



## INDEX

### Numerics

- 802.1D 2-98
- 802.1q トンネリング 2-79

### A

- Any Transport over MPLS (AToM)
  - ATM AAL5 over MPLS 3-61
  - ATM Cell Relay over MPLS VC モード 3-64, 3-65
  - ATM Cell Relay over MPLS VP モード 3-5
  - Ethernet over MPLS (EoMPLS) 3-5, 3-36
  - Ethernet over MPLS (EoMPLS) ポート モード 3-5
  - experimental ビットの設定 4-56
  - Frame Relay over MPLS (FRoMPLS) 3-5, 3-74
  - Point-to-Point Protocol over MPLS (PPPoMPLS) 3-5
  - QoS 4-56
  - Single Cell Relay 3-5
    - 概要 3-30
    - 旧リリースとの互換性 3-34
    - 制約事項 3-34
    - パケット伝送 3-31
    - ロードバランシング 3-33

### ATM

- Link Fragmentation and Interleaving (LFI)
  - 概要 2-20
  - 確認 2-32
  - 設定 2-27
  - 設定例 2-35
  - フラグメント サイズ 2-28
  - モニタリング 2-33
- ATM AAL5 over MPLS 3-5
  - 制約事項 3-61
  - 設定 3-61
- ATM Cell Loss Priority (CLP) 4-30
- ATM Cell Relay
  - VP モード、サポート対象モジュール 3-68

- ATM Cell Relay over MPLS
  - VC モード、設定 3-65
  - 設定時の注意事項 3-64
- ATM over MPLS、セルパッキング 3-71
- ATM Packed Cell Relay over MPLS 3-71
- ATM PVC Bundle Enhancement 3-5
- ATM VC アクセス トランク エミュレーション 2-2
  - サポート対象の共有ポート アダプタ 2-2
  - サポート対象のポート アダプタ 2-2
  - 設定時の注意事項 2-2
- ATM VC 間ローカル スイッチング
  - AAL0 カプセル化 3-81
  - AAL5 カプセル化 3-79
  - l2transport キーワード 3-81
- ATM VP 間ローカル スイッチング 3-83
- ATM インターフェイス、show コマンド 2-88

### B

- bandwidth コマンド 2-30
- BCP、Bridging Control Protocol を参照
- Bridge Protocol Data Unit (BPDU) 2-98, 2-100
- Bridged Routing Encapsulation (BRE) 2-93
- bridge-domain コマンド、新しいキーワード 2-102
- bridge-domain に名称変更された bridge-vlan コマンド 2-83
- Bridging Control Protocol
  - over MLPPP 2-73?2-75
  - 設定 2-70
  - 単一 VLAN モード 2-77
  - トランク モード 2-71

### C

- Cell Loss Priority (ATM CLP)、設定 4-30
- Cisco トランク (専用回線) コール 2-48
- Class Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ)、QoS 4-11, 4-12
- Common Part Convergence Sublayer 2-99

- Compressed Real-Time Protocol (CRTP) 2-39
- CRTP の設定 2-38
  
- D**
- dCRTP 2-38, 2-40
- DHCP Option 82、RBE で未サポート 2-65
- distributed Link Fragmentation and Interleaving (dLFI) 2-20
  - bandwidth コマンド 2-30
  - MLP over ATM 2-26
  - MLP over Frame Relay 2-23
  - priority コマンド 2-31
  - service policy コマンド 2-31
  - 関連テクノロジー 2-21
  - サポート対象の ATM ポート アダプタ 2-22
  - サポート対象のシリアルポートアダプタ 2-22
  - 情報の表示 2-32
  - 制限事項 2-21
  - 設定作業 2-22
  - 設定例 2-33
  - 専用線を介した MLP 2-28
  - チャンネルグループ 2-30
  - 必須条件 2-22
  - マルチリンク グループ 2-32
  - モニタリング 2-33
- Distributed Network-Based Application Recognition (dNBAR) 2-6
- DLCI (フレームリレー)
  - 指定 3-75
  - ローカル スイッチング 3-84
- dMLPPP
  - サポート対象のポートアダプタ 2-12
  - 設定 2-11
  - 分散 CEF スイッチング、イネーブル化 2-12
  - マルチリンク バンドル、作成 2-13
- dNBAR 2-6
- dot1q トンネリング 2-79
  
- E**
- eBGP および iBGP に対応する BGP マルチパス ロードシェアリング 3-5
- Ethernet over MPLS (EoMPLS)
  - VLAN モード 3-38
  - 制約事項 3-36
  - 設定 3-36
  - ポート モード 3-5, 3-46
- EXP ビット
  - ATM AAL5 over MPLS 4-59, 4-60
  - EoMPLS 4-56
  - FRoMPLS 4-60
  - パケット プライオリティの設定 4-60
  
- F**
- Field-Programmable Device (FPD) 「FPD」を参照
- FlexWAN および拡張 FlexWAN
  - LED の説明 1-7
  - MPLS 3-1
  - MPLS QoS 機能 4-45
    - 機能 1-2
    - サポートされていない機能 1-4
    - サポートされているポート アダプタ 1-3
    - サポートされる MPLS QoS 機能 4-50
    - 前面パネル 1-7
    - ソフトウェアおよびハードウェアの要件 1-5
- FPD
  - no upgrade fpd auto コマンド 5-8
  - SPA FPD イメージの自動アップグレード、再有効化 5-8
  - SPA FPD イメージの自動アップグレード、無効化 5-8
  - upgrade fpd auto コマンド 5-8
    - アップグレードが成功したかどうかを確認 5-6
    - イメージ パッケージ 5-3
    - クイック アップグレード 5-2
    - システムの互換性を確認 5-8
    - 実稼働システムでのアップグレード 5-7
    - 新規 IOS リリース起動後のアップグレード 5-6
    - 非実稼働システムでのアップグレード 5-7
    - フラッシュ ディスクに FPD イメージを保存 5-5
    - ポート アダプタの非互換性 5-4
- FPD イメージ
  - アップグレード障害のリカバリ (例) 5-21
  - アップグレードの進捗状況の確認 5-14
  - アップグレードのトラブルシューティング 5-20
  - 最小要件および現在のバージョンの表示 5-13
  - 成功したアップグレードの確認 5-22

- FPD イメージパッケージ
    - 検出されない (例) 5-15
    - ダウンロード 5-9, 5-11
    - 注意 5-12
    - デフォルトパスの変更 5-11
    - デフォルト情報の表示 5-14
    - バージョン番号の要件 5-4
  - FR12 フラグメンテーション 2-55
  - Frame Relay over MPLS (FRoMPLS)
    - DLCI 間接続 3-74
    - DLCI ローカルスイッチング 3-84
    - 概要 3-74
    - 制約事項 3-74
  - FRF.11 トランク コール 2-52
  - FTP サーバ、FPD イメージをダウンロード 5-9, 5-11
- H**
- HDLC over MPLS 3-55
  - HSRP
    - MPLS VPN、サポート 3-4
- I**
- ignore-bpdu-pid キーワード 2-102
  - ip rtp compression-connections コマンド 2-40
  - ip tcp compression-connections コマンド 2-40
  - IP マルチキャスト 2-6
  - IPv6 Switching Provider Edge Router over MPLS (6PE) 3-5
- L**
- L2 プロトコル トンネリング 3-36
  - l2transport キーワード 3-81
  - LED 1-7
  - Link Fragmentation and Interleaving (LFI)
    - ATM と LFI、フレーム リレーと LFI も参照
    - 概要 2-20
    - 確認 2-32
    - 設定 2-27
    - 設定例 2-33
    - モニタリング 2-33
  - Local Management Interface (LMI) 3-87
  - Low Latency Queuing (LLQ) 4-15
- M**
- MAC アドレス内の OUI 2-98
  - MC3810 Digital Voice Interface T1 カード 2-61
  - MLPPP
    - BCP が設定された 2-73?2-75
    - 分散 2-11
  - MPLS 3-2
    - PPP over MPLS 3-58
    - QoS 4-45
    - QoS 処理 3-3
    - RBE 上 3-9?3-14
    - 概要 3-2
    - スーパーバイザ エンジン処理 3-3
    - 設定 3-2
    - 注意事項および制約事項 3-7
    - モジュールでのサポート 3-3
    - ラベルに基づくロードバランシング 3-18
  - MPLS CoS 3-5
  - MPLS CoS Enhancements 3-5
  - MPLS DiffServ トンネル モード サポート 3-5
  - mpls l2 transport route コマンド 3-34
  - mpls l2transport route command 3-31
  - MPLS LDP 3-4
  - MPLS LDP MIB 通知 3-5
  - MPLS over MLPPP カプセル化のサポート 3-3
  - MPLS over RBE 3-9?3-14
  - MPLS QoS
    - experimental (EXP) フィールド 4-50
    - MPLS パケットの分類 4-51
    - QoS 動作の確認 4-53
    - クラス ベースドマーキング、MPLS 4-51
    - クラス マップ、設定 4-51
    - トラブルシューティング用コマンド 3-86
    - ポリシー マップ、設定 4-52
  - MPLS QoS Enhancements 3-6
  - MPLS TE リンクおよびノード保護 3-7
  - MPLS Traceroute 3-3
  - MPLS Traffic Engineering - DiffServ Aware (DS-TE) 3-7
  - MPLS Traffic Engineering Forwarding Adjacency 3-7
  - MPLS VPN 3-4, 3-17
    - HSRP サポート 3-4
    - MPLS VPN の設定 3-17
    - RBE 上 3-14?3-16
    - TE Interarea Tunnels 3-7
    - 制限事項および制約事項 3-17

- 制約事項 3-17
  - 設定 3-17
  - マルチキャスト サポート 3-6
  - マルチプロトコル BGP 3-6
  - メモリ要件 3-18
  - メモリ要件および推奨事項 3-18
  - MPLS VPN CSC 3-4
  - MPLS VPN CSC IPv4 BGP Label Distribution 3-4
  - MPLS VPN ID 3-6
  - MPLS VPN Inter-AS IPv4 BGP Label Distribution 3-4
  - MPLS VPN MIB Notifications 3-6
  - MPLS VPN OSPF PE-CE サポート 3-6
  - MPLS VPN 自律システム間サポート 3-4
  - MPLS サポート、DPT 上 3-6
  - MQC 4-2, 4-16
  - MQC police コマンド内での MPLS EXP 送信の設定 3-7
  - Multi-Protocol BGP (MP-BGP) 3-6
  - Multi-VRF CE 3-20
  - Multi-VRF for CE Routers (VRF Lite) 3-4
- O**
- OSPF
    - Forwarding Adjacency 3-7
    - MPLS トラフィック処理トンネルにおける隣接転送 3-6
    - 模造リンク 3-5
  - OSPF over RBE の設定要件 2-68
  - OSPF が設定された RBE の設定要件 2-68
- P**
- PE および CE 間の EIGRP に関する MPLS VPN サポート 3-6
  - PE/CE ルーティング、設定 3-27
  - Per VLAN Spanning Tree (PVST) 2-98
  - PPP over MPLS 3-58
  - priority コマンド 2-23, 2-26, 2-29, 2-31
  - pseudowire-class
    - 設定 3-32
  - pseudowire-class コマンド 3-32
  - PVST および PVST+ 相互運用性 2-98
    - 802.1D 2-98
    - CLI の要約 2-101
    - Common Part Convergence Sublayer 2-99
    - ignore-bpdu-pid キーワード 2-102
    - L2PT トポロジ 2-102
    - pvst-tlv キーワード 2-102
    - サポート対象のラインカード 2-99
    - 問題の概要 2-99
  - PVST+ 2-98
  - pvst-tlv キーワード 2-102
- Q**
- QoS
- AToM 4-56
  - AToMPLS 入力 4-63
  - CBWFQ 4-11, 4-12
  - EoMPLS VLAN 上 4-63
  - EoMPLS トラフィック ポリシーの表示 4-62
  - EoMPLS の例 4-61
  - EXP マーキング 4-47
  - FRoMPLS 入力 4-64
  - Low Latency Queuing (LLQ) 4-15
  - MPLS 4-45, 4-49, 4-50, 4-51
  - MPLS VPN QoS の設定 4-55
  - MPLS コア 4-48
  - MPLS の出力側 4-48
  - MPLS の入力側 4-47
  - MQC 4-16
  - Weighted Random Early Detection (WRED) 4-20
  - サービス ポリシーの設定 4-52
  - 信頼状態 4-45
  - 設定 4-49
  - トラフィック シェーピング 4-58, 4-61
  - ブリッジングされたインターフェイス、サポート 4-31?4-44
  - 分類 4-45
  - ポリシング 4-46
  - マーキング 4-46
- Quality of Service、QoS を参照
- R**
- RBE、ルーテッドブリッジドエンカプセレーションを参照
  - Routed Bridge Encapsulation (RBE)
    - MPLS VPN 設定 3-14?3-16
    - MPLS 設定 3-9?3-14
  - RTP ヘッダー圧縮 2-40

## S

- service policy コマンド 2-31
- show hw-module subslot fpd コマンド 5-20
- show hw-module subslot コマンド 5-13
- show policy-map class コマンド 4-13
- show policy-map interface コマンド 4-13
- show policy-map コマンド 4-13
- show queue コマンド 4-13
- show running-config コマンド 5-10
- show upgrade package default コマンド 5-14
- show upgrade progress コマンド 5-14
- Simple Symmetric Transmission Protocol (SSTP) 2-98
- SPA FPD イメージの自動アップグレード (例) 5-15, 5-16

## T

- TCP ヘッダー圧縮 2-40
- TFTP サーバ、FPD イメージをダウンロード 5-9, 5-11

## U

- upgrade fpd auto コマンド 5-10, 5-15, 5-16
- upgrade fpd path コマンド 5-10, 5-12
- upgrade hw-module subslot コマンド 5-9

## V

- VLAN モード (EoMPLS) 3-36
- Voice over Frame Relay (VoFR)
  - Cisco トランク コール 2-48
  - FRF.11 および FRF.12 2-41
  - FRF.11 トランク コール 2-52
  - 使用上のガイドライン 2-41
  - スイッチド コール 2-46
  - スイッチド コールの音声接続 2-54
  - 接続 2-44
  - 接続タイプ 2-45
  - 設定作業 2-42
  - 設定例 2-55
  - ダイヤル ピアの番号操作 2-42
  - タンデム ノード 2-53
  - トラブルシューティングのヒント 2-54
  - トランク固定コール 2-51

- トランク (専用回線) コール 2-52
- ハント グループが設定された Cisco トランク コール 2-62
- 必須条件 2-41
- マップ クラス、設定 2-43

## VRF

- VRF-Lite によるサポート 3-23
- VRF-Lite
  - 設定 3-25
  - 設定時の注意事項 3-23
  - パケット転送処理 3-21
  - 分割方法 3-21
  - マルチキャスト サポート 3-23
  - ルーティング プロトコル 3-24
  - 論理分割 3-20
- VRF、設定 3-25

## W

- Weighted Random Early Detection (WRED) 4-20

## X

- xconnect コマンド 3-31, 3-32, 3-34, 3-35

## い

- 異常パケット 3-34

## か

- 階層型 QoS
  - Ethernet over MPLS 4-76
- 拡張 FlexWAN、ソフトウェアおよびハードウェアの要件 1-6

## き

## 機能

- AAL5oMPLS 3-5
- ATM PVC Bundle Enhancement 3-5
- AToM 3-3
- CRoMPLS 3-5
- DiffServ-aware traffic engineering 3-7

eBGP および iBGP に対応する BGP マルチパス  
ロードシェアリング 3-5

EoMPLS 3-5

FRoMPLS 3-5

IPv6 スイッチング 3-5

MPLS CoS 3-5

MPLS CoS Enhancements 3-5

MPLS DiffServ トンネル モード サポート 3-5

MPLS LDP 3-4

MPLS LDP MIB 通知 3-5

MPLS QoS Enhancements 3-6

MPLS TE Interarea Tunnels 3-7

MPLS TE リンクおよびノード保護 3-7

MPLS Traceroute 3-3

MPLS Traffic Engineering Forwarding Adjacency  
3-7

MPLS VPN 3-4

MPLS VPN CSC 3-4

MPLS VPN CSC IPv4 BGP Label Distribution 3-4

MPLS VPN ID 3-6

MPLS VPN Inter-AS IPv4 BGP Label Distribution  
3-4

MPLS VPN MIB Notifications 3-6

MPLS VPN OSPF PE-CE サポート 3-6

MPLS VPN 自律システム間サポート 3-4

MPLS サポート、DPT 上 3-6

MPLS とともにサポート 3-3

MQC police コマンド内での MPLS EXP 送信の設定  
3-7

Multi-Protocol BGP (MP-BGP) 3-6

PE および CE 間の EIGRP に関する MPLS VPN サ  
ポート 3-6

PPPoMPLS 3-5

VRF-Lite 3-4

シスコ ルータの MPLS 3-3

キュー

制限、設定 4-26

帯域幅の分配 4-17

高いプライオリティ、予約 2-23, 2-26, 2-29

<

クラス ポリシー、情報の表示 4-13

## こ

## コマンド

bridge-domain (bridge-vlan と置換) 2-83

bandwidth 2-30

bridge-vlan (廃止) 2-83

class-map 4-52, 4-57, 4-58, 4-60, 4-61, 4-67, 4-68,  
4-73, 4-74

connect 3-84

debug 3-63, 3-67, 3-86

debug acircuit 3-63, 3-86

debug cwan atom 3-63, 3-86

debug frame-relay event 3-86

debug mpls l2transport ipc 3-63, 3-86

debug mpls l2transport vc 3-63, 3-86

frame-relay intf-type 3-87

frame-relay route 3-84

map-class frame-relay 2-43

match any 4-57

match mpls experimental 4-45, 4-47, 4-48, 4-49

mpls l2 transport route 3-34

mpls l2transport route 3-31

mpls load-balance per-label 3-18

ping 3-85

pseudowire-class 3-32

set 4-46

set ip precedence 4-55

set mpls experimental 4-47, 4-51

show atm pvc 3-63, 3-67

show frame pvc 3-86

show mpls forwarding-table 3-45, 3-53

show mpls l2transport 3-66

show mpls l2transport vc 3-45, 3-54, 3-62

show mpls ldp discovery 3-44, 3-53

show mpls ldp neighbor 3-45, 3-53

show mpls ttfib 3-19

show policy-map interface 4-61

show running-config 3-62, 3-66

show vlan brief 3-44, 3-52

xconnect 3-31, 3-34, 3-75

ダイヤルピア 2-48

## さ

サービス ポリシー、情報の表示 4-13

- し
- 信頼状態 4-45
- す
- スイッチド コールの音声接続 2-54
- スイッチド コール、VoFR 2-46
- ステータス LED 1-7
- スパニング ツリー プロトコル (STP) 2-98
- スパニング ツリー 3-36
- せ
- 接続タイプ、VoFR 2-45
- 設定
- VRF 3-25
- 設定例
- AAL5 over MPLS 3-62
- ATM Cell Relay over MPLS VC モード 3-66
- AToMPLS 入力 QoS 4-63
- EoMPLS QoS 4-61
- EoMPLS QoS VLAN 4-63
- EoMPLS VLAN モード (OSM) 3-39
- EoMPLS VLAN モード (SUP720-3BXL) 3-41
- EoMPLS ポート モード (OSM) 3-47
- EoMPLS ポート モード (SUP720-3BXL) 3-50, 3-79?3-83
- Frame Relay over MPLS 3-75
- FRoMPLS 入力 QoS 4-64
- LLQ 4-16
- OC-3 リンク上の CBWFQ 4-16
- PVC での BRE 2-93
- show policy map 4-14
- WRED 4-21
- シェーピング平均速度 4-59
- タグ間トラフィックのロードバランシング 3-19
- トラフィック ポリシーの表示 4-59, 4-62
- ネストされたトラフィック ポリシー 4-26
- プライオリティ キュー 4-16
- フレームリレー DLCI ローカル スイッチング 3-84
- ポリシー マップ 4-17
- セルパッキング タイマー 3-72
- 前面パネル 1-7
- た
- 帯域幅、キュー間での分配 4-17
- ダイヤルピア コマンド
- オプション 2-48
- 構文 2-48
- 番号を転送する番号操作 2-42
- ハンテイング 2-42
- 優先順位 2-50
- 単一 VLAN BCP モード 2-77
- タンデム ノード 2-53
- ち
- チャンネルグループ 2-30
- と
- トラフィック シェーピング
- EoMPLS 4-58
- 設定 4-23
- は
- ハーフブリッジング
- サブインターフェイス上 2-5
- 設定 2-5
- バンドル インターフェイス、マルチリンク フレーム リレー 2-15
- バンドル リンク、マルチリンク フレーム リレー 2-15
- ふ
- プライオリティ照合 (LLQ) 4-15
- ブリッジングされたインターフェイス、QoS サポート 4-31?4-44
- フレーム リレー
- DLCI ローカル スイッチング 3-84
- Link Fragmentation and Interleaving (LFI)
- 概要 2-20
- 確認 2-32
- 設定 2-27
- 設定例 2-34
- モニタリング 2-33
- PVC バンドル 2-64

- ブリッジング 2-96
  - マルチリンク 2-15, 2-18
  - フローベース WFQ 4-15
  - プロトコルトンネリング、確認 2-81
  - 分散CEFスイッチング、イネーブル化 2-12
  - 分散マルチリンクフレームリレー 2-15
    - バンドルインターフェイス、設定 2-16
    - モニタリング 2-19
    - ロードバランシング 2-16
  - 分散低遅延キューイング (dLLQ) 2-23
  - 分類 4-45
- へ
- ヘッダー圧縮接続 (CRTP) 2-39
- ほ
- ポートアダプタ
    - FlexWAN および拡張 FlexWAN によるサポート 1-3
  - ポートモード 3-36
  - ポリシーマップ、情報の表示 4-13
  - ポリシング 4-46
- ま
- マーキング 4-46
  - マップクラス、設定 2-43
  - マルチポイントブリッジング
    - ATM インターフェイスの 2-84
      - 概要 2-82
      - サポート対象のポートアダプタインターフェイス 2-83
    - 制限事項 2-82
      - フレームリレーインターフェイス 2-88
  - マルチリンクグループ 2-32
  - マルチリンクバンドル、作成 2-13
  - マルチリンクフラグメンテーション 2-14
  - マルチリンクフレームリレー 2-15, 2-18
- ら
- ラベルスイッチドパス 3-34
- り
- リンク完全性プロトコル、マルチリンクフレームリレー 2-15
- る
- ルータ ID の形式 3-34
  - ルーテッドブリッジエンカプセレーション 2-64
    - ATM ポートアダプタのサポート 2-66
    - DHCP Option 82、未サポート 2-65
    - SIP/SPA のサポート 2-66
    - 設定手順 2-66
    - 設定の確認 2-67
- れ
- レイヤ2ローカルスイッチング、ATM間 3-78
    - AAL0 による ATM VC 間ローカルスイッチング 3-81
    - AAL0 を使用する ATM VP 間ローカルスイッチング 3-83
  - ATM VC 間ローカルスイッチング 3-79
    - サポート対象モジュール 3-78
    - 制約事項 3-78
- ろ
- ロードバランシング (AToM) 3-33
  - 論理分割 3-20