

# Cisco 4451-X サービス統合型ルータ

## 発注ガイド

2013 年 10 月

---

<b>1. Cisco 4451-X サービス統合型ルータ</b> .....	<b>3</b>
1.1 Cisco 4451-X サービス統合型ルータの発注 .....	3
1.2 Cisco 4451-X ルータのオプション品目の発注.....	4
<b>2. Cisco IOS ソフトウェア イメージおよびライセンスの発注</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Cisco 4451-X のモジュールの発注</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Cisco 4451-X のバンドル システム</b> .....	<b>6</b>
4.1 セキュリティ バンドル.....	6
4.2 ユニファイド コミュニケーション バンドル .....	7
<b>5. シスコおよびパートナーのブランチ向けサービス</b> .....	<b>7</b>
5.1 Cisco 4451-X に利用できるテクニカル サービス.....	7
<b>6. その他の情報および販売に関する問い合わせ先</b> .....	<b>8</b>

## 1. Cisco 4451-X サービス統合型ルータ

Cisco® サービス統合型ルータ(ISR)には、30年にわたり技術革新と製品で市場を牽引してきたシスコの歴史が凝縮されています。

ブランチオフィス環境でのアプリケーション認識型サービスの提供は、Cisco 4451-X サービス統合型ルータによって大きく変わります。Cisco ISR ファミリーに新たに追加されたこのルータは、ブランチオフィスで広範なレイヤ 7 サービスをホストできるようにするとともに、運用コストの大幅な削減を可能にします。

このプラットフォームは、基本システムとして、またはセキュリティ、ユニファイド コミュニケーション、アプリケーション サービスのバンドル システムとしてご発注いただけます。この発注ガイドは、基本システムの構成とオプションに重点を置いた内容となっていますが、説明のほとんどはバンドルの発注にも適用できます。先端テクノロジーを導入できるバンドル システムの詳細については、この発注ガイドのセクション 4 を参照してください。

### 1.1 Cisco 4451-X サービス統合型ルータの発注

Cisco 4451-X は、ISR ポートフォリオの中で最高のパフォーマンスを提供します。

表 1 に、Cisco 4451-X プラットフォームの製品番号を示します。

表 1 Cisco 4451-X プラットフォーム

注文 SKU	説明	テクニカル サービス SKU (Cisco SMARTnet 8x5xNBD)
ISR4451-X/K9	Cisco ISR4451 (4GE, 3NIM, 2SM, 8G FLASH, 4G DRAM)	CON-SNT-ISR45XK9

Cisco 4451-X の各プラットフォームにデュアル電源を内蔵すれば、電源を冗長構成にすることができます。

表 2 の電源は、システムと同時に、またはスペアとして発注可能です。

表 2 Cisco 4451-X の電源オプション(システム発注と同時、またはスペアとして発注)

注文 SKU	説明
PWR-4450-AC	Cisco ISR 4451-X 用の 450W AC 電源 システム出荷時に標準搭載。導入済みのシステムに 2 つ目の PS を搭載する場合はスペア SKU を発注します。
PWR-4450-AC/2	Cisco ISR 4451-X 用の 450W AC 電源 (2 つ目の PS)
PWR-COVER-4450=	Cisco ISR4450 の第 2 電源スロットが空の場合に使用するカバー

標準構成の Cisco 4451-X には、データ プレーン用の 2 GB DRAM メモリとコントロール プレーン用の 4 GB DRAM に加え、8 GB のフラッシュ メモリが搭載されます。コントロール プレーン用の 4 GB DRAM は、2 つの 2 GB DIMM で構成され、これらの DIMM は Cisco 4451-X プラットフォームの各メモリ スロットに対称的に搭載されています。システムのパフォーマンスを高めるためにメモリ密度を拡大するには、両方のメモリ スロットに同じ種類と密度の DIMM を搭載する必要があります。Cisco 4451-X の 2 つの DIMM スロットにそれぞれ異なる密度の DRAM を搭載したり、1 つのスロットのみを使用することはできません。表 3 に、使用可能なメモリの種類と製品番号を示します。

表 3 Cisco 4451-X ルータの DRAM(出荷時のアップグレードおよびスペア)

注文 SKU	説明
MEM-4400-2G=	Cisco ISR4400 用 2G DRAM(1 DIMM)、スペア
MEM-4400-DP-2G=	Cisco ISR4400 データ プレーン用 2G DRAM(1 DIMM)、スペア
MEM-4400-4G=	Cisco ISR4400 用 4G DRAM(1 DIMM)、スペア
MEM-4400-8G=	Cisco ISR4400 用 8G DRAM(1 DIMM)、スペア
MEM-4400-DP-2G	Cisco ISR4400 データ プレーン用 2G DRAM(1 DIMM)、標準搭載
MEM-4400-4G	Cisco ISR4400 用 4G DRAM(2G + 2G)、標準搭載
MEM-4400-4GU8G	Cisco ISR4400 用 4G から 8G への DRAM アップグレード(4G + 4G)
MEM-4400-4GU16G	Cisco ISR4400 用 4G から 16G への DRAM アップグレード(8G + 8G)

注文 SKU	説明
MEM-4400-8GU16G	Cisco ISR4400 用 8G から 16G への DRAM アップグレード(8G + 8G)

Cisco 4451-X には 8 GB フラッシュ メモリが標準搭載されます。表 4 に、製品番号を示します。

表 4 Cisco 4451-X のフラッシュ メモリ(出荷時のアップグレードおよびスペア)

注文 SKU	説明
MEM-FLASH-8G=	Cisco ISR4400 用 8G フラッシュ メモリ、スペア
MEM-FLASH-16G=	Cisco ISR4400 用 16G フラッシュ メモリ、スペア
MEM-FLASH-32G=	Cisco ISR4400 用 32G フラッシュ メモリ、スペア
MEM-FLASH-8U16G	Cisco ISR4400 用 8G から 16G へのフラッシュ メモリ アップグレード
MEM-FLASH-8U32G	Cisco ISR4400 用 8G から 32G へのフラッシュ メモリ アップグレード
MEM-FLASH-16U32G	Cisco ISR4400 用 16G から 32G へのフラッシュ メモリ アップグレード
MEM-FLASH-8G	Cisco ISR4400 用 8G フラッシュ メモリ

Cisco 4451-X には、ルータ シャーシ内で「ビジネスからベゼルへ」のエアフローを促すファン アセンブリが標準搭載されます。また、Cisco 4451-X の冗長電源(RPS)のカバーも、スペアとして発注できます。表 5 に、Cisco 4451-X のファン関連の製品番号を示します。

表 5 Cisco 4451-X のファン関連製品

注文 SKU	説明
ACS-4450-FANASSY=	Cisco ISR4450 ファン アセンブリ、スペア

## 1.2 Cisco 4451-X ルータのオプション品目の発注

各 Cisco 4451-X には、次の内容のアクセサリ キットが標準で付属しています。

- 19 インチ ラックマウント ブラケット
- 法規制の遵守および安全(RCSI)に関するガイド

標準のアクセサリ キットには、カテゴリ 5 RJ-45 イーサネット ケーブルや、ルータのコンソールまたは補助ポート用のケーブルは含まれていません。コンソール ケーブルや補助ポート用ケーブルはルータ構成時にオプションとして発注できます。また、スペアとして発注することも可能です。

23 インチのラックマウント ブラケット、モジュール スロット用ブランクの前面プレート、スロット ディバイダもスペアとして発注できます(表 6)。

Cisco 4451-X には硬質カバーが付属しているので、ルータの内部が露出することはなく、不透明シールドは必要ありません。表 6 に、ケーブル、ラックマウント ブラケット、ブランクの前面プレート、ストレージ ドライブの製品番号を示します。

表 6 Cisco 4451-X 用のケーブル、ラックマウント ブラケット、ブランクの前面プレート

注文 SKU	説明
CAB-CONSOLE-RJ45	コンソール ケーブル 6 フィート(1.83m)、RJ45/DB9F 付き(システム用およびスペア用)
CAB-AUX-RJ45	補助ケーブル 8 フィート(2.44m)、RJ45/DB25M 付き(システム用およびスペア用)
CAB-CONSOLE-USB	コンソール ケーブル 6 フィート(1.83m)、USB タイプ A および mini-B コネクタ付き(システム用およびスペア用)
ACS-4450-RM-19=	Cisco ISR4450 用 19 インチ ラックマウント キット
ACS-4450-RM-23=	Cisco ISR4450 用 23 インチ ラックマウント キット
SM-S-BLANK=	Cisco ISR 2900、3900、4451-X の SM スロット用リムーバブル前面プレート(スペア用のみ)
SM-BLANK-KIT=	Cisco 2951、3925、4451-X の SM スロット ディバイダ用ブランクの前面プレート(スペア用のみ)
NIM-BLANK=	Cisco ISR4400 の NIM スロット用ブランクの前面プレート
NIM-SLOT-DIVIDER=	Cisco ISR4400 の NIM スロット ディバイダ(ガイド)

注文 SKU	説明
SM-SLOT-DIVIDER=	Cisco ISR 2900、3900、4451-X 用 SM スロット ディバイダ(ガイド) (スベア用のみ)
NIM-SSD	SSD ドライブ用 NIM キャリア カード
NIM-SSD=	SSD ドライブ用 NIM キャリア カード、スベア
SSD-SATA-200G	200 GB、SATA ソリッド ステート ディスク
SSD-SATA-200G=	200 GB、SATA ソリッド ステート ディスク

## 2. Cisco IOS ソフトウェア イメージおよびライセンスの発注

Cisco ISR は、業界をリードする Cisco IOS<sup>®</sup> ソフトウェアを通じて革新的なテクノロジーを提供します。

Cisco 4451-X には、このルータで使用可能なすべての機能が含まれたユニバーサル Cisco IOS ソフトウェア イメージが搭載されています。セキュリティ、ユニファイド コミュニケーション、アプリケーション エクスペリエンスなどのテクノロジー パッケージ ライセンスによって、特定の機能セットを有効にできます。

Cisco 4451-X は 2 種類のユニバーサル イメージをサポートしています。

- イメージ名に **universalk9** が含まれているユニバーサル イメージ: このユニバーサル イメージは、IP Security VPN (IPsec VPN) やセキュア ユニファイド コミュニケーションなどの強力なペイロード暗号化機能を含む、Cisco IOS ソフトウェアのすべての機能を提供します。
- イメージ名に **universalk9\_npe** が含まれているユニバーサル イメージ: シスコのソフトウェア アクティベーションを使用した強力な暗号化制御機能によって米国 輸出規制の暗号化要件に対応できます。ただし、国によっては、プラットフォームが強力なペイロード暗号化機能をサポートしていないという輸入要件が課せられる場合もあります。シスコは、このような国の輸入要件を満たすために、強力なペイロード暗号化をサポートしない「npe」ユニバーサル イメージを搭載したルータも発注できるようにしています。npe イメージは、SECNPE-K9 ライセンスを通じて、ゾーンベースのファイアウォールや侵入防御などのセキュリティ機能をサポートします。

表 7 に、Cisco 4451-X 用の Cisco IOS ソフトウェア イメージの製品番号を示します。

表 7 Cisco 4451-X 用 Cisco IOS ユニバーサル ソフトウェア イメージの製品番号 (Cisco IOS XE ソフトウェア リリース 3.10)

注文 SKU	説明
SISR4400UK9-310S	4451-X 用 Cisco IOS ユニバーサル イメージ

標準構成の場合は、IP Base ライセンスを選択する必要があります。ペーパー ライセンスの部品番号 (キーワード「SL」から始まる番号) を使用すれば、テクノロジー ライセンスがあらかじめインストールされたルータを発注できます。導入後に先端テクノロジー機能を追加する場合は、必要なライセンスをスベアとして発注できます。スベアのテクノロジー ライセンスは、ペーパー ライセンスとしても、また電子配信ライセンスとしても発注できます (キーワード「SL」から始まる番号)。

表 8 に、製品番号を示します。

表 8 Cisco 4451-X 用の IP Base ライセンス (両タイプのユニバーサル イメージに使用可)

注文 SKU	説明
SL-44-IPB-K9	Cisco 4451-X 用 IP Base ライセンス (ペーパー)

Cisco 4451-X プラットフォームの高度なセキュリティ機能を有効にするには、表 9 のセキュリティ ライセンスを使用します。これらの製品番号を発注できるのは、ペイロード暗号化をサポートするユニバーサル イメージを購入する場合だけです。

**表 9** Cisco 4451-X 用セキュリティ ライセンス (universalk9 イメージに使用)

注文 SKU	説明
SL-44-SEC-K9	Cisco 4451-X 用セキュリティ ライセンス (ペーパー、システム発注用)
SL-44-SEC-K9=	Cisco 4451-X 用セキュリティ PAK (電子配布/ペーパー、スペア専用)

ペイロード暗号化なしのユニバーサル イメージのセキュリティ機能を有効にする場合は、表 10 に掲載されている特別なセキュリティ ライセンスの製品番号を使用します。

**表 10** Cisco 4451-X 用セキュリティ ライセンス (ペイロード暗号化なし、universalk9\_npe イメージに使用)

注文 SKU	説明
SL-44-SECNPE-K9	ペイロード暗号化なしの Cisco 4451-X 用セキュリティ ライセンス (ペーパー、システム発注用)
SL-44-SECNPE-K9=	ペイロード暗号化なしの Cisco 4451-X 用セキュリティ ライセンス (電子配布/ペーパー、スペア専用)

Cisco 4451-X プラットフォームのユニファイド コミュニケーション機能を有効にするには、ユニファイド コミュニケーション ライセンスを使用します。表 11 に、製品番号を示します。

**表 11** Cisco 4451-X 用ユニファイド コミュニケーション ライセンス (両方のイメージに使用可)

注文 SKU	説明
SL-44-UC-K9	Cisco 4451-X 用ユニファイド コミュニケーション ライセンス (ペーパー、システム発注用)
SL-44-UC-K9=	Cisco 4451-X 用ユニファイド コミュニケーション ライセンス (電子配信/ペーパー、スペア用)

Cisco 4451-X のアプリケーション エクスペリエンス機能を有効にするには、表 12 のアプリケーション エクスペリエンス (AppX) ライセンスを使用します。

**表 12** Cisco 4451-X の AppX ライセンス (両方のユニバーサル イメージに使用可)

注文 SKU	説明
SL-44-AX-K9	Cisco 4451-X の AppX ライセンス (ペーパー、システム発注用)
SL-44-AX-K9=	Cisco 4451-X の AppX ライセンス (ペーパー、スペア用)

Cisco 4451-X は、Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME)、Survivable Remote Site Telephony (SRST)、Cisco Unified Border Element など、ユニファイド コミュニケーション機能を対象とした多様な機能ライセンスも提供しています。該当するソリューション導入用のテクノロジー ライセンスに加えてこれらのライセンスが必要になります。

### 3. Cisco 4451-X のモジュールの発注

すべてのサポート対象モジュールおよびサポート対象外モジュールのリストについては、各製品ファミリのシスコ対応モジュールおよびインターフェイスを参照してください。

Cisco 4451-X のシスコ対応モジュールおよびインターフェイスは次のサイトでご覧いただけます。  
[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10536/products\\_relevant\\_interfaces\\_and\\_modules.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10536/products_relevant_interfaces_and_modules.html) [英語]

### 4. Cisco 4451-X のバンドル システム

Cisco 4451-X は、セキュリティ、ユニファイド コミュニケーション、ブランチ オフィスのアプリケーション サービスなど、先端テクノロジーがあらかじめパッケージにまとめられたバンドル システムとしてご発注いただけます。

#### 4.1 セキュリティ バンドル

シスコ ルータ セキュリティ バンドルには、Cisco IOS ソフトウェア ベースのファイアウォールや VPN に加え、さまざまな WAN アクセス テクノロジーを含むインフラストラクチャ セキュリティ サービスなどのセキュリティ機能が含まれています。このバンドルが提供する高いパフォーマンス、拡張性、可用性は、拡大するビジネス要件に対応するために役立ちます。表 13 に、Cisco 4451-X ルータのセキュリティ バンドルを示します。このバンドルはセキュリティ テク

ノロジー ライセンスが有効になっています。また、高度なセキュリティ機能を利用できます。このバンドルには、ペイロード暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア ユニバーサル イメージが標準搭載されています。

表 13 Cisco 4451-X のセキュリティバンドル (universalk9 イメージと SEC ライセンスを含む)

注文 SKU	説明	テクニカル サービス SKU (SMARTnet 8x5xNBD)
ISR4451-X-SEC/K9	Cisco ISR 4451-X セキュリティバンドル (SEC ライセンス PAK 付き)	CON-SNT-ISX451-X

## 4.2 ユニファイド コミュニケーション バンドル

Cisco 4451-X 音声およびビデオ セキュリティ バンドルは、多様なプロトコル、メディア インターワーキング、信号およびメディアのセキュリティ、トランスコーディング、会議、QoS など、豊富なシグナリングおよびメディア処理のインフラストラクチャを通じてユニファイド コミュニケーションを実現します。このバンドルは、SRST のオプション ライセンスとともに発注できます。

ユニファイド コミュニケーションのすべてのバンドルに、新しい Cisco Packet Voice DSP Module 4 (PVD4) が含まれています。このモジュールは音声の同時サポートに最適化されています。PVD4 モジュールは旧世代の PVD4 のすべての音声ゲートウェイ機能をサポートしています。

表 14 に、Cisco 4451-X ルータの音声バンドルを示します。このバンドルには、PVD4、UC テクノロジー ライセンス、使用可能なユニファイド コミュニケーション機能が付属しています。このバンドルには、ペイロード暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア ユニバーサル イメージが標準搭載されています。

表 14 Cisco 4451-X ルータの音声およびビデオ バンドル (universalk9 イメージ、UC ライセンス、PVD4 を含む)

注文 SKU	説明	テクニカル サービス SKU (SMARTnet 8x5xNBD)
ISR4451-X-V/K9	Cisco ISR 4451-X 音声バンドル (PVD4-64、UC ライセンス PAK を含む)	CON-SNT-ISR4451-X

表 15 に、Cisco 4451-X ルータのセキュアな音声バンドルを示します。このバンドルには、PVD4、UC および SEC テクノロジー ライセンス、使用可能なユニファイド コミュニケーション機能が付属しています。このバンドルには、ペイロード暗号化をサポートする Cisco IOS ソフトウェア ユニバーサル イメージが標準搭載されています。

表 15 Cisco 4451-X ルータ用 VSEC バンドル (universalk9 イメージ、UC および SEC ライセンス、PVD4 を含む)

注文 SKU	説明	テクニカル サービス SKU (SMARTnet 8x5xNBD)
ISR4451-X-VSEC/K9	Cisco ISR 4451-X 音声セキュリティ バンドル (PVD4-64、UC および SEC ライセンス PAK を含む)	CON-SNT-ISR41-X

Cisco 4451-X アプリケーション エクスペリエンス バンドルについては、AX 発注ガイドを参照してください。

## 5. シスコおよびパートナーのブランチ向けサービス

シスコとパートナーは、お客様それぞれに適したインテリジェントなサービスを通じて、ブランチ オフィスのエクスペリエンスを大きく変え、ポータブル ネットワークにおけるビジネスの変革と成長を加速します。シスコおよびパートナーにより、複製可能で最適化されたわかりやすいブランチ オフィス ネットワークの構築に向けて、さまざまなテクノロジーに関する幅広い専門知識を提供します。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、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、運用効率の向上、費用の削減、およびリスクの緩和に貢献します。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が新しいテクノロジーを使いこなすための支援を目的としています。

### 5.1 Cisco 4451-X に利用できるテクニカル サービス

- Cisco SMARTnet<sup>®</sup> サービスでは、Cisco 4451-X (基本システムとバンドル システム)、OS ソフトウェアと機能ライセンス、および Cisco Unified Computing System<sup>™</sup> (Cisco UCS<sup>®</sup>) E シリーズ モジュールなどのモジュールに対する包括的なテクニカル サポート サービスが提供されます。Cisco SMARTnet サービスには、

代替品先行手配、OS の更新、オンライン ツールとリソース、および Cisco Technical Assistance Center (TAC) のサポートが含まれます。

- Cisco Application Support plus Upgrades (SASU) では、Cisco UCS E シリーズ モジュールで稼働するシスコのソフトウェア アプリケーションの更新やアップグレードなどのテクニカル サポート サービスをご利用いただけます。

表 16 に、シスコ テクニカル サービスの使用例の製品番号を示します。

表 16 テクニカル サービスの使用例

Cisco 4451-X の基本システムまたはバンドル システム発注時の購入品	必要なサービス
任意の Cisco IOS ソフトウェア (Cisco IOS ソフトウェア用のテクノロジー ライセンスまたは機能ライセンスを含む)	Cisco SMARTnet サービス
任意のモジュール (Cisco UCS E シリーズ モジュールを含む)	Cisco SMARTnet サービス
Cisco UCS E シリーズ モジュールで稼働するアプリケーション	Cisco SMARTnet サービス + SASU
セキュリティ機能セット (侵入防御システム (IPS) シグネチャ アップデートは不要)	Cisco SMARTnet サービス

## 6. その他の情報および販売に関する問い合わせ先

Cisco 4451-X ポートフォリオの製品の価格に関する最新情報については、<http://www.cisco.com/web/JP/ordering/index.html> をご覧ください。

Cisco 4451-X の詳細については、<http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/routers/c4400isr/index.html> を参照してください。

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



©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