

Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン **NPE-G1**

Cisco 7200 シリーズでは、パフォーマンスへの拡大するニーズに応えるとともに、常に優れた価値と柔軟性を提供するため、新型のプロセッサ NPE-G1 (図 1) を導入しました。Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 (NPE-G1) は、処理能力を倍に高め、他の製品をしのぐ LAN パフォーマンスを実現することで、パフォーマンスおよび柔軟性に対するニーズに応えています。NPE-G1 の特長は次のとおりです (詳細については、表 1 を参照してください)。

- Cisco Express Forwarding (CEF) スイッチング機能で、最大 100 万パケット / 秒 (pps) のパフォーマンスを実現 (Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-400 に比べ最大 250% 向上)
- 帯域幅ポイントを占有しない 3 つのギガビット イーサネット / ファスト イーサネット ポートを提供
- 使用可能な DRAM 容量を倍 (最大 1 GB) に増加
- 入出力 (I/O) コントローラが不要
- I/O コントローラを搭載した場合も、LAN インターフェイスの帯域幅ポイントを消費しない
- モジュラー プロセッサのため、旧プロセッサからの柔軟なアップグレードが可能
- コスト パフォーマンスの向上

図 1
Cisco 7200 シリーズ
ネットワーク プロセッ
シング エンジン
NPE-G1

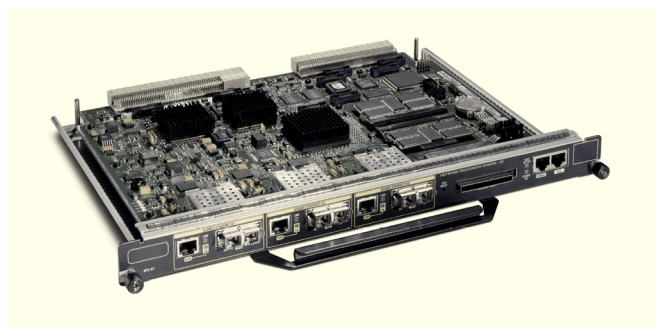




表 1. 機能および利点

機能	利点
CEF スイッチング機能で、最大 100 万 pps のパフォーマンス	Cisco 7200 シリーズのパフォーマンスを大幅に向上
プロセッサ上に直接 10 Mbps、100 Mbps、1000 Mbps の 3 つの固定ポート（RJ-45 または GBIC [ギガビット インターフェイス コンバータ]）を設置	帯域幅ポイントやミッドプレーン容量を消費することなく、LAN 接続性およびパフォーマンスを最大化
256 MB（デフォルト）、512 MB、1 GB の DRAM が使用可能	Cisco 7200 シリーズで利用できる DRAM 容量が倍増し、次の特長を実現： • より多くのルーティング テーブルをサポート • より多くの Multiprotocol Label Switching（MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング）の Virtual Routing and Forwarding instance（VRF; 仮想ルーティング / 転送インスタンス）をサポート • より多くのブロードバンド集約セッションをサポート • NetFlow、Network Address Translation（NAT; ネットワーク アドレス変換）、Access Control List（ACL; アクセス制御リスト）機能の高いスケーラビリティを実現
I/O コントローラの機能性（フラッシュ メモリ、AUX ポート、コンソール ポート）を継承	I/O コントローラが不要となり、コストを削減（注：NPE-G1 と I/O コントローラは同時に搭載可能）
I/O コントローラ スロット用に 3 つめの Peripheral Component Interconnect（PCI）バスを接続	I/O コントローラ ポートが PCI バス帯域制限に影響しないため、2 つの PCI バスは、ポート アダプタ スロット用に専有できる
モジュラー	旧プロセッサからのアップグレードが可能なため、投資保護を最大限に実現
Cisco IOS® ソフトウェアのサポート	Quality of Service（QoS）、MPLS、ブロードバンド集約、セキュリティ、マルチサービス、圧縮、IPSec Triple Data Encryption Standard（3DES）による暗号化を含めた多様な IP ネットワーク サービスをサポート

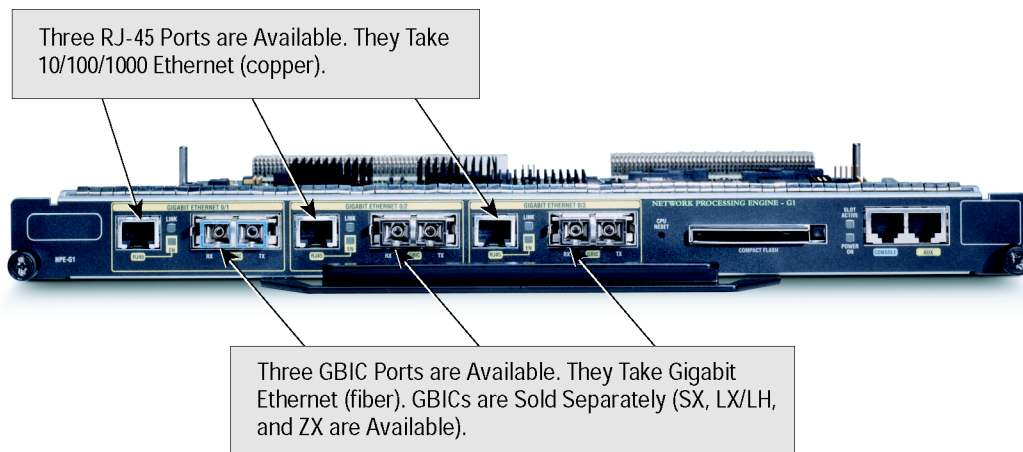
製品仕様：コンポーネント

接続性

- ギガビット イーサネット ポート：NPE-G1 は 3 つの 10/100/1000 ポートを標準搭載しています（図 2）。銅線または光ファイバが使用可能です。



図 2
Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 ポート



- ・ ギガビット イーサネット ポート機能: 3 つのポートすべてが、IEEE 802.1Q 規格をサポートしています。
- ・ NPE-G1 は 3 種類の GBIC (SX、LX/LH、ZX) をサポートしています。これにより、さまざまなファイバ長の要件に対応します。
- ・ コンソール ポートおよび AUX ポート: NPE-G1 にはコンソール ポートおよび AUX ポートが装備され、I/O コントローラの機能を処理しているため、I/O コントローラは必要ありません。ただし、I/O コントローラを使用することも可能です。I/O コントローラ スロットで I/O コントローラが検知されると、I/O コントローラの機能はデフォルトで I/O コントローラが対応します (NVRAM [不揮発性 RAM] およびブートフラッシュは除く)。この場合、NPE-G1 のコンソール ポートおよび AUX ポートは使用不可となります。

メモリ

- ・ SDRAM: 256 MB (デフォルト)、512 MB、1 GB。DRAM のメモリ スロットは 2 つあるため、256 MB のメモリは 2 つの 128 MB メモリ SODIMM から、512 MB のメモリは 2 つの 256 MB メモリ SODIMM から、1 GB のメモリは 2 つの 512 MB メモリ SODIMM から成っています。NPE-G1 の各メモリ バンクには、同サイズの SODIMM を設置する必要があります。NPE-G1 で使用する DRAM メモリ タイプは Double Data-Rate (DDR) メモリです。DDR メモリは、高性能なメモリ アクセス レートを提供します。
- ・ コンパクト フラッシュ: 64 MB (デフォルト)、128 MB、256 MB。NPE-G1 で使用するコンパクト フラッシュは、Cisco 7400 および Cisco 7300 シリーズ インターネット ルータで使用するものと同一です。
- ・ 512 KB の NVRAM、または 512 KB
- ・ 512 KB のレイヤ 2 キャッシュ
- ・ 256 MB SDRAM には 16 MB パケット メモリ、512 MB および 1 GB の SDRAM にはそれぞれ 32 MB パケット メモリを装備
- ・ ECC サポート (SDRAM およびレイヤ 2 キャッシュ)

プロセッサ

- ・ 700 MHz Broadcom BCM1250 プロセッサ

製品仕様: 環境条件

- ・ 保管温度: -39 ~ 66° C (-38 ~ 150° F)
- ・ 動作温度 (公称): 5 ~ 40° C (41° ~ 104° F)



- 動作温度（短時間）：-5 ～ 55° C（23 ～ 131° F）
- 保管相対湿度：5 ～ 95% 相対湿度（RH）
- 動作湿度（公称）：5 ～ 85% RH
- 動作湿度（短時間）：5 ～ 90% RH
- 動作高度：-60 ～ 4000 m

製品仕様：物理的仕様

高さ：3.556 cm（1.40 インチ）

幅：38.481 cm（15.15 インチ）

奥行：28.245 cm（11.12 インチ）

重量：1.49 kg（3.25 ポンド）

製品の規制認可および適合規格

製品の規制認可

- 安全性および電磁波放射
- 米国 Underwriters Laboratory（UL; 保険会社研究所）
- UL、カナダ UL（cUL）またはカナダ規格協会（CSA）
- 欧州規格（EN）
- International Electrotechnical Commission（IEC; 国際電気標準会議）
- オーストラリア / ニュージーランド規格（AS/NZS）

製品の適合規格

- EMI（電磁波干渉）限界について、FCC Part 15 クラス A デバイス
- PTN（公衆電話網）接続について、FCC Part 68
- ESD（静電気放電）EN61000-4

製品のシステム要件

ハードウェア要件：

- シャーシ：NPE-G1 は Cisco 7204VXR および Cisco 7206VXR のシャーシでサポートされています。
- I/O コントローラ：NPE-G1 を装備した Cisco 7200VXR シャーシでは、I/O コントローラの使用は必須ではありませんが、使用は可能です。NPE-G1 は、Cisco 7200 シリーズの部品番号 C7200-I/O、C7200-I/O-2FE/E、C7200-I/O-GE+E の I/O コントローラをサポートします。
- ポート アダプタ：NPE-G1 は、2002 年 8 月 1 日現在 Cisco 7200VXR シャーシとともに発注できるすべてのポート アダプタ（次の部品番号を除く）で使用可能です。
 - PA-A2-4T1C-OC3SM
 - PA-A2-4T1C-T3ATM
 - PA-A2-4E1XC-OC3SM



- PA-A2-4E1XC-E3ATM
- PA-MCX-2TE1
- PA-MCX-4TE1
- PA-MCX-8TE1
- PA-SRP-OC12MM
- PA-SRP-OC12SMI
- PA-SRP-OC12SML
- PA-SRP-OC12SMX
- PA-MC-STM-1MM
- PA-VXA-1TE1-24+
- PA-VXA-1TE1-30+
- PA-VXB-2TE1+
- PA-VXC-2TE1+

ソフトウェア

- NPE-G1 は、12.2(4)BW、12.2(15)B、12.2(14)S、12.2(15)T、12.1(14)E、およびそれ以降の Cisco IOS® の各リリースでサポートされています。最新のリリース情報については、次の URL を参照してください。
<http://www.cisco.com/pcgi-bin/front.x/Support/HWSWmatrix/hwswwmatrix.cgi>

製品発注情報

製品部品番号については、表 2 を参照してください。

表 2. 製品発注情報：製品部品番号

製品番号	製品の説明
NPE-G1	デフォルトで 256 MB の DRAM および 64 MB のフラッシュ メモリを装備した Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1
NPE-G1=	デフォルトで 256 MB の DRAM および 64 MB のフラッシュ メモリを装備した Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1、スペア
MEM-NPE-G1-256MB	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 128 MB メモリ モジュール（合計 256 MB）
MEM-NPE-G1-256MB=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 128 MB メモリ モジュール（合計 256 MB）、スペア
MEM-NPE-G1-512MB	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 256 MB メモリ モジュール（合計 512 MB）
MEM-NPE-G1-512MB=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 256 MB メモリ モジュール（合計 512 MB）、スペア
MEM-NPE-G1-1GB	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 512 MB メモリ モジュール（合計 1 GB）



表 2. 製品発注情報：製品部品番号

製品番号	製品の説明
MEM-NPE-G1-1GB=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 2 つの 512 MB メモリ モジュール (合計 1 GB)、スペア
MEM-NPE-G1-FLD64	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 64 MB コンパクト フラッシュ ディスク
MEM-NPE-G1-FLD64=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 64 MB コンパクト フラッシュ ディスク、スペア
MEM-NPE-G1-FLD128	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 128 MB コンパクト フラッシュ ディスク
MEM-NPE-G1-FLD128=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 128 MB コンパクト フラッシュ ディスク、スペア
MEM-NPE-G1-FLD256	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 256 MB コンパクト フラッシュ ディスク
MEM-NPE-G1-FLD256=	Cisco 7200 シリーズ ネットワーク プロセッシング エンジン NPE-G1 用の 256 MB コンパクト フラッシュ ディスク、スペア
IO-CONTROLR-BLANK	I/O コントローラ スロット ブランク
IO-CONTROLR-BLANK=	I/O コントローラ スロット ブランク、スペア

ご注文につきましては、弊社販売代理店にお問い合わせください。



Corporate Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 526-4100

European Headquarters
Cisco Systems International BV
Haarlerbergpark
Haarlerbergweg 13-19
1101 CH Amsterdam
The Netherlands
www-europe.cisco.com
Tel: 31 0 20 357 1000
Fax: 31 0 20 357 1100

Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
www.cisco.com
Tel: 408 526-7660
Fax: 408 527-0883

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems, Inc.
Capital Tower
168 Robinson Road
#22-01 to #29-01
Singapore 068912
www.cisco.com
Tel: +65 6317 7777
Fax: +65 6317 7799

Cisco Systems has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the

Cisco Web site at www.cisco.com/go/offices

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia
Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland
Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland
Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden
Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe

All contents are Copyright © 1992–2003 Cisco Systems, Inc. Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, and the Cisco Systems logos are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Web site are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company.
(0304R) N2/KW/LW5373 1103