

Flebo

FNX0610

SNMPマニュアル

第1版

2007年7月

株式会社フジクラ

目次

1 . はじめに	3
2 . SNMPバージョンについて	3
3 . SNMPを使った Flebo の管理	3
3.1 他拠点 Flebo を間接的に管理する方法	4
3.1.1 SNMP 設定	4
3.1.2 管理情報の制限について	5
3.2 他拠点 Flebo を直接管理する方法	6
3.2.1 SNMP 設定	6
4 . SNMP を使えるようにするためには	8
4.1 WEB ブラウザへのログイン	8
4.1.1 WEB ブラウザへの接続	8
4.1.2 ユーザ名、パスワードの入力	8
4.1.3 ホーム画面	9
4.2 SNMP 設定	10
4.2.1 システムバージョン V1.1.0 以降の SNMP 設定画面	10
4.2.2 システムバージョン V1.0.6 以前の SNMP 設定画面	11
4.2.3 トラップ項目の設定	12
4.3 管理ポート IP アドレスの設定	12
4.4 SNMP マネージャの設定	12
5 . MIB-II 仕様	13
6 . Bridge Mib 仕様	14
7 . プライベート MIB 仕様 (概要)	15
8 . プライベート MIB 仕様 (詳細)	19
8.1 basicGroup	20
8.2 optionGroup	22
8.3 statViewGroup	30
8.4 adminGroup	36
8.5 fleboctlGroup	41
9 . トラップ仕様 (概要)	42
9.1 トラップサポート状況	42
9.2 プライベートトラップ種別	43
10 . トラップ仕様 (詳細)	44

1 . はじめに

本書では、SNMP マネージャを用いて FNX0610(以下、Flebo と記述)を管理する場合の使用方法やサポートしている MIB 項目や注意事項について解説します。本装置では、MIB-II の一部、Bridge MIB の一部、プライベート MIB をサポートしています。

このマニュアルは、Flebo システムバージョン V1.1.0 以降について説明したものです。それ以前のシステムバージョンについても注意事項等を説明します。

特に、本書『3 . SNMP を使った Flebo の管理』をご理解の上、使用されますようお願いいたします。

2 . SNMPバージョンについて

Flebo がサポートするのは、SNMPv1 です。SNMPv1 は、RFC1157「A Simple Network Management Protocol (SNMP)」に定義されています。

なお、SNMPv2 および SNMPv3 については、サポートしておりません。

3 . SNMP を使った Flebo の管理

SNMP マネージャを使って Flebo(SNMP エージェント)を管理する場合、Flebo の管理ポートに SNMP マネージャを接続する必要があります。また、SNMP マネージャの IP アドレスは Flebo の管理ポート IP アドレスに対して、IP リーチャブルである必要があります。WAN ポートの払出し IP アドレスは SNMP で管理できませんのでご注意ください。

他拠点の Flebo の管理に関しては 2 通りの方法があります。1 つは、装置間通信を使って間接的に管理する方法、もう 1 つは、他拠点 Flebo の管理ポートを VPN 経由で SNMP マネージャに接続し、SNMP マネージャから直接管理する方法です。以下では、この 2 つの方法の接続例、およびそれぞれの場合の SNMP 設定について説明します。

3.1 他拠点 Flebo を間接的に管理する方法

SNMP マネージャが接続されている自拠点 Flebo から、装置間通信を使用して間接的に他拠点の Flebo を管理する方法について説明します。

例として、図 3.1.1 のように、自拠点 Flebo の管理ポートに SNMP マネージャを接続します。VPN 接続している他拠点 Flebo の管理ポートは何も接続しなくてもかまいません。

この場合、SNMP マネージャを接続した自拠点 Flebo は直接 SNMP マネージャから管理できます。一方他拠点 Flebo は SNMP マネージャから直接は管理できませんが、装置間通信を使用して自拠点 Flebo から間接的に情報の取得・設定ができます。しかしながらこの場合、他拠点 Flebo の管理情報には 3.1.2 項に示す制限がありますのでご注意ください。

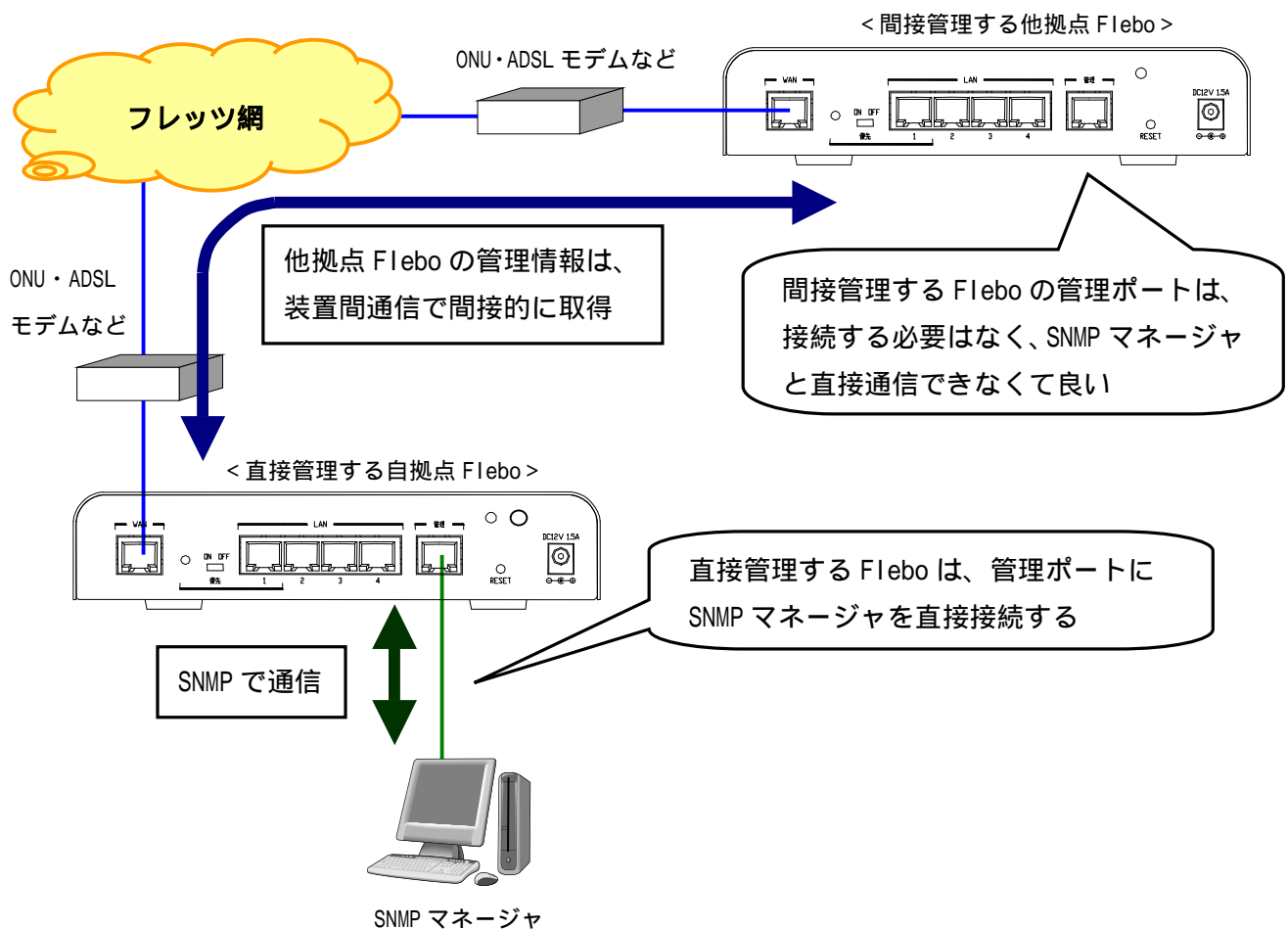


図 3.1.1 他拠点 Flebo を間接的に管理する場合

3.1.1 SNMP 設定

図 3.1.1 のように SNMP マネージャを使用して自拠点 Flebo を直接管理するためには、Web ブラウザから自拠点 Flebo の SNMP 設定を行う必要があります。詳しくは本書『4 . S N M P を使えるようにするために』を参照してください。

自拠点 Flebo から、他拠点 Flebo を間接的に管理する場合は、他拠点 Flebo の SNMP 設定は必要あり

ません。他拠点 Flebo の SNMP 設定は全て初期値の “ 無効 ” のままお使いください。

トラップについても同様に、他拠点 Flebo のトラップ設定は Trap#1, Trap#2 とともに初期値のまま “ 無効 ” でご使用ください。他拠点 Flebo に関するトラップを受信するためには、自拠点 Flebo のトラップ設定を行う必要があります。トラップは種類ごとに有効 / 無効が設定できますので、管理不要なトラップは無効に設定してください。

また、他拠点 Flebo の情報を取得する前提として、その拠点との VPN 通信が確立している必要があります。VPN 通信が確立していない場合、他拠点 Flebo の情報を取得することはできません。

3.1.2 管理情報の制限について

自拠点 Flebo から他拠点 Flebo を間接的に管理する場合、他拠点 Flebo の管理項目、トラップ項目に制限があります。

管理項目の制限については、本書『表 7.1 FNX0610 Get / Set 可能グループ概要一覧表』を参照してください。

受信可能な他拠点のトラップ項目は、以下の 3 項目に限られます。

- ・ RemoteLinkUp : 他拠点 Flebo の LAN1 ~ 4, 管理ポートの Link Up トラップ
- ・ RemoteLinkDown : 他拠点 Flebo の LAN1 ~ 4, 管理ポートの Link Down トラップ
- ・ RemoteEquipmentFail : 他拠点 Flebo の装置異常発生トラップ

3.2 他拠点 Flebo を直接管理する方法

他拠点を含む全ての Flebo を SNMP マネージャから直接管理する方法について説明します。

一例として、図 3.2.1 のように自拠点 Flebo の管理ポートを空いている LAN ポートに接続します。SNMP マネージャは別の LAN ポートに接続します。他拠点 Flebo についても同様に、管理ポートを LAN ポートに接続しておきます。このように接続することで、VPN を経由して全ての Flebo の管理ポートが SNMP マネージャに接続されます。このため、他拠点に設置されている Flebo も、自拠点 Flebo と同様に SNMP マネージャから直接管理ができ、全ての管理情報が取得・設定できるようになります。

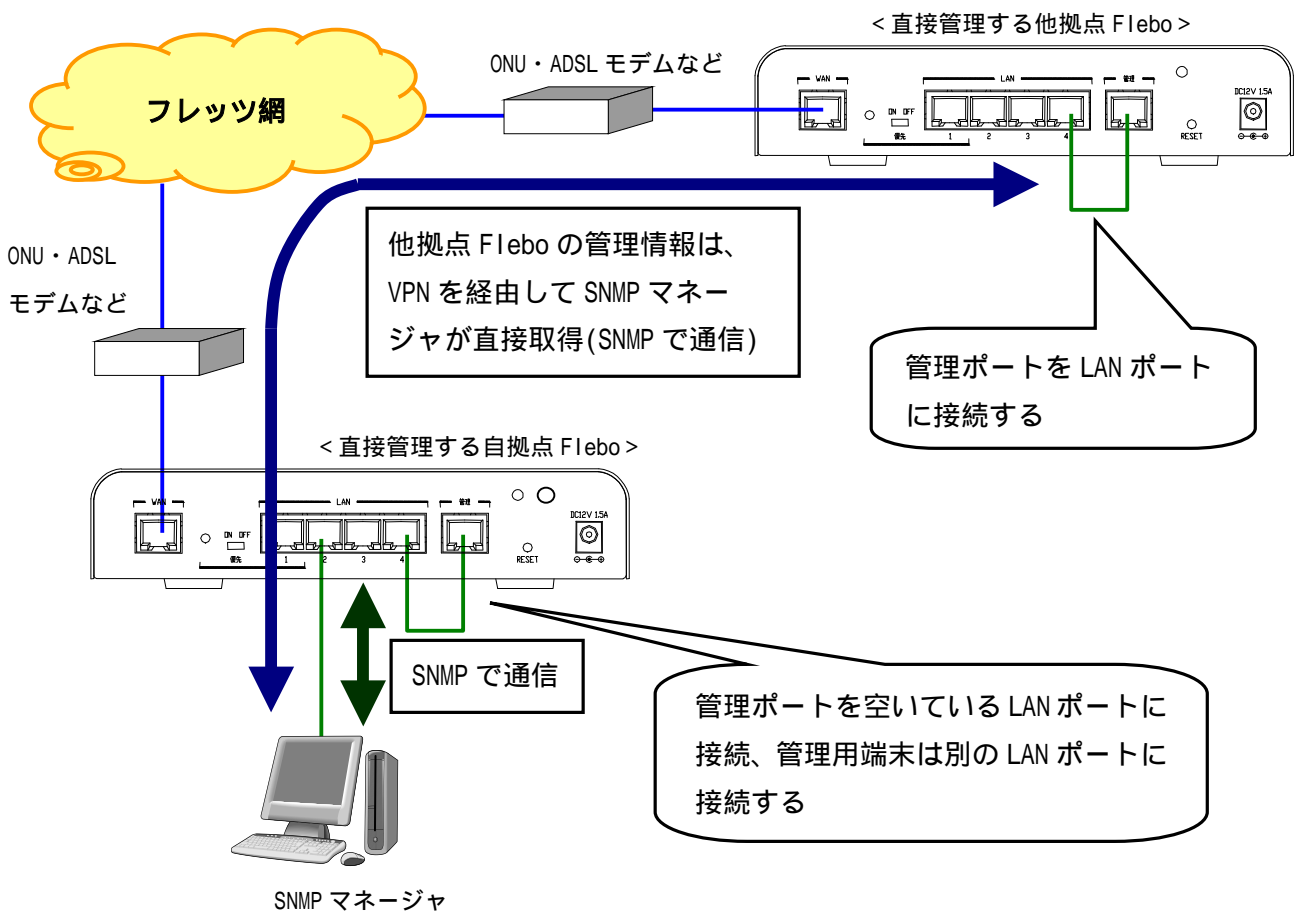


図 3.2.1 他拠点 Flebo を直接管理する場合の接続例

3.2.1 SNMP 設定

図 3.2.1 のように他拠点 Flebo を直接管理する場合、自拠点 Flebo と同様、他拠点 Flebo にもあらかじめ Web ブラウザから SNMP 設定を行う必要があります。他拠点 Flebo の PPPoE 設定、VPN 設定が完了して、自拠点 Flebo との間で VPN が確立している状態であれば、図 3.2.1 の系では自拠点 Flebo から他拠点 Flebo の SNMP 設定を行なうことができます。(本書『4 . SNMP を使えるようにするためには』参照。)

各拠点の他拠点 Flebo の SNMP 設定を行った場合、他拠点 Flebo であっても自拠点 Flebo と同等に扱

うことができ、取得できる管理情報は自拠点 Flebo と同一になります。

ただし、他拠点 Flebo の管理をする前提として、その拠点との VPN 通信が確立している必要があります。VPN 通信が確立していない場合、他拠点 Flebo の管理をすることはできません。また、その他拠点の管理ポートと SNMP マネージャが IP リーチャブルである必要があります。IP リーチャブルな環境でない場合、他拠点 Flebo の情報を取得することはできません。この前提は、トラップにも適用されません。

VPN が確立する前に送出手する以下のトラップは、遠隔から受信することはありません。

- ・ coldStart : Cold Start トラップ
- ・ warmStart : Warm Start トラップ
- ・ WAN ポート linkDown : WAN ポートの Link Down トラップ
- ・ WAN ポート linkUp : WAN ポートの Link Up トラップ
- ・ PppoeFail : PPPoE セッション確立失敗トラップ
- ・ PppoeEstablish : PPPoE セッション確立トラップ
(PPPoE セッションが確立した後、VPN が開通するタイミングによっては、受信できる場合があるかもしれません。)

他拠点に関するトラップ設定は“無効”にすることをお勧めします。“有効”に設定しますと、例えば 1 拠点での LAN リンクダウンのトラップが他の全拠点の Flebo から発行されます。

4 . S N M P を使えるようにするためには

Flebo の工場出荷時の設定では、SNMP 設定が“ 無効 ”になっていますので、SNMP マネージャから Flebo (SNMP エージェント) への通信はできません。本節では、WEB ブラウザに接続し、SNMP 設定を“ 有効 ”にして、SNMP マネージャから Flebo への通信が行えるようにするまでを説明します。

4.1 WEB ブラウザへのログイン

管理ポートインタフェースから WEB ブラウザへの接続を行います。接続先は、管理ポートインタフェースであることに注意してください。

(以下、工場出荷時の状態を基に説明しますが、設定が変更されている場合は、適宜読み替えをお願いします。なお、同様の説明が『FNX0610(Flebo)ユーザマニュアル』(SPR0-00644)にも記載されています。ご参照ください。)

4.1.1 WEB ブラウザへの接続

Flebo 管理ポートの出荷時設定は IP アドレス : 192.168.0.1、サブネットマスク : 255.255.255.0 になっています。

管理用端末の IP アドレスを FNX0610 に合わせ同じネットワークとなるよう設定します。

(例 : 管理端末 IP アドレス : 192.168.0.100、サブネットマスク : 255.255.255.0)

WEB ブラウザのアドレスバーに、

URL : http://192.168.0.1:8090

を入力してください。



4.1.2 ユーザ名、パスワードの入力

Flebo に接続するとユーザ名とパスワード入力画面がポップアップしますので、以下を入力してください。

一般ユーザの場合

ユーザ名 : user (小文字)

パスワード : user (小文字) (出荷時設定)

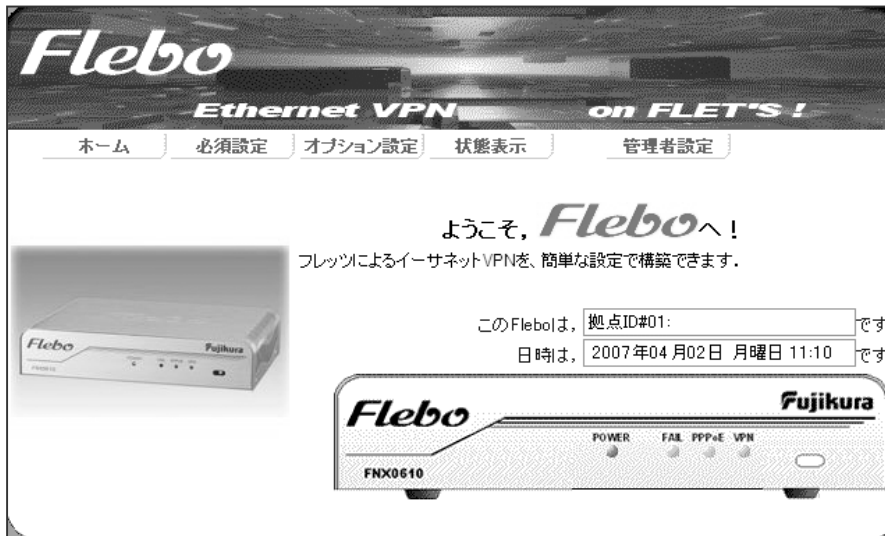
管理者の場合

ユーザ名 : admin (小文字)

パスワード : admin (小文字) (出荷時設定)

4.1.3 ホーム画面

Flebo にログインすると、以下のようなホーム画面が表示されます。



4.2 SNMP設定

WEB画面の「オプション設定」タブを押し、サブメニューから「SNMP設定」をクリックします。工場出荷時の設定は、

Set : 無効、Set コミュニティ名 : private

Get : 無効、Get コミュニティ名 : public

となっており、SNMP はご使用できません。

4.2.1 システムバージョン V1.1.0 以降の SNMP 設定画面

下記の説明を参考にして、SNMP の設定を有効にします。必要に応じてトラップの設定も行ってください。

Get (管理情報の取得)操作を有効 / 無効を設定します。

Get 操作を行うためのコミュニティ名を設定します。

Get コミュニティ名は、半角英数、記号のみを使用するようにして、32 文字以内としてください。

なお、コミュニティ名に ' (シングルコーテーション)、" (ダブルコーテーション)はご使用になれません。

Set (設定の変更)を操作を有効 / 無効を設定します。

Set 操作を行うためのコミュニティ名を設定します。

Set コミュニティ名は、半角英数、記号のみを使用するようにして、32 文字以内としてください。

なお、コミュニティ名に ' (シングルコーテーション)、" (ダブルコーテーション)はご使用になれません。

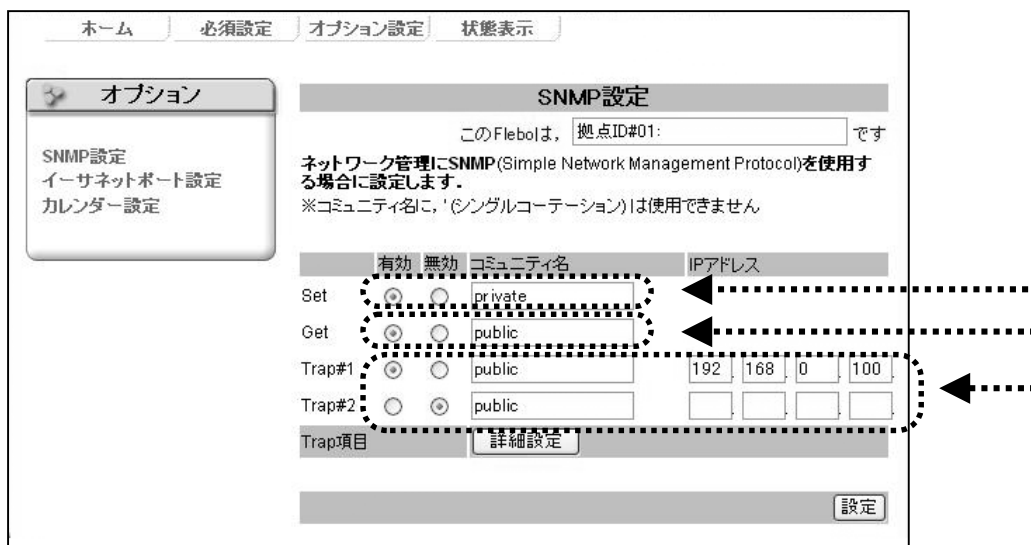
トラップ送信の有効/無効を設定します。
 送信トラップのコミュニティ名を設定します。
 コミュニティ名は、半角英数、記号のみを使用するようにして、32文字以内としてください。
 なお、コミュニティ名に ' (シングルコーテーション)、" (ダブルコーテーション)はご使用になれません。
 IPアドレスには、トラップを受信する端末のアドレスを設定してください。2箇所まで登録可能です。なお、IPアドレスの先頭1バイトは0以外かつ240未満の適正なIPアドレスを指定してください。

標準 MIB の system グループの sysContact(システム管理者の名前)、sysName(管理上の機器名称)、sysLocation(機器の設定場所)を表す MIB 項目を設定します。
 設定する値は、半角英数、記号のみを使用するようにして、255文字以内としてください。
 なお、コミュニティ名に ' (シングルコーテーション)、" (ダブルコーテーション)はご使用になれません。
 それぞれのデフォルト値は、
 SysContact : root@
 SysName : Flebo
 SysLocation : unknown
 です。

4.2.2 システムバージョン V1.0.6 以前の SNMP 設定画面

システムバージョン V1.0.6 以前では、WEB 画面から標準 MIB system グループの sysContact(システム管理者の名前)、sysName(管理上の機器名称)、sysLocation(機器の設定場所)を表す MIB 項目は設定できません。それらの設定を変更する際には、Set(設定の変更)操作を有効にして、SNMP マネージャを使って設定を行ってください。

、 の説明については、『4.2.1 システムバージョン V1.1.0 以降の SNMP 設定画面』をご参照ください。



4.2.3 トラップ項目の設定

「SNMP 設定」画面の Trap 項目[詳細設定]ボタンを押すと、「SNMP 設定:Trap 項目詳細設定画面」に切り替わります。さらに、[Generic]ボタンと[Private]ボタンにより、トラップ種別を切り替えることができます。

説明の欄をお読みになり、不必要なトラップ項目を無効にしてください。デフォルトでは、全てのトラップが有効になっています。プライベートトラップについては、本書『9.2 プライベートトラップ種別』もご参照ください。

4.3 管理ポート IP アドレスの設定

本書『3.2 他拠点 Flebo を直接管理する方法』で Flebo を管理する場合には、全ての Flebo の管理ポートが SNMP マネージャと IP リーチャブルになるように、Flebo の管理ポート IP アドレスを適正に設定してください。

WEB ブラウザに管理者権限でログインします。WEB 画面の「管理者設定」タブを押し、サブメニューから「管理ポート IP アドレス」をクリックします。工場出荷時の設定は下記となっていますので、お客様の環境に合わせて設定を変更してください。

IP アドレス	: 192.168.0.1
サブネットマスク	: 255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	: 0.0.0.0 (設定無し)

4.4 SNMP マネージャの設定

4.3 節までで SNMP エージェントとしての Flebo 側の設定は終了です。

SNMP マネージャ側の Get コミュニティ名、あるいは Set コミュニティ名を適切に設定し、管理情報の取得や設定の変更を行なってください。

5 . M I B - I I 仕様

Flebo で使用可能な MIB-II 項目について説明します。OID としては、. 1 . 3 . 6 . 1 . 2 . 1 (. iso . org . dod . internet . mgmt . mib-2) の下になります。

なお、MIB-II は、RFC1213 「Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets: MIB-II」に定義されています。

表 5.1 FNX0610 MIB-II サポート状況

名称	OID	サポート状況	
system	1.3.6.1.2.1.1	サポート	
interfaces	1.3.6.1.2.1.2	ifNumber ifTable. ifEntry. ifIndex ifTable. ifEntry. ifDescr ifTable. ifEntry. ifType ifTable. ifEntry. ifMtu ifTable. ifEntry. ifSpeed ifTable. ifEntry. ifPhysAddress ifTable. ifEntry. ifAdminStatus ifTable. ifEntry. ifOperStatus	サポート
		ifTable. ifEntry. ifLastChange ifTable. ifEntry. ifInOctets ifTable. ifEntry. ifInUcastPkts ifTable. ifEntry. ifInNUcastPkts ifTable. ifEntry. ifInDiscards ifTable. ifEntry. ifInErrors ifTable. ifEntry. ifInUnknownProtos ifTable. ifEntry. ifOutOctets ifTable. ifEntry. ifOutUcastPkts ifTable. ifEntry. ifOutNUcastPkts ifTable. ifEntry. ifOutDiscards ifTable. ifEntry. ifOutErrors ifTable. ifEntry. ifOutQLen ifTable. ifEntry. ifSpecific	サポート (ただし、0(ゼロ)、あるいはゼロに準じる値を返します)
at	1.3.6.1.2.1.3	サポート	
ip	1.3.6.1.2.1.4	サポート	
icmp	1.3.6.1.2.1.5	サポート	
tcp	1.3.6.1.2.1.6	サポート	
egp	1.3.6.1.2.1.8	未サポート (noSuchName を返します)	
udp	1.3.6.1.2.1.7	サポート	
transmission	1.3.6.1.2.1.10	未サポート (noSuchName を返します)	
snmp	1.3.6.1.2.1.11	サポート	

6 . Bridge Mib 仕様

Flebo で使用可能な Bridge MIB 項目について記述します。OID としては、. 1 . 3 . 6 . 1 . 2 . 1 . 17 (. iso . org . dod . internet . mgmt . mib-2 . dot1Bridge) の下になります。一部のみサポートしています。

なお、Bridge Mib は、RFC1493 「Definitions of Managed Objects for Bridges」に定義されています。

表 6.1 FNX0610 Bridge Mib サポート状況

名称	OID	サポート状況
dot1dBase . BridgeAddress	1.3.6.1.2.1.17.1.1	サポート
dot1dBase . NumPorts	1.3.6.1.2.1.17.1.2	サポート
dot1dBase . Type	1.3.6.1.2.1.17.1.3	サポート
dot1dBase . PortTable . Port	1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.1	サポート
dot1dBase . PortTable . IfIndex	1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2	サポート
dot1dBase . PortTable . Circuit	1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.3	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . PortTable . DelayExceededDiscards	1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.4	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . PortTable . MtuExceededDiscards	1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.5	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . dot1dStp	1.3.6.1.2.1.17.2	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . dot1dTp . LearnedEntryDiscards	1.3.6.1.2.1.17.4.1	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . dot1dTp . AgingTime	1.3.6.1.2.1.17.4.2	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . dot1dTp . FdbTable	1.3.6.1.2.1.17.4.3	サポート
dot1dBase . dot1dTp . PortTable	1.3.6.1.2.1.17.4.4	未サポート (noSuchName を返します)
dot1dBase . dot1dStatic	1.3.6.1.2.1.17.5	未サポート (noSuchName を返します)

7. プライベート MIB 仕様 (概要)

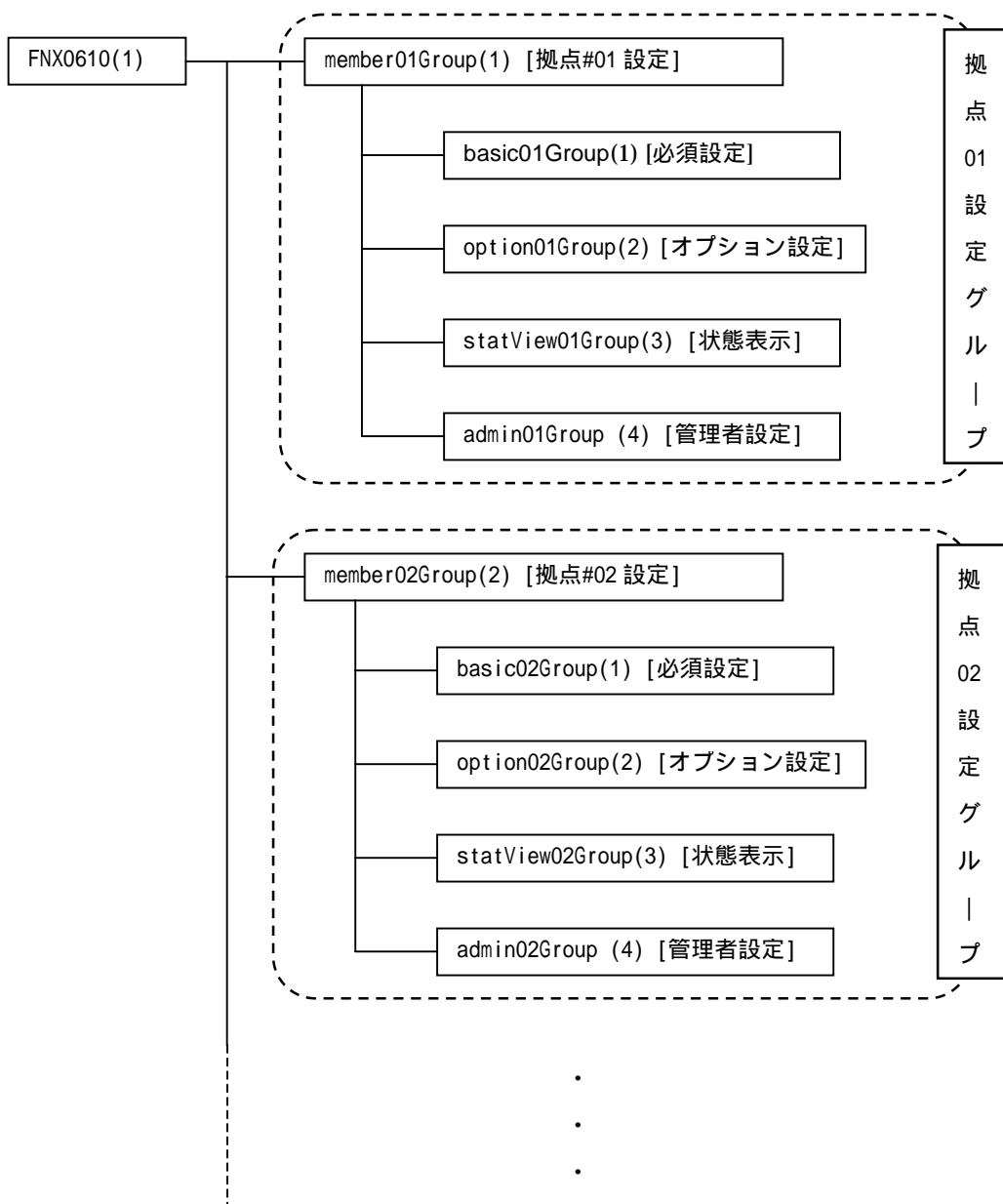
Flebo で使用可能なプライベート MIB 項目の概要について説明します。

.1.3.6.1.4.1.167.12(.iso.org.dod.internet.private.enterprise.fujikura.fnx) の次の OID からの概略図を図 7.1 に示します。

Flebo のプライベート MIB ツリーの特徴としては、全ての拠点をほぼ同等に扱っていることです。自拠点と他拠点で取得できる MIB 項目 (memberXXGroup.basicXXGroup.selfXXGroup.selfXXMemberId.0

(XX: 拠点 ID) 等々) に差がありますので識別は可能ですが、WEB ブラウザの「必須設定 / 拠点設定」や「必須設定 / VPN 設定」にて、自拠点 ID と他拠点 ID をご確認ください。また、

例えば、自拠点 ID が #07 の場合は、member07Group ツリーの下に MIB 項目を参照してください。また、他拠点の拠点 ID が #15 の場合は、member15Group ツリーの下に MIB 項目を参照してください。



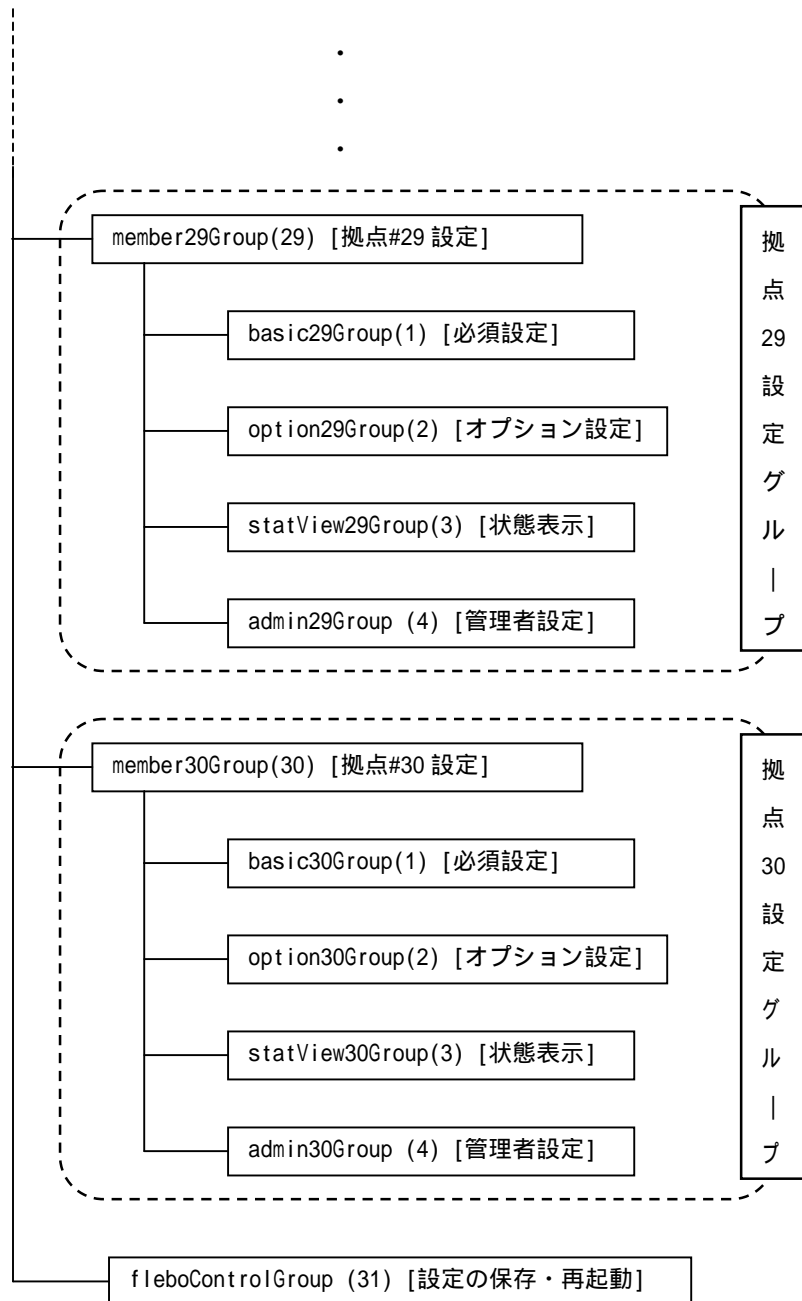


図 7.1 FNX0610 プライベート MIB ツリー概略

表 7.1 に Flebo で Get / Set 可能な MIB グループの概要を示します。

特に、memberXXGroup.adminXXGroup.initializeXXGroup.initializeXXControl.0 で initialize(1) を Set して再起動した場合、SNMP 設定が初期化されるため、SNMP マネジャーとの通信が出来なくなりますので、ご注意ください。(初期化した場合には、WEB ブラウザでログインし、再度 SNMP 設定を行う必要があります。)

他拠点 Flebo を間接管理する場合と直接管理する場合で、Get / Set 可能な MIB 項目に差があり、管理項目の制限がありますのでご注意ください。

表 7.1 FNX0610 Get / Set 可能グループ概要一覧表 (:項目として意味が無い、あるいは、サポートしていないことを示します、 :Get / Set できる項目、x :Get / Set できない項目)

名称 (XX : 拠点 ID が入る)	直接管理拠点		間接管理拠点			
	Get	Set	VPN が確立		VPN が確立していない	
			Get	Set	Get	Set
memberXXGroup						
basicXXGroup						
selfXXGroup			x	x	x	x
vpnXXGroup			x	x	x	x
optionXXGroup						
snmpXXGroup						
snmpControlXXGroup					x	x
snmpGenericTrapXXGroup					x	x
snmpPrivateTrapXXGroup					x	x
portSetupXXGroup						
portSetupModeXXGroup					x	x
portSetupMdixXXGroup					x	x
calendarXXGroup					x	x
statViewXXGroup						
ledStatXXGroup						
ledViewXXGroup		x	x	x	x	x
vpnDetailXXGroup		x		x	x	x
portStatXXGroup		x		x		x
statisticsXXGroup						
statsBroadXXGroup		x		x	x	x
statsUniXXTable		x		x	x	x
statsClearXXGroup						x
systemXXGroup		x		x	x	x
adminXXGroup						
priorityControlXXGroup					x	x
bandwidthControlXXGroup					x	x
keepAliveXXGroup					x	x
selectMtuXXGroup			x	x	x	x
loopDetectXXGroup			x	x	x	x
adminPortXXGroup			x	x	x	x
initializeXXGroup			x	x	x	x
vpnIdXXGroup		x		x	x	x
fleboctlGroup						

(注 1) 「直接管理拠点」とは、SNMP マネージャが Flebo 管理ポートに直接通信して管理可能な Flebo の事を指します。他の拠点に設置されていても、その管理ポートが VPN 経由により SNMP マネージャに接続されている場合を含みます。(本書『3.2 他拠点 Flebo を直接管理する方法』を参照してください。)

「間接管理拠点」とは、直接管理拠点から装置間通信を使って間接的に管理している拠点の事を指します。(本書『3.1 他拠点 Flebo を間接的に管理する方法』を参照してください。)間接管理する場合、直接管理拠点との間で VPN が確立された状態か、VPN 未確立かにより取得できる情報に差があります。

(注 2) 「VPN が確立していない」の状態には、「VPN 設定」に登録がされていない場合を含みます。その状態で portStatXXGroup, statClearXXGroup の情報を取得すると固定値が返ります。

8 . プライベート MIB 仕様 (詳細)

Flebo で使用可能なプライベート MIB 項目の詳細について説明します。

```
fujikura          OBJECT IDENTIFIER ::= { enterprises 167 }
fnx               OBJECT IDENTIFIER ::= { fujikura 12 }
fnx0610          OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx 1 }

member01Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 1 }
member02Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 2 }
member03Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 3 }
member04Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 4 }
member05Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 5 }
member06Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 6 }
member07Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 7 }
member08Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 8 }
member09Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 9 }
member10Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 10 }
member11Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 11 }
member12Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 12 }
member13Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 13 }
member14Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 14 }
member15Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 15 }
member16Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 16 }
member17Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 17 }
member18Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 18 }
member19Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 19 }
member20Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 20 }
member21Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 21 }
member22Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 22 }
member23Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 23 }
member24Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 24 }
member25Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 25 }
member26Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 26 }
member27Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 27 }
member28Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 28 }
member29Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 29 }
member30Group    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 30 }

fleboctlGroup    OBJECT IDENTIFIER ::= { fnx0610 31 }
```

8.1 basicGroup

下記表中の“XX”には拠点 ID を示す 01～30 までの数字が入ります。

仮に、自拠点 ID が“07”の場合で、“XX”として“07”の MIB 項目を選択したとすると、自拠点の MIB 項目を選択したことになります。

“XX”として“07”以外の MIB 項目を選択したとすると、他拠点の MIB 項目を選択したことになります。

“XX”の扱いについては、basicGroup、optionGroup、statViewGroup、adminGroup とともに同様です。

表 8.1 FNX0610 basicXXGroup 詳細 (XX : 01～30 まで数字が入り、拠点 ID を示します。)

名称	項目	説明
basicXXGroup { memberXXGroup 1 }		
selfXXGroup { basicXXGroup 1 }		
selfXXmemberId { selfXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.1.1.1.(0)
	シンタックス	INTEGER (1..30)
	アクセス	read-write
	説明	自拠点 ID (1～30 の値を設定してください)
	デフォルト	1
vpnXXGroup { basicXXGroup 2 }		
vpnXXTable { vpnXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF VpnXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	VPN 設定情報に関するテーブル
vpnXXTableEntry { vpnXXTable 1 }	シンタックス	VpnXXTableEntry ::= SEQUENCE { vpnXXMemberId INTEGER, vpnXXMemberIpAddress IpAddress, vpnXXRemoteConfigAccept INTEGER, vpnXXAlarmInh INTEGER, vpnXXMemberDelete INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	VPN 設定情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	vpnXXMemberId
	vpnXXMemberId { vpnXXTableEntry 1 }	OID
シンタックス		INTEGER (1..30)
アクセス		read-only
説明		各拠点 ID
デフォルト		固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1～30 までの固定値となります)

名称	項目	説明
vpnXXMemberIpAddress { vpnXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.1.2.1.1.2.(1~30)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	各拠点の払出し IP アドレス
	デフォルト	0.0.0.0 (設定無し)
vpnXXRemoteConfigAccept { vpnXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.1.2.1.1.3.(1~30)
	シンタックス	INTEGER { refuse(0), accept(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点からこの装置への設定変更の許可(1) / 不許可(0) (不許可(0)を設定すると、他拠点からこの装置へ、装置間通信を使用し ての設定変更ができなくなります)
	デフォルト	accept(1)
vpnXXAlarmInh { vpnXXTableEntry 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.1.2.1.1.4.(1~30)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), inhibit(1) }
	アクセス	read-write
	説明	各拠点の VPN 警報を抑制しない(0) / する(1)の設定 (装置の設置工事中など VPN 警報を抑制したい場合、inhibit(1)を Set し てください)
	デフォルト	normal(0)
vpnXXMemberDelete { vpnXXTableEntry 5 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.1.2.1.1.5.(1~30)
	シンタックス	INTEGER { none(0), delete(1) }
	アクセス	read-write
	説明	各拠点の VPN 設定を削除しない(0) / する(1)の設定
	デフォルト	none(0)

8.2 optionGroup

表 8.2 FNX0610 optionXXGroup 詳細 (XX : 01 ~ 30 まで数字が入り、拠点 ID を示します。)

名称	項目	説明
optionXXGroup { memberXXGroup 2 }		
snmpXXGroup { optionXXGroup 1 }		
snmpControlXXGroup { snmpXXGroup 1 }		
snmpControlXXSetEnable { snmpControlXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	SNMP Set 操作の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	disable(0)
snmpControlXXSetCommunity { snmpControlXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.2.(0)
	シンタックス	DisplayString(0..255)
	アクセス	read-write
	説明	Set コミュニティ名の設定
	デフォルト	private
snmpControlXXGetEnable { snmpControlXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.3.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	SNMP Get 操作の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	disable(0)
snmpControlXXGetCommunity { snmpControlXXGroup 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.4.(0)
	シンタックス	DisplayString(0..255)
	アクセス	read-write
	説明	Get コミュニティ名の設定
	デフォルト	public
snmpControlXXTrap1Enable { snmpControlXXGroup 5 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.5.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 1 の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	disable(0)
snmpControlXXTrap1Community { snmpControlXXGroup 6 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.6.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 1 のコミュニティ名
	デフォルト	public

名称	項目	説明
snmpControlXXTrap1IpAddress { snmpControlXXGroup 7 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.7.(0)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 1 の IP アドレス
	デフォルト	0.0.0.0 (設定無し)
SnmControlXXTrap2Enable { snmpControlXXGroup 8 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.8.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 2 の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	disable(0)
snmpControlXXTrap2Community { snmpControlXXGroup 9 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.9.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 2 のコミュニティ名
	デフォルト	public
snmpControlXXTrap2IpAddress { snmpControlXXGroup 10 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.1.10.(0)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	SNMP トラップ送信先 2 の IP アドレス
	デフォルト	0.0.0.0 (設定無し)
snmpGenericTrapXXGroup { snmpXXGroup 2 }		
snmpGenericTrapXXColdStartEnable { snmpGenericTrapXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	Cold Start トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpGenericTrapXXWarmStartEnable { snmpGenericTrapXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.2.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	Warm Start トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)

名称	項目	説明
snmpGenericTrapXXLinkUpWanEnable { snmpGenericTrapXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.3.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	WAN ポート Link Up トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpGenericTrapXXLinkUpLanEnable { snmpGenericTrapXXGroup 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.4.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	LAN ポート Link Up トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
SnmpGenericTrapXXLinkUpAdminEnable { snmpGenericTrapXXGroup 5 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.5.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	管理ポート Link Up トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpGenericTrapXXLinkDownWanEnable { snmpGenericTrapXXGroup 6 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.6.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	WAN ポート Link Down トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpGenericTrapXXLinkDownLanEnable { snmpGenericTrapXXGroup 7 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.2.7.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	LAN ポート Link Down トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)

名称	項目	説明
snmpPrivateTrapXXGroup { snmpXXGroup 3 }		
snmpPrivateTrapXXPpoeSessionEstablishEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	PPPoE セッション確立トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXPpoeSessionFailEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.2.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	PPPoE セッション確立失敗トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXEquipmentFailEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.3.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	装置異常発生トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXVpnEstablishEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.4.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VPN 通信確立トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXVpnDownEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 5 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.5.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VPN 通信障害発生トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)

名称	項目	説明
snmpPrivateTrapXXRemoteLinkUpLanEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 6 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.6.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点 LAN ポート Link Up トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXRemoteLinkUpAdminEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 7 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.7.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点管理ポート Link Up トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXRemoteLinkDownLanEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 8 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.8.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点 LAN ポート Link Down トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXRemoteLinkDownAdminEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 9 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.9.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点管理ポート Link Down トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
snmpPrivateTrapXXRemoteEquipmentFailEnable { snmpPrivateTrapXXGroup 10 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.1.3.10.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	他拠点装置異常発生トラップ送信の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)

名称	項目	説明
portSetupXXGroup { optionXXGroup 2 }		
portSetupModeXXGroup { portSetupXXGroup 1 }		
portSetupModeXXTable { portSetupModeXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF PortSetupModeXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	ポートの通信モード設定情報に関するテーブル
PortSetupModeXXTableEntry { portSetupModeXXTable 1 }	シンタックス	PortSetupModeXXTableEntry ::= SEQUENCE { portSetupModeXXIndex INTEGER, portSetupModeXXName DisplayString, portSetupModeXXMode INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	ポートの通信モード設定情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	portSetupModeXXIndex
portSetupModeXXIndex { portSetupModeXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.1.1.1.1.(1~6)
	シンタックス	INTEGER(1..6)
	アクセス	read-only
	説明	ポートを特定するインデックス
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1~6 までの固定値となります)
portSetupModeXXName { portSetupModeXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.1.1.1.2.(1~6)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	ポートの名称
	デフォルト	固定文字列 (OID のインスタンス番号の指定により (1):WAN,(2):LAN1,(3):LAN2,(4):Lan3,(5):LAN4,(6):ADMIN の固定値となります)
portSetupModeXXMode { portSetupModeXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.1.1.1.3.(1~6)
	シンタックス	INTEGER { auto(0), mode100Full(1), mode100Half(2), mode10Full(3), mode10Half(4) }
	アクセス	read-write
	説明	通信速度とデュプレックスの設定 (自動(0) / 100M-全2重(1) / 100M-半2重(2) / 10M-全2重(3) / 100M-半2重(4))
	デフォルト	auto(0)

名称	項目	説明
portSetupMdxXXGroup { portSetupXXGroup 2 }		
portSetupMdxXXTable { portSetupMdxXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF PortSetupMdxXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	ポートのストレート/クロス設定情報に関するテーブル
portSetupMdxXXTableEntry { portSetupModeXXTable 1 }	シンタックス	PortSetupMdxXXTableEntry ::= SEQUENCE { portSetupMdxXXIndex INTEGER, portSetupMdxXXName DisplayString, portSetupMdxXXMdx INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	ポートのストレート/クロス設定情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	portSetupMdxXXIndex
portSetupMdxXXIndex { portSetupMdxXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.2.1.1.(1~6)
	シンタックス	INTEGER(1..6)
	アクセス	read-only
	説明	ポートを特定するインデックス
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1~6 までの固定値となります)
portSetupMdxXXName { portSetupMdxXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.2.1.1.2.(1~6)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	ポートの名称
	デフォルト	固定文字列 (OID のインスタンス番号の指定により (1):WAN,(2):LAN1,(3):LAN2,(4):Lan3,(5):LAN4,(6):ADMIN の固定値となります)
portSetupMdxXXMdx { portSetupMdxXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.2.2.1.1.3.(1~6)
	シンタックス	INTEGER { auto(0), static(1) }
	アクセス	read-write
	説明	AUTO-MDIX (0) / 固定(1)の切り替えの設定
	デフォルト	auto(0)

名称	項目	説明
calendarXXGroup { optionXXGroup 3 }		
CalendarXXDate { calendarXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.3.1.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-write
	説明	年月日
	デフォルト	(現在の年月日:(表示例)「2007/07/07」)
CalendarXXTime { calendarXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.2.3.2.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-write
	説明	時刻
	デフォルト	(現在の時刻:(表示例)「07:30」)

8.3 statViewGroup

表 8.3 FNX0610 statViewXXGroup 詳細 (XX : 01 ~ 30 まで数字が入り、拠点 ID を示します。)

名称	項目	説明
statViewXXGroup { memberXXGroup 3 }		
ledStatXXGroup { statViewXXGroup 1 }		
ledViewXXGroup { ledStatXXGroup 1 }		
ledViewXXTable { ledViewXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF LedViewXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	装置状態・リンク状態情報に関するテーブル
ledViewXXTableEntry { ledViewXXTable 1 }	シンタックス	LedViewXXTableEntry ::= SEQUENCE { ledViewXXMemberId INTEGER, ledViewXXFail INTEGER, ledViewXXPpoe INTEGER, ledViewXXVpn INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	装置状態・リンク状態情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	ledViewXXMemberId
ledViewXXMemberId { ledViewXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.1.1.1.1. (1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER(1..30)
	アクセス	read-only
	説明	拠点 ID
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1 ~ 30 までの固定値となります)
ledViewXXFail { ledViewXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.1.1.1.2. (1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER { on(0), blink(1), off(2), unknown(3) }
	アクセス	read-only
	説明	FAIL LED 状態(点灯(0) / 点滅(1) / 消灯(2) / 取得できない(3))

名称	項目	説明
ledViewXXPppoe { ledViewXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.1.1.1.3. (1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER { on(0), blink(1), off(2), unknown(3) }
	アクセス	read-only
	説明	PPPoE LED 状態(点灯(0) / 点滅(1) / 消灯(2) / 取得できない(3))
ledViewXXVpn { ledViewXXTableEntry 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.1.1.1.4. (1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER { on(0), blink(1), off(2), unknown(3), inhibit(4) }
	アクセス	read-only
	説明	VPN LED 状態(点灯(0) / 点滅(1) / 消灯(2) / 取得できない(3) / 警報抑止(4))
vpnDetailXXGroup { ledStatXXGroup 2 }		
vpnDetailXXTable { vpnDetailXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF VpnDetailXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	VPN 接続状態情報に関するテーブル
vpnDetailXXTableEntry { vpnDetailXXTable 1 }	シンタックス	VpnDetailXXTableEntry ::= SEQUENCE { vpnDetailXXMemberId INTEGER, vpnDetailXXState INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	VPN 接続状態情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	vpnDetailXXMemberId
vpnDetailXXMemberId { vpnDetailXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.2.1.1.1.(1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER(1..30)
	アクセス	read-only
	説明	拠点 ID
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1 ~ 30 までの固定値となります)

名称	項目	説明
vpnDetailXXState { vpnDetailXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.1.2.1.1.2.(1 ~ 30)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), fail(1), unknown(2) }
	アクセス	read-only
	説明	・memberXXGroup の OID で自拠点 ID を指定した場合は、自拠点の持つ VPN 接続状態情報を示す ・memberXXGroup の OID で他拠点 ID を指定した場合は、他拠点の持つ VPN 接続状態情報を示す (VPN 確立(0) / VPN 障害(1) / 取得できない (2))
portStatXXGroup { statViewXXGroup 2 }		
portStatXXTable { portStatXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF PortStatXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	イーサネットポートの状態情報に関するテーブル
portStatXXTableEntry { portStatXXTable 1 }	シンタックス	PortStatXXTableEntry ::= SEQUENCE { portStatXXIndex INTEGER, portStatXXName DisplayString, portStatXXSpeed INTEGER, portStatXXDuplex INTEGER }
	アクセス	not-accessible
	説明	イーサネットポートの状態情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	portStatXXIndex
portStatXXIndex { portStatXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.1.(1 ~ 6)
	シンタックス	INTEGER(1..6)
	アクセス	read-only
	説明	ポートを特定するインデックス
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1 ~ 6 までの固定値となります)
portStatXXName { portStatXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.2.(1 ~ 6)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	ポートの名称
	デフォルト	固定文字列 (OID のインスタンス番号の指定により (1):WAN,(2):LAN1,(3):LAN2,(4):Lan3,(5):LAN4,(6):ADMIN の固定値となります)

名称	項目	説明
portStatXXSpeed { portStatXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.3.(1~6)
	シンタックス	SYNTAX INTEGER { speed10M(0), speed100M(1), unknown(2) }
	アクセス	read-only
	説明	通信速度の状態(10M(0) / 100M(1) / 取得できない(2)) (取得できない(2)には、Link Down が含まれます)
	デフォルト	unknown(2)
PortStatXXDuplex { portStatXXTableEntry 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.4.(1~6)
	シンタックス	SYNTAX INTEGER { half(0), full(1), unknown(2) }
	アクセス	read-only
	説明	デュプレックスの状態(半2重(0) / 全2重(1) / 取得できない(2)) (取得できない(2)には、Link Down が含まれます)
	デフォルト	unknown(2)
statisticsXXGroup { statViewXXGroup 3 }		
statsBroadXXGroup { statisticsXXGroup 1 }		
statisticsXXOutBroadcast { statsBroadXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.1.1.(0)
	シンタックス	Counter
	アクセス	read-only
	説明	ブロードキャスト送信キロバイト数
	デフォルト	0
statisticsXXInBroadcast { statsBroadXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.1.2.(0)
	シンタックス	Counter
	アクセス	read-only
	説明	ブロードキャスト受信キロバイト数
	デフォルト	0

名称	項目	説明
statsUniXXGroup { statisticsXXGroup 2 }		
statsUniXXTable { statsUniXXGroup 1 }	シンタックス	SEQUENCE OF StatsUniXXTableEntry
	アクセス	not-accessible
	説明	拠点毎に送受信されるユニキャストパケットの統計情報に関するテーブル
statsUniXXTableEntry { statsUniXXTable 1 }	シンタックス	StatsUniXXTableEntry ::= SEQUENCE { statsUniXXMemberId INTEGER, statsUniXXOutUnicast Counter, statsUniXXInUnicast Counter }
	アクセス	not-accessible
	説明	拠点毎に送受信されるユニキャストパケットの統計情報に関するテーブルの各項目名を示す
	インデックス	statsUniXXMemberId
statsUniXXMemberId { statsUniXXTableEntry 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.2.1.1.1.(1~30)
	シンタックス	INTEGER(1..30)
	アクセス	read-only
	説明	拠点 ID
	デフォルト	固定値 (OID のインスタンス番号の指定により 1~30 までの固定値となります)
statsUniXXOutUnicast { statsUniXXTableEntry 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.2.1.1.2.(1~30)
	シンタックス	Counter
	アクセス	read-only
	説明	拠点へのユニキャスト送信キロバイト数
	デフォルト	0
statsUniXXInUnicast { statsUniXXTableEntry 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.2.1.1.3.(1~30)
	シンタックス	Counter
	アクセス	read-only
	説明	拠点からのユニキャスト受信キロバイト数
	デフォルト	0
statsClearXXGroup { statisticsXXGroup 3 }		
statsClearXXControl { statsClearXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.3.3.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { none(0), clear(1) }
	アクセス	read-write
	説明	統計情報のクリアしない(0) / する(1)
	デフォルト	none(0)

名称	項目	説明
systemXXGroup { statViewXXGroup 4 }		
systemXXMacAddress { systemXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.4.1.(0)
	シンタックス	OCTET STRING
	アクセス	read-only
	説明	MAC アドレス
	デフォルト	(装置の MAC アドレス)
systemXXSerialNumber { systemXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.4.2.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	シリアル番号
	デフォルト	(装置のシリアル番号)
systemXXSwVerion { systemXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.4.3.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	システムバージョン
	デフォルト	(装置のシステムバージョン: (V1.1.1 の場合の表示例) 'V1.1.1-002016109f1')
systemXXHwVerion { systemXXGroup 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.3.4.4.(0)
	シンタックス	DisplayString
	アクセス	read-only
	説明	ハードウェアバージョン (V1.0.6 以降のバージョンでは、無効な MIB 項目)
	デフォルト	(装置のハードウェアバージョン: (表示) '-----')

8.4 adminGroup

表 8.4 FNX0610 adminXXGroup 詳細 (XX : 01 ~ 30 まで数字が入り、拠点 ID を示します。)

名称	項目	説明
adminXXGroup { memberXXGroup 4 }		
priorityControlXXGroup { adminXXGroup 1 }		
priorityControlXXUntag { priorityControlXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN Tag なしの優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	normal(0)
priorityControlXXBackground { priorityControlXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.2.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 1 (バックグラウンド) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	normal(0)
priorityControlXXSpare { priorityControlXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.3.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 2 (予備) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	normal(0)
priorityControlXXBestEffort { priorityControlXXGroup 4 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.4.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 0 (ベストエフォート) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	normal(0)
priorityControlXXExcellentEffort { priorityControlXXGroup 5 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.5.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 3 (エクセレント・エフォート) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	normal(0)

名称	項目	説明
priorityControlXXControlledLoad { priorityControlXXGroup 6 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.6.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 4 (制御された負荷) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	high(1)
priorityControlXXVideo { priorityControlXXGroup 7 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.7.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 5 (ビデオ) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	high(1)
priorityControlXXVoice { priorityControlXXGroup 8 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.8.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 6 (音声) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	high(1)
priorityControlXXNetworkControl { priorityControlXXGroup 9 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.1.9.(0)
	シンタックス	INTEGER { normal(0), high(1) }
	アクセス	read-write
	説明	VLAN user priority 7 (ネットワーク制御) の優先度 (非優先(0) / 優先(1))
	デフォルト	high(1)

名称	項目	説明
bandwidthControlXXGroup { adminXXGroup 2 }		
bandwidthControlXXWanBandwidth { bandwidthControlXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.2.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { bw300kbps(0), bw500kbps(1), bw1Mbps(2), bw2Mbps(3), bw3Mbps(4), bw4Mbps(5), bw5Mbps(6), bw6Mbps(7), bw7Mbps(8), bw8Mbps(9), bw9Mbps(10), bw10Mbps(11), bw20Mbps(12), bw30Mbps(13), bw40Mbps(14), bw50Mbps(15), bw60Mbps(16), bw70Mbps(17), bw80Mbps(18), bw90Mbps(19), bw100Mbps(20) }
	アクセス	read-write
	説明	WAN ポートの出力帯域 (0.3Mbit/s(0) / 0.5Mbit/s(1) / 1Mbit/s(2) / 2Mbit/s(3) / 3Mbit/s(4) / 5Mbit/s(6) / 6Mbit/s(7) / 7Mbit/s(8) / 8Mbit/s(9) / 9Mbit/s(10) / 10Mbit/s(11) / 20Mbit/s(12) / 30Mbit/s(13) / 40Mbit/s(14) / 50Mbit/s(15) / 60Mbit/s(16) / 70Mbit/s(17) / 80Mbit/s(18) / 90Mbit/s(19) / 100Mbit/s(20))
	デフォルト	bw100Mbps(20)
keepAliveXXGroup { adminXXGroup 3 }		
keepAliveXXTime { keepAliveXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.3.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { every2sec(0), every4sec(1), every8sec(2) }
	アクセス	read-write
	説明	VPN 監視間隔 (2 秒(0) / 4 秒(1) / 8 秒(2))
	デフォルト	every2sec(0)

名称	項目	説明
selectMtuXXGroup { adminXXGroup 4 }		
selectMtuXXValue { selectMtuXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.4.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { mtu1-1214(0), mtu2-1390(1), mtu3-1480(2) }
	アクセス	read-write
	説明	MTU 設定 (イーサネットパケットで、1214 バイト(0) / 1390 バイト(1) / 1480 バイト(2))
	デフォルト	mtu2-1390(1)
loopDetectXXGroup { adminXXGroup 5 }		
loopDetectXXEnable { loopDetectXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.5.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { disable(0), enable(1) }
	アクセス	read-write
	説明	ループ検出機能の有効(1) / 無効(0)
	デフォルト	enable(1)
adminPortXXGroup { adminXXGroup 6 }		
adminPortXXIpAddress { adminPortXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.6.1.(0)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	管理ポートの IP アドレス
	デフォルト	192.168.0.1
adminPortXXSubnetMask { adminPortXXGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.6.2.(0)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	管理ポートのサブネットマスク
	デフォルト	255.255.255.0
adminPortXXDefaultGw { adminPortXXGroup 3 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.6.3.(0)
	シンタックス	IpAddress
	アクセス	read-write
	説明	管理ポートのデフォルトゲートウェイ
	デフォルト	0.0.0.0

名称	項目	説明
initializeXXGroup { adminXXGroup 7 }		
initializeXXControl { initializeXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.7.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { none(0), initialize(1) }
	アクセス	read-write
	説明	初期化しない(0) / する(1) (管理ポート IP アドレス・WEB ログインパスワードを除く全ての設定を工場出荷状態に戻す)
	デフォルト	none(0)
vpnIdXXGroup { adminXXGroup 8 }		
vpnIdXX VpnId { vpnIdXXGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.XX.4.8.1.(0)
	シンタックス	INTEGER(0..65535)
	アクセス	read-only
	説明	VPN-ID (0 ~ 65535 の数字が返ります)
	デフォルト	0

8.5 fleboctlGroup

自拠点のみの MIB 項目です。本 MIB 項目を操作するためには、管理ポートインタフェースと直接通信できる環境である必要があります。

表 8.5 FNX0610 fleboctlGroup 詳細

名称	項目	説明
fleboctlGroup { fnx0610 31 }		
fleboSave { fleboctlGroup 1 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.31.1.(0)
	シンタックス	INTEGER { none(0), save(1) }
	アクセス	read-write
	説明	設定を保存しない(0) / する(1)
	デフォルト	none(0)
fleboRestart { fleboctlGroup 2 }	OID	1.3.6.4.1.167.12.1.31.2.(0)
	シンタックス	INTEGER { none(0), restart(1) }
	アクセス	read-write
	説明	装置再起動しない(0) / する(1)
	デフォルト	none(0)

9 . トラップ仕様 (概要)

Flebo が送信するトラップの概要について説明します。

なお、SNMPv1 の Trap のみに対応しています。

9.1 トラップサポート状況

表 9.1 FNX0610 トラップサポート状況

標準 SNMP トラップ	トラップ 番号	サポート 状況	特記
coldStart	0	サポート	WEB、SNMP マネージャよりトラップ送信の有効 / 無効を設定できます。(10 項をご参照ください)
warmStart	1	サポート	同上
linkDown	2	サポート	同上
linkUp	3	サポート	同上
authenticationFailure	4	未サポート	未サポートですが、SNMP マネージャより .iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2.snmp.snmpEnableAuthenTraps(.1.3.6.1.2.1.11.30)によってトラップ送信の有効 / 無効を設定できます。デフォルト：無効。 (ただし、設定を Flash に設定を保存することはできません)
egpNeighborLoss	5	未サポート	EGP(Exterior Gateway Protocol)は使用していません。
enterprisesSpecific	6	サポート	WEB、SNMP マネージャよりトラップ送信の有効 / 無効を設定できます。(『表 10.2 FNX0610 プライベートトラップ詳細』をご参照ください)

9.2 プライベートトラップ種別

プライベートトラップについて、トラップ種別毎に説明します。

表 9.2 FNX0610 プライベートトラップ種別

プライベートトラップ 種別	プライベートトラップ 名称	説明 (WEB での名称)
自拠点の PPPoE セッション の接続状態トラップ	PppoeEstablish	自拠点の PPP セッション接続が確立されたことを示します。 (pppoeSessionEstablish)
	PppoeFail	自拠点の PPP セッション接続が確立されなかったことを示します。 (pppoeSessionFail)
自拠点の VPN 接続状態トラップ	VpnEstablish	他拠点 Flebo との VPN が確立されたことを示します。拠点 ID の識別が可能です。 (vpnEstablish)
	VpnDown	他拠点 Flebo との VPN が確立されていないことを示します。拠点 ID の識別が可能です。 (vpnDown)
自拠点の 装置異常発生トラップ	EquipmentFail	自拠点 Flebo の故障を示します。 (equipmentFail)
他拠点の 装置異常発生トラップ	RemoteEquipmentFail	他拠点 Flebo の故障を示します。拠点 ID の識別が可能です。 (remoteEquipmentFail)
他拠点の Link Up トラップ	RemoteLinkUp	他拠点 Flebo のポート Link Up を示します。拠点 ID と LAN1 ~ 4, 管理ポートの識別が可能です。WAN ポートは識別できません。 (remoteLinkUp, remoteDmzLinkUp)
他拠点の Link Down トラップ	RemoteLinkDown	他拠点 Flebo のポート Link Down を示します。拠点 ID と LAN1 ~ 4, 管理ポートの識別が可能です。WAN ポートは識別できません。 (remoteLinkDown, remoteDmzLinkDown)

10 . トラップ仕様 (詳細)

Flebo が送信するトラップの詳細について説明します。

表 10.1 FNX0610 一般トラップ詳細

名称	項目	説明		
Generic Traps				
coldStart	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	0		
	Specific trap code	0		
	Variable bindings	無し		
	説明	Cold Start トラップ		
warmStart	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	1		
	Specific trap code	0		
	Variable bindings	無し		
	説明	Warm Start トラップ		
linkDown	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	2		
	Specific trap code	0		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1.(1~5)	
		Value1	1~5	
	説明	通信ポート Link Down トラップ (Value1 の値により、イベントが発生したポート番号 (1):WAN,(2):LAN1,(3):LAN2,(4):LAN3,(5):LAN4,が指定されます)		
linkUp	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	3		
	Specific trap code	0		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1.(1~6)	
		Value1	1~6	
	説明	通信ポート Link Up トラップ (Value1 の値により、イベントが発生したポート番号 (1):WAN,(2):LAN1,(3):LAN2,(4):LAN3,(5):LAN4,(6):ADMIN が指定されます)		

表 10.2 FNX0610 プライベートトラップ詳細

名称	項目	説明		
Private Traps				
PppoeEstablish	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	0		
	Variable bindings	無し		
	説明	PPPoE セッション確立トラップ		
PppoeFail	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	1		
	Variable bindings	無し		
	説明	PPPoE セッション確立失敗トラップ		
EquipmentFail	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	2		
	Variable bindings	無し		
	説明	装置異常発生トラップ		
VpnEstablish	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	3		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.1.3.1.1.1.(1 ~ 30)	
		Value1	1 ~ 30	
	説明	VPN 確立トラップ (Value1 の値により、イベントが発生した拠点の ID 番号 1 ~ 30 が指定されます) (XX には、本トラップを送信した送信元の拠点 ID がセットされます)		
VpnDown	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	4		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.1.3.1.1.1.(1 ~ 30)	
		Value1	1 ~ 30	
	説明	VPN 障害発生トラップ (Value1 の値により、イベントが発生した拠点の ID 番号 1 ~ 30 が指定されます) (XX には、本トラップを送信した送信元の拠点 ID がセットされます)		

名称	項目	説明		
RemoteLinkUp	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	5		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.1.3.1.1.1.(1~30)	
		Value1	1~30	
		OID2	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.1.(2~6)	
		Value2	2~6	
説明	他拠点通信ポート Link Up トラップ (Value1 の値により、イベントが発生した拠点の ID 番号 1~30 が指定されます) (Value2 の値により、イベントが発生したポート番号 (2):LAN1,(3):LAN2,(4):LAN3,(5):LAN4,(6):ADMIN が指定されます) (XX には、本トラップを送信した送信元の拠点 ID がセットされます)			
RemoteLinkDown	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	6		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.1.3.1.1.1.(1~30)	
		Value1	1~30	
		OID2	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.3.2.1.1.1.(2~6)	
		Value2	2~6	
説明	他拠点通信ポート Link Down トラップ (Value1 の値により、イベントが発生した拠点の ID 番号 1~30 が指定されます) (Value2 の値により、イベントが発生したポート番号 (2):LAN1,(3):LAN2,(4):LAN3,(5):LAN4,(6):ADMIN が指定されます) (XX には、本トラップを送信した送信元の拠点 ID がセットされます)			
RemoteEquipmentFail	Enterprise	1.3.6.4.1.167.12.1		
	Generic trap Type	6		
	Specific trap code	7		
	Variable bindings	OID1	1.3.6.1.4.1.167.12.1.XX.1.3.1.1.1.(1~30)	
		Value1	1~30	
	説明	他拠点装置異常発生トラップ (Value1 の値により、イベントが発生した拠点の ID 番号 1~30 が指定されます) (XX には、本トラップを送信した送信元の拠点 ID がセットされます)		

(以上)