

Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズ

目次

製品の概要	3
機能と利点	4
製品仕様	5
発注情報	18
保証	20
シスコの環境保全への取り組み	20
シスコ サービス	21
Cisco Capital	21
詳細情報	21
文書の変更履歴	22

Cisco Catalyst™ IE3100 高耐久性シリーズは、ギガビットイーサネット接続をコンパクトな固定式フォームファクタスイッチで本格的に実現した先駆的製品です。スペースに大幅な制約のあるシナリオに含まれるさまざまな拡張エンタープライズ環境および産業用途専用に設計されています。

製品の概要

Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズ スイッチは、最大 20 個のギガビット イーサネット インターフェイスを搭載し、高速ギガビットイーサネット接続をコンパクトなフォームファクタで実現した製品です。堅牢な製品が必要とされる幅広い産業用途向けに設計されています。このプラットフォームは、製造、エネルギー、運輸、鉱業、スマートシティ、石油天然ガスの過酷な環境に耐えられるように構築されています。IE3100 は、流通センター、倉庫、屋外スペースでよく見られる、スペースに制約のある展開に最適です。

このスイッチは Cisco IOS® XE を搭載しています。Cisco IOS XE は、セキュリティ機能が組み込まれた信頼できるオペレーティングシステムで、セキュアブート機能、イメージ署名機能、Cisco® トラストアンカーモジュールを備えています。また、Cisco IOS XE は、オープン API およびデータモデルを備えた API 主導型の構成になっています。Secure Equipment Access により、大規模な産業設備へのセキュアなゼロトラスト ネットワーク アクセス (ZTNA) を提供します。

Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズは、強力な管理ツール Cisco Catalyst Center で管理できます。また、WebUI という、全面的に再設計された使いやすい最新の GUI ツールを使用して簡単に設定できます。

IE3100 は、PoE/PoE+ 用に最大 240W の電力バジェットを備えた PoE をサポートし、IP カメラ、電話、ワイヤレスアクセスポイント、センサーなどの PoE 受電エンドデバイスの接続に最適です。

IE3100 高耐久性シリーズ スイッチは以下を提供します。

- 最大 4 個のギガビット SFP アップリンクポートまたは 2 個のギガビットコンボアップリンクポートを備えた 6、10、12、または 20 個のギガビットイーサネットポートを提供するモデル。
- 最大 240W の電力バジェットで最大 8 個の PoE/PoE+ ポートをサポートします。
- Media Redundancy Protocol (MRP)、Resilient Ethernet Protocol (REP)、入力の二重化された DC 電源などの機能によって実現される強固な復元力。
- ユニバーサルイメージによるシンプルなソフトウェア管理。
- 産業用自動化プロトコル EtherNet/IP (CIP)、Modbus および PROFINET のサポート。
- レイヤ 2 ネットワークアドレス変換のサポート¹。

¹ IE-3105 のバリエーションでのみサポートされます。



図 1.
IE-3100 高耐久性シリーズ スイッチモデル



図 2. 強化された機能セットを備えた IE-3105 高耐久性シリーズ スイッチモデル

機能と利点

表 1. 機能と利点

機能	利点
堅牢な産業用デザイン	<ul style="list-style-type: none"> 過酷な環境と温度範囲 (-40 ~ 75 °C / -40 ~ 167 °F) に耐えるように設計 可動部を除去して耐久性を高めたファンレス対流冷却 振動、衝撃、サージ、および電気ノイズに対するイミュニティを強化 多業種におけるオートメーション、高度道路交通システム (ITS)、変電所環境向けの仕様に準拠 産業用システムと機器の稼働時間、パフォーマンス、安全性を向上 IEEE 1588v2 Precision Timing Protocol (PTP) (電力事業向けの電力用プロファイルと製造業向けのデフォルトプロファイルの両方をサポート) 外部装置を監視して信号を伝達するためのアラーム I/O
フル ギガビット イーサネット スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> 最大 20 個のギガビット イーサネット ポートによって復元力のある設計オプションを複数提供 産業用途の新しい高速アプリケーションのためのセキュアなアクセスを実現 IP ベースの遠隔監視制御および情報取得 (SCADA) 接続が可能 複数のリング、新しいネットワーク構成用の冗長リングトポロジを提供 長距離接続が必要な用途向けに、地理的な拡張性を強化
Power over Ethernet (PoE)	<ul style="list-style-type: none"> 802.3af/802.3at で最大 8 個の PoE/PoE+ をサポート (最大 240W の電力バジェット) 配線、配電パネル、遮断器の数を抑えることでコストを削減 必要な機器を削減できるため、必要なスペースと発熱量が減少 IP フォン、ビジョンカメラ、ワイヤレスアクセスポイントなどのすぐに使用可能な PoE デバイスに対応 PoE ブーストサポート: PoE は 12VDC までの DC 電源入力でサポートされます。 無停止型 PoE 対応: 無停止型 PoE により、PoE の電力がスイッチのリロード中にも維持されます。これは、PoE 受電ライトなどの IoT エンドポイントにとって重要であり、デバイスの電源が完全にオフになることはありません。 高速 PoE 対応: スイッチの電源が復旧すると、オペレーティングシステムが完全にロードされるのを待つことなく、PoE がエンドポイントへの電力供給を開始します。そのため、エンドポイントの起動時間が短縮されます。
冗長性と復元力	<ul style="list-style-type: none"> Resilient Ethernet Protocol (REP) Media Redundancy Protocol (MRP)
使いやすい WebUI	<ul style="list-style-type: none"> 専門家でなくても、簡単に構成と監視が可能 複雑な端末エミュレーションプログラムが不要 導入コストを削減
産業用自動化プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> EtherNet/IP (CIP)、Modbus、SCADA、GOOSE および PROFINET MRP (IEC 62439-2) により、Rockwell、Siemens などの既存の管理プラットフォームとの統合が可能

機能	利点
ゼロトラスト ネットワーク アクセス (ZTNA)	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Secure Equipment Access (SEA) により、オペレーショナル テクノロジー (OT) 設備へのリモートアクセスを効率的に保護 • リモートユーザーは、設定されたデバイスやプロトコルを指定された日時に利用するための認証および認可のために、クラウドポータルに接続

表 2. 製品の機能セット

製品シリーズ	サポートされているプラットフォーム	サポート対象の Cisco IOS ソフトウェアイメージ (機能セット)
IE3100	IE-3100-4T2S-E	Network Essentials
	IE-3100-8T2C-E	Network Essentials
	IE-3100-8T4S-E	Network Essentials
	IE-3100-18T2C-E	Network Essentials
	IE-3100-18T2C-CC-E	Network Essentials
	IE-3100-4P2S-E	Network Essentials
	IE-3100-8P2C-E	Network Essentials
	IE-3105-8T2C-E	Network Essentials
	IE-3105-18T2C-E	Network Essentials

製品仕様

表 3 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズのハードウェア構成を示します。

表 3. ハードウェア構成

製品番号	合計ポート	10/100/1000 Mbps RJ45 銅線ポート数	1GE SFP ポート数	1GE コンボポート数	ソフトウェアライセンス	PoE/PoE (+) バジェット	コンフォーマルコーティング
IE-3100-4T2S-E	6	4	2	0	Network Essentials		
IE-3100-8T2C-E	10	8	0	2	Network Essentials		
IE-3100-8T4S-E	12	8	4	0	Network Essentials		
IE-3100-18T2C-E	20	18	0	2	Network Essentials		
IE-3100-18T2C-CC-E	20	18	0	2	Network Essentials		対応

製品番号	合計ポート	10/100/1000 Mbps RJ45 銅線ポート数	1GE SFP ポート数	1GE コンポポート数	ソフトウェアライセンス	PoE/PoE (+) バジェット	コンフォーマルコーティング
IE-3100-4P2S-E	6	4	2	0	Network Essentials	120 W	
IE-3100-8P2C-E	10	8	0	2	Network Essentials	240W	
IE-3105-8T2C-E	10	8	0	2	Network Essentials		
IE-3105-18T2C-E	20	18	0	2	Network Essentials		

表 4 と 5 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズのハードウェア仕様を示します。

表 4. ハードウェア仕様

ハードウェア仕様	IE-3100-4T2S-E	IE-3100-8T2C-E	IE-3100-8T4S-E	IE-3100-18T2C-E	IE-3100-18T2C-CC-E	IE-3100-4P2S-E	IE-3100-8P2C-E	IE-3105-8T2C-E	IE-3105-18T2C-E
PoE 電力バジェット	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	120 W	240 W	N/A	N/A
リムーバブルストレージ	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹	SD カード ¹
アラーム	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2	ドライ接点アラーム入力 ×2
コンソールポート	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1	RS-232 (RJ-45 経由) ×1、マイクロ USB ×1
電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力	デュアル DC 電源入力

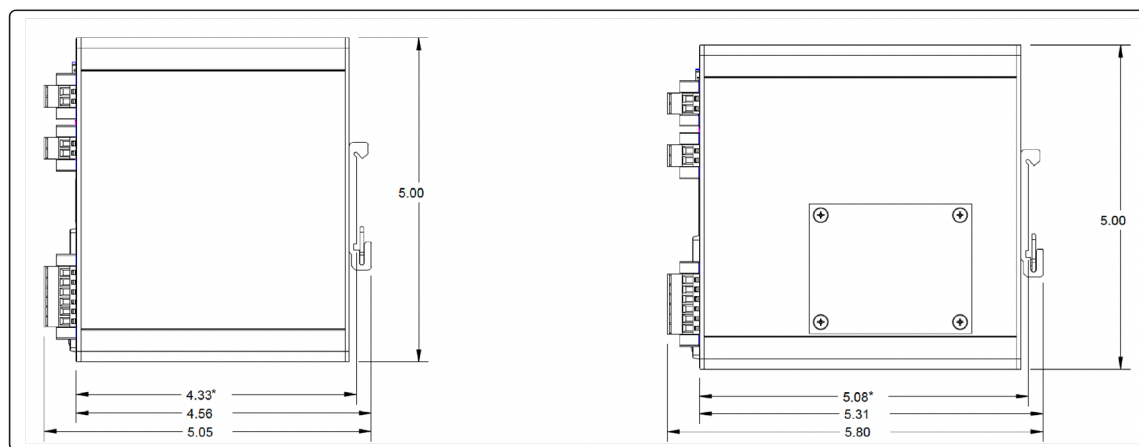
¹ SD カードはオプションで、デフォルトではスイッチに付属していません。

表 5. 物理構成

製品番号	サイズ (高さ × 幅 × 奥行)	重量	取り付け
IE-3100-4T2S-E	12.70 X 6.48 X 11.00 cm (5.00 X 2.55 X 4.33 インチ)	0.73 kg (1.6 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3100-8T2C-E	12.70 X 7.62 X 11.00 cm (5.00 X 3.00 X 4.33 インチ)	0.86 kg (1.9 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3100-8T4S-E	12.70 X 7.62 X 11.00 cm (5.00 X 3.00 X 4.33 インチ)	0.86 kg (1.9 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3100-18T2C-E	12.70 X 10.92 X 12.90 cm (5.00 X 4.30 X 5.08 インチ)	1.27 kg (2.8 ポンド) ¹	DIN レール

製品番号	サイズ (高さ x 幅 x 奥行)	重量	取り付け
IE-3100-18T2C-CC-E	12.70 X 10.92 X 12.90 cm (5.00 X 4.30 X 5.08 インチ)	1.27 kg (2.8 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3100-4P2S-E	12.70 X 6.48 X 12.90 cm (5.00 X 2.55 X 5.08 インチ)	0.91 kg (2.0 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3100-8P2C-E	12.70 X 7.62 X 12.90 cm (5.00 X 3.00 X 5.08 インチ)	1.04 kg (2.3 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3105-8T2C-E	12.70 X 7.62 X 12.90 cm (5.00 X 3.00 X 5.08 インチ)	1.04 kg (2.3 ポンド) ¹	DIN レール
IE-3105-18T2C-E	12.70 X 10.92 X 12.90 cm (5.00 X 4.30 X 5.08 インチ)	1.27 kg (2.8 ポンド) ¹	DIN レール

¹ シャーシのみ



*測定参照位置は前面プレートから DIN レール面取り付け部までです。

図 3. Cisco Catalyst IE3100 の側面寸法

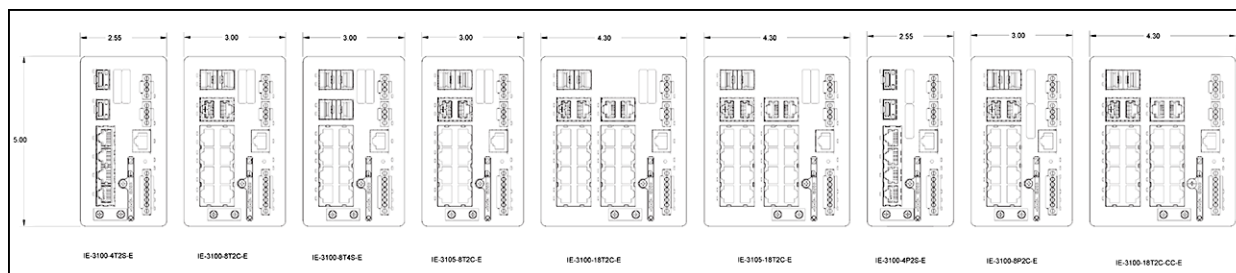


図 4. Cisco Catalyst IE3100 の前面寸法

表 6 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの電力仕様を示します。

表 6. 電源仕様

製品番号	入力電圧範囲	通常動作時の最大電流 ¹	突入電流 ¹	消費電力 ^{2,3,4,5}
IE-3100-4T2S-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 1.6 A 24 V 入力で 0.8 A 48 V 入力で 0.4 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	14W
IE-3100-8T2C-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 2.0 A 24 V 入力で 1.0 A 48 V 入力で 0.5 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	17.7W
IE-3100-8T4S-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 2.0 A 24 V 入力で 1.0 A 48 V 入力で 0.5 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	17.8W
IE-3100-18T2C-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 4.2 A 24 V 入力で 2.6 A 48 V 入力で 1.3 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	36.7W
IE-3100-18T2C-CC-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 4.2 A 24 V 入力で 2.6 A 48 V 入力で 1.3 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	36.7W
IE-3100-4P2S-E	12 V ~ 54 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 4.2 A 24 V 入力で 2.6 A 48 V 入力で 1.3 A	12 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒 24 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒 48 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒	20W
IE-3100-8P2C-E	12 V ~ 54 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 4.2 A 24 V 入力で 2.6 A 48 V 入力で 1.3 A	12 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒 24 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒 48 V 入力時 80 A で 1 ミリ秒	20W
IE-3105-8T2C-E	12 V ~ 48 V - 公称 9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	12 V 入力で 3.2 A 24 V 入力で 1.6 A 48 V 入力で 0.8 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒 24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒 48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	28W

製品番号	入力電圧範囲	通常動作時の最大電流 ¹	突入電流 ¹	消費電力 ^{2,3,4,5}
IE-3105-18T2C-E	12 V ~ 48 V - 公称	12 V 入力で 4.2 A	12 V 入力時 10 A で 7 ミリ秒	36.7W
	9.6 V ~ 60 V - 絶対 定格	24 V 入力で 2.6 A	24 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	
		48 V 入力で 1.3 A	48 V 入力時 6 A で 6 ミリ秒	

¹ 電源と電気配線の容量設定には、最大電流と突入電流を使用する必要があります。

² 熱負荷とバッテリー容量には、消費電力を使用する必要があります。

³ 消費電力は、現地の周囲温度、入力電圧、およびアクティブなインターフェイスの数/タイプによって異なります。消費電力の詳細については、IE-310x の電力見積を参照してください。

⁴ BTU/時については、消費電力のワットを BTU/時に変換してください。

⁵ 消費電力に PoE 電力は含まれていません。

表 7 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズのパフォーマンスと拡張性の特長を示します。

表 7. パフォーマンスと拡張性の特徴

機能	パフォーマンス (IE-3100/IE-3105 シリーズ)
転送レート	すべてのポートおよびすべてのパケットサイズのラインレート
キューの数	8 出力
ユニキャスト MAC アドレス	8000
Internet Group Management Protocol (IGMP) マルチキャストグループ数	512
VLAN	256
IPv4 間接ルート	2000
スパンニングツリープロトコル (STP) インスタンス数	128
DRAM	4 GB
SD カードの容量 ¹	1 GB、4 GB

¹ SD カードはオプションで、デフォルトではスイッチに付属していません。

表 8 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの電源オプションを示します。

表 8. 電源オプション

製品番号	ワット数	定格公称入力動作範囲	PoE/PoE+ のサポート ³	詳細の表示
PWR-IE50W-AC=	50W	AC 100 ~ 240V/1.25A 50 ~ 60Hz または DC 125 ~ 250V/1.25A		これらの DIN レール電源の詳細については、電源モジュールデータシートを参照してください。
PWR-IE50W-AC-L= ¹	50W	AC 100 ~ 240V/1.2A 50 ~ 60Hz		
PWR-IE50W-AC-IEC= ¹	50W	AC 90 ~ 264V		
PWR-IE65W-PC-AC=	65W	AC 100 ~ 240V/1.4A 50 ~ 60Hz または DC 125 ~ 250V/1.0A	あり	
PWR-IE65W-PC-DC=	65W	DC 24 ~ 48 VDC/4.5 A	あり	
PWR-IE170W-PC-AC=	170W	AC 100 ~ 240V/2.3A 50 ~ 60Hz または DC 125 ~ 250V/2.1A	あり	
PWR-IE170W-PC-DC=	170W	DC 12 ~ 54VDC/23A	あり	
PWR-IE240W-PCAC-L=	240W	AC 100 ~ 240V/2.5A 50 ~ 60Hz	あり	
PWR-IE480W-PCAC-L=	480W	AC 100 ~ 240V/5.0A 50 ~ 60Hz	あり	

¹ 電源モジュールは、スマートグリッドおよび危険場所では認定されていません。これらの電源は IP20 保護等級です。

² 電源モジュールデータシートのリンク：<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/industrial-ethernet-switches/datasheet-c78-742180.html>

³ スイッチと PoE ポートの電力バジェット全体が電源ワット数の範囲内である必要があります。

表 9 および 10 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズでサポートされるソフトウェア機能を示します。

表 9. サポートされる主要なソフトウェア機能 (Network Essentials ライセンス)

Network Essentials ライセンス (恒久)	機能
レイヤ 2 スイッチング	802.1Q、802.1w、802.1ab、802.1s、802.3ad、高速 VLAN 単位スパニングツリー (PVRST+)、VLAN 単位スパニングツリー (PVST+)、高速 PVST (RPVST)、スイッチポートアナライザ (SPAN)、リモート SPAN (RSPAN)、フローベース SPAN (FSPAN)、STP、ストーム制御、VLAN トランッキングプロトコル (VTP) v2/v3、802.1Q トンネリング、Q-in-Q、EtherChannel
マルチキャスト	IGMP v1/v2/v3、IGMP スヌーピング、マルチキャストリスナー検出 (MLD) スヌーピング
管理	WebUI、MIB、Simple Network Management Protocol (SNMP)、syslog、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバー、NETCONF、RESTCONF、Embedded Event Manager (EEM)、シスコ ネットワーク プラグ アンド プレイ (PnP)、Express Setup
セキュリティ	DHCPv6 ガード、IP ソースガード、IPv6 宛先ガード、IPv6 ネイバー探索マルチキャスト抑制、IPv6 ルータアドバタイズメント (RA) ガード、IPv6 スヌーピング、IPv6 ソース/プレフィックスガード、IPv6 ネイバー探索重複アドレス検出、PACL、VACL、ネットワークエッジ認証トポロジ (NEAT)、HTTPS、RADIUS、TACACS+、X.509v3、セキュアシェル (SSH)、DHCP スヌーピング、802.1X、クライアント情報シグナリングプロトコル (CISP)、ダイナミック ARP インスペクション (DAI)、認証、許可、およびアカウントिंग (AAA)、Secure Copy Protocol (SCP)、Security Exchange Protocol (SXP)
Quality of Service (QoS)	802.1p、プライオリティキューイング、モジュラー QoS コマンドライン インターフェイス (MQC)、クラスベースのシェーピングとマーキング、入力ポリシング、出力キューイングとシェーピング、自動 QoS、Differentiated Services Code Point (DSCP) マッピングとフィルタリング、低遅延キューイング
レイヤ 3 ルーティング	VLAN 間ルーティング、スタティックルーティング
産業用イーサネット	スイッチの特定、ドライブの交換、汎用オブジェクト指向変電イベント (GOOSE) メッセージング、SCADA プロトコル分類、PTP (デフォルトプロファイル、電力プロファイル 2011、電力プロファイル 2017 ²)、Network Time Protocol (NTP) から PTP、サンプル値
冗長性	Resilient Ethernet Protocol (REP) リング、Media Redundancy Protocol (MRP)
自動化	YANG、NETCONF、RESTCONF
産業用管理	1:1 スイッチング ネットワーク アドレス変換によるレイヤ 2 スイッチング (L2NAT) ¹

¹ IE-3105 のバリエーションでのみサポートされます。

² 今後のソフトウェアアップデートでサポートが計画されています。

表 10 に、IE3100 高耐久性シリーズ用の Cisco Catalyst Center Essentials の詳細を示します。

表 10. Cisco Catalyst Center Essentials ライセンス

機能 ²	説明	Cisco Catalyst Center Essentials ¹
Cisco Catalyst Center	ディスクバリ、トポロジ、インベントリ、ソフトウェアイメージの管理	対応
可視性	[Overall Health] ダッシュボード	対応
ディゼロネットワーク起動自動化	Cisco ネットワーク プラグアンドプレイ アプリケーション	対応

¹ 産業用イーサネットスイッチの Cisco Catalyst Center ライセンスはアドオンまたはオプションで、必須ではありません。ライセンスにはネットワーク階層機能は含まれません。

² Cisco Catalyst Center の全機能への対応を表しているわけではありません。詳細については、Catalyst Center のデータシートを参照してください。

表 11 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの適合規格仕様を示します。

表 11. 適合規格仕様

説明	仕様
エミッション、イミュニティおよび法規制の遵守	FCC 47 CFR パート 15 サブパート B クラス A EN 55032A クラス A EN55035 VCCI クラス A AS/NZS CISPR 32 クラス A、AS/NZS CISPR35 ICES 003 クラス A BMSI : 台湾 CNS15936 KCC : 韓国 KS C9832、KS C9835 CE EU RCM : (オーストラリア/ニュージーランド) ブラジル Anatel 認定 ¹ インド TEC 認定 ² IEC/EN/EN61000-4-2 (静電放電)、15kV air/8kV コンタクト IEC/EN-61000-4-3 (放射電磁界イミュニティ、10V/m、シールドなしケーブル使用) IEC/EN 61000-4-4 (高速過渡 : 4kV 電源系統、4kV データ回線) IEC/EN 61000-4-5 (サージ 2KV _{L-G} および 1KV _{L-L}) IEC/EN 61000-4-6 (伝導イミュニティ、10Vrms) IEC/EN 61000-4-8 (電源周波数磁界イミュニティ) ^{1,2} IEC/EN 61000-4-9 (パルス磁界イミュニティ) ¹ IEC/EN 61000-4-10 (振動磁界イミュニティ) ¹ IEC/EN 61000-4-29 (電圧ディップイミュニティ) ¹

説明	仕様
	IEC/EN 61000-6-1 (軽産業環境のイミュニティ) IEC/EN 61000-6-2 (産業環境のイミュニティ) IEC/EN 61000-6-4 (産業環境のエミッション) EN 61326 RoHS 準拠 (EU および中国)
業界規格	EN 61131-2 (EMC/EMI、環境、機械) Marine DnV ¹ 変電所/電力会社 (IEEE 1613、IEC 61850-3) ² EN50121-3-2 EN50121-4 NEMA TS-2 (EMC、環境、機械) ¹ ABB 産業用 IT 認定 ² IP30 ODVA EtherNet/IP サポート PROFINETv2.3 サポート
安全規格と認定	情報処理機器 <ul style="list-style-type: none"> • UL/CSA 60950-1 • UL/CSA 62368-1 • CB レポートおよび IEC 62368-1 認定 (国別の変更事項をすべて含む) 産業フロア (制御機器) : <ul style="list-style-type: none"> • UL/CSA 61010-2-201 防爆 : <ul style="list-style-type: none"> • UL121201 (クラス I、ディビジョン 2、グループ A ~ D) • CSA 22.2 No 213 (クラス I、ディビジョン 2、グループ A ~ D) • UL/CSA 60079-0、-15 (クラス I、ゾーン 2、Gc/IIc) • IEC 60079-0、-7 -15 IECEx テストレポート (クラス I、ゾーン 2、Gc/IIc) • EN 60079-0、-7、-15 ATEX 認定 (クラス I、ゾーン 2、Gc/IIc) • 危険場所への設置には、外部 IP54 エンクロージャが必要 (詳細については、ハードウェア設置ガイド/危険場所のドキュメントを参照)
動作環境	動作温度 : <ul style="list-style-type: none"> -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F) (ブロー付きキャビネット) -40 ~ 60 °C (-40 ~ 140 °F) (密閉キャビネット) -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F) (自然換気キャビネット) +85 °C (96 時間試験) EN 60068-2-1 EN 60068-2-2 EN 61131 高度 : <ul style="list-style-type: none"> 温度ディレーティングなしで最大 4,572 m (15,000 フィート)

説明	仕様
	最大 40,000 フィート (12,192 m)、温度デレージングは 25 °C (77 °F) まで
保管環境	温度：-40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F) 高度：12,192 m (40,000 フィート) IEC 60068-2-14
湿度	IEC 60068-2-3 ¹ IEC 60068-2-30 ¹ 相対湿度：5 ~ 95% (結露しないこと) ¹
衝撃および振動	IEC 60068-2-27 (動作時衝撃：30G 11ms、半正弦) IEC 60068-2-27 (非動作時衝撃：55 ~ 70G、台形波) IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64、EN 61373 (動作時の振動) IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64、EN 61373 (非動作時の振動)
腐食	IEC 60068-2-52 (塩水噴霧、メソッド 3) IEC 60068-2-60 (混合ガス流)
保証	すべての IE3100 高耐久性シリーズ製品 ID およびすべての産業用イーサネット (IE) 電源に対して、5 年間の制限付きハードウェア保証が付属しています。詳細については、「保証」の項を参照してください。

¹ 認定手続き中

² IE-3100-4P2S-E および IE-3100-8P2C-E の認定手続き中

表 12 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの平均故障間隔 (MTBF) を示します。

表 12. MTBF 情報

製品 ID	Telcordia Issue 4 に基づく定格 MTBF (時間)
IE-3100-4T2S-E	931,290
IE-3100-8T2C-E	854,560
IE-3100-8T4S-E	575,966
IE-3100-18T2C-E	642,050
IE-3100-18T2C-CC-E	777,450
IE-3100-4P2S-E	755,460
IE-3100-8P2C-E	682,250
IE-3105-8T2C-E	774,680
IE-3105-18T2C-E	642,050

表 13 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの管理と標準規格に関する情報を示します。

表 13. 管理および標準規格 *

説明	仕様	
IEEE 標準規格	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1D MAC ブリッジ、STP • IEEE 802.1p レイヤ 2 での CoS による優先順位付け • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.1s 多重スパンニングツリー • IEEE 802.1w 高速スパンニングツリー • IEEE 802.1x ポートアクセス認証 • IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • IEEE 802.3ad : Link Aggregation Control Protocol (LACP) 	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3ah 100BASE-X SMF/MMF のみ • IEEE 802.3u 100BASE-TX 仕様 • IEEE 802.3ab 1000BASE-T 仕様 • IEEE 802.3z 1000BASE-X 仕様 • IEEE 1588v2 Precision Time Protocol (PTP)
RFC 準拠	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 : User Datagram Protocol (UDP) • RFC 783 : Trivial File Transfer Protocol (TFTP) • RFC 791 : IPv4 プロトコル • RFC 792 : Internet Control Message Protocol (ICMP) • RFC 793 : TCP • RFC 826 : ARP • RFC 854 : Telnet • RFC 951 : BOOTP • RFC 959 : FTP • RFC 1157 : SNMPv1 • RFC 1901、1902 ~ 1907 : SNMPv2 • RFC 2273 ~ 2275 : SNMPv3 • RFC 2571 : SNMP 管理 • RFC 1166 : IP アドレス • RFC 1256 : ICMP ルータ ディスカバリ 	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 1305 : NTP • RFC 1492 : TACACS+ • RFC 1493 : ブリッジ MIB オブジェクト • RFC 1534 : DHCP および BOOTP 相互運用 • RFC 1542 : ブートストラップ プロトコル • RFC 1643 : イーサネット インターフェイス MIB • RFC 1757 : リモートモニタリング (RMON) • RFC 2068 : HTTP • RFC 2131、2132 : DHCP • RFC 2236 : IGMP v2 • RFC 3376 : IGMP v3 • RFC 2474 : DiffServ による優先制御 • RFC 3046 : DHCP リレー エージェント情報オプション • RFC 3580 : 802.1X RADIUS • RFC 4250 ~ 4252 : SSH プロトコル
SNMP MIB オブジェクト	<ul style="list-style-type: none"> • BRIDGE-MIB • CALISTA-DPA-MIB • CISCO-ACCESS-ENVMON-MIB • CISCO-ADMISSION-POLICY-MIB • CISCO-AUTH-FRAMEWORK-MIB • CISCO-BRIDGE-EXT-MIB • CISCO-BULK-FILE-MIB • CISCO-CABLE-DIAG-MIB • CISCO-CALLHOME-MIB • CISCO-CAR-MIB • CISCO-CDP-MIB • CISCO-CIRCUIT-INTERFACE-MIB • CISCO-CONFIG-COPY-MIB • CISCO-CONFIG-MAN-MIB • CISCO-DATA-COLLECTION-MIB • CISCO-DHCP-SNOOPING-MIB • CISCO-EMBEDDED-EVENT-MGR-MIB 	<ul style="list-style-type: none"> • CISCO-SNMP-TARGET-EXT-MIB • CISCO-STP-EXTENSIONS-MIB • CISCO-SYSLOG-MIB • CISCO-TCP-MIB • CISCO-UDLD-MIB • CISCO-VLAN-IFTABLE-RELATIONSHIP-MIB • CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB • CISCO-VTP-MIB • ENTITY-MIB • ETHERLIKE-MIB • HC-RMON-MIB • IEEE8021-PAE-MIB • IEEE8023-LAG-MIB • IF-MIB • IP-FORWARD-MIB • LLDP-EXT-MED-MIB • LLDP-EXT-PNO-MIB

説明	仕様	
	<ul style="list-style-type: none"> ● CISCO-ENTITY-ALARM-MIB ● CISCO-ENTITY-VENDORTYPE-OID-MIB ● CISCO-ENVMON-MIB ● CISCO-ERR-DISABLE-MIB ● CISCO-FLASH-MIB ● CISCO-FTP-CLIENT-MIB ● CISCO-IGMP-FILTER-MIB ● CISCO-IMAGE-MIB ● CISCO-IP-STAT-MIB ● CISCO-LAG-MIB ● CISCO-LICENSE-MGMT-MIB ● CISCO-MAC-AUTH-BYPASS-MIB ● CISCO-MAC-NOTIFICATION-MIB ● CISCO-MEMORY-POOL-MIB ● CISCO-PAE-MIB ● CISCO-PAGP-MIB ● CISCO-PING-MIB ● CISCO-PORT-QOS-MIB ● CISCO-PORT-SECURITY-MIB ● CISCO-PORT-STORM-CONTROL-MIB ● CISCO-PRIVATE-VLAN-MIB ● CISCO-PROCESS-MIB ● CISCO-PRODUCTS-MIB ● CISCO-RESILIENT-ETHERNET-PROTOCOL-MIB ● CISCO-RTTMON-ICMP-MIB ● CISCO-RTTMON-IP-EXT-MIB ● CISCO-RTTMON-MIB ● CISCO-RTTMON-RTP-MIB 	<ul style="list-style-type: none"> ● LLDP-MIB ● NETRANGER ● NOTIFICATION-LOG-MIB ● OLD-CISCO-CHASSIS-MIB ● OLD-CISCO-CPU-MIB ● OLD-CISCO-FLASH-MIB ● OLD-CISCO-INTERFACES-MIB ● OLD-CISCO-IP-MIB ● OLD-CISCO-MEMORY-MIB ● OLD-CISCO-SYS-MIB< ● OLD-CISCO-SYSTEM-MIB ● OLD-CISCO-TCP-MIB ● OLD-CISCO-TS-MIB ● RMON-MIB ● RMON2-MIB ● SMON-MIB ● SNMP-COMMUNITY-MIB ● SNMP-FRAMEWORK-MIB ● SNMP-MPD-MIB ● SNMP-NOTIFICATION-MIB ● SNMP-PROXY-MIB ● SNMP-TARGET-MIB ● SNMP-USM-MIB ● SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB ● SNMPv2-MIB ● TCP-MIB ● UDP-MIB

* 標準規格のリストは最終的なものではなく、変更される可能性があります。

表 14 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズ スイッチでサポートされる SFP モジュールに関する情報を示します。

表 14. SFP のサポート

製品番号	仕様	SFP タイプ	最大距離	ケーブルタイプ	温度範囲	デジタル オプティカル モニタリング (DOM) のサポート
GLC-FE-100FX-RGD=	100BASE-FX	FE	2 km	MMF	IND	あり
GLC-FE-100LX-RGD	100BASE-LX10	FE	10 km	SMF	IND	あり
GLC-FE-100FX=	100BASE-FX	FE	2 km	MMF	COM	なし
GLC-FE-100LX=	100BASE-LX10	FE	10 km	SMF	COM	なし
GLC-FE-100EX=	100BASE-EX	FE	40 km	SMF	COM	なし
GLC-FE-100ZX=	100BASE-ZX	FE	80 km	SMF	COM	なし
GLC-FE-100BX-D=	100BASE-BX10	FE	10 km	SMF	COM	なし
GLC-FE-100BX-U=	100BASE-BX10	FE	10 km	SMF	COM	あり
GLC-SX-MM-RGD=	1000BASE-SX	GE	550 m	MMF	IND	あり
GLC-LX-SM-RGD=	1000BASE-LX/LH	GE	550 m/10 km	MMF/SMF	IND	あり
GLC-ZX-SM-RGD=	1000BASE-ZX	GE	70 km	SMF	IND	あり
GLC-BX40-U-I=	1000BASE-BX40	GE	40 km	SMF	IND	あり
GLC-BX40-D-I=	1000BASE-BX40	GE	40 km	SMF	IND	あり
GLC-BX40-DA-I=	1000BASE-BX40	GE	40 km	SMF	IND	あり
GLC-BX80-U-I=	1000BASE-BX80	GE	80 km	SMF	IND	あり
GLC-BX80-D-I=	1000BASE-BX80	GE	80 km	SMF	IND	あり
GLC-SX-MMD=	1000BASE-SX	GE	550 m	MMF	EXT	あり
GLC-LH-SMD=	1000BASE-LX/LH	GE	550 m/10 km	MMF/SMF	EXT	あり
GLC-EX-SMD=	1000BASE-EX	GE	40 km	SMF	EXT	あり
GLC-ZX-SMD=	1000BASE-ZX	GE	70 km	SMF	EXT	あり
GLC-BX-D=	1000BASE-BX10	GE	10 km	SMF	COM	あり
GLC-BX-U=	1000BASE-BX10	GE	10 km	SMF	COM	あり

製品番号	仕様	SFP タイプ	最大距離	ケーブルタイプ	温度範囲	デジタル オプティカル モニタリング (DOM) のサポート
CWDM-SFP-xxxx= (8 周波数)	CWDM 1000BASE-X	GE		SMF	COM	あり
DWDM-SFP-xxxx= (40 周波数)	DWDM 1000BASE-X	GE		SMF	COM	あり
SFP-GE-S=	1000BASE-SX	GE	550 m	MMF	EXT	あり
SFP-GE-L=	1000BASE-LX/LH	GE	550 m/10 km	MMF/SMF	EXT	あり
SFP-GE-Z=	1000BASE-ZX	GE	70 km	SMF	EXT	あり
GLC-SX-MM=	1000BASE-SX	GE	550 m	MMF	COM	なし
GLC-LH-SM=	1000BASE-LX/LH	GE	550 m/10 km	MMF/SMF	COM	なし
GLC-ZX-SM=	1000BASE-ZX	GE	70 km	SMF	COM	あり
GLC-T=	1000BASE-T	GE	100 m	銅線	EXT	該当なし
GLC-TE=	1000BASE-T	GE	100 m	銅線	EXT	該当なし
GLC-T-RGD=	1000BASE-T	GE	100 m	銅線	IND	該当なし

DOM サポートおよび SFP をサポートする最初のソフトウェアリリースについては、https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html を参照してください。

MMF : マルチモードファイバ。

SMF : シングルモードファイバ。

発注情報

表 15 に、Cisco Catalyst IE3100 高耐久性シリーズの発注情報を示します。

表 15. 発注情報

製品 ID	説明
IE-3100-4T2S-E	Catalyst IE3100、4 ポート GE 銅線および 2 GE SFP アップリンク搭載、NE
IE-3100-8T2C-E	Catalyst IE3100、8 ポート GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、NE
IE-3100-8T4S-E	Catalyst IE3100、8 ポート GE 銅線および 4 GE SFP アップリンク搭載、NE
IE-3100-18T2C-E	Catalyst IE3100、18 ポート GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、NE
IE-3100-18T2C-CC-E	Catalyst IE3100、18 ポート GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、コンフォーマルコーティング、NE
IE-3100-4P2S-E	Catalyst IE3100、4 ポート PoE+ GE 銅線および 2 GE SFP アップリンク搭載、NE

製品 ID	説明
IE-3100-8P2C-E	Catalyst IE3100、8 ポート PoE+ GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、NE
IE-3105-8T2C-E	Catalyst IE3105、8 ポート GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、高度な機能、NE
IE-3105-18T2C-E	Catalyst IE3105、18 ポート GE 銅線および 2 GE コンボアップリンク搭載、高度な機能、NE
SD-IE-1GB=	1GB SD メモリカード (IE 用)
SD-IE-4GB=	4GB SD メモリカード (IE 用)
PWR-IE50W-AC=	50W AC/DC または高電圧 DC/DC 電源
PWR-IE50W-AC-L=	50W AC/DC 電源
PWR-IE50W-AC-IEC=	IEC コネクタ付き 50W AC/DC 電源 (IEC 60320 C14)
PWR-IE65W-PC-AC=	65W AC/DC または高電圧 DC/DC 電源
PWR-IE65W-PC-DC=	65W 低電圧 DC/DC 電源
PWR-IE170W-PC-AC=	170W AC/DC または高電圧 DC/DC 電源
PWR-IE170W-PC-DC=	170W AC/DC または高電圧 DC/DC 電源
PWR-IE240W-PCAC-L=	240W AC/DC 電源
PWR-IE480W-PCAC-L=	480W AC/DC 電源
STK-RACK-DINRAIL=	19 インチ DIN レールマウントキット
IE3100-DNA-E-L	IE3100 シリーズ用 Cisco Catalyst Center Essentials ライセンス (最大 12 ポート)
IE3100-DNA-E-L-1Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 12 ポート)、1 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-L-3Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 12 ポート)、3 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-L-5Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 12 ポート)、5 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-L-7Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 12 ポート)、7 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-L-10Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 12 ポート)、10 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-M	IE3100 シリーズ用 Cisco Catalyst Center Essentials ライセンス (最大 24 ポート)
IE3100-DNA-E-M-1Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 24 ポート)、1 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-M-3Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 24 ポート)、3 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-M-5Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 24 ポート)、5 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-M-7Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 24 ポート)、7 年間ライセンス
IE3100-DNA-E-M-10Y	IE3100 Cisco Catalyst Center Essentials (最大 24 ポート)、10 年間ライセンス

保証

すべての IE3100 製品 ID および電源モジュールに対する 5 年間の制限付きハードウェア保証（上の表 8 を参照）。保証の詳細については、次のリンクをご参照ください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/warranties/warranty-doc-c99-740591.html>

シスコの環境保全への取り組み

シスコの[企業の社会的責任](#)（CSR）レポートの「環境保全」セクションでは、製品、ソリューション、運用、拡張運用、サプライチェーンに対する、シスコの環境保全ポリシーとイニシアチブを掲載しています。

次の表に、環境保全に関する主要なトピック（CSR レポートの「環境保全」セクションに記載）への参照リンクを示します。

表 16. 環境保全に関するトピックへの参照リンク

持続可能性に関するトピック	参照先
製品の材料に関する法律および規制に関する情報	材料
製品、バッテリー、パッケージを含む電子廃棄物法規制に関する情報	電気電子廃棄物（ WEEE ）規制の遵守

次の表に、このデータシートの関連するセクションに記載されている製品固有の環境の持続可能性に関する情報への参照リンクを示します。

表 17. 製品固有の環境保全に関する情報

持続可能性に関するトピック	参照先
電源	
電源仕様と消費電力	表 5 物理構成
環境特性	
動作温度、業界標準、EMC エミッション	表 11. 適合規格仕様
材料	
単位重量	表 5 物理構成

シスコでは、パッケージデータを情報共有目的でのみ提供しています。これらの情報は最新の法規制を反映していない可能性があります。シスコは、情報が完全、正確、または最新であることを表明、保証、または確約しません。これらの情報は予告なしに変更されることがあります。

シスコ サービス

サービスの詳細については、<https://www.cisco.com/web/services/> をご参照ください。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital® により、目標を達成するための適切なテクノロジーを簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。100 カ国あまりの国々では、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、およびサードパーティの補助機器を購入するのに、シスコの柔軟な支払いソリューションを利用して、簡単かつ計画的に支払うことができます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

詳細情報

Cisco IE 3100 高耐久性シリーズの詳細情報については、<https://www.cisco.com/go/ie3100> にアクセスするか、お近くのアカウント担当者にお問い合わせください。

文書の変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明箇所	日付
IE-3100-4P2S-E、IE-3100-8P2C-E、IE-3100-18T2C-CC-E	さまざまなセクションおよび表	2024 年 6 月
SEA サポート	表 1	2024 年 1 月
DNA を Catalyst Center に名前変更、UL60101 の追加	データシート全体、 コンプライアンス仕様	2023 年 10 月
IE-3100-8T4S-E	さまざまなセクションおよび表	2023 年 7 月

米国本社
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
シンガポール

ヨーロッパ本社
アムステルダム (オランダ)

シスコは世界各国に約 400 のオフィスを開設しています。オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト (www.cisco.com/jp/go/offices) をご覧ください。

Cisco および Cisco 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国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」または「partner」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)