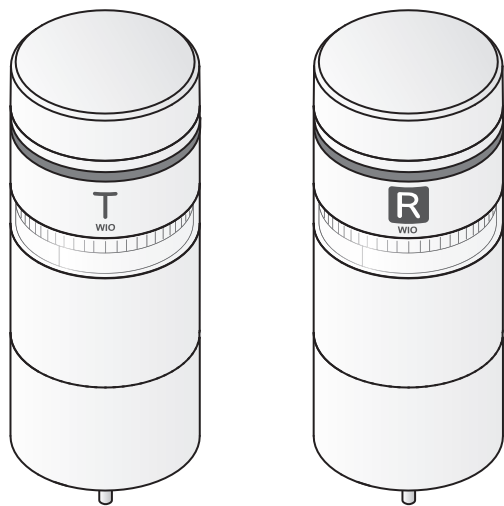


PATLITE®



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、ご不明な点は当社の技術・修理相談窓口へお問い合わせください。

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。

ワイヤレスコントロールユニット
送信機

TYPE WIO-B1T

受信機

TYPE WIO-B1R

TYPE WIO-B1R-RYG

アンドンキット

TYPE WIO-B1S-001

総合取扱説明書

[Web版]

	ページ
1. はじめにお読みください	5
2. 型式表示	9
3. 内容物	10
4. 各部の名称と寸法	12
5. 製品概要	13
6. 本製品を正しく利用していただくために	16
7. 使用方法	19
8. システム構成例	76
9. 困ったときは	80
10. 補修パーツ	81
11. オプションパーツ	82
12. 仕様	84

もくじ

1. はじめにお読みください	5
1.1. 安全に関する表示について	5
1.2. 安全上のご注意	6
1.3. 電波法について	8
1.4. 商標について	8
2. 型式表示	9
2.1. 送信機	9
2.2. 受信機	9
2.3. アンドンキット	9
3. 内容物	10
3.1. 送信機	10
3.2. 受信機	10
3.3. アンドンキット	11
4. 各部の名称と寸法	12
4.1. 送信機	12
4.2. 受信機	12
5. 製品概要	13
5.1. 製品構成	13
5.2. 製品仕様	14
5.3. 製品動作	15
6. 本製品を正しく利用していただくために	16
6.1. BLE 無線通信について	16
6.2. 通信遅延について	16
6.3. 通信距離について	17
6.4. 設置環境での無線影響・干渉について	18
7. 使用方法	19
7.1. 運用までの手順	19
7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて	20
7.2.1. 各設定スイッチとリセットボタンの説明	20
7.2.2. 各設定スイッチとリセットボタンの取扱いについて	21
7.3. 設定する	22
7.3.1. グループIDの設定	22
7.3.1.1. グループIDの設定方法	23
7.3.2. 機能の設定	24
7.3.2.1. 機能の設定方法	24
7.3.2.2. 機能設定スイッチの機能一覧(送信機)	25
7.3.2.3. 機能設定スイッチの機能一覧(受信機)	25

7.4. 機能	26
7.4.1. レベルモード	26
7.4.2. ワンショットモード	27
7.4.2.1. ワンショット出力クリア	28
7.4.3. 入力論理A/B切替設定	29
7.5. ペアリングをする	30
7.5.1. ペアリングの設定方法	31
7.6. ペアリングの解除方法	33
7.7. 中継器を使用する	34
7.7.1. 中継器のON/OFF切替方法	34
7.7.2. 仮設置時から中継器を使用する	35
7.7.3. 仮設置後に中継器を追加する	35
7.7.3.1. 中継器の追加方法	36
7.8. インジケータの確認	37
7.8.1. インジケータの表示例	38
7.8.1.1. 電源投入～運用開始まで	38
7.8.1.2. 運用状態での無線品質	40
7.9. アンサーバック	41
7.10. 取付け	42
7.10.1. 直接取付け	42
7.10.2. 据置きブラケット(オプション)で取付け	43
7.10.3. ポール(オプション)で取付け	44
7.11. 配線	46
7.11.1. 端子台コネクタの脱着方法	46
7.11.2. 線処理の注意事項	46
7.11.3. 端子台コネクタへの配線方法	47
7.11.4. 端子台コネクタPIN配列	48
7.11.4.1. 送信機	48
7.11.4.2. 受信機	48
7.11.5. 内部回路図	49
7.11.5.1. 送信機	49
7.11.5.2. 受信機	50
7.11.6. ACアダプタの取扱いについて	52
7.11.6.1. ACプラグの種類	52
7.11.6.2. ACアダプタの使用方法	53
7.12. 配線例	54
7.12.1. 入力機器の配線例	55
7.12.1.1. 代表的な配線例	55
7.12.1.2. 信号灯	57
7.12.1.3. LED表示ボード	57
7.12.1.4. ネットワーク製品	58
7.12.2. 出力機器の配線例	59
7.12.2.1. 代表的な配線例	59
7.12.2.2. 音・音声機器	60



7.12.2.3. LED表示ボード	67
7.12.2.4. ネットワーク製品	68
7.12.2.5. 表示灯・回転灯	69
7.12.2.6. 積層信号灯	72
7.13. 追加ユニットの脱着方法	73
7.13.1. LEDユニット、ブザーユニットの取付方法	74
7.13.2. 各ユニットの取付け、取外し順序について	74
8. システム構成例	76
8.1. 状態報知	76
8.2. 集合アンドン	77
8.3. 担当呼び出し	78
9. 困ったときは	80
10. 補修パーツ	81
11. オプションパーツ	82
11.1. 対応ユニット	82
11.2. 対応オプション	83
12. 仕様	84
12.1. 送信機	84
12.2. 受信機	86

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

- 埋め込み型心臓ペースメーカーや医療電気機器の近くでは、電波によりそれらの装置、機器に影響を与える恐れがありますので、本製品を使用しないでください。
- 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。
- ヘッドカバーやLEDユニット、ブザーユニットをを外したままや、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。
- 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。
- 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。
- 本製品を取り付けた後、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、転倒や落下に繋がります。
- クレーンの制御やロボットの制御など、瞬時の動作が要求される用途には使用しないでください。
- 車両や無人搬送車などの移動体への設置はおこなわないでください。
- 本製品をリアルタイム性が要求される用途では使用しないでください。



強制

- 感電・ショート・破損を防ぐために次を守ってください。
 - ・ 配線や補修（ヒューズの交換を含む）をおこなう際は、必ず非通電状態にしてください。
 - ・ 本製品を適正な状態で使用してください。（ボディや各ユニットなどが破損した場合は交換してください）
- 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。
- 本製品の故障や誤動作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。
- 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**

- 本製品は、他の電化製品のそばには取り付けないでください。ファクシミリ、パソコン、テレビ、電子レンジ、モータを使用した機器などのそばに設置すると正常に動作しない場合があります。
- 電波の性質上、通信可能な距離であってもノイズや周囲環境などにより通信不能に陥る場合があります。
- 本製品は屋内専用です。屋外で使用しないでください。
- Oリング・防水パッキンを外した状態で使用しないでください。防水性能が低下し、故障する恐れがあります。
- 火気の近くや高温多湿な場所、また腐食性ガスや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。
- 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。ノイズにより誤動作の恐れがあります。
- 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。
- 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。
- 各ユニットやヘッドカバー着脱の際は、内部のコネクタ端子を触らないようにしてください。故障の原因となります。
- 送信機の点滅 COM 端子には電圧印加しないでください。故障します。

**強制**

- 本製品は 2.4GHz 帯の周波数を使用しています。本製品を本製品と同じ周波数を使用した他の無線機器の周辺で使用すると、本製品と他の無線機器との間で電波干渉が発生する可能性があります。電波干渉が発生した場合、他の無線機器を停止するか、本製品の使用場所を変えるなど電波干渉の生じない環境でご使用ください。
- 本製品の防塵・防水性能を保つために、必ずヘッドカバーもしくは、LED ユニット、ブザーユニットを確実に取り付けた状態で使用してください。
- 本製品を取り付けた機器の梱包や包装を外す際に、製品に引っ掛けないように注意してください。製品が破損する恐れがあります。
- 補修パーツは、必ず、総合取扱説明書に記載している指定部品を使用してください。

1.3. 電波法について

本製品には、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として、工事設計認証を受けた無線設備を内蔵しています。

必ず次のことを守ってご使用ください。

- 本製品の改造、ファームウェア変更をおこなうと、電波法に基づいた処罰を受けることがありますので、絶対におこなわないでください。
- 本製品の違法な改造、および使用に関しては、いかなる責任も負いかねます。
- 万一、本製品から有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止した上、混信回避の処置(例.パーティションの設置)などをおこなってください。

本製品の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業、科学、医療用機器のほか工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)、および特定小電力無線局(免許を要しない無線局)、ならびにアマチュア無線局(免許を要しない無線局)が運用されています。

1. 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局ならびにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品から移動体識別用の構内無線に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか、または電波の発射を停止した上、混信回避の処置など(パーティションの設置)をご検討ください。
3. その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線あるいはアマチュア無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など、何かお困りごとが起きたときには、ホームページに記載の技術・修理相談窓口へお問い合わせください。

1.4. 商標について

- Bluetooth® 及び Bluetooth Low Energy は、米国 Bluetooth SIG, INC. の米国ならびに その他の国における商標または登録商標です。
- 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。
- QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

2. 型式表示

2.1. 送信機

	型式		無線タイプ	送信機 / 受信機
型式記号	WIO	-	B1	T

B1 Bluetooth Low Energy

※ Bluetooth ver.5.0 LE Coded

T 送信機

2.2. 受信機

	型式		無線タイプ	送信機 / 受信機	LED ユニット
型式記号	WIO	-	B1	R	↓

B1 Bluetooth Low Energy

※ Bluetooth ver.5.0 LE Coded

R 受信機

(無) LED ユニット付属なし

-RYG 赤・黄・緑色
LED ユニット付属あり

2.3. アンドンキット

	型式		無線タイプ	送信機 / 受信機		種別
型式記号	WIO	-	B1	S	-	001

B1 Bluetooth Low Energy

※ Bluetooth ver.5.0 LE Coded

S 送信機と
受信機のセット

001 「赤・黄・緑色 LED ユニット」と
「AC アダプタ (ADP-001C)」の
セット

3. 内容物

3.1. 送信機

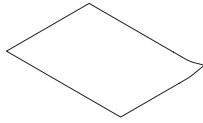
WIO-B1T

送信機 1台

T
WIO



設置説明書 1部



付属品

フランジ付
六角ナット (M4)



3個

3.2. 受信機

WIO-B1R-RYG

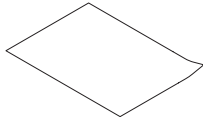
WIO-B1R

受信機 1台

R
WIO



設置説明書 1部



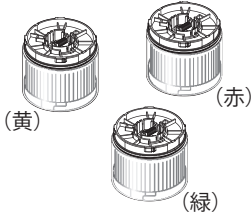
付属品

フランジ付
六角ナット (M4)

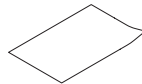


3個

LEDユニット各1台



取扱説明書 1部



3.3. アンドンキット

WIO-B1S-001

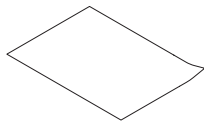
WIO-B1T

送信機 1 台

T
WIO



設置説明書 1 部



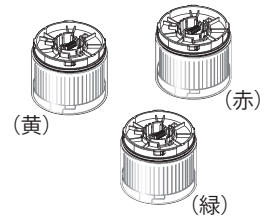
付属品

フランジ付六角ナット (M4)



3 個

LED ユニット 各 1 台



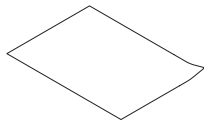
WIO-B1R

受信機 1 台

R
WIO



設置説明書 1 部



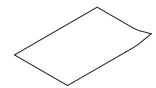
付属品

フランジ付六角ナット (M4)



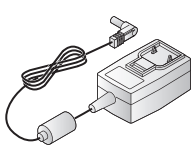
3 個

取扱説明書 1 部



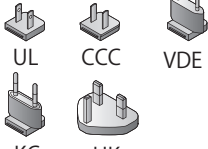
AC アダプタ (ADP-001C)

AC アダプタ



1 台

AC プラグ



各 1 個

延長ケーブル



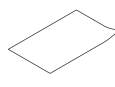
1 本

ケーブルタイ



1 本

取扱説明書 (ADP-001C)



1 部

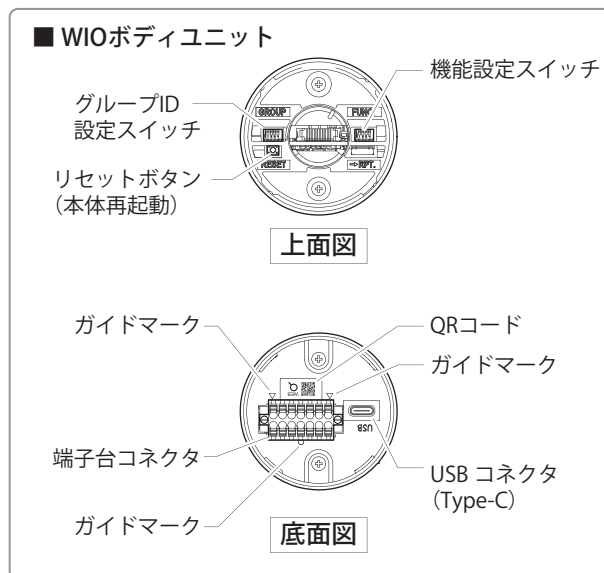
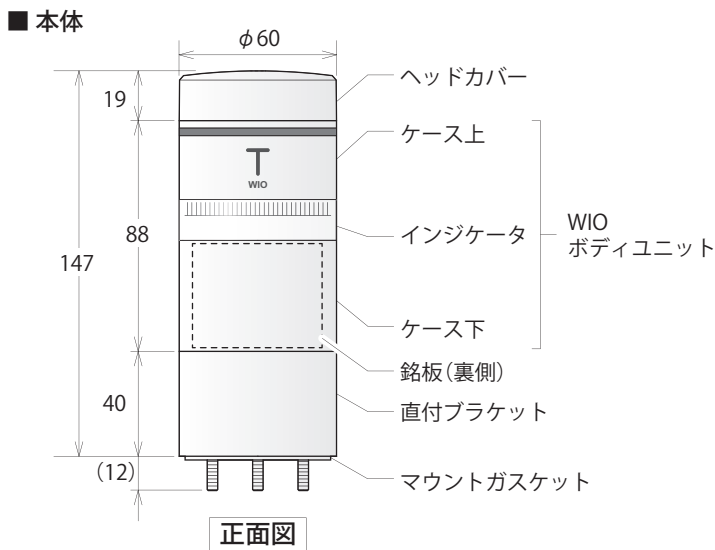
取扱説明書 (ADP-001)



1 部

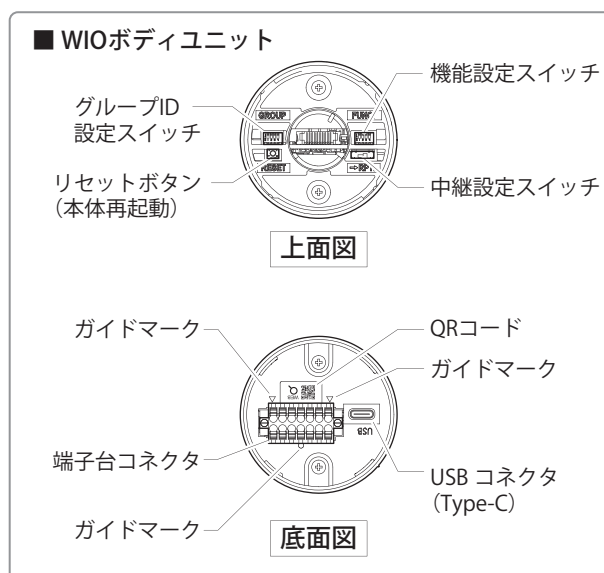
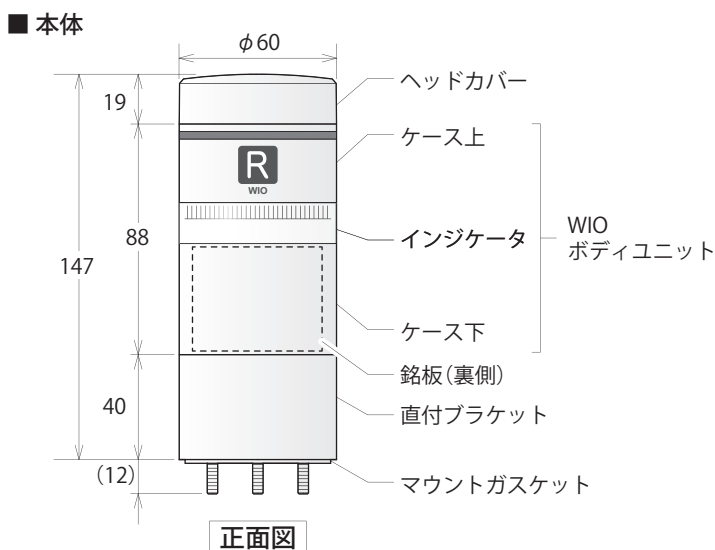
4. 各部の名称と寸法

4.1. 送信機



(単位:mm)

4.2. 受信機

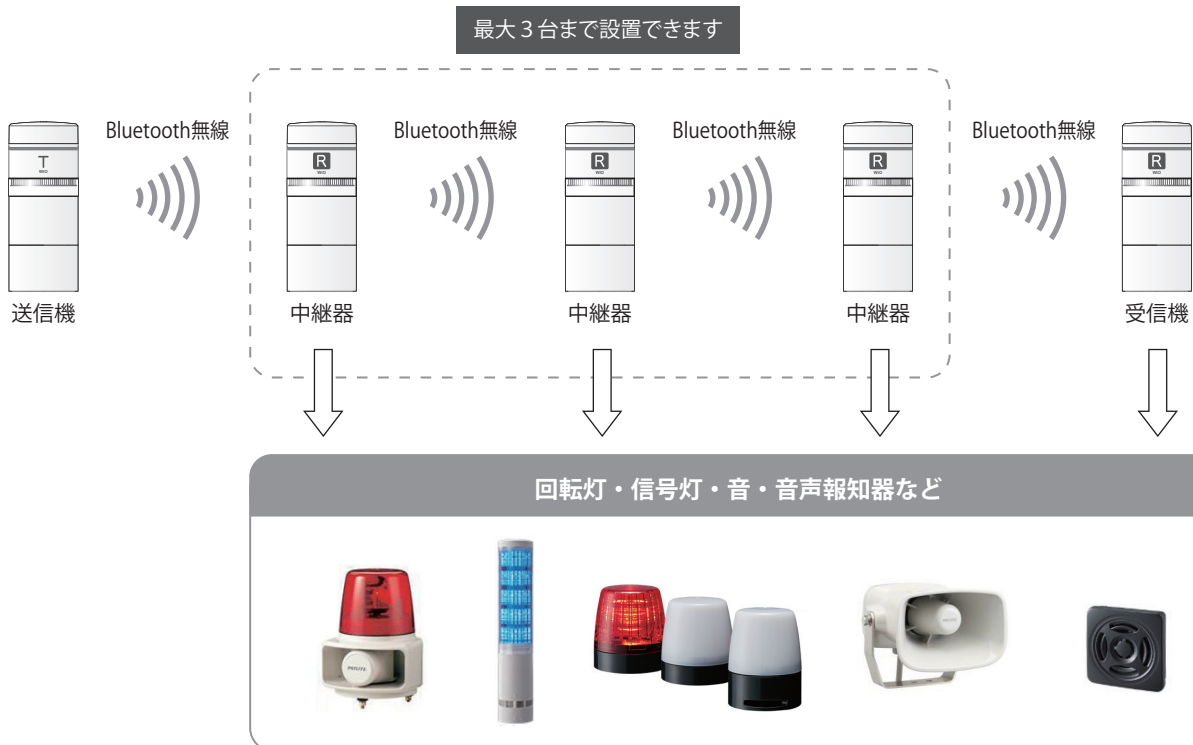


(単位:mm)

5. 製品概要

5.1. 製品構成

- 本製品は、送信機と受信機で構成されています。
- 送信機から Bluetooth[®] 無線で受信機/中継器に信号を送り、受信機/中継器に接続された回転灯・信号灯・音・音声報知器などを操作します。
- 設置場所および電波状況によって無線品質が悪い場合は、受信機を中継器として使用することで、様々な状況に対応することができます。

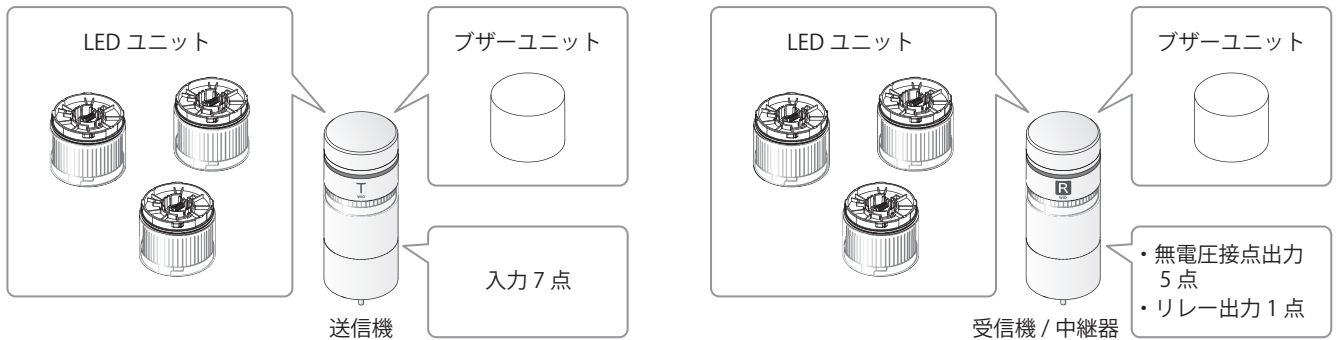


5.2. 製品仕様

- 送信機は入力7点、受信機/中継器は無電圧接点出力5点とリレー出力1点を備えています。
- 本製品には追加ユニット(LEDユニットおよびブザーユニット)を取り付けることができます。追加ユニットの取付方法は、「7.13. 追加ユニットの脱着方法(☞P.73)」を参照してください。

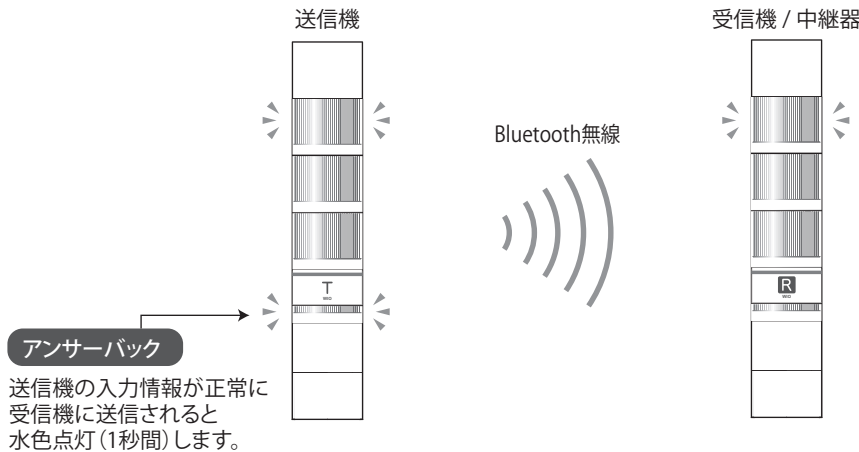
⚠ 注意

- ❗ LEDユニットおよびブザーユニットを組み付けた場合、入力電圧はDC21.6～26.4Vの範囲で使用してください。

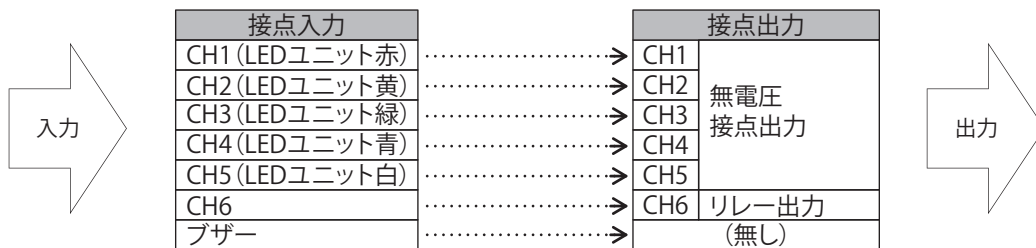


5.3. 製品動作

本製品は以下のように連動して動作します。



- 送信機の接点入力に対応する 受信機の接点出力
送信機の接点入力に対応する受信機の接点出力は下記の通りです。



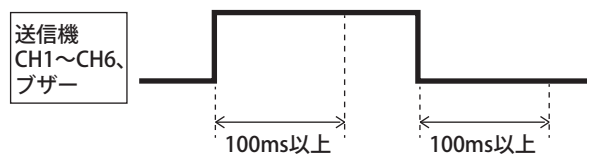
- 各接点入力に対応する LED ユニット / ブザーユニット
送信機の接点入力(CH1～6、ブザー)に信号が入力されると、送信機/受信機に接続されているLED ユニット/ブザーユニットも動作します。
各接点入力に対応する LED ユニット / ブザーユニットは下記の通りです。

各接点入力	追加ユニット
CH1	LED ユニット赤
CH2	LED ユニット黄
CH3	LED ユニット緑
CH4	LED ユニット青
CH5	LED ユニット白
CH6	(無し)
ブザー	ブザーユニット

※送信機の点滅 COM を使用して、受信機のブザーユニットを制御する場合、ブザーユニットの DIP スイッチは「連続音 (ピー)」に設定してください。

⚠ 注意

- ⚠ 入力信号は 100ms 以上の期間、状態を維持してください。100ms より短い入力信号は検知できない場合があります。
- ⚠ 送信機の点滅 COM を使用して、受信機のブザーユニットを制御する場合、ブザーユニットの DIP スイッチは「連続音 (ピー)」に設定してください。



6. 本製品を正しく利用していただくために

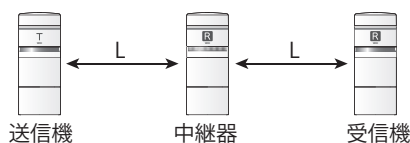
6.1. BLE無線通信について

本製品は、近距離無線通信規格Bluetooth Low Energy (2.4GHz帯域無線)を使用しています。ワイヤレスLANなどと同じ2.4GHz帯域無線のため、同一環境内で利用されている場合、干渉が発生する場合がありますが、通信方式が異なりますので、共存することは可能です。ただし、干渉が発生した場合、通信遅延などの影響を受ける場合があります。

6.2. 通信遅延について

- 製品間の距離、中継器の台数および利用環境によって、通信遅延が発生する場合があります。
- 製品間の通信が切断された場合、自動的に接続が復旧します(目安：最大2分)。ただし、設置環境によっては復旧に時間がかかったり、復旧しない場合があります。復旧時間が3分以上かかる場合は、製品の設置場所の変更や中継器の追加など、設置環境の見直しをおこなってください。
- 製品間の距離および中継器の台数による通信遅延時間の目安は、以下の通りです。

● 製品間の距離



L	50m 未満	50m ~ 100m
通信遅延時間※	ほぼ遅延なし	0.5 秒程度

● 中継器の台数



n	0 台	1 台	2 台	3 台
通信遅延時間※	ほぼ遅延なし	0.1 秒程度	0.3 秒程度	0.5 秒程度

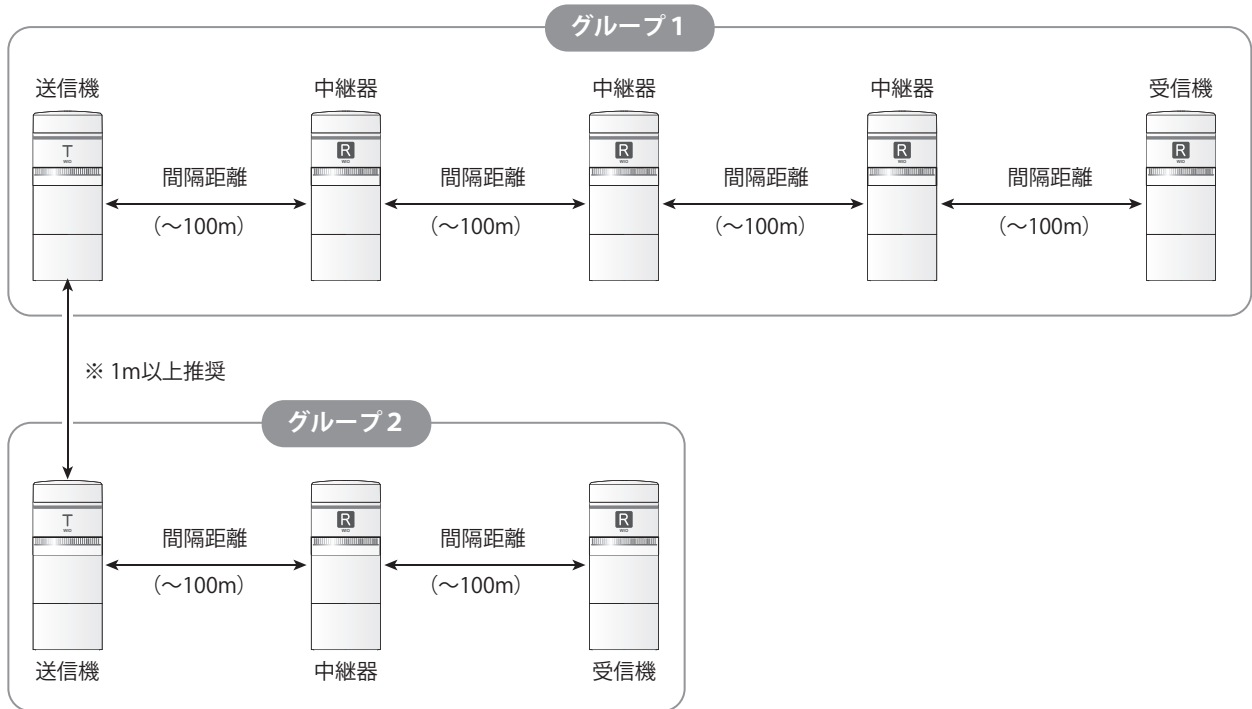
※ 通信遅延時間は目安であり、必ず記載されている時間内で通信できることは保証できません。

6.3. 通信距離について

製品間の設置可能な間隔距離の推奨は、100m までです。

ただし、製品間の見通し、障害物の種類によって間隔距離は変化します。

設置環境によっては、著しく間隔距離が短くなる恐れがありますので、設置前に必ず「6.4. 設置環境での無線影響・干渉について (P.18)」を参照してください。

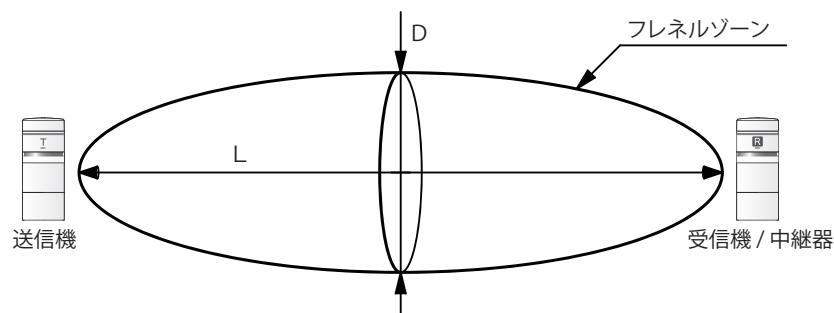


6.4. 設置環境での無線影響・干渉について

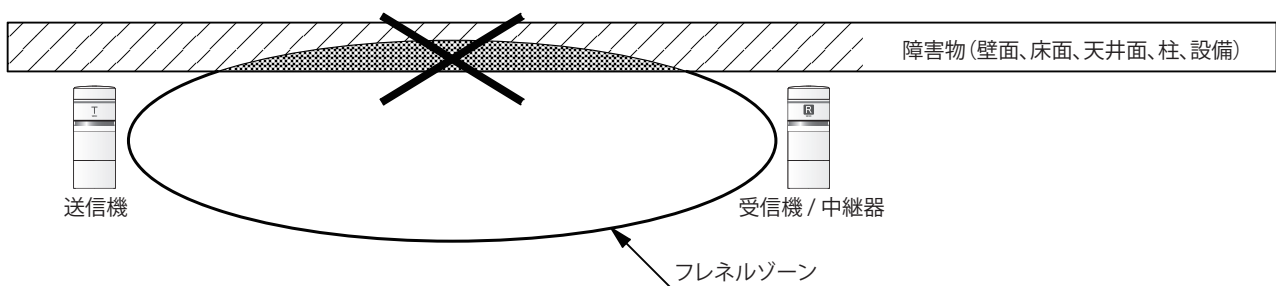
以下のような設置環境下では、著しく間隔距離が短くなる恐れがありますので、必ず確認してください。

- 製品間に障害物(鉄板、金網等の金属物またはコンクリート壁や溶接機などのノイズが発生する装置)がある場合
- 製品近辺に別の無線機器がある場合
- 強力な無線電波が常時発生している場合(無線LANで動画ストリーミングや電子レンジ使用等)
- 同建屋内での設置可能台数は、最大40台です。
※ 台数は、送信機、中継器、受信機の総数です。

また、安定した通信をおこなうためには、製品間の「障害物がない見通しのよい空間(フレネルゾーン)」の確保が重要となります。設置は、以下に記載のフレネルゾーンの確保に注意しておこなってください。



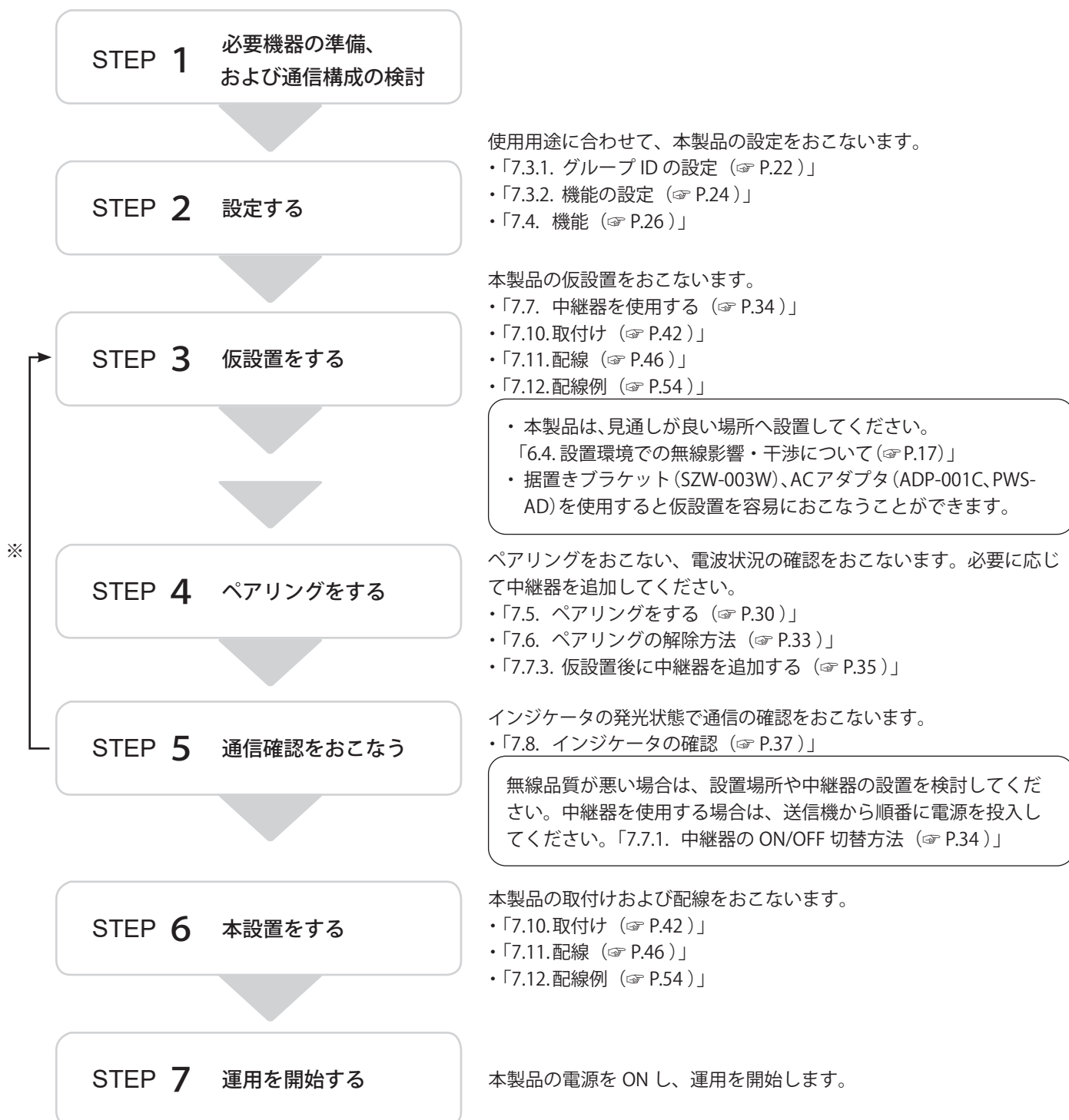
L	D
見通し距離	フレネルゾーンの直径
100m	3.6m 程度
50m	2.6m 程度
10m	1.2m 程度



7. 使用方法

7.1. 運用までの手順

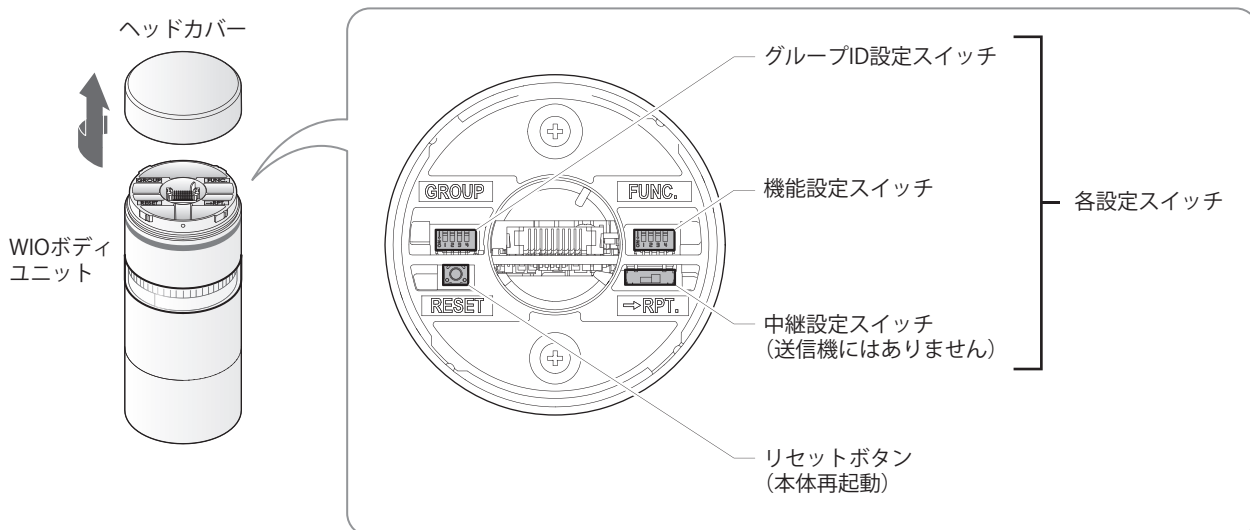
- ・「6. 本製品を正しく利用していただくために(☞ P.16)」の内容をよく理解の上、本製品の運用を開始してください。
- ・本製品の運用を開始するために必要な手順を以下に記載します。以下の手順に沿って、本製品を運用するための準備をおこなってください。STEP1 からSTEP7は、送信機および受信機、中継器を対象に作業をおこなってください。



※ 通信確認の結果、電波状況が悪く設置場所の再検討が必要な場合は、STEP3からやり直してください。

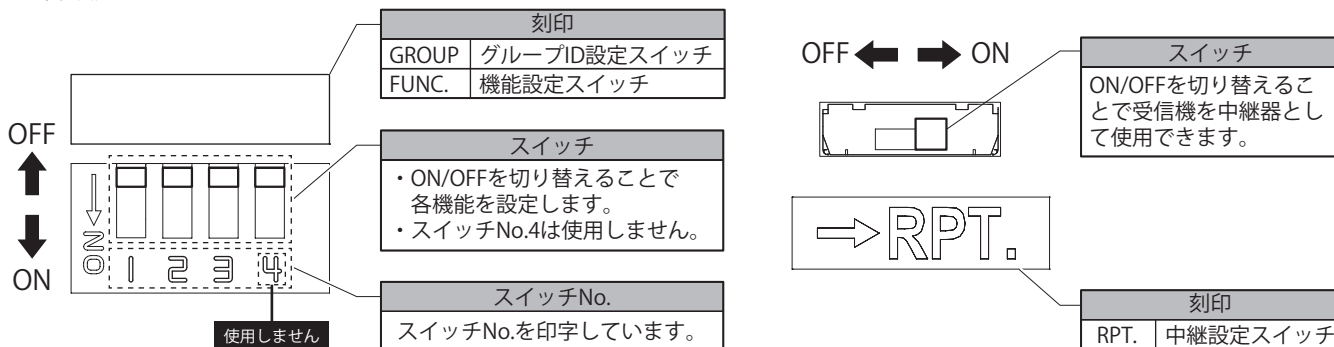
7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて

本製品は、WIO ボディユニット上面に各設定スイッチとリセットボタンがあります。
 設定をする際は、ヘッドカバーを反時計回りに回して取り外し、各設定をおこなってください。

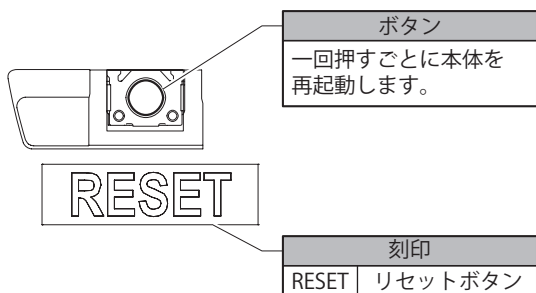


7.2.1. 各設定スイッチとリセットボタンの説明

● 各設定スイッチ



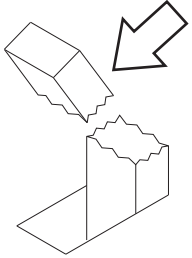
● リセットボタン



7.2.2. 各設定スイッチとリセットボタンの取扱いについて

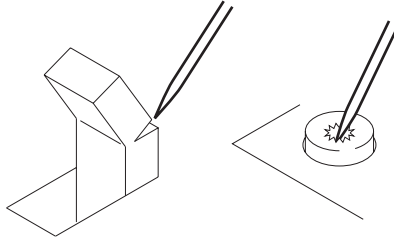
各設定スイッチおよびリセットボタンを操作する場合は、以下に注意して作業をおこなってください。
破損や変形、接点部への接触により故障の原因となります。

- 過度な力で操作しない



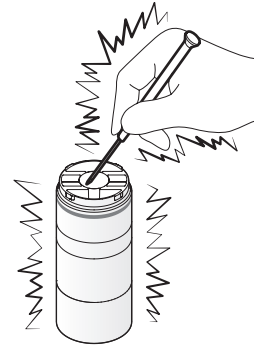
スイッチが破損する

- 先端が鋭利なもので操作しない



スイッチが変形したり
ボタンが破損したりする

- 工具を使用する際は、
非導電性の工具を使用する

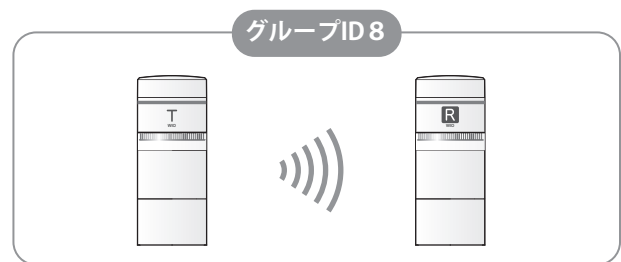
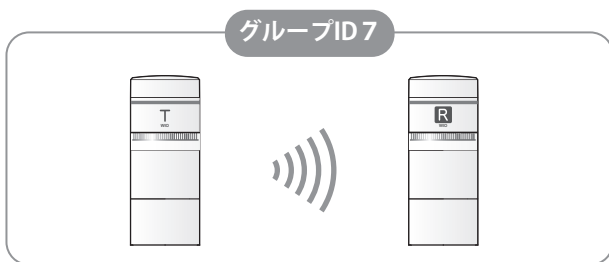
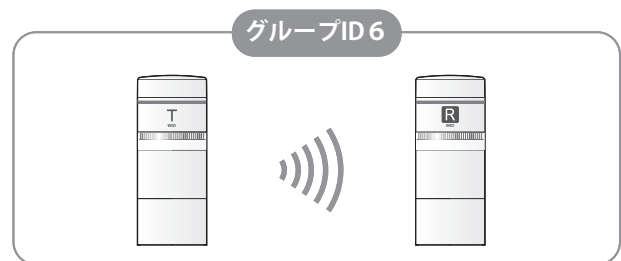
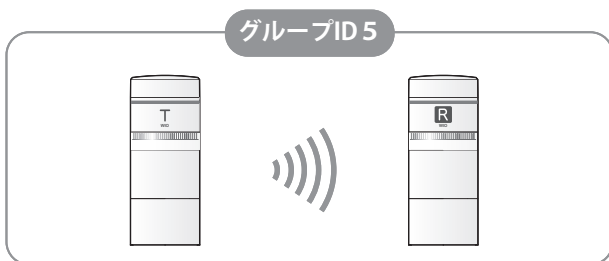
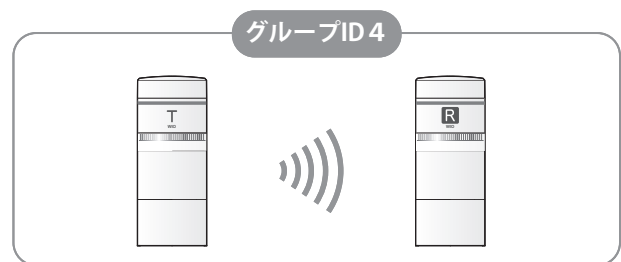
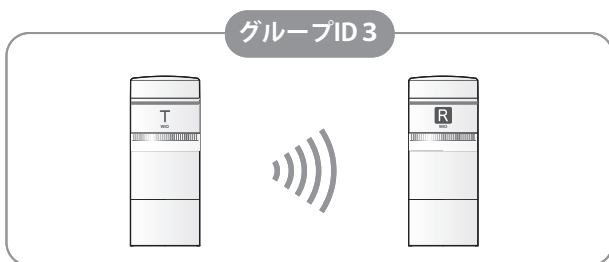
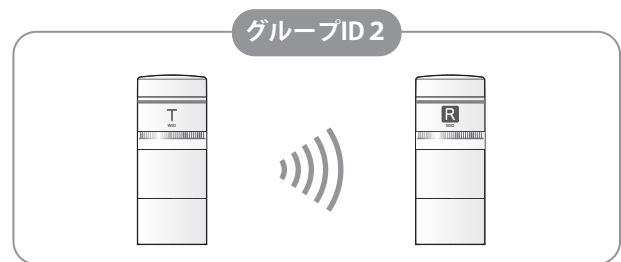
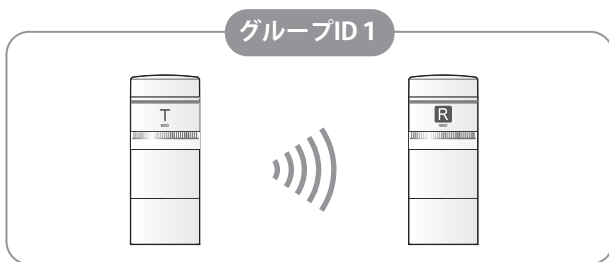


感電したり
製品が故障したりする

7.3. 設定する

7.3.1. グループIDの設定

- 複数のグループIDにて本製品を運用する場合に設定してください。
- 本製品は同一エリア内で最大8グループを運用することができます。
- 同一エリア内にある複数台の製品の電源を同時にONし、ペアリングをしようとした場合、意図しない製品間でペアリングされる恐れがあります。その場合、ペアリングをする製品のグループIDを設定することで、意図しない製品間でのペアリングを回避することができます。



ポイント

- 同時に同グループID番号で、複数のペアリング登録を実施した場合、意図しない製品間でペアリングされる恐れがあります。
- 図は概要図です。実際の使用時は、1グループID内に、送信機1台、中継器0～3台、受信機1台の構成です。

7.3.1.1. グループIDの設定方法

- ・送信側の製品と受信側の製品の設定をおこなってください。
- ・グループID設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて(☞P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

1 設定する製品の電源がOFFになっていることを確認する。

2 ヘッドカバーをWIOボディユニットから外す。

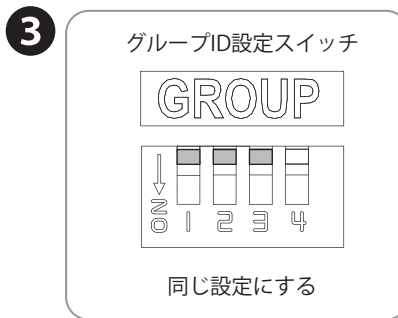
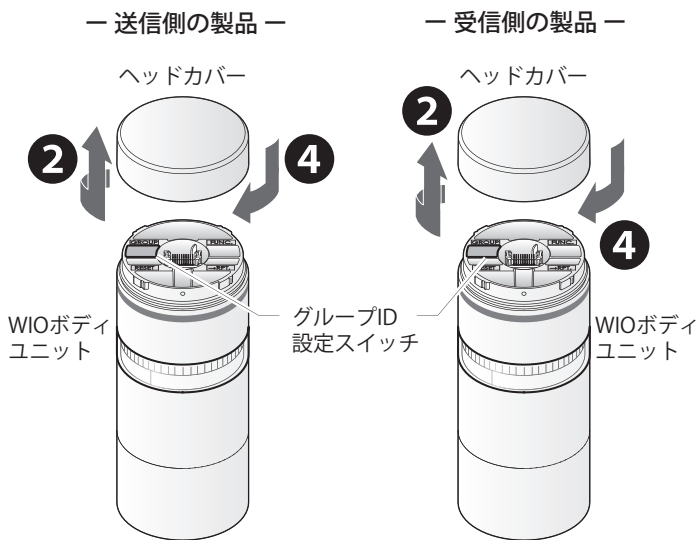
3 ペアリングをする製品のグループID設定スイッチを変更する。

- ・ペアリングをする製品同士、同じ設定にしてください。

● グループID名一覧

グループ名	スイッチ No.		
	1	2	3
グループ ID 1	OFF	OFF	OFF
グループ ID 2	ON	OFF	OFF
グループ ID 3	OFF	ON	OFF
グループ ID 4	ON	ON	OFF
グループ ID 5	OFF	OFF	ON
グループ ID 6	ON	OFF	ON
グループ ID 7	OFF	ON	ON
グループ ID 8	ON	ON	ON

4 ヘッドカバーをWIOボディユニットに取り付ける。



7.3.2. 機能の設定

本製品には、「レベルモード」、「ワンショットモード」、「入力論理切替」の機能があります。

本製品の機能設定スイッチのON/OFFで機能を割り当てます。機能の設定方法は、「7.3.2.1. 機能の設定方法」を参照してください。

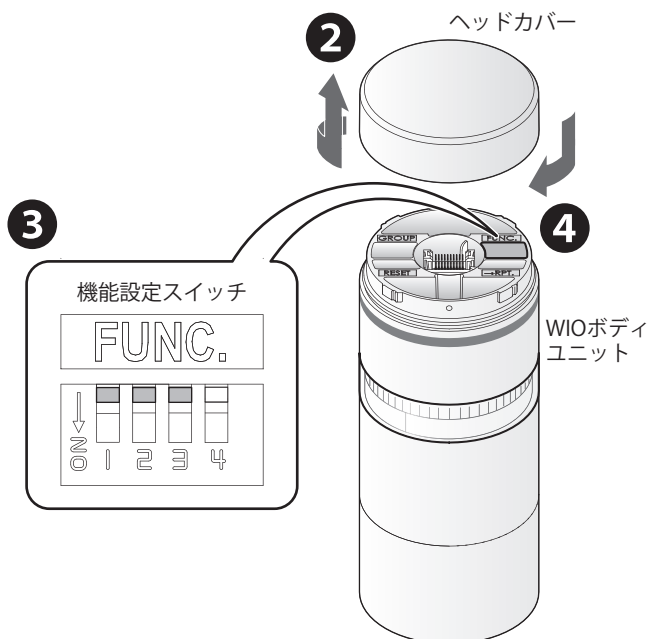
ポイント

- 下記の使用状況のときは、「レベルモード」を推奨します。
 - ・ トグルスイッチなどのオルタネイト式のスイッチを使用するとき
 - ・ 装置内のPLCなどから入力するとき
- 下記の使用状況のときは、「ワンショットモード」を推奨します。
 - ・ 押ボタンスイッチなどモーメンタリ式のスイッチを使用するとき
 - ・ 検知した瞬間しか出力しないセンサなどを使用するとき

7.3.2.1. 機能の設定方法

- ・ 機能設定スイッチのスイッチNo.1～3のON/OFFを切り替えることで設定できます。
- ・ 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて (P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

- 1** 設定する製品の電源がOFFになっていることを確認する。
- 2** ヘッドカバーをWIOボディユニットから外す。
- 3** 機能設定スイッチを設定する。
 - ・ 各機能の詳細は、次項の「機能設定スイッチの機能一覧」を参照してください。
 - ・ スイッチ No.4 は、使用しません。
- 4** ヘッドカバーをWIOボディユニットに取り付ける。



7.3.2.2. 機能設定スイッチの機能一覧（送信機）

スイッチ No.	機能名	動作	説明
1	ペアリングの解除	OFF：無効（工場出荷時） ON：ペアリング解除実行	ペアリングを解除するためのスイッチです。 運用中は使用しません。
2	レベルモード/ ワンショットモード	OFF：レベルモード（工場出荷時） ON：ワンショットモード	入力をレベル（入力の ON、OFF）か、 ワンショット（OFF から ON 立ち上がり） 時に検知するかを指定します。
3	入力論理切替	OFF：入力論理 A（工場出荷時） ON：入力論理 B	入力論理 A/B を指定します。

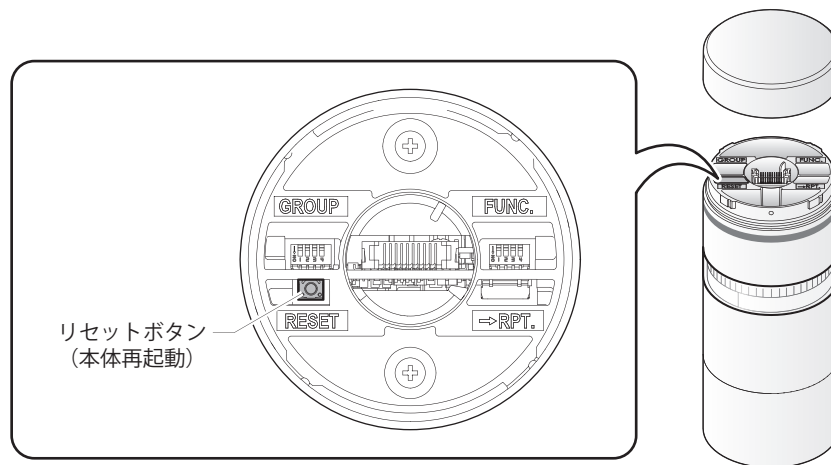
7.3.2.3. 機能設定スイッチの機能一覧（受信機）

スイッチ No.	機能名	動作	説明
1	ペアリングの解除	OFF：無効（工場出荷時） ON：ペアリング解除実行	ペアリングを解除するためのスイッチです。 運用中は使用しません。
2	ワンショットモード 出力時間*	OFF：12 秒出力（工場出荷時） ON：出力保持	ワンショットモード時の出力時間を指定 します。
3	未使用	— （工場出荷時 OFF）	使用しません。

※ 送信機の設定がワンショットモードの場合のみ有効となります。

⚠ 注意

⚠ 運用中（電源 ON 時）に機能設定スイッチを変更しても設定は反映されません。機能設定スイッチの設定後、電源を OFF → ON するか、本体のリセットボタンを押して設定を反映させてください。

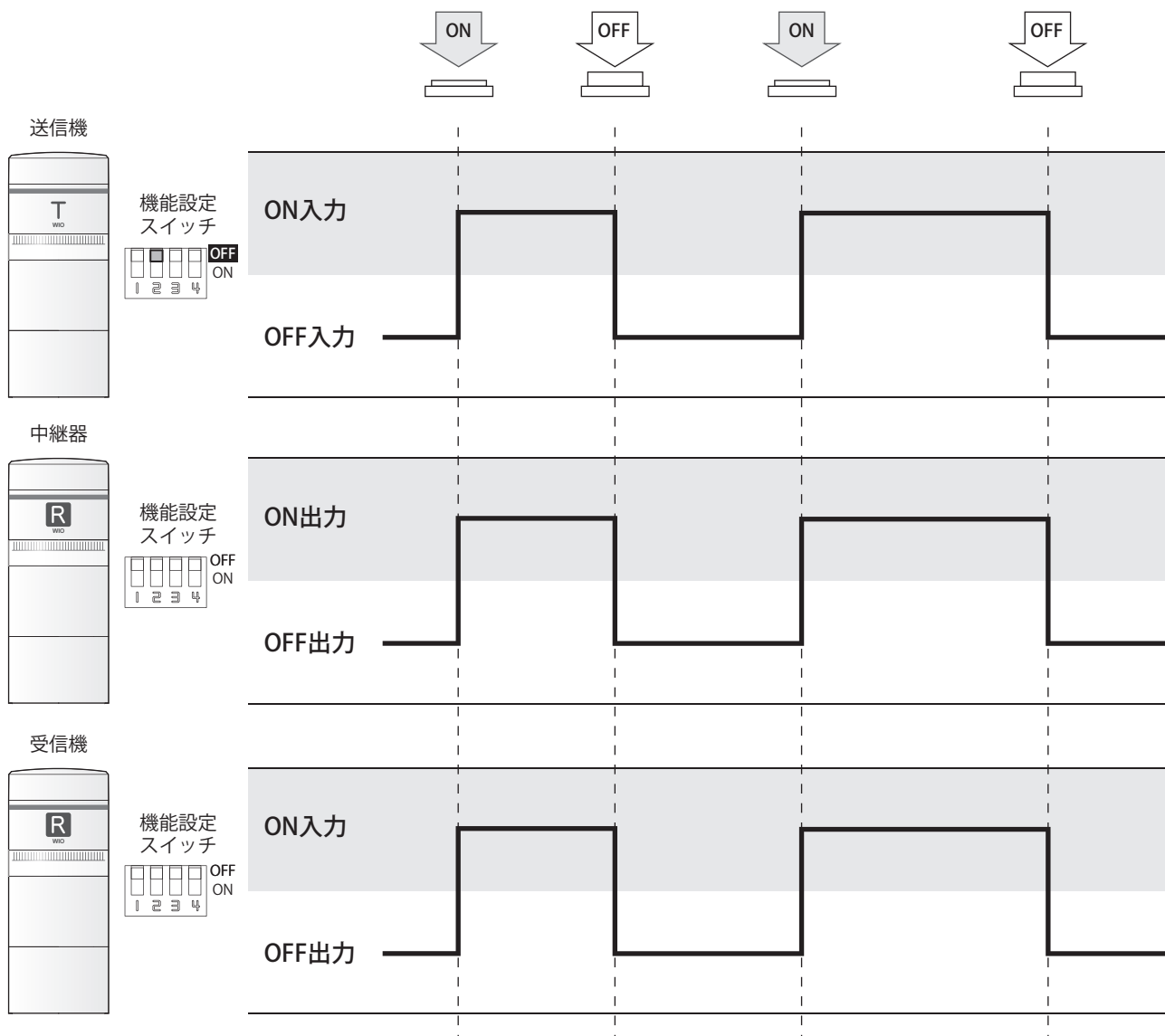


⚠ 各 CH 毎に機能を設定することはできません。全入力 CH および全出力 CH は共通の設定になります。

7.4. 機能

7.4.1. レベルモード

- 送信機のON/OFF入力に合わせて、受信機または中継器のON/OFF出力を連動させることができます。
- 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて (P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

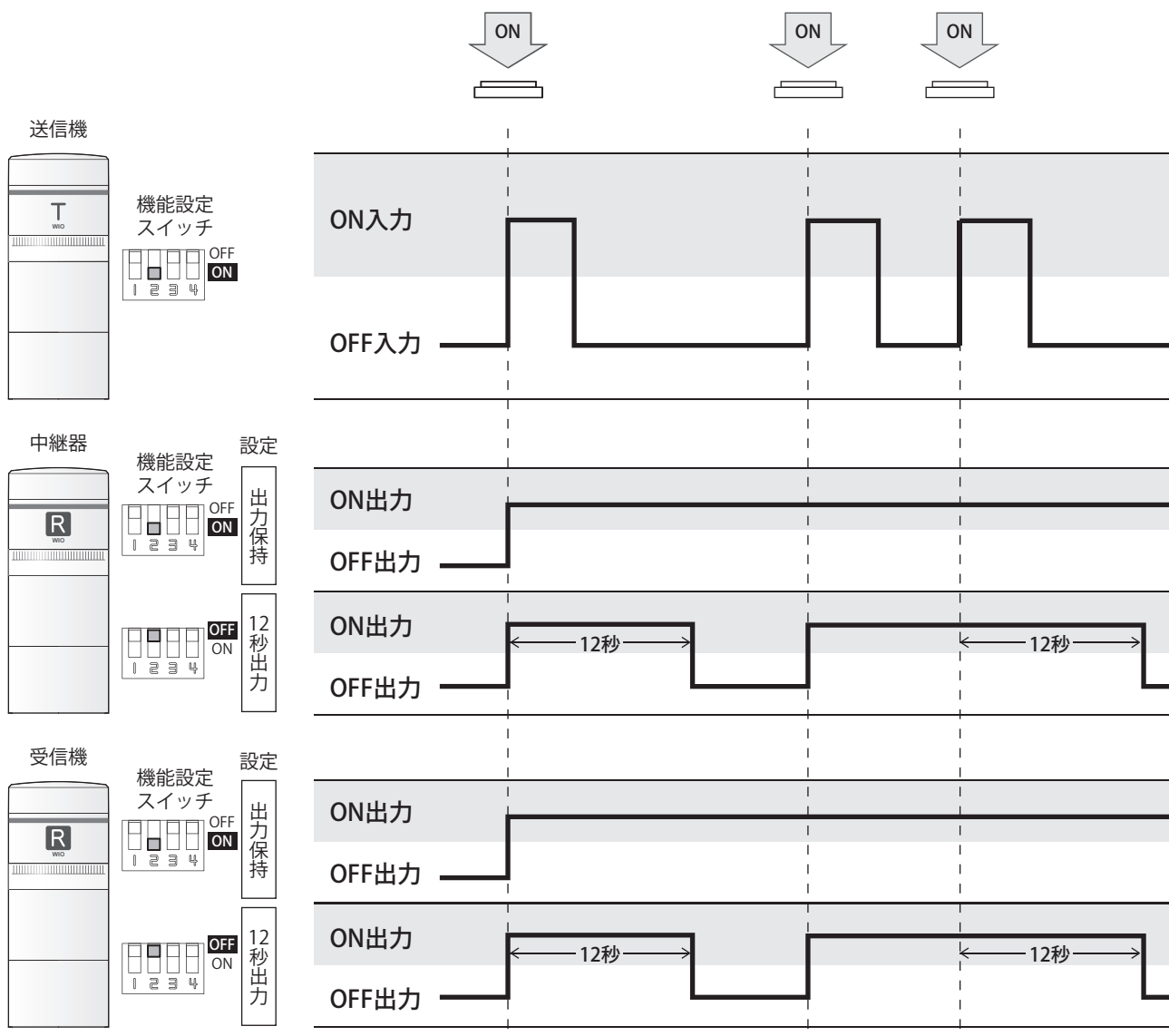


ポイント

- 送信機からのON/OFF入力に対して、ペアリングをしているすべての出力機器の出力が連動して動作します。
- 無線通信のため、利用環境や中継器の台数により、出力タイミングが遅延する場合があります。詳しくは、「6.2. 通信遅延について (P.16)」を参照してください。

7.4.2. ワンショットモード

- 本製品は、送信機側の製品がOFF入力の際にON入力を押すことで、受信機側の製品の出力を保持(出力保持/12秒出力)することができます。
- 受信機のワンショットモード出力時間の設定によって出力保持時間を設定(出力保持/12秒出力)することができます。
- 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて(☞ P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。



⚠ 注意

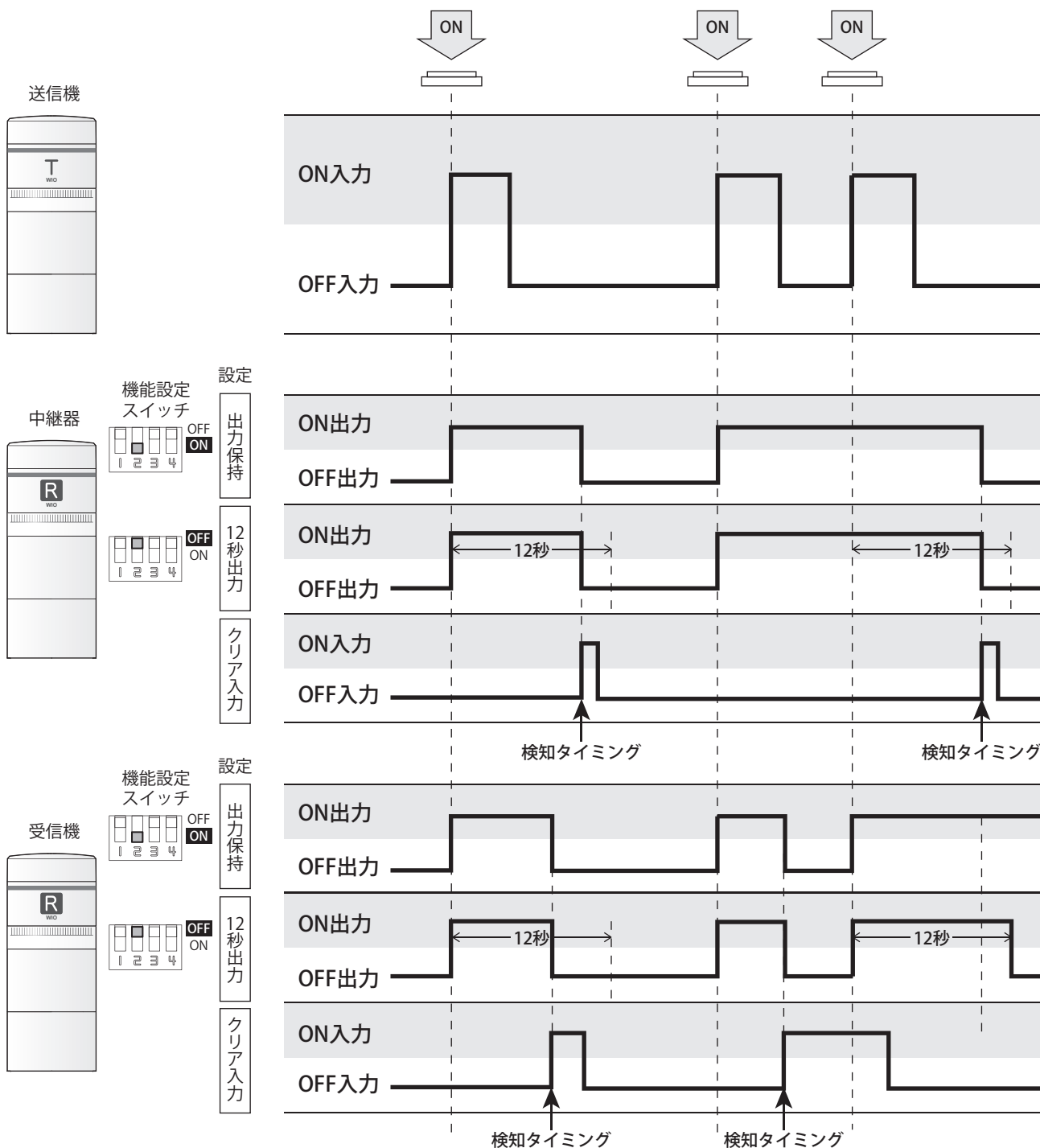
⚠ 12秒出力の場合、複数回の入力があった際は、最後に入力されたタイミングから出力が12秒間出力されます。無線通信のため、利用環境や中継器の台数により、出力タイミングが遅延する場合があります。

ポイント

- 出力中、ワンショット出力クリアを実施もしくは受信機の電源をOFFにした場合、出力が停止されます。詳細は、「7.4.2.1. ワンショット出力クリア(☞ P.28)」を参照してください。
- 受信機/中継器のワンショットモードの設定方法は「7.3.2.1. 機能の設定方法(☞ P.24)」を参照してください。

7.4.2.1. ワンショット出力クリア

- ワンショットモード動作時、受信側の製品で出力継続状態を解除することができます。
- 出力継続解除は、出力保持中の受信機または中継器にクリア入力を入力(OFF→ON)で実行します。
- 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて(☞P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。



ポイント

- ワンショット出力クリアは、個々の製品で独立した動作をおこないます。(中継器、受信機のワンショット出力クリアは連動しません。)
- ワンショット出力クリアは、入力 OFF → ON で検知します (図の検知タイミング)。
- この機能は、ワンショットモード時のみ動作可能で、レベルモード時は動作しません。

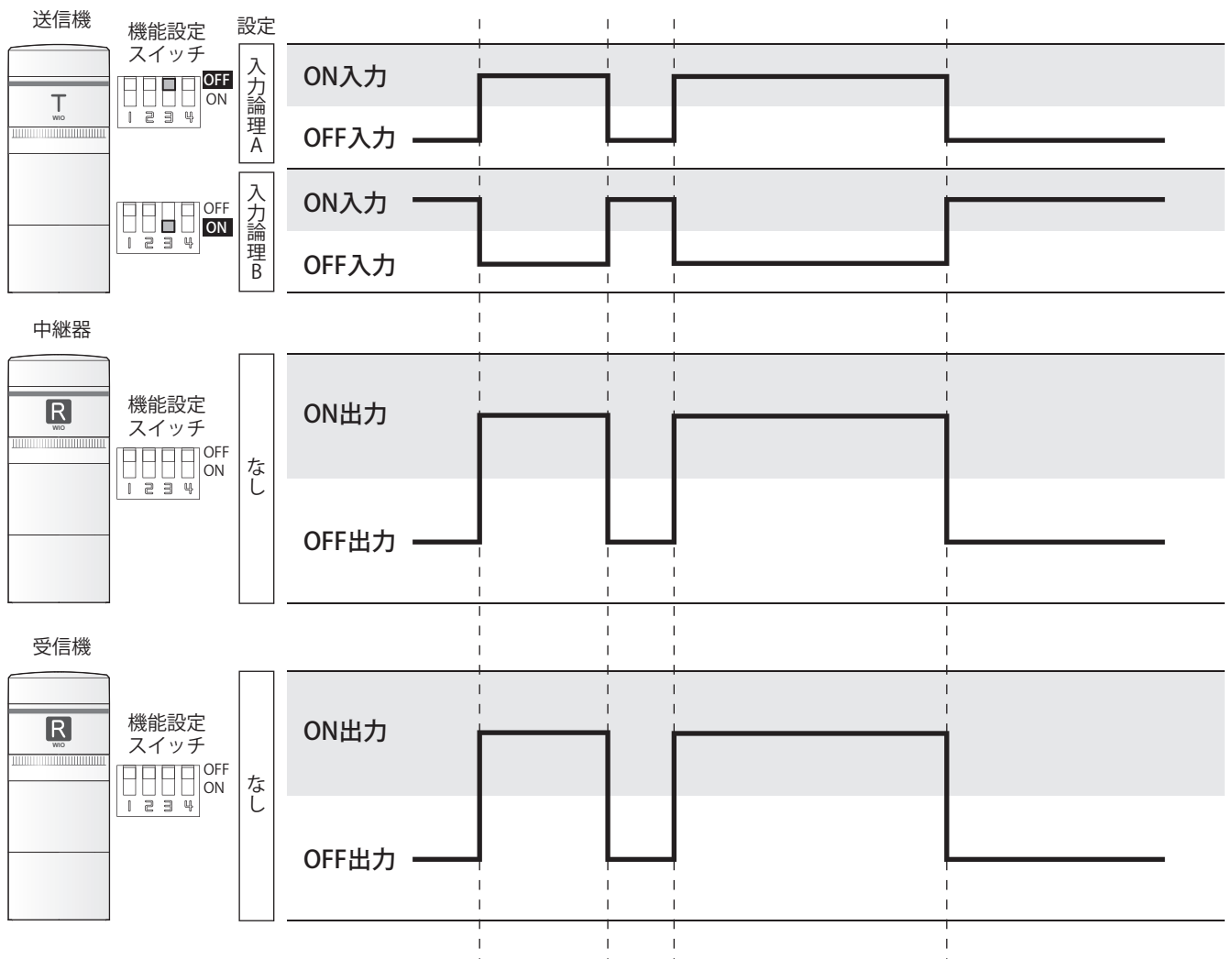
7.4.3. 入力論理 A/B 切替設定

- 本製品は、送信機側の製品の ON/OFF 入力と受信機側の製品の ON/OFF の出力論理を合わせる「入力論理 A (NO 接点)」と、送信機側の製品の ON/OFF 入力と受信機側の製品の ON/OFF の出力論理を反転させる「入力論理 B (NC 接点)」を選択することができます。
- 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて (P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

ポイント

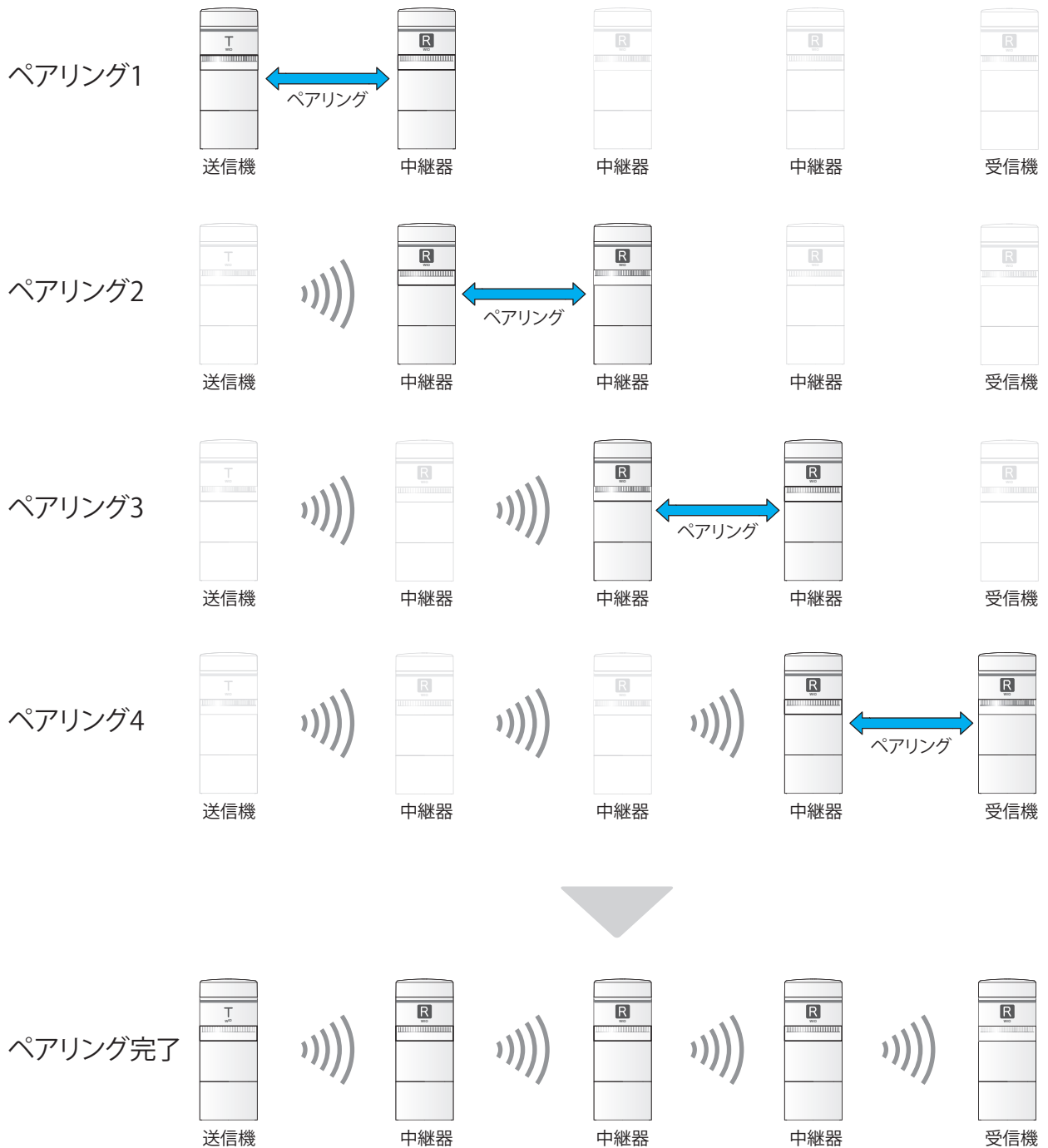
- B 接点の入力機器 (センサ、スイッチ) を使用する場合は「入力論理 B (NC 接点)」に設定することを推奨します。設定方法は、「7.3.2.1. 機能の設定方法 (P.24)」を参照してください。

入力論理 B に設定し、LED ユニット / ブザーユニットを取り付けた場合、
 送信機側：ON 入力時に LED ユニット / ブザーユニットが点灯 / 動作
 受信機 / 中継器側：OFF 入力時に LED ユニット / ブザーユニットが点灯 / 動作
 をおこないます。



7.5. ペアリングをする

- 本製品のペアリング手順は、下図のように、送信側の製品と受信側の製品が対となるようペアリング1~4の番号順におこなってください。
- 本製品におけるペアリングとは、各機器(送信機、受信機、中継器)の双方がBluetooth無線で相互接続ができる状態のことを言います。



⚠ 注意

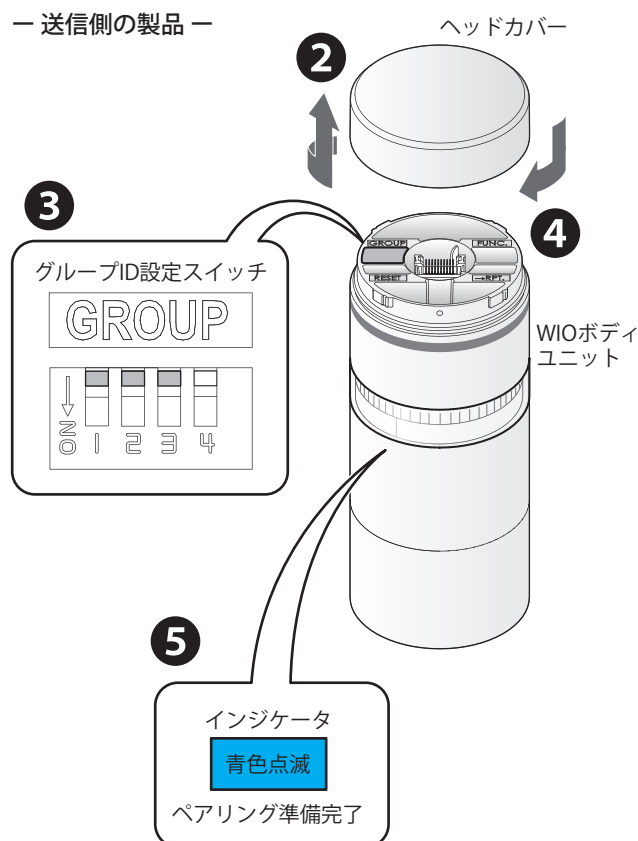
- ❶ 複数の製品のペアリングを同時におこなう場合は、必ずグループ ID を分けてください。
意図しない製品間でペアリングされたり、ペアリングできなかつたりする場合があります。意図しない製品間でペアリングされた場合は、ペアリングを解除し再度ペアリングをおこなってください。
(「7.6. ペアリングの解除方法 (☞ P.33)」参照)
- ❷ 同グループ ID でのペアリングは、必ずペアリングをおこなう順番に 1 台ずつ電源を ON してください。
同時に電源を ON すると意図しない製品間でペアリングされる場合があります。意図しない製品間でペアリングされた場合は、ペアリングを解除し再度ペアリングをおこなってください。
(「7.6. ペアリングの解除方法 (☞ P.33)」参照)
- ⚠ 中継設定スイッチを OFF にすると、ペアリングは解除されます。再度ペアリングをおこなってください。
中継設定スイッチを ON にした場合は、中継先の受信機 / 中継器とペアリングをおこなってください。
- ❸ 端末の受信機は、必ず中継機能を OFF にして運用してください。
- ⚠ ペアリングしない製品は、電源を OFF にしてください。
- ⚠ 本製品では、中継器を 4 台以上ペアリングすることはできません。
- ❹ メンテナンスで製品を交換した場合は、各製品のペアリングを解除し、再度送信機側からペアリングをおこなってください。

7.5.1. ペアリングの設定方法

- ・ ペアリングをする際は、送信側の製品と受信側の製品の電源が OFF になっていることを確認してください。
- ・ グループ ID 設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて (☞ P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

● 送信側の製品のペアリング方法

- ❶ 送信側の製品の電源が OFF になっていることを確認する。
- ❷ ヘッドカバーを WIO ボディユニットから外す。
- ❸ グループ ID 設定スイッチを設定する。
 - ・ グループ ID 設定スイッチのグループ ID は、ペアリングをする受信側の製品と合わせてください。グループ ID が一致していないとペアリングができません。
 - ・ グループ ID は、1～8 で指定できます。各グループ ID の割当方法は、「7.3.1.1. グループ ID の設定方法 (☞ P.23)」を参照してください。
- ❹ ヘッドカバーを WIO ボディユニットに取り付ける。
- ❺ 送信側の製品の電源を ON し、インジケータが青色点滅していることを確認する。

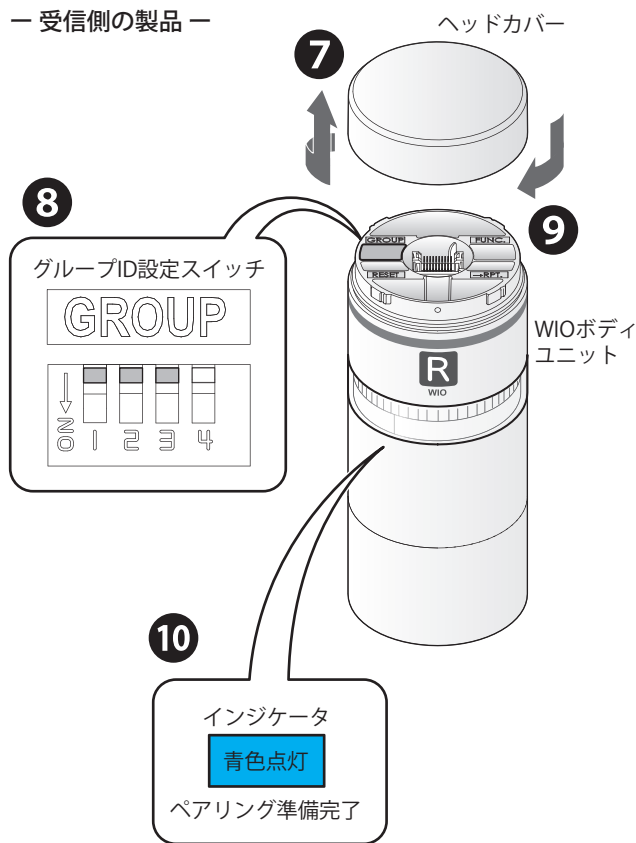


※ 送信機側の製品がペアリングの待機状態になるとインジケータが青色点滅します。

● 受信側の製品のペアリング方法

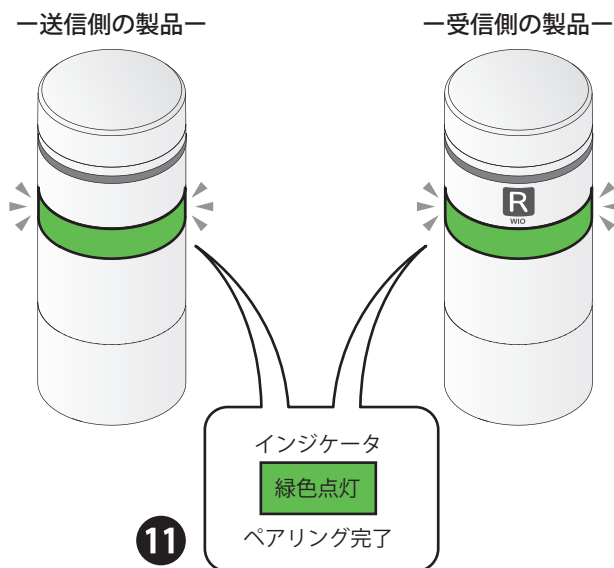
- 6 受信側の製品の電源がOFFになっていることを確認する。
- 7 ヘッドカバーをWIOボディユニットから外す。
- 8 グループID設定スイッチを設定する。
 - ・グループID設定スイッチのスイッチNo.は、ペアリングする送信側の製品と合わせてください。スイッチNo.が一致していないとペアリングされません。
 - ・グループIDは、1～8で指定できます。各グループIDの割当方法は、「7.3.1.1. グループIDの設定方法 (P.23)」を参照してください。
- 9 ヘッドカバーをWIOボディユニットに取り付ける。
- 10 受信側の製品の電源をONし、インジケータが青色点灯していることを確認する。

※ 受信側の製品がペアリングの待機状態になるとインジケータが青色点灯します。



● 共通（送信側および受信側の製品）

- 11 送信側の製品と受信側の製品のインジケータが緑色点灯していることを確認する。
 - ・ペアリングが完了すると、インジケータが青色点滅 / 点灯から緑色点灯に変わります。
 - ・しばらくしても青色点滅 / 青色点灯の場合は、グループIDが間違っている、もしくは送信側 / 受信側の製品が電波の届く範囲にないなど、設置環境がよくないことが考えられます。設置場所の再検討をおこなってください。
 - ・受信側の製品が中継器の場合はペアリング完了後、インジケータが青色点滅に変わります。



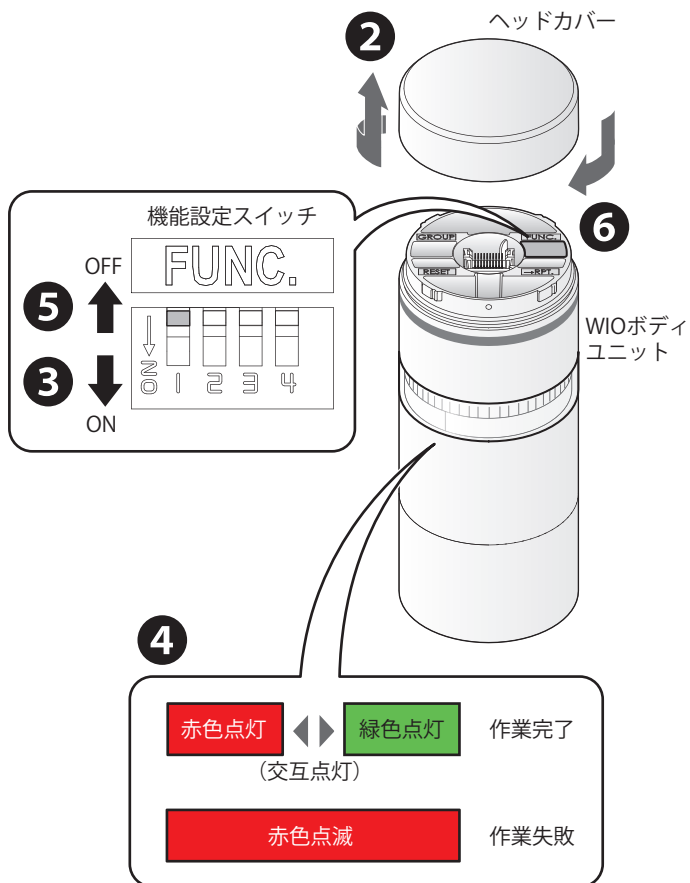
ポイント

- 端末の受信機の中継機能をONすると、その製品は中継器として使用することができます。

7.6. ペアリングの解除方法

- 中継器を追加/排除する、メンテナンスで製品を交換するなど、各製品に登録した接続情報（ペアリング情報）を消去したい場合は、ペアリングの解除をおこない、再度ペアリングをおこなってください。
- 機能設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて（P.20）」を必ず読んでから作業をおこなってください。
- ペアリングの解除は以下の手順でおこなってください。

- 1 ペアリングの解除をする製品の電源が OFF になっていることを確認する。
- 2 ヘッドカバーを WIO ボディユニットから外す。
- 3 ペアリングの解除をする製品の機能設定スイッチ No. 1 を ON にする。
- 4 ペアリングの解除をする製品の電源を ON し、インジケータが赤色⇄緑色の交互点灯を繰り返していることを確認する。
 - インジケータが赤色⇄緑色の交互点灯する前に電源を OFF にしないでください。ペアリングの解除が失敗する恐れがあります。
 - ペアリングの解除が完了すると、インジケータが赤色⇄緑色の交互点灯を繰り返します。
 - ペアリングの解除が失敗すると、インジケータが赤色点滅します。その場合は、製品の故障が考えられます。詳細は、「9. 困ったときは（P.80）」を参照してください。
- 5 ペアリングの解除をする製品の電源を OFF にし、機能設定スイッチ No.1 を OFF にする。
- 6 ヘッドカバーを WIO ボディユニットに取り付ける。



7.7. 中継器を使用する

- ・ 製品間の距離が離れていたり、障害物があったりして、無線品質が悪い場合、中継器を設置することで無線品質が良くなる場合があります。
- ・ 本製品は、受信機の設定を変更することで、中継器として使用することができます。
- ・ 一つのグループに中継器は3台まで設置することができます。
- ・ 中継器の出力と受信機の出力は連動します。



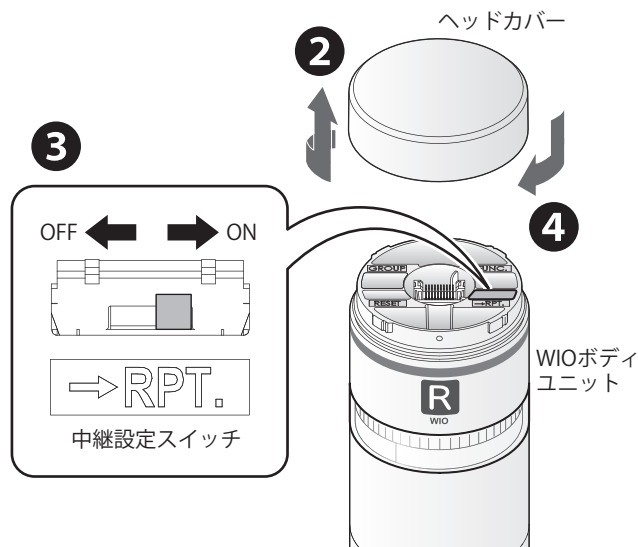
ポイント

- システムの構成は、送信機 1 台、中継器 0～3 台、受信機 1 台となる必要があります。
- 4 台目以上の中継器を接続して使用することはできません。
- 中継器は、受信機とは別装置として識別されるため、1 つのグループに必ず受信機が 1 台必要となります。
- 送信機に中継機能はありません。
- メンテナンスで製品を交換した場合は、各製品のペアリングを解除し、再度送信機側からペアリングをおこなってください。

7.7.1. 中継器のON/OFF切替方法

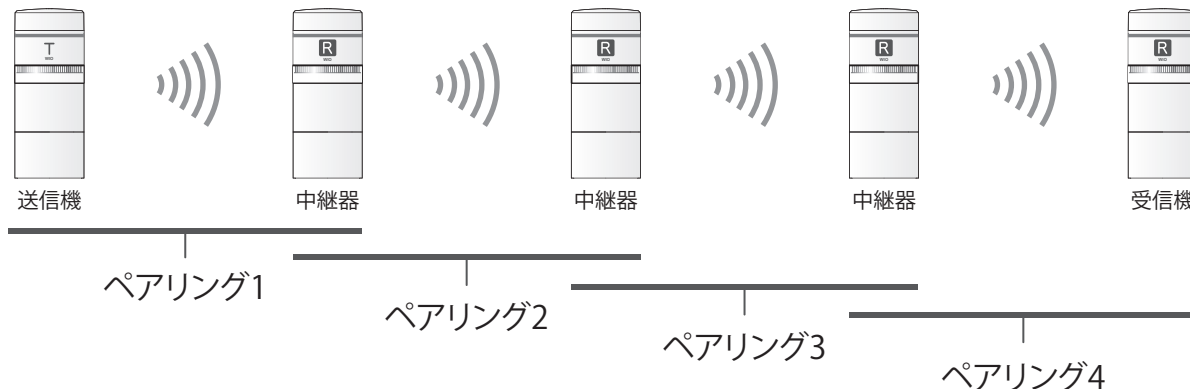
- ・ 受信機を中継器として使用するには、中継設定スイッチをONに切り替えます。
- ・ 中継設定スイッチを切り替える際は、中継器の電源をOFFにしてから切り替えてください。
- ・ 中継設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて(☞P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。

- 1** 中継器の電源がOFFになっていることを確認する。
- 2** ヘッドカバーをWIOボディユニットから外す。
- 3** 中継設定スイッチを切り替える。
- 4** ヘッドカバーをWIOボディユニットに取り付ける。



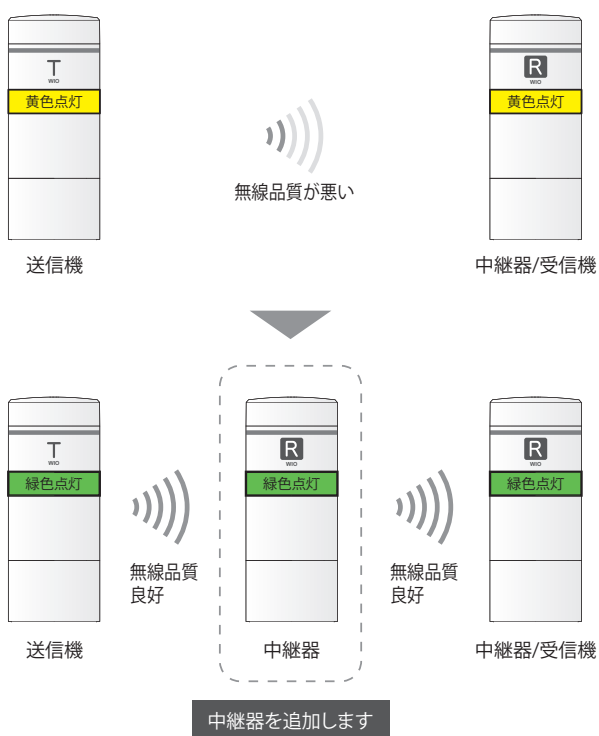
7.7.2. 仮設置時から中継器を使用する

- 設置時から中継器を使用する場合は、以下の通り送信機側から順番に電源をONし、ペアリングをしてください。
- ペアリングしない製品は、電源をOFFにしてください。



7.7.3. 仮設置後に中継器を追加する

- 仮設置後に無線品質が悪い場合は、中継器の設置を検討してください。その際、インジケータが黄色点灯の場合、中継器の電源をONにするだけで中継器を追加することができます。
- 以下の①～③のすべての条件に合致する場合に限り、中継器の電源をONするだけで、製品間に中継器を追加することができます。
 - ①製品間の互いの接続情報(ペアリング情報)が登録されていること
 - ②製品間の無線接続が良好でない状態(インジケータが黄色点灯)であること
(「7.8. インジケータの確認」参照)
 - ③一つのグループ内で中継器の台数が2台以内であること



⚠ 注意

- ⚠ 中継器の追加は1台ずつおこなってください。同時に2台以上の中継器を追加すると、接続がうまくいかない場合があります。
- ⚠ 中継器の追加後、中継器の設置を排除する場合は、送信側と受信側のペアリングを解除し、再度ペアリングをおこなってください。中継器の電源をOFFにしても、中継器の追加前の接続環境に戻りません。
- ⚠ 以下のような状態の製品システムが存在する場合、中継器は意図しない製品間でペアリングされる場合があります。ご注意ください。
 - 他に製品間の無線接続が良好でない製品(インジケータが黄色点灯の製品)が近くに存在する状態
 - ペアリング中の製品が近くに存在する状態

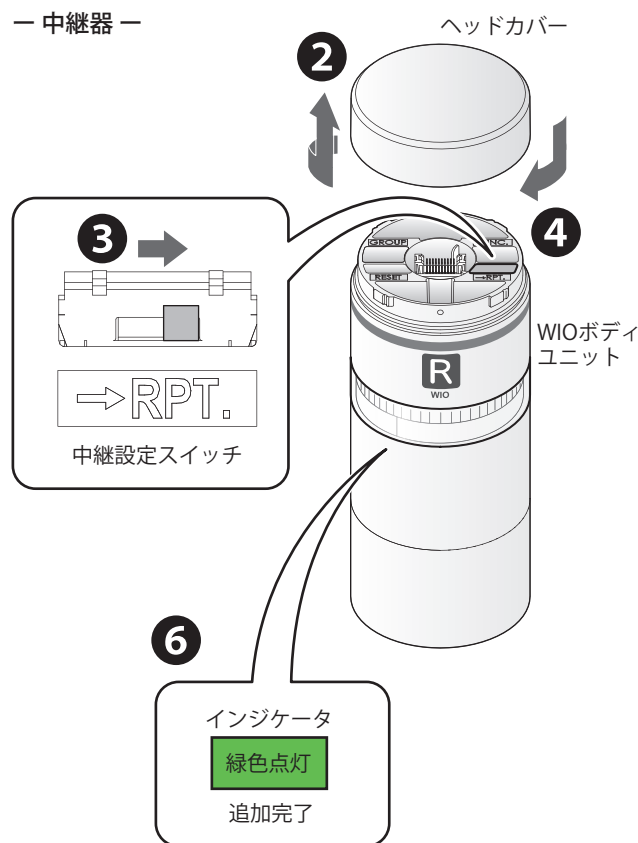
ポイント

- 追加した中継器を経由して接続します。
- ペアリング済みの送信機と受信機/中継器、または中継器と受信機/中継器間に1台ずつ追加をおこなってください。
- インジケータが黄色点灯の場合、追加する中継器のグループIDは、一致、不一致に関わらず接続することが可能です。

7.7.3.1. 中継器の追加方法

- ・インジケータが黄色の場合、追加したい中継器の電源をONにするだけで、製品間に中継器を追加することができます(簡単追加機能)。
- ・中継設定スイッチの取扱いについては、「7.2. 各設定スイッチとリセットボタンについて(☞P.20)」を必ず読んでから作業をおこなってください。
- ・以下の手順に沿って作業をおこなってください。

- 1** 中継器の電源がOFFになっていることを確認する。
- 2** ヘッドカバーをWIO ボディユニットから外す。
- 3** 中継設定スイッチをONにする。
- 4** ヘッドカバーをWIO ボディユニットに取り付ける。
- 5** 中継器の電源をONにする。
 - ・中継器のインジケータが青色点灯します。
 - ・約 30 秒間、中継器のインジケータが青色点灯のまま放置するとペアリングを開始します。
 - ※ 約 30 秒間の放置中にインジケータが黄色点灯から緑色点灯になると、中継器はペアリングを開始しません。
 - ※ ペアリングが開始されるとインジケータが青色点滅します。しばらくしても青色点滅の場合は、受信側の製品が電波の届く範囲にないことが考えられます。設置場所の再検討をおこなってください。
 - ※ 中継器の追加が完了すると、インジケータが赤色点灯後に緑色点灯に変わります。
- 6** ペアリングが完了し、インジケータが緑色点灯していることを確認する。



⚠ 注意

- ⚠ 中継器の追加後、中継器の設置を排除する場合は、送信側と受信側のペアリングを解除し、再度ペアリングをおこなってください。中継器の電源をOFFにしても、中継器の追加前の接続環境には戻りません。
- ⚠ 以下のような状態の製品システムが存在する場合、中継器は意図しない製品間でペアリングされる場合があります。ご注意ください。
 - ・他に製品間の無線接続が良好でない製品(インジケータが黄色点灯の製品)が近くに存在する状態
 - ・ペアリング中の製品が近くに存在する状態
- ⚠ 設置環境や電波状況などの影響、もしくは中継器の追加中に製品の電源断が発生した場合などにより、追加する中継器の電源を投入後約2分間経過してもインジケータが緑色にならず、中継器が追加できないことがあります。その場合は、以下の手順を実施してください。
 - ・追加する中継器の通信環境の見直しをおこなってください。
 - ・各製品のインジケータが中継器追加前の状態に戻っていない場合は、すべての製品のペアリングを解除し、送信機側から再度ペアリングをおこなってください。

7.8. インジケータの確認

本体のインジケータの発光で状態を確認します。



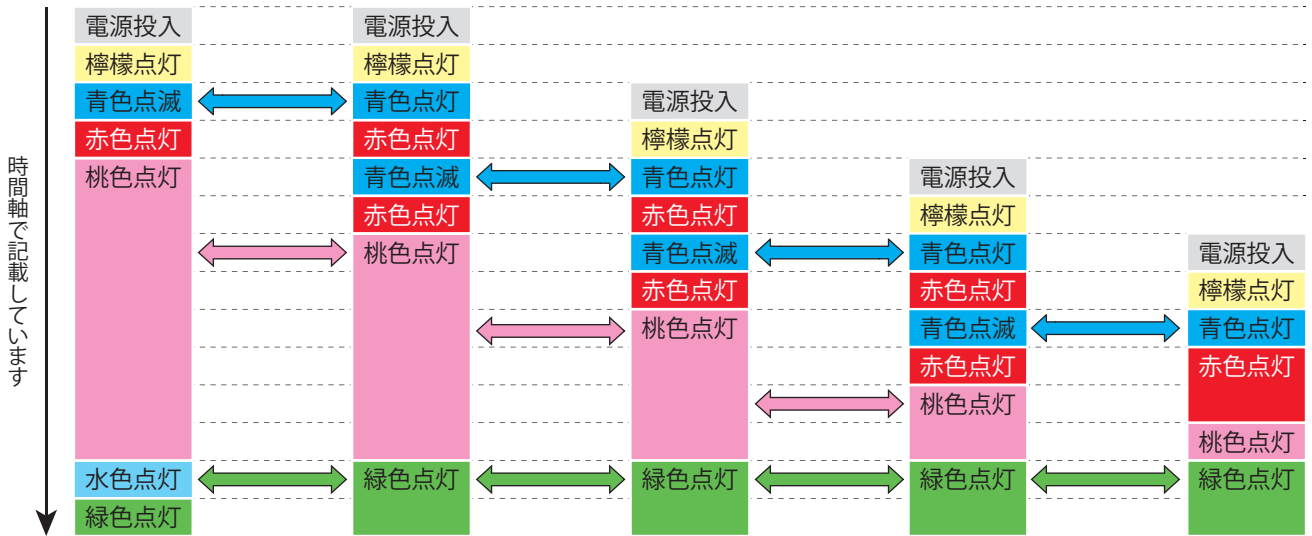
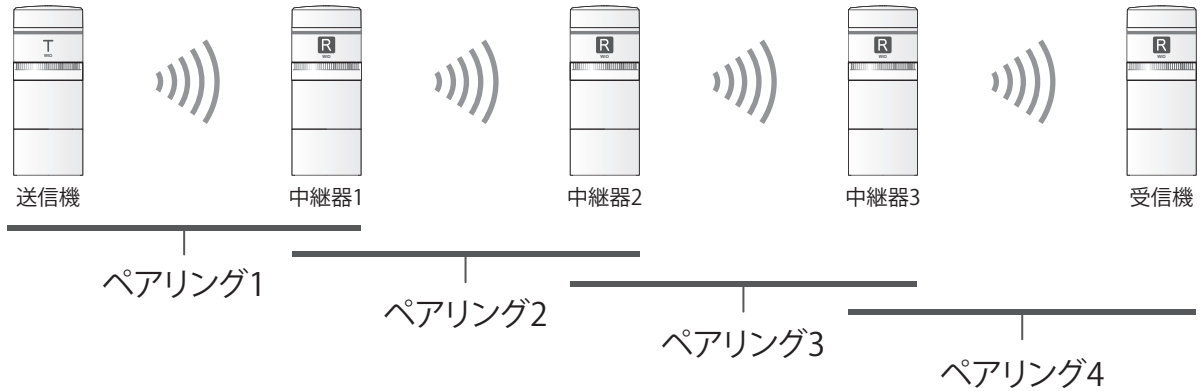
カテゴリ	対象製品			インジケータ 発光状態	状態	内容
	送信機	中継器	受信機			
起動	●	●	●	檸檬点灯	起動	電源 ON 後、起動中状態です。
ペアリング	●	●	—	青色点滅	ペアリング	電源 ON 後、接続情報（ペアリング情報）が登録されていない状態です。 接続先を探索している状態です。
	—	●	●	青色点灯		
運用	●	●	●	緑色点灯	無線品質	無線品質が良好な状態です。
	●	●	●	黄色点灯		無線品質が良好ではない状態です。 設置場所の再検討や中継器の設置を検討してください。
	●	●	●	赤色点灯		無線接続を待機している状態です。 接続情報（ペアリング情報）の登録は完了している状態です。
	●	●	●	桃色点灯		接続先への無線接続はできているが、システム内の他の製品間の無線接続ができていない状態です。 接続情報（ペアリング情報）の登録は完了している状態です。
	●	—	—	緑色点滅 黄色点滅 桃色点滅	動作状態	接点が入力を検知した場合に点滅します。 (無線品質が良好な場合は緑色、良好ではない場合は黄色、接続先への無線接続はできているがシステム内の他の製品間の無線接続ができていない場合は桃色で点滅します)
	—	●	●	緑色点滅 黄色点滅 桃色点滅		接点を出力した場合に点滅します。 (無線品質が良好な場合は緑色、良好ではない場合は黄色、接続先への無線接続はできているがシステム内の他の製品間の無線接続ができていない場合は桃色で点滅します)
	●	—	—	水色点灯		送信機が検知した入力を受信機に到達した場合に、約 1 秒間水色点灯します（アンサーバック）。定期的な通信確認のために、アンサーバック以外でも水色点灯する場合があります。
	●	●	●	赤色↔緑色 交互点灯		ペアリング解除モードで動作しています。
異常	●	●	●	赤色点滅	異常状態	システム内に 4 台目の中継器を追加しようとした場合に、追加しようとした中継器のインジケータが赤色点滅します。 点滅状態が継続する場合は、製品内部に異常が発生しています。

7.8.1. インジケータの表示例

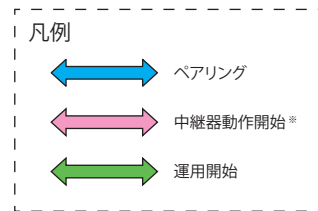
7.8.1.1. 電源投入～運用開始まで

● ペアリング前（工場出荷状態およびペアリング解除後状態）

① 送信機、受信機、中継器（3台）を使用する場合



※インジケータの点灯や点滅状態は、設置環境や電波状況などにより、図の通りに遷移しない場合があります。



※ 中継器は出力動作します。
 (実際の運用は、受信機の接続をおこなってから開始してください)

7.8.1.2. 運用状態での無線品質

● 無線品質が良好な場合



● 無線品質が悪い場合

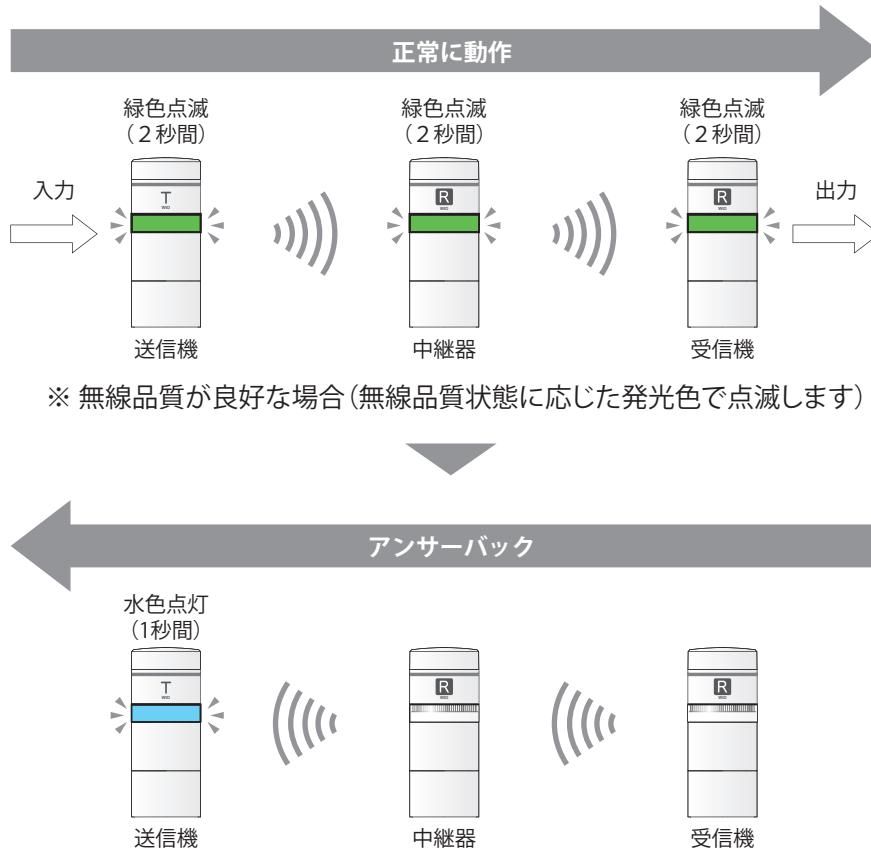


● 無線が切断した場合



7.9. アンサーバック

送信機からの入力情報が、正常に受信機に送信され、出力機器が操作されたことを、インジケータ（水色点灯1秒）で確認できます。



ポイント

- 中継器が出力しても、アンサーバックされません。終端となる受信機に入力情報が届き、正常に出力した段階でアンサーバックされます。
- 送信機に短時間で連続して信号が入力された場合、受信機 / 中継器のインジケータは点滅しない場合があります。
- 定期的な通信確認のためにアンサーバック以外にも水色点灯する場合があります。

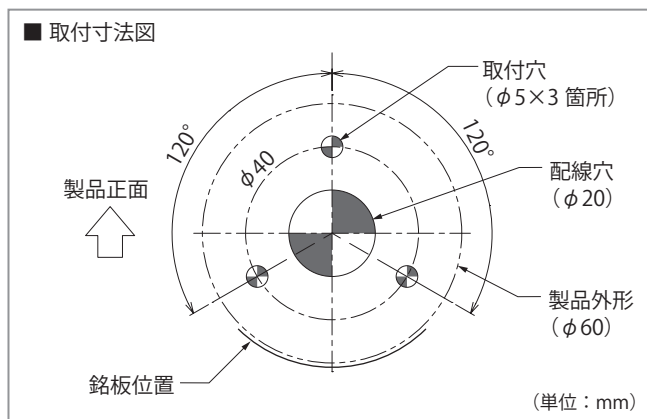
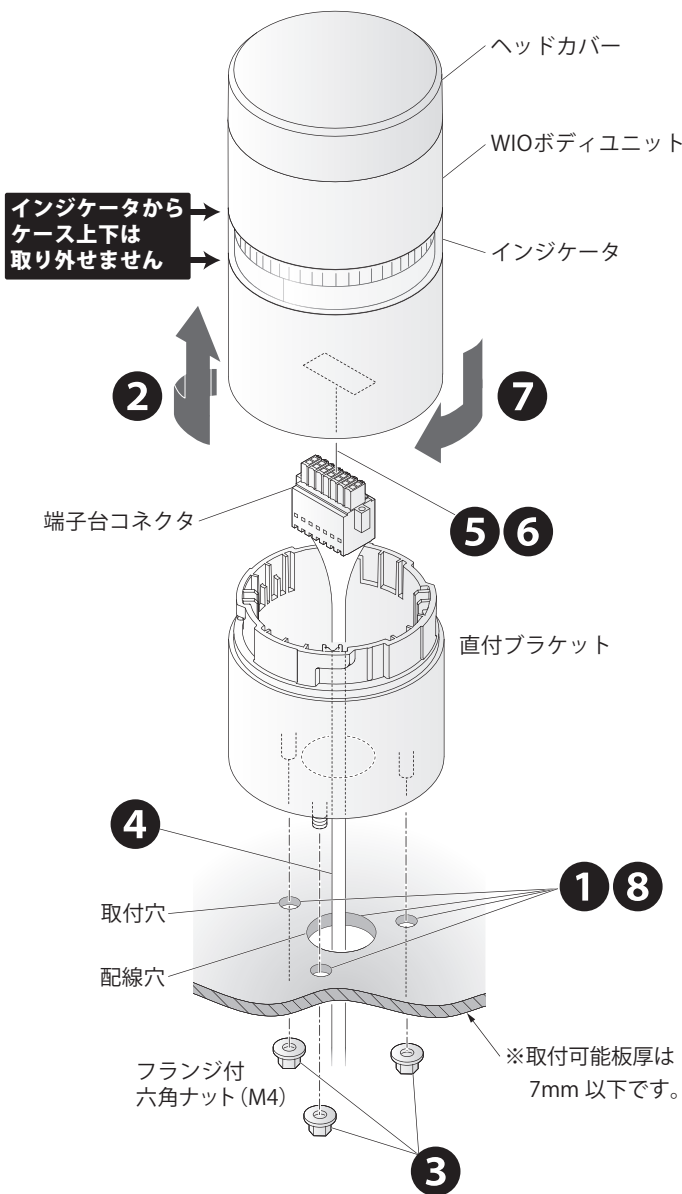
7.10. 取付け

7.10.1. 直接取付け

送信機と受信機を取付方法と設置方法は同じです。

- 1** 製品の取付位置に取付穴と配線穴をあける。
- 2** WIO ボディユニットを反時計方向に回し、直付ブラケットを取り外す。
 - ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」のヘッドカバーと同じ要領で取り外してください。
- 3** 取付位置に直付ブラケットをフランジ付六角ナットで固定する。

推奨締め付けトルク (目安)	0.6N・m
----------------	--------
- 4** 配線穴からケーブルを通す。
- 5** 端子台コネクタの固定ねじ2箇所を取り外し、配線する。
 - ・「7.11.1. 端子台コネクタの脱着方法 (P.46)」参照
 - ・「7.11.3. 端子台コネクタへの配線方法 (P.47)」参照
- 6** 端子台コネクタをWIO ボディユニットに取り付ける。
 - ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」参照
- 7** WIO ボディユニットを直付ブラケットに、取り外した逆の手順で取り付ける。
 - ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」のヘッドカバーと同じ要領で取り付けてください。
- 8** 必要に応じて取付穴と配線穴をシーリングする。



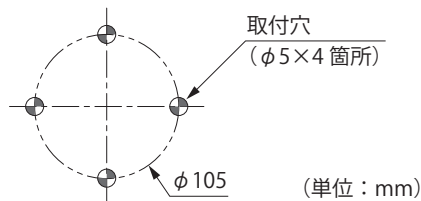
7.10.2. 据置きブラケット(オプション)で取付け

1

据置きブラケットの固定方法を決める。

ネジで固定する場合

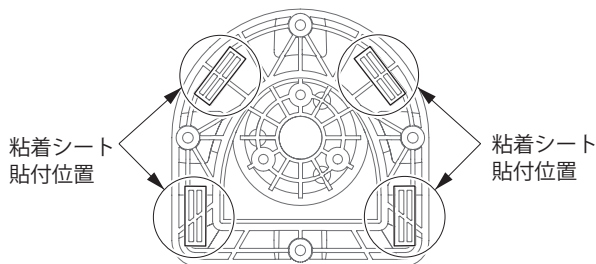
下図を参照して、設置場所に取り付穴をあけます。



※ ブラケットを固定するネジ (M4 または呼び径 4) は付属していません。お客様でご用意ください。(ブラケット厚み: 7mm)

粘着シートで固定する場合

粘着シートから黄色の剥離紙をはがし、粘着シート貼付位置に貼り付けます。



2

据置きブラケットの配線穴(背面)にグロメットを取り付ける。

- ※ 配線穴 (背面) はどちらの穴を使用しても構いません。必要に応じて 2 箇所の配線穴をご使用ください。
- ※ 配線穴から取付製品内部へのホコリ等の侵入を防ぐため、グロメット (付属品) の代わりにケーブルグランドを使用することも可能です。(ケーブルグランドは取付穴径: ϕ 16.5、取付部板厚: 1.5mm、取付け部外径: ϕ 26mm 以下で適したものを選定してください)

3

配線をグロメットから引き出し、直付ブラケットを据置きブラケットに組み付ける。

4

取付製品を六角ナット (M4) で据置きブラケットに固定する。

推奨締め付けトルク

0.6N・m

- ※ 各取付製品の取付方法に関しては、各取付製品の取扱説明書をご覧ください。
- ※ 六角ナット (M4) は本製品には付属しません。各取付製品に付属しているものをご使用ください。

5

配線穴から配線を通す。

6

端子台コネクタの固定ねじ 2 箇所を取り外し、配線する。

- ・「7.11.1. 端子台コネクタの脱着方法 (P.46)」参照
- ・「7.11.3. 端子台コネクタへの配線方法 (P.47)」参照

7

端子台コネクタを WIO ボディユニットに取り付ける。

- ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」参照

8

据置きブラケットを設置場所に固定する。

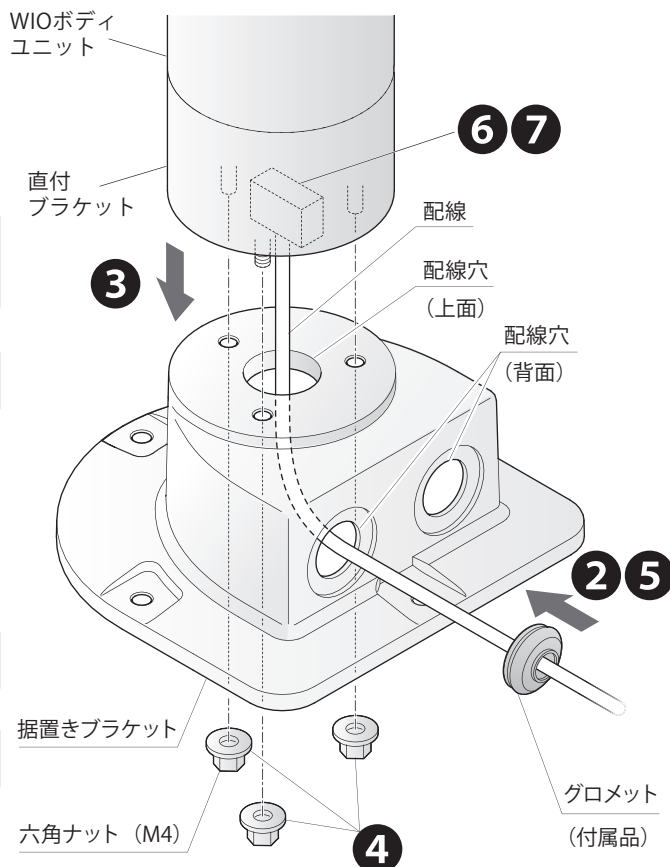
ネジで固定する場合

ネジ (M4 または呼び径 4) で据置きブラケットを固定します。

※ 取付時に平座金を使用する場合は、 ϕ 10mm 以下のものを使用してください。

粘着シートで固定する場合

透明の保護フィルムをはがし、据置きブラケットを固定します。



7.10.3. ポール(オプション)で取付け

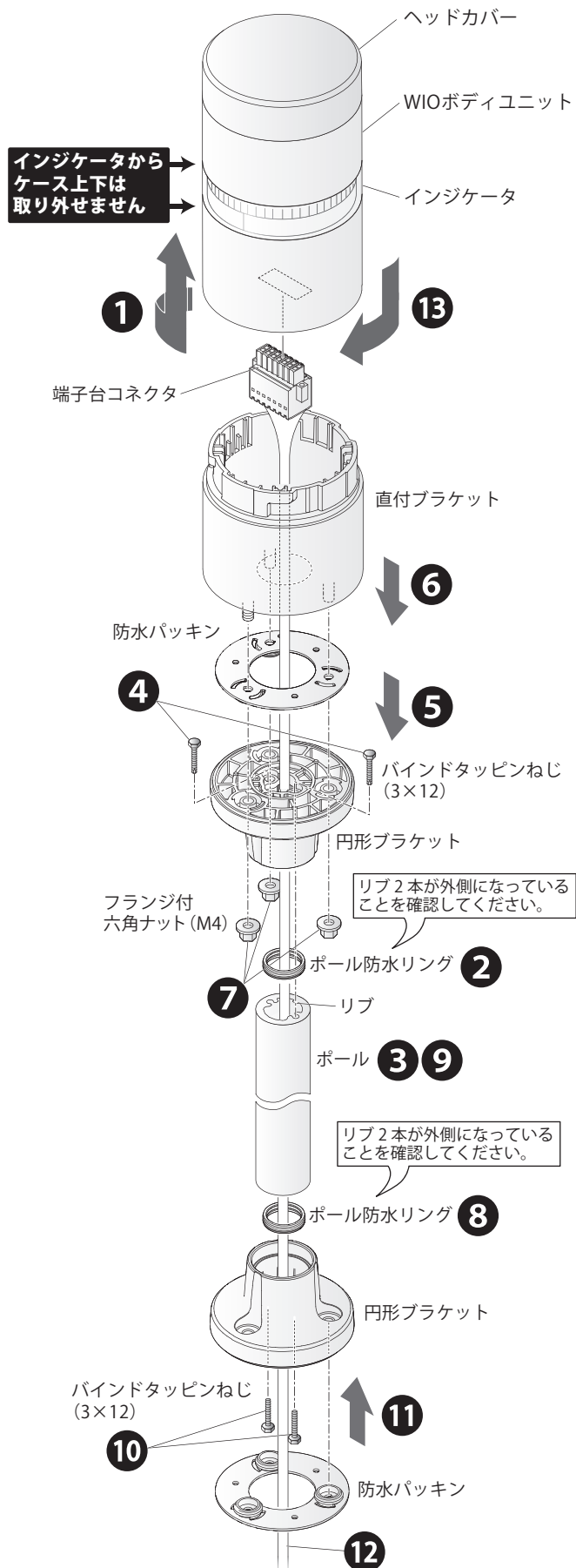
以下は、円形ブラケット (SZP-003W：オプション)2個とポールNを使用した取付け例です。

- 1** WIO ボディユニットを反時計方向に回し、直付ブラケットを取り外す。
 - ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」のヘッドカバーと同じ要領で取り外してください。
- 2** 円形ブラケットにポール防水リングを取り付ける。
- 3** 円形ブラケットにポールを差し込む。
 - ・差し込む方向があります。右図を参考にしてください。
- 4** 円形ブラケットの上側からバインドタッピンねじ(3×12)(2個)で締め付ける。

推奨締め付けトルク	0.8N・m
-----------	--------
- 5** 防水パッキンを取り付ける。
- 6** 直付ブラケットを円形ブラケットに取り付ける。
- 7** 円形ブラケットの下側からフランジ付六角ナット(3個)で締め付ける。

推奨締め付けトルク	0.6N・m
-----------	--------
- 8** 円形ブラケットにポール防水リングを取り付ける。
- 9** 円形ブラケットにポールを差し込む。
 - ・差し込む方向があります。右図を参考にしてください。
- 10** 円形ブラケットの下側からバインドタッピンねじ(3×12)(2個)で締め付ける。

推奨締め付けトルク	0.8N・m
-----------	--------
- 11** 防水パッキンを取り付ける。
- 12** 配線を円形ブラケットとポールに通す。
 - ・作業前に配線が円形ブラケットとポールに通ることを確認してください
- 13** WIO ボディユニットを直付ブラケットに、取り外した逆の手順で取り付け。
- ・「7.13. 追加ユニットの脱着方法 (P.73)」のヘッドカバーと同じ要領で取り付けてください。



 **注意**

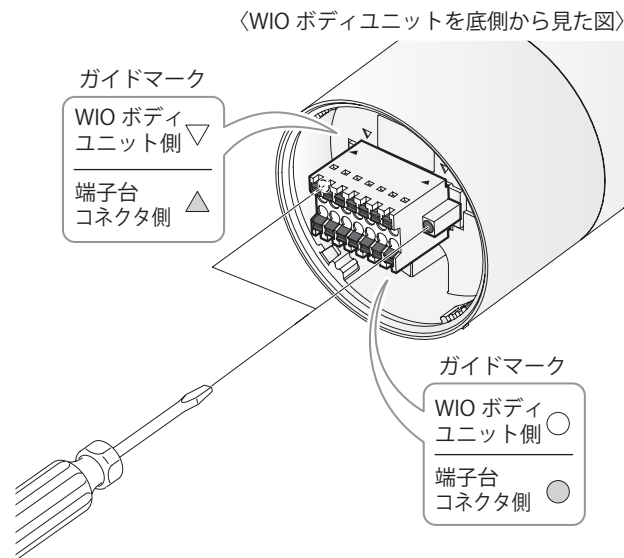
⚠ 直付けブラケットに取り付けてある防水ガスケットは取り外さないでください。
(円形ブラケットの防水パッキンと一緒に取り付けてください)

⚠ 付属品以外を使用しての取り付けは保証外です。

7.11. 配線

7.11.1. 端子台コネクタの脱着方法

取り外すときは、端子台コネクタの固定ねじ(2箇所)を反時計回りに回し、端子台コネクタを引き抜いてください。取り付けるときは、WIO ボディユニットと端子台コネクタのガイドマークの形を合わせて、取外しの逆の手順で取り付けてください。



推奨締め付けトルク

0.2N・m

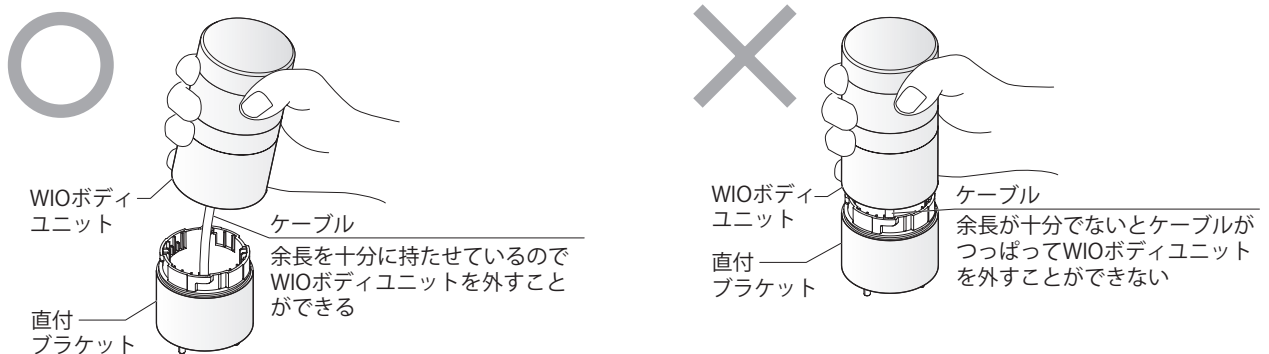
ポイント

- マイナスドライバは、刃先幅 2.5mm 以下、刃厚 0.4mm 以下のものを使用してください。(相当品でも可)

7.11.2. 線処理の注意事項

⚠ 注意

- ❗ リード線を固定する場合は、余長を十分に持たせて固定してください。余長が十分でないとケーブルがつっぱって、直付けブラケットから WIO ボディユニットを外すことができません。



7.11.3. 端子台コネクタへの配線方法

- ・本製品にはリード線は付属していません。お客様でご用意ください。
- ・以下の手順にしたがい、端子台コネクタへの配線をおこなってください。

警告

- ❶ 作業をおこなう際は、必ず非通電状態にしてください。
- ❷ 配線は間違いのないように注意してください。内部回路が焼損し、火災の原因となります。

注意

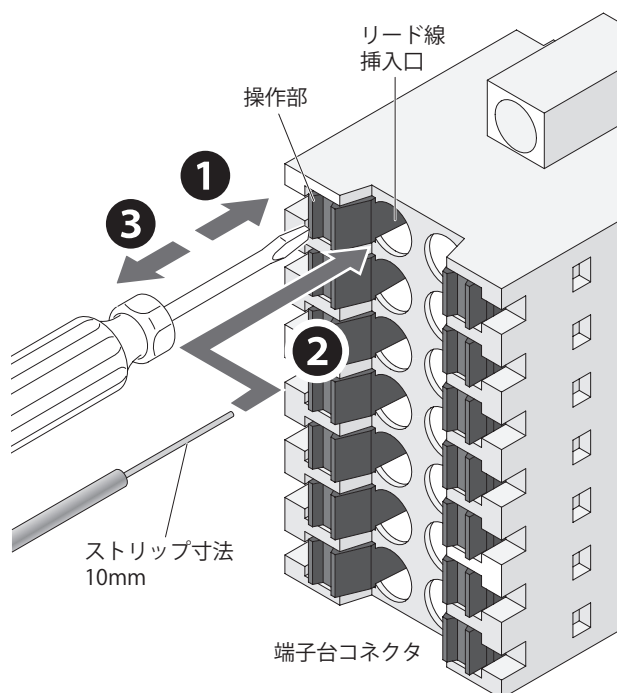
- ⊙ 端子台コネクタの操作部を押す際に過度な力で押さないでください。
- ❶ 外部機器保護のために、電源側に必ずヒューズを組み込んでください。
- ❷ リード線は電圧降下を考慮し、適切な線長、線径で配線してください。
- ❸ 電源を ON する前に、配線やスイッチ設定に間違いがないか確認してください。
- ❹ リード線の芯線が露出しないように配線してください。ショートにより発火や故障の原因となります。
- ❺ 配線作業完了後に、接続した電線の抜けやゆるみがないか確認してください。誤動作や感電の原因となります。

- 1** 端子台コネクタの操作部に
マイナスドライバなどを当て、押し込む。

- 2** 操作部を押し込んだままリード線挿入口に
ストリップしたリード線を差し込む。

※ 単線、またはフェルルール端子使用の場合は、リード線挿入口にリード線を差し込むだけで結線することができます。

- 3** リード線を差し込んだまま操作部から
マイナスドライバを離す。(リード線が
ロックされたことを確認してください)



● 適合線径

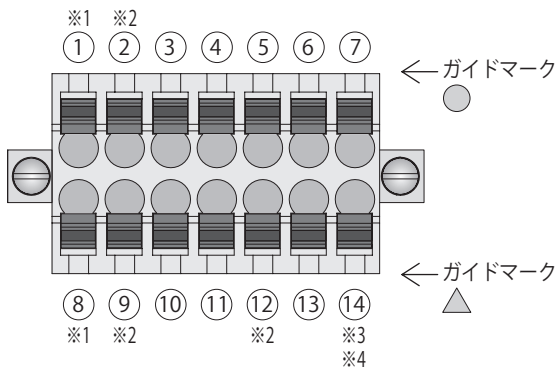
単線	φ 0.5 ~ 1.2mm (AWG24-16)
より線	0.2 ~ 1.5mm ² (AWG24-16)

ポイント

- マイナスドライバは、刃先幅 2.5 mm 以下、刃厚 0.4mm 以下のものを使用してください。(相当品でも可)
- 操作部は必要以上に強く押し込まないでください。破損する恐れがあります。
- リード線のストリップ寸法は 10mm にしてください。
- 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。(必ず操作部にマイナスドライバなどを押し込んでロックを解除してください)

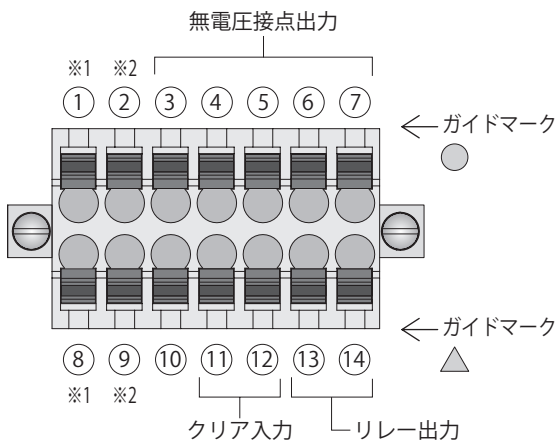
7.11.4. 端子台コネクタ PIN 配列

7.11.4.1. 送信機



No.	項目
①	電源 ※1 No.⑧と内部で短絡
②	電源 (COM) ※2 No.⑨、⑫と内部で短絡
③	入力：CH1/LED赤
④	入力：CH2/LED黄
⑤	入力：CH3/LED緑
⑥	入力：CH4/LED青
⑦	入力：CH5/LED白
⑧	電源 ※1 No.①と内部で短絡
⑨	電源 (COM) ※2 No.②、⑫と内部で短絡
⑩	入力：CH6
⑪	入力：ブザー
⑫	COM ※2 No.②、⑨と内部で短絡
⑬	NC
⑭	点滅 COM ※3 ブザーユニット取付時のみ動作します ※4 電圧を印加しないでください

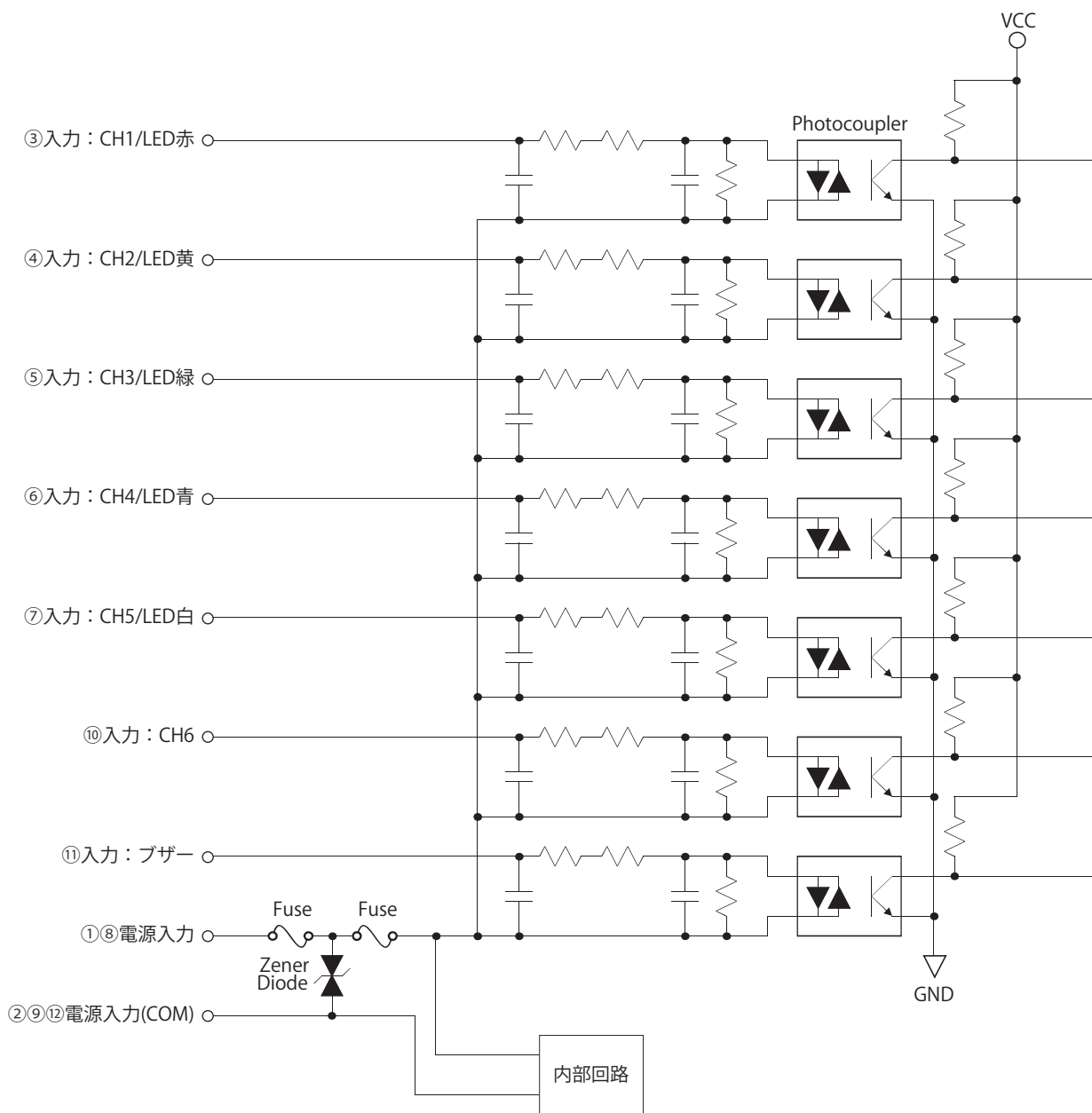
7.11.4.2. 受信機



No.	項目	
①	電源 1	※1 No.⑧と内部で短絡
②	電源 2	※2 No.⑨と内部で短絡
③	出力：CH1	無電圧接点出力
④	出力：CH2	
⑤	出力：CH3	
⑥	出力：CH4	
⑦	出力：CH5	
⑧	電源 1	※1 No.①と内部で短絡
⑨	電源 2	※2 No.②と内部で短絡
⑩	COM (出力CH1~5用)	—
⑪	クリア入力⊕	クリア入力
⑫	クリア入力⊖	
⑬	出力：CH6 ⊕	リレー出力
⑭	出力：CH6 ⊖	

7.11.5. 内部回路図

7.11.5.1. 送信機

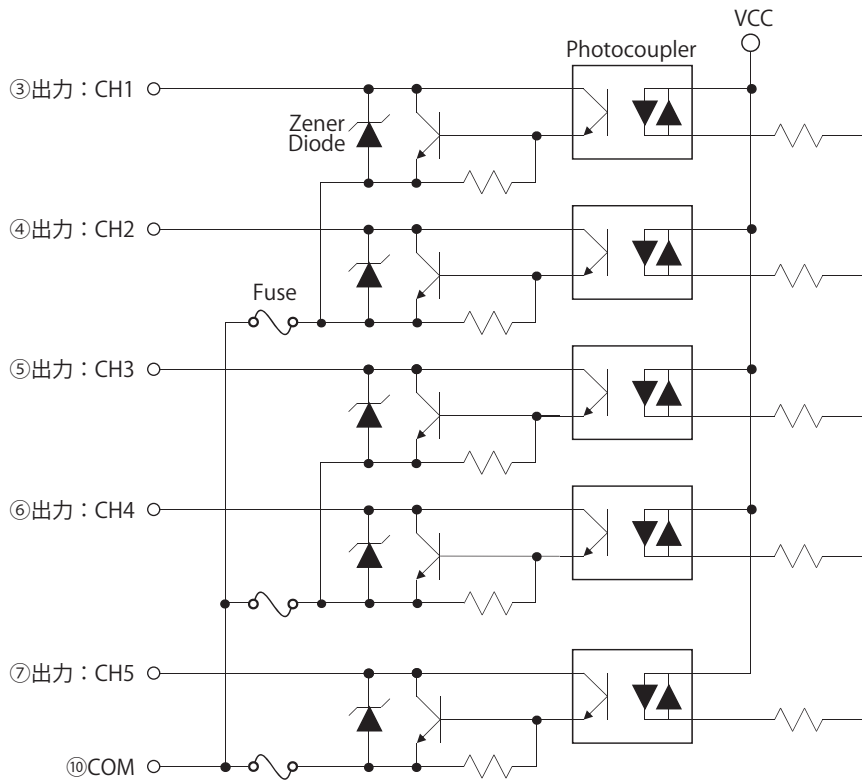


● 信号接点容量 (推奨)

電流容量	10mA 以上 (LED ユニット、ブザーユニット接続無し) ※ LED ユニット接続時 入力 1~5: 100mA 以上 ※ LED ユニット 1 段あたり ※ ブザーユニット接続時 入力ブザー: 300mA 以上
耐電圧	35V 以上
漏れ電流	0.1mA 以下

7.11.5.2.受信機

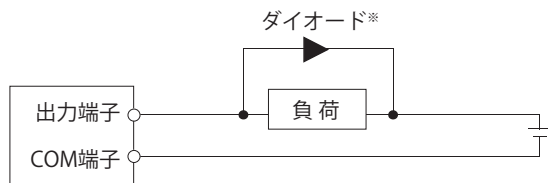
●無電圧接点出力（NPN オープンコレクタ）



⚠ 注意

⚠ 出力端子はNPN オープンコレクタ出力です。接続する製品はNPN トランジスタで駆動できる仕様のものをご使用ください。

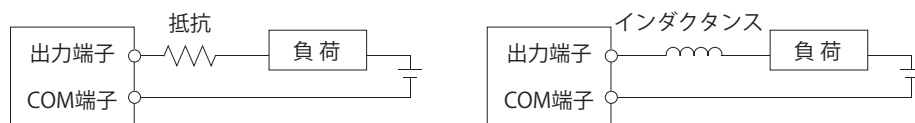
⚠ 誘導負荷の場合は、負荷と並列に保護回路を設けてください。



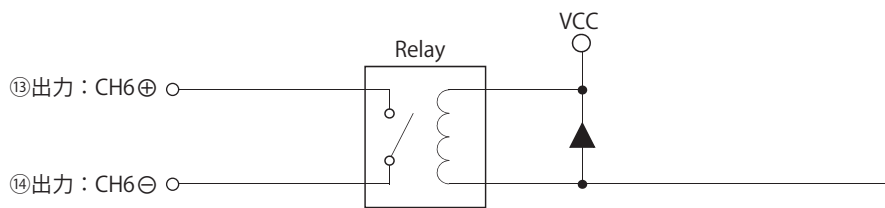
※逆耐電圧：負荷電圧の3倍以上
 ※平均整流電流：負荷電流以上

⚠ 突入電流の大きな負荷を接続する場合は、その影響を小さくするために、保護回路を設けてください。

⚠ 負荷によって突入電流は変動します。お客様で十分考慮した上でご用意ください。



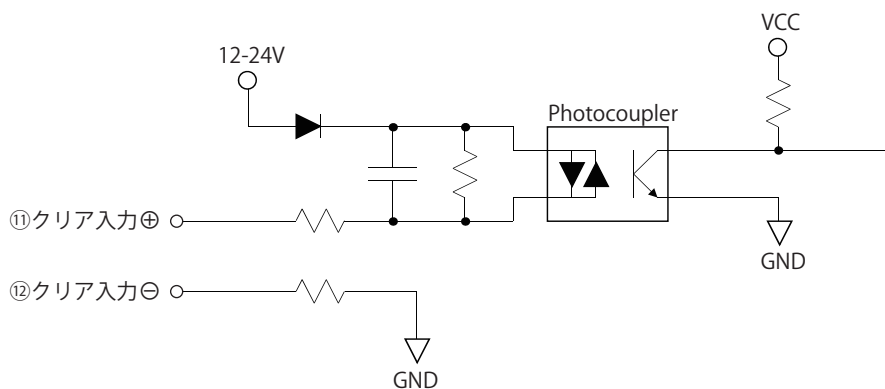
● リレー出力



⚠ 注意

- ⚠ リレーには開閉寿命があります。(開閉寿命: 10 万回以上 ※ DC30V 3.0A 抵抗負荷開閉時)
開閉寿命は負荷の種類、電圧、電流、開閉ひん度、周囲雰囲気などにより異なります。
- ⚠ 突入電流の大きな負荷を接続する場合は、その影響を小さくするために、保護回路を設けていただくことを推奨します。
突入電流が大きいと接点の消耗量および転移量が増大し、接点の溶着、転移による接点ロッキングといった支障の原因となり、開閉寿命が短くなります。

● クリア入力



● 信号接点容量 (推奨)

電流容量	10mA 以上
耐電圧	35V 以上

⚠ 注意

- ⚠ 外部接点にはスイッチ、リレーなどを使用してください。(トランジスタ出力の外部接点は接続することができません)

7.11.6. ACアダプタの取扱いについて

感電、火災、故障を防ぐために次の禁止事項を必ず守って使用してください。

警告

- ⊙ 絶対に分解や改造を行わないでください。
- ⊙ 電源コードを加工したり無理に曲げたり引っ張ったりしないでください。
- ⊙ 屋外や水気の多い場所で使用したり、濡れた手でACアダプタを触ったりしないでください。感電する恐れがあります。
- ⊙ 製品仕様に定められた定格を超える使い方をしないでください。
- ⊙ WIOシリーズおよびACアダプタの使用を推奨しているパトライト製品以外を動作させるためにACアダプタを使用しないでください。
- ⊙ 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。
- Ⓢ 異常（煙、異臭、異音）が発生した場合は直ちに本体をコンセントから抜いて使用を中止してください。
- Ⓢ ACアダプタの電源プラグはコンセントに根元までしっかりと差し込んでください。
- Ⓢ コンセントへの抜き差しは必ずACアダプタを持っておこなってください。
- Ⓢ 定期的に本体をコンセントから抜いて電源プラグ周辺のほこり等を乾いた布で掃除してください。

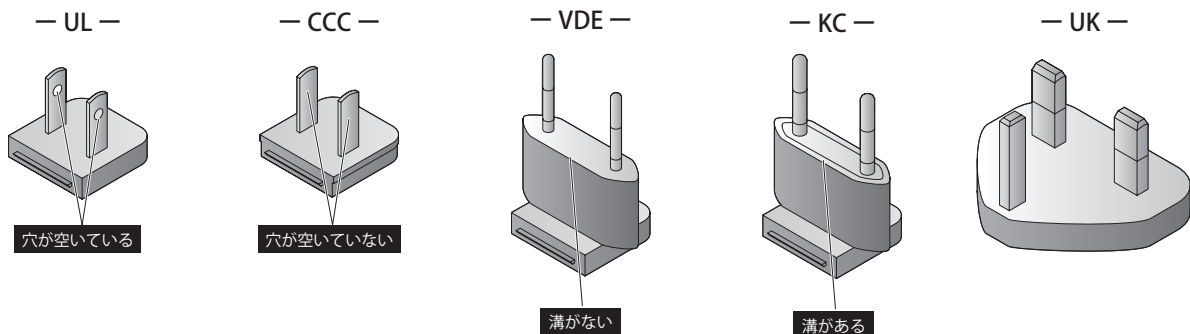
注意

⚠ 「ADP-001C」は下記の国と地域で使用することができます。その他の地域での使用に関しては一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

使用可能な国と地域：日本、米国、カナダ、欧州、中国、台湾、韓国、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム

7.11.6.1. ACプラグの種類

ACアダプタにはACプラグが5種類同梱されています。形状に注意して使用してください。



7.11.6.2.ACアダプタの使用方法

1 延長ケーブルのリード線を本製品の電源入力端子に接続する。

※ 電源入力端子への接続方法は、「7.11. 配線 (P.46)」および「7.12. 配線例 (P.54)」を参照してください。

2 延長ケーブルとACアダプタを接続し、ケーブルタイで結束する。
(ケーブルの抜け防止のため)

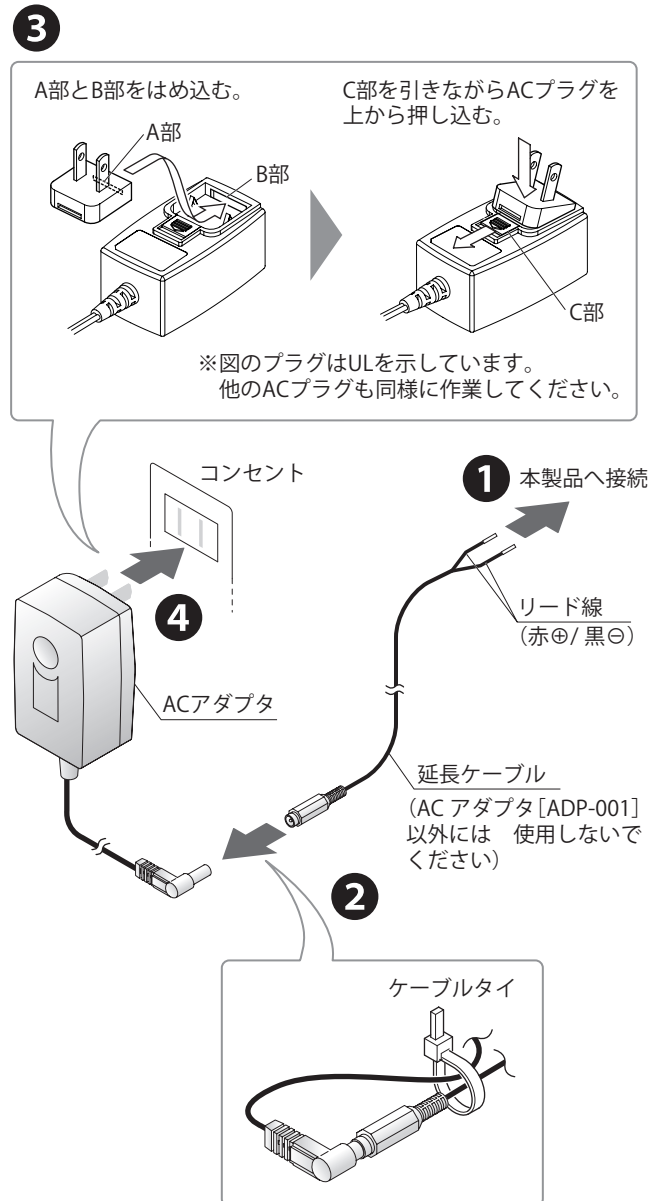
- ケーブルタイで結束する際は、ケーブルに無理な力がかからないように注意しながら作業してください。

3 ACアダプタにACプラグを組み付ける。

※ ACプラグが確実に組み付けられていることを確認してください。
 ※ 濡れた手やホコリの多い場所で作業をしないでください。接点に水分やゴミが付くと感電や火災の原因となり大変危険です。
 ※ ACプラグはコンセントの仕様に合ったものを選択し、組み付けてください。

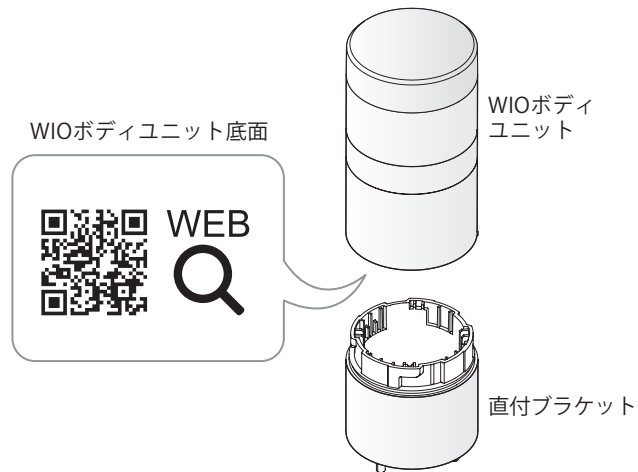
4 ACアダプタをコンセントに差し込む。

※ ACプラグ周辺のコホリ等は定期的に取り除いてください。火災の原因となります。



7.12. 配線例

この節には、入力機器および出力機器の配線例を記載しています。配線情報については、WIO ボディユニット底面にあるQRコードからもご覧いただけます。



7.12.1. 入力機器の配線例

7.12.1.1. 代表的な配線例

外部接点の種別ごとに配線例を記載しています。

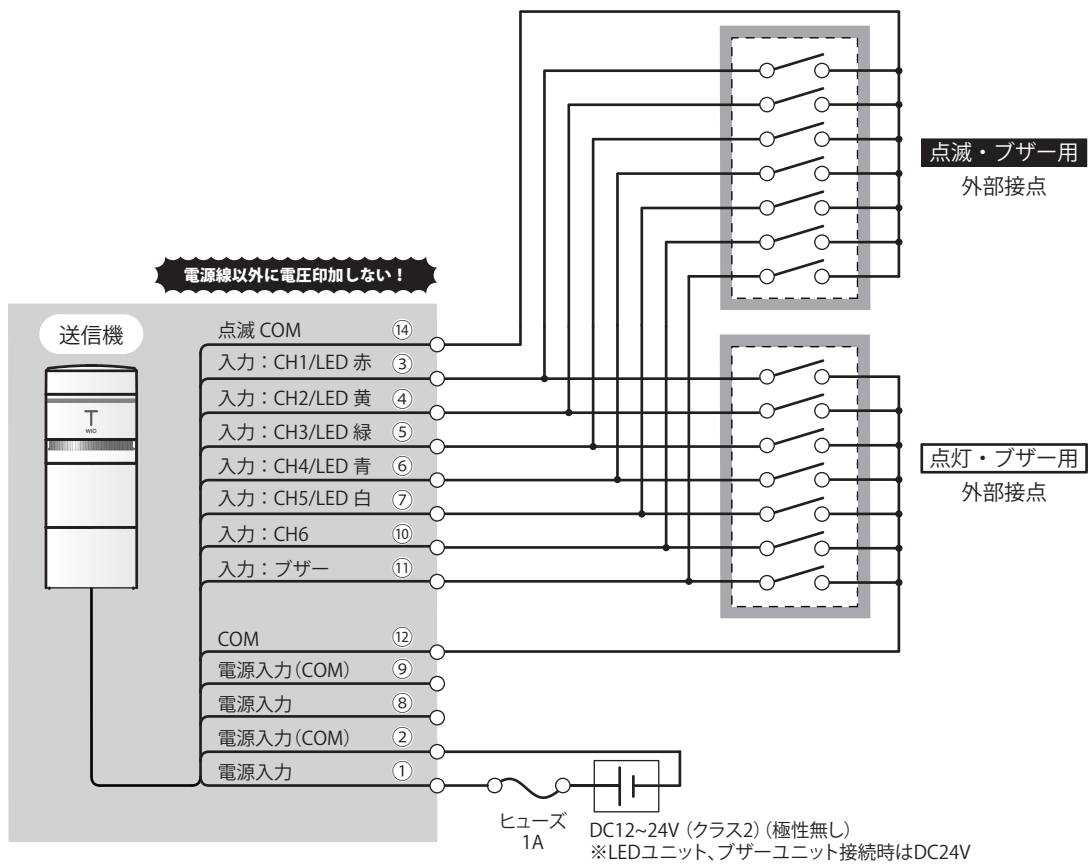
特殊なご使用方法の場合において、ご不明な点は配線前にホームページに記載の技術・修理相談窓口へお問い合わせください。

誤って配線すると、故障の原因となります。

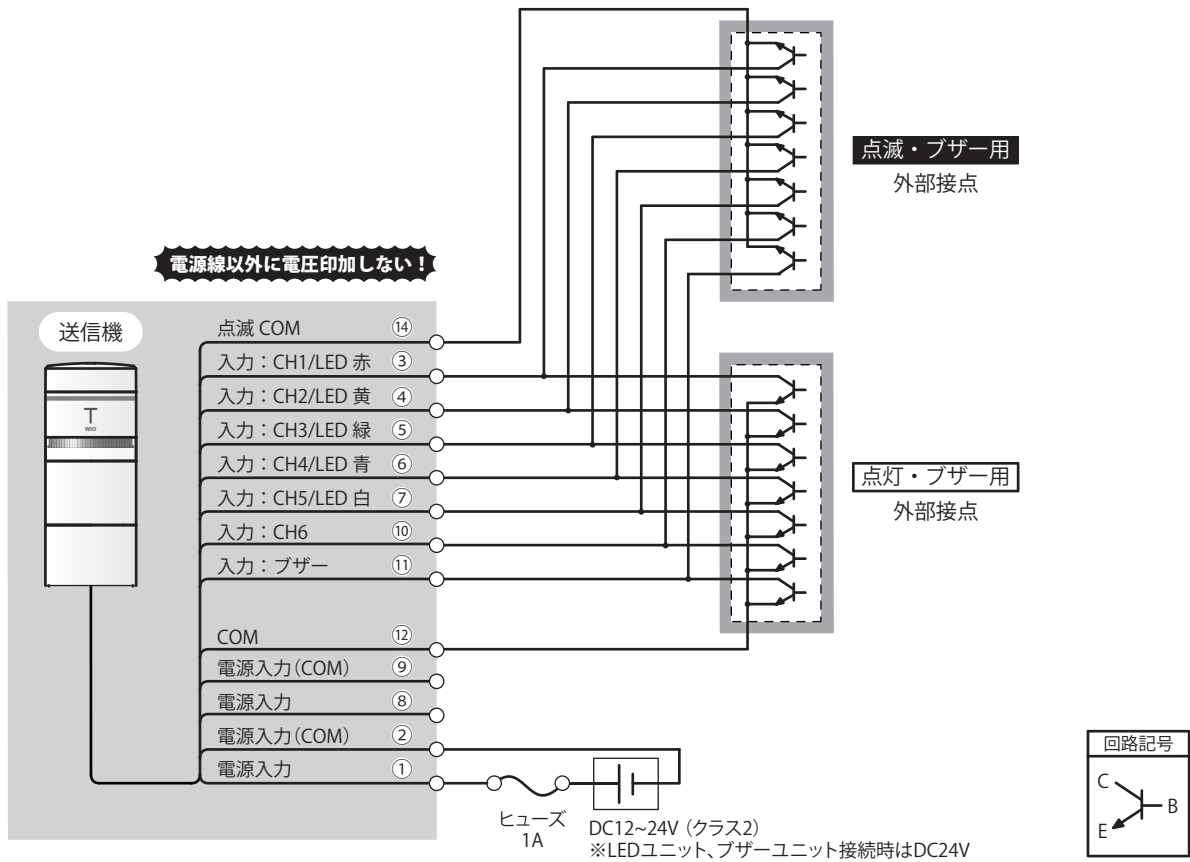
⚠ 注意

⚠ 点灯・点滅を併用する場合は、点灯用・点滅用それぞれに外部接点を用意する必要があります。

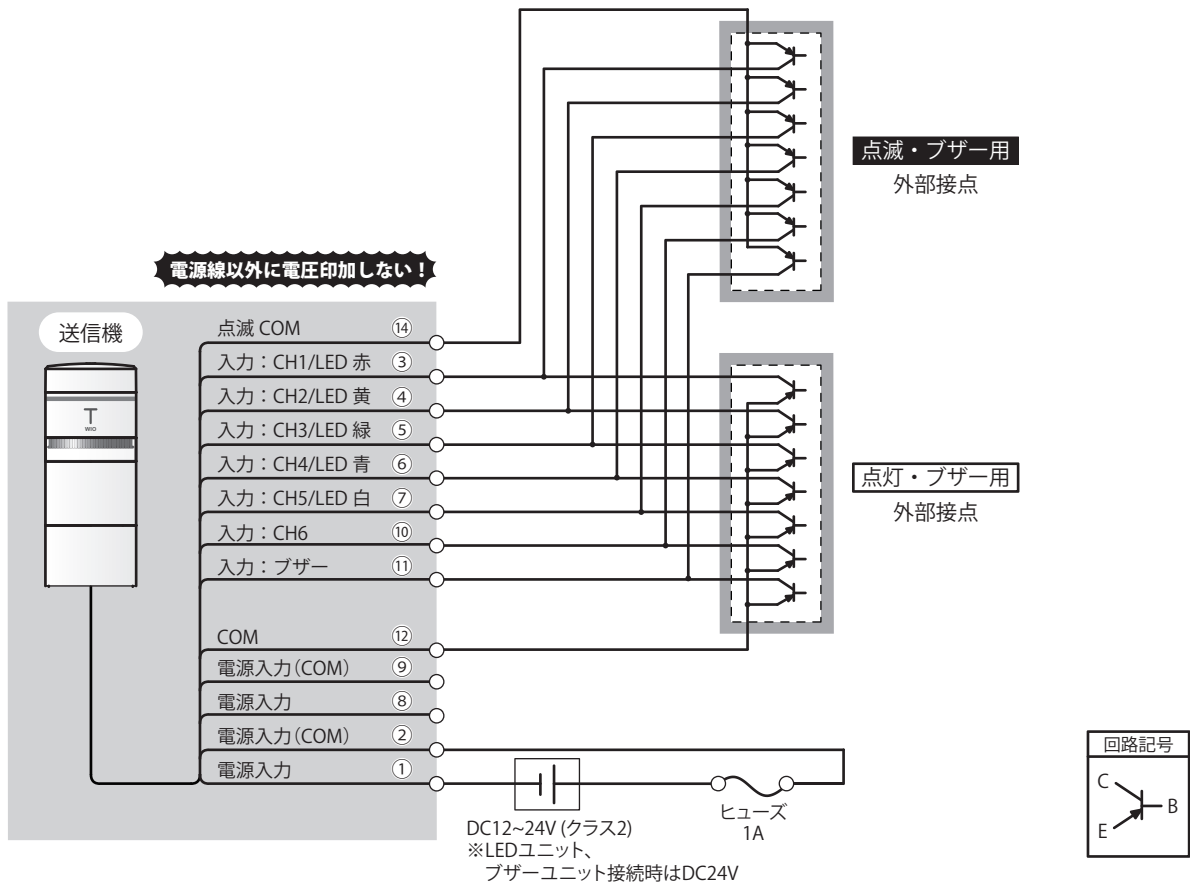
● 外部接点の種別：有接点リレー



● 外部接点の種類：PLC (NPN型トランジスタ)

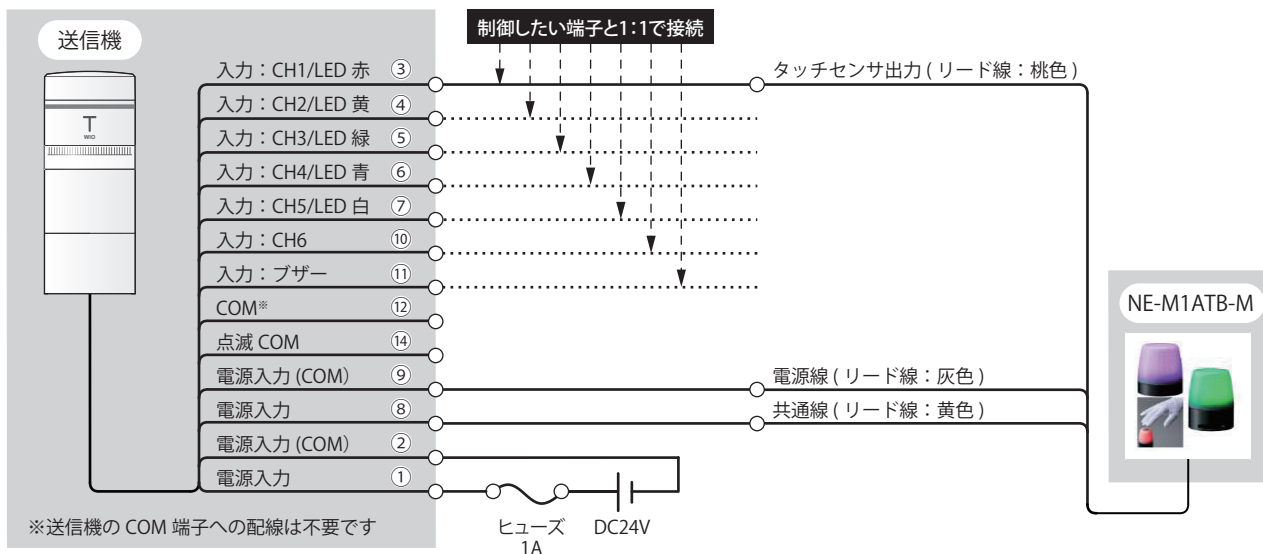


● 外部接点の種類：PLC (PNP型トランジスタ)



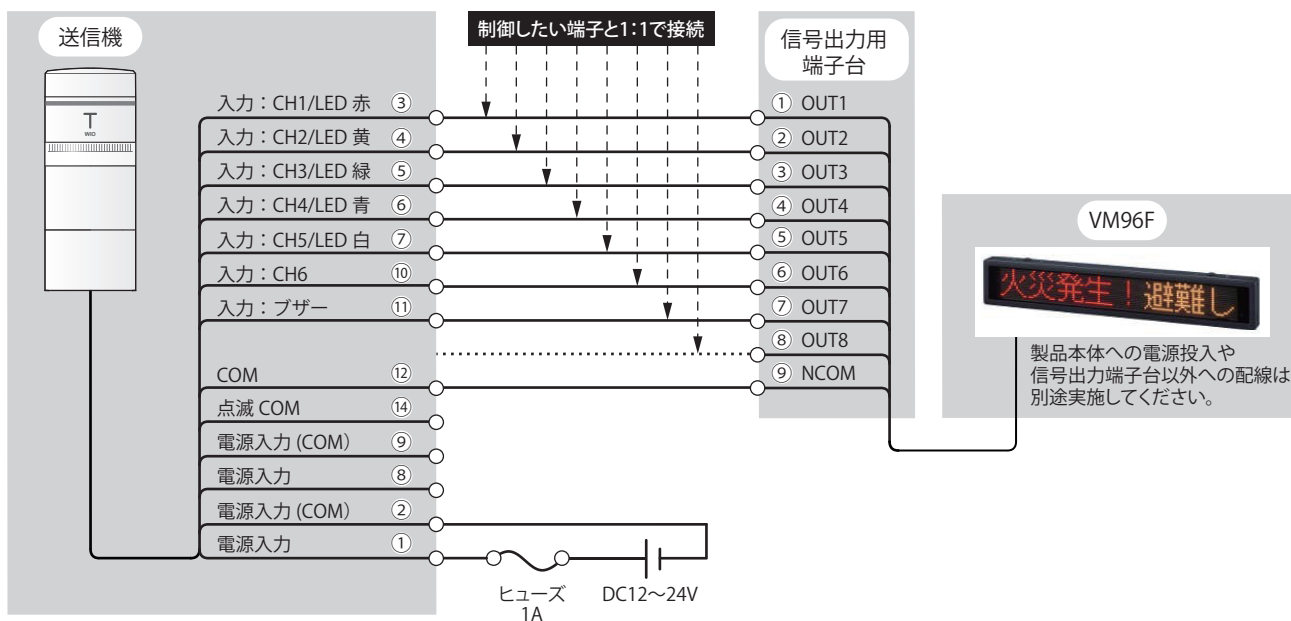
7.12.1.2.信号灯

● NE-M1ATB-M (タッチセンサ出力)



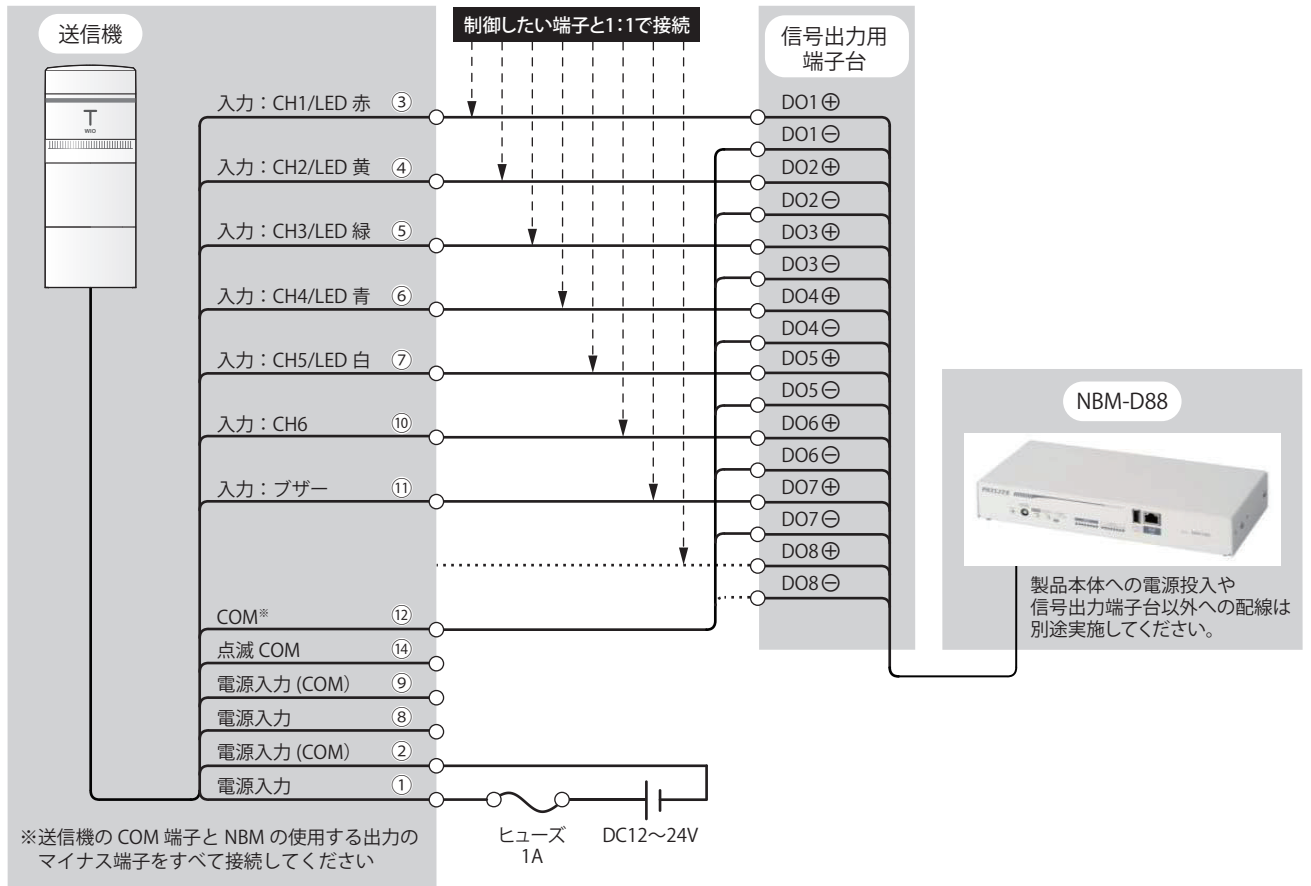
7.12.1.3.LED 表示ボード

● VM96F

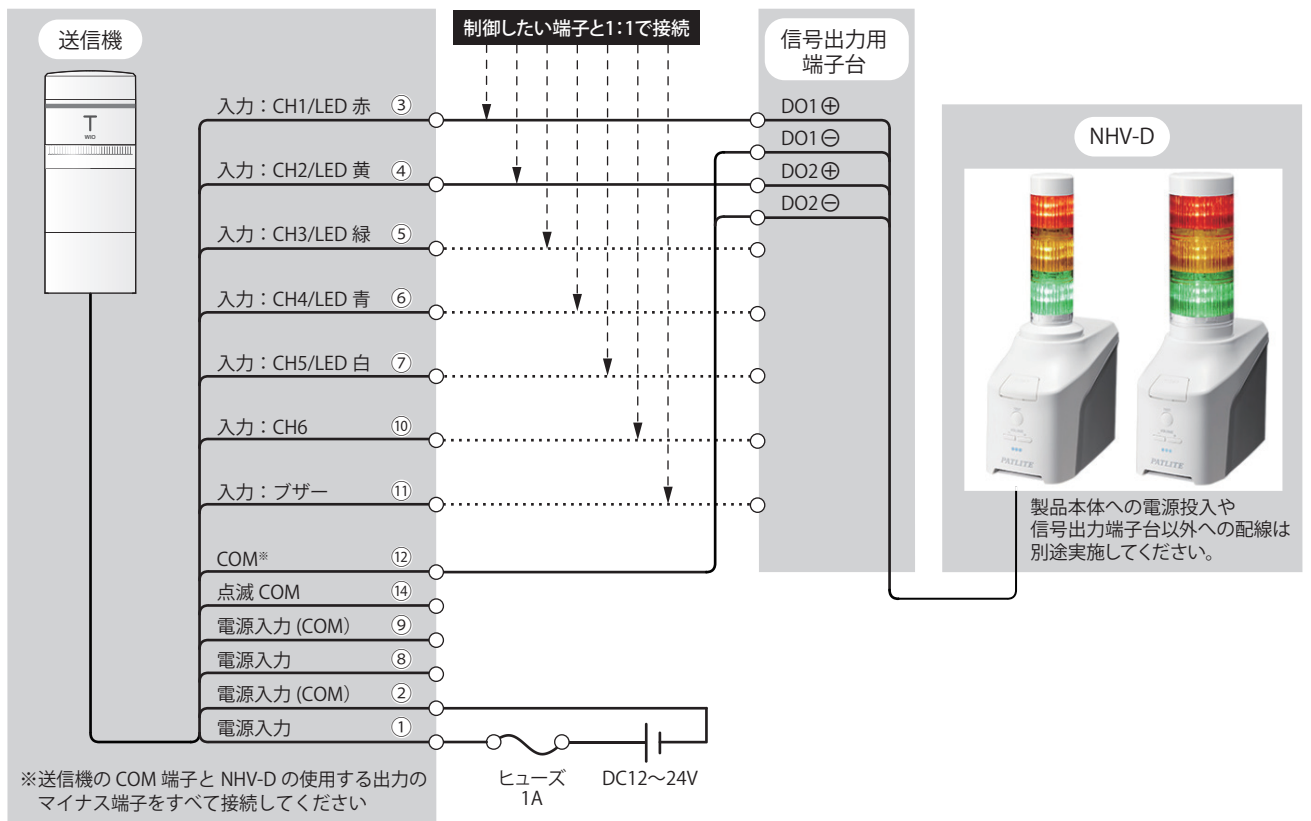


7.12.1.4.ネットワーク製品

● NBM-D88



● NHV-D

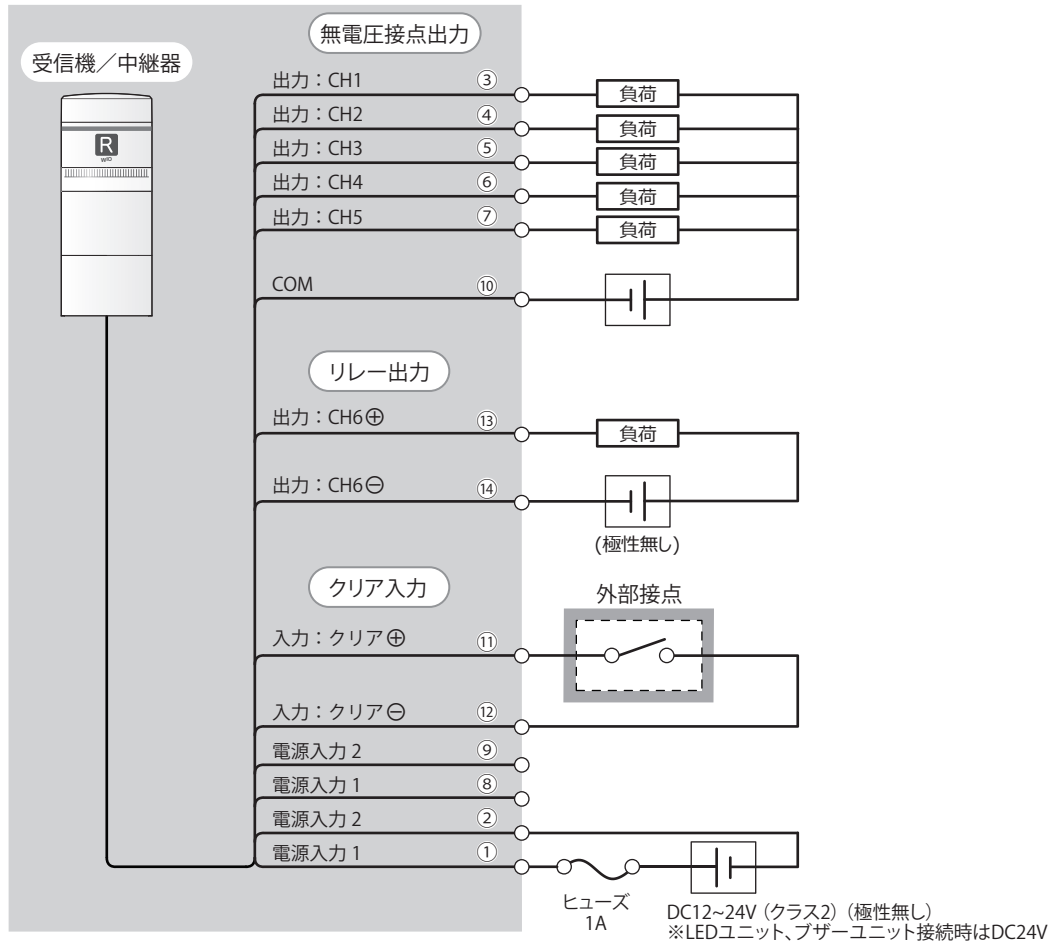


7.12.2. 出力機器の配線例

7.12.2.1. 代表的な配線例

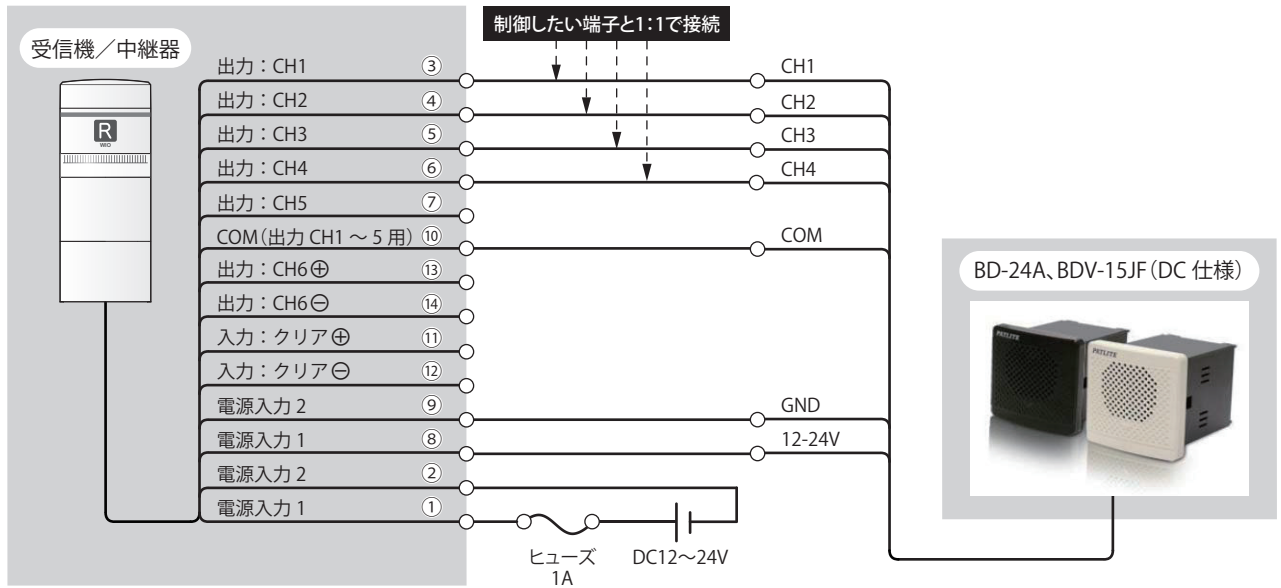
特殊なご使用方法の場合において、ご不明な点は配線前にホームページに記載の技術・修理相談窓口へお問い合わせください。

誤って配線すると、故障の原因となります。

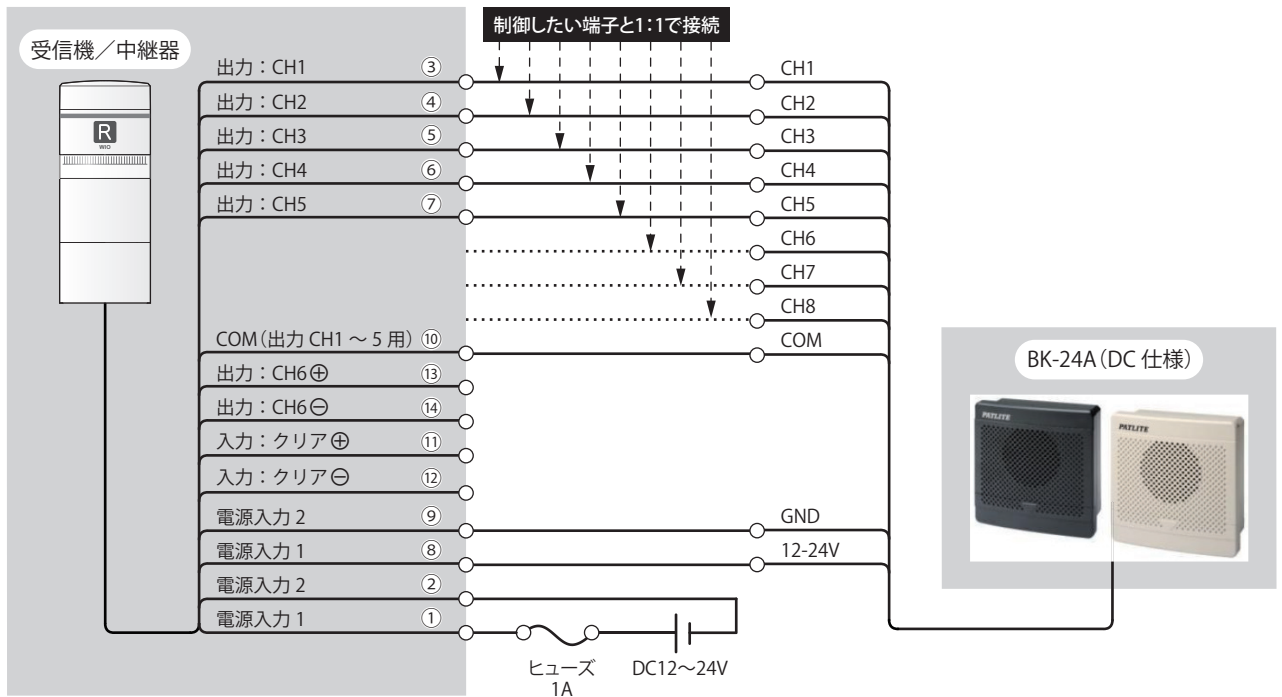


7.12.2.2. 音・音声機器

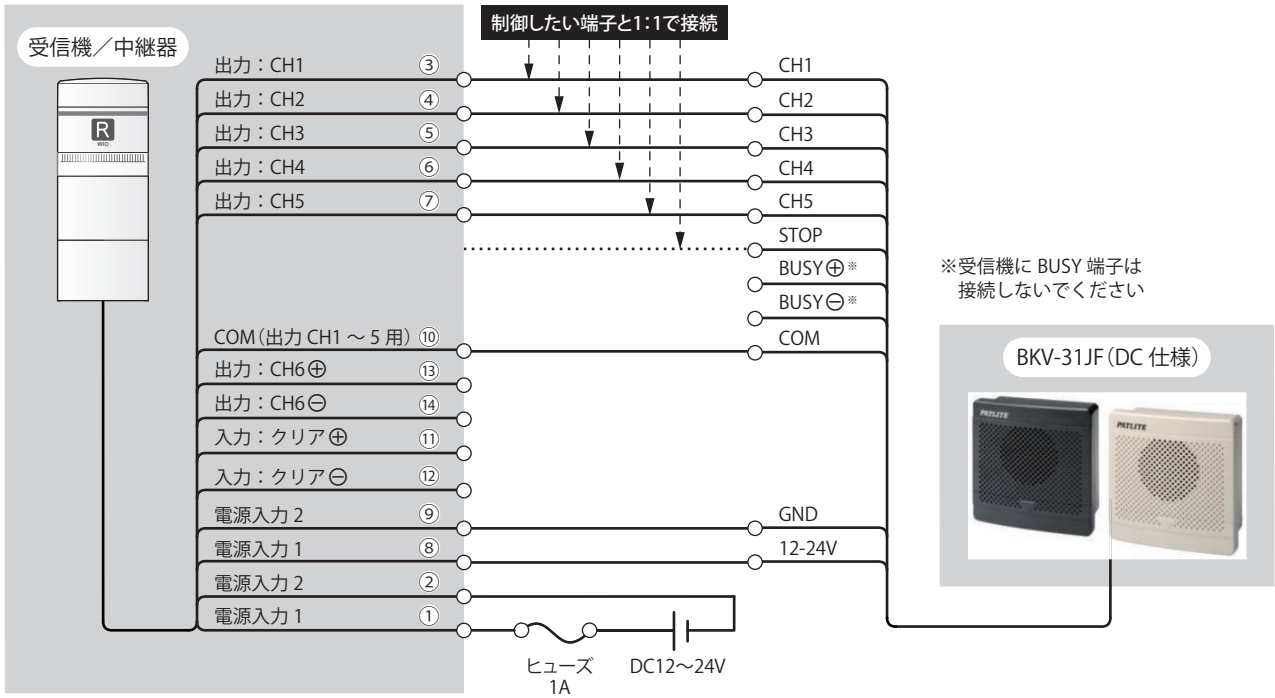
● BD-24A、BDV-15JF



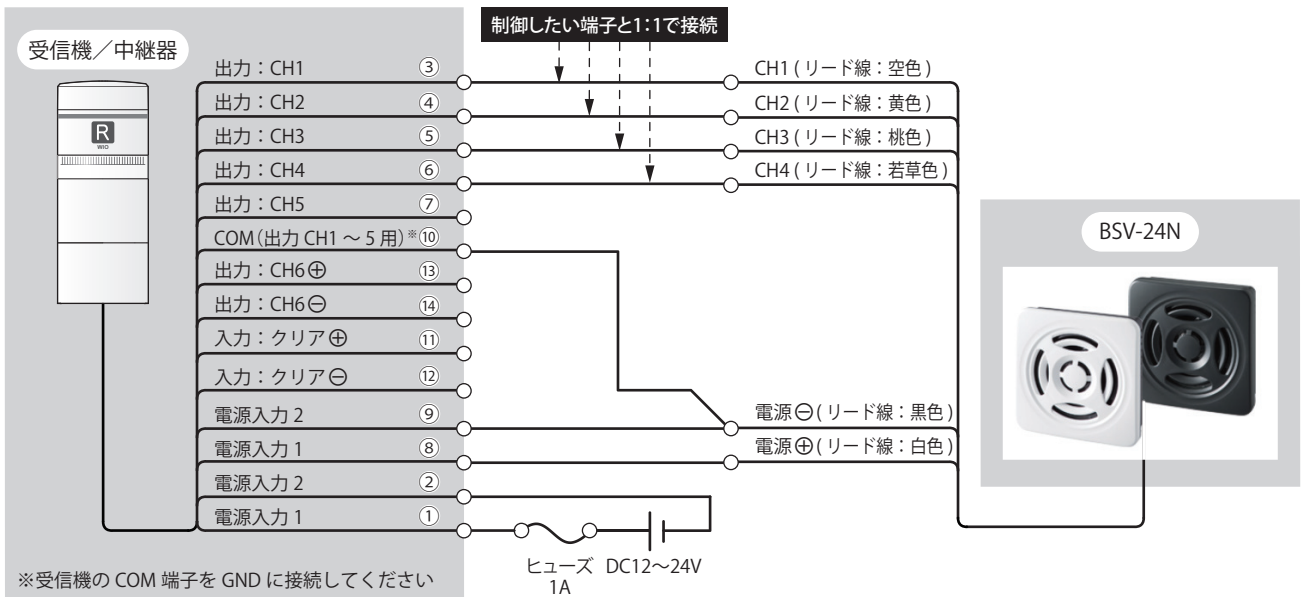
● BK-24A



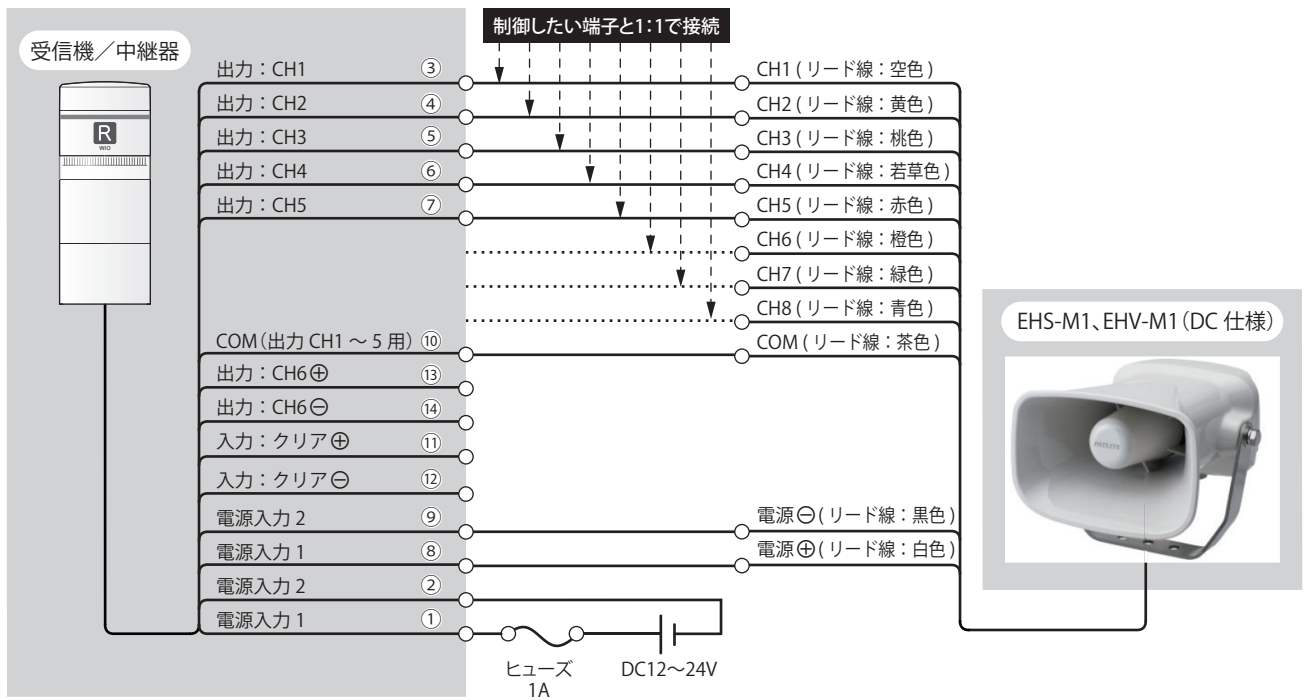
● BKV-31JF



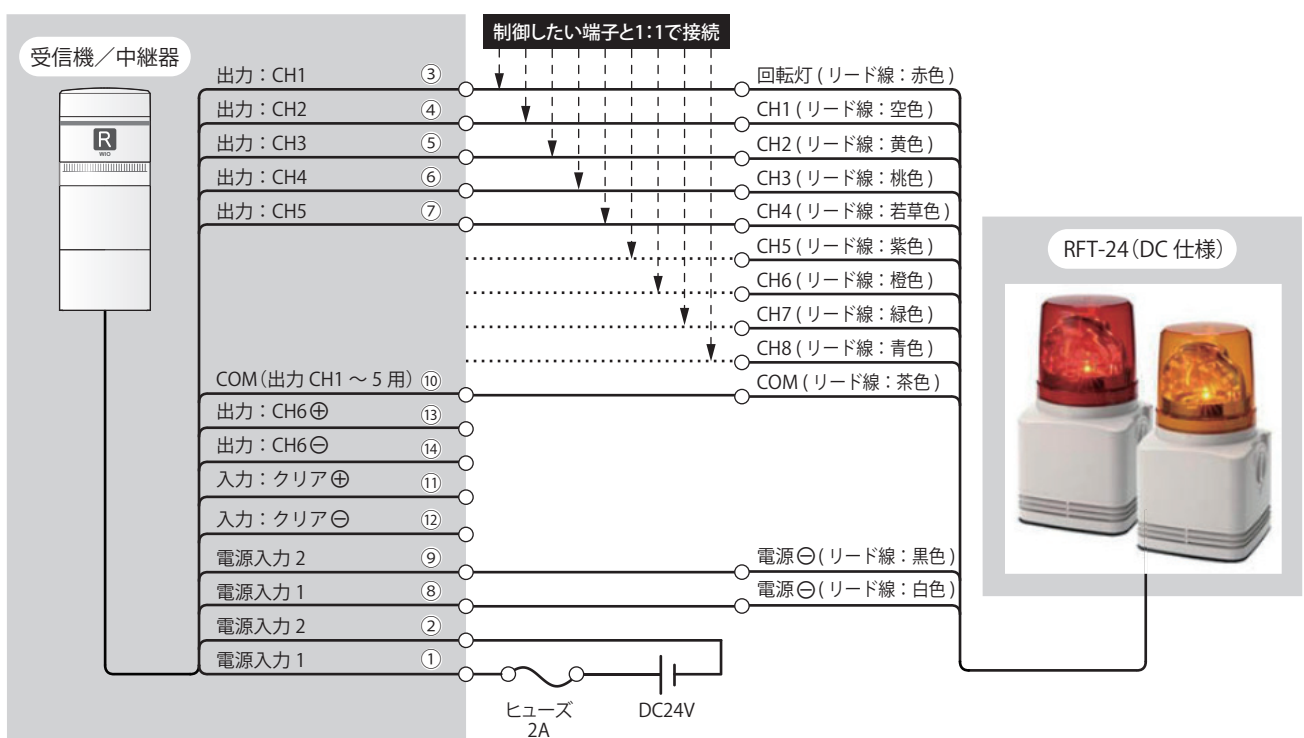
● BSV-24N



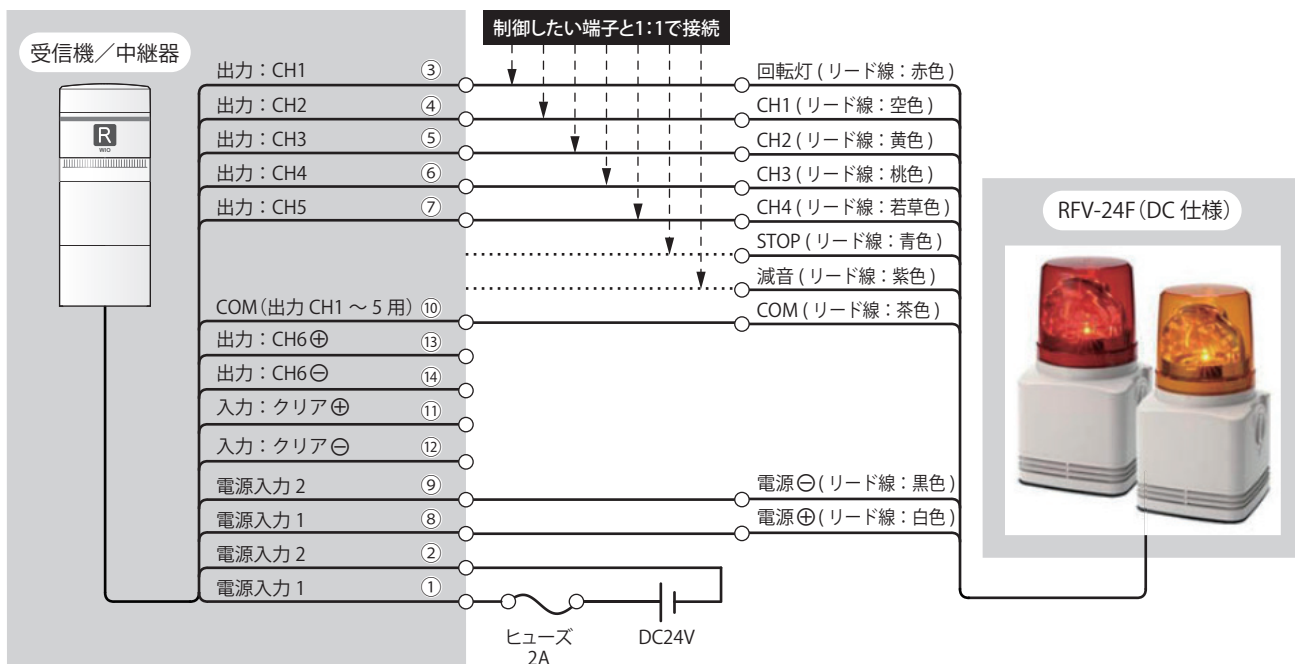
● EHS-M1、EHV-M1



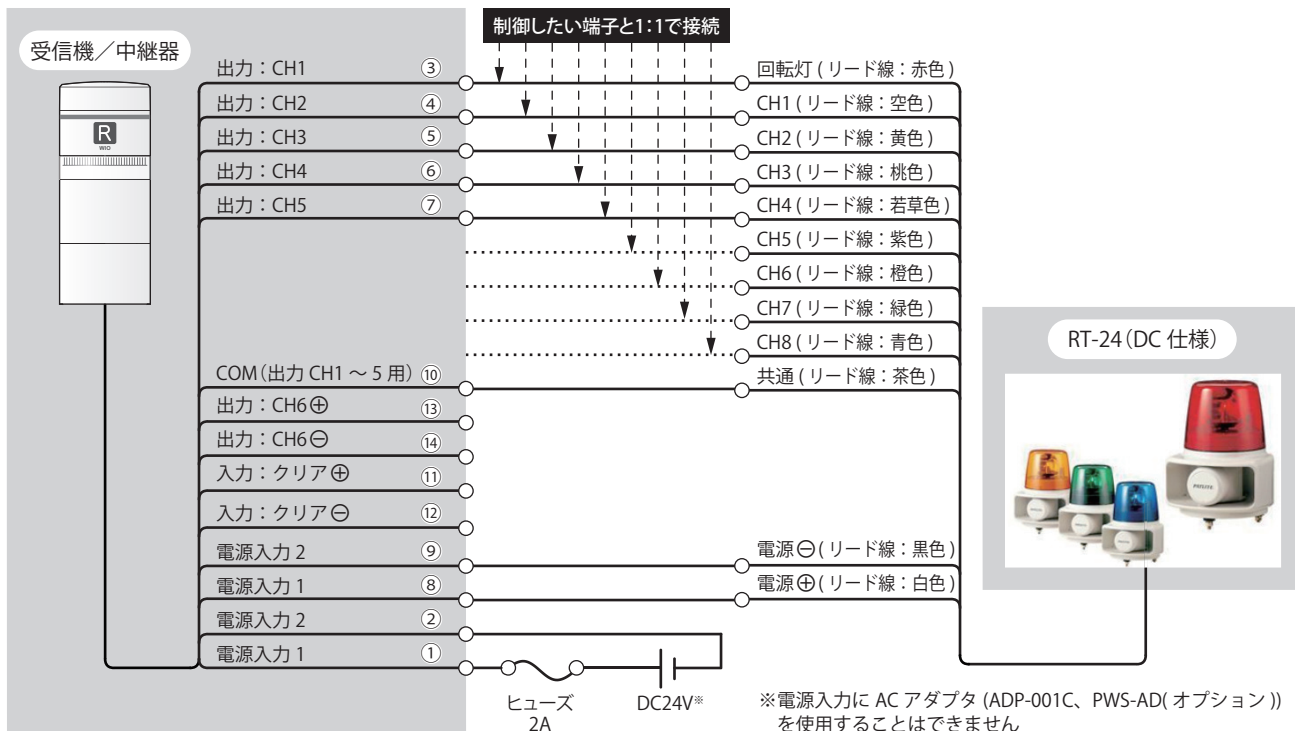
● RFT-24



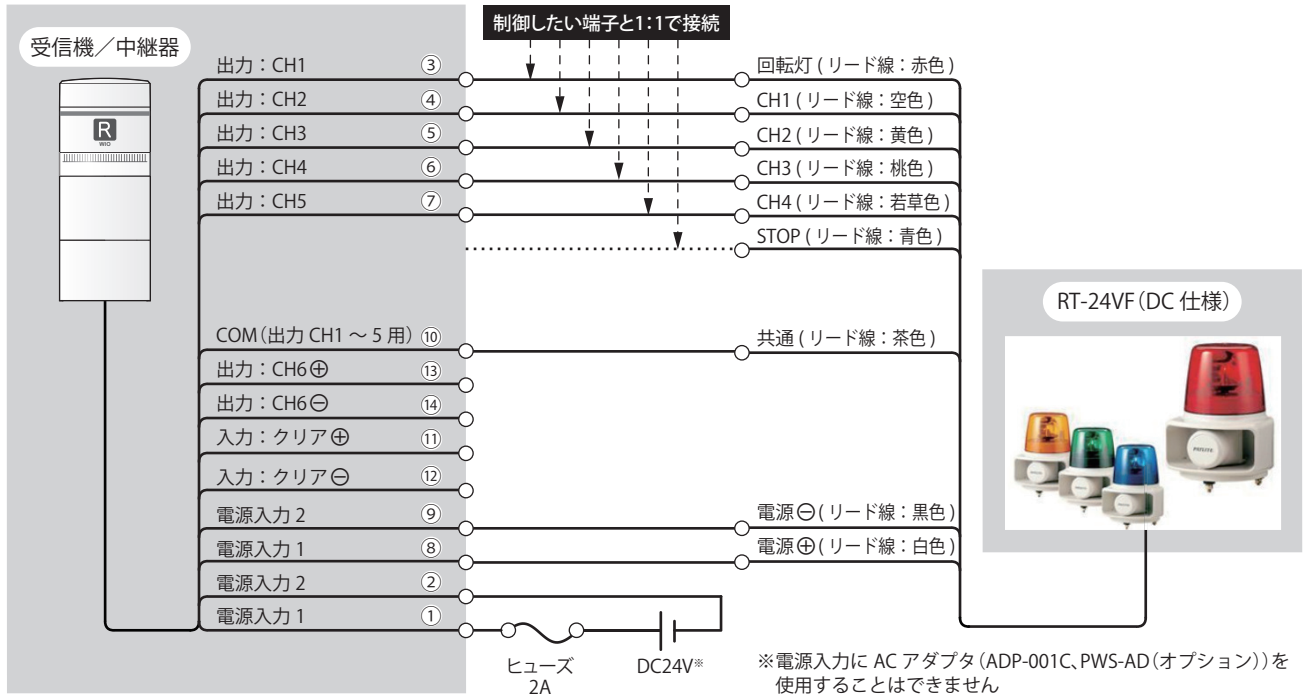
● RFV-24F



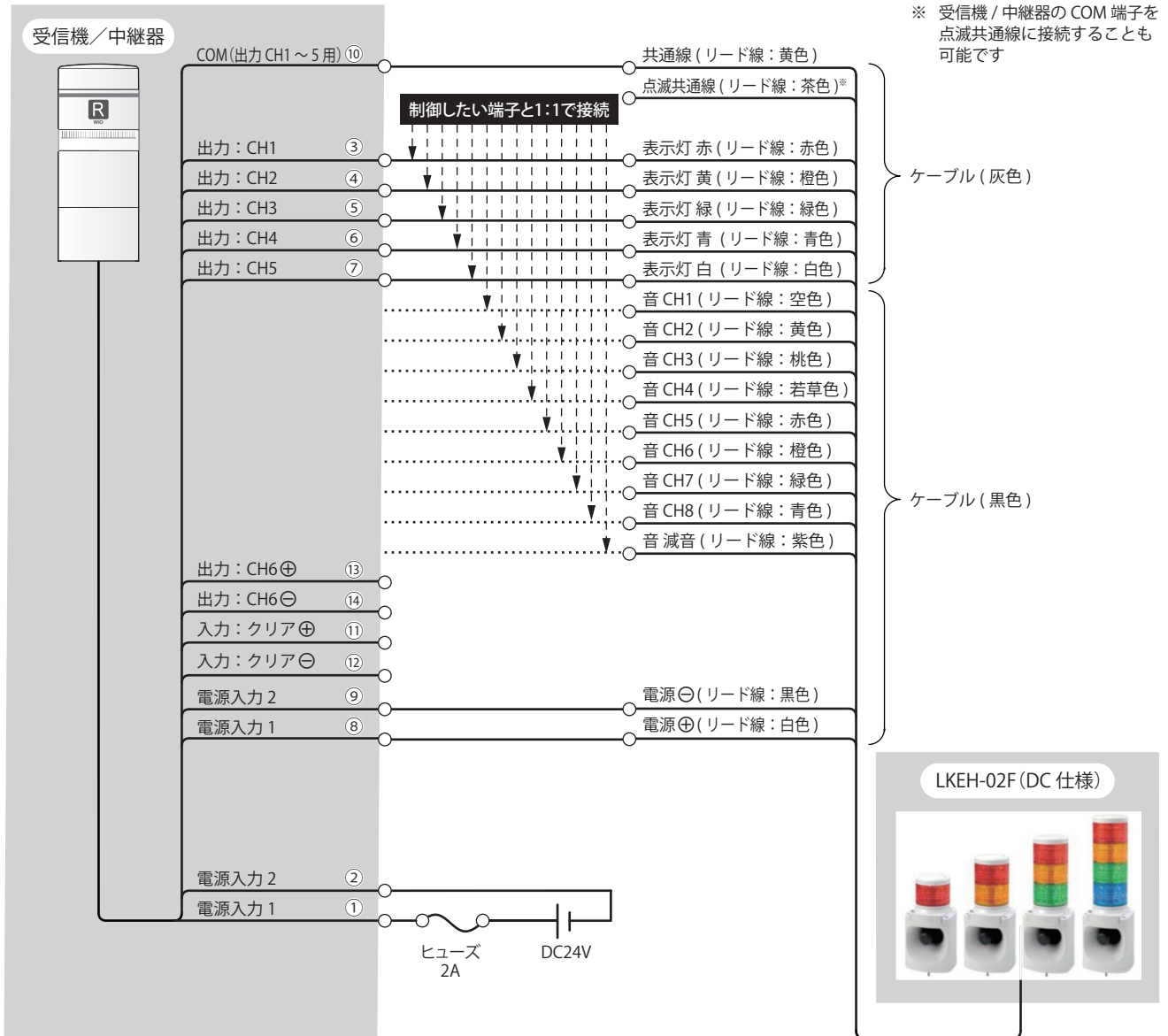
● RT-24



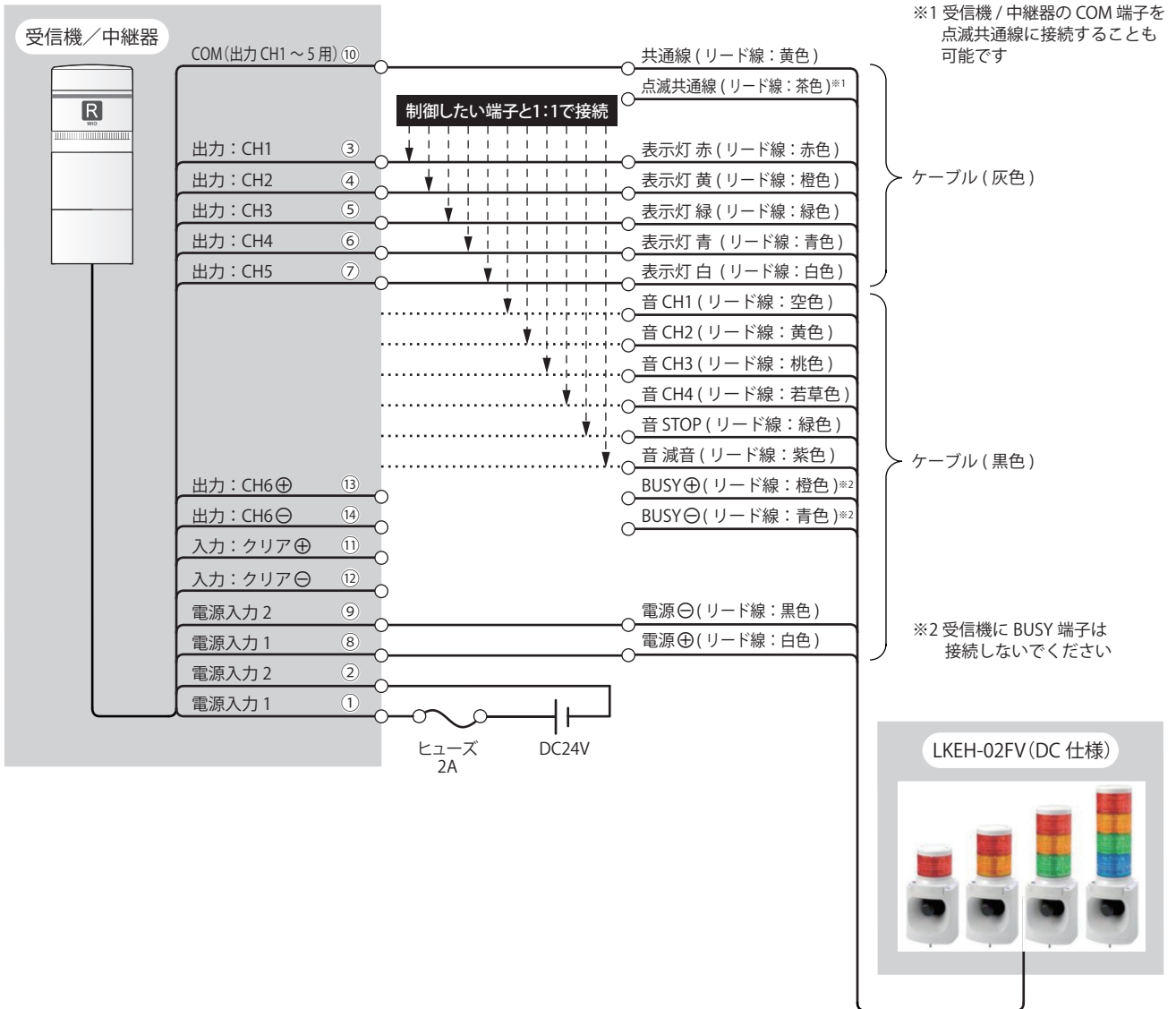
● RT-24VF



● LKEH-02F

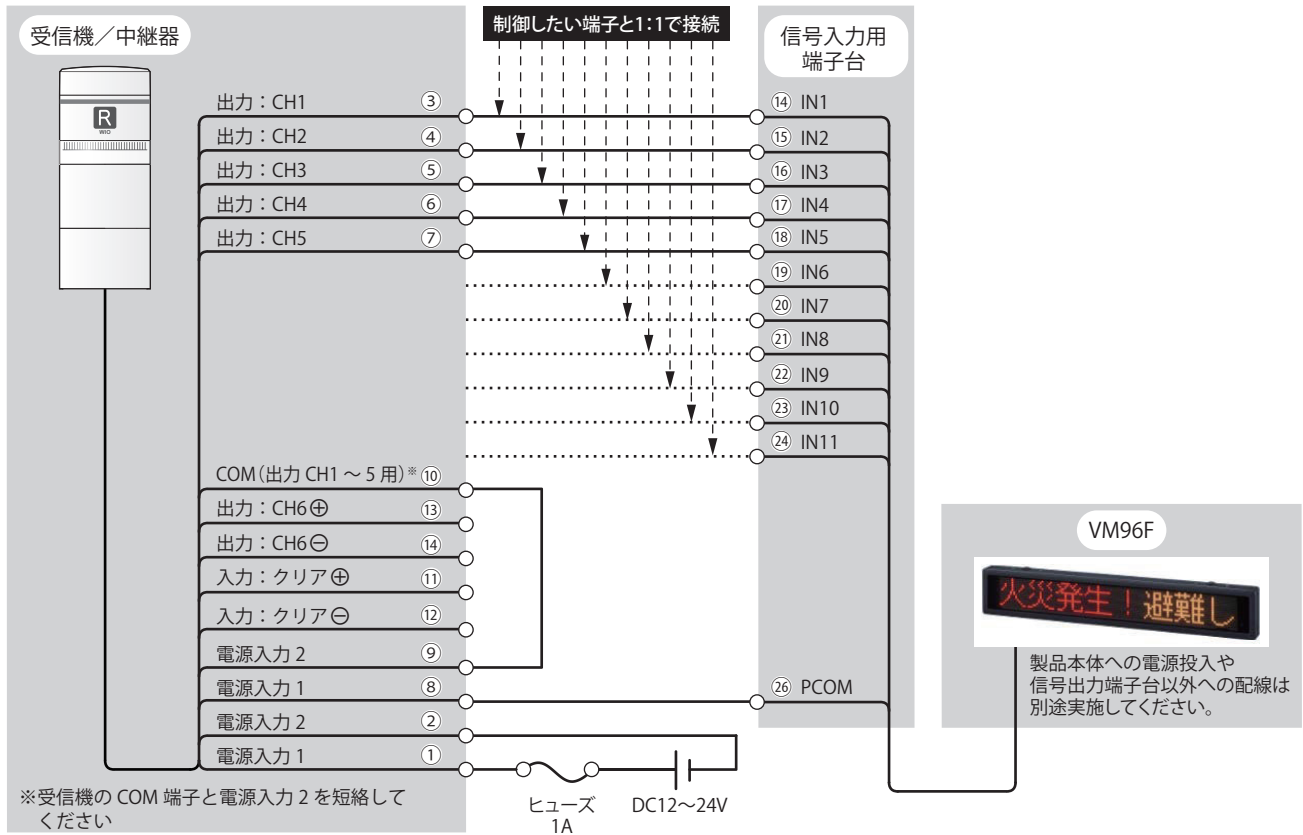


● LKEH-02FV



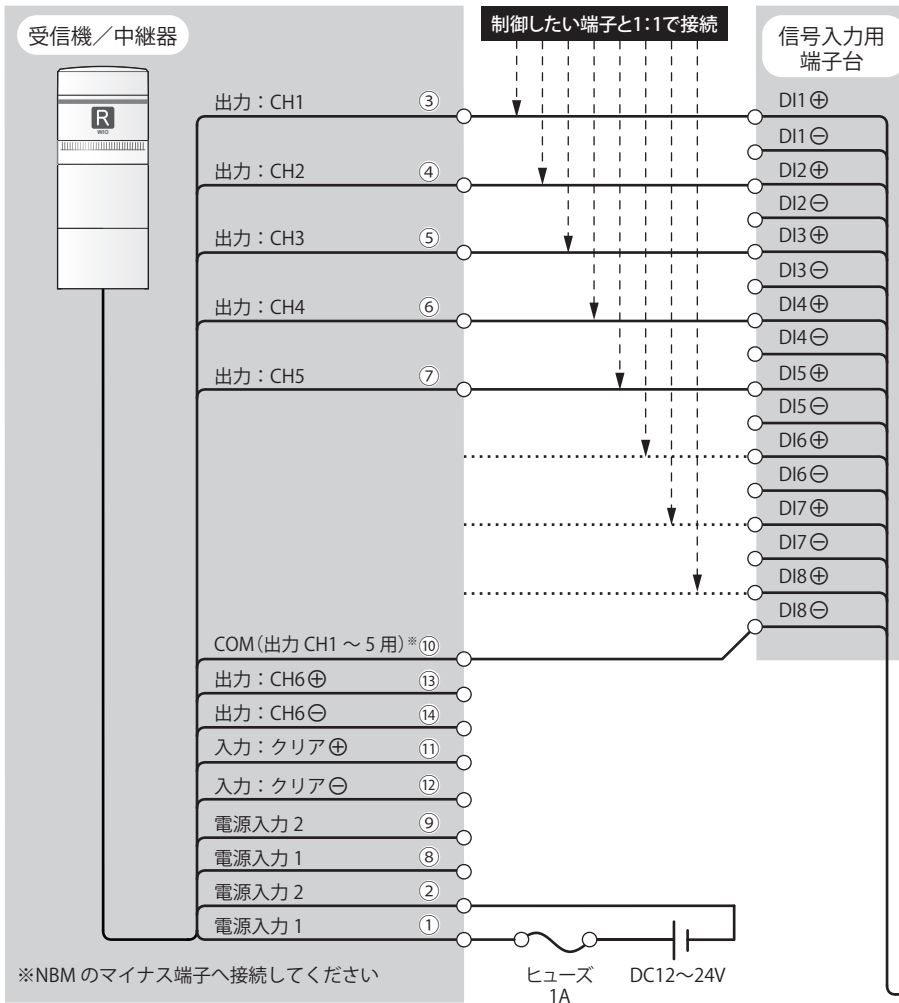
7.12.2.3.LED 表示ボード

● VM96F

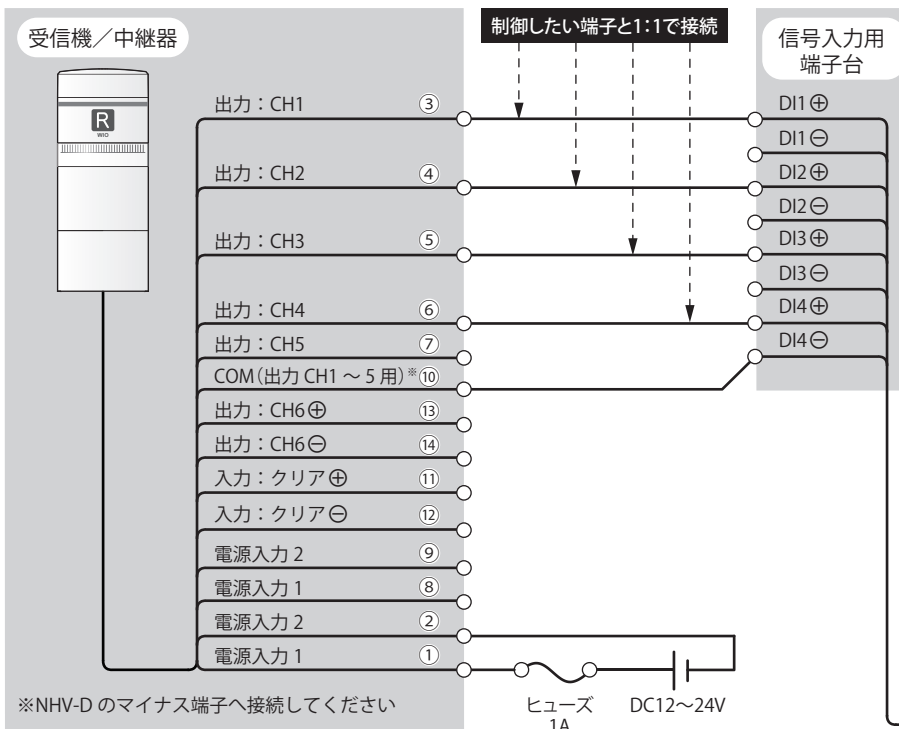


7.12.2.4. ネットワーク製品

● NBM-D88

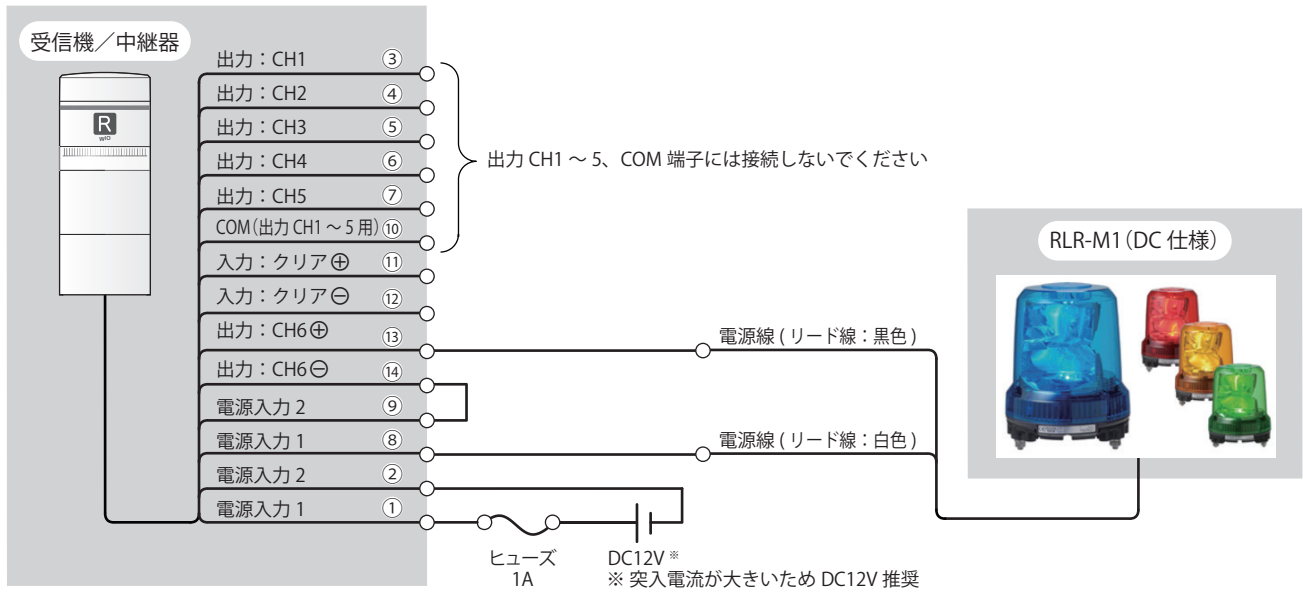


● NHV-D

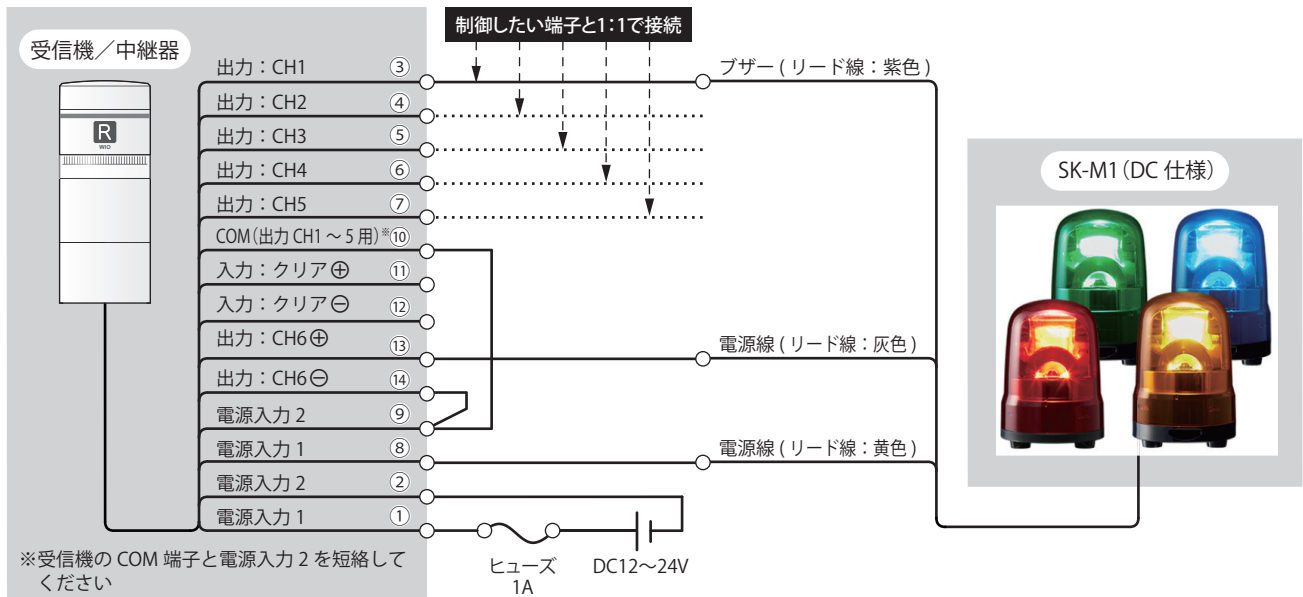


7.12.2.5.表示灯・回転灯

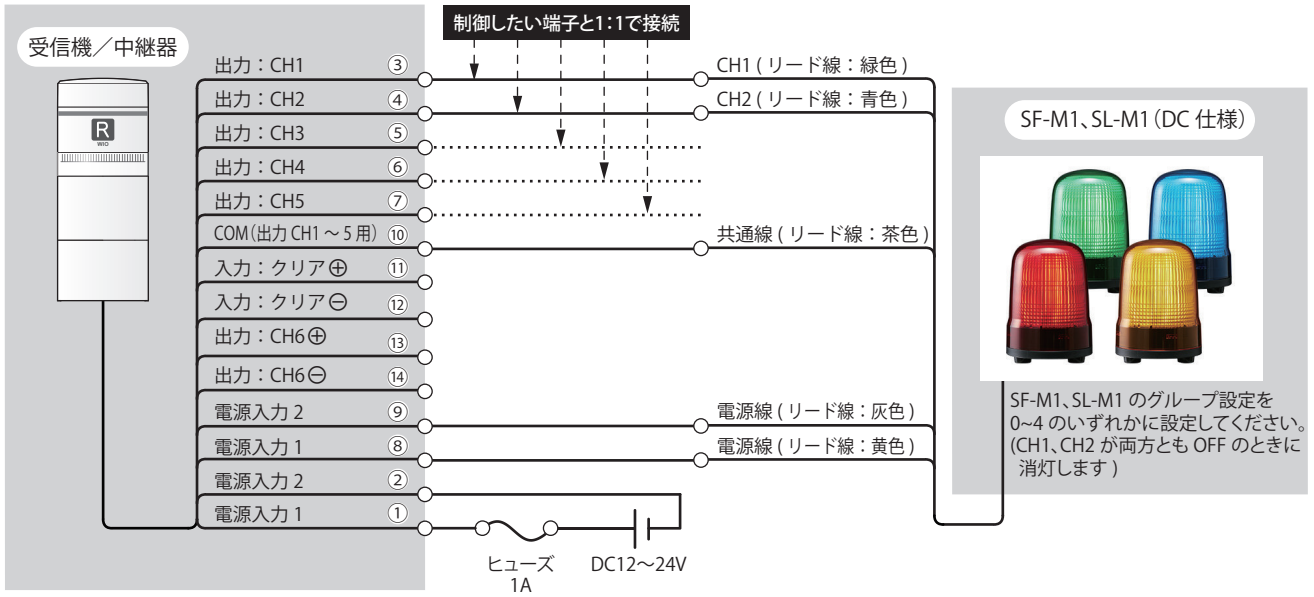
● RLR-M1



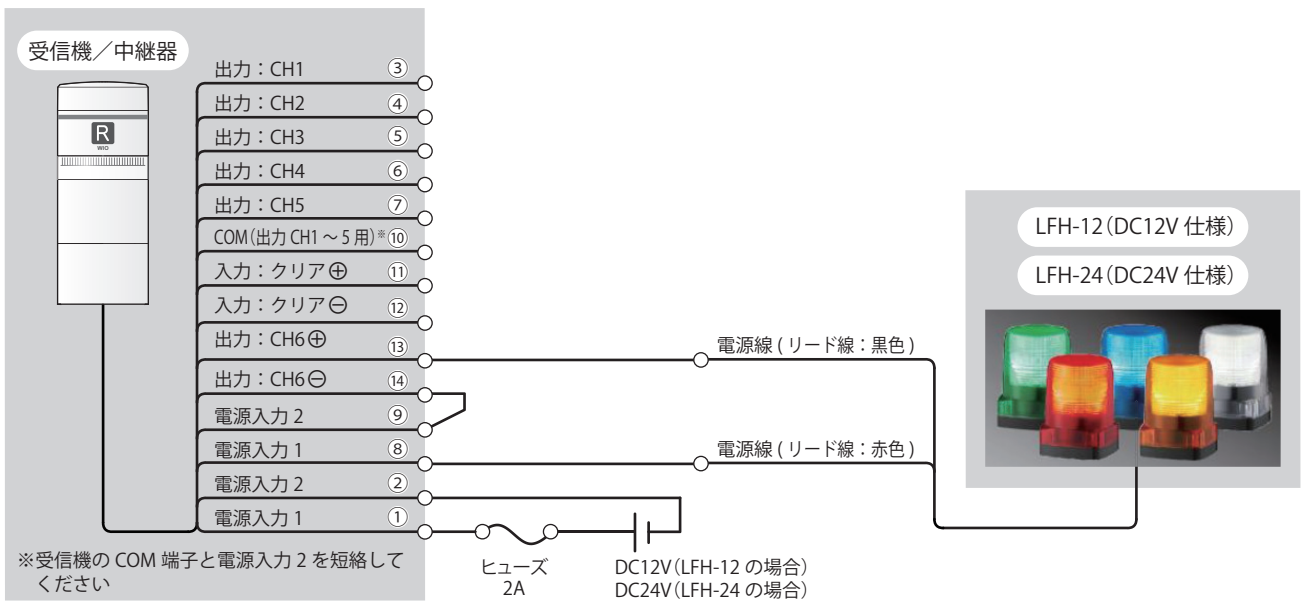
● SK-M1



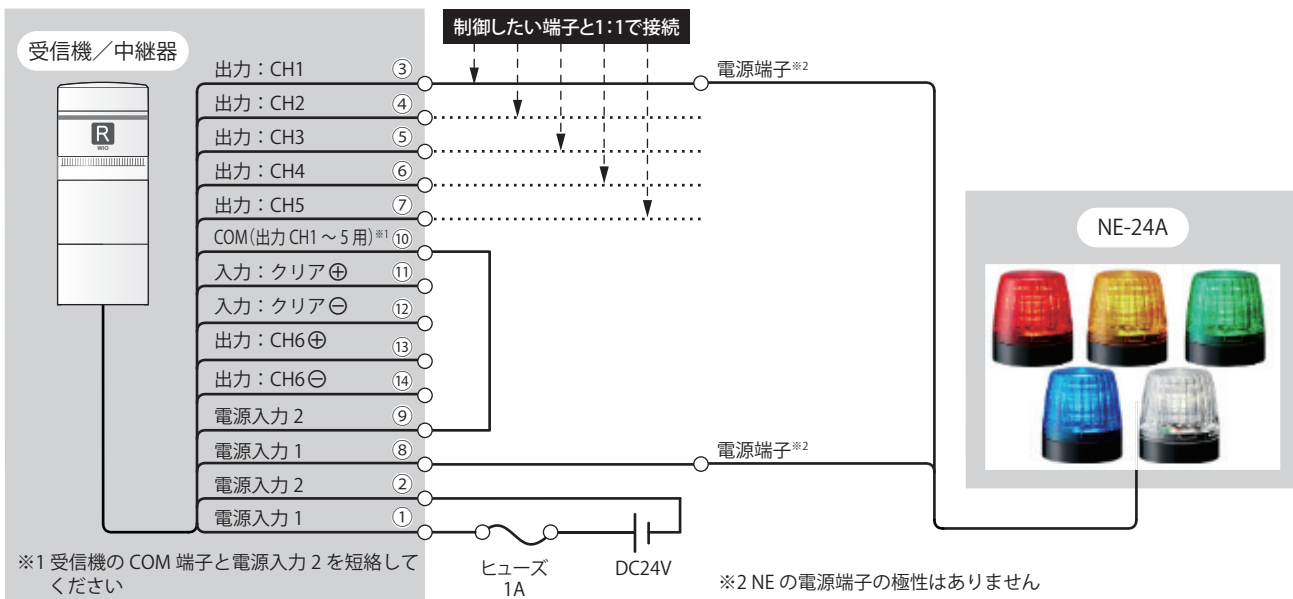
● SF-M1、SL-M1



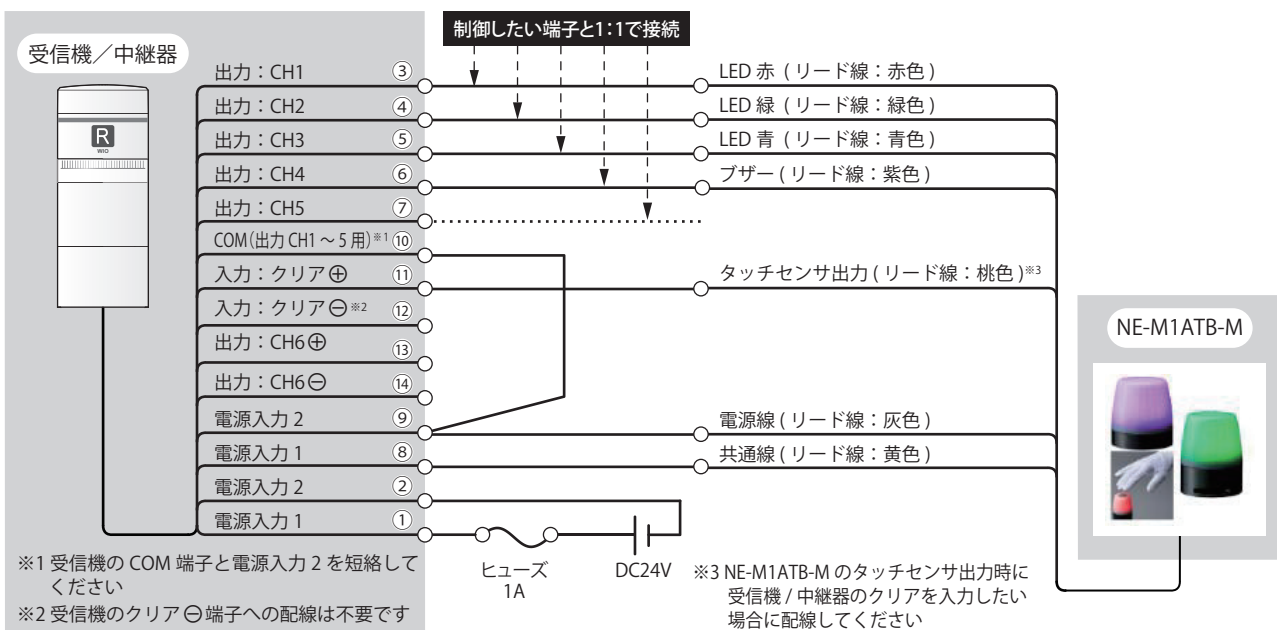
● LFH-12/24



● NE-24A

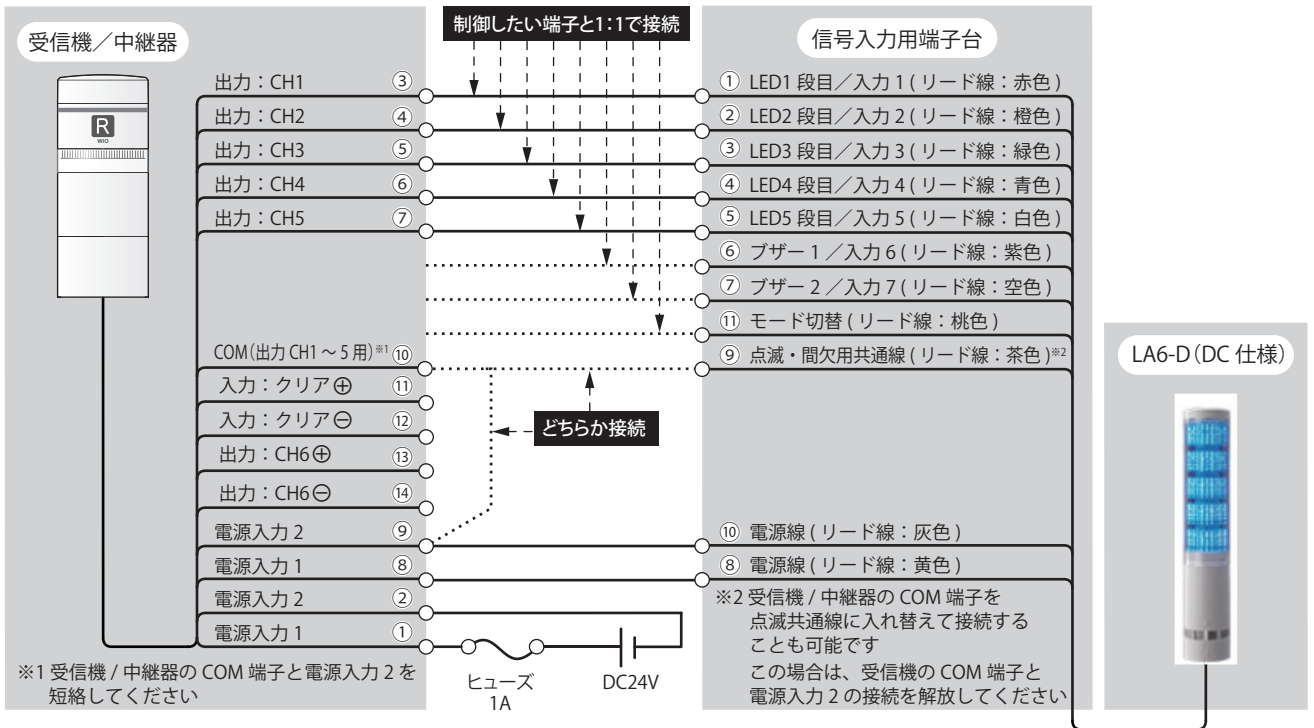


● NE-M1ATB-M

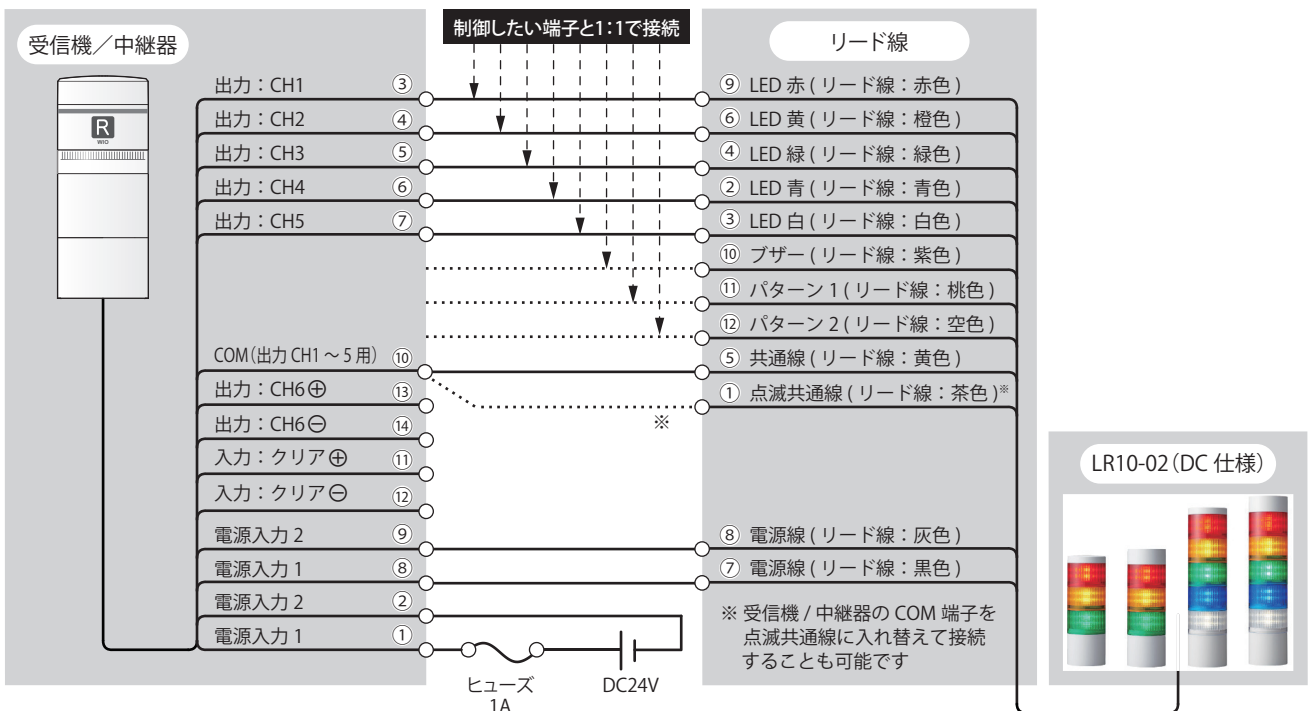


7.12.2.6. 積層信号灯

● LA6-D



● LR10-02



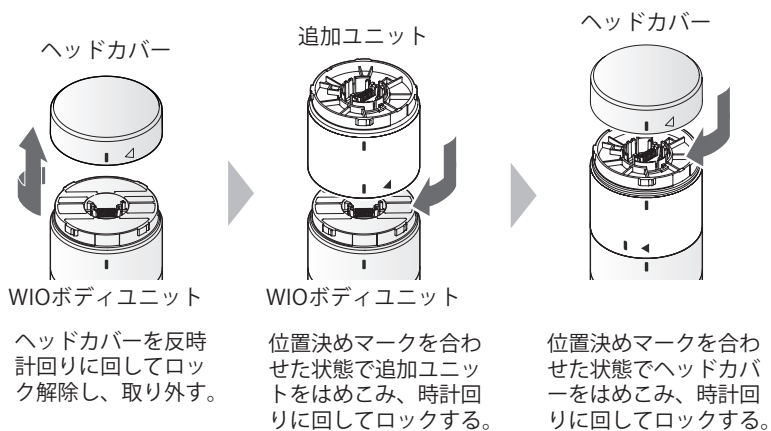
7.13. 追加ユニットの脱着方法

本製品への追加ユニット(LEDユニット、ブザーユニット)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。

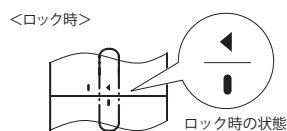
⚠ 注意

- ⊙ 各ユニットの最大組み付け数は、本製品 1 個 +LED ユニット 5 個 + ブザーユニットです。これを超えて組み付けしないでください。
- ❗ LED ユニットおよびブザーユニットを組み付けた場合、入力電圧は DC21.6 ~ 26.4V の範囲で使用してください。
- ⊙ 電波干渉の影響が考えられるため、WD 送信機は組み付けしないでください。
- ⊙ 本製品や各ユニット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。
- ⊙ 本製品や各ユニットのコネクタ部、LED ユニット内部の LED に触れないでください。破損する恐れがあります。
- ❗ 取り付け時、各ユニットは確実にロックしてください。ロックが不十分な場合、破損する恐れがあります。
- ❗ 追加ユニットの脱着は、1 ユニットずつ順番におこなってください。それ以外の方法で脱着をおこなうと追加ユニットが破損する恐れがあります。
- ⚠ 送信機の点滅 COM を使用して、受信機のブザーユニットを制御する場合、ブザーユニットの DIP スイッチは「連続音 (ピー)」に設定してください。

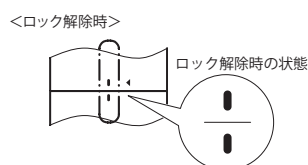
● 脱着方法



● 位置決め



位置決め用マークを合わせてはめ込み、時計回りに回してロックしてください。



隣接する下側のユニットを持ちながら取り外す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。

7.13.1. LEDユニット、ブザーユニットの取付方法

⚠ 注意

❶ 各ユニットの取付け、取外しは1ユニットずつおこなってください。

ブザーユニット

LEDユニット

1ユニットずつ取り付けてください

WIOボディユニット

直付ブラケット

ブザーユニット

LEDユニット

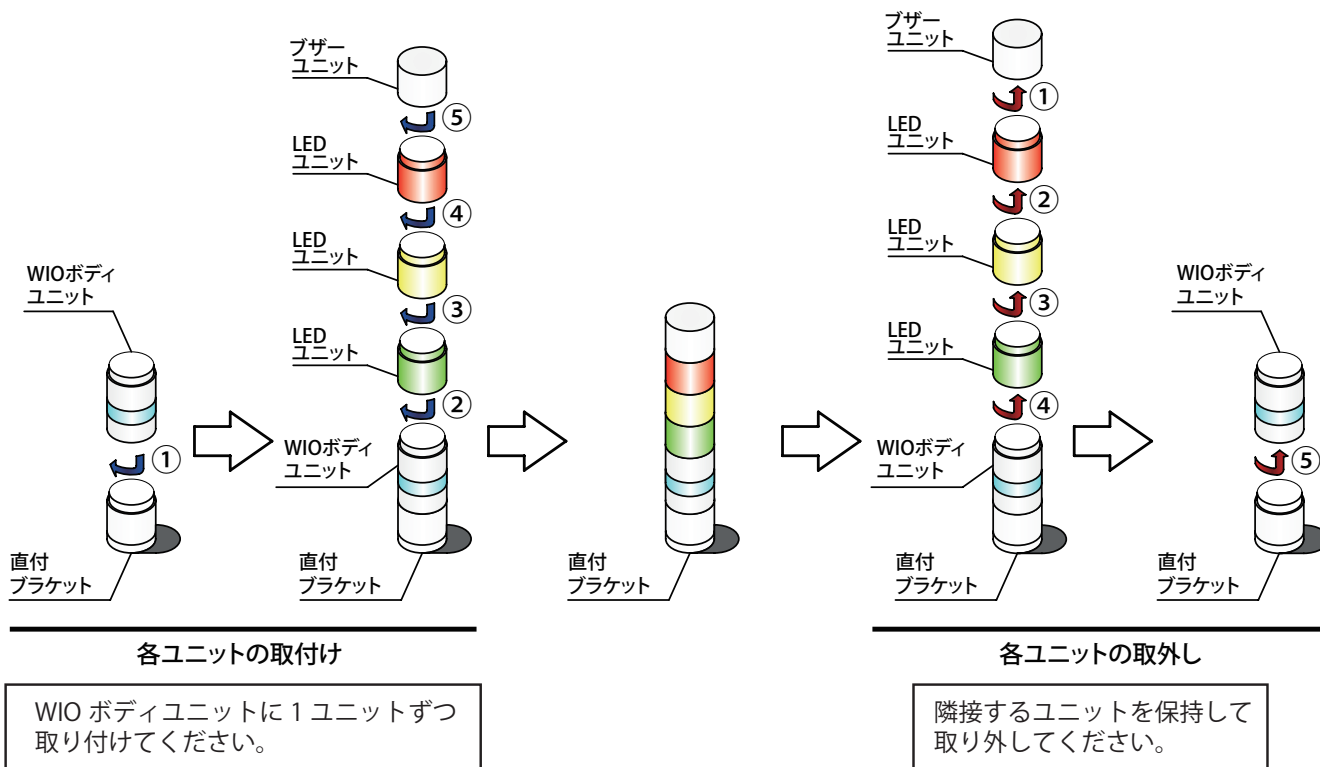
1ユニットずつ取り付けてください

WIOボディユニット

直付ブラケット

7.13.2. 各ユニットの取付け、取外し順序について

各ユニットの取付け、取外しは下記の順序でおこなってください。

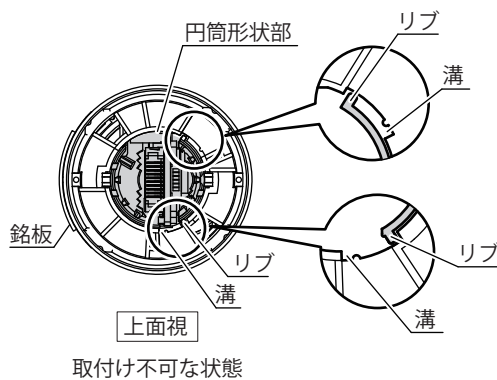


ポイント

- ブザーユニットを取り付ける場合は、ヘッドカバーは不要です。大切に保管してください。

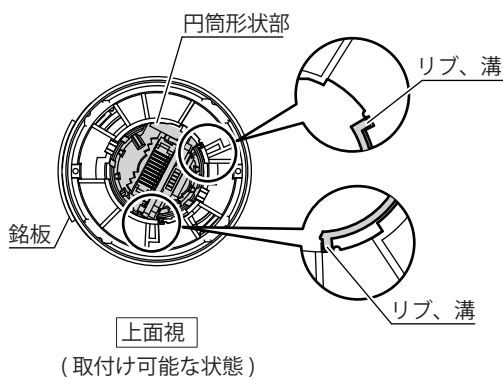
⚠ 注意

⚠ 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。

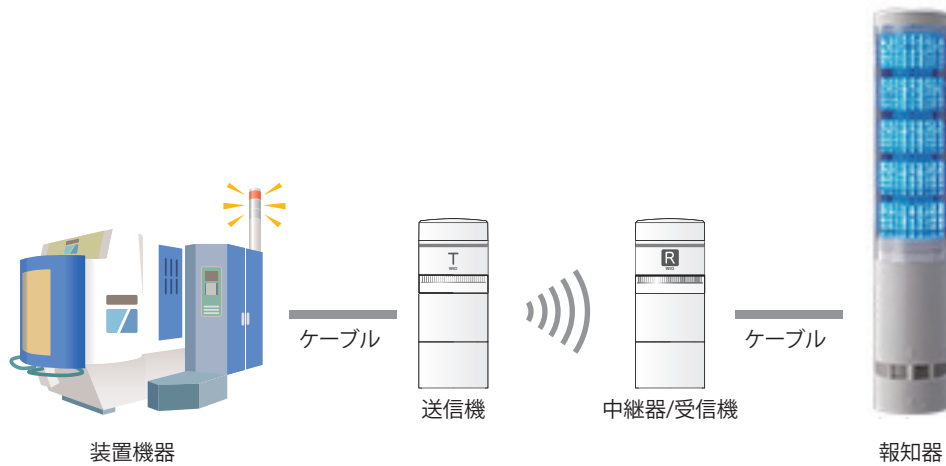
- ・底面中央の円筒形状部を反時計回りに回してください。
- ・円筒形状部がカチッとはまる位置まで回してから、本製品へ取り付けてください。



8. システム構成例

8.1. 状態報知

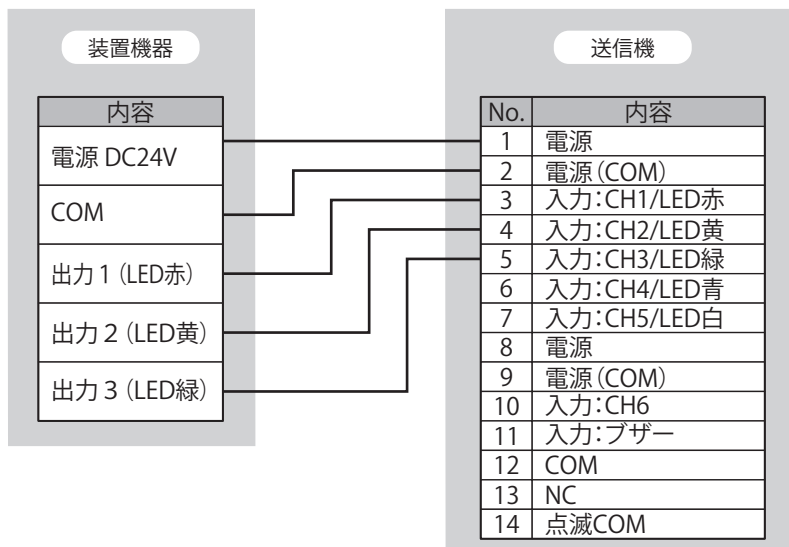
出力を有した装置機器の状態を受信機側で報知することができます。



● 構成例

構成品	数量
送信機	1台
受信機	1台
中継器	必要に応じて
ACアダプタ (オプション)	必要に応じて
据置きブラケット (オプション)	必要に応じて
報知機 (例 .LA6-D)	1台

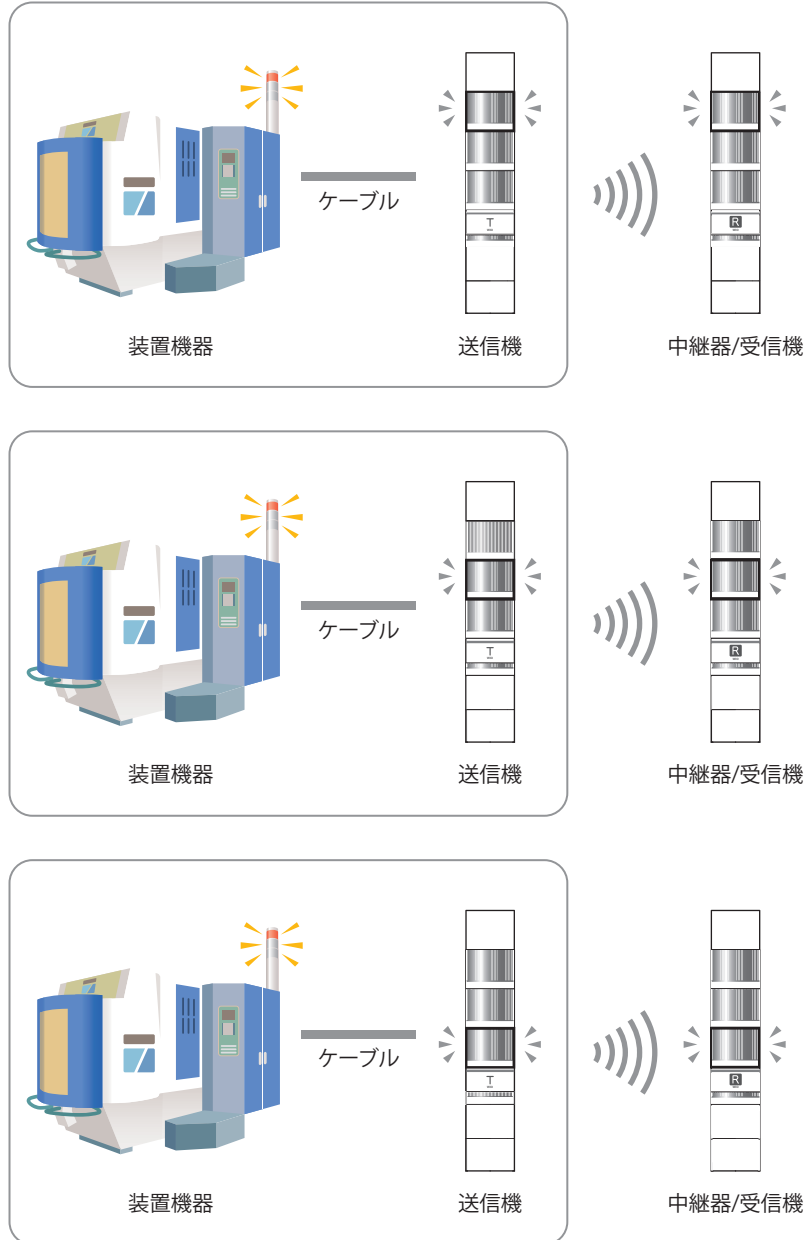
● 配線例



中継器 / 受信機と報知機の配線
「7.12.2.6. 積層信号灯 (P.72)」参照

8.2. 集合アンドン

各ラインの装置稼働状態(信号灯)をアンドンとして集中表示することができます。



● 構成例

構成品	数量
送信機	各1台
受信機	各1台
中継器	必要に応じて
ACアダプタ (オプション)	必要に応じて
LEDユニット	必要に応じて

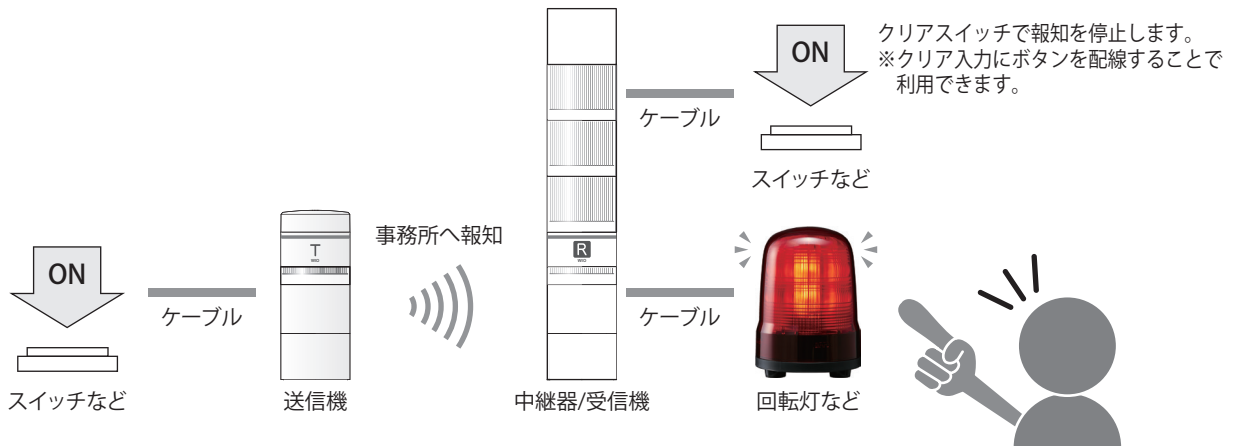
8.3. 担当呼び出し

異常発生時等に、担当者呼び出すシステムで利用することが可能です。

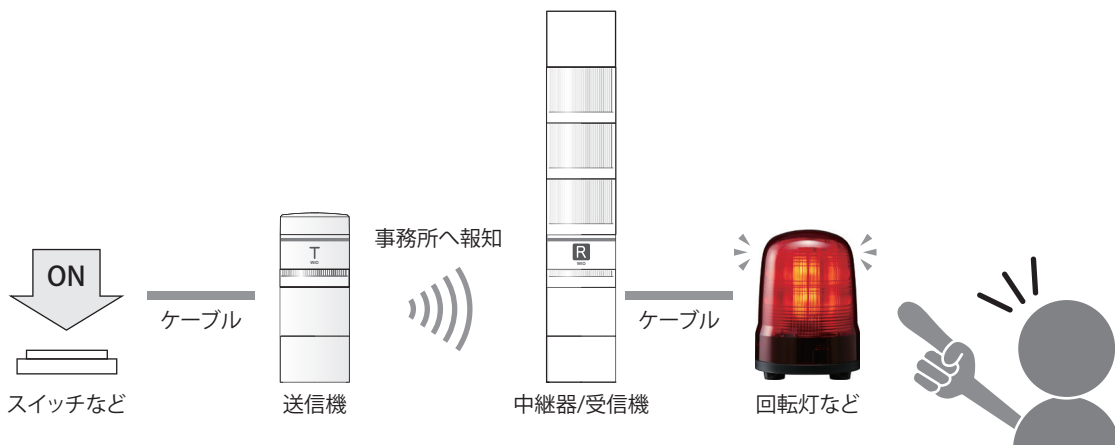
● 呼び出し例1 (ワンショットモードで12秒出力の場合)



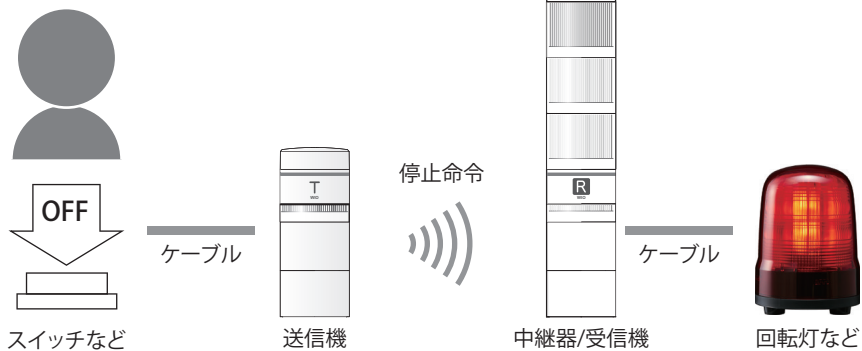
● 呼び出し例2 (ワンショットモードで出力保持の場合)



● 呼び出し例3 (レベルモードの場合)



現場にかけつけたら、
スイッチをOFFにします。



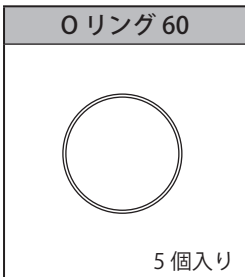
● 構成例

構成品	数量
送信機	1台
受信機セット	1セット
中継器	必要に応じて
ACアダプタ (オプション)	必要に応じて
回転灯など	1台
スイッチ	1個

9. 困ったときは

送信機	受信機 / 中継器	トラブル内容	確認事項
●	●	インジケータが点灯しない	製品が正しく、取付け、配線されていることを確認してください。
●	●		電源線が正しく配線されていることを確認してください。
●	●	インジケータが赤色で点滅している	中継器のインジケータが赤色で点滅している場合は、システム内に中継器が4台以上存在していることが考えられます。システム機器構成の見直しをおこなってください。中継器以外の製品のインジケータが赤色で点滅している場合は、ペアリングを解除し、再度接続先の製品とペアリングをおこなってください。
●	●	インジケータが赤色で点灯した状態から変化しない	登録相手の製品との接続ができない通信エラーの状況が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> 登録相手の製品が正常に起動しているか確認してください。 設置場所を変え、状態が変化するか確認してください。 周囲に無線通信を妨げるノイズ源がないか確認してください。
●	—	入力 CH に信号入力しても受信機が出力動作しない	入力 CH の配線が正しくおこなわれているか確認ください。
—	●	出力動作しない	出力 CH の配線が正しくおこなわれているか確認ください。
—	●	出力動作中に、クリア入力をして、出力がとまらない	<ul style="list-style-type: none"> クリア入力の配線が正しくおこなわれているか確認してください。 レベルモードで動作している時はクリア入力は動作しません。
—	●	中継器追加中に、中継器のインジケータが赤色点灯した状態から変化しない	ペアリング中に中継器のエラーが発生しています。中継器のペアリングを解除し、再度中継器の追加をおこなってください。
●	●	LED ユニットが点灯しない もしくは LED ユニットが暗い	LED ユニットが取り付けられた製品の入力電圧が DC21.6 ~ 26.4V の範囲が確認してください。

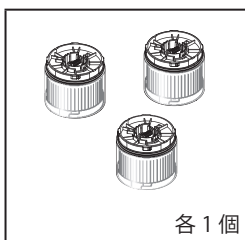
10. 補修パーツ



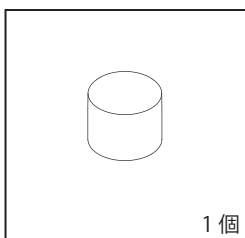
11. オプションパーツ

11.1. 対応ユニット

- LED ユニット：LR6-E-□、LR6-E-□Z、LR6-E-MZ

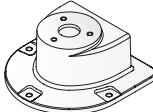

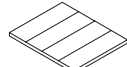
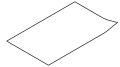


- ブザーユニット：LR6-BW



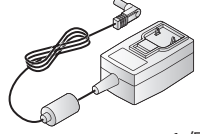


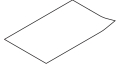
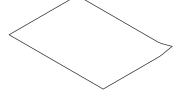
11.2. 対応オプション

- 壁面取付ブラケット：SZK-003W、SZK-001U^{※1}
- ポール：POLE22- □ 00AT、POLE22- □ 00AN（SZP-003W 取付時のみ使用可能）
- 円形ブラケット：SZP-001W^{※2}、SZP-002U^{※2}、SZP-003W^{※2}、SZW-001W
- 可倒ブラケット：SZQ-001W^{※2}
- L アンクル：SZL-001^{※3}
- 据置きブラケット：SZW-002W
- 据置きブラケット：SZW-003W

据置きブラケット  1 個	グロメット  2 個	粘着シート  1 枚	取扱説明書  1 部
--	---	---	--

- AC アダプタ：PWS-AD

- AC アダプタ：ADP-001C

AC アダプタ  1 個	AC プラグ UL CCC VDE KC UK 各 1 個	延長ケーブル  1 本	ケーブルタイ  1 本	取扱説明書 (ADP-001C)  1 部	取扱説明書 (ADP-001)  1 部
---	---	--	---	---	--

※1 POLE22- □ 00AT、POLE22- □ 00AN 取付時のみ使用可能

※2 POLE22- □ 00AN 取付時のみ使用可能

※3 POLE22- □ 00AT 取付時のみ使用可能

12.仕様

12.1.送信機

定格電圧		DC12 ~ 24V (LED ユニット・ブザーユニット取付時は DC24V)		
電圧許容範囲		DC10.8 ~ 26.4V (LED ユニット・ブザーユニット取付時は DC21.6 ~ 26.4V)		
定格消費電流	DC24V 入力時	本体	最大：63mA 以下	
		LED ユニット	最大：42mA 以下 (1 段あたり)	
		ブザーユニット	最大：42mA 以下	
	DC12V 入力時	本体	最大：53mA 以下	
使用周囲温度		-10℃ ~ +50℃		
使用周囲湿度		85%RH 以下、氷結、結露なきこと		
保存周囲温度		-20℃ ~ +60℃		
保存周囲湿度		85%RH 以下、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			IP 65 (IEC 60529)、TYPE 4X,13 (NEMA,UL50E) (製品本体に SZP-003W 取付時は IP54)	
	環境条件	正方向		
絶縁抵抗		電源充電部と非充電金属部間 DC500V メガにて 5M Ω以上		
耐電圧		電源充電部と非充電金属部間 AC500V にて 1 分間		
質量 (公差 : ± 10%)		220g ※フランジ付六角ナット (付属品) 含まず		
外形寸法		「4. 各部の名称と寸法 (☞ P.12)」		
外部 インター フェース	端子台コネクタ	スクリーレス端子台 (14 点)		
		対応線径	単線 : Φ 0.5-1.2mm、撚線 : 0.2-1.5mm ² (AWG24-16)	
	電源	DC12 ~ 24V 入力 (DC12 ~ 24V,GND)		
		入力	接点数	7 点
			出力 ON 電流	10mA 以下 (1 接点あたり)
			入力判定時間	100msec 以上
	出力	無し		
	USB コネクタ	USB 2.0 (Type-C コネクタ) ※当社メンテナンス専用 使用できません		
表示部		状態表示用インジケータ		

操作部	グループ ID 設定スイッチ、機能設定スイッチ、リセットボタン
付属品	フランジ付六角ナット (M4) × 3 個

12.2. 受信機

定格電圧		DC12 ~ 24V (LED ユニット・ブザーユニット取付時は DC24V)		
電圧許容範囲		DC10.8 ~ 26.4V (LED ユニット・ブザーユニット取付時は DC21.6 ~ 26.4V)		
定格消費電流	DC24V 入力時	本体	最大：52mA 以下	
		LED ユニット	最大：42mA 以下 (1 段あたり)	
		ブザーユニット	最大：42mA 以下	
	DC12V 入力時	本体	最大：79mA 以下	
使用周囲温度		-10℃ ~ +50℃		
使用周囲湿度		85%RH 以下、氷結、結露なきこと		
保存周囲温度		-20℃ ~ +60℃		
保存周囲湿度		85%RH 以下、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		IP 65 (IEC 60529)、TYPE 4X,13 (NEMA,UL50E) (製品本体に SZP-003W 取付時は IP54)		
環境条件		正方向		
絶縁抵抗		電源充電部と非充電金属部間 DC500V メガにて 5M Ω 以上		
耐電圧		電源充電部と非充電金属部間 AC500V にて 1 分間		
質量 (公差 : ± 10%)		220g ※フランジ付六角ナット (付属品) 含まず		
外形寸法		「4. 各部の名称と寸法 (P.12)」		
外部 インター フェース	端子台 コネクタ	スクリューレス端子台 (14 点)		
		対応線径	単線 : Φ 0.5-1.2mm、撚線 : 0.2-1.5mm ² (AWG24-16)	
	出力	電源	DC12 ~ 24V 入力 (DC12 ~ 24V,GND)	
		入力	1 点 (クリア入力用)	
		無電圧接点出力 (NPN オープンコレクタ)	5 点 (COM 端子 1 点)	
			最大負荷電圧 : DC35V、最大負荷電流 : 250mA	
		リレー出力 (1a 接点)	1 点	
			接点定格 : DC30V 3.0A ^{*1} 、最小適用負荷 : DC10.8V 10mA	
開閉寿命 : 10 万回以上 ※ DC30V 3.0A 抵抗負荷開閉時				
USB コネクタ		USB 2.0 (Type-C コネクタ) ※当社メンテナンス専用 使用できません		
表示部		状態表示用インジケータ		

操作部	グループ ID 設定スイッチ、機能設定スイッチ、リセットボタン
	中継設定スイッチ
付属品	フランジ付六角ナット (M4) × 3 個

※ 1 当社製品で推奨接点容量が「DC35V 以上」と表記されているものは、本製品の電圧許容範囲内 (DC10.8 ~ 26.4V) で動作させる場合に限り使用可能です。

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権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SEMBL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。従って、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、日本法に従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。

