



改訂：2026年2月9日

# HF6100-64ED の概要

## 概要 HF6100-64ED

Cisco 6000 シリーズスイッチは、クラウド管理型ネットワーク ファブリック スイッチです。これらのスイッチは、Cisco Nexus Hyperfabric Fabric as a Service (FaaS) ソリューションの一部であり、物理ネットワークの設計と構築を可能にします。

Cisco Nexus Hyperfabric FaaS は、自動化されたクラウド管理のスケーラブルなデータセンター ファブリック ソリューションであり、ネットワーキングをマネージドサービスとして提供することで、ネットワーク展開と運用を簡素化します。FaaS ソリューションにより、組織は複数のデータセンター ネットワーク ファブリックを簡単に設計、展開、管理、および拡張できます。

HF6100-64ED スイッチの構成は次のとおりです。

- 2 ラック ユニット (RU) サイズ
- 800G OSFP800 ポート X 64
- QSFP28 ポート X 1
- 電源装置スロット X 2
- ファントレイ X 4

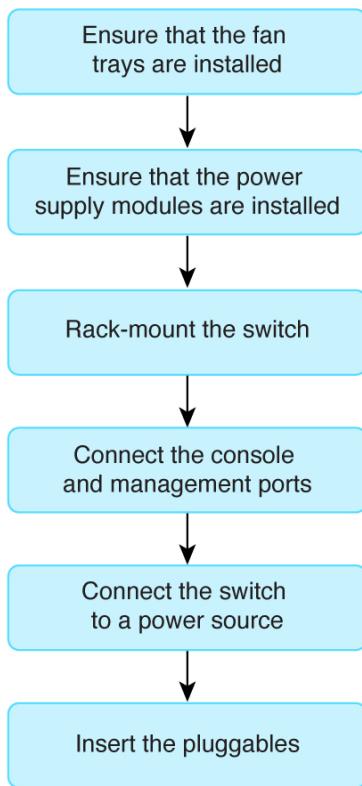
Cisco HF6100-64ED は、Cisco Silicon One G200 ネットワーク プロセッサ上で動作し、51.2 Tbps のネットワーク帯域幅を提供します。Cisco 8122-64EHF ルータは、固定ポートの高密度 2 ラック ユニット フォームファクタ ルータです。ハイパースケールデータセンターは、非常に大規模なデータセンターであり、膨大な拡張性と効率性を備えた大規模なコンピューティングとデータストレージのニーズをサポートします。

Cisco HF6100-64ED は、64 x 800G OSFP800 ポートをサポートしています。SONiC (Software for Open Networking in the Cloud) などの Cisco 認定のオープンソース ネットワーク オペレーティング システムをサポートしています。

## インストール ワークフロー

図は、インストール ワークフローについて説明しています。

図 1: HF6100-64ED の取り付けワークフロー



## コンソール速度

コンソールの速度は 115200 ポー、8 データ ビット、1 ストップ ビット、パリティなしです。

## 前面パネル

HF6100-64ED の前面パネルは、

- QSFP28 ポート
- 2 X 32 OSFP800 ポート
- LED
- RJ-45 コンソールポート
- RJ-45 イーサネット管理ポート

次の図は、HF6100-64ED の前面パネルとそのコンポーネントを示しています。

図 2: HF6100-64ED の前面パネル

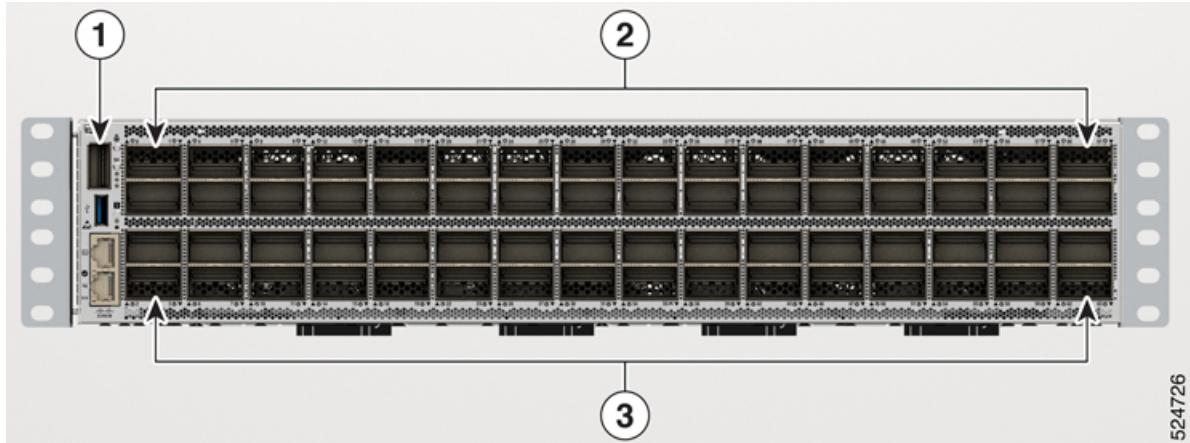


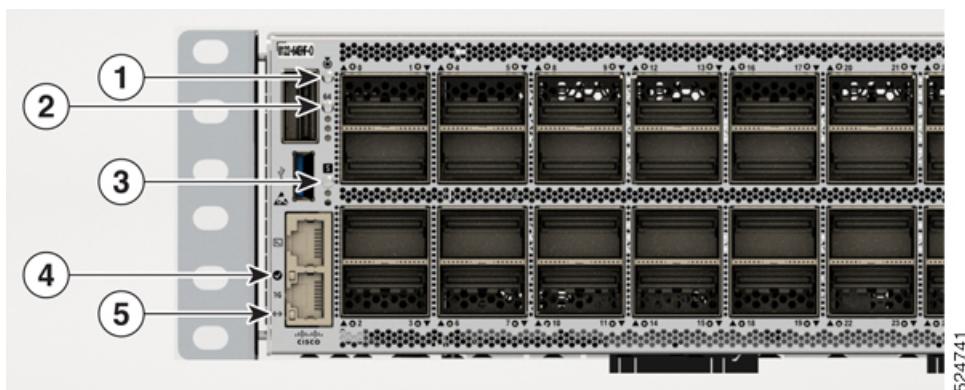
表 1: HF6100-64ED の前面パネル

1	QSFP28 ポート
2	32 X OSFP800 ポート
3	32 X OSFP800 ポート

## LED

発光ダイオード (LED) を使用することで、スイッチの動作やパフォーマンスをモニタできます。

図 3: シャーシ LED



1	ビーコン LED
2	QSFP28 ポートステータス LED
3	ステータス LED
4	RJ-45 ポート LED

5	アクティビティ LED : ポートのアクティビティを表示します。
---	----------------------------------

## ビーコン LED

unique device identifier (UID) およびビーコン LED は、管理者がスイッチに注意が必要なことを示すときに点灯できます。管理者がスイッチを識別するために役立ちます。ビーコンを有効にするには、スイッチの前面パネルの UID ボタンを押します。

## ポート LED

各イーサネット モジュールにはポート LED があります。ポート LED は、グループとして、または個別に、スイッチに関する情報と個別のポートに関する情報を表示します。ポート LED に表示される情報のタイプは、ポートモードによって異なります。

モードを選択または変更するには、目的のモードが強調表示されるまで MODE ボタンを押します。ポートモードを変更すると、ポートの LED カラーの意味も変わります。

次の表で、ポート LED について説明します。

カラー	説明
緑	ポートが稼働中です
消灯	リンクが確立されていないか、ポートが管理上の理由でシャットダウンされました。

## RJ45 イーサネット管理ポート LED

次の表で、管理ポート LED について説明します。

グリーン	黄色	説明
消灯	オン	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
消灯	点滅	リンクはオンで、アクティブです
オン	オン	リンクはオンで、アクティブです
オン	オフ	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
点滅	消灯	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
消灯	消灯	リンクがダウンしています。

## RJ-45 コンソール ポート LED

次の表に、RJ-45 コンソール ポートの LED について説明します。

グリーン	黄色	説明
消灯	オン	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
消灯	点滅	リンクはオンで、アクティブです
オン	オン	リンクはオンで、アクティブです
オン	オフ	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
点滅	消灯	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
消灯	消灯	リンクがダウンしています。

## ステータス LED

次の表に、ステータス LED について説明します。

カラー	説明
緑	スイッチはアクティブです。
赤 (点滅)	赤色で点滅している原因として、 <ul style="list-style-type: none"><li>重大なプロセスが実行されていません。</li><li>温度またはファン速度が範囲外である、または</li><li>電源モジュールまたはファンが存在しません。</li></ul>

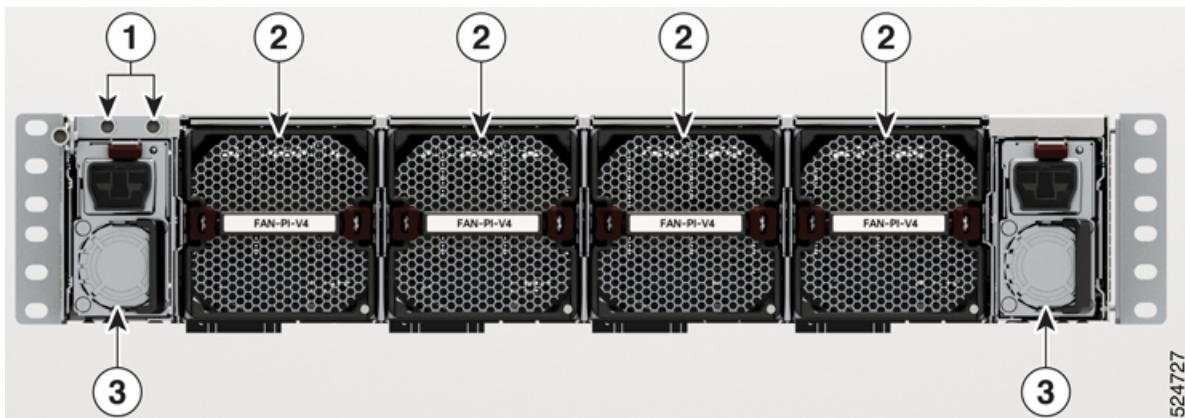
## 背面パネル

HF6100-64ED の背面パネルは、以下をサポートしています。

- 4つのファンを備えたファン トレイ
- 2台の電源モジュール

次の図は、HF6100-64Ed の背面パネルとそのコンポーネントを示しています。

図 4: HF6100-64ED の背面パネル



524727

表 2: HF6100-64ED の背面パネル

1	アース ラグ
2	ファン（左から右に 1 ~ 4）
3	電源モジュール、PSU0（左）と PSU1（右）

## 電源装置

内蔵電源モジュールは、外部電源（ACまたはDC）を、スイッチの内部コンポーネントの動作に必要な正確なDC電圧に変換します。

Cisco HF-6100-64ED には、2つの内部電源モジュール スロットがあります。PSU1 は背面パネルの左側にあり、PSU2 は背面パネルの右側にあります。

1台または2台の電源モジュールを使用できます。空の電源モジュール スロットすべてに、ブランク モジュールを装着する必要があります。デフォルトでは、これらのスイッチには電源モジュールが1つだけ同梱されており、スイッチを発注時または後日、追加の電源モジュールをご購入いただけます。

## ファン モジュール

HF6100-64ED には、スイッチの背面に4つのファン モジュールがあります。ファンはホットスワップ可能で、左から右に番号が付けられています。

電源を投入したスイッチでは、必ず2台以上のファンが動作している必要があります。1台のファンが動作していなくても、残りの3台のファンが動作していれば、スイッチを稼働できますが、故障したファンは可能な限り早期に交換してください。これにより、2台目のファンの故障によってサービスの中断を招く事態を避けることができます。スイッチで1つ以上のファンが故障または取り外されている場合、ファンが高速回転して音が大きくなります。



(注)

スイッチを適切に冷却するには、3台のファンが必要です。



(注)

ファンモジュールの鋭利な先端部で重傷の恐れがあります。手を近づけないでください。

## ファン LED

次の表で、ファン LED について説明します。

表 3: ファン LED の色とステータス

カラー	ステータス
オレンジ	ファンがデバイスに挿入され、アクティブになるのを待っています。
オレンジ（点滅）	特定のファントレイが動作していないか、または障害が発生しています。
青に点滅	オペレータがこの LED をアクティブにして、特定のファントレイを識別しました。
グリーン	すべてのファンが動作しています。
消灯	ファントレイに電力が供給されていません。

## ポート

このセクションでは、Cisco HF6100-64ED のさまざまなポートについて説明します。

### OSPF800 ポート

8進 Small Form-Factor Pluggable 800 (OSFP800) ポートは、QSFP および QSFP-DD モジュールよりも大型の OSFP フォームファクタを使用するため、700 Gbps のイーサネットスピードをサポートします。各 OSFP800 ポートは 800 Gbps を処理できます。

OSFP800 ポートは、800Gイーサネットの IEEE 802.3ck および IEEE 802.3cu-2021 標準に準拠しており、4 レベルのパルス振幅変調 (PAM4) 変調と前方誤り訂正 (FEC) を使用して高いデータ完全性とパフォーマンスを実現します。PAM4 は、信号波形で4つの異なる振幅レベルを使用してシンボルごとに2ビットのデータをエンコードする高速信号変調技術です。

Cisco デバイスの OSFP800 ポートでは、OSFP-800G-DR8 モジュールなどのさまざまな光モジュールがサポートされており、シングルモード光ファイバを介して最大 500 メートルまでデータを送信できます。

OSFP800 ポートにより、デバイス間をシームレスにシームレスな接続性でき、効率的な電力消費と冷却とともに次世代のネットワーク速度をサポートします。

## QSFP28 ポート

Quad Small Form-factor Pluggable 28 (QSFP28) ポートは高速ネットワーク インターフェイス ポートです。QSFP28 トランシーバモジュールを使用して、ポートあたり最大 100 Gbps のデータ レートを提供します。これらのポートは、高密度、回数変更可能、および高帯域幅の接続を提供するために、データセンターおよび企業ネットワークで広く使用されています。

QSFP28 ポートは、100 ギガビットイーサネットの速度をサポートし、40 Gbps などの低速の速度もサポートしています。

## RJ-45 イーサネット管理ポート

管理ポートは、Microsoft Windows を実行している PC またはターミナル サーバにスイッチを接続します。

RJ-45 イーサネット管理ポートは、Cisco デバイスのアウトオブバンド管理に使用される専用のネットワーク インターフェイスです。イーサネット管理ポート接続では、標準 RJ-45 クロス ケーブルまたはストレート ケーブルを使用します。

## RJ-45 コンソールポート

RJ-45 コンソール ポートは、デバイスの管理と構成に使用されるシリアル通信ポートです。ネットワーク アクセスが利用できない場合に、初期セットアップ、トラブルシューティング、またはリカバリを行うために、Cisco デバイスの CLI に直接アクセスできます。コンソール ポートは、イーサネット トラフィックではなくシリアルデータを送信します。

RJ-45 コンソール ポートの接続には、オプションの RJ-45/DB-9 メスケーブルを使用します。USB コンソールインターフェイス速度は、RJ-45 コンソールインターフェイス速度と同じです。

## USB ポート

USB ポートは、外部 USB フラッシュ デバイス（サム ドライブまたは USB キーとも呼ばれる）へのアクセスを提供します。このポートは、128 MB ~ 8 GB の容量の Cisco USB フラッシュ ドライブをサポートします。

### USB コンソール ポート

- デバイス管理用のシリアルコンソールインターフェイスとして機能します。
- 設定のために、コンピュータまたは端末を Cisco デバイスに直接接続します。
- 端末通信により、ルータ、スイッチ、ファイアウォール、またはその他の Cisco ネットワークデバイスを設定できます。

Cisco IOS ソフトウェアは、フラッシュデバイスに対する標準ファイルシステム アクセス（読み取り、書き込み、消去、コピーなど）を可能にするとともに、フラッシュデバイスをファイル割り当てテーブル 16 (FAT 16) ファイルシステムでフォーマットする機能を提供します。FAT16 ファイル形式は、最大 2GB のボリュームをサポートします。

USB ポートにより、緊急時のスイッチリカバリとして、USB 自動アップグレード機能を使用して、USB ドライブの構成とイメージで内部フラッシュを自動アップグレードすることができます。この機能では、内部フラッシュに利用可能なブート可能イメージとコンフィギュレーションがあるかどうかを確認し、いずれもない場合は、USB ドライブのブートイメージとコンフィギュレーションを確認します。ブートイメージと構成が使用可能な場合、再起動のためにフラッシュにコピーされます。

## 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。