



データシート

Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システム

Cisco® Carrier Routing System-1 (CRS-1) は、システムの常時稼働に加え、これまでにないサービスの柔軟性と長期的なシステム利用を実現する業界初のキャリア ルータです。Cisco CRS-1 には、独自の自己回復機能を備えた分散オペレーティング システム、Cisco IOS® XR が採用されており、常時稼働したままシステム容量を最大 92 Tbps まで拡張できるように設計されています。また、業界初のプログラム可能な 40 Gbps ASIC である Cisco Silicon Packet Processor に Cisco Service Separation Architecture を組み合わせた画期的なシステム アーキテクチャによって、これまでにないサービスの柔軟性と高速性が実現されています。Cisco CRS-1 は、ネットワークとサービスの統一基盤を提供し、今後 10 年以上にわたって投資保護を約束する、キャリア IP コミュニケーションの新時代を築く製品です。

このデータシートは、Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システムについての製品仕様を記載するものです。Cisco CRS-1 または Cisco CRS-1 のその他のインターフェイスの詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/jp/go/crs>

製品仕様

表 1 Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システムの仕様

製品の互換性	
製品の互換性	現行のすべての Cisco CRS-1 Physical Layer Interface Module (PLIM) および Modular Services Card (MSC) を使用できます。
ソフトウェアの互換性	
ソフトウェアの互換性	Cisco IOS XR ソフトウェア リリース 03.00
プロトコル	
プロトコル	<ul style="list-style-type: none">• Cisco Discovery Protocol (CDP)• IPv4 および IPv6 のアドレッシング• Internet Control Message Protocol (ICMP)• 次のレイヤ 3 ルーティング プロトコル<ul style="list-style-type: none">– Border Gateway Protocol Version 4 (BGPv4)– Open Shortest Path First Version 2 (OSPFv2)– OSPFv3– Intermediate System-to-Intermediate System Protocol (IS-IS)• マルチキャスト フォワーディング — ソーススペースと共有分散ツリーおよび以下のプロトコルをサポート<ul style="list-style-type: none">– Protocol Independent Multicast sparse モード (PIM-SM)– Bi-directional PIM (Bidir-PIM)– PIM Source Specific Multicast (PIM SSM)– Automatic Route Processing (AutoRP)– Internet Group Management Protocol (IGMP) バージョン 1、2、3– Multiprotocol BGP (MBGP)– Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)

	<ul style="list-style-type: none"> • Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) <ul style="list-style-type: none"> – MPLS Label Distribution Protocol (LDP) – Resource Reservation Protocol (RSVP) – Diffserv Aware TE • MPLS Traffic Engineering コントロール プレーン (RFC 2702 および 2430) • Route Policy Language (RPL) • 管理 <ul style="list-style-type: none"> – SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) – プログラマチック インターフェイス (XML) • セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> – Message Digest Algorithm (MD5) – IP Security (IPSec) プロトコル – Secure Shell (SSHv2) – Secure FTP (SFTP) – Secure Sockets Layer (SSL)
コンポーネント	
コンポーネント	<p>各 Cisco CRS-1 8 スロット ライン カード シャーシは、次のコンポーネントで構成されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRS-1 8 スロット ライン カード シャーシ ルート プロセッサ × 1 (製品番号 CRS-8-RP) • Cisco CRS-1 8 スロット ファブリック カード × 4 (製品番号 CRS-8-FC/S) • 電源装置 × 2 (DC、AC タイプ Wye、AC タイプ Delta のいずれか) • ファントレイ × 2 <p>オプションのコンポーネントには以下のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco CRS-1 ライン カード × 8 (製品番号 CRS-MS) • Cisco CRS-1 PLIM × 8 • 冗長 CRS-1 8 スロット ルート プロセッサ (製品番号 CRS-8-RP/R)
カード、ポート、スロット	
カード、ポート、スロット	<p>1 ポート OC-768c/STM-256c packet over SONET (POS)</p> <p>4 ポート OC-192c/STM-64c POS/Dynamic Packet Transport (DPT)</p> <p>16 ポート OC-48c/STM-16 POS/DPT</p> <p>8 ポート 10 ギガビット イーサネット</p> <p>その他に Cisco CRS-1 上で今後サポートされるすべての PLIM</p>
接続性	
接続性	<p>初期のインターフェイス : POS、DPT、および 10 ギガビット イーサネット</p> <p>将来サポート予定のインターフェイス : ギガビット イーサネットおよび ATM</p>
機能	
機能	<p>IP 機能</p> <ul style="list-style-type: none"> • コントロール プレーン パケット処理 • IPv4 ホスト サービス • IPv4 ユニキャスト フォワーディング • IPv4 等価コスト マルチパス (ECMP) • IPv6 ホスト サービス • IPv6 フォワーディング サービス • IPv6 ECMP

フォワーディング機能

- Access Control List (ACL; アクセス制御リスト)
- Modular QoS CLI (MQC) を使用した Quality of Service (QoS; サービス品質) /Class of Service (CoS; サービス クラス)
- IP パケット分類 / マーキング
- キューイング (入力および出力方向)
- ポリシング (入力および出力方向)
- 診断およびネットワーク管理のサポート

ルーティング機能

- Multiprotocol BGP Version 4 (MP-BGP v4)
- OSPFv2
- OSPFv3
- IS-IS
- スタティック ルート
- Routing Policy Language (RPL)

IPv4 マルチキャスト機能

- IGMP を使用したダイナミック登録
- Multicast Reverse Path Forwarding (RPF)
- PIM SX
- PIM Source Specific Mode (PIM SSM)
- Automatic Route Processing
- MSDP
- MBGP
- Bidirectional PIM
- IGMP v3 を使用したソース固有マルチキャスト
- IGMPv3 のためのホスト、グループ、チャンネルの明示的トラッキング
- Multicast Nonstop Forwarding (NSF)

MPLS 機能

- MPLS フォワーディングおよび負荷分散
- LDP
- RSVP
- MPLS Traffic Engineering 機能
- Use-Network Interface (UNI)
- Link Management Protocol (LMP)

セキュリティ機能

- Message Digest Algorithm 5 (MD5)
- Secure Sockets Layer (SSL)
- Secure Shell (SSH) プロトコルおよび Secure FTP (SFTP)
- Secure HTTP (SHTTP) のサポート
- 制御パケットのポリシング
- IP Security (IPSec)

	管理機能 <ul style="list-style-type: none"> • アラーム管理 • コンフィギュレーション管理 • アカウンティングおよび統計管理 • パフォーマンス管理 • 制御点およびネットワーク管理 — 一般的な要件 • 端末サービス拡張機能 • 拡張 CLI (コマンドライン インターフェイス) • Extensible Markup Language (XML) インターフェイス • XML スキーマ (前述の仕様を参照) • Craft Works Interface (CWI) • Common Object Request Broker Architecture (CORBA) のサポート • SNMP および MIB のサポート (前述の仕様を参照)
メモリ	
メモリ	Cisco CRS-1 8 スロット ライン カード シャーシ ルート プロセッサ (製品番号 CRS-8-RP) それぞれに最大 4 GB のメモリ構成が可能
オプション	
オプション	Cisco CRS-1 8 スロット ライン カード シャーシ ルート プロセッサ (製品番号 CRS-8-RP)
パフォーマンス	
パフォーマンス	640 Gbps のスイッチング容量
信頼性と可用性	
信頼性と可用性	システム冗長性 <ul style="list-style-type: none"> • 1:1 の電源シェルフ冗長性 • 1:1 のファントレイ冗長性 • 1:1 のルート プロセッサ冗長性 • 1:4 のファブリック カード冗長性 • ライン カードによるデュアル ホーミング • APS のサポート ソフトウェア機能 <ul style="list-style-type: none"> • グレースフルリスタートを利用した NSF — IS-IS、OSPF、BGP、LDP、RSVP • SONET APS (1:1) • ライン カードの OIR のサポート • ファブリック カードの OIR のサポート • リソース不足管理 • プロセス再起動機能 • MPLS Fast Reroute (FRR) • Hot Standby Router Protocol (HSRP) および Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)

MIB (管理情報ベース)

MIB

SNMP フレームワークをサポート

- SNMP v1
- SNMP v2c
- SNMP v3
- MIB II (インターフェイス拡張機能を含む) (RFC 1213)
- SNMP-FRAMEWORK-MIB
- SNMP-TARGET-MIB
- SNMP-NOTIFICATION-MIB
- SNMP-USM-MIB
- SNMP-VACM-MIB

システム管理

- CISCO- BULK-FILE-MIB
- CISCO-CONFIG-COPY-MIB
- CISCO-CONFIG-MAN-MIB
- CISCO-FLASH-MIB
- CISCO-MEMORY-POOL-MIB
- Cisco FTP Client MIB
- Cisco Process MIB
- Cisco Syslog MIB
- CISCO-SYSTEM-MIB
- CISCO-CDP-MIB
- IF-MIB (RFC 2233/RFC 2863)

シャーシ

- ENTITY-MIB (RFC 2737)
- CISCO-entity-asset-MIB
- CISCO-entity-sensor-MIB
- CISCO-FRU-MIB (Cisco-Entity-FRU-Control-MIB)

ファブリック MIB

- CISCO-Fabric-HFR-MIB
- CISCO-Fabric-Mcast-MIB
- CISCO-Fabric-Mcast-Appl-MIB

ルーティング プロトコル

- BGP4-MIB Version 1
- OSPFv1MIB (RFC1253)
- CISCO-IETF-IP-FORWARDING-MIB
- IP-MIB (従来の RFC2011-MIB)
- TCP-MIB (RFC 2012)
- UDP-MIB
- CISCO-HSRP-EXT-MIB
- CISCO-HSRP-MIB
- CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB

	<p>QoS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQC-MIB (Cisco クラスベース QoS MIB) • CISCO-PING-MIB <p>MPLS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MPLS-LDP-MIB • MPLS-LSR-MIB • MPLS-TE-MIB <p>トラップ</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 1157 • 認証 • Linkup • Linkdown • コールドスタート • ウォームスタート
ネットワーク管理	
ネットワーク管理	<p>ネットワーク管理 拡張 CLI</p> <p>XML インターフェイス</p> <p>CWI</p> <p>SNMP および MIB のサポート</p>
プログラミング インターフェイス	
プログラミング インターフェイス	XML スキーマのサポート
寸法	
寸法	<p>シャーシの高さ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 97.79 cm (38.5 インチ、ベース コスメティックを含む) <p>シャーシの幅</p> <ul style="list-style-type: none"> • 44.45 cm (17.5 インチ) <p>シャーシの奥行</p> <ul style="list-style-type: none"> • 92.964 cm (36.6 インチ) • 102.87 cm (40.5 インチ)、コスメティックを含む* (フル コスメティック) <p>重量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 138 kg (330.8 ポンド) ファン、PDU、およびブランクを搭載したシャーシ (出荷時) • 294.8 kg (650 ポンド) 出荷時のシャーシに、電源シェルフおよびすべてのライン カードとルート プロセッサを搭載した状態
電源	
電源	<p>DC 入力電源 : 7900 WDC</p> <p>AC 入力電源 : 8750 WAC (3 相 Delta または Wye)</p> <p>Delta AC 入力電源 : National Electrical Manufacturers Association (NEMA) L15-30R タイプ レセプタクルを使用する 2 つの 3 相 200 ~ 240 VAC (フェーズ間)、30 A 入力</p> <p>Wye AC 入力電源 : InterPower PN 84351501 レセプタクルを使用する 2 つの 3 相 200 ~ 240 VAC (フェーズおよびニュートラル間)、20 A 入力</p>

環境条件	
環境条件	保管温度：-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) 動作温度： ・ 通常：5 ~ 40°C (41 ~ 104°F) ・ 短時間：-5 ~ 50°C (23 ~ 122°F) 相対湿度： ・ 通常：5 ~ 85% ・ 短時間：5 ~ 90%、ただし乾燥空気 1 kg あたりの水分が 0.024 kg を超えないこと 上記の短時間とは連続 96 時間以下、1 年間で合計 15 日以下（15 日は合計 360 時間に相当するが、1 年間の発生回数は 15 回以下）

認定および適合規格

表 2 Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システムの認定および適合規格

安全規格	<ul style="list-style-type: none"> UL/CSA/IEC/EN 60950-1 IEC/EN 60825 レーザーの安全性 AS/NZS 60950 FDA — Code of Federal Regulations レーザーの安全性
EMI（電磁波干渉）	<ul style="list-style-type: none"> FCC Class A ICES 003 Class A AS/NZS 3548 Class A CISPR 22（EN55022）Class A VCCI Class A BSMI Class A IEC/EN 61000-3-2：高調波電流 IEC/EN 61000-3-3：電圧変動およびフリッカ
イミュニティ（基本規格）	<ul style="list-style-type: none"> IEC/EN-61000-4-2：静電気放電イミュニティ（8 kV 接触、15 kV 大気中） IEC/EN-61000-4-3：放射電磁界イミュニティ（10 V/m） IEC/EN-61000-4-4：電気的ファスト トランジェント イミュニティ（2 kV 電力、1 kV 信号） IEC/EN-61000-4-5：サージ AC ポート（4 kV CM、2 kV DM） IEC/EN-61000-4-5：信号ポート（1 kV） IEC/EN-61000-4-5：サージ DC ポート（1 kV） IEC/EN-61000-4-6：伝導性無線周波障害（10 Vrms） IEC/EN-61000-4-8：電源周波数磁界イミュニティ（30 A/m） IEC/EN-61000-4-11：電圧ディップ、短時間停電、電圧変異
ETSI および EN	<ul style="list-style-type: none"> EN300 386：電気通信ネットワーク機器（EMC） EN55022：情報処理機器（エミッション） EN55024：情報処理機器（イミュニティ） EN50082-1/EN-61000-6-1：共通イミュニティ規格
Network Equipment Building Standards (NEBS)	この製品は、次の要件を満たした設計となっています（認可申請中） <ul style="list-style-type: none"> SR-3580：NEBS 基準レベル（レベル 3） GR-1089-CORE：NEBS EMC および安全性 GR-63-CORE：NEBS 物理的保護

システム容量

表 3 Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システムのシステム容量

インターフェイス スロットの数	最大容量 / スロット	合計容量
8	40 Gbps/ スロット (入力) + 40 Gbps/ スロット (出力)	640 Gbps/ シングルシェルフ システム

発注情報

発注する際は、下記の URL より「シスコ製品のご購入方法」をご覧ください。

http://www.cisco.com/jp/product/how_to_order.shtml

表 4 Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システムの発注情報

製品名	製品部品番号
Cisco CRS-1 8 スロット シングルシェルフ システム	CRS-8/S

サービスおよびサポート

シスコは、お客様の成功を確かなものにするため、さまざまな新しいサービスプログラムを用意しています。これらのサービスは、スタッフ、プロセス、ツール、パートナーをそれぞれに組み合わせて提供され、お客様から高い評価を受けています。ネットワークへの投資を無駄にすることなく、ネットワーク運用を最適化しネットワーク インテリジェンスの強化や事業拡張を進めていただくためにシスコのサービスを是非お役立てください。サービスについての詳細は、以下を参照してください。

[テクニカルサポート サービス](#)

[サービス プログラム](#)

©2004 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/go/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、以下の時間帯で受付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問合せ先