

Cisco uBR7246VXR ユニバーサル ブロードバンド ルータ用 Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC16U、MC28X、 および MC16X ラインカード

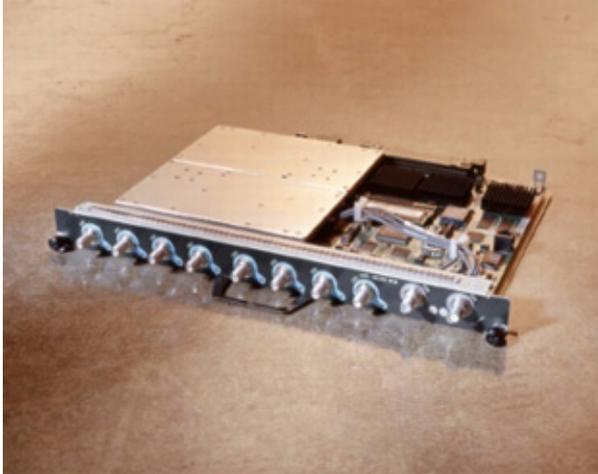
Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、Cisco uBR7246VXR ユニバーサルブロードバンド ルータプラットフォームの選択肢と性能をさらに拡張します (図 1)。柔軟性の高い、包括的な設計を備えており、以下の特長があります。

- アドバンスド PHY によるノイズキャンセリング機能
- DOCSIS2.0 ベース A-TDMA 機能
- 高度なスペクトラム管理
- パフォーマンスの向上により、さらに多くの加入者とサービスをサポートできるオンボード プロセッサ
- 内蔵アップコンバータが搭載された Cisco uBR7200 シリーズ MC28U および MC16U ラインカード
- Data Over Cable Service Interface Specifications (DOCSIS) および European DOCSIS (EuroDOCSIS) を 1 枚のラインカードでサポート

Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、ケーブル事業者の、拡張し続けるサービスや運用ニーズに対応しています。これらのラインカードは、従来にない高度な機能とスケーラブルなアーキテクチャを備えています。そのため、増大し続ける加入者に対して、キャリアクラスの IP ベース データ、音声、およびビデオ サービスを配信する際に、このような課題に直面しているケーブル事業者にとって理想的な製品となります。これらのラインカードは、Cisco uBR7246VXR に比類のない柔軟性と堅牢性をもたらし、コミュニケーショングレードの Cable Modem Termination System (CMTS) としてより一層の強化を実現します。



図 1 Cisco uBR7200 シリーズ MC28U ラインカード



製品概要

Cisco uBR7246VXR 用 Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、以下の高度な CMTS 機能を提供します。

PHY RF インターフェイス（アップストリーム バースト復調、ダウンストリーム変調、RF 割り当て）

Media Access Control（MAC; メディア アクセス制御）処理（モデム登録、転送を実行するタイミングのスケジューリング、quality of service（QoS））

オンボードのパケット処理

Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、高度に統合された強固な RF フロントエンドと DOCSIS または EuroDOCSIS ベースのネットワーク処理用の高性能エンジンが搭載されています。そのため、ケーブルプラントでデータ、音声、ビデオのサービスを提供するために必要な双方向の IP パケットの伝送を、高い信頼性とセキュリティで高速に処理できます。これらのカードは、次の要件をサポートしています。

EIA-S542、Annex B に準拠した、標準（STD）、Harmonic Related Carrier（HRC）、または Incremental Related Carrier（IRC）の周波数プランを使用する 6 MHz National Television Systems Committee（NTSC）チャンネル操作。ダウンストリームチャンネルで 88 ~ 860 MHz の範囲、アップストリームチャンネルで 5 ~ 42 MHz（IOSバージョンアップにより 55 MHz に対応）の範囲をサポートしています。

International Telecommunications Union（ITU）J.83 Annex A 標準に準拠した 8 MHz Phase Alternating Line（PAL）および Systeme Electronique Couleur Avec Memoire（SECAM）のチャンネルプラン。5 ~ 65 MHz に拡張されたアップストリームスペクトラム範囲と 8 MHz に拡張されたダウンストリームチャンネル幅をサポートしています。

機能と利点の概要については、次のページの表 1 にまとめています。



先進の RF フロントエンド

Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、Cisco uBR7246VXR 用に、強化された RF の堅牢性による、最高レベルの統合性とパフォーマンスを組み合わせます。革新的な設計により、複数のベンダーから提供される先進の PHY チップを採用しています。

Cisco uBR7200 シリーズ MC28U および MC16U ラインカードは、内蔵アップコンバータが搭載されています。

Cisco uBR7246VXR 用に最新の RF 機能を内蔵した 1 枚のラインカードは、モデルに応じて 1 個または 2 個のダウンストリーム変調器および 8 個または 6 個のアップストリーム (US) バースト レシーバが搭載されています。

先進の RF 機能は、アップストリーム チャネルの直接サンプリングや入力ノイズ キャンセル機能が含まれています。

優れた MAC レイヤ 専用のハードウェア

Cisco uBR7200 シリーズ MC28U、MC28X、MC16U、および MC16X ラインカードは、大規模の展開でも最大のパフォーマンスを提供する、専用の MAC レイヤ ハードウェアが搭載されています。MAC レイヤ ハードウェアは、Baseline Privacy Interface (BPI+) 用 DOCSIS 1.1 を拡張するなどの高度なセキュリティ機能や、データ サービス、音声サービスの提供に必要なコンカチネーション、フラグメンテーション、および Payload Header Suppression (PHS) などのプロセッサ負荷の高い処理をハードウェアで同時に高速処理することにより、数千台のケーブル モデムをサポート可能なスケーラビリティを実現します。

表 1 機能と利点

| 機能 | 利点 |
|--|---|
| 業界トップクラスのポート密度 | <ul style="list-style-type: none"> ポート単位コストの削減 プラント容量の最大化 (周波数の再利用) |
| 先進の RF フロント エンド | <ul style="list-style-type: none"> RF のパフォーマンスと堅牢性を最適化 |
| Cisco uBR7200 シリーズ MC28U および MC16U はアップコンバータ内蔵 | <ul style="list-style-type: none"> 運用コストと複雑さを低減 |
| 内蔵スペクトラム アナライザ ハードウェア | <ul style="list-style-type: none"> リターンパス監視コストの削減 リモート トラブルシューティング機能の強化 |
| 専用の MAC レイヤ ハードウェア | <ul style="list-style-type: none"> DOCSIS 1.1 機能のハードウェア高速処理を提供 データおよび音声の展開の拡張性を実現 ケーブル モデムの登録時間を短縮 ハードウェアベースのレイヤ 2 QoS を提供 最善の PHY が使用可能 |
| 1 枚のラインカードで DOCSIS と EuroDOCSIS をサポート | <ul style="list-style-type: none"> 運用コストの削減 設備投資 (CapEx) の削減 |
| DOCSIS および EuroDOCSIS 2.0 に対応可能 | <ul style="list-style-type: none"> 投資回収率を最大化 1.x および 2.0 の展開で先進的な PHY の堅牢性を提供 |



主な機能

| | |
|---|--|
| 物理仕様 | <ul style="list-style-type: none"> • Cisco uBR7246VXR シャーシの1個のスロットを占有 • ホットスワップ対応。スロット依存なし • 寸法 (高さ x 幅 x 奥行き) : 3.43 x 34.29 x 26.82 cm (1.35 x 13.5 x 10.56 インチ) |
| ユニット電源 | <ul style="list-style-type: none"> • 120 ~ 240 VAC |
| 環境仕様 | <ul style="list-style-type: none"> • 動作高度 : -60 ~ 4000 m (-197 ~ 13,123 フィート) • 保管温度 : -20 ~ 65° C (-4 ~ 149° F) • 動作温度 (公称) : 5 ~ 40° C (41 ~ 104° F) • 保管相対湿度 : 5 ~ 95 % • 動作相対湿度 : 10 ~ 90 % |
| 認定準拠 | |
| 安全 | <ul style="list-style-type: none"> • UL 1950、第3版 (電子ビジネス機器を含む情報技術機器の安全性)、D3 デビエーションなし • CSA 950 '95 第3版 (電子ビジネス機器を含む情報技術機器の安全性) • EN 60950 (電子ビジネス機器を含む情報技術機器の安全性) • IEC 60950 • ACA TS001、1997 Test Report and Statement of Compliance AS/NZS3260 |
| 電磁波認定 | <ul style="list-style-type: none"> • EN55022 : 1998 Class B • CISPR 22 : 1997 Class B • CFR 47 Part 15 Class B • ICES-003、Issue 2、Class B、1995年4月 • VCCIV-3/2000.04 • AS/NZS 3548 : 1995 Class B • CNS-13438 Class B?BSMI (BCIQ) (台湾) |
| 電磁耐性 | <ul style="list-style-type: none"> • EN50082-1 : 1992 • EN50082-1 : 1997 • EN55024 : 1998 • EN61000-3-2 : 1995 • EN61000-3-3 : 1995 • EN61000-4-2 : 1995年 (AMD1 と AMD2 を含む) ESD 耐性 • EN61000-4-3 : 1997年放射無線周波数電磁界耐性 • EN61000-4-4 : 1995年電氣的ファースト トランジェント耐性 • EN61000-4-5 : 1995年サージ耐性 • EN61000-4-6 : 1996年 (AMD1 含む) 無線周波数伝導電磁波耐性 |
| Network Equipment Building Systems (NEBS) : レベル3 準拠 | <ul style="list-style-type: none"> • GR-1089-CORE (1997年12月、第2版) に対応するよう設計、試験済み • 1999年2月、改訂第1版 |
| 機械仕様 | <ul style="list-style-type: none"> • IEC 68-2-1、IEC 68-2-2、IEC 68-2-56 : 動作温度および湿度 • IEC 68-2-27 : 動作時の衝撃 • IEC 68-2-64、IEC 68-2-6、IEC 68-2-47 : 動作時および非動作時の振動 • IEC 68-2-32 : 非動作時の落下 • IEC 68-2-40 : 非動作時の高度 • IEC 68-2-27、IEC 68-2-32 : 非動作時の機械的な衝撃 • IEC 68-2-3 : 非動作時の湿度 • IEC 68-2-14、IEC 68-2-33 : 非動作時の温度的な衝撃 |



| | |
|--|--|
| LED | <ul style="list-style-type: none">• 電源 LED 1 つ (緑)• 状態 LED 1 つ (緑 / 黄) : 緑色が点灯していると、プロセッサが起動し、診断に合格したことを示します。LED は、保護されたカードでは緑色に点滅し、起動中には黄色が点灯します。• 保守 (黄) : ラインカードが取りはずし可能な状態• 各アップストリーム ポートに、アップストリーム対応の LED 1 つ (緑) : アップストリームパスが設定され、トラフィックを転送可能な状態• 各ダウンストリーム ポートに、ダウンストリーム対応の LED 1 つ (緑) : ダウンストリームパスが設定され、その無線周波数で、アップコンバータを経由してトラフィックを転送可能な状態 |
| 標準 Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) | <ul style="list-style-type: none">• IF-MIB (RFC-2233)• ENTITY-MIB (RFC-2737)• MIBII (RFC1213)• EtherLike-MIB (RFC-2665)• IGMP-MIB (RFC-2993)• RMON-MIB (RFC-1757) |
| Expression MIB | <ul style="list-style-type: none">• Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) v2-CONF• SNMPv2-SMI• SNMPv2-TC• SNMPv2-MIB• IANAifType-MIB |
| SNMPv3 MIB | <ul style="list-style-type: none">• SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC-2571)• SNMP-MPD-MIB (RFC-2572)• SNMP-NOTIFICATION-MIB (RFC-2573)• SNMP-TARGET-MIB (RFC-2573)• SNMP-USM-MIB (RFC-2574)• SNMP-VACM-MIB (RFC-2575) |
| DOCSIS および EuroDOCSIS の MIB | <ul style="list-style-type: none">• DOCS-IF-MIB (v2 Rev04)• DOCS-CABLE-DEVICE-MIB (RFC2669)• DOCS-BPI-PLUS-MIB (Rev 5)• DOCS-QOS-MIB (Rev 4)• DOCS-CABLE-DEVICE-TRAP-MIB• DOCS-SUBMGT-MIB (Rev 2) |



| | |
|---------------------|---|
| Cisco 汎用 MIB | <ul style="list-style-type: none">• CISCO-SYSLOG-MIB• CISCO-SMI-MIB• CISCO-TC-MIB• CISCO-PRODUCTS-MIB• CISCO-FLASH-MIB• CISCO-CONFIG-MAN-MIB• CISCO-CONFIG-COPY-MIB• CISCO-MEMORY-POOL-MIB• CISCO-BULK-FILE-MIB• CISCO-SONET-MIB• CISCO-TCP-MIB• CISCO-RTTMON-MIB• CISCO-FTP-CLENT-MIB• CISCO-IPMROUTE-MIB• CISCO-QUEUE-MIB• CISCO-IMAGE-MIB• CISCO-ENVMON-MIB• CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB• CISCO-PRODUCTS-MIB |
|---------------------|---|

発注情報

| 部品番号 | 説明 |
|-----------|--|
| UBR-MC28U | Cisco uBR7246VXR ラインカード、2 DS (Upx 搭載)、8 US、A-TDMA、Adv PHY、CPU |
| UBR-MC28X | Cisco uBR7246VXR ラインカード、2 DS、8 US、A-TDMA、Adv PHY、CPU、アップコンバータ非搭載 |
| UBR-MC16U | Cisco uBR7246VXR ラインカード、1 DS (Upx 搭載)、6 US、A-TDMA、Adv PHY、CPU |
| UBR-MC16X | Cisco uBR7246VXR ラインカード、2 DS、8 US、A-TDMA、Adv PHY、CPU、アップコンバータ非搭載 |

※上記 4 モデルは全て NPE-400 若しくは NPE-G1 が必要となります。

©2003 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-6655-4433

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受け付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先