

Cisco 819 サービス統合型ルータ

マシンツーマシン (M2M) アプリケーションの実現

Cisco® 819 サービス統合型ルータ (ISR) は、シスコ サービス統合型ルータ第 2 世代 (ISR G2) ファミリーのなかで最も小型の Cisco IOS® ソフトウェア ルータであり、コンパクトな強化タイプおよび標準タイプのフォーム ファクタ設計と第 3 世代 (3G) ワイヤレス WAN (モバイル ブロードバンド バックホール) のサポートを特長としています。Cisco 819 ISR のマシンツーマシン ゲートウェイは、包括的な管理機能を通じ、金融、テレメトリ、公益事業、小売り、工業オートメーション、運輸などのマシンツーマシン (M2M) アプリケーションに、迅速な導入と高度な可用性、信頼性、セキュリティ、を提供します。強化タイプの Cisco 819 ISR は、Cisco IOS ソフトウェアに透過的に統合されるエンタープライズクラスの機能として、有線および無線のリンクの固定およびモバイルのネットワーク ノードにセキュアなデータ/音声/ビデオ コミュニケーションを提供します。図 1 に、Cisco 819(H)G サービス統合型ルータの外観を示します。

図 1 Cisco 819 サービス統合型ルータ



Cisco 819 には、標準タイプ (Cisco 819G) と強化タイプ (Cisco 819HG) があり (それぞれ図 2 と図 3)、最大 3.7G の 3G ワイヤレス WAN (WWAN) 速度に対応しています。いずれも費用効果、信頼性、セキュリティに優れ、迅速に導入可能なプライマリまたはバックアップのソリューションです。工業グレードのコンポーネントをサポートする強化タイプの Cisco 819HG は、ISR M2M GW の適用範囲を拡張し、スペース、発熱量、厳しい周囲温度、過酷な環境、低電力消費が重要な要因となるような、多様な固定環境およびモバイル環境で柔軟に利用できます。モバイル アプリケーションに関しては、Mobile IP によって複数のワイヤレス ネットワーク間で透過的にローミングを実行し、広範な地域をカバーできます。

図 2 標準タイプの Cisco 819 サービス統合型ルータ



図 3 強化タイプの Cisco 819 サービス統合型ルータ



Cisco 819 は、Cisco Machine-to-Machine アーキテクチャの重要なコンポーネントであり、1 つのプラットフォームで、マシンツーマシン市場のさまざまな用途に利用できます。この製品によって、「あらゆるデバイス、あらゆる地域、あらゆる場所」に対応するというシスコのビジョンはさらに強化され、金融、小売り、医療、製造、政府機関など、あらゆる業界に対応できるようになります。また、この製品を通じて、シスコ製品で構成されたネットワークを投資に制約のある小規模ブランチ オフィスに拡張し、シスコのアーキテクチャに基づくマネージド サービスを実現できます。

製品の概要

Cisco 819 サービス統合型ルータは、High-Speed Packet Access Plus(HSPA+)や Evolution Data Optimized (EV-DO Rev A)など、最新の 3G 速度をサポートし、最大 3.7G の速度に対応します。High-Speed Packet Access(HSPA)、Universal Mobile Telecommunications Service(UMTS)、Enhanced Data Rates for Global Evolution(EDGE)、General Packet Radio Service(GPRS)、EV-DO Rev 0/1xRTT との下位互換性もあります。Cisco 819 の 2 つのモデル

- GSM(Global System for Mobile Communications)モデルと UMTS モデルは 3GPP(Third-Generation Partnership Project)に基づき、HSPA+(High-Speed Downlink Packet Access [HSDPA])および High-Speed Uplink Packet Access [HSUPA])、UMTS、EDGE、GPRS に対応しています。
- 符号分割多重接続(CDMA)モデルは 3GPP2 に基づき、EV-DO Rev A および Rev 0 と 1xRTT に対応しています。

Cisco 819 ISR は、3G、3.5G、3.7G のワイヤレス WAN に加え、シリアルおよびギガビット イーサネットの WAN インターフェイスなどの WAN オプションや LAN 接続用の 4 ポート 10/100 ファスト イーサネット マネージド スイッチも提供します。Cisco 819 は、ファイアウォール、侵入防御、コンテンツ フィルタリング、VPN 暗号化を含む同時サービスに必要なパフォーマンスと、音声およびビデオのアプリケーションを最適化する Quality Of Service(QoS)機能を実現します。さらに、Web ベースのコンフィギュレーション ツールである Cisco Configuration Professional を利用すると、セットアップおよび導入を簡単に行えます。集中型の管理機能により、ネットワーク マネージャは、リモート サイトのネットワーク構成の確認および管理が可能になります。

企業はコストを削減し、収益を高めるとともに、ビジネスの継続性を向上させる方法を模索しています。第 3 世代のワイヤレス接続では、小規模企業のブランチ オフィスまたはリモート オフィスでのセットアップが数時間のうちに可能です。ブロードバンド サービスが利用可能かどうかを気にすることも、ケーブルを敷設する必要もありません。ワイヤレス通信事業者は、実際の使用時間に基づいた柔軟なデータ プランを用意して、顧客のニーズや予算に対応しています。ローカルの地上インフラストラクチャに依存しない 3G および 4 G LTE ワイヤレスを、WAN バックアップの代替として使用すれば、WAN の多様性と復元性が向上します。Cisco 819 は、サービス プロバイダーのダウンタイム時やネットワーク障害時にも、企業の生産性を保持します。

データ レートの向上と遅延の改善(100 ミリ秒未満)により、WWAN サービスは従来の固定通信サービスを補う理想的な手段となります。現在提供されている第 3 世代および第 4 世代の WWAN データ サービスの平均データレートは ISDN の速度を大きく上まわり、論理的な限界は下り 21 Mbps、上り 5.76 Mbps を超えています。3G お

および 4G LTE の WWAN は、帯域幅要件が低いサイトおよびモバイル アプリケーション用のプライマリ リンクとして使用できます。3G および 4G LTE WWAN データ サービスは、ブロードバンド サービスが利用できないか、または高額な費用のかかる地域においても、コスト パフォーマンスの高い選択肢として利用できます。シスコでは、このようなパフォーマンス マイルストーンに基づいて製品やサービスを構築し、広範なシスコの WAN インターフェイスに対応するワイヤレス サポートを提供しています。

ビジネス上の主な利点:小規模ブランチ オフィスへの拡張

Cisco 819 は、セキュアで信頼性の高い永続的な接続を通じて、本社の IP ネットワークを、ATM、キオスク、またはモバイル インフラなどの小規模なリモート オフィスまたはブランチ オフィスに拡張できるように設計されています。Cisco 819 には、定評ある Cisco IOS ソフトウェアが搭載されているので、ファイアウォール、侵入防御、コンテンツフィルタリング、VPN 暗号化などの高度なセキュリティ機能と、音声およびビデオのアプリケーションを最適化する QoS 機能をこれらのリモート サイトでサポートし、本社と同様のエクスペリエンスとサービスをエンド ユーザに提供できます。

移動中のネットワーク接続機能

Cisco 819 は、Cisco IOS ソフトウェアの標準ベースのモバイル IP 機能を使用し、移動中もネットワーク接続を維持できます。異なるワイヤレス ネットワークへの移動は、ユーザとデバイス(ラップトップ、スマート デバイス、監視カメラ)に透過的に実行され、ユーザが手動で WAN リンクを変更しなくても継続的な接続が維持されます。Cisco 819 は、単一のノードまたはデバイスの接続を維持するだけでなく、モバイル ネットワークまたはサブネット全体の接続を維持できます。

ネットワーク セキュリティ、信頼性、管理性

Cisco 819 は、搭載されている Cisco IOS ソフトウェアを通じて、ネットワーク セキュリティ、管理性、拡張性を提供します。セキュリティについては、許可および認証、ステートフル ファイアウォール、侵入検知、VPN 用の Triple Digital Encryption Standard(トリプル DES)または Advanced Encryption Standard(AES)暗号化など、包括的なネットワーク セキュリティを提供します。広範な 3G、3.5G、3.7G MIB とリモート管理機能をサポートしているので、ネットワーク マネージャはこれらのリモート サイトでルータに接続されるデバイスを含め、デバイスを把握し、制御できます。デバッグおよびトラブルシューティング用の強力なコマンドを使用することで、ネットワーク マネージャはネットワークの問題を迅速に特定し、ネットワークの設定を安全に変更できます。

リテール VPN

小売店が POS トランザクションをダイヤル アップ接続から移行する際に、Cisco 819 の 3G、3.5G、3.7G ワイヤレス オプションを採用すると、クレジットカード業界(PCI)などのデータ セキュリティ要件に準拠したセキュリティを確保しながら低コストでブロードバンドにアクセスできるようになります。また、ストア ネットワークに複数のデバイスやアプリケーションを追加すれば、拡大された帯域を活用し、セキュアなモビリティや生産性の向上が可能となります。

マネージド サービス

サービス プロバイダーや付加価値リセラーは、差別化されたビジネスクラスのセキュリティおよび無線 LAN(WLAN) サービスを中小規模企業(SMB)のお客様に提供するためのプラットフォームとして Cisco 819 を利用できます。3G MIB 対応の簡易ネットワーク管理プロトコル(SNMP)や Cisco Configuration Professional といった高度な管理機能により、リモート管理およびプロビジョニングを簡素化できます。

主な機能と利点

Cisco 819 ISR は、最も小型の Cisco IOS ソフトウェアベース ルータです。強化タイプと標準タイプのフォーム ファクタがあります(図 4)

図 4 Cisco 819 ISR



表 1 に、Cisco 819 サービス統合型ルータの特長と利点を示します。

表 1 Cisco 819 の特長と利点

特長	利点
強化タイプと標準タイプのいずれも最小の Cisco IOS ソフトウェア ルータ	
1つのプラットフォームで複数の用途に対応	<ul style="list-style-type: none"> 単一のアーキテクチャで、ATM マシン、キオスク、小規模ブランチ オフィス、リモートテレワーカー サイト、ガソリンスタンド、テレメトリなど、業界を問わず多様なリモート アプリケーションに利用できるように設計されています。 耐久性の強化により、放熱、厳しい周囲温度、粉塵、水跳ね、衝撃や振動など、過酷な環境条件の場所にも、ISRを導入し、活用できます。
工業グレードのコンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> -25 ~ 60 °C (13 ~ 140 °F) という広範な温度に対応できます。 結露なしで 95 % の湿度要件、IP 41 per IEC 60529 の垂直落下水、Pollution 3 の粉塵の条件を満たします。MIL-STD-810、SAEJ1455、ENG3396 の衝撃および振動規格に適合しています。 EN60715 の 35 mm DIN レール、床、壁面など、多様な設置方法に対応しているため、柔軟な配置が可能。 AC と DC* の電源オプションを提供。
軽量、コンパクト、低消費電力	スペース、放熱、低消費電力が重要な要因となるような多様な環境に導入できます。
複数のサービスを同時に稼働できるパフォーマンス	パフォーマンスの強化により、お客様はブロードバンド ネットワーク速度を活用しながら、データ、音声、ビデオおよびワイヤレスのサービスを同時にセキュアに利用できます。
セキュリティの強化	<p>ステートフル ファイアウォールとアプリケーション インспекション ファイアウォールの統合により、ネットワーク境界のセキュリティと高速 IP Security (IPsec) を提供します。トリプル DES および AES 暗号化によってインターネット接続時もデータプライバシーを確保できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 侵入防御機能により、大規模企業またはサービス プロバイダーのネットワークでセキュリティポリシーを確実に適用できます。 コンテンツ フィルタリングによるカテゴリベースの URL の分類とブロックが可能です。これにより生産性が向上し、リソースを効果的に活用できます。
複数の WAN および LAN 接続	
4 ポート 10/100 Mbps マネージド スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 819 を使用すると、小規模なオフィスで複数のデバイスを接続し、1 つのポートをネットワーク エッジとして利用できます。 VLAN によってネットワーク リソースをセキュアに分離できます。 複数の LAN および WAN デバイスを標準の 10/100/イーサネットまたはシリアル インターフェイスに接続できます。 LAN デバイスは、PC、ビデオ カメラ、DVR、センサー、プリンタなどに加え、外付けの 4.9 GHz または 802.11a/b/g/n アクセス ポイントも使用できます。
WAN の多様性	ギガビット イーサネット、シリアル、3G など、複数の WAN リンクをサポートできるので、ビジネスの継続性が向上するとともに、多様な WAN 接続の利点を活用できます。

特長	利点
ワイヤレス ネットワーク間の透過的なローミング	
デュアル Subscriber Identity Module(SIM)のサポート	2つのSIMによって、信頼性が向上します。また、HSPA ベースのネットワークでセルラー マルチホーミングの機能を提供できます。
Cisco IOS ソフトウェアのモバイル IP 機能	<ul style="list-style-type: none"> モバイル IP により、モバイル ネットワークに透過的なローミングを提供できます。場所を問わず、移動中であっても、透過的なインターネット接続を確立できます。 ネットワーク間のローミング時もミッション クリティカルなアプリケーションの接続を維持できます。 ホーム ネットワークに指定された IP アドレスがプライベート またはパブリックのネットワークで維持されます。
Cisco IOS ソフトウェアのモバイル ネットワーク機能	これらの機能によって、ローミング中もサブネット ネットワークまたはモバイル ネットワークとホーム ネットワークの接続を維持できます。
あらゆるタイプのワイヤレス テクノロジーを利用可能	ユーザは最適なワイヤレス (3G、3.5G、または 3.7G) テクノロジーまたはネットワークを利用できます。
標準ベースの Cisco IOS ソフトウェアの高度な IP 機能	
高度なセキュリティ機能	<ul style="list-style-type: none"> 許可および認証の機能によって、ネットワークの使用を許可するユーザおよびデバイスを指定できます。 ファイアウォールによってパブリック ネットワーク使用時の境界セキュリティを確保できます。 パブリック ネットワークを介したデータの送受信時には、トリプル DES および AES の暗号化を使用したセキュアな VPN を確立できます。 侵入検知機能によって、ネットワーク内の不正なアクティビティを監視できます。
QoS 機能	<ul style="list-style-type: none"> QoS によって遅延に敏感なアプリケーションや重要性の高いアーキテクチャのトラフィックを優先できます。 QoS を通じて、ストリーミング ビデオなど、遅延の影響が大きいアプリケーションに低遅延のルーティングを設定できます。
IP マルチキャスト	IP マルチキャストによって、データまたはビデオの効率的なブロードキャストが可能となり、状況認識、マルチユーザ通信、または監視のアプリケーションが強化されます。
管理の手法と性能	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク マネージャはローカル コンソール ポートを通じて、SNMP、Telnet、または HTTP でネットワークの管理と監視を実行できます。 広範な 3G および 4G LTE ベースの MIB をサポートしているので、リモート デバイスを一元的に管理できます。また、リモート サイトでネットワーク設定を把握し、制御できるようになります。 ネットワーク マネージャは、あらかじめ設定されているゴールデン イメージをリセットし、Cisco IOS ソフトウェアまたは外部のリセット ボタンを通じて設定できます。 ネットワーク マネージャは 3G、3.5G、3.7G のファームウェアやルータの設定をリモートからアップグレードして、拡張を検証できます。 Cisco IOS ソフトウェアとの緊密な統合によって、3G、3.5G、3.7G モデムの自動監視および障害からの自動回復が可能です。 Web ベースのツールである Cisco Configuration Professional を使用して、セットアップと導入を簡単に実行できます。 CiscoWorks for Windows や HP OpenView などの直感的に操作できるネットワーク管理ツールを使用できます。

製品仕様

表 2 に Cisco 819 サービス統合型ルータの 3G 関連仕様を示します。

表 2 3G 関連仕様

項目	仕様
3G モデムのフォーム ファクタ	組み込み (ルータに搭載)
主な 3G 機能	<ul style="list-style-type: none"> • プライマリおよびバックアップのリンク間の自動切り替えフェールオーバー • MIP (Multichannel-interface-processor) プロファイル設定 • CDMA データ再試行 • 3G SNMPv2 MIB およびトラップ • 音声によるリモートからのデータ コールバックの開始 • Short Message Service (SMS) によるリモートからのデータ コールバックの開始 • 3G を通じたリモート ファームウェアのアップグレード • 仮想診断モニタリング • Mobile Equipment Personalization (MEP) のロックおよびロック解除機能 • SIM のロックおよびロック解除機能
デュアル SIM サポート	 <ul style="list-style-type: none"> • HSPA および HSPA+ ベースのネットワークでの高い信頼性とセルラー マルチホーミング • ISO-7816-2 (SIM 機器) に準拠した 2 つの SIM カード ソケット
SMS および Global Positioning System (GPS)	 <ul style="list-style-type: none"> • SMS 送受信機能 (最大 160 文字) • スタンドアロン GPS
MIB	 <ul style="list-style-type: none"> • 3G MIB • ENTITY MIB • IF MIB • 3G WWAN MIB の維持
3G ネットワークの管理と診断	<ul style="list-style-type: none"> • Telnet (Cisco IOS ソフトウェア CLI) と SNMP を使用したインバンドおよびアウトオブバンド管理 (MIB II およびその他の拡張を含む) • 業界標準の 3G 診断および監視ツール (QUALCOMM CDMA Air Interface Tester [CAIT] および Spirent Universal Diagnostic Monitor [UDM])
モデム情報	モデム フォーム ファクタ: 組み込み PCI (Peripheral Component Interconnect) ミニ カード <ul style="list-style-type: none"> • 819HG-U および 819G-U: Sierra Wireless MC8795V (米国以外の市場) HSPA リリース 6 をサポート
プログラミング インターフェイス	Cisco IOS ソフトウェア CLI
ワイヤレス テクノロジーのサポート (パフォーマンスとスループット)	<ul style="list-style-type: none"> • 製品番号: C819(H)G-U-K9 • HSPA: 850、900、1900、および 2100 MHz (フォワード リンクで最大 7.2 Mbps、リバース リンクで最大 5.76 Mbps) • 下位互換性: <ul style="list-style-type: none"> ◦ HSDPA: 850、900、1900、および 2100 MHz (フォワード リンクで最大 7.2 Mbps、リバース リンクで最大 384 kbps) ◦ UMTS: 850、900、1900、および 2100 MHz (フォワード リンクで最大 2.0 Mbps、リバース リンクで最大 384 kbps) ◦ EDGE: 850、900、1800、および 1900 MHz (フォワード リンクで最大 236 kbps、リバース リンクで最大 124 kbps) ◦ GPRS: 850、900、1800、および 1900 MHz (フォワード リンクで最大 80 kbps、リバース リンクで最大 42 kbps)
サポートされる周波数帯	製品番号: C819(H)G-U-K9 <ul style="list-style-type: none"> • 850、900、1900、および 2100 MHz WCDMA 帯域 (HSUPA、HSDPA、および UMTS) • 850、900、1800、1900 MHz GSM 帯域 (EDGE および GPRS)
搭載アンテナ	すべての Cisco 819 ルータにマルチバンド スイベル マウント ダイポール アンテナ (3G-ANTM1919D) が 2 つ搭載されています。

項目	仕様
3G の LED インジケータ	<ul style="list-style-type: none">• 受信信号強度表示 (RSSI) (緑)• WWAN (緑/オレンジ)• SIM ステータス (緑/オレンジ)• 3G サービス (緑/オレンジ)• GPS (緑/オレンジ)
通信事業者のサポート	Cisco 819(H)G シリーズを使用したサービスを提供する通信事業者の最新のリストについては http://www.cisco.com/go/m2m/ をご覧ください。

表 3 に Cisco 819 サービス統合型ルータがサポートしているソフトウェア機能を示します。

表 3 Cisco 819 の Cisco IOS ソフトウェア機能: Advanced IP フィーチャ セット(デフォルト)

特長	説明
Cisco IOS ソフトウェアの要件	Cisco IOS ソフトウェア リリース 15.1(4)M1 以降
IP および IP サービス機能	<ul style="list-style-type: none"> • Routing Information Protocol バージョン 1 および 2(RIPv1 および RIPv2) • 総称ルーティング カプセル化(GRE)およびマルチポイント GRE(MGRE) • シスコ エクスプレス フォワーディング • 標準 802.1d スパニング ツリー プロトコル • レイヤ 2 トンネリング プロトコル(L2TP) • レイヤ 2 トンネリング プロトコル バージョン 3(L2TPv3) • Network Address Translation • Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP) サーバ、リレー、クライアント • Dynamic Domain Name System(DNS) • DNS プロキシ • DNS スプーフィング • Access Control List(ACL) • IPv4 および IPv6 のマルチキャスト • Open Shortest Path First(OSPF) • ボーダー ゲートウェイ プロトコル(BGP) • パフォーマンス ルーティング(PfR) • Enhanced Interior Gateway Routing Protocol(EIGRP) • Virtual Route Forwarding(VRF) Lite • Next Hop Resolution Protocol(NHRP) • 双方向フォワーディング検出(BFD) • Web Cache Communication Protocol(WCCP)
スイッチ機能	<ul style="list-style-type: none"> • Auto Media Device In/Media Device Cross Over(MDI-MDX) • 8 802.1Q VLAN • MAC フィルタリング • スイッチド ポート アナライザ(SPAN) • ストーム制御 • スマート ポート • セキュア MAC アドレス • Internet Group Management Protocol バージョン 3(IGMPv3)スヌーピング • 802.1X
セキュリティ機能	<p>セキュアな接続:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Sockets Layer(SSL)VPN によるセキュアリモート アクセス • ハードウェア アクセラレーションによる DES、トリプル DES、AES 128、AES 192、および AES 256 • Public Key Infrastructure(PKI)のサポート • 20 の IPsec トンネル • Cisco Easy VPN クライアントおよびサーバ • NAT 透過 • Dynamic Multipoint VPN(DMVPN) • Tunnel-less Group Encrypted Transport VPN • IPsec ステートフル フェールオーバー • VRF 対応 IPsec • IPsec over IPv6 • 適応制御テクノロジー • Session Initiation Protocol(SIP)アプリケーション レイヤ ゲートウェイ <p>Cisco IOS Firewall:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ゾーンベース ポリシー ファイアウォール • VRF 対応ステートフル インспекション ルーティング ファイアウォール • ステートフル インспекション トランスパレント ファイアウォール • 高度なアプリケーション インспекションと制御 • Secure HTTP(HTTPS)、FTP、Telnet 認証プロキシ • 動的および静的ポート セキュリティ • ファイアウォール ステートフル フェールオーバー • VRF 対応ファイアウォール <p>コンテンツ フィルタリング</p>

特長	説明
	<ul style="list-style-type: none"> ● サブスクリプションベースのコンテンツ フィルタリング (Trend Micro) ● Websense および SmartFilter のサポート ● Cisco IOS ソフトウェア ブラックおよびホワイト リスト 統合型脅威コントロール: <ul style="list-style-type: none"> ● 侵入防御システム (IPS) ● コントロール プレーン ポリシング ● Flexible Packet Matching ● Network Foundation Protection
QoS 機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 低遅延キューイング (LLQ) ● 重み付け均等化キューイング (WFQ) ● クラスベース WFQ (CBWFQ) ● クラスベース トラフィック シェーピング (CBTS) ● クラスベース トラフィック ポリシング (CBTP) ● ポリシーベース ルーティング (PBR) ● クラスベース QoS MIB ● Class of service (CoS) と DiffServ コード ポイント (DSCP) のマッピング ● クラスベース重み付けランダム早期検出 (CBWRED) ● ネットワークベースのアプリケーション認識 (NBAR) ● Link Fragmentation and Interleaving (LFI) ● リソース予約プロトコル (RSVP) ● Real-Time Transport Protocol (RTP) ヘッダー圧縮 (cRTP) ● Differentiated Services (DiffServ) ● QoS preclassify および prefragmentation ● 階層型 QoS (HQoS)
管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Configuration Professional ● Cisco Configuration Express ● Cisco Configuration Engine のサポート ● Cisco AutoInstall ● IP サービスレベル契約 (IP-SLA) ● 組み込み型イベント マネージャ (EEM) ● CiscoWorks ● Cisco Security Manager ● Telnet、SNMPv3、SSH、CLI、HTTP 管理 ● RADIUS および TACACS+ ● 仮想 AUX ポートを通じ外部モデムを使用したアウトオブバンド管理
ハイアベイラビリティ機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮想ルータ冗長プロトコル (VRRP) (RFC 2338) ● ホットスタンバイ ルータ プロトコル (HSRP) ● Multigroup HSRP (MHSRP) ● 仮想 AUX ポートを通じ外部モデムを使用したダイヤル バックアップ ● デュアル SIM サポートによるセルラー マルチホーミング
メトロ イーサネット機能	<ul style="list-style-type: none"> ● イーサネットの操作、管理、保守 (OAM) ● イーサネット ローカル管理インターフェイス (LMI) ● イーサネットの IP SLA
IPv6 機能	<ul style="list-style-type: none"> ● IPv6 アドレッシング アーキテクチャ ● IPv6 名前解決 ● IPv6 統計 ● IPv6 トランスレーション: IPv6 のみと IPv4 のみのエンドポイント間のトランスポート パケット (NAT-PT) ● Internet Control Message Protocol Version 6 (ICMPv6) ● IPv6 DHCP
推奨ユーザ数	20

表 4 に Cisco 819 サービス統合型ルータのシステム仕様、表 5 にアンテナの仕様を示します。

表 4 システム仕様

特長	仕様																																												
メモリ																																													
デフォルトおよび最大 DRAM	512 MB																																												
デフォルト/最大フラッシュ メモリ	256 MB の固定フラッシュ メモリ																																												
インターフェイスのサポート																																													
コンソールまたは補助ポート	RJ-45: デュアルバーパス ポート X 1 (コンソールまたは外部モデムへの直接接続を提供し、アクセス ポイントの管理またはバックアップに利用可能)																																												
Mini-USB ポート (RSVD)	Mini-USB ポートでリモート 3G 診断およびモニタリング ツール (QUALCOMM CAIT および Spirent UDM)* をサポート																																												
WAN インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 3G、3.5G、3.7G 速度のワイヤレス WAN 10/100/1000 ギガビット イーサネット ポート Cisco スマート シリアル インターフェイス (sync/async/bisync) 																																												
LAN インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 10/100 ファスト イーサネット ポート X 4 																																												
LED	<ul style="list-style-type: none"> システム OK (緑/オレンジ) アクティビティ (緑) WWAN (緑/オレンジ) SIM ステータス (緑/オレンジ) RSSI (緑) 3G サービス (緑/オレンジ) GPS (緑/オレンジ) ギガビット イーサネット WAN ポートの速度およびリンク (緑) すべてのファスト イーサネット LAN ポートの速度およびリンク (緑) 																																												
シリアル WAN インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 同期および非同期の両モードをサポート 同期の最大速度: 8 Mbps 非同期の最大速度: 115.2 kbps bisync モードをサポート ネットワーク クロックの同期をサポート 																																												
シリアル プロトコルをサポート	EIA-232、EIA-449、EIA-530、EIA-530A、V.35、および X.21																																												
Cisco Smart Serial 接続	Cisco Smart Serial のコネクタおよびサポート対象ケーブル:																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>製品番号</th> <th>ケーブル タイプ</th> <th>長さ</th> <th>コネクタ タイプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAB-SS-V35MT</td> <td>V.35 DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-V35FC</td> <td>V.35 DCE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>メス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-232MT</td> <td>EIA/TIA-232 DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-232FC</td> <td>EIA/TIA-232 DCE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>メス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-449MT</td> <td>EIA/TIA-449 DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-449FC</td> <td>EIA/TIA-449 DCE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>メス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-X21MT</td> <td>X.21 DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-X21FC</td> <td>X.21 DCE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>メス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-530MT</td> <td>EIA/TIA-530 DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> <tr> <td>CAB-SS-530AMT</td> <td>EIA/TIA-530A DTE</td> <td>3 m (10 フィート)</td> <td>オス</td> </tr> </tbody> </table>	製品番号	ケーブル タイプ	長さ	コネクタ タイプ	CAB-SS-V35MT	V.35 DTE	3 m (10 フィート)	オス	CAB-SS-V35FC	V.35 DCE	3 m (10 フィート)	メス	CAB-SS-232MT	EIA/TIA-232 DTE	3 m (10 フィート)	オス	CAB-SS-232FC	EIA/TIA-232 DCE	3 m (10 フィート)	メス	CAB-SS-449MT	EIA/TIA-449 DTE	3 m (10 フィート)	オス	CAB-SS-449FC	EIA/TIA-449 DCE	3 m (10 フィート)	メス	CAB-SS-X21MT	X.21 DTE	3 m (10 フィート)	オス	CAB-SS-X21FC	X.21 DCE	3 m (10 フィート)	メス	CAB-SS-530MT	EIA/TIA-530 DTE	3 m (10 フィート)	オス	CAB-SS-530AMT	EIA/TIA-530A DTE	3 m (10 フィート)	オス
製品番号	ケーブル タイプ	長さ	コネクタ タイプ																																										
CAB-SS-V35MT	V.35 DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
CAB-SS-V35FC	V.35 DCE	3 m (10 フィート)	メス																																										
CAB-SS-232MT	EIA/TIA-232 DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
CAB-SS-232FC	EIA/TIA-232 DCE	3 m (10 フィート)	メス																																										
CAB-SS-449MT	EIA/TIA-449 DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
CAB-SS-449FC	EIA/TIA-449 DCE	3 m (10 フィート)	メス																																										
CAB-SS-X21MT	X.21 DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
CAB-SS-X21FC	X.21 DCE	3 m (10 フィート)	メス																																										
CAB-SS-530MT	EIA/TIA-530 DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
CAB-SS-530AMT	EIA/TIA-530A DTE	3 m (10 フィート)	オス																																										
物理仕様																																													
寸法 (高さ X 幅 X 奥行)	<table border="1"> <tr> <td>Cisco 819G</td> <td>Cisco 819HG</td> </tr> <tr> <td>42 X 196 X 183 mm (1.67 X 7.7 X 7.2 インチ)</td> <td>44 X 196 X 206 mm (1.73 X 7.7 X 8.1 インチ)</td> </tr> </table>	Cisco 819G	Cisco 819HG	42 X 196 X 183 mm (1.67 X 7.7 X 7.2 インチ)	44 X 196 X 206 mm (1.73 X 7.7 X 8.1 インチ)																																								
Cisco 819G	Cisco 819HG																																												
42 X 196 X 183 mm (1.67 X 7.7 X 7.2 インチ)	44 X 196 X 206 mm (1.73 X 7.7 X 8.1 インチ)																																												
重量	<table border="1"> <tr> <td>Cisco 819G</td> <td>Cisco 819HG</td> </tr> <tr> <td>1.0 kg (2.3 ポンド)</td> <td>1.5 kg (3.2 ポンド)</td> </tr> </table>	Cisco 819G	Cisco 819HG	1.0 kg (2.3 ポンド)	1.5 kg (3.2 ポンド)																																								
Cisco 819G	Cisco 819HG																																												
1.0 kg (2.3 ポンド)	1.5 kg (3.2 ポンド)																																												
平均故障間隔 (MTBF - Ground Benign)	<table border="1"> <tr> <td>Cisco 819G</td> <td>Cisco 819HG</td> </tr> <tr> <td>400,000 時間</td> <td>400,000 時間</td> </tr> </table>	Cisco 819G	Cisco 819HG	400,000 時間	400,000 時間																																								
Cisco 819G	Cisco 819HG																																												
400,000 時間	400,000 時間																																												
プラットフォームの最大消費電力	<table border="1"> <tr> <td>Cisco 819G</td> <td>Cisco 819HG</td> </tr> <tr> <td>11 W</td> <td>11 W</td> </tr> </table>	Cisco 819G	Cisco 819HG	11 W	11 W																																								
Cisco 819G	Cisco 819HG																																												
11 W	11 W																																												
動作環境条件	<table border="1"> <tr> <td>Cisco 819G</td> <td>Cisco 819HG</td> </tr> <tr> <td>0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)</td> <td>-25 ~ 60 °C (-13 ~ 140 °F)</td> </tr> </table>	Cisco 819G	Cisco 819HG	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)	-25 ~ 60 °C (-13 ~ 140 °F)																																								
Cisco 819G	Cisco 819HG																																												
0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)	-25 ~ 60 °C (-13 ~ 140 °F)																																												

特長	仕様	
動作高度	40 °C で最大 1524 m(5000 フィート)* 1524 m(5000 フィート)を超えると最大動作温度が 304.8 m(1000 フィート)あたり 1.5 °C ずつ低下します。 最大高度:3048 m(10,000 フィート)	60 °C で最大 1524 m(5000 フィート)* 1524 m(5000 フィート)を超えると最大動作温度が 304.8 m(1000 フィート)あたり 1.5 °C ずつ低下します。 最大高度:3048 m(10,000 フィート)
標準安全規格認定	<ul style="list-style-type: none"> UL 60950-1、第 2 版 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1、第 2 版 EN 60950-1、第 2 版 CB to IEC 60950-1、第 2 版(グループ別および国別要求項目を含む) 	
EMC エミッション	EN55022/CISPR22、CFR 47 Part 15、ICES003、VCCI-V-3、AS/NZS CISPR22、CNS13438、EN300-386、EN61000-3-2、EN61000-3-3、EN61000-6-1	
EMC イミュニティ	EN55024/CISPR24(EN61000-4-2、EN61000-4-3、EN61000-4-4、EN61000-4-5、EN61000-4-6、EN61000-4-11)および EN300-386	
無線イミュニティ	EN301 489-1、EN 301 489-7、および EN301 489-24	
セルラー無線	EN 301 908-1、EN 301 908-2、EN 301 511、47 CFR Part 22、47 CFR Part 24	
動作条件(Cisco 819HG のみ)	<ul style="list-style-type: none"> 湿度(結露なし): 95 % IEC 60529 の IP 41(垂直落下水) Pollution 3(粉塵) <p>動作時の耐振動性</p> <ul style="list-style-type: none"> MIL-STD-810G 2.2.1 Category 4(米国ハイウェイにおけるトラック輸送 - 拘束貨物) EN61373(機能的ランダム振動) Category 1、Class B SAE J1455(トラック搭載動作時のランダム振動上限) SAE J1455(動作時の正弦振動) Category 3 <p>非動作時の耐振動性</p> <ul style="list-style-type: none"> MIL-STD-810G 2.3.9 Category 20 - 陸上車両 EN61373(非動作時の長時間振動シミュレーション)- Category 1、Class B SAE J1455(非動作時の正弦振動) Category 3 <p>動作時の耐衝撃性</p> <ul style="list-style-type: none"> MIL-STD-810G 2.2.2 Procedure 1(機能的衝撃) <p>非動作時の耐衝撃性</p> <ul style="list-style-type: none"> MIL-STD-810G 2.2.2 Procedure 5(破壊) MIL-STD-810G 2.2.2 Procedure 6(ベンチ ハンドリング) EN61373(非動作時の衝撃) Class B SAE J1455 4.11.3.1(ハンドリング テスト) 	
電力仕様	<p>AC 電源アダプタ</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大消費電力: 25 W 効率レベル V に対応 入力電圧および電流: 100 ~ 264 VAC < 0.5 A 最大出力電力(定格): 20 W IP 41 に適合するには追加梱包が必要 <p>DC 電源アダプタ*</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大消費電力: 26 W 入力電圧および電流: 最小 10 VDC、公称 13.8 VDC、最大 36 VDC(動作時)、絶対最大値 42 VDC 最大出力電力(定格): 20 W IP 41 準拠 	

* 2012 年第 1 四半期に出荷開始

表 5 アンテナ仕様

製品	説明
搭載アンテナ	すべての Cisco 819 ISR にマルチバンド スイベル マウント ダイポール アンテナが 2 つ搭載されています。
ダイバーシティ(デュアル アンテナ)	<ul style="list-style-type: none"> • C819(H)G-U-K9:ダイバーシティ対応 • C819(H)G-x-K9:ダイバーシティ対応(日本未発売)
アンテナ 3G-ANTM1919D	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> • マルチバンド スイベル マウント ダイポール アンテナ • フェースプレート マウント(すべての Cisco 819 ISR に 2 ユニット) <p>電氣的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • 周波数レンジ: 806 ~ 960 MHz および 1710 ~ 2170 MHz • ゲイン: 0 dBi(等方性アンテナを基準としたデシベル)(806 ~ 960 MHz) および 0 dBi(1710 ~ 2170 MHz) • 最大電力: 25 W • コネクタ: TNC オス • VSWR(Voltage standing wave ratio): <2.5: 1 • 公称インピーダンス: 50 オーム <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • アンテナ寸法: 19.37 X 2.34 X 1.59 cm (7.63 X 0.94 X 0.63 インチ) • 保管温度: -30 ~ 70 °C(-22 ~ 158 °F)
アンテナ 3G-ANTM1916-CM	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> • マルチバンド全方向性アンテナ • 天井設置 <p>電氣的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • 周波数レンジ: 806 ~ 960 MHz および 1710 ~ 2170 MHz • ゲイン: 1.5 dBi(806 ~ 960 MHz) および 2.5dBi(1710 ~ 2170 MHz) • 最大電力: 50 W • コネクタ: TNC オス • VSWR: <1.8: 1(806 ~ 960 MHz) および <1.6: 1(1710 ~ 2170 MHz) • 公称インピーダンス: 50 オーム • 極性: 垂直 • 相互変調 • 通常 -140 dBc(搬送波に対するデシベル)未満(2 X 20W で 800 ~ 960 MHz IM3) • -140 dBc 未満(2 X 20W で 1710 ~ 1880 MHz IM3) • -150 dBc 未満(2 X 20W で 1920 ~ 2170 MHz IM7) <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • レードーム材質: 白 ABS • ベース材質: アルミニウム • ケーブル: 086FEP 準拠 • 寸法(外径 X 高さ): 18.00 X 6.20 cm (7.09 X 2.44 インチ) • 重量: 0.28 kg(0.62 ポンド) • 使用可能なケーブル エクステンション: 3G-CAB-ULL-20 および 3G-CAB-ULL-50
アンテナ エクステンション 3G-AE015-R	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> • シングル ユニット アンテナ エクステンション ベース(457.2 cm [15 フィート] ケーブルを含む) <p>電氣的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • 周波数レンジ: 0.8 ~ 5.85 GHz • 減衰: 2.5 GHz 以下で 3 dB 未満 • ベース コネクタ: TNC メス • ピグテール コネクタ: TNC オス <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> • ベース材質: UL 94 V0PC および ABS プラスチック • 寸法: 7.1 X 6.1 X 4.6 cm (2.8 X 2.4 X 1.8 インチ) • 重量: 0.17 kg(6 オンス) • ケーブル: 457.2 cm(15 フィート)ノンプレナム定格 Pro-Flex Plus 195

製品	説明
アンテナ エクステンション 3G-AE010-R	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> シングル ユニット アンテナ エクステンション ベース(304.8 cm [10 フィート] ケーブルを含む) <p>電気の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 周波数レンジ: 0.8 ~ 5.85 GHz 減衰: 2.5 GHz 以下で 3 dB 未満 ベース コネクタ: TNC メス ピグテール コネクタ: TNC オス <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ベース材質: UL 94 V0PC および ABS プラスチック 寸法: 7.1 X 6.1 X 4.6 cm (2.8 X 2.4 X 1.8 インチ) 重量: 0.17 kg (6 オンス) ケーブル: 304.8 cm (10 フィート) ノンプレナム 定格 Pro-Flex Plus 195
屋外用アンテナ 3G-ANTM-OUT-LP	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> マルチバンド屋外用ロープロファイル アンテナ(4.57 m [15 フィート] ケーブル付き) パネル マウント(水平表面) <p>電気の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 周波数レンジ: 806 ~ 960 MHz および 1710 ~ 2170 MHz ゲイン: -1.5 dBi(等方性アンテナを基準としたデシベル) (806 ~ 960 MHz) および -1.5 dBi(1710 ~ 2170 MHz)、アンテナ ゲインとケーブル損失含む 最大許容 RF 出力: 20W コネクタ: TNC オス、右方向 ケーブル: LMR-195、4.57 m (15 フィート) VSWR: <2.5:1 (806 ~ 960 MHz) および <2.5:1 (1710 ~ 2170 MHz) 公称インピーダンス: 50 オーム 極性: 垂直 放射パターン(3 dB ビーム幅) 水平: 全方向 垂直: 64 度(806 ~ 960 MHz) および 90 度(1710 ~ 2170 MHz) <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> レドーム材質: 黒 MakroBlend プラスチック ベース材質: アルミニウム レドーム寸法(外径 X 高さ): 14.35 X 5.23 cm (5.65 X 2.06 インチ) レドーム重量: 0.17 kg (0.375 ポンド) ケーブル寸法(長さ X 直径): 4.57 m X 4.95 mm (15 フィート X 0.195 インチ) マウント パネルの厚さ: 2.54 ~ 12.7 mm (0.1 ~ 0.5 インチ) 注: 取り付け器具はすべて付属しています。 <p>環境仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械衝撃定格: [IK08] 5 ジュール/IEC-62262 動作温度および保管温度: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F) 耐風性: 150 MPH(取り付け後) 防水性: IP65(取り付け後)

製品	説明
屋外用アンテナ 3G-ANTM-OUT-COMBO	<p>含まれるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> マスト/壁面マウント アンテナ 3G-ACC-OUT-LA(避雷器) <p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> マルチバンド屋外用全方向性アンテナ マスト/壁面マウント 3G-ACC-OUT-LA 避雷器 注:使用可能なケーブル エクステンション:3G-CAB-ULL-20、3G-CAB-ULL-50、3G-CAB-LMR240-25、3G-CAB-LMR240-50、3G-CAB-LMR240-75 <p>電氣的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 周波数レンジ:806 ~ 960 MHz および 1710 ~ 2170 MHz ゲイン:+2 dBi(806 ~ 960 MHz)および +4 dBi(1710 ~ 2170 MHz) 最大許容 RF 出力:20W コネクタ:TNC オス VSWR: <2.5:1 (806 ~ 960 MHz)および <2.5:1 (1710 ~ 2170 MHz) 公称インピーダンス:50 オーム 極性:垂直 放射パターン(3 dB ビーム幅) 水平:全方向 垂直:40 度(806 ~ 960 MHz)および 40 度(1710 ~ 2170 MHz) <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> レードーム材質:オフホワイト引抜成形繊維ガラス、紫外線防止 キャップ材質:オフホワイト MakroBlend プラスチック レードーム寸法(外径 X 高さ):3.175 X 40.64 cm (1.25 X 16 インチ) レードーム重量:0.17 kg(0.375 ポンド) 取り付け器具 ブラケットおよびクランプ(マスト マウント用) ブラケット(壁面マウント用) ネジは含まれていません(壁面マウント用) <p>環境仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 動作温度および保管温度:-40 ~ 85 °C(-40 ~ 185 °F) 耐風性:100 MPH(動作可能)、125 MPH(設置耐性) 防水性:IP65(取り付け後)
屋外用アンテナ避雷器 3G-ACC-OUT-LA	<p>説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋外用アンテナ向け 3G 避雷器 タイプ:ハイパス フィルタ内蔵インライン 1/4 波長避雷器 隔壁マウント、オプションのアース ラグにより接地 3G-ANTM-OUT-COMBO 避雷器付き屋外用全方向性アンテナを使用可能 使用可能なケーブル エクステンション:3G-CAB-ULL-20、3G-CAB-ULL-50、3G-CAB-LMR240-25、3G-CAB-LMR240-50、3G-CAB-LMR240-75 屋内(推奨)または屋外(オプション)設置 保守不要 <p>電氣的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 周波数レンジ:800 ~ 2200 MHz 最大挿入損失:0.2dB 最大許容 RF 出力:20W コネクタ:TNC オス(保護側)、TNC メス(アンテナ対面) VSWR: <1.22:1(806 ~ 2200 MHz) 反射損失:26 dB 以上 公称インピーダンス:50 オーム 電力サージ保護:10 KA で 1 回、5 KA で複数回の電撃(8/20 マイクロ秒テスト パルス) <p>機械的仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 材質:耐食真鍮 寸法(外径 X 長さ):3.175 X 6.35 cm (1.25 X 2.5 インチ) 取り付け器具 アース ラグ(オプションの接地法) 隔壁マウントおよび接地用ナット(推奨される接地法) <p>環境仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 動作温度および保管温度:-40 ~ 85 °C(-40 ~ 185 °F) 防水性:IP67(取り付け後)

発注情報

Cisco 819 の購入方法については、[購入案内](#) ページおよび表 6 を参照してください。

表 6 Cisco 819 サービス統合型ルータの発注情報

製品	説明
Cisco 819H サービス統合型ルータ第 2 世代強化タイプ	
C819HG-U-K9	強化タイプのコンパクトな 3G IOS ルータ(MC8795V により GLOBAL HSPA リリース 6 に対応)
C819HG+7-K9(日本未発売)	強化タイプのコンパクトな 3G IOS ルータ(MC8705 により GLOBAL HSPA+ リリース 7 に対応)
Cisco 819H サービス統合型ルータ第 2 世代標準タイプ	
C819G-U-K9	コンパクトな 3G IOS ルータ(MC8795V により GLOBAL HSPA リリース 6 に対応)
C819G+7-K9(日本未発売)	コンパクトな 3G IOS ルータ(MC8705 により GLOBAL HSPA+ リリース 7 に対応)
電源装置および取り付け用ブラケット	
PWR-20W-AC	Cisco 810 シリーズ ISR 用 AC 電源アダプタ
PWR1-20W-12VDC	Cisco 810 シリーズ ISR 用 12V DC 電源アダプタ
PWR1-20W-24VDC	Cisco 810 シリーズ ISR 用 24V DC 電源アダプタ
ACS-810-DM	Cisco 810 シリーズ ISR 用卓上取り付けキット
ACS-810-FWM	Cisco 810 シリーズ ISR 用床および壁面取り付けキット
IOS SW およびライセンス	
S81UK9-15104M	Cisco 810 シリーズ IOS ユニバーサル データ(デフォルト)
S81NPEK9-15104M	Cisco 810 シリーズ IOS ユニバーサル データ(ペイロード暗号化なし)
SL-810-AIS	Cisco 810 Advanced IP Services ライセンス(デフォルト)
SL-810-ADVSEC	Cisco 810 Advanced Security ソフトウェア ライセンス(デフォルト)
SL-810-AIS-NPE	Cisco 810 Advanced IP Services ライセンス(ペイロード暗号化なし、NPE IOS イメージでのデフォルト)
SL-810-ADVSEC-NPE	Cisco 810 Advanced Security ソフトウェア ライセンス(ペイロード暗号化なし、NPE IOS イメージでのデフォルト)

関連情報

Cisco 819 製品の詳細については、<http://www.cisco.com/go/m2m/> 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。

Cisco 800 シリーズ サービス統合型ルータおよびオプションの詳細については、シスコ代理店にお問い合わせいただくか、<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/routers/c800isr/index.html> にアクセスしてください。

ボーダレス ネットワーク アーキテクチャ向けのシスコおよびパートナーのサービス

シスコおよびパートナー各社は、ボーダレス ネットワーク アーキテクチャの構築と、そこで稼働するビジネス ソリューションの円滑なご利用に役立つインテリジェントな個別化サービスを提供しています。これらのサービスには、ネットワーキングに関するシスコの深い専門知識と幅広いパートナー企業との連携が活かされています。お客様が、地理的拡大、新しいビジネス モデルの導入、ビジネス変革の促進を実現できるよう、ネットワークの計画、構築、運用を支援いたします。ボーダレス ネットワーク アーキテクチャへの移行、具体的なビジネス上の問題の解決、運用効率の向上など、お客様の目的が何であろうと、ご利用の IT 環境を最大限に活用するために役立つサービスをご提供いたします。詳細については、次のサイトを参照してください。<http://www.cisco.com/jp/go/services/>

保証範囲とテクニカル サービスのオプション

Cisco 819 サービス統合型ルータには、1 年間のハードウェア限定保証が付いています。Cisco SMARTnet[®] Service などを提供するテクニカル サービス契約を追加されることにより、OS アップデートや Cisco.com のオンライン リソース、Cisco Technical Assistance Center(TAC)のサポート サービスへのアクセスなど、製品保証には含まれないサービスもご利用いただけます。表 7 にご利用いただけるテクニカル サービスを示します。

シスコの製品保証の詳細については、<http://www.cisco.com/go/warranty/> を参照してください。

シスコのテクニカル サービスについては、<http://www.cisco.com/web/JP/services/portfolio/tss/index.html> を参照してください。

表 7 Cisco 819 サービス統合型ルータ向けのシスコ テクニカル サービス

テクニカル サービス
Cisco SMARTnet サービス <ul style="list-style-type: none">● Cisco TAC へのグローバル アクセス(24 時間)● Cisco.com の豊富なリソース、コミュニティ、ツールへの無制限のアクセス● 翌営業日、8 X 5 X 4、24 X 7 X 4、24 X 7 X 2 対応のアドバンス ハードウェア リプレースメント¹ および オンサイトの部品交換と取り付け● ライセンス対象フィーチャ セット内のオペレーティング システム ソフトウェアの継続的なアップデート²● Smart Call Home 対応デバイスでの予防的な診断およびリアルタイムのアラート
Cisco Smart Foundation Service <ul style="list-style-type: none">● 翌営業日のアドバンス ハードウェア リプレースメント(対応可能な場合)● 営業時間中の SMB Cisco TAC へのアクセス(アクセス レベルは地域によって異なります)● Cisco.com SMB ナレッジ ベースへのアクセス● Smart Foundation ポータルを介したオンラインのテクニカル リソース● オペレーティング システム ソフトウェアのバグ修正とパッチ

¹ アドバンス ハードウェア リプレースメントは、さまざまなサービス レベルの組み合わせでご利用いただけます。たとえば、8 X 5 X 翌営業日 (NBD) は、一般的な 8 時間の営業時間中に、週 5 日間(対象地域内の一般的な営業日)、翌営業日 (NBD) の配送を予定して発送が開始されることを意味します。NBD に対応できない場合は、同日発送が提供されます。制約事項については、各サービスの詳細な説明をお読みください。

² シスコ オペレーティング システムのアップデートには、ライセンス対象のフィーチャ セット内のメンテナンス リリース、マイナー アップデート、およびメジャー アップデートが含まれます。

©2013 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。(0809R)

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:シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

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

お問い合わせ先