

Panasonic®

取扱説明書

PPS (Power to Progress SDN)

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することを禁止します。
- ご使用前に「使用上のご注意」(2ページ) を必ずお読みください。



使用上のご注意

■ご使用の前に本書「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。

■免責および注意事項

- ・本製品の使用により、お客様が使用した機器またはシステム等に障害・不具合等が発生し、お客様または第三者に損害が発生したとしても、弊社は一切の責任を負いません。
- ・本製品の仕様は予告なしに変更する事があります。最新版は弊社ホームページをご覧ください。
- ・対応品名・品番、動作確認済ファームウェアバージョンをご確認の上、ご使用ください。
- ・本製品の動作中に、サーバの電源ケーブルを抜いたりスイッチを OFF するなどして電源を切らないでください。サーバ故障やデータ消失の原因になる可能性があります。
- ・不意のトラブルによるデータ消失を防ぐため、定期的にバックアップを実行し、設定データを保存されることを推奨します。
- ・本製品は、以下の種類のソフトウェアから構成されています。
 - (1) パナソニック EW ネットワークス株式会社が独自に開発したソフトウェア
 - (2) 第三者が保有しており、パナソニック EW ネットワークス株式会社にライセンスされたソフトウェア
 - (3) GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version2.0 (GPL V2.0)に基づきライセンスされたソフトウェア
 - (4) GPL V2.0 以外の条件に基づきライセンスされたオープンソースソフトウェア
- ・上記(3)、(4)に分類されるソフトウェアは、これら単体で有用であることを期待して頒布されますが、「商品性」または「特定の目的についての適合性」についての默示の保証をしないことを含め、一切の保証はなされません。
- ・オープンソースソフトウェアのライセンスに関する詳細は、本製品のインストーラーに同梱されている「LICENSE.txt」内のライセンス条件をご参照ください。
- ・パナソニック EW ネットワークス株式会社は、本製品の発売から少なくとも 3 年間、以下の問い合わせ窓口にご連絡いただいた方に対し、実費にて、GPL V2.0、またはソースコードの開示義務を課すその他の条件に基づきライセンスされたソフトウェアに対応する完全かつ機械読取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と合わせて提供します。

問い合わせ窓口 :  0120-312-712 受付 9:30~12:00／13:00~17:00
(土・日・祝日、および弊社休日を除く)

- ・なお、ソースコードの内容などについてのご質問にはお答えしかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・GPL その他に基づきライセンスされるオープンソースソフトウェアを除き、本製品を無断で複製、変更、譲渡することを禁止します。
- ・本製品を改造して使用することを禁止します。
- ・本免責および注意事項は予告なく全部または一部を修正、変更する場合があります。

目次

使用上のご注意	2
1. PPS(Power to Progress SDN)について	7
1.1. 動作環境	9
1.2. 対応品名・品番およびPPSP 対応ファームウェア	11
1.3. PPSP (Power to Progress SDN Protocol)	15
1.3.1. PPSP 事前設定	16
2. インストールおよびアンインストール	19
2.1. PPS コントローラのインストール	19
2.2. PPS コントローラのアンインストール	20
2.3. PPS コントローラバージョンの確認	21
2.4. PPS コントローラのアップデート	22
2.5. PPS ビューアのインストール	23
2.6. PPS ビューアのアンインストール	28
3. PPS ビューアの起動	30
3.1. ログイン	30
3.2. パスワードをお忘れの場合	31
3.3. ライセンスの認証	32
4. 画面構成	34
4.1. マネージメントペイン	36
4.2. グループペイン	41
4.3. ログペイン	42
4.4. メニュー	45
4.5. クイック操作パネル	48
5. 機器の登録・削除	50
5.1. スイッチングハブの検索およびIP アドレスの設定	50
5.2. 機器の追加	52
5.3. 機器検索による機器の追加	54
5.4. 機器の削除	55
5.5. 機器情報の更新	57
5.6. 管理機器の条件指定検索	58
5.7. ラインの追加、ラインタブ、ラインの自動検出	59
5.8. CSV ファイルによる機器／ラインリストのインポート・エクスポート	63
5.9. ノードペインの表示設定	66
6. 機器の設定	70
6.1. IP アドレス簡単設定機能	70
6.2. 特定品番での拡張設定	71
6.2.1. ポート設定	72
6.3. バージョンアップ	74
6.3.1. 工場出荷状態に戻す	75
6.4. ZEQUO 初期設定機能	76
6.4.1. ZEQUO 初期設定機能 構成	76
6.4.2. ZEQUO 初期設定画面の構成	77

6.4.3. 設定方法	80
6.4.3.1. 基本設定	80
6.4.3.2. ポート設定	82
6.4.3.3. VLAN/IP アドレス設定	84
6.4.3.4. 時刻設定	86
6.4.3.5. QoS 設定	87
6.4.3.6. IGMP Snooping 設定	88
6.4.3.7. リンクアグリゲーション設定	89
6.4.3.8. ルーティング設定 (ZEQUO 2400/2200/2210 を除く)	90
6.4.3.9. 設定ファイルの生成	91
6.4.3.10. 設定の実行	92
6.4.3.11. ファイルの管理	93
6.4.3.12. 設定の取得	95
6.4.3.13. 設定の初期化	97
6.4.3.14. 設定パラメータ保存/読込	99
7. 機器の操作	101
7.1. オーバーレイネットワークの利用	101
7.2. ログ取得機能の設定	102
7.2.1. 一括ログ取得の実行	103
7.2.2. スケジュールログ取得の設定	104
7.2.3. ログ取得スケジュールの編集	106
7.2.4. 機器へのログ取得スケジュールの関連付け	107
7.3. 設定取得機能の設定	108
7.4. コマンド送信機能の設定	109
7.5. コマンド送信の設定	110
7.6. コマンド送信スケジュールの編集	112
7.7. コマンドファイルの作成	113
7.8. 機器へのコマンド送信スケジュールの関連付け	114
7.9. 一括コマンド実行	115
7.10. 一括バージョンアップ機能の設定	117
7.11. 設定復元機能の設定	119
7.11.1. 設定復元の設定	119
7.11.2. 設定復元の実行	120
7.11.3. 設定復元の自動実行	120
7.12. ターミナルエミュレータ機能	121
7.13. ターミナルエミュレータ利用時 構成	121
7.14. ターミナルエミュレータ 起動設定画面の構成	122
7.15. VLAN 設定機能	124
7.15.1. VLAN 作成	124
7.15.2. VLAN 管理	125
7.15.3. VLAN リストタブ	126
7.15.4. VLAN 情報タブ	127
7.16. スイッチの一括設定機能	128
7.16.1. SNTP サーバ	129

7.16.2. Telnet サーバ	130
7.16.3. SSH サーバ	131
7.16.4. WEB サーバ	132
7.16.5. SYSLOG サーバ	133
7.16.6. RADIUS サーバ	134
7.16.7. ローカル DB の MAC 認証	135
7.16.8. 認証ローカルユーザーDB	136
7.16.9. IP 設定インターフェース	137
7.16.10. SNMP	138
7.16.11. QoS	141
7.16.12. ストームコントロール	142
7.16.13. IGMP SNOOPING	143
7.16.14. PPS スイッチのステータス	144
7.17. スイッチのポート制御	145
7.18. PPS コントローラの設定	147
7.18.1. バックアップ	147
7.18.2. リストア	148
7.18.3. 初期化	149
7.18.4. 再起動	150
8. グループの管理	151
8.1. グループの追加	151
8.2. グループの削除	152
8.3. グループの変更	152
8.4. グループの移動	153
9. 生存監視の設定	154
9.1. 生存監視の設定	154
9.2. 生存監視情報の一括通知	156
9.3. 生存監視の実行	159
9.4. 生存監視異常時のアラートプロファイル設定	161
10. アラートプロファイルの設定	162
10.1. アラートプロファイルの追加	163
10.2. アラートプロファイルの編集	164
10.3. アラートプロファイルの関連付け	166
10.4. アラートプロファイルの再実行抑止期間	166
10.5. Syslog 関連機能の設定	167
10.6. Syslog アラートの設定	169
11. サーバ機能	171
11.1. SYSLOG サーバの設定	171
11.2. SNTP サーバの設定	172
11.3. TFTP サーバの設定	173
12. ユーザー設定	174
12.1. ユーザー作成	175
12.2. ユーザー削除	176
12.3. ユーザー情報更新	177

12.4. ユーザーアクセス権限編集	178
13. NIC(ネットワークインターフェースカード)	179
14. SMTP	181
15. WEB API	182
16. サーバフォルダ	184
17. スイッチのプロパティ	186
18. マップ背景画像の変更	188
19. アイコンとサイズの変更	190
19.1. 機器アイコンとサイズの変更	190
19.2. グループアイコンとサイズの変更	193
20. マークサイズの変更	195
21. トラフィック監視機能	196
22. バージョン情報の閲覧	199
23. マニュアルの閲覧	200
24. 製品連携	201
24.1. 不正端末の可視化	201
24.2. 不正端末通知設定	202
24.3. 資産の設置場所の可視化	205
25. その他の設定	206
26. 更新通知	207
26.1. スイッチの新しいバージョンをダウンロード	208
26.2. PPS の新しいバージョンのダウロード・インストール	208
27. 付録 表示メッセージ一覧	209
28. 困ったときは	218

1. PPS(Power to Progress SDN)について

PPSは、ネットワークの可視化や弊社スイッチングハブの操作・設定、運用中の機器監視等の機能が統合されたアプリケーションです。各機能の詳細については、本書の第4章以降を参照してください。PPSはPPSビューアとPPSコントローラによって構成されます。

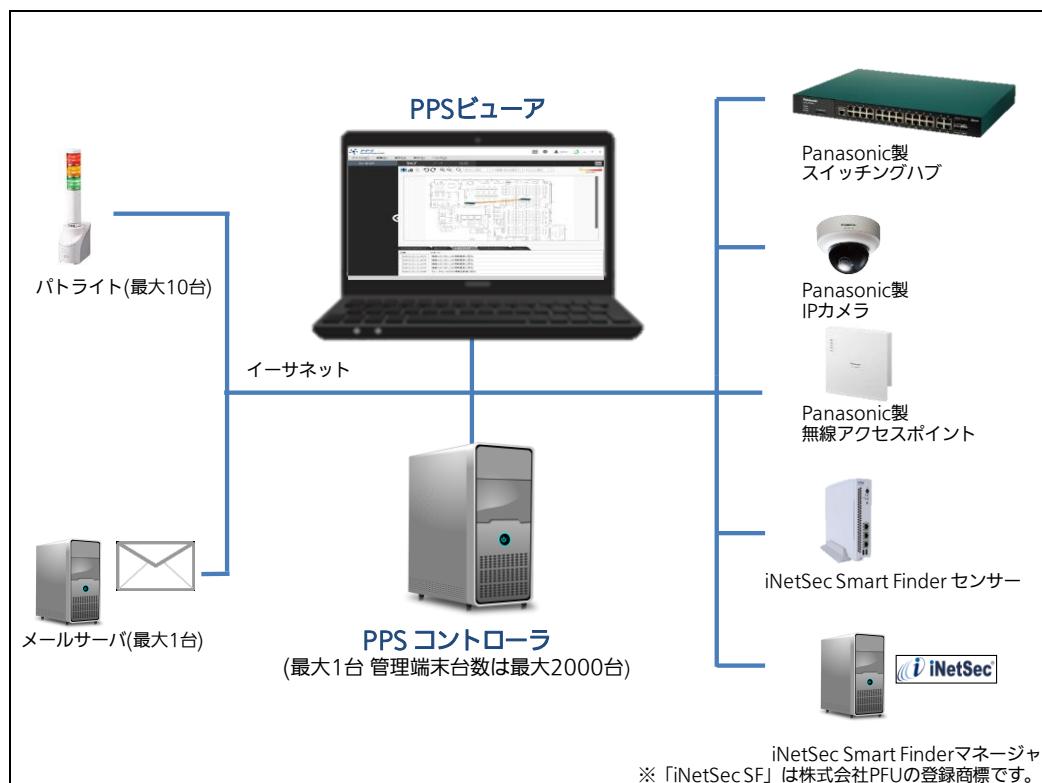


図 1-1 PPS について

- 必ず対応品名および対応品番をご確認の上、動作確認済ファームウェアバージョンでご利用ください。(同梱の readme.txt を参照してください)
- PPS ビューアを動作させるには、「Microsoft .NET Framework 4.7.2」以上がインストールされている PC が必要です。同梱されているものもしくは以下のページよりインストーラーをダウンロードのうえ、インストールを行ってください。

Microsoft .NET Framework ダウンロードページ(マイクロソフト社)

<https://support.microsoft.com/en-us/help/4054531/microsoft-net-framework-4-7-2-web-installer-for-windows>

- PPS ビューアの多重起動はできません。
- PPS ビューアと PPS コントローラ間の時刻が同期した状態で運用をしてください。
- PPS ビューアおよび本書の内容および仕様等は、将来予告なしに変更される場合があります。

PPSによる自動のオーバーレイネットワーク

PPSはPPSP (Power to Progress SDN Protocol) (※)によってPanasonicのスイッチングハブ間の通信を検知し、仮想の管理網（オーバーレイネットワーク）を自動で構築します。

オーバーレイネットワークを構築することにより、他拠点に対するWAN越えでの一元管理を実現いたします。拠点ごとに専門知識のある管理者を置く必要がなく、設定変更や障害検知・対応を本社主導で実現可能です。

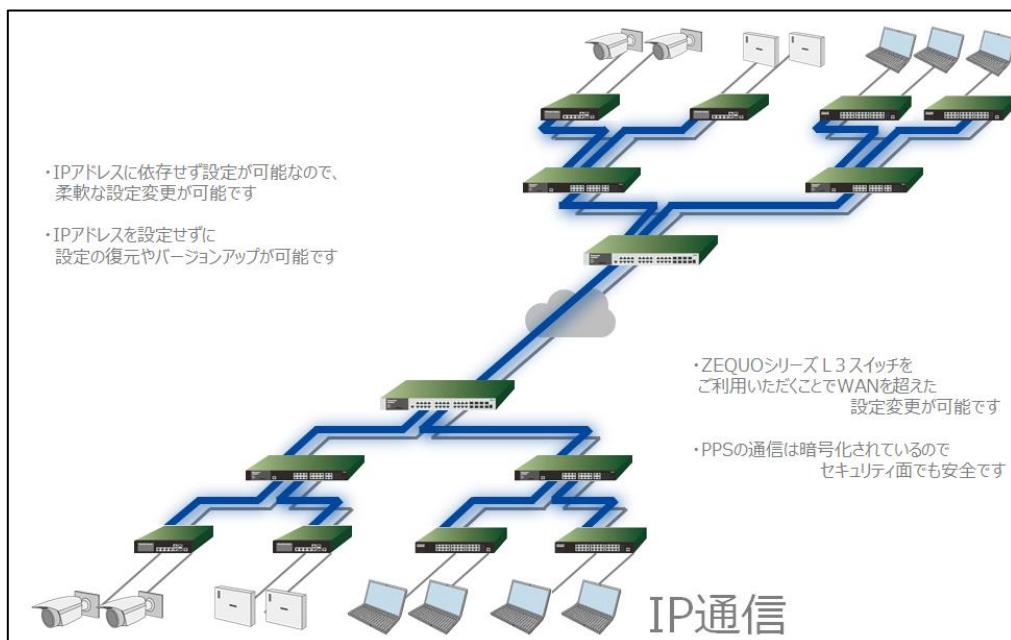


図 1-2 PPS のオーバーレイネットワーク

※PPSP (Power to Progress SDN Protocol)については、1.3節をご覧ください。

ご注意:多拠点の機器(IPセグメントを超えた機器)への設定変更等をする場合はPPSPに対応した弊社製レイヤ3スイッチングハブにて仮想リンク転送先IPアドレスの設定が必要です。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

ご注意: Pingによる生存監視など、IPでの管理のみ行う場合は他社のスイッチングハブを管理対象とすることが可能です。

ご注意: IPセグメントを超えた機器に対しIPアドレス簡単設定プロトコルを使用した機能(機器検索、IPアドレスの設定等)を行うためには弊社製レイヤ3スイッチングハブにてIPアドレス簡単設定プロトコル転送機能の設定を行う必要があります。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

1.1.動作環境

PPS コントローラ

- 動作 OS
Rocky Linux 8.7 (Linux: 64bit)
- 必要スペック
CPU : 1GHz 以上 (64 bit)
メモリ空き容量 : 2GB 以上
HDD 空き容量 : 10GB 以上の空き容量
NIC : GbE×1(複数のネットワークインターフェース可)
PPS コントローラハードウェアは RAID 搭載可能。
- その他
PPS コントローラは WEB API の HTTP の通信に TCP の 8080 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
TCP:8080
PPS コントローラは TFTP の通信に UDP の 69 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
UDP:69
PPS コントローラは UDP の 500 番ポートまたは 4500 番ポートを使用して PPS ビューアと IPsec の通信を行う場合があるため下記のポートの開放が必要です。
UDP:500
UDP:4500
PPS コントローラは SNTP の通信に UDP の 123 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
UDP:123
PPS コントローラはスイッチングハブとの Telnet の通信に TCP の 23 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
TCP:23
PPS コントローラはスイッチングハブとの SNMP の通信に UDP の 161 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
UDP:161
PPS コントローラはスイッチングハブとの syslog の通信に UDP の 514 番ポートを使用するため下記のポートの開放が必要です。
UDP:514
PPS コントローラと PPS ビューアの通信を行うには、ファイアウォール設定において HTTP サービスと ESP プロトコルの許可が必要です。

SELinux が有効な場合は、以下の手順を実行して SELinux を無効にしてください。

1. 「/etc/selinux/config」内の以下の値を変更

変更前 : SELINUX=enforcing

変更後 : SELINUX=disabled

2. サーバを再起動

ご注意 :

- 外付けNICを使用する場合は、動作OS(Linux)に対応したNICを使用してください。ただし、全てのLinux対応外付けNICについて、動作を保証するものではありません。
 - CPUの省電力動作モードを有効にしてサーバをご使用の場合、まれにCPUの誤動作によりシステムがフリーズする場合があります。CPUの誤動作が発生する場合はカーネルパラメータに以下の設定を行い、省電力動作モードを無効にしてご使用ください。
intel_idle.max_cstate=0、processor.max_cstate=0
-

PPS ビューア

- 動作 OS

Windows 8.1 Service Pack 1 64bit

Windows 10 Service Pack 1 64bit

Windows 11

Windows Server 2012 R2 Service Pack 1

Windows Server 2016

Windows Server 2019

Windows Server 2022

- PPS ビューア動作 PC 必要スペック

CPU : 1GHz 以上 64bit x86 プロセッサー以上

メモリ空き容量 : 2GB 以上

HDD 空き容量 : 5GB 以上

NIC : GbE×1(複数のネットワークインターフェース可)

画面解像度 : XGA(1024x768)以上

- その他

PPS コントローラとの通信を受信するために下記のポート番号の開放が必要です。

UDP:1999

1.2.対応品名・品番およびPPSP対応ファームウェア

対応品名	対応品番	PPSP 対応バージョン (※1)
ZEQUO 6700RE	PN36243E	2.0.0.00
ZEQUO 6600RE	PN36241E	2.0.0.00
ZEQUO 4600RE	PN36241L	2.0.0.00
ZEQUO 6500	PN36242E	非対応
ZEQUO 6400	PN36240E	非対応
ZEQUO 4400	PN36240L	非対応
ZEQUO 5410DL	PN88162C	非対応
ZEQUO 4500DL	PN36241C	非対応
ZEQUO 2600RE	PN26241E	2.0.0.00
ZEQUO 2300	PN26241K	1.0.0.00
ZEQUO 2310	PN26161K	1.0.0.00
ZEQUO 2400	PN26240E	非対応
ZEQUO 2200	PN26241	非対応
ZEQUO 2210	PN26161	非対応
MGA-ML4TWPoE++	PN290496	1.0.0.01
MXG-ML8TPoE++	ZLP29084	1.0.0.00
GA-ML4TWPoE++	PN260496	2.0.2.02
GA-MLD8TPoE+	PN260893D	2.0.1.06
GA-MLD16TPoE+	PN261693D	2.0.1.06
GA-ML4TPoE+	PN260493N	2.0.0.00
GA-MLi4TPoE+	PN260493H	2.0.0.00
GA-ML4THPoE+	PN260494	2.0.0.00
GA-ML8TCPoE+	PN260892N	2.0.0.00
GA-ML8TPoE+	PN260893	2.0.0.00
GA-MLi8TPoE+	PN260893H	2.0.0.00
GA-ML8THPoE+	PN260894	2.0.0.00
GA-ML12TPoE+	PN261293	2.0.0.00
GA-ML12THPoE+	PN261294	2.0.0.00
GA-ML16TCPoE+	PN261692	2.0.0.00
GA-ML16TPoE+	PN261693	2.0.0.00
GA-ML24TCPoE+	PN262492	2.0.0.00
GA-ML24TPoE+	PN262493	2.0.0.00
GA-ML48TCPoE+	PN264892	2.0.0.00
GA-MS24T	PN26244	2.0.0.00
GA-MS16T	PN26164	2.0.0.00
GA-MS8T	PN26084	2.0.0.00
GA-AS48TPoE+	PN25488	2.0.0.00
GA-AS24TPoE+	PN25248	2.0.0.00

対応品名	対応品番	PPSP 対応バージョン (※1)
GA-AS16TPoE+	PN25168	2.0.0.00
GA-AS12TPoE+	PN25128	2.0.0.00
GA-AS10TPoE+	PN25108	2.0.0.00
GA-ASW8TPoE+	PN25087	2.0.0.00
GA-ASW8TPoE+	PN25087K	2.0.0.00
GA-AS4TPoE+	PN25048	2.0.0.00
GA-AS48T	PN25481	2.0.0.00
GA-AS24T	PN25241	2.0.0.00
GA-AS16T	PN25161	2.0.0.00
GA-AS12T	PN25121	2.0.0.00
GA-AS10T	PN25101	2.0.0.00
GA-AS4T	PN25041	2.0.0.00
GA-EM48T	ZLP28480	1.0.0.00
GA-EM24T	ZLP28240	1.0.0.00
GA-EM16T	ZLP28160	1.0.0.00
GA-EM8T	ZLP28080	1.0.0.00
GA-EMi24T	ZLP28240H	1.0.0.00
GA-EMi16T	ZLP28160H	1.0.0.00
GA-EMi8T	ZLP28080H	1.0.0.00
GA-EMR48TPoE+	PN28489R	非対応
XG-M24TPoE+	PN83249	2.0.0.00
XG-M16TPoE+	PN83169	2.0.0.00
XG-M12TPoE+	PN83129	2.0.0.00
XG-M8TPoE+	PN83089	2.0.0.00
SK-EML24TPoE+	PN28248S	非対応
SK-EML16TPoE+	PN28168S	非対応
SK-EML12TPoE+	PN28128S	非対応
SK-EML8TPoE+	PN28088S	2.0.0.00
FA-ML4TPoE+	PN230493N	2.0.0.00
FA-ML8TPoE+	PN230893	2.0.0.00
FA-ML12TPoE+	PN231293	2.0.1.00
FA-ML16TCPoE+	PN231692	2.0.1.00
FA-ML24TCPoE+	PN232492	2.0.1.00
BLETHNET 201	PN90201	非対応 ※2
Switch-M24L3X	PN33240K	非対応
Switch-M24DCPWR	PN23249D	非対応
Switch-M24GPWR+	PN26249K	非対応
Switch-M24GPWR+	PN26249	非対応
Switch-M16eGPWR+	PN28169	非対応
Switch-M12eGPWR+	PN28129	非対応

対応品名	対応品番	PPSP 対応バージョン (※1)
Switch-M8eGPWR+	PN28089K	非対応
Switch-M8eGPWR+	PN28089	非対応
Switch-M5eGPWR+	PN28059	非対応
Switch-M24eGLPWR+	PN28248	2.0.0.00
Switch-M16eGLPWR+	PN28168	2.0.0.00
Switch-M12eGLPWR+	PN28128	2.0.0.00
Switch-M8eGLPWR+	PN28088	2.0.0.00
Switch-M5eGLPWR+	PN28058	2.0.0.00
Switch-M5eGiLPWR+	PN28058H	2.0.0.00
Switch-M24HIPWR	PN23249H	非対応
Switch-M24PWR	PN232499	非対応
Switch-M24PWR	PN23249K	非対応
Switch-M16PWR	PN231699	非対応
Switch-M16PWR	PN23169K	非対応
Switch-M12PWR	PN231299	非対応
Switch-M12PWR	PN23129K	非対応
Switch-M12ePWR	PN271299	非対応
Switch-M8ePWR	PN27089K	非対応
Switch-M8ePWR	PN27089	非対応
Switch-M8esPWR	PN27089N	非対応
Switch-M5ePWR	PN27059	非対応
Switch-M24sG	PN26240N	非対応
Switch-M24G	PN26240	非対応
Switch-M24X	PN232409	非対応
Switch-M12X	PN23120K	非対応
Switch-M48eG	PN28480K	3.0.0.00
Switch-M48eG	PN28480	非対応
Switch-M24eG	PN28240K	3.0.0.00
Switch-M24eG	PN28240	非対応
Switch-M16eG	PN28160K	3.0.0.00
Switch-M16eG	PN28160	非対応
Switch-M8eG	PN28080K	3.0.0.00
Switch-M8eG	PN28080	非対応
Switch-M24eGi	PN28240i	3.0.0.00
Switch-M16eGi	PN28160i	3.0.0.00
Switch-M8eGi	PN28080i	3.0.0.00
Switch-M12eX	PN27120	非対応
Switch-M5eX	PN27050	非対応
Switch-S24GPWR	PN25249	2.0.0.00
Switch-S9GPWR	PN24099	非対応

対応品名	対応品番	PPSP 対応バージョン (※1)
Switch-S12PWR	PN22129K	非対応
Switch-S8GPWR+	PN24089	非対応
CiLIN-5PoE+PD	PN250552N	1.0.0.03
GA-MLV8TPoE+	ZLP260893V	3.0.0.10
XG-MLV8TPoE+	ZLP83089V	2.0.0.08

対応製品は予告なく変更となる場合がございます。

発売されている商品や対応製品は国や地域によって異なりますので、詳しくは弊社ホームページにてご確認ください(<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/>)。

※1 PPS の全機能を使用するためにはスイッチングハブのファームウェアを PPSP 対応バージョン以降への更新を行う必要があります。

PPSP については P16 1.3 節 PPSP(Power to Progress SDN Protocol)をご覧ください。

※2 本製品は管理機器検索、IP アドレス簡単設定機能、生存監視のみの動作となります。

1.3.PPSP (Power to Progress SDN Protocol)

PPSP(Power to Progress SDN Protocol)とは、PPS とスイッチングハブの通信に使用されるオリジナルプロトコルです。PPS の全機能を使用するためには、スイッチングハブが PPSP に対応している必要があります。また、PPS コントローラに PPSP 対応スイッチングハブが接続されている必要があります。PPSP 対応機種については 1.2 節をご覧ください。

L2 通信による VLAN の割り当て機能、ラインの自動検出、SW 一括設定機能、ポート制御機能を使用する場合には PPSP 対応スイッチングハブで PPSP 機能が有効になっている必要があります。また、PPSP が有効な場合、スイッチングハブの検索および IP アドレスの設定、設定復元機能、SW 設定取得機能、生存監視機能、トラフィック収集機能の通信では PPSP が優先して使用されます。PPSP を有効にする方法は次ページをご覧ください。

ご注意：PPSP対応スイッチングハブは起動後、Standaloneの状態で1時間経過すると自動的にPPSP機能を停止します。1時間経過後、PPSコントローラを認識させるには機器のPPSP機能を再始動、または機器の再起動を行ってください。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

ご注意：多拠点の機器（IPセグメントを超えた機器）への設定変更等をする場合はPPSPに対応した弊社製レイヤ3スイッチングハブにて仮想リンク転送先IPアドレスの設定が必要です。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

ご注意：IPセグメントを超えた機器に対しIPアドレス簡単設定プロトコルを使用した機能（機器検索、IPアドレスの設定等）を行うためには弊社製レイヤ3スイッチングハブにてIPアドレス簡単設定プロトコル転送機能の設定を行う必要があります。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

1.3.1.PPSP事前設定

PPSPを使用するにはPPSP対応スイッチングハブでPPSP機能を有効にする必要があります。CLI、メニュー、WEB設定画面でのPPSP機能を有効にする方法は以下をご覧ください。詳しいPPSPコマンドの設定は各スイッチングハブの取り扱い説明書のPPS(Power to Progress SDN Protocol)の章をご覧ください。また、PPSコントローラでPPSP対応スイッチングハブを管理するにはスイッチングハブのPPS StatusがControlledになっている必要があります。PPS StatusをControlledに設定するにはPPSP対応スイッチングハブのPPS Start StatusをStandaloneに設定しPPSコントローラの認識を行ってください。

※PPSP対応スイッチングハブにPPSコントローラを認識させるためには、まずPPSP対応スイッチングハブをPPSコントローラ及びPPSビューアと結線します。次にPPS Start StatusをStandaloneに設定し、PPSP機能を有効にした後、PPSコントローラから機器検索画面内にある検索実行を行ってください。PPS StatusがControlledと表示されている場合、PPSP対応スイッチングハブがPPSコントローラを認識している状態です。

・CLI

CLIのグローバルコンフィグレーションモードで”pps status enable”コマンドを使用することでPPSP機能を有効にすることができます。PPSP機能を無効にする場合には”pps status disable”コマンドを使用します。一部のZEQUOシリーズ(ZEQUO6500/6400/4400/2400/2200/2210)では”enable pps”、“disable pps”コマンドを使用してPPSP機能を有効・無効を設定できます。PPS Start StatusをStandaloneに設定するにはグローバルコンフィグレーションモードで”pps start_status standalone”コマンドを使用します。PPS設定を参照するには”show pps status”コマンドを実行してください。

```
PNXXXXXX> enable
PNXXXXXX# configure
PNXXXXXX(config)# pps start_status Standalone
PNXXXXXX(config)# pps status enable
PNXXXXXX(config)# end
PNXXXXXX# show pps status

Configuration
  PPS Global Status : Enable
  PPS Status        : Controlled
  PPS Start Status  : Standalone
  Retry Count       : 3  Timeout : 3
Controller
  Controller ID      :
  Controller Uptime   : 000 day(s) 00 hour(s) 46 min(s) 00 sec(s)
  Controller MAC Address : 00:06:
  PPS Gateway        : 00:06:
  Control Port       : 11
  Expired            : 0

PNXXXXXX#
```

図 1-2 PPSP機能有効コマンド(CLI)

```

Z6400:admin#config pps start_status standalone
Command: config pps start_status standalone

Success.

Z6400:admin#enable pps
Command: enable pps

Success.

Z6400:admin#show pps
Command: show pps

PPS Global Status      : Enabled
PPS Status              : Controlled
PPS Start Status        : Standalone
Retry Count             : 3
Timeout                 : 3
Controller ID           : 00-06-
Controller Uptime       : 000 day(s) 00 hour(s) 33 min(s) 21 sec(s)
Controller MAC Address  : 00-06-
PPS Gateway             : 00-06-
Controller Port          : 5
Expired                 : 0

```

図 1-3 PPPSP 機能有効コマンド(CLI)

・メニュー

「Advanced Switch Configuration Menu」でコマンド「F」を入力すると、「PPS Configuration」画面が表示されます。「PPS Configuration」画面でコマンド「E」を入力すると、プロンプトが「Enable or Disable PPS (E/D) >」に変わりますので、PPSP 機能を有効にする場合は「E」を、無効にする場合は「D」を入力してください。PPS Start Status を Standalone に設定するには、コマンド「S」を入力するとプロンプトが「xxxxxxxxxxxxxx」に変わりますので、「S」を入力してください。

```

PN26249K Local Management System
Advanced Switch Configuration -> PPS Configuration

PPS Global Status : Enable
PPS Status        : Standalone
PPS Start Status  : CPNL
Retry Count       : 3   Timeout : 3

Controller ID      :
Controller Uptime  : 000 day(s) 00 hour(s) 00 min(s) 00 sec(s)
Controller MAC Address : 00:06:
PPS Gateway        : 00:06:
Controller Port    : 18
Expired            : 0
----- <COMMAND> -----
[E]nable/Disable Global PPS          PPS [P]ort Configuration
Set Controller [I]D                  PPS Nei[g]hbor Table
Set [S]tart Status                 PPS [C]onnection Table
PPS [N]otification Configuration   [R]estart PPS
PPS Retry C[o]unt                   PPS [T]imeout
[Q]uit to previous menu

Enable or Disable PSDN global status (E/D)> [ ]
E for Enable; D for Disable

```

図 1-4 PPPSP 機能有効コマンド(メニュー)

- WEB

[拡張機能設定] から [PPS]、[PPS 設定] の順に選択すると、PPS 設定画面が表示されます。PPS 機能を有効にするには「PPS 設定」で“Enable”を選択し、設定ボタンを押してください。PPS 機能を無効にするには「PPS 設定」で“Disable”を選択して設定ボタンを押してください。PPS 起動状態を Standalone に設定するには「PPS 起動状態」で“Standalone”を選択し、設定ボタンを押してください。

PPS設定

PPS設定:

Enable ▾
設定

PPS Start 状態:

再送回数:
3 回 (1-5)
タイムアウト値:
3 秒 (1-10)
設定

Controller ID:

Controller MAC Address:

00 00 00 00 00 00
設定

PPS状態:

Controller ID:
Controller Uptime:
Controller MAC Address:
PPSゲートウェイ:
Controller Port:
Expired:

Controlled
0日 0時間 3分 50秒
00:06:
00:06:
5
62

図 1-5 PPSP 機能有効設定(WEB)

ご注意 :

- WEB接続時には、Microsoft EdgeをIEモードに設定して使用してください。
-

2. インストールおよびアンインストール

2.1.PPSコントローラのインストール

Rocky Linux に管理者権限 (Root)でログインし、PPS コントローラの rpm ファイルがあるディレクトリに移動して以下のコマンドでインストールが開始されます。PPS コントローラが正常にインストールされると機器は再起動されます。

rpm -ivh (rpm ファイル名)

また、パッケージをインストールする場合には以下のコマンドで実行することができます。

yum install (パッケージ名)

```
[root@localhost ~]# rpm -ivh pps-1.0.0.0-27.6.18.x86_64.rpm
準備しています...                                                 ##### [100%]
更新中 / インストール中...
 1:pps-1.0.0.0-27.6.18                                         ##### [100%]
*           soft      msgqueue      unlimited
*           hard      msgqueue      unlimited
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/strongswan.service to /usr/lib/
strongswan.service.
export PATH=/usr/pps/bin:/usr/pps/oss/strongswan/bin:/usr/pps/oss/strongswan/sbin:/usr/pps/oss/t
pps/oss/tftp-hpa/sbin:/usr/pps/oss/spawn-fcgi/bin:/usr/pps/oss/spawn-fcgi/sbin:/usr/pps/oss/fcgi
/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
Stopping pps-ipsetup...kill: usage: kill [-s sigspec | -n signum | -sigsigspec] pid | jobspec ... o
c]
done.
Stopping pps-equipment-control...kill: usage: kill [-s sigspec | -n signum | -sigsigspec] pid | job
-L [sigspec]
```

図 2-1 PPS コントローラインストール画面

2.2.PPSコントローラのアンインストール

PPS コントローラをアンインストールするには Rocky Linux に管理者権限 (Root)でログインし、以下のコマンドを実行します。

```
[rpm -e pps]
```

PPS コントローラのサービス名は以下のコマンドにて確認をすることができます。

```
[rpm -qa | grep pps]
```

```
Last login: Wed Nov  8 20:01:26 2017
[root@localhost ~]# rpm -e pps
[Wed Nov 08 20:19:35.803966 2017] [so:warn] [pid 5193:tid 140048457906048] AH015
74: module fcgid_module is already loaded, skipping
Stopping strongSwan IPsec...
rm: cannot remove '/var/run/charon.pid': No such file or directory
Redirecting to /bin/systemctl stop vsftpd.service
Stopping HPA's tftpd: in.tftpd.
Stopping sdn-ipsetup...done.
Stopping sdn-swcontrol...done.
Stopping sdn-survival-engine...done.
Stopping sdn-syslog...done.
Stopping sdn-snmp-engine...done.
Stopping sdn-communication...done.
Stopping sdn-psdn_controller...done.
Stopping sdn-http...done.
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/strongswan.service.
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service.
```

図 2-2 PPS コントローラアンインストール画面

2.3.PPSコントローラバージョンの確認

Rocky Linux に管理者権限 (Root)でログインし、PPS コントローラの rpm ファイルがあるディレクトリに移動して以下のコマンドで PPS コントローラバージョンを確認することができます。

「rpm -q pps」

```
[root@localhost ~]# rpm -q pps
pps-1.0.0.0-27.6.18.x86_64
[root@localhost ~]#
```

図 2-3 PPS コントローラバージョンの確認

2.4.PPSコントローラのアップデート

Rocky Linux に管理者権限 (Root)でログインし、PPS コントローラの rpm ファイルがあるディレクトリに移動して以下のコマンドでアップデートが開始されます。PPS コントローラが正常にアップデートされると機器は再起動されます。

rpm -Uvh (rpm ファイル名)

```
[root@localhost ~]# rpm -Uvh pps-1.0.0.0-25.10.17.x86_64.rpm
準備しています...                                                 ##### [100%]
更新中 / インストール中...
1:pps-1.0.0.0-25.10.17                                         ##### [ 50%]
[Wed Nov 08 20:30:52.216709 2017] [so:warn] [pid 3599:tid 140626215155584] AH015
74: module fcgid_module is already loaded, skipping
Stopping strongSwan IPsec...
rm: cannot remove '/var/run/charon.pid': No such file or directory
Redirecting to /bin/systemctl stop vsftpd.service
Stopping HPA's tftpd: in.tftpd.
Stopping sdn-ipsetup...done.
Stopping sdn-swcontrol...■
```

図 2-4 PPS コントローラアップデート画面

また、以下の操作を行うことで、PPS ビューアからも PPS コントローラのアップデートを実行することができます。PPS ビューアの使い方に関しては、3 章、4 章をご確認ください。

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「アップデート」の順に選択することで PPS コントローラのアップデート画面が表示されます。

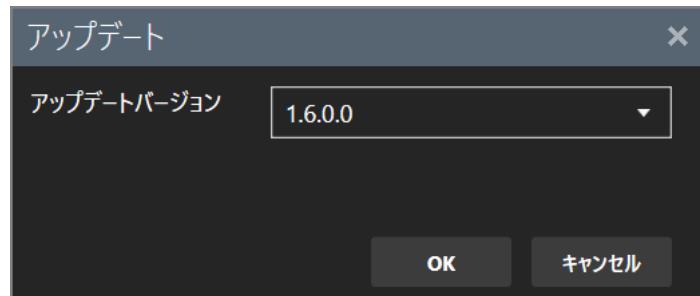


図 2-5 PPS コントローラのアップデート画面

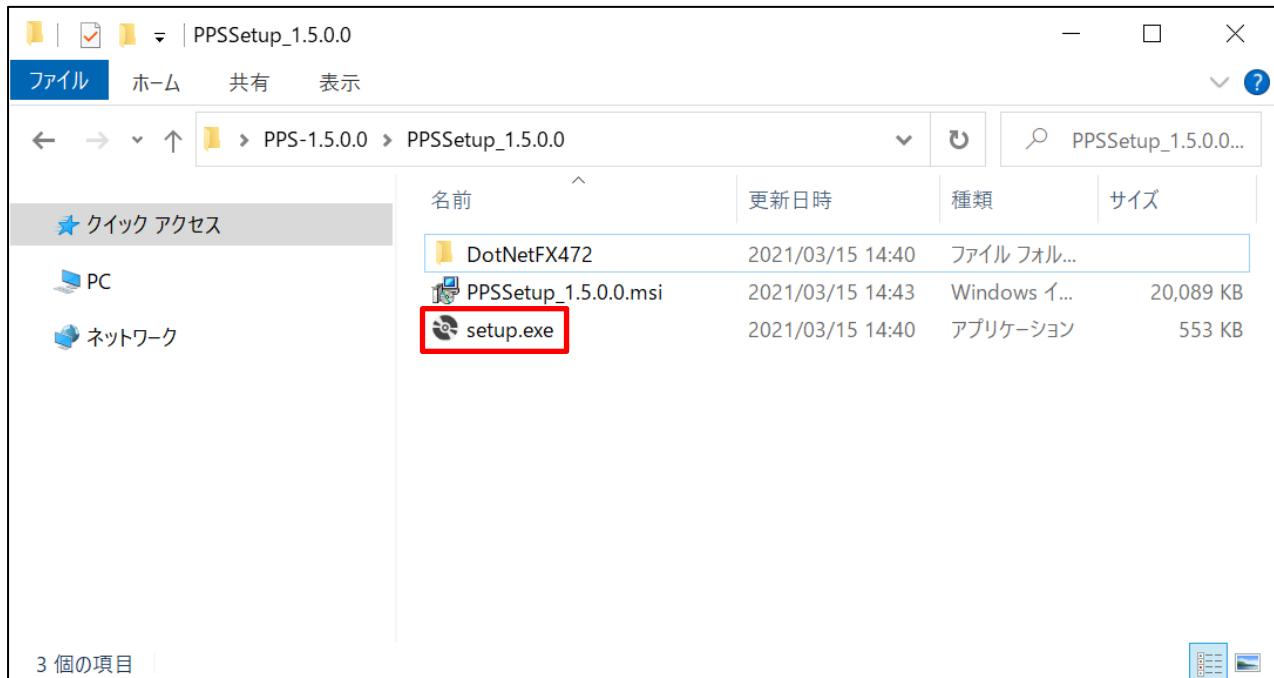
PPS コントローラのアップデート画面でアップデートしたいバージョンを選択し「OK」ボタンをクリックすることで、PPS コントローラのアップデートが実行されます。

ご注意：

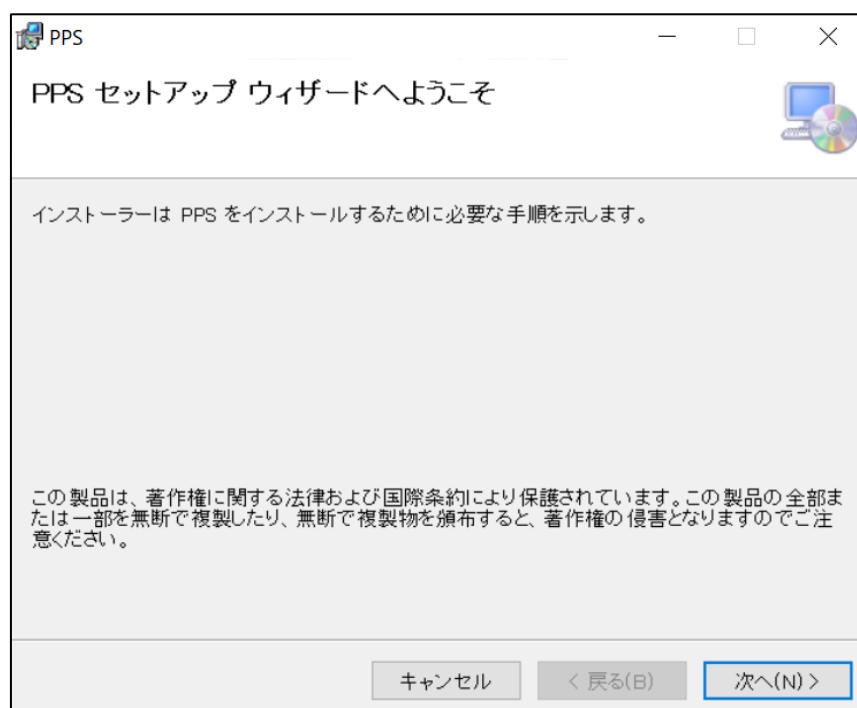
- 現在のバージョンより古いバージョンへのアップデートは実行できません。
- アップデートを実行するには、弊社のホームページからダウンロードしたPPSのインストーラー(zipファイル)をサーバフォルダの「tftp_server」フォルダに保存する必要があります。

2.5.PPSビューアのインストール

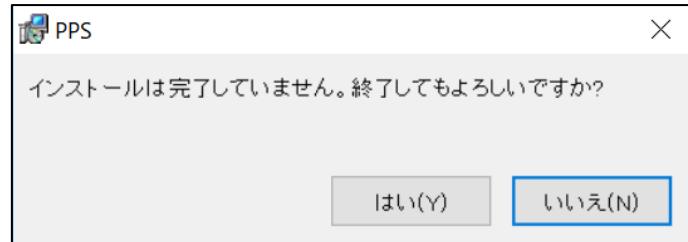
インストーラーのフォルダを開き、setup.exe を実行してください。
PPS ビューアのインストールを行うためには、Windows の管理者権限である必要があります。



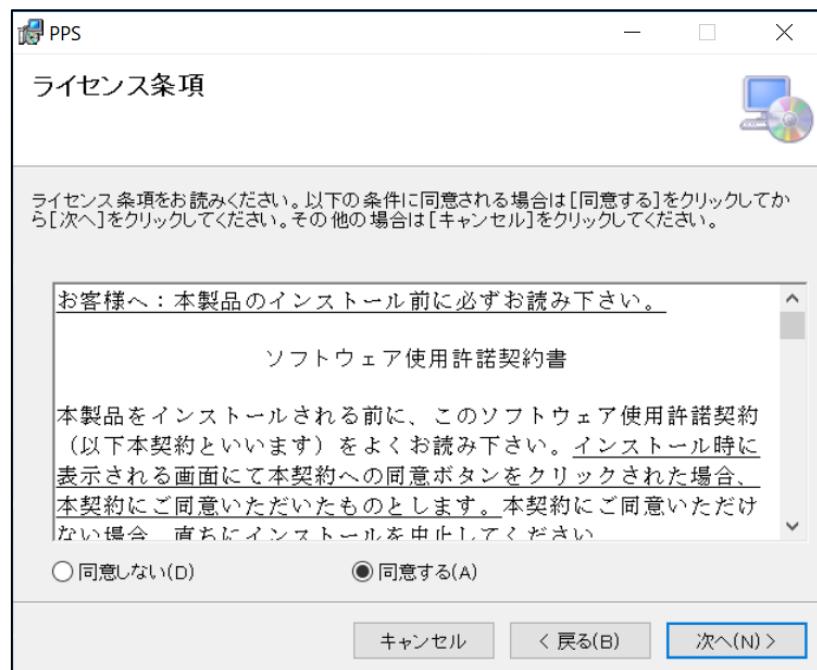
セットアップファイルを実行すると、下の画面が表示されます。説明文と注意をよく読んだ後、インストールを続ける場合は[次へ(N)>]をクリックします。



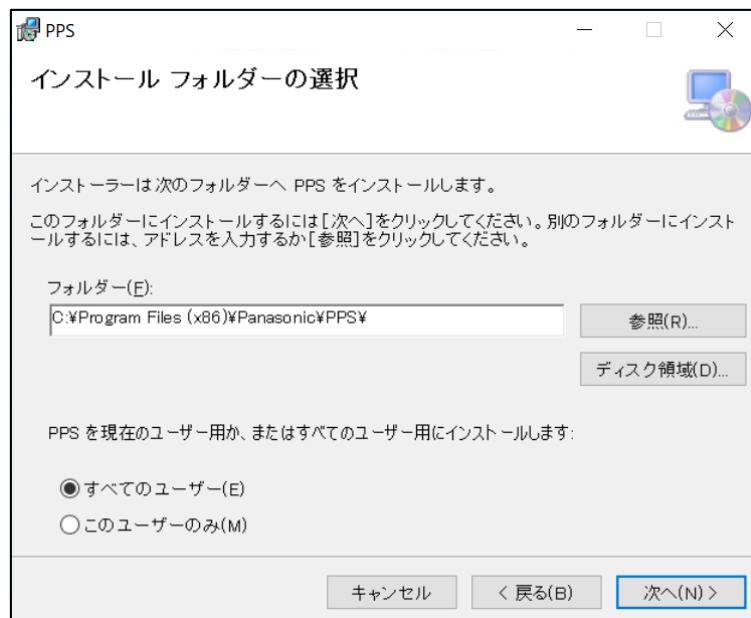
続けない場合は[キャンセル]をクリックするとセットアップ終了の確認画面が表示され、[Yes]をクリックするとセットアップを終了します、[いいえ]をクリックするとセットアップ画面に戻ります。
(この確認画面はセットアップ画面内の[キャンセル]をクリックすると表示されます。)



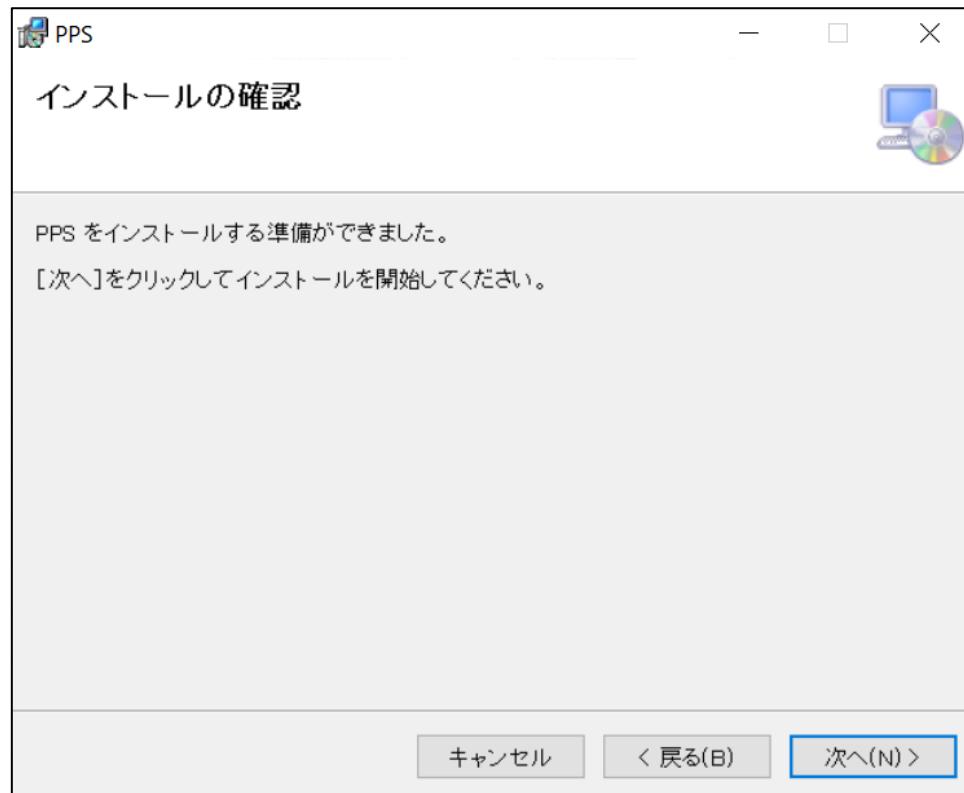
ライセンス条項をお読みいただき、このソフトウェアの使用許諾契約に同意し、本製品をご使用になる場合は「同意する」を選択してください。「同意する」を選択し、[次へ(N)>]をクリックすると次に SDN のデータの保存先とインストール対象ユーザーが選択できます。



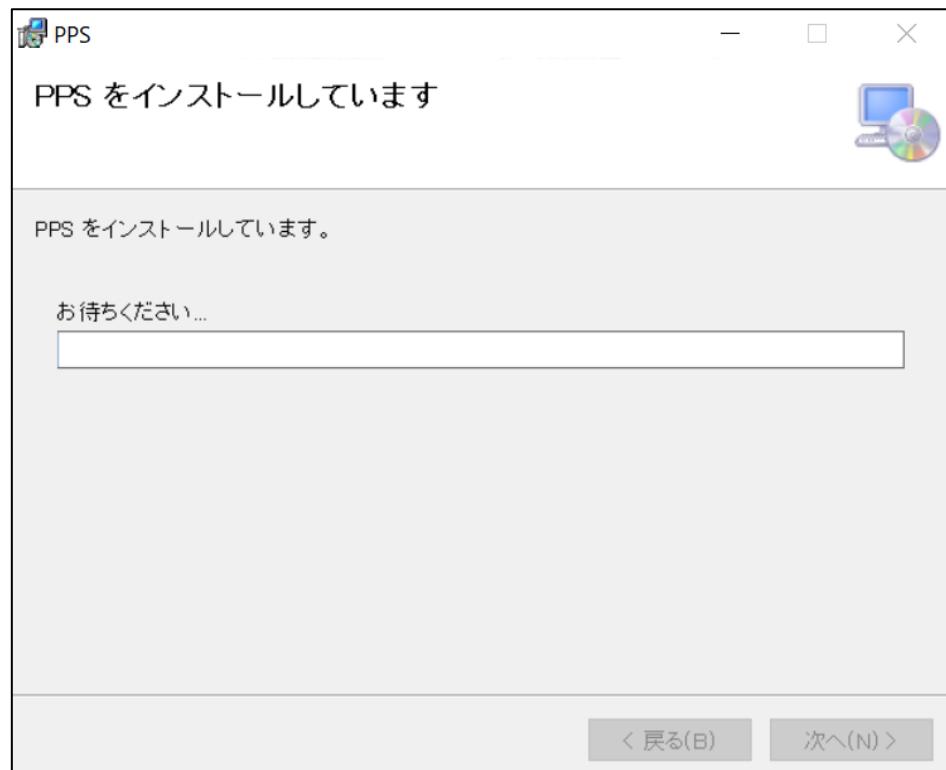
保存先を変更する場合は“フォルダの欄”に保存場所を直接入力する、または参照入力します。



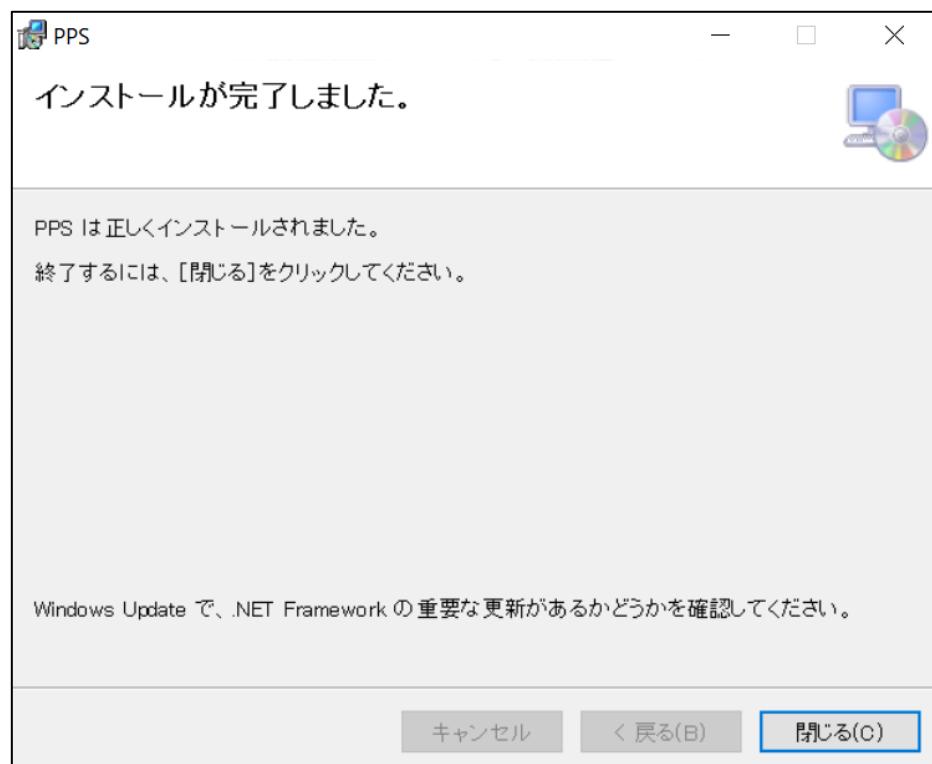
次にインストールの確認メッセージが表示されます。[次へ(N)>]をクリックするとインストールが開始されます。また、[<戻る(B)]をクリックすると1つ前の画面に戻ります。



インストール実行中は下の画像のような画面が表示されます。画面内ではインストールの実行状況を表示しています。



インストールが完了すると以下の画面が表示されます。[閉じる(C)]をクリックするとセットアップを終了します。



2.6.PPS ビューアのアンインストール

PPS ビューアのアンインストール手順について説明します。
まず、Windows のスタートメニューを開き、コントロールパネルをクリックします。



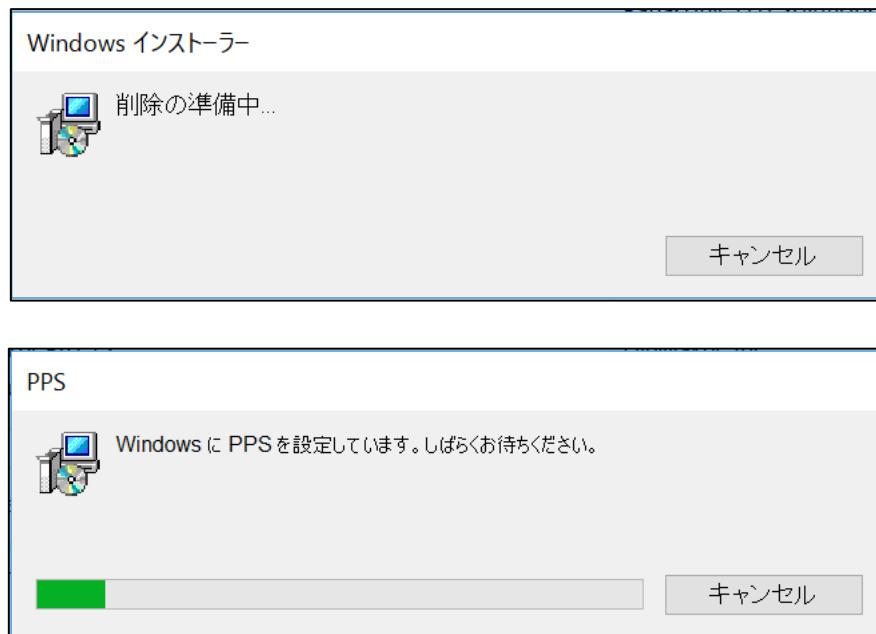
次にプログラムのアンインストールをクリックします。



プログラムの一覧から*PPS を選択しアンインストールをクリックします。



クリックすると下の画面が表示され、アンインストールを開始します。アンインストールが完了すると自動でウィンドウ閉じられます。



3.PPS ビューアの起動

PPS をインストールするとデスクトップ上に「PPS Viewer」のアイコンが表示されます。アイコンをダブルクリックすると、PPS ビューアが起動されます。



図 3-1 「PPS Viewer」アイコン

3.1.ログイン

PPS ビューアを起動すると、ログイン画面が表示されます。PPS ビューアを起動する際は PPS コントローラをインストールしたサーバの IP アドレスとポート番号、ユーザー名とパスワードを入力し、“ログイン”ボタンを押してください。“ログイン情報を記憶する”のチェックボックスをクリックし、チェックを入れると次回ログイン時に入力した情報が保存されます。初期設定ではユーザー名は“Admin”、パスワードは“admin”となります。ユーザーの追加やパスワードの変更をしたい場合は 12 章 “ユーザー設定” の項目を参照ください。

パスワードを忘れた場合は、「パスワードをお忘れの場合」をクリックしてください。



図 3-2 PPS ビューア ログイン画面

ご注意：

- PPS ビューアにログインするためにはあらかじめ PPS コントローラと通信可能な状態にする必要があります。
- PPS ビューアとコントローラは同じバージョンでご使用ください。意図しない動作が生じる恐れがあります。
- サーバーアドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
- 登録されている機器やラインの数が多くなると、ログイン後の画面読み込みに時間がかかることがありますが、画面読み込み中はログアウトを行わないでください。

3.2. パスワードをお忘れの場合

ログイン時に使用するパスワードを忘れてしまった場合、ログイン画面下部にある「パスワードをお忘れの場合」からパスワードの再発行が可能です。

「パスワードをお忘れの場合」をクリックするとパスワードの再発行に必要な情報を入力する画面が表示されます。

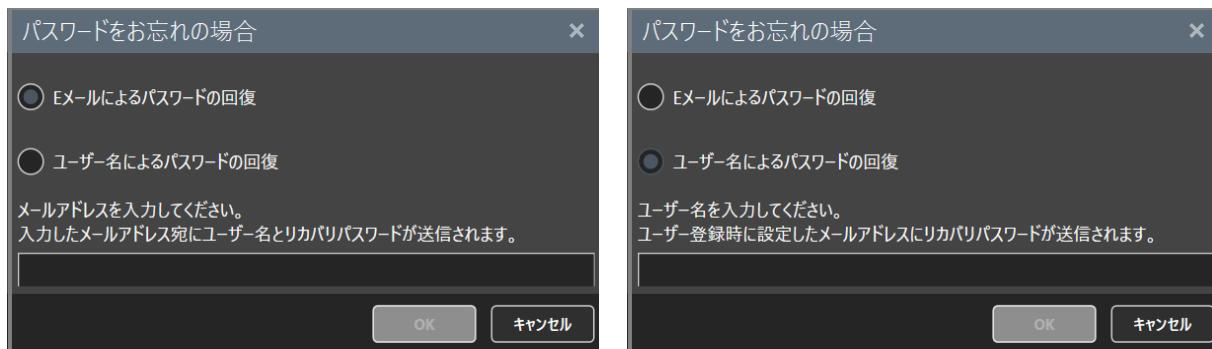


図 3-3 パスワードをお忘れの場合

パスワードの再発行方法は「E メールによるパスワードの回復」、「ユーザー名によるパスワードの回復」の 2 種類から選択可能です。

「E メールによるパスワードの回復」を選択した状態で、下部にある入力ボックスに再発行したいユーザーに設定されているメールアドレスを入力し OK ボタンを押すと、再発行したパスワードを記載したメールが入力されたメールアドレスを宛先に送信されます。

「ユーザー名によるパスワードの回復」を選択した状態で、下部にある入力ボックスにパスワードを再発行したいユーザー名を入力し OK ボタンを押すと、再発行したパスワードを記載したメールが入力されたメールアドレスを宛先に送信されます。

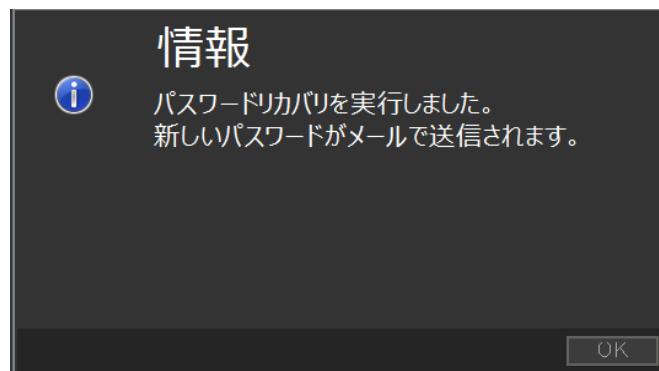


図 3-4 パスワード再発行完了時の確認画面

ご注意：

- パスワードの再発行のメールを受信するためにはあらかじめPPSにSMTPの設定をする必要があります。設定については14章を参照してください。
- デフォルトユーザーのAdminのメールアドレスは初期状態では設定されていません。設定については12.3節を参照してください。

3.3.ライセンスの認証

PPS ビューアにログインすると、初回起動時から 1 年ごとに、ライセンスの認証が必要になります。ライセンスキーは自動認証（図 3-5）と手動認証（図 3-6）の 2 つの方式があります。自動認証の場合、ライセンスキーを PPS ビューアへ入力し、PPS コントローラがインターネット経由で認証サーバと通信を行い、自動的に認証を行います。企業名称、担当者様名、メールアドレス、電話番号、郵便番号、住所はライセンス認証時、お客様情報として登録されますので、お間違えの無いようお願ひいたします。必要項目を入力後、登録ボタンを押すことで PPS ビューアの管理画面に移動します。トライアルを選択した場合、ライセンスキーを登録する必要はなく 120 日間使用することが可能です。



図 3-5 認証画面(自動)

ご注意：

- 自動認証を使用する場合は PPS ビューア及び PPS コントローラがインターネットに接続されている必要があります。

ご注意：

- ライセンス認証を行う際には、PPS コントローラの時刻が現在時刻に設定されている必要があります。

手動認証の場合、ライセンスキーとコントローラの ID を弊社 WEB ページ “PPS ライセンス アプリケーションキー発行画面”

(https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/fc/ppsias/regist_license_display.php)

から入力し、アプリケーションキーを取得して PPS コントローラに入力して認証する方式になります。あらかじめ、アプリケーションキーを弊社 WEB ページから取得しておくことで、インターネットに接続されていない環境でも PPS のライセンス認証を行うことができます。

「ID を取得」ボタンを押すことでコントローラ ID が自動で入力されます。

ライセンスキー及びアプリケーションキーを入力し「登録」ボタンを押すことで認証が完了します。



図 3-6 認証画面（手動）

ご注意：

- PPSの初回起動時はライセンスキーの登録が必要になります。登録後、ライセンスの有効期間内であればログイン時にライセンスの登録は必要ございません。
-

4. 画面構成

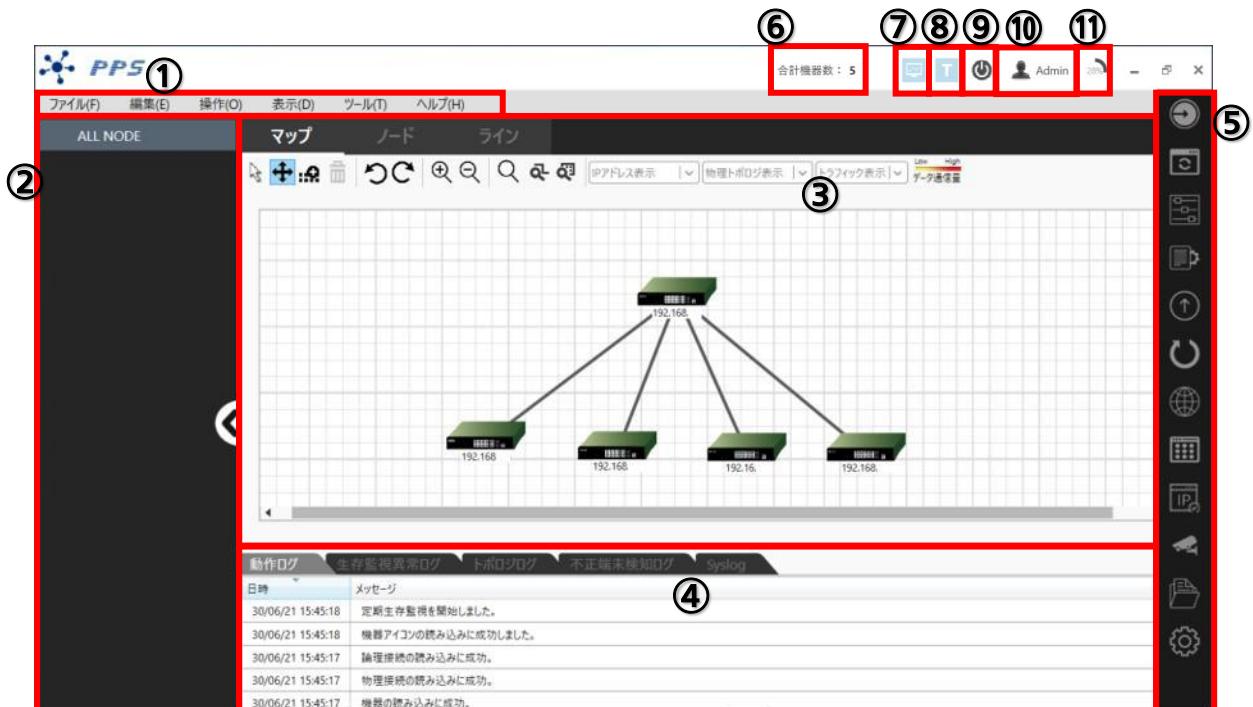


図 4-1 PPS ビューアウンドウ

画面構成

番号	名称	概要
①	メニュー	メニューを表示します。各種機能等の操作を行うことができます。
②	グループペイン	グループを設定・表示します。グループ一覧を階層構造で表示します。
③	マネージメントペイン	管理対象機器や接続線の情報を設定・表示します。
	マップ表示	管理対象機器や接続線で構成されるトポロジ情報を表示・設定することができます。
	ノード表示	管理対象機器一覧から設定・表示することができます。
	ライン表示	接続線一覧から設定・表示することができます。
④	ログペイン	生存監視での異常や受信したSyslog、アプリケーションの動作ログをタブごとに表示します。
⑤	クリック操作パネル	頻繁に使用される機能をアイコンからワンクリックで実行することができます。
⑥	合計機器数	PPSコントローラに登録されているノードの合計数が表示されます。
⑦	生存監視アイコン	生存監視の有効/無効を切り替えることができます。アイコンが水色の場合は有効、灰色の場合は無効に設定されています。
⑧	トラフィック監視アイコン	トラフィック監視の有効/無効を切り替えることができます。アイコンが水色の場合は有効、灰色の場合は無効に設定されています。
⑨	ログアウトアイコン	アイコンをクリックすることで、ログアウトの確認画面が表示されます。ログアウトの確認画面で「はい」を選択することで、現在起動しているPPSビューアからログアウトし、ログイン画面が表示されます。
⑩	ユーザー設定アイコン	アイコンをクリックすることで、ユーザー設定画面が表示されます。
⑪	PPSコントローラストレージ容量	PPSコントローラサーバの使用済ストレージ容量が%表示されます。

4.1.マネージメントペイン

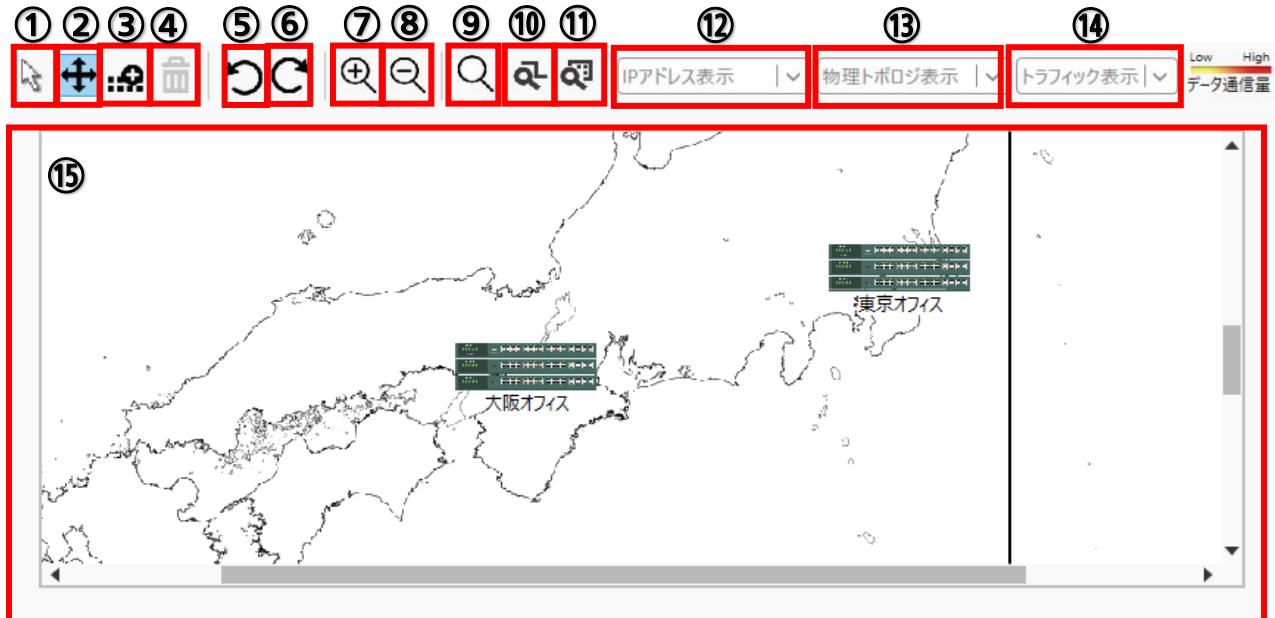


図 4-2 マネージメントペイン マップ表示

画面構成

番号	名称	概要
①	エリア選択	選択したエリアの管理ノードを選択します。
②	表示位置移動	表示位置を移動させます。
③	管理ノード追加	管理ノードを追加します。
④	管理ノード削除	選択された管理ノードを削除します。
⑤	左回転	表示を90° 左回転させます。
⑥	右回転	表示を90° 右回転させます。
⑦	表示拡大	マップ表示を拡大します。
⑧	表示縮小	マップ表示を縮小します。
⑨	機器検索	ネットワーク内の機器を検索します。
⑩	ライン検索	ラインを検索します。
⑪	管理ノード検索	管理ノードから条件にあうものを検索します。
⑫	管理ノード情報表示切替	管理ノードに表示されている情報を「IPアドレス」「MACアドレス」「ホスト名表示」から選択して切り替えることができます。
⑬	トポロジ情報表示切替	トポロジ表示を「物理トポロジ」「論理トポロジ」から選択して切り替えることができます。
⑭	接続線表示切替	「トポロジ情報表示切替」で「物理トポロジ」を選択している場合に接続線表示を「トラフィック表示」「接続タイプ表示」から選択して切り替えることができます。「トポロジ情報表示切替」で「論理トポロジ」を選択している場合にはVLAN IDを選択して切り替えることができます。
⑮	マップ	管理ノードと接続線からマップを構成して表示します。

マネージメントペイン ノード表示

選択	IPアドレス	グループ	MACアドレス	ホスト名	品番	品名	シリアルナンバー
⑫	172.16.	東京オフィス	00:50:		PN250552N	CiLIN-5PoE+PD	
	172.16.	東京オフィス	00:50:		PN28480K	Switch-M48eG	
	172.16.	東京オフィス	00:50:		PN28088	Switch-M8eGLPWi	
	172.16.	東京オフィス	00:C0:		PN28240K	Switch-M24eG	

図 4-3 マネージメントペイン ノード表示

画面構成

番号	名称	概要
①	表示プルダウン	マネージメントペインのノード表示で表示されている各カラムを用途に分けて表示/非表示の切り替えが可能です。初期値は「デフォルト表示」であり、他に「生存監視情報表示」、「コマンド送信情報表示」、「接続情報表示」、「カスタム表示」、「不正端末検知情報」があります。 「カスタム表示」に関しては各カラムを表示/非表示に設定できます。詳しくは5.8節をご確認ください。
②	全機器選択	現在表示している機器すべてを選択します。
③	全機器選択解除	現在表示している機器すべてを選択解除します。
④	定期生存監視全機器選択	現在表示している機器すべてを定期生存監視対象として選択します。
⑤	定期生存監視全機器選択解除	現在表示している機器すべてを定期生存監視対象として選択解除します。
⑥	トラフィック監視全機器選択	現在表示している機器すべてをトラフィック監視対象として選択します。
⑦	トラフィック監視全機器選択解除	現在表示している機器すべてをトラフィック監視対象として選択解除します。
⑧	管理ノード追加	管理ノードを追加します。
⑨	管理ノード削除	選択された管理ノードを削除します。
⑩	機器検索	ネットワーク内の機器を検索します。
⑪	管理ノード検索	管理ノードから条件にあうものを検索します。

番号	名称	概要
⑫	管理ノード情報一覧	<p>選択 チェックボックス</p> <p>下記の操作を行う対象機器を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一括ログ取得 ● 一括バージョンアップ ● 機器情報更新 ● 管理機器削除 ● CSV形式でコピー
	IPアドレス	<p>機器のIPアドレスを入力します。</p> <p>※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。</p>
	グループ	グループペインで設定された機器のグループ名を表示します。 本項目での直接編集はできません。
	MACアドレス	機器のMACアドレスを表示します。
	ホスト名	機器の任意の名前（ホスト名）を入力します。（省略可）
	品番・品名	弊社製スイッチングハブの場合に機種名を表示します。 取得するには対象機器の「選択」にチェックを入れ、「機器情報更新」ボタンを押下します。
	シリアルナンバー	機器のシリアルナンバーを入力します。
	ファームウェアバージョン	弊社製スイッチングハブの場合にファームウェアバージョン情報を表示します。情報を取得するには対象機器の「選択」にチェックを入れ、「機器情報更新」ボタンを押下します。
	登録日	機器の登録日を設定することができます。
	購入日	機器の購入日を設定することができます。
	保守期限	機器の保守期限を設定することができます。
	ユーザー名	弊社製スイッチングハブへのログイン用ユーザーIDを入力します。 (スイッチの管理者権限を持つログインアカウントである必要があります) 生存監視のみを利用する場合は、入力が不要です。
	パスワード	弊社製スイッチングハブへのログイン用パスワードを入力します。 (スイッチの管理者権限を持つログインアカウントである必要があります) 生存監視のみを利用する場合は、入力が不要です。
	Enableパスワード	弊社製スイッチングハブの特権レベルに入るためのイネーブルパスワードを入力します。 ※イネーブルパスワードを設定しているスイッチングハブに対し、Telnetを使用した制御を行う際には、本項目の設定が必要となります。
	オーバーレイ	オーバーレイによる制御が可能かどうかを表示します。オーバーレイはPPSP対応機種のみ利用が可能です。

番号	名称	概要
	スタック台数	スイッチングハブのスタック台数を指定します。 ※対象機器の該当ポートに手動でライン登録をしている場合は、スタック台数を指定することができません。 一度ライン登録を解除してからスタック台数を指定してください。
	監視方法	生存監視方法をPingかPPSPから選択することができます。
	定期生存監視	生存監視を行う対象機器を指定します。
	生存監視結果	直前の生存監視結果を表示します。
	生存監視最終日時	生存監視を行った直前の日時を表示します。
	応答時間	直前の生存監視での機器からの応答時間を表示します。
	定期生存監視開始時刻	機器の生存監視を開始する時刻を入力します。
	定期生存監視終了時刻	機器の生存監視を終了する時刻を入力します。
	トラフィック監視方法	トラフィック監視方法をAuto/SNMP/PPSPから選択することができます。
	SNMPコミュニティ名	トラフィック監視に使用するSNMPのコミュニティ名を設定することができます。
	トラフィック監視	チェックボックスにチェックを入れることでトラフィック監視を有効にします。
	アラートプロファイル	生存監視で異常が発生した場合に使用するアラートプロファイルを選択します。
	スケジュールログ取得	弊社製スイッチングハブに対するスケジュールログ取得用プロファイルを選択します。設定画面にて事前のスケジュール作成が必要です。
	コマンド送信1~3	弊社製スイッチングハブに対するコマンド送信用プロファイルを選択します。設定画面にて事前のスケジュール作成が必要です。
	バージョンアップファイル名	弊社製スイッチングハブに対する一括バージョンアップ機能で使用するファームウェアのファイル名を選択します。TFTPサーバの公開フォルダ内に存在する "~~~.rom" のファイル一覧が表示されます。詳しくは7.9節を参照してください。
	バージョンアッププロトコル	弊社製スイッチングハブのファームウェアアップデート実行時に使用するプロトコルをTFTP/PPSPから選択することができます。
	自動設定復元	チェックボックスにチェックを入れることで自動設定復元を有効にします。
	設定復元用ファイル	自動設定復元で使用する設定復元用ファイルのファイル名を選択します。設定復元用ファイルはサーバフォルダの「tftp_server」というフォルダに保存しておく必要があります。

マネージメントペイン ライン表示

① ② ③ ④ ⑤



Total line: 4

選択	編集	機器1MACアドレス	ホスト名	機器1ポート	機器2MACアドレス
<input type="checkbox"/>	編集	00:00:		未定義	00:00:
<input type="checkbox"/>	編集	00:00:		未定義	00:00:
<input checked="" type="checkbox"/>	編集	00:00:		未定義	00:00:
<input type="checkbox"/>	編集	00:00:		未定義	00:00:

図 4-4 マネージメントペイン ライン表示

画面構成

番号	名称	概要
①	全接続選択	現在表示しているラインすべてを選択します。
②	全接続選択解除	現在表示しているラインすべてを選択解除します。
③	ライン追加	ラインを追加します。
④	ライン削除	選択されたラインを削除します。
⑤	ライン検索	ラインを検索します。
⑥	ライン情報 一覧	下記の操作を行う対象機器を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ● ライン削除 ● CSV形式でコピー
	選択 チェックボックス	ライン情報を編集します。
	機器1MACアドレス	接続されている装置のMACアドレスを表示します。
	機器1ホスト名	接続されている装置のホスト名を表示します。
	機器1ポート	接続されている装置のポート番号を表示します。
	機器2MACアドレス	接続されている対向装置のMACアドレスを表示します。
	機器2ホスト名	接続されている対向装置のホスト名を表示します。
	機器2ポート	接続されている対向装置のポート番号を表示します。
	接続種類	ラインの種類を表示します。
	リンク状態	リンク状態を表示します。
	トラフィック	トラフィック状態を表示します。

ご注意：

- 登録されているラインの本数が多い場合、処理に時間がかかることがあります。

4.2.グループペイン

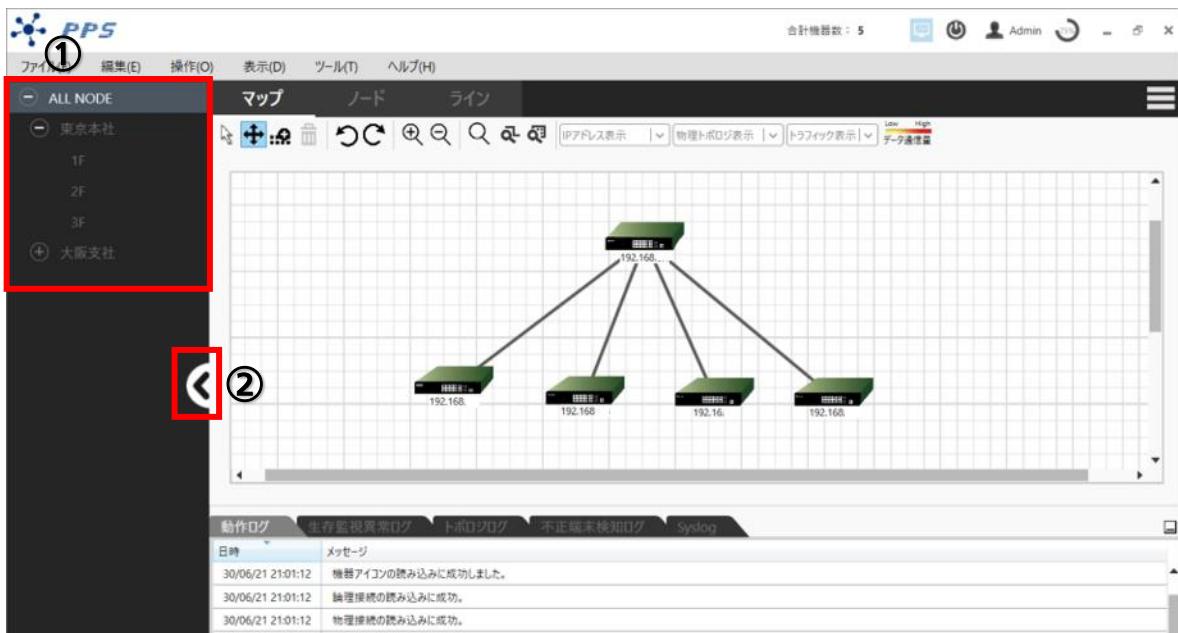


図 4-5 グループペイン

画面構成

番号	名称	概要
①	グループ表示	グループ一覧を階層表示します。 右クリックからグループを追加／編集／名称変更／削除を行うことができます。
②	グループペイン開閉ボタン	グループペインを開閉することができます。

4.3.ログペイン

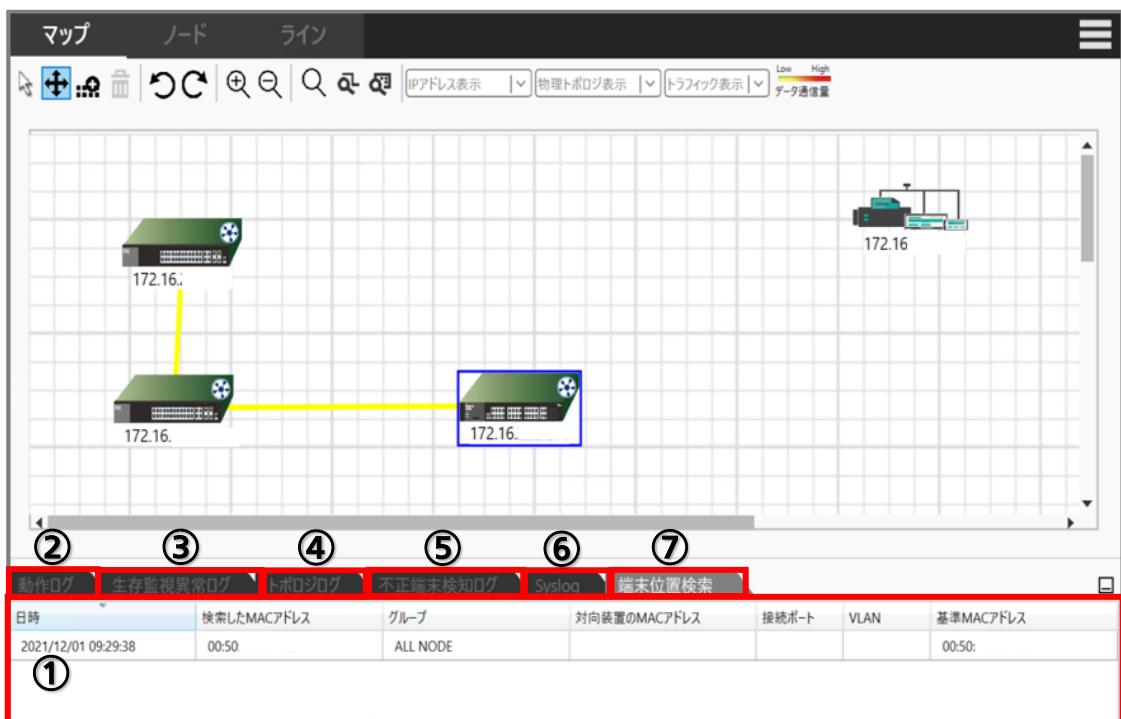


図 4-6 ログペイン

画面構成

番号	名称	概要
①	ログ表示	選択されているログを表示します。
②	動作ログタブ	タブをクリックすると動作ログを表示します。
③	生存監視異常ログタブ	タブをクリックすると生存監視異常ログを表示します。
④	トポロジログタブ	タブをクリックするとトポロジログを表示します。
⑤	不正端末検知ログタブ	タブをクリックすると不正端末検知ログを表示します。
⑥	Syslogタブ	タブをクリックするとSyslogを表示します。
⑦	端末位置検索タブ	タブをクリックすると端末位置検索ログを表示します。

不正端末検知ログには、検出された不正端末と、不正端末が接続された対向機器の情報が表示されます。

動作ログ	生存監視異常ログ	トポロジログ	不正端末検知ログ	Syslog	端末位置検索	□
日時 ①	種類 ②	検出端末MACアドレス ③	グループ ④	対向機器MACアドレス ⑤	対向機器接続ポート ⑥	
2021/11/27 04:43:02	振る舞い検知	00:50:	ALL NODE	00:50:	18	
2021/11/27 04:42:54	不正接続	00:50:	ALL NODE	00:50:	18	

図 4-7 不正端末検知ログ

画面構成

番号	名称	概要
①	日時	不正端末が検出された日時を表示します。
②	種類	検出された不正端末の種類を表示します。 「不正接続」、「振る舞い検知」のどちらかを表示します。
③	検出端末MACアドレス	検出された不正端末のMACアドレスを表示します。
④	グループ	不正端末が接続された対向機器の所属するグループを表示します。
⑤	対向機器MACアドレス	不正端末が接続されている対向機器のMACアドレスを表示します。
⑥	対向機器接続ポート	不正端末が接続されている対向機器のポート番号を表示します。

ご注意：

- 不正端末の接続位置を特定できなかった場合、不正端末検知ログの対向機器情報は空欄になります。

端末位置検索タブには、MAC アドレスを基に端末が接続されている位置を検索した結果が表示されます。

検索の基準となる機器を右クリックして端末位置検索を選択し、端末位置検索画面に MAC アドレスと探索範囲を入力して検索を実行してください。



図 4-8 端末位置検索実行



図 4-9 端末位置検索画面

画面構成

番号	名称	概要
①	MACアドレス	位置を検索したい端末のMACアドレスを入力します。
②	検索範囲	検索範囲のグループを選択します。
③	検索実行	検索を実行します。
④	キャンセル	端末位置検索画面を閉じます。

端末位置検索タブに表示されたログを選択し、右クリックした後、マップ移動を選択することで、検索した MAC アドレスの機器が属しているグループのマップに移動できます。

また、管理機器内に基準 MAC アドレスの機器が存在する場合は、右クリックした後、端末位置再検索を選択することで、検索した MAC アドレスの機器の再検索が実行できます。

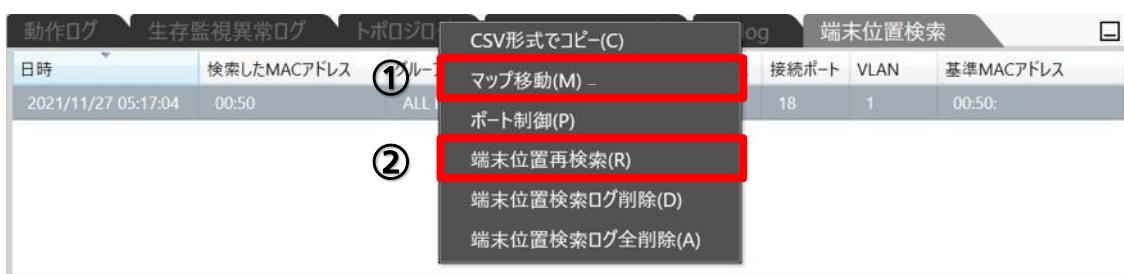


図 4-10 端末位置検索結果ログ

画面構成

番号	名称	概要
①	マップ移動	検索したMACアドレスの機器が属しているグループに移動します。
②	端末位置再検索	検索した端末の位置を再検索します。

4.4.メニュー



図 4-11 メニュー

番号	名称	説明
①	ファイル	<p>サーバーフォルダ</p> <p>サーバーフォルダを開きます。接続時にPPSユーザーのIDとパスワードの入力が必要になります。</p>
	CSVインポート	CSVファイルで保存された機器情報をPPSへインポートし、現在の機器リストと内容を置き換えます。 詳しくは5.7節を参照してください。
	CSVエクスポート	機器リスト内の全ての機器情報をCSVファイルに出力します。 詳しくは5.7節を参照してください。
	ウィンドウ最小化	ウィンドウを最小化します。
	終了	PPSビューアを終了します。
②	編集	<p>管理機器選択</p> <p>機器の選択を「選択の切り替え」「全機器選択」「全機器選択解除」「全定期生存監視選択」「全定期生存監視選択解除」から変更することができます。</p>
	管理機器一括項目選択	管理機器全てに一括でアラートプロファイル、スケジュールログ取得、コマンド送信、バージョンアップファイル名、バージョンアッププロトコル、グループ、生存監視、生存監視方式、トラフィック監視、トラフィック監視方式、定期生存監視開始時刻、定期生存監視終了時刻、SNMPコミュニティ名、登録日、ユーザー名、パスワード、Enableパスワードを設定します。
	機器検索	管理機器をネットワークから検索します。
	条件指定検索	管理ノードから指定した条件の管理ノードを検索します。
	管理機器編集	選択された管理ノードの設定変更を行います。
	管理機器追加	管理ノードを追加します。
	管理機器削除	選択された管理ノードを削除します。
	トポロジー	「ライン検索」「ライン追加」「ライン削除」「ライン情報」「トラフィックグラフ」を行うことができます。
	グループ	「グループ追加」「グループ編集」「グループ名称変更」「グループ削除」「背景の変更」を行うことができます。
	操作	ログ取得
		選択されたスイッチングハブのログを取得することができます。

番号	名称	説明	
	設定取得	選択されたスイッチングハブの設定を取得することができます。	
	設定復元	選択されたスイッチングハブの機器設定復元を行うことができます。	
	コマンド実行	選択されたスイッチングハブにコマンド実行を行うことができます。	
	ファームウェアアップデート	選択されたスイッチングハブのファームウェアアップデートを行うことができます。	
	VLAN	「VLAN 作成」「VLAN 管理」を行うことができます。	
	一括設定/制御	スイッチの一括設定機能を使用することができます。	
	ポート制御	選択された機器のポート制御を行うことができます。	
	機器情報更新	選択されたスイッチングハブの機器情報更新を行うことができます。	
	生存確認	選択された管理ノードに対して PPS コントローラから生存確認を行います。確認結果は動作ログに表示されます。	
	生存監視	生存監視の有効／無効を切り替えます。 生存監視が有効の場合、文字色が橙色になります。	
	トラフィック監視	トラフィック収集の有効／無効を切り替えることができます。	
	Telnet接続	選択された機器にTelnet接続を行います。	
	SSH接続	選択された機器にSSH接続を行います。	
	WEB接続	選択された機器にWEB接続を行います。 ※WEB接続時には、Microsoft EdgeをIEモードに設定して使用してください。	
	PPSコントローラ	PPSコントローラの設定、バックアップ、リストア、初期化、再起動、アップデート、コントローラ情報の確認を行うことができます。 PPSコントローラをリストア（設定データの復元）するためにはあらかじめ、バックアップの実行によりPPSコントローラの設定データを保存しておく必要があります。	
④	表示	マップ表示	マップの表示を「物理トポロジー」「論理トポロジー」「接続タイプ」で切り替えることができます。
		リスト表示	ノードの表示を「デフォルト表示」「生存監視情報表示」「コマンド送信情報表示」「接続情報表示」「カスタム表示」、「不正端末検知情報」で切り替えることができます。
		カスタム表示設定	ノードの表示で「カスタム表示」の場合の表示を編集することができます。
		マークサイズ変更	機器上に表示されるマークのサイズを変更することができます。

番号	名称	説明	
⑤	ツール	IPアドレス簡単設定	IPアドレス簡単設定を起動します。
		ターミナルエミュレータ	ターミナルエミュレータを起動します。
		カメラツール	カメラツールを起動します。
		ZEQUO初期設定	ZEQUOシリーズの初期設定を行います。
⑥	ヘルプ	バージョン情報	バージョン情報を表示します。
		スイッチングハブマニュアル	スイッチングハブのマニュアルを表示します。
		PPSマニュアル	PPSのマニュアルを表示します。

4.5. ウィック操作パネル

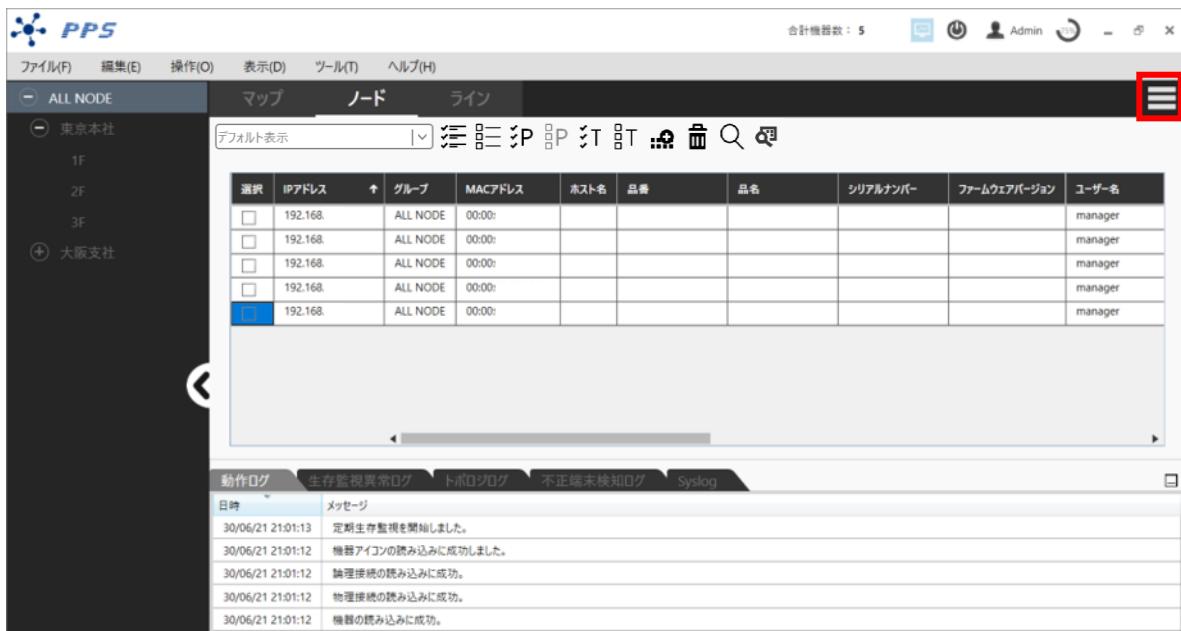


図 4-12 ウィック操作パネル表示アイコン

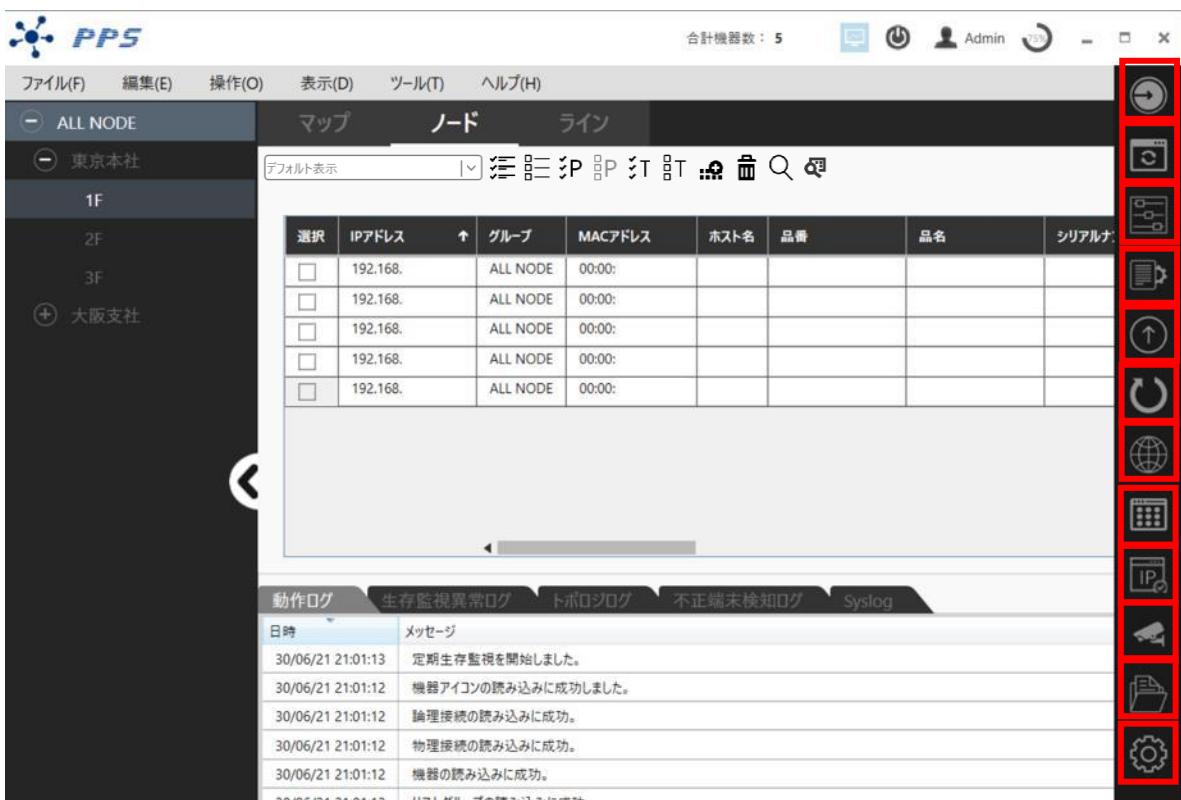


図 4-13 ウィック操作パネル

画面構成

番号	名称	概要
①	閉じるボタン	クイック操作パネルを閉じます。
②	コマンド実行ボタン	選択された管理ノード（スイッチングハブ）に対してコマンド実行を行います。
③	ログ取得ボタン	選択された管理ノード（スイッチングハブ）からログ取得を行います。
④	設定取得ボタン	選択された管理ノード（スイッチングハブ）から設定取得を行います。
⑤	ファームウェアアップデートボタン	選択された管理ノード（スイッチングハブ）に対して指定されているファームウェアでアップデートを行います。
⑥	機器情報更新ボタン	選択された管理ノードに対して機器情報更新を行います。
⑦	WEBブラウザ表示ボタン	フォーカスがある管理ノードに対してWEB接続を行います。 ※WEB接続時には、Microsoft EdgeをIEモードに設定して使用してください。
⑧	ターミナルエミュレータボタン	フォーカスがある管理ノードに対してターミナルエミュレータ接続を行います。
⑨	IPアドレス簡単設定ボタン	IPアドレス簡単設定を行います。
⑩	カメラツールボタン	カメラツールを起動します。このボタンを有効にするには事前にカメラツール（IPROシステム 設定ツール）をインストールする必要があります。
⑪	サーバーフォルダを開く	サーバーフォルダを開きます。
⑫	設定	PPSの設定を行います。

5. 機器の登録・削除

5.1. スイッチングハブの検索およびIPアドレスの設定

「ツール」をクリックしてプルダウンメニューを開き「IPアドレス簡単設定」を選択するか、クリック操作パネルの一覧より「IPアドレス簡単設定」ボタンをクリックすると、IPアドレス簡単設定画面が表示されます。



図 5-1 IP アドレス簡単設定画面

「検索実行」ボタンを押すとブロードキャストドメイン内のスイッチングハブの検索が開始され、数秒後に検出されたスイッチングハブの一覧が表示されます。



図 5-2 IP アドレス簡単設定画面(検索実行後)

検出されたスイッチングハブの一覧から設定を実行したい装置を選択し、画面下部の設定項目入力欄にてネットワーク設定、スイッチ名称などの設定項目を入力します。

その後、「設定実行」ボタンを押下すると設定されます。

名称	概要
表示モード	機器の基本情報を表示する。
	特定品番(Switch-S8GPWR+(PN24089), Switch-S9GPWR(PN24099))のポート設定を表示する。
	機器のバージョン情報を表示する。
IPアドレス未設定機器のみ表示	検出されたスイッチングハブからIPアドレスが未設定の機器のみを表示する。
TELNET接続	選択した機器にTelnet接続を行う。
WEB接続	選択した機器にWeb接続を行う。 ※WEB接続時には、Microsoft EdgeをIEモードに設定して使用してください。

5.2.機器の追加

機器監視を行うためには、はじめに監視対象とする機器をPPS ビューアへ登録する必要があります。PPS ビューアウィンドウのメニューにある「編集」をクリックして「フルダウントメニューを開く」を選択、またはノードペイン上で右クリックをして「管理機器追加」を選択すると機器リストへ空行が追加されますので、「IPアドレス」、「ホスト名」(任意)、およびスイッチングハブの管理者権限を持つログイン「ユーザー名」、「パスワード」を入力します。

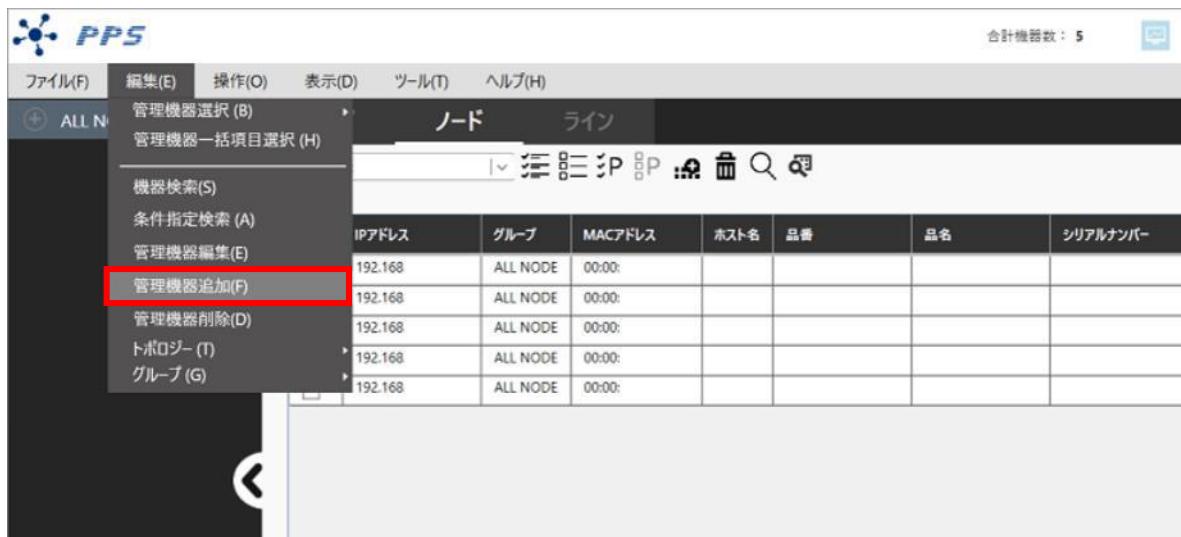


図 5-3 機器の追加

ご注意：

- IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
- 弊社製スイッチングハブ以外の機器を登録する場合は、「ユーザー名」、「パスワード」への入力は不要です
- 弊社製スイッチングハブにEnable/パスワードが設定されている場合は「Enable/パスワード」の入力が必要です。

ノードペイン上で右クリックを行うと表示されるメニューからも管理機器の追加を行うことができます。



図 5-4 管理機器追加（右クリックメニュー）

5.3.機器検索による機器の追加

「管理機器追加」による機器追加方法以外に、メニューの「編集」のプルダウンメニューにある「機器検索」での機器の登録も可能です。「機器検索」ボタンを押下すると機器検索画面が表示されます。

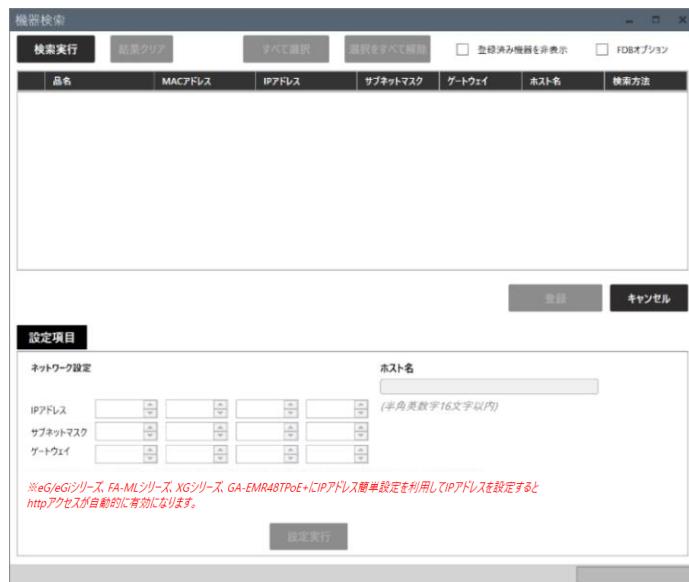


図 5-5 機器検索画面

機器検索画面内にある「検索実行」ボタンを押下すると、同一ネットワーク内にあるIPアドレス簡単設定機能に対応している弊社製スイッチングハブの機器情報の一覧が表示されます。登録したい端末にチェックを入れ、「登録」ボタンを押下すると機器リスト内に登録されます。「機器検索」によって登録した機器を制御するためには、機器情報を特定する必要があるため、機器情報更新を行ってください。



図 5-6 機器検索画面での検索実行時

番号	名称	概要			
①	登録済み機器を非表示	登録済みの機器を非表示にします。			
②	FDBオプション	スイッチングハブのFDB情報を使用した機器の検索を有効にします。			
③	検索方法	IPSETUP	IPアドレス簡単設定プロトコルで検出した機器に表示されます。		
		BOTH	PPSP/IPSETUPの両方で検出した機器に表示されます。		
		PPSP	PPSPで検出した機器に表示されます。		
		FDB	FDB情報で検出した機器に表示されます。		
④	IPアドレス	IPアドレスを変更したい機器にチェックを入れ、Pアドレスを設定します。			

ご注意：

- 機器検索による機器の追加後には「ユーザー名」、「パスワード」の入力が必要です。（Enable パスワードが設定されている機器の場合は「Enable/パスワード」の入力が必要です。）

5.4.機器の削除

管理機器の削除を行う場合は、ノードペインにおいて削除の対象とする機器の「選択」にチェックを入れ、「管理機器削除」ボタンを押下します。その後、確認画面が表示されますので、続ける場合はOKを押下します。

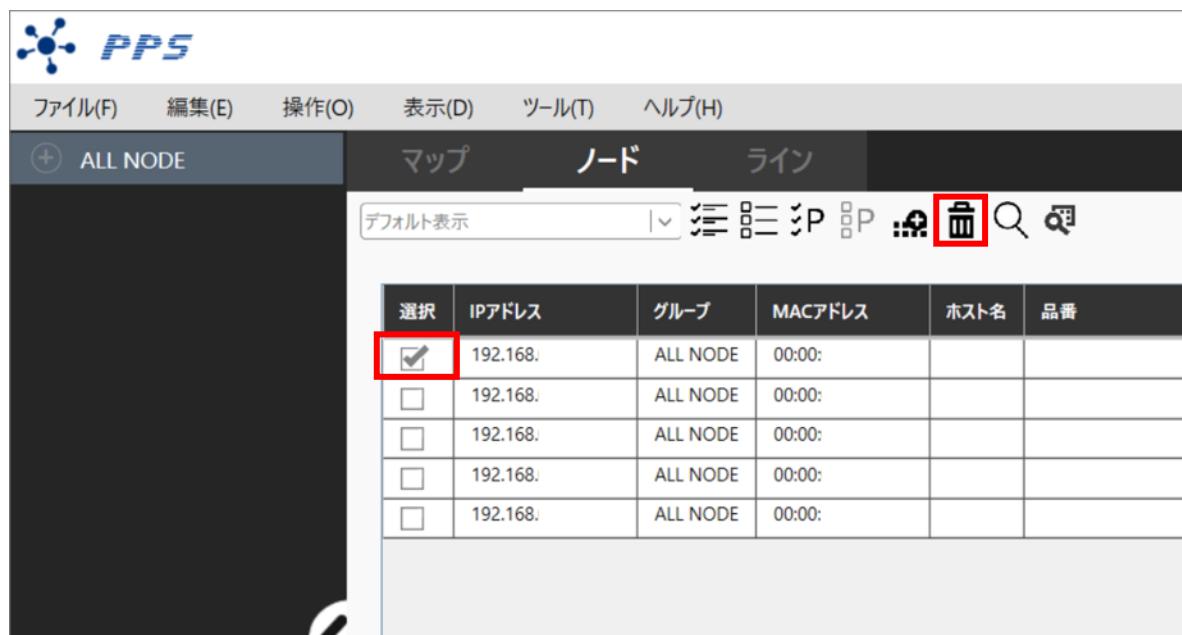


図 5-7 機器の削除

ノードペイン上で右クリックを行うと表示されるメニューからも管理機器の削除を行うことができます。



図 5-8 管理機器削除（右クリックメニュー）

5.5.機器情報の更新

「選択」のチェック後に「機器情報更新」ボタンを押下することで、弊社製スイッチングハブの機種名およびファームウェアバージョンの情報を取得することができます。

機器情報更新によって情報が取得できると運用監視機能の全機能を使用することが可能になります。その後、弊社製スイッチングハブには自動で定期的に機器情報更新が実行されるようになります。

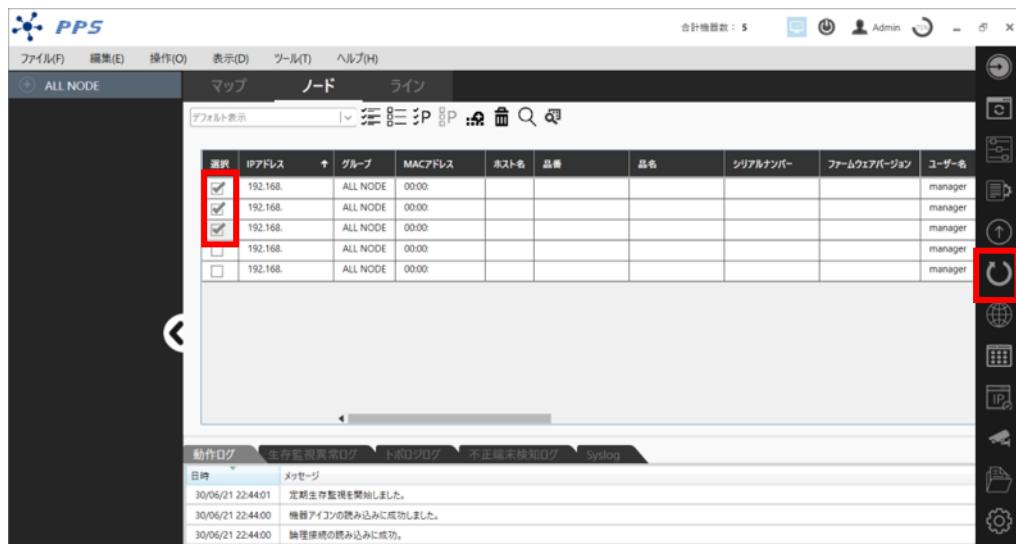


図 5-9 機器情報の更新

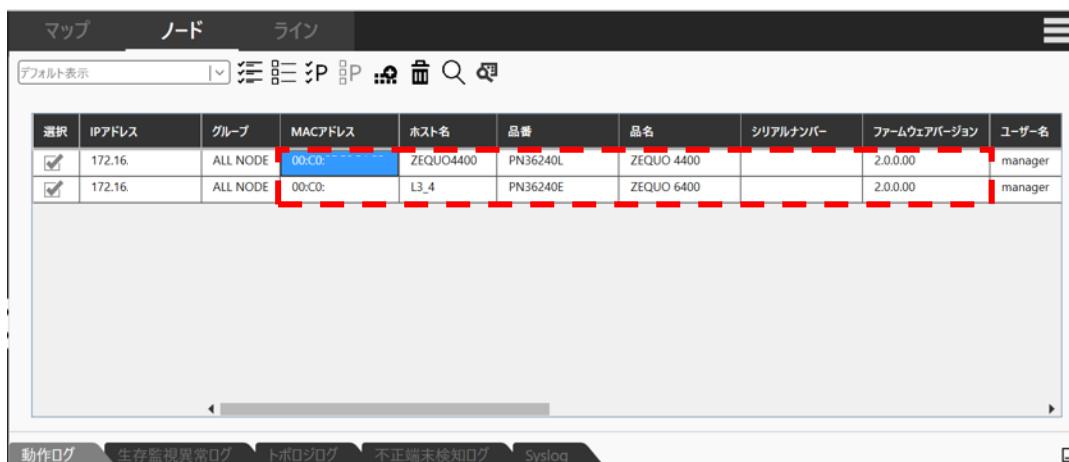


図 5-10 機器情報更新後 表示例

5.6.管理機器の条件指定検索

PPSビューアウンドウのメニューにある「編集」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「条件指定検索」を選択するか、マップ画面/ノード画面の「管理ノード検索」ボタンを押下すると条件指定検索画面が表示されます。



図 5-11 管理ノード検索

条件指定検索画面で「MAC アドレス/IP アドレス/ホスト名/グループ」の情報（複数入力可）を入力し「検索実行」を押下することで、条件にあった機器を管理機器の中から検索します。



図 5-12 条件指定検索画面

5.7. ラインの追加、ラインタブ、ラインの自動検出

機器の追加後、「マップ」ペインにてラインの追加を行うことができます。マップ上で2つの機器を選択し、「編集」をクリックしてプルダウンメニューを開き「トポロジー」→「ライン追加」の順で選択するかマップ上で右クリックし「ライン追加」を選択することでラインを追加することができます。

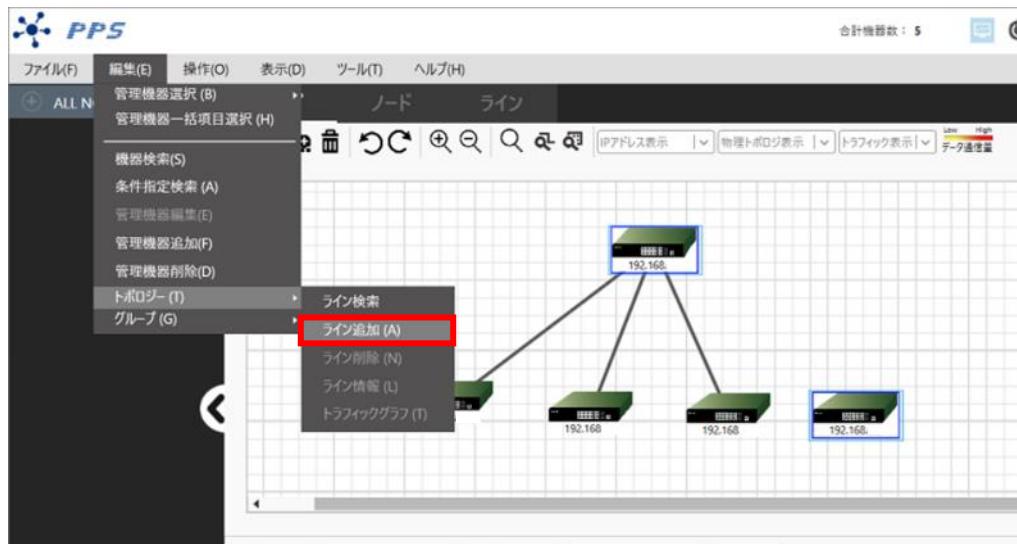


図 5-13 ライン追加

「ライン追加」を選択するとラインコネクタの作成画面が表示されます。①機器のホスト名、②相手の機器と接続されているポート番号、③ケーブル種類を選択し、OKボタンをクリックするとラインが追加されます。



図 5-14 ラインコネクタの作成画面

追加直後のラインは黄色で表示され、その後は通信量に応じた色で表示されます。ラインがダウンしている場合は黒で表示されます。ラインを選択し、「編集」をクリックしてプルダウンメニューを開き「トポロジー」→「ライン削除」の順で選択するかマップ上で右クリックし「ライン削除」を選択することでラインを削除することができます。また、「マップ」ペイン上の削除アイコンをクリックすることでも選択中のラインを削除することができます。

「ライン情報」を選択し、ライン情報画面へ遷移したあと、編集をクリックすることでライン情報の編集画面が表示されます。ライン情報の編集画面①機器のホスト名、②相手の機器と接続されているポート番号、③ケーブル種類を選択し、OKボタンをクリックするとライン情報の編集が反映されます。



図 5-15 ライン情報の編集画面

ご注意：

- 「ライン削除」メニューで「マップ」ペイン上の複数のラインを一括削除する際、選択しているライン内に、同一機器間に複数のラインが登録されているラインや、異なるグループの機器間を接続しているラインが含まれていると、ラインの削除が実行できなくなります。
-

ラインを選択し、「編集」をクリックしてプルダウンメニューを開き「トポロジー」→「ライン情報」の順で選択することでライン情報を確認することができます。ライン情報画面では機器と機器がどのポートで接続されているか確認出来ます。ラインの選択ボックスにチェックを入れ、削除ボタンをクリックすることでラインの削除を行うことができます。また、編集をクリックすることでライン情報の編集画面が表示されます。



図 5-16 ライン情報画面

追加したラインは「ライン」ペインに表示され、MACアドレスやホスト名、接続ポートを確認することができます。



図 5-17 「ライン」ペイン設定画面

ラインは「ライン」ペインの①のアイコンをクリックすることでも追加することができます。①新規接続追加アイコンをクリックするとラインコネクタの作成画面が表示されます。選択ボックスにチェックを入れ、②の削除アイコンをクリックすることでラインを削除することができます。また、③編集をクリックすることでライン情報の編集画面が表示され、ライン情報を編集することができます。

また、ラインは自動検出することも可能です。「ライン」ペインの④新接続検出アイコンをクリックすると

ライン検索画面が表示され検索実行ボタンをクリックすることでラインが検出され、追加したいラインを選択し、登録ボタンをクリックすることで追加されます。



図 5-18 ライン検索画面

ご注意：

- ラインを自動検出する場合には、PPSPに対応した機器である必要があります。
 - Telnetにて機器情報更新を実施後にPPSPによる機器の認識をした場合は、ポート数が正常に表示されないことがあります。
-

5.8.CSVファイルによる機器／ラインリストのインポート・エクスポート

PPS ビューアへ登録された機器リスト情報は、CSVファイル形式でのエクスポート(出力)、およびインポート(入力)を行うことができます。エクスポートを行うことで機器リストの情報を他のPCへ展開することができ、また、エクスポートしたファイルを基に表計算ソフト等で編集し、再度インポートをすることで多数の機器情報を一度に登録することができます。CSVファイル形式でのエクスポート(出力)、およびインポート(入力)は「ファイル」をクリックしてプルダウンメニューを開くことで選択することができます。



図 5-19 CSV ファイルのインポート・エクスポート

エクスポートされる機器情報

名称	概要
IPアドレス	機器のIPアドレスを表示します。
ホスト名	機器のホスト名を表示します。
グループ	機器が属しているグループの名前を表示します。
ユーザー名	弊社製スイッチングハブへのログイン用ユーザー名を表示します。
パスワード	弊社製スイッチングハブへのログイン用パスワードを表示します。
定期生存監視	定期生存監視の状態（有効/無効）を表示します。
定期生存監視開始時刻	機器の生存監視を開始する時刻を表示します。
定期生存監視終了時刻	機器の生存監視を終了する時刻を表示します。
アラートプロファイル	生存監視で異常が発生した場合に使用するアラートプロファイルを表示します。
計画ログ取得	弊社製スイッチングハブに対するスケジュールログ取得用プロファイルを表示します。

コマンド送信 1～3	弊社製スイッチングハブに対するコマンド送信用プロファイルを表示します。
アップグレード用のファイル名	弊社製スイッチングハブに対する一括バージョンアップ機能で使用するファームウェアのファイル名を表示します。
アップグレード時のプロトコル	弊社製スイッチングハブのファームウェアアップデート実行時に使用するプロトコル (TFTP/PPSP) を表示します。
URL	スイッチの最新ファームウェアダウンロードURL(.rom)とリリースノートのURL (.txt) が表示されます。
自動設定復旧	自動設定復元の状態（有効/無効）を表示します。
復旧用の設定ファイル	自動設定復元で使用する設定復元用ファイルのファイル名を表示します。
Enable/パスワード	弊社製スイッチングハブの特権レベルに入るためのEnable/パスワードを表示します。
MACアドレス	機器のMACアドレスを表示します。
PPSPによる生存監視	PPSPによる生存監視の状態（有効/無効）を表示します。
X	マップ上での機器のX座標を表示します。
Y	マップ上での機器のY座標を表示します。
トラフィック監視方法	トラフィック監視方法 (Auto/SNMP/PPSP) を表示します。
トラフィック監視	トラフィック監視の状態（有効/無効）を表示します。
SNMPコミュニティ名	トラフィック監視に使用するSNMPコミュニティ名を表示します。
登録日	機器がPPSの管理機器に登録された日を表示します。
購入日	機器の購入日を表示します。
保守期限	機器の保守期限を表示します。

エクスポートされるライン情報

名称	概要
機器1MACアドレス	ラインが接続されている機器のMACアドレスを表示します。
機器1ホスト名	ラインが接続されている機器のホスト名を表示します。
機器1ポート	ラインが接続されている機器のポート番号を表示します。
機器2MACアドレス	ラインが接続されている対向機器のMACアドレスを表示します。
機器2ホスト名	ラインが接続されている対向機器のホスト名を表示します。
機器2ポート	ラインが接続されている対向機器のポート番号を表示します。
接続種類	ラインの種類を表示します。
リンク状態	リンク状態を表示します。
トラフィック	トラフィック状態を表示します。

ご注意：

- インポートを行うと現在の機器リストもしくはラインリストの内容は全て削除され、CSVファイルの内容へ置き換わります。（既存の機器/ラインリストへの追加はされません）
 - 生存監視実行中はCSVインポートができません。
 - CSVファイルインポートによって登録した機器に対し、コマンド実行やバージョンアップを行う場合は事前に機器情報更新を行う必要があります。
 - 登録されているラインの本数が多い場合、処理に時間がかかることがあります。
 - CSV for SKYSEAフォーマットのファイルをインポートする場合は、拡張子「CSV for SKYSEA(.csv) (*.csv)」を選択してください。
 - 機器のインポートを行うと機器の情報に合わせてグループ情報が更新されます。
 - MACアドレスが登録されていない機器に接続されているラインの情報はインポートされません。
-

5.9.ノードペインの表示設定

PPS ビューアのノードペインにある特定のカラムは表示/非表示の設定を変更することができます。特定のカラムの表示設定を行うには、操作ボタン群の「表示」内とノードペイン内にある表示プルダウンから用意された表示形式を選択することにより、特定カラムの表示/非表示を切替えることができます。



図 5-20 ノードペイン表示設定(表示プルダウン)

各表示形式 説明

番号	名称	概要
①	デフォルト表示	初期値として設定されている表示形式です。
②	生存監視表示	生存監視時に最低限必要となる表示形式です。
③	コマンド送信情報表示	スケジュール設定によるコマンド送信時に最低限必要となる表示形式です。
④	接続情報表示	弊社製スイッチングハブにTelnet、SSH、WEB接続する際に最低限必要となる表示形式です。
⑤	カスタム表示	ユーザーが各カラムを表示/非表示に設定することができる表示形式です。
⑥	不正端末検知情報	不正端末検知情報を確認することができる表示形式です。

“カスタム表示”に関しては、メニューの「表示」内にある「カスタム表示設定」から各カラムの表示/非表示、また表示の順序を設定することができます。

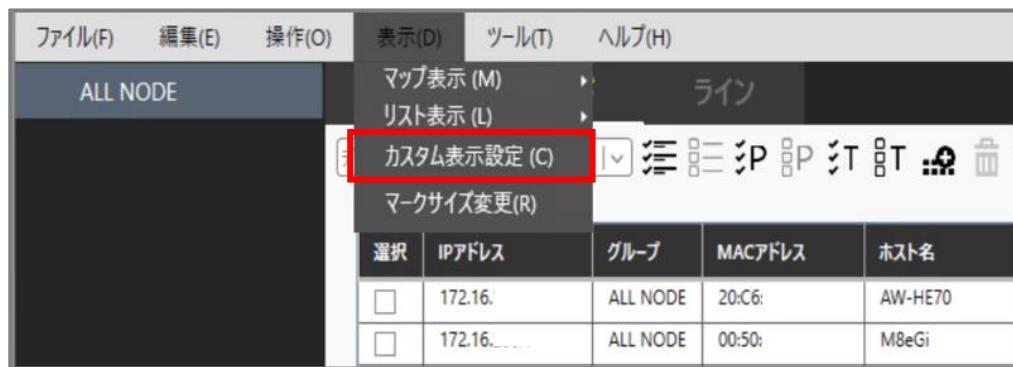


図 5-21 機器ペインリスト表示設定(メニュー)

カスタム表示設定画面ではノードペイン表示設定で「カスタム表示」を選択した場合の表示方法を選択することができます。非表示欄内の項目をクリックして選択し、①のアイコンをクリックすることで選択した項目を表示欄へ移動することができます。表示欄内の項目を非表示欄へ移動する場合には項目を選択した後、②のアイコンをクリックします。

表示欄へ移動した項目はノードペイン表示設定で「カスタム表示」選択時にノードペインに表示されます。表示欄の順番が上のものほどノードペインの先頭側（左側）に表示されます。表示欄の順番を変更する場合には表示欄内の項目を選択し、④のアイコンをクリックすることで上へ、⑤のアイコンをクリックすることで下へ、③のアイコンをクリックすることで最上位、⑥のアイコンをクリックすることで最後尾へ移動することができます。⑧デフォルト表示をクリックすることで表示欄内の選択項目をデフォルトに戻すことができます。デフォルトの表示欄はグループのみです。⑨OK をクリックするとカスタム表示設定画面で設定した内容がカスタム表示として保存されます。⑩キャンセルをクリックした場合設定内容を保存せずにカスタム表示設定画面を閉じます。

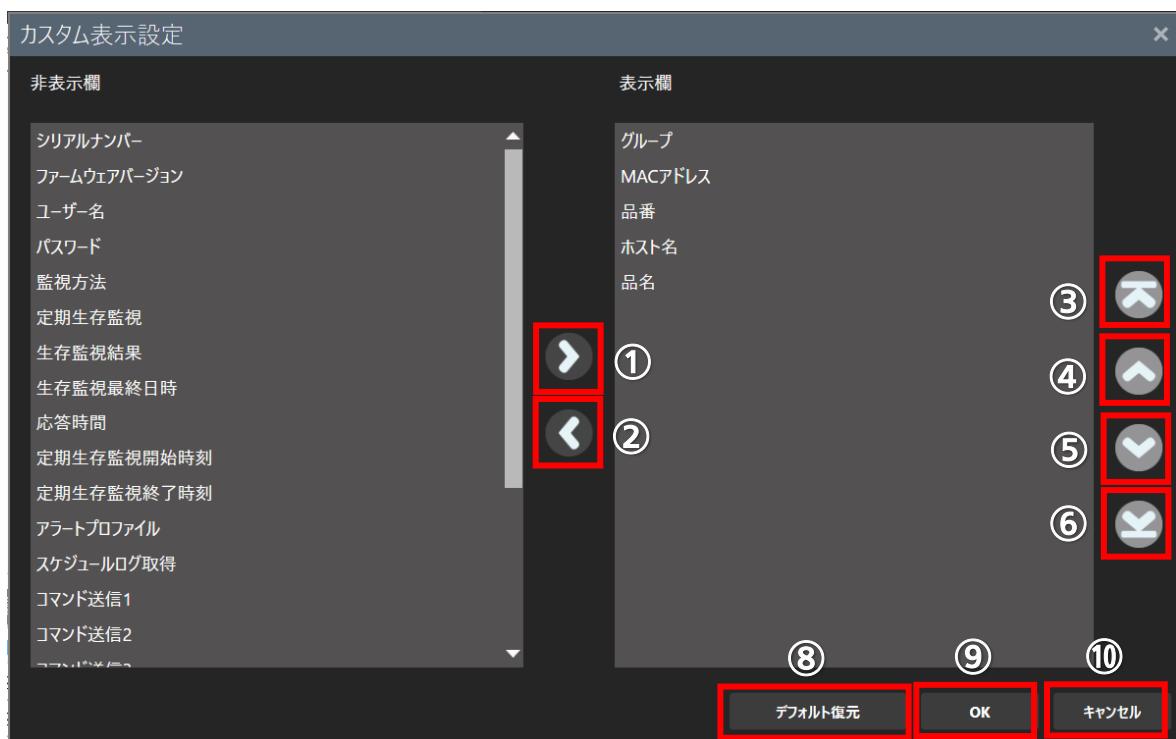


図 5-22 カスタム表示設定画面

カスタム表示できる項目

項目名	概要
グループ	機器の属するグループ名
MAC アドレス	機器の MAC アドレス
品番	機器の製品番号
ホスト名	機器のホスト名
品名	機器の製品名
シリアルナンバー	機器のシリアルナンバー
ファームウェアバージョン	機器のファームバージョン
登録日	機器が PPS の管理機器に登録された日
購入日	機器の購入日
保守期限	機器の保守期限
ユーザー名	機器に接続するときのユーザー名
パスワード	機器に接続するときのパスワード
Enable パスワード	機器の Enable パスワード
オーバーレイ	機器が PPSP で制御可能かを表示
スタッツ台数	機器のスタッツ台数
監視方法	機器の生存確認方法
定期生存監視	機器の生存監視が実施されるかを表示
生存監視結果	機器の生存監視の実行結果
生存監視最終日時	機器が最後に生存を確認された日時
応答時間	機器の PPS からの生存確認に対する応答時間
定期生存監視開始時刻	機器の生存監視を開始する時刻
定期生存監視終了時刻	機器の生存監視を終了する時刻
トラフィック監視方法	機器のトラフィックデータの収集方法
SNMP コミュニティ名	トラフィック監視に使用するコミュニティ名
トラフィック監視	機器のトラフィック監視が実行されるかを表示
アラートプロファイル	機器に登録されているアラートプロファイル名
スケジュールログ取得	機器に登録されているスケジュールログ名
コマンド送信 1	機器に登録されているコマンドファイル名
コマンド送信 2	機器に登録されているコマンドファイル名
コマンド送信 3	機器に登録されているコマンドファイル名
バージョンアップファイル名	機器に登録されているファームウェアアップデート実行時のファイル名
バージョンアッププロトコル	機器に登録されているファームウェアアップデート実行時のプロトコル
自動設定復元	機器に自動で設定復元を実行させるかを表示
設定復元用ファイル	機器に登録されている設定復元実行時のファイル名

ノード画面のプルダウンメニューで不正端末検知情報を選択すると不正端末の情報が確認できます。



図 5-23 不正端末検知情報

番号	名称	概要
①	選択	削除したい情報にチェックを入れます。
②	検出日時	不正端末が検出された日時を表示します。
③	種類	検出された不正端末の種類を表示します。 「不正接続」、「振る舞い検知」のどちらかを表示します。
④	検出端末MACアドレス	検出された不正端末のMACアドレスを表示します。
⑤	グループ	不正端末が接続された対向機器の所属するグループを表示します。
⑥	対向機器MACアドレス	不正端末が接続されている対向機器のMACアドレスを表示します。
⑦	対向機器接続ポート	不正端末が接続されている対向機器のポート番号を表示します。

ご注意 :

- 不正端末の接続位置を特定できなかった場合、不正端末検知情報の対向機器情報は空欄になります。
 - 不正端末検知情報には最大で256個の情報が表示されます。不正端末検知情報に256個の情報が表示されている状態で新しいSNMPトラップを受信すると、古い情報から順に削除されます。
-

6. 機器の設定

6.1. IPアドレス簡単設定機能

IP アドレス簡単設定機能を利用する際は、イーサネット通信ポートを使用します。PPS コントローラとスイッチングハブのイーサネットポートを直接接続するか、L3 スイッチ・ルータなどを経由しないブロードキャストドメイン内の TCP/IP ネットワークに PPS コントローラとスイッチングハブを接続します。

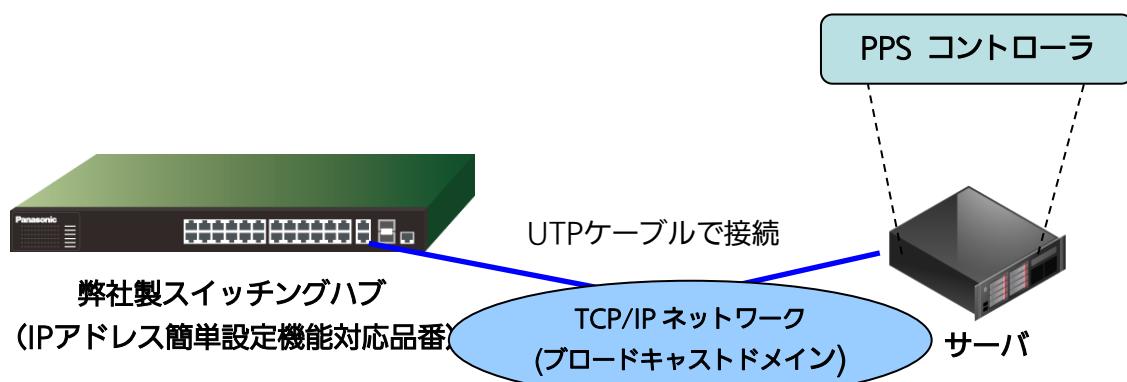


図 6-1 IP アドレス簡単設定機能 接続構成図

ご注意：

- 本機能を使用する際は、PCから各装置に対してIPアドレス簡単設定プロトコルによりアクセスができる状態である必要があります。IPアドレス簡単設定機能が無効に設定されている、または搭載されていない装置は画面の一覧に表示されません。
装置の詳しい設定条件につきましては、本書の「困ったときは」を参照してください。
- 複数のネットワークインターフェースを搭載しているパソコンをご使用の場合は、プライマリネットワークインターフェースが利用されます。
- 本機能を使用してeG/eGiシリーズ、FA-MLシリーズ、XGシリーズ、GA-EMR48TPoE+にIPアドレスを設定するとhttpアクセスが自動的に有効になります。

6.2.特定品番での拡張設定

Switch-S8GPWR+ (PN24089)とSwitch-S9GPWR (PN24099)においては、通常のIPアドレス設定に加え、ファームウェアのバージョンアップやポートの基本設定、設定の初期化を実行することができます。検索実行後にリスト内の対応機器を選択すると、設定項目欄へ新たな項目が表示されます。



図 6-2 IP アドレス簡単設定画面
(Switch-S9GPWR 選択時)

各項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	設定変更受付時間	機器の設定が工場出荷状態以外の場合に、PPS ビューアからの設定変更の受付動作を設定します。 (※本設定に関わらず機器の検出は常に可能です)
		20分間 設定がされている状態で起動から20分を経過すると設定変更を受け付けません。(工場出荷時)
		制限なし 設定変更を常に受け付けます。
②	バージョンアップ画面表示	ファームウェアのバージョンアップ画面を表示します。
③	ポート設定画面表示	ポートの設定画面を表示します。
④	工場出荷状態に戻す	全ての設定を消去し、工場出荷状態へ戻します。

6.2.1.ポート設定

「ポート設定画面表示」ボタンを押すと、ポートの設定画面が表示されます。



図 6-3 ポート設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要	
①	設定対象項目	変更したい設定を選択します。	
②	Auto MDI/MDI-X	Auto MDI/MDI-Xの設定を行います。 Auto : Auto MDI/MDI-Xを有効にします。 工場出荷時の設定は下記の通りです。 <ul style="list-style-type: none">• Switch-S8GPWR+ : ポート9~10• Switch-S9GPWR : ポート10	
	MDI-X	MDI-X 固定に設定します。 工場出荷時の設定は下記の通りです。 <ul style="list-style-type: none">• Switch-S8GPWR+ : ポート1~8• Switch-S9GPWR : ポート1~9	
	MDI	MDI 固定に設定します。 下記のアップリンクポートでのみ設定可能です。 <ul style="list-style-type: none">• Switch-S8GPWR+ : ポート 9~10• Switch-S9GPWR : ポート10	
③	省電力モード	省電力モードの設定を行います。 有効 : 省電力モードを有効にします。 (工場出荷時) 無効 : 省電力モードを無効にします。	
④	省電力型イーサ ネット (IEEE802.3az / EEE)	省電力型イーサネットの設定を行います。 (ポート1~8のみ変更可) 有効 : 省電力型イーサネットを有効にします。 (工場出荷時) 無効 : 省電力型イーサネットを無効にします。	
⑤	設定を変更前に 戻す	設定の表示を変更前に戻します。	
⑥	設定	設定を実行します。	
⑦	閉じる	設定の変更を行わずポート設定画面を閉じます。	

ご注意：

- 設定実行中はケーブルを抜いたり装置の電源を抜かないでください。
-

6.3.バージョンアップ

「ポート設定画面表示」ボタンを押すと、バージョンアップ画面が表示されます。この画面において、TFTPサーバを経由したファームウェアのバージョンアップを行うことができます。

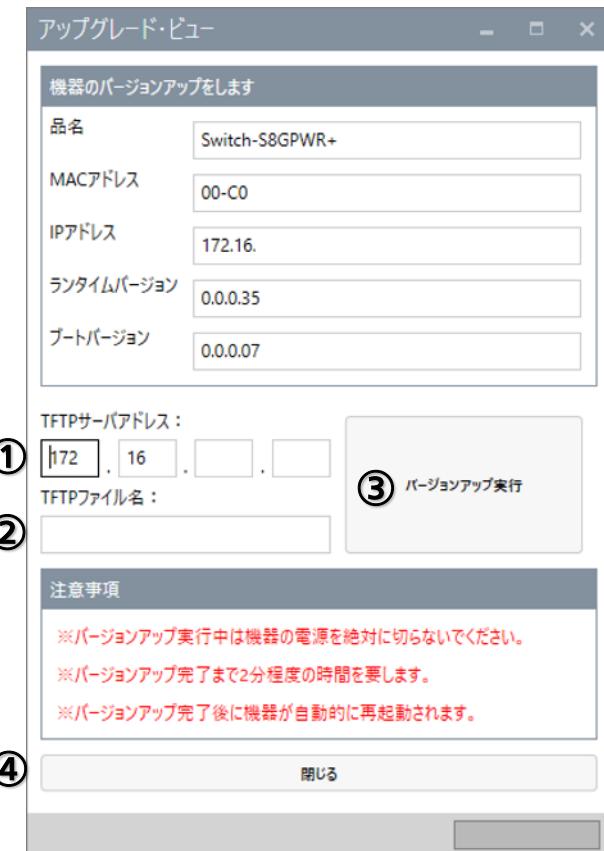


図 6-4 バージョンアップ画面

各項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	TFTPサーバアドレス	対象のTFTPサーバのIPアドレスを入力します。 初期値はPCのIPアドレスとなっていますが、適切なIPアドレスを指定してください。 ※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
②	TFTPファイル名	バージョンアップ対象とするTFTPサーバ上のファイル名を入力します。
③	バージョンアップ実行	バージョンアップを実行します。更新が完了すると自動的に再起動が実行されます。 <u>完了のメッセージが表示されるまでは絶対に電源を抜かないでください。</u>
④	閉じる	バージョンアップを行わずに本画面を閉じます。

ご注意：

- 設定実行中はケーブルを抜いたり装置の電源を抜かないでください。

6.3.1.工場出荷状態に戻す

IPアドレス簡単設定画面内の「工場出荷状態に戻す」ボタンにて装置の設定を工場出荷状態へ戻すことができます。

「工場出荷状態に戻す」ボタンを押すと確認メッセージが表示されます。処理を続行する場合は“OK”を、取り消す場合は“キャンセル”を押してください。

(工場出荷状態の設定は直ちに適用されるため、電源のOFF/ONは不要です。)

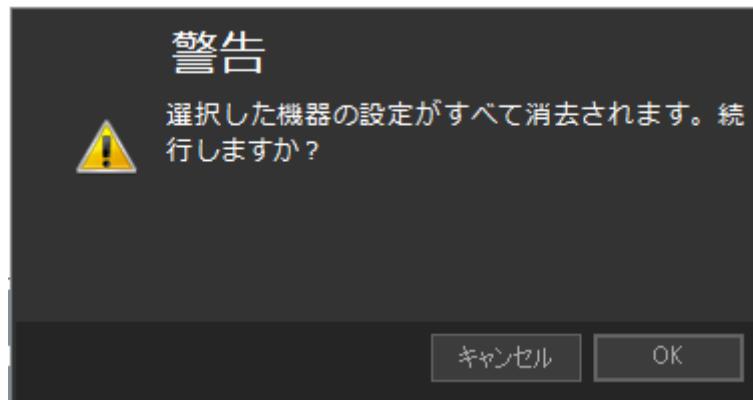


図 6-5 工場出荷状態 確認画面

6.4.ZEQUO初期設定機能

CLIによるコマンド設定のみに対応するZEQUOシリーズにおいて、アプリケーションを通してGUIによる直感的な設定を実現する機能です。IP アドレスや VLAN、ポート設定などの基本設定が可能です。

6.4.1.ZEQUO初期設定機能 構成

ZEQUO 初期設定機能を利用する際は、PC のコンソールポートおよびコンソールケーブル(PN72001)をそれぞれ使用します。



図 6-6 ZEQUO 初期設定機能 接続構成図

ご注意：

- 本機能を使用する際は、コンソールポートを搭載したPCおよびコンソールケーブルが必要です。
- 設定対象とするZEQUOのボーレート設定は、工場出荷時の9,600である必要があります。

6.4.2.ZEQUO初期設定画面の構成

「ツール」をクリックしてプルダウンメニューを開き「ZEQUO 初期設定」を選択することで ZEQUO 初期設定画面が表示されます。

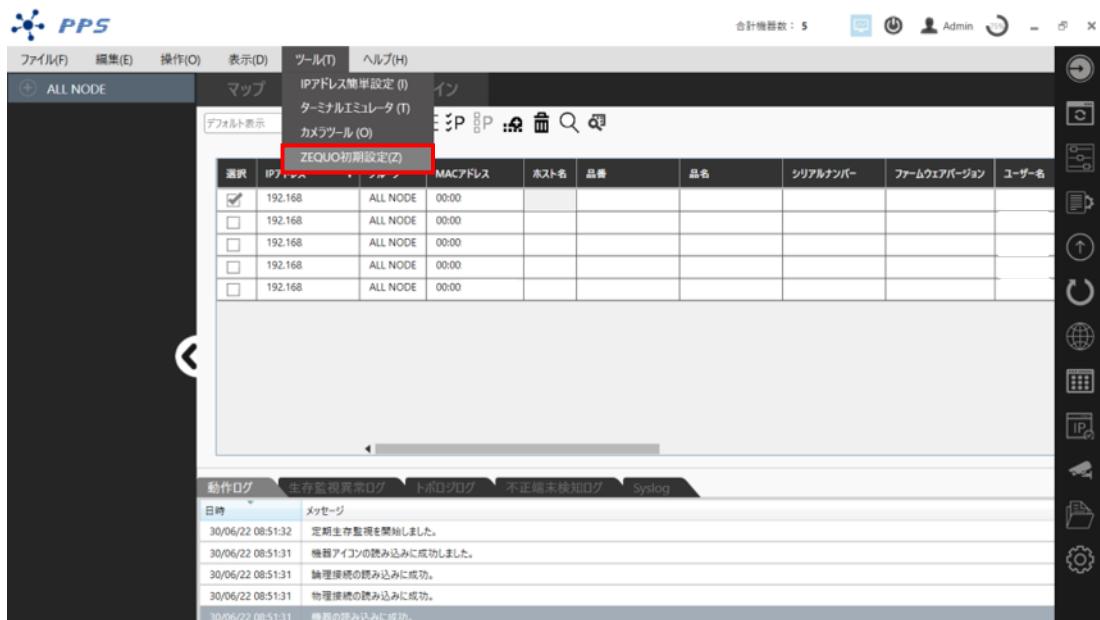


図 6-7 ZEQUO 初期設定方法



図 6-8 ZEQUO 初期設定画面

「設定対象品名」において対象とする ZEQUO の品名を選択すると、設定入力画面が表示されます。



図 6-9 ZEQUO 初期設定画面(設定対象品名 選択後)

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	設定対象品名	設定を行うZEQUOの品名を選択します。本項目を選択することで設定入力欄が表示されます。
②	コンソールポート	ZEQUO を接続しているコンソールポートを選択します。 コンソールポート番号が一覧表示されない場合は、PCにコンソールポートが搭載されていない、または認識されていない状態です。
③	「更新」ボタン	コンソールポートの一覧を再取得します。
④	「入力画面初期化」ボタン	画面へ入力した設定値を全て削除し、PPS ビューアの起動直後の状態に戻します。
⑤	「設定用ログイン情報」欄	ZEQUO に対する操作を行う際のログイン名およびログインパスワードを入力します。 ZEQUOの工場出荷時設定では共に「manager」であり、本欄の初期値も「manager」であるため、設定変更をしていない場合は値の変更は不要です。
⑥	設定入力欄	下記の設定項目がタブ毎に分かれています。各設定項目の詳細は 6.4.3 項を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 基本設定 ・ ポート設定 ・ VLAN/IP アドレス設定 ・ 時刻設定 ・ QoS 設定 ・ IGMP Snooping/Querier 設定

番号	名称	概要
		<ul style="list-style-type: none"> ・リンクアグリゲーション設定 ・Staticルーティング設定
⑦	「設定パラメータ読み込」ボタン	設定パラメータをファイルから読み込みます。詳しくは6.4.3.14項を参照してください。
⑧	「設定パラメータ保存」ボタン	設定パラメータをファイルに保存します。詳しくは6.4.3.14項を参照してください。
⑨	「ファイル管理画面」ボタン	ZEQUO本体およびSDカード内のファイル管理画面を表示します。詳しくは6.4.3.11項を参照してください。
⑩	「設定取得」ボタン	コンソールポートに接続されたZEQUOの現在の設定を取得します。詳しくは6.4.3.12項を参照してください。
⑪	「設定初期化」ボタン	コンソールポートに接続されたZEQUOの設定を初期化します。詳しくは6.4.3.13項を参照してください。
⑫	「設定生成」ボタン	設定入力欄に入力された値を基に、設定ファイルを作成・保存します。詳しくは6.4.3.9項を参照してください。
⑬	「設定実行」ボタン	コンソールポートに接続されたZEQUOへ設定ファイルの内容を基に実際の設定を行います。詳しくは6.4.3.10項を参照してください。

6.4.3.設定方法

ZEQUO 初期設定における操作手順は下記の通りです。

1. “設定対象品名” および “コンソールポート” の選択
2. “設定入力欄” への設定の入力
3. 「設定生成」ボタンによる設定の生成および設定ファイルの保存
4. 「設定実行」ボタンによる設定対象ファイルの選択および設定の実行

6.4.3.1.基本設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「基本設定を行う」タブより、ログインアカウントおよび管理情報の設定を行います。



図 6-10 基本設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	基本設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。
②	ログインID	新規ログイン用アカウントのログインIDを英数字1-15文字で入力します。
③	ログインパスワード パスワード再入力	新規ログイン用アカウントのログインパスワードを英数字 1-15 文字で入力します。 入力確認のため、同一のパスワード各欄へ入力します。
④	ホスト名 (sysName)	スイッチの名称（ホスト名）を英数字0-255文字で入力します。
⑤	設置場所 (sysLocation)	スイッチの設置場所を英数字0-255文字で入力します。
⑥	Admin (sysContact)	スイッチの管理者名を英数字0-255文字で入力します。
⑦	プロンプト文字	スイッチのCLI画面で表示されるプロンプト文字を英数字1-16文字で入力します。

ご注意 :

- 新規ログイン用アカウントを設定すると、工場出荷時の「manager」アカウントは無効になります。
-

6.4.3.2.ポート設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「ポート設定」タブより、ポートの設定を行います。

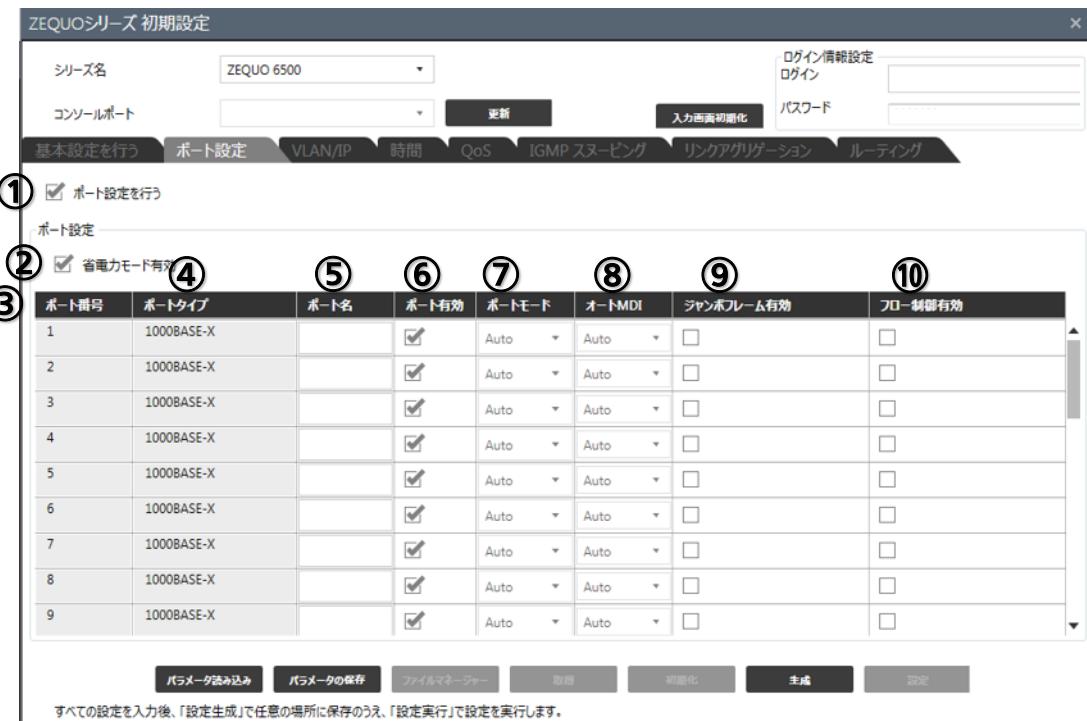


図 6-11 ポート設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要								
①	ポート設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。								
②	省電力モード 有効	省電力モードを有効にします。これにより接続されていないポートの消費電力の削減が可能になります。 (工場出荷時：有効)								
③	ポート No.	ポート番号を表示します。								
④	ポート種類	ポートの種類を表示します。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1000BASE-T</td> <td style="padding: 5px;">1000BASE-T の UTP ポートを表します。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1000BASE-X</td> <td style="padding: 5px;">1000BASE-X の SFP ポートを表します。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">1000BASE-T/X</td> <td style="padding: 5px;">1000BASE-T と 1000BASE-X のコンボポートを表します。</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">10GBASE-X</td> <td style="padding: 5px;">1000BASE-X および 10GBASE-X に対応した SFP+ポートを表します。</td> </tr> </table>	1000BASE-T	1000BASE-T の UTP ポートを表します。	1000BASE-X	1000BASE-X の SFP ポートを表します。	1000BASE-T/X	1000BASE-T と 1000BASE-X のコンボポートを表します。	10GBASE-X	1000BASE-X および 10GBASE-X に対応した SFP+ポートを表します。
1000BASE-T	1000BASE-T の UTP ポートを表します。									
1000BASE-X	1000BASE-X の SFP ポートを表します。									
1000BASE-T/X	1000BASE-T と 1000BASE-X のコンボポートを表します。									
10GBASE-X	1000BASE-X および 10GBASE-X に対応した SFP+ポートを表します。									

番号	名称	概要	
		す。	
⑤	ポート名称	ポート毎に任意の名称を英数字 0-32 文字で入力します。	
⑥	ポート有効	ポート状態を有効にし、リンクアップを許可します。	
⑦	ポートモード	ポートの接続モードを設定します。 光専用ポートでは変更できません。	
		Auto	オートネゴシエーションが有効です。
		10M-Half	10M-Half 固定で接続します。
		10M-Full	10M-Full 固定で接続します。
		100M-Half	100M-Half 固定で接続します。
		100M-Full	100M-Full 固定で接続します。
⑧	Auto MDI	Auto MDI/MDI-X の動作を設定します。 光専用ポートでは変更できません。	
		Auto	Auto MDI/MDI-X が有効です。
		MDI	MDI で接続します。
		MDI-X	MDI-X で接続します。
⑨	ジャンボフレーム有効	ジャンボフレームを有効にします。 これにより 1,518 バイトを超えるフレームの転送を許可します。 (工場出荷時 : 無効)	
⑩	フローコントロール有効	フローコントロールを有効にします。 (工場出荷時 : 無効)	
⑪	EEE 有効 (ZEQUO 2200/2210 のみ)	EEE (省電力型イーサネット) を有効にします。 ポートモードを「Auto」以外に設定する場合は、本設定を無効にしてください。 (工場出荷時 : 無効)	

6.4.3.3.VLAN/IPアドレス設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「VLAN/IP」タブより、VLAN および IP アドレスの設定を行います。選択された品名により設定項目が異なります。

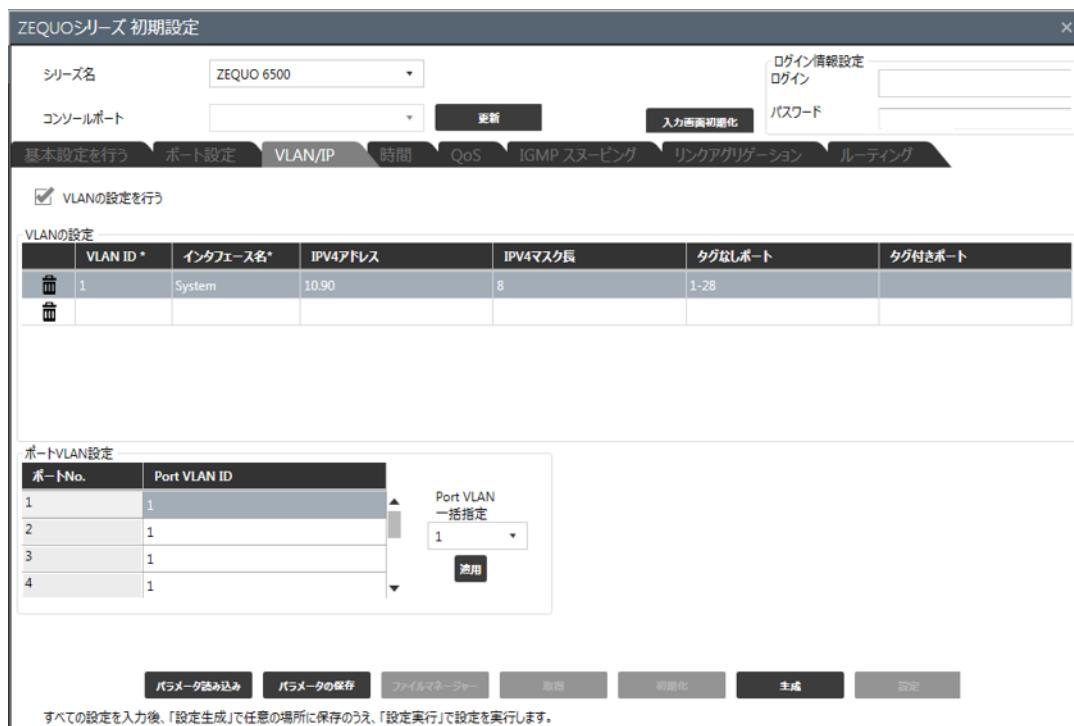


図 6-12 VLAN/IP アドレス設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

ZEQUO 6500/6400/4400 の場合

番号	名称	概要
①	VLAN 設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	選択行削除	選択された行を削除します。VLAN 1 は削除できません。
③	VLAN ID	作成する VLAN ID を 1-4094 の間で入力します。 (必須項目)
④	インターフェース名	任意のインターフェース名を入力します。 (必須項目)
⑤	IPv4 アドレス	インターフェースに割り当てる IPv4 アドレスを入力します。 ※IPv4 アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
⑥	IPv4 マスク長	IPv4 アドレスのマスク長を 3-31 の間で入力します。
⑦	タグ無しポート タグ付きポート	VLAN に属するポート番号をそれぞれ入力します。 ポート番号の指定はカンマ(,)およびハイフン(-)による範囲指定が可能です。 (例 : 1,3,5-12)
⑧	ポート No.	ポート番号を表します。

番号	名称	概要
⑨	Port VLAN ID	タグ無しフレームを対象ポートで受信した際に、転送する先の VLAN ID を指定します。 (工場出荷時 : 全ポート 1) VLAN 設定で定義された VLAN ID のみ入力が可能です。
⑩	Port VLAN 一括設定	選択された Port VLAN ID を全てのポートへ一括適用します。 VLAN 設定で定義された VLAN ID のみ選択が可能です。

ZEQUO 2200/2210/2400 の場合

番号	名称	概要
①	VLAN 設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	選択行削除	選択された行を削除します。 VLAN 1 は削除できません。
③	VLAN ID	作成する VLAN ID を 1-4094 の間で入力します。 (必須項目)
④	タグ無しポート タグ付きポート	VLAN に属するポート番号をそれぞれ入力します。 ポート番号の指定はカンマ(,)およびハイフン(-)による範囲指定が可能です。 (例 : 1,3,5-12)
⑤	ポート No.	ポート番号を表します。
⑥	Port VLAN ID	タグ無しフレームを対象ポートで受信した際に、転送する先の VLAN ID を指定します。 (工場出荷時 : 全ポート 1) VLAN 設定で定義された VLAN ID のみ入力が可能です。
⑦	Port VLAN 一括設定	選択された Port VLAN ID を全てのポートへ一括適用します。 VLAN 設定で定義された VLAN ID のみ選択が可能です。
⑧	System インターフェース IP アドレス設定	System インターフェース IP アドレスを設定します。 ※IP アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
⑨	IP アドレス設定有効/無効	IP アドレスの設定有無を選択します。
⑩	ターゲット VLAN ID	IP アドレスの割り当て対象とする VLAN ID を選択します。
⑪	IPv4 アドレス	IPv4 アドレスを入力します。 ※IPv4 アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
⑫	IPv4 のマスクの長さ	IPv4 アドレスのマスク長を 1-31 の間で入力します。
⑬	デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。 ※IP アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。

6.4.3.4.時刻設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「時間」タブより、SNTP または手動による時刻設定を行います。

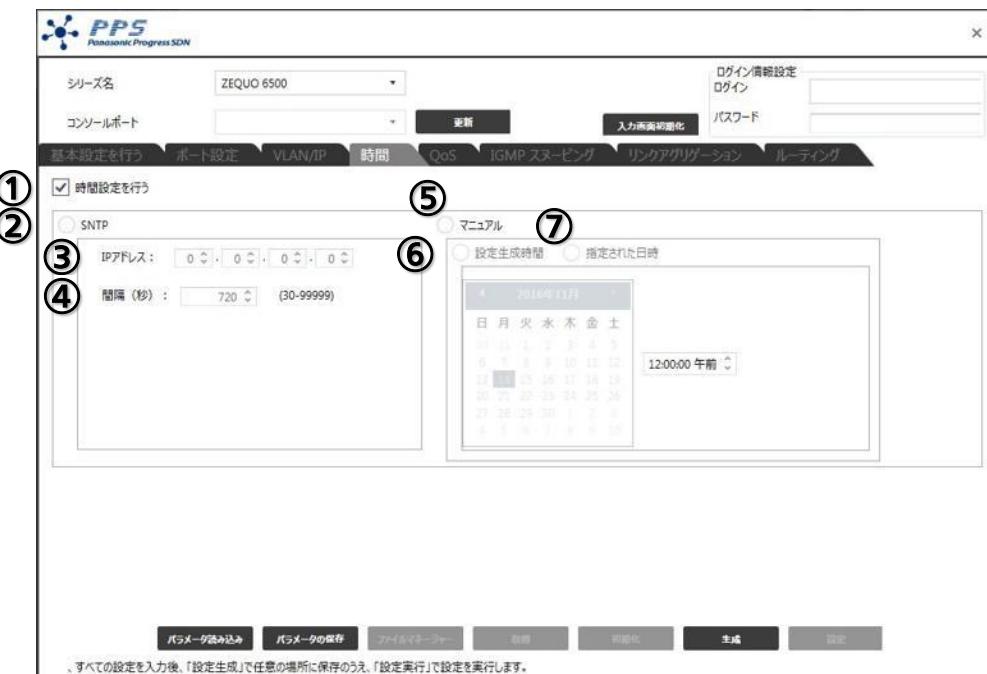


図 6-13 時刻設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	時刻設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	SNTP 設定	SNTP サーバによる時刻同期を行います。
③	SNTP サーバアドレス	SNTP サーバの IP アドレスを入力します。
④	時刻取得間隔	SNTP サーバへの問い合わせ間隔を 30-99999 秒の間で入力します。 (工場出荷時 : 720 秒)
⑤	手動設定	手動による時刻の設定を行います。
⑥	設定生成時の時刻	「設定生成」押下時の PC の時間を基に設定します。
⑦	指定した日時	任意の日付および時間を設定します。

6.4.3.5.QoS設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「QoS」タブより、QoS 設定を行います。

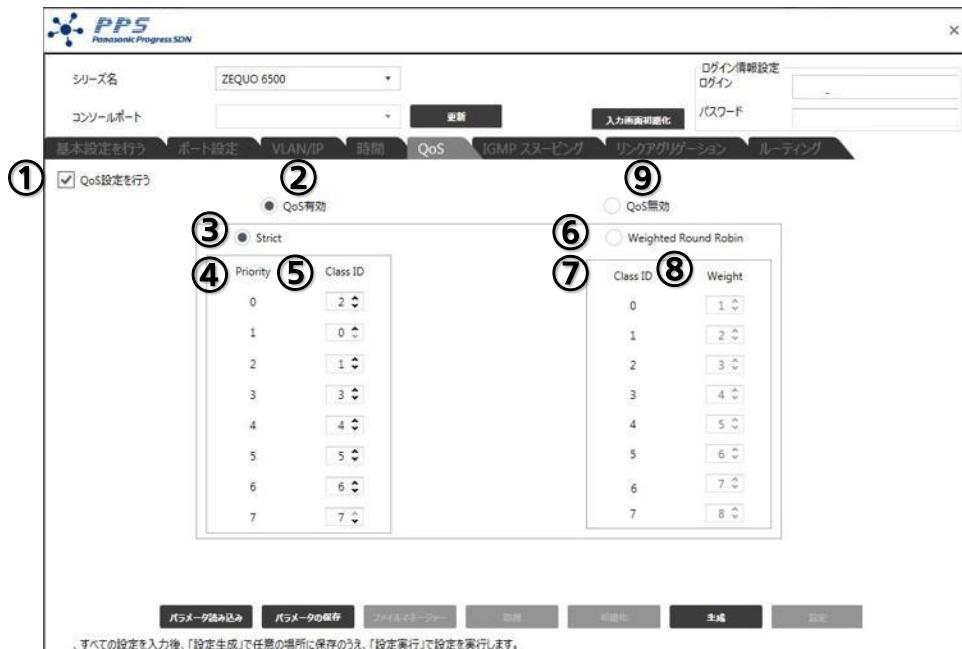


図 6-14 QoS 設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	QoS 設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	QoS 有効	QoS 動作を有効にします。
③	Strict	QoS のスケジューリング方式を Strict Priority Queuing(SPQ)に設定します。
④	Priority	VLAN フレーム内の優先度を表します。
⑤	Class ID	割り当てるキューの Class ID を 0-7 の間で入力します。 値が大きいほど優先度が高いことを表します。
⑥	Weighted Round Robin	QoS のスケジューリング方式を Weighted Round Robin(WRR)に設定します。
⑦	Class ID	設定対象の Class ID を表します。
⑧	Weight	WRR で用いる Class の重み付けを 1-127 の間で入力します。 値が大きいほど優先度が高いことを表します。
⑨	QoS 無効	全ての Priority について同一の Class ID に設定し、 QoS の優先制御動作を無効にします。

6.4.3.6.IGMP Snooping設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「IGMP SNOOPING」タブより、IGMP Snooping および IGMP Querier の設定を行います。



図 6-15 IGMP Snooping 設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	IGMP Snooping 設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	IGMP Snooping 有効	IGMP Snooping を有効にします。
③	マルチキャストフィルタリング有効 (ZEQUO 2200/2210/2400 のみ)	マルチキャストフィルタリング機能を有効にします。 有効の場合は、IGMP のメンバポートのみにマルチキャストデータを転送します。
④	IGMP Querier 有効	IGMP Querier を有効にします
⑤	IGMP Query バージョン	送信する IGMP Query のバージョンを選択します。 (推奨値 : v2)
⑥	IGMP Query 送信間隔	IGMP Query の送信間隔を 1-65535 秒の間で入力します。 (工場出荷時 : 60 秒)
⑦	Querier 有効	VLAN に対する IGMP Query の送信を有効にします。
⑧	VLAN ID	送信対象とする VLAN ID を選択します。 「VLAN 設定」において事前に必要な VLAN を作成してください。

6.4.3.7.リンクアグリゲーション設定

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「リンクアグリケーション」タブより、リンクアグリゲーションの設定を行います。



図 6-16 リンクアグリゲーション設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	リンクアグリゲーション設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	分散アルゴリズム	グループ内のポートへトラフィックを分散するためのアルゴリズムを選択します。
③	選択行削除	選択された行を削除します。
④	グループID	リンクアグリゲーションのグループIDを1-32の間で選択します。
⑤	種類	リンクアグリゲーションの種類を選択します。
		Static 手動でアグリゲーションポートを指定します。
⑥	マスターポート	LACP LACPを用いて動的にアグリゲーションポートを決定します。 (Active)
		論理ポート全てに適用するポート設定の基とする物理ポートを指定します。マスターポートへは1ポートのみ指定可能です。
⑦	対象ポートリスト	グループに属するポート番号を入力します。これにはマスターポートを含む必要があります。 ポート番号の指定はカンマ(,)およびハイフン(-)による範囲指定が可能です。 (例：1,3,5-12)

6.4.3.8.ルーティング設定 (ZEQUO 2400/2200/2210を除く)

ZEQUO シリーズ初期設定画面の「ルーティング」タブより、ルーティングの設定を行います。



図 6-17 ルーティング設定画面

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	ルーティング設定を行う	本設定項目を設定の対象とします。 チェックを入れることで設定値を入力できます。
②	IPv4 デフォルトゲートウェイを設定	デフォルトゲートウェイを入力します。 (0.0.0.0/0 の指定と同値です)
③	選択行削除	選択された行を削除します。
④	IPv4 ネットワークアドレス	ルーティングの対象とするネットワークアドレスを入力します。 ※IPv4 ネットワークアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
⑤	サブネットマスク長	ネットワークアドレスのサブネットマスク長を 0-32 の間で入力します。
⑥	メトリック値	メトリック値を 1-65535 の間で入力します。
⑦	ネクストホップアドレス	転送先のルータ等の IP アドレスを入力します。 ※IP アドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。

6.4.3.9.設定ファイルの生成

全ての設定を入力後に「生成」ボタンを押すことで、生成された設定コマンド群が表示されます。「ファイル」から「名前を付けて保存」を選択し、設定コマンドを PC の任意の場所へ保存してください。

設定の入力に誤りがある場合はエラーが表示されますので、正しい値に修正し、再度「設定生成」ボタンを押してください。



図 6-18 「生成」ボタン

```
config power_saving state enable
enable jumbo_frame
config ports 1 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 1 state disable
config ports 2 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 2 state disable
config ports 3 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 3 state disable
config ports 4 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 4 state disable
config ports 5 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 5 state disable
config ports 6 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 6 state disable
config ports 7 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 7 state disable
config ports 8 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 8 state disable
config ports 9 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 9 state disable
config ports 10 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
config jumbo_frame port 10 state disable
config ports 11 speed auto flow_control disable state enable mdix auto
```

図 6-19 設定生成後画面

6.4.3.10.設定の実行

全ての設定を入力後に「設定」ボタンを押すことで設定実行の確認画面が表示されます。続行するには「はい」を選択し、対象とするファイルの保存先を選択します。

正しい設定ファイルが選択された場合は、コンソールポートを経由して設定の初期化および設定の適用処理が動作します。完了した場合は完了メッセージが表示されます。



図 6-20 「設定」ボタン

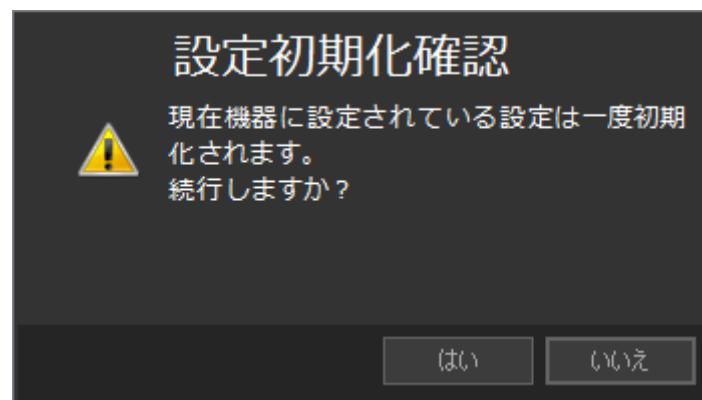


図 6-21 設定実行確認画面

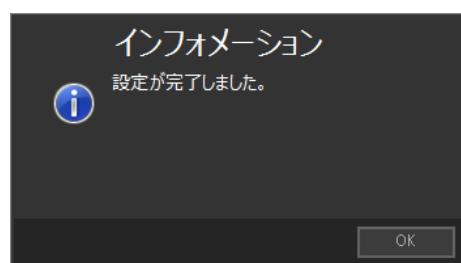


図 6-22 設定完了メッセージ

6.4.3.11. ファイルの管理

「ファイルマネージャー」ボタンを押すことで、ZEQUO ファイル管理画面が表示されます。この画面では ZEQUO 本体および SD カードに保存されているファイルのコピーや削除、および起動時に使用するファームウェアや設定ファイルの管理を行えます。

ファイル名の先頭に “*” が表示されている場合は起動用ファームウェア、“#” が表示されている場合は起動用設定ファイルとして指定されていることを表します。これらに指定されているファイルについてはリネームおよび削除の操作は行えません。



図 6-23 「ファイルマネージャー」ボタン

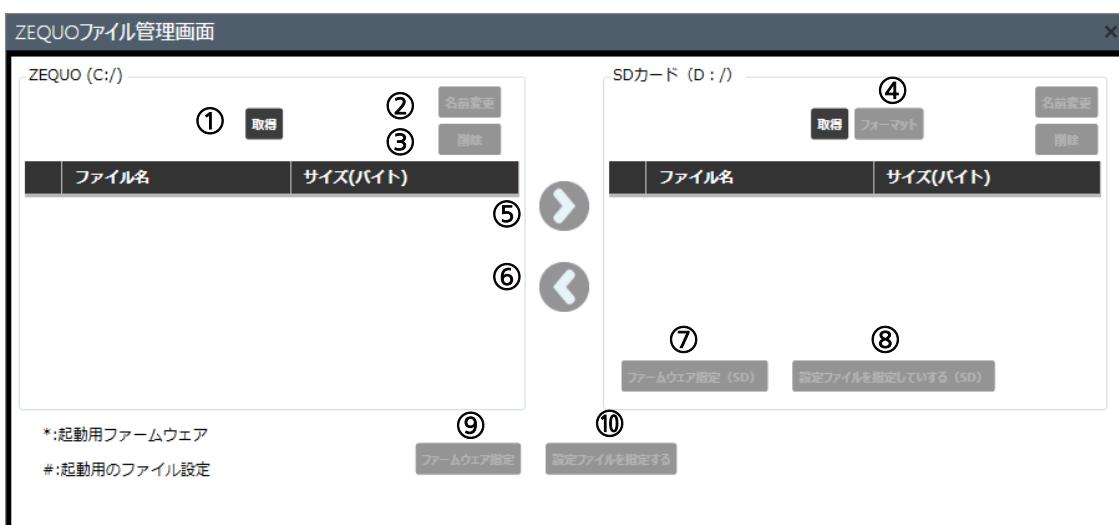


図 6-24 ZEQUO ファイル管理画面

ご注意：

- 制約：SDカードに保存されているファイル数の上限は100ファイルです。
- ZEQUO ファイル管理画面では、ファイル名にスペースを含むファイルを扱う事ができません。

表示項目の説明は下記の通りです。

番号	名称	概要
①	取得	ZEQUO本体またはSDカード内のファイル一覧を取得します。 実行の際は、ZEQUO 初期設定画面上の”コンソールポート”が正しく選択されている必要があります。
②	リネーム	選択したファイルの名前を変更します。 別途表示されるリネーム画面において変更する名前を入力し、「OK」を押してください。
③	削除	選択したファイルを削除します。 一度削除されたファイルの復元はできません。
④	フォーマット	SD カードの初期化を行います。SD カードを新規に利用する際は必ず本操作を実施してください。 フォーマットを実行すると SD カード内の全てのデータが消去されます。消去されたデータは復元できませんのでご注意ください。
⑤	>	ZEQUO 本体内のファイルを SD カードへコピーします。コピー先に同一ファイルがある場合はエラーになります。
⑥	<	SD カード内のファイルを ZEQUO 本体へコピーします。コピー先に同一ファイルがある場合はエラーになります。
⑦	SD ブート用ファームウェアに設定	選択したファイルを「sd_runtime.rom」にリネームし、スイッチ起動時に使用するファームウェアに指定します。 スイッチの起動前に本ファイルを含んだ SD カードを挿入することで、本ファイルのファームウェアを使用して起動することができます。
⑧	SD ブート用設定ファイルに設定	選択したファイルを「sd_config.cfg」にリネームし、スイッチ起動時に使用する設定ファイルに指定します。 スイッチの起動前に本ファイルを含んだ SD カードを挿入することで、本ファイルの設定を使用して起動することができます。
⑨	起動用ファームに指定	選択したファイルをスイッチ起動時のファームウェアに指定します。スイッチの起動時に SD カード内に「sd_runtime.rom」が存在する場合は、後者の読み込みが優先されます。
⑩	起動用設定ファイルに指定	選択したファイルをスイッチ起動時の設定ファイルに指定します。スイッチの起動時に SD カード内に「sd_config.cfg」が存在する場合は、後者の読み込みが優先されます。

6.4.3.12.設定の取得

本機能ではスイッチの現在の設定情報を取得し、PCへ保存することができます。
「取得」ボタンを押すことで、設定の取得方法選択画面が表示されます。
「はい」を押すと工場出荷時設定から変更された設定のみ、「いいえ」を押すと全ての設定を取得します。



図 6-25-1 「取得」ボタン

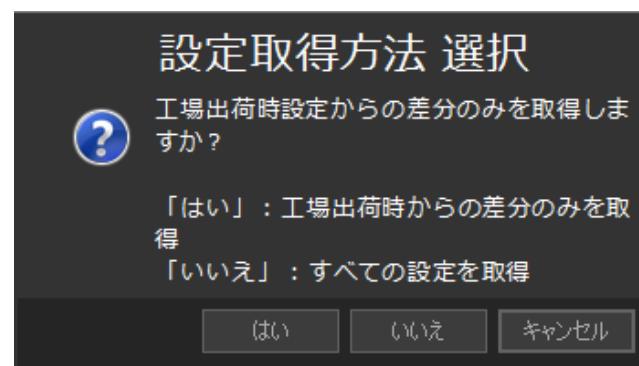


図 6-25-2 設定取得方法 確認画面

「はい」または「いいえ」を押すと設定情報の取得処理が開始され、図6-25-3のような進捗画面が表示されます。



図 6-25-3 設定取得 進捗画面

設定の取得が完了すると図6-25-4のような取得結果確認画面が表示されます。「ファイル」→「名前を付けて保存」にて取得結果の保存が可能です。

The screenshot shows a window titled "設定ファイル参照" (Configuration File Reference). The window has a menu bar with "ファイル (F)" and "編集 (E)". The main area displays a configuration file with the following content:

```
#-----  
# ZEQUO 6500  
# Configuration  
#  
# Firmware: Build V1.0.1.34  
#-----  
  
# STACK  
  
# DEVICE  
  
# BASIC  
  
# ACCOUNT LIST
```

At the bottom of the window, there is a status bar with the text "行: 1 コラム: 1".

図 6-25-4 設定取得結果 確認画面

6.4.3.13.設定の初期化

本機能ではスイッチの設定を初期化することができます。

「設定初期化」ボタンを押すことで、初期化実行の確認画面が表示されます。



図 6-26 「初期化」ボタン

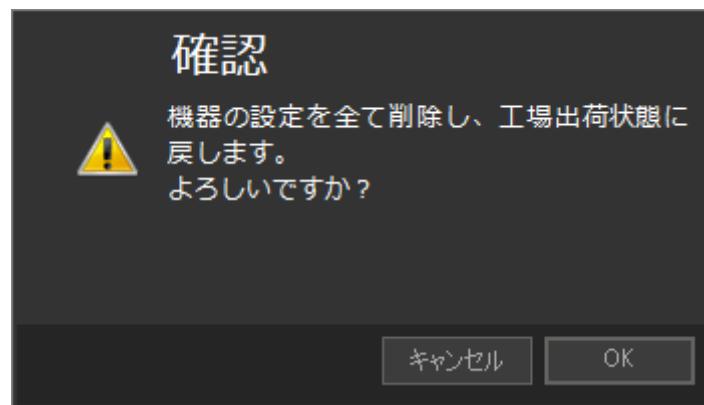


図 6-27 初期化実行 確認画面

「OK」を押すと、図 6-28 のような初期化後の再起動実行の確認が表示されます。再起動を行う場合は「はい」を、再起動を行わない場合は「いいえ」を選択します。機器の初期化をキャンセルする場合は「キャンセル」を選択します。

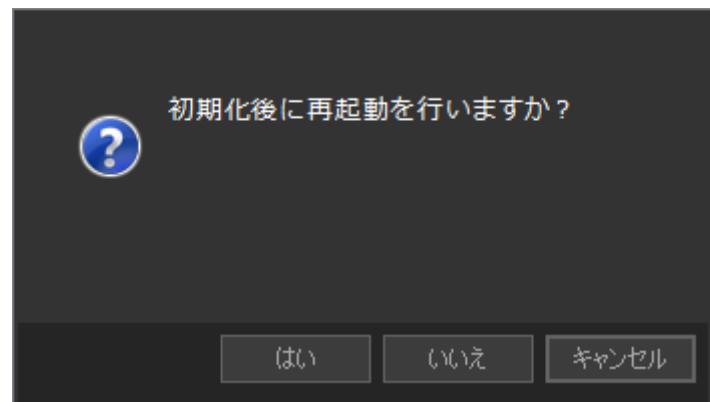


図 6-28 初期化後再起動実行 確認画面

初期化が完了すると、再起動の有無により図 6-29 のような完了メッセージが表示されます。

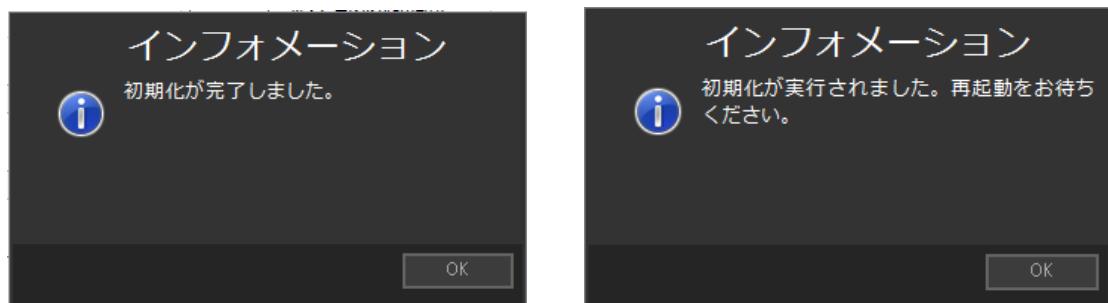


図 6-29 設定初期化 完了画面

6.4.3.14.設定パラメータ保存/読み込み

本機能では操作中の設定パラメータの保存や読み込みを行うことができます。「パラメータの保存」ボタンを押すことで、図 6-30 のような保存先を設定できる画面が表示されます。保存先を入力して「OK」を押すと操作中の設定パラメータをファイルに保存することができます。

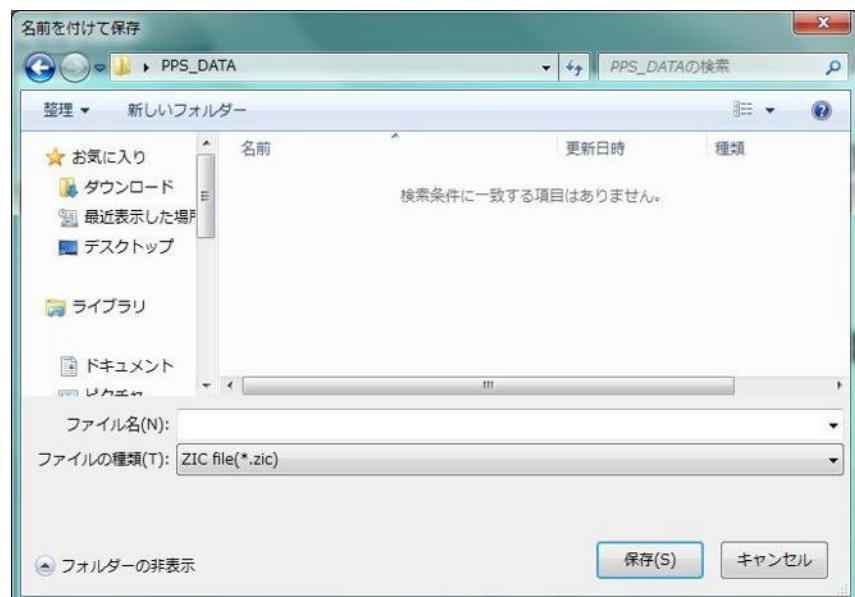


図 6-30 設定パラメータ保存画面

「パラメータ読み込み」ボタンを押すことで、図 6-32 のような設定パラメータが保存されているファイルを選択できる画面が表示されます。ファイルを指定して「OK」を押すと操作中の設定パラメータを読み込ることができます。

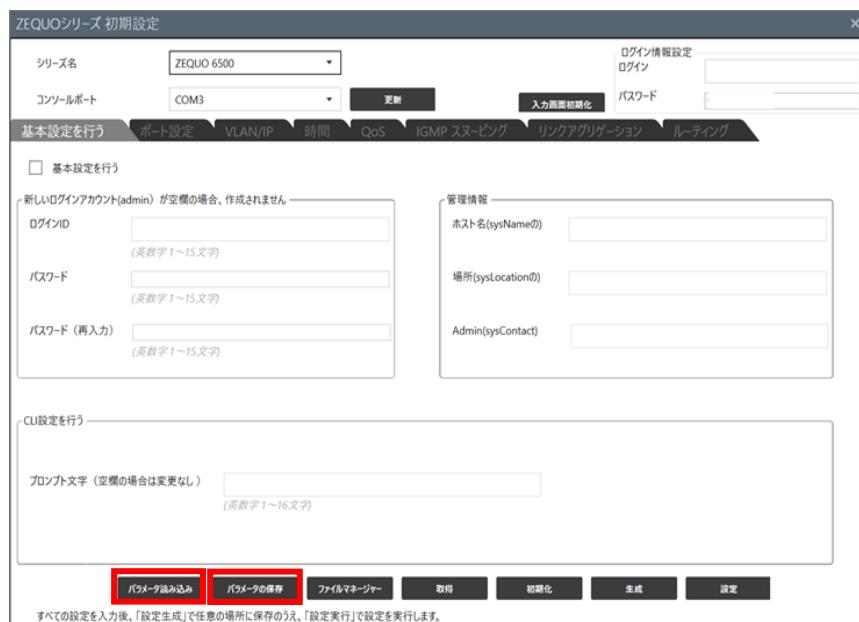


図 6-31 設定パラメータ読み込み画面

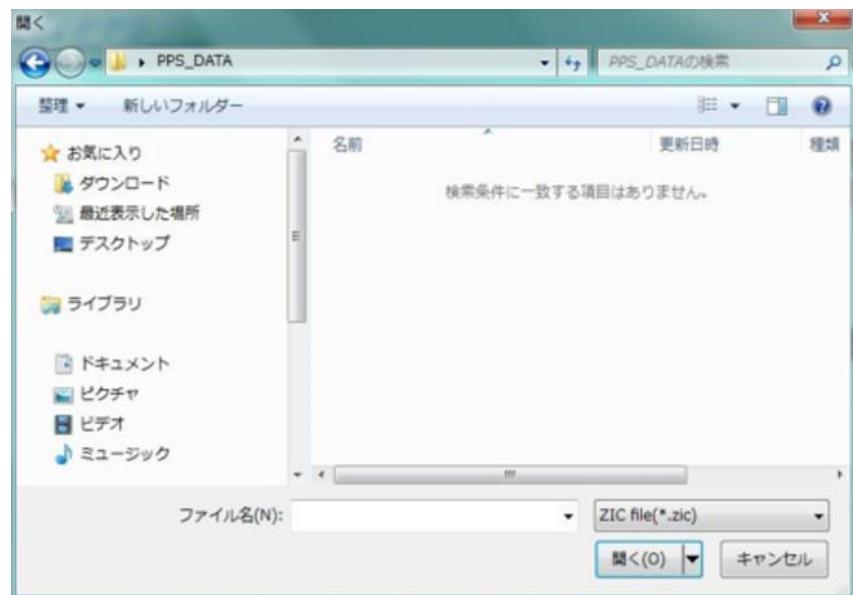
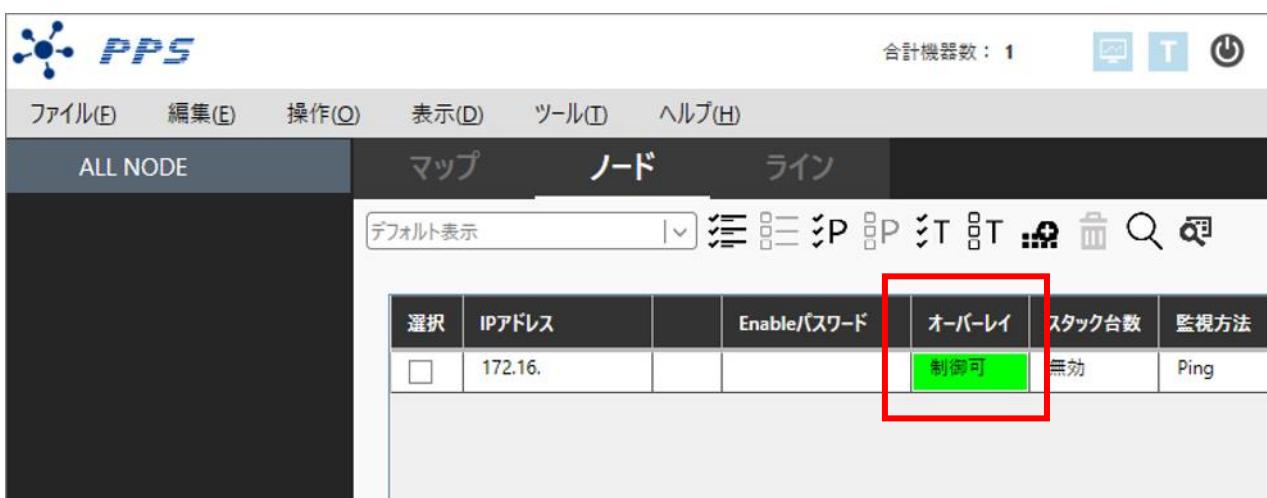
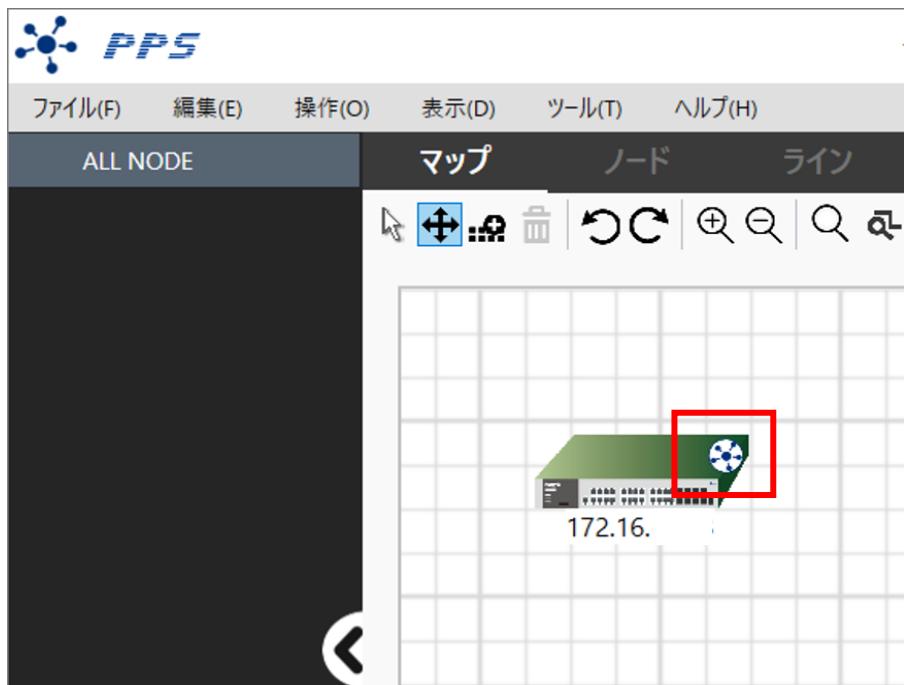


図 6-32 「パラメータの読み込み/保存」ボタン

7. 機器の操作

7.1. オーバーレイネットワークの利用

PPS では PPPoE 対応機種との間でオーバーレイネットワークを構築することができます。オーバーレイネットワークを用いると、IP レスの機器や、VLAN を超えて機器を管理・監視・制御することができます。管理対象機種が PPPoE に対応しているかは機種の取扱説明書などをご参照ください。PPPoE 制御が可能かどうかはマップ画面の機器のアイコン、もしくはノードリストなどから確認することができます。



7.2. ログ取得機能の設定

PPS ビューアでは特長の一つとして、一部品番を除く弊社製スイッチングハブに対して運用中のリンクアップ状態や各機能の動作情報、システムログなどのシステム解析を行う際に有用な情報の自動取得を定期的に行う、「ログ取得」機能をサポートしています。 本機能は定期的に自動取得を行う「スケジュールログ取得」、任意の機器・タイミングで取得を行う「一括ログ取得」の2つに分類されます。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

7.2.1.一括ログ取得の実行

一括ログ取得を実行するには、一括ログ取得の実行対象となる機器の「選択」列にチェックを入れた後、PPS ビューアウンドウの「操作」タブをクリックしてプルダウンメニューを開き「ログ取得」を選択するか、右クリック操作パネルを開き「ログ取得」を選択します。

「ログ取得」を選択すると実行確認画面が表示されますので、続ける場合は「はい」を押下します。取得したログはサーバーフォルダの「switchlog」というフォルダに保存されます。

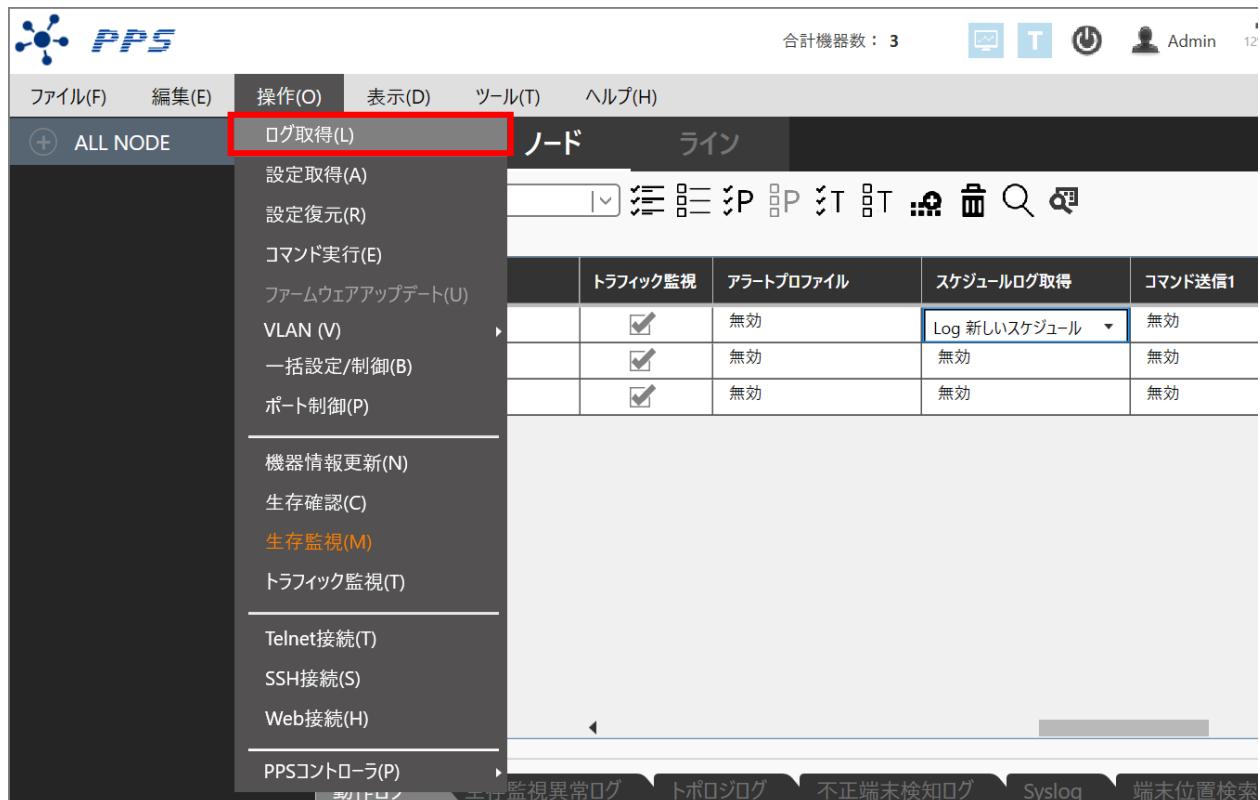


図 7-1 一括ログ取得の実行

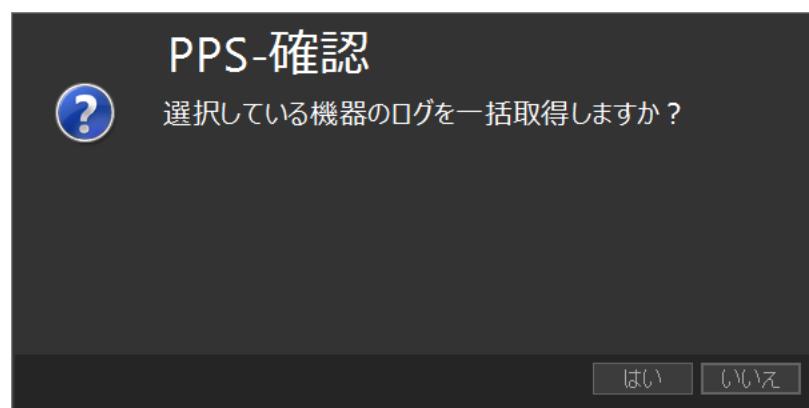


図 7-2 一括ログ取得 実行確認

7.2.2.スケジュールログ取得の設定

スケジュールログ取得では、「スケジュール」で定義されたタイミングに基づき品番毎のログ情報の自動取得を行い、結果をテキストファイルへ保存します。

PPS ビューアウィンドウの操作タブをクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPSコントローラ」→「設定」の順で選択するか、クイック操作パネルを開き、「設定」アイコンを選択することで設定ウィンドウを表示した後、「ログ取得」タブを選択すると設定画面が表示されます。

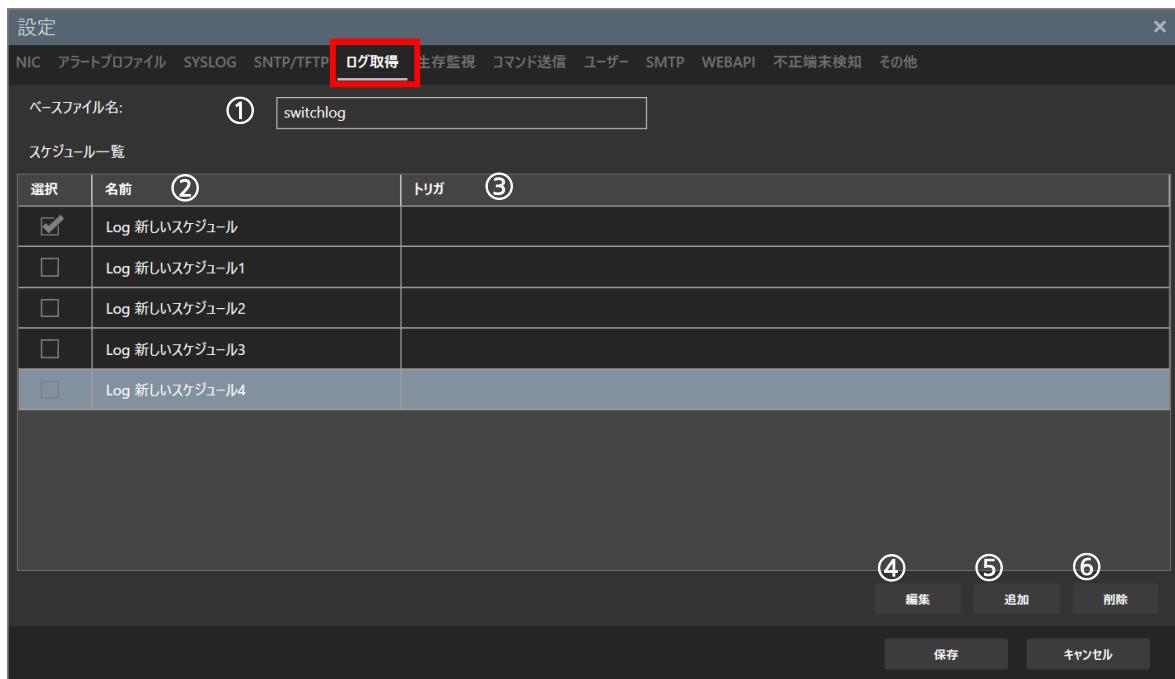


図 7-3 スケジュールログ取得 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	ベースファイル名	自動生成されるログのファイル名で用いる接頭語を、最大32文字で指定します。 (初期値 : switchlog) 本文字列および機器の IP アドレス、MAC アドレス、ファイル生成時の年月日を基にファイル名が決定されます。 (生成例 : switchlog_0.0.0.0(00;00;00;00;00;00)_21-10-13_10;30;30manual.txt)
②	名前	ログ取得スケジュールの名前を指定・表示します。 ※アラートプロファイル、コマンド送信スケジュールと同一の名称は使用できません。 ※ログ取得スケジュール名に「Disable」、「無効」という名前は使用できません。
③	トリガ	スケジュールの実行条件を表示します。
④	編集	選択されたログ取得スケジュールの編集を行います。

番号	名称	概要
⑤	追加	ログ取得スケジュールを新規に追加します。最大 2000 個まで追加が可能です。
⑥	削除	選択されたログ取得スケジュールを削除します。

7.2.3.ログ取得スケジュールの編集

前項で追加したログ取得スケジュールを選択し「編集」ボタンを押下すると、ログ取得を自動実行する日時や間隔の定義を行うためのスケジュール編集画面が表示されます。

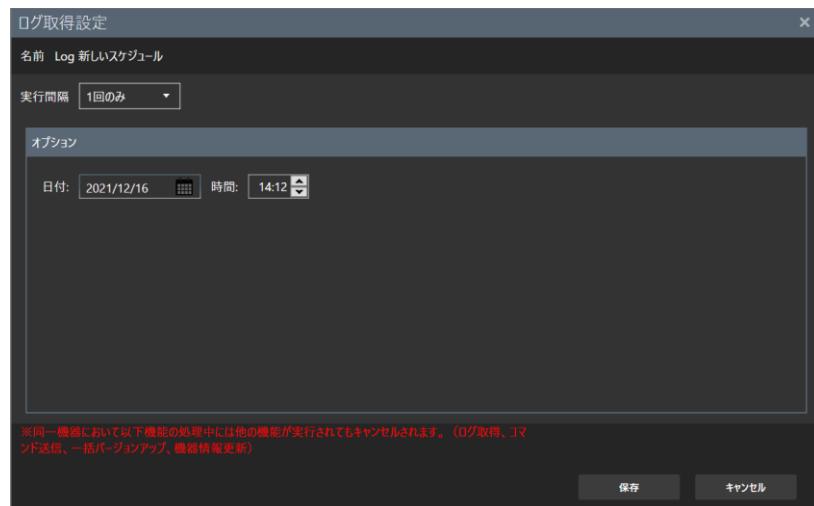


図 7-4 ログ取得スケジュール 編集画面

設定項目 説明

名称		概要	
実行間隔	1回のみ	日付	ログ取得処理を開始させる日付を指定します。
		時間	ログ取得処理を開始させる時間を指定します。
	時間	時間	ログ取得処理を開始させる時間を[分]で指定します。
	日	時間	ログ取得処理を開始させる時間を指定します。
	週間	曜日	ログ取得処理を開始させる曜日を指定します。
		時間	ログ取得処理を開始させる時間を指定します。
	月	日付	ログ取得処理を開始させる日付を指定します。
		時間	ログ取得処理を開始させる時間を指定します。

7.2.4.機器へのログ取得スケジュールの関連付け

スケジュールログ取得の処理を開始させるには、ログ取得スケジュールと実行対象とする機器との関連付けを行う必要があります。PPS ビューアウィンドウにあるリストタブ内の機器リスト一覧で「スケジュールログ取得」列に対し、実行対象とするログ取得スケジュールを選択することで機器との関連付けが完了します。

スケジュールログ取得の動作状況については、「ノード」ペインにて確認することができます。



選択	IPアドレス	アラートプロファイル	スケジュールログ取得
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.	無効	Log 新しいスケジュール
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.	無効	無効
<input type="checkbox"/>	192.168.	無効	無効

図 7-5 ログ取得スケジュールの関連付け例

7.3. 設定取得機能の設定

一部品番を除く弊社製スイッチングハブに対し、設定されているコンフィグを任意のタイミングで取得ができる、「一括設定取得」機能をサポートしています。

本機能では TFTP サーバ機能を利用して弊社製スイッチングハブへコンフィグファイルの転送を行いますので、事前に TFTP サーバ機能を有効にしてください。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

一括設定取得を行うには、設定取得の対象機器の「選択」にチェックを入れ、PPS ビューア内の右上にあるクイック操作パネルの「設定取得」アイコンを選択します。選択すると実行確認画面が表示されますので、続ける場合は OK を押下します。取得した設定はサーバフォルダの「tftp_server」というフォルダに保存されます。

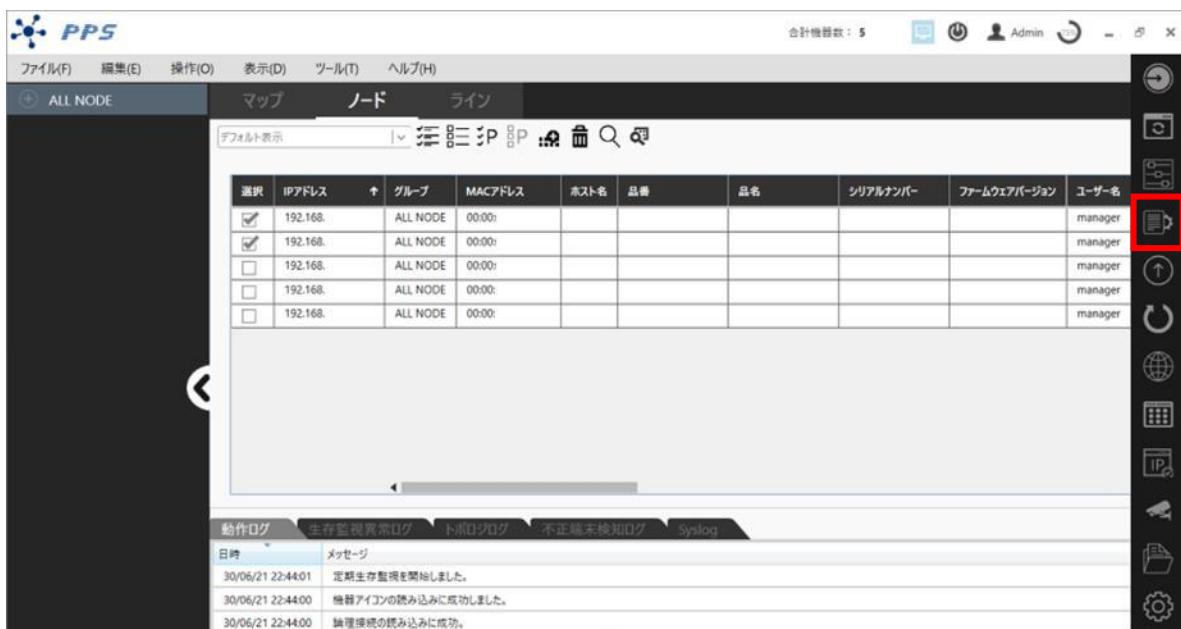


図 7-6 「設定取得」アイコン

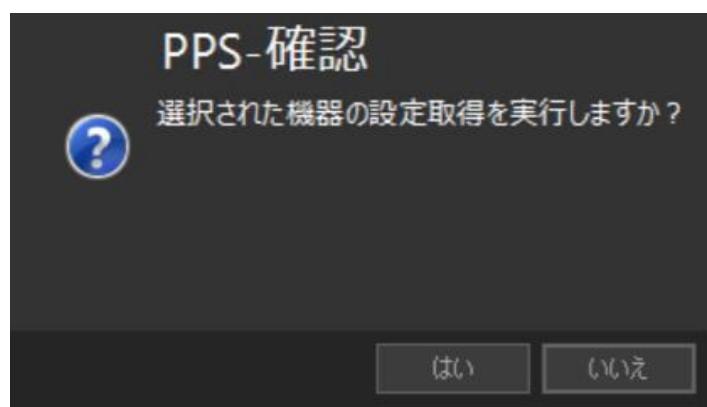


図 7-7 設定取得 実行確認

7.4.コマンド送信機能の設定

PPS ビューアでは特長の一つとして、一部品番を除く弊社製スイッチングハブに対し、ユーザーが定義した任意の CLI コマンドをスケジュールに基づき自動送信する、「コマンド送信」機能をサポートしています。

本機能を利用することにより、定期的に動作状況の取得や時間帯に応じた設定の変更が可能となります。テキストコマンド送信時の画面出力結果は、サーバフォルダ内の cmdlog ディレクトリ内に保存されます。サーバフォルダについては 16 章を参照してください。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。(Enable パスワードが設定されている機器の場合は、「Enable パスワード」の入力が必要です。)

7.5.コマンド送信の設定

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順に選択し設定ウィンドウを表示した後、「コマンド送信」タブを選択すると設定画面が表示されます。

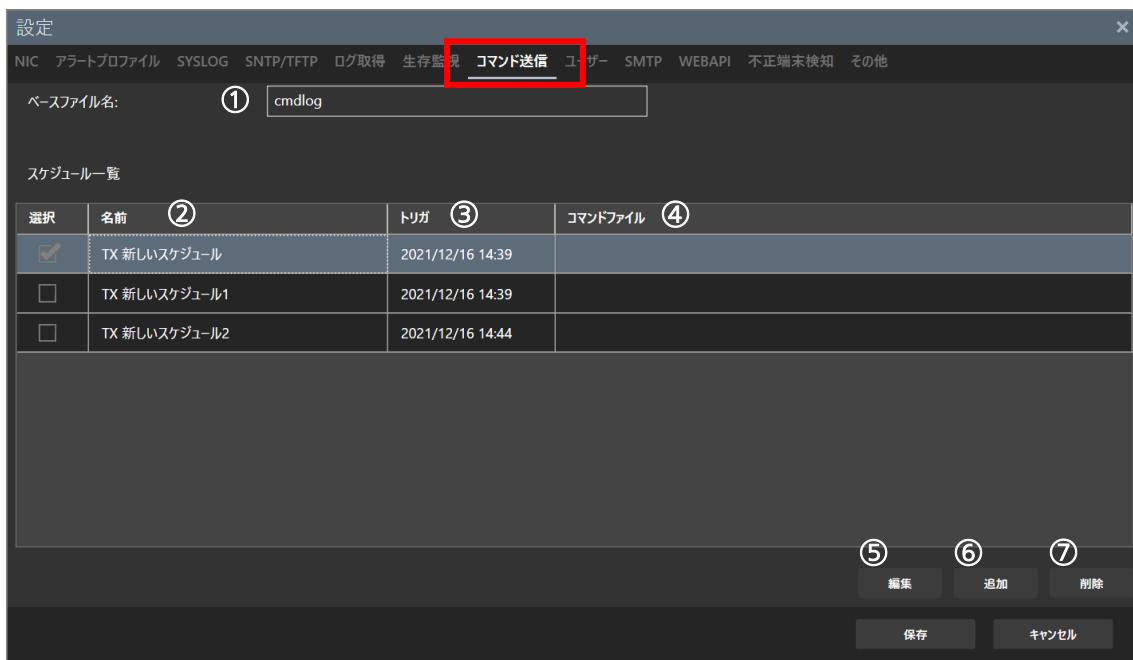


図 7-8 コマンド送信機能 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	ベースファイル名	自動生成されるログのファイル名で用いる接頭語を、最大32文字で指定します。 (初期値 : cmdlog) 本文字列および機器の IP アドレス、MAC アドレス、ファイル生成時の年月日を基にファイル名が決定されます。 (生成例 : cmdlog_0.0.0.0(00;00;00;00;00;00)_21-01-01_20;40;00.txt)
②	名前	コマンド送信スケジュールの名前を指定・表示します。 ※アラートプロファイル、ログ取得スケジュールと同一の名称は使用できません。 ※コマンド送信スケジュール名に「Disable」、「無効」という名前は使用できません。
③	トリガ	コマンド送信スケジュールの実行条件を表示します。
④	コマンドファイル	コマンド送信を行う CLI コマンドを定義したファイルパスを指定・表示します。

番号	名称	概要
⑤	編集	選択されたコマンド送信スケジュールの編集を行います。
⑥	追加	コマンド送信スケジュールを新規に追加します。最大6000 個まで追加が可能です。
⑦	削除	選択されたコマンド送信スケジュールを削除します。

7.6.コマンド送信スケジュールの編集

前項で追加したコマンド送信スケジュールを選択し「編集」ボタンを押下すると、コマンド送信を自動実行する日時や間隔の定義を行うためのスケジュール編集画面が表示されます。

インポートするファイルはサーバフォルダの「tx_command」というフォルダに保存しておく必要があります。

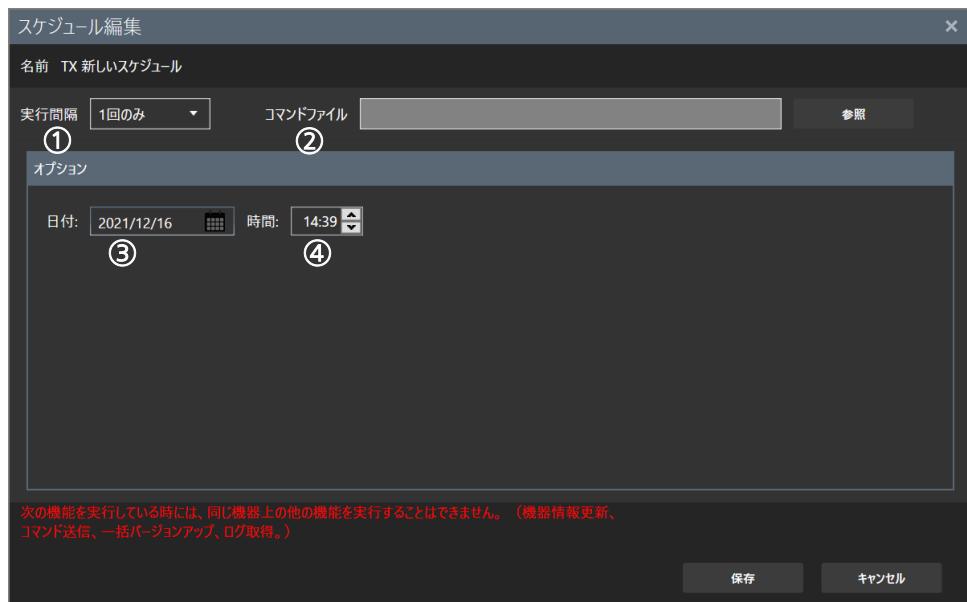


図 7-9 コマンド送信スケジュール 編集画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	実行間隔	1回のみ、時間、日、週間、月の中から選択します。
②	コマンドファイル	定期的に弊社製スイッチングハブへ送信するCLIコマンド群を記述したテキストファイルのパスを指定します。 コマンドファイル内の記述方法については次ページを参照してください。
③	日付	コマンド送信処理を開始させる日付を指定します。
④	時間	コマンド送信処理を開始させる時間を指定します。

ご注意：

- コマンドファイルに設定されているテキストファイルのファイル名変更や削除が行われると、該当のファイルが設定されているコマンド送信スケジュールは実行されなくなります。また、削除されたテキストファイルがコマンドファイルに設定されている状態では、該当のファイル情報を変更するまで、スケジュールの追加や編集ができなくなります。
- コマンドファイルにはサーバフォルダの「tx_command」フォルダに保存されているテキストファイル (.txt) のみ設定できます。

7.7.コマンドファイルの作成

コマンド送信機能で実際に送信する CLI コマンド群を指定するには、任意のテキストファイルへ通常の設定作業で入力する場合と同様のコマンドを 1 行ずつ記述します。

特に、MNO シリーズについては、CLI 画面へ遷移した後からのコマンドから記述を始めてください。

以下のコマンドファイル例では、下記のコマンドを実行する例を記述しています。

1. 現在の設定情報を表示
2. 現在のポート状態を表示
3. ポート 1~3 のリンクアップを無効に設定



```
ZEQUO-port-down.txt - メモ帳
ファイル(E) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
show config modified
show ports
config ports 1-3 state disable|
```

図 7-10 ZEQUO シリーズ コマンドファイル 記述例



```
MNO-port-down.txt - メモ帳
ファイル(E) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
enable
show running-config
show interface info
config
interface gi0/1
shutdown
interface gi0/2
shutdown
interface gi0/3
shutdown|
```

図 7-11 MNO シリーズ コマンドファイル 記述例

ご注意：

- PPS ビューアではコマンドの構文チェックは行わず、記述通りの文字列を機器へ送信します。必ず事前に正常実行されるコマンドであることを確認し、構文が正しいコマンドのみをファイルに記述してください。
- コマンドファイル内に記載できるコマンドの行数は、最大で100行です。
- ログアウト用のコマンドの記述は不要です。
- 右記のコマンドは記述しても送信されません。：「logout」、「mode」

7.8.機器へのコマンド送信スケジュールの関連付け

コマンド送信の処理を開始させるには、コマンド送信スケジュールと実行対象とする機器との関連付けを行う必要があります。1つの機器あたり、最大3つまでのコマンド送信スケジュールを指定することができます。ノード内の「コマンド送信1～3」列に対し、実行対象とするログ取得スケジュールを選択することで機器との関連付けが完了します。

コマンド送信の動作状況については、「ノード」ペインにて確認することができます。



The screenshot shows the 'Node' tab selected in the top navigation bar. Below it is a toolbar with icons for search, refresh, and other functions. A table lists two nodes: 10.132. and 172.16. Under the 'Command Send 1' column, both rows have 'Log新しいスケジュール' assigned, which is highlighted with a red border.

選択	IPアドレス	定期生存監視終了時刻	アラートプロファイル	スケジュールログ取得	コマンド送信1	コマンド送信2	コマンド送信3
<input checked="" type="checkbox"/>	10.132.	00:00	無効	Log新しいスケジュール	無効	無効	無効
<input type="checkbox"/>	172.16.	00:00	無効	無効	無効	無効	無効

図 7-12 コマンド送信スケジュール 関連付け例

7.9.一括コマンド実行

機器リスト内の「選択」列へチェックされている場合は、コマンド送信スケジュール内で定義した実行日時・間隔に関わらず直ちにコマンド送信を行う「一括コマンド実行」が可能です。本機能を実行するには一括コマンド実行機能の実行対象とする機器の「選択」列にチェックを入れた後に PPS ビューア内の右上にあるクイック操作パネルの「スイッチへのコマンド実行」アイコンを選択します。その後、コマンド入力画面が表示されますので、実行したいコマンドをコマンド入力画面に直接入力するか、コマンド入力画面内の「インポートファイル」ボタンから実行したいコマンドファイルを選択して OK を押下します。インポートするファイルはビューアの PC 上で選択できます。

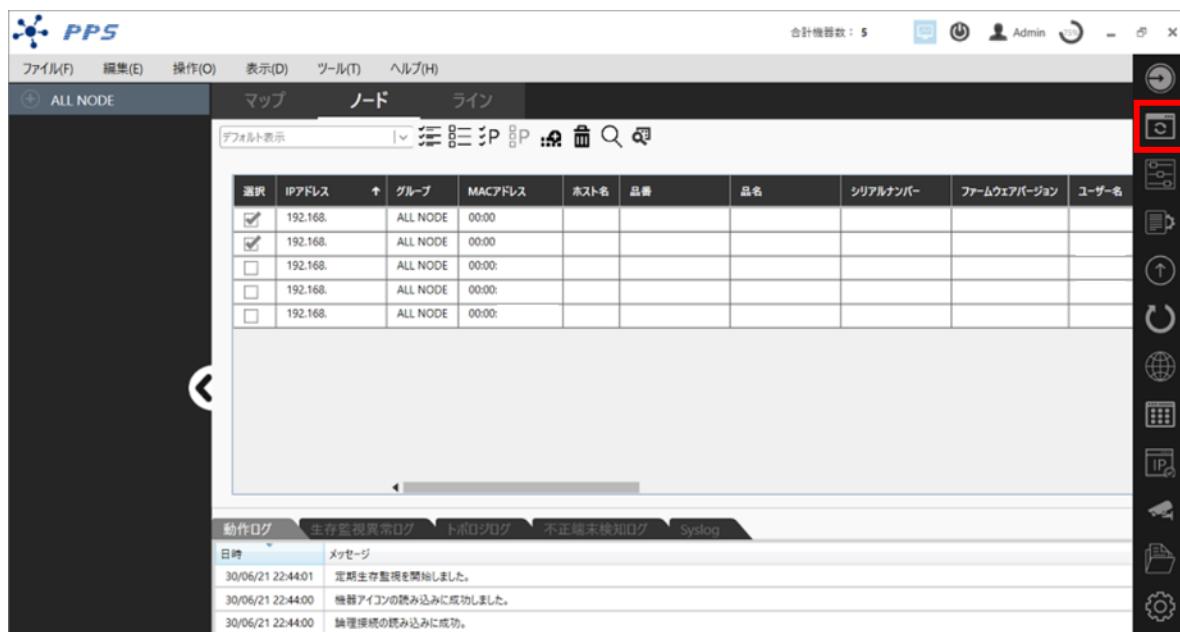


図 7-13 「一括コマンド実行」アイコン



図 7-14 一括コマンド実行 コマンド入力画面

ご注意 :

- PPS ビューアではコマンドの構文チェックは行わず、記述通りの文字列を機器へ送信します。必ず事前に正常実行されるコマンドであることを確認し、構文が正しいコマンドのみをファイルに記述してください。
 - コマンドファイル内に記載できるコマンドの行数は、最大で100行です。
 - ログアウト用のコマンドの記述は不要です。
 - 右記のコマンドは記述しても送信されません。 : 「logout」、「mode」
-

7.10.一括バージョンアップ機能の設定

PPS ビューアでは特長の一つとして、一部品番を除く弊社製スイッチングハブに対してファームウェアのバージョンアップ指示を一括して発行する、「一括バージョンアップ機能」をサポートしています。本機能により、通常操作であれば機器毎に設定画面にログインしそれぞれのバージョンアップコマンドを入力する必要があった作業工程を、大幅に削減することができます。

本機能では TFTP サーバ機能を利用して弊社製スイッチングハブへファームウェアデータの転送を行いますので、事前に TFTP サーバ機能を有効にしてください。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

一括バージョンアップを行うには、機器リスト内の「バージョンアップファイル名」列にてバージョンアップ対象の機器毎に用意されたファームウェアデータを指定する必要があります。本リストを選択すると TFTP サーバの公開フォルダ内に存在するファームウェアデータ (~~~.rom) の一覧が表示されますので、適切なファイル名を選択します。その後、一括バージョンアップを実施する機器の「選択」にチェックを入れ、PPS ビューアウインドウのメニューにある「操作」をクリックし、「ファームウェアアップデート」を選択すると実行確認画面が表示されますので、続ける場合は OK を押下します。ファームウェアデータはサーバフォルダの「tftp_server」というフォルダに保存しておく必要があります。

バージョンアップ時に使用する通信プロトコルは TFTP、PPSP から選択可能です。デフォルトの設定では TFTP が設定されています。



図 7-15 一括バージョンアップの設定・実行



図 7-16 一括バージョンアップ実行 確認画面

ご注意：

- 弊社製スイッチングハブはバージョンアップが完了すると自動的に再起動が実行されるため、機器配下に接続された端末において数分間の通信断が発生します。
 - 本機能は選択された機器に対し一斉にバージョンアップ指示を行うため、ネットワーク構成によっては上記理由による通信断が原因となり、バージョンアップが失敗する場合があります。本機能を実行する際は、事前にネットワーク管理者へネットワーク構成の確認を行い、一括バージョンアップを行ってください。
 - 機器アイコンにオーバーレイマークがついているときのみ、通信プロトコルにPPSPが選択可能になります。オーバーレイネットワークの利用については7.2節を参照してください。
-

7.11.設定復元機能の設定

PPS ではネットワーク経由の設定復元機能をサポートしています。本機能は PPSP を用いているため、対象装置側で PPSP をサポートしている必要があります。

7.11.1.設定復元の設定

設定復元を行うためには、「IP アドレス」「MAC アドレス」「設定復元用ファイル」を設定する必要があります。復元は設定された「IP アドレス」を一時的に用いて行われますが、復元後の装置の設定は「設定復元用ファイル」の内容と同一になります。ただし、PPSP に対応していない MNO シリーズの装置では、設定を復元する装置に対して、事前に「設定復元用ファイル」内の IP アドレスを設定した状態で設定復元を実行する必要があります。

異なるネットワークにあるスイッチでも PPSP に対応していれば設定復元が行なえますが、対応外のものに関しては同一ネットワーク内のものに限り復元可能です。設定復元用ファイルはサーバーフォルダの「tftp_server」というフォルダに保存しておく必要があります。



図 7-17 設定復元の設定

ご注意：

- IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
- 設定復元では、コンフィグファイルに含まれない設定の復元はできません。
- 設定復元を行う装置は工場出荷状態である必要があります。
- 一部のスイッチングハブは設定復元後に自動的に再起動されるため、機器配下に接続されている端末において数分間の通信断が発生する場合があります。

7.11.2.設定復元の実行

選択ボックスにチェックのある機器に対して PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「設定復元」の順に選択することで設定復元を行うことができます。



図 7-18 設定復元の設定

7.11.3.設定復元の自動実行

PPS ではネットワークに接続された装置に対して自動的に設定復元を行うことができます。項目の設定を行った後、ノードペインから「自動設定復元」にチェックを入れると、ネットワークに接続された対象装置に対して自動的に設定復元を行います。



図 7-19 自動設定復元の設定

ご注意：

- 設定復元の自動実行を行うには、対象装置がIPアドレス簡単設定プロトコル、またはPPSPをサポートしている必要があります。

7.12. ターミナルエミュレータ機能

ターミナルエミュレータ機能を利用することで、弊社スイッチングハブの設定画面にアクセスすることができます。

7.13. ターミナルエミュレータ利用時 構成

弊社スイッチングハブの設定を行うには、以下3種類の方式を選択することができます。

- ・コンソール
- ・Telnet
- ・SSH（対応機種のみ）

Telnet接続を行うためには、事前に対象機器に対してIPアドレスの設定、Telnetサーバ機能が有効に設定されている必要があります。

SSH接続を行うためには、IPアドレスに加え対象機器がSSHサーバ機能に対応し、かつ事前にSSHサーバ機能が有効に設定されている必要があります。

IPアドレスの設定方法については、「IPアドレス簡単設定機能」を参照してください。

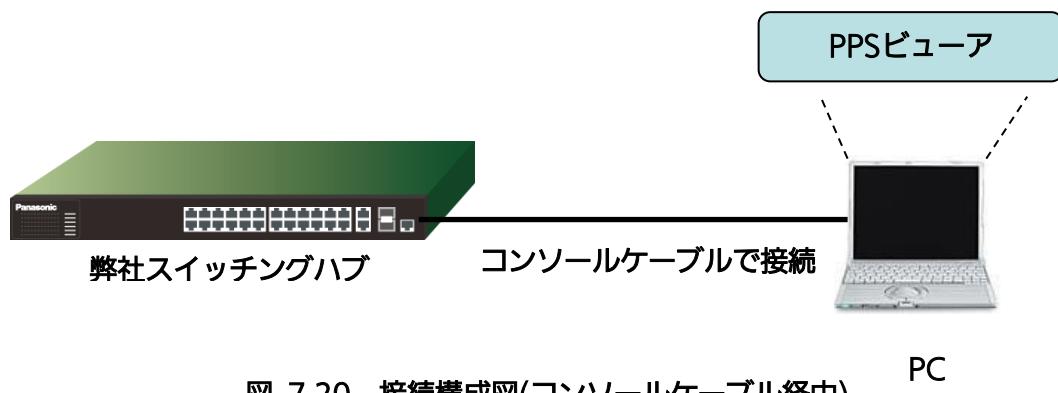


図 7-20 接続構成図(コンソールケーブル経由)

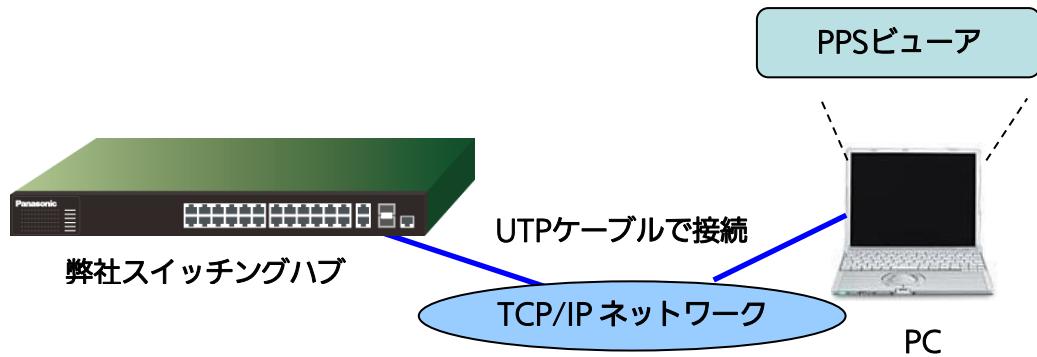


図 7-21 接続構成図(Telnet/SSH 経由)

7.14.ターミナルエミュレータ 起動設定画面の構成

PPS ビューア内の右上にあるクリック操作パネルの「ターミナルエミュレータ」アイコンを選択するとターミナルエミュレータ 起動設定画面が表示されます。ここではターミナルエミュレータを起動するための設定を入力します。

“ターミナルエミュレータの接続方法”にて接続先機器の情報を入力します。

「コンソール」の場合は PC にコンソールポートが搭載されていることを、「Telnet」または「SSH v2」の場合は接続先機器に IP アドレスが設定され Telnet/SSH サーバ機能が有効になっていることを確認してください。

“画面上のログを保存します”では、画面に出力される内容をテキストファイル形式で PC に自動保存することができます。「PC の画面上にログを保管してください。」にチェックを入れ、「保存場所」にテキストファイルの保存先を指定してください。

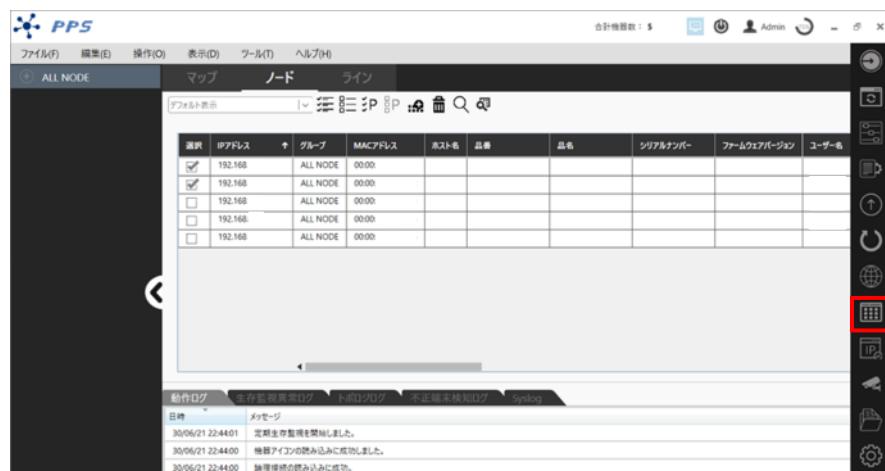


図 7-22 ターミナルエミュレータ



図 7-23 ターミナルエミュレータ 起動設定画面

以上の設定を入力後に「ターミナルエミュレータ 起動」ボタンを押すと、ターミナルエミュレータ画面が別ウィンドウで表示されます。以降のスイッチングハブ操作については、各製品に付属の取扱説明書を参照ください。

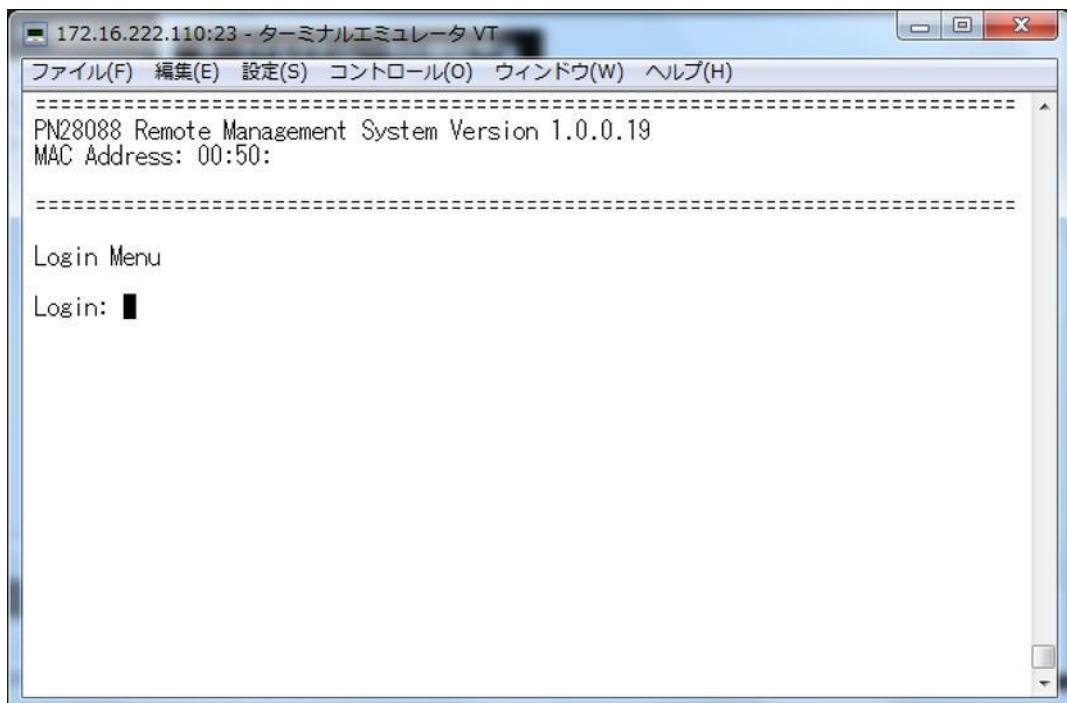


図 7-24 ターミナルエミュレータ 画面

7.15.VLAN設定機能

PPS ではネットワーク経由の VLAN 設定機能をサポートしています。本機能は PPPoE を用いているため、対象装置側で PPPoE をサポートしている必要があります。

7.15.1.VLAN作成

VLAN 作成の画面は機器を 1 つ選択している時に PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「VLAN(V)」→「VLAN 作成」の順に選択するか、右クリックをして「VLAN 作成」を選択すると行えます。

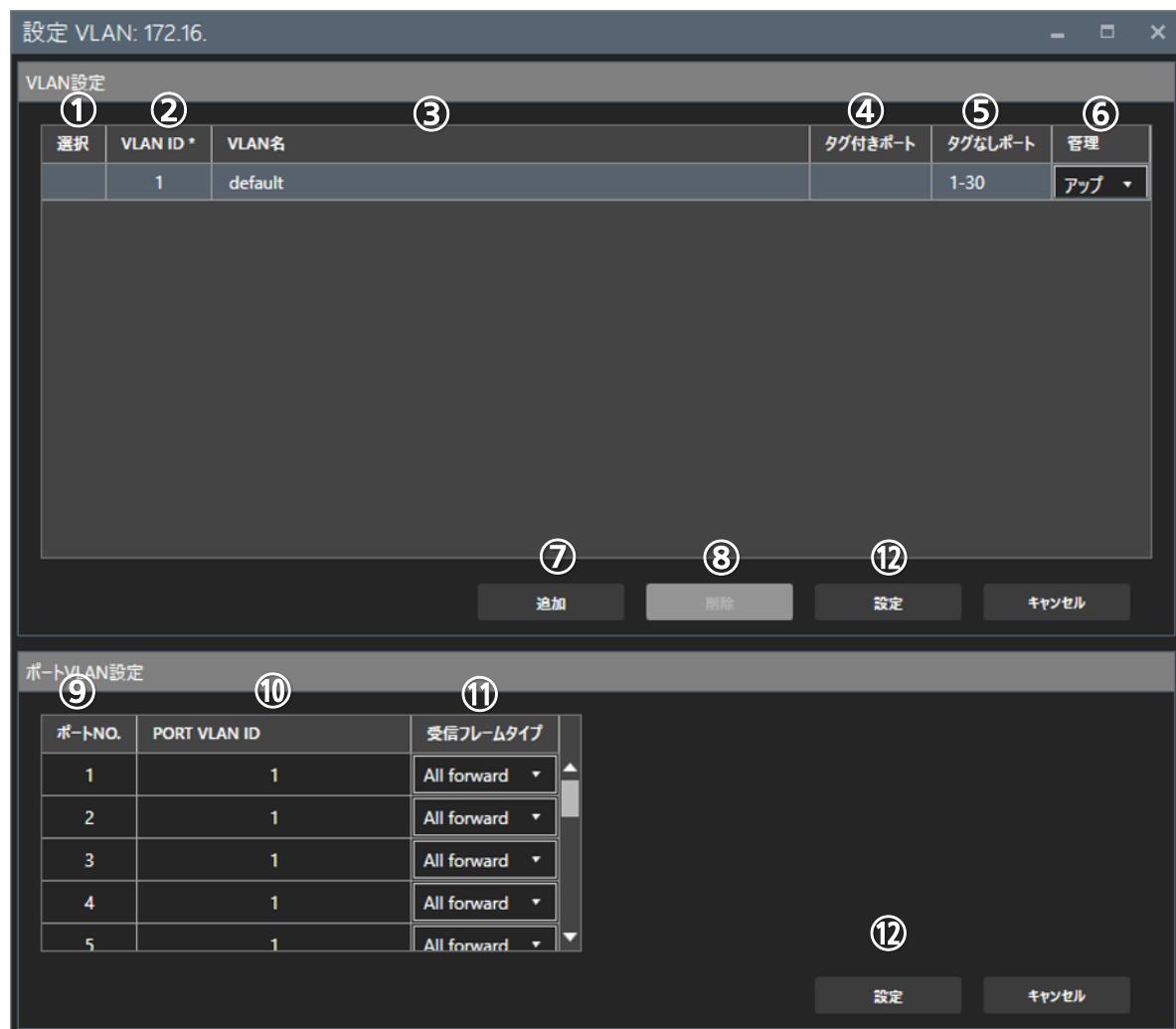


図 7-25 VLAN 作成画面

番号	名称	概要
①	選択	クリックでVLANを選択します。
②	VLAN ID	VLAN IDを2~4094の間で設定できます。
③	VLAN名	VLAN名を1~32文字で設定できます
④	タグ付きポート	タグ付きポートを入力できます。
⑤	タグ無しポート	タグ無しポートを入力できます。
⑥	管理	VLANのマネジメントをアップ・ダウनに設定します。
⑦	追加	新しくVLANを追加します。
⑧	削除	選択しているVLANを削除します。
⑨	ポートNO.	設定の対象となるポートNO.です。
⑩	PORT VLAN ID	ポートに設定するVLAN IDを入力できます。
⑪	受信フレームタイプ	ポートで受信するパケットのフレームタイプを設定できます。 “All forward” と “ Tagged only” の2種類を選択可能です。
⑫	設定	VLAN設定もしくはポートVLAN設定を行います。

7.15.2.VLAN管理

VLAN 管理の画面は PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「VLAN(V)」→「VLAN 管理」の順に選択するか、マップ画面のアイコン以外の部分を右クリックして「VLAN 管理」選択すると行えます。

VLAN 管理画面には VLAN リストと VLAN 情報という 2 つのタブがあり、クリックをすることでそれぞれ切り替えることが可能です。

7.15.3.VLANリストタブ

VLAN リストタブでは PPS が取得した全ての VLAN の情報が参照できます。

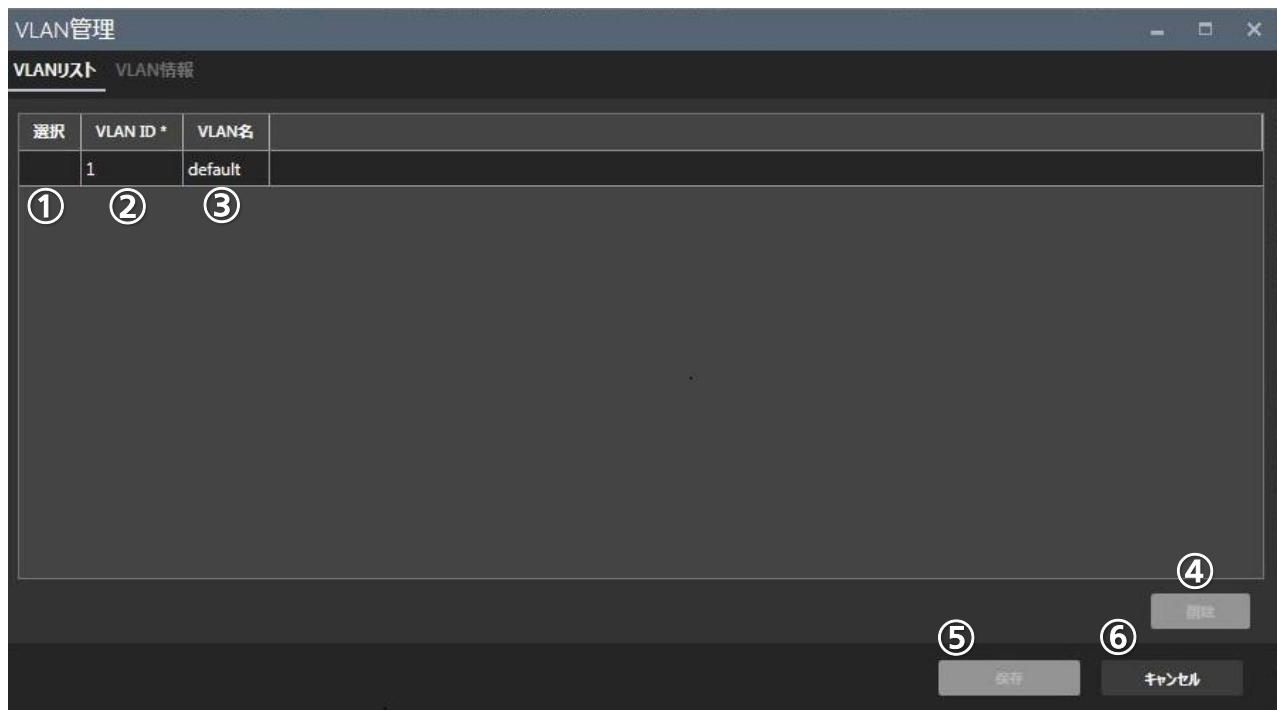


図 7-26 VLAN 管理画面-VLAN リストタブ

番号	名称	概要
①	選択	クリックでVLANを選択します。
②	VLAN ID	VLAN IDが表示されます。
③	VLAN名	VLAN名が表示されます。
④	削除	選択しているVLANを削除します。
⑤	保存	設定を保存します。
⑥	キャンセル	設定をキャンセルします。

7.15.4.VLAN情報タブ

VLAN情報タブでは VLANID の切り替えや VLAN が設定されている機器の詳細な情報の参照と編集を行なえます。

特定の機器の VLAN の編集を行いたい場合は”詳細を見る“をクリックすることで VLAN 作成画面を開くことができます。

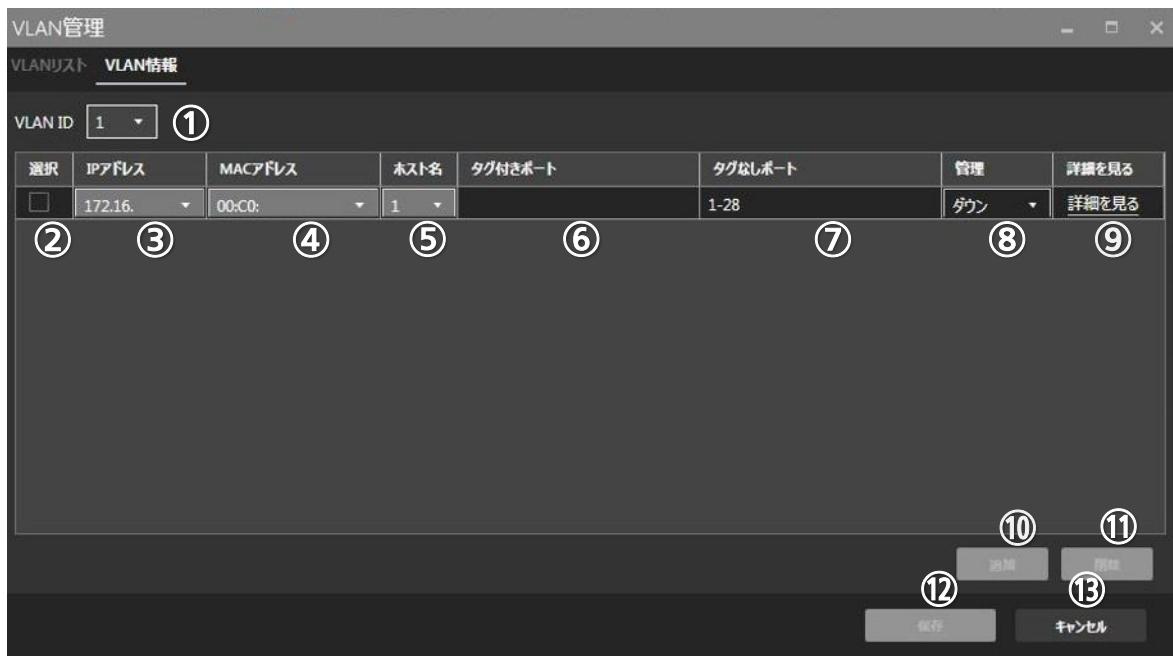


図 7-27 VLAN 管理画面-VLAN 情報タブ

番号	名称	概要
①	VLAN ID	選択したVLAN IDを持つ機器を一覧で表示します。
②	選択	機器を選択します。
③	IPアドレス	機器のIPアドレスが表示されます。
④	MACアドレス	機器のMACアドレスが表示されます。
⑤	ホスト名	機器のホスト名が表示されます。
⑥	タグ付きポート	タグ付きポートが一覧で表示されます。
⑦	タグなしポート	タグなしポートが一覧で表示されます。
⑧	管理	管理VLANの設定ができます。
⑨	詳細を見る	クリックすると機器のVLAN作成画面が開きます。
⑩	追加	新しく機器を追加できます。
⑪	削除	選択した機器を削除できます。
⑫	保存	変更した内容を保存します。
⑬	キャンセル	VLAN管理画面を閉じます。

7.16.スイッチの一括設定機能

PPS では複数のスイッチングハブを一括で設定を行える機能があります。本機能は PPSP を用いているため、対象装置側で PPSP をサポートしている必要があります。PPSP 対応スイッチングハブの PPSP 機能の設定方法は「1.3.1.PPSP 事前設定」をご覧ください。

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「一括設定/制御」を選択するか、マップ画面やノード画面で機器に対して右クリックして「一括設定/制御」を選択すると図のような一括設定画面が表示されます。

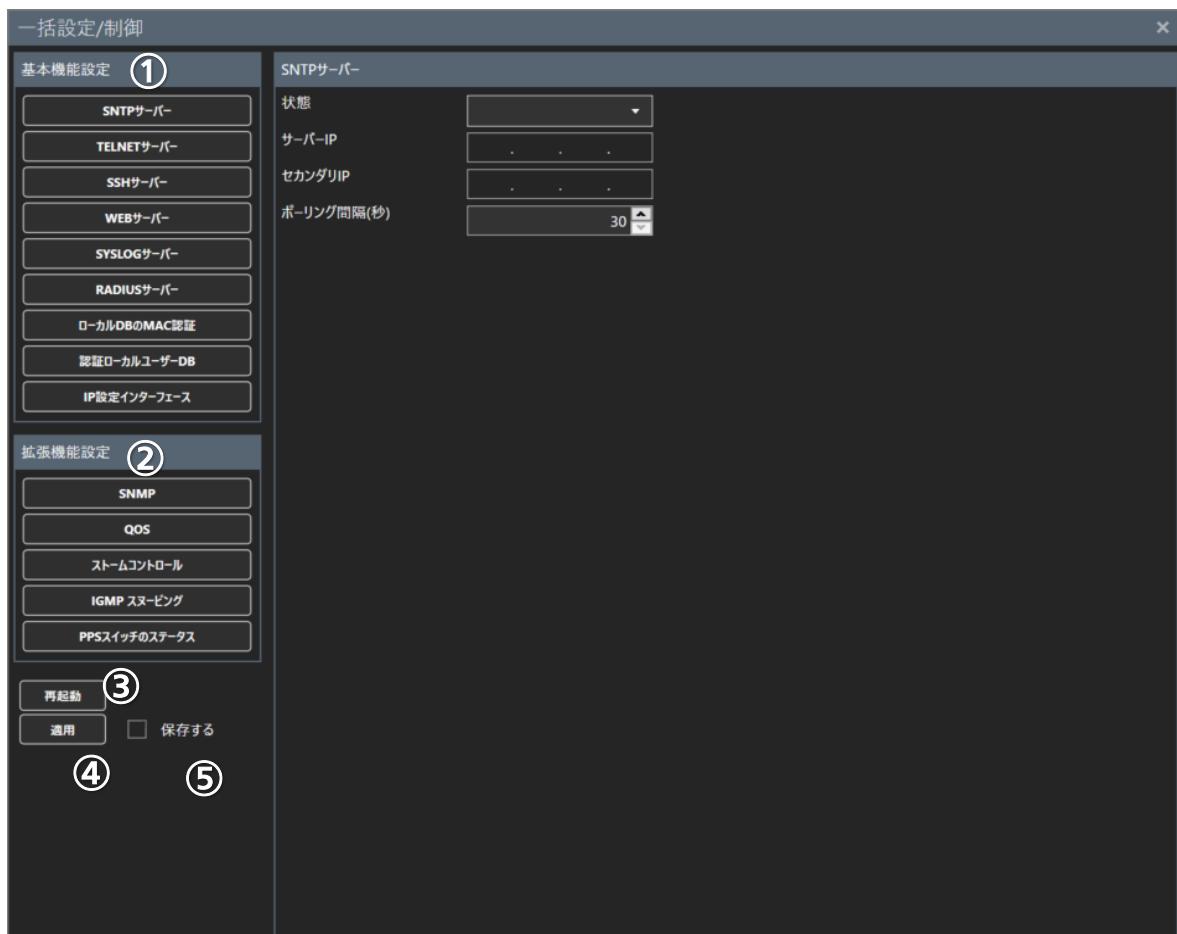


図 7-28 スイッチの一括設定画面

番号	名称	概要
①	基本機能設定	スイッチングハブに行う基本機能設定項目です。クリックすることで設定画面が開きます。
②	拡張機能設定	スイッチングハブに行う拡張機能設定項目です。クリックすることで設定画面が開きます。
③	再起動	スイッティングハブを再起動させます。
④	適用	各機能で設定した内容をスイッティングハブに適用します。
⑤	保存する	チェックをつけて適用すると、基本機能設定/拡張機能設定で指定した内容を反映したrunning-configの情報を、startup-configに保存します。

7.16.1.SNTPサーバ

SNTP サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では SNTP サーバの状態、サーバ IP の設定等を行うことができます。

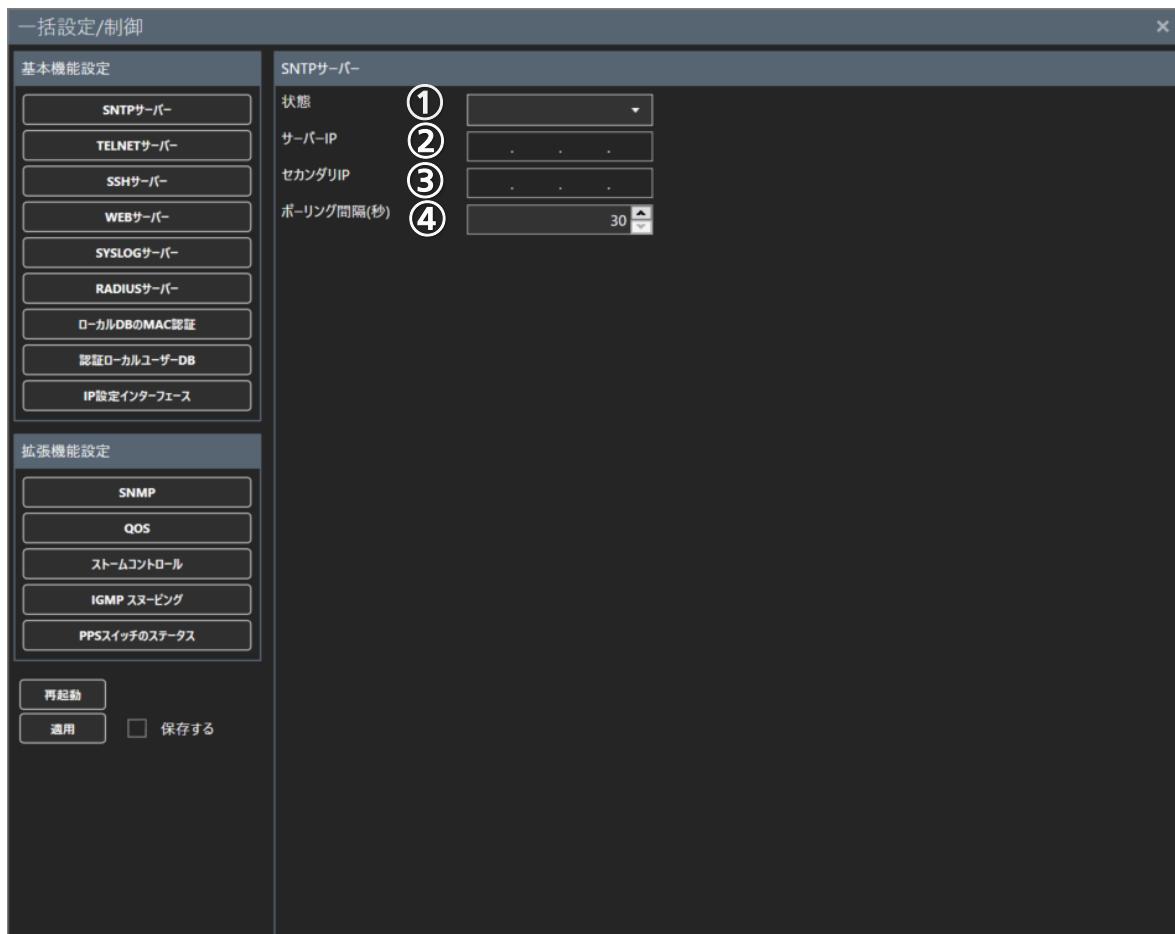


図 7-29 一括設定画面-SNTP サーバ

番号	名称	概要
①	状態	SNTP サーバの有効/無効の設定ができます。
②	サーバIP	SNTP サーバの IP アドレスを設定できます。 ※IP アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
③	セカンダリIP	サーバIP で時刻の同期ができなかった場合の予備のサーバIP を設定できます。 ※IP アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
④	ポーリング間隔 (秒)	時刻の同期を行う間隔を 30~99999 の間で設定できます。

7.16.2.Telnetサーバ

Telnet サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では Telnet サーバの状態変更、アクセス制限の設定等を行うことができます。

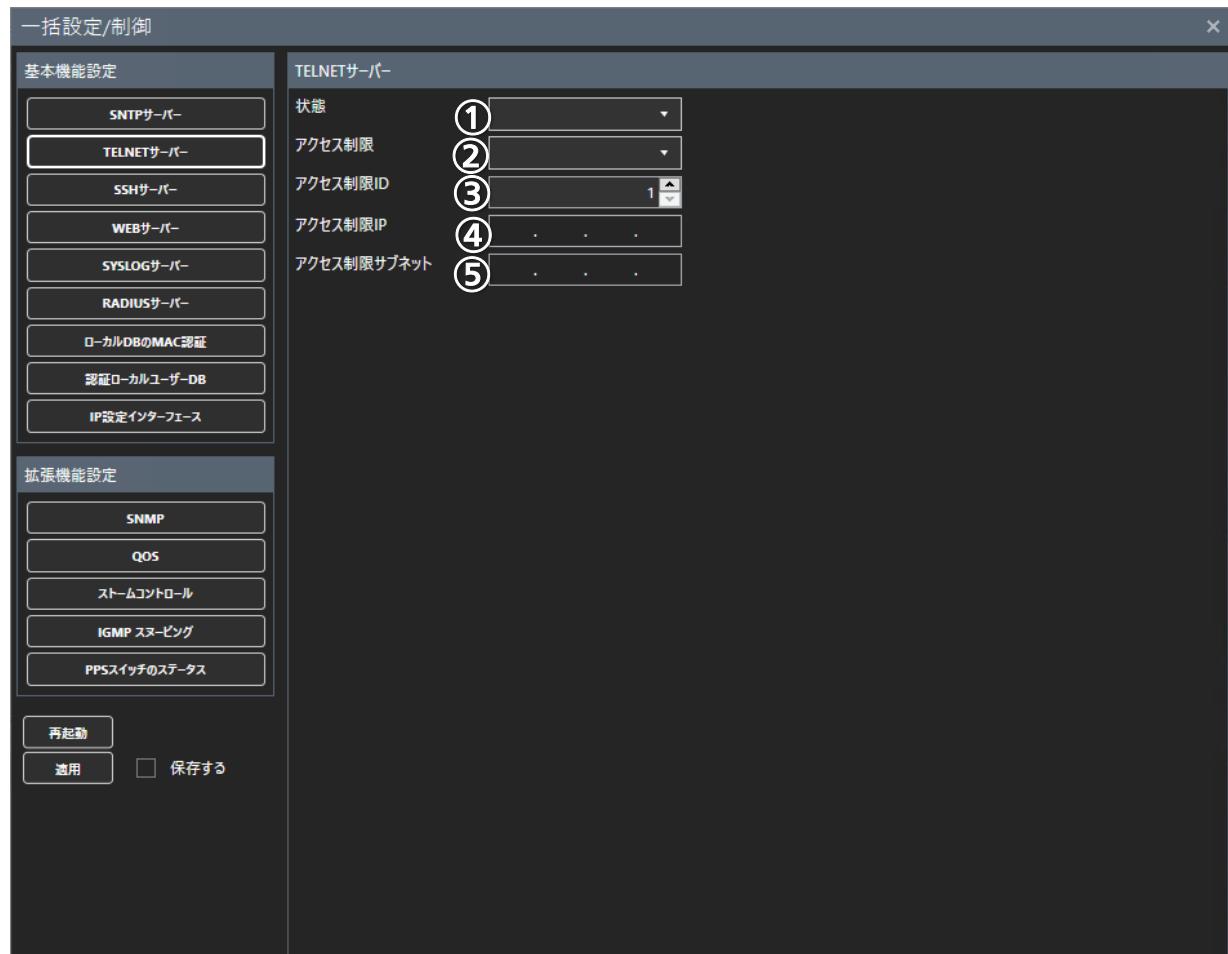


図 7-30 一括設定画面-Telnet サーバ

番号	名称	概要
①	状態	Telnetサーバの状態（有効/無効）の設定ができます。
②	アクセス制限	サーバのアクセス制限を有効にするか無効にする設定ができます。
③	アクセス制限ID	アクセスを制限するIDを1~5の間で設定できます。
④	アクセス制限IP	アクセスを制限するIPの設定ができます。
⑤	アクセス制限サブネット	アクセスを制限するサブネットマスクの設定ができます。

7.16.3.SSHサーバ

SSH サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では SSH サーバの状態変更が行えます。

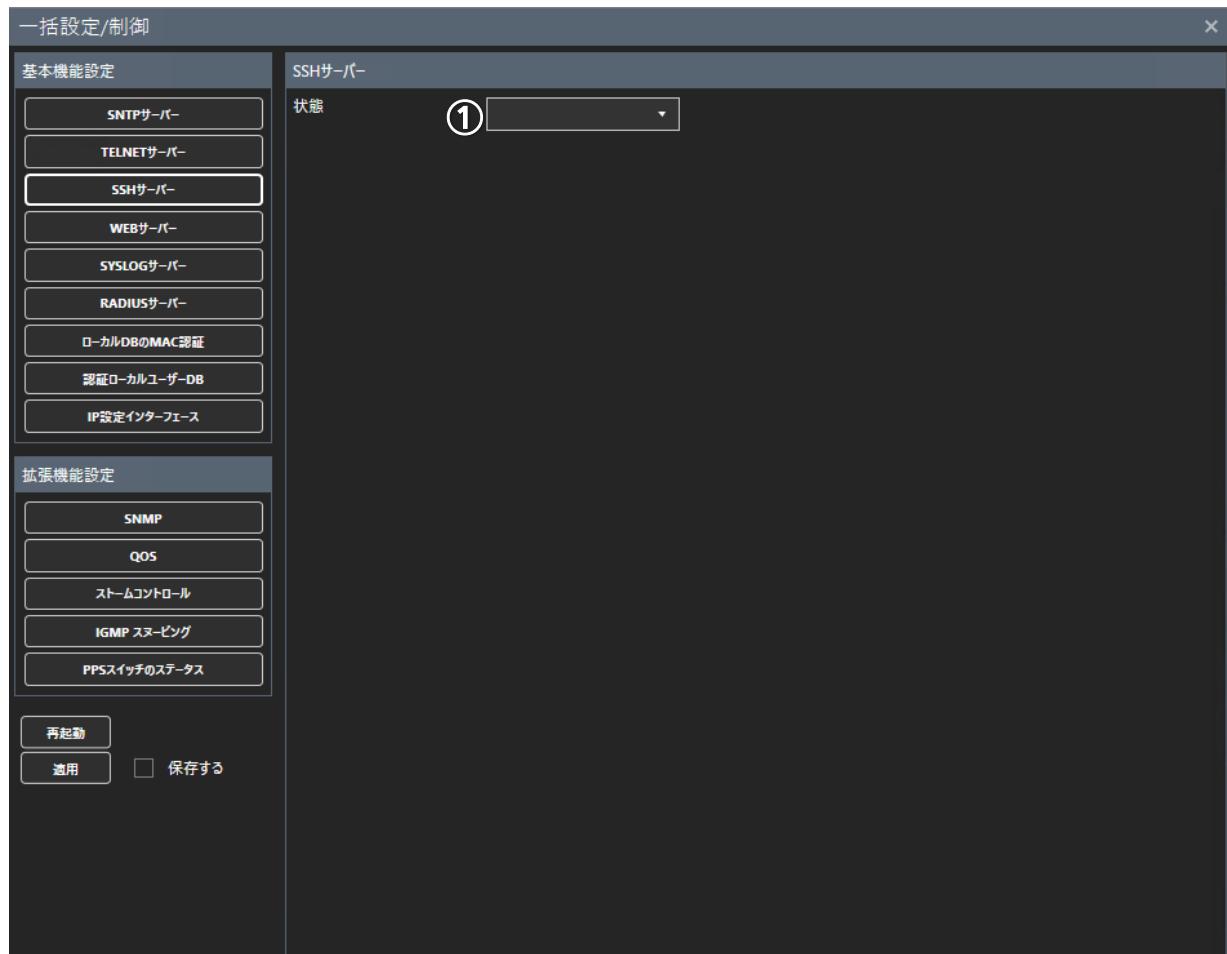


図 7-31 一括設定画面-SSH サーバ

番号	名称	概要
①	状態	SSHサーバの状態（有効/無効）の設定ができます。

7.16.4.WEBサーバ

WEB サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では WEB サーバの状態変更が行えます。

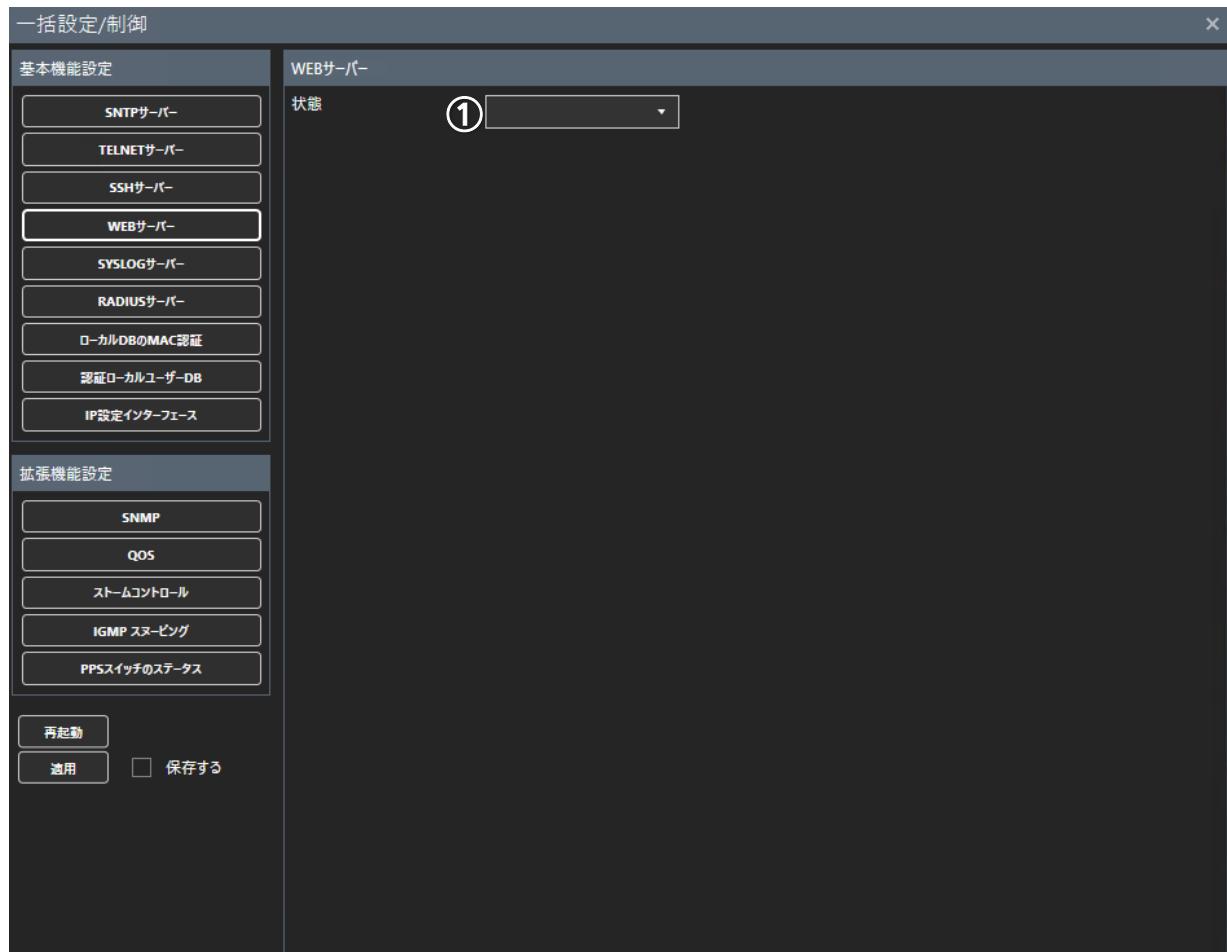


図 7-32 一括設定画面-WEB サーバ

番号	名称	概要
①	状態	WEBサーバの状態（有効/無効）の設定ができます。

7.16.5.SYSLOGサーバ

SYSLOG サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では SYSLOG サーバのグローバルステータス、Syslog No.の設定を行えます。PPSP 対応機種の場合、オーバーレイを通じて自動的に SYSLOG は PPS に受信されます。

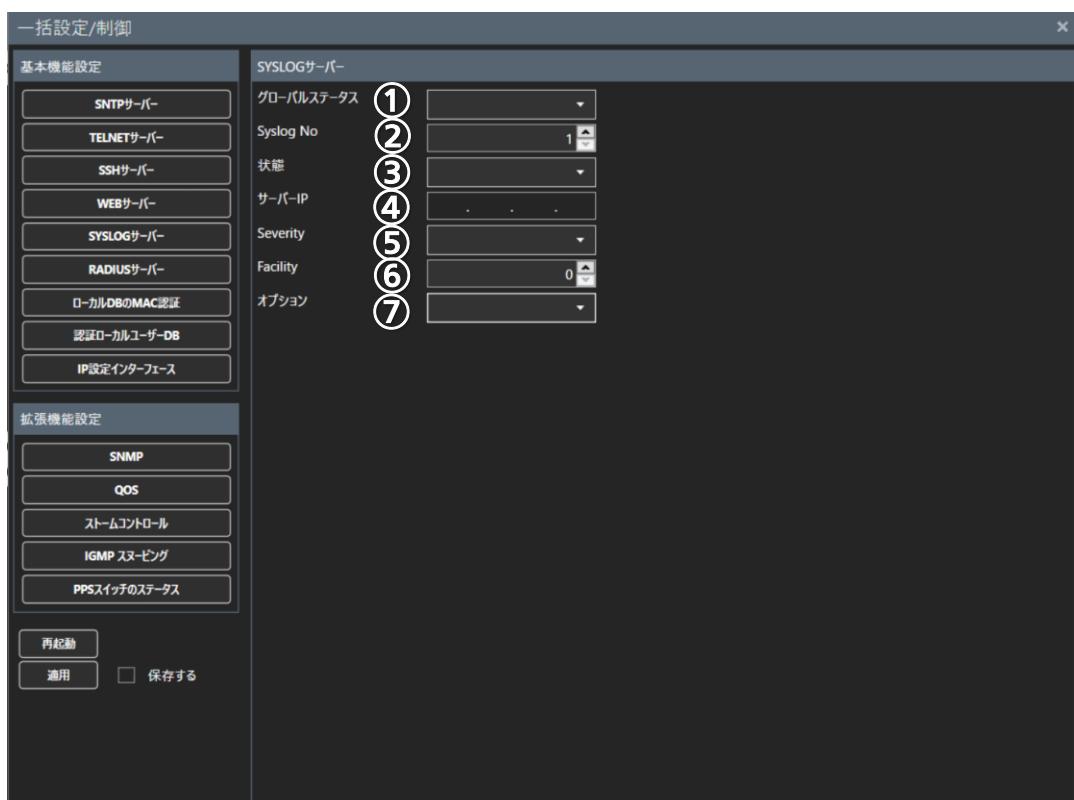


図 7-33 一括設定画面-SYSLOG サーバ

番号	名称	概要
①	グローバルステータス	SYSLOGサーバのグローバルステータスの状態（有効/無効）の設定ができます。
②	Syslog No	SYSLOG サーバ情報の設定先となるエントリー番号を指定します。
③	状態	SYSLOGサーバの状態（有効/無効）の設定ができます。
④	サーバIP	SyslogサーバのIPが設定できます。
⑤	Severity	サポートされる重大性のレベル（emergency、alert、critical、error、warning、notice、informational または debug）を指定します。
⑥	Facility	Facilityの値を0～7の間で設定できます。
⑦	オプション	ヘッダへ追加する情報をなし、SysName(Hostname)、IPアドレスから設定することができます。

7.16.6.RADIUSサーバ

RADIUS サーバの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では RADIUS サーバの状態、Nas ID の設定等行えます。

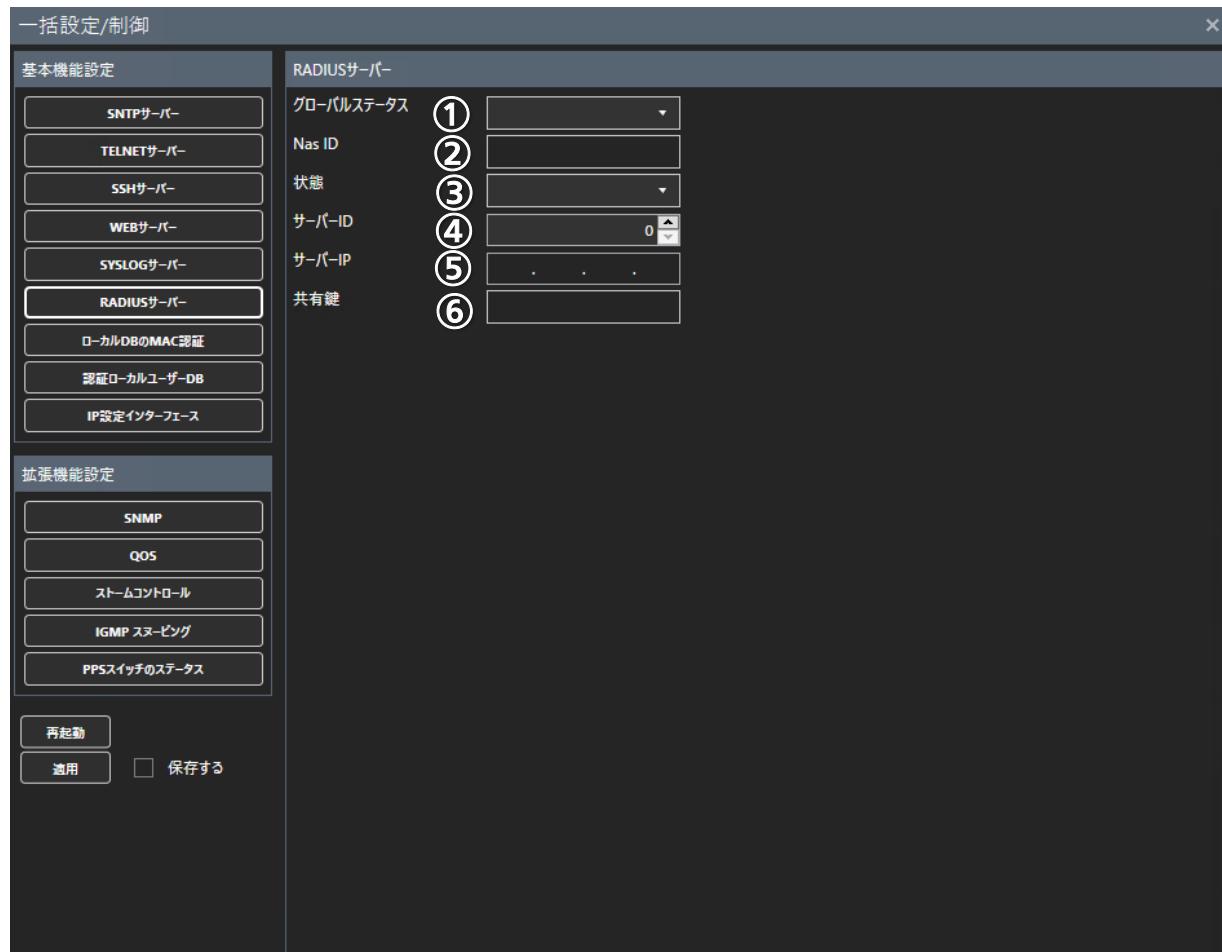


図 7-34 一括設定画面-RADIUS サーバ

番号	名称	概要
①	グローバルステータス	RADIUSサーバのグローバルステータスの状態（有効/無効）の設定ができます。
②	Nas ID	RADIUSサーバのNas IDの設定ができます。
③	状態	RADIUSサーバの状態（有効/無効）の設定ができます。
④	サーバID	RADIUSサーバのIDを1~5の間で設定できます。
⑤	サーバIP	RADIUSサーバのIPアドレスの設定ができます。 ※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
⑥	共有鍵	RADIUSサーバで使用する共有鍵の設定ができます。

7.16.7.ローカルDBのMAC認証

ローカル DB の MAC 認証の項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では DB の追加や削除、MAC アドレスの数等の設定を行えます。

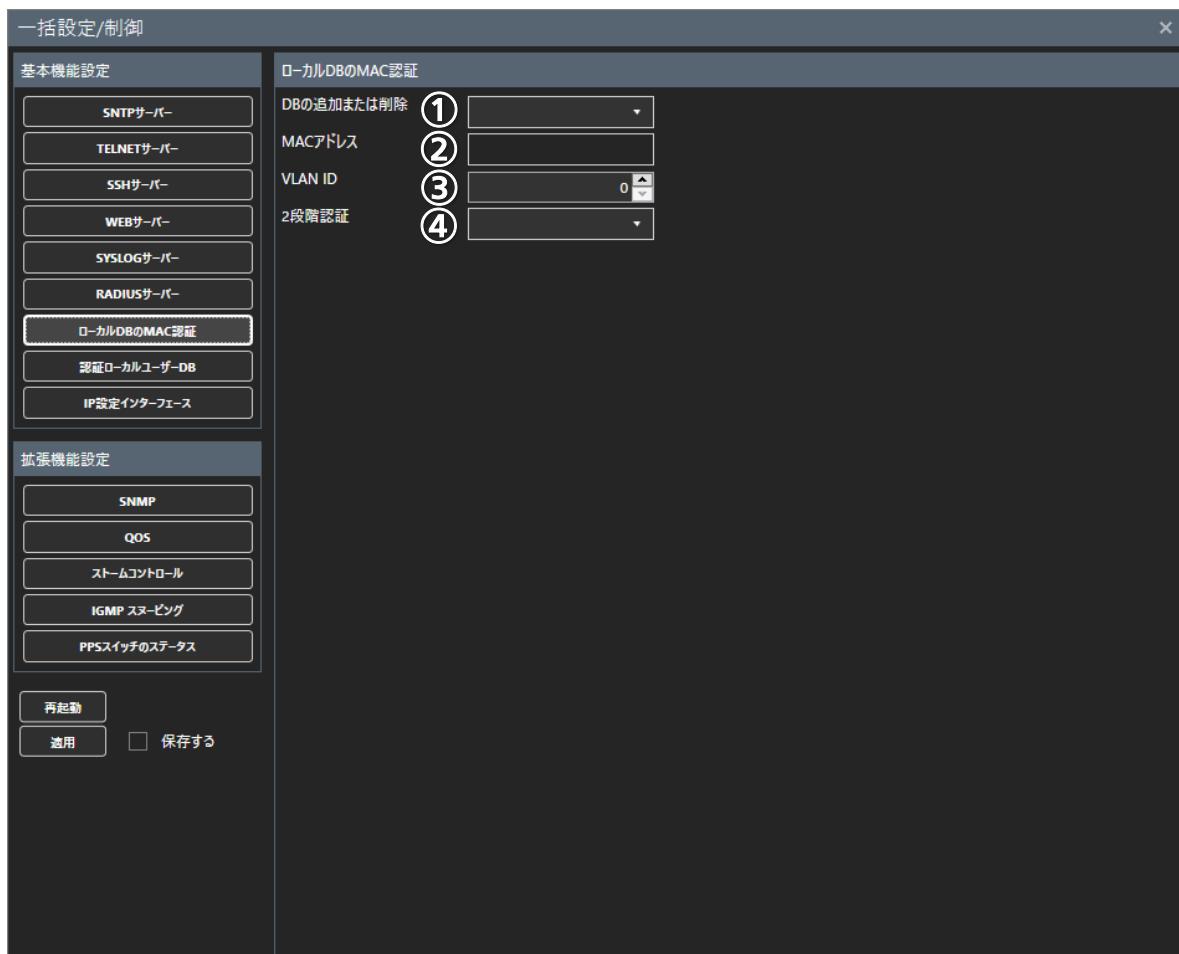


図 7-35 一括設定画面-ローカル DB の MAC 認証

番号	名称	概要
①	DBの追加または削除	DBの追加、または削除を行う設定ができます。
②	MACアドレス	MACアドレスの設定ができます。
③	VLAN ID	認証後にアサインされるVLAN IDを1~4094の間で設定できます。
④	2段階認証	2段階認証に使用する認証方式をNo、Web、802.1X、Anyから設定することができます。

7.16.8.認証ローカルユーザーDB

認証ローカルユーザーDBの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面ではDBの追加や削除、DBのエントリー数等の設定を行えます。

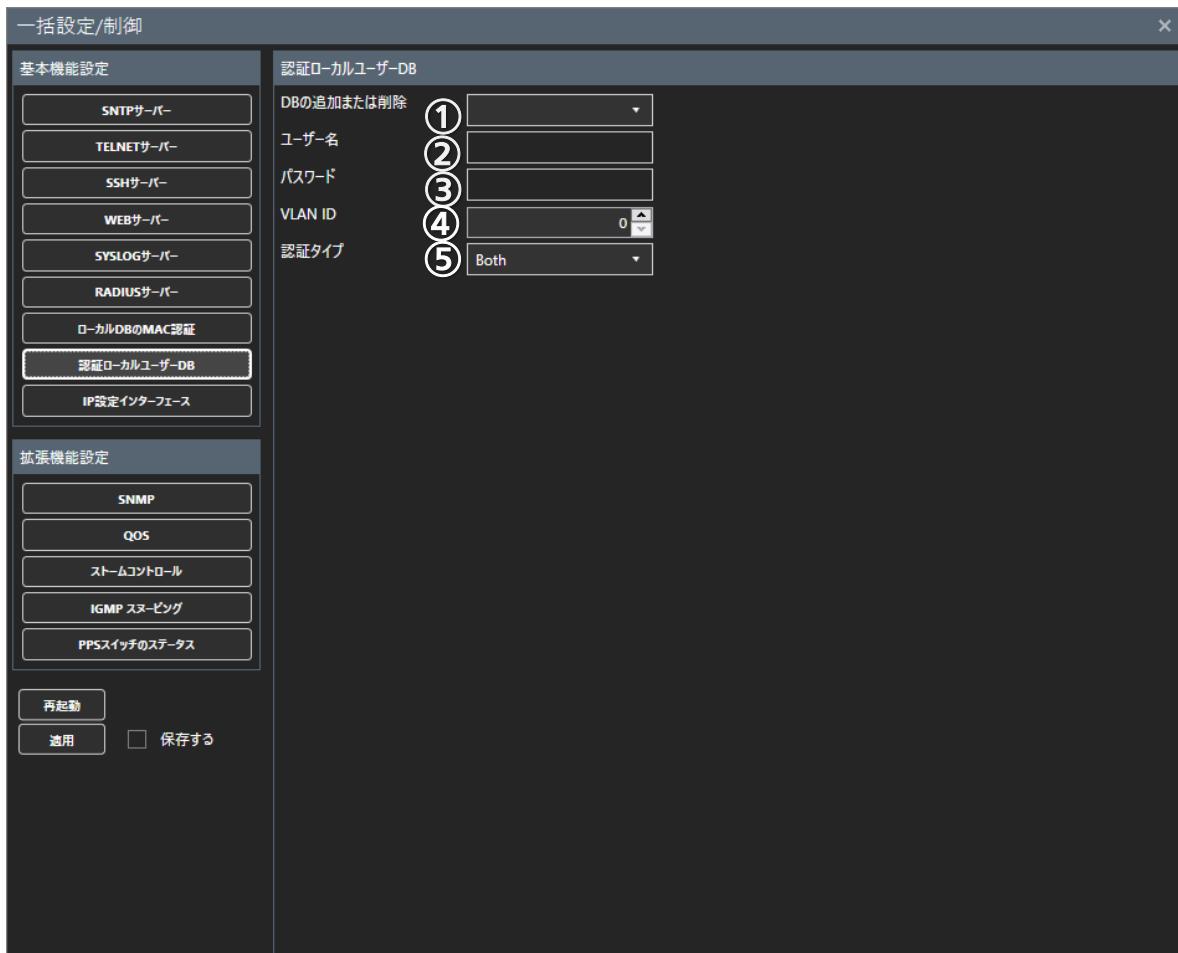


図 7-36 一括設定画面-認証ローカルユーザーDB

番号	名称	概要
①	DBの追加または削除	DBの追加、または削除を行う設定ができます。
②	ユーザー名	ユーザー名が設定できます。
③	パスワード	認証を行う際のパスワードが設定できます。(最大16文字)
④	VLAN ID	VLAN IDを1~4094の間で設定できます。
⑤	認証タイプ	認証タイプをBoth、Web、802.1Xから設定することができます。

7.16.9. IP設定インターフェース

IP 設定インターフェースの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では設定インターフェースの状態を設定できます。

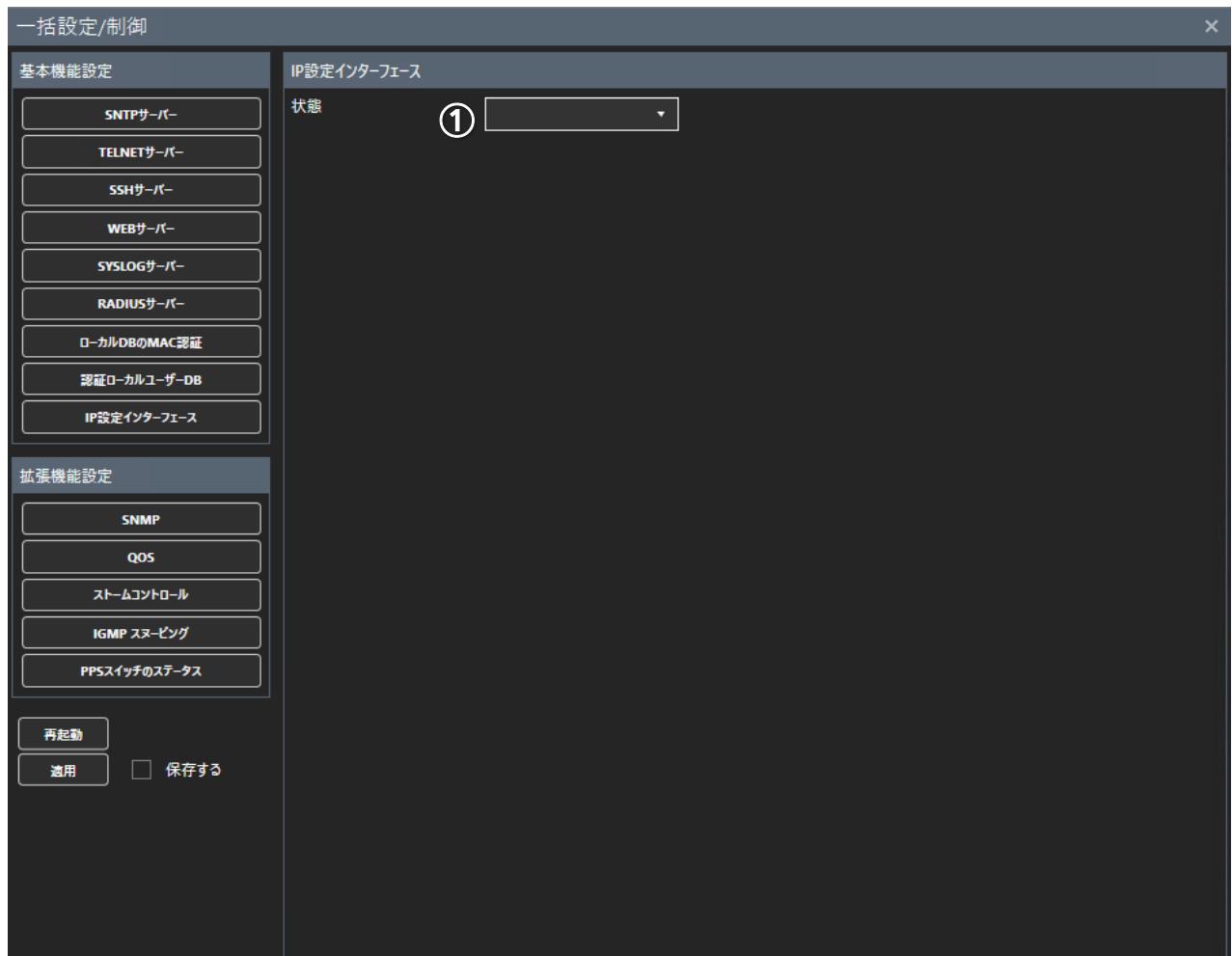


図 7-37 一括設定画面-IP 設定インターフェース

番号	名称	概要
①	状態	IP設定インターフェースの状態（有効/無効）の設定ができます。

7.16.10.SNMP

SNMP の項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では SNMP の状態、設定等を行うことができます。

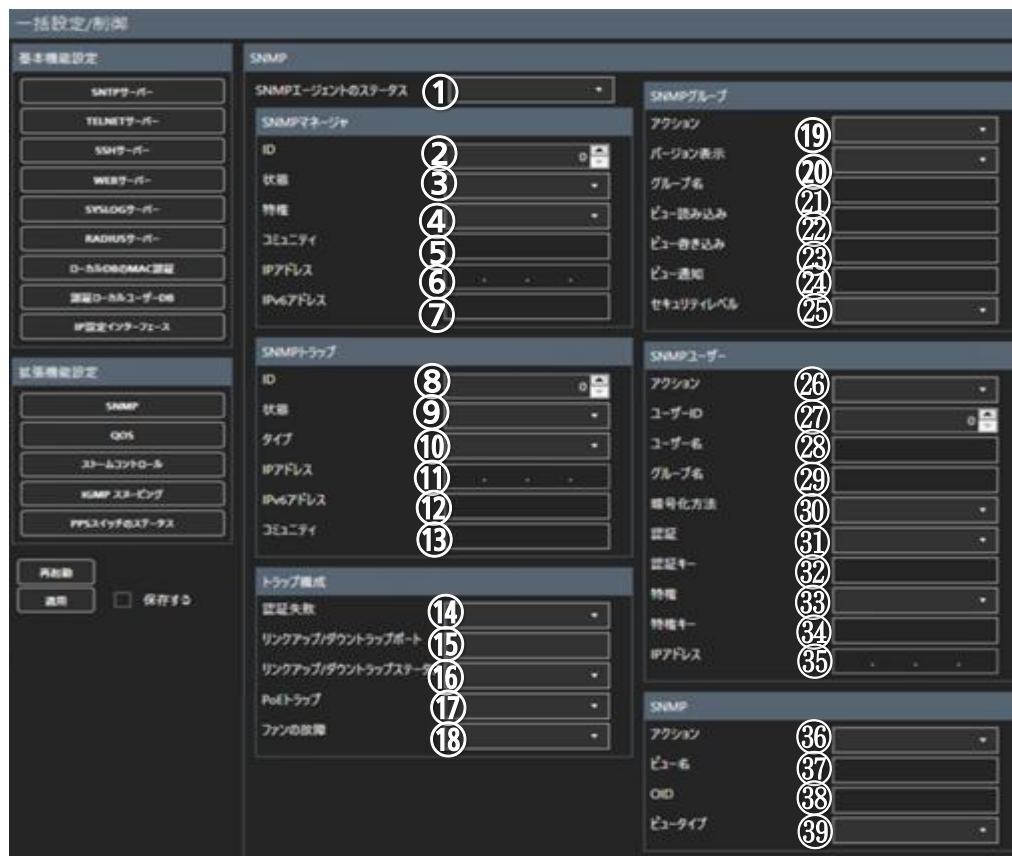


図 7-38 一括設定画面-SNMP

番号	名称	概要	
①	SNMPエージェントのステータス	SNMPエージェントのステータスの（有効/無効）の設定ができます。	
②	SNMP マネージャ	ID	SNMPマネージャのIDを0~255の間で設定します。
③		状態	SNMPマネージャの（有効/無効）の設定ができます。
④		特権	SNMPマネージャのアクセス権限をRead-Only/Read-Writeから設定します。
⑤		コミュニティ	SNMPマネージャのコミュニティ名を最大20文字で設定します。
⑥		IPアドレス	SNMPマネージャのIPアドレスを設定します。 ※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けてください。
⑦		IPv6アドレス	SNMPマネージャのIPv6のアドレスを設定します。
⑧	SNMP トラップ	ID	SNMPトラップのIDを0~255の間で設定します。
⑨		状態	SNMPトラップの（有効/無効）の設定ができます。

番号	名称	概要	
⑩		タイプ	トラップの種類をv1かv2c設定します。
⑪		IPアドレス	SNMPトラップ送信先のIPアドレスを設定します。 IPv6アドレスのみ設定する場合は、IPアドレスに「0.0.0.0」を設定します。 ※IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けてください。
⑫		IPv6アドレス	SNMPトラップ送信先のIPv6のアドレスを設定します。 IPv4アドレスのみ設定する場合は、IPv6アドレスに「0」を設定します。
⑬		コミュニティ	SNMPトラップ送信先のコミュニティ名を最大20文字で設定します。
⑭	トラップ構成	認証失敗	SNMP認証失敗時のトラップ送出の（有効/無効）の設定ができます。
⑮		リンクアップ/ダウントラップポート	リンク状態が変更された際、トラップ送出がされる対象のポート番号を指定します。
⑯		リンクアップ/ダウントラップステータス	リンクアップ/ダウントラップステータスの（有効/無効）の設定ができます。
⑰		PoEトラップ	PoEトラップコントロールの（有効/無効）の設定ができます。
⑱		ファンの故障	内部FANが故障した場合のトラップ送出の（有効/無効）の設定ができます。
⑲	SNMPグループ	アクション	これから設定するSNMPグループのアクションを作成/削除/変更から指定します。
⑳		バージョン表示	SNMPグループのバージョンをv1/v2c/v3から設定します。
㉑		グループ名	SNMPグループのグループ名を設定します。
㉒		ビュー読み込み	読み込みビューの名前を指定します。
㉓		ビュー書き込み	書き込みビューの名前を指定します。
㉔		ビュー通知	通知ビューの名前を指定します。
㉕		セキュリティレベル	パケット認証と暗号化（認証なし/暗号化なし、認証あり/暗号化なし、認証あり/暗号化あり）をサポートするか設定します。
㉖	SNMPユーザー	アクション	これから設定するSNMPユーザーのアクションを作成/削除/変更から指定します。
㉗		ユーザーID	SNMPユーザーのユーザーIDを0～255の間で設定します。
㉘		ユーザー名	SNMPユーザーのユーザー名を設定します。
㉙		グループ名	SNMPユーザーのグループ名を設定します。
㉚		暗号化方法	暗号化の方法をパスワードかキーから設定します。

番号	名称	概要	
⑯		認証	使用する認証をNone(無し)または、HMAC-MD5-96かHMAC-SHA-96から設定します。
⑰		認証キー	使用する認証キーを指定します。
⑱		特権	プライバシ設定をNone(無し)または、DESから設定します。
⑲		特権キー	DESで使用するプライバシキーを指定します。
⑳		IPアドレス	SNMPユーザーのIPアドレスを設定します。 ※IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けてください。
㉑	SNMP	アクション	これから設定するSNMPのアクションを作成/削除/変更から指定します。
㉒		ビュー名	ビューの名前を指定します。
㉓		OID	オブジェクト識別ツリー（MIB ツリー）を指定します。
㉔		ビュータイプ	この項目で設定したビューを含めるか除外するか設定します。

7.16.11.QoS

QoS の項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では QoS の状態、設定等を行うことができます。

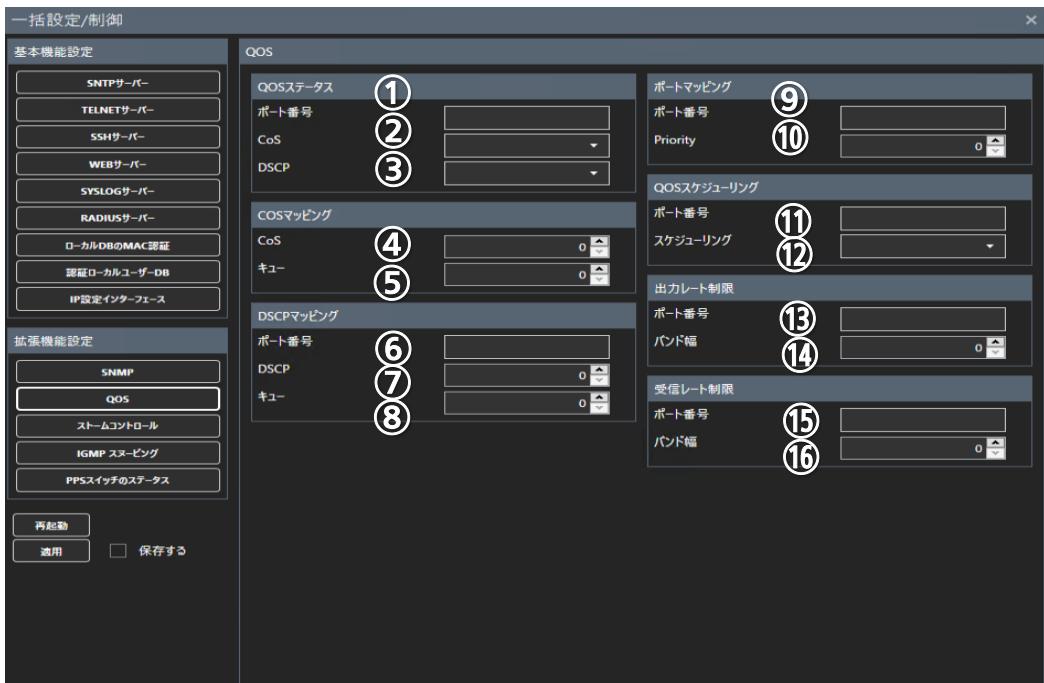


図 7-39 一括設定画面-QoS

番号	名称	概要	
①	QoS ステータス	ポート番号	QoS機能を設定するポートの番号を指定します。
②		Cos	Cosの（有効/無効）の設定ができます。
③		DSCP	DSCPの（有効/無効）の設定ができます。
④	COS マッピング	Cos	COSマッピングのCoS値を0~7の間で設定します
⑤		キュー	COSマッピングのキューを0~7もしくは1~8の間で設定します。設定対象となる機器で有効な範囲が異なります。
⑥	DSCP マッピング	ポート番号	DSCPマッピングを設定するポート番号を指定します。
⑦		DSCP	DSCPマッピングのDSCP値を0~63の間で設定します。
⑧		キュー	DSCPマッピングのキューを0~7もしくは1~8の間で設定します。設定対象となる機器で有効な範囲が異なります。
⑨	ポート マッピング	ポート番号	ポートマッピングを設定するポート番号を指定します。
⑩		Priorty	ポートマッピングのPriorityを0~7の間で設定します。
⑪	QoSスケジ ューリング	ポート番号	QoSスケジューリングを設定するポート番号を指定します。
⑫		スケジューリン グ	QoSスケジューリングの方式を厳密優先キューイングか加重ラウンドロビンから設定します。
⑬	出力レート制 限	ポート番号	出力レートを制限するポート番号を指定します。
⑭		バンド幅	出力レートの帯域幅をメガビット/秒で設定します。 指定したポートの最高速度までの値が設定できます。

⑯	受信レート制限	ポート番号	受信レートを制限するポート番号を指定します。
⑰		バンド幅	受信レートの帯域幅をメガビット/秒で設定します。 指定したポートの最高速度までの値が設定できます。

※キューパス番号は、機器で有効な範囲が異なることがあります。

7.16.12.ストームコントロール

ストームコントロールの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面ではストームコントロールの設定を行うことができます。

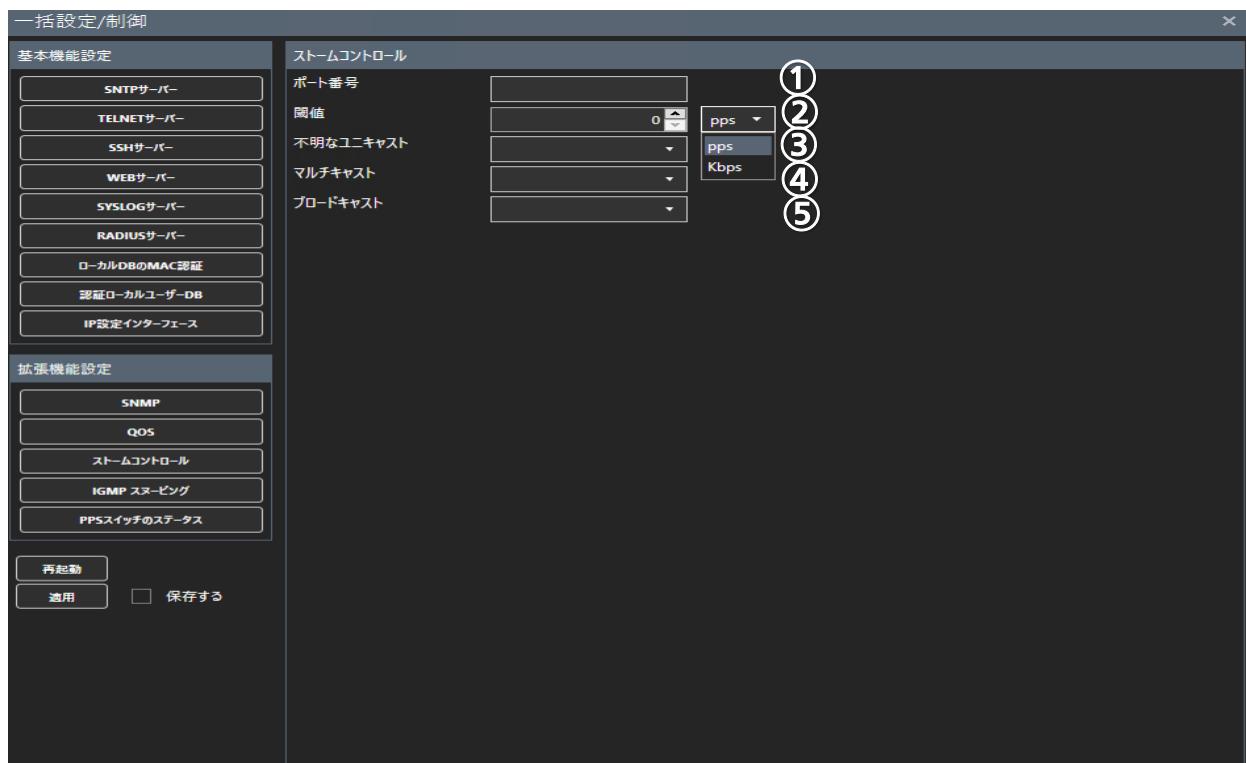


図 7-40 一括設定画面-ストームコントロール

番号	名称	概要
①	ポート番号	ストームコントロールを設定するポート番号を指定します。
②	閾値	ストームコントロールの閾値を設定します。 pps 閾値を1秒あたりのパケット数で指定します。 指定可能な値は0~262143です。 Kbps 閾値を受信トラフィックのビットレートで指定します。 指定可能な値は 0~2147483647 です。
③	不明なユニキャスト	Unknown unicastのストームコントロールの（有効/無効）の設定ができます。
④	マルチキャスト	Multicast Stormのストームコントロールの（有効/無効）の設定ができます。
⑤	ブロードキャスト	Broadcast Stormのストームコントロールの（有効/無効）の設定ができます。

7.16.13.IGMP SNOOPING

IGMP SNOOPING の項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では IGMP SNOOPING の状態、設定を行うことができます。

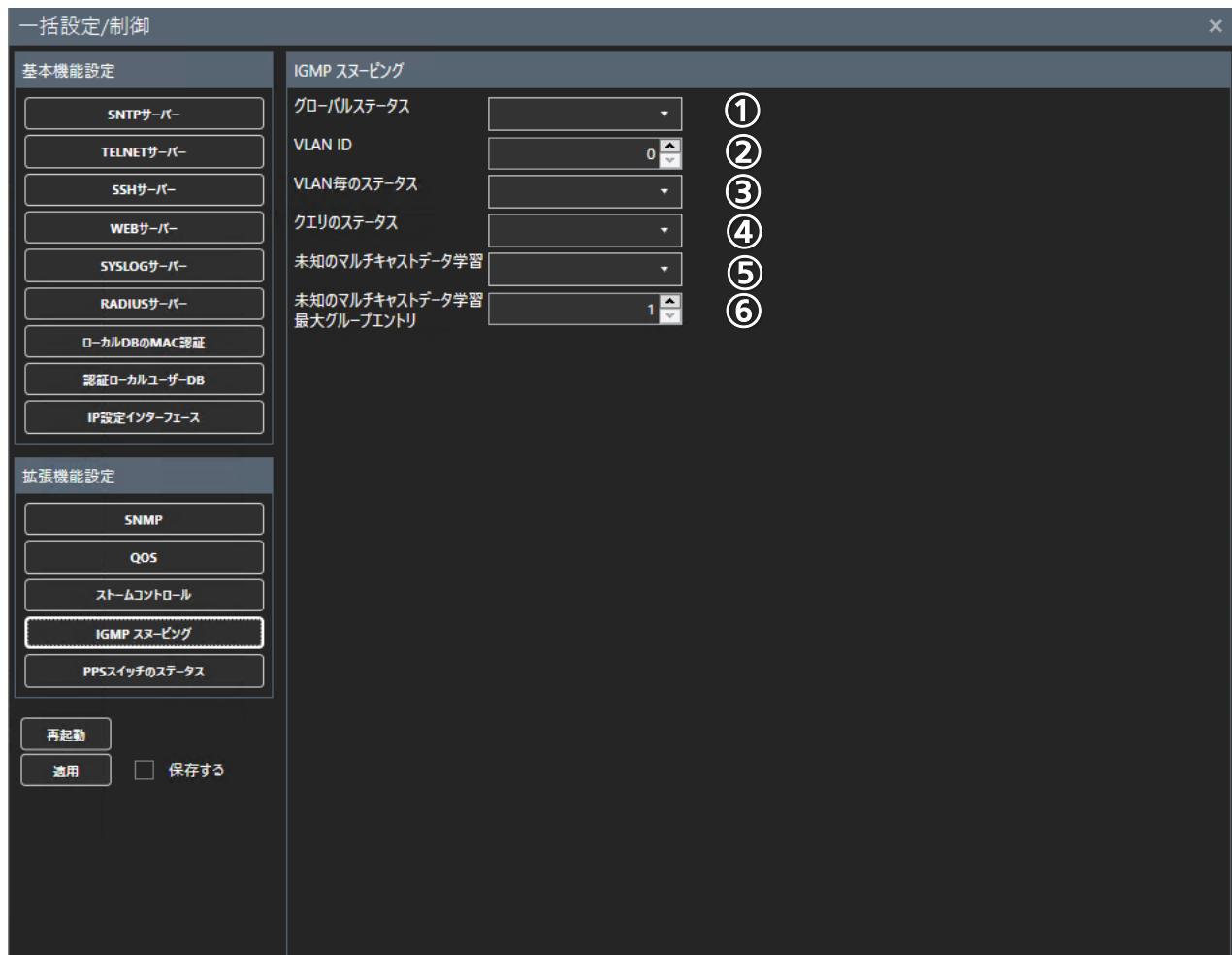


図 7-41 一括設定画面-IGMP SNOOPING

番号	名称	概要
①	グローバルステータス	IGMP SNOOPINGの状態の（有効/無効）の設定ができます。
②	VLAN ID	マルチキャストグループのVLAN IDを1~4094の間で設定します。
③	VLAN毎のステータス	VLAN毎のステータスの（有効/無効）の設定ができます。
④	クエリのステータス	IGMPクエリの（有効/無効）の設定ができます。
⑤	未知のマルチキャストデータ学習	未知のマルチキャストデータの（有効/無効）設定ができます。
⑥	未知のマルチキャストデータ学習最大グループエントリ	IGMP SNOOPINGによって未知のマルチキャストデータから学習されるグループエントリの最大数（1~1024）を設定できます。

7.16.14.PPSスイッチのステータス

PPS スイッチのステータスの項目をクリックすると図の右側のように設定画面が表示されます。この画面では PPS スイッチのステータスの状態を変更することができます。

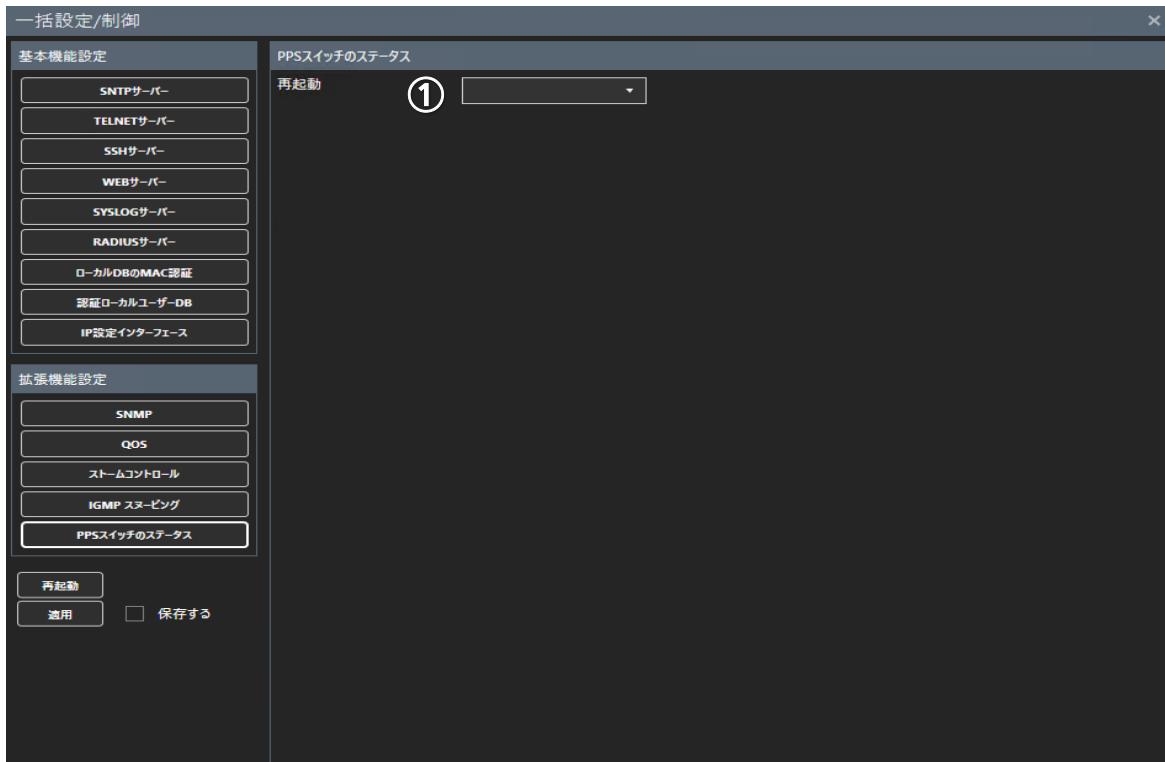


図 7-42 一括設定画面-PPS スイッチのステータス

番号	名称	概要
①	再起動	PPSP対応スイッチのPPS PPS Start StatusをStandaloneかCPNLから選択します。Standalone の場合はPPS コントローラに管理されていない状態です。CPNL(Controller Port Neighbor Lost) の場合はスイッチングハブがコントローラを認識しているが、コントローラと通信不可能な状態です。

7.17.スイッチのポート制御

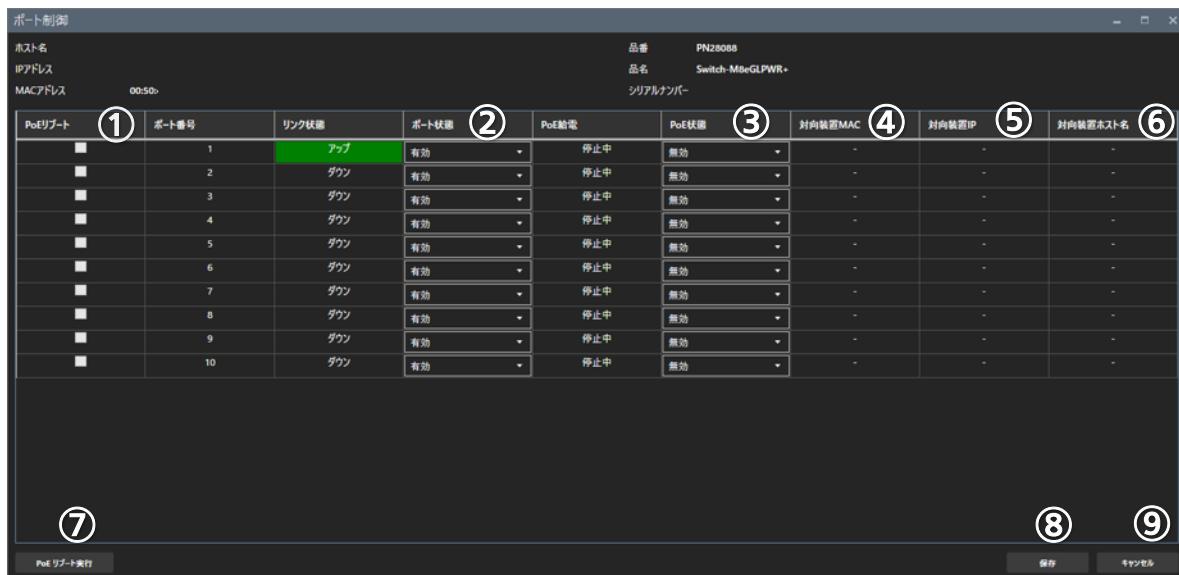


図 7-43 スイッチのポート制御

PPSではPPSP対応機種であればオーバーレイを通じてポート制御をGUI上から行うことができます。

ポート制御を行う場合は、マップからPPSP対応機種のアイコンを右クリックし「ポート制御」をクリックすると、図7-43のような画面が出てきます。

番号	名称	概要
①	PoEリブートポートの選択	PoEリブート(OFF/ON)を行うポートの選択を行います。
②	ポート状態	ポートの状態を変更することができます。変更は保存ボタンにより確定されます。
③	PoE状態	ポートのPoE状態を変更することができます。変更は保存ボタンにより確定されます。尚、PoEに対応していない機種ではPoEに関連する情報等も含めて表示されません。
④	対向装置MAC	接続されている対向ポートの装置のMACアドレスを表示します。
⑤	対向装置IP	接続されている対向ポートの装置のIPアドレスを表示します。
⑥	対向装置ホスト名	接続されている対向ポートの装置のホスト名を表示します。
⑦	PoEリブート実行	選択されているポートのPoEリブート(OFF/ON)を行います。
⑧	保存	変更したポートの設定を保存します。
⑨	キャンセル	変更したポートの設定をキャンセルします。

ご注意：

- LAG設定がされているPPS対応機器(XG,eGL,AS多ポート等)にポート制御を実行したときに、LAG設定されているポートのシャットダウンが変更できないことがあります。
 - スタック設定した機器を管理機器から削除し、再度機器検索から登録し、ポート制御画面を開くとポート情報が表示されることがあります。
 - Telnetにて機器情報更新を実施後にPPSPによる機器の認識をした場合はポート数が正常に表示されないことがあります。
 - ライン情報が登録されているポートにのみ、対向装置の情報が表示されます。
-

7.18.PPSコントローラの設定

PPS では PPS ビューアウンドウから PPS コントローラのバックアップ、リストア、初期化、再起動などが実行できます。

不意のトラブルによるデータ消失を防ぐため、定期的にバックアップを実行し、設定データを保存されることを推奨します。

7.18.1.バックアップ

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPS コントローラ」→「バックアップ」の順に選択するとバックアップ画面が表示されます。

バックアップファイル名に任意の名前を指定して「バックアップ」ボタンを押下すると、バックアップファイルがサーバフォルダ内の「configuration_backup」ディレクトリに保存されます。サーバフォルダについては 16 章を参照してください。



図 7-44 PPS コントローラのバックアップ

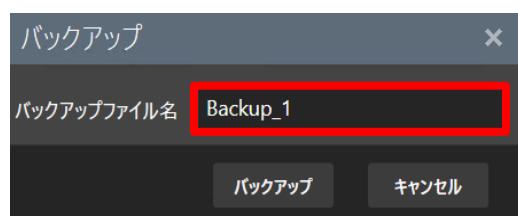


図 7-45 バックアップ画面

ご注意：

- PPSコントローラのバックアップデータには、NICの情報が残りません。PPSコントローラのバックアップ/リストアを実行すると、NICの情報はリストア後の環境で再取得されます。

7.18.2.リストア

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPS コントローラ」→「リストア」の順に選択するとデータ復元画面が表示されます。

「データのバックアップファイル」にリストアで使用するバックアップファイルを選択し「OK」ボタンを押下すると、PPS コントローラの設定データがリストアされます。バックアップファイルについては 7.18.1 節を参照してください。



図 7-46 PPS コントローラのリストア

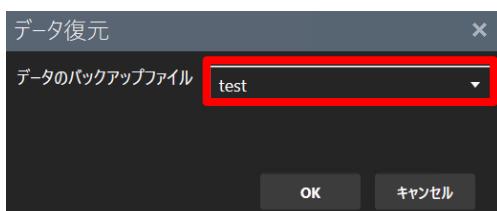


図 7-47 データ復元画面

ご注意：

- リストアを実行するとPPSコントローラのNIC設定が初期化されます。PPSビューアウンドウの「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPSコントローラ」→「設定」の順に選択してPPSコントローラの設定画面を表示し、「NIC」タブの設定を再設定してください。
- リストア実行後には自動的にコントローラが再起動されます。

7.18.3.初期化

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPS コントローラ」→「初期化」の順に選択すると初期化実行画面が表示されます。

初期化を行う場合は「はい」ボタンを押下してください。初期化が完了するとアカウントが自動的にログアウトされます。



図 7-48 PPS コントローラの初期化

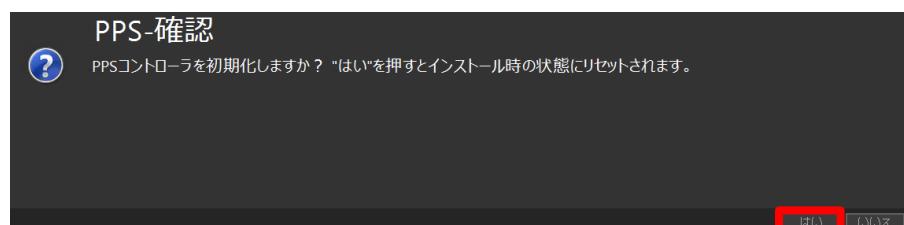


図 7-49 初期化実行画面

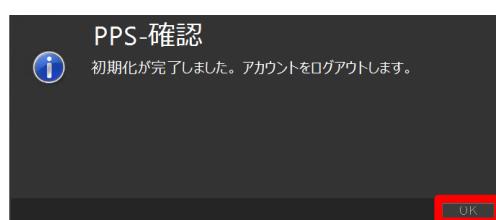


図 7-50 ログアウトの実行

ご注意：

- 初期化を実行するとサーバフォルダ内の全てのファイルが削除されます。バックアップが必要な場合は、バックアップファイルを初期化前に別の環境に保存してください。

7.18.4.再起動

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPS コントローラ」→「再起動」の順に選択すると再起動実行画面が表示されます。

再起動を行う場合は「はい」ボタンを押下してください。再起動を実行するとアカウントが自動的にログアウトされます。



図 7-51 PPS コントローラの再起動



図 7-52 再起動実行画面

8. グループの管理

登録された機器は、「グループ」による階層構造での分類および絞込表示が可能です。

初期状態では全ての登録機器を表示する「全ノード」のみが存在しており、この配下に任意のグループを作成します。

8.1. グループの追加

作成したい階層の上位のグループで右クリックし「グループ追加」を選択、または「編集」タブのプルダウンメニューを開いて「グループ」→「グループ追加」を選択すると、グループ名を入力するウィンドウが表示されます。グループ名を入力しグループ追加ボタンを押下すると選択されたグループの配下に作成されます。

グループ名を右クリックし「グループ名称変更」を選択、または「編集」タブのプルダウンメニューを開いて「グループ」→「グループ名称変更」を選択することで任意の名前へ変更することができます（最大16文字）。グループは最大256個まで作成可能です。

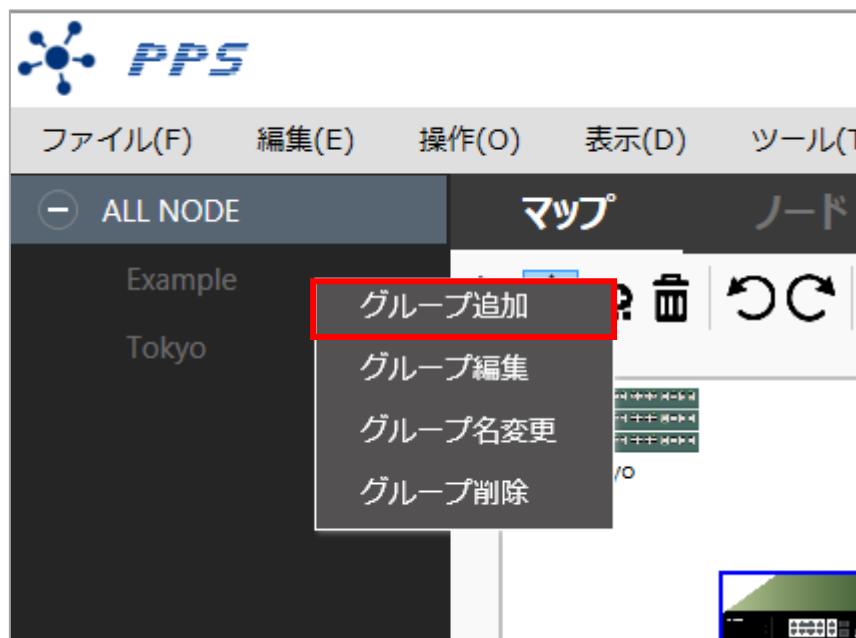


図 8-1 グループの追加

ご注意：

- 同じ階層内にグループ名称が重複するグループは作成できません。
 - Adminアカウントにより新規グループが追加された場合、ログインしている一般ユーザーはログアウトされます。
-

8.2. グループの削除

任意のグループを削除したい場合は、対象のグループ上で右クリックし「グループ削除」を選択します。その後確認画面が表示されますので、続ける場合は「はい」を押下します。

グループ削除の際は、対象グループの配下に属する全ての機器も同時に削除されるため、グループのみを削除する場合は事前に別のグループへ機器を移動してください。



図 8-2 グループ削除 確認画面

8.3. グループの変更

任意の機器のグループを変更したい場合は、対象の機器上で右クリックし「管理機器一括項目選択」を選択します。その後、プルダウンメニューから「グループ」を対象に選択し、移動したいグループを選択してOKを押下すると、機器のグループが変更できます。

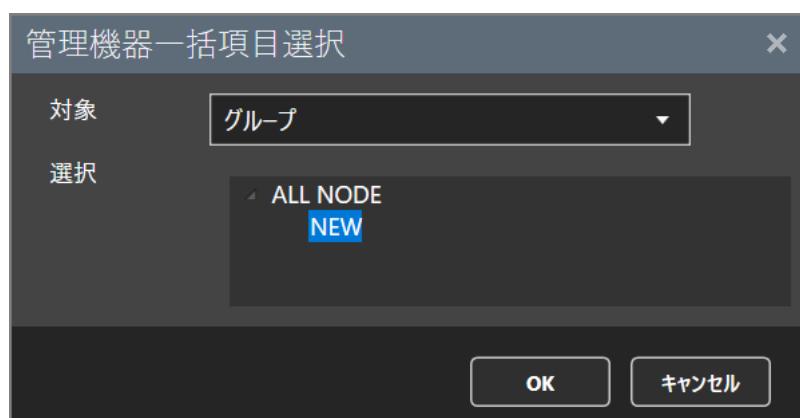


図 8-3 グループの変更

8.4. グループの移動

任意のグループを別のグループの配下に移動したい場合は、対象のグループを選択し移動先のグループにドラッグアンドドロップします。



図 8-4 グループの移動

ご注意：

- 移動先のグループの同一階層にグループ名称が重複するグループが存在している場合は、グループの移動ができません。
-

9. 生存監視の設定

PPS ビューアの生存監視機能を利用することで、弊社製スイッチングハブをはじめとしたネットワーク機器の生存監視が可能となり、異常が検出された際は定義されたアラートプロファイルに基づき管理者への通知を行うことができます。本章では生存監視に関する設定、監視対象機器の選択、およびアラートプロファイルとの関連付けの設定を行います。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

9.1. 生存監視の設定

設定をするにはPPS ビューアウィンドウの操作タブをクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPSコントローラ」→「設定」の順に選択し設定ウィンドウを表示した後、「生存監視」タブを選択すると設定画面が表示されます。各項目を設定し、保存ボタンをクリックすること生存監視の設定が反映されます。

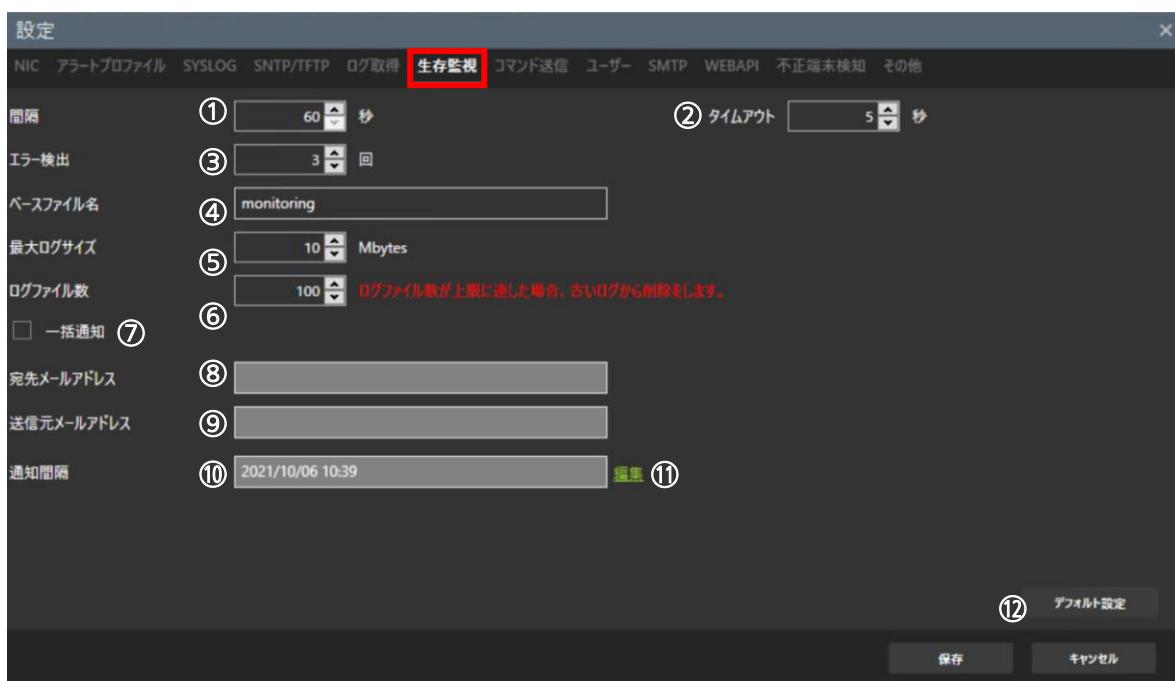


図 9-1 生存監視機能 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	間隔	1つの機器に対してPingを送信する間隔を、60~86400秒の範囲で指定します。 (初期値：60秒)
②	タイムアウト	Ping応答のタイムアウト時間を、1~60秒の範囲で指定します。 (初期値：5秒)
③	エラー検出	機器の異常と判断するためのタイムアウト連続発生回数を1~10回の範囲で指定します。 (初期値：3回)
④	ベースファイル名	自動生成される異常検出時ログのファイル名で用いる接頭語を、最大32文字で指定します。 (初期値：monitoring) 本文字列およびファイル生成時の年月日を基に、ファイル名が決定されます。 (生成例：monitoring_14-01-01_00;00;00.txt)
⑤	最大ログサイズ	異常検出時ログの1ファイルあたりのファイルサイズ上限を、1~100MBの範囲で指定します。 (初期値：10MB、0で無制限) 本上限値を超えた場合は新規にファイルを生成し、こちらに保存を行います。
⑥	ログファイル数	ログ保存フォルダ内に作成する異常検出時ログファイル数の上限を、1~1000個の範囲で指定します。 (初期値：100個、0で最大数（6000個）) 本上限値を超えた場合は最も古い異常検出時ログファイルが自動削除され、その後新規の異常検出時ログファイルが生成されます。
⑦	一括通知	登録機器の生存監視情報を1通のメールで一括通知します。
⑧	宛先メールアドレス	一括通知メールの宛先メールアドレスを入力します。
⑨	送信元メールアドレス	一括通知メールの送信元メールアドレスを入力します。
⑩	通知間隔	一括通知メールの通知間隔を設定します。
⑪	編集	一括通知メールの通知間隔を編集します。
⑫	デフォルト設定	全ての設定項目を初期値へ戻します。

9.2.生存監視情報の一括通知

生存監視情報の一括通知を設定するには、生存監視機能設定画面で「一括通知」にチェックを入れた後、通知間隔の「編集」をクリックし、通知間隔設定編集画面で「実行間隔」を設定します。

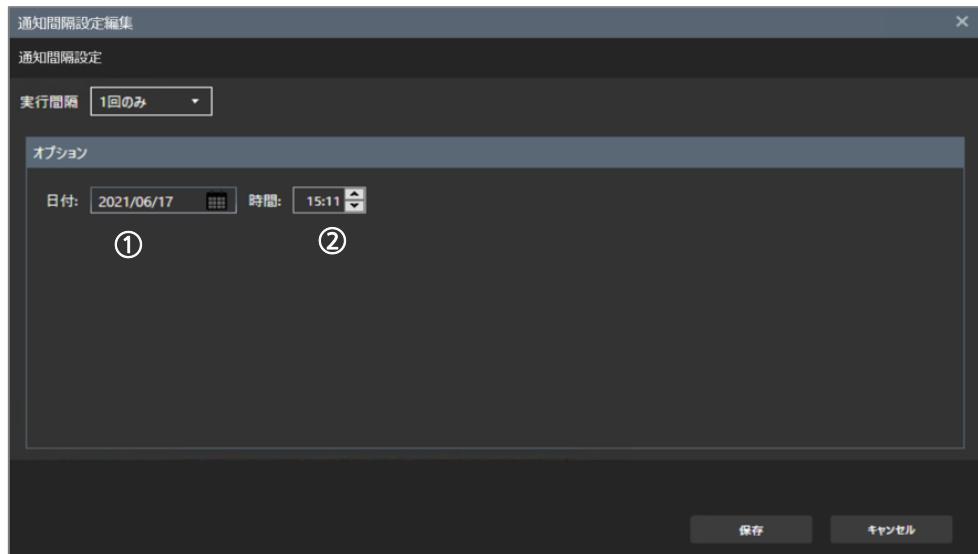


図 9-2 通知間隔設定編集画面 実行間隔「1回のみ」

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	日付	一括通知メールを送信する日付を指定します。
②	時間	一括通知メールを送信する時間を指定します。

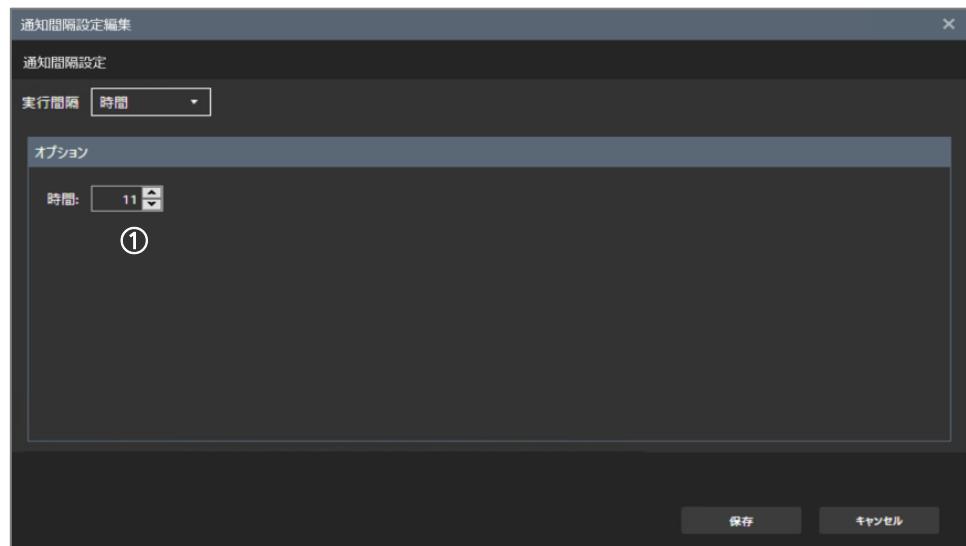


図 9-3 通知間隔設定編集画面 実行間隔「時間」

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	時間	一括通知メールを送信する時間を[分]で指定します。

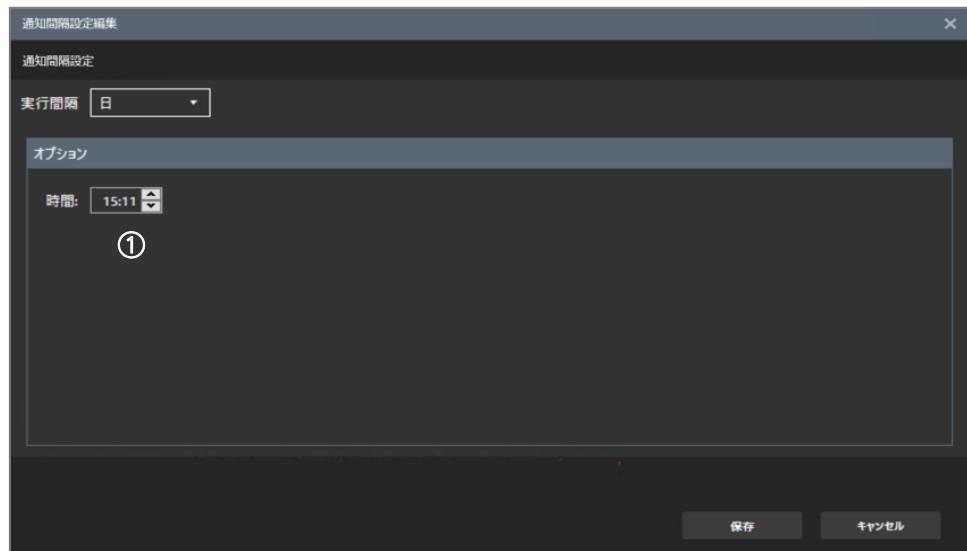


図 9-4 通知間隔設定編集画面 実行間隔「日」

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	時間	一括通知メールを送信する時間を指定します。



図 9-5 通知間隔設定編集画面 実行間隔「週間」

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	曜日	一括通知メールを送信する曜日を指定します。
②	時間	一括通知メールを送信する時間を指定します。

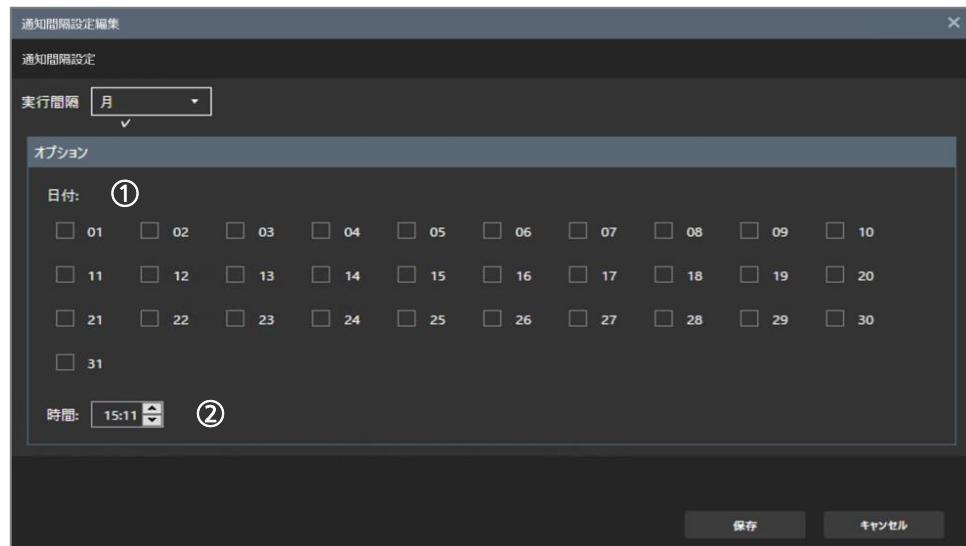


図 9-6 通知間隔設定編集画面 実行間隔「月」

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	日付	一括通知メールを送信する日付を指定します。
②	時間	一括通知メールを送信する時間を指定します。

9.3.生存監視の実行

生存監視を行う対象機器を指定するには、ノードペインの「定期生存監視」列のチェックボックスにチェックを入れます。

「定期生存監視開始時刻」、「定期生存監視終了時刻」を設定することで、生存監視を実行する時間帯を指定できます。



図 9-7 生存監視対象機器の指定

実際の生存監視処理を開始するには、PPS ビューアウンドウの操作タブをクリックしてプルダウンメニューの「定期生存監視」を選択、画面右上の「生存監視アイコン」を選択します。ノードタブで右クリックから「生存監視」を選択することでも生存監視処理を開始することができます。

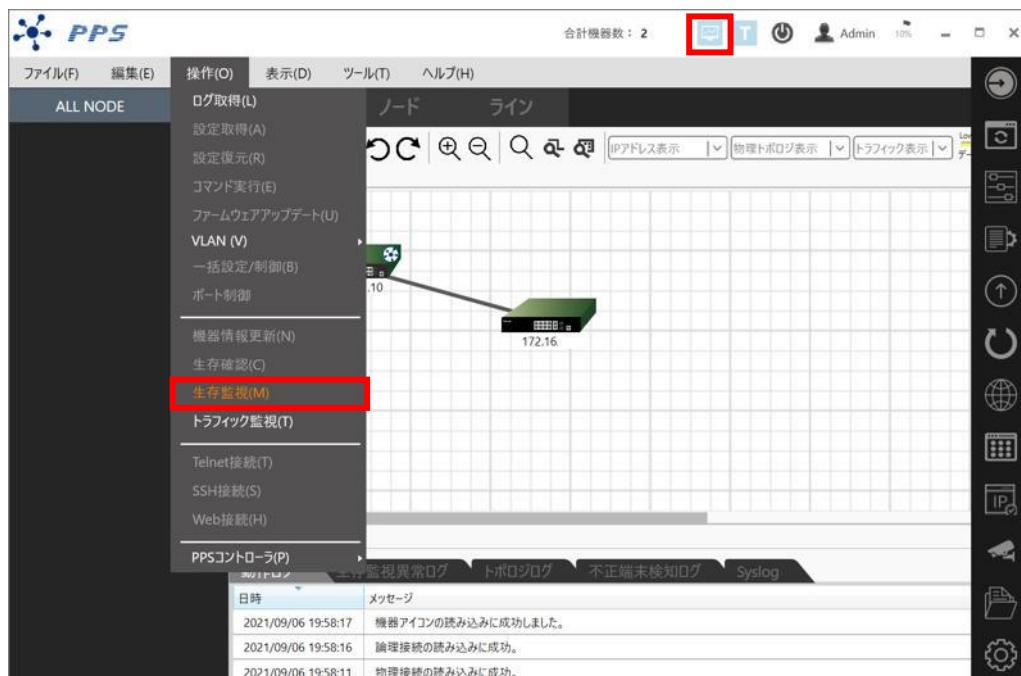


図 9-8 生存監視実行

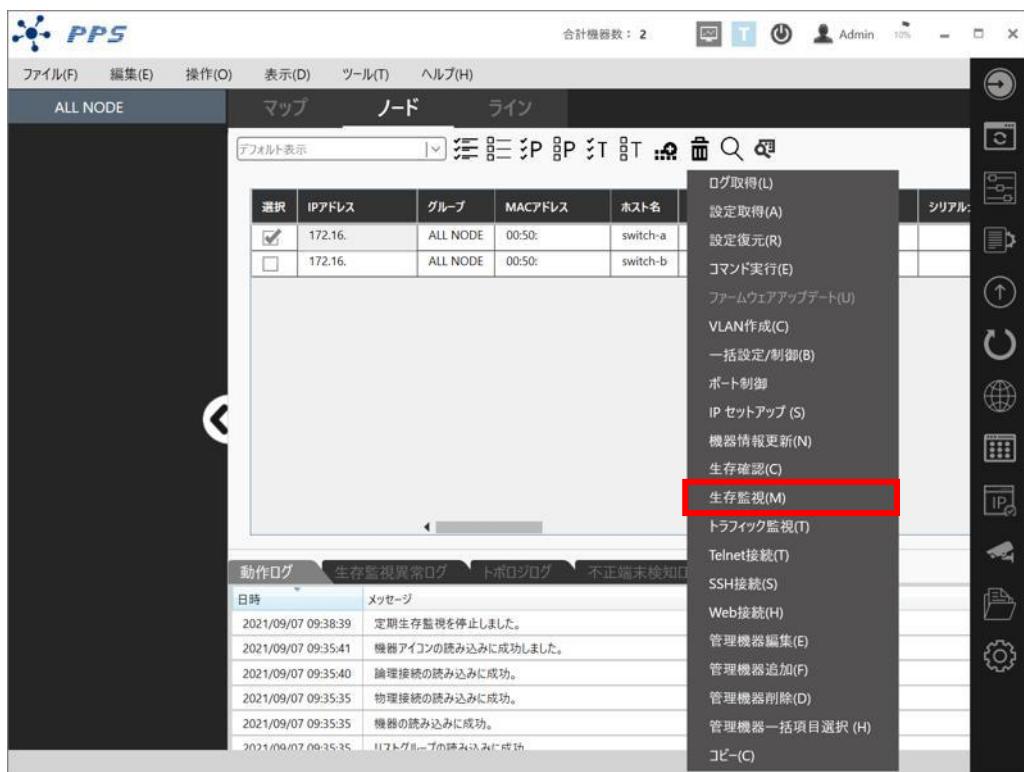


図 9-9 生存監視実行（ノードタブ）

生存監視が開始されると、監視状況が機器リスト内の「生存監視結果」、「生存監視最終日時」、「応答時間」にそれぞれ表示されます。生存監視を停止するには、再度「生存監視アイコン」をクリックします。

監視処理の動作状況は、「生存監視アイコン」の色により判別が可能です。機器への生存監視の通信タイミングは監視間隔の中で分散されて実行されます。

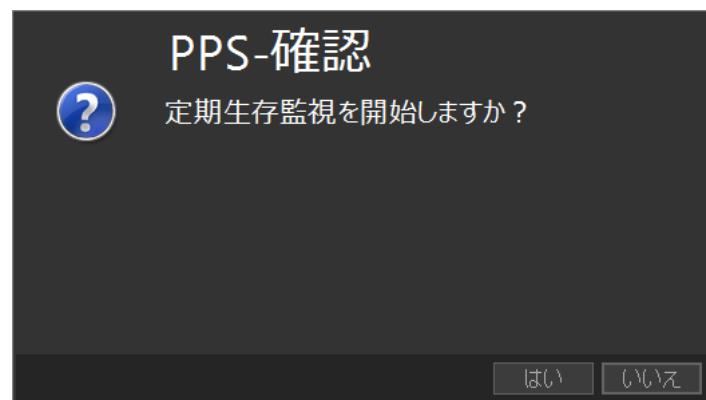


図 9-10 生存監視処理の開始確認



図 9-11 生存監視結果 動作状況表示

9.4.生存監視異常時のアラートプロファイル設定

作成したアラートプロファイルと機器との関連付けを行うことにより、生存監視中に発生した機器の異常（タイムアウト）をアラートとして管理者へ通知することができます。アラートプロファイルの作成方法については10章を参照ください。

アラートプロファイルとの関連付けを行うには、リストタブに表示される機器リスト内の「アラートプロファイル」列より対象とするアラートプロファイル名を選択します。



選択	IPアドレス	定期生存監視終了時刻	アラートプロファイル	スケジュールログ取得
<input type="checkbox"/>	192.168.	00:00	新しいアラート	無効
<input type="checkbox"/>	192.168.	00:00	無効	無効
<input type="checkbox"/>	192.168.	00:00	無効	無効
<input type="checkbox"/>	192.168.	00:00	無効	無効
<input type="checkbox"/>	192.168.	00:00	無効	無効

図 9-12 生存監視異常時のアラートプロファイル指定

ご注意：

- アラートの連続・大量発生防止のため、任意のアラートが発生した後の60秒間は、新たなアラートが発生しても通知処理は実行されません。（ログペインへの記録のみ）

10.アラートプロファイルの設定

PPS ビューアでは、監視中の異常や特定の状況を検出した際に、以下3種類のアラートを組み合わせて管理者へ通知を行うことができます。これらの通知方法が定義された設定を「アラートプロファイル」と称します。

- メール送信
- PPS ビューアの実行PC画面上へのメッセージ表示
- 音声ファイルの再生

アラートプロファイルは以下の事象について関連付けが可能です。

- ◆ 生存監視・・・特定の機器でPingタイムアウトが発生した場合
- ◆ Syslogアラート・・・特定の文字列を含むSyslogメッセージを受信した場合

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

ご注意：

- デフォルトの設定ではアラートの連続・大量発生防止のため、任意のアラートが発生した後の60秒間は、新たなアラートが発生しても通知処理は実行されません。（ログペインへの記録のみ）
-

10.1.アラートプロファイルの追加

アラートプロファイルを追加するにはPPS ビューアウンドウの「操作」タブをクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPSコントローラ」→「設定」の順に選択するか、クリック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「アラートプロファイル」タブを選択することでアラートプロファイル設定画面が表示されます。その後、「追加」ボタンを押下すると新規のプロファイルが作成されますので、「プロファイル名」を任意の名前に変更します（最大32文字）。アラートプロファイル名には、ログ取得スケジュール、コマンド送信スケジュールと同一の名称は使用できません。また、「Disable」、「無効」という名前は使用できません。アラートプロファイルは、最大2000件まで追加が可能です。

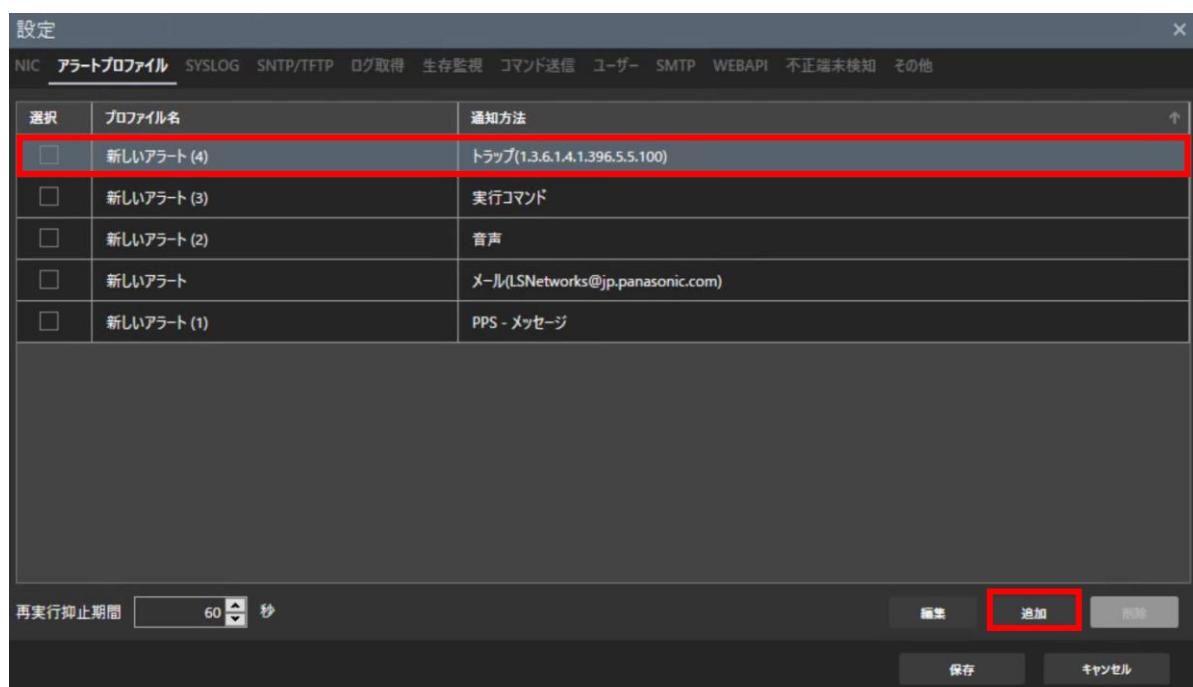


図 10-1 アラートプロファイルの追加

ご注意：

- アラートプロファイル名に「Disable」、「無効」という名前は使用できません。

10.2.アラートプロファイルの編集

10.1節で追加した新規アラートプロファイルを選択し「編集」ボタンを押下すると、編集画面が表示されます。ここではアラートが発生した場合の通知動作を定義することができます。

メール通知を行う際は、事前にネットワーク管理者へメールサーバの設定を確認してください。

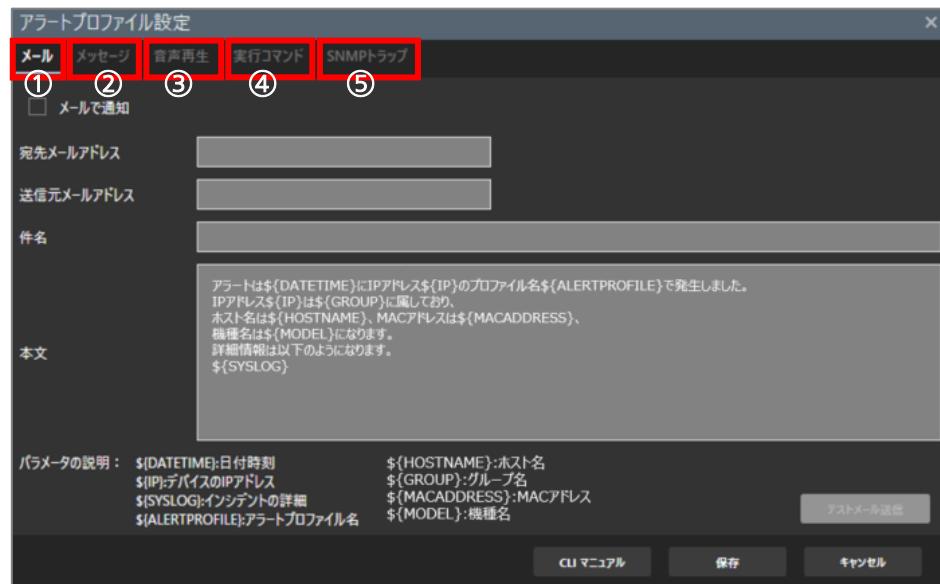


図 10-2 アラートプロファイル設定 編集画面

設定項目 説明

番号		名称	概要
①	メール	メールで通知	メールによるアラート通知を有効にします。
		宛先メールアドレス	アラートメールの送信先メールアドレスを入力します。セミコロン(;)、またはカンマ(,)で区切ることにより、複数の宛先を指定可能です。
		送信元メールアドレス	送信元メールアドレスに入れるメールアドレスを入力します。
		件名	アラートメールの件名を入力します。
		本文	アラートメールの本文を入力します。
		テストメール送信	入力された設定を基にテストメールを送信します。
②	メッセージ	メッセージを表示	画面上へのメッセージ表示によるアラート通知を有効にします。
		メッセージ	メッセージ表示画面の本文を入力します。
		表示チェック	入力された設定を基にテストメッセージ画面を表示します。
③	音声再生	音声ファイル再生による通知	音声によるアラート通知を有効にします。
		オーディオファイル	使用する音声ファイル(wav形式)のファイルパスを指定します。10MBまでのファイルを指定可能です。

番号		名称	概要
		サンプル音声再生による通知	サンプル音声再生による通知が可能です。
		再生	指定されたファイルを再生します。
④	実行コマンド	特定機器へのコマンド実行	特定機器へのコマンド実行を有効にします。
		繰り返し回数	繰り返し回数（一回のみ/繰り返し）を選択します。
		対象機器	対象機器を選択します。
		コマンド	実行するコマンドを入力します。
		実行コマンド2	実行コマンド2を入力します（定期生存監視のみ）。コマンドが実行されて障害が復旧しない場合に実行コマンド2は実行されます。
⑤	SNMPトラップ	SNMPトラップ通知	SNMPトラップ通知を有効にします。
		IPアドレス	送信先のIPアドレスを入力します。1行1送信先になっており、送信先が複数ある場合は複数行で入力します。 ※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
		通知OID	通知するOIDを入力します。 デフォルトは1.3.6.1.4.1.396.5.5.100です。

メールおよびメッセージの件名・本文欄内では以下の変数を記載することにより、アラート発生時に動的な情報を挿入することができます。

変数 説明

変数名	説明
\${DATETIME}	アラートが発生した日時を挿入します。
\${IP}	アラートが発生した機器のホスト名およびIPアドレスを挿入します。
\${SYSLOG}	アラートの内容を挿入します。
\${ALERTPROFILE}	アラートのプロファイル名を挿入します。
\${HOSTNAME}	アラートが発生した機器のホスト名を挿入します。
\${GROUP}	アラートが発生した機器が属しているグループ名を挿入します。
\${MACADDRESS}	アラートが発生した機器のMACアドレスを挿入します。
\${MODEL}	アラートが発生した機器の機種名を挿入します。

ご注意 :

- 管理機器内にIPアドレスの重複する機器が登録されている場合は、syslogアラートで通知されるメールおよびメッセージで以下の変数の情報が正しく表示されないことがあります。
 \${HOSTNAME}、\${GROUP}、\${MACADDRESS}、\${MODEL}
- メールの件名/本文には、英数字、!"#\$%&'()*+,-./;:<=>?@[\]^_`{|}`、スペース、かな文字、第2水準までの漢字など、ISO-2022-JP (JISコード)で定義された文字が使用できます。半角カタカナ、囲み文字、サロゲートペア文字などのような機種依存文字を使用すると内容が正しく送信できない場合があります。

10.3.アラートプロファイルの関連付け

作成したアラートプロファイルは、生存監視でのタイムアウト発生時またはSyslogサーバでの特定文字列を含むSyslog受信時の動作と関連付けることで通知処理を実行することができます。

関連付け方法については、それぞれの機能の節を参照してください。

10.4.アラートプロファイルの再実行抑止期間

アラートプロファイルの再実行抑止期間は設定画面のアラートプロファイルタブから変更することができます。再実行抑止期間はデフォルトでは60秒で、0から3600（秒）の範囲で変更することができます。0にした場合は再実行の抑止を行いません。再実行抑止期間をなくしたり、短くした場合にはアラートプロファイルが大量に連続実行されてしまう可能性があるため注意してください。

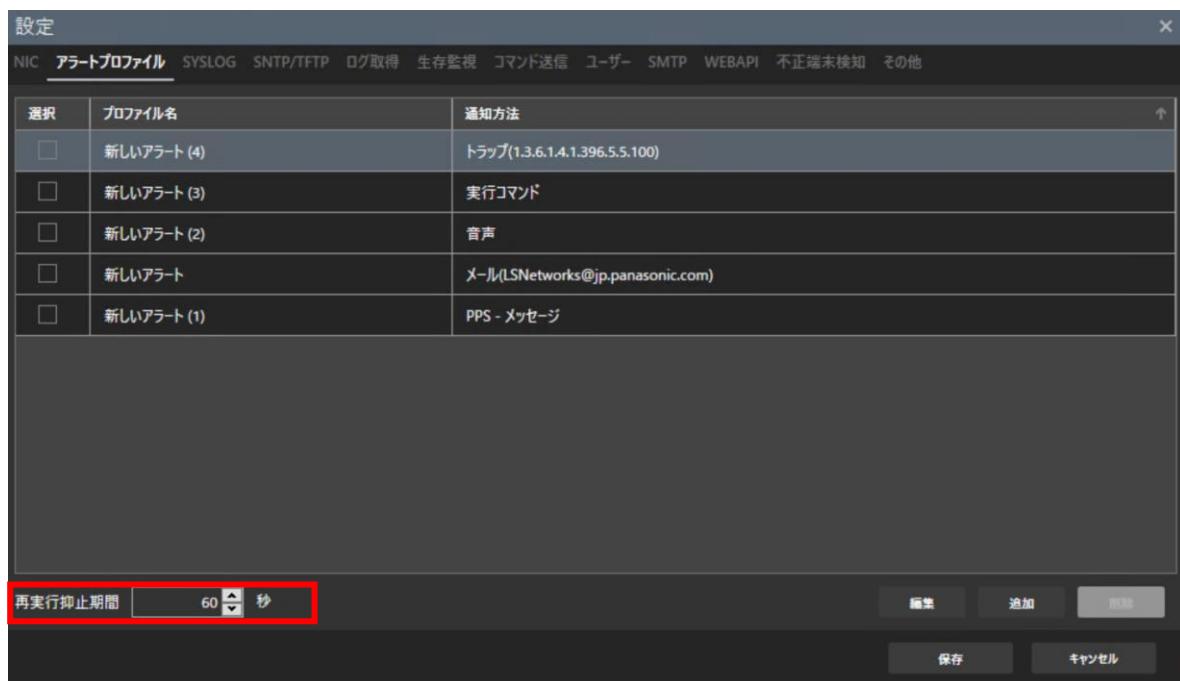


図 10-3 アラートプロファイル再実行抑止期間

10.5.Syslog関連機能の設定

PPS コントローラはSyslogサーバ機能を搭載しており、Syslogプロトコルに対応した機器から送信されるログ情報を受信し、PPS コントローラがインストールされているサーバ内に保存することができます。これにより、個々の機器内部に保存しきれない多数のログ情報の長期保存、およびログの集約による一元管理が可能になります。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPSコントローラ」→「設定」の順で選択するか、クリック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「Syslog」タブを選択することでSyslog設定画面が表示されます。

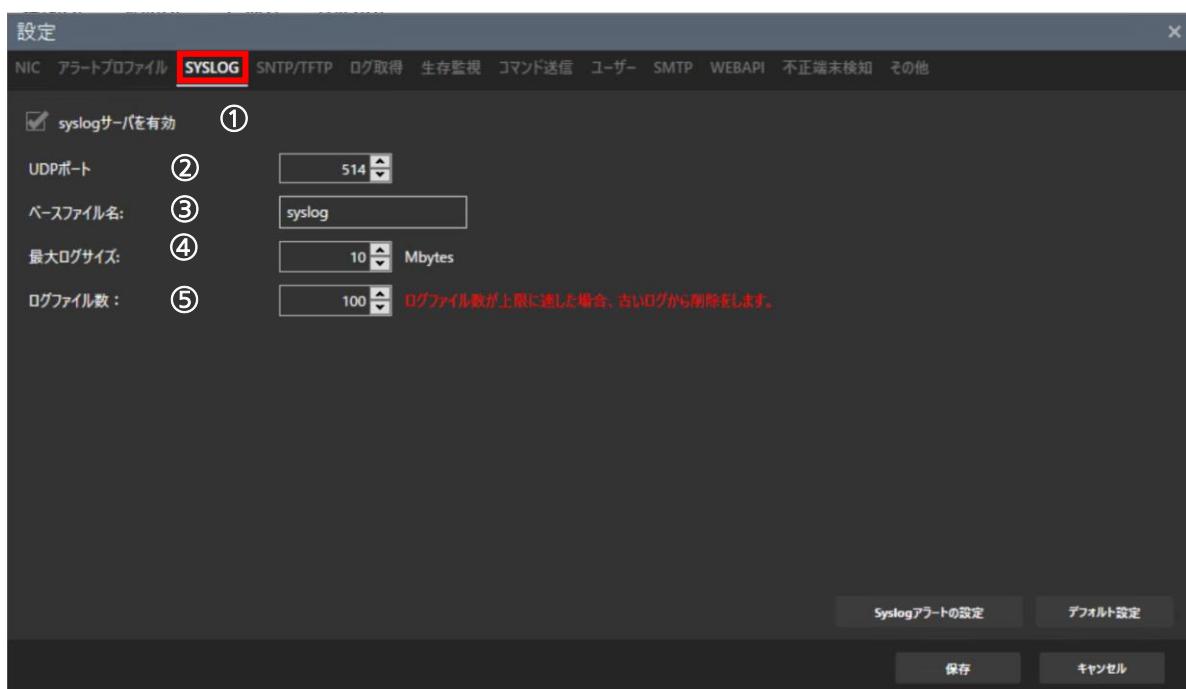


図 10-4 Syslog 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	Syslogサーバを有効	チェックを入れることで、Syslogサーバ機能を有効にします。（初期値：有効）
②	UDPポート	Syslogサーバが利用するUDPポート番号を指定します。（初期値：514） 別途、PPSコントローラがインストールされているサーバのファイアウォール設定において本ポートの開放が必要です。
③	ベースファイル名	自動生成されるSyslogデータのファイル名で用いる接頭語を、最大32文字で指定します。（初期値：syslog） 本文字列およびファイル生成時の年月日を基に、ファイル名が決定されます。 (生成例：syslog_14-01-01_00;00;00.txt)
④	最大ログサイズ	Syslogデータの1ファイルあたりのファイルサイズ上限を、1～100MBの範囲で指定します。（初期値：10MB、0で無制限） 本上限値を超えた場合は新規にファイルを生成し、こちらに保存を行います。
⑤	ログファイル数	ログ保存フォルダ内に作成するSyslogデータファイル数の上限を、1～1000個の範囲で指定します。（初期値：100個、0で最大数（6000個）） 本上限値を超えた場合は最も古いSyslogデータファイルが自動削除され、その後新規のSyslogデータファイルが生成されます。

10.6.Syslogアラートの設定

Syslogサーバ機能を有効にしている場合は、特定のSyslogメッセージを受信した際にアラートプロファイルを用いてアラート処理を発生させることができます。

Syslog設定画面の「Syslogアラート設定」ボタンをクリックするとSyslogアラート設定画面が表示されます。Syslogアラート設定画面の「追加」ボタンをクリックすると「Syslogアラート」が追加され、事前に作成されたアラートプロファイルとSyslogメッセージとの関連付けを行うことで、アラート処理の発生条件を設定することができます。

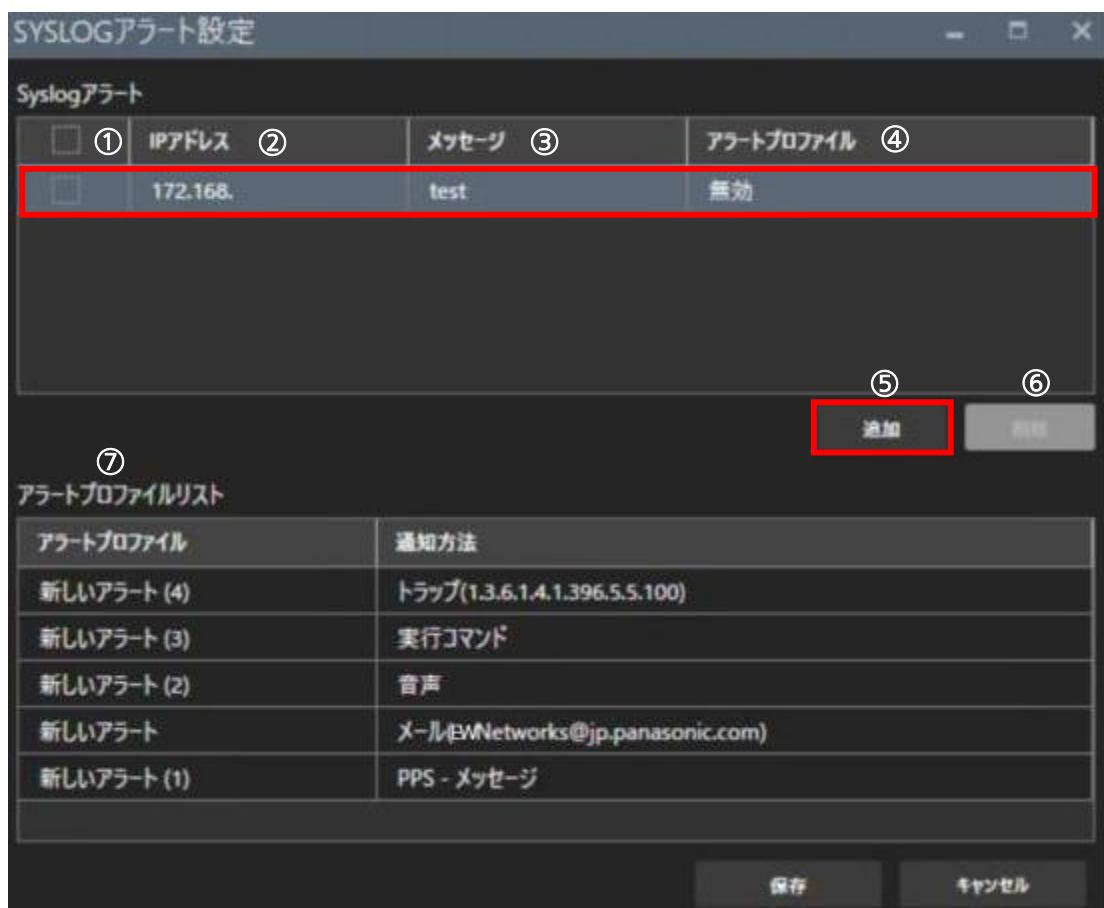


図 10-5 Syslog 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	チェックボックス	チェックを入れることで選択することができます。
②	IPアドレス	Syslogメッセージの送信元IPアドレスを指定します。 空欄を指定した場合は、Syslogメッセージが送信できる全てのIPアドレスが対象になります。
③	メッセージ	アラート処理の発生対象とするSyslogメッセージを、1024文字以内で指定します。（部分一致、大文字・小文字区別） 空欄を指定した場合は、Syslogメッセージの内容に依らず、任意のSyslogメッセージを受信した場合を条件として指定可能です。 Syslogプロトコル対応機器から送信されるSyslogメッセージの内容については、個々の取扱説明書を参照してください。
④	アラートプロファイル	10.1節で作成したアラートプロファイルを選択します。
⑤	追加	Syslogアラートを新規に追加します。最大256個まで追加が可能です。
⑥	削除	選択されたSyslogアラートを削除します。
⑦	アラートプロファイルリスト	10.1節で作成したアラートプロファイルの一覧を表示します。 アラートプロファイルの表示がない場合は、先にアラートプロファイルの作成を行ってください。

11. サーバ機能

11.1. SYSLOGサーバの設定

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPSコントローラ」→「設定」の順で選択するか、クリック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「SYSLOG」タブを選択することでSYSLOGサーバ設定画面が表示されます。受信したSyslogデータは、テキストファイルとしてサーバフォルダの「syslog」というフォルダに保存されます。PPSP対応機種であれば自動的にSYSLOGがオーバーレイを通じて受信されます。

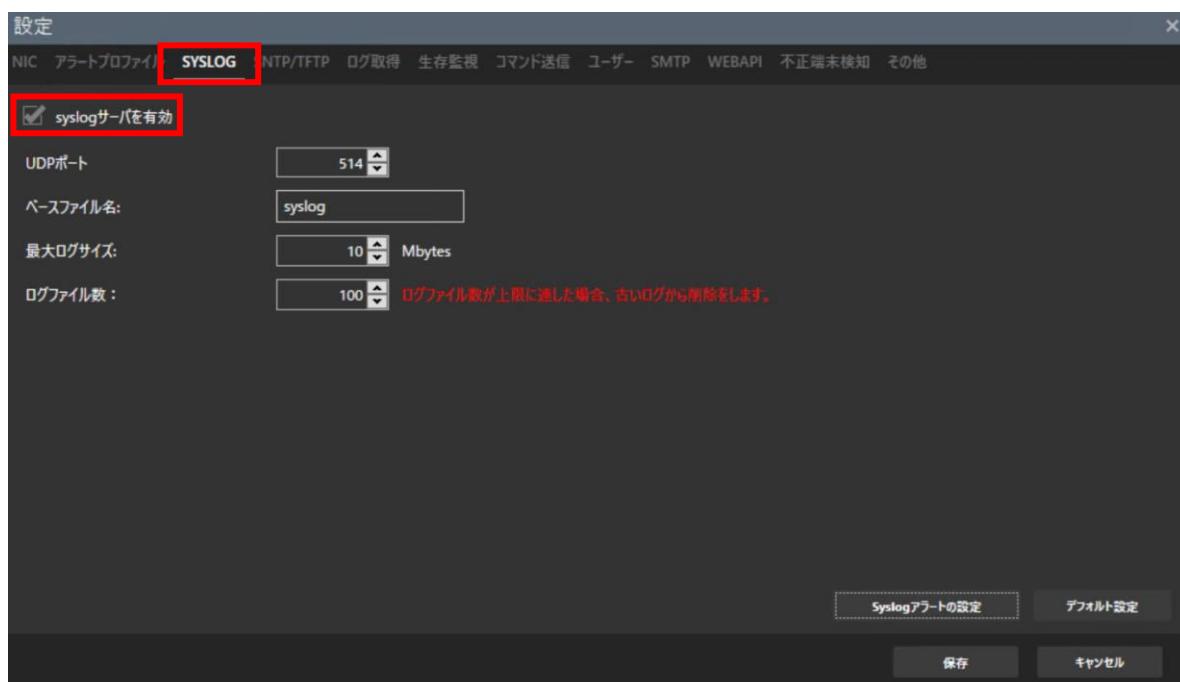


図 11-1 Syslog 設定画面

11.2.SNTPサーバの設定

PPS コントローラはSNTPサーバ機能をサポートしており、弊社製スイッチングハブと端末との時刻同期を行うことが可能です。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

PPS ビューアウンドウのメニューにある「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順に選択し設定ウィンドウを表示した後、「SNTP/TFTP」タブを選択すると設定画面が表示されます。

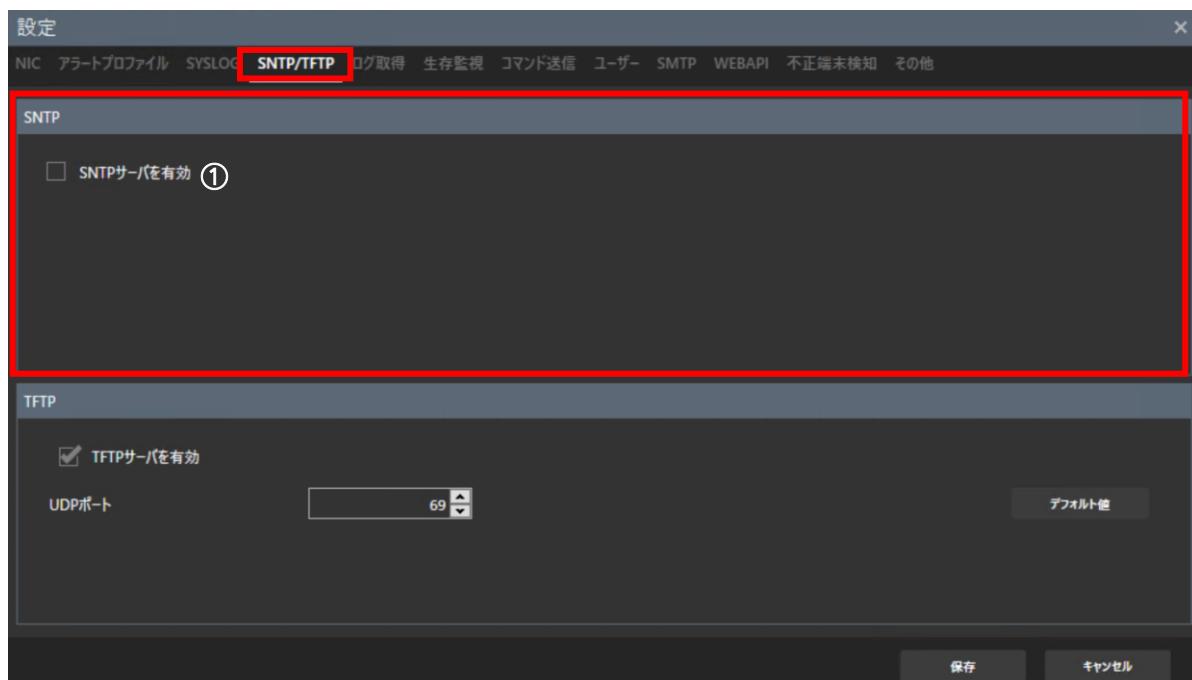


図 11-2 SNTP 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	SNTPサーバを有効にします	チェックを入れることで、SNTPサーバ機能を有効にします。 (初期値：無効)

11.3.TFTPサーバの設定

PPS コントローラは TFTP サーバ機能を搭載しており、TFTP プロトコルを用いてネットワーク機器とのファイル転送を行うことができます。これにより、弊社製スイッチングハブの設定情報ファイルのダウンロード・アップロード、およびファームウェアバージョンアップのためのファームウェアデータの転送が可能です。

尚、機器情報更新を実行していない機器に対しては、本機能の実行に失敗します。本機能を動作させるためには対象機器に機器情報更新を実行し、機器情報を確定させている必要があります。

PPS ビューアウンドウの操作タブをクリックしてプルダウンメニューを開き、「PPS コントローラ」→「設定」の順に選択し設定を表示した後、「SNTP/TFTP」タブを選択すると設定画面が表示されます。

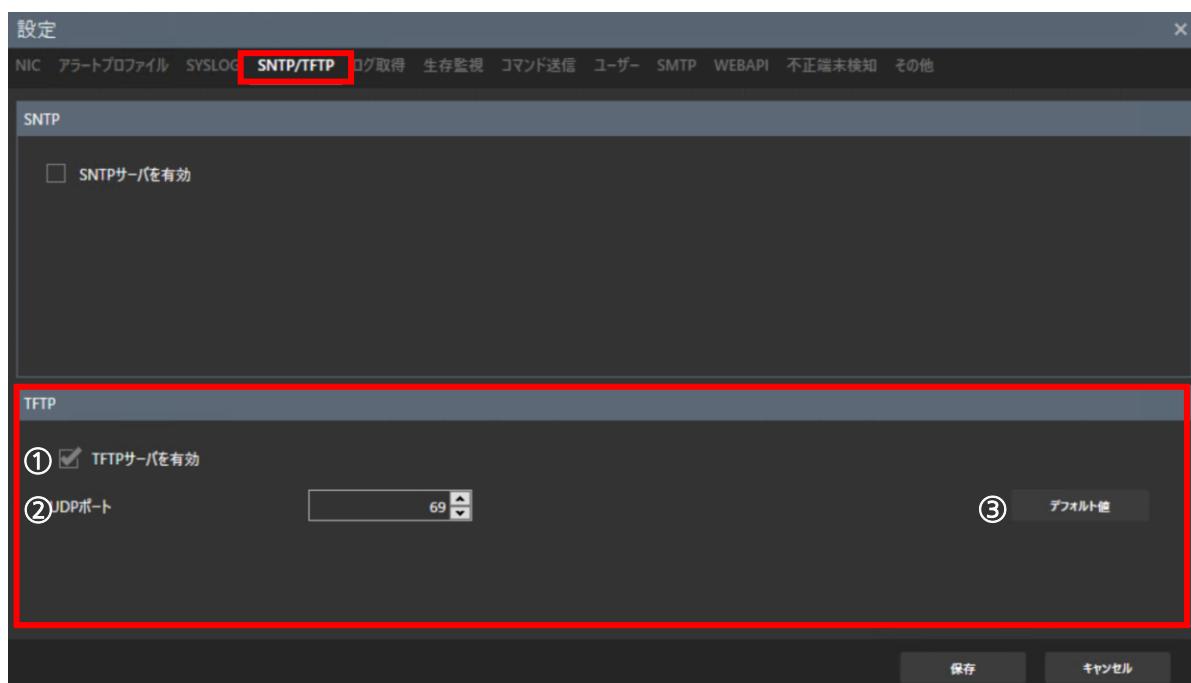


図 11-3 TFTP 設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	TFTPサーバ有効	チェックを入れることで、TFTPサーバ機能を有効にします。 (初期値：有効) 注： コントローラを起動するとTFTPサーバ機能は有効になります。
②	UDPポート	TFTPサーバが利用するUDPポート番号を1~65535の間で指定します。 (初期値：69) 別途、PPSコントローラがインストールされているサーバのファイアウォールにおいて本ポートの開放が必要です。
③	デフォルト値	TFTPサーバ有効時にUDPポート番号を初期値に戻します。

12.ユーザー設定

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択するか、クイック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「ユーザー」タブを選択することでユーザー設定画面が表示されます。

PPS ビューアでは、以下の4種類に関してコントローラにアクセスするユーザーの設定が行えます。

- 新規ユーザーの作成(PPS ビューアの管理者権限のみ)
- 既存ユーザーの削除(PPS ビューアの管理者権限のみ)
- ユーザー情報の更新
- ユーザーのアクセス権限の編集(PPS ビューアの管理者権限のみ)

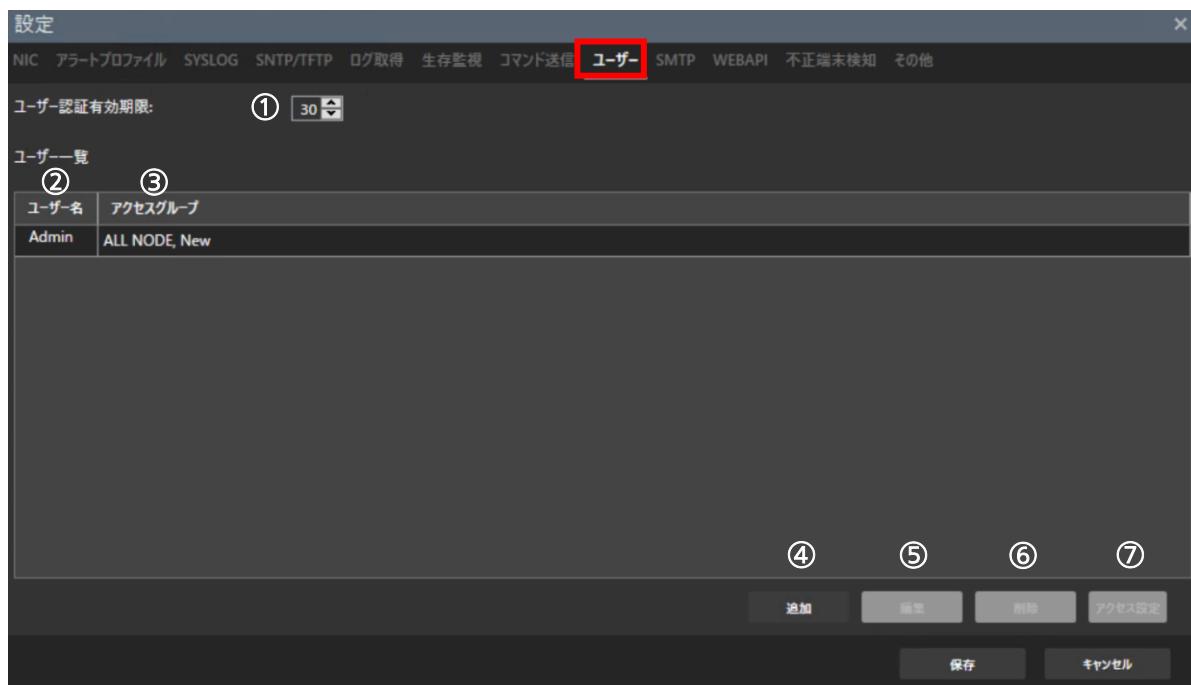


図 12-1 ユーザー設定画面

番号	名称	概要
①	ユーザー認証有効期限	PPS ビューアへログインする全てのユーザーのパスワードの有効期限を0~365日の間で設定します。 パスワードが有効期限切れになると、ログイン時にパスワード再設定画面が表示されます。 有効期限に0を設定すると、パスワードは無期限になります。
②	ユーザー名	現在自身が閲覧できるユーザーの名前が一覧で表示されます。 PPS ビューアの管理者権限ではすべてのユーザー名が表示されます。
③	アクセスグループ	ユーザーがアクセスできるグループの名前が一覧で表示されます。
④	追加	新規ユーザー作成画面が表示されます。
⑤	編集	ユーザー情報の更新画面が表示されます。
⑥	削除	ユーザー一覧で選択しているユーザーの削除が行なえます。
⑦	アクセス設定	ユーザーのグループへのアクセス権限が編集できます。

12.1.ユーザー作成

新規ユーザーの登録をするにはPPS ビューアの管理者権限を持つアカウントでログインをする必要があります。ユーザー設定画面の「追加」ボタンを押下すると新規のユーザーの情報設定画面が表示されます。設定項目を入力した後「作成」ボタンを押下すると新規のユーザーが作成されます。

情報

ユーザー名* ①

メール ②

言語 日本語 ③

認証

パスワード ④

パスワードを再入力 ⑤

作成 キャンセル

図 12-2 ユーザー作成

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	ユーザー名	作成するユーザー名を入力します。他のユーザーが使用している名前は使用できません。
②	メール	登録するユーザーのメールアドレスを入力します。他のユーザーに設定されているメールアドレスは設定できません
③	言語	ユーザーが使用するUIの言語を選択します。
④	パスワード	ユーザーがログインするときに使用するパスワードを入力します。
⑤	パスワードを再入力	上記項目で入力したパスワードを再度入力します。

ご注意 :

- ユーザーはAdminを含め、最大8ユーザーまで作成可能です。

12.2.ユーザー削除

既存ユーザーの削除をするにはPPS ビューアの管理者権限を持つアカウントでログインをする必要があります。ユーザー設定画面の「削除」ボタンを押下すると確認画面が表示されます。ユーザーの削除を続ける場合には「はい」を、キャンセルしたい場合には「いいえ」ボタンを押下してください。

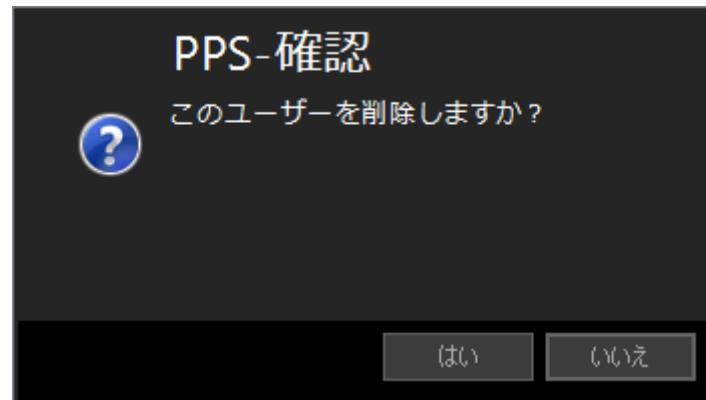


図 12-3 ユーザー削除 確認画面

12.3.ユーザー情報更新

ユーザー設定画面の「編集」ボタンを押下するとユーザー情報更新画面が表示されます。設定項目を入力した後、「更新」ボタンを押下することでユーザー情報が更新されます。

情報

ユーザー名* Admin ①

メール ②

言語 日本語 ③

認証

パスワード更新 ④

新しいパスワード ⑤

新しいパスワードを確認 ⑥

更新 キャンセル

図 12-4 ユーザー情報更新画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	ユーザー名	情報の更新を行うユーザー名が表示されます。
②	メール	登録するユーザーのメールアドレスを入力します。
③	言語	ユーザーが使用するユーザーインターフェースの言語を選択します。選択できる言語は日本語と英語の2種類です。
④	パスワード更新	チェックを入れるとパスワード更新が有効化されます。
⑤	新しいパスワード	新しく設定し直すパスワードを入力します。
⑥	新しいパスワードを確認	確認のために新しく設定するパスワードを再度入力します。

ご注意： PPS ビューアの管理者権限を持つアカウントが、別ビューアでログイン中のユーザーの言語設定を変更した場合、ログイン中のユーザーが一度ログアウトし、次にログインしたタイミングでユーザーインターフェースの言語が切り替わります。

12.4. ユーザーアクセス権限編集

ユーザーのアクセス権限の編集をするには PPS ビューアの管理者権限を持つアカウントでログインをする必要があります。ユーザー設定画面の「アクセス設定」ボタンを押下するとアクセス設定画面が表示されます。

グループ名の横にあるチェックボックスをクリックするとチェックが入り、設定しているユーザーに対してチェックの入ったグループのアクセス権限を付与できます。グループ名の左側にある「+」をクリックすると下位にあるグループが表示され、「-」をクリックすると下位にあるグループが非表示になります。

アクセス権限の設定を保存するときは「保存」ボタンを、保存しないときは「キャンセル」ボタンを押下すると終了します。

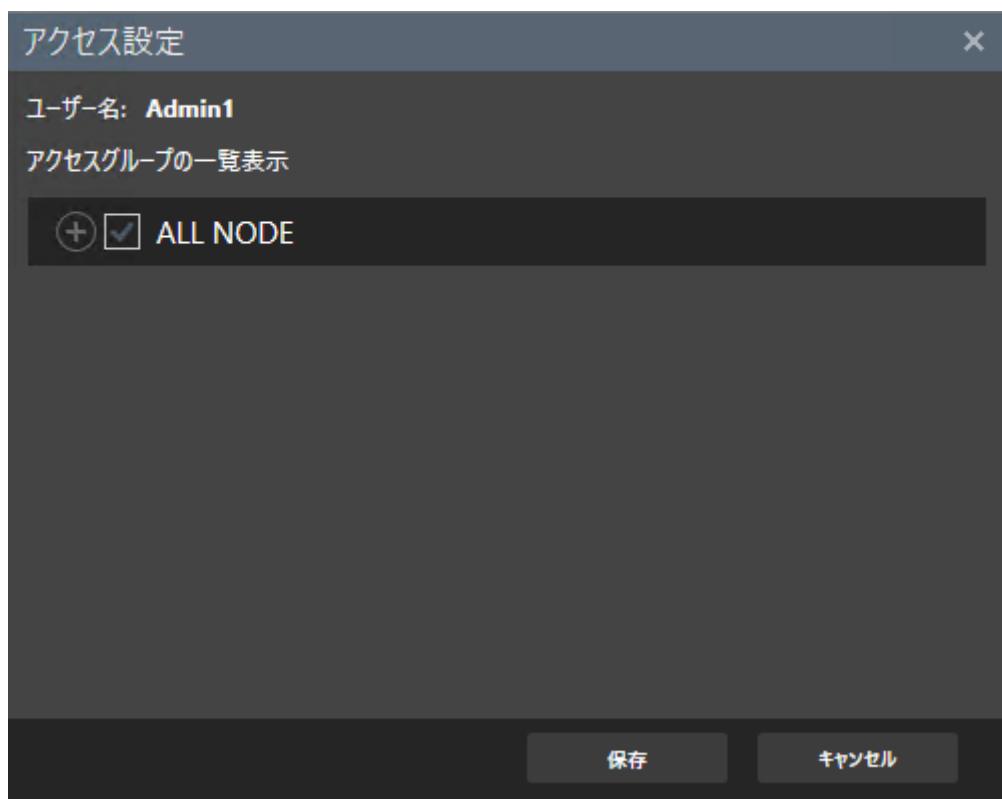


図 12-5 ユーザーアクセス権限 編集画面

ご注意 :

- Adminアカウントによりアクセス権が変更された場合、ログインしている一般ユーザーはログアウトされます。

13.NIC(ネットワークインターフェースカード)

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択するか、右クリック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「NIC」タブを選択することで NIC の確認画面が表示されます。NIC の確認画面では PPS コントローラがインストールされているサーバに搭載されている NIC のインターフェース名や IP アドレスといった情報が確認できます。選択チェックボックスをクリックし、チェックを入れることで、使用するインターフェースを指定できます。

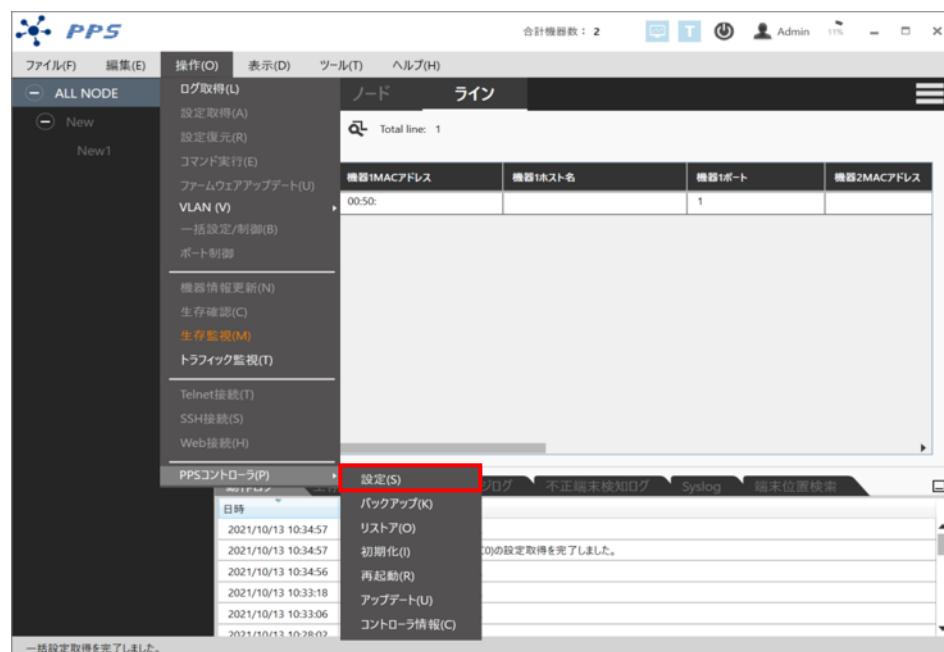


図 13-1 設定

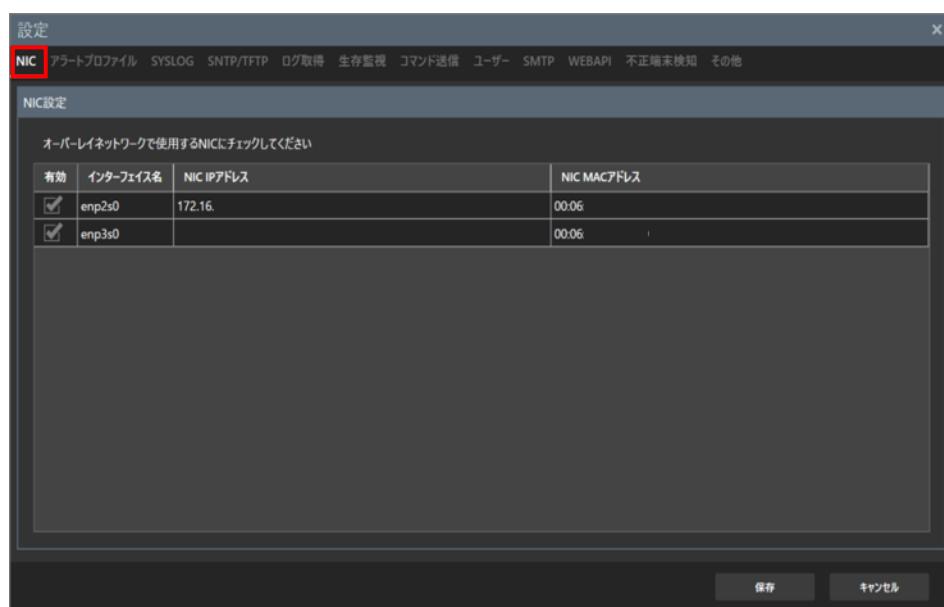


図 13-2 NIC の確認画面

ご注意：

- 外付けNICを使用する場合は、動作OS(Linux)に対応したNICを使用してください。ただし、全てのLinux対応外付けNICについて、動作を保証するものではありません。
 - PPSコントローラのバックアップデータには、NICの情報が残りません。PPSコントローラのバックアップ/リストアを実行すると、NICの情報はリストア後の環境で再取得されます。
-

14. SMTP

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択するか、クイック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「SMTP」タブを選択することでSMTPの設定画面が表示されます。SMTPの設定画面では、SMTPサーバのIPアドレスや認証方式などを設定することができ保存ボタンをクリックすることで設定を保存します。

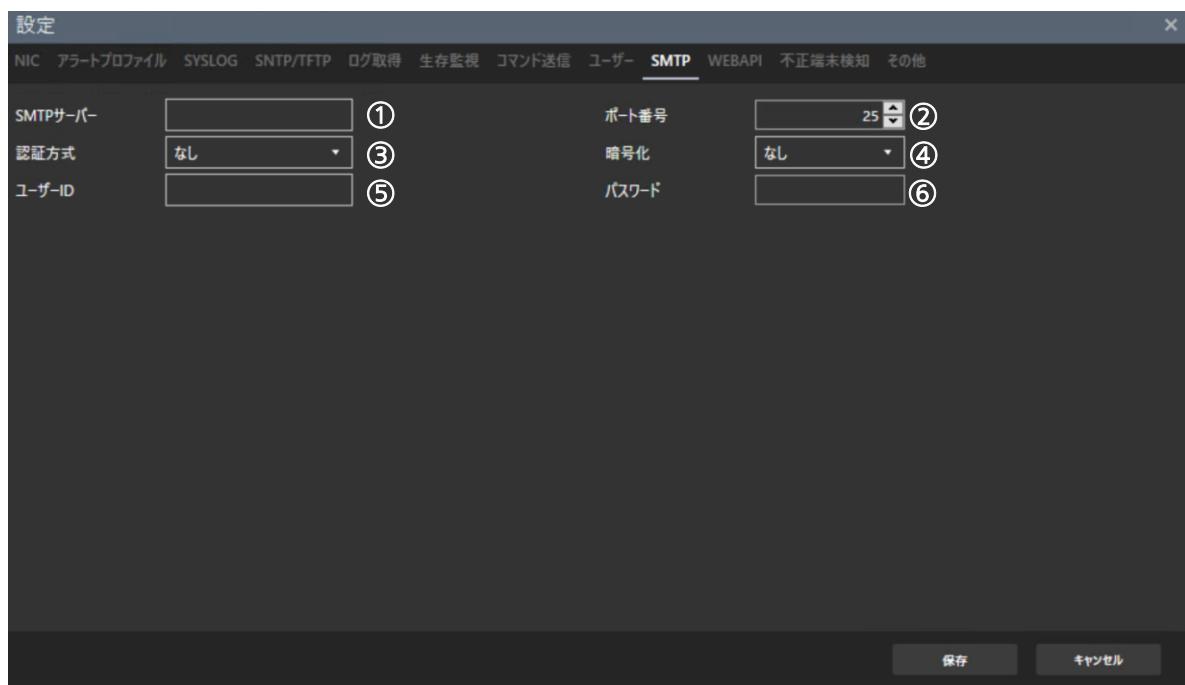


図 14-1 SMTP の設定画面

番号	名称	概要
①	SMTPサーバ	SMTPサーバのIPアドレスまたはFQDNを設定します。 ※IPアドレスに0~99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
②	ポート番号	SMTPサーバで使用するポートを1~65535の間で設定します。初期値は「25」です。
③	認証方式	SMTPで使用する認証方式（なし/PLAIN/LOGIN/CRAM-MD5）を選択します。
④	暗号化	SMTPで使用する暗号化方式（なし/SSL/TLS/STARTTLS）を選択します。
⑤	ユーザーID	SMTPの認証で使用するユーザーIDを32文字以内で設定します。
⑥	パスワード	SMTPの認証で使用するパスワードを32文字以内で設定します。

15.WEB API

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択するか、クリック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「WEBAPI」タブを選択することでWEB API の設定画面が表示されます。WEB API の設定画面では、外部 API へのアクセス許可のためのインターフェースを設定することができ保存ボタンをクリックすることで設定を保存します。



図 15-1 WEB API 設定画面

番号	名称	概要
①	有効	WEB API の有効/無効を設定することができます。
②	選択	チェックボックスにチェックを入れることでリストを選択できます。選択したリストは編集や削除を行うことができます。
③	IPアドレス	WEB API ヘアクセスする端末の IP アドレスを設定します。 IP アドレスを設定することで、端末からの HTTP リクエストによるアクセスが許可されます。 ※IP アドレスに 0~99 を設定する場合は、先頭に 0 を付けないでください。
④	説明	リストの説明として 32 文字以内で任意の文字列を入力することができます。
⑤	URI	リストに設定されている URI(Uniform Resource Identifier)が表示されます。「編集」によって変更することができます。
⑥	編集	選択しているリストの情報を変更することができます。
⑦	追加	リストを追加することができます。リストは最大 8 個まで作成することができます。
⑧	削除	選択しているリストを削除することができます。

WEB API の設定画面にてリストを選択した後、「編集」ボタンをクリックすると WEB API の編集画面が表示されます。WEB API の編集画面では利用可能な URI を設定することができ保存ボタンをクリックすることで設定を保存します。

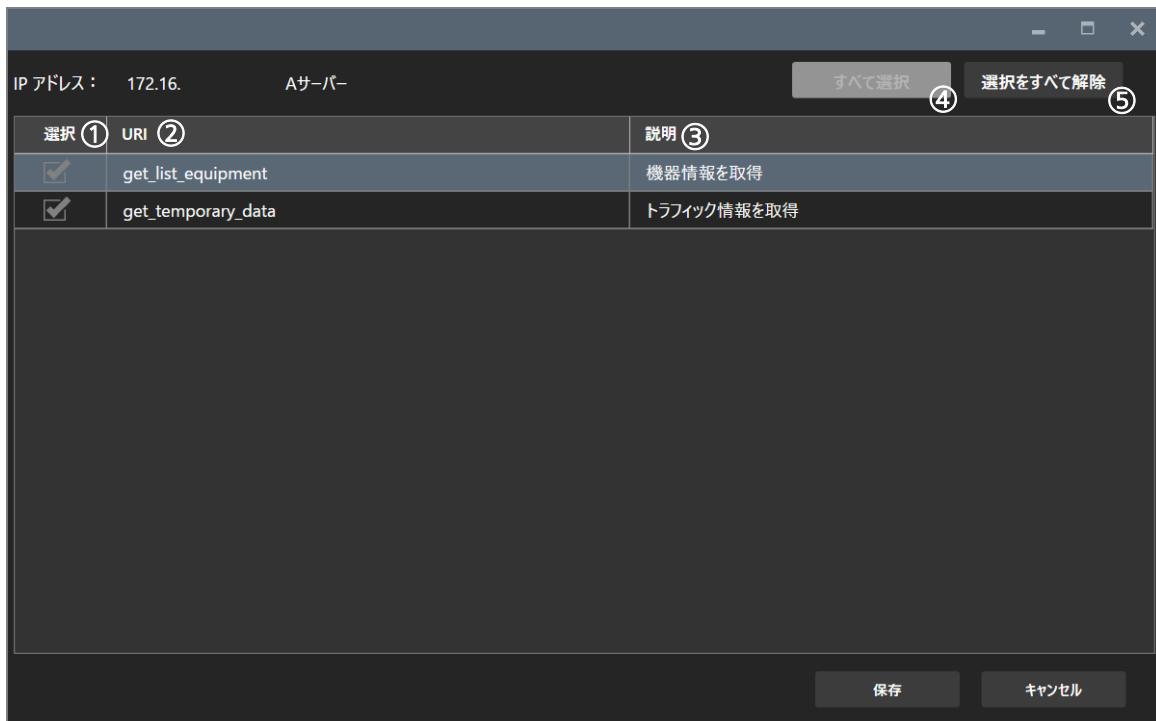


図 15-2 WEB API 編集画面

番号	名称	概要
①	選択	チェックボックスにチェックを入れることで URI を有効にできます。
②	URI	URI の名称が表示されます。
③	説明	URI から取得できる情報の説明が表示されます。
④	すべて選択	すべての URI の「選択」のチェックボックスにチェックを入れます。
⑤	選択をすべて削除	すべての URI の「選択」のチェックボックスからチェックを外します。

16. サーバフォルダ

「ファイル」をクリックしてプルダウンメニューを開き「サーバフォルダ」を選択するか、クイック操作パネルを開き、「サーバフォルダ」アイコンを選択することでサーバフォルダ画面が表示されます。

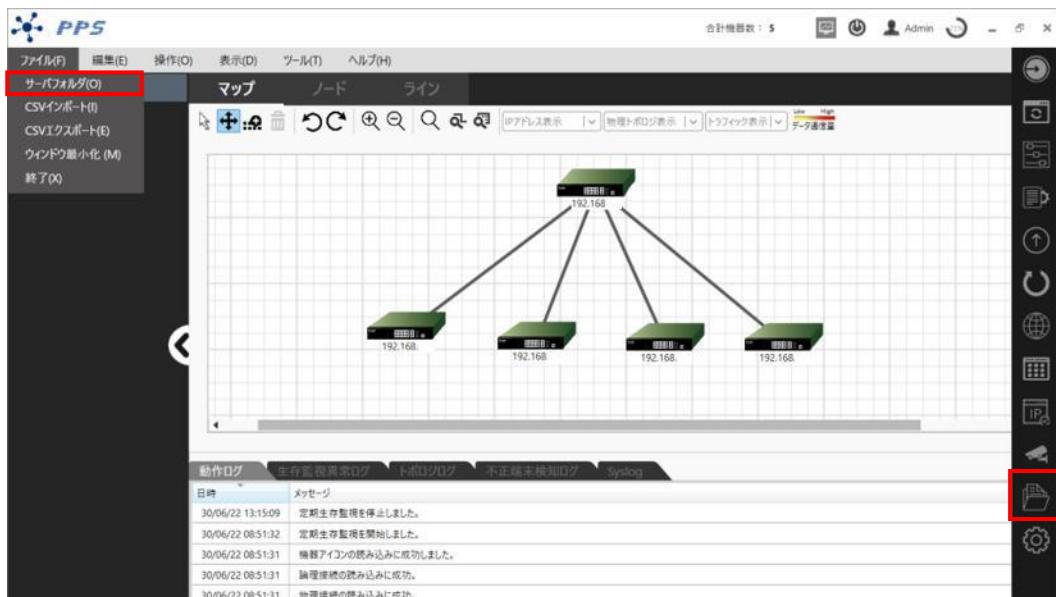


図 16-1 サーバフォルダ画面の表示

サーバフォルダには PPS によって取得したデータや管理機器へ転送するデータを保存しています。ディレクトリをダブルクリックすることでディレクトリ内に移動します。

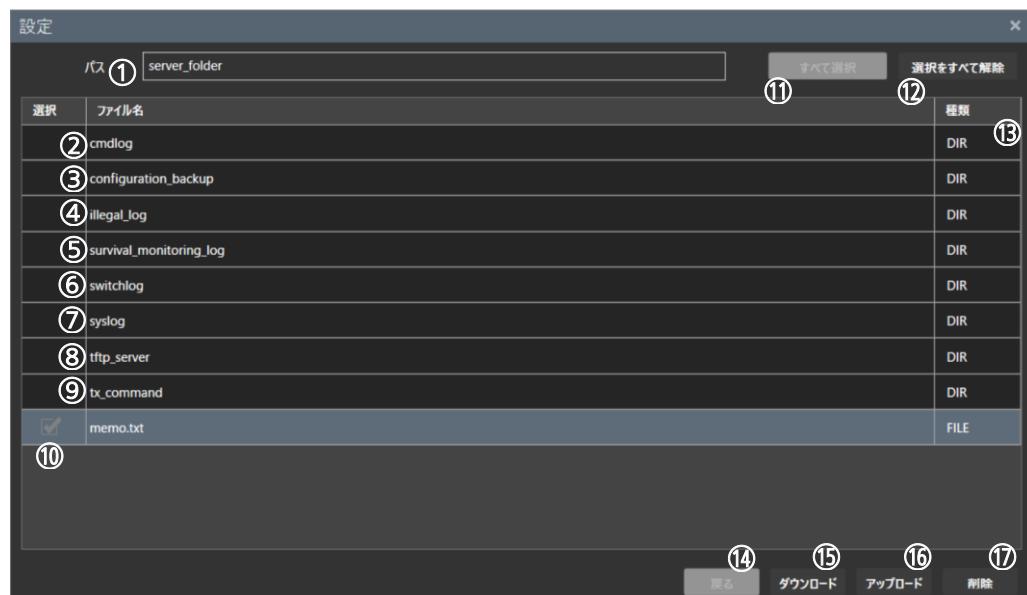


図 16-2 サーバフォルダ画面

番号	名称	概要
①	パス	参照するサーバフォルダのパスを指定します。
②	cmdlog	コマンド実行の際のログが保存されるディレクトリです。
③	configuration_backup	PPSコントローラのバックアップデータが保存されるディレクトリです。
④	illegal_log	不正端末検知のログが保存されるディレクトリです。
⑤	survival_monitoring_log	生存監視のログが保存されるディレクトリです。
⑥	switchlog	取得したログが保存されるディレクトリです。
⑦	syslog	受信したsyslogが保存されるディレクトリです。
⑧	tftp_server	管理機器とPPSコントローラ間で転送されるデータが保存されるディレクトリです。 (バージョンアップデータ、設定復元用ファイルなど)
⑨	tx_command	PPSにインポートするコマンドファイルを保存するディレクトリです。
⑩	選択	チェックをいれることで選択可能なファイルを選択します。
⑪	すべて選択	選択可能なすべてのファイルを選択します。
⑫	選択をすべて解除	選択されているすべてのファイルの選択を解除します。
⑬	種類	ファイルの種類が表示されます。
⑭	戻る	一つ前の階層のディレクトリに移動します。
⑮	ダウンロード	PPSビューアを起動しているPCに選択しているファイルをダウンロードします。
⑯	アップロード	PPSビューアを起動しているPCからPPSコントローラのサーバフォルダ内の表示中のディレクトリへファイルをアップロードします。
⑰	削除	選択中のファイルを削除します。

ご注意 :

- アップロードするファイルのサイズが大きい場合、PPSビューアを起動しているPC上でメモリが確保できずアップロードに失敗する場合があります。
メモリ不足によりアップロードに失敗する場合は、不要なアプリを停止させる等、PCのメモリを確保した上で再度アップロードを実行してください。
 - サーバフォルダ内の各フォルダには最大6000個までファイルのアップロードが実行できます。
-

17.スイッチのプロパティ

「マップ」ペインのマップに表示されている機器をダブルクリックするか、マップ上または「ノード」ペインで機器を選択後、「編集」をクリックしてプルダウンメニューを開き「管理機器編集」を選択することでスイッチのプロパティを変更することができます。スイッチのプロパティ画面ではIPアドレスやユーザー名などスイッチのプロパティを変更することができ、アップデートボタンをクリックすることで設定が適用されます。

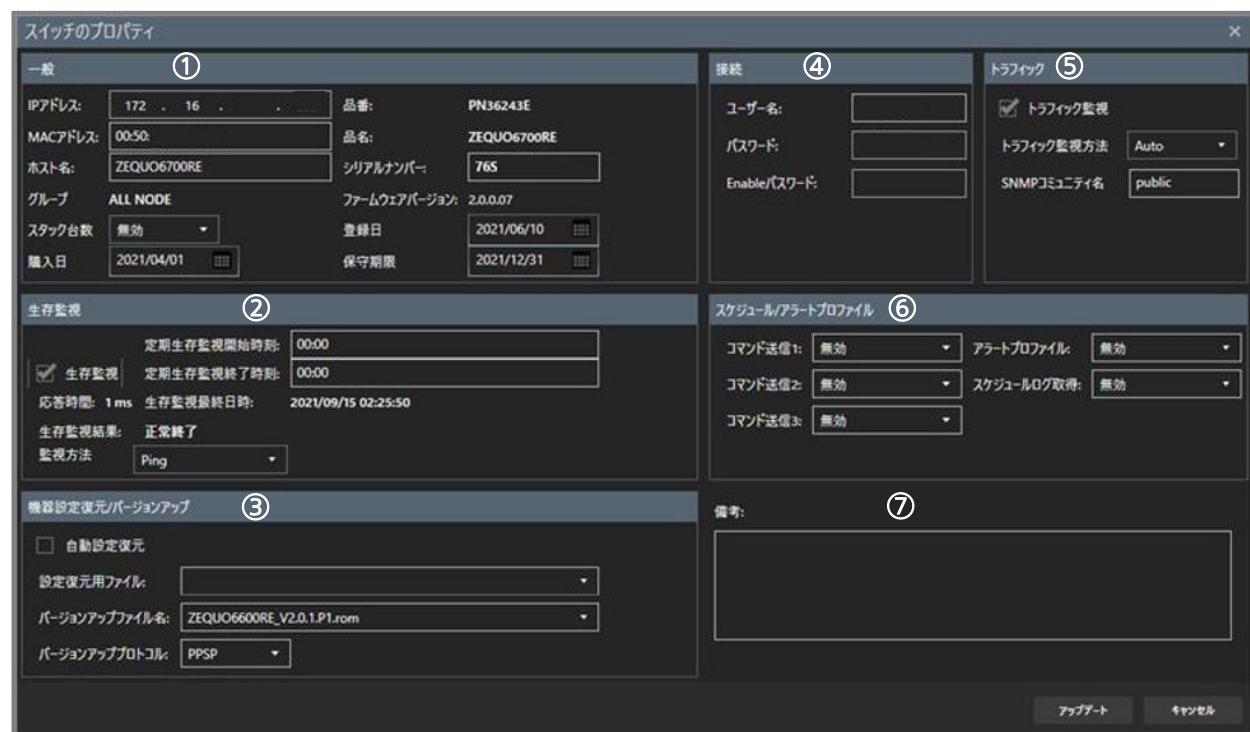


図 17-1 スイッチのプロパティ画面

番号	名称	概要
①	一般	PPSビューアでのIPアドレス、MACアドレス、ホスト名、シリアルナンバーの表示内容を設定します。また、スイッチの品番、品名、グループ、ファームウェアバージョン、スタック台数、登録日、購入日、保守期限を確認することができます。 ※実際のスイッチの設定を変更するものではありません。 ※IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
②	生存監視	チェックボックスにより、定期生存監視の有効/無効を設定することができます。また、定期生存監視の開始時刻、終了時刻、監視方法を設定することができます。定期生存監視の応答時間、最終日時、監視結果を確認することができます。
③	機器設定復元/バージョンアップ	チェックボックスにより、自動設定復元の有効/無効を設定することができます。また、自動設定復元に適用する設定復元用ファイル、バージョンアップファイルを設定することができます。
④	接続	スイッチに接続するためのユーザー名、パスワード、Enableパスワードを設定することができます。
⑤	トラフィック	トラフィックの監視方法（Auto/SNMP/PPSP）とトラフィック監視に使用するSNMPのコミュニティ名を設定することができます。
⑥	スケジュール/アラートプロファイル	コマンド送信及びアラートプロファイル、ログ取得各種のスケジュール設定を行うことができます。
⑦	備考	備考としてテキストを書き込むことができます。

18. マップ背景画像の変更

「マップ」ペインのマップ上で右クリックし、マップ設定を選択することで背景の変更と背景サイズの変更を行うことができます。

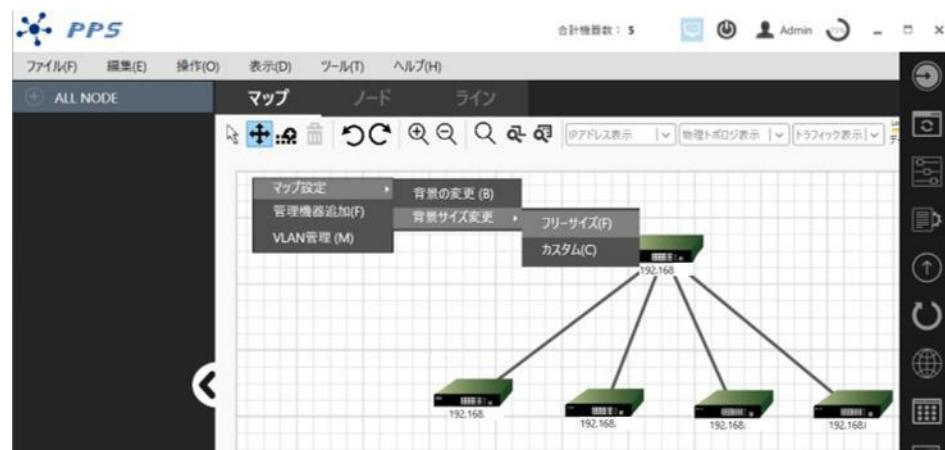


図 18-1 マップ設定

背景の変更では任意の画像ファイルを背景として設定することができます。

ご注意：

- マップの背景として設定できる画像ファイルはjpg形式またはpng形式の4MB以下の画像ファイルである必要があります。ファイルの要領が4MBを超えた場合、警告メッセージが表示され背景の変更が中断されます。
- 背景画像を変更した場合、右クリックが有効となるのは背景画像が表示されている範囲になります。

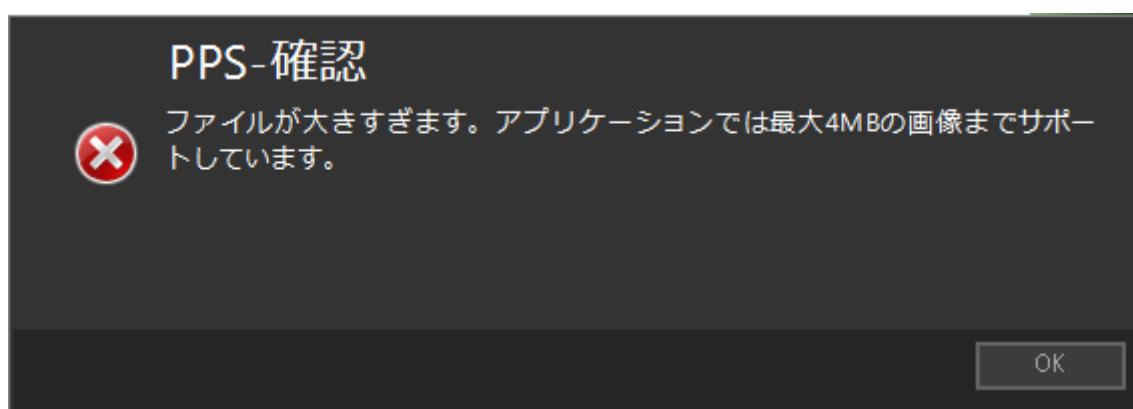


図 18-2 マップ背景変更の警告メッセージ

背景サイズ変更ではサイズの変更方法をフリーサイズかカスタムから選択することができます。フリーサイズを選択すると背景画像の隅にアイコンが表示されアイコンをドラッグすることで背景サイズを変更することができます。

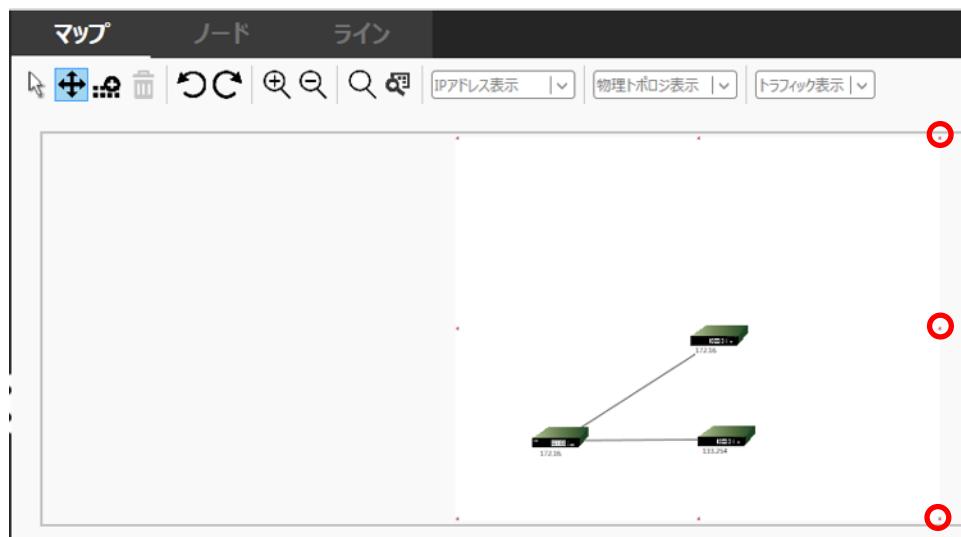


図 18-3 フリーサイズでの背景サイズ変更

カスタムを選択すると背景サイズ変更画面が表示され数値で背景サイズの幅と高さを変更することができます。

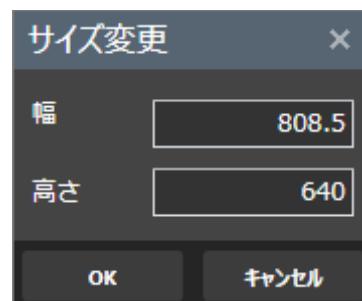


図 18-4 カスタムでの背景サイズ変更

ご注意：

- フリーサイズ及びカスタムでのマップの背景サイズは高さ、幅ともに640~2540です。
-

19.アイコンとサイズの変更

19.1.機器アイコンとサイズの変更

機器を選択し（複数機器選択可）、右クリックをした後、画像変更を選択することで機器アイコンの変更画面が表示されます。

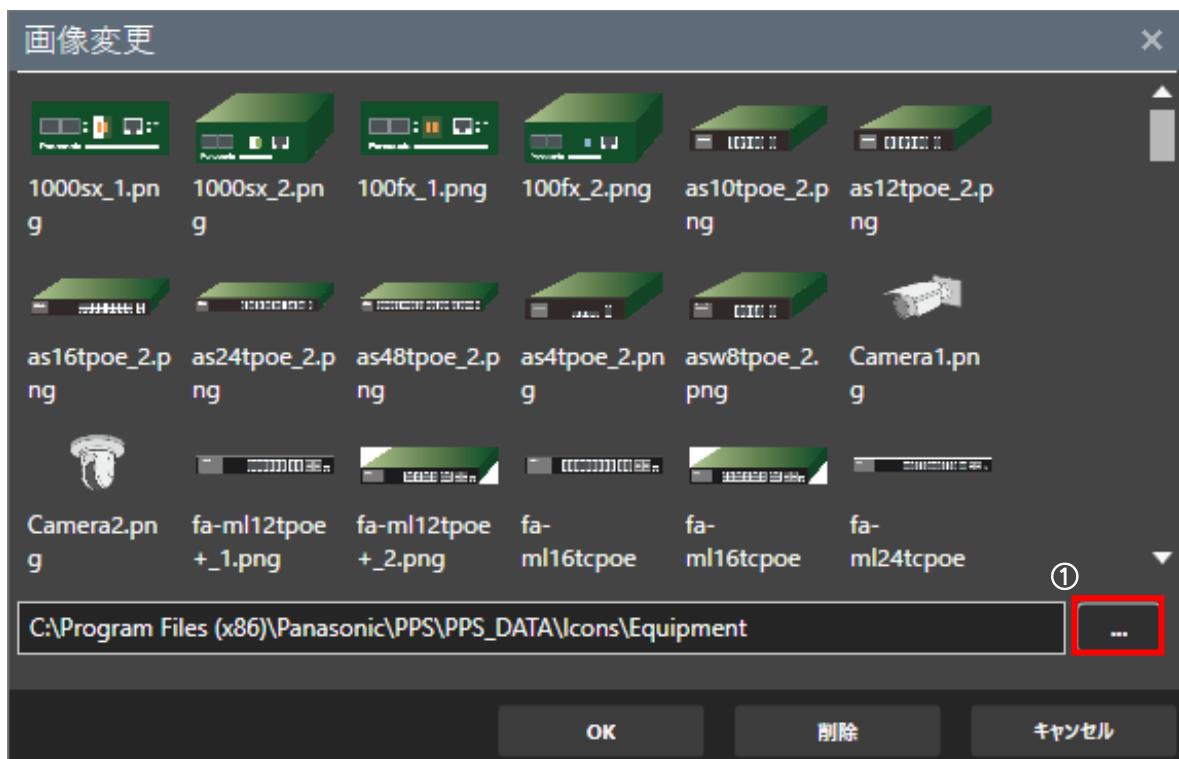


図 19-1 機器アイコンの変更画面

機器アイコンの変更画面ではリストとして保存されているアイコンを選択し OK ボタンをクリックすることで選択したすべての機器のアイコンを変更することができます。また①フォルダを参照し、任意の画像ファイルを機器アイコンとして設定することもできます。機器アイコンとして設定することができる画像ファイルは jpg 形式または png 形式の 100KB 以下の画像ファイルである必要があります。一度、フォルダを参照し機器アイコンとして設定した画像ファイルは機器アイコンの変更画面のリストに保存されます。機器アイコンの変更画面のリストとして保存されているアイコンを選択し削除ボタンをクリックすることでリストからアイコンを削除することができます。

ご注意：

- 機器アイコンに設定する画像ファイルのファイル名は、拡張子を含めて63バイト以下の長さにしてください。
 - リスト内のアイコンと同じ名前の画像ファイルを登録すると、登録した画像ファイルはファイル名に時間情報(_hh_mm_ss_fff)を追加した状態でリストに保存されます。ファイル名が長すぎて登録できなかった場合は、時間情報を含むファイル名が63バイト以下の長さになるようにファイル名を変更して登録し直してください。
 - アイコン画像の保存先フォルダには直接画像を保存しないでください。正規の手順で保存されていない画像を機器アイコンに設定すると、アイコン画像が正しく表示できなくなります。
 - 機器アイコンの変更画面には、デフォルト画像に加えて最大で500個までアイコン画像がリストに保存できます。
-

機器を選択し（複数機器選択可）、右クリックをした後、画像サイズを選択することで機器アイコンのサイズを変更することができます。

サイズの変更方法はフリーサイズとカスタムから選択することが出来ます。

フリーサイズを選択すると画像の隅にアイコンが表示されアイコンをドラッグすることで画像サイズを変更することができます。

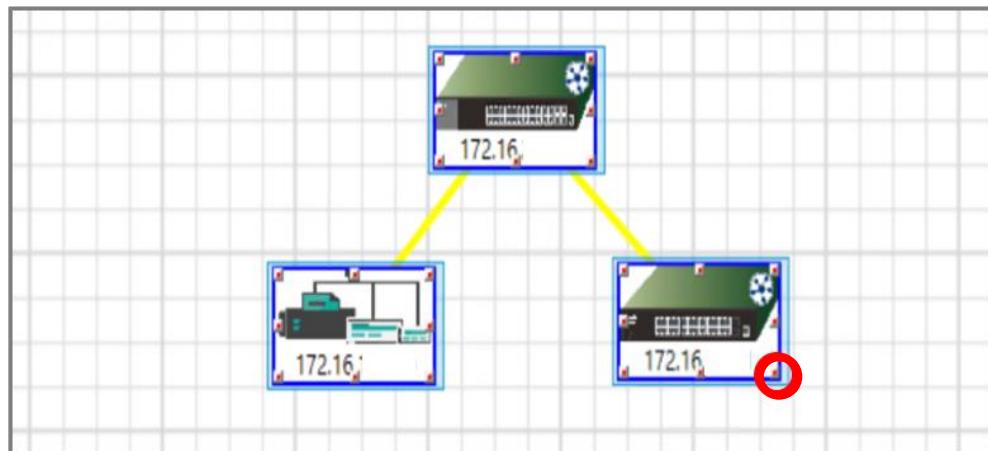


図 19-2 フリーサイズでの画像サイズ変更

カスタムを選択すると画像サイズ変更画面が表示され数値で画像の幅と高さを変更することができます。

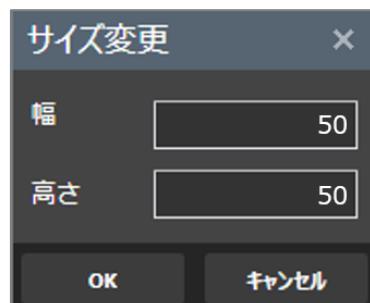


図 19-3 カスタムでの画像サイズ変更

ご注意：

- フリーサイズ及びカスタムで設定できる機器アイコン画像のサイズは、高さ50～200、幅95～300です。
 - アイコン画像のサイズによっては、アイコン上に表示される「MACアドレス」「ホスト名」情報の一部が表示されなくなる場合があります。情報を全て表示するには、画像サイズ変更でアイコン画像の幅を変更してください。
-

19.2.グループアイコンとサイズの変更

グループを選択し（複数グループ選択可）、右クリックをした後、画像変更を選択することでグループアイコンの変更画面が表示されます。

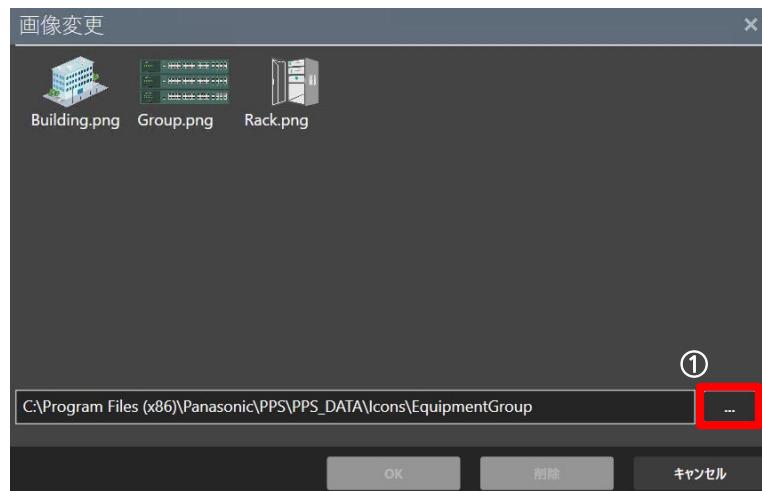


図 19-4 グループアイコンの変更画面

グループアイコンの変更画面ではリストとして保存されているアイコンを選択しOKボタンをクリックすることで選択したすべてのグループのアイコンを変更することができます。また①フォルダを参照し、任意の画像ファイルをグループアイコンとして設定することもできます。グループアイコンとして設定することができる画像ファイルはjpg形式またはpng形式の100KB以下の画像ファイルである必要があります。一度、フォルダを参照しグループアイコンとして設定した画像ファイルはグループアイコンの変更画面のリストに保存されます。グループアイコンの変更画面のリストとして保存されているアイコンを選択し削除ボタンをクリックすることでリストからアイコンを削除することができます。

グループを選択し（複数グループ選択可）、右クリックをした後、画像サイズを選択することでグループアイコンのサイズを変更することができます。

サイズの変更方法はフリーサイズとカスタムから選択することができます。

フリーサイズを選択すると画像の隅にアイコンが表示されアイコンをドラッグすることで画像サイズを変更することができます。



図 19-5 フリーサイズでの画像サイズ変更

カスタムを選択すると画像サイズ変更画面が表示され数値で画像の幅と高さを変更することができます。

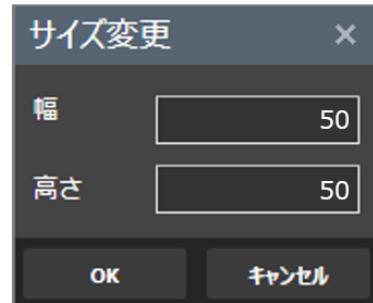


図 19-6 カスタムでの画像サイズ変更

ご注意：

- 機器とグループアイコンを混在して選択した状態ではアイコンの画像変更が実行できません。
 - 機器用のアイコンファイルとグループ用のアイコンファイルは別です。
 - グループアイコンの変更画面には、デフォルト画像に加えて最大で500個までアイコン画像がリストに保存できます。
-

20.マークサイズの変更

「表示」をクリックしてプルダウンメニューを開き「マークサイズ変更」を選択することでマークサイズ変更画面が表示されます。

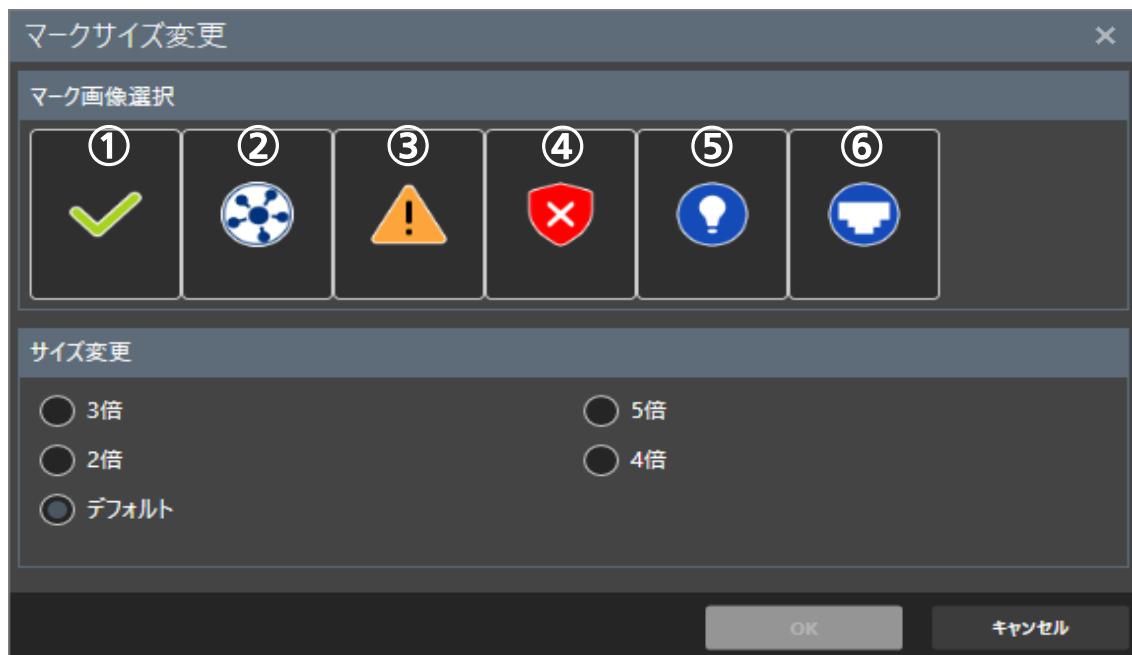


図 20-1 マークサイズ変更画面

「マーク画像選択」でサイズを変更したいマークを選択し、「サイズ変更」で変更後のマークサイズを選択してOKを押下します。

「サイズ変更」の値は、デフォルトのマークサイズからの倍率で指定し、「デフォルト」、「2倍」、「3倍」、「4倍」、「5倍」の中から選択できます。

番号	名称	概要
①	生存監視結果マーク	生存監視結果を機器上に表示
②	オーバーレイマーク	PPSPで制御可能な機器上に表示
③	不正端末検知マーク	不正端末の接続を検知した機器上に表示
④	不正端末マーク	不正端末として検知された機器上に表示
⑤	端末位置検索マーク	端末位置を検索した機器上に表示
⑥	端末位置検索対向機器マーク	端末位置を検索した機器の対向機器上に表示

21. トラフィック監視機能

PPS ではトラフィック情報をリアルタイムにトポロジ上に表示することができます。表示はトポロジの管理ノード間のラインとグラフによって確認できます。ラインの追加方法については 5.6 節をご覧ください。

トラフィック監視の方式は Auto、SNMP、PPSP から機器ごとに設定することができます。また、トラフィック監視は監視を行う機器ごとにトラフィック監視に使用する SNMP のコミュニティ名やトラフィック監視の有効/無効を設定することもできます。機器ごとのトラフィック監視の設定は、ノードペインのトラフィック監視方式、コミュニティ名、トラフィック監視の項目から変更することができます。この他にもスイッチのプロパティや編集タブの管理機器一括項目選択から設定を行うこともできます。

実際のトラフィック監視処理を開始するには、PPS ビューアウンドウの操作タブをクリックしてプルダウンメニューの「トラフィック監視」を選択するか、画面右上の「トラフィック監視アイコン」を選択します。ノードタブで右クリックから「トラフィック監視」を選択することでもトラフィック監視処理を開始することができます。

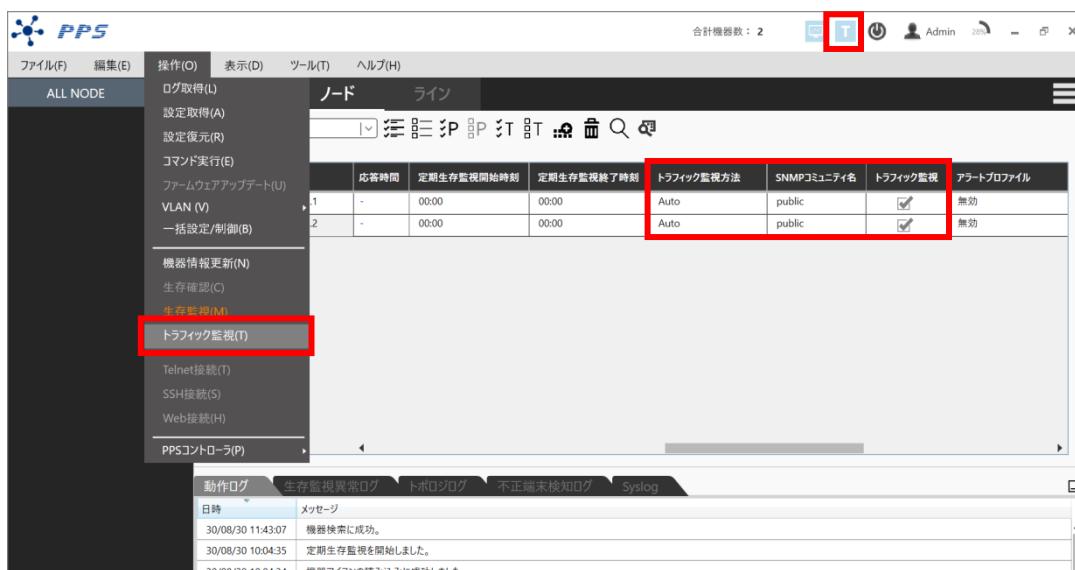


図 21-1 トラフィック監視設定

ご注意：

- SNMPのトラフィック監視を有効にした状態でスイッチ宛にPingを送信すると、SNMPの情報取得要求に対する応答処理によって優先度の低いPing応答処理が一時的に待たされ、Pingの応答時間が遅くなる場合がありますが、各機器間の通信への影響はありません。

ラインよりトラフィック情報を確認する場合には、マップ上でトラフィック情報を確認したいノード（機器）間のラインにマウスカーソルを合わせてください。ノード間のラインにマウスカーソルを合わせると各機器の結線の接続ポート及びトラフィック情報が表示されます。マウスカーソルをトラフィック情報表示画面に移動し、キーボードのスペースキーを押すと、トラフィック情報表示画面からマウスカーソルを外すまで画面を表示し続けることができます。ラインカラーはデータ通信量に応じて色が変化します。結線がリンクダウンしている場合はグレーで表示されます。データ通信量が多い場合は赤色、少ない場合は黄色で表示されます。また、トラフィック情報として送受信の回線使用率とトラフィックを確認することができます。トラフィック情報として2行で表示されているうち、図20-2を例とするとポートNo.11の機器から見て、1行目が受信、2行目が送信の情報を表示しています。



図 21-2 トラフィック情報表示画面

トラフィックグラフを表示する場合には、マップ上でトラフィック情報を確認したいノード（機器）間のラインを右クリックし、「トラフィックグラフ」を選択します。

トラフィックグラフでは受信側(RX)と送信(TX)側の状態をグラフで確認することができます。このトラフィックグラフは経過時間に伴い、定期的に更新されていきます。トラフィックグラフの右上のラインのアイコンにマウスカーソルを合わせると、各ノードのIPアドレスと接続ポートが表示されます。

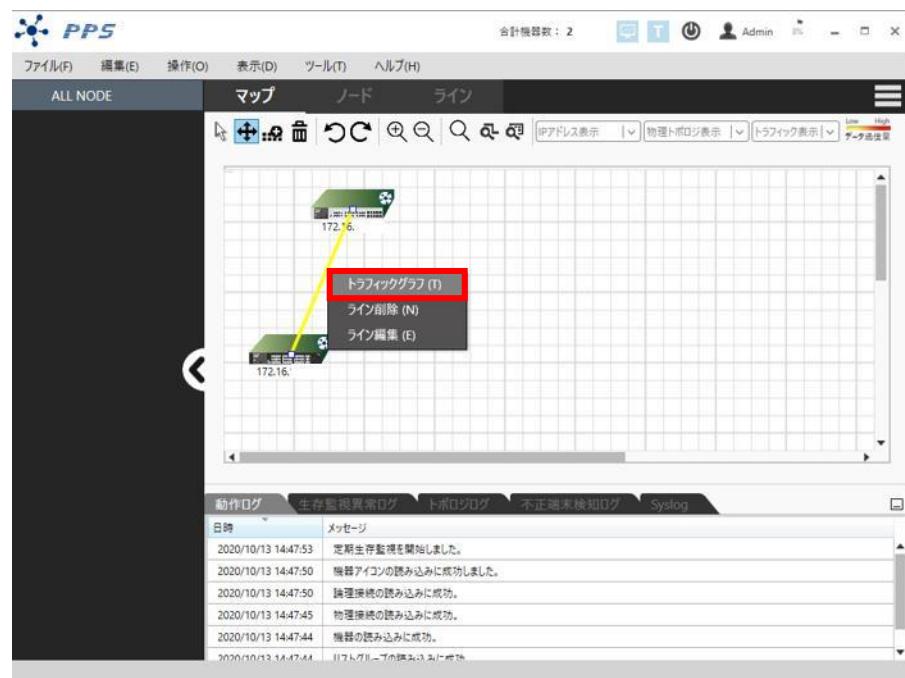


図 21-3 トラフィックグラフ選択画面

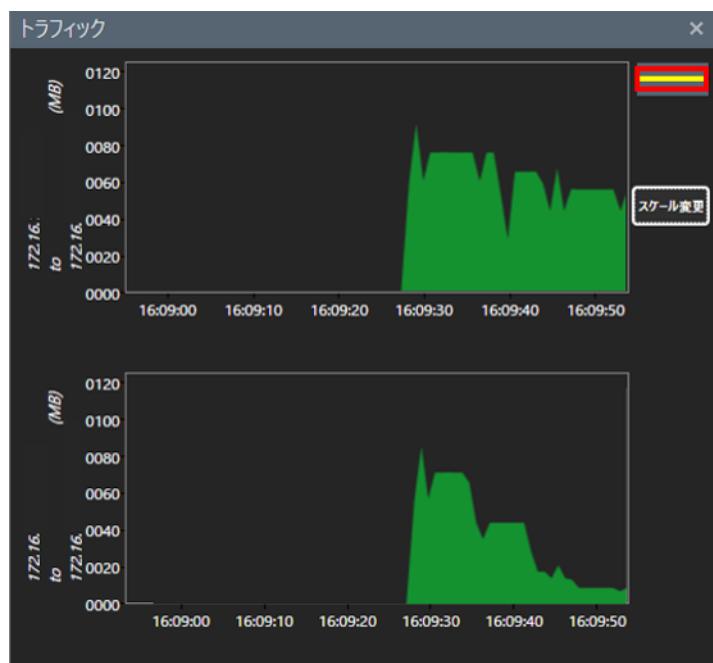


図 21-4 トラフィックグラフ画面

ご注意 :

- PPS ビューアとPPS コントローラ間の時刻が同期されていないとトラフィックグラフが表示されません。
- 約3Mbps以下ではグラフに描画されていないように見えますが異常ではありません。
- トラフィックグラフ画面は、画面のリフレッシュのため、10分に一度自動的に画面の開き直しが実行され、表示開始から1時間が経過すると自動的に画面が閉じられます。

22.バージョン情報の閲覧

「ヘルプ」をクリックしてプルダウンメニューを開き「バージョン情報」を選択することで PPS ビューアのバージョン情報画面が表示されます。バージョン情報画面では PPS ビューアのバージョンを確認することができます。



図 22-1 バージョン情報画面

「操作(O)」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ(P)」をクリック、「コントローラ情報(C)」を選択することで PPS コントローラのバージョンとコントローラ ID の情報を確認することができます。

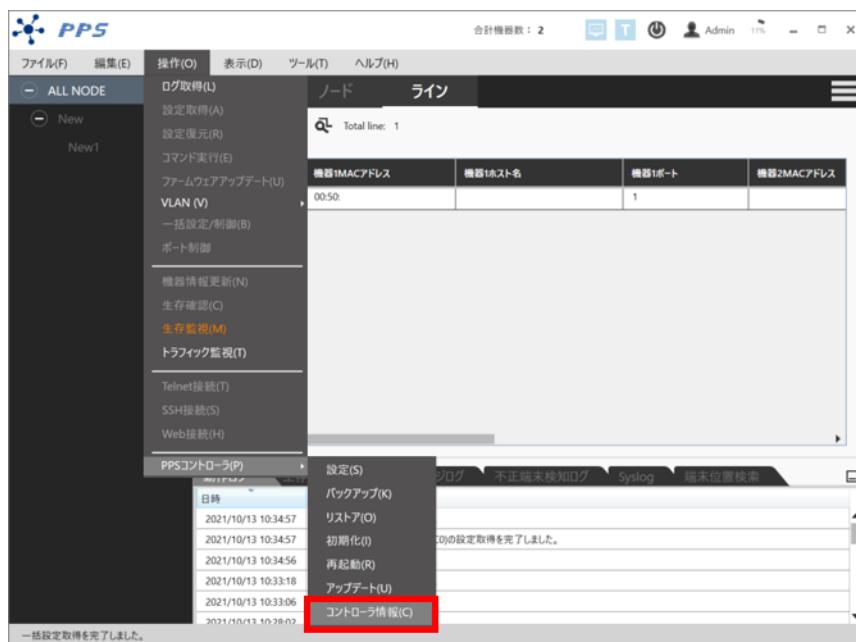


図 22-2 コントローラ情報

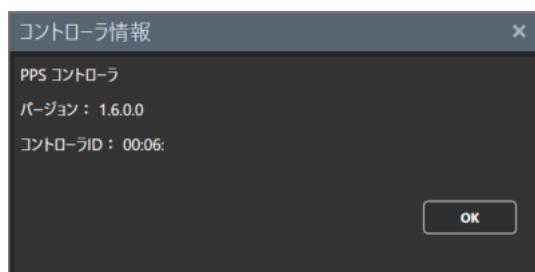


図 22-3 コントローラ情報画面

23.マニュアルの閲覧

「ヘルプ」をクリックしてプルダウンメニューを開き「マニュアル」を選択することで PPS 及び弊社スイッチのマニュアルが表示されます。弊社スイッチングハブのマニュアルの一覧、及び PPS のマニュアルを閲覧することができます。

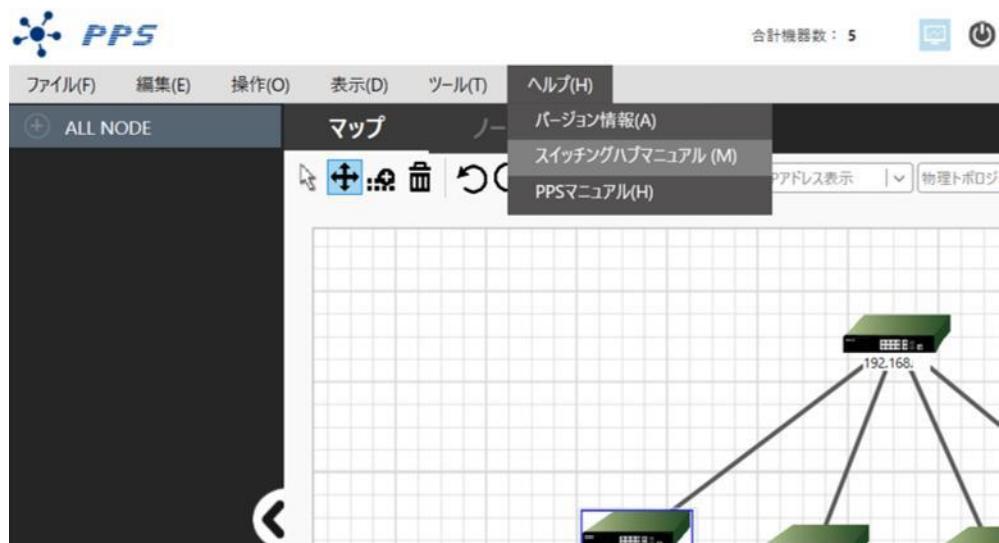


図 23-1 マニュアルの一覧

24. 製品連携

24.1. 不正端末の可視化

iNetSec SF は、ネットワークに接続された機器の中から、不正に接続された管理外の機器を遮断するためのセキュリティ対策アプライアンス製品です。この基本機能に加え、オプション機能である標的型サイバー攻撃振る舞い検知機能を追加することで、既知/未知のマルウェアを通信の振る舞いで検知し、感染端末を自動的に遮断することもできます。

PPS は iNetSec SF と連携することにより、iNetSec SF マネージャーから送られる不正端末の検知情報を受信し、不正端末をトポロジ上に可視化することができます。

本機能を使用するには、iNetSec SF の設定で、特定の SNMP トラップの通知先を PPS コントローラの IP アドレスに設定し、連携する各機能を有効にしてください。また、PPS コントローラが所属するネットワーク内に PPPoE 対応スイッチングハブが接続されている必要があります。

上記の条件を満たし、PPS コントローラが所属するネットワークに iNetSec SF を接続することで、同ネットワーク内で不正端末が検知された際に、不正端末が接続されているスイッチングハブに下図のような黄色いアイコンが表示されます。

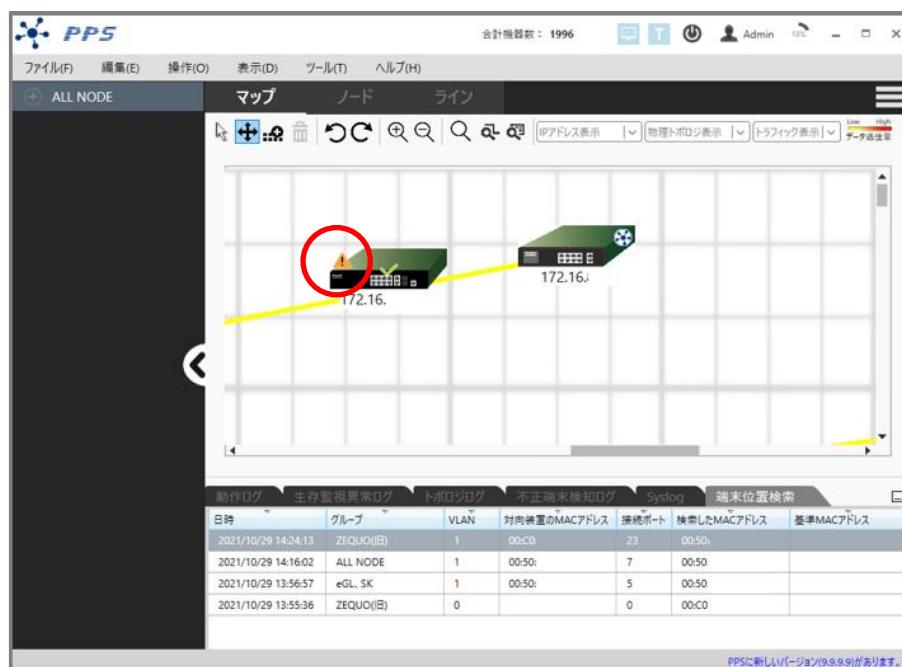


図 24-1 不正端末の可視化

※ 「iNetSec SF」は株式会社 PFU の登録商標です。

※ 本連携機能を使用する場合は、iNetSec SF マネージャー V1.6.0000 以上でご使用ください。

24.2.不正端末通知設定

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択すると設定画面が表示され、「不正端末検知」タブを選択することで不正端末検知設定画面が表示されます。不正端末検知設定画面では、編集をクリックして不正端末検知情報を受信した際の通知方法を設定することができます。

不正端末検知設定では、「メール」、「メッセージ」、「音声再生」、「SNMP トラップ」の複数を組み合わせて管理者への通知を行うことができます。

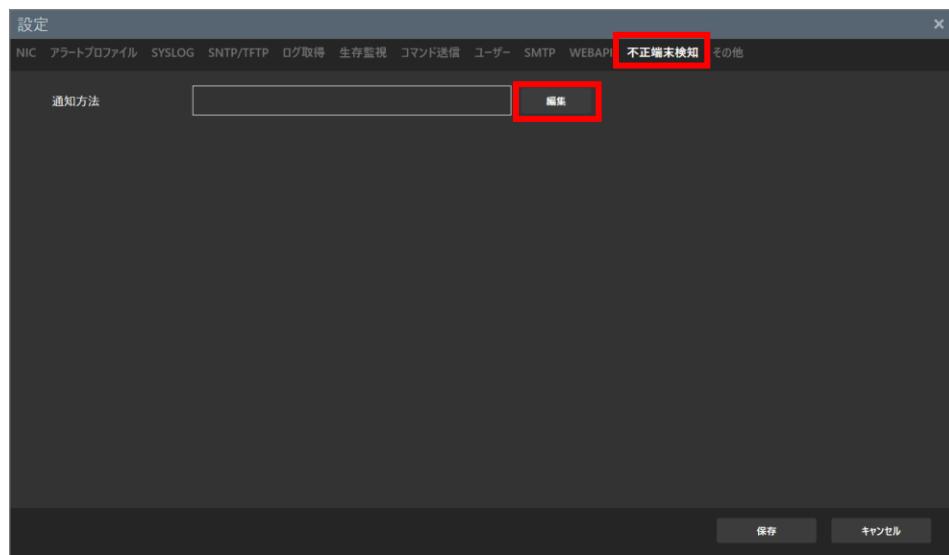


図 24-2 不正端末検知設定画面

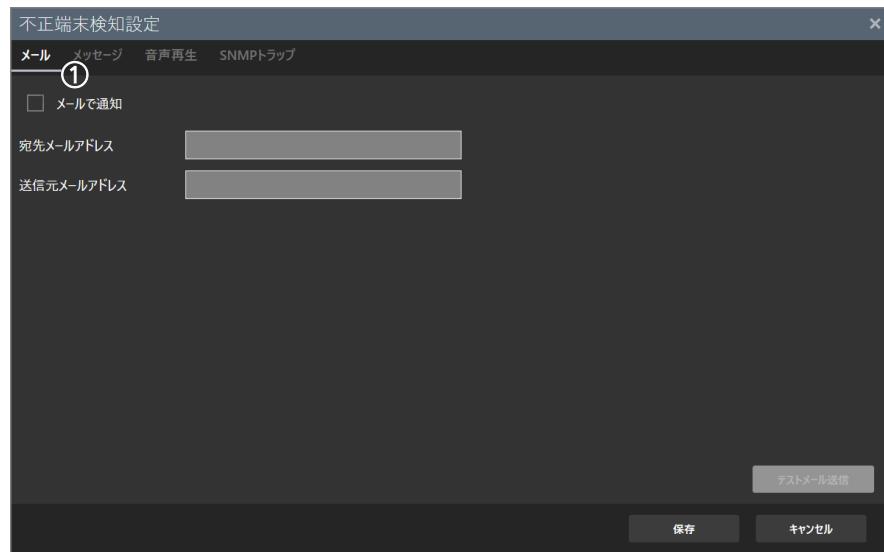


図 24-3 不正端末検知設定 メール設定画面

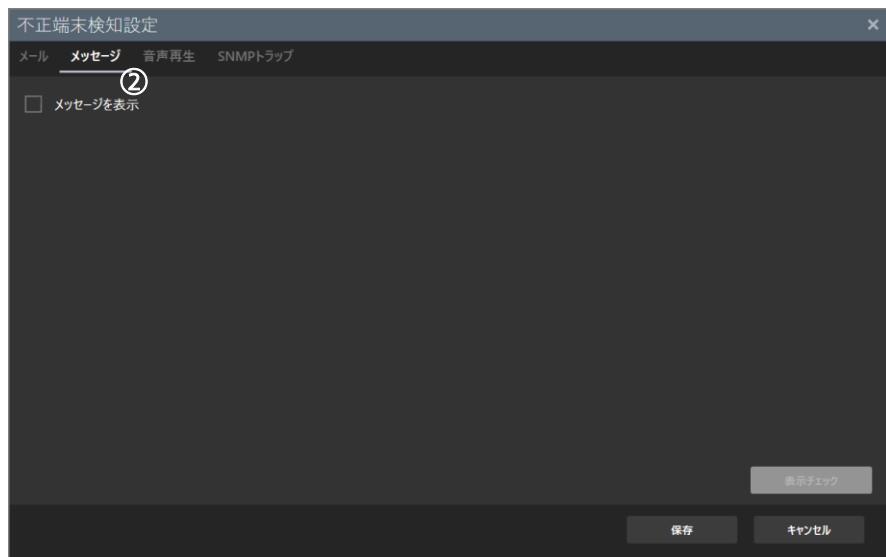


図 24-4 不正端末検知設定 メッセージ設定画面

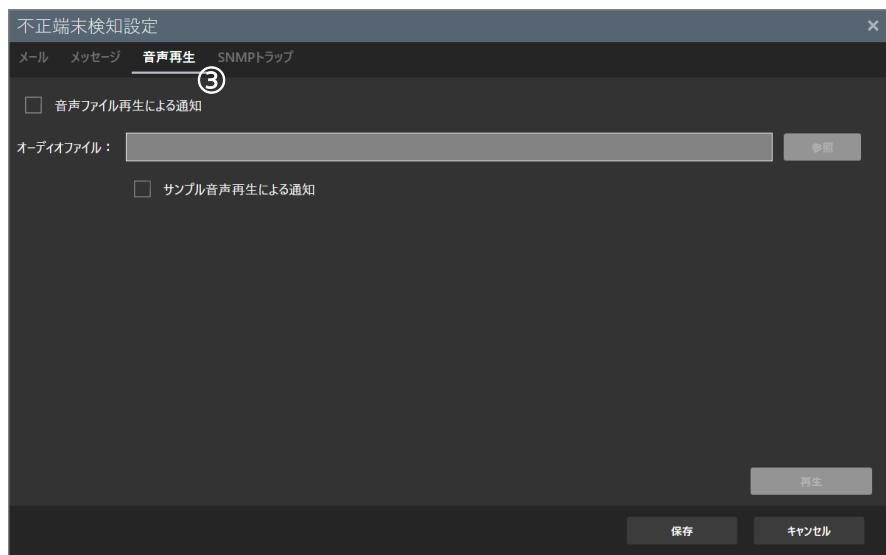


図 24-5 不正端末検知設定 音声再生設定画面

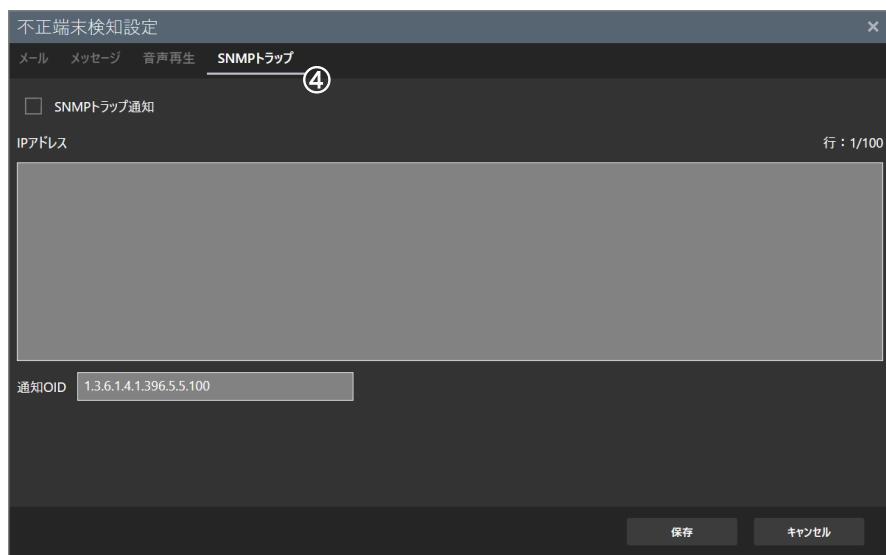


図 24-6 不正端末検知設定 SNMP トラップ設定画面

設定項目 説明

番号		名称	概要
①	メール	メールで通知	メールによる不正端末検知通知を有効にします。
		宛先メールアドレス	アラートメールの宛先メールアドレスを入力します。
		送信元メールアドレス	送信元メールアドレスに入るメールアドレスを入力します。
		テストメール送信	入力された設定を基にテストメールを送信します。
②	メッセージ	メッセージを表示	画面上へのメッセージ表示による不正端末検知通知を有効にします。
		表示チェック	テストメッセージを画面上へ表示します。
③	音声再生	音声ファイル再生による通知	音声による不正端末検知通知を有効にします。
		オーディオファイル	使用する音声ファイル(wav形式)のファイルパスを指定します。10MBまでのファイルを指定可能です。
		サンプル音声再生による通知	サンプル音声再生による通知が可能です。
		再生	指定されたファイルを再生します。
④	SNMPトラップ	SNMPトラップ通知	SNMPトラップによる不正端末検知通知を有効にします。
		IPアドレス	送信先のIPアドレスを入力します。1行1送信先になっており、送信先が複数ある場合は複数行で入力します。 ※IPアドレスに0～99を設定する場合は、先頭に0を付けないでください。
		通知OID	通知するOIDを入力します。 デフォルトは1.3.6.1.4.1.396.5.5.100です。

24.3.資産の設置場所の可視化

PPS は SKYSEA Client View(Ver.14 以降)と連携することにより、SKYSEA Client View で管理している資産を SKYSEA Client View から PPS に問い合わせ、配置場所を可視化することができます。使用方法については SKYSEA Client View の取扱説明書を参照してください。

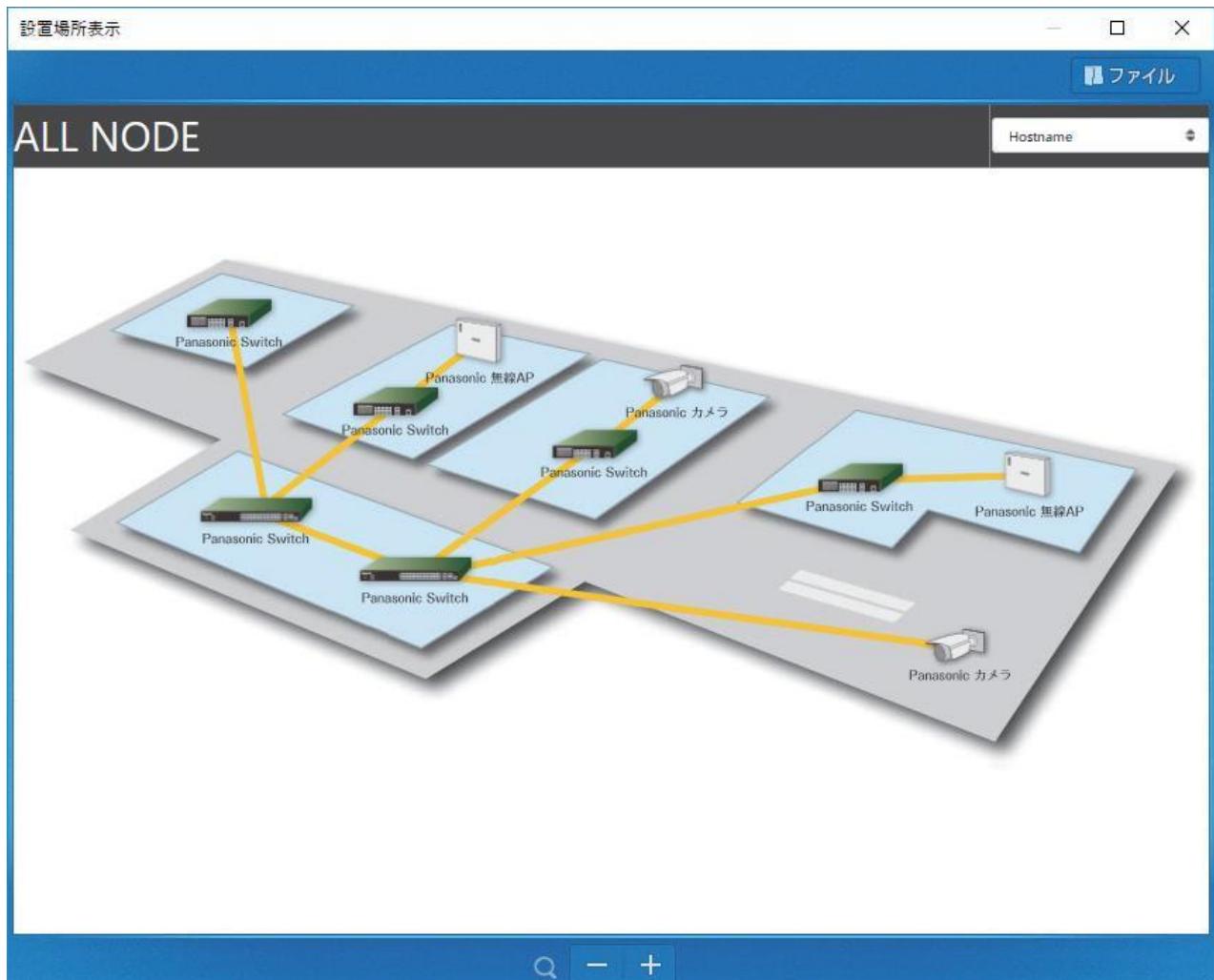


図 24-7 資産の設置場所の可視化

※「SKYSEA Client View」は Sky 株式会社の登録商標です。

25. その他の設定

「操作」をクリックしてプルダウンメニューを開き「PPS コントローラ」→「設定」の順で選択するか、クイック操作パネルを開き、「設定」の順に選択し設定を表示した後、「その他」タブを選択することでその他の設定画面が表示されます。

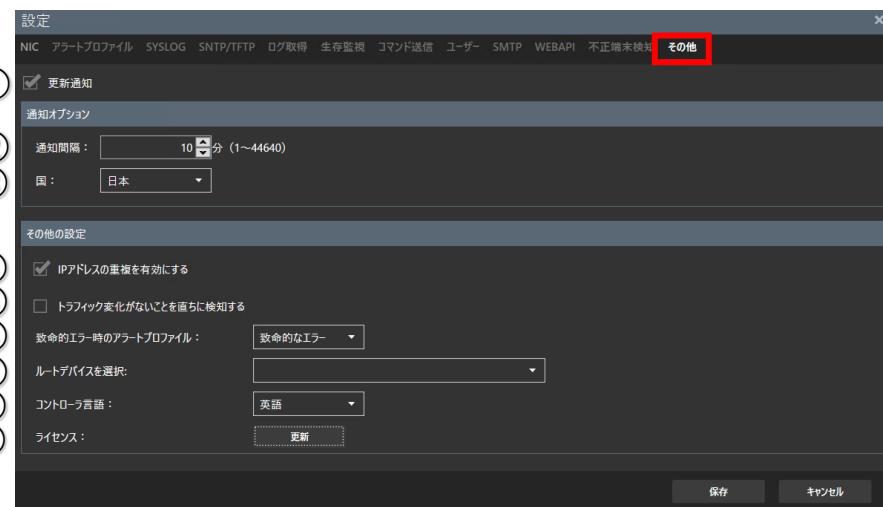


図 25-1 その他の設定画面

設定項目 説明

番号	名称	概要
①	更新通知	更新通知機能は有効/無効の設定を行うことができます。PPS コントローラはPPSP対応スイッチとPPSコントローラの更新の有無をHTTPを使用して外部サーバに確認します。PPS コントローラはHTTPプロキシサーバを利用することができます。
②	通知 オプション	外部サーバへの確認間隔を設定することができます。設定可能な範囲は1~44640分です。
③		PPS コントローラが利用されている国を設定することができます。設定可能な国は「日本」、「その他」です。
④	IPアドレスの重複を有効にする	チェックボックスをクリックし、チェックを入れるとIPアドレスの重複を有効にします。 ※管理機器内にIPアドレスの重複する機器が登録されている場合は、IPアドレスの重複を無効にできません。
⑤	トラフィック変化がないことを直ちに検知する	チェックボックスをクリックし、チェックを入れるとトラフィック変化がないことを直ちに検知します。
⑥	致命的エラー時のアラート プロファイル	致命的エラー発生時に実行されるアラートプロファイルを設定することができます。
⑦	ルートデバイス	PPSコントローラに登録されている機器からルートデバイスを設定することができます。
⑧	コントローラ言語	表示に使用する言語を「日本語」「英語」より選択することができます。
⑨	ライセンス	ライセンスを更新することができます。

26.更新通知

PPS では更新通知機能を有効にしておくことで、PPS とスイッチの新しいバージョンがあるという通知を受信すること、また受信した通知からバージョンアップ用ファイルをダウンロードすることができます。本機能を利用するには PPS コントローラが外部ネットワークと通信できる環境が必要になります。

新しいバージョンの更新通知を受信すると PPS の場合は PPS ビューア画面右下、スイッチの場合はノードタブ内のファームウェアバージョン欄に通知が表示され、通知のテキストをクリックするとダウンロード用の画面が表示されます。

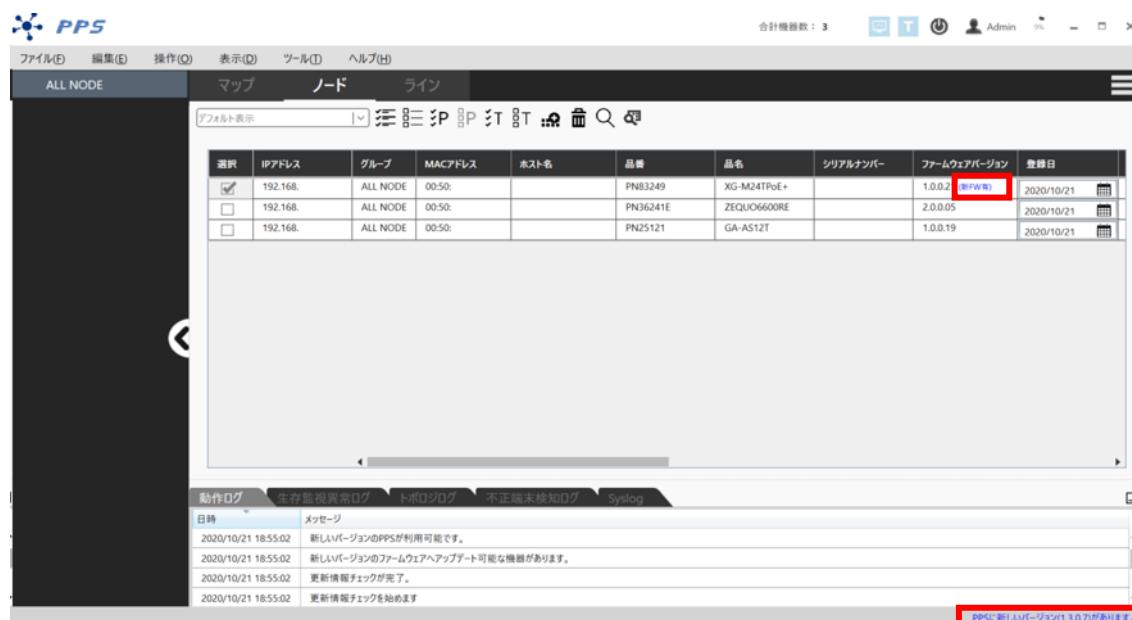


図 26-1 更新通知受信時画面

ご注意：

- PC画面の表示サイズ設定によってはPPSビューア画面右下にあるPPSのバージョン更新通知が確認できないため、PPSビューア画面全体が表示されるようにPC画面の表示サイズを変更してご利用ください。

26.1.スイッチの新しいバージョンをダウンロード

ファームウェアバージョン欄に表示される（新 FW 有）のテキストをクリックするとスイッチのファームウェアダウンロード用の画面が表示されます。表示された画面で末尾が rom の URL をクリックすることでスイッチの新しいバージョンのファームウェアをダウンロードすることができます。末尾が txt の URL をクリックするとリリースノートがダウンロードすることができます。

ダウンロードが完了するとサーバーフォルダ内の tftp_server ディレクトリ内にファイルが保存されます。サーバーフォルダについては 16 章を参照してください。

ダウンロード完了後にスイッチのバージョンアップを手動で行う必要があります。バージョンアップ方法については 7.10 節を参照してください。

ファームウェアバージョン	
ファームウェアバージョン	URL
2.0.0.00	https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/mno/dl/dl/ pn83249_v20000.rom
2.0.0.00	https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/mno/txt/release pn83249_release.txt

図 26-2 スイッチファームウェアダウンロード画面

26.2.PPSの新しいバージョンのダウロード・インストール

「PPS に新しいバージョン（X.X.X.X）があります。」のテキストをクリックすると PPS コントローラの新しいバージョンのダウンロード、またインストールについての確認画面が表示されます。OK ボタンを押すとダウンロードが開始され、ダウンロード完了後に自動的に PPS コントローラのインストールが実行されます。PPS コントローラのインストールが完了すると PPS ビューアから自動的にログアウトします。

PPS ビューアのバージョンアップは手動で行う必要があります。PPS ビューアの新しいバージョンのセットアップファイルは、PPS コントローラのダウンロード完了時にサーバーフォルダ内の tftp_server ディレクトリ内に保存されます。サーバーフォルダについては 16 章を参照してください。

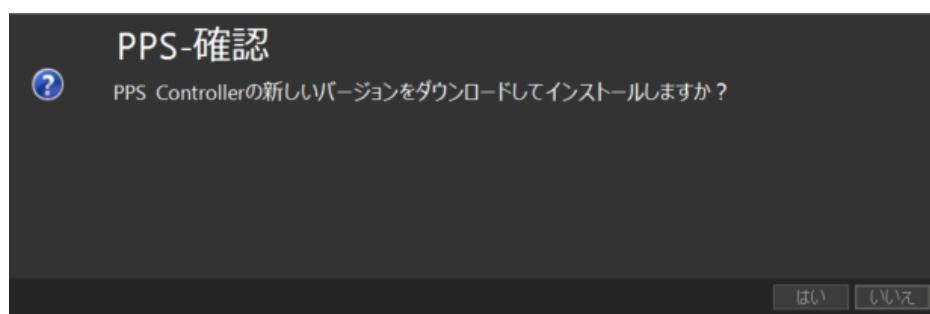


図 26-3 PPS 新バージョンダウンロード・インストール確認画面

27.付録. 表示メッセージ一覧

PPS ビューアで表示されるエラー、警告、確認メッセージの一覧です。

共通

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	アプリケーションを正しく初期化できませんでした。[OK]をクリックしてアプリケーションを終了してください。	PPS ビューアの動作には.NET Framework 4.7.2 以上が必要です。正しくインストールされていることを確認し、再度 PPS ビューアを起動してください。
エラー	動作に必要なファイル System.Data.SQLite.dll が見つかりません。実行ファイルと同一のフォルダに保存した後に再実行してください。	System.Data.SQLite.dll を実行ファイルと同一のフォルダに保存し、再度 PPS ビューアを起動してください。
エラー	内部データベースでエラーが発生しました。	PPS ビューアの内部データベース情報が破損しています。PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	例外エラー	予期しないエラーによりアプリケーションが動作を停止した際に表示されます。PPS ビューアを終了し、PC を再起動してください。それでも改善しない場合は PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	ログインIDおよびパスワードの変更に失敗しました。	PPS ビューアの管理ファイルが破損または消去された可能性があります。PPS ビューアを再度実行し、改善しない場合は PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	すでに PPS は起動されています。	PPS ビューアは複数同時に起動することはできないため終了しました。

IP アドレス簡単設定機能

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	有効なネットワークアダプタを検出できませんでした。PC のハードウェア構成を確認してください。	PC 上のネットワークアダプタを検出できませんでした。PC のハードウェア構成を確認の上、Windows 上でネットワークアダプタが認識されていることを確認してください。
エラー	通信を開始することができませんでした。PC とスイッチが LAN ケーブルで接続されリンクアップしていること、およびほかの設定アプリケーションが起動されていないことを確認してください。	PC の通信が行えませんでした。PC のネットワークの接続状態を確認してください。PPS ビューア以外の類似した設定アプリケーションを起動している場合は、閉じた後に再度実行してください。
エラー	不正なサブネットマスクが指定されています。	有効なサブネットマスクを入力してください。
エラー	不正なゲートウェイが指定されています。	有効なゲートウェイアドレスを入力してください。
エラー	不正なスイッチ名称が指定されています。	半角英数および半角記号以外の文字列が入力されています。入力内容を確認してください。
エラー	設定実行時にタイムアウトが発生しました。	設定実行後、スイッチからの応答が一定時間ありませんでした。スイッチが IP アドレス簡単設定を受け付ける状態であることを確認し、再度検索実行からやり直してください。
エラー	設定に失敗しました。	設定実行後、スイッチの設定値が設定実行した内容と異なる場合に表示されます。スイッチが IP アドレス簡単設定を受け付ける状態であることを確認し、再度検索実行からやり直してください。
エラー	起動から 20 分が経過しているため設定変更ができません。	セキュリティ上の理由により、工場出荷時設定以外の場合は起動後 20 分を過ぎると設定ができません。電源を入れ直すか、設定画面から変更をしてください。
エラー	起動から 20 分が経過しているためバージョンアップ操作はできません。	セキュリティ上の理由により「設定変更受付時間」が「20 分間」に設定されている場合は、起動から 20 分を過ぎるとバージョンアップができません。電源を入れ直して再度実行してください。
エラー	設定対象の項目を選択してください。	設定変更の対象とするポート設定項目を選択してください。
エラー	バージョンアップ実施の前に IP アドレスを設定してください。	バージョンアップ実施の前に、IP アドレスの設定を行ってください。
通知	設定が完了しました。	IP アドレス簡単設定機能を使用してスイッチの設定が正しく完了しました。
通知	工場出荷状態への初期化が完了しました。	機器の設定が工場出荷状態となりました。
通知	256 台までの端末を表示します。	端末が 256 台以上検出されたため、256 台までに

		制限されました。
--	--	----------

ZEQUO 初期設定機能（抜粋）

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	COMxを開くことができませんでした。 別のアプリケーションで利用していないかどうかを確認してください。	選択された COM ポートがすでに使用中のためアクセスできませんでした。他に起動しているアプリケーションを終了し、再度操作の実行をしてください。
エラー	コンソール通信ができません。以下の項目を確認してください。 ・コンソールケーブルが正しく接続されていますか？ ・STATUS LED は緑点灯ですか？"	コンソール通信を行うも応答がありませんでした。コンソールケーブルが PC とスイッチ間で正しく接続されていること、スイッチが起動を完了していることを確認し、またコンソールポートの指定が正しいことを確認の上、再度操作の実行をしてください。 また、設定対象である ZEQUO シリーズのボーレート設定が工場出荷時設定の 9,600 であることを確認してください。
エラー	コンソール操作が行えませんでした。	コンソールのエラーにより指示された処理が完了できませんでした。
エラー	コンソールポートにアクセスできません。ポート番号を確認してください。	コンソールポートが複数ある等により、スイッチが接続されていないポートを指定しているためにアクセスができない可能性があります。コンソールポートの指定が正しいことを確認の上、再度操作の実行をしてください。
エラー	ログインIDまたはパスワードが正しくありません。	ログイン ID またはログインパスワードが異なるため、スイッチへのログインに失敗し操作を実行できません。スイッチに設定しているログイン情報を正しく入力してください。(初期値は共に「manager」です) 「設定実行」の他にファイル管理やスイッチの設定取得・初期化などにおいてもログイン情報が必要です。
エラー	不正なコマンドにより設定の失敗を検出しました。設定を中止します。	設定ファイルの直接編集等による不正な設定コマンドが実行されたため、設定処理が中止されました。次画面にて設定の初期化を行うかどうかを選択してください。
エラー	不正な設定ファイルです。	「設定実行」時に選択されたファイルは設定ファイルではありませんでした。正しいファイルを再度選択してください。

簡単復元機能

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	対象ファイルは存在しません。	対象の設定ファイルの読み込みに失敗しています。保存先のフォルダ名およびファイル名を確認し、対象ファイルを指定して再度実行してください。
エラー	対象ファイルは読み取り専用です。	対象の設定ファイルが読み取り専用属性のため、上書きすることができませんでした。読み取り専用属性を解除してください。
エラー	対象ファイルが指定されていません。	フォルダ名およびファイル名を確認し、対象ファイルを指定してください。
エラー	対象フォルダは存在しません。	フォルダ名を確認し、対象ファイルを再度指定してください。
エラー	ユーザー名が指定されていません。	スイッチングハブのユーザー名を入力し、再度実行してください。(デフォルト : manager)
エラー	パスワードが指定されていません。	スイッチングハブのパスワードを入力し、再度実行してください。(デフォルト : manager)
エラー	COM ポートが指定されていません。	スイッチングハブと接続されている COM ポートを指定し、再度実行してください。
エラー	取得処理がエラーになりました。	スイッチングハブでの取得処理中にエラーが発生しました。スイッチングハブを再起動後、再度実行してください。
エラー	内部データベースでエラーが発生しました。	PPS ビューアの内部データベース情報が破損しています。PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	対象ファイルを取得した装置と復元しようとしている装置の品番が異なります。	取得した設定ファイルと復元しようとしているスイッチングハブの品番が異なる場合に表示されます。取得したスイッチングハブと同一の品番に対して復元実行してください。
エラー	選択されたファイルを読み込むことができませんでした。	設定ファイルが保存されているフォルダを指定後にファイルが削除された可能性があります。再度設定ファイルが保存されているフォルダを指定し設定ファイルを選択してください。
エラー	対象の装置は本ツールではサポートしていません。	対応品番以外のスイッチングハブに対して取得または復元実行すると表示されます。対応品番をご確認ください。
エラー	取得したコンフィグよりも復元先装置のファームウェアバージョンが古いため復元できません。	設定取得を行ったファームウェアバージョンよりも古いバージョンの装置に対して復元を実行することはできません。復元先装置のファームウェアをバージョンアップしてください。
エラー	指定されたファイルは設定ファイルではありません。	指定したファイルが PPS ビューアで取得した設定ファイルでないときに表示されます。PPS ビューアで取得した設定ファイルを指定してください。

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	指定されたファイルでフォーマットエラーを検出しました。 (IP アドレス)	取得後に設定ファイルが編集された可能性があります。再度、取得を実行してください。
エラー	指定されたファイルでフォーマットエラーを検出しました。 (サブネットマスク)	取得後に設定ファイルが編集された可能性があります。再度、取得を実行してください。
エラー	指定されたファイルでフォーマットエラーを検出しました。 (デフォルトゲートウェイ)	取得後に設定ファイルが編集された可能性があります。再度、取得を実行してください。
エラー	例外エラー	予期しないエラーによりアプリケーションが動作を停止した際に表示されます。PPS ビューアを終了し、PC を再起動してください。それでも改善しない場合は PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	通信がタイムアウトしました。コンソールケーブルが正しく接続されているかを確認してください。	スイッチングハブとの通信中にタイムアウトが発生しました。コンソールケーブルが正しく接続されていることを確認し、再度実行してください。
エラー	認証エラーが発生したため作業が中断されました。ログイン RADIUS 機能が有効のためスイッチが認証受付を停止しました。スイッチの電源を入れ直すか RADIUS 認証タイムアウト時間経過後にターミナルソフトウェアを使用して手動ログインし、"Login Method"の設定値を"Local"のみに変更して再度実行してください。	ログイン RADIUS 機能が有効のため、PPS ビューアがスイッチングハブにアクセスできませんでした。スイッチの電源を入れ直すか RADIUS 認証タイムアウト時間経過後に別途ターミナルソフトウェアを使用して手動ログインし、"Login Method"の設定値を"Local"のみに変更して再度実行してください。
エラー	コンソール通信ができません。以下の項目を確認してください。 ・コンソールケーブルが正しく接続されていますか? ・STATUS LED は緑点灯ですか? ・本ツールの対応品番ですか? 続行しますか?	スイッチングハブとの通信に失敗しました。以下の項目を確認し、再度実行する場合は “はい(Y)” ボタンを、キャンセルする場合は “いいえ(N)” ボタンを押してください。 ・コンソールケーブルが正しく接続されていますか? ・STATUS LED は緑点灯ですか? ・本ツールの対応品番ですか?
エラー	通信がタイムアウトしました。 ・コンソールケーブルが正しく接続されているかを確認してください。 ・本ツールの対応品番か確認してください。	スイッチングハブとの通信中にタイムアウトが発生しました。以下の項目を確認し、再度実行してください。 ・コンソールケーブルが正しく接続されていることを確認してください。 ・本ツールの対応品番か確認してください。

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
	・Login RADIUS 機能が有効でないことを確認してください。	・ログイン RADIUS 機能が有効でないことを確認してください。
エラー	ログインIDおよびパスワードの変更に失敗しました。	PPS ビューアの管理ファイルが破損または消去された可能性があります。PPS ビューアを再度実行し、改善しない場合は PPS ビューアを再インストールしてください。
エラー	ID とパスワードが異なるためスイッチにログインできませんでした。	正しいスイッチングハブのログイン名、パスワードを入力し、再度実行してください。
エラー	RADIUS 認証機能が有効のため本ツールは動作しません。	ログイン RADIUS 機能が有効のため、PPS ビューアがスイッチングハブにアクセスできませんでした。スイッチの電源を入れ直すか RADIUS 認証タイムアウト時間経過後に別途ターミナルソフトウェアを使用して手動ログインし、"Login Method" の設定値を"Local"のみに変更して再度実行してください。
エラー	再試行回数がオーバーしました。	スイッチングハブとの通信中にタイムアウトが発生しました。以下の項目を確認し、再度実行してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・コンソールケーブルが正しく接続されているかを確認してください。 ・本ツールの対応品番を確認してください。 ・ログイン RADIUS 機能が有効でないことを確認してください。
エラー	COM*を開くことができませんでした。別のアプリケーションで利用していないかどうかを確認してください。 (*は対象 COM ポート番号)	COM ポートが使用中のため通信を開始できませんでした。別のアプリケーションで利用していないかどうかを確認し、再度実行してください。
エラー	COM*は無効なポートです。 (*は対象 COM ポート番号)	PPS ビューアで COM ポートを指定後に COM ポートが何らかの理由により無効となった場合に表示されます。COM ポートが正しく認識されていることを確認し、再度実行してください。
エラー	有効なコンソールポートが見つかりませんでした。	シリアルコンソールポートがPC上で正しく認識されていることを確認し、再度実行してください。
エラー	再起動を検出しました。本体の STATUS LED が橙になっている場合は緑になるまで待機し、再度実行してください。	PPS ビューアの通信中にスイッチングハブの電源を OFF/ON した場合に表示されます。本体の STATUS LED が橙になっている場合は緑になるまで待機し、再度実行してください。
エラー	設定ファイルが正しくないようです。内容を確認後に再度実行してください。	取得後に設定ファイルが編集された可能性があります。再度、取得を実行してください。

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	タイムアウトが発生しました。以下の項目を確認してください。 ・機器の電源が入っていますか? ・コンソールケーブルが正しく接続されていますか? ・ステータス LED は緑ですか?	スイッチングハブとの通信中にタイムアウトが発生しました。以下の項目を確認し、再度実行してください。 ・機器の電源が入っていますか? ・コンソールケーブルが正しく接続されていますか? ・ステータス LED は緑ですか?
エラー	装置へのログインに失敗したため復元が実行できませんでした。復元先装置のログイン情報を工場出荷時の設定に戻してから再度復元実行してください。	復元先スイッチングハブのログイン情報が設定取得後に変更されたか、もしくは PPS ビューアのデータベースファイル(auth.db)が取得時のものでないためログインに失敗しました。復元先スイッチングハブのログイン ID/パスワードを取得時の設定または工場出荷時の設定(manager manager)に戻してから再度実行してください。
エラー	不正な IP アドレスが入力されています。正しい IP アドレスを入力してください。	入力された IP アドレスが不正のためネットワーク経由で設定情報を取得できません。正しい IP アドレスを入力し、再度実行してください。
エラー	ネットワーク制御中にエラーが発生しました。	制御中に接続が切断されました。スイッチとの接続を確認して再度実行してください。
エラー	タイムアウトが発生しました。	制御処理中にスイッチの応答が一定時間ありませんでした。スイッチとの接続を確認して再度実行してください。
エラー	対象の装置に接続できませんでした。ケーブルの接続およびパソコンの IP アドレスが適切に設定されていることを確認して再度実行してください。	UTP ケーブルの接続およびパソコンの IP アドレスが適切に設定されていることを確認して再度実行してください。また、PC から装置に対して Telnet アクセス可能な状態であることを確認してください。 (「困ったときは」の項を併せて参照してください)
警告	対象のファイルはすでに存在します。設定取得を実行すると上書きしますが、よろしいですか?	対象のファイル名が既に存在するため、上書きする場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。
確認	装置のファームウェアバージョンが PPS ビューアの動作確認済ファームウェアよりも古いファームウェアバージョンの装置へ設定取得を実行した際に表示されます。そのまま作業を続行頂することが可能ですが、予期せぬエラーが発生する可能があります。事前に復元先装置のファームウェアを最新ファームウェアに更新してください。 続行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。	PPS ビューアの動作確認済ファームウェアよりも古いファームウェアバージョンの装置へ設定取得を実行した際に表示されます。そのまま作業を続行頂することが可能ですが、予期せぬエラーが発生する可能があります。事前に復元先装置のファームウェアを最新ファームウェアに更新してください。 続行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。
確認	装置情報がデータベースにありません	設定ファイルの取得元装置と復元先装置が異なる

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
	ん。デフォルトのログイン ID・パスワードを使用して復元しますか？	場合に表示されます。デフォルトのログイン ID、パスワードを使用して復元を実行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。
確認	データベースに保存されている情報でログインを行いますか？	取得した際にスイッチングハブに設定されていたログイン ID、パスワードを使用して復元を実行します。実行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。
確認	選択されたディレクトリにファイルがありません。	指定したフォルダにファイルが 1 つも存在しないときに表示されます。設定ファイルが保存されているフォルダを指定してください。
確認	復元先装置のファームウェアバージョンが PPS ビューアの動作確認済ファームウェアバージョンより古いため予期せぬエラーが発生する可能性があります。続行しますか？	PPS ビューアの動作確認済ファームウェアよりも古いファームウェアバージョンの装置へ復元を実行した際に表示されます。そのまま作業を続行することが可能ですが、予期せぬエラーが発生する可能性があります。事前に復元先装置のファームウェアを最新ファームウェアに更新してください。 続行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。
確認	復元内容が多いため完了までに数分以上かかる場合があります。続行しますか？	復元しようとしている設定ファイル（詳細コマンド情報）の行数が以下の数字より大きいときに表示されます。続行する場合は“はい(Y)”ボタンを、キャンセルする場合は“いいえ(N)”ボタンを押してください。 <ul style="list-style-type: none"> ● M シリーズの場合：500 行以上 ● Me シリーズの場合：200 行以上

ターミナルエミュレータ機能

分類	表示内容	メッセージ内容詳細
エラー	ターミナルエミュレータの起動に必要なファイルがありません。	ターミナルエミュレータの実行ファイル「terminal.exe」が PPS のフォルダ内に存在しないため実行できません。再インストールを行ってください。
エラー	ログの保存先を指定してください。	「画面ログを PC に保存する」にチェックされるもログ保存先が指定されていません。「参照」ボタンを押して保存先を指定してください。
エラー	有効なコンソールポートがありません。	PC 上に有効なコンソールポートが無いため接続できません。PC 上のハードウェア構成を確認してください。
エラー	コンソールポート番号が選択されていません。	接続対象とするコンソールポート番号を選択してください。
エラー	IP アドレスを指定してください。	IP アドレスが入力されていません。入力後に「ターミナルエミュレータ 起動」ボタンを押してください。
エラー	指定されたファイルはまだ作成されていません。	ログファイルが作成される前に「ログを開く」ボタンが押下されました。ログファイルの作成後に再度ボタンを押してください。
エラー	ネットワークに到達できません。	通信が到達できない IP アドレスが入力されました。IP アドレスが正しいことを確認してください。
エラー	ホストに接続できません。	指定された IP アドレスへの接続ができませんでした。ホストの IP アドレスが正しいこと、Telnet/SSH サーバ機能が動作していることを確認してください。

28.困ったときは

困ったときは、まず下記の項目に従って確認を行ってください。

◆アプリケーション全般

■エラーが表示されアプリケーションが起動しない

→PPS ビューアを動作させるには「Microsoft .NET Framework 4.7.2」以上が必要です。PC にインストールの上、再度実行をしてください。

■PPS ビューアにログインすると初回起動時から 1 年ごとに、ライセンスの認証が必要になります。3.3 節を参照してください。

■検索実行してもスイッチングハブが検出されない。

→複数のネットワークインターフェースを搭載しているパソコンをご使用の場合、プライマリネットワークインターフェース上のスイッチングハブのみ検出できます。

スイッチングハブが存在するネットワークにプライマリネットワークインターフェースで接続していることを確認してください。

→PC から各装置までのネットワーク経路上でパケットロスや遅延が発生していないことを確認し、再度検索を実行してください。

→スイッチングハブの検索を行う際は、PC から各装置に対して IP アドレス簡単設定プロトコルによるアクセスができる状態である必要があります。装置が下記の設定条件を満たしていることを確認してください。

① スイッチングハブを検出可能なネットワーク条件

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | PC と装置が同一ブロードキャストドメイン内に接続していること。 |
|---|----------------------------------|

② スイッチングハブを検出可能なスイッチングハブ設定条件

1	IP アドレス簡単設定機能が有効であること。
2	PC が所属する VLAN が管理 VLAN であること。 ※工場出荷時は全てのポートが VLAN1(管理 VLAN)に属しています。
3	アクセスコントロール設定で IP アドレス簡単設定プロトコルの通信がフィルタリングされていないこと。

■IP アドレスの設定に失敗する、メッセージが表示され設定できない。

→セキュリティ上の理由より、工場出荷時設定以外でスイッチングハブが起動から 20 分を経過している場合は、IP アドレス簡単設定による設定変更を受け付けません。機器の電源を入れ直すか、コンソールまたは Telnet/SSH を用いて直接スイッチングハブの設定画面より IP アドレスを変更してください。

◆ZEQUO 初期設定 機能

■コンソールポートが表示されない

→ご利用の PC にコンソールポートが搭載されていない、または正しく認識されていないためコンソールポートの取得ができません。PC のハードウェア構成の確認やドライバのセットアップ等を行ってください。

■コンソールポートに関するエラーにより処理が実行されない

→選択したコンソールポートでの通信が行えない状態です。PC とスイッチがコンソールケーブル(PN72001)で正しく接続されていること、選択したコンソールポートに正しくコンソールケーブルが接続されていることを確認してください。
また、スイッチのボーレートが工場出荷時の 9600 ボーであることを確認してください。

■設定項目の入力ができない

→各機能の設定画面上部のチェックボックス「～～設定を行う」にチェックが入っていないければ該当機能の設定が入力できません。

■「設定実行」が失敗する

→設定を行うスイッチの品名と生成した設定ファイルの品名は一致していますか?
→生成した設定ファイルの編集等により、設定ファイル内の書式にエラーが含まれている可能性があります。再度 PPS ビューアにて設定ファイルを生成してみてください。

◆機器監視 機能

■機器監視機能（生存監視、一括ログ取得、一括バージョンアップ、Telnet 接続、SSH 接続、Syslog サーバ、TFTP サーバ）を使うことができない。

→機器監視 機能の利用には弊社製品が必要です。8 章を参照してください。

また、機器に対し機器監視機能を使う場合には、対象機器に対し機器情報更新を実行する必要があります。機器情報更新の実行方法については、5.5 節を参照してください。

■スイッチングハブが PPS コントローラを認識することができない。

→PPSP 対応スイッチングハブは起動後、Standalone の状態で 1 時間経過すると自動的に PPSP 機能を停止します。1 時間経過後、PPS コントローラを認識させるには機器の PPSP 機能を再始動、または機器の再起動を行ってください。スイッチングハブの設定方法は、各機器の取扱説明書を参照してください。

■ご購入後の技術的な問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。

IP電話(050番号)からはご利用いただけません。お近くの弊社営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル



0120-312-712 受付 9:30~12:00／13:00~17:00
(土・日・祝日、および弊社休日を除く)

弊社ホームページによくあるご質問(FAQ)および設定例を掲載しておりますのでご活用ください。

ご不明点が解決できない場合は、ホームページのサポート内容をご確認の上、お問合せください。

URL:<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/support/index.html>

なお、ご購入前のお問い合わせは、弊社各営業部にお願いいたします。

URL:<https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/resume/guideline/index.html>

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年 月 日	品名	PPS
		品番	
PPSコントローラ バージョン (※)			
販売店名 または 販売会社名	電話 () -		
お客様 ご相談窓口	電話 () -		

(※PPSコントローラバージョンはRocky Linuxに管理者権限 (Root)でログインし、「rpm -q pps」コマンドを実行することでご確認いただけます。)

© Panasonic Electric Works Networks Co., Ltd. 2018-2025

パナソニックEWネットワークス株式会社

〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目12番7号 住友東新橋ビル2号館4階

TEL 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304

URL: <https://panasonic.co.jp/ew/pewnw/>

P0718-14045