AX-Security-Controller ユーザーズガイド
操作編

SOFT-AM-2238_R10

AlaxalA

■対象製品

このマニュアルは，AX-Security-Controller Version 1.9 の操作方法について記載しています。

■輸出時の注意

本製品を輸出される場合には，外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ，必要な手続きをお取りください。
なお，不明な場合は，弊社担当営業にお問い合わせください。

■商標一覧

TREND MICRO，Trend Micro Policy Manager，Deep Discovery Inspector は，トレンドマイクロ株式会社の登録商標です。
Palo Alto Networks，PAN-OS，Palo Alto Networks ロゴは米国と司法管轄権を持つ各国での Palo Alto Networks, Inc.の商標です。
Microsoft，Windows，Windows Server は，米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp.の登録商標です。
CentOS の名称およびそのロゴは，Red Hat, Inc.の商標または登録商標です。
Linux は，Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
Red Hat，Red Hat Enterprise Linux は米国およびその他の国において Red Hat, Inc.の登録商標または商標です。
Firefox は，Mozilla Foundation の登録商標です。
Google Chrome は，Google Inc.の登録商標です。
Cisco は，Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
そのほかの記載の会社名，製品名は，それぞれの会社の商標あるいは登録商標です。

■マニュアルはよく読み，保管してください。

製品を使用する前に，安全上の説明をよく読み，十分理解してください。
このマニュアルは，いつでも参照できるよう，手近な所に保管してください。

■ご注意

このマニュアルの内容については，改良のため，予告なく変更する場合があります。

■発行

２０１９年　９月　（第１１版）　ＳＯＦＴ－ＡＭ－２２３８＿Ｒ１０

変更内容

表　第 11 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
1.3.1　ネットワーク構成	・　ワイヤレス LAN コントローラの条件の記述を追加しました。
1.8.1　Syslog 通知	・　管理対象装置関連に関する記述を追加しました。
1.8.2　E-mail 通知	・　管理対象装置関連に関する記述を追加しました。
2.2　使用可能なブラウザ	・　Firefox 68 ESR の記述を追加しました。
6.1.4　装置	・　装置一覧，および装置詳細の状態に OID not increasing の記述を追加しました。 ・　装置一覧，および装置詳細に，コンフィグ空き容量に関する記述を追加しました。 ・　装置追加，装置編集，および装置検索一覧の MIB オブジェクト(WLC) に，Fortinet-1-mwConfigAp/mwConfigStation の記述を追加しました。 ・　装置詳細に，LLDP シャーシ ID の記述を追加しました。
6.1.8　管理	・　共通設定に，装置情報収集に関する記述を追加しました。 ・　通知設定に，管理対象装置関連に関する記述を追加しました。
9.2.3　トポロジ管理	・　管理対象装置からの MIB 収集において，OID not increasing エラーが発生する場合の対応方法を記載しました。

なお，単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

表　第 10 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
ネットワーク構成	・　ワイヤレス LAN コントローラの条件の記述を追加しました。 ・　接続情報設定を設定するケースの記述を変更しました。 ・　アクセスリスト拡張ポートの記述を変更しました。
管理対象ネットワーク	・　管理対象外ポートの記述を追加しました。
Syslog	・　受信 Syslog 保持数の記述を追加しました。
SSH	・　設定対象外装置の記述を変更しました。
LLDP	・　設定対象外装置の記述を変更しました。
アクセスリスト	・　AX620R の記述を追加しました。 ・　設定対象外装置の記述を変更しました。
AX620R	・　本項を追加しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX-Security-Controller(Manager)の起動パラメータ	・ 収集周期のパラメータの記述を追加しました。
装置	・ 事前コンフィグ設定確認結果一括出力に関する記述を追加しました。 ・ AX620R，およびワイヤレス LAN コントローラのサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ 事前コンフィグ設定確認結果に関する記述を追加しました。 ・ 管理対象外ポートに関する記述を追加しました。
管理	・ ライセンスに関する記述を追加しました。
セキュリティフィルタ	・ アクセスリストの追加と削除が繰り返される場合の対応方法を記載しました。

表　第 9 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
ネットワーク構成	・ 標準 MIB 対応装置の条件，標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の条件に，LLDP 情報収集の記載を追加しました。 ・ 接続情報設定を設定するケースの記述を変更しました。
エイリアス機能	・ タイトルと値の組み合わせの複数登録の記述を追加しました。
概要	・ 端末移動追従で，エイリアス未登録端末の通信遮断に関する記述を追加しました。
セキュリティフィルタの生成・削除契機	・ タイマー解除に関する記述を追加しました。
セキュリティフィルタの種別	・ 本項を追加しました。
Syslog 通知	・ 端末接続に関する記述を追加しました。
E-mail 通知	・ 端末接続に関する記述を追加しました。
端末移動履歴	・ エイリアス使用時の消費に関する記述を追加しました。
エイリアス	・ 本項を追加しました。
LLDP	・ 設定対象外装置の記述を変更しました。
アクセスリスト	・ AXprimoM210 について，通常モードの IPv6 アクセスリスト名称の記述を追加しました。
AX8600S・AX8300S	・ 「LLDP(IEEE Std 802.1AB-2009)アクセス拒否 MAC フィルタ」の記述を削除しました。
装置	・ 装置検索一覧，ユーザ名/パスワード認証確認に関する記述を追加しました。 ・ 接続情報検索結果に関する記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ ルール追加に，通信遮断(タイマー解除)，詳細ミラー(タイマー解除)，および なし に関する記述を追加しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
管理	・ 共通に，エイリアス未登録端末に関する記述を追加しました。
Web インタフェースへのアクセス	・ 履歴情報が大きくなったことにより，Web インタフェースでアクセスできない場合の対応方法を記載しました。
トポロジ管理	・ 管理対象装置で LLDP が動作していない，または管理対象装置間の接続情報設定が未設定だったことにより，端末一覧に端末が表示されない場合の対応方法を記載しました。

表　第 8 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
ネットワーク構成	・ 標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)のサポートに伴い，記述を追加しました。
E-mail 通知	・ 本項を追加しました。
レポート	・ 本節を追加しました。
端末移動履歴	・ 履歴保存期間を更新しました。
E-mail	・ 本項を追加しました。
使用可能ウェブブラウザ	・ ブラウザの削除に伴い，記述を変更しました。
AXprimoM210	・ 記述を変更しました。
AX-Security-Controller(Tracker)の起動パラメータ	・ 履歴保持日数のパラメータの記述を追加しました。
端末	・ 端末一覧に，選択端末の通信遮断と選択端末のセキュリティフィルタ削除の記述を追加しました。
装置	・ 標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)のサポートに伴い，記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ セキュリティフィルタ一覧に，選択セキュリティフィルタの削除の記述を追加しました。
マップ	・ 集線装置表示と端末配置固定の記述を追加しました。
管理	・ 通知設定に，E-mail 通知の記述を追加しました。 ・ レポートの記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ セキュリティフィルタ一覧に，選択セキュリティフィルタの削除の記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ セキュリティフィルタ一覧に，選択セキュリティフィルタの削除の記述を追加しました。
E-mail 通知	・ 本項を追加しました。

表　第 7 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
マップ	・ 本項を追加しました。
概要	・ 通信遮断，および詳細ミラーで，追加で指定可能なフィールドを追加しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
セグメンテーションセキュリティ	・ 本節を追加しました。
Syslog 通知	・ セキュリティフィルタ関連のメッセージフォーマットについて，記述を追加しました。
管理対象ネットワーク	・ WAN 接続ポート数を更新しました。 ・ 永続設定ポート(受信側)数を更新しました。 ・ 永続設定ポート(送信側)数を更新しました。
セグメント	・ 本項を追加しました。
マップ	・ 本項を追加しました。
使用可能なブラウザ	・ ブラウザの追加に伴い，記述を追加しました。
アクセスリスト	・ AXprimoM210 の記述を追加しました。
AXprimoM210	・ 本項を追加しました。
管理対象装置個別の注意事項	・ 本節を追加しました。
セグメンテーションセキュリティの設定	・ 本項を追加しました。
マップの設定	・ 本項を追加しました。
端末	・ 端末一覧に，操作とマップの記述を追加しました。
装置	・ 装置一覧に，マップの記述を追加しました。 ・ 装置詳細に，接続端末一覧の操作とマップの記述を追加しました。
セグメント	・ 本項を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ Syslog クライアント詳細のルール追加に，セグメントの記述を追加しました。
マップ	・ 本項を追加しました。
管理	・ 共通設定の永続設定ポート(受信側)追加に，セグメントの記述を追加しました。 ・ 共通設定の永続設定ポート(受信側)追加に，セグメントの記述を追加しました。 ・ 共通設定のセキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加に，セグメントの記述を追加しました。

表　第 6 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
エイリアス機能	・ ポートエイリアスサポートに伴い，エイリアスを含めた本項を追加しました。
インシデント抽出ルール	・ Syslog クライアント種別「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携」の場合に追加で指定可能なフィールドを追加しました。
セキュリティフィルタの生成・削除契機	・ 本項を追加しました。
セキュリティフィルタ使用上の注意事項	・ アクセスリストのモードにおける使用上の注意事項と，アクセスリスト拡張ポート設定における注意事項を，本項にまとめました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
Syslog 通知	・ 通知可能な Syslog 種別追加に伴い，記述を追加しました。
装置	・ ポートエイリアスの記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ Syslog クライアントのクライアント種別「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合に自動で設定するルールの記述を追加しました。
管理	・ セキュリティフィルタ自動解除スケジュールのサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ 通知可能な Syslog 種別追加に伴い，記述を追加しました。

表　第 5 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
セキュリティ装置	・ Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を追加しました。
管理対象装置	・ 標準 MIB 対応装置の拡張に伴い，記述を変更しました。
接続情報	・ 標準 MIB 対応装置の拡張に伴い，記述を変更しました。
アクセスリスト拡張ポート	・ アクセスリスト拡張ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
永続設定ポート(受信側/送信側)	・ 永続設定ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
対応 Syslog フォーマット	・ Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を変更しました。
インシデント抽出ルール	・ Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を変更しました。
セキュリティフィルタの動作モードにおける使用可能機能	・ 永続設定ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
アクセスリスト拡張ポート設定における注意事項	・ アクセスリスト拡張ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
管理対象ネットワーク	・ 管理対象装置数を更新しました。 ・ 永続設定ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
管理対象装置共通の事前準備	・ 標準 MIB 対応装置の拡張に伴い，記述を変更しました。
アクセスリスト	・ 永続設定ポートのサポートに伴い，記述を追加しました。
ライセンスの設定	・ Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を変更しました。
管理対象装置の設定	・ 標準 MIB 対応装置の拡張に伴い，記述を変更しました。
接続情報設定の設定	・ アクセスリスト拡張ポートのサポートに伴い，記述を変更しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
Syslog 連携(CEF)との連携の設定	・ Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を追加しました。
ナビゲーションバー	・ 永続設定ポートのサポート及び Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を追加しました。
端末	・ 標準 MIB 対応装置の拡張に伴い，記述を変更しました。
装置	・ 永続設定ポートのサポート，標準 MIB 対応装置の拡張及びアクセスリスト拡張ポートのサポートに伴い，記述を変更しました。
セキュリティ装置連携	・ 永続設定ポートのサポート及び Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を変更しました。
管理	・ 永続設定ポートのサポート及び Syslog 連携(CEF)サポートに伴い，記述を変更しました。
セキュリティフィルタ	・ 永続設定ポートのサポートに伴い，記述を変更しました。

表　第 4 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX-Security-Controller の構成	・ 端末履歴機能サポートに伴い，記述を追加しました。
ネットワーク構成	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
インシデント抽出ルール	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
概要	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
セキュリティフィルタの動作モード	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
アクセスリストのモードにおける使用上の注意事項	・ 本項を追加しました。
通知機能	・ 本節を追加しました。
端末移動履歴機能	・ 本節を追加しました。
Syslog サーバ数	・ 本項を追加しました。
端末移動履歴の 1 エントリあたりの容量	・ 本項を追加しました。
AX-Security-Controller(Tracker)で使用可能なウェブブラウザ	・ 本項を追加しました。
アクセスリスト	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX8600S・AX8300S	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX4600S	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX3800S	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX3660S	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX-Security-Controller(Manager)の起動パラメータ	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX-Security-Controller(Tracker)の起動・停止方法	・ 本節を追加しました。
AX-Security-Controller(Tracker)へのアクセス	・ 本項を追加しました。
管理対象装置の設定	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
ナビゲーションバー	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
端末	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
装置	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。
セキュリティ装置連携	・ IPv6 アドレス対応のサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ セキュリティフィルタ履歴削除機能のサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ ルールマッチ履歴削除機能のサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ Syslog 受信履歴削除機能のサポートに伴い，記述を追加しました。
管理	・ Syslog 出力機能のサポートに伴い，記述を追加しました。
AX-Security-Controller(Tracker)の Web インタフェース	・ 本章を追加しました。

表　第 3 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX-Security-Controller の概要	・ インシデント情報連携サポートに伴い，記述を追加しました。
ネットワーク構成	・ セキュリティ装置 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールのサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ 標準 MIB 対応レイヤ 3 装置のサポートに伴い，記述を追加しました。 ・ 接続情報のサポートに伴い，記述を追加しました。
インシデント情報連携	・ 本節を追加しました。
Syslog クライアント数	・ 本項を追加しました。
Syslog クライアントごとルール数	・ 本項を追加しました。

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX4600S	・ 本項を追加しました。
AX3800S	・ 本項を追加しました。
AX3650S	・ 本項を追加しました。
AX2200S	・ 本項を追加しました。
AX-Security-Controller(Manager)の起動パラメータ	・ Syslog 受信サポートに伴い，記述を追加しました。
接続情報設定の設定	・ 本項を追加しました。
パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携の設定	・ 本項を追加しました。
接続情報設定	・ 追加しました。
接続情報追加	・ 追加しました。
ルールマッチ履歴	・ 追加しました。
Syslog 受信履歴	・ 追加しました。
Syslog クライアント一覧	・ 追加しました。
Syslog クライアント詳細	・ 追加しました。
パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携	・ 本節を追加しました。

表　第 2 版の変更内容

章・節・項・タイトル	追加・変更内容
AX-Security-Controller(Manager)起動方法	・ オペレーティングシステムの追加に伴い，記述を追加しました。
AX-Security-Controller(Manager)停止方法	・ オペレーティングシステムの追加に伴い，記述を追加しました。

はじめに

■対象製品・対象ソフト対象製品・対象ソフトウェアおよびソフトウェアバージョン

このマニュアルは，AX-Security-Controller Version 1.9 を対象に記載しています。操作を行う前にこのマニュアルをよく読み，書かれている指示や注意を十分に理解してください。また，このマニュアルは必要なときにすぐ参照できるよう使いやすい場所に保管してください。

■対象読者

本製品を使用したネットワークシステムを構築し，運用するシステム管理者の方を対象としています。また，ネットワークシステム管理の基礎的な知識を理解していることを前提としています。

■このマニュアルでの表記

AP	Access Point
ARP	Address Resolution Protocol
Bcc	Blind carbon copy
CAPWAP	Control And Provisioning of Wireless Access Points
CEF	Common Event Format
CSS	Cascading Style Sheets
CSV	Comma-Separated Values
Cc	Carbon copy
DB	database
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name System
E-mail	Electronic mail
ESR	Extended Support Release
FQDN	Fully Qualified Domain Name
FW	FireWall
GIF	Graphics Interchange Format
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ICMP	Internet Control Message Protocol
IEEE	The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
IP	Internet Protocol
JPEG	Joint Photographic Experts Group
LAN	Local Area Network
LLDP	Link Layer Discovery Protocol
MAC	Media Access Control
NA	Neighbor Advertisement
NDP	Neighbor Discovery Protocol
NS	Neighbor Solicitation
OID	Object Identifier
PNG	Portable Network Graphics
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SMTPS	Simple Mail Transfer Protocol over SSL
SNMP	Simple Network Management Protocol
SSH	Secure Shell

SSL	Secure Sockets Layer
TCP	Transmission Control Protocol
TLS	Transport Layer Security
UDP	User Datagram Protocol
URL	Uniform Resource Locator
UTM	Unified Threat Management
VLAN	Virtual LAN
VRF	Virtual Routing and Forwarding/Virtual Routing and Forwarding Instance
WAN	Wide Area Network
WLC	Wireless LAN Controller

■このマニュアルの URL

このマニュアルの内容は下記 URL に掲載しております。

https://www.alaxala.com

目次

1. AX-Security-Controller の概要

この章では，AX-Security-Controller の概要について説明します。

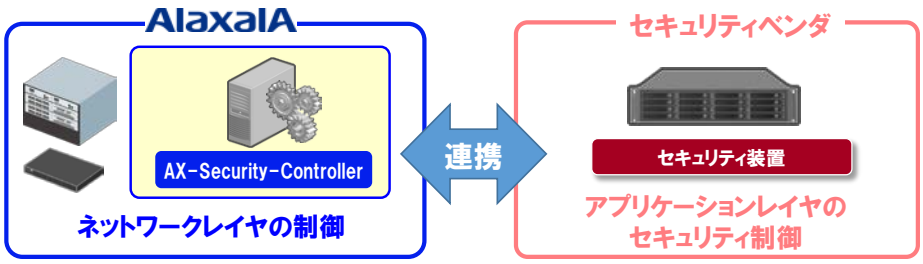
1.1 AX-Security-Controller の概要

標的型攻撃を始めとするサイバー攻撃は，近年ますます巧妙化しており，組織内へのマルウェアの侵入を完全に防ぐことは困難になりつつあります。

万一の侵入に備え，インシデントの早期発見と迅速な初動対応による被害の最小化を図ることが課題です。

この課題への対策として，AX-Security-Controller は，アプリケーションレイヤのセキュリティ制御を担うセキュリティ装置と連携することで，インシデント発生部位に対する通信遮断等のネットワークレイヤの制御機能を提供します。

図 1-1 AX-Security-Controllerーセキュリティ装置連携



AX-Security-Controller は以下の 2 通りの方法でセキュリティ装置と連携することができます。

(1) インシデント情報連携

インシデント情報連携は，受信したインシデント情報を取捨選択して，対策の必要なインシデントのみに対策を実施する機能です。具体的には以下の機能を提供します。

- インシデント情報を取捨選択する条件を定義したインシデント抽出ルールの設定
- インシデント抽出ルールのアクションとしてインシデント対策連携と連動が可能

(2) インシデント対策連携（セキュリティフィルタ）

セキュリティフィルタは，セキュリティ装置がインシデント情報に基づき算出した対策指示に従い，インシデント対策を実施する機能です。具体的には以下の機能を提供します。

- マルウェアに感染した端末の物理的な位置を特定し，感染端末の通信を自動的に遮断
- 端末と攻撃サーバ(C&C サーバ等)間の通信を遮断

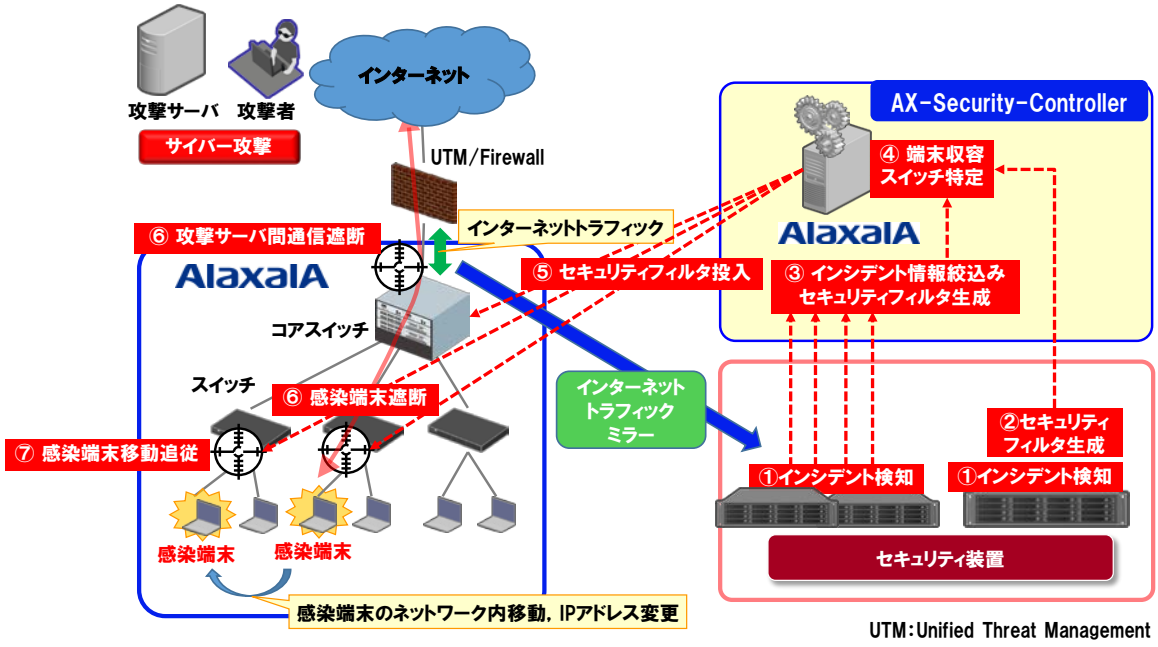
- 感染端末がネットワーク内を移動しても，追従して遮断
- DHCP を利用した環境において，感染端末の IP アドレスが変更されても，追従して遮断

C&C(Command and Control)サーバ:

侵入したマルウェアと接続し，攻撃者からのコマンド等のやり取りを行うためのサーバ

AX-Security-Controller とセキュリティ装置が連携した際の動作イメージを下図に示します。

図 1-2　AX-Security-Controllerーセキュリティ装置連携動作イメージ



1.2 AX-Security-Controller の構成

AX-Security-Controller は，下記 3 つのソフトウェアから構成されます。

- AX-Security-Controller(Manager)

  ネットワーク上の端末位置情報を，表形式やトポロジー図形式で管理するトポロジ管理をおこないます。

  セキュリティ装置のインシデント情報やインシデント対策指示から，トポロジ管理やトポロジに応じたポリシーに基づいてインシデント対策を行うことにより，マルウェア感染端末を収容する装置で同端末をネットワークから遮断します。

  また，ネットワーク管理者が Web インタフェースを通して AX-Security-Controller を管理することができます。

- AX-Security-Controller(Viewer)

  ネットワーク利用者が，遮断中の端末の一覧を参照できます。

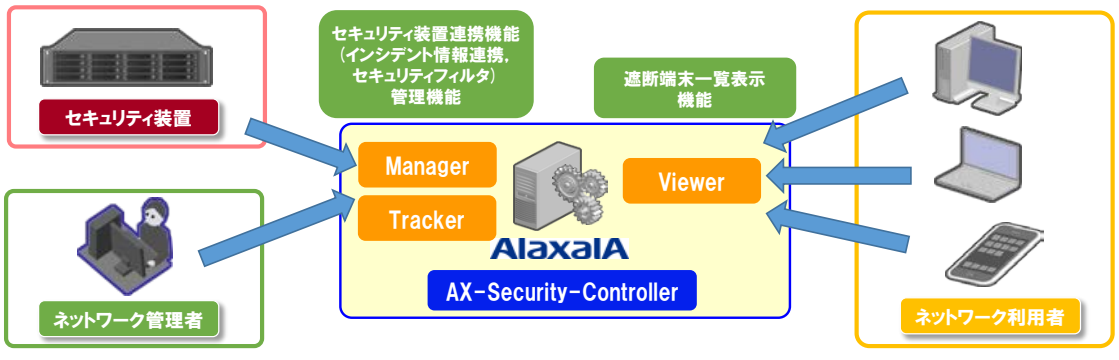
  ネットワーク管理者が，遮断中の端末の一覧を，ネットワーク利用者へ参照させる場合に使用します。

- AX-Security-Controller(Tracker)

  AX-Security-Controller(Manager)が管理しているトポロジから，端末が接続している装置およびポートを定期的に収集し，最大 3650 日の履歴を保持することで端末の移動履歴を管理します。

  また，ネットワーク管理者が移動履歴を，Web インタフェースを通して参照することができます。

図 1-3 AX-Security-Controller の構成

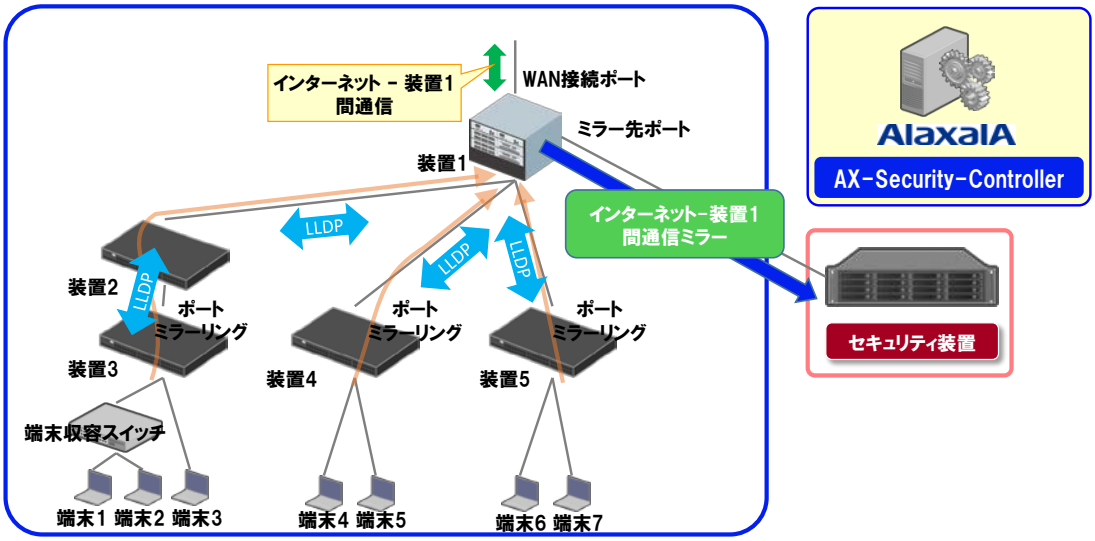


1.3　前提とするネットワークの構成

1.3.1　ネットワーク構成

AX-Security-Controller が前提とするネットワーク構成を下記に示します。

図 1-4　前提とするネットワーク構成例



(1) セキュリティ装置

AX-Security-Controller が連携する下表のセキュリティ装置を網内に配備する必要があります。

表 1-1　セキュリティ装置

連携方式	セキュリティベンダ	セキュリティ装置
セキュリティフィルタ	トレンドマイクロ	Trend Micro Policy Manager™ (以下，TMPM) Deep Discovery™ Inspector (以下，DDI)
インシデント情報連携	パロアルトネットワークス	次世代ファイアウォール，および仮想化次世代ファイアウォール
	Syslog 連携(CEF)対応ベンダ	Syslog 連携(CEF)対応のセキュリティ装置

(2) 管理対象装置

AX-Security-Controller が端末遮断などのセキュリティ制御を施す対象のスイッチを，管理対象装置(または管理対象スイッチ)と呼びます (上図では，装置 1，装置 2，装置 3，装置 4，装置 5 が対応します)。管理対象装置は，以下の条件を満たす必要があります。

表 1-2　管理対象装置の条件

条件
AX-Security-Controller から，SNMP および SSH でアクセス可能
IP ネットワークで構築している場合，最低 1 台はレイヤ 3 スイッチであり，端末の ARP 情報および NDP 情報を学習（上図では装置 1） (管理対象装置のうち，本レイヤ 3 スイッチを管理対象デフォルトゲートウェイとも呼びます)
端末(もしくは端末収容スイッチ)を収容する管理対象装置はスイッチであり，端末の MAC アドレス情報を学習（上図では装置 3，装置 4，装置 5）
隣接する管理対象装置とのイーサネットポートで，LLDP が有効 (上図では，装置 1 - 装置 2，装置 1 - 装置 4，装置 1 - 装置 5，装置 2 - 装置 3 間) ※：管理対象装置で LLDP が動作しない場合，隣接する管理対象装置間のポートの接続関係を，Web インタフェースにより静的に設定することで代替可能
セキュリティ装置と直接接続していない管理対象装置において，端末を収容するイーサネットポートで，802.1Q Tag 付与機能を含むポートミラーリングを行い，セキュリティ装置方向のイーサネットポートへ端末トラフィックを複製 (上図の装置 3 の端末収容スイッチのポート，端末 3 とのポート，装置 4 の端末 4，端末 5 とのポート，装置 5 の端末 6，端末 7 とのポートが対応し，装置 1 に接続するポートへミラーリングしています)

(a) 標準 MIB 対応装置の条件

AX-Security-Controller がサポートする弊社製品の他に，使用用途に応じて下記の条件を満たすスイッチを管理対象装置として使用することが可能です。この条件を満たすスイッチを標準 MIB 対応装置と呼びます。

表 1-3　標準 MIB 対応装置の条件

使用用途	条件
装置情報収集 (必須)	RFC1213(Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・sysDescr ・sysName
ARP 情報収集 (オプション)	RFC4293(Management Information Base for the Internet Protocol (IP)) の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipNetToMediaPhysAddress
NDP 情報収集 (オプション)	RFC2465(Management Information Base for IP Version 6:Textual Conventions and General Group)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipv6NetToMediaPhysAddress (*1)
ARP/NDP 情報収集 (オプション)	RFC4293(Management Information Base for the Internet Protocol (IP))の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipNetToPhysicalPhysAddress(*1)

使用用途	条件
MAC アドレス情報収集 (オプション)	RFC1493 または RFC4188(Definitions of Managed Objects for Bridges) の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・dot1dTpFdbPort
	RFC2674 または RFC4363(Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering and Virtual LAN Extensions) の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・dot1qTpFdbPort
LLDP 情報収集 (オプション)	下記いずれかのオブジェクトの取得をサポートしていること IEEE Std 802.1AB-2005 LLDP-MIB ・lldpRemChassisIdSubtype ・lldpRemChassisId ・lldpRemPortDesc ・lldpLocChassisIdSubtype ・lldpLocChassisId ・lldpLocPortDesc
	IEEE Std 802.1AB-2009 LLDP-V2-MIB ・lldpV2RemChassisIdSubtype ・lldpV2RemChassisId ・lldpV2RemPortDesc ・lldpV2LocChassisIdSubtype ・lldpV2LocChassisId
	弊社製品の axslldp ・axslldpRemRemoteChassis ・axslldpRemPortDesc ・axslldpLocChassisId

(*1) IPv6 リンクローカルアドレスは収集対象外です。

なお，標準 MIB 対応装置は，端末の ARP 情報，NDP 情報，MAC アドレス情報の学習のみが可能であり，後述するセキュリティフィルタの機能は使用することができません。

(b) 標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の条件

(a)の標準 MIB 対応装置とは別に，下記の条件を満たす Cisco スイッチを管理対象装置として使用することが可能です。この条件を満たすスイッチを標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)と呼びます。

表 1-4　標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の条件

使用用途	条件
装置情報収集 (必須)	RFC1213(Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・sysDescr ・sysName
ARP 情報収集 (オプション)	RFC4293(Management Information Base for the Internet Protocol (IP)) の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipNetToMediaPhysAddress
NDP 情報収集 (オプション)	RFC2465(Management Information Base for IP Version 6:Textual Conventions and General Group)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipv6NetToMediaPhysAddress (*1)
ARP/NDP 情報収集 (オプション)	RFC4293(Management Information Base for the Internet Protocol (IP))の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・ipNetToPhysicalPhysAddress(*1)
MAC アドレス情報収集 (オプション)	RFC1493 または RFC4188(Definitions of Managed Objects for Bridges) の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・dot1dTpFdbPort VLAN 毎の上記オブジェクトを取得する際, SNMP コミュニティ名称が，下記であること ・<SNMP コミュニティ名称>@<VLAN ID>
LLDP 情報収集 (オプション)	下記いずれかのオブジェクトの取得をサポートしていること IEEE Std 802.1AB-2005 LLDP-MIB ・lldpRemChassisIdSubtype ・lldpRemChassisId ・lldpRemPortDesc ・lldpLocChassisIdSubtype ・lldpLocChassisId ・lldpLocPortDesc
	IEEE Std 802.1AB-2009 LLDP-V2-MIB ・lldpV2RemChassisIdSubtype ・lldpV2RemChassisId ・lldpV2RemPortDesc ・lldpV2LocChassisIdSubtype ・lldpV2LocChassisId

(*1) IPv6 リンクローカルアドレスは収集対象外です。

なお，標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)は，(a)の標準 MIB 対応装置と同様，後述するセキュリティフィルタの機能は使用することができません。

(c) ワイヤレス LAN コントローラの条件

下記の条件を満たすスイッチを管理対象装置として使用することが可能です。この条件を満たすスイッチをワイヤレス LAN コントローラと呼びます。

表 1-5　ワイヤレス LAN コントローラ(Aruba-1)の条件

使用用途	条件
装置情報収集 (必須)	RFC1213(Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・sysDescr ・sysName
WLC 情報収集 (必須)	下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・wlsxUserAllInfoGroup ・wlsxWlanAccessPointInfoGroup

表 1-6　ワイヤレス LAN コントローラ(Cisco-1)の条件

使用用途	条件
装置情報収集 (必須)	RFC1213(Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・sysDescr ・sysName
WLC 情報収集 (必須)	下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・bsnEss ・bsnAP

表 1-7　ワイヤレス LAN コントローラ(Fortinet-1)の条件

使用用途	条件
装置情報収集 (必須)	RFC1213(Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets)の下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・sysDescr ・sysName
WLC 情報収集 (必須)	下記オブジェクトの取得をサポートしていること ・mwConfigAp ・mwConfigStation

(3) WAN 接続ポート

インターネット接続収容に用いるポートを WAN 接続ポートと呼びます(上図では,装置１のインターネット側ポートに対応します)。

WAN 接続ポートでは，受信フレーム，送信フレームのポートミラーリングを有効にし，ミラー先ポートへインターネットトラフィックを複製する必要があります。(上図のインターネットトラフィックと,インターネットトラフィックミラーが対応します)

WAN 接続ポートは，AX-Security-Controller が，攻撃サーバ宛の通信を遮断する際に使用します。

WAN 接続ポートをリンクアグリゲーション等の複数のポートで構成している場合，Web インタフェースにてポート数分登録するようにしてください。

(4) ミラー先ポート

セキュリティ装置の収容に用いるポートをミラー先ポートと呼びます(上図では，装置 1 のセキュリティ装置側ポートに対応します）。

ミラー先ポートがある装置では，(1)のポートミラーリングで受信したフレームをミラー先ポートに中継しないよう，ミラー先ポートにフレーム廃棄となるフィルタを設定する必要があります（セキュリティ装置からの通知により，必要なフレームだけがセキュリティ装置へ中継されます）。

ミラー先ポートをリンクアグリゲーション等の複数のポートで構成している場合，Web インタフェースにてポート数分登録するようにしてください。

(5) 接続情報

隣接する管理対象装置間を接続するイーサネットポートで LLDP が動作しない場合，静的にポートの接続関係を AX-Security-Controller に設定することができます。この接続関係の情報を接続情報と呼びます。

以下の場合，接続情報を設定してください。

表 1-8　接続情報を設定するケース

ケース	説明
管理対象装置がスタック構成の場合	管理対象装置が下記であり，かつスタック構成の場合，LLDP が動作しないため，隣接する管理対象装置との接続情報を設定します。 ・AX4600S (Ver.11.15.F より前) ・AX3800S ・AX3660S (Ver.12.1.F より前) ・AX3650S

ケース	説明
管理対象装置が下記の場合 ・ AX620R ・ 標準 MIB 対応装置 ・ 標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ ワイヤレス LAN コントローラ	管理対象装置が下記装置の場合，必要に応じて接続情報を設定します。「(a)アクセスリスト拡張ポート」を参照ください。 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
管理対象装置が AX8600S であり，隣接する管理対象装置が AX3660S かつ 100Gbit/s イーサネットポートの場合	管理対象装置が AX8600S であり，隣接する管理対象装置が AX3660S かつ 100Gbit/s イーサネットポートの場合，収集する LLDP 情報が省略されているため，隣接する管理対象装置との接続情報を設定します。

なお隣接する管理対象装置との接続をリンクアグリゲーションにより構成する場合，Web インタフェースにてポート数分登録するようにしてください。

(a) アクセスリスト拡張ポート

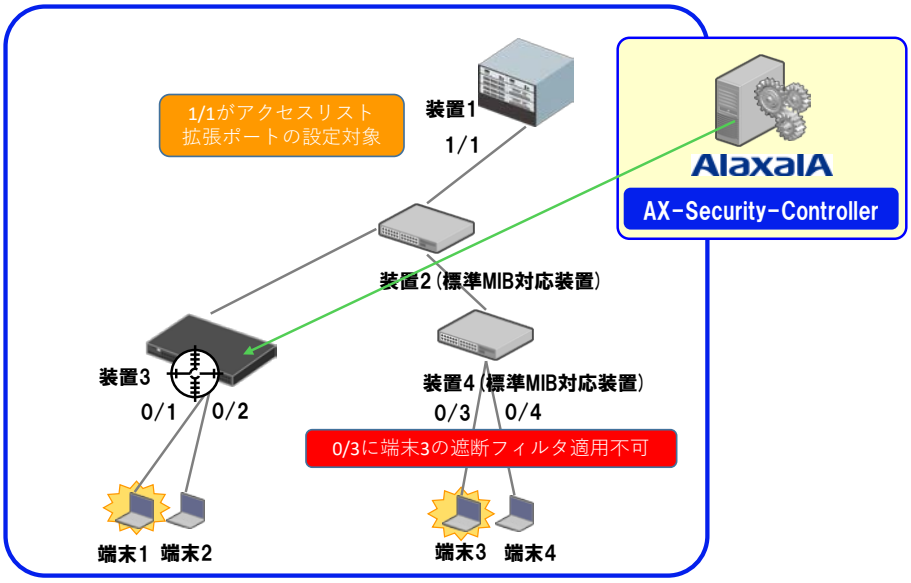
端末を収容する管理対象装置が下記の場合，後述する通信遮断・例外通信許可のセキュリティフィルタを適用するために，上位装置にアクセスリスト設定を行うことができます。この設定を行うポートをアクセスリスト拡張ポートと呼びます。

表 1-9　上位装置にアクセスリストを設定可能な端末収容管理対象装置

管理対象装置
標準 MIB 対応装置
標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
ワイヤレス LAN コントローラ

AX-Security-Controller がサポートする弊社製品に対する接続情報設定時に，ネットワーク構成に応じて設定を行ってください。設定時の注意事項は「1.6.7(2) アクセスリスト拡張ポート設定における注意事項」を参照してください。

図 1-5　アクセスリスト拡張ポートを設定する構成例



(6) 永続設定ポート(受信側/送信側)

永続設定ポート(受信側/送信側)を設定すると，端末位置の特定・不特定にかかわらず永続設定ポート(受信側/送信側)に端末遮断設定を行います。

以下のようなケースで使用します。

- AX-Security-Controller が端末位置を特定できない場合に，端末からの通信を遮断したい場合
- 設定した永続設定ポート(受信側/送信側)の位置で端末からの通信を遮断したい場合

永続設定ポート(受信側/送信側)をリンクアグリゲーション等の複数のポートで構成している場合，Web インタフェースにてポート数分登録するようにしてください。

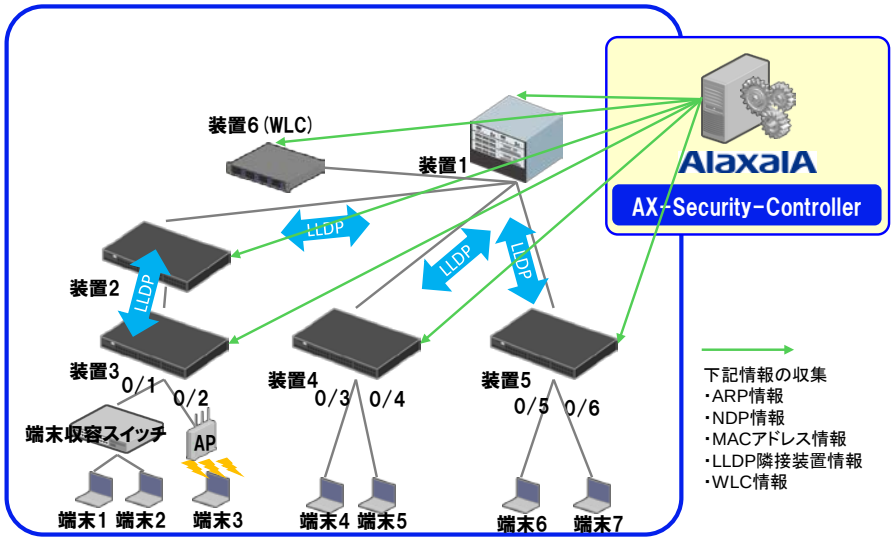
1.4　トポロジ管理

1.4.1　端末位置

AX-Security-Controller は，管理対象装置から定期的に収集する情報を利用してネットワークトポロジを把握します。

把握したトポロジより，端末が，管理対象装置のポートに収容しているかを Web インタフェースにより表示することができます。

図 1-6　端末位置



上図において，AX-Security-Controller(Manager)は，端末の位置を以下のように把握しています。

表 1-10　端末の位置の把握例

端末	収容管理対象装置	収容ポート
端末 1	装置 3	0/1
端末 2		
端末 3	(装置 6(WLC))	0/2
端末 4	装置 4	0/3
端末 5		0/4
端末 6	装置 5	0/5
端末 7		0/6

管理対象装置で LLDP が動作しない場合，隣接する管理対象装置間のポートの接続関係を，Web インタフェースにより静的に設定することが可能です。

1.4.2 エイリアス機能

(1) エイリアス

端末の IP アドレス，MAC アドレスについて，呼応する端末の名称，利用者，および連絡先などをエイリアスとして登録し，表示することができます。エイリアスには，タイトルと値の組み合わせを複数登録することが可能です。

これにより，ネットワーク管理者は，端末の情報を IP アドレス，MAC アドレスだけでなく，エイリアス内容により確認することが可能です。

なお，Web インタフェースにおいて，タイトルカラムに対応するエイリアスのタイトルが未登録の場合，タイトルカラムに対応するエイリアスは None を表示します。

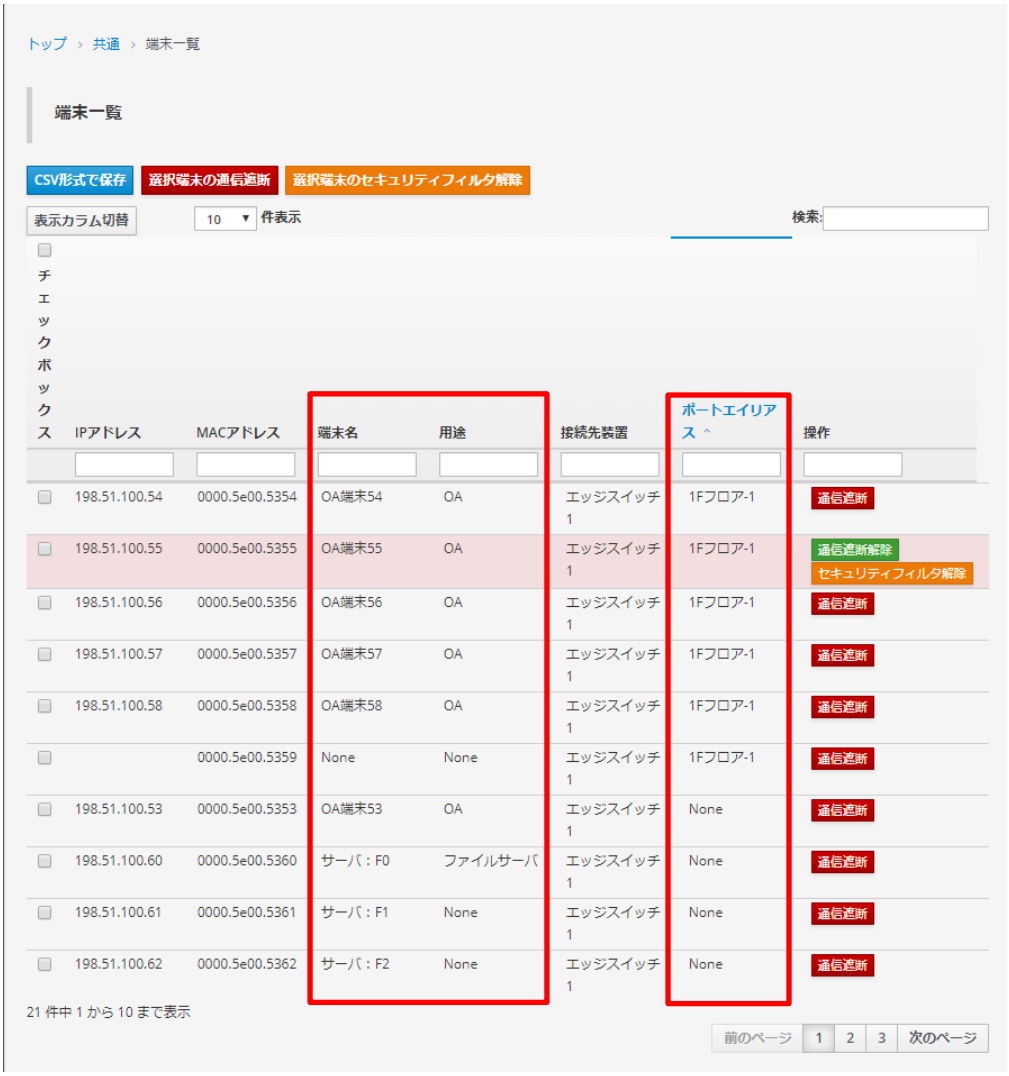
(2) ポートエイリアス

管理対象装置のポートについて，呼応する名称，および連絡先などをエイリアスとして登録し，表示することができます。

これにより，ネットワーク管理者は，管理対象装置のポート情報を，ポート番号だけでなく，エイリアス内容により確認することが可能です。

なお，ポートエイリアスの登録がない場合，ポートに対応するポートエイリアスは None を表示します。

図 1-7　エイリアス，ポートエイリアスを含む端末一覧画面



1.4.3　マップ

マップは，管理対象装置－管理対象装置の接続，および管理対象装置－端末の接続をグラフィカルに可視化する機能です。

本機能により，ネットワーク管理者は，以下のことが可能になります。

(1) 管理対象装置・端末の配置操作

画面上に表示される管理対象装置や端末のアイコンを操作することにより，配置の操作や，位置を保存することができます。端末の配置は，接続先装置を中心に自動配置することも可能です。マップ全体で自動配置を有効化でき，接続先装置ごとに無効化できます。

端末は，IP アドレス，MAC アドレス，エイリアス，ポートエイリアス，接続先装置，接続先ポート，VLAN ID がすべて一致する端末を 1 つの端末として扱います。このため，エイリアスやポートエイリアスの変更を行った場合，別の端末として扱われ，配置が変更されます。

(2) 管理対象装置・端末情報の詳細表示

画面上に表示される管理対象装置および端末のアイコンを選択することにより，管理端末装置・端末の詳細情報を確認することが可能です。

表 1-11 管理対象装置・端末の詳細情報の表示

項目	説明
管理対象装置	装置名称，IP アドレス，MAC アドレス，装置モデル
端末	エイリアス，IP アドレス，MAC アドレス，ベンダ，ポートエイリアス，接続先装置，接続先ポート，VLAN ID

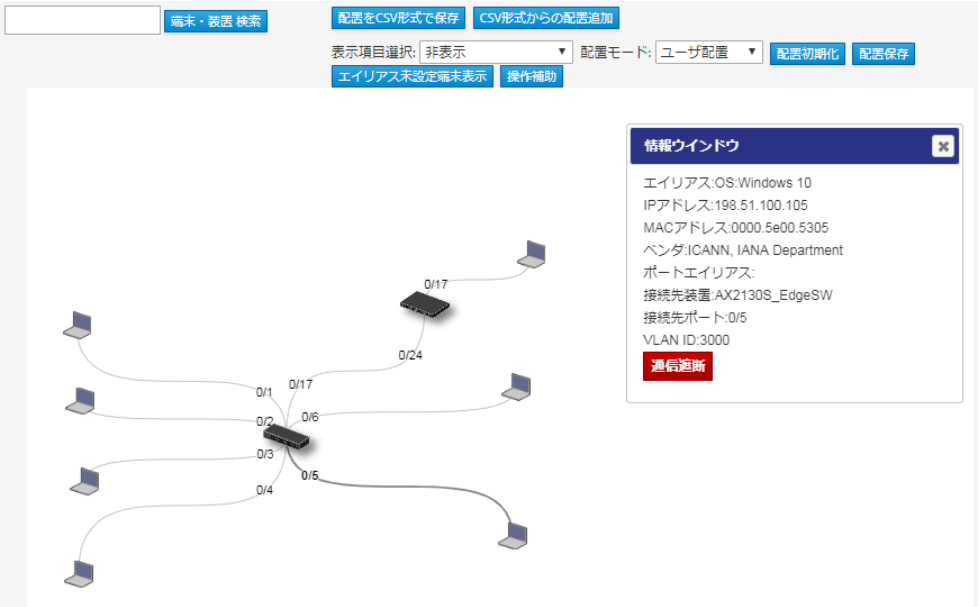
(3) 端末の制御

指定した端末について，下記の制御が可能になります。

表 1-12 端末への制御可能な機能

機能		説明
セキュリティフィルタ	通信遮断	端末の MAC アドレスに関する通信遮断のセキュリティフィルタを生成し，通信遮断をおこないます。
	通信遮断解除	端末の MAC アドレスに関する通信遮断のセキュリティフィルタを削除し，通信遮断解除をおこないます。

図 1-8　マップ画面


端末・装置 検索
配置をCSV形式で保存
CSV形式からの配置追加
表示項目選択: 非表示
配置モード: ユーザ配置
配置初期化
配置保存
エイリアス未設定端末表示
操作補助
情報ウインドウ
エイリアス:OS:Windows 10
IPアドレス:198.51.100.105
MACアドレス:0000.5e00.5305
ベンダ:ICANN, IANA Department
ポートエイリアス:
接続先装置:AX2130S_EdgeSW
接続先ポート:0/5
VLAN ID:3000
通信遮断
0/17
0/24
0/1
0/17
0/2
0/6
0/3
0/5
0/4

1.5 インシデント情報連携

1.5.1 概要

AX-Security-Controller にあらかじめ登録した Syslog クライアントから受信した Syslog（インシデント情報）について，インシデント抽出ルールに従ってインシデントを抽出し，抽出したインシデントごとにユーザが選択したインシデント対策を実行します。

ユーザ選択可能なインシデント対策には，以下の 3 つの機能があります。

(1) 通信遮断

インシデントとして抽出される Syslog に含まれる IP アドレスに対して，通信遮断のセキュリティフィルタを自動で設定します。通信遮断に使用する IP アドレスは，Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」フィールドから選択して，送信元と宛先それぞれに指定してください。

使用する IP アドレスには，クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合，追加で「PanOSXforwarderfor」フィールドも指定可能です。

送信元指定と宛先指定に設定した IP アドレスの組み合わせごとの遮断動作について，以下に示します。

表 1-13 通信遮断で設定する IP アドレス

送信元指定	宛先指定	説明
端末の IP アドレス	指定なし(空欄)	該当 IP アドレスの端末通信を遮断します。
指定なし(空欄)	攻撃サーバの IP アドレス	該当 IP アドレスの攻撃サーバ通信を遮断します。
端末の IP アドレス	攻撃サーバの IP アドレス	該当 IP アドレスの端末をトポロジ管理で検出していると，端末通信を遮断します。それ以外の場合は，攻撃サーバ通信を遮断します。

Syslog に含まれる MAC アドレスに対して，通信遮断のセキュリティフィルタを自動で設定することも可能です。通信遮断に使用する MAC アドレスは，Syslog の中の「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元に指定してください。

(2) 詳細ミラー

インシデントとして抽出した Syslog に含まれる IP アドレスの端末について，詳細ミラーのセキュリティフィルタを自動で設定します。これにより，マルウェア感染被疑端末のトラフィックだけをセキュリティ装置にて詳細分析することが可能になります。詳細ミラーに使用する IP アドレスは，Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」フィールドから選択して，送信元に指定してください。

使用する IP アドレスには，クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合，追加で「PanOSXforwarderfor」フィールドも指定可能です。

Syslog に含まれる MAC アドレスの端末について，詳細ミラーのセキュリティフィルタを自動で設定することも可能です。詳細ミラーに使用する MAC アドレスは，Syslog の中の「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元に指定してください。

(3) 手動選択

抽出したインシデント情報に対して，後からインシデント対策を手動で選択したい場合に選択します。手動選択が指定された Syslog はルールマッチ履歴に登録され，通信遮断ボタンまたは，詳細ミラーボタンを押下することでインシデント対策が実行可能です。

1.5.2 対応 Syslog フォーマット

AX-Security-Controller は CEF(Common Event Format)の Syslog と連携します。

(1) パロアルトネットワークス　次世代ファイアウォール連携

下記サイトを参考にして，Syslog を CEF で出力するようにしてください。

https://www.paloaltonetworks.com/documentation/misc/cef.html

(2) Syslog 連携(CEF)

Syslog 連携(CEF)は以下の syslog フォーマットに対応します。

CEF: <Version>|<Device Vendor>|<Device Product>|<Device Version>|<Device Event Class ID>|<Name>|<Severity>|<extension>

syslog フォーマットの各フィールドの意味を以下に示します。

表 1-14　各フィールドの説明

フィールド名称		説明
ヘッダフィールド	Version	CEF のバージョン
	Device Vendor	ベンダ名称
	Device Product	プロダクト名称
	Device Version	バージョン
	Device Event Class ID	イベント識別子
	Name	イベント名
	Severity	重要度
拡張フィールド	extension	拡張フィールド <Key 名>=<値>

1.5.3　インシデント抽出ルール

AX-Security-Controller は Syslog クライアントから Syslog を受信すると，クライアントごとに登録してあるルールでインシデントとなる Syslog を抽出します。ルールは，1 つあたり最大 6 組のヘッダフィールドおよび拡張フィールドの種別と値の組み合わせで構成されており，受信した Syslog の内容をルールに登録されている値で検索し，すべての条件にヒットした場合にのみ，インシデントとして抽出します。なお，インシデント抽出に指定可能なヘッダフィールドは一部のヘッダフィールドとすべての拡張フィールドが指定可能です。

インシデント抽出に指定可能なフィールドを以下の表に示します。および，Syslog クライアントのクライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携」の場合に，追加で指定可能なフィールドを**表 1-16** に示します。

表 1-15　インシデント抽出に指定可能なフィールド

フィールド		データ型	指定可否
ヘッダフィールド	Version	Integer	×
	Device Vendor	String	×
	Device Product	String	×
	Device Version	String	×
	Signature ID/Device Event Class ID	String or Integer	○
	Name	String	○
	Severity	String or Integer	○
拡張フィールド	act	String	○
	app	String	○

フィールド		データ型	指定可否
	c6a1	IPv6 Address	○
	c6a1Label	String	○
	c6a2	IPv6 Address	○
	c6a2Label	String	○
	c6a3	IPv6 Address	○
	c6a3Label	String	○
	c6a4	IPv6 Address	○
	c6a4Label	String	○
	cfp1	FloatingPoint	○
	cfp1Label	String	○
	cfp2	FloatingPoint	○
	cfp2Label	String	○
	cfp3	FloatingPoint	○
	cfp3Label	String	○
	cfp4	FloatingPoint	○
	cfp4Label	String	○
	cn1	Long	○
	cn1Label	String	○
	cn2	Long	○
	cn2Label	String	○
	cn3	Long	○
	cn3Label	String	○
	cnt	Integer	○
	cs1	String	○
	cs1Label	String	○
	cs2	String	○
	cs2Label	String	○
	cs3	String	○
	cs3Label	String	○
	cs4	String	○
	cs4Label	String	○
	cs5	String	○
	cs5Label	String	○
	cs6	String	○
	cs6Label	String	○
	destinationDnsDomain	String	○
	destinationServiceName	String	○
	destinationTranslatedAddress	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	destinationTranslatedPort	Integer	○
	deviceCustomDate1	Time Stamp	○
	deviceCustomDate1Label	String	○
	deviceCustomDate2	Time Stamp	○
	deviceCustomDate2Label	String	○
	deviceDirection	Integer	○
	deviceDnsDomain	String	○
	deviceExternalId	String	○
	deviceFacility	String	○

フィールド		データ型	指定可否
	deviceInboundInterface	String	○
	deviceNtDomain	String	○
	deviceOutboundInterface	String	○
	devicePayloadId	String	○
	deviceProcessName	String	○
	deviceTranslatedAddress	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	dhost	String	○
	dmac	MACAddress	○
	dntdom	String	○
	dpid	Integer	○
	dpriv	String	○
	dproc	String	○
	dpt	Integer	○
	dst	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	dtz	String	○
	duid	String	○
	duser	String	○
	dvc	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	dvchost	String	○
	dvcmac	MACAddress	○
	dvcpid	Integer	○
	end	Time Stamp	○
	externalId	String	○
	fileCreateTime	Time Stamp	○
	fileHash	String	○
	fileId	String	○
	fileModificationTime	Time Stamp	○
	filePath	String	○
	filePermission	String	○
	fileType	String	○
	flexDate1	Time Stamp	○
	flexDate1Label	String	○
	flexNumber1	Integer	○
	flexNumber1Label	String	○
	flexNumber2	Integer	○
	flexNumber2Label	String	○
	flexString1	String	○
	flexString1Label	String	○
	flexString2	String	○
	flexString2Label	String	○
	fname	String	○
	fsize	Integer	○
	in	Integer	○
	msg	String	○

フィールド		データ型	指定可否
	oldFileCreateTime	Time Stamp	○
	oldFileHash	String	○
	oldFileId	String	○
	oldFileModificationTime	Time Stamp	○
	oldFileName	String	○
	oldFilePath	String	○
	oldFilePermission	String	○
	oldFileSize	Integer	○
	oldFileType	String	○
	out	Integer	○
	outcome	String	○
	proto	String	○
	reason	String	○
	request	String	○
	requestClientApplication	String	○
	requestContext	String	○
	requestCookies	String	○
	requestMethod	String	○
	rt	Time Stamp	○
	shost	String	○
	smac	MACAddress	○
	sntdom	String	○
	sourceDnsDomain	String	○
	sourceServiceName	String	○
	sourceTranslatedAddress	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	sourceTranslatedPort	Integer	○
	spid	Integer	○
	spriv	String	○
	sproc	String	○
	spt	Integer	○
	src	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	start	Time Stamp	○
	suid	String	○
	suser	String	○
	type	Integer	○
	agentDnsDomain	String	○
	agentNtDomain	String	○
	agentTranslatedAddress	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	agentTranslatedZoneExternalID	String	○
	agentTranslatedZoneURI	String	○
	agentZoneExternalID	String	○
	agentZoneURI	String	○

フィールド		データ型	指定可否
	agt	IPv4 Address or IPv6 Address	○
	ahost	String	○
	aid	String	○
	amac	MACAddress	○
	art	Time Stamp	○
	at	String	○
	atz	String	○
	av	String	○
	cat	String	○
	customerExternalID	String	○
	customerURI	String	○
	destinationTranslatedZoneExternalID	String	○
	destinationTranslatedZoneURI	String	○
	destinationZoneExternalID	String	○
	destinationZoneURI	String	○
	deviceTranslatedZoneExternalID	String	○
	deviceTranslatedZoneURI	String	○
	deviceZoneExternalID	String	○
	deviceZoneURI	String	○
	dlat	Double	○
	dlong	Double	○
	eventId	Long	○
	rawEvent	String	○
	slat	Double	○
	slong	Double	○
	sourceTranslatedZoneExternalID	String	○
	sourceTranslatedZoneURI	String	○
	sourceZoneExternalID	String	○
	sourceZoneURI	String	○

○：指定可能 ×：指定不可

表 1-16　インシデント抽出に追加で指定可能なフィールド(Syslog クライアントのクライアント種別がパロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携の場合)

フィールド		データ型
拡張フィールド	PanOSPacketsReceived	Integer
	PanOSPacketsSent	Integer
	PanOSReferer	String
	PanOSXff	String
	PanOSDGl1	Integer
	PanOSDGl2	Integer
	PanOSDGl3	Integer
	PanOSDGl4	Integer
	PanOSVsysName	String

フィールド		データ型
	PanOSXforwarderfor	IPv4 Address or IPv6 Address
	PanOSActionFlags	String
	PanOSContentVer	String
	PanOSDesc	String
	PanOSDstUUID	String
	PanOSMonitorTag	String
	PanOSParentSessionID	Integer
	PanOSParentStartTime	Time Stamp
	PanOSSrcUUID	String
	PanOSThreatCategory	String
	PanOSTunnelFragment	Integer
	PanOSTunnelType	String
	PanOSTunnelID	Integer

また，フィールドの値の検索方式はデータ型ごとに条件が異なっています。CEF データ型ごとの検索条件を以下の表に示します。

表 1-17　データ型ごとの検索条件

データ型	検索条件
String	部分一致検索
IPv4 Address	完全一致検索
IPv6 Address	完全一致検索
MACAddress	完全一致検索
Floating Point	完全一致検索
Double	完全一致検索
Long	完全一致検索
Integer	完全一致検索
Time Stamp	部分一致検索

1.6 セキュリティフィルタ (セキュリティ装置との連携)

1.6.1 概要

セキュリティフィルタは，セキュリティ装置からの指示，および AX-Security-Controller が抽出したインシデントと連携して動作するフィルタ機能です。

セキュリティフィルタは，以下 3 つの機能があります。

(1) 通信遮断・例外通信許可

マルウェア感染した端末，または端末からの任意のサーバ宛の通信について，当該端末を収容するポートに，フレーム廃棄・中継のフィルタを設定します。

これにより，感染した端末の全通信遮断や，セキュリティアップデート等を提供するサーバとの通信許可，特定のサーバとの通信遮断を与えることが可能になります。

および，セキュリティ装置が検出した攻撃サーバについて，サーバとの通信を遮断することにより，端末への攻撃を保護します。

以下に，提供する機能を示します。

表 1-18 通信遮断・例外通信許可

通信種別	提供機能	説明
端末通信	全通信遮断(端末 IP アドレス)	端末 IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスからの全通信を遮断します
	全通信遮断(端末 MAC アドレス)	端末 MAC アドレスからの全通信を遮断します
	特定サーバ宛通信遮断(その他は許可)	特定サーバ宛の通信を遮断し，その他の通信は許可します。
	特定サーバ宛通信許可(その他は遮断)	特定サーバ宛の通信を許可し，その他の通信は遮断します。
攻撃サーバ通信	攻撃サーバ通信遮断	攻撃サーバ間の通信を遮断します

(2) 詳細ミラー

インシデントを検出した端末，または任意のサーバ宛の通信について，ミラー先ポートに，フレーム中継のフィルタを設定します。これにより，マルウェア感染被疑端末のトラフィックだけをセキュリティ装置にて詳細分析することが可能になります。

表 1-19　詳細ミラー

通信種別	提供機能	説明
端末通信	全通信(端末 IP アドレス)	端末 IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスによりフィルタを設定します。
	全通信(端末 MAC アドレス)	端末 MAC アドレスによりフィルタを設定します。

(3) 端末移動追従

端末の位置をトポロジ管理機能で管理することにより，端末が別ポートに移動したり，IP アドレスが変更されたりした場合でも，追従して通信遮断・通信例外許可を提供します。

1.6.2　セキュリティフィルタの生成・削除契機

AX-Security-Controller におけるセキュリティフィルタの生成・削除契機を下図，および下表に示します。

図 1-9　セキュリティフィルタの生成・削除契機

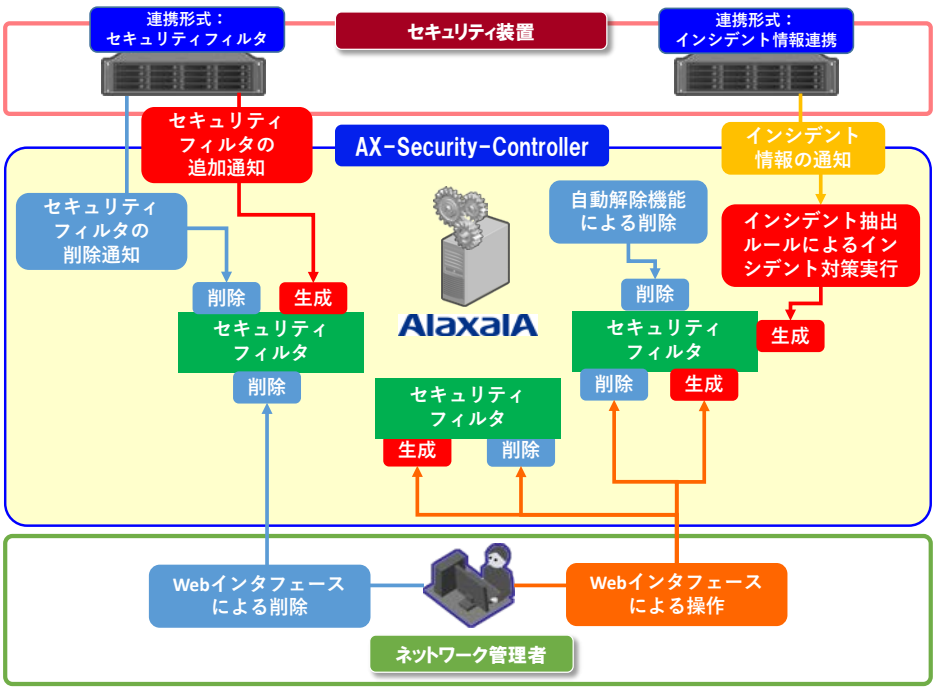


表 1-20　セキュリティフィルタの生成契機

連携形式	生成契機	備考
セキュリティフィルタ	セキュリティ装置からのセキュリティフィルタ追加通知を受信時	
インシデント情報連携	セキュリティ装置からのインシデント情報受信後，インシデント抽出ルールにより，インシデント対策実行時	
－	ネットワーク管理者の Web インタフェース操作時	

表 1-21　セキュリティフィルタの削除契機

連携形式	削除契機	備考
セキュリティフィルタ	セキュリティ装置からのセキュリティフィルタ削除通知を受信時	
	ネットワーク管理者が Web インタフェースによるセキュリティフィルタ削除時	
インシデント情報連携	自動解除機能による削除時 ・　スケジュール解除 ・　タイマー解除	
	ネットワーク管理者が Web インタフェースによるセキュリティフィルタ削除時	
－	ネットワーク管理者が Web インタフェースによるセキュリティフィルタ削除時	

セキュリティフィルタの削除は，Web インタフェースによる削除と，自動解除機能による削除があります。

(1) Web インタフェースによる削除

Web インタフェースにより，生成したセキュリティフィルタを削除します。

「6.1.6(2) セキュリティフィルタ詳細」，「6.1.6(5) ルールマッチ履歴」，各セキュリティ装置連携のセキュリティフィルタ詳細画面，およびルールマッチ履歴を参照ください。

(2) 自動解除機能による削除

(a) スケジュール解除

生成したセキュリティフィルタを，Web インタフェースにより設定したスケジュールに従って削除します。

スケジュールは，以下のいずれかを 1 つ設定することができます。

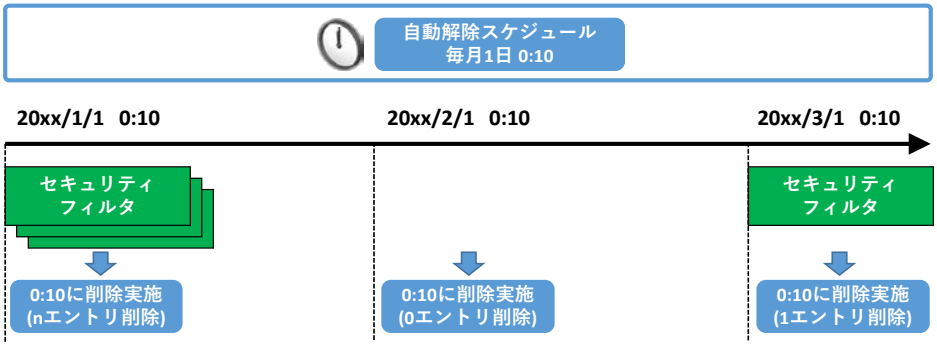
表 1-22　設定可能な自動解除スケジュール

スケジュール単位	自動解除時刻	説明	備考
毎日	午前 0 時 0 分～午後 11 時 59 分	毎日の指定解除時刻に，生成したセキュリティフィルタを削除します。	
毎週の指定曜日		毎週指定曜日の指定解除時刻に，生成したセキュリティフィルタを削除します。	
毎月の指定日		毎月指定日の指定解除時刻に，生成したセキュリティフィルタを削除します。	※

注※：指定日が月に存在しない場合，当該月の最終日に解除を実施します(例：毎月 31 日 0:10 に自動解除スケジュールを設定した場合，4 月は，30 日の 0:10 に解除を実施します)。

自動解除スケジュールを毎月 1 日 0:10 に設定した場合の，動作イメージを下図に示します。

図 1-10　自動解除スケジュール動作イメージ図



スケジュールの設定は，「6.1.8(1) 共通設定」を参照ください。

なお，自動解除スケジュールが動作するように生成したセキュリティフィルタは，自動解除スケジュールの有効・無効を Web インタフェースで変更することが可能です。「6.1.6(2) セキュリティフィルタ詳細」，およびインシデント情報連携の各セキュリティ装置連携のセキュリティフィルタ詳細画面を参照ください。

(b) タイマー解除

セキュリティフィルタを，生成時に設定したタイマーに従って削除します。

設定可能なタイマーは下記となります。

表 1-23　設定可能なタイマー

タイマー(分)	説明
1～1440	通信遮断，詳細ミラー，または手動選択時に生成したセキュリティフィルタについて，指定したタイマーの時間経過後に当該セキュリティフィルタを削除します。

1.6.3　セキュリティフィルタの種別

AX-Security-Controller は，個々のセキュリティフィルタについて，下記に示す種別を管理します。本状態は，Web インタフェースにて確認可能です。

表 1-24　種別

種別	説明
通信遮断(スケジュール解除有効)	スケジュール解除により生成した通信遮断のセキュリティフィルタ
通信遮断(スケジュール解除無効)	スケジュール解除により生成したセキュリティフィルタを，無効状態に変更したセキュリティフィルタ
通信遮断(タイマー解除)	タイマー解除により生成した通信遮断のセキュリティフィルタ
通信遮断	上記に記載した各通信遮断の種別を除く，通信遮断のセキュリティフィルタ
例外通信許可	例外通信許可のセキュリティフィルタ
詳細ミラー(スケジュール解除有効)	スケジュール解除により生成した詳細ミラーのセキュリティフィルタ
詳細ミラー(スケジュール解除無効)	スケジュール解除により生成した詳細ミラーのセキュリティフィルタを，無効状態に変更したセキュリティフィルタ
詳細ミラー(タイマー解除)	タイマー解除により生成した詳細ミラーのセキュリティフィルタ
詳細ミラー	上記に記載した各詳細ミラーの種別を除く，詳細ミラーのセキュリティフィルタ

1.6.4　セキュリティフィルタの設定状態

AX-Security-Controller は，個々のセキュリティフィルタについて，下記に示す設定状態を管理します。本状態は，Web インタフェースにて確認可能です。

表 1-25　設定状態

設定状態	説明
設定中	端末のセキュリティフィルタ適用先となる管理対象装置を検索，コンフィグレーションを設定中です。

設定状態	説明
設定済み	端末のセキュリティフィルタ適用先となる管理対象装置へとコンフィグレーションの設定が完了しました。
設定削除中	セキュリティフィルタの削除により，セキュリティフィルタ適用済みの管理対象装置から，コンフィグレーションの設定を削除中です。
設定削除済み	セキュリティフィルタの削除による，コンフィグレーションの設定削除が完了しました。
設定削除済み(スケジュール解除)	セキュリティフィルタ自動解除スケジュールによる，コンフィグレーションの設定削除が完了しました。
未サポート種別	動作中のセキュリティフィルタの動作モード(「1.6.6 セキュリティフィルタの動作モードにおける使用可能機能」参照)において，サポートしていない機能をセキュリティ装置からインシデント対策連携で通知されたことにより，セキュリティフィルタを適用しませんでした。 セキュリティフィルタ条件として IPv6 アドレスを含むセキュリティフィルタは，後述するアクセスリストのモード指定が v4-only の場合，未サポート種別と表示されます。
ライセンス無効	外部連携ライセンス(「1.11 ライセンス」参照)の期限が切れたことにより，セキュリティフィルタを適用しませんでした。

および，個々のコンフィグレーションについて，下記に示すコンフィグ設定状態を管理します。本状態は，Web インタフェースにて確認可能です。

表 1-26　コンフィグ設定状態

設定状態	説明
設定中	コンフィグレーションを設定中です。
設定中(<失敗要因>)	コンフィグレーションを設定中です。 前回の装置へのコンフィグレーション操作が，<失敗要因>により失敗しています。 <失敗要因>は「**表 1-27　失敗要因一覧**」を参照してください。
設定済み	コンフィグレーションの設定が完了しました。
削除中	コンフィグレーションの設定を削除中です。
削除中(<失敗要因>)	コンフィグレーションの設定を削除中です。 前回の装置へのコンフィグレーション操作が，<失敗要因>により失敗しています。 <失敗要因>は「**表 1-27　失敗要因一覧**」を参照してください。
削除済み	コンフィグレーションの削除が完了しました。

設定状態	説明
削除済み(<失敗要因>)	管理対象装置の設定を変更または削除したことにより，コンフィグレーションの管理を削除済み(<失敗要因>)として完了しました。 最後の装置へのコンフィグレーション操作が，<失敗要因>により失敗しています。 <失敗要因>は「**表 1-27　失敗要因一覧**」を参照してください。

表 1-27　失敗要因一覧

失敗要因	説明
通信失敗	・ 管理対象装置と通信できない場合 ・ SNMP コミュニティ名称不一致
認証失敗	・ SSH ログイン失敗時 ・ 同時ログイン数の上限越え
コンフィグ反映失敗	・ 装置管理者モードのパスワード不一致 ・ 事前準備・設定の不足 ・ 管理対象装置のフィルタエントリの収容条件超え ・ 管理対象装置のコンフィグレーションの一時的な設定不可状態
コンフィグモード移行失敗	・ コンフィグモードへの移行失敗

1.6.5　セキュリティフィルタの動作モード

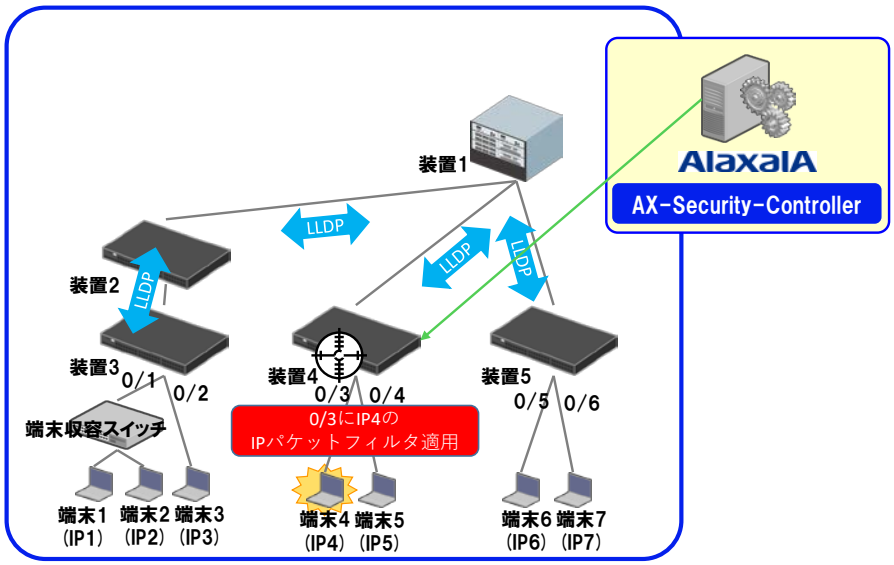
AX-Security-Controller は，以下 2 つの動作モードがあります。

(1) 通常モード

通常モードは，セキュリティフィルタを，管理対象装置の IP パケットフィルタ(AX8600S/AX8300S は Advance フィルタ)により実現します。起動パラメータのアクセスリストのモードを v4-v6 で指定している場合，IPv4 アクセスリストに加えて IPv6 のアクセスリストを設定します。IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方が設定されている端末に対して，IPv4 セキュリティフィルタ設定指示がくると IPv4 アクセスリストと IPv6 アクセスリストの両方を設定することにより，管理対象端末の IPv4 通信と IPv6 通信の両方を遮断することできます。IPv6 セキュリティフィルタ設定指示時も同様です。

起動パラメータのアクセスリストのモードを v4-only で指定，または省略している場合，IPv4 アクセスリストだけを設定します。

図 1-11　通常モードでの端末 4 へのセキュリティフィルタ適用例

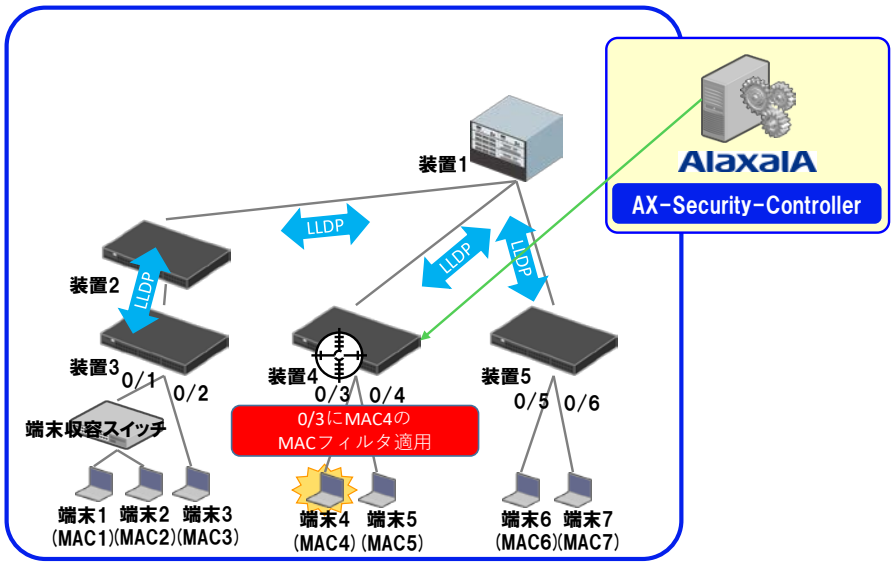


(2) 通信遮断専用モード

通信遮断モードは，セキュリティフィルタを，管理対象装置の MAC フィルタ(AX8600S/AX8300S は Advance フィルタ)により実現します。

端末の MAC アドレスを使用してフィルタをおこなうことで，IP パケットだけでなく，端末発の通信を遮断することができます。なお，一つの MAC アドレスに対して複数の IP アドレス(IPv4 アドレスおよび IPv6 アドレスを含む)が設定されている端末には，IP アドレスの数と同数のアクセスリストが設定されます。

図 1-12　通信遮断専用モードでの端末 4 へのセキュリティフィルタ適用例



1.6.6　セキュリティフィルタの動作モードにおける使用可能機能

セキュリティフィルタの動作モードは，AX-Security-Controller 起動時に，どちらを使用するかを指定します。

動作モードにより，セキュリティフィルタの使用可能機能が異なります。以下に動作モードにおける使用可能な機能の一覧を示します。

表 1-28　動作モードにおける使用可能機能一覧

項目	種別	提供機能	動作モード	
			通常モード	通信遮断専用モード
通信遮断・例外通信許可	端末通信	全通信遮断(IP アドレス)	○	×
		全通信遮断(MAC アドレス)	×	○
		特定サーバ宛通信遮断(その他は許可)	○	×
		特定サーバ宛通信許可(その他は許可)	○	×
	攻撃サーバ通信	攻撃サーバ通信遮断	○	×
詳細ミラー	端末通信	全通信(端末 IP アドレス)	○	×
		全通信(端末 MAC アドレス)	×	○

項目	種別	提供機能	動作モード	
			通常モード	通信遮断専用モード
端末移動追従	－	ポート移動(同一装置内，別装置)	○	○
	－	IP アドレス変更	○	○※1
特定端末への Web 通信不可表示機能※2	－	－	○	×
永続設定ポート	端末通信	全通信(端末 IP アドレス)	○	×
		全通信(端末 MAC アドレス)	×	○

(凡例) ○：サポート，×：未サポート，－：対象外

※1：

MAC フィルタの設定内容に変更はありません。

※2：

本機能は，下記マニュアルを参照ください。

・AX260A ソフトウェアマニュアル

・AX2500S ソフトウェアマニュアル

・AX2200S・AX2100S・AX1250S・AX1240S ソフトウェアマニュアル

1.6.7 セキュリティフィルタの使用上の注意事項

(1) アクセスリストのモードにおける注意事項

(a) IPv4/IPv6 動作モードを使用する場合

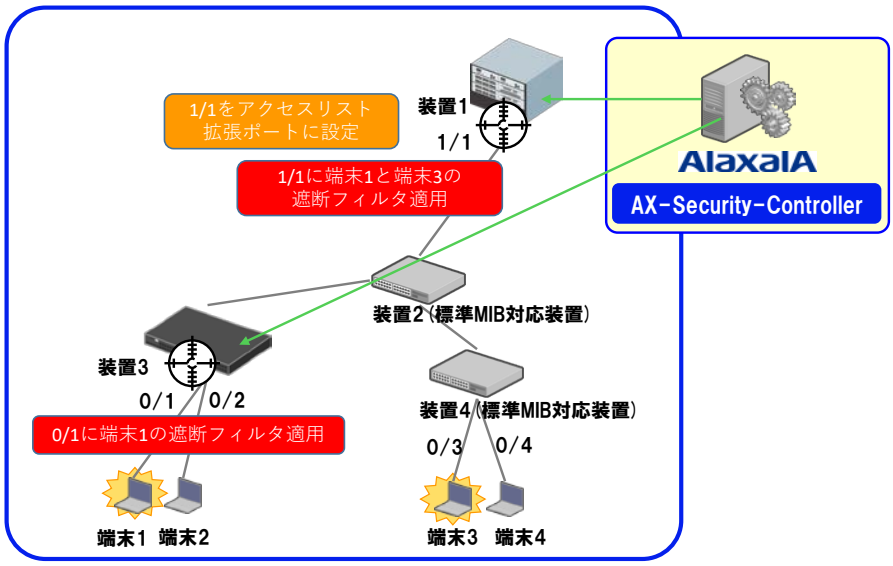
IPv6 アドレスに対して通信遮断を実施する場合，ネットワーク装置が学習した NDP のダイナミックエントリが削除されないように，NS(Neighbor Solicitation)および NA(Neighbor Advertisement)の permit フィルタを，端末が収容されるポートに設定してください。設定しない場合，端末の NDP エントリの削除契機で，該当 IPv6 アドレスに対するフィルタ設定が削除されます。

(2) アクセスリスト拡張ポート設定における注意事項

端末を収容する装置として，AX-Security-Controller がサポートする弊社製品を使用し

ている構成において，上位装置にアクセスリスト拡張ポートが設定されている場合，同一端末に対するセキュリティフィルタが複数装置に適用されます。

図 1-13　複数装置にセキュリティフィルタが適用される構成例



(3) エイリアス未登録端末の通信遮断使用時における注意事項

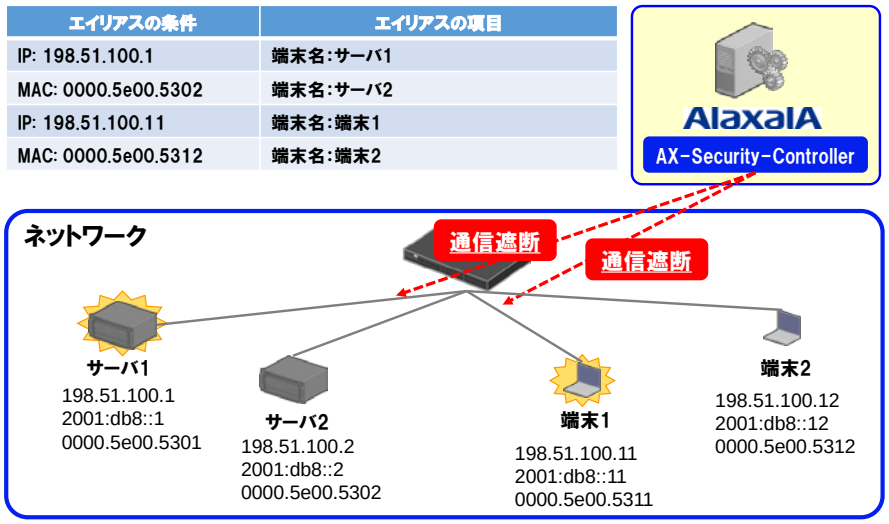
エイリアス未登録端末の通信遮断を有効(「6.1.8(1) 共通設定」)にする場合，以下で運用することを推奨します。

表 1-29　エイリアス未登録端末の通信遮断有効時の推奨運用

項番	運用
1	ネットワーク内のすべての端末・サーバ・管理対象装置の MAC アドレスを，エイリアスの条件として設定する

上記の運用をおこなわない場合，サーバを含む端末が通信遮断されることがあります。

図 1-14　エイリアス未登録端末通信遮断有効時に端末が通信遮断されるケース



上図において，サーバ 1 と端末 1 は，IPv6 アドレスに対応するエイリアス登録が存在しないために通信遮断対象となります。通信遮断対象とならないように，サーバ 1 と端末 1 について，MAC アドレスに対応するエイリアス登録をおこなうようにしてください。サーバ 2 と端末 2 は MAC アドレスに対応するエイリアス登録があることから通信遮断対象となりません。

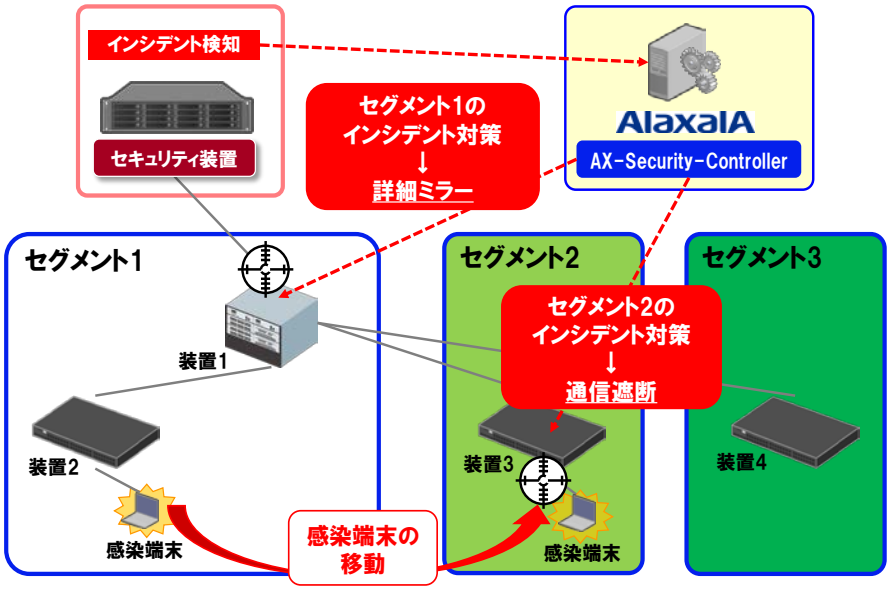
1.7　セグメンテーションセキュリティ

1.7.1　概要

セグメンテーションセキュリティは，AX-Security-Contoroller が管理対象とするネットワークをセグメントと呼ぶ単位に分割し，セグメントごとにインシデント対策を実行する機能です。

セグメンテーションセキュリティの構成，および動作例を下図に示します。

図 1-15　セグメンテーションセキュリティの構成＋動作例



上図において，AX-Security-Controller は，管理対象ネットワークを，セグメント 1，セグメント 2，およびセグメント 3 の 3 つのセグメントに分割して管理します。

AX-Security-Controller には，セキュリティ装置から通知されるインシデント情報について，セグメント 1 でのインシデント対策を詳細ミラーによる監視，セグメント 2 でのインシデント対策を通信遮断と設定します。

AX-Security-Controller がセキュリティ装置より感染端末のインシデント情報を受信し，感染端末がセグメント 1 の装置 2 に収容していることを検知すると，装置 1 へと詳細ミラーのインシデント対策を実施します。

その後，感染端末がセグメント 2 の装置 3 に移動したことを検知すると，装置 3 へと通信遮断のインシデント対策を実施します。

セグメンテーションセキュリティは，このように，セグメントごとに適用するインシデント対策を設定することが可能になります。

1.7.2 セグメント

セグメンテーションセキュリティにおけるセグメントを下記に示します。

(1) セグメント定義

端末がネットワークでどのセグメントに所属するかを，下記のいずれかの基準で定義します。1 セグメント内に異なる種別の基準を定義することも可能です。

表 1-30 所属情報

種別	内容
IP サブネット	セグメントに所属する IP サブネットを示します。 IPv4 アドレスとマスク，または IPv6 アドレスとプレフィックス長の組み合わせから構成します。
MAC アドレス	セグメントに所属する MAC アドレスを示します。
端末収容ポート	セグメントに所属する端末収容ポート(装置名称+ポート番号の組み合わせ)を示します。 なお端末収容ポートとして使用可能な装置には，下記の装置を指定することはできません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ

(2) セグメントの分類

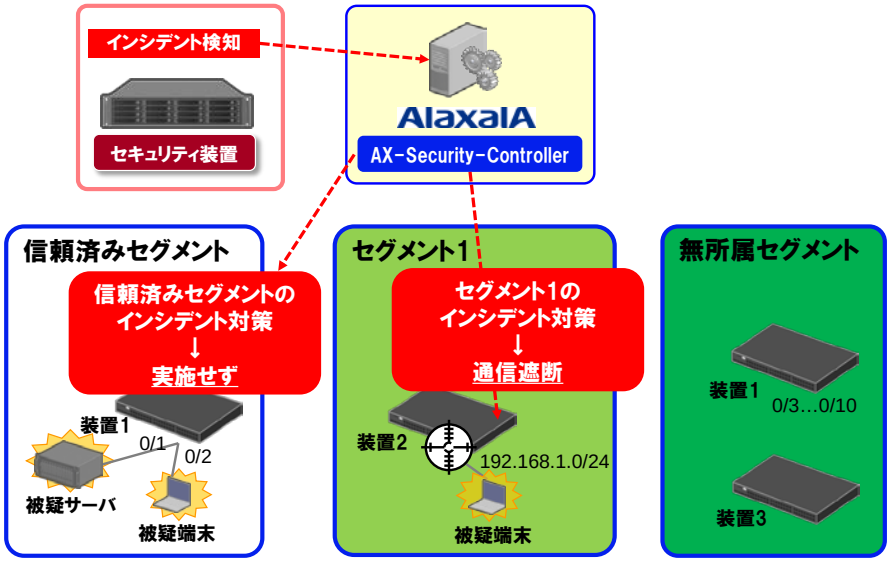
セグメントは，以下に示す 3 つに分類します。

表 1-31 セグメントの分類

分類	内容
信頼済みセグメント	ネットワーク管理者のセキュリティポリシーにより，セキュリティフィルタ適用外となるセグメントです。 本セグメントに所属する端末は，インシデント情報連携，およびインシデント対策連携による管理対象装置へのコンフィグレーションの適用をおこないません。
個別セグメント	本セグメントに所属する端末は，セグメント内で定義したインシデント抽出ルールとインシデント対策により，セキュリティフィルタを適用します。管理対象のネットワーク内で，複数の個別セグメントを定義することができます。
無所属セグメント	信頼済みセグメント，および個別セグメントのいずれにも所属していない IP サブネット，MAC アドレス，および端末収容ポートの端末は，本セグメントに所属します。

信頼済みセグメント，個別セグメント，および無所属セグメントの例を下図に示します。

図 1-16　セグメント分類



上図において，AX-Security-Controller は，管理対象ネットワークを，信頼済みセグメント，セグメント 1，および無所属セグメントの 3 つのセグメントに分割して管理します。

信頼済みセグメントは，装置 1 のポート 0/1, 0/2 より構成します。セグメント 1 は，192.168.1.0/24 であり，装置 2 の全ポートにより構成します。無所属セグメントは，信頼済みセグメント，セグメント 1 のどちらにも所属していない装置 1 の 0/3～0/10，および装置 3 の全ポートにより構成します。

AX-Security-Controller には，セキュリティ装置から通知されるインシデント情報について，セグメント 1 での 192.168.1.0/24 に含まれる端末には，インシデント対策を通信遮断と設定します。

AX-Security-Controller がセキュリティ装置より被疑端末のインシデント情報を受信し，被疑端末または被疑サーバが信頼済みセグメント内に収容されていることを検知すると，装置 1 へのコンフィグレーションの設定を実施しません。

被疑端末がセグメント 1 の 192.168.1.0/24 内に収容されていることを検知すると，装置 2 へと通信遮断のインシデント対策を実施します。

(3) セグメントのサポート機能

セグメントの分類により，使用可能な機能が異なります。以下にセグメントの分類における使用可能な機能の一覧を示します。

表 1-32　セグメントにおける使用可能機能一覧

項目		分類		
		信頼済みセグメント	個別セグメント	無所属セグメント
セグメント定義		○	○	－
インシデント抽出ルールの設定		－	○	○
セキュリティフィルタ	通信遮断	－	○	○
	詳細ミラー	－	○	○
	端末移動追従	－	○	○
	特定端末への Web 通信不可表示機能	－	○	○
	永続設定ポート	－	○	○
セキュリティフィルタ自動解除スケジュール		○※1	○	○

(凡例) ○：サポート，－：対象外

注※1：

無所属セグメントのセキュリティフィルタ自動解除スケジュールを適用します

(4) セグメント間の優先度

複数のセグメントで，同一のセグメント定義をおこなうことが可能です。この際，インシデント情報により，端末がどのセグメントに所属するかは，優先度により決定します。優先度は，小さい値が優先されます。

セグメントの分類と優先度を下記に示します。

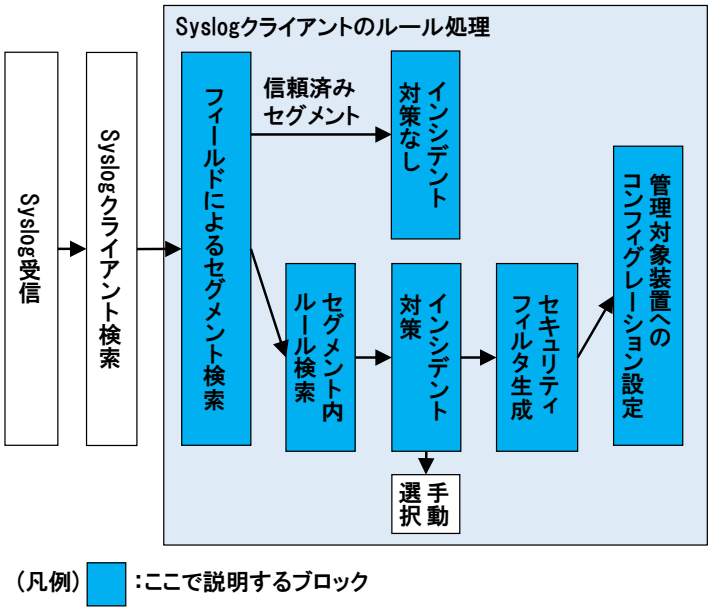
表 1-33　セグメントの分類と優先度

分類	優先度	説明
信頼済みセグメント	1	最高優先のセグメントです。 優先度の値を変更することはできません。
個別セグメント	1001～9000	Web インタフェースにより，優先度の値を変更することが可能です。
無所属セグメント	10000	最低優先のセグメントです。 優先度の値を変更することはできません。

1.7.3 セグメンテーションセキュリティの動作概要

セグメンテーションセキュリティの動作概要を下図に示します。

図 1-17 セグメンテーションセキュリティの処理ブロック



図に示した処理ブロックの概要を下表に示します。

表 1-34 各処理ブロックの概要

部位	概要
フィールドによるセグメント検索	Syslog メッセージの下記フィールドより，セグメントを検索します。 ・ src ・ dst ・ sourceTranslatedAddress ・ destinationTranslatedAddress ・ PanOSXforwarderfor (クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合) ・ smac ・ dmac 検索した結果，セグメントが信頼済みセグメントの場合，以降の処理を実施しません。
セグメント内ルール検索	Syslog メッセージについて，セグメント内で定義したルール一覧から一致ルールを検索します。
インシデント対策	一致ルールのアクション種別より，インシデント対策を実施します。手動選択の場合，ルールマッチ履歴に情報を保存して終了します。
セキュリティフィルタ生成	アクション種別が通信遮断，または詳細ミラーの場合，セキュリティフィルタを生成します。

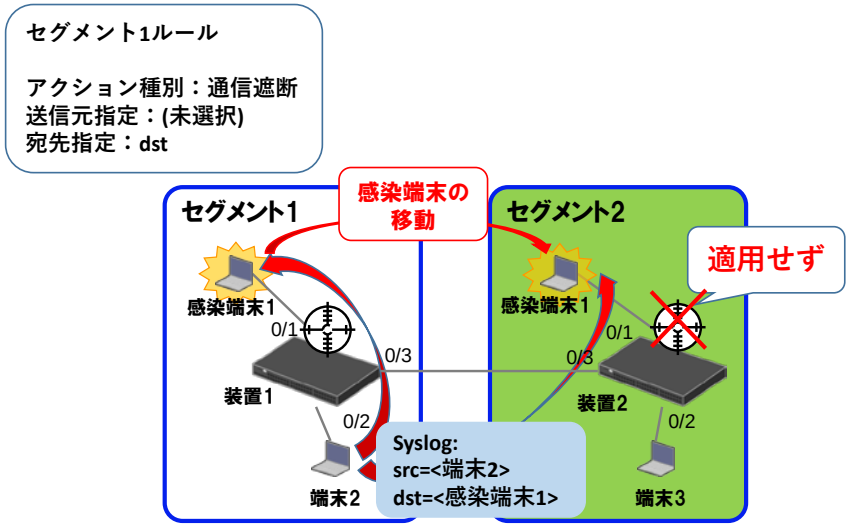
部位	概要
管理対象装置へのコンフィグレーション設定	生成したセキュリティフィルタより，適用対象の管理対象装置へとコンフィグレーションを設定します。

1.7.4 セグメンテーションセキュリティ使用時の注意事項

(1) セグメント分割と端末移動の注意事項

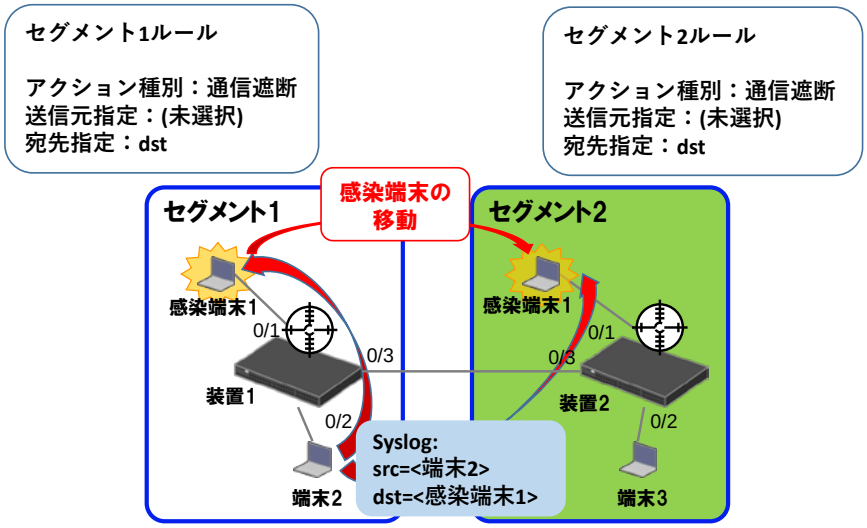
セグメントを分割する際は，端末のセグメント移動を考慮してインシデント抽出ルールの設定をおこなってください。下記のルール設定(宛先指定の通信遮断)では感染端末 1 がセグメント 2 に移動した際，セグメント 1 のルールではセグメント 2 内の装置 2 へとセキュリティフィルタの適用をおこないません。

図 1-18 端末移動によりセキュリティフィルタが適用されないケース



このような構成の場合，セグメント 2 にも同一ルールを設定してください。

図 1-19　セグメント分割におけるルール設定例



1.8 通知機能

1.8.1 Syslog 通知

AX-Security-Controller はイベント発生および状態を Syslog サーバに Syslog 通知することができます。

表 1-35 Syslog 通知種別一覧

項目	説明
インシデント情報連携	インシデント情報連携で発生したイベントに応じた Syslog を出力します。
セキュリティフィルタ関連	セキュリティフィルタで発生したイベントに応じた Syslog を出力します。
端末接続	端末関連で発生したイベントに応じた Syslog を出力します。
管理対象装置関連	管理対象装置関連で発生したイベントに応じた Syslog を出力します。

(1) Syslog フォーマット

Syslog 通知で送信する Syslog は CEF(Common Event Format)を使用します。各 Syslog で共通する CEF ヘッダフィールドの設定項目は以下となります。

表 1-36 Syslog 通知種別一覧

ヘッダフィールド	説明	値
Version	CEF フォーマットのバージョン	0
Device Vendor	ベンダ名称	ALAXALA Networks Corporation
Device Product	プロダクト名称	AX-Security-Controller
Device Version	バージョン	< AX-Security-Controller のバージョン>
Device Event Class ID	イベント識別子	－(syslog 出力イベント毎に異なる)
Name	イベント名	－(syslog 出力イベント毎に異なる)
Severity	重要度	－(syslog 出力イベント毎に異なる)

表 1-37 イベント識別子，イベント名，重要度の設定値

Syslog 種別	イベント種別	Device Event Class ID	Name	Severity
インシデント情報連携	通信遮断	Incident	Match the block rule	6
	詳細ミラー	Incident	Match the mirror rule	5

Syslog 種別	イベント種別	Device Event Class ID	Name		Severity
	手動選択	Incident	Match the blocking pending rule		4
セキュリティフィルタ関連	登録	Action	Registered the action		2
	設定完了	Action	Completed to set the action		2
	削除完了	Action	Completed to delete the action		2
	端末毎設定要因	Action	Action registered	セキュリティフィルタ追加	2
		Action	Wanport registered	WAN 接続ポート追加	2
		Action	Mirrorport registered	ミラー先ポート追加	2
		Action	Permanentportin registered	永続設定ポート(受信側)追加	2
		Action	Permanentportout registered	永続設定ポート(送信側)追加	2
		Action	Host port moved	ポート移動	2
		Action	Host ipaddress changed	IP アドレス変更	2
	端末毎設定完了	Action	Completed to apply the configuration	コンフィグ反映完了	2
	端末毎設定失敗	Action	Failed to apply the configuration		4
	端末毎削除要因	Action	Not supported	未サポート種別	2
		Action	Applying failed	アクセスリスト適用失敗	2
		Action	Node deleted	管理対象装置削除	2
		Action	Node not licensed	ライセンス無効	2
		Action	Node under maintenance	メンテナンス実施	2
		Action	Action deleted	セキュリティフィルタ削除	2

Syslog 種別	イベント種別	Device Event Class ID	Name		Severity
		Action	Registering action failed	セキュリティフィルタ追加失敗	2
		Action	Wanport deleted	WAN 接続ポート削除	2
		Action	Deleting wanport failed	WAN 接続ポート削除失敗	2
		Action	Mirrorport deleted	ミラー先ポート削除	2
		Action	Deleting mirrorport failed	ミラー先ポート削除失敗	2
		Action	Permanentportin deleted	永続設定ポート(受信側)削除	2
		Action	Deleting permanentportin failed	永続設定ポート(受信側)削除失敗	2
		Action	Permanentportout deleted	永続設定ポート(送信側)削除	2
		Action	Deleting permanentportout failed	永続設定ポート(送信側)削除失敗	2
		Action	Host moved from WAN port to host port	ポート移動	2
		Action	Host aged out	エージアウト	2
		Action	Changed to trusted host	信頼済みセグメント追加	2
		Action	Changed to untrusted host	信頼済みセグメント削除	2
端末接続	エイリアス未登録接続	Host	Connection of the unregistered host		2
管理対象装置関連	コンフィグ容量監視	Node	Check configuration capacity		4

Syslog のメッセージフォーマットで使用する連携機能名称と対応する機能を，下表に示します。

表 1-38　連携機能名称一覧

連携機能名称	機能
base	手動追加
tmpm	TMPM 連携
pa	パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携
cef	Syslog 連携(CEF)

Syslog のメッセージフォーマットで使用する設定先ポートの説明を，下表に示します。

表 1-39　設定先ポート名称一覧

設定先ポート名称	説明
wan	WAN 接続ポート
mirror	ミラー先ポート
permanentportin	永続設定ポート(受信側)
permanentportout	永続設定ポート(送信側)
host	端末接続ポート

(2) インシデント情報連携メッセージフォーマット

インシデント情報連携のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-40 インシデント情報連携のメッセージフォーマット

種別	メッセージ 内容
通信遮断	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Incident|Match the block rule|6|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<syslog client name> cs1Label=Rule Number cs1=<rule number>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　　イベント発生日時 dvchost: <syslog client name> 　　syslog クライアント名称 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <rule number> 　　マッチしたルールの優先度
詳細ミラー	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Incident|Match the mirror rule|5|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<syslog client name> cs1Label=Rule Number cs1=<rule number>
	[Extension Field] rt: < MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz > 　　イベント発生日時 dvchost: <syslog client name> 　　syslog クライアント名称 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <rule number> 　　マッチしたルールの優先度
手動選択	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Incident|Match the blocking pending rule|4|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<syslog client name> cs1Label=Rule Number cs1=<rule number>
	[Extension Field] rt: < MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz > 　　イベント発生日時 dvchost: <syslog client name> 　　syslog クライアント名称 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <rule number> 　　マッチしたルールの優先度

(3) セキュリティフィルタ関連のメッセージフォーマット

セキュリティフィルタ関連のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-41 セキュリティフィルタ関連のメッセージフォーマット

種別	メッセージ 内容
セキュリティフィルタ登録	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|Registered the action|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> flexString1Label=SourceAddress flexString1=<source address> flexString2Label=DestinationAddress flexString2=<destination address> act=<filter type> cs1Label=Function cs1=<function> cs2Label=Request IP cs2=<ip address>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　イベント発生日時 flexString1Label: SourceAddress flexString1: <source address> 　セキュリティフィルタの送信元アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，またはセキュリティフィルタの送信元 MAC アドレス条件(<mac address>) flexString2Label: DestinationAddress flexString2: <destination address> 　セキュリティフィルタの宛先アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，または flexString1 が送信元 MAC アドレス条件の場合は空白 act: <filter type> 　セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <function> 　連携機能名称 cs2Label: cs2 の説明 cs2: <ip address> 　セキュリティフィルタの要求元 IP アドレス

種別	メッセージ 内容
セキュリティフィルタ設定完了	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|Completed to set the action|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> flexString1Label=SourceAddress flexString1=<source address> flexString2Label=DestinationAddress flexString2=<destination address> act=<filter type> cs1Label=Function cs1=<function> cs2Label=Request IP cs2=<ip address> cs3Label=Host MAC cs3=<mac address>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> イベント発生日時 flexString1Label: SourceAddress flexString1: <source address> セキュリティフィルタの送信元アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，またはセキュリティフィルタの送信元 MAC アドレス条件(<mac address>) flexString2Label: DestinationAddress flexString2: <destination address> セキュリティフィルタの宛先アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，または flexString1 が送信元 MAC アドレス条件の場合は空白 act: <filter type> セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <function> 連携機能名称 cs2Label: cs2 の説明 cs2: <ip address> セキュリティフィルタの要求元 IP アドレス cs3Label: cs3 の説明 cs3: <mac address> 端末 MAC アドレス

種別	メッセージ 内容
セキュリティフィルタ削除完了	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|Completed to delete the action|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> flexString1Label=SourceAddress flexString1=<source address> flexString2Label=DestinationAddress flexString2=<destination address> act=<filter type> cs1Label=Function cs1=<function> cs2Label=Request IP cs2=<ip address> cs3Label=Host MAC cs3=<mac address>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> イベント発生日時 flexString1Label: SourceAddress flexString1: <source address> セキュリティフィルタの送信元アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，またはセキュリティフィルタの送信元 MAC アドレス条件(<mac address>) flexString2Label: DestinationAddress flexString2: <destination address> セキュリティフィルタの宛先アドレス条件(<ip address>/<prefixlen>)，または flexString1 が送信元 MAC アドレス条件の場合は空白 act: <filter type> セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <function> 連携機能名称 cs2Label: cs2 の説明 cs2: <ip address> セキュリティフィルタの要求元 IP アドレス cs3Label: cs3 の説明 cs3: <mac address> 端末 MAC アドレス
端末毎設定要因	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|<Name>|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> act=<filter type> cs1Label=Host IP cs1=<ip address> cs2Label=AccessList Name cs2=<accesslist name> cs3Label=Direction cs3=<direction> cs4Label=Sequence Number cs4=<sequence number> cs5Label=Configuration cs5=<configuration> cs6Label=porttype cs6=<port type>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> イベント発生日時 dvchost: <host name> 装置名称 act: <filter type> セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <ip address> 端末 IP アドレス (端末 IP アドレスが存在しない場合，空白)

種別	メッセージ 内容
	cs2Label: cs2 の説明 cs2: <accesslist name> 　　アクセスリスト名称 cs3Label: cs3 の説明 cs3: <direction> 　　検出方向 cs4Label: cs4 の説明 cs4: <sequence number> 　　アクセスリストのシーケンス番号 cs5Label: cs5 の説明 cs5: <configuration> 　　検出条件 cs6Label: cs6 の説明 cs6: <port type> 　　設定先のポート(wan / mirror / permanentportin / permanentportout / host)
端末毎設定完了	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|Completed to apply the configuration|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> act=<filter type> cs1Label=Host IP cs1=<ip address> cs2Label=AccessList Name cs2=<accesslist name> cs3Label=Direction cs3=<direction> cs4Label=Sequence Number cs4=<sequence number> cs5Label=Configuration cs5=<configuration> cs6Label=porttype cs6=<port type> axscSkipConfigurationReason=<skip reason>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　　イベント発生日時 dvchost: <host name> 　　装置名称 act: <filter type> 　　セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <ip address> 　　端末 IP アドレス (端末 IP アドレスが存在しない場合，空白) cs2Label: cs2 の説明

種別	メッセージ 内容
	cs2: <accesslist name> 　　アクセスリスト名称 cs3Label: cs3 の説明 cs3: <direction> 　　検出方向 cs4Label: cs4 の説明 cs4: <sequence number> 　　アクセスリストのシーケンス番号 cs5Label: cs5 の説明 cs5: <configuration> 　　検出条件 cs6Label: cs6 の説明 cs6: <port type> 　　設定先のポート(wan / mirror / permanentportin / 　　permanentportout / host) axscSkipConfigurationReason: <skip reason> 　　none: コンフィグレーションを適用しました 　　already applied: 既に適用済みのため，コンフィグレーション 　　の適用をスキップしました
端末毎設定失敗	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|Failed to apply the configuration|4|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> act=<filter type> reason=<reason> cs1Label=Host IP cs1=<ip address> cs2Label=AccessList Name cs2=<accesslist name> cs3Label=Direction cs3=<direction> cs4Label=Sequence Number cs4=<sequence number> cs5Label=Configuration cs5=<configuration> cs6Label=porttype cs6=<port type>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　　イベント発生日時 dvchost: <host name> 　　装置名称 act: <filter type> 　　セキュリティフィルタ種別 reason: <reason> 　　設定失敗要因 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <ip address> 　　端末 IP アドレス (端末 IP アドレスが存在しない場合，空白)

種別	メッセージ 内容
	cs2Label: cs2 の説明 cs2: <accesslist name> 　　アクセスリスト名称 cs3Label: cs3 の説明 cs3: <direction> 　　検出方向 cs4Label: cs4 の説明 cs4: <sequence number> 　　アクセスリストのシーケンス番号 cs5Label: cs5 の説明 cs5: <configuration> 　　検出条件 cs6Label: cs6 の説明 cs6: <port type> 　　設定先のポート(wan / mirror / permanentportin / permanentportout / host)
端末毎削除要因	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Action|<Name>|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> act=<filter type> cs1Label=Host IP cs1=<ip address> cs2Label=AccessList Name cs2=<accesslist name> cs3Label=Direction cs3=<direction> cs4Label=Sequence Number cs4=<sequence number> cs5Label=Configuration cs5=<configuration> cs6Label=porttype cs6=<port type> axscSkipConfigurationReason=<skip reason>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　　イベント発生日時 dvchost: <host name> 　　装置名称 act: <filter type> 　　セキュリティフィルタ種別 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <ip address> 　　端末 IP アドレス (端末 IP アドレスが存在しない場合，空白)

種別	メッセージ 内容
	cs2Label: cs2 の説明 cs2: <accesslist name> 　　アクセスリスト名称 cs3Label: cs3 の説明 cs3: <direction> 　　検出方向 cs4Label: cs4 の説明 cs4: <sequence number> 　　アクセスリストのシーケンス番号 cs5Label: cs5 の説明 cs5: <configuration> 　　検出条件 cs6Label: cs6 の説明 cs6: <port type> 　　設定先のポート(wan / mirror / permanentportin / 　　permanentportout / host) axscSkipConfigurationReason: <skip reason> 　　none: コンフィグレーションを削除しました 　　currently applied: 他のコンフィグレーションが適用中のた 　　め，コンフィグレーションの削除をスキップしました

(4) 端末接続のメッセージフォーマット

端末接続のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-42　端末接続のメッセージフォーマット

種別	メッセージ 内容
エイリアス未登録接続※	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Host|Connection of the unregistered host|2|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> cs1Label=Port Number cs1=<port number> cs2Label=Port Alias cs2=<port alias> cs3Label=VLAN ID cs3=<vlan id> cs4Label=Host MAC cs4=<mac address> cs5Label=Host IP cs5=<ip address>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　　イベント発生日時 dvchost: <host name> 　　接続装置名称 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <port number> 　　接続装置のポート番号 cs2Label: cs2 の説明 cs2: <port alias> 　　接続装置のポート番号に対応するポートエイリアス(ポートエ 　　イリアスが未登録の場合，空白)

種別	メッセージ 内容
	cs3Label: cs3 の説明 cs3: 　接続装置の VLAN ID(VLAN ID が未取得の場合，空白) cs4Label: cs4 の説明 cs4: 　接続端末の MAC アドレス cs5Label: cs5 の説明 cs5: 　接続端末の IP アドレス(IP アドレスが存在しない場合，空白)

注※：

任意の接続端末の Syslog を通知すると，10 日間，同一 MAC アドレスである当該接続端末の通知を抑止します。

(5) 管理対象装置関連のメッセージフォーマット

管理対象装置関連のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-43　管理対象装置関連のメッセージフォーマット

種別	メッセージ 内容
コンフィグ容量監視※1※2	CEF:0|ALAXALA Networks Corporation|AX-Security-Controller|<AX-Security-Controller のバージョン>|Node|Check configuration capacity|4|rt=<MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> dvchost=<host name> dvc=<ip address> cs1Label=NodeType cs1=<node type> cs2Label=TotalMemory cs2=<total memory> cs3Label=AvailableMemory cs3=<available memory> cs4Label=FragmentsMemory cs4=<fragments memory>
	[Extension Field] rt: <MMM dd yyyy HH:mm:ss zzz> 　コンフィグ容量を確認した日時 dvchost: <host name> 　管理対象装置名称 cs1Label: cs1 の説明 cs1: <node type> 　管理対象装置の装置モデル cs2Label: cs2 の説明 cs2: <total memory> 　コンフィグレーションファイルとして利用できる全容量 cs3Label: cs3 の説明 cs3: <available memory> 　コンフィグレーションファイルとして利用できる残容量 cs4Label: cs4 の説明 cs4: <fragments memory> 　コンフィグレーションファイルの中で，削除などで断片化が発生した無効エリア容量

注※1：

下記装置モデルのコンフィグレーションの空き容量が全容量の 20%未満の場合に通知

・AX8600S/AX8300S/AX4600S/AX3800S/AX3660S/AX3650S/X3640S

注※2：

任意の管理対象装置の Syslog を通知すると，翌日 0:00 まで，当該管理対象装置の通知を抑止します。

1.8.2 E-mail 通知

AX-Security-Controller は，イベント発生および状態を E-mail 通知先に通知することができます。

表 1-44 E-mail 通知種別一覧

項目	説明
インシデント情報連携	インシデント情報連携で発生したイベントの E-mail を出力します。 送信契機は，イベント発生時です。
定期レポート	日，週，月単位に収集したレポート情報の E-mail を出力します。 送信契機は，下記です。 ・ 日単位：毎日 0:00 JST ・ 週単位：毎週月曜日 0:00 JST ・ 月単位：毎月 1 日 0:00 JST
ライセンス関連	ライセンス関連の E-mail を出力します。 送信契機は，下記です。 ・ ライセンス失効 3 か月前 9:00 JST ・ ライセンス失効 1 か月前 9:00 JST ・ ライセンス失効 7 日前から毎日 9:00 JST ・ ライセンス失効時 9:00 JST
テストメール	Web インタフェースにより，E-mail 通知先のサーバへとテストメールの E-mail を出力します。 送信契機は，Web インタフェースによるボタン押下時です。
端末接続	端末関連の E-mail を出力します。 送信契機は，イベント発生時です。
管理対象装置関連	管理対象装置関連の E-mail を出力します。 送信契機は，イベント発生時です。

(1) プロトコル

メール送信時に使用可能な接続プロトコルは下記のいずれかとなります。

表 1-45　接続プロトコル一覧

接続プロトコル	説明
SMTP	メールサーバとの接続に SMTP を使用します。メールサーバとの通信は暗号化されません。
SMTP STARTTLS	メールサーバとの接続に SMTP を使用し，STARTTLS により暗号化通信をおこないます。メールサーバとの通信は暗号化されます。
SMTPS	メールサーバとの接続に SMTPS を使用します。メールサーバとの通信は暗号化されます。

メールサーバとの SMTP 認証は下記のいずれかとなります。

表 1-46　SMTP 認証一覧

SMTP 認証	説明
なし	SMTP 認証をおこないません。
あり	SMTP 認証をおこないます。 CRAM-MD5, PLAIN, LOGIN の順に，認証を試みます。

(2) メールヘッダの共通フォーマット

各メールで使用するメールヘッダの共通フォーマットは下記となります。

表 1-47　メールヘッダ共通フォーマット

フィールド	値
Content-Type	text/plain; charset="utf-8"
Content-Transfer-Encoding	base64
MIME-Version	1.0

(3) インシデント情報連携メッセージフォーマット

インシデント情報連携のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-48 インシデント情報連携のメッセージフォーマット

Subject	本文 内容
インシデント発生(通信遮断)	受信日時：<受信日時> クライアント名称：<クライアント名称> クライアント種別：<クライアント種別> セグメント名称：<セグメント名称> ルール優先度：<ルール優先度> セキュリティフィルタ条件：<セキュリティフィルタ条件> ログ：<受信 Syslog>
	<受信日時> 　インシデント検知日時 <クライアント名称> 　Syslog を受信したクライアント名称 <クライアント種別> 　Syslog を受信したクライアント種別 <セグメント名称> 　インシデントが発生したセグメント名称 <ルール優先度> 　マッチしたルール優先度 <セキュリティフィルタ条件> 　登録セキュリティフィルタ条件 <受信 Syslog> 　受信した Syslog
インシデント発生(詳細ミラー)	受信日時：<受信日時> クライアント名称：<クライアント名称> クライアント種別：<クライアント種別> セグメント名称：<セグメント名称> ルール優先度：<ルール優先度> セキュリティフィルタ条件：<セキュリティフィルタ条件> ログ：<受信 Syslog>
	<受信日時> 　インシデント検知日時 <クライアント名称> 　Syslog を受信したクライアント名称 <クライアント種別> 　Syslog を受信したクライアント種別 <セグメント名称> 　インシデントが発生したセグメント名称 <ルール優先度> 　マッチしたルール優先度 <セキュリティフィルタ条件> 　登録セキュリティフィルタ条件 <受信 Syslog> 　受信した Syslog

Subject	**本文**
	内容
インシデント発生(手動選択)	受信日時：<受信日時> クライアント名称：<クライアント名称> クライアント種別：<クライアント種別> セグメント名称：<セグメント名称> ルール優先度：<ルール優先度> セキュリティフィルタ条件：<セキュリテフィルタ条件> ログ：<受信 Syslog>
	<受信日時> 　　インシデント検知日時 <クライアント名称> 　　Syslog を受信したクライアント名称 <クライアント種別> 　　Syslog を受信したクライアント種別 <セグメント名称> 　　インシデントが発生したセグメント名称 <ルール優先度> 　　マッチしたルール優先度 <セキュリテフィルタ条件> 　　空白 <受信 Syslog> 　　受信した Syslog

(4) 定期レポートメッセージフォーマット

定期レポートのメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-49 定期レポートのメッセージフォーマット

Subject	**本文** **内容**
日間セキュリティレポート(<収集日>)	日間セキュリティレポート(<収集開始日時>～<収集終了日時>) ■インシデント連携統計(インシデント発生件数) 合計：<インシデント発生件数(合計)> Syslog 連携(CEF)：<インシデント発生件数(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<インシデント発生件数(Palo)> ■セキュリティフィルタ統計(設定済み件数/登録件数/解除件数) 合計：<セキュリティフィルタ統計(合計)> Syslog 連携(CEF)：<セキュリティフィルタ統計(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<セキュリティフィルタ統計(Palo)> TMPM 連携：<セキュリティフィルタ統計(TMPM)> 手動追加：<セキュリティフィルタ統計(手動)> ■インシデント情報詳細(最新 10 件) 受信日時：<受信日時> クライアント名称：<クライアント名称> クライアント種別：<クライアント種別> セグメント名称：<セグメント名称> セキュリティフィルタ条件：<セキュリティフィルタ条件> ログ：<受信 Syslog> 受信日時：<受信日時> クライアント名称：<クライアント名称> クライアント種別：<クライアント種別> セグメント名称：<セグメント名称> セキュリティフィルタ条件：<セキュリティフィルタ条件> ログ：<受信 Syslog> ：
	<収集日> 　収集日(YYYY/mm/dd 形式) <収集開始日時> 　収集開始日時(YYYY/mm/dd HH:MM:SS 形式) <収集終了日時> 　収集終了日時(YYYY/mm/dd HH:MM:SS 形式) <インシデント発生件数(合計)> 　収集対象期間に発生を検知したインシデント件数(<件数>件)※1 　※1:「Syslog 連携(CEF)」または「外部連携パロアルトネットワークス次世代ファイアウォールとの連携」のライセンス有効時のみ出力

Subject	**本文**
	内容
	<インシデント発生件数(CEF)> 収集対象期間に Syslog 連携(CEF)の Syslog クライアントで発生を検知したインシデント件数(<件数>件)※2 ※2:「Syslog 連携(CEF)」のライセンス有効時のみ出力 <インシデント発生件数(Palo)> 収集対象期間にパロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携の Syslog クライアントで発生を検知したインシデント件数(<件数>件)※3 ※3:「外部連携パロアルトネットワークス次世代ファイアウォールとの連携」のライセンス有効時のみ出力 <セキュリティフィルタ統計(合計)> 収集終了時点での設定済みセキュリティフィルタ件数, 収集対象期間に登録/解除したセキュリティフィルタ件数 (<設定済み件数>件/<登録件数>件/<解除件数>件) <セキュリティフィルタ統計(CEF)> 連携機能が Syslog 連携(CEF)のセキュリティフィルタに対する設定済み/登録/解除件数(<設定済み件数>件/<登録件数>件/<解除件数>件)※4 ※4:「Syslog 連携(CEF)」のライセンス有効時のみ出力 <セキュリティフィルタ統計(Palo)> 連携機能がパロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携のセキュリティフィルタに対する設定済み/登録/解除件数(<設定済み件数>件/<登録件数>件/<解除件数>件)※5 ※5:「外部連携パロアルトネットワークス次世代ファイアウォールとの連携」のライセンス有効時のみ出力 <セキュリティフィルタ統計(TMPM)> 連携機能が TMPM 連携のセキュリティフィルタに対する設定済み/登録/解除件数(<設定済み件数>件/<登録件数>件/<解除件数>件)※6 ※6:「外部連携トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携」のライセンス有効時のみ出力 <セキュリティフィルタ統計(手動)> 連携機能が手動追加のセキュリティフィルタに対する設定済み/登録/解除件数(<設定済み件数>件/<登録件数>件/<解除件数>件) <受信日時> インシデント検知日時 <クライアント名称> Syslog を受信したクライアント名称 <クライアント種別> Syslog を受信したクライアント種別 <セグメント名称> インシデントが発生したセグメント名称 <セキュリティフィルタ条件> 登録セキュリティフィルタ条件 <受信 Syslog> 受信した Syslog

Subject	**本文** **内容**
週間セキュリティレポート(<収集期間>)	週間セキュリティレポート(<収集開始日時>～<収集終了日時>) ■インシデント連携統計(インシデント発生件数) 合計：<インシデント発生件数(合計)> Syslog 連携(CEF)：<インシデント発生件数(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<インシデント発生件数(Palo)> ■セキュリティフィルタ統計(設定済み件数/登録件数/解除件数) 合計：<セキュリティフィルタ統計(合計)> Syslog 連携(CEF)：<セキュリティフィルタ統計(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<セキュリティフィルタ統計(Palo)> TMPM 連携：<セキュリティフィルタ統計(TMPM)> 手動追加：<セキュリティフィルタ統計(手動)> ■インシデント連携統計情報内訳(日単位) 収集日：発生件数 YYYY/mm/dd：<件数> YYYY/mm/dd：<件数> ： ■セキュリティフィルタ統計情報内訳(日単位) 収集日：設定済み件数/登録件数/解除件数 YYYY/mm/dd：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> YYYY/mm/dd：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> ：
	<収集期間> 　収集期間(YYYY/mm/dd～YYYY/mm/dd 形式) <収集開始日時> <収集終了日時> <インシデント発生件数(合計)> <インシデント発生件数(CEF)> <インシデント発生件数(Palo)> <セキュリティフィルタ統計(合計)> <セキュリティフィルタ統計(CEF)> <セキュリティフィルタ統計(Palo)> <セキュリティフィルタ統計(TMPM)> <セキュリティフィルタ統計(合計)> 　日間セキュリティレポート(<収集日>)の各説明を参照

Subject	本文 内容
月間セキュリティレポート(<収集期間>)	月間セキュリティレポート(<収集開始日時>～<収集終了日時>) ■インシデント連携統計(インシデント発生件数) 合計：<インシデント発生件数(合計)> Syslog 連携(CEF)：<インシデント発生件数(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<インシデント発生件数(Palo)> ■セキュリティフィルタ統計(設定済み件数/登録件数/解除件数) 合計：<セキュリティフィルタ統計(合計)> Syslog 連携(CEF)：<セキュリティフィルタ統計(CEF)> パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携：<セキュリティフィルタ統計(Palo)> TMPM 連携：<セキュリティフィルタ統計(TMPM)> 手動追加：<セキュリティフィルタ統計(手動)> ■インシデント連携統計情報内訳(週単位) 収集期間：発生件数 YYYY 年 mm 月 第 1 週：<件数> ： ■セキュリティフィルタ統計情報内訳(週単位) 収集期間：設定済み件数/登録件数/解除件数 YYYY 年 mm 月 第 1 週：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> YYYY 年 mm 月 第 2 週：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> ： ■インシデント連携統計情報内訳(日単位) 収集日：発生件数 YYYY/mm/dd：<件数> YYYY/mm/dd：<件数> ： ■セキュリティフィルタ統計情報内訳(日単位) 収集日：設定済み件数/登録件数/解除件数 YYYY/mm/dd：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> YYYY/mm/dd：<設定済み件数>/<登録件数>/<解除件数> ：

Subject	**本文**
	内容
	<収集期間> 　収集期間(YYYY/mm/dd～YYYY/mm/dd 形式) <収集開始日時> <収集終了日時> <インシデント発生件数(合計)> <インシデント発生件数(CEF)> <インシデント発生件数(Palo)> <セキュリティフィルタ統計(合計)> <セキュリティフィルタ統計(CEF)> <セキュリティフィルタ統計(Palo)> <セキュリティフィルタ統計(TMPM)> <セキュリティフィルタ統計(合計)> 　日間セキュリティレポート(<収集日>)の各説明を参照

(5) ライセンス関連メッセージフォーマット

ライセンス関連のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-50　ライセンス関連のメッセージフォーマット

Subject	**本文**
	内容
<ライセンス失効までの期間>後にライセンスが失効します	ライセンス種別(シリアル)：<ライセンス種別>(<シリアル番号>) 　－延長ライセンス種別(シリアル)：<ライセンス種別>(<シリアル番号>) 　*：* 　*延長ライセンスが複数ある場合，延長ライセンス分を列挙* 有効期限：<有効期限> ライセンスが<ライセンス失効までの期間>後に失効します。 延長ライセンスを追加してください。
	<ライセンス種別> 　ライセンスの種類 <シリアル番号> 　ライセンスのシリアル番号 <有効期限> 　ライセンスが失効する日時

Subject	**本文**
	内容
ライセンスが失効しました	ライセンス種別(シリアル)：<ライセンス種別>(<シリアル番号>) 　－延長ライセンス種別(シリアル)：<ライセンス種別>(<シリアル番号>) 　*：* 　*延長ライセンスが複数ある場合，延長ライセンス分を列挙* 有効期限：<有効期限> ライセンスが失効しました。
	<ライセンス種別> 　　ライセンスの種類 <シリアル番号> 　　ライセンスのシリアル番号 <有効期限> 　　ライセンスが失効する日時

(6) テストメールメッセージフォーマット

テストメールのメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-51　テストメールのメッセージフォーマット

Subject	**本文**
	内容
AX-Security-Controller 接続テスト	AX-Security-Controller 接続テスト 通知先名称：<通知先名称> 送信日時：<送信日時>
	<通知先名称> 　　通知先名称 <送信日時> 　　メールを送信した日時

(7) 端末接続メッセージフォーマット

端末接続のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-52 端末接続のメッセージフォーマット

Subject	本文 内容
エイリアス未登録端末の接続を検知しました	接続日時：<接続日時> 通知抑止満了日時：<通知抑止満了日時> 接続端末数：<host number>台 ■接続装置名称：<host name> ポート番号：<port number> ポートエイリアス：<port alias> VLAN ID：<vlan id> 端末 MAC アドレス：<mac address>，端末 IP アドレス：<ip address> *：* *端末 MAC アドレスが複数ある場合，端末 MAC アドレス数分を列挙* エイリアス未登録端末の接続を検知しました。
	<接続日時> エイリアス未登録端末の接続を検知した日時 <通知抑止満了日時> 通知抑止が満了する日時 <host number> エイリアス未登録端末の接続数 <host name> 接続装置名称 <port number> 接続装置のポート番号 <port alias> 接続装置のポート番号に対応するポートエイリアス(ポートエイリアスが未登録の場合，空白) <vlan id> 接続装置の VLAN ID(VLAN ID が未取得の場合，空白) <mac address> 接続端末の MAC アドレス <ip address> 接続端末の IP アドレス(IP アドレスが存在しない場合，空白)

注※：

任意の接続端末の E-mail 通知を通知すると，10 日間，同一 MAC アドレスである当該接続端末の通知を抑止します。

(8) 管理対象装置関連メッセージフォーマット

管理対象装置関連のメッセージフォーマットは以下となります。

表 1-53　管理対象装置関連のメッセージフォーマット

Subject	本文 内容
コンフィグ容量監視※1※2	管理対象装置名称：<装置名称> 管理対象装置 IP アドレス：<ip address> 管理対象装置モデル：<装置モデル> ■コンフィグ容量 <コンフィグ容量> 管理対象装置のコンフィグレーションが編集不可となる可能性があります。 コンフィグレーションの save を行ってください。
	<装置名称> 　管理対象装置名称 <ip address> 　管理対象装置の IP アドレス <装置モデル> 　管理対象装置の装置モデル <コンフィグ容量> 　管理対象装置のコンフィグレーション容量

注※1：

下記装置モデルのコンフィグレーションの空き容量が全容量の 20%未満の場合に通知

・AX8600S/AX8300S/AX4600S/AX3800S/AX3660S/AX3650S/AX3640S

注※2：

任意の管理対象装置の E-mail 通知を通知すると，翌日 0:00 まで，当該管理対象装置の通知を抑止します。

1.9 レポート

1.9.1 セキュリティレポート

AX-Security-Controller は，インシデント情報連携，およびセキュリティフィルタ情報をセキュリティレポートとして出力することが可能です。

セキュリティレポートは，E-mail (1.8.2)や，Web インタフェース(6.1.8(3))により確認することができます。

出力するセキュリティレポートの収集契機，および内容を下記に示します。

表 1-54 セキュリティレポートの収集契機

項目	契機	説明
日単位	毎日 0:00 JST	前日の 0:00 JST から，23:59 JST までの情報を収集します
週単位	毎週月曜日 0:00 JST	前週の月曜日 0:00 JST から，日曜日 23:59 JST までの情報を収集します
月単位	毎月 1 日 0:00 JST	先月の 1 日 0:00 JST から，月末 23:59 JST までの情報を収集します

表 1-55 セキュリティレポートの出力内容(日単位)

項目	説明
インシデント連携統計 ・ インシデント発生件数	日単位のインシデント発生件数※1 を出力します。
セキュリティフィルタ統計 ・ 設定済み件数 ・ 登録件数 ・ 解除件数	日単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。
インシデント情報詳細(最新 10 件)	インシデント情報の最新 10 件を出力します。

注※1：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携は，ライセンス有効時に出力します。

注※2：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携，手動ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携は，ライセンス有効時に出力します。

表 1-56　セキュリティレポートの出力内容(週単位)

項目	説明
インシデント連携統計 ・　インシデント発生件数	週単位のインシデント発生件数を出力します。
セキュリティフィルタ統計 ・　設定済み件数 ・　登録件数 ・　解除件数	週単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。
インシデント連携統計情報内訳(日単位) ・　発生件数	日単位のインシデント発生件数を出力します。
セキュリティフィルタ統計情報内訳(日単位) ・　設定済み件数 ・　登録件数 ・　解除件数	日単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。

注※1：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携は，ライセンス有効時に出力します。

注※2：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携，手動ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携は，ライセンス有効時に出力します。

表 1-57　セキュリティレポートの出力内容(月単位)

項目	説明
インシデント連携統計 ・　インシデント発生件数	月単位のインシデント発生件数※1 を出力します。
セキュリティフィルタ統計 ・　設定済み件数 ・　登録件数 ・　解除件数	月単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。
インシデント連携統計情報内訳(週単位) ・　発生件数	週単位のインシデント発生件数※1 を出力します。
セキュリティフィルタ統計情報内訳(週単位) ・　設定済み件数 ・　登録件数 ・　解除件数	週単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。
インシデント連携統計情報内訳(日単位) ・　発生件数	日単位のインシデント発生件数※1 を出力します。
セキュリティフィルタ統計情報内訳(日単位) ・　設定済み件数 ・　登録件数 ・　解除件数	日単位のセキュリティフィルタの設定済み件数/登録件数/解除件数※2 を出力します。

注※1：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォー

ル連携ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携は，ライセンス有効時に出力します。

注※2：合計，Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携，手動ごとに出力します。Syslog 連携(CEF)，パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携，TMPM 連携は，ライセンス有効時に出力します。

1.10 端末移動履歴機能

1.10.1 移動履歴

AX-Security-Controller(Tracker)は，AX-Security-Controller(Manager)のトポロジ管理機能で周期収集した情報に基づき，各端末の移動履歴を算出します。算出される情報の詳細を下表に示します。

表 1-58 移動履歴に含まれる情報

項目	説明
接続開始日時	ARP 情報, NDP 情報,MAC アドレス情報の周期収集にて，新たな情報が収集された時刻 (秒単位)
端末情報	通信開始時刻に新たに収集された端末のアドレス（MAC アドレス，ベンダ，IP アドレス，エイリアス）
位置情報	通信開始時刻に端末が存在しているネットワーク上の場所（接続先装置，VLAN，ポート番号，ポートエイリアス）
接続終了日時	通信開始時刻に収集された情報が，以降の周期収集で収集されなくなった時刻 (秒単位)
接続期間	通信終了時刻と通信開始時刻の差 (秒単位)

なお，下記のようなケースでは，新たな移動履歴を作成し，端末単位の通信開始および終了時刻をの履歴を管理します。

・通信終了した端末が，通信を再開

・通信中の端末が，移動履歴とは異なるアドレスで通信実施

・通信中の端末が移動して，異なるポートから通信実施

1.11 ライセンス

1.11.1 ライセンスの構成

AX-Security-Controller は，サブスクリプション形式のソフトウェアです。本ソフトウェアは，下記のライセンスからなります。

表 1-59 ライセンスの内訳

項目	説明
基本ライセンス	AX-Security-Controller を使用するためのライセンス (必須)
管理対象スイッチ拡張ライセンス	管理対象スイッチ数を拡張するためのライセンス (オプション)
管理対象ワイヤレス LAN コントローラ拡張ライセンス	管理対象ワイヤレス LAN コントローラ数を拡張するためのライセンス(オプション)
外部連携ライセンス	セキュリティ装置と連携するためのライセンス (オプション)

1.11.2 使用期間

ライセンスは，初年度ライセンス(納入日翌月から 15 か月後の月末まで有効)と，1 年延長ライセンス(12 か月有効)の 2 つに分類されます。初回は初年度ライセンスを購入いただき，2 年目以降 継続利用する場合は，1 年延長ライセンスの購入が必要です。

表 1-60 ライセンスの使用期間例

1 年目	2 年目以降
基本ライセンス (初年度ライセンス)	基本ライセンス (1 年延長ライセンス)
管理対象スイッチ拡張ライセンス (初年度ライセンス)	管理対象スイッチ拡張ライセンス (1 年延長ライセンス)
管理対象ワイヤレス LAN コントローラ拡張ライセンス (初年度ライセンス)	管理対象ワイヤレス LAN コントローラ拡張ライセンス (1 年延長ライセンス)
外部連携ライセンス (初年度ライセンス)	外部連携ライセンス (1 年延長ライセンス)

2. 動作条件

この章では，AX-Security-Controller の動作条件とする収容条件と使用可能ウェブブラウザについて説明します。

2.1 収容条件

2.1.1 管理対象ネットワーク

管理するネットワークに関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-1 管理対象ネットワークに関する収容条件

#	項目	収容条件
1	管理対象装置数※1※2※5	最大 1000 装置
2	WAN 接続ポート数※3※4	最大 64 ポート
3	セキュリティ装置単位ミラー先ポート※3	最大 5 ポート
4	永続設定ポート(受信側)数※3※4	最大 64 ポート
5	永続設定ポート(送信側)数※3※4	最大 64 ポート
6	管理対象外ポート※3※4	最大 64 ポート

注※1 管理対象スイッチ拡張ライセンスにより，上表の値より大きい値を登録しても，動作保証する管理対象装置数は上表の値となります。

注※2 1000 装置以上の環境で動作させたい場合，担当営業に問い合わせください。

注※3 リンクアグリゲーションポートの場合は，構成する物理ポート分の数で勘定します。

注※4 上表の値より大きい値を登録しても，動作保証するポート数は上表の値となります。

注※5 管理対象装置は，装置の構成(冗長構成やスタック構成)にかかわらず，AX-Security-Controller に登録する IP アドレス 1 つで 1 台と数えます。

2.1.2 Syslog

Syslog に関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-2 Syslog に関する収容条件

#	項目	収容条件
1	Syslog クライアント数	最大 10 クライアント
2	Syslog サーバ数	最大 10 サーバ
3	受信 Syslog 保持数	最大 10,000 メッセージ※

注※：すべての Syslog クライアントの合計で保持する値です。

2.1.3 インシデント抽出ルール

インシデント抽出ルールに関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-3 インシデント抽出ルールに関する収容条件

#	項目	収容条件
1	インシデント抽出ルール数	1000
2	ルール内に記載できる条件の種類数	最大 6 種類

2.1.4 端末移動履歴

端末移動履歴に関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-4 端末移動履歴に関する収容条件

#	項目	収容条件
1	履歴保存期間	最大 3650 日※1
2	履歴の保存量 (履歴保存対象の端末数，端末移動の発生頻度)	ハードディスクの空き容量の許す限り※2

注※1 1～3650 の指定履歴保存期間+1 日以上前の履歴は，ハードディスクの残量に係わらず，自動で削除されます。

注※2 下記のバイト数以上の空き領域がハードディスクに必要です。ハードディスク容量をオーバーすると新しい履歴が記録できなくなるため，ハードディスクの空き容量を十分に確保した上で運用してください。

1 端末の 1 日あたりの通信開始/終了頻度(回/日/端末)×指定履歴保存期間(日)×端末数×1※3[Kbyte/回]

注※3 エイリアス未使用時の消費量。使用しているエイリアスの大きさで最大 64Kbyte まで消費します。

2.1.5 セグメント

管理する個別セグメントに関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-5 セグメントに関する収容条件

#	項目	収容条件
1	個別セグメント数※1	最大 10
2	インシデント抽出ルール数	1000(セグメント単位)
3	永続設定ポート(受信側)数※1※2	最大 64 ポート(セグメント単位)

#	項目	収容条件
4	永続設定ポート(送信側)数※1※2	最大 64 ポート(セグメント単位)
5	セキュリティフィルタ自動解除スケジュール数	最大 1(セグメント単位)

注※1　上表の値より大きい値を登録しても，動作可能なセグメント数は上表の値となります。なお信頼済みセグメント，および無所属セグメントは，この収容条件の数に含みません。

注※1　リンクアグリゲーションポートの場合は，構成する物理ポート分の数で勘定します。

注※2　上表の値より大きい値を登録しても，動作保証するポート数は上表の値となります。

2.1.6　マップ

マップに関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-6　マップに関する収容条件

#	項目	収容条件
1	マップ数	500
2	マップあたりの表示対象数※1	500
3	マップあたりの背景画像ファイルサイズ※2	1MB

注※1：管理対象装置+端末の台数です。動作保証する表示対象数は上表の値となります。

注※2：マップ数分×マップあたりの背景画像ファイルサイズの空き領域が，ハードディスクに必要です。ハードディスク容量をオーバーすると新しい背景画像ファイルが登録できなくなるため，ハードディスクの空き容量を十分に確保した上で運用してください。

2.1.7　E-mail

E-mail に関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-7　E-mail に関する収容条件

#	項目	収容条件
1	E-mail 通知先数	最大 10

2.1.8 エイリアス

エイリアスに関する AX-Security-Controller の収容条件を次に示します。

表 2-8 エイリアスに関する収容条件

#	項目	収容条件
1	エイリアスのタイトル数	最大 16

2.2 使用可能ウェブブラウザ

2.2.1 AX-Security-Controller(Manager)で使用可能なウェブブラウザ

AX-Security-Controller(Manager)で使用可能なウェブブラウザを次に示します。

表 2-9 使用可能なウェブブラウザ

ウェブブラウザ
Firefox 60 ESR
Firefox 68 ESR
Google Chrome (最新版)

2.2.2 AX-Security-Controller(Viewer)で使用可能なウェブブラウザ

AX-Security-Controller(Viewer)で使用可能なウェブブラウザの条件を次に示します。
条件を全て満たしている必要があります。

表 2-10 使用可能なウェブブラウザの条件

ウェブブラウザの条件
2017 年以降にリリースしたウェブブラウザのバージョンであること
HTML5 が解釈可能であること
CSS3 が解釈可能であること
JavaScript(ECMA Script 2015)が解釈可能であること

2.2.3 AX-Security-Controller(Tracker)で使用可能なウェブブラウザ

AX-Security-Controller(Tracker)で使用可能なウェブブラウザの条件を次に示します。

表 2-11 使用可能なウェブブラウザ

ウェブブラウザ
Firefox 60 ESR
Firefox 68 ESR
Google Chrome (最新版)

3. 管理対象装置の事前準備・設定

この章では，管理対象装置であるスイッチの事前準備・設定について説明します。

3.1 概要

ここでは，AX-Security-Controller が管理対象装置から情報を収集，およびフィルタのコンフィグレーション設定をおこなう上で，管理対象装置共通の設定，および管理対象装置個別の設定について説明します。

3.2 管理対象装置共通の事前準備

管理対象装置共通の事前準備を説明します。

3.2.1 SSH

(1) 設定内容

AX-Security-Controller は，管理対象装置へと以下のユーザ認証方法を使用して，コンフィグレーション設定，および装置モデルに応じて情報収集を行います。

表 3-1 ユーザ認証方法

項目	SSH プロトコルバージョン	説明
パスワード認証	v2	ローカルパスワード認証

管理対象装置は，SSH の有効化とリモートアクセス許可のコンフィグレーションを設定する必要があります。

なおリモートアクセス許可設定時において，ログインできるユーザ数は，AX-Security-Controller がログインする数を考慮した上で，設定してください。なお，AX-Security-Controller が 1 装置に対して同時にログインする数は最大 2 ユーザです。

(2) 設定対象外装置

管理対象装置が下記の場合，本設定は不要です。

表 3-2 設定対象外装置

管理対象装置
標準 MIB 対応装置
標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
ワイヤレス LAN コントローラ

3.2.2 SNMP

(1) 設定内容

AX-Security-Controller は，管理対象装置へと以下の SNMP バージョンのオペレーションにより情報の収集を行います。

表 3-3 SNMP バージョン

SNMP バージョン
SNMPv2C

管理対象装置は，SNMP エージェント機能を有効化するコンフィグレーションを設定する必要があります。

3.2.3 LLDP

(1) 設定内容

AX-Security-Controller では，LLDP の隣接情報を利用してトポロジ計算を行います。管理対象装置は，隣接する管理対象装置とのイーサネットポートについて LLDP を有効化するコンフィグレーションを設定する必要があります。

隣接する管理対象装置との接続をリンクアグリゲーションにより構成する場合，リンクアグリゲーションを構成するすべてのイーサネットポートについて LLDP を有効化するコンフィグレーションを設定してください。

(2) 設定対象外装置

管理対象装置が下記の場合，本設定は不要です。「1.3.1(5) 接続情報」の設定をおこなってください。

表 3-4 設定対象外装置

管理対象装置
AX4600S (スタック構成で使用) (Ver. 11.15.F より前)
AX3800S (スタック構成で使用)
AX3660S (スタック構成で使用) (Ver. 12.1.F より前)
AX3650S (スタック構成で使用)
AX620R
標準 MIB 対応装置※
標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ※
ワイヤレス LAN コントローラ

注※：管理対象装置で LLDP が動作しない場合，設定対象外となります。および「1.3.1(5)(a) アクセスリスト拡張ポート」の設定が必要なポートの場合，当該ポートは設定対象外となります。

3.2.4 アクセスリスト

(1) 設定内容

AX-Security-Controller は，セキュリティフィルタの反映に，管理対象装置のアクセスリストに permit または deny のコンフィグレーションの設定をおこなうことで実現します。

このため，事前に管理対象装置に以下 2 つの設定をおこなう必要があります。

表 3-5 アクセスリストの設定

項目	説明
アクセスリストの作成	・ 通常モード，または遮断専用モードにより，(a)通常モードまたは(b)通信遮断専用モードに示す専用アクセスリストを作成してください。なお，専用アクセスリストの名称により，設定するフィルタ種別が決まります。アクセスリスト名称は AUTO_ACL_<種別>_...であり，＜種別＞毎のフィルタ種別を以下に示します(AX620R を除く)。 IPV4: IPv4 パケットフィルタ IPV6: IPv6 フィルタ MAC: MAC フィルタ ADVANCE: Advance フィルタ ・ 専用アクセスリストは，シーケンス番号空間として，以下の範囲を AX-Security-Controller(Manager)が使用するのに予約します。ネットワーク管理者は，下記の範囲を使用しないでください(AXprimoM210，および AX620R を除く)。およびシーケンス番号を再設定するコンフィグレーションコマンド(例：ip access-list resequence)を使用しないようにしてください。 100000－163999：例外通信許可の設定に使用 200000－263999：詳細ミラーの設定に使用 300000－363999：通信遮断の設定に使用

項目	説明
	・ ネットワーク管理者は，AXprimoM210，および AX620R に対し，専用アクセスリストのフィルタの編集をおこなわないようにしてください。 ・ 端末を収容するイーサネットポートに適用するアクセスリストの場合，上記の予約シーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス許可のエントリを作成してください(AXprimoM210 を除く)。 AX620R の場合，適用するアクセスリストのシーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス許可のエントリを作成してください。 ・ WAN 接続ポートのイーサネットポートに適用するアクセスリストの場合，上記の予約シーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス許可のエントリを作成してください。 ・ セキュリティ装置へのミラー先ポートに適用するアクセスリストの場合，上記の予約シーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス拒否のエントリを作成してください。 ・ 永続設定ポート(受信側/送信側)のイーサネットポートに適用するアクセスリストの場合，上記の予約シーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス許可のエントリを作成してください(AXprimoM210 を除く)。 AX620R の場合，適用するアクセスリストのシーケンス番号より大きい値のシーケンス番号で，全通信アクセス許可のエントリを作成してください。
ポートへのアクセスリストの適用	下記のイーサネットポートに，作成したアクセスリストを適用してください。 ・ 端末を収容するイーサネットポート(Inbound) ・ WAN 接続ポートのイーサネットポート(Inbound, Outbound) ・ セキュリティ装置へのミラー先ポートのイーサネットポート(Outbound) ・ 永続設定ポート(受信側)のイーサネットポート(Inbound) ・ 永続設定ポート(送信側)のイーサネットポート(Outbound) ・ アクセスリスト拡張ポート(Inbound)

アクセスリスト名称と，適用するポートについて下記に説明します。

(a) 通常モード

適用するアクセスリスト名称は，管理対象装置の装置モデルにより異なります。

なお，IPv6 のアクセスリスト名称は，起動パラメータ「--accesslist-mode v4-v6」を指定している場合のみ必要です。

<検出方向>は，IN または OUT になります。

① AX4600S・AX3800S・AX3660S・AX3650S・AX2500S(スタック使用時)

AUTO_ACL_IPV4_<検出方向>_<switch no.>_0_<port no.>

AUTO_ACL_IPV6_<検出方向>_<switch no.>_0_<port no.>

② AX8600S・AX8300S

AUTO_ACL_ADVANCE_<検出方向>_<nif no.>_<port no.>

③ AX260A・AX3640S・AX2500S(スタック未使用時)

AUTO_ACL_IPV4_<検出方向>_0_<port no.>

AUTO_ACL_IPV6_<検出方向>_0_<port no.>

④ AX2200S・AX2100S

AUTO_ACL_IPV4_<検出方向>_0_<port no.>

⑤ AXprimoM210

AUTO_ACL_IPV4_IN_1_<port no.>

AUTO_ACL_IPV6_IN_1_<port no.>

AX620R は，以下となります。

- GigaEthernet/FastEthernet の場合

  <ACL 種別><検出方向>eth<slot><port><sub-if><フィルタ種別>

- Tunnel の場合

  <ACL 種別><検出方向>tun<device>00<フィルタ種別>

表 3-6 AX620R のアクセスリスト名称のフィールドの説明

項目	値	説明
ACL 種別	ip4	IPv4 パケットに対するフィルタを示します。
	ip6	IPv6 パケットに対するフィルタを示します。
検出方向	i	Inbound 側へのフィルタを示します。
	o	Outbound 側へのフィルタを示します。
slot	0-9	Slot 番号を示します。Slot 番号が存在しない装置モデルの場合，0 としてください。
port	00-99	Port 番号を示します。ゼロパディングにより 2 桁の数値としてください。
sub-if	0000-9999	サブインタフェース番号を示します。ゼロパディングにより 4 桁の数値としてください。
device	0000-9999	デバイス番号を示します。ゼロパディングにより 4 桁の数値としてください。

項目	値	説明
フィルタ種別	b	通信遮断を示します。

アクセスリストをあらかじめ適用する必要のあるポートを下記に示します。

① 端末を収容するポート

受信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

② WAN と接続するポート

送受信両側の検出方向にアクセスリストを適用します。

③ セキュリティ装置へのミラー先ポート

送信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

④ 永続設定ポート(受信側)

受信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

⑤ 永続設定ポート(送信側)

送信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

⑥ アクセスリスト拡張ポート

受信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

AX3660S，AX2500S，および AX620R におけるアクセスリストの適用例を下記に示します。

表 3-7 AX3660S のアクセスリストの適用例

種別	イーサネットポート
端末収容ポート	interface gigabitethernet 1/0/1 interface gigabitethernet 1/0/2
WAN 接続ポート	interface gigabitethernet 1/0/3 interface gigabitethernet 1/0/4
ミラー先ポート	interface gigabitethernet 1/0/5 interface gigabitethernet 1/0/6
永続設定ポート(受信側)	interface gigabitethernet 1/0/7
永続設定ポート(送信側)	interface gigabitethernet 1/0/8

```
interface gigabitethernet 1/0/1
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_1 in
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_1 in
!
interface gigabitethernet 1/0/2
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_2 in
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_2 in
!
interface gigabitethernet 1/0/3
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_3 in
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_3 out
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_3 in
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_3
out
!
interface gigabitethernet 1/0/4
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_4 in
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_4 out
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_4 in
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_4
out
!
interface gigabitethernet 1/0/5
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_5 out
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_5
out
!
interface gigabitethernet 1/0/6
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_6 out
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_6
out
interface gigabitethernet 1/0/7
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_7 in
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_7 in
!
interface gigabitethernet 1/0/8
   ip access-group AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_8 out
   ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_8
out
```

```
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_1
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_2
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_3
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_4
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_1_0_7
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_3
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_4
   4294967294 permit ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_5
   4294967294 deny ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_6
   4294967294 deny ip any any
!
ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_OUT_1_0_8
   4294967294 deny ip any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_1
   4294967294 permit ip any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_2
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_3
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_4
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_1_0_7
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_3
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_4
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 permit ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_5
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 deny ipv6 any any
!
ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_6
   99998 permit icmp any any nd-ns
   99999 permit icmp any any nd-na
   4294967294 deny ipv6 any any
!
```

	ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_OUT_1_0_8
	  99998 permit icmp any any nd-ns
	  99999 permit icmp any any nd-na
	  4294967294 deny ipv6 any any
	!

表 3-8　AX2500S のアクセスリストの適用例

種別	イーサネットポート
端末収容ポート	interface gigabitethernet 0/3 interface gigabitethernet 0/4
永続設定ポート(受信側)	interface gigabitethernet 0/7

interface gigabitethernet 0/3
  ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_0_3 in
  ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_0_3 in
!
interface gigabitethernet 0/4
  ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_0_4 in
  ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_0_4 in
!
interface gigabitethernet 0/7
  ip access-group AUTO_ACL_IPV4_IN_0_7 in
  ipv6 traffic-filter AUTO_ACL_IPV6_IN_0_7 in
!
	ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_0_3
	  4294967294 permit ip any any
	!
	ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_0_4
	  4294967294 permit ip any any
	!
	ip access-list extended AUTO_ACL_IPV4_IN_0_7
	  4294967294 permit ip any any
	!
	ipv6 access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_0_3
	  99998 permit icmp any any nd-ns
	  99999 permit icmp any any nd-na
	  4294967294 permit ipv6 any any
	!
	ip access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_0_4
	  99998 permit icmp any any nd-ns
	  99999 permit icmp any any nd-na
	  4294967294 permit ipv6 any any
	!
	ip access-list AUTO_ACL_IPV6_IN_0_7
	  99998 permit icmp any any nd-ns
	  99999 permit icmp any any nd-na
	  4294967294 permit ipv6 any any
	!

表 3-9　AX620R のアクセスリストの適用例

種別	ポート
端末収容ポート	interface GigaEthernet1.15
WAN 接続ポート	interface Tunnel127.0

! ip access-list ip4ieth0010015a permit ip src any dest any ip access-list ip4itun012700a permit ip src any dest any ip access-list ip4otun012700a permit ip src any dest any ! ipv6 access-list ip6ieth0010015a permit ip src any dest any ipv6 access-list ip6ieth0010015c permit icmp neighbor-advertisement src any dest any ipv6 access-list ip6ieth0010015c permit icmp neighbor-solicitation src any dest any ipv6 access-list ip6itun012700a permit ip src any dest any ipv6 access-list ip6otun012700a permit ip src any dest any	! interface GigaEthernet1.15 ip filter ip4ieth0010015b 65534 in ip filter ip4ieth0010015a 65535 in ipv6 filter ip6ieth0010015c 65531 in ipv6 filter ip6ieth0010015b 65534 in ipv6 filter ip6ieth0010015a 65535 in ! interface Tunnel127.0 ip filter ip4itun012700b 65534 in ip filter ip4itun012700a 65535 in ip filter ip4otun012700b 65534 out ip filter ip4otun012700a 65535 out ipv6 filter ip6itun012700b 65534 in ipv6 filter ip6itun012700a 65535 in ipv6 filter ip6otun012700b 65534 out ipv6 filter ip6otun012700a 65535 out

上記で使用している ip6ieth0010015a，ip6ieth0010015c，ip6itun012700a，および ip6otun012700a の名称は一例です。

(b) 通信遮断専用モード

適用するアクセスリスト名称は，管理対象装置の装置モデルにより異なります。

<検出方向>は，IN または OUT になります。

① AX4600S・AX3800S・AX3660S・AX3650S・AX2500S(スタック使用時)

AUTO_ACL_MAC_<検出方向>_<switch no.>_0_<port no.>

② AX8600S・AX8300S

AUTO_ACL_ADVANCE_<検出方向>_<nif no.>_<port no.>

③ AX260A・AX3640S・AX2500S(スタック未使用時)・AX2200S・AX2100S

AUTO_ACL_MAC_<検出方向>_0_<port no.>

④ AXprimoM210

AUTO_ACL_MAC_IN_1_<port no.>

AX620R は，以下となります。

・ GigaEthernet/FastEthernet の場合

<ACL 種別><検出方向>eth<slot><port><sub-if><フィルタ種別>

表 3-10 AX620R のアクセスリスト名称のフィールドの説明

項目	値	説明
ACL 種別	mac	MAC パケットに対するフィルタを示します。
検出方向	i	Inbound 側へのフィルタを示します。
slot	0-9	Slot 番号を示します。Slot 番号が存在しない装置モデルの場合，0 としてください。
port	00-99	Port 番号を示します。ゼロパディングにより 2 桁の数値としてください。
sub-if	0000-9999	サブインタフェース番号を示します。ゼロパディングにより 4 桁の数値としてください。
フィルタ種別	b	通信遮断を示します。

アクセスリストをあらかじめ適用する必要のあるポートを下記に示します。

① 端末を収容するポート

受信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

② セキュリティ装置へのミラー先ポート

送信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

③ アクセスリスト拡張ポート

受信側の検出方向にアクセスリストを適用します。

AX3660S，AX2500S，および AX620R におけるアクセスリストの適用例を下記に示します。

表 3-11 AX3660S のアクセスリストの適用例

種別	イーサネットポート
端末収容ポート	interface gigabitethernet 1/0/1 interface gigabitethernet 1/0/2
ミラー先ポート	interface gigabitethernet 1/0/5 interface gigabitethernet 1/0/6

```
interface gigabitethernet 1/0/1
   mac access-group AUTO_ACL_MAC_IN_1_0_1 in
!
interface gigabitethernet 1/0/2
   mac access-group AUTO_ACL_MAC _IN_1_0_2 in
!
interface gigabitethernet 1/0/5
   mac access-group AUTO_ACL_MAC_OUT_1_0_5 out
!
interface gigabitethernet 1/0/6
   mac access-group AUTO_ACL_MAC_OUT_1_0_6 out
```

```
mac access-list extended
AUTO_ACL_MAC_IN_1_0_1
   4294967294 permit any any
!
mac access-list extended
AUTO_ACL_MAC_IN_1_0_2
   4294967294 permit any any
!
mac access-list extended
AUTO_ACL_MAC_OUT_1_0_5
   4294967294 deny any any
!
mac access-list extended
AUTO_ACL_MAC_OUT_1_0_6
   4294967294 deny any any
!
```

表 3-12　AX2500S のアクセスリストの適用例

種別	イーサネットポート
端末収容ポート	interface gigabitethernet 0/3 interface gigabitethernet 0/4

```
interface gigabitethernet 0/3
   mac access-group AUTO_ACL_MAC_IN_0_3 in
!
interface gigabitethernet 0/4
   mac access-group AUTO_ACL_MAC_IN_0_4 in
```

```
mac access-list extended
AUTO_ACL_MAC_IN_0_3
   4294967294 permit any any
!
mac access-list extened AUTO_ACL_MAC_IN_0_4
   4294967294 permit any any
!
```

表 3-13　AX620R のアクセスリストの適用例

種別	ポート
端末収容ポート	interface GigaEthernet1.15

```
!
access-list macieth0010015a permit src any dest any
```

```
!
interface GigaEthernet1.15
   filter macieth0010015b 65534 in
   filter macieth0010015a 65535 in
```

上記で使用している macieth0010015a の名称は一例です。

(2) 設定対象外装置

管理対象装置が下記の場合，本設定は不要です。

表 3-14　設定対象外装置

管理対象装置
標準 MIB 対応装置
標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
ワイヤレス LAN コントローラ

3.3 管理対象装置個別の事前準備

管理対象装置個別の事前準備を説明します。

3.3.1 AX260A

(1) SSH ホスト鍵ペア

工場出荷時の SSH ホスト鍵ペア(公開鍵・秘密鍵)の場合，AX-Security-Controller は，AX260A と SSH を使用した接続ができません。工場出荷時のままの場合，必ず，SSH ホスト鍵ペアの変更をおこなってください。SSH ホスト鍵ペアの変更方法は，下記を参照してください。

「AX260A Secure Shell(SSH)ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス編 set ssh hostkey」

(2) LLDP のバージョン

隣接する管理対象装置とのイーサネットポートで LLDP の運用を有効にする際，LLDP のバージョンは IEEE802.1AB/D6(2003 年 10 月)を設定するようにしてください。

LLDP バージョンの設定方法は，下記を参照してください。

「AX260A ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションコマンドレファレンス LLDP の lldp version」

3.3.2 AX8600S・AX8300S

(1) 端末収容 IP インタフェース

端末の ARP 情報および NDP 情報を学習する IP インタフェースは VLAN インタフェースとしてください。

マネージメントポートインタフェース等で学習した ARP 情報および NDP 情報は，端末として管理しません。

(2) VRF

VRF を使用する場合，グローバルネットワーク，および各 VRF インスタンスで学習する端末の IP アドレスは重複しないようにしてください。

重複した場合，セキュリティ装置から指示された端末と異なる端末について，セキュリティフィルタを適用する場合があります。

(3) コンフィグレーションのコミットモード

コンフィグレーションのコミットモードは，手動コミットモードとせず，逐次コミットモードとしてください。手動コミットモードの場合，AX-Security-Controller からのコンフィグレーション設定指示が反映されません。

(4) フィルタ・QoS フロー機能のフロー検出モード

フィルタ・QoS フロー機能のフロー検出モードは検出条件数重視モードを使用してください。

3.3.3 AX4600S

(1) 端末収容 IP インタフェース

端末の ARP 情報および NDP 情報を学習する IP インタフェースは VLAN インタフェースとしてください。

マネージメントポートインタフェース等で学習した ARP 情報および NDP 情報は，端末として管理しません。

(2) VRF

VRF を使用する場合，グローバルネットワーク，および各 VRF インスタンスで学習する端末の IP アドレスは重複しないようにしてください。

重複した場合，セキュリティ装置から指示された端末と異なる端末について，セキュリティフィルタを適用する場合があります。

3.3.4 AX3800S

(1) 端末収容 IP インタフェース

端末の ARP 情報および NDP 情報を学習する IP インタフェースは VLAN インタ

フェースとしてください。

マネージメントポートインタフェース等で学習した ARP 情報および NDP 情報は，端末として管理しません。

(2) VRF

VRF を使用する場合，グローバルネットワーク，および各 VRF インスタンスで学習する端末の IP アドレスは重複しないようにしてください。

重複した場合，セキュリティ装置から指示された端末と異なる端末について，セキュリティフィルタを適用する場合があります。

3.3.5 AX3660S

(1) 端末収容 IP インタフェース

端末の ARP 情報および NDP 情報を学習する IP インタフェースは VLAN インタフェースとしてください。

マネージメントポートインタフェース等で学習した ARP 情報および NDP 情報は，端末として管理しません。

(2) VRF

VRF を使用する場合，グローバルネットワーク，および各 VRF インスタンスで学習する端末の IP アドレスは重複しないようにしてください。

重複した場合，セキュリティ装置から指示された端末と異なる端末について，セキュリティフィルタを適用する場合があります。

3.3.6 AX3650S

(1) VRF

VRF を使用する場合，グローバルネットワーク，および各 VRF インスタンスで学習する端末の IP アドレスは重複しないようにしてください。

重複した場合，セキュリティ装置から指示された端末と異なる端末について，セキュリティフィルタを適用する場合があります。

3.3.7 AX2500S

(1) SSH ホスト鍵ペア

工場出荷時の SSH ホスト鍵ペア(公開鍵・秘密鍵)の場合，AX-Security-Controller は，AX2500S と SSH を使用した接続ができません。工場出荷時から変更していない場合，必ず，SSH ホスト鍵ペアの変更をおこなってください。SSH ホスト鍵ペアの変更方法は，下記を参照してください。

「AX2500S・AX2200S・AX2100S・AX1250S・AX1240S Secure Shell(SSH)ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス編 set ssh hostkey」

(2) LLDP のバージョン

隣接する管理対象装置とのイーサネットポートで LLDP の運用を有効にする際，LLDP のバージョンは IEEE802.1AB/D6(2003 年 10 月)を設定するようにしてください。

LLDP バージョンの設定方法は，下記を参照してください。

「AX2500S ソフトウェアマニュアル コンフィグレーションコマンドレファレンス LLDP の lldp version」

3.3.8 AX2200S

(1) SSH ホスト鍵ペア

工場出荷時の SSH ホスト鍵ペア(公開鍵・秘密鍵)の場合，AX-Security-Controller は，AX2200S と SSH を使用した接続ができません。工場出荷時から変更していない場合，必ず，SSH ホスト鍵ペアの変更をおこなってください。SSH ホスト鍵ペアの変更方法は，下記を参照してください。

「AX2500S・AX2200S・AX2100S・AX1250S・AX1240S Secure Shell(SSH)ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス編 set ssh hostkey」

3.3.9 AX2100S

(1) SSH ホスト鍵ペア

工場出荷時の SSH ホスト鍵ペア(公開鍵・秘密鍵)の場合，AX-Security-Controller は，AX2100S と SSH を使用した接続ができません。工場出荷時から変更していない場合，必ず，SSH ホスト鍵ペアの変更をおこなってください。SSH ホスト鍵ペアの変更方法は，下記を参照してください。

「AX2500S・AX2200S・AX2100S・AX1250S・AX1240S Secure Shell(SSH)ソフトウェアマニュアル 運用コマンドレファレンス編 set ssh hostkey」

3.3.10 AXprimoM210

ありません。

3.4 管理対象装置個別の注意事項

管理対象装置個別の注意事項を説明します。

3.4.1 AXprimoM210

(1) 専用アクセスリストの全フィルタエントリの削除

専用アクセスリストの全フィルタエントリは，以下の契機で削除します。

表 3-15 全フィルタエントリの削除契機

契機	備考
AXprimoM210 の装置再起動を検知	
AXprimoM210 のメンテナンスモードを有効から無効に反映	
AX-Security-Controller を起動	

全フィルタエントリ削除完了後，AX-Security-Controller は，必要なフィルタエントリの再設定をおこないます。フィルタエントリの削除により，一時的に，通信遮断した端末からの通信がおこなわれる場合があります。

3.4.2 AX620R

(1) 専用アクセスリストの全フィルタエントリの削除

専用アクセスリストの全フィルタエントリは，以下の契機で削除します。

表 3-16 全フィルタエントリの削除契機

契機	備考
AX620R の装置再起動を検知	
AX620R のメンテナンスモードを有効から無効に反映	
AX-Security-Controller を起動	

全フィルタエントリ削除完了後，AX-Security-Controller は，必要なフィルタエントリの再設定をおこないます。フィルタエントリの削除により，一時的に，通信遮断した端末からの通信がおこなわれる場合があります。

(2) IPv6 アクセスリストの ICMP 許可設定

通常モードで運用し，AX620R のポート配下で IPv6 端末を直接収容している構成において，当該端末が通信遮断対象となる場合，IPv6 アクセスリストの追加と削除が繰り返されます。

この場合，ICMP の Neighbor discovery router advertisements(タイプ 134)，および Neighbor discovery router solicitations(タイプ 133)を許可するように，IPv6 アクセスリストの設定を検討ください。

表 3-17　IPv6 アクセスリストの ICMP 許可設定例

```
ipv6 access-list ip6ieth0010015c permit icmp neighbor-advertisement src any dest any
ipv6 access-list ip6ieth0010015c permit icmp neighbor-solicitation src any dest any
```

4. 起動・停止方法

この章では，AX-Security-Controller の起動・停止方法について説明します。

4.1 AX-Security-Controller(Manager)の起動・停止方法

AX-Security-Controller(Manager)を動作させるための起動パラメータ，起動方法，および停止方法を説明します。

4.1.1 AX-Security-Controller(Manager)の起動パラメータ

プログラム実行時は，<Python プログラム>，および<インストールパス>の部分を，使用環境に応じたプログラム名，およびインストールパスに読み替えてください。なお，<インストールパス>の最後の文字は，使用環境に応じたディレクトリの区切り文字(スラッシュ(/)またはバックスラッシュ(¥))としてください。

および，同時に複数の AX-Security-Controller(Manager)プログラムを実行しないようにしてください。

[入力形式]

<Python プログラム> <インストールパス>axsc_manager.pyc [--addr <IP Address>] [--ssl <Cert> <Key>] [--port <TCP Port>] [--syslog-udp-port <UDP Port>] [--block-dedicated-mode] [--accesslist-mode <Mode>] [--reset-basic-auth] [--core <Core>] [--gathering-interval <Seconds>] [--factory-reset]

[パラメータ]

--addr <IP Address>

AX-Security-Controller(Manager)が要求を受け付ける IP アドレスを指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   0.0.0.0※1

2. 値の設定範囲

   0.0.0.0～255.255.255.255※2

※1：

AX-Security-Controller(Manager)が動作するオペレーティングシステム上のすべての IP アドレスからの要求を受け付けます。

※2：

AX-Security-Controller(Manager)が動作するオペレーティングシステム上の IP

アドレスを指定してください。

--ssl <Cert> <Key>

SSL による受け付けを有効にします。事前に，サーバ証明書ファイル，および秘密鍵ファイルを用意する必要があります。

<Cert>

サーバ証明書ファイル

<Key>

秘密鍵ファイル

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL による受け付けを有効にしません。

--port <TCP Port>

AX-Security-Controller(Manager)が要求を受け付ける TCP ポート番号を指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL 無効時 80，SSL 有効時 443

2. 値の設定範囲

   0～65535

--syslog-udp-port <UDP Port>

AX-Security-Controller(Manager)が Syslog を受け付ける UDP ポート番号を指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   514

2. 値の設定範囲

   0～65535

--block-dedicated-mode

通信遮断専用モードを有効にします。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   通信遮断専用モードを有効にしません。通常モードで動作します。

--accesslist-mode <Mode>

アクセスリストのモードを指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   v4-only

2. 値の設定範囲

   v4-only または v4-v6

--reset-basic-auth

Basic 認証有効時において，ユーザ名，またはパスワードを忘れた場合に，
Basic 認証を一時的に無効にして起動するパラメータです。 本パラメータを指定して起動した場合，再度 Basic 認証の設定を行ってください。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   Basic 認証有効時は，Basic 認証を無効にしません。

--core <Core>

AX-Security-Controller(Manager)が，管理対象装置との通信に使用するプロセスの最大数を指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   4

2. 値の設定範囲

   1 以上の数値 (CPU のコア数の 2 倍まで)

--gathering-interval <Seconds>

AX-Security-Controller(Manager)の収集周期(秒)を指定します。

なお，全管理対象装置からの情報収集とセキュリティフィルタの設定が収集周期を越えた場合，前の周期の収集を完了後に，ただちに次の周期の収集を開始します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   30

2. 値の設定範囲

   30 ～ 86400

--factory-reset

AX-Security-Controller が内部で管理するデータベースとマップの背景画像をクリアします。本パラメータを指定して起動した場合，AX-Security-Controller(Manager)はデータベースとマップの背景画像をクリア後，停止します。

[応答メッセージ]

表 4-1 axsc_manager.pyc 応答メッセージ

メッセージ	内容
FACTORY RESET: success (DB is empty).	データベースとマップの背景画像のクリアに成功しました。
FACTORY RESET: success.	データベースとマップの背景画像のクリアに成功しました。
FACTORY RESET: failed.	データベースとマップの背景画像のクリアに失敗しました。アクセス権限を確認し，再度実行してください。
Invalid IP address: <IP Address>	IP アドレスが不正です。IP アドレスを見直してください。
Cannot open certificate file: <Cert>	サーバ証明書ファイルが見つかりません。サーバ証明書ファイルのパスを見直してください。
Cannot open key file: <Key>	秘密鍵ファイルが見つかりません。秘密鍵ファイルのパスを見直してください。
Invalid TCP port number: <TCP Port>	TCP ポート番号が不正です。TCP ポート番号を見直してください。
Invalid UDP port number: <UDP Port>	UDP ポート番号が不正です。UDP ポート番号を見直してください。

メッセージ	内容
Invalid CPU core number: <Core>	プロセスの最大数が不正です。プロセスの最大数を見直してください。
Invalid gathering interval: <Seconds>	収集周期が不正です。値を見直してください。
Failed DB initiailization	データベースの初期化に失敗しました。axsc_manager.pyc が他に起動していないか確認してください。
Invalid accesslist mode: <Mode>	アクセスリストのモード指定が不正です。設定内容を見直してください。
HTTP Server: <エラーメッセージ>	HTTP サーバの起動に失敗しました。<エラーメッセージ>を確認してください。
Syslog Server: <エラーメッセージ>	Syslog サーバの起動に失敗しました。<エラーメッセージ>を確認してください。

4.1.2 AX-Security-Controller(Manager)起動方法

(1) Windows 10 (64bit) / Windows Server 2016

Python スクリプトを実行することで起動します。

ここでは，AX-Security-Controller を HTTPS で起動する例を示しますが，あくまで一例であるため環境によっては異なる部分があります。適宜該当部分についてはご利用の環境に合わせて読み替えてください。なお，SSL 証明書の証明書ファイル(axsc.crt)と鍵ファイル(axsc.key)はあらかじめ用意されているものとします。

① バッチファイルを作成する場合は下記ファイルを作成し，ダブルクリックまたはコマンドプロンプトから実行して起動します。起動後に「AX-Security-Controller(Manager): Serving HTTPS on 0.0.0.0 port 443 ...」と表示されれば起動は成功です。

```
@ECHO OFF

python C:¥axsc¥axsc_manager.pyc --ssl C:¥axsc¥axsc.crt C:¥axsc¥axsc.key
```

② コマンドプロンプトから起動する場合はバッチファイルを作成する場合と同様の起動パラメータで起動します。起動後に「AX-Security-Controller(Manager): Serving HTTPS on 0.0.0.0 port 443 ...」と表示されれば起動は成功です。

```
C:¥Users¥ユーザー名> python C:¥axsc¥axsc_manager.pyc --ssl C:¥axsc¥axsc.crt
C:¥axsc¥axsc.key

AX-Security-Controller(Manager): Serving Syslog(UDP) on 0.0.0.0 port 514 ...
AX-Security-Controller(Manager): Serving HTTPS on 0.0.0.0 port 443 ...
```

(2) CentOS 7 (64bit) / Red Hat Enterprise Linux 7

Python スクリプトを実行することで起動します。

ここでは，AX-Security-Controller を HTTPS で起動する例を示しますが，あくまで一例であるため環境によっては異なる部分があります。適宜該当部分についてはご利用の環境に合わせて読み替えてください。なお，SSL 証明書の証明書ファイル(axsc.crt)と鍵ファイル(axsc.key)はあらかじめ用意されているものとします。

① Systemd に axsc としてサービス登録済みの場合は systemctl コマンドから起動します。「systemctl status axsc」の実行結果に「active (running)」と表示されれば起動は成功です。

```
# systemctl start axsc

# systemctl status axsc

● axsc.service — AX-Security-Controller

   Loaded: loaded (/etc/110ystem/system/axsc.service; enabled; vendor preset: disabled)

   Active: active (running) since 木 2017-06-22 14:33:28 JST; 6s ago

 Main PID: 11793 (python3.6)

   Cgroup: /system.slice/axsc.service

           tq11793 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/axsc_manager.pyc —ss...

           tq11796 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/module/scheduler.pyc ...

           tq11798 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/module/scheduler.pyc ...

           tq11799 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/module/scheduler.pyc ...

           tq11800 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/module/scheduler.pyc ...

           mq11801 /bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/module/scheduler.pyc ...


 6 月 22 14:33:28 localhost.localdomain 110ystem[1]: Started AX-Security-Contr...

 6 月 22 14:33:28 localhost.localdomain 110ystem[1]: Starting AX-Security-Cont...

Hint: Some lines were ellipsized, use —l to show in full.
```

② ターミナルから実行する場合は起動パラメータの--ssl オプションを有効にして実行します。起動後に「AX-Security-Controller(Manager): Serving HTTPS on 0.0.0.0 port 443 ...」と表示されれば起動は成功です。

```
# python3.6 /usr/local/share/axsc/axsc_manager.pyc --ssl /usr/local/share/axsc/axsc.crt /usr/local/share/axsc/axsc.key

AX-Security-Controller(Manager): Serving Syslog(UDP) on 0.0.0.0 port 514 ...
AX-Security-Controller(Manager): Serving HTTPS on 0.0.0.0 port 443 ...
```

4.1.3 AX-Security-Controller(Manager)停止方法

(1) Windows 10 (64bit) / Windows Server 2016

Python スクリプトに Ctrl + Break を送ることで停止します。タスクマネージャで Python スクリプトを実行していた python.exe が終了していれば停止は成功です。

(2) CentOS 7 (64bit) / Red Hat Enterprise Linux 7

① Systemd に axsc としてサービス登録済みの場合は systemctl コマンドから停止します。「systemctl status axsc」の実行結果に「inactive (dead)」と表示されれば停止は成功です。

```
# systemctl stop axsc

# systemctl status axsc

● axsc.service — AX-Security-Controller

   Loaded: loaded (/etc/112ystem/system/axsc.service; enabled; vendor preset: disabled)

   Active: inactive (dead) since 木 2017-06-22 14:50:04 JST; 1s ago

  Process: 15398 ExecStart=/bin/python3.6 /usr/local/share/axsc/axsc_manager.pyc --ssl
/usr/local/share/axsc/axsc.crt /usr/local/share/axsc/axsc.key (code=exited,
status=0/SUCCESS)

 Main PID: 15398 (code=exited, status=0/SUCCESS)



 6 月  22 14:49:56 localhost.localdomain  112ystem[1]: Started AX-Security-Contr...

 6 月  22 14:49:56 localhost.localdomain  112ystem[1]: Starting AX-Security-Cont...

 6 月  22 14:50:02 localhost.localdomain  112ystem[1]: Stopping AX-Security-Cont...

 6 月  22 14:50:02 localhost.localdomain python3.6[15398]: AX-Security-Control...

 6 月  22 14:50:04 localhost.localdomain  112ystem[1]: Stopped AX-Security-Contr...

Hint: Some lines were ellipsized, use —l to show in full.
```

ターミナルから実行している場合は Python スクリプトに SIGTERM(Ctrl+Break)を送ることで停止します。ps コマンドで python スクリプトを実行していた python プロセスが終了していれば停止は成功です。

4.2 AX-Security-Controller(Viewer)の起動・停止方法

AX-Security-Controller(Viewer)を動作させるための起動パラメータ，起動方法，および停止方法を説明します。

ネットワーク管理者が，遮断中の端末の一覧を，ネットワーク利用者へ参照をおこなわせる場合に起動してください。

4.2.1 AX-Security-Controller(Viewer)の起動パラメータ

プログラム実行時は，<Python プログラム>，および<インストールパス>の部分を，使用環境に応じたプログラム名，およびインストールパスに読み替えてください。なお，<インストールパス>の最後の文字は，使用環境に応じたディレクトリの区切り文字(スラッシュ(/)またはバックスラッシュ(¥))としてください。

および，同時に複数の AX-Security-Controller(Viewer)プログラムを実行しないようにしてください。

[入力形式]

<Python プログラム> <インストールパス>axsc_viewer.pyc [--addr <IP Address>] [--ssl <Cert> <Key>] [--port <TCP Port>]

[パラメータ]

--addr <IP Address>

AX-Security-Controller(Viewer)が要求を受け付ける IP アドレスを指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   0.0.0.0※1

2. 値の設定範囲

   0.0.0.0～255.255.255.255※2

※1：
AX-Security-Controller(Viewer)が動作するオペレーティングシステム上のすべての IP アドレスからの要求を受け付けます。

※2：
AX-Security-Controller(Viewer)が動作するオペレーティングシステム上の IP

アドレスを指定してください。

--ssl <Cert> <Key>

SSL による受け付けを有効にします。事前に，サーバ証明書ファイル，および秘密鍵ファイルを用意する必要があります。

<Cert>

サーバ証明書ファイル

<Key>

秘密鍵ファイル

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL による受け付けを有効にしません。

--port <TCP Port>

AX-Security-Controller(Viewer)が要求を受け付ける TCP ポート番号を指定します。AX-Security-Controller(Manager)が要求を受け付ける TCP ポート番号と重複しないようにしてください。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL 無効時 80，SSL 有効時 443

2. 値の設定範囲

   0～65535

[応答メッセージ]

表 4-2 axsc_viewer.pyc 応答メッセージ

メッセージ	内容
Invalid IP address: <IP Address>	IP アドレスが不正です。IP アドレスを見直してください。
Cannot open certificate file: <Cert>	サーバ証明書ファイルが見つかりません。サーバ証明書ファイルのパスを見直してください。
Cannot open key file: <Key>	秘密鍵ファイルが見つかりません。秘密鍵ファイルのパスを見直してください。
Invalid port number: <TCP Port>	TCP ポート番号が不正です。TCP ポート番号を見直してください。
HTTP Server: <エラーメッセージ>	HTTP サーバの起動に失敗しました。<エラーメッセージ>を確認してください。

4.2.2 AX-Security-Controller(Viewer)起動方法

起動方法は，AX-Security-Controller(Manager)と同様です。

「4.1.2 AX-Security-Controller(Manager)起動方法」を参照してください。

4.2.3 AX-Security-Controller(Viewer)停止方法

停止方法は，AX-Security-Controller(Manager)と同様です。

「4.1.3 AX-Security-Controller(Manager)停止方法」を参照してください。

4.3 AX-Security-Controller(Tracker)の起動・停止方法

AX-Security-Controller(Tracker)を動作させるための起動パラメータ，起動方法，および停止方法を説明します。

4.3.1 AX-Security-Controller(Tracker)の起動パラメータ

プログラム実行時は，<Python プログラム>，および<インストールパス>の部分を，使用環境に応じたプログラム名，およびインストールパスに読み替えてください。なお，<インストールパス>の最後の文字は，使用環境に応じたディレクトリの区切り文字(スラッシュ(/)またはバックスラッシュ(¥))としてください。

および，同時に複数の AX-Security-Controller(Tracker)プログラムを実行しないようにしてください。

[入力形式]

<Python プログラム> <インストールパス>axsc_tracker.pyc [--addr <IP Address>] [--ssl <Cert> <Key>] [--port <TCP Port>] [--retention-period <Days>]

[パラメータ]

--addr <IP Address>

AX-Security-Controller(Tracker)が要求を受け付ける IP アドレスを指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   0.0.0.0※1

2. 値の設定範囲

   0.0.0.0～255.255.255.255※2

※1：
AX-Security-Controller(Tracker)が動作するオペレーティングシステム上のすべての IP アドレスからの要求を受け付けます。

※2：
AX-Security-Controller(Tracker)が動作するオペレーティングシステム上の IP アドレスを指定してください。

--ssl <Cert> <Key>

SSL による受け付けを有効にします。事前に，サーバ証明書ファイル，および秘密鍵ファイルを用意する必要があります。

<Cert>

サーバ証明書ファイル

<Key>

秘密鍵ファイル

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL による受け付けを有効にしません。

--port <TCP Port>

AX-Security-Controller(Tracker)が要求を受け付ける TCP ポート番号を指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   SSL 無効時 80，SSL 有効時 443

2. 値の設定範囲

   0～65535

--retention-period <Days>

履歴保持日数を指定します。

1. 本パラメータ未指定時の初期値

   365

2. 値の設定範囲

   1～3650

[応答メッセージ]

表 4-3 axsc_tracker.pyc 応答メッセージ

メッセージ	内容
Invalid IP address: <IP Address>	IP アドレスが不正です。IP アドレスを見直してください。
Cannot open certificate file: <Cert>	サーバ証明書ファイルが見つかりません。サーバ証明書ファイルのパスを見直してください。
Cannot open key file: <Key>	秘密鍵ファイルが見つかりません。秘密鍵ファイルのパスを見直してください。
Invalid TCP port number: <TCP Port>	TCP ポート番号が不正です。TCP ポート番号を見直してください。
HTTP Server: <エラーメッセージ>	HTTP サーバの起動に失敗しました。<エラーメッセージ>を確認してください。
Invalid retention period: <Days>	履歴保持日数が不正です。履歴保持日数を見直してください。

4.3.2 AX-Security-Controller(Tracker)起動方法

起動方法は，AX-Security-Controller(Manager)と同様です。

「4.1.2 AX-Security-Controller(Manager)起動方法」を参照してください。

なお，AX-Security-Controller を初めて導入，またはバージョンアップ後の初回起動時は，AX-Security-Controller(Manager)の起動完了後に AX-Security-Controller(Tracker)を起動するようにしてください。

4.3.3 AX-Security-Controller(Tracker)停止方法

停止方法は，AX-Security-Controller(Manager)と同様です。

「4.1.3 AX-Security-Controller(Manager)停止方法」を参照してください。

5. 操作方法

この章では，AX-Security-Controller の操作方法について説明します。

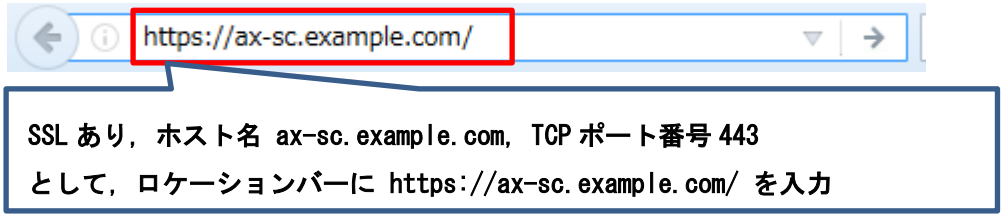
5.1 AX-Security-Controller へのアクセス

5.1.1 AX-Security-Controller(Manager)へのアクセス

AX-Security-Controller(Manager)へのアクセスは，「4.1.2 AX-Security-Controller(Manager)起動方法」で起動した IP アドレス，および TCP ポート番号に対して，「2.2.1 AX-Security-Controller(Manager)で使用可能なウェブブラウザ」で示すブラウザでアクセスしてください。

下記に，SSL あり，ホスト名 ax-sc.example.com，TCP ポート番号 443 でアクセスした際の例を示します。

図 5-1 AX-Security-Controller(Manager)へのアクセス例

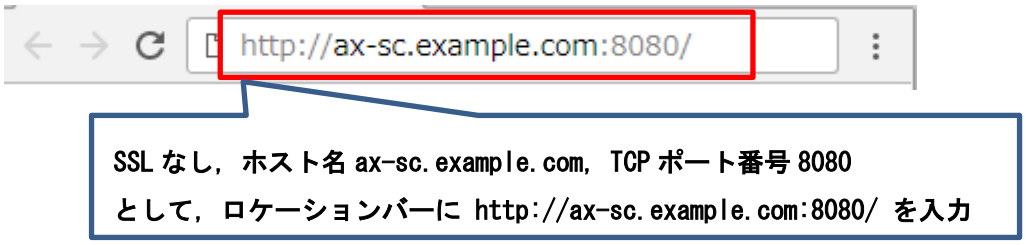


5.1.2 AX-Security-Controller(Viewer)へのアクセス

AX-Security-Controller(Viewer)へのアクセスは，「4.2.2 AX-Security-Controller(Viewer)起動方法」で起動した IP アドレス，および TCP ポート番号に対して，「2.2.2 AX-Security-Controller(Viewer)で使用可能なウェブブラウザ」で示すブラウザでアクセスしてください。

下記に， SSL なし，ホスト名 ax-sc.example.com，TCP ポート番号 8080 でアクセスした際の例を示します。

図 5-2 AX-Security-Controller(Viewer)へのアクセス例



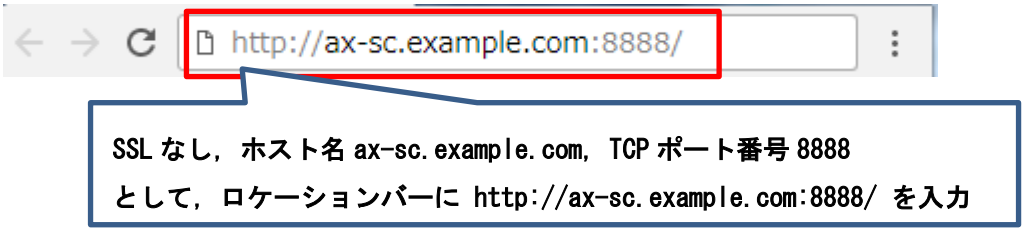
5.1.3 AX-Security-Controller(Tracker)へのアクセス

AX-Security-Controller(Tracker)へのアクセスは，「4.3.2 AX-Security-Controller(Tracker)

起動方法」で起動した IP アドレス，および TCP ポート番号に対して，「2.2.3 AX-Security-Controller(Tracker)で使用可能なウェブブラウザ」で示すブラウザでアクセスしてください。

下記に， SSL なし，ホスト名 ax-sc.example.com，TCP ポート番号 8888 でアクセスした際の例を示します。

図 5-3 AX-Security-Controller(Tracker)へのアクセス例



5.2 AX-Security-Controller(Manager)の画面構成

5.2.1 画面構成

AX-Security-Controller(Manager)の画面構成を，下記に示します。

図 5-4 画面構成

画面構成は，以下の要素より構成されます。

表 5-1 構成要素

項番	内容	説明
①	トップ画面へのリンク	AX-Security-Controller(Manager)トップ画面へのリンクです。 各機能画面で操作中，トップ画面へのリンクを選択することで，トップ画面へと移動することができます。
②	ナビゲーションバー	提供する各機能への移動を管理するメニュー機能です。メニュー内の機能を選択することで，各機能画面へと移動します。

項番	内容	説明
③	機能グループメニュー	ナビゲーションバーで提供する機能のうち，グループ化したメニュー機能です。 以下の機能を提供しています。 ・ 共通 AX-Security-Controller(Manager)単独で提供する機能 ・ TMPM 連携 トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携で提供する機能(ライセンス「外部連携トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携」有効時) ・ パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携で提供する機能(ライセンス「外部連携 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携」有効時)
④	機能画面	各機能の画面です。

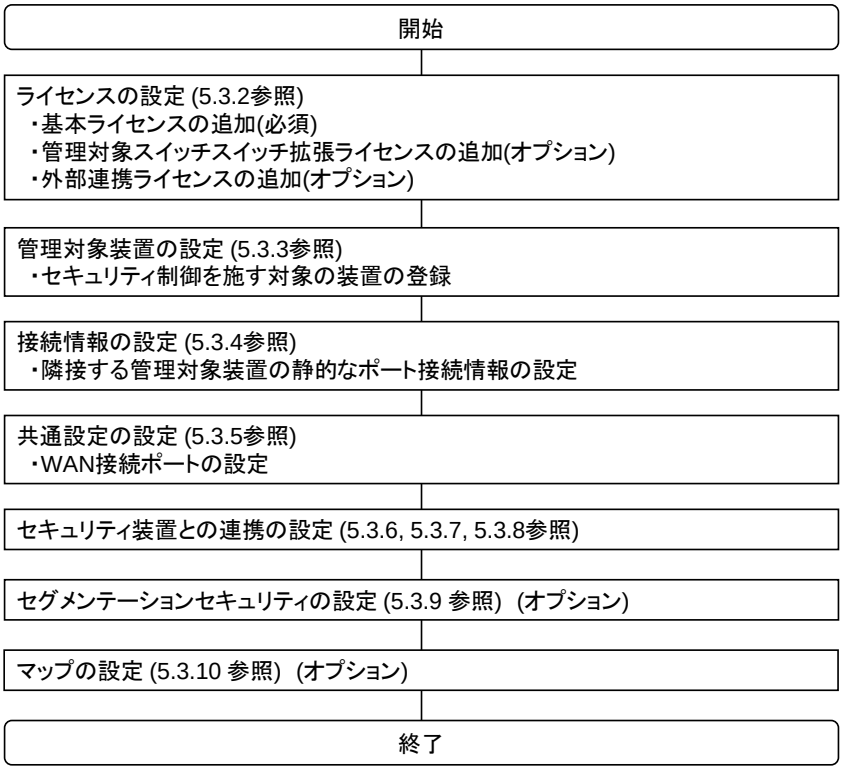
5.3 初期設定

AX-Security-Controller(Manager)を新規に起動した場合におこなう初期設定について記載します。

5.3.1 初期設定の流れ

初期設定は，以下の流れで設定をおこなってください。

図 5-5 初期設定フロー



5.3.2 ライセンスの設定

AX-Security-Controller(Manager)を動作するのに必要なライセンスを設定します。

(1) ライセンス画面の表示

ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「ライセンス」を選択します。

図 5-6 ナビゲーションバーでの選択

図 5-7　ライセンス画面の表示

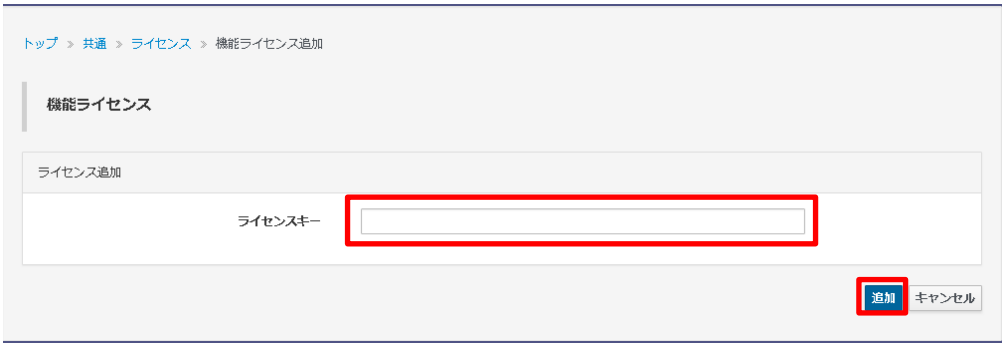
(2) ライセンスの設定

「機能ライセンス追加」ボタンを押下し，機能ライセンス追加画面を表示してください。

図 5-8　機能ライセンス追加ボタンの押下

ライセンスキーのテキストボックスにライセンスキーを入力し，追加ボタンを押下してください。必要なライセンス分，実施してください。

図 5-9　機能ライセンスの追加



基本ライセンス，管理対象スイッチ拡張，および外部連携ライセンスを追加した場合の画面を下記に示します。

図 5-10　ライセンス画面

5.3.3 管理対象装置の設定

情報収集，およびセキュリティ制御を施す管理対象装置を追加します。

(1) 装置一覧画面の表示

ナビゲーションバーより，「装置」を選択し，そこから「装置一覧」を選択します。

図 5-11 ナビゲーションバーでの選択

図 5-12　装置一覧画面の表示

(2) 装置の設定

「装置追加」ボタンを押下し，装置追加画面を表示してください。

図 5-13　装置追加ボタンの押下

管理対象装置として必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要な装置分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-2 装置追加の入力例

大項目	項目	内容
装置情報	装置名称	管理対象装置の名称として AX3660S_CoreSW を入力
	IP アドレス	管理対象装置のアクセス先 IP アドレスである 198.51.100.152 を入力
	装置モデル	管理対象装置の装置モデルである AX3660S を選択
	装置 MAC アドレス	AX3660S では装置 MAC アドレスは入力不可
	メンテナンスモード	メンテナンスモードとしないので，無効のまま
	コメント	管理対象装置の情報を示す情報としてコアスイッチを入力
収集情報	―	収集情報として ARP，MAC アドレスと LLDP を選択
SNMP アクセス情報	コミュニティ	管理対象装置の SNMP コミュニティ名称 public を入力
SSH ログイン情報	ログインユーザ名	管理対象装置の SSH ログインユーザ名である axsc を入力
	パスワード	管理対象装置の SSH ログインパスワードである HMjN1Ryq を入力
装置管理情報	装置管理者モードのパスワード	管理対象装置の装置管理者モードのパスワードである KpN4xmSc を入力
特定端末への Web 通信不可表示	有効/無効	AX3660S では特定端末への Web 通信不可表示は動作しないので，無効のまま
	ポート番号	AX3660S では特定端末への Web 通信不可表示は動作しないので，80 のまま

図 5-14　装置追加(1/2)


トップ » 共通 » 装置一覧 » 装置追加
装置追加
装置情報
装置名称
AX3660S_CoreSW
IPアドレス
198.51.100.152
装置モデル
AX3660S
装置MACアドレス
メンテナンスモード
有効
無効
コメント
コアスイッチ
収集情報
ARP
NDP
MACアドレス
LLDP
WLC

図 5-15　装置追加(2/2)


SNMPアクセス情報
コミュニティ
public
アクセス確認
MIBオブジェクト(ARP/NDP)
MIBオブジェクト(MACアドレス)
MIBオブジェクト(LLDP)
LLDP-MIB
LLDP-V2-MIB
axslldp
MIBオブジェクト(WLC)
VLANリスト
VLAN取得
SSHログイン情報
ログインユーザ名
axsc
パスワード
ログイン確認
装置管理情報
装置管理者モードのパスワード
認証確認
特定端末へのWeb通信不可表示
有効/無効
有効
無効
ポート番号
80
追加
キャンセル

図 5-16　装置一覧画面の表示

5.3.4 接続情報設定の設定

「5.3.3 管理対象装置の設定」で設定した管理対象装置のうち，隣接する管理対象装置について，静的なポート接続情報の設定をおこないます。

(1) 接続情報設定の表示

ナビゲーションバーより，「装置」を選択し，そこから「接続情報設定」を選択します。

図 5-17 ナビゲーションバーでの選択

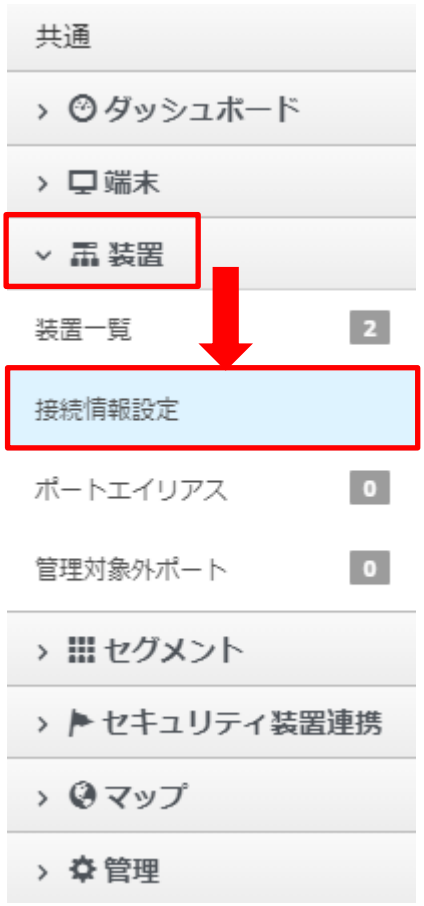


図 5-18　接続情報設定画面の表示

(2) 接続情報の設定

「接続情報追加」ボタンを押下し，接続情報追加画面を表示してください。

図 5-19　接続情報追加ボタンの押下

接続情報として必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要な接続情報分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-3　接続情報追加の入力例

大項目	項目	内容
装置 A	名称	隣接する管理対象装置(装置 A-装置 B)の装置 A の名称として AX3660S_CoreSW を入力
	ポート番号	ポートとして，AX3660S_CoreSW の 1/0/1 を入力
	アクセスリスト拡張ポート	隣接する装置 B がセキュリティフィルタを適用できる AX2500S であるため，無効のまま

大項目	項目	内容
装置 B	名称	隣接する管理対象装置(装置 A-装置 B)の装置 B の名称として AX2500S_Edge を入力
	ポート番号	ポートとして，AX2500S_Edge の 0/1 を入力
	アクセスリスト拡張ポート	隣接する装置 A がセキュリティフィルタを適用できる AX3660S であるため，無効のまま

図 5-20　接続情報追加

5.3.5　共通設定の設定

「5.3.3　管理対象装置の設定」で設定した管理対象装置のうち，WAN 接続ポートであるインターネット回線やサーバ向けの回線に接続した管理対象装置について，WAN 接続ポートの設定をおこないます。

(1) 共通設定画面の表示

ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「共通設定」を選択します。

図 5-21　ナビゲーションバーでの選択

図 5-22　共通設定画面の表示

(2) WAN 接続ポートの設定

「WAN 接続ポート追加」ボタンを押下し，WAN 接続ポート追加画面を表示してください。

図 5-23　WAN 接続ポート追加ボタンの押下

(略)

WAN 接続ポートとして必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要な WAN 接続ポート分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-4　WAN 接続ポート追加の入力例

大項目	項目	内容
WAN 接続ポート	装置	管理対象装置として AX3660S_CoreSW を入力
	ポート	ポートとして，AX3660S_CoreSW の 1/0/1 を入力

図 5-24　WAN 接続ポート追加

5.3.6 トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携の設定

トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携の設定をおこないます。

(1) TMPM 連携設定

トレンドマイクロ DDI/TMPM 連携において，ミラー先ポートの設定をおこないます。ライセンス「外部連携：トレンドマイクロ DDI/PM との連携」が有効である必要があります。

(a) TMPM 連携設定画面の表示

ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「TMPM 連携設定」を選択します。

図 5-25 ナビゲーションバーでの選択

図 5-26　TMPM 連携設定画面の表示

(b) 詳細ミラー用のミラー先ポートの設定

「ミラー先ポート追加」ボタンを押下し，ミラー先ポート追加画面を表示してください。

図 5-27　ミラー先ポート追加ボタンの押下

詳細ミラー用のミラー先ポートとして必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要なミラー先ポート分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-5　ミラー先ポート追加の入力例

大項目	項目	内容
ミラー先ポート	装置	管理対象装置として AX3660S_CoreSW を入力
	ポート	ポートとして，AX3660S_CoreSW の 1/0/2 を入力

図 5-28　ミラー先ポート追加

5.3.7　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携の設定

パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携の設定をおこないます。

(1) パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携設定

パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携において，ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定」を選択してミラー先ポートの設定をおこないます。ライセンス「外部連携：パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携」

が有効である必要があります。設定方法については TMPM 連携設定画面を参照してください。

5.3.8 Syslog 連携(CEF)との連携の設定

Syslog 連携(CEF)との連携の設定をおこないます。

(1) Syslog 連携(CEF)との連携設定

CEF(Common Event Format)の Syslog 送信をサポートしているセキュリティ装置との連携において，ミラー先ポートの設定をおこないます。

(a) 共通設定画面の表示

ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「共通設定」を選択します。

図 5-29 ナビゲーションバーでの選択

図 5-30　共通設定画面の表示

(略)

(b) 詳細ミラー用のミラー先ポートの設定

「ミラー先ポート追加」ボタンを押下し，ミラー先ポート追加画面を表示してください。

図 5-31　ミラー先ポート追加ボタンの押下

詳細ミラー用のミラー先ポートとして必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要なミラー先ポート分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-6　ミラー先ポート追加の入力例

大項目	項目	内容
ミラー先ポート	装置	管理対象装置として AX3660S_CoreSW を入力
	ポート	ポートとして，AX3660S_CoreSW の 1/0/2 を入力

図 5-32　ミラー先ポート追加

(2) Syslog 連携(CEF)で連携するセキュリティ装置のベンダ設定

(a) ライセンス設定画面の表示

ナビゲーションバーより，「管理」を選択し，そこから「ライセンス」を選択します。

図 5-33　ナビゲーションバーでの選択

(b) ベンダ編集画面の表示

ライセンス一覧画面から「Syslog 連携(CEF)」の「ベンダ編集」ボタンを押下し，ベンダ編集画面を表示してください。

図 5-34　ベンダ編集画面の表示

(c) ベンダ名称の登録

ベンダ編集画面のベンダ名称に連携するセキュリティ装置が送信する syslog の「Device Vendor」に格納されているベンダ名称を入力し，追加ボタンを押下してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-7　ベンダ編集の入力例

大項目	項目	内容
ベンダ名称登録	ベンダ名称	ベンダ名称として ALAXALA Networks を入力

図 5-35　ベンダ編集画面の表示

5.3.9　セグメンテーションセキュリティの設定

セグメンテーションセキュリティを使用する場合，セグメントの設定をおこないます。

(1) 信頼済みセグメントの設定

セキュリティフィルタ適用外とする信頼済みセグメントに，セグメント定義をおこないます。

(a) セグメント一覧画面の表示

ナビゲーションバーより，「セグメント」を選択し，そこから「セグメント一覧」を選択します。

図 5-36　ナビゲーションバーでの選択

図 5-37　セグメント一覧画面の表示

(b) 信頼済みセグメントの表示

セグメント一覧画面から信頼済みセグメントを選択し，セグメント設定画面を表示してください。

図 5-38　信頼済みセグメントの選択

図 5-39　セグメント設定画面の表示

(c) セグメント定義の追加

「セグメント定義追加」ボタンを押下し，セグメント定義追加画面を表示してください。

図 5-40　セグメント定義追加ボタンの押下

セグメント定義を入力し，追加ボタンを押下してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-8　セグメント定義追加の入力例

大項目	項目	内容
セグメント定義	セグメント種別	セグメント種別として IP サブネットを選択
	IP アドレス/マスク	IP アドレス/マスクとして，192.168.9.0/24 を入力

図 5-41　セグメント定義追加

5.3.10　マップの設定

マップを使用する場合，マップの設定をおこないます。

(1) マップ一覧画面の表示

ナビゲーションバーより，「マップ」を選択し，そこから「マップ一覧」を選択します。

図 5-42　ナビゲーションバーでの選択

図 5-43　マップ一覧画面の表示

(2) マップの追加

「マップ追加」ボタンを押下し，マップ追加画面を表示してください。

図 5-44　マップ追加ボタンの押下

マップとして必要な情報を入力し，追加ボタンを押下してください。必要なマップ分，実施してください。

下記例では，以下を入力しています。

表 5-9　マップ追加の入力例

大項目	項目	内容
マップ情報	マップ名称	マップ名称としてフロア 1F マップを入力
対象装置	チェックボックス	マップの対象装置として，装置情報 AX2500S_Edge のチェックボックスをチェック

図 5-45　マップ追加


トップ » 共通 » マップ一覧 » マップ追加
マップ追加
マップ情報
マップ名称
フロア1Fマップ
背景画像
別のマップで使用している背景画像から選択する：
背景画像を使用しない
新たに画像ファイルをアップロードする：
ファイルを選択
選択されていません
選択ファイルをクリア
集線装置表示
有効
無効
表示エイリアス
コメント
対象装置
表示カラム切替
25
件表示
検索:
チェックボックス
装置情報
IPアドレス
装置モデル
状態
端末接続数
遮断端末数
コメント
所属マップ
AX2130S_EdgeSW
192.0.2.3
AX2100S
正常
8
0
フロア1Fマップ
AX3660S_CoreSW
192.0.2.2
AX3660S
正常
1
0
フロア1Fマップ
2 件中 1 から 2 まで表示
前のページ
1
次のページ
追加
キャンセル

6. AX-Security-Controller(Manager)の Web インタフェース

この章では，AX-Security-Controller(Manager)の Web インタフェースについて説明します。

6.1 共通

共通の Web インタフェースを説明します。

6.1.1 ナビゲーションバー

図 6-1 ナビゲーションバー

表 6-1 ナビゲーションバーより移動可能な機能の一覧

項目	機能	説明	参照先
ダッシュボード	―	機能のサマリーを表示します。AX-Security-Controller(Manager)のトップ画面です。	6.1.2
端末	端末一覧	管理対象装置から収集した端末の一覧を表示します。	6.1.3(1)
	エイリアス	端末の IP アドレス，MAC アドレスに呼応する名称(エイリアス)の一覧を表示します。およびエイリアスの追加，編集，削除を管理します。	6.1.3(2)
装置	装置一覧	管理対象装置の一覧を表示します。および管理対象装置の追加，変更，および削除を管理します。	6.1.4(1)
	接続情報設定	接続情報の一覧を表示します。および接続情報の追加，削除を管理します。	6.1.4(2)

項目	機能	説明	参照先
	ポートエイリアス	装置名称とポート番号に呼応するポートエイリアスの一覧を表示します。およびポートエイリアスの追加，編集，削除を管理します。	6.1.4(3)
	管理対象外ポート	装置名称とポート番号に呼応する管理対象外ポート一覧を表示します。および管理対象外ポートの追加，削除を管理します。	6.1.4(4)
セグメント	セグメント一覧	セグメントの一覧を表示します。およびセグメントの追加，変更，および削除を管理します。	6.1.5(1)
	セグメント詳細	セグメントの詳細を表示します。	6.1.5(2)
セキュリティ装置連携	セキュリティフィルタ一覧	適用中のセキュリティフィルタの一覧を表示します。	6.1.6(1)
	セキュリティフィルタ履歴	削除したすべてのセキュリティフィルタの一覧を表示します。	6.1.6(3)
	ルールマッチ履歴	Syslog クライアントのインシデント抽出ルールにマッチした一覧を表示します。	6.1.6(5)
	Syslog 受信履歴	Syslog クライアントから受信した Syslog メッセージ一覧を表示します。	6.1.6(6)
	Syslog クライアント一覧	Syslog クライアント一覧を表示します。および Syslog クライアントの追加，削除と，Syslog クライアントごとのインシデント抽出ルールの追加，削除を管理します。	6.1.6(7)
マップ	マップ一覧	マップの一覧を表示します。およびマップの追加，編集，および削除を管理します。	6.1.7(1)

項目	機能	説明	参照先
管理	共通設定	下記の設定を管理します。 ・ Basic 認証の設定 ・ エイリアス未登録端末の設定 ・ 遮断端末一覧(AX-Security-Controller(Viewer)用の見出し)の設定 ・ 装置情報収集の設定 ・ WAN 接続ポートの設定 ・ 永続設定ポート(受信側)の設定 ・ 永続設定ポート(送信側)の設定 ・ Syslog 連携(CEF)のミラー先ポートの設定 ・ セキュリティフィルタ自動解除スケジュールの設定	6.1.8(1)
	通知設定	コントローラで発生したイベントや状態を通知するための設定をおこないます。 ・ Syslog 通知 ・ E-mail 通知	6.1.8(2)
	レポート	コントローラで発生したイベントに関するレポートの一覧を表示します。	6.1.8(3)
	ライセンス	ライセンスの追加，削除を管理します。	6.1.8(4)
	メンテナンス	保守情報の保存をおこないます。	6.1.8(5)
	TMPM 連携設定	TMPM 連携の設定をおこないます(ライセンス「外部連携トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携」有効時)。	6.2
	パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定	パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携の設定をおこないます(ライセンス「外部連携パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携」有効時)。	6.3

6.1.2 ダッシュボード

図 6-2 ダッシュボード画面

表 6-2 ダッシュボードに表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	更新ボタン	ボタン押下で画面を更新します。

項番	内容	説明
③	運用状況	各種収集した情報を円グラフで表示します。 ・端末 AX-Security-Controller が認識している端末数(円グラフの中の数値)と，通信遮断中の端末数(左上の数値)を表示します。 円グラフは，正常と遮断中の端末数を表示します。 ・装置 追加済み装置について，登録した装置数(円グラフの中)と，失敗して状態が不明な装置数(左上の数値)を表示します。 円グラフは，正常，メンテナンス中，状態不明，およびライセンス上限オーバーの装置数を表示します。 ・セキュリティ装置連携 セキュリティ装置からのセキュリティフィルタについて，登録した数(円グラフの中)と，設定中の数(左上の数値)を表示します。 円グラフは，設定済と設定中のセキュリティフィルタ数を表示します。
④	セキュリティフィルタ実行情報	最新 10 件のセキュリティフィルタを表示します。 セキュリティフィルタのエントリを押下すると，「6.1.6(2) セキュリティフィルタ詳細」に移動します。

6.1.3　端末

(1) 端末一覧

図 6-3　端末一覧画面

表 6-3　端末一覧に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると，一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「hosts.csv」になります。

項番	内容	説明
③	選択端末の通信遮断ボタン	ボタンを押下すると， 選択した端末 MAC アドレスを通信遮断します(<個別選択チェックボックスの選択済み端末件数>件) 通信遮断されるまで時間がかかる場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合， 実行する場合は YES と入力してください の確認ダイアログを表示します。YES を入力して了承した場合，選択した個別選択チェックボックスの端末※1について，セキュリティフィルタの通信遮断を適用します。反映が失敗すると，「**表 6-7　選択端末の通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
④	選択端末のセキュリティフィルタ解除ボタン	ボタンを押下すると， 選択した端末 MAC アドレスのセキュリティフィルタを解除します(<個別選択チェックボックスの選択済み端末件数>件) セキュリティフィルタが解除されるまで時間がかかる場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合， 実行する場合は YES と入力してください の確認ダイアログを表示します。YES を入力して了承した場合，選択した個別選択チェックボックスの端末※1について，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタを解除します。反映が失敗すると，「**表 6-8　選択端末のセキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑥	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑦	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑧	全選択チェックボックス	検索テキストボックス，および表示カラムごと検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての端末を通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，すべての端末を通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除対象から外します。

項番	内容	説明
⑨	個別選択チェックボックス	選択した端末を通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑩	表示カラムごと検索テキストボックス	表示カラムごとに，テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑪	端末一覧	収集した情報から端末の一覧を表示します。表示項目は，端末の IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ/エイリアス※2/接続先装置/ポート番号/ポートエイリアス/VLAN ID※3/セグメント/操作/セキュリティフィルタ適用状態/マップ/接続先 AP です。 接続先装置の装置モデルが標準 MIB 対応装置かつ MIB オブジェクト(MAC アドレス)が dot1dTpFdbPort の場合，VLAN ID は空文字列です。 操作は，通信遮断，または通信遮断解除・セキュリティフィルタ解除ボタンが表示され，以下に示す動作をおこないます。なお，信頼済みセグメントに所属している場合，ボタンを押下することはできません。 ・「通信遮断」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> を通信遮断します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，セキュリティフィルタの通信遮断を適用します。反映が失敗すると，「**表 6-4　通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「通信遮断解除」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> のセキュリティフィルタの通信遮断を解除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタの通信遮断を解除します。 反映が失敗すると，「**表 6-5　通信遮断解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容	説明
		・「セキュリティフィルタ解除」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> のセキュリティフィルタを一括解除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタを解除します。 反映が失敗すると，「**表 6-6　セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 セキュリティフィルタ適用状態は，該当する端末に適用しているセキュリティフィルタの一覧をボタンで表示します。ボタンを押下すると，「6.1.6(2) セキュリティフィルタ詳細」に移動します。 ・「表示」ボタンを押下すると，「6.1.7(1)(b) マップ」に移動し，該当する端末のアイコンに影を付与して明示します（表示例：  ）。
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※1

任意の端末の個別選択チェックボックスが選択された状態で，検索テキストボックスまたはカラムごと検索テキストボックスで絞り込みをおこない，該当端末が表示されない場合でも，該当端末は通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除対象のままです。この状態でボタンを押下すると，該当端末の通信遮断，またはセキュリティフィルタ解除が実施されることに注意してください。

個別選択チェックボックスの選択は，検索テキストボックスまたはカラムごと検索テキストボックスで絞り込みをおこなった後におこなうようにしてください。

注※2

「(2)(a)，(2)(b)」で 1 つ以上のエイリアスの設定をおこなった場合，複数のタイトルカラムに展開して表示します。タイトルカラムと，端末に対応する「(2) エイリアス」のタイトルが一致しない場合，値には None を表示します。

注※3

下記管理対象装置で学習した端末の VLAN は，VLAN ID を表示しません。

・標準 MIB 対応装置

MIB オブジェクト(MAC アドレス)が「dot1dTpFdbPort」の場合，「空白("")」になります。

MIB オブジェクト(MAC アドレス)が「dot1qTpFdbPort」の場合，「dot1qTpFdbPort で収集した dot1qFdbId の値」になります。

表 6-4 通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-5 通信遮断解除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-6 セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-7 選択端末の通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	端末が選択されていません	端末が選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。
2	選択端末の通信遮断で選択可能な端末は最大 500 件です	選択端末の通信遮断で選択可能な端末は最大 500 件です。選択した個別選択チェックボックスを見直してください。
3	選択した端末はすべて通信遮断が適用されています	選択した端末はすべて通信遮断が適用されています。選択した個別選択チェックボックスを見直してください。

項番	内容	説明
4	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-8　選択端末のセキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	端末が選択されていません	端末が選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。
2	選択端末のセキュリティフィルタ解除で選択可能な端末は最大 50000 件です	選択端末のセキュリティフィルタ解除で選択可能な端末は最大 50000 件です。選択した個別選択チェックボックスを見直してください。
3	選択した端末はすべてセキュリティフィルタが適用されていません	選択した端末はすべてセキュリティフィルタが適用されていません。選択した個別選択チェックボックスを見直してください。
4	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(2) エイリアス

図 6-4　エイリアス一覧画面

表 6-9　エイリアス一覧に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	エイリアス追加ボタン	新規にエイリアスを追加します。ボタンを押下すると「(a) エイリアス追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「hosts_alias.csv」となります。
④	CSV 形式からのエイリアス追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のエイリアスを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。

項番	内容	説明
⑤	エイリアス未登録端末一覧を CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると現在のエイリアス未登録の端末一覧を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「hosts_alias_unregistered.csv」となります。 本ボタンは，下記いずれかの端末接続のエイリアス未登録接続を有効にした場合だけ，エイリアス未登録端末の端末一覧を格納します。 ・Syslog サーバ 「6.1.8(2)(a) Syslog サーバ追加」 「6.1.8(2)(c) Syslog サーバ編集」 ・E-mail 通知先 「6.1.8(2)(d) E-mail 通知先追加」 「6.1.8(2)(f) E-mail 通知先編集」
⑥	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑦	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨	エイリアス情報	エイリアス情報の一覧を表示します。 表示項目は，条件/エイリアスです。 エイリアスは，複数のタイトルカラムに展開して表示します。各エントリのタイトルがタイトルカラムに存在しない場合，値には None を表示します。
⑩	エイリアスの編集ボタン	操作として，エイリアスの編集をおこないます。ボタンを押下すると，「(b)　エイリアス編集」に移動します。
⑪	エイリアスの削除ボタン	操作として，エイリアスの削除をおこないます。ボタンを押下すると， エイリアス <条件＞ を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，エイリアスを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-10　エイリアス一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると指定のページを表示します。

表 6-10　エイリアス一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定したエイリアスが存在しません	指定したエイリアスが存在しません。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) エイリアス追加

図 6-5　エイリアス追加画面

表 6-11　エイリアス追加に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	条件	IP アドレス	エイリアスに対応する IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを入力します。 空白，　0.0.0.0～255.255.255.255，または::～ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff を入力してください。ただし，IPv6 リンクローカルアドレスは入力できません。

項番	内容		説明
③		MAC アドレス	エイリアスに対応する MAC アドレスを入力します。 空白，または 0000.0000.0000～ffff.ffff.ffff を入力してください。
④	項目	タイトル	エイリアスを示すタイトルを入力します。 最大 256 文字登録可能です。
⑤		値	タイトルに対応する値を入力します。最大 256 文字登録可能です。
⑥		＋ボタン	＋ボタンを押下すると，タイトルと値の組み合わせを追加することができます。最大 16 個の組み合わせを追加することができます。
⑦		－ボタン	－ボタンを押下するとタイトルと値の組み合わせを削除します。 タイトルと値の組み合わせが 1 つの場合，－ボタンを押下することはできません。
⑧	追加ボタン		エイリアス追加を反映します。 ボタンを押下し，同一条件のエイリアスが存在しなく反映が成功すると，「(2)　エイリアス」に移動します。 同一条件のエイリアスが存在すると 既に追加済みのエイリアス条件です。上書きしますか の確認ダイアログを表示します。了承し反映が成功すると，「(2)　エイリアス」に移動します。 反映が失敗すると，「**表 6-12　エイリアス追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑨	キャンセル ボタン		エイリアス追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(2)　エイリアス」に移動します。

表 6-12　エイリアス追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	IP アドレスまたは MAC アドレスを入力してください	IP アドレス，および MAC アドレスが空白です。IP アドレス，または MAC アドレスを入力，または IP アドレスと MAC アドレス両方を入力してください。
2	IP アドレスのフォーマットが間違っています	IP アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
3	IPv6 グローバルアドレスを入力してください	IPv6 リンクローカルアドレスが入力されています。IPv6 グローバルアドレスを入力してください。

項番	内容	説明
4	MAC アドレスのフォーマットが間違っています	MAC アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
5	タイトルを入力するかタイトルが空の行を削除してください	エイリアスのタイトルを入力するか，タイトルが空の行を削除してください。
6	タイトルが重複しています	エイリアスのタイトルが重複しています
7	タイトルに[IP アドレス]および[MAC アドレス]は使用できません	エイリアスのタイトルに IP アドレスと MAC アドレスは使用できません。
8	エイリアスの値をひとつ以上入力してください	エイリアスの値は，1 つ以上入力してください。
9	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
10	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) エイリアス編集

図 6-6　エイリアス編集画面

表 6-13　エイリアス編集画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	条件	IP アドレス/MAC アドレス	追加済みのエイリアスに対応する IP アドレス/MAC アドレスを表示します。
③	項目	タイトル	エイリアスを示すタイトルを入力します。最大 256 文字登録可能です。
④		値	タイトルに対応する値を入力します。最大 256 文字登録可能です。

項番	内容		説明
⑤		＋ボタン	＋ボタンを押下すると，タイトルと値の組み合わせを追加することができます。最大 16 個の組み合わせを追加することができます。
⑥		－ボタン	－ボタンを押下するとタイトルと値の組み合わせを削除します。 タイトルと値の組み合わせが 1 つの場合，－ボタンを押下することはできません。
⑦	更新ボタン		エイリアス編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(2)　エイリアス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-14　エイリアス編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑧	キャンセルボタン		エイリアス編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(2)　エイリアス」に移動します。

表 6-14　エイリアス編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	タイトルを入力するかタイトルが空の行を削除してください	エイリアスのタイトルを入力するか，タイトルが空の行を削除してください。
2	タイトルが重複しています	エイリアスのタイトルが重複しています
3	タイトルに[IP アドレス]および[MAC アドレス]は使用できません	エイリアスのタイトルに IP アドレスと MAC アドレスは使用できません。
4	エイリアスの値をひとつ以上入力してください	エイリアスの値は，1 つ以上入力してください。
5	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
6	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.1.4 装置

(1) 装置一覧

図 6-7 装置一覧画面

表 6-15 装置一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置追加ボタン	新規に管理対象装置を追加します。ボタンを押下すると「(a) 装置追加」に移動します。
③	装置検索ボタン	新規に管理対象装置を追加するための，管理対象装置の検索をおこないます。ボタンを押下すると「(e) 装置検索」に移動します。
④	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「nodes.csv」となります。
⑤	CSV 形式からの装置追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の装置を追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。

項番	内容	説明
⑥	事前コンフィグ設定確認結果一括出力ボタン	ボタンを押下すると， 事前コンフィグ設定の確認結果を出力します 確認結果の出力が完了するまで時間がかかる、または対象装置からのコンフィグ取得に失敗する場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合，すべての管理対象装置に設定されたコンフィグレーションの取得をおこない，事前に必要なコンフィグレーションが設定されているかを確認し，結果を ZIP 形式でダウンロードできます。ファイル名は「nodes_configcheck.zip」となります。 ZIP 形式のファイルを展開すると，下記のファイルを出力します。 ・nodes_configcheck_filelist.txt 装置名称と，後述の管理対象装置ごとの事前設定コンフィグレーション例ファイルの対応を示す一覧表ファイル。 ・nodes_configcheck_<id>_<装置モデル>_<IP アドレス>.txt 管理対象装置ごとの事前設定コンフィグレーション例ファイル。 ・nodes_configcheck_error.txt コンフィグレーションの取得に失敗した装置の一覧表ファイル(装置名,IP アドレス,装置モデル)。1 台以上，取得に失敗した場合だけ出力します。
⑦	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑧	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑨	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑩	装置情報	装置情報の一覧を表示します。 表示項目は，装置情報/IP アドレス/状態/装置モデル/端末接続数/遮断端末数/コンフィグ空き容量/コメントです。 状態※： 正常/削除待ち/ライセンス無効/メンテナンス実施/状態不明 ※：管理対象装置からの MIB 取得において，lexicographically order で応答を返さない場合，状態の後ろに[OID not increasing]を表示します。 コンフィグ空き容量： -/未確認/<空き容量>%/状態不明 装置のエントリを押下すると，「(b) 装置詳細」に移動します。

項番	内容	説明
⑪	表示ボタン	管理対象装置が所属するマップを定義している場合に表示します。ボタンを押下すると，「6.1.7(1)(b) マップ」に移動し，該当する装置のアイコンに影を付与して明示します（表示例：  ）。
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(a) 装置追加

図 6-8　装置追加画面(1/2)

図 6-9　装置追加画面(2/2)

表 6-16　装置追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置情報	装置名称	装置情報として，装置名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。

項番	内容		説明
③		IP アドレス	装置情報として，管理対象装置の IP アドレスを入力します。 0.0.0.0～255.255.255.255 を入力してください。
④		装置モデルプルダウン	装置情報として，管理対象装置の装置モデルを選択します。以下のいずれかです。 ・AX2100S ・AX2500S ・AX2500S(スタック構成) ・AX260A ・AX3660S ・AX8300S ・AX8600S ・AX2200S ・AX3640S ・AX3650S ・AX3800S ・AX4600S ・AXprimoM210 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑤		装置 MAC アドレス	装置情報として，装置 MAC アドレスを入力します。装置モデルが下記の場合に入力します。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置 MAC アドレスが不明な場合，管理対象装置を識別する一意となる MAC アドレスを入力してください。
⑥		メンテナンスモード選択ボタン	装置情報として，管理対象装置への情報収集有無を選択するボタンです。一時的に情報収集をおこなわなくする場合，有効を選択してください。
⑦		コメント	装置情報として，管理対象装置の説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。

項番	内容		説明
⑧	収集情報		装置情報として，管理対象装置の収集情報種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・ARP ・NDP ・MAC アドレス ・LLDP ・WLC 装置モデルが下記の場合，ARP を選択できません。 ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，NDP を選択できません。 ・AX2200S ・AX2100S ・AXprimoM210 ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，MAC アドレスを選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，LLDP を選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合だけ，WLC を選択できます。 ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑨	SNMP アクセス情報	コミュニティ	SNMP アクセス情報として，管理対象装置の SNMP コミュニティ名称を入力します。256 文字登録可能です。
⑩		アクセス確認ボタン	SNMP アクセス情報として，管理対象装置への SNMP アクセスが可能か確認することができます。ボタンを押下すると，アクセス確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [SNMP アクセス成功時] 　SNMP アクセスのチェックに成功しました [SNMP アクセス失敗時] 　SNMP アクセスのチェックに失敗しました

項番	内容		説明
⑪		MIB オブジェクト(ARP/NDP)プルダウン	装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の ARP/NDP 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)でない場合は選択できません。 収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・ipNetToMediaPhysAddress/ipv6NetToMediaPhysAddress ・ipNetToPhysicalPhysAddress
⑫		MIB オブジェクト(MAC アドレス)プルダウン	装置モデルが標準 MIB 対応装置の場合に，管理対象装置の MAC アドレス情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置でない場合は選択できません。 収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・dot1dTpFdbPort ・dot1qTpFdbPort
⑬		MIB オブジェクト(LLDP)チェックボックス	装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の LLDP 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)でない場合は選択できません。以下を複数選択できます。 ・LLDP-MIB ・LLDP-V2-MIB ・axslldp
⑭		MIB オブジェクト(WLC)プルダウン	装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合に，管理対象装置の WLC 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルがワイヤレス LAN コントローラでない場合は選択できません。 以下から選択します。 ・Aruba-1-wlsxUserAllInfoGroup/wlsxWlanAccessPointInfoGroup ・Cisco-1-bsnEss/bsnAP ・Fortinet-1-mwConfigAp/mwConfigStation
⑮		VLAN リスト	装置モデルが標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の MAC アドレス情報収集時に使用する VLAN リスト※を入力します。 「VLAN 取得」ボタンにより管理対象装置から VLAN リストを収集するか，直接入力します。 VLAN リストとして使用可能な文字は，数値，ハイフン（-），コンマ（,）です。(例: 10, 50-52)

項番	内容		説明
⑯		VLAN 取得ボタン	管理対象装置の VLAN リストを取得します。ボタンを押下すると，VLAN リストの取得を試み，以下のいずれかを表示します。 [SNMP アクセス成功時] 　VLAN の取得に成功しました [SNMP アクセス失敗時] 　VLAN の取得に失敗しました なお VLAN リストが空文字列でない場合にボタンを押下すると VLAN リストの内容を上書きします の確認ダイアログを表示します。了承した場合，VLAN リストの取得を試みます。
⑰	SSH ログイン情報	ログインユーザ名	SSH ログイン情報として，管理対象装置のログインユーザ名を入力します。256 文字登録可能です。なおコロン(:)文字は使用しないでください。 AX620R の場合，ログインユーザ名には administrator 権限のあるユーザを指定してください。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑱		パスワード	SSH ログイン情報として，管理対象装置のログインパスワードを入力します。256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑲		パスワード可視化オンオフボタン	SSH ログイン情報として，ログインパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したログインパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
⑳		ログイン確認ボタン	SSH ログイン情報として，管理対象装置への SSH ログインが可能か確認することができます。ボタンを押下すると，ログイン確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [SSH ログイン成功時] 　装置ログインのチェックに成功しました [SSH ログイン失敗時] 　装置ログインのチェックに失敗しました

項番	内容		説明
㉑	装置管理情報	装置管理者モードのパスワード	装置管理情報として，管理対象装置の装置管理者モードのパスワードを入力します。0～256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉒		パスワード可視化オンオフボタン	装置管理情報として，装置管理者モードのパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力した装置管理者モードのパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
㉓		認証確認ボタン	装置管理情報として，管理対象装置への装置管理者モードへのコマンド入力モードの変更が可能か確認することができます。ボタンを押下すると，認証確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [装置管理者モードへのコマンド入力モード変更成功時] 　装置管理者モードのチェックに成功しました [装置管理者モードへのコマンド入力モード変更失敗時] 　装置管理者モードのチェックに失敗しました
㉔	特定端末への Web 通信不可表示	有効/無効選択ボタン	特定端末への Web 通信不可表示として，特定端末への Web 通信不可表示機能の有効，または無効を選択します。 特定端末への Web 通信不可表示機能を有効にする場合，有効を選択してください。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AXprimoM210 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉕		ポート番号	特定端末への Web 通信不可表示として，TCP ポート番号を入力します。0～65535 の値を入力してください。起動パラメータ「--accesslist-mode v4-v6」を設定している場合，IPv4 アドレスと IPv6 アドレスで同一のポート番号に対するフィルタを設定します。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・AXprimoM210 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ

項番	内容		説明
	―	追加ボタン	装置追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) 装置一覧」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-17 装置追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉖		キャンセルボタン	装置追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 装置一覧」に移動します。

注※：VLAN リストは，フレームの送受信をおこなっている運用中の VLAN ID だけとしてください。運用中でない VLAN ID を登録すると，管理対象装置から定期的に収集する情報に時間がかかる場合があります。

表 6-17 装置追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称が入力されていません	装置名称が空白です。1 文字以上の文字列を入力してください。
2	装置モデルが入力されていません	装置モデルを選択していません。装置モデルを選択してください。
3	IP アドレスが入力されていません	IP アドレスが入力されていません。IP アドレスを入力してください。
4	MIB オブジェクト(ARP/NDP)が入力されていません	MIB オブジェクト(ARP/NDP)を選択していません。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，MIB オブジェクトを選択してください。
5	MIB オブジェクト(MAC アドレス)が入力されていません	MIB オブジェクト(MAC アドレス)を選択していません。装置モデルが標準 MIB 対応装置の場合，MIB オブジェクトを選択してください。
6	MIB オブジェクト(WLC)が入力されていません	MIB オブジェクト(WLC)を選択していません。装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合，MIB オブジェクトを選択してください。
7	IP アドレスのフォーマットが間違っています	IP アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
8	MAC アドレスのフォーマットが間違っています	MAC アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
9	重複した装置名称です	装置名称は既に登録済みです。別の装置名称を使用して登録してください。
10	範囲外のポート番号です	特定端末への Web 通信不可表示の TCP ポート番号が範囲外です。0～65535 の範囲で入力してください。
11	既に登録済みの装置名称です	装置名称は既に登録済みです。別の装置名称を使用して登録してください。
12	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

項番	内容	説明
13	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 装置詳細

図 6-10　装置詳細画面(1/3)

図 6-11　装置詳細画面(2/3)

図 6-12　装置詳細画面(3/3)

図 6-13　装置詳細画面（コンフィグ空き容量確認）

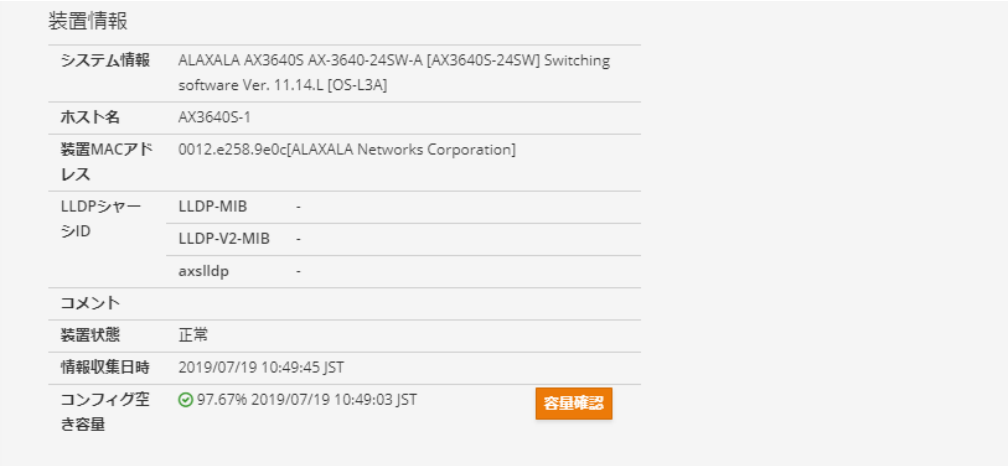


表 6-18　装置詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置名称	管理対象装置の装置名称と IP アドレスを表示します。
③	事前コンフィグ設定確認ボタン	管理対象装置に設定されたコンフィグレーションを取得し，事前に必要なコンフィグレーションが設定されているかを確認します。ボタンを押下すると，「(c) 事前コンフィグ設定確認結果」に移動します。
④	設定変更ボタン	管理対象装置の設定を変更します。ボタンを押下すると，「(d) 装置編集」に移動します。
⑤	装置削除ボタン	管理対象装置を削除します。ボタンを押下すると， 装置 <装置名称＞ を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，管理対象装置を削除し，「(1) 装置一覧」に移動します。削除が失敗すると，「**表 6-19　装置詳細の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容		説明
⑥	装置情報		装置情報(システム情報/ホスト名/装置 MAC アドレス/LLDP シャーシ ID/コメント/装置状態/情報収集日時/コンフィグ空き容量)を表示します。システム情報/ホスト名/装置 MAC アドレスは，管理対象装置から情報を収集するまで，表示しません。 MAC アドレスベンダが表示可能な場合，[]に装置 MAC アドレスベンダを表示します。 LLDP シャーシ ID は，装置モデルが下記の場合に，管理対象装置から情報収集後，LLDP-MIB，LLDP-V2-MIB，および axslldp に関するシャーシ ID とシャーシ種別を表示します。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) コンフィグ空き容量は，装置モデルが下記の場合に，最後に確認したコンフィグ空き容量を表示します。 ・AX8600S ・AX8300S ・AX4600S ・AX3800S ・AX3660S ・AX3650S ・AX3640S 容量確認ボタンにより，最新のコンフィグ空き容量を確認することができます。容量確認ボタンを押下すると，コンフィグ空き容量の取得をおこない，以下のいずれかを表示します。 [コンフィグ空き容量確認成功時] 　コンフィグ容量確認に成功しました [コンフィグ空き容量確認失敗時] 　コンフィグ容量確認に失敗しました
⑦	隣接装置一覧	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑧		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑨		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑩		隣接装置情報	隣接装置情報の一覧を表示します。 表示項目は，接続先装置名称/接続先シャーシ ID/自装置側ポート/対向装置側ポート/情報源です。 情報源： 　LLDP/接続情報設定
⑪		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑫	接続端末一覧	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
⑬		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑭		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑮		接続端末情報	接続端末情報の一覧を表示します。 接続端末情報表示項目は，「**表 6-3 端末一覧に表示する項目**」の端末一覧を参照してください。
⑯		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑰	ARP/NDP テーブル一覧	表示ボタン	ボタンを押下すると，ARP/NDP テーブルのエントリ一覧を展開表示します。 もう一度ボタンを押下すると，ARP/NDP テーブルのエントリ一覧表示を折りたたみます。
⑱		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑲		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑳		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉑		ARP/NDP エントリ一覧	ARP/NDP エントリの一覧を表示します。 表示項目は，IP アドレス/MAC アドレスです。
㉒		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
㉓	MAC アドレステーブル一覧	表示ボタン	ボタンを押下すると，MAC アドレステーブルのエントリ一覧を展開表示します。 もう一度ボタンを押下すると，MAC アドレステーブルのエントリ一覧表示を折りたたみます。
㉔		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㉕		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉖		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉗		MAC アドレスエントリ一覧	MAC アドレスエントリの一覧を表示します。 表示項目は，MAC アドレス/ポート/VLAN ID ※1 です。
㉘		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
㉙	WLC 情報テーブル一覧	表示ボタン	ボタンを押下すると，WLC 情報テーブルのエントリ一覧を展開表示します。 もう一度ボタンを押下すると，WLC 情報テーブルのエントリ一覧表示を折りたたみます。
㉚		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
㉛		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉜		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉝		WLC 情報エントリ一覧	WLC 情報エントリの一覧を表示します。 表示項目は，AP-MAC アドレス/接続先 AP/端末 MAC アドレス/端末 IP アドレス/端末 VLAN ID です。
㉞		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※1

下記管理対象装置で学習した端末の VLAN は，VLAN ID を表示しません。

・標準 MIB 対応装置

MIB オブジェクト(MAC アドレス)が「dot1dTpFdbPort」の場合，「空白("")」になります。

MIB オブジェクト(MAC アドレス)が「dot1qTpFdbPort」の場合，「dot1qTpFdbPort で収集した dot1qFdbId の値」になります。

表 6-19 装置詳細の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みの装置です	既に削除済みの装置です。
2	指定した装置は存在しません	指定した装置は存在しません。
3	WAN 接続ポート，ミラー先ポートまたは永続設定ポート(受信側/送信側)が設定されているため削除できません	WAN 接続ポート，ミラー先ポートまたは永続設定ポート(受信側/送信側)が設定されているため削除できません。装置を削除する前に，装置に関連する WAN 接続ポート，ミラー先ポートまたは永続設定ポート(受信側/送信側)の設定を削除してください。
4	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) 事前コンフィグ設定確認結果

図 6-14　事前コンフィグ設定確認結果画面

表 6-20　事前コンフィグ設定確認結果に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	事前コンフィグ設定確認結果出力ボタン	ボタンを押下すると，事前に設定するコンフィグレーション例をテキスト形式でダウンロードできます。ファイル名は「nodes_configcheck_<id>_<装置モデル>_<IP アドレス>.txt」になります。
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容	説明
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	設定対象	装置，またはポート番号を表示します。
⑦	ポート種別	下記のいずれかを表示します。 ・装置接続ポート ・端末接続ポート ・WAN 接続ポート ・永続設定ポート(受信側) ・永続設定ポート(送信側) ・ミラー先ポート AX-Security-Controller に，当該ポートをミラー先ポートで設定している場合，WAN 接続ポートとして設定していたとしても，ミラー先ポートとして判断します。 設定対象が装置の場合，空白となります。
⑧	状態	設定状態を表示します。 ・設定済み ・未設定(<未設定コンフィグ>) 未設定コンフィグには，下記を 1 つ以上表示します。 ・LLDP ・アクセスリスト ・特定端末への Web 通信不可表示
⑨	コンフィグ	設定済みのコンフィグレーションを表示します。 未設定のコンフィグレーションがある場合，赤色で表示します。 不要なコンフィグレーションがある場合，灰色で表示します。 表示内容により，ネットワーク構成にあわせて管理対象装置へのコンフィグレーション設定を検討ください。
⑩	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(d) 装置編集

図 6-15　装置編集画面(1/2)

図 6-16　装置編集画面(2/2)

表 6-21　装置編集画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容		説明
②	装置情報	装置名称/IP アドレス/装置モデル	装置情報として，登録済みの装置名称/IP アドレス/装置モデルを表示します。
③		装置 MAC アドレス	装置情報として，装置 MAC アドレスを入力します。装置モデルが下記の場合に入力します。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
④		メンテナンスモード選択ボタン	装置情報として，管理対象装置への情報収集有無を選択するボタンです。一時的に情報集をおこなわなくする場合，有効を選択してください。
⑤		コメント	装置情報として，管理対象装置の説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑥	収集情報		装置情報として，管理対象装置の収集情報種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・ARP ・NDP ・MAC アドレス ・LLDP ・WLC 装置モデルが下記の場合，ARP を選択できません。 ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，NDP を選択できません。 ・AX2200S ・AX2100S ・AXprimoM210 ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，MAC アドレスを選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合，LLDP を選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置モデルが下記の場合だけ，WLC を選択できます。 ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑦	SNMP アクセス情報	コミュニティ	SNMP アクセス情報として，管理対象装置の SNMP コミュニティ名称を入力します。256 文字登録可能です。

項番	内容		説明
⑧		アクセス確認ボタン	SNMP アクセス情報として，管理対象装置への SNMP アクセスが可能か確認することができます。ボタンを押下すると，アクセス確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [SNMP アクセス成功時] 　SNMP アクセスのチェックに成功しました [SNMP アクセス失敗時] 　SNMP アクセスのチェックに失敗しました
⑨		MIB オブジェクト(ARP/NDP)プルダウン	装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の ARP/NDP 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)でない場合は選択できません。 収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・ipNetToMediaPhysAddress/ipv6NetToMediaPhysAddress ・ipNetToPhysicalPhysAddress
⑩		MIB オブジェクト(MAC アドレス)プルダウン	装置モデルが標準 MIB 対応装置の場合に，管理対象装置の MAC アドレス情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置でない場合は選択できません。 収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・dot1dTpFdbPort ・dot1qTpFdbPort
⑪		MIB オブジェクト(LLDP)チェックボックス	装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の LLDP 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)でない場合は選択できません。以下を複数選択できます。 ・LLDP-MIB ・LLDP-V2-MIB ・axslldp
⑫		MIB オブジェクト(WLC)プルダウン	装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合に，管理対象装置の WLC 情報収集時に取得する MIB オブジェクトを選択します。装置モデルがワイヤレス LAN コントローラでない場合は選択できません。 以下から選択します。 ・Aruba-1-wlsxUserAllInfoGroup/wlsxWlanAccessPointInfoGroup ・Cisco-1-bsnEss/bsnAP ・Fortinet-1-mwConfigAp/mwConfigStation

項番	内容		説明
⑬		VLAN リスト	装置モデルが標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合に，管理対象装置の MAC アドレス情報収集時に使用する VLAN リスト※を入力します。 「VLAN 取得」ボタンにより管理対象装置から VLAN リストを収集するか，直接入力します。 VLAN リストとして使用可能な文字は，数値，ハイフン（-），コンマ（,）です。(例: 10, 50-52)
⑭		VLAN 取得ボタン	管理対象装置の VLAN リストを取得します。ボタンを押下すると，VLAN リストの取得を試み，以下のいずれかを表示します。 [SNMP アクセス成功時] 　VLAN の取得に成功しました [SNMP アクセス失敗時] 　VLAN の取得に失敗しました なお VLAN リストが空文字列でない場合にボタンを押下すると VLAN リストの内容を上書きします の確認ダイアログを表示します。了承した場合，VLAN リストの取得を試みます。
⑮	SSH ログイン情報	ログインユーザ名	SSH ログイン情報として，管理対象装置のログインユーザ名を入力します。256 文字登録可能です。なおコロン(:)文字は使用しないでください。 AX620R の場合，ログインユーザ名には administrator 権限のあるユーザを指定してください。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑯		パスワード	SSH ログイン情報として，管理対象装置のログインパスワードを入力します。256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑰		パスワード可視化オンオフボタン	SSH ログイン情報として，ログインパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したログインパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。

項番	内容		説明
⑱		ログイン確認ボタン	SSH ログイン情報として，管理対象装置への SSH ログインが可能か確認することができます。ボタンを押下すると，ログイン確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [SSH ログイン成功時] 　装置ログインのチェックに成功しました [SSH ログイン失敗時] 　装置ログインのチェックに失敗しました
⑲	装置管理情報	装置管理者モードのパスワード	装置管理情報として，管理対象装置の装置管理者モードのパスワードを入力します。0～256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑳		パスワード可視化オンオフボタン	装置管理情報として，装置管理者モードのパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力した装置管理者モードのパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
㉑		認証確認ボタン	装置管理情報として，管理対象装置への装置管理者モードへのコマンド入力モードの変更が可能か確認することができます。ボタンを押下すると，認証確認をおこない，以下のいずれかを表示します。 [装置管理者モードへのコマンド入力モード変更成功時] 　装置管理者モードのチェックに成功しました [装置管理者モードへのコマンド入力モード変更失敗時] 　装置管理者モードのチェックに失敗しました
㉒	特定端末への Web 通信不可表示	有効/無効/ポート番号	特定端末への Web 通信不可表示として，有効/無効，および TCP ポート番号を表示します。
㉓	－	更新ボタン	装置編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) 装置一覧」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-22　装置編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉔		キャンセルボタン	装置編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 装置一覧」に移動します。

注※：VLAN リストは，フレームの送受信をおこなっている運用中の VLAN ID だけとしてください。運用中でない VLAN ID を登録すると，管理対象装置から定期的に

収集する情報に時間がかかる場合があります。

表 6-22　装置編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	MIB オブジェクト(ARP/NDP)が入力されていません	MIB オブジェクト(ARP/NDP)を選択していません。装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，MIB オブジェクトを選択してください。
2	MIB オブジェクト(MAC アドレス)が入力されていません	MIB オブジェクトを選択していません。装置モデルが標準 MIB 対応装置の場合，MIB オブジェクトを選択してください。
3	MIB オブジェクト(WLC)が入力されていません	MIB オブジェクト(WLC)を選択していません。装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合，MIB オブジェクトを選択してください。
4	要求のパラメータに間違いがあるか、指定した装置が存在しません	要求のパラメータに間違いがあるか，指定した装置が存在しません。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(e) 装置検索

図 6-17　装置検索画面

表 6-23 装置検索画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	検索装置情報	IP アドレス	検索する際の IP アドレスとして，下記のパターンが入力可能です。 ・ <IPv4 プレフィックス>/<IPv4 プレフィックス長> ・ <IPv4 アドレス>[, <IPv4 アドレス>, …] IPv4 プレフィックスは，0.0.0.0～255.255.255.255 を入力してください。 IPv4 プレフィックス長は，24～32 を入力してください。 IPv4 アドレスは，0.0.0.0～255.255.255.255 を入力してください。IPv4 アドレスを複数入力する場合，コンマ(,)で区切って入力し，最大 256 個入力可能です。
③		SNMP のコミュニティ	検索する際の SNMP アクセス情報として，管理対象装置の SNMP コミュニティ名称を入力します。256 文字入力可能です。
④	－	検索ボタン	入力した IP アドレスと SNMP コミュニティにより，管理対象装置の候補を検索します。 ボタンを押下すると「(f) 装置検索一覧」に移動します。
⑤		キャンセルボタン	装置検索をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 装置一覧」に移動します。

(f) 装置検索一覧

図 6-18 装置検索一覧画面(1/5)

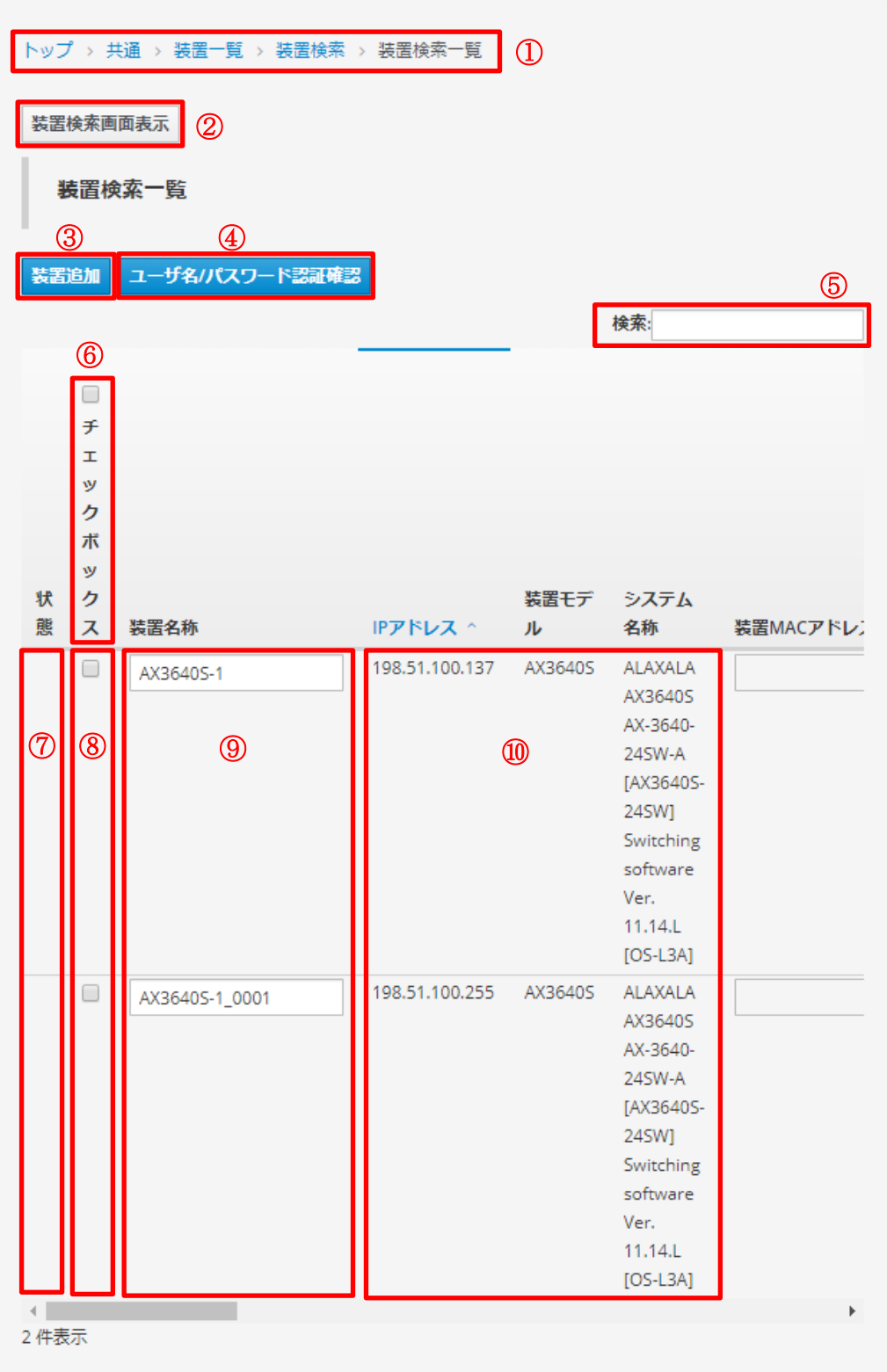


図 6-19　装置検索一覧画面(2/5)

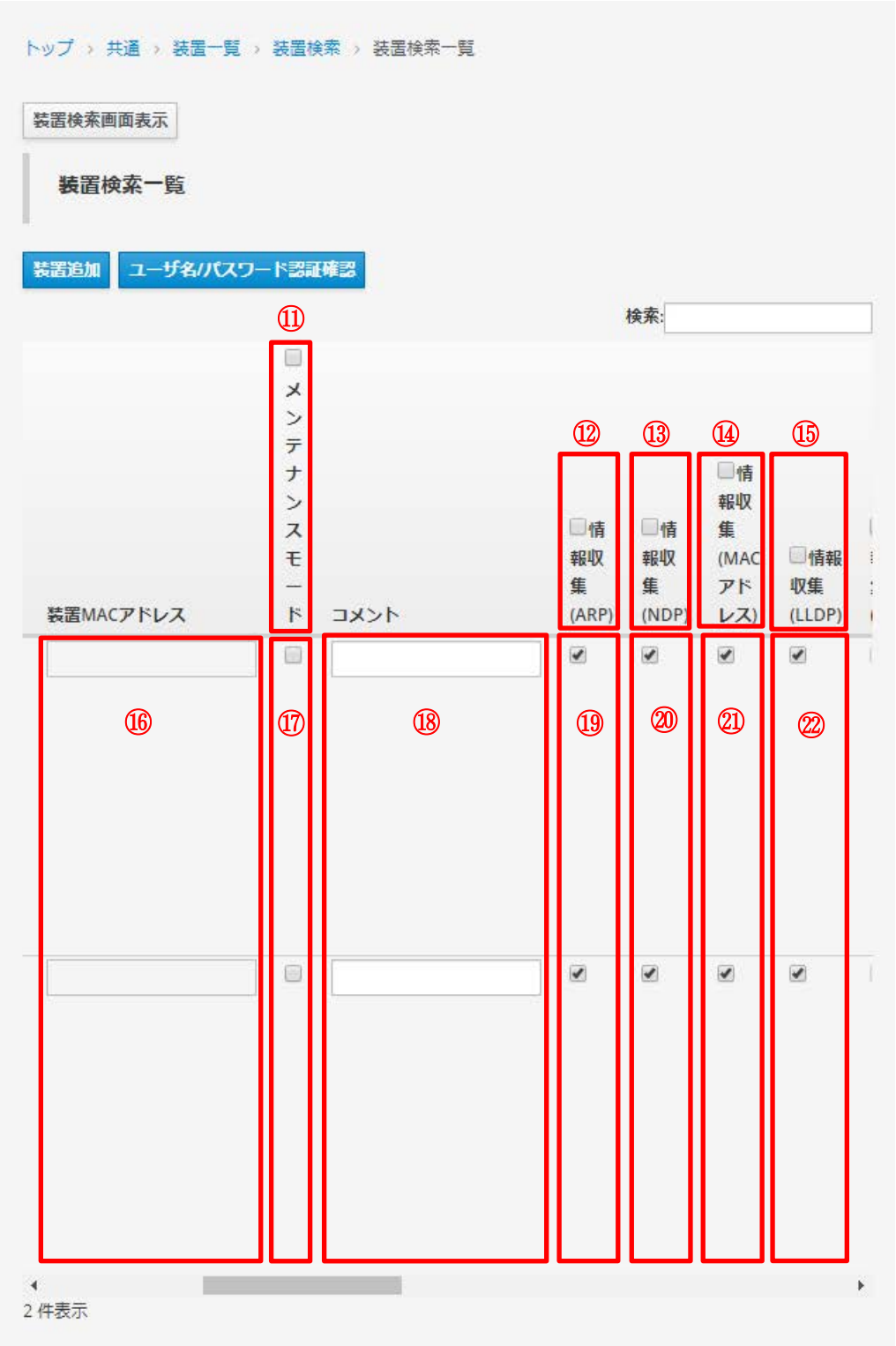


図 6-20　装置検索一覧画面(3/5)

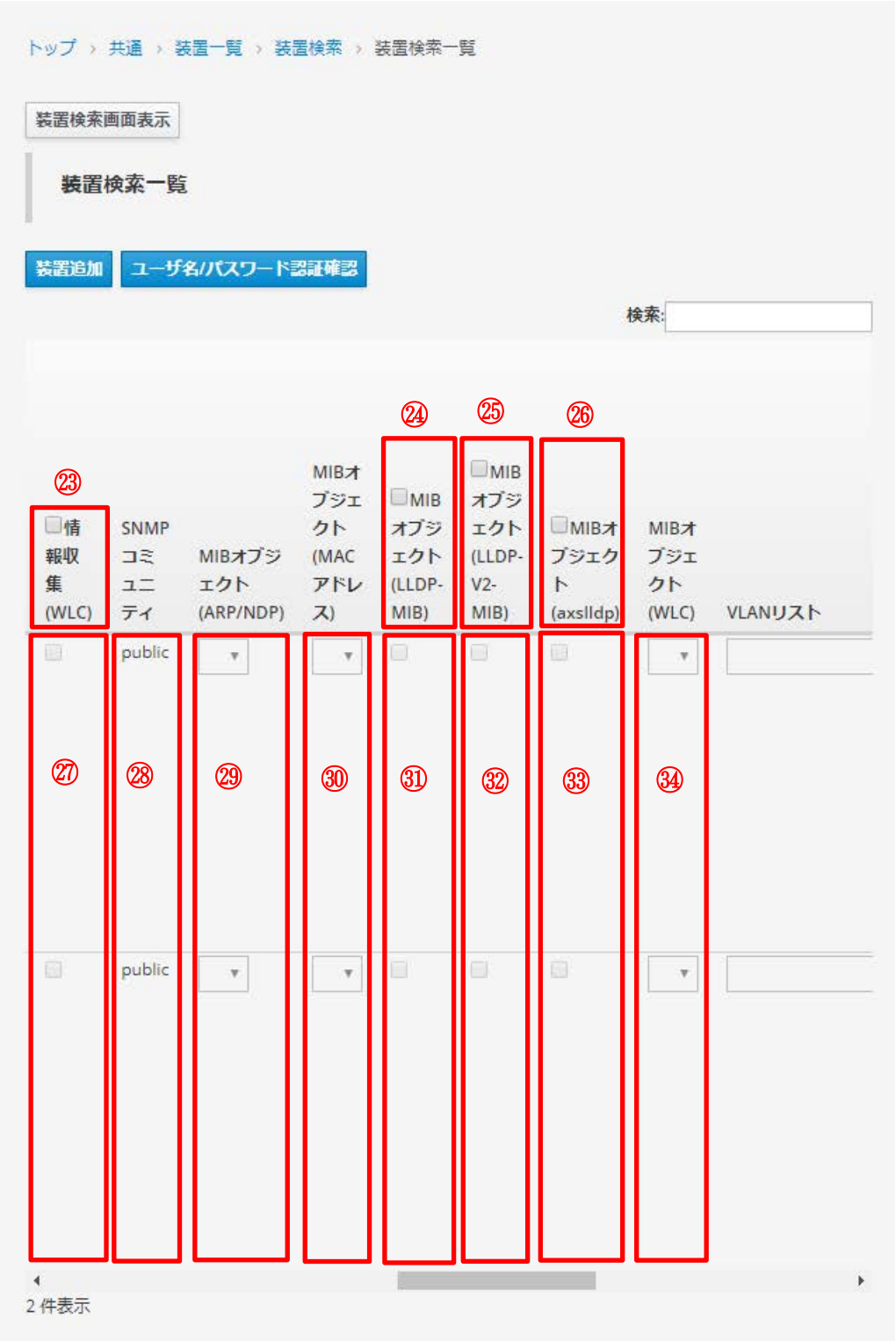


図 6-21　装置検索一覧画面(4/5)

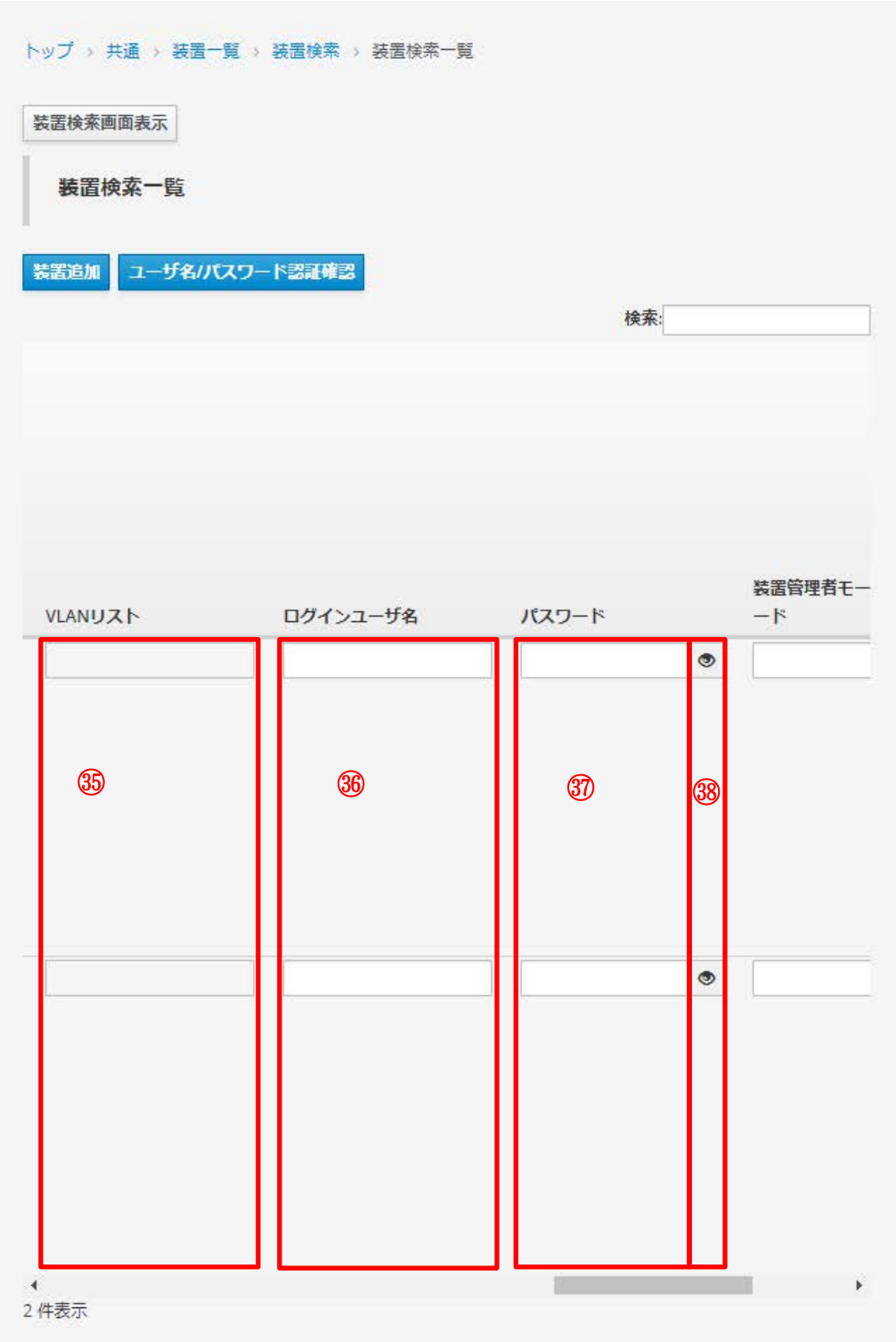


図 6-22　装置検索一覧画面(5/5)

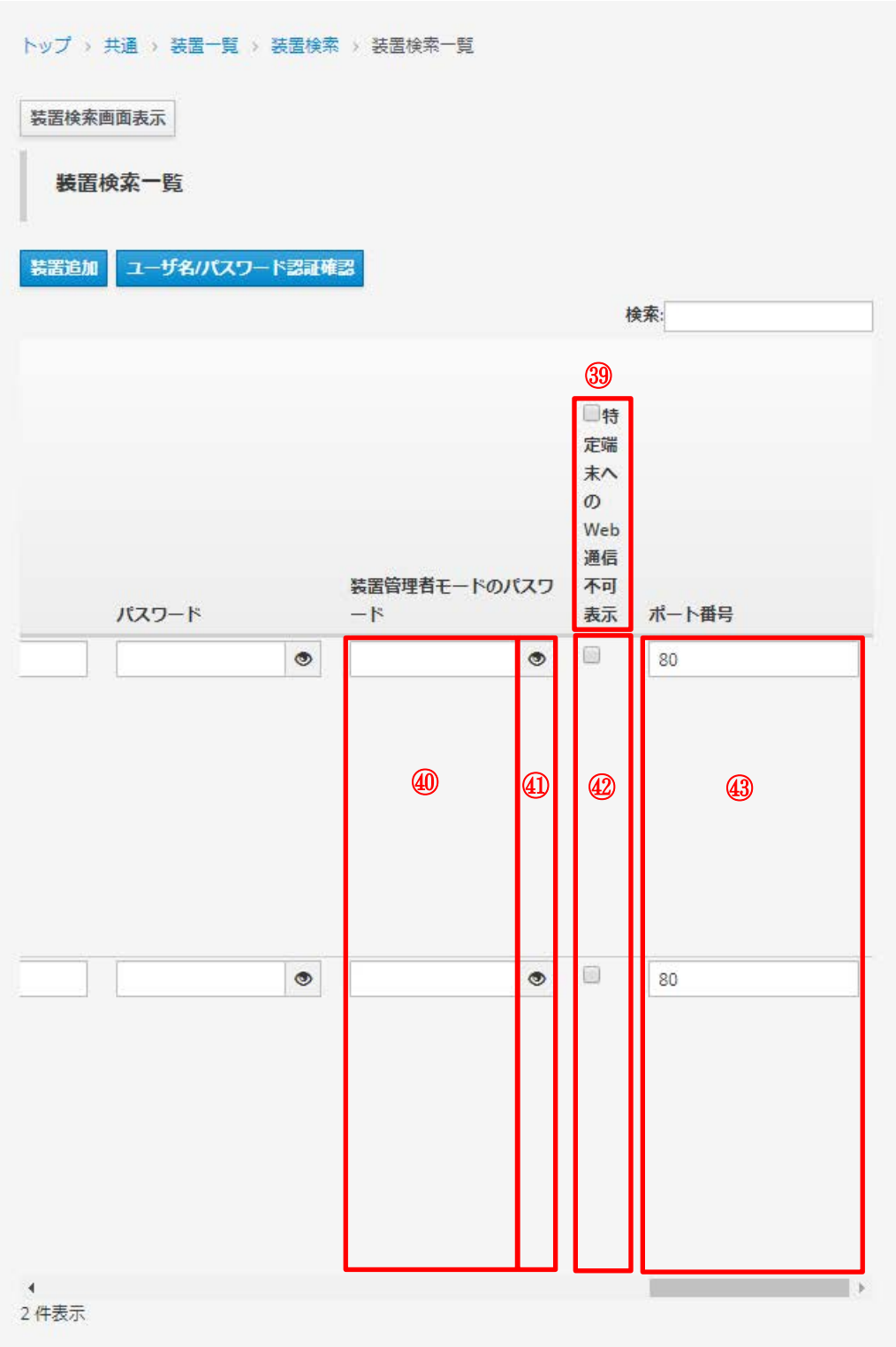


表 6-24 装置検索一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置検索画面表示ボタン	ボタンを押下すると，装置検索をおこなう IP アドレスと SNMP のコミュニティの編集をおこないます。もう一度ボタンを押下すると，装置検索画面表示を折りたたみます。
③	装置追加ボタン	ボタンを押下すると，個別選択チェックボックスで選択した装置を追加します。
④	ユーザ名/パスワード認証確認ボタン	ボタンを押下すると，「(g) ユーザ名/パスワード認証確認」のダイアログを表示します。 押下する際は，個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置を追加，またはユーザ名/パスワード認証確認対象とします。もう一度選択すると，すべての装置を追加，またはユーザ名/パスワード認証確認対象から外します。
⑦	状態	[追加ボタン押下後の追加失敗時] 下記に表示内容と理由を記載します。 ・ 装置名称不正：装置名称が入力されていない場合 ・ 装置名称重複不正：装置名称が重複している場合 ・ MAC アドレス不正：装置 MAC アドレスのフォーマットが間違っている場合 ・ VLAN リスト不正：VLAN リストの文字列のフォーマットが誤っている場合 ・ ポート番号不正：特定端末への Web 通信不可表示のポート番号が範囲外の場合 ・ 要求パラメータ不正：要求のパラメータに間違いがある場合 ・ データベースアクセス不正：データベースのアクセスに失敗した場合 [ユーザ名/パスワード認証確認の認証確認ボタン押下後の認証失敗時] 下記に表示内容と理由を記載します。 ・ 認証失敗：認証が失敗した場合
⑧	個別選択チェックボックス	選択した装置を追加，またはユーザ名/パスワード認証確認対象とします。もう一度選択すると，追加，またはユーザ名/パスワード認証確認対象から外します。

項番	内容	説明
⑨	装置名称	装置検索で取得した sysName.0 の値を表示します。重複した名称がある場合，_<4 桁の数字>を付与して表示します。 (例: AX3660S_0001)
⑩	IP アドレス/装置モデル/システム名称	装置検索で検出した IP アドレス/装置モデル/システム名称を表示します。 ブロードキャストアドレスに応答する装置がある場合，一覧に表示します。この場合，管理対象装置として登録をおこなわないでください。
⑪	メンテナンスモード全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置をメンテナンスモード有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置をメンテナンスモード有効対象から外します。
⑫	情報収集(ARP)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について ARP の情報収集を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から ARP の情報収集を有効対象から外します。
⑬	情報収集(NDP)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について NDP の情報収集を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から NDP の情報収集を有効対象から外します。
⑭	情報収集(MAC アドレス)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について MAC アドレスの情報収集を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から MAC アドレスの情報収集を有効対象から外します。
⑮	情報収集(LLDP)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について LLDP の情報収集を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から LLDP の情報収集を有効対象から外します。
⑯	装置 MAC アドレス	装置モデルが下記の場合，装置検索で取得した dot1dBaseBridgeAddress.0 の値を表示します。 取得できなかった場合，管理対象装置の識別として，一意となる MAC アドレスを入力してください。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑰	メンテナンスモード個別選択チェックボックス	情報収集有無を選択するボタンです。一時的に情報収集をおこなわなくする場合，有効を選択してください。
⑱	コメント	説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑲	情報収集(ARP)個別選択チェックボックス	ARP の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・ワイヤレス LAN コントローラ

項番	内容	説明
⑳	情報収集(NDP)個別選択チェックボックス	NDP の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AX2200S ・AX2100S ・AXprimoM210 ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉑	情報収集(MAC アドレス)個別選択チェックボックス	MAC アドレスの情報収集を有効とします。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉒	情報収集(LLDP)個別選択チェックボックス	LLDP の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AX620R ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉓	情報収集(WLC)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について WLC の情報収集を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から WLC の情報収集を有効対象から外します。
㉔	MIB オブジェクト(LLDP-MIB)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について LLDP-MIB の情報収集を有効とします。もう一度選択すると，すべての装置から LLDP-MIB の情報収集を有効対象から外します。
㉕	MIB オブジェクト(LLDP-V2-MIB)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について LLDP-V2-MIB の情報収集を有効とします。もう一度選択すると，すべての装置から LLDP-V2-MIB の情報収集を有効対象から外します。
㉖	MIB オブジェクト(axslldp)全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について axslldp の情報収集を有効とします。もう一度選択すると，すべての装置から axslldp の情報収集を有効対象から外します。
㉗	情報収集(WLC)個別選択チェックボックス	WLC の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉘	SNMP コミュニティ	装置検索画面で入力した SNMP コミュニティ名を表示します。
㉙	MIB オブジェクト(ARP/NDP)プルダウン	収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・ipNetToMediaPhysAddress/ipv6NetToMediaPhysAddress ・ipNetToPhysicalPhysAddress 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)

項番	内容	説明
㉚	MIB オブジェクト(MAC アドレス)プルダウン	収集情報として以下のどちらかを選択します。 ・dot1dTpFdbPort ・dot1qTpFdbPort 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・標準 MIB 対応装置
㉛	MIB オブジェクト(LLDP-MIB)個別選択チェックボックス	LLDP-MIB の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
㉜	MIB オブジェクト(LLDP-V2-MIB)個別選択チェックボックス	LLDP-V2-MIB の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
㉝	MIB オブジェクト(axslldp)個別選択チェックボックス	axslldp の情報収集を有効とします。 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
㉞	MIB オブジェクト(WLC)個別選択プルダウン	収集情報として以下から選択します。 ・Aruba-1-wlsxUserAllInfoGroup/wlsxWlanAccessPointInfoGroup ・Cisco-1-bsnEss/bsnAP ・Fortinet-1-mwConfigAp/mwConfigStation 装置モデルが下記でない場合，選択できません。 ・ワイヤレス LAN コントローラ
㉟	VLAN リスト	管理対象装置の MAC アドレス情報収集時に使用する VLAN リストを入力します。 VLAN リストとして使用可能な文字は，数値，ハイフン（-），コンマ（,）です。(例: 10, 50-52) 装置モデルが下記でない場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)
㊱	ログインユーザ名	ログインユーザ名を入力します。256 文字登録可能です。なおコロン(:)文字は使用しないでください。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
㊲	パスワード	ログインパスワードを入力します。256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ

項番	内容	説明
㊳	パスワード可視化オンオフボタン	ログインパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したログインパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
㊴	特定端末への Web 通信不可表示個別選択チェックボックス	特定端末への Web 通信不可表示機能の有効，または無効を選択します。 特定端末への Web 通信不可表示機能を有効にする場合，有効を選択してください。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AXprimoM210 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
㊵	装置管理者モードのパスワード	装置管理者モードのパスワードを入力します。0～256 文字登録可能です。 装置モデルが下記の場合，入力できません。 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
㊶	装置管理者モードのパスワード可視化オンオフボタン	装置管理者モードのパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力した装置管理者モードのパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
㊷	特定端末への Web 通信不可表示全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての装置について特定端末への Web 通信不可表示機能を有効対象とします。もう一度選択すると，すべての装置から特定端末への Web 通信不可表示機能を有効対象から外します。
㊸	ポート番号	特定端末への Web 通信不可表示として，TCP ポート番号を入力します。0～65535 の値を入力してください。 装置モデルが下記の場合，選択できません。 ・AXprimoM210 ・AX620R ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ

表 6-25　装置検索一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	追加対象装置が選択されていません	装置が選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。

図 6-23　装置検索画面表示中画面

(g) ユーザ名/パスワード認証確認

図 6-24　ユーザ名/パスワード認証確認画面

表 6-26　ユーザ名/パスワード認証確認画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	ユーザ名/パスワード認証確認	SSH ログインユーザ名	検索対象である管理対象装置の SSH ログインユーザ名を入力します。0～256 文字を入力可能です。
②		SSH パスワード	検索対象である管理対象装置の SSH パスワードを入力します。0～256 文字を入力可能です。
③		SSH パスワード可視化ボタン	SSH パスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
④		装置管理者モードのパスワード	検索対象である管理対象装置の装置管理者モードのパスワードを入力します。0～256 文字を入力可能です。
⑤		装置管理者モードのパスワード可視化ボタン	装置管理者モードのパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
⑥	－	認証確認ボタン	ボタンを押下すると，「(f) 装置検索一覧」に移動します。SSH ログインユーザ名 / SSH パスワード / 装置管理者モードのパスワードの認証確認をおこない，認証に失敗した場合，「**表 6-24　装置検索一覧画面に表示する項目**」の状態に結果を表示します。
⑦		閉じるボタン	装置編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(f) 装置検索一覧」に移動します。

表 6-27　ユーザ名/パスワード認証確認の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	追加対象装置が選択されていません	追加対象装置が選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。

(2) 接続情報設定

図 6-25　接続情報設定画面

表 6-28　接続情報設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	接続情報追加ボタン	新規に接続情報を追加します。ボタンを押下すると「(a) 接続情報追加」に移動します。
③	接続情報検索ボタン	新規に接続情報を追加するための，接続情報の検索をおこないます。ボタンを押下すると「(b) 接続情報検索結果」に移動します。
④	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は nodes_link.csv」となります。
⑤	CSV 形式からの接続情報追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の接続情報を追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑥	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑦	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨	接続情報一覧	接続情報一覧を表示します。 表示項目は，装置 A 名称/装置 A ポート番号/装置 A アクセスリスト拡張ポート/装置 B 名称/装置 B ポート番号/装置 B アクセスリスト拡張ポートです。

項番	内容	説明
⑩	削除ボタン	操作として，接続情報を削除します。ボタン押下時， 接続情報 装置 A:<装置 A 名称> 装置 A ポート番号:<装置 A ポート番号> 装置 B:<装置 B 名称> 装置 B ポート番号:<装置 B ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，接続情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-29 接続情報削除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑪	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-29 接続情報削除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定した接続情報が存在しません	指定した接続情報が存在しません。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) 接続情報追加

図 6-26　接続情報追加画面

表 6-30　接続情報追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置 A	名称	隣接する管理対象装置(装置 A-装置 B)の装置 A の名称を入力します。 「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③		ポート番号	装置 A の接続ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置 A の装置モデルが 標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，「(1)(b) 装置詳細」の MAC アドレステーブル一覧に表示されるポートを入力してください。 装置 A の装置モデルが AX620R の場合，トンネルインタフェース，またはサブインタフェースの名称を入力してください。 装置 A の装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合，装置 A で一意となるポートの名称を入力してください。

項番	内容		説明
④		アクセスリスト拡張ポート	装置 A のアクセスリスト拡張ポートの有効，または無効を選択します(1.6.7(2)を参照)。 装置 A の装置モデルと装置 B の装置モデルの組み合わせが下記の場合，必要に応じて，有効を設定してください。 装置 A の装置モデルが下記でない場合： ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置 B の装置モデルが下記の場合： ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑤	装置 B	名称	隣接する管理対象装置(装置 A-装置 B)の装置 B の名称を入力します。 「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
⑥		ポート番号	装置 B の接続ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置 B の装置モデルが 標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，「(1)(b) 装置詳細」の MAC アドレステーブル一覧に表示されるポートを入力してください。 装置 B の装置モデルが AX620R の場合，トンネルインタフェース，またはサブインタフェースの名称を入力してください。 装置 B の装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合，装置 B で一意となるポートの名称を入力してください。
⑦		アクセスリスト拡張ポート	装置 B のアクセスリスト拡張ポートの有効，または無効を選択します(1.6.7(2)を参照)。 装置 A の装置モデルと装置 B の装置モデルの組み合わせが下記の場合，必要に応じて，有効を設定してください。 装置 A の装置モデルが下記の場合： ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ 装置 B の装置モデルが下記でない場合： ・標準 MIB 対応装置 ・標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ) ・ワイヤレス LAN コントローラ
⑧	追加ボタン		接続情報を追加します。ボタンを押下し，追加が成功すると，「(2) 接続情報設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-31 接続情報追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑨	キャンセルボタン		接続情報追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(2) 接続情報設定」に移動します。

表 6-31　接続情報追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置 A の装置名称を入力してください	装置 A の装置名称が空白です。「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
2	装置 B の装置名称を入力してください	装置 B の装置名称が空白です。「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
3	装置 A のポートを入力してください	装置 A のポートが空白です。装置 A のポートを入力してください。
4	装置 B のポートを入力してください	装置 B のポートが空白です。装置 B のポートを入力してください。
5	装置 A が存在しない装置名称です	装置 A の装置名称は登録されていません。「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
6	装置 B が存在しない装置名称です	装置 B の装置名称は登録されていません。「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
7	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
8	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 接続情報検索結果

図 6-27　接続情報検索結果画面

表 6-32　接続情報検索結果画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。 上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	選択接続情報追加ボタン	ボタンを押下すると， 選択した接続情報を追加します(<個別選択チェックボックスの選択済み数>件) の確認ダイアログを表示します。 了承し，選択した個別選択チェックボックス※の追加の反映が成功すると，「(2) 接続情報設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-33　接続情報検索結果の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
④	ページあたり表示件数切替プルダウン		1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス		テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	全選択チェックボックス		検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての接続情報を追加対象とします。もう一度選択すると，すべての接続情報を追加対象から外します。
⑦	装置 A アクセスリスト拡張ポート全選択チェックボックス		検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての接続情報について，装置 A アクセスリスト拡張ポートを有効とします。もう一度選択すると，すべての接続情報から装置 A アクセスリスト拡張ポートを無効とします。
⑧	装置 B アクセスリスト拡張ポート全選択チェックボックス		検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての接続情報について，装置 B アクセスリスト拡張ポートを有効とします。もう一度選択すると，すべての接続情報から装置 B アクセスリスト拡張ポートを無効とします。
⑨	個別選択チェックボックス		選択した接続情報を追加対象とします。もう一度選択すると，追加対象から外します。
⑩	装置 A	装置 A 接続情報	装置 A の接続情報一覧を表示します。 表示項目は，装置 A 名称/装置 A ポート番号です。
⑪		装置 A アクセスリスト拡張ポート個別選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，装置 A 接続情報について，装置 A アクセスリスト拡張ポートを有効とします。もう一度選択すると，装置 A アクセスリスト拡張ポートを無効とします。
⑫	装置 B	装置 B 接続情報	装置 B の接続情報一覧を表示します。 表示項目は，装置 B 名称/装置 B ポート番号です。
⑬		装置 B アクセスリスト拡張ポート個別選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，装置 B 接続情報について，装置 B アクセスリスト拡張ポートを有効とします。もう一度選択すると，装置 B アクセスリスト拡張ポートを無効とします。
⑭	ページ切替ボタン		ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※

任意の個別選択チェックボックスが選択された状態で，検索テキストボックスまたはカラムごと検索テキストボックスで絞り込みをおこない，接続情報が表示されない場合でも，接続情報は追加対象のままです。この状態でボタンを押下すると，接続情報の追加が実施されることに注意してください。

表 6-33　接続情報検索結果の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	接続情報が選択されていません	接続情報が選択されていません。
2	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(3) ポートエイリアス

図 6-28　ポートエイリアス一覧画面

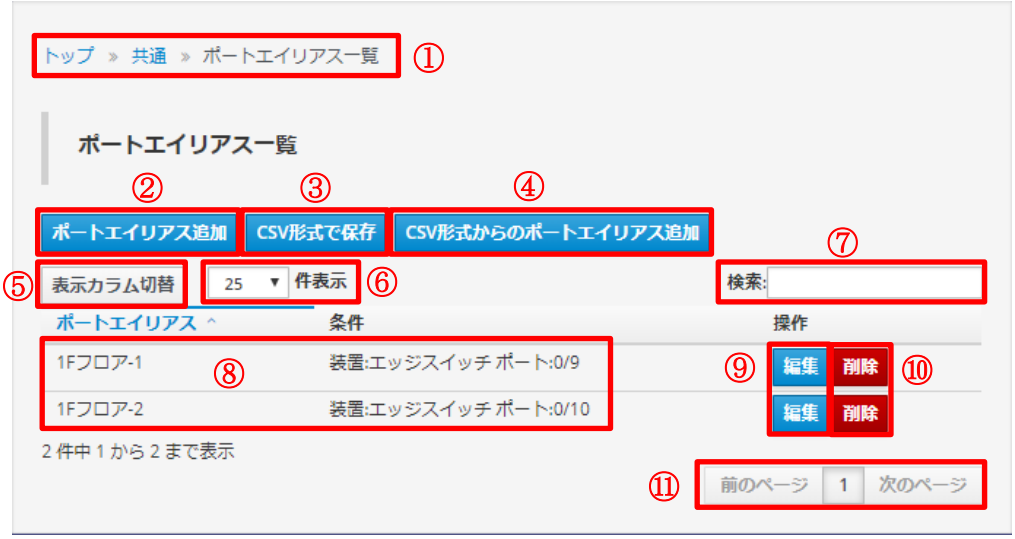


表 6-34　ポートエイリアス一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ポートエイリアス追加ボタン	新規にポートエイリアスを追加します。ボタンを押下すると「(a) ポートエイリアス追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「nodes_portalias.csv」となります。

項番	内容	説明
④	CSV 形式からのポートエイリアス追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のポートエイリアスを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑥	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑦	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑧	ポートエイリアス情報	ポートエイリアス情報の一覧を表示します。 表示項目は，ポートエイリアス/条件/操作です。
⑨	ポートエイリアスの編集ボタン	操作として，ポートエイリアスの編集をおこないます。ボタンを押下すると，「(b) ポートエイリアス編集」に移動します。
⑩	ポートエイリアスの削除ボタン	操作として，ポートエイリアスの削除をおこないます。ボタンを押下すると， ポートエイリアス <ポートエイリアス＞ を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，ポートエイリアスを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-35　ポートエイリアス一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑪	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-35　ポートエイリアス一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定したポートエイリアスが存在しません	指定したポートエイリアスが存在しません。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) ポートエイリアス追加

図 6-29　ポートエイリアス追加画面

表 6-36　ポートエイリアス追加に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ポートエイリアス	ポートエイリアスを示す文字列を入力します。最大256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。「空白("")」は入力しないでください。
③	装置名称	ポートエイリアスに対応する装置の名称を入力します。 「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
④	ポート番号	ポートエイリアスに対応するポート番号を入力します。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置の装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合， 「(1)(b) 装置詳細」の MAC アドレステーブル一覧に表示されるポートを入力してください。
⑤	追加ボタン	ポートエイリアス追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(3) ポートエイリアス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-37　ポートエイリアス追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	ポートエイリアス追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(3) ポートエイリアス」に移動します。

表 6-37　ポートエイリアス追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	ポートエイリアスを入力してください	ポートエイリアスが空白です。1 文字以上の文字列を入力してください。
2	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
3	ポート番号を入力してください	ポート番号を入力してください。
4	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
5	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
6	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) ポートエイリアス編集

図 6-30　ポートエイリアス編集画面

表 6-38　ポートエイリアス編集画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ポートエイリアス	追加済みのポートエイリアスを示す文字列。
③	装置名称	追加済みのポートエイリアスに対応する装置の名称を入力します。 「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。

項番	内容	説明
④	ポート番号	追加済みのポートエイリアスに対応するポート番号を入力します。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置の装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，「(1)(b) 装置詳細」の MAC アドレステーブル一覧に表示されるポートを入力してください。
⑤	更新ボタン	ポートエイリアス編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(3) ポートエイリアス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-39 ポートエイリアス編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	ポートエイリアス編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(3) ポートエイリアス」に移動します。

表 6-39 ポートエイリアス編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
2	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
3	ポート番号を入力してください	ポート番号を入力してください。
4	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(4) 管理対象外ポート

図 6-31　管理対象外ポート一覧画面

表 6-40　管理対象外ポート一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	管理対象外ポート追加ボタン	新規に管理対象外ポートを追加します。ボタンを押下すると「(a) 管理対象外ポート追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「nodes_excludedport.csv」となります。
④	CSV 形式からの管理対象外ポート追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の管理対象外ポートを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤	選択管理対象外ポート削除ボタン	ボタンを押下すると， 選択した管理対象外ポートを削除します(<個別選択チェックボックスの選択済み管理対象外ポート件数>件) の確認ダイアログを表示します。了承した場合，選択した個別選択チェックボックスの管理対象外ポートを削除します。反映が失敗すると，「**表 6-41　管理対象外ポート一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容	説明
⑦	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨	全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべての管理対象外ポートを削除対象とします。もう一度選択すると，すべての管理対象外ポートを削除対象から外します。
⑩	個別選択チェックボックス	選択した管理対象外ポートを削除対象とします。もう一度選択すると，削除対象から外します。
⑪	管理対象外ポート情報	管理対象外ポート情報の一覧を表示します。 表示項目は，装置名称/ポート番号です。
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-41　管理対象外ポート一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	管理対象外ポートが選択されていません	管理対象外ポートが選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) 管理対象外ポート追加

図 6-32　管理対象外ポート追加画面

表 6-42　管理対象外ポート追加に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置名称	「(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③	ポート番号	管理対象外ポートを入力します。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置の装置モデルが標準 MIB 対応装置，または標準 MIB 対応装置(VLAN 毎コミュニティ)の場合，「(1)(b) 装置詳細」の MAC アドレステーブル一覧に表示されるポートを入力してください。 装置の装置モデルがワイヤレス LAN コントローラの場合，当該装置で一意となるポートの名称を入力してください。
④	追加ボタン	ボタンを押下すると， 管理対象外ポートを追加します 管理対象外ポートに設定されているアクセスリストがある場合、トポロジ管理で保持している端末情報がエージアウトすると削除されます の確認ダイアログを表示します。了承し，管理対象外ポート追加の反映が成功すると，「(4) 管理対象外ポート」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-43　管理対象外ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	管理対象外ポート追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(4) 管理対象外ポート」に移動します。

表 6-43　管理対象外ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポート番号を入力してください	ポート番号を入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
5	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

項番	内容	説明
6	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.1.5 セグメント

(1) セグメント一覧

6-33 セグメント一覧画面

表 6-44 セグメント一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セグメント追加ボタン	新規にセグメントを追加します。ボタンを押下すると「(a) セグメント追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「segments.csv」となります。
④	CSV 形式からのセグメント追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のセグメントを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑥	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑦	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑧	セグメント情報	セグメント情報の一覧を表示します。 表示項目は，セグメント名称/優先度/状態/端末接続数/遮断端末数/コメントです。 セグメントのエントリを押下すると，「(b) セグメント設定」に移動します。

項番	内容	説明
⑨	削除ボタン	操作として，セグメントの削除を行います。ボタンを押下すると， セグメント <セグメント名称> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，セグメントを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-45　セグメント一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 なお，信頼済みセグメントと，無所属セグメントは削除することができません。
⑩	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-45　セグメント一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセグメントです	既に削除済みのセグメントです。
2	指定したセグメントが存在しません	指定したセグメントが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) セグメント追加

図 6-34　セグメント追加画面

表 6-46　セグメント追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セグメント名称	セグメント情報としてセグメントの名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
③	優先度	セグメント間の優先度を 1001～9000 までの数値で指定します。
④	コメント	セグメント情報として，セグメントの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑤	無所属セグメントのルールコピー	有効を選択して反映すると，無所属セグメントに設定されたルールをコピーします。
⑥	追加ボタン	セグメント追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) セグメント一覧」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-47　セグメント追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容	説明
⑦	キャンセルボタン	セグメント追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) セグメント一覧」に移動します。

表 6-47　セグメント追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	セグメント名称が入力されていません	セグメント名称が入力されていません。セグメント名称を入力してください。
2	優先度が入力されていません	優先度が入力されていません。優先度を入力してください。
3	範囲外の優先度です	範囲外の優先度です。正しい優先度の値で入力してください。
4	重複したセグメント名称です	セグメント名称は既に登録済みです。別のセグメント名称を使用して登録してください。
5	既に登録済みのセグメント名称または優先度です	セグメント名称，または優先度は既に登録済みです。別のセグメント名称か，優先度を使用して登録してください。
6	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) セグメント設定

図 6-35　セグメント設定画面(1/2)

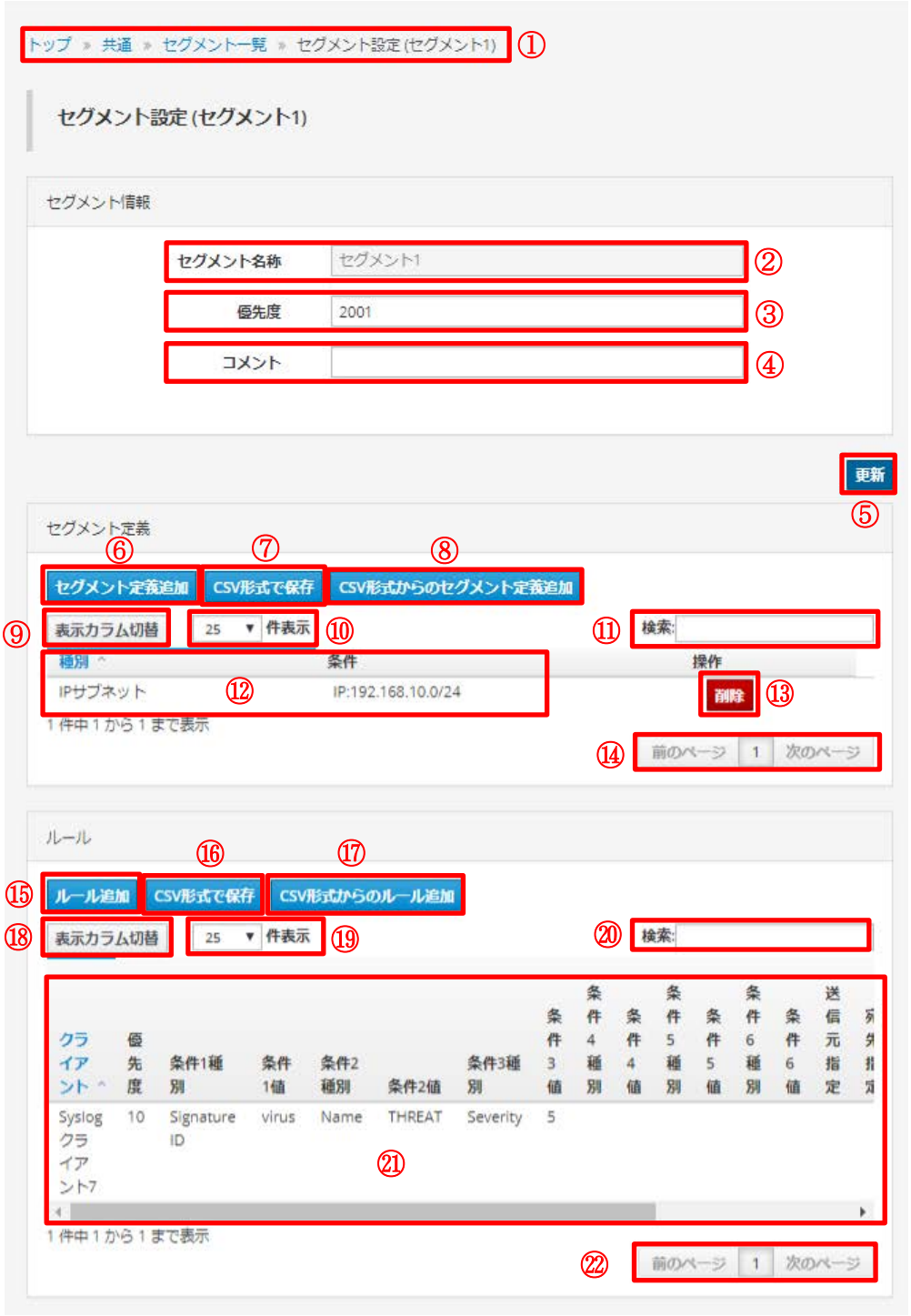


図 6-36　セグメント設定画面(2/2)

表 6-48　セグメント設定画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セグメント情報	セグメント名称	セグメント情報として，登録済みのセグメント名称を表示します。
③		優先度	セグメント間の優先度を 1001～9000 までの数値で指定します。
④		コメント	セグメント情報として，セグメントの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑤	―	更新ボタン	セグメント情報の変更を反映します。
⑥	セグメント定義	セグメント定義追加ボタン	新規にセグメント定義を追加します。ボタンを押下すると，「(c) セグメント定義追加」に移動します。

項番	内容		説明
⑦		CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「segments_definition.csv」となります。
⑧		CSV 形式からのセグメント定義追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のセグメント定義を追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑨		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑩		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑪		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑫		セグメント定義情報	セグメント定義情報の一覧を表示します。表示項目は，種別/条件です。
⑬		削除ボタン	操作として，セグメント定義情報を削除します。ボタン押下時， セグメント定義 <種別> <条件> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，セグメント定義情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-49　セグメント設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑭		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑮	ルール	ルール追加ボタン	新規にルールを追加します。ボタンを押下すると「6.1.6(8)(a) ルール追加」に移動します。
⑯		CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「segments_rule.csv」となります。
⑰		CSV 形式からのルール追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のルールを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑱		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑲		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容		説明
⑳		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉑		ルール情報/操作	ルール情報の一覧を表示します。 表示項目は，クライアント/優先度/条件 1 種別/条件 1 値/条件 2 種別/条件 2 値/条件 3 種別/条件 3 値/条件 4 種別/条件 4 値/条件 5 種別/条件 5 値/条件 6 種別/条件 6 値/送信元指定/宛先指定/アクションです。 操作には各種ボタンを表示し,以下に示す動作をします。 ・「削除」ボタンを押下すると，ルールの削除を行います。ボタンを押下すると， ルール クライアント:<クライアント名称> 優先度<優先度＞ を削除します。 の確認ダイアログを表示します。了承した場合，ルールを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-49　セグメント設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「全セグメントコピー」ボタンを押下すると，ルール情報を，すべての個別セグメントと無所属セグメントにコピーします。ボタンを押下すると， ルール クライアント:<クライアント名称> 優先度<優先度> を全セグメントに適用します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，ルールをコピーします。削除が失敗すると，「**表 6-49　セグメント設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉒		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
㉓	永続設定ポート(受信側)	永続設定ポート(受信側)追加ボタン	新規に永続設定ポート(受信側)を追加します。「6.1.8(1)(b) 永続設定ポート(受信側)追加」を参照してください。
㉔		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㉕		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容		説明
㉖		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉗		永続設定ポート(受信側)情報	追加済みの永続設定ポート(受信側)情報(装置名称，ポート番号)を表示します。
㉘		削除ボタン	永続設定ポート(受信側)情報を削除します。ボタン押下時, 永続設定ポート(受信側) 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，永続設定ポート(受信側)情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉙		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
㉚	永続設定ポート(送信側)	永続設定ポート(送信側)追加ボタン	新規に永続設定ポート(送信側)を追加します。「6.1.8(1)(c) 永続設定ポート(送信側)追加」を参照してください。
㉛		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㉜		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉝		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉞		永続設定ポート(送信側)情報	追加済みの永続設定ポート(送信側)情報(装置名称，ポート番号)を表示します。
㉟		削除ボタン	永続設定ポート(送信側)情報を削除します。ボタン押下時, 永続設定ポート(送信側) 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，永続設定ポート(送信側)情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㊱		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

項番	内容		説明
㊲	セキュリティフィルタ自動解除スケジュール	自動解除スケジュール追加ボタン	新規に自動解除スケジュールを追加します。「6.1.8(1)(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」を参照してください。
㊳		自動解除スケジュール情報	追加済みの自動解除スケジュール(解除スケジュール，解除予定日時)を表示します。解除予定日時は，次回，自動解除スケジュールが動作する予定の日時を表示します。
㊴		削除ボタン	対象の自動解除スケジュールを削除します。ボタンを押下すると， セキュリティフィルタ自動解除スケジュール <スケジュール単位><自動解除時刻> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，自動解除スケジュールを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

表 6-49　セグメント設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	優先度が入力されていません	優先度が入力されていません。優先度を入力してください。
2	範囲外の優先度です	範囲外の優先度です。正しい優先度の値で入力してください。
3	重複した優先度です	重複した優先度です。別の優先度で入力してください。
4	指定したセグメント定義が存在しません	指定したセグメント定義が存在しません。
5	既に削除済みのルールです	既に削除済みのルールです。
6	他セグメントのルールと重複した優先度です	他セグメントのルールと重複した優先度です。
7	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです。
8	指定した永続設定ポート(受信側)が存在しません	指定した永続設定ポート(受信側)が存在しません。

項番	内容	説明
9	指定した永続設定ポート(送信側)が存在しません	指定した永続設定ポート(送信側)が存在しません。
10	指定したスケジュールが存在しません	指定したスケジュールが存在しません。
11	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
12	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) セグメント定義追加

図 6-37 セグメント定義追加画面

表 6-50 セグメント定義追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容		説明
②	セグメント定義	セグメント種別	セグメント定義として，セグメント種別を選択します。以下のいずれかです。 ・IP サブネット ・MAC アドレス ・端末収容ポート
③		IP アドレス/マスク	セグメント種別が IP サブネットの場合に，セグメントに属する IP アドレス/マスクを入力します。 IPv4 アドレスとマスク，または IPv6 アドレスとプレフィックス長をスラッシュ(/)文字で連結して入力します。 IPv4 アドレスは 0.0.0.0～255.255.255.255，マスクは 0～32 を入力してください。 IPv6 アドレスは::～ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff，プレフィックス長は 0～128 を入力してください。
④		MAC アドレス	セグメント種別が MAC アドレスの場合に，セグメントに属する MAC アドレスを入力します。 0000.0000.0000～ffff.ffff.ffff を入力してください。
⑤		装置名称	セグメント種別が端末収容ポートの場合に，セグメントに属する装置名称を入力します。 「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
⑥		ポート番号	セグメント種別が端末収容ポートの場合に，セグメントに属するポート番号を入力します。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置モデルが AX620R の場合，トンネルインタフェース，またはサブインタフェースの名称を入力してください。
⑦	－	追加ボタン	セグメント定義追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(b) セグメント設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-51 セグメント定義追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑧		キャンセルボタン	セグメント定義追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(b) セグメント設定」に移動します。

表 6-51　セグメント定義追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	セグメント種別が入力されていません	セグメント種別が入力されていません。セグメント種別を選択してください。
2	IP アドレス/マスクが入力されていません	IP アドレス/マスクが入力されていません。IP アドレス/マスクを入力してください。
3	IP アドレス/マスクのフォーマットが間違っています	IP アドレス/マスクのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
4	IPv6 グローバルアドレスを入力してください	IPv6 アドレスに IPv6 リンクローカルアドレスが入力されています。IPv6 グローバルアドレスを入力してください。
5	MAC アドレスが入力されていません	MAC アドレスが入力されていません。MAC アドレスを入力してください。
6	MAC アドレスのフォーマットが間違っています	MAC アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
7	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
8	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
9	ポート番号を入力してください	ポート番号を入力してください。
10	既に削除済みのセグメントです	既に削除済みのセグメントです。
11	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置またはセグメントです	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置またはセグメントです。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
12	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(2) セグメント詳細

図 6-38　セグメント詳細画面

表 6-52　セグメント詳細画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セグメント情報	優先度/状態/コメント	セグメント情報として，登録済みの優先度/状態/コメントを表示します。
③	セグメント定義	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
④		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥		セグメント定義情報	セグメント定義情報の一覧を表示します。表示項目は，種別/条件です。
⑦		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑧	端末一覧	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑨		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑩		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑪		端末一覧	収集した情報から端末の一覧を表示します。表示項目は，端末の IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ/エイリアス※/接続先装置/ポート番号/ポートエイリアス/VLAN ID/操作/セキュリティフィルタ適用状態/接続先 AP です。 接続先装置の装置モデルが標準 MIB 対応装置かつ MIB オブジェクト(MAC アドレス)が dot1dTpFdbPort の場合，VLAN ID は空文字列です。 操作は，通信遮断，または通信遮断解除・セキュリティフィルタ解除ボタンが表示され，以下に示す動作をおこないます。なお，信頼済みセグメントに所属している場合，ボタンを押下することはできません。

項番	内容		説明
			・「通信遮断」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> を通信遮断します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，セキュリティフィルタの通信遮断を適用します。反映が失敗すると，「**表 6-4 通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「通信遮断解除」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> のセキュリティフィルタの通信遮断を解除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタの通信遮断を解除します。 反映が失敗すると，「**表 6-5　通信遮断解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「セキュリティフィルタ解除」ボタンを押下すると， 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> のセキュリティフィルタを一括解除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタを解除します。 反映が失敗すると，「**表 6-6　セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 セキュリティフィルタ適用状態は，該当する端末に適用しているセキュリティフィルタの一覧をボタンで表示します。ボタンを押下すると，「6.1.6(2) セキュリティフィルタ詳細」に移動します。
⑫		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑬	ルール	表示ボタン	ボタンを押下すると，ルールのエントリ一覧を展開表示します。 もう一度ボタンを押下すると，ルールのエントリ一覧の表示を折りたたみます。
⑭		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
⑮		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑯		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑰		ルール情報	ルール情報の一覧を表示します。 表示項目は，優先度/条件 1 種別/条件 1 値/条件 2 種別/条件 2 値/条件 3 種別/条件 3 値/条件 4 種別/条件 4 値/条件 5 種別/条件 5 値/条件 6 種別/条件 6 値/送信元指定/宛先指定/アクションです。
⑱		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※

「6.1.3(2)(a)，6.1.3(2)(b)」で 1 つ以上のエイリアスの設定をおこなった場合，複数のタイトルカラムに展開して表示します。タイトルカラムと，端末に対応する「6.1.3(2) エイリアス」のタイトルが一致しない場合，値には None を表示します。

6.1.6　セキュリティ装置連携

(1) セキュリティフィルター一覧

図 6-39　セキュリティフィルター一覧画面

表 6-53　セキュリティフィルター一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セキュリティフィルタ追加ボタン	新規にセキュリティフィルタを追加します。ボタンを押下すると「(a) セキュリティフィルタ追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「actions.csv」となります。
④	CSV 形式からのセキュリティフィルタ追加	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のセキュリティフィルタを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。

項番	内容	説明
⑤	選択セキュリティフィルタの解除ボタン	ボタンを押下すると， 選択したセキュリティフィルタを解除します(<チェック数>件) セキュリティフィルタが解除されるまで時間がかかる場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合， 実行する場合は YES と入力してください の確認ダイアログを表示します。YES を入力して了承した場合，選択した個別選択チェックボックスのセキュリティフィルタ※について，セキュリティフィルタを解除します。反映が失敗すると，「**表 6-54 選択セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑦	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨	全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべてのセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，すべてのセキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑩	個別選択チェックボックス	選択したセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，セキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑪	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報の一覧を表示します。 表示項目は，登録日時/種別/セキュリティフィルタ条件/状態/連携機能/遮断理由/要求元 IP アドレスです。 種別： 「**表 1-24　種別**」参照 状態： 「**表 1-25　設定状態**」参照 セキュリティフィルタのエントリを押下すると，「(2) セキュリティフィルタ詳細」に移動します。
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※

任意のセキュリティフィルタの個別選択チェックボックスが選択された状態で，検索テキストボックスで絞り込みをおこない，該当セキュリティフィルタが表示されない場合でも，該当セキュリティフィルタはセキュリティフィルタ解除対象のままです。この状態でボタンを押下すると，該当セキュリティフィルタのセ

キュリティフィルタ解除が実施されることに注意してください。

個別選択チェックボックスの選択は，検索テキストボックスで絞り込みをおこなった後におこなうようにしてください。

表 6-54　選択セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	セキュリティフィルタが選択されていません	セキュリティフィルタが選択されていません。個別選択チェックボックスを 1 つ以上選択してください。
2	選択可能なセキュリティフィルタは最大 50000 件です	選択可能なセキュリティフィルタは最大 50000 件です。選択した個別選択チェックボックスを見直してください。
3	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) セキュリティフィルタ追加

図 6-40　セキュリティフィルタ追加画面

表 6-55　セキュリティフィルタ追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容	説明
②	送信元	セキュリティフィルタの条件として，送信元を入力します。入力パターンは以下のいずれかとなります。 ・ 送信元 IPv4 アドレスとマスクをスラッシュ(/)文字で連結 ・ 送信元 IPv6 アドレスとプレフィックス長をスラッシュ(/)文字で連結 ・ 送信元 MAC アドレス 送信元 IPv4 アドレスは 0.0.0.0～255.255.255.255，マスクは 0～32 を入力してください。 送信元 IPv6 アドレスは::～ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff，プレフィックス長は 0～128 を入力してください。 送信元 MAC アドレスは 0000.0000.0000～ffff.ffff.ffff を入力してください。
③	宛先	セキュリティフィルタの条件として，宛先を入力します。入力パターンは以下のいずれかとなります。 ・ 送信元が IPv4 アドレスの場合，宛先 IPv4 アドレスとマスクをスラッシュ(/)文字で連結 ・ 送信元が IPv6 アドレスの場合，宛先 IPv6 アドレスとプレフィックス長をスラッシュ(/)文字で連結 宛先 IPv4 アドレスは 0.0.0.0～255.255.255.255，マスクは 0～32 を入力してください。 宛先 IPv6 アドレスは::～ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff，プレフィックス長は 0～128 を入力してください。
④	種類プルダウン	セキュリティフィルタの種別を選択します。以下のいずれかです。 ・通信遮断 ・例外通信許可
⑤	追加ボタン	セキュリティフィルタ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) セキュリティフィルタ一覧」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-56　セキュリティフィルタ追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	セキュリティフィルタ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) セキュリティフィルタ一覧」に移動します。

表 6-56　セキュリティフィルタ追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	送信元 IP アドレス/マスクまたは送信元 MAC アドレスが入力されていません	送信元 IP アドレス/マスク，または送信元 MAC アドレスが入力されていません。送信元 IP アドレス/マスク，または送信元 MAC アドレスを入力してください。

項番	内容	説明
2	送信元 IP アドレス/マスクまたは送信元 MAC アドレスのフォーマットが間違っています	送信元 IP アドレス/マスク，または送信元 MAC アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
3	送信元 IPv6 アドレスに IPv6 グローバルアドレスを入力してください	送信元 IPv6 アドレスに IPv6 リンクローカルアドレスが入力されています。IPv6 グローバルアドレスを入力してください。
4	宛先 IP アドレス/マスクが入力されていません	宛先 IP アドレス/マスクが入力されていません。宛先 IP アドレス/マスクを入力してください。
5	宛先 IP アドレス/マスクのフォーマットが間違っています	宛先 IP アドレス/マスクのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
6	宛先 IPv6 アドレスに IPv6 グローバルアドレスを入力してください	宛先 IPv6 アドレスに IPv6 リンクローカルアドレスが入力されています。IPv6 グローバルアドレスを入力してください。
7	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
8	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(2) セキュリティフィルタ詳細

図 6-41　セキュリティフィルタ詳細画面

表 6-57　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容	説明
②	セキュリティフィルタ削除ボタン	セキュリティフィルタを削除します。ボタンを押下すると，IP アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 IP アドレス/マスク> <宛先 IP アドレス/マスク> <種別> を削除します の確認ダイアログを表示します。 MAC アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 MAC アドレス><種別> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，セキュリティフィルタを削除し，「(1) セキュリティフィルター一覧」に移動します。削除が失敗すると，「**表 6-58 セキュリティフィルタ詳細の反映失敗時のダイアログー覧**」に示すダイアログを表示します。
③	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報として，登録日時/状態/連携機能/遮断理由/要求元 IP アドレス/セキュリティフィルタ条件/種別を表示します。 種別が通信遮断(スケジュール解除)，または詳細ミラー(スケジュール解除)の場合，状態により以下を表示します。 ・状態有効時： 通信遮断(スケジュール解除 有効) 詳細ミラー(スケジュール解除 有効) ・状態無効時： 通信遮断(スケジュール解除 無効) 詳細ミラー(スケジュール解除 無効)

項番	内容		説明
④		無効化ボタン/有効化ボタン	種別が通信遮断(スケジュール解除)，または詳細ミラー(スケジュール解除)の場合に表示します。 スケジュール解除の状態が有効時は無効化ボタンを表示し，状態が無効時は有効化ボタンを表示します。 無効化ボタンを押下すると，IP アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 IP アドレス/マスク> <宛先 IP アドレス/マスク> <種別> のスケジュール解除を無効にします の確認ダイアログを表示します。 MAC アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 MAC アドレス><種別> のスケジュール解除を無効にします の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，スケジュール解除の状態を無効にします。スケジュール解除の無効化が失敗すると，「**表 6-59　セキュリティフィルタ詳細のスケジュール解除無効反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 有効化ボタンを押下すると，IP アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 IP アドレス/マスク> <宛先 IP アドレス/マスク> <種別> のスケジュール解除を有効にします の確認ダイアログを表示します。 MAC アドレス指定のセキュリティフィルタの場合 セキュリティフィルタ <送信元 MAC アドレス><種別> のスケジュール解除を有効にします の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，スケジュール解除の状態を有効にします。スケジュール解除の有効化が失敗すると，「**表 6-60　セキュリティフィルタ詳細のスケジュール解除有効反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容		説明
⑤	端末情報		端末情報として，端末 MAC アドレスを表示します。MAC アドレスベンダが表示可能な場合，[]に MAC アドレスベンダを表示します。
⑥	コンフィグ内容	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑦		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨		コンフィグ情報	コンフィグ情報の一覧を表示します。 表示項目は，設定対象/端末 IP アドレス/装置名称/ポート番号/アクセスリスト名称/検出方向/シーケンス番号/検出条件/コンフィグ設定状態/追加要因/登録日時/コンフィグ適用日時/削除要因/コンフィグ解除日時です。 設定対象： 端末接続ポート/WAN 接続ポート/ミラー先ポート/永続設定ポート(受信側)/永続設定ポート(送信側) 検出方向： 受信側/送信側 コンフィグ設定状態： 「**表 1-26　コンフィグ設定状態**」参照 追加要因： セキュリティフィルタ追加/ポート移動/IP アドレス変更/WAN 接続ポート追加/ミラー先ポート追加/永続設定ポート(受信側)追加/永続設定ポート(送信側)追加/信頼済み 削除要因： セキュリティフィルタ削除/エージアウト/ポート移動/WAN 接続ポート削除/ミラー先ポート削除/永続設定ポート(受信側)削除/永続設定ポート(送信側)削除/未サポート種別/アクセスリスト適用失敗/装置削除/ライセンス無効/メンテナンス実施/セキュリティフィルタ追加失敗/ WAN 接続ポート削除失敗/ミラー先ポート削除失敗/永続設定ポート(受信側)削除失敗/永続設定ポート(送信側)削除失敗/信頼済みセグメント定義追加/信頼済みセグメント定義削除
⑩		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-58　セキュリティフィルタ詳細の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセキュリティフィルタです	既に削除済みのセキュリティフィルタです。
2	指定したセキュリティフィルタが存在しません	指定したセキュリティフィルタが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-59　セキュリティフィルタ詳細のスケジュール解除無効反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセキュリティフィルタです	既に削除済みのセキュリティフィルタです。
2	指定したセキュリティフィルタが存在しません	指定したセキュリティフィルタが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-60　セキュリティフィルタ詳細のスケジュール解除有効反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセキュリティフィルタです	既に削除済みのセキュリティフィルタです。
2	指定したセキュリティフィルタが存在しません	指定したセキュリティフィルタが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(3) セキュリティフィルタ履歴

図 6-42　セキュリティフィルタ履歴画面

表 6-61　セキュリティフィルタ履歴画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	履歴の削除ボタン	セキュリティフィルタ履歴を削除します。ボタンを押下すると「(a)セキュリティフィルタ履歴削除」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「actions_history.csv」になります。
④	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑤	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑥	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑦	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報を表示します。 表示項目は，「**表 6-53　セキュリティフィルター一覧画面に表示する項目**」のセキュリティフィルタ情報を参照してください。 セキュリティフィルタのエントリを押下すると，「(4) セキュリティフィルタ詳細(履歴)」に移動します。
⑧	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(a) セキュリティフィルタ履歴削除

図 6-43　セキュリティフィルタ履歴削除画面

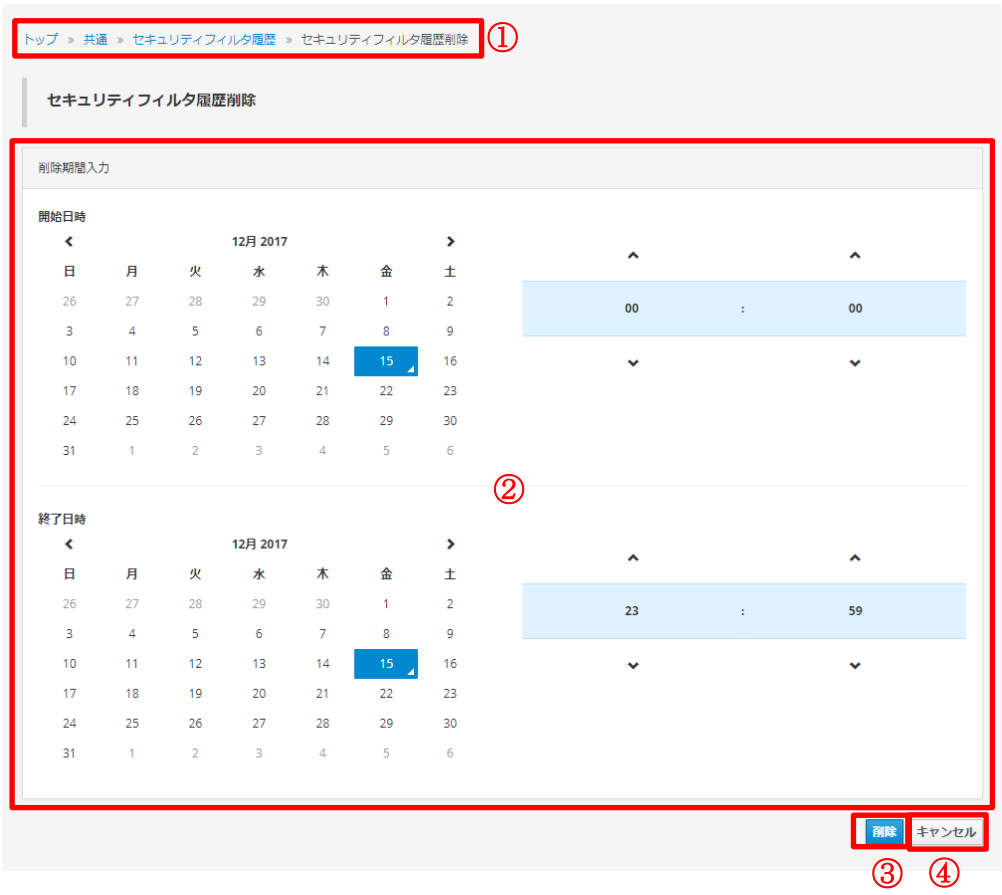


表 6-62　セキュリティフィルタ履歴削除画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	削除期間	削除対象とする期間の開始日時と終了日時を指定します。本日の午前 0 時 0 分から午後 11 時 59 分までが自動で指定されています。

項番	内容	説明
③	削除ボタン	セキュリティフィルタ履歴の削除を反映します。ボタンを押下すると， <開始日時> から <終了日時> までの セキュリティフィルタ履歴を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，反映が成功すると，「(3)セキュリティフィルタ履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-63　セキュリティフィルタ履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。履歴を削除すると元に戻せないため，セキュリティフィルタ履歴を CSV 形式で保存してからの実行をおすすめします。
④	キャンセルボタン	履歴の削除をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(3)セキュリティフィルタ履歴」に移動します。

表 6-63　セキュリティフィルタ履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	開始日または終了日が入力されていません。	開始日または終了日が入力されていません。
2	要求パラメータに間違いがあります	開始日または終了日のフォーマットに間違いがあります。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(4) セキュリティフィルタ詳細(履歴)

図 6-44　セキュリティフィルタ詳細画面

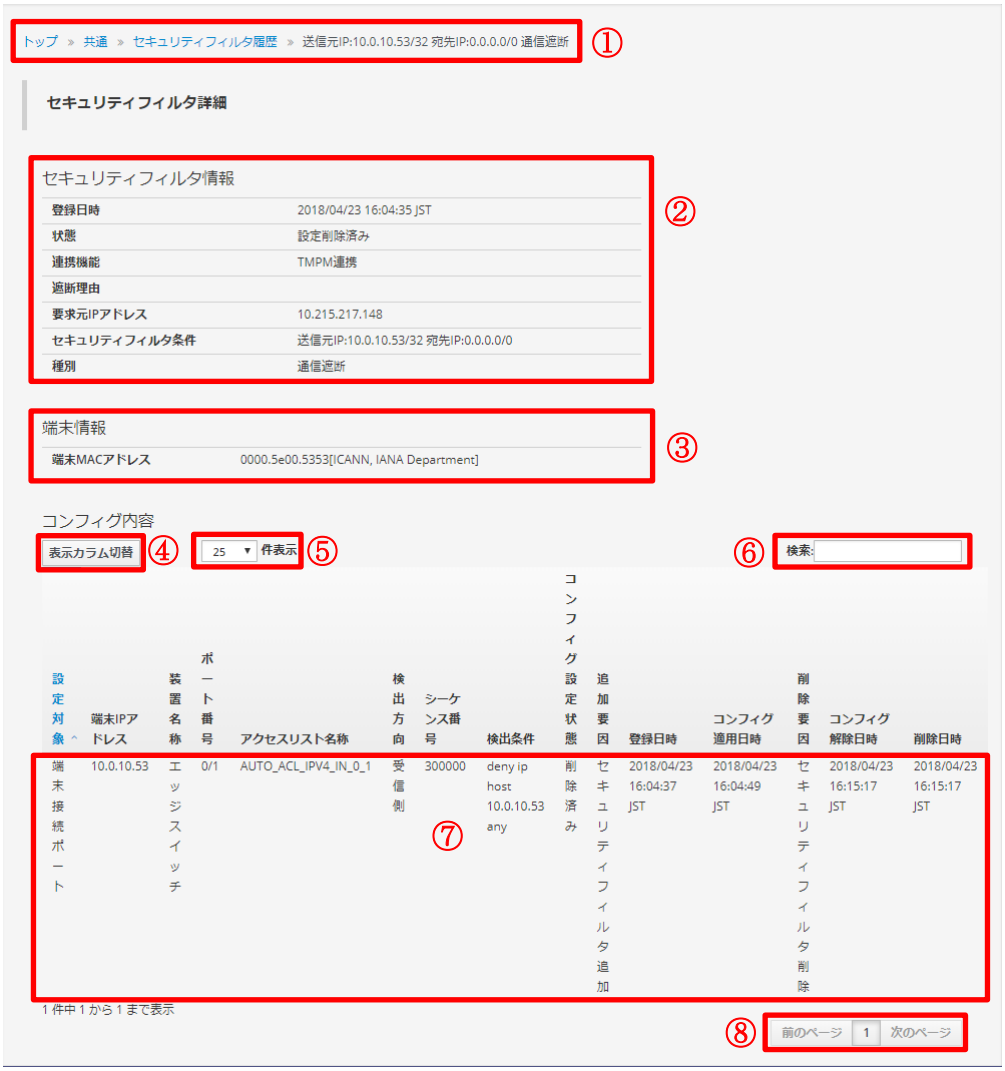


表 6-64　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セキュリティフィルタ情報		セキュリティフィルタ情報表示項目は，「**表 6-57　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目**」のセキュリティフィルタ情報を参照してください。
③	端末情報		端末情報として，端末 MAC アドレスを表示します。および，[]内に MAC アドレスベンダを表示します。
④	コンフィグ内容	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
⑤		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑥		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑦		コンフィグ情報	コンフィグ情報の一覧を表示します。 表示項目は，設定対象/端末 IP アドレス/装置名称/ポート番号/アクセスリスト名称/検出方向/シーケンス番号/検出条件/コンフィグ設定状態/追加要因/登録日時/コンフィグ適用日時/削除要因/コンフィグ解除日時です。 設定対象： 端末接続ポート/WAN 接続ポート/ミラー先ポート/永続設定ポート(受信側)/永続設定ポート(送信側) 検出方向： 受信側/送信側 コンフィグ設定状態： 「**表 1-26　コンフィグ設定状態**」参照 追加要因： セキュリティフィルタ追加/ポート移動/IP アドレス変更/WAN 接続ポート追加/ミラー先ポート追加/永続設定ポート(受信側)追加/永続設定ポート(送信側)追加 削除要因： セキュリティフィルタ削除/エージアウト/ポート移動/ WAN 接続ポート削除/ミラー先ポート削除/永続設定ポート(受信側)削除/永続設定ポート(送信側)削除/未サポート種別/アクセスリスト適用失敗/装置削除/ライセンス無効/メンテナンス実施/セキュリティフィルタ追加失敗/ WAN 接続ポート削除失敗/ミラー先ポート削除失敗/永続設定ポート(受信側)削除失敗/永続設定ポート(送信側)削除失敗
⑧		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(5) ルールマッチ履歴

図 6-45　ルールマッチ履歴画面

表 6-65　ルールマッチ履歴画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	履歴の削除ボタン	ルールマッチ履歴を削除します。ボタンを押下すると「(c)ルールマッチ履歴削除」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「actions_match.csv」になります。
④	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑤	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑥	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。

項番	内容	説明
⑦	ルールマッチ情報	ルールマッチ情報の一覧を表示します。 表示項目は，受信日時/クライアント名称/クライアント種別/優先度/送信元指定/宛先指定/セキュリティフィルタ条件/セキュリティフィルタ状態/ログ/操作です。 「ログ」ボタンを押下すると，受信した Syslog メッセージを表示します。再度押下すると，Syslog メッセージの表示を隠します。 操作には各種ボタンが表示され,以下に示す動作をします。 ・「通信遮断」ボタンを押下すると「(a) 通信遮断設定」に示すダイアログを表示します。 ・「詳細ミラー」ボタンを押下すると「(b) 詳細ミラー設定」に示すダイアログを表示します。 ・「セキュリティフィルタ詳細」ボタンを押下すると「(2) セキュリティフィルタ詳細」または「(4)セキュリティフィルタ詳細(履歴)」に移動します。 ・「通信遮断解除」または「詳細ミラー解除」ボタンを押下すると，セキュリティフィルタを削除します。反映が失敗すると，「**表 6-66 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「確認済み」ボタンを押下すると，「通信遮断」，「詳細ミラー」ボタンを無効化します。反映が失敗すると，「**表 6-66 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「セキュリティフィルタ設定エラー」ボタンは，該当フィールドが Syslog に含まれていない，またはセキュリティフィルタに設定できない IP アドレスが選択された場合に表示します。
⑧	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-66 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセキュリティフィルタです	既に削除済みのセキュリティフィルタです。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) 通信遮断設定

図 6-46　通信遮断設定画面

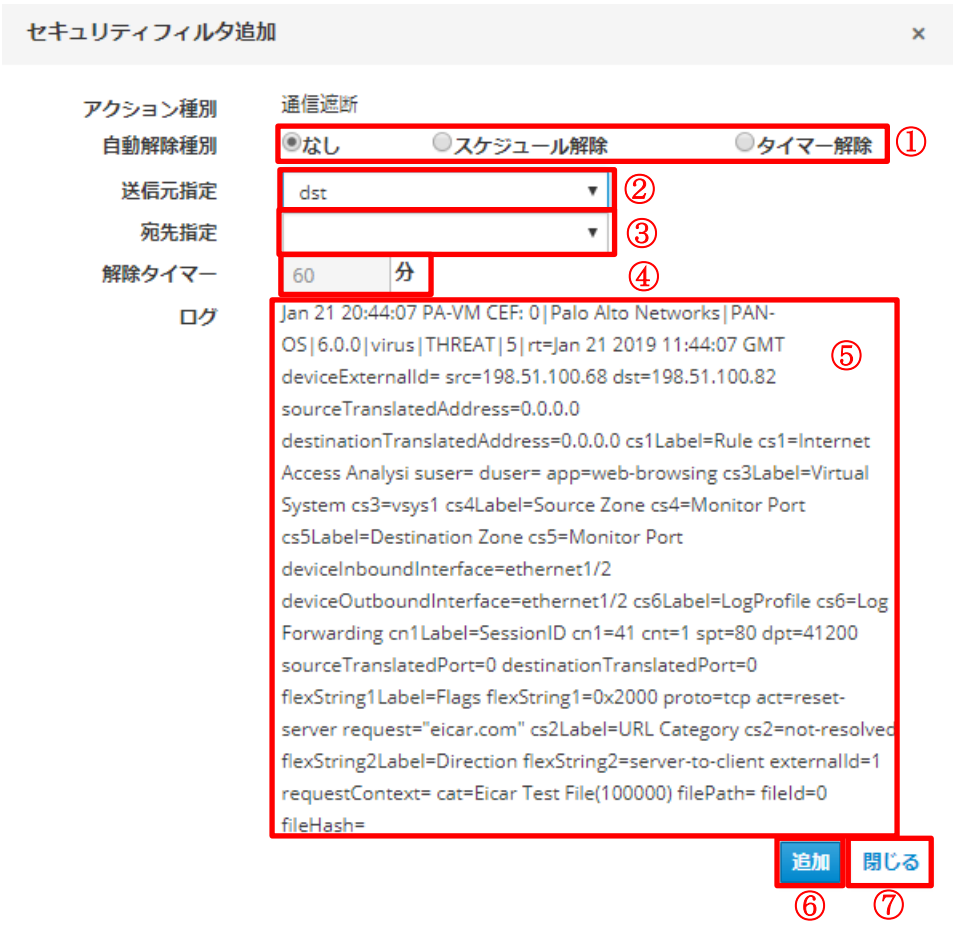


表 6-67　通信遮断設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	解除種別	解除種別を下記から選択します。 ・なし ・スケジュール解除 ・タイマー解除 スケジュール解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，「6.1.8(1)(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」で設定した時刻にセキュリティフィルタが削除されます。 タイマー解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，解除タイマーで設定した時間後にセキュリティフィルタが削除されます。

項番	内容	説明
②	送信元指定	通信遮断に使用する IP アドレス/MAC アドレスに，Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」，「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元と宛先それぞれに指定します。 クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合，追加で「PanOSXforwarderfor」フィールドも選択可能です。 送信元指定に「smac」，または「dmac」を選択した場合，宛先指定は選択できません。
③	宛先指定	
④	解除タイマー	解除種別がタイマー解除の場合，セキュリティフィルタ生成後に解除を実行するまでの時間(分)を指定します。 1～1440 が指定可能です。
⑤	ログ	受信した Syslog メッセージを表示します。
⑥	追加ボタン	通信遮断のセキュリティフィルタ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(5) ルールマッチ履歴」に移動します。反映が失敗すると，**「表 6-68 通信遮断設定の反映失敗時のダイアログ一覧」**に示すダイアログを表示します。
⑦	キャンセルボタン	セキュリティフィルタ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(5) ルールマッチ履歴」に移動します。

表 6-68 通信遮断設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	解除タイマーが入力されていません	解除タイマーが入力されていません。
2	範囲外の解除タイマーです	範囲外の解除タイマーです。
3	要求パラメータに間違いがあります	指定されたフィールドがログに含まれていないか，セキュリティフィルタを設定できない IP アドレス，または MAC アドレスです。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 詳細ミラー設定

図 6-47　詳細ミラー設定画面

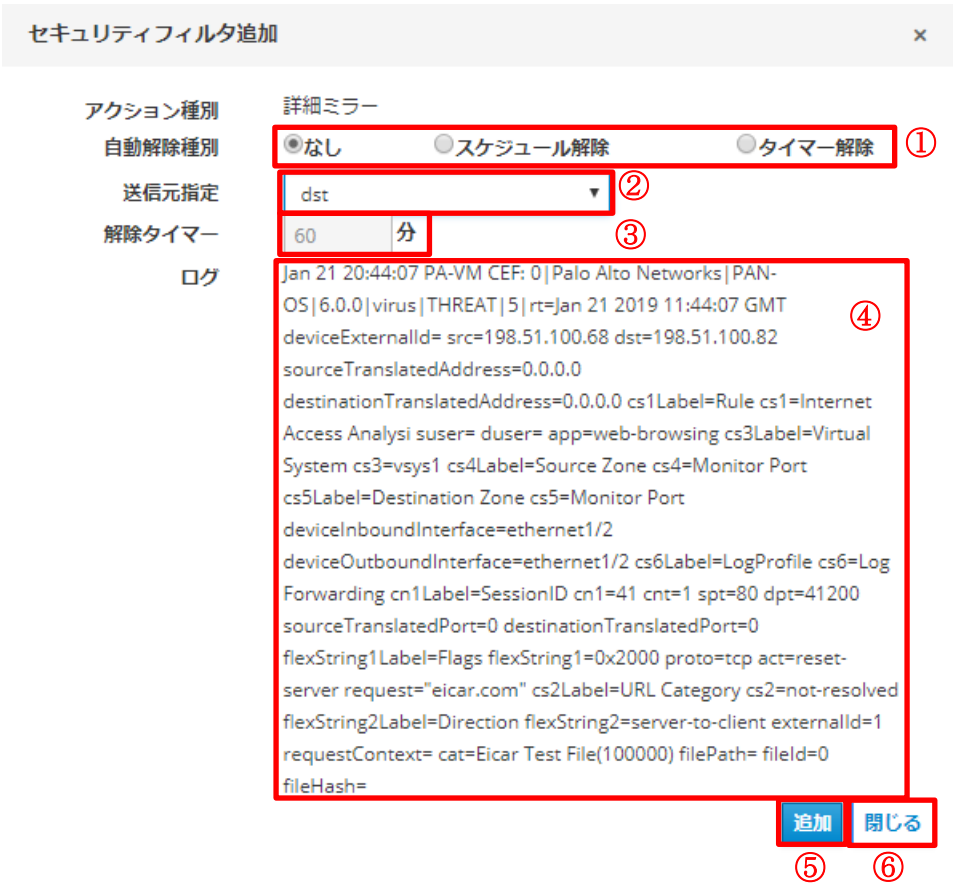


表 6-69　詳細ミラー設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	解除種別	解除種別を下記から選択します。 ・なし ・スケジュール解除 ・タイマー解除 スケジュール解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，「6.1.8(1)(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」で設定した時刻にセキュリティフィルタが削除されます。 タイマー解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，解除タイマーで設定した時間後にセキュリティフィルタが削除されます。

項番	内容	説明
②	送信元指定	詳細ミラーに使用する IP アドレス/MAC アドレスに， Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」，「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元に指定します。 クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合，追加で「PanOSXforwarderfor」フィールドも選択可能です。
③	解除タイマー	解除種別がタイマー解除の場合，セキュリティフィルタ生成後に解除を実行するまでの時間(分)を指定します。 1～1440 が指定可能です。
④	ログ	受信した Syslog メッセージを表示します。
⑤	追加ボタン	詳細ミラーのセキュリティフィルタ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(5) ルールマッチ履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-70　詳細ミラー設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	セキュリティフィルタ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(5) ルールマッチ履歴」に移動します。

表 6-70　詳細ミラー設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	解除タイマーが入力されていません	解除タイマーが入力されていません。
2	範囲外の解除タイマーです	範囲外の解除タイマーです。
3	要求パラメータに間違いがあります	指定されたフィールドがログに含まれていないか，セキュリティフィルタを設定できない IP アドレス，または MAC アドレスです。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) ルールマッチ履歴削除

図 6-48　ルールマッチ履歴削除画面

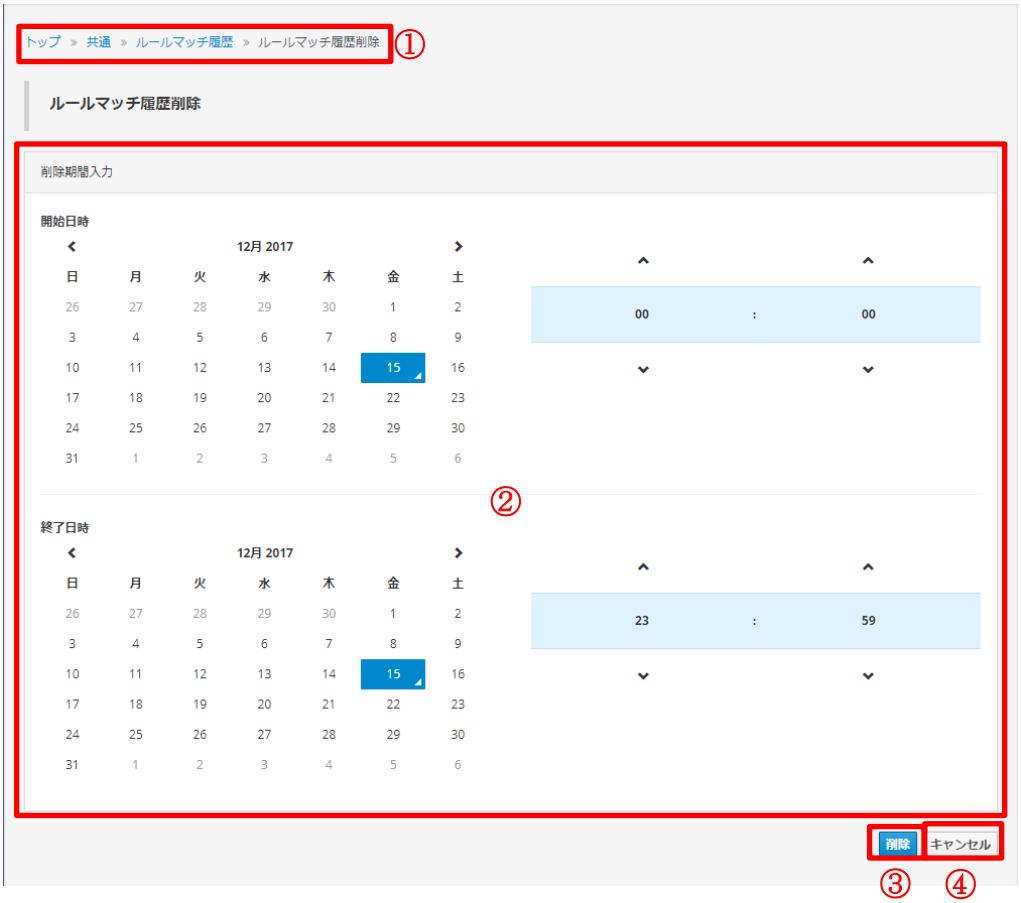


表 6-71　ルールマッチ履歴削除画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	削除期間	削除対象とする期間の開始日時と終了日時を指定します。本日の午前 0 時 0 分から午後 11 時 59 分までが自動で指定されています。

項番	内容	説明
③	削除ボタン	ルールマッチ履歴の削除を反映します。ボタンを押下すると， <開始日時> から <終了日時> までの ルールマッチ履歴を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，反映が成功すると，「(5)ルールマッチ履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-72　ルールマッチ履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。履歴を削除すると元に戻せないため，ルールマッチ履歴をCSV 形式で保存してからの実行をおすすめします。
④	キャンセルボタン	履歴の削除をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(5)ルールマッチ履歴」に移動します。

表 6-72　ルールマッチ履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	開始日または終了日が入力されていません。	開始日または終了日が入力されていません。
2	要求パラメータに間違いがあります	開始日または終了日のフォーマットに間違いがあります。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(6) Syslog 受信履歴

図 6-49 Syslog 受信履歴画面

表 6-73 Syslog 受信履歴画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	履歴の削除ボタン	Syslog 受信履歴を削除します。ボタンを押下すると「(a)Syslog 受信履歴削除」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「syslogs.csv」となります。

項番	内容	説明
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	Syslog 情報	Syslog 情報の一覧を表示します。 表示項目は，受信日時/クライアント名称/ログです。
⑦	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(a) Syslog 受信履歴削除

図 6-50　Syslog 受信履歴削除画面

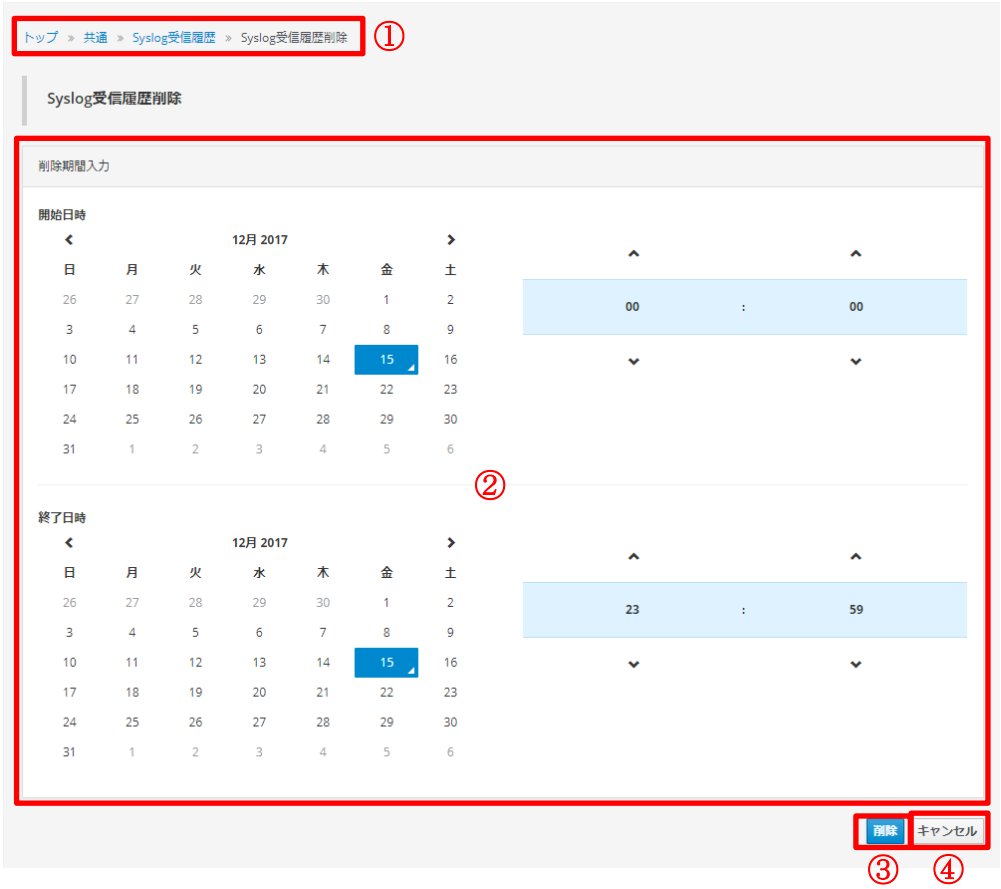


表 6-74　Syslog 受信履歴削除画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	削除期間	削除対象とする期間の開始日時と終了日時を指定します。本日の午前 0 時 0 分から午後 11 時 59 分までが自動で指定されています。

項番	内容	説明
③	削除ボタン	Syslog 受信履歴の削除を反映します。ボタンを押下すると， <開始日時> から <終了日時> までの Syslog 受信履歴を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，反映が成功すると，「(6)Syslog 受信履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-75 Syslog 受信履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。履歴を削除すると元に戻せないため，Syslog 受信履歴を CSV 形式で保存してからの実行をおすすめします。
④	キャンセルボタン	履歴の削除をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(6)Syslog 受信履歴」に移動します。

表 6-75　Syslog 受信履歴削除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	開始日または終了日が入力されていません。	開始日または終了日が入力されていません。
2	要求パラメータに間違いがあります	開始日または終了日のフォーマットに間違いがあります。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(7) Syslog クライアント一覧

図 6-51　Syslog クライアント一覧画面

表 6-76 Syslog クライアント一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	Syslog クライアント追加ボタン	新規に Syslog クライアントを追加します。ボタンを押下すると「(a)Syslog クライアント追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「actions_client.csv」となります。
④	CSV 形式からの Syslog クライアント追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の Syslog クライアントを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑥	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑦	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑧	Syslog クライアント情報	Syslog クライアント情報の一覧を表示します。 表示項目は，クライアント名称/IP アドレス/クライアント種別です。 Syslog クライアントのエントリを押下すると，「(8)Syslog クライアント詳細」に移動します。
⑨	削除ボタン	操作として，Syslog クライアントの削除を行います。ボタンを押下すると， Syslog クライアント <クライアント名称> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，Syslog クライアントを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-77 Syslog クライアント一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑩	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-77 Syslog クライアント一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みの Syslog クライアントです	既に削除済みの Syslog クライアントです。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) Syslog クライアント追加

図 6-52　Syslog クライアント追加画面

表 6-78　Syslog クライアント追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	クライアント名称	クライアント情報としてクライアントの名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
③	IP アドレス	クライアントの IP アドレスを入力します。IP アドレスは 0.0.0.0～255.255.255.255 を入力してください。
④	クライアント種別	クライアントの種別を選択します。以下のいずれかが表示されますが，セキュリティ装置との連携ライセンスが有効な場合にのみ表示されます。 ・　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール※1 ・　Syslog 連携(CEF)
⑤	追加ボタン	Syslog クライアント追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(7)Syslog クライアント一覧」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-79 Syslog クライアント追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	Syslog クライアント追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(7)Syslog クライアント一覧」に移動します。

表 6-79 Syslog クライアント追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	クライアント名称を入力してください	クライアント名称が入力されていません。クライアント名称を入力してください。
2	IP アドレスが入力されていません	IP アドレスが入力されていません。IP アドレスを入力してください。
3	IP アドレスのフォーマットが間違っています	IP アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
4	既に追加済みのクライアント名または IP アドレスです	既に追加済みのクライアント名または IP アドレスです。
5	Syslog クライアントが既に 10 個登録されています	Syslog クライアントが既に 10 個登録されています。
6	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

※1：

クライアント種別「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」追加時，以下のルールを自動で設定します。

表 6-80 Syslog クライアント追加時に設定されるルール

優先度	条件	種別	値	アクション種別	送信元指定	宛先指定
5000	条件 1	Name	CORRELATION	通信遮断	src	―
5100	条件 1	Name	THREAT	通信遮断	src	―
	条件 2	Signature ID	spyware			
	条件 3	flexString2	client-to-server			
5200	条件 1	Name	THREAT	通信遮断	dst	―
	条件 2	Signature ID	spyware			
	条件 3	flexString2	server-to-client			
5300	条件 1	Name	THREAT	通信遮断	src	―
	条件 2	Signature ID	url			
	条件 3	cs2	command-and-control			
	条件 4	flexString2	client-to-server			
5400	条件 1	Name	THREAT	手動選択	―	―
	条件 2	Signature ID	wildfire			
	条件 3	cs2	malicious			
	条件 4	act	allow			
	条件 5	flexString2	server-to-client			

(凡例) ―：未選択

(8) Syslog クライアント詳細

図 6-53　Syslog クライアント詳細画面

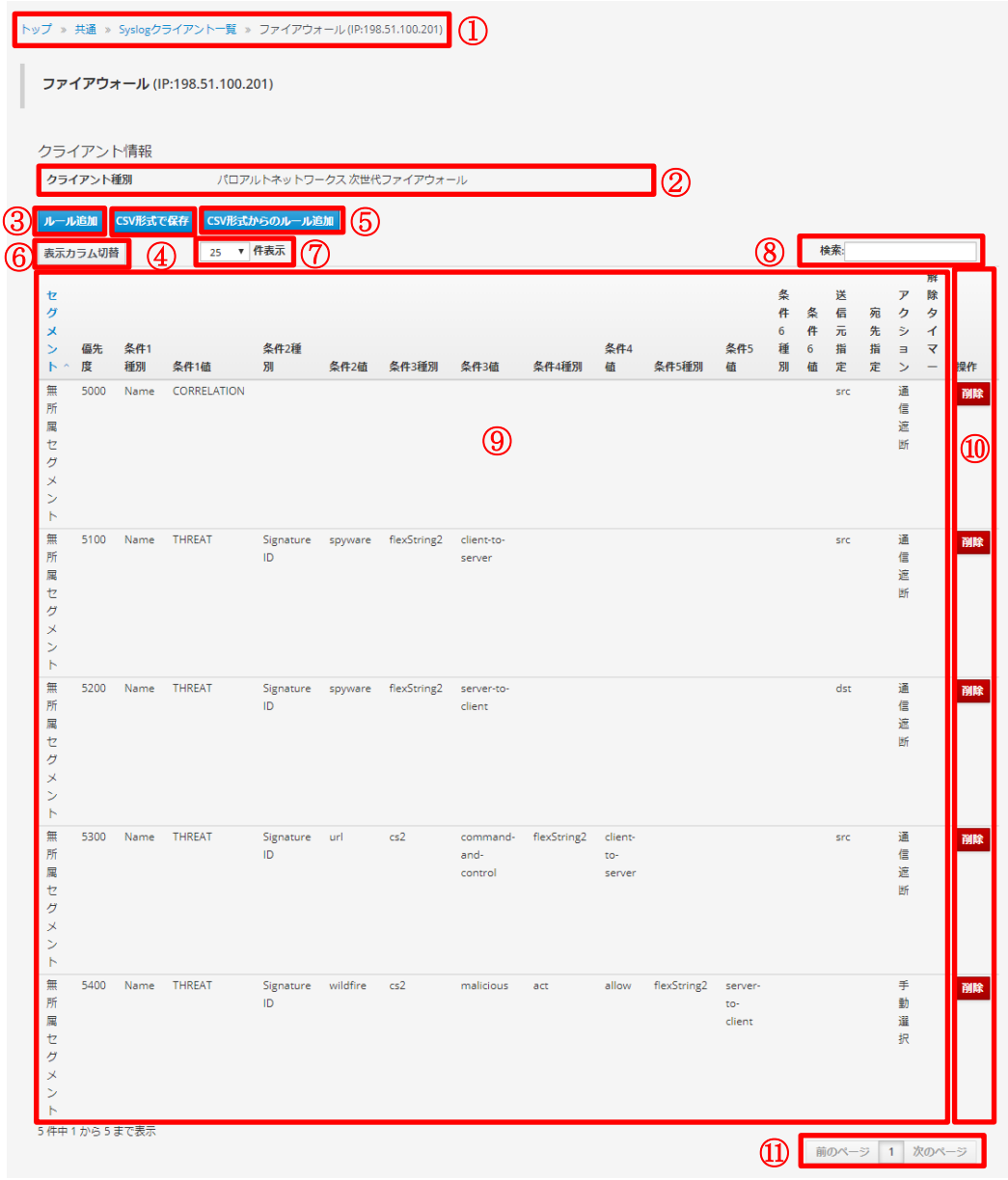


表 6-81　Syslog クライアント詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	クライアント情報	クライアント情報を表示します。 表示項目は，クライアント種別です。

項番	内容	説明
③	ルール追加ボタン	新規にルールを追加します。ボタンを押下すると「(a)ルール追加」に移動します。
④	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「actions_client_rule.csv」となります。
⑤	CSV 形式からのルール追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のルールを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑥	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑦	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑧	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑨	ルール情報	ルール情報の一覧を表示します。 表示項目は，セグメント/優先度/条件 1 種別/条件 1 値/条件 2 種別/条件 2 値/条件 3 種別/条件 3 値/条件 4 種別/条件 4 値/条件 5 種別/条件 5 値/条件 6 種別/条件 6 値/送信元指定/宛先指定/アクション/解除タイマーです。
⑩	削除ボタン	操作として，ルールの削除を行います。ボタンを押下すると， ルール <優先度> を削除します。 の確認ダイアログを表示します。了承した場合，ルールを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-82 Syslog クライアント詳細の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑪	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-82 Syslog クライアント詳細の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのルールです	既に削除済みのルールです。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) ルール追加

図 6-54　ルール追加画面

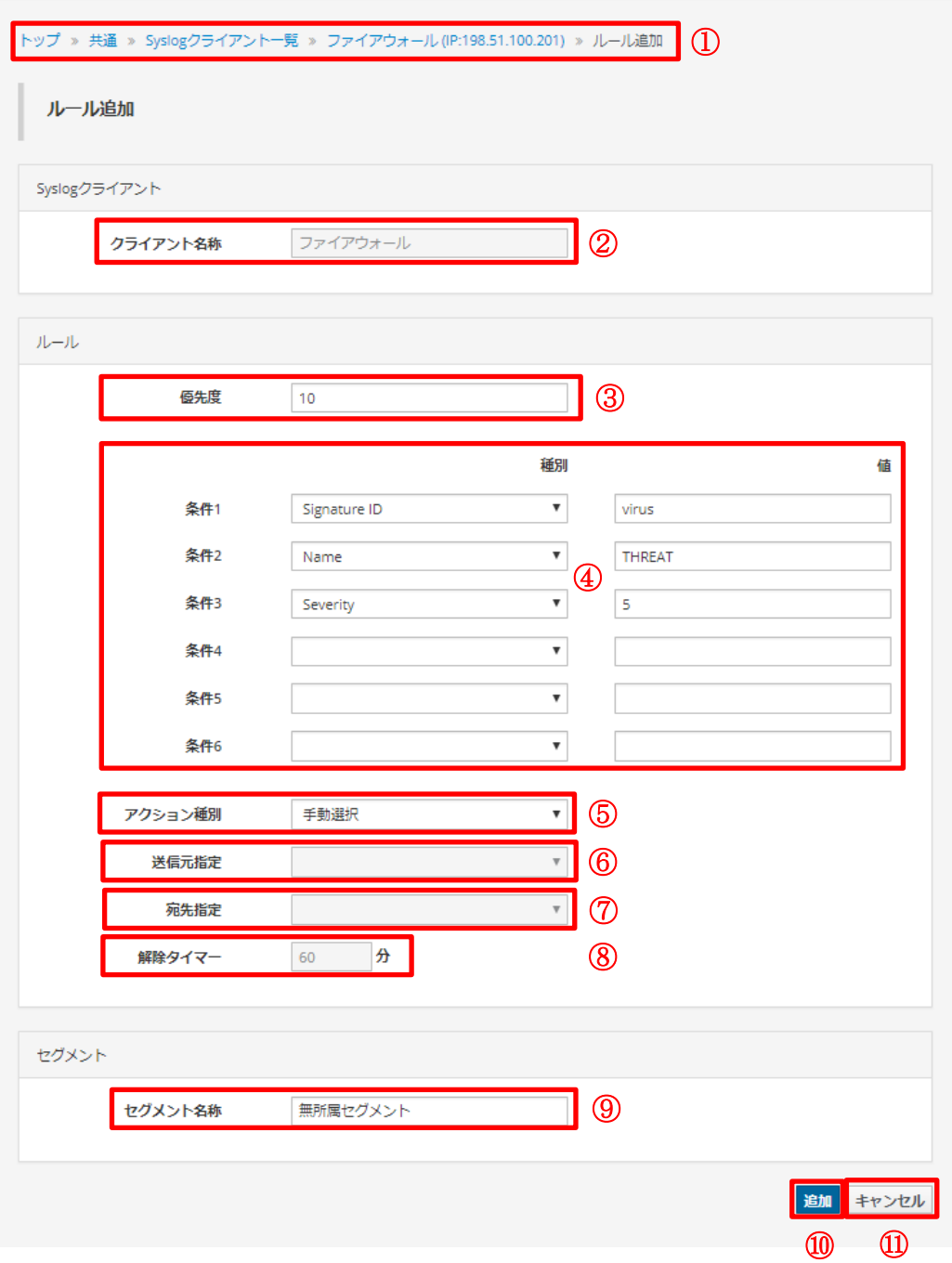


表 6-83　ルール追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	Syslog クライアント	クライアント名称	クライアント名称を入力します。「(7)(a) Syslog クライアント追加」で登録したクライアント名称としてください。「(8) Syslog クライアント詳細」から移動した場合，クライアント名称は入力できません。
③	ルール	優先度	ルールの優先度を 1～10000 までの数値で指定します。 Syslog クライアントから受信した Syslog に対するルールを検索する際の優先度となります。値を昇順で検索し，ルールに一致した場合は対応するアクションを実行します。 ルールに一致した場合は，以降の検索は行いません。
④		条件(*)	プルダウンメニューにて，ルール化する Syslog メッセージのフィールド（種別）と，その値を指定します。 指定した条件のすべてがマッチした場合のみルールに一致したものとします。指定した条件のうち，いずれかがマッチしない場合は，ルールにマッチしていないものとします。 条件は，最大で 6 つを同時に設定することが可能です。 この例では，Signature ID が virus，Name が THREAT，Severity の値が 5 を条件としています。
⑤		アクション種別(*)	条件に一致した場合のアクションを指定します。 以下のアクションから選択することが可能です。 ・手動選択 ・通信遮断 ・詳細ミラー ・通信遮断(スケジュール解除) ・詳細ミラー(スケジュール解除 ・通信遮断(タイマー解除) ・詳細ミラー(タイマー解除) ・なし

項番	内容		説明
⑥		送信元指定	アクション種別が下記の場合，送信元と宛先に使用する IP アドレス/MAC アドレスを，Syslog の中の「(未選択)」，「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」，「smac」，「dmac」フィールドから選択します。 ・通信遮断 ・通信遮断(スケジュール解除) ・通信遮断(タイマー解除) ・詳細ミラー ・詳細ミラー(スケジュール解除) ・詳細ミラー(タイマー解除) クライアント種別が「パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール」の場合，追加で「PanOSXforwarderfor」フィールドも選択可能です。 アクション種別が通信遮断(通信遮断(スケジュール解除)，通信遮断(タイマー解除)を含む)で，送信元指定に「smac」，または「dmac」を選択した場合，宛先指定は選択できません。 アクション種別が詳細ミラー(詳細ミラー(スケジュール解除)，詳細ミラー(タイマー解除)含む)の場合，宛先指定は選択できません。 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携において，端末を遮断する場合，端末の IP アドレスが flexString2 の値によって，どのフィールドに格納されているのかが異なります。例えば，flexString2=server-to-client の場合に，端末の IP アドレスは「dst」または「destinationTranslatedAddress」に格納されています。
⑦		宛先指定	
⑧		解除タイマー	アクション種別が通信遮断(タイマー解除)または詳細ミラー(タイマー解除)の場合，セキュリティフィルタ生成後に解除を実行するまでの時間(分)を指定します。 1～1440 が指定可能です。
⑨	セグメント	セグメント名称	セグメント名称を入力します。「6.1.5(1)(a) セグメント追加」で登録したセグメント名称，または無所属セグメントとしてください。「6.1.5(1)(b) セグメント設定」から移動した場合，セグメント名称は入力できません。

項番	内容		説明
⑩	－	追加ボタン	ルール追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(8)Syslog クライアント詳細」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-84　ルール追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑪		キャンセルボタン	ルール追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(8)Syslog クライアント詳細」に移動します。

(*) 指定する条件は，Name=THREAT，Severity=4 と 5 の値の指定を推奨します。アクション種別は手動選択を選択し運用者判断での通信遮断を推奨します。通信遮断や詳細ミラーを設定する場合は，十分に検証した上で設定を行って下さい。

表 6-84　ルール追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	優先度が入力されていません	優先度が入力されていません。優先度を入力してください。
2	送信元指定と宛先指定のどちらかに入力が必要です	アクション指定を通信遮断選択時，送信元指定と宛先指定のどちらかも選択されていません。送信元指定/宛先指定のどちらか，または両方を選択してください。
3	送信元指定が入力されていません	アクション指定を詳細ミラー選択時，送信元指定が選択されていません。送信元指定を選択してください。
4	存在しないセグメント名称です	存在しないセグメント名称です。
5	既に登録済みの優先度です	既に登録済みの優先度です
6	既に削除済みの Syslog クライアントです	既に削除済みの Syslog クライアントです。
7	解除タイマーが入力されていません	解除タイマーが入力されていません。
8	範囲外の解除タイマーです	範囲外の解除タイマーです。
9	要求パラメータに間違いがあるか、削除中のセグメントです	要求パラメータに間違いがあるか，削除中のセグメントです。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
10	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.1.7　マップ

(1) マップ一覧

図 6-55　マップ一覧画面

表 6-85　マップ一覧に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	マップ追加ボタン	新規にマップを追加します。ボタンを押下すると「(a) マップ追加」に移動します。
③	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると，一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「map_list.csv」になります。
④	CSV 形式からのマップ追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上のマップを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤	背景画像保存ボタン	ボタンを押下すると，一覧で表示した画像ファイルを ZIP 形式でダウンロードできます。ファイル名は「map_background_image.zip」になります。

項番	内容	説明
⑥	背景画像追加ボタン	ボタンを押下すると，ZIP 形式のファイルから 1 個以上の背景画像ファイルを追加することができます。背景画像追加に使用可能なファイルの条件を満たしたファイルを指定してください。 背景画像追加に使用可能なファイルの条件は以下です。 ・背景画像が ZIP 形式で圧縮されていること。 ・ディレクトリ構造がないこと。 ・10MB 以下であること。10MB を超える場合は，複数のファイルに分けて，複数回おこなってください。 ・背景画像として使用可能な条件を満たしていること。 背景画像として使用可能な条件は以下です。 ・背景画像のフォーマットは，JPEG, GIF, PNG であること。 ・背景画像のファイル名は，拡張子を含む最大 255 文字であること。ファイル名に使用できる文字は，1 バイト文字で，1 文字目が英数字で，2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）であること。また，マップの背景画像として登録されたファイル名であること。
⑦	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑧	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑨	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑩	マップ情報	マップ情報の一覧を表示します。 表示項目は，マップ名/背景画像/コメントです。
⑪	操作	操作として，表示/編集/削除ボタンが表示され，以下に示す動作をおこないます。 表示ボタンを押下すると，「(b) マップ」に移動します。 編集ボタンを押下すると，「(c) マップ編集」に移動します。 削除ボタンを押下すると， マップ <マップ名＞ を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，マップを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-86　マップ一覧の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容	説明
⑫	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-86　マップ一覧の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定したマップは存在しません	指定したマップは存在しません。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) マップ追加

図 6-56　マップ追加画面

表 6-87　マップ追加に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	マップ情報	マップ名称	マップ情報としてマップの名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
③		背景画像：別のマップで使用している背景画像から選択する	AX-Security-Controller 上で管理している背景画像一覧から，マップの背景画像を設定します。背景画像を選択すると，選択した背景画像が表示されます。背景画像を指定しない場合は，「背景画像を使用しない」を選択します。 ③と④両方で画像を選択した場合は，④で選択した画像が優先されます。
④		背景画像：新たに画像ファイルをアップロードする	ウェブブラウザが動作している環境で管理している画像ファイルをアップロードし，マップの背景画像に設定します。 「ファイルを選択ボタン」，または，「参照…ボタン」を押下し，ファイルを選択します。選択したファイルを取り消す場合は，「選択ファイルをクリア」ボタンを押下します。 ③と④両方で画像を選択した場合は，④で選択した画像が優先されます。 使用可能な背景画像のフォーマットは，JPEG, GIF, PNG です。 使用可能な背景画像のファイル名は，拡張子を含み最大 255 文字です。ファイル名に使用できる文字は，1 バイト文字で，1 文字目が英数字，2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です。
⑤		集線装置表示	マップでの集線装置表示有無を選択します。有効を選択すると，対象装置の同一ポートに複数の端末が接続されている場合に集線装置（ハブ）を表示します。この時，端末は集線装置に接続しているように表示します。
⑥		表示エイリアス	マップで使用する端末のエイリアスのタイトル（最大 256 文字）を指定する文字列です。
⑦		コメント	マップ情報として，マップの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。

項番	内容		説明
⑧	対象装置	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。 チェックボックスカラムを非表示にしたまま追加を行うと，追加するマップの対象装置になりません。
⑨		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑩		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑪		全選択チェックボックス	チェックボックスを押下すると，すべての管理対象装置を，本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，すべての管理対象装置を，本マップの所属対象から外します。 検索テキストボックスで絞り込みをおこなっている場合，チェックボックスを押下すると，絞り込みされた装置を対象に本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，絞り込みされた装置を対象に，本マップの所属対象から外します。
⑫		チェックボックス	管理対象装置を，本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，本マップの所属対象から外します。
⑬		対象装置情報	対象装置情報を表示します。 表示項目は，装置情報/IP アドレス/装置モデル/状態/端末接続数/遮断端末数/コメント/所属マップです。
⑭		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑮	－	追加ボタン	マップ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) マップ一覧」に移動します。反映前に注意喚起がある場合，または，反映が失敗すると，「**表 6-88　マップ追加の注意喚起および反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑯		キャンセルボタン	マップ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) マップ一覧」に移動します。

表 6-88　マップ追加の注意喚起および反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	マップの所属変更があります	別のマップに所属している装置を本マップに所属させます。

項番	内容	説明
2	既に使用されているファイル名です	登録済みのマップの背景画像として使用されているファイル名です。選択した画像ファイルに置きかえられます。
3	既に登録済みのマップ名称です	既に登録済みのマップ名称です。
4	マップ名を入力してください	マップ名を入力してください。
5	既に 500 マップ登録されています	既に 500 マップ登録されています。
6	背景画像のファイル名に使用できる文字は 1 文字目が英数字で 2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です	背景画像ファイルのファイル名に使用できる文字は，1 バイト文字で，1 文字目が英数字，2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です。
7	指定可能なファイル形式は(JPG, GIF, PNG)です	背景画像ファイルの指定可能なファイル形式は(JPG, GIF, PNG)です。
8	指定可能なファイルサイズは最大 1MB です	背景画像ファイルの指定可能なファイルサイズは最大 1MB です。
9	ファイル名が長すぎます	背景画像ファイルのファイル名が長すぎます。
10	対象装置が存在しません	削除中の装置，または削除済みの装置です。
11	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
12	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) マップ

図 6-57　マップ画面(1/2)

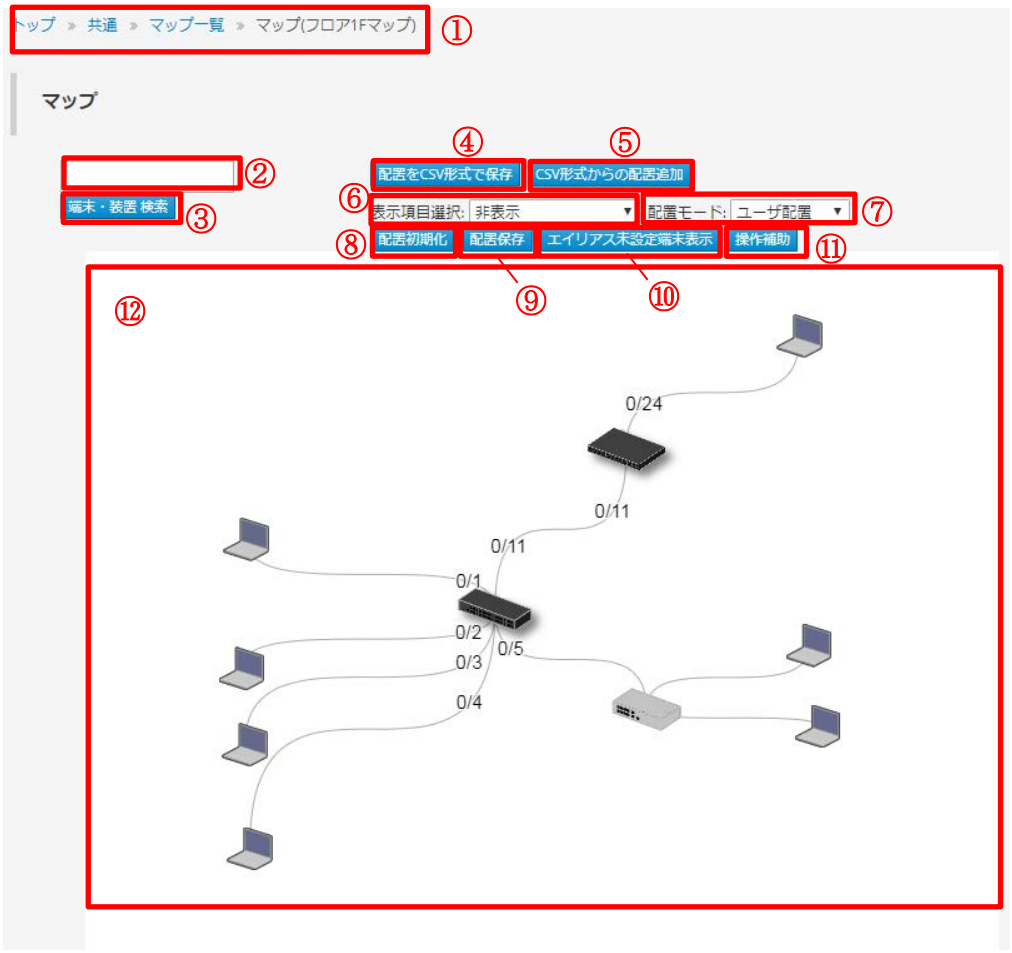


図 6-58　マップ画面(2/2)

図 6-59　情報ウィンドウ画面(装置)

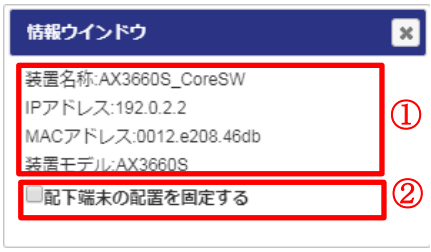


図 6-60　情報ウィンドウ画面(端末)

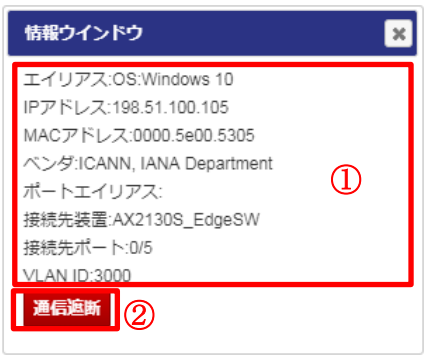


図 6-61　情報ウィンドウ画面(集線装置)

図 6-62　検索結果ウィンドウ画面

表 6-89　マップ画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	マップ操作領域	端末・装置検索テキストボックス	端末・装置検索ボタンを押下により，端末・装置検索テキストボックスに入力した文字列に該当する端末・装置の検索結果を「**表 6-93　検索結果ウィンドウに表示する項目**」に示す検索結果ウィンドウに表示します。 装置の検索対象とする項目は，装置名称/IP アドレス/MAC アドレス/装置モデルです。 端末の検索対象とする項目は，エイリアス/IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ/ポートエイリアス/接続先装置/接続先ポート/VLAN ID です。
③		端末・装置検索ボタン	

項番	内容		説明
④		配置を CSV 形式で保存ボタン	配置保存ボタンで保存したマップの配置情報を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「map_positions.csv」となります。
⑤		CSV 形式から配置追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから配置情報を追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑥		装置・端末アイコン下表示項目選択プルダウンメニュー	マップ描画領域に表示する装置・端末アイコンの下に表示する項目を選択します。 ・非表示：表示しません。 ・装置名称/エイリアス：装置は装置名称，端末はエイリアスを表示します。それぞれ付与されていない場合は表示しません。 ・IP アドレス：IP アドレスを表示します。IP アドレスが付与されていない端末は表示しません。 ・MAC アドレス：MAC アドレスを表示します。
⑦		配置モード選択プルダウンメニュー	マップ描画領域に表示する端末アイコンの配置モードを選択します。 ・ユーザ配置：端末アイコンを自由に配置できます。 ・端末自動配置：端末の接続先装置アイコンを中心に，端末アイコンが自動で配置されます。
⑧		配置初期化ボタン	マップ描画領域の装置・端末・集線装置アイコンの配置と，マップ描画領域の表示中心位置および縮尺を初期化します。 ボタンを押下すると， 配置を初期化します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，配置を初期化し，初期化が成功すると， 初期化が完了しました ダイアログを表示します。初期化が失敗すると，「**表 6-94　配置初期化の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容		説明
⑨		配置保存ボタン	マップ描画領域の装置・端末・集線装置アイコンの配置と，マップ描画領域の表示中心位置および縮尺を保存します。 配置を保存するまでは，装置・端末・集線装置アイコンは自動配置になり，マップ描画領域の表示中心位置および縮尺は初期設定になります。配置を保存すると，マップ画面表示時に保存された配置で表示されます。 ボタンを押下すると， 配置を保存します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，配置を保存し， 保存が成功すると， 保存が完了しました ダイアログを表示します。保存が失敗すると，「**表 6-95　配置保存失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑩		エイリアス未設定端末表示ボタン	ボタンを押下すると，マップ描画領域のエイリアス未設定の端末アイコンに影を付与して明示します（  ）。もう一度押下すると，明示を終了します。
⑪		操作補助表示ボタン	ボタンの押下ごとに，マップ描画領域の操作補助ボタンの表示・非表示を切り替えます。

項番	内容		説明
⑫	マップ描画領域	マップ描画領域	・マップ表示位置の変更 マップ描画領域をドラッグすることで，マップの表示位置を変更できます。 操作補助ボタンを表示し，方向ボタン（  ）を押下することでも，押下したボタンの方向にマップの表示位置を変更できます。 ・マップ表示の縮尺変更 マップ描画領域で拡大・縮小操作（マウスホイールの回転など）することでマップ表示の縮尺を変更できます。 操作補助ボタンを表示し，拡大・縮小・全表示ボタンを押下することでも，マップ表示の縮尺を変更できます。 拡大（  ）ボタンを押下することで表示範囲が狭くなり，装置や端末アイコンなどの表示が大きくなります。 縮小（  ）：ボタンを押下することで表示範囲が広くなり，装置や端末アイコンなどの表示が小さくなります。 全表示（  ）：マップ内の装置と端末アイコンが全て画面内に表示されように縮尺変更されます。
		背景	【表示】 マップに設定された背景画像を表示します。背景画像を設定しない場合は，あらかじめ用意された背景画像が表示されます。 【操作】 なし

項番	内容		説明
		装置	【表示】 マップの所属対象装置を表示します。 アイコンは装置情報の装置モデル設定により，自動的に選択されます。また，装置の状態をアイコンに影を付与して表示します。 [表示例] ・メンテナンス実施：  ・状態不明：  【操作】 装置のアイコンを選択すると，「**表 6-90　情報ウィンドウ(装置)に表示する項目**」に示す情報ウィンドウが表示されます。また，装置の接続回線および接続回線のポート番号が太表示になります。 装置のアイコンをドラッグ操作することで，自由に配置できます。
		端末	【表示】 マップの所属対象装置に接続された端末を表示します。 アイコンは固定です。また，端末の状態をアイコンに影を付与して表示します。 [表示例] ・通信遮断中：  【操作】 端末のアイコンを選択すると，「**表 6-91　情報ウィンドウ(端末)に表示する項目**」に示す情報ウィンドウを表示します。また，端末の接続回線および接続回線のポート番号が太表示になります。 端末のアイコンをドラッグ操作することで，自由に配置できます。配置モードが端末自動配置の場合は，ドラッグ操作完了後，接続先装置アイコンを中心に，端末アイコンが自動で再配置されます。

項番	内容		説明
		集線装置（ハブ）	【表示】 集線装置表示を有効に設定し，装置の同一ポートに複数の端末が接続されている場合に表示します。 アイコンは固定です。 [表示例]  【操作】 集線装置のアイコンを選択すると，「**表 6-92　情報ウィンドウ(集線装置)に表示する項目**」に示す情報ウィンドウが表示されます。 集線装置のアイコンを選択すると，集線装置の接続回線および接続回線のポート番号が太表示になります。 集線装置のアイコンをドラッグ操作することで，自由に配置できます。
		回線	【表示】 マップの所属対象装置間，マップの所属対象装置と端末間の回線を表示します。集線装置表示が有効の場合は，装置と集線装置間，集線装置と端末間の回線を表示します。 マップの所属対象装置間の回線には両端のポート番号，マップの所属対象装置と端末，および集線装置間の回線には装置側のポート番号を表示します。 回線の表示は曲線のみです。 【操作】 回線を選択すると，選択した回線とポート番号が太表示になります。
⑬	装置一覧	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑭		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑮		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑯		装置情報	装置の一覧を表示します。表示項目は，装置情報/IP アドレス/装置モデル/状態/端末接続数/遮断端末数/コメントです。 装置のエントリを押下すると，「6.1.4(1)(b)装置詳細」に移動します。

項番	内容		説明
⑰		表示ボタン	ボタンを押下すると，マップ描画領域の該当する装置のアイコンに影を付与して明示します（表示例：  ）。アイコンの下に表示する項目がある場合は赤文字で表示します。
⑱		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑲	端末一覧	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑳		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉑		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉒		端末情報	端末の一覧を表示します。表示項目は，IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ/エイリアス※/接続先装置/ポート番号/ポートエイリアス/VLAN ID/接続先 AP です。
㉓		表示ボタン	ボタンを押下すると，マップ描画領域の該当する端末のアイコンに影を付与して明示します（表示例：  ）。アイコンの下に表示する項目がある場合は，赤文字で表示します。
㉔		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

注※

「6.1.3(2)(a)，6.1.3(2)(b)」で 1 つ以上のエイリアスの設定をおこなった場合，複数のタイトルカラムに展開して表示します。タイトルカラムと，「6.1.3(2)(a)，6.1.3(2)(b)」の項目のタイトルが一致しない場合，値には None を表示します。

表 6-90　情報ウィンドウ(装置)に表示する項目

項番	内容	説明
①	装置情報	装置情報を表示します。表示項目は，装置名称/IP アドレス/MAC アドレス/装置モデルです。
②	チェックボックス：配下端末の配置を固定する	情報ウィンドウを表示した装置に接続された端末を，ユーザが配置した場所に固定します。 マップの配置モードを端末自動配置に設定しても，指定した装置に接続された端末は自動配置されません。

表 6-91　情報ウィンドウ(端末)に表示する項目

項番	内容	説明
①	端末情報	端末情報を表示します。表示項目は，マップ追加またはマップ編集画面で指定した表示エイリアスのタイトルと値/IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ/ポートエイリアス/接続先装置/接続先ポート/VLAN ID です。
②	操作	操作として，通信遮断，または通信遮断解除ボタンが表示され，以下に示す動作をおこないます。 通信遮断ボタンを押下すると 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> を通信遮断します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，セキュリティフィルタの通信遮断を適用し，マップ画面を再読み込みします。 通信遮断解除ボタンを押下すると 端末 MAC アドレス <MAC アドレス> のセキュリティフィルタの通信遮断を解除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，該当する端末に適用しているすべてのセキュリティフィルタの通信遮断を解除し，マップ画面を再読み込みします。

表 6-92　情報ウィンドウ(集線装置)に表示する項目

項番	内容	説明
①	装置情報	集線装置情報を表示します。表示項目は，ポートエイリアス/接続先装置/接続先ポート番号です。

表 6-93　検索結果ウィンドウに表示する項目

項番	内容	説明
①	装置・端末情報	端末・装置検索テキストボックスに入力した文字列に該当する装置・端末を表示します。 装置の表示項目は，IP アドレス/MAC アドレス/装置名称です。端末の表示項目は，IP アドレス/MAC アドレス/マップ追加またはマップ編集画面で指定した表示エイリアスの値です。

項番	内容	説明
②	マップ表示	表示ボタンを押下すると，マップ描画領域の該当する装置・端末のアイコンに影を付与して明示します（[表示例]装置：  ，端末：  ）。装置・端末アイコンの下に表示する項目がある場合は赤文字で表示します。

表 6-94　配置初期化の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	マップが削除されました	指定したマップは存在しません。
2	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-95　配置保存失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	マップが削除されました	指定したマップは存在しません。
2	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-96　通信遮断の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

表 6-97　通信遮断解除の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

項番	内容	説明
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) マップ編集

図 6-63 マップ編集画面

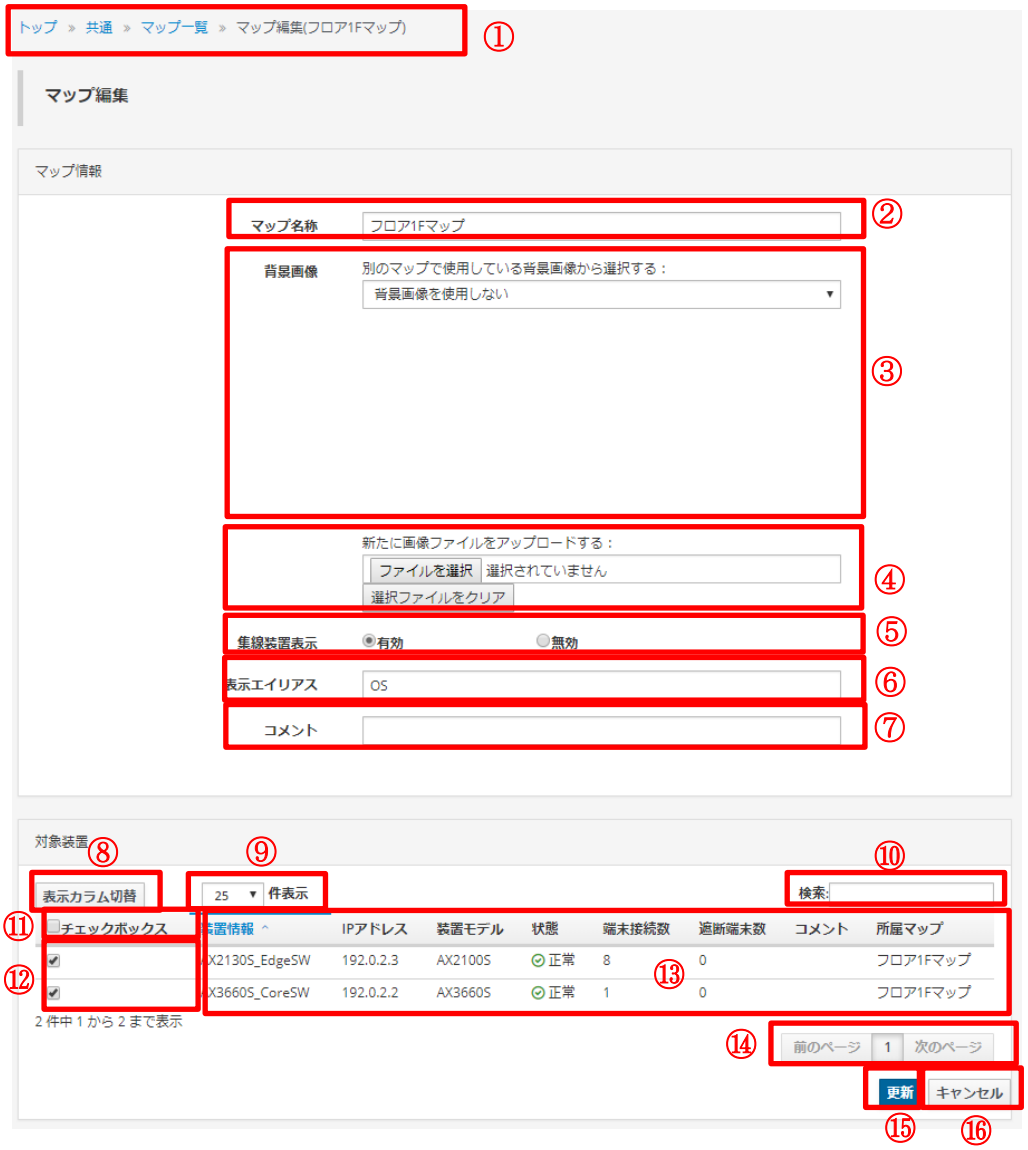


表 6-98 マップ編集画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容		説明
②	マップ情報	マップ名称	マップ情報としてマップの名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
③		背景画像：別のマップで使用している背景画像から選択する	AX-Security-Controller 上で管理している背景画像一覧から，マップの背景画像を設定します。背景画像を選択すると，選択した背景画像が表示されます。背景画像を指定しない場合は，「背景画像を使用しない」を選択します。 ③と④両方で画像を選択した場合は，④で選択した画像が優先されます。
④		背景画像：新たに画像ファイルをアップロードする	ウェブブラウザが動作している環境で管理している画像ファイルをアップロードし，マップの背景画像に設定します。 「ファイルを選択ボタン」，または，「参照…」ボタンを押下し，ファイルを選択します。選択したファイルを取り消す場合は，「選択ファイルをクリア」ボタンを押下します。 使用可能な背景画像のフォーマットは，JPEG, GIF, PNG です。 使用可能な背景画像のファイル名は，拡張子を含み最大 255 文字です。ファイル名に使用できる文字は，1 バイト文字で，1 文字目が英数字，2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です。
⑤		集線装置表示	マップでの集線装置表示有無を選択します。有効を選択すると，対象装置の同一ポートに複数の端末が接続されている場合に集線装置（ハブ）を表示します。この時，端末は集線装置に接続しているように表示します。
⑥		表示エイリアス	マップで使用する端末のエイリアスのタイトル（最大 256 文字）を指定する文字列です。
⑦		コメント	マップ情報として，マップの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑧	対象装置	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。 チェックボックスカラムを非表示にしたまま更新を行うと，更新するマップの対象装置になりません。
⑨		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容		説明
⑩		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑪		全選択チェックボックス	チェックボックスを押下すると，すべての管理対象装置を，本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，すべての管理対象装置を，本マップの所属対象から外します。 検索テキストボックスで絞り込みをおこなっている場合，チェックボックスを押下すると，絞り込みされた装置を対象に本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，絞り込みされた装置を対象に，本マップの所属対象から外します。
⑫		チェックボックス	管理対象装置を，本マップの所属対象とします。もう一度押下すると，本マップの所属対象から外します。
⑬		対象装置情報	対象装置情報を表示します。 表示項目は，装置情報/IP アドレス/装置モデル/状態/端末接続数/遮断端末数/コメント/所属マップです。
⑭		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑮	―	更新ボタン	マップ編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) マップ一覧」に移動します。反映前に注意喚起がある場合，または，反映が失敗すると，「**表 6-99　マップ編集の注意喚起および反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑯		キャンセルボタン	マップ編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) マップ一覧」に移動します。

表 6-99　マップ編集の注意喚起および反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	マップの所属変更があります	別のマップに所属している装置を本マップに所属させます。
2	既に使用されているファイル名です	登録済みのマップの背景画像として使用されているファイル名です。選択した画像ファイルに置きかえられます。
3	既に登録済みのマップ名称です	既に登録済みのマップ名称です。
4	マップ名を入力してください	マップ名を入力してください。

項番	内容	説明
5	背景画像のファイル名に使用できる文字は 1 文字目が英数字で 2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です	背景画像ファイルのファイル名に使用できる文字は，1 バイト文字で，1 文字目が英数字，2 文字目以降が英数字とハイフン（-），アンダースコア（_），ピリオド（.）です。
6	指定可能なファイル形式は(JPG, GIF, PNG)です	背景画像ファイルの指定可能なファイル形式は(JPG, GIF, PNG)です。
7	指定可能なファイルサイズは最大 1MB です	背景画像ファイルの指定可能なファイルサイズは最大 1MB です。
8	ファイル名が長すぎます	背景画像ファイルのファイル名が長すぎます。
9	既にマップが削除されたか，対象装置が存在しません	既にマップが削除されたか，対象装置が存在しません。
10	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
11	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.1.8 管理

(1) 共通設定

図 6-64 共通設定画面(1/3)

図 6-65　共通設定画面(2/3)

図 6-66　共通設定画面(3/3)

表 6-100　共通設定画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ベーシック認証	ベーシック認証選択ボタン	ベーシック認証として，Basic 認証の有効/無効を選択するボタンです。
③		ユーザ名	ベーシック認証として，Basic 認証のユーザ名を入力します。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
④		パスワード	ベーシック認証として，Basic 認証のパスワードを入力します。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑤		パスワード可視化オンオフボタン	ベーシック認証として，Basic 認証のパスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力した Basic 認証のパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
⑥	エイリアス未登録端末	通信遮断	エイリアス未登録端末の通信遮断の有効/無効を選択するボタンです。 本機能は，下記いずれかの端末接続のエイリアス未登録接続を有効にし，かつ本機能の通信遮断を有効にした場合だけ，通信遮断がおこなわれます。 ・Syslog サーバ 「(2)(a) Syslog サーバ追加」 「(2)(c) Syslog サーバ編集」 ・E-mail 通知先 「(2)(d) E-mail 通知先追加」 「(2)(f) E-mail 通知先編集」

項番	内容		説明
⑦	遮断端末一覧	見出し	遮断端末一覧として，AX-Security-Controller(Viewer)の画面に表示する見出しです。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑧	装置情報収集	OID not increasing エラー無視	管理対象装置からの MIB 収集において，OID not increasing エラーが発生している場合にエラー無視の有効/無効を選択するボタンです。 OID not increasing エラー発生有無は，「6.1.4(1)　装置一覧」で確認することができます。
⑨	－	更新ボタン	ベーシック認証，端末接続と，遮断端末一覧の変更を反映します。
⑩	WAN 接続ポート	WAN 接続ポート追加ボタン	新規に WAN 接続ポートを追加します。ボタンを押下すると，「(a)　WAN 接続ポート追加」に移動します。
⑪		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑫		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑬		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑭		WAN 接続ポート情報	追加済みの WAN 接続ポート情報(装置名称，ポート番号)を表示します。
⑮		削除ボタン	WAN 接続ポート情報を削除します。ボタン押下時, WAN 接続ポート 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，WAN 接続ポート情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101　共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑯		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑰	永続設定ポート(受信側)	永続設定ポート(受信側)追加ボタン	新規に永続設定ポート(受信側)を追加します。ボタンを押下すると，「(b)　永続設定ポート(受信側)追加」に移動します。
⑱		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑲		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容		説明
⑳		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉑		永続設定ポート(受信側)情報	追加済みの永続設定ポート(受信側)情報(セグメント，装置名称，ポート番号)を表示します。
㉒		削除ボタン	永続設定ポート(受信側)情報を削除します。ボタン押下時, 永続設定ポート(受信側) 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，永続設定ポート(受信側)情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉓		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
㉔	永続設定ポート(送信側)	永続設定ポート(送信側)追加ボタン	新規に永続設定ポート(送信側)を追加します。ボタンを押下すると，「(c) 永続設定ポート(送信側)追加」に移動します。
㉕		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㉖		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉗		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉘		永続設定ポート(送信側)情報	追加済みの永続設定ポート(送信側)情報(セグメント，装置名称，ポート番号)を表示します。
㉙		削除ボタン	永続設定ポート(送信側)情報を削除します。ボタン押下時, 永続設定ポート(送信側) 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，永続設定ポート(送信側)情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉚		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

項番	内容		説明
㉛	Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート	ミラー先ポート追加ボタン	新規に Syslog 連携(CEF)の詳細ミラー用のミラー先ポートを追加します。ボタンを押下すると，「(d)　Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加」に移動します。 追加済みのミラー先ポート数が収容条件の値と同じ場合，ボタンは押下できません。
㉜		ミラー先ポート情報	追加済みの Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート情報(装置名称，ポート番号)を表示します。
㉝		削除ボタン	対象の Syslog 連携(CEF)のミラー先ポートを削除します。ボタンを押下すると， ミラー先ポート 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，ミラー先ポートを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101　共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉞	セキュリティフィルタ自動解除スケジュール	自動解除スケジュール追加ボタン	新規に自動解除スケジュールを追加します。ボタンを押下すると，「(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」に移動します。
㉟		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㊱		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㊲		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㊳		自動解除スケジュール情報	追加済みの自動解除スケジュール(セグメント名称，解除スケジュール，解除予定日時)を表示します。解除予定日時は，次回，自動解除スケジュールが動作する予定の日時を表示します。

項番	内容		説明
㊴		削除ボタン	対象の自動解除スケジュールを削除します。ボタンを押下すると， セキュリティフィルタ自動解除スケジュール <スケジュール単位><自動解除時刻> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，自動解除スケジュールを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-101 共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㊵		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-101　共通設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです。
2	指定した WAN 接続ポートが存在しません	指定した WAN 接続ポートが存在しません。
3	指定した永続設定ポート(受信側)が存在しません	指定した永続設定ポート(受信側)が存在しません。
4	指定した永続設定ポート(送信側)が存在しません	指定した永続設定ポート(送信側)が存在しません。
5	指定したミラー先ポートが存在しません	指定したミラー先ポートが存在しません。
6	指定したスケジュールが存在しません	指定したセキュリティフィルタ自動解除スケジュールが存在しません。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) WAN 接続ポート追加

図 6-67 WAN 接続ポート追加画面

表 6-102 WAN 接続ポート追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③	ポート	WAN 接続ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置モデルが AX620R の場合，トンネルインタフェース，またはサブインタフェースの名称を入力してください。
④	追加ボタン	WAN 接続ポート追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) 共通設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-103 WAN 接続ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	WAN 接続ポート追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 共通設定」に移動します。

表 6-103 WAN 接続ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。

項番	内容	説明
5	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 永続設定ポート(受信側)追加

図 6-68 永続設定ポート(受信側)追加画面

表 6-104 永続設定ポート(受信側)追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	永続設定ポート(受信側)	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。

項番	内容		説明
③		ポート	永続設定ポート(受信側)を入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置モデルが AX620R の場合，サブインタフェースの名称を入力してください。
④	セグメント	セグメント名称	セグメント名称を入力します。「6.1.5(1)(a) セグメント追加」で登録したセグメント名称，または無所属セグメントとしてください。「6.1.5(1)(b) セグメント設定」から移動した場合，セグメント名称は入力できません。
⑤	ー	追加ボタン	永続設定ポート(受信側)追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，呼び出し元の「(1) 共通設定」または「6.1.5(1)(b) セグメント設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-105 永続設定ポート(受信側)追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥		キャンセルボタン	永続設定ポート(受信側)追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 共通設定」に移動します。

表 6-105 永続設定ポート(受信側)追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。
5	指定したセグメントに登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	指定したセグメントに登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置またはセグメントです	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置またはセグメントです。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) 永続設定ポート(送信側)追加

図 6-69 永続設定ポート(送信側)追加画面

表 6-106 永続設定ポート(送信側)追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	永続設定ポート(送信側)	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③		ポート	永続設定ポート(送信側)を入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。 装置モデルが AX620R の場合，トンネルインタフェース，またはサブインタフェースの名称を入力してください。
④	セグメント	セグメント名称	セグメント名称を入力します。「6.1.5(1)(a) セグメント追加」で登録したセグメント名称，または無所属セグメントとしてください。「6.1.5(1)(b) セグメント設定」から移動した場合，セグメント名称は入力できません。

項番	内容		説明
⑤	―	追加ボタン	永続設定ポート(送信側)追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，呼び出し元の「(1) 共通設定」または「6.1.5(1)(b) セグメント設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-107 永続設定ポート(送信側)追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥		キャンセルボタン	永続設定ポート(送信側)追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 共通設定」に移動します。

表 6-107 永続設定ポート(送信側)追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。
5	指定したセグメントに登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	指定したセグメントに登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置またはセグメントです	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置またはセグメントです。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(d) Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加

図 6-70 Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加画面

表 6-108 Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③	ポート	Syslog 連携(CEF)の詳細ミラー用のミラー先ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。
④	追加ボタン	ミラー先ポート追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) 共通設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-109 Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 共通設定」に移動します。

表 6-109 Syslog 連携(CEF)のミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。

項番	内容	説明
5	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています
7	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
8	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加

図 6-71　セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加画面

表 6-110　セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	自動解除スケジュール	スケジュール単位	スケジュール単位を以下より選択します。 ・毎日 ・毎週の指定曜日 ・毎月の指定日 毎週の指定曜日の場合，月～日のいずれかの曜日を選択してください。 毎月の指定日の場合，1～31 の範囲で選択，または入力してください。
③		自動解除時刻	自動解除を実施する日時を指定します。
④	セグメント	セグメント名称	セグメント名称を入力します。「6.1.5(1)(a) セグメント追加」で登録したセグメント名称，または無所属セグメントとしてください。「6.1.5(1)(b) セグメント設定」から移動した場合，セグメント名称は入力できません。
⑤	－	追加ボタン	自動解除スケジュールを反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，呼び出し元の「(1) 共通設定」または「6.1.5(1)(b) セグメント設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-111　セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥		キャンセルボタン	自動解除スケジュールをキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) 共通設定」に移動します。

表 6-111　セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	日付が入力されていません	日付が入力されていません。1～31 の範囲で，選択，または入力してください。
2	範囲外の日付です	範囲外の日付です。1～31 の範囲で，選択，または入力してください。
3	指定セグメントにセキュリティフィルタ自動解除スケジュールが既に 1 スケジュール設定されています	指定したセグメントにセキュリティフィルタ自動解除スケジュールが既に 1 スケジュール設定されています。

項番	内容	説明
4	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
5	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(2) 通知設定

図 6-72　通知設定画面

表 6-112　通知設定画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	Syslog 通知	Syslog サーバ追加ボタン	新規に Syslog サーバを追加します。ボタンを押下すると「(a) Syslog サーバ追加」に移動します。
③		CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「managements_notification_syslog.csv」となります。
④		CSV 形式からの Syslog サーバ追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の Syslog サーバを追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑤		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑥		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑦		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑧		Syslog サーバ情報	Syslog サーバ情報の一覧を表示します。 表示項目は，サーバ名称/IP アドレス/ポート番号/通信種別/ファシリティ/通知/コメントです。 Syslog サーバのエントリを押下すると，「(b) Syslog サーバ詳細」に移動します。
⑨		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑩	E-mail 通知	E-mail 通知先追加ボタン	新規に E-mail 通知先を追加します。ボタンを押下すると「(d) E-mail 通知先追加」に移動します。
⑪		CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「managements_notification_email.csv」となります。
⑫		CSV 形式からの E-mail 通知先追加ボタン	ボタンを押下すると，CSV 形式のファイルから 1 個以上の E-mail 通知先を追加することができます。指定するファイルは，「CSV 形式で保存」したファイルとしてください。
⑬		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容		説明
⑭		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑮		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑯		E-mail 通知先情報	E-mail 通知先情報の一覧を表示します。 表示項目は，通知先名称/サーバ情報/ポート番号/暗号化種別/通知/コメントです。 E-mail 通知先のエントリを押下すると，「(e) E-mail 通知先詳細」に移動します。
⑰		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(a) Syslog サーバ追加

図 6-73　Syslog サーバ追加画面

表 6-113　Syslog サーバ追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容	説明
②	サーバ名称	Syslog サーバ情報としてサーバの名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
③	IP アドレス	Syslog サーバの IP アドレスを入力します。IP アドレスは 0.0.0.0～255.255.255.255 を入力してください。
④	ポート番号	Syslog サーバのポート番号を入力します。 ポート番号は，0～65535 を入力してください。
⑤	通信種別	Syslog 通知の通信種別を選択します。 ・UDP
⑥	ファシリティ	Syslog 通知メッセージのファシリティの種別を選択します。以下のいずれかです。 ・local0 ・local1 ・local2 ・local3 ・local4 ・local5 ・local6 ・local7 ・user
⑦	通知の有効/無効選択ボタン	Syslog サーバへの通知の有効/無効を選択するボタンです。
⑧	コメント	Syslog サーバ情報として，Syslog 出力先サーバの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑨	インシデント情報連携	インシデント情報連携によりセキュリティフィルタが設定されたときに，Syslog 通知を行うインシデントの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・手動選択 ・通信遮断 ・詳細ミラー
⑩	セキュリティフィルタ関連	セキュリティフィルタの追加，更新，削除契機に，Syslog 通知を行うセキュリティフィルタ関連の種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・登録 ・設定完了 ・削除完了 ・端末毎設定要因 ・端末毎設定完了 ・端末毎設定失敗 ・端末毎削除要因
⑪	端末接続	端末接続を契機に，Syslog 通知を行う端末関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・エイリアス未登録接続
⑫	管理対象装置関連	管理対象装置に関する Syslog 通知の種別を選択します。以下を選択できます。 ・コンフィグ容量監視

項番	内容	説明
⑬	追加ボタン	Syslog サーバ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(2) 通知設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-114 Syslog サーバ追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑭	キャンセルボタン	Syslog サーバ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(2) 通知設定」に移動します。

表 6-114 Syslog サーバ追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	サーバ名称が入力されていません	サーバ名称が入力されていません。サーバ名称を入力してください。
2	IP アドレスが入力されていません	IP アドレスが入力されていません。IP アドレスを入力してください。
3	IP アドレスのフォーマットが間違っています	IP アドレスのフォーマットが間違っています。正しいフォーマットで入力してください。
4	ポート番号が入力されていません	ポート番号が入力されていません。ポート番号を入力してください。
5	範囲外のポート番号です	ポート番号が範囲外です。0～65535 の範囲で入力してください。
6	既に追加済みのサーバ名称です	既に追加済みのサーバ名称です。
7	Syslog サーバが既に 10 個登録されています	Syslog サーバが既に 10 個登録されています。
8	要求パラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
9	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) Syslog サーバ詳細

図 6-74　Syslog サーバ詳細画面

表 6-115　Syslog サーバ詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	設定変更ボタン	Syslog サーバの設定を変更します。ボタンを押下すると「(c) Syslog サーバ編集」に移動します。
③	Syslog サーバ削除ボタン	操作として，Syslog サーバの削除を行います。ボタンを押下すると， Syslog サーバ <サーバ名称＞ (IP:<IP アドレス>) を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，Syslog サーバを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-116　Syslog サーバ詳細の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

項番	内容	説明
④	Syslog サーバ情報	Syslog サーバ情報を表示します。 表示項目は，サーバ名称/IP アドレス/ポート番号/通信種別/ファシリティ/通知/コメントです。
⑤	Syslog 通知種別	Syslog 通知種別を表示します。 表示項目は，インシデント情報連携/セキュリティフィルタ関連/端末接続/管理対象装置関連です。

表 6-116　Syslog サーバ詳細の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定した Syslog サーバが存在しません	既に削除済みの Syslog サーバです。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) Syslog サーバ編集

図 6-75　Syslog サーバ編集画面

表 6-117　Syslog サーバ編集画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容	説明
②	サーバ名称/IP アドレス/ポート番号/通信種別/ファシリティ	Syslog サーバ情報として，登録済みのサーバ名称/IP アドレス/ポート番号/通信種別/ファシリティを表示します。
③	通知の有効/無効選択ボタン	Syslog サーバへの通知の有効/無効を選択するボタンです。
④	コメント	Syslog サーバ情報として，Syslog サーバの説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。なおアポストロフィー(')文字は使用しないでください。
⑤	インシデント情報連携	インシデント情報連携によりセキュリティフィルタが設定されたときに，Syslog 通知を行うインシデントの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・手動選択 ・通信遮断 ・詳細ミラー
⑥	セキュリティフィルタ関連	セキュリティフィルタの追加，更新，削除契機に，Syslog 通知を行うセキュリティフィルタ関連の種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・登録 ・設定完了 ・削除完了 ・端末毎設定要因 ・端末毎設定完了 ・端末毎設定失敗 ・端末毎削除要因
⑦	端末接続	端末接続を契機に，Syslog 通知を行う端末関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・エイリアス未登録接続
⑧	管理対象装置関連	管理対象装置に関する Syslog 通知の種別を選択します。以下を選択できます。 ・コンフィグ容量監視
⑨	更新ボタン	Syslog サーバ編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(b) Syslog サーバ詳細」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-118　Syslog サーバ編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑩	キャンセルボタン	Syslog サーバ編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(b) Syslog サーバ詳細」に移動します。

表 6-118　Syslog サーバ編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求のパラメータに間違いがあるか、指定した Syslog サーバが存在しません	要求のパラメータに間違いがあるか，指定した Syslog サーバが存在しません。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

項番	内容	説明
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(d) E-mail 通知先追加

図 6-76 E-mail 通知先追加画面(1/2)

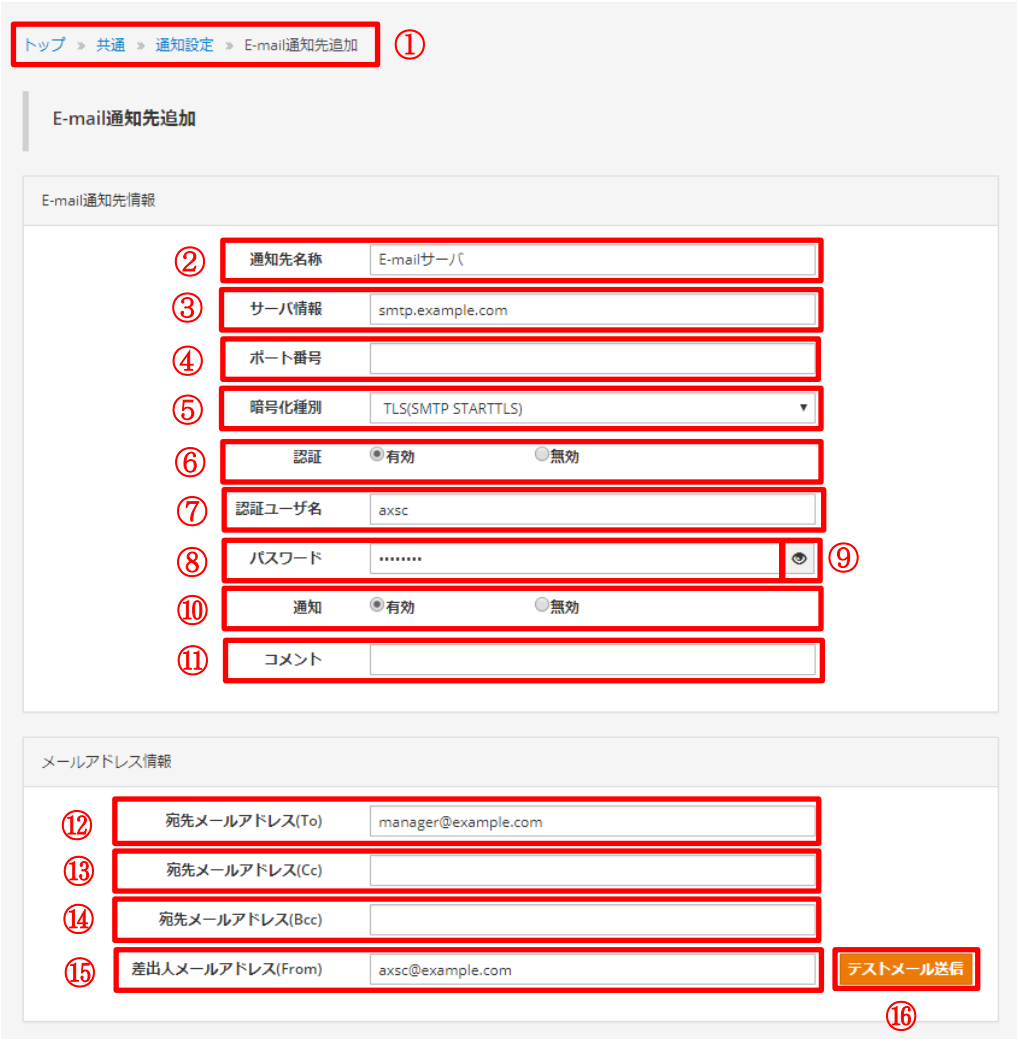


図 6-77　E-mail 通知先追加画面(2/2)

表 6-119　E-mail 通知先追加画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	E-mail 通知先情報	通知先名称	E-mail 通知先情報として通知先の名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。
③		サーバ情報	E-mail 通知先の FQDN を入力します。
④		ポート番号	E-mail 通知先のポート番号を入力します。 ポート番号は，0～65535 を入力してください。 ポート番号が未入力の場合，暗号化種別により，下記の値となります ・なし(SMTP)の場合：25 ・TLS(SMTP STARTTLS)の場合：587 ・SSL(SMTPS)の場合: 465
⑤		暗号化種別	E-mail 通知先の暗号化種別を選択します。 ・なし(SMTP) ・TLS(SMTP STARTTLS) ・SSL(SMTPS)
⑥		認証の有効/無効選択ボタン	E-mail 通知先の認証の有効/無効を選択するボタンです。

項番	内容		説明
⑦		認証ユーザ名	認証有効時，E-mail 通知先の認証に使用するユーザ名を入力します。
⑧		パスワード	認証有効時，E-mail 通知先の認証に使用するパスワードを入力します。
⑨		パスワード可視化オンオフボタン	パスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
⑩		通知の有効/無効選択ボタン	E-mail 通知先への通知の有効/無効を選択するボタンです。
⑪		コメント	E-mail 通知先情報として，E-mail 通知先の説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。
⑫	メールアドレス情報	宛先メールアドレス(To)	To に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑬		宛先メールアドレス(Cc)	Cc に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑭		宛先メールアドレス(Bcc)	Bcc に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑮		差出人メールアドレス(From)	From に使用する差出人メールアドレスを入力します。
⑯		テストメール送信ボタン	E-mail 通知先へのアクセスが可能か確認することができます。 ボタンを押下すると，テストメールの送信をおこない，以下のいずれかを表示します。 [送信成功時] 　テストメールの送信に成功しました(<暗号化通信>) [送信失敗時] 　テストメールの送信に失敗しました(<失敗要因>) <暗号化通信> ・暗号化通信無効 ・暗号化通信有効(SMTP STARTTLS) ・暗号化通信有効(SMTPS) <失敗要因> ・サーバ情報/ポート番号不正 ・サーバアクセス失敗 ・認証ユーザ名/パスワード不正 ・サーバ側送信処理失敗 ・メールアドレス不正 ・内部エラー

項番	内容		説明
⑰	E-mail 通知種別	インシデント情報連携	インシデント情報連携によりセキュリティフィルタが設定されたときに，E-mail 通知を行うインシデントの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・手動選択 ・通信遮断 ・詳細ミラー
⑱		定期レポート	定期レポートの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・セキュリティレポート(日間) ・セキュリティレポート(週間) ・セキュリティレポート(月間)
⑲		ライセンス関連	ライセンス関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・失効アラート
⑳		端末接続	端末接続の種別を選択します。以下を選択できます。 ・エイリアス未登録接続
㉑		管理対象装置関連	管理対象装置関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・コンフィグ容量監視
㉒	－	追加ボタン	E-mail 通知先追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(2) 通知設定」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-120 E-mail 通知先追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉓		キャンセルボタン	E-mail 通知先追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(2) 通知設定」に移動します。

表 6-120 E-mail 通知先追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	通知先名称が入力されていません	通知先名称が入力されていません。通知先名称を入力してください。
2	サーバ情報が入力されていません	サーバ情報が入力されていません。サーバ情報を入力してください。
3	範囲外のポート番号です	ポート番号が範囲外です。0～65535 の範囲で入力してください。
4	宛先メールアドレス(To)が入力されていません	宛先メールアドレス(To)が入力されていません。宛先メールアドレス(To)を入力してください。
5	差出人メールアドレス(From)が入力されていません	差出人メールアドレスが入力されていません。差出人メールアドレスを入力してください。
6	既に追加済みの通知先名称です	既に追加済みの通知先名称です。

項番	内容	説明
7	E-mail 通知先が既に 10 個登録されています	E-mail 通知先が既に 10 個登録されています。
8	要求パラメータに間違いがあるか、メールアドレス情報が不正です	要求のパラメータに間違いがあるか，メールアドレス情報が不正です。メールアドレス情報が不正でない場合，「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
9	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(e) E-mail 通知先詳細

図 6-78 E-mail 通知先詳細画面

表 6-121　E-mail 通知先詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	設定変更ボタン	E-mail 通知先の設定を変更します。ボタンを押下すると「(f) E-mail 通知先編集」に移動します。
③	E-mail 通知先削除ボタン	操作として，E-mail 通知先の削除を行います。ボタンを押下すると， E-mail 通知先 <通知先名称＞ (サーバ:<サーバ情報>) を削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，E-mail 通知先を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-122　E-mail 通知先詳細の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
④	E-mail 通知先情報	E-mail 通知先情報を表示します。 表示項目は，通知先名称/サーバ情報/ポート番号/暗号化種別/認証/通知/コメントです。
⑤	メールアドレス情報	メールアドレス情報を表示します。 表示項目は，宛先メールアドレス(To)/宛先メールアドレス(Cc)/宛先メールアドレス(Bcc)/差出人メールアドレスです。
⑥	E-mail 通知種別	E-mail 通知種別を表示します。 表示項目は，インシデント情報連携/定期レポート/ライセンス関連/端末接続/管理対象装置関連です。

表 6-122　E-mail 通知先詳細の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	指定した E-mail 通知先が存在しません	既に削除済みの E-mail 通知先です。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(f) E-mail 通知先編集

図 6-79 E-mail 通知先編集画面(1/2)

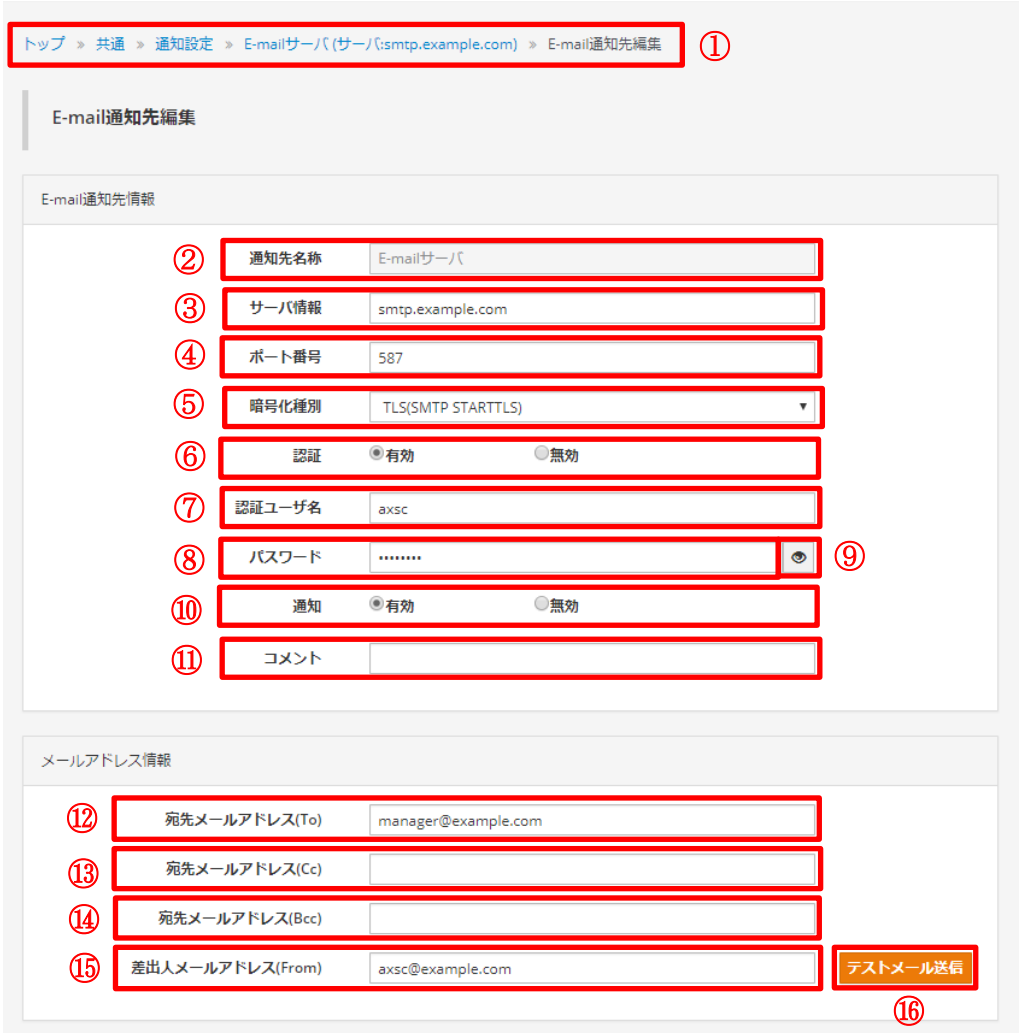


図 6-80　E-mail 通知先編集画面(2/2)

表 6-123　E-mail 通知先編集画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	E-mail 通知先情報	通知先名称	E-mail 通知先情報として，登録済みの通知先の名称を表示します。
③		サーバ情報	E-mail 通知先の FQDN を入力します。
④		ポート番号	E-mail 通知先のポート番号を入力します。 ポート番号は，0～65535 を入力してください。
⑤		暗号化種別	E-mail 通知先の暗号化種別を選択します。 ・なし(SMTP) ・TLS(SMTP STARTTLS) ・SSL(SMTPS)
⑥		認証の有効/無効選択ボタン	E-mail 通知先の認証の有効/無効を選択するボタンです。
⑦		認証ユーザ名	認証有効時，E-mail 通知先の認証に使用するユーザ名を入力します。
⑧		パスワード	認証有効時，E-mail 通知先の認証に使用するパスワードを入力します。

項番	内容		説明
⑨		パスワード可視化オンオフボタン	パスワードの可視化のオンオフをおこないます。入力したパスワードの文字列を確認したい場合に押下してください。再度押下すると，文字列を隠します。
⑩		通知の有効/無効選択ボタン	E-mail 通知先への通知の有効/無効を選択するボタンです。
⑪		コメント	E-mail 通知先情報として，E-mail 通知先の説明を記載する文字列です。0～256 文字登録可能です。
⑫	メールアドレス情報	宛先メールアドレス(To)	To に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑬		宛先メールアドレス(Cc)	Cc に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑭		宛先メールアドレス(Bcc)	Bcc に使用する宛先メールアドレスを入力します。複数指定する際は，コンマ(,)で区切って入力してください。
⑮		差出人メールアドレス(From)	From に使用する差出人メールアドレスを入力します。
⑯		テストメール送信ボタン	E-mail 通知先へのアクセスが可能か確認することができます。 ボタンを押下すると，テストメールの送信をおこない，以下のいずれかを表示します。 [送信成功時] 　テストメールの送信に成功しました(<暗号化通信>) [送信失敗時] 　テストメールの送信に失敗しました(<失敗要因>) <暗号化通信> ・暗号化通信無効 ・暗号化通信有効(SMTP STARTTLS) ・暗号化通信有効(SMTPS) <失敗要因> ・サーバ情報/ポート番号不正 ・サーバアクセス失敗 ・認証ユーザ名/パスワード不正 ・サーバ側送信処理失敗 ・メールアドレス不正 ・内部エラー

項番	内容		説明
⑰	E-mail 通知種別	インシデント情報連携	インシデント情報連携によりセキュリティフィルタが設定されたときに，E-mail 通知を行うインシデントの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・手動選択 ・通信遮断 ・詳細ミラー
⑱		定期レポート	定期レポートの種別を選択します。以下を複数選択できます。 ・セキュリティレポート(日間) ・セキュリティレポート(週間) ・セキュリティレポート(月間)
⑲		ライセンス関連	ライセンス関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・失効アラート
⑳		端末接続	端末接続の種別を選択します。以下を選択できます。 ・エイリアス未登録接続
㉑		管理対象装置関連	管理対象装置関連の種別を選択します。以下を選択できます。 ・コンフィグ容量監視
㉒	－	更新ボタン	E-mail 通知先編集を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(e) E-mail 通知先詳細」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-124 E-mail 通知先編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉓		キャンセルボタン	E-mail 通知先追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(e) E-mail 通知先詳細」に移動します。

表 6-124 E-mail 通知先編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	サーバ情報が入力されていません	サーバ情報が入力されていません。サーバ情報を入力してください。
2	範囲外のポート番号です	ポート番号が範囲外です。0～65535 の範囲で入力してください。
3	宛先メールアドレス(To)が入力されていません	宛先メールアドレス(To)が入力されていません。宛先メールアドレス(To)を入力してください。
4	差出人メールアドレス(From)が入力されていません	差出人メールアドレスが入力されていません。差出人メールアドレスを入力してください。
5	指定した E-mail 通知先が存在しません	指定した E-mail 通知先が存在しません。

項番	内容	説明
6	要求のパラメータに間違いがあるか、メールアドレス情報が不正です	要求のパラメータに間違いがあるか，メールアドレス情報が不正です。メールアドレス情報が不正でない場合，「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
7	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(3) レポート

図 6-81　レポート画面(1/2)

図 6-82　レポート画面(2/2)

表 6-125　E-mail 通知先編集画面に表示する項目

項番	内容		説明
①	階層リンク		現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	月間レポート	選択レポート削除ボタン	個別選択チェックボックスで選択した月間レポート情報を削除します。ボタン押下時, 選択したレポートを削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，月間レポート情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-126 レポートの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
③		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
④		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。

項番	内容		説明
⑤		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥		全選択チェックボックス	すべての月間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，すべての月間レポート情報を削除対象から外します。
⑦		個別選択チェックボックス	選択した月間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，削除対象から外します。
⑧		月間レポート情報	月間レポート情報を表示します。 表示項目は，期間/E-mail 通知状態です。 E-mail 通知状態： 未通知/通知済み/通知中/通知失敗
⑨		レポート出力ボタン	ボタンを押下すると，レポート内容をテキスト形式でダウンロードできます。ファイル名は「report_<期間 1>_<期間 2>.txt」となります。 <期間 1>, <期間 2>は YYYYMMDD の形式です。 YYYY：4 桁の西暦 MM：2 桁の月 DD：2 桁の日
⑩		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑪	週間レポート	選択レポート削除ボタン	個別選択チェックボックスで選択した週間レポート情報を削除します。ボタン押下時, 選択したレポートを削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，週間レポート情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-126 レポートの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑫		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑬		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑭		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑮		全選択チェックボックス	すべての週間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，すべての週間レポート情報を削除対象から外します。

項番	内容		説明
⑯		個別選択チェックボックス	選択した週間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，削除対象から外します。
⑰		週間レポート情報	週間レポート情報を表示します。 表示項目は，期間/E-mail 通知状態です。 E-mail 通知状態： 未通知/通知済み/通知中/通知失敗
⑱		レポート出力ボタン	ボタンを押下すると，レポート内容をテキスト形式でダウンロードできます。ファイル名は「report_<期間 1>_<期間 2>.txt」となります。 <期間 1>, <期間 2>は YYYYMMDD の形式です。 YYYY：4 桁の西暦 MM：2 桁の月 DD：2 桁の日
⑲		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。
⑳	日間レポート	選択レポート削除ボタン	個別選択チェックボックスで選択した日間レポート情報を削除します。ボタン押下時, 選択したレポートを削除します の確認ダイアログを表示します。了承した場合，日間レポート情報を削除します。削除が失敗すると，「**表 6-126 レポートの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
㉑		表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
㉒		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
㉓		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
㉔		全選択チェックボックス	すべての日間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，すべての日間レポート情報を削除対象から外します。
㉕		個別選択チェックボックス	選択した日間レポート情報を削除対象とします。もう一度選択すると，削除対象から外します。
㉖		日間レポート情報	日間レポート情報を表示します。 表示項目は，期間/E-mail 通知状態です。 E-mail 通知状態： 未通知/通知済み/通知中/通知失敗

項番	内容		説明
㉗		レポート出力ボタン	ボタンを押下すると，レポート内容をテキスト形式でダウンロードできます。ファイル名は「report_<期間>.txt」となります。 <期間>は YYYYMMDD の形式です。 YYYY：4 桁の西暦 MM：2 桁の月 DD：2 桁の日
㉘		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-126　レポートの反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	レポートが選択されていません	レポートが選択されていません。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(4) ライセンス

図 6-83　ライセンス画面

表 6-127　ライセンス画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ライセンス情報	現在の有効なライセンス情報を表示します。 ・機能 基本部 ワイヤレス LAN コントローラ トレンドマイクロ DDI/TMPM 連携 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携 Syslog 連携(CEF) ・最大装置管理数 有効な最大装置管理数 ・最大ワイヤレス LAN コントローラ管理数 有効な最大ワイヤレス LAN コントローラ管理数
③	機能ライセンス追加ボタン	機能ライセンスを追加します。ボタンを押下すると，「(a) 機能ライセンス追加」に移動します。

項番	内容	説明
④	機能ライセンス情報	機能ライセンス情報の一覧を表示します。 表示項目は，ライセンス種別/シリアル番号/有効期間です。
⑤	ベンダ編集ボタン	対象の外部連携ライセンスのベンダ情報を編集します。ボタンを押下すると，「0 ベンダ編集」に移動します。
⑥	延長ライセンス追加ボタン	対象の機能ライセンスの期間を延長します。ボタンを押下すると，「(b) 延長ライセンス追加」に移動します。
⑦	機能ライセンス削除ボタン	対象の機能ライセンスを削除します。ボタンを押下すると， 機能ライセンス <機能ライセンス> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，機能ライセンスを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-128　ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

表 6-128　ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのライセンスです	既に削除済みのライセンスです。
2	指定したライセンスが存在しません	指定したライセンスが存在しません。
3	要求のパラメータに間違いがあります	要求のパラメータに間違いがあります。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) 機能ライセンス追加

図 6-84　機能ライセンス画面

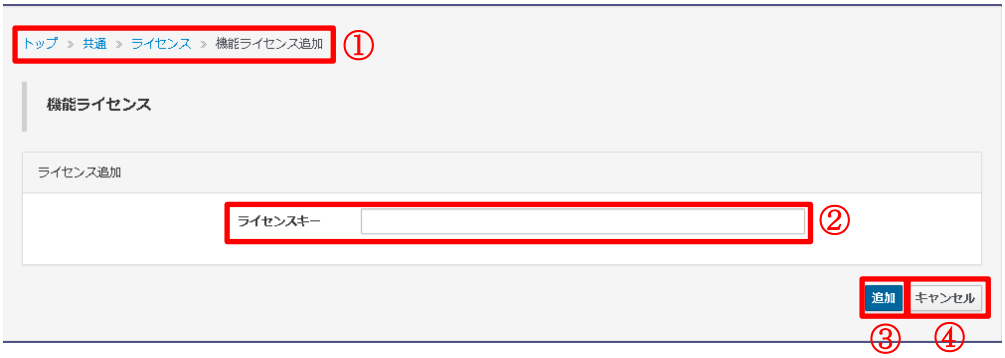


表 6-129　機能ライセンス画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ライセンスキー	ライセンスキーを入力します。 ライセンスキーは，0～9，a～f を 4 桁ごとにハイフン（-）で区切った形式の，39 文字の文字列で構成されます。ただし，ハイフン（-）をすべて省略して，32 文字の文字列としても入力できます。
③	追加ボタン	機能ライセンス追加を反映します。ボタンを押下すると 機能ライセンス を追加します の確認ダイアログを表示します。了承し，反映が成功すると，「(4) ライセンス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-130　機能ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
④	キャンセルボタン	機能ライセンス追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(4) ライセンス」に移動します。

表 6-130　機能ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	ライセンスキーを入力してください	ライセンスキーを入力してください。
2	既に登録済みのライセンスです	既に登録済みのライセンスです。
3	要求のパラメータに間違いがあるか不正なライセンスキーです	要求のパラメータに間違いがあるか不正なライセンスキーです。

項番	内容	説明
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 延長ライセンス追加

図 6-85　延長ライセンス画面

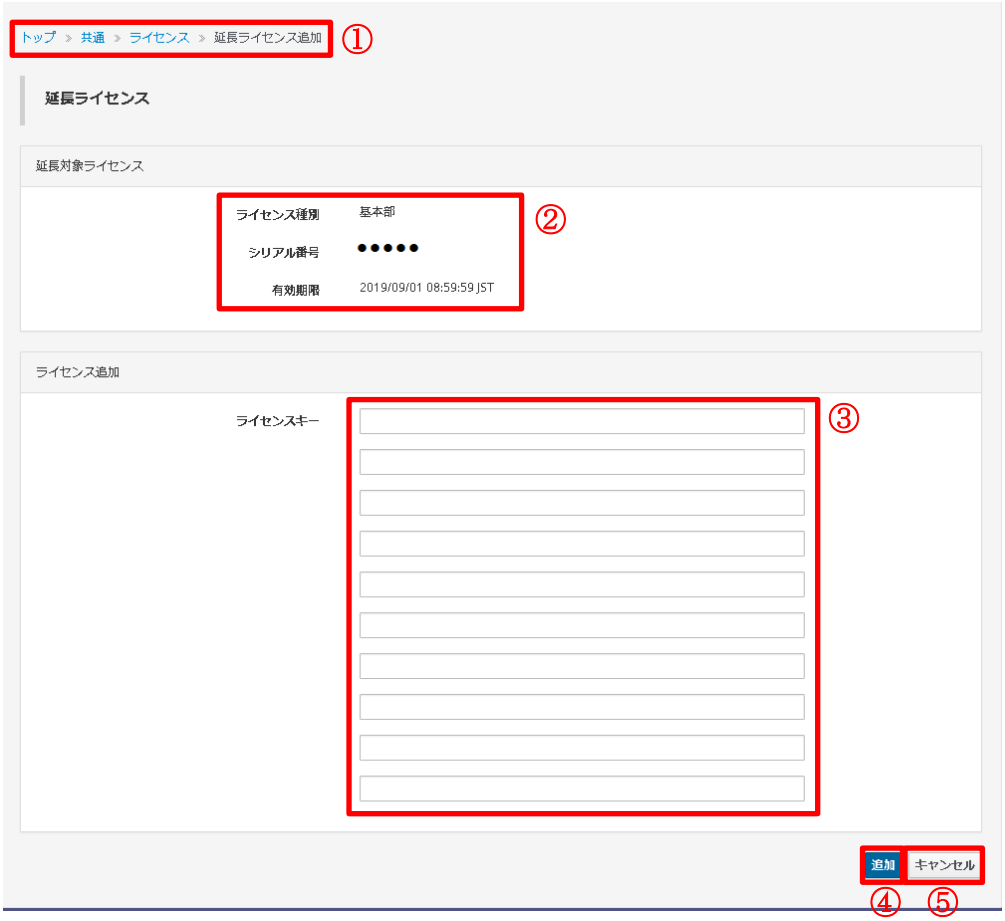


表 6-131　延長ライセンス画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ライセンス種別/シリアル番号/有効期限	延長対象ライセンスとして，ライセンス種別/シリアル番号/有効期限を表示します。

項番	内容	説明
③	ライセンスキー	ライセンスキーを入力します。 ライセンスキーは，0〜9，a〜f を 4 桁ごとにハイフン（-）で区切った形式の，39 文字の文字列で構成されます。ただし，ハイフン（-）をすべて省略して，32 文字の文字列としても入力できます。 最大 10 個，入力することが可能です。
④	追加ボタン	延長ライセンス追加を反映します。ボタンを押下すると 機能ライセンス <機能ライセンス> に延長ライセンスを追加します の確認ダイアログを表示します。了承し，反映が成功すると，「(4) ライセンス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-132　延長ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	延長ライセンス追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(4) ライセンス」に移動します。

表 6-132　延長ライセンスの反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に登録済みのライセンスです	既に登録済みのライセンスです。
2	要求のパラメータに間違いがあるか不正なライセンスキーです	要求のパラメータに間違いがあるか不正なライセンスキーです
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(c) ベンダ編集

図 6-86　ベンダ編集

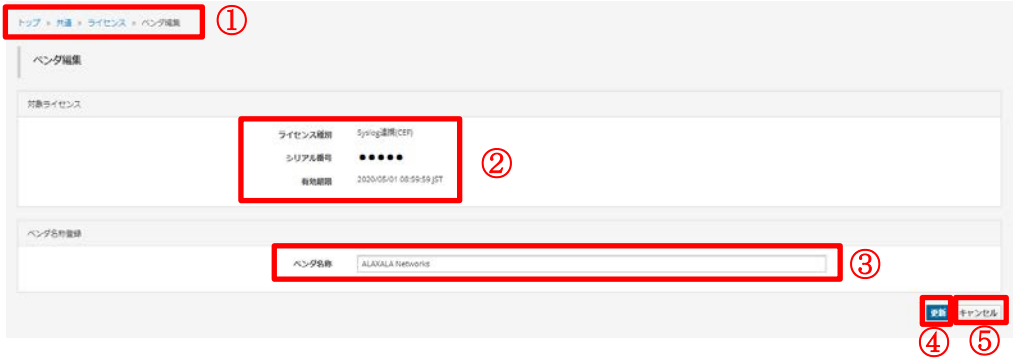


表 6-133　ベンダ編集画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ライセンス種別/シリアル番号/有効期限	対象ライセンスとして，ライセンス種別/シリアル番号/有効期限を表示します。
③	ベンダ名称	ベンダ名称を入力します。 ベンダ名称を示す文字列です。最大 256 文字登録可能です。連携対象装置が出力する Syslog の「Device Vendor」フィールドに設定される名称を設定します。なお，「ALAXALA Networks Corporation」は設定できません。
④	更新ボタン	ベンダ情報を反映します。ボタンを押下すると 機能ライセンス <機能ライセンス> にベンダ情報を追加します の確認ダイアログを表示します。了承し，反映が成功すると，「(4) ライセンス」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-134　ベンダ編集の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	ベンダ編集をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(4) ライセンス」に移動します。

表 6-134　ベンダ編集の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	要求のパラメータに間違いがあります	ベンダ名称に誤りがあるか，要求のパラメータに間違いがあります。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

項番	内容	説明
2	既に削除済みのライセンスです	既に削除済みのライセンスです。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(d) ライセンス期限失効アラート

ライセンスが失効する 3 か月前に，画面上に失効アラートを表示します。失効するライセンスごとに表示します。

図 6-87　ライセンス期限失効アラート

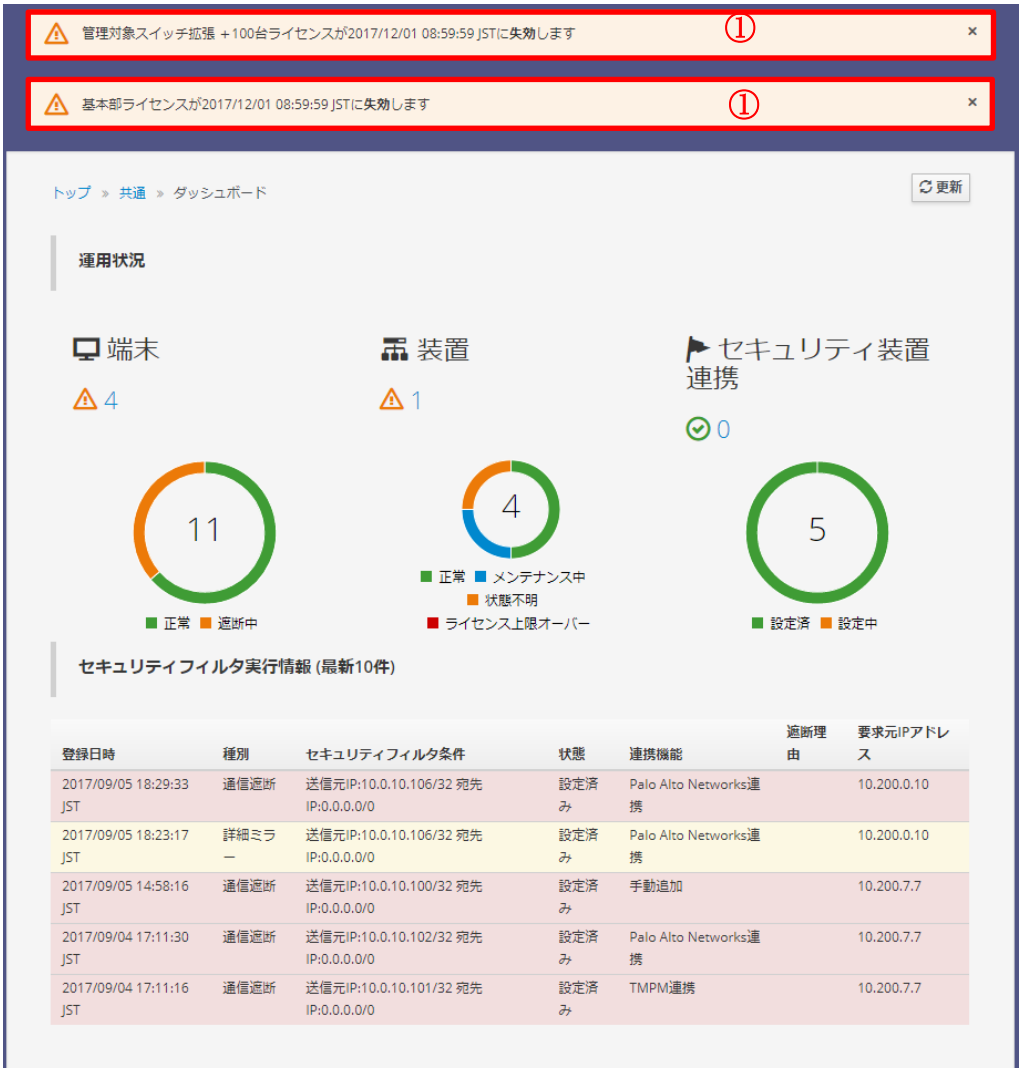


表 6-135　ライセンス失効アラートに表示する項目

項番	内容	説明
①	失効アラート表示	「<ライセンス名>が<時刻>に失効します」 <ライセンス名>が失効する<時刻>を表示します。 <ライセンス名>：ライセンス失効対象ライセンス名 <時刻>：ライセンス失効時刻

(5) メンテナンス

図 6-88　メンテナンス画面

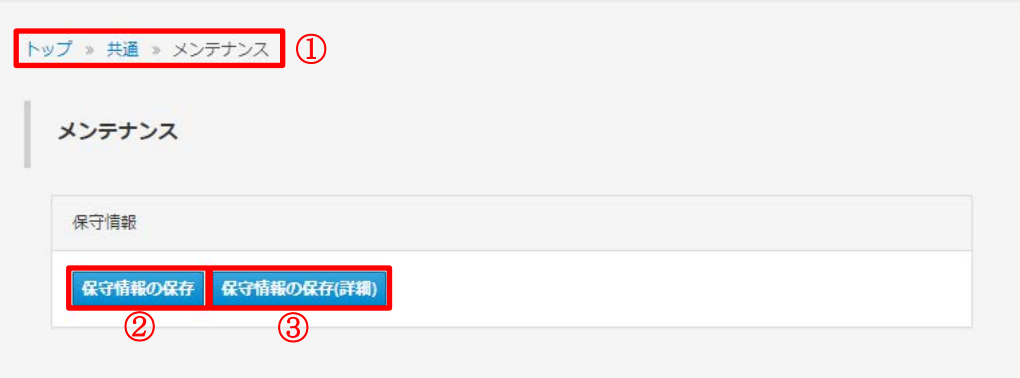


表 6-136　メンテナンス画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	保守情報の保存ボタン	ボタンを押下すると，保守情報をダウンロードします。ファイル名は「managements_showtech.zip」となります。
③	保守情報の保存(詳細)ボタン	ボタンを押下すると，保守情報(詳細)をダウンロードします。ファイル名は「managements_showtech_detail.zip」となります。 保守情報(詳細)には，AX-Security-Controller で管理するエイリアス等の情報を含みます。

(6) TMPM 連携

「6.2　TMPM 連携」を参照してください。

(7) パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携

「6.3　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携」を参照してください。

6.2 TMPM 連携

TMPM 連携の Web インタフェースを説明します。

ライセンス「外部連携トレンドマイクロ DDI/TMPM との連携」が有効な場合に，利用可能です。

6.2.1 ナビゲーションバー

図 6-89 ナビゲーションバー

表 6-137 ナビゲーションバーより移動可能な機能の一覧

項目	機能	説明	参照先
ダッシュボード	ー	最新 10 件のセキュリティフィルタを表示します。	6.2.2
セキュリティ装置連携	セキュリティフィルタ一覧	セキュリティ装置から通知されたセキュリティフィルタの一覧を表示します。	6.2.3
管理	TMPM 連携設定	TMPM 連携の設定をおこないます。	6.2.4

6.2.2 ダッシュボード

図 6-90 ダッシュボード画面

表 6-138　ダッシュボード画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	更新ボタン	ボタン押下で画面を更新します。
③	セキュリティフィルタ実行情報	最新 10 件のセキュリティフィルタを表示します。

6.2.3　セキュリティ装置連携

(1) セキュリティフィルター一覧

図 6-91　セキュリティフィルター一覧画面

表 6-139　セキュリティフィルター一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。

項番	内容	説明
②	選択セキュリティフィルタの解除ボタン	ボタンを押下すると， 選択したセキュリティフィルタを解除します(<チェック数>件) セキュリティフィルタが解除されるまで時間がかかる場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合， 実行する場合は YES と入力してください の確認ダイアログを表示します。YES を入力して了承した場合，選択した個別選択チェックボックスのセキュリティフィルタ※について，セキュリティフィルタを解除します。反映が失敗すると，「**表 6-54 選択セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべてのセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，すべてのセキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑦	個別選択チェックボックス	選択したセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，セキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑧	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報の一覧を表示します。 表示項目は，登録日時/種別/セキュリティフィルタ条件/状態/要求元 IP アドレスです。 セキュリティフィルタ情報を押下すると，「(2)　セキュリティフィルタ詳細」画面に移動します。
⑨	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると指定のページを表示します。

注※

任意のセキュリティフィルタの個別選択チェックボックスが選択された状態で，検索テキストボックスで絞り込みをおこない，該当セキュリティフィルタが表示されない場合でも，該当セキュリティフィルタはセキュリティフィルタ解除対象のままです。この状態でボタンを押下すると，該当セキュリティフィルタのセキュリティフィルタ解除が実施されることに注意してください。

個別選択チェックボックスの選択は，検索テキストボックスで絞り込みをおこなった後におこなうようにしてください。

(2) セキュリティフィルタ詳細

図 6-92　セキュリティフィルタ詳細画面

表 6-140　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報として，登録日時/状態/要求元 IP アドレス/セキュリティフィルタ条件/種別を表示します。
③	端末情報	端末情報として，端末 MAC アドレスを表示します。および，[]内に MAC アドレスベンダを表示します。
④	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑤	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑥	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。

項番	内容	説明
⑦	コンフィグ内容	コンフィグ内容の一覧を表示します。 表示項目は，「**表 6-57　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目**」を参照してください。
⑧	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

6.2.4　管理

(1) TMPM 連携

図 6-93　TMPM 連携設定画面

表 6-141　TMPM 連携設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ミラー先ポート追加ボタン	新規に詳細ミラー用のミラー先ポートを追加します。ボタンを押下すると，「(a)　ミラー先ポート追加」に移動します。 追加済みのミラー先ポート数が収容条件の値と同じ場合，ボタンは押下できません。
③	ミラー先ポート情報	追加済みのミラー先ポート情報(装置名称，ポート番号)を表示します。

項番	内容	説明
④	削除ボタン	対象のミラー先ポートを削除します。ボタンを押下すると， ミラー先ポート 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，ミラー先ポートを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-142 TMPM 連携設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

表 6-142 TMPM 連携設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです
2	指定したミラー先ポートが存在しません	指定したミラー先ポートが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) ミラー先ポート追加

図 6-94 ミラー先ポート追加画面

表 6-143　ミラー先ポート追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③	ポート	詳細ミラー用のミラー先ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。
④	追加ボタン	ミラー先ポート追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) TMPM 連携」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-144　ミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	ミラー先ポート追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) TMPM 連携」に移動します。

表 6-144　ミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。
5	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています
7	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
8	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.3 パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携

パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携の Web インタフェースを説明します。

ライセンス「外部連携パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携」が有効な場合に，利用可能です。

6.3.1 ナビゲーションバー

図 6-95 ナビゲーションバー

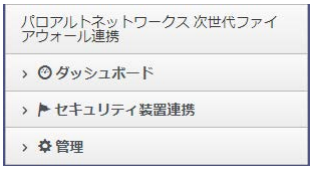


表 6-145 ナビゲーションバーより移動可能な機能の一覧

項目	機能	説明	参照先
ダッシュボード	―	最新 10 件のセキュリティフィルタとルールマッチ履歴を表示します。	6.3.2
セキュリティ装置連携	セキュリティフィルタ一覧	インシデント抽出ルールにより適用したセキュリティフィルタの一覧を表示します。	6.3.3(1)
	ルールマッチ履歴	受信した Syslog から，インシデント抽出ルールに従い抽出したルールマッチ履歴を表示します。	6.3.3(3)
管理	パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定	パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携の設定をおこないます。	6.3.4

6.3.2 ダッシュボード

図 6-96 ダッシュボード画面

表 6-146 ダッシュボード画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	更新ボタン	ボタン押下で画面を更新します。
③	セキュリティフィルタ実行情報	最新 10 件のセキュリティフィルタを表示します。
④	ルールマッチ履歴	最新 10 件のルールマッチ履歴を表示します。 各項目の説明は，「**表 6-149 ルールマッチ履歴画面に表示する項目**」を参照してください。

6.3.3　セキュリティ装置連携

(1) セキュリティフィルター一覧

図 6-97　セキュリティフィルター一覧画面

表 6-147　セキュリティフィルター一覧画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	選択セキュリティフィルタの解除ボタン	ボタンを押下すると， 選択したセキュリティフィルタを解除します(<チェック数>件) セキュリティフィルタが解除されるまで時間がかかる場合があります の確認ダイアログを表示します。了承した場合， 実行する場合は YES と入力してください の確認ダイアログを表示します。YES を入力して了承した場合，選択した個別選択チェックボックスのセキュリティフィルタ※について，セキュリティフィルタを解除します。反映が失敗すると，「**表 6-54 選択セキュリティフィルタ解除の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容	説明
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	全選択チェックボックス	検索テキストボックスにより絞り込んだ，すべてのセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，すべてのセキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑦	個別選択チェックボックス	選択したセキュリティフィルタをセキュリティフィルタ解除対象とします。もう一度選択すると，セキュリティフィルタ解除対象から外します。
⑧	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報の一覧を表示します。 表示項目は，登録日時/種別/セキュリティフィルタ条件/状態/要求元 IP アドレスです。 セキュリティフィルタ情報を押下すると，「(2) セキュリティフィルタ詳細」画面に移動します。
⑨	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると指定のページを表示します。

注※

任意のセキュリティフィルタの個別選択チェックボックスが選択された状態で，検索テキストボックスで絞り込みをおこない，該当セキュリティフィルタが表示されない場合でも，該当セキュリティフィルタはセキュリティフィルタ解除対象のままです。この状態でボタンを押下すると，該当セキュリティフィルタのセキュリティフィルタ解除が実施されることに注意してください。

個別選択チェックボックスの選択は，検索テキストボックスで絞り込みをおこなった後におこなうようにしてください。

(2) セキュリティフィルタ詳細

図 6-98　セキュリティフィルタ詳細画面

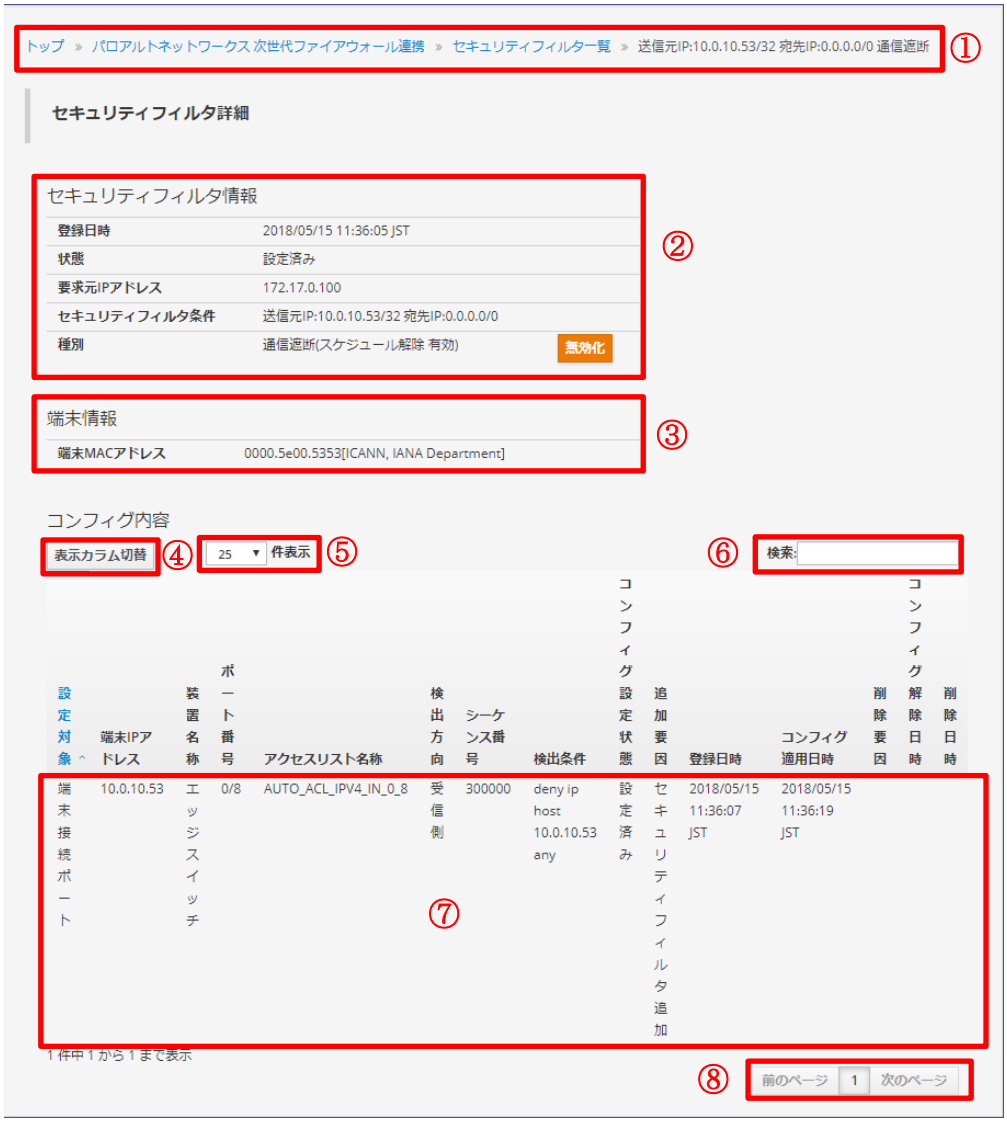


表 6-148　セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	セキュリティフィルタ情報	セキュリティフィルタ情報として，登録日時/状態/要求元 IP アドレス/セキュリティフィルタ条件/種別を表示します。
③	端末情報	端末情報として，端末 MAC アドレスを表示します。および，[]内に MAC アドレスベンダを表示します。

項番	内容		説明
④	コンフィグ内容	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
⑤		ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑥		検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑦		コンフィグ情報	コンフィグ情報の一覧を表示します。 表示項目は，「**表 6-57 セキュリティフィルタ詳細画面に表示する項目**」を参照してください。
⑧		ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

(3) ルールマッチ履歴

図 6-99 ルールマッチ履歴画面

表 6-149 ルールマッチ履歴画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「pa_actions_match.csv」となります。
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。

項番	内容	説明
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	ルールマッチ情報	ルールマッチ情報の一覧を表示します。 表示項目は，受信日時/クライアント名称/優先度/送信元指定/宛先指定/セキュリティフィルタ条件/セキュリティフィルタ状態/ログ/操作です。 「ログ」ボタンを押下すると，受信した Syslog メッセージを表示します。再度押下すると，Syslog メッセージの表示を隠します。 操作には各種ボタンが表示され,以下に示す動作をします。 ・「通信遮断」ボタンを押下すると「(a) 通信遮断設定」に示すダイアログを表示します。 ・「詳細ミラー」ボタンを押下すると「(b) 詳細ミラー設定」に示すダイアログを表示します。 ・「セキュリティフィルタ詳細」ボタンを押下すると「(2) セキュリティフィルタ詳細」に移動します。 ・「通信遮断解除」または「詳細ミラー解除」ボタンを押下すると，セキュリティフィルタを削除します。反映が失敗すると，「**表 6-150 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「確認済み」ボタンを押下すると，「通信遮断」，「詳細ミラー」ボタンを無効化します。反映が失敗すると，「**表 6-150 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。 ・「セキュリティフィルタ設定エラー」ボタンは,該当フィールドが Syslog に含まれていない，またはセキュリティフィルタに設定できない IP アドレスが選択された場合に表示します。
⑦	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

表 6-150 ルールマッチ履歴の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みのセキュリティフィルタです	既に削除済みのセキュリティフィルタです。
2	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) 通信遮断設定

図 6-100　通信遮断設定画面

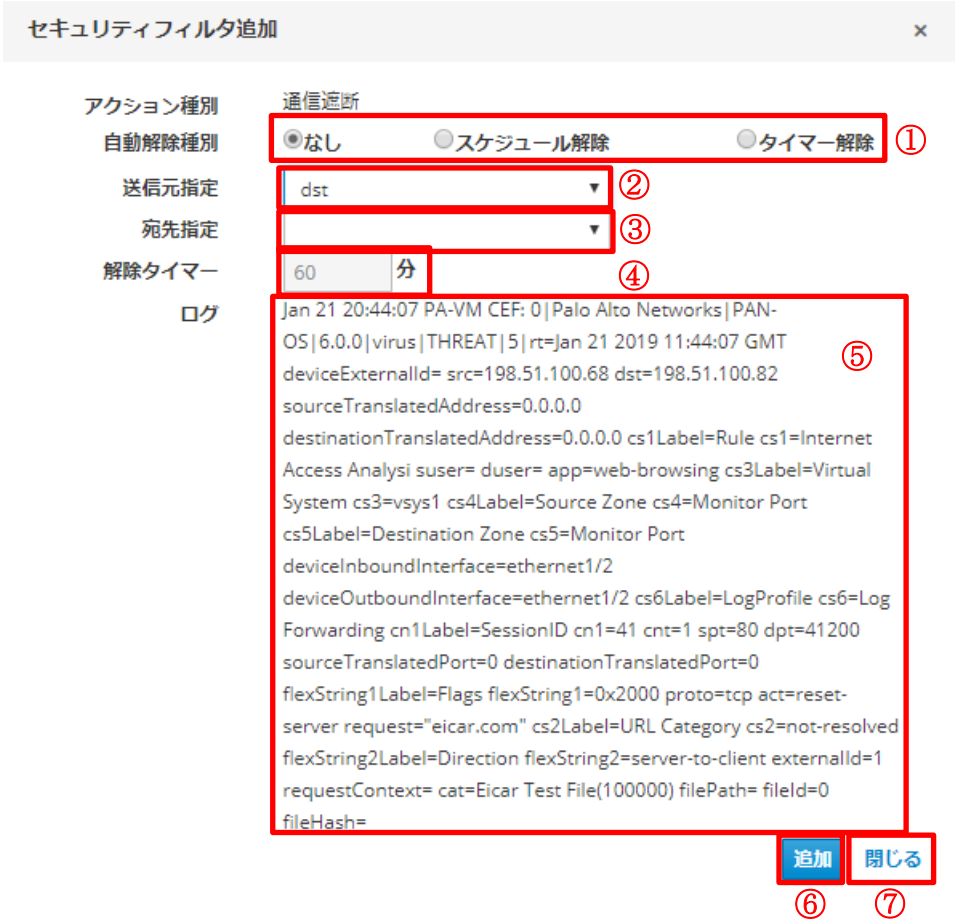


表 6-151　通信遮断設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	解除種別	解除種別を下記から選択します。 ・なし ・スケジュール解除 ・タイマー解除 スケジュール解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，「6.1.8(1)(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」で設定した時刻にセキュリティフィルタが削除されます。 タイマー解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，解除タイマーで設定した時間後にセキュリティフィルタが削除されます。

項番	内容	説明
②	送信元指定	通信遮断に使用する IP アドレス，または MAC アドレスに， Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」，「PanOSXforwarderfor」，「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元と宛先それぞれに指定します。 送信元指定に「smac」，または「dmac」を選択した場合，宛先指定は選択できません。
③	宛先指定	
④	解除タイマー	解除種別がタイマー解除の場合，セキュリティフィルタ生成後に解除を実行するまでの時間(分)を指定します。 1～1440 が指定可能です。
⑤	ログ	受信した Syslog メッセージを表示します。
⑥	追加ボタン	通信遮断のセキュリティフィルタ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(3) ルールマッチ履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-152　通信遮断設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑦	キャンセルボタン	セキュリティフィルタ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(3) ルールマッチ履歴」に移動します。

表 6-152　通信遮断設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	解除タイマーが入力されていません	解除タイマーが入力されていません。
2	範囲外の解除タイマーです	範囲外の解除タイマーです。
3	要求パラメータに間違いがあります	指定されたフィールドがログに含まれていないか，セキュリティフィルタを設定できない IP アドレス，または MAC アドレスです。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(b) 詳細ミラー設定

図 6-101　詳細ミラー設定画面

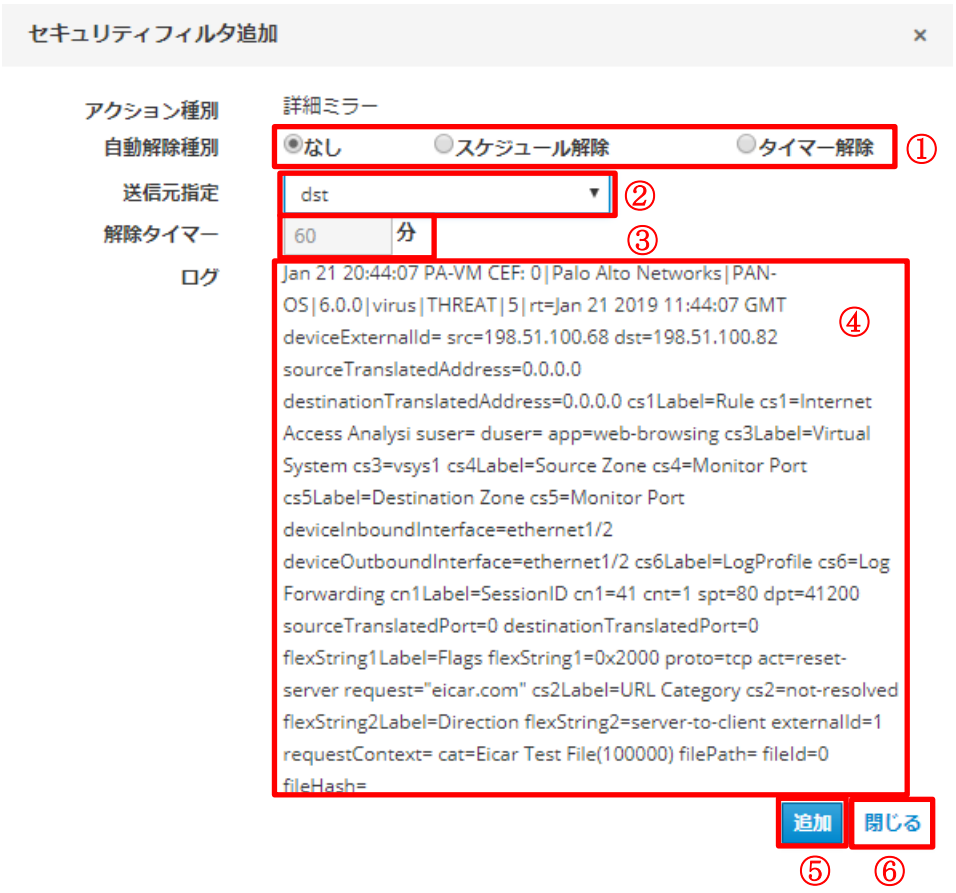


表 6-153　詳細ミラー設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	解除種別	解除種別を下記から選択します。 ・なし ・スケジュール解除 ・タイマー解除 スケジュール解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，「6.1.8(1)(e) セキュリティフィルタ自動解除スケジュール追加」で設定した時刻にセキュリティフィルタが削除されます。 タイマー解除を選択してセキュリティフィルタを生成した場合，解除タイマーで設定した時間後にセキュリティフィルタが削除されます。
②	送信元指定	詳細ミラーに使用する IP アドレス，または MAC アドレスに，Syslog の中の「src」，「dst」，「sourceTranslatedAddress」，「destinationTranslatedAddress」，「PanOSXforwarderfor」，「smac」，「dmac」フィールドから選択して，送信元に指定します。

項番	内容	説明
③	解除タイマー	解除種別がタイマー解除の場合，セキュリティフィルタ生成後に解除を実行するまでの時間(分)を指定します。 1～1440 が指定可能です。
④	ログ	受信した Syslog メッセージを表示します。
⑤	追加ボタン	詳細ミラーのセキュリティフィルタ追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(3) ルールマッチ履歴」に移動します。反映が失敗すると，「**表 6-154　詳細ミラー設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑥	キャンセルボタン	セキュリティフィルタ追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(3) ルールマッチ履歴」に移動します。

表 6-154　詳細ミラー設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	解除タイマーが入力されていません	解除タイマーが入力されていません。
2	範囲外の解除タイマーです	範囲外の解除タイマーです。
3	要求パラメータに間違いがあります	指定されたフィールドがログに含まれていないか，セキュリティフィルタを設定できない IP アドレス，または MAC アドレスです。
4	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

6.3.4　管理

(1) パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携

図 6-102　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定画面

表 6-155　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	ミラー先ポート追加ボタン	新規に詳細ミラー用のミラー先ポートを追加します。ボタンを押下すると，「(a) ミラー先ポート追加」に移動します。 追加済みのミラー先ポート数が収容条件の値と同じ場合，ボタンは押下できません。
③	ミラー先ポート情報	追加済みのミラー先ポート情報(装置名称，ポート番号)を表示します。
④	削除ボタン	対象のミラー先ポートを削除します。ボタンを押下すると， ミラー先ポート 装置:<装置名称> ポート:<ポート番号> を削除します の確認ダイアログを表示します。 了承した場合，ミラー先ポートを削除します。削除が失敗すると，「**表 6-156　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。

表 6-156　パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携設定の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に削除済みの装置とポート番号の組み合わせです
2	指定したミラー先ポートが存在しません	指定されたミラー先ポートが存在しません。
3	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

(a) ミラー先ポート追加

図 6-103　ミラー先ポート追加画面

表 6-157　ミラー先ポート追加画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	階層リンク	現在のページ位置をツリー構造で表示します。上位の階層にリンクをたどって戻ることができます。
②	装置	「6.1.4(1)(a) 装置追加」で登録した装置名称を入力してください。
③	ポート	詳細ミラー用のミラー先ポートを入力してください。 入力形式は，装置モデルに応じて，<nif no.>/<port no.>，または<switch no.>/<nif no.>/<port no.>となります。
④	追加ボタン	ミラー先ポート追加を反映します。ボタンを押下し，反映が成功すると，「(1) パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携」に移動します。 反映が失敗すると，「**表 6-158　ミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧**」に示すダイアログを表示します。
⑤	キャンセルボタン	ミラー先ポート追加をキャンセルします。ボタンを押下すると，「(1) パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォール連携」に移動します。

表 6-158　ミラー先ポート追加の反映失敗時のダイアログ一覧

項番	内容	説明
1	装置名称を入力してください	装置名称を入力してください。
2	ポートを入力してください	ポートを入力してください。
3	存在しない装置名称です	存在しない装置名称です。
4	ポートのフォーマットが不正です	ポートのフォーマットが不正です。

項番	内容	説明
5	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです	既に登録済みの装置とポート番号の組み合わせです。
6	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています	ミラー先ポートが既に 5 ポート設定されています
7	要求のパラメータに間違いがあるか、削除中の装置です	要求のパラメータに間違いがあるか，削除中の装置です。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。
8	データベースのアクセスに失敗しました	データベースのアクセスに失敗しました。「6.1.8(5) メンテナンス」により保守情報を収集してください。

7. AX-Security-Controller(Viewer)の Web インタフェース

この章では，AX-Security-Controller(Viewer)の Web インタフェースについて説明します。

7.1 遮断端末表示機能

遮断中の端末の一覧を表示する Web インタフェースを説明します。

図 7-1 遮断端末一覧表示画面

表 7-1 遮断端末一覧表示画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	見出し	「6.1.8(1) 共通設定」により，遮断端末一覧の見出しを設定すると，設定した文章を画面に表示します。
②	遮断端末情報	遮断中の端末情報(IP アドレス/MAC アドレス/ベンダ)の一覧を表示します。

8. AX-Security-Controller(Tracker)の Web インタフェース

この章では，AX-Security-Controller(Tracker)の Web インタフェースについて説明します。

8.1　端末移動履歴機能

端末移動履歴の Web インタフェースを説明します。

8.1.1　ナビゲーションバー

図 8-1　ナビゲーションバー

表 8-1　ナビゲーションバーより移動可能な機能の一覧

項目	機能	説明	参照先
端末移動履歴	履歴検索	端末の移動履歴を検索し，その検索結果を表示します。	8.1.2

8.1.2 端末移動履歴

(1) 履歴検索

図 8-2 履歴検索画面

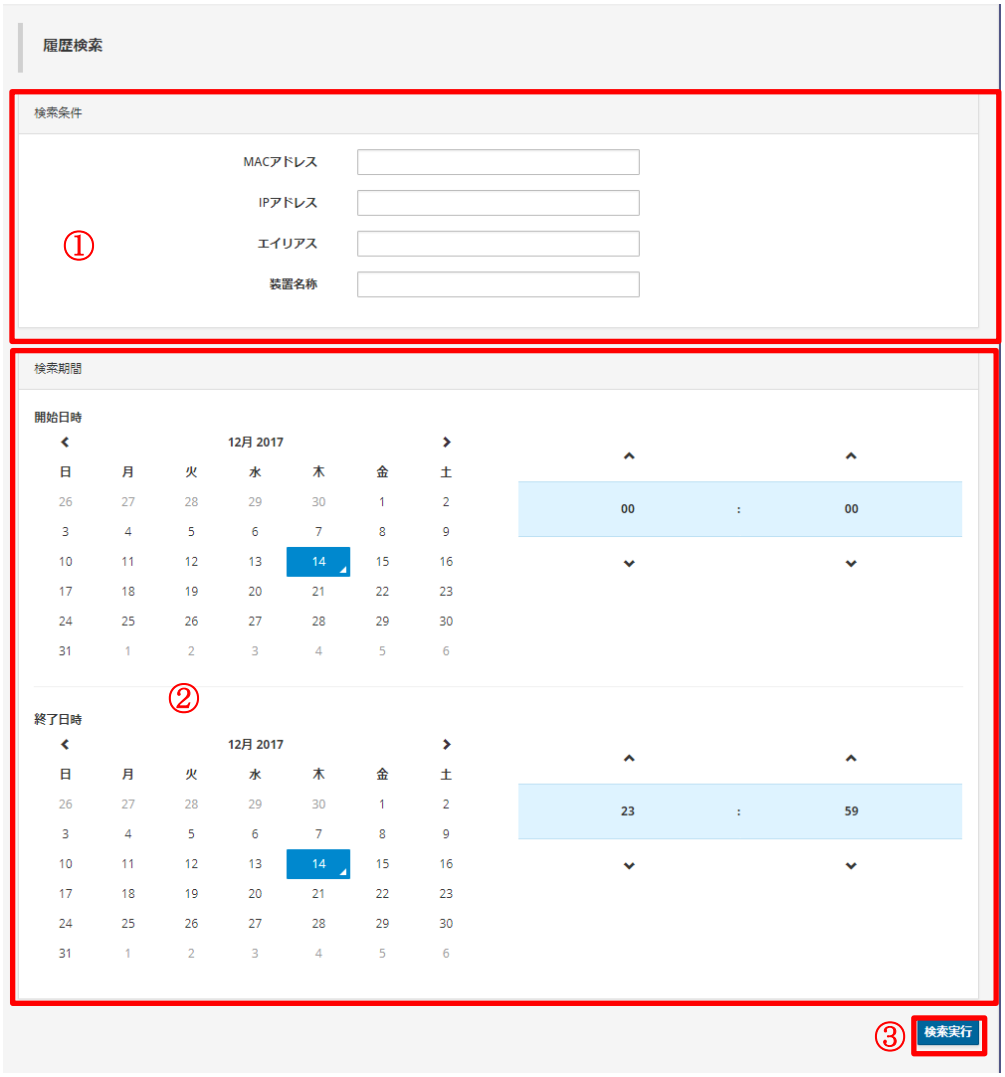


表 8-2　履歴検索に表示する項目

項番	内容	説明
①	検索条件	検索する端末の条件を入力します。指定できる条件は MAC アドレス，IP アドレス，エイリアス，装置名称です。複数の条件を入力した場合，それぞれの条件すべてに一致する端末のみが検索対象となります。 なお，エイリアスと装置名称に入力した文字は大文字/小文字を区別しません。また，複数装置をまとめて検索するためにワイルドカード文字として一文字ならば「_」を，複数文字ならば「%」が使用可能です。 および，エイリアスの場合，値だけでなくタイトルも検索対象となります。
②	検索期間	検索対象とする期間の開始日時と終了日時を指定します。検索を実施する日の午前 0 時 0 分から午後 11 時 59 分までが自動で指定されています。
③	検索実行ボタン	端末の移動履歴を指定された条件で検索します。ボタンを押下すると，「(2)検索結果画面」画面に遷移します。

(2) 検索結果画面

図 8-3　検索結果画面

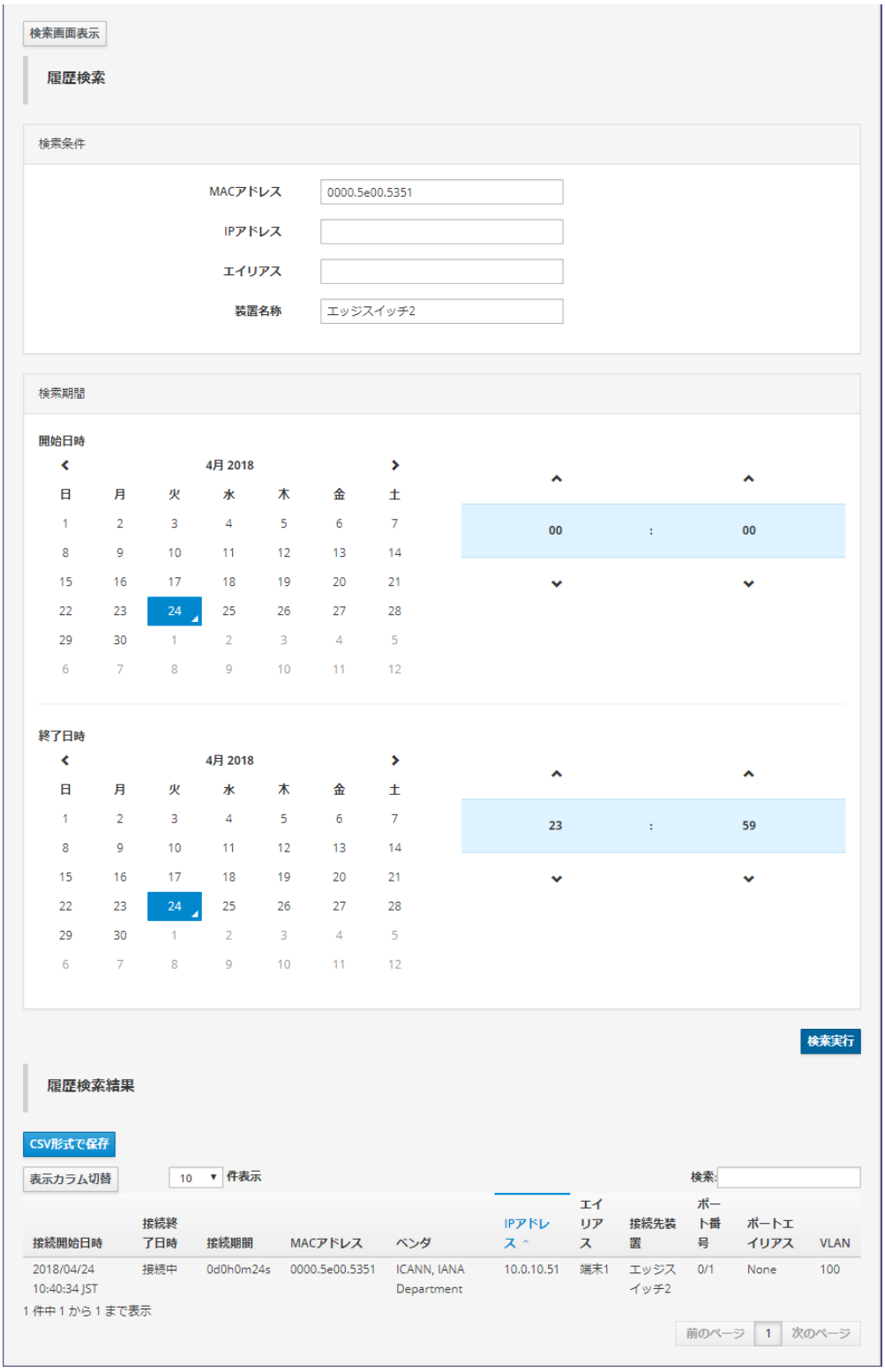
表 8-3　検索結果画面に表示する項目

項番	内容	説明
①	検索画面表示	履歴検索画面を表示します。ボタンを押下すると，「**図 8-4　検索結果画面(検索画面表示中)**」の表示を展開します。
②	CSV 形式で保存ボタン	ボタンを押下すると，一覧で表示した内容を CSV 形式でダウンロードできます。ファイル名は「host_result.csv」になります。

項番	内容	説明
③	表示カラム切替ボタン	一覧から不要なカラムを非表示にすることができます。
④	ページあたり表示件数切替プルダウン	1 ページあたりに表示する件数を切り替えることができます。件数のパターンは 10/25/50/100/全ての 5 パターンです。
⑤	検索テキストボックス	テキストボックスに入力した文字列に該当する行のみに一覧を絞り込むことができます。
⑥	端末移動履歴情報	端末の移動履歴を表示します。 表示項目は，接続開始日時/接続終了日時/接続期間※/MAC アドレス/ベンダ/IP アドレス/エイリアス/接続先装置/ポート番号/ポートエイリアス/VLAN/接続先 AP です。
⑦	ページ切替ボタン	ボタンを押下すると，指定のページを表示します。

※AX-Security-Controller が動作するオペレーティングシステムの時刻を戻した場合，正しく接続期間が表示されない可能性があります。

図 8-4　検索結果画面（検索画面表示中）



9. トラブルシューティング

この章では，発生する問題への対処方法について説明します。

9.1 手動バックアップ・リストア

ここでは，オペレーティングシステムの障害等により，AX-Security-Controller が内部で管理するデータベースが消失するといった事象を回避するため，手動によるバックアップ・リストア手段を説明いたします。

9.1.1 バックアップ

インストール先の axsc ディレクトリについて，ディレクトリごとコピーをおこなうことで，バックアップをおこなってください。

9.1.2 リストア

既にインストール済みのディレクトリ axsc を別名に退避後，バックアップ先のディレクトリ名を axsc に変更してください。

9.2 トラブル発生時の対応

AX-Security-Controller の操作中に発生するトラブルへの対処方法を解説します。

9.2.1 プログラム起動

表 9-1 現象と対応

項番	現象	原因	対応
1	HTTP Server: [Errno 98] Address already in use と表示されて起動できない。	オペレーティングシステム上の別プロセスがすでに指定した TCP ポート番号を使っています。	--port オプションで別の TCP ポート番号を使用するか，該当 TCP ポート番号を使用しているプロセスを終了してください。
2	Syslog Server: [Errno 98] Address already in use と表示されて起動できない。	オペレーティングシステム上の別プロセスがすでに指定した UDP ポート番号を使っています。	--syslog-udp-port オプションで別の UDP ポート番号を使用するか，該当 UDP ポート番号を使用しているプロセスを終了してください。
3	Failed DB initiailization と表示されて起動できない。	AX-Security-Controller(Manager)が二重起動しています。	起動中の AX-Security-Controller(Manager)を終了してください。

9.2.2 Web インタフェースへのアクセス

表 9-2 現象と対応

項番	現象	原因	対応
1	ブラウザからのアクセスが失敗する。	Windows 10(64bit) / Windows Server 2016 上で動作している場合，別プロセスが同一の TCP ポート番号を使っていることが考えられます。	--port オプションで別の TCP ポート番号を使用するか，該当 TCP ポート番号を使用しているプロセスを終了してください。
2		SSL 通信で証明書のエラーが起きていることが考えられます。	起動パラメータで正しく証明書を指定しているか，または証明書の有効期限が切れていないか確認してください。

項番	現象	原因	対応
3		下記の履歴情報が大きくなったことにより，アクセスできなくなったことが考えられます。 ・ セキュリティフィルタ履歴 ・ ルールマッチ履歴 ・ Syslog 受信履歴	各履歴情報削除画面より，過去の履歴情報を削除してください。 ・ 6.1.6(3)(a) セキュリティフィルタ履歴削除 ・ 6.1.6(5)(c) ルールマッチ履歴削除 ・ 6.1.6(6)(a) Syslog 受信履歴削除 各履歴情報削除画面にアクセスできない場合，下記パスの URL にアクセスしてください。 ・ セキュリティフィルタ履歴削除 /apiv1/actions/history/delete ・ ルールマッチ履歴削除 /apiv1/actions/match/delete ・ Syslog 受信履歴削除 /apiv1/syslogs/delete
4	AX-Security-Controller(Manager)へのアクセス時，Basic 認証のユーザ名/パスワードを忘れた。	―	起動パラメータに--reset-basic-auth を追加して Basic 認証を一時的な無効状態で起動してください。起動後，共通設定画面からユーザ名/パスワードの再設定が可能です。

9.2.3 トポロジ管理

表 9-3 現象と対応

項番	現象	原因	対応
1	端末一覧画面に，接続しているはずの端末が表示されない。	端末が接続されている管理対象装置への到達性がないことが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置への到達性を確認してください。到達性がない場合，到達性を確保してください。
2		管理対象装置の装置モデルが誤っていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の装置モデルを確認してください。異なる場合，一度該当装置を削除し，新規に装置を追加してください。

項番	現象	原因	対応
3		管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティが，管理対象装置上のコミュニティ名称と異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティを確認してください。異なる場合，正しいコミュニティ名称を設定してください。
4		管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワードが，管理対象装置上のログインユーザ名，パスワードと異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワードを確認してください。異なる場合，正しいログインユーザ名，パスワードを設定してください。
5		AX8600S・AX8300S, AX3660S について，未サポートソフトウェアのバージョンを使用していることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	ソフトウェアのバージョンを確認し，サポートしているバージョンへとソフトウェアのアップデートをおこなってください。
6		AX8600S・AX8300S において，端末を接続しているイーサネットポートで，標準版 LLDP(IEEE Std 802.1AB-2009)の隣接情報を学習していることが考えられます。	標準版 LLDP(IEEE Std 802.1AB-2009)のアクセスを拒否する MAC フィルタを設定してください。 (「3.3 管理対象装置個別の事前準備」参照)

項番	現象	原因	対応
7		すべての管理対象装置で，LLDP が動作していない，または管理対象装置間の接続情報設定が未設定であることが考えられます。	すべての管理対象装置について，下記をおこなってください。 ・ LLDP を動作させるようにしてください ・ 管理対象装置で LLDP が動作しない場合，接続情報設定により，隣接する管理対象装置との接続情報を設定してください (「6.1.4(2) 接続情報設定」参照)
8	端末一覧に，同じ IP アドレスの端末が複数表示される。	隣接する管理対象装置において，管理対象装置間を接続するイーサネットポートで，LLDP が動作していないことが考えられます。	管理対象装置において，隣接する管理対象装置と接続するイーサネットポートの LLDP を有効にするか，接続情報設定を設定してください。 (「3.2.3 LLDP」参照) (「5.3.4 接続情報設定の設定」)
9		AX8600S, AX8300S と AX260A, AX2500S 間のイーサネットポートにおいて，標準版 LLDP(IEEE Std 802.1AB-2009)により LLDP の隣接情報を学習していることが考えられます。	AX260A・AX2500S において，イーサネットポートの LLDP バージョンに IEEE802.1AB/D6 (2003 年 10 月) を設定するようにしてください。 (「3.3 管理対象装置個別の事前準備」参照)
10		管理対象装置間のイーサネットポートをリンクアグリゲーションで構成し，任意のイーサネットポートがデータパケット送受信不可能状態(Down)であることが考えられます。	該当するイーサネットポートをデータパケット送受信不可能状態(Down)から復旧させてください。
11	装置の状態が状態不明のまま正常にならない。	端末が接続されている管理対象装置への到達性がないことが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置への到達性を確認してください。到達性がない場合，到達性を確保してください。

項番	現象	原因	対応
12		管理対象装置の装置モデルが誤っていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の装置モデルを確認してください。異なる場合，一度該当装置を削除し，新規に装置を追加してください。
13		管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティが，管理対象装置上のコミュニティ名称と異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティを確認してください。異なる場合，正しいコミュニティ名称を設定してください。
14		管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワードが，管理対象装置上のログインユーザ名，パスワードと異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワードを確認してください。異なる場合，正しいログインユーザ名，パスワードを設定してください。
15		AX260A / AX2500S / AX2100S において，SSH ホスト鍵ペア(公開鍵・秘密鍵)が工場出荷時のままであることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	SSH ホスト鍵ペアを変更してください。 (「3.3　管理対象装置個別の事前準備」参照)
16		管理対象装置からの MIB 収集において，OID not increasing エラーが発生していることが考えられます。この原因により，管理対象装置の情報収集に失敗しました。	管理対象装置で OID not increasing エラーが発生しているかを確認してください。 (「6.1.4(1)　装置一覧」参照) 発生している場合，OID not increasing エラー無視を有効にしてください。 (「6.1.8(1)　共通設定」参照)

9.2.4 セキュリティフィルタ

表 9-4 現象と対応

項番	現象	原因	対応
1	セキュリティフィルタが，設定中のままとなり，設定済み(または，再設定中のままであり，再設定済み)にならない。	端末が接続されている管理対象装置への到達性がないことが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集，またはコンフィグレーション設定に失敗しました。	管理対象装置への到達性を確認してください。到達性がない場合，到達性を確保してください。
2		管理対象装置の装置モデルが誤っていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集，またはコンフィグレーション設定に失敗しました。	管理対象装置の装置モデルを確認してください。異なる場合，一度該当装置を削除し，新規に装置を追加してください。
3		管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティが，管理対象装置上のコミュニティ名称と異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集，またはコンフィグレーション設定に失敗しました。	管理対象装置の SNMP アクセス情報のコミュニティを確認してください。異なる場合，正しいコミュニティ名称を設定してください。
4		管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワード，装置管理情報の装置管理者モードのパスワードが，管理対象装置上のログインユーザ名，パスワード，装置管理者モードのパスワードと異なっていることが考えられます。 この原因により，管理対象装置の情報収集，またはコンフィグレーション設定に失敗しました。	管理対象装置の SSH ログイン情報のログインユーザ名，パスワード，装置管理情報の装置管理者モードのパスワードを確認してください。異なる場合，正しいログインユーザ名，パスワード，装置管理情報の装置管理者モードのパスワードを設定してください。

項番	現象	原因	対応
5		管理対象装置のアクセスリストの事前準備が完了していないことが考えられます。	アクセスリストの事前準備を確認し，不足している場合，事前準備の設定をおこなってください。(「3.2.4 アクセスリスト」参照)
6		管理対象装置のフロー検出モードの設定値により，アクセスリストの設定が完了していないことが考えられます。	管理対象装置のフロー検出モードを確認してください。
7		WAN 接続ポート，またはミラー先ポートまたは永続設定ポート(受信側/送信側)に，存在しないポートを設定していることが考えられます。	設定済みの WAN 接続ポート，またはミラー先ポートまたは永続設定ポート(受信側/送信側)が，管理対象装置に存在するか確認してください。存在しない場合，一度削除してください。その後，存在するポートを設定してください。
8		セキュリティフィルタの適用先の管理対象装置が AX8600S・AX8300S の場合，コンフィグレーションのコミットモードが手動コミットモードであることが考えられます。	コンフィグレーションのコミットモードを確認し，手動コミットモードの場合は逐次コミットモードにしてください。
9	アクセスリストの追加と削除が繰り返される。	通常モードで運用し，管理対象装置のポート配下で IPv6 端末を直接収容している構成において，当該端末が通信遮断対象となる場合，当該装置への IPv6 アクセスリストの追加と削除が繰り返されます。	ICMP の Neighbor discovery router advertisements(タイプ 134)，および Neighbor discovery router solicitations(タイプ 133)を許可するように，IPv6 アクセスリストの設定を検討ください。

9.2.5 E-mail 通知

表 9-5 現象と対応

項番	現象	原因	対応
1	E-mail がメールサーバに届かない	メールサーバへの到達性がないことが考えられます。	メールサーバへの到達性を確認してください。到達性がない場合，到達性を確保してください。
2		メールサーバであるサーバ情報の名称を IP アドレスに変換できないことが考えられます。	AX-Security-Controller が動作している環境で，サーバ情報の名称が IP アドレスに変換できるか確認してください。 変換できない場合，DNS リゾルバ機能の設定を確認してください。
3		メールサーバの TCP ポート番号と Web インタフェースで設定したポート番号が異なることが考えられます。	メールサーバの TCP ポート番号と Web インタフェースで設定したポート番号を確認してください。 異なる場合，Web インタフェースでポート番号を変更してください。
4		メールサーバで使用可能なプロトコルと Web インタフェースで設定したプロトコルが異なることが考えられます。	メールサーバで使用可能なプロトコルと Web インタフェースで設定したプロトコルを確認してください。 異なる場合，Web インタフェースでプロトコルを変更してください。
5		メールサーバはユーザ認証が有効ですが，Web インタフェースのユーザ認証の設定が無効であると考えられます。	メールサーバのユーザ認証の有効・無効と Web インタフェースのユーザ認証の有効・無効を確認してください。 異なる場合，Web インタフェースでユーザ認証の有効・無効を変更してください。
6		認証を有効にしている場合，メールサーバの認証ユーザ名/パスワードと Web インタフェースで設定した認証ユーザ名/パスワードが異なることが考えられます。	メールサーバの認証ユーザ名/パスワードと Web インタフェースで設定した認証ユーザ名/パスワードを確認してください。 異なる場合，Web インタフェースで認証ユーザ名/パスワードを変更してください。

項番	現象	原因	対応
7		Web インタフェースで設定した下記の形式が誤っていることが考えられます。 ・ 宛先メールアドレス(To, Cc, Bcc) ・ 差出人メールアドレス(From)	Web インタフェースで設定した宛先メールアドレス(To, Cc, Bcc)，差出人メールアドレス(From)の形式を確認してください。 誤っている場合，Web インタフェースで宛先メールアドレス(To, Cc, Bcc)，差出人メールアドレス(From)を変更してください。

付録

謝辞（Acknowledgments）

本製品で導入しているオープンソースソフトウェアは，下記になります。

(1) Bootstrap

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2011-2019 Twitter, Inc.
Copyright (c) 2011-2019 The Bootstrap Authors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(2) C3

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2013 Masayuki Tanaka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(3) D3

(4) DataTables

(5) jQuery

This software consists of voluntary contributions made by many
individuals. For exact contribution history, see the revision history
available at https://github.com/jquery/jquery

The following license applies to all parts of this software except as
documented below:

====

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining
a copy of this software and associated documentation files (the
"Software"), to deal in the Software without restriction, including
without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,
distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to
permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to
the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be
included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,
EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND
NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE
LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION
OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

====

All files located in the node_modules and external directories are
externally maintained libraries used by this software which have their
own licenses; we recommend you read them, as their terms may differ from
the terms above.

(6) jQuery UI

Copyright jQuery Foundation and other contributors, https://jquery.org/

This software consists of voluntary contributions made by many
individuals. For exact contribution history, see the revision history
available at https://github.com/jquery/jquery-ui

The following license applies to all parts of this software except as
documented below:

====

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining
a copy of this software and associated documentation files (the
"Software"), to deal in the Software without restriction, including
without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,
distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to
permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to
the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be

included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,
EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND
NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE
LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION
OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

====

Copyright and related rights for sample code are waived via CC0. Sample
code is defined as all source code contained within the demos directory.

CC0: http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/

====

All files located in the node_modules and external directories are
externally maintained libraries used by this software which have their
own licenses; we recommend you read them, as their terms may differ from
the terms above.

(7) PatternFly

Modifications to Bootstrap are copyright 2013 Red Hat, Inc. and licensed
under the Apache License 2.0.

Version 2.0, January 2004
http://www.apache.org/licenses/

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,
and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by
the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all
other entities that control, are controlled by, or are under common
control with that entity. For the purposes of this definition,
"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the
direction or management of such entity, whether by contract or
otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the
outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity
exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications,
including but not limited to software source code, documentation
source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses

granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

   (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

   (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

   (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

   (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

   You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or
   agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each
   Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS,
   WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or
   implied, including, without limitation, any warranties or conditions
   of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A
   PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the
   appropriateness of using or redistributing the Work and assume any
   risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory,
   whether in tort (including negligence), contract, or otherwise,
   unless required by applicable law (such as deliberate and grossly
   negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be
   liable to You for damages, including any direct, indirect, special,
   incidental, or consequential damages of any character arising as a
   result of this License or out of the use or inability to use the
   Work (including but not limited to damages for loss of goodwill,
   work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all
   other commercial damages or losses), even if such Contributor
   has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing
   the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer,
   and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity,
   or other liability obligations and/or rights consistent with this
   License. However, in accepting such obligations, You may act only
   on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf
   of any other Contributor, and only if You agree to indemnify,
   defend, and hold each Contributor harmless for any liability
   incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason
   of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

   To apply the Apache License to your work, attach the following
   boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "{}"
   replaced with your own identifying information. (Don't include
   the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate
   comment syntax for the file format. We also recommend that a
   file or class name and description of purpose be included on the
   same "printed page" as the copyright notice for easier
   identification within third-party archives.

Copyright {yyyy} {name of copyright owner}

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.

(8) Moment

Copyright (c) JS Foundation and other contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(9) Bootstrap 3 Date/Time Picker

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2015 Jonathan Peterson (@Eonasdan)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(10) vis