

Cisco ASR 1000 シリーズ イーサネット ラインカード

製品概要

Cisco® ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカード (ASR1000-2T+20X1GE および ASR1000-6TGE) は、Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ用の固定ポート イーサネット ラインカードです。このラインカードは、固定ポート インターフェイス設計を使用して 40 Gbps の全二重トラフィック転送が可能です。ASR1000-2T+20X1GE は 20 個の 1 ギガビット イーサネット ポートと 2 個の 10 ギガビット イーサネット ポートを備えています (図 1)。ASR1000-6TGE は 6 個の 10 ギガビット イーサネット ポートを備えています (図 2)。

Small Form-Factor Pluggable (SFP) と 10 Gbps SFP (XFP) のモジュールを使用できるため、ラインカードを異なるメディアタイプ (銅線または光ファイバ) および異なるオプティカル要件 (シングルモード ファイバまたはマルチモード ファイバ) 用として設定できます。このラインカードには、電源 LED が 1 つ、ラインカード ステータス LED が 1 つ、ポートまたはリンク ステータス LED が 22 個あります。

図 1. Cisco ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカード (ASR1000-2T+20X1GE)

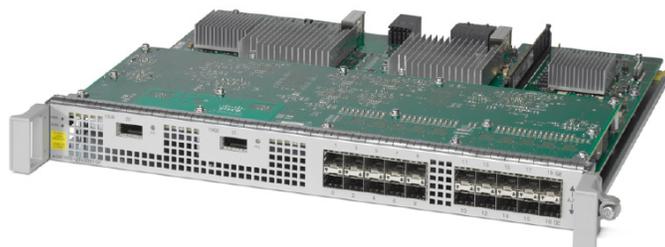


図 2. Cisco ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカード (ASR1000-6TGE)



これらのラインカードを使用することで、ASR 1000 シリーズ ルータは、より高いイーサネット密度とポートあたりの低価格を実現できます。ただし、固定構成であるため、イーサネット ラインカードには現在 SPA インターフェイス プロセッサで使用されている共有ポート アダプタ (SPA) との互換性はありません。イーサネット ラインカードでは、代わりに、SPA インターフェイス プロセッサの slots を使用します。表 1 に、固定イーサネット ラインカードと SPA インターフェイス プロセッサの違いを示します。

Cisco ASR 1000 シリーズ モジュラ インターフェイス プロセッサ (ASR1000-MIP100) (図 3) は、最大 2 つの Cisco ASR 1000 シリーズ イーサネット ポート アダプタ (EPA) (図 4 ~ 8) をホスト可能な全二重 100 Gbps モジュラ イーサネット ラインカードです。EPA は、Cisco ASR 1000 シリーズに 40 ギガビット イーサネット接続と 100 ギガビット イーサネット接続を導入する新しいインターフェイスカードです。固定型イーサネットラインカードと同様、モジュラ インターフェイス プロセッサと EPA によって、SPA インターフェイス プロセッサと SPA の組み合わせと同等の機能が得られます。表 1 に、3 つのタイプのインターフェイスカードの機能を示します。

図 3. Cisco ASR 1000 シリーズ モジュラ インターフェイス プロセッサ (ASR1000-MIP100)



図 4. Cisco ASR 1000 シリーズ 1 ポート 100 ギガビット イーサネット ポート アダプタ



図 5. Cisco ASR 1000 シリーズ 10 ポート 10 ギガビット イーサネット ポート アダプタ



図 6. Cisco ASR 1000 シリーズ 18 ポート 1 ギガビット イーサネット ポート アダプタ



図 7. Cisco ASR 1000 シリーズ 1 ポート 40 ギガビット イーサネット ポート アダプタ(2つの物理 QSFP ポート)



図 8. Cisco ASR 1000 シリーズ 2 ポート 40 ギガビット イーサネット ポート アダプタ



固定型イーサネット ラインカードとモジュラ インターフェイス プロセッサのその他の特長は、次のとおりです。

- イーサネット レイヤ 2、レイヤ 3、IP、IPv6、マルチプロトコル ラベル スイッチング (MPLS) など、これまで Cisco ASR 1000 シリーズ プラットフォームで提供されていた機能と同じ豊富なパケット処理機能を搭載
- 豊富な Quality of Service (QoS) 機能:
 - これまで Cisco ASR 1000 シリーズ プラットフォームで提供されていた機能と同じ入出力 QoS
 - これまで Cisco ASR 1000 シリーズ プラットフォームで提供されていた機能と同じ出力キューイング機能
 - 優先度の高い、低遅延の転送を目的とした Cisco ASR 1000 シリーズ エンベデッド サービス プロセッサへの優先度の高いレーンと低いレーン

18 ポート 1 ギガビット イーサネット ポート アダプタ、10 ポート 10 ギガビット イーサネット ポート アダプタ、2 ポート 40 ギガビット イーサネット ポート アダプタ、および 1 ポート 40 ギガビット イーサネット ポート アダプタは、MACsec ハードウェア対応です。

表 1. Cisco ASR 1000 シリーズ ラインカードの SPA と EPA の互換性

| 機能 | Cisco ASR 1000 シリーズ SPA インターフェイス プロセッサ | Cisco ASR 1000 シリーズ固定型 イーサネット ラインカード | Cisco ASR 1000 シリーズ モジュラ インターフェイス プロセッサ |
|-----------------------|---|---|--|
| 共有ポート アダプタ (SPA) | ○ | × | × |
| イーサネット ポート アダプタ (EPA) | × | × | ○ |
| 内蔵イーサネット ポート | × | ○ | × |

発注情報

表 2、3、4 に、ラインカードとハードウェアのそれぞれの発注情報を示します。また、表 5、6、7 に Cisco IOS® XE ソフトウェア バージョンの最小要件を示します。

表 2. イーサネット ラインカードとイーサネット ポート アダプタの発注情報

| 製品名 | 製品番号 |
|--|--------------------|
| Cisco ASR 1000 固定型イーサネット ラインカード、6 X 10GE | ASR1000-6TGE |
| Cisco ASR 1000 固定型イーサネット ラインカード、2 X 10GE + 20 X 1GE | ASR1000-2T+20X1GE |
| Cisco ASR 1000 イーサネット ライン カード、100 G モジュラ インターフェイス プロセッサ | ASR1000-MIP100 |
| Cisco ASR 1000 1 X 100 GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-1X100GE |
| Cisco ASR 1000 2 X 40 GE イーサネット ポート アダプタ (ネイティブ QSFP) | EPA-2X40GE |
| Cisco ASR 1000 1 X 40 GE イーサネット ポート アダプタ (2 つの物理 QSFP ポート: 2 番目のポートを有効にするためのオプション ライセンス) | EPA-1X40GE |
| Cisco ASR 1000 1 X 40 GE e-delivery ポート ライセンス (EPA-1X40GE 用) | L-FLA1-EPA-1X40GE= |
| Cisco ASR 1000 2X40GE イーサネット ポート アダプタ (ブレークアウト ケーブル) | EPA-CPAK-2X40GE |
| Cisco ASR 1000 10 X 10GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-10X10GE |
| Cisco ASR 1000 18 X 1GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-18X1GE |

表 3. Cisco ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカード互換ハードウェア (6 X 10GE および 2 X 10GE + 20 X 1GE)

| 製品名 | 製品番号 |
|--|---|
| Cisco ASR 1004 ルータ シャーシ | ASR1004 |
| Cisco ASR 1006 ルータ シャーシ | ASR1006 |
| Cisco ASR 1006-X ルータ シャーシ | ASR1006-X |
| Cisco ASR 1009-X ルータ シャーシ | ASR1009-X |
| Cisco ASR 1013 ルータ シャーシ | ASR1013 |
| Cisco ASR 1000 ルート プロセッサ 2 | ASR1000-RP2 |
| Cisco ASR 1000 ルート プロセッサ 3 | ASR1000-RP3 |
| Cisco ASR 1000 エンベデッド サービス プロセッサ、40 G | ASR1000-ESP40 (ESP40 搭載 ASR1013 で、最大 4 個の ASR1000-2T+20X1GE/ASR1000-6TGE) |
| Cisco ASR 1000 エンベデッド サービス プロセッサ、100 G | ASR1000-ESP100 |
| Cisco ASR 1000 エンベデッド サービス プロセッサ、200 G | ASR1000-ESP200 |

互換性に関する最新の詳細情報については、[Cisco ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカード ハードウェア インストール ガイド](#) [英語] を参照してください。

表 4. Cisco ASR 1000 シリーズ 100G モジュラ インターフェイス プロセッサ互換ハードウェア (ASR1000-MIP100)

| 製品名 | 製品番号 |
|--|-----------------|
| Cisco ASR 1000 1 X 100 GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-1X100GE |
| Cisco ASR 1000 2X40GE イーサネット ポート アダプタ(ブレイクアウト ケーブル) | EPA-CPAK-2X40GE |
| Cisco ASR 1000 10 X 10GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-10X10GE |
| Cisco ASR 1000 18 X 1GE イーサネット ポート アダプタ | EPA-18X1GE |
| Cisco ASR 1000 2 X 40 GE イーサネット ポート アダプタ(ネイティブ QSFP) | EPA-2X40GE |
| Cisco ASR 1000 1 X 40 GE イーサネット ポート アダプタ(2つの物理 QSFP ポート: 2 番目のポートを有効にするためのオプション ライセンス) | EPA-1X40GE |
| Cisco ASR 1006-X ルータ シャーシ | ASR1006-X |
| Cisco ASR 1009-X ルータ シャーシ | ASR1009-X |
| Cisco ASR 1013 ルータ シャーシ | ASR1013 |
| Cisco ASR 1000 ルート プロセッサ 2 | ASR1000-RP2 |
| Cisco ASR 1000 ルート プロセッサ 3 | ASR1000-RP3 |
| Cisco ASR 1000 エンベデッド サービス プロセッサ、100 G | ASR1000-ESP100 |
| Cisco ASR 1000 エンベデッド サービス プロセッサ、200 G | ASR1000-ESP200 |

表 5. イーサネット ラインカード用の Cisco IOS XE ソフトウェア バージョンの最小要件

| 製品名 | 製品番号 | Cisco IOS XE ソフトウェア リリースの最小要件 |
|---|-------------------|-------------------------------|
| Cisco ASR 1000 固定型イーサネット ラインカード(6 X 10GE) | ASR1000-6TGE | XE 3.12 |
| Cisco ASR 1000 固定型イーサネット ラインカード(20 X 1GE + 2 X 10GE) | ASR1000-2T+20X1GE | XE 3.10 |
| Cisco ASR 1000 イーサネット ライン カード、100 G モジュラ インターフェイス プロセッサ | ASR1000-MIP100 | XE 3.16.1 XE 16.2.1 |

表 6. イーサネット ポート アダプタ用の Cisco IOS XE ソフトウェア バージョンの最小要件

| 製品番号 | ASR1002-HX | ASR1000-MIP100 (ASR1006-X、ASR1009-X、ASR1013) |
|-----------------|------------|---|
| EPA-1X100GE | XE 16.4.1 | XE 3.16.1 XE 16.2.1 |
| EPA-CPAK-2X40GE | XE 16.4.1 | XE 3.16.2(XE 3.17 なし) XE 16.3.1 |
| EPA-10X10GE | XE 16.3.1 | XE 16.2.1 |
| EPA-18X1GE | XE 16.2.1 | XE 16.3.1 |
| EPA-1X40GE | XE 16.6.2 | XE 16.6.2 |
| EPA-2X40GE | XE 16.6.2 | XE 16.6.2 |

表 7. MACsec サポート用の Cisco IOS XE ソフトウェア バージョンの最小要件

| 製品番号 | ASR1001-X | ASR1001-HX | ASR1002-HX | ASR1000-MIP100(ASR1006-X、ASR1009-X、ASR1013) |
|-----------------|-----------|------------|---------------------|---|
| 内蔵 1 GE ポート | XE 3.13.1 | XE 16.4.1 | XE 16.3.1 | 該当なし |
| 内蔵 10 GE ポート | XE 3.13.1 | XE 16.4.1 | XE 16.3.1 | 該当なし |
| EPA-1X100GE | - | - | MACsec はサポート対象外 | MACsec はサポート対象外 |
| EPA-CPAK-2X40GE | - | - | MACsec はサポート対象外 | MACsec はサポート対象外 |
| EPA-10X10GE | - | - | XE 16.3.2/XE 16.4.1 | XE 16.3.1 |
| EPA-18X1GE | - | - | XE 16.3.1 | XE 16.3.2/XE 16.4.1 |
| EPA-1X40GE | - | - | 将来 | 将来 |
| EPA-2X40GE | - | - | 将来 | 将来 |

エンタープライズ WAN エッジ向けのシスコ サービス

シスコおよびシスコの認定パートナーは、実証済みの方法論に基づく広範なサービス ポートフォリオによって、お客様のエンタープライズ WAN エッジ導入の成功を支援します。ビジネス目標に整合した安全かつ復元力のある WAN アーキテクチャを構築し、Cisco Unified Communications、Cisco TelePresence[®]、セキュリティ、およびモビリティ テクノロジーを、ビデオ、コラボレーション、ブランチ オフィス ソリューション、および拡張に対応できる適切な帯域幅で統合するために、シスコのサービスをぜひお役立てください。計画および設計サービスでは、テクノロジーとビジネス目標との整合性を図り、導入の正確性、速度、および効率性を向上することができます。テクニカル サービスは、正常な動作の維持、ソフトウェア アプリケーションの機能の強化、パフォーマンスの問題の解決、およびコストの削減に役立ちます。また最適化サービスは、継続的にパフォーマンスを向上し、新しいテクノロジーを活用してお客様を成功に導きます。詳細については、<https://www.cisco.com/go/services> を参照してください。

Cisco Capital

目標の達成を支援するファイナンス

Cisco Capital[®] では、目標を達成し、競争力を維持するために必要なテクノロジーの取得を支援します。CapEx の削減をサポートし、成功を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。Cisco キャピタル ファイナンス プログラムは、お客様がハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に取得できるようにします。また、それらの購入を 1 つにまとめた計画的なお支払い方法をご用意しています。Cisco キャピタルは 100 カ国以上でサービスを利用できます。Cisco キャピタルについての[詳細はこちら](#)をご覧ください。

関連情報

Cisco ASR 1000 シリーズ固定型イーサネット ラインカードの詳細については、https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr1000/install/guide/modular_linecard/asr1_mlc_hig/mlc_asr1_overview.html を参照するか、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

©2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は2018年5月現在のものです。

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。



シスコシステムズ合同会社

〒107 - 6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先