

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.x (Cisco Catalyst IE3x00 高耐久性、IE3400 Heavy Duty、および ESS3300 シリーズ スイッチ) リリースノート

初版：2021 年 8 月 3 日

最終更新：2021 年 9 月 23 日

はじめに

Cisco Catalyst IE3x00 高耐久性シリーズ スイッチは、モジュール式の最適化された設計で、高度なフルギガビットイーサネット速度を提供し、豊富なリアルタイムデータを実現します。これらの Cisco 高耐久性スイッチは、ネットワークエッジにシンプル性、柔軟性、セキュリティをもたらし、サイズ、パワー、パフォーマンスが最適化されています。

Cisco Catalyst IE3x00 ファミリーは、エンドツーエンドのセキュリティアーキテクチャから、シスコのインテントベース ネットワーキングを使用した集中型の自動化と規模の実現まで、ほぼすべてのユースケースにおいてスイッチングのニーズに最適なソリューションです。

Cisco Embedded Services 3300 シリーズ スイッチ (ESS3300) は、1G/10G 機能でシスコの組み込み ネットワーキング ポートフォリオに変革をもたらします。ESS3300 スイッチは、カスタマイズが必要な多くのアプリケーションの特殊なフォームファクタ、高耐久化、ポート密度、および電力ニーズを満たすように最適化されており、シスコの市販の産業用イーサネットスイッチング ポートフォリオを補完します。

ESS3300 では、小型フォームファクタ、ボード設定オプション、最適化された電力消費により、シスコのパートナーおよびインテグレータは、防衛、石油およびガス、輸送、採掘、およびその他の業種向けのカスタムソリューションを柔軟に設計できます。ESS3300 では信頼性の高い機能豊富な Cisco IOS® XE ソフトウェアを実行するため、シスコのパートナーおよびインテグレータは、使い慣れた Cisco IOS CLI および ESS3300 ソリューションの管理エクスペリエンスをお客様に提供できます。



- (注) この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザーインターフェイスにハードコードされている言語、RFPのドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

Cisco IOS XE 17.6.x での Cisco Catalyst IE および ESS スイッチの新機能

特に明記されていない限り、次の機能は IE3x00 スイッチと ESS3300 スイッチの両方に適用されます。



- (注) SFP の詳細については、[SFP のサポート \(5 ページ\)](#) を参照してください。

機能名	ライセンス レベル	説明	サポートされるプラットフォーム
VRF 対応 SGT	Network Advantage	ホストとセキュリティグループタグ (SGT) のマッピングとバインディング、およびサブネットと SGT のバインディングに対する IPv6 サポートの拡張。	IE3400/IE3400H
VRF 対応 SGACL	Network Advantage	セキュリティグループアクセスコントロールリスト (SGACL) 適用に対する IPv6 サポートの拡張。	IE3400/IE3400H

機能名	ライセンス レベル	説明	サポートされるプラットフォーム
入力 QoS クラスの数の増加	Network Essentials	<p>入力および出力の各ポリシーマップのユーザ定義 QoS クラスの数が 7 から 11 に増加しました。この変更は <code>class-default</code> クラスには影響せず、クラス定義およびアクションに関するその他のすべての機能は変更されません。</p> <p>(注) 出力 QoS クラスの数は、デフォルトクラスを含めて 8 のままです。</p>	IE3200/IE3300 IE3400/IE3400H ESS3300

機能名	ライセンス レベル	説明	サポートされるプラットフォーム
Web ユーザインターフェイス (WebUI) の新機能	Network Advantage	<i>VRRP (IPv4 および IPv6) : Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) は、デバイスのグループを使用して単一の仮想デバイスを形成し、冗長性を実現することができます。これにより、仮想デバイスをデフォルトゲートウェイとして使用するように、LAN クライアントを設定できます。</i>	IE32000/IE3300 IE3400/IE3400H ESS3300
	Network Essentials	<i>HSR-SAN : HSR は PRP と同じ結果を実現しますが、トラフィックが反対方向のリングトポロジで動作するように設計されています。シングル接続ノード (SAN) は、RedBox (冗長性ボックス) と呼ばれるデバイスを介して HSR リングに接続されます。HSR-SAN モードでは、RedBox はホストに代わって HSR タグを挿入し、リングトラフィックを転送します。</i>	IE3400/IE3400H
	Network Essentials	<i>QinQ : 従来の 802.1Q トンネリング (QinQ) は、ポートの 1 つの S-VLAN ID に対して C-VLAN ID への All-to-one バンドリングを実行します。S-VLAN は、変更されない受信 C-VLAN に追加されます。</i>	IE32000/IE3300 IE3400/IE3400H

SFP のサポート

次の表に、IOS-XE Bengaluru 17.6.x リリースの SFP およびサポートされるスイッチプラットフォームを示します。

SFP モデル	サポートされるプラットフォーム
CWDM-SFP-1470	IE-3200-8P2S-E、IE-3200-8T2S-E IE-3300-8P2S-E/A、IE-3300-8T2S-E/A、 IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X-E/A IE-3400-8T2S-E/A、IE-3400-8P2S-E/A ESS-3300-NCP-E/A
GLC-BX-D-I	IE-3200-8P2S-E、IE-3200-8T2S-E IE-3300-8P2S-E/A、IE-3300-8T2S-E/A、 IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X-E/A IE-3400-8T2S-E/A、IE-3400-8P2S-E/A ESS-3300-NCP-E/A
GLC-BX-U-I	IE-3200-8P2S-E、IE-3200-8T2S-E IE-3300-8P2S-E/A、IE-3300-8T2S-E/A、 IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X-E/A IE-3400-8T2S-E/A、IE-3400-8P2S-E/A ESS-3300-NCP-E/A
GLC-T-RGD	IE-3200-8P2S-E、IE-3200-8T2S-E IE-3300-8P2S-E/A、IE-3300-8T2S-E/A、 IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X-E/A IE-3400-8T2S-E/A、IE-3400-8P2S-E/A ESS-3300-NCP-E/A
GLC-TE	IE-3200-8P2S-E、IE-3200-8T2S-E IE-3300-8P2S-E/A、IE-3300-8T2S-E/A、 IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X-E/A IE-3400-8T2S-E/A、IE-3400-8P2S-E/A ESS-3300-NCP-E/A
SFP-10G-ER-I	IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X ESS-3300-NCP-E/A
SFP-10G-ZR-I	IE-3300-8T2X-E/A、IE-3300-8U2X

特記事項

ブート時間値

ブートメディアを切り替える場合、ブート時間の値は、同じメディアから最後にブートした時間に基づきます。

隠しコマンドへのアクセス

隠しコマンドは Cisco IOS XE に以前からありましたが、CLI ヘルプは用意されていませんでした。そのため、システムプロンプトで疑問符 (?) を入力しても、使用できるコマンドの一覧は表示されません。このような隠しコマンドは、Cisco TAC による高度なトラブルシューティングでの使用のみを目的としているため文書化されていません。CLI ヘルプの詳細については、コマンドリファレンスドキュメントの「*Using the Command-Line Interface*」→「*Understanding the Help System*」の章を参照してください。

ここでは、Cisco IOS XE の隠しコマンドとアクセスする際のセキュリティ対策について説明します。隠しコマンドは、Cisco TAC による高度なトラブルシューティングでの使用を目的としているため文書化されていません。CLI ヘルプの詳細については、コマンドリファレンスドキュメントの「*Using the Command-Line Interface*」→「*Understanding the Help System*」の章を参照してください。

使用できる隠しコマンドは次のように分類されます。

- カテゴリ 1：特権 EXEC モードまたはユーザー EXEC モードの隠しコマンド。これらのコマンドにアクセスするには、最初に **service internal** コマンドを入力します。
- カテゴリ 2：いずれかのコンフィギュレーションモード（グローバルやインターフェイスなど）の隠しコマンド。これらのコマンドについては、**service internal** コマンドは必要ありません。

さらに、カテゴリ 1 および 2 の隠しコマンドには以下が適用されます。

- コマンドの CLI ヘルプがあります。システムプロンプトで疑問符 (?) を入力すると、使用できるコマンドの一覧が表示されます。



注 カテゴリ 1 では、疑問符を入力する前に **service internal** コマンドを入力します。これは、カテゴリ 2 では必要ありません。

- コマンドを使用すると、%PARSER-5-HIDDEN syslog メッセージが生成されます。次に例を示します。

```
*Feb 14 10:44:37.917: %PARSER-5-HIDDEN: Warning!!! 'show processes memory old-header
' is a hidden command.
Use of this command is not recommended/supported and will be removed in future.
```

カテゴリ 1 および 2 以外の内部コマンドは CLI に表示されます。それらのコマンドについては、%PARSER-5-HIDDEN syslog メッセージは生成されません。



重要 隠しコマンドは TAC からの指示の下でのみ使用することを推奨します。隠しコマンドの使用が見つかった場合は、TAC ケースを開き、隠しコマンドと同じ情報を収集する別の方法（EXEC モードの隠しコマンドの場合）、隠しコマンド以外を使用して同じ機能を設定する方法（コンフィギュレーションモードの隠しコマンドの場合）を探してください。

Cisco Catalyst IE3x00 高耐久性、IE3400 Heavy Duty、ESS3300 シリーズスイッチ：型番（17.6.x）

次の表に、サポートされているハードウェアモデルと、それらのモデルに提供されるデフォルトのライセンスレベルを示します。使用可能なライセンスレベルの詳細については、「ライセンスレベル」のセクションを参照してください。

	デフォルトのライセンスレベル	説明
ESS-3300-NCP-E	Network Essentials	冷却プレートのないメインボード 2 ポート 10 GE ファイバ、8 ポート GE 銅線。 8 GE 銅線ポートのうち 4 つをコンボポートにすることもできます 端末電力：16W
ESS-3300-NCP-A	Network Advantage	冷却プレートのないメインボード 2 ポート 10 GE ファイバ、8 ポート GE 銅線。 8 GE 銅線ポートのうち 4 つをコンボポートにすることもできます 端末電力：16W
ESS-3300-CON-E	Network Essentials	伝導冷却式メインボード 2 ポート 10 GE ファイバ、8 ポート GE 銅線。 8 GE 銅線ポートのうち 4 つをコンボポートにすることもできます 端末電力：16W

	デフォルトのライセンスレベル	説明
ESS-3300-CON-A	Network Advantage	<p>伝導冷却式メインボード</p> <p>2 ポート 10 GE ファイバ、8 ポート GE 銅線。 8 GE 銅線ポートのうち 4 つをコンボポートにすることもできます</p> <p>端末電力 : 16W</p>
ESS-3300-24T-NCP-E	Network Essentials	<p>16P 拡張ボードを備えた、冷却プレートのないメインボード</p> <p>2 ポート 10 GE ファイバ、24 ポート GE 銅線 メインボード上の 8 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>拡張ボード上の 16 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>端末電力 : 24W</p>
ESS-3300-24T-NCP-A	Network Advantage	<p>16P 拡張ボードを備えた、冷却プレートのないメインボード</p> <p>2 ポート 10 GE ファイバ、24 ポート GE 銅線 メインボード上の 8 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>拡張ボード上の 16 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>端末電力 : 24W</p>
ESS-3300-24T-CON-E	Network Essentials	<p>16P 拡張ボードを備えた、伝導冷却式メインボード</p> <p>2 ポート 10 GE ファイバ、24 ポート GE 銅線 メインボード上の 8 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>拡張ボード上の 16 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます</p> <p>端末電力 : 24W</p>

	デフォルトのライセンスレベル	説明
ESS-3300-24T-CON-A	Network Advantage	16P 拡張ボードを備えた、伝導冷却式メインボード 2 ポート 10 GE ファイバ、24 ポート GE 銅線 メインボード上の 8 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます 拡張ボード上の 16 GE ポートのうち 4 つをコンボポートにすることができます 端末電力：24W
IE-3200-8T2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、非 PoE
IE-3200-8P2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 PoE/PoE+ ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、240W の PoE パワーバジェット
IE-3300-8T2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、非 PoE
IE-3300-8P2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 PoE/PoE+ ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、360W の PoE パワーバジェット（拡張モジュールを含む）
IE-3300-8T2S-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、非 PoE
IE-3300-8P2S-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 PoE/PoE+ ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、360W の PoE パワーバジェット（拡張モジュールを含む）
IE-3300-8T2X-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 1/10 ギガビットイーサネット SFP ベースポート、非 PoE
IE-3300-8T2X-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 1/10 ギガビットイーサネット SFP ベースポート、非 PoE

	デフォルトのライセンスレベル	説明
IE-3300-8U2X-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 4PPoE (802.3bt タイプ 3) ポート、2 個のファイバ 1/10 ギガビットイーサネット SFP ベースポート、480W の PoE パワーバジェット
IE-3300-8U2X-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 4PPoE (802.3bt タイプ 3) ポート、2 個のファイバ 1/10 ギガビットイーサネット SFP ベースポート、480W の PoE パワーバジェット
IE-3400-8T2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、非 PoE
IE-3400-8T2S-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、非 PoE
IE-3400-8P2S-E	Network Essentials	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、PoE 対応
IE-3400-8P2S-A	Network Advantage	8 個のギガビットイーサネット 10/100/1000 RJ45 ポート、2 個のファイバ 100/1000 SFP ベースポート、PoE 対応
IE-3400H-8T-E	Network Essentials	8 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-8T-A	Network Advantage	8 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-8FT-E	Network Essentials	8 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力

	デフォルトのライセンスレベル	説明
IE-3400H-8FT-A	Network Advantage	8 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-16T-E	Network Essentials	16 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-16T-A	Network Advantage	16 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-16FT-E	Network Essentials	16 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-16FT-A	Network Advantage	16 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-24T-E	Network Essentials	24 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-24T-A	Network Advantage	24 個の 1 Gbps X-Coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-24FT-E	Network Essentials	24 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力
IE-3400H-24FT-A	Network Advantage	24 個の 100 Mbps D-coded ポート、1 個のアラーム入力および 1 個のアラーム出力、1 個のコンソールポート、単一電源用のミニチェンジ入力

拡張モジュール

次の表に、IE3300 および IE3400 ベースシステムのオプションの拡張モジュールを示します。IEM-3400-xx を搭載したモジュールは、IE3400 ベースシステムでのみサポートされます。POE をサポートする IEM 拡張モジュールは、POE をサポートするベースシステムでのみサポートされます。

拡張モジュール	説明
IEM-3300-4MU	4 個の銅線 2.5 ギガビット イーサネット ポート。IEEE 802.3bt タイプ 4 PoE を使用。
IEM-3300-8T	8 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。非 PoE。
IEM-3300-8P	8 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。PoE を使用
IEM-3300-8S	8 個の SFP ギガビット イーサネット ポート。非 PoE。
IEM-3300-16T	16 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。非 PoE。
IEM-3300-16P	16 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。PoE を使用。
IEM-3300-6T2S	6 個の銅線ギガビット イーサネット ポートと 2 個の SFP ギガビット ポート。非 PoE。
IEM-3300-14T2S	14 個の銅線ギガビット イーサネット ポートと 2 個の SFP ギガビット ポート。非 PoE。
IEM-3400-8T	拡張機能を備えた 8 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。非 PoE。
IEM-3400-8S	拡張機能を備えた 8 個の SFP ギガビット イーサネット ポート。非 PoE。
IEM-3400-8P	PoE 対応の拡張機能を備えた 8 個の銅線ギガビット イーサネット ポート。

光モジュール

Cisco Catalyst シリーズ スイッチではさまざまな光モジュールがサポートされており、サポートされる光モジュールのリストは定期的に更新されています。最新のトランシーバモジュールの互換性情報については、[Transceiver Module Group \(TMG\) Compatibility Matrix](https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html) ツールを使用するか、次の URL にある表を参照してください。 https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html

Cisco Catalyst IE3x00 高耐久性、IE3400 Heavy Duty、および ESS3300 シリーズ スイッチのデータシートには、現在のサポートされている SFP および光ファイバのリストが含まれています。

Web UI のシステム要件

Web UI は、http/https ブラウザベースのスイッチ管理ツールで、スイッチ上で実行されます。次のサブセクションには、Web UI へのアクセスに必要なハードウェアとソフトウェアがリストされています。

最小ハードウェア要件

プロセッサ速度	DRAM	色数	解像度	フォント サイズ
233 MHz 以上 ¹	512 MB ²	256	1280 x 800 以上	小

¹ 1 GHz を推奨

² 1 GB DRAM を推奨

ソフトウェア要件

オペレーティング システム

- Windows 10 以降
- Mac OS X 10.9.5 以降

ブラウザ

- Google Chrome : バージョン 59 以降 (Windows および Mac)
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox : バージョン 54 以降 (Windows および Mac)
- Safari : バージョン 10 以降 (Mac)

スイッチ ソフトウェアのアップグレード

このセクションでは、デバイスソフトウェアのアップグレードとダウングレードに関するさまざまな側面について説明します。

ソフトウェア バージョンの確認

Cisco IOS XE ソフトウェアのパッケージファイルは、システムボードのフラッシュデバイスのフラッシュ (flash:) または外部 SDFlash (sdflash:) にあります。

show version 特権 EXEC コマンドを使用すると、スイッチで稼働しているソフトウェアバージョンを参照できます。



(注) **show version** の出力にはスイッチで稼働しているソフトウェアイメージが常に表示されますが、最後に表示されるモデル名は工場出荷時の設定であり、ソフトウェアライセンスをアップグレードしても変更されません。

また、**dir filesystem:** 特権 EXEC コマンドを使用して、フラッシュメモリに保存している可能性のある他のソフトウェアイメージのディレクトリ名を表示できます。

ソフトウェアイメージ 17.6.x

リリース	イメージタイプ	ファイル名
Cisco IOS XE.17.6.1	Universal	ie3x00-universalk9.17.06.01.SPA.bin
		ess3x00-universalk9.17.06.01.SPA.bin
	NPE	ie3x00-universalk9_npe.17.06.01.SPA.bin

ブートローダの自動アップグレード

スイッチの既存のリリースからそれよりも新しいリリースに初めてアップグレードする際、スイッチのハードウェアバージョンに基づいてブートローダが自動的にアップグレードされることがあります。ブートローダが自動的にアップグレードされた場合、次のリロード時に有効になります。

後続の Cisco IOS XE リリースにおいて、そのリリースに新しいブートローダがある場合、新しいイメージを使用してスイッチを初めて起動したときに、スイッチのハードウェアバージョンに基づいて自動的にアップグレードされることがあります。



注意 アップグレード中はスイッチの電源を再投入しないでください。

シナリオ	ブートローダの自動応答
Cisco IOS XE を初めて起動する場合	ブートローダは、IE3x00 および ESS-3300 のバージョン「7.1.5」にアップグレードできます。 Checking Bootloader upgrade... ... Bootloader upgrade successful

ソフトウェア インストール コマンド

ソフトウェア インストール コマンドの概要	
指定したファイルをインストールしてアクティブ化し、リロード後も維持されるように変更をコミットするには、次のコマンドを実行します。 install add file filename [activate commit]	
add file tftp: <i>filename</i>	インストール ファイルパッケージをリモートロケーションからデバイスにコピーし、プラットフォームとイメージのバージョンの互換性チェックを実行します。
activate [auto-abort-timer]	ファイルをアクティブ化し、デバイスをリロードします。 auto-abort-timer キーワードがイメージのアクティブ化を自動的にロールバックします。
commit	リロード後も変更が持続されるようにします。
remove	未使用および非アクティブ状態のソフトウェアインストール ファイルを削除します。

ライセンス

ここでは、Cisco Catalyst IE3x00 高耐久性および ESS3300 シリーズ スイッチで使用可能な機能のライセンスパッケージについて説明します。

ライセンスタイプ

使用可能なライセンスタイプは次のとおりです。

- 永久：ライセンスレベル、有効期限なし。
- 評価：登録なしのライセンス。



注 評価ライセンスは、Cisco IOS XE リリース 17.3.1 でのみ使用されます。Cisco IOS XE リリース 17.3.2 以降、評価ライセンスはスマートライセンスで使用されなくなりました。

- 有効期間付き：期間ベースのライセンス、3年、5年、または7年の期間。

ライセンスレベル：使用上のガイドライン

- 基本ライセンス (Network-Advantage) の注文および履行は、永久ライセンスタイプのみとなります。

- アドオンライセンス (DNA Advantage) の注文および履行は、有効期間付きライセンスタイプのみとなります。
- ネットワーク ライセンス レベルを選択した場合はアドオンライセンスレベルが含まれています。DNA の機能を使用する場合は、有効期限が切れる前にライセンスを更新して引き続き使用するか、アドオンライセンスを非アクティブ化してからスイッチをリロードして基本ライセンス機能での運用を継続します。
- 評価ライセンスを注文することはできません。これらのライセンスは Cisco Smart Software Manager で追跡されず、90 日で期限切れになります。評価ライセンスはスイッチで一度だけ使用でき、再生成することはできません。評価ライセンスが期限切れになると、その後 275 日間は毎日警告システムメッセージが生成され、それ以降は毎週生成されます。リロード後に、有効期限の切れた評価ライセンスを再度アクティベートすることはできません。



注 評価ライセンスは、Cisco IOS XE リリース 17.3.1 でのみ使用されます。Cisco IOS XE リリース 17.3.2 以降、評価ライセンスはスマートライセンスで使用されなくなりました。

- Network Essentials ライセンスはデフォルトのライセンスです。これは永続的です。IE スイッチに Network Essentials ライセンスを導入する場合は、スマートライセンスサーバへの接続は必要ありません。

スマートライセンス

Cisco スマートライセンスは統合ライセンス管理システムであり、Cisco 製品のソフトウェアライセンスすべてを管理します。

このライセンスを使用して、シスコのソフトウェアを購入、導入、管理、追跡、更新できます。単一のユーザーインターフェイスを通じて、ライセンスの所有権や使用状況に関する情報が提供されます。

このソリューションは、スマートアカウントと Cisco Smart Software Manager で構成されます。スマートアカウントはシスコソフトウェア資産のオンラインアカウントであり、Cisco Smart Software Manager を使用するために必要です。Cisco Smart Software Manager では、信頼の確立、ライセンスの使用状況の確認、ライセンスの転送、デバイスの削除といった、ライセンス管理に関連するすべてのタスクを実行できます。ユーザーを追加して、スマートアカウントや特定のバーチャルアカウントに対するアクセスと権限を付与できます。



重要 Cisco スマートライセンスはデフォルトであり、IE3x00 製品でライセンスを管理するために使用できる唯一の方法です。

スマートライセンスの展開

次に、第0日から第N日の展開をデバイスから直接開始するプロセスの概要を示します。各タスクの実行方法については、コンフィギュレーションガイドへのリンクから詳しい情報を参照できます。

手順

ステップ 1 cisco.com の Cisco Smart Software Manager へのネットワーク接続を確立します。

ステップ 2 スマートアカウントを作成してアクティブ化するか、既存のスマートアカウントでログインします。

スマートアカウントを作成してアクティブするには、Cisco Software Central の「[Create Smart Accounts](#)」にアクセスします。スマートアカウントをアクティブ化できるのは権限を持つユーザーだけです。

ステップ 3 Cisco Smart Software Manager のセットアップを完了します。

- a) スマート ソフトウェア ライセンシング契約に同意します。
- b) バーチャルアカウントを必要な数だけ設定し、各バーチャルアカウントのユーザーとアクセス権を設定します。

バーチャルアカウントは、事業部門、製品タイプ、ITグループなどに応じてライセンスを整理するのに役立ちます。

完了すると次のようになります。

- デバイスが承認されて使用できる状態になります。
- 購入済みのライセンスがスマートアカウントに表示されます。

次のタスク

登録とスマートライセンスへの従来のライセンスの変換。

設定済みデバイスでのスマートライセンスの使用

工場出荷時にソフトウェアバージョンがプロビジョニングされた設定済みデバイスの場合、そのデバイスのすべてのライセンスは Cisco Smart Software Manager に登録するまで評価モードの状態になります。

ソフトウェアのアップグレードまたはダウングレードによるスマートライセンスへの影響

スマートライセンスをサポートしているリリースへのアップグレードやスマートライセンスをサポートしていないリリースへの移行によって、デバイスのライセンスに影響が及ぶことに注意してください。

- 以前のリリースからスマートライセンスをサポートするリリースにアップグレードした場合：既存のすべてのライセンスは Cisco Smart Software Manager に登録するまで評価モードの状態になります。登録が完了すると、スマートアカウントで使用できるようになります。
- スマートライセンスがサポートされていないリリースにダウングレードした場合：デバイスのすべてのスマートライセンスが従来のライセンスに変換され、デバイスのすべてのスマートライセンス情報が削除されます。

ポリシーを使用したスマートライセンシング

スマートライセンシングの拡張バージョンが利用可能です。これにはネットワークの運用を中断させないライセンスソリューションを提供するという主目的がありますが、むしろ、購入および使用しているハードウェアおよびソフトウェアライセンスを考慮して、コンプライアンス関係を実現するライセンスソリューションを提供するという目的もあります。

このライセンスモデルでは、ソフトウェアとそれに関連付けられているライセンスの使用を開始する前に、キーの登録や生成などのライセンス固有の操作を完了する必要はありません。輸出規制および適用されたライセンスのみ、使用前にシスコの承認が必要です。ライセンスの使用状況はタイムスタンプとともにデバイスに記録され、必要なワークフローは後日完了できます。

ライセンス使用状況レポートには複数のオプションを使用できます。これは、導入するトポロジによって異なります。Cisco Smart Licensing Utility (CSLU) Windows アプリケーションを使用することも、Cisco Smart Software Manager (CSSM) に使用状況の情報を直接レポートすることもできます。使用状況情報をダウンロードして CSSM にアップロードする、エアギャップネットワークのオフラインレポートのプロビジョニングも使用できます。

このリリース以降、ポリシーを使用したスマートライセンスがデバイスで自動的に有効になります。これは、このリリースにアップグレードする場合にも当てはまります。

デフォルトでは、CSSM のスマートアカウントとバーチャルアカウントは、ポリシーを使用したスマートライセンスで有効になっています。

既知の問題

ここでは、このリリースの既知の問題について説明します。

IGMP スヌーピングおよび未登録マルチキャストパケット転送

- 症状：mrouter ポートが設定され、マルチキャストレシーバが登録されたマルチキャストストリームをリッスンするために `igmp-join` を送信しましたが、スイッチに入る未知のマルチキャストストリームがすべてのポートに転送されます。フラッディングにより、登録済みマルチキャストトラフィックの帯域幅が減少する可能性があります。
- 条件：この問題は、スイッチが未登録のマルチキャストパケットを純粋な L2 設定で受信し、外部 IGMP スヌーピングクエリアが VLAN に設定されている場合に発生します。どの VLAN ポートでもメンバーシップ参加を受信できません。
- 回避策：VLAN を停止するには、次の例に示すように、そのインターフェイスで **`switchport block multicast`** コマンドを実行します。

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface gigabitEthernet 1/10
Switch(config-if)#switchport block ?
    multicast  Block unknown multicast addresses
    unicast    Block unknown unicast addresses

Switch(config-if)#switchport block mu
Switch(config-if)#switchport block multicast
```

不具合

ここでは、Cisco IOS XE リリースでの予期しない動作について説明します。以前のリリースでオープンになっている警告は、オープンまたは解決済みとして次のリリースに引き継がれます。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 の未解決の不具合

ID	説明
CSCvw53326	IE3400 および IE3300 10Gig のみ：SSS を有効にすると、Appgig で Docker アプリケーションのスループットが低下します。
CSCvw89264	Radius pac 要求が常にデフォルト以外の vrf 経由で送信されます。
CSCvy40801	IE3400：HSR で新しく作成された VLAN に対して ping が失敗します。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 のクローズドの不具合

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 リリースには、クローズドの不具合はありません。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 の解決済みの不具合

ID	説明
CSCvx52273	プロキシサーバを介したスマートライセンスの登録が失敗します。
CSCvx52870	IE3400H : dying gasp 信号が生成されません。
CSCvx66354	IE-3300/IE-3400 : L4 ACL が適切に集約されず、一部のエントリが有効になりません。
CSCvw67744	IE3x00 : デバイスが転送モードの場合、特定のベンダーの PTP デバイスがクロックを同期できません。
CSCvw69183	スパニングツリーの BLOCKED ポートで受信されたトラフィックに対して FNF エントリが作成されました。
CSCvx82341	IE3200 : dying-gasp トラップパケットに VLAN タグがありません。
CSCvw93228	IPv6 送信元固有のマルチキャストパケットがトラフィックマネージャキュー (CPUパントパスの内部キュー) をチョークし、マルチキャストトラフィックが失われます (スパースモード)。

トラブルシューティング

トラブルシューティングの最新の詳細情報については、次の URL にある Cisco TAC Web サイトを参照してください。

<https://www.cisco.com/en/US/support/index.html>

[Product Support] に移動し、リストから製品を選択するか、製品の名前を入力します。発生している問題に関する情報を見つけるには、[Troubleshoot and Alerts] を参照してください。

関連資料

Cisco IOS XE に関する情報は、次の URL から入手できます。 <https://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/ios-xe/index.html>

Cisco Catalyst IE3200 高耐久性シリーズスイッチのすべてのサポートドキュメントは、次の URL にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-ie3200-rugged-series/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Catalyst IE3300 高耐久性シリーズスイッチのすべてのサポートドキュメントは、次の URL にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-ie3300-rugged-series/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Catalyst IE3400 高耐久性シリーズスイッチのすべてのサポートドキュメントは、次の URL にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-ie3400-rugged-series/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Catalyst IE3400H Heavy Duty シリーズスイッチのすべてのサポートドキュメントは、次の URL にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-ie3400-heavy-duty-series/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco ESS3300 シリーズスイッチのすべてのサポートドキュメントは、次の URL にあります。 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/embedded-service-3000-series-switches/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Validated Designs ドキュメントは、次の URL から入手できます。 <https://www.cisco.com/go/designzone>

選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。
<http://www.cisco.com/go/mibs>

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[シスコ カスタマー エクスペリエンス](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[シスコ サポート](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[シスコ ソリューション パートナー プログラム](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーク、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。