

Cisco Industrial Ethernet 3010 シリーズ スイッチ

製品概要

Cisco® Industrial Ethernet 3010 シリーズ (IE 3010 シリーズ) は、Small Form-Factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォームファクタ)ファイバ アグリゲーションと Power over Ethernet (PoE) を備えた、完全管理型のレイヤ 2 ラックマウント型固定構成スイッチ ファミリです。スイッチング分野でのシスコのリーダーシップを産業用イーサネットに応用して、革新的な機能、堅牢なセキュリティ、および優れた操作性を実現します。

Cisco IE 3010 シリーズの主な特徴は以下のとおりです。

- インダストリアル デザインとコンプライアンス
- 展開、管理、および交換が容易なツール
- 市場をリードする復元力とアベイラビリティ
- 条件が極めて厳しい用途に対応できるネットワーク パフォーマンス
- オープン スタンドにに基づくネットワーク セキュリティ
- IT と産業用ネットワークの統合

Cisco IE 3010 シリーズは、ファクトリ オートメーション、プロセス オートメーション、プロセス制御、Intelligent Transportation System (ITS; インテリジェント輸送システム)、鉄道輸送、大量輸送などの産業用イーサネット用途に最適な製品です。

Cisco IE 3010 の特徴は以下のとおりです。

- 産業用イーサネット用途に適した設計 (さまざまな環境での衝撃/振動とサージ電圧、広範な電源オプション、ファンレス対流冷却など)
- オートメーション、インテリジェント輸送、鉄道、および大量輸送市場を対象とした広範な産業用途への準拠
- コンパクトな 1RU (ラック ユニット)、19 インチ ラックマウントまたは壁面マウント、前面および背面 LED パネルにより逆向きのマウントが可能
- ファイバ アグリゲーション (SFP ポート × 16) および PoE 構成
- 展開、管理、デバイスの交換を容易にするツールおよび永続的な Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) などの機能
- 取り外し可能な SD フラッシュ メモリ (スワップ ドライブ機能) による現場での容易なスイッチ交換
- Cisco IOS® ソフトウェアによるハイ アベイラビリティ、決定論的な Quality Of Service (QoS) 動作、および信頼できるセキュリティ
- SmartPort マクロを使用して事前設定された、産業用途に推奨されるソフトウェア構成
- IEEE1588v2 のサポートに対応したハードウェア (高性能アプリケーション用のナノ秒単位の精密なタイミング プロトコル)
- 標準のスパニング ツリー プロトコルを使用したループ発生の防止
- リングトポロジ用の Cisco Resilient Ethernet Protocol (REP) と、他のトポロジ用の FlexLink、リンク ステートトラッキング、および EtherChannel のサポートによって強化された復元力
- ポート セキュリティのサポート、暗号化されたアクセス (Secure Shell [SSH; セキュア シェル] プロトコル、HTTPS、Simple Network Management Protocol Version 3 [SNMPv3; 簡易ネット

ワーク管理プロトコル バージョン 3)、およびその他のネットワーク保護機能を使用した高いセキュリティ

構成

Cisco IE 3010 シリーズには、以下の製品があります。

- Cisco IE-3010-24TC: 24 の 10/100BASETX ポートと 2 つのデュアルパーパス ギガビット イーサネット アップリンクを搭載した堅牢な産業用イーサネット スイッチ。デュアルパーパス ギガビット イーサネット アップリンクは、2 つの 10/100/1000BASETX ポートと 2 つの 100/1000 SFP ポートを装備しています。ユーザは、2 つのファイバ ポート、2 つの銅線ポート、およびファイバ ポートと銅線ポートの組み合わせを選択できます。レイヤ 2 LAN Base イメージが含まれています。
- Cisco IE-3010-16S-8PC : 16 のファスト イーサネット SFP ポート、8 つの 10/100BASETX/PoE ポート、2 つのデュアルパーパス ギガビット イーサネット アップリンクを搭載した堅牢な産業用イーサネット スイッチ。レイヤ 2 LAN Base イメージが含まれています。
- PWR-RGD-LOW-DC/IA: IE-3010 スイッチ用の低 DC (24/48 V) 電源モジュール。
- PWR-RGD-AC-DC/IA: IE-3010 スイッチ用の高 AC/DC (88 ~ 300 VDC/85 ~ 264 VAC) 電源モジュール。

図 1 Cisco IE 3010 シリーズ スイッチ (前面および背面)

IE-3010-24TC 前面



IE-3010-16S-8PC 前面



IE-3010 背面 (電源側)



産業用イーサネットの用途と利点

新しい Cisco IE 3010 シリーズは、以下のような多様な産業用イーサネット用途に最適な製品です。

- インテリジェント輸送システム (ITS): Cisco IE 3010 は、ITS および屋外のビデオや交通、輸送システム制御での利用をサポートしています。NEMA TS-2 に準拠し、多様なギガビット ファイバ アップリンク、AC および DC 電源オプションをサポートしています。また、Cisco IOS ソフトウェアは、Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN)、QoS、Internet Group Management Protocol (IGMP; インターネット グループ管理プロトコル) スヌーピング、セキュリティ アクセス コントロール リスト (ACL) など、ITS に不可欠な機能をサポートしています。

- 産業用オートメーション: Cisco IE 3010 は、オートメーション用の広範な産業用イーサネット プロトコルをサポートしています。Cisco IE 3010 は、産業用コンプライアンス デザインを採用し、通常よりも広い範囲の環境に対応し、対流冷却、ラックマウント、AC 冗長電源、DC 冗長電源、AC/DC 冗長電源、アラーム リレー、サージ/ノイズ耐性を備えています。Cisco IE 3010 のソフトウェアと構成ツールを使用すると、セットアップを容易に行うことができます。産業用イーサネット用途、マルチキャスト制御、トラフィックの優先順位付け、およびセキュリティ機能に最適化されており、これらのプロトコルに適したデフォルト テンプレートに指定されています。
- その他の用途: Cisco IE 3010 は、鉄道、大量輸送、軍用、メトロ イーサネットのほか、過酷な環境に対応した堅牢なデザイン、フォーム ファクタ、および固有の電源が必要とされる用途で展開できます。

表 1 に、Cisco IE 3010 シリーズの機能と利点を示します。

表 1 Cisco IE 3010 シリーズの機能と利点

機能	利点
産業利用に適した設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常よりも広い範囲の温度、振動、衝撃、サージ電圧、およびノイズに耐性があり、オートメーション、ITS、およびほとんどの産業環境向け仕様に適合しています。 ● 壁面マウント オプション付きの 19 インチ ラック マウントにより、さまざまな制御システムへの展開が可能です。 ● 広範な電源オプションにより、産業用イーサネット用途の多様な電源要件に対応しています。 ● ダウンリンク ポートで銅またはファイバと、PoE を選択できる固定構成により、容易な操作と柔軟な展開が可能です。 ● SFP モジュールのサポートにより、100BASE-LX、100BASE-FX、1000BASE-SX、1000BASE-LX、および 1000BASE-ZX のオプションをサポートするアップリンク接続に対応しています。 ● 4 つの入力と 1 つの Form-C 出力を搭載したアラーム リレー接点により、さまざまなアラーム要件に適合します。
容易な展開、管理、交換	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Express Setup によって、初期設定を Web ブラウザで容易に行うことができます。複雑な端末エミュレーション プログラムを実行する必要はありません。 ● Cisco Smartports テンプレートには、デフォルトのグローバル マクロ、または推奨構成のインターフェイスレベルのマクロを適用するオプションがあり、特定用途に最適化された構成でスイッチを容易に設定できます。 ● スワップ可能な SD フラッシュ メモリを使用することで、迅速かつ容易にスイッチを交換できます。メモリを別のスイッチに移すことができるため、スイッチを交換する際にソフトウェア機能を再構成する必要はありません。 ● SNMP (v1/v2/v3) のサポートにより、一般的なネットワーク管理ツールを使用して管理作業を行うことができます。 ● DHCP Port-Based Allocation により、IP アドレスがポート単位で保持され、産業用設定でのエンドホストの交換が容易になります。 ● HTTPS アクセスにより、スイッチへのセッションがセキュリティで保護されます。
アベイラビリティとスケーラビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● VLAN により、ネットワークを論理的に分割でき、帯域幅の利用を最適化できます。 ● QoS によってデータが分類されて優先順位が付けられ、ミッションクリティカルなデータが保証されます。 ● IGMP スヌーピングまたは IGMP フィルタリングにより、非加入者を除外し、同時に使用できるマルチキャスト ストリーム数をポート単位で制限することによって、マルチキャスト認証を提供します。IGMPv2 および v3 のサポートにより、マルチキャスト ストリームへのクライアントの迅速な加入と脱退が可能になります。追加のクエリ機能により、この処理はレイヤ 2 のみの環境で実行できます。 ● ポートごとのブロードキャスト、マルチキャスト、およびユニキャストのストーム制御により、端末の障害によってシステム全体のパフォーマンスが低下することを防ぎます。 ● 冗長バックボーン接続とループフリー ネットワークに対する IEEE 802.1d スパニング ツリー プロトコル、IEEE 802.1w 高速スパニング ツリー プロトコル、および IEEE 802.1s 多重スパニング ツリー プロトコルのサポートにより、ネットワーク構成がシンプルになり、耐障害性が高まります。 ● EtherChannel LACP のサポートにより、迅速なリカバリと、複数のリンク間でのロード バランシングが可能になります。 ● FlexLink とリンク ステートトラッキングにより、迅速なリカバリと、容易な構成およびトラブルシューティングが可能になります。 ● Resilient Ethernet Protocol により、最大 130 ノードのスケーラビリティを 50 ミリ秒という非常に高速なコンバージェンス速度で実現します。

機能	利点
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1x を適用した VLAN 割り当て、ゲスト VLAN、および音声 VLAN により、ダイナミックなポートベースのセキュリティを実現し、アプリケーション対応ユーザ認証を実行できます。 レイヤ 2 インターフェイスのポートベース ACL により、個々のスイッチ ポートにセキュリティポリシーを適用できます。 MAC アドレスフィルタリングにより、MAC アドレスが一致する任意の種類のパケットの転送を遮断できます。 SSH プロトコル v2 および SNMPv3 により、Telnet や SNMP セッション時に管理者トラフィックを暗号化することで、ネットワーク セキュリティを実現します。 TACACS+ および RADIUS 認証により、スイッチのセキュリティを集中管理し、無許可のユーザによる設定変更を防止します。 MAC アドレス通知により、ネットワークで追加または削除されたユーザを管理者に通知できます。 DHCP スヌーピングにより、管理者は IP アドレスと MAC アドレスのマッピングの一貫性を確保できます。これにより、DHCP サーバのスプーフィングや DHCP バインディング データベースへの攻撃によって DHCP が悪用されるのを防止します。この機能は通常、完全なセキュリティソリューションの構築のために、他のセキュリティ機能と併用されます。 DHCP インターフェイストラッカー (オプション 82) 機能により、ホスト IP アドレス要求にスイッチ ポート ID が付加されます。 ポート セキュリティにより、アクセス ポートまたはトランク ポートへのアクセスを MAC アドレスに基づいて保護できます。 一定時間が経過すると、エージング機能によってスイッチから MAC アドレスが削除されるので、別のデバイスを同じポートに接続できるようになります。 信頼境界により、IP フォンが存在する場合は QoS 優先順位設定を信頼し、IP フォンがない場合はその信頼設定を無効にすることが可能です。したがって、悪意のあるユーザによるネットワーク内の優先順位ポリシーの上書きを防止できます。 ダイナミック ARP インスペクションにより、性質上安全性の低い ARP プロトコルが悪意のあるユーザによって悪用されるのを防止し、ユーザの整合性を確保できます。 IP ソース ガードにより、クライアントの IP アドレス、MAC アドレス、ポート、および VLAN 間のバインディング テーブルを作成することで、悪意のあるユーザが他のユーザの IP アドレスをスプーフィングまたは利用することを防止します。

製品仕様

表 2 に IE-3010 のハードウェア仕様を、表 3 に電力仕様を、表 4 に管理および標準規格のサポートを、表 5 に安全性と適合規格に関する情報を示します。

表 2 Cisco IE 3010 シリーズ スwitch のハードウェア

内容	仕様
パフォーマンスおよびスケーラビリティ	<ul style="list-style-type: none"> ワイヤスピード スイッチング、8 Gbps スイッチング ファブリック 64 バイト パケットのバケット転送レート: 6.5 Mpps 256 MB DDR2 SDRAM 1 GB SD フラッシュ メモリ (128 MB 対応) 最大 12,000 の MAC アドレスを設定可能 アクティブな VLAN の最大数: 255 VLAN ID 数: 4,094 最大 1,000 の IGMP マルチキャスト グループ ギガビット イーサネット ポートでブリッジ処理を行う場合に最大 9,018 バイトのイーサネット フレーム サイズ (ジャンボ フレーム) で最大 9,000 バイトの Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) を、両方のファスト イーサネット ポートでブリッジ処理を行う場合に最大 1,998 バイトの MTU を設定可能

内容	仕様
コネクタおよびケーブル	10/100 ポート: <ul style="list-style-type: none"> 10/100BASE-TX ポート: RJ-45 コネクタ、2 ペア カテゴリ 5 Unshielded Twisted Pair (UTP; シールドなしツイスト ペア) または Shielded Twisted Pair (STP; シールド付きツイスト ペア) ケーブル 100FX SFP ポート (IE-3010-16S-8PC のみ): 100BASE-FX、-LX、-ZX、および -BX10: デュプレックス LC レセプタクル ファイバ コネクタ (マルチモードおよびシングルモード) ギガビット ポート: <ul style="list-style-type: none"> 10/100/1000BASE-T ポート: RJ-45 コネクタ、4 ペア カテゴリ 5 UTP/STP ケーブル 1000BASE-SX、-LX/LH、-ZX、および -BX10: デュプレックス LC レセプタクル ファイバ コネクタ (マルチモードおよびシングルモード ファイバ) コンソール ポート: <ul style="list-style-type: none"> 管理コンソール ポート: シリアル接続のための RJ45 コネクタ 管理コンソール ポート: USB 接続のための USB mini-B コネクタ
インジケータ	<ul style="list-style-type: none"> ポート別のステータス LED: リンク完全性、ポート無効化、アクティビティの表示 システム ステータス LED: システム アクティビティ、システム完全性 アラーム入カステータス LED: 4 個のアラーム入カステータス インジケータ アラーム出カステータス LED: アラーム ステータス インジケータ 電源ユニット LED: 出力電源完全性と電源装置の存在 PoE (IE-3010-16S-8PC のみ): PoE アクティビティ、PoE 完全性、および PoE 無効 SD フラッシュ LED: SD フラッシュ完全性と SD フラッシュの存在 RS232 LED: RS232 コンソールの選択 USB LED: USB コンソールの選択
寸法 (高さ × 幅 × 奥行)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco IE-3010-24TC: 4.45 × 44.5 × 35.6 cm (1.75 × 17.5 × 14.0 インチ)、1RU (ラックユニット) 高 Cisco IE-3010-16S-8PC: 4.45 × 44.5 × 35.6 cm (1.75 × 17.5 × 14.0 インチ)、1RU (ラックユニット) 高
重量	<ul style="list-style-type: none"> Cisco IE-3010-24TC (電源モジュールを除く): 4.1 kg (9.1 ポンド) Cisco IE-3010-16S-8PC (電源モジュールを除く): 4.5 kg (10 ポンド) PWR-RGD-AC-DC/IA: 1.1 kg (2.5 ポンド) PWR-RGD-LOW-DC/IA: (2011 年第 1 四半期提供予定)
環境条件	<ul style="list-style-type: none"> 連続動作温度範囲: -40 ~ +60 °C (-40 ~ 140 °F) 85 °C で 16 時間の型式試験: -40 ~ +85 °C (-40 ~ 185 °F) 動作高度: 40 °C (104 °F) で 3,000 m (9,843 フィート) 動作相対湿度: 5 ~ 95 % (結露しないこと)
保管時および輸送時	<ul style="list-style-type: none"> 温度: -40 ~ +85 °C (-40 ~ 185 °F) 高度: 4,570 m (15,000 フィート) 相対湿度: 5 ~ 95 % (結露しないこと)
平均故障間隔 (MTBF)	<ul style="list-style-type: none"> Cisco IE-3010-24TC: 207,731 時間 Cisco IE-3010-16S-8PC: 230,112 時間
保証	1 年間の制限付き保証

表 3 Cisco IE3010 シリーズ スイッチの電力仕様

内容	仕様
AC 入力電圧および周波数	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IE-3010-24TC: 100 ~ 240 VAC, 2 ~ 0.75 A, 50 ~ 60 Hz • Cisco IE-3010-16S-8PC: 100 ~ 240 VAC, 2 ~ 0.75 A, 50 ~ 60 Hz
DC 入力電圧および電流	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IE-3010-24TC 低 DC: 24 ~ 60 VDC(+/-25%), 10 ~ 2.5 A • Cisco IE-3010-24TC 高 DC: 100 ~ 250 VDC(+20 %/-12%), 2 ~ 0.75 A • Cisco IE-3010-16S-8PC 低 DC: 24 ~ 60 VDC(+/-25%), 10 ~ 2.5 A • Cisco IE-3010-16S-8PC 高 DC: 100 ~ 250 VDC(+20 %/-12%), 2 ~ 0.75 A
消費電力	<p>Cisco IE-3010-24TC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco IE 3010-24TC, 1 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(AC 入力): 29.8 W(最大)、102 BTU/時(最大) • Cisco IE 3010-24TC, 2 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(AC 入力): 35.5 W(最大)、121 BTU/時(最大) • Cisco IE 3010-24TC, 1 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(DC 入力): 28.6 W(最大)、98 BTU/時(最大) • Cisco IE 3010-24TC, 2 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(DC 入力): 34.4 W(最大)、117 BTU/時(最大) • Cisco IE 3010-24TC, 2 × PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュール: 26.8 W(最大)、92 BTU/時(最大) • Cisco IE 3010-24TC, 2 × PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュール: 30.7W(最大)、105 BTU/時(最大) <p>Cisco IE-3010-16S-8PC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco IE-3010-16S-8PC, 1 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(AC 入力)(4 ポート PoE): 110.1 W(最大)、376 BTU/時(最大) • Cisco IE-3010-16S-8PC, 2 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(AC 入力)(8 ポート PoE): 184.1 W(最大)、628 BTU/時(最大) • Cisco IE-3010-16S-8PC, 1 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(DC 入力)(4 ポート PoE): 109.8 W(最大)、375 BTU/時(最大) • Cisco IE-3010-16S-8PC, 2 × PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール(DC 入力)(8 ポート PoE): 182.2 W(最大)、622 BTU/時(最大) • Cisco IE-3010-16S-8PC, 1 × PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュール(4 ポート PoE): 106 W(最大(24 V 入力))、363 BTU/時(最大) • Cisco IE-3010-16S-8PC, 2 × PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュール(8 ポート PoE): 181.9 W(最大(24 V 入力))、622 BTU/時(最大)

表 4 Cisco IE 3010 シリーズ スイッチの管理および標準規格のサポート

内容	仕様
規格とプロトコル	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.3ad • IEEE 802.3ah • IEEE 802.1ag • IEEE 802.3x 全二重 • IEEE 802.1D スパニング ツリー プロトコル • IEEE 802.1p CoS 分類 • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.3 10BASE-T • IEEE 802.3u 100BASE-T • IEEE 802.3ab 1000BASE-T • IEEE 802.3z 1000BASE-X • IEEE 802.3af(IE-3010-16S-8PC) • IEEE 1588v2 ハードウェア対応 • IGMP v1, v2, v3 • IPv6: MLD Snooping v1 および v2 • SNMP バージョン 1, 2, および 3 • IEEE 802.1AB

表 5 適合規格仕様

内容	仕様
標準安全規格認定	<ul style="list-style-type: none"> • UL/CSA 60950-1 • EN 60950-1 • IEC 60950-1 • CB to IEC 60950-1(国別の変更事項を含む CB) • NOM(パートナー経由) • CE マーキング
工業用安全規格認定	<ul style="list-style-type: none"> • UL 508(保留中) • CSA C22.2 No. 142(保留中)

内容	仕様
機械的安定性	動作時の耐衝撃性 <ul style="list-style-type: none"> 最大加速度 30.6 g、11 ms の半正弦 動作時の耐振動性 <ul style="list-style-type: none"> 周波数 2 ~ 9 Hz、変位 3 mm 周波数 9 ~ 200 Hz、加速度 1 g 周波数 200 ~ 500 Hz、加速度 1.5 g
EMC インターフェイス イミュニティ	<ul style="list-style-type: none"> IEC61000-4-2 [基準 A] IEC61000-4-3/ENV50204 [基準 A] IEC61000-4-4 [基準 A] IEC61000-4-5 [基準 A] IEC61000-4-6 [基準 A]
標準電磁波放射認定	<ul style="list-style-type: none"> FCC Part 15 クラス A EN 55022: (CISPR22) EN 55024: (CISPR24) VCCI クラス A AS/NZS 3548 クラス A CE マーク CNS 13438 クラス A KCC EN 300 386 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
工業用電磁波放射認定	<ul style="list-style-type: none"> EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 61326-1 CISPR11
産業別仕様	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 1588v2(ハードウェア対応)
保護クラス	IP20

サービスおよびサポート

シスコは、お客様の総所有コスト(TCO)を最小限に抑えられるよう、努力を続けています。シスコ製品を効率的に運用してハイ アベイラビリティを維持するとともに、最新のシステム ソフトウェアの利点を活用していただけるよう、豊富なテクニカルサポート サービスを用意しています。表 6 に示すサービスおよびサポート プログラムは、Cisco Desktop Switching Service and Support ソリューションの一環として提供され、直接シスコから、あるいは代理店を通じてご利用いただくことができます。

表 6 シスコのサービスおよびサポート プログラム

サービスおよびサポート	内容	利点
アドバンスド サービス		
<ul style="list-style-type: none"> Cisco Total Implementation Solutions (TIS) — シスコが直接提供 Cisco Packaged TIS — 代理店を通じて提供 Cisco SMARTnet[®] および SMARTnet Onsite サポート — シスコから直接提供 Cisco Packaged SMARTnet サポート プログラム — 代理店を通じて提供 Cisco SMB Support Assistant 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト管理 サイト調査、設定、および導入作業 インストレーション、テキスト、およびカットオーバー トレーニング 大規模な移行、追加、および変更 設計レビューおよび製品のステージング ソフトウェア アップデートに 24 時間アクセス可能 テクニカル レポジトリに Web アクセス可能 Cisco Technical Assistance Center (TAC) による電話サポート ハードウェア部品の迅速な交換 	<ul style="list-style-type: none"> 人的資源の補充 ニーズに合った機能性の確保 リスクの緩和 問題の予防および迅速な解決 シスコの技術力と専門知識の利用による TCO 削減 ネットワーク ダウンタイムの最小化

発注情報

表 7 に、Cisco IE 3010 シリーズの発注情報を示します。

表 7 Cisco IE 3010 シリーズの発注情報

製品番号	説明
IE-3010-24TC	堅牢な産業用イーサネット スイッチ 24 の 10/100BASETX ポートと 2 つのデュアルパーパス ギガビット イーサネット アップリンク ポート (デュアルパーパス アップリンク ポートごとに 10/100/1000 イーサネット ポート × 1、SFP ベース ギガビット イーサネット ポート × 1、1 ポートのみアクティブ) レイヤ 2 LAN Base イメージをインストール済み 各スイッチは 2 つのシスコ電源ユニット(PSU)をサポート
IE-3010-16S-8PC	堅牢な産業用イーサネット スイッチ ファスト イーサネット SFP ポート × 16、10/100BASETX/PoE ポート × 8、デュアルパーパス ギガビット イーサネット アップリンク ポート × 2 (デュアルパーパス アップリンク ポートごとに 10/100/1000 イーサネット ポート × 1、SFP ベース ギガビット イーサネット ポート × 1、1 ポートのみアクティブ) レイヤ 2 LAN Base イメージをインストール済み 各スイッチは 2 つのシスコ PSU をサポート
PWR-RGD-LOW-DC/IA	IE-3010 スイッチ用の低 DC(24/48 V) 電源モジュール(2011 年第 1 四半期提供)
PWR-RGD-LOW-DC/IAR	IE-3010 スイッチ用の低 DC(24/48 V) 冗長電源モジュール(2011 年第 1 四半期提供)
PWR-RGD-AC-DC/IA	IE-3010 スイッチ用の高 AC/DC(88 ~ 300 VDC/85 ~ 264 VAC) 電源モジュール
PWR-RGD-AC-DC/IAR	IE-3010 スイッチ用の高 AC/DC(88 ~ 300 VDC/85 ~ 264 VAC) 冗長電源モジュール
MEM-SD-1GB-RGD=	スペア用 1 GB SD フラッシュ メモリ カード
MEM-SD-COVER-RGD=	スペア用 SD フラッシュ スロット カバー
RPS-CG-COVER=	スペア用 PSU スロット カバー
RM-RGD-19IN=	スペア用 19 インチ ラックマウント キット
CAB-CONSOLE-RJ45=	スペア用の全長 1.83 m のコンソール ケーブル(RJ-45 コネクタおよび DB9F コネクタ付き)
CAB-CONSOLE-USB=	スペア用の全長 1.83 m のコンソール ケーブル(タイプ A および mini-B の USB コネクタ付き)
GLC-SX-MM-RGD=	堅牢なギガビット イーサネット SFP、LC コネクタ、マルチモードファイバ、220 ~ 550 m
GLC-LX-SM-RGD=	堅牢なギガビット イーサネット SFP、LC コネクタ、シングル モード ファイバ、550 m ~ 10 km
GLC-ZX-SM-RGD=	堅牢なギガビット イーサネット SFP、LC コネクタ、シングル モードファイバ、70 km
GLC-FE-100FX-RGD=	堅牢なファスト イーサネット SFP、LC コネクタ、マルチモードファイバ、2 km
GLC-FE-100LX-RGD=	堅牢なファスト イーサネット SFP、LC コネクタ、シングル モードファイバ、10 km

シスコ製品についての情報は、下記にお問い合わせください。

- 米国およびカナダ: 800 553-6387
- ヨーロッパ: 32 2 778 4242
- オーストラリア: 612 9935 4107
- その他: 408 526-7209
- URL: <http://www.cisco.com/jp/>

©2012 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