

# Cisco Nexus 9300 シリーズ スマートスイッチでのソフトウェアのアップグレードとダウングレード

## N9300 シリーズ スマートスイッチの Nexus オペレーティング システム

バージョン 10.5 (3s) で導入された N9324C-SE1U やバージョン 10.6 (1s) で導入された N9348Y2C6D-SE1U などの Cisco N9300 シリーズ スマートスイッチには、Cisco Nexus オペレーティング システム (NX-OS) ソフトウェアがプリインストールされています。

この記事では、Cisco NX-OS ソフトウェア イメージの概要について説明し、Cisco N9300 シリーズ スマートスイッチのアップグレードおよびダウングレードプロセスについて説明します。デフォルトの中断を伴うアップグレード方法、初期セットアップを容易にする電源オン自動プロビジョニングの使用、およびネットワークトラフィックを中断せずにメンテナンスを実行できるグレースフル挿入と取り外しについて説明します。

## N9300 シリーズ スマートスイッチのソフトウェア イメージ

N9300 スマートスイッチの Cisco NX-OS ソフトウェア イメージには、次のような特徴があります。

- 64 ビットのソフトウェア イメージです。
- ファイル名がプレフィックス nxos64-s1-dpu で始まります (例 : nxos64-s1-dpu.10.6.1s.F.bin)。
- オペレーティング システムと電氣的にプログラマブルな論理デバイス (EPLD) イメージの両方が含まれます。

すべての Cisco Nexus 9000 シリーズ スマートスイッチの EPLD イメージは、スイッチ ハードウェアの複数の EPLD コンポーネントを更新するバンドルされたファームウェア パッケージです。ただし、必要に応じて EPLD イメージの更新をスキップすることもできます。

NX-OS アップグレードおよびダウングレードの詳細については、「[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ソフトウェア アップグレードおよびダウングレード ガイド](#)」を参照してください。EPLD のアップグレードについては、「[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ソフトウェア アップグレードおよびダウングレード ガイド](#)」と「[Cisco Nexus 9000 Series FPGA/EPLD Upgrade Release Notes](#)」の両方を参照してください。

## NX-OS の ソフトウェア アップグレード オプション

Cisco の環境では、ソフトウェア アップグレードは、デバイスのソフトウェアまたはファームウェアを更新して、パフォーマンスの向上、バグの修正、セキュリティの強化、または新機能の追加を行うことを意味します。

NX-OS リリース 10.6 (1s) では、N9300 シリーズ スマートスイッチは以下をサポートします。

- 中断を伴うアップグレード
- 電源オン自動プロビジョニング (POAP)

- グレースフル挿入と取り外し (GIR)

これらの機能により、スイッチのパフォーマンス向上、セキュリティの強化、デバイスのメンテナンスの迅速化が可能になります。

## 中断を伴うアップグレード

N9324C-SE1U スイッチと N9348Y2C6D-SE1U スイッチは、中断を伴うアップグレードのみをサポートします。中断を伴うアップグレードとは、以下のようなプロセスです。

- 最も簡単なアップグレードであり、NX-OS でのデフォルトの方法です。
- スイッチを完全にリロードする必要があるため、一時的なネットワークのダウンタイムが発生します。
- リロードしてソフトウェアのインストールが完了するまでスイッチが利用できないため、トラフィックの転送が許可されません。

中断アップグレードを実行する前に、設定をバックアップし、互換性と機能のサポートに関するリリース ノートを確認し、計画的なダウンタイムについてネットワーク ユーザーに通知することが重要です。中断を伴うアップグレードは、ネットワーク運用への影響を最小限に抑えるために、スケジュールされたメンテナンス期間中に行うよう慎重に計画し、実行する必要があります。



(注)

---

NX-OS リリース 10.5 (3s) から NX-OS リリース 10.6 (1s) への Cisco N9324C-SE1U スイッチのアップグレードは、NX-OS リリース 10.6 (1s) ではサポートされていないため、サービス アクセラレーション機能を使用している場合は推奨されません。ソフトウェアのアップグレードまたはダウングレードを実行するには、「[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ソフトウェア アップグレードおよびダウングレード ガイド](#)」の手順に従ってください。

N9348Y2C6D-SE1U は 10.6 (1s) で導入されたため、アップグレードは必要ありません。

---

## 電源オン自動プロビジョニング

N9324C-SE1U および N9348Y2C6D-SE1U スイッチは、パワーオン自動プロビジョニング (POAP) をサポートします。POAP は、Cisco の自動化機能で、以下のような特徴があります。

- 初期デプロイメントを自動化します。
- プロビジョニングと管理を簡素化します。
- 他の自動化およびプログラマビリティ機能を補完して、データセンター運用の合理化をサポートします。

POAP は、手動の手順なしで、ソフトウェア イメージを自動的にアップグレードし、新しいネットワーク デバイスに構成ファイルをインストールします。これにより、スイッチが自動的に起動して設定できるため、デプロイメントが大幅に迅速化され、手動セットアップの必要性が軽減されます。

POAP の設定方法については、「[Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide](#)」を参照してください。

## グレースフル挿入と削除

グレースフル挿入と削除（GIR）は、メンテナンス関連の機能で、以下のような特徴があります。

- ネットワークからスイッチを分離して、実稼働トラフィックに影響を与えずにアップグレードまたはデバッグを実行できます。
- メンテナンスおよび通常モードのプロファイルをカスタマイズして、メンテナンス中に特定のプロトコルとインターフェイスを分離、シャットダウン、または復元できるようにします。
- メンテナンスの前後に選択した機能の実行状態をキャプチャするスナップショットをサポートし、スイッチの動作状態の変更を比較および検証します。

N9324C-SE1U および N9348Y2C6D-SE1U スイッチはグレースフル挿入と取り外しをサポートしています。

スイッチが GIR メンテナンス モードになっている場合：

1. すべてのプロトコルはネットワークから適切に停止または分離され、スイッチをアクティブな転送パスから実質的に排除します。
2. 物理ポートがシャットダウンまたは分離され、スイッチとトラフィックの転送は切断されます。
3. メンテナンス後、スイッチを通常モードに戻すことができ、中断することなくすべてのプロトコルとポートを復元できます。

GIR プロセスにより、スイッチの取り外しと再挿入をスムーズに行い、ネットワーク運用への影響を最小限に抑えます。

GIR の設定については、「[Cisco Nexus 9000 Series NX-OS System Management Configuration Guide](#)」を参照してください。

## ダウングレード

ダウングレードとは、スイッチの NX-OS ソフトウェアを以前のソフトウェア リリースバージョンに戻すプロセスを指します。

ダウングレードを実行するには、「[Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ソフトウェアアップグレードおよびダウングレードガイド、リリース 10.6 \(x\)](#)」を参照してください。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。