

Cisco 1900 シリーズ サービス統合型ルータ

製品名。CISCO1941/K9、CISCO1941W-P/K9

Cisco® 1900 シリーズ サービス統合型ルータには、米国シスコ(本社:カリフォルニア州サンノゼ、NASDAQ:CSCO、以下シスコ)の 25 年に渡る技術革新および市場をリードする製品の歴史が息づいています。新しく設計されたプラットフォームにより、ブランチ オフィスはさらに一歩進化します。ブランチにリッチ メディアのコラボレーションおよびバーチャライゼーションがもたらされる一方、運用コストが最大限に削減されます。第 2 世代サービス統合型ルータのプラットフォームは、将来も使用できるように、マルチコア CPU、拡張 PoE 対応のギガビットイーサネットスイッチング、および新しい消費電力のモニタリングとコントロール機能をサポートする一方、システム全体のパフォーマンスを強化します。また、新しい Cisco IOS® ソフトウェアのユニバーサル イメージおよび Services Ready Engine モジュールにより、進化するネットワーク要件に迅速に対応できる安定した技術基盤を提供して、個別のハードウェアおよびソフトウェアの展開を実現します。全体的には、市場をリードするセキュリティ、ユニファイド コミュニケーション、ワイヤレス、およびアプリケーションの各サービスのインテリジェントな統合により、Cisco 1900 シリーズは他に例を見ない総所有コストの削減および俊敏なネットワークを実現します。

製品概要

Cisco® 1941 は、既存の Cisco 1841 サービス統合型ルータのクラス最高レベルの機能に基づいて構築され、Cisco 1941 および Cisco 1941W サービス統合型ルータの 2 つのプラットフォーム(図 1)が提供されます。Cisco 1941 シリーズでサポートされる無線および有線のさまざまな接続オプションのサポートに加え、Cisco 1941W は、IEEE 802.11a/b/g アクセス ポイントと下位互換性のある IEEE 802.11n アクセス ポイントの統合も実現します。

すべての Cisco 1900 シリーズ サービス統合型ルータには、組み込みハードウェア暗号化アクセラレーション、オプションのファイアウォール、侵入防御、およびアプリケーションの各サービスが提供されます。さらに、このプラットフォームでは、T1/E1、xDSL、3G、および GE など、業界最高クラスの幅広い有線およびワイヤレスの接続オプションをサポートします。

図 1 Cisco 1941 サービス統合型ルータ



ビジネス上の主な利点

第2世代サービス統合型ルータ ISR G2 は、優れたサービス統合と俊敏性を提供します。これらのプラットフォームのモジュラーアーキテクチャにはスケーラビリティが備わっているため、ビジネスニーズに応じて拡張および適応が可能です。表1に、Cisco 1900 のビジネス上の利点を示します。

表1. Cisco 1941 サービス統合型ルータの主な機能と利点

利点	説明
サービスの統合	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズでは、効率的なコスト削減を実現してデータ、セキュリティ、ワイアレス、およびモビリティサービスとのサービス統合のレベルが向上します。
オンデマンドのサービス	<ul style="list-style-type: none"> 1つのCisco IOS® ソフトウェアユニバーサルイメージが、各 ISR G2 に1個インストールされます。ユニバーサルイメージには、ソフトウェアライセンスでアクティブにできるCisco IOS テクノロジーセットがすべて含まれています。これにより、企業は新しいIOSイメージをダウンロードすることなく、高度な機能を迅速に展開できます。また、新機能をサポートするための大容量のメモリがデフォルトで内蔵されています。 Cisco Services Ready Engine (SRE) では、1つの統合型のコンピューティングサービスモジュールでの必要に応じて、初期投資の削減およびさまざまなアプリケーションサービスの展開が可能な新しい運用モデルを実現します。
統合サービスによる高性能化	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1900 シリーズでは、最大 25 Mbps までの同時サービスが可能な状態で高速 WAN 環境での展開を実現します。 Multi-Gigabit Fabric Multi-Gigabit Fabric により、ルータのパフォーマンスを犠牲にすることなく広帯域のモジュール間通信が可能です。
ネットワークの俊敏性	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズはモジュラーアーキテクチャを採用し、お客様のビジネス要件に対応するように設計されています。ネットワークのニーズの拡大に応じてキャパシティとパフォーマンスを強化できます。 モジュラのインターフェイスにより、帯域幅の拡大、接続オプションの多様性、およびネットワークの耐障害性を実現します。
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズアーキテクチャでは、次の省エネルギー機能が提供されます。 <ul style="list-style-type: none"> Cisco 1900 シリーズでは、インテリジェントな電源管理が可能です。お客様は時刻に応じてモジュールへの電源をコントロールできます。将来は、Cisco EnergyWise テクノロジーがサポートされます。 複数の機能を実行している単一のプラットフォーム上でサービスの統合とモジュール性を実現しているため、原料消費量およびエネルギー使用を最適化します。 プラットフォームの柔軟性とハードウェアおよびソフトウェア両方の機能の継続的な開発により、製品のより長いライフサイクルが実現されます。資材やエネルギーの使用など、あらゆる面の総所有コストが低減されます。 高効率の電源とネットワークのニーズに応じたスケーラブルな電源消費を実現します。
投資保護	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズは、次のサポートにより、最大限の投資保護を行います。 <ul style="list-style-type: none"> 第1世代のサービス統合型ルータでサポートされていた既存の幅広いモジュールを再利用して、総所有コストを低減します。 第1世代のサービス統合型ルータのCisco IOS ソフトウェアの豊富な機能が引き継がれ、単一のユニバーサルイメージで提供されます。 ビジネスニーズの進化にともなって増加する柔軟性。

アーキテクチャおよびモジュール性

Cisco 1941 シリーズは、現在のプランチオフィスにおけるアプリケーションのニーズを満たすように設計されています。将来のアプリケーションにも対応する柔軟性を備えています。モジュラーアーキテクチャは、拡大する顧客の要件、帯域幅の増加、および 802.3af Power over Ethernet (PoE) およびシスコ拡張 PoE (ePoE) をサポートするモジュールへの完全統合電源の分配をサポートするよう設計されています。表2に、Cisco 1941 シリーズのアーキテクチャの機能と利点を示します。

表2. アーキテクチャの機能と利点

アーキテクチャの機能	利点
モジュラ型プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズ ISR は、さまざまなプランチネットワーク要件に対して接続とサービスを提供するために複数のモジュールスロットが搭載された、高度にモジュール化されたプラットフォームです。 ISR は、モジュールを使用して業界最高レベルの幅広い LAN および WAN 接続オプションを提供します。モジュールは現場でのアップグレードが可能であり、プラットフォームを入れ替えることなく将来のテクノロジーに対応することができます。
プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 シリーズは、高いスループットの WAN 要件をサポートすることにより、

アーキテクチャの機能	利点
	プランチ オフィス ネットワークの増大する要求をサポートする高性能マルチコア プロセッサで動作します。
Multi-Gigabit Fabric Multi-Gigabit Fabric	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 は、革新的な Multi-Gigabit Fabric (MGF) を導入することで、ルータ プロセッサでのオーバーヘッドを削減する一方、モジュール間で直接サービスの相互作用を可能にして、モジュール間通信を効率化します。
組み込み IPSec/SSL VPN ハードウェア アクセラレーション	<ul style="list-style-type: none"> 組み込みハードウェア暗号化アクセラレーションの強化によりスケーラビリティが向上し、オプションの Cisco IOS セキュリティライセンスと組み合わせることで、WAN リンク セキュリティと VPN サービス (IPSec と SSL アクセラレーションの両方) が実現します。 オンボード暗号化ハードウェアは、前世代の Advanced Integration Module と比較して突出したパフォーマンスを示します。
統合型ギガビット イーサネット ポート	<ul style="list-style-type: none"> オンボード WAN ポートはすべて、10/100/1000 ギガビット イーサネット WAN ルーティング ポートです。
革新的なユニバーサルシリアルバス(USB)ベースのコンソール アクセス	<ul style="list-style-type: none"> 新しく革新的な mini-B USB コンソール ポートは、従来のシリアル ポートが使用不可能な場合に管理用接続をサポートします。 従来のコンソールおよび補助ポートも使用可能です。USB ベースのコンソールまたは RJ-45 ベースのコンソール ポートのいずれかを使用して、ルータを設定できます。
Power Over Ethernet (PoE) 電源を分配するオプションの統合電源	<ul style="list-style-type: none"> オプションの内部電源装置にアップグレードすると、オプションの統合型スイッチ モジュールへのインラインパワー (802.3af 準拠 Power-over-Ethernet (PoE)、拡張 PoE、およびシスコインラインパワー) が利用できます。
統合型ワイヤレス LAN	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 1941 は、单一デバイスでセキュアな統合型アクセス ポイントを提供します。 統合型アクセス ポイントは、Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) を使用する IEEE802.11n 標準に基づき、既存の 802.11a/b/g クライアントと新しい 802.11n クライアントのカバレッジを改善します。 Cisco 1941 はデュアル無線 (802.11 b/g/n および 802.11a/n) をサポートし、Autonomous モードおよび統合モードの両方で動作可能です。

モジュール性の機能と利点

Cisco 1941 では、モジュラ機能が大幅に強化されました(表 2 を参照)。その一方、お客様の投資保護は維持されています。Cisco 1841 ISR など、前世代のシスコのルータで利用可能だったモジュールの大部分が Cisco 1941 でもサポートされます。さらに、Cisco 1941 で使用されるモジュールは他のシスコ ルータとの簡単な相互接続が可能であるため、最大限の投資保護が実現されます。共通のインターフェイス カードをネットワーク全体で利用することにより、コンポーネント要件の管理、大規模なネットワーク展開の実施、およびさまざまな規模のプランチ オフィスの設定の維持に関する複雑度が大幅に軽減されます。

サポートされるモジュールの完全な一覧については、<http://www.cisco.com/go/1941/> を参照してください。

表 3. モジュール性の機能と利点

機能	利点
Cisco 拡張高速 WAN インターフェイス カード(EHWIC)	<ul style="list-style-type: none"> EHWIC スロットは、High-speed WAN Interface Card (HWIC; 高速 WAN インターフェース カード) スロットの後継です。HWIC、WAN Interface Card (WIC; WAN インターフェイス カード)、Voice Interface Card (VIC; 音声インターフェイス カード)、および Voice/WAN Interface Card (VWIC; 音声/WAN インターフェイス カード) をネイティブでサポートします。 2 つの統合 EHWIC スロットが Cisco 1941 上で使用可能で、2 つのモジュールをサポートするための柔軟な構成を提供します。これらのモジュールのうち 1 つは倍幅の HWIC-D またはシングル幅の EHWIC/HWIC モジュール、もう 1 つはシングル幅の E-HIC/HWIC モジュールがサポートされます。 各 HWIC スロットでは、高いデータ スループット機能が提供されます。 <ul style="list-style-type: none"> ルータ プロセッサへ最大 1.6 Gbps(集約) Multi-Gigabit Fabric Multi-Gigabit Fabric (MGF) を介した他のモジュール スロットへ最大 2 Gbps (集約)

 <p>Cisco Internal Services Module (ISM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 基の ISM スロットで、インターフェイス ポートを必要としないインテリジェント サービス モジュールを統合する柔軟性が提供されます。 ISM は Advanced Integration Module (AIM) スロットの後継で、既存の AIM モジュールは ISM スロットでサポートされません。 各 ISM スロットでは、高いデータ スループット機能が提供されます。 <ul style="list-style-type: none"> ルータ プロセッサへ最大 4 Gbps(集約) Multi-Gigabit Fabric Multi-Gigabit Fabric (MGF)を介した他のモジュール スロットへ最大 2 Gbps (集約) ISM スロットへの電源は、Cisco EnergyWise フレームワークと同様の拡張機能で管理できます。企業はネットワーク インフラストラクチャのエネルギー消費量を削減することができます。将来のソフトウェア リリースでは、EnergyWise が完全にサポートされる予定です。 <p>注: Cisco 1941 は、同一シャーシ上で ISM と WLAN を使用できません。WLAN SKU の発注情報を参照してください。</p>
コンパクト フラッシュ スロット	<ul style="list-style-type: none"> 2 つの外部コンパクト フラッシュ スロットを Cisco 1941 で使用できます。各スロットは、4 GB の密度にアップグレード可能な高速のストレージ密度をサポートできます。
USB 2.0 ポート	<ul style="list-style-type: none"> 2 つの高速 USB 2.0 ポートがサポートされます。USB ポートは、別のメカニズムによるセキュアなトークン機能とストレージを実現します。

Cisco IOS ソフトウェア

Cisco 1941 シリーズ サービス統合型ルータは、業界最高レベルの Cisco IOS ソフトウェアで実行する革新的なテクノロジーを提供します。世界で最も要求が厳しい企業、アクセス プロバイダー、およびサービス プロバイダーへの広範な展開に対応するように開発された Cisco IOS ソフトウェア リリース 15M および 15T は、リリース 12.4 および 12.4T で提供される機能など、シスコのテクノロジーの包括的なポートフォリオをサポートします。新しい機能と特徴を含む技術革新はセキュリティ、音声、ハイ アベイラビリティ、IP のルーティングおよびマルチキャスト、Quality of Service (QoS)、IP モビリティ、Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング)、VPN、組み込みの管理機能など、複数のテクノロジー分野にまたがります。

Cisco IOS ソフトウェアのライセンスおよびパッケージ

すべての機能が含まれた単体の Cisco IOS ユニバーサル イメージがプラットフォームとともに提供されます。ユニバーサル イメージ上のソフトウェア ライセンスをアクティブにすることにより、高度な機能を利用できます。前世代のアクセス ルータでは、これらのフィーチャ セットを利用するには、新しいソフトウェア イメージをダウンロードする必要がありました。テクノロジーのパッケージ化およびシスコのソフトウェア ライセンス インフラストラクチャを使用して有効化される機能ごとのライセンスにより、ソフトウェアの配信が簡素化され、新しい機能の導入コストが削減されます。

Cisco 1941 シリーズ サービス統合型ルータは、4 つの主なテクノロジー ライセンスが利用できます。ライセンスは <http://www.cisco.com/go/sa/> で説明されているシスコのソフトウェア アクティベーション プロセスによりアクティブにできます。

- IP Base: このテクノロジー パッケージはデフォルトで利用可能です。
- データ
- セキュリティ (SEC) またはペイロード暗号化なしセキュリティ (SEC-NPE)

Cisco 1941 シリーズ サービス統合型ルータ上の Cisco IOS ソフトウェア ライセンスおよびパッケージの詳細については、<http://www.cisco.com/go/1941/> を参照してください。

プランチ オフィスの主なサービス

シスコ サービス統合型ルータは、これまでにないレベルのサービスの統合を提供する業界最高レベルのルータです。プランチ オフィスの要求に応えるように設計されたこれらのプラットフォームは、音声、セキュリティ、モビリティ、およびデータ サービスを使用したソリューションを提供します。企業は、すべてのニーズを満たす単体のデバイスを導入することでその利点を実感でき、初期投資および運用コストを削減できます。

データおよびモビリティ向けの統合型ネットワーク セキュリティ

セキュリティは、ビジネスの継続性を確保しながら、また企業のリソースに時と場所を選ばずにアクセスする必要がある従業員により多くの職場の選択肢を与えながら、企業の知的財産を保護するために必要不可欠です。企業によるネットワーク セキュリティ脅威の識別、防御、および適応が可能なシスコの SAFE アーキテクチャ フレームワークの一部として、Cisco 1900 シリーズ サービス統合型ルータはセキュアなビジネストランザクションおよびコラボレーションを促進します。

Cisco 1900 シリーズ用 Cisco IOS ソフトウェア セキュリティのテクノロジー パッケージ ライセンスには、1 つのソリューション セットで VPN ネットワークをさらにスケーラブルで管理可能にするための高度なアプリケーション検査と制御、脅威の防御、暗号化アーキテクチャなどの、幅広い一般的なセキュリティ機能が備わっています。Cisco 1941 シリーズには、ネイティブのハードウェアベースの暗号化アクセラレーションが備わっており、ソフトウェアベースの暗号化ソリューションに比べ、より少ないルータプロセッサのオーバーヘッドで、より高い IPSec スループットを実現します。シスコ サービス統合型ルータは、プランチ オフィスに包括的に柔軟性に富んだセキュリティ ソリューションを提供します。このソリューションには次のような特徴があります。

- **セキュアな接続性:** Group Encrypted Transport VPN、Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)、または Enhanced Easy VPN を使用した安全なコラボレーティブ コミュニケーション。
- **統合脅威コントロール:** Cisco IOS ファイアウォール、Cisco IOS ゾーンベース ファイアウォール、IOS IPS、IOS コンテンツ フィルタリングおよび Flexible Packet Matching (FPM; フレキシブル パケット マッチング) を使用して高度なネットワーク攻撃および脅威に対応。
- **アイデンティティ管理:** Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントイング) および Public Key Infrastructure (PKI; 公開鍵インフラストラクチャ) などのテクノロジーを使用して、エンドポイントをインテリジェントに保護。

Cisco 1900 シリーズ ルータでサポートされるセキュリティ機能およびソリューションの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/routersecurity/> を参照してください。

ワイヤレスおよびモビリティ サービス

ワイヤレス LAN

Cisco Unified Wireless Architecture をサポートするシスコ サービス統合型ルータにより、リモートサイトやプランチ オフィスでの使用に最適化された、安全性と管理性に優れた WLAN の導入が可能になります。高速で安全性が高いモビリティ、存続可能な認証、および管理の簡素化も実現できます。Cisco Unified Wireless Network は、起こり得る障害の重要なポイントに対応し、リモート ロケーションおよびプランチ オフィスにおける WLAN の耐障害性と存続可能性を実現します。このソリューションは、起こり得るさまざまな障害からの迅速な回復により、WLAN を保護します。リモート WLAN に対するシスコのハイ アベイラビリティを使用すると、ハードウェアおよびソフトウェアが連携し、中断からの迅速な回復が可能となり、ユーザおよびネットワーク アプリケーションへの障害の透過性が保障されます。

IEEE 802.11n 規格の統合型アクセス ポイントを持つ新しい Cisco 1941W は、統合型および自律型の両方の展開をサポートします。この統合型 Wi-Fi アクセス ポイントには、強化されたスループット、信頼性、および予測可能性を提供する Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) テクノロジーを使用することで高帯域幅のデータ、音声、およびビデオ アプリケーションへのモバイル アクセスをサポートする IEEE 802.11n 標準が提供されます。IEEE 802.11n ワイヤレス ネットワークは、ワイヤレスのモビリティと有線ネットワークのパフォーマンスを組み合わせて密接な作業環境を構築します。シスコの革新的な次世代ワイヤレス ソリューションは、今まで以上に優れたパフォーマンスと、延長到達距離によって広範なワイヤレス接続を実現します。IEEE 802.11n テクノロジーは、優れた信頼性と、現在の IEEE 802.11 a/b/g ネットワークと比べて最大 9 倍のスループットを提供します。次の利点が提供されると、ワイヤレス ネットワークはあらゆる種類の企業にとって不可欠な要素になります。

- 最大 600 Mbps のデータ レートにより、より多くのユーザとデバイスがサポートされ、帯域幅を大量に消費するミッションクリティカル アプリケーションに対応できます。
- 新しい MIMO テクノロジーにより、予測可能な WLAN カバレッジと、信頼性の高い接続が実現します。
- 次世代ワイヤレス テクノロジーを採用することにより、優れた投資保護が実現し、新たなモバイル アプリケーションがサポートされます。

これらのルータは企業ネットワークの拡張に役立ち、データおよび音声アプリケーションの両方に 対して本社オフィスにある同じアプリケーションに複数のユーザがアクセスできる一方で、安全なリモート サイトが確保されます。ユーザが WLAN アクセスを要求する場合、リモート サイトにおけるネットワーク セキュリティの可視化および制御はさらに重要となります。新しく確立されたシスコ サービス統合型ルータは、シスコの LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) および PEAP (Protected EAP) を使用した IEEE 802.1X との認証と、WPA TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) を使用した暗号化を含む、WPA (Wi-Fi Protected Access) などのセキュリティ機能と統合型の IEEE 802.11a/b/g/n 機能を組み合わせるという、単一デバイスでのニーズを満たします。

ワイヤレス WAN

シスコの第 3 世代 (3G) ワイヤレス WAN (WWAN) モジュールでは、リモート管理などの従来の企業向けルータの機能、Voice over IP (VoIP) などの先進の IP サービス、およびセキュリティと 3G WAN アクセスのモビリティ機能が組み合わされています。高速の 3G ワイヤレス ネットワークを使用すると、ルータを既存の有線インフラストラクチャ (ダイアルアップ、フレームリレー、ISDN) などの補完または代替として使用できます。シスコの 3G ソリューションは、3G 標準 HSPA (High-Speed Packet Access) をサポートして、真のマルチバス WAN バックアップと主な WAN 接続を迅速に展開する能力を提供します。シスコ サービス統合型ルータ上の 3G ソリューションの詳細については、「[Cisco 3G ワイヤレス WAN 高速 WAN インターフェイス カード イントロダクション](#)」を参照してください。

統合型 LAN スイッチング

Cisco 1941 サービス統合型ルータ シリーズは、将来利用可能になった場合に EHWIC LAN モジュールをサポートする予定です。Cisco 1941 シリーズは、既存のシングル幅の EtherSwitch HWIC および倍幅の HWIC-D モジュールをサポートし、業界最高レベルのレイヤ 2 またはレイヤ 3 スイッチングを統合することによってルータの機能が拡張されます。

アプリケーション サービス

企業がブランチ オフィスの IT インフラストラクチャの中央集中化および統合をコストと複雑性を低減しながら進めると、適切なユーザ エクスペリエンスの提供、サービスの継続的なアベイラビリティの確約、および時と場所を選ばないビジネス関連アプリケーションの提供といった課題に直面します。これらの課題に対応するため、Cisco 1941 シリーズには、ルータ内にシームレスに統合する Cisco SRE (Services Ready Engine) モジュール上でシスコ、サードパーティ、およびカスタムのアプリケーションをホストする機能が備わっています。モジュールにはホスト ルータ リソースからは独立して動作する独自のプロセッサ、ネットワーク インターフェイス、およびメモリが搭載され、物理的なスペース要件を縮小、消費電力を削減、管理を統合する一方で、最大限の同時ルーティングおよびアプリケーション パフォーマンスを確保します。

Cisco Services Ready Engine

Cisco Services Ready Engine ソリューションは、ISM (Internal Service Module) のフォームファクタで使用可能です。Internal Service Module ハードウェアは、前世代の Advanced Integration Module と比較して、最大 7 倍のパフォーマンスが提供されます。また、マルチコア x86 プロセッサが提供されます。Cisco SRE モジュールにより、Cisco 1900 シリーズ プラットフォーム上でブランチ オフィス アプリケーションのオンデマンド プロビジョニングが可能になります。したがって、適切なアプリケーションを適切なタイミングで適切な場所に展開できます。サービス対応展開モデルを通して、ハードウェアとソフトウェアを個別に分離したことにより、アプリケーションはモジュールの設置時に、または後で任意のタイミングでリモートでモジュール上にプロビジョニングされます。サポートされるソリューションには、Cisco Application eXtension Platform (AXP)、Cisco Wireless LAN Controller (WLC)、その他開発中のアプリケーションが含まれます。Service Ready Engine により、新しいハードウェアを導入せずに新しいブランチ オフィス アプリケーションの迅速な展開が可能になり、さまざまな規模の組織のネットワークの将来性が保証されます。また、ブランチ オフィスのサービスの導入コストが削減されます。

サービス統合型ルータの管理

ネットワーク管理アプリケーションは、運用コストの低減に役立つだけでなく、このアプリケーションによりエンドツーエンドのネットワークの管理に関連した多くの日常業務が簡素化および自動化されるため、ネットワークのアベイラビリティが向上します。「機器設置当日からのデバイスサポート」により、サービス統合型ルータの迅速な管理性がサポートされます。これにより、シスコ製およびサードパーティ製アプリケーションの迅速で簡単な展開、モニタリング、およびトラブルシューティングが可能になります。

組織は、シスコ、サードパーティおよび組織内で開発されたネットワーク管理アプリケーションを利用して、運用コストおよび生産性の目標を達成します。これらのアプリケーションの土台となるものは、すべての ISR で利用可能な組み込み管理機能です。新しい ISR はデバイス内に従来の広範で豊富な管理機能を維持しています。IPSLA、EEM、NetFlow などの機能により、常にネットワークのステータスを確認できます。これらの機能に加えて、SNMP および SYSLOG のサポートにより、組織の管理アプリケーションが利用可能になります。

Cisco 1941 シリーズ サービス統合型ルータにおける IOS、ネットワーク管理、および管理性のサポートの詳細については、表 4、表 5、および表 6 を参照してください。

表 4. Cisco IOS Software 機能を使用し、プロトコルを高レベルでサポートする Cisco 1941

プロトコル	IPv4、IPv6、スタティック ルート、Open Shortest Path First (OSPF)、Enhanced IGRP (EIGRP)、Border Gateway Protocol (BGP)、BGP ルータ リフレクタ、Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS)、Multicast Internet Group Management Protocol (IGMPv3)、Protocol Independent Multicast sparse モード (PIM SM)、PIM Source Specific Multicast (SSM)、Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP)、IPSec、Generic Routing Encapsulation (GRE)、Bi-Directional Forwarding Detection (BFD)、IPv4/IPv6 マルチキャスト、MPLS、L2TPv3、802.1ag、802.3ah、L2 および L3 VPN
-------	---

カプセル化	イーサネット、802.1q VLAN、Point-to-Point Protocol (PPP)、Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP)、フレームリレー、Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 および FR.16)、High-Level Data Link Control (HDLC)、シリアル (RS-232、RS-449、X.21、V.35、および EIA-530)、Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE)、および ATM
トラフィック管理	QoS、Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ)、重み付けランダム早期検出 (WRED)、階層型 QoS、ポリシーベース ルーティング (PBR)、パフォーマンス ルーティング (PFR) および Network-Based Advanced Routing (NBAR)

注: 注: Cisco IOS ソフトウェアでサポートされる機能の包括的な一覧については、Feature Navigator ツール (<http://www.cisco.com/go/fn/>) を参照してください。

表 5 に、Cisco IOS ソフトウェア内で使用可能なサービス統合型ルータの管理機能を示します。

表 5. Cisco IOS ソフトウェアの管理機能

機能	シスコ サービス統合型ルータによってサポートされる機能の説明
WSMA	Web Services Management Agent (WSMA) は、ネットワーク デバイスの管理、設定データ情報の取得、および新しい設定データのアップロードと編集を行う方法を定義します。WSMA では XML ベースのデータ符号化を使用します。設定データおよびプロトコル メッセージは Simple Object Access Protocol (SOAP) を使用して転送されます。
EEM	Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM) は、Cisco IOS ソフトウェア デバイス内で直接提供される、イベントの検出および回復を行う分散型でカスタム化されたアプローチです。イベントの監視機能が提供され、イベントが発生した場合、またはしきい値に達した場合に情報提供、修正、または任意の求められた EEM アクションを実行します。
IPSLA	Cisco IOS IP Service-Level Agreements (SLA; サービスレベル契約) は、IP ネットワーク内のビジネスに不可欠な新しい IP アプリケーションや、データ、音声、およびビデオを使用する IP サービスを確実に使用できるようにします。
SNMP, RMON, Syslog, NetFlow, TR-069	Cisco 1900 シリーズ サービス統合型ルータは、すでに説明した組み込み管理機能の他にも、SNMP、リモート モニタリング (RMON)、syslog、NetFlow、および TR-069 をサポートします。

シスコのネットワーク管理アプリケーション

表 6 に、シスコのネットワーク デバイスを管理するために購入またはダウンロード可能なスタンダード アロンの製品であるアプリケーションの一覧を示します。このアプリケーションは、特定の運用フェーズ専用に構築されています。ニーズに最適なアプリケーションを選択することができます。

表 6. ネットワーク管理ソリューション

運用段階	アプリケーション	説明
デバイスのステージングおよび設定	Cisco Configuration Professional	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Configuration Professional は、Cisco IOS ソフトウェア ベースのアクセス ルータを対象とした GUI で操作可能なデバイス管理ツールです。このツールでは、GUI ベースの簡単操作のウィザードを使用して、ルーティング、ファイアウォール、IPS、VPN、ユニファイド コミュニケーションおよび WAN/LAN を設定できます。
ネットワーク全体の展開、設定、モニタリング、およびトラブルシューティング	CiscoWorks LMS	<ul style="list-style-type: none"> CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) は、シスコのエンジニアードネットワークの日常の管理業務を簡素化する統合アプリケーションスイートです。ネットワークのアペイラビリティを向上させながら運用コストを削減できます。CiscoWorks LMS は、Cisco IOS EEM などの新しいツールを使用して、ネットワーク管理者に、シスコ サービス統合型ルータの構成、管理およびトラブルシューティングを行うための使いやすい Web ベースのインターフェイスを提供します。 サービス統合型ルータの基本的なプラットフォーム サービスのサポートに加え、CiscoWorks は Cisco Service Ready Engine 向けに付加価値サポートも提供します。SRE へのソフトウェア イメージの配信管理を可能にし、イメージ管理に関連する時間を節約して複雑性を低減します。
ネットワーク全体のステージング、設定、および準拠性	CiscoWorks NCM	<ul style="list-style-type: none"> CiscoWorks Network Compliance Manager (NCM) は、マルチベンダー ネットワーク インフラストラクチャ全体のソフトウェアの変更を追跡および規制します。ネットワークの変更に対する優れた可視性が提供され、多岐にわたる規制、IT ガバナンス、企業ガバナンスおよびテクノロジー要件への準拠性を追跡できます。

運用段階	アプリケーション	説明
セキュリティのステージング、設定、およびモニタリング	Cisco Security Manager	• Cisco Security Manager は、セキュリティを管理するためのトップレベルのエンタープライズ クラス アプリケーションです。このアプリケーションは、シスコのルータ、セキュリティ アプライアンス、およびスイッチ サービス モジュールに対してファイアウォール、VPN、および侵入防止システム (IPS) サービスのプロビジョニング機能を提供します。スイートには、モニタリングおよび移行用の Cisco Security Monitoring, Analysis and Response System (Cisco Security MARS) が含まれます。
設定およびプロビジョニング	Cisco Unified Provisioning Manager	• Cisco Unified Provisioning Manager は、企業に不可欠な次世代のコミュニケーション サービスを管理するための信頼性が高くスケーラブルな Web ベースのソリューションを提供します。統合 IP テレフォニー、ボイスメールおよびメッセージング環境でユニファイド コミュニケーション サービスを管理します。
ライセンスのステージング、展開、および変更	Cisco License Manager	• Cisco IOS ソフトウェアおよびクライアント/サーバアプリケーションである Cisco License Manager を備えた他のオペレーティング システムを実行している幅広いシスコ プラットフォームに対して、Cisco IOS ソフトウェアのアクティベーションとライセンスを簡単に管理します。
設定およびイメージへのステージング、展開、および変更	Cisco Configuration Engine	• Cisco Configuration Engine は、安全性の高いネットワーク管理製品です。中央集中型のテンプレート ベースの管理で、ゼロタッチでのイメージと設定の配布を実現します。

概要とまとめ

企業は、中央集中型、コラボレーション型を強めたネットワーク アプリケーションを使用して、ネットワーク運用の総所有コストの低減、および従業員の全体的な生産性を向上しようと努力しています。このため、一層インテリジェントなブランチ オフィス ソリューションが求められます。Cisco 1941 シリーズは、パフォーマンスの強化、モジュラ密度の向上による複数の同時サービスの実現により、これらのソリューションを提供します。Cisco 1941 シリーズは、個別のデバイスの機能を単体のシステムに統合してリモートで管理できるように設計されています。

製品仕様

表 7. Cisco 1941 サービス統合型ルータの製品仕様

	Cisco1941, Cisco1941W
サービスおよびスロット密度	
組み込みハードウェアベースの暗号アクセラレーション(IPSec + SSL)	あり
オンボード LAN 10/100/1000 の総数	2
RJ-45 ベースのポート数	2
SFP ベースのポート数	0
SM スロット数	0
倍幅 SM スロット数	0
EHWIC スロット数	2
倍幅 EHWIC スロット数(倍幅 EHWIC スロットは 2 つの EHWIC スロットを使用)	1
ISM スロット数	1(Cisco 1941W では 0)
メモリ(DDR2 Error Correction Code [ECC] ECC DRAM) - デフォルト	512 MB
メモリ(DDR2 ECC DRAM) - 最大	2.0 GB
コンパクト フラッシュ(外部) - デフォルト	スロット 0:256 MB スロット 1:なし
コンパクト フラッシュ(外部) - 最大	スロット 0:4 GB スロット 1:4 GB
外部 USB フラッシュ メモリ スロット数(タイプ A)	2
USB コンソール ポート数(タイプ B)(最大 115.2 kbps)	1

Cisco1941、Cisco1941W	
シリアル コンソール ポート数(最大 115.2 kbps)	1
シリアル補助ポート数(最大 115.2 kbps)	1
電源オプション	AC、PoE
リダンダント電源サポート	なし
電力仕様	
AC 入力電圧	100 ~ 240 V
AC 入力周波数	47 ~ 63 Hz
AC 入力電流範囲 AC 電源(最大)(アンペア)	1.5 ~ 0.6
AC 入力サージ電流	50 A 未満
通常の消費電力(モジュールなし)	35 W
AC 電源での最大電力容量	110 W
PoE 電源での最大電力容量(プラットフォームのみ)	110 W
PoE 電源での PoE デバイスの最大電力容量	80 W
物理仕様	
寸法(高さ × 幅 × 奥行)	8.89 cm x 34.29 cm x 29.21 cm(3.5 インチ x 13.5 インチ x 11.5 インチ)
ラックの高さ	2 RU(ラック ユニット)
ラックマウント 19 インチ (48.3 cm)EIA	搭載済み
壁面マウント(取り付け方向については、インストレーション ガイドを参照)	あり
AC 電源を含む重量(モジュールなし)	5.44 kg(12 ポンド)
PoE 電源を含む重量(モジュールなし)	5.8 kg(12.8 ポンド)
最大重量(フル装備)	6.35 kg(14 ポンド)
エアーフロー	前面から側面へ
環境仕様	
稼働条件	
温度(最大高度 1800 m(5906 フィート))	0 ~ 40°C(32 ~ 104°F)
温度(最大高度 3000 m(9843 フィート))	0 ~ 25°C(32 ~ 77°F)
高度	3000 m(10000 ft)
湿度	10 ~ 85 % RH
音響ノイズ: 音圧(通常/最大)	26/46 dBA
音響ノイズ: 音響出力(通常/最大)	36/55 dBA
輸送および保管条件	
温度	-40 ~ 70°C(-40 ~ 158°F)
湿度	5 ~ 95% RH
高度	4570 m(15000 ft)
適合規格	
安全性	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1
EMC	47 CFR、Part 15 ICES-003 Class A EN55022 Class A CISPR22 Class A AS/NZS 3548 Class A VCCI V-3 CNS 13438

Cisco1941、Cisco1941W	
	EN 300-386 EN 61000(イミュニティ) EN 55024、CISPR 24 EN50082-1
電気通信	TIA/EIA/IS-968 CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823、G.824 IEEE 802.3 RTTE 指令

WLAN の仕様

表 8. Cisco 1941W の WLAN 仕様

機能	説明
WLAN ハードウェア	<ul style="list-style-type: none"> 802.11a/ b/g 互換の IEEE802.11n 標準ベースのアクセス ポイント 802.11g/n の自動レート選択 802.11b/g/n および 802.11a/n モードのデュアル無線 現場交換可能な外部アンテナ用の RP-TNC コネクタ デフォルトのアンテナ ゲイン : 2-dBi 2 x 3 MIMO (Multiple input, Multiple output) の無線通信 Wi-Fi 802.11n ドラフト v2.0 認定
WLAN ソフトウェア機能	<ul style="list-style-type: none"> 自律型または統合型のアクセス ポイント Autonomous モードのアクセス ポイントをモニタリングするための Cisco WCS サポート スループットの最大化またはレンジの最大化オプション ソフトウェアで設定可能な送信電力 アクセス ポイント、ルート ブリッジ、非ルート ブリッジ、およびワークグループ ブリッジを含む無線のロール Wi-Fi Multimedia (WMM) 認定 音声品質を確実に管理する Traffic specifications (TSPEC) 、 Call Admission Control (CAC) 遅延を低減する Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UPSD)
統合 WLAN の管理	<p>統合アクセス ポイントの機能:</p> <ul style="list-style-type: none"> ワイヤレス LAN コントローラおよび Cisco WCS によるサポート HREAP モードのローカルおよび中央で設定可能なスイッチング Cisco WCS による無線管理 モビリティ グループでの透過的なローミング
WLAN セキュリティの機能	<ul style="list-style-type: none"> 標準 802.11i Wi-Fi Protected Access (WPA) および AES (WPA2) EAP 認証 : Cisco LEAP、PEAP、Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security (EAP-TLS) 、Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) 、Extensible Authentication Protocol-Subscriber Information Module (EAP-SIM) 、Extensible Authentication Protocol-Message Digest Algorithm 5 (EAP-MD5) 、および Extensible Authentication Protocol-Tunneled TLS (EAP-TTLS) スタティックおよびダイナミック Wired Equivalent Privacy (WEP) Temporal Key Integrity Protocol/Simple Security Network (TKIP/SSN) 暗号化 MAC 認証とフィルタ LEAP および EAP-FAST を使用した存続可能なローカル認証用のユーザ データベース ワイヤレス クライアント数の制限を設定可能 ワイヤレス クライアントの RADIUS アカウントイングを設定可能 事前共有キー (PSK) (WPA 小規模オフィスまたはホームオフィス [WPA-SOHO])
認定	
Service Set Identifiers	16

(SSID)	
ワイヤレス VLAN	16
暗号化された VLAN	16
Multiple Broadcast Service Set Identifiers (MBSSID)	16

サポートされるモジュール

Cisco 1941 シリーズでは、業界最高レベルの多様なサービスをブランチ オフィスに提供する幅広いモジュールがサポートされます。Cisco 1900 でサポートされるモジュールの一覧については、以下のリンク先を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps10538/products_relevant_interfaces_and_modules.html

発注情報

Cisco 1941 は、「[購入案内](#)」で注文可能です。

Cisco 1900 シリーズの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/1900/> を参照してください。

表 9 に Cisco 1941 ルータの発注情報を示します。Cisco 1900 シリーズの発注方法については、『Cisco 1900 シリーズ発注ガイド』を参照してください。シスコ製品の購入方法については、『[購入案内](#)』および表 9 を参照してください。基本的な発注情報が記載されています。Cisco 1900 シリーズのバンドル製品などの追加の製品番号については、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

表 9 Cisco 1941 シリーズの基本発注情報

製品番号	製品の説明
Cisco 1941/K9	オンボード GE x 2、EHWIC スロット x 2、ISM スロット x 1、256MB CF(デフォルト)、512MB DRAM(デフォルト)、IP Base 搭載の Cisco 1941
Cisco1941W-P/K9	802.11 a/b/g/n(日本規格)、オンボード GE x 2、EHWIC スロット x 2、256MB CF(デフォルト)、512MB DRAM(デフォルト)、IP Base 搭載の Cisco 1941 ルータ

Cisco ISR 1941 の Cisco IOS ソフトウェアリリースをダウンロードするには、「[ダウンロード](#)」にアクセスして、[ルータのソフトウェア] をクリックし、[Cisco ISR 1941 サービス統合型ルータ] に移動してください。

保証に関する情報

Cisco 1900 シリーズ サービス統合型ルータには、1 年間の限定の信頼性保証が付いています。

関連情報

Cisco ISR 1900 シリーズの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/1900/> にアクセスするか、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

シスコおよびパートナーのブランチ向けサービス

シスコとシスコ認定パートナーが提供するサービスは、ブランチ オフィス展開のコスト削減と複雑さの軽減に役立ちます。ブランチ オフィス ソリューションのブループリントを設計するテクノロジー全体の豊富な経験により、企業のニーズを満たします。計画および設計により、テクノロジーとビジネス目標との整合性を取り、展開の正確性、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。最適化サービスは、パフォーマンスの継続的な改善、およびお客様のチーム新しいテクノロジーを使いこなすための支援を意図しています。詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/services/> を参照してください。

Cisco 1900 シリーズの Cisco SMARTnet® テクニカル サポートは、1 回契約または年間契約ベースでご利用いただけます。サポート オプションは、ヘルプ デスクから予防的なオンサイト コンサルティングまで多岐に渡ります。すべてのサポート契約には次の内容が含まれます。

- Cisco IOS ソフトウェアのプロトコル、セキュリティ、帯域および機能の改善に関する主要な更新
- Cisco.com のテクニカル ライブラリにおける技術サポート、電子商取引、および製品情報に対するフル アクセス権限
- 業界最大規模の専門テクニカル サポート スタッフの 24 時間サポート

関連情報

Cisco 1900 シリーズの詳細については、<http://www.cisco.com/jp/go/1900/> にアクセスするか、最寄りのシスコ代理店にお問い合わせください。

©2009 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