

ApresiaNP4000 シリーズ

AEOS-NP4000 Ver. 1.03

システムログ対応一覧

**APRESIA Systems 株式会社**

制定・改訂履歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2022年3月31日	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TD61-7061D AEOS-NP4000 Ver. 1.02 システムログ対応一覧より作成</li> <li>• 全章を対象に誤字・脱字・体裁を修正</li> <li>• 「1.1 AAA」を修正</li> <li>• 「1.2 AccessDefender」を修正</li> <li>• 「1.25 SD カードブート」を「1.4 ブート情報」に変更、記載位置変更</li> <li>• 「1.9 Counter」を修正</li> <li>• 「1.12 DHCPv6 Client」を修正</li> <li>• 「1.10 DHCPv4 Relay」を追加</li> <li>• 「1.11 DHCPv4 Server」を修正</li> <li>• 「1.16 ファイルシステム」を追加</li> <li>• 「1.17 L3 エントリー」を追加</li> <li>• 「1.21 ループ検知」を修正</li> <li>• 「1.23 MMRP-Plus」を修正</li> <li>• 「1.24 PD モニタリング」を追加</li> <li>• 「1.28 SSH」を修正</li> <li>• 「1.29 スタック」を修正</li> <li>• 「1.30 Storm Control」を修正</li> <li>• 「1.31 スパニングツリープロトコル」を修正</li> <li>• 「1.32 システム」を修正</li> <li>• 「1.36 ZTP (Zero Touch Provisioning)」を追加</li> <li>• 「1.37 システムメモリー使用率監視」を追加</li> <li>• 「1.38 CPU 使用率監視機能」を追加</li> </ul>
A	2023年4月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全章を対象に見出し追加、項目追加、記載順見直し</li> <li>• 全章を対象に誤字・脱字・体裁を修正</li> <li>• 「1 ログの重要度」を追加</li> <li>• 「2 AAA」を修正</li> <li>• 「3 AccessDefender」を修正</li> <li>• 「8 Configuration / Firmware」を修正</li> <li>• 「9 Console」を修正</li> <li>• 「17 ファイルシステム」を修正</li> <li>• 「27 Power」を修正</li> <li>• 「29 SSH」を修正</li> <li>• 「29.5 SSH セッションタイムアウト」を追加</li> <li>• 「31 Storm Control」を修正</li> <li>• 「33 システム」を修正</li> <li>• 「34 Telnet」を修正</li> </ul>

## 目次

制定・改訂来歴表	1
はじめに	9
1 ログの重要度	10
2 AAA	11
2.1 AAA 機能の有効／無効	11
2.2 ログイン成功 (AAA 機能)	11
2.3 ログイン失敗 (AAA 機能)	11
2.4 AAA サーバertimeアウトによるログイン失敗	12
2.5 特権実行モード遷移の成功	12
2.6 特権実行モード遷移の失敗	13
2.7 AAA サーバertimeアウトによる特権実行モード遷移の失敗	13
3 AccessDefender	15
3.1 AccessDefender のログイン成功	15
3.2 認証サーバーでの認証成功	15
3.3 AccessDefender のログイン失敗	16
3.4 認証サーバーでの認証失敗	17
3.5 AccessDefender のログアウト	17
3.6 RADIUS サーバertimeアウト	19
3.7 DHCP スヌーピング動作モード自動切り替えタイマーの開始	19
3.8 DHCP スヌーピング動作モードの変更	19
3.9 DHCP スヌーピング MAC 認証モードの有効／無効	19
3.10 Web サーバertimeアクセスログ	20
3.11 最大認証端末数の超過	20
4 ARP	22
4.1 IP アドレス重複検知	22
5 ブート情報	23
5.1 プライマリーブートイメージファイルで起動	23
5.2 セカンダリーブートイメージファイルで起動	23
5.3 その他のブートイメージファイルで起動	23
5.4 プライマリー構成情報ファイルで起動	23
5.5 セカンダリー構成情報ファイルで起動	24
5.6 その他の構成情報ファイルで起動	24
5.7 デフォルト構成情報で起動	24
6 CFM	25
6.1 CFM 検知 : Cross-connect CCM Received	25
6.2 CFM 検知 : Error CCM Received	25
6.3 CFM 検知 : Some Remote MEP Down	26
6.4 CFM 検知 : Some Remote MEP MAC Status Error	26
6.5 CFM 検知 : Some Remote MEP Defect Indication	26
7 CFM Extension	28
7.1 CFM 機能の AIS 検知	28
7.2 CFM 機能の AIS 解除	28
7.3 CFM 機能の LCK 検知	28

7.4 CFM 機能の LCK 解除.....	29
8 Configuration / Firmware.....	30
8.1 ファームウェアのアップグレード成功.....	30
8.2 ファームウェアのアップグレード失敗.....	30
8.3 ファームウェアのアップロード成功.....	31
8.4 ファームウェアのアップロード失敗.....	32
8.5 構成情報のダウンロード成功.....	32
8.6 構成情報のダウンロード失敗.....	33
8.7 構成情報のアップロード成功.....	34
8.8 構成情報のアップロード失敗.....	35
8.9 ログのアップロード成功.....	35
8.10 ログのアップロード失敗.....	36
8.11 AccessDefender 関連ファイルのダウンロード成功.....	37
8.12 ファイルのダウンロード失敗.....	38
8.13 構成情報の保存.....	38
9 Console.....	40
9.1 Console ログイン成功.....	40
9.2 Console ログイン失敗.....	40
9.3 Console ログアウト.....	40
9.4 Console セッションタイムアウト.....	40
10 Counter.....	42
10.1 マネージメントポートのエラーカウンター検知.....	42
11 DHCPv4 Relay.....	43
11.1 パケット送信失敗.....	43
12 DHCPv4 Server.....	44
12.1 DHCP サーバー起動.....	44
12.2 DHCP DISCOVER パケット受信 (不明ネットワークセグメント).....	44
12.3 送信元サブネットが不明.....	44
12.4 DHCP REQUEST パケット受信 (要求受け付け不可).....	44
12.5 パケット送信失敗.....	45
13 DHCPv6 Client.....	46
13.1 DHCPv6 クライアントの有効/無効.....	46
13.2 IPv6 アドレスの取得.....	46
13.3 IPv6 アドレスの更新開始.....	46
13.4 IPv6 アドレスの更新成功.....	46
13.5 IPv6 アドレスのリバインディング開始.....	47
13.6 IPv6 アドレスのリバインディング成功.....	47
13.7 IPv6 アドレスの解放.....	47
13.8 DHCPv6-PD クライアントの有効/無効.....	48
13.9 IPv6 プレフィックスの取得.....	48
13.10 IPv6 プレフィックスの更新開始.....	48
13.11 IPv6 プレフィックスの更新成功.....	49
13.12 IPv6 プレフィックスのリバインディング開始.....	49
13.13 IPv6 プレフィックスのリバインディング成功.....	49
13.14 IPv6 プレフィックスの解放.....	49

14	DHCPv6 Server	51
14.1	DHCPv6 サーバープールの IPv6 アドレスの上限	51
14.2	割り当て可能 IPv6 アドレスの上限	51
14.3	DHCPv6 サーバー起動	51
14.4	送信元サブネットが不明	51
14.5	DHCP REQUEST パケット受信 (要求受け付け不可)	52
14.6	パケット送信失敗	52
14.7	DHCPv6 プロセス異常	52
15	ERPS	54
15.1	ERPS 障害検知	54
15.2	ERPS 障害復旧	54
15.3	RPL オーナーの重複検知	54
16	Fan	55
16.1	FAN 障害発生	55
16.2	FAN 障害復旧	55
17	ファイルシステム	56
17.1	SD カードのアクセス失敗	56
17.2	ローカルフラッシュのアクセス失敗	56
18	L3 エントリー	57
18.1	L3 エントリーのハッシュ衝突	57
19	LACP	58
19.1	ポートチャネルのアップ	58
19.2	ポートチャネルのダウン	58
19.3	メンバーポートの所属	58
19.4	メンバーポートの離脱	58
19.5	同一 LACP 上で複数のデバイス接続を検出	59
19.6	LACP タイムアウト設定の不一致	59
19.7	LACPDU 受信タイムアウト	59
20	ポートリダンダント	61
20.1	Secondary ポートが Active 状態に遷移	61
20.2	Primary ポートが Active 状態に遷移	61
20.3	すべてのメンバーポートのリンクダウン	61
20.4	ポートリダンダントの FDB フラッシュ	62
21	LLDP	63
21.1	LLDP-MED トポロジーの変更	63
21.2	LLDP-MED 装置タイプの不一致	63
21.3	互換性のない LLDP-MED TLV セットの検知	64
21.4	LLDP 疑似リンクダウン状態に遷移	65
21.5	LLDP 疑似リンクダウン状態からリンクアップ状態へ復旧	65
22	ループ検知	66
22.1	ループ検知 (ポートベースモード)	66
22.2	ループ検知 (VLAN ベースモード)	66
22.3	ループ検知の自動復旧 (ポートベースモード)	66
22.4	ループ検知の手動復旧 (ポートベースモード)	67
22.5	ループ検知の自動復旧 (VLAN ベースモード)	67

22.6	ループ検知の手動復旧 (VLAN ベースモード)	67
22.7	ループ検知の上限 (VLAN ベースモード)	68
23	メモリーエラー自動復旧	69
23.1	SW-LSI のメモリーエラー検知によるポートシャットダウン機能	69
23.2	メモリーエラー自動復旧	69
23.3	SW-LSI ハードウェアエラーの検知	69
23.4	SW-LSI ハードウェアエラーの復旧	70
23.5	SW-LSI パリティエラーの検知	70
23.6	SW-LSI パリティエラーの復旧	70
24	MMRP-Plus	72
24.1	リングポートのリンクダウン	72
24.2	リングポートが Listening 状態に遷移	72
24.3	Listening 状態のタイムアウト	72
24.4	リングポートが Forwarding 状態に遷移	73
24.5	リングポートが Blocking 状態に遷移	73
24.6	リングポートが Failure Up 状態に遷移	73
24.7	Revertive タイマー満了により Listening 状態へ遷移	74
24.8	全てのアップリンクポートがリンクダウン	74
24.9	MMRP-Plus による FDB フラッシュ	74
24.10	アドレス学習停止時間更新	75
24.11	Hello フレーム未受信検知	75
24.12	Hello フレーム再受信検知	75
24.13	Hello フレーム受信タイムアウト	76
24.14	ポートリスタート機能によるリングポートのリスタート	76
25	PD モニタリング	77
25.1	PD モニタリング開始	77
25.2	PD ダウン検知 (ACL モード)	77
25.3	PD ダウン検知 (ICMP モード)	77
26	Port	78
26.1	ユーザーポートのリンクアップ	78
26.2	ユーザーポートのリンクダウン	78
26.3	SFP/SFP+トランシーバーの挿入	78
26.4	SFP/SFP+トランシーバーの抜去	78
27	Power	80
27.1	電源障害発生	80
27.2	電源障害復旧	80
28	SNMP	81
28.1	SNMP コミュニティー名の認証失敗	81
29	SSH	82
29.1	SSH サーバーの有効/無効	82
29.2	SSH ログイン成功	82
29.3	SSH ログイン失敗	82
29.4	SSH ログアウト	83
29.5	SSH セッションタイムアウト	83
30	スタック	84

30.1	スタックメンバーの取り込み	84
30.2	スタックメンバーの取り外し	84
30.3	スタックトポロジの変更	84
30.4	バックアップマスターがマスターに遷移	85
30.5	スレーブがマスターに遷移	85
30.6	ボックス ID の競合検知	85
30.7	スタックポートのリンクアップ	86
30.8	スタックポートのリンクダウン	86
30.9	スタックポートのトランシーバーの挿入	86
30.10	スタックポートのトランシーバーの抜去	87
30.11	スタックハローフレームの受信タイムアウト	87
30.12	スタックメッセージの送信失敗	87
30.13	構成情報の同期開始	88
30.14	新たなユニット検知	88
30.15	スタック役割の変更	88
30.16	構成情報の同期処理でタイムアウト	89
30.17	スタックポート異常の検知と復旧トライ	89
30.18	スタックメンバー異常検知	89
30.19	スタックメンバー異常の復旧	90
30.20	ハローフレーム受信タイムアウト検知時のアクション	90
31	Storm Control	91
31.1	ストームの検知	91
31.2	ストームの復旧	91
31.3	ストームコントロールによるポートシャットダウン	92
31.4	ストームコントロールによるポートシャットダウンの自動復旧	93
31.5	ストームコントロールによるポートシャットダウンの手動復旧	93
32	スパニングツリープロトコル	94
32.1	スパニングツリー機能の有効/無効	94
32.2	トポロジチェンジ	94
32.3	New Root ブリッジ	94
32.4	New Root ポート	95
32.5	ポート状態の遷移	95
32.6	ポート役割の遷移	96
32.7	スパニングツリーモードの変更	97
32.8	MSTP リージョン名、リビジョン番号の変更	97
32.9	MSTP インスタンスの追加	97
32.10	MSTP インスタンスの削除	98
32.11	MSTP インスタンスの VLAN 追加	98
32.12	MSTP インスタンスの VLAN 削除	98
32.13	RPVST+を使用する VLAN の追加	99
32.14	RPVST+を使用する VLAN の削除	99
32.15	ルートガードによる遷移	99
32.16	不正 BPDU の受信	100
33	システム	101
33.1	装置起動	101

33.2	ウォームスタート (CONSOLE)	101
33.3	ウォームスタート (TELNET)	101
33.4	ウォームスタート (SSH)	102
33.5	ウォームスタート (SNMP)	102
33.6	コールドスタート	102
33.7	コールドスタート (SNMP)	103
33.8	CPU 例外による再起動	103
33.9	ソフトウェア動作異常検知による再起動	103
33.10	ウォッチドッグタイマーによる再起動	104
33.11	システムメモリ監視機能による再起動	104
33.12	システム状態正常	105
33.13	システム状態異常	105
33.14	システム状態の変化	105
34	Telnet	107
34.1	Telnet ログイン成功	107
34.2	Telnet ログイン失敗	107
34.3	Telnet ログアウト	107
34.4	Telnet セッションタイムアウト	108
35	Temperature	109
35.1	温度異常検知	109
35.2	温度異常の復旧	109
36	単方向リンク検出 (ULD)	110
36.1	ULD 機能による単方向リンク検知	110
37	ZTP (Zero Touch Provisioning)	111
37.1	ZTP プロセスの開始	111
37.2	ZTP : DHCP サーバー接続失敗	111
37.3	ZTP : TFTP サーバー情報の取得失敗	111
37.4	ZTP : ゲートウェイ IP アドレス未取得	111
37.5	ZTP : ARP 未応答	112
37.6	ZTP : ファイルダウンロードの開始	112
37.7	ZTP : ファイルダウンロードの成功	112
37.8	ZTP : ブートイメージファイルのダウンロード失敗	113
37.9	ZTP : 構成情報ファイルのダウンロード失敗	113
37.10	ZTP : 認証関連ファイルのダウンロード失敗	114
37.11	ZTP : アップデート処理の開始	114
37.12	ZTP : ファイル更新の開始	114
37.13	ZTP : ファイル更新の成功	115
37.14	ZTP による再起動の実施	115
37.15	ZTP による再起動の未実施	115
37.16	ZTP プロセスの中断	115
37.17	ZTP : SNMP トラップ送信の失敗	116
38	システムメモリ使用率監視	117
38.1	システムメモリ使用率のしきい値超過	117
38.2	システムメモリ監視機能による再起動	117
39	CPU 使用率監視	118



39.1 CPU 使用率のしきい値超過.....	118
39.2 CPU 使用率の復旧.....	118

# はじめに

## ■ 適応機種と対応バージョン

製品名称	対応バージョン
ApresiaNP4000-20Xt4X	AEOS-NP4000 Ver. 1.01.01～

## ■ 輸出する際のご注意

本製品や本資料を輸出、または再輸出する際には、日本国ならびに輸出先に適用される法令、規制に従い必要な手続きをお取りください。

ご不明な点がございましたら、販売店、または当社の営業担当にお問い合わせください。

## ■ 使用条件と免責事項

ユーザーは、本製品を使用することにより、本ハードウェア内部で動作するルーティングソフトウェアを含むすべてのソフトウェア（以下、本ソフトウェアといたします）に関して、以下の諸条件に同意したものといたします。

本ソフトウェアの使用に起因する、または本ソフトウェアの使用不能によって生じたいかなる直接的、または間接的な損失・損害等（人の生命・身体に対する被害、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損害を含み、これに限定されない）については、その責を負わないものとします。

- 本ソフトウェアを逆コンパイル、リバースエンジニアリング、逆アセンブルすることはできません。
- 本ソフトウェアを本ハードウェアから分離すること、または本ハードウェアに組み込まれた状態以外で本ソフトウェアを使用すること、または本ハードウェアでの使用を目的とせず本ソフトウェアを移動することはできません。
- 本ソフトウェアでは、本資料に記載しているログのみをサポートしています。

## ■ 商標登録

APRESIA は、APRESIA Systems 株式会社の登録商標です。

AEOS は、APRESIA Systems 株式会社の登録商標です。

MMRP は、APRESIA Systems 株式会社の登録商標です。

AccessDefender は、APRESIA Systems 株式会社の登録商標です。

Ethernet およびイーサネットは、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。

その他ブランド名は、各所有者の商標もしくは登録商標です。

# 1 ログの重要度

---

ログの重要度を以下に示します。(数値)は対応するレベルです。

重要度	レベル	装置ログでの表示	ログの内容
(高) emergencies	0	EMER(0)	システムが不安定な状態になったことを示す。
alerts	1	ALER(1)	システムを運用するためにただちに処置を施す必要のある問題が発生したことを示す。
critical	2	CRIT(2)	クリティカルなイベントが発生したことを示す。
errors	3	ERRO(3)	エラーイベントが発生したことを示す。
warnings	4	WARN(4)	警告イベントが発生したことを示す。
notifications	5	NOTI(5)	正常だが、重要なイベントが発生したことを示す。
informational	6	INFO(6)	情報メッセージ。
(低) debugging	7	DEBG(7)	デバッグメッセージ。

## 2 AAA

### 2.1 AAA 機能の有効／無効

Log	AAA is enabled AAA is disabled
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	AAA 機能のグローバル設定が有効、または無効に変更されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) AAA is enabled
INFO(6) AAA is disabled
```

### 2.2 ログイン成功 (AAA 機能)

Log	Successful login through <exec-type> from <client-ip> authenticated by AAA <aaa-method> <server-ip> (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	AAA 機能が有効な装置へのログインに成功したことを示します。
Parameter	<exec-type> : セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。 <client-ip> : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <aaa-method> : 認証方法 (local, server, none) を示します。 <server-ip> : AAA サーバーの IP アドレスを示します。 <user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Successful login through Console authenticated by AAA none (Username: Anonymous)
INFO(6) Successful login through SSH from 192.0.2.100 authenticated by AAA server 10.1.2.3 (Username: example)
INFO(6) Successful login through Telnet from 192.0.2.100 authenticated by AAA local (Username: example)
```

### 2.3 ログイン失敗 (AAA 機能)

Log	Login failed through <exec-type> from <client-ip> authenticated by AAA <aaa-method> <server-ip> (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	AAA 機能が有効な装置へのログインに失敗したことを示します。
Parameter	<exec-type> : セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。 <client-ip> : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。

	<p>&lt;aaa-method&gt; : 認証方法 (local, server) を示します。</p> <p>&lt;server-ip&gt; : AAA サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;user-name&gt; : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	<p>認証方法、ユーザー名、パスワードが正しいか確認してください。</p> <p>認証方法が local の場合、ローカルのデータベースにおけるユーザー定義が正しいか確認してください。</p> <p>認証方法が server の場合、AAA サーバーのユーザー定義ファイルが正しく定義されているか確認してください。</p>

## ログ表示例

```

WARN(4) Login failed through Console authenticated by AAA local (Username: example)
WARN(4) Login failed through SSH from 192.0.2.100 authenticated by AAA server 10.1.2.3 (Username: example)
WARN(4) Login failed through Telnet from 192.0.2.100 authenticated by AAA local (Username: example)

```

## 2.4 AAA サーバertimeアウトによるログイン失敗

<b>Log</b>	Login failed through <exec-type> from <client-ip> due to AAA server <server-ip> timeout (Username: <user-name>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Warning (4)
<b>説明</b>	AAA 機能が有効な装置へのログイン時に、AAA サーバーのタイムアウトによりログインに失敗したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;exec-type&gt; : セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt; : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;server-ip&gt; : AAA サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;user-name&gt; : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	AAA サーバーが正しく接続されているか、正しく起動しているか確認してください。

## ログ表示例

```

WARN(4) Login failed through Console due to AAA server 10.1.2.3 timeout (Username: example)
WARN(4) Login failed through SSH from 192.0.2.100 due to AAA server 10.1.2.3 timeout (Username: example)
WARN(4) Login failed through Telnet from 192.0.2.100 due to AAA server 10.1.2.3 timeout (Username: example)

```

## 2.5 特権実行モード遷移の成功

<b>Log</b>	Successful enable privilege through <exec-type> from <client-ip> authenticated by AAA <aaa-method> <server-ip> (Username: <user-name>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	AAA 機能が有効な装置で、特権実行モードへの遷移が成功したことを示します。
<b>Parameter</b>	<exec-type> : セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。

	<p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;aaa-method&gt;: 認証方法 (local, server, none) を示します。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: AAA サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

<pre>INFO(6) Successful enable privilege through Console authenticated by AAA local (Username: example) INFO(6) Successful enable privilege through SSH from 192.0.2.100 authenticated by AAA server 10.1.2.3 (Username: example) INFO(6) Successful enable privilege through Telnet from 192.0.2.100 authenticated by AAA local (Username: example)</pre>
--

## 2.6 特権実行モード遷移の失敗

<b>Log</b>	Enable privilege failed through <exec-type> from <client-ip> authenticated by AAA <aaa-method> <server-ip> (Username: <user-name>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Warning (4)
<b>説明</b>	AAA 機能が有効な装置で、特権実行モードへの遷移が失敗したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;exec-type&gt;: セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;aaa-method&gt;: 認証方法 (local, server) を示します。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: AAA サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	<p>認証方法、enable パスワードが正しいか確認してください。</p> <p>認証方法が local の場合、enable パスワード設定が正しいか確認してください。</p> <p>認証方法が server の場合、AAA サーバーのユーザー定義ファイルが正しく定義されているか確認してください。</p>

## ログ表示例

<pre>WARN(4) Enable privilege failed through Console authenticated by AAA local (Username: example) WARN(4) Enable privilege failed through SSH from 192.0.2.100 authenticated by AAA server 10.1.2.3 (Username: example) WARN(4) Enable privilege failed through Telnet from 192.0.2.100 authenticated by AAA local (Username: example)</pre>
--

## 2.7 AAA サーバータイムアウトによる特権実行モード遷移の失敗

<b>Log</b>	Enable privilege failed through <exec-type> from <client-ip> due to AAA server <server-ip> timeout (Username: <user-name>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Warning (4)

<b>説明</b>	AAA 機能が有効な装置で、AAA サーバーのタイムアウトにより特権実行モードへの遷移が失敗したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;exec-type&gt; : セッション種別 (Console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt; : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;server-ip&gt; : AAA サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;user-name&gt; : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。</p>
<b>Version</b>	1. 01. 01
<b>対応</b>	AAA サーバーが正しく接続されているか、正しく起動しているか確認してください。

## ログ表示例

```

WARN(4) Enable privilege failed through Console due to AAA server 10.1.2.3 timeout (Username: example)
WARN(4) Enable privilege failed through SSH from 192.0.2.100 due to AAA server 10.1.2.3 timeout
(Username: example)
WARN(4) Enable privilege failed through Telnet from 192.0.2.100 due to AAA server 10.1.2.3 timeout
(Username: example)

```

## 3 AccessDefender

### 3.1 AccessDefender のログイン成功

Log	A-Def : <auth-type> : login succeeded : uid=<user-name> mac=<mac-address> ip=<ip-address> interface <interface-id> vid=<vlan-id> new vid=<new-vlan-id> class=<class-id>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	認証端末がログインに成功したことを示します。
Parameter	<p>&lt;auth-type&gt; : 認証方法 (mac, web, dot1x, gateway, static, dhcp snooping) を示します。</p> <p>uid=&lt;user-name&gt; : 認証端末がログインする際に使用したユーザー名を示します。認証方法が dhcp snooping の場合は表示されません。</p> <p>mac=&lt;mac-address&gt; : 認証端末の MAC アドレスを示します。認証方法が gateway の場合は表示されません。</p> <p>ip=&lt;ip-address&gt; : 認証端末の IP アドレスを示します。認証方法が mac, dot1x, static の場合は表示されません。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : 認証端末のインターフェース ID を示します。「port 1/0/1」または「port-channel 1」のように表示されます。</p> <p>vid=&lt;vlan-id&gt; : 認証端末の VLAN ID を示します。ダイナミック VLAN を使用している場合は、元の VLAN ID を示します。認証方法が static の場合は表示されません。</p> <p>new vid=&lt;new-vlan-id&gt; : ダイナミック VLAN を使用している場合の認証端末の新しい VLAN ID を示します。対象のユーザー情報に新たに割り当てる VLAN ID が含まれない場合は表示されません。</p> <p>class=&lt;class-id&gt; : 認証端末のクラス ID を示します。対象のユーザー情報にクラス ID が含まれない場合は表示されません。</p>
Version	1.02.01
対応	不要

#### ログ表示例

NOTI (5) A-Def : mac : login succeeded : uid=00005e005322 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/2 vid=10
NOTI (5) A-Def : web : login succeeded : uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 ip=10.0.255.1 interface port 1/0/3 vid=4000 new vid=10 class=1234
NOTI (5) A-Def : dot1x : login succeeded : uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/4 vid=10
NOTI (5) A-Def : gateway : login succeeded : uid=example ip=192.0.2.100 interface port 1/0/5 vid=10
NOTI (5) A-Def : static : login succeeded : mac=00-00-5E-00-53-AA interface port 1/0/6
NOTI (5) A-Def : dhcp snooping : login succeeded : mac=00-00-5E-00-53-22 ip=192.0.2.201 interface port 1/0/7 vid=10

### 3.2 認証サーバーでの認証成功

Log	A-Def : <auth-method> <ip-address> : authentication succeeded : uid=<user-name>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	認証に成功したことを示します。



<b>Parameter</b>	<p>&lt;auth-method&gt; : 認証方式 (radius, local, force) を示します。</p> <p>&lt;ip-address&gt; : RADIUS サーバーの IP アドレスを示します。認証方式が local, force の場合は表示されません。</p> <p>&lt;user-name&gt; : ユーザー名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.02.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```

NOTI(5) A-Def : local : authentication succeeded : uid=pc1
NOTI(5) A-Def : radius 10.1.2.3 : authentication succeeded : uid=pc1
NOTI(5) A-Def : force : authentication succeeded : uid=pc1

```

## 3.3 AccessDefender のログイン失敗

<b>Log</b>	A-Def : <auth-type> : login failed (<reason>): uid=<user-name> mac=<mac-address> ip=<ip-address> interface <interface-id> vid=<vlan-id> new vid=<new-vlan-id> class=<class-id>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	認証端末がログインに失敗したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;auth-type&gt; : 認証方法 (mac, web, dot1x, gateway, dhcpsnooping) を示します。</p> <p>&lt;reason&gt; : ログインに失敗した理由を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auth fail : 認証に失敗した</li> <li>• dynamic port-base : AccessDefender の VLAN モードが dynamic port-base モードに設定されていて、2 台目以降の認証端末が dynamic port-base モードによる制限条件にマッチした</li> <li>• ttl=&lt;TTL&gt; : TTL フィルター機能により制限された</li> <li>• max per device : 装置の最大認証端末数を超過</li> <li>• max per interface : インターフェースの最大認証端末数を超過</li> <li>• dynamic vlan hash collision : SW-LSI MAC ベースの VLAN テーブルでハッシュが衝突し、動的な VLAN の割り当てに失敗した</li> <li>• auth fail due to the previous authentication not passed : AND 認証において、前段の認証方法で認証に失敗している場合</li> </ul> <p>uid=&lt;user-name&gt; : 認証端末がログインする際に使用したユーザー名を示します。認証方法が dhcpsnooping の場合は表示されません。</p> <p>mac=&lt;mac-address&gt; : 認証端末の MAC アドレスを示します。認証方法が gateway の場合は表示されません。</p> <p>ip=&lt;ip-address&gt; : 認証端末の IP アドレスを示します。認証方法が mac, dot1x の場合は表示されません。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : 認証端末のインターフェース ID を示します。「port 1/0/1」または「port-channel 1」のように表示されます。</p> <p>vid=&lt;vlan-id&gt; : 認証端末の VLAN ID を示します。ダイナミック VLAN を使用している場合は、元の VLAN ID を示します。</p> <p>new vid=&lt;new-vlan-id&gt; : ダイナミック VLAN を使用している場合の認証端末の新しい VLAN ID を示します。対象のユーザー情報に新たに割り当てる VLAN ID が含まれない場合は表示されません。</p>

	class=<class-id> : 認証端末のクラス ID を示します。対象のユーザー情報にクラス ID が含まれない場合は表示されません。
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

NOTI(5) A-Def : mac : login failed (auth fail): uid=00005e005322 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/2 vid=10
NOTI(5) A-Def : web : login failed (auth fail): uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 ip=10.0.255.1 interface port 1/0/3 vid=4000
NOTI(5) A-Def : dot1x : login failed (auth fail): uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/4 vid=10
NOTI(5) A-Def : gateway : login failed (auth fail): uid=example ip=192.0.2.100 interface port 1/0/5 vid=10
NOTI(5) A-Def : dhcpsnooping : login failed (max per interface): mac=00-00-5E-00-53-22 ip=0.0.0.0 interface port 1/0/6 vid=10

## 3.4 認証サーバーでの認証失敗

Log	A-Def : <auth-method> <ip-address> : authentication failed : uid=<user-name>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	認証に失敗したことを示します。
Parameter	<auth-method> : 認証方式 (radius, local) を示します。  <ip-address> : RADIUS サーバーの IP アドレスを示します。認証方式が local の場合は表示されません。  <user-name> : ユーザー名を示します。
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

NOTI(5) A-Def : local : authentication failed : uid=pc1
NOTI(5) A-Def : radius 10.1.2.3 : authentication failed : uid=pc1

## 3.5 AccessDefender のログアウト

Log	A-Def : <auth-type> : logout (<reason>) : uid=<user-name> mac=<mac-address> ip=<ip-address> interface <interface-id> vid=<vlan-id> new vid=<new-vlan-id> class=<class-id> incoming interface <interface-id>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	認証端末がログアウトしたことを示します。
Parameter	<auth-type> : 認証方法 (mac, web, dot1x, gateway, static, dhcpsnooping) を示します。  <reason> : ログアウト理由を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>web : Web 認証ログインページでログアウトボタンを押下した</li> <li>link-down : 対象インターフェースがリンクダウンした</li> <li>aging : エージングログアウト時間 (無通信の認証済みクライアントが自動的にログアウトするまでの時間) が経過した</li> <li>maxtime : タイムアウト時間 (認証済みクライアントが自動的にログアウトする</li> </ul>

	<p>までの時間) が経過した</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• clock : ログアウト指定時刻になった</li> <li>• cli : access-defender logout コマンドによるログアウト</li> <li>• config change : 設定変更に伴うログアウト</li> <li>• overwrite : 認証済み端末を異なるポートに接続し、情報が上書きされた場合</li> <li>• logoff : 802.1X 認証で、サブリカントからの EAPOL-Logoff メッセージを受信</li> <li>• reauth failure : 802.1X 認証の再認証に失敗</li> <li>• reauth failure supp-timeout : 802.1X 認証の再認証時にサブリカントからの応答がタイムアウト</li> <li>• reauth vlan change : 802.1X 認証の再認証時に VLAN が変更された</li> <li>• reauth user name change : 802.1X 認証の再認証時にユーザー名が変更された</li> <li>• reauth class change : 802.1X 認証の再認証時にクラス ID が変更された</li> <li>• port initialization : 802.1X 認証で、インターフェース設定が初期化された</li> <li>• release : DHCP スヌーピングで、IP アドレスがリリースされた</li> <li>• expire : DHCP スヌーピングで、IP アドレスのリース期間が満了した</li> <li>• ping : PING ログアウト機能によるログアウト</li> </ul> <p>uid=&lt;user-name&gt; : 認証端末がログインする際に使用したユーザー名を示します。認証方法が dhcp snooping の場合は表示されません。</p> <p>mac=&lt;mac-address&gt; : 認証端末の MAC アドレスを示します。認証方法が gateway の場合は表示されません。</p> <p>ip=&lt;ip-address&gt; : 認証端末の IP アドレスを示します。認証方法が mac, dot1x, static の場合は表示されません。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : 認証端末のインターフェース ID を示します。「port 1/0/1」または「port-channel 1」のように表示されます。</p> <p>vid=&lt;vlan-id&gt; : 認証端末の VLAN ID を示します。ダイナミック VLAN を使用している場合は、元の VLAN ID を示します。認証方法が static の場合は表示されません。</p> <p>new vid=&lt;new-vlan-id&gt; : ダイナミック VLAN を使用している場合の認証端末の新しい VLAN ID を示します。対象のユーザー情報に新たに割り当てる VLAN ID が含まれない場合は表示されません。</p> <p>class=&lt;class-id&gt; : 認証端末のクラス ID を示します。対象のユーザー情報にクラス ID が含まれない場合は表示されません。</p> <p>incoming interface &lt;interface-id&gt; : 認証済み端末が異なるポートに接続することによってログアウトした場合に、その移動先のインターフェース ID を示します。「port 1/0/1」または「port-channel 1」のように表示されます。&lt;reason&gt;が overwrite の場合のみ表示されます。</p>
<b>Version</b>	1.02.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```

NOTI(5) A-Def : mac : logout (link-down) : uid=00005e005322 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/2
vid=10
NOTI(5) A-Def : web : logout (aging) : uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 ip=10.0.255.1 interface port 1/0/3
vid=4000 new vid=10 class=1234
NOTI(5) A-Def : dot1x : logout (maxtime) : uid=pc1 mac=00-00-5E-00-53-22 interface port 1/0/4 vid=10
NOTI(5) A-Def : gateway : logout (aging) : uid=example ip=192.0.2.100 interface port 1/0/5 vid=10
NOTI(5) A-Def : static : logout (config change) : mac=00-00-5E-00-53-AA interface port 1/0/6
NOTI(5) A-Def : dhcp snooping : logout (release) : mac=00-00-5E-00-53-22 ip=192.0.2.201 interface port
1/0/7 vid=10

```

### 3.6 RADIUS サーバーのタイムアウト

Log	A-Def : radius <ip-address> timeout : uid=<user-name>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	RADIUS サーバーから応答がなかったことを示します。
Parameter	<ip-address> : RADIUS サーバーの IP アドレスを示します。 <user-name> : ユーザー名を示します。
Version	1.02.01
対応	RADIUS サーバーとの通信状態を確認してください。

ログ表示例

```
WARN(4) A-Def : radius 10.1.2.3 timeout : uid=pc1
```

### 3.7 DHCP スヌーピング動作モード自動切り替えタイマーの開始

Log	A-Def : dhcpsnooping : Mode-Timer started
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCP スヌーピングの動作モード自動切り替えタイマーが設定され、開始されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.02.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) A-Def : dhcpsnooping : Mode-Timer started
```

### 3.8 DHCP スヌーピング動作モードの変更

Log	A-Def : dhcpsnooping : mode changed to <status> <method>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCP スヌーピングの動作モードが切り替わったことを示します。
Parameter	<status> : DHCP スヌーピングの動作モード (PERMIT, DENY) を示します。 <method> : DHCP スヌーピング動作モードの切り替え方法 (automatically, manually) を示します。
Version	1.02.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) A-Def : dhcpsnooping : mode changed to DENY automatically
```

```
INFO(6) A-Def : dhcpsnooping : mode changed to DENY manually
```

```
INFO(6) A-Def : dhcpsnooping : mode changed to PERMIT manually
```

### 3.9 DHCP スヌーピング MAC 認証モードの有効／無効

Log	A-Def : dhcpsnooping : mode changed to mac-authentication mode enable A-Def : dhcpsnooping : mode changed to mac-authentication mode disable
-----	---

Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	dhcp-snooping mode mac-authentication コマンドで、DHCP スヌーピングの MAC 認証モードが有効、または無効に変更されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) A-Def : dhcp snooping : mode changed to mac-authentication mode enable
INFO(6) A-Def : dhcp snooping : mode changed to mac-authentication mode disable

## 3.10 Web サーバーのアクセスログ

Log	A-Def : <ip-address><user-agent> <http-method> <URL>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	Web 認証用の Web サーバーまたは HTTP/HTTPS プロキシリダイレクトのアクセスがあったことを示します。このログは、web-authentication logging web-access on コマンドでアクセスログが有効になっている場合のみ出力されます。
Parameter	<ip-address> : 端末の IP アドレスを示します。 <user-agent> : 端末からの HTTP/HTTPS パケットのユーザーエージェントを示します。 <http-method> : 端末からの HTTP/HTTPS パケットの HTTP メソッド (GET, POST) を示します。 <URL> : 端末からの HTTP/HTTPS パケットの URL 情報を示します。
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) A-Def : 10.249.94.100(Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/99.0.4844.84 Safari/537.36) POST http://10.249.94.100/cgi-bin/adefflogin.cgi
--

## 3.11 最大認証端末数の超過

Log	A-Def : authentication is not permitted (<reason>): mac=<mac-address> ip=<ip-address> interface <interface-id> vid=<vlan-id>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	最大認証端末数に達した状態で、新しい認証端末を検出したことを示します。
Parameter	<reason> : 認証が許可されなかった理由を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>max per device : 装置の最大認証端末数を超過</li> <li>max per interface : インターフェースの最大認証端末数を超過</li> </ul> mac=<mac-address> : 認証端末の MAC アドレスを示します。ゲートウェイ認証の場合は表示されません。 ip=<ip-address> : 認証端末の IP アドレスを示します。MAC 認証、Web 認証、IEEE 802.1X 認証の場合は表示されません。ゲートウェイ認証の場合に表示されます。 <interface-id> : 認証端末のインターフェース ID を示します。「port 1/0/1」または「port-channel 1」のように表示されます。

### 3 AccessDefender

	<vlan-id> : 認証端末の VLAN ID を示します。
<b>Version</b>	1.02.01
<b>対応</b>	不要

#### ログ表示例

```
NOTI(5) A-Def : authentication is not permitted (max per interface): mac=00-00-5E-00-53-33 interface  
port 1/0/1 vid=10
```

## 4 ARP

### 4.1 IP アドレス重複検知

Log	Conflict IP was detected with this device (IP: <ip-address>, MAC: <mac-address>, Port<port>, Interface: <ipif-name>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	Gratuitous ARP リクエストで、重複した IP が検知されたことを示します。本ログは 1 分ごとに検出します。
Parameter	<p>&lt;ip-address&gt; : 本装置と重複する IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;mac-address&gt; : 本装置と IP アドレスが重複する装置の MAC アドレスを示します。</p> <p>&lt;port&gt; : 重複を検知したポート番号を示します。1.02.01 以降では、マネージメントポートで検知した場合には"Port&lt;port&gt;"の代わりに"mgmt_port"と表示されます。</p> <p>&lt;ipif-name&gt; : 重複を検知した IP インターフェースの名前を示します。1.02.01 以降では、マネージメントポートで検知した場合には"mgmt_ipif"と表示されます。</p>
Version	1.01.01
対応	本装置と他装置の IP アドレスが重複しないように設定しなおしてください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) Conflict IP was detected with this device (IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-01, Port1/0/1, Interface: vlan10)
WARN(4) Conflict IP was detected with this device (IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-01, mgmt_port, Interface: mgmt_ipif)
```

## 5 ブート情報

### 5.1 プライマリーブートイメージファイルで起動

Log	Booted from primary firmware <URL>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	プライマリーブートイメージで装置が起動したことを示します。SD カードブートで起動した場合は、<URL>は /d:/apresia-software.had と表示されます。
Parameter	<URL> : プライマリーブートイメージファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
NOTI(5) Booted from primary firmware /c:/AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had
NOTI(5) Booted from primary firmware /d:/apresia-software.had
```

### 5.2 セカンダリーブートイメージファイルで起動

Log	Booted from secondary firmware <URL>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	セカンダリーブートイメージで装置が起動したことを示します。
Parameter	<URL> : セカンダリーブートイメージファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) Booted from secondary firmware /c:/AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had
```

### 5.3 その他のブートイメージファイルで起動

Log	Booted from firmware <URL>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	プライマリーブートイメージ、およびセカンダリーブートイメージが使用できず、その他のブートイメージファイルが読み込まれて装置が起動したことを示します。
Parameter	<URL> : ブートイメージファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) Booted from firmware /c:/AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had
```

### 5.4 プライマリー構成情報ファイルで起動

Log	Booted with primary configuration <URL>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	プライマリー構成情報で装置が起動したことを示します。SD カードブートで起動した



## 5 ブート情報

	場合は、<URL>は /d:/apresia-startup-config.txt と表示されます。
Parameter	<URL>: プライマリー構成情報ファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
NOTI(5) Booted with primary configuration /c:/primary.cfg  
NOTI(5) Booted with primary configuration /d:/apresia-startup-config.txt
```

## 5.5 セカンダリー構成情報ファイルで起動

Log	Booted with secondary configuration <URL>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	セカンダリー構成情報で装置が起動したことを示します。
Parameter	<URL>: セカンダリー構成情報ファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
WARN(4) Booted with secondary configuration /c:/secondary.cfg
```

## 5.6 その他の構成情報ファイルで起動

Log	Booted with configuration <URL>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	プライマリー構成情報、およびセカンダリー構成情報が使用できず、その他の構成情報ファイルが読み込まれて装置が起動したことを示します。
Parameter	<URL>: 構成情報ファイルのパスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
WARN(4) Booted with configuration /c:/XXXXX.cfg
```

## 5.7 デフォルト構成情報で起動

Log	Booted with default configuration
Trap	なし
重要度	Alert (1)
説明	プライマリー構成情報、セカンダリー構成情報、およびその他の構成情報ファイルが使用できず、デフォルト設定で装置が起動したことを示します。なお、本ログが出力されてデフォルト設定で装置が起動する際は、全ポート shutdown 設定で起動します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
ALER(1) Booted with default configuration
```

## 6 CFM

### 6.1 CFM 検知 : Cross-connect CCM Received

Log	CFM cross-connect. VLAN:<vlan-id>, Local (MD Level:<md-level>, Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>) Remote (MEPID:<mep-id>, MAC:<mac-address>)
Trap	dotlagCfmFaultAlarm
重要度	Critical (2)
説明	クロスコネク트가検知されたことを示します。
Parameter	<vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : 「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。値が 0 の場合、不明な MEPID を意味します。 <mac-address> : MEP の MAC アドレスを示します。値がすべて 0 の場合、不明な MAC アドレスを意味します。
Version	1.01.01
対応	CFM 機能を設定しているポートの接続、および本装置と隣接装置の設定を確認してください。

#### ログ表示例

```
CRIT(2) CFM cross-connect. VLAN:10, Local (MD Level:5, Interface:Port1/0/1, Direction:outward)
Remote (MEPID:1, MAC:00-40-66-A8-CC-54)
```

### 6.2 CFM 検知 : Error CCM Received

Log	CFM error ccm. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local (Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>) Remote (MEPID:<mep-id>, MAC:<mac-address>)
Trap	dotlagCfmFaultAlarm
重要度	Warning (4)
説明	エラーの CFM CCM パケットが検知されたことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : 「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。値が 0 の場合、不明な MEPID を意味します。 <mac-address> : MEP の MAC アドレスを示します。値がすべて 0 の場合、不明な MAC アドレスを意味します。
Version	1.01.01
対応	隣接装置の CFM 機能の設定、および状態を確認してください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) CFM error ccm. MD Level:5, VLAN:10, Local (Interface:Port1/0/1, Direction:outward)
Remote (MEPID:1002, MAC:FC-6D-D1-05-E9-B4)
```

### 6.3 CFM 検知 : Some Remote MEP Down

Log	CFM remote down. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>)
Trap	dotlagCfmFaultAlarm
重要度	Warning (4)
説明	リモート MEP の CCM パケットを受信できないことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。
Version	1.01.01
対応	隣接装置の CFM 機能の設定、および状態を確認してください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) CFM remote down. MD Level:5, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward)
```

### 6.4 CFM 検知 : Some Remote MEP MAC Status Error

Log	CFM remote MAC error. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>)
Trap	dotlagCfmFaultAlarm
重要度	Warning (4)
説明	リモート MEP で MAC アドレスのエラー状態を検知したことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。
Version	1.01.01
対応	隣接装置の CFM 機能の設定、および状態を確認してください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) CFM remote MAC error. MD Level:5, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward)
```

### 6.5 CFM 検知 : Some Remote MEP Defect Indication

Log	CFM remote detects a defect. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>)
Trap	dotlagCfmFaultAlarm
重要度	Informational (6)
説明	リモート MEP で CFM の不備を検知したことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。

	<mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	隣接装置の CFM 機能の設定、および状態を確認してください。

## ログ表示例

INFO(6) CFM remote detects a defect. MD Level:5, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward)
---

# 7 CFM Extension

## 7.1 CFM 機能の AIS 検知

Log	AIS condition detected. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>, MEPID:<mep-id>)
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	AIS 状態が検知されたことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。
Version	1.01.01
対応	隣接装置の状態を確認してください。

### ログ表示例

```
NOTI(5) AIS condition detected. MD Level:6, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward, MEPID:1)
```

## 7.2 CFM 機能の AIS 解除

Log	AIS condition cleared. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>, MEPID:<mep-id>)
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	AIS 状態が解消されたことを示します。
Parameter	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
NOTI(5) AIS condition cleared. MD Level:6, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward, MEPID:1)
```

## 7.3 CFM 機能の LCK 検知

Log	LCK condition detected. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>, MEPID:<mep-id>)
Trap	なし

<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	LCK 状態が検知されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	CFM 機能を設定しているポートの接続、および本装置と隣接装置の設定を確認してください。

## ログ表示例

```
NOTI(5) LCK condition detected. MD Level:6, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward, MEPID:1)
```

## 7.4 CFM 機能の LCK 解除

<b>Log</b>	LCK condition cleared. MD Level:<md-level>, VLAN:<vlan-id>, Local(Interface:<interface-id>, Direction:<mep-direction>, MEPID:<mep-id>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	LCK 状態が解消されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<md-level> : MEP の MD レベルを示します。 <vlan-id> : MEP の VLAN ID を示します。 <interface-id> : MEP のインターフェース番号を示します。 <mep-direction> : MEP の方向を示します。「inward」または「outward」のいずれかを示します。 <mep-id> : MEP の MEPID を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```
NOTI(5) LCK condition cleared. MD Level:6, VLAN:10, Local(Interface:Port1/0/1, Direction:outward, MEPID:1)
```

# 8 Configuration / Firmware

## 8.1 ファームウェアのアップグレード成功

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 Firmware upgraded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, Firmware upgraded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> </ul>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ファームウェアが正常にアップグレードされたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session>: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name>: ユーザー名を示します。 <client-ip>: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <client-mac>: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。 <server-ip>: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename>: コピー元ファイル名を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

INFO(6) Firmware upgraded by console successfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had)
INFO(6) Firmware upgraded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had)
INFO(6) Firmware upgraded by telnet successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had)
INFO(6) Unit 1, Firmware upgraded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had)

## 8.2 ファームウェアのアップグレード失敗

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 Firmware upgraded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, Firmware upgraded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> </ul>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ファームウェアのアップグレードが失敗したことを示します。

<b>Parameter</b>	<p>&lt;unit-id&gt;: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt;: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー元ファイル名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	<p>指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。</p> <p>指定したファイル名が正しいか確認してください。</p> <p>指定したファイルが正常なファイルか確認してください。</p>

## ログ表示例

<pre>WARN(4) Firmware upgraded by console unsuccessfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had) WARN(4) Firmware upgraded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had) WARN(4) Firmware upgraded by telnet unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had) WARN(4) Unit 1, Firmware upgraded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: AEOS-NPXXXX_RXXXXX.had)</pre>
--

## 8.3 ファームウェアのアップロード成功

<b>Log</b>	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Firmware uploaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Firmware uploaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	ファームウェアが正常にアップロードされたことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;unit-id&gt;: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt;: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー先ファイル名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01



対応	不要
----	----

## ログ表示例

INFO(6) Firmware uploaded by console successfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
INFO(6) Firmware uploaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
INFO(6) Firmware uploaded by telnet successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
INFO(6) Unit 1, Firmware uploaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)

## 8.4 ファームウェアのアップロード失敗

Log	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Firmware uploaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Firmware uploaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ファームウェアのアップロードが失敗したことを示します。
Parameter	<p>&lt;unit-id&gt;: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt;: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー先ファイル名を示します。</p>
Version	1.01.01
対応	指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。

## ログ表示例

WARN(4) Firmware uploaded by console unsuccessfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
WARN(4) Firmware uploaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
WARN(4) Firmware uploaded by telnet unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)
WARN(4) Unit 1, Firmware uploaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-firmware.had)

## 8.5 構成情報のダウンロード成功

Log	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Configuration downloaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP:</p>
-----	--

	<client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename> ■ スタック構成 Unit <unit-id>, Configuration downloaded by <session> successfully (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	構成情報が正常にダウンロードされたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session>: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name>: ユーザー名を示します。 <client-ip>: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <client-mac>: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。 <server-ip>: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename>: コピー元ファイル名を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

<pre> INFO(6) Configuration downloaded by console successfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) INFO(6) Configuration downloaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) INFO(6) Configuration downloaded by telnet successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) INFO(6) Unit 1, Configuration downloaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) </pre>
--

## 8.6 構成情報のダウンロード失敗

Log	■ 非スタック装置 Configuration downloaded by <session> unsuccessfully (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>) ■ スタック構成 Unit <unit-id>, Configuration downloaded by <session> unsuccessfully (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	構成情報のダウンロードが失敗したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session>: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name>: ユーザー名を示します。 <client-ip>: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。

	<p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー元ファイル名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	<p>指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。</p> <p>指定したファイル名が正しいか確認してください。</p> <p>指定したファイルが正常なファイルか確認してください。</p>

## ログ表示例

<pre>WARN(4) Configuration downloaded by console unsuccessfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) WARN(4) Configuration downloaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) WARN(4) Configuration downloaded by telnet unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg) WARN(4) Unit 1, Configuration downloaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)</pre>
--

## 8.7 構成情報のアップロード成功

<b>Log</b>	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Configuration uploaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Configuration uploaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	構成情報が正常にアップロードされたことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;unit-id&gt;: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt;: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー先ファイル名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

INFO(6) Configuration uploaded by console successfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
INFO(6) Configuration uploaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
INFO(6) Configuration uploaded by telnet successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
INFO(6) Unit 1, Configuration uploaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)

## 8.8 構成情報のアップロード失敗

<b>Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 Configuration uploaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, Configuration uploaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> </ul>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Warning (4)
<b>説明</b>	構成情報のアップロードが失敗したことを示します。
<b>Parameter</b>	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session>: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name>: ユーザー名を示します。 <client-ip>: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <client-mac>: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。 <server-ip>: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename>: コピー先ファイル名を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。

## ログ表示例

WARN(4) Configuration uploaded by console unsuccessfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
WARN(4) Configuration uploaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
WARN(4) Configuration uploaded by telnet unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)
WARN(4) Unit 1, Configuration uploaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-config.cfg)

## 8.9 ログのアップロード成功

<b>Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 Log message uploaded by &lt;session&gt; successfully. (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</li> <li>■ スタック構成</li> </ul>
------------	--

	Unit <unit-id>, Log message uploaded by <session> successfully. (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ログメッセージが正常にアップロードされたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session> : セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <client-mac> : SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。 <server-ip> : TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename> : コピー先ファイル名を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO (6) Log message uploaded by console successfully. (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
INFO (6) Log message uploaded by SSH successfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
INFO (6) Log message uploaded by telnet successfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
INFO (6) Unit 1, Log message uploaded by SSH successfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)

## 8.10 ログのアップロード失敗

Log	■ 非スタック装置 Log message uploaded by <session> unsuccessfully. (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>)  ■ スタック構成 Unit <unit-id>, Log message uploaded by <session> unsuccessfully. (Username: <user-name>, IP: <client-ip>, MAC: <client-mac>, Server IP: <server-ip>, File Name: <filename>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ログメッセージのアップロードが失敗したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <session> : セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。 <user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。 <client-mac> : SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。 <server-ip> : TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。

	<filename> : コピー先ファイル名を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) Log message uploaded by console unsuccessfully. (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
WARN(4) Log message uploaded by SSH unsuccessfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
WARN(4) Log message uploaded by telnet unsuccessfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
WARN(4) Unit 1, Log message uploaded by SSH unsuccessfully. (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-log.txt)
```

## 8.11 AccessDefender 関連ファイルのダウンロード成功

<b>Log</b>	<p>■ 非スタック装置</p> <p>AccessDefender Web page downloaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, AccessDefender Web page downloaded by &lt;session&gt; successfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	AccessDefender 機能で使用する HTML ファイル・画像ファイルのダウンロードに成功したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;unit-id&gt; : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt; : セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt; : ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt; : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt; : SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt; : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt; : コピー元ファイル名を示します。</p>
<b>Version</b>	1.02.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) AccessDefender Web page downloaded by console successfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test.html)
INFO(6) AccessDefender Web page downloaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test.html)
INFO(6) AccessDefender Web page downloaded by telnet successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test.html)
INFO(6) Unit 1, AccessDefender Web page downloaded by SSH successfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test.html)
```

## 8.12 ファイルのダウンロード失敗

Log	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Downloaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Downloaded by &lt;session&gt; unsuccessfully (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;, MAC: &lt;client-mac&gt;, Server IP: &lt;server-ip&gt;, File Name: &lt;filename&gt;)</p>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	未知のタイプのファイルのダウンロードが失敗したことを示します。
Parameter	<p>&lt;unit-id&gt;: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。</p> <p>&lt;session&gt;: セッション種別 (console, SSH, Telnet) を示します。</p> <p>&lt;user-name&gt;: ユーザー名を示します。</p> <p>&lt;client-ip&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;client-mac&gt;: SSH, Telnet セッションのクライアントの MAC アドレスを示します。クライアントが別ネットワークの場合は 00-00-00-00-00-00 と表示されます。</p> <p>&lt;server-ip&gt;: TFTP/FTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt;: コピー元ファイル名を示します。</p>
Version	1.01.01
対応	<p>指定した IP アドレスが正しいか、通信可能な状態か確認してください。</p> <p>指定したファイル名が正しいか確認してください。</p> <p>指定したファイルが正常なファイルか確認してください。</p>

### ログ表示例

```

WARN(4) Downloaded by console unsuccessfully (Username: example, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-file)
WARN(4) Downloaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-file)
WARN(4) Downloaded by telnet unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-file)
WARN(4) Unit 1, Downloaded by SSH unsuccessfully (Username: example, IP: 192.0.2.100, MAC: 00-00-5E-00-53-66, Server IP: 10.1.2.3, File Name: test-file)

```

## 8.13 構成情報の保存

Log	<p>■ 非スタック装置</p> <p>Configuration saved to flash by console (Username: &lt;user-name&gt;)</p> <p>Configuration saved to flash (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;)</p> <p>■ スタック構成</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Configuration saved to flash by console (Username: &lt;user-name&gt;)</p> <p>Unit &lt;unit-id&gt;, Configuration saved to flash (Username: &lt;user-name&gt;, IP: &lt;client-ip&gt;)</p>
Trap	なし

<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	構成情報がフラッシュに保存されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。 <user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : SSH, Telnet セッションのクライアントの IP アドレスを示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

<pre>INFO(6) Configuration saved to flash by console (Username: example) INFO(6) Configuration saved to flash (Username: example, IP: 192.0.2.100) INFO(6) Unit 1, Configuration saved to flash (Username: example, IP: 192.0.2.100)</pre>
--



## 9 Console

### 9.1 Console ログイン成功

Log	Successful login through Console (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	AAA 機能が無効な場合の、コンソール経由のログインに成功したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン成功ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Successful login through Console (Username: example)
```

### 9.2 Console ログイン失敗

Log	Login failed through Console (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	AAA 機能が無効な場合の、コンソール経由のログインに失敗したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン失敗ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。
Version	1.01.01
対応	ユーザー名、パスワードが正しいか確認してください。

ログ表示例

```
WARN(4) Login failed through Console (Username: example)
```

### 9.3 Console ログアウト

Log	Logout through Console (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	コンソール経由のセッションからログアウトしたことを示します。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Logout through Console (Username: example)
```

### 9.4 Console セッションタイムアウト

Log	Console session timed out (Username: <user-name>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)

## 9 Console

<b>説明</b>	コンソール経由のセッションがタイムアウトしたことを示します。
<b>Parameter</b>	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

### ログ表示例

INFO(6) Console session timed out (Username: example)
---

# 10 Counter

## 10.1 マネージメントポートのエラーカウンター検知

<b>Log</b>	Detected <counter> <error-counter-name> on mgmt0
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	マネージメントポートにおいて、エラーカウンターのカウントを検知したことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;counter&gt; : カウント数を示します。</p> <p>&lt;error-counter-name&gt; : エラーカウンターの名前を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rxFCSErrorPkts</li> <li>• rxAlignmentErrorPkts</li> <li>• rxCodeErrorPkts</li> <li>• rxUndersizedPkts</li> <li>• rxOversizedPkts</li> <li>• rxFragmentPkts</li> <li>• rxJabbers</li> <li>• rxDropPkts</li> <li>• txExcessiveDeferralPkts</li> <li>• txFCSErrorPkts</li> <li>• txLateCollisionPkts</li> <li>• txExcessiveCollisionPkts</li> <li>• txDropPkts</li> </ul>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	ケーブルの挿抜による場合と、半二重通信に起因する場合は対応不要です。本ログが頻繁に発生する場合は、隣接装置と本装置、伝送路について接続状態、および設定を確認してください。

### ログ表示例

NOTI (5) Detected 2 rxFCSErrorPkts on mgmt0
NOTI (5) Detected 1 rxAlignmentErrorPkts on mgmt0

# 11 DHCPv4 Relay

## 11.1 パケット送信失敗

Log	Cannot send packet
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	DHCPv4 リレーがパケットを送信できないことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	装置の設定、または回線に異常が発生している可能性がありますので、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 装置の設定状態</li><li>• 回線、および接続ポートの異常有無</li></ul>

### ログ表示例

ERR0(3) Cannot send packet
----------------------------

# 12 DHCPv4 Server

## 12.1 DHCP サーバー起動

Log	DHCP server
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv4 サーバーが有効化されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) DHCP server
---------------------

## 12.2 DHCP DISCOVER パケット受信（不明ネットワークセグメント）

Log	DHCPDISCOVER from <mac-address> via <vlan-name   giaddr>:unknown network segment
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCP サーバー機能または DHCP リレー機能において、不明ネットワークセグメントからの DHCP DISCOVER パケットを受信したことを示します。
Parameter	<mac-address> : DHCP クライアントの MAC アドレスを示します。 <vlan-name> : DHCP DISCOVER パケットを受信した VLAN 名を示します。 <giaddr> : パケットから取得したリレーエージェント IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	DHCP サーバー機能または DHCP リレー機能に関する設定内容を確認してください。

ログ表示例

INFO(6) DHCPDISCOVER from 00-00-5E-00-53-01 via VLAN0020:unknown network segment
INFO(6) DHCPDISCOVER from 00-00-5E-00-53-01 via 172.16.100.100:unknown network segment

## 12.3 送信元サブネットが不明

Log	Packet from unknown subnet: <ip-address>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	パケットの送信元を識別できないことを示します。
Parameter	<ip-address> : 未知の IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Packet from unknown subnet: 192.168.1.100
---

## 12.4 DHCP REQUEST パケット受信（要求受け付け不可）

Log	DHCPREQUEST for <client-ip> (<server-ip>) from <mac-address> (<host-name>) via <vlan-name   giaddr>: lease <client-ip> unavailable
-----	--

Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv4 サーバーにおいて割り当てられる IP アドレスがないことを示します。
Parameter	<client-ip> : DHCP クライアントが要求した IP アドレスを示します。 <server-ip> : DHCPv4 サーバーの IP アドレスを示します。 <mac-address> : DHCP クライアントの MAC アドレスを示します。 <host-name> : DHCP クライアントのホスト名を示します。 <vlan-name> : DHCPv4 サーバーが有効化された VLAN 名を示します。 <giaddr> : パケットから取得したリレーエージェント IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) DHCPREQUEST for 192.0.2.1 (192.168.20.254) from 00-00-5E-11-11-11 (C13772) via VLAN0020: lease
192.0.2.1 unavailable
```

## 12.5 パケット送信失敗

Log	Cannot send packet
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	DHCPv4 サーバーがパケットを送信できないことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	装置の設定、または回線に異常が発生している可能性がありますので、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 装置の設定状態</li> <li>• 回線、および接続ポートの異常有無</li> </ul>

## ログ表示例

```
ERRR(3) Cannot send packet
```

# 13 DHCPv6 Client

## 13.1 DHCPv6 クライアントの有効／無効

Log	DHCPv6 client on interface <ipif-name> changed state to enabled DHCPv6 client on interface <ipif-name> changed state to disabled
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	対象 VLAN インターフェースにおいて、ipv6 address dhcp コマンドで DHCPv6 クライアントが有効、または無効に設定されたことを示します。
Parameter	<ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) DHCPv6 client on interface vlan10 changed state to enabled INFO(6) DHCPv6 client on interface vlan10 changed state to disabled
---

## 13.2 IPv6 アドレスの取得

Log	DHCPv6 client obtains an IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 クライアントは、DHCPv6 サーバーから IPv6 アドレスを取得したことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。 <ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) DHCPv6 client obtains an ipv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10
--

## 13.3 IPv6 アドレスの更新開始

Log	The IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name> starts renewing
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスの更新を開始したことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。 <ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) The IPv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10 starts renewing
---

## 13.4 IPv6 アドレスの更新成功

Log	The IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name> renews success
-----	---

Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスは、正常に更新されたことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。 <ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) The IPv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10 renews success
--

### 13.5 IPv6 アドレスのリバインディング開始

Log	The IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name> starts rebinding
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスのリバインディングを開始したことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。 <ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) The IPv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10 starts rebinding
--

### 13.6 IPv6 アドレスのリバインディング成功

Log	The IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name> rebinds success
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスは、正常にリバインディングされたことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。 <ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) The IPv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10 rebinds success
---

### 13.7 IPv6 アドレスの解放

Log	The IPv6 address <ipv6-address> on interface <ipif-name> was deleted
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスが削除されたことを示します。
Parameter	<ipv6-address> : DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスを示します。



	<ipif-name> : DHCPv6 クライアントインターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) The IPv6 address 2001:db8:10::2 on interface vlan10 was deleted
---

## 13.8 DHCPv6-PD クライアントの有効／無効

Log	DHCPv6 client PD on interface <intf-name> changed state to enabled DHCPv6 client PD on interface <intf-name> changed state to disabled
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	対象 VLAN インターフェースにおいて、ipv6 dhcp client pd コマンドで DHCPv6-PD クライアントが有効、または無効に設定されたことを示します。
Parameter	<intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) DHCPv6 client PD on interface vlan10 changed state to enabled
INFO(6) DHCPv6 client PD on interface vlan10 changed state to disabled

## 13.9 IPv6 プレフィックスの取得

Log	DHCPv6 client PD obtains an IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 クライアント PD は、委譲ルーターから IPv6 プレフィックスを取得したことを示します。
Parameter	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した ipv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) DHCPv6 client PD obtains an ipv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10
--

## 13.10 IPv6 プレフィックスの更新開始

Log	The IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name> starts renewing
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスの更新を開始したことを示します。
Parameter	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) The IPv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10 starts renewing
```

## 13.11 IPv6 プレフィックスの更新成功

Log	The IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name> renews success
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスが正常に更新されたことを示します。
Parameter	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) The IPv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10 renews success
```

## 13.12 IPv6 プレフィックスのリバインディング開始

Log	The IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name> starts rebinding
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスのリバインディングを開始したことを示します。
Parameter	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) The IPv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10 starts rebinding
```

## 13.13 IPv6 プレフィックスのリバインディング成功

Log	The IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name> rebinds success
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを正常にリバインディングしたことを示します。
Parameter	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) The IPv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10 rebinds success
```

## 13.14 IPv6 プレフィックスの解放

Log	The IPv6 prefix <ipv6-prefix> on interface <intf-name> was deleted
-----	--

<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Informational (6)
<b>説明</b>	委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスが削除されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<ipv6-prefix> : 委譲ルーターから取得した IPv6 プレフィックスを示します。 <intf-name> : DHCPv6 クライアント PD インターフェースの名前を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

INFO(6) The IPv6 prefix 2001:db8:aaaa:bbbb:: on interface vlan10 was deleted
--

# 14 DHCPv6 Server

## 14.1 DHCPv6 サーバープールの IPv6 アドレスの上限

Log	The address of the DHCPv6 Server pool <pool-name> is used up
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバープールのアドレスを使い切ったことを示します。
Parameter	<pool-name> : DHCPv6 サーバープールの名前を示します。
Version	1.01.01
対応	DHCPv6 サーバープールにおいて割り当て可能なアドレス数の設定を見直してください。

ログ表示例

INFO(6) The address of the DHCPv6 Server pool v10-pool is used up
---

## 14.2 割り当て可能 IPv6 アドレスの上限

Log	The number of allocated IPv6 addresses of the DHCPv6 Server pool is equal to 448
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	割り当て済み IPv6 アドレス数が、448 になったことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	DHCPv6 クライアントが上限 (448) を超えないようにしてください。

ログ表示例

INFO(6) The number of allocated ipv6 addresses of the DHCPv6 Server pool is equal to 448
--

## 14.3 DHCPv6 サーバー起動

Log	DHCPv6 server
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーが有効化されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) DHCPv6 server
-----------------------

## 14.4 送信元サブネットが不明

Log	No subnet found for link-addr: <ipv6-address>
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーにおいて、DHCPv6 リレーパケットを受信したが、中継元ネットワークのサブネット情報が存在しないことを示します。

Parameter	<ipv6-address> : リレーされたパケットから取得した IPv6 リンクアドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	DHCP サブネット定義を見直してください。

ログ表示例

INFO(6) No subnet found for link-addr: fd00:192:168:20::100
---

## 14.5 DHCP REQUEST パケット受信（要求受け付け不可）

Log	<dhcpv6-type> from <client-duid> via <vlan-name> not leased status=NoAddrsAvail
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバーにおいて割り当てられる IPv6 アドレスがないことを示します。
Parameter	<dhcpv6-type> : DHCPv6 メッセージタイプを示します。 <client-duid> : DHCPv6 クライアントの DUID を示します。 <vlan-name> : 受信したパケットから取得した VLAN 名を示します。
Version	1.01.01
対応	割り当てる IPv6 アドレスの範囲を見直してください。

ログ表示例

INFO(6) SOLICIT from 00:01:00:01:29:c1:d7:73:00:00:5e:22:22:22 via VLAN0010 not leased status=NoAddrsAvail
---

## 14.6 パケット送信失敗

Log	Cannot send packet6
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	DHCPv6 サーバーがパケットを送信できないことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	装置の設定、または回線に異常が発生している可能性がありますので、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>装置の設定状態</li> <li>回線、および接続ポートの異常有無</li> </ul>

ログ表示例

ERRO(3) Cannot send packet6
-----------------------------

## 14.7 DHCPv6 プロセス異常

Log	A problem was encountered with the process
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	DHCPv6 サーバープロセスが異常であることを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	clear ipv6 dhcp binding コマンドを実行して復旧させてください。

## 14 DHCPv6 Server

### ログ表示例

```
INFO(6) A problem was encountered with the process
```

# 15 ERPS

## 15.1 ERPS 障害検知

Log	Signal fail detected on node (MAC: <mac-address>, instance <erps-instance>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	1つのリングノードで信号障害を検知したことを示します。
Parameter	<mac-address> : ノードのシステム MAC アドレスを示します。 <erps-instance> : ノードのインスタンス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	ERPS 機能により通信は可能な状態ですが、ネットワーク機器または伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。意図的な障害であれば対応は不要です。

ログ表示例

WARN(4) Signal fail detected on node (MAC: 00-40-66-A8-CC-36, instance 1)
---

## 15.2 ERPS 障害復旧

Log	Signal fail cleared on node (MAC: <mac-address>, instance <erps-instance>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	1つのリングノードの信号障害が解消されたことを示します。
Parameter	<mac-address> : ノードのシステム MAC アドレスを示します。 <erps-instance> : ノードのインスタンス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

WARN(4) Signal fail cleared on node (MAC: 00-40-66-A8-CC-36, instance 1)
--

## 15.3 RPL オーナーの重複検知

Log	RPL owner conflict on the node (MAC: <mac-address>, instance <erps-instance>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	リング RPL オーナーノードで他の RPL オーナーノードを検知したことを示します。
Parameter	<mac-address> : ノードのシステム MAC アドレスを示します。 <erps-instance> : ノードのインスタンス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	本装置、および同一リング内の装置の ERPS 設定を見直してください。

ログ表示例

WARN(4) RPL owner conflicted on the node (MAC: 00-40-66-AC-2C-90, instance 1)
---

# 16 Fan

## 16.1 FAN 障害発生

Log	Unit <unit-id> Back Fan <fan-id> failed
Trap	npFanFault
重要度	Critical (2)
説明	ファンが異常であることを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <fan-id> : ファン ID を示します。
Version	1.01.01
対応	show unit コマンド、および show environment コマンドで状況を確認後、show tech-support コマンドで各種情報を取得し、必要があれば装置交換をご検討ください。

ログ表示例

CRIT(2) Unit 1 Back Fan 1 failed
----------------------------------

## 16.2 FAN 障害復旧

Log	Unit <unit-id> Back Fan <fan-id> back to normal
Trap	npFanRecovery
重要度	Informational (6)
説明	ファンが復旧したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <fan-id> : ファン ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Unit 1 Back Fan 1 back to normal
--



# 17 ファイルシステム

## 17.1 SD カードのアクセス失敗

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 SD Card access failed</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, SD Card access failed</li> </ul>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	SD メモリーカードへのアクセスに失敗したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.03.01
対応	SD メモリーカードの LOCK が設定されていないことを確認の上、SD メモリーカードを挿し直して、コマンドを再実行してください。その後も本ログが出力する場合は、SD メモリーカードを交換してください。

### ログ表示例

<pre> ERRO(3) SD Card access failed ERRO(3) Unit 1, SD Card access failed </pre>
--

## 17.2 ローカルフラッシュのアクセス失敗

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 flash access failed</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, flash access failed</li> </ul>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	ローカルフラッシュへのアクセスに失敗したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.03.01
対応	装置のフラッシュメモリーが故障している可能性があります。サポート対応窓口までお問合せください。

### ログ表示例

<pre> ERRO(3) flash access failed ERRO(3) Unit 1, flash access failed </pre>
--

# 18 L3 エントリー

## 18.1 L3 エントリーのハッシュ衝突

Log	L3 host <ip-address> could not be added to the cache table
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	L3 エントリーがハッシュ衝突でエントリー登録できないことを示します。
Parameter	<ip-address> : L3 エントリーがハッシュ衝突でエントリー登録できない IP アドレスを示します。
Version	1.03.01
対応	不要

### ログ表示例

WARN(4) L3 host 192.0.2.100 could not be added to the cache table
WARN(4) L3 host 2001:db8::5 could not be added to the cache table

# 19 LACP

## 19.1 ポートチャネルのアップ

Log	Link Aggregation Group <group-id> link up
Trap	linkUp
重要度	Warning (4)
説明	ポートチャネルグループがリンクアップしたことを示します。
Parameter	<group-id> : リンクアップしたポートチャネルのグループ ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

WARN(4) Link Aggregation Group 5 link up
--

## 19.2 ポートチャネルのダウン

Log	Link Aggregation Group <group-id> link down
Trap	linkDown
重要度	Error (3)
説明	ポートチャネルグループがリンクダウンしたことを示します。
Parameter	<group-id> : リンクダウンしたポートチャネルのグループ ID を示します。
Version	1.01.01
対応	意図的なリンクダウンであれば対応は不要です。  LACP の他のいずれかのポートが Up であれば通信可能ですが、ネットワーク機器、または伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

ログ表示例

ERRO(3) Link Aggregation Group 5 link down
--

## 19.3 メンバーポートの所属

Log	<ifname> attach to Link Aggregation Group <group-id>
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	メンバーポートがポートチャネルグループに所属したことを示します。
Parameter	<ifname> : ポートチャネルに所属するポートのインターフェース名を示します。  <group-id> : ポートの所属先ポートチャネルのグループ ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

NOTI(5) Port1/0/1 attach to Link Aggregation Group 5
--

## 19.4 メンバーポートの離脱

Log	<ifname> detach from Link Aggregation Group <group-id>
Trap	なし
重要度	Error (3)

説明	メンバーポートがポートチャンネルグループから離脱したことを示します。
Parameter	<ifname> : ポートチャンネルから離脱するポートのインターフェース名を示します。 <group-id> : ポートを離脱するポートチャンネルのグループ ID を示します。
Version	1.01.01
対応	意図的なリンクダウンであれば対応は不要です。  LACP の他のいずれかのポートが Up であれば通信可能ですが、ネットワーク機器、または伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

## ログ表示例

ERRO(3) Port1/0/1 detach from Link Aggregation Group 5
--

## 19.5 同一 LACP 上で複数のデバイス接続を検出

Log	LACP: LAG <group-id> detected multiple system-id on <ifname>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	同じ LACP 上で複数の装置が接続されたことを示します。
Parameter	<group-id> : ポートチャンネルのグループ ID を示します。 <ifname> : ポートのインターフェース名を示します。
Version	1.01.01
対応	ポートチャンネルグループ<group-id>に接続された対向装置が複数に跨がっているか、もしくはシステム ID、システム優先度のいずれかの設定が誤っている可能性があります。ポートチャンネルグループ<group-id>に接続された対向装置、および装置の LACP 設定を確認してください。

## ログ表示例

ERRO(3) LACP: LAG 5 detected multiple system-id on Port1/0/2
--

## 19.6 LACP タイムアウト設定の不一致

Log	LACP: LAG <group-id> detected timeout mismatch on <ifname>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	LACP タイムアウト設定の誤りを検知したことを示します。
Parameter	<group-id> : ポートチャンネルのグループ ID を示します。 <ifname> : ポートのインターフェース名を示します。
Version	1.01.01
対応	本装置または対向装置の LACP タイムアウト設定を見直し、本装置と対向装置で LACP タイムアウト設定を揃えてください。

## ログ表示例

ERRO(3) LACP: LAG 5 detected timeout mismatch on Port1/0/2
--

## 19.7 LACPDU 受信タイムアウト

Log	LACP: LAG <group-id> LACPDU receive timer expired on <ifname>
Trap	なし
重要度	Error (3)

<b>説明</b>	LACP タイマーが満了したことを示します。
<b>Parameter</b>	<group-id> : ポートチャネルのグループ ID を示します。 <ifname> : ポートのインターフェース名を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	ポートがリンクダウンしている場合、対応は不要です。  ポートがリンクアップしている場合、接続している対向装置のポートが LACP ポートでないか、もしくは伝送路に障害が発生した可能性があります。対向装置のポート設定、および伝送路を確認してください。

## ログ表示例

ERRO(3) LACP: LAG 5 LACPDU receive timer expired on Port1/0/2
---

## 20 ポートリダンダント

### 20.1 Secondary ポートが Active 状態に遷移

Log	Redundant <group-id>: Active interface has been changed to secondary <port-num>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	アクティブポートがプライマリーからセカンダリーに切り替わったことを示します。
Parameter	<group-id> : ポートリダンダントグループのグループ ID を示します。 <port-num> : セカンダリーポートのポート番号を示します。
Version	1.02.01
対応	計画的なリンクダウンか、もしくは設定変更があった場合は、対応は不要です。 ポートリダンダント機能により通信は可能な状態ですが、ネットワーク機器あるいは伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

ログ表示例

```
WARN(4) Redundant 1: Active interface has been changed to secondary Port1/0/2
```

### 20.2 Primary ポートが Active 状態に遷移

Log	Redundant <group-id>: Active interface has been changed to primary <port-num>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	アクティブポートがセカンダリーからプライマリーに切り戻ったことを示します。
Parameter	<group-id> : ポートリダンダントグループのグループ ID を示します。 <port-num> : プライマリーポートのポート番号を示します。
Version	1.02.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) Redundant 1: Active interface has been changed to primary Port1/0/1
```

### 20.3 すべてのメンバーポートのリンクダウン

Log	Redundant <group-id>: All interfaces go down
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ポートリダンダントのメンバーポートが、すべてリンクダウンしたことを示します。
Parameter	<group-id> : ポートリダンダントグループのグループ ID を示します。
Version	1.02.01
対応	ネットワーク機器あるいは伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

ログ表示例

```
WARN(4) Redundant 1: All interfaces go down
```

## 20.4 ポートリダンダントのFDBフラッシュ

Log	Redundant: All FDB entries have been deleted by receiving FDB Flush frame
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	装置が FDB フラッシュフレームを受信し、MAC アドレステーブルのすべてのエントリーをクリアしたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.02.01
対応	不要

### ログ表示例

WARN(4) Redundant: All FDB entries have been deleted by receiving FDB Flush frame
---

# 21 LLDP

## 21.1 LLDP-MED トポロジーの変更

Log	LLDP-MED topology change detected on port <port-num>. (chassis id: <chassis-type>, <chassis-id>, port id: <port-type>, <port-id>, device class: <device-class>)
Trap	lldpXMedTopologyChangeDetected
重要度	Notification (5)
説明	LLDP-MED トポロジーの変更が検知されたことを示します。
Parameter	<p>&lt;port-num&gt; : ポート番号を示します。</p> <p>&lt;chassis-type&gt; : シャーシ ID サブタイプを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisComponent (1)</li> <li>• interfaceAlias (2)</li> <li>• portComponent (3)</li> <li>• macAddress (4)</li> <li>• networkAddress (5)</li> <li>• interfaceName (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;chassis-id&gt; : シャーシ ID を示します。</p> <p>&lt;port-type&gt; : ポート ID サブタイプを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interfaceAlias (1)</li> <li>• portComponent (2)</li> <li>• macAddress (3)</li> <li>• networkAddress (4)</li> <li>• interfaceName (5)</li> <li>• agentCircuitId (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;port-id&gt; : ポート ID を示します。</p> <p>&lt;device-class&gt; : LLDP-MED 装置タイプを示します。</p>
Version	1.01.01
対応	不要

### ログ表示例

```
NOTI(5) LLDP-MED Topology change detected on port Port1/0/1. (chassis id: Network Address, 192.0.2.100,
port id: MAC Address, 00-40-66-11-11-11, device class: Endpoint Device Class III)
```

## 21.2 LLDP-MED 装置タイプの不一致

Log	Conflict LLDP-MED device type detected on port <port-num>, (chassis id: <chassis-type>, <chassis-id>, port id: <port-type>, <port-id>, device class: <device-class>)
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	LLDP-MED 装置タイプの不一致が検知されたことを示します。
Parameter	<p>&lt;port-num&gt; : ポート番号を示します。</p> <p>&lt;chassis-type&gt; : シャーシ ID サブタイプを示します。</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisComponent (1)</li> <li>• interfaceAlias (2)</li> <li>• portComponent (3)</li> <li>• macAddress (4)</li> <li>• networkAddress (5)</li> <li>• interfaceName (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;chassis-id&gt;: シャーシ ID を示します。</p> <p>&lt;port-type&gt;: ポート ID サブタイプを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interfaceAlias (1)</li> <li>• portComponent (2)</li> <li>• macAddress (3)</li> <li>• networkAddress (4)</li> <li>• interfaceName (5)</li> <li>• agentCircuitId (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;port-id&gt;: ポート ID を示します。</p> <p>&lt;device-class&gt;: LLDP-MED 装置タイプを示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	隣接装置の LLDP 設定を確認してください。

## ログ表示例

```
NOTI(5) Conflict LLDP-MED device type detected on port Port1/0/1. (chassis id: MAC Address, 00-40-66-AC-31-E9, port id: Local, Port1/0/1, device class: Network Connectivity Device)
```

## 21.3 互換性のない LLDP-MED TLV セットの検知

<b>Log</b>	Incompatible LLDP-MED TLV set detected on port <port-num>, (chassis id: <chassis-type>, <chassis-id>, port id: <port-type>, <port-id>, device class: <device-class>)
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	互換性のない LLDP-MED TLV セットが検知されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<p>&lt;port-num&gt;: ポート番号を示します。</p> <p>&lt;chassis-type&gt;: シャーシ ID サブタイプを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisComponent (1)</li> <li>• interfaceAlias (2)</li> <li>• portComponent (3)</li> <li>• macAddress (4)</li> <li>• networkAddress (5)</li> <li>• interfaceName (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;chassis-id&gt;: シャーシ ID を示します。</p> <p>&lt;port-type&gt;: ポート ID サブタイプを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interfaceAlias (1)</li> <li>• portComponent (2)</li> <li>• macAddress (3)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• networkAddress (4)</li> <li>• interfaceName (5)</li> <li>• agentCircuitId (6)</li> <li>• local (7)</li> </ul> <p>&lt;port-id&gt; : ポート ID を示します。</p> <p>&lt;device-class&gt; : LLDP-MED 装置タイプを示します。</p>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	隣接装置の LLDP 設定を確認してください。

## ログ表示例

```
NOTI(5) Incompatible LLDP-MED TLV set detected on port Port1/0/1. (chassis id: Network Address,
192.0.2.100, port id: MAC Address, 00-40-66-11-11-11, device class: Endpoint Device Class III)
```

## 21.4 LLDP 疑似リンクダウン状態に遷移

<b>Log</b>	LLDP disabled port <port-num> by error
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Error (3)
<b>説明</b>	疑似リンクダウン機能によって疑似リンクダウン状態へ遷移したことを示します。
<b>Parameter</b>	<port-num> : ポート番号を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	通信経路の通信に障害が発生している可能性があります。伝送路、SFP/SFP+ポート、および装置状態を確認して通信障害を復旧させてください。

## ログ表示例

```
ERRO(3) LLDP disabled port 1/0/3 by error
```

## 21.5 LLDP 疑似リンクダウン状態からリンクアップ状態へ復旧

<b>Log</b>	LLDP reset port <port-num>
<b>Trap</b>	なし
<b>重要度</b>	Notification (5)
<b>説明</b>	疑似リンクダウン状態からリンクアップ状態へ遷移したことを示します。
<b>Parameter</b>	<port-num> : ポート番号を示します。
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```
NOTI(5) LLDP reset port 1/0/3
```

## 22 ループ検知

### 22.1 ループ検知（ポートベースモード）

Log	<interface-id> loop occurred
Trap	npLoopDetectionPortDetected
重要度	Critical (2)
説明	インターフェースでループを検知したことを示します。
Parameter	<interface-id> : ループが検知されているインターフェース ID を示します。
Version	1.01.01
対応	<p>検知したインターフェース（ポート、ポートチャネル）でネットワークループが発生している可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因を取り除いてください。</p> <p>自動復旧設定（errdisable recovery cause loop-detection コマンド）の場合は、シャットダウン（err-disabled 状態に変更）されてから設定した時間が経過すると、インターフェースの閉塞は自動的に復旧されます。</p> <p>シャットダウン（err-disabled 状態に変更）されたインターフェースを手動で復旧させる場合は、shutdown コマンドで一度閉塞してから、no shutdown コマンドでインターフェースの閉塞を解除してください。</p>

ログ表示例

```
CRIT(2) Port1/0/2 loop occurred
```

### 22.2 ループ検知（VLAN ベースモード）

Log	<interface-id> VLAN <vlan-id> loop occurred
Trap	npLoopDetectionVlanDetected
重要度	Critical (2)
説明	インターフェースの特定 VLAN でループを検知したことを示します。
Parameter	<interface-id> : ループが検知されているインターフェース ID を示します。 <vlan-id> : ループが検知されている VLAN を示します。
Version	1.01.01
対応	<p>検知したインターフェース（ポート、ポートチャネル）の特定 VLAN でネットワークループが発生している可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因を取り除いてください。</p> <p>自動復旧設定（errdisable recovery cause loop-detection コマンド）の場合は、対象 VLAN が送受信不可状態に変更されてから設定した時間が経過すると、送受信不可状態は自動的に復旧されます。</p> <p>送受信不可状態に変更された対象 VLAN を手動で復旧させる場合は、対象インターフェースを shutdown コマンドで一度閉塞してから、no shutdown コマンドでインターフェースの閉塞を解除してください。対象インターフェースを一度閉塞するため、そのインターフェースのすべての通信が一時的に通信断になることに注意してください。</p>

ログ表示例

```
CRIT(2) Port1/0/4 VLAN 20 loop occurred
```

### 22.3 ループ検知の自動復旧（ポートベースモード）

Log	<interface-id> recovers from Loopback Detection err-disabled state
-----	--

	automatically
Trap	npLoopDetectionPortRecovered
重要度	Warning (4)
説明	インターフェースで検知したループが、自動的に復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id>: 復旧したインターフェース ID を示します。
Version	1.01.01
対応	検知したインターフェース (ポート、ポートチャネル) でネットワークループが発生していた可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因が残っている場合は取り除いてください。

## ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/2 recovers from Loopback Detection err-disabled state automatically
```

## 22.4 ループ検知の手動復旧 (ポートベースモード)

Log	<interface-id> recovers from Loopback Detection err-disabled state manually
Trap	npLoopDetectionPortRecovered
重要度	Warning (4)
説明	インターフェースで検知したループが、手動で復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id>: 復旧したインターフェース ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/2 recovers from Loopback Detection err-disabled state manually
```

## 22.5 ループ検知の自動復旧 (VLAN ベースモード)

Log	<interface-id> VLAN <vlan-id> recovers from Loopback Detection err-disabled state automatically
Trap	npLoopDetectionVlanRecovered
重要度	Warning (4)
説明	インターフェースの特定 VLAN で検知したループが、自動的に復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id>: 復旧したインターフェース ID を示します。 <vlan-id>: 復旧した VLAN を示します。
Version	1.01.01
対応	検知したインターフェース (ポート、ポートチャネル) の特定 VLAN でネットワークループが発生していた可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因が残っている場合は取り除いてください。

## ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/4 VLAN 20 recovers from Loopback Detection err-disabled state automatically
```

## 22.6 ループ検知の手動復旧 (VLAN ベースモード)

Log	<interface-id> VLAN <vlan-id> recovers from Loopback Detection err-disabled state manually
Trap	npLoopDetectionVlanRecovered
重要度	Warning (4)

説明	インターフェースの特定 VLAN で検知したループが、手動で復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id> : 復旧したインターフェース ID を示します。 <vlan-id> : 復旧した VLAN を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/4 VLAN 20 recovers from Loopback Detection err-disabled state manually
```

## 22.7 ループ検知の上限 (VLAN ベースモード)

Log	Loop VLAN numbers overflow
Trap	なし
重要度	Critical (2)
説明	ループを検知した VLAN 数がループ検知可能な最大数 (装置全体で最大 100 個) を超えたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	ループを検知した VLAN 数がループ検知可能な最大数を超えた状態では、それ以上ループを検知できません。そのため、ループ検知ログが出力されていない VLAN でもネットワークループが発生している可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因が残っている場合は取り除いてください。

## ログ表示例

```
CRIT(2) Loop VLAN numbers overflow
```

## 23 メモリーエラー自動復旧

### 23.1 SW-LSI のメモリーエラー検知によるポートシャットダウン機能

Log	Detected system-abnormal (Unit <unit-id>, memory-error, action=shutdown)
Trap	npSystemStatusFaultActionShutdownAll
重要度	Emergency (0)
説明	SW-LSI のメモリーエラー検知により、全ポートのシャットダウンが実行されたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	メモリーエラー自動復旧機能が無効の場合には、clear memory-error コマンドを実行して SW-LSI のメモリーエラー状態を復旧させてください。  clear memory-error コマンドを実行しても、すぐにメモリーエラーを検知する場合には、SW-LSI のメモリー障害の可能性がります。装置交換をご検討ください。

ログ表示例

```
EMER(0) Detected system-abnormal (Unit 1, memory-error, action=shutdown)
```

### 23.2 メモリーエラー自動復旧

Log	Memory error of switch LSI was recovered automatically (Unit <unit-id>)
Trap	npSystemStatusMemoryErrorAutoRecovery
重要度	Warning (4)
説明	メモリーエラー自動復旧機能で SW-LSI メモリーのパリティエラーが自動復旧されたこと、または SW-LSI メモリーの ECC エラーが自動訂正されたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) Memory error of switch LSI was recovered automatically (Unit 1)
```

### 23.3 SW-LSI ハードウェアエラーの検知

Log	Hardware error was detected on switch LSI
Trap	npSystemStatusLsiHardwareErrorDetected
重要度	Alert (1)
説明	以下のような SW-LSI ハードウェアエラーが検知されると通知が送信されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>SW-LSI の同じメモリー領域で、メモリーエラーの検出および復旧アクションが 10 回以上動作して、監視対象外になった場合。</li> <li>SW-LSI の復旧不能なメモリーエラーが検出された場合。</li> </ul>
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	SW-LSI のメモリー障害の可能性がります。装置交換をご検討ください。

ログ表示例

```
ALER(1) Hardware error was detected on switch LSI
```

## 23.4 SW-LSI ハードウェアエラーの復旧

Log	Hardware errors were fixed on switch LSI
Trap	npSystemStatusLsiHardwareErrorFixed
重要度	Notification (5)
説明	「SW-LSI の同じメモリー領域で、メモリーエラーの検出および復旧アクションが 10 回以上動作して、監視対象外になった状態」で clear memory-error コマンドを実行し、メモリーエラー自動復旧機能をリストアした場合に通知が送信されます。  なお、「SW-LSI の復旧不能なメモリーエラーを検出している状態」では、clear memory-error コマンドを実行してもリストアされません。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
NOTI(5) Hardware errors were fixed on switch LSI
```

## 23.5 SW-LSI パリティエラーの検知

Log	Parity error was detected on Unit <unit-id>, <memory-name>, <index>
Trap	npSystemStatusLsiParityErrorDetected
重要度	Warning (4)
説明	SW-LSI メモリーエラー（パリティエラーまたは ECC エラー）が検出されたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。  <memory-name>: パリティエラーが検出されたメモリー名を示します。  <index>: パリティエラーが検出されたメモリーインデックスを示します。
Version	1.01.01
対応	SW-LSI のメモリーにおいてパリティエラーが発生している可能性があります。速やかに clear memory-error コマンドを実行し、事象が復旧するかどうかご確認ください。  clear memory-error コマンドで事象が復旧した場合は、そのまま継続してご使用ください。複数回 clear memory-error コマンド入力後も事象が再発する場合には、装置再起動をお願いします。再起動後も事象が再発する場合には、装置交換をご確認ください。

ログ表示例

```
WARN(4) Parity error was detected on Unit 1, EP_INITBUF_DBEf, 0
```

## 23.6 SW-LSI パリティエラーの復旧

Log	Parity error on switch LSI was recovered
Trap	npSystemStatusLsiParityErrorFixed
重要度	Notification (5)
説明	SW-LSI メモリーのパリティエラーが手動で復旧されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

## 23 メモリーエラー自動復旧

### ログ表示例

```
NOTI(5) Parity error on switch LSI was recovered
```



## 24 MMRP-Plus

### 24.1 リングポートのリンクダウン

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> goes DOWN status
Trap	npMmrpPlusPortDown
重要度	Error (3)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Down 状態に遷移したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	計画的なリンクダウンであれば対応は不要です。 MMRP-Plus 機能により通信は可能な状態ですが、ネットワーク機器あるいは伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

ログ表示例

ERRO(3) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 goes DOWN status
--

### 24.2 リングポートが Listening 状態に遷移

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> goes LISTENING status
Trap	npMmrpPlusPortListening
重要度	Warning (4)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Listening 状態に遷移したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	MMRP-Plus 機能の状態遷移が発生したとき、過渡状態で本ログが出力されます。本ログへの対応は不要ですが、前後のログへの対応を行ってください。

ログ表示例

WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 goes LISTENING status
---

### 24.3 Listening 状態のタイムアウト

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> Listening Time out
Trap	npMmrpPlusPortListeningTimeout
重要度	Warning (4)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Listening 状態に遷移し、リスニングタイマーが満了になったことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	障害が発生したリングを復旧させたときに本ログが出力された場合は、障害が残存している可能性があります。リングの状態を確認してください。

## ログ表示例

WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 Listening Time out
--

## 24.4 リングポートが Forwarding 状態に遷移

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> goes FORWARDING status
Trap	npMmrpPlusPortForwarding
重要度	Warning (4)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Forwarding 状態に遷移したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	マスターで本ログが出力された場合は、ネットワーク機器あるいは伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。 アウェアで本ログが出力された場合は、対応不要です。

## ログ表示例

WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 goes FORWARDING status
--

## 24.5 リングポートが Blocking 状態に遷移

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> goes BLOCKING status
Trap	npMmrpPlusPortBlocking
重要度	Notification (5)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Blocking 状態に遷移したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

NOTI(5) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 goes BLOCKING status
--

## 24.6 リングポートが Failure Up 状態に遷移

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> goes FAILURE UP status
Trap	npMmrpPlusPortDisable
重要度	Warning (4)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Failure 状態に遷移したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	Failure 状態からの切り戻り方法の設定により、以下のとおり対応してください。 自動切り戻りを設定している場合は、切り戻りタイマー経過後にリング復旧処理が開始されます。

	手動切り戻りを設定している場合は、clear mmrp-plus failure ring コマンドを実行し、リング復旧処理を開始してください。
--	--

ログ表示例

```
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 goes FAILURE UP status
```

## 24.7 Revertive タイマー満了により Listening 状態へ遷移

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> Revertive Time out
Trap	npMmrpPlusPortDisableTimeout
重要度	Warning (4)
説明	MMRP-Plus のリングポートが Failure 状態に遷移し、Revertive タイマーが満了したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 Revertive Time out
```

## 24.8 全てのアップリンクポートがリンクダウン

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> All uplink port goes down
Trap	npMmrpPlusAllUplinkDown
重要度	Error (3)
説明	MMRP-Plus の分散リングのアップリンクポートがリンクダウンしたことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。
Version	1.03.01
対応	MMRP-Plus 機能によって通信を持続できない状態になっています。 分散マスター装置、または分散スレーブ装置から出力した場合： <ul style="list-style-type: none"> <li>アップリンク側へのトラフィックは、リンクアップしている装置側に集中している状態です。</li> </ul> 分散マスター装置、および分散スレーブ装置の両装置から出力した場合： <ul style="list-style-type: none"> <li>アップリンク側との通信が途絶えた状態です。</li> <li>ハローフレームの送信が停止された状態となり、MMRP-Plus 機能による通信を維持できない状態です。</li> </ul> いずれの場合も、アップリンクポートのリンクダウン障害、またはアップリンクポートに接続した隣接装置の障害の可能性があります。これらの障害を復旧してください。

ログ表示例

```
ERRO(3) MMRP-Plus ring 5 All uplink port goes down
```

## 24.9 MMRP-Plus による FDB フラッシュ

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> FDB Flush
Trap	npMmrpPlusFdbFlush
重要度	Notification (5)

説明	MMRP-Plus により FDB エントリーが消去されたことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。
Version	1.01.01
対応	MMRP-Plus 機能の状態遷移が発生したとき、過渡状態で本ログが出力されます。本ログへの対応は不要ですが、前後のログへの対応を行ってください。

ログ表示例

```
NOTI(5) MMRP-Plus ring 1 FDB Flush
```

## 24.10 アドレス学習停止時間更新

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> FDB Forwarding Timer Updated
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	FDB フラッシュイベントを検出し、MAC アドレスの学習を停止する時間が更新されたことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。
Version	1.01.01
対応	MMRP-Plus 機能により通信は可能な状態ですが、ネットワーク機器または伝送路に障害が発生した可能性があります。ネットワークの障害を復旧させてください。

ログ表示例

```
NOTI(5) MMRP-Plus ring 1 FDB Forwarding Timer Updated
```

## 24.11 Hello フレーム未受信検知

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <Master Slave> <interface-id> Hello down detect
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ハローフレームの未受信を検知したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。 <Master> : MMRP-Plus のリングポートがマスターポートであることを示します。 <Slave> : MMRP-Plus のリングポートがスレーブポートであることを示します。 <interface-id> : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース (ポート、ポートチャネル) を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Master Port 1/0/1 Hello down detect  

WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Slave Port 1/0/2 Hello down detect
```

## 24.12 Hello フレーム再受信検知

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <Master Slave> <interface-id> Hello detect
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	ハローフレームの再受信を検知したことを示します。
Parameter	<RINGID> : MMRP-Plus のリング ID を示します。

	<p>&lt;Master&gt; : MMRP-Plus のリングポートがマスターポートであることを示します。</p> <p>&lt;Slave&gt; : MMRP-Plus のリングポートがスレーブポートであることを示します。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース（ポート、ポートチャンネル）を示します。</p>
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
NOTI(5) MMRP-Plus ring 1 Master Port 1/0/1 Hello detect
NOTI(5) MMRP-Plus ring 1 Slave Port 1/0/2 Hello detect
```

## 24.13 Hello フレーム受信タイムアウト

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <Master Slave> <interface-id> Hello Time out
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ハローフレームの受信タイムアウト時間が経過したことを示します。
Parameter	<p>&lt;RINGID&gt; : MMRP-Plus のリング ID を示します。</p> <p>&lt;Master&gt; : MMRP-Plus のリングポートがマスターポートであることを示します。</p> <p>&lt;Slave&gt; : MMRP-Plus のリングポートがスレーブポートであることを示します。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース（ポート、ポートチャンネル）を示します。</p>
Version	1.01.01
対応	MMRP-Plus 機能の冗長性により通信可能な状態ですが、ネットワーク機器または伝送路に障害が発生したか、復旧した可能性があります。ネットワークの状態を確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Master Port 1/0/1 Hello Time out
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Slave Port 1/0/2 Hello Time out
```

## 24.14 ポートリスタート機能によるリングポートのリスタート

Log	MMRP-Plus ring <RINGID> <interface-id> was restarted
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ポートリスタート機能によりリンクを瞬断したことを示します。
Parameter	<p>&lt;RINGID&gt; : MMRP-Plus のリング ID を示します。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : MMRP-Plus のリングポートのインターフェース（ポート、ポートチャンネル）を示します。</p>
Version	1.03.01
対応	MMRP-Plus 機能により通信は可能な状態ですが、ネットワーク機器または伝送路の障害が発生したが、復旧した可能性があります。ネットワークの状態を確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) MMRP-Plus ring 1 Port 1/0/1 was restarted
```

## 25 PD モニタリング

### 25.1 PD モニタリング開始

Log	<port> pd-monitoring [<mode>] start
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	PD 監視を開始したことを示します。
Parameter	<port> : ポート番号を示します。 <mode> : PD モニタリングのモード (ACL-mode、もしくは ICMP-mode) を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) 1/0/1 pd-monitoring [ACL-mode] start
INFO(6) 1/0/1 pd-monitoring [ICMP-mode] start

### 25.2 PD ダウン検知 (ACL モード)

Log	<port> pd-monitoring [ACL-mode] [notify-only] detected pd-down, rule: <acl-rule>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ACL モードで PD のダウンを検出したことを示します。
Parameter	<port> : ポート番号を示します。 <acl-rule> : PD のダウンを検出したアクセスリストのルール設定を示します。
Version	1.03.01
対応	ログが繰り返し出力される場合、PD が異常状態の可能性がります。必要に応じて PD の状態を確認してください。

ログ表示例

WARN(4) 1/0/1 pd-monitoring [ACL-mode] [notify-only] detected pd-down, rule: permit host 192.0.2.100 any
--

### 25.3 PD ダウン検知 (ICMP モード)

Log	<port> pd-monitoring [ICMP-mode] [notify-only] detected pd-down, IP: <ip-address>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	ICMP モード PD のダウンを検出したことを示します。
Parameter	<port> : ポート番号を示します。 <ip-address> : ダウンを検出した PD の IP アドレスを示します。
Version	1.03.01
対応	ログが繰り返し出力される場合、PD が異常状態の可能性がります。必要に応じて PD の状態を確認してください。

ログ表示例

WARN(4) 1/0/1 pd-monitoring [ICMP-mode] [notify-only] detected pd-down, IP: 192.0.2.100
---

## 26 Port

### 26.1 ユーザーポートのリンクアップ

Log	Port<port> link up, <nway>
Trap	linkUp
重要度	Warning (4)
説明	ポートがリンクアップしたことを示します。
Parameter	<port> : ポート番号を示します。(例 : 1/0/1) <nway> : リンク速度とデュプレックスモードを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

WARN(4) Port1/0/1 link up, 1000Mbps FULL duplex
---

### 26.2 ユーザーポートのリンクダウン

Log	Port<port> link down
Trap	linkDown
重要度	Error (3)
説明	ポートがリンクダウンしたことを示します。
Parameter	<port> : ポート番号を示します。(例 : 1/0/1)
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

ERRO(3) Port1/0/1 link down
-----------------------------

### 26.3 SFP/SFP+ トランシーバーの挿入

Log	Unit <unit-id>, Port <port-num> <tr-type> has been inserted
Trap	npSfpModuleAttached
重要度	Informational (6)
説明	SFP/SFP+ポートに SFP/SFP+トランシーバーが挿入されたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <port-num> : ポート ID を示します。 <tr-type> : トランシーバータイプを示します。
Version	1.01.01、Trap は 1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Unit 1, Port 21 H-SFP+AOC1M has been inserted
---

### 26.4 SFP/SFP+ トランシーバーの抜去

Log	Unit <unit-id>, Port <port-num> transceiver has been removed
Trap	npSfpModuleDetached
重要度	Informational (6)

<b>説明</b>	SFP/SFP+ポートから SFP/SFP+トランシーバーが取り外されたことを示します。
<b>Parameter</b>	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <port-num> : ポート ID を示します。
<b>Version</b>	1.01.01、Trap は 1.03.01
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) Unit 1, Port 21 transceiver has been removed
```



## 27 Power

### 27.1 電源障害発生

Log	Unit <unit-id>, Power <power-id> failed
Trap	npPowerFault
重要度	Critical (2)
説明	電源電圧が異常であることを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <power-id> : 電源ユニット ID を示します。ApresiaNP4000 シリーズの場合は 1 です。
Version	1.01.01
対応	show unit コマンド、および show environment コマンドで状況を確認後、show tech-support コマンドで各種情報を取得し、必要があれば装置交換をご検討ください。

ログ表示例

```
CRIT(2) Unit 1, Power 1 failed
```

### 27.2 電源障害復旧

Log	Unit <unit-id>, Power <power-id> back to normal
Trap	npPowerRecovery
重要度	Informational (6)
説明	電源電圧が正常状態へ復旧したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <power-id> : 電源ユニット ID を示します。ApresiaNP4000 シリーズの場合は 1 です。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Unit 1, Power 1 back to normal
```

## 28 SNMP

### 28.1 SNMP コミュニティ名の認証失敗

Log	SNMP request received from <ip-address> with invalid community string
Trap	authenticationFailure
重要度	Warning (4)
説明	SNMP 要求を、無効なコミュニティ文字列で受信したことを示します。
Parameter	<ip-address> : IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	<p>&lt;ip-address&gt;が適正である場合、ネットワーク管理装置の設定を確認し、利用している SNMP のバージョンに応じて、各設定（コミュニティ名、認証パスワード、グループのアクセス権）が正しいか確認してください。</p> <p>&lt;ip-address&gt;が不正である場合、不正なアクセスの可能性があります。ネットワーク管理装置の IP アドレスを指定する、または利用している SNMP のバージョンに応じて、各設定（コミュニティ名、認証パスワード、グループのアクセス権）を変更することで、装置に対する不正なアクセスを防ぐことができます。</p>

#### ログ表示例

```
WARN(4) SNMP request received from 192.0.2.100 with invalid community string
```

## 29 SSH

### 29.1 SSH サーバーの有効／無効

Log	SSH server is enabled SSH server is disabled
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	SSH サーバーが有効、または無効に変更されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) SSH server is enabled
INFO(6) SSH server is disabled

### 29.2 SSH ログイン成功

Log	Successful login through SSH (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	AAA 機能が無効な場合の、SSH でのログインに成功したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン成功ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Successful login through SSH (Username: example, IP: 192.0.2.100)
INFO(6) Successful login through SSH (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

### 29.3 SSH ログイン失敗

Log	Login failed through SSH (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	AAA 機能が無効な場合の、SSH でのログインに失敗したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン失敗ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	設定、ユーザー名、パスワードが正しいか確認してください。  access-class コマンドを使用すると、クライアントの IP アドレスによるアクセス制限が可能です。

## ログ表示例

WARN(4) Login failed through SSH (Username: example, IP: 192.0.2.100)
WARN(4) Login failed through SSH (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

## 29.4 SSH ログアウト

Log	Logout through SSH (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	SSHセッションからログアウトしたことを示します。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) Logout through SSH (Username: example, IP: 192.0.2.100)
INFO(6) Logout through SSH (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

## 29.5 SSH セッションタイムアウト

Log	SSH session timed out (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	SSHセッションがタイムアウトしたことを示します。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。 <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.03.02
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) SSH session timed out (Username: example, IP: 192.0.2.100)
INFO(6) SSH session timed out (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

## 30 スタック

### 30.1 スタックメンバーの取り込み

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Hot insertion
Trap	npStackGeneralInsert
重要度	Warning (4)
説明	ホットインサージョンを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: MAC アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	意図的に行っていない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

ログ表示例

```
WARN(4) Unit 3, MAC: 00-40-66-11-22-33 Hot insertion
```

### 30.2 スタックメンバーの取り外し

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Hot removal
Trap	npStackGeneralRemove
重要度	Warning (4)
説明	ホットリムーバルを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: MAC アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	意図的に行っていない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

ログ表示例

```
WARN(4) Unit 3, MAC: 00-40-66-11-22-33 Hot removal
```

### 30.3 スタックトポロジーの変更

Log	Stacking topology is <stack-tp-type>. Master(Unit <unit-id>, MAC: <mac-address>)
Trap	npStackTopologyChangeChainToRing npStackTopologyChangeRingToChain
重要度	Warning (4)
説明	スタックトポロジーの変更を示します。
Parameter	<stack-tp-type>: スタックトポロジータイプ (Ring, Chain) を示します。 <unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: MAC アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	意図的にトポロジーを変更していない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>
--	---

## ログ表示例

WARN(4) Stacking topology is Ring. Master (Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC)
WARN(4) Stacking topology is Chain. Master (Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC)

## 30.4 バックアップマスターがマスターに遷移

Log	Backup master changed to master. Master (Unit <unit-id>)
Trap	npStackRoleChangeBackupToMaster
重要度	Warning (4)
説明	バックアップマスターがマスターに変わったことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	意図的な状態遷移でない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• マスターの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

WARN(4) Backup master changed to master. Master (Unit: 2)
---

## 30.5 スレーブがマスターに遷移

Log	Slave changed to master. Master (Unit <unit-id>)
Trap	npStackRoleChangeSlaveToMaster
重要度	Warning (4)
説明	スレーブがマスターに変わったことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	意図的な状態遷移でない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• マスターの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

WARN(4) Slave changed to master. Master (Unit: 3)
---

## 30.6 ボックス ID の競合検知

Log	Hot insert failed, box ID conflict: Unit <unit-id>, conflict (MAC: <mac-address> and MAC: <mac-address>)
Trap	npStackGeneralFailure
重要度	Critical (2)
説明	ボックス ID の不一致を示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: 重複している装置の MAC アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	ボックス ID を自動割り当てに切り替えるか、ボックス ID が重複しないように設定してください。

## ログ表示例

```
CRIT(2) Hot insert failed, box ID conflict: Unit 1 conflict (MAC: 00-40-66-B4-97-1F and MAC: 00-40-66-B4-96-B5)
```

## 30.7 スタックポートのリンクアップ

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Stackport <port-num> link up, <nway>
Trap	npStackPortLinkUp
重要度	Warning (4)
説明	スタックポートがリンクアップしたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: MAC アドレスを示します。 <port-num>: ポート ID を示します。 <nway>: リンクの動作速度とデュプレックスを示します。
Version	1.01.01、Trap は 1.03.01
対応	意図的なリンクアップでない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

```
WARN(4) Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC Stackport 23 link up, 10Gbps FULL duplex
```

## 30.8 スタックポートのリンクダウン

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Stackport <port-num> link down
Trap	npStackPortLinkDown
重要度	Error (3)
説明	スタックポートがリンクダウンしたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <mac-address>: MAC アドレスを示します。 <port-num>: ポート ID を示します。
Version	1.01.01、Trap は 1.03.01
対応	意図的なリンクダウンでない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

```
ERRO(3) Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC Stackport 23 link down
```

## 30.9 スタックポートのトランシーバーの挿入

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Stackport <port-num> <tr-type> has been inserted
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	スタックポートに設定した SFP/SFP+ポートに SFP+トランシーバーが挿入されたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。

	<mac-address> : MAC アドレスを示します。 <port-num> : ポート ID を示します。 <tr-type> : トランシーバータイプを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC Stackport 23 H-SFP+AOC1M has been inserted
```

### 30.10 スタックポートのトランシーバーの抜去

Log	Unit <unit-id>, MAC: <mac-address> Stackport <port-num> transceiver has been removed
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	スタックポートに設定した SFP/SFP+ポートから SFP+トランシーバーが取り外されたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <mac-address> : MAC アドレスを示します。 <port-num> : ポート ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC Stackport 23 transceiver has been removed
```

### 30.11 スタックハローフレームの受信タイムアウト

Log	Hello timeout occurs: Unit <unit-id> Stackport <port-num>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	ハローフレームの受信タイムアウト時間が経過したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <port-num> : ポート ID を示します。
Version	1.02.01
対応	スタックメンバーの状態を確認してください。

ログ表示例

```
ERRO(3) Hello timeout occurs: Unit 1 Stackport 23
```

### 30.12 スタックメッセージの送信失敗

Log	Unit <unit-id> fails to send a stacking message. (Type: <msg-type>, Sub type: <sub-type>)
Trap	なし
重要度	Debugging (7)
説明	スタックメッセージの送信に失敗したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。



	<p>&lt;msg-type&gt; : スタックメッセージタイプを示します。</p> <p>Sub type: &lt;sub-type&gt; : スタックメッセージのサブタイプを示します。サブタイプが存在しない場合は表示されません。</p>
Version	1.02.01
対応	<p>このログは、メーカーでの解析を補助するための Debugging レベルのメッセージです。装置起動時、意図的なスタック状態の変更時、または運用中に散発的に出力される場合は対応不要です。</p> <p>スタック構成の装置が CPU 高負荷状態になった場合にも本ログが出力されることがありますが、その際には CPU 高負荷状態の原因を確認してください。</p>

## ログ表示例

DEBG(7) Unit 1 fails to send a stacking message. (Type: EVENT_SLOG, Sub type: 4)
--

## 30.13 構成情報の同期開始

Log	Stacking starts to configure new units. Master (Unit <unit-id>, MAC: <mac-address>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	スタックメンバー間での構成情報の同期処理が開始されたことを示します。
Parameter	<p>&lt;unit-id&gt; : マスターのボックス ID を示します。</p> <p>&lt;mac-address&gt; : マスターの MAC アドレスを示します。</p>
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

WARN(4) Stacking starts to configure new units. Master (Unit 1, MAC: 00-40-66-AA-BB-CC)
---

## 30.14 新たなユニット検知

Log	Stacking detects new units. (MAC: <mac-address>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	新しいスタックメンバーを検知したことを示します。
Parameter	<mac-address> : 新しく追加されたスタックメンバーの MAC アドレスを示します。
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

WARN(4) Stacking detects new units. (MAC: 00-40-66-11-22-33)
--

## 30.15 スタック役割の変更

Log	Stacking role changed to <role>. (MAC: <mac-address>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	スタックの役割が変更したことを示します。
Parameter	<role> : 変更後の役割を示します。

	<mac-address> : MAC アドレスを示します。
Version	1.02.01
対応	不要

## ログ表示例

```
WARN(4) Stacking role changed to Master. (MAC: 00-40-66-11-22-33)
WARN(4) Stacking role changed to Backup master. (MAC: 00-40-66-11-22-33)
WARN(4) Stacking role changed to Slave. (MAC: 00-40-66-11-22-33)
```

## 30.16 構成情報の同期処理でタイムアウト

Log	Stacking configure stage timeout occurred. Restart election.
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	スタックの構成情報の同期処理でタイムアウトが発生し、スタックの役割選択状態に戻ったことを示します。
Parameter	なし
Version	1.02.01
対応	意図的なリンクダウンでない場合は、以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

```
ERRO(3) Stacking configure stage timeout occurred. Restart election.
```

## 30.17 スタックポート異常の検知と復旧トライ

Log	Stacking detects abnormal link status and try to recover: Unit <unit-id> Stackport <port-num>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	異常なリンク状態を検知したため、復旧しようとしていることを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <port-num> : ポート ID を示します。
Version	1.02.01
対応	以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

## ログ表示例

```
ERRO(3) Stacking detects abnormal link status and try to recover: Unit 1 Stackport 23
```

## 30.18 スタックメンバー異常検知

Log	Unit <unit-id>: Stacking health status goes Abnormal
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	スタックメンバーの状態が正常から異常になったことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。

Version	1.03.01
対応	以下を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スタックメンバーの状態</li> <li>• スタックポートのリンク状態</li> </ul>

ログ表示例

```
ERRO(3) Unit 3: Stacking health status goes Abnormal
```

### 30.19 スタックメンバー異常の復旧

Log	Unit <unit-id>: Stacking health status goes Normal
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	スタックメンバーの状態が異常から正常になったことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

```
NOTI(5) Unit 3: Stacking health status goes Normal
```

### 30.20 ハローフレーム受信タイムアウト検知時のアクション

Log	Recovering from loss of stacking message: Unit <unit-id> Stackport <port-num> Trials <number>
Trap	なし
重要度	Error (3)
説明	ハローフレームなどの受信タイムアウトに伴う復旧動作が行われたことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。 <port-num>: ポート ID を示します。 <number>: 試行回数を示します。(例: 1st, 2nd)
Version	1.03.01
対応	スタックポートのトランシーバーモジュールおよびケーブルの接続状態を確認してください。接続に問題がないにも関わらず本ログが多発する場合は、トランシーバーモジュールおよびケーブルを交換してください。  トランシーバーモジュールおよびケーブル交換後も引き続き本ログが発生する場合は、装置側に問題があることも考えられます。その際は、装置の交換をご検討ください。

ログ表示例

```
Recovering from loss of stacking message: Unit 1 Stackport 23 Trials 1st
```

# 31 Storm Control

## 31.1 ストームの検知

Log	Broadcast storm is occurring on <interface-id> (port-channel <group-id>) Multicast storm is occurring on <interface-id> (port-channel <group-id>) Unicast storm is occurring on <interface-id> (port-channel <group-id>)
Trap	npStormControlDetected
重要度	Critical (2)
説明	<p>ストームを検知したことを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broadcast storm: ブロードキャストパケットによるストーム</li> <li>• Multicast storm: マルチキャストパケットによるストーム</li> <li>• Unicast storm: ユニキャストパケット (宛先学習済み、および Unknown ユニキャスト) によるストーム。ただし、アクションに drop もしくは none を指定した場合は、ユニキャストパケットによるストームのログは出力されません。</li> </ul> <p>しきい値を kbps またはパーセンテージで設定した場合は、本ログは出力されません。</p>
Parameter	<p>&lt;interface-id&gt;: ストームが発生しているインターフェース ID を示します。</p> <p>(port-channel &lt;group-id&gt;): ポートチャネルでストームコントロールを設定した場合に、ストームが発生しているメンバーポートの所属チャネルグループ ID を示します。物理ポートで設定した場合は表示されません。</p>
Version	<p>1.01.01、Trap は 1.03.01</p> <p>1.03.01: ポートチャネルでのストームコントロールをサポート</p>
対応	検知したインターフェースでネットワークループが発生している可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因を取り除いてください。

### ログ表示例

```
CRIT(2) Broadcast storm is occurring on Port1/0/1
CRIT(2) Multicast storm is occurring on Port1/0/1
CRIT(2) Unicast storm is occurring on Port1/0/1
CRIT(2) Broadcast storm is occurring on Port1/0/1 (port-channel 5)
```

## 31.2 ストームの復旧

Log	Broadcast storm is cleared on <interface-id> (port-channel <group-id>) Multicast storm is cleared on <interface-id> (port-channel <group-id>) Unicast storm is cleared on <interface-id> (port-channel <group-id>)
Trap	npStormControlCleared
重要度	Informational (6)
説明	<p>ストームが復旧したことを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broadcast storm: ブロードキャストパケットによるストーム</li> <li>• Multicast storm: マルチキャストパケットによるストーム</li> <li>• Unicast storm: ユニキャストパケット (宛先学習済み、および Unknown ユニキャスト) によるストーム。ただし、アクションに drop もしくは none を指定した場合は、ユニキャストパケットによるストームのログは出力されません。</li> </ul> <p>しきい値を kbps またはパーセンテージで設定した場合は、本ログは出力されません。</p>
Parameter	<p>&lt;interface-id&gt;: ストームが解消されたインターフェース ID を示します。</p> <p>(port-channel &lt;group-id&gt;): ポートチャネルでストームコントロールを設定した場合に、ストームが復旧したメンバーポートの所属チャネルグループ ID を示します。物理</p>

	ポートで設定した場合は表示されません。
<b>Version</b>	1. 01. 01、Trap は 1. 03. 01 1. 03. 01 : ポートチャネルでのストームコントロールをサポート
<b>対応</b>	不要

## ログ表示例

INFO(6) Broadcast storm is cleared on Port1/0/1
INFO(6) Multicast storm is cleared on Port1/0/1
INFO(6) Unicast storm is cleared on Port1/0/1
INFO(6) Broadcast storm is cleared on Port1/0/1 (port-channel 5)

## 31.3 ストームコントロールによるポートシャットダウン

<b>Log</b>	<interface-id> (port-channel <group-id>) is currently shut down due to the Broadcast storm <interface-id> (port-channel <group-id>) is currently shut down due to the Multicast storm <interface-id> (port-channel <group-id>) is currently shut down due to the Unicast storm
<b>Trap</b>	npStormControlShutdown
<b>重要度</b>	Critical (2)
<b>説明</b>	インターフェースがストームによってシャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたことを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broadcast storm : ブロードキャストパケットによるストーム</li> <li>• Multicast storm : マルチキャストパケットによるストーム</li> <li>• Unicast storm : ユニキャストパケット (宛先学習済み、および Unknown ユニキャスト) によるストーム</li> </ul>
<b>Parameter</b>	<interface-id> : ストームによってシャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたインターフェース ID を示します。  (port-channel <group-id>) : ポートチャネルでストームコントロールを設定した場合に、ストームによってシャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたメンバーポートの所属チャネルグループ ID を示します。物理ポートで設定した場合は表示されません。
<b>Version</b>	1. 01. 01、Trap は 1. 03. 01 1. 03. 01 : ポートチャネルでのストームコントロールをサポート
<b>対応</b>	検知したインターフェースでネットワークループが発生している可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因を取り除いてください。  自動復旧設定 (errdisable recovery cause storm-control コマンド) の場合は、シャットダウン (err-disabled 状態に変更) されてから設定した時間が経過すると、インターフェースの閉塞は自動的に復旧されます。  シャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたインターフェースを手動で復旧させる場合は、shutdown コマンドで一度閉塞してから、no shutdown コマンドでインターフェースの閉塞を解除してください。

## ログ表示例

CRIT(2) Port1/0/1 is currently shut down due to the Broadcast storm
CRIT(2) Port1/0/1 is currently shut down due to the Multicast storm
CRIT(2) Port1/0/1 is currently shut down due to the Unicast storm
CRIT(2) Port1/0/1 (port-channel 5) is currently shut down due to the Broadcast storm

### 31.4 ストームコントロールによるポートシャットダウンの自動復旧

Log	<interface-id> (port-channel <group-id>) recovers from storm err-disabled state automatically
Trap	npStormControlShutdownAutoRecovered
重要度	Warning (4)
説明	ストームコントロールによりシャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたインターフェースが、自動的に復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id> : 復旧したインターフェース ID を示します。 (port-channel <group-id>) : ポートチャンネルでストームコントロールを設定した場合に、復旧したメンバーポートの所属チャンネルグループ ID を示します。物理ポートで設定した場合は表示されません。
Version	1.03.01
対応	検知したインターフェースでネットワークループが発生していた可能性があります。ネットワーク内の配線や接続などを確認し、ループの原因が残っている場合は取り除いてください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/1 recovers from storm err-disabled state automatically
WARN(4) Port1/0/1 (port-channel 5) recovers from storm err-disabled state automatically
```

### 31.5 ストームコントロールによるポートシャットダウンの手動復旧

Log	<interface-id> (port-channel <group-id>) recovers from storm err-disabled state manually
Trap	npStormControlShutdownManualRecovered
重要度	Warning (4)
説明	ストームコントロールによりシャットダウン (err-disabled 状態に変更) されたインターフェースが、手動で復旧したことを示します。
Parameter	<interface-id> : 復旧したインターフェース ID を示します。 (port-channel <group-id>) : ポートチャンネルでストームコントロールを設定した場合に、復旧したメンバーポートの所属チャンネルグループ ID を示します。物理ポートで設定した場合は表示されません。
Version	1.03.01
対応	不要

#### ログ表示例

```
WARN(4) Port1/0/1 recovers from storm err-disabled state manually
WARN(4) Port1/0/1 (port-channel 5) recovers from storm err-disabled state manually
```

## 32 スパニングツリープロトコル

### 32.1 スパニングツリー機能の有効/無効

Log	Spanning Tree Protocol is enabled Spanning Tree Protocol is disabled
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	スパニングツリープロトコルが有効、または無効に変更されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

#### ログ表示例

```
INFO(6) Spanning Tree Protocol is enabled
INFO(6) Spanning Tree Protocol is disabled
```

### 32.2 トポロジーチェンジ

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ STP/RSTP/MSTP モード Topology changed (Instance:&lt;instance-id&gt;, &lt;interface-id&gt;, MAC:&lt;mac-address&gt;)</li> <li>■ RPVST+モード Topology changed (VLAN:&lt;vlan-id&gt;, &lt;interface-id&gt;, MAC:&lt;mac-address&gt;)</li> </ul>
Trap	topologyChange
重要度	Warning (4)
説明	スパニングツリー(xSTP)のトポロジーが変化したことを示します。
Parameter	<p>&lt;instance-id&gt; : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。</p> <p>&lt;vlan-id&gt; : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。</p> <p>&lt;interface-id&gt; : トポロジー変更情報を検知または受信するポート番号を示します。</p> <p>&lt;mac-address&gt; : ブリッジの MAC アドレスを示します。</p>
Version	1.01.01
対応	回線状態を確認してください。

#### ログ表示例

```
WARN(4) Topology changed (Instance:0, Port1/0/1, MAC:00-40-66-AA-BB-CC)
WARN(4) Topology changed (Instance:1, Port1/0/1, MAC:00-40-66-AA-BB-CC)
WARN(4) Topology changed (VLAN:10, Port1/0/1, MAC:00-40-66-AA-BB-CC)
```

### 32.3 New Root ブリッジ

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ STP/RSTP モード New Root bridge selected (MAC:&lt;mac-address&gt;, Priority:&lt;priority&gt;)</li> <li>■ MSTP モード CIST New Root bridge selected (MAC:&lt;mac-address&gt;, Priority:&lt;priority&gt;) CIST Regional New Root bridge selected (MAC:&lt;mac-address&gt;, Priority:&lt;priority&gt;) MSTI Regional New Root bridge selected (Instance:&lt;instance-id&gt;, MAC:&lt;mac-</li> </ul>
-----	--

	address>, Priority:<priority> <b>■ RPVST+モード</b> New Root bridge selected (VLAN:<vlan-id>, MAC:<mac-address>, Priority:<priority>)
Trap	newRoot
重要度	Informational (6)
説明	新たにルートブリッジが選出されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。 <vlan-id> : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。 <mac-address> : ブリッジの MAC アドレスを示します。 <priority> : ブリッジ優先度の値は、4096 で割り切れる必要があります。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) New Root bridge selected (MAC:00-40-66-11-22-33, Priority:8192)
INFO(6) CIST New Root bridge selected (MAC:00-40-66-11-22-33, Priority:8192)
INFO(6) CIST Region New Root bridge selected (MAC:00-40-66-11-22-33, Priority:8192)
INFO(6) MSTI Region New Root bridge selected (Instance:1, MAC:00-40-66-11-22-33, Priority:8193)
INFO(6) New Root bridge selected (VLAN:10, MAC:00-40-66-11-22-33, Priority:8202)

## 32.4 New Root ポート

Log	<b>■ STP/RSTP/MSTP モード</b> New root port selected (Instance:<instance-id>, <interface-id>) <b>■ RPVST+モード</b> New root port selected (VLAN:<vlan-id>, <interface-id>)
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	新たにルートポートが選出されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。 <vlan-id> : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。 <interface-id> : トポロジー変更情報を検知または受信するポート番号を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

NOTI(5) New root port selected (Instance:0, Port1/0/2)
NOTI(5) New root port selected (Instance:1, Port1/0/2)
NOTI(5) New root port selected (VLAN:10, Port1/0/2)

## 32.5 ポート状態の遷移

Log	<b>■ STP/RSTP/MSTP モード</b> Spanning Tree port status change (Instance:<instance-id>, <interface-id>)
-----	---



	<old-status>-><new-status> ■ RPVST+モード Spanning Tree port status change (VLAN:<vlan-id>, <interface-id>) <old-status>-><new-status>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	スパニングツリー(xSTP)のポート状態に変更が発生したことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。 <vlan-id> : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。 <interface-id> : トポロジー変更情報を検知または受信するポート番号を示します。 <old-status> : 変更前のポート状態を示します。 <new-status> : 変更後のポート状態を示します。 スパニングツリープロトコルのポート状態を示します。値は Disable、Discarding、Learning、Forwarding です。
Version	1.01.01
対応	回線状態を確認してください。

## ログ表示例

```

WARN(4) Spanning Tree port status change (Instance:0, Port1/0/1) Discarding->Learning
WARN(4) Spanning Tree port status change (Instance:0, Port1/0/1) Learning->Forwarding
WARN(4) Spanning Tree port status change (VLAN:10, Port1/0/1) Discarding->Learning
WARN(4) Spanning Tree port status change (VLAN:10, Port1/0/1) Learning->Forwarding
  
```

## 32.6 ポート役割の遷移

Log	■ STP/RSTP/MSTP モード Spanning Tree port role change (Instance:<instance-id>, <interface-id>) <old-role>-><new-role> ■ RPVST+モード Spanning Tree port role change (VLAN:<vlan-id>, <interface-id>) <old-role>-><new-role>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	スパニングツリー(xSTP)のポート役割に変更が発生したことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。 <vlan-id> : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。 <interface-id> : トポロジー変更情報を検知または受信するポート番号を示します。 <old-role> : 変更前のポート役割を示します。 <new-role> : 変更後のポート役割を示します。 スパニングツリープロトコルのポート役割を示します。値は Disable、Alternate、Backup、Root、Designated、Master です。
Version	1.01.01

対応	回線状態を確認してください。
----	----------------

## ログ表示例

WARN(4) Spanning Tree port role change (Instance:0, Port1/0/1) DisabledPort->DesignatedPort
WARN(4) Spanning Tree port role change (Instance:0, Port1/0/1) DesignatedPort->RootPort
WARN(4) Spanning Tree port role change (VLAN:10, Port1/0/1) DisabledPort->DesignatedPort
WARN(4) Spanning Tree port role change (VLAN:10, Port1/0/1) DesignatedPort->RootPort

## 32.7 スパニングツリーモードの変更

Log	Spanning Tree version change (new version:<new-version>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	スパニングツリープロトコルのモードが変更されたことを示します。
Parameter	<new-version> : 実行中のスパニングツリープロトコルを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree version change (new version:STP compatible)
INFO(6) Spanning Tree version change (new version:RSTP)
INFO(6) Spanning Tree version change (new version:MSTP)
INFO(6) Spanning Tree version change (new version:RPVST+)

## 32.8 MSTP リージョン名、リビジョン番号の変更

Log	<b>■ MSTP モード</b> Spanning Tree MST configuration ID name and revision level change (name:<name> revision level: <revision-level>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	MSTP コンフィグで、リージョン名とリビジョンレベルが変更されたことを示します。
Parameter	<name> : 特定の MSTP リージョンに付与する名前を示します。 <revision-level> : 指定した名前が同じでも、リビジョンレベルが異なる装置は、別の MSTP リージョンのメンバーと見なされます。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree MST configuration ID name and revision level change (name:TEST revision level:1)
--

## 32.9 MSTP インスタンスの追加

Log	<b>■ MSTP モード</b> Spanning Tree instance created (Instance:<instance-id>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	MSTP インスタンスが追加されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : 追加された MSTP インスタンス ID を示します。
Version	1.01.01

対応	不要
----	----

ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree instance created (Instance:2)
---

### 32.10 MSTP インスタンスの削除

Log	■ MSTP モード Spanning Tree instance deleted (Instance:<instance-id>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	MSTP インスタンスが削除されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : 削除された MSTP インスタンス ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree instance deleted (Instance:2)
---

### 32.11 MSTP インスタンスの VLAN 追加

Log	■ MSTP モード Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:<instance-id> add vlan:<vlan-ids>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	MSTP インスタンスに VLAN が追加されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP インスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。  <vlan-ids> : 追加する VLAN を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:1 add vlan:10)
INFO(6) Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:2 add vlan:21-25,29)

### 32.12 MSTP インスタンスの VLAN 削除

Log	■ MSTP モード Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:<instance-id> delete vlan:<vlan-ids>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	MSTP インスタンスに関連付けられた VLAN が削除されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP インスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。  <vlan-ids> : 削除する VLAN を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:1 delete vlan:10)
INFO(6) Spanning Tree MST configuration ID VLAN mapping table change (Instance:2 delete vlan:21-25,29)
```

## 32.13 RPVST+を使用する VLAN の追加

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RPVST+モード</li> </ul> Spanning Tree VLAN created (VLAN:<vlan-id>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	RPVST+を使用する VLAN が追加されたことを示します。
Parameter	<vlan-id> : 追加された VLAN ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) Spanning Tree VLAN created (VLAN:20)
```

## 32.14 RPVST+を使用する VLAN の削除

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RPVST+モード</li> </ul> Spanning Tree VLAN deleted (VLAN:<vlan-id>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	RPVST+を使用する VLAN が削除されたことを示します。
Parameter	<vlan-id> : 削除された VLAN ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) Spanning Tree VLAN deleted (VLAN:20)
```

## 32.15 ルートガードによる遷移

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ STP/RSTP/MSTP モード</li> </ul> Spanning Tree port role change (Instance:<instance-id>, <interface-id>) to alternate port due to the guard root  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ RPVST+モード</li> </ul> Spanning Tree port role change (VLAN:<vlan-id>, <interface-id>) to alternate port due to the guard root
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ルートガードにより、ポート役割が alternate に変更されたことを示します。
Parameter	<instance-id> : MSTP モードにおけるインスタンス ID を示します。インスタンス 0 は、デフォルトインスタンス用の CIST です。  <vlan-id> : スパニングツリープロトコルが有効になっている VLAN ID を示します。  <interface-id> : イベントを検知するポート番号を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) Spanning Tree port role change (Instance:0, Port1/0/1) to alternate port due to the guard root
INFO(6) Spanning Tree port role change (Instance:2, Port1/0/1) to alternate port due to the guard root
INFO(6) Spanning Tree port role change (VLAN:20, Port1/0/1) to alternate port due to the guard root

## 32.16 不正 BPDU の受信

Log	Invalid BPDU received on <interface-id>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	無効な BPDU を受信したことを示します。
Parameter	<interface-id>: イベントを検知したポート番号を示します。
Version	1.01.01
対応	本装置、および隣接装置のスパニングツリーに関する設定を確認してください。 パケットキャプチャーにより BPDU パケットの中身を調べ、異常有無を確認してください。

## ログ表示例

WARN(4) Invalid BPDU received on Port1/0/1
--

## 33 システム

### 33.1 装置起動

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System started up</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System started up</li> </ul>
Trap	なし
重要度	Critical (2)
説明	装置が起動、または再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

CRIT(2) System started up
CRIT(2) Unit 1, System started up

### 33.2 ウォームスタート (CONSOLE)

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System warm start (CONSOLE)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System warm start (CONSOLE)</li> </ul>
Trap	warmStart
重要度	Critical (2)
説明	コンソールを介したコマンド操作により装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

CRIT(2) System warm start (CONSOLE)
CRIT(2) Unit 1, System warm start (CONSOLE)

### 33.3 ウォームスタート (TELNET)

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System warm start (TELNET)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System warm start (TELNET)</li> </ul>
Trap	warmStart
重要度	Critical (2)
説明	Telnet を介したコマンド操作により装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

CRIT(2) System warm start (TELNET)
CRIT(2) Unit 1, System warm start (TELNET)

## 33.4 ウォームスタート (SSH)

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System warm start (SSH)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System warm start (SSH)</li> </ul>
Trap	warmStart
重要度	Critical (2)
説明	SSH を介したコマンド操作により装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

CRIT(2) System warm start (SSH)
CRIT(2) Unit 1, System warm start (SSH)

## 33.5 ウォームスタート (SNMP)

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System warm start (SNMP)</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System warm start (SNMP)</li> </ul>
Trap	warmStart
重要度	Critical (2)
説明	probeResetControl オブジェクトを warmBoot (2) に設定する SNMP 操作により装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

CRIT(2) System warm start (SNMP)
CRIT(2) Unit 1, System warm start (SNMP)

## 33.6 コールドスタート

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System cold start</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System cold start</li> </ul>
Trap	coldStart
重要度	Critical (2)
説明	電源供給の開始により装置が起動したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。

Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

CRIT(2) System cold start
CRIT(2) Unit 1, System cold start

## 33.7 コールドスタート (SNMP)

Log	System cold start (SNMP)
Trap	なし ※SNMP によるコールドスタート実施時は、構成情報が初期化されるため、起動後にトラップ出力不可
重要度	Critical (2)
説明	probeResetControl オブジェクトを coldBoot (3) に設定する SNMP 操作により装置が再起動したことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

CRIT(2) System cold start (SNMP)
----------------------------------

## 33.8 CPU 例外による再起動

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System re-start reason: CPU Exception</li> <li>■ スタック構成 Unit &lt;unit-id&gt;, System re-start reason: CPU Exception</li> </ul>
Trap	warmStart
重要度	Emergency (0)
説明	CPU 例外を検知したため、再起動を行ったことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	以下のログを取得し、サポート対応窓口まで送付ください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• show environment</li> <li>• show unit</li> <li>• show logging all</li> <li>• debug show cpu utilization</li> <li>• debug show error-log</li> <li>• show tech-support</li> </ul>

## ログ表示例

EMER(0) System re-start reason: CPU Exception
EMER(0) Unit 1 System re-start reason: CPU Exception

## 33.9 ソフトウェア動作異常検知による再起動

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置 System re-start reason: System Fatal Error</li> <li>■ スタック構成</li> </ul>
-----	--



	Unit <unit-id>, System re-start reason: System Fatal Error
Trap	warmStart
重要度	Emergency (0)
説明	ソフトウェア動作の異常を検知したため、再起動を行ったことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	以下のログを取得し、サポート対応窓口まで送付ください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• show environment</li> <li>• show unit</li> <li>• show logging all</li> <li>• debug show cpu utilization</li> <li>• debug show error-log</li> <li>• show tech-support</li> </ul>

## ログ表示例

```
EMER(0) System re-start reason: System Fatal Error
EMER(0) Unit 1 System re-start reason: System Fatal Error
```

## 33.10 ウォッチドッグタイマーによる再起動

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置</li> </ul> System re-start reason: Watch Dog  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スタック構成</li> </ul> Unit <unit-id>, System re-start reason: Watch Dog
Trap	warmStart
重要度	Critical (2)
説明	ウォッチドッグタイマー機能により装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.01.01
対応	以下のログを取得し、サポート対応窓口まで送付ください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• show environment</li> <li>• show unit</li> <li>• show logging all</li> <li>• debug show cpu utilization</li> <li>• debug show error-log</li> <li>• debug show wd-error-log</li> <li>• show tech-support</li> </ul>

## ログ表示例

```
CRIT(2) System re-start reason: Watch Dog
CRIT(2) Unit 1, System re-start reason: Watch Dog
```

## 33.11 システムメモリー監視機能による再起動

Log	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 非スタック装置</li> </ul> System re-start reason: CPU Protect  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スタック構成</li> </ul> Unit <unit-id>, System re-start reason: CPU Protect
Trap	warmStart

重要度	Critical (2)
説明	システムメモリー (SYS_MEM、SYS_HUGE、SEC_MEM、その他監視対象のメモリー) を割り当てることができない状態が 1 分間続いたことを検知したことにより、装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id>: ボックス ID を示します。スタック未使用時は表示されません。
Version	1.03.01
対応	以下のログを取得し、サポート対応窓口まで送付ください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• show environment</li> <li>• show unit</li> <li>• show logging all</li> <li>• debug show cpu utilization</li> <li>• debug show error-log</li> <li>• show tech-support</li> </ul>

## ログ表示例

CRIT(2) System re-start reason: CPU Protect
CRIT(2) Unit 1, System re-start reason: CPU Protect

## 33.12 システム状態正常

Log	System status goes normal.
Trap	npSystemStatusNormal
重要度	Notification (5)
説明	システム状態が正常に戻ったことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

NOTI(5) System status goes normal.
------------------------------------

## 33.13 システム状態異常

Log	System status goes abnormal.
Trap	npSystemStatusAbnormal
重要度	Emergency (0)
説明	システム状態に問題が発生したことを示します。
Parameter	なし
Version	1.01.01
対応	検出された障害コードに応じて対応ください。

## ログ表示例

EMER(0) System status goes abnormal.
--------------------------------------

## 33.14 システム状態の変化

Log	Unit:<unit-id> System Status Code is changed (<failure-code>-<failure-code>)
Trap	npSystemStatusCodeChange
重要度	Warning (4)
説明	装置によって検出された障害コードが変更されたことを示します。

<b>Parameter</b>	<p>&lt;unit-id&gt; : ボックス ID を示します。</p> <p>&lt;failure-code&gt; : 装置によって検出された障害コードを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• すべての bit=0 (0x00000) : 正常状態</li> <li>• bit[8]=1 (0x00100) : 電源の障害</li> <li>• bit[10]=1 (0x00400) : ファンの障害</li> <li>• bit[11]=1 (0x00800) : 温度異常</li> <li>• bit[14]=1 (0x04000) : SW-LSI のメモリーエラー</li> <li>• bit[15]=1 (0x08000) : SW-LSI の復旧不能なメモリーエラー</li> <li>• bit[16]=1 (0x10000) : SW-LSI のメモリーエラー (ハードエラー)</li> <li>• bit[17]=1 (0x20000) : SW-LSI の復旧不能なメモリーエラー (ハードエラー)</li> </ul>
<b>Version</b>	1.01.01
<b>対応</b>	<p>電源、ファン、または温度に異常が発生した場合、電源、装置ファンの故障が考えられます。電源の供給状態や装着状況、ファンの回転状況を確認後、異常があればサポート対応窓口にお問い合わせください。</p> <p>記載されていない障害コードが出力された場合、ハードウェア障害の可能性があるので、サポート対応窓口にお問い合わせください。</p>

## ログ表示例

```
XWARN(4) Unit:1 System Status Code is changed (0x00000-0x20000)
```

## 34 Telnet

### 34.1 Telnet ログイン成功

Log	Successful login through Telnet (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Notification (5)
説明	AAA 機能が無効な場合の、Telnet でのログインに成功したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン成功ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合、ユーザー名は "Anonymous" になります。  <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

```
NOTI(5) Successful login through Telnet (Username: example, IP: 192.0.2.100)
NOTI(5) Successful login through Telnet (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)
```

### 34.2 Telnet ログイン失敗

Log	Login failed through Telnet (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	AAA 機能が無効な場合の、Telnet でのログインに失敗したことを示します。AAA 機能が有効な場合のログイン失敗ログは AAA 章を参照してください。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合、ユーザー名は "Anonymous" になります。  <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	設定、ユーザー名、パスワードが正しいか確認してください。  access-class コマンドを使用すると、クライアントの IP アドレスによるアクセス制限が可能です。

ログ表示例

```
WARN(4) Login failed through Telnet (Username: example, IP: 192.0.2.100)
WARN(4) Login failed through Telnet (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)
```

### 34.3 Telnet ログアウト

Log	Logout through Telnet (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	Telnet セッションからログアウトしたことを示します。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合、ユーザー名は "Anonymous" になります。  <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01

対応	不要
----	----

## ログ表示例

INFO(6) Logout through Telnet (Username: example, IP: 192.0.2.100)
INFO(6) Logout through Telnet (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

## 34.4 Telnet セッションタイムアウト

Log	Telnet session timed out (Username: <user-name>, IP: <client-ip>)
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	Telnet セッションがタイムアウトしたことを示します。
Parameter	<user-name> : ユーザー名を示します。ログイン時にユーザー名を入力する必要のない設定パターンの場合は、ユーザー名は "Anonymous" になります。 <client-ip> : クライアントの IP アドレスを示します。
Version	1.01.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) Telnet session timed out (Username: example, IP: 192.0.2.100)
INFO(6) Telnet session timed out (Username: example, IP: 2001:db8:10::100)

# 35 Temperature

## 35.1 温度異常検知

Log	Unit <unit-id>, Sensor: <sensor-id> detects abnormal temperature <degree>C
Trap	npTemperatureWarning
重要度	Critical (2)
説明	外気温度が、装置の動作周囲温度の上限を著しく超えたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <sensor-id> : センサー ID を示します。 <degree> : 現在の温度を示します。
Version	1.01.01
対応	装置周辺の環境などを確認して、外気温度を動作周囲温度 (0~50℃) の範囲内に調整してください。

ログ表示例

CRIT(2) Unit 1, Sensor: 1 detects abnormal temperature 56C
--

## 35.2 温度異常の復旧

Log	Unit <unit-id>, Sensor: <sensor-id> temperature back to normal
Trap	npTemperatureNormal
重要度	Critical (2)
説明	温度センサーが正常温度への復旧を検知したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <sensor-id> : センサー ID を示します。
Version	1.01.01
対応	不要

ログ表示例

CRIT(2) Unit 1, Sensor: 1 temperature back to normal
--

## 36 単方向リンク検出 (ULD)

### 36.1 ULD 機能による単方向リンク検知

Log	ULD <interface-id> is detected as unidirectional link
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	インターフェースで単方向リンクが検出されたことを示します。
Parameter	<interface-id> : 単方向リンクが検知されているインターフェースを示します。
Version	1.01.01
対応	対向装置のポート設定、ステータス、および伝送路を確認してください。

ログ表示例

WARN(4) ULD Port1/0/1 is detected as unidirectional link
--

## 37 ZTP (Zero Touch Provisioning)

### 37.1 ZTP プロセスの開始

Log	ZTP : ZTP processing started
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ZTP 処理が開始したことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) ZTP : ZTP processing started
--------------------------------------

### 37.2 ZTP : DHCP サーバー接続失敗

Log	ZTP : DHCP connection timeout
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	DHCP サーバー接続に失敗したことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	DHCP サーバーが正しく接続されているか、または正しく起動しているか確認してください。

ログ表示例

WARN(4) ZTP : DHCP connection timeout
---------------------------------------

### 37.3 ZTP : TFTP サーバー情報の取得失敗

Log	ZTP : DHCP <ip-address> : TFTP Server information was not found
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	DHCP ACK メッセージから TFTP サーバーの情報が見つからなかったことを示します。
Parameter	<ip-address> : DHCP サーバーの IP アドレスを示します。
Version	1.03.01
対応	DHCP サーバーの設定を確認してください。

ログ表示例

WARN(4) ZTP : TFTP Server information was not found
---

### 37.4 ZTP : ゲートウェイ IP アドレス未取得

Log	ZTP : DHCP no gateway IP address
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	指定された TFTP サーバーの IP アドレスに対応するゲートウェイ IP アドレスの情報が含まれていないことを示します。なお、同一サブネットに TFTP サーバーが存在する場合、このログは表示されません。



Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	DHCP サーバーの設定を確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : DHCP no gateway IP address
```

## 37.5 ZTP : ARP 未応答

Log	ZTP : TFTP <ip-address> ARP no reply
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	TFTP サーバーから ARP 応答がなかったことを示します。TFTP サーバーが別のサブネットの IP アドレスの場合、装置はゲートウェイに ARP 要求を送信します。ゲートウェイが ARP 応答しない場合、<ip-address>にはゲートウェイの IP アドレスを表示します。
Parameter	<ip-address> : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。
Version	1.03.01
対応	TFTP サーバーの状態を確認してください。DHCP サーバーの設定を確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : TFTP 192.168.0.10 ARP no reply
```

## 37.6 ZTP : ファイルダウンロードの開始

Log	ZTP : TFTP <ip-address> : <filename> download started
Trap	npZtpImageDownloadStarted npZtpConfigDownloadStarted npZtpOtherDownloadStarted
重要度	Informational (6)
説明	ブートイメージファイル、構成情報ファイル、認証関連ファイルなどのダウンロードを開始したことを示します。
Parameter	<ip-address> : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename> : ファイル名を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : apresia-software.had download started
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : config.cfg download started
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : DL-list05.txt download started
```

## 37.7 ZTP : ファイルダウンロードの成功

Log	ZTP : TFTP <ip-address> : <filename> download succeeded
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ブートイメージファイル、構成情報ファイル、認証関連ファイルなどのダウンロードに成功したことを示します。
Parameter	<ip-address> : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename> :

	ファイル名を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

## ログ表示例

INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : apresia-software.had download succeeded
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : config.cfg download succeeded
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : DL-list05.txt download succeeded

## 37.8 ZTP : ブートイメージファイルのダウンロード失敗

Log	ZTP : IMAGE <filename> <reason>
Trap	npZtpImageDownloadFailure
重要度	Warning (4)
説明	ブートイメージファイルのダウンロードに失敗したことを示します。
Parameter	<p>&lt;filename&gt; : ブートイメージファイル名を示します。</p> <p>&lt;reason&gt; : 失敗理由を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• file name size over : ファイル名サイズオーバー</li> <li>• TFTP connection failed : TFTP サーバーに接続失敗</li> <li>• file not found : ファイルが見つからない</li> <li>• file access error : ファイルアクセスエラー</li> <li>• TFTP timeout : TFTP タイムアウト</li> <li>• invalid file : 不正なファイル</li> <li>• disk full or allocation exceeded : ディスク空き容量なし、または容量不足</li> <li>• flash access error : フラッシュアクセスエラー</li> </ul>
Version	1.03.01
対応	失敗理由に従い、TFTP サーバーの接続状態、ダウンロード対象のファイルの状態を確認してください。

## ログ表示例

WARN(4) ZTP : IMAGE apresia-software.had file not found
---

## 37.9 ZTP : 構成情報ファイルのダウンロード失敗

Log	ZTP : CONFIG <filename> <reason>
Trap	npZtpConfigDownloadFailure
重要度	Warning (4)
説明	構成情報ファイルのダウンロードに失敗したことを示します。
Parameter	<p>&lt;filename&gt; : 構成情報ファイル名を示します。</p> <p>&lt;reason&gt; : 失敗理由を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• file name size over : ファイル名サイズオーバー</li> <li>• TFTP connection failed : TFTP サーバーに接続失敗</li> <li>• file not found : ファイルが見つからない</li> <li>• file access error : ファイルアクセスエラー</li> <li>• TFTP timeout : TFTP タイムアウト</li> <li>• invalid file : 不正なファイル</li> <li>• disk full or allocation exceeded : ディスク空き容量なし、または容量不足</li> <li>• flash access error : フラッシュアクセスエラー</li> </ul>
Version	1.03.01

対応	失敗理由に従い、TFTP サーバーの接続状態、ダウンロード対象のファイルの状態を確認してください。
----	---

## ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : CONFIG config.cfg file not found
```

## 37.10 ZTP : 認証関連ファイルのダウンロード失敗

Log	ZTP : OTHER <filename> <reason>
Trap	npZtpOtherDownloadFailure
重要度	Warning (4)
説明	認証関連ファイルのダウンロードに失敗したことを示します。
Parameter	<p>&lt;filename&gt; : 認証関連ファイルのファイル名を示します。</p> <p>&lt;reason&gt; : 失敗理由を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• file name size over : ファイル名サイズオーバー</li> <li>• TFTP connection failed : TFTP サーバーに接続失敗</li> <li>• file not found : ファイルが見つからない</li> <li>• file access error : ファイルアクセスエラー</li> <li>• TFTP timeout : TFTP タイムアウト</li> <li>• invalid file : 不正なファイル</li> <li>• disk full or allocation exceeded : ディスク空き容量なし、または容量不足</li> <li>• flash access error : フラッシュアクセスエラー</li> </ul>
Version	1.03.01
対応	失敗理由に従い、TFTP サーバーの接続状態、ダウンロード対象のファイルの状態を確認してください。

## ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : OTHER APRESIA-webpage-image03.html file not found
```

## 37.11 ZTP : アップデート処理の開始

Log	ZTP : TFTP <ip-address> : update started
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ZTP のアップデート処理を開始したことを示します。
Parameter	<ip-address> : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。
Version	1.03.01
対応	不要

## ログ表示例

```
INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : update started
```

## 37.12 ZTP : ファイル更新の開始

Log	ZTP : TFTP <ip-address> : <filename> update started
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ファイルの更新を開始したことを示します。
Parameter	<p>&lt;ip-address&gt; : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。</p> <p>&lt;filename&gt; : ファイル名を示します。</p>

Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : config.cfg update started
--

### 37.13 ZTP : ファイル更新の成功

Log	ZTP : TFTP <ip-address> : <filename> update succeeded
Trap	なし
重要度	Informational (6)
説明	ファイルの更新に成功したことを示します。
Parameter	<ip-address> : TFTP サーバーの IP アドレスを示します。 <filename> : ファイル名を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) ZTP : TFTP 192.168.0.100 : config.cfg update succeeded
--

### 37.14 ZTP による再起動の実施

Log	ZTP : rebooting started by ZTP
Trap	npZtpCompleteSystemRebooted
重要度	Informational (6)
説明	ZTP による再起動が開始されたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

INFO(6) ZTP : rebooting started by ZTP
--

### 37.15 ZTP による再起動の未実施

Log	ZTP : Passed processing because <filename> is the same
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	TFTP サーバーからブートイメージファイルの情報を取得し、同じファイルだったことを示します。
Parameter	<filename> : ブートイメージファイル名を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

WARN(4) ZTP : Passed processing because apresia-software.had is the same
--

### 37.16 ZTP プロセスの中断

Log	ZTP : interrupted ZTP processing from console
Trap	npZtpInterruptionFromUser

重要度	Warning (4)
説明	コンソールから ZTP 処理中断を受け付けたことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : interrupted ZTP processing from console
```

### 37.17 ZTP : SNMP トラップ送信の失敗

Log	ZTP : SNMP-Trap <type> to <ip-address> transmission failed <reason>
Trap	なし
重要度	Warning (4)
説明	トラップ送信に失敗したことを示します。
Parameter	<type> : トラップのタイプを示します。 <ip-address> : SNMP サーバーの IP アドレスを示します。 <reason> : 失敗理由を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• invalid SNMP address : DHCP サーバーが無効な SNMP サーバー IP アドレスを指定</li> <li>• incorrect SNMP community name : DHCP サーバーが誤った SNMP コミュニティ名称を指定</li> <li>• incorrect SNMP version : DHCP サーバーが誤った SNMP バージョンを指定</li> <li>• ARP no reply : ARP によるアドレス解決失敗</li> </ul>
Version	1.03.01
対応	失敗理由に従い、DHCP サーバーの設定を確認してください。

ログ表示例

```
WARN(4) ZTP : SNMP-Trap npZtpImageDownloadStarted to 192.168.0.101 transmission failed ARP no reply
WARN(4) ZTP : SNMP-Trap npZtpConfigDownloadStarted to 192.168.0.101 transmission failed ARP no reply
WARN(4) ZTP : SNMP-Trap npZtpOtherDownloadStarted to 192.168.0.101 transmission failed ARP no reply
```

## 38 システムメモリー使用率監視

### 38.1 システムメモリー使用率のしきい値超過

Log	Unit <unit-id> Memory pool <name> utilization exceeded <percentage>
Trap	npMemoryUtilizationRising
重要度	Warning (4)
説明	システムメモリー使用率が、cpu-protect system-memory limit-check threshold コマンドで設定したしきい値を超えたことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <name> : 対象のシステムメモリー名を示します。 <percentage> : システムメモリーの使用率のしきい値(%)を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

WARN(4) Unit 1 Memory pool ssl_lib utilization exceeded 95%
---

### 38.2 システムメモリー監視機能による再起動

Log	Unit <unit-id> System restart due to memory allocation failure <name>
Trap	なし
重要度	Emergency (0)
説明	システムメモリー (SYS_MEM、SYS_HUGE、SEC_MEM、その他監視対象のメモリー) を割り当てることができない状態が 1 分間続いた場合に、装置が再起動したことを示します。
Parameter	<unit-id> : ボックス ID を示します。 <name> : 対象のシステムメモリー名を示します。
Version	1.03.01
対応	以下のログを取得し、サポート対応窓口まで送付ください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• show environment</li> <li>• show unit</li> <li>• show logging all</li> <li>• debug show cpu utilization</li> <li>• debug show error-log</li> <li>• show tech-support</li> </ul>

ログ表示例

EMER(0) Unit 1 System restart due to memory allocation failure SYS_HUGE
---

## 39 CPU 使用率監視

### 39.1 CPU 使用率のしきい値超過

Log	CPU utilization has exceeded the threshold (before <before-value>, current <current-value>)
Trap	npCpuUtilizationRising
重要度	Warning (4)
説明	CPU 使用率が指定したしきい値を上回ったことを示します。
Parameter	<before-value> : 前回の監視タイミングでの CPU 使用率 (%) を示します。 <current-value> : 今回の監視タイミングでの CPU 使用率 (%) を示します。
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

```
WARN(4) CPU utilization has exceeded the threshold (before 99%, current 100%)
```

### 39.2 CPU 使用率の復旧

Log	CPU utilization has become less than the threshold
Trap	npCpuUtilizationFalling
重要度	Informational (6)
説明	CPU 使用率が指定したしきい値を下回ったことを示します。
Parameter	なし
Version	1.03.01
対応	不要

ログ表示例

```
INFO(6) CPU utilization has become less than the threshold
```

AEOS-NP4000 Ver. 1.03 システムログ対応一覧

Copyright(c) 2022 APRESIA Systems, Ltd.

2022年3月 初版

2023年4月 第2版

APRESIA Systems 株式会社  
東京都中央区築地二丁目3番4号  
築地第一長岡ビル

<https://www.apresiasystems.co.jp/>