
PRTG
パトライト製信号灯
「NHV シリーズ」連携手順書

Rev.1.1

2022.07.07

目次

1	はじめに	1
1.1	本資料について	1
2	本資料が想定する構成	1
3	警告灯 NHV 鳴動方法の種類	1
4	HTTPプロトコルで鳴動させる手順	2
4.1	警告灯 NHV の設定	2
4.1.1	「HTTP コマンド制御」を有効化	2
4.2	PRTG の設定	2
4.2.1	通知テンプレートの作成	3
4.2.2	通知トリガーの設定	6
4.3	警告灯 NHV がHTTPプロトコルで鳴動するまでの流れ	9
5	SNMP TRAP で鳴動させる手順	10
5.1	警告灯 NHV の設定	10
5.1.1	「TRAP 受信機能」を有効化	10
5.1.2	TRAP 受信設定(受信時の動作設定)	10
5.2	PRTG の設定	12
5.2.1	通知テンプレートの作成	12
5.2.2	通知トリガーの設定	15
5.3	警告灯 NHV が SNMP TRAP で鳴動するまでの流れ	18
6	免責事項・使用限定事項	19

変更履歴

版	発行日	変更内容
Rev.1.0	2022/06/22	初版作成
Rev.1.1	2022/07/07	名称等修正

1 はじめに

1.1 本資料について

本資料ではネットワーク監視ソフトウェア「PRTG Network Monitor」(以降 PRTG と略記)を使用して、株式会社パトライトの音声対応ネットワーク制御信号灯「NHV シリーズ」を鳴動させる方法を説明します。

パトライト製「NHV シリーズ」(以降、警告灯 NHV と略記)は光と音・音声を報知することができる警告灯です。さらに、文字情報を音声情報に変換することができます。PRTG が通知するエラー情報を光と音、またどこでどんなエラーが起きたのかを音声で報知することができます。

※掲載されている商品またはサービスの名称等は、各社の商標または登録商標です。

2 本資料が想定する構成

本資料では次の構成を想定しています。

- ・ PRTG はインストール済み
- ・ PRTG と警告灯 NHV は相互に通信可能
- ・ 鳴動させるためのプロトコルとして、SNMP または HTTP を使用

検証に使用した警告灯 NHV の型番と PRTG のバージョンは以下です。

警告灯 NHV NHV6-3-RYG PRTG v22.2.76.1705
--

3 警告灯 NHV 鳴動方法の種類

警告灯 NHV を鳴動させる方法は複数ありますが、本資料では HTTP プロトコル、または SNMP TRAP で鳴動させる方法をそれぞれ説明します。HTTP プロトコルで鳴動させる場合は、「どこでどんなエラーが起きたのか」などの情報を合成音声で報知することができます。

[HTTP プロトコルで鳴動させる手順](#)

[SNMP TRAP で鳴動させる手順](#)

4 HTTPプロトコルで鳴動させる手順

警告灯 NHV をHTTPプロトコルで鳴動させる手順を説明します。

4.1 警告灯 NHV の設定

警告灯 NHV に必要な設定を説明します。

4.1.1 「HTTP コマンド制御」を有効化

HTTPプロトコルでネットワーク制御信号灯を制御するために「HTTP コマンド制御」を有効化します。

手順

- 警告灯 NHV の Web GUI にログインし、本体設定 | 機能の有効化 | 本体機能設定「HTTPコマンド制御」のラジオボタンをクリックして「有効」にする
- 「設定」をクリックして保存



図 1 警告灯 NHV の Web GUI 画面

HTTP プロトコルで警告灯 NHV を制御できるようになりました。

4.2 PRTG の設定

PRTG に必要な設定を説明します。PRTG の「HTTP アクション実行」通知を実行して、HTTP プロトコルで警告灯 NHV を制御するコマンドを送信します。

4.2.1 通知テンプレートの作成

「HTTP アクション実行」通知を実行する警告灯 NHV 用の通知テンプレートを作成します。

4.2.1.1 警告灯 NHV 用の通知テンプレート作成手順

- ・ PRTG の Web GUI にログインし、メインメニューバー「設定」 | アカウント設定 | 「通知テンプレート」をクリックし、「通知テンプレート」画面に移動



図 2 PRTG の Web GUI

- ・ 「通知テンプレート」画面で「+」アイコン | 「通知テンプレートの追加」をクリックし、「通知テンプレートの追加」画面に移動



図 3 通知テンプレート画面

- ・ 「通知テンプレートの追加」画面で次のように設定

基本設定「テンプレート名」:<任意のテンプレート名>を入力
「HTTP アクション実行」のラジオボタンをチェック
「URL」に HTTP コマンドを入力

「URL」に入力する HTTP コマンド例

入力した HTTP コマンドとパラメーターで警告灯 NHV を制御します。本資料では次の2つの HTTP コマンド例を掲載します。運用に適した HTTP コマンドを入力してください。

- ・ 例1) 赤点灯とブザーパターン1鳴動
- ・ 例2) 赤点灯とエラー内容を音声合成し繰り返して再生

例1) 赤点灯とブザーパターン1鳴動

HTTP コマンド

```
http://<警告灯NHVのIPアドレス>/api/control?&alert=199991
```

- ・ **HTTP コマンドとパラメーターについて**
「alert=」: 点灯色とブザーパターンを指定しています。
※コマンドとパラメーターの詳細は警告灯 NHV のマニュアルを参照してください。

例2) 赤点灯とエラー内容を音声合成し繰り返して再生

HTTP コマンド

```
http://<警告灯NHVのIPアドレス>/api/control?&speech=%group。%device。%statusが発生。&repeat=255&led=19999
```

- ・ **音声合成する内容**
「<センサーが所属するグループ名>、<センサーが追加されているデバイス名>、<センサーのステータス>が発生。」
実際には「東京拠点、コアシッチ、ダウンが発生」(PRTG のセンサー設定に依存)のように音声再生されます。
- ・ **HTTP コマンドとパラメーターについて**
「speech=」: 合成する音声を指定しています。
speech 内のパラメーター「%group。%device。%status」: PRTG のプレースホルダーです。通知を実行したセンサーの実際の値に置換されます。
「repeat=」: 繰り返し再生数を指定しています。
「led=」: 点灯色を指定しています。
※コマンドとパラメーターの詳細は警告灯 NHV のマニュアルを参照してください。
※PRTG のプレースホルダーはメーカーマニュアルを参照してください。

https://www.paessler.com/manuals/prtg/list_of_placeholders_for_notifications

注意: 音声合成で指定できるのは最大 50 文字です。50 文字を超える文章は読み上げられません

ん。プレースホルダーを複数使用すると、置換後の文章が 50 文字を超える場合があります。特に「%name」はセンサー名とセンサータイプによっては置換後の文章が長くなります。

プレースホルダー	置換後の値
%group	グループ名
%device	デバイス名
%status	センサーのステータス
%name	センサー名とセンサータイプ

PRTG プレースホルダー例



図 4 音声合成する通知テンプレート設定例 上部



図 5 音声合成する通知テンプレート設定例 下部

- ・ 「作成」をクリック
警告灯 NHV 用の通知テンプレートを作成できました。

4.2.1.2 通知テンプレートの動作テスト

通知テンプレート一覧で「🔔」(テスト通知を送信)をクリックして、コマンドとパラメーター通りに警告灯 NHV が動作するかをテストできます。



図 6 通知テンプレートの動作テスト

4.2.2 通知トリガーの設定

本資料ではセンサーがダウンステータスになった場合に警告灯 NHV が即時動作する設定を追加します。警告灯 NHV 用の通知テンプレートを実行するルールを「通知トリガー」に追加します。

4.2.2.1 通知トリガー設定手順

- ・ PRTG の Web GUI にログイン
- ・ メインメニュー「デバイス」タブをクリックし、デバイスツリー画面に移動
- ・ 「通知トリガー」タブをクリックし、ルートオブジェクトの通知トリガー画面に移動



図 7 デバイスツリー画面

- ・ 「+」アイコン | 「ステータストリガーの追加」をクリック



図 8 通知トリガー画面

- ・ ステータストリガーが新しく追加されるので一行目に以下の設定を入力

継続して 0 秒以上、センサーのステータスが **ダウン** の場合、<警告灯NHV用の通知テンプレート> を実行する



- 「✓」(トリガーの保存)をクリック

図 9 通知トリガーを追加

本資料ではルートオブジェクトの「通知トリガー」にステータストリガーを新規追加しています。デフォルト設定では、ルートオブジェクトの設定はデバイスツリー下位のオブジェクトに継承されます。そのため、すべてのセンサーに新しいステータストリガーが適用されます。新しいステータストリガーは、デフォルトで追加されているステータストリガーなどの既存ステータストリガーと並行動作します。必要に応じて既存ステータストリガールールを修正してください。「鉛筆アイコン」(トリガーの編集)をクリックするとステータストリガーを編集できます。



図 10 通知トリガー設定は下位のオブジェクトに継承



図 11 既存のステータストリガーの調整

個別のセンサーやデバイス、グループ配下にもみ警告灯 NHV 用の通知テンプレートを適用する場合は、該当のセンサーやデバイス、グループオブジェクトの「通知トリガー」に設定します。

以上で通知トリガーの設定が完了しました。

4.3 警告灯 NHV がHTTPプロトコルで鳴動するまでの流れ

ここまでの設定で警告灯 NHV をHTTPプロトコルで鳴動させる設定が完了しました。本資料の設定では次の流れで警告灯 NHV が鳴動します。

- ・ PRTGのセンサーがエラーを検知し、エラーステータスに変化する
- ・ センサーの「通知トリガー」のルールに従い、センサーのエラーステータスが「0」秒経過をトリガーとして、通知トリガーに設定した「警告灯 NHV 用の通知テンプレート」が実行される
- ・ 通知テンプレートが実行され、通知テンプレートに設定した「HTTP コマンド」が警告灯 NHV に送信される
- ・ HTTPコマンドとそのパラメーターに従って警告灯 NHV が鳴動する

5 SNMP TRAP で鳴動させる手順

警告灯 NHV を PRTG からの SNMP TRAP で鳴動させる手順を説明します。

5.1 警告灯 NHV の設定

警告灯 NHV に必要な設定を説明します。

5.1.1 「TRAP 受信機能」を有効化

SNMP TRAP でネットワーク制御信号灯を制御するために「TRAP 受信機能」を有効化します。

手順

- 警告灯 NHV の Web GUI にログインし、監視設定 | TRAP 受信設定・基本設定「TRAP 受信機能」のラジオボタンをクリックして「有効」にする
- 「設定」をクリックして保存

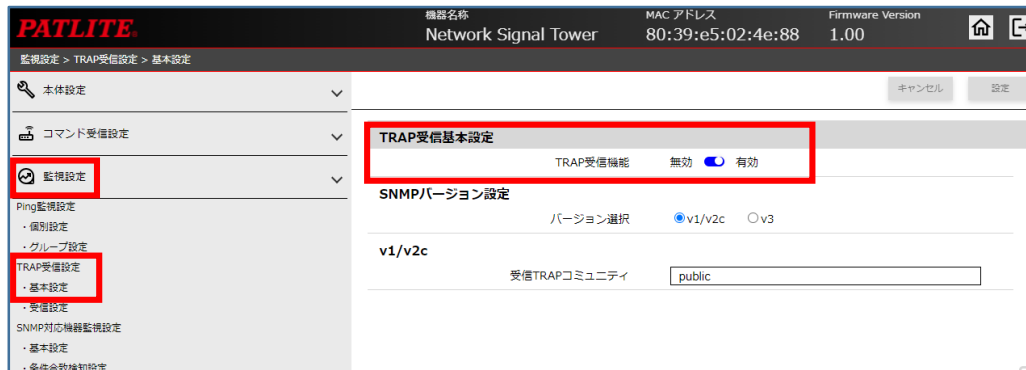


図 32 警告灯 NHV の Web GUI 画面

5.1.2 TRAP 受信設定(受信時の動作設定)

TRAP 受信時の警告灯鳴動動作を設定します。グループとして警告灯鳴動動作を設定します。本資料ではグループ設定「1」を設定します。

手順

- 警告灯 NHV の Web GUI にログインし、監視設定 | TRAP 受信設定・受信設定で TRAP 受信設定画面へ移動

- TRAP 受信設定 | グループ設定: 1 を選択

項目「受信 TRAP グループ設定1」で以下を設定

※「OID」は PRTG からの SNMP TRAP の OID を設定しています。

※「値」は後述の「通知テンプレートの作成」の設定と一致させています。

```

グループ名称:<任意のグループ名称>
TRAP通知元アドレス:<PRTGサーバーのIPアドレス>
TRAP番号:<空白>
variable-bindings1
  OID:1.3.6.1.4.1.32446.1.1.1
  型:integer
  値:1

```

- 項目「グループ1-TRAP 受信時動作設定」で以下を設定

本資料では赤、黄、緑を点灯しブザーパターン1が一回再生される設定とします。

```

赤:点灯
黄:点灯
緑:点灯
青:変化なし
白:変化なし
音声:ワンショット再生
音声チャンネル:ch61:ブザーパターン1

```

The screenshot shows the configuration interface for TRAP reception. At the top, under 'TRAP受信設定', the 'グループ設定' dropdown is set to '1'. Below this, under '受信TRAPグループ設定1', the configuration for group '1-1' is shown. The 'グループ名称' is 'PRTGからのTRAP通知 点灯'. The 'TRAP通知元アドレス' is '192.168.91.240'. The 'TRAP番号' is empty. The 'variable-bindings1' section is expanded, showing an 'OID' of '1.3.6.1.4.1.32446.1.1.1', a type of 'integer', and a value of '1'. There is also a 'variable-bindings2' section with an 'OID' field, a type of 'integer', and an empty value field.

図 13 TRAP 受信設定画面 受信 TRAP グループ設定

variable-bindings2	OID:	
	型:	integer
	値:	

グループ1 - TRAP受信時動作設定	
赤	点灯
黄	点灯
緑	点灯
青	変化なし
白	変化なし
音声	ワンショット再生 0 回
音声チャンネル	ch61: ブザーパターン1
メール送信	無効 <input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/>
SNMP通知	無効 <input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/>
HTTPコマンド送信	無効 <input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/>
MQTT送信	無効 <input type="radio"/> 有効 <input type="radio"/>

図 14 TRAP 受信設定画面 TRAP 受信時動作設定

SNMP TRAP で警告灯 NHV を制御するための設定ができました。

5.2 PRTG の設定

PRTG に必要な設定を説明します。PRTG の「SNMP トラップを送信」通知を実行して、警告灯 NHV を制御する SNMP TRAP を送信します。

5.2.1 通知テンプレートの作成

「SNMP トラップを送信」通知を実行する警告灯 NHV 用の通知テンプレートを作成します。

5.2.1.1 警告灯 NHV 用通知テンプレート作成手順

- ・ PRTG の Web GUI にログインし、メインメニューバー「設定」 | アカウント設定 | 「通知テンプレート」をクリックし、「通知テンプレート」画面に移動



図 15 PRTG の Web GUI

- ・ 「通知テンプレート」画面で「+」アイコン | 「通知テンプレートの追加」をクリックし、「通知テンプレートの追加」画面に移動



図 16 通知テンプレート画面

- ・ 「通知テンプレートの追加」画面で次のように設定

基本設定「テンプレート名」:<任意のテンプレート名>を入力
「SNMP トラップを送信」のラジオボタンをチェック
ホスト/IP アドレス:<警告灯NHVのIPアドレス>
SNMP ポート:162
コミュニティ文字列:public
カスタムトラップコード:0
メッセージID:1
メッセージ:[%sitename] %device %name %status %down (%message)
エージェントIP:<空白>



図 17 SNMP トラップを送信する通知テンプレート設定例 上部



図 18 SNMP トラップを送信する通知テンプレート設定例 下部

- ・ 「保存」をクリック

警告灯 NHV 用の通知テンプレートを作成できました。

「SNMPトラップを送信」設定のヒント:

- ・ PRTG が送信する SNMP TRAP のバージョンは「v1」固定です。
- ・ 通知テンプレートの項目「メッセージ ID」に設定した値が、SNMP TRAP に含まれる OID 「1.3.6.1.4.1.32446.1.1.1」の値になります。警告灯 NHV の TRAP 受信設定 variable-bindings1 の項目「値」に対応します。通知テンプレートと警告灯 NHV の TRAP 受信設定 variable-bindings1 の項目「値」を使い分けることで複数の鳴動動作を設定できます。
- ・ 通知テンプレートの項目「カスタムトラップコード」は警告灯 NHV の TRAP 受信設定:「トラップ番号」に対応します。※警告灯 NHV の TRAP 受信設定:「トラップ通知元アドレス」を設定した場合は「トラップ番号」を省略可能なため、本資料ではトラップ番号を省略しています。

5.2.1.2 通知テンプレートの動作テスト

通知テンプレート一覧で「🔔」(テスト通知を送信)をクリックして、警告灯 NHV が動作するかをテストできます。



図 19 通知テンプレートのテスト

5.2.2 通知トリガーの設定

本資料ではセンサーがダウンステータスになった場合に警告灯 NHV が即時動作する設定を追加します。警告灯 NHV 用の通知テンプレートを実行するルールを「通知トリガー」に追加します。

5.2.2.1 通知トリガー設定手順

- ・ PRTG の Web GUI にログイン
- ・ メインメニュー「デバイス」タブをクリックし、デバイスツリー画面に移動
- ・ 「通知トリガー」タブをクリックし、ルートオブジェクトの通知トリガー画面に移動



図 20 デバイスツリー画面

- ・ 「+」アイコン | 「ステータストリガーの追加」をクリック



図 21 通知トリガー画面

- ・ ステータストリガーが新しく追加されるので一行目に以下の設定を入力

継続して 0 秒以上、センサーのステータスが **ダウン** の場合、<警告灯NHV用の通知テンプレート> を実行する

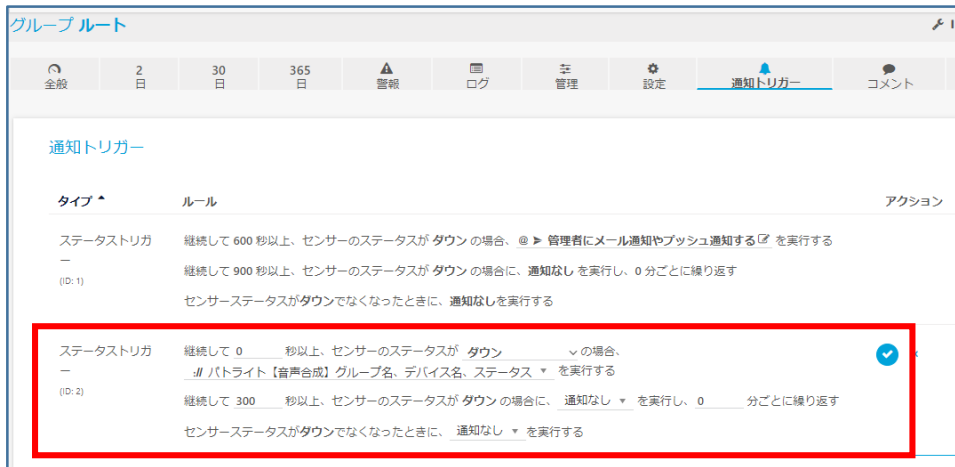


図 22 通知トリガーを追加

- ・ 「✓」(トリガーの保存)をクリック

本資料ではルートオブジェクトの「通知トリガー」にステータストリガーを新規追加しています。デフォルト設定では、ルートオブジェクトの設定はデバイスツリー下位のオブジェクトに継承されます。そのため、すべてのセンサーに新しいステータストリガーが適用されます。新しいステータストリガーは、デフォルトで追加されているステータストリガーなどの既存ステータストリガーと並行動作します。必要に応じて既存ステータストリガールールを修正してください。「鉛筆アイコン」(トリガーの編集)をクリックするとステータストリガーを編集できます。



図 23 通知トリガー設定は下位のオブジェクトに継承



図 24 既存のステータストリガーの調整

個別のセンサーやデバイス、グループ配下にもみ警告灯 NHV 用の通知テンプレートを適用する場合は、該当のセンサーやデバイス、グループオブジェクトの「通知トリガー」に設定します。

以上で通知トリガーの設定が完了しました。

5.3 警告灯 NHV が SNMP TRAP で鳴動するまでの流れ

ここまでの設定で警告灯 NHV を SNMP TRAP で鳴動させる設定が完了しました。本資料の設定では次の流れで警告灯 NHV が鳴動します。

- ・ PRTGのセンサーがエラーを検知し、エラーステータスに変化する
- ・ センサーの「通知トリガー」のルールに従い、センサーのエラーステータスが「0」秒経過をトリガーとして、通知トリガーに設定した「警告灯 NHV」用の通知テンプレート」が実行される
- ・ 通知テンプレートが実行され、通知テンプレートに設定した「SNMP トラップを送信」で警告灯 NHV へ SNMP TRAP が送信される
- ・ 警告灯 NHV の TRAP 受信設定(受信時の動作設定)に従って警告灯 NHV が鳴動する

6 免責事項・使用限定事項

ジュピターテクノロジー株式会社(以下当社と略記します)が作成した本ドキュメントに関する免責事項および本ドキュメント使用に関する限定事項は以下の通りです。

- ・ **本ドキュメントに関する免責事項**

本ドキュメントは作成時点においてメーカーより提供された情報および当社での検証結果により作成されたものですが、当社は本ドキュメントの内容に関していかなる保証をするものではありません。万一、内容についての誤りおよび内容に基づいて被った損害が発生した場合でも一切責任を負いかねます。本ドキュメントの内容によりなされた判断による行為で発生したいかなる損害に対しても当社は責任を負いません。

- ・ **本ドキュメント使用に関する限定事項**

別に定める場合を除いて、本ドキュメントの取り扱いとは当社より提供を受けたお客様による私的かつ非営利目的での使用に限定されます。お客様は、本ドキュメントについて、変更、コピー、頒布、送信、展示、上映、複製、公開、再許諾、二次的著作物作成、譲渡、販売のいずれも行うことができません。

ジュピターテクノロジー株式会社 (Jupiter Technology Corp.)

住所： 〒183-0023 東京都府中市宮町 2-15-13 第 15 三ツ木ビル 8F
URL： <https://www.jtc-i.co.jp/>
電話番号： 042-358-1250
FAX 番号： 042-360-6221
お問い合わせ先： <https://www.jtc-i.co.jp/contact/index.html>

発行日 2022 年 07 月 07 日
ジュピターテクノロジー株式会社