

目次

概要

[どんな IOSバージョンが Cable Modem Termination System \(CMTS \) の DOCSIS 1.1 をサポートしますか。](#)

[どのハードウェアプラットフォームが DOCSIS 1.1 をサポートしますか。](#)

[DOCSIS 1.0 と DOCSIS 1.1 の主な違いは何ですか。](#)

[DOCSIS 1.1 の新しいソフトウェア機能は何ですか。](#)

[DOCSIS 1.1 でサポートされるあらゆる新しい管理情報ベース \(MIB \) がありますか。](#)

[Telco Return は Cisco IOSバージョン 12.2\(4\)BC1 でサポートされますか。](#)

[DOCSIS 1.1 機能をサポートする DOCSISコンフィギュレーションファイルを作成し、維持するのに標準 DOCSIS 中央要素処理 \(CPE \) コンフィギュレータツールを使用できますか。](#)

[DOCSIS 1.0 対応 ケーブルモデムは DOCSIS 1.1 環境で動作できますか。](#)

関連情報

概要

このドキュメントは、Data over Cable System Interface Specification (DOCSIS) 1.1 に関するよくある質問 (FAQ) を説明します。

Q. どんな IOSバージョンが Cable Modem Termination System (CMTS) の DOCSIS 1.1 をサポートしますか。

A. Cisco は EDリリースとして DOCSIS 1.1 をサポートする 12.2(4)BC1 をリリースしました。12.2(4)BC1 前に、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(4)CX、12.1(7)CX および 12.1(7)CX2 は制限と利用できました。

あらゆる実稼働環境の CX リリースの使用が配備は非常に限られています。12.2(4)BC1 にアップグレードするように助言されます。このリリースにおけるメンテナンスおよび機能拡張の方針は 12.2BC リリースです。

Q. どのハードウェアプラットフォームが DOCSIS 1.1 をサポートしますか。

A. このリストは 12.2(4)BC1 でサポートされるプラットフォームを提供します:

- uBR7223 Universal Broadband ルータ
- uBR7246 Universal Broadband ルータ
- uBR7246 VXR Universal Broadband ルータ (NPE 300 および最小として 256MB RAM の使用)
- MC11C、MC12C、MC14C、MC16S、MC16C および MC28C ケーブルラインカード
- uBR7111 および uBR7114
- uBR10012 Universal Broadband ルータ

ハードウェア アップグレードが DOCSIS 1.1 をサポートするために必要となりません。ソフトウェア (Cisco IOS) アップグレードだけ必要となります。

詳細については、[Cisco IOS Release 12.2 BC の Cisco UBR7200 シリーズ用のリリース ノート](#)および [Cisco IOS Release 12.2 BC の Cisco UBR10012 ユニバーサル ブロードバンド ルータに関するリリース ノート](#)を参照して下さい。

Q. DOCSIS 1.0 と DOCSIS 1.1 の主な違いは何ですか。

A. DOCSIS 1.0 と DOCSIS 1.1 間の主な違いは DOCSIS 1.1 はサービスフローを使用するがそれらの後ろのケーブルモデムおよびデバイスを識別するのに DOCSIS 1.0 がサービス ID (SID) を使用することです。DOCSIS 1.1 はまた高度 Baseline Privacy Interface Plus (BPI+) 機能との MAC 枠組み素性、改善されたプロビジョニングおよび許可を改善しました。

サービスフローは QoS プロビジョニングのための DOCSIS 1.1 の基本単位です。ケーブルモデムごとの DOCSIS 1.1 割り当てマルチプルサービス フロー。これはトラフィックの異なる型が、データのような、音声同じケーブルモデムでおよびビデオ、別々に識別することができることを意味します。この別途の識別はトラフィック必要によって専門にされた QoS 相違を提供します。

Q. DOCSIS 1.1 の新しいソフトウェア機能は何ですか。

A. DOCSIS 1.1 の新しいソフトウェア機能は下記のものを含んでいます：

- **Cable Modem Database Manager** か。これは CMTS におけるケーブルモデムに関する情報を管理する新しいソフトウェアモジュールです。
- **サービスフロー マネージャ**か。これはケーブルインターフェイスのサービスフローに関する異なるアクティビティを管理するモジュールです。典型的なイベントは現在のサービス フローの属性の新しい DOCSIS サービス フロー、修正、およびサービスフローの削除の作成が含まれています。
- **テンプレート/クラス マネージャを保守して下さい**か。サービス テンプレート/クラス マネージャは CMTS におけるさまざまな QoS サービス テンプレートおよびユーザ が 定義した サービスクラスの作成、アップデート、およびクリーンアップを制御するソフトウェアモジュールです。
- **Type-Length-Value (TLV) パーサー/エンコーダ**か。TLV パーサー/エンコーダは CMTS における解析し、符号化 Type-Length-Value を処理する新しいモジュールです。
- **拡張 な 登録**か。登録 モジュールは複数の登録形式 (DOCSIS 1.0/DOCSIS 1.0+/DOCSIS をサポートするために 1.1) シームレスに高められました。新しい TLV パーサー/エンコーダのサービスの利用のほかに、このモジュールはまた条件付き 登録確認応答 MAC メッセージ状態マシンをサポートします。
- **ダイナミック MAC メッセージ**か。デジタル信号 相互接続 (DSX) MAC メッセージはケーブルモデムと CMTS 間の QoS のダイナミックシグナリングを可能にします。これらのメッセージは上位レイヤの DOCSIS リンク層等量作成しましたり/修正する/ティアダウン メッセージです。
- **フラグメンテーション/再組立て**か。 Grant フラグメンテーションはアップストリーム MAC スケジューラーがスケジューリングに送信権 割当 サービス (UGS) 間のギャップに (voice-slots) 合う大きいデータ要求をスライスすることを可能にします。これは大きいデータ 付与が UGS スロットに優先するとき UGS スロットによって経験されるジッタを短縮します。アクセス許可フラグメンテーションは MAC スケジューラーでトリガされ、フラグメント再構成はアップストリーム レシーブ ドライバで起こります。
- **Payload Header Suppression およびリストア**か。Payload Header Suppression (PHS) 機能がパケットヘッダーの反復的で/冗長 な部分を抑制するのに前に DOCSIS リンクの伝達使

用されています。これは DOCSIS 1.1 MAC ドライバの新しい機能です。アップストリームレシーブドライバはケーブルモデムによって抑制されるヘッダを復元する現在ことができダウンストリームドライバはケーブルモデムへフレームを転送する前にパケットヘッダの特定のフィールドを抑制することができます。

- **連結か。** これはケーブルモデムが多重パケットのための単一タイムスライス要求を作り、アップストリームで単一大きいバーストのすべてのパケットを送信するようにします。連結は DOCSIS 1.0+ リリースのアップストリームレシーブドライバでもたらされました。SIDごとのカウンターはデバッグ連結アクティビティのための IOSソフトウェアリリース 12.1(4)CX に今追加されてしまいました。
- **新しい MAC スケジューラーか。** これは共用アップストリームチャンネルのすべてのタイム・スロット割り当てを制御します。このブロックは DOCSIS 1.1 の複数の新しいスケジューリング作業分野をサポートするために設計し直されました
- **ダウンストリームパケット分類子か。** これは DOCSIS サービスフローにパケットをマッピングするのを助けます。CMTS はダウンストリーム IP パケット分類子をサポートします。
- **ダウンストリームパケットスケジューラーか。** これは各ケーブルインターフェイスのダウンストリームリンクのすべてのアウトプットパケットキューイングサービスを制御する新しいモジュールです。
- **Baseline Privacy Interface Plus か。** DOCSIS 1.1 は BPI Plus が付いているこれらのセキュリティ機能を高めます: デジタル証明書はセキュアユーザー識別記号および認証を提供しますほとんどの機密性が高いアプリケーションのために適している鍵暗号化は 168-bit トリプル DES (トリプル DES) 暗号化を使用します Pkcs#1 バージョン 2.0 暗号化の 1024 ビット公開キーマルチキャスト サポートセキュアなソフトウェアダウンロードはサービスプロバイダーが途中受信、干渉、または変更の脅威なしでケーブルモデムのソフトウェアを、リモートでアップグレードすることを可能にします。

詳細については、[Cisco UBR7200 Series Universal Broadband Routers のための DOCSIS 1.1 を参照して下さい。](#)

Q. DOCSIS 1.1 でサポートされるあらゆる新しい管理情報ベース (MIB) がありますか。

A. はい、DOCSIS 1.1 機能は RF インターフェイス MIB をサポートします。新しいサポートされた MIB は次のとおりです:

- DOCS-QOS-MIB (ファイル名 draft-ietf-ipcdn-qos-mib-02.txt)
- DOCS-BPI-PLUS-MIB (ファイル名 draft-ietf-ipcdn-bpiplus-mib-03)。この MIB は DOCSIS 1.0 でだけサポートされる DOCS-BPI-MIB を取り替えます。

Q. Telco Return は Cisco IOS バージョン 12.2(4)BC1 でサポートされますか。

A. IOS リリース 12.2(4)BC1 は Telco Return イメージのためのサポートが含まれていません。双方向 RF 通信だけサポートされます。詳細については、[Cisco IOS Release 12.2 BC の Cisco UBR7200 シリーズ用のリリース ノート](#) および [Cisco IOS Release 12.2 BC の Cisco UBR10012 ユニバーサルブロードバンドルータに関するリリース ノート](#) を参照して下さい。

Q. DOCSIS 1.1 機能をサポートする DOCSIS コンフィギュレーションファイルを作成し、維持するのに標準 DOCSIS 中央要素処理 (CPE) コンフィギュレーター ツールを使用できますか。

A. DOCSIS CPE Configurator ツールの標準バージョンは DOCSIS 1.1 をサポートしないかもしれませんが。Cisco は上下流 サービスフロー、上下流 パケット分類および PHS のような DOCSIS 1.1 特定の機能の設定を、可能にする DOCSIS CPE Configurator ツール バージョン 3.5 を開発しました。

Q. DOCSIS 1.0 対応 ケーブルモデムは DOCSIS 1.1 環境で動作できますか。

A. はい、DOCSIS 1.0 対応 ケーブルモデムは DOCSIS 1.1 環境で DOCSIS 1.1 が DOCSIS 1.0 および DOCSIS 1.0+ と逆方向に互換性があるので、動作します。

DOCSIS 1.1 に関する詳細については、[Cisco UBR7200 Series Universal Broadband Routers のための DOCSIS 1.1](#) を参照して下さい。

関連情報

- [ブロードバンド ケーブルに関するサポート ページ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)