



CHAPTER 1

製品の概要

このマニュアルでは、Supervisro Engine 32 および Programmable Intelligent Services Accelerator (PISA) の設定手順について説明します。この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「サポートされるハードウェアおよびソフトウェア」 (P.1-1)
- 「ユーザ インターフェイス」 (P.1-2)
- 「Embedded CiscoView サポートの設定」 (P.1-2)
- 「PFC3B によりハードウェアでサポートされるソフトウェア機能」 (P.1-4)

サポートされるハードウェアおよびソフトウェア

Supervisor Engine 32 PISA がサポートするシャーシ、モジュール、およびソフトウェア機能の詳細については、『*Release Notes for Cisco IOS Release 12.2ZY on the Supervisor Engine 32 PISA*』を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/catalyst6500/ios/12.2ZY/release/notes/ol_13011.html

Network-Based Applicaton Recognition (NBAR) の設定については、次のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4t/qos/configuration/guide/qsobar1.html

Flexible Packet Matching (FPM) については、次のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4t/12_4t4/ht_fpm.html

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_4t/12_4t11/ht_tcdf.html

ユーザ インターフェイス

Release 12.2ZY では、次のインターフェイスを使用する設定をサポートします。

- Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) : 第 2 章「CLI」を参照してください。
- Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) : 次の URL にある『Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide』 Release 12.2 および『Command Reference』を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/configfun/configuration/guide/ffun_c.html
- Cisco IOS Web ブラウザ インターフェイス : 次の URL にある『Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide』の「Using the Cisco Web Browser」を参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/configfun/configuration/guide/fc005.html
- Embedded Cisco View : 「Embedded CiscoView サポートの設定」(P.1-2) を参照してください。

Embedded CiscoView サポートの設定

ここでは、Embedded CiscoView サポートの設定について説明します。

- 「Embedded CiscoView の概要」(P.1-2)
- 「Embedded CiscoView のインストールおよび設定」(P.1-2)
- 「Embedded CiscoView 情報の表示」(P.1-3)

Embedded CiscoView の概要

Embedded CiscoView ネットワーク管理システムとは、スイッチのグラフィック表示と、GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) ベースの管理およびコンフィギュレーション インターフェイスを提供するために、HTTP および SNMP を使用する Web ベースのインターフェイスです。次の URL にある Embedded CiscoView の Java Archive (JAR) ファイルをダウンロードできます。

<http://www.cisco.com/kobayashi/sw-center/netmgmt/ciscoview/embed-cview-planner.shtml>

Embedded CiscoView のインストールおよび設定

Embedded CiscoView をインストールするには、次の作業を行います。

	コマンド	目的
ステップ 1	Router# <code>dir device_name</code>	装置の内容を表示します。 はじめて Embedded CiscoView をインストールする場合、または CiscoView ディレクトリが空の場合、 ステップ 4 へスキップします。
ステップ 2	Router# <code>delete device_name:cv/*</code>	CiscoView ディレクトリから既存のファイルを削除します。
ステップ 3	Router# <code>squeeze device_name:</code>	ファイルシステム内にスペースを確保します。

	コマンド	目的
ステップ 4	Router# <code>archive tar /xtract tftp:// ip_address_of_tftp_server/ciscoview.tar device_name:cv</code>	Trivial File Transfer Protocol (TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル) サーバ上の tar ファイルから CiscoView ディレクトリに、CiscoView ファイルを抽出します。
ステップ 5	Router# <code>dir device_name:</code>	装置の内容を表示します。 冗長構成では、冗長スーパーバイザ エンジンのファイルシステムごとに ステップ 1 ~ ステップ 5 を繰り返します。
ステップ 6	Router# <code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 7	Router(config)# <code>ip http server</code>	HTTP Web サーバをイネーブルにします。
ステップ 8	Router(config)# <code>snmp-server community string ro</code>	読み取り専用操作用に、SNMP パスワードを設定します。
ステップ 9	Router(config)# <code>snmp-server community string rw</code>	読み取りおよび書き込み操作用に、SNMP パスワードを設定します。



(注) スイッチの Web ページにアクセスするデフォルト パスワードは、スイッチのイネーブル レベル パスワードです。

スイッチへの Web アクセスの詳細については、次の URL にある『*Cisco IOS Configuration Fundamentals Configuration Guide*』の「Using the Cisco Web Browser」を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/configfun/configuration/guide/fcf005.html

Embedded CiscoView 情報の表示

Embedded CiscoView 情報を表示するには、次の EXEC コマンドを入力します。

コマンド	目的
Router# <code>show ciscoview package</code>	Embedded CiscoView ファイルに関する情報を表示します。
Router# <code>show ciscoview version</code>	Embedded CiscoView のバージョンを表示します。

PFC3B によりハードウェアでサポートされるソフトウェア機能

PFC3B は、Cisco IOS ソフトウェア機能に次のハードウェア サポートを提供します。

- レイヤ 3 ポートおよび VLAN インターフェイスの Access Control List (ACL; アクセス コントロール)
 - 入出力標準 ACL および拡張 ACL のアクションを、許可および拒否します。



(注) ACL ロギングを必要とするフローは、PISA のソフトウェアで処理されます。

- MPLS インターフェイスを除き、セッション内の最初のパケットよりあとの再帰 ACL フローが、PISA のソフトウェアで処理されます。
- ダイナミック ACL フロー



(注) アイドルタイムアウトは PISA のソフトウェアで処理されます。

ACL の PFC3B サポートの詳細については、第 31 章「Cisco IOS ACL サポートの概要」を参照してください。

ACL 設定の詳細については、次の URL にある『Cisco IOS Security Configuration Guide』Release 12.2 の「Traffic Filtering and Firewalls」を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/security/configuration/guide/scfacts.html

- VLAN ACL (VACL) : VACL を設定するには、第 32 章「VLAN アクセス制御リスト (VACL) の設定」を参照してください。
- **match ip address**、**set ip next-hop**、**ip default next-hop** Policy-Based Routing (PBR; ポリシーベース ルーティング) キーワードを使用するルート マップ シーケンス用の PBR。

PBR の設定については、次の URL の『Cisco IOS Quality of Service Solutions Configuration Guide』Release 12.2 の「Classification」、「Configuring Policy-Based Routing」を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/qos/configuration/guide/qcftpbr_ps1835_TSD_Products_Configuration_Guide_Chapter.html



(注) PISA アドレスが PBR ACL 範囲内にある場合、PISA にアドレス指定されたトラフィックは PISA に転送されずに、ハードウェアでポリシー ルーティングされます。PISA にアドレス指定されたトラフィックをポリシー ルーティングしないようにするには、PISA にアドレス指定されたトラフィックを拒否するように PBR ACL を設定します。

- MPLS インターフェイス上を除く TCP インターセプト : TCP インターセプトを設定するには、「TCP インターセプトの設定」(P.30-2) を参照してください。
- ハードウェア補助の NetFlow アグリゲーション : 次の URL を参照してください。
<http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/catalyst6500/ios/12.2ZY/configuration/guide/nde.html>
- ハードウェアの双方向 Protocol Independent Multicast (PIM) : 「IPv4 双方向 PIM の機能概要」(P.25-7) を参照してください。

- 複数パスのユニキャスト Reverse Path Forwarding (RPF) チェック : ユニキャスト RPF チェックを設定するには、「ユニキャスト RPF チェックの設定」(P.30-2) を参照してください。
- MPLS インターフェイス上を除く、IPv4 ユニキャストおよびマルチキャストトラフィックの Network Address Translation (NAT; ネットワーク アドレス変換)

次のハードウェア補助の NAT 情報に注意してください。

- PFC3B は、マルチキャストトラフィックの NAT をサポートしません。
- PFC3B は、長さを指定するルートマップが設定されている NAT をサポートしません。
- インターフェイスで NAT および NDE を設定する場合、PFC3B はフラグメント化されたパケット内のトラフィックをすべて PISA に送信して、ソフトウェアで処理させます。(CSCdz51590)。

NAT の設定方法については、次の URL の『Cisco IOS IP Configuration Guide, Release 12.2』の「IP Addressing and Services」、「Configuring IP Addressing」、「Configuring Network Address Translation」を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/ip/configuration/guide/1cfipadr.html

DoS 攻撃または設定ミスにより、莫大な量の NAT トラフィックが PISA に送信されないようにするには、次の URL で説明されている **mls rate-limit unicast acl {ingress | egress}** コマンドを入力します。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/catalyst6500/ios/12.2ZY/command/reference/M1.html>

(CSCea23296)

- IPv4 Multicast over Point-to-Point Generic Routing Encapsulation (GRE; 総称ルーティングカプセル化) トンネル : 次の URL のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/interface/configuration/guide/icflogin.html



(注)

PFC3B は、**tunnel key** コマンドで設定されるトンネル用にハードウェアを加速しません。

- GRE トンネリングおよび IP トンネリングの IP : PFC3B は、次の **tunnel** コマンドをサポートしません。
 - **tunnel destination**
 - **tunnel mode gre**
 - **tunnel mode ipip**
 - **tunnel source**
 - **tunnel ttl**
 - **tunnel tos**

PISA は、他の任意の **tunnel** コマンドと組み合わせて設定されたトンネリングをサポートします。

tunnel ttl コマンド (デフォルト 255) は、カプセル化されたパケットの Time to Live (TTL) を設定します。

tunnel tos コマンドが存在する場合は、パケットがカプセル化される際の Type of Service (ToS; サービスタイプ) バイトを設定します。**tunnel tos** コマンドが存在せず QoS (Quality of Service) がイネーブルでない場合、パケットの ToS バイトが、パケットをカプセル化するときの ToS バイトを設定します。**tunnel tos** コマンドが存在せず QoS がイネーブルの場合、PFC QoS により変更されたパケットの ToS バイトが、パケットをカプセル化するときの ToS バイトを設定します。

GRE トンネリングおよび IP トンネリングの IP を設定するには、次のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_2/interface/configuration/guide/icflogin.html

http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios122/122cgcr/finter_r/irfshoip.htm

tunnel tos および **tunnel ttl** コマンドを設定するには、次のマニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/12_0s/feature/guide/12s_tos.html

次のトンネル情報に注意してください。

- ハードウェア補助の各トンネルには固有の送信元が必要です。ハードウェア補助のトンネルは、宛先が異なっても送信元を共有できません。ループバック インターフェイスにあるセカンダリ アドレスを使用するか、複数のループバック インターフェイスを作成します。(CSCdy72539)
- 各トンネル インターフェイスは、内部 VLAN を 1 つ使用します。
- 各トンネル インターフェイスは、ルータ Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレスごとに追加のルータ MAC アドレス エントリ 1 つを使用します。
- PFC3B は、トンネル インターフェイスで PFC QoS 機能をサポートします。
- PISA は、トンネル インターフェイスの出力機能で設定されたトンネルをサポートします。出力機能例として、出力 Cisco IOS ACL、NAT (内部から外部への変換)、TCP インターセプト、CBAC、暗号化があげられます。