マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3000 シリーズ ハードウェア インストレーション ガイド

2014 年 6 月

Cisco Systems, Inc.
www.cisco.com

シスコは世界各国 200 箇所にオフィスを開設しています。
住所、電話番号、FAX 番号は次の
Cisco Web サイトに記載されています。
www.cisco.com/go/offices

Text Part Number:

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地で使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。本機器は、無線周波数エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなかった場合、無線通信障害を引き起こす場合があります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。干渉しているかどうかは、装置の電源のオン / オフによって判断できます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します。
- 機器と受信機との距離を離します。
- 受信機と別の回路にあるコンセントに機器を接続します。
- 販売業者またはラジオやテレビの専門技術者に連絡します。

シスコでは、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system.All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S.and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco Nexus 3000 シリーズ ハードウェア インストレーション ガイド
© 2014 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

はじめに vii
対象読者 vii
マニュアルの構成 vii
表記法 viii
関連資料 xiii
リリース ノート xiv
コンフィギュレーション ガイド xiv
インストレーション ガイドおよびアップグレード ガイド xiv
ライセンス ガイド xiv
コマンド リファレンス xiv
テクニカル リファレンス xiv
エラー メッセージおよびシステム メッセージ xv
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート xv

第 1 章 Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの概要 1-1
Cisco Nexus 3016 スイッチ 1-1
Cisco Nexus 3016 スイッチのシャーシ 1-2
Cisco Nexus 3016 スイッチのポート 1-4
Cisco Nexus 3016 スイッチの電源モジュール 1-5
Cisco Nexus 3016 スイッチのファン トレイ 1-6
Cisco Nexus 3016 スイッチのポート接続 1-6
Cisco Nexus 3048 スイッチ 1-7
Cisco Nexus 3048 スイッチのシャーシ 1-7
Cisco Nexus 3048 スイッチのポート 1-9
Cisco Nexus 3048 スイッチの電源モジュール 1-10
Cisco Nexus 3048 スイッチのファン トレイ 1-11
Cisco Nexus 3048 スイッチのポート接続 1-11
Cisco Nexus 3064 スイッチ 1-12
Cisco Nexus 3064 スイッチのシャーシ 1-13
Cisco Nexus 3064 スイッチのポート 1-14
Cisco Nexus 3064 スイッチの電源モジュール 1-15
Cisco Nexus 3064 スイッチのファン トレイ 1-16
Cisco Nexus 3064 スイッチのポート接続 1-16

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3132Q スイッチ 1-18
Cisco Nexus 3132Q スイッチのシャーシ 1-18
Cisco Nexus C3132Q スイッチのポート 1-20
Cisco Nexus 3132Q スイッチの電源モジュール 1-20
Cisco Nexus 3132Q スイッチのファン トレイ 1-21
Cisco Nexus 3132Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション 1-21
Cisco Nexus 3164Q スイッチ 1-22
Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ 1-23
Cisco Nexus 3164Q スイッチのポート 1-24
Cisco Nexus 3164Q スイッチの電源モジュール 1-24
Cisco Nexus 3164Q スイッチのファン トレイ 1-25
Cisco Nexus 3164Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション 1-26
Cisco Nexus 3172PQ スイッチ 1-27
Cisco Nexus 3172PQ スイッチのシャーシ 1-27
Cisco Nexus 3172PQ スイッチのポート 1-29
Cisco Nexus 3172PQ スイッチの電源モジュール 1-29
Cisco Nexus 3172PQ スイッチのファン トレイ 1-31
Cisco Nexus 3172PQ スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション 1-31
Cisco Nexus 3548 および Cisco Nexus 3524 スイッチ 1-33
Cisco Nexus 3548 スイッチのシャーシ 1-34
Cisco Nexus 3548 スイッチのポート 1-35
Cisco Nexus 3548 スイッチの電源モジュール 1-36
Cisco Nexus 3548 スイッチのファン トレイ 1-37
Cisco Nexus 3548 スイッチのポート接続 1-38

第 2 章 **Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置** 2-1
設置の準備 2-2
ラックおよびキャビネットの設置オプション 2-2
エアーフローの方向 2-2
シャーシの重量 2-3
取り付けに関するガイドライン 2-3
必要な工具 2-4
スイッチの開梱および確認 2-5
スイッチの設置 2-6
スイッチの接地 2-10
適切なアース接続の実施 2-11
システム アースの確立 2-12
必要な工具と部品 2-12
Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシのアース接続 2-13

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

静電破壊の防止 2-14
スイッチの起動 2-17

第 3 章 Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置 3-1
設置の準備 3-2
ラックおよびキャビネットの設置オプション 3-2
エアーフローの方向 3-2
シャーシの重量 3-2
取り付けに関するガイドライン 3-3
必要な工具 3-4
スイッチの開梱および確認 3-4
スイッチの設置 3-5
ラックの下部支持レールの取り付け 3-5
シャーシへのフロントマウント ブラケットの取り付け 3-6
シャーシの取り付け 3-7
シャーシのアース接続 3-9
スイッチの電源投入 3-10

第 4 章 ネットワークへの接続 4-1
ネットワーク接続の準備 4-2
コンソール ポートとの接続 4-2
管理ポートへの接続 4-3
サーバへの接続 4-4
SFP または SFP+ トランシーバの取り付けと交換 4-4
SFP または SFP+ トランシーバの取り付け 4-4
SFP または SFP+ トランシーバの交換 4-5
SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け 4-6
SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け 4-6
SFP または SFP+ トランシーバ用光ケーブルの交換 4-6
SFP および SFP+ トランシーバと光ファイバ ケーブルのメンテナンス 4-7

第 5 章 コンポーネントの交換 5-1
電源モジュールの交換 5-1
AC 電源モジュールの取り外し 5-1
AC 電源装置の取り付け 5-2
DC 電源モジュールの取り外し 5-3
DC 電源モジュールの取り付け 5-4

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ファントレイの交換 5-5
ファントレイの取り外し 5-6
ファントレイの取り付け 5-6

付録 A **キャビネットおよびラックの仕様** A-1
キャビネットおよびラックの要件 A-1
キャビネットおよびラックの一般的な要件 A-1
穴あき型キャビネットの要件 A-2
標準オープンラックの要件 A-2
ケーブル管理の注意事項 A-3

付録 B **技術仕様** B-1
スイッチの仕様 B-1
環境仕様 B-2
電力仕様 B-2

付録 C **ケーブルおよびコネクタの仕様** C-1
コンソール ケーブル C-1
コンソール ポート C-2
サポートされる電源コードとプラグ C-2
ジャンパ電源コード C-9

付録 D **LED の説明** D-1
Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED D-1
シャーシの LED の説明 D-2
Power Supply Status D-3
ポート LED D-4
Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED D-4
シャーシの LED の説明 D-5
ファントレイの LED D-5
電源装置の LED D-6

付録 E **設置場所の準備およびメンテナンス記録** E-1
設置環境チェックリスト E-1
担当者および設置場所の情報 E-3
シャーシおよびモジュールの情報 E-4

はじめに

ここでは、『*Cisco Nexus 3000 シリーズ ハードウェア インストレーション ガイド*』の対象読者、構成、および表記法について説明します。また、関連マニュアルの入手方法についても説明します。

対象読者

このインストレーション ガイドは、電子回路および配線手順について熟知している、電子または電気機器の技術者を対象にしています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章およびタイトル	説明
第 1 章 「Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの概要」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの概要を紹介します。
第 2 章 「Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置」	Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチの設置方法を説明します。
第 3 章 「Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置」	Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置方法について説明します。
第 4 章「ネットワークへの接続」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチをネットワークに接続する方法について説明します。
第 5 章 「コンポーネントの交換」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチで現場交換可能ユニット（FRU）を交換する方法について説明します。
付録 A 「キャビネットおよびラックの仕様」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの閉鎖型キャビネットまたはラックを選択するためのガイドラインを示します。
付録 B 「技術仕様」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ、および、モジュール、電源モジュール、トランシーバなどのコンポーネントの仕様を記載します。
付録 C 「ケーブルおよびコネクタの仕様」	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのケーブルおよびポートの仕様を記載します。

章およびタイトル	説明
付録 D 「LED の説明」	Cisco Nexus 3000 シリーズのシャーシ LED およびコンポーネント LED によって示される状態について説明します。
付録 E 「設置場所の準備およびメンテナンス記録」	設置場所の準備およびメンテナンス記録を記載します。

表記法

このマニュアルでは、注釈、注意、および安全に関する警告に、次の表記法を使用しています。「注」および「注意」には、留意する必要のある重要な情報が含まれます。

（注） 「*注釈*」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。

注意 「*要注意*」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記載されています。

誤って行うと負傷する可能性のある操作については、安全上の警告が記載されています。各警告文に、警告を表す記号が記されています。

Warning **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device. Statement 1071

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Waarschuwing **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

Dit waarschuwingssymbool betekent gevaar. U verkeert in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur gaat werken, dient u zich bewust te zijn van de bij elektrische schakelingen betrokken risico's en dient u op de hoogte te zijn van de standaard praktijken om ongelukken te voorkomen. Gebruik het nummer van de verklaring onderaan de waarschuwing als u een vertaling van de waarschuwing die bij het apparaat wordt geleverd, wilt raadplegen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Varoitus **TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA**

Tämä varoitusmerkki merkitsee vaaraa. Tilanne voi aiheuttaa ruumiillisia vammoja. Ennen kuin käsittelet laitteistoa, huomioi sähköpiirien käsittelemiseen liittyvät riskit ja tutustu onnettomuuksien yleisiin ehkäisytapoihin. Turvallisuusvaroitusten käännökset löytyvät laitteen mukana toimitettujen käännettyjen turvallisuusvaroitusten joukosta varoitusten lopussa näkyvien lausuntonumeroiden avulla.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Attention **IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ**

Ce symbole d'avertissement indique un danger. Vous vous trouvez dans une situation pouvant entraîner des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, soyez conscient des dangers liés aux circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures couramment utilisées pour éviter les accidents. Pour prendre connaissance des traductions des avertissements figurant dans les consignes de sécurité traduites qui accompagnent cet appareil, référez-vous au numéro de l'instruction situé à la fin de chaque avertissement.

CONSERVEZ CES INFORMATIONS

Warnung **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu Verletzungen führen kann. Machen Sie sich vor der Arbeit mit Geräten mit den Gefahren elektrischer Schaltungen und den üblichen Verfahren zur Vorbeugung vor Unfällen vertraut. Suchen Sie mit der am Ende jeder Warnung angegebenen Anweisungsnummer nach der jeweiligen Übersetzung in den übersetzten Sicherheitshinweisen, die zusammen mit diesem Gerät ausgeliefert wurden.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE GUT AUF.

Avvertenza **IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA**

Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di intervenire su qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero di istruzione presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze riportate in questo documento.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Advarsel **VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER**

Dette advarselssymbolet betyr fare. Du er i en situasjon som kan føre til skade på person. Før du begynner å arbeide med noe av utstyret, må du være oppmerksom på farene forbundet med elektriske kretser, og kjenne til standardprosedyrer for å forhindre ulykker. Bruk nummeret i slutten av hver advarsel for å finne oversettelsen i de oversatte sikkerhetsadvarslene som fulgte med denne enheten.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Aviso

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Este símbolo de aviso significa perigo. Você está em uma situação que poderá ser causadora de lesões corporais. Antes de iniciar a utilização de qualquer equipamento, tenha conhecimento dos perigos envolvidos no manuseio de circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas habituais de prevenção de acidentes. Utilize o número da instrução fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

¡Advertencia!

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Este símbolo de aviso indica peligro. Existe riesgo para su integridad física. Antes de manipular cualquier equipo, considere los riesgos de la corriente eléctrica y familiarícese con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Al final de cada advertencia encontrará el número que le ayudará a encontrar el texto traducido en el apartado de traducciones que acompaña a este dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Varning!

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Denna varningssignal signalerar fara. Du befinner dig i en situation som kan leda till personskada. Innan du utför arbete på någon utrustning måste du vara medveten om farorna med elkretsar och känna till vanliga förfaranden för att förebygga olyckor. Använd det nummer som finns i slutet av varje varning för att hitta dess översättning i de översatta säkerhetsvarningar som medföljer denna anordning.

SPARA DESSA ANVISNINGAR

Figyelem

FONTOS BIZTONSÁGI ELOÍRÁSOK

Ez a figyelmezeto jel veszélyre utal. Sérülésveszélyt rejto helyzetben van. Mielott bármely berendezésen munkát végezte, legyen figyelemmel az elektromos áramkörök okozta kockázatokra, és ismerkedjen meg a szokásos balesetvédelmi eljárásokkal. A kiadványban szereplo figyelmeztetések fordítása a készülékhez mellékelt biztonsági figyelmeztetések között található; a fordítás az egyes figyelmeztetések végén látható szám alapján keresheto meg.

ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

Предупреждение

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Этот символ предупреждения обозначает опасность. То есть имеет место ситуация, в которой следует опасаться телесных повреждений. Перед эксплуатацией оборудования выясните, каким опасностям может подвергаться пользователь при использовании электрических цепей, и ознакомьтесь с правилами техники безопасности для предотвращения возможных несчастных случаев. Воспользуйтесь номером заявления, приведенным в конце каждого предупреждения, чтобы найти его переведенный вариант в переводе предупреждений по безопасности, прилагаемом к данному устройству.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

警告　重要的安全性说明

此警告符号代表危险。您正处于可能受到严重伤害的工作环境中。在您使用设备开始工作之前，必须充分意识到触电的危险，并熟练掌握防止事故发生的标准工作程序。请根据每项警告结尾提供的声明号码来找到此设备的安全性警告说明的翻译文本。

请保存这些安全性说明

警告　安全上の重要な注意事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。警告の各国語版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

주의　중요 안전 지침

이 경고 기호는 위험을 나타냅니다. 작업자가 신체 부상을 일으킬 수 있는 위험한 환경에 있습니다. 장비에 작업을 수행하기 전에 전기 회로와 관련된 위험을 숙지하고 표준 작업 관례를 숙지하여 사고를 방지하십시오. 각 경고의 마지막 부분에 있는 경고문 번호를 참조하여 이 장치와 함께 제공되는 번역된 안전 경고문에서 해당 번역문을 찾으십시오.

이 지시 사항을 보관하십시오.

Aviso　**INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA**

Este símbolo de aviso significa perigo. Você se encontra em uma situação em que há risco de lesões corporais. Antes de trabalhar com qualquer equipamento, esteja ciente dos riscos que envolvem os circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão de prevenção de acidentes. Use o número da declaração fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham o dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Advarsel　**VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER**

Dette advarselssymbol betyder fare. Du befinder dig i en situation med risiko for legemesbeskadigelse. Før du begynder arbejde på udstyr, skal du være opmærksom på de involverede risici, der er ved elektriske kredsløb, og du skal sætte dig ind i standardprocedurer til undgåelse af ulykker. Brug erklæringsnummeret efter hver advarsel for at finde oversættelsen i de oversatte advarsler, der fulgte med denne enhed.

GEM DISSE ANVISNINGER

تحذير　**إرشادات الأمان الهامة**

يوضح رمز التحذير هذا وجود خطر. وهذا يعني أنك متواجد في مكان قد ينتج عنه التعرض لإصابات. قبل بدء العمل، احذر مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية وكن على علم بالإجراءات القياسية للحيلولة دون وقوع أي حوادث. استخدم رقم البيان الموجود في أخر كل تحذير لتحديد مكان ترجمته داخل تحذيرات الأمان المترجمة التي تأتي مع الجهاز.
قم بحفظ هذه الإرشادات

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Upozorenje

VAŽNE SIGURNOSNE NAPOMENE

Ovaj simbol upozorenja predstavlja opasnost. Nalazite se u situaciji koja može prouzročiti tjelesne ozljede. Prije rada s bilo kojim uređajem, morate razumjeti opasnosti vezane uz električne sklopove, te biti upoznati sa standardnim načinima izbjegavanja nesreća. U prevedenim sigurnosnim upozorenjima, priloženima uz uređaj, možete prema broju koji se nalazi uz pojedino upozorenje pronaći i njegov prijevod.

SAČUVAJTE OVE UPUTE

Upozornění

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento upozorňující symbol označuje nebezpečí. Jste v situaci, která by mohla způsobit nebezpečí úrazu. Před prací na jakémkoliv vybavení si uvědomte nebezpečí související s elektrickými obvody a seznamte se se standardními opatřeními pro předcházení úrazům. Podle čísla na konci každého upozornění vyhledejte jeho překlad v přeložených bezpečnostních upozorněních, která jsou přiložena k zařízení.

USCHOVEJTE TYTO POKYNY

Προειδοποίηση

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αυτό το προειδοποιητικό σύμβολο σημαίνει κίνδυνο. Βρίσκεστε σε κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Πριν εργαστείτε σε οποιοδήποτε εξοπλισμό, να έχετε υπόψη σας τους κινδύνους που σχετίζονται με τα ηλεκτρικά κυκλώματα και να έχετε εξοικειωθεί με τις συνήθεις πρακτικές για την αποφυγή ατυχημάτων. Χρησιμοποιήστε τον αριθμό δήλωσης που παρέχεται στο τέλος κάθε προειδοποίησης, για να εντοπίσετε τη μετάφρασή της στις μεταφρασμένες προειδοποιήσεις ασφαλείας που συνοδεύουν τη συσκευή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

אזהרה

הוראות בטיחות חשובות

סימן אזהרה זה מסמל סכנה. אתה נמצא במצב העלול לגרום לפציעה. לפני שתעבוד עם ציוד כלשהו, עליך להיות מודע לסכנות הכרוכות במעגלים חשמליים ולהכיר את הנהלים המקובלים למניעת תאונות. השתמש במספר ההוראה המסופק בסופה של כל אזהרה כד לאתר את התרגום באזהרות הבטיחות המתורגמות שמצורפות להתקן.

שמור הוראות אלה

ВАЖНИ БЕЗБЕДНОСНИ НАПАТСТВИЈА

Симболот за предупредување значи опасност. Се наоѓате во ситуација што може да предизвика телесни повреди. Пред да работите со опремата, бидете свесни за ризикот што постои кај електричните кола и треба да ги познавате стандардните постапки за спречување на несреќни случаи. Искористете го бројот на изјавата што се наоѓа на крајот на секое предупредување за да го најдете неговиот период во преведените безбедносни предупредувања што се испорачани со уредот.

ЧУВАЈТЕ ГИ ОВИЕ НАПАТСТВИЈА

Ostrzeżenie **WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

Ten symbol ostrzeżenia oznacza niebezpieczeństwo. Zachodzi sytuacja, która może powodować obrażenia ciała. Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach należy zapoznać się z zagrożeniami związanymi z układami elektrycznymi oraz ze standardowymi środkami zapobiegania wypadkom. Na końcu każdego ostrzeżenia podano numer, na podstawie którego można odszukać tłumaczenie tego ostrzeżenia w dołączonym do urządzenia dokumencie z tłumaczeniami ostrzeżeń.

NINIEJSZE INSTRUKCJE NALEŻY ZACHOWAĆ

Upozornenie **DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

Tento varovný symbol označuje nebezpečenstvo. Nachádzate sa v situácii s nebezpečenstvom úrazu. Pred prácou na akomkoľvek vybavení si uvedomte nebezpečenstvo súvisiace s elektrickými obvodmi a oboznámte sa so štandardnými opatreniami na predchádzanie úrazom. Podľa čísla na konci každého upozornenia vyhľadajte jeho preklad v preložených bezpečnostných upozorneniach, ktoré sú priložené k zariadeniu.

USCHOVAJTE SI TENTO NÁVOD

Opozorilo **POMEMBNI VARNOSTNI NAPOTKI**

Ta opozorilni simbol pomeni nevarnost. Nahajate se v situaciji, kjer lahko pride do telesnih poškodb. Preden pričnete z delom na napravi, se morate zavedati nevarnosti udara električnega toka, ter tudi poznati preventivne ukrepe za preprečevanje takšnih nevarnosti. Uporabite obrazložitveno številko na koncu posameznega opozorila, da najdete opis nevarnosti v priloženem varnostnem priročniku.

SHRANITE TE NAPOTKE!

警告 重要安全性指示
此警告符號代表危險，表示可能造成人身傷害。使用任何設備前，請留心電路相關危險，並熟悉避免意外的標準作法。您可以使用每項警告後的聲明編號，查詢本裝置隨附之安全性警告譯文中的翻譯。
請妥善保留此指示

関連資料

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのドキュメンテーションは、次の URL で入手できます。
http://www.cisco.com/en/US/products/ps11541/tsd_products_support_series_home.html

関連する Cisco Nexus 3000 シリーズのドキュメンテーションは、次のとおりです。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

リリース ノート

Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチの機能については、『*Cisco Nexus 3000 Series Release Notes for Cisco NX-OS Release 5.0(3)U2(1)*』を参照してください。

Cisco Nexus 3164Q スイッチの機能については、『*Cisco Nexus 9000 Series Release Notes, Release 6.1(2)I2(2a)*』を参照してください。

コンフィギュレーション ガイド

『Cisco Nexus 3000 Series Configuration Limits for Cisco NX-OS Release 5.0(3)U2(1)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Multicast Routing Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Security Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS System Management Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Unicast Routing Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Unitast Configuration Guide, Release 5.0(3)U2(2)』

『Cisco Nexus 3000 Series Verified Scalability Guide for Cisco NX-OS Release 5.0(3)U2(2)』

インストレーション ガイドおよびアップグレード ガイド

『Cisco Nexus 3000 Series Hardware Installation Guide』

Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチについては、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 5000 Series, Cisco Nexus 3000 Series, and Cisco Nexus 2000 Series*』を参照してください。

Cisco Nexus 3164Q スイッチについては、『*Regulatory, Compliance, and Safety Information for the Cisco Nexus 9000 Serie*』を参照してください。

ライセンス ガイド

『Cisco NX-OS Licensing Guide』

コマンド リファレンス

『Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Command Reference』

テクニカル リファレンス

『Cisco Nexus 3000 Series MIBs Reference』

エラー メッセージおよびシステム メッセージ

『*Cisco NX-OS System Messages Reference*』

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は Really Simple Syndication（RSS）フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの概要

この章では、Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3164Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチを含む、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの概要について説明します。これらのスイッチは、冷却用に前方または後方へのエアーフローを行うファン トレイおよび電源モジュール付き、および AC 電源または DC 電源に接続する電源モジュール付きで発注できます。

（注） 現在 Cisco Nexus 3164Q は、反転（ポート側吸気）エアーフローおよび AC 電源モジュールとのみ発注できます。

この章は、次の項で構成されています。

- 「Cisco Nexus 3016 スイッチ」（P.1-1）
- 「Cisco Nexus 3048 スイッチ」（P.1-7）
- 「Cisco Nexus 3064 スイッチ」（P.1-12）
- 「Cisco Nexus 3132Q スイッチ」（P.1-18）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチ」（P.1-22）
- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチ」（P.1-27）
- 「Cisco Nexus 3548 および Cisco Nexus 3524 スイッチ」（P.1-33）

Cisco Nexus 3016 スイッチ

Cisco Nexus 3016 スイッチは、16 の固定 40 ギガビット イーサネット ダウンリンク（ホスト方向）ポートおよびアップリンク（ネットワーク方向）ポート、2 つの固定 100/1000 管理ポート、1 つの RS-232 コンソール ポート、および 1 つの USB ポートをサポートする 1 ラック ユニット（RU）スイッチです。スイッチには 1 つまたは 2 つの AC または DC 電源モジュール ユニットと 1 つのファン トレイ モジュールが含まれており、どちらも前面または背面へのエアーフローで冷却されます。スイッチには、レイヤ 3 のライセンスが含まれます。適切な Cisco Nexus 3016 スイッチ バンドルを指定するには、表 1-1 を参照してください。

表 1-1　Cisco Nexus 3016 スイッチ バンドル

電源モジュール	エアーフローの方向	レイヤ 3 ライセンス	部品番号
発注する場合に選択	発注する場合に選択	No	N3K-C3016-10GE
AC	Forward	Yes	N3K-C3016-FA-L3

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-1　Cisco Nexus 3016 スイッチ バンドル （続き）

電源モジュール	エアーフローの方向	レイヤ 3 ライセンス	部品番号
AC	反転	Yes	N3K-C3016-BA-L3
DC	Forward	Yes	N3K-C3016-FD-L3
DC	反転	Yes	N3K-C3016-BD-L3

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3016 スイッチのシャーシ」（P.1-2）
- 「Cisco Nexus 3016 スイッチのポート」（P.1-4）
- 「Cisco Nexus 3016 スイッチの電源モジュール」（P.1-5）
- 「Cisco Nexus 3016 スイッチのファン トレイ」（P.1-6）
- 「Cisco Nexus 3016 スイッチのポート接続」（P.1-6）

Cisco Nexus 3016 スイッチのシャーシ

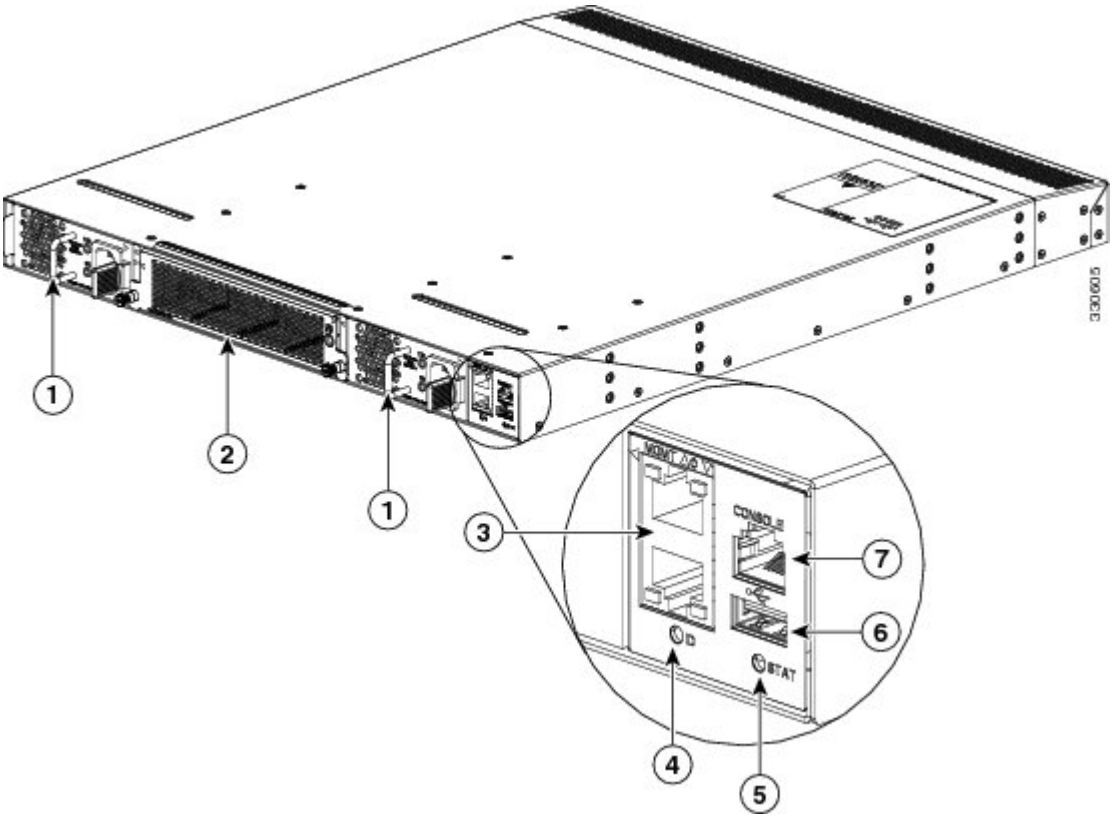
1 RU の Cisco Nexus 3016 シャーシ（部品番号 N3K-C3016-40GE）は、高さ 1.72 インチ（4.37 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 19.7 インチ（50.8 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるようにシャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは、前面からアクセスできるので交換が容易です。このスイッチは、スイッチの前面がコールド アイル（標準エアーフロー）にあるか、ホット アイル（反転エアーフロー）にあるかによって、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。

2 つの電源モジュールと 1 つのファン トレイでフル装備したスイッチは、重量が 20.5 ポンド（9.3 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-1 に、Cisco Nexus 3016 シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-2 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

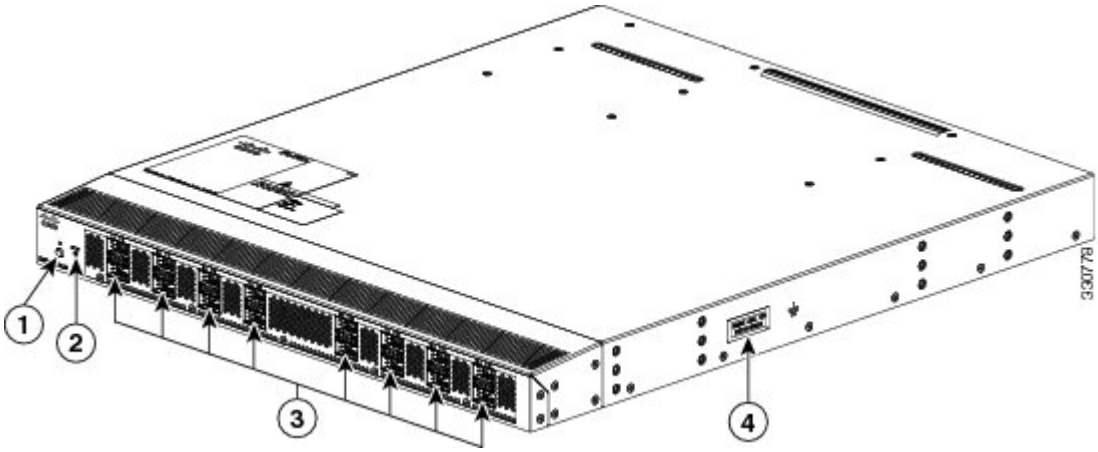
図 1-1　Cisco Nexus 3016 スイッチの前面図



1	AC または DC 電源モジュール（2）（図は AC 電源モジュール）	5	ステータス LED
2	ファン トレイ（1）	6	USB ポート（1）
3	管理ポート（2）	7	コンソール ポート（1）
4	ID LED		

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-2　Cisco Nexus 3016 スイッチの背面図



1	ID LED	3	40 ギガビット アップリンクまたはダウンリンク ポート（16）
2	ステータス LED	4	アース パッド

Cisco Nexus 3016 スイッチのポート

Cisco Nexus 3016 スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 40 ギガビット イーサネット アップリンクまたはダウンリンク ポート（16 ポート）
- 100/1000 イーサネット管理ポート（2 ポート）
- コンソール ポート（1 ポート）
- USB ポート（1 ポート）

シャーシには、ホスト（アップリンク接続）またはサーバ（ダウンリンク接続）に接続する 16 個の 40 ギガビット イーサネット ポートがあります。サーバは多くの場合、同じラックまたは近くのラックにあります。これらの各ポートは、1 つまたは 4 つの光ケーブルまたは銅ケーブルに接続される QSFP+ トランシーバを使用します。1 本のケーブルを使用する場合、他端に QSFP+ トランシーバがあります。4 本のケーブルを使用する場合、これらの各ケーブルの他端に SFP+ トランシーバがあります。ポートは左から右へ 1 ～ 16 の番号が付けられており、奇数ポートが上、偶数ポートが下の位置になります。

2 つの 100/1000 イーサネット管理ポートにより、スイッチの動作を管理できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用することにより、これらの 2 つのポートを通じてスイッチに接続できます。

1 個のコンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用して、このポートに接続します。

1 個の USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3016 スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-2 を参照してください。

表 1-2　Cisco Nexus 3016 電源モジュールの部品番号

電源	エアーフローの方向	電源モジュールの部品番号
AC	Forward	N2200-PAC-400W=
AC	反転	N2200-PAC-400W-B=
DC	Forward	N2200-PDC-400W=
DC	反転	N3K-PDC-350W-B=

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは反転エアーフローで動作しているので、反転エアーフローを指定して電源モジュール（各モジュールに黒色のストライプがある）を発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは標準エアーフローで動作しているので、標準エアーフローを指定して交換モジュール（黒色のストライプのないモジュール）を発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

電源モジュールの仕様については、「電力仕様」（P.B-2）を参照してください。電源モジュールの LED、および LED が示す内容については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3016 スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3016 スイッチには、Cisco Nexus 3064 スイッチで使用したのと同じファン トレイが付属しています（標準エアーフローでは部品番号 N3K-C3064-FAN、反転エアーフローでは N3K-C3064-FAN-B）。ファン トレイは稼働中にホット スワップできますが、2 分以内に交換する必要があります。そうしないと、スイッチが過熱状態になり、シャット ダウンする可能性があります。

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは反転エアーフローで動作しているので、反転エアーフローを指定してファン トレイを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは標準エアーフローで動作しているので、標準エアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3016 スイッチのポート接続

アップリンクとダウンリンクに使用される 16 ネットワーキング ポート付きの QSFP+ トランシーバを使用します。同じまたは隣接するラック内のスイッチへの低コストの接続には、銅ケーブルで QSFP+ トランシーバを使用してください。長距離接続の場合、光ケーブルに接続されている QSFP トランシーバを使用します。

表 1-3 では、アップリンクおよびダウンリンクに使用する 16 ポートで使用可能なケーブル接続および QSFP+ トランシーバについて説明します。

表 1-3　Cisco Nexus 3016 スイッチのアップリンクとダウンリンク ポートで使用される QSFP+ トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
QSFP-40G-SR4	光ケーブルの両端の 40 ギガビット SR4 QSFP トランシーバ。最大 100 m の距離に使用。
QSFP-H40G-CU1M	1 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-H40G-CU3M	3 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-H40G-CU5M	5 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU1M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 1 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU3M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 3 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU5M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 5 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3048 スイッチ

Cisco Nexus 3048 スイッチは、48 の固定 10/100/1000 イーサネット ダウンリンク（サーバ方向）ポート、4 つの固定 10 ギガビット イーサネット アップリンク（ネットワーク方向）ポート、2 つの固定 100/1000 管理ポート、1 つのコンソール ポートをサポートする、1 ラック ユニット（RU）スイッチです。スイッチには 1 つまたは 2 つの AC または DC 電源モジュール ユニットと 1 つのファン トレイ モジュールが含まれており、どちらも前面または背面へのエアーフローで冷却されます。スイッチには、レイヤ 3 のライセンスが含まれます。適切な Cisco Nexus 3048 スイッチ バンドルを注文するには、表 1-4 を参照してください。

表 1-4　Cisco Nexus 3048 スイッチ バンドル

電源モジュール	エアーフローの方向	レイヤ 3 ライセンス	部品番号
発注する場合に選択	発注する場合に選択	No	N3K-C3048TP-1GE
AC	Forward	Yes	N3K-C3048-FA-L3
AC	反転	Yes	N3K-C3048-BA-L3
DC	Forward	Yes	N3K-C3048-FD-L3
DC	反転	Yes	N3K-C3048-BD-L3

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3048 スイッチのシャーシ」（P.1-7）
- 「Cisco Nexus 3048 スイッチのポート」（P.1-9）
- 「Cisco Nexus 3048 スイッチの電源モジュール」（P.1-10）
- 「Cisco Nexus 3048 スイッチのファン トレイ」（P.1-11）
- 「Cisco Nexus 3048 スイッチのポート接続」（P.1-11）

Cisco Nexus 3048 スイッチのシャーシ

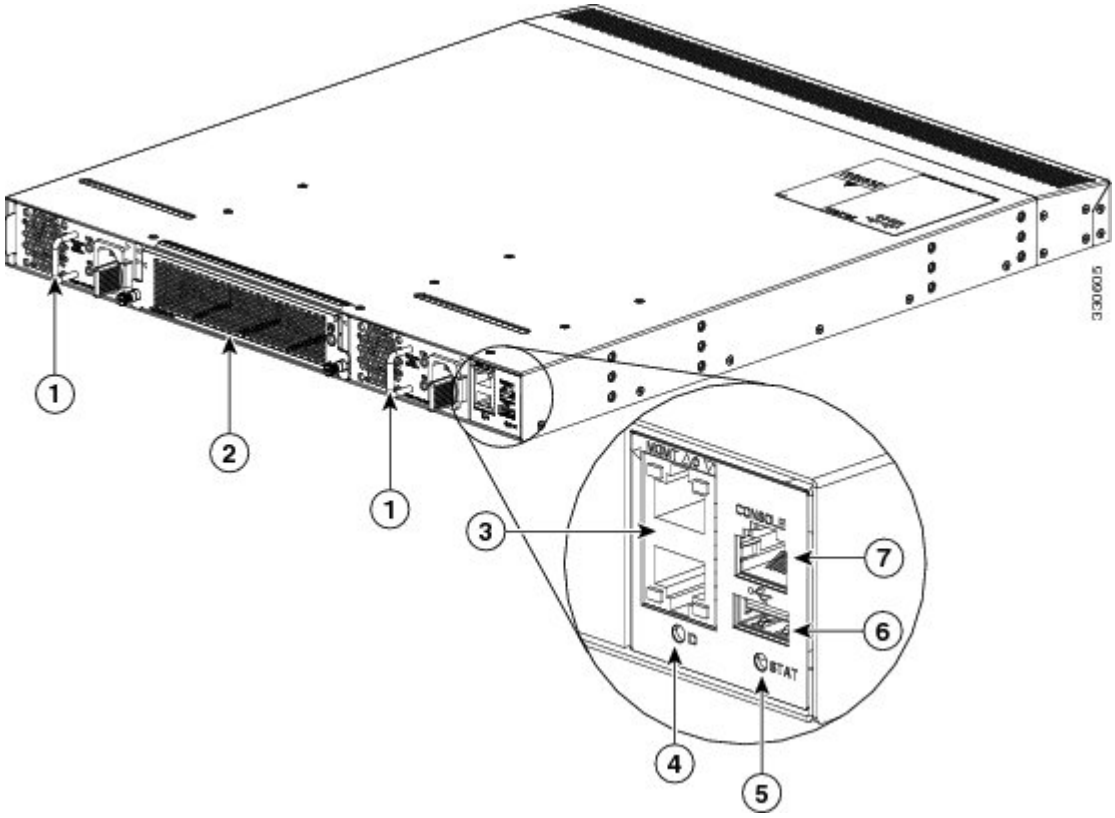
1 RU の Cisco Nexus 3048 シャーシ（部品番号 N3K-C3048TP-1GE）は、高さ 1.72 インチ（4.37 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 19.7 インチ（50.8 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。このスイッチ ポートは、シャーシの背面で、サーバ ポート、電源モジュール、およびファン トレイの標準エアーフローまたは反転エアーフローのすぐ近くにあります。これは、スイッチの前面がコールド アイル（標準エアーフロー）かホット アイル（反転エアーフロー）かによって異なります。また、AC または DC 電源モジュールを持つスイッチを発注できます。

2 つの電源モジュールと 1 つのファン トレイでフル装備したスイッチは、重量が 20.5 ポンド（9.3 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-3 に、Cisco Nexus 3048 シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-4 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

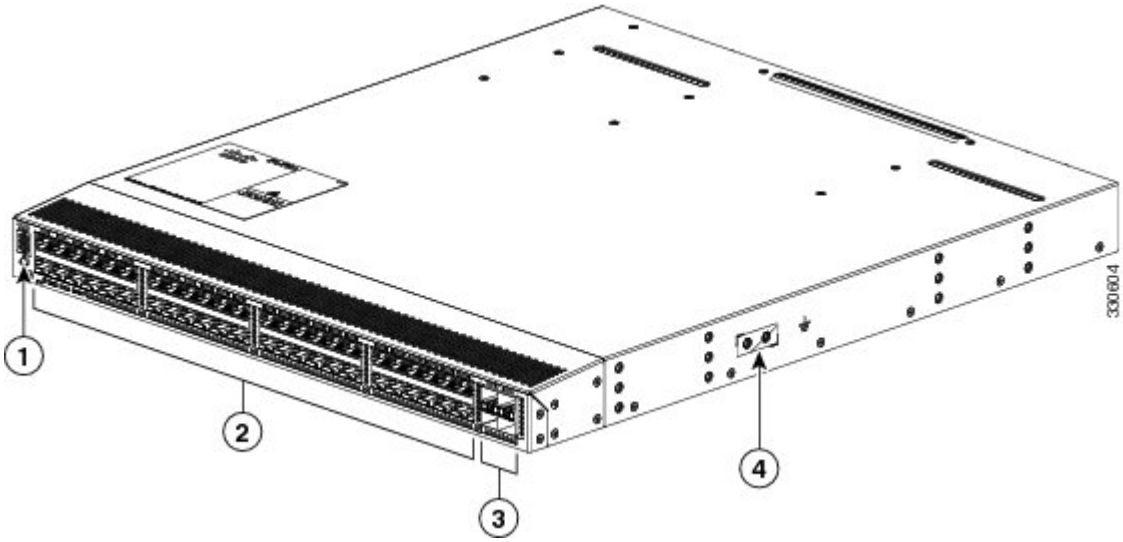
図 1-3　Cisco Nexus 3048 スイッチの前面図



1	AC または DC 電源モジュール（2）（図は AC 電源モジュール）	5	ステータス LED
2	ファン トレイ（1）	6	USB ポート（1）
3	管理ポート（2）	7	コンソール ポート（1）
4	ID LED		

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-4　Cisco Nexus 3048 スイッチの背面図



1	ID LED とステータス LED	3	1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット アップリンク ポート（4）
2	10/100/1000 イーサネット ダウンリンク ポート（48）	4	アース パッド

Cisco Nexus 3048 スイッチのポート

Cisco Nexus 3048 スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 10/100/1000 イーサネット ダウンリンク ポート（48 ポート）
- 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット アップリンク ポート
- 100/1000 イーサネット管理ポート（2 ポート）
- コンソール ポート（1 ポート）
- USB ポート（1 ポート）

シャーシには、サーバに接続する 48 個の 10/100/1000 ギガビット イーサネット ダウンリンク ポートがあります。サーバは多くの場合、同じラックまたは近くのラックにあります。銅ケーブルで RJ-45 コネクタを使用して、スイッチをサーバに接続します。ポートは左から右へ 1 ～ 48 の番号が付けられており、奇数ポートが上、偶数ポートが下の位置になります。

最大 4 個の 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット アップリンク ポートを使用して、スイッチを 1 ～ 4 台のホストまたはスイッチに接続します。これらのポートごとに SFP または SFP+ トランシーバを使用します。

2 つの 100/1000 イーサネット管理ポートにより、スイッチの動作を管理できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用することにより、これらの 2 つのポートを通じてスイッチに接続できます。

1 個のコンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用して、このポートに接続します。

1 個の USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3048 スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-5 を参照してください。

表 1-5　Cisco Nexus 3048 電源モジュールの部品番号

電源	エアーフローの方向	電源モジュールの部品番号
AC	Forward	N2200-PAC-400W=
AC	反転	N2200-PAC-400W-B=
DC	Forward	N2200-PDC-400W=
DC	反転	N3K-PDC-350W-B=

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、前面から背面へのエアーフローまたは背面から前面へのエアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは背面から前面へのエアーフローで動作しているので、背面から前面へのエアーフローを指定して電源モジュールを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは前面から背面へのエアーフローで動作しているので、前面から背面へのエアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

電源モジュールの仕様については、「電力仕様」（P.B-2）を参照してください。電源モジュールの LED、および LED が示す内容については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3048 スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3048 スイッチには、ファン トレイからポート コネクタ側に排気する標準エアーフロー（スペア部品番号 N3K-C3048-FAN=）、またはシャーシのポート コネクタ側からファン トレイに排気する反転エアーフロー（スペア部品番号 N3K-C3048-FAN-B）のファン トレイが 1 つ付属しています。ファン トレイは稼働中にホット スワップできますが、2 分以内に交換する必要があります。そうしないと、スイッチが過熱状態になり、シャット ダウンする可能性があります。

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは反転エアーフローで動作しているので、反転エアーフローを指定してファン トレイを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは標準エアーフローで動作しているので、標準エアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3048 スイッチのポート接続

ダウンリンク ポート、管理ポート、コンソール ポートには銅ケーブルで RJ-45 コネクタを使用し、アップリンク ポートには SFP または SFP+ トランシーバを使用します。

4 個のアップリンク ポートは SFP および SFP+ トランシーバをサポートしています。これには、銅ケーブルまたは光ケーブルを接続できます。表 1-6 に、使用可能な SFP+ トランシーバおよびケーブル接続を示します。表 1-7 に、使用可能な SFP トランシーバおよびケーブル接続を示します。

表 1-6　Cisco Nexus 3048 スイッチ アップリンク ポート用の SFP トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
GLC-T	1000BASE-T SFP トランシーバ
GLC-SX-MM	ギガビット イーサネット マルチモード ファイバ（MMF）SFP トランシーバ（タイプ SX の LC コネクタ付き）
GLC-LH-SM	ギガビット イーサネット シングルモード ファイバ（SMF）SFP トランシーバ（タイプ LX/LH の LC コネクタ付き）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-7　Cisco Nexus 3048 スイッチ アップリンク ポート用の SFP+ トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
SFP-10G-SR	10 ギガビット イーサネット：ショートレンジ SFP+ モジュール
SFP-10G-LR	10 ギガビット イーサネット：ロングレンジ SFP+ モジュール
SFP-H10GB-CU1M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（1 m 銅製受動ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU3M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（3 m 銅製受動ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU5M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（5 m 銅製受動ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU7M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（7 m アクティブ銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU10M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（10 m アクティブ銅ケーブルに接続）

Cisco Nexus 3064 スイッチ

Cisco Nexus 3064 は、48 の固定 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット ホスト ポート、4 つの固定 40 ギガビット イーサネット ネットワーク ポート、2 つの固定 100/1000 管理ポート、1 つのコンソール ポートをサポートする、1 ラック ユニット（RU）スイッチです。スイッチには 1 つまたは 2 つの AC または DC 電源モジュール ユニットと 1 つのファン トレイ モジュールが含まれており、どちらも前面または背面へのエアーフローで冷却されます。スイッチには、レイヤ 3 のライセンスが含まれます。Cisco Nexus 3064 は、非常に低い公称遅延を提供し、電源投入時の自動プロビジョニングをサポートし、低電力を消費します。適切な Cisco Nexus 3064 スイッチ バンドルを注文するには、表 1-8 を参照してください。

表 1-8　Cisco Nexus 3064 スイッチ バンドル

電源モジュール	エアーフローの方向	レイヤ 3 ライセンス	部品番号
発注する場合に選択	発注する場合に選択	No	N3K-C3064PQ-10GE N3K-C3064PQ-10GX
AC	Forward	Yes	N3K-C3064-E-FA-L3 N3K-C3064-X-FA-L3
AC	反転	Yes	N3K-C3064-E-BA-L3 N3K-C3064-X-BA-L3
DC	Forward	Yes	N3K-C3064-E-FD-L3 N3K-C3064-X-FD-L3
DC	反転	Yes	N3K-C3064-E-BD-L3 N3K-C3064-X-BD-L3

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3064 スイッチのシャーシ」（P.1-13）
- 「Cisco Nexus 3064 スイッチのポート」（P.1-14）
- 「Cisco Nexus 3064 スイッチの電源モジュール」（P.1-15）
- 「Cisco Nexus 3064 スイッチのファン トレイ」（P.1-16）
- 「Cisco Nexus 3064 スイッチのポート接続」（P.1-16）

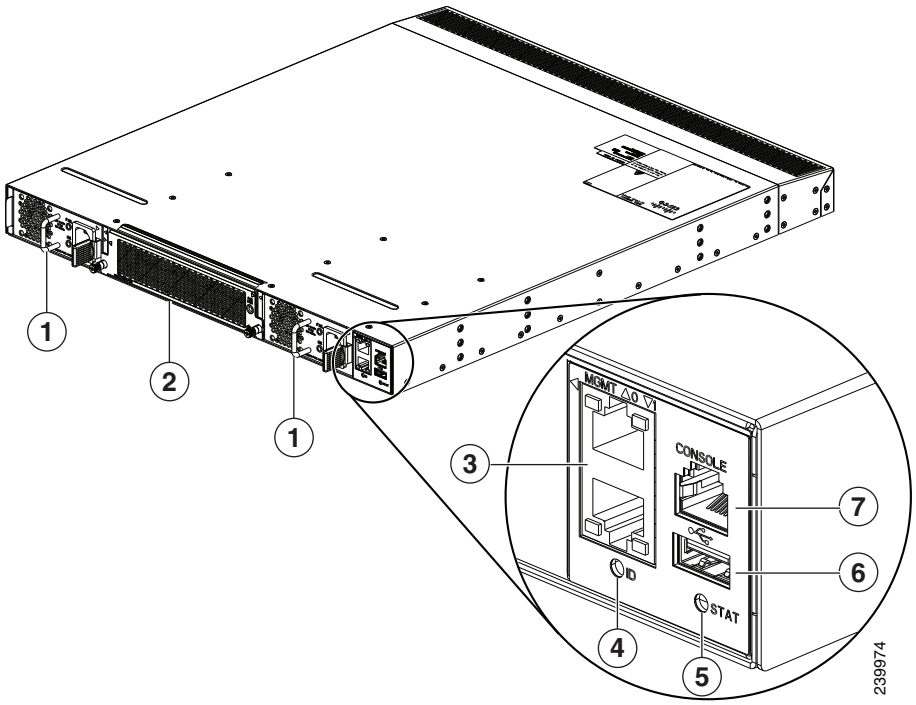
Cisco Nexus 3064 スイッチのシャーシ

1 RU の Cisco Nexus 3064 シャーシ（部品番号 N3K-C3064PQ-10GE または N3K-C3064PQ-10GX）は、高さ 1.72 インチ（4.37 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 19.7 インチ（45.0 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるようにシャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは、前面からアクセスできるので交換が容易です。このスイッチは、スイッチの前面がコールド アイル（標準エアーフロー）にあるか、ホット アイル（反転エアーフロー）にあるかによって、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。また、AC または DC 電源モジュールを持つスイッチを発注できます。

2 つの電源モジュールと 1 つのファン トレイでフル装備したスイッチは、重量が 20.5 ポンド（9.3 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-5 に、シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-6 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

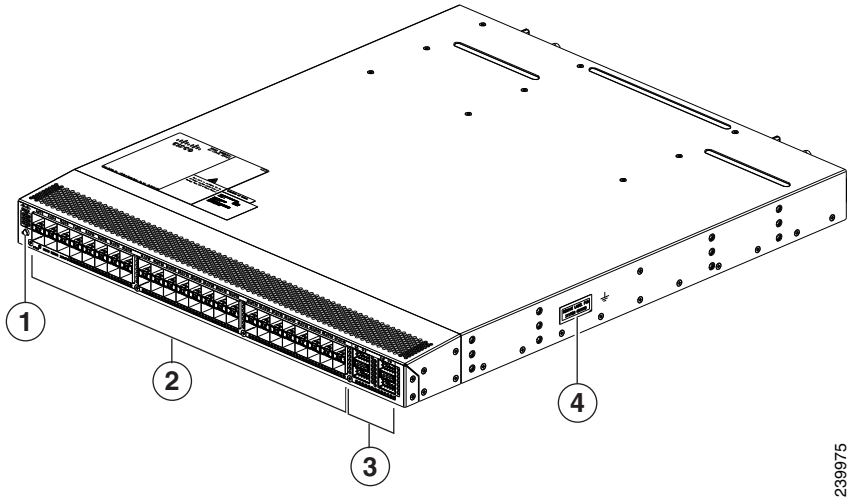
図 1-5　Cisco Nexus 3064 スイッチの前面図



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

1	AC または DC 電源モジュール（2）（図は AC 電源モジュール）	5	ステータス LED
2	ファン トレイ（1）	6	USB ポート（1）
3	管理ポート（2）	7	コンソール ポート（1）
4	ID LED		

図 1-6　Cisco Nexus 3064 スイッチの背面図



1	ID LED とステータス LED	3	40 ギガビット イーサネット アップリンク ポート（4）
2	1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット ダウンリンク ポート（48）	4	アース パッド

Cisco Nexus 3064 スイッチのポート

スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット ダウンリンク ポート（48 ポート）
- 40 ギガビット イーサネット アップリンク ポート（4 ポート、それぞれ 4 x 10 ギガビット イーサネットを処理）
- 100/1000 イーサネット管理ポート（2 ポート）
- コンソール ポート（1 ポート）
- USB ポート（1 ポート）

シャーシには、サーバに接続する 48 個の 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット ダウンリンク ポートがあります。サーバは多くの場合、同じラックまたは近くのラックにあります。Small Form-Factor Pluggable Plus（SFP+）トランシーバと銅または光ケーブルを使用して、スイッチをサーバに接続します。ポートは左から右へ 1 ～ 48 の番号が付けられており、奇数ポートが上、偶数ポートが下の位置になります。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

最大 4 個の 40 ギガビット イーサネット アップリンク ポートを使用して、スイッチを 1 ～ 4 台のホストまたはスイッチに接続します。これらのポートごとにクワッド SFP+（QSFP+）トランシーバを使用します。このトランシーバは、4 本の銅ケーブルがすでに接続されていて（それぞれ 10 ギガビットのデータを処理）、各ケーブルに SFP+ トランシーバが付いているか、または光ケーブルを、QSFP+ トランシーバと別のスイッチ上の別の QSFP+ トランシーバに接続します。

2 つの 100/1000 イーサネット管理ポートにより、スイッチの動作を管理できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用することにより、これらの 2 つのポートを通じてスイッチに接続できます。

1 個のコンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用して、このポートに接続します。

1 個の USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

Cisco Nexus 3064 スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-9 を参照してください。

表 1-9　Cisco Nexus 3064 電源モジュールの部品番号

電源	エアーフローの方向	電源モジュールの部品番号
AC	Forward	N2200-PAC-400W=
AC	反転	N2200-PAC-400W-B=
DC	Forward	N2200-PDC-400W=
DC	反転	N3K-PDC-350W-B=

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、前面から背面へのエアーフローまたは背面から前面へのエアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは背面から前面へのエアーフローで動作しているので、背面から前面へのエアーフローを指定して電源モジュールを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは前面から背面へのエアーフローで動作しているので、前面から背面へのエアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

電源モジュールの仕様については、「電力仕様」（P.B-2）を参照してください。電源モジュールの LED、および LED が示す内容については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

Cisco Nexus 3064 スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3064 スイッチには、標準エアーフローまたは反転エアーフローを提供するファン トレイが 1 つ付属します。ファン トレイは稼働中にホット スワップできますが、2 分以内に交換する必要があります。そうしないと、スイッチが過熱状態になり、シャット ダウンする可能性があります。

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは反転エアーフローで動作しているので、反転エアーフローを指定してファン トレイを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは標準エアーフローで動作しているので、標準エアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3064 スイッチのポート接続

アップリンクおよびダウンリンク ポートには銅または光ケーブル付きの QSFP+、SFP+、および SFP トランシーバ、管理ポートには RJ-45 コネクタ、コンソール ポートには RJ-45 コネクタ、USB ポートには USB A コネクタをそれぞれ使用できます。

4 個のアップリンク ポートは QSFP+ トランシーバをサポートしており、それぞれ単一の 40 ギガビット光ケーブル、40 ギガビット銅ケーブル、または 4 本の 10 ギガビット銅ケーブル（SFP+ トランシーバ付き）に接続できます。表 1-10 に、使用可能な QSFP+ トランシーバおよびケーブル接続を示します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-10　Cisco Nexus 3064 スイッチで使用される QSFP+ トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
QSFP-40G-SR4	光ケーブルの両端の 40 ギガビット SR4 QSFP トランシーバ。最大 100 m の距離に使用。
QSFP-H40G-CU1M	1 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-H40G-CU3M	3 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-H40G-CU5M	5 m の銅製受動ケーブルを使用した 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU1M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 1 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU3M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 3 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ
QSFP-4SFP10G-CU5M	それぞれが SFP+ トランシーバに接続されている、4 本の 5 m 銅製受動ケーブルに接続された 40 ギガビット トランシーバ

48 個のダウンリンク ポートは SFP+ および SFP トランシーバをサポートしています。これには銅ケーブルを接続するか、光ケーブルを接続することも可能です。表 1-11 に、使用可能な SFP+ トランシーバおよびケーブル接続を示します。表 1-12 に、使用可能な SFP トランシーバおよびケーブル接続を示します。

表 1-11　Cisco Nexus 3064 スイッチの SFP+ トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
SFP-10G-SR	10 ギガビット イーサネット：ショートレンジ SFP+ モジュール
SFP-10G-LR	10 ギガビット イーサネット：ロングレンジ SFP+ モジュール
SFP-H10GB-CU1M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（1 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU3M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（3 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU5M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（5 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU7M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（7 m アクティブ銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU10M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（10 m アクティブ銅ケーブルに接続）

表 1-12　Cisco Nexus 3064 スイッチの SFP トランシーバおよびケーブル

部品番号	トランシーバおよびケーブル
GLC-T	1000BASE-T SFP トランシーバ
GLC-SX-MM	ギガビット イーサネット マルチモード ファイバ（MMF）SFP トランシーバ（タイプ SX の LC コネクタ付き）
GLC-LH-SM	ギガビット イーサネット シングルモード ファイバ（SMF）SFP トランシーバ（タイプ LX/LH の LC コネクタ付き）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3132Q スイッチ

Cisco Nexus 3132Q スイッチは、Cisco Nexus 3100 スイッチのメンバーである高性能スイッチです。Nexus 3100 スイッチは第 2 世代の Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチで、第 1 世代のスイッチと比べてポート密度、スケーラビリティおよび機能が向上しています。

Cisco Nexus 3132Q は、32 個の拡張 QSFP（QSFP+）ポートを有する 1 ラック ユニット（RU）の 40 Gbps Quad Small Form-Factor Pluggable（QSFP）ベースのスイッチです。また、1つめの QSFP ポートで内部に多重化される 4 つの SFP+ ポートもあります。各 QSFP+ ポートは、ネイティブ 40 Gbps または 4 x 10 Gbps モードで実行できます。このスイッチは、低遅延と省電力に最適化された真の phy レス スイッチです。標準および反転の（ポート側排気とポート側吸気）エアーフロー スキームの両方をサポートします。Cisco Nexus 3132Q は、コスト効率の高い電力効率に優れたラインレートのレイヤ 2 および 3 アクセス スイッチまたはリーフ スイッチを必要とするデータセンターに最適です。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3132Q スイッチのシャーシ」（P.1-18）
- 「Cisco Nexus C3132Q スイッチのポート」（P.1-20）
- 「Cisco Nexus 3132Q スイッチの電源モジュール」（P.1-20）
- 「Cisco Nexus 3132Q スイッチのファン トレイ」（P.1-21）
- 「Cisco Nexus 3132Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション」（P.1-21）

Cisco Nexus 3132Q スイッチのシャーシ

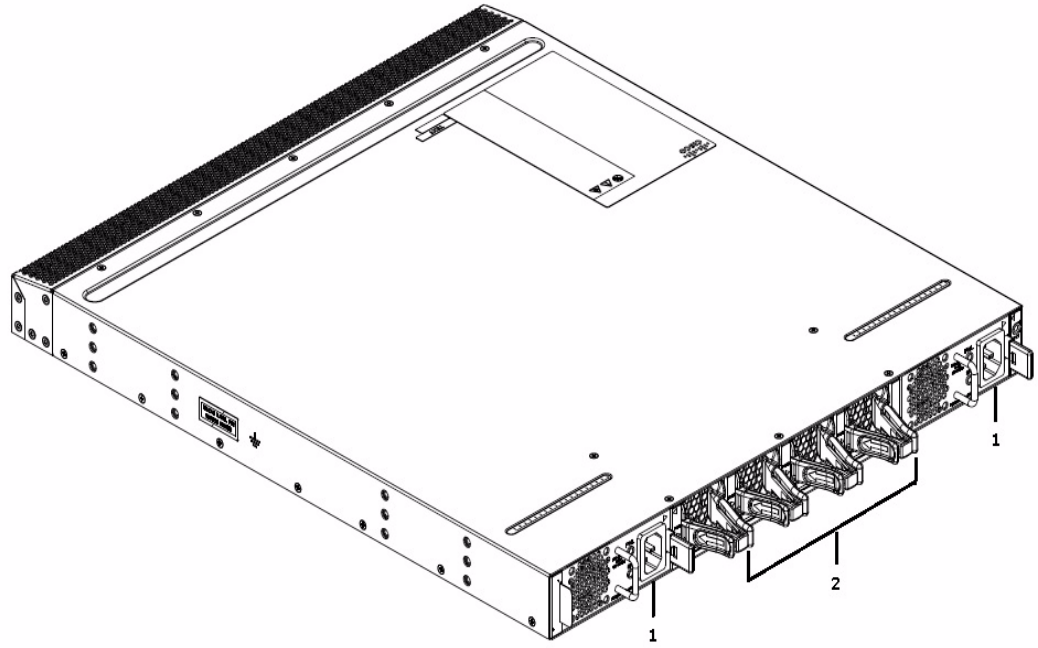
1 RU の Cisco Nexus C3132Q シャーシ（部品番号 N3K-C3132Q-40GE）は、高さ 1.72 インチ（4.4 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 19.7 インチ（50.5 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるようにシャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは、前面からアクセスできるので交換が容易です。標準または反転エアーフロー付きのスイッチを注文できます。標準エアーフロー（空気がファン トレイおよび電源モジュール経由で入り、ポート経由で出ていくポート側排気）は、AC および DC 電源モジュールでサポートされます。反転エアーフロー（空気がポート経由で入り、ファン トレイおよび電源モジュール経由で出ていくポート側吸気）は、AC 電源モジュールのみでサポートされます。

スイッチの重さは 21.5 ポンド（9.3 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-7 に、シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-8 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

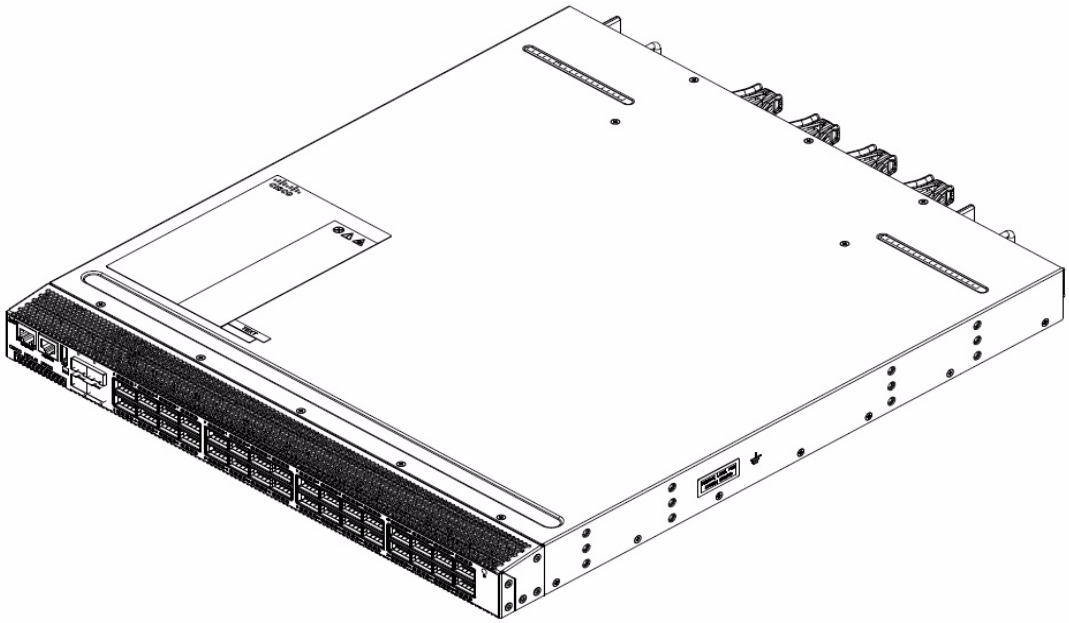
マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-7　Cisco Nexus C3132Q スイッチの前面図



1	電源モジュール	2	ファン

図 1-8　Cisco Nexus C3132Q スイッチの背面図



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus C3132Q スイッチのポート

スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 32 個の QSFP+ ポートはそれぞれ、ネイティブ 40 ギガビット イーサネットおよび 4 x 10 ギガビット イーサネット モードをサポートします。
- SFP+ ポート（4 個）
- 管理ポート、コンソール ポート、および USB フラッシュ メモリ ポート

Small Form-Factor Pluggable Plus（SFP+）トランシーバと銅または光ケーブルを使用して、スイッチをサーバに接続します。管理ポートでは、スイッチ操作を管理することができます。コンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

Cisco Nexus 3132Q スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-13 を参照してください。

表 1-13　Cisco Nexus C3132Q 電源モジュールの部品番号

電源モジュールの部品番号	電源およびエアーフローの方向	説明
N2200-PAC-400W	AC Forward	N2K/3K 400W AC 電源、標準エアーフロー（ポート側で排気）
N2200-PAC-400W-B	AC 反転	N2K/3K 400W AC 電源、リバース エアーフロー（ポート側で吸気）
N2200-PDC-400W	DC Forward	N2K/3K 400W DC 電源、標準エアーフロー（ポート側で排気）
N3K-PDC-350W-B	DC 反転	N3K シリーズ 350W DC 電源、リバース エアーフロー（ポート側で吸気）

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、前面から背面へのエアーフローまたは背面から前面へのエアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは背面から前面へのエアーフローで動作しているので、背面から前面へのエアーフローを指定して電源モジュールを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは前面から背面へのエアーフローで動作しているので、前面から背面へのエアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

Cisco Nexus 3132Q スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus C3132Q スイッチは、冷却のため標準エアーフローまたは反転エアーフローを提供する 4 つの（3+1）冗長ファンをサポートします。稼動中にファン トレイをホット スワップできますが、1 分以内に交換する必要があります。

標準（ポート側排気）と反転（ポート側吸気）の両方のエアフロー方式がサポートされています。ポート側排気方式は、ファン側（コールド アイルに面している）からコールド エアが入り、ポート側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。ポート側吸気方式は、ポート（コールド アイルに面している）からエアが入り、ファン側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3132Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション

Cisco Nexus 3132Q には、32 個の QSFP+ ポートがあります。QSFP+ テクノロジーにより、データセンターで 10 ギガビットのイーサネット インフラストラクチャから 40 ギガビットのイーサネット インフラストラクチャにスムーズに移行できます。Cisco Nexus 3132Q スイッチの QSFP+ ポートはそれぞれ、ネイティブ 40 ギガビット イーサネット モードまたは 4 x 10 ギガビット イーサネット モードで稼動できます。このスイッチは、これら 2 つのモードに対してファイバ ケーブル配線および銅ケーブル配線のソリューションをサポートします。

低コストのケーブル配線には、銅線ベースの 40 Gbps Twinax ケーブルを使用でき、ケーブル範囲が長い場合は、短距離光トランシーバが優れています。QSFP+ ポートから 10 ギガビット イーサネット スイッチまたはホストへの接続を確立でき、それには一方の端に 1 個の QSFP+ トランシーバが、もう一方の端に 4 個の SFP+ トランシーバが付いているスプリッタ ケーブル

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

が使用されます。両端に QSFP+ SR4 トランシーバを使用し、サードパーティ製のファイバ スプリッタ MPO-to-LC ケーブルを用意することによって、同様の機能をファイバ ソリューションで実現できます。表 1-14 に、サポートされる QSFP トランシーバ タイプを示します。

表 1-14　Cisco Nexus C3132Q スイッチでサポートされるトランシーバ

部品番号	説明
QSFP-H40G-AOC1M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 1m
QSFP-H40G-AOC2M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 2m
QSFP-H40G-AOC3M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 3m
QSFP-H40G-AOC5M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 5m
QSFP-H40G-AOC7M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 7m
QSFP-H40G-AOC10M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 10m
QSFP-4x10G-AOC1M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 1m
QSFP-4x10G-AOC2M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 2m
QSFP-4x10G-AOC3M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 3m
QSFP-4x10G-AOC5M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 5m
QSFP-4x10G-AOC7M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 7m
QSFP-4x10G-AOC10M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 10m
QSFP-4SFP10G-CU3M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、3m
QSFP-4SFP10G-CU1M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、1m
QSFP-H40G-CU3M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、3 m
QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、1 m
QSFP-40G-SR4	MPO コネクタ付きの 40GBASE-SR4 QSFP トランシーバ モジュール
QSFP-40G-CSR4	MMF 用の 40GBASE-CSR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、4 レーン、波長 850 nm、12 ファイバ MPO/MTP コネクタ、OM3 ファイバで 300 m の範囲
QSFP-40GE-LR4	SMF 用の 40GBASE-LR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、1310 nm ウィンドウ Muxed 内部モジュール内 4 CWDM レーン、デュプレックス LC コネクタ、10 km の範囲
CVR-QSFP-SFP10G	Cisco QSA モジュール

Cisco Nexus 3164Q スイッチ

Cisco Nexus 3164Q スイッチは、リリース 6.1(2)I2(2a) 以降の Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチをサポートする Cisco NX-OS ソフトウェア オペレーティング システムの拡張バージョンを実行する 40 ギガビットのスイッチです。NX-OS ソフトウェアのリリース 6.1(2)I2(2a) 以降のバージョンで使用できる機能については、リリース 6.1(2)I2(2a) 以降の『Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Release Notes』を参照してください。

このスイッチには、64 個の拡張 Quad Small Form-Factor Pluggable（QSFP+）ポートがあり、それぞれがネイティブ 40 ギガビット モードまたは 4x10 ギガビット モードで動作します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ」（P.1-23）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチのポート」（P.1-24）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチの電源モジュール」（P.1-24）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチのファン トレイ」（P.1-25）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション」（P.1-26）

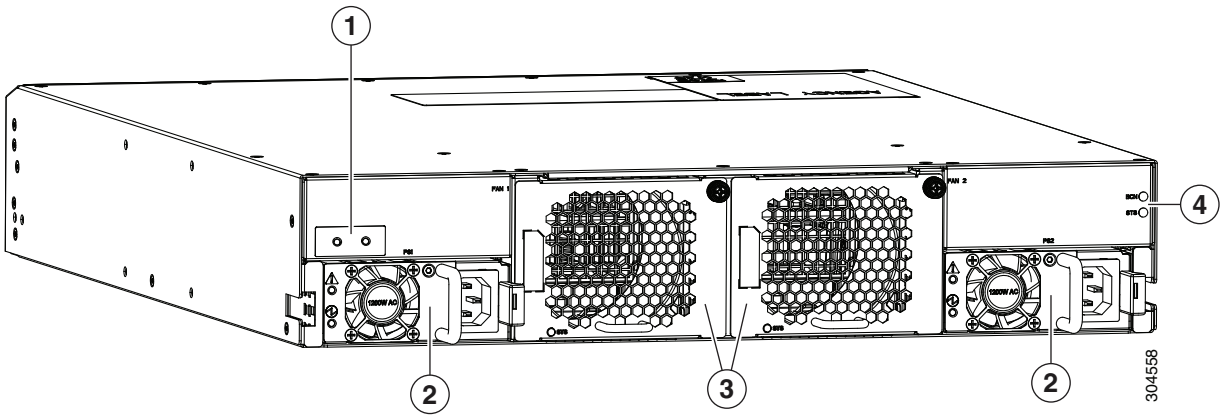
Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ

このスイッチのシャーシは、高さが 3.48 インチ（8.8 cm または 2 RU）、幅が 17.4 インチ（44.2 cm）、奥行が 22.3 インチ（56.6 cm）です。スイッチは標準の 19 インチ（48.3 cm）のラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるように、シャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは簡単に交換できるようにシャーシの前面にあります。スイッチは背面から前面へのエアーフロー（ポート側排気）を備えています。

シャーシの重さは 37 ポンド（16.8 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-9 に、シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-10 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

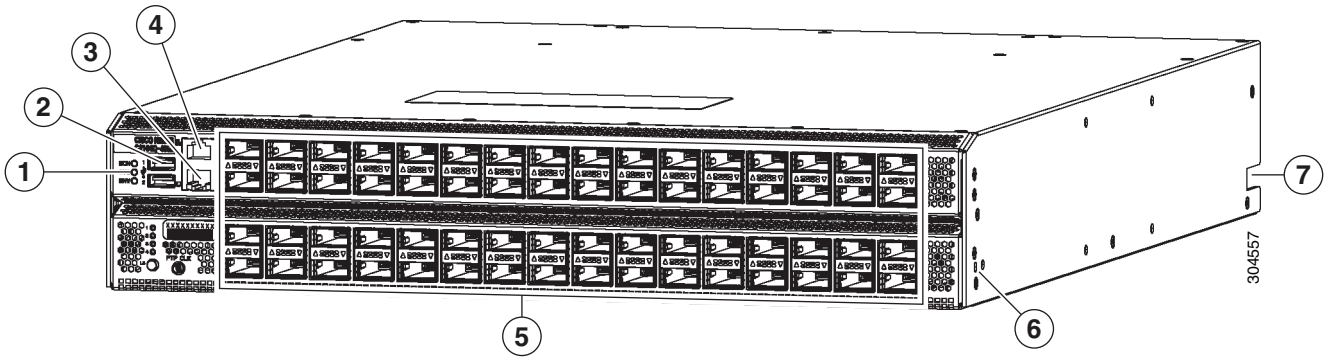
図 1-9　Cisco Nexus 3164Q スイッチの前面図



1	アース パッド	3	ファン トレイ（左に FAN 1、右に FAN 2 とラベル付き）
2	電源モジュール（左に PS 1、右に PS 2 とラベル付き）	4	ビーコン（BCN）およびステータス（STS）LED

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-10　Cisco Nexus 3164Q スイッチの背面図



1	ビーコン（BCN）、ステータス（STS）および環境（ENV）LED	5	40 ギガビットのネイティブ モードまたは 4x10 ギガビット モードで動作する 64 個の 40 ギガビット QSFP+ ポート
2	ソフトウェア イメージ転送用の USB ポート	6	4 支柱ラック（両側にそれぞれブラケット 1 つ）の前面マウント ブラケットを取り付けるためのネジ穴（2 個）
3	アウトオブバンド管理ポート（RJ-45 ポート）	7	シャーシ末端の電源モジュールとファン トレイを下部支持レールにロックするためのシャーシの両側にあるノッチ。
4	コンソール ポート（RS232 ポート）		

Cisco Nexus 3164Q スイッチのポート

スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 64 個の 40 ギガビット QSFP+ インターフェイ ポート（40 ギガビットのネイティブ モードまたは 4x10 ギガビット モードで動作できます）
- 管理ポート、コンソール ポート、および USB フラッシュ メモリ ポート

インターフェイス ポートについては、銅線ケーブルまたは光ケーブルと拡張 Quad Small Form factor Pluggable Plus（QSFP+）トランシーバを使用して、スイッチをサーバに接続します。これらのケーブルは、一方の端に QSFP+ トランシーバ、もう一方の端に 4 個の SFP+ トランシーバが備わったブレークアウト ケーブルにすることもできます。

スイッチの初期設定には RS232 コンソール ポートを使用し、スイッチ動作の管理にはアウトオブバンド管理ポートを使用します。スイッチ設定をダウンロードまたはアップロードする必要がある場合は、USB ポートでフラッシュ ドライブを使用できます。

Cisco Nexus 3164Q スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、AC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

電源モジュールのファンは電源モジュールから冷気を排出します。このエアーフローの方向（現在使用可能な唯一のエアーフローの方向）は、イジェクタ ハンドルの赤紫色のストライプで識別されます。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-15 を参照してください。

表 1-15　Cisco Nexus 3164Q 電源モジュールの部品番号

電源モジュールの部品番号	エアーフローのストライプの色	説明
N9K-PAC-1200W	赤紫色	ポート側吸気エアーフローを備えた 1200 W AC 電源モジュール

注意　現在、ポート側吸気エアーフローのみを備えた交換用電源モジュールを発注できます。ポート側吸気エアーフローは電源モジュールで赤紫色ストライプにより識別されます。別の色が付いたストライプを用いて別のエアーフローの方向を使用する場合、同じシャーシ内のすべての電源モジュールとファン トレイが同じ色付きストライプであるかを確認する必要があります。そうしないと、過熱状態が発生する場合がありスイッチがシャットダウンします。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュールで埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

Cisco Nexus 3164Q スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3164Q スイッチは、冷却のためのポート側吸気エアーフローを提供する 2 個のファン トレイをサポートします。稼動中にファン トレイの 1 つをホット スワップできますが、1 分以内に交換する必要があります。1 分以内にファン トレイを交換できない場合は、交換する準備が整うまで元のファン トレイをシャーシに置いたままにすることを推奨します。

現在は、ポート側吸気エアーフローのみがサポートされており、すべてのポート側吸気のファン トレイには、外面に赤紫色のストライプが付いています。同じシャーシ内のすべてのファン トレイと電源モジュールは、同じエアーフローの方向と同じ色付きストライプになっている必要があります。ファン トレイを注文するときに別のエアーフローの方向を使用できるようになっている場合は、交換用のファン トレイが同じシャーシ内の他のモジュールと同じエアーフローの方向および同じ色付きストライプであることを確認する必要があります。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3164Q スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション

Cisco Nexus 3164Q スイッチは、40 ギガビット QSFP+ トランシーバをサポートし、インターフェイス ケーブルの両端の QSFP+ トランシーバを使用した 40 ギガビットのネイティブ モード、またはブレークアウト ケーブルの一端の SFP+ トランシーバおよび他の 4 つの端部の QSFP+ トランシーバを使用した 4x10 ギガビット モードで実行できます。このスイッチは、光ファイバおよび銅ケーブルの両方をサポートします。表 1-16 に、サポートされるトランシーバ タイプおよびケーブルを示します。

表 1-16　Cisco Nexus 3164Q スイッチでサポートされるトランシーバおよびケーブル

部品番号	説明
QSFP-40G-CSR4	MMF 用の 40GBASE-CSR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、4 レーン、波長 850 nm、12 ファイバ MPO/MTP コネクタ、OM3 ファイバで 300 m の範囲
QSFP-40G-SR4	MPO コネクタ付きの 40GBASE-SR4 QSFP トランシーバ モジュール
QSFP-40GE-LR4	SMF 用の 40GBASE-LR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、1310 nm ウィンドウ Muxed 内部モジュール内 4 CWDM レーン、デュプレックス LC コネクタ、10 km の範囲
QSFP-4SFP10G-CU1M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、1m
QSFP-4SFP10G-CU3M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、3m
QSFP-4SFP10G-CU5M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、5m
QSFP-4x10G-AOC1M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 1m
QSFP-4x10G-AOC2M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 2m
QSFP-4x10G-AOC3M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 3m
QSFP-4x10G-AOC5M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 5m
QSFP-4x10G-AOC7M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 7m
QSFP-4x10G-AOC10M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 10m
QSFP-H40G-AOC1M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 1m
QSFP-H40G-AOC2M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 2m
QSFP-H40G-AOC3M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 3m
QSFP-H40G-AOC5M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 5m
QSFP-H40G-AOC7M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 7m
QSFP-H40G-AOC10M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 10m

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-16　Cisco Nexus 3164Q スイッチでサポートされるトランシーバおよびケーブル （続き）

部品番号	説明
QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、1 m
QSFP-H40G-CU3M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、3 m

Cisco Nexus 3164Q は、ラック内または隣接ラックとのケーブル配線用として、QSFP+ 直接接続 40 ギガビット イーサネット銅線をサポートします。これは、トランシーバと Twinax ケーブルを統合した、エネルギー効率が高く低コストのソリューションです。また、それよりも長いケーブル配線用として、マルチモードおよびシングルモードの光 QSFP+ トランシーバをサポートします。

Cisco Nexus 3164Q は、既存のギガビット イーサネット インフラストラクチャと互換性があります。40 ギガビット イーサネット インターフェイスは、40 ギガビットのネイティブ モードまたは 4x10 ギガビット モードで動作できます。

Cisco Nexus 3172PQ スイッチ

Cisco Nexus 3172PQ スイッチは、Cisco Nexus 3100 スイッチのメンバーである高性能スイッチです。Nexus 3100 スイッチは第 2 世代の Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチで、第 1 世代のスイッチと比べてポート密度、スケーラビリティおよび機能が向上しています。

Cisco Nexus 3172PQ は、48 個の SFP+ ポートと 6 個の Quad SFP+（QSFP+）ポートを有する 1 ラック ユニット（RU）の 10 Gbps 拡張 Small Form-Factor Pluggable （SFP+）ベースの ToR スイッチです。各 SFP+ ポートは、100 Mbps、1 Gbps、または 10 Gbps モードで動作でき、各 QSFP+ ポートはネイティブ 40 Gbps または 4 x 10 Gbps モードで動作できます。このスイッチは、低遅延と省電力に最適化された真の phy レス スイッチです。標準および反転の（ポート側排気とポート側吸気）エアーフロー スキームの両方をサポートします。Cisco Nexus 3172PQ は、コスト効率の高い電力効率に優れたラインレートのレイヤ 2 および 3 アクセス スイッチまたはリーフ スイッチを必要とするデータセンターに最適です。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチのシャーシ」（P.1-27）
- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチのポート」（P.1-29）
- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチの電源モジュール」（P.1-29）
- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチのファン トレイ」（P.1-31）
- 「Cisco Nexus 3172PQ スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション」（P.1-31）

Cisco Nexus 3172PQ スイッチのシャーシ

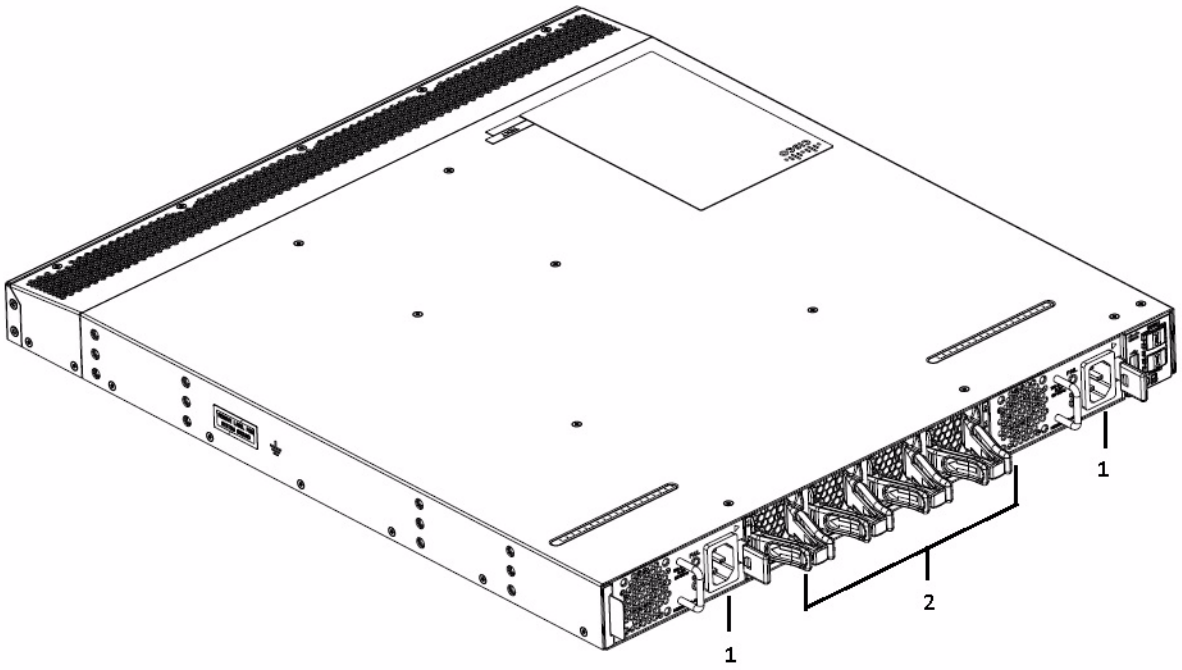
1 RU の Cisco Nexus 3172PQ シャーシ（部品番号 N3K-N3172PQ-10GE）は、高さ 1.72 インチ（4.4 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 19.7 インチ（50.5 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるようにシャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは、前面からアクセスできるので交換が容易です。標準または反転エアーフロー付きのスイッチを注文できます。標準エアーフロー（空気がファン トレイおよび電源モジュール経由で入り、ポート経由で出ていくポート側排気）は、AC および DC 電源モジュールでサポートされます。反転エアーフロー（空気がポート経由で入り、ファン トレイおよび電源モジュール経由で出ていくポート側吸気）は、AC 電源モジュールのみでサポートされます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

スイッチの重さは 20.0 ポンド（9.3 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-11 に、シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-12 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

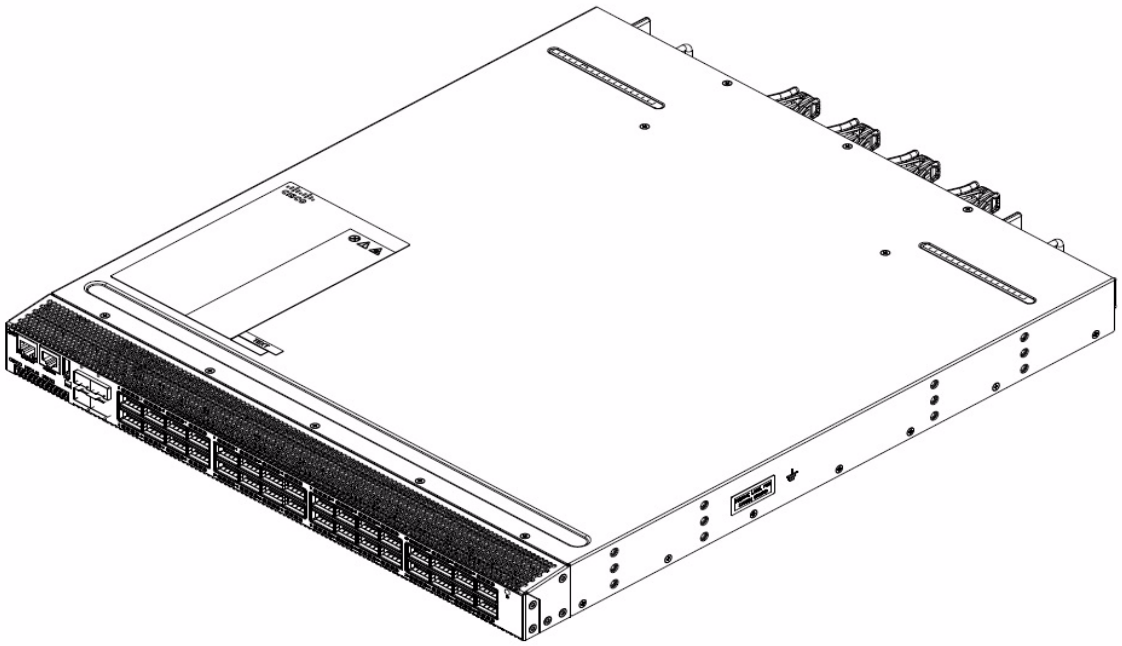
図 1-11　Cisco Nexus 3172PQ スイッチの前面図



1	電源モジュール	2	ファン

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-12　Cisco Nexus 3172PQ スイッチの背面図



Cisco Nexus 3172PQ スイッチのポート

スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 72 x 10 ギガビット イーサネット ポート（48 SFP+ および 6 QSFP+）
  - 48 個の SFP ポートは、1 および 10 ギガビット イーサネットをサポートします。
  - 6 個の QSFP ポートは 4 x 10 ギガビット イーサネットまたは 40 ギガビット イーサネットをそれぞれサポートします。
- 管理ポート、コンソール ポート、および USB フラッシュ メモリ ポート

Small Form-Factor Pluggable Plus（SFP+）トランシーバおよび QSFP トランシーバと銅または光ケーブルを使用して、スイッチをサーバに接続します。管理ポートでは、スイッチ操作を管理することができます。コンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

Cisco Nexus 3172PQ スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-17 を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-17　Cisco Nexus 3172PQ 電源モジュールの部品番号

電源モジュールの部品番号	電源およびエアーフローの方向	説明
N2200-PAC-400W	AC Forward	N2K/3K 400W AC 電源、標準エアーフロー（ポート側で排気）
N2200-PAC-400W-B	AC 反転	N2K/3K 400W AC 電源、リバース エアーフロー（ポート側で吸気）
N2200-PDC-400W	DC Forward	N2K/3K 400W DC 電源、標準エアーフロー（ポート側で排気）
N3K-PDC-350W-B	DC 反転	N3K シリーズ 350W DC 電源、リバース エアーフロー（ポート側で吸気）

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、前面から背面へのエアーフローまたは背面から前面へのエアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは背面から前面へのエアーフローで動作しているので、背面から前面へのエアーフローを指定して電源モジュールを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは前面から背面へのエアーフローで動作しているので、前面から背面へのエアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3172PQ スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3172PQ スイッチは、冷却のため標準エアーフローまたは反転エアーフローを提供する 4 つの（3+1）冗長ファンをサポートします。稼動中にファン トレイをホット スワップできますが、1 分以内に交換する必要があります。

標準（ポート側排気）と反転（ポート側吸気）の両方のエアフロー方式がサポートされています。ポート側排気方式は、ファン側（コールド アイルに面している）からコールド エアが入り、ポート側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。ポート側吸気方式は、ポート（コールド アイルに面している）からエアが入り、ファン側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

Cisco Nexus 3172PQ スイッチのトランシーバおよびケーブルのオプション

Cisco Nexus 3172PQ は、1、10、および 40 ギガビットのさまざまなイーサネット接続オプションをサポートしています。1 および 10 ギガビット イーサネット接続は最初の 48 個のポートで実現され、40 ギガビット イーサネット接続は、最後の 6 個のポートで QSFP+ トランシーバを使用して実現されます。QSFP+ テクノロジーにより、データセンターで 10 ギガビットのイーサネット インフラストラクチャから 40 ギガビットのイーサネット インフラストラクチャにスムーズに移行できます。Cisco Nexus 3172PQ は銅線およびファイバ ケーブルでの接続をサポートし、物理レイヤの優れた柔軟性を提供します。低コストのケーブル配線には、銅線ベースの 40 Gbps Twinax ケーブルを使用でき、ケーブル範囲が長い場合は、短距離光トランシーバが最適です。QSFP ポートからアップストリーム 10 ギガビット イーサネット スイッチへの接続を確立でき、それには一方の端に 1 個の QSFP トランシーバが、もう一方の端に 4 個の SFP+ トランシーバが付いているスプリッタ ケーブルが使用されます。サードパーティ製のファイバ スプリッタを調達することによって、光トランシーバを使用した同様の機能を実現できます。表 1-18 に、サポートされる QSFP トランシーバ タイプを示します。

表 1-18　Cisco Nexus 3172PQ スイッチでサポートされる QSFP トランシーバ

部品番号	説明
QSFP-H40G-AOC1M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 1m
QSFP-H40G-AOC2M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 2m
QSFP-H40G-AOC3M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 3m
QSFP-H40G-AOC5M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 5m
QSFP-H40G-AOC7M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 7m

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-18　Cisco Nexus 3172PQ スイッチでサポートされる QSFP トランシーバ（続き）

部品番号	説明
QSFP-H40G-AOC10M	QSFP 40G アクティブ光ケーブル 10m
QSFP-4x10G-AOC1M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 1m
QSFP-4x10G-AOC2M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 2m
QSFP-4x10G-AOC3M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 3m
QSFP-4x10G-AOC5M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 5m
QSFP-4x10G-AOC7M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 7m
QSFP-4x10G-AOC10M	4 x SFP 10Gbps アクティブ光ケーブルへの QSFP 10m
QSFP-4SFP10G-CU5M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、5m
QSFP-4SFP10G-CU3M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、3m
QSFP-4SFP10G-CU1M	4 x SFP 10 Gbps パッシブ銅線スプリッタ ケーブルへの QSFP、1m
QSFP-H40G-CU5M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、5 m
QSFP-H40G-CU3M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、3 m
QSFP-H40G-CU1M	40GBASE-CR4 パッシブ銅線ケーブル、1 m
QSFP-40G-SR4	MPO コネクタ付きの 40GBASE-SR4 QSFP トランシーバ モジュール
QSFP-40G-CSR4	MMF 用の 40GBASE-CSR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、4 レーン、波長 850 nm、12 ファイバ MPO/MTP コネクタ、OM3 ファイバで 300 m の範囲
QSFP-40GE-LR4	SMF 用の 40GBASE-LR4 QSFP+ トランシーバ モジュール、1310 nm ウィンドウ Muxed 内部モジュール内 4 CWDM レーン、デュプレックス LC コネクタ、10 km の範囲
CVR-QSFP-SFP10G	Cisco QSA モジュール

Cisco Nexus 3172PQ は、ラック内または隣接ラックとのケーブル配線用として、SFP+ 直接接続 10 ギガビット イーサネット銅線をサポートします。これは、トランシーバと Twinax ケーブルを統合した、エネルギー効率が高く低コストの革新的なソリューションです。長いケーブルの設置については、マルチモードおよびシングルモード光 SFP+ トランシーバがサポートされます。表 1-19 に、サポートされる 10 ギガビット イーサネット トランシーバのオプションを示します。

表 1-19　Cisco Nexus 3172PQ スイッチでサポートされる 10 ギガビット イーサネット トランシーバ

部品番号	説明
SFP-10G-SR	10GBASE-SR SFP+ モジュール（マルチモード ファイバ（MMF））
SFP-10G-LR	10GBASE-LR SFP+ モジュール（シングルモード ファイバ（SMF））
SFP-10G-ER	SMF 用 Cisco 10GBASE-ER SFP+ モジュール
SFP-10G-ZR	SMF 用 Cisco 10GBASE-ZR SFP+ モジュール
DWDM-SFP10G-	10GBASE-DWDM モジュール（複数のタイプあり）
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1m（Twinax ケーブル）
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3m（Twinax ケーブル）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 1-19　Cisco Nexus 3172PQ スイッチでサポートされる 10 ギガビット イーサネット トランシーバ（続き）

部品番号	説明
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5m（Twinax ケーブル）
SFP-H10GB-ACU7M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、7 m
SFP-H10GB-ACU10M	アクティブ Twinax ケーブル アセンブリ、10 m

Cisco Nexus 3172PQ は、既存のギガビット イーサネット インフラストラクチャと互換性があります。10 ギガビット イーサネット インターフェイスは、ギガビット イーサネット モードまたは 100 Mbps モードで動作できます。表 1-20 に、サポート対象のギガビット イーサネット SFP トランシーバを示します。100 Mbps 接続は、銅線 SFP トランシーバ（SFP-GE-T および GLC-T）を使用して実現できます。

表 1-20　Cisco Nexus 3172PQ スイッチでサポートされるギガビット イーサネット トランシーバ

部品番号	説明
SFP-GE-T	1000BASE-T NEBS 3 ESD
GLC-T	1000BASE-T SFP
GLC-SX-MM	GE SFP、LC コネクタの SX トランシーバ（MMF）
GLC-LH-SM	GE SFP、LC コネクタの LX/LH トランシーバ（SMF）

Cisco Nexus 3548 および Cisco Nexus 3524 スイッチ

Cisco Nexus 3548 は 1 ラック ユニット（RU）スイッチで、48 の固定 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット Small Form-Factor Pluggable（SFP+）ポート、デュアル冗長、ホットスワップ可能な電源モジュール、4 つのホットスワップ可能な独立型冗長ファン、1 つの 1-PPS タイミング ポート、2 つの 10/100/1000 管理ポート、1 つのコンソール ポート、および 1 つの USB ポートをサポートします。電源モジュール ユニットおよびファン トレイは、冷却用の標準エアーフローまたは反転エアーフローを提供します。Cisco Nexus 3548 は、超低遅延でラインレート、レイヤ 2 および 3 スイッチングを提供し、低電力を消費します。

（注）　Cisco Nexus 3524（N3K-C3524P-10G）は Cisco Nexus 3548 スイッチですが、アクティブなポートは 24 個だけで、アップグレードして 48 個すべてのポートを使用することもできます。主流のトップオブラック（TOR）データセンターでの展開においてもっとも低いエントリ ポイントで、アルゴ ブースト テクノロジーと超低遅延を含む包括的な機能セットを備えたワイヤレートのレイヤ 2 およびレイヤ 3 スイッチングを提供します。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「Cisco Nexus 3548 スイッチのシャーシ」（P.1-34）
- 「Cisco Nexus 3548 スイッチのポート」（P.1-35）
- 「Cisco Nexus 3548 スイッチの電源モジュール」（P.1-36）
- 「Cisco Nexus 3548 スイッチのファン トレイ」（P.1-37）
- 「Cisco Nexus 3548 スイッチのポート接続」（P.1-38）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

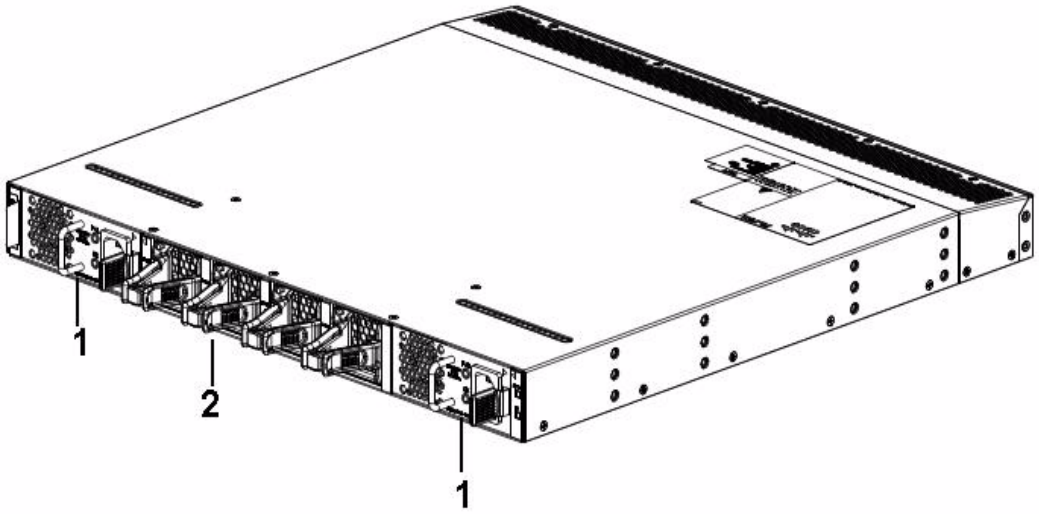
Cisco Nexus 3548 スイッチのシャーシ

1 RU の Cisco Nexus 3548 シャーシ（部品番号 N3K-C3548P-10G）は、高さ 1.72 インチ（4.37 cm）、幅 17.3 インチ（43.9 cm）、および奥行 18.38 インチ（46.7 cm）です。このスイッチは 19 インチ（48.3 cm）ラック用に設計されています。スイッチ ポートは、サーバ ポートとの距離が近くなるようにシャーシの背面にあります。電源モジュールとファン トレイ モジュールは、前面からアクセスできるので交換が容易です。このスイッチは、スイッチの前面がコールド アイル（標準エアーフロー）にあるか、ホット アイル（反転エアーフロー）にあるかによって、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。また、AC または DC 電源モジュールを持つスイッチを発注できます。

2 つの電源モジュールと 4 つのファンでフル装備したスイッチは、重量が 17.4 ポンド（7.9 kg）で、1 人または 2 人で容易に設置できます。

図 1-13 に、シャーシの前面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。図 1-14 に、シャーシの背面を示し、シャーシの設置および接続に使用するコンポーネントを示します。

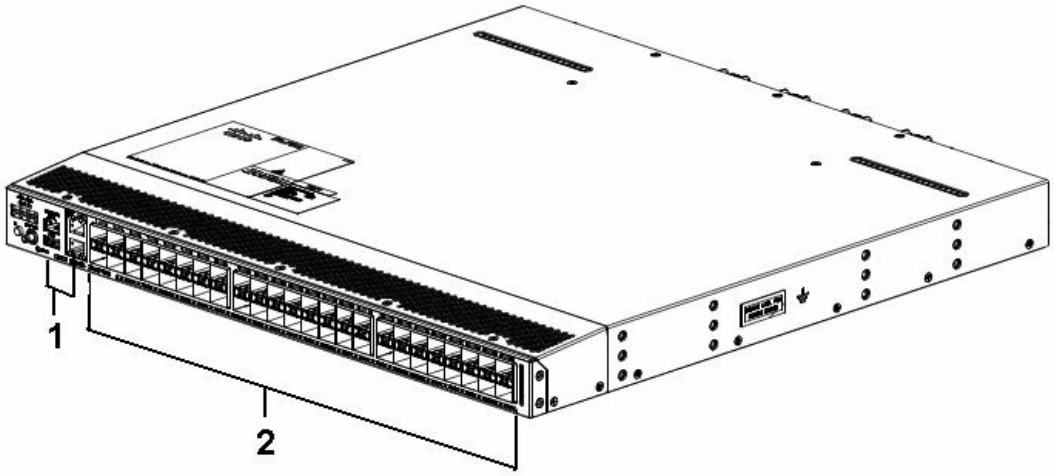
図 1-13　Cisco Nexus 3548 スイッチの前面図



1	電源モジュール	2	ファン トレイ

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 1-14　Cisco Nexus 3548 スイッチの背面図



1	1 つの pps ポート、1 つのコンソール ポート、1 つの USB ポート、1 つの管理ポート	2	48 の固定 Small Form-Factor Pluggable（SFP+）ポート

Cisco Nexus 3548 スイッチのポート

スイッチ シャーシには、次のポートがあります。

- 固定 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット Small Form-Factor Pluggable（SFP+）ポート（48 ポート）
- 1-PPS タイミング ポート（1 ポート）
- 10/100/1000 管理ポート（2 ポート）
- コンソール ポート（1 ポート）
- USB ポート（1 ポート）

シャーシには、サーバに接続する 48 個の 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット ポートがあります。サーバは多くの場合、同じラックまたは近くのラックにあります。Small Form-Factor Pluggable Plus（SFP+）トランシーバと銅または光ケーブルを使用して、スイッチをサーバに接続します。ポートは左から右へ 1 ～ 48 の番号が付けられており、奇数ポートが上、偶数ポートが下の位置になります。

1 つの 1-PPS タイミング ポートを、RF1.0/2.3 QuickConnect コネクタ タイプで使用します。

2 つの 100/1000 イーサネット管理ポートにより、スイッチの動作を管理できます。銅ケーブルの RJ-45 コネクタを使用することにより、これらの 2 つのポートを通じてスイッチに接続できます。

1 個の RS-232 シリアル コンソール ポートは、スイッチの初期設定、およびトラブルシューティング操作の実行に使用できます。

1 個の USB ポートは、スイッチの設定の保存または読み込みに使用できます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3548 スイッチの電源モジュール

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには電源モジュール用のスロットが 2 つあり、最初は、標準エアーフローまたは反転エアーフローで冷却される AC または DC 電源モジュールが 1 つまたは 2 つ取り付けられています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働しますが、冗長性を確保するために 2 つめを取り付けることが可能です。

交換用の電源モジュールを発注する場合に使用する部品番号を判断するには、表 1-21 を参照してください。

表 1-21　Cisco Nexus 3548 電源モジュールの部品番号

電源	エアーフローの方向	電源モジュールの部品番号
AC	Forward	N2200-PAC-400W
AC	反転	N2200-PAC-400W-B
DC	Forward	N2200-PDC-400W
DC	反転	N3K-PDC-350W-B

シャーシに 2 つの電源モジュールがある場合は、稼働中に電源モジュールの 1 つをホット スワップできます。シャーシにある電源モジュールが 1 つだけの場合は、空きスロットに新しい電源モジュールを取り付け、その電源モジュールの電源をオンにしてから、動作中に元の電源モジュールを取り外すことができます。

注意　交換電源モジュールは、前面から背面へのエアーフローまたは背面から前面へのエアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。ファン トレイおよび電源モジュールの前面に黒色のストライプがある場合、スイッチは背面から前面へのエアーフローで動作しているので、背面から前面へのエアーフローを指定して電源モジュールを発注してください。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがない場合、スイッチは前面から背面へのエアーフローで動作しているので、前面から背面へのエアーフローを指定して交換モジュールを発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

（注）　電源モジュールのスロットを空のままにしないでください。電源モジュールを取り外す場合は、別のものと交換します。交換電源モジュールがない場合は、交換が可能になるか、スロットをフィラー ブランク モジュール（部品番号 N2200-P-BLNK）で埋めるまで、機能していない電源モジュールをそのままにしておいてください。

電源モジュールの仕様については、「電力仕様」（P.B-2）を参照してください。電源モジュールの LED、および LED が示す内容については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3548 スイッチのファン トレイ

Cisco Nexus 3548 スイッチには、冷却用の標準エアーフローまたは反転エアーフローのいずれかを提供する 4 個のファンが付属しています。ファン トレイは稼働中にホット スワップできますが、2 分以内に交換する必要があります。そうしないと、スイッチが過熱状態になり、シャット ダウンする可能性があります。

標準（ポート側排気）と反転（ポート側吸気）の両方のエアフロー方式がサポートされています。ポート側排気方式は、ファン側（コールド アイルに面している）からコールド エアが入り、ポート側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。ポート側吸気方式は、ポート（コールド アイルに面している）からエアが入り、ファン側（ホット アイルに面している）から排気する場合に使用します。図 1-15 は、標準エアーフローを示す青色のハンドルを搭載した Cisco Nexus 3548 を示します。

図 1-15　　標準エアーフローを示す青色のハンドルを搭載した Cisco Nexus 3548

図 1-16 は、反転エアーフローを示す赤色のハンドルを搭載した Cisco Nexus 3548 を示します。

図 1-16　　反転エアーフローを示す赤色のハンドルを搭載した Cisco Nexus 3548

注意　交換ファン トレイは、標準エアーフローまたは反転エアーフローを指定して発注できます。必ずスイッチで使用されているのと同じエアーフローの方向を発注してください。

注意　スイッチは、すべての電源モジュールとファン トレイ モジュールがコールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気して動作している必要があります。ホット アイルから吸気した場合は、過熱状態になり、スイッチがシャット ダウンする可能性があります。同一スイッチ内に異なるエアーフローの方向が混在していると、エラーが表示されます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3548 スイッチのポート接続

Cisco Nexus 3548 は、さまざまな 1 ギガビットおよび 10 ギガビット イーサネット接続のオプションをサポートします。ラック内、または隣接するラックのケーブル接続の場合、Cisco Nexus 3548 は、トランシーバと Twinax ケーブルを統合して、エネルギー効率がよく低コストの革新的ソリューションを提供する SFP+ 直接接続 10 ギガビット イーサネット銅線をサポートします。長いケーブルの設置については、マルチモードおよびシングルモード光 SFP+ トランシーバがサポートされます。

表 1-22 は、使用できる 10 ギガビット イーサネット トランシーバを示します。

表 1-22　Cisco Nexus 3548 スイッチでサポートされる 10 ギガビット イーサネット トランシーバ

部品番号	トランシーバおよびケーブル
SFP-10G-SR	10 ギガビット イーサネット：ショートレンジ SFP+ モジュール
SFP-10G-LR	10 ギガビット イーサネット：ロングレンジ SFP+ モジュール
SFP-10G-ER	SMF 用 Cisco 10GBASE-ER SFP+ モジュール
SFP-H10GB-CU1M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（1 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU3M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（3 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-CU5M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（5 m 銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU7M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（7 m アクティブ銅ケーブルに接続）
SFP-H10GB-ACU10M	10 ギガビット イーサネット トランシーバ（10 m アクティブ銅ケーブルに接続）

Cisco Nexus 3548 は既存のギガビット イーサネット インフラストラクチャと互換性があります。アップリンクおよびダウンリンクの両方の 10 ギガビット イーサネット インターフェイスは、ギガビット イーサネット モードで動作できます。表 1-23 は、使用できるギガビット イーサネット SFP トランシーバを示します。

表 1-23　Cisco Nexus 3548 スイッチでサポートされるギガビット イーサネット トランシーバ

部品番号	トランシーバおよびケーブル
GLC-T	1000BASE-T
GLC-SX-MM	ギガビット イーサネット マルチモード ファイバ（MMF）SFP トランシーバ（タイプ SX の LC コネクタ付き）
GLC-SX-MMD	1000BASE-SX SFP トランシーバ モジュール、MMF、850 nm、DOM
GLC-LH-SM	ギガビット イーサネット シングルモード ファイバ（SMF）SFP トランシーバ（タイプ LX/LH の LC コネクタ付き）
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP トランシーバ モジュール、MMF/SMF、1310 nm、DOM

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置

この章では、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- 「設置の準備」（P.2-2）
- 「スイッチの設置」（P.2-6）
- 「スイッチの接地」（P.2-10）
- 「スイッチの起動」（P.2-17）

（注） システムの設置、操作、または保守を行う前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 5000 Series, Cisco Nexus 3000 Series, and Cisco Nexus 2000 Series*』を参照して重要な安全情報を確認してください。

Warning **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device.
Statement 1071

SAVE THESE INSTRUCTIONS

警告 **この装置は、立ち入りが制限された場所への設置を前提としています。立ち入りが制限された場所とは、特殊な工具、錠と鍵、またはその他のセキュリティ手段を使用しないと入れない場所を意味します。**
ステートメント 1017

警告 **この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。**
ステートメント 1030

（注） 新しい各スイッチにはライセンスが必要です。ライセンスについては、『*Cisco NX-OS Licensing Guide*』を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

設置の準備

ここでは、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置を準備する方法について説明します。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ラックおよびキャビネットの設置オプション」（P.2-2）
- 「エアーフローの方向」（P.2-2）
- 「シャーシの重量」（P.2-3）
- 「取り付けに関するガイドライン」（P.2-3）
- 「必要な工具」（P.2-4）
- 「スイッチの開梱および確認」（P.2-5）

ラックおよびキャビネットの設置オプション

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチでは、スイッチに付属のラックマウント キットを使用して、次のタイプのラックに設置できます。

- 開放型 EIA ラック
- 穴あき型 EIA キャビネット

使用するラックまたはキャビネットは、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件を満たす必要があります。

ラックマウント キットを使用すると、スイッチをさまざまな深さのラックに設置できます。ラックマウント キット部品により、シャーシのポート接続端、またはファン トレイおよび電源モジュール付きのシャーシの終端のいずれかに容易にアクセスできるようにスイッチを配置できます。ラックマウント キットの使用方法については、「スイッチの設置」（P.2-6）を参照してください。

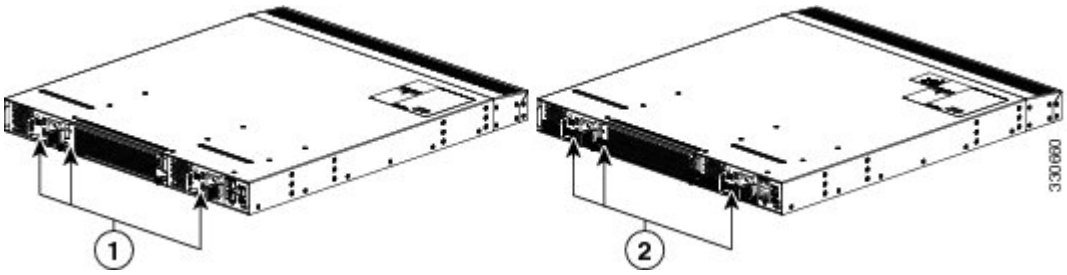
エアーフローの方向

標準または反転エアーフローを指定して Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシを注文できます。標準エアーフローは、ファン トレイおよび電源モジュールからシャーシに入り、シャーシのポート接続端を通って抜けます。反転エアーフローは、ポート接続端からシャーシに入り、ファン トレイと電源モジュールを通って排気されます。標準エアーフロー シャーシは、コールド アイルにあるファン トレイと電源モジュールで設置し、反転エアーフロー シャーシは、コールド アイルにあるポート接続で設置する必要があります。

図 2-1 に示すように、標準エアーフローでのシャーシ内のモジュールの前面には黒色のストライプがなく、反転エアーフローのモジュールの前面には黒色のストライプがあります。シャーシ内のすべてのモジュールは、同じ方向のエアーフローである必要があります。つまり、それらすべてのモジュールにストライプがあるか、またはストライプがありません。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 2-1　標準エアーフローと反転エアーフローのシャーシの区別



1	黒色のストライプがない場合は、標準エアーフローであることを示しています。	2	黒色のストライプがある場合は、反転エアーフローであることを示しています。

シャーシの重量

スイッチのシャーシを持ち上げる際には、次の注意事項に従ってください。

- スイッチを持ち上げる前に、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。
- 足元を安定させ、スイッチの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- スイッチは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を伸ばして持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

取り付けに関するガイドライン

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチを設置するときは、次の注意事項に従ってください。

- スイッチの設置と設定を行う際には、付録 E「設置場所の準備およびメンテナンス記録」に挙げられている情報を記録してください。
- スイッチの作業に支障がないように、また適切なエアーフローが確保されるように、スイッチ周辺に十分なスペースを確保できることを確認してください（保守およびエアーフローの要件については、付録 B「技術仕様」を参照してください）。
- 空調が、付録 B「技術仕様」に記載されている熱放散の要件に適合していることを確認してください。
- コールド アイルから空気を取り込み、ホット アイルから排気するようにスイッチが配置されることを確認します。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがある場合は標準エアーフローであり、コールド アイル内のファン トレイと電源モジュールで設置する必要があります。これらのモジュールの前面に黒色のストライプがある場合は反転エアーフローであり、コールド アイル内のポート接続で設置する必要があります。
- キャビネットまたはラックが、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件に適合していることを確認してください。

（注）　キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。「ジャンパ電源コード」（P.C-9）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

- シャーシが適切にアースできることを確認してください。スイッチを設置するラックがアースされていない場合は、シャーシのシステム アースと電源アースの両方を直接アースに接続することを推奨します。
- 設置場所の電力が付録 B「技術仕様」に記載されている電力要件を満たしていることを確認します。電力障害から保護するために、無停電電源装置（UPS）を使用できます。

注意　鉄共振テクノロジーを使用する UPS タイプは使用しないでください。このタイプの UPS は、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチなどのシステムに使用すると、データ トラフィック パターンの変化によって入力電流が大きく変動し、動作が不安定になることがあります。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米の場合、電源には 15 A 回路または 20 A 回路が必要です。

注意　入力電力の損失を防ぐには、スイッチに電力を供給する回路上の合計最大負荷が、配線とブレーカーの定格電流の範囲内となるようにしてください。

- スイッチを取り付ける場合、締め付けトルクを次のように調整してください。
  - 非脱落型ネジ：4 インチポンド（0.45 N･m）
  - M3 ネジ：4 インチポンド（0.45 N･m）
  - M4 ネジ：12 インチポンド（1.36 N･m）
  - 10-32 ネジ：20 インチポンド（2.26 N･m）
  - 12-24 ネジ：30 インチポンド（3.39 N･m）

必要な工具

設置を開始する前に、スイッチとアクセサリ キットに加え、次の項目が揃っていることを確認してください。

- お客様が準備した 8 本の 12-24 または 10-32 ネジ（スライダ レールと取り付けブラケットを取り付けレールに取り付けるために必要）
- トルク調整可能な #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リスト ストラップなどの静電気防止用器具
- 静電気防止用シート

また、シャーシをアースするために、次のものが必要です（これも、アクセサリ キットには含まれていません）。

- アース線（6 AWG を推奨します）。地域および各国の規定に適合するサイズを使用してください。アース線の長さは、スイッチから適切なアース場所までの距離に応じて異なります。
- アース ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤ ストリッパ

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

スイッチの開梱および確認

注意　スイッチのコンポーネントを取り扱うときは、アースされた静電気防止用ストラップを着用し、モジュールはハンドルとフレームの端だけを持つようにしてください。静電気防止用ストラップをアースするために、アース線またはアースされたシャーシ（電源コード、シャーシのアース、またはアースされたラックとの金属接触によってアースされます）に、ストラップが接続されていることを確認してください。

ヒント　シャーシの輸送が必要となる場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。

（注）　スイッチは、厳密に検査した上で出荷されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマー サービス担当者に連絡してください。

梱包内容を確認する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　カスタマーサービス担当者から提供された機器リストと、梱包品の内容を照合します。次の品目を含め、すべての品目が揃っていることを確認してください。

- アース ラグ キット
- ラックマウント キット
- 静電気防止用リスト ストラップ
- コネクタ付きケーブル
- 発注したオプションの品目

ステップ 2　破損の有無を調べ、内容品の間違いや破損がある場合には、カスタマー サービス担当者に連絡してください。次の情報を用意しておきます。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照してください）
- 破損している装置のモデルとシリアル番号
- 破損状態の説明
- 破損による設置への影響

ステップ 3　すべての電源モジュールとファン トレイが、予想されるエアーフローの方向になっているかどうかを確認します。標準エアーフロー モジュールには黒色のストライプがなく、反転エアーフロー モジュールには黒色のストライプがあります。エアーフローの方向は、すべてのモジュールで同じ方向である必要があります。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

スイッチの設置

ここでは、ラックマウント キットを使用して、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチを設置する方法について説明します。

注意　ラックにキャスタが付いている場合、ブレーキがかかっているか、または別の方法でラックが固定されていることを確認してください。

表 2-1 に、スイッチに付属のラックマウント キットの内容を示します。

表 2-1　Cisco Nexus 3016、3048、および 3064 スイッチのラックマウント キット

数量	部品
2	前面ラックマウント ブラケット
2	背面ラックマウント ガイド
2	スライダ レール
12	M4 x 0.7 x 8 mm さらネジ

（注）　ラック ブラケットおよびスライダ レールをラックに取り付けるために必要となる 8 本の 10-32 または 12-24 ネジを用意する必要があります。ラックマウント キットでは、これらのネジは提供されません。

ラックまたはキャビネットにスイッチを設置するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　次の手順に従って、シャーシに前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

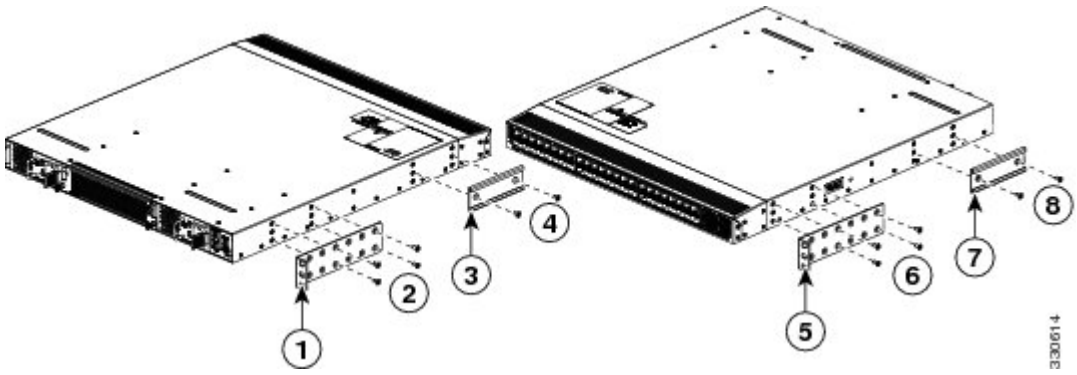
a. シャーシ ポート接続またはファン トレイと電源モジュールに、ラックまたはキャビネットの開口部でより簡単にアクセスする必要があるかどうかを確認します。ラックまたはキャビネットの開口部に最も近いシャーシの端に設置します。

b. 最も簡単にアクセスできるシャーシ側の終端で、前面ラック マウント ブラケットの 4 つのネジ穴をシャーシの側面にある 4 つのネジ穴に合わせます。ファン トレイと電源に最も簡単にアクセスできるようにする場合は、図 2-1 の吹き出し 1 と 2 を参照してください。ポート接続に最も簡単にアクセスできるようにする場合は、図 2-2 の吹き出し 5 と 6 を参照してください。

（注）　前面ラックマウント ブラケットの任意のネジ穴 4 個を、シャーシの 6 個のネジ穴のうちの 4 個に揃えることができます。使用する穴は、ラックの要件およびポート ケーブル（最小 3 インチ（7.6 cm））およびモジュール ハンドル（最小 1 インチ（2.5 cm））に必要な隙間の量によって異なります。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 2-2　Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシにラックマウント ブラケットおよびガイドを取り付ける 2 つの方法



1	シャーシのモジュール端に位置を合わせされる前面ラックマウント ブラケット	**5**	シャーシのポート接続端に位置を合わせされる前面ラックマウント ブラケット
2	シャーシにブラケットを取り付けるための 4 本の M4 ネジ	**6**	シャーシにブラケットを取り付けるための 4 本の M4 ネジ
3	シャーシのポート接続端に位置を合わせるされる背面ラックマウント ガイド	**7**	シャーシのモジュール端に位置を合わせるされる背面ラックマウント ガイド
4	シャーシにブラケットを取り付けるための 2 本の M4 ネジ	**8**	シャーシにブラケットを取り付けるための 2 本の M4 ネジ

c. 4 本の M4 ネジを使用して、前面マウント ブラケットを取り付けます。12 インチポンド（1.36 N･m）でネジを締めます。

d. ステップ 1a、1b、および 1c を繰り返して、スイッチの反対側にもう一方の前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

ステップ 2　次の手順に従って、シャーシに背面ラックマウント ガイドを取り付けます。

a. 背面ラックマウント ブラケットの 2 個のネジ穴を、シャーシ側面にある残りの 6 個の穴の中間の 2 個のネジ穴の位置に合わせます。シャーシのポート接続端付近にある穴にガイドの位置を合わせる場合は、図 2-1 の吹き出し 3 を参照してください。それ以外の場合は、図 2-1 の吹き出し 7 を参照してください。

b. 2 本の M4 ネジを使用してガイドをシャーシに取り付けます。12 インチポンド（1.36 N･m）でネジを締めます。図 2-2 の吹き出し 4 または 8 を参照してください。

c. ステップ 2a および 2b を繰り返して、スイッチの反対側にもう一方の背面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

ステップ 3　スライダ レールをラックまたはキャビネットに次のように設置します。

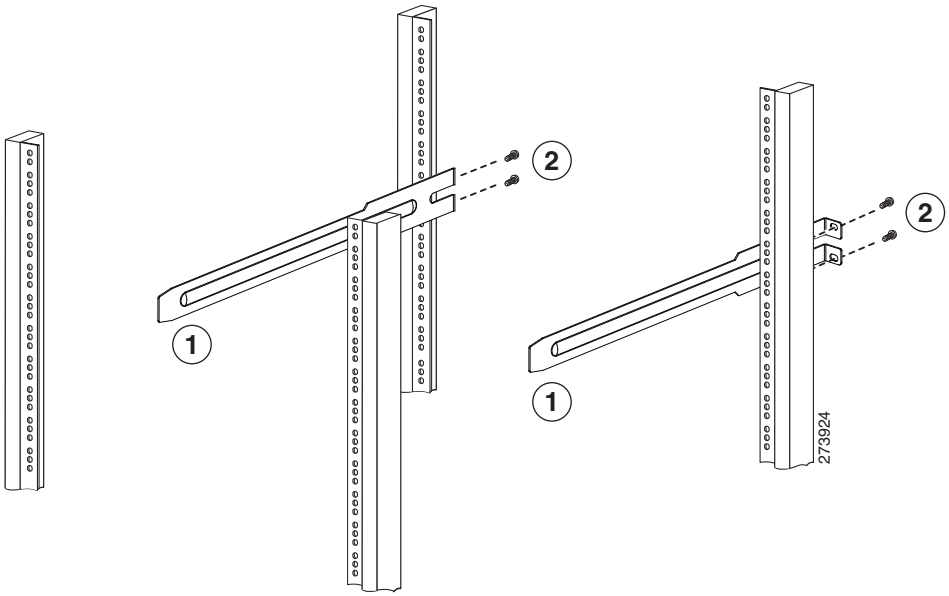
a. スライダ レールに使用するラックまたはキャビネットの 2 本の支柱を決定します。ラックまたはキャビネットの 4 本の垂直な支柱のうち、2 本の支柱にはシャーシの終端に最も簡単にアクセスできるように取り付けられた前面マウント ブラケットに使用され、その他 2 本の支柱にはスライダ レールが取り付けられます。

a. ラックの背面で適切なレベルにスライダ レールを合わせ、ラックのスレッドのタイプに応じて、2 本の 12-24 ネジまたは 2 本の 10-32 ネジを使用してラックにレールを取り付けます。図 2-3を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

（注）　角穴のラックの場合は、12-24 ネジを使用する前に、スライダ レールの各取り付け穴の後ろに 12-24 ケージ ナットを配置する必要がある場合があります。

図 2-3　　スライダ レールの取り付け



1	スライダ レールのネジ穴とラックのネジ穴を揃える	2	お客様が準備した 2 本の 12-24 または 10-32 ネジ（各スライダ レールのラックへの取り付けに使用）

b. 同様に、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。スライダ レールが同じレベルになっていることを確認するには、水準器やメジャーを使用するか、垂直の取り付けレールのネジ穴を慎重に数えます。

c. 10-32 ネジを 20 インチポンド（2.26 N･m）で締め、12-24 ネジを 30 インチポンド（3.39 N･m）で締めます。

d. ステップ 3a、3b、および 3c を繰り返して、もう一方のスライダ レールを取り付けます。

ステップ 4　次の手順に従って、スイッチをラックに差し込んで取り付けます。

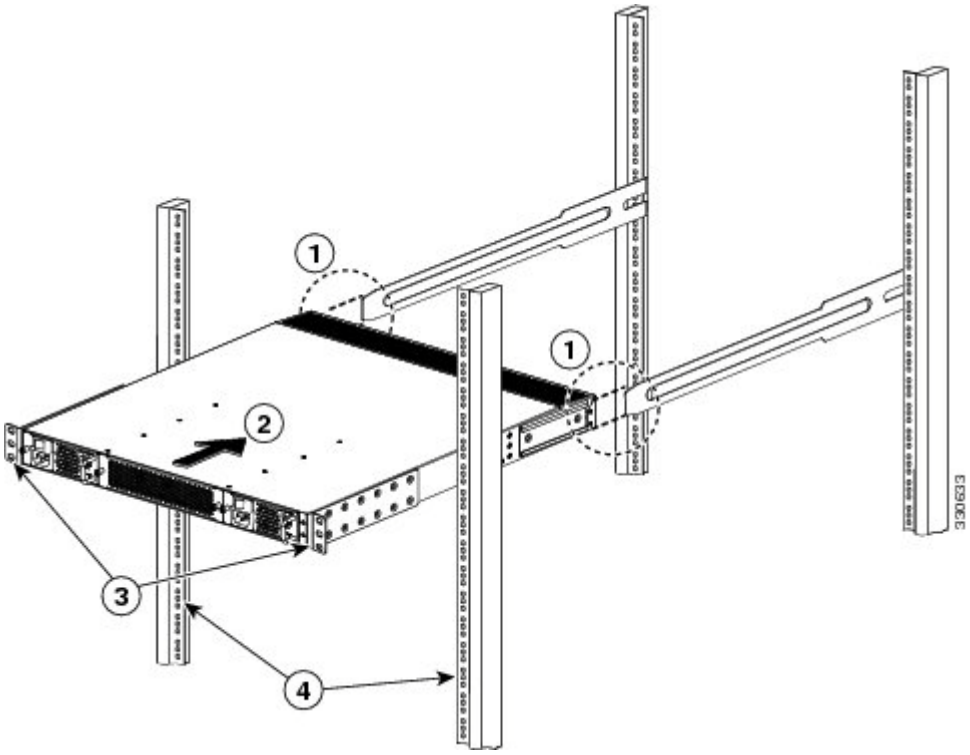
a. スイッチを両手で持ち、スイッチの 2 つのマウント レールを、ラックまたはスライダ レールが取り付けられていないキャビネットの支柱の間に配置します。

b. ラックに取り付けたスライダ レールにスイッチの両側の 2 つの背面ラックマウント ガイドを合わせます。ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、前面マウント ブラケットがラックまたはキャビネットの 2 本の支柱に触れるまでスイッチをラックにスライドさせます。図 2-4を参照してください。

（注）　スイッチをスムーズにスライドできないときは、ラックマウント ガイドとスライダ レールの位置を合わせ直します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 2-4　ラックへのシャーシの差し込み

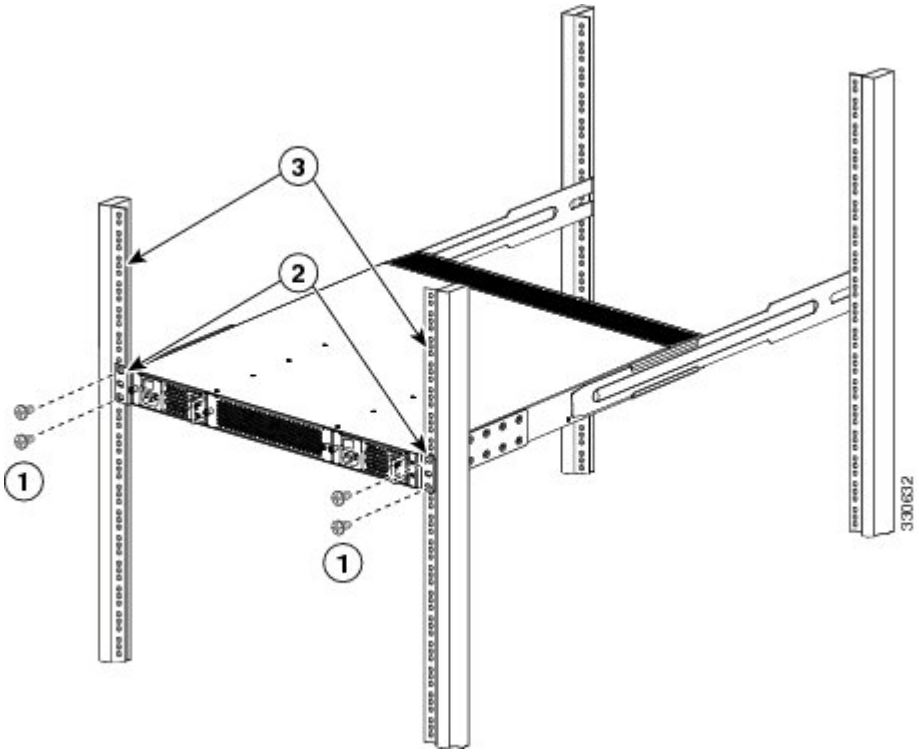


1	ラックに取り付けたスライダ レールに 2 つの背面ラックマウント ガイドを合わせます。	3	前面マウント ブラケット。
2	ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、前面ラックマウント ブラケットが前面ラックマウント レールに触れるまでスライドさせます。	4	ラックまたはキャビネット支柱の取り付けレール。

c. シャーシを水平に持って、2 本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を垂直ラックの取り付けレールのケージ ナットまたはネジ穴を通るように、それぞれ 2 つの前面ラックマウント ブラケット（2 つのブラケットに対して合計 4 本のネジを使用）に差し込みます（図 2-5 を参照）。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 2-5　ラックへのスイッチの取り付け



1	2 本の 12-24 または 10-32 ネジを両側で使用して、ラックの前面にシャーシを固定します。	3	ラックまたはキャビネット支柱の取り付けレール。
2	前面マウント ブラケット。		

d. 10-32 ネジを 20 インチポンド（2.26 N･m）で締め、12-24 ネジを 30 インチポンド（3.39. N･m）で締めます。

スイッチの接地

ここでは、すべての Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチに関するシステムのアース接続の必要性と、静電放電による損傷を防ぐ方法について説明します。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「適切なアース接続の実施」（P.2-11）
- 「システム アースの確立」（P.2-12）
- 「必要な工具と部品」（P.2-12）
- 「Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシのアース接続」（P.2-13）
- 「静電破壊の防止」（P.2-14）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

適切なアース接続の実施

アース接続は、装置を設置する際の最も重要な部分の 1 つです。適切にアースすることで、建物とその中に設置された装置を低インピーダンスで接続し、シャーシ間の電圧差を低くすることができます。設置時にシステムを適切にアースすれば、感電、過渡電流による装置の損傷、データの破損などの危険を削減または防止できます。表 2-2 に、一般的なアース方法の注意事項を示します。

表 2-2　適切なアース接続のための注意事項

環境	電磁ノイズの重大度レベル	推奨されるアース方法
商業用ビルが、落雷の危険性にさらされている。 たとえば、フロリダなどの米国内の一部の地域は、他の地域に比べ落雷の危険性が高い。	高	製造業者の推奨事項に厳密に従い、すべての避雷装置を取り付ける必要があります。雷電流を流す導体は、適用可能な推奨事項と規範に従い、電力線およびデータ回線から離しておく必要があります。推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルが、頻繁に雷雨は発生するが、落雷の危険性の低いエリアにある。	高	推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルに、情報テクノロジー機器と溶接などの工業設備が混在している。	中～高	推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。過去に電磁ノイズが原因で設備が故障したことがある。	中	可能な場合はノイズの発生源と原因を特定し、できる限りノイズの発生源を減らすか、またはノイズ発生源から影響を受ける装置への連結を削減します。推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
新しい商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、将来的な計画を立てる場合、通常は、新しいビルにアース システムを設置することが、最も安価で最適な方法となります。推奨される最適なアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、常に、アース システムを設置することが推奨されます。推奨される最適なアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。

（注）　どの場合も、アース方法は、National Electric Code（NEC）の要件または各地域の法および規制に準ずる必要があります。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

（注）　すべてのモジュールが完全に取り付けられ、非脱落型ネジが完全に締められていることを必ず確認してください。さらに、すべての I/O ケーブルと電源コードが適切に接続されていることを確認してください。これらの方法は、すべての設置時に従う必要がある標準的な設置方法です。

システム アースの確立

ここでは、システム アースを Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチに接続する方法を説明します。

この装置を米国または欧州のセントラル オフィス（CO）に設置する場合は、AC 電源システムで、システム アースを使用する必要があります。システム（NEBS）のアース接続を行う必要があります。

このシステム アースは、EMI シールド要件に対する追加のアース、およびモジュール上の低電圧装置（DC-DC コンバータ）に対するアースを提供し、補助的な結合およびアース接続に関する Telcordia Technologies 要件を満たすことを目的としています。シャーシのシステム アースについては、次の注意事項に従う必要があります。

- システム アースは、すでに電力アース接続が確立されているその他のラックまたはシステムに接続する必要があります。この装置を、米国または欧州に設置している場合は、システム アース接続が必須となります。システム（NEBS）のアース接続を行う必要があります。
- システム アース接続と電源アース接続の両方をアースにつなぐ必要があります。この装置を、米国または欧州に設置している場合は、システム アース接続が必須となります。システム（NEBS）のアース接続を行う必要があります。
- Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチには AC 入力の電源モジュールが装備されているため、シャーシの電源を切る必要はありません。

必要な工具と部品

システム アースを接続するには、次の工具と部品が必要です。

- アース ラグ：2 つのネジ穴がある標準のバレル ラグ。このラグは最大 6 AWG 線をサポートします。このラグはアクセサリ キットに付属しています。
- アース用ネジ：M4 x 8 mm（メトリック）なべネジ x 2。これらのネジはアクセサリ キットに同梱されています。
- アース線：アクセサリ キットには付属していません。アース線のサイズは、地域および国内の設置要件に従ってください。米国で設置する場合は、電源とシステムに応じて、6 ～ 12 AWG の銅の導体が必要です。6 ～ 12 AWG の銅の導体が必要です。一般に入手可能な 6 AWG 線を推奨します。アース線の長さは、スイッチとアース設備の間の距離によって決まります。
- No.1 プラス ドライバ。
- アース線をアース ラグに取り付ける圧着工具。
- アース線の絶縁体をはがすワイヤ ストリッパ。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシのアース接続

シャーシには、アース ラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアース パッドが付いています。システム アースは、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのシャーシの左側（前面の左）にあります。

警告　**装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。**ステートメント 1046

注意　ラックがすでにアースされている場合でも、シャーシをアースすることを推奨します。

注意　電源はすべて、アースする必要があります。シャーシに電力を供給する AC 電源コードのレセプタクルには必ずアース タイプを使用し、アース線はサービス機器の保護アースに接続する必要があります。

警告　**装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。**
ステートメント 1046

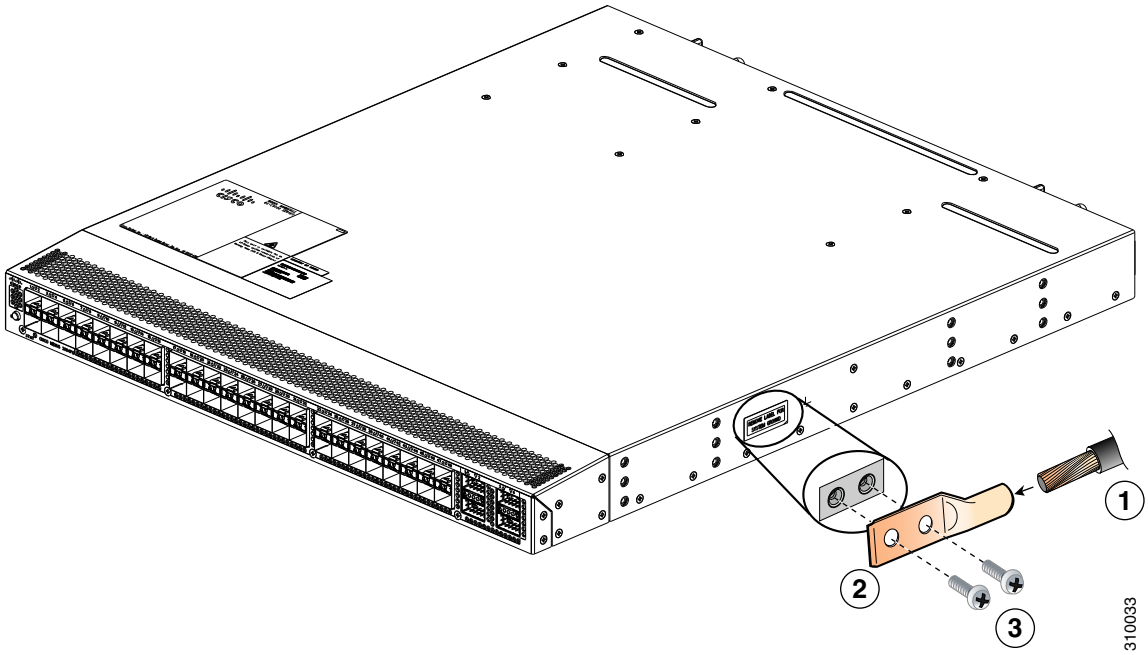
アース ラグとアース線をシャーシに接続する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　ワイヤ ストリッパを使用して、アース線の端から 0.75 インチ（19 mm）ほど、被膜をはがします。

ステップ 2　アース線の被覆をはぎとった端をアース ラグの開口端に挿入します（図 2-6 の吹き出し 1 を参照）。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 2-6　Cisco Nexus 3000 シリーズ シャーシのアース接続



1	むき出しになったアース線の端をアース ラグに差し込みます。	3	2 本の M4 ネジでシャーシにラグを固定します。
2	アース ラグのネジ穴を、シャーシのアース用の穴に合わせます。		

ステップ 3　圧着工具を使用して、アース ラグにアース線を固定します。

ステップ 4　シャーシのアース パッドに貼られているラベルをはがします。

ステップ 5　金属どうしがぴったり接触するように、アース ラグをアース パッド上に重ね、アース ラグとアース パッドの穴に、ワッシャ付きの 2 本の M4 ネジを差し込みます（図 2-6 の吹き出し 2 と 3 を参照）。

ステップ 6　アース ラグおよびアース線が他の機器の妨げにならないことを確認します。

ステップ 7　アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、シャーシに十分なアースが確保されるようにします。

静電破壊の防止

静電放電（ESD）により、装置や電子回路が損傷を受けることがあります（静電破壊）。静電破壊はモジュールやその他の現場交換可能ユニット（FRU）の取り扱いが不適切な場合に発生し、故障または間欠的な障害をもたらします。モジュールには、金属製フレームに固定されたプリント基板があります。電磁干渉（EMI）シールドおよびコネクタは、フレームを構成する部品です。金属フレームは、ESD からプリント基板を保護しますが、モジュールを扱うときには必ず、静電気防止用アース ストラップを着用してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

静電破壊を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リスト ストラップを肌に密着させて着用してください。
- 静電気防止アース ストラップにはバナナ プラグ、金属製バネ クリップ、またはワニロクリップ付きのものがあります。Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのすべてのシャーシでは、前面パネルにバナナ プラグ コネクタが装備されています（コネクタの横にあるアース記号で識別）。取り扱うときには、バナナ プラグ付きの静電気防止アース ストラップを使用することを推奨します。
- ほとんどの FRU に付属している使い捨ての静電気防止用リスト ストラップまたはワニロクリップ付きの静電気防止用リスト ストラップを使用する場合は、静電気防止用リスト ストラップに適切なアース ポイントを確保するためにシステムのアース ラグをシャーシに取り付ける必要があります。

（注）　このシステム アースは、NEBS アースとも呼ばれます。

- アースされたラックとの接続によってシャーシがアースされていない場合は、スイッチをアースにつなぐ必要があります。シャーシ システムのアース パッドの取り付け手順および取り付け場所については、「システム アースの確立」（P.2-12）を参照してください。

（注）　付属のシステム アース線をシステムのアース ラグに接続する必要はありません。このアース ラグは、シャーシの塗装されていない金属部への直通路を提供します。

システムのアース ラグを取り付けたら、次の手順で、静電気防止用リスト ストラップを適切に取り付けます。

ステップ 1　次のように静電気防止用リスト ストラップを肌に密着させて着用します。

a. 現場交換可能ユニット（FRU）に付属の静電気防止用リスト ストラップを使用する場合は、リスト ストラップのパッケージを開き、静電気防止用リスト ストラップの包装を開けます。手首に黒の導体ループを巻き、肌にしっかりと密着するように、ストラップを締めます。

b. ワニロクリップ付きの静電気防止用リスト ストラップを使用する場合は、パッケージを開いて、静電気防止用リスト ストラップを取り出します。リスト ストラップを巻く位置を決めて、肌にしっかりと密着させてください。

ステップ 2　静電気防止用リスト ストラップのバネ クリップまたはワニロクリップをつかんで、アースされたラックの塗装されていない金属部分に一瞬クリップを接触させます。蓄積された静電気をラック全体に安全に散逸させるために、クリップを塗装されていないラック レールに接触させることを推奨します。

ステップ 3　バネ クリップまたはワニロクリップをアース（アースされたラック、またはアース ラグをシャーシに固定しているネジ）に接続します。

a. FRU に付属の静電気防止用リスト ストラップを使用する場合は、バネ クリップを強くつかんであごを開き、システムのアース ラグのネジ頭の側面に取り付け、バネ クリップのあごがラグのネジ頭の後ろで閉じるように、バネ クリップをラグのネジ頭上でスライドさせます。

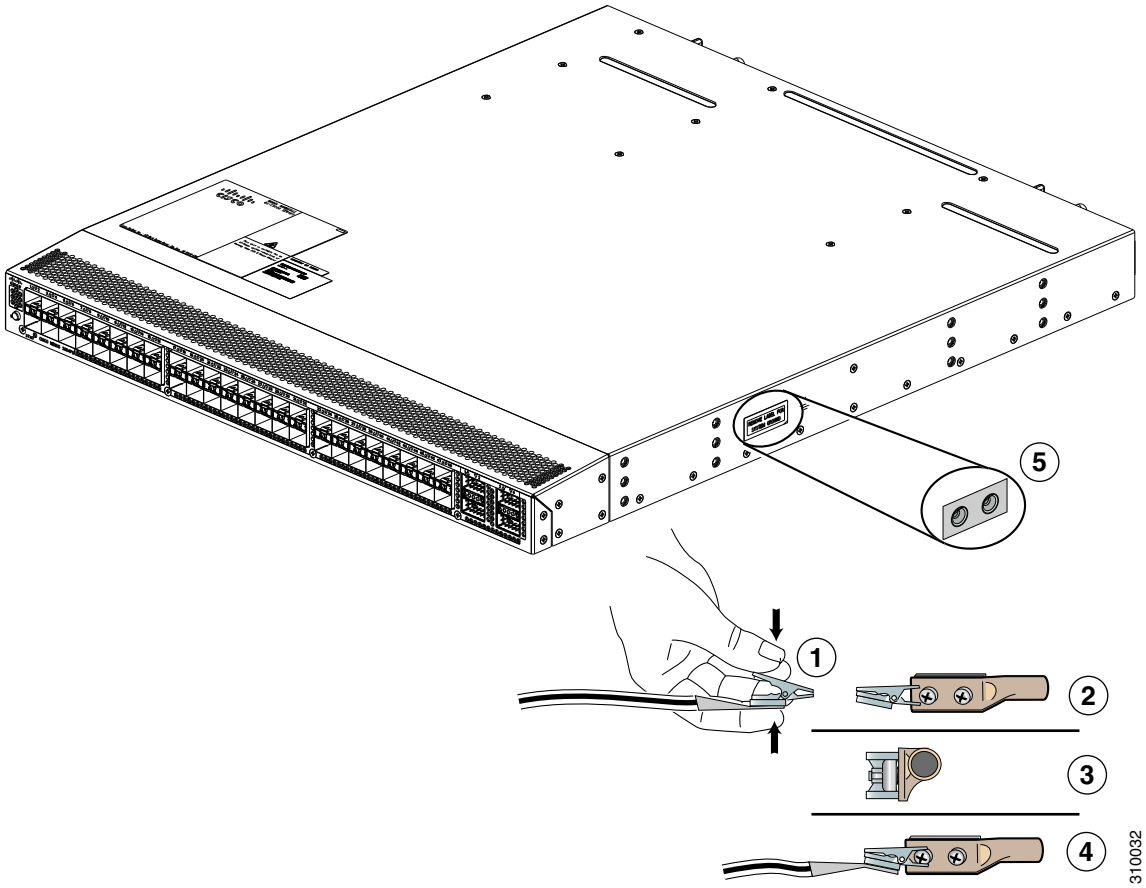
（注）　バネ クリップのあごは、直接ラグのネジ頭またはラグのバレルをはさみ込めるほど広くは開きません。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

b. ワニロクリップ付きの静電気防止用リスト ストラップを使用している場合は、システムのアース ラグのネジ頭、またはシステムのアース ラグ バレルに直接ワニロクリップを取り付けます。

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのシステム アース ラグ ネジに静電気防止用リスト ストラップを取り付けるには、アース ラグをスイッチ シャーシに取り付けているネジに、アース線を留めます（図 2-7 を参照）。

図 2-7　静電気防止用リスト ストラップのシステム アース ラグ ネジへの取り付け



1	静電気防止用アース ストラップ	4	取り付けられたクリップ（ネジの裏側）
2	アース ラグに取り付けられたクリップ	5	システムのアース コネクタ
3	アース ラグの側面（クリップをネジの裏側でスライドさせます）		

さらに、モジュールを取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- フレームを取り扱うときは、ハンドルまたは端の部分だけを持ち、プリント基板またはコネクタには手を触れないでください。
- 取り外したコンポーネントは、基板側を上向きにして、静電気防止用シートに置くか、静電気防止用容器に入れます。コンポーネントを工場に返却する場合は、ただちに静電気防止用容器に入れてください。
- 金属製フレームからプリント基板を取り外さないでください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

注意　安全のために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1～10 MΩ でなければなりません。

スイッチの起動

ここでは、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの電源を投入し、コンポーネントの設置を確認する手順を示します。

（注）　スイッチの初期設定が完了するまでは、イーサネット ポートを LAN に接続しないでください。スイッチの設定手順については、Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。コンソール ポートの接続手順については、「コンソール ポートとの接続」（P.4-2）を参照してください。

警告　**装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。**
ステートメント 1046

スイッチの電源を投入し、ハードウェアの動作状態を確認する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　空の電源スロットにフィラー パネルが取り付けられ、すべてのモジュールの前面プレートがシャーシ前面と一直線になるように取り付けられていて、電源モジュール、ファン モジュール、およびすべての拡張モジュールの非脱落型ネジが固く締まっていることを確認します。

ステップ 2　電源モジュールおよびファン モジュールが取り付けられていることを確認します。

（注）　配電ユニットのコンセントの種類によっては、スイッチをコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合もあります。「ジャンパ電源コード」（P.C-9）を参照してください。

ステップ 3　「スイッチの接地」（P.2-10）の説明に従って、スイッチが適切にアースされていることを確認します。

ステップ 4　1 台の AC 電源モジュールでスイッチを設置する場合は、電源モジュールを次のように AC 電源に接続します。

a. AC 電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。
b. 電源モジュールの電源コンセントに電源コードを接続します。
c. AC 電源に電源コードのもう一方の端を接続します。
d. 回路ブレーカーで電源を入れます。
e. OK LED がグリーンに変わり、FAULT LED が消灯していることを点検して、電源が機能していることを確認します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 5　1 台の DC 電源モジュールでスイッチを設置する場合は、電源モジュールを次のように DC 電源に接続します。

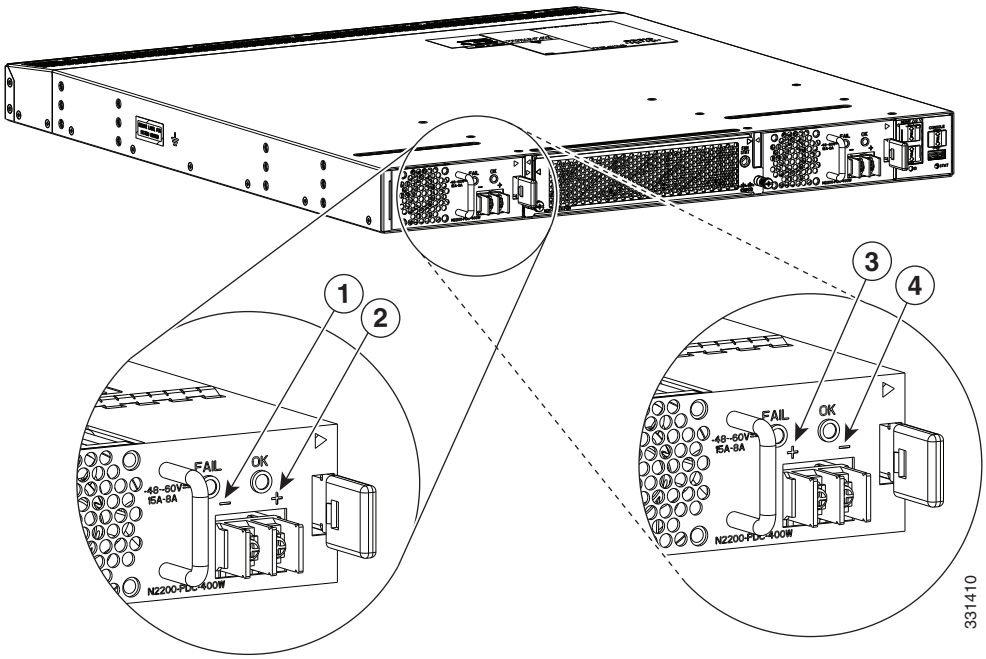
a. DC 電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。

b. 電源モジュールのマイナス（-）およびプラス（+）の端子に接触するのを防止する透明プラスチック製安全カバーを取り外します。

c. 端子に正しいラベルが付いているかどうかを確認します。図 2-8 に示すように、端子の正しいラベル付けでは「–」（マイナス極）が左にあり、「+」（プラス極）が右にあります（吹き出し 1 と 2 を参照）。誤ったラベル付けでは、「+」が左にあり、「–」が右にあります（吹き出し 3 と 4 を参照）。

（注）　すべての DC 電源モジュールでは、左の端子がマイナス極、および右の端末がプラス極になりますが、これらの電源モジュールの初期に製造されたバージョンでは、左に「+」のラベルが付き、右に「-」のラベルが付いています。

図 2-8　DC 電源モジュール端子の極性のラベル付け（現在と初期のラベル）



1	新しい電源モジュールでは、左の端子にマイナス極のラベルが付いています。この左の端子にマイナス ケーブルを接続します。	3	最初にリリースされた電源モジュールでは、左の端子がマイナス極ですが、「+」のラベルが付いています。この左の端子にマイナス ケーブルを接続します。
2	新しい電源モジュールでは、右の端子にプラス極のラベルが付いています。この右の端子にプラス ケーブルを接続します。	4	最初にリリースされた電源モジュールでは、右の端子がプラス極ですが、「-」のラベルが付いています。この右の端子にプラス ケーブルを接続します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

d. 電源からのマイナス ケーブルを電源モジュールの左の端子（新しい電源モジュールでは「-」ラベルが付いており（図 2-8 の吹き出し 1 を参照）、初期に販売された電源モジュールでは「+」のラベルが付いている（図 2-8の吹き出し 3 を参照））に接続し、その端子のネジを締めて固定します。

e. 電源からのプラス ケーブルを電源モジュールの右の端子（新しい電源モジュールでは「+」ラベルが付いており（図 2-8 の吹き出し 2 を参照）、初期に販売された電源モジュールでは「-」のラベルが付いている（図 2-8の吹き出し 4 を参照））に接続し、その端子のネジを締めて固定します。

f. 誤って端子に接触するのを防止する透明プラスチック製安全カバーを、端子にクリップで留めます。

g. 回路ブレーカーで電源を入れます。

h. OK LED がグリーンに変わり、FAULT LED が消灯していることを点検して、電源が機能していることを確認します。

ステップ 6　AC 電源または DC 電源に各電源ケーブルを接続します。電源コードを電源クリップに押し込み、ぶつかっても電源コードがシャーシに接続されたままになるようにします。電源コードを接続すると同時にスイッチの電源が投入されます。

ステップ 7　ファンの動作音を確認します。電源コードを差し込むと、ファンが動作を開始します。

ステップ 8　スイッチが起動したら、LED が次の状態になっているかどうかを確認します。

- 電源モジュール：ステータス LED がグリーンに点灯。
- ファン モジュール：ステータス LED がグリーンに点灯。
- 初期化後、システム ステータス LED がグリーンに点灯していれば、シャーシのすべての環境モニタでシステムが動作可能であることが検出されています。システム LED がオレンジまたはレッドに点灯している場合、1 つまたは複数の環境モニタが問題を検出しています。
- イーサネット コネクタのリンク LED は、ケーブルが接続されていなければ点灯しません。

ステップ 9　ファン トレイまたは電源モジュールが正常に動作していない場合は、いったん取り外し、再び取り付けてください（第 5 章「コンポーネントの交換」を参照）。それでも正常に動作しない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡し、製品を交換してください。

（注）　製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接ご購入された場合は、次の URL にある Technical Assistance Center（TAC）にご連絡ください。
http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html

ステップ 10　システム ソフトウェアが起動し、スイッチが初期化され、エラー メッセージが生成されていないことを確認します。

ステップ 11　将来の参照用として、付録 E「設置場所の準備およびメンテナンス記録」のワークシートに必要事項を記入します。

（注）　スイッチの初回アクセス時は、基本的な設定ができるように、セットアップ ユーティリティが自動的に起動します。スイッチの設定手順、およびモジュール接続の確認手順については、該当する Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置

この章では、Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- 「設置の準備」（P.3-2）
- 「スイッチの設置」（P.3-5）
- 「シャーシのアース接続」（P.3-9）
- 「スイッチの電源投入」（P.3-10）

（注） システムの設置、操作、または保守を行う前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 9000 Series*』を参照し、安全に関する重要な情報を確認してください。

Warning **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device.
Statement 1071

SAVE THESE INSTRUCTIONS

警告 **この装置は、立ち入りが制限された場所への設置を前提としています。立ち入りが制限された場所とは、特殊な工具、錠と鍵、またはその他のセキュリティ手段を使用しないと入れない場所を意味します。**
ステートメント 1017

警告 **この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。**
ステートメント 1030

（注） 新しい各スイッチにはライセンスが必要です。ライセンスについては、『*Cisco NX-OS Licensing Guide*』を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

設置の準備

ここでは、Cisco Nexus 3164Q スイッチの設置を準備する方法について説明します。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ラックおよびキャビネットの設置オプション」（P.3-2）
- 「エアーフローの方向」（P.3-2）
- 「シャーシの重量」（P.3-2）
- 「取り付けに関するガイドライン」（P.3-3）
- 「必要な工具」（P.3-4）
- 「スイッチの開梱および確認」（P.3-4）

ラックおよびキャビネットの設置オプション

Cisco Nexus 3164Q スイッチでは、スイッチに付属のラックマウント キットを使用して、次のタイプのラックに設置できます。

- 開放型 EIA ラック
- 穴あき型 EIA キャビネット

使用するラックまたはキャビネットは、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件を満たす必要があります。

ラックマウント キットを使用すると、スイッチをさまざまな深さのラックに設置できます。ラックマウント キット部品により、シャーシのポート接続端、またはファン トレイおよび電源モジュール付きのシャーシの終端のいずれかに容易にアクセスできるようにスイッチを配置できます。ラックマウント キットの使用方法については、「スイッチの設置」（P.3-5）を参照してください。

エアーフローの方向

現在は、ポート側吸気エアーフローを備えた Cisco Nexus 3164Q シャーシを発注できます。ポート側吸気エアーフローは、シャーシのポート端からシャーシに入り、シャーシの端のファン トレイと電源モジュールから排出します。ポートがコールド アイルに配置される状態でシャーシを設置する必要があります。

ポート側吸気モジュールは赤紫色でマークが付いています（ファン トレイには赤紫色のストライプがあり、電源モジュールには赤紫色のラッチ ハンドルがついています）。別のエアーフローが後日サポートされる場合は、同じシャーシに搭載されているすべての電源モジュールとファン トレイ モジュールの外面に同じ色のストライプがあることを確認する必要があります。

シャーシの重量

スイッチのシャーシを持ち上げる際には、次の注意事項に従ってください。

- スイッチを持ち上げる前に、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。
- 足元を安定させ、スイッチの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- スイッチは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を伸ばして持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

取り付けに関するガイドライン

Cisco Nexus 3164Q スイッチを設置するときは、次の注意事項に従ってください。

- スイッチの設置と設定を行う際には、付録 E「設置場所の準備およびメンテナンス記録」に挙げられている情報を記録してください。
- スイッチの作業に支障がないように、また適切なエアーフローが確保されるように、スイッチ周辺に十分なスペースを確保できることを確認してください（保守およびエアーフローの要件については、付録 B「技術仕様」を参照してください）。
- コールド アイルから空気を取り込み、ホット アイルから排気するようにスイッチが配置されることを確認します。これらのモジュールの前面に赤紫色のストライプがある場合は、ポート側吸気エアーフローであり、シャーシのポート端がコールド アイルに配置されるようにする必要があります。
- キャビネットまたはラックが、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件に適合していることを確認してください。

（注） キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。「ジャンパ電源コード」（P.C-9）を参照してください。

- シャーシが適切にアースできることを確認してください。スイッチを設置するラックがアースされていない場合は、シャーシのシステム アースと電源アースの両方を直接アースに接続することを推奨します。
- 設置場所の電力が付録 B「技術仕様」に記載されている電力要件を満たしていることを確認します。電力障害から保護するために、無停電電源装置（UPS）を使用できます。

注意 鉄共振テクノロジーを使用する UPS タイプは使用しないでください。このタイプの UPS は、Cisco Nexus 3164Q シリーズ スイッチなどのシステムに使用すると、データ トラフィック パターンの変化によって入力電流が大きく変動し、動作が不安定になることがあります。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米の場合、電源には 15 A 回路または 20 A 回路が必要です。

注意 入力電力の損失を防ぐには、スイッチに電力を供給する回路上の合計最大負荷が、配線とブレーカーの定格電流の範囲内となるようにしてください。

- スイッチを取り付ける場合、締め付けトルクを次のように調整してください。
  - 非脱落型ネジ：4 インチポンド（0.45 N･m）
  - M3 ネジ：4 インチポンド（0.45 N･m）
  - M4 ネジ：12 インチポンド（1.36 N･m）
  - M6 ネジ：40 インチポンド（4.5 N･m）
  - 10-32 ネジ：20 インチポンド（2.26 N･m）
  - 12-24 ネジ：30 インチポンド（3.39 N･m）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

必要な工具

設置を開始する前に、スイッチとアクセサリ キットに加え、次の項目が揃っていることを確認してください。

- お客様が準備した 8 本の 12-24 または 10-32 ネジ（スライダ レールと取り付けブラケットを取り付けレールに取り付けるために必要）
- トルク調整可能な #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リスト ストラップなどの静電気防止用器具
- 静電気防止用シート

また、シャーシをアースするために、次のものが必要です（これも、アクセサリ キットには含まれていません）。

- アース線（6 AWG を推奨します）。地域および各国の規定に適合するサイズを使用してください。アース線の長さは、スイッチから適切なアース場所までの距離に応じて異なります。
- アース ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤ ストリッパ

スイッチの開梱および確認

注意　スイッチのコンポーネントを取り扱うときは、アースされた静電気防止用ストラップを着用し、モジュールはハンドルとフレームの端だけを持つようにしてください。静電気防止用ストラップをアースするために、アース線またはアースされたシャーシ（電源コード、シャーシのアース、またはアースされたラックとの金属接触によってアースされます）に、ストラップが接続されていることを確認してください。

ヒント　シャーシの輸送が必要となる場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。

（注）　スイッチは、厳密に検査した上で出荷されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマー サービス担当者に連絡してください。

梱包内容を確認する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　カスタマーサービス担当者から提供された機器リストと、梱包品の内容を照合します。次の品目を含め、すべての品目が揃っていることを確認してください。

- アース ラグ キット
- ラックマウント キット
- 静電気防止用リスト ストラップ
- コネクタ付きケーブル
- 発注したオプションの品目

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 2　破損の有無を調べ、内容品の間違いや破損がある場合には、カスタマー サービス担当者に連絡してください。次の情報を用意しておきます。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照してください）
- 破損している装置のモデルとシリアル番号
- 破損状態の説明
- 破損による設置への影響

ステップ 3　すべての電源モジュールとファン トレイが、予想されるエアーフローの方向になっているかどうかを確認します。ポート側吸気エアーフロー モジュールには赤紫色のストライプがあります。エアーフローの方向は、すべてのモジュールで同じ方向である必要があります。

スイッチの設置

ここでは、ラックマウント キットを使用して、付録 A「キャビネットおよびラックの仕様」に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco Nexus 3164Q スイッチを設置する方法について説明します。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ラックの下部支持レールの取り付け」（P.3-5）
- 「シャーシへのフロントマウント ブラケットの取り付け」（P.3-6）
- 「シャーシの取り付け」（P.3-7）

ラックの下部支持レールの取り付け

取り付けるスイッチ シャーシには、調整可能な 2 本の下部支持レールが付属してあり、シャーシを支えるために 4 支柱ラックに取り付けることができます。これらの下部支持レールはそれぞれ 2 部品から成ります。一方はもう一方にスライドするので、スライドを調節して 36 インチ（91 cm）未満の間隔の前後のマウント支柱にラックを合わせることができます。各下部支持レールでは、もう一方のレールにスライドするレールの半分に、シャーシのモジュール端に収まるシャーシ止め具が含まれます。シャーシのポート側に吸気口がある場合は、シャーシ止め具付きの下部支持レール部品をラックのホット アイル側に配置する必要があります。

はじめる前に

シャーシに下部支持レールを取り付ける前に、次を実行する必要があります。

- 4 支柱ラックまたはキャビネットが設置されていることを確認します。
- 他のデバイスがラックまたはキャビネットに格納されている場合は、より重いデバイスが軽いデバイスの下に設置され、スイッチを設置するために少なくとも 2 RU の空きがあることを確認します。
- 下部支持レール キットがスイッチのアクセサリ キットに含まれているを確認します。
- ラックに下部支持レールを取り付けるためのネジが 8 本あることを確認します（通常 M6 x 10 mm のネジ、またはラックの垂直取り付けレールに適したネジ）。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 1　シャーシに取り付けられたファン トレイと電源モジュールを確認して、ラックに下部支持レールをどのように配置するべきかを決めます。

- モジュールに赤紫色のストライプ（ポート側吸気エアーフロー）がある場合は、シャーシ止め具がホット アイルに配置されるように下部支持レールを配置する必要があります。

ステップ 2　1 本の下部支持レールを構成している 2 つのスライダを分離し、シャーシ止め具がラックのホット アイルに位置するように半分を配置します。シャーシを容易に設置できるように、下部支持レールの上に少なくとも 2 RU の空きがあることを確認します。

ステップ 3　別途用意したネジ（通常 M6 x 10 mm のネジ）を 2 本使用して、下部支持レールの半分をラック支柱の垂直取り付けレールに取り付けます。ネジに適したトルクで各ネジを締めます（M6 ネジには 40 インチポンド（4.5 N·m）のトルクを使用）。

ステップ 4　下部支持レールの残り半分を接続したレール セットの半分にスライドさせ、別途用意したネジ（通常 M6 x 10 mm のネジ）を 2 本使用して、ラックの垂直取り付けレールにその位置で固定します。ネジに適したトルクで各ネジを締めます（M6 x 10 mm のネジには 40 インチポンド（4.5 N·m）のトルクを使用）。

ステップ 5　ステップ 2 および 3 を繰り返して、もう一方の拡張下部支持レールをラックの反対側に接続します。

（注）　設置した 2 本の下部支持レールをチェックして、両方のレールが水平で互いに同じ高さであることを確認します。高さが異なる場合は、高いほうのレールを低いほうの高さに合わせます。

次の作業

シャーシに 2 台のフロントマウント ブラケットを取り付ける準備ができています。

シャーシへのフロントマウント ブラケットの取り付け

直角ブラケットをシャーシの各側面に取り付ける必要があります。このブラケットは、4 支柱ラック上でシャーシを適切な位置で支えます。

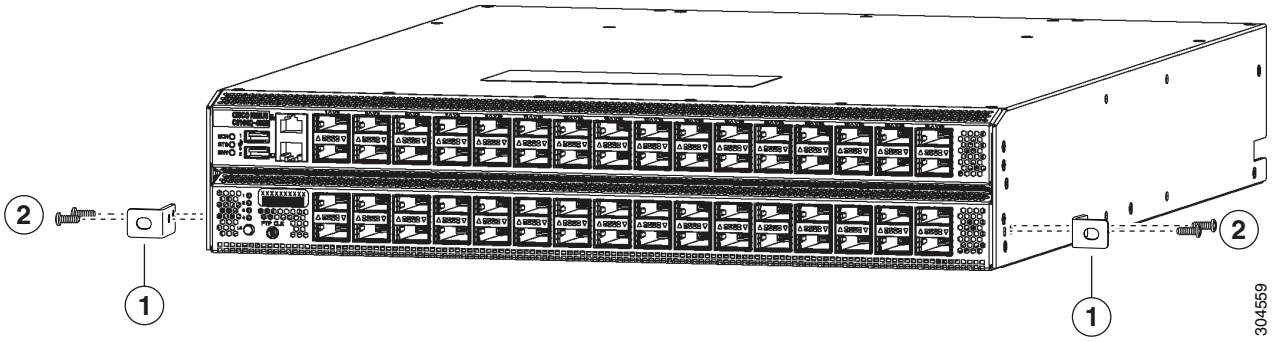
はじめる前に

- 次の工具と部品を備えている必要があります。
- 手動のプラス トルク ドライバ

ステップ 1　2 つのフロントマウント ブラケットのうちの 1 つの一方の面にある 2 つの穴をシャーシの左側または右側の 2 つの穴に合わせます（次の図を参照）。ブラケットの反対側がシャーシの前面（ポート側）に向いていることを確認します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 3-1　シャーシの側面へのフロント マウント ブラケットの位置合わせと取り付け



1	2 つのネジ穴の位置がシャーシの 2 つのネジ穴に合っていて、1 つのネジ穴がシャーシのポート側に向いているフロントマウント ブラケット。	2	ブラケットをシャーシに固定するために使用する 2 つの M4 x 6 mm のネジ。

ステップ 2　2 本の M4 x 6 mm のネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。各ネジを 11 ～ 15 インチポンド（1.2 ～ 1.7 N･m）で締めます。

ステップ 3　ステップ 1 および 2 を繰り返し、2 つめのフロントマウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

次の作業

4 支柱ラックにシャーシを設置する準備ができています。

シャーシの取り付け

ファン トレイと電源モジュールがある端がレールの端のシャーシ止め具でロックされ、シャーシのフロントマウント ブラケットがラックのフロントマウント レールと接触するように、シャーシを下部支持レールにスライドする必要があります。

はじめる前に

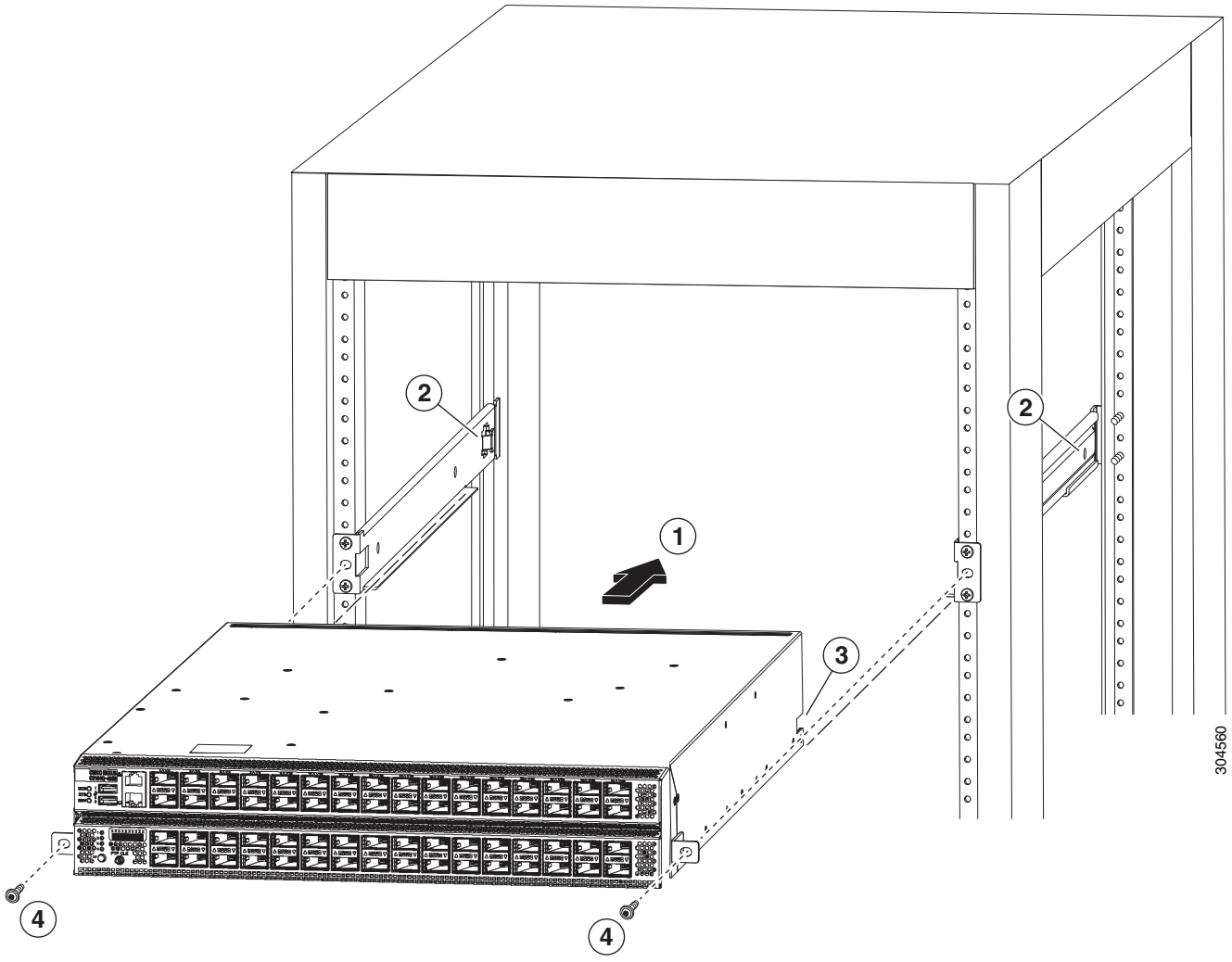
- 4 支柱ラックが適切に設置されコンクリート床に固定されていることを確認します。
- 電源モジュールおよびファン トレイが次のように適切なアイルに配置されるように下部支持レールが設置されていることを確認します。
- 赤紫ストライプのある（ポート側吸気エアーフロー）モジュールは、ホット アイルに配置されます（下部支持レールのシャーシ止め具はホット アイルのそばに配置されます）。
- 2 つのフロントマウント ブラケットが、ポート端でシャーシの側面にしっかり固定されていることを確認します。
- 別途用意したラックマウント ネジが 2 本あることを確認します（M6 x 10 mm のネジまたはラックの垂直取り付けレールに適切なネジ）。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 1　シャーシの電源モジュールとファン トレイの端を、ラックに取り付けられている下部支持レールにスライドします。ファン トレイと電源モジュールのそばのシャーシの側面が、下部支持レールのシャーシ止め具に固定され、前面取り付けブラケットがラックに接触することを確認します（次の図を参照）。

（注）　下部支持レールを長距離延長すると、シャーシを設置するときにレールがわずかに外側に曲がることがあり、レールの遠端のシャーシ止め具がシャーシの端に合致しない場合があります。この場合は、サイド レールをシャーシの側面に向けて押し、シャーシ止め具がシャーシ内に入りシャーシをラックの適切な位置で支えられるようにします。

図 3-2　下部支持レールへのシャーシのスライド



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

1	シャーシがレールの端のシャーシ止め具でロックされるように、シャーシのファン トレイと電源モジュールの端を下部支持レールにスライドします。	3	下部支持レールのシャーシ止め具に対応するシャーシの各側面にある受入穴
2	シャーシを支えるシャーシ止め具（ホット アイルのそばに設置されます）	4	シャーシの各面をラックに固定するための別途用意したラックマウント ネジ（M6 x 10 mm のネジまたはラックに適切な他のネジ）

ステップ 2　別途用意したラックマウント ネジ（M6 x 10 mm のネジまたはラックに適切な他のネジ）を使用して、シャーシの 2 つの取り付けブラケットをラックにそれぞれ取り付け、それぞれのネジをそのネジに設定されたトルクで締め付けます（M6 x 10 mm のネジの場合は、40 インチポンド（4.5 N･m）のトルクを使用）。

シャーシのアース接続

次の方法でシャーシと電源モジュールをアースに接続するとスイッチは接地されます。

- データセンターのアースまたは完全に接合して接地したラックのどちらかにシャーシを接続します（アース パッド位置で）。

（注）　シャーシのアース接続は、AC 電源ケーブルがシステムに接続されていなくても有効です。

- 電源モジュールを AC 電源に接続すると、AC 電源モジュールがアースに自動的に接続されます。

はじめる前に

シャーシをアースする前に、データセンター ビルディングのアースに接続できるようになっている必要があります。データセンターのアースに接続している接合ラック（詳細についてはラック メーカーのマニュアルを参照してください）にスイッチ シャーシを設置した場合は、アース パッドをラックに接続してシャーシを接地できます。接合ラックを使用していない場合は、シャーシのアース パッドをデータセンターのアースに直接接続する必要があります。

データセンターのアースにスイッチ シャーシを接続するには、次の工具と道具が必要です。

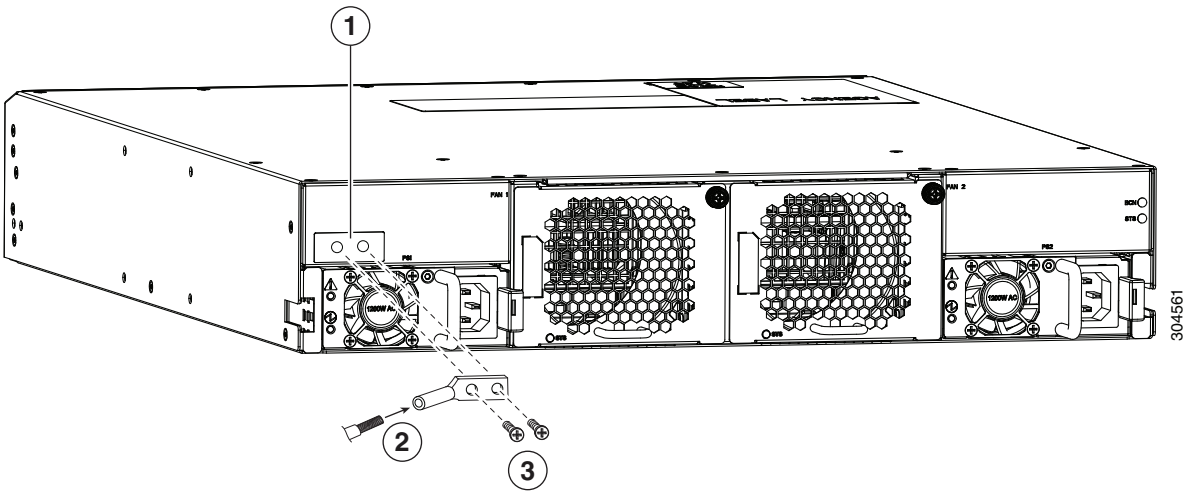
- アース ラグ：最大 6 AWG 線をサポートする、2 穴の標準的バレル ラグ。このラグはアクセサリ キットに付属しています。
- アース用ネジ：M4 x 8 mm のベネジ 2 本。これらのネジはアクセサリ キットに付属しています。
- アース線：アクセサリ キットには付属していません。アース線のサイズは、地域および国内の設置要件を満たす必要があります。米国で設置する場合は、電源とシステムに応じて、6 ～ 12 AWG の銅の導体が必要です。6 ～ 12 AWG の銅の導体が必要です。一般に入手可能な 6 AWG 線の使用を推奨します。アース線の長さは、スイッチとアース設備の間の距離によって決まります。
- No.1 プラス トルク ドライバ。
- アース線をアース ラグに取り付ける圧着工具。
- アース線の絶縁体をはがすワイヤ ストリッパ。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 1　ワイヤ ストリッパを使用して、アース線の端から 0.75 インチ（19 mm）ほど、被膜をはがします。

ステップ 2　アース線の被膜をはぎとった端をアース ラグの開放端に挿入し、圧着工具を使用してラグをアース線に圧着します（次の図の 2 を参照）。アース線をアース ラグから引っ張り、アース線がアース ラグにしっかりと接続されていることを確認します。

図 3-3　Cisco Nexus 3164Q シャーシのアース接続



1	シャーシのアース パッド	**3**	アース ラグをシャーシに固定するために使用する 2 本の M4 ネジ
2	接地ケーブル、0.75 インチ （19 mm）の一方の端からはがされた絶縁体、アース ラグに挿入され、所定の位置に圧着されます。		

ステップ 3　アース ラグを 2 本の M4 ネジを使用してシャーシのアース パッドに固定し（前の図の 1 と 3 を参照）、11.5 ～ 15 インチポンド（1.3 ～ 1.7 N·m）のトルクでネジを締めます。

ステップ 4　アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、スイッチに十分なアースが確保されるようにします。ラックが完全に接合され、接地されている場合は、ラックのベンダーが提供するマニュアルで説明されているようにアース線を接続します。

スイッチの電源投入

スイッチに電源投入するには、AC 電源に 1 個または 2 個の電源モジュールを接続する必要があります。使用する電源モジュールと電源の数は、次の条件によって異なります。

- 複合電源を使用している（電源の冗長性を使用しない）場合は、AC 電源 1 個に電源モジュール 1 つを接続します。
- 電源モジュール（*n*+1）の冗長性を使用している場合は、AC 電源 1 個に電源モジュールを 2 つを接続します。
- 入力電源（*n*+*n*）の冗長性を使用している場合は、2 個の電源モジュールと 2 個の AC 電源を使用する必要があります。電源モジュールをそれぞれ別の電源に接続します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

はじめる前に

スイッチに電源投入する前に、以下をそろえる必要があります。

- ラックに取り付けられ、アースに接続されているスイッチ
- ご使用の国または地域に推奨される電源ケーブル
- 使用する電源ケーブルの範囲内にある必要なアンペア数の AC 電源

ステップ 1　次のように、電源モジュールを AC 電源に接続します。

a. ご使用の国または地域に推奨される電源ケーブルを使用して（「サポートされる電源コードとプラグ」（P.C-2）を参照）、電源ケーブルの C19 プラグを電源モジュールの電源コンセントに接続します。

b. 電源ケーブルのもう一方の端を AC 電源に接続します。

c. LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED が消灯している場合は、AC 電源の回路ブレーカーがオンになっているかを確認します。

ステップ 2　電源モジュール（*n*+1）の冗長性を使用している場合は、次のように、2つめの電源モジュールを接続する必要があります。

a. ご使用の国または地域に推奨される電源ケーブルを使用して（「サポートされる電源コードとプラグ」（P.C-2）を参照）、電源ケーブルの C19 プラグを 2 つめの電源モジュールの電源コンセントに接続します。

b. 電源ケーブルのもう一方の端をもう一方の電源モジュールで使用されている AC 電源に接続します。

c. LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED が消灯している場合は、AC 電源の回路ブレーカーがオンになっているかを確認します。

ステップ 3　入力電源（*n*+*n*）の冗長性を使用している場合は、次のように 2 つめの電源モジュールを接続する必要があります。

a. ご使用の国または地域に推奨される電源ケーブルを使用して（「サポートされる電源コードとプラグ」（P.C-2）を参照）、電源ケーブルの C19 プラグを 2 つめの電源モジュールの電源コンセントに接続します。

b. 電源ケーブルのもう一方の端を 2 つめの AC 電源に接続します（最初の電源モジュールで使用されているものとは別の電源）。

c. LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED が消灯している場合は、AC 電源の回路ブレーカーがオンになっているかを確認します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ネットワークへの接続

この章では、次に示す Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのポートに接続する方法を説明します。

- コンソール ポート：最初にスイッチの設定に使用される直接ローカル管理接続
- 管理ポート：オンライン管理接続
- アップリンク ポートとダウンリンク ポート：ホストおよびサーバへの接続

注意 電源コードおよびデータ ケーブルをオーバーヘッド ケーブル トレイまたはサブフロア ケーブル トレイに配線する場合には、電源コードおよび他の潜在的なノイズ発生源を、シスコ機器で終端するネットワーク配線からできるかぎり遠ざけておくことを強く推奨します。長いパラレル ケーブルを 3.3 フィート（1 メートル）以上離して設置できない場合は、ケーブルをアース付きの金属製コンジットに通して、潜在的なノイズ発生源をシールドしてください。

この章は、次の項で構成されています。

- 「ネットワーク接続の準備」（P.4-2）
- 「コンソール ポートとの接続」（P.4-2）
- 「管理ポートへの接続」（P.4-3）
- 「サーバへの接続」（P.4-4）
- 「SFP および SFP+ トランシーバと光ファイバ ケーブルのメンテナンス」（P.4-7）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ネットワーク接続の準備

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのネットワーク接続を準備するときは、各インターフェイス タイプについて次の事項を考慮し、ポートを接続する前に必要なすべての機器を揃えてください。

- 各インターフェイス タイプに必要なケーブル
- 各信号タイプの距離制限
- 必要な他のインターフェイス機器

コンソール ポートとの接続

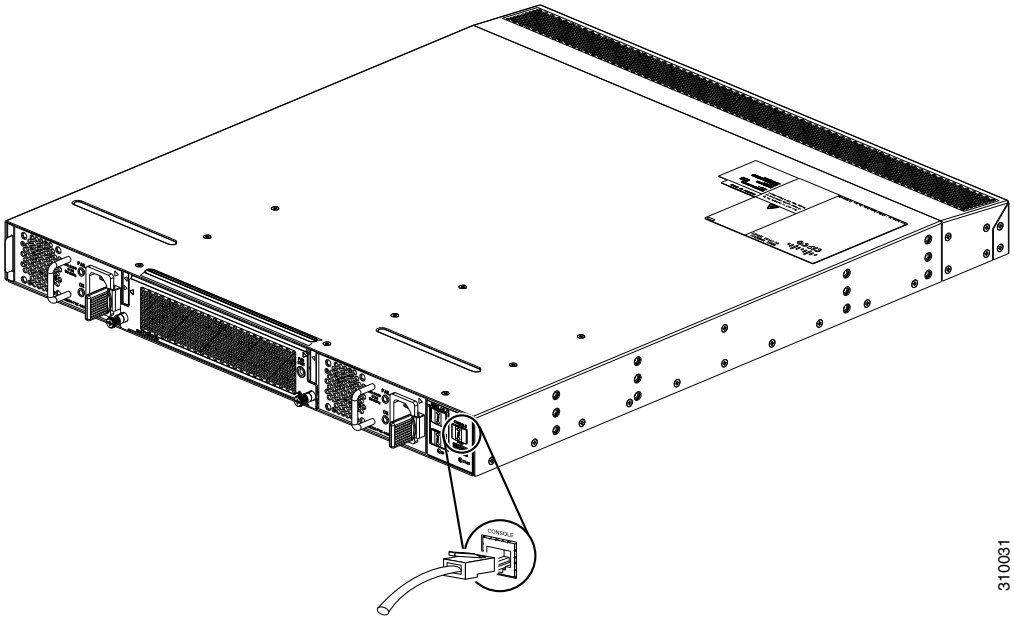
コンソール ポートは、RJ-45 インターフェイスを備えた RS-232 ポートです。（図 4-1 を参照）。コンソール ポートは非同期シリアル ポートです。このポートに接続する装置は、非同期転送に対応している必要があります。

スイッチを最初にネットワークに接続する前に、このポートをローカル管理用に接続し、IP アドレスの設定および他の初期設定を行うことを推奨します。

注意　コンソール ポートにはモデムを接続できます。コンソール ポートにモデムを接続していない場合は、スイッチに電源を投入する前か、スイッチのブート プロセスが完了したあとで接続してください。

図 4-1 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのコンソール ポートへの接続方法を示します。

図 4-1　Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのコンソール ポートへの接続



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

コンソール ポートを使用して、次の作業を実行できます。

- Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチを、CLI を使用して設定する。
- ネットワークの統計データおよびエラーを監視する。
- SNMP エージェント パラメータを設定する。
- ソフトウェア アップデートをダウンロードする。

（注） コンソール ポートをコンピュータ ターミナルに接続するには、そのコンピュータが VT100 ターミナル エミュレーションをサポートしている必要があります。セットアップおよび設定時に Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチとコンピュータを通信させるには、ターミナル エミュレーション ソフトウェア（HyperTerminal または Procomm Plus など）を使用します。

コンソール ポートをコンピュータ ターミナルに接続する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　デフォルト ポート特性（9600 ボー、8 データ ビット、1 ストップ ビット、パリティなし）に一致するように、ターミナル エミュレータ プログラムを設定します。

ステップ 2　コンソール ケーブルの RJ-45 コネクタをコンソール ポート（図 4-1（P.4-2）を参照）に接続し、DB-9 コネクタをコンピュータのシリアル ポートに接続します。

（注） 設定手順については、該当する Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

管理ポートへの接続

注意 IP アドレスの衝突を防ぐため、初期設定が完了するまで、管理ポートをネットワークに接続しないでください（「コンソール ポートとの接続」（P.4-2）を参照）。設定手順については、Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

ここでは、外部ハブ、スイッチ、またはルータに管理ポートを接続する方法について説明します。イーサネット コネクタ ポートには、RJ-45 インターフェイスが装備されています。管理ポートを外部ハブ、スイッチ、またはルータに接続する手順は、次のとおりです。

ステップ 1　イーサネット コネクタ ポートに、対応するモジュラ ケーブルを接続します。

- 管理ポートをイーサネット スイッチのポートまたはハブに接続するには、ストレート UTP ケーブル（モジュラ、RJ-45）を使用します。
- ルータ インターフェイスに接続するには、クロス ケーブルを使用します。

ステップ 2　ケーブルの反対側をデバイスに接続します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

サーバへの接続

Cisco Nexus 3016 スイッチの場合、光ケーブルまたは銅ケーブルに接続されている QSFP+ トランシーバを使用して、40 ギガビット ポートをネットワーク内のホストまたはサーバに接続する必要があります。接続先のサーバまたはスイッチが同じラックまたは隣接するラックにある場合は、別の 40 ギガビット QSFP+ ポートまたは 4 個の 10 ギガビット SFP+ ポートに接続できる短い銅ケーブルを使用すると、通常、コスト効率が良くなります。サーバまたはスイッチが 16.4 フィート（5 メートル）より遠い場合、両側に 40 ギガビット トランシーバを持つ光ケーブルを使用するのが最適です。

Cisco Nexus 3048 スイッチの場合は、銅ケーブルで RJ-45 コネクタを使用して 10/100/1000 イーサネット ダウンリンクの接続を確立し、銅ケーブルまたは光ケーブルで SFP トランシーバ、または光ケーブルで SFP+ トランシーバを使用して 1 ギガビットまたは 10 ギガビット イーサネット アップリンク接続を確立する必要があります。

Cisco Nexus 3064 スイッチの場合は、銅ケーブルで RJ-45 コネクタを使用してダウンリンクの接続を確立し、銅ケーブルまたは光ケーブルで SFP トランシーバ、または光ケーブルで SFP+ トランシーバを使用して 1 ギガビットまたは 10 ギガビット イーサネット アップリンク接続を確立する必要があります。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「SFP または SFP+ トランシーバの取り付けと交換」（P.4-4）
- 「SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け」（P.4-6）

SFP または SFP+ トランシーバの取り付けと交換

注意　SFP または SFP+ トランシーバの取り外しおよび取り付けを過度に行うと、耐用年数が短くなります。必要な場合以外には、SFP または SFP+ トランシーバの取り外しや取り付けを行わないようにしてください。トランシーバの取り付けまたは取り外しを行う際は、光ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、ケーブルを抜いた状態で行うことを推奨します。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「SFP または SFP+ トランシーバの取り付け」（P.4-4）
- 「SFP または SFP+ トランシーバの交換」（P.4-5）

SFP または SFP+ トランシーバの取り付け

SFP または SFP+ トランシーバを取り付けるには、次の手順を実行します。

ステップ 1　静電気防止用リスト ストラップを着用して、使用法に従います。

ステップ 2　ポート ケージのダスト カバーを外します。

ステップ 3　トランシーバのポート側のダスト カバーを外します。

ステップ 4　次のようにトランシーバをポートに差し込みます。

- マイラー タブ ラッチ付きのトランシーバの場合、タブが下にくるようにし、ポートにしっかりはまるまでトランシーバをゆっくり差し込みます。
- ベールクラスプ ラッチ付きのトランシーバの場合、クラスプが下になるようにし、クラスプを持ち上げてトランシーバの上部で閉じてから、ポートにしっかりはまるまでトランシーバをゆっくり差し込みます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

注意　トランシーバが取り付けにくい場合は、トランシーバの向きと、タブやクラスプの位置が正しいかどうかを確認してください。

（注）　ケーブルをトランシーバに接続できない場合は、トランシーバのケーブル側にダスト プラグを取り付けるか、またはそのままにします。

SFP または SFP+ トランシーバの交換

SFP または SFP+ トランシーバを交換するには、次の手順を実行します。

ステップ 1　静電気防止用リスト ストラップを着用して、使用法に従います。

ステップ 2　トランシーバにケーブルが接続されている場合は、次の手順を実行します。

a. あとで参照するために、ケーブルとポートの接続を記録しておきます。

b. ケーブルのリリース ラッチを押し、コネクタの接続部付近をつかんで、コネクタをトランシーバからゆっくり引き抜きます。

c. ダスト プラグを、トランシーバのケーブル側に差し込みます。

注意　次の手順でトランシーバが容易に外せない場合、トランシーバを完全に押し込んで、ラッチが正しい位置にあるかどうか確認してください。

ステップ 3　次のようにトランシーバをポートから取り外します。

- マイラー タブ ラッチ付きのトランシーバの場合、タブをまっすぐに（ひねらずに）ゆっくり引っ張り、ポートからトランシーバを抜き取ります。
- ベール クラスプ ラッチ付きのトランシーバの場合、下方向にクラスプを押し開き、ポートからトランシーバを抜き取ります。

（注）　ベール クラスプ付きの SFP または SFP+ トランシーバを取り外しにくい場合は、いったんベール クラスプ ラッチを上の位置に戻して SFP または SFP+ を再び固定します。そして、SFP または SFP+ トランシーバをケージの内側に向かって上向きに押します。次に、ベール クラスプ ラッチを下げ、SFP または SFP+ トランシーバに軽く上向きの力をかけながら引き出します。このとき、ポート ケージを傷つけないよう注意してください。

ステップ 4　トランシーバを工場に返送する場合、トランシーバのポート側にダスト カバーを挿入し、トランシーバを静電気防止用マットの上に置くか、または静電気防止袋に入れます。

ステップ 5　交換トランシーバを取り付けます（「SFP または SFP+ トランシーバの取り付け」（P.4-4）を参照）。別のトランシーバが取り付けられていない場合、オプティカル ケージにきれいなカバーを挿入して保護します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け」（P.4-6）
- 「SFP または SFP+ トランシーバ用光ケーブルの交換」（P.4-6）

SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け

注意　ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、トランシーバへのケーブルの取り付けは、トランシーバをポートに設置してから行ってください。

トランシーバに光ケーブルを取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1　静電気防止用リスト ストラップを着用して、使用法に従います。

ステップ 2　ケーブルのコネクタのダスト カバーを外します。

ステップ 3　トランシーバのケーブル側のダスト カバーを外します。

ステップ 4　ケーブル コネクタをトランシーバに合わせ、しっかりはまるまでコネクタをトランシーバに差し込みます。

注意　ケーブルが取り付けにくい場合、ケーブルの向きを確認してください。

接続の確認手順については、該当する Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

SFP または SFP+ トランシーバ用光ケーブルの交換

注意　トランシーバから光ケーブルを引き抜くときは、ケーブルのコネクタ部分を持ってください。コネクタの光ファイバ ケーブル端子が損傷することがあるので、ジャケット スリーブを持って引っ張らないでください。

注意　ケーブルが抜けにくい場合は、ケーブルのラッチが外れているかどうか確認してください。

ケーブルを取り外す手順は、次のとおりです。

ステップ 1　静電気防止用リスト ストラップを着用して、使用法に従います。

ステップ 2　ケーブルのリリース ラッチを押し、コネクタの接続部付近をつかんで、コネクタをトランシーバからゆっくり引き抜きます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 3　SFP または SFP+ トランシーバに交換ケーブルを取り付けるか（「SFP または SFP+ トランシーバへの光ケーブルの取り付け」（P.4-6）を参照）、ダスト プラグをトランシーバのケーブル側と取り外したケーブルの端に差し込みます。

SFP および SFP+ トランシーバと光ファイバ ケーブルのメンテナンス

高精度の信号を維持し、コネクタの損傷を防ぐためには、QSFP+、SFP、+SFP トランシーバおよび光ファイバ ケーブルを常に埃のない清潔な状態に保つ必要があります。減衰（光損失）は汚れによって増加します。減衰量は 0.35 dB 未満でなければなりません。

メンテナンスの際には、次の注意事項に従ってください。

- 光トランシーバは静電気に敏感です。静電破壊を防止するために、シャーシに接続している静電気防止用リスト ストラップを着用してください。
- トランシーバの取り外しおよび取り付けは、必要以上に行わないでください。取り付けおよび取り外しを頻繁に行うと、耐用年数が短くなります。
- 未使用の光接続端子には、必ずカバーを取り付けてください。埃が付着した場合には、埃によって光ファイバ ケーブルの先端が傷つかないように、使用前に清掃してください。
- 指紋などで汚れることがあるので、コネクタの先端には手を触れないでください。
- 定期的に清掃してください。必要な清掃の頻度は、設置環境によって異なります。また、埃が付着したり、誤って手を触れた場合には、コネクタを清掃してください。ウェット クリーニングやドライ クリーニングが効果的です。設置場所の光ファイバ接続清掃手順に従ってください。
- 埃が付着していないこと、および損傷していないことを定期的に確認してください。損傷している可能性がある場合には、清掃後に顕微鏡を使用してファイバの先端を調べ、損傷しているかどうかを確認してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

コンポーネントの交換

この章では、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチで現場交換可能ユニット（FRU）を交換する方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- 「電源モジュールの交換」（P.5-1）
- 「ファン トレイの交換」（P.5-5）

電源モジュールの交換

Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチは、交換可能なフロントエンドの電源モジュールをサポートしています。スイッチは 1 つの電源モジュールだけで稼働するので、稼働中に冗長電源モジュールをホット スワップできます。

注意 交換電源モジュールが正しいエアーフローの方向、つまり、コールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気する方向になっていることを確認します。また、他の電源モジュール（取り付けられている場合）およびファン トレイと同じエアーフローの方向になっている必要があります。そうでない場合は、過熱状態になる可能性があります。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「AC 電源モジュールの取り外し」（P.5-1）
- 「AC 電源装置の取り付け」（P.5-2）
- 「DC 電源モジュールの取り外し」（P.5-3）
- 「DC 電源モジュールの取り付け」（P.5-4）

AC 電源モジュールの取り外し

注意 Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチを 1 つの電源モジュールで使用している場合は、電源モジュールを取り外すと、スイッチがシャットダウンします。電源モジュールが動作している場合は、新しい電源モジュールを 2 番目の電源モジュール スロットに取り付けてから（「AC 電源装置の取り付け」（P.5-2）を参照）、その電源モジュールに切り替えます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

AC 電源モジュールの取り外し手順は、次のとおりです。

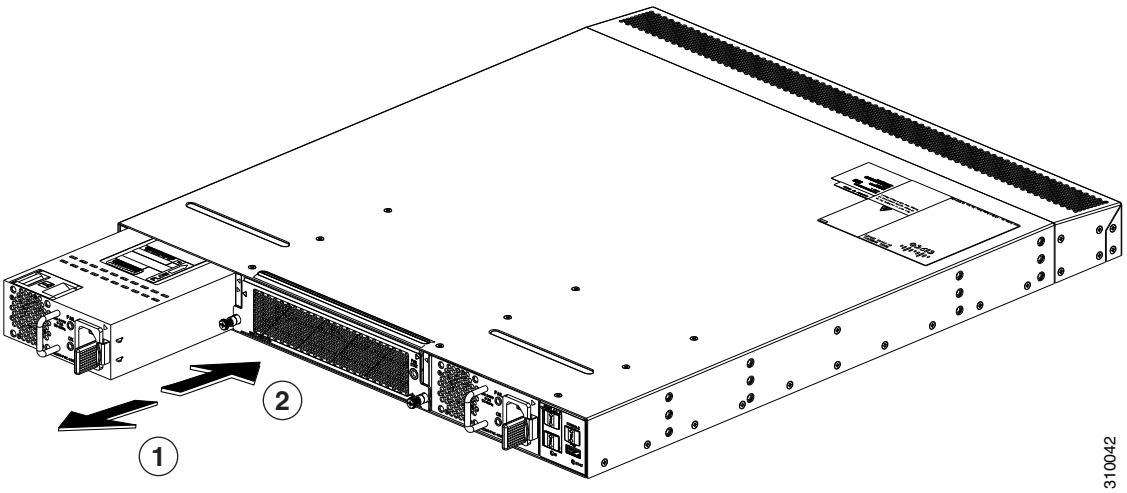
ステップ 1　電源モジュールの電源コンセントから電源コードを引き抜きます。

ステップ 2　サム ラッチを左に押したままにして、シャーシから電源モジュールを途中まで引き出すことにより、電源モジュールをシャーシから取り外します（図 5-1 を参照）。

ステップ 3　シャーシから引き出す際、もう一方の手で下から電源モジュールを支えます。

ステップ 4　電源モジュール ベイを空のままにしておく場合は、電源モジュール用フィラー パネル（部品番号 N2200-P-BLNK）を取り付けます。

図 5-1　Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチからの電源モジュールの取り外し



1	サム ラッチを左に押し、スライドさせて抜き取ります。	2	ラッチがクリックして取り付けられるまで、スライドさせます。

AC 電源装置の取り付け

電源モジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1　シャーシにシステム アースが接続されていることを確認します。アース接続手順については、「スイッチの接地」（P.2-10）を参照してください。

ステップ 2　電源モジュール ベイにフィラー パネルが取り付けられている場合は、サム ラッチを左に押してスロットから外し、パネルをシャーシから引き出します。

ステップ 3　交換電源モジュールのハンドルを持ち、非脱落型ネジが左側に来るようにして、電源モジュールを電源モジュール ベイ内に押し込みます。電源モジュールがベイ内に完全に装着されるようにしてください。

ステップ 4　電源モジュールがスロットに収まるようにサム ラッチがシャーシとかみ合うことを確認して、電源モジュールをシャーシに固定します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

（注）　配電ユニットのコンセントの種類によっては、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチをコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合もあります。「ジャンパ電源コード」（P.C-9）を参照してください。

ステップ 5　電源コードの反対側を AC 電源コンセントに接続します。

注意　システムに 2 つの電源モジュールを搭載する場合には、各電源モジュールを個別の電源に接続してください。1 つの電源に障害が起きても、通常、もう 1 つの電源は使用できます。

ステップ 6　電源モジュールの LED がグリーンになっているかどうかを調べ、電源モジュールが動作可能であることを確認します。電源モジュールの LED が示す内容については、付録 D「LED の説明」を参照してください。

DC 電源モジュールの取り外し

注意　スイッチに DC 電源モジュールが 1 台だけの場合は、電源モジュールを取り外すと、装置がシャット ダウンします。2 つの電源モジュールを使用していて一方を取り外した場合、スイッチは動作し続けます。

DC 電源モジュールの取り外し手順は、次のとおりです。

ステップ 1　回路ブレーカーで電源モジュールへの DC 電源を切断します。LED が両方ともオフであることを確認します。

ステップ 2　DC 電源モジュールのプラス端子とマイナス端子へのアクセスを防止する、透明のプラスチック カバーのクリップを外して取り外します。

ステップ 3　右側の端子からプラスの電源コードをゆるめます。

（注）　初期に製造された電源モジュールでは、右側の端子には「-」のラベルが付いています。現在製造されている電源モジュールでは、右側の端末には「+」のラベルが付いています。

ステップ 4　左側の端子からマイナスの電源コードをゆるめます。

（注）　初期に製造された電源モジュールでは、左の端子には「+」のラベルが付いています。現在製造されている電源モジュールでは、左の端子に「-」のラベルが付いています。

ステップ 5　端子へのアクセスを防止する透明のプラスチック カバーを取り付けます。

ステップ 6　サム ラッチを押してシャーシから電源モジュールを外し、ハンドルを使用してシャーシから途中まで抜き出します。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 7　シャーシから引き出す際、もう一方の手で下から電源モジュールを支えます。静電気防止用シートに電源モジュールを置きます。

ステップ 8　電源モジュール ベイを空にしておく場合は、電源モジュール用ブランク フィラー パネルを取り付けます。

DC 電源モジュールの取り付け

システムに 2 台の電源モジュールを搭載する場合には、各電源モジュールを個別の電源に接続してください。1 つの電源に障害が起きても、通常、もう 1 つの電源は使用できます。

注意　取り付ける電源モジュールのエアーフローの方向が、ファン トレイ モジュールおよびその他の電源モジュールと同じであることを確認します。すべてのモジュールで、前面から背面へのエアーフロー（モジュール前面に黒色のストライプがない）であるか、またはすべてのモジュールで後面から前面へのエアーフロー（モジュールの前面の黒色のストライプがある）である必要があります。同じシャーシ内で各モジュールのエアーフローの方向が異なる場合には、エラー メッセージが表示されます。

DC 電源モジュールの取り付け手順は、次のとおりです。

ステップ 1　DC 電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。

ステップ 2　シャーシにシステム アースが接続されていることを確認します。アース接続手順については、「スイッチの接地」（P.2-10）を参照してください。

ステップ 3　電源モジュール ベイにフィラー パネルが取り付けられている場合は、サム ラッチを左に押したままにして、フィラー パネルを電源モジュール ベイから引き出します。

ステップ 4　交換電源モジュールのハンドルを持ち、サム ラッチが右側に来るようにして、電源モジュールを電源モジュール ベイ内に押し込みます。電源モジュールがベイ内に完全に装着されるようにしてください。

ステップ 5　電源モジュールがしっかりとスロットに固定されるように、サム ラッチをはめます。

ステップ 6　端子へのアクセスを防止する透明のプラスチック カバーがある場合は、そのクリップを外し、シャーシから取り外します。

ステップ 7　左側の端子にマイナスのケーブルを固定します。

（注）　初期に製造された電源モジュールでは、左の端子には「+」のラベルが付いています。現在製造されている電源モジュールでは、左の端子に「-」のラベルが付いています。

ステップ 8　右側の端子にプラスのケーブルを固定します。

（注）　初期に製造された電源モジュールでは、右側の端子には「-」のラベルが付いています。現在製造されている電源モジュールでは、右側の端末には「+」のラベルが付いています。

ステップ 9　誤って端子に接触するのを防止する透明のプラスチック カバーを、端子にクリップで留めます。

ステップ 10　回路ブレーカーで電源を入れます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ステップ 11　電源モジュールの LED がグリーンになっているかどうかを調べ、電源モジュールの稼働を確認します。電源モジュールの LED が示す内容については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

ファン トレイの交換

ファン トレイは、システムの稼働中に取り外しや交換を行っても、感電やシステムの損傷が起きないように設計されています。ただし、交換作業は 1 分以内に行う必要があります。

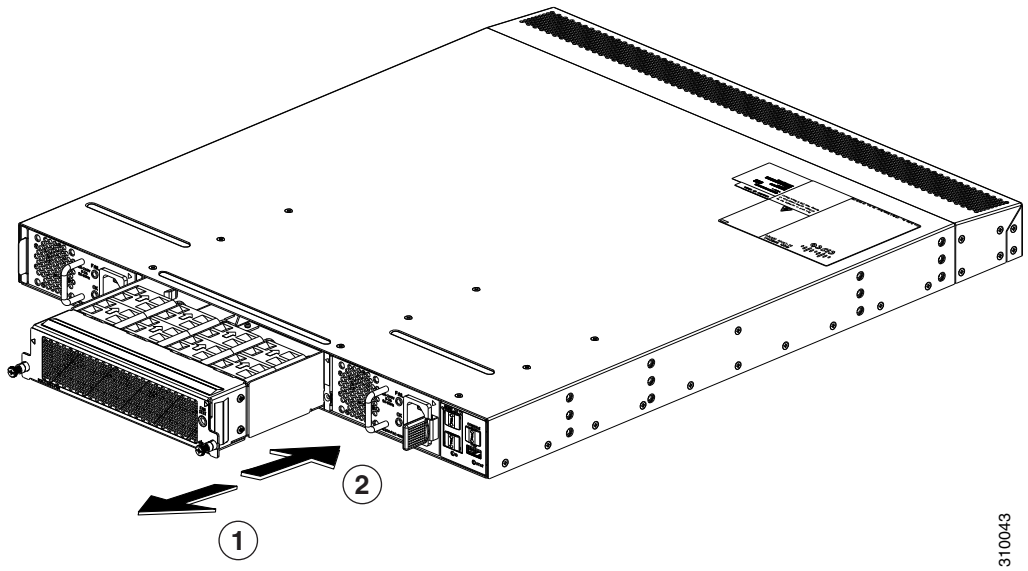
注意　交換ファン トレイが正しいエアーフローの方向、つまり、コールド アイルから吸気し、ホット アイルへ排気する方向になっていることを確認します。また、電源モジュールと同じエアーフローの方向になっている必要もあります。そうでない場合は、過熱状態になる可能性があります。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ファン トレイの取り外し」（P.5-6）
- 「ファン トレイの取り付け」（P.5-6）

図 5-2 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのファン トレイの取り外しおよび取り付け方法を示します。

図 5-2　Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのファン トレイ



1	非脱落型ネジを緩め、スライドして取り外します。	2	スライドして挿入し、非脱落型ネジを締めて取り付けます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ファン トレイの取り外し

警告　**ファン トレイを取り外すときは、回転しているファンの羽根に手を近づけないでください。ファン トレイは、ファンの羽根が完全に停止してから取り外してください。**ステートメント 258

ファン トレイを取り外す手順は、次のとおりです。

ステップ 1　必要に応じてマイナス ドライバまたは No.2 プラス ドライバを使用し、ファン トレイの非脱落型ネジを左に回して緩めます。

ステップ 2　ファン トレイの非脱落型ネジを持ち、外に引き出します。

ステップ 3　シャーシからファン トレイを完全に引き抜き、静電気防止用シートの上に置くか、梱包材を使用して再梱包します。

注意　稼動中にファン トレイを交換している場合は、元のファン トレイを取り外してから 2 分以内に新しいファン トレイを挿入する必要があります。

ファン トレイの取り付け

注意　稼動中にファン トレイを交換している場合は、元のファン トレイを取り外してから 2 分以内に新しいファン トレイを挿入する必要があります。

ファン トレイを取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1　底面にコネクタが付いているシート メタル フランジをつかんでファン トレイを持ちます。

ステップ 2　ファン トレイをシャーシ前面の開口部に合わせ、シャーシ上に載せます。差し込める限り非脱落型ネジがシャーシに接触するまで、ファン トレイをシャーシ内に押し込みます。

ステップ 3　非脱落型ネジを締めます。

ステップ 4　装置の電源を投入したら、ファンの動作音を確認します。ファンが動作する音がすぐに聞こえるはずです。動作音が聞こえない場合には、ファン トレイがシャーシ内に完全に挿入され、前面プレートがシャーシの外面と一直線になっているかどうかを確認してください。

ステップ 5　LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED がグリーンに点灯していない場合、1 つまたは複数のファンに障害が発生しています。この問題が発生した場合は、部品の交換についてカスタマーサービス担当者に連絡してください。

（注）　製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接ご購入された場合は、次の URL にある Technical Assistance Center（TAC）にご連絡ください。
http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html

キャビネットおよびラックの仕様

この付録では、キャビネットおよびラックへの設置の要件について説明します。内容は次のとおりです。

- 「キャビネットおよびラックの要件」（P.A-1）
- 「ケーブル管理の注意事項」（P.A-3）

キャビネットおよびラックの要件

ここでは、周囲温度が 0 ～ 104 °F（0 ～ 40 °C）であると想定し、次のキャビネットおよびラックに設置する場合の要件を示します。

- 標準穴あき型キャビネット
- ルーフ ファン トレイ（下から上への冷却用）付きの 1 枚壁型キャビネット
- 標準オープンラック

（注） 閉鎖型キャビネットに設置する場合には、標準穴あき型またはファン トレイ付き1枚壁型の温度調節タイプを使用することを推奨します。

（注） 障害物（電源ストリップなど）があると現場交換可能ユニット（FRU）へのアクセスに支障が発生する可能性があるため、障害物のないラックを使用してください。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「キャビネットおよびラックの一般的な要件」（P.A-1）
- 「穴あき型キャビネットの要件」（P.A-2）
- 「標準オープンラックの要件」（P.A-2）

キャビネットおよびラックの一般的な要件

キャビネットまたはラックは、次のいずれかのタイプである必要があります。

- 標準 19 インチ（48.3 cm）（ANSI/EIA-310-D-1992 のセクション 1 に基づく英国ユニバーサル ピッチの規格に準拠しているマウント レール付き 4 支柱 EIA キャビネットまたはラック）。「穴あき型キャビネットの要件」（P.A-2）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

また、キャビネットまたはラックは、次の要件を満たしている必要があります。

- 各 Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ シャーシについて、最低限、縦方向に 1 RU（ラックユニット）、つまり 1.75 インチ（4.4 cm）のスペースがあること。
- 各シャーシについて、最低限、縦方向に 1 RU、つまり 1.75 インチ（4.4 cm）のスペースがあること。
- 装置の背面をラックに取り付けない場合、2 本のラック取り付けレールの間の幅が、17.75 インチ（45.0 cm）以上であること。4 支柱 EIA ラックの場合、前方の 2 本のレールの距離が 17.75 インチ（45.1 cm）であること。

4 支柱 EIA キャビネット（穴あき型または壁型）は、次の要件を満たしている必要があります。

- 光ファイバ ケーブルの最小曲げ半径を確保するために、キャビネットの前方取り付けレールから前面扉までに 3 インチ（7.6 cm）以上のスペースが必要です。
- 背面ブラケットを取り付けられるように、前方取り付けレールの外面と後方取り付けレールの外面の距離が 23.0 ～ 30.0 インチ（58.4 ～ 76.2 cm）となっている必要があります。
- シャーシ側面とキャビネット側面の間には、2.5 インチ（6.4 cm）以上の間隔が必要です。シャーシの吸気口または排気口の通気を妨げるようなものは除去してください。

（注） キャビネットでオプションのジャンパ電源コードが使用できます。「ジャンパ電源コード」（P.C-9）を参照してください。

穴あき型キャビネットの要件

穴あき型キャビネットの穴は、前面扉、背面扉、および側面にあります。穴あき型キャビネットは、「キャビネットおよびラックの一般的な要件」（P.A-1）に示した要件のほかに、次の要件も満たしている必要があります。

- 前面扉および背面扉の全体に穴があり、60 % 以上穴が開いていること。扉の高さの 1 RU あたり 15 平方インチ（96.8 平方 cm）以上開口部があること。
- キャビネットの上面にも開口部があり、20% 以上穴が開いていること。
- 冷却が促進されるように、キャビネットの床面は開放型か穴あき型であること。

Cisco R シリーズ ラックは、これらの要件に適合しています。

標準オープンラックの要件

オープンラック（側面パネルまたは扉が付いていないもの）にシャーシを設置する場合には、ラックが「キャビネットおよびラックの一般的な要件」（P.A-1）に示した要件のほか、次の要件を満たしていることを確認してください。

- 各シャーシについて、最低限、縦方向に 2 ラックユニット（RU）、つまり 3.47 インチ（8.8 cm）のスペースがあること。
- 隣接するシャーシ間の間隔が 6 インチ（15.2 cm）以上あり、シャーシの通気口と壁面との間に最低 2.5 インチ（6.4 cm）の隙間があること。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ケーブル管理の注意事項

ケーブル管理を考慮し、ラック内のシャーシの上下のスペースを広げて、すべての光ファイバまたは銅ケーブルを簡単にラックに通せるようにすることもできます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

技術仕様

この付録では、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの技術仕様について説明します。

この付録は、次の項で構成されています。

- 「スイッチの仕様」（P.B-1）
- 「環境仕様」（P.B-2）
- 「電力仕様」（P.B-2）

（注） ケーブルおよびコネクタの仕様については、付録 C「ケーブルおよびコネクタの仕様」を参照してください。

スイッチの仕様

表 B-1 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの物理仕様を示します。

表 B-1　Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの物理仕様

スイッチ	高さ	幅	奥行	重量[1]
Cisco Nexus 3016	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	19.7 インチ (45.0 cm)	20.5 ポンド (9.3 kg)
Cisco Nexus 3048	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	19.7 インチ (45.0 cm)	20.5 ポンド (9.3 kg)
Cisco Nexus 3064	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	19.7 インチ (45.0 cm)	20.5 ポンド (9.3 kg)
Cisco Nexus 3132Q	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	19.7 インチ (50.5 cm)	21.5 ポンド (9.3 kg)
Cisco Nexus 3164Q	3.48 インチ (8.84 cm)	17.4 インチ (44.2 cm)	22.3 インチ (56.6 cm)	37.0 ポンド (16.8 kg)
Cisco Nexus 3172PQ	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	19.7 インチ (50.5 cm)	20.0 ポンド (9.3 kg)
Cisco Nexus 3548	1.72 インチ (4.36 cm)	17.3 インチ (43.9 cm)	18.38 インチ (46.7 cm)	17.4 ポンド (7.9 kg)

1. フル構成時の重量：Cisco Nexus 3064 では、2 つの電源モジュールと 1 つのファン トレイが含まれます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

環境仕様

表 B-2 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの環境仕様を示します。

表 B-2　Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの環境仕様

プロパティ	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ
温度	
動作時	32 ～ 104°F（0 ～ 40°C）
非動作時（保管時）	–40 ～ 70°C（–40 ～ 158°F）
湿度	
動作時	10 ～ 85 %（結露しないこと）
非動作時（保管時）	5 ～ 95 %（結露しないこと）
高度	
動作時	0 ～ 10,000 フィート（0 ～ 3050 m）
非動作時（保管時）	-1000 ～ 30,000 フィート（-304 ～ 15,150 m）

電力仕様

ここでは、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの AC 電源仕様について説明します。

表 B-3 に、Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチで使用される N2200-PAC-400W 電源モジュールの仕様を示します。表 B-4 に、Cisco Nexus 3164Q スイッチで使用される N9K-PAC-1200W 電源モジュールの仕様を示します。

表 B-3　N2200-PAC-400W 電源モジュールの仕様

プロパティ	仕様
最大出力電力	267 W
入力電圧	100 ～ 240 VAC
Frequency	50 ～ 60 Hz
効率	通常の消費電力で 90/92 %（110/240 Vin） 最大消費電力で 88/91 %（110/240 Vin）
RoHS 準拠	RoHS-6 準拠
ホット スワップ可能	Yes
立方インチ	39 インチ^3（639 cm^3）
電力密度	10.2 W/インチ^3
動作温度	32 ～ 104°F（0 ～ 40°C）
冷却	電源モジュール冷却用の内部ファン
入力コネクタ	電源モジュール前面の AC コネクタ

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 B-3　N2200-PAC-400W 電源モジュールの仕様 （続き）

プロパティ	仕様
出力コネクタ	背面の DC 出力コネクタ
電源のインジケータ	電源の状態：グリーンの LED は電源が動作可能であることを示し、オレンジの LED はエラーを示します。 AC インジケータ：濃いグリーンは、AC 電力が供給されていて、電源の仕様の範囲内であることを示します。

表 B-4　N9K-PAC-1200W AC 電源モジュールの仕様

プロパティ	仕様
最大出力電力	1200 W
入力電圧	200 ～ 240 VAC
Frequency	50 ～ 60 Hz
効率（通常）	通常の消費電力で 93 %（220 Vin）[1]
ホット スワップ可能	Yes
冷却	電源モジュール冷却用の内部ファン
入力コネクタ	電源モジュール前面の AC コネクタ
出力コネクタ	背面の DC 出力コネクタ
電源のインジケータ	緑色の LED は、電源が動作可能であることを示します。 オレンジ色の LED はエラーを示します。

1. 効率は、50 % の負荷では 94 %、100 % の負荷では 91 % を超えます。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ケーブルおよびコネクタの仕様

この付録では、すべての Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのケーブルおよびポートの仕様について説明します。

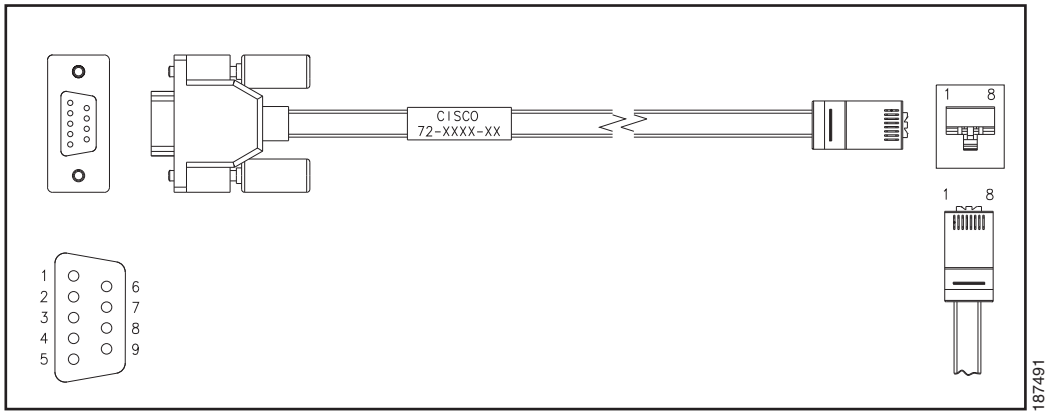
この付録は、次の項で構成されています。

- 「コンソール ポート」（P.C-2）
- 「サポートされる電源コードとプラグ」（P.C-2）
- 「ジャンパ電源コード」（P.C-9）

コンソール ケーブル

コンソール ケーブルは、一方の端に RJ-45 RS-232 コネクタがあり、もう一方の端に DB9 コネクタがあります。図 C-1を参照してください。

図 C-1　　コンソール ケーブル



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

コンソール ポート

コンソール ポートは、RJ-45 コネクタを備えた非同期の RS-232 シリアル ポートです。

サポートされる電源コードとプラグ

各電源装置には個別の電源コードがあります。標準の電源コードまたはジャンパ電源コードは、IEC 60320 C19 コンセントのある配電ユニットへの接続に使用できます。標準の電源コードには、スイッチとの接続側に IEC C13 コネクタが付いています。オプションのジャンパ電源コード（キャビネット用）には、スイッチとの接続側に IEC C13 コネクタ、IEC C13 コンセントとの接続側に IEC C14 コネクタが付いています。

（注）　使用できるのは、スイッチに付属の標準の電源コードまたはジャンパ電源コードだけです。

表 C-1 には、Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチ用の電源コードが一覧表示され、長さがフィート単位とメートル単位で示されています。表に、Cisco Nexus 3164Q スイッチ用の電源コードの仕様を示します。

表 C-1　Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチ用の電源コード

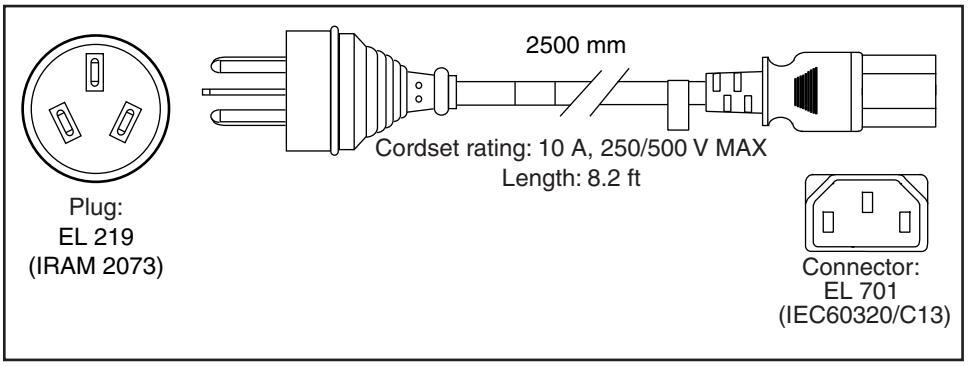
説明	長さ		電源コードの参照図
	フィート	メートル	
SFS-250V-10A-AR 電源コード 250 VAC 10 A、IRAM 2073 プラグ アルゼンチン	8.2	2.5	図 C-2
CAB-9K10A-AU 電源コード 250 VAC 10 A、3112 プラグ オーストラリア	8.2	2.5	図 C-3
SFS-250V-10A-CN 電源コード 250 VAC 10 A、GB 2009 プラグ 中国	8.2	2.5	図 C-4
CAB-9K10A-EU 電源コード 250 VAC 10 A、M 2511 プラグ 欧州	8.2	2.5	図 C-5
SFS-250V-10A-ID 電源コード 250 VAC 16A、EL-208 プラグ 南アフリカ、アラブ首長国連邦、インド	8.2	2.5	図 C-6
SFS-250V-10A-IS 電源コード 250 VAC 10 A、SI-32 プラグ イスラエル	8.2	2.5	図 C-7
CAB-9K10A-IT 電源コード 250 VAC 10 A、CEI 23-16 プラグ イタリア	8.2	2.5	図 C-8

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 C-1　Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチ用の電源コード （続き）

説明	長さ		電源コードの参照図
	フィート	メートル	
CAB-9K10A-SW 電源コード 250 VAC 10 A、MP232 プラグ スイス	8.2	2.5	図 C-9
CAB-9K10A-UK 電源コード 250 VAC 10 A、BS1363 プラグ（13 A ヒューズ） 英国	8.2	2.5	図 C-10
CAB-AC-250V/13A 電源コード 250 VAC 13 A、NEMA L6-20 プラグ 北米	6.6	2.0	図 C-11
CAB-N5K6A-NA 電源コード 250 VAC 10 A、NEMA 6-15 プラグ 北米	8.2	2.5	図 C-12
CAB-9K2A-NA 電源コード 125 VAC 13 A、NEMA 5-15 プラグ 北米	8.2	2.5	図 C-13
CAB-C13-CBN 電源コード 250 VAC 10 A、SS 10A プラグ	8.2	2.5	図 C-14
CAB-IND-10A 電源コード 250 VAC 10 A、EL 208B プラグ	8.2	2.5	図 C-15
CAB-C13-C14-JMPR キャビネット ジャンパ電源コード 250 VAC 13 A、C13-C14 コネクタ	2.2	0.7	図 C-16

図 C-2　SFS-250V-10A-AR



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 C-3　CAB-9K10A-AU

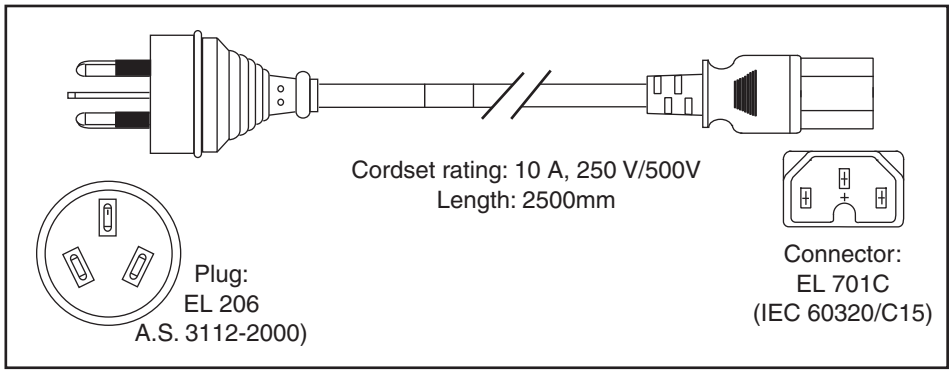


図 C-4　SFS-250V-10A-CN

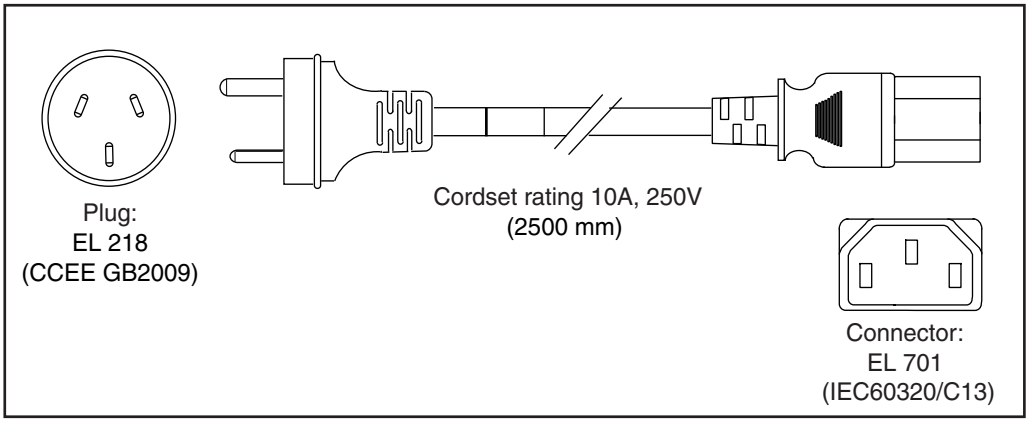
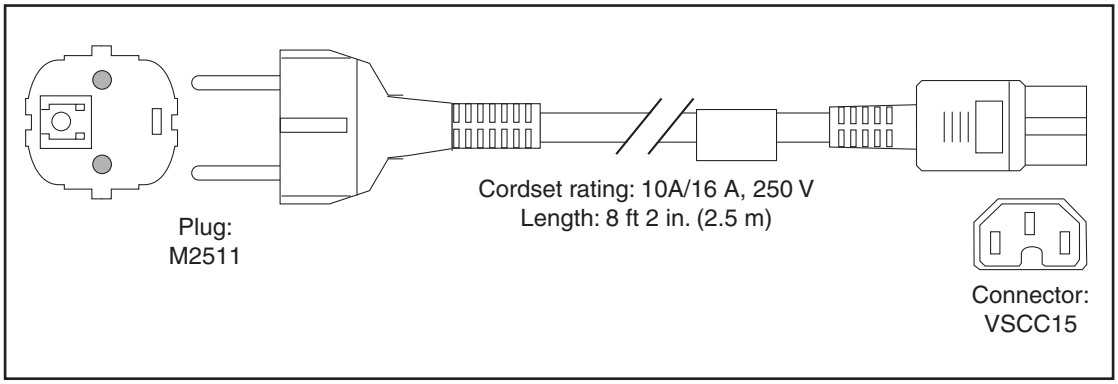


図 C-5　CAB-9K10A-EU



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 C-6　SFS-250V-10A-ID

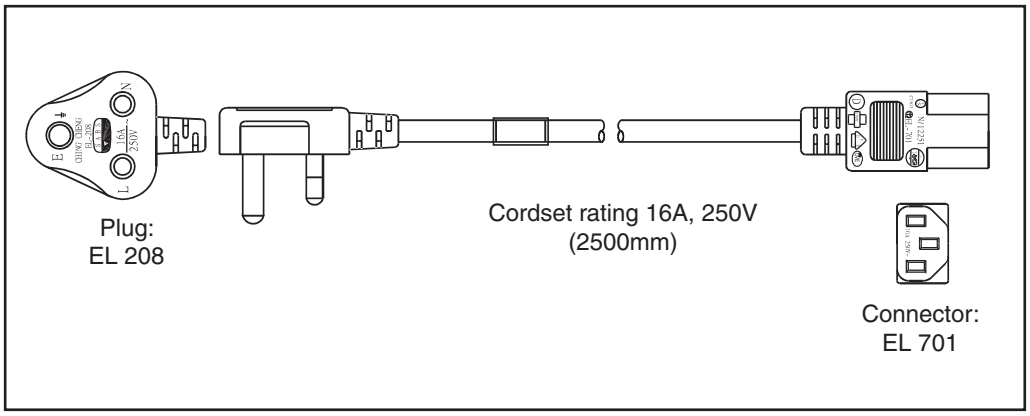


図 C-7　SFS-250V-10A-IS

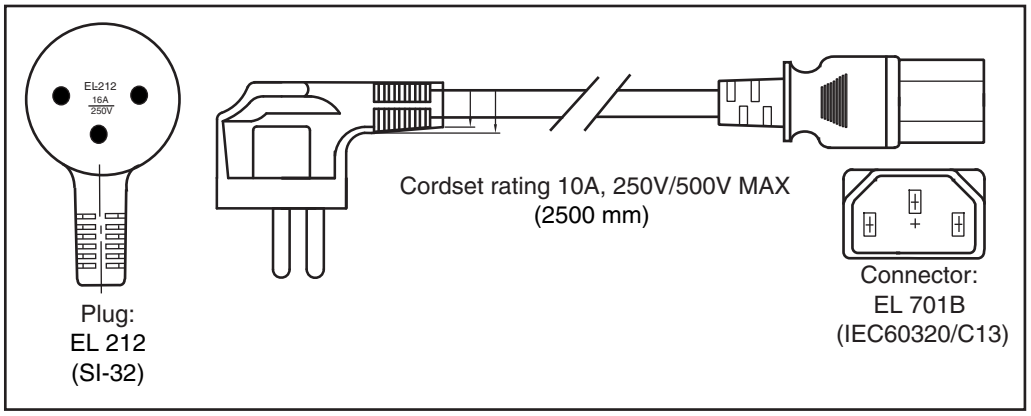
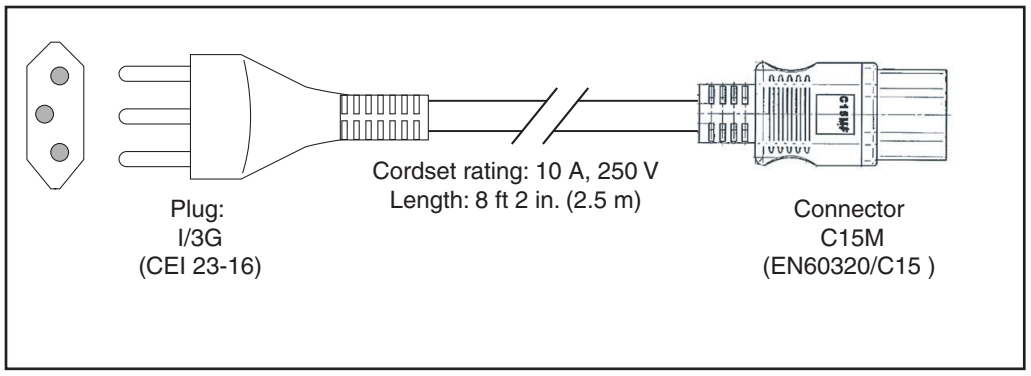


図 C-8　CAB-9K10A-IT



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 C-9　CAB-9K10A-SW

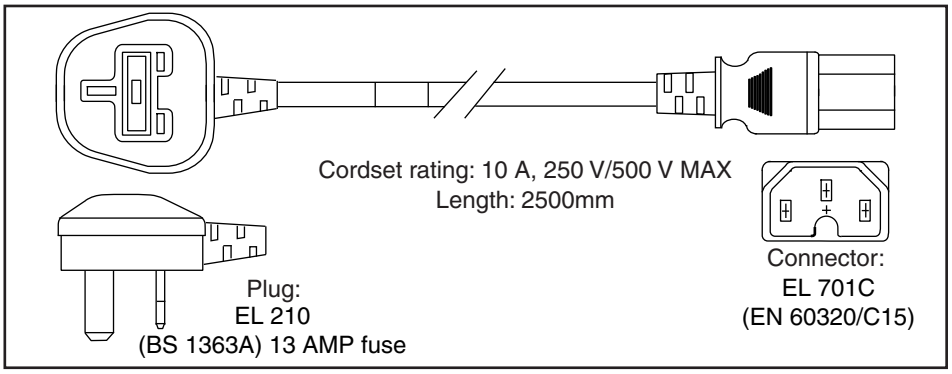


図 C-10　CAB-9K10A-UK

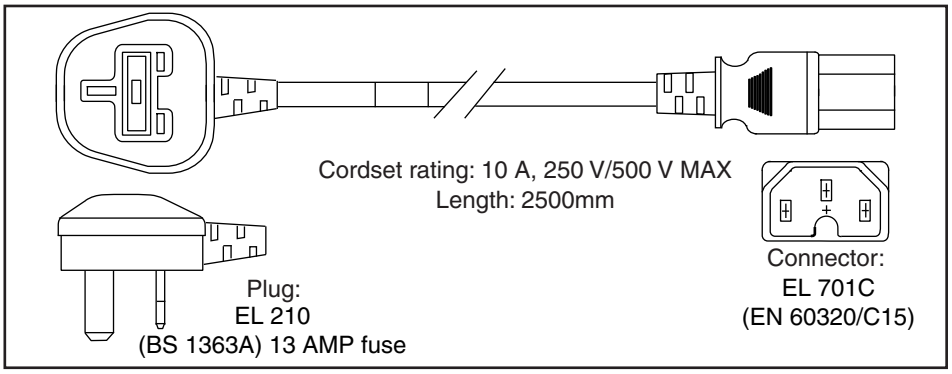
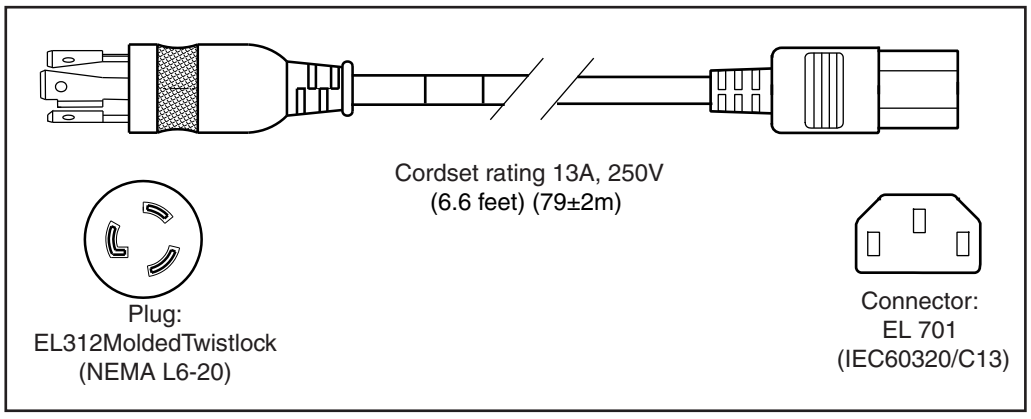


図 C-11　CAB-AC-250V/13A



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 C-12　CAB-N5K6A-NA

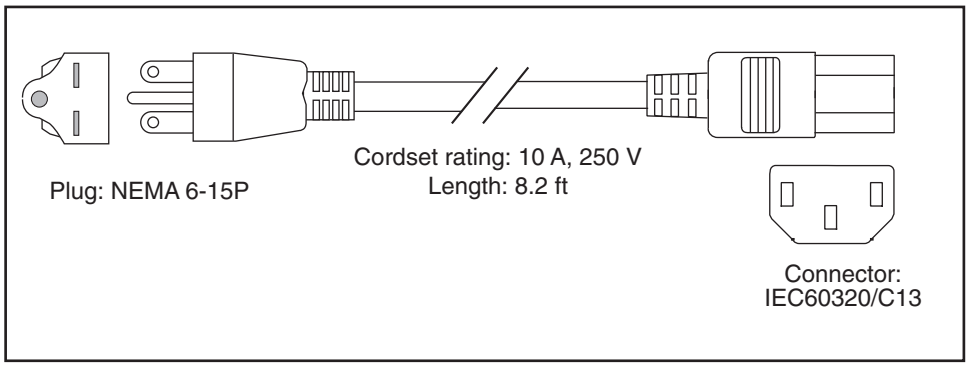


図 C-13　CAB-9K12A-NA

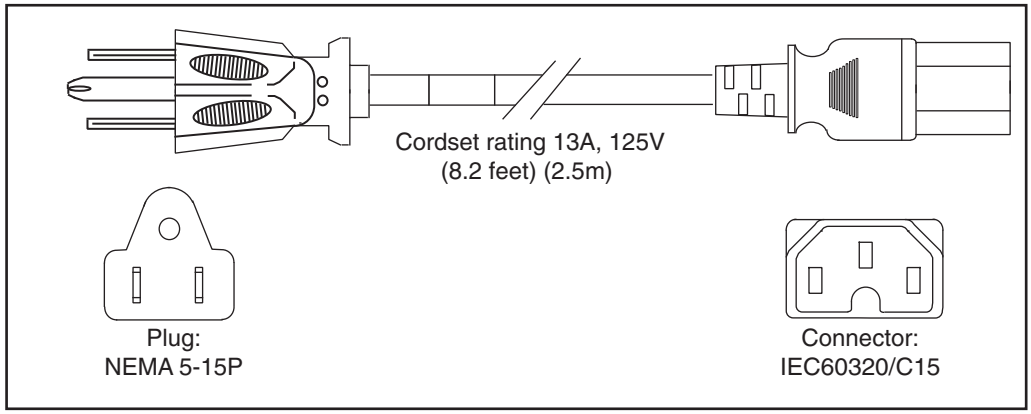
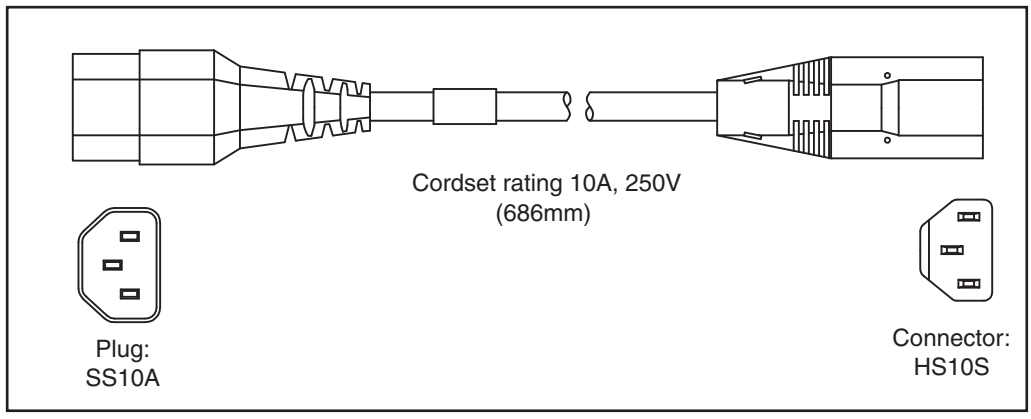


図 C-14　CAB-C13-CBN



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

図 C-15　CAB-IND-10A

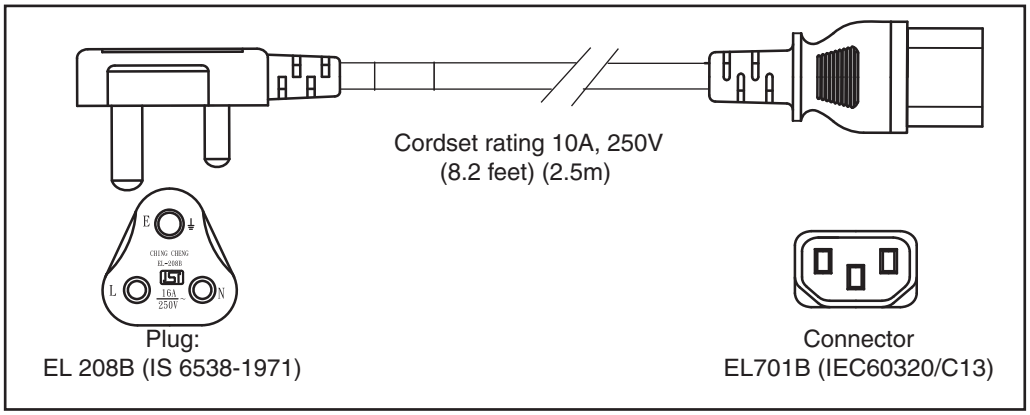


表 C-2　Cisco Nexus 3164Q スイッチの電源コード

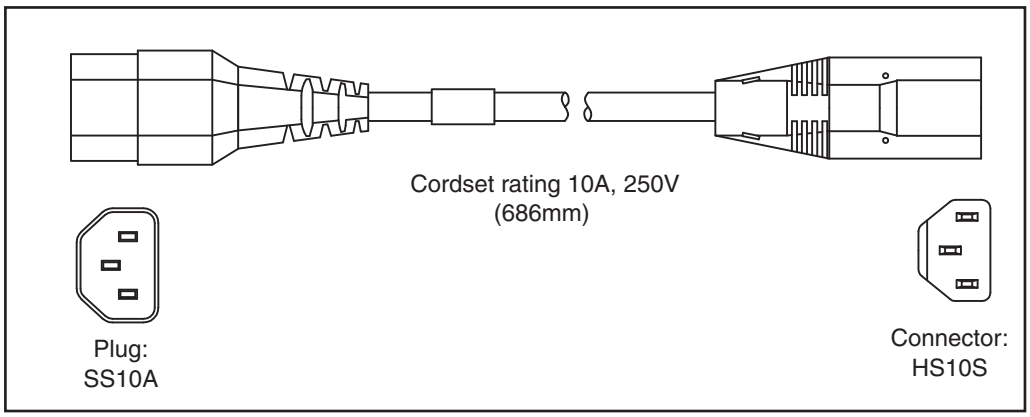
ロケール	電源コード部品番号	コード セットの説明
アルゼンチン	CAB-250V-10A-AR	250 V、10 A、8.2 フィート（2.5 m）
ブラジル	CAB-250V-10A-BR	250 V、10 A、6.9 フィート（2.1 m）
中国	CAB-250V-10A-CN	250 V、10 A、8.2 フィート（2.5 m）
南アフリカ	CAB-250V-10A-ID	250 V、10 A、8.2 フィート（2.5 m）
イスラエル	CAB-250V-10A-IS	250 V、10 A、8.2 フィート（2.5 m）
オーストラリア	CAB-9K10A-AU	250 VAC、10 A、3112 プラグ、8.2 フィート（2.5 m）
ヨーロッパ	CAB-9K10A-EU	250 VAC、10 A、CEE 7/7 プラグ、8.2 フィート（2.5 m）
インド	CAB-IND-10A	10 A、8.2 フィート（2.5 m）
イタリア	CAB-9K10A-IT	250 VAC、10 A、CEI 23-16/VII プラグ、8.2 フィート（2.5 m）
スイス	CAB-9K10A-SW	250 VAC、10 A、MP232 プラグ、8.2 フィート（2.5 m）
英国	CAB-9K10A-UK	250 VAC、10 A、BS1363 プラグ（13 A ヒューズ）、8.2 フィート（2.5 m）
北米	CAB-9K12A-NA	125 VAC、13 A、NEMA 5-15 プラグ、8.2 フィート（2.5 m）
北米	CAB-AC-L620-C13	NEMA L6-20-C13、6.6 フィート（2.0 m）
北米	CAB-N5K6A-NA	200/240 V、6 A、8.2 フィート（2.5 m）
	CAB-C13-C14-2M	電源コード ジャンパ、C13 ～ C14 コネクタ、6.6 フィート（2.0 m）
	CAB-C13-C14-AC	電源コード、C13 ～ C14（埋め込み型レセプタクル）、10 A、9.8 フィート（3 m）
	CAB-C13-CBN	キャビネット ジャンパ電源コード、250 VAC、10 A、C14 ～ C13 コネクタ、2.3 フィート（0.7 m）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

ジャンパ電源コード

図 C-16 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ用のオプションのジャンパ電源コードのプラグ コネクタを示します。このケーブルは、電源およびキャビネットの配電ユニットのコンセントに接続します。このケーブルには 6 フィートおよび 9 フィート（2 および 3 m）の長さがあります。

図 C-16　CAB-C13-C14-JMPR、ジャンパ電源コード



マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

LED の説明

この付録では、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED によって示される状態について説明します。

この付録は、次の項で構成されています。

- 「Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED」（P.D-1）
- 「Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED」（P.D-4）

Cisco Nexus 3016、3048、3064、3132Q、3172PQ、3524 および 3548 スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「シャーシの LED の説明」（P.D-2）
- 「Power Supply Status」（P.D-3）
- 「ポート LED」（P.D-4）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

シャーシの LED の説明

表 D-1 に、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチのシャーシ LED の説明を示します。

表 D-1　Cisco Nexus 3000 シリーズ ファブリック エクステンダの LED

コンポーネント	LED	Status	説明
シャーシ（前面と背面）	ID	On（ブルー）	シャーシがビーコン信号を受信していることを示します。
	Status	点灯（グリーン）	すべての診断テストに合格しています。モジュールは動作可能です。
		消灯	モジュールに電力が供給されていません。
		On（オレンジ）	モジュールは起動中、または診断テストの実行中です。 過熱状態が発生しています。環境モニタリング中に温度のしきい値をわずかに超過しました。
		点滅（オレンジ）	過熱状態が発生しています。環境モニタリング中に温度のしきい値を大幅に超過しました。 初期リセット中にモジュールに障害が発生した場合、LED は点滅し続け、モジュールはオンラインになりません。 モジュールにランタイム障害が発生しており、モジュールはオフラインになっています。
ファン トレイ（シャーシ前面）	Status	点灯（グリーン）	すべての診断テストに合格しています。モジュールは動作可能です。
		消灯	モジュールに電力が供給されていません。
		点灯（オレンジ）	モジュールは起動中、または診断テストの実行中です。
		点滅（オレンジ）	初期リセット中にモジュールに障害が発生した場合、LED は点滅し続け、モジュールはオンラインになりません。 モジュールにランタイム障害が発生しており、モジュールはオフラインになっています。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 D-1　Cisco Nexus 3000 シリーズ ファブリック エクステンダの LED （続き）

コンポーネント	LED	Status	説明
電源モジュール（シャーシ前面）	OK（緑色）	点灯	電源モジュールはオンで、正常に動作しています。
		点滅	3.3 Voltage Standby（VSB）はオンになっていますが、電源モジュール ユニットから他のモジュールに電力が供給されていません。
		消灯	電源モジュールに AC 電力が供給されていません。
	FAULT（オレンジ）	点灯	電源モジュールの障害（過電圧、過電流、過熱など）。
		点滅	AC が流れていて、3.3 VSB がオンになっていて、電源モジュールがオフになっています。
		消灯	正常に動作しています。
ポート LED	LED ステータスの表示	消灯	ポートがアクティブでないか、リンクが接続されていません。
		点灯（グリーン）	ポートはアクティブです。リンクは接続されていて動作可能です。
		点灯（オレンジ）	CLI コマンドでモジュールまたはポートがディセーブルにされているか、モジュールが初期化中です。
		点滅（オレンジ）	ポートに障害が発生しており、ディセーブルになっています。

電源モジュールの 2 つの LED によって示されるステータスの説明については、「Power Supply Status」（P.D-3）を参照してください。

Power Supply Status

ここでは、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの電源モジュールの LED インジケータについて説明します。表 D-2 に、各電源モジュールの 2 つの LED によって示されるステータスの説明を示します。

表 D-2　OK および障害 LED によって示される電源ステータス

状態	OK LED のステータス（グリーン）	障害 LED のステータス（オレンジ）
電源モジュールに AC 電力が供給されていない。	消灯	消灯
電源モジュールの障害（過電圧、過電流、過熱、ファン障害など）。	消灯	On
電源モジュールの動作が続行される電源モジュール警告イベント（高温、高電力、ファン速度低下）。	消灯	1 回点滅

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 D-2　　OK および障害 LED によって示される電源ステータス

状態	OK LED のステータス（グリーン）	障害 LED のステータス（オレンジ）
AC 電力が供給されていて、Voltage Standby（VSB）がオンで、電源モジュール ユニットがオフになっている。	点滅	消灯
電源モジュールはオンで、正常に動作している。	On	消灯

ポート LED

表 D-3 に、RJ-45 イーサネット ポートの LED の説明を示します。

表 D-3　　イーサネット ポートの LED の説明

LED	Status	説明
左	消灯	リンクなし
	グリーンに点灯	物理リンク
右	消灯	アクティビティなし
	緑色に点滅	アクティブな状態

（注）　Cisco Nexus 3548 スイッチは、アクティビティ LED を使用して、ステータスとアクティビティの両方を表示します。ケーブルが接続されていないか、接続がオフになっている場合は、LED がオフになっています。リンクがあるがアクティビティがない場合は、LED の点滅速度が遅くなります。アクティビティがある場合は、LED の点滅速度が速くなります。

Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ LED およびモジュール LED

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「シャーシの LED の説明」（P.D-5）
- 「ファン トレイの LED」（P.D-5）
- 「電源装置の LED」（P.D-6）

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

シャーシの LED の説明

シャーシ LED はシャーシ前面の左側にあります。ポート LED は三角形で、最も近いポートに上向きまたは下向きにポイントします。表 D-4 では、これらの LED が示す状態について説明します。

表 D-4　Cisco Nexus 3164Q スイッチのシャーシ LED

LED	色	Status
BCN	ブルー（点滅）	オペレータが、シャーシ内でこのモジュールを識別するためにこの LED をアクティブにしました。
	消灯	モジュールは識別されていません。
STS	グリーン	スイッチは動作可能な状態です。
	オレンジで点滅	スイッチが起動しています。
	レッド（点滅）	温度がメジャー アラームしきい値を超えています。
	消灯	スイッチに電力が供給されていません。
ENV	グリーン	電源モジュールおよびファン トレイは動作可能な状態です。
	オレンジ	少なくとも 1 つの電源モジュールまたはファン トレイ モジュールが動作していません。
（ポート）	グリーン	ポートがトランシーバまたは他のコネクタに接続されています。
	オレンジ	ポートは接続されていません。

ファン トレイの LED

ファン トレイ LED は、モジュール前面の通気孔の下に配置されます。表に、この LED が示す状態について説明します。

表 D-5　Cisco Nexus 3164Q スイッチのファン トレイ LED

LED	色	Status
STS	グリーン	ファン トレイは動作しています。
	赤	ファン トレイが動作していません（ファンがおそらく動作していません）。
	消灯	ファン トレイに電力が供給されていません。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

電源装置の LED

電源モジュールの LED は、電源モジュールの左前面にあります。OK LED（⏻）とエラー LED（⚠）によって示される状態の組み合わせは、次のモジュールのステータスを示します。

表 D-6　Cisco Nexus 3164Q スイッチの電源モジュール LED

⏻ LED	⚠ LED	Status
グリーン	消灯	電源モジュールはオンであり、スイッチに給電しています。
グリーンに点滅	消灯	電源モジュールは AC 電源に接続されていますが、スイッチに電力を出力していません。電源モジュールがシャーシに設置されていない可能性があります。
消灯	消灯	電源モジュールに電力が供給されていません。
消灯	オレンジに点滅	電源モジュールに関する警告：おそらく次のいずれかの状況にあります。 • 高電圧 • 高電力 • 低電圧 • 電源モジュールはシャーシに取り付けられているが、AC 電源に接続されていない • 電源モジュールのファンが低速
消灯	オレンジ	電源モジュールの故障：おそらく次のいずれかの状況にあります。 • 過電圧 • 過電流 • 過温度 • 電源モジュール ファンの障害

設置場所の準備およびメンテナンス記録

この付録では、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチの設置時に情報記録用として使用できるログ シートを示します。

この付録は、次の項で構成されています。

- 「設置環境チェックリスト」（P.E-1）
- 「担当者および設置場所の情報」（P.E-3）
- 「シャーシおよびモジュールの情報」（P.E-4）

（注） スイッチの設定情報を確認する方法については、該当する Cisco Nexus 3000 シリーズ CLI コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

設置環境チェックリスト

スイッチを正常に稼働させ、適切な通気を保持し、作業を容易にするには、装置ラックまたはワイヤリング クローゼットの設置環境を整え、配置を決めることが重要です。表 E-1 を参照し、Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチを設置する前に準備作業を完了しておくことを推奨します。

設置場所に必要な空調要件を決定するときには、熱放散を考慮してください。環境要件については表 B-1（P.B-2）を参照し、電力および発熱量の定格値については「電力仕様」（P.B-2）を参照してください。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

表 E-1　設置環境チェックリスト

作業番号	準備作業	確認者	時刻	日付
1	設置場所の確認 • 広さおよびレイアウト • 床の表面仕上げ • 衝撃および振動 • 照明 • メンテナンス作業の容易さ			
2	環境の確認 • 周囲温度 • 湿度 • 高度 • 空気の汚染 • エアーフロー			
3	電源の確認 • 入力電源のタイプ • 電源コンセント[1] • 電源コンセントと機器の距離 • 電源モジュール用の専用回路 • 冗長電源モジュール用の専用（個別）回路 • 電源障害時用の UPS[2]			
4	アースの確認 • 回路ブレーカーの容量 • CO アース（AC 電源システム）			
5	ケーブルおよびインターフェイス機器の確認 • ケーブル タイプ • コネクタ タイプ • ケーブルの距離制限 • インターフェイス機器（トランシーバ）			
6	EMI[3] の確認 • 信号の距離制限 • 設置場所の配線 • RFI[4] レベル			

1. シャーシに搭載した電源モジュールに、専用の AC 電源回路が用意されていることを確認してください。
2. UPS = Uninterruptible Power Supply（無停電電源装置）。
3. EMI = Electromagnetic Interference（電磁干渉）。
4. RFI = Radio Frequency Interference（無線周波数干渉）。

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

担当者および設置場所の情報

次のワークシート（表 E-2）に、担当者および設置場所の情報を記録してください。

表 E-2　担当者および設置場所の情報

担当者	
担当者の電話番号	
連絡先 E メール	
建物および設置場所の名称	
データセンターの位置	
設置フロアの位置	
住所（1）	
住所（2）	
市町村	
状態	
郵便番号	
国	

マニュアルに関するご意見は nexus3k-docfeedback@cisco.com まで電子メールでお知らせください。

シャーシおよびモジュールの情報

次のワークシート（表 E-3）に、シャーシおよびモジュールの情報を記録してください。

契約番号_____

シャーシのシリアル番号_____

製品番号_____

表 E-3　　ネットワーク関連情報

スイッチの IP アドレス	
スイッチの IP ネットマスク	
Hostname	
ドメイン名	
IP ブロードキャスト アドレス	
ゲートウェイおよびルータのアドレス	
DNS アドレス	
モデムの電話番号	