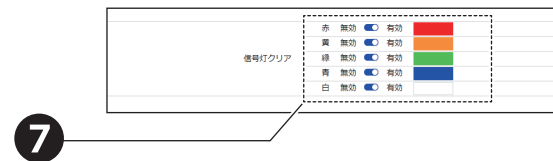
■ 曲送りにした場合

- 音声の再生を停止しメモリに登録された音声を再生します。
- メモリが空になった場合は、音声の再生は停止します。



7 クリア対象となる信号灯の色を選択する。

- 「有効」に設定した色ユニットの状態が消灯または通常動作状態になります。「無効」に設定した色ユニットの状態は変化しません。
- 「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合、クリア対象はマルチカラーユニット用の1つのみ設定できます。

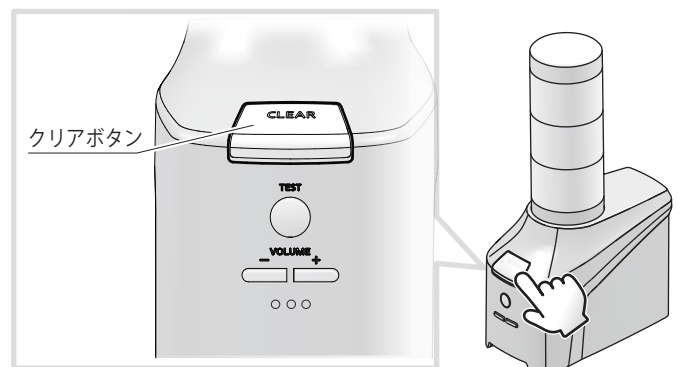


8 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.3.3.2. クリアボタンで、クリア動作を実行する

1 クリアボタンを押下する。

- クリアボタンを押下すると、クリア動作設定にしたがってクリア動作が実行されます。



8.4. 監視をおこなう

8.4.1. Ping 監視をおこなう

- Ping 監視をおこなう場合の設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.3.1. Ping 監視設定 (P.281)」を参照してください。

8.4.1.1. 設定手順

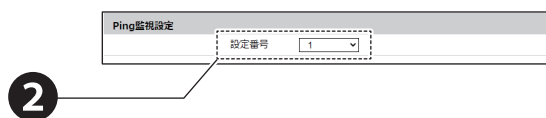
個別監視をおこなう場合

- 1 「監視設定」タブの「個別設定」をクリックし、「Ping 監視設定 個別設定」画面に移動する。



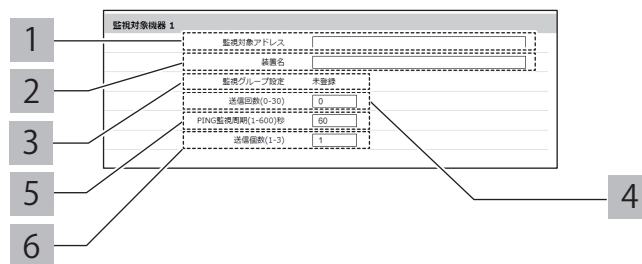
- 2 Ping 監視設定の設定番号を指定する。

1つの設定番号につき、1つの監視対象が設定できます。
監視設定は、1～24まで選択できます。



3 監視対象機器を設定する。

1	監視対象機器の監視対象アドレスに、監視する機器のアドレスを登録する。
2	装置名に、監視する機器の名称を登録する。 ・ 装置名は、メールでイベント発生元の機器を表示する場合に使用します。 ・ 本設定は省略可能です。
3	「Ping 監視設定 グループ監視」で設定したグループが表示される。 ・ 監視グループ設定は、複数の監視対象機器を監視する際に利用します。
4	送信回数 (0-30) に、Ping 応答の異常判定回数を設定する。
5	Ping 監視周期 (1-600 秒) に、Ping を送信する周期を設定する。
6	送信回数 (1-3) に、周期毎に送信する Ping の個数を設定する。



4

異常発生時の動作設定を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合

1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。
---	--

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合

1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合

1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。
---	---

NHV の場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

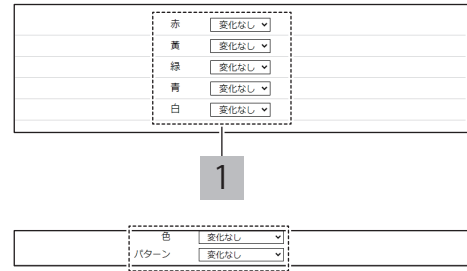
■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

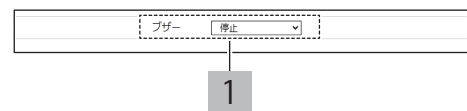
1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

< 本製品の信号灯を制御する場合 >

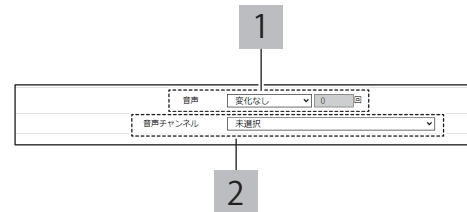


< 音声を制御する場合 >

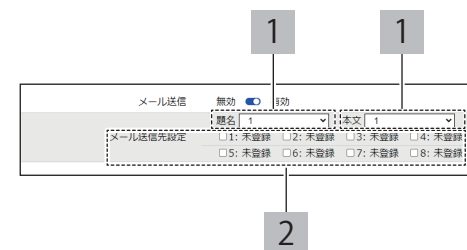
● NHB の場合



● NHV の場合



< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

5

異常復旧時の動作設定を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合	
1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。

NHV の場合	
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

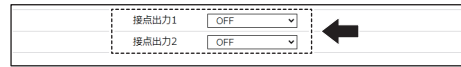
■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

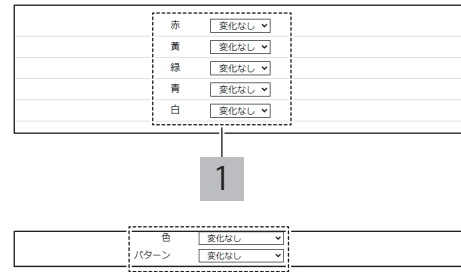
< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >

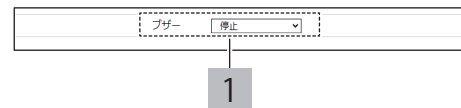


< 本製品の信号灯を制御する場合 >

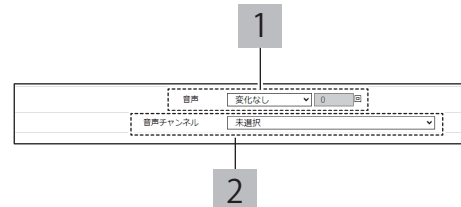


< 音声を制御する場合 >

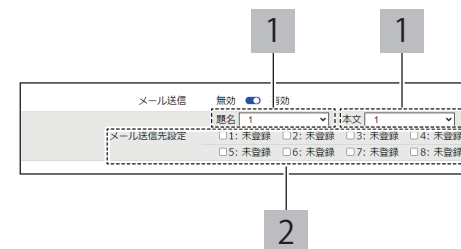
● NHB の場合



● NHV の場合



< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3.HTTP コマンド送信の設定をおこなう (☞ P.142)」

1 HTTP コマンド送信機先を選択する。

- ・ 送信先は複数選択できます。
- ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」

6

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- ・ 1つの監視対象設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の監視対象設定を一括で反映することはできません。

7

Ping 監視が開始される。

- ・ 再起動の必要はありません。

< HTTP コマンド送信を使用する場合 >

1

< MQTT 送信を使用する場合 >

< 接点出力を使用する場合 >

グループ監視をおこなう場合

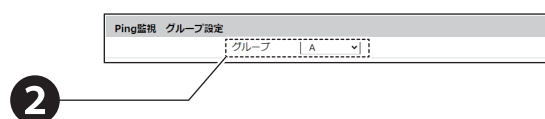
監視グループ設定は、複数の監視対象機器を監視する際に利用します。同じグループに設定された監視対象機器が複数台異常状態となった場合、本製品はグループ内の全ての機器が復旧するまで異常発生時の動作を続けます。

- 1 「監視設定」タブの「グループ設定」をクリックし、「Ping 監視設定 グループ設定」画面に移動する。



- 2 設定をおこなうグループを選択する。

- グループは、A、B、Cの3グループ分設定できます。



- 3 グループに指定する機器を選択する。

- グループに指定された機器は、個別設定で設定した動作はおこなわず、グループ設定で設定した動作をおこないます。
- グループに指定された機器は、別のグループに指定することはできません。



4 異常発生時の動作設定を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合	
1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。

NHV の場合	
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

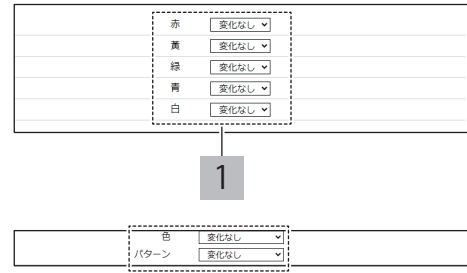
■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

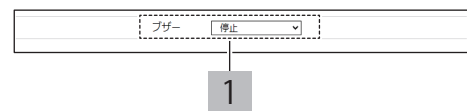
1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

< 本製品の信号灯を制御する場合 >

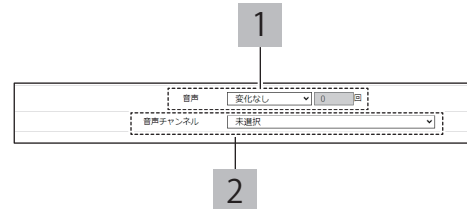


< 音声を制御する場合 >

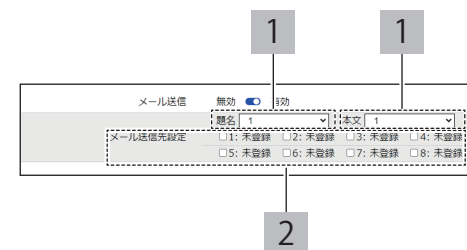
● NHB の場合



● NHV の場合



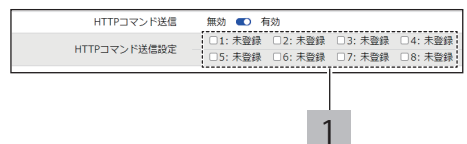
< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

5 異常復旧時の動作設定を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合	
1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。

NHV の場合	
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

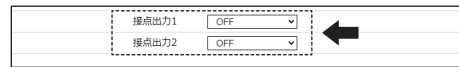
メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。

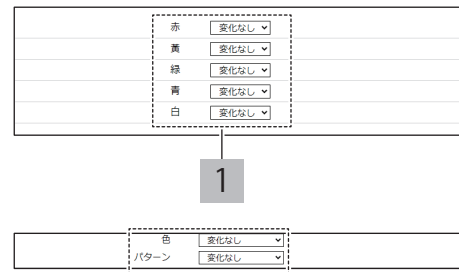
< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >

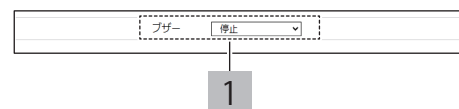


< 本製品の信号灯を制御する場合 >

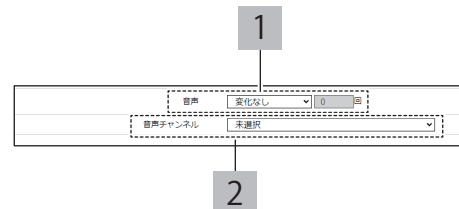


< 音声を制御する場合 >

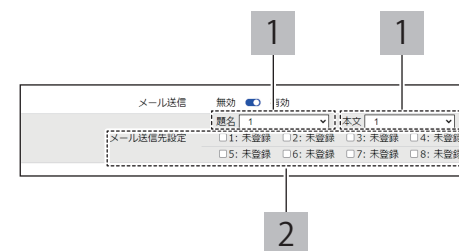
● NHB の場合



● NHV の場合



< メール送信を使用する場合 >



■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (☞ P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (☞ P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | <p>HTTP コマンド送信機先を選択する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 送信先は複数選択できます。 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」

6

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- 1つの監視対象設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の監視対象設定を一括で反映することはできません。

7

Ping 監視が開始される。

- 再起動の必要はありません。

< SNMP 通知を使用する場合 >



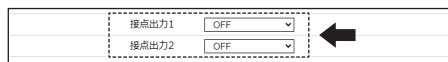
< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



8.4.2. SNMP TRAP 監視をおこなう

- TRAP の監視設定や TRAP 受信時の設定をおこないます。
- 各設定項目の詳細説明は、「9.3.2. TRAP 受信設定 (P.287)」を参照してください。

8.4.2.1. 設定手順

● SNMP 機能を有効に設定する

1

「監視設定」タブの「基本設定」をクリックし、「TRAP 受信設定 基本設定」画面に移動する。

**2**

「TRAP 受信機能」を「有効」に設定する。

**3**

「バージョン選択」を「v1/v2c/v3」から選択する。



4 TRAP 受信を設定する。

■ v1/v2c の場合

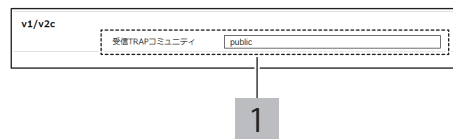
- 1 受信 TRAP コミュニティを設定する。

■ v3 の場合

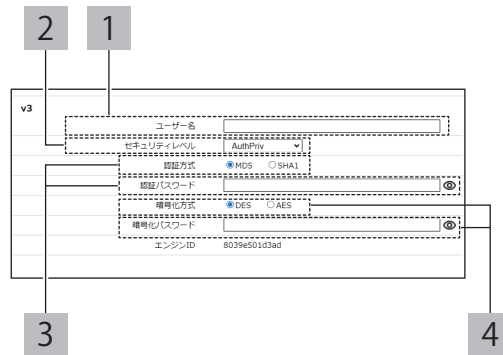
- 1 ユーザー名を設定する。
- 2 セキュリティレベルを「noAuthNoPriv」、「AuthNoPriv」、「AuthPriv」から選択する。
 - ・ noAuthNoPriv：通信認証および通信暗号化をおこないません。
 - ・ AuthNoPriv：通信認証のみおこないます。
 - ・ AuthPriv：通信認証および通信暗号化をおこないます。
- 3 セキュリティレベルで「AuthNoPriv」、「AuthPriv」を選択した場合、認証方式と認証パスワードを設定する。
 - ・ 認証方式は、MD5 と SHA が選択できます。対応機器の設定に合わせて選択してください。
- 4 セキュリティレベルで「AuthPriv」を選択した場合、暗号化方式と暗号化パスワードを設定する。
 - ・ 暗号化方式は、DES と AES が選択できます。対応機器の設定に合わせて選択してください。

5 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

< v1/v2c の場合 >



< v3 の場合 >



● SNMP TRAP 監視を設定する

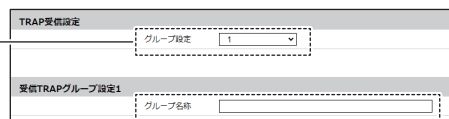
1

「監視設定」タブの「受信設定」をクリックし、「TRAP 受信設定」画面に移動する。

**2**

TRAP 受信設定のグループ設定を指定する。

- ・ グループ設定は、1～16 まで選択できます。

**3**

「グループ名称」に、選択した番号の名称を設定する。

4

受信TRAPグループ設定を設定する。

1	「TRAP 通知元アドレス」と「TRAP 番号」を設定する。
2	<p>「variable-bindings (1-2)」を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「variable-bindings」は 1 のみの登録も可能です。 「variable-bindings」は、末尾に「* (半角アスタリスク)」が使用可能です。「*」を使用すると、末尾の番号がいかなる整数値であっても、条件に一致したとみなします。 受信機能で判断できる variable-bindings の個数は、1トラップにつき 64 個までです。65 個以上の variable-bindings をもつトラップを受信した場合、65 個目以降の OID を設定しても、動作しません。

- TRAP 通知元アドレスの項目を入力した場合、「TRAP 番号」欄と「variable-bindings」欄は省略することができます。「TRAP 番号」欄と「variable-bindings」欄を省略した場合、「TRAP 送信元アドレス」で設定したアドレスから送信されるすべての TRAP を受信します。
- 「TRAP 通知元アドレス」を省略した場合、TRAP 番号のみで判断します。
- 「TRAP 通知元アドレス」と「TRAP 番号」の両方を省略した場合、受信後の動作はおこないません。
- グループで TRAP 番号が重複して登録している場合、設定した中で一番若い番号のグループの動作をおこないます。以降のグループ番号で設定した動作はおこないません。
- 受信する TRAP の「GenericTrap type」が 6 (enterprisespecific) の場合、specific-trap の値を受信する TRAP の最後に、「0. (specific-trap の値)」を追加してください。

5 TRAP 受信時動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合	
1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。

NHV の場合	
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

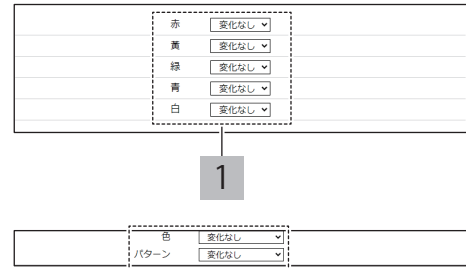
■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

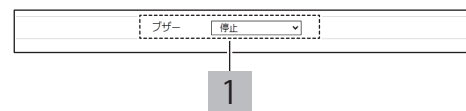
1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

< 本製品の信号灯を制御する場合 >

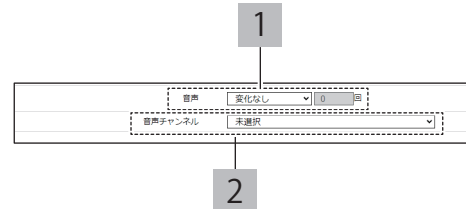


< 音声を制御する場合 >

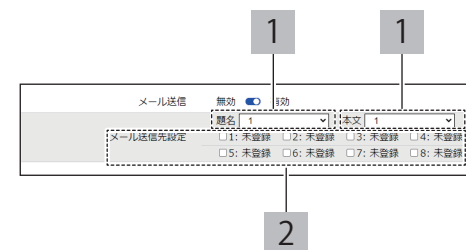
● NHB の場合



● NHV の場合



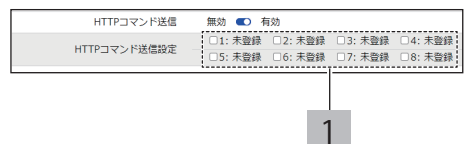
< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



■ MQTT 送信を使用する場合

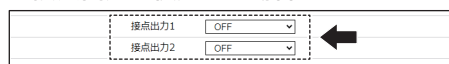
MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

< MQTT 送信を使用する場合 >**< 接点出力を使用する場合 >****6**

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- 1つの受信 TRAP グループ設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の受信 TRAP グループ設定を一括で反映することはできません。

7

SNMP TRAP 監視が開始される。

- 再起動の必要はありません。

8.4.3. SNMP 対応機器監視をおこなう

- ・ SNMP 対応機器監視をおこなう場合の設定をおこないます。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.3.3. SNMP 対応機器監視設定 (P.292)」を参照してください。

8.4.3.1. 設定手順

● SNMP 対応機器監視機能を「有効」にする

1

「監視設定」タブの「基本設定」をクリックし、「SNMP 対応機器監視設定 基本設定」画面に移動する。



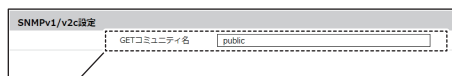
2

「SNMP 対応機器監視」の「SNMP 対応機器監視機能」を「有効」にする。



3

SNMP v1 または v2c を使用する場合、「SNMPv1/v2c 設定」での「GET コミュニティ」を設定する。



4 SNMP v3を使用する場合、「SNMPv3 認証設定」での「接続先番号」を選択する。

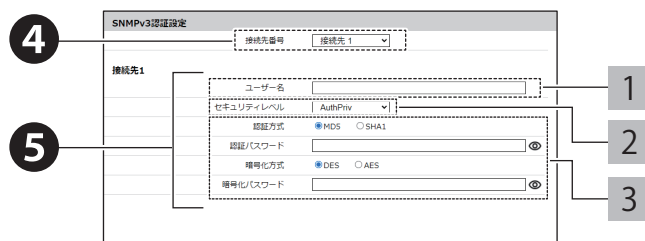
- 接続先番号は 20 件分の設定を登録できます。

5 選択した「接続先番号」の接続先を設定する。

1	ユーザー名を設定する。
2	セキュリティレベルを「noAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv」から選択する。 <ul style="list-style-type: none"> • noAuthNoPriv：通信認証および通信暗号化をおこないません • AuthNoPriv：通信認証のみおこないます。 • AuthPriv：通信認証および通信暗号化をおこないます。
3	セキュリティレベルで「AuthNoPriv / AuthPriv」を選択した場合は、認証方式と認証パスワードを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> • 認証方式は、MD5 と SHA が選択できます。対応機器の設定に合わせてください。 セキュリティレベルで「AuthPriv」を選択した場合は、暗号化方式と暗号化パスワードを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> • 暗号化方式は、DES と AES が選択できます。対応機器の設定に合わせてください。

6 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- 1つの接続先毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の接続先を一括で反映することはできません。



● SNMP 対応機器監視を設定する

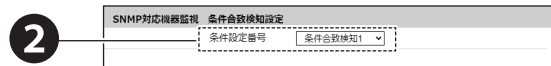
条件合致検知の場合

1 「監視設定」タブの「条件合致検知設定」をクリックし、「SNMP 対応機器監視設定 条件合致検知設定」画面に移動する。



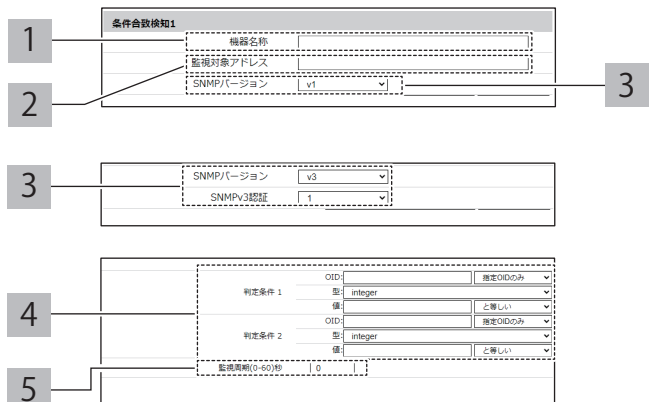
2 「条件設定番号」を選択する。

- 条件設定は、20 件分の設定が登録できます。



3 選択した条件設定番号の条件合致検知を設定する。

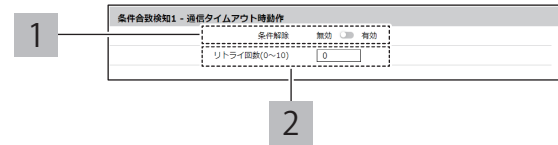
1	<p>機器名称を登録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 機器名称は、メールでイベント発生元の機器を表示する場合に使用します。 本設定は省略可能です。
2	監視対象アドレスを設定する。
3	<p>SNMP バージョンを指定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> v3 選択時、SNMPv3 認証が表示されます。基本設定で設定した接続先番号を指定してください。
4	<p>判定条件を設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> OID の検知方法は「指定 OID のみ」、「指定 OID 以下全て」から選択できます。 値は省略できます。 値は、「と等しい」、「以上」、「以下」から選択できます。 判定条件を2つとも設定した場合は、両方の条件に合致したとき、合致時動作をおこないます。
5	監視周期 (0 ~ 60) 秒に、監視の周期を設定する。



4 通信タイムアウト時動作を設定する。

監視対象との通信タイムアウト時に本製品を監視状態にする場合は、以下の設定をおこなってください。

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | 条件解除を「有効」にする。 |
| 2 | リトライ回数 (0 ~ 10) を設定する。 |



5 条件合致時動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |
|---|--|

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。 |
| 2 | パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |

■ 音声を制御する場合

NHB の場合

- | | |
|---|---|
| 1 | ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。 |
|---|---|

NHV の場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。
・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。 |
| 2 | 音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。 |

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

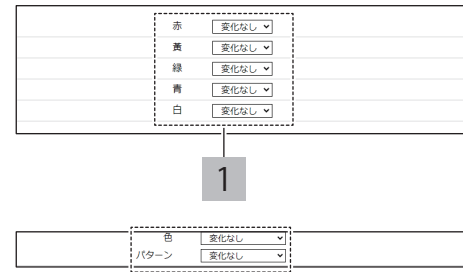
- | | |
|---|---|
| 1 | 題名、本文を選択する。 |
| 2 | メール送信先を選択する。
・送信先は複数選択できます。
・未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

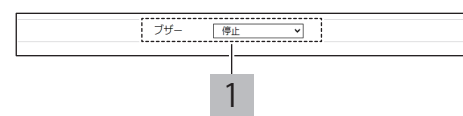
「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

< 本製品の信号灯を制御する場合 >

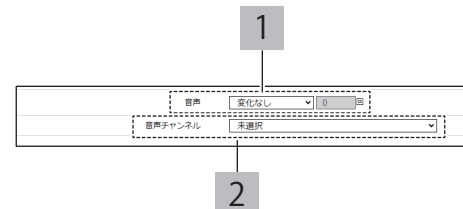


< 音声を制御する場合 >

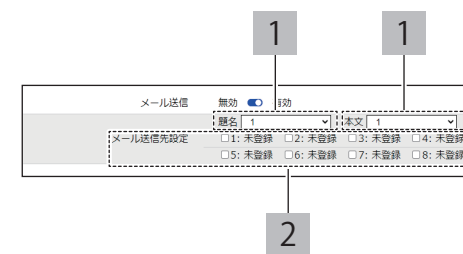
● NHB の場合



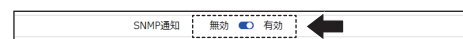
● NHV の場合



< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。
「8.1.3.HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | HTTP コマンド送信機先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を有効にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

< HTTP コマンド送信を使用する場合 >

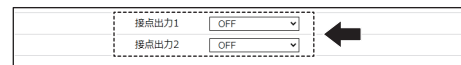


1

< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



6 条件解除時動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

- | 「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合 | |
|---------------------------|--|
| 1 | 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |

- | 「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合 | |
|--------------------------------|--|
| 1 | 色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。 |
| 2 | パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |

■ 音声を制御する場合

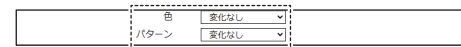
- | NHB の場合 | |
|---------|---|
| 1 | ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。 |

- | NHV の場合 | |
|---|--|
| プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」 | |
| 1 | 音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。
・ 「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。 |
| 2 | 音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。 |

< 本製品の信号灯を制御する場合 >



1



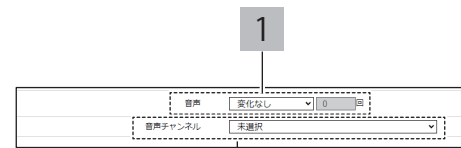
< 音声を制御する場合 >

● NHB の場合



1

● NHV の場合



2

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を有効にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

■ 合致状態再検知を選択する場合

本設定は省略可能です。特定の機器に対して再検知させる場合は、本設定を設定してください。

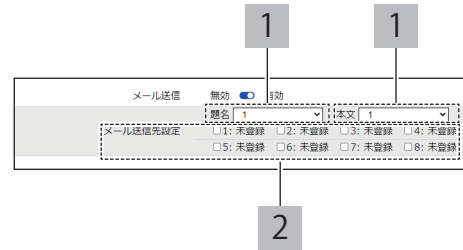
7 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- ・ 1つの条件設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の条件設定を一括で反映することはできません。

8 SNMP 対応機器監視が開始される。

- ・ 再起動の必要はありません。

<メール送信を使用する場合>



<SNMP 通知を使用する場合>



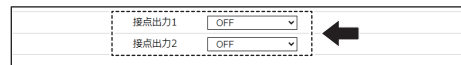
<HTTP コマンド送信を使用する場合>



<MQTT 送信を使用する場合>



<接点出力を使用する場合>



<合致状態再検知を選択する場合>

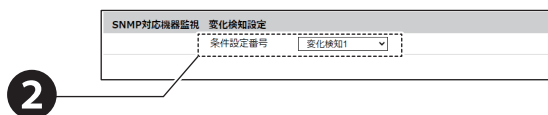


変化検知の場合

1 「監視設定」タブの「変化検知設定」をクリックし、「SNMP対応機器監視設定 変化検知設定」画面に移動する。

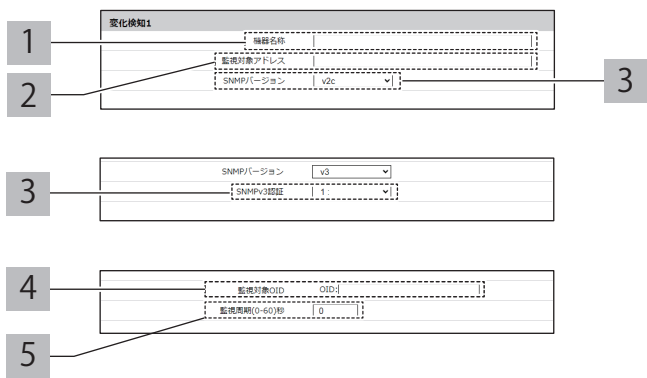


2 「条件設定番号」を選択する。
 ・「変化検知 1」～「変化検知 5」まで選択できます。



3 変化検知を設定する。

1	機器名称を登録する。 ・ 機器名称は、メールやでイベント発生元の機器を表示する場合に使用します。 ・ 本設定は省略可能です。
2	監視対象アドレスに監視する機器のアドレスを指定する。
3	SNMPバージョンを指定する。 ・ v3 選択時、SNMPv3 認証が表示されます。 事前に設定した接続先番号を指定してください。
4	監視対象 OID を指定する。
5	監視周期 (0 ~ 60) 秒に、監視の周期を設定する。



4 変化検知時動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

NHB の場合	
1	ブザーを「停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし」から選択する。

NHV の場合	
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

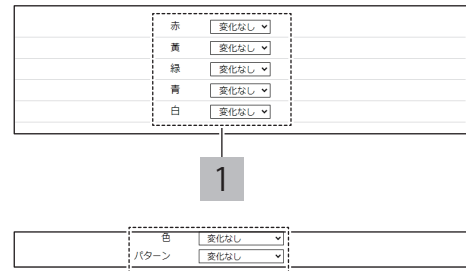
■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

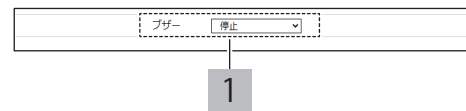
1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

< 本製品の信号灯を制御する場合 >

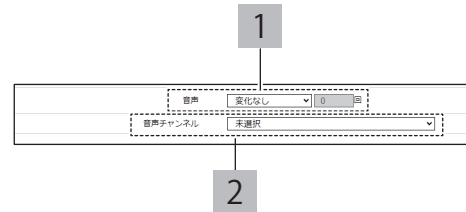


< 音声を制御する場合 >

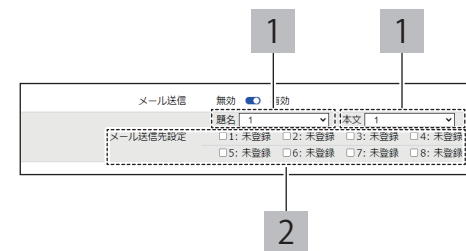
● NHB の場合



● NHV の場合



< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

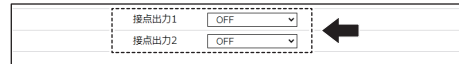
接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



5

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- ・ 1つの条件設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の条件設定を一括で反映することはできません。

6

SNMP 対応機器監視が開始される。

- ・ 再起動の必要はありません。

8.4.4. 接点入力状態監視をおこなう NHVシリーズ (D)仕様

- ・ 接点入力状態監視をおこなう場合の設定をおこないます。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.3.4. 接点入力設定 (P.300)」を参照してください。

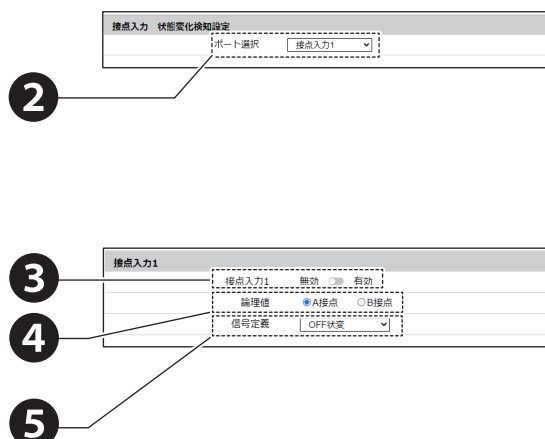
8.4.4.1. 接点入力機能を設定する

1

「監視設定」タブの「状態変化検知設定」をクリックし、「接点入力設定 状態変化検知設定」画面に移動する。



- 2 「ポート選択」から設定する接点入力を選択する。
- 3 「接点入力」を「有効」にする。
- 4 「論理値」を「A接点」「B接点」から選択する。
- 5 信号定義を「ON 状変」、「OFF 状変」、「状変」から選択する。
- 6 ON 状変時の動作設定を設定する。



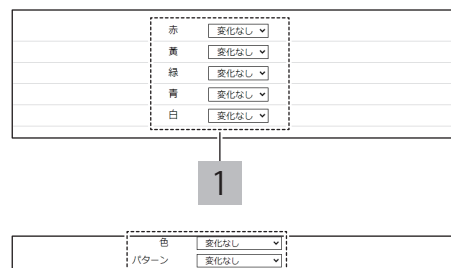
■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

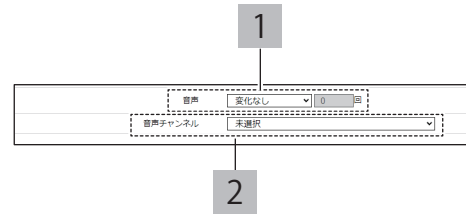
<本製品の信号灯を制御する場合>



■ 音声を制御する場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。 「7.16. 音声登録をおこなう (☞ P.128)」	
1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リPEAT再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リPEAT再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

< 音声を制御する場合 >

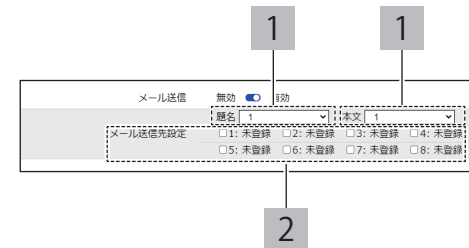


■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (☞ P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。

< メール送信を使用する場合 >



■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (☞ P.135)」

< SNMP 通知を使用する場合 >



■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。
「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (☞ P.142)」

< HTTP コマンド送信を使用する場合 >

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--



■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

< MQTT 送信を使用する場合 >



■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」

< 接点出力を使用する場合 >



■ 条件クリアを設定する場合

- 条件クリアをおこなう場合は、あらかじめ条件合致検知を設定しておく必要があります。
「8.4.5. 接点入力条件監視をおこなう (☞ P.226)」
- 本項目を設定すると、接点が OFF → ON 状態時に、条件合致検知設定にて設定した条件の入力時間をリセットします。
「5.3.19. 接点入力 条件合致検知 (☞ P.69)」

< 条件クリアを設定する場合 >



7 OFF 状変時の動作設定を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。

「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

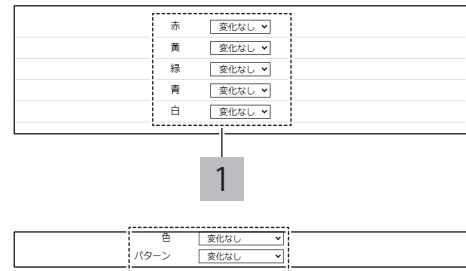
■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

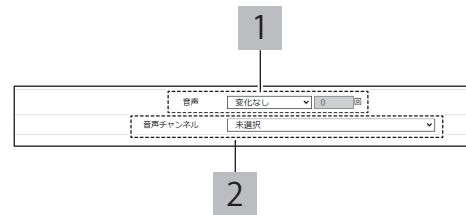
「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

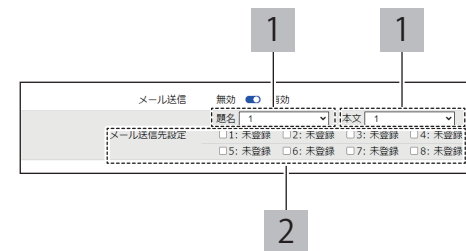
< 本製品の信号灯を制御する場合 >



< 音声を制御する場合 >



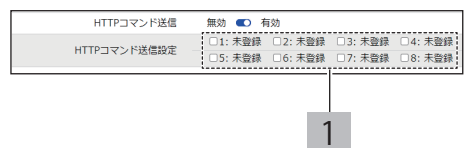
< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」

■ 条件クリアを設定する場合

- 条件クリアをおこなう場合は、あらかじめ条件合致検知を設定しておく必要があります。

「8.4.5. 接点入力条件監視をおこなう (☞ P.226)」

- 本項目を設定すると、接点が ON → OFF 状態時に、条件合致検知設定にて設定した条件の入力時間をリセットします。

「5.3.19. 接点入力 条件合致検知 (☞ P.69)」

< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



< 条件クリアを設定する場合 >



8

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- 1つのポート設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数のポート設定を一括で反映することはできません。

9

接点入力状態監視が開始される。

- 再起動の必要はありません。

8.4.5. 接点入力条件監視をおこなう NHVシリーズ (D仕様)

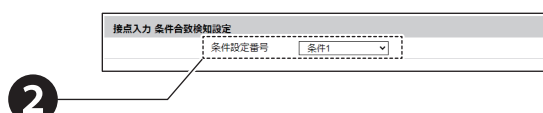
- ・ 接点入力条件監視をおこなう場合の設定をおこないます。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.3.4.2. 条件合致検知設定 (P.303)」をそれぞれ参照してください。

8.4.5.1. 接点入力条件を設定する

1 「監視設定」タブの「条件合致検知設定」をクリックし、「接点入力条件設定 条件合致検知設定」画面に移動する。



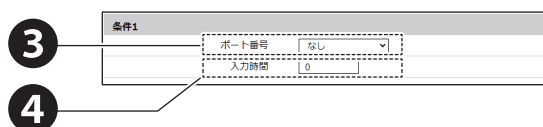
2 「接点入力条件設定 条件合致検知設定」画面で接点入力条件設定の条件設定番号を選択する。



- ・ 条件設定は 4 件分の設定が登録できます。

3 条件のポート番号を選択する。

- ・ ポート番号は 4 件分の設定が登録できます。

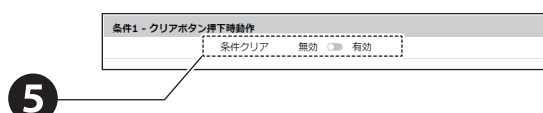


4 条件の入力時間を選択する。

- ・ 0にした場合は、検知が無効となります。

5 クリアボタン押下時の動作を「有効/無効」から選択する。

- ・ 本項目を設定すると、クリアボタン押下時に、条件の入力時間をリセットします。
「5.3.19. 接点入力 条件合致検知 (P.69)」



6

合致後動作を「有効/無効」から選択する。

- 有効：最初に検知条件合致した後も、検知条件に合致する度に検知をおこない動作します。
- 無効：最初に検知条件に合致したときのみ動作し、その後検知条件に合致しても動作しません。
- 「しない」に設定した場合に、再度検知させるには下記の動作をおこなってください。

1	クリア動作をおこなう。 ・「5.3.21. クリア動作機能 (P.78)」
2	条件クリアを有効にして、クリアボタンを押下する。 ・「8.3.3. クリアボタンで本製品を操作する (P.195)」
3	接点入力設定 状態変化検知設定の条件クリアで再検知したい条件にチェックを入れ、接点入力の状態を変化させる。 ・「8.4.5. 接点入力条件監視をおこなう (P.226)」

6



7

条件合致時動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

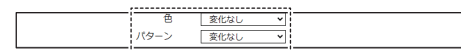
プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

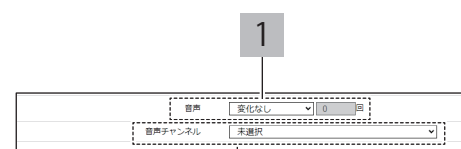
<本製品の信号灯を制御する場合>



1



<音声を制御する場合>



2

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 ・ 送信先は複数選択できます。 ・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

8

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

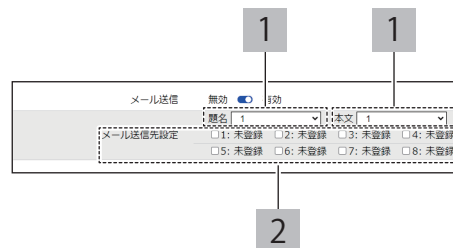
- ・ 1つの条件設定毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の条件設定を一括で反映することはできません。

9

接点入力条件監視が開始される。

- ・ 再起動の必要はありません。

<メール送信を使用する場合>



<SNMP 通知を使用する場合>



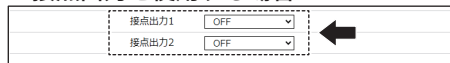
<HTTP コマンド送信を使用する場合>



<MQTT 送信を使用する場合>



<接点出力を使用する場合>



8.4.6. メール検知をおこなう NHVシリーズ

- ・メール検知機能を使用する場合の設定をおこないます。
- ・各設定項目の詳細説明は、「9.3.5. メール検知設定画面 (P.305)」を参照してください。

8.4.6.1. 設定手順

● 監視するメールサーバーを設定する

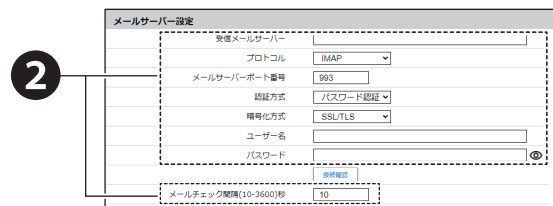
1

「メール検知設定」タブの「メールサーバー設定」をクリックし、「メールサーバー設定」画面に移動する。



2

メールサーバー設定で、「受信メールサーバー」、「プロトコル」、「メールサーバーポート番号」、「認証方式」、「暗号化方式」、「ユーザー名」、「パスワード」、「メールチェック間隔」を設定する。



- ・認証方式は、受信メールサーバーに以下のアドレスを指定したときのみ「OAuth2」「パスワード認証」が選択できます。それ以外のサーバーを指定した場合、「パスワード認証」固定となります。

- ・Gmail サーバー : imap.gmail.com
pop.gmail.com
- ・Outlook サーバー : outlook.office365.com

■ Gmail に接続する場合※1、※2

「クレデンシャル」にクレデンシャルファイルを登録してください。

■ Outlook に接続する場合※1、※2

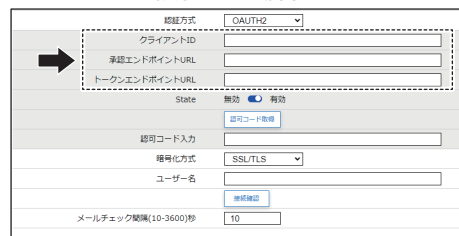
「クライアント ID」「承認エンドポイント URL」「トークンエンドポイント URL」を登録してください。

- ※1「State」を「有効」にしてください。
- ※2「認可コード取得」ボタンを押下し、表示されるポップアップ認証画面から認可コードを取得してください。取得した認可コードを、「認可コード入力」に入力してください。

< Gmail に接続する場合 >



< Outlook に接続する場合 >



「プロトコル」で「POP」を選択した場合

- ・「プロトコル」で「POP3」を選択した場合、「受信後、サーバーのメールを削除する。」が設定できます。
- ・本機能を有効にすると、本製品で受信を検知したメールはメールサーバーから削除されます。重要なメールを取り扱う場合は、本機能は有効にしないでください。

3

「接続確認」ボタンを押し、設定した内容でメールサーバーに接続できるか確認する。

- ・認証方式で「OAUTH2」を指定している場合は、接続確認後、再度認可コードを取得し、「認可コード入力」に入力してください。

3**4**

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

● フィルタルールを設定する

1 「メール検知設定」タブの「フィルタルール設定」をクリックし、「メールサーバー設定」画面に移動する。



2 条件を選択する。

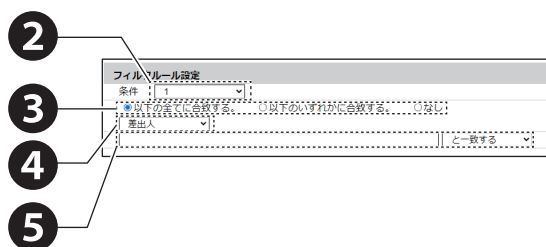
- ・ 検知条件は 1～20 件まで登録できます。
- ・ 1つの条件で登録できるルールは最大 5 件です。
- ・ ルールを複数登録することで、検知範囲をより詳細に設定できます。

3 条件の範囲を「以下のすべてに合致」「以下のいずれかに合致」「なし」から選択する。

4 検知対象を「差出人」「件名」「本文」から選択する。

5 キーワード欄に文字列を入力し、判定条件を「と一致する / で始まる / を含む / を含まない」から選択する。

6 条件をさらに設定する場合は、2つ目以降のルールを登録する。



7

動作内容を「本体動作」、「メール内容読み上げ」、「メール内容で制御」から選択する

「本体動作」を選択した場合

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |
|---|--|

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。 |
| 2 | パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |

■ 音声を制御する場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。
・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。 |
| 2 | 音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。 |

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 題名、本文を選択する。 |
| 2 | メール送信先を選択する。
・送信先は複数選択できます。
・未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | HTTP コマンド送信機先を選択する。
・送信先は複数選択できます。
・未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

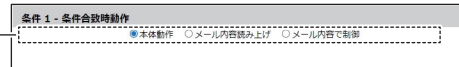
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

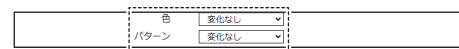
7



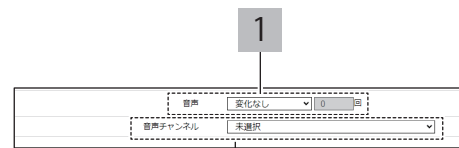
<本製品の信号灯を制御する場合>



1

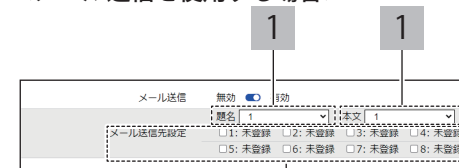


<音声を制御する場合>



2

<メール送信を使用する場合>



2

<SNMP 通知を使用する場合>



<HTTP コマンド送信を使用する場合>

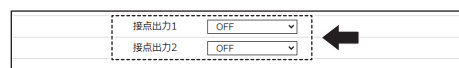


1

<MQTT 送信を使用する場合>



<接点出力を使用する場合>



「メール内容読み上げ」を選択した場合

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合	
1	「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合	
1	色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
2	パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ メール内容読み上げ設定

「5.3.20.1. メール内容を読み上げる (P.71)」

1	音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。 ・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
2	「言語」、「速度」、「声」、「トーン」の値を設定する。 ・「言語」を変更することで、日本語、英語、中国語（北京語）で読み上げることができます。 ・「声」を変更することで、男性、女性の声で読み上げることができます。また、「トーン」の値を低くすることで、落ち着いた声で読み上げることができます。 ・「速度」の値を高くすることで、読み上げる速度を速くすることができます。また、値を低くすることで、読み上げる速度を遅くすることができます。
3	「通知音（前）」、「通知音（後）」の値を設定する。 ・通知音を設定しない場合は「未選択」に設定してください。
4	ラインアウトの「有効 / 無効」を選択する。
5	読み上げ範囲の選択を「差出人」、「件名」、「本文」から選択する。
6	「読み上げ範囲」の読み上げ省略の「有効 / 無効」を選択する。 ・無効に設定すると、下記の通りに読み上げます。 ・「差出人」を読み上げる場合：メールの「差出人」を読み上げてから、「様からのメールを検知しました」と読み上げます。 ・「件名」を読み上げる場合：メールの「件名」を読み上げる前に、「件名」と読み上げます。 ・「本文」を読み上げる場合：メールの「本文」を読み上げる前に、「本文」と読み上げます。
7	読み上げ箇所の自動抽出機能の「有効 / 無効」を選択する。
8	読み上げる内容が表示されます。内容に問題ないか確認してください。(2の「言語」で設定した内容によって、表示される言語が異なります)

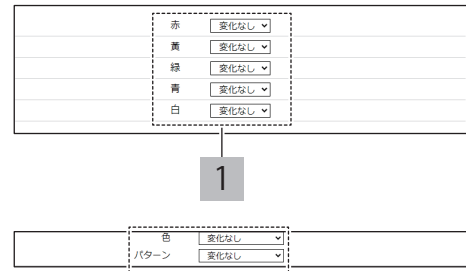
■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

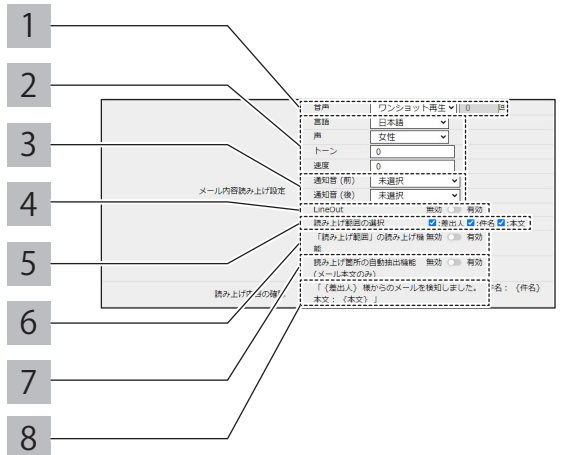
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 ・送信先は複数選択できます。 ・未登録の送信先は、選択しても送信されません。

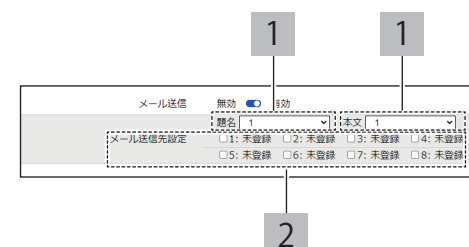
<本製品の信号灯を制御する場合>



<メール内容読み上げ設定>



<メール送信を使用する場合>



■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。
 「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (☞ P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。
 「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (☞ P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | HTTP コマンド送信機先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
 「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
 「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」

「メール内容で制御」を選択した場合

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。
 「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (☞ P.139)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 題名、本文を選択する。 |
| 2 | メール送信先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。
 「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (☞ P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。
 「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (☞ P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | HTTP コマンド送信機先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
 「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」

8

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

- 1つの条件毎に設定ボタンを押して設定を反映させてください。複数の条件を一括で反映することはできません。

< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >

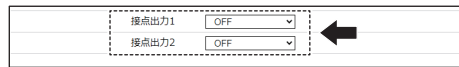


1

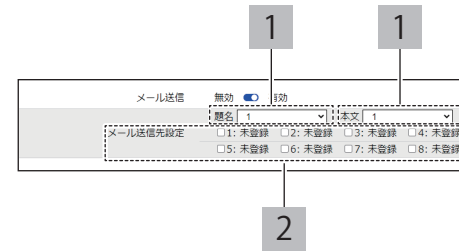
< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



< メール送信を使用する場合 >



2

< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



1

< MQTT 送信を使用する場合 >



8.4.7. PLC機器の監視をおこなう

- ・ PLC機器の監視をおこなう場合の設定をおこないません。
- ・ 各設定項目の詳細説明は、「9.3.6. PLC連携機能設定 (P.311)」を参照してください。
- ・ 動作確認を実施しているPLCは以下になります。

メーカー	プロトコル	シリーズ名 / CPU ユニット名
三菱電機	SLMP (MC)	MELSEC iQ-R シリーズ、iQ-F シリーズ、Q シリーズ、L シリーズ
オムロン	FINS	CP2E、CJ2、NX1

※ 各社のすべてのデバイス種別、範囲に対応しているわけではありません。

※ 詳細は、各PLC機器の取扱説明書を参照してください。

※ 三菱電機製シーケンサを使用する場合は、あらかじめシーケンサを下記の通りに設定してから使用してください。

- ・ 交信データコード設定：「バイナリコード交信」に設定
- ・ オープン方式：「MC プロトコル」に設定
- ・ 「RUN 中書込みを許可する」に設定

8.4.7.1. 基本設定をおこなう

1

「監視設定」タブの「PLC 連携機能設定」の「基本設定」をクリックし、「PLC 連携機能 基本設定」画面に移動する。

2

各種機能の有効／無効を設定する。

■ PLC 情報読込コマンド機能を使用する場合

PLC 情報読込コマンド機能を使用する場合は、あらかじめ PLC 情報読込コマンド機能を設定しておく必要があります。

「8.4.7.2. PLC 情報の読込コマンド機能を設定する (P.237)」

■ PLC 情報書込コマンド機能を使用する場合

PLC 情報書込コマンド機能を使用する場合は、あらかじめ PLC 情報書込コマンド機能を設定しておく必要があります。

「8.4.7.3. PLC 情報の書込コマンド機能を設定する (P.239)」

■ PLC カウント書込機能を使用する場合

PLC カウント書込機能を使用する場合は、あらかじめ PLC カウント書込機能を設定しておく必要があります。

「8.4.7.4. PLC へのカウント値書込機能を設定する (P.240)」

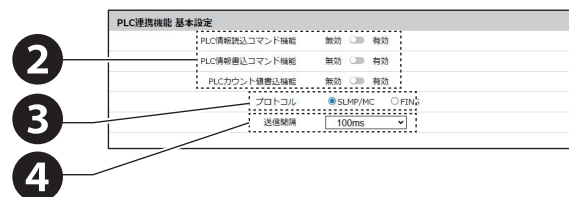
3

プロトコルを「SLMP (MC) / FINS」から選択する。

- ・ 両方とも選択することはできません。

4

送信間隔を「10ms/50ms/100ms」から選択する。



5

PLC 情報読込コマンドでエラーデータを取得した場合の動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合

- 1 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合

- 1 色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。
- 2 パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。

■ 音声を制御する場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。

「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

- 1 音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。
・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。
- 2 音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

- 1 題名、本文を選択する。
- 2 メール送信先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

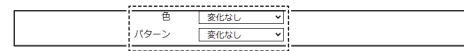
「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

- 1 HTTP コマンド送信機先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

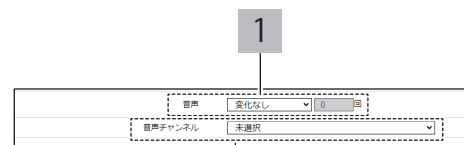
< 本製品の信号灯を制御する場合 >



1

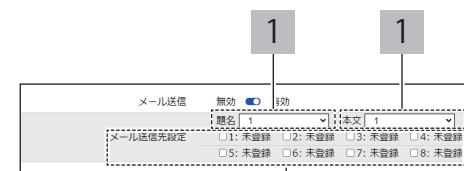


< 音声を制御する場合 >



2

< メール送信を使用する場合 >



2

< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



1

■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

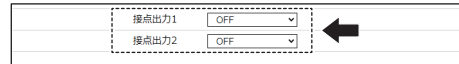
■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



8.4.7.2. PLC 情報の読込コマンド機能を設定する

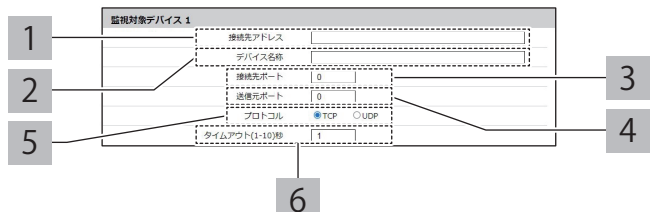
1 「監視設定」タブの「PLC 連携機能設定」の「PLC 情報読込コマンド設定」をクリックし、「PLC 情報読込コマンド設定」画面に移動する。

2 「PLC 情報読込コマンド設定」画面で PLC 情報読込コマンド設定の設定番号を選択する。

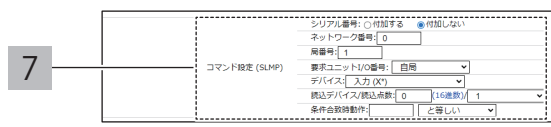
・ 16 件分の設定が登録できます。

3 監視対象デバイスを設定する。

1	接続先アドレスを設定する。
2	デバイス名称を設定する。
3	接続先ポートを設定する。
4	送信元ポートを設定する。
5	プロトコルを「TCP/UDP」から選択する。
6	タイムアウトを 1 ~ 10 秒の間から設定する。
7	各内容を設定する。 < SLMP (MC) プロトコルの場合 > シリアル番号：付加する / 付加しない ネットワーク番号 局番号 要求ユニット I/O 番号 ： 自局 / 管理 CPU / CPU1 ~ CPU4 デバイス 読込デバイス / 読込点数 条件合致時動作 < FINS プロトコルの場合 > DNA DA1 DA2 SNA SA1 SA2 SID デバイス 開始アドレス / 要素数 条件合致時動作



< SLMP (MC) プロトコルの場合 >



< FINS プロトコルの場合 >



4

PLC 情報読込コマンドで条件に合致した場合の動作を設定する。

■ 本製品の信号灯を制御する場合

基本設定の「追加ユニット」の選択内容により、設定できる項目が異なります。

「追加ユニット」で「使用しない」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 「赤」「黄」「緑」「青」「白」の各信号灯に対して、「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |
|---|--|

「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択している場合

- | | |
|---|--|
| 1 | 色を「赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし」から選択する。 |
| 2 | パターンを「消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし」から選択する。 |

■ 音声を制御する場合

プリセット以外の音声を再生する場合は、音声を登録しておく必要があります。
「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 音声を「停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし」から選択する。
・「リピート再生」選択時は、再生回数も指定してください。 |
| 2 | 音声チャンネルから、再生する音声のチャンネルを指定する。 |

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール送信内容を設定しておく必要があります。
「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

- | | |
|---|---|
| 1 | 題名、本文を選択する。 |
| 2 | メール送信先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。
「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

- | | |
|---|--|
| 1 | HTTP コマンド送信機先を選択する。
・ 送信先は複数選択できます。
・ 未登録の送信先は、選択しても送信されません。 |
|---|--|

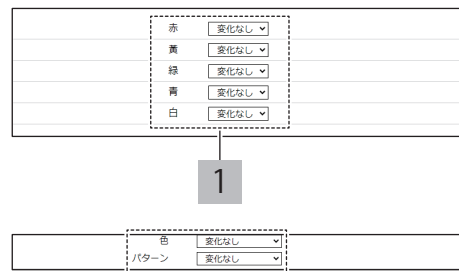
■ MQTT 送信を使用する場合

MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。
「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

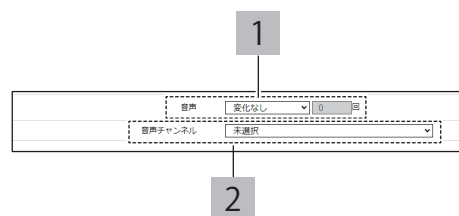
■ 接点出力を使用する場合

接点出力をおこなう場合は、あらかじめ接点出力機能を「有効」にしておく必要があります。
「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (P.144)」

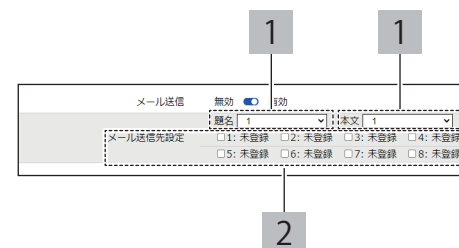
< 本製品の信号灯を制御する場合 >



< 音声を制御する場合 >



< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



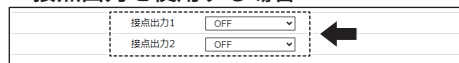
< HTTP コマンド送信を使用する場合 >



< MQTT 送信を使用する場合 >



< 接点出力を使用する場合 >



8.4.7.3. PLC 情報の書込コマンド機能を設定する

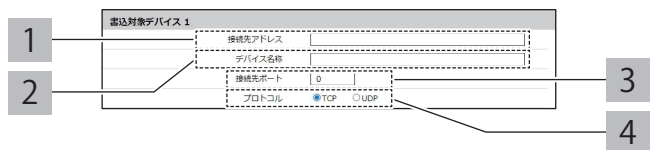
1 「監視設定」タブの「PLC連携機能設定」の「PLC 情報書込コマンド設定」をクリックし、「PLC 情報書込コマンド設定」画面に移動する。

2 「PLC 情報書込コマンド設定機能」画面で PLC 情報書込コマンド設定の設定番号を選択する。

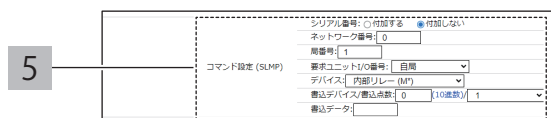
・ 4 件分の設定が登録できます。

3 監視対象デバイスを設定する。

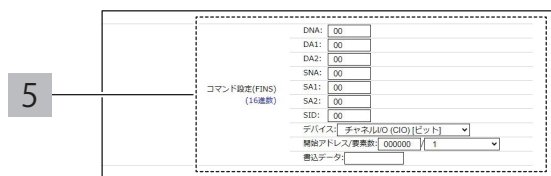
1	接続先アドレスを設定する。
2	デバイス名称を設定する。
3	接続先ポートを設定する。
4	プロトコルを「TCP/UDP」から選択する。
5	各内容を設定する。 < SLMP (MC) プロトコルの場合 > シリアル番号：付加する／付加しない ネットワーク番号 局番号 要求ユニット I/O 番号 デバイス 書込デバイス／書込点数 書込みデータ < FINS プロトコルの場合 > DNA DA1 DA2 SNA SA1 SA2 SID デバイス 開始アドレス／要素数 書込データ



< SLMP (MC) プロトコルの場合 >



< FINS プロトコルの場合 >



8.4.7.4. PLC へのカウント値書込機能を設定する

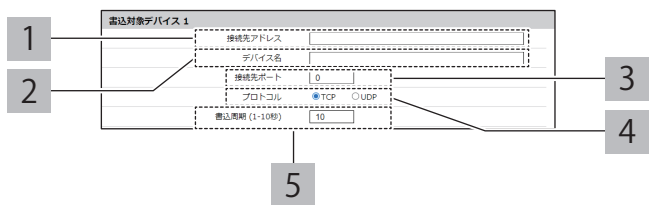
1 「監視設定」タブの「PLC連携機能設定」の「PLC カウント値書込設定」をクリックし、「PLC カウント値書込設定」画面に移動する。

2 「PLC カウント値書込設定」画面で PLC カウント値書込設定の設定番号を選択する。

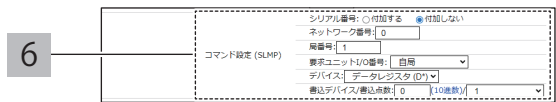
・ 4 件分の設定が登録できます。

3 監視対象デバイスを設定する。

1	接続先アドレスを設定する。
2	デバイス名を設定する。
3	接続先ポートを設定する。
4	プロトコルを「TCP/UDP」から選択する。
5	書込周期を「1～10 秒」の範囲で設定する。
6	各内容を設定する。 < SLMP (MC) プロトコルの場合 > シリアル番号：付加する／付加しない ネットワーク番号 局番号 要求ユニット I/O 番号 デバイス 書込デバイス／書込点数 < FINS プロトコルの場合 > DNA DA1 DA2 SNA SA1 SA2 SID デバイス 開始アドレス／要素数



< SLMP (MC) プロトコルの場合 >



< FINS プロトコルの場合 >



8.5. メンテナンスをおこなう

8.5.1. 本製品の設定を確認する

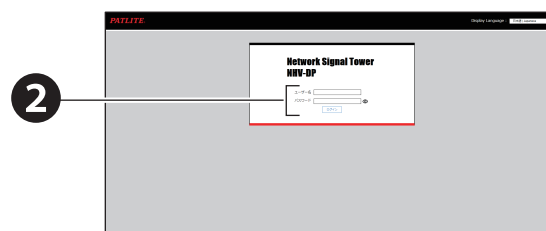
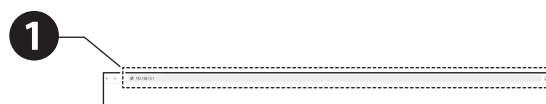
- ・ 本製品の設定および状態は、トップ画面と本体のステータスLEDで確認することができます。
- ・ ホーム画面にて、本体情報や現在の設定一覧を確認することができます。
- ・ ホーム画面の遷移方法について記載します。

8.5.1.1. 画面表示手順

● WEB 設定画面へ遷移する

WEB 設定画面にログインする前の場合


- 1** WEB ブラウザより、本製品の IP アドレスを入力する。
 - ・ はじめてお使いの場合、または本製品を初期化した場合は、「7. ご使用前に (P.105)」を参照してください。
- 2** ログイン画面にて、ユーザーネーム、パスワードを入力し、「ログイン」ボタンを押す。
- 3** ホーム画面が表示される。

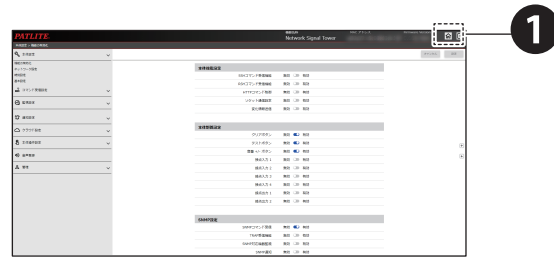


<ホーム画面>



WEB 設定画面にログインしている場合

1 現在のWEB 設定画面の右上にある  ボタンを押す。



2 ホーム画面が表示される。



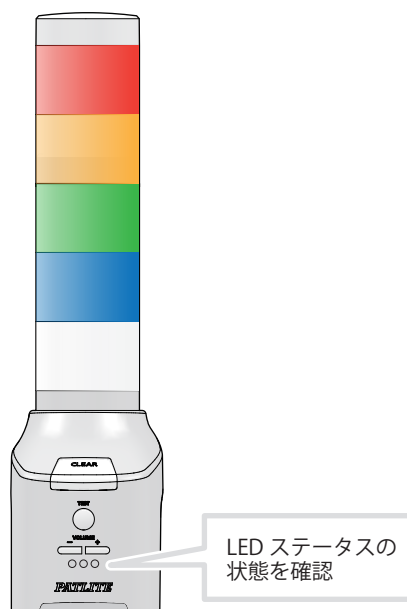
● 設定画面の見かた (例：ホーム画面)



No,	名 称	説 明
①	機器名称	本体設定 - 基本設定で登録した機器名称を表示します。
②	MAC アドレス	製品の MAC アドレスを確認することができます。
③	ファームウェアバージョン	製品が現在使用しているファームウェアバージョンを確認することができます。
④	ボタン	ホームボタン、ログアウトボタンがあります。
⑤	本体情報	製品の機種名、動作電源タイプ、時刻を確認することができます。
⑥	製品の各機能一覧	各機能の設定状態を確認することができます。
⑦	インターネット接続確認	製品がインターネットに接続しているか確認することができます。 詳細は、「8.5.1.3. インターネット接続を確認する方法 (P.244)」を参照してください。

8.5.1.2. 本製品の状態を LED ステータスで確認する方法

製品の状態を本体前面のステータスLEDで確認することができます。



LEDステータス状態	説明
青点灯	製品は稼働しています。
緑点灯	製品は起動中です。
赤点滅	製品がエラー状態です。
マゼンタ点灯	製品の初期化が完了しました。
黄点灯	DHCP モードに変更しました。
シアン点滅 / 点灯	点滅: コンフィグ、音声パッケージの書き込み、またはファームウェアのアップロードを実行中です。 点灯: 上記実行中が完了しました。
青点滅 / 点灯	点滅: イベントログ、コンフィグ、音声パッケージの読み出しを実行中です。 点灯: 上記実行中が完了しました。

ポイント

- 設定用スイッチ操作による処理については以下の項目を参照してください。
 - ・「7.1. DHCP 機能を有効にする(☞ P.106)」
 - ・「8.5.2.2. 設定用スイッチでの初期化(☞ P.246)」
 - ・「8.5.7.2. USBメモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品からの読み出し(☞ P.255)」
 - ・「8.5.7.4. USBメモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品への書き込み(☞ P.257)」
 - ・「8.5.8.2. USBメモリを用いたファームウェアアップデート(☞ P.259)」
 - ・「8.5.9.3. USBメモリを用いたログダウンロード(☞ P.261)」

8.5.1.3. インターネット接続を確認する方法

製品がインターネットに接続しているか確認することができます。

1 「本体設定」タブの「インターネット接続確認」をクリックし、ホーム画面に移動する。

2 接続先アドレスを入力する。

- ・初期値は「www.patlite.com」が入力されています。
- ・入力可能方式はホスト名およびIPv4 アドレス形式です。

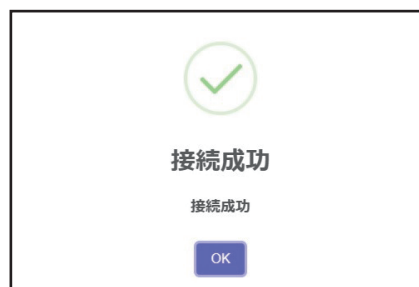
3 「テスト実行」ボタンをクリックする。

4 ポップアップダイアログに接続結果が表示される。

- ・内容を確認し、「OK」ボタンをクリックしてください。
- ・接続に失敗した場合、製品本体がインターネットに接続されていません。表示されたメッセージを確認し、処置をおこなってください。



<接続に成功した場合>



<接続に失敗した場合>



8.5.2. 本製品の初期化をおこなう

- WEB 設定画面から本製品の設定項目を初期化することができます。
設定項目の詳細説明は、「9.8.1. 設定の初期化 (P.353)」参照してください。
- 設定用スイッチを操作してネットワークの設定のみを初期化したり工場出荷時状態にしたりすることができます。

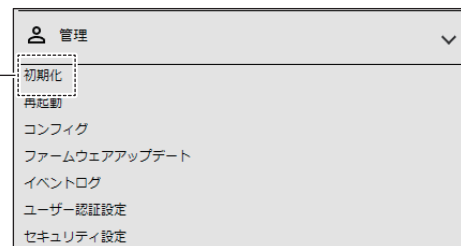
8.5.2.1. WEB 設定画面での初期化

1

「管理」タブの「初期化」をクリックし、「初期化」画面に移動する。

- 現在の設定情報が必要な場合は、事前にコンフィグデータの読み出しをおこなってください。
「8.5.7.1. コンフィグの読み出し (P.254)」
- ログが必要な場合は、事前にイベントログのダウンロードをおこなってください。
「8.5.9.2. ログダウンロード (P.260)」

1



2

必要に応じて初期化項目を選択する。

■ ネットワークの設定も初期化する場合

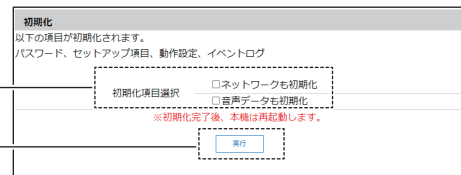
- 「ネットワークも初期化」にチェックを入れます。
- 「ネットワークの設定」とは、ネットワーク設定画面にある「本体 IP アドレス、サブネットマスク、プレフィックス長、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバアドレス、ホスト名」の項目のことを指します。
- ネットワークの設定も初期化した場合、IP アドレスが工場出荷状態になりますのでネットワークの再設定が必要になります。

■ 音声登録で登録した音声を初期化する場合

- 「音声データも初期化」にチェックを入れます。
- WEB 設定画面から登録した音声データは、初期化実行で消去されます。

2

3



3

実行ボタンをクリックする。

4

設定が初期化される。

- 初期化後、本製品は再起動します。



8.5.2.2. 設定用スイッチでの初期化

警告

❗ 作業をおこなう際には、必ず非通電状態にしてください。

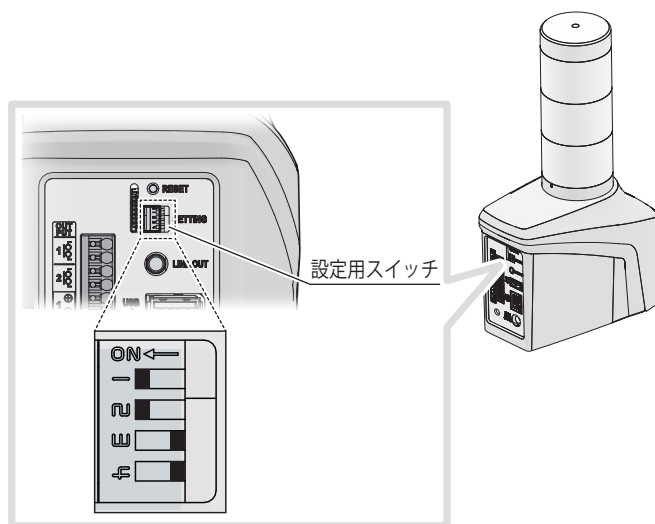
注意

- ⊘ 大きな力で無理な操作はしないでください。破損や変形により故障の原因となります。
- ⊘ 先端が鋭利なもので操作しないでください。スイッチに傷が付いて操作できなくなったり、接点部の接触到支障をきたしたりする恐れがあります。
- ⊘ 設定用スイッチは不要時に「ON」には設定しないでください。

1 本製品の電源を「OFF」にする。

2 設定用スイッチを初期化の範囲に応じて「ON」にする。

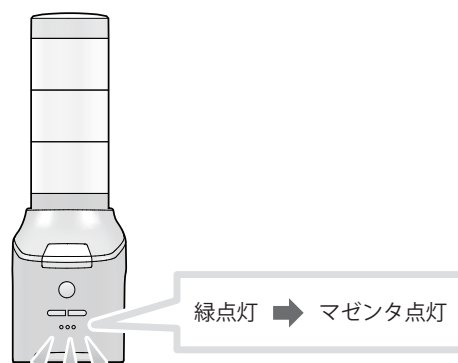
スイッチ No.	ネットワーク設定のみ初期化する場合	初期化して工場出荷状態に戻す場合
1	ON	ON
2	ON	ON
3	OFF	ON
4	OFF	ON



3 本製品に電源を投入する。

4 設定が初期化される。

- 初期化が完了すると、ステータス LED が緑点灯からマゼンタ点灯に変化します。
- NHV シリーズの場合は、初期化の範囲に応じて以下のメッセージが再生されます。
 - ネットワーク設定のみ初期化
「ネットワーク設定を初期化しました。設定用スイッチを元に戻し、本体を再起動してください」
 - 工場出荷状態に初期化
「設定を初期化しました。設定用スイッチを元に戻し、本体を再起動してください」



5 初期化完了後、電源を「OFF」にする。

6 設定用スイッチをすべて「OFF」にする。

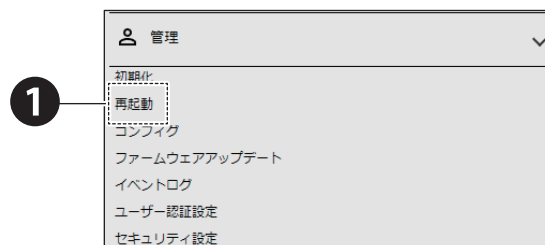
- 必要に応じて、製品を起動し、設定をおこなってください。

8.5.3. 本製品の再起動をおこなう

- WEB設定画面から本製品を再起動することができます。設定項目の詳細説明は、「9.8.2. 再起動 (P.354)」を参照してください。
- 本製品はリセットボタンを操作して再起動することもできます。
- リセットボタンは、誤操作防止のため、本製品背面の穴の内側にあります。

8.5.3.1. WEB 設定画面での再起動

1 「管理」タブの「再起動」をクリックし、「再起動」画面に移動する。



2 再起動ボタンをクリックする。



3 再起動が開始する。



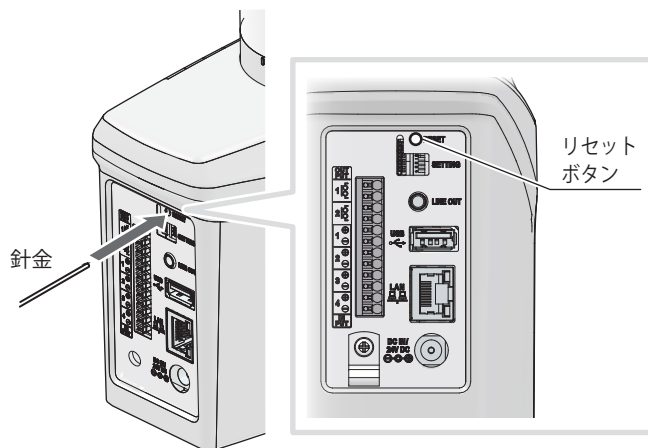
8.5.3.2. リセットボタンでの再起動

1 本体裏側のリセットボタンを直径1mm程度の針金(ゼムクリップを伸ばしたもの)などを用いて押下する。

- 強く押しすぎないでください。破損する恐れがあります。
- リセットボタンを押下すると再起動しますが、その間出力端子台はすべてオープンとなります。やむを得ず運用中に操作する際は、十分に注意してください。
- 大きな力で無理な操作はしないでください。破損や変形により故障の原因となります。
- 先端が鋭利なもので操作しないでください。スイッチに傷が付いて操作できなくなったり、接点部の接触に支障をきたしたりする恐れがあります。

2 再起動が開始する。

- 再起動時の動作は、「6.6.3. 起動確認方法 (P.104)」を参照してください。



8.5.4. 音量を変更する

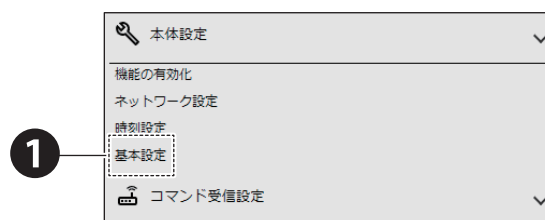
- WEB設定画面から本製品のすべての再生イベントで再生されるチャンネルの音量を一括して変更することができます。
- 音量はスピーカー、ラインアウトでそれぞれ変更できます。
- 設定項目の詳細説明は、「9.1.5. 基本設定(☞P.272)」を参照してください。
- ブザー、スピーカーは本体正面にある音量ボタンを使用して音量を変更することができます。
- NHBでは、ブザーの音量を3段階可変することができます。
- NHVでは、音量はスピーカー、ラインアウト両方とも16段階可変することができます。

注意

- ❗ 音声がひずんだり、割れたりする場合は、音量を下げてください。
スピーカーが故障する恐れがあります。

8.5.4.1. WEB 設定画面での音量調整

- 1 「本体設定」タブの「基本設定」をクリックし、「基本設定」画面に移動する。



- 2 「基本設定」画面で、ブザー、スピーカーボリュームを変更する。

■ ブザーの音量を変更する場合

NHBシリーズ

- 「本体情報」画面でブザーのプルダウンを変更します。

■ スピーカーの音量を変更する場合

NHVシリーズ

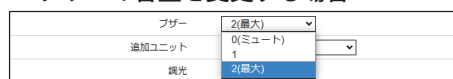
- 「本体情報」画面でスピーカーボリュームのスライドを変更します。
- 音量をミュートにする場合は、スライダー右側にあるミュートのチェックボックスにチェックを入れてください。
電源を「OFF」または本体を再起動すると、ミュートは解除されます。

■ ラインアウトの音量を変更する場合

NHVシリーズ

- 「本体情報」画面でラインアウトボリュームのスライドを変更します。

<ブザーの音量を変更する場合>



<スピーカーの音量を変更する場合>



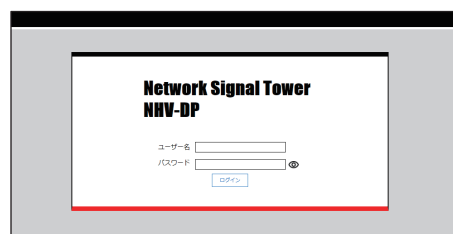
<ラインアウトの音量を変更する場合>



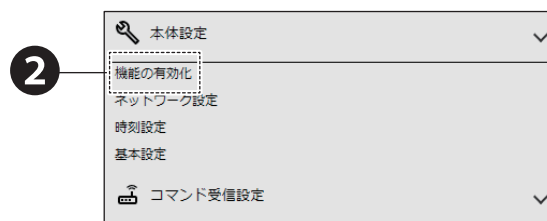
- 4 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.5.4.2. 音量+ / - ボタンでの音量調整

1 WEB 設定画面にログインする。



2 「本体設定」タブの「機能の有効化」をクリックし、「本体制御設定」画面に移動する。



3 本体制御設定の「音量+/-ボタン」を「有効」にする。

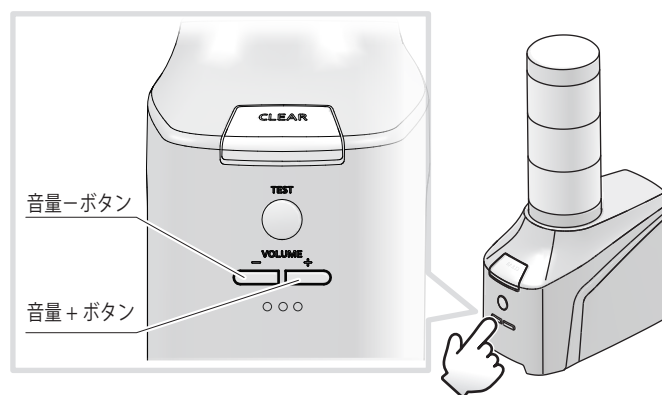


4 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

5 本体の「音量+ボタン」および「音量-ボタン」を押して、音量を調整する。

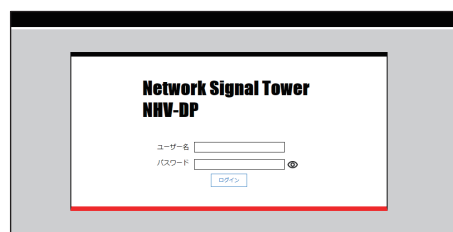
- 音量+ボタンを押すことで、音量が1上がります。
- 音量-ボタンを押すことで、音量が1下がります。
- 1度の押下に対し、音量が1回変化します。
- 音量を変更時、以下の操作音が鳴ります。

	変更時(最小)	変更時	変更時(最大)
NHV シリーズ	なし	ポッ	ポポッ
NHB シリーズ	なし	ピー	

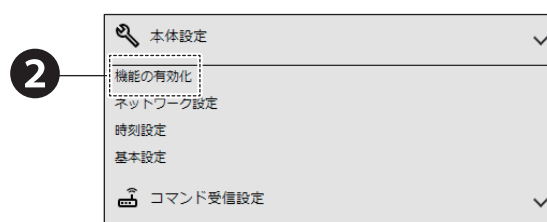


8.5.4.3. 音量をミュートにする NHVシリーズ

1 WEB 設定画面にログインする。



2 「本体設定」タブの「機能の有効化」をクリックし、「本体制御設定」画面に移動する。



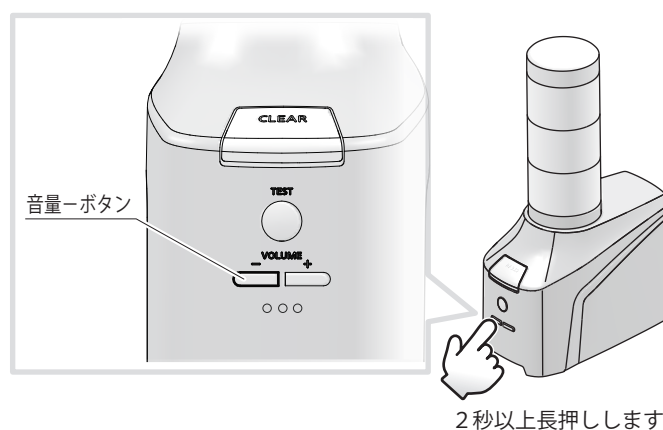
3 本体制御設定の「音量+/-ボタン」を「有効」にする。



4 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

5 本体の「音量-ボタン」を2秒以上長押し、音量をミュートにする。

- ミュートになると、ステータス LED が 3 回青色点滅します。
- ミュート状態で音量+ボタンを押すと、ミュートが解除されます。
- 電源を「OFF」または本体を再起動すると、ミュートは解除されます。



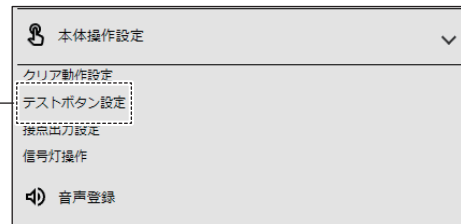
8.5.5. セルフテスト動作を確認する

- WEB設定画面からテストボタン押下時の動作を設定することができます。
- 設定項目の詳細説明は、「9.6.2. テストボタン設定 (P.344)」を参照してください。

8.5.5.1. テストボタン機能を有効にする

1

「本体操作設定」タブの「テストボタン設定」へ移動する。



2

テストボタン押下時通知を設定する。

■ メール送信を使用する場合

メール送信をおこなう場合は、メール通知、メール送信内容を設定しておく必要があります。

「8.1.2. メール通知の設定をおこなう (P.139)」

1	題名、本文を選択する。
2	メール送信先を選択する。 <ul style="list-style-type: none"> • 送信先は複数選択できます。 • 未登録の送信先は、選択しても送信されません。

■ SNMP 通知を使用する場合

SNMP 通知をおこなう場合は、あらかじめ SNMP 通知機能を「有効」にしておく必要があります。

「8.1.1. SNMP (Trap Inform) 通知の設定をおこなう (P.135)」

■ HTTP コマンド送信を使用する場合

HTTP コマンド送信をおこなう場合は、あらかじめ HTTP コマンドを登録しておく必要があります。

「8.1.3. HTTP コマンド送信の設定をおこなう (P.142)」

1	HTTP コマンド送信機先を選択する。 <ul style="list-style-type: none"> • 送信先は複数選択できます。 • 未登録の送信先は、選択しても送信されません。
---	--

■ MQTT 送信を使用する場合

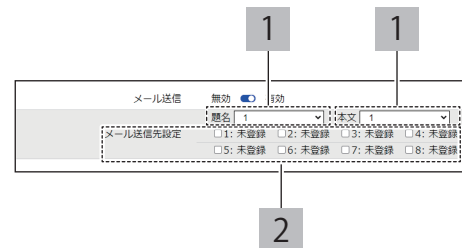
MQTT 送信をおこなう場合は、あらかじめクラウド機能を設定しておく必要があります。

「8.2. クラウドを活用する (P.145)」

3

「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

< メール送信を使用する場合 >



< SNMP 通知を使用する場合 >



< HTTP コマンド送信を使用する場合 >

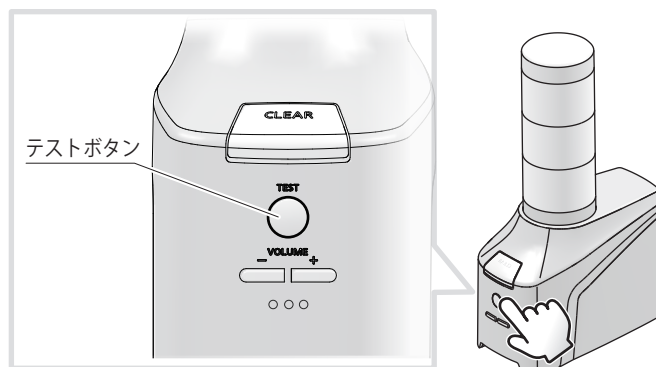


< MQTT 送信を使用する場合 >



4 テストボタンを押す。

テスト動作を開始します。
 ・テスト完了後はクリアボタンを押してテスト動作を終了させてください。

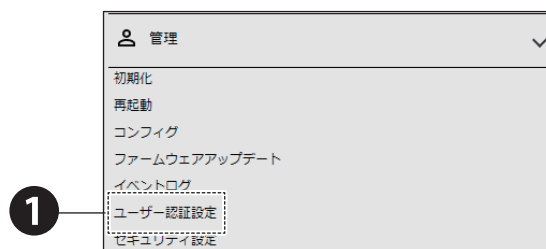


8.5.6. ユーザー認証設定を変更する

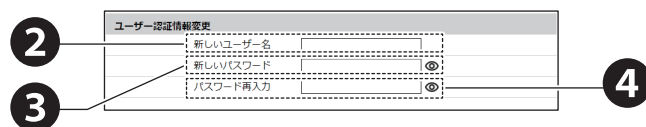
- ・本製品へログインするためのパスワードを変更することができます。
- ・設定完了後、次回ログイン時からパスワードが有効になります。
- ・設定項目の詳細説明は、「9.8.6. ユーザー認証設定 (P.358)」を参照してください。

8.5.6.1. ユーザー認証設定

1 「管理」タブの「ユーザー認証設定」をクリックし、「ユーザー認証情報変更」画面に移動する。



2 「新しいユーザー名」に新しく使用するユーザー名を設定する。



3 「新しいパスワード」に新しく使用するパスワードを設定する。

4 「パスワード再入力」に③で設定したパスワードを入力する。

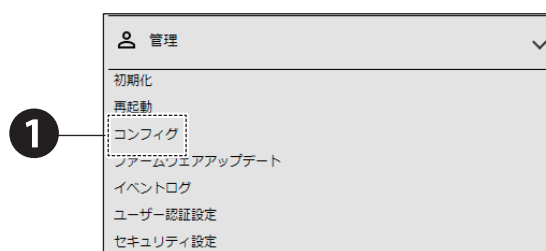
5 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.5.7. 本機設定データ(コンフィグ)のエクスポートとインポート

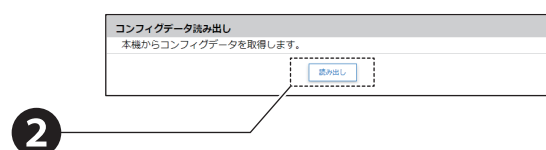
- 本製品の設定項目を読み出し、コンフィグデータとしてPC、USBメモリに保存できます。
- 読み出せるコンフィグデータは、動作設定の情報(config.ini)と、音声パッケージ(sound.pkg、NHVシリーズのみ)の2ファイルです。
- 読み出した本製品のコンフィグデータを選択し、書き込むことができます。
- 設定項目の詳細説明は、「9.8.3. コンフィグ(☞ P.355)」を参照してください。

8.5.7.1. コンフィグの読み出し

1 「管理」タブの「コンフィグ」をクリックし、「コンフィグデータ読み出し」画面に移動する。



2 「コンフィグデータ読み出し」の「読み出し」をクリックしてコンフィグデータをPCに保存する。



- コンフィグデータは、本体に登録された動作設定の情報で構成されます。コンフィグデータには以下の内容は含まれません。
 - ネットワーク設定
 - クラウド設定
 - セキュリティ設定
- 複数ファイルのダウンロード確認ダイアログが表示された場合は、「許可」を選択してください。

8.5.7.2. USB メモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品からの読み出し

- ・読み出し機能実行時USBメモリにNHフォルダが存在しない場合、自動で作成されます。
- ・USBメモリに保存されるコンフィグファイルの名称は"config.ini"、音声パッケージファイルの名称は"sound.pkg"となります。
- ・音声パッケージの読み出しはNHVシリーズのみ対応です。
- ・USBメモリ機能の詳細説明は、「5.3.24. USBメモリ機能(☞ P.82)」を参照してください。

1 本製品が通常起動中に設定スイッチの3番をONにする。

2 USBメモリを差し込む。

3 テストボタンを押す。

- ・USBメモリの認識に時間がかかる場合があります。ステータスLEDが赤点灯になった場合は、10秒ほど待ってから再度テストボタンを押してください。

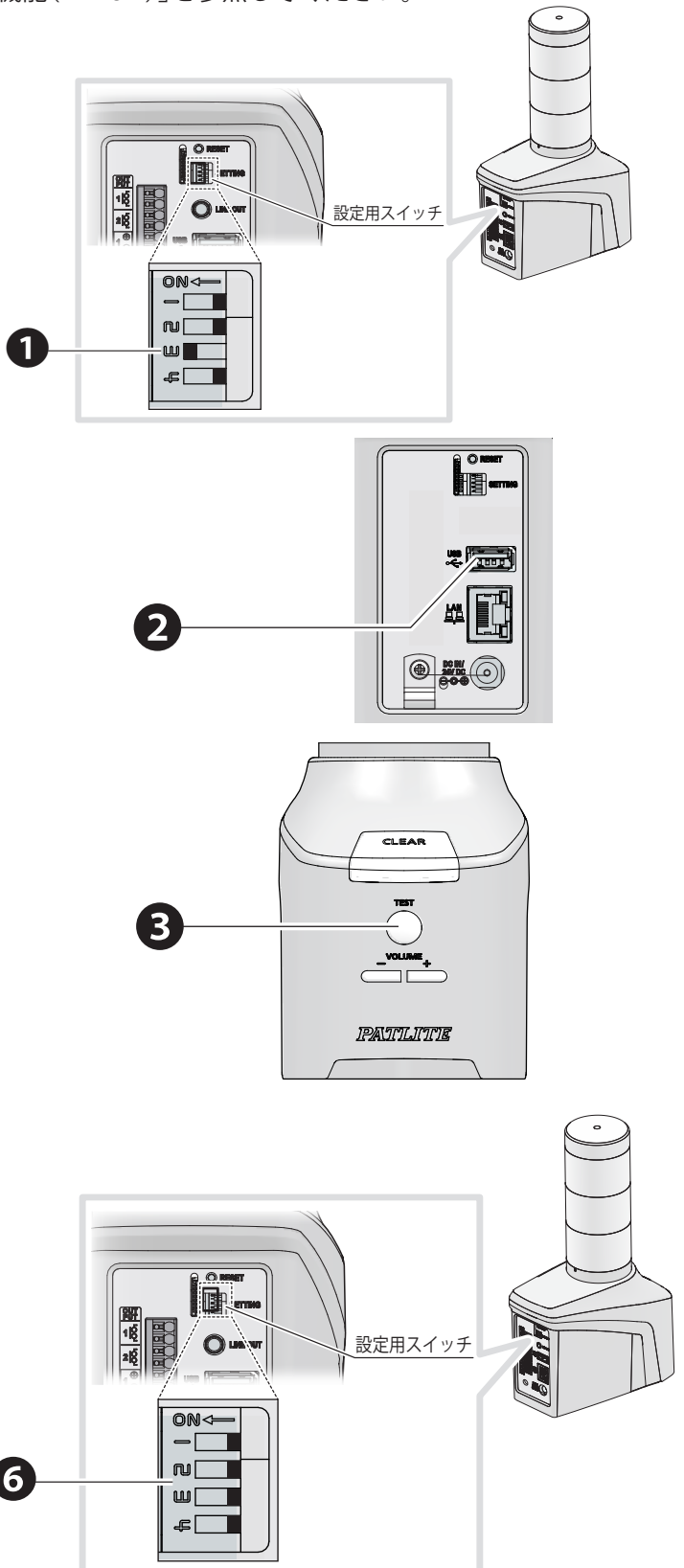
4 コンフィグ、音声パッケージのダウンロードが始まり、ステータスLEDが青で点滅し始める。

〈注〉コンフィグファイルおよび音声パッケージファイルを読み出し中に、USBメモリを抜かないでください。

USBメモリ内のファイルが破損する場合があります。

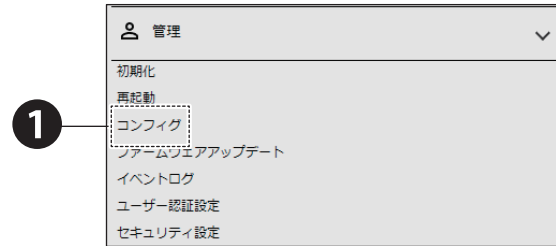
5 ステータスLEDが点滅から点灯に変わる。NHVシリーズの場合は、「USBメモリへ設定データの保存が完了しました。」とシステム音声再生される。

6 USBメモリを抜き、設定スイッチを全てOFFにする。



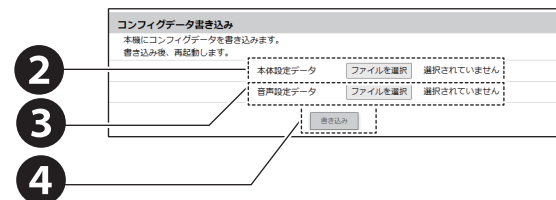
8.5.7.3. コンフィグの書き込み

1 「管理」タブの「コンフィグ」をクリックし、「コンフィグデータ書き込み」画面に移動する。



<コンフィグデータを書き込む場合>

2 「コンフィグデータ書き込み」の「本体設定データ」で「ファイルを選択」ボタンをクリックして本製品に書き込むコンフィグデータを選択する。



- NHB シリーズ、NHV シリーズだけでなく、NH-FB シリーズ、NH-FV シリーズの設定情報を引き継ぐことができます。

〈注〉上記以外の製品のコンフィグデータを登録しないでください。製品が故障する原因となります。

〈注〉NH-FB シリーズ、NH-FV シリーズの設定情報を書き込んだ場合、一部の機能が有効化される場合があります。

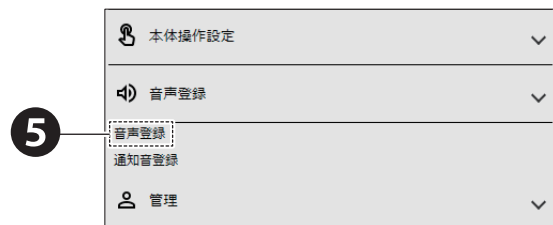
<音声パッケージを書き込む場合 (NHV のみ) >

3 「コンフィグデータ書き込み」の「音声設定データ」で「ファイル選択」ボタンをクリックして本製品に書き込む音声パッケージを選択する。



- 旧音声設定データも書き込みます。その場合、手順**4**の後、**5**~**7**を行ってください。

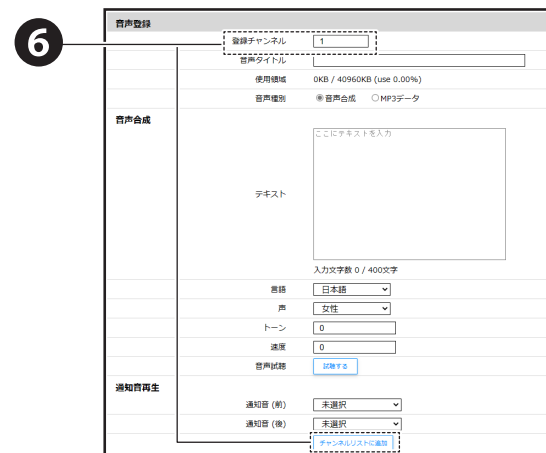
4 「コンフィグデータ書き込み」の「書き込み」ボタンをクリックして書き込みを開始する。



- 書き込み完了後、本製品は自動的に再起動します。

<旧音声データ (sound_cfg.json) を書き込んだ場合>

5 音声データを書き込んだ場合は、「音声登録画面」に移動する。



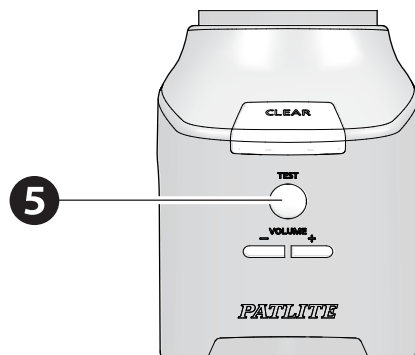
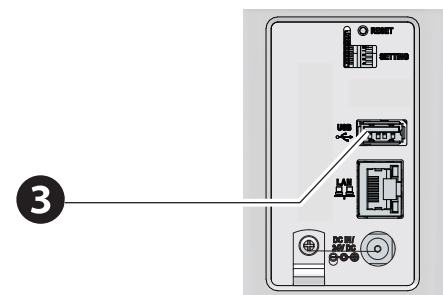
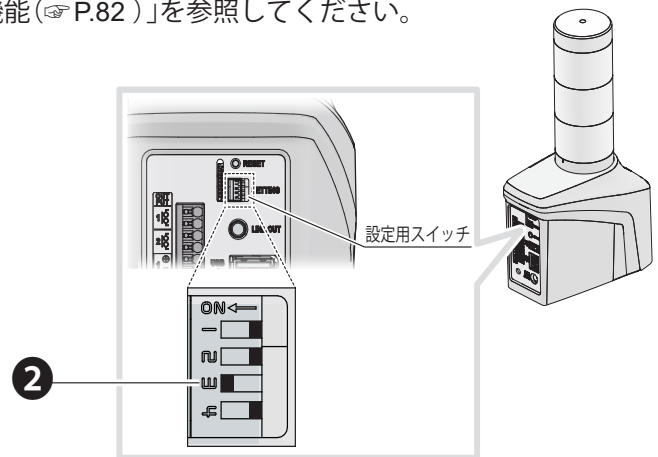
6 登録したいチャンネルを選択し、「チャンネルリストに追加」ボタンをクリックする。

7 「設定」ボタンをクリックし、設定を反映する。

8.5.7.4. USB メモリを用いたコンフィグ、音声パッケージの本製品への書き込み

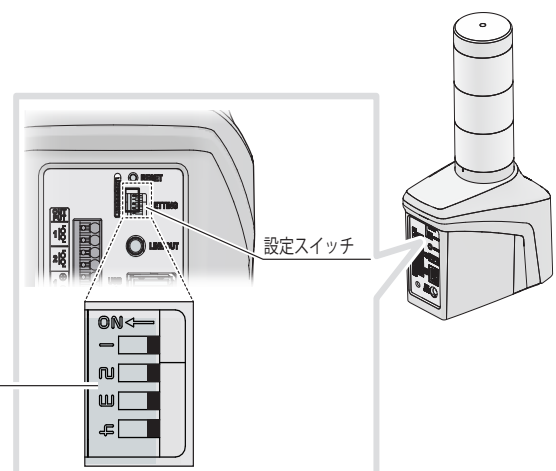
- ・事前準備としてUSBメモリにNHフォルダを作成し、confフォルダ内に書き込み用設定情報ファイル“config_w.ini”、音声パッケージファイル“sound_w.pkg”を配置してください。
- ・USBメモリからの書き込みはコンフィグのみ、音声パッケージのみ、コンフィグと音声パッケージ両方の3パターンが可能です。
- ・音声パッケージの書き込みはNHVシリーズのみ対応です。
- ・USBメモリ機能の詳細説明は、「5.3.24. USBメモリ機能 (P.82)」を参照してください。

- 1 本製品の電源をOFFにする。
- 2 設定用スイッチの3番をONにする。
- 3 USBメモリを差し込む。
- 4 本製品の電源をONにする。
- 5 本体起動後、テストボタンを押す。
 - ・NHVシリーズの場合は、本体起動後に書き込み対象のファイルシステムで読み上げます。書き込むファイルが正しいことを確認してからテストボタンを押してください。



- 6 コンフィグ、音声パッケージのアップロードが始まり、ステータスLEDがシアンで点滅し始める。

〈注〉コンフィグファイルおよび音声パッケージファイルを読み出し中に、USBメモリを抜かないでください。
本製品が正常に動作しなくなる場合があります。



- 7 ステータスLEDが点滅から点灯に変わる。NHVシリーズの場合は「書き込みが完了しました。」とシステム音声が発生する。
- 8 USBメモリを抜き、設定スイッチを全てOFFにする。

8.5.8. ファームウェアアップデート

- ・ PCなどに保存されたファームウェアを選択し、本製品のファームウェアをアップデートをすることができます。
- ・ 設定項目の詳細説明は、「9.8.4. ファームウェアアップデート (P.356)」を参照してください。

⚠ 注意

- ⓧ ・ アップデート中は、電源ケーブル、LAN ケーブルを抜かないでください。
故障の原因になります。
- ❗ ・ アップデートを実行する前に、かならずファームウェアの対象機種とバージョンをご確認ください。
対象でないファームウェアを選択し、アップデートを実行すると、本製品の故障の原因となります。

8.5.8.1. ファームウェアアップデート

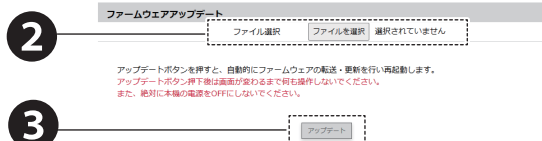
1

「管理」タブの「ファームウェアアップデート」をクリックし、「ファームウェアアップデート」画面に移動する。



2

「ファームウェアアップデート」の「ファイルを選択」ボタンをクリックして本製品に書き込むファームウェアを選択する。



3

「アップデート」ボタンをクリックしてアップデートを開始する。

- ・ アップデート完了後、本製品は自動的に再起動します。

8.5.8.2. USB メモリを用いたファームウェアアップデート

- ・事前準備としてUSBメモリにNHフォルダを作成し、update フォルダ内にファームウェアアップデート用のファイル"nh_update"を配置してください。
- ・USBメモリ機能の詳細説明は、「5.3.24. USBメモリ機能 (P.82)」を参照してください。

1 本製品の電源をOFFにする。

2 設定用スイッチの2番をONにする。

3 USBメモリを差し込む。

4 本製品の電源をONにする。

5 本体起動後、テストボタンを押す。

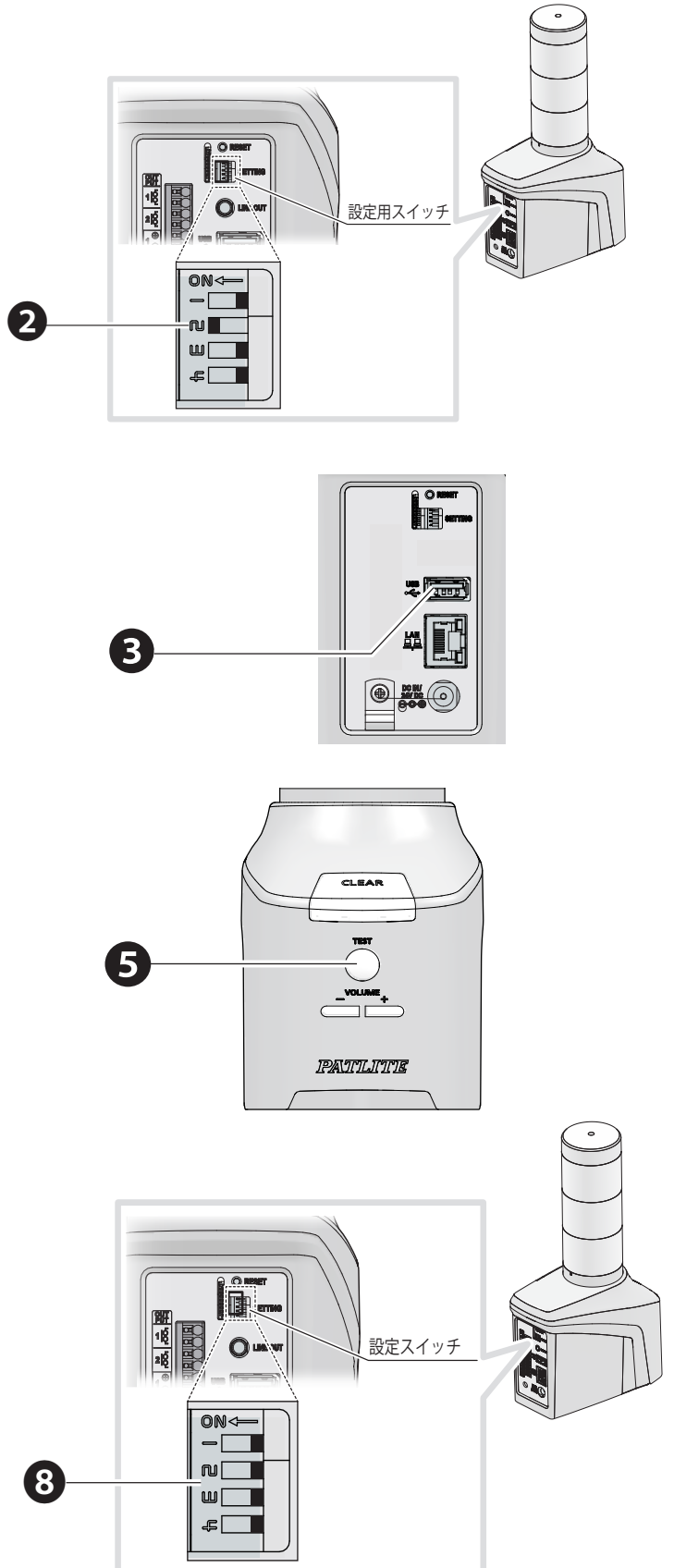
- ・NHVシリーズの場合は「ファームウェアアップデートを実行します。」とシステム音声が発生します。

6 ファームウェアのアップデートが始まり、ステータスLEDがシアンで点滅し始める。

〈注〉ファームウェア書き込み中に、USBメモリを抜かないでください。
本製品が正常に動作しなくなる場合があります。

7 ステータスLEDが点滅から点灯に変わる。NHVシリーズの場合は、「ファームウェアアップデートが完了しました。」とシステム音声が発生する。

8 USBメモリを抜き、設定スイッチを全てOFFにする。



8.5.9. イベントログを確認する

- ・ 本製品のイベントログを表示します。
- ・ 直近100件のイベントログを表示することができます。
- ・ 「イベントログダウンロード」をクリックすると、イベントログファイルをダウンロードすることができます。
- ・ イベントログは最大1000件まで取得できます。
- ・ 設定項目の詳細説明は、「9.8.5. イベントログ (P.357)」を参照してください。

注意

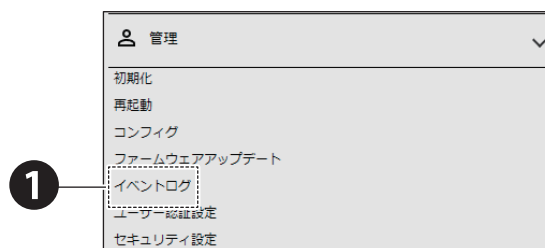
⚠ イベントログは以下の動作をおこないますと消去されます。

- ・ 初期化画面から初期化を実行
- ・ 設定用スイッチで工場出荷状態に初期化

8.5.9.1. イベントログ表示

1 「管理」タブの「イベントログ」をクリックし、「イベントログ」画面に移動する。

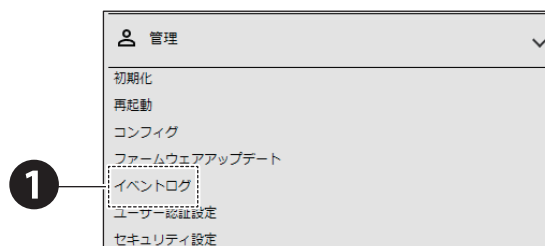
- ・ イベントログ画面が表示されます。



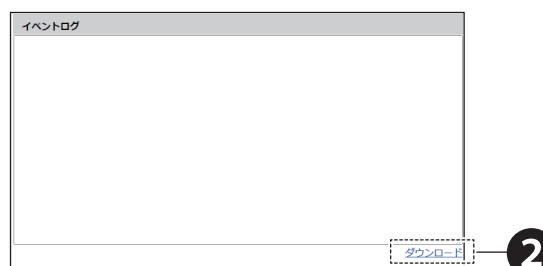
8.5.9.2. ログダウンロード

1 「管理」タブの「イベントログ」をクリックし、「イベントログ」画面に移動する。

- ・ イベントログ画面が表示されます。



2 「ダウンロード」ボタンをクリックしてイベントログファイルをダウンロードする。



8.5.9.3. USB メモリを用いたログダウンロード

- ・ ログダウンロード機能実行時、USBメモリにNHフォルダが存在しない場合は自動で作成されます。
- ・ USBメモリにダウンロードされるログファイルの名称は“log.txt”となります。
- ・ USBメモリ機能の詳細説明は、「5.3.24. USBメモリ機能 (P.82)」を参照してください。

1 本製品が通常起動中に設定スイッチの2番をONにする。

2 USBメモリを差し込む。

3 テストボタンを押す。

- ・ USBメモリの認識に時間がかかる場合があります。ステータスLEDが赤点灯になった場合は、10秒ほど待ってから再度テストボタンを押してください。

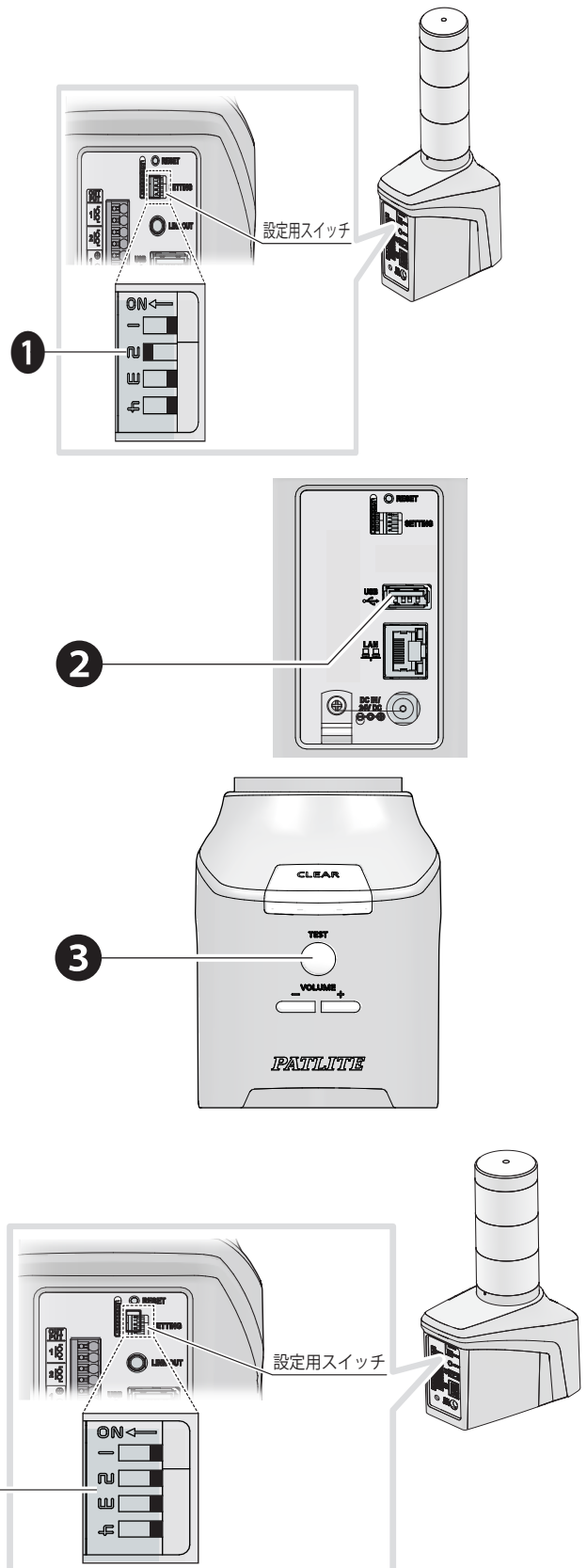
4 ログのダウンロードが始まり、ステータスLEDが青で点滅し始める。

〈注〉ログファイルを読み出し中に、USBメモリを抜かないでください。

USBメモリ内のファイルが破損する場合があります。

5 ステータスLEDが点滅から点灯に変わる。NHVシリーズの場合、「USBメモリイベントログの保存が完了しました。」とシステム音声再生される。

6 USBメモリを抜き、設定スイッチを全てOFFにする。



8.5.9.4. イベントログ内容

イベント名	coldStart	イベント内容	表示なし
イベント詳細	本起動時に記録します。		

イベント名	ACCESS	イベント内容	表示なし
イベント詳細	認証失敗時に記録します。 ・ Web ログイン失敗時		

イベント名	MAIL	イベント内容	"send mail" "Mail sending failure" "SMTP authentication mail sending failure" "POP authentication mail sending failure"
イベント詳細	"send mail" : メール送信時に記録します。 "Mail sending failure" : メール送信失敗時に記録します。 "SMTP authentication mail sending failure" : SMTP 認証失敗時に記録します。 "POP authentication mail sending failure" : POP 認証失敗時に記録します。		

イベント名	TRAP	イベント内容	"received"
イベント詳細	"received" : 登録されている Trap を受信したときに記録します。		

イベント名	PING	イベント内容	"error occurred" と対象の IP アドレスと設定番号とグループ "error recovered" と対象の IP アドレスと設定番号とグループ ※
イベント詳細	Ping 監視対象の状態が変化した時に記録します。 "error occurred" : Ping 監視異常が発生したとき、対象の IP アドレスとグループとともに記録します。 "error recovered" : Ping 異常復旧が復旧したとき、対象の IP アドレスとグループとともに記録します。 ※グループ登録していない場合は「non」と表示されます。		

イベント名	CLEAR	イベント内容	""CLEAR" Button" "SNMP" "RSH/SSH" と送信元の IP アドレス "PNS Command" "Web Setup Tool" "HTTP Command" "Azure" "AWS"
イベント詳細	動作中の表示灯を通常動作状態に戻します。 ""CLEAR" Button" : 本体の CLEAR スイッチが押下されたときに記録します。 "SNMP" : SNMP(controlLightSnmpClear) でクリア操作が実行されたときに記録します。 "RSH/SSH" : RSH コマンドでクリア操作が実行されたとき、送信元 IP アドレスと共に記録します。 "PNS Command" : PNS コマンドでクリア操作が実行されたときに記録します。 "Web Setup Tool" : 表示灯操作画面からクリア実行されたときに記録します。 "HTTP Command" : HTTP コマンドでクリア操作が事項されたときに記録します。 "Azure" : Azure 接続でクリア操作が実行されたときに記録します。 "AWS" : AWS 接続でクリア操作が実行されたときに記録します。		

イベント名	RSH/SSH	イベント内容	"alert" とコマンド引数と送信元の IP アドレス "status" "test" "sound" と再生チャンネルと送信元の IP アドレス "stop" と送信元の IP アドレス "color" ※
イベント詳細	RSH/SSH コマンドが実行されたときに記録します。(clear 実行時を除く) "alert" : alert コマンド実行時に、alert の引数と送信元 IP アドレスを記録します。 "status" : status コマンドの実行時に記録します。 "test" : test コマンドの実行時に記録します。 "sound" : sound コマンド実行時に再生チャンネルと送信元の IP アドレスを記録します。 "stop" : stop コマンド実行時に送信元 IP アドレスを記録します。 "color" : color コマンド実行時に記録します。 ※ RSH コマンドは送信元アドレスを無効にしている場合、IP アドレスが表記されません。		

イベント名	SNMP	イベント内容	"Sound controlled" と再生チャンネル "Sound stop controlled" "Signal controlled" と OID の index 番号 "Get status" "Digital out" "Signal/Sound controlled" とコマンド引数
イベント詳細	"Sound controlled" : SNMP の SET コマンドにより、音声再生が実行されたときに記録します。 "Sound stop controlled" : SNMP の SET コマンドにより、音声再生が停止されたときに記録します。 "Signal controlled" : SNMP の SET コマンドにより、信号灯が操作されたときに記録します。 "Get status" : SNMP の GET コマンドを受信したときに記録します。 "Digital out" : SNMP の SET コマンドにより、デジタル出力が操作されたときに記録します。 "Signal/Sound controlled" : SNMP の SET コマンドにより、信号灯と音声再生が操作されたときに記録します。		

イベント名	SOCKET	イベント内容	"RECV" "RECV PHN" "SEND" "SEND PHN" "ERROR"
イベント詳細	"RECV" : PNS コマンドにより本製品の操作が実行されたとき、識別子を記録します。 "RECV PHN" : PHN コマンドにより本製品の操作が実行されたとき、要求コマンドを記録します。 "SEND" : PNS/PHN コマンドでの要求に本製品が応答したとき、「ACK」または「NAK」を記録します。 また、PNS コマンドでの状態取得コマンドに本製品が応答したとき、「G」を記録します。 "SEND PHN" : PHN コマンドでの読み込みコマンドに本製品が応答したとき、「R」を記録します。 "ERROR" : PNS/PHN コマンドでの要求に対しエラーが発生したとき、記録します。		

イベント名	SNMPGET	イベント内容	"SNMP matched the condition" "SNMP release the condition" "SNMP detected the change"
イベント詳細	SNMP 対応機器監視による動作が実行されたときに記録します。 "SNMP matched the condition" : 条件合致によって動作したときに記録します。 "SNMP release the condition" : 条件解除されたときに記録します。 "SNMP detected the change" : 変化検知によって動作したときに記録します。		

イベント名	DIN	イベント内容	"digital input state change ON" と接点入力のポート番号 "digital input state change OFF" と接点入力のポート番号
イベント詳細	"digital input state change ON" : 接点入力の状態が ON に変化したときに記録します。 "digital input state change OFF" : 接点入力の状態が OFF に変化したときに記録します。		

イベント名	COND	イベント内容	"matched the condition setting" と条件設定番号
イベント詳細	"matched the condition setting" : 接点入力条件合致による動作が実行されたときに記録します。		

イベント名	DOUT	イベント内容	"Digital Output" とポート番号と出力状態 "Digital Output Busy" と出力状態
イベント詳細	"Digital Output" : 接点出力の状態が設定した信号定義に変化したときにポート番号 (DO1 ~ DO2) と、接点出力の状態 (ON/OFF) を記録します。 "Digital Output Busy" : 接点出力の Busy 状態が変化したときに接点出力の状態 (ON/OFF) を記録します。		

イベント名	HTTP	イベント内容	"CONTROL"
イベント詳細	HTTP コマンドにより本製品の操作が実行されたとき、パラメータとともに記録します。(clear は除く)		

イベント名	HTTPSEND	イベント内容	"HTTP send command" と送信したコマンドの名称 "HTTP command failure" と送信失敗したコマンドの名称
イベント詳細	"HTTP send command" : HTTP コマンド送信時に記録します。 "HTTP command failure" : HTTP コマンド送信失敗時に記録します。		

イベント名	AZURE	イベント内容	"CONNECTED" "DISCONNECTED" "CONTROLLED"
イベント詳細	"CONNECTED" : Azure 接続時に記録します。 "DISCONNECTED" : Azure 切断時に記録します。 "CONTROLLED" : Azure による操作がおこなわれたときに記録します。		

イベント名	AWS	イベント内容	"CONNECTED" "CONNECTION_FAILED" "DISCONNECTED" "CONTROLLED"
イベント詳細	"CONNECTED" : AWS 接続時に記録します。 "CONNECTION_FAILED" : AWS 接続失敗時に記録します。 "DISCONNECTED" : AWS 切断時に記録します。 "CONTROLLED" : AWS による操作がおこなわれたときに記録します。		

イベント名	MAILDETECT	イベント内容	"Filter matched" と合致したフィルタの番号 "Failed to receive email" "Failed to read email" "controlled" "Failed to control"
イベント詳細	"Filter matched" : フィルタに合致したメールを受信したときに記録します。 "Failed to receive email" : メールを受信に失敗したときに記録します。 "Failed to read email" : メールの読み上げに失敗したときに記録します。 "controlled" : フィルタ合致時、メール制御機能で本体を制御したときに記録します。 "Failed to control" : フィルタ合致時、メール制御機能で本体を制御できなかったときに記録します。		

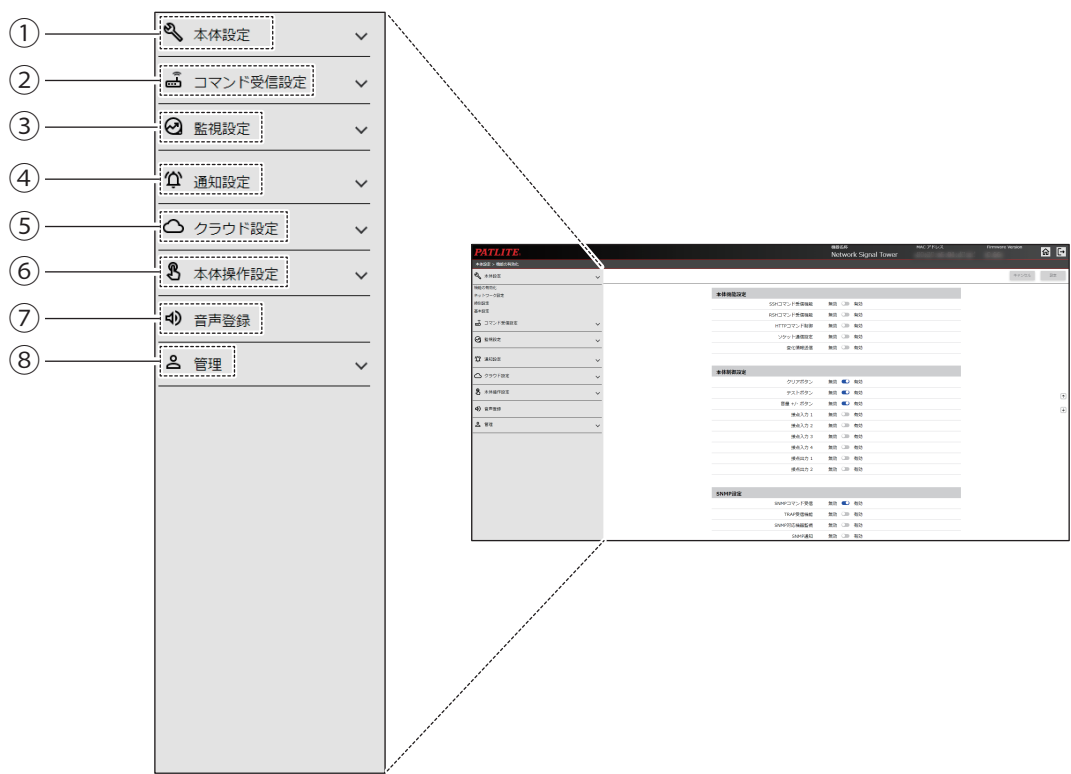
イベント名	PLC	イベント内容	"PLC-Matched" と条件設定番号 "PLC-Error" と条件設定番号
イベント詳細	PLC 情報読込コマンドによる動作が実行されたときに記録します。 "PLC-Matched" : 設定されている条件に合致し動作したときに記録します。 "PLC-Error" : エラー応答を受け取った場合に記録します。		

イベント名	SOURCE_PORT	イベント内容	"ERROR:PLC-READ" と条件設定番号 "ERROR:PLC-WRITE" と条件設定番号
イベント詳細	"ERROR:PLC-READ" : PLC 情報読込コマンド送信時に送信元ポートを設定できなかった時に記録します。 "ERROR:PLC-WRITE" : PLC 情報書込コマンド送信時に送信元ポートを設定できなかった時に記録します。		

※ ""はログには記載されません。

9. WEB 設定画面説明

- ・本章では、各種機能を使用するための設定を記載しています。
- ・各種設定をおこなう場合は、設定したい項目をクリックしてください。各種設定画面が表示されます。
- ・各種設定画面から別の設定画面に移動したい場合は、設定したい項目をクリックすることで、設定画面を移動することができます。

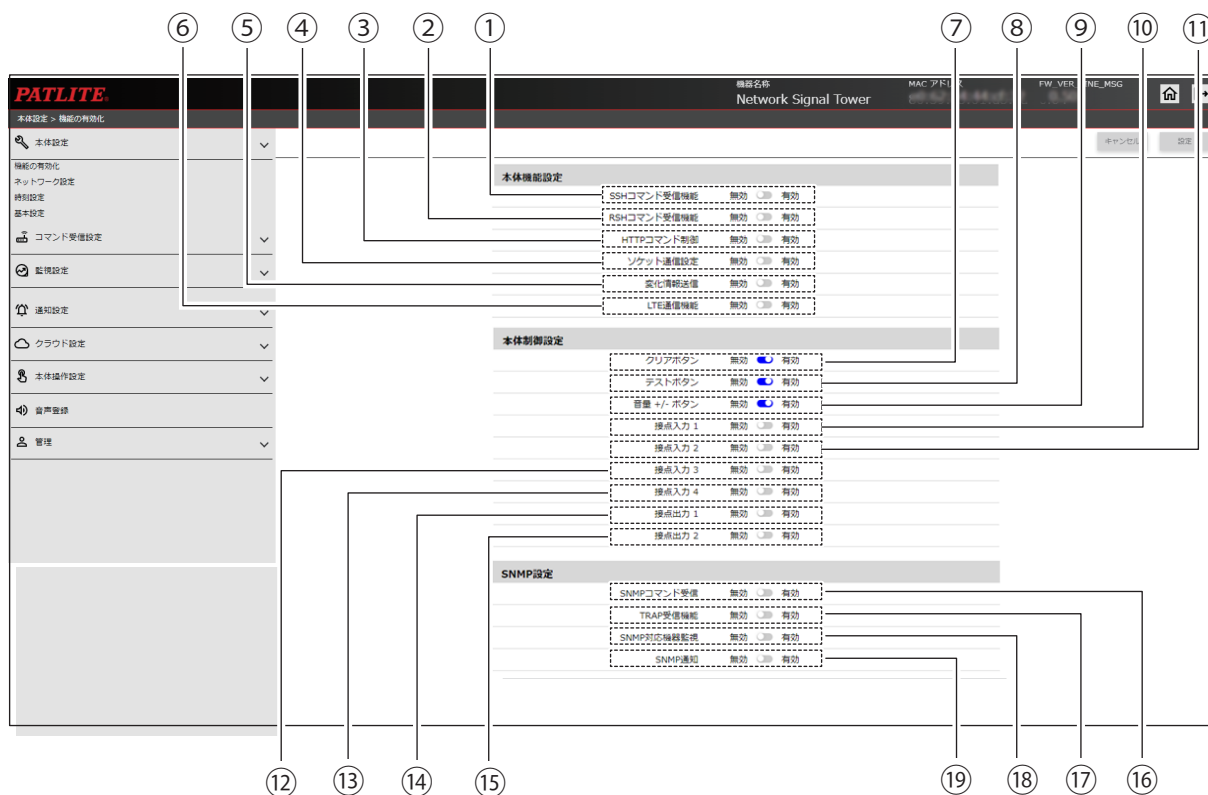


No.	項目	説明
①	本体設定	「機能の有効化」、「ネットワーク設定」、「LTE 通信設定」、「インターネット接続確認」、「時刻設定」、「基本設定」の各種設定ができます。
②	コマンド受信設定	「ソケット通信設定」、「RSH/SSH コマンド受信設定」、「SNMP 設定」の各種設定ができます。
③	監視設定	「Ping 監視設定、個別設定、グループ設定」、「TRAP 受信設定、基本設定、受信設定」、「SNMP 対応機器監視設定、基本設定、条件合致検知設定、変化検知設定」、「接点入力設定、状態変化検知設定、条件合致検知設定」、「メール検知設定、メールサーバー設定、フィルタルール設定」、「PLC 連携機能設定、基本設定、PLC 情報読込コマンド設定、PLC 情報書込コマンド設定、PLC カウント値書込設定」の各種設定ができます。
④	通知設定	「SNMP 通知設定」、「メール通知設定」、「HTTP 通知設定、HTTP コマンド送信先、変化情報先」の各種設定ができます。
⑤	クラウド設定	「Azure 接続設定」、「AWS 接続設定」の各種設定ができます。
⑥	本体操作設定	「クリア動作設定」、「テストボタン設定」、「接点出力設定」、「信号灯操作」の各種設定ができます。
⑦	音声登録	「音声登録」、「通知音登録」の設定ができます。
⑧	管理	「初期化」、「再起動」、「コンフィグ」、「ファームウェアアップデート」、「イベントログ」、「ユーザー認証設定」、「セキュリティ設定」の各種操作ができます。

9.1. 本体設定

9.1.1. 機能の有効化

本製品の機能の「有効/無効」を選択することができます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	■仕様	□仕様
①	SSH コマンド受信機能	無効	有効 / 無効	SSH コマンド受信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	RSH コマンド受信機能	無効	有効 / 無効	RSH コマンド受信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
③	HTTP コマンド制御	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド制御機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
④	ソケット通信設定	無効	有効 / 無効	ソケット通信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑤	変化情報送信	無効	有効 / 無効	変化情報送信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑥	LTE 通信機能	無効	有効 / 無効	LTE 通信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑦	クリアボタン	有効	有効 / 無効	クリアボタン操作の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑧	テストボタン	有効	有効 / 無効	テストボタン操作の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑨	音量+ / - ボタン	有効	有効 / 無効	音量+ / - ボタン操作の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑩	接点入力 1	無効	有効 / 無効	接点入力 1 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑪	接点入力 2	無効	有効 / 無効	接点入力 2 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑫	接点入力 3	無効	有効 / 無効	接点入力 3 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑬	接点入力 4	無効	有効 / 無効	接点入力 4 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑭	接点出力 1	無効	有効 / 無効	接点出力 1 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑮	接点出力 2	無効	有効 / 無効	接点出力 2 の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑯	SNMP コマンド 受信	無効	有効 / 無効	SNMP コマンド受信機能の「有効 / 無効」 を選択します。	●	●	●	●
⑰	TRAP 受信機能	無効	有効 / 無効	TRAP 受信機能の「有効 / 無効」を選択 します。	●	●	●	●
⑱	SNMP 対応機器監視	無効	有効 / 無効	SNMP 対応機器監視機能の「有効 / 無効」 を選択します。	●	●	●	●
⑲	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知機能の「有効 / 無効」を選択 します。	●	●	●	●

9.1.2. ネットワーク設定

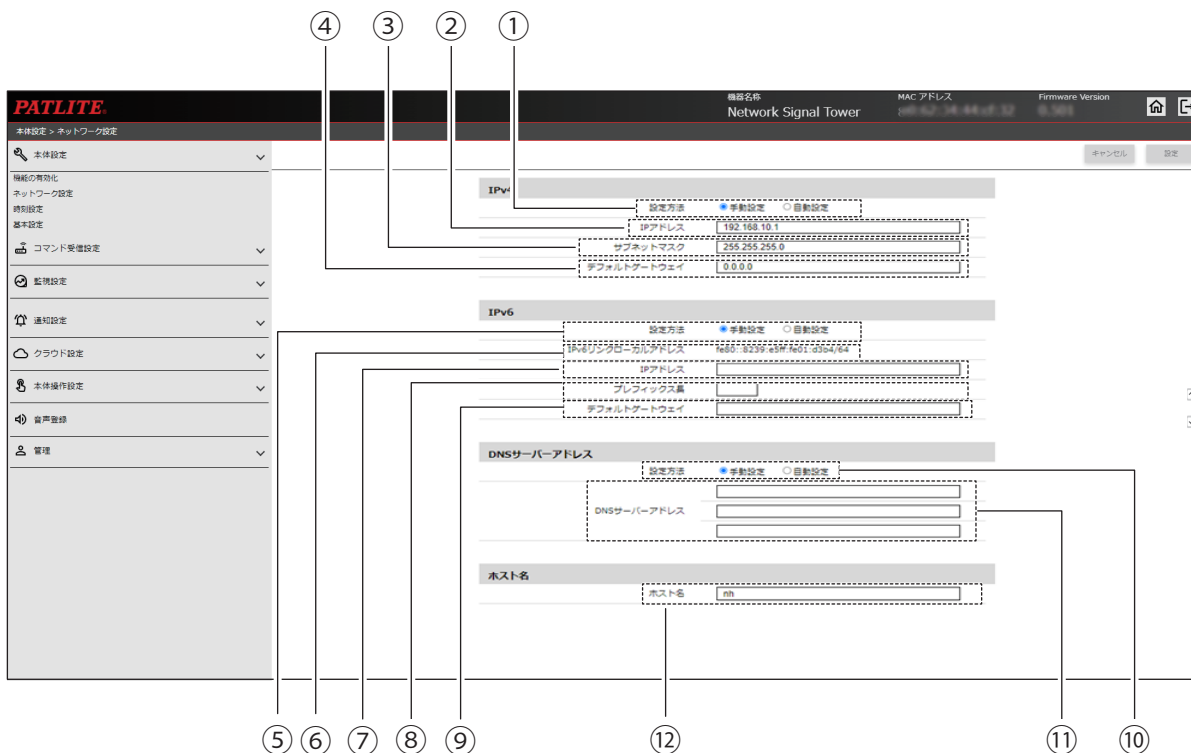
本製品のネットワーク設定を変更することができます。

⚠ 注意

❗ ネットワーク設定を変更後、「設定」ボタンをクリックして設定を反映させてください。

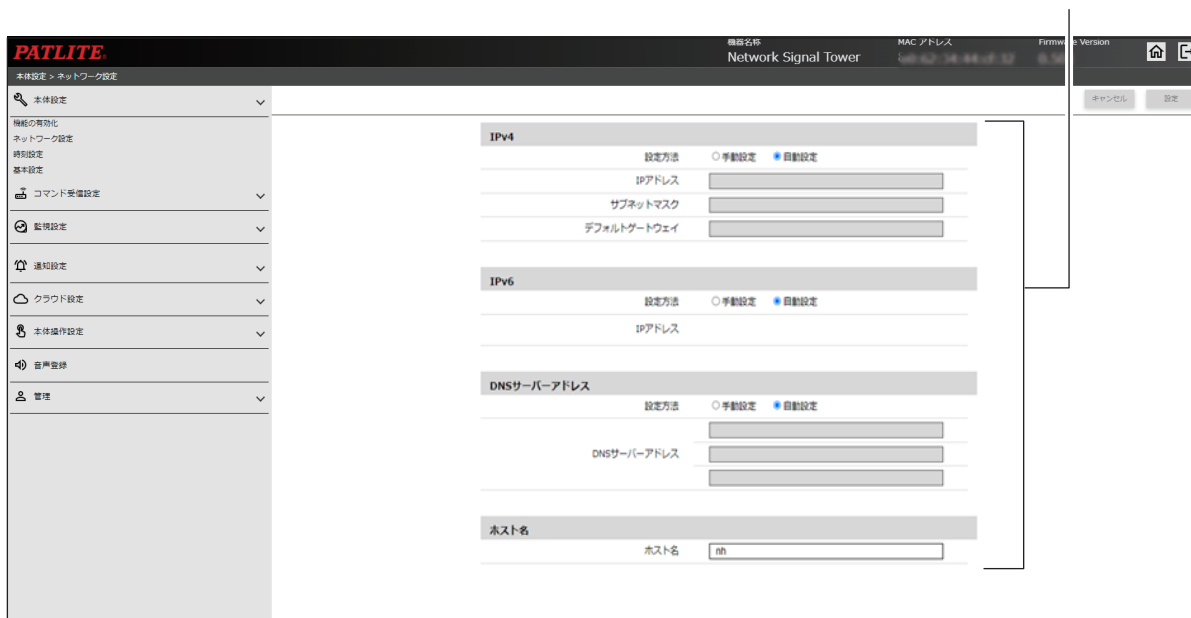
⚠ 「設定」ボタンをクリックするとネットワークは自動的に再起動します。

〈①、⑤で「手動設定」を選択した画面〉



〈①、⑤で「自動設定」を選択した画面〉

上記を参照してください



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	H仕様
①	設定方法	手動設定	手動で設定する / 自動的に設定する	本製品の IPv4 アドレスを設定する方法を選択します。	●	●	●	●
②	IP アドレス ※ ¹	192.168.10.1	IPv4 アドレス形式	本製品の IPv4 アドレスを入力します。	●	●	●	●
③	サブネットマスク ※ ¹	255.255.255.0		本製品のサブネットマスクを入力します。	●	●	●	●
④	デフォルト ゲートウェイ ※ ¹	0.0.0.0		デフォルトゲートウェイを入力します。	●	●	●	●
⑤	設定方法	手動設定	手動で設定する / 自動的に設定する	本製品の IPv6 アドレスを設定する方法を選択します。	●	●	●	●
⑥	IPv6 リンク ローカルアドレス ※ ²	—	—	本製品のリンクローカルアドレスを表示します。	●	●	●	●
⑦	IP アドレス ※ ³	(空欄)	IPv6 アドレス形式	本製品の IPv6 アドレスを入力します。	●	●	●	●
⑧	プレフィックス長 ※ ²	(空欄)	1 ~ 128	本製品のプレフィックス長を入力します。	●	●	●	●
⑨	デフォルト ゲートウェイ ※ ²	(空欄)	IPv6 アドレス形式	デフォルトゲートウェイを入力します。	●	●	●	●
⑩	設定方法	手動設定	手動で設定する / 自動的に設定する	本製品の DNS サーバーを設定する方法を選択します。	●	●	●	●
⑪	DNS サーバー アドレス ※ ³	(空欄)	IPv4/IPv6 アドレス形式	DNS サーバーアドレスを入力します。	●	●	●	●
⑫	ホスト名	nh	半角英数・記号 63 文字	ホスト名を入力します。	●	●	●	●

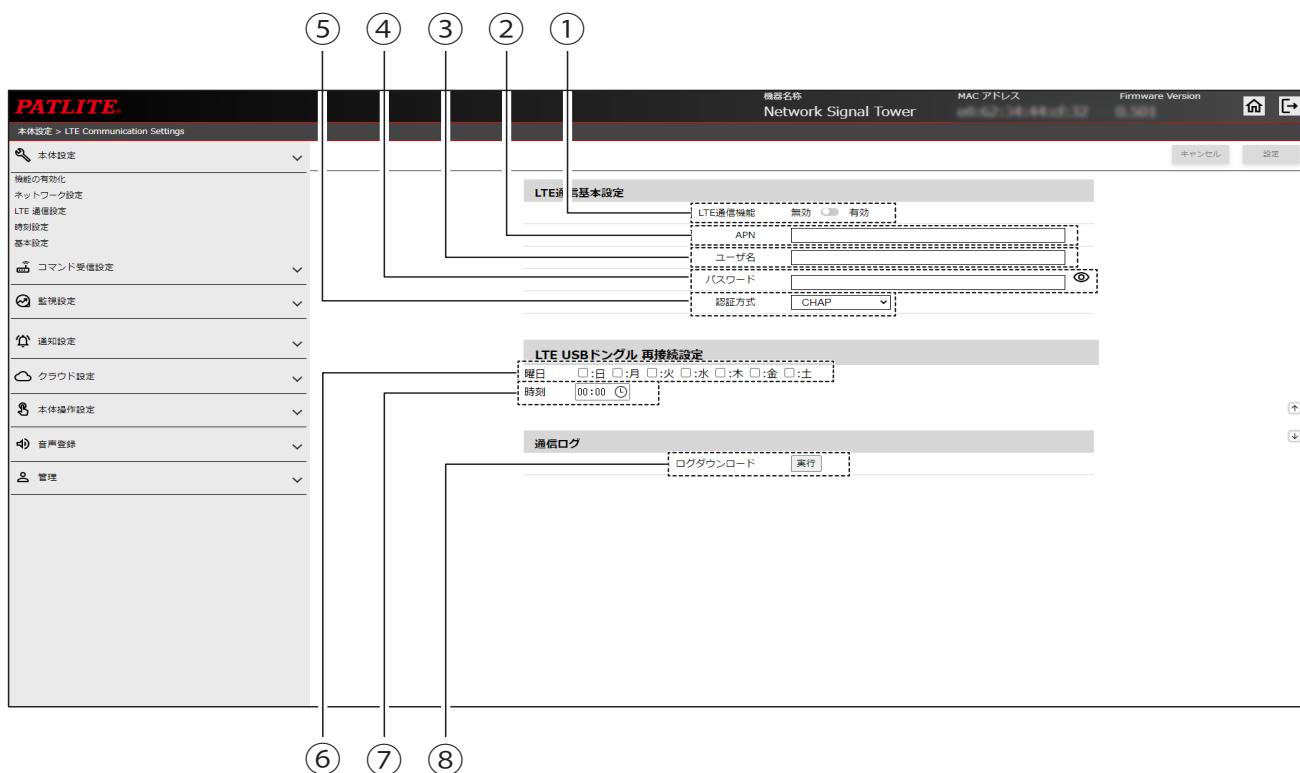
※¹「自動設定」を選択した場合、入力できません。

※²「自動設定」を選択した場合、設定項目は表示されません。

※³「自動設定」を選択した場合、本製品が取得した IPv6 アドレスが3つまで表示されます。

9.1.3. LTE 通信設定

本製品のLTE 通信について設定することができます。

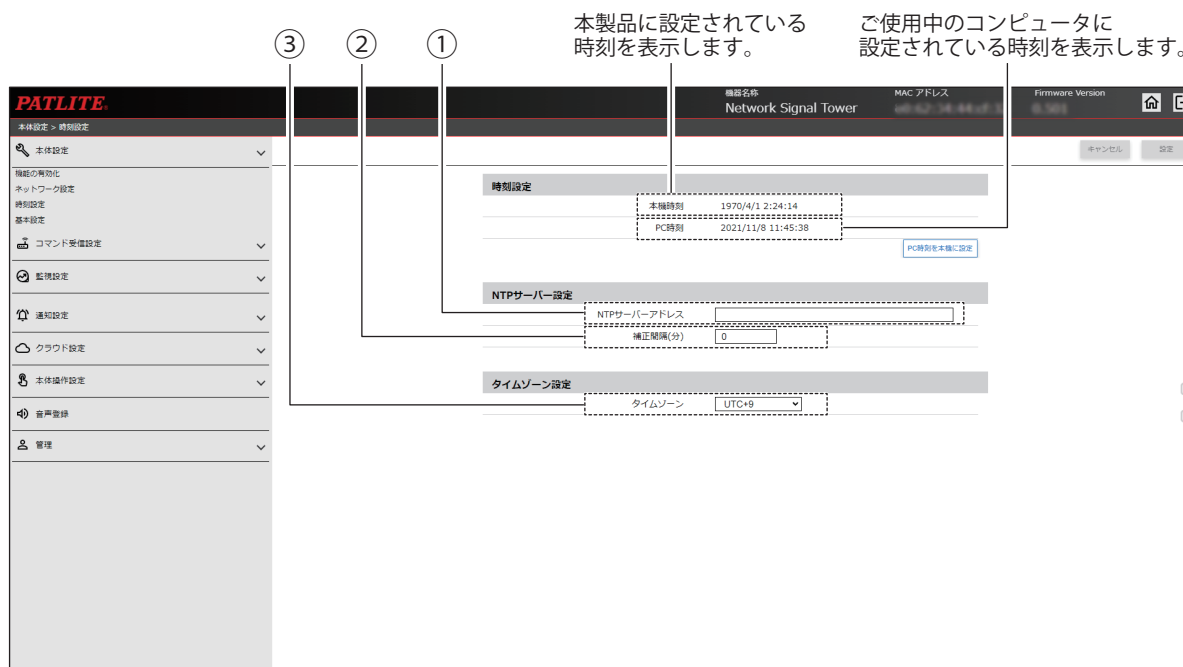


No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ (無) M仕様 D仕様		
①	LTE 通信機能	無効	無効 / 有効	LTE 通信機能の有効 / 無効を切り替えます。	●	●	●	●
②	APN	(空欄)	半角英数記号 128 文字	APN を入力します。	●	●	●	●
③	ユーザー名	(空欄)	半角英数記号 64 文字	ユーザー名を入力します。	●	●	●	●
④	パスワード	(空欄)	半角英数記号 64 文字	パスワードを入力します。	●	●	●	●
⑤	認証方式	CHAP	なし、PAP、 CHAP	認証方式を選択します。	●	●	●	●
⑥	曜日	(未選択)	日～土曜日	再起動する時間を最大 7 日 選択します。	●	●	●	●
⑦	時刻	(未選択)	0 : 00 ~ 23 : 59	再起動時刻を 1 分単位で選 択します。	●	●	●	●
⑧	ログダウンロード	-	-	押下時、通信ログをダウン ロードします。	●	●	●	●

9.1.4. 時刻設定

本製品の時刻を設定することができます。本製品の時刻を設定する方法は、2通りあります。

詳細は、「7.6. 時刻設定をおこなう (P.116)」を参照してください



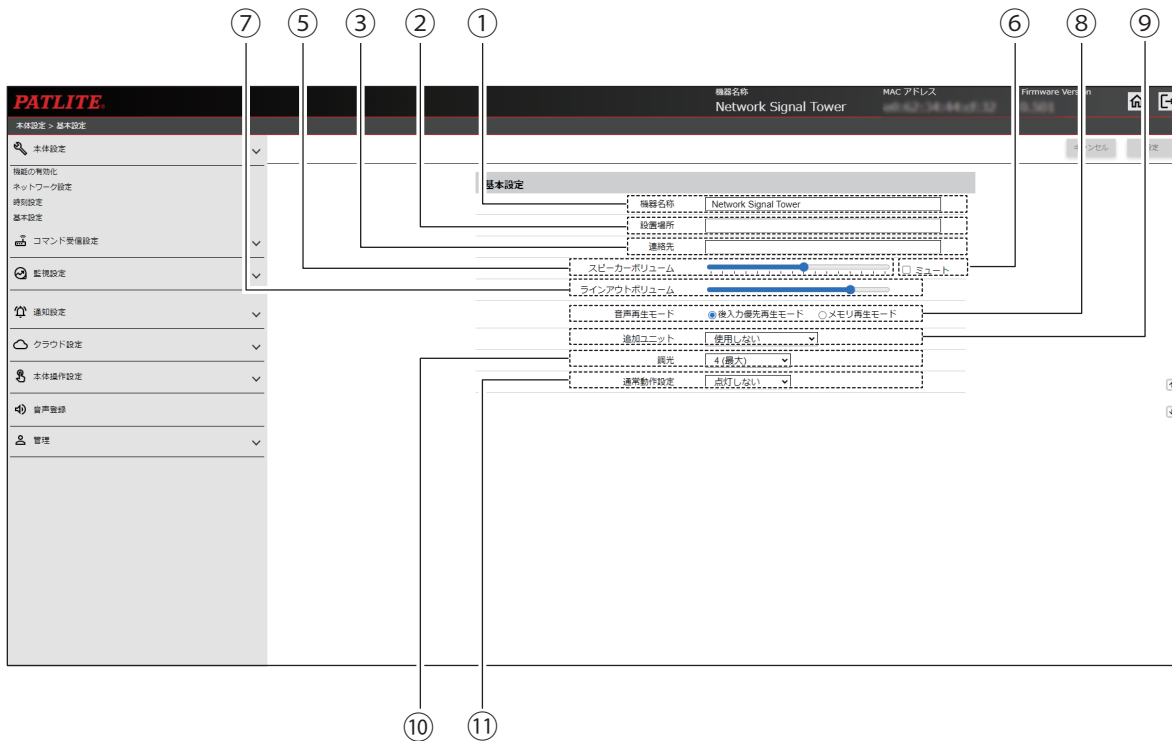
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHBシリーズ	NHVシリーズ (無) <input type="checkbox"/> 仕様 <input type="checkbox"/> 仕様		
①	NTP サーバーアドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	NTP サーバーのアドレスを設定します。*	●	●	●	●
②	補正間隔 (分)	0	0 ~ 1440	NTP サーバへ通信する間隔を設定します。	●	●	●	●
③	タイムゾーン	UTC+9	「UTC-12」 ~ 「+12」	タイムゾーンを設定します。	●	●	●	●

※ NTP サーバーを使用しない場合は、NTP サーバーのアドレスを「0.0.0.0」もしくは「空欄」に設定してください。

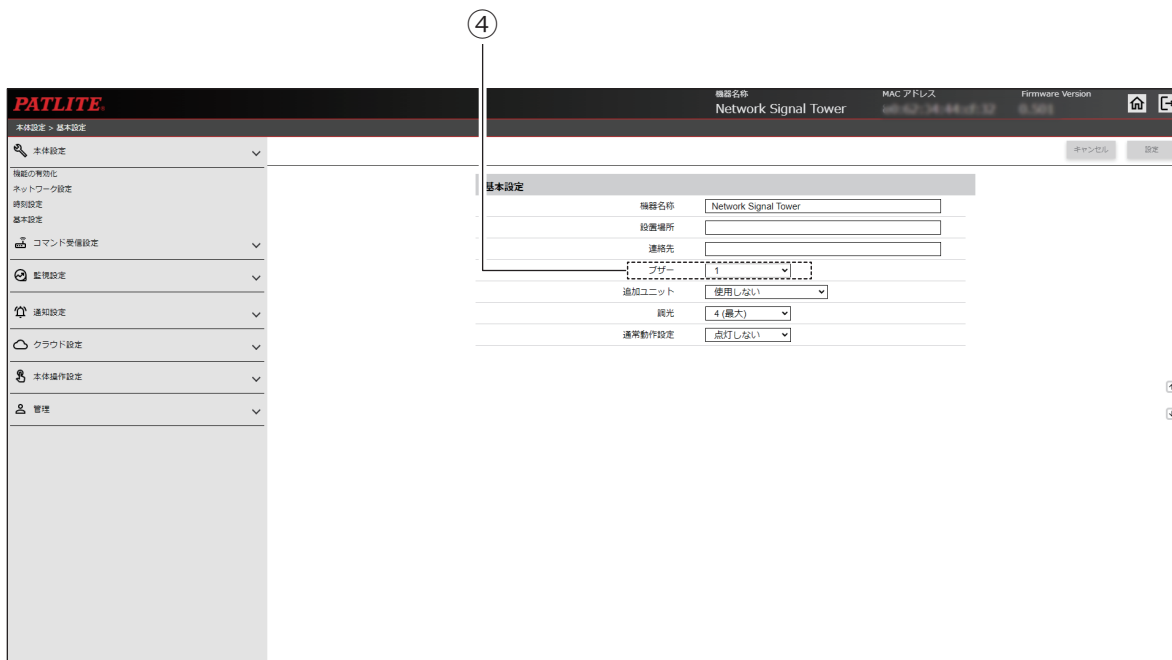
9.1.5. 基本設定

本製品の基本動作を設定することができます。

〈NHV の場合〉



〈NHB の場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	機器名称	Network Signal Tower	全角半角 31 文字	本製品の機器名称を入力します。	●	●	●	●
②	設置場所	(空欄)	半角英数字と _ (アン ダースコア) 31 文字	本製品の設置場所を入力します。	●	●	●	●
③	連絡先	(空欄)	メールアドレス形式 63 文字	連絡先を入力します。	●	●	●	●
④	ブザー	2(最大)	2 / 1 / 0 (最大) (OFF)	本製品のブザーボリュームを設定 します。	●	-	-	-
⑤	スピーカー ボリューム	8	0 ~ 15	本製品のスピーカーボリュームを 設定します。	-	●	●	●
⑥	ミュート※ ¹	(未選択)	-	本製品のボリュームを消音にす るかを設定します。 チェックを入れると本製品の音 を消すことができます。	-	●	●	●
⑦	ラインアウト ボリューム	12	0 ~ 15	本製品のラインアウトボリューム を設定します。	-	●	●	●
⑧	音声再生モード	後入力優先 再生モード	後入力優先再生 モード/ メモリ再生モード	音声再生モードの「後入力優先 再生モード/メモリ再生モード」 を選択します。	-	●	●	●
⑨	追加ユニット※ ² ※ ³	使用しない	使用しない/WDT/ マルチカラーユニット	ユニット選択を使用しない、 WDT、マルチカラーユニットか ら追加ユニットを選択します。	●	●	●	●
⑩	調光	4(最大)	4 / 3 / 2 / 1 (最大) (最小)	信号灯の明るさを設定します。	●	●	●	●
⑪	通常動作設定※ ⁴	点灯しない	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 点灯しない	通常動作時に点灯する信号灯の 設定をします。	●	●	●	●

※¹本製品の電源を切ったり、再起動したりすると、ミュートは自動的に解除されます。

※²「WDT」と「マルチカラーユニット」を同時に選択することはできません。

※³「WDT」または「マルチカラーユニット」を選択した場合は、調光は「最大」に固定されます。

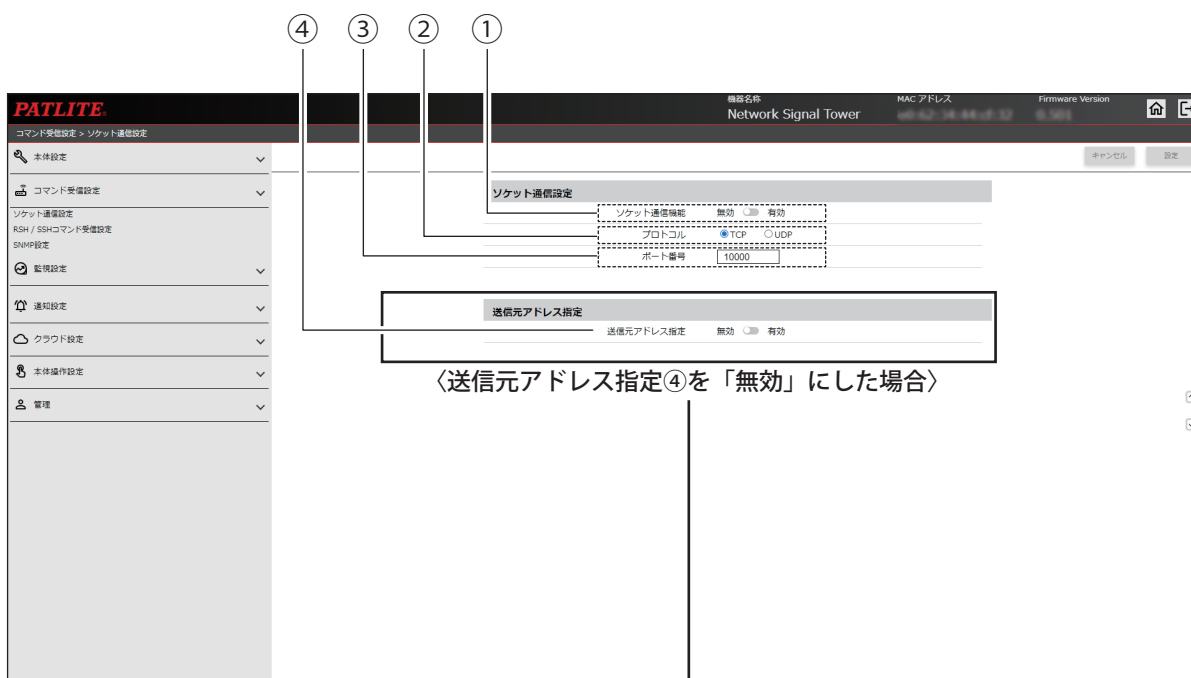
※⁴設定完了後、クリア動作を実行すると、設定した通常動作を開始します。

設定した信号灯色以外の色は、通常動作時は消灯します。

9.2. コマンド受信設定

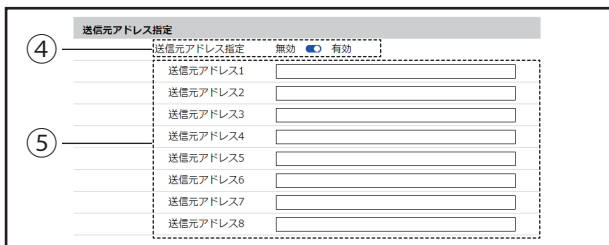
9.2.1. ソケット通信設定

PNSコマンドおよびPHNコマンドで使用するソケット通信を設定することができます。



〈送信元アドレス指定④を「無効」にした場合〉

〈送信元アドレス指定④を「有効」にした場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ソケット通信機能	無効	有効 / 無効	ソケット通信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	プロトコル	TCP	TCP/UDP	TCP /UDP を選択します。	●	●	●	●
③	ポート番号	10000	5000 ~ 65535	受信ポート番号を入力します。	●	●	●	●
④	送信元アドレス指定	無効	有効 / 無効	コマンド送信元のアドレス制限をおこなうかどうかを「有効 / 無効」から選択します。	●	●	●	●
⑤	送信元アドレス 1 ~ 8	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6)	コマンド実行を許可する IP アドレスを入力します。	●	●	●	●

9.2.2. RSH / SSH コマンド受信設定

RSH / SSH コマンドを受信するための設定をすることができます。

⑨で「無効」を選択した画面または、
⑰で「鍵認証」を選択した画面

The screenshot displays the 'RSH / SSHコマンド受信設定' (RSH / SSH Command Reception Settings) page. The interface is divided into several sections:

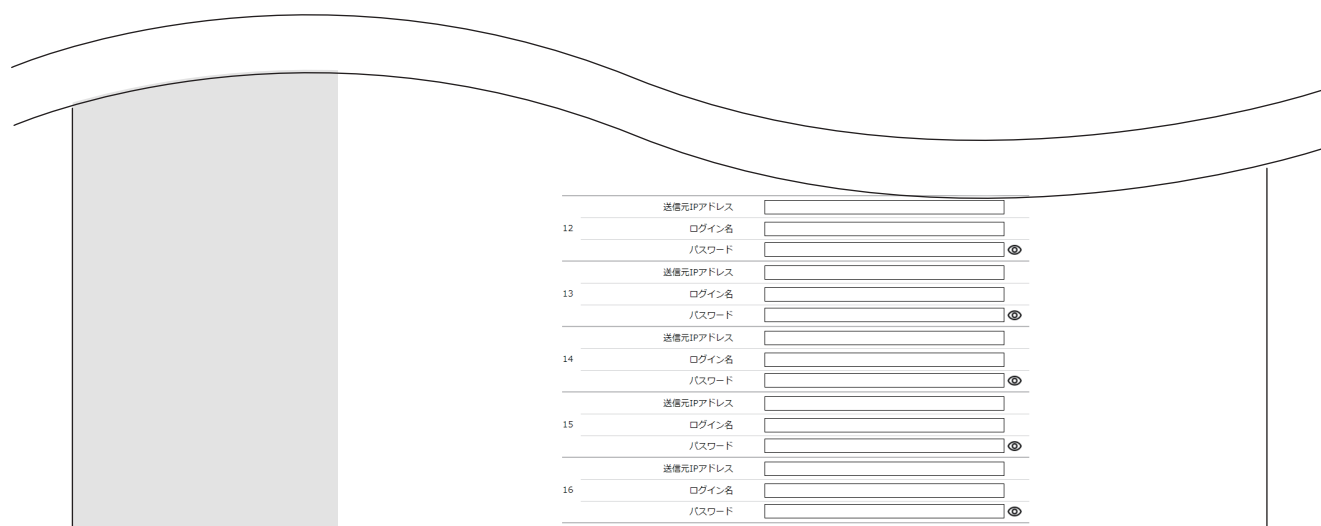
- Header:** Shows device name 'Network Signal Tower' and MAC address.
- Left Sidebar:** Contains navigation menus for '本体設定' (Device Settings), 'コマンド受信設定' (Command Reception Settings), '監視設定' (Monitoring Settings), '通知設定' (Notification Settings), 'クラウド設定' (Cloud Settings), '本体操作設定' (Device Operation Settings), '音声登録' (Voice Registration), and '管理' (Management).
- Main Configuration Area:**
 - RSH / SSHコマンド受信設定:** Includes checkboxes for 'RSHコマンド受信機能' and 'SSHコマンド受信機能', both currently set to '無効' (Disabled). A 'タイムアウト秒' (Timeout) field is set to 30.
 - コマンド受信時通知方法:** Includes 'メール送信' (Email) and 'SNMP通知' (SNMP) options.
 - RSHコマンド受信設定:** Includes '送信元アドレス指定' (Sender address specification) and '共通ログイン名' (Common login name).
 - SSHコマンド受信設定:** Includes 'ポート番号' (Port number) set to 22, and '認証方式' (Authentication method) with radio buttons for 'パスワード認証' (Password authentication) and '鍵認証' (Key authentication).
- Command List Table:** A table with 16 rows, each representing a command entry. Each row contains:
 - 1: 送信元IPアドレス (Sender IP address)
 - 2: ログイン名 (Login name)
 - 3: 公開鍵 (Public key)
 - 4: 未登録 (Not registered)
 - 5: ファイルを選択 (Select file)
 - 6: 選択されていません (Not selected)

Numbered callouts (1-17) indicate specific fields and options within the interface.

⑨で「有効」を選択した画面または、
⑬で「パスワード認証」を選択した画面

The screenshot displays the web interface for the Network Signal Tower. The left sidebar contains navigation menus for various settings. The main content area is divided into several sections:

- SH / SSHコマンド受信設定 (SH / SSH Command Reception Settings):**
 - ①: RSHコマンド受信機能 (RSH Command Reception Function)
 - ②: SSHコマンド受信機能 (SSH Command Reception Function)
 - ③: タイマーリストア (Timer Restore)
 - ④: コマンド受信時通知方法 (Command Reception Notification Method)
 - ⑤: メール送信 (Email Sending)
 - ⑥: 送信元アドレス指定 (Destination Address Specification)
 - ⑦: ログイン名 (Login Name)
 - ⑧: パスワード (Password)
- RSHコマンド受信設定 (RSH Command Reception Settings):**
 - ⑩: 送信元IPアドレス (Destination IP Address)
 - ⑪: ログイン名 (Login Name)
- SSHコマンド受信設定 (SSH Command Reception Settings):**
 - ⑬: ポート番号 (Port Number)
 - ⑭: 送信元IPアドレス (Destination IP Address)
 - ⑮: ログイン名 (Login Name)
 - ⑯: パスワード (Password)
 - ⑰: 認証方式 (Authentication Method)



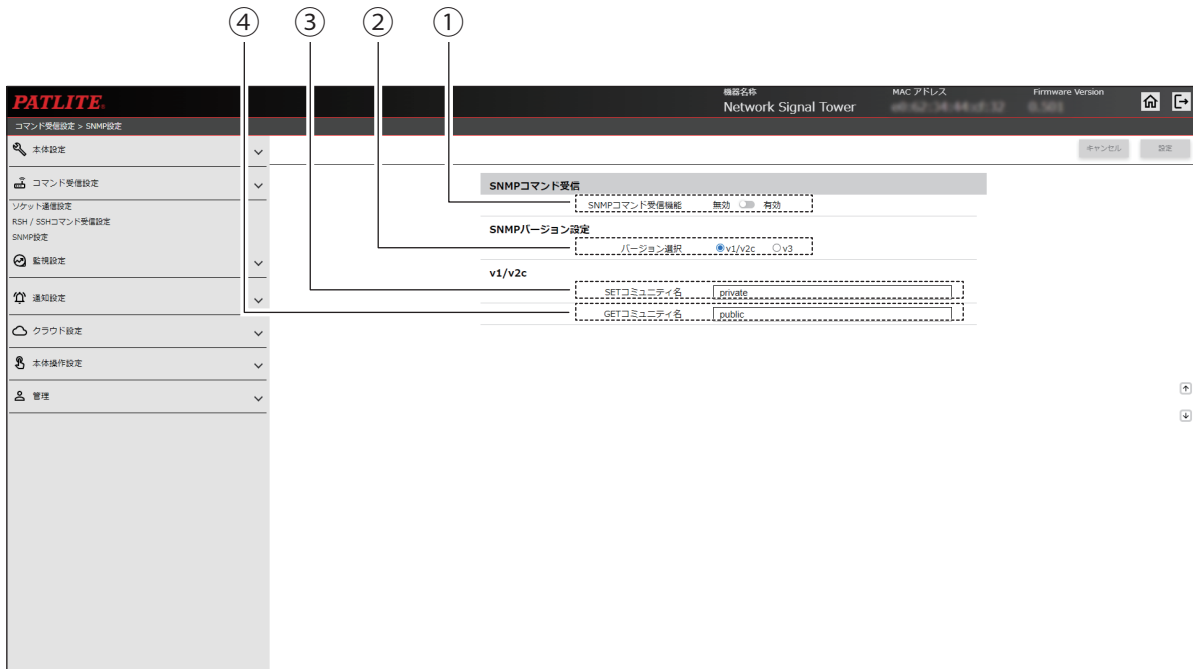
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	RSH コマンド 受信機能	無効	有効 / 無効	RSH コマンド受信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	SSH コマンド 受信機能	無効	有効 / 無効	SSH コマンド受信機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
③	タイマーリストア	共通	共通 / 個別	信号灯の各色とブザーの動作時間が設定できるタイマー機能を「共通 / 個別」に設定します。	●	●	●	●
④	メール送信	無効	有効 / 無効	コマンド受信時のメール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑤	題名	1	1 ~ 17	送信するメールの題名を選択します。	●	●	●	●
⑥	本文	1	1 ~ 17	送信するメールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑦	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑧	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑨	送信元アドレス指定	無効	有効 / 無効	RSH コマンド送信元のアドレス制限の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑩	送信元 IP アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6)	RSH コマンド実行を許可する IP アドレスを入力します。	●	●	●	●
⑪	ログイン名	(空欄)	半角英数字と「.」(ピリオド)、「-」(ハイフン) 最大 16 文字	RSH コマンド実行を許可するログイン名を入力します。	●	●	●	●
⑫	共通ログイン名	(空欄)	半角英数字と「.」(ピリオド)、「-」(ハイフン) 最大 16 文字	RSH コマンドの送信元アドレス指定を無効にした場合に使用するログイン名を入力します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> M仕様	<input type="checkbox"/> D仕様
⑬	ポート番号	22	1 ~ 65535	SSH コマンドを受信するポートを設定します。	●	●	●	●
⑭	送信元 IP アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6)	SSH コマンド実行を許可する IP アドレスを入力します。	●	●	●	●
⑮	ログイン名	(空欄)	半角英数字と「.」(ピリオド)、「-」(ハイフン) 最大 16 文字	SSH コマンド実行を許可するログイン名を入力します。	●	●	●	●
⑯	パスワード	(空欄)	英数字記号 32 文字	パスワード認証時に使用するパスワードを入力します。	●	●	●	●
⑰	認証方式	鍵認証	パスワード認証 / 鍵認証	認証方式の「パスワード認証 / 鍵認証」を選択します。	●	●	●	●

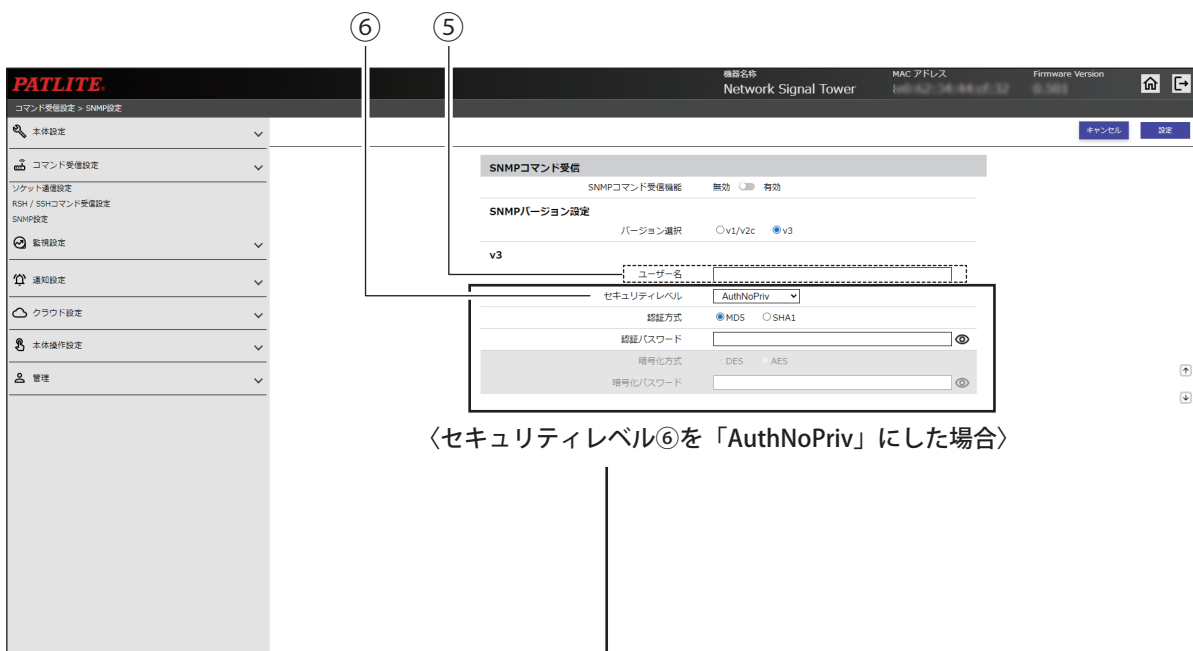
9.2.3. SNMP 受信設定

SNMP で本製品の各項目を参照、設定する際に使用する、コミュニティ名や、セキュリティレベル、認証方式などを設定することができます。

〈②でバージョン選択を「v1/v2c」にした場合〉



〈②でバージョン選択を「v3」にした場合〉



〈セキュリティレベル⑥を「AuthNoPriv」にした場合〉

〈セキュリティレベル⑥を「AuthPriv」にした場合〉



〈セキュリティレベル⑥を「noAuthNoPriv」にした場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	SNMP コマンド受信機能	無効	有効 / 無効	SNMP コマンド受信機能の「有効 / 無効」を設定できます。	●	●	●	●
②	バージョン選択	v1/v2c	v1/v2c / v3	SNMP コマンド受信に使用する SNMP バージョンを選択します。	●	●	●	●
③	SET コミュニティ名 ※1	private	アンダーバー「_」を含む半角英数 32 文字	SNMP v1/v2c で設定を読み書きする際に使用する名称を入力します。	●	●	●	●
④	GET コミュニティ名 ※1	public	アンダーバー「_」を含む半角英数 32 文字	SNMP v1/v2c で設定を読み込む際に使用する名称を入力します。	●	●	●	●
⑤	ユーザー名 ※2	(空欄)	半角英数 32 文字	SNMP v3 で認証時に使用するユーザー名を設定します。	●	●	●	●
⑥	セキュリティレベル ※2	AuthPriv	noAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv	SNMP v3 での認証時のセキュリティレベルを選択します。	●	●	●	●
⑦	認証方式 ※2 ※3	MD5	MD5 / SHA1	SNMP v3 での認証時の認証方式を選択します。	●	●	●	●
⑧	認証パスワード ※2 ※3	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	認証パスワードを登録します。	●	●	●	●
⑨	暗号化方式 ※2 ※4	DES	DES / AES	SNMP v3 での認証時の暗号化方式を選択します。	●	●	●	●
⑩	暗号化パスワード ※2 ※4	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	暗号化パスワードを登録します。	●	●	●	●

※1バージョン選択を「v1/v2c」に選択した場合に表示されます。

※2バージョン選択を「v3」に選択した場合に表示されます。

※3セキュリティレベルを「noAuthNoPriv」に選択した場合、設定項目を設定することはできません。

※4セキュリティレベルで「noAuthNoPriv」または「AuthNoPriv」に選択した場合、設定項目は設定できません。

9.3. 監視設定

9.3.1. Ping 監視設定

9.3.1.1. 個別設定

- Ping 監視を設定することができます。
- 監視の結果、「異常」と判定された場合、監視異常時の動作をおこないます。監視異常発生後、Ping 要求に対する応答があれば、異常状態から復旧したと判定し、復旧時動作をおこないます。

〈NHB の場合〉

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	設定番号	1	1 ~ 24	Ping 監視設定をおこなうための設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	監視対象アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	監視対象のアドレスを入力します。	●	●	●	●
③	装置名	(空欄)	全角半角 32 文字	監視対象の名称を入力します。	●	●	●	●
④	監視グループ設定 ^{※1}	—	—	監視対象機器が、どの監視グループに設定されているかを表示します。	●	●	●	●
⑤	送信回数	0	0 ~ 30	異常を検知するまでの送信回数を選択します。	●	●	●	●
⑥	PING 監視周期 (1 ~ 600) 秒	60	1 ~ 600	Ping を送信する周期を選択します。	●	●	●	●
⑦	送信回数	1	1 ~ 3	一度に送信する Ping の回数を選択します。	●	●	●	●
⑧	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
⑨	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	●	●	●	●
⑩	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	●	●	●	●
⑪	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1/ 鳴動パターン 2/ 鳴動パターン 3/ 鳴動パターン 4/ 鳴動パターン 5/ 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択します。	●	—	—	—
⑫	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	—	●	●	●
⑬	音声 (「リピート再生」 選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。 通常の音声再生に加えて、指定回数 だけ同じ音声をリピート再生します。 255 回を指定した場合は、エンドレ ス再生をおこないません。	—	●	●	●
⑭	音声チャンネル ^{※2}	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	—	●	●	●
⑮	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を 設定します。	●	●	●	●
⑯	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	本文	1	1～17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑱	メール送信先設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑲	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑳	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉑	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉒	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉓	接点出力 1 ^{※3}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	—	—	—	●
㉔	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	—	—	—	●

※1 監視グループ設定は、「Ping 監視設定 グループ設定」で設定できます。

※2 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※3 「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.1.2. グループ設定

〈NHB の場合〉

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	グループ	A	A/B/C	Ping 監視設定をおこなうグループを選択します。	●	●	●	●
②	監視対象機器	(未選択)	—	グループに指定する機器を選択します。	●	●	●	●
③	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
④	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	●	●	●	●
⑤	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	マルチカラーユニットの 点灯パターンを指定します。	●	●	●	●
⑥	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1/ 鳴動パターン 2/ 鳴動パターン 3/ 鳴動パターン 4/ 鳴動パターン 5/ 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択します。	●	—	—	—
⑦	音声	変化なし	停止 / ワンショット 再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	—	●	●	●
⑧	音声 (「リピート再生」 選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。 通常の音声再生に加えて、指定回数 だけ同じ音声をリピート再生します。 255 回を指定した場合は、 エンドレス再生をおこないます。	—	●	●	●
⑨	音声チャンネル ^{*1}	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	—	●	●	●
⑩	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定 します。	●	●	●	●
⑪	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
⑫	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑬	メール送信先設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑭	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定 します。	●	●	●	●
⑮	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」 を設定します。	●	●	●	●
⑯	HTTP コマンド 送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑱	接点出力 1 ^{*2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	-	-	-	●
⑲	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	-	-	-	●

※1 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

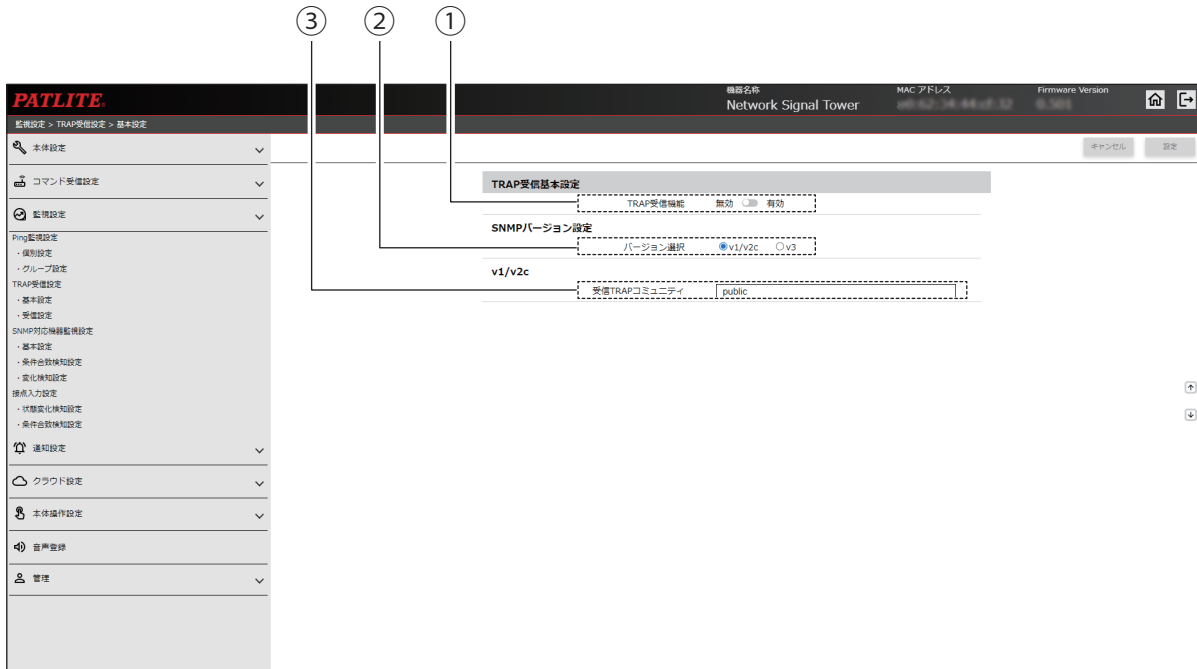
※2 「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.2. TRAP 受信設定

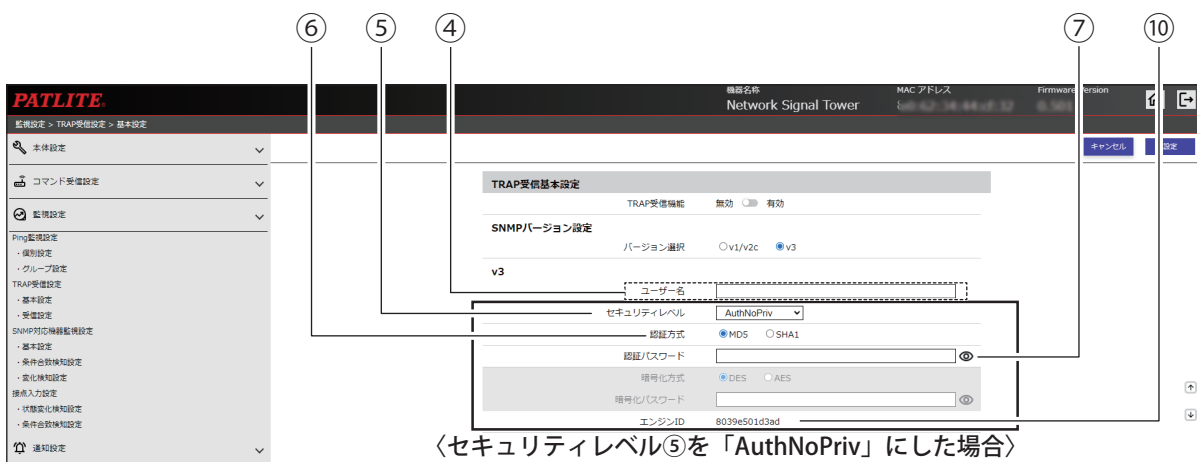
9.3.2.1. 基本設定

受信を許可するTRAPを設定することができます。

〈バージョン選択を「v1/v2c」にした場合〉

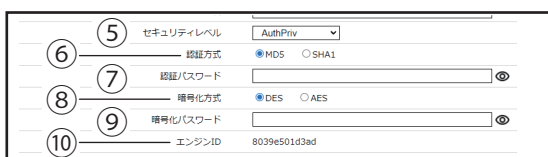


〈バージョン選択を「v3」にした場合〉



〈セキュリティレベル⑤を「AuthNoPriv」にした場合〉

〈セキュリティレベル⑤を「AuthPriv」にした場合〉



〈セキュリティレベル⑤を「noAuthNoPriv」にした場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	TRAP 受信機能	無効	有効 / 無効	TRAP 受信機能の「有効/無効」を設定できます。	●	●	●	●
②	バージョン選択	v1/v2c	v1/v2c / v3	TRAP 受信に使用する SNMP バージョンを選択します。	●	●	●	●
③	受信 TRAP コミュニティ ※ ¹	public	アンダーバー「_」を含む半角英数 32 文字	SNMP v1/v2c で設定を受信する名称を入力します。	●	●	●	●
④	ユーザー名 ※ ²	(空欄)	半角英数 32 文字	SNMP v3 で認証時に使用するユーザー名を設定します。	●	●	●	●
⑤	セキュリティレベル ※ ²	AuthPriv	noAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv	SNMP v3 での認証時のセキュリティレベルを選択します。	●	●	●	●
⑥	認証方式 ※ ² ※ ³	MD5	MD5 / SHA1	SNMP v3 での認証時の認証方式を選択します。	●	●	●	●
⑦	認証パスワード ※ ² ※ ³	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	認証パスワードを登録します。	●	●	●	●
⑧	暗号化方式 ※ ² ※ ⁴	DES	DES / AES	SNMP v3 での認証時の暗号化方式を選択します。	●	●	●	●
⑨	暗号化パスワード ※ ² ※ ⁴	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	暗号化パスワードを登録します。	●	●	●	●
⑩	エンジン ID ※ ²	-	-	本製品のエンジン ID を表示します。	●	●	●	●

※¹バージョン選択を「v1/v2c」に選択した場合に表示されます。

※²バージョン選択を「v3」に選択した場合に表示されます。

※³セキュリティレベルを「noAuthNoPriv」に選択した場合、設定項目を設定することはできません。

※⁴セキュリティレベルで「noAuthNoPriv」または「AuthNoPriv」を選択した場合、設定項目は設定できません。

9.3.2.2. 受信設定

受信を許可するTRAP およびTRAP 受信後の動作を設定することができます。

The screenshot shows the 'TRAP受信設定' (TRAP Reception Settings) page. It features a left sidebar with navigation options like '本体設定', 'コマンド受信設定', '監視設定', etc. The main area is titled 'TRAP受信設定' and contains a table for configuring TRAP groups. The table has columns for 'TRAP通知元アドレス' (TRAP Source Address), 'TRAP番号' (TRAP Number), and 'variable-bindings1/2' (OIDs). Below the table is the 'グループ1 - TRAP受信時動作設定' (Group 1 - TRAP Reception Action Settings) section, which includes options for color (赤, 黄, 緑, 青, 白), sound channel, email notification, SNMP notification, HTTP command notification, and MQTT notification. Circled numbers 1 through 24 indicate specific fields and sections within the interface.

〈NHB の場合〉

This screenshot shows the '監視対象機器 - 異常発生時の動作設定' (Monitoring Target Device - Action Settings at Abnormal Occurrence) page. It includes a color selection dropdown (赤, 黄, 緑, 青, 白) and a 'ブザー' (Buzzer) dropdown. Below these are checkboxes for 'メール送信' (Email), 'SNMP通知' (SNMP), 'HTTPコマンド送信' (HTTP), and 'MQTT送信' (MQTT), each with a '無効' (Inactive) or '有効' (Active) radio button. A circled number 11 points to the 'ブザー' dropdown.

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

This screenshot shows the '条件合致後1 - 条件合致時動作' (Condition Matched 1 - Action at Condition Match) page. It includes a '色' (Color) dropdown, a '音声' (Sound) dropdown, and a '音声チャンネル' (Sound Channel) dropdown. It also features checkboxes for 'メール送信' (Email), 'SNMP通知' (SNMP), 'HTTPコマンド送信' (HTTP), and 'MQTT送信' (MQTT), each with '無効' (Inactive) or '有効' (Active) radio buttons. A circled number 9 points to the '色' dropdown, and a circled number 10 points to the '音声' dropdown.

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	グループ設定	1	1 ~ 16	設定するグループ番号を1 ~ 16 から選択します。	●	●	●	●
②	グループ名称	(空欄)	半角全角 32 文字	グループの名称を入力します。	●	●	●	●
③	TRAP 通知元アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6)	受信する SNMP の通知元アドレスを入力します。	●	●	●	●
④	TRAP 番号	(空欄)	OID 形式	受信する TRAP の OID を入力します。	●	●	●	●
⑤	OID	(空欄)	OID 形式	受信する variable-bindings の OID を入力します。	●	●	●	●
⑥	型	Integer	integer、 OCTET STRING (String) / OCTET STRING (Binary)	受信する variable-bindings の OID の型を "integer"、"OCTET STRING (String)" または "OCTET STRING (Binary)" から選択します。	●	●	●	●
⑦	値	(空欄)	0 ~ 2147483647 / 半角 63 文字 / 16Byte (カンマ区切りを 1Byte)	受信する variable-bindings の値を入力します。	●	●	●	●
⑧	赤、黄、緑、 青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
⑨	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	●	●	●	●
⑩	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	●	●	●	●
⑪	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1/ 鳴動パターン 2/ 鳴動パターン 3/ 鳴動パターン 4/ 鳴動パターン 5 / 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択します。	●	-	-	-
⑫	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	●	●	●
⑬	音声 (「リピート再生」 選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。通常の音声再生に加えて、指定回数だけ同じ音声をリピート再生します。255 回を指定した場合は、エンドレス再生をおこないません。	-	●	●	●
⑭	音声チャンネル [※] 1	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	-	●	●	●
⑮	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑯	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	本文	1	1～17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑱	メール送信先設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑲	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定 します。	●	●	●	●
⑳	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」 を設定します。	●	●	●	●
㉑	HTTP コマンド 送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉒	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定 します。	●	●	●	●
㉓	接点出力 1 ^{*2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	—	—	—	●
㉔	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	—	—	—	●

※1音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※2「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.3. SNMP 対応機器監視設定

9.3.3.1. 基本設定

SNMP 対応機器監視機能の認証設定をすることができます。

④ ③ ② ①

⑤ ⑥ ⑦

Security Level: **AuthNoPriv**

＜セキュリティレベル⑤を「AuthNoPriv」にした場合＞

＜セキュリティレベル⑤を「AuthPriv」にした場合＞

⑤ セキュリティレベル: AuthPriv

⑥ 認証方式: MDS (selected) / SHA1

⑦ 認証パスワード: [password field]

⑧ 暗号化方式: DES (selected) / AES

⑨ 暗号化パスワード: [password field]

＜セキュリティレベル⑤を「noAuthNoPriv」にした場合＞

⑤ セキュリティレベル: noAuthNoPriv

⑥ 認証方式: MDS (selected) / SHA1

⑦ 認証パスワード: [password field]

⑧ 暗号化方式: DES (selected) / AES

⑨ 暗号化パスワード: [password field]

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	SNMP 対応機器 監視機能	無効	有効 / 無効	SNMP 対応機器監視機能の 「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	GET コミュニティ 名	public	アンダーバー「_」 を含む半角英数 32 文字	SNMP v1/v2c 設定時に使用す る名称を入力します。	●	●	●	●
③	接続先番号	1	1 ~ 20	SNMP v3 で接続をおこなう監視 先の設定番号を選択します。	●	●	●	●
④	ユーザー名	(空欄)	半角英数 32 文字	SNMP v3 で認証時に使用する ユーザー名を設定します。	●	●	●	●
⑤	セキュリティレベル	AuthPriv	noAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv	SNMP v3 での認証時の セキュリティレベルを選択します。	●	●	●	●
⑥	認証方式	MD5	MD5 / SHA1	SNMP v3 での認証時の 認証方式を選択します。	●	●	●	●
⑦	認証パスワード	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	認証パスワードを登録します。	●	●	●	●
⑧	暗号化方式	DES	DES / AES	SNMP v3 での認証時の 暗号化方式を選択します。	●	●	●	●
⑨	暗号化パスワード	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	暗号化パスワードを登録します。	●	●	●	●

9.3.3.2. 条件合致検知設定

SNMP 対応機器監視機能の条件合致検知の設定をすることができます。

〈NHB の場合〉

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	条件設定番号	条件合致検知 1	条件合致検知 1 ~ 20	設定する条件設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	機器名称	(空欄)	半角全角 32 文字	監視対象機器の名称を登録します。	●	●	●	●
③	監視対象アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	監視対象アドレスを登録します。	●	●	●	●
④	SNMP バージョン	v2c	v1 / v2c / v3	使用する SNMP のバージョンを設定します。	●	●	●	●
⑤	SNMPv3 認証 (SNMP バージョン v3 選択時)	1	1 ~ 20	基本設定にて設定した 接続先番号を指定します。	●	●	●	●
⑥	OID	(空欄)	数字と「.」(ピリオド) 127 文字	監視先の OID を登録します。 また、指定 OID のみ、指定 OID 以下全てから選択します。	●	●	●	●
⑦	型	Integer	integer / OCTET STRING (String) / OCTET STRING (Binary)	受信する variable-bindings の OID の型を選択します。	●	●	●	●
⑧	値	(空欄)	0 ~ 2147483647 / 半角 63 文字 / 16Byte (カンマ区切り)	受信する variable-bindings の 値を入力します。	●	●	●	●
⑨	監視周期 (0-60) 秒	0	0 ~ 60	対象機器の監視周期を 選択します。	●	●	●	●
⑩	条件解除	無効	有効 / 無効	通信タイムアウト時の条件解除 の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑪	リトライ回数 (0 ~ 10)	0	0 ~ 10	通信タイムアウトと判定するま での SNMP コマンドの送信回数 を選択します。	●	●	●	●
⑫	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
⑬	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指 定します。	●	●	●	●
⑭	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パ ターンを指定します。	●	●	●	●
⑮	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択 します。	●	-	-	-
⑯	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択し ます。	-	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	音声 (「リピート再生」選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。 通常の音声再生に加えて、指定回数だけ同じ音声をリピート再生します。255回を指定した場合は、エンドレス再生をおこないます。	-	●	●	●
⑱	音声チャンネル ^{※1}	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	-	●	●	●
⑲	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑳	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
㉑	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
㉒	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉓	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉔	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉕	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	-	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉖	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉗	接点出力 1 ^{※2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力1の動作を指定します。	-	-	-	●
㉘	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力2の動作を指定します。	-	-	-	●
㉙	合致状態再検知	(未選択)	-	条件解除動作時に、監視状態に戻す条件設定番号を選択します。	●	●	●	●

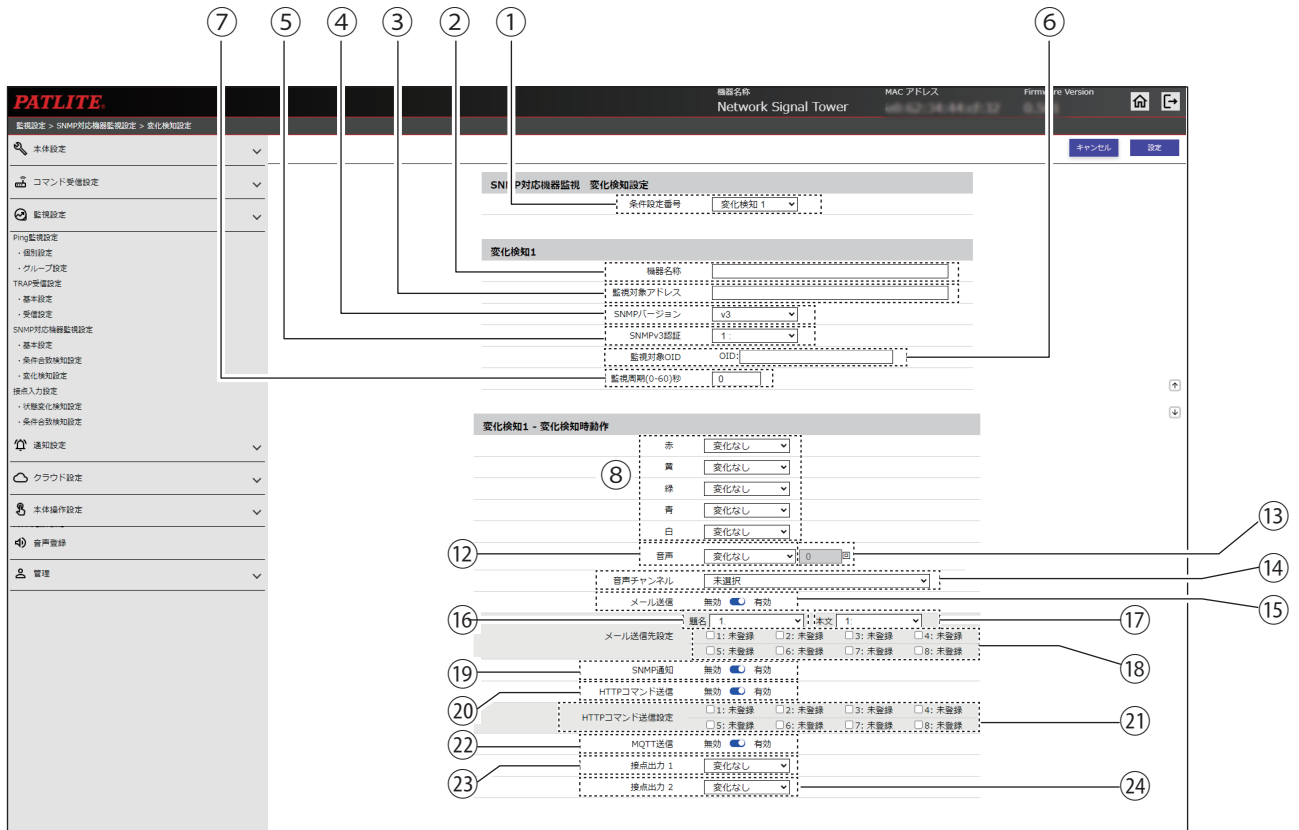
※1音声は、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

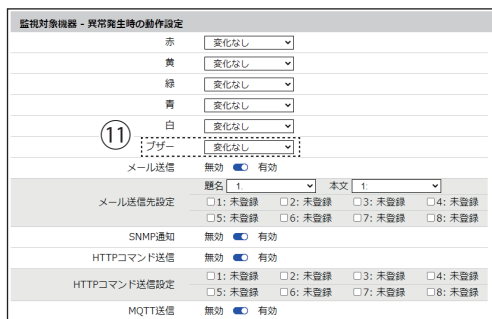
※2「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.3.3. 変化検知設定

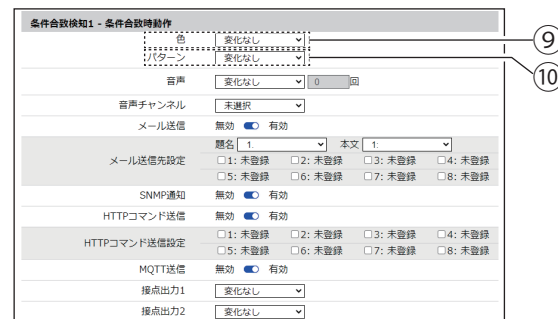
SNMP 対応機器監視機能の変化検知を設定することができます。



〈NHB の場合〉



〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	条件設定番号	変化検知1	変化検知1～5	設定する条件設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	機器名称	(空欄)	半角全角 32 文字	監視対象機器の名称を登録します。	●	●	●	●
③	監視対象アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	監視対象アドレスを登録します。	●	●	●	●
④	SNMP バージョン	v1	v1 / v2c / v3	使用する SNMP のバージョンを設定します。	●	●	●	●
⑤	SNMPv3 認証 (SNMP バージョン v3 選択時)	1	1～20	基本設定にて設定した 接続先番号を指定します。	●	●	●	●
⑥	監視対象 OID	(空欄)	数字と「.」(ピリオド) 127 文字	監視先の OID を登録します。	●	●	●	●
⑦	監視周期 (0-60) 秒	0	0～60	対象機器の監視周期を 選択します。	●	●	●	●
⑧	赤、黄、緑、 青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
⑨	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指 定します。	●	●	●	●
⑩	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パ ターンを指定します。	●	●	●	●
⑪	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1/ 鳴動パターン 2/ 鳴動パターン 3/ 鳴動パターン 4/ 鳴動パターン 5 / 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択 します。	●	-	-	-
⑫	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択し ます。	-	●	●	●
⑬	音声 (「リピート再生」選択時)	0	0～255	リピート回数を設定します。 通常の音声再生に加えて、指 定回数だけ同じ音声をリピート 再生します。255 回を指定 した場合は、エンドレス再生 をおこないます。	-	●	●	●
⑭	音声チャンネル ^{*1}	(未選択)	未選択、1～71	登録されたチャンネルを 選択します。	-	●	●	●
⑮	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を 設定します。	●	●	●	●
⑯	題名	1	1～17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑱	メール送信先設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑲	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑳	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉑	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉒	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉓	接点出力 1 ^{*2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力1の動作を指定します。	—	—	—	●
㉔	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力2の動作を指定します。	—	—	—	●

※1音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※2「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.4. 接点入力設定

9.3.4.1. 状態変化検知設定 NHVシリーズ (D)仕様

接点入力の状態変化時におこなう動作を設定することができます。

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ポート選択	接点入力1	接点入力1～4	設定をおこなう接点入力番号を選択します。	-	-	-	●
②	接点入力■*1	無効	有効/無効	指定した接点入力の「有効/無効」を選択します。	-	-	-	●
③	論理値	A 接点	A 接点/B 接点	論理値の「A 接点/B 接点」を選択します。	-	-	-	●
④	信号定義	OFF 状変	OFF 状変 / ON 状変 / 状変	信号定義の「ON 状変 / OFF 状変 / 状変」を選択します。	-	-	-	●
⑤	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	-	-	-	●
⑥	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	-	-	-	●
⑦	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	-	-	-	●
⑧	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	-	-	●
⑨	音声 (「リピート再生」選択時)	0	0～255	リピート回数を設定します。通常の音声再生に加えて、指定回数だけ同じ音声をリピート再生します。255回を指定した場合は、エンドレス再生をおこないません。	-	-	-	●
⑩	音声チャンネル*2	(未選択)	未選択、1～71	登録されたチャンネルを選択します。	-	-	-	●
⑪	メール送信	無効	有効/無効	メール送信の「有効/無効」を設定します。	-	-	-	●
⑫	題名	1	1～17	メールの題名を選択します。	-	-	-	●
⑬	本文	1	1～17	メールの本文を選択します。	-	-	-	●
⑭	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	-	-	-	●
⑮	SNMP 通知	無効	有効/無効	SNMP 通知の「有効/無効」を設定します。	-	-	-	●
⑯	HTTP コマンド送信	無効	有効/無効	HTTP コマンド送信の「有効/無効」を設定します。	-	-	-	●
⑰	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	-	HTTP コマンドの送信先を選択します。	-	-	-	●
⑱	MQTT 送信	無効	有効/無効	MQTT 送信の「有効/無効」を設定します。	-	-	-	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> 仕様	<input type="checkbox"/> 仕様
⑰	接点出力 1 ^{*3}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力1の動作を指定します。	-	-	-	●
⑱	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力2の動作を指定します。	-	-	-	●
㉑	条件クリア	(未選択)	-	条件合致検知設定の計測時間をリセットする条件を選択します。	-	-	-	●

※1 ■は接点入力番号です。

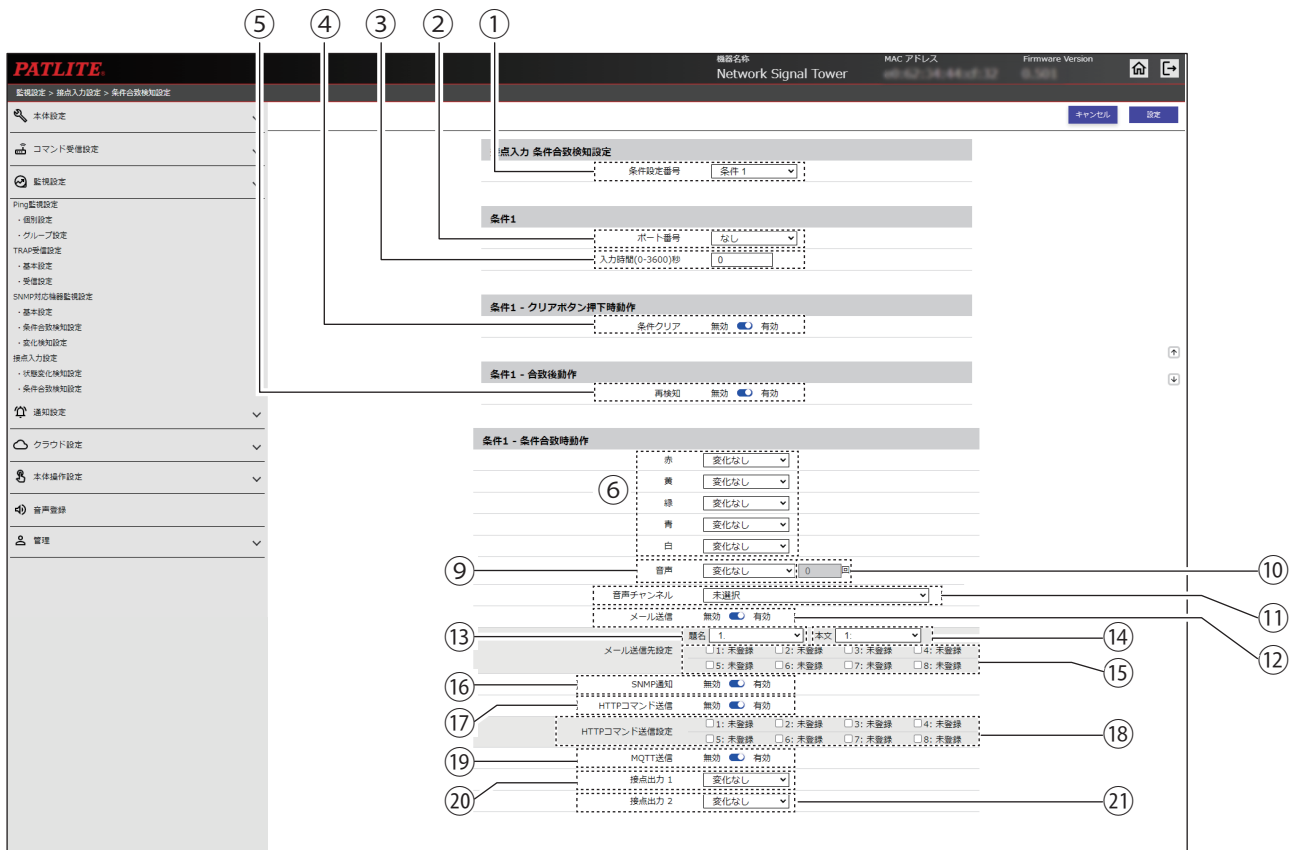
※2 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

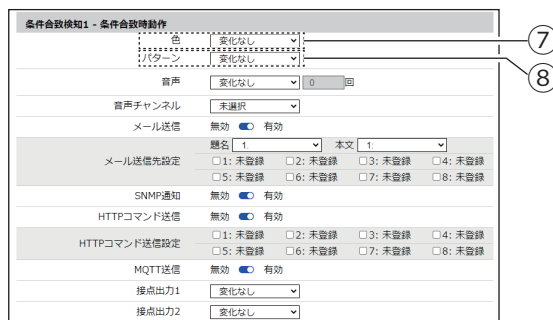
※3 「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.4.2. 条件合致検知設定 NHVシリーズ (D仕様)

接点入力の条件合致時におこなう動作を設定することができます。



「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり - :なし)			
					NHVシリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	条件設定番号	条件 1	条件 1 ~ 4	設定する条件設定番号を選択します。	-	-	-	●
②	ポート番号	なし	なし、 接点入力 1 ~ 4	条件設定をおこなう接点入力番号を選択します。	-	-	-	●
③	入力時間 (0 ~ 3600) 秒	0	0 ~ 3600	入力時間を設定します。	-	-	-	●
④	条件クリア	無効	有効 / 無効	クリアボタン押下時のクリア機能の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑤	再検知	無効	有効 / 無効	条件合致後に、同条件での再検知の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
⑥	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	-	-	-	●
⑦	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	-	-	-	●
⑧	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	-	-	-	●
⑨	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	-	-	●
⑩	音声 (「リピート再生」選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。通常の音声再生に加えて、指定回数だけ同じ音声をリピート再生します。255 回を指定した場合は、エンドレス再生をおこないます。	-	-	-	●
⑪	音声チャンネル ^{*1}	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	-	-	-	●
⑫	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	-	-	-	●
⑬	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	-	-	-	●
⑭	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	-	-	-	●
⑮	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	-	-	-	●
⑯	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	-	-	-	●
⑰	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	-	-	-	●
⑱	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	-	HTTP コマンドの送信先を選択します。	-	-	-	●
⑲	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	-	-	-	●
⑳	接点出力 1 ^{*2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	-	-	-	●
㉑	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	-	-	-	●

*1 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

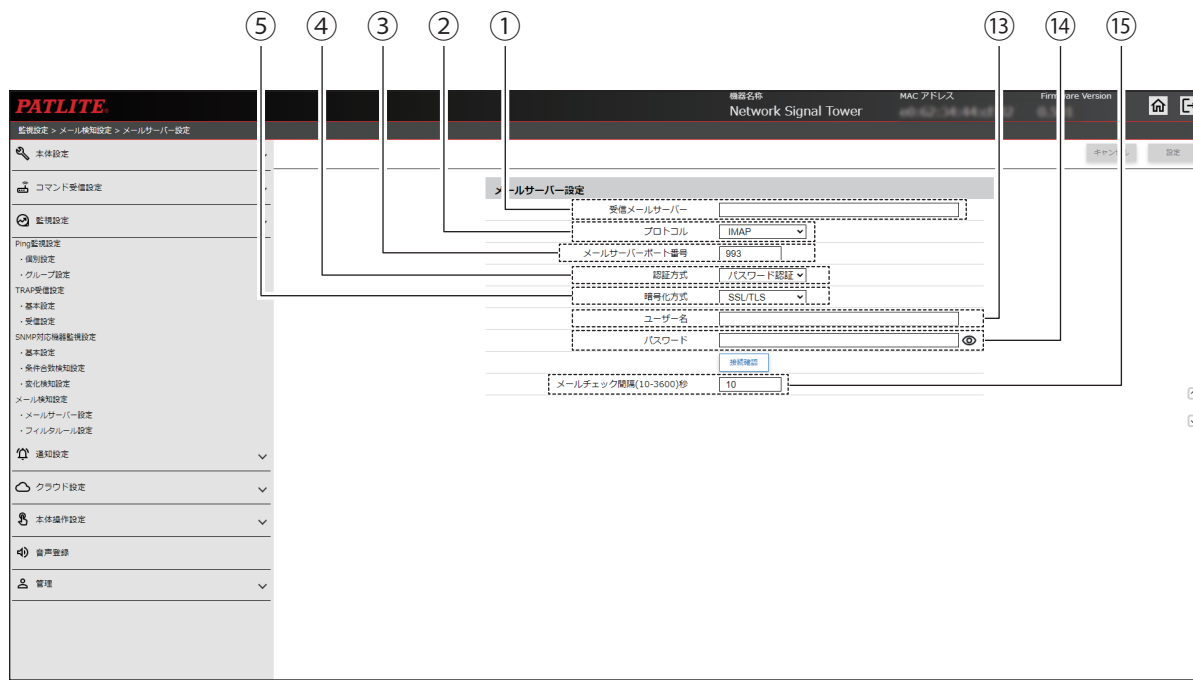
*2 「接点出力設定」の「機能」で「Busy 出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.5. メール検知設定画面 NHVシリーズ

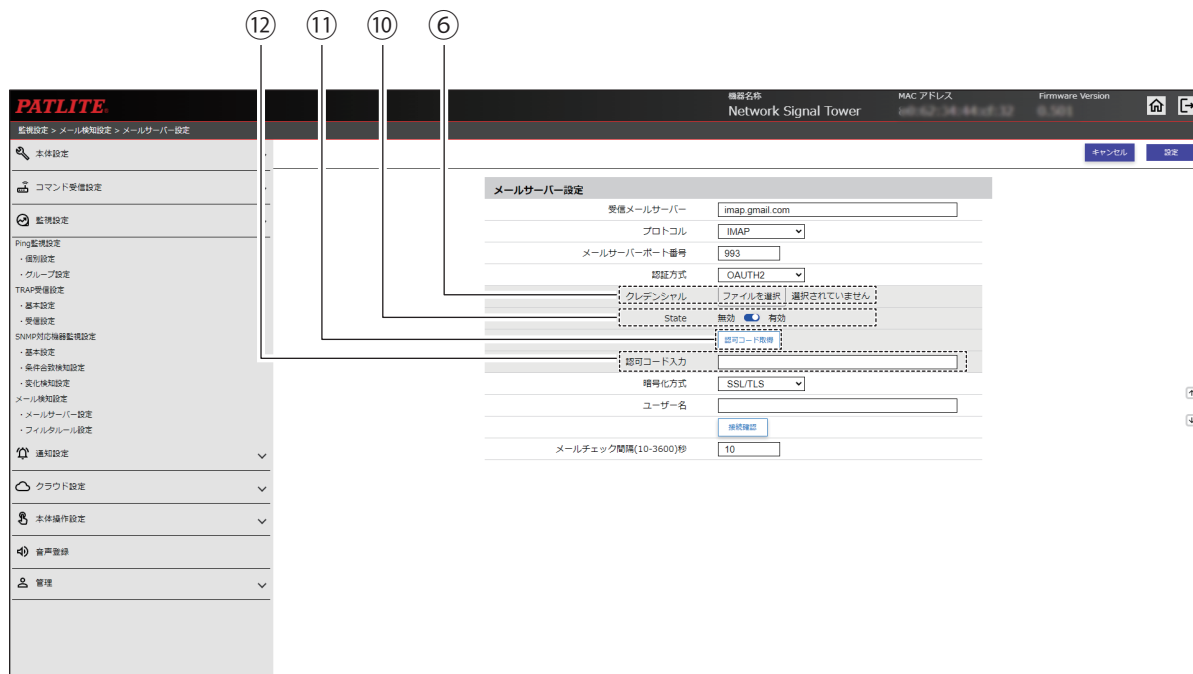
検知をおこなうメールの設定、およびメール検知時におこなう動作の設定をおこないます。

9.3.5.1. メールサーバー設定

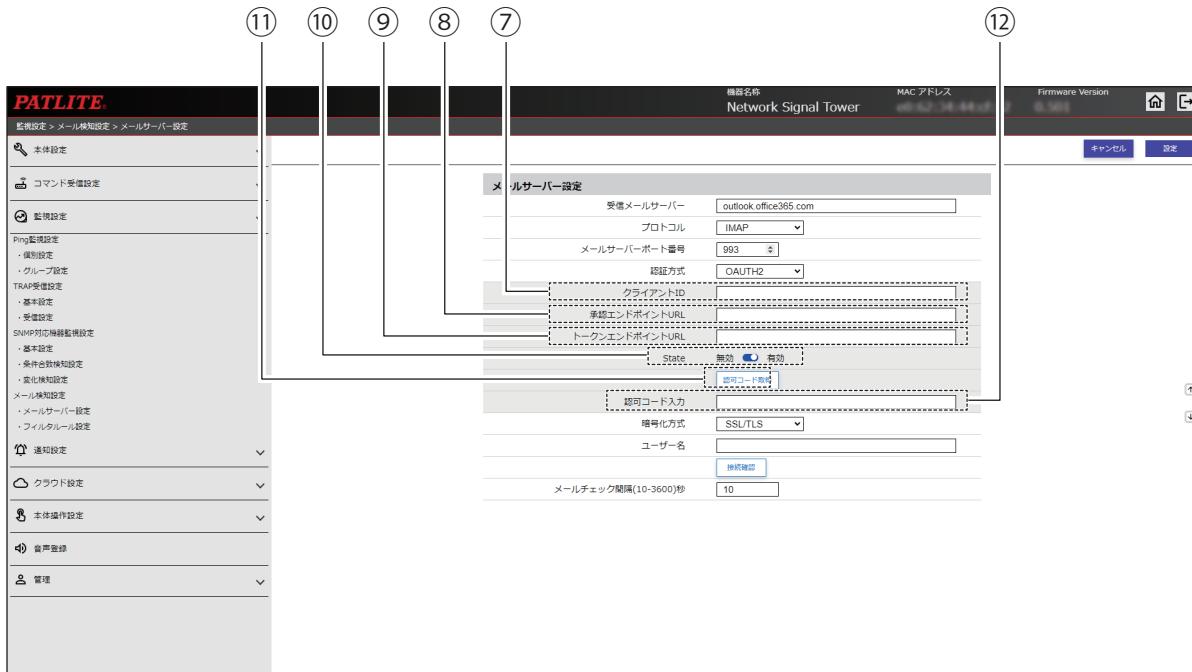
〈メールサーバー未指定時〉



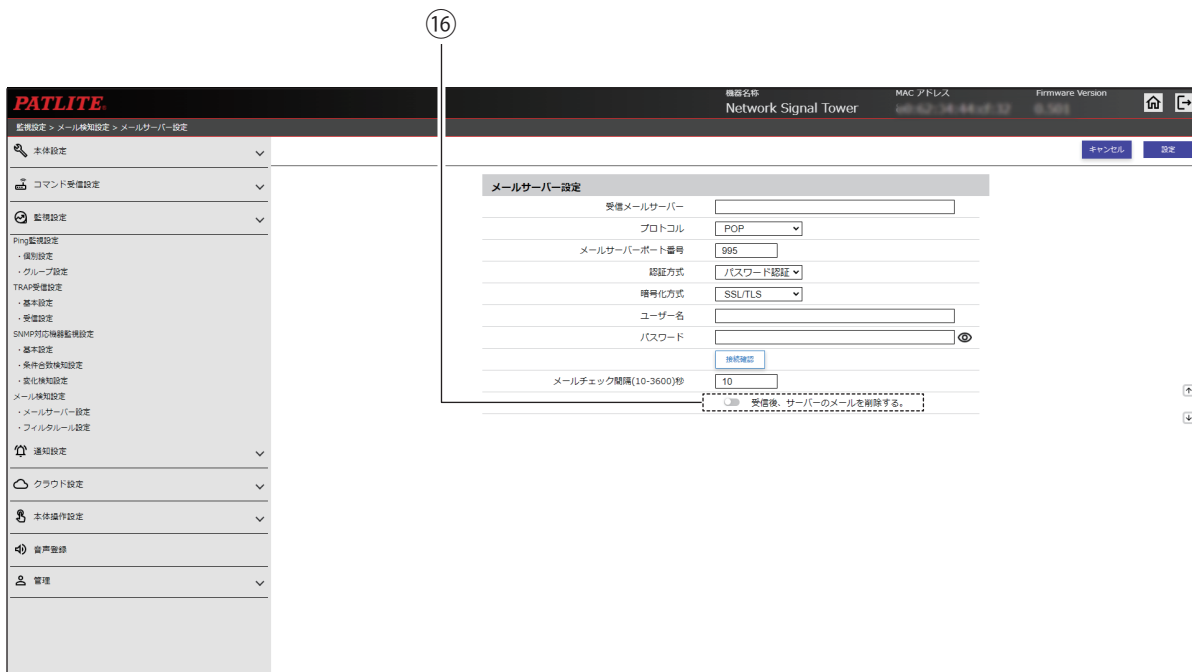
〈Gmail サーバー指定かつ OAUTH2 選択時〉



〈Outlook サーバー指定かつ OAUTH2 選択時〉



〈POP 指定時〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	受信メールサーバー	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	メールサーバーのアドレスを入力します。	-	●	●	●
②	プロトコル	IMAP	IMAP / POP	メールサーバーのプロトコルを選択します。	-	●	●	●
③	メールサーバーポート番号	993	1 ~ 65535	メールサーバーポートを入力します。 デフォルトでは、プロトコル選択時に各プロトコルに対応するポートが入力されます。	-	●	●	●
④	認証方式	パスワード認証	パスワード認証 / OAUTH2 ^{※1}	パスワード認証、OAuth2 から選択します。	-	●	●	●
⑤	暗号化方式	SSL/TLS	SSL/TLS / STARTTLS / なし	「SSL/TLS / STARTTLS / なし」から選択します。	-	●	●	●
⑥	クレデンシャル	-	-	クレデンシャルファイルをアップロードします。	-	●	●	●
⑦	クライアントID	(空欄)	半角英数記号 127 文字	クライアントIDを入力します。	-	●	●	●
⑧	承認エンドポイント URL	(空欄)	半角英数記号 511 文字	承認エンドポイント URL を入力します。	-	●	●	●
⑨	トークンエンドポイント URL	(空欄)	半角英数記号 511 文字	トークンエンドポイント URL を入力します。	-	●	●	●
⑩	State	有効	有効 / 無効	State の「有効 / 無効」を選択します。	-	●	●	●
⑪	認可コード取得	-	-	OAuth2 接続をおこなうための認可コードを取得します。	-	●	●	●
⑫	認可コード入力	(空欄)	-	取得した認可コードを入力します。	-	●	●	●
⑬	ユーザー名	(空欄)	半角英数記号 63 文字	パスワード認証のためのユーザー名を入力します。	-	●	●	●
⑭	パスワード	(空欄)	半角英数記号 32 文字	パスワード認証のためのパスワードを入力します。	-	●	●	●
⑮	メールチェック 間隔 (10 ~ 3600) 秒	10	10 ~ 3600	メールサーバーへメールをチェックする間隔を指定します。	-	●	●	●
⑯	受信後、サーバーのメールを削除する。 ^{※2}	無効	有効 / 無効	監視先のメールサーバーから検知したメールを削除します。	-	●	●	●

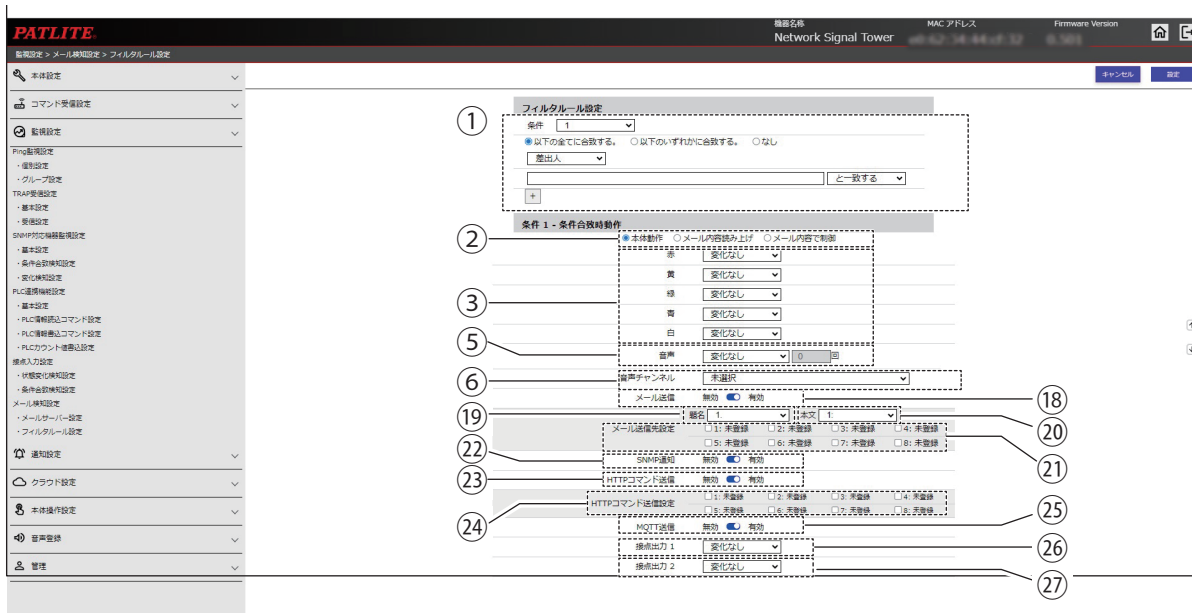
※1 受信メールサーバーに以下のアドレスを入力すると、「OAUTH2」が選択できます。

Gmail サーバー : imap.gmail.com, pop.gmail.com

Outlook サーバー : outlook.office365.com

※2 POP 選択時のみ設定できます。

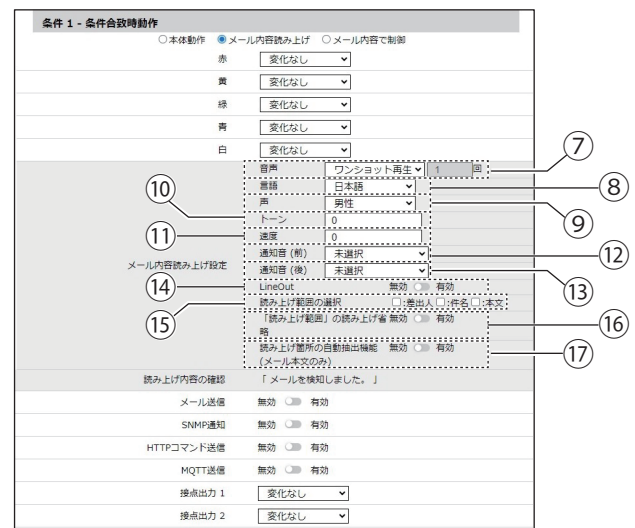
9.3.5.2. フィルタルール設定



「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合



「メール内容読み上げ」を指定した場合



「メール内容で制御」を指定した場合



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	条件	1	1 ~ 20	フィルタルールを設定する条件番号を選択します。	-	●	●	●
		以下の全てに合致する	以下の全てに合致する / 以下のいずれかに合致する / なし	複数のフィルタルールを設定した場合の合致条件を指定します。	-	●	●	●
		差出人	差出人 / 件名 / 本文	検知する内容を選択します。	-	●	●	●
		(空欄)	63 文字	検知する文字を入力します。	-	●	●	●
		と一致する	と一致する / で始まる / を含む / を含まない	合致条件を選択します。	-	●	●	●
②	動作設定	基本動作	本体動作 / メール内容読み上げ / メール内容で制御	フィルタルールに合致した際の動作を指定します。	-	●	●	●
③	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	-	●	●	●
④	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	-	●	●	●
	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	-	●	●	●
⑤	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	●	●	●
⑥	音声チャンネル	未選択	未選択、1 ~ 71 ※1	登録されたチャンネルを選択します。	-	●	●	●
⑦	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	「メール読み上げ」で音声の再生パターンを選択します。	-	●	●	●
⑧	言語	日本語	日本語 / 英語 / 中国語 (北京語) ※2	「メール読み上げ」で再生する言語を「日本語 / 英語 / 中国語 (北京語)」から選択します。	-	●	●	●
⑨	声	女性	男性 / 女性	「メール読み上げ」で再生する音声を「男性 / 女性」から選択します。	-	●	●	●
⑩	トーン	0	-5 ~ 5	「メール読み上げ」で再生する音声のトーンを設定します。	-	●	●	●
⑪	速度	0	-5 ~ 5	「メール読み上げ」で再生する音声の速度を設定します。	-	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	H仕様
⑫	通知音 (音声再生前)	(未選択)	(未選択)、1～10	再生する音声の前に付与する通知音を設定します。	—	●	●	●
⑬	通知音 (音声再生後)	(未選択)	(未選択)、1～10	再生する音声の後に付与する通知音を設定します。	—	●	●	●
⑭	LineOut	無効	有効/無効	「メール読み上げ」で再生する音声の LineOut 出力を「有効/無効」から選択します。	—	●	●	●
⑮	読み上げ範囲の 選択	(すべて選択)	差出人/件名/本文	メールを読み上げる範囲を指定します。	—	●	●	●
⑯	「読み上げ範囲」 の読み上げ省略	無効	有効/無効	「読み上げ範囲」の読み上げ省略を「有効/無効」から選択します。	—	●	●	●
⑰	読み上げ箇所の 自動抽出機能 (メール本文のみ)	無効	有効/無効	メール本文の読み上げ箇所の自動抽出機能を「有効/無効」から選択します。	—	●	●	●
⑱	メール送信	無効	有効/無効	メール送信の「有効/無効」を設定します。	—	●	●	●
⑲	題名	1	1～17	メールの題名を選択します。	—	●	●	●
⑳	本文	1	1～17	メールの本文を選択します。	—	●	●	●
㉑	メール送信先 設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	—	●	●	●
㉒	SNMP 通知	無効	有効/無効	SNMP 通知を「有効/無効」から設定します。	—	●	●	●
㉓	HTTP コマンド 送信	無効	有効/無効	HTTP コマンド送信を「有効/無効」から設定します。	—	●	●	●
㉔	HTTP コマンド 送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	—	●	●	●
㉕	MQTT 送信	無効	有効/無効	MQTT 送信を「有効/無効」から設定します。	—	●	●	●
㉖	接点出力 1 ^{※3}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	—	—	—	●
㉗	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	—	—	—	●

※1 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

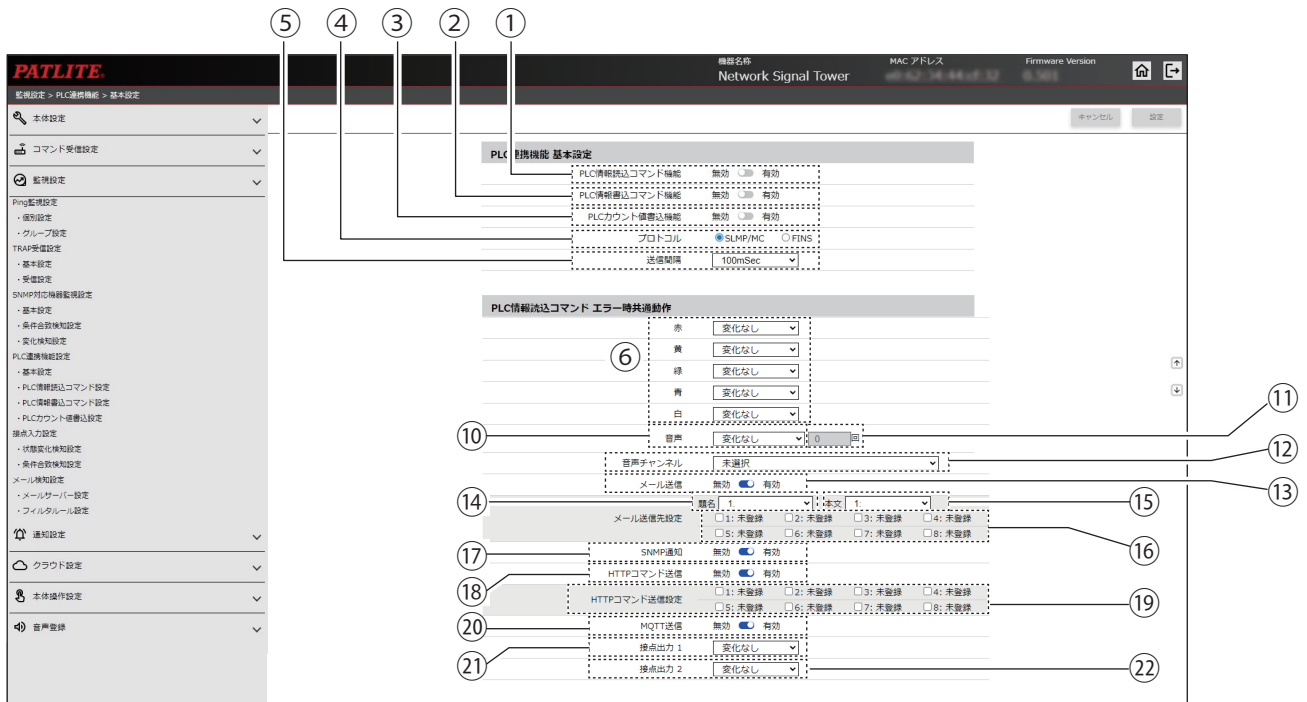
- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※2 中国語(北京語)の音声合成機能が搭載されていない製品は、「中国語(北京語)」が表示されません。

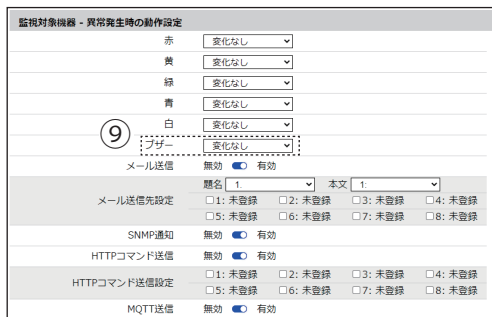
※3 「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.6. PLC 連携機能設定

9.3.6.1. 基本設定



〈NHB の場合〉



〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	PLC 情報読込コマンド機能	無効	有効 / 無効	PLC 情報読込コマンド機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	PLC 情報書込コマンド機能	無効	有効 / 無効	PLC 情報書込コマンド機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
③	PLC カウント値書込機能	無効	有効 / 無効	PLC カウント値書込機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
④	プロトコル	SLMP (MC)	SLMP (MC) / FINS	使用するプロトコルを選択します。	●	●	●	●
⑤	送信間隔	100ms	10ms / 50ms / 100ms	PLC 情報読込コマンドの送信間隔を選択します。	●	●	●	●
⑥	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
⑦	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	●	●	●	●
⑧	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	●	●	●	●
⑨	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択します。	●	-	-	-
⑩	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	●	●	●
⑪	音声 (「リピート再生」 選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。 通常の音声再生に加えて、指定回数 だけ同じ音声をリピート再生します。 255 回を指定した場合は、エンドレ ス再生をおこないます。	-	●	●	●
⑫	音声チャンネル ^{*1}	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	-	●	●	●
⑬	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を 設定します。	●	●	●	●
⑭	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
⑮	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑯	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑰	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑱	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑲	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑳	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉑	接点出力 1 ^{*2}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	—	—	—	●
㉒	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	—	—	—	●

※1 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※2 「接点出力設定」の「機能」で「Busy 出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

9.3.6.2. PLC 情報読込コマンド設定

〈基本設定の「プロトコル」で「FINS」を指定した場合〉

〈NHB の場合〉

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	設定番号	1	1~16	PLC 情報読込コマンド設定をおこなうための設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	接続先アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4) ホスト名 63 文字	コマンド送信対象 (PLC) の登録アドレスを入力します。	●	●	●	●
③	デバイス名称	(空欄)	半角アポストロ フィー「'」以外の全 角半角最大 31 文字	コマンド送信対象 (PLC) の名称を入力します。	●	●	●	●
④	接続先ポート	0	0 ~ 65535	コマンド送信対象 (PLC) の 自局ポート番号を入力します	●	●	●	●
⑤	送信元ポート※5	0	0 ~ 65535	本製品側のポート番号を設定しま す。0が設定されている場合、送 信元ポートは任意の値となります。	●	●	●	●
⑥	プロトコル	TCP	TCP/UDP	使用するプロトコルを設定し ます。	●	●	●	●
⑦	タイムアウト (1~10) 秒	1	1~10	応答を受信するまでのタイム アウト時間を入力します。	●	●	●	●
⑧	シリアル番号	付加しない	付加する / 付加しない	シリアル番号を付加するか入力 します。コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。 3E フレームの場合は「付加し ない」になります。	●	●	●	●
⑨	ネットワーク 番号	0	00h: 自局 01 ~ EFh: 他局	アクセス先のネットワーク番 号を入力します。 コマンド送信対象 (PLC) の 設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェー ス一体型ユニットの場合は 「00: 自局」になります。	●	●	●	●
⑩	局番号	1	FFh: 自局 01 ~ 78h: 局番 7Dh: 指定管理局 7Eh: 現在管理局	アクセス先の局番号を入力します。 コマンド送信対象 (PLC) の 設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェー ス一体型ユニットの場合は 「FFh: 自局」になります。	●	●	●	●
⑪	要求ユニット I/O 番号	自局	自局 / 管理 CPU / CPU1 ~ CPU4	アクセス先の CPU ユニートを 選択します。	●	●	●	●
⑫	デバイス	入力 (X*)	※ 1	読み込むデバイスの種類を選 択します。	●	●	●	●
⑬	読込デバイス	0	0 ~ 65535、 0000 ~ FFFFh	読み込むデバイスの先頭番号を 入力します。表示されている形 式に合わせて入力してください。	●	●	●	●
⑭	読込点数	1	1 / 2	読み込むデバイスの点数を選 択します。	●	●	●	●
⑮	条件合致時動作	(空欄)	読込点数の値で変化 1: 0000 ~ FFFFh 2: 0000 ~ FFFFFFFFh	取得したデバイスの値 (応答 データ) がどの値の時に動作 するかを入力します。 16 進数で設定してください。	●	●	●	●
		と等しい	と等しい / と等しく ない / より大きい / よ り小さい / 以上 / 以下	取得したデバイスの値 (応答 データ) がどの条件の時に動 作するかを設定します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> 仕様	<input type="checkbox"/> 仕様
⑩⑥	DNA	00	00 ~ 7Fh	送信先ノード (PLC) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信先のネットワークアドレス	●	●	●	●
⑩⑦	DA1	00	00 ~ FFh	送信先ノード (PLC) のノードアドレスを設定します。 00~FFh:PLC で設定した送信先ノードのノードアドレス	●	●	●	●
⑩⑧	DA2	00	00 ~ FEh	送信先ノード (PLC) 内のユニットの号機アドレスを設定します。 00h:CPU ユニット 10~1Fh:CPU 高機能ユニット E1h:INNER ボード FEh: ネットワークに接続されているユニット	●	●	●	●
⑩⑨	SNA	00	00 ~ 7Fh	送信元 (NHB/NHV) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信元のネットワークアドレス	●	●	●	●
⑩⑩	SA1	00	00 ~ FEh	送信元 (NHB/NHV) のノードアドレスを設定します。 ・TCP 00h: 自動設定 01~FEh: 任意の値 ・UDP 01~FEh: 任意の値 ※任意の値でノードアドレスを設定する場合は、他の SA1 と重複しない値を設定します。 ※ TCP で 00h(自動設定)を設定した場合は、PLC の「FINS /TCP コネクション設定」をおこなってください。	●	●	●	●
⑩⑪	SA2	00	00,10 ~ 1Fh	送信元 (NHB/NHV) の号機アドレスを設定します。 00,10~1Fh: 任意の値	●	●	●	●
⑩⑫	SID	00	00 ~ FFh	送信元 (NHB/NHV) のプロセス識別子を設定します。 00~FFh: 任意の値	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	□仕様
⑳	デバイス	チャンネル I / O (CIO*)	※ 2	I/O メモリ種別を設定します。	●	●	●	●
㉑	開始アドレス	000000	000000 ~ FFFFFFFh	読み込み開始デバイス (3byte) を設定します。 ※デバイスがチャンネルの場合、アドレス (2byte) + 00h ※デバイスがビットの場合、アドレス (2byte) + ビット番号 (1byte)	●	●	●	●
㉒	要素数	1	1 / 2	読込データの要素数を設定します。	●	●	●	●
㉓	赤、黄、緑、青、白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	信号灯各色を選択します。	●	●	●	●
㉔	色	変化なし	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色 / 変化なし	マルチカラーユニットの色を指定します。	●	●	●	●
㉕	パターン	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1 / 点滅パターン 2 / 点滅パターン 3 / 点滅パターン 4 / 変化なし	マルチカラーユニットの点灯パターンを指定します。	●	●	●	●
㉖	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1 / 鳴動パターン 2 / 鳴動パターン 3 / 鳴動パターン 4 / 鳴動パターン 5 / 変化なし	ブザーの鳴動パターンを選択します。	●	-	-	-
㉗	音声	変化なし	停止 / ワンショット再生 / リピート再生 / 変化なし	音声の再生パターンを選択します。	-	●	●	●
㉘	音声 (「リピート再生」選択時)	0	0 ~ 255	リピート回数を設定します。通常の音声再生に加えて、指定回数だけ同じ音声をリピート再生します。255 回を指定した場合は、エンドレス再生をおこないません。	-	●	●	●
㉙	音声チャンネル ※ 3	(未選択)	未選択、1 ~ 71	登録されたチャンネルを選択します。	-	●	●	●
㉚	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉛	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
㉜	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
㉝	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
㉞	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㉟	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
㊱	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	-	HTTP コマンドの送信先を選択します。	●	●	●	●
㊲	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
④1	接点出力 1 ^{*4}	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 1 の動作を指定します。	-	-	-	●
④2	接点出力 2	変化なし	OFF / ON / 変化なし	接点出力 2 の動作を指定します。	-	-	-	●

※1 設定可能なデバイスは以下の通りです。

デバイス	デバイスコードバイナリ (ASCII)	種別	範囲指定	
入力 (X*)	9CH	ビット	16 進	10 進の場合は 0 ~ 65535 16 進の場合は 0000 ~ FFFFh アクセス先のユニットが 持つデバイス番号の範囲 で指定してください。
出力 (Y*)	9DH		16 進	
内部リレー (M*)	90H		10 進	
ラッチリレー (L*)	92H		10 進	
アナンシェータ (F*)	93H		10 進	
エッジリレー (V*)	94H		10 進	
リンクリレー (B*)	A0H		16 進	
データレジスタ (D*)	ABH	ワード	10 進	
リンクレジスタ (W*)	B4H		16 進	
タイマ (TN)	C2H		10 進	
積算タイマ (STN)	C8H		10 進	
カウンタ (CN)	C5H		10 進	
リンク特殊リレー (SB)	A1H	ビット	16 進	
リンク特殊レジスタ (SW)	B5H	ワード	16 進	
ダイレクト入力 (DX)	A2H	ビット	16 進	
ダイレクト出力 (DY)	A3H		16 進	
インデックスレジスタ (Z*)	CCH	ワード	10 進	

※2 設定可能なデバイスは以下の通りです。

デバイス	デバイスコード バイナリ (ASCII)	種別	範囲指定	
チャンネル I/O (CIO) [ビット]	30H	ビット	16 進	000000 ~ FFFFFFFh アクセス先のユニットが持つ デバイス番号の範囲で指定し てください。
チャンネル I/O (CIO) [チャンネル]	B0H	ワード (チャンネル)		
内部補助リレー (WR) [ビット]	31H	ビット		
内部補助リレー (WR) [チャンネル]	B1H	ワード (チャンネル)		
保持リレー (HR) [ビット]	32H	ビット		
保持リレー (HR) [チャンネル]	B2H	ワード (チャンネル)		
特殊補助リレー (AR) [ビット]	33H	ビット		
特殊補助リレー (AR) [チャンネル]	B3H	ワード (チャンネル)		
タイマ (TIM) [アップフラグ]	09H	ビット		
カウンタ (CNT) [アップフラグ]	09H			
タイマ (TIM) [現在値]	89H	ワード (チャンネル)		
カウンタ (CNT) [現在値]	89H			
データメモリ (DM) [ビット]	02H	ビット		
データメモリ (DM) [チャンネル]	82H	ワード (チャンネル)		
タスクフラグ [ビット]	06H	ビット		
タスクフラグ [ステータス]	46H	ワード (チャンネル)		
インデックスレジスタ (IR)	DCH			
データレジスタ (DR)	BCH			
クロックパルス [ビット]	07H	ビット		
コンディションフラグ [ビット]	07H			

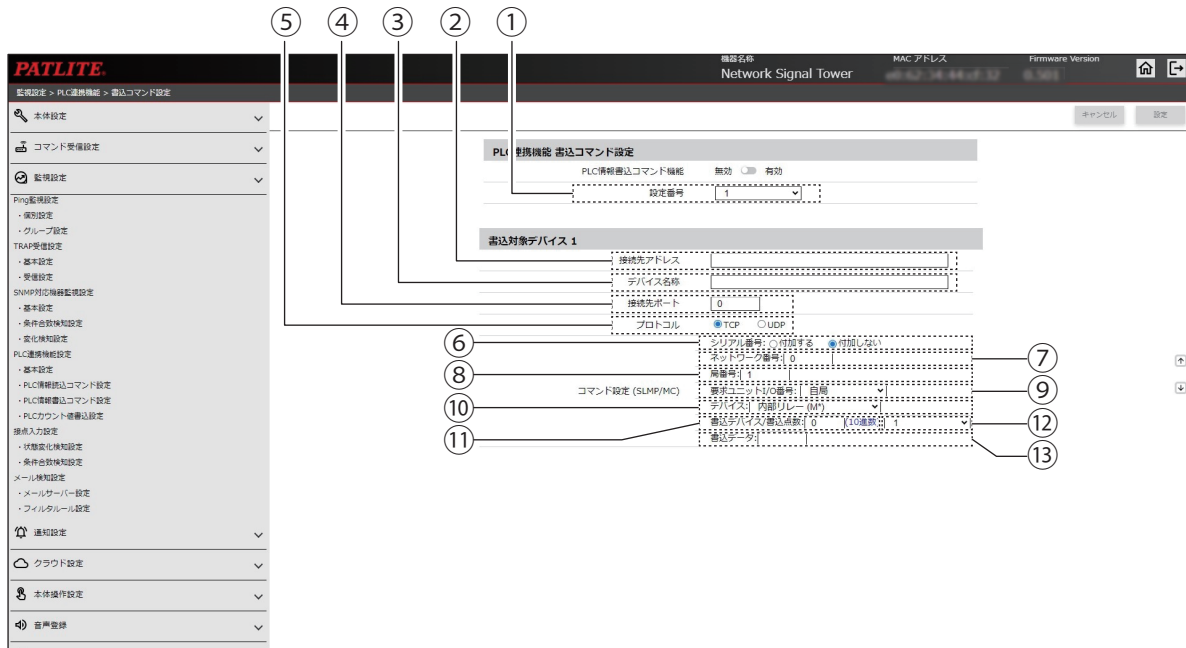
※3 音声チャンネルは、以下のチャンネルが選択できます。

- ・音声登録画面にて音声を登録したチャンネル
- ・プリセットチャンネル

※4 「接点出力設定」の「機能」で「Busy出力」を指定している場合、本設定は動作しません。

※5 送信元ポートを0以外に設定する場合は、設定番号毎に異なるポート番号を設定してください。

9.3.6.3. PLC 情報書込コマンド設定



〈基本設定の「プロトコル」で「FINS」を指定した場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	設定番号	1	1~4	PLC 情報書込コマンド設定をおこなうための設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	接続先アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4) ホスト名 63 文字	コマンド送信対象 (PLC) の登録アドレスを入力します。	●	●	●	●
③	デバイス名称	(空欄)	半角アポストロフィー「'」以外の全角半角最大 31 文字	コマンド送信対象 (PLC) の名称を入力します	●	●	●	●
④	接続先ポート	0	0 ~ 65535	コマンド送信対象 (PLC) の自局ポート番号を入力します	●	●	●	●
⑤	プロトコル	TCP	TCP / UDP	使用するプロトコルを設定します。	●	●	●	●
⑥	シリアル番号	付加しない	付加する / 付加しない	シリアル番号を付加するか入力します。コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。3E フレームの場合は「付加しない」になります。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑦	ネットワーク 番号	0	00h: 自局 01 ~ EFh: 他局	アクセス先のネットワーク番号を入力します。 コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェース一体型ユニットの場合は「00: 自局」になります。	●	●	●	●
⑧	局番号	1	FFh: 自局 01 ~ 78h: 局番 7Dh: 指定管理局 7Eh: 現在管理局	アクセス先の局番号を入力します。 コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェース一体型ユニットの場合は「FFh: 自局」になります。	●	●	●	●
⑨	要求ユニット I/O 番号	自局	自局 / 管理 CPU / CPU1 ~ CPU4	アクセス先の CPU ユニットを選択します。	●	●	●	●
⑩	デバイス	内部リレー (M*)	※ 1	書き込むデバイスの種類を選択します。	●	●	●	●
⑪	書込デバイス	0	0 ~ 65535、 0000 ~ FFFFh	書き込むデバイスの先頭番号を入力します。表示されている形式に合わせて入力してください。	●	●	●	●
⑫	書込点数	1	1 / 2	書き込むデバイスの点数を選択します。	●	●	●	●
⑬	書込データ	(空欄)	書込点数の値で変化 1: 0000 ~ FFFFh 2: 0000 ~ FFFFFFFFh	書込むデータを入力します	●	●	●	●
⑭	DNA	00	00 ~ 7Fh	送信先ノード (PLC) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信先の ネットワークアドレス	●	●	●	●
⑮	DA1	00	00 ~ FFh	送信先ノード (PLC) のノードアドレスを設定します。 00~FFh: PLC で設定した送信先ノードのノードアドレス	●	●	●	●
⑯	DA2	00	00 ~ FEh	送信先ノード (PLC) 内のユニットの号機アドレスを設定します。 00h: CPU ユニット 10~1Fh: CPU 高機能ユニット E1h: INNER ボード FEh: ネットワークに 接続されているユニット	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> 仕様	<input type="checkbox"/> 仕様
⑰	SNA	00	00 ~ 7Fh	送信元 (NHB/NHV) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信元のネットワークアドレス	●	●	●	●
⑱	SA1	00	00 ~ FEh	送信元 (NHB/NHV) のノードアドレスを設定します。 ・TCP 00h: 自動設定 01~FEh: 任意の値 ・UDP 01~FEh: 任意の値 ※任意の値でノードアドレスを設定する場合は、他の SA1 と重複しない値を設定します。 ※ TCP で 00h(自動設定) を設定した場合は、PLC の「FINS /TCP コネクション設定」をおこなってください。	●	●	●	●
⑲	SA2	00	00,10 ~ 1Fh	送信元 (NHB/NHV) の号機アドレスを設定します。 00,10~1Fh: 任意の値	●	●	●	●
⑳	SID	00	00 ~ FFh	送信元 (NHB/NHV) のプロセス識別子を設定します。 00~FFh: 任意の値	●	●	●	●
㉑	デバイス	チャンネル I/O (CIO*)	※ 2	I/O メモリ種別を設定します。	●	●	●	●
㉒	開始アドレス	000000	000000 ~ FFFFFFFh	読み込み開始デバイス (3byte) を設定します。 ※デバイスがチャンネルの場合、アドレス (2byte) + 00h ※デバイスがビットの場合、アドレス (2byte) + ビット番号 (1byte)	●	●	●	●
㉓	要素数	1	1 / 2	読込データの要素数を設定します。	●	●	●	●

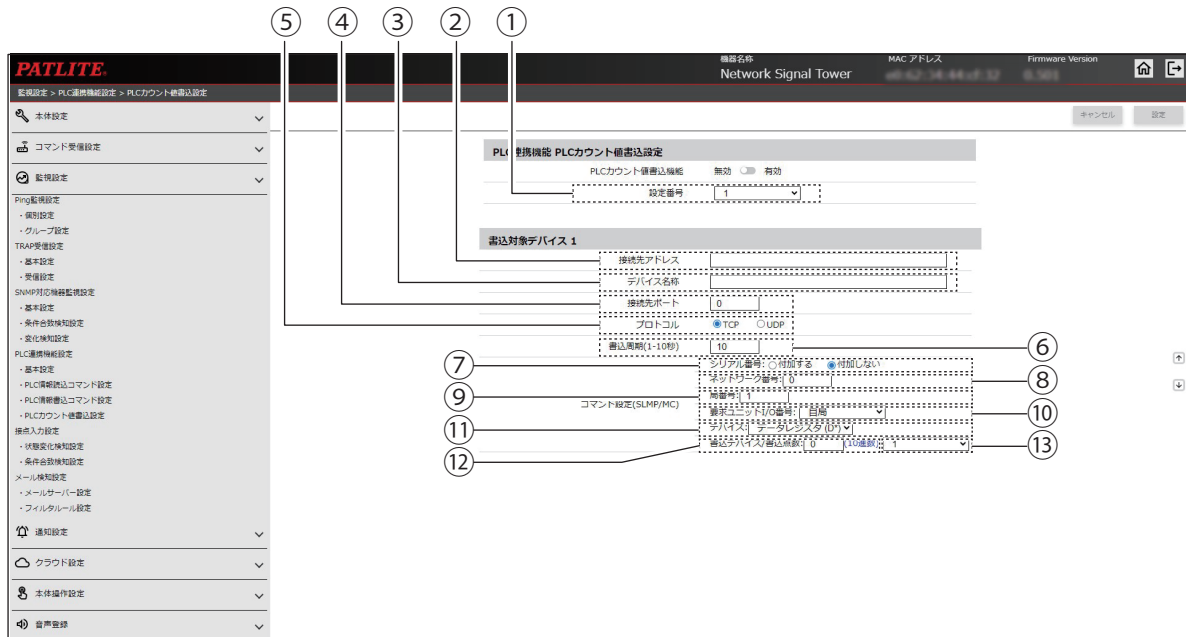
※1 設定可能なデバイスは以下の通りです。

デバイス	デバイスコード バイナリ (ASCII)	種別	範囲指定	
内部リレー (M*)	90H	ビット	10 進	10 進の場合は 0 ~ 65535 16 進の場合は 0000 ~ FFFFh
ラッチリレー (L*)	92H		10 進	
アナンシェータ (F*)	93H		10 進	
エッジリレー (V*)	94H		10 進	
リンクリレー (B*)	A0H		16 進	
データレジスタ (D*)	ABH	ワード	10 進	
リンクレジスタ (W*)	B4H		16 進	
タイマ (TN)	C2H		10 進	
積算タイマ (STN)	C8H		10 進	
カウンタ (CN)	C5H		10 進	
リンク特殊リレー (SB)	A1H	ビット	16 進	
リンク特殊レジスタ (SW)	B5H	ワード	16 進	
インデックスレジスタ (Z*)	CCH		10 進	

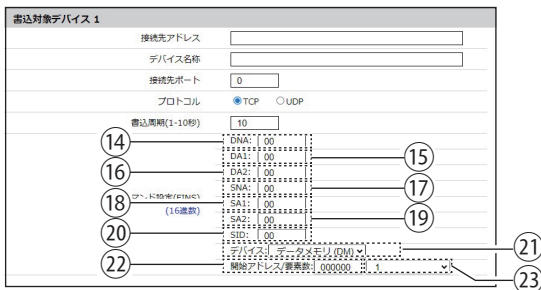
※2 設定可能なデバイスは以下の通りです。

デバイス	デバイスコード バイナリ (ASCII)	種別	範囲指定	
チャンネル I/O (CIO) [ビット]	30H	ビット	16 進	000000 ~ FFFFFFFh アクセス先のユニットが持つ デバイス番号の範囲で指定し てください。
チャンネル I/O (CIO) [チャンネル]	B0H	ワード (チャンネル)		
内部補助リレー (WR) [ビット]	31H	ビット		
内部補助リレー (WR) [チャンネル]	B1H	ワード (チャンネル)		
保持リレー (HR) [ビット]	32H	ビット		
保持リレー (HR) [チャンネル]	B2H	ワード (チャンネル)		
特殊補助リレー (AR) [ビット]	33H	ビット		
特殊補助リレー (AR) [チャンネル]	B3H	ワード (チャンネル)		
タイマ (TIM) [現在値]	89H			
カウンタ (CNT) [現在値]	89H			
データメモリ (DM) [ビット]	02H	ビット		
データメモリ (DM) [チャンネル]	82H	ワード (チャンネル)		
インデックスレジスタ (IR)	DCH			
データレジスタ (DR)	BCH			

9.3.6.4. PLC カウント値書込設定



〈基本設定の「プロトコル」で「FINS」を指定した場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	設定番号	1	1~4	カウント値書込コマンド設定をおこなうための設定番号を選択します。	●	●	●	●
②	接続先アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4) ホスト名 63 文字	コマンド送信対象 (PLC) の登録アドレスを入力します。	●	●	●	●
③	デバイス名称	(空欄)	半角アポストロフィー「'」以外の全角半角最大 31 文字	コマンド送信対象 (PLC) の名称を入力します	●	●	●	●
④	接続先ポート	0	0 ~ 65535	コマンド送信対象 (PLC) の自局ポート番号を入力します	●	●	●	●
⑤	プロトコル	TCP	TCP / UDP	使用するプロトコルを設定します。	●	●	●	●
⑥	書込周期 (1 ~ 10 秒)	10	1 ~ 10	カウント値書込を実行する周期を入力します。	●	●	●	●
⑦	シリアル番号	付加しない	付加する / 付加しない	シリアル番号を付加するか入力します。コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。3E フレームの場合は「付加しない」になります。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> 仕様	<input type="checkbox"/> 仕様
⑧	ネットワーク 番号	0	00h: 自局 01 ~ EFh: 他局	アクセス先のネットワーク番号を入力します。コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェース一体型ユニットの場合は「00: 自局」になります。	●	●	●	●
⑨	局番号	1	FFh: 自局 01 ~ 78h: 局番 7Dh: 指定管理局 7Eh: 現在管理局	アクセス先の局番号を入力します。コマンド送信対象 (PLC) の設定に合わせてください。 CPU/Ethernet インターフェース一体型ユニットの場合は「FFh: 自局」になります。	●	●	●	●
⑩	要求ユニット I/O 番号	自局	自局 / 管理 CPU / CPU1 ~ CPU4	アクセス先の CPU ユニットを選択します。	●	●	●	●
⑪	デバイス	データレジスタ (D*)	データレジスタ (D*)	書き込むデバイスの種類を選択します。 ※データレジスタ (D*) 以外は選択できません。	●	●	●	●
⑫	書込デバイス	0	0 ~ 65535、 0000 ~ FFFFh	書き込むデバイスの先頭番号を入力します。表示されている形式に合わせて入力してください。	●	●	●	●
⑬	書込点数	1	1	書き込むデバイスの点数を選択します。	●	●	●	●
⑭	DNA	00	00 ~ 7Fh	送信先ノード (PLC) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信先の ネットワークアドレス	●	●	●	●
⑮	DA1	00	00 ~ FFh	送信先ノード (PLC) のノードアドレスを設定します。 00~FFh: PLC で設定した送信先ノードのノードアドレス	●	●	●	●
⑯	DA2	00	00 ~ FEh	送信先ノード (PLC) 内のユニットの号機アドレスを設定します。 00h:CPU ユニット 10~1Fh:CPU 高機能ユニット E1h:INNER ボード FEh: ネットワークに 接続されているユニット	●	●	●	●
⑰	SNA	00	00 ~ 7Fh	送信元 (NHB/NHV) が存在するネットワークアドレスの番号を設定します。 00h: 自ネットワーク 01~7Fh: 送信元の ネットワークアドレス	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	<input type="checkbox"/> 仕様	<input type="checkbox"/> 仕様
⑱	SA1	00	00 ~ FEh	送信元 (NHB/NHV) のノードアドレスを設定します。 ・TCP 00h: 自動設定 01~FEh: 任意の値 ・UDP 01~FEh: 任意の値 ※任意の値でノードアドレスを設定する場合は、他の SA1 と重複しない値を設定します。 ※ TCP で 00h(自動設定) を設定した場合は、PLC の「FINS /TCP コネクション設定」をおこなってください。	●	●	●	●
⑲	SA2	00	00,10 ~ 1Fh	送信元 (NHB/NHV) の号機アドレスを設定します。 00,10~1Fh: 任意の値	●	●	●	●
⑳	SID	00	00 ~ FFh	送信元 (NHB/NHV) のプロセス識別子を設定します。 00~FFh: 任意の値	●	●	●	●
㉑	デバイス	データメモリ (DM*)	データメモリ (DM*)	I/O メモリ種別を設定します。 ※データメモリ (DM*) 以外は選択できません。	●	●	●	●
㉒	開始アドレス	000000	000000 ~ FFFFFFFh	読み込み開始デバイス (3byte) を設定します。 ※デバイスがチャンネルの場合、アドレス (2byte) + 00h ※デバイスがビットの場合、アドレス (2byte) + ビット番号 (1byte)	●	●	●	●
㉓	要素数	1	1	書込データの要素数を設定します。	●	●	●	●

FINS 使用時の補足

- 1) 使用する IP アドレス、FINS/UDP、FINS/TCP ポート (サーバー指定・Keep-alive) 設定等を PLC 側でおこなってください。
- 2) 自ネットワークを含め、最大3階層までのネットワーク越えが可能です。
- 3) 使用可能なデバイス範囲は使用する PLC のマニュアルにてご確認ください。
使用するデバイスとアドレス範囲の設定が PLC 側の設定が必要な場合があります。
また 開始アドレスを設定する場合は、使用する要素数 (1 点または 2 点) と使用するデバイスの 1 要素当たりのデータ長を考慮してアドレス範囲が超えないように設定してください。

例 インデックスレジスタ

1 要素当たりのデータ長 4 バイト : 要素数は "1" のみ設定可能です。

例 開始アドレスの設定

デバイス	設定内容	設定値
データメモリ (DM) [ビット]	D32767.15: データメモリ D32767ch の 15 ビット目	7FFF0F
データメモリ (DM) [チャンネル]	D32767: データメモリ D32767ch	7FFF00

※設定値の上位 4 桁はチャンネル番号を 16 進数表記・下位 2 桁はビット番号を 16 進数表記 (チャンネル時は 00 設定)

カウンタ、インデックスレジスタ、データレジスタ等は、オフセットした値を開始アドレスに設定する場合があります。各 PLC の I/O メモリのアドレス指定方法を確認の上設定してください。

例 インデックスレジスタ IR0

開始アドレス 010000 (CS/CJ/NSJ シリーズ)

アドレス 0000 を 16 進数で表した値に 0100 をオフセットします。

4) 条件合致時の動作の値、書込データの値は 使用する要素数・デバイスの 1 要素当たりのデータ長を考慮して値を設定してください。

例 チャンネル I/O[ビット] 要素数 2

1 要素当たりのデータ長は 1 バイトのため、1ch の 0 ビット目が ON・1 ビット目が OFF の条件を設定する場合は 0100(2 バイト) と設定します。

5) 通信プロトコルの TCP/UDP を設定する場合は FINS/UDP 方式と FINS/TCP 方式の違い、FINS/TCP 方式のコネクション数を確認の上設定してください。

目安として 同一ネットワーク接続、複数接続 FINS/UDP 方式

多階層ネットワーク接続、通信品質向上 FINS/TCP 方式

が推奨されています。

6) 複数 Ethernet ポートを有している PLC と接続する場合は 「FINS コマンド対応ポート」の確認をおこない配線（接続）をおこなってください。

例 NX102 CPU ユニット

内蔵 EtherNet/IP ポートのポート 2 を使用します。

7) 「PLC 情報書込コマンド送信機能」を使用する場合は送信契機となるイベントの設定が必要になります。

例 「PLC 情報書込コマンド送信機能」の送信契機を「クリアボタン 押下時」とした時

① 「クリアボタン設定」を 「有効」

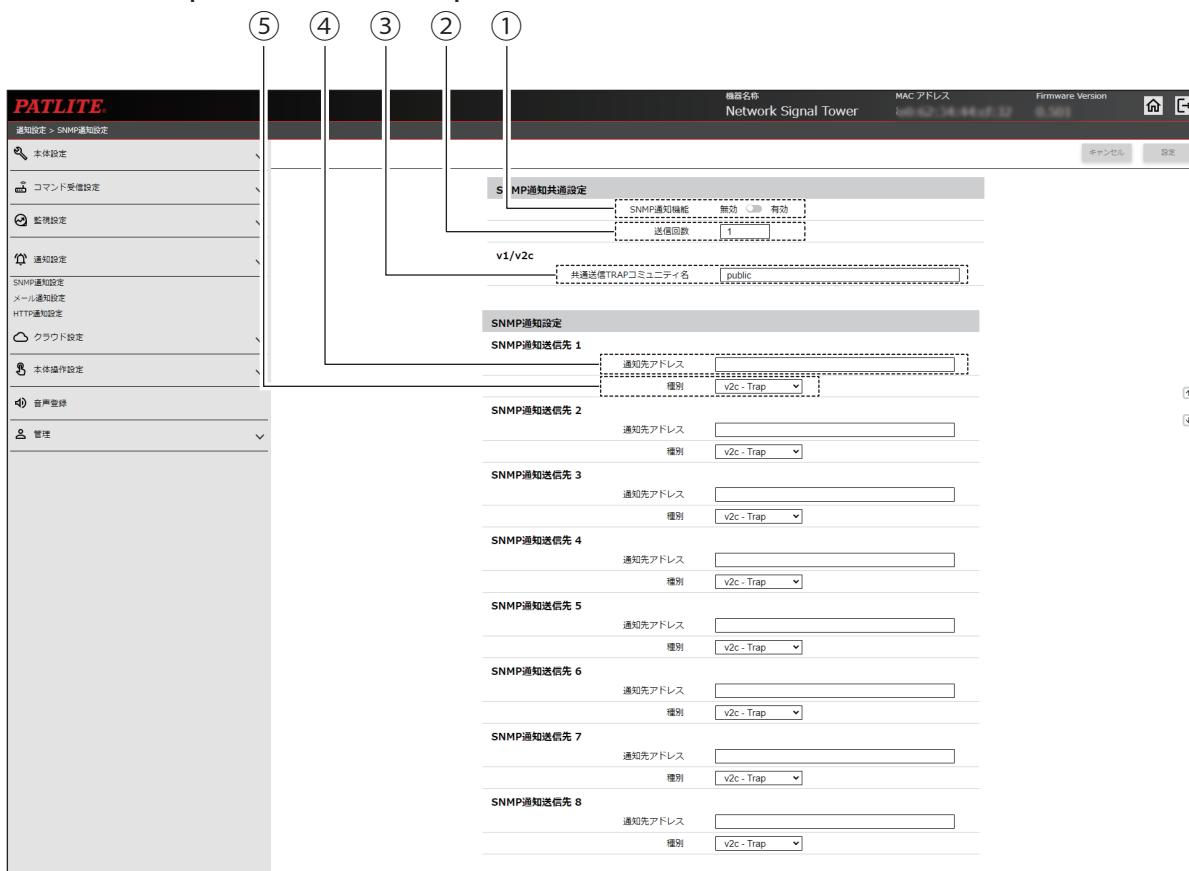
② 「PLC 情報書込コマンド送信先」を 4 候補の中から使用するコマンドにチェックを設定します。

9.4. 通知設定

9.4.1. SNMP通知設定

本製品で発生したイベントを外部に通知するためのTRAP送信について設定することができます。

〈⑤で「v1 - Trap」または、「v2c-Trap/Inform」を選択した画面〉



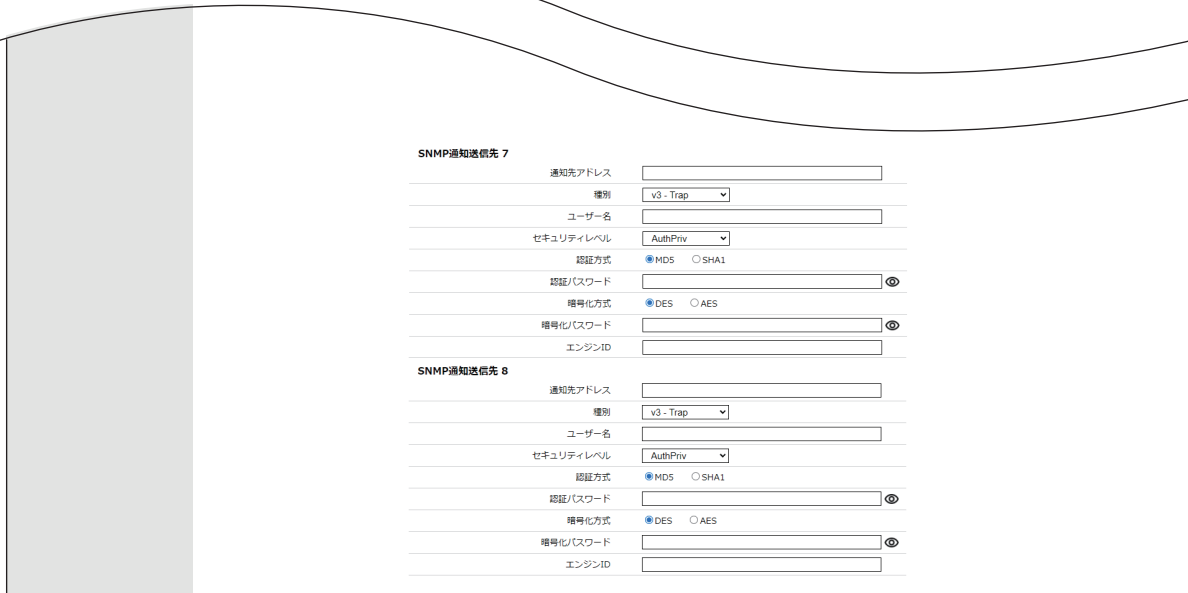
⑤で「v3-Trap/Inform」を選択した画面

The screenshot shows the configuration page for the Network Signal Tower. The left sidebar contains navigation menus for various system settings. The main content area is titled 'SNMP通知設定' and includes the following sections:

- SNMP通知共通設定 (SNMP Notification Common Settings):**
 - SNMP通知機能: 有効 (Enabled)
 - 送信回数: 1
 - v1/v2c: 共通送信TRAPコミュニティ名: public
- SNMP通知設定 (SNMP Notification Settings):**
 - SNMP通知送信先 1:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap (Selected)
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv (Selected)
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]
 - SNMP通知送信先 2:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]
 - SNMP通知送信先 3:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]
 - SNMP通知送信先 4:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]
 - SNMP通知送信先 5:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]
 - SNMP通知送信先 6:
 - 通知先アドレス: [Empty]
 - 種類: v3-Trap
 - ユーザー名: [Empty]
 - セキュリティレベル: AuthPriv
 - 認証方式: MDS (Selected)
 - 認証パスワード: [Empty]
 - 増号化方式: DES (Selected)
 - 増号化パスワード: [Empty]
 - エンジンID: [Empty]

Numbered callouts (1-12) indicate the following elements:

- 1: 'SNMP通知設定' header
- 2: 'SNMP通知共通設定' header
- 3: 'SNMP通知機能' field
- 4: '送信回数' field
- 5: 'v1/v2c' section
- 6: '通知先アドレス' field
- 7: '種類' dropdown menu
- 8: 'ユーザー名' field
- 9: 'セキュリティレベル' dropdown menu
- 10: '認証方式' radio buttons
- 11: '認証パスワード' field
- 12: '増号化方式' radio buttons



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	SNMP 通知機能	無効	有効 / 無効	SNMP 通知機能の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	送信回数	1	0 ~ 10	SNMP 通知をおこなう際、同一の TRAP を何回送信するか入力します。	●	●	●	●
③	共通送信 TRAP コミュニティ名	public	アンダーバー「_」を含む半角英数 32 文字	v1/v2c 選択時に送信するコミュニティ名を入力します。	●	●	●	●
④	通知先アドレス	(空欄)	IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	SNMP 通知を送信する対象のアドレスを設定します。	●	●	●	●
⑤	種別	v2c - Trap	v1 - Trap / v2c - Trap / v2c - Inform / v3 - Trap / v3 - Inform	SNMP バージョンおよび通知方法を選択します。	●	●	●	●
⑥	ユーザー名 ※1	(空欄)	半角英数 32 文字	SNMP v3 で認証時に使用するユーザー名を設定します。	●	●	●	●
⑦	セキュリティレベル ※1	AuthPriv	noAuthNoPriv / AuthNoPriv / AuthPriv	SNMP v3 での認証時のセキュリティレベルを選択します。	●	●	●	●
⑧	認証方式 ※1※2	MD5	MD5 / SHA1	SNMP v3 での認証時の認証方式を選択します。	●	●	●	●
⑨	認証パスワード ※1※2	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	通知先機器の認証パスワードを入力します。	●	●	●	●
⑩	暗号化方式 ※1※3	DES	DES / AES	SNMP v3 での認証時の暗号化方式を選択します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑪	暗号化 パスワード ※1※3	(空欄)	半角英数 8 ~ 64 文字	通知先機器の暗号化パスワードを 入力します。	●	●	●	●
⑫	エンジン ID ※1	(空欄)	16 進数表記 64 文字	通知先機器のエンジン ID を表示 します。	●	●	●	●

※1 SNMPバージョンを「v3 - Trap」または「v3 - Inform」に選択した場合に表示されます。

※2 セキュリティレベルを「noAuthNoPriv」に選択した場合、設定項目を設定することはできません。

※3 セキュリティレベルを「noAuthNoPriv」または「AuthNoPriv」に選択した場合、設定項目を設定することはできません。

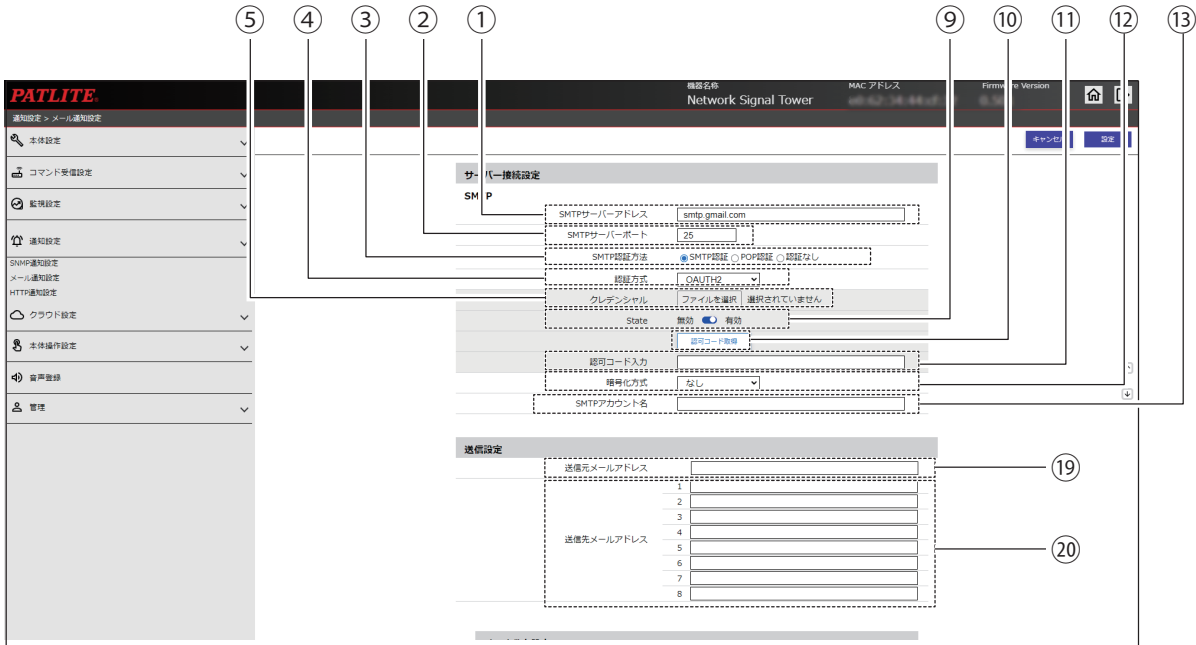
9.4.2. メール通知設定

本製品のメール送信設定および、メール送信する件名、本文を設定します。メール送信する際は、ここで登録した件名、本文内容から選択して送信することができます。

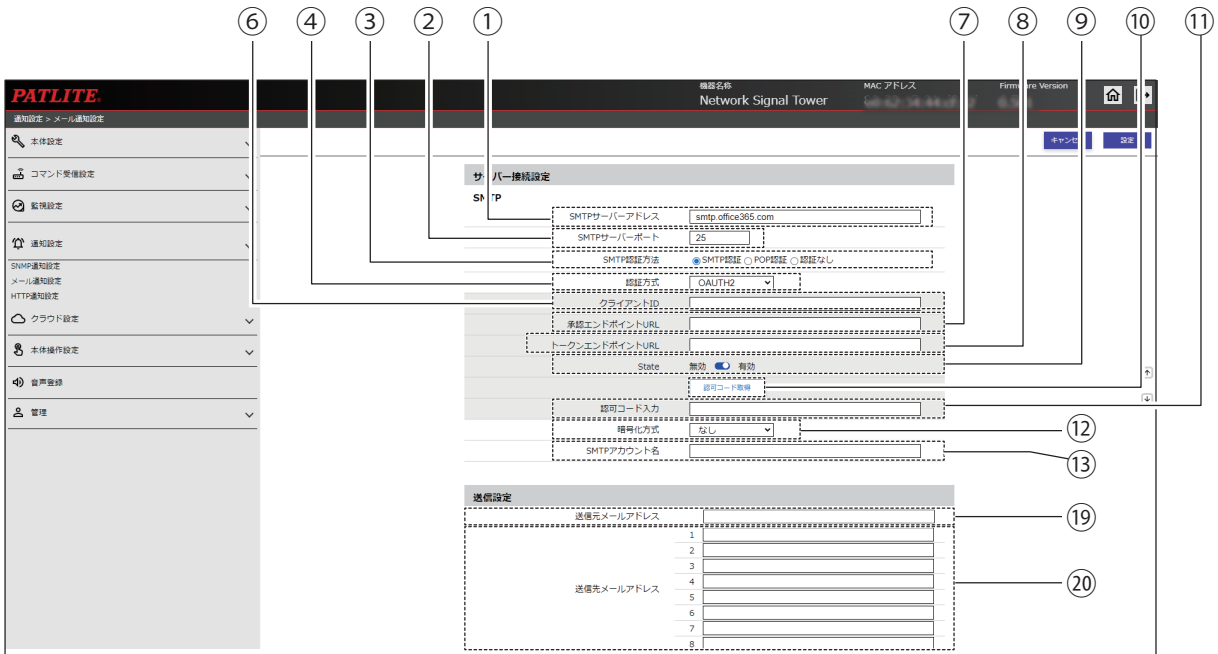
〈③で「SMTP 認証」を選択した画面〉

The screenshot shows the 'PATLITE' web interface for 'Network Signal Tower'. The left sidebar (12) contains navigation menus. The main content area is titled 'サーバー側設定' (Server Side Settings) and includes an 'SMTP' section (1) with fields for 'SMTPサーバーアドレス' (2), 'SMTPサーバーポート' (3), 'SMTP認証方法' (4) (with 'SMTP認証' selected), 'SMTPパスワード' (13), 'SMTPアカウント名' (14), and 'SMTPパスワード' (19). Below this is the '送信設定' (Sending Settings) section (20) with a table for '送信先メールアドレス' (Destination Email Address). Further down are 'メール件名設定' (Email Subject Settings) (21) and 'メール本文設定' (Email Body Settings) (22), each with a table for 16 entries. A '設定' (Settings) button (19) is in the top right.

〈「受信メールサーバー」に「Gmail サーバー」を指定し、「認証方式」を「OAUTH2」にした場合〉



〈「受信メールサーバー」に「Outlook サーバー」を指定し、「認証方式」を「OAUTH2」にした場合〉



〈③で「POP 認証」を選択した画面〉

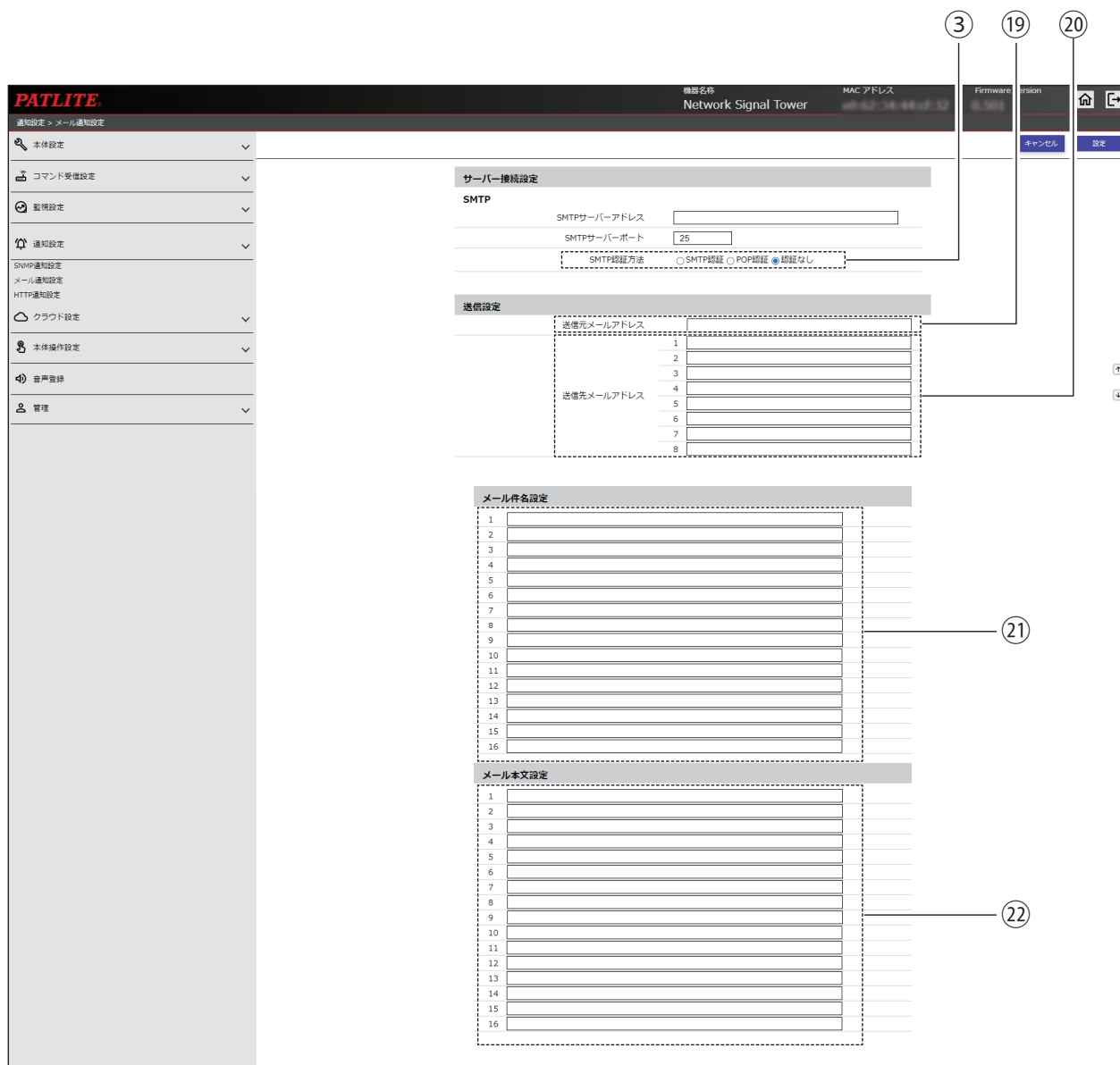
The screenshot displays the web configuration interface for a PATLITE device. The left sidebar contains a navigation menu with categories like '通知設定' (Notification Settings), 'コマンド受信設定' (Command Reception Settings), '監視設定' (Monitoring Settings), '通知設定' (Notification Settings), 'クラウド設定' (Cloud Settings), '本体操作設定' (Device Operation Settings), '音声登録' (Voice Registration), and '管理' (Management). The main content area is titled 'サーバー接続設定' (Server Connection Settings) and includes the following sections:

- SMTP:** Fields for SMTPサーバーアドレス, SMTPサーバーポート (set to 25), and SMTP認証方法 (with radio buttons for SMTP認証, POP認証, and 認証なし).
- POP:** Fields for POPサーバーアドレス, POPサーバーポート (set to 110), POPアカウント名, and POPパスワード.
- 送信設定:** A table for '送信元メールアドレス' (Sending Origin Email Address) with 8 rows.
- メール件名設定:** A table for 'メール件名' (Email Subject) with 16 rows.
- メール本文設定:** A table for 'メール本文' (Email Body) with 16 rows.

Numbered callouts indicate the following elements:

- ③: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑤: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑥: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑦: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑧: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑨: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑩: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑪: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑫: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑬: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑭: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑮: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑯: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑰: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑱: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑲: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ⑳: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ㉑: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.
- ㉒: The 'POP 認証' radio button in the SMTP authentication method section.

〈③で「認証なし」を選択した画面〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	SMTP サーバー アドレス	(空欄)	IPアドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	SMTP サーバーのアドレスを 入力します。	●	●	●	●
②	SMTP サーバー ポート	25	1 ~ 65535	SMTP サーバーのポート番号 を入力します。	●	●	●	●
③	SMTP 認証方法	認証なし	SMTP 認証 / POP 認証 / 認証なし	「SMTP 認証 / POP 認証 / 認証 なし」を選択します。	●	●	●	●
④	認証方式	パスワード 認証	パスワード認証 / OAUTH2 ^{※1}	「パスワード認証 / OAUTH2」 を選択します。	●	●	●	●
⑤	クレデンシャル	-	-	クレデンシャルファイルを アップロードします。	●	●	●	●
⑥	クライアント ID	(空欄)	半角英数記号 127 文字	クライアントIDを入力します。	●	●	●	●

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑦	承認エンドポイント URL	(空欄)	半角英数記号 511 文字	承認エンドポイント URL を 入力します。	●	●	●	●
⑧	トークンエンド ポイント URL	(空欄)	半角英数記号 511 文字	トークンエンドポイント URL を入力します。	●	●	●	●
⑨	State	有効	有効 / 無効	State の「有効 / 無効」を選択 します。	●	●	●	●
⑩	認可コード取得	-	-	OAuth2 接続をおこなうための 認可コードを取得します。	●	●	●	●
⑪	認可コード入力	(空欄)	-	取得した認可コードを入力し ます。	●	●	●	●
⑫	暗号化方式	なし	SSL/TLS / STARTTLS / なし	「SSL/TLS / STARTTLS / 暗号化無し」を選択します。	●	●	●	●
⑬	SMTP アカウント名	(空欄)	半角英数記号 63 文字	SMTP 認証の為のアカウント名 を入力します。	●	●	●	●
⑭	SMTP パスワード	(空欄)	半角英数記号 32 文字	SMTP 認証の為のパスワード を入力します。	●	●	●	●
⑮	POP サーバー アドレス	(空欄)	IPアドレス形式 (v4/v6) ホスト名 63 文字	POP3 サーバのアドレスを 入力します。	●	●	●	●
⑯	POP サーバー ポート	110	1 ~ 65535	POP3 サーバのポート番号を 入力します。	●	●	●	●
⑰	POP アカウント名	(空欄)	半角英数記号 63 文字	POP 認証に使用する アカウント名を登録します。	●	●	●	●
⑱	POP パスワード	(空欄)	半角英数記号 32 文字	POP 認証に使用する パスワードを登録します。	●	●	●	●
⑲	送信元メールア ドレス	(空欄)	メールアドレス形式 半角英数記号 63 文字	メールの送信元アドレスを 入力します。	●	●	●	●
⑳	送信先メールア ドレス	(空欄)	メールアドレス形式 半角英数記号 63 文字	メールの送信先アドレスを 入力します。	●	●	●	●
㉑	メール件名設定 1 ~ 16	(空欄)	全角半角 32 文字	題名 1 ~ 16 を入力します。	●	●	●	●
㉒	メール本文設定 1 ~ 16	(空欄)	全角半角 63 文字	本文 1 ~ 16 を入力します。	●	●	●	●
㉓	SMTP-AUTH 設定	PLAIN	LOGIN / PLAIN	SMTP-AUTH の認証方法を登 録します。	●	●	●	●

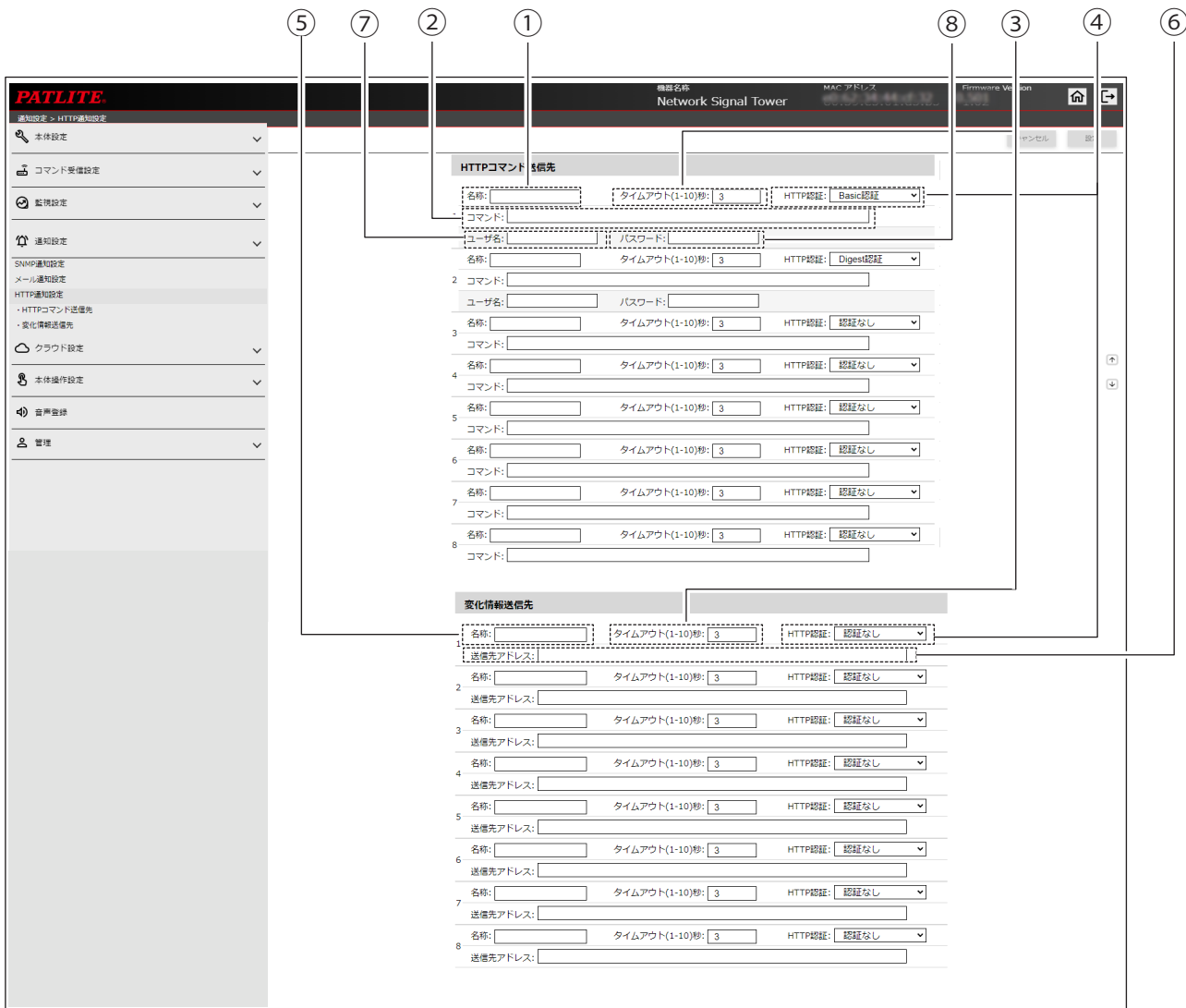
※ 1 受信メールサーバーに以下のアドレスを入力すると、「OAUTH2」が選択できます。

Gmail サーバー : smtp.gmail.com

Outlook サーバー : smtp.office365.com

9.4.3. HTTP 通知設定

本製品のHTTPコマンド送信設定をすることができます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり - :なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	名称	(空欄)	全角半角 64 文字	コマンドの名称を登録します。	●	●	●	●
②	コマンド ^{※1}	(空欄)	http / https で始まる 日英数記号 256 文字	コマンドを登録します。	●	●	●	●
③	タイムアウト (1~10) 秒	3	1 ~ 10	タイムアウト時間を登録します。	●	●	●	●
④	HTTP 認証	認証なし	認証なし / Basic 認証 / Digest 認証	認証方法を登録します。	●	●	●	●
⑤	名称	(空欄)	全角半角 64 文字	送信先の名称を登録します。	●	●	●	●
⑥	送信先アドレス	(空欄)	http / https で始まる IP アドレス形式 (v4/v6) ホスト名 128 文字	送信先のアドレスを登録します。	●	●	●	●

No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
⑦	ユーザー名 ^{※2}	(空欄)	半角英数記号 64 文字	認証用ユーザー名を入力します。	●	●	●	●
⑧	パスワード ^{※2}	(空欄)	半角英数記号 64 文字	認証用パスワードを入力します。	●	●	●	●

※ 1 記号が入力できる箇所に関しては、以下の記号が入力可能です。

「- (ハイフン)」「.(ピリオド)」「# (シャープ)」「% (パーセント)」「,(カンマ)」「* (アスタリスク)」

「+ (プラス)」「_(アンダーバー)」

「- (ハイフン)」「.(ピリオド)」「# (シャープ)」については先頭文字には使用できません。

※ 2 ユーザー名、パスワード入力欄は HTTP 認証で Basic 認証または Digest 認証を選択している場合のみ表示されます。

9.5. クラウド設定

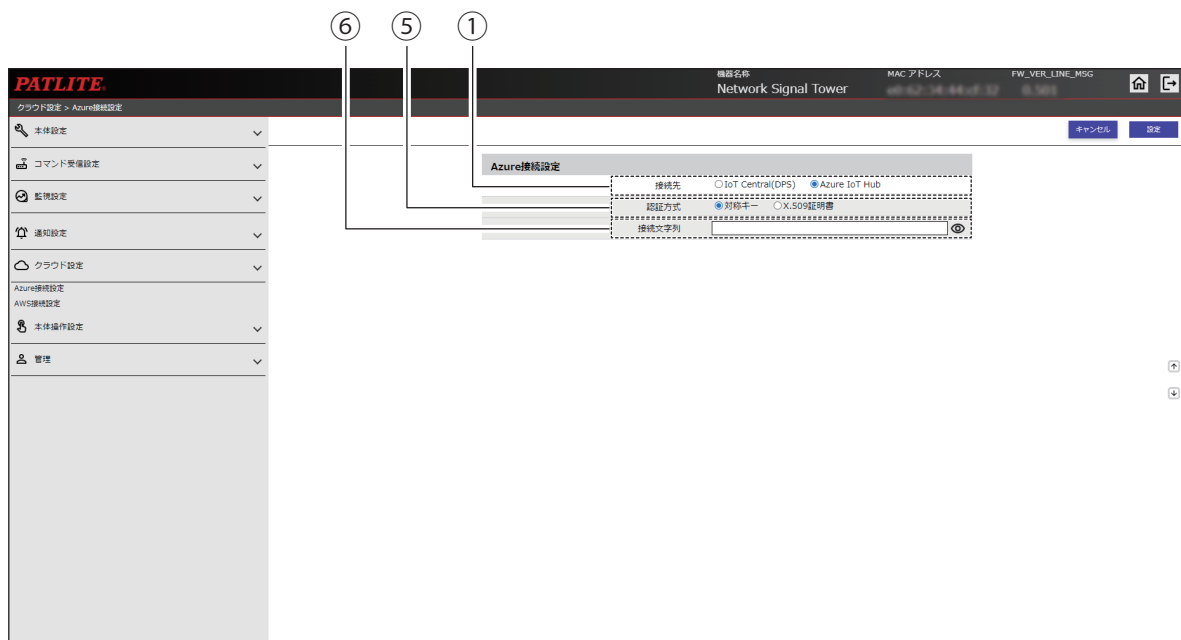
9.5.1. Azure 接続設定

IoT Central (DPS) または Azure IoT Hub に接続するための設定をおこないます。

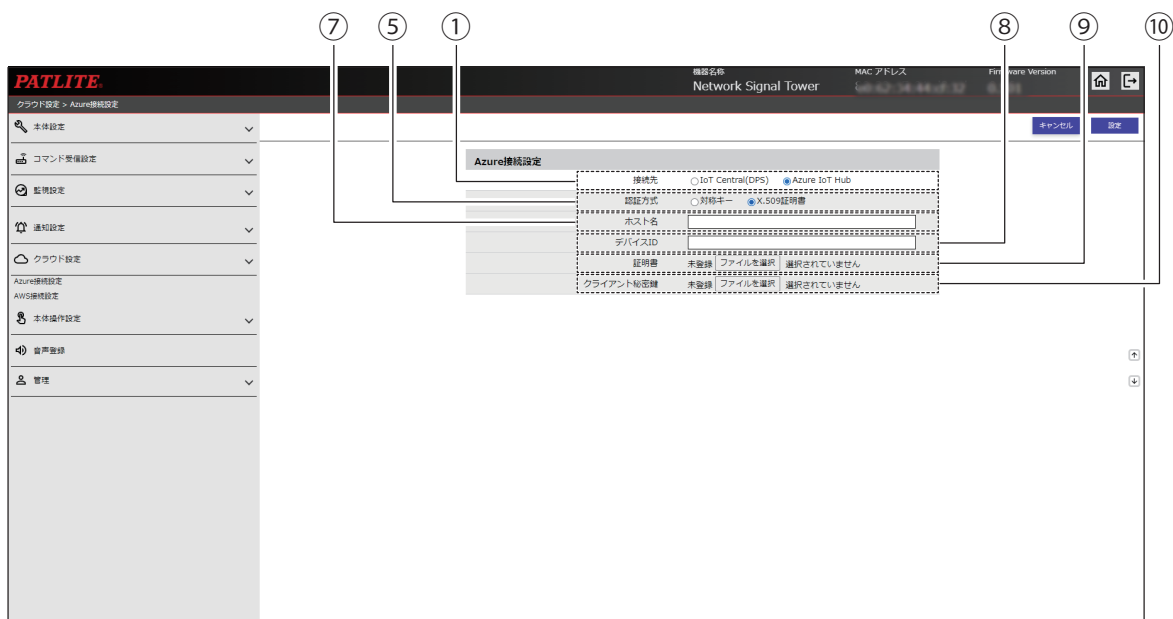
〈「接続先」で「IoT Central(DPS)」を指定した場合〉



〈「接続先」で「Azure IoT Hub」を指定し、「認証方式」で「対称キー」を指定した場合〉



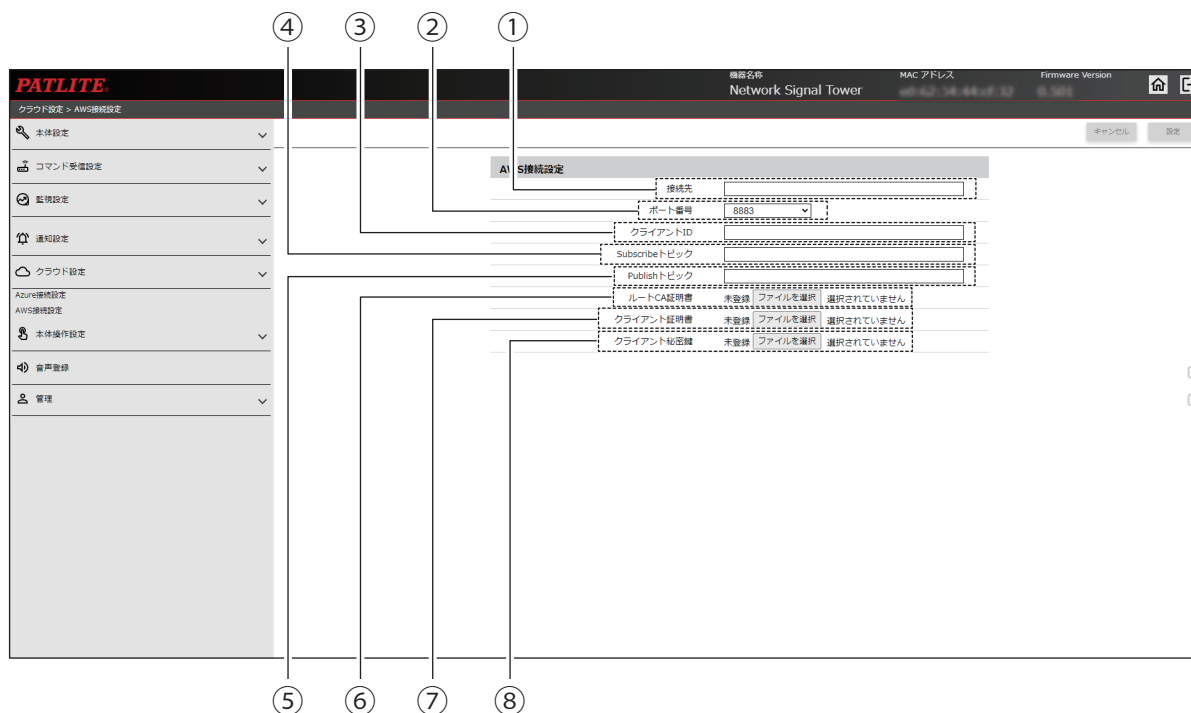
〈「接続先」で「Azure IoT Hub」を指定し、「認証方式」で「X.509 証明書」を指定した場合〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	接続先	IoT Central (DPS)	IoT Central (DPS) / Azure IoT Hub	「IoT Central (DPS) / Azure IoT Hub」を選択します。	●	●	●	●
②	スコープ ID	(空欄)	半角 127 文字	「IoT Central (DPS)」に接続するためのスコープ ID を入力します。	●	●	●	●
③	デバイス ID	(空欄)	半角 127 文字	「IoT Central (DPS)」に接続するためのデバイス ID を入力します。	●	●	●	●
④	SAS トークン	(空欄)	半角 127 文字	「IoT Central (DPS)」に接続するための SAS トークンを入力します。	●	●	●	●
⑤	認証方式	対称キー	対称キー / X.509 証明書	「対称キー / X.509 証明書」を選択します。	●	●	●	●
⑥	接続文字列	(空欄)	半角 511 文字	「Azure IoT Hub」に接続するための接続文字列を入力します。	●	●	●	●
⑦	ホスト名	(空欄)	半角 255 文字	「Azure IoT Hub」のホスト名を入力します。	●	●	●	●
⑧	デバイス ID	(空欄)	半角 127 文字	「Azure IoT Hub」に接続するためのデバイス ID を入力します。	●	●	●	●
⑨	証明書	-	-	X.509 証明書をアップロードします。	●	●	●	●
⑩	クライアント秘密鍵	-	-	クライアント秘密鍵をアップロードします。	●	●	●	●

9.5.2. AWS 接続設定

Amazon Web Services に接続するための設定をおこないます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	接続先	(空欄)	半角 511 文字	AWS IoT Core のデバイスデータ エンドポイントを入力します。	●	●	●	●
②	ポート番号	8883	443 / 8883	AWS IoT Core と通信するポート 番号を選択します。	●	●	●	●
③	クライアント ID	(空欄)	半角 127 文字	ID 名(モノの名称)を登録します。	●	●	●	●
④	Subscribe トピック	(空欄)	半角 255 文字	本製品が Subscribe する トピックを登録します。	●	●	●	●
⑤	Publish トピック	(空欄)	半角 255 文字	本製品が Publish するトピックを 登録します。	●	●	●	●
⑥	ルート CA 証明書	-	-	ルート CA 証明書を アップロードします。	●	●	●	●
⑦	クライアント証明書	-	-	クライアント証明書を アップロードします。	●	●	●	●
⑧	クライアント秘密鍵	-	-	クライアント秘密鍵を アップロードします。	●	●	●	●

9.6. 本体操作設定

9.6.1. クリア動作設定

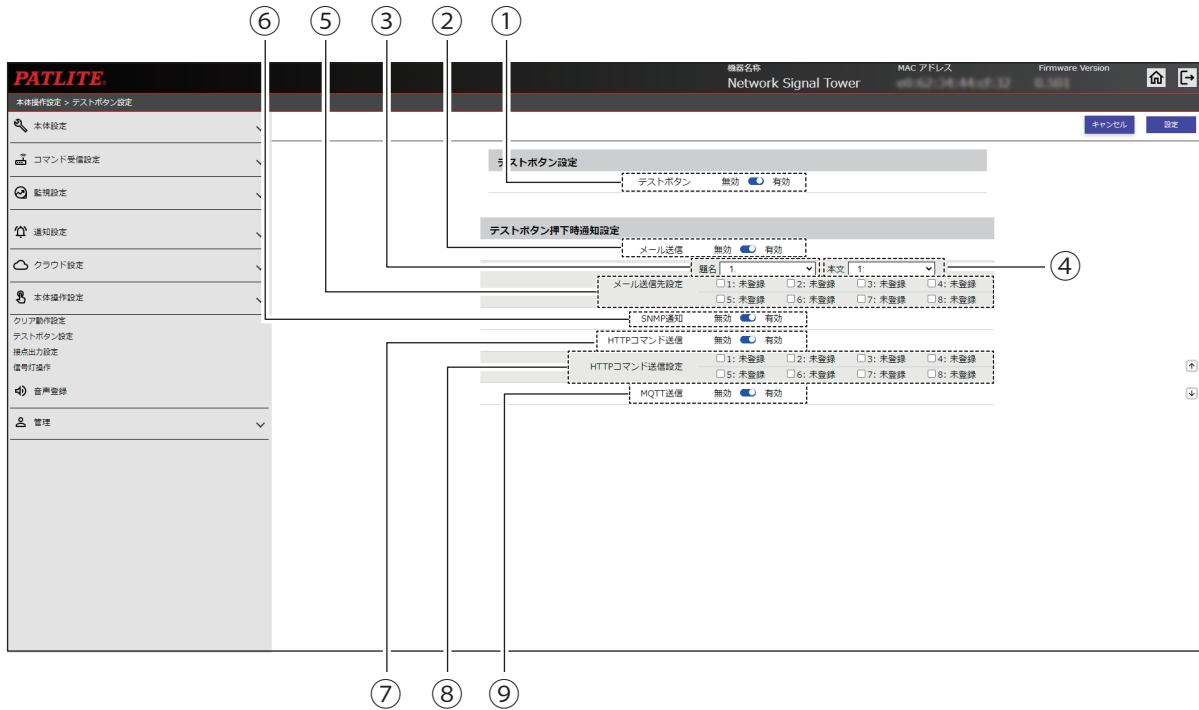
クリアボタンを押下した場合や、SNMPまたはRSH/SSHコマンドでクリアを実行した場合にあわせて、メールやTRAP、HTTP、MQTTコマンドを送信するための設定をすることができます。

〈「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を指定した場合〉

No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	クリアボタン	有効	有効 / 無効	クリアボタンの「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
③	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
④	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑤	メール送信先設定	(未選択)	—	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑥	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑦	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑧	HTTP コマンド送信設定	(未選択)	—	HTTP コマンドを選択します。	●	●	●	●
⑨	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑩	PLC 情報書込コマンド送信	無効	有効 / 無効	PLC 情報書込コマンド送信の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑪	段階クリア	一括クリア	一括クリア / 2段階クリア	クリアボタン動作の「一括クリア / 2段階クリア」を選択します。	●	●	●	●
⑫	音声 (基本設定で 音声再生モードを 「メモリ再生モード」 選択時)	停止	停止 / 曲送り	再生中のチャンネルのクリア動作の「停止 / 曲送り」を選択します。	—	●	●	●
⑬	信号灯クリア (赤、黄、緑、青、白)	有効	有効 / 無効	クリアボタン押下時にクリア操作をおこなう色の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
⑭	信号灯クリア	有効	有効 / 無効	クリアボタン押下時にクリア操作をおこなう色の「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●

9.6.2. テストボタン設定

テストボタンを押下した場合に、あわせておこなう動作の設定をすることができます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	テストボタン	有効	有効 / 無効	テストボタンの「有効 / 無効」を選択します。	●	●	●	●
②	メール送信	無効	有効 / 無効	メール送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
③	題名	1	1 ~ 17	メールの題名を選択します。	●	●	●	●
④	本文	1	1 ~ 17	メールの本文を選択します。	●	●	●	●
⑤	メール送信先設定	(未選択)	-	メールの送信先を選択します。	●	●	●	●
⑥	SNMP 通知	無効	有効 / 無効	SNMP 通知の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑦	HTTP コマンド送信	無効	有効 / 無効	HTTP コマンド送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●
⑧	HTTP コマンド 送信設定	(未選択)	-	HTTP コマンドを選択します。	●	●	●	●
⑨	MQTT 送信	無効	有効 / 無効	MQTT 送信の「有効 / 無効」を設定します。	●	●	●	●

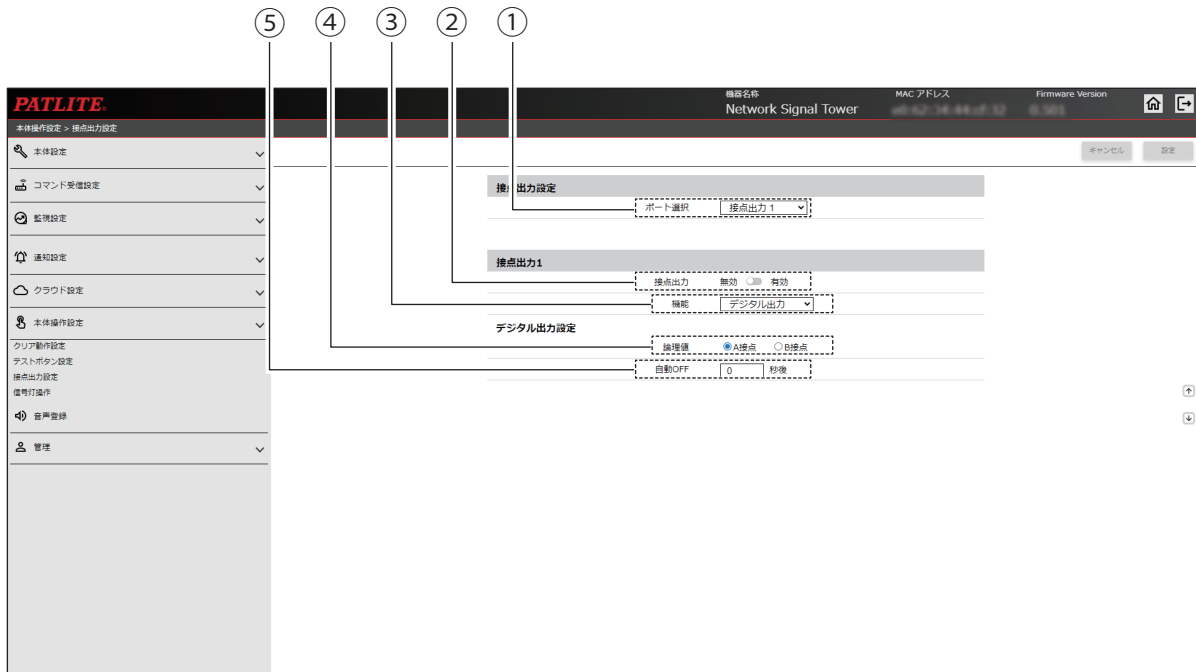
9.6.3. 接点出力設定 NHVシリーズ (D仕様)

接点出力の出力設定をおこないます。本画面で「デジタル出力」と「BUSY 出力」の2つの機能の切り替えと設定ができます。

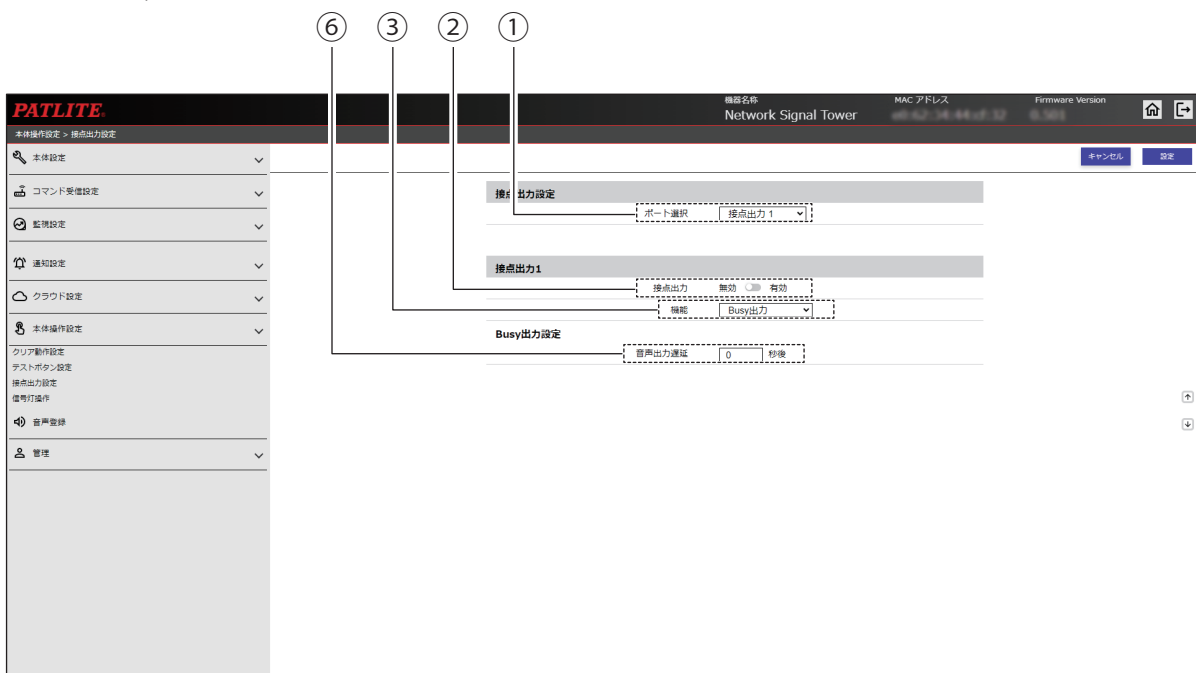
⚠ 注意

⚠ 接点を「デジタル出力から BUSY 出力」または「BUSY 出力からデジタル出力」に切替えの際、接点の状態は維持されます。接点出力を操作するか、クリア動作を実行することで接点出力の動作を開始します。

〈③で「デジタル出力」を選択した画面〉



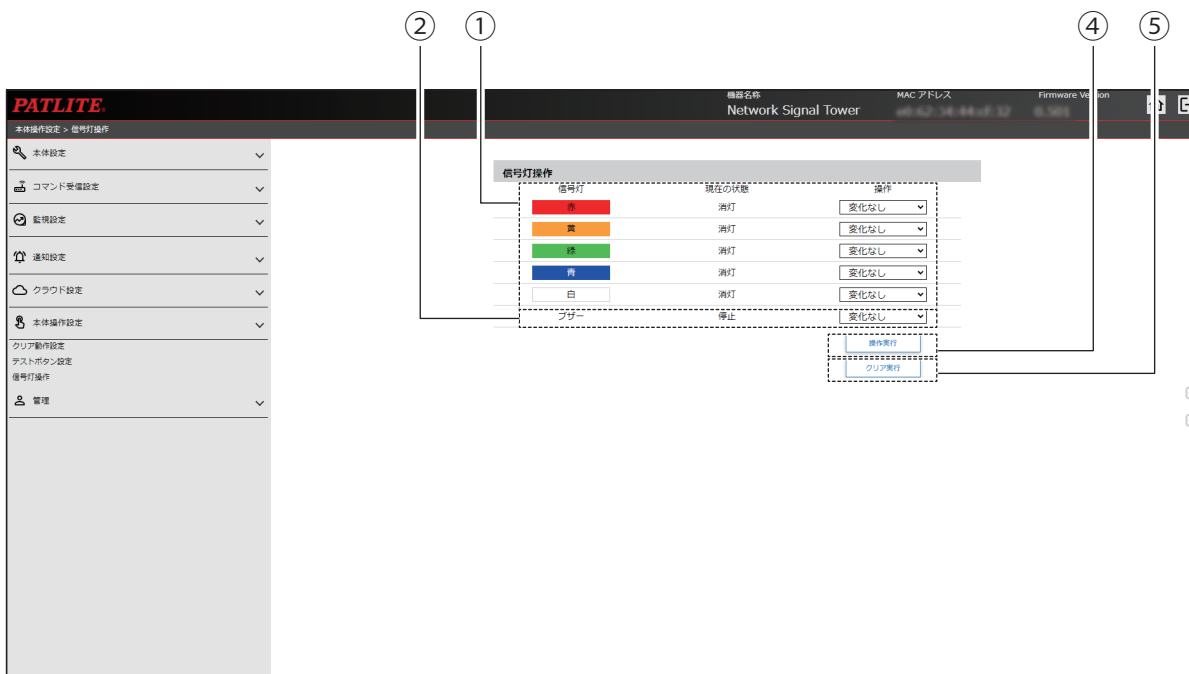
〈③で「Busy 出力」を選択した画面〉



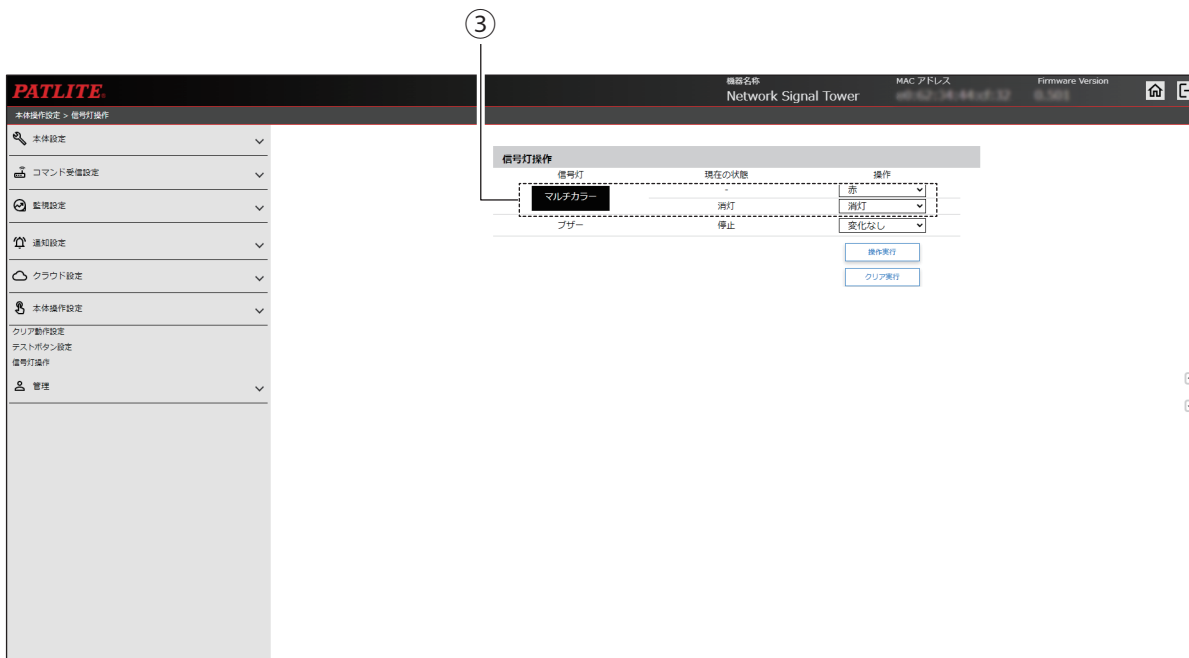
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHVシリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ポート選択	接点出力 1	接点出力 1/ 接点出力 2	設定する接点出力を選択します。	-	-	-	●
②	接点出力	無効	有効 / 無効	接点出力の「有効 / 無効」を選択します。	-	-	-	●
③	機能	デジタル出力	デジタル出力 / Busy 出力	接点出力機能の「デジタル出力 / Busy 出力」を選択します。 ポート選択で接点出力 2 を指定している場合、「デジタル出力」に固定されます。	-	-	-	●
④	論理値	A 接点	A 接点 / B 接点	論理値の「A 接点 / B 接点」を選択します。	-	-	-	●
⑤	自動 OFF (0 ~ 600) 秒	0	0 ~ 600	自動 OFF 機能の時間を入力します。	-	-	-	●
⑥	音声出力遅延 (0 ~ 10) 秒	0	0 ~ 10	BUSY 出力の遅延時間を入力します。	-	-	-	●

9.6.4. 信号灯操作

WEB 設定画面で信号灯を操作することができます。



〈基本設定画面の「追加ユニット」で「マルチカラーユニット」を選択した場合〉



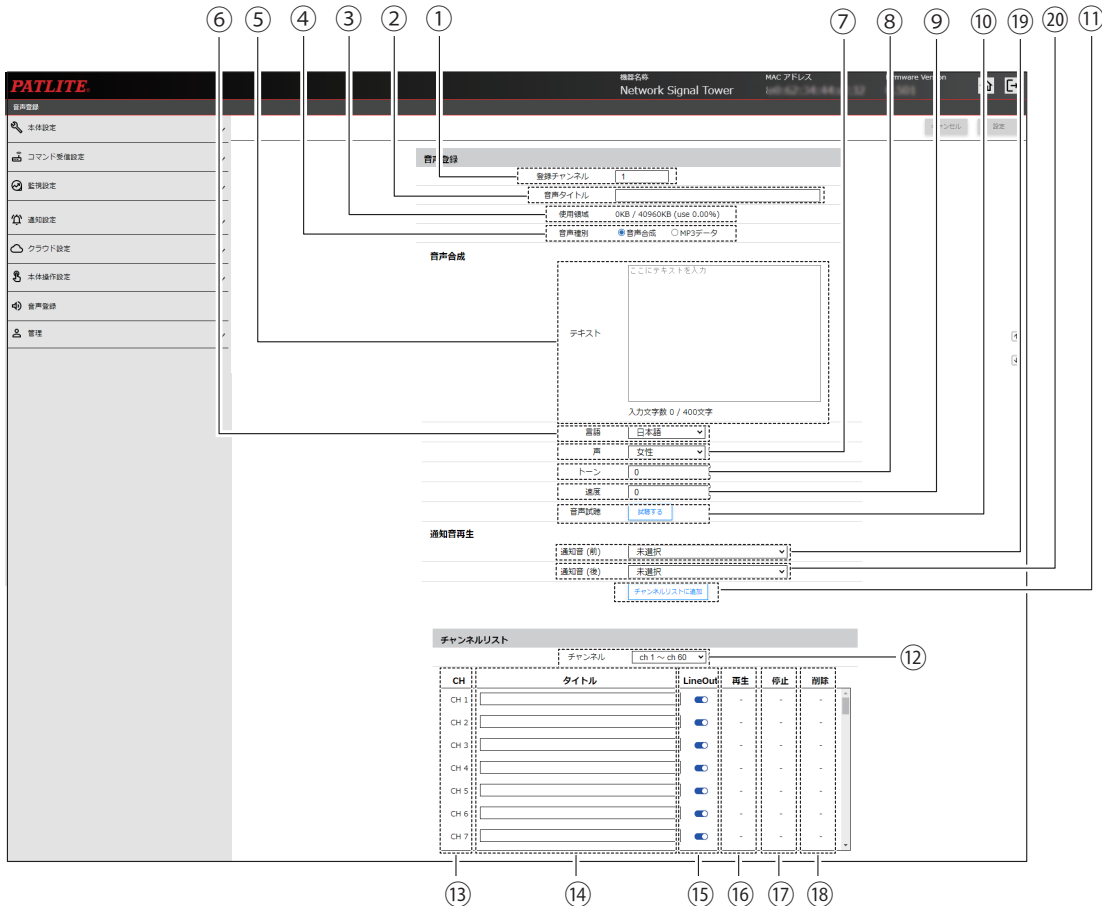
No.	項 目	初期値	入力制限	説 明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	赤、黄、緑、青、 白	変化なし	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4/ 変化なし	LED ユニットの点灯パターンを指定 します。	●	●	●	●
②	ブザー	変化なし	停止 / 鳴動パターン 1/ 鳴動パターン 2/ 鳴動パターン 3/ 鳴動パターン 4/ 鳴動パターン 5/ 変化なし	ブザーパターンを指定します。	●	-	-	-
③	マルチカラー	赤	赤 / 黄 / 緑 / 青 / 白 / 紫 / 水色	マルチカラーの色を指定します。	●	●	●	●
		消灯	消灯 / 点灯 / 点滅パターン 1/ 点滅パターン 2/ 点滅パターン 3/ 点滅パターン 4	マルチカラーの点灯パターンを指定 します。	●	●	●	●
④	操作実行	-	-	信号灯を指定した色・パターンで 点灯します。	●	●	●	●
⑤	クリア実行	-	-	信号灯を通常動作状態にします。	●	●	●	●

9.7. 音声登録 NHVシリーズ

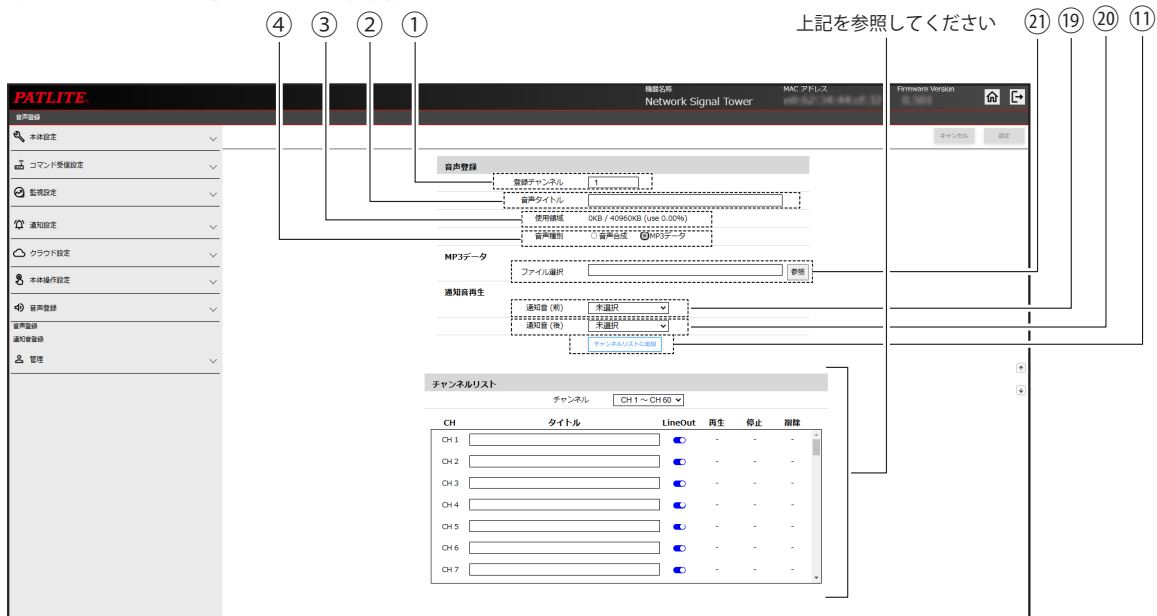
9.7.1. 音声登録

- ・本製品で再生するチャンネルへのMP3 ファイルやタイトルを登録することができます。
- ・音声合成機能を使用してチャンネルに音声を登録することができます。登録した音声は、本画面で再生して確認することができます。

〈④で「音声合成」を選択した画面〉



〈④で「MP3 データ」を選択した画面〉



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	登録チャンネル	1	1 ~ 60	設定をおこなうチャンネルを選択します。	-	●	●	●
②	音声タイトル	(空欄)	半角全角 128 文字	チャンネルのタイトルを入力します。	-	●	●	●
③	使用領域	-	-	登録している音声データの総容量と使用率を表示します。	-	●	●	●
④	音声種別	音声合成	音声合成 / MP3 データ	登録する音声を「音声合成 / MP3 データ」から選択します。	-	●	●	●
⑤	テキスト	(空欄)	半角全角 400 文字	音声データに変換するテキストを入力します。	-	●	●	●
⑥	言語	日本語	日本語 / 英語 / 中国語 (北京語) ^{※6}	再生する言語を「日本語 / 英語 / 中国語 (北京語)」から選択します。	-	●	●	●
⑦	声	女性	男性 / 女性	再生する音声を「男性 / 女性」から選択します。	-	●	●	●
⑧	トーン	0	-5 ~ 5	再生する音声のトーンを設定します。	-	●	●	●
⑨	速度	0	-5 ~ 5	再生する音声の速度を設定します。	-	●	●	●
⑩	音声試聴 ^{※1}	-	-	現在の設定内容で音声を再生します。	-	●	●	●
⑪	チャンネルリストに追加	-	-	現在の設定内容で音声データを生成し、チャンネルリストに追加します。	-	●	●	●
⑫	チャンネル	ch1 ~ ch60	ch1 ~ ch60/Preset	表示するチャンネルを「ch1 ~ ch60/Preset」から選択します。	-	●	●	●
⑬	CH	-	-	チャンネル番号を表示します。	-	●	●	●
⑭	タイトル	(空欄)	128 文字	登録した音声データの音声タイトルを表示します。 登録した音声データのタイトルは変更することができます。	-	●	●	●
⑮	LineOut	無効	有効 / 無効	登録した音声の LineOut 出力を「有効 / 無効」から選択します。	-	●	●	●
⑯	再生 ^{※2※3※4※5}	-	-	登録した音声データを再生します。	-	●	●	●
⑰	停止 ^{※2}	-	-	再生中の登録した音声データを停止します。	-	●	●	●
⑱	削除 ^{※2}	-	-	登録した音声データを削除します。	-	●	●	●
⑲	通知音 (音声再生前)	(未選択)	(未選択)、1 ~ 10	再生する音声の前に付与する通知音を設定します。	-	●	●	●
⑳	通知音 (音声再生後)	(未選択)	(未選択)、1 ~ 10	再生する音声の後に付与する通知音を設定します。	-	●	●	●
㉑	ファイル選択	(空欄)	MP3 データ	登録する MP3 データをブラウジングして選択します。	-	●	●	●

※1 テキストが未入力の場合、音声は再生されません。

※2 該当チャンネルに音声データが登録されていない場合、各種ボタンは表示されません。

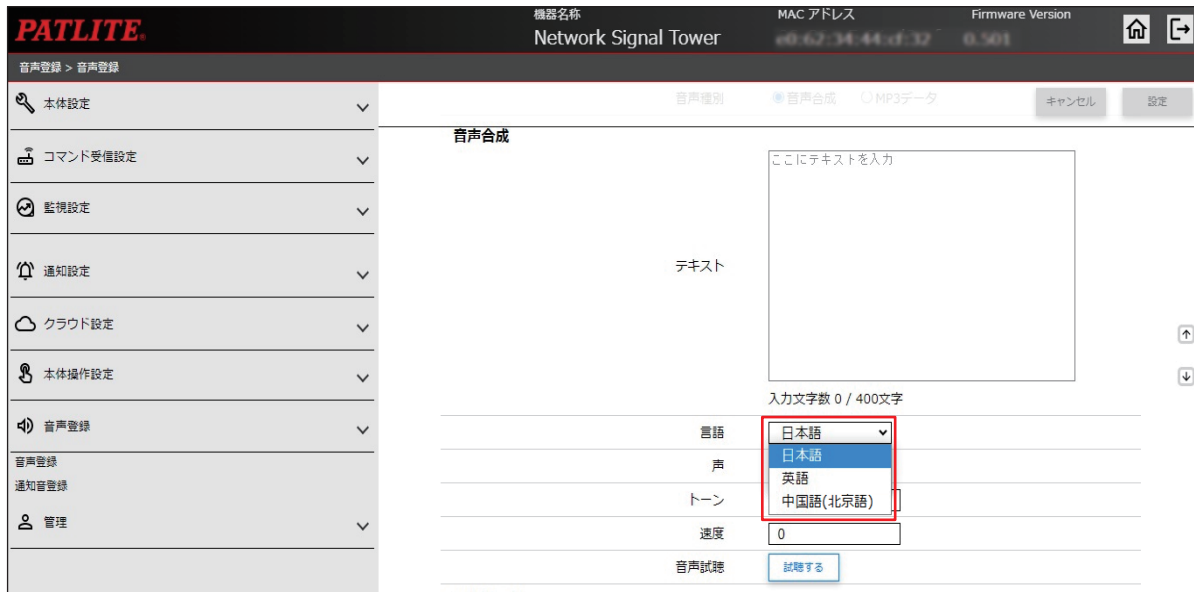
※3 音声再生時に LineOut、BUSY 出力を有効にしている場合、設定に従い動作します。再生の際は接続機器が動作しても問題がないか確認してください。

※4 音声再生をおこなうと、再生中のチャンネルは中断されます。

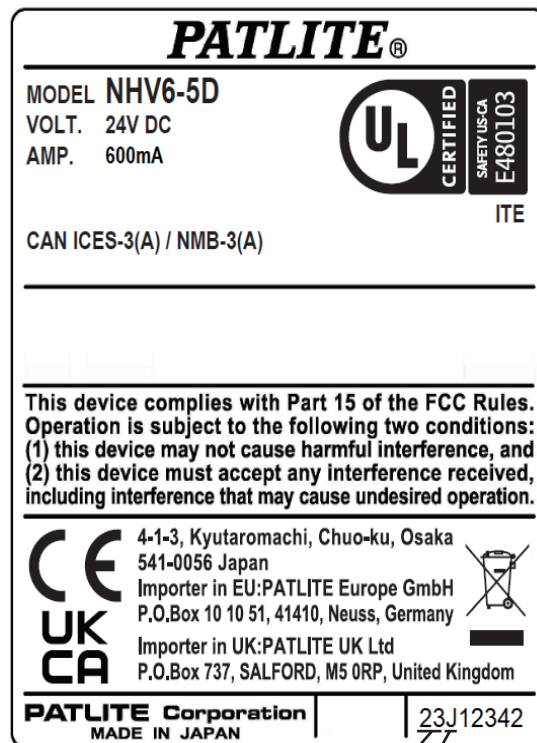
※5 声再生モードを「メモリ再生モード」に設定している場合、本画面からの音声再生中にイベントがあった際は、音声再生終了後にイベントの音声再生されます。

※6 中国語(北京語)の音声合成機能が搭載されていない製品は、「中国語(北京語)」が表示されません。

<搭載されている音声合成機能の対応言語の確認方法 (Ver.1.13 以降)>
 「⑥言語」のプルダウンメニューから確認してください。



中国語（北京語）の音声合成機能は、2023 年 10 月生産分以降より対応しています。
 生産年月は、製品本体に貼り付けられている銘板で確認できます。



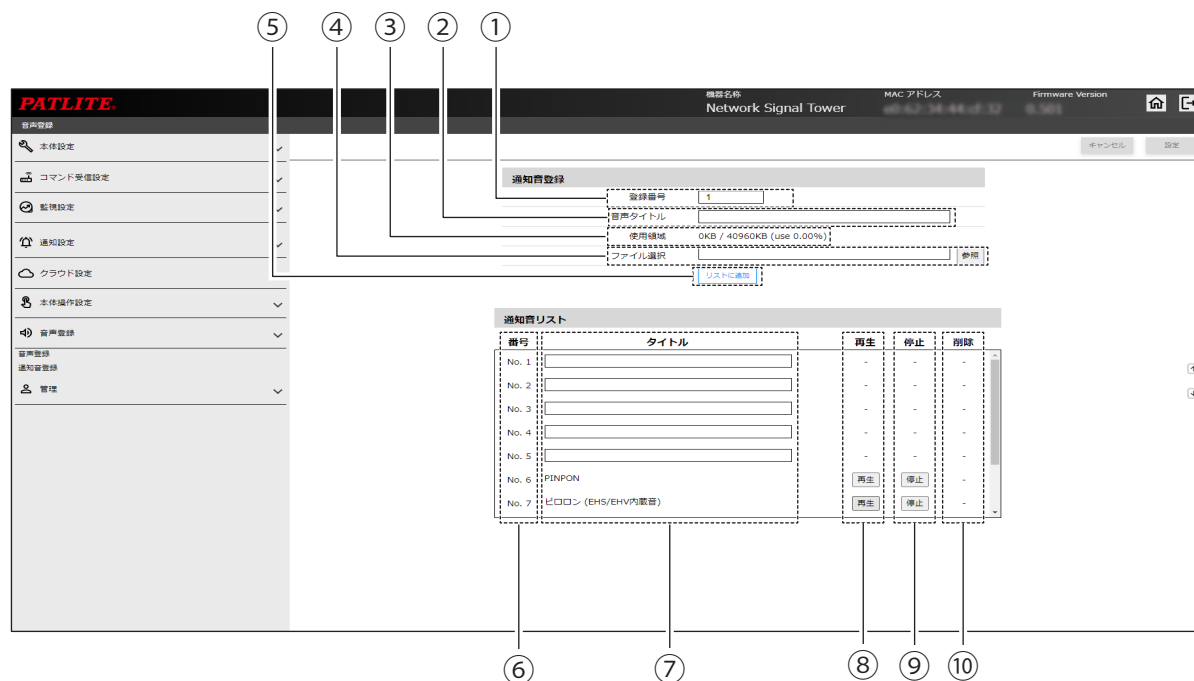
西暦末尾の下 2 桁を表示 (例 23 : 2023 年)

アルファベットで月を表示 ※下記参照
 (例 J : 10 月)

表示	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

9.7.2. 通知音登録

- 本製品で再生する通知音のMP3 ファイルやタイトルを登録することができます。
- 登録した通知音は、本画面で再生して確認することができます。



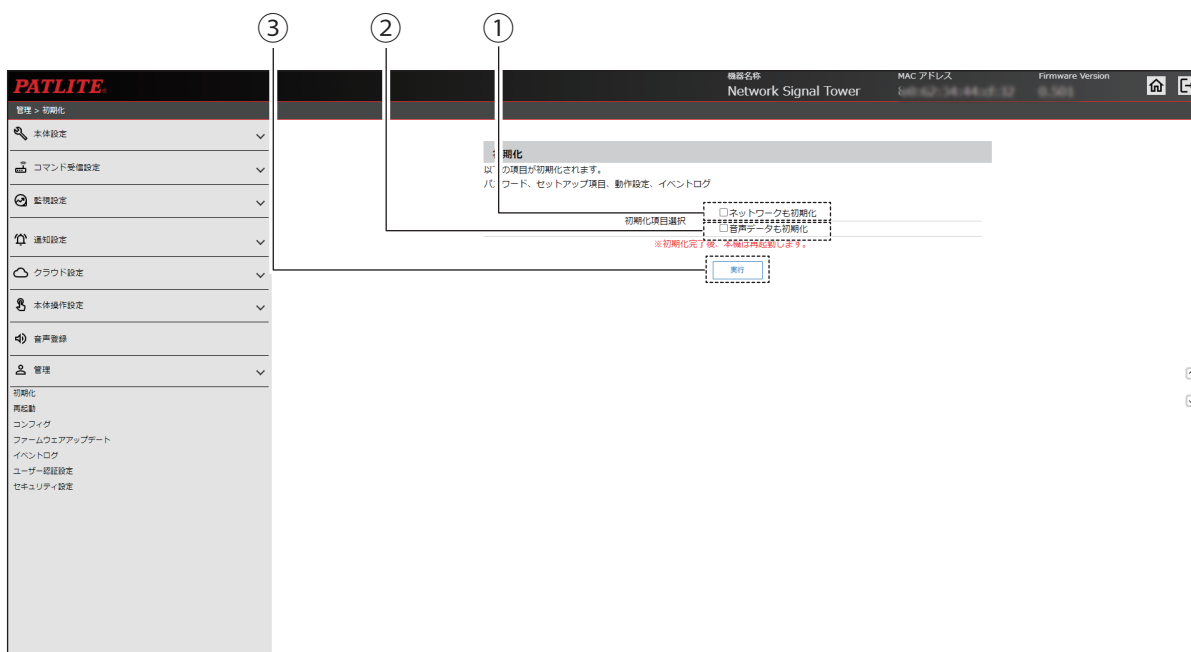
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	登録番号	1	1～5	設定をおこなう通知音を選択します。	-	●	●	●
②	音声タイトル	(空欄)	半角全角 128 文字	通知音のタイトルを入力します。	-	●	●	●
③	使用領域	-	-	登録している音声データの総容量と 使用率を表示します。	-	●	●	●
④	ファイル選択	(空欄)	MP3 データ	登録する MP3 データをブラウジングし て選択します。	-	●	●	●
⑤	リストに追加	-	-	選択中の通知音を通知音リストに追加 します。	-	●	●	●
⑥	番号	-	-	通知音リストの番号を表示します。	-	●	●	●
⑦	タイトル	(空欄)	半角全角 128 文字	登録済み、もしくは仮登録の通知音の タイトルを表示します。	-	●	●	●
⑧	再生 ^{*1}	-	-	各番号の通知音を再生します。	-	●	●	●
⑨	停止 ^{*1}	-	-	再生中の音声を停止します。	-	●	●	●
⑩	削除 ^{*1}	-	-	各番号に登録されている通知音データ を削除します。	-	●	●	●

※1該当通知音に音声データが登録されていない場合、各種ボタンは表示されません。

9.8. 管理

9.8.1. 設定の初期化

本製品の設定は初期化することができます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ネットワークも 初期化 ^{※2}	-	-	初期化実行時にネットワーク設定 ^{※1} を 初期化します。	●	●	●	●
②	音声データも 初期化 ^{※3}	-	-	初期化実行時に登録した音声データを 初期化します。	-	●	●	●
③	実行	-	-	初期化を実行します。	●	●	●	●

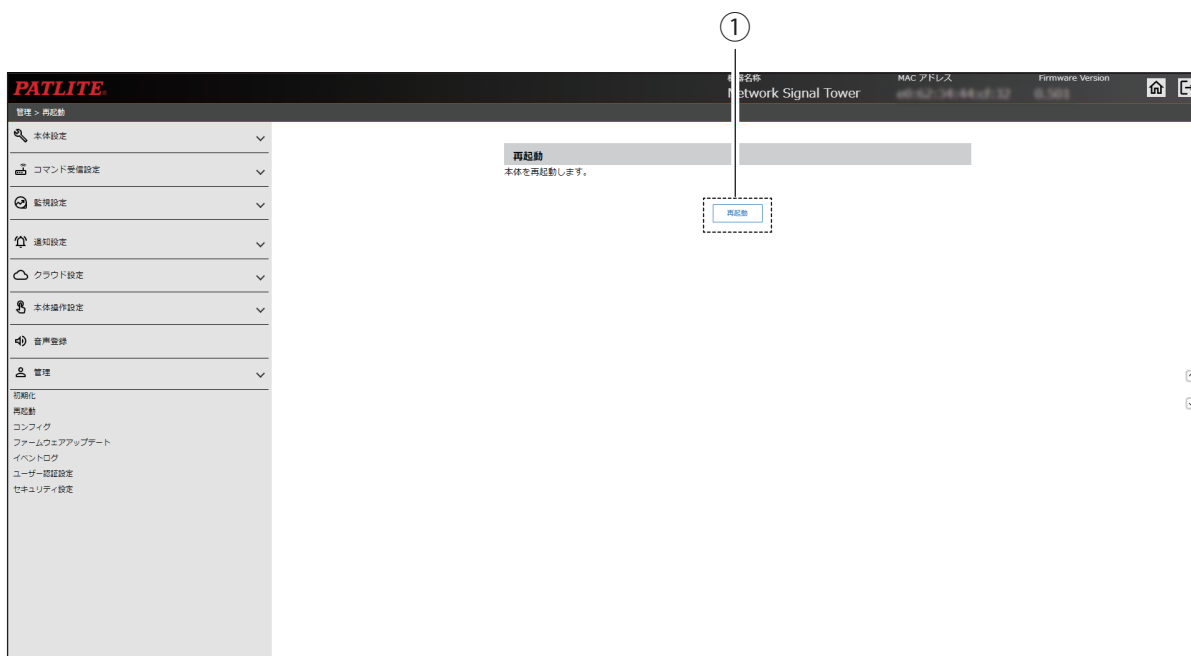
※1「ネットワーク設定」とはネットワーク設定画面にある「IP アドレス、サブネットマスク、プレフィックス長、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバーアドレス、ホスト名」の項目のことを指します。

※2「ネットワークも初期化」を選択した場合、IP アドレスは工場出荷状態になります。再度使用する場合は、ネットワークの再設定が必要になります。

※3「音声データも初期化」を選択しても、プリセットチャンネルは削除されません。

9.8.2. 再起動

本製品を再起動することができます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	再起動	—	—	本製品を再起動します。	●	●	●	●

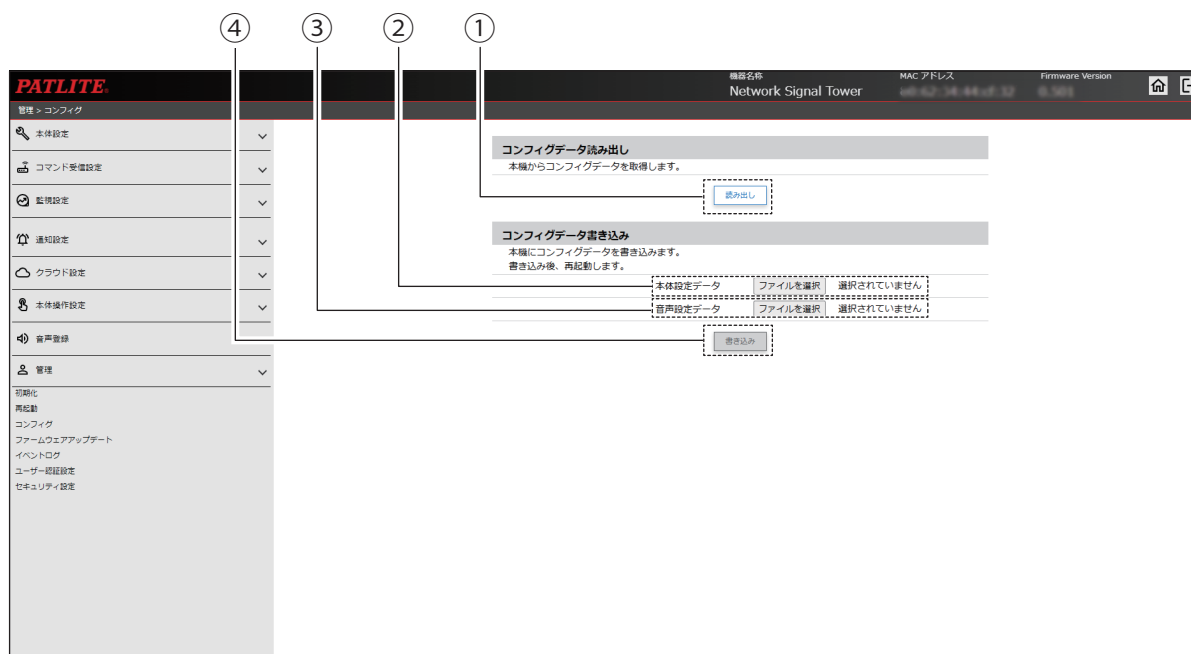
9.8.3. コンフィグ

- ・ 本製品の設定項目を読み出し、コンフィグデータとしてPCに保存することができます。
- ・ 読み出した本製品のコンフィグデータを選択し、書込むことができます。

⚠ 注意

⚠ コンフィグデータは、本体に登録された動作設定の情報で構成されます。

⚠ コンフィグデータにはネットワーク設定および認証用パスワードなどは含まれません。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	読み出し	-	-	本製品からコンフィグデータを読み出します。	●	●	●	●
②	ファイル選択 (本体設定データ)	-	-	PCに保存されている本体設定データを選択します。	●	●	●	●
③	ファイル選択 (音声設定データ)	-	-	PCに保存されている音声設定データを選択します。	-	●	●	●
④	書き込み	-	-	本製品に選択したコンフィグデータ、音声パッケージデータの内容を書き込みます。	●	●	●	●

9.8.4. ファームウェアアップデート

本製品のファームウェアをアップデートすることができます。

⚠ 注意

- ⊘ アップデート中は、電源ケーブル、LAN ケーブルを抜かないでください。故障の原因となります。
- ❗ アップデートを実行する前には、必ずファームウェアの対象機種とバージョンを確認してください。
対象外のファームウェアを選択した状態でアップデートを実行すると、本製品が故障する恐れがあります。
- ⚠ 音声合成の対応言語の追加は、本機能で実施することはできません。
(中国語（北京語）の音声合成機能は、2023年9月以前に生産された製品には搭載されていないため、本機能で追加することはできません)



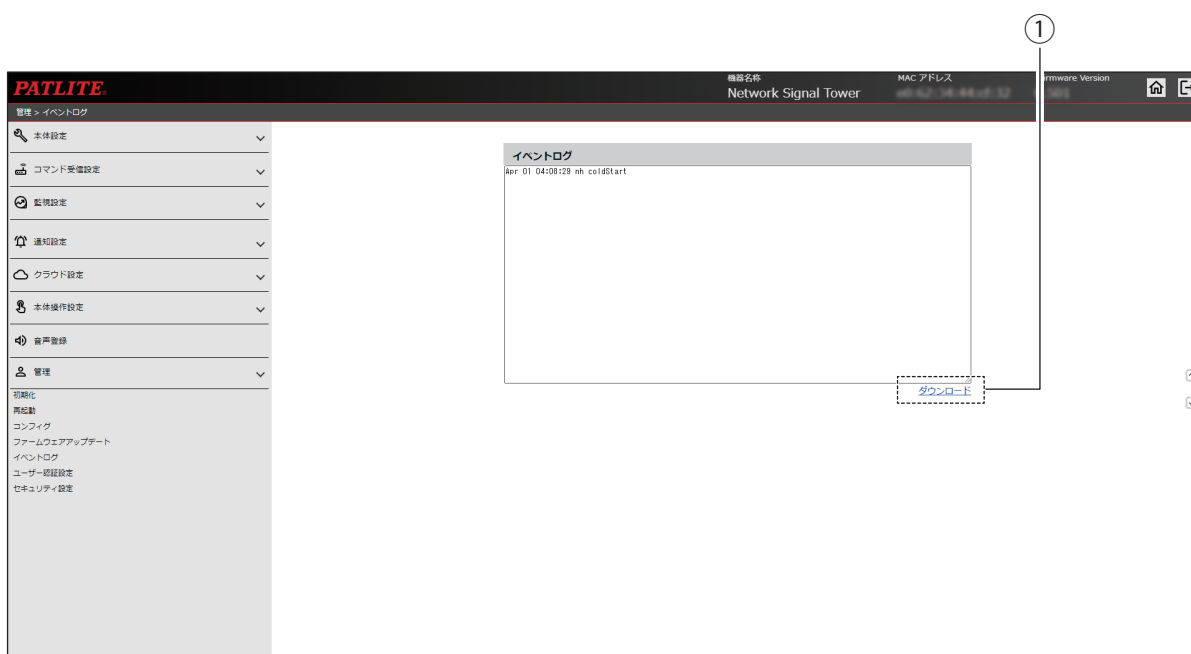
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり - :なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ファイル選択	-	-	本製品に書き込むファームウェアを選択します。	●	●	●	●
②	アップデート	-	-	アップデートを実行します。	●	●	●	●

9.8.5. イベントログ

- ・ 本製品のイベントログを表示します。
- ・ イベントログは直近の100件まで表示します。
- ・ 「ダウンロード」をクリックすると、イベントログファイルをダウンロードすることができます。
- ・ イベントログは最大1000件までダウンロードできます。

⚠ 注意

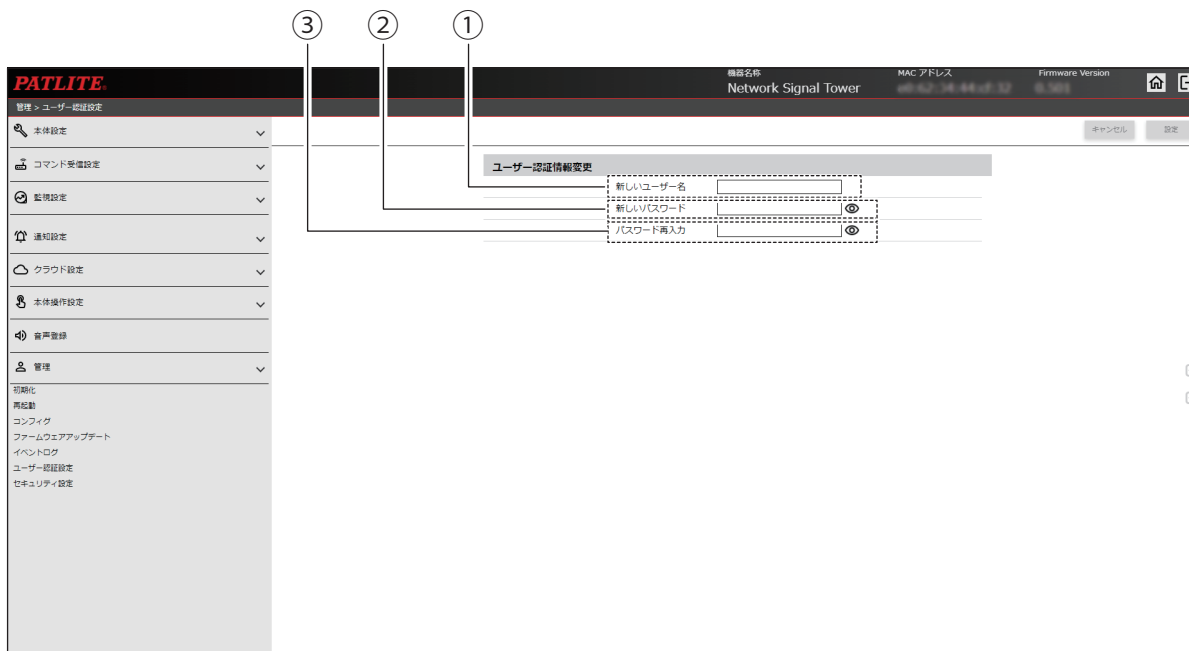
⚠ イベントログは、初期化画面から初期化を実行すると消去されます。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	ダウンロード	-	-	イベントログをダウンロードします。	●	●	●	●

9.8.6. ユーザー認証設定

- ・ 本製品へログインするためのユーザー名とパスワードを設定することができます。
- ・ 設定したパスワードは、次回ログイン時から有効になります。



No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●：あり -：なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	新しいユーザー名	(空欄)	16文字	新しいユーザー名を設定します。	●	●	●	●
②	新しいパスワード	(空欄)	16文字	新しいパスワードを設定します。	●	●	●	●
③	パスワード再入力	(空欄)	16文字	新しいパスワードを設定します(確認用)。	●	●	●	●

9.8.7. セキュリティ設定

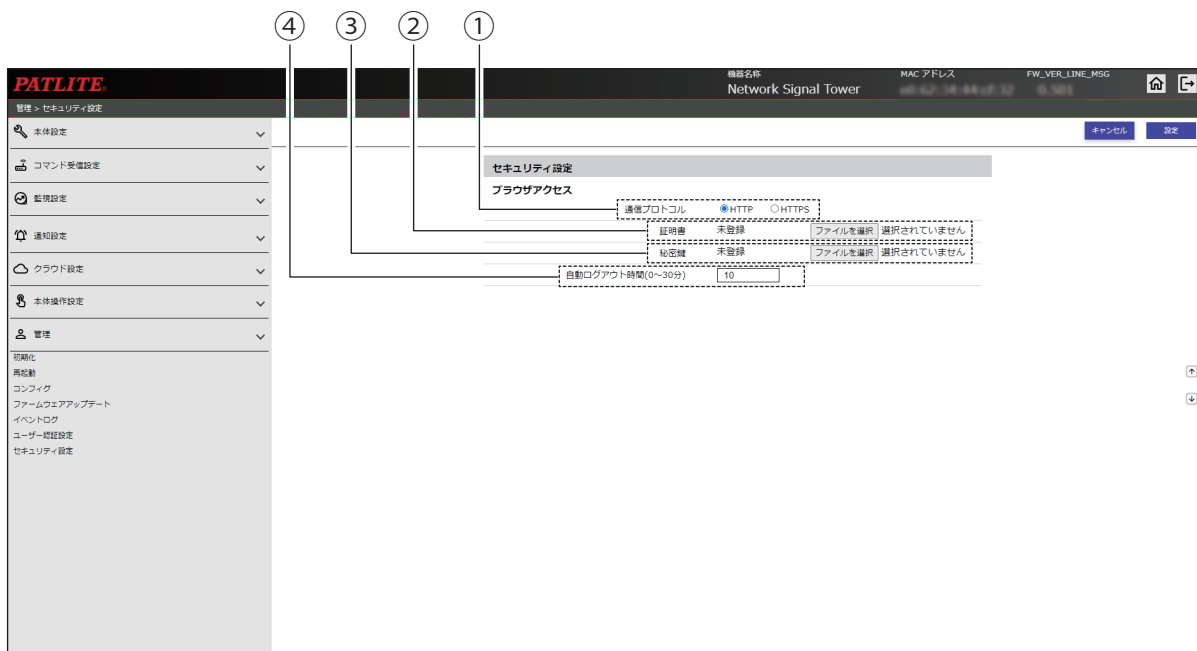
- ・本製品のWEB設定画面と通信時に使用するプロトコルを選択することができます。
- ・無操作状態時に自動的にログアウトされるまでの時間を設定することができます。

⚠ 注意

⚠ HTTPS 通信を選択した場合、WEB 設定画面にアクセスした場合や、ポップアップ表示の際に、「この接続ではプライバシーが保護されません」や「このサイトは安全ではありません」などのエラー画面が表示される場合があります。

エラー画面が表示された場合は、各ブラウザに表示される「詳細」などのリンクをクリックし、「WEB ページへ移動」などをクリックして WEB 設定画面にアクセスしてください。

(各ブラウザやブラウザのバージョンによって表示されるメッセージは異なります。)



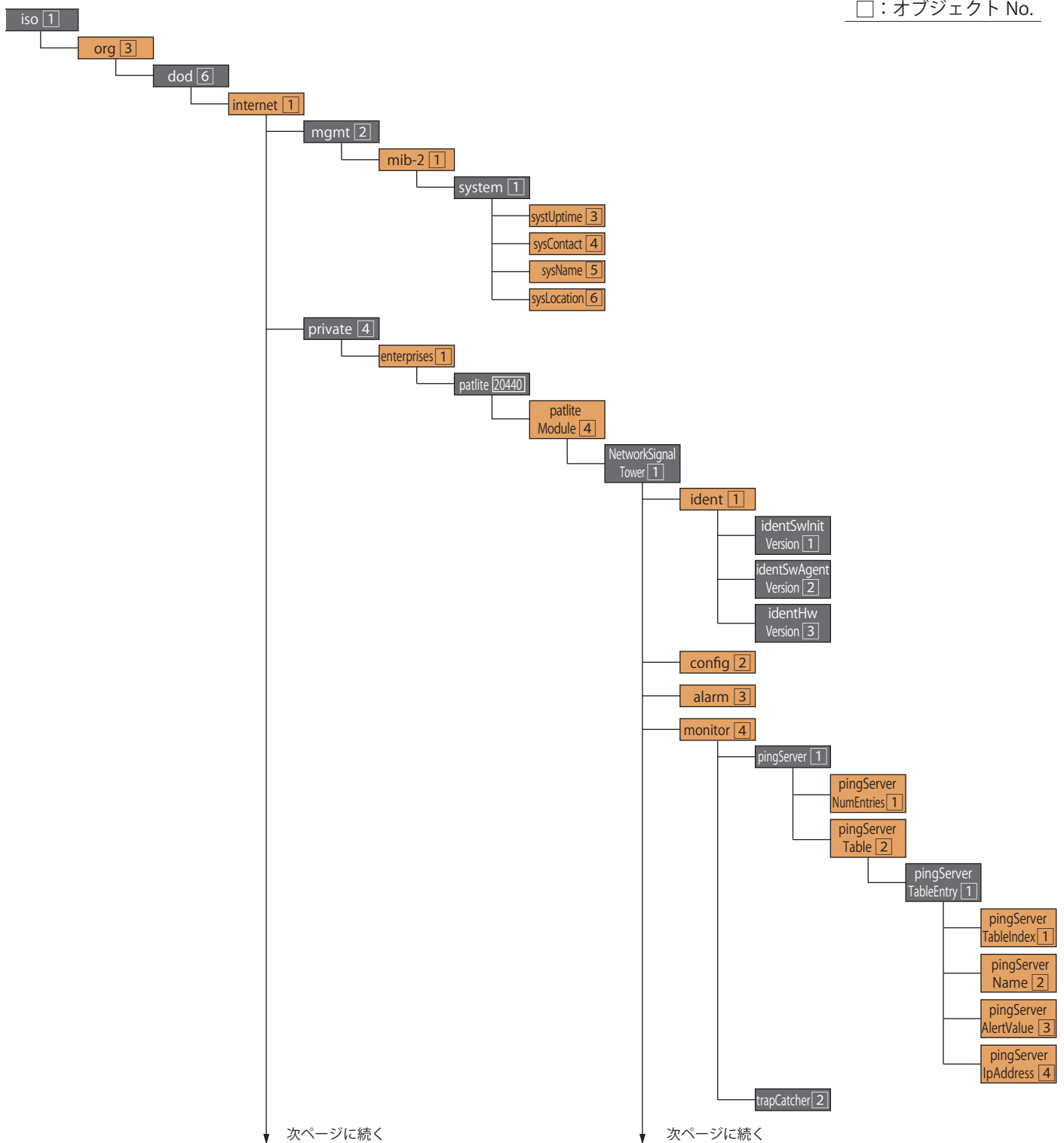
No.	項目	初期値	入力制限	説明	設定 (●:あり -:なし)			
					NHB シリーズ	NHV シリーズ		
						(無)	M仕様	D仕様
①	通信プロトコル	HTTP	HTTP/ HTTPS	通信プロトコルの「HTTP / HTTPS」を選択します。	●	●	●	●
②	証明書	-	-	HTTPS 通信時に使用する証明書をアップロードします。	●	●	●	●
③	秘密鍵	-	-	HTTPS 通信時に使用する秘密鍵をアップロードします。	●	●	●	●
④	自動ログアウト時間 (0 ~ 30分)	10	0 ~ 30	自動ログアウトするまでの時間を設定します。 0に設定したときは自動ログアウトが無効になります。	●	●	●	●

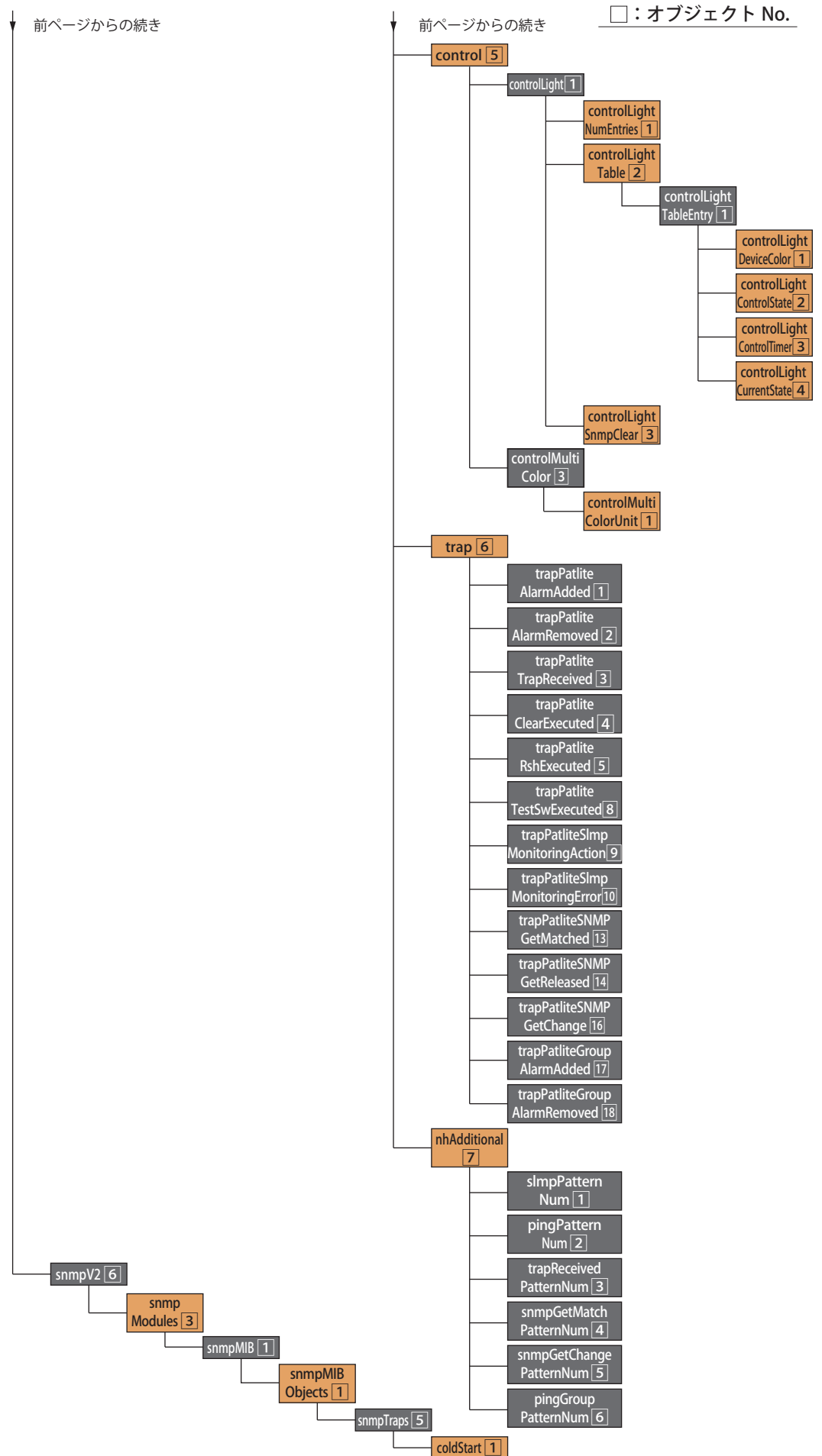
10. MIB 一覧

- 本製品では、専用のMIBがあります。
- NHシリーズのMIBと互換性がありますので、従来の設計のまま本製品を使用することができます。

10.1. NHBシリーズ

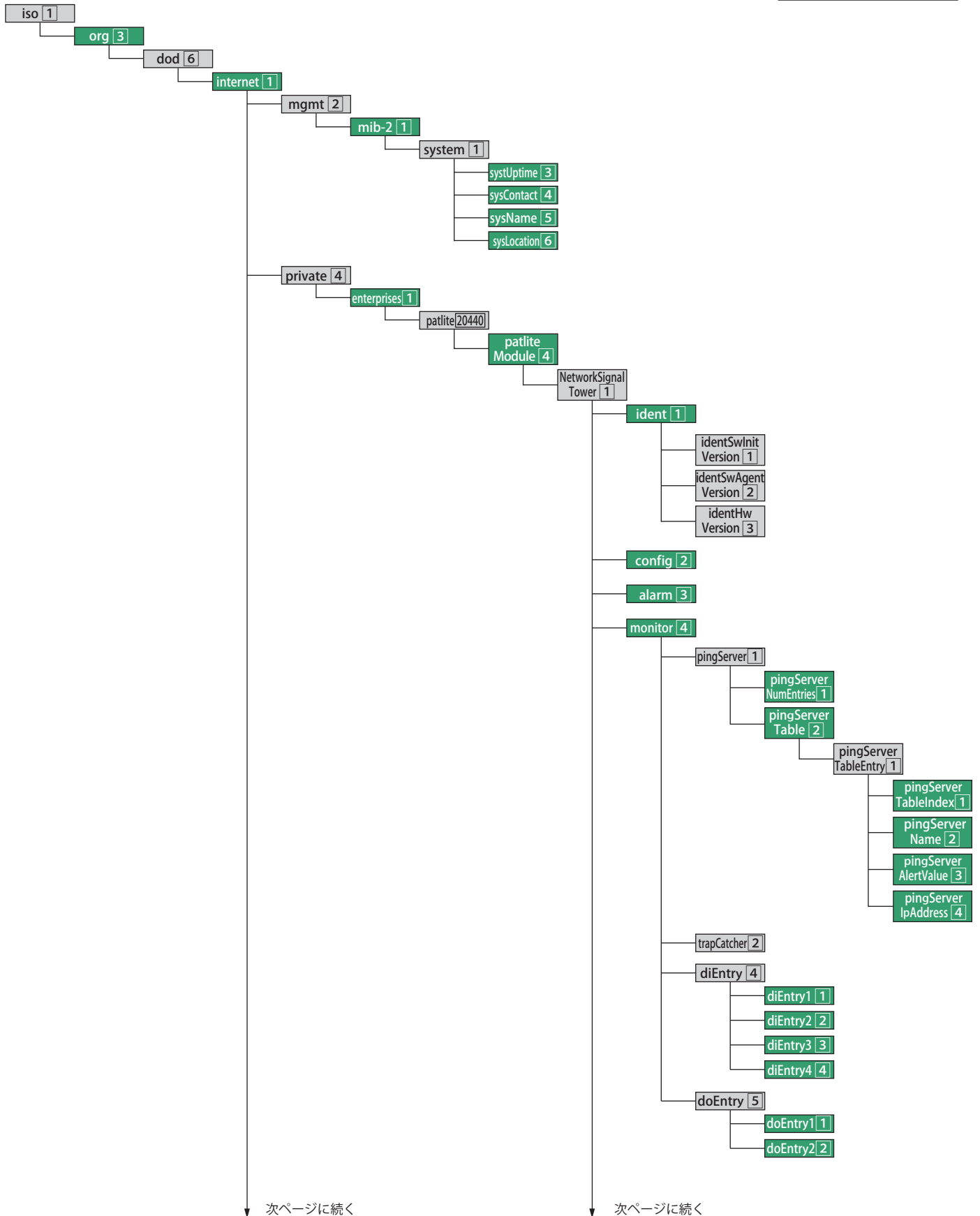
□ : オブジェクト No.

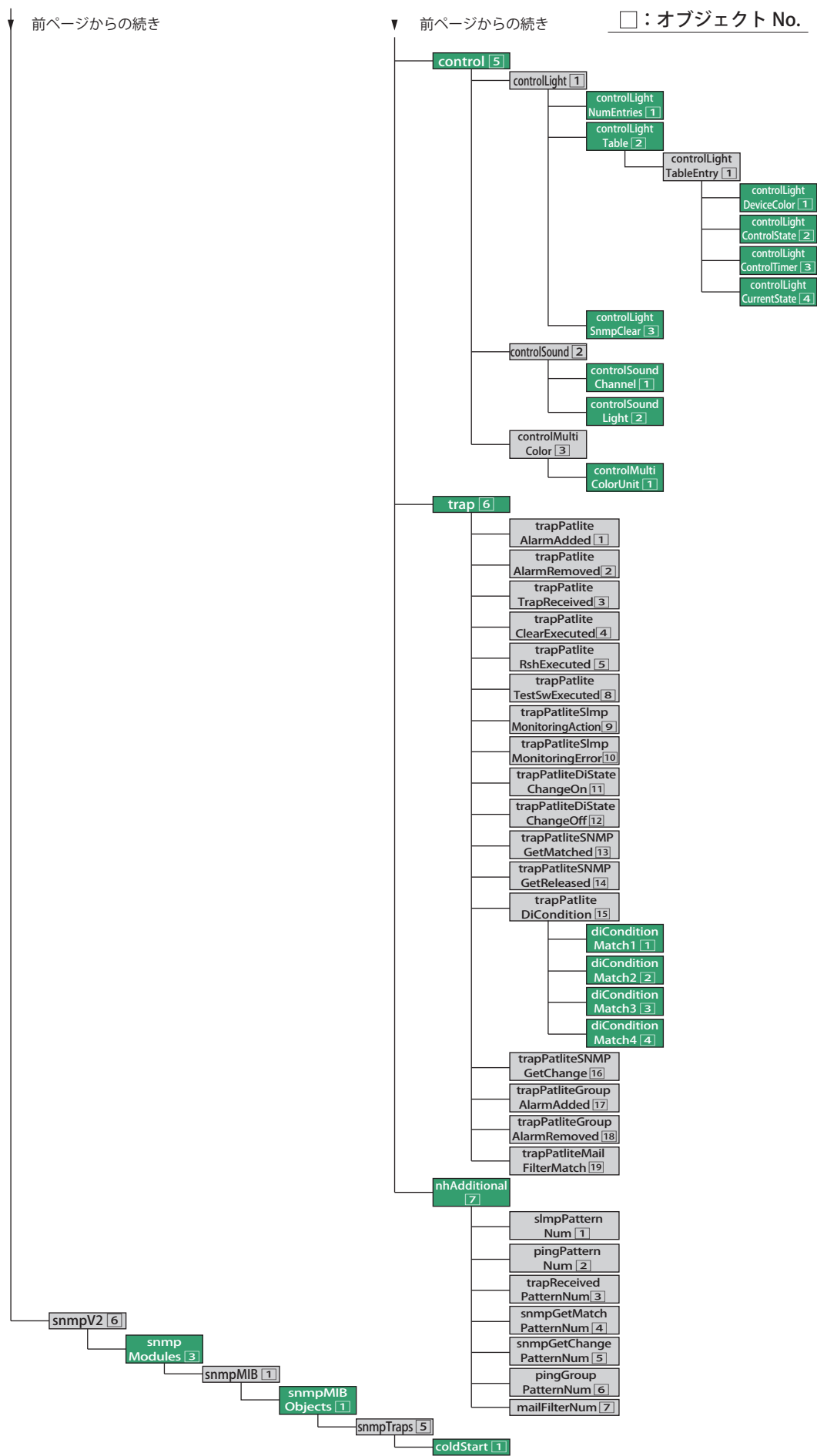




10.2. NHVシリーズ

□ : オブジェクト No.





10.3. MIB 詳細説明

項目 No	OID	項目名	型	MAX-ACCESS	説明
1	1.3.6.1.2.1.1.3	sysUptime	TimeTicks	read-only	SNMP 管理システムが再起動してからの経過時間 (100 分の 1 秒単位)
2	1.3.6.1.2.1.1.4	sysContact	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	本体設定 - 基本設定の連絡先情報
3	1.3.6.1.2.1.1.5	sysName	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	本体設定 - ネットワーク設定のホスト名情報
4	1.3.6.1.2.1.1.6	sysLocation	DisplayString (SIZE (0..255))	read-only	本体設定 - 基本設定の設置場所情報
5	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.1	identSwInitVersion	OCTET-STRING (2)	read-only	OS のバージョン情報
6	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.2	identSwAgentVersion	OCTET-STRING (3)	read-only	アプリケーションのバージョン情報
7	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.1.3	identHwVersion	OCTET-STRING (3)	read-only	ハードウェアのバージョン情報
8	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.1	pingServerNumEntries	INTEGER{0..24}	read-only	ping 監視の数
9	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.1	pingServerTableIndex	INTEGER{0..24}	read-only	ping 監視の設定番号
10	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.2	pingServerName	OCTET-STRING (31)	read-only	ping 監視の装置名
11	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.3	pingServerAlertValue	INTEGER {normal (1) , occurred (2) }	read-only	ping 監視の状態 : 正常 (1) / ping 監視異常 (2)
12	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.1.2.1.4	pingServerIpAddress	OCTET-STRING (63)	read-only	ping 監視対象の IP アドレス
13	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.1	diEntry1	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル入力 1 の状態 : OFF (0) / ON (1)
14	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.2	diEntry2	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル入力 2 の状態 : OFF (0) / ON (1)
15	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.3	diEntry3	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル入力 3 の状態 : OFF (0) / ON (1)
16	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.4.4	diEntry4	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル入力 4 の状態 : OFF (0) / ON (1)
17	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.1	doEntry1	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル出力 1 の状態 : OFF (0) / ON (1)
18	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.4.5.2	doEntry2	INTEGER {off (0) ,on (1) }	read-only	デジタル出力 2 の状態 : OFF (0) / ON (1)
19	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.1	controlLightNumEntries	INTEGER{6}	read-only	制御する信号灯の数
20	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.1	controlLightDeviceColor	INTEGER{red (1) , amber (2) ,green (3) , blue (4) ,white (5) , buzzer (6) }	read-only	信号灯の色情報の値 : 赤 (1) / 黄 (2) / 緑 (3) / 青 (4) / 白 (5) / ブザー (6)

項目 No	OID	項目名	型	MAX-ACCESS	説明
21	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.2.(index)*	controlLightControlState	INTEGER{1..7}	read-write	制御する信号灯の状態： <ul style="list-style-type: none"> ・色状態：消灯 (1) / 点灯 (2) / 点滅 1 (3) / 変化なし (4) / 点滅 2 (5) / 点滅 3 (6) / 点滅 4 (7) ・ブザー：ブザー停止 (1) / ブザーパターン 1 (2) / ブザーパターン 2 (3) / 変化なし (4) / ブザーパターン 3 (5) / ブザーパターン 4 (6) / ブザーパターン 5 (7) ・音声再生：再生停止 (1) / チャンネル 61 再生 (2) / チャンネル 62 再生 (3) / 変化なし (4) / チャンネル 63 再生 (5) / チャンネル 64 再生 (6) / チャンネル 71 再生 (7)
22	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.3.(index)*	controlLightControlTimer	INTEGER{-1..99}	read-write	状態制御を反映するまでの秒数： 制御反映を無効 (-1) / 制御反映時間 (0 ~ 99) 秒後
23	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.2.1.4.(index)*	controlLightCurrentState	INTEGER{1..6}	read-only	信号灯の現在状態： <ul style="list-style-type: none"> ・色状態：消灯 (1) / 点灯 (2) / 点滅 1 (3) / 点滅 2 (4) / 点滅 3 (5) / 点滅 4 (6) ・ブザー：ブザー停止 (1) / ブザーパターン 1 (2) / ブザーパターン 2 (3) / ブザーパターン 3 (4) / ブザーパターン 4 (5) / ブザーパターン 5 (6) ・音声再生：再生停止 (1) / チャンネル 61 再生 (2) / チャンネル 62 再生 (3) / チャンネル 63 再生 (4) / チャンネル 64 再生 (5) / チャンネル 71 再生 (6)
24	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.1.3	controlLightSnmpClear	INTEGER{nop (0) , execute (1) }	read-write	クリア制御の状態： クリア未実施 (0) / クリアを実行する (1)
25	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.2.1	controlSoundChannel	INTEGER{0..71}	read-write	音声チャンネル制御、現在状態： 再生停止 (0) / 再生チャンネル番号 (1 ~ 71) / コマンドによる音声合成再生 (200、201)
26	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.2.2	controlSoundLight	OCTET-STRING (SIZE (12))	read-write	信号灯の状態を 12 桁の数字で制御： <ul style="list-style-type: none"> ・色状態：1~5 桁目 消灯 (0) / 点灯 (1) / 点滅 1 (2) / 点滅 2 (3) / 点滅 3 (4) / 点滅 4 (5) / 変化なし (9) ・音声再生：6 桁目 停止 (0) / 再生 (1) ・音声リピート回数：7~9 桁目 ワンショット再生 (000) / リピート回数 (001 ~ 254) / エンドレス再生 (255) ・音声再生チャンネル：10~12 桁 再生チャンネル (001 ~ 071)
27	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.5.3.1	controlMultiColorUnit	OCTET-STRING (SIZE(2))	read-write	マルチカラーユニットの状態を 2 桁の数字で制御： <ul style="list-style-type: none"> ・色：1 桁目 消灯(0) / 赤(1) / 黄(2) / 緑(3) / 青(4) / 白(5) / 紫(6) / 水色(7) ・点灯パターン：2 桁目 消灯(0) / 点灯(1) / 点滅 1(2) / 点滅 2(3) / 点滅 3(4) / 点滅 4(5) ※読み出し時、マルチカラーユニット非対応状態の時は (00) を出力します。

項目 No	OID	項目名	型	MAX-ACCESS	説明
28	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.1	trapPatliteAlarmAdded	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	Ping 監視設定で指定した監視対象に異常が発生したことを示します。
29	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.2	trapPatliteAlarmRemoved	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	Ping 監視設定で指定した監視対象が異常から復帰したことを示します。
30	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.3	trapPatliteTrapReceived	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	TRAP 受信設定で指定した TRAP を受信したことを示します。
31	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.4	trapPatliteClearExecuted	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	クリアボタンが押されたことを示します。
32	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.5	trapPatliteRshExecuted	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	RSH コマンドまたは SSH コマンドを受信したことを示します。
33	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.8	trapPatliteTestSwExecuted	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	テストボタンが押されたことを示します。
34	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.9	trapPatliteSimpMonitoringAction	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	PLC 情報読込コマンドで指定した条件設定に合致したデータを取得したことを示します。
35	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.10	trapPatliteSimpMonitoringError	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	PLC 情報読込コマンドでエラーデータを取得したことを示します。
36	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.11	trapPatliteDiStateChangeOn	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力 ON したことを示します。
37	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.12	trapPatliteDiStateChangeOff	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力 OFF したことを示します。
38	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.13	trapPatliteSNMPGetMatched	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	SNMP 監視の条件に合致したことを示します。
39	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.14	trapPatliteSNMPGetReleased	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	SNMP 監視の条件が解除したことを示します。
40	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.1	diConditionMatch1	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力条件設定 1 で指定した条件に合致したことを示します。
41	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.2	diConditionMatch2	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力条件設定 2 で指定した条件に合致したことを示します。
42	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.3	diConditionMatch3	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力条件設定 3 で指定した条件に合致したことを示します。
43	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.15.4	diConditionMatch4	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	接点入力条件設定 4 で指定した条件に合致したことを示します。
44	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.16	trapPatliteSNMPGetChange	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	SNMP 監視の変化検知をしたことを示します。
45	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.17	trapPatliteGroupAlarmAdded	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	Ping 監視設定 - グループ設定で指定した監視対象グループに異常が発生したことを示します。
46	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.18	trapPatliteGroupAlarmRemoved	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	Ping 監視設定 - グループ設定で指定した監視対象グループが異常から復帰したことを示します。
47	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.6.19	trapPatliteMailFilterMatch	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	メール検知をしたことを示します。
48	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.1	simpPatternNum	INTEGER{1..16}	not-accessible	PLC 情報読込コマンドの条件設定番号を示します。(1~16)
49	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.2	pingPatternNum	INTEGER{1..24}	not-accessible	Ping 監視対象番号を示します。(1~24)
50	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.3	trapReceivedPatternNum	INTEGER{1..16}	not-accessible	受信した TRAP の TRAP 受信設定番号を示します。(1~16)
51	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.4	snmpGetMatchPatternNum	INTEGER{1..20}	not-accessible	SNMP 監視 (条件合致検知) 対象の監視設定番号を示します。(1~20)
52	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.5	snmpGetChangePatternNum	INTEGER{1..5}	not-accessible	SNMP 監視 (変化検知) 対象の監視設定番号を示します。(1~5)
53	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.6	pingGroupPatternNum	INTEGER{1..3}	not-accessible	Ping グループ監視対象番号を示します。(1~3)
54	1.3.6.1.4.1.20440.4.1.7.7	mailFilterNum	INTEGER{1..20}	not-accessible	メール検知監視設定番号を示します。(1~20)
55	1.3.6.1.6.3.1.1.5.1	coldStart	OBJECT-IDENTIFIER	not-accessible	本製品が起動します。

* (index) には、操作したい信号灯もしくはブザーに対応する値を入力します。

赤(1) / 黄(2) / 緑(3) / 青(4) / 白(5) / ブザー(6)

11. 仕様

11.1. NHBシリーズ

型 式		5 段	4 段	3 段	2 段	1 段	0 段
		NHB □ -5 □	NHB □ -4 □	NHB □ -3 □	NHB □ -2 □	NHB □ -1 □	NHB □ -0 □
定格電圧	DC ジャック	DC24V					
	付属 AC アダプタ ^{※1}	入力：AC100～240V (50Hz/60Hz) 出力：DC24V					
電圧許容範囲	DC ジャック	DC21.6～26.4V					
	付属 AC アダプタ ^{※1}	AC90～264V					
定格消費電流	本体 ^{※2}	無音時：110mA 最大音量時：155mA (DC ジャック DC24V 入力時)					
	信号灯	40mA (1 段あたり)					
定格消費電力	本体 ^{※2}	無音時：3.2W 最大音量時：4.4W (AC アダプタ 100V 入力時)					
	信号灯	1.0W (1 段あたり)					
使用周囲温度		0℃～40℃					
使用周囲湿度		20%RH～80%RH 氷結、結露なきこと					
保存周囲温度		-10℃～60℃					
保存周囲湿度		20%RH～80%RH 氷結、結露なきこと					
取付場所		屋内					
取付方向		正方向					
保護等級		IP20					
絶縁抵抗		充電部と非充電金属部間 DC500V メガにて 10M Ω以上					
耐電圧		充電部と非充電金属部間 AC1500V にて 1 分間 (10mA 以下)					
音圧レベル (ブザー)		80dB 以上 (25℃時)					
		環境条件	製品より正面方向 1m 周囲温度 25℃ 最大音量設定時				
質 量 (公差：± 10%)	NHB6	645g + (60g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)					
	NHB4	635g + (35g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)					
ネットワーク通信方式		Ethernet (IEEE 802.3 準拠) 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T (Auto MDI / MDI-X 対応)					
		IP ネットワーク	IPv4/IPv6 デュアルスタック				
インターフェース	USB	USB2.0/1.1 Type-A 1ch					

付属品		ACアダプタ ^{※1} 、粘着シート	
対応ユニット	NHB6	LEDユニット	LR6-E-RZ, YZ, GZ, BZ, C LR6-E-R, Y, G, B, MZ
		ワイヤレス・データ通信システム 送信機	WDT-6LR-Z2
	NHB4	LEDユニット	LR4-E-RZ, YZ, GZ, BZ, C LR4-E-R, Y, G, B
		ワイヤレス・データ通信システム 送信機	WDT-4LR-Z2
オプション品		壁面取付ブラケット	NH-001
		パーティション取付ブラケット	NH-002
		ACアダプタ	ADP-001
備考		※1 <input type="checkbox"/> N仕様は除く ※2 USB分の消費電流は除く	

11.2. NHVシリーズ

型 式		5 段	4 段	3 段	2 段	1 段	0 段
		NHV □ -5 □□□	NHV □ -4 □□□	NHV □ -3 □□□	NHV □ -2 □□□	NHV □ -1 □□□	NHV □ -0 □□□
定格電圧	DC ジャック	DC24V					
	PoE 電源 ^{*1}	DC48V IEEE802.3at 準拠 (PoE+) ^{*2}					
	付属 ACアダプタ ^{*3}	入力：AC100～240V (50Hz/60Hz) 出力：DC24V					
電圧許容範囲	DC ジャック	DC21.6～26.4V					
	PoE 電源 ^{*1}	DC42.5～57V					
	付属 ACアダプタ ^{*3}	AC90～264V					
定格消費電流	本体 ^{*4}	無音時：120mA 最大音量時：210mA (DC ジャック DC24V 入力時)					
	信号灯	無音時：115mA 最大音量時：175mA (PoE 電源 DC48V 入力時)					
定格消費電力	本体 ^{*4}	40mA (1 段あたり DC ジャック)、25mA (1 段あたり PoE 電源)					
	信号灯	無音時：3.5W 最大音量時：6W (付属 AC アダプタ AC100V 入力時)					
使用周囲温度		1.0W (1 段あたり)					
使用周囲湿度		0℃～40℃					
保存周囲温度		20%RH～80%RH 氷結、結露なきこと					
保存周囲湿度		-10℃～60℃					
取付場所		20%RH～80%RH 氷結、結露なきこと					
取付方向		屋内					
保護等級		正方向					
絶縁抵抗		IP20					
耐電圧		充電部と非充電金属部間 DC500V メガにて 10M Ω以上					
音圧レベル		充電部と非充電金属部間 AC1500V にて 1 分間 (10mA 以下)					
	環境条件	88dB 以上					
音声ライン出力		製品より正面方向 1m、-6dB 1.8kHz 正弦波 最大音量設定時 ※ MP3 データの内容・使用環境により音圧レベルは変化します					
		600 Ω 0dBV (不平衡 モノラルミニジャック)					

質 量 (公差：± 10%)	NHV6	760g + (60g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)	
	NHV4	750g + (35g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)	
	NHV6-D	805g + (60g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)	
	NHV4-D	795g + (35g) × 信号灯段数 (付属 AC アダプタ含まず)	
	NHV6-DP	850g + (60g) × 信号灯段数	
	NHV4-DP	840g + (35g) × 信号灯段数	
外部接点出力 (<input type="checkbox"/> D 仕様のみ)		無電圧接点 リレー	
		接点数	2 点
		接点定格	最大：DC30V, 3A 突入電流：5A 以下 最小 (参考)：1mA, DC5V
		対応線径	単線 / より線：φ0.41 ~ 0.81mm (AWG26-20)
		配線方法	スクリューレス端子台
外部接点入力 (<input type="checkbox"/> D 仕様のみ)		無電圧接点 NPN トランジスタ	
		接点数	4 点
		接点定格	出力 ON 電流：6mA 以下 /CH OFF 時端子間電圧：DC24V
		対応線径	単線 / より線：φ0.41 ~ 0.81mm (AWG26-20)
		配線方法	スクリューレス端子台
ネットワーク通信方式		Ethernet (IEEE 802.3 準拠) 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T (Auto MDI / MDI-X 対応)	
IP ネットワーク		IPv4/IPv6 デュアルスタック	
インタフェース	USB	USB2.0/1.1 Type-A 1ch	
付 属 品		AC アダプタ ^{*3} 、粘着シート	
対応ユニット	NHV6	LED ユニット	LR6-E-RZ, YZ, GZ, BZ, C LR6-E-R, Y, G, B, MZ
		ワイヤレス・データ通信システム 送信機	WDT-6LR-Z2
	NHV4	LED ユニット	LR4-E-RZ, YZ, GZ, BZ, C LR4-E-R, Y, G, B
		ワイヤレス・データ通信システム 送信機	WDT-4LR-Z2
オプション品		壁面取付ブラケット	NH-001
		パーティション取付ブラケット	NH-002
		AC アダプタ	ADP-001

備 考	<ul style="list-style-type: none">※ 1 <input type="checkbox"/> P 仕様のみ※ 2 IEEE802.3at に準拠した PoE+ 給電 HUB が必要です。※ 3 <input type="checkbox"/> N 仕様と <input type="checkbox"/> P 仕様は除く※ 4 USB 分の消費電流は除く
-----	--

12. 困ったときは

12.1. トラブルシューティング

12.1.1.NHBシリーズ、NHVシリーズ共通

NHBシリーズ

NHVシリーズ

トラブル内容	確認内容	参 照
電源が入らない	電源は正しい電圧で印加されていますか？ 電源電圧が、定格電圧であることを確認してください。	「6.6. 電源供給方法 (☞ P.103)」
	AC アダプタと正しく接続されていますか？ AC アダプタを正しく接続してください。	
粘着シートの粘着力が弱くなった	粘着シートにゴミや油が付着していませんか？ 固く絞った布でゴミなどを落としたあと、十分に乾かしてからお使いください。	—
ステータス LED が赤色で点滅している	本製品の電源を切って再度電源をいれてください。 それでも状態が変わらない場合は、故障が考えられますので、ホームページに記載の技術相談窓口へお問い合わせください。	—
WEB 設定画面が表示されない、正しく表示されない	LAN ケーブルが正しく接続されていますか？接続されていることを確認してください。	「6.5. LAN ケーブルの配線方法 (☞ P.102)」
	本製品の IP アドレスの設定が間違っていないですか？ 本製品の IP アドレスを確認してください。	「7.4. WEB 設定画面を表示する (☞ P.111)」
	本製品に設定した IP アドレスが他の機器と重複していませんか？ 本製品の IP アドレスを確認してください。	
	間違った IP アドレスにアクセスしていませんか？ 本製品の IP アドレスを確認してください。	
	パソコン側の IP アドレスの設定が間違っていないですか？ パソコンの設定を確認してください。	「7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう (☞ P.107)」
	ご使用のブラウザを確認してください。 Google Chrome または Microsoft Edge を使用してください。	—
	ブラウザのセキュリティ設定で、JavaScript が「無効」になっていませんか？ JavaScript を「有効」に設定してください。	—
	ブラウザの履歴を削除してから確認してください。	—
ブラウザのキャッシュデータが表示されている可能性があります。以下どちらかの方法を試してください。 ・ WEB 設定画面からログアウトした後、再度ログインをおこない、キャッシュデータの表示を確認してください。 ・ ブラウザのキャッシュをクリアし、WEB 設定画面を更新し、キャッシュデータの表示を確認してください。 ※ブラウザのキャッシュクリア方法は、使用するブラウザによって異なります。ブラウザのクリア方法にしたがって実施してください。	—	

トラブル内容	確認内容	参 照
信号灯が明るい (眩しい)	基本設定の調光レベルを変更して、信号灯の明るさを調整してください。	「7.14. LED ユニットの明るさ調整をおこなう (☞ P.126)」
IP アドレスが自動取得できない、DHCP モードで起動しない	DHCP サーバにアクセスできなかった場合、本製品のネットワーク設定は初期値アドレス 192.168.10.1 で動作します。DHCP サーバに接続できる環境かご確認ください。	—
	IP アドレスの設定方法が、手動設定になっていませんか？設定方法を自動設定に変更してください。	「7.1. DHCP 機能を有効にする (☞ P.106)」 「7.5. 本製品のネットワーク設定をおこなう (☞ P.114)」
イベントログが記録されていない	WEB 設定画面から初期化をおこなった場合や、設定用スイッチ操作で工場出荷状態に戻した場合、イベントログは消去されます。	—
ソケット通信ができない	ソケット通信設定は正しいですか？ 「ソケット通信機能」が有効になっているか、または「ポート番号」の設定を確認してください。	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
	通信コマンドのプロトコルは正しいですか？ ご使用になる通信コマンドのプロトコルを確認してください。	「5.3.11. PNS コマンド機能 (従来品互換コマンド) (☞ P.44)」 「5.3.12. PHN コマンド機能 (従来品互換コマンド) (☞ P.53)」
	本製品のアドレスに対して送信していますか？ 本製品の IP アドレスを確認してください。	「7.2. パソコンのネットワーク設定をおこなう (☞ P.107)」
	ファイヤーウォール、フィルタリング、ポートブロック機能などで通信が遮断されていないか、送信元の機器や、送信経路上の通信機器の設定を確認してください。	—
	送信元アドレス指定を有効にしている場合、送信元アドレスに正しく IP アドレスが登録されていますか？ コマンドを送信する機器の IP アドレスを登録してください。	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
クリアボタンを押下しても、信号灯が消灯しない	通常動作設定で「点灯しない」以外を指定していませんか？ 点灯色が指定されている場合、クリアボタンを押下することで指定された色の LED ユニットが点灯します。	「7.15. 通常状態設定をおこなう (☞ P.127)」
	「クリア動作設定」の「信号灯クリア」が「無効」になっていないか確認してください。	「8.3.3. クリアボタンで本製品を操作する (☞ P.195)」
RSH/SSH コマンドで制御できない	<ul style="list-style-type: none"> • RSH/SSH コマンド受信設定は正しいですか？ • 「RSH コマンド受信機能 / SSH コマンド受信機能」が「有効」になっているか確認してください。 • SSH で鍵認証を選択している場合は、「送信元 IP アドレス」、「ログイン名」等が正しく設定されているか確認してください。 	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
	アカウントを省略してコマンドを送信している場合、正しいアカウントが登録されているか確認してください。	
	ファイヤーウォール、フィルタリング、ポートブロック機能などで通信が遮断されていないか、送信元の機器や、送信経路上の通信機器の設定を確認してください。	—

トラブル内容	確認内容	参 照
メール通知が実行されない	メールサーバへの認証方法と設定を確認してください。	—
	ホスト名で設定している場合、DNS サーバアドレスが設定されているか確認してください。	「7.5. 本製品のネットワーク設定をおこなう (☞ P.114)」
	<ul style="list-style-type: none"> メール通知をおこないたい機能の動作設定は正しいですか？ メール送信が「有効」になっているか確認してください。 メールの送信先が選択されているか確認してください。 	—
HTTP コマンドで制御できない	<ul style="list-style-type: none"> 「HTTP コマンド制御機能」が有効になっているか確認してください。 セキュリティ設定で設定しているプロトコル (HTTP/HTTPS) で送信していますか？ 	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
SNMP コマンドで SET / GET ができない	<ul style="list-style-type: none"> SNMP コマンド受信設定は正しいですか？ 「SNMP コマンド受信機能」が「有効」になっているか確認してください。 SNMP バージョン指定が間違っていないか確認してください。 SNMP バージョンに合わせた各種設定が正しく設定されているか確認してください。 	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
SNMP 対応機器監視が実行されない	<ul style="list-style-type: none"> SNMP 対応機器監視設定は正しいですか？ 「SNMP 対応機器監視機能」が「有効」になっているか確認してください。 SNMP バージョン指定が間違っていないか確認してください。 SNMP バージョンに合わせた各種設定が正しく設定されているか確認してください。 	「8.3.1.1. コマンドの本体動作設定をおこなう (☞ P.174)」
	監視対象アドレスや判定条件が正しく指定できているかどうか確認してください。	
	実行されない条件設定の監視周期が、0 秒になっていないか確認してください。	
電源を入れてもステータス LED が青色にならない	設定用スイッチが通常起動モード (全 OFF) になっているか確認してください。	「8.5.1.2. 本製品の状態を LED ステータスで確認する方法 (☞ P.243)」
音量ボタンを操作しても音量が変わらない	WEB 設定画面で音量ボタン操作が無効に設定されていると、音量ボタンを操作しても音量は変わりません。	「8.5.4.2. 音量+ / - ボタンでの音量調整 (☞ P.250)」
電源を入れても信号灯が点灯しない	LED ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。	「6.1. 追加ユニットの取付け、取外し方法 (☞ P.90)」
LTE 通信ができない	USB LTE ドングルのステータスランプをご確認のうえ、USB LTE ドングルの取扱説明書をご参照ください。	—
	USB LTE ドングルに SIM カードが正しく接続されていることを確認してください。	—
	PoE(IEEE802.3af) で運用されていませんか？ USB LTE ドングルを使う場合は、PoE+(IEEE802.3at) をご使用ください。	—
	上記対応をおこなっても LTE 通信ができない場合は、お手数ですがご購入された販売店、またはホームページに記載の技術相談窓口へお問い合わせください。	—

トラブル内容	確認内容	参 照
クラウド機能で、LED ユニットが想定したとおりに動作しない	クラウド接続設定が正しく設定されているか確認してください。	「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」
	フィールド名、値が正しく指定されているか確認してください。	
	AWS 接続の場合、クライアント ID が他の機器と重複していないか確認してください。	
「Azure IoT Central」に接続されない	クラウド接続設定のスコープ ID、デバイス ID、SAS トークンが正しく設定されているか確認してください。	
	本製品の時刻が正しく設定されているか確認してください。	
「Azure IoT Hub」に接続されない	クラウド接続設定のスコープ ID、デバイス ID、SAS トークンに値が設定されていないか確認してください。すべて空欄である必要があります。	
	クラウド接続設定の接続文字列が正しく設定されているか確認してください。	
	本製品の時刻が正しく設定されているか確認してください。	
「AWS IoT Core」に接続されない	Amazon Web Services 設定画面の接続先、クライアント ID が正しく設定されているか確認してください。	「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」
	Amazon Web Services 設定画面のルート CA 証明書、クライアント証明書、クライアント秘密鍵が正しくアップロードされているか確認してください。	
	AWS IoT コンソールで作成したモノに証明書、ポリシーが正しくアタッチされていることを確認してください。	
	本製品の時刻が正しく設定されているか確認してください。	
証明書類がアップロードできない	証明書類のファイル名が長すぎる可能性があります。ファイル名を短くして再度アップロードしてください。	
PLC 情報読込コマンドの合致条件が動作しない	接続先アドレス、接続先ポートなど、PLC の設定が正しいか確認してください。	「5.3.25. PLC 連携機能 (☞ P.83)」
	プロトコルを TCP に設定している場合は、設定番号毎にポートを 1 つ設けてください。	
	送信元ポートを設定している場合は、設定番号毎に異なるポート番号を設定してください。	

12.1.2.NHB シリーズ

NHBシリーズ

トラブル内容	確認内容	参 照
ブザーが鳴らない	「ブザー」が「0 (OFF)」になっていませんか？ ブザーや製品本体の音量+/-ボタンで音量を調整してください。	「7.9. ブザーの設定をおこなう (☞ P.121)」 「8.5.4. 音量を変更する (☞ P.249)」
ブザーの音量が小さい	「ブザー」の音量が小さくなっていませんか？ ブザーや製品本体の音量+/-ボタンで音量を調整してください。	「7.9. ブザーの設定をおこなう (☞ P.121)」 「8.5.4. 音量を変更する (☞ P.249)」

12.1.3.NHVシリーズ **NHVシリーズ**

トラブル内容	確認内容	参 照
音声が再生されない	「スピーカーボリューム」が「ミュート」または音量が「最小」になっていませんか？ 「ミュート」を解除する、またはスピーカーボリュームや製品本体の音量＋／－ボタンで音量を調整してください。	「7.10. スピーカーボリュームの設定をおこなう (P.122)」 「8.5.4. 音量を変更する (P.249)」
	チャンネルリストの対象となるチャンネルに音声が登録されているか確認してください。	—
音声の音量が小さい	「スピーカーボリューム」の音量が小さくなっていませんか？ スピーカーボリュームや製品本体の音量＋／－ボタンで音量を調整してください。	「7.10. スピーカーボリュームの設定をおこなう (P.122)」 「8.5.4. 音量を変更する (P.249)」
音声再生がラインアウトに出力されない	MP3 ファイルがモノラルになっているか確認してください。 ステレオの場合、ラインアウトはチャンネルに登録された MP3 ファイルの R チャンネルのデータが出力されません。	—
	チャンネルリストのラインアウトが「有効」に設定されているか確認してください。	「7.16. 音声登録をおこなう (P.128)」
ラインアウトで片側しか音が出ない	ラインアウトはモノラルチャンネルです ステレオミニプラグケーブルを接続した場合ラインアウトの L チャンネルから再生します。	—
イベントを実行しても、ブザーパターン 1～5 から切り替わらない (メモリ再生モード時)	チャンネル 61～64 (ブザーパターン 1～4)、チャンネル 71 (ブザーパターン 5) は再生モードがリピート再生 (エンドレス) 固定のチャンネルです。 他のチャンネルに切替えるには、コマンドやスイッチ操作で音声再生を停止後に、再生したいチャンネルを指示するか、曲送りをおこなってください。	—
MP3 ファイルのアップロードに失敗する	非対応なフォーマットで作成された MP3 ファイルです。 本製品が対応するフォーマットは、以下のものです。 MPEG1AudioLayer3 CBR 32、64、128kbps	—
音声合成に失敗する	改行や記号を多く使っていませんか？ 改行や記号を減らして登録してください。 登録する文字数を減らして登録してください。	—
通知音を付与して音声登録できない	再生時間の長い MP3 ファイルを登録していませんか？ 再生時間を短くして再度登録してください。	—
	音声合成文字数が多いときに速度を遅くして登録していませんか？ 文字数を減らしたり、速度を速くしたりしてください。	—
中国語の読み上げができない	本製品のファームウェアバージョンが 1.13 以上かどうかを確認してください。	「9.7.1. 音声登録 (P.349)」
音声登録で中国語が選択できない	「音声登録」の言語設定で「中国語 (北京語)」が表示されるか確認してください。 中国語の音声合成機能の追加前に生産された製品は、「中国語 (北京語)」が表示されません。 中国語の音声合成機能をご使用したい場合は、ご購入された販売店、またはホームページに記載の技術相談窓口へお問い合わせください。	

12.1.4.NHV-Dシリーズ

NHVシリーズ (D仕様)

トラブル内容	確認内容	参 照
接点入力条件が設定した条件で接点出力、各種送信がおこなわれない	設定された条件が、競合していないか確認してください。 「接点入力条件設定」は、設定 1 から順番に処理され、後に処理された設定番号の動作が優先されます。	—
	条件で設定している、接点入力が「無効」になっていませんか？ 接点入力を「有効」に設定してください。	「8.4.4. 接点入力状態監視をおこなう (☞ P.221)」
クリアボタンを押下しても、接点出力が OFF にならない	「接点出力設定」で BUSY 出力に設定した場合、チャンネル再生中は、接点出力は ON を維持します。 チャンネル再生が停止しますと、接点出力は OFF します。 各種コマンドで OFF にすることはできません。	—
接点出力機能で接点が制御したとおりに動作しない	接点出力設定で、接点出力が「有効」になっているか、または対象となるポートがデジタル出力に設定されているか確認してください。	「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」
	100ms 以内の短時間で状態が変化していないか確認してください。 出力端子台は、100ms 周期で接点出力の状態を反映します。接点出力の状態は、受信した制御内容順に随時更新します (後着優先)。 このため、100ms 以内にデジタル出力の状態が変化した場合、その一部しか出力端子台に反映されない状態が発生します。 ※各種コマンド送信やメール送信は、制御内容を順番に反映します。	—
	他の機能で大量の処理が生じたり、処理に時間がかかった場合、出力端子台の動作が遅延する場合があります。	—
	デジタル出力設定で「自動 OFF」が設定されていないかご確認ください。	「8.1.4. 接点出力の設定をおこなう (☞ P.144)」
	接点部分が故障している可能性があります。 ご購入された販売店、またはホームページに記載の技術相談窓口へお問合せください。 端子台に接続した機器の定格電流、および突入電流が、出力端子台の定格を超えていないか確認してください。	—
デジタル入力が動作しない	接点入力設定は正しいですか？ 「接点入力」が「有効」になっているか確認してください。	「8.4.4. 接点入力状態監視をおこなう (☞ P.221)」
	入力端子台の配線に、断線や抜け、ショート等が無いか確認してください。	—
	入力端子台に入力信号が、正しく送信されているか確認してください。入力信号は、110ms 以上の継続時間が必要です。	—
Device-to-cloud Message で、デジタル入力の変化が通知されない	デジタル入力設定の信号定義を確認してください 設定した定義内容に応じた変化を通知します。	「8.2. クラウドを活用する (☞ P.145)」
MQTT Publish 機能でデジタル入力の変化が通知されない	デジタル入力設定の信号定義を確認してください。 設定した定義内容に応じた変化を通知します。	

12.1.5.NHV-Pシリーズ

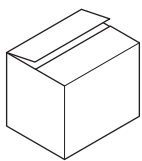
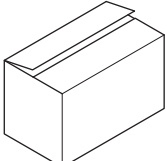
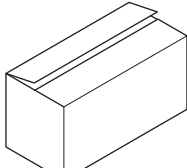
NHVシリーズ (P仕様)

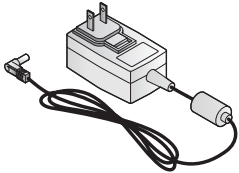
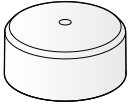
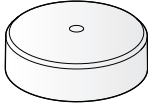
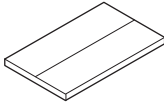
トラブル内容	確認内容	参 照
電源が入らない	PoE 給電装置と接続されていますか？ PoE 給電装置と接続してください。	—

13. 補修パーツ、オプション

13.1. 補修パーツ

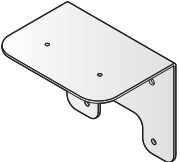
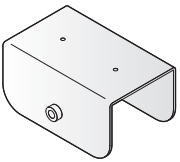
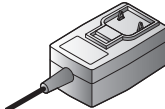





お客様にて修理、交換していただく際の各種部品です。

個装ケース		
信号灯 0、1 段用	信号灯 2、3 段用	信号灯 4、5 段用
		

ACアダプタ	ヘッドカバー φ 40、オフホワイト	ヘッドカバー φ 60、オフホワイト	粘着シート
			

13.2. オプション

本製品には下記のオプションがあります。

壁面取付ブラケット	パーティション取付ブラケット	グローバル対応 AC アダプタ
NH-001	NH-002	ADP-001
		 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> UL</div> <div style="text-align: center;"> CCC</div> <div style="text-align: center;"> VDE</div> <div style="text-align: center;"> KC</div> <div style="text-align: center;"> UK</div> </div>

14. フリーソフトウェア利用許諾条件

本章では、NHBシリーズおよびNHVシリーズで利用されるフリーソフトウェアのライセンスについて明記します。

14.1. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

14.1.1. Version 1.0

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 1, February 1989

Copyright (C) 1989 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The license agreements of most software companies try to keep users at the mercy of those companies. By contrast, our General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. The General Public License applies to the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. You can use it for your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Specifically, the General Public License is designed to make sure that you have the freedom to give away or sell copies of free software, that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of a such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must tell them their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications. Each licensee is addressed as "you".
1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this General Public License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this General Public License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy.
2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, and copy and distribute such modifications under the terms of Paragraph 1 above, provided that you also do the following:
 - a) cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change; and
 - b) cause the whole of any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains the Program or any part thereof, either with or without modifications, to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this General Public License (except that you may choose to grant warranty protection to some or all third parties, at your option).
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the simplest and most usual way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this General Public License.
 - d) You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

Mere aggregation of another independent work with the Program (or its derivative) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of these terms.

3. You may copy and distribute the Program (or a portion or derivative of it, under Paragraph 2) in object code or executable form under the terms of Paragraphs 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Paragraphs 1 and 2 above; or,
 - b) accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party free (except for a nominal charge for the cost of distribution) a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Paragraphs 1 and 2 above; or,
 - c) accompany it with the information you received as to where the corresponding source code may be obtained. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form alone.)

Source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable file, complete source code means all the source code for all modules it contains; but, as a special exception, it need not include source code for modules which are standard libraries that accompany the operating system on which the executable file runs, or for standard header files or definitions files that accompany that operating system.

4. You may not copy, modify, sublicense, distribute or transfer the Program except as expressly provided under this General Public License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, distribute or transfer the Program is void, and will automatically terminate your rights to use the Program under this License. However, parties who have received copies, or rights to use copies, from you under this General Public License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. By copying, distributing or modifying the Program (or any work based on the Program) you indicate your acceptance of this license to do so, and all its terms and conditions.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein.
7. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of the license which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the license, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

8. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

9. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
10. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Appendix: How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to humanity, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) 19yy <name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 1, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) 19xx name of author  
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions;  
type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (a  
program to direct compilers to make passes at assemblers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!

14.1.2.Version 2.0

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

14.1.3.Version 3.0

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<https://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps:
(1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

This License refers to version 3 of the GNU General Public License.

Copyright also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

The Program refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a modified version of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any nonpermissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to keep intact all notices.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an aggregate if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

Installation Information for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

Additional permissions are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's contributor version.

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligation under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<https://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

<program> Copyright (C) <year> <name of author>

This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a copyright disclaimer for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<https://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<https://www.gnu.org/licenses/why-not-lgpl.html>>.

14.2. GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

14.2.1. Version 2.1

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

Source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) The modified work must itself be a software library.
 - b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. The sections are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND / OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

14.2.2.Version 3.0

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<https://fsf.org/>>
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

The Library refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the Linked Version.

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
 - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
 - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.

- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

14.3. BSD License

14.3.1. 2-Clause

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

14.3.2. 3-Clause

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

14.3.3.4 -Clause

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
This product includes software developed by the <organization>.
4. Neither the name of the <organization> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY <COPYRIGHT HOLDER> "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL <COPYRIGHT HOLDER> BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

14.4. Python Software Foundation License

A. HISTORY OF THE SOFTWARE

Python was created in the early 1990s by Guido van Rossum at Stichting Mathematisch Centrum (CWI, see <http://www.cwi.nl>) in the Netherlands as a successor of a language called ABC. Guido remains Python's principal author, although it includes many contributions from others.

In 1995, Guido continued his work on Python at the Corporation for National Research Initiatives (CNRI, see <http://www.cnri.reston.va.us>) in Reston, Virginia where he released several versions of the software.

In May 2000, Guido and the Python core development team moved to BeOpen.com to form the BeOpen PythonLabs team. In October of the same year, the PythonLabs team moved to Digital Creations, which became Zope Corporation. In 2001, the Python Software Foundation (PSF, see <https://www.python.org/psf/>) was formed, a non-profit organization created specifically to own Python-related Intellectual Property. Zope Corporation was a sponsoring member of the PSF.

All Python releases are Open Source (see <http://www.opensource.org> for the Open Source Definition). Historically, most, but not all, Python releases have also been GPL-compatible; the table below summarizes the various releases.

Release	Derived from	Year	Owner	GPL-compatible? (1)
0.9.0 thru 1.2		1991-1995	CWI	yes
1.3 thru 1.5.2	1.2	1995-1999	CNRI	yes
1.6	1.5.2	2000	CNRI	no
2.0	1.6	2000	BeOpen.com	no
1.6.1	1.6	2001	CNRI	yes (2)
2.1	2.0+1.6.1	2001	PSF	no
2.0.1	2.0+1.6.1	2001	PSF	yes
2.1.1	2.1+2.0.1	2001	PSF	yes
2.1.2	2.1.1	2002	PSF	yes
2.1.3	2.1.2	2002	PSF	yes
2.2 and above	2.1.1	2001-now	PSF	yes

Footnotes:

- (1) GPL-compatible doesn't mean that we're distributing Python under the GPL. All Python licenses, unlike the GPL, let you distribute a modified version without making your changes open source. The GPL-compatible licenses make it possible to combine Python with other software that is released under the GPL; the others don't.
- (2) According to Richard Stallman, 1.6.1 is not GPL-compatible, because its license has a choice of law clause. According to CNRI, however, Stallman's lawyer has told CNRI's lawyer that 1.6.1 is "not incompatible" with the GPL.

Thanks to the many outside volunteers who have worked under Guido's direction to make these releases possible.

B. TERMS AND CONDITIONS FOR ACCESSING OR OTHERWISE USING PYTHON

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION LICENSE VERSION 2

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Python Software Foundation ("PSF"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software ("Python") in source or binary form and its associated documentation.
2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, PSF hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python alone or in any derivative version, provided, however, that PSF's License Agreement and PSF's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 Python Software Foundation; All Rights Reserved" are retained in Python alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python.
4. PSF is making Python available to Licensee on an "AS IS" basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
5. PSF SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
7. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between PSF and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use PSF trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.
8. By copying, installing or otherwise using Python, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

BEOPEN.COM LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 2.0

BEOPEN PYTHON OPEN SOURCE LICENSE AGREEMENT VERSION 1

1. This LICENSE AGREEMENT is between BeOpen.com ("BeOpen"), having an office at 160 Saratoga Avenue, Santa Clara, CA 95051, and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software in source or binary form and its associated documentation ("the Software").
2. Subject to the terms and conditions of this BeOpen Python License Agreement, BeOpen hereby grants Licensee a non-exclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use the Software alone or in any derivative version, provided, however, that the BeOpen Python License is retained in the Software, alone or in any derivative version Python Software Foundation License prepared by Licensee.

3. BeOpen is making the Software available to Licensee on an "AS IS" basis. BEOPEN MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, BEOPEN MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE SOFTWARE WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
4. BEOPEN SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF THE SOFTWARE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF USING, MODIFYING OR DISTRIBUTING THE SOFTWARE, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
5. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
6. This License Agreement shall be governed by and interpreted in all respects by the law of the State of California, excluding conflict of law provisions. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between BeOpen and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use BeOpen trademarks or trade names in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party. As an exception, the "BeOpen Python" logos available at <http://www.pythonlabs.com/logos.html> may be used according to the permissions granted on that web page.
7. By copying, installing or otherwise using the software, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

CNRI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 1.6.1

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Corporation for National Research Initiatives, having an office at 1895 Preston White Drive, Reston, VA 20191 ("CNRI"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using Python 1.6.1 software in source or binary form and its associated documentation.
2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, CNRI hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/ or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python 1.6.1 alone or in any derivative version, provided, however, that CNRI's License Agreement and CNRI's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 1995-2001 Corporation for National Research Initiatives; All Rights Reserved" are retained in Python 1.6.1 alone or in any derivative version prepared by Licensee. Alternately, in lieu of CNRI's License Agreement, Licensee may substitute the following text (omitting the quotes): "Python 1.6.1 is made available subject to the terms and conditions in CNRI's License Agreement. This Agreement together with Python 1.6.1 may be located on the Internet using the following unique, persistent identifier (known as a handle): 1895.22/1013. This Agreement may also be obtained from a proxy server on the Internet using the following URL: <http://hdl.handle.net/1895.22/1013>".
3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python 1.6.1 or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python 1.6.1.
4. CNRI is making Python 1.6.1 available to Licensee on an "AS IS" basis. CNRI MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, CNRI MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON 1.6.1 WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

5. CNRI SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON 1.6.1 FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON 1.6.1, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
7. This License Agreement shall be governed by the federal intellectual property law of the United States, including without limitation the federal copyright law, and, to the extent such U.S. federal law does not apply, by the law of the Commonwealth of Virginia, excluding Virginia's conflict of law provisions. Notwithstanding the foregoing, with regard to derivative works based on Python 1.6.1 that incorporate non-separable material that was previously distributed under the GNU General Public License (GPL), the law of the Commonwealth of Virginia shall govern this License Agreement only as to issues arising under or with respect to Paragraphs 4, 5, and 7 of this License Agreement. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between CNRI and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use CNRI trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.
8. By clicking on the "ACCEPT" button where indicated, or by copying, installing or otherwise using Python 1.6.1, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

ACCEPT

CWI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 0.9.0 THROUGH 1.2

Copyright (c) 1991 - 1995, Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam, The Netherlands. All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Stichting Mathematisch Centrum or CWI not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

14.5. OpenSSL License

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eyay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

14.6. Open Software License 3.0

Open Software License ("OSL") v. 3.0

This Open Software License (the "License") applies to any original work of authorship (the Original Work) whose owner (the "Licensor") has placed the following licensing notice adjacent to the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Open Software License version 3.0

- 1) Grant of Copyright License. Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, for the duration of the copyright, to do the following:
 - a) to reproduce the Original Work in copies, either alone or as part of a collective work;
 - b) to translate, adapt, alter, transform, modify, or arrange the Original Work, thereby creating derivative works ("Derivative Works") based upon the Original Work;
 - c) to distribute or communicate copies of the Original Work and Derivative Works to the public, with the proviso that copies of Original Work or Derivative Works that You distribute or communicate shall be licensed under this Open Software License;
 - d) to perform the Original Work publicly; and
 - e) to display the Original Work publicly.
- 2) Grant of Patent License. Licensor grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, sublicensable license, under patent claims owned or controlled by the Licensor that are embodied in the Original Work as furnished by the Licensor, for the duration of the patents, to make, use, sell, offer for sale, have made, and import the Original Work and Derivative Works.
- 3) Grant of Source Code License. The term "Source Code" means the preferred form of the Original Work for making modifications to it and all available documentation describing how to modify the Original Work. Licensor agrees to provide a machine-readable copy of the Source Code of the Original Work along with each copy of the Original Work that Licensor distributes. Licensor reserves the right to satisfy this obligation by placing a machine-readable copy of the Source Code in an information repository reasonably calculated to permit inexpensive and convenient access by You for as long as Licensor continues to distribute the Original Work.
- 4) Exclusions From License Grant. Neither the names of Licensor, nor the names of any contributors to the Original Work, nor any of their trademarks or service marks, may be used to endorse or promote products derived from this Original Work without express prior permission of the Licensor. Except as expressly stated herein, nothing in this License grants any license to Licensor's trademarks, copyrights, patents, trade secrets or any other intellectual property. No patent license is granted to make, use, sell, offer for sale, have made, or import embodiments of any patent claims other than the licensed claims defined in Section 2. No license is granted to the trademarks of Licensor even if such marks are included in the Original Work. Nothing in this License shall be interpreted to prohibit Licensor from licensing under terms different from this License any Original Work that Licensor otherwise would have a right to license.

- 5) External Deployment. The term "External Deployment" means the use, distribution, or communication of the Original Work or Derivative Works in any way such that the Original Work or Derivative Works may be used by anyone other than You, whether those works are distributed or communicated to those persons or made available as an application intended for use over a network. As an express condition for the grants of license hereunder, You must treat any External Deployment by You of the Original Work or a Derivative Work as a distribution under section 1(c).
- 6) Attribution Rights. You must retain, in the Source Code of any Derivative Works that You create, all copyright, patent, or trademark notices from the Source Code of the Original Work, as well as any notices of licensing and any descriptive text identified therein as an Attribution Notice. You must cause the Source Code for any Derivative Works that You create to carry a prominent Attribution Notice reasonably calculated to inform recipients that You have modified the Original Work.
- 7) Warranty of Provenance and Disclaimer of Warranty. Licensor warrants that the copyright in and to the Original Work and the patent rights granted herein by Licensor are owned by the Licensor or are sublicensed to You under the terms of this License with the permission of the contributor(s) of those copyrights and patent rights. Except as expressly stated in the immediately preceding sentence, the Original Work is provided under this License on an AS IS BASIS and WITHOUT WARRANTY, either express or implied, including, without limitation, the warranties of non-infringement, merchantability or fitness for a particular purpose. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE ORIGINAL WORK IS WITH YOU. This DISCLAIMER OF WARRANTY constitutes an essential part of this License. No license to the Original Work is granted by this License except under this disclaimer.
- 8) Limitation of Liability. Under no circumstances and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, shall the Licensor be liable to anyone for any indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or the use of the Original Work including, without limitation, damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses. This limitation of liability shall not apply to the extent applicable law prohibits such limitation.
- 9) Acceptance and Termination. If, at any time, You expressly assented to this License, that assent indicates your clear and irrevocable acceptance of this License and all of its terms and conditions. If You distribute or communicate copies of the Original Work or a Derivative Work, You must make a reasonable effort under the circumstances to obtain the express assent of recipients to the terms of this License. This License conditions your rights to undertake the activities listed in Section 1, including your right to create Derivative Works based upon the Original Work, and doing so without honoring these terms and conditions is prohibited by copyright law and international treaty. Nothing in this License is intended to affect copyright exceptions and limitations (including "fair use" or "fair dealing"). This License shall terminate immediately and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License upon your failure to honor the conditions in Section 1(c).
- 10) Termination for Patent Action. This License shall terminate automatically and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License as of the date You commence an action, including a cross-claim or counterclaim, against Licensor or any licensee alleging that the Original Work infringes a patent. This termination provision shall not apply for an action alleging patent infringement by combinations of the Original Work with other software or hardware.

- 11) Jurisdiction, Venue and Governing Law. Any action or suit relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction wherein the Licensor resides or in which Licensor conducts its primary business, and under the laws of that jurisdiction excluding its conflict-of-law provisions. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any use of the Original Work outside the scope of this License or after its termination shall be subject to the requirements and penalties of copyright or patent law in the appropriate jurisdiction. This section shall survive the termination of this License.
- 12) Attorneys' Fees. In any action to enforce the terms of this License or seeking damages relating thereto, the prevailing party shall be entitled to recover its costs and expenses, including, without limitation, reasonable attorneys' fees and costs incurred in connection with such action, including any appeal of such action. This section shall survive the termination of this License.
- 13) Miscellaneous. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable.
- 14) Definition of "You" in This License. "You" throughout this License, whether in upper or lower case, means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with you. For purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.
- 15) Right to Use. You may use the Original Work in all ways not otherwise restricted or conditioned by this License or by law, and Licensor promises not to interfere with or be responsible for such uses by You.
- 16) Modification of This License. This License is Copyright (c) 2005 Lawrence Rosen. Permission is granted to copy, distribute, or communicate this License without modification. Nothing in this License permits You to modify this License as applied to the Original Work or to Derivative Works. However, You may modify the text of this License and copy, distribute or communicate your modified version (the "Modified License") and apply it to other original works of authorship subject to the following conditions: (i) You may not indicate in any way that your Modified License is the "Open Software License" or "OSL" and you may not use those names in the name of your Modified License; (ii) You must replace the notice specified in the first paragraph above with the notice "Licensed under <insert your license name here>" or with a notice of your own that is not confusingly similar to the notice in this License; and (iii) You may not claim that your original works are open source software unless your Modified License has been approved by Open Source Initiative (OSI) and You comply with its license review and certification process.

14.7. MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

14.8. Apache License

Apache License

Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses Apache License granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions
 - a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

14.9. Academic Free License

The Academic Free License v. 2.1

This Academic Free License (the "License") applies to any original work of authorship (the "Original Work") whose owner (the "Licensor") has placed the following notice immediately following the copyright notice for the Original Work:

Licensed under the Academic Free License version 2.1

- 1) Grant of Copyright License. Licensor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive, perpetual, sublicenseable license to do the following:
 - a) to reproduce the Original Work in copies;
 - b) to prepare derivative works ("Derivative Works") based upon the Original Work;
 - c) to distribute copies of the Original Work and Derivative Works to the public;
 - d) to perform the Original Work publicly; and
 - e) to display the Original Work publicly.
- 2) Grant of Patent License. Licensor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive, perpetual, sublicenseable license, under patent claims owned or controlled by the Licensor that are embodied in the Original Work as furnished by the Licensor, to make, use, sell and offer for sale the Original Work and Derivative Works.
- 3) Grant of Source Code License. The term "Source Code" means the preferred form of the Original Work for making modifications to it and all available documentation describing how to modify the Original Work. Licensor hereby agrees to provide a machine-readable copy of the Source Code of the Original Work along with each copy of the Original Work that Licensor distributes. Licensor reserves the right to satisfy this obligation by placing a machine-readable copy of the Source Code in an information repository reasonably calculated to permit inexpensive and convenient access by You for as long as Licensor continues to distribute the Original Work, and by publishing the address of that information repository in a notice immediately following the copyright notice that applies to the Original Work.
- 4) Exclusions From License Grant. Neither the names of Licensor, nor the names of any contributors to the Original Work, nor any of their trademarks or service marks, may be used to endorse or promote products derived from this Original Work without express prior written permission of the Licensor. Nothing in this License shall be deemed to grant any rights to trademarks, copyrights, patents, trade secrets or any other intellectual property of Licensor except as expressly stated herein. No patent license is granted to make, use, sell or offer to sell embodiments of any patent claims other than the licensed claims defined in Section 2. No right is granted to the trademarks of Licensor even if such marks are included in the Original Work. Nothing in this License shall be interpreted to prohibit Licensor from licensing under different terms from this License any Original Work that Licensor otherwise would have a right to license.

- 5) This section intentionally omitted.
- 6) Attribution Rights. You must retain, in the Source Code of any Derivative Works that You create, all copyright, patent or trademark notices from the Source Code of the Original Work, as well as any notices of licensing and any descriptive text identified therein as an Attribution Notice. You must cause the Source Code for any Derivative Works that You create to carry a prominent Attribution Notice reasonably calculated to inform recipients that You have modified the Original Work.
- 7) Warranty of Provenance and Disclaimer of Warranty. Licensor warrants that the copyright in and to the Original Work and the patent rights granted herein by Licensor are owned by the Licensor or are sublicensed to You under the terms of this License with the permission of the contributor(s) of those copyrights and patent rights. Except as expressly stated in the immediately preceding sentence, the Original Work is provided under this License on an "AS IS" BASIS and WITHOUT WARRANTY, either express or implied, including, without limitation, the warranties of NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE ORIGINAL WORK IS WITH YOU. This DISCLAIMER OF WARRANTY constitutes an essential part of this License. No license to Original Work is granted hereunder except under this disclaimer.
- 8) Limitation of Liability. Under no circumstances and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, shall the Licensor be liable to any person for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or the use of the Original Work including, without limitation, damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses. This limitation of liability shall not apply to liability for death or personal injury resulting from Licensor's negligence to the extent applicable law prohibits such limitation. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion and limitation may not apply to You.
- 9) Acceptance and Termination. If You distribute copies of the Original Work or a Derivative Work, You must make a reasonable effort under the circumstances to obtain the express assent of recipients to the terms of this License. Nothing else but this License (or another written agreement between Licensor and You) grants You permission to create Derivative Works based upon the Original Work or to exercise any of the rights granted in Section 1 herein, and any attempt to do so except under the terms of this License (or another written agreement between Licensor and You) is expressly prohibited by U.S. copyright law, the equivalent laws of other countries, and by international treaty. Therefore, by exercising any of the rights granted to You in Section 1 herein, You indicate Your acceptance of this License and all of its terms and conditions.
- 10) Termination for Patent Action. This License shall terminate automatically and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License as of the date You commence an action, including a cross-claim or counterclaim, against Licensor or any licensee alleging that the Original Work infringes a patent. This termination provision shall not apply for an action alleging patent infringement by combinations of the Original Work with other software or hardware.
- 11) Jurisdiction, Venue and Governing Law. Any action or suit relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction wherein the Licensor resides or in which Licensor conducts its primary business, and under the laws of that jurisdiction excluding its conflict-of-law provisions. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any use of the Original Work outside the scope of this License or after its termination shall be subject to the Academic Free License requirements and penalties of the U.S. Copyright Act, 17 U.S.C. Â§ 101 et seq., the equivalent laws of other countries, and international treaty. This section shall survive the termination of this License.

- 12)Attorneys Fees. In any action to enforce the terms of this License or seeking damages relating thereto, the prevailing party shall be entitled to recover its costs and expenses, including, without limitation, reasonable attorneys' fees and costs incurred in connection with such action, including any appeal of such action. This section shall survive the termination of this License.
- 13)Miscellaneous. This License represents the complete agreement concerning the subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable.
- 14)Definition of "You" in This License. "You" throughout this License, whether in upper or lower case, means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with you. For purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.
- 15)Right to Use. You may use the Original Work in all ways not otherwise restricted or conditioned by this License or by law, and Licensor promises not to interfere with or be responsible for such uses by You.

This license is Copyright (C) 2003-2004 Lawrence E. Rosen. All rights reserved. Permission is hereby granted to copy and distribute this license without modification. This license may not be modified without the express written permission of its copyright owner.

END OF ACADEMIC FREE LICENSE. The following is intended to describe the essential differences between the Academic Free License (AFL) version 1.0 and other open source licenses:

The Academic Free License is similar to the BSD, MIT, UoI/NCSA and Apache licenses in many respects but it is intended to solve a few problems with those licenses.

- * The AFL is written so as to make it clear what software is being licensed (by the inclusion of a statement following the copyright notice in the software). This way, the license functions better than a template license. The BSD, MIT and UoI/NCSA licenses apply to unidentified software.
- * The AFL contains a complete copyright grant to the software. The BSD and Apache licenses are vague and incomplete in that respect.
- * The AFL contains a complete patent grant to the software. The BSD, MIT, UoI/NCSA and Apache licenses rely on an implied patent license and contain no explicit patent grant.
- * The AFL makes it clear that no trademark rights are granted to the licensor's trademarks. The Apache license contains such a provision, but the BSD, MIT and UoI/NCSA licenses do not.
- * The AFL includes the warranty by the licensor that it either owns the copyright or that it is distributing the software under a license. None of the other licenses contain that warranty. All other warranties are disclaimed, as is the case for the other licenses.
- * The AFL is itself copyrighted (with the right granted to copy and distribute without modification). This ensures that the owner of the copyright to the license will control changes. The Apache license contains a copyright notice, but the BSD, MIT and UoI/NCSA licenses do not.

14.10. Texas Instruments Incorporated Technology and Software Publicly

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein.

You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with  
ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
```

```
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type  
`show c' for details.
```

The hypothetical commands ``show w'` and ``show c'` should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than ``show w'` and ``show c'`; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which  
makes passes at compilers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

Texas Instruments Incorporated
Technology and Software Publicly Available
Software License Agreement

IMPORTANT – PLEASE READ THE FOLLOWING LICENSE AGREEMENT CAREFULLY. THIS IS A LEGALLY BINDING AGREEMENT. DO NOT DOWNLOAD THE LICENSED MATERIALS UNLESS: (1) YOU ARE AUTHORIZED TO ACCEPT AND AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT AND (2) YOU INTEND TO ENTER INTO AND TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT.

This Software License Agreement (“Agreement”) is a legal agreement between you (either an individual or entity) and Texas Instruments Incorporated (“TI”), 12500 TI Boulevard, Dallas, Texas 75243. The “Licensed Materials” subject to this Agreement include, in whole or in part, the software programs that accompany this Agreement and any “on-line” or electronic documentation associated with these programs. By installing, copying or otherwise using the Licensed Materials you agree to abide by the terms of this Agreement. If you choose not to accept or agree with these terms, do not download or install the Licensed Materials.

NOTE: The Licensed Materials may be bundled with open source software. By accepting this Agreement, you may gain access to software identified as being licensed under open source licenses, which software and corresponding open source licenses will be listed in the applicable software manifest (in whole or in part, the “Open Source Materials”). Your use of the Open Source Materials is subject to the separate licensing terms applicable to such Open Source Materials as specified in the applicable software manifest. For clarification, this Agreement does not limit your rights under, or grant you rights that supersede, the license terms of any applicable Open Source Materials license agreement. If any of the Open Source Materials have been provided to you in object code, the source code versions of such Open Source Materials may be provided to you by notifying TI at Texas Instruments Incorporated, 12500 TI Boulevard, Mail Station 8638, Dallas, Texas 75243, Attention: Contracts Manager. You may terminate this Agreement in the event you choose not to accept or agree with the terms in any applicable Open Source Materials license agreement, provided that such termination occurs within five (5) days of acceptance of this Agreement and you abide by all applicable license terms in this Agreement until such termination.

1. License.

- a) Source Code License. For the Licensed Materials provided in source code format, TI hereby grants to you a limited, non-exclusive license to reproduce, use, and create modified or derivative works of the Licensed Materials provided to you in source code format and to distribute an unlimited number of copies of such source code Licensed Materials, or any derivatives thereof, in any format.
- b) Object Code License. For the Licensed Materials provided in object code format, TI hereby grants to you a limited, non-exclusive license to reproduce and use the Licensed Materials provided to you in object code format and to distribute an unlimited number of object or executable copies of such object code Licensed Materials.

2. Termination. This license is effective until terminated. Without prejudice to any other rights, TI may terminate your right to use the Licensed Materials under this Agreement if you fail to comply with the terms of this Agreement. In such event, you shall destroy all copies of the Licensed Materials, including all portions and derivatives thereof.

3. Intellectual Property Rights.

- a) The Licensed Materials being provided to you hereunder are being made publicly available by TI, even though they contain copyrighted material of TI and its licensors, if applicable. In no event may you alter, remove or destroy any copyright notice included in the Licensed Materials. To the extent that any of the Licensed Materials are provided in binary or object code only, you may not unlock, decompile, reverse engineer, disassemble or otherwise translate such binary or object code to human-perceivable form. The source code of such reverse engineered code may contain TI trade secret and other proprietary information. TI reserves all rights not specifically granted under this Agreement.
- b) Certain Licensed Materials may (i) require patent licenses from third parties claiming patent rights covering implementation of the Licensed Materials or (ii) be based on industry recognized standards or software programs published by industry recognized standards bodies and certain third parties may claim to own patents or copyrights that cover implementation of those standards. You acknowledge and agree that this Agreement does not convey a license to any such third party patents and copyrights.
- c) YOU ACKNOWLEDGE AND AGREE THAT TI SHALL NOT BE LIABLE FOR AND SHALL NOT DEFEND OR INDEMNIFY YOU AGAINST ANY THIRD PARTY INFRINGEMENT CLAIM THAT RELATES Texas Instruments Incorporated Technology and Software Publicly TO OR IS BASED ON YOUR MANUFACTURE, USE, OR DISTRIBUTION OF THE LICENSED MATERIALS OR YOUR MANUFACTURE, USE, OFFER FOR SALE, SALE, IMPORTATION OR DISTRIBUTION OF YOUR PRODUCTS THAT INCLUDE OR INCORPORATE THE LICENSED MATERIALS.
- d) You acknowledge and agree that you are responsible for any fees or royalties that may be payable to any third party based on such third party's interests in the Licensed Materials described in Section 3(b) above (the "Third Party Payment Obligations"). You agree to indemnify TI against any Third Party Payment Obligations and will defend any claim, suit or proceeding brought against TI insofar as such claim, suit or proceeding is based on your failure to pay any Third Party Payment Obligations.

4. Warranties and Limitations.

THE LICENSED MATERIALS ARE PROVIDED "AS IS". TI AND ITS LICENSORS MAKE NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, LACK OF VIRUSES, ACCURACY OR COMPLETENESS OF RESPONSES, RESULTS AND LACK OF NEGLIGENCE. TI DISCLAIMS ANY WARRANTY OF TITLE, QUIET ENJOYMENT, QUIET POSSESSION, AND NON-INFRINGEMENT OF ANY THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS WITH REGARD TO THE LICENSED MATERIALS OR USE OF THOSE MATERIALS.

YOU ACKNOWLEDGE AND AGREE THAT THE LICENSED MATERIALS MAY NOT BE INTENDED FOR PRODUCTION APPLICATIONS AND MAY CONTAIN IRREGULARITIES AND DEFECTS NOT FOUND IN PRODUCTION SOFTWARE. FURTHERMORE, YOU ACKNOWLEDGE AND AGREE THAT THE LICENSED MATERIALS HAVE NOT BEEN TESTED OR CERTIFIED BY ANY GOVERNMENT AGENCY OR INDUSTRY REGULATORY ORGANIZATION OR ANY OTHER THIRD PARTY ORGANIZATION. YOU AGREE THAT PRIOR TO USING, INCORPORATING OR DISTRIBUTING THE LICENSED MATERIALS IN OR WITH ANY COMMERCIAL PRODUCT THAT YOU WILL THOROUGHLY TEST THE PRODUCT AND THE FUNCTIONALITY OF THE LICENSED MATERIALS IN OR WITH THAT PRODUCT AND BE SOLELY RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR FAILURES.

IN NO EVENT SHALL TI OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, PUNITIVE OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, HOWEVER CAUSED ON ANY THEORY OF LIABILITY, ARISING IN ANY WAY OUT OF THIS AGREEMENT, OR YOUR USE OF THE LICENSED MATERIALS, WHETHER OR NOT TI HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. EXCLUDED DAMAGES INCLUDE, BUT ARE NOT LIMITED TO, COST OF REMOVAL OR REINSTALLATION, OUTSIDE COMPUTER TIME, LABOR COSTS, LOSS OR CORRUPTION OF DATA, LOSS OF GOODWILL, LOSS OF PROFITS, LOSS OF SAVINGS, OR LOSS OF USE OR INTERRUPTION OF BUSINESS OR ANY OTHER ECONOMIC LOSS. IN NO EVENT WILL TI'S AGGREGATE LIABILITY UNDER THIS AGREEMENT OR ARISING OUT OF YOUR USE OF THE LICENSED MATERIALS EXCEED FIVE HUNDRED U.S. DOLLARS (US\$500).

Because some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitation on how long an implied warranty lasts, the above limitations or exclusions may not apply to you.

5. **Export Control.** The software programs and any “on-line” documentation as well as any updates or upgrades to such software programs or documentation may be subject to the export or import regulations of certain countries. You agree to comply with all such regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain any licenses or other authorizations that may be required to export, re-export or import the Licensed Materials.
6. **Governing Law, Jurisdiction and Severability.** This Agreement will be governed by and interpreted in accordance with the laws of the State of Texas, without reference to that state's conflict of laws principles. This Agreement shall not be governed by the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods, nor shall it be governed by the Uniform Computer Information Transactions Act (UCITA). Any dispute arising out of or related to this Agreement will be brought in, and each party consents to the exclusive jurisdiction and venue in the state and federal courts sitting in Dallas County, Texas. Each party waives all defenses of lack of personal jurisdiction and forum non-conveniens and agrees that process may be served on either party in a manner authorized by applicable law or court rule. If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision of the Agreement to be unenforceable, that provision will be enforced to the maximum extent possible to effectuate the intent of the parties and the remainder of the Agreement shall continue in full force and effect.
7. **PRC Provisions.** If you are located in the People's Republic of China (“PRC”) or if the Licensed Materials will be sent to the PRC, the following provisions shall apply and shall supersede any other provisions in this Agreement concerning the same subject matter as the following provisions:
 - a) **Registration Requirements.** You shall be solely responsible for performing all acts and obtaining all approvals that may be required in connection with this Agreement by the government of the PRC, including but not limited to registering pursuant to, and otherwise complying with, the PRC Measures on the Administration of Software Products, Management Regulations on Technology Import-Export, and Technology Import and Export Contract Registration Management Rules. Upon receipt of such approvals from the government authorities, you shall forward evidence of all such approvals to TI for its records. In the event that you fail to obtain any such approval or registration, you shall be solely responsible for any and all losses, damages or costs resulting therefrom, and shall indemnify TI for all such losses, damages or costs.
 - b) **Governing Language.** This Agreement is written and executed in the English language. If a translation of this Agreement is required for any purpose, including but not limited to registration of the Agreement pursuant to any governmental laws, regulations or rules, you shall be solely responsible for creating such translation. Any translation of this Agreement into a language other than English is intended solely in order to comply with such laws or for reference purposes, and the English language version shall be authoritative and controlling.

8. Entire Agreement. This is the entire Agreement between you and TI and supersedes any prior agreement between the parties related to the subject matter of this Agreement. No amendment or modification of this Agreement will be effective unless in writing and signed by a duly authorized representative of TI. You hereby warrant and represent that you have obtained all authorizations and other applicable consents required empowering you to enter into this Agreement.

Version: 221850v2

製品保証規定

[Ver.2.1 (2018.07.27)]

この保証規定は、お客様がお買い上げ頂いた製品に関して、株式会社パトライト（以下、「弊社」といいます）が保証する内容について明記しています。

第1条（目的）

1. 本規定は、弊社の製品（以下、「本製品」といいます）に関する保証責任の取扱いについて定めるものとします。
2. お客様が本製品の使用を開始された時点で、お客様は本規定に同意して頂いたものとし、お客様と弊社との間で本規定の効力が有効に生ずるものとします。

第2条（保証対象および保証期間）

弊社は、お客様が本製品を購入された日から1年以内（以下、「保証期間」といいます）に本製品について以下の各号のいずれかに該当した場合（以下、「不良」といいます）、次条に定める保証責任を負うものとします。

- ① 本製品の外形または内部に本製品の用途または機能を損なう変質または変形が発生した場合
- ② 本製品が製品仕様書に定められた性能を発揮しない場合

第3条（保証内容）

1. 弊社は、本製品に不良が生じた場合（以下、「不良品」といいます）、自らの裁量によって無償による修理または代替品の提供のいずれかの措置を講じるものとします。
2. 弊社が前項の措置を講じた場合、当該措置がなされた本製品の保証期間は、当初の不良品に関する保証期間と同一とします。
3. 弊社が第1項に基づきお客様に対して本製品の代替品の提供を行った場合、弊社において回収致しました不良品の所有権は、弊社に帰属するものとします。
4. 弊社は、第1項の代替品の提供に関して、製造中止等の諸事情により同一製品を提供できない場合には、自らの裁量により本製品と同等以上の性能を有する製品を提供できるものとします。
5. 以下の各号の部材は、保証の対象外とします。
 - ① 消耗品（モータ・電球・ロータゴム・パッキン・Oリング・キセノン基板等）
 - ② 輸送中における本製品の保護を目的とした梱包材料（製品梱包箱・ビニール袋・緩衝材等）

第4条（免責事項）

1. 弊社は、以下の各号のいずれかに該当する場合、不良に関して前条に定める保証責任を負わないものとします。
 - ① 本製品の輸送・運搬中に発生した衝撃・落下等の外部的要因により不良が発生した場合
 - ② 本製品の製品仕様書・取扱説明書・取り扱い上の注意等に違反することにより不良が発生した場合
 - ③ 本製品が設置または接続された装置・機器・車両・船舶・建造物・ソフトウェア等による外的要因に起因して不良が発生した場合
 - ④ お客様または第三者が事前に弊社の承諾を得ることなく本製品の分解・改造・補修・付属品取付等を行ったことにより不良が発生した場合
 - ⑤ お客様または第三者の故意または過失により不良が発生した場合
 - ⑥ お客様が第5条第3項の禁止事項に違反した結果、不良が発生した場合
 - ⑦ 火災・地震・台風・落雷等の天災地変または公害・塩害・静電気・停電・異常電圧等の外部的要因に起因して不良が発生した場合
 - ⑧ 本製品の販売時点における科学または技術に関する知見によっては、弊社が不良を予測することができない場合
 - ⑨ 通常使用に基づく本製品の自然消耗または経年劣化により不良が発生した場合
 - ⑩ 本製品が日本以外の国において使用されたことにより不良が発生した場合
 - ⑪ 保証期間の満了後に不良が発生し、お客様において当該不良が保証期間内に発生したことを証明することができない場合
 - ⑫ 弊社に対して本書のご提示がない場合

2. 弊社は、第3条第1項の措置の実施の有無を問わず、不良に起因してお客様に生じた通常損害、特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品（本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません）に関する損傷、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用（人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません）のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。
3. お客様が使用されるシステム・機械・装置等への本製品の適合性はお客様自身でご確認いただくものとし、弊社はこれらと本製品との適合性について一切の責任を負わないものとします。

第5条（ソフトウェアの取扱い）

1. 本製品に弊社が著作権者であるソフトウェア（以下、「本ソフトウェア」といいます）が内蔵されている場合、弊社は、お客様に対して本ソフトウェアを日本国内で使用する非独占的で譲渡不能な使用权を許諾するものとします。
2. 弊社は、本ソフトウェアの機能を向上させるべく、自らの裁量により本ソフトウェアをバージョンアップすることができるものとします。弊社は、ソフトウェアのバージョンアップに起因してお客様に生じた通常損害、特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品（本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません）に関する損傷、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用（人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません）のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。
3. お客様は、事前に弊社の承諾を得ることなく、以下の各号の行為を行ってはならないものとします。
 - ① 本ソフトウェアを複製すること
 - ② 本ソフトウェアの改変・結合・リバースエンジニアリング・逆コンパイル・逆アセンブル等を行うこと
 - ③ 本ソフトウェアを第三者に対して再使用許諾・貸与・レンタル・転売すること
 - ④ 本ソフトウェアを第三者に送信可能な状態でネットワーク上に蓄積すること
 - ⑤ 本ソフトウェアに付されている著作権表示およびその他の権利表示を除去すること

第6条（その他）

1. 本製品に関する製品仕様書・取扱説明書・カタログ等の記載内容は、事前に予告なしに変更する場合があります。
2. 本製品に関する弊社の責任は、本規定をもって全てとし、弊社はこれ以外に一切の責任を負わないものとします。
3. 本保証書は、日本国内においてのみ有効に効力を生ずるものとします。お客様または第三者が本製品を海外へ輸出される場合、本規定の適用は除外されるものとし、本製品に関する全ての責任は、輸出元に帰属するものとします。
4. 弊社は、お客様による紛失・損傷等の事由を問わず、お客様に対して本書の再発行を行わないものとします。
5. 本書は、本書に明示した条件に基づき保証をお約束するものです。したがって、本書によって弊社およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

第7条（準拠法および管轄裁判所）

本規定は、日本法を準拠法とし、日本法にしたがって解釈されるものとします。本規定の履行および解釈に関して紛争が生じたときは、大阪地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とするものとします。

以上

株式会社パトライト

<ご注意>本製品保証規定は、2014年6月1日より適用されます。万が一、お客様がお買い上げ頂いた製品に弊社の旧製品保証規定が記載された取扱説明書が同封されていた場合であっても、本規定の効力のみが適用されますので、ご了承下さい。

世界中に「安心・安全・楽楽」をお届けする
株式会社 **パトライト**
www.patlite.co.jp