

Cisco 7300 シリーズ インターネット ルータ 2 ポートおよび 4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET[POS]/SDH

ラインレートで高密度な OC-3c/STM-1 接続を提供し、ハイタッチ IP サービスに対応したエッジルーティングを実現

Cisco 7300 2 および 4 ポート OC-3c/STM-1 POS/SDH ライン カード

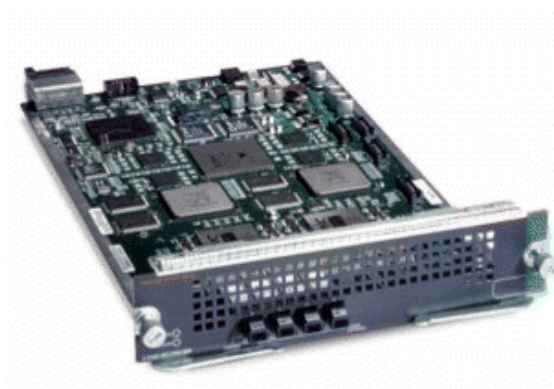
Cisco 7300 シリーズ インターネット ルータは、優れた IP サービスを高いパフォーマンスで実現することを目的に設計された、ネットワーク エッジ向けの製品です。Cisco 7300 はコンパクトなモジュラタイプのフォームファクタ (4 ラックユニット高、4 スロット)、優れたパフォーマンスおよび充実した IP 機能を有し、ハイエンドな企業向けコアルータとして、またプロバイダのミッドレンジ IP エッジルータとして、高収益性、サービスの差別化、ビジネスの迅速な展開などを実現する最適のデバイスです。

ハイパフォーマンスな IP サービスを実現するため、Cisco 7300 では、シスコが特許を有する IP サービスプロセッサ技術 Parallel eXpress Forwarding (PXF; パラレル エクスプレス転送) によって、各種 IP サービスのハードウェア高速化を実現し

ています。Cisco 7300 は T3/STM-1 から ギガビットイーサネット、OC-48 の高速回線接続、ハイパフォーマンス、ハイアベイラビリティのために開発されたアーキテクチャ、マルチプロトコルサポートなどを提供しており、シスコシステムズのハイエンド企業向け、プロバイダ向けルータ群において、重要なプロダクトラインとなっています。

2 ポートまたは 4 ポートの OC-3c/STM-1 POS ラインカードは、CPE (顧客宅内機器) 使用における WAN アップリンクから、企業ネットワークとサービスプロバイダーとを接続するネットワークエッジまで、さまざまなソリューションに適したモジュラ型の汎用カードです。Cisco 7300 上で、NSE-100 ルートプロセッサとこの OC-3c/STM-1 POS ラインカードを組み合わせ、Cisco IOS のマルチプロトコル機能や Parallel eXpress Forwarding (PXF; パラレル エクスプレス転送) 技術によるハードウェア高速化 IP ネットワーク サービスを提供できます。

図 1 :
Cisco 7300 用 4 ポート OC-3c/STM-1
POS ラインカード





機能概要

ラインカード 機能

- SONET/SDH フレーミング
- 各ポート、各ラインカード、各シャーシで 1 SONET APS および SDH MSP をサポート
- SONET/SDH エラー、アラーム、パフォーマンス モニタリング、同期化など
- Online Insertion and Removal (OIR; ホットスワップ)

カプセル化

- RFC 1661、Point-to-Point Protocol (PPP; ポイント ツー ポイント プロトコル)
- RFC 1662、High-Level Data Link Control (HDLC) に類似したフレーミング PPP
- RFC 2615、1+x43 自己同期ペイロード スクランブリングによる PPP over SONET/SDH

ソフトウェア要件

- IOS 12.1(10)EX1 以降



発注方法

ご注文の際は、次の URL にアクセスしてください。http://www.cisco.com/public/ordering_info.shtml

表 1: Cisco 7300 用 2 ポートおよび 4 ポート OC-3c/STM-1 POS ラインカード製品発注情報

製品番号	説明
7300-2OC3POS-MM	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、マルチモード
7300-2OC3POS-MM=	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、マルチモード、スペア
7300-2OC3POS-SMI	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 中距離
7300-2OC3POS-SMI=	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 中距離、スペア
7300-2OC3POS-SML	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 長距離
7300-2OC3POS-SML=	2 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 長距離、スペア
7300-4OC3POS-MM	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、マルチモード
7300-4OC3POS-MM=	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、マルチモード、スペア
7300-4OC3POS-SMI	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 中距離
7300-4OC3POS-SMI=	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 中距離、スペア
7300-4OC3POS-SML	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 長距離
7300-4OC3POS-SML=	4 ポート OC-3c/STM-1 Packet over SONET/SDH、Cisco 7300 ラインカード、シングルモード - 長距離、スペア

注: 末尾に「=」のある部品はスペア注文になります。(例: 7300-4OC3POS-MM のラインカードがシャーシと別注になる場合、スペア部品番号は 7300-4OC3POS-MM= となります。)



技術仕様

物理仕様

- Cisco 7300 シャーシで 1 ベイを使用
- 各ラインカードで 2 つまたは 4 つの OC-3c/STM-1 ポートをサポート
- 4 スロットのシャーシで、最高 4 枚までの 7300-4OC3POS-X モジュールをサポート
- 重量 : 1.36 kg (3.0 ポンド)
- Mean Time Between Failure (MTBF; 平均故障間隔) : システム全体で 5.5 年
- インジケータ および LED : 表 2 を参照
- コネクタ タイプ : MT-RJ
- 光仕様 : 表 3 を参照
- 環境基準 :
 - 動作温度 : 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 ° F)
 - 保管温度 : -20 ~ 65 °C (-4 ~ 149 ° F)
 - 相対湿度 : 5 ~ 90 %、結露なし
 - 動作高度 : -152.4 ~ 1,981.2 m (-500 ~ 6,500 フィート)

表 2 : Cisco 7300 用 OC-3c/STM-1 POS の LED 定義

LED ラベル	カラー	状態	機能
LC 状態	緑 / 黄	緑	ラインカードはオンラインです
		黄	ラインカード ブートストラップが進行中
		オフ	ラインカードはオフラインです
OIR	緑	緑	ラインカードは OIR 引き出しの準備ができています
		オフ	デフォルト (オンライン)
キャリア / アラーム	緑 / 黄	緑	アラームが点灯せずに、有効な SONET 信号が検出されました
		黄	有効な SONET 信号が検出されましたが、アラームが点灯しています
		オフ	有効な SONET 信号が検出されません
ポート アクティブ / ループバック	緑 / 黄	緑	ポートの設定は完了し、有効です
		黄	ポートは診断ループバック モードです
		オフ	ポートは設定されていません



表 3 : Cisco 7300 用 OC-3c/STM-1 POS の LED 定義

ファイバ インターフェイス	トランジット パワー		波長		インプット パワー	入力感度	ロス バジェット	公称距離
	最小	最大	最小	最大	最大	最小		最大
MM	-20 dBm	-14 dBm	1270 nm	1380 nm	-8 dBm	-31 dBm	0 ~ 11 dB	2 km (1.2 マイル)
SM-IR	-15 dBm	-8 dBm	1261 nm	1360 nm	-8 dBm	-31 dBm	0 ~ 12 dB	14.48 km (9.3 マイル)
SM-LR	-5 dBm	0 dBm	1285 nm	1335 nm	-8 dBm	-34 dBm	10 ~ 28 dB	40 km (25 マイル)

SONET/SDH 仕様

SONET/SDH 互換仕様

- Telecordia (ベルコア) GR-253-CORE (適用可能な場合)
- ITU-T G.707, G.957, G0.825 (適用可能な場合)
- GR-253-CORE に従い、1+1 SONET Automatic Protection Switching (APS; 自動保護切り替え) をサポート - 各ポート、各ラインカード、各シャーシ (適用可能な場合)
- G.783 Annex A に従い、1+1 SDH Multiplex Section Protection (MSP) をサポート - 各ポート、各ラインカード、各シャーシ (適用可能な場合)

SONET/SDH のエラー、アラームおよびパフォーマンスのモニタリング

- Signal Failure Bit Error Rate (SF-ber; 信号障害ビット エラー レート)
- Signal Degrade Bit Error Rate (SD-ber; 信号劣化ビット エラー レート)
- Signal Label Payload Construction (C2; 信号ラベル ペイロード 構築)
- セクション :
 - Loss of Signal (LOS; 信号消失)
 - Loss of Frame (LOF; フレーム同期損失)
 - B1 用 エラーカウンタ
 - B1 用 Threshold Crossing Alarms (TCA)
- 回線 :
 - Line Alarm Indication Signal (LAIS; ライン アラーム表示信号)
 - Line Remote Defect Indication (LRDI; ラインリモート障害表示)
 - Line Remote Error Indication (LRDI; ライン リモート エラー 表示)
 - B2 用 エラーカウンタ
 - B2 用 Threshold Crossing Alarms (TCA)



- パス :
 - Path Alarm Indication Signal (PAIS)
 - Path Remote Defect Indication (PRDI)
 - Path Remote Error Indication (PREI)
 - B3 用 エラーカウンタ
 - B3 用 Threshold Crossing Alarms (TCA)
 - Loss of Pointer (LOP; ポインタ喪失)
 - New Pointer Events (NEWPTR; 新しいポインタ イベント)
 - Positive Stuffing Event (PSE; ポジティブ スタッフィング イベント)
 - Negative Stuffing Event (NSE; ネガティブ スタッフィング イベント)
 - Path Unequipped Indication Signal (PUNEQ; 未実装パス表示信号)
 - Path Payload Mismatch Indication Signal (PPLM; パス ペイロード ミスマッチ表示信号)

SONET/SDH 同期

- ローカル (内部) タイミング (ダークファイバまたは WDM 機器を介したルータ間接続用)
- ループ (ライン) タイミング (SONET/SDH 機器への接続用)
- フルの動作温度で +/-20 ppm クロック 精度

ネットワーク管理

- SONET MIB (RFC 1595)、パフォーマンス統計 (時間を設定。現在時刻、15 分の倍数間隔、1 日間隔)
 - リジェネレータ セクション
 - 多重化セクション
 - パスエラー秒数
 - 重大エラー秒数
 - 重大エラー フレーム秒数
- MIB サポートの詳細については、NSE-100 データシートを参照してください。

認定準拠

安全性準拠

- UL 1950
- CAN/CSA C22.2 No. 950-95
- EN 60825-1 レーザー安全性 (Class 1)
- 21CFR 1040 レーザー 安全性
- EN60950
- IEC 60950
- TS 001
- AS/NZS 3260

EMC 準拠

- FCC Part 15 (CFR 47) Class A
- VCCI Class A
- EN55022 Class A
- CISPR 22 Class A
- AS/NZS 3548 Class A
- EN55024
- CE マーキング
- EN50082-1
- ETS300386

NEBS Level 3 準拠

- GR-1089-Core、電磁適合性および電気的安全性
- GR-63-CORE —NEBS : 物理的保護

ETSI 準拠

- ETS-300386-2 スイッチング機器

©2002 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.03-6670-2992

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