

# PRTG Network Monitor で バッファローTeraStation を監視する

Rev. 1.0.1

2022/10/14



1	はじめに .....	2
2	PRTG による TeraStation の監視について .....	2
3	監視までの手順 .....	2
3.1	前提となる環境 .....	2
3.2	TeraStation の SNMP 有効化 .....	2
	TeraStation の SNMP 有効化手順 .....	2
3.3	PRTG での監視設定 .....	4
	デバイス（監視対象機器）として TeraStation を追加 .....	4
	デバイス追加手順 .....	4
3.4	センサー（監視項目）の自動検出 .....	7
	自動検出手順 .....	7
3.5	自動検出で追加されたセンサー（監視項目）の内容 .....	9
	Buffalo TeraStation システム正常性 .....	10
	TeraStation Array .....	12
	TeraStation Disk .....	13
	SNMP トラフィック .....	14
	SNMP CPU の負荷 .....	15
	SNMP Linux の負荷平均 .....	16
	SNMP Linux メモリ情報 .....	17
	Ping .....	18
3.6	TeraStation の設定と使用状況によって追加されるセンサー .....	19
	TeraStation Logical Vol .....	19
	TeraStation iSCSI Vo .....	19
3.7	センサー（監視項目）の手動追加 .....	19
	デフォルトセンサーの手動追加 .....	19
	手動追加手順 .....	19
3.8	TeraStation の MIB をインポートしてカスタムセンサーを作成 .....	20
	SNMP ライブラリセンサーの追加手順 .....	20
3.9	SNMP トラップ監視 .....	22
	SNMP トラップレシーバーセンサーの追加手順 .....	22
	トラップメッセージの変換と手順 .....	24
4	まとめ .....	26

## 1 はじめに

この手順書は、PRTG Network Monitor(PRTG)でバッファローの法人向け NAS:TeraStation シリーズを監視する方法について説明します。

PRTG でどのように TeraStation が監視できるか、また監視までの手順を記載しています。

## 2 PRTG による TeraStation の監視について

PRTG はバッファローTeraStation シリーズ用の専用機能が組み込み済みのため、TeraStation の状態をかたんに監視することができます。

## 3 監視までの手順

### 3.1 前提となる環境

TeraStation の設置、ネットワーク設定は済んでいる前提とします。またドライブ 1~4 で RAID アレイ 1、RAID0 で設定しその他はデフォルトの設定とします。PRTG は監視対象 TeraStation と通信できるものとします。

### 3.2 TeraStation の SNMP 有効化

PRTG で TeraStation を監視するためには、TeraStation で SNMP を有効化する必要があります。

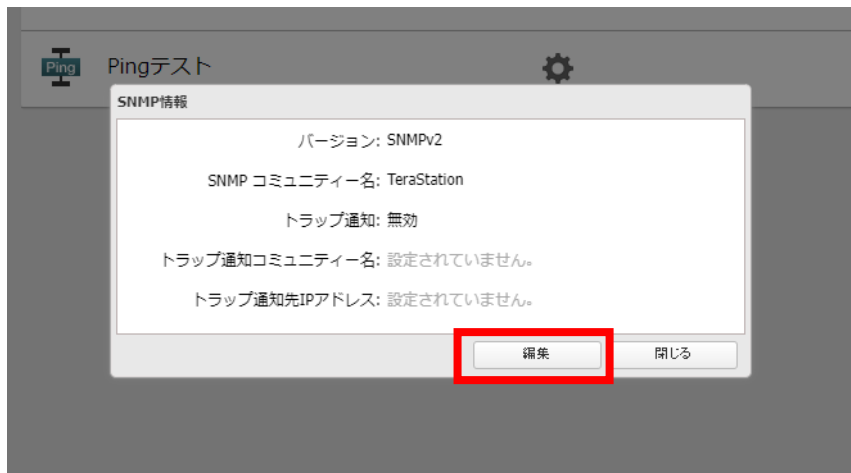
#### TeraStation の SNMP 有効化手順

TeraStation の Web GUI にログイン。

[ネットワーク] -> 「SNMP」の歯車アイコンをクリックして SNMP 設定画面へ。



[編集]をクリック。



SNMP バージョンを指定して各項目を下記のように設定。

※本手順書では SNMPv2 を使用します。

※SNMP コミュニティー名はデフォルトの「TeraStation」とします。

SNMPv2 を使用する: チェックされていることを確認。

SNMP コミュニティー名: TeraStation

トラップ通知: 「有効にする」をチェック。

トラップ通知設定

トラップ通知コミュニティ名: TeraStation

トラップ通知先 IP アドレス: 「PRTG サーバーの IP アドレス」



[OK]をクリック。

「SNMP」のスイッチをオンにする(青にする)。



TeraStation の SNMP 設定は完了です。

### 3.3 PRTG での監視設定

#### デバイス(監視対象機器)として TeraStation を追加

PRTG では監視対象機器をデバイスとして設定します。TeraStation をデバイスとして追加します。

#### デバイス追加手順

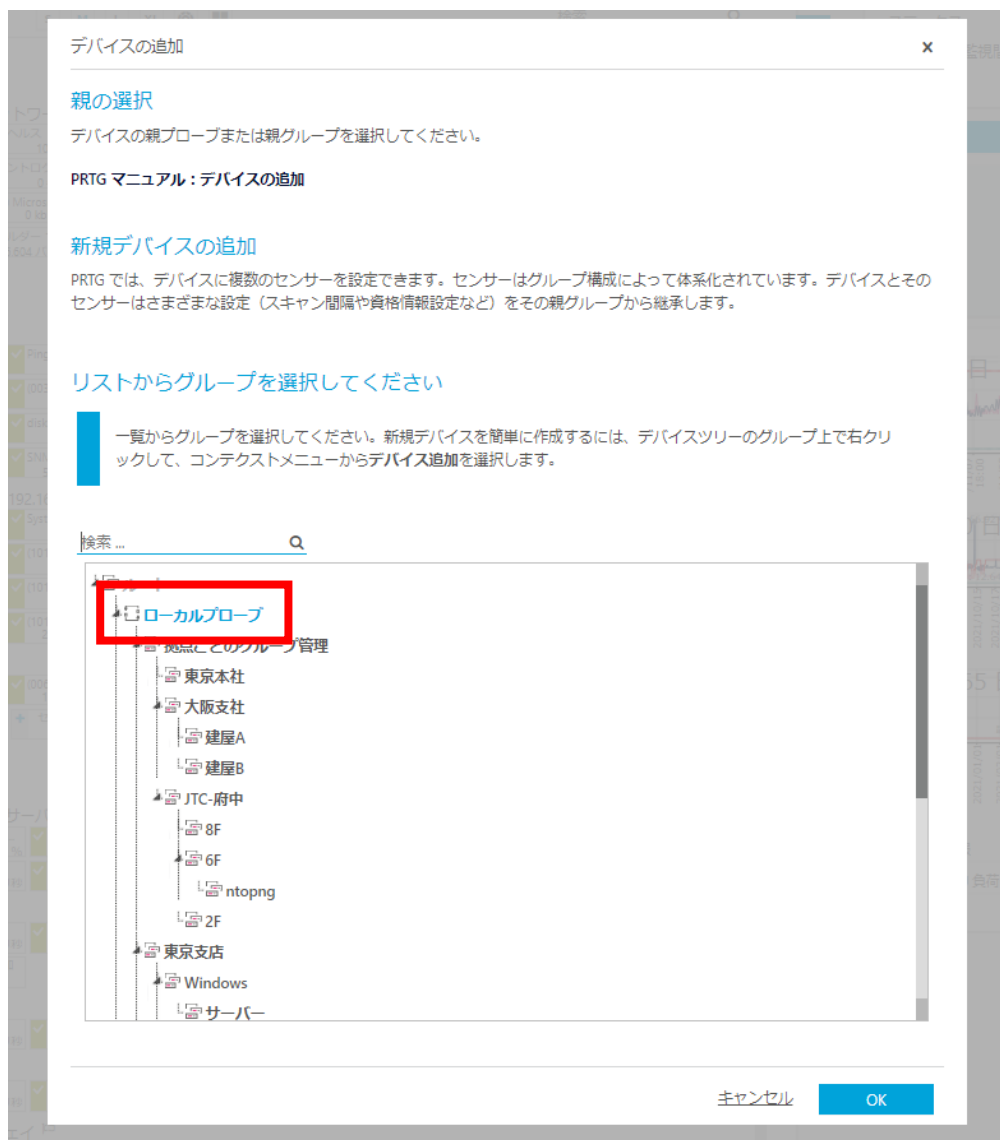
PRTG の Web GUI にログイン。

[デバイス]タブ -> デバイスツリー画面で「デバイスの追加」をクリック。



デバイスを追加する位置を指定して[OK]をクリック。

※本手順書ではローカルプローブ配下に追加します。



デバイスの追加画面「デバイス名とアドレス」に情報を入力。

デバイス名：任意の名称

IPv4 アドレス/DNS 名：TeraStation の IP アドレス



下部にスクロールし、「SNMP デバイスの資格情報」で以下を入力

引継ぎ元: チェックを外す

※チェックを外すと以下の項目が設定できます。

※上位オブジェクトに設定して引継ぐことも可能。詳細は PRTG マニュアルを参照。

SNMP バージョン: v2c (推奨) を選択

コミュニティ文字列: TeraStation



[OK]をクリック。



これでTeraStation がデバイスとしてPRTG に登録されました。

### 3.4 センサー(監視項目)の自動検出

PRTG は監視項目をセンサーとして登録します。テンプレートを使用して自動検出を実行すると、一般的なセンサー、TeraStation 専用センサーが自動追加され、TeraStation の設定に応じたカスタムセンサーも自動作成/追加されます。

#### 自動検出手順

デバイスを右クリック→自動検出→「テンプレートを使用して自動検出を実行する」をクリック

※注:「自動検出を実行する」を選択すると大量のセンサーが追加される場合があります。



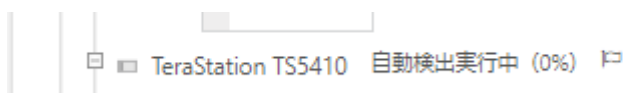
テンプレート選択画面で以下の 2 項目をチェックして[OK]をクリック

- Buffalo TeraStation NAS
- 一般的なデバイス(Ping 監視のみ)

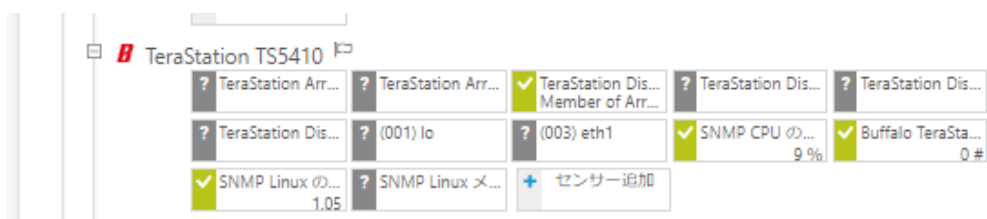




自動検出実行される



センサーが自動的に追加、順次監視開始



PRTG のセンサーで TeraStation を監視できるようになりました。

### 3.5 自動検出で追加されたセンサー(監視項目)の内容

自動検出で追加されたセンサーを紹介していきます。

デバイスオブジェクトをクリックするとデバイスの[全般]画面へ遷移し、追加センサーを一覧表示で確認できます。

※ 実際に追加されるセンサータイプ、センサー名は TeraStation の設定、使用状況により変化します。

ここにセンサーゲージを表示するには、1つまたは複数のセンサーの優先度を次のように変更してください: ★★★★★/★★★★★.

位置	センサー	ステータス	メッセージ
+ 1.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Array: 1	アップ	OK
+ 2.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Array: 2	アップ	OK
+ 3.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Disk: 1	アップ	OK
+ 4.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Disk: 2	アップ	OK
+ 5.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Disk: 3	アップ	OK
+ 6.	<input checked="" type="checkbox"/> TeraStation Disk: 4	アップ	OK
+ 7.	<input checked="" type="checkbox"/> (001) lo Traffic	アップ	OK
+ 8.	<input checked="" type="checkbox"/> (003) eth1 Traffic	アップ	OK
+ 9.	<input checked="" type="checkbox"/> SNMP CPU の負荷	アップ	OK
+ 10.	<input checked="" type="checkbox"/> Buffalo TeraStation システム正常性	アップ	BUFFALO "TeraStation" "TS5410D Ver.5.00
+ 11.	<input checked="" type="checkbox"/> SNMP Linux の負荷平均	アップ	OK
+ 12.	<input checked="" type="checkbox"/> SNMP Linux メモリ情報	アップ	OK
+ 13.	<input checked="" type="checkbox"/> Ping	アップ	OK

1から13/13

## Buffalo TeraStation システム正常性

センサー名:

Buffalo TeraStation システム正常性

センサータイプ:

SNMP Buffalo TS システムの正常性

説明:

TeraStation のシステム全体を監視

各チャンネルではエラーや警告の発生数、CPU とメモリの使用状況、フェイルオーバーの状態、ファームウェアの状態、稼働時間を監視

※TeraStation の設定や利用状況によって監視できるチャンネルは変化します。



参考: バックアップの失敗を検知した際にセンサーが警告状態に変化

デバイス ローカルブローブ TeraStation TS5410 Buffalo TeraStation システム正常性

### W センサー Buffalo TeraStation システム正常性

1 # (Warnings) は 0 # (Warnings) の警告上限を上回っています (BUFFALO "TeraStation" "TS5410D Ver.5.00. For more details, log in to the TeraStation Settings page.)

全般 ライブデータ 2日 30日 365日 履歴データ ログ 設定 通知トリガー コメント 履歴

最新スキャン: 14 秒	最新アップ: 14 秒	最新ダウン:	アップタイム: 100.0000%
ダウンタイム: 0.0000%	適用率: 100%	センサータイプ: SNMP Buffalo TS システムの正 常性	負荷: 
依存関係: 親	監視間隔: 180 秒	Autonomous: いいえ	ID: #14928

Errors



1 Min CPU Load Average 1.21 %	Available Memory 3,467 MB	Failover Status Idle
Firmware Update Available 定義されていない...	Percent Available Memory 85 %	Uptime 10 日
Warnings 0 #		

## TeraStation Array

センサー名:

TeraStation Array: 1

センサータイプ:

SNMP カスタムテーブル

説明:

RAID Array の状態、使用状況などを監視

Array ごとにセンサーが作成される。

TeraStation の MIB、OID: 1.3.6.1.4.1.5227.27.1.3 に基づいてセンサーが自動作成される。



## TeraStation Disk

センサー名:

TeraStation Disk: 1

センサータイプ:

SNMP カスタムテーブル

説明:

S.M.A.R.T を元にしたドライブの状態、使用状況監視

ドライブごとにセンサーが作成される。

TeraStation の MIB、OID: 1.3.6.1.4.1.5227.27.1.2 に基づいてセンサーが自動作成される。



## SNMP トラフィック

センサー名:

(003) eth1

センサータイプ:

SNMP トラフィック 64bit

説明:

インターフェイスのトラフィック量監視、「エラー」「廃棄」「マルチキャスト」「ブロードキャスト」のトラフィック監視

インターフェイスごとにセンサーが自動作成される。



## SNMP CPU の負荷

センサー名:

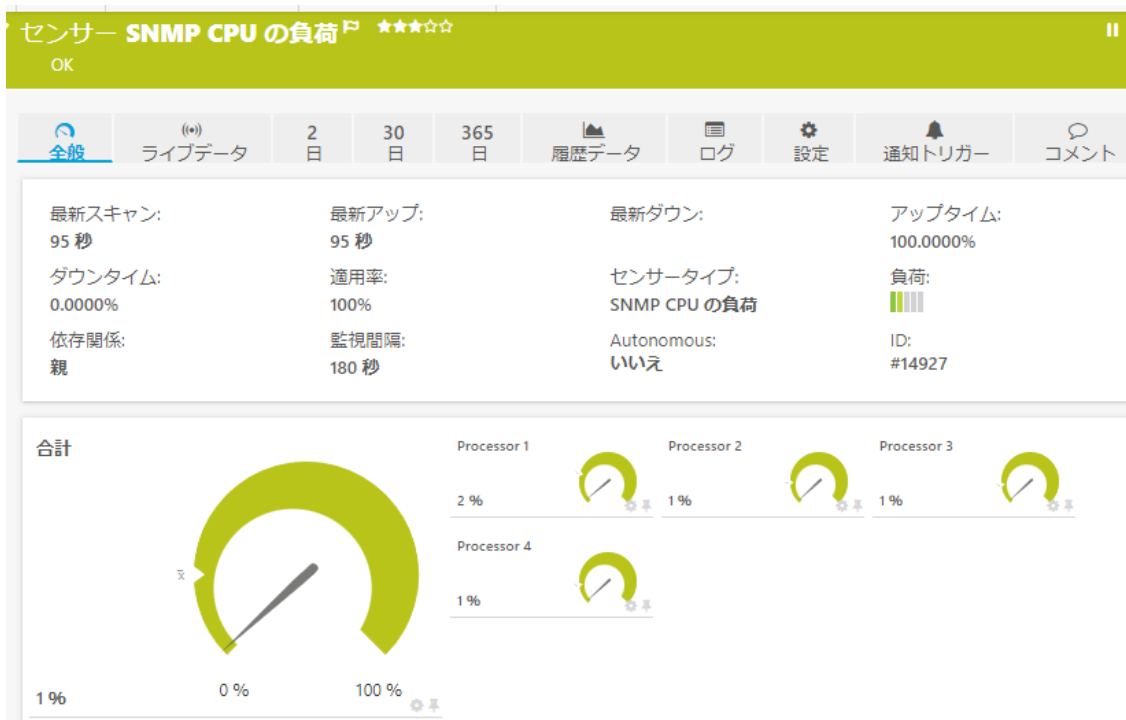
SNMP CPU の負荷

センサータイプ:

SNMP CPU の負荷

説明:

CPU 負荷の監視





## SNMP Linux の負荷平均

センサー名:

SNMP Linux の負荷平均

センサータイプ:

SNMP Linux の負荷平均

説明:

CPU 負荷平均の監視、OID:1.3.6.1.4.1.2021.10 に基づいた監視



## SNMP Linux メモリ情報

センサー名:

SNMP Linux メモリ情報

センサータイプ:

SNMP Linux メモリ情報

説明:

メモリの監視、OID: 1.3.6.1.4.1.2021.4 に基づいた監視



## Ping

センサー名:

Ping

センサータイプ:

Ping

説明:

Ping による死活監視、応答時間監視



### 3.6 TeraStation の設定と使用状況によって追加されるセンサー

本手順書の設定では追加されなかったが、TeraStation の設定と使用状況によっては、TeraStation の OID に基づいた以下のセンサーが自動追加されます。

#### TeraStation Logical Vol

センサー名:

TeraStation Logical Vol:

センサータイプ:

SNMP カスタムテーブル

参照する OID:

1.3.6.1.4.1.5227.27.1.6.1

#### TeraStation iSCSI Vo

センサー名:

TeraStation iSCSI Vol

センサータイプ:

SNMP カスタムテーブル

参照する OID:

1.3.6.1.4.1.5227.27.1.9

### 3.7 センサー(監視項目)の手動追加

#### デフォルトセンサーの手動追加

センサーは自動検出だけでなく、手動でも追加できます。

デフォルトのセンサーの中から選んで追加、TeraStation の MIB をインポートしてカスタムセンサーを作成することもできます。

#### 手動追加手順

デバイスの「センサー追加」をクリック



ウィザードで追加したいセンサーを検索。

「Buffalo」で検索するとデフォルトのセンサー「SNMP Buffalo TS システムの正常性」が表示される。クリックして追加。

※その他のデフォルトセンサーも同様に追加できます。



### 3.8 TeraStation の MIB をインポートしてカスタムセンサーを作成

TeraStation の MIB ファイルをバッファローのウェブサイトから入手し、Paessler のフリーソフト「MIB Importer」を使用してインポートします。その後、MIBファイルの内容からさまざまなカスタムセンサーを作成することができます。

※MIB Importer については次をご確認ください。[ジュピターテクノロジーの PRTG 情報発信サイト](#)

※詳細はジュピターテクノロジーまでお問合せください。

#### SNMP ライブラリセンサーの追加手順

MIBファイルインポート後、センサー追加から「SNMP ライブラリ」センサーを追加。



MIB の内容が表示されるので、監視したいエントリをチェックし[作成]をクリック。

※エントリは検索ボックスで検索できます。

<input type="checkbox"/> MIB モジュール	カテゴリ	名前
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status tera search
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status cloud service
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status web axis sync
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status mysql server
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status web server
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status print server
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status iscsi
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status raid maintenance
<input type="checkbox"/> BUFFALO-NAS-MIB	nas service status	nas service status nfs

選択したエントリを監視するカスタムセンサーが追加されます。

### 3.9 SNMPトラップ監視

TeraStation が発呼する SNMPトラップメッセージを PRTG で監視することができます。

PRTG に「SNMP トラップレシーバー」センサーを追加し、TeraStation からの SNMPトラップメッセージを受信、保存します。

#### SNMP トラップレシーバーセンサーの追加手順

TeraStation デバイスの「センサー追加」をクリック

センサー追加ウィザード画面、「トラップ」で検索。

SNMP トラップレシーバーセンサーをクリックして追加。

監視項目は？	監視対象のシステムは？	監視方法は？
<input type="radio"/> 可用性/アップタイム	<input type="radio"/> Windows	<input type="radio"/> Ping
<input type="radio"/> 帯域/トラフィック	<input type="radio"/> Linux/macOS	<input type="radio"/> SNMP
<input type="radio"/> 速度/パフォーマンス	<input type="radio"/> 仮想 OS	<input type="radio"/> WMI
<input type="radio"/> CPU 使用率	<input type="radio"/> ストレージとファイルサーバー	<input type="radio"/> パフォーマンスカウンタ
<input type="radio"/> ディスク使用状況	<input type="radio"/> メールサーバー	<input type="radio"/> HTTP
<input type="radio"/> メモリ使用量	<input type="radio"/> データベース	<input type="radio"/> SSH
<input type="radio"/> ハードウェアパラメーター	<input type="radio"/> クラウドサービス	<input type="radio"/> パケットスニッパ
<input type="radio"/> ネットワークインフラ		<input type="radio"/> xFlow
<input type="radio"/> カスタムセンサー		<input type="radio"/> PowerShell
		<input type="radio"/> プッシュメッセージ
		<input type="radio"/> PRTG Cloud

< センサーの作成をキャンセル > 他のセンサータイプをお探してください

検索 🔍 **トラップ**

センサータイプの一致

**SNMP トラップレシーバー** ?

SNMP トラップメッセージの受信と分析

SNMP v3 トラップには対応していません。代わりに SNMP v1 または v2 を使用してください。

 +

[作成]をクリック

デバイスへのセンサーの追加 TeraStation TS5410 [192.168.91.52] (ステップ 2/2)

< キャンセル

センサー基本設定

センサー名

親のタグ

タグ  ✕ +

優先度

作成 ✕

SNMP トラップ固有の設定

リッスン対象ポート

メッセージ保持期間

SNMP トラップレシーバーセンサーが追加される。





[メッセージ]タブで受信したメッセージを確認できる。

Source	Agent	Enterprise	Bindings
2021/11/26 11:01:04	192.168.91.52		SNMPv2-MIB:snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.2.2 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = IS4:backuptask01_failure_info SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E508 IA0A2E0C002B0900
2021/11/26 11:00:34	192.168.91.52		SNMPv2-MIB:snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.2.2 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = IS4:backuptask01_failure_info SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E508 IA0A2E0C002B0900
2021/11/26 11:00:04	192.168.91.52		SNMPv2-MIB:snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.2.2 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = IS4:backuptask01_failure_info SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E508 IA0A2E0C002B0900
2021/11/26 10:59:34	192.168.91.52		SNMPv2-MIB:snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.2.2 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = IS4:backuptask01_failure_info SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12 SNMPv2-SMI:enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E508 IA0A2E0C002B0900

## トラップメッセージの変換と手順

トラップメッセージを読みやすい形へ変換できます。

TeraStation の MIB ファイルを PRTG にインポートすることで変換されます。

※カスタムセンサーを作成するための MIB ファイルインポートとは異なる作業です。カスタムセンサーのために MIB ファイルをインポートしても変換されません。また、この作業でインポートした MIB ファイルをカスタムセンサーの作成には使用できません。

※この作業には PRTG の再起動が必要です。

バッファローの MIB ファイル (Buffalo.mib.txt、BUFFALO-NAS-MIB.txt) を用意し、以下のパスにコピー

C:\Program Files (x86)\PRTG Network Monitor\MIB

## コアサーバーを再起動

設定→管理ツール→PRTG コアサーバーサービスの再起動  
メッセージを確認すると OID 部分がわかりやすく変換されています。

### 変換前

---

#### Bindings

```
SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.2.2
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = I54:backuptask01_failure_info
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E50B1A0A2E0C002B0900
```

---

```
SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.2.2
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.2.1 = I54:backuptask01_failure_info
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.3.1 = 2021/11/26 10:46:12
SNMPv2-SMI::enterprises.5227.27.1.5.1.4.1 = 07E50B1A0A2E0C002B0900
```

---

### 変換後

これで、トラップメッセージが変換されるようになりました。

---

#### Bindings

```
SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationOccur
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationMsg.1 = I54:backuptask01_failure_info
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationDate.1 = 2021/11/26 10:46:12
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationDateAndTime.1 = 07E50B1A0A2E0C002B0900
```

---

```
SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationOccur
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationMsg.1 = I54:backuptask01_failure_info
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationDate.1 = 2021/11/26 10:46:12
BUFFALO-NAS-MIB::nasInformationDateAndTime.1 = 07E50B1A0A2E0C002B0900
```

---

## 4 まとめ

ここまで、PRTG でどのように TeraStation が監視できるか、また監視までの手順を記載しました。自動検出、センサーの紹介、センサーの手動登録、MIBからのセンサー作成、SNMPトラップ監視について説明しました。

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

住所:	〒183-0023 東京都府中市宮町一丁目 40 番地 KDX 府中ビル 6F
URL:	<a href="https://www.jtc-i.co.jp/">https://www.jtc-i.co.jp/</a>
電話番号:	042-358-1250
FAX 番号:	042-360-6221
お問い合わせ先:	<a href="https://www.jtc-i.co.jp/contact/index.html">https://www.jtc-i.co.jp/contact/index.html</a>

発行日 2021年12月10日  
更新日 2022年10月14日  
ジュピターテクノロジー株式会社

**変更履歴**

版	発行日	変更内容
Rev. 1.0	2021/12/10	初版作成
Rev.1.0.1	2022/10/14	会社住所の変更