



Cisco DNA Center リリース 1.3.3.0 第2世代アプライアンス設置ガイド

初版：2020年1月17日

最終更新：2020年2月5日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【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。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

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.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

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: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. 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. (1721R)

© 2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

| | |
|-------|--|
| 第 1 章 | Cisco DNA Center アプライアンス機能の確認 1 |
| | アプライアンスのハードウェア仕様 1 |
| | 前面パネルと背面パネル 5 |
| | 物理仕様 22 |
| | 環境仕様 23 |
| | 電力仕様 24 |

| | |
|-------|---|
| 第 2 章 | 導入の計画 27 |
| | プランニング ワークフロー 27 |
| | Cisco DNA CenterおよびCisco Software-Defined Access 28 |
| | インターフェイスクーブル接続 28 |
| | 必要な IP アドレスおよびサブネット 34 |
| | インターフェイス名とウィザードの設定順序 38 |
| | 必要なインターネット URL と完全修飾ドメイン名 40 |
| | インターネットへのアクセスを保護する 42 |
| | 必要なネットワークポート 42 |
| | 必要なポートとプロトコル： Cisco Software-Defined Access 44 |
| | 必須の設定情報 54 |
| | 必要な初期設定情報 56 |

| | |
|-------|--------------------------|
| 第 3 章 | アプライアンスの設置 59 |
| | アプライアンスのインストール ワークフロー 59 |
| | アプライアンスを開梱して点検 59 |
| | インストール警告とガイドラインの確認 60 |

| | |
|-------------------|----|
| ラック要件の確認 | 62 |
| アプライアンスの接続および電源投入 | 63 |
| LEDの確認 | 63 |

第 4 章

| | |
|---|-----------|
| アプライアンスの設定準備 | 69 |
| アプライアンス設定の準備の概要 | 69 |
| Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化 | 70 |
| 事前設定チェックの実行 | 75 |
| ネットワーク インターフェイス カードの無効化 | 78 |
| アプライアンスのイメージの再作成 | 84 |
| Cisco DNA Center ISO イメージの確認 | 85 |
| ブート可能な USB ドライブの作成 | 86 |
| Etcher の使用 | 86 |
| Linux CLI の使用 | 87 |
| Mac CLI の使用 | 88 |
| Cisco DNA Center アプライアンスの仮想ドライブの再初期化 | 88 |
| Cisco DNA Center ISO イメージのインストール | 89 |
| Cisco DNA Center アプライアンスの設定 | 90 |

第 5 章

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定 | 91 |
| アプライアンスの設定の概要 | 91 |
| Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定 | 92 |
| Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定 | 112 |
| 最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード | 132 |

第 6 章

| | |
|--|------------|
| ブラウザベースのウィザードを使用した 44/56 コアアプライアンスの設定 | 133 |
| アプライアンスの設定の概要 | 133 |
| ブラウザベースのウィザードの前提条件 | 134 |
| ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 | 134 |
| ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定 | 153 |
| Linux パスワードの生成 | 172 |

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード 173

第 7 章

ブラウザベースのウィザードを使用した 112 コアアプライアンスの設定 175

アプライアンスの設定の概要 175

ブラウザベースのウィザードの前提条件 176

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 176

ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定 194

Linux パスワードの生成 211

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード 212

第 8 章

初期設定の完了 213

初期設定ワークフロー 213

互換性のあるブラウザ 213

初回ログイン 214

Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合 216

グループベースのアクセスコントロール：ポリシーデータの移行と同期 220

認証サーバとポリシーサーバの設定 223

SNMP プロパティの設定 225

第 9 章

展開のトラブルシューティング 227

トラブルシューティング タスク 227

ログアウト 227

設定ウィザードを使用したアプライアンスの再設定 228

アプライアンスの電源の入れ直し 230

Cisco IMC GUI を使用 230

SSH を使用 231

付録 A :

ハイアベイラビリティ クラスターの展開シナリオの確認 233

新しい HA の展開 233

標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開 234

非標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開 235

サービスの再配布 236

HA の展開に関する追加の考慮事項 236

 テレメトリ 237

 ワイヤレス コントローラ 237



第 1 章

Cisco DNA Center アプライアンス機能の 確認

- [アプライアンスのハードウェア仕様 \(1 ページ\)](#)
- [前面パネルと背面パネル \(5 ページ\)](#)
- [物理仕様 \(22 ページ\)](#)
- [環境仕様 \(23 ページ\)](#)
- [電力仕様 \(24 ページ\)](#)

アプライアンスのハードウェア仕様

シスコは、ラックマウント可能な物理アプライアンスの形で Cisco Digital Network Architecture (DNA) Center を提供しています。第 2 世代の Cisco DNA Center アプライアンスは、Cisco Unified Computing System (UCS) C220 M5 小型フォームファクタ (SFF) シャーシまたは Cisco UCS C480 M5 シャーシのいずれかで構成されています。両方とも 1 つの INTEL X710-DA2 ネットワーク インターフェイス カード (NIC) と 1 つの INTEL X710-DA4 NIC が追加されています。次に示す第 2 世代アプライアンスの 6 つのバージョンを使用できます。

- 44 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL
- 44 コア アップグレードアプライアンス : DN2-HW-APL-U
- 56 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L
- 56 コア アップグレードアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L-U
- 112 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL
- 112 コア アップグレードアプライアンス : DN2-HW-APL-XL-U

次の表はアプライアンスのハードウェア仕様をまとめたものです。

表 1: 44 コア Cisco DNA Center アプライアンスのハードウェア仕様

| 機能 | 説明 |
|-----------------|--|
| シャーシ | 1 ラックユニット (1RU) シャーシ |
| プロセッサ | 22 コア Intel 6238 2.1 GHz プロセッサ X 2 |
| メモリ | 32 GB DDR4 2933 MHz の登録済み DIMM (RDIMM) X 8 |
| ストレージ | <ul style="list-style-type: none"> • RAID 1 で 480 GB X 2 • RAID 1 で 1.9 TB X 2 • RAID 10 で 1.9 TB X 6 |
| ディスク管理 (RAID) | <ul style="list-style-type: none"> • スロット 1 ~ 4 の RAID 1 • スロット 5 ~ 10 の RAID 10 |
| ネットワークおよび管理 I/O | <p>サポートされるコネクタ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel X710-DA2 NIC 上の 10 Gbps イーサネットポート X 2 • 1 Gbps RJ-45 管理ポート (Marvell 88E6176) X 1 • 10GBase-T LOM ポート (マザーボードに Intel X550 コントローラを搭載) X 2 <p>次のコネクタを使用できますが、通常は Cisco DNA Center の日常業務では使用されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 シリアルポート (RJ-45 コネクタ) X 1 • VGA (DB-15) コネクタ X 1 • USB 3.0 コネクタ X 2 • USB 2.0 2 個、VGA (DB-15) 1 個、シリアル (RS-232) RJ-45 コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルを使用する前面パネル KVM コネクタ X 1 <p>10 Gbps イーサネットポート 4 個を提供する Intel X710-DA4 NIC は、今回の Cisco DNA Center リリースでは無効ですが、今後の製品リリースで有効になります。ご注意ください。</p> |
| 電源 | <p>770 W AC 電源 X 2。</p> <p>1+1 の冗長構成。</p> |
| 冷却 | ホットスワップ可能なファン モジュール (前面から背面に向かう冷却用) X 7。 |

| 機能 | 説明 |
|-----|--|
| ビデオ | 最大 1920 X 1200、60 Hz 時 16 bpp、最大 512 MB のビデオメモリを搭載したビデオグラフィックスアレイ (VGA) ビデオ解像度 (デフォルトの割り当ては 8 MB)。 |

表 2: 56 コア Cisco DNA Center アプライアンスのハードウェア仕様

| 機能 | 説明 |
|-----------------|--|
| シャーシ | 1 ラックユニット (1RU) シャーシ |
| プロセッサ | 28 コア Intel 8280 2.7 GHz プロセッサ X 2 |
| メモリ | 32 GB DDR4 2933 MHz RDIMM X 12 |
| ストレージ | <ul style="list-style-type: none"> RAID 1 で 480 GB X 2 RAID 1 で 1.9 TB X 2 RAID 10 で 1.9 TB X 6 |
| ディスク管理 (RAID) | <ul style="list-style-type: none"> スロット 1 ~ 4 の RAID 1 スロット 5 ~ 10 の RAID 10 |
| ネットワークおよび管理 I/O | <p>サポートされるコネクタ：</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel X710-DA2 NIC 上の 10 Gbps イーサネットポート X 2 1 Gbps RJ-45 管理ポート (Marvell 88E6176) X 1 10GBase-T LOM ポート (マザーボードに Intel X550 コントローラを搭載) X 2 <p>次のコネクタを使用できますが、通常は Cisco DNA Center の日常業務では使用されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> RS-232 シリアルポート (RJ-45 コネクタ) X 1 VGA (DB-15) コネクタ X 1 USB 3.0 コネクタ X 2 USB 2.0 2 個、VGA (DB-15) 1 個、シリアル (RS-232) RJ-45 コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルを使用する前面パネル KVM コネクタ X 1 <p>10 Gbps イーサネットポート 4 個を提供する Intel X710-DA4 NIC は、今回の Cisco DNA Center リリースでは無効ですが、今後の製品リリースで有効になります。ご注意ください。</p> |

■ アプライアンスのハードウェア仕様

| 機能 | 説明 |
|-----|---|
| 電源 | 770 W AC 電源 X 2。 1+1 の冗長構成。 |
| 冷却 | ホットスワップ可能なファン モジュール（前面から背面に向かう冷却用） X 7。 |
| ビデオ | 最大 1920 X 1200、60 Hz 時 16 bpp、最大 512 MB のビデオメモリを搭載した ビデオグラフィックスアレイ（VGA）ビデオ解像度（デフォルトの割り当 ては 8 MB）。 |

表 3: 112 コア Cisco DNA Center アプライアンスのハードウェア仕様

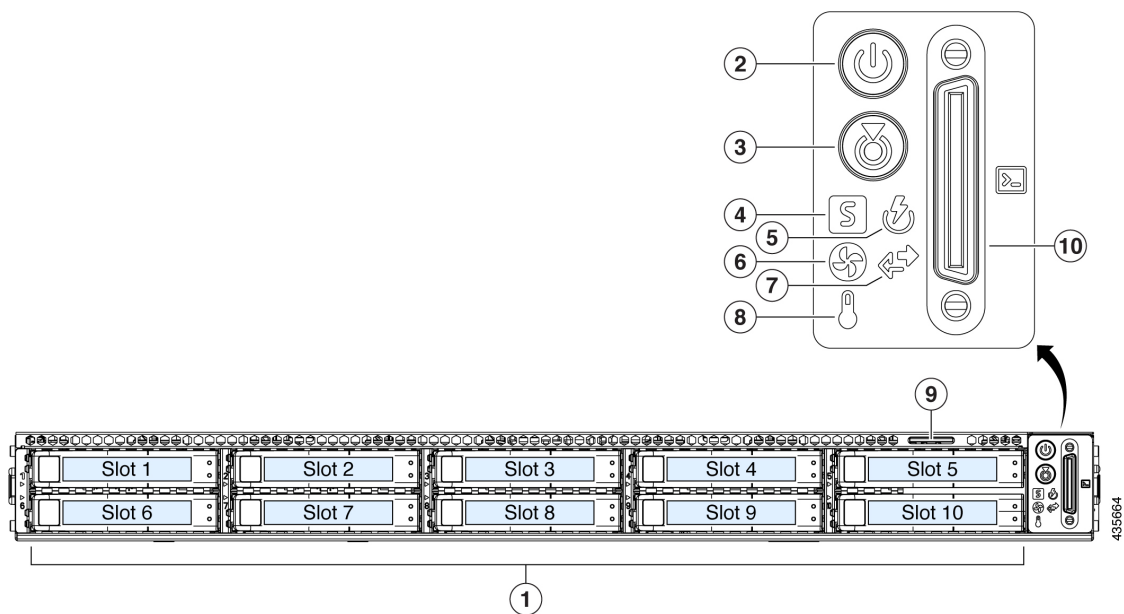
| 機能 | 説明 |
|--------------|---|
| シャーシ | 4 ラックユニット（4RU）シャーシ。 |
| プロセッサ | 2 個の 28 コア Intel 8276 2.2 GHz プロセッサを搭載した CPU モジュール X 2 |
| メモリ | 32 GB DDR4 2933 MHz RDIMM X 24 |
| ストレージ | <ul style="list-style-type: none"> • RAID 1 で 480 GB X 2 • RAID 1 で 3.8 TB X 2 • 1.9 TB（RAID 10）X 16 |
| ディスク管理（RAID） | <ul style="list-style-type: none"> • ドライブベイ 1 および 2 の RAID 1 • スロット 3 ~ 18 の RAID 10 • ドライブベイ 19 および 20 の RAID 1 |

| 機能 | 説明 |
|-----------------|--|
| ネットワークおよび管理 I/O | <p>サポートされるコネクタ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel X710-DA2 NIC 上の 10 Gbps イーサネットポート X 2 • 10 Base-T Gbps イーサネットポート X 2 • 1 ギガビットイーサネット管理ポート <p>次のコネクタを使用できますが、通常は Cisco DNA Center の日常業務では使用されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 シリアルポート (RJ-45 コネクタ) X 1 • VGA (DB-15) コネクタ X 1 • USB 3.0 コネクタ X 3 • USB 2.0 2 個、VGA (DB-15) 1 個、シリアル (RS-232) RJ-45 コネクタ 1 個を装備した KVM ケーブルを使用する前面パネル KVM コネクタ X 1 <p>10 Gbps イーサネットポート 4 個を提供する Intel X710-DA4 NIC は、今回の Cisco DNA Center リリースでは無効ですが、今後の製品リリースで有効になります。ご注意ください。</p> |
| 電源 | <p>1600 W AC 電源装置 X 4。</p> <p>3+1 の冗長構成 (Cisco Integrated Management Controller での設定が必須)。</p> |
| 冷却 | <p>前面から背面冷却のそれぞれに 2 個のファンがある 4 個ホットスワップファンモジュールです。</p> |
| ビデオ | <p>60 Hz で最大 1600 X 1200、16 bpp の VGA ビデオ解像度、最大 256 MB のビデオメモリ。</p> |

前面パネルと背面パネル

次の図と表では Cisco DNA Center アプライアンスの前面パネルと背面パネルについて説明します。

図 1:44 および 56 コアアプライアンスの前面パネル

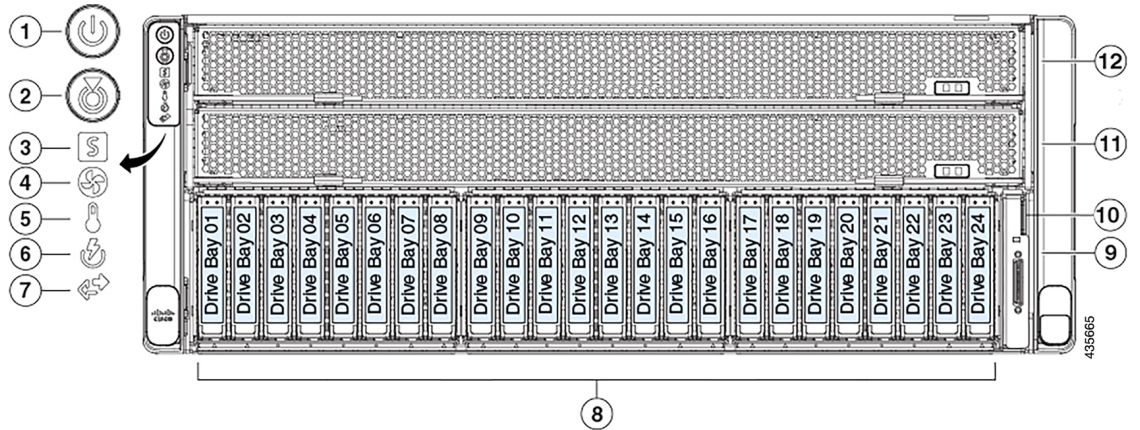


| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 1 | <p>このアプライアンスでは次のとおり合計 10 個のドライブを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 480 GB SAS SSD X 2 (スロット 1 および 2)。 • 1.9 TB SATA SSD X 8 (スロット 3 ~ 10)。 <p>取り付けられたドライブにはそれぞれ、障害 LED とアクティビティ LED が付いています。</p> <p>ドライブ障害 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：ドライブは正常に動作中です。 • オレンジ：ドライブに障害が発生しています。 • オレンジの点滅：ドライブの再構成中です。 <p>ドライブアクティビティ LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：スレッドにドライブが存在しません（アクセスなし、障害なし）。 • 緑：ドライブの準備が完了しています。 • 緑の点滅：ドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 2 | <p>電源ボタン/電源ステータス LED LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：アプライアンスに AC 電力が供給されていません。 • オレンジ：アプライアンスはスタンバイ電源モードです。Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) と一部のマザーボード機能にだけ電力が供給されています。 • 緑：アプライアンスはメイン電源モードです。すべてのサーバコンポーネントに電力が供給されています。 |
| 3 | <p>ユニット識別ボタンと LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：ユニット識別機能は非アクティブです。 • 青：ユニット識別 LED はアクティブです。 |
| 4 | <p>システムステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：アプライアンスは正常動作状態で稼働しています。 • 緑の点滅：アプライアンスはシステムの初期化とメモリチェックを行っています。 • オレンジの点灯：アプライアンスは縮退運転状態になっています。次の 1 つ以上が原因の可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 電源装置の冗長性が失われている。 • CPU が一致しない。 • 少なくとも 1 つの CPU に障害が発生している。 • 少なくとも 1 つの DIMM に障害が発生している。 • RAID 構成内の少なくとも 1 台のドライブに障害が発生している。 • オレンジの点滅 (2 回)：システムボードで重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅 (3 回)：メモリ (DIMM) で重度の障害が発生しています。 • オレンジの点滅 (4 回)：CPU で重度の障害が発生しています。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 5 | <p>電源装置ステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：すべての電源装置が正常に動作しています。 • オレンジの点灯：1 台以上の電源装置が縮退運転状態にあります。 • オレンジの点滅：1 台以上の電源装置が重大な障害発生状態にあります。 |
| 6 | <p>ファンステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：すべてのファンモジュールが正常に動作中です。 • オレンジの点灯：1 つのファンモジュールに障害が発生しています。 • オレンジの点滅：重大な障害。2 つ以上のファンモジュールに障害が発生しています。 |
| 7 | <p>ネットワーク リンク アクティビティ LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：イーサネットリンクがアイドル状態です。 • 緑の点滅：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていて、アクティビティが存在します。 • 緑：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていますが、アクティビティは存在しません。 |
| 8 | <p>温度ステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：アプライアンスは正常温度で稼働中です。 • オレンジの点灯：1 つ以上の温度センサが警告しきい値を超過しています。 • オレンジの点滅：1 つ以上の温度センサが重大しきい値を超過しています。 |
| 9 | 引き抜きアセットタグ。 |
| 10 | KVM コネクタ。USB 2.0 コネクタ X 2、VGA コネクタ X 1、シリアルコネクタ X 1 を装備した KVM ケーブルで使用します。 |

図 2: 112 コアアプライアンスの前面パネル



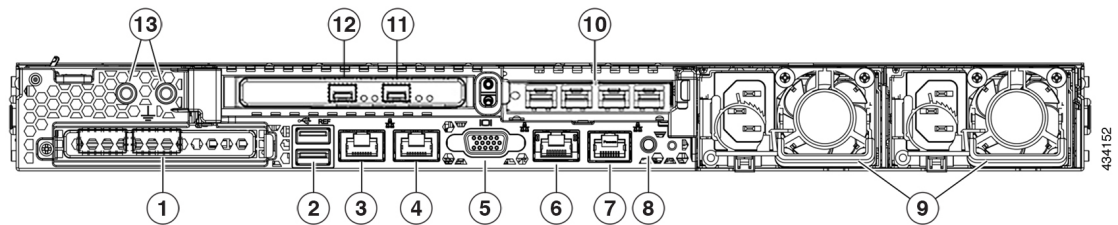
| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 1 | <p>電源ボタン/電源ステータス LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：アプライアンスに AC 電力が供給されていません。 • オレンジ：アプライアンスはスタンバイ電源モードです。Cisco IMC と一部のマザーボード機構にだけ電源が投入されています。 • 緑：アプライアンスはメイン電源モードです。すべてのサーバコンポーネントに電力が供給されています。 |
| 2 | <p>ユニット識別ボタンと LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：ユニット識別機能は非アクティブです。 • 青：ユニット識別 LED はアクティブです。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 3 | <p>システムステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：アプライアンスは正常動作状態で稼働しています。 • オレンジの点灯：アプライアンスは縮退運転状態になっています。次の 1 つ以上が原因の可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 電源装置の冗長性が失われている。 • CPU が一致しない。 • 少なくとも 1 つの CPU に障害が発生している。 • 少なくとも 1 つの DIMM に障害が発生している。 • RAID 構成内の少なくとも 1 台のドライブに障害が発生している。 • オレンジの点滅：アプライアンスは重大な障害が発生している状態であり、次の 1 つ以上が原因の可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • ブートの失敗 • 修復不能なプロセッサまたはバスエラーが検出された • 過熱状態 |
| 4 | <p>ファンスステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：すべてのファンモジュールが正常に動作中です。 • オレンジの点灯：ファンモジュールが縮退運転状態にあります。1 つのファンモジュールに障害があります。 • オレンジの点滅：2 つ以上のファンモジュールに障害があります。 |
| 5 | <p>温度ステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：アプライアンスは正常温度で稼働中です。エラーが検出されませんでした。 • オレンジの点灯：1 つ以上の温度センサが警告しきい値を超過しています。 • オレンジの点滅：1 つ以上の温度センサが重要な回復不能なしきい値を超過しています。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 6 | <p>電源装置ステータス LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：すべての電源装置が正常に動作しています。 • オレンジの点灯：1 台以上の電源装置が縮退運転状態にあります。 • オレンジの点滅：1 台以上の電源装置が重大な障害発生状態にあります。 |
| 7 | <p>ネットワーク リンク アクティビティ LED。LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：イーサネット LOM ポートリンクがアイドル状態です。 • 緑：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていますが、アクティビティは存在しません。 • 緑の点滅：1 つ以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていて、アクティビティが存在します。 |
| 8 | <p>このアプライアンスでは次のとおり合計 20 個のドライブを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 480 GB SATA SSD X 2 (ドライブベイ 1 および 2 内)。 • 1.9 TB SATA SSD X 16 (スロット 3 ~ 18)。 • 3.8 TB SATA SSD X 2 (ドライブベイ 19 および 20)。 <p>(注) ドライブベイ 21~24 は、このアプライアンスでは使用されません。</p> <p>取り付けられたドライブにはそれぞれ、障害 LED とアクティビティ LED が付いています。</p> <p>ドライブ障害 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：ドライブは正常に動作中です。 • オレンジ：ドライブに障害が発生しています。 • オレンジの点滅：ドライブの再構成中です。 <p>ドライブアクティビティ LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：スレッドにドライブが存在しません (アクセスなし、障害なし)。 • 緑：ドライブの準備が完了しています。 • 緑の点滅：ドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。 |
| 9 | <p>KVM コネクタ。USB 2.0 コネクタ X 2、VGA コネクタ X 1、シリアルコネクタ X 1 を装備した KVM ケーブルで使用します。</p> |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|----------------|
| 10 | 引き抜きアセットタグ。 |
| 11 | CPU モジュールベイ 1。 |
| 12 | CPU モジュールベイ 2。 |

図 3: 44 および 56 コアアプライアンスの背面パネル



| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 1 | モジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) カードベイ (x16 PCIe レーン) |
| 2 | USB 3.0 ポート X 2 |
| 3 | <p>1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (1、eno1、ネットワークアダプタ 1) : このイーサネットポートはアプライアンスのマザーボードに搭載されており、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps、10 Gbps をサポートできます。これは背面パネルでは 1、Maglev 設定ウィザードでは Eno1 とネットワークアダプタ 1 として識別されます。このポートはエンタープライズ管理ネットワークにアクセスできるスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。ステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 10 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 1 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 100 Mbps です。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 4 | <p>1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (2、eno2、ネットワークアダプタ 2) : このイーサネットポートはアプライアンスのマザーボードに搭載されており、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps、10 Gbps をサポートできます。これは、背面パネルでは 2、Maglev 設定ウィザードでは Eno2 とネットワークアダプタ 2 として識別されます。このポートは、10 Gbps エンタープライズポートではインターネット接続ができない場合に任意で代用します。インターネットに接続しているインターネットサーバまたはプロキシサーバに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックはありません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 10 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 1 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 100 Mbps です。 |
| 5 | VGA ビデオポート (DB-15) 。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 6 | <p>1 Gbps Cisco IMC ポート：これは VGA ビデオポートの右側にある組み込みポートで、RJ45 シリアルポートの左側にあります。アプライアンスの Cisco IMC GUI に対するブラウザアクセスを有効にしていると、IP アドレスが割り当てられます（「Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化」を参照）。このポートは、アプライアンスのシャーシおよびソフトウェアのアウトオブバンド管理用に予約されています。このポートはエンタープライズ管理ネットワークにアクセスできるスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。リンクステータス LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：リンクが確立されていません。 • 緑の点滅：アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑：リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：リンク速度は 10 Mbps 以下です。 • 緑：リンク速度は 1 Gbps です。 • オレンジ：リンク速度は 100 Mbps です。 |
| 7 | シリアルポート (RJ-45 コネクタ) |
| 8 | ユニット背面の ID ボタンと LED |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 9 | <p>電源装置（最大 2 台、1+1 の冗長構成）各電源装置には、電源障害 LED と AC 電源 LED が付いています。</p> <p>障害 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：電源装置は正常に動作中です。 • オレンジの点滅：イベント警告しきい値に達しましたが、電源装置は動作し続けています。 • オレンジの点灯：重大障害しきい値に達し、電源装置がシャットダウンしています（ファンの障害や過熱状態など）。 <p>AC 電源 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：電源に AC 電力が供給されていません。 • 緑の点灯：AC 電力供給も、DC 出力も OK です。 • 緑の点滅：AC 電力供給は OK ですが、DC 出力は使用できません。 <p>詳細については「電力仕様」を参照してください。</p> |
| 10 | <p>アプライアンスの PCIe ライザ 2/スロット 2 にある Intel X710-DA4 ネットワーク インターフェイスカード (NIC) 。このカードは、この Cisco DNA Center リリースでは無効になっており、今後のリリースで有効になることに注意してください。</p> <p>重要 このカードがアプライアンスで有効になっている場合は、無効にする必要があります。カードを無効にしない場合、アプライアンスには 4 つの追加インターフェイスが含まれているため、設定に悪影響を及ぼす可能性があります。カードを無効にするには「ネットワーク インターフェイス カードの無効化 (78 ページ)」を参照してください。</p> |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 11 | <p>10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1、ネットワークアダプタ 4) : これはアプライアンス PCIe ライザー 1/スロット 1 の Intel X710-DA2 NIC の右側にある 10 Gbps ポートです。これは Maglev 設定ウィザードでは enp94s0f1 とネットワークアダプタ 4 として識別されます。このポートをクラスタ内のほかのノードに接続しているスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス (ACT) LED とリンク速度 (リンク) LED が付いています。</p> <p>リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>リンク速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 100 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 10 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 1 Gbps です。 <p>(注) 低速でも動作可能ですが、エンタープライズポートとクラスタポートは 10 Gbps でのみ動作するように設計されています。</p> |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 12 | <p>10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0、ネットワークアダプタ 3) : これはアプライアンス PCIe ライザー 1/スロット 1 の Intel X710-DA2 NIC の左側にある 10 Gbps ポートです。これは Maglev 設定ウィザードでは enp94s0f0 とネットワークアダプタ 3 として識別されます。このポートを、エンタープライズ ネットワークに接続しているスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス (ACT) LED とリンク速度 (リンク) LED が付いています。</p> <p>リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 100 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 10 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 1 Gbps です。 <p>(注) 低速でも動作可能ですが、エンタープライズポートとクラスタポートは 10 Gbps でのみ動作するように設計されています。</p> |
| 13 | 二重孔アース ラグ用ネジ穴。 |

図 4: 112 コアアプライアンスの背面パネル

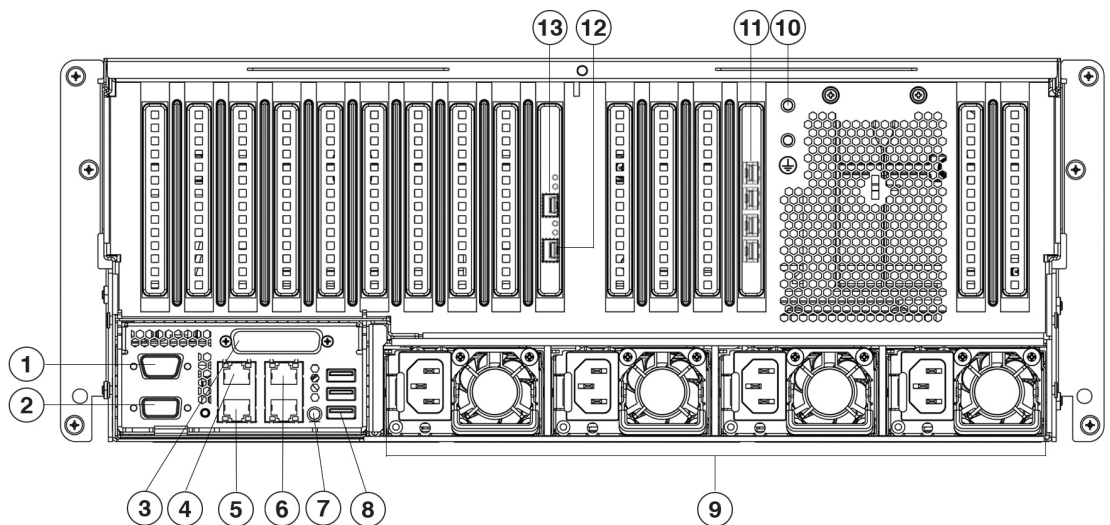
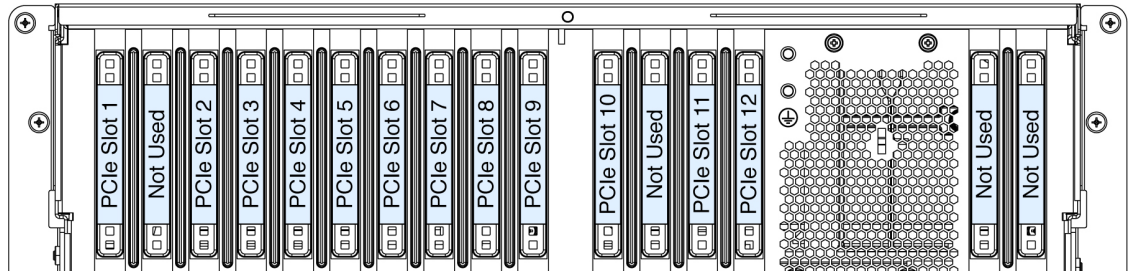


図 5: 112 コアアプライアンスの背面パネルのスロット



| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 1 | シリアルポート COM 1 (DB-9 コネクタ) |
| 2 | VGA ビデオポート (DB-15 コネクタ) |
| 3 | 現時点ではサポートされていません。 |
| 4 | <p>1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (1、enp53s0f0、ネットワークアダプタ 1) : このイーサネットポートはアプライアンスのマザーボードに組み込まれており、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps および 10 Gbps をサポートできます。これは、背面パネルでは 1、Maglev 設定ウィザードでは Enp53s0f0 とネットワークアダプタ 1 として識別されます。このポートはエンタープライズ管理ネットワークにアクセスできるスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。ステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 10 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 1 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 100 Mbps です。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 5 | <p>1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (2、enp53s0f1、ネットワークアダプタ 2) : このイーサネットポートはアプライアンスのマザーボードに搭載されており、リンクパートナーの機能に応じて 1 Gbps、10 Gbps をサポートできます。これは、背面パネルでは 2、Maglev 設定ウィザードでは Enp53s0f1 とネットワークアダプタ 2 として識別されます。このポートは、10 Gbps エンタープライズポートではインターネット接続ができない場合に任意で代用します。インターネットに接続しているインターネットサーバまたはプロキシサーバに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 消灯 : リンクが確立されていません。• 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。• 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックはありません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 消灯 : リンク速度は 10 Mbps 以下です。• 緑 : リンク速度は 1 Gbps です。• オレンジ : リンク速度は 100 Mbps です。 |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 6 | <p>1 Gbps Cisco IMC ポート：これは管理ポートの右側にある10/100/1000 イーサネット専用管理ポート (Base-T) です。背面パネルでは3として識別されます。アプライアンスの Cisco IMC GUI に対するブラウザアクセスを有効にしていると、このポートに IP アドレスが割り当てられます（「Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化」を参照）。アプライアンスのシャーシおよびソフトウェアのアウトオブバンド管理用に予約されています。このポートはエンタープライズ管理ネットワークにアクセスできるスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス LED とリンク速度 LED が付いています。リンクステータス LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：リンクが確立されていません。 • 緑の点滅：アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑：リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：リンク速度は 10 Mbps 以下です。 • 緑：リンク速度は 1 Gbps です。 • オレンジ：リンク速度は 100 Mbps です。 |
| 7 | 背面 ID ボタン/LED |
| 8 | USB 3.0 ポート×3 |
| 9 | <p>電源装置 1～4：ホットスワップ可能、3+1 の冗長構成（Cisco IMC で設定）。</p> <p>詳細については「電力仕様」を参照してください。</p> |
| 10 | 二重孔アース ラグ用ネジ穴。 |
| 11 | <p>アプライアンスの PCIe ライザ 2/スロット 12 に設置されている Intel X710-DA4 ネットワーク インターフェイス カード (NIC)。このカードは、この Cisco DNA Center リリースでは無効になっており、今後のリリースで有効になることに注意してください。</p> <p>重要 このカードがアプライアンスで有効になっている場合は、無効にする必要があります。カードを無効にしない場合、アプライアンスには 4 つの追加インターフェイスが含まれているため、設定に悪影響を及ぼす可能性があります。カードを無効にするには「ネットワーク インターフェイス カードの無効化 (78 ページ)」を参照してください。</p> |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|---|
| 12 | <p>10 Gbps クラスタポート (enp69s0f1、ネットワークアダプタ 4) : これはアプライアンスの PCIe スロット 9 に搭載されている Intel X710-DA2 NIC の下にある 10 Gbps ポートです。これは Maglev 設定ウィザードでは enp69s0f1 とネットワークアダプタ 4 として識別されます。このポートをクラスタ内のほかのノードに接続しているスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス (ACT) LED とリンク速度 (リンク) LED が付いています。</p> <p>リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 消灯 : リンクが確立されていません。• 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。• 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>リンク速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 消灯 : リンク速度は 100 Mbps 以下です。• 緑 : リンク速度は 10 Gbps です。• オレンジ : リンク速度は 1 Gbps です。 <p>(注) 低速でも動作可能ですが、エンタープライズポートとクラスタポートは 10 Gbps でのみ動作するように設計されています。</p> |

| コンポーネント | 説明 |
|---------|--|
| 13 | <p>10 Gbps エンタープライズポート (enp69s0f0、ネットワークアダプタ 3) : これはアプライアンスの PCIe スロット 9 に搭載されている Intel X710 DA2 NIC の下にある 10 Gbps ポートです。これは Maglev 設定ウィザードでは enp69s0f0 とネットワークアダプタ 3 として識別されます。このポートを、エンタープライズ ネットワークに接続しているスイッチに接続します。</p> <p>このポートにはリンクステータス (ACT) LED とリンク速度 (リンク) LED が付いています。</p> <p>リンクステータス LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンクが確立されていません。 • 緑の点滅 : アクティブなリンクにトラフィックが存在します。 • 緑 : リンクはアクティブですが、トラフィックは存在しません。 <p>速度 LED の状態とその説明 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯 : リンク速度は 100 Mbps 以下です。 • 緑 : リンク速度は 10 Gbps です。 • オレンジ : リンク速度は 1 Gbps です。 <p>(注) 低速でも動作可能ですが、エンタープライズポートとクラスタポートは 10 Gbps でのみ動作するように設計されています。</p> |

物理仕様

次の表にアプライアンスの物理仕様を示します。別途指定のない限り、44、56、および112 コアアプライアンスにはこの仕様が適用されます。

表 4: 物理仕様

| 説明 | 仕様 |
|----|---|
| 高さ | <p>44 および 56 コアアプライアンス : 4.32cm (1.7 インチ)</p> <p>112 コアアプライアンス : 17.6cm (6.9 インチ)</p> |

| 説明 | 仕様 |
|-----------------|---|
| 幅 | 44 および 56 コアアプライアンス : <ul style="list-style-type: none"> • ハンドルなし : 43.0 cm (16.9 インチ) • ハンドルを含む : 48.3 cm (19.0 インチ) 112 コアアプライアンス : 48.3cm (19.0 インチ) |
| 奥行 (長さ) | 44 および 56 コアアプライアンス : <ul style="list-style-type: none"> • ハンドルなし : 75.6 cm (29.8 インチ) • ハンドルを含む : 78.7 cm (30.98 インチ) 112 コアアプライアンス : 83.1cm (32.7 インチ) |
| 前面のスペース | 76 mm (3 インチ) |
| 周囲と側面の間に必要な隙間 | 25 mm (1 インチ) |
| 背面のスペース | 152 mm (6 インチ) |
| 最大重量 (フル装備シャーシ) | 44 および 56 コアアプライアンス : 17.0kg (37.5 ポンド) 112 コアアプライアンス : 66.2kg (146 ポンド) |

環境仕様

次の表に Cisco DNA Center アプライアンスの環境仕様を示します。別途指定のない限り、44、56、および 112 コアアプライアンスにはこの仕様が適用されます。

表 5: 環境仕様

| 説明 | 仕様 |
|-------------------------------|--|
| 動作時温度 | 41 ~ 95 °F (5 ~ 35 °C) 海拔 305 m (1000 フィート) ごとに最高温度が 1°C 低下します。 |
| 非動作時温度 (アプライアンスが倉庫にあるか運送中の場合) | -40 ~ 149 °F (-40 ~ 65 °C) |
| 湿度 (RH) (動作時) | 10 ~ 90% (28°C (82°F) 時、結露なし) |

| 説明 | 仕様 |
|--|---|
| 非動作時湿度 (RH) (アプライアンスが倉庫にあるか運送中の場合) | 5 ~ 93% (28°C (82°F) 時) |
| 動作時高度 | 0 ~ 10,000 フィート (0 ~ 3,048 m) |
| 非動作時高度 (アプライアンスが倉庫にあるか運送中の場合) | 0 ~ 40,000 フィート (0 ~ 12,192 m) |
| 音響出力レベル、ISO7779 に基づく A 特性 LWAd (B) を測定、23°C (73°F) での動作時 | 44 および 56 コアアプライアンス : 5.5 112 コアアプライアンス : <ul style="list-style-type: none"> • 最低設定 : 7.08 • 標準設定 : 7.67 • 最大設定 : 8.24 |
| 音圧レベル、ISO 7779 に基づく A 特性 LpAm (dBA) を測定、23°C (73 °F) での動作時 | 44 および 56 コアアプライアンス : 40 112 コアアプライアンス : <ul style="list-style-type: none"> • 最低設定 : 57.6 • 標準設定 : 63.5 • 最大設定 : 70.5 |

電力仕様

Cisco DNA Center アプライアンスに同梱されている電源の仕様は、下表に一覧表示されています。44 および 56 コアアプライアンスには、770W 電源モジュール (シスコ製品番号 UCSC-PSU1-770W) が 2 個付属しており、112 コアアプライアンスには 1600W AC 電源モジュール (シスコ製品番号 UCSC-PSU1--6) が 4 個付属しています。別途指定のない限り、両方の電源装置にこの仕様が適用されます。

表 6: AC 電源の仕様

| 説明 | 仕様 |
|----------------|---|
| AC 入力電圧 | 770 W : <ul style="list-style-type: none"> • 公称範囲 : 100 ~ 120 VAC、200 ~ 240 VAC • 範囲 : 90 ~ 132 VAC、180 ~ 264 VAC 1600 W : <ul style="list-style-type: none"> • 公称範囲 : AC 200 ~ 240 V • 範囲 : AC 180 ~ 264 V |
| AC 入力周波数 | 公称範囲 : 50 ~ 60 Hz (範囲 : 47 ~ 63 Hz) |
| 最大 AC 入力電流 | 770 W : <ul style="list-style-type: none"> • 100 VAC で 9.5 A • 208 VAC で 4.5 A 1600 W : 9.5 A @ AC 200 V |
| 最大入力電圧 | 770 W : 950 VA @ AC 100 V 1600 W : 1250 VA @ AC 200 V |
| PSU あたりの最大出力電力 | 770 W @ AC 100 ~ 120 V 1600 W : AC 200 ~ 240 V |
| 最大突入電流 | 770 W : 15 A @ 35°C 1600 W : 15 A @ 35°C |
| 最大保留時間 | 770 W : 12 ms 1600 W : 80 ms @ |
| 電源装置の出力電圧 | 12 VDC |
| 電源装置のスタンバイ電圧 | 12 VDC |
| 効率評価 | Climate Savers Platinum Efficiency (80 Plus Platinum 認証済み) |
| フォーム ファクタ | RSP2 |
| 入力コネクタ | IEC320 C14 |



(注) 次の URL にある Cisco UCS Power Calculator を使用すると、ご使用のアプライアンス設定の電源に関する詳細情報を取得できます。 <http://ucspowercalc.cisco.com>



第 2 章

導入の計画

- [プランニング ワークフロー](#) (27 ページ)
- [Cisco DNA Center および Cisco Software-Defined Access](#) (28 ページ)
- [インターフェースケーブル接続](#) (28 ページ)
- [必要な IP アドレス および サブネット](#) (34 ページ)
- [必要なインターネット URL と完全修飾ドメイン名](#) (40 ページ)
- [インターネットへのアクセスを保護する](#) (42 ページ)
- [必要なネットワークポート](#) (42 ページ)
- [必要なポートとプロトコル： Cisco Software-Defined Access](#) (44 ページ)
- [必須の設定情報](#) (54 ページ)
- [必要な初期設定情報](#) (56 ページ)

プランニング ワークフロー

Cisco DNA Center アプライアンスの設置、設定、セットアップを試みる前に、次の計画と情報収集のタスクを実行する必要があります。これらのタスクを完了したあと、データセンターにアプライアンスを物理的に設置すると続行できます。



(注) 詳細については「[Cisco DNA Center および Cisco Software-Defined Access](#)」を参照してください。

1. スタンドアロン設置とクラスタ設置で推奨されるケーブル接続とスイッチングの要件を確認します。詳細については「[インターフェースケーブル接続](#)」を参照してください。
2. アプライアンスの設定時に適用する IP アドレッシング、サブネット化などの IP トラフィック情報を収集します。詳細については「[必要な IP アドレス および サブネット](#)」を参照してください。
3. 必要な Web ベースのリソースに対するアクセスのソリューションを準備します。詳細については「[必要なインターネット URL と完全修飾ドメイン名](#)」と「[インターネットへのアクセスを保護する](#)」を参照してください。

4. Cisco DNA Center トラフィックのファイアウォールとセキュリティポリシーを再設定します。詳細については「[必要なネットワークポート](#)」を参照してください。Cisco DNA Center を使用して Cisco Software-Defined Access (SD-Access) ネットワークを管理している場合は「[必要なポートとプロトコル：Cisco Software-Defined Access](#)」も参照してください。
5. アプライアンスの構成時と初回設定時に使用される追加情報を収集します。詳細については「[必須の設定情報](#)」と「[必要な初期設定情報](#)」を参照してください。

Cisco DNA CenterおよびCisco Software-Defined Access

Cisco SD-Access ファブリックアーキテクチャを使用するネットワークも含め、すべてのネットワークタイプで Cisco DNA Centerを使用できます。Cisco SD-Accessは、従来のネットワークをインテントベースのネットワークに変換します。これにより、ビジネスロジックがネットワークの物理的な部分になり、構成、プロビジョニング、トラブルシューティングなどの日常的なタスクを簡単に自動化できるようになります。Cisco SD-Access ソリューションは、ネットワークをビジネスニーズに合わせ、問題解決を改善し、セキュリティ侵害の影響を軽減するために必要な時間を短縮します。

Cisco SD-Access ソリューションの詳細については、このガイドの範囲外です。Cisco DNA Center で使用する Cisco SD-Access ファブリックアーキテクチャの実装を計画しているネットワークアーキテクトや管理者は、次のリソースから追加情報とガイダンスを入手できます。

- 通常のネットワークのアプローチと技術では不可能なソリューションを自動化するために、Cisco DNA Center が Cisco SD-Access を活用する方法については、『[ソフトウェア定義型アクセス：インテントベースのネットワーキングの実現](#)』を参照してください。
- Cisco SD-Access アクセスセグメンテーションを使用したネットワークセキュリティの強化に関するガイダンスについては、『[SD-Accessアクセスセグメンテーション設計ガイド](#)』を参照してください。
- Cisco DNA Center での SDA の展開に関するガイダンスは、『[ソフトウェア定義型アクセス導入ガイド](#)』を参照してください。
- Cisco DNA Center と Cisco SD-Access ソリューションの基盤であるデジタル ネットワークアーキテクチャの詳細と、この革新的なアーキテクチャで他のシスコ製品やソリューション、サードパーティの製品やソリューションが果たす役割については、『[Cisco DNA Design Zone](#)』を参照してください。

インターフェイスケーブル接続

次のタイプのネットワークアクセスを提供するスイッチに、アプライアンスのポートを接続します。Cisco DNA Center の機能に必要なため、最低でも企業およびクラスタのポートインターフェイスを設定する必要があります。



- (注)
- 44、56、および112 コアアプライアンスのポートに割り当てられているインターフェイス名が異なります。2つのインターフェイス名が指定された場合は、1つ目が44および56 コアアプライアンスに適用され、2つ目が112 コアアプライアンスに適用されます。
 - アプライアンス設定中、Maglev設定ウィザードは、**クラスタリンク**オプションをインターフェイスに割り当てるとまで続行できません。実稼働環境の単一ノード展開と3ノード展開の両方で、次のポートをクラスタリンクとして割り当てます。
 - 第2世代44および56 コア Cisco DNA Center アプライアンス（シスコ製品番号 DN2-HW-APL および DN2-HW-APL-L）で、ポート `enp94s0f1` を割り当てます。
 - 第2世代112 コアアプライアンス（シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL）で、ポート `enp69s0f1` を割り当てます。

クラスタリンクとしてマークされたインターフェイスは、設定が完了した後は変更できないことに注意してください。後で、クラスタリンクとしてマークされたインターフェイスを変更する必要がある場合は、アプライアンスのイメージを作成しなおす必要があります。Cisco DNA Center アプライアンスのイメージを作成し直すために完了する必要があるタスクの説明については、[アプライアンスのイメージの再作成（84 ページ）](#)を参照してください。将来的に3ノードクラスタに拡張できるようにするため、IPアドレスを使用してクラスタポートを設定するようお勧めします。また、クラスタリンク インターフェイスがスイッチポートに接続されており、稼働状態になっていることを確認します。

- **(オプション) 1 Gbps または 10 Gbps の管理ポート (1、eno1/enp53s0f0、ネットワークアダプタ 1)** : このポート（背面パネルに1というラベル付き）がCisco DNA CenterのGUIにアクセスするため、ユーザはアプライアンス上でソフトウェアを使用できます。企業管理ネットワークに接続しているスイッチにこのポートを接続し、ポートのサブネットマスクを使用してIPアドレスを1つ設定します。
- **(オプション) 1 Gbps または 10 Gbps のクラウドポート (eno2/enp53s0f1、ネットワークアダプタ 2)** : このポートは、背面パネルに2というラベルが付いており、オプションです。10 Gbps のエンタープライズポート（`enp94s0f0/enp69s0f0`、ネットワークアダプタ 3）を使用してアプライアンスをインターネット（インターネットプロキシサーバを含む）に接続できない場合にのみ使用してください。クラウドポートを使用する必要がある場合は、インターネットプロキシサーバに接続しているスイッチに接続し、ポートのサブネットマスクを使用してIPアドレスを1つ設定します。
- **(必須) 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0、ネットワークアダプタ 3)** : このポートの目的は、Cisco DNA Center がネットワークと通信し、ネットワークを管理できるようにすることです。このポートを、エンタープライズネットワークに接続しているスイッチに接続し、ポートのサブネットマスクを使用してIPアドレスを1つ設定します。
 - 44 と 56 のコアアプライアンスでは、これはアプライアンスのPCIe スロット 1 に搭載されている Intel X710-DA2 NIC の左側にあるポートです。

- 112 コアアプライアンスでは、これはアプライアンスの PCIe スロット 12 に搭載されている Intel X710-DA2 NIC の上にある 10 Gbps ポートです。
- (必須) 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1 または enp69s0f1、ネットワークアダプタ 4) : このポートの目的は、クラスタ内のプライマリノードとアドオンノード間の通信を可能にすることです。このポートをクラスタ内の他のノードに接続しているスイッチに接続し、ポートのサブネットマスクを使用して IP アドレスを 1 つ設定します。
 - 44 および 56 コアアプライアンスでは、これはアプライアンスの PCIe スロット 1 に搭載されている Intel X710-DA2 NIC の右側にあるポートです。
 - 112 コアアプライアンスでは、これはアプライアンスの PCIe スロット 12 に搭載されている Intel X710-DA2 NIC の下にある 10 Gbps ポートです。

アプライアンス設定中、Maglev 設定ウィザードは、クラスタリンクオプションをインターフェイスに割り当てるまで続行できません。ポート enp94s0f1 または enp69s0f1 をクラスタリンクとして指定するようお勧めします。ただし、クラスタリンクとしてマークされたインターフェイスは、設定が完了した後は変更できないことに注意してください。後で、クラスタリンクとしてマークされたインターフェイスを変更する必要がある場合は、アプライアンスのイメージを作成しなおす必要があります。将来的に 3 ノードクラスタに拡張できるようにするため、IP アドレスを使用してクラスタポートを設定するようお勧めします。また、クラスタリンク インターフェイスがスイッチポートに接続されており、稼働状態になっていることを確認します。

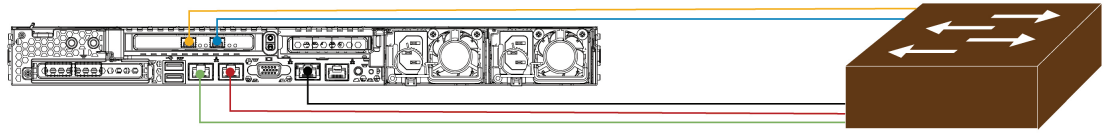


(注) Cisco DNA Center アプライアンスのイメージを作成しなおすために完了する必要があるタスクの説明については「[アプライアンスのイメージの再作成](#)」を参照してください。

- (オプション、ただし強く推奨) 1 Gbps CIMC ポート : このポートで、Cisco Integrated Management Controller (CIMC) アウトオブバンドアプライアンス管理インターフェイスとその GUI にブラウザがアクセスします。その目的は、アプライアンスとそのハードウェアを管理できるようにすることです。企業管理ネットワークに接続しているスイッチにこのポートを接続し、ポートのサブネットマスクを使用して IP アドレスを 1 つ設定します。

次の図は、シングルノード Cisco DNA Center クラスタで推奨される接続を示しています。

図 6: シングルノードクラスタで推奨されるケーブル接続 : 44 および 56 コアアプライアンス

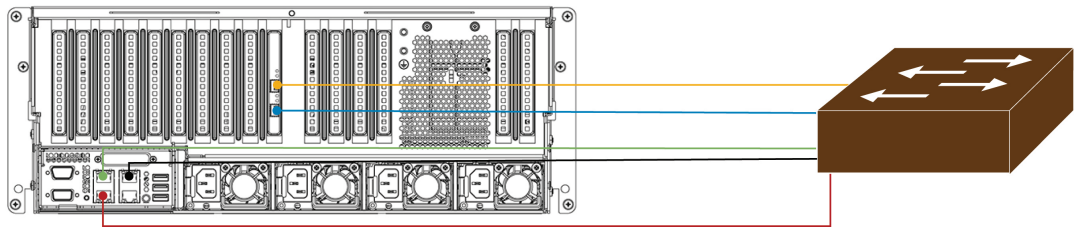


Legend

- 10 Gbps Enterprise Port (enp94s0f0, Network Adapter 3)
- 10 Gbps Cluster Port (enp94s0f1, Network Adapter 4)
- 1 Gbps/10 Gbps Management Port (1, eno1, Network Adapter 1)
- 1 Gbps/10 Gbps Cloud Port (2, eno2, Network Adapter 2)
- 1 Gbps CIMC Port

439872

図 7: シングルノードクラスタで推奨されるケーブル接続 : 112 コアアプライアンス



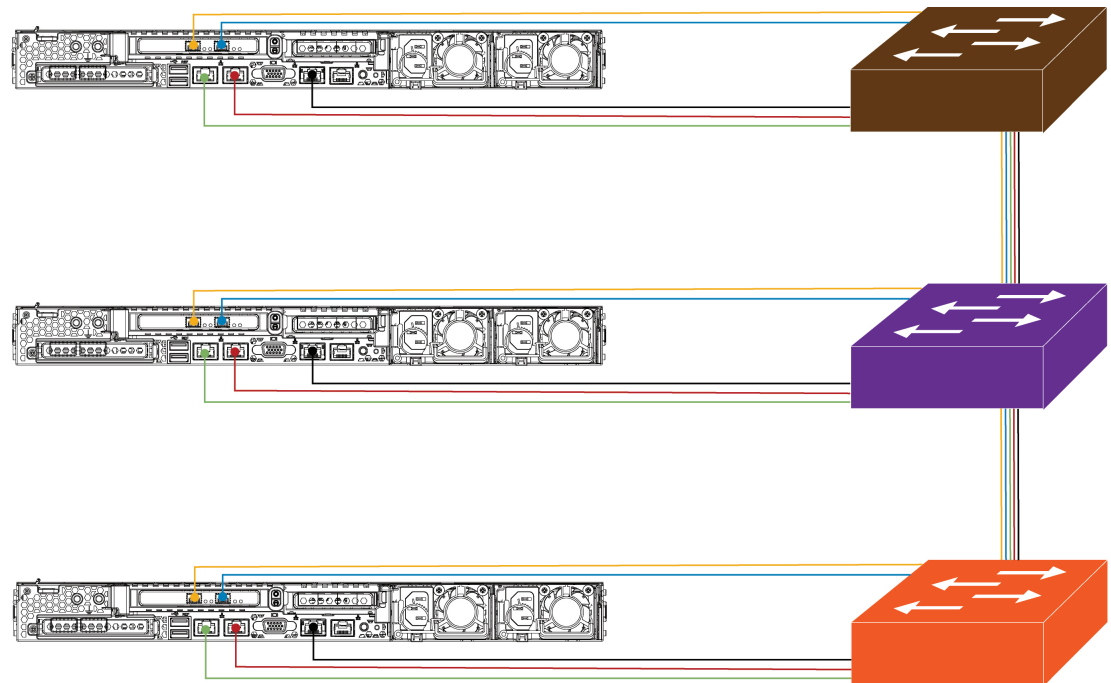
Legend

- 10-Gbps Enterprise Port (enp69s0f0, Network Adapter 3)
- 10-Gbps Cluster Port (enp69s0f1, Network Adapter 4)
- 1-Gbps/10-Gbps Management Port (1, enp53s0f0, Network Adapter 1)
- 1-Gbps/10-Gbps Cloud Port (2, enp53s0f1, Network Adapter 2)
- 1-Gbps CIMC Port (3)

439873

次の図は、3 ノードの Cisco DNA Center クラスタで推奨される接続を示しています。3 ノードクラスタ内の各ノードの接続は 1 つ以外すべて、シングルノードクラスタの場合と同じであり、同じポートを使用します。例外はクラスタポート (enp94s0f1 または enp69s0f1、ネットワークアダプタ 4) であり、これは 3 ノードクラスタ内の各ホストが他のホストと通信できるようにするために必要です。

図 8:3 ノードクラスタで推奨されるケーブル接続 : 44 および 56 コアアプライアンス

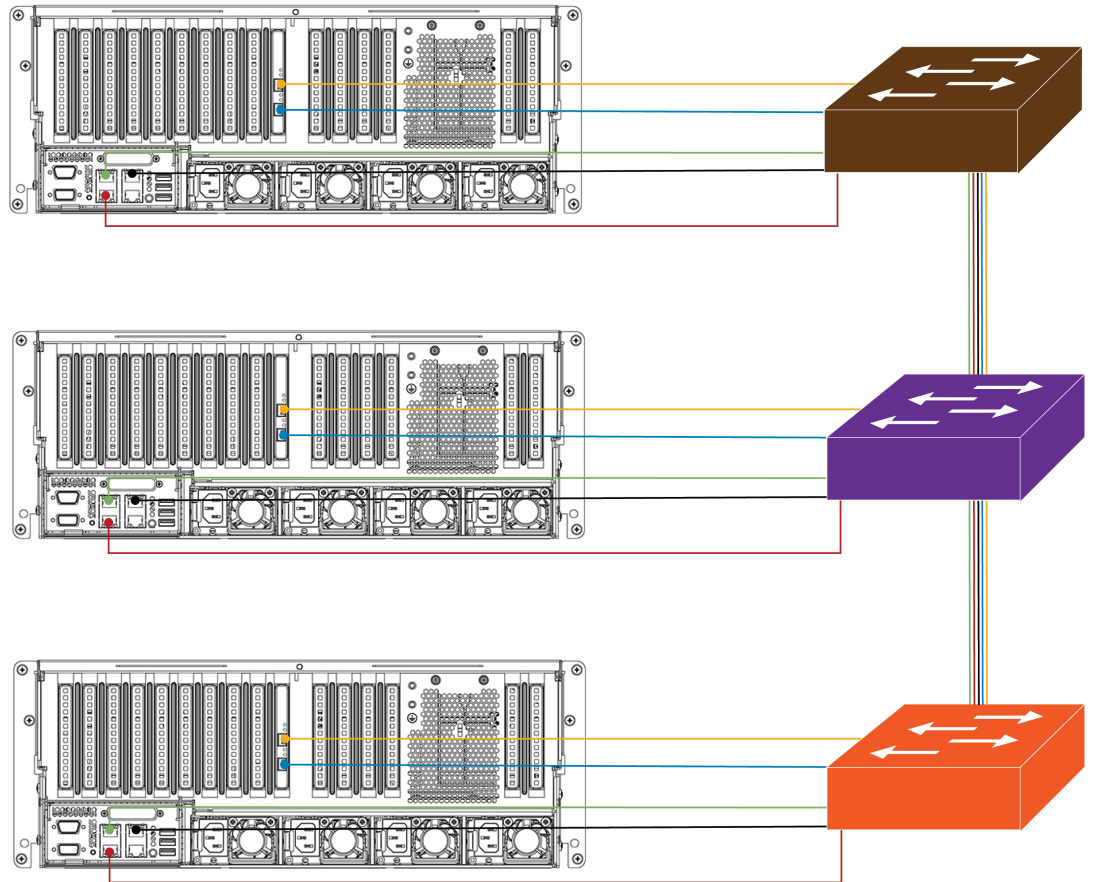


Legend

- 10 Gbps Enterprise Port (enp94s0f0, Network Adapter 3)
- 10 Gbps Cluster Port (enp94s0f1, Network Adapter 4)
- 1 Gbps/10 Gbps Management Port (1, eno1, Network Adapter 1)
- 1 Gbps/10 Gbps Cloud Port (2, eno2, Network Adapter 2)
- 1 Gbps CIMC Port

439613

図 9:3 ノードクラスタで推奨されるケーブル接続 : 112 コアアプライアンス



Legend

- 10-Gbps Enterprise Port (enp69s0f0, Network Adapter 3)
- 10-Gbps Cluster Port (enp69s0f1, Network Adapter 4)
- 1-Gbps/10-Gbps Management Port (1, enp53s0f0, Network Adapter 1)
- 1-Gbps/10-Gbps Cloud Port (2, enp53s0f1, Network Adapter 2)
- 1-Gbps CIMC Port (3)

各ポートの詳細については、[前面パネル](#)と[背面パネル](#)にあるシャーシの背面パネルの図と付属の説明を参照してください。



(注) マルチノードクラスタの導入では、すべてのメンバノードを同じサイトの同じネットワーク内にする必要があります。アプライアンスは、複数のネットワークまたはサイト間でのノードの配布をサポートしていません。

10 Gbps のエンタープライズポートとクラスターポートを接続する場合は、ポートで次のメディアタイプのみがサポートされていることに注意してください。

- SFP-10G-SR (ショートレンジ、MMF)

438814

- SFP-10G-SR-S (ショートレンジ、MMF)
- SFP-10G-LR (ロングレンジ、SMF)
- SFP-H10GB-CU1M (Twinax ケーブル、パッシブ、1 m)
- SFP-H10GB-CU3M (Twinax ケーブル、パッシブ、3 m)
- SFP-H10GB-CU5M (Twinax ケーブル、パッシブ、5 m)
- SFP-H10GB-ACU7M (Twinax ケーブル、アクティブ、7 m)

必要な IP アドレスおよびサブネット

設置を開始する前に、使用する予定の各アプライアンスポートに割り当てるのに十分な IP アドレスがネットワークにあることを確認する必要があります。アプライアンスを単一ノードクラスタとして設置するか、3 ノードクラスタのプライマリまたはアドオンノードとして設置するかによって、次のアプライアンスポート (NIC) アドレスが必要になります。

- **エンタープライズポートアドレス (Enterprise Port Address) (必須)** : サブネットマスクを持つ1つの IP アドレス。
- **クラスタポートアドレス (Cluster Port Address) (必須)** : サブネットマスクを持つ1つの IP アドレス。
- **管理ポートアドレス (Management Port Address) (オプション)** : 1つの IP アドレスとサブネットマスク。
- **クラウドポートアドレス (Cloud Port Address) (オプション)** : サブネットマスクを持つ1つの IP アドレス。これはオプションのポートであり、エンタープライズポートを使用してクラウドに接続できない場合にのみ使用されます。この目的で使用する必要がある場合を除き、クラウドポートの IP アドレスは必要ありません。
- **CIMCポートアドレス (CIMC Port Address) (オプション、ただし強く推奨)** : サブネットマスクを持つ1つの IP アドレス。



(注) これらの要件で要求されるすべての IP アドレスは、有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスである必要があります。アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認します。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

また、次の追加の IP アドレスと専用 IP サブネットが必要になります。これは、アプライアンスの設定時に入力が必要とされ、適用されます。

- **クラスタ仮想 IP アドレス (Cluster Virtual IP Addresses)** : クラスタごとに設定されたネットワークインターフェイスごとに1つの仮想 IP (VIP) アドレス。この要件は3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換される可能性のある単一ノードクラスタに適用されます。設定するネットワークインターフェイスごとにVIPを指定する必要があります。

す。各 VIP は、対応する設定済みインターフェイスの IP アドレスと同じサブネットからのものである必要があります。各アプライアンスには、エンタープライズ、クラスタ、管理、およびクラウドの 4 つのインターフェイスがあります。Cisco DNA Center の機能に必要なため、最低でも企業およびクラスタのポートインターフェイスを設定する必要があります。サブネットマスクと 1 つ以上の関連ゲートウェイまたはスタティックルートとともに IP をインターフェイスに指定すると、そのインターフェイスは設定されていると見なされます。設定時にインターフェイスを完全にスキップすると、そのインターフェイスは設定されていないと見なされます。

次の点に注意してください。

- 単一ノード設定で、今後 3 ノードクラスタに変換する予定がない場合は、VIP アドレスを指定する必要はありません。ただし、これを行う場合は、設定されているすべてのネットワークインターフェイスに VIP アドレスを指定する必要があります (3 ノードクラスタの場合と同様)。
- 単一ノードクラスタのクラスタ内リンクがダウンすると、管理インターフェイスとエンタープライズインターフェイスに関連付けられている VIP アドレスもダウンします。これが発生すると、クラスタ内リンクが復元されるまで Cisco DNA Center を使用できません (ソフトウェアイメージ管理 [SWIM] と Cisco Identity Services Engine [ISE] の統合が動作しません。またネットワーク データ プラットフォーム [NDP] コレクタから情報を収集できないため、Cisco DNA アシユアランスデータが表示されません)。
- リンクローカル IP アドレスをホストインターフェイスに使用することはできません。
- **デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)** : ネットワークの優先デフォルトゲートウェイの IP アドレス。他のルートがトラフィックに一致しない場合、トラフィックはこの IP アドレスを経由してルーティングされます。通常は、インターネットにアクセスするネットワーク設定内のインターフェイスにデフォルトゲートウェイを割り当てる必要があります。Cisco DNA Center の導入時に留意すべきセキュリティ上の考慮事項については、『[Cisco DNA Center Security Best Practices Guide](#)』を参照してください。
- **DNS サーバーの IP アドレス (DNS Server IP Addresses)** : 1 つ以上のネットワークの優先 DNS サーバーの IP アドレス。設定時に、複数の DNS サーバーの IP アドレスとネットワークマスクを、スペースで区切ったリストとして入力することによってそれらを指定できます。
- **(オプション) スタティックルートアドレス (Static Route Addresses)** : 1 つ以上のスタティックルートの IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイ。設定時に、複数のスタティックルートの IP アドレス、ネットワークマスク、およびゲートウェイを、スペースで区切ったリストとして入力することによってそれらを指定できます。

アプライアンスの任意のインターフェイスに対して 1 つ以上のスタティックルートを設定できます。デフォルトゲートウェイ以外の特定の方向でトラフィックをルーティングする場合は、スタティックルートを設定する必要があります。スタティックルートを持つ各インターフェイスは、IP route コマンドテーブルでトラフィックがルーティングされるデバイスとして設定されます。このため、トラフィックが送信されるインターフェイスとスタティックルートの方向を一致させることが重要です。

スタティックルートは、スイッチやルータで使用されるようなネットワークデバイスのルーティングテーブルでは推奨されません。この場合はダイナミック ルーティング プロトコルの方が適しています。ただし、他の方法では到達できないネットワークの特定の部分にアプライアンスがアクセスできるようにするには、必要に応じてスタティックルートを追加する必要があります。

- **NTP サーバの IP アドレス (NTP Server IP Addresses)** : DNS 解決可能なホスト名、または 1 つ以上の Network Time PROTOCOL (NTP) サーバの IP アドレス。

設定時に、複数の NTP サーバの IP やマスクまたはホスト名をスペースで区切ったリストとして入力することによって、それらを指定できます。実稼働環境への展開では、少なくとも 3 台の NTP サーバを設定することを推奨します。

これらの NTP サーバは、事前にハードウェアを同期するときに指定し、クラスタ内の各アプライアンスでソフトウェアを設定する際に再度指定します。時刻の同期は、マルチホストクラスタ全体でのデータの精度と処理の調整にとって重要です。アプライアンスを実稼働環境に展開する前に、アプライアンスのシステムクロックの時刻が現在の時刻であること、および指定した NTP サーバが正確な時刻を維持していることを確認してください。アプライアンスを ISE と統合する予定の場合は、ISE がアプライアンスと同じ NTP サーバと同期していることも確認する必要があります。

- **サービスサブネット (Services Subnet)** : Cisco DNA アシユアランスなどの内部アプリケーションサービス間の通信用 IP を管理し、取得する際にアプライアンスが使用する 1 つの専用 IP サブネットを識別します。専用 IPv4 サービスサブネットは、Cisco DNA Center の内部ネットワークまたは任意の外部ネットワークで使用されている他のサブネットと競合したり、重複したりすることはできません。サブネットの最小サイズは 21 ビットです。IPv4 サービスサブネットは、次のアドレス範囲をサポートするプライベートネットワークの IETF RFC 1918 および 6598 仕様に準拠している必要があります。

- 10.0.0.0/8
- 172.16.0.0/12
- 192.168.0.0/16
- 100.64.0.0/10

詳細については、RFC 1918 では『[プライベートインターネット用のアドレス割り当て](#)』を、RFC 6598 では『[IANA-Reserved IPv4 Prefix For Shared Address Space](#)』を参照してください。



重要

- 有効な CIDR サブネットが指定されていることを確認します。そうでない場合、172.17.1.0/20 および 172.17.61.0/20 サブネットに誤ったビットが表示されます。
- Cisco DNA Center アプライアンスの設定が完了したら、最初にアプライアンスを再イメージ化せずに別のサブネットを割り当てることはできません (詳細については「[アプライアンスのイメージの再作成](#)」を参照してください)。

- **クラスタサービスサブネット (Cluster Services Subnet)** : データベースアクセス、メッセージバスなどのインフラストラクチャ サービス間の通信用 IP を管理および取得する際にアプライアンスが使用する 1 つの専用 IP サブネットを識別します。専用 IPv4 クラスタサービス サブネットは、Cisco DNA Center の内部ネットワークまたは任意の外部ネットワークで使用されている他のサブネットと競合したり、重複したりすることはできません。サブネットの最小サイズは 21 ビットです。IPv4 クラスタサービスサブネットは、次のアドレス範囲をサポートするプライベートネットワークの IETF RFC 1918 および 6598 仕様に準拠している必要があります。

- 10.0.0.0/8
- 172.16.0.0/12
- 192.168.0.0/16
- 100.64.0.0/10

詳細については、RFC 1918 では『[プライベートインターネット用のアドレス割り当て](#)』を、RFC 6598 では『[IANA-Reserved IPv4 Prefix For Shared Address Space](#)』を参照してください)

サービスサブネットとして 10.10.10.0/21 を指定する場合は、これら 2 つのサブネットは重複しないため、10.0.8.0/21 のクラスタサービスサブネットを指定することもできます。また、設定ウィザードによって、これらのサブネット間の重複 (存在する場合) が検出され、重複を修正するように求められることにも注意してください。



重要

- 有効な CIDR サブネットが指定されていることを確認します。そうでない場合、172.17.1.0/20 および 172.17.61.0/20 サブネットに誤ったビットが表示されます。
- Cisco DNA Center アプライアンスの設定が完了したら、最初にアプライアンスを再イメージ化せずに別のサブネットを割り当てることはできません (詳細については「[アプライアンスのイメージの再作成](#)」を参照してください)。

2 つのサービスとクラスタサービスのサブネットで推奨される合計 IP アドレス空間には、4096 のアドレスが含まれており、それぞれ 2048 のアドレスの 2/21 サブネットに分割されています。2/21 サブネットを重複させることはできません。Cisco DNA Center の内部サービスは、専用の IP アドレスセットの動作に必要です (Cisco DNA Center マイクロサービスアーキテクチャの要件)。この要件に対応するには、Cisco DNA Center システムごとに 2 つの専用サブネットを割り当てる必要があります。

アプライアンスがこのようなアドレス空間を必要とする理由の 1 つは、システムパフォーマンスを維持するためです。東西 (ノード間) 通信には内部ルーティングおよびトンネリングテクノロジーが使用されているため、重複するアドレス空間を使用すると、アプライアンスが仮想ルーティングを実行し、内部的に FIB を転送 (FIB) するように強制されることがあります。これにより、1 つのサービスから別のサービスに送信されるパケットに対して複数の encaps/decap

が発生し、高いレイヤでのカスケードの影響により、非常に低いレベルの高い内部遅延が発生します。

もう1つの理由は Cisco DNA Center [Kubernetes](#) ベースのサービスコンテナ化アーキテクチャです。各アプライアンスは Kubernetes K8 ノードごとにこの空間の IP アドレスを使用します。複数のノードが1つのサービスを構成できます。現在、Cisco DNA Center は、複数の IP アドレスを必要とするサービスを 100 余りサポートしており、新しい機能と対応するサービスが常に追加されています。IP アドレスが不足したり、お客様がシステムをアップグレードするためだけに連続するアドレス空間を再割り当てすることを要求したりすることなく、シスコが新しいサービスや機能を追加できるようにするために、アドレス空間の要件は最初は意図的に大きく維持されています。

これらのサブネットでサポートされているサービスは、レイヤ3でも有効になっています。クラウドサービススペースは、特に、アプリケーションサービスとインフラストラクチャサービスの間でデータを伝送し、頻繁に使用されます。

RFC 1918 および RFC 6598 の要件は、クラウドからパッケージとアップデートをダウンロードするための Cisco DNA Center の要件によるものです。選択した IP 範囲が RFC 1918 および RFC 6598 に準拠していない場合、すぐにパブリック IP の重複の問題につながる可能性があります。

インターフェイス名とウィザードの設定順序

インターフェイス名と、これらのインターフェイスを Maglev 設定ウィザードで設定する順序は、次の表に示すように、Cisco DNA Center アプライアンスの第1世代と第2世代とで異なります。お使いのアプライアンスが第1世代と第2世代のどちらかを判断するには、次のとおりシスコ製品番号を参照してください。

- 第1世代 44 コアアプライアンス : DN1-HW-APL
- 第2世代 :
 - 44 コアアプライアンス : DN2-HW-APL
 - 44 コア アップグレードアプライアンス : DN2-HW-APL-U
 - 56 コアアプライアンス : DN2-HW-APL-L
 - 56 コア アップグレードアプライアンス : DN2-HW-APL-L-U
 - 112 コアアプライアンス : DN2-HW-APL-XL
 - 112 コア アップグレードアプライアンス : DN2-HW-APL-XL-U

表 7: インターフェイス名とウィザードの設定順序

| 機能 | Cisco DNA Center アプライアンスの種類 | インターフェイス名 | Maglev 設定ウィザードでの設定順序 |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 管理 (Management) : 管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスできます。 | 第 1 世代 | enp1s0f0 | ネットワークアダプタ #2 |
| | 第 2 世代 | <ul style="list-style-type: none"> • 44 および 56 コア アプライアンス : eno1 • 112 コアアプライアンス : enp53s0f0 | ネットワークアダプタ #1 |
| クラウド (Cloud) : この目的で別のインターフェイスを使用できない場合にインターネットアクセスを提供します。 | 第 1 世代 | enp1s0f1 | ネットワークアダプタ #3 |
| | 第 2 世代 | <ul style="list-style-type: none"> • 44 および 56 コア アプライアンス : eno2 • 112 コアアプライアンス : enp53s0f1 | ネットワークアダプタ #2 |
| エンタープライズ (Enterprise) : アプライアンスをエンタープライズネットワークにリンクします。 | 第 1 世代 | enp9s0 | ネットワークアダプタ #4 |
| | 第 2 世代 | <ul style="list-style-type: none"> • 44 および 56 コア アプライアンス : enp94s0f0 • 112 コアアプライアンス : enp69s0f0 | ネットワークアダプタ #3 |
| クラスタ (Cluster) : アプライアンスをクラスタノードにリンクします。 | 第 1 世代 | enp10s0 | ネットワークアダプタ #1 |
| | 第 2 世代 | <ul style="list-style-type: none"> • 44 および 56 コア アプライアンス : enp94s0f1 • 112 コアアプライアンス : enp69s0f1 | ネットワークアダプタ #4 |

必要なインターネット URL と完全修飾ドメイン名

アプライアンスでは、次の URL と完全修飾ドメイン名 (FQDN) の表へのセキュアなアクセスが必要です。

この表では、各 URL と FQDN を使用する機能について説明します。IP トラフィックがアプライアンスとこれらのリソースとの間を移動できるように、ネットワークファイアウォールまたはプロキシサーバのいずれかを設定する必要があります。リストされている URL と FQDN にこのアクセスを提供できない場合は、関連付けられている機能が損なわれるか、または動作不能になります。

インターネットへのプロキシアクセスの要件の詳細については、「[インターネットへのアクセスを保護する](#)」を参照してください。

表 8: 必要な URL と FQDN アクセス

| 目的 | ...Cisco DNA Center がアクセスする必要がある URL と FQDN |
|---|---|
| システムとアプリケーションパッケージソフトウェアにアップデートをダウンロードし、製品チームにユーザーからのフィードバックを送信します。 | <p>推奨 : *.ciscoconnectdna.com:443¹</p> <p>ワイルドカードを回避したいお客様は、代わりに次の URL を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.ciscoconnectdna.com • https://cdn.ciscoconnectdna.com • https://registry.ciscoconnectdna.com • https://registry-cdn.ciscoconnectdna.com |
| Cisco DNA Center パッケージの更新 | https://*.ciscoconnectdna.com/ * |
| スマートアカウントおよび SWIM ソフトウェアのダウンロード | https://apx.cisco.com https://cloudsso.cisco.com/as/token.oauth2 https://*.cisco.com/ * |
| クラウドドメインでの認証 | https://dnaservices.cisco.com |
| ユーザーフィードバック | https://dnacenter.uservice.com |

| 目的 | ...Cisco DNA Center がアクセスする必要がある URL と FQDN |
|---|--|
| Cisco Meraki との統合 | 推奨 : *.meraki.com:443 ワイルドカードを回避したいお客様は、代わりに次の URL を指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • dashboard.meraki.com:443 • api.meraki.com:443 • n63.meraki.com : 443 |
| Cisco.com とシスコ スマートライセンスとの統合 | *.cisco.com : 443 ワイルドカードを回避したいお客様は、代わりに次の URL を指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> • software.cisco.com • cloudssso.cisco.com • cloudssso1.cisco.com • cloudssso2.cisco.com • apiconsole.cisco.com • api.cisco.com • apx.cisco.com • sso.cisco.com • apmx-prod1-vip.cisco.com • apmx-prod2-vip.cisco.com • tools.cisco.com |
| サイトとロケーションマップで正確な情報をレンダリング | <ul style="list-style-type: none"> • www.mapbox.com • *.tiles.mapbox.com/*: 443 プロキシの場合、宛先は *.tiles.mapbox.com/* です。 |
| Cisco AI Network Analytics のデータ収集では、クラウドホストへのアウトバウンド HTTPS (TCP 443) アクセスを許可するようにネットワークまたは HTTP プロキシを設定 | <ul style="list-style-type: none"> • https://api.use1.prd.kairos.ciscolabs.com (米国東部リージョン) • https://api.eu1.prd.kairos.ciscolabs.com (欧州中央リージョン) |

¹ シスコは ciscoconnectdna.com とそのサブドメインを所有し、維持しています。Cisco Connect DNA インフラストラクチャは、シスコのセキュリティおよび信頼に関するガイドラインを満たし、継続的なセキュリティテストを実施しています。このインフラストラクチャ

は堅牢であり、組み込みのロードバランシング機能と自動化機能を備えています。24時間 365 日の可用性を確保するために、クラウド運用チームが監視と保守を行います。

インターネットへのアクセスを保護する

デフォルトでは、アプライアンスは、インターネット経由でアクセスして、ソフトウェアアップデート、ライセンス、デバイスソフトウェアをダウンロードしたり、最新のマップ情報、ユーザフィードバックなどを提供したりするように設定されています。これらの目的でインターネット接続を提供することは必須要件です。

HTTPS プロキシサーバを使用することは、リモート URL に安全にアクセスするための信頼性の高い方法です。「[必要なインターネット URL と完全修飾ドメイン名](#)」に記載されている URL にアプライアンスがアクセスするために必要なアクセス権を付与するには、HTTPS プロキシサーバを使用するようお勧めします。アプライアンス設置時に、この目的で使用するプロキシサーバの URL とポート番号を、プロキシのログインクレデンシャルとともに入力するように求められます（プロキシが必要な場合）。

このリリースでは、アプライアンスは HTTP を介したプロキシサーバとの通信のみをサポートしています。HTTPS プロキシサーバをネットワーク内の任意の場所に配置できます。プロキシサーバは HTTPS を使用してインターネットと通信しますが、アプライアンスは HTTP 経由でプロキシサーバと通信します。そのためアプライアンスの設定中、プロキシを設定するときにはプロキシの HTTP ポートを指定するようお勧めします。

設定後にプロキシ設定を変更する必要がある場合は、GUI を使用して行うことができます。

必要なネットワークポート

次の表にアプライアンスが使用する既知のネットワークサービスポートを一覧表示します。これらのポートが、ファイアウォール設定またはプロキシゲートウェイのどちらで開くかを問わず、アプライアンスとの間で送受信されるトラフィックフローに対して開いていることを確認する必要があります。

SDA インフラストラクチャを採用するネットワークにアプライアンスを導入する場合は、追加のポート、プロトコル、およびトラフィックタイプに対応している必要があります。詳細については、「[必要なポートとプロトコル：Cisco Software-Defined Access](#)」を参照してください。



(注) Cisco DNA Center の展開時に留意すべきセキュリティ上の考慮事項については、『[Cisco Digital Network Architecture Center セキュリティ ベスト プラクティス ガイド](#)』を参照してください。

表 9: ポート：着信トラフィック

| ポート番号 | 許可されるトラフィック | プロトコル (TCP または UDP) |
|-------|-------------|---------------------|
| 22 | SSH | [TCP] |

| ポート番号 | 許可されるトラフィック | プロトコル (TCP または UDP) |
|-------|----------------------------|---------------------|
| 67 | BOOTP | UDP |
| 80 | HTTP | TCP |
| 111 | NFS (アシュアランスのバックアップに使用) | TCP および UDP |
| 123 | NTP | UDP |
| 162 | SNMP | UDP |
| 443 | HTTPS | TCP |
| 2049 | NFS (アシュアランスのバックアップに使用) | TCP および UDP |
| 2222 | SSH | [TCP] |
| 9991 | マルチキャストドメインネーム システム (mDNS) | TCP |
| 20048 | NFS (アシュアランスのバックアップに使用) | TCP および UDP |
| 32767 | NFS (アシュアランスのバックアップに使用) | TCP および UDP |

表 10: ポート : 発信トラフィック

| ポート番号 | 許可されるトラフィック | プロトコル (TCP または UDP) |
|-------|--------------------------------|---------------------|
| 22 | SSH (ネットワーク デバイスと Cisco ISE へ) | TCP |
| 23 | Telnet (ネットワークデバイスへ) | TCP |
| 53 | DNS | UDP |

| ポート番号 | 許可されるトラフィック | プロトコル (TCP または UDP) |
|-----------|---|---------------------|
| 80 | <p>ポート 80 は発信プロキシ設定に使用できます。</p> <p>プロキシが設定ウィザードによって設定されている場合 (プロキシがすでにネットワークに使用されている場合)、ほかの一般的なポート (8080 など) も使用できます。</p> <p>シスコのサポートする証明書プールとトラストプールにアクセスするには、アプライアンスから次のリストに記載されたシスコのアドレスに対する発信 IP トラフィックを許可するようにネットワークを設定します。</p> <p>https://www.cisco.com/security/pki/</p> | TCP |
| 123 | NTP | UDP |
| 161 | SNMP エージェント | UDP |
| 443 | HTTPS | TCP |
| 5222、8910 | Cisco ISE XMP (PxGrid 用) | TCP |
| 9060 | Cisco ISE ERS API トラフィック | TCP |

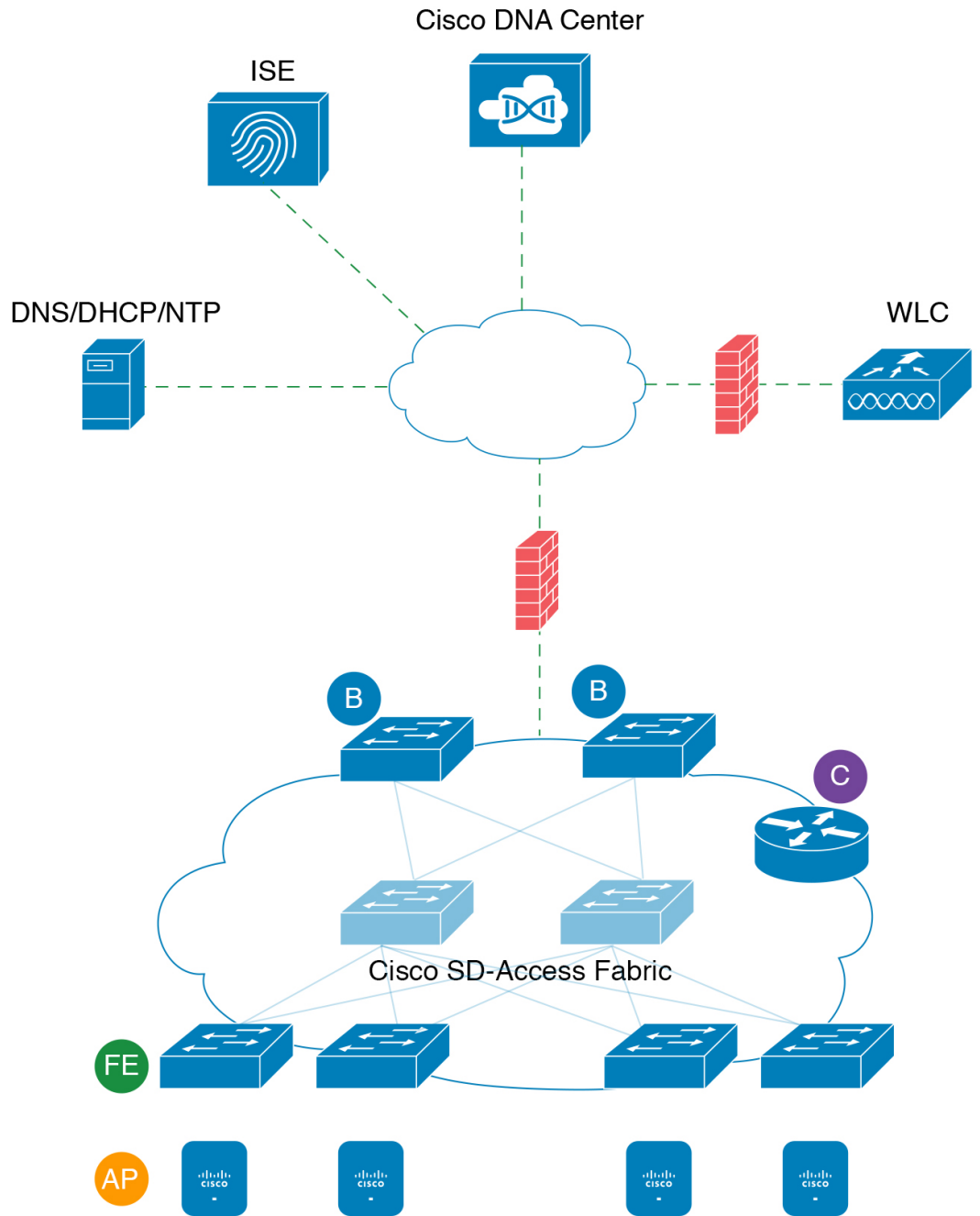


(注) ほかにアプライアンスからシスコのアドレス (<https://www.cisco.com/security/pki/>) に対する発信 IP トラフィックを許可するようネットワークを設定する方法があります。アプライアンスからシスコがサポートする証明書およびトラストプールにアクセスするには、上述の URL に記載されている IP アドレスを使用します。

必要なポートとプロトコル : Cisco Software-Defined Access

このトピックでは、次の図に示すような一般的な Cisco SD-Access ファブリック展開にネイティブなポート、プロトコル、およびトラフィックのタイプについて詳しく説明します。

図 10: Cisco SD-Access ファブリック インフラストラクチャ



355637

ネットワークに Cisco SD-Access を実装している場合は、次の表の情報を使用して、ネットワーク管理の自動化に必要なアクセス権を Cisco SD-Access に提供しながら、Cisco DNA Center インフラストラクチャを適切に保護するファイアウォールとセキュリティポリシーを計画します。

表 11 : Cisco DNA Center トラフィック

| 送信元ポート ² | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|---------------------|------------------|----------|--------------|--|
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | UDP 53 | DNS Server | Cisco DNA Center から DNS サーバの間で使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 22 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチのループバックの間でSSHに使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 23 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチのループバックの間でTelnetに使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | UDP 161 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチのループバックの間でSNMP デバイス検出に使用 |
| ICMP | Cisco DNA Center | ICMP | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチのループバックの間でSNMP デバイス検出に使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチの間でソフトウェアアップグレードに使用 (プロキシがない場合はインターネットへの間でも使用) |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | UDP 6007 | スイッチとルータ | Cisco DNA Center からスイッチおよびルータの間でNetFlowに使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 80 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチの間でプラグアンドプレイ (PnP) に使用 (プロキシがない場合はインターネットへの間でも使用) |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 830 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチの間でNETCONFに使用 (Cisco SD-Access 組み込みワイヤレス) |
| UDP 123 | Cisco DNA Center | UDP 123 | ファブリックアンダーレイ | Cisco DNA Center からファブリックスイッチの間でLAN 自動化中の初回期間に使用 |

| | | | | |
|------------|------------------|----------------|------------------|--|
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | UDP 123 | NTP Server | Cisco DNA Center から NTP サーバの間で使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 22、UDP 161 | シスコワイヤレスコントローラ | Cisco DNA Center からシスコワイヤレスコントローラの間で使用 |
| ICMP | Cisco DNA Center | ICMP | シスコワイヤレスコントローラ | Cisco DNA Center からシスコワイヤレスコントローラの間で使用 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 80、TCP 443 | AP | Cisco DNA Center からセンサ、アクティブセンサ (Cisco Aironet 1800S) の AP の間で使用 |
| いずれか (Any) | AP | TCP 32626 | Cisco DNA Center | Cisco DNA アシユアランスインテリジェントキャプチャ (gRPC) 機能で使用されるトラフィック統計情報とパケットキャプチャデータの受信に使用されます。 |

² のクラスタ、PKI、SFTP サーバ、プロキシポートのトラフィックは、この表には含まれていません。

表 12: インターネット接続トラフィック

| 送信元ポート | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|------------|------------------|---------|----------------------------------|---------------------------------|
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | registry.ciscoconnectdna.com | Cisco DNA Center パッケージ更新のダウンロード |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | www.ciscoconnectdna.com | Cisco DNA Center パッケージ更新のダウンロード |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | registry-cdn.ciscoconnectdna.com | Cisco DNA Center パッケージ更新のダウンロード |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | cdn.ciscoconnectdna.com | Cisco DNA Center パッケージ更新のダウンロード |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | software.cisco.com | デバイスソフトウェアのダウンロード |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | cloudsso.cisco.com | Cisco.com とスマートアカウントのクレデンシャルの検証 |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------|---------|-------------------------|--|
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | cloudsso1.cisco.com | Cisco.com とスマートアカウントのクレデンシャルの検証 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | cloudsso2.cisco.com | Cisco.com とスマートアカウントのクレデンシャルの検証 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | apiconsole.cisco.com | CSSM スマートライセンス API |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | sso.cisco.com | CCO とスマートライセンス |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | api.cisco.com | CCO とスマートライセンス |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | apx.cisco.com | CCO とスマートライセンス |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | dashboard.meraki.com | Meraki の統合 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | api.meraki.com | Meraki の統合 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | n63.meraki.com | Meraki の統合 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | dnacenter.uservoice.com | ユーザフィードバックの送信 |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center Admin Client | TCP 443 | *.tiles.mapbox.com | ブラウザでのマップのレンダリング (プロキシ経由のアクセスの場合、宛先は *.tiles.mapbox.com/*) |
| いずれか (Any) | Cisco DNA Center | TCP 443 | www.mapbox.com | マップとシスコワイヤレスコントローラの国番号の識別 |

表 13 : Cisco Software-Defined Access ファブリック アンダーレイ トラフィック

| 送信元ポート ³ | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|---------------------|-----|-------|-----|----|
|---------------------|-----|-------|-----|----|

| | | | | |
|---------------|------------------|------------|---------------------|---|
| UDP 68 | ファブリックア ンダーレイ | UDP 67 | DHCP サー バ | ファブリックスイッチ、ルー タから DHCP サーバの間で、 ファブリックエッジノードに よって開始される DHCP リ レーパケットに使用。 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | TCP 80 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タループバック IP から Cisco DNA Center の間で PnP に使 用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | TCP 443 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タループバック IP から Cisco DNA Center の間でイメージ のアップグレードに使用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 162 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タループバック IP から Cisco DNA Center の間で SNMP ト ラップに使用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 514 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タから Cisco DNA アシユアラ ンス |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 6007 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチおよび ルータから Cisco DNA Center の間で NetFlow に使用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 123 | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチから Cisco DNA Center の間で LAN 自動化時に使用 |
| ICMP | ファブリックア ンダーレイ | ICMP | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タループバックから Cisco DNA Center の間で SNMP デ バイス検出に使用 |
| UDP 161 | ファブリックア ンダーレイ | いずれか (Any) | Cisco DNA Center | ファブリックスイッチ、ルー タループバックから Cisco DNA Center の間で SNMP デ バイス検出に使用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 53 | DNS Server | ファブリックスイッチ、ルー タから DNS サーバの間で名 前解決に使用 |

| | | | | |
|------------------|------------------|----------------------------|------------------------------|--|
| TCP および UDP 4342 | ファブリックア ンダーレイ | TCP および UDP 4342 | ファブリッ クルータお よびスイッ チ | LISP でカプセル化された制 御メッセージ |
| TCP および UDP 4342 | ファブリックア ンダーレイ | いずれか (Any) | ファブリッ クルータお よびスイッ チ | LISP コントロールプレーン 通信 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 4789 | ファブリッ クルータお よびスイッ チ | ファブリックカプセル化デー タパケット (VXLAN-GPO) |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 1645/1646/1812/1813 | ISE | ファブリックスイッチ、ルー タループバック IP から ISE の間で RADIUS に使用 |
| ICMP | ファブリックア ンダーレイ | ICMP | ISE | ファブリックスイッチ、ルー タから ISE の間でトラブル シューティングに使用 |
| UDP 1700/3799 | ファブリックア ンダーレイ | いずれか (Any) | ISE | ファブリックスイッチから ISE の間で気付アドレス (CoA) に使用 |
| いずれか (Any) | ファブリックア ンダーレイ | UDP 123 | NTP Server | ファブリックスイッチ、ルー タループバック IP から NTP サーバの間で使用 |
| いずれか (Any) | control-plane | UDP および TCP 4342/4343 | シスコ ワイ ヤレス コン トローラ | コントロールプレーンのルー プバック IP からシスコ ワイ ヤレス コントローラの間で ファブリック対応ワイヤレス に使用 |

³ ボーダールーティングプロトコル、SPAN、プロファイリング、およびテレメトリトラフィックは、この表には含まれていません。

表 14: シスコワイヤレスコントローラトラフィック

| 送信元ポート | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|-----------------------|---------------------|---------------|-----------|--|
| UDP 5246/5247/5248 | シスコ ワイヤレス コントローラ | いずれか (Any) | AP IP プール | シスコワイヤレスコントロー ラから AP サブネットの間で CAPWAP に使用 |

| | | | | |
|------------|----------------|----------------------------|--|---|
| ICMP | シスコワイヤレスコントローラ | ICMP | AP IP プール | シスコワイヤレスコントローラから AP の間でトラブルシューティング目的の ping を許可するために使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | TCP 25103 | Cisco DNA Center | シスコワイヤレスコントローラから Cisco DNA Center の間でアシュアランスに使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | UDP 69/5246/5247 TCP 22 | AP IP プール | シスコワイヤレスコントローラから AP サブネットの間で CAPWAP に使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | UDP および TCP 4342/4343 | コントロールプレーン | シスコワイヤレスコントローラからコントロールプレーンのループバック IP の間で使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | TCP 22 | Cisco DNA Center | シスコワイヤレスコントローラから Cisco DNA Center の間でデバイス検出に使用 |
| UDP 161 | シスコワイヤレスコントローラ | いずれか (Any) | Cisco DNA Center | シスコワイヤレスコントローラから Cisco DNA Center の間で SNMP に使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | UDP 162 | Cisco DNA Center | シスコワイヤレスコントローラから Cisco DNA Center トラップの間で SNMP トラップに使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | TCP 16113 | Cisco Mobility Services Engine (MSE) と Cisco SPECTRUM EXPERT | シスコワイヤレスコントローラから Cisco MSE、SPECTRUM EXPERT の間で NMSP に使用 |
| ICMP | シスコワイヤレスコントローラ | ICMP | Cisco DNA Center | シスコワイヤレスコントローラからトラブルシューティング目的の ping を許可するために使用 |
| いずれか (Any) | HA サーバー | TCP 1315 | Cisco DNA Center | データベースサーバー HA (QoS) |
| いずれか (Any) | HA サーバー | TCP 1316 ~ 1320 | Cisco DNA Center | HA データベースポート |
| いずれか (Any) | HA Web サーバー | TCP 8082 | Cisco DNA Center | HA Web サーバーのヘルスマニターポート |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------|---|
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラと各種 Syslog サーバ | UDP 514 | シスコワイ ヤレスコン トローラ | Syslog (オプション) |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | UDP 53 | DNS Server | シスコワイヤレスコントロー ラからDNSサーバの間で使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | TCP 443 | ISE | シスコワイヤレスコントロー ラから ISE の間でゲスト SSID Web 認証に使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | UDP 1645、 1812 | ISE | シスコワイヤレスコントロー ラから ISE の間で RADIUS 認 証に使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | UDP 1646、 1813 | ISE | シスコワイヤレスコントロー ラから ISE の間で RADIUS ア カウンティングに使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | UDP 1700、 3799 | ISE | シスコワイヤレスコントロー ラから ISE の間で RADIUS CoA に使用 |
| ICMP | シスコワイヤレス コントローラ | ICMP | ISE | シスコワイヤレスコントロー ラから ISE ICMP の間でトラブ ルシューティングに使用 |
| いずれか (Any) | シスコワイヤレス コントローラ | UDP 123 | NTP サーバ | シスコワイヤレスコントロー ラから NTP サーバの間で使用 |

表 15: ファブリック対応ワイヤレス AP IP プールトラフィック

| 送信元ポ ート | 送信元 | 宛先ポ ート | 接続先 | 説明 |
|---------------|---------------|--------------------------|------------------------|---|
| UDP 68 | AP IP プ ール | UDP 67 | DHCP サーバ | AP IP プールから DHCP サー バーの間で使用。 |
| ICMP | AP IP プ ール | ICMP | DHCP サーバ | AP IP プールから ICMP の間で トラブルシューティングに使用 。 |
| いずれか (Any) | AP IP プ ール | 514 | 各種 | Syslog : 宛先設定可能。Default is 255.255.255.255. |
| いずれか (Any) | AP IP プ ール | UDP 69/5246/5247/5248 | シスコワイヤ レスコント ローラ | AP IP プールからシスコワイヤ レスコントローラの間で CAPWAP に使用。 |

| | | | | |
|------|-----------|------|----------------|---|
| ICMP | AP IP プール | ICMP | シスコワイヤレスコントローラ | AP IP プールからシスコワイヤレスコントローラの間でトラブルシューティング目的の ping を許可するために使用。 |
|------|-----------|------|----------------|---|

表 16: ISE トラフィック

| 送信元ポート ⁴ | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|-------------------------|-----|---------------|------------------|--|
| いずれか (Any) | ISE | TCP 64999 | Border | ISE からボーダーノードの間で SGT Exchange Protocol (SXP) に使用 |
| いずれか (Any) | ISE | UDP 514 | Cisco DNA Center | ISE から Syslog サーバ (Cisco DNA Center) の間で使用 |
| UDP 1645/1646/1812/1813 | ISE | いずれか (Any) | ファブリックアンダーレイ | ISE からファブリックスイッチ、ルータの間で RADIUS と認証用に使用 |
| いずれか (Any) | ISE | UDP 1700/3799 | ファブリックアンダーレイ | ISE からファブリックスイッチ、ルータループバック IP の間で CoA に使用 |
| ICMP | ISE | ICMP | ファブリックアンダーレイ | ISE からファブリックスイッチの間でトラブルシューティングに使用 |
| いずれか (Any) | ISE | UDP 123 | NTP Server | ISE と NTP サーバの間で使用 |
| UDP 1812/1645/1813/1646 | ISE | いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | ISE からシスコワイヤレスコントローラの間で RADIUS に使用 |
| ICMP | ISE | ICMP | シスコワイヤレスコントローラ | ISE からシスコワイヤレスコントローラの間でトラブルシューティングに使用 |

⁴ 注：高可用性およびプロファイリングトラフィックは、この表には含まれていません。

表 17: DHCP サーバトラフィック

| 送信元ポート | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|--------|----------|--------|-----------|--|
| UDP 67 | DHCP サーバ | UDP 68 | AP IP プール | DHCP サーバからファブリック AP の間で使用 |
| ICMP | DHCP サーバ | ICMP | AP IP プール | トラブルシューティング用の ICMP：ファブリックから DHCP の間で使用 |

| | | | | |
|--------|----------|--------|--------------|---------------------------------------|
| UDP 67 | DHCP サーバ | UDP 68 | ファブリックアンダーレイ | DHCPからファブリックスイッチ、ルータの間で使用 |
| ICMP | DHCP サーバ | ICMP | ファブリックアンダーレイ | トラブルシューティング用の ICMP：ファブリックから DHCPの間で使用 |
| UDP 67 | DHCP サーバ | UDP 68 | ユーザー IP プール | DHCP サーバからファブリックスイッチ、ルータの間で使用 |
| ICMP | DHCP サーバ | ICMP | ユーザー IP プール | トラブルシューティング用の ICMP：ユーザと DHCPの間で使用 |

表 18: NTPサーバトラフィック

| 送信元ポート | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|---------|------------|------------|------------------|------------------------------------|
| UDP 123 | NTP Server | いずれか (Any) | ISE | NTP サーバから ISE の間で使用 |
| UDP 123 | NTP Server | いずれか (Any) | Cisco DNA Center | NTP サーバから Cisco DNA Center |
| UDP 123 | NTP Server | いずれか (Any) | ファブリックアンダーレイ | NTP サーバからファブリックスイッチ、ルータループバックの間で使用 |
| UDP 123 | NTP Server | いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | NTP サーバからシスコワイヤレスコントローラの間で使用 |

表 19: DNSトラフィック

| 送信元ポート | 送信元 | 宛先ポート | 接続先 | 説明 |
|--------|------------|------------|----------------|------------------------------|
| UDP 53 | DNS Server | いずれか (Any) | ファブリックアンダーレイ | DNS サーバからファブリックスイッチの間で使用 |
| UDP 53 | DNS Server | いずれか (Any) | シスコワイヤレスコントローラ | DNS サーバからシスコワイヤレスコントローラの間で使用 |

必須の設定情報

アプライアンスの設定中、**必要な IP アドレスおよびサブネット**に加えて、次の情報を入力するように求められます。

- **Linux ユーザ名 (Linux User Name)** : これは **maglev** です。このユーザ名はプライマリノードとアドオンノードの両方を含む、クラスタ内のすべてのアプライアンスで共通しており、変更できません。
- **Linux パスワード (Linux Password)** : Linux ユーザ名 **maglev** のパスワードを指定します。このパスワードは、Linux コマンドラインを使用して各アプライアンスへのセキュアなアクセスを保証します。必要に応じてクラスタ内の各アプライアンスの Linux ユーザ名 **maglev** ごとに異なる Linux パスワードを割り当てることができます。

デフォルト値はないため、ユーザが Linux パスワードを作成する必要があります。パスワードは次の要件を満たしている必要があります。

- 長さは 8 文字以上にすること。
- タブも改行も含まないこと。
- 次のうち少なくとも 3 つのカテゴリの文字を含むこと。
 - アルファベットの大文字
 - アルファベットの小文字
 - 数字
 - 特殊文字 (! や # など)

Linux パスワードは暗号化され、Cisco DNA Center データベースにハッシュされます。マルチノードクラスタを展開している場合は、各アドオンノードにプライマリノードの Linux パスワードを入力するように求められます。

- **パスワード生成シード (Password Generation Seed) (オプション)** : Linux パスワードを作成する代わりに、シードフレーズを入力し、[パスワードの生成 (Generate Password)] を押す方法もあります。[Maglev Configuration] ウィザードでは、このシードフレーズを使用してランダムで安全なパスワードが生成されます。[Auto Generated Password] フィールドを使用すると、生成されたパスワードをさらに編集できます。
- **管理者パスフレーズ (Administrator Passphrase)** : クラスタ内の Cisco DNA Center への Web アクセスに使用されるパスワードを指定します。これはスーパーユーザ権限を持つ管理者のアカウント **admin** のパスワードであり、初めて Cisco DNA Center にログインするときに使用します (「初回ログイン」を参照)。初めてログインすると、このパスワードを変更するよう求められます。

このパスワードにはデフォルトがないため、作成する必要があります。管理者のパスフレーズは、上述の Linux パスワードと同じ要件を満たす必要があります。

- **CISCO IMC ユーザパスワード** : Cisco IMC GUI へのアクセスに使用するパスワードを指定します。工場出荷時のデフォルトは「password」ですが、Web ブラウザを使用してアクセスするために CIMC を初めて設定するとき、変更を求められます (「Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化」を参照)。

Cisco IMC ユーザパスワードは、上述の Linux パスワードと同じ要件を満たす必要があります。工場出荷時の初期状態にリセットした場合にのみ、*password* に戻すことができます。

- **プライマリノード IP アドレス (Primary Node IP Address)** : クラスタにアドオンノードをインストールする場合にのみ必要です。これは、プライマリノード上のクラスタポートの IP アドレスです (「[インターフェースケーブル接続](#)」を参照)。

必要な初期設定情報

アプライアンスを設定したら、Cisco DNA Center にログインして、必須の設定タスクを完了します。この初回設定では次の情報が必要になります。

- **スーパーユーザ権限を持つ管理者の新しいパスワード (New Admin Superuser Password)** : Cisco DNA Center 管理者の新しいスーパーユーザパスワードを入力するように求められます。スーパーユーザ権限を持つ管理者のパスワードをリセットすると、運用上のセキュリティが向上します。これはたとえば Cisco DNA Center アプライアンスを設置して設定した企業スタッフが Cisco DNA Center のユーザまたは管理者ではない場合に特に重要です。
- **Cisco.com ログイン情報 (Cisco.com Credentials)** : ソフトウェアのダウンロードを登録し、電子メールでシステム通信を受信するために組織が使用する Cisco.com ユーザ ID とパスワード。
- **シスコ スマートアカウントのクレデンシャル (Cisco Smart Account Credentials)** : 組織がデバイスとソフトウェアライセンスの管理に使用する Cisco.com スマートアカウントのユーザ ID とパスワード。
- **IP アドレスマネージャの URL とクレデンシャル (IP Address Manager URL and Credentials)** : Cisco DNA Center で使用する予定のサードパーティ製 IP アドレスマネージャ (IPAM) サーバのホスト名、URL、管理者ユーザ名、管理者パスワード。このリリースでは InfoBlox と Bluecat がサポートされています。
- **プロキシ URL、ポート、クレデンシャル (Proxy URL, Port and Credentials)** : Cisco DNA Center ソフトウェアのアップデートの取得、デバイスライセンスの管理などのダウンロード可能なコンテンツの取得のために Cisco DNA Center で使用するプロキシサーバの URL (ホスト名または IP アドレス)、ポート番号、ユーザ名、ユーザパスワード。
- **Cisco DNA Center ユーザ (Users)** : 作成する新規 Cisco DNA Center ユーザのユーザ名、パスワード、権限の設定。シスコは通常の Cisco DNA Center 操作すべてで、常にこれらの新しいユーザアカウントのいずれかを使用するよう推奨しています。Cisco DNA Center の再設定や、スーパーユーザ権限が明示的に必要となるその他の操作を除き、管理者用スーパーユーザアカウントは使用しないようにしてください。

この情報を入力する初回セットアップウィザードを起動して対応する方法の詳細については、「[初回ログイン](#)」を参照してください。

また残りの設定タスクを完了するために次の情報が必要になります。これは初回ログイン後に実行できます。

- **ISE サーバーの IP とログイン情報 (ISE Server IP and Credentials)** : Cisco ISE サーバーの IP アドレス、管理ユーザー名、パスワードが必要です。これらは「[Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合](#)」の統合」で説明されているように、組織の ISE サーバにログインして Cisco DNA Center とのデータ共有設定を行うために必要です。

新規またはアップグレードのインストールでは Cisco DNA Center 1.3.3.0 が設定され、Cisco ISE が認証およびポリシー (AAA) サーバとして設定されているかどうかを確認します。正しいバージョンの Cisco ISE がすでに設定されている場合、Cisco ISE から Cisco DNA Center へのグループポリシーデータの移行を開始できます。

Cisco ISE が設定されていない場合、または必要なバージョンの Cisco ISE が存在しない場合は、Cisco DNA Center がインストールされますが、グループベースのポリシーは無効になります。Cisco ISE をインストールまたはアップグレードして、Cisco DNA Center に接続する必要があります。その後はデータ移行を開始できます。

Cisco DNA Center 以前のバージョンに存在するデータは、アップグレード時に保持されません。データ移行操作では Cisco DNA Center と Cisco ISE のデータがマージされます。移行で競合が発生した場合は Cisco ISE のデータが優先されます。

Cisco DNA Center が使用できなくなった場合、さらに Cisco DNA Center より前のポリシーを管理する必要がある場合、Cisco ISE には読み取り専用設定を上書きするオプションがあります。これで Cisco ISE のポリシーを直接変更できます。Cisco DNA Center が再び使用可能になったら、Cisco ISE の読み取り専用設定を無効にして、Cisco DNA Center の [グループベースのアクセスコントロール設定 (Group Based Access Control Settings)] ページを同期しなおす必要があります。Cisco ISE で直接行われた変更は Cisco DNA Center に反映されないため、絶対に必要な場合にのみこのオプションを使用してください。

- **認証およびポリシーサーバ情報 (Authorization and Policy Server Information)** : 認証サーバまたはポリシーサーバとして Cisco ISE を使用している場合、前項目と同じ情報が必要になるほか、ISE CLI ユーザー名、CLI パスワード、サーバ FQDN、サブスクリイバ名 (*cdnac* など)、ISE SSH キー (オプション)、プロトコル選択 (RADIUS または TACACS)、認証ポート、アカウントングポート、再試行、タイムアウトの設定が必要となります。

Cisco ISE 以外の認証サーバ、ポリシーサーバを使用している場合、サーバの IP アドレス、プロトコルの選択 (RADIUS または TACACS)、認証ポート、アカウントングポート、再試行、タイムアウトの設定が必要になります。

この情報は、選択した認証サーバ、ポリシーサーバと Cisco DNA Center を統合するために必要です。詳細については「[認証サーバとポリシーサーバの設定](#)」で説明しています。

- **SNMP の再試行とタイムアウト値 (SNMP Retry and Timeout Values)** : これは「[SNMP プロパティの設定](#)」で説明されているように、デバイスのポーリングとモニタリングをセットアップするために必要です。



第 3 章

アプライアンスの設置

- [アプライアンスのインストールワークフロー](#) (59 ページ)
- [アプライアンスを開梱して点検](#) (59 ページ)
- [インストール警告とガイドラインの確認](#) (60 ページ)
- [ラック要件の確認](#) (62 ページ)
- [アプライアンスの接続および電源投入](#) (63 ページ)
- [LEDの確認](#) (63 ページ)

アプライアンスのインストールワークフロー

Cisco DNA Center アプライアンスを物理的に設置するには、この章で説明されているタスクを実行します。設置するアプライアンスごとにこれらのタスクを実行します。なおプライマリノードを設定する前に、すべてのアプライアンスを設置してください。

これらのタスクがすべて完了したら、「[アプライアンス設定の準備の概要](#)」で説明されている手順に進みます。

アプライアンスを開梱して点検



注意 内部アプライアンスのコンポーネントを取り扱うときは、静電気防止用ストラップを着用し、モジュールのフレームの端のみを持つようにしてください。

- ステップ 1** 段ボール箱からアプライアンスを取り出します。（将来、アプライアンスの輸送が必要になったときに備え）梱包材はすべて保管しておいてください。
- ステップ 2** 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。すべての品目が揃っていることを確認してください。
- ステップ 3** 破損や不一致がないことを確認し、万一不備があった場合は、シスコカスタマーサービス担当者にご連絡ください。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）
- 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

インストール警告とガイドラインの確認



(注) サーバの設置、操作、または保守を行う前に、『[Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco UCS C-Series Servers](#)』を参照して重要な安全情報を確認してください。



警告 安全上の重要な注意事項

この警告マークは「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。機器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、一般的な事故防止対策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

ステートメント 1071



警告 システムの過熱を防ぐため、最大推奨周囲温度の 35°C（95°F）を超えるエリアで操作しないでください。

ステートメント 1047



警告 いつでも装置の電源を切断できるように、プラグおよびソケットにすぐ手が届く状態にしておいてください。

ステートメント 1019



警告 この製品は、設置する建物に短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護デバイスの定格 250 V、15 A を超えないようにしてください。ステートメント 1005



警告 装置は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。

ステートメント 1074



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、特殊な器具、錠と鍵、またはその他の保安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

次の4つは 112 コアアプライアンスに固有の警告です。



警告 この装置は、アースさせる必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。

ステートメント 1024



警告 北欧諸国（ノルウェー、フィンランド、スウェーデン、デンマーク）では、このシステムは、すべての機器のメインアース接続の電圧が同じ（等電位接地）であり、システムが接地された電源コンセントに接続されている、アクセス制限区域に設置する必要があります。

ステートメント 328



警告 システムの電源接続の前に高リーク電流アース接続を行う必要があります。

ステートメント 342



警告 本機器は、電力を供給する前に、お客様が準備した地線を使用して外部接地する必要があります。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。

ステートメント 366



注意 アプライアンスを取り付ける際は、適切なエアフローを確保するために、レールキットを使用する必要があります。レールキットを使用せずに、ユニットを別のユニットの上に物理的に置く（つまり積み重ねる）と、アプライアンスの上部にある通気口がふさがれます。これは、過熱したり、ファンの回転が速くなったり、電力消費が高くなったりする原因となります。アプライアンスをラックに取り付けるときは、アプライアンス間で必要な最小の間隔を確保できるレールキットのマウントを推奨します。レールキットを使用してユニットをマウントする場合は、アプライアンス間の間隔を余分にとる必要はありません。



注意 鉄共振テクノロジーを使用する UPS モデルは使用しないでください。これらの UPS モデルは、Cisco UCS 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おそれがあります。

アプライアンスを設置する際には、次のガイドラインに従ってください。

- アプライアンスを設置する前に、設置場所を検討して準備します。設置場所を計画する際に推奨される作業については、『[Cisco UCS サイト計画および準備作業 \(Cisco UCS Site Preparation Guide\)](#)』を参照してください。
- アプライアンスの作業に支障がないように、また適切なエアフローが確保されるように、アプライアンス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。このアプライアンスでのエアフローは、前面から背面に流れます。
- 設置場所の空調が「[環境仕様](#)」に記載された温度要件に適合していることを確認します。
- キャビネットまたはラックが、「[ラック要件の確認](#)」に記載された要件に適合していることを確認します。
- 設置場所の電源が、「[電力仕様](#)」に記載された要件に適合していることを確認します。使用可能な場合は、電源障害に備えて UPS を使用してください。

ラック要件の確認

適切な操作を行うため、アプライアンスを設置するラックは次の要件を満たす必要があります。

- 標準的な 19 インチ (48.3 cm) 幅 4 支柱 EIA ラック (ANSI/EIA-310-D-1992 のセクション 1 に準拠した英国ユニバーサル ピッチに適合するマウント支柱付き)。
- 付属のスライドレールを使用する場合、ラック支柱の穴は、9.6 mm (0.38 インチ) の正方形、7.1 mm (0.28 インチ) の丸形、#12-24 UNC、または #10-32 UNC になります。
- サーバごとのラックの垂直方向のスペースは次を満たす必要があります。

- 44 および 56 コアアプライアンスの場合、1 RU は 1.75 インチ (44.45 mm) に相当します。
- 112 コアアプライアンスの場合、7.0 インチ (177.8 mm) に相当する RU が 4 つあります。

アプライアンスの接続および電源投入

この項では、アプライアンスの電源をオンにして、それが機能していることを確認する方法について説明します。

ステップ 1 付属の電源コードをアプライアンスの各電源装置に接続してから、接地付き AC 電源出力に接続します。詳細については「[電力仕様](#)」を参照してください。

初回のブートアップ時には、アプライアンスがブートしてスタンバイ電源モードになるまでに約 2 分かかります。

電源ステータス LED は、次のとおりアプライアンスの電源ステータスを示します。

- 消灯：アプライアンスには AC 電力が供給されていません。
- オレンジ：アプライアンスはスタンバイ電源モードです。CIMC と一部のマザーボード機能にだけ電力が供給されています。
- 緑：アプライアンスはメイン電源モードです。電力は、すべてのアプライアンス コンポーネントに供給されています。

電源ステータス LED などのアプライアンス LED の詳細については、「[前面パネルと背面パネル](#)」を参照してください。

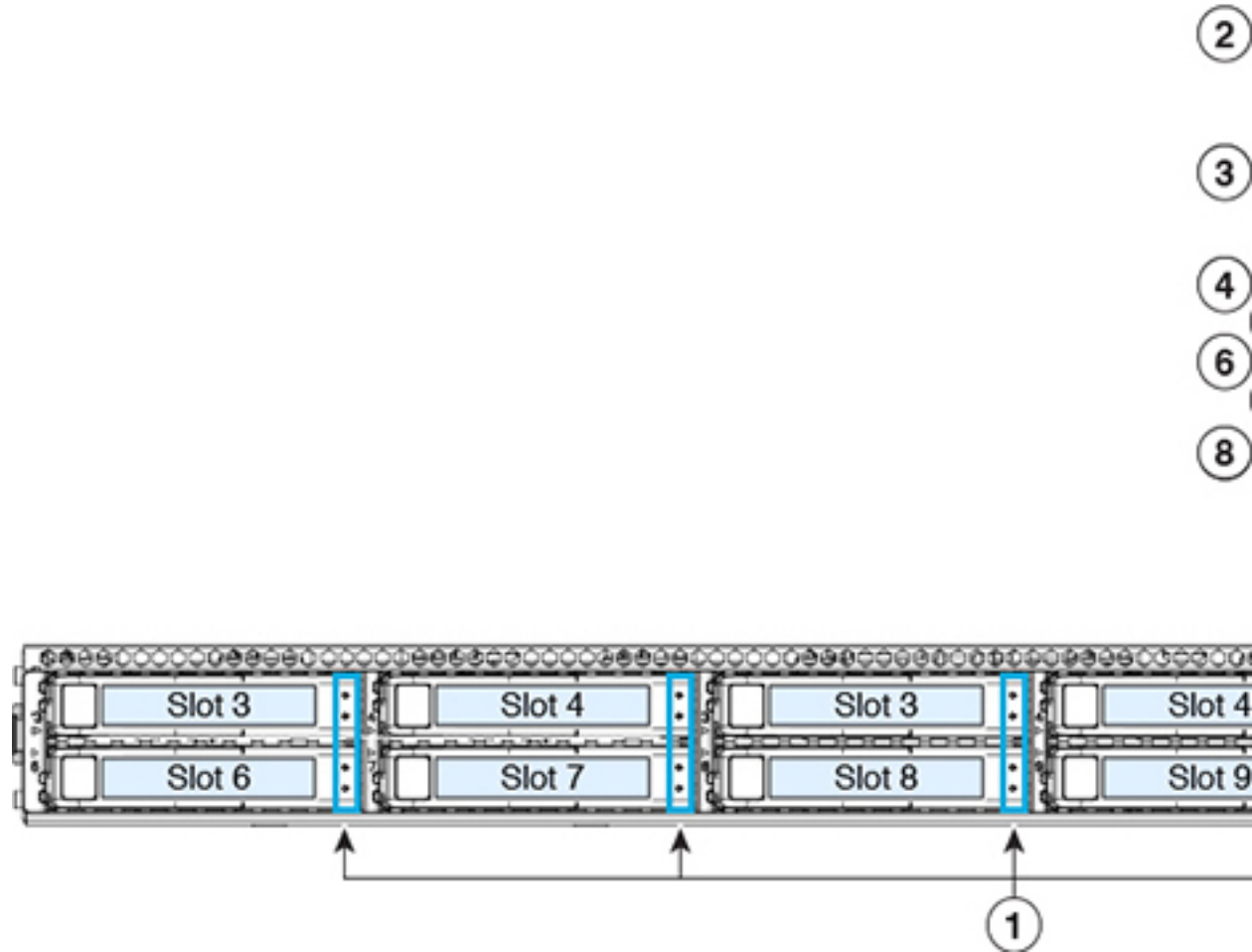
ステップ 2 前面パネルの KVM コネクタに接続されている付属の KVM ケーブルを使用して、USB キーボードと VGA モニタをサーバに接続します。または、背面パネルの VGA および USB ポートを使用することもできます。一度に接続できる VGA インターフェイスは 1 つのみです。

LED の確認

アプライアンスの電源を投入したら、前面パネルと背面パネルの LED とボタンの状態をチェックし、機能していることを確認します。

次の図は、物理的な設置と初回の電源投入が終わった後（設定前）動作しているアプライアンスの LED を示しています。

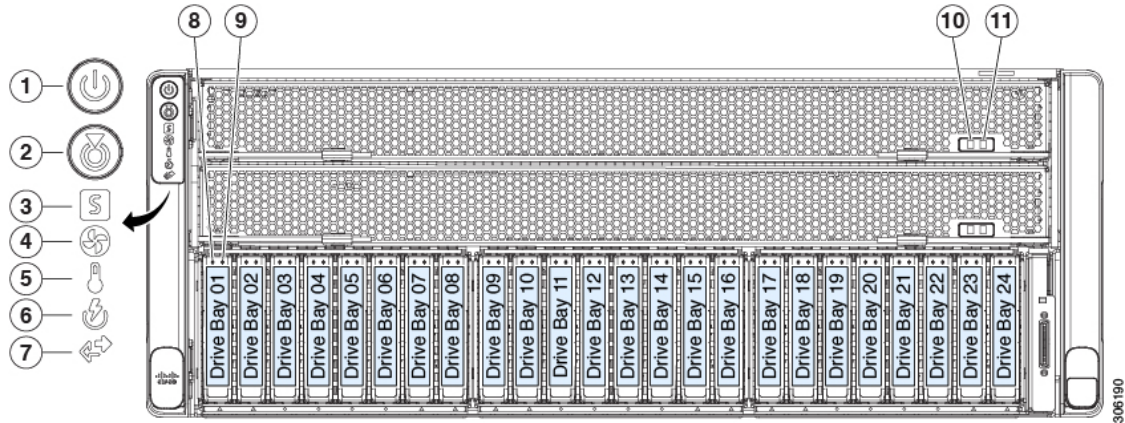
図 11:44 および 56 コアアプライアンスの前面パネル LED



| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> ドライブ障害 LED : 消灯 ドライブアクティビティ LED : 緑 |
| 2 | 電源ステータス : 緑 |
| 3 | ユニット識別 : 消灯 |
| 4 | システムステータス : 緑 |
| 5 | 電源装置ステータス : 緑 |
| 6 | ファンステータス : 緑 |
| 7 | ネットワーク リンク アクティビティ : 消灯 |

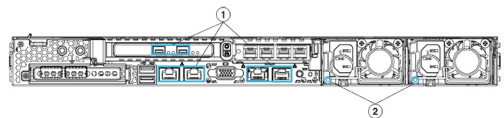
| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|-----------------|
| 8 | 温度ステータス：緑 |

図 12: 112 コアアプライアンスの前面パネル LED



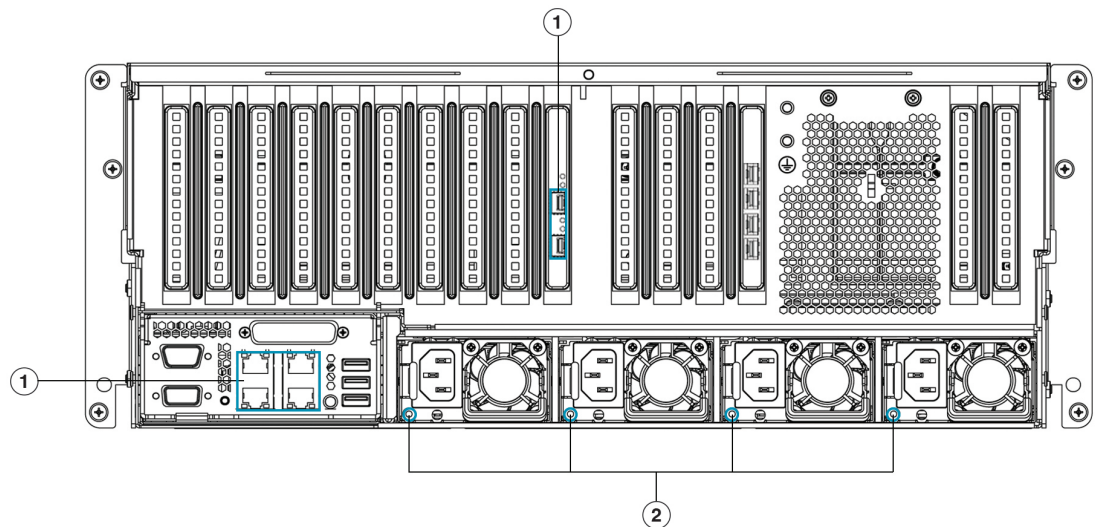
| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|-----------------------|
| 1 | 電源ステータス：緑 |
| 2 | ユニット識別：消灯 |
| 3 | システムステータス：緑 |
| 4 | ファンステータス：緑 |
| 5 | 温度ステータス：緑 |
| 6 | 電源装置ステータス：緑 |
| 7 | ネットワーク リンク アクティビティ：消灯 |
| 8 | ドライブ障害 LED：消灯 |
| 9 | ドライブアクティビティ LED：緑 |
| 10 | CPU モジュール電源のステータス：緑 |
| 11 | CPU モジュール障害：消灯 |

図 13: 44 および 56 コアアプライアンスの背面パネル LED



| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|---|
| 1 | <p>正常であれば、最初の電源投入時にはすべてのポートのリンクステータスとリンク速度 LED がオフになります。</p> <p>Maglev 設定ウィザード（「Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定」と「Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照）またはブラウザベースの設定ウィザード（「ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定」と「ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照）を使用して、ネットワーク設定が設定され、テストされたあと、ケーブル接続済みポートのリンクステータスとリンク速度を表す LED は、すべて緑になる必要があります。すべてのケーブル接続されていないポートの LED は変化しません。</p> |
| 2 | AC 電源ステータス LED : 緑 |

図 14: 112 コアアプライアンスの背面パネルの LED



| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|---|
| 1 | <p>正常であれば、最初の電源投入時にはすべてのポートのリンクステータスとリンク速度 LED がオフになります。</p> <p>Maglev 設定ウィザード（「Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定」と「Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照）またはブラウザベースの設定ウィザード（「ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定」と「ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照）を使用して、ネットワーク設定が設定され、テストされたあと、ケーブル接続済みポートのリンクステータスとリンク速度を表す LED は、すべて緑になる必要があります。すべてのケーブル接続されていないポートの LED は変化しません。</p> |

| LED | 望ましいステータスインジケータ |
|-----|--------------------|
| 2 | AC 電源ステータス LED : 緑 |

以上に示されていない色の LED が表示される場合は、問題の状態が発生している可能性があります。そのステータスの考えられる原因については、[前面パネル](#)と[背面パネル](#)を参照してください。アプライアンスの設定に進む前に、問題の状態を修正してください。



第 4 章

アプライアンスの設定準備

- [アプライアンス設定の準備の概要 \(69 ページ\)](#)
- [Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化 \(70 ページ\)](#)
- [事前設定チェックの実行 \(75 ページ\)](#)
- [ネットワーク インターフェイス カードの無効化 \(78 ページ\)](#)
- [アプライアンスのイメージの再作成 \(84 ページ\)](#)
- [Cisco DNA Center アプライアンスの設定 \(90 ページ\)](#)

アプライアンス設定の準備の概要

Cisco DNA Center アプライアンスを正常に設定するには、まず、次のタスクを実行します。

1. アプライアンスの Cisco IMC に対するアクセスを有効にします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。
2. Cisco IMC を使用して、ハードウェアとスイッチの重要な設定を確認、調整します（「[事前設定チェックの実行](#)」を参照）。
3. アプライアンスに付属する Intel X710-DA4 ネットワーク インターフェイス カード (NIC) が現在有効になっている場合は、これを無効にする必要があります（「[ネットワーク インターフェイス カードの無効化 \(78 ページ\)](#)」を参照）。
4. Cisco DNA Center ソフトウェアはあらかじめアプライアンスにインストールされていますが、状況によってはソフトウェアを再インストールする必要が生じる場合があります（現在のクラスタリンク設定を変更する前など）。このような場合は、「[アプライアンスのイメージの再作成](#)」で説明されているタスクも実行する必要があります。



(注) アプライアンスのイメージを作成しなおす必要がない場合は、使用する設定ウィザードに固有の「アプライアンスの設定の概要」のトピックに進みます。

- [アプライアンスの設定の概要](#)
- [アプライアンスの設定の概要](#)
- [アプライアンスの設定の概要](#)


Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化

「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従ってアプライアンスをインストールした後、Cisco IMC 設定ユーティリティを使用して、アプライアンスの CiIMC ポートに IP アドレスとゲートウェイを割り当てます。この操作で Cisco IMC GUI にアクセスできるようになります。これはアプライアンスを設定するとき使用する必要があります。

Cisco IMC の設定が完了したら、Cisco IMC にログインし、「[事前設定チェックの実行](#)」に記載されているタスクを実行して、設定が正しいことを確認します。



ヒント お客様の環境のセキュリティを確保するため、アプライアンスの初回ブート時は、Cisco IMC ユーザのデフォルトパスワードを変更するように求められます。Cisco IMC ユーザパスワードを後で変更するには、次のように Cisco IMC GUI を使用します。

1. GUI の左上隅から **[Toggle Navigation]** アイコン () をクリックし、**[Admin] > [User Management]** を選択します。
[Local User Management] タブがすでに選択されている必要があります。
2. ユーザ**1**のチェックボックスをオンにして、**[Modify user]** をクリックします。
[Modify User Details] ダイアログボックスが開きます。
3. **[Change Password]** チェックボックスをオンにします。
4. 新しいパスワードを入力して確認し、**[Save]** をクリックします。

ステップ 1 次のいずれかを接続して、アプライアンスコンソールにアクセスします。

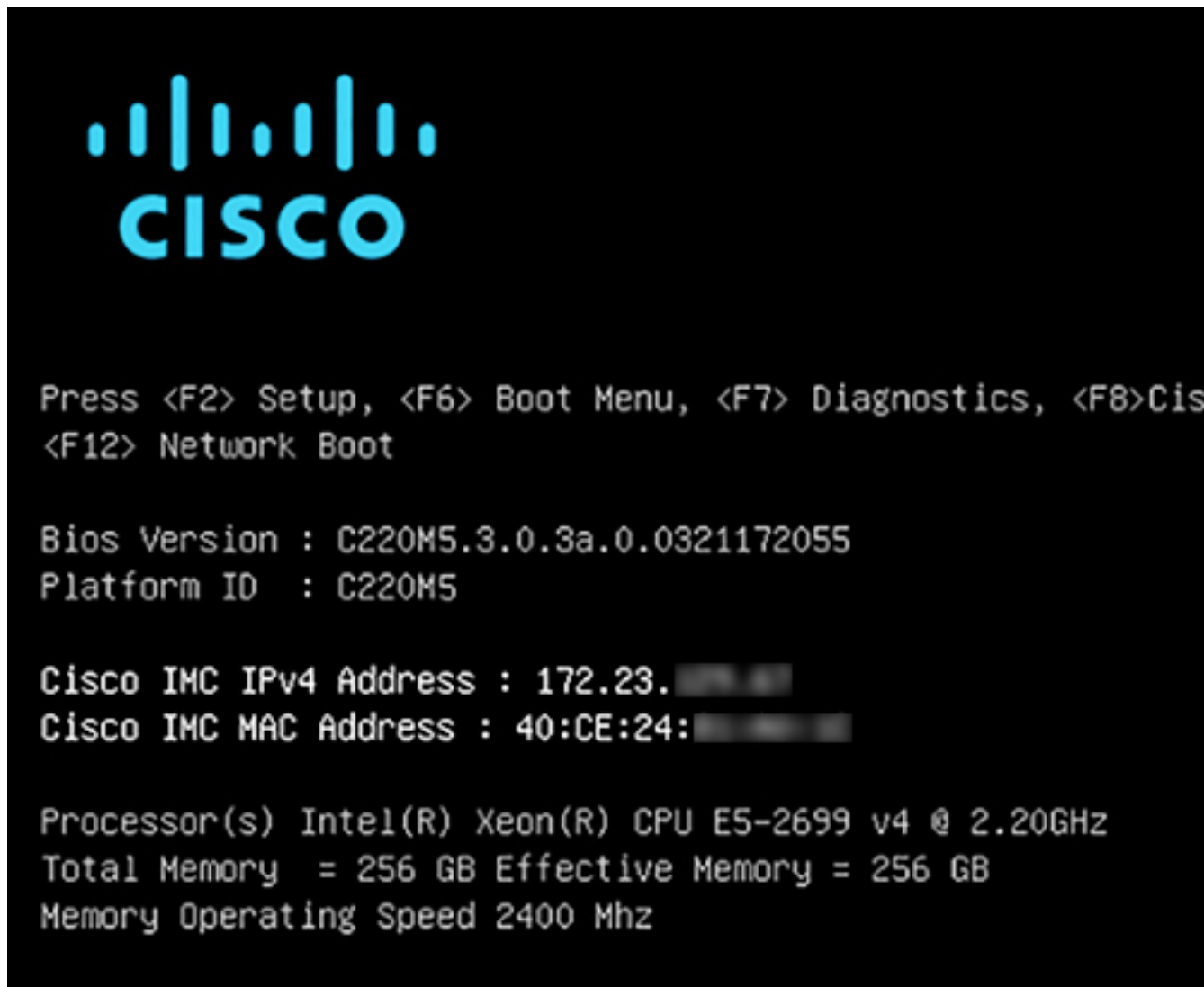
- アプライアンスの前面パネルにある KVM コネクタ (「[前面パネルと背面パネル](#)」の前面パネル図のコンポーネント 11) に接続する KVM ケーブルか、

- アプライアンスの背面パネルにある USB ポートと VGA ポート（「前面パネルと背面パネル」の背面パネル図のコンポーネント 2 および 5）に接続するキーボードとモニタ。

ステップ 2 アプライアンスの電源コードが接続され、電源がオンになっていることを確認します。

ステップ 3 前面パネルの電源ボタンを押して、アプライアンスをブートします。

Cisco IMC 設定ユーティリティの次のようなブート画面が表示されます。



```

Cisco
CISCO

Press <F2> Setup, <F6> Boot Menu, <F7> Diagnostics, <F8>Cisco IMC
<F12> Network Boot

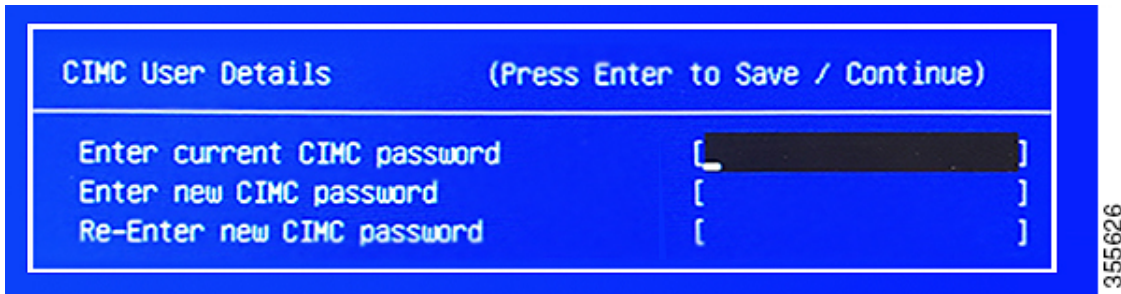
Bios Version : C220M5.3.0.3a.0.0321172055
Platform ID : C220M5

Cisco IMC IPv4 Address : 172.23.1.1
Cisco IMC MAC Address : 40:CE:24:00:00:00

Processor(s) Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2699 v4 @ 2.20GHz
Total Memory = 256 GB Effective Memory = 256 GB
Memory Operating Speed 2400 Mhz
    
```

ステップ 4 ブート画面が表示されたら、すぐに **F8** キーを押して Cisco IMC 設定を実行してください。

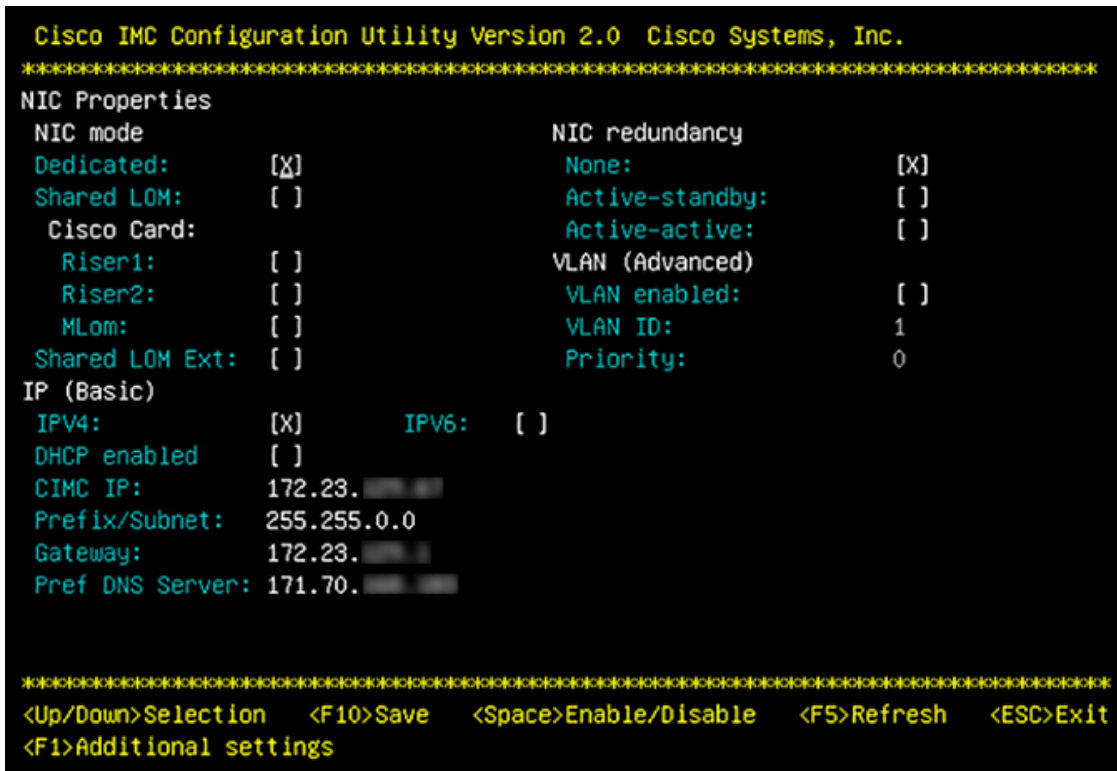
次に示すように、Cisco IMC 設定ユーティリティに **[CIMC User Details]** 画面が表示されます。



ステップ5 デフォルトの CIMC ユーザパスワード（新規アプライアンスで付与されるデフォルトのパスワードは「password」）を [Enter current CIMC Password] フィールドに入力します。

ステップ6 次に [Enter New CIMC Password] フィールドと [Re-Enter New CIMC Password] フィールドに新しい CIMC ユーザパスワードを入力して確認します。

[Re-Enter New CIMC Password] フィールドで **Enter** を押すと、次に示すように、Cisco IMC 設定ユーティリティに [NIC Properties] 画面が表示されます。



ステップ7 次のアクションを実行します。

- NIC モード (NIC mode) : [Dedicated] を選択します。
- IP (基本) : [IPV4] を選択します。
- CIMC IP : CIMC ポートの IP アドレスを入力します。

- **プレフィックス/サブネット (Prefix/Subnet)** : CIMC ポート IP アドレスのサブネットマスクを入力します。
- **ゲートウェイ (Gateway)** : 優先するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。
- **優先DNSサーバ (Pref DNS Server)** : 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。
- **NIC 冗長性 (NIC Redundancy)** : [なし (None)] を選択します。

ステップ 8 **F1** を押して [Additional Settings] を指定します。

次に示すように、Cisco IMC 設定ユーティリティに [Common Properties] 画面が表示されます。

```

Cisco IMC Configuration Utility Version 2.0 Cisco Systems, Inc.
*****
Common Properties
Hostname:      C220-FCH212
Dynamic DNS:   [ ]
DDNS Domain:
FactoryDefaults
Factory Default: [ ]
Default User(Basic)
Default password:
Reenter password:
Port Properties
Auto Negotiation: [X]
                Admin Mode      Operation Mode
Speed [1000/100/10Mbps]:      Auto          1000
Duplex mode[half/full]:      Auto          full
Port Profiles
Reset:          [ ]
Name:
*****
<Up/Down>Selection <F10>Save <Space>Enable/Disable <F5>Refresh <ESC>Exit
<F2>PreviousPageettings
    
```

ステップ 9 次のアクションを実行します。

- **ホスト名 (Hostname)** : このアプライアンスで使用する CIMC のホスト名を入力します。
- **ダイナミックDNS (Dynamic DNS)** : チェックボックスをオフにすると、この機能が無効になります。
- **出荷時の初期状態 (Factory Defaults)** : チェックボックスをオフにして、この機能を無効にします。
- **デフォルトのユーザ (基本設定) (Default User (Basic))** : フィールドを空白のままにします。
- **ポートのプロパティ (Port Properties)** : 新しい設定を入力するか、フィールドに表示されるデフォルト値を受け入れます。

- **ポートプロファイル (Port Profiles)** : チェックボックスをオフにすると、この機能が無効になります。

ステップ 10 F10 を押して、設定を保存します。

ステップ 11 **Esc** キーを押して終了し、アプライアンスをリブートします。

ステップ 12 設定が保存され、アプライアンスのリブートが完了したら、アプライアンスがインストールされているサブネットへのアクセスが可能なクライアントマシンで互換性のあるブラウザを開き、次の URL を入力します。

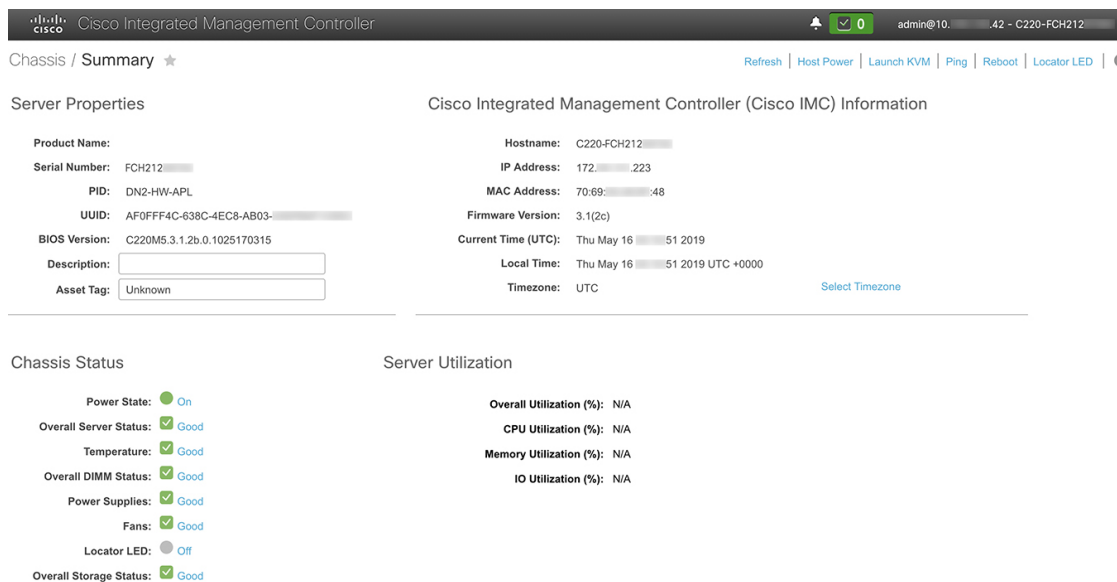
https://CIMC_ip_address (この **CIMC_ip_address** は先ほどステップ 7 で入力した Cisco IMC ポート IP アドレスです。

次に示すような Cisco IMC GUI のメインログインウィンドウがブラウザに表示されます。



ステップ 13 ステップ 5 で設定した Cisco IMC ユーザのユーザ ID とパスワードを使用してログインします。

ログインに成功すると、以下と同じような **[Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary]** ウィンドウがブラウザに表示されます。



事前設定チェックの実行

アプライアンスをインストール（「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明どおり）し、Cisco IMC の GUI へのアクセスを設定（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明どおり）した後、Cisco IMC を使用して次の事前設定タスクを実行します。この操作は、正しい設定と展開の確実な実行に役立ちます。

1. アプライアンスハードウェアを、ネットワークの管理に使用する Network Time Protocol (NTP) サーバと同期します。同期する NTP サーバは、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」で説明されているように、実装の計画時に収集したホスト名または IP を持つ NTP サーバである必要があります。Cisco DNA Center データがネットワーク全体で正しく同期されるよう徹底するには、このタスクが不可欠です。
2. 10 Gbps アプライアンスポートに接続されているスイッチを再設定して、高スループット設定がサポートされるようにします。

ステップ 1 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」で設定した CISCO imc IP アドレス、ユーザ ID、パスワードを使用して、アプライアンスの Cisco IMC にログインします。

ログインに成功すると、次に示すような **[Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary]** ウィンドウがブラウザに表示されます。

The screenshot shows the Cisco IMC Chassis Summary page. It is divided into two main sections: Server Properties and Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) Information. Below these are Chassis Status and Server Utilization.

| Server Properties | | Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) Information | |
|-------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Product Name: | | Hostname: | C220-FCH212 |
| Serial Number: | FCH212 | IP Address: | 172. . .223 |
| PID: | DN2-HW-APL | MAC Address: | 70:69: . .48 |
| UUID: | AF0FFF4C-638C-4EC8-AB03- . . . | Firmware Version: | 3.1(2c) |
| BIOS Version: | C220M5.3.1.2b.0.1025170315 | Current Time (UTC): | Thu May 16 . . .51 2019 |
| Description: | <input type="text"/> | Local Time: | Thu May 16 . . .51 2019 UTC +0000 |
| Asset Tag: | <input type="text" value="Unknown"/> | Timezone: | UTC Select Timezone |

| Chassis Status | Server Utilization |
|---|------------------------------|
| Power State: ● On | Overall Utilization (%): N/A |
| Overall Server Status: ✔ Good | CPU Utilization (%): N/A |
| Temperature: ✔ Good | Memory Utilization (%): N/A |
| Overall DIMM Status: ✔ Good | IO Utilization (%): N/A |
| Power Supplies: ✔ Good | |
| Fans: ✔ Good | |
| Locator LED: ● Off | |
| Overall Storage Status: ✔ Good | |

ステップ 2 次に示すように、アプライアンスハードウェアを、ネットワークの管理に使用する Network Time Protocol (NTP) サーバと同期します。

- Cisco IMC GUI の左上隅から、[Toggle Navigation] アイコン (☰) をクリックします。
- Cisco IMC メニューから [Admin] > [Networking] を選択し、[NTP Setting] タブを選択します。
- [NTP Enabled] チェックボックスがオンになっていることを確認してから、次に示す例のように、4つの番号付きサーバフィールドに最大4つのNTPサーバホスト名またはアドレスを入力します。

The screenshot shows the Cisco IMC NTP Setting page. The 'NTP Properties' section is visible, with 'NTP Enabled' checked. Four server fields are present, each containing an example IP address. The status at the bottom indicates 'NTP service disabled'.

NTP Properties

NTP Enabled:

Server 1:

Server 2:

Server 3:

Server 4:

Status: NTP service disabled [?](#)

Buttons: [Save Changes](#) [Reset Values](#)

- [Save Changes] をクリックします。Cisco IMC はエントリを検証した後、アプライアンスハードウェアの時刻と NTP サーバの時刻の同期を開始します。

- (注) 第1世代の Cisco DNA Center アプライアンスとは異なり、第2世代のアプライアンスでは仮想インターフェイスカード (VIC) が使用されません。Cisco IMC で高スループットをサポートするために、第2世代アプライアンスにインストールされているネットワークインターフェイスカード (NIC) を設定する必要はありません。すでにデフォルトで有効になっているためです。

ステップ3 アプライアンスの高スループット設定と一致するようにスイッチを再設定します。

- a) セキュアシェル (SSH) クライアントを使用して、設定するスイッチにログインし、スイッチプロンプトで EXEC モードを開始します。
- b) スイッチポートを設定します。

Cisco Catalyst スイッチで、次のコマンドを入力します。次に例を示します。

```
MySwitch#Config terminal
MySwitch(config)#interface tengigabitethernet 1/1/3
MySwitch(config-if)#switchport mode access
MySwitch(config-if)#switchport access vlan 99
MySwitch(config-if)#speed auto
MySwitch(config-if)#duplex full
MySwitch(config-if)#mtu 1500
MySwitch(config-if)#no shut
MySwitch(config-if)#end
MySwitch(config)#copy running-config startup-config
```

Cisco Nexus スイッチで、次のコマンドを入力して、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) およびプライオリティフロー制御 (PFC) を無効にします。次に例を示します。

```
N7K2# configure terminal
N7K2(config)# interface eth 3/4
N7K2(config-if)# no priority-flow-control mode auto
N7K2(config-if)# no lldp transmit
N7K2(config-if)# no lldp receive
```

次の点に注意してください。

- これらのコマンドは単なる例です。
 - 正常に機能させるには、第2世代 Cisco DNA Center アプライアンスのスイッチポートをアクセスモードに設定する必要があります。トランクモードは、第1世代のアプライアンスのモードであるため、サポートされていません。
- c) `show interface tengigabitethernet` という *portID* コマンドを実行して、ポートが接続されて動作していること、正しい MTU、デュプレックス、リンクタイプが設定されていることをコマンド出力で確認します。次に例を示します。

```
MySwitch#show interface tengigabitethernet 1/1/3
TenGigabitEthernet1/1/3 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is Ten Gigabit Ethernet, address is XXXe.310.8000 (bia XXX.310.8000)
  MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive not set
  Full-duplex, 10GB/s, link type is auto, media type is SFP-10Gbase-SR
```

- d) `show run interface tengigabitethernet` という *portID* コマンドを実行して、X710-DA2 NIC ポートからのケーブルが接続されているスイッチポートを設定します。次に例を示します。

```
MySwitch#show run interface tengigabitethernet 1/1/3
Building configuration...
Current configuration : 129 bytes
! interface TenGigabitEthernet1/1/3
  switchport access vlan 99
  ip device tracking maximum 10
end
```

MySwitch#

- e) `show mac address-table interface tengigabitethernet` という portID コマンドを実行して、コマンド出力で MAC アドレスを確認します。次に例を示します。

```
MySwitch#show mac address-table interface tengigabitethernet 1/1/3
Mac Address Table
-----
Vlan      Mac Address      Type      Ports
-----
99        xxXe.3161.1000   DYNAMIC   Te1/1/3
Total Mac Addresses for this criterion: 1
```

MySwitch#

次のタスク

このタスクが完了したら、次のいずれかを実行します。

- アプライアンスを設定する前に Cisco DNA Center ソフトウェアを再インストールする必要がある場合は、「[アプライアンスのイメージの再作成](#)」を参照してください。
- アプライアンスを設定する準備ができている場合は、使用する設定ウィザードに固有の「アプライアンス設定の概要」のトピックに進みます。
 - [アプライアンスの設定の概要](#)
 - [アプライアンスの設定の概要](#)

ネットワーク インターフェイス カードの無効化

アプライアンスが Intel X710-DA4 ネットワーク インターフェイス カード (NIC) を有効にした状態で出荷されている場合は、次の手順を実行して無効にする必要があります。カードを無効にしない場合、アプライアンスには4つの追加インターフェイスが含まれているため、設定に悪影響を及ぼす可能性があります。

ステップ 1 Cisco DNA Center アプライアンスがあること、INTEL X710-DA4 NIC がインストールされていることを確認します。

- アプライアンスの Cisco IMC にログインします。
- [概要 (Summary)]** ウィンドウの **[サーバプロパティ (Server Properties)]** エリアに次の値が設定されていることを確認します。

- PID : 44 コアアプライアンスの場合は **DN2-HW-APL**、56 コアアプライアンスの場合は **DN2-HW-APL-L**、112 コアアプライアンスの場合は **DN2-X-HW-APL-XL**です（次の例を参照）。
- BIOS バージョン : この値は 44 および 56 コアアプライアンスの **C220M5**、または 112 コアアプライアンスの **C480M5** のいずれかで開始する必要があります（次の例を参照）。

Server Properties

Product Name:
 Serial Number: FCH224
PID: DN2-HW-APL-XL
 UUID: 6FF202AA-EEF9-4DF4-9FE4-
 BIOS Version: **C480M5** 4.0.1c.0.0706181854
 Description:
 Asset Tag: Unknown

Cisco Integrated Management Controller

Hostname: C480-FCH224
 IP Address: 10.195.
 MAC Address: A8:B4:56:
 Firmware Version: 4.0(1a)
 Current Time (UTC): Wed Nov 6 18:51:54 2019
 Local Time: Wed Nov 6 10:51:54 2019 PST -08
 Timezone: America/Los_Angeles

- >[シャーシ (Chassis)]>[インベントリ (Inventory)]>[ネットワークアダプタ (Network Adaptor)] を選択します。
- [ネットワークアダプタ (Network Adapters)]表で、次のスロットのいずれかに INTEL X710-DA4 Quad Port ネットワークアダプタが表示されていることを確認します。
 - 44 または 56 コアアプライアンスの場合はスロット 2。
 - 112 コアアプライアンスの場合はスロット 12（次の例を参照）。

The screenshot shows the Cisco IMC interface for Network Adapters. The table below is a representation of the data shown in the image:

| Slot | Product Name | Number Of Interfaces | External Ethernet Interfaces | |
|------|--|----------------------|------------------------------|--------------|
| | | | ID | MAC Address |
| 9 | Intel X710-DA2 Dual Port 10Gb SFP+ conver... | 2 | 1 | 3c:fd:fe:... |
| | | | 2 | 3c:fd:fe:... |
| | | | 4 | 3c:fd:fe:... |
| | | | 3 | 3c:fd:fe:... |
| 12 | Intel X710-DA4 Quad Port 10Gb SFP+ conver... | 4 | 1 | 3c:fd:fe:... |
| | | | 2 | 3c:fd:fe:... |
| | | | 1 | 2c:f8:9b:... |
| | | | 2 | 2c:f8:9b:... |
| L | Cisco(R) LOM X550-T2 | 2 | 1 | 2c:f8:9b:... |
| | | | 2 | 2c:f8:9b:... |

ステップ 2 次の要領でアプライアンスの PCIe カードが無効になっていることを確認します。

- >[コンピューティング (Compute)] を選択します。
 [BIOS > BIOS の設定 (Configure BIOS) > I/O] タブが開きます。

b) 次のパラメータを[Disabled (無効)]に設定してから、[保存 (Save)]をクリックします。

- 44 または 56 コアアプライアンスの場合、**PCIe スロット 2 OptionROM** と **PCIe スロット 2 リンク速度**。
- 112 コアアプライアンスの場合は **PCIe スロット 12 OptionROM** および **PCIe スロット 12 リンク速度** (次の例を参照)。

Note: Default values are shown in bold.

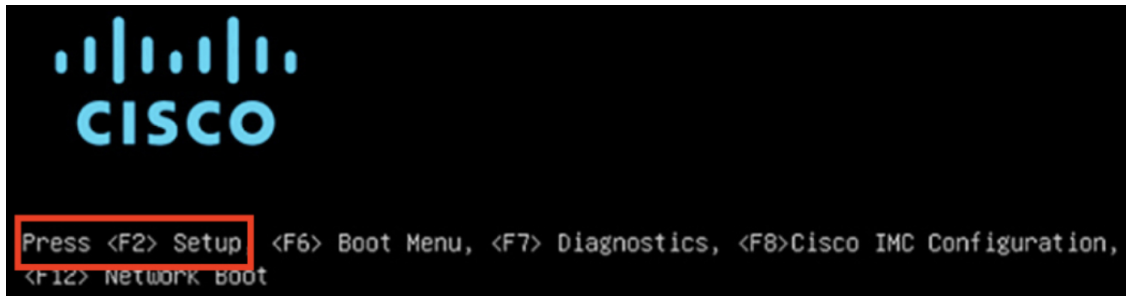
| | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Reboot Host Immediately: | <input type="checkbox"/> | Legacy USB Support: | Enabled |
| Intel VT for directed IO: | Enabled | Intel VTD coherency support: | Disabled |
| Intel VTD ATS support: | Enabled | All Onboard LOM Ports: | Enabled |
| LOM Port 1 OptionRom: | Enabled | LOM Port 2 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 1 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 2 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 3 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 4 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 5 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 6 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 7 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 8 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 9 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 10 OptionRom: | Enabled |
| Pcie Slot 11 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 12 OptionRom: | Disabled |
| RAID OptionRom: | Enabled | Front NVME 1 OptionRom: | Enabled |
| Front NVME 2 OptionRom: | Enabled | Front NVME 11 OptionRom: | Enabled |
| Front NVME 12 OptionRom: | Enabled | Front NVME 13 OptionRom: | Enabled |
| Front NVME 14 OptionRom: | Enabled | Front NVME 15 OptionRom: | Enabled |
| Front NVME 16 OptionRom: | Enabled | Front NVME 17 OptionRom: | Enabled |
| Front NVME 18 OptionRom: | Enabled | Pcie Slot 12 Link Speed: | Disabled |
| Front NVME 20 OptionRom: | Enabled | | |

c) 次のいずれかを実行します。

- アプライアンスでこれらの2つのパラメータを**無効**に設定できる場合は、アプライアンスをリブートして、設定を続行します。この手順の残りを実行する必要はありません。
- お使いの 112 コアアプライアンスで **[I/O]** タブにこれらのパラメータのいずれか1つのみ表示される場合は、ステップ 3 に進み、残りの手順を実行します。

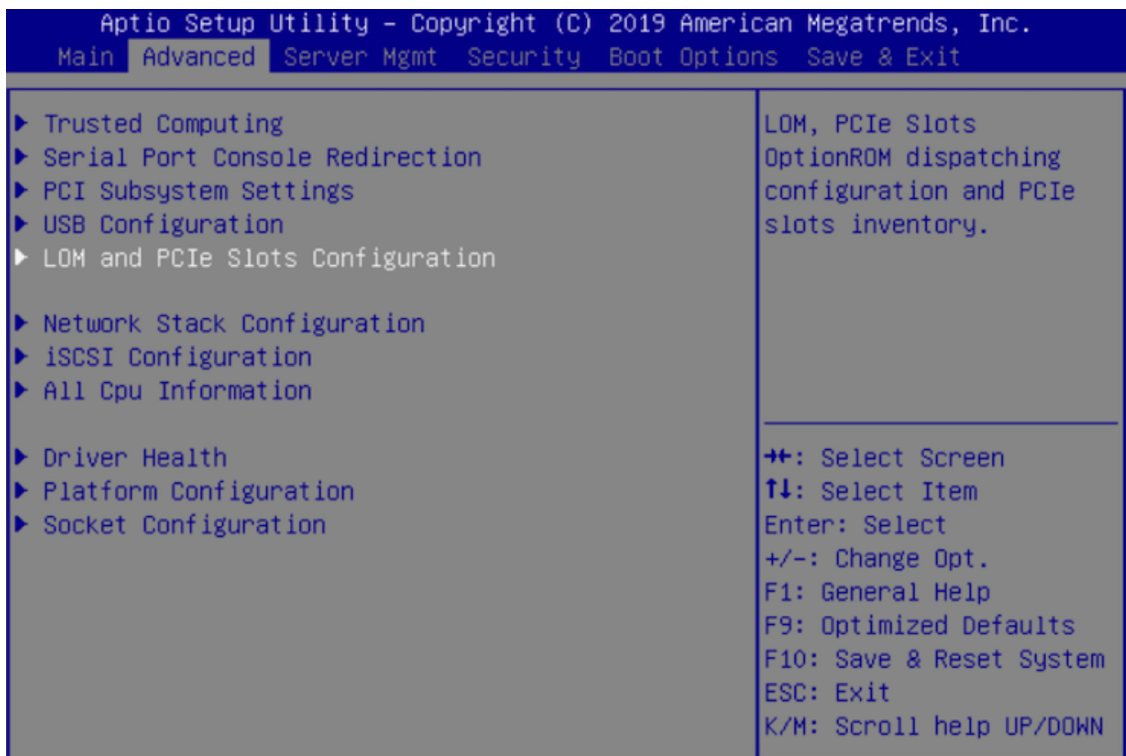
ステップ 3 アプライアンスの BIOS を起動します。

- Cisco IMC から KVM セッションを開始します。
- [**ホスト電源 (Host Power)**] リンクをクリックしてから [**電源の再投入 (Power Cycle)**] を選択し、アプライアンスの電源を再投入します。
- 起動時に、次の画面が表示されたらすぐに **F2** キーを押してアプライアンスの BIOS を起動し、Aptio セットアップユーティリティを開きます。

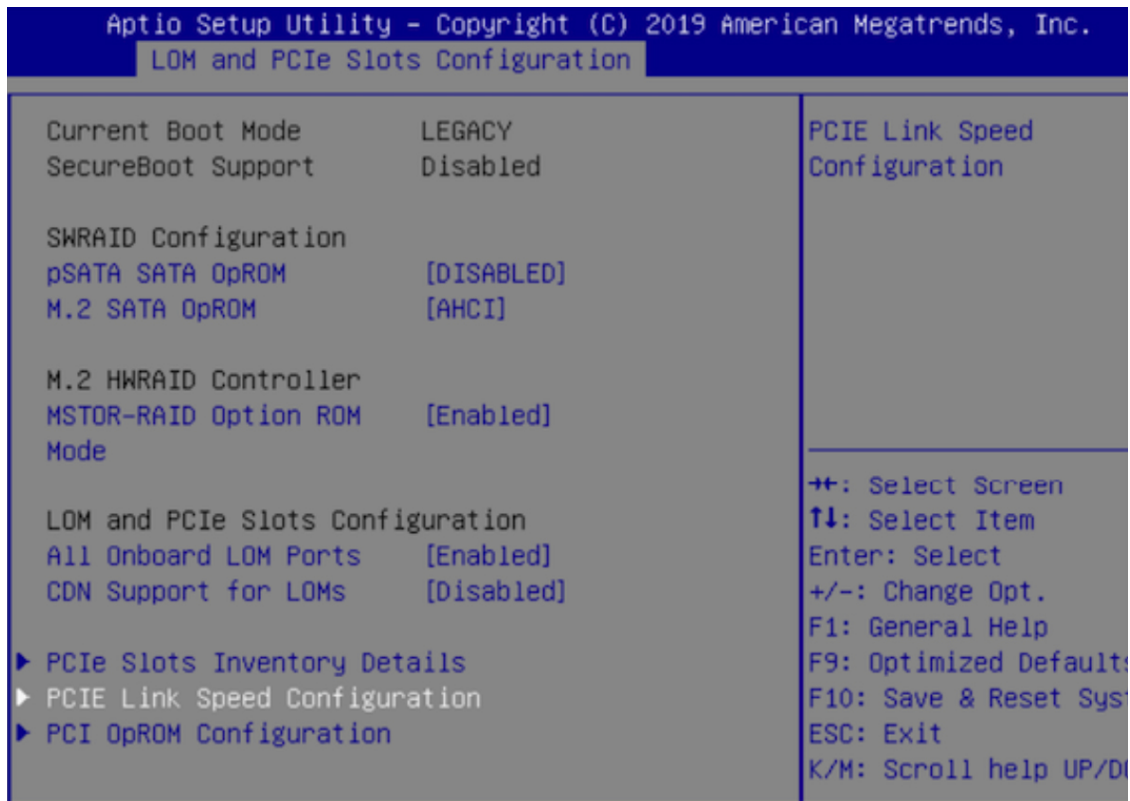


ステップ 4 次の要領で PCIe カードを無効にします。

- a) Aptio セットアップユーティリティの [メイン (Main)] タブで [詳細 (Advanced)] タブを選択し、[LOM と PCIe スロットの設定 (LOM and PCIe Slots Configuration)] を選択します。

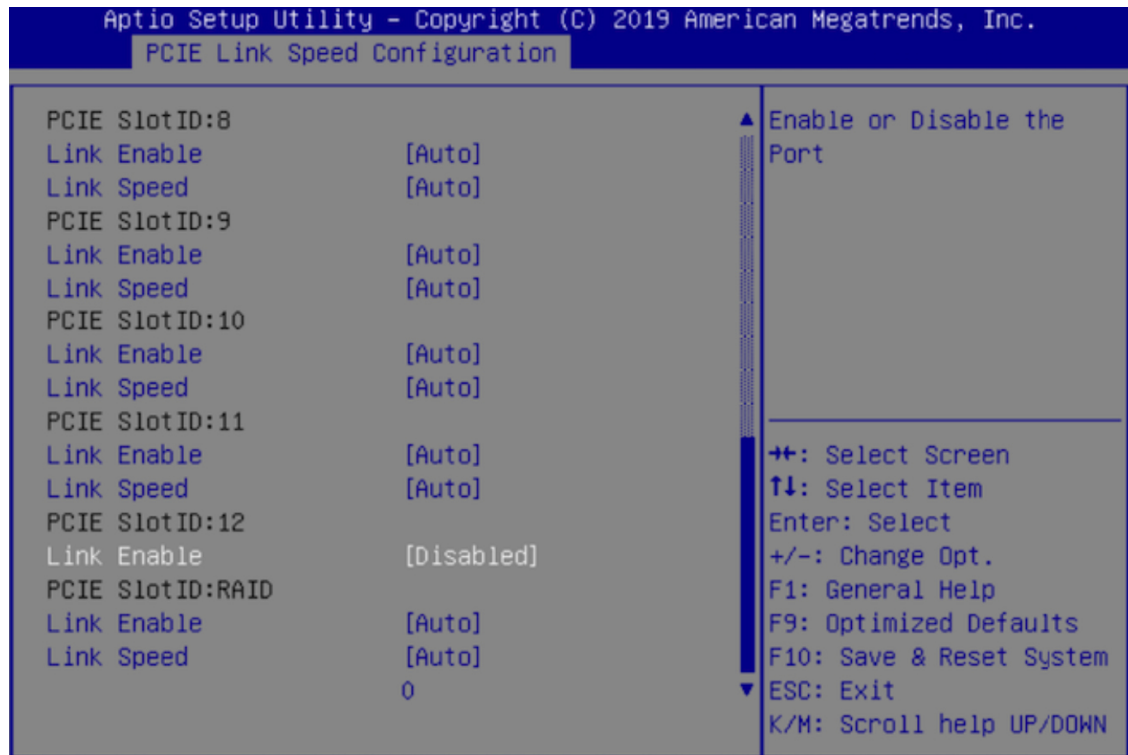


- b) [LOM および PCIe スロットの設定 (LOM and PCIe Slots Configuration)] タブで [PCIe リンク速度の設定 (PCIe Link Speed Configuration)] を選択します。

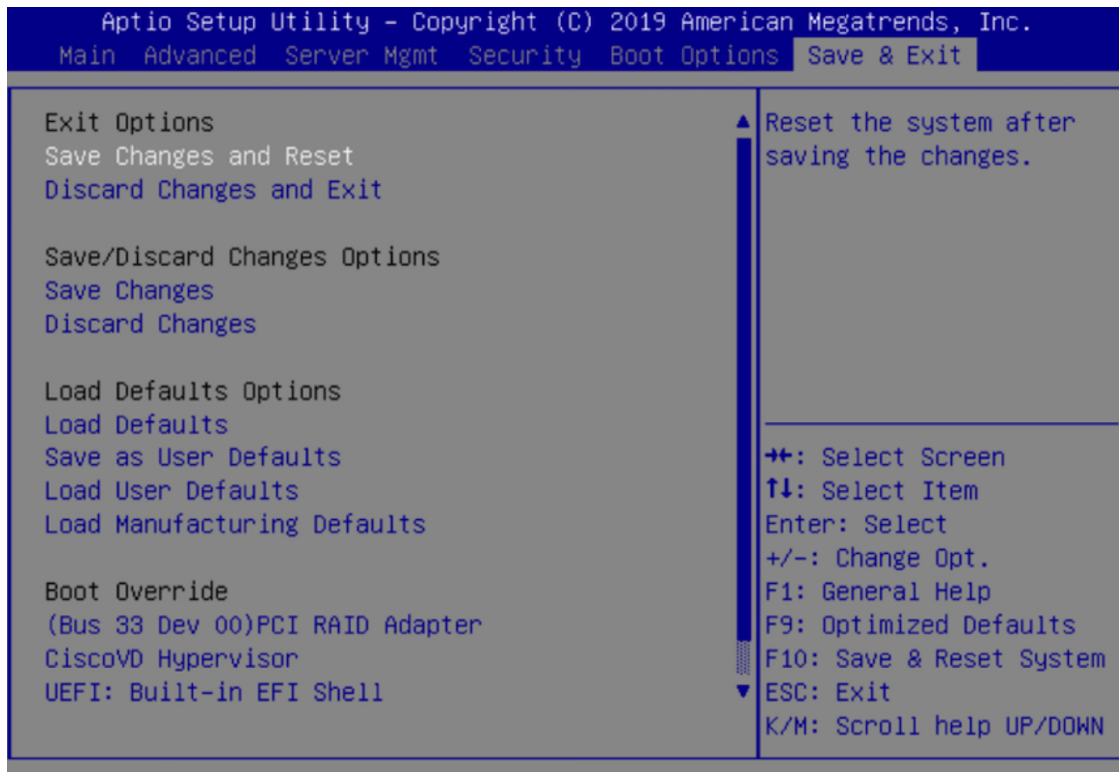


- c) [PCIe リンク速度の設定 (PCIe Link Speed Configuration)] タブを下向きにスクロールして PCIe SlotID : 12 の [リンク有効化 (Link Enable)] オプションを見つけ、**Enter** を押します。
- d) [無効化 (Disable)] を選択し、**Enter** を押します。


次の例のような画面が表示されます。



- e) **ESC**キーを2回押してメインの BIOS メニューに戻り、[保存して終了 (Save & Exit)] タブを開きます。
- f) [変更を保存してリセット (Save Changes And Reset)] オプションを選択し、**Enter** を押します。



アプライアンスがリブートし、設定ウィザードが開きます。アプライアンスの設定を続けます。

重要 アプライアンスのNICを無効にした後、アプライアンスをCisco IMCのデフォルト設定にリセットした場合（ > 管理者 > ユーティリティが > 工場出荷時のデフォルトにリセットされた場合）、この手順をもう一度実行する必要があります。

アプライアンスのイメージの再作成

バックアップからの回復やクラスターリンク設定の変更など、Cisco DNA Center アプライアンスイメージの再作成が必要な状況が発生する場合があります。これを行うには、次の手順を実行します。

ステップ 1 Cisco DNA Center ISO イメージをダウンロードし、それが正規のCisco イメージであることを確認します。

「[Cisco DNA Center ISO イメージの確認](#)」を参照してください。

ステップ 2 Cisco DNA Center ISO イメージを含むブート可能USBドライブを作成します。

「[ブート可能なUSBドライブの作成](#)」を参照してください。

ステップ 3 アプライアンスのRAIDコントローラによって管理されている仮想ドライブを再初期化します。

「[Cisco DNA Center アプライアンスの仮想ドライブの再初期化 \(88 ページ\)](#)」を参照してください。

ステップ 4 アプライアンスに Cisco DNA Center を再インストールします。

「[Cisco DNA Center ISO イメージのインストール](#)」を参照してください。

Cisco DNA Center ISO イメージの確認

Cisco DNA Center を展開する前に、ダウンロードした ISO イメージが正規の Cisco イメージであることを確認するよう強くお勧めします。

始める前に

Cisco DNA Center ISO イメージの場所を把握します（電子メールを使用するか、シスコサポートチームと連絡を取る方法で）。

- ステップ 1** シスコによって指定された場所から Cisco DNA Center ISO イメージ (.iso) をダウンロードします。
- ステップ 2** シスコの指定した場所から署名検証用のシスコ公開キー (cisco_image_verification_key.pub) をダウンロードします。
- ステップ 3** シスコが指定した場所から ISO イメージのセキュア ハッシュ アルゴリズム (SHA512) チェックサム ファイルをダウンロードします。
- ステップ 4** シスコサポートから電子メールで、またはセキュアなシスコの Web サイト（利用可能な場合）からダウンロードして、ISO イメージのシグニチャファイル (.sig) を入手します。
- ステップ 5** （任意）SHA 検証を実行して、不完全なダウンロードによって ISO イメージが破損していないかどうかを判定します。

（オペレーティングシステムに応じて）次のコマンドのいずれかを実行します。

- Linux システムの場合：`sha512sum ISO-image-filename`
- Mac システムの場合：`shasum -a 512 ISO-image-filename`

Microsoft Windows には組み込みのチェックサムユーティリティはありませんが、certutil ツールを使用できます。

```
certutil -hashfile <filename> sha256 | md5
```

次に例を示します。

```
certutil -hashfile D:\Customers\FINALIZE.BIN sha256
```

Windows では、[Windows PowerShell](#) を使用してダイジェストを生成することもできます。次に例を示します。

```
PS C:\Users\Administrator> Get-FileHash -Path D:\Customers\FINALIZE.BIN
Algorithm Hash Path
SHA256 B84B6FFD898A370A605476AC7EC94429B445312A5EEDB96166370E99F2838CB5 D:\Customers\FINALIZE.BIN
```

実行したコマンドの出力とダウンロードした SHA512 チェックサムファイルを比較します。コマンド出力が一致しない場合は、ISO イメージを再度ダウンロードし、もう一度適切なコマンドを実行します。それでも出力が一致しない場合は、シスコサポートにお問い合わせください。

ステップ 6 署名を確認し、ISO イメージが正規の製品でありシスコ製であることを確認します。

openssl dgst -sha512 -verify cisco_image_verification_key.pub -signature signature-filename ISO-image-filename

(注) このコマンドは MAC と Linux の両方の環境で動作します。まだ OpenSSL をインストールしていない場合、Windows ではダウンロードしてインストールする必要があります ([こちらから入手可能](#))。

ISO イメージが純正であれば、このコマンドを実行すると、「問題がないことを確認 (Verified OK)」というメッセージが表示されます。このメッセージが表示されない場合は、ISO イメージをインストールせず、シスコサポートにお問い合わせください。

ステップ 7 Cisco ISO イメージをダウンロードしたことを確認してから、Cisco DNA Center ISO イメージを含むブート可能 USB ドライブを作成します。「[ブート可能な USB ドライブの作成](#)」を参照してください。

ブート可能な USB ドライブの作成

Cisco DNA Center ISO イメージをインストールできるブート可能 USB ドライブを作成するには、次のいずれかの手順を実行します。

始める前に

- Cisco DNA Center ISO イメージのコピーをダウンロードして確認します。「[Cisco DNA Center ISO イメージの確認](#)」を参照してください。
- 使用している USB フラッシュドライブの容量が少なくとも 32 GB であることを確認します。

Etcher の使用

ステップ 1 ラップトップまたはデスクトップでのブート可能 USB ドライブの作成を可能にする、オープンソースのフリーウェアユーティリティ Etcher (バージョン 1.3.1 以降) をダウンロードしてインストールします。

現在、Linux、macOS、Windows バージョンの Etcher を使用できます。<https://www.balena.io/etcher/> からダウンロードできます。

(注) Windows 10 を実行しているマシンでは Etcher の Windows バージョンのみを使用してください。古いバージョンの Windows との互換性に関する既知の問題があるためです。

ステップ 2 Etcher をインストールしたマシンに USB ドライブを接続し、Etcher を起動します。

ステップ 3 ウィンドウの右上隅にある  をクリックし、Etcher が次のように設定されていることを確認します。

- 成功時に自動マウント解除する

- 成功時に書き込みを検証する

ステップ 4 [Back] をクリックして、メインウィンドウに戻ります。

ステップ 5 [Select Image] をクリックします。

ステップ 6 以前にダウンロードした Cisco DNA Center ISO イメージに移動し、そのイメージを選択して [Open] をクリックします。

接続した USB ドライブの名前がドライブアイコン () の下に表示されます。表示されない場合には、次の操作を実行します。

1. [Select drive] をクリックします。
2. 正しい USB ドライブのオプションボタンをクリックしてから、[Continue] をクリックします。

ステップ 7 [Flash!] をクリックして、ISO イメージを USB ドライブにコピーします。

Etcher では、インストールされた Cisco DNA Center ISO イメージを使用して、ブート可能ドライブとして USB ドライブが設定されます。

Linux CLI の使用

ステップ 1 次のとおり、ご使用のマシンで USB フラッシュドライブが認識されていることを確認します。

- a) フラッシュドライブをマシンの USB ポートに挿入します。
- b) Linux シェルを開き、次のコマンドを実行します。 **lsblk**

次の例に示すように、このコマンドでは、マシンに現在設定されているディスクパーティションが一覧表示されます。

```
$ lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda 8:0 0 446.1G 0 disk
├─sda1 8:1 0 1M 0 part
├─sda2 8:2 0 28.6G 0 part /
├─sda3 8:3 0 28.6G 0 part /install2
├─sda4 8:4 0 9.5G 0 part /var
├─sda5 8:5 0 30.5G 0 part [SWAP]
└─sda6 8:6 0 348.8G 0 part /data
sdb 8:16 0 1.8T 0 disk
├─sdb1 8:17 0 426.1G 0 part /data/maglev/srv/fusion
└─sdb2 8:18 0 1.3T 0 part /data/maglev/srv/maglev-system
sdc 8:32 0 3.5T 0 disk
└─sdc1 8:33 0 3.5T 0 part /data/maglev/srv/ndp
sdd 8:48 1 28.7G 0 disk
└─sdd1 8:49 1 12G 0 part
```

- c) SDDパーティション (USB フラッシュドライブの存在を示す) が表示されていることを確認します。

ステップ 2 以前にダウンロードした Cisco DNA Center ISO イメージを USB フラッシュドライブに書き込みます。 **time sudo dd if=/data/tmp/ISO-image-filename of=/dev/flash-drive-partition bs=4M && sync**

たとえば `cdnac-sw-1.330` という名前の ISO イメージを使用してブート可能な USB ドライブを作成するには、次のコマンドを実行します。 **`time sudo dd if=/data/tmp/CDNAC-SW-1.330.iso of=/dev/sdd bs=4M && sync`**

Mac CLI の使用

ステップ 1 USB フラッシュドライブに関連付けられているディスクパーティションを確認します。

a) ターミナルウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。 **`diskutil list`**

このコマンドでは、マシンに現在設定されているディスクパーティションが一覧表示されます。

b) フラッシュドライブをマシンの USB ポートに挿入し、 **`diskutil list`** コマンドをもう一度実行します。

このコマンドを最初に実行したときリストの表示されなかったパーティションは、フラッシュドライブです。たとえば `/dev/disk2` がフラッシュドライブのパーティションだと仮定します。

ステップ 2 このコマンドでフラッシュドライブのパーティションをマウント解除します。 **`diskutil unmountDisk flash-drive-partition`**

この例ではこの先、次のように入力します **`diskutil unmountDisk /dev/disk2`**

ステップ 3 以前ユーザがダウンロードした Cisco DNA Center ISO イメージを使用してディスクイメージを作成します。 **`hdiutil convert -format UDRW -o Cisco-DNA-Center-version ISO-image-filename`**

この例を続け、 `cdnac-sw-1.330.iso` という Cisco DNA Center ISO イメージを使用して作業しているとしましょう。次のコマンドを実行すると、 `cdnac-1.330.dmg` という名前の macOS ディスクイメージが作成されます。 **`hdiutil convert -format UDRW -o CDNAC-1.330 CDNAC-SW-1.330.iso`**

重要 ISO イメージがボックスパーティションに存在しないことを確認します。

ステップ 4 ブート可能な USB ドライブを作成します。 **`sudo dd if=macOS-disk-image-filename of=flash-drive-partition bs=1m`**

この例を続け、次のコマンドを実行します。 **`sudo dd if=CDNAC-1.330.dmg of=/dev/disk2 bs=1m`**

ISO イメージのサイズは約 18 GB であるため、完了までに時間がかかることがあります。

Cisco DNA Center アプライアンスの仮想ドライブの再初期化

Cisco DNA Center アプライアンスの仮想ドライブを再初期化するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」で設定した CISCO imc IP アドレス、ユーザ ID、パスワードを使用して、アプライアンスの Cisco IMC にログインします。

ステップ 2 Cisco IMC GUI の左上隅から、**[Toggle Navigation]** アイコン () をクリックします。

- ステップ3 Cisco IMC メニューから、**[Storage]** > **[Cisco 12G Modular Raid Controller]** を選択します。
- ステップ4 **[Virtual Drive Info]** タブをクリックします。
- ステップ5 リストされている最初の仮想ドライブ（ドライブ番号 0）のチェックボックスをオンにして、**[Initialize]** をクリックします。
- ステップ6 **[Initialize Type]** ドロップダウンリストから **[Full initialize]** を選択します。
- ステップ7 **[Initialize VD]** をクリックします。
- ステップ8 アプライアンスの残りの仮想ドライブにそれぞれステップ 5～7 を繰り返します。

Cisco DNA Center ISO イメージのインストール

アプライアンスに Cisco DNA Center ISO イメージをインストールするには、次の手順を実行します。

始める前に

Cisco DNA Center ISO イメージのインストール元となるブート可能 USB ドライブを作成します。「[ブート可能な USB ドライブの作成](#)」を参照してください。

-
- ステップ1 Cisco DNA Center ISO イメージを含むブート可能 USB ドライブをアプライアンスに接続します。
- ステップ2 Cisco IMC にログインし、KVM セッションを開始します。
- ステップ3 アプライアンスの電源を投入または再投入します。
- アプライアンスが実行されていない場合には、**[Power]** > **[Power On System]** を選択します。
 - アプライアンスがすでに実行されている場合には、**[Power]** > **[Power Cycle System (cold boot)]** を選択します。
- ステップ4 表示されたポップアップウィンドウで **[Yes]** をクリックして、サーバ制御アクションを実行しようとしていることを確認します。
- ステップ5 シスコのロゴが表示されたら、**F6** キーを押すか、**[KVM]** メニューから **[Macros]** > **[User Defined Macros]** > **[F6]** を選択します。
- ブートデバイス選択メニューが表示されます。
- ステップ6 USB ドライブを選択してから、**Enter** を押します。
- ステップ7 **[GNU GRUB]** ブートローダウィンドウで、**[Cisco DNA アプライアンスの作成 (Manufacture Cisco DNA appliance)]** を選択してから、**Enter** を押します。
- (注) 30 秒以内に選択しなかった場合、ブートローダが自動的に Maglev インストーラを起動します。

Cisco DNA Centerアプライアンスの設定

Cisco DNA Center ISO イメージのインストールが完了すると、インストーラがリブートし、Maglev 設定ウィザードの初期画面が開きます。アプライアンスの再イメージ化を完了するには、[Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定 \(91 ページ\)](#) の手順を実行します。



第 5 章

Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定

- [アプライアンスの設定の概要](#) (91 ページ)
- [Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定](#) (92 ページ)
- [Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定](#) (112 ページ)
- [最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード](#) (132 ページ)

アプライアンスの設定の概要

次の2つのモードのいずれかを使用すると、アプライアンスをネットワークに展開できます。

- **スタンドアロン** : すべての機能を提供する単一のノードとして。このオプションは通常、初期展開、テスト展開、小規模なネットワーク環境での使用に適しています。
- **クラスタ** : 3 ノードクラスタに属するノードとして。このモードでは、すべてのサービスとデータがホスト間で共有されます。これは、大規模な展開で推奨されるオプションです。

初期導入でスタンドアロンモードを選択した場合は、後でクラスタを形成するためにアプライアンスを追加できます。スタンドアロンホストの設定時には、クラスタ内の最初のノード、つまりプライマリノードとして設定されていることを確認してください。

初期展開でクラスタモードを選択した場合は、アドオンノードの設定に進む前に、プライマリノードの設定を完了してください。

続行するには、次のタスクを実行します。

1. クラスタのプライマリノードを設定します。「[Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)」を参照してください。
2. 3つのアプライアンスを設置し、クラスタに2番目と3番目のノードを追加する場合、「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」を参照してください。

Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定

最初にインストールされたアプライアンスをプライマリノードとして設定するには、次の手順を実行します。最初のアプライアンスは、スタンドアロンとして運用するか、またはクラスタの一部として運用するかにかかわらず、常にプライマリノードとして設定する必要があります。

すでにプライマリノードがある既存のクラスタのアドオンノードとしてインストールされたアプライアンスを設定する場合には、代わりに「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」に記載された手順を実行します。



- (注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」で指定されているすべての情報を収集したこと。
- 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、最初のアプライアンスがインストールされたこと。
- 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明に従って、プライマリノードで Cisco IMC に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
- 「[事前設定チェックの実行](#)」の説明に従って、プライマリノードアプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチが適切に設定されていること。
- 互換性のあるブラウザを使用していることを確認済みであること。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノートドキュメント](#)を参照してください。
- 次の手順のステップ7で指定する DNS サーバーと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。Maglev 構成ウィザードでは ping を使用して、ユーザーの指定した DNS サーバーを確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバーの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバーと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

ステップ 1 お使いのブラウザで、実行した cisco imc GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、cisco imc ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。

ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary]** ウィンドウが、ウィンドウ上部のハイパーリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 ハイパーリンクメニューで **[Launch KVM]** を選択してから **[Java based KVM]** と **[HTML based KVM]** のいずれかを選択します。**[Java-based KVM]** を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。**[HTML-based KVM]** を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリポートします。

- メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、**[Host Power]** > **[Power Cycle]** を選択し、KVM コンソールに切り替えて続行します。
- KVM コンソールで、**[Power]** > **[Power Cycle System (cold boot)]** を選択します。

アプライアンスをリポートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

リポートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。

```
Welcome to the Maglev Configuration Wizard!

The wizard will walk you through the steps to configure this host. Select one or more options below to specify how you
would like to configure this host:

-----
Start a Cisco DNA Center Cluster
Join a Cisco DNA Center Cluster

< exit >

Web Installation: https://172.29.131.222:9004/webinstall/#home
```

ステップ 4 プライマリノードの設定を開始するには、[Start a Cisco DNA Center Cluster] を選択します。

ウィザードでは、アプライアンス上のすべてのポートが検出され、次の順序で1つずつ別の画面に表示されます。

1. 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (1、eno1/enp53s0f0、ネットワークアダプタ #1)
2. 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1、ネットワークアダプタ #2)
3. 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0、ネットワークアダプタ #3)
4. 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1、ネットワークアダプタ #4)

(注) 44、56、および 112 コアアプライアンスのポートに割り当てられているインターフェイス名が異なります。この手順で2つのインターフェイス名が指定された場合は、1つ目が 44 および 56 コアアプライアンスに適用され、2つ目が 112 コアアプライアンスに適用されます。

設定の過程でウィザードがエンタープライズポートとクラスタポートのいずれかまたは両方を表示できない場合は、これらのポートが機能していないか、または無効になっている可能性があります。Cisco DNA Center 機能にはこの2つのポートが必要です。機能していないことが判明した場合には、[キャンセル (Cancel)] を選択して、設定をすぐに終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「[事前設定チェックの実行](#)」に記載されているすべての手順が完了していることを確認してください。

- ステップ 5** このウィザードでは 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート（1、eno1/enp53s0f0）がまず検出され、[ネットワークアダプタ #1（NETWORK ADAPTER #1）]として表示されます。「インターフェイスクラス接続」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。この目的に適したホスト IP アドレス、ネットマスク、およびその他の値を適用します（入力する値については、「必要な IP アドレスおよびサブネット」と「必須の設定情報」を参照してください）。

| STEP #4 | NETWORK ADAPTER #1 (eno1) |
|---|--|
| <p>The wizard has discovered 4 physical network adapter(s) installed on the appliance.</p> <p>Enter the network settings for the 1st network adapter (70:69: - eno1).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> <hr/> | <p>Host IP Address: 172.29.131.14</p> <p>Netmask: 255.255.255.0</p> <p>Default Gateway IP Address:</p> <p>DNS Servers: 171.70.168.183 173.36.131.10</p> <p>Static Routes: 10.0.0.0/255.0.0.0/172.29.131.14</p> <p>Cluster Link</p> <p style="text-align: right;"><< back < cancel ></p> |

次の表のとおり [ネットワークアダプタ #1（NETWORK ADAPTER #1）]の設定値を入力します。

表 20: ネットワークアダプタ #1 のプライマリノードエントリ : 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (eno1/enp53s0f0)

| | |
|-------------------------------|---|
| ホスト IP アドレス (Host IP address) | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは、このポートを使用して管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスする場合にのみ必要です。それ以外の場合は、空白のままにします。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク><ネットマスク><ゲートウェイ> の形式で入力します。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

設定値の入力が完了したら、[next >>] をクリックして続行します。入力した値がウィザードによって検証され、正しくない値が含まれていた場合にはエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示された場合には、入力した値が正しいことを確認してから、再入力します。必要に応じて [<< back] をクリックして再入力します。

- ステップ 6** 入力した管理ポート値の検証が成功すると、ウィザードに 1 Gbps /10 Gbps クラウドポート (2、eno2/enp53s0f1) が [ネットワークアダプタ#2 (NETWORK ADAPTER #2)] として表示されます。「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0) 経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用されるオプションのポートです。この目的に適したホスト IP アドレス、ネットマスク、およびその他の値を適用します (入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)。

| STEP #4 | OPTIONAL - NETWORK ADAPTER #2 |
|---|--|
| <p>(Optional) Enter the network settings for the 2nd network adapter (70:69: - eno2).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> | <p>Host IP Address:</p> <p>Netmask:</p> <p>Default Gateway IP Address:</p> <p>DNS Servers:</p> <p>Static Routes:</p> <p>Cluster Link</p> |
| | <p><< back < cancel ></p> |

次の表のとおり [ネットワークアダプタ #2 (NETWORK ADAPTER #2)] の設定値を入力します。

表 21: ネットワークアダプタ #2 のプライマリノードエントリ: 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1)

| | |
|---------------------|---|
| ホスト IP アドレス | クラウドポートの IP アドレスを入力します。この操作はインターネット接続にクラウドポートを使用している場合にのみ必要です。それ以外の場合は、空白のままにしておくことができます。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | クラウドポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク>/<ネットマスク>/<ゲートウェイ>の形式で入力します。これは通常、管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら [Next>>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 7 入力したクラウドポート値の検証が成功すると、ウィザードに 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0) が [ネットワークアダプタ #3 (NETWORK ADAPTER #3)] として表示されます。「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズネットワークにリンクするために必要なポートです。この目的に適したホスト IP アドレス、

ネットマスク、およびその他の値を適用します（入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください）。

| STEP #4 | OPTIONAL - NETWORK ADAPTER #3 |
|--|---|
| <p>(Optional) Enter the network settings for the 3rd network adapter (3c:fd: - enp94s0f0).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> <hr/> | <p>Host IP Address: 17.192.1.14</p> <p>Netmask: 255.255.255.0</p> <p>Default Gateway IP Address: 17.192.1.1</p> <p>DNS Servers:</p> <p>Static Routes: Cluster Link</p> <p><< back < cancel ></p> |

次の表のとおり [ネットワークアダプタ #3 (NETWORK ADAPTER #3)] の設定値を入力します。

表 22: ネットワークアダプタ #3 のプライマリノードエントリ: 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0)

| | |
|---------------------|---|
| ホスト IP アドレス | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク><ネットマスク><ゲートウェイ> の形式で入力します。これは通常、Cisco DNA Center 管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら [Next>>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 8** 入力したエンタープライズポート値の検証が成功すると、ウィザードに 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1) が [ネットワークアダプタ #4 (NETWORK ADAPTER #4)] として表示されます。「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために使用されるため、ホスト IP アドレス、ネットマスク、およびこの目的に適した他の値を適用します (入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)。

| STEP #4 | OPTIONAL - NETWORK ADAPTER #4 |
|--|---|
| <p>(Optional) Enter the network settings for the 4th network adapter (3c:fd: - enp94s0f1).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> | <p>Host IP Address: 192.192.192.14</p> <p>Netmask: 255.255.255.0</p> <p>Default Gateway IP Address:</p> <p>DNS Servers:</p> <p>Static Routes:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cluster Link</p> <p><< back < cancel ></p> |

次の表のとおり [ネットワークアダプタ #4 (NETWORK ADAPTER #4)] の設定値を入力します。

表 23: ネットワークアダプタ #4 のプライマリノードエントリ: 10 Gbps クラスポート (enp94s0f1/enp69s0f1)

| | |
|--------------------|---|
| <p>ホスト IP アドレス</p> | <p>クラスポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。</p> |
|--------------------|---|

| | |
|---------------------|--|
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> |
| DNS Servers | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク><ネットマスク><ゲートウェイ>の形式で入力します。これは通常、管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このポートが Cisco DNA Center クラスタへのリンクであることを示すには、このチェックボックスをオンにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら **[Next>>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。ネットワークアダプタの設定がウィザードによって検証され、適用されます。

ステップ 9 ネットワークアダプタの設定が完了すると、次に示すように、ユーザの使用する **[ネットワークプロキシ (NETWORK PROXY)]** の設定値を入力するようウィザードから求められます。

| STEP #8 | NETWORK PROXY |
|---|--|
| <p>The controller appears to be behind a network proxy. Enter your network proxy configuration settings to enable cloud connectivity.</p> | <p>HTTPS Proxy: http://proxy-usa.example.com HTTPS Proxy Username: HTTPS Proxy Password:</p> |
| | <p><< back</p> |

次の表に示すように [NETWORK PROXY] の設定値を入力します。

表 24: ネットワークプロキシのプライマリノードエントリ

| | |
|------------------|--|
| HTTPS プロキシ | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| HTTPS プロキシ ユーザ名 | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| HTTPS プロキシ パスワード | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |

必要な情報を入力したら [Next>>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 10 ネットワークプロキシの設定が完了すると、次に示すように、[MAGLEV CLUSTER DETAILS] で、プライマリノードの仮想 IP アドレスを入力するようウィザードに求められます。

| | |
|--|--|
| STEP #11 Enter the connectivity details for your existing Maglev cluster | MAGLEV CLUSTER DETAILS Cluster Virtual IP Address(s): 192.192.192.106 172.29.131.106 17.192.1.106 Cluster's hostname: cdnac.example.com |
| << back < cancel > next >> | |

クラスタとネットワークの間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスのスペース区切りリストを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。単一ノードクラスタをセットアップした後、単一ノードクラスタのまま使用し続ける予定の場合には、このステップをスキップしてステップ 11 に進みます。

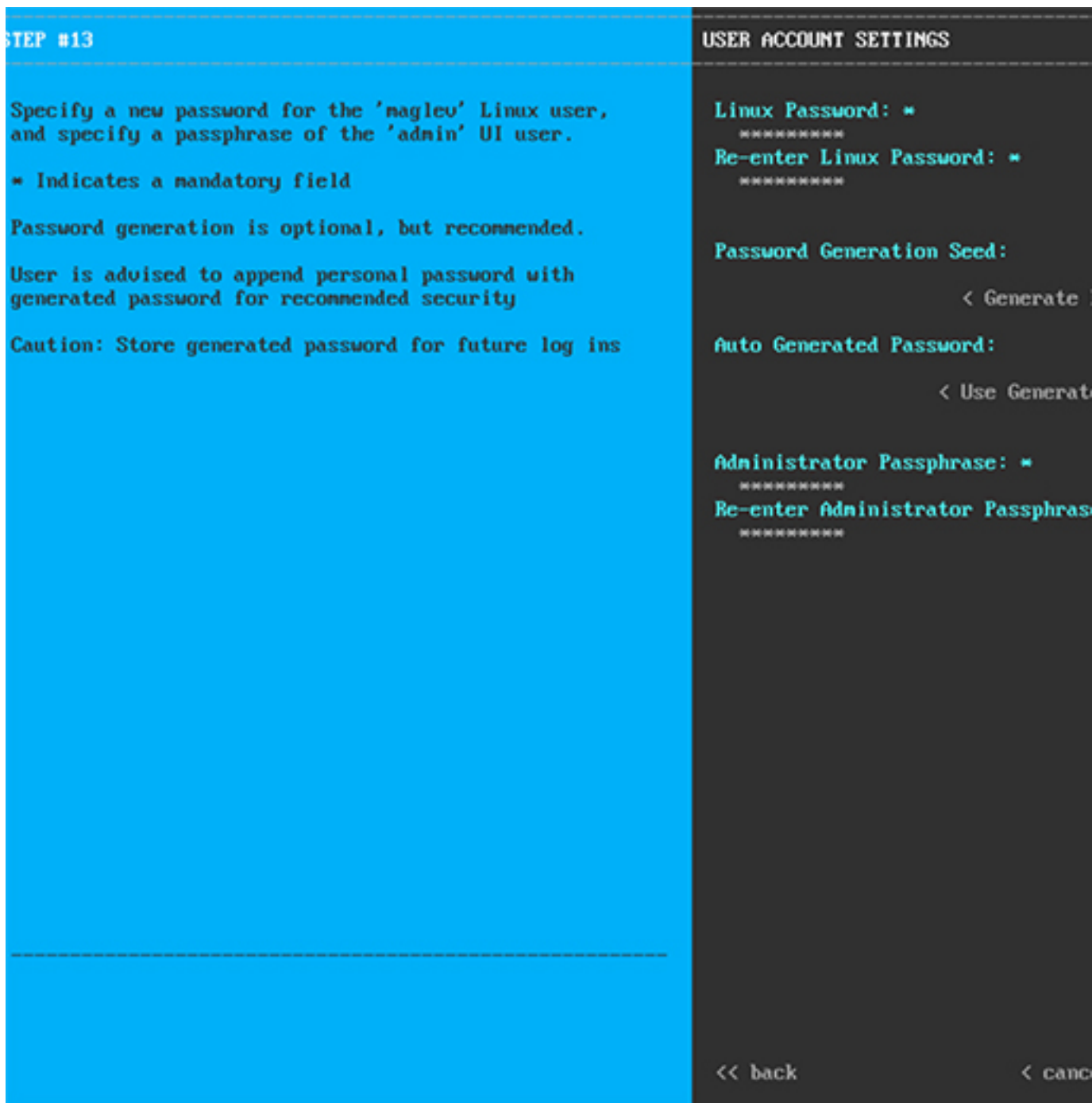
重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、ステータスは**[UP]**の状態となっている必要があります。

クラスタの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を指定するオプションもあります。Cisco DNA Center ではこのドメイン名を使用して次の操作が実行されます。

- このホスト名を使用して、クラスタの Web インターフェイスと、Cisco DNA Center が管理するエンタープライズネットワーク内のデバイスによって使用される Representational State Transfer (REST) API にアクセスします。
- Cisco DNA Center 証明書の [Subject Alternative Name (SAN)] フィールドで、FQDN を使用して、デバイスのプロビジョニングに使用されるプラグアンドプレイ サーバが定義されます。

必要な情報を入力したら **[Next >>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 11 ユーザアカウントの詳細を入力すると、次に示すように **[ユーザアカウント設定 (USER ACCOUNT SETTINGS)]** の値を入力するようウィザードからメッセージが表示されます。



次の表のとおり [USER ACCOUNT SETTINGS] の値を入力します。

表 25: ユーザアカウント設定のプライマリノードエントリ

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Linux パスワード | maglev ユーザの Linux パスワードを入力します。 |
| Linux パスワードの再入力 | Linux パスワードをもう一度入力して確認します。 |

| | |
|---------------|--|
| パスワード生成シード | Linux パスワードを自分で作成しない場合には、このフィールドにシードフレーズを入力してから、 [Generate password] を押してパスワードを生成します。 |
| 自動生成パスワード | (オプション) シードフレーズは、ランダムで安全なパスワードの一部として表示されます。必要に応じて、このパスワードを「そのまま」使用することも、この自動生成パスワードをさらに編集することもできます。 [<Use Generated Password>] を押してパスワードを保存します。 |
| 管理者パスフレーズ | スーパーユーザ権限を持つ管理者のデフォルトのパスワードを入力します。このパスワードは Cisco DNA Center に初めてログインするときに使用します。 |
| 管理者パスフレーズの再入力 | 管理者パスフレーズをもう一度入力して確認します。 |

必要な情報を入力したら **[Next >>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 12** ユーザアカウントの詳細を入力すると、次に示すように **[NTP SERVER SETTINGS]** の値を入力するようウィザードからメッセージが表示されます。

STEP #14

Enter the IP address of the NTP server that the controller will use.

It is recommended to specify 3 or more NTP servers to improve availability and time accuracy.

Please note that the NTP server(s) must be accessible in order for the configuration to succeed.

* Indicates a mandatory field

NTP SERVER SETTINGS

NTP Servers: *

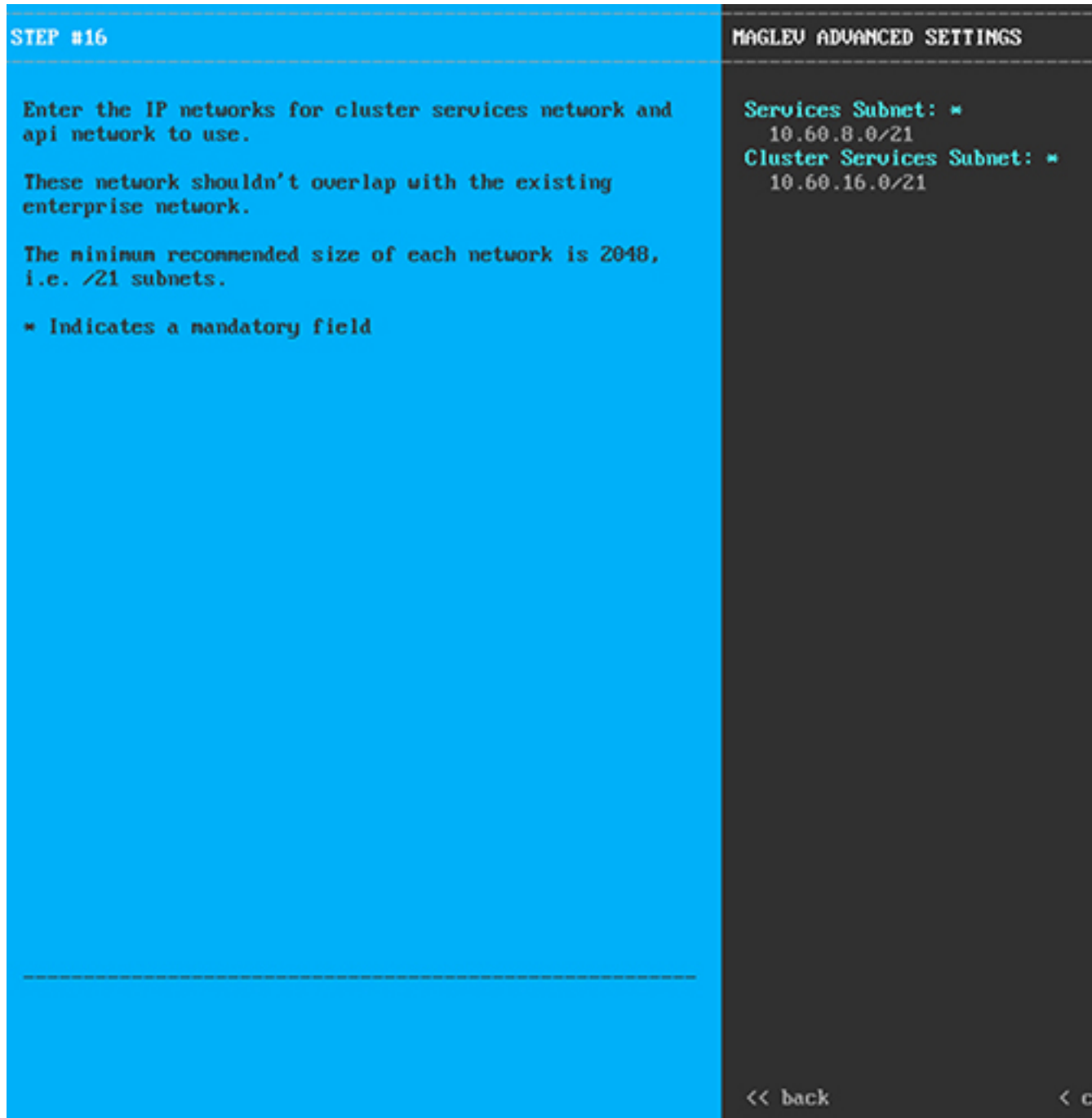
1.ntp.example.com 2.ntp.example.com 3.ntp.example.com

<< back < cancel > next >>

1つまたは複数のNTPサーバアドレスまたはホスト名をスペースで区切って入力します。1つ以上のNTPアドレスまたはホスト名が必要です。実稼働環境への展開では、少なくとも3台のNTPサーバを設定することを推奨します。

必要な情報を入力したら **[Next>>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。ウィザードによって、NTPサーバの設定が検証され、適用されます。

ステップ 13 適切なNTPサーバを指定すると、次に示すように、**[MAGLEV ADVANCED SETTINGS]** の値を入力するようウィザードに求められます。



次の表に示すように、[MAGLEV ADVANCED SETTINGS] の設定値を入力します。

表 26: Maglev 詳細設定のプライマリノードエントリ

| | |
|-----------|--|
| サービスサブネット | 独自のサービスの管理に使用する、Cisco DNA Center 専用の IP サブネットを入力します。 |
|-----------|--|

| | |
|---------------|--|
| クラスタサービスサブネット | Cisco DNA Center が独自のクラスタリングサービスの管理に使用する、専用の IP サブネットを入力します。 |
|---------------|--|

終了したら、[次へ>> (Next>>)] を選択して続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 14 Maglev 詳細設定の入力が完了すると、ウィザードで設定を適用する準備ができたことを示す最終メッセージが表示されます（以下参照）。

```
The wizard is now ready to apply the configuration on the controller.  
Use the [back] button below to verify/modify controller settings.  
Use the [cancel] button to discard your changes and exit the wizard.  
Use the [proceed] button to save your changes and proceed with applying them on the controller.
```

<< back

< cancel >

[Proceed >>] をクリックして、設定ウィザードを完了します。

ホストが自動的にリブートし、設定を適用してサービスを起動したとのメッセージが KVM コンソールに表示されます。このプロセスには数時間かかることがあります。KVM コンソールでプロセスの進行状況をモニタすることができます。

設定プロセスの最後に、アプライアンスの電源を再投入すると、「設定に成功しました (CONFIGURATION SUCCEEDED!)」というメッセージが表示されます。

次のタスク

- このアプライアンスをスタンドアロンモードでのみ展開する場合には、所定の初期設定（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行します。
- このアプライアンスをクラスタ内のプライマリノードとして展開する場合には、クラスタ内の2番目と3番目のインストール済みアプライアンスを設定します（「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」）。

Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定

クラスタ内の2番目と3番目のアプライアンスを設定するには、次の手順を実行します。



重要 3 ノードクラスタを構築するには、同じバージョンのシステムパッケージが3つの Cisco DNA Center アプライアンスにインストールされている必要があります。この条件が整わない場合、予期しない動作とダウンタイムの可能性が生じることがあります。



(注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

新しいアドオンノードをクラスタに結合する場合には、クラスタ内の最初のホストをプライマリノードとして指定する必要があります。クラスタにアドオンノードを結合する際、次の点に注意してください。

- 一度に1つのノードのみをクラスタに結合してください。複数のノードを同時に追加しないでください。同時に追加しようとすると予期しない動作が発生します。
- クラスタに新しいノードを追加する前に、インストールされているすべてのパッケージがプライマリノードに展開されていることを確認してください。展開されているかどうかを確認するには、SSH を使用してプライマリノードの Cisco DNA Center 管理ポートに Linux ユーザ (maglev) としてログインしてから、**maglev package status** コマンドを実行します。インストールされているすべてのパッケージは、コマンド出力で「展開済み (DEPLOYED)」と表示されます。次の例では、アプリケーションポリシー、SD アクセス、センサアシュアランス、センサ自動化のパッケージがインストールされていません。このため、これら

のパッケージのステータスのみが [未展開 (NOT_DEPLOYED)] になります。アドオンノードを設定する前に、パッケージのステータスが前述のように表示されている必要があります。

```
$ ssh maglev@172.29.131.14 -p 2222
The authenticity of host '[172.29.131.14]:2222 ([172.29.131.14]:2222)' can't be
established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:scye+21l6NFHakOZDs0cNLHBR75j1KV3ZXIKuUaiadk.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '[172.29.131.14]:2222' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to the Maglev Appliance
maglev@172.29.131.14's password:

Welcome to the Maglev Appliance

System information as of Thu Dec 20 03:07:13 UTC 2018

System load: 4.08                IP address for enp94s0f0: 17.192.1.14
Usage of /: 59.8% of 28.03GB      IP address for enp94s0f1: 192.192.192.14
Memory usage: 21%                IP address for eno1: 172.29.131.14
Swap usage: 0%                   IP address for docker0: 169.254.0.1
Processes: 831                    IP address for tun10: 10.60.3.0
Users logged in: 0

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

[Thu Dec 20 03:07:13 UTC] maglev@192.192.192.14
$ maglev package status
[administration] password for 'admin':
```

```
maglev-1 [main - https://kong-frontend.maglev-system.svc.cluster.local:443]
```

| NAME | DEPLOYED | AVAILABLE | STATUS |
|---------------------|-------------|---------------|--------------|
| application-policy | - | 2.1.10.170000 | NOT_DEPLOYED |
| assurance | 1.0.5.686 | 1.1.8.1440 | DEPLOYED |
| automation-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| base-provision-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| command-runner | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| device-onboarding | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| image-management | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| ncp-system | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| ndp-base-analytics | 1.0.7.878 | 1.0.7.908 | DEPLOYED |
| ndp-platform | 1.0.7.829 | 1.0.7.866 | DEPLOYED |
| ndp-ui | 1.0.7.956 | 1.0.7.975 | DEPLOYED |
| network-visibility | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| path-trace | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| sd-access | - | 2.1.12.60016 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-assurance | - | 1.1.5.40 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-automation | - | 2.1.9.60029 | NOT_DEPLOYED |
| system | 1.0.4.807 | 1.0.4.855 | DEPLOYED |

- 各アドオンノードのクラスタ接続プロセス中に、サービスのダウンタイムが発生することが予想されます。サービスはすべてのノードに再配布される必要があります、そのプロセスの間、クラスタはダウンします。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)」の手順に従って、クラスタ内の最初のアプライアンスが設定されたこと。
- 「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」で指定されているすべての情報が収集されたこと。
- 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、2 番目と 3 番目のアプライアンスがインストールされたこと。
- 以下を完了していること。
 1. 最初のアプライアンスで `maglev package status` コマンドを実行したこと。
この情報には Cisco DNA Center ホームページからもアクセスできます。[ヘルプ (Help)] アイコン (🔍) をクリックし、[概要 (About)] > [パッケージを表示 (Show Packages)] の順に選択してください。
 2. Cisco TAC に連絡し、このコマンドの出力を提供して 2 番目と 3 番目のアプライアンスにインストールする必要がある ISO をポイントするよう依頼したこと。
- 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明に従って、両方のアドオンアプライアンスで Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
- 「[事前設定チェックの実行](#)」の説明に従って、アドオン ノードアプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチの両方が適切に設定されていることを確認しました。
- 互換性のあるブラウザを使用していることを確認済みであること。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノート](#) ドキュメントを参照してください。
- 次の手順のステップ 7 で指定する DNS サーバーと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。Maglev 構成ウィザードでは ping を使用して、ユーザーの指定した DNS サーバーを確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバーの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバーと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

-
- ステップ 1** お使いのブラウザで、実行した `cisco imc` GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、`cisco imc` ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。
- ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary]** ウィンドウが、ウィンドウ上部のハイパーリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 ハイパーリンクメニューで **[Launch KVM]** を選択してから **[Java based KVM]** と **[HTML based KVM]** のいずれかを選択します。**[Java-based KVM]** を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。**[HTML-based KVM]** を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

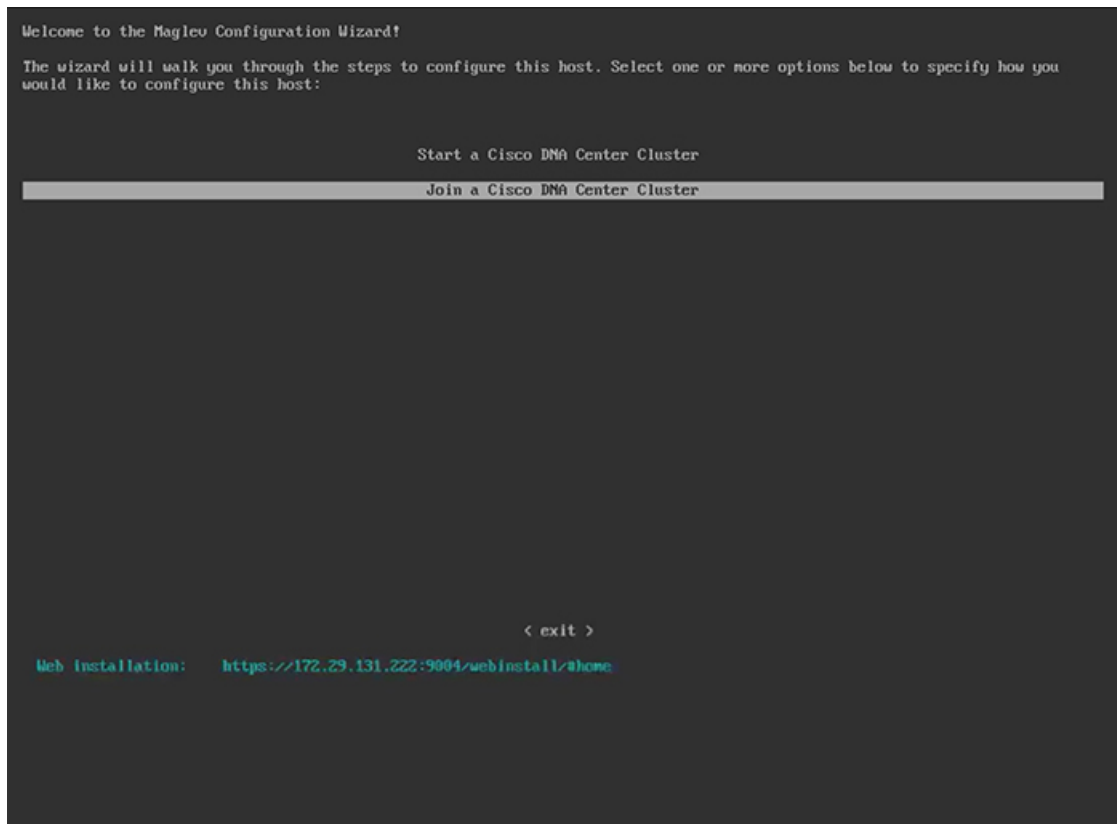
選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリブートします。

- メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、**[Host Power]** > **[Power Cycle]** を選択し、KVM コンソールに切り替えて続行します。
- KVM コンソールで、**[Power]** > **[Power Cycle System (cold boot)]** を選択します。

アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

リブートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。



ステップ 4 [Cisco Data Center クラスタに追加 (Join a Cisco DNA Center Cluster)] を選択して、アドオンノードの設定を開始します。

ウィザードでは、アプライアンス上のすべてのポートが検出され、次の順序で 1 つずつ別の画面に表示されます。

1. 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (1、eno1/enp53s0f0、ネットワークアダプタ #1)
2. 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1、ネットワークアダプタ #2)
3. 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0、ネットワークアダプタ #3)
4. 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1、ネットワークアダプタ #4)

(注) 44、56、および 112 コアアプライアンスのポートに割り当てられているインターフェイス名が異なります。この手順で 2 つのインターフェイス名が指定された場合は、1 つ目が 44 および 56 コアアプライアンスに適用され、2 つ目が 112 コアアプライアンスに適用されます。

設定の過程でウィザードがエンタープライズポートとクラスタポートのいずれかまたは両方を表示できない場合は、これらのポートが機能していないか、または無効になっている可能性があります。これらの 10 Gbps ポートは Cisco DNA Center 機能に必要です。機能していないことが判明した場合には、[キャンセル (Cancel)] を選択し、すぐに設定を終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「事前設定チェックの実行」に記載されているすべての手順が完了

していることを確認してください（詳細については『リリースノート』の「Cisco TAC 空サポートを受ける」の項を参照してください）。

- ステップ 5** このウィザードでは 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート（1、eno1/enp53s0f0）がまず検出され、[ネットワークアダプタ #1 (NETWORK ADAPTER #1)] として表示されます。「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。この目的に適したホスト IP アドレス、ネットマスク、およびその他の値を適用します（入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください）。

```

STEP #4
-----
The wizard has discovered 4 physical network
adapter(s) installed on the appliance.

Enter the network settings for the 1st network adapter
(70:69: - eno1).

Select "Cluster Link" if used for cluster
communication.

-----

NETWORK ADAPTER #1 (eno1)

Host IP Address:
  172.29.131.16
Netmask:
  255.255.255.0
Default Gateway IP Address:

DNS Servers:
  171.70.168.183 173.36.131.10
Static Routes:
  10.0.0.0/255.0.0.0/172.29.131.
    Cluster Link

-----
<< back          < cancel >

```

次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#1 (NETWORK ADAPTER #1)]の設定値を入力します。

表 27: ネットワークアダプタ #1 のアドオンノードエントリ: 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (eno1/enp53s0f0)

| | |
|---------------------|---|
| ホスト IP アドレス | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは、このポートを使用して管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスする場合にのみ必要です。それ以外の場合は、空白のままにします。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク>/<ネットマスク>/<ゲートウェイ> の形式で入力します。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

設定値の入力が完了したら、**[next >>]** をクリックして続行します。入力した値がウィザードによって検証され、正しくない値が含まれていた場合にはエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示された場合には、入力した値が正しいことを確認してから、再入力します。必要に応じて **[<< back]** をクリックして再入力します。

- ステップ 6** 入力した管理ポート値の検証が成功すると、ウィザードに 1 Gbps /10 Gbps クラウドポート (2、eno2/enp53s0f1) が [ネットワークアダプタ#2 (NETWORK ADAPTER #2)] として表示されます。「[インターフェースケーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0) 経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用されるオプションのポートです。この目的に適したホスト IP アドレス、ネットマスク、およびその他の値を適用します (入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)。

| STEP #4 | OPTIONAL - NETWORK ADAPTER #2 (enp94s0f0) |
|--|--|
| <p>(Optional) Enter the network settings for the 2nd network adapter (70:69:00:00:00:00 - eno2).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> <hr/> | <p>Host IP Address:</p> <p>Netmask:</p> <p>Default Gateway IP Address:</p> <p>DNS Servers:</p> <p>Static Routes:</p> <p>Cluster Link</p> |
| | <p><< back < cancel ></p> |

次の表のとおり [ネットワークアダプタ #2 (NETWORK ADAPTER #2)] の設定値を入力します。

表 28: ネットワークアダプタ #2 のアドオンノードエントリ: 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1)

| | |
|---------------------|---|
| ホスト IP アドレス | クラウドポートの IP アドレスを入力します。この操作はインターネット接続にクラウドポートを使用している場合にのみ必要です。それ以外の場合は、空白のままにしておくことができます。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | クラウドポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク>/<ネットマスク>/<ゲートウェイ>の形式で入力します。これは通常、管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら [Next>>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 7** 入力したクラウドポート値の検証が成功すると、ウィザードに 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0) が [ネットワークアダプタ #3 (NETWORK ADAPTER #3)] として表示されます。「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズ ネットワークにリンクするために必要なポートです。この目的に適したホスト IP アドレス、

ネットマスク、およびその他の値を適用します（入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください）。

| STEP #4 | OPTIONAL - NETWORK ADAPTER #3 (en |
|--|---|
| <p>(Optional) Enter the network settings for the 3rd network adapter (3c:fd: - enp94s0f0).</p> <p>Select "Cluster Link" if used for cluster communication.</p> <hr/> | <p>Host IP Address: 17.192.1.16</p> <p>Netmask: 255.255.255.0</p> <p>Default Gateway IP Address: 17.192.1.1</p> <p>DNS Servers:</p> <p>Static Routes: Cluster Link</p> <p><< back < cancel ></p> |

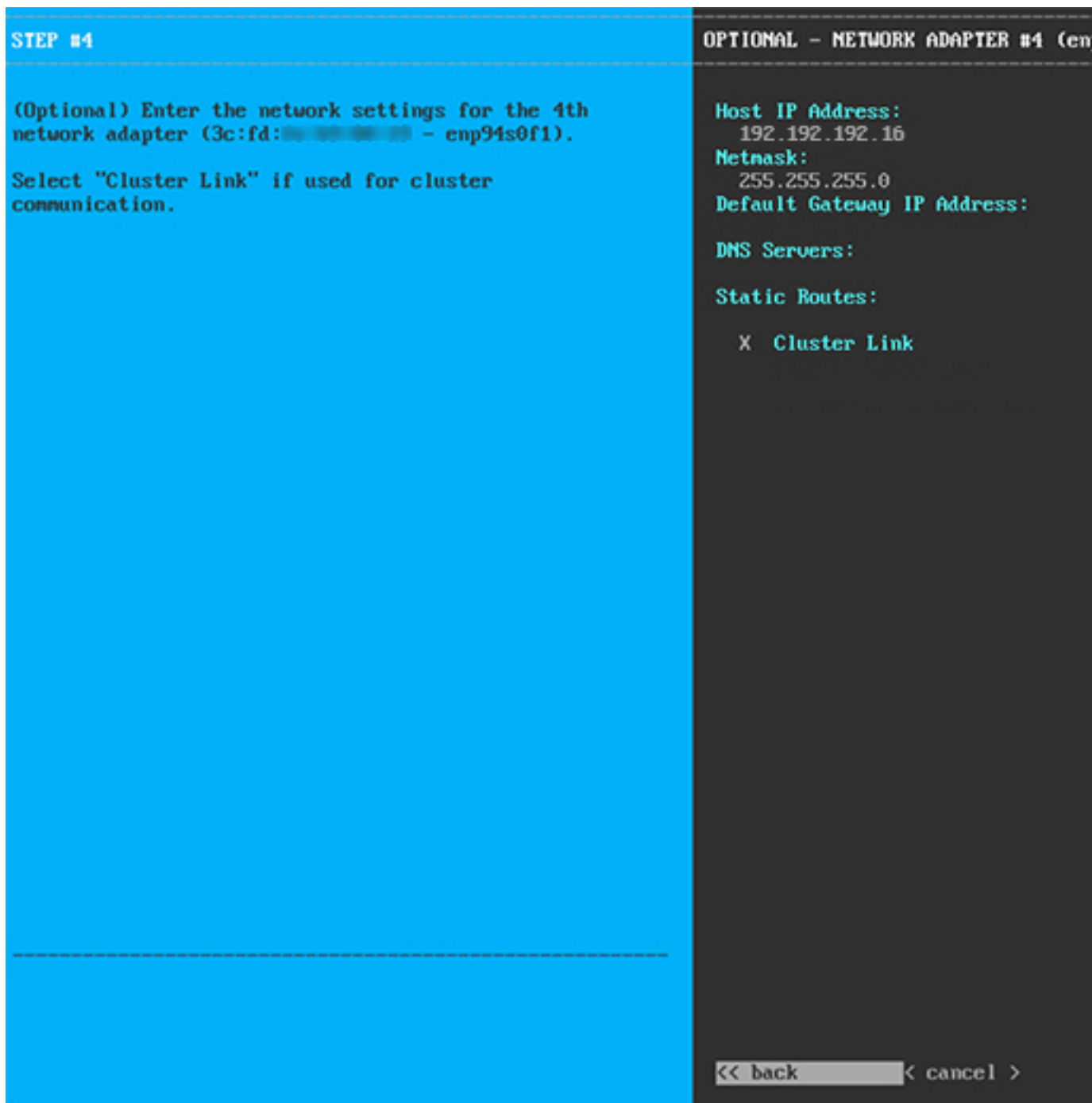
次の表のとおり [NETWORK ADAPTER #3]の設定値を入力します。

表 29: ネットワークアダプタ #3 のアドオンノードエントリ: 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0)

| | |
|---------------------|---|
| ホスト IP アドレス | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| DNS Servers | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク>/<ネットマスク>/<ゲートウェイ> の形式で入力します。これは通常、Cisco DNA Center 管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このフィールドは空欄のままにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら [Next >>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 8** 入力したエンタープライズポート値の検証が成功すると、ウィザードに 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1) が [ネットワークアダプタ #4 (NETWORK ADAPTER #4)] として表示されます。「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために使用されるため、ホスト IP アドレス、ネットマスク、およびこの目的に適した他の値を適用します (入力する値については、「[必要な IP アドレスおよびサブネット](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)。



次の表のとおり [ネットワークアダプタ #4 (NETWORK ADAPTER #4)] の設定値を入力します。

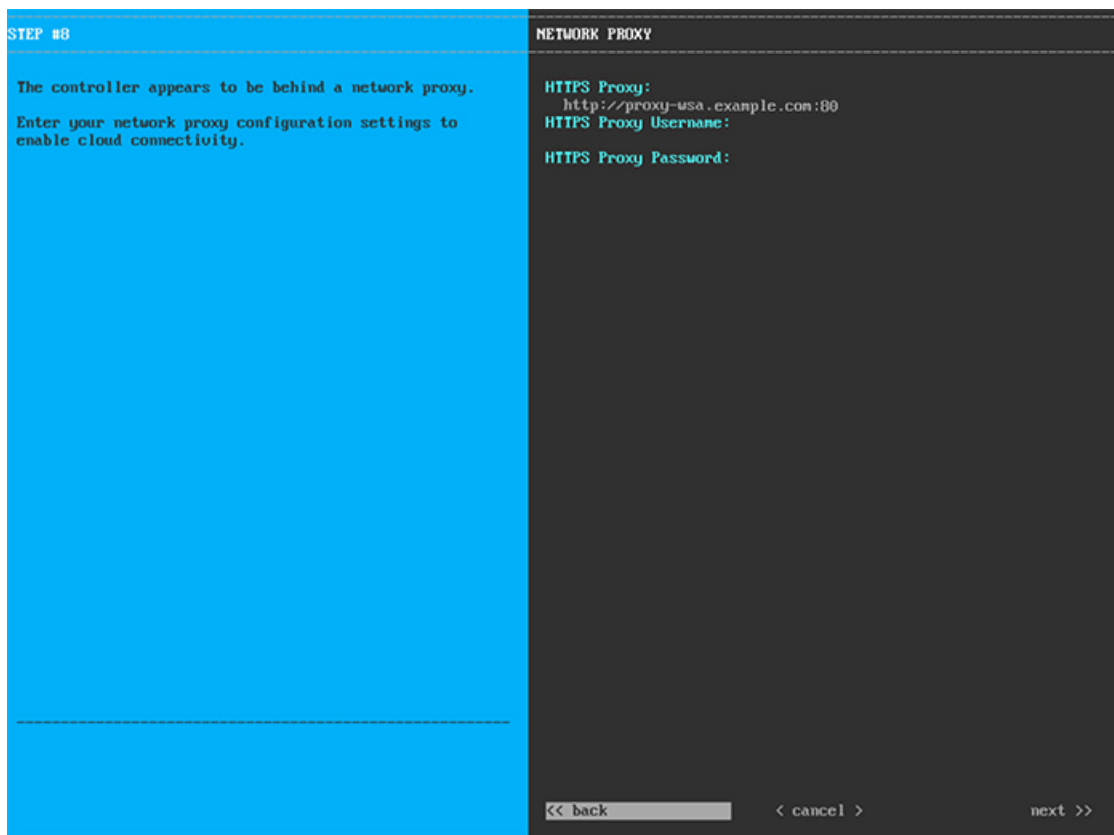
表 30: ネットワークアダプタ #4 のアドオンノードエントリ : 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1)

| | |
|--------------------|---|
| <p>ホスト IP アドレス</p> | <p>クラスタポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスタポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。</p> |
|--------------------|---|

| | |
|---------------------|--|
| Netmask | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| デフォルトゲートウェイ IP アドレス | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> |
| DNS Servers | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| スタティック ルート | 1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<ネットワーク><ネットマスク><ゲートウェイ>の形式で入力します。これは通常、管理ポートでのみ必要です。 |
| クラスタリンク | このポートがクラスタへのリンクであることを示すには、このチェックボックスをオンにします。この操作はクラスタポートでのみ必要になります。 |

必要な情報を入力したら **[Next >>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 9** ネットワークアダプタの設定が完了すると、次に示すように、ユーザの使用する **[NETWORK PROXY]** の設定値を入力するようウィザードから求められます。



次の表に示すように [NETWORK PROXY] の設定値を入力します。

表 31: ネットワークプロキシのアドオンノードエントリ

| | |
|------------------|--|
| HTTPS プロキシ | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| HTTPS プロキシ ユーザ名 | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| HTTPS プロキシ パスワード | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |

必要な情報を入力したら [Next>>] をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 10** ネットワークプロキシの設定が完了すると、次に示すように、[MAGLEV CLUSTER DETAILS] で、プライマリノードのクラスタポートとプライマリノードのログイン情報を指定するよう促すウィザードのメッセージが表示されます。

The screenshot displays a terminal window with a blue background for the main content area and a dark grey background for the right-hand sidebar. The main area is titled "STEP #11" and contains the instruction "Enter the connectivity details for your existing Maglev cluster". The sidebar is titled "MAGLEV CLUSTER DETAILS" and lists three fields: "Maglev Master Node: *" with the value "192.192.192.14", "Username: *" with the value "maglev", and "Password: *" with a masked value "*****". At the bottom right of the terminal, there are navigation buttons: "<< back" and "< C".

次の表の説明に従って、[MAGLEV クラスタの詳細 (MAGLEV CLUSTER DETAILS)] に値を入力します。

表 32: Maglev クラスタの詳細へのアドオンノードエントリ

| | |
|------------|---|
| Maglev ノード | クラスタ内のプライマリノードのクラスタポートの IP アドレスを入力します。ポート割り当ての推奨事項に従っている場合、これはプライマリノードの IP アドレス <code>enp94s0f1</code> 、ネットワークアダプタ #4 です。 |
| Username | maglev と入力します。 |
| Password | プライマリノードで設定した Linux パスワードを入力します。 |

必要な情報を入力したら **[Next >>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 11 Maglev クラスタの詳細を入力すると、次に示すように、このアドオンノードの **[ユーザアカウント設定 (USER ACCOUNT SETTINGS)]** の値を入力するように求められます。

次の表のとおり **[ユーザアカウント設定 (USER ACCOUNT SETTINGS)]** の値を入力します。

表 33: ユーザアカウント設定のアドオンノードエントリ

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Linux パスワード | maglev ユーザの Linux パスワードを入力します。 |
|-------------|--------------------------------|

| | |
|-----------------|--|
| Linux パスワードの再入力 | Linux パスワードをもう一度入力して確認します。 |
| パスワード生成シード | Linux パスワードを自分で作成しない場合には、このフィールドにシードフレーズを入力してから、 [Generate password] を押してパスワードを生成します。 |
| 自動生成パスワード | (オプション) シードフレーズは、ランダムで安全なパスワードの一部として表示されます。必要に応じて、このパスワードを「そのまま」使用することも、この自動生成パスワードをさらに編集することもできます。 [<Use Generated Password>] をクリックしてパスワードを保存します。 |
| 管理者パスフレーズ | スーパーユーザ権限を持つ管理者のデフォルトのパスワードを入力します。このパスワードは Cisco DNA Center に初めてログインするときに使用します。 |
| 管理者パスフレーズの再入力 | 管理者パスフレーズをもう一度入力して確認します。 |

必要な情報を入力したら **[Next >>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

- ステップ 12** ユーザアカウントの詳細を入力すると、次に示すように **[NTP SERVER SETTINGS]** の値を入力するようウィザードからメッセージが表示されます。

STEP #14

Enter the IP address of the NTP server that the controller will use.

It is recommended to specify 3 or more NTP servers to improve availability and time accuracy.

Please note that the NTP server(s) must be accessible in order for the configuration to succeed.

* Indicates a mandatory field

NTP SERVER SETTINGS

NTP Servers: *

1.ntp.example.com 2.ntp.example.com 3.ntp.example.com

<< back < cancel > next >>

1つまたは複数のNTPサーバアドレスまたはホスト名をスペースで区切って入力します。1つ以上のNTPアドレスまたはホスト名が必要です。プライマリノードに指定したNTPサーバと同じである必要があります。

必要な情報を入力したら **[Next>>]** をクリックして続行します。以前の画面でしたように、検証エラーを修正します。

ステップ 13 NTPサーバ設定の入力が完了すると、ウィザードで設定を適用する準備ができたことを示す最終メッセージが表示されます（以下参照）。


```
The wizard is now ready to apply the configuration on the controller.  
Use the [back] button below to verify/modify controller settings.  
Use the [cancel] button to discard your changes and exit the wizard.  
Use the [proceed] button to save your changes and proceed with applying them on the controller.
```

<< back

< cancel >

[Proceed >>] をクリックして、設定ウィザードを完了します。

ホストが自動的にリブートし、設定を適用してサービスを起動したとのメッセージが KVM コンソールに表示されます。このプロセスには数時間かかることがあります。KVM コンソールでプロセスの進行状況をモニタすることができます。

設定プロセスの最後に、アプライアンスの電源を再投入すると、「設定に成功しました (CONFIGURATION SUCCEEDED!)」というメッセージが表示されます。

次のタスク

- クラスタ内の3番目および最後のノードとして展開する追加のアプライアンスがある場合には、この手順を繰り返します。
- クラスタへのホストの追加が終了したら、初回セットアップ（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行します。

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード

Cisco DNA Center の現在のリリースへのアップグレードの詳細については、『[Cisco DNA Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。



第 6 章

ブラウザベースのウィザードを使用した 44/56 コアアプライアンスの設定

- [アプライアンスの設定の概要](#) (133 ページ)
- [ブラウザベースのウィザードの前提条件](#) (134 ページ)
- [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定](#) (134 ページ)
- [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#) (153 ページ)
- [Linux パスワードの生成](#) (172 ページ)
- [最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード](#) (173 ページ)

アプライアンスの設定の概要

次の 2 つのモードのいずれかを使用して、44 または 56 コアアプライアンスをネットワークに展開できます。

- **スタンドアロン** : すべての機能を提供する単一のノードとして。このオプションは通常、初期展開、テスト展開、小規模なネットワーク環境での使用に適しています。
- **クラスタ** : 3 ノードクラスタに属するノードとして。このモードでは、すべてのサービスとデータがホスト間で共有されます。これは、大規模な展開で推奨されるオプションです。

初期展開でスタンドアロンモードを選択した場合は、これが最初のノード、つまりプライマリノードになります。後でさらにアプライアンスを追加してクラスタを形成できます。

初期展開でクラスタモードを選択した場合は、アドオンノードの設定に進む前に、プライマリノードの設定を完了してください。

続行するには、次のタスクを実行します。

1. クラスタのプライマリノードを設定します。「[ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)」を参照してください。
2. 3 つのアプライアンスを設置し、クラスタに 2 番目と 3 番目のノードを追加する場合、「[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」を参照してください。

ブラウザベースのウィザードの前提条件

ブラウザベースのウィザードを使用して、アプライアンスの設定が正しいことを確認するには、次の手順を実行します。

- DHCP サーバが割り当てる IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを使用するには、アプライアンス上のインターフェイスを1つまたは複数指定する必要があります。ウィザードでこのインターフェイスを設定する場合、割り当てられている IP アドレスまたはサブネットマスクは変更できません。デフォルトゲートウェイのみ変更できます。この章で扱うトピックでは、管理インターフェイスがこの目的で選択されていることが前提となっています。
- DHCP サーバの割り当てた IP アドレスが、ウィザードを完了するマシンから到達できることを確認します。
- クラスタ内およびエンタープライズインターフェイスで両方のインターフェイスが接続され、[稼働 (UP)] 状態であることを確認します。

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定

最初にインストールされたアプライアンスをプライマリノードとして設定するには、ブラウザベースのウィザードを使用して次の手順を実行します。最初のアプライアンスは、スタンドアロンとして運用するか、またはクラスタの一部として運用するかにかかわらず、常にプライマリノードとして設定する必要があります。



重要 次の第2世代 Cisco DNA Center アプライアンスでは、ブラウザベースのウィザードを使用した設定をサポートしています。

- 44 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL
- 44 コア アップグレードアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-U
- 56 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L
- 56 コア アップグレードアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L-U

第1世代 44 コア Cisco DNA Center アプライアンス (シスコ製品番号 DN1) は、このウィザードを使用しても設定ことはできません。

すでにプライマリノードがある既存のクラスタのアドオンノードとしてインストールされたアプライアンスを設定する場合には、代わりに「[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」の手順を実行します。



重要 このウィザードは、新しい Cisco DNA Center アプライアンスの初期設定を完了するためにのみ使用できます。以前に設定したアプライアンスを再イメージ化するには、[Maglev 設定ウィザード](#)を使用する必要があります ([Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定 \(91 ページ\)](#) を参照)。



(注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[アプライアンスのイメージの再作成 \(84 ページ\)](#)」の説明どおりに Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがアプライアンスにインストールされたこと。



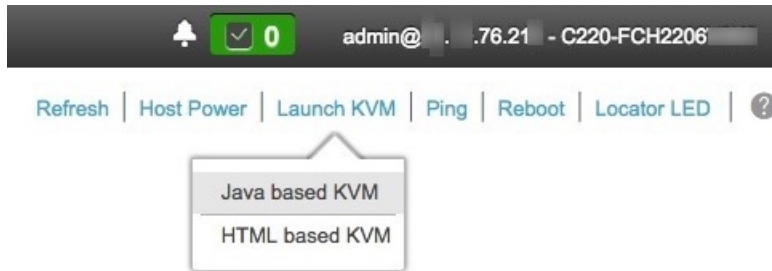
重要 次のアプライアンスには Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがあらかじめインストールされていないため、これはアップグレードアプライアンスを設定する場合にのみ当てはまります。

- 44 コア アップグレードアプライアンス (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-U)
 - 56 コア アップグレードアプライアンス : (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L-U)
-
- [必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#) と [必須の設定情報](#) で必要な情報がすべて収集されたこと。
 - 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、最初のアプライアンスがインストールされたこと。
 - 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明に従って、プライマリノードで Cisco IMC に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
 - 「[事前設定チェックの実行](#)」の説明に従って、プライマリ ノードアプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチが適切に設定されていること。
 - Cisco IMC、Cisco DNA Center との互換性があるブラウザを使用しています。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノート](#) を参照してください。

- 次の手順で指定する DNS サーバと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。このウィザードでは、ユーザの指定する DNS サーバを ping で確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

ステップ 1 お使いのブラウザで、実行した cisco imc GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、cisco imc ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。

ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassisの概要 (Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary)]** ウィンドウが右上の青いリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 青いリンクメニューで **[KVM の起動 (Launch KVM)]** を選択してから **[Java ベースの KVM (Java based KVM)]** と **[HTML ベースの KVM (HTML based KVM)]** のいずれかを選択します。Java ベースの KVM を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。HTML ベースの KVM を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリブートします。

- メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、**[ホストの電源 (Host Power)]** > **[電源の再投入 (Power Cycle)]** を選択します。その後、KVM コンソールに切り替えて続行します。
- KVM コンソールで、**[電源 (Power)]** > **[システムの電源の再投入 (コールドブート) (Power Cycle System (cold boot))]** を選択します。

アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

リブートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。

```
Welcome to the Maglev Configuration Wizard!  
The wizard will walk you through the steps to configure this host. Select one or more options below to specify how you  
would like to configure this host:  
  
-----  
Start a Cisco DNA Center Cluster  
Join a Cisco DNA Center Cluster  
  
-----  
  
< exit >  
  
Web Installation: https://172.29.131.222:9004/webinstall/home
```

[Web インストール (Web Installation)] フィールドにリストされている URL に注意してください。

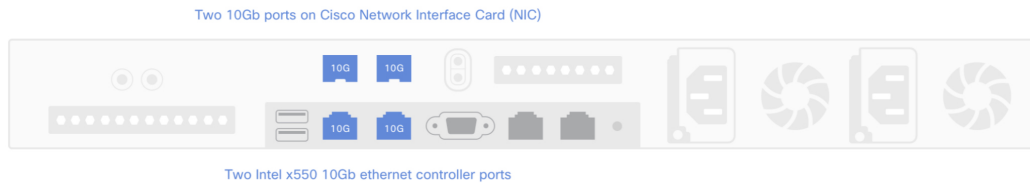
ステップ 4 ブラウザベースの設定ウィザードを起動するには、この URL を開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

Congratulations on your Cisco DNA Center purchase! This wizard will guide you through the steps to configure and install your appliances.

Each appliance has a four-port configuration. Your current network settings like DNS, Gateway IP, NTP server will be needed. Consider the right subnet and VLAN to connect the appliances, too.



Before you start, reserve needed IP addresses. If there are firewalls to your networks, be sure to allow [access to these URLs](#) and [open these ports](#).

Are you setting up a new cluster or joining an existing one?

New: Single-node Join an existing cluster

Let's start

アプライアンスには設定可能なポートが 4 つあり、ウィザードで（一度に 1 つずつ）次の順序で表示されます。

- 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0)
- 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (eno1)
- 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2)
- 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1)

Cisco DNA Center の機能に必要なため、少なくともエンタープライズポートとクラスタポートを設定する必要があります。設定の過程でウィザードにこれらのポートのいずれか 1 つまたは両方が表示されない場合、表示されないポートは機能しないか無効になっている可能性があります。ポートが機能していないことが判明した場合には、すぐに **[キャンセル (Cancel)]** を選択して設定を終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「**事前設定チェックの実行**」に記載されているすべての手順が完了していることを確認してください。

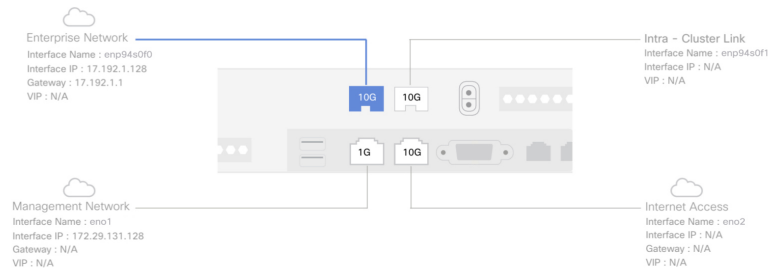
ステップ 5 ウィザードを起動するには、**[新規：シングルノード (New: Single node)]** ラジオボタンをクリックし、**[それでは、始めましょう (Let's start)]** をクリックします。

ウィザードの **[エンタープライズ ネットワーク (Enterprise Network)]** 画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- 1
- Enterprise Network
- 2
- Management Network
- 3
- Internet Access
- 4
- Intra-Cluster
- 5
- Cluster Setting
- 6
- Install



Enter information about your Enterprise Network connection

Host IP Address*

17.192.1.128

Enter IPv4

Subnet Mask*

255.255.255.0

Enter IPv4 or 0-32 range

Cluster Virtual IP to access Management Network

17.192.1.236

Enter IPv4

DNS

Multiple DNS can be provided using comma

Default Gateway IP Address

17.192.1.1

Host name or IP address

Connect to another network via this enterprise network (Static Route)

Save & Exit
Next

ステップ 6 エンタープライズポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズネットワークにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 34: エンタープライズポート (*enp94s0f0*) のプライマリノードエントリー

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|--|--|
| <p>[クラスタ仮想 IP でエンタープライズネットワークにアクセス (Cluster Virtual IP to access Enterprise Network)] フィールド</p> | <p>クラスタと企業ネットワーク間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来 3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに 1 つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは [アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをカンマで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |

| | |
|---|--|
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 エンタープライズポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポー

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定

トが稼働している場合は、ウィザードの[管理ネットワーク (Management Network)]画面が開きません。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

ステップ1 (任意) 管理ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。[Cisco DNA Center の UI にアクセスする専用の管理ネットワークを使用しますか? (Do you use a dedicated Management Network to access Cisco DNA Center UI?)] フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用して GUI にアクセスする場合は、[はい (Yes)] ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前のステップで設定したエンタープライズポートから GUI にアクセスする場合は、[いいえ (No)] ラジオボタンをクリックして [次へ (Next)] をクリックします。

表 35: 管理ポート (enp94s0f0) のプライマリノードエントリ

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| [Host IP Address] フィールド | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
|-------------------------|-------------------------------|

| | |
|--|--|
| <p>[Subnet Mask] フィールド</p> | <p>ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。</p> |
| <p>[クラスタ仮想 IP で管理ネットワークにアクセス (Cluster Virtual IP to access Management Network)] フィールド</p> | <p>クラスタと管理ネットワーク間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは [アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大3つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して3つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |

| | |
|---|---|
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 2. 管理ポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

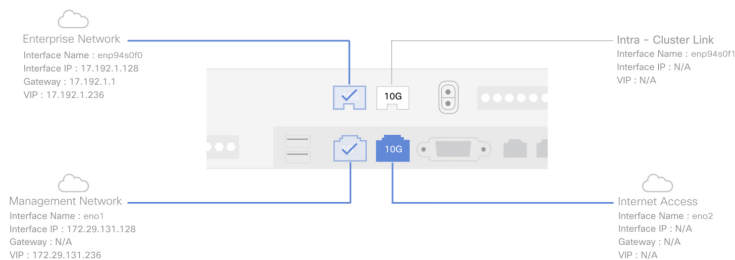
- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[インターネットアクセス (Internet Access)]画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- ✓ Enterprise Network
- ✓ Management Network
- 3 Internet Access**
- 4 Intra-Cluster
- 5 Cluster Setting
- 6 Install



Do you use a dedicated Internet Access?

- Yes No

Save & Exit

Previous

Next

ステップ 8 (任意) インターネットアクセスポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、エンタープライズポート経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用されるオプションのポートです。**[専用インターネットアクセスを使用しますか? (Do you use a dedicated Internet Access?)]** フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用してインターネットにアクセスする場合は、**[はい (Yes)]** ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要のある値の詳細説明については「[必要なIPアドレスおよびサブネット \(34ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前に設定したエンタープライズポートからインターネットにアクセスする場合は、**[いいえ (No)]** ラジオボタンをクリックして**[次へ (Next)]** をクリックします。

表 36: インターネットアクセスポート (eno2) のプライマリノードエントリ

| | |
|-------------------------|---|
| [Host IP Address] フィールド | クラウドポートの IP アドレスを入力します。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |

| | |
|---|---|
| <p>[クラスタ仮想 IP をインターネットアクセスに使用 (Cluster Virtual IP for Internet Access)] フィールド</p> | <p>クラスタとインターネットとのトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来 3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに 1 つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは [アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの [クラスタ内 (Intra-Cluster)] 画面が開きます。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

Enterprise Network Management Network Internet Access **4 Intra-Cluster** 5 Cluster Setting 6 Install

Enterprise Network
Interface Name: enp94s0f0
Interface IP: 17.192.1.128
Gateway: 17.192.1.1
VIP: 17.192.1.236

Management Network
Interface Name: eno1
Interface IP: 172.29.131.128
Gateway: N/A
VIP: 172.29.131.236

Internet Access
Interface Name: eno2
Interface IP: N/A
Gateway: N/A
VIP: N/A

Intra - Cluster Link
Interface Name : enp94s0f1
Interface IP : N/A
VIP : N/A

Host IP Address*
192.192.192.128
Enter IPV4

Subnet Mask*
255.255.255.0
Enter IPV4 or 0-32 range

Cluster Virtual IP to access Intra Cluster
192.192.192.236
Enter IPV4

Connect to another network via this enterprise network (Static Route)

Save & Exit Previous Next

ステップ 9 クラスタ内リンクの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために必要なポートです。入力する必要のある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 37: クラスタ内リンク (enp94s0f1) のプライマリノードエントリー

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | クラスタポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスタポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。 |
|-------------------------|--|

| | |
|--|--|
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| [クラスタ仮想 IP を使用して内部クラスタにアクセス (Cluster Virtual IP to access Intra Cluster)] フィールド | <p>クラスタ内のノード間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは[アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| [このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (Previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定値が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの**[クラスタ設定 (Cluster Settings)]** 画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- ✓ Enterprise Network
- ✓ Management Network
- ✓ Internet Access
- ✓ Intra-Cluster
- 5 Cluster Setting**
- 6 Install

Host Name
example-host

Enter FQDN

NTP Servers*
2.ntp.esl.example.com,ntp.esl.example.com,1.ntp.esl.exa

Use comma as separator.

Service Subnets
Please enter the IP networks for the cluster and service subnets. These networks will be internal to the cluster and non-routed, but should not overlap with the interface IP ranges. It is recommended not to change this value and use the default settings

Service Subnet* •
169.254.32.0/20

E.g: 169.254.32.0/20

Cluster Service Subnet*
169.254.48.0/20

E.g: 169.254.48.0/20

Linux Admin credential

User Name
maglev

Password*
..... 🔒

Confirm Password*
..... 🔒

Password Generation is optional, but its recommended
[Click here to Generate New Password](#)

Proxy Server

Proxy Type
 HTTPS

Proxy Server*
http://proxy-wsa.esl.example.com

E.g: https://example.com

Port*
80

User Name

Password

Cisco DNA Center Web Admin credential

User Name
admin

Password*
..... 🔒

Confirm Password*
..... 🔒

Save & Exit
Previous
Next

ステップ 10 クラスタの設定値を入力します。

表 38: クラスタ設定のプライマリノードエントリ

| | |
|--------------------------|--|
| <p>[Host Name] フィールド</p> | <p>クラスタの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を指定します。Cisco DNA Center は、このホスト名を使用して次の操作を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このホスト名を使用して、クラスタの Web インターフェイスと、Cisco DNA Center が管理するエンタープライズネットワーク内のデバイスによって使用される Representational State Transfer (REST) API にアクセスします。 Cisco DNA Center 証明書の [Subject Alternative Name (SAN)] フィールドで、FQDN を使用して、デバイスのプロビジョニングに使用されるプラグアンドプレイサーバが定義されます。 |
|--------------------------|--|

| | |
|---|--|
| [NTP Server (NTP サーバ)] フィールド | 1 つまたは複数の NTP サーバアドレスまたはホスト名をカンマで区切って入力します。1 つ以上の NTP アドレスまたはホスト名が必要です。 実稼働環境への展開では、少なくとも 3 台の NTP サーバを設定するようお勧めします。 |
| サービスサブネット | |
| [サービスサブネット (Service Subnet)]フィールド | 独自のサービスの管理に使用する、Cisco DNA Center 専用の IP サブネットを入力します。 |
| [クラスタサービスサブネット (Cluster Service Subnet)]フィールド | Cisco DNA Center が独自のクラスタリングサービスの管理に使用する、専用の IP サブネットを入力します。 |
| Linux 管理者クレデンシャル | |
| [管理者用パスワード (Admin Password)]フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)]フィールド | maglev ユーザのパスワードを入力して確認します。 |
| 新しいパスワードのリンクを生成する場合はここをクリック | Cisco DNA Center の生成した Linux パスワードを使用する場合はクリックします。「 Linux パスワードの生成 」を参照してください。 |
| Proxy Server | |
| [プロキシタイプ (Proxy Type)]フィールド | [HTTPS] チェックボックスにチェックマークを入れます。 |
| [プロキシサーバ (Proxy Server)]フィールド | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| [Port] フィールド | アプライアンスがネットワークプロキシにアクセスするために使用したポートを入力します。 |
| [User Name] フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| Password フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| Cisco DNA Center Web 管理者クレデンシャル | |

| | |
|---|---|
| [管理者用パスワード (Admin Password)]フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)]フィールド | デフォルトのスーパーユーザ admin のパスワードを入力して確認します。このパスワードは Cisco DNA Center への初回ログインに使用します。 |
|---|---|

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効であれば、ウィザードの [インストール (Install)] 画面が開きます。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

Enterprise Network Management Network Internet Access Intra-Cluster Cluster Setting **6 Install**

Congratulations ! The appliance has successfully generated required configuration and ready to install, you can download the generated configuration in JSON format from [here](#).

If there are firewalls to your network, be sure to [open these ports](#) for communication with assigned IP addressed.

Exit Previous Install

- ステップ 11** Cisco DNA Center アプライアンスの設定を完了するには、[インストール (Install)] をクリックします。
- この設定プロセスには約 90 分かかります。プロセス中もウィザード画面が継続的に更新され、現在実行しているタスクとその進行状況、発生したエラーが示されます。



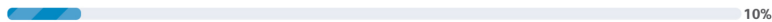
Cisco DNA Center Appliance Configuration

This appliance with software version (1.3.0.77) is currently being configured as the Master in the cluster. It may take around 90 minutes.

If there are firewalls to your networks, be sure to [open these ports](#) for communication with IP addresses assigned.

1 Install 2 Post-Install

Configuring IP addresses for appliance...



2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config latest version: (6)

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config supported versions: (['1', '3', '2', '5', '4'])

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config

2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)

[View Details](#)

この情報を別のペインで表示するには、画面の下部にある **[詳細の表示 (View Details)]** リンクをクリックします。

Installation Details



Started:

Status: **Install**

Fetching data. Please wait...

2019-08-21 23:08:32,125 | Configuring IP addresses for appliance...

2019-08-21 23:08:30,133 | Please wait while we validate and configure host networking

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (5) to (6)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (4) to (5)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (3) to (4)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (2) to (3)

2019-08-21 23:08:23,115 | Using


2019-08-21 23:08:23,115 | Determining catalog_in_cluster

2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (1) to (2)

2019-08-21 23:08:23,115 | Using

2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config

この情報のローカルコピーをテキストファイル形式で保存するには、 をクリックします。

次のタスク

タスクが完了した後：

- このアプライアンスをスタンドアロンモードのみで展開する場合には、初回セットアップ（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行して続行します。
- このアプライアンスをクラスタ内のプライマリノードとして展開する場合には、クラスタ内の 2 番目と 3 番目のインストール済みアプライアンスを設定します（「[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」）。

ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定

ブラウザベースのウィザードを使用して、クラスタ内の 2 番目と 3 番目のアプライアンスを設定するには、次の手順を実行します。



重要

- 3 ノードクラスタを構築するには、同じバージョンの**システム**パッケージが 3 つの Cisco DNA Center アプライアンスにインストールされている必要があります。この条件が整わない場合、予期しない動作とダウンタイムの可能性が生じることがあります。
- 次の第 2 世代 Cisco DNA Center アプライアンスでは、ブラウザベースのウィザードを使用した設定をサポートしています。
 - 44 コアアプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL
 - 44 コア アップグレード アプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL-U
 - 56 コアアプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L
 - 56 コア アップグレード アプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L-U

第 1 世代 44 コア Cisco DNA Center アプライアンス（シスコ製品番号 DN1）は、このウィザードを使用しても設定ことはできません。



重要 このウィザードは、新しいCisco DNA Center アプライアンスの初期設定を完了するためののみ使用できます。以前に設定したアプライアンスを再イメージ化するには、Maglev設定ウィザードを使用する必要があります ([Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定 \(91 ページ\)](#) を参照)。



(注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

新しいアドオンノードをクラスタに結合する場合には、クラスタ内の最初のホストをプライマリノードとして指定する必要があります。クラスタにアドオンノードを結合する際、次の点に注意してください。

- クラスタに新しいノードを追加する前に、インストールされているすべてのパッケージがプライマリノードに展開されていることを確認してください。展開されているかどうかを確認するには、セキュアシェルを使用して、プライマリノードの Cisco DNA Center 管理ポートに Linux ユーザ (maglev) としてログインしてから、`maglev package status` コマンドを実行します。インストールされているすべてのパッケージは、コマンド出力で「展開済み (DEPLOYED)」と表示されます。次の例では、アプリケーションポリシー、SD アクセス、センサアシュアランス、センサ自動化のパッケージがインストールされていないため、これらのパッケージのステータスのみが [未展開 (NOT_DEPLOYED)] になります。アドオンノードを設定する前に、パッケージのステータスが前述のように表示されている必要があります。

```
$ ssh maglev@172.29.131.14 -p 2222
The authenticity of host '[172.29.131.14]:2222 ([172.29.131.14]:2222)' can't be
established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:scye+2l16NFHakOZDs0cNLHBR75j1KV3ZXIKuUaiadk.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '[172.29.131.14]:2222' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to the Maglev Appliance
maglev@172.29.131.14's password:

Welcome to the Maglev Appliance

System information as of Thu Dec 20 03:07:13 UTC 2018

System load: 4.08                IP address for enp94s0f0: 17.192.1.14
Usage of /: 59.8% of 28.03GB      IP address for enp94s0f1: 192.192.192.14
Memory usage: 21%                IP address for eno1: 172.29.131.14
Swap usage: 0%                   IP address for docker0: 169.254.0.1
Processes: 831                    IP address for tun10: 10.60.3.0
Users logged in: 0

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

[Thu Dec 20 03:07:13 UTC] maglev@192.192.192.14
$ maglev package status
```



```
[administration] password for 'admin':
```

```
maglev-1 [main - https://kong-frontend.maglev-system.svc.cluster.local:443]
```

| NAME | DEPLOYED | AVAILABLE | STATUS |
|---------------------|-------------|---------------|--------------|
| application-policy | - | 2.1.10.170000 | NOT_DEPLOYED |
| assurance | 1.0.5.686 | 1.1.8.1440 | DEPLOYED |
| automation-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| base-provision-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| command-runner | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| device-onboarding | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| image-management | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| ncp-system | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| ndp-base-analytics | 1.0.7.878 | 1.0.7.908 | DEPLOYED |
| ndp-platform | 1.0.7.829 | 1.0.7.866 | DEPLOYED |
| ndp-ui | 1.0.7.956 | 1.0.7.975 | DEPLOYED |
| network-visibility | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| path-trace | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| sd-access | - | 2.1.12.60016 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-assurance | - | 1.1.5.40 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-automation | - | 2.1.9.60029 | NOT_DEPLOYED |
| system | 1.0.4.807 | 1.0.4.855 | DEPLOYED |

- 一度に1つのノードのみをクラスタに結合してください。複数のノードを同時に追加しないでください。同時に追加しようとすると予期しない動作が発生します。
- 各アドオンノードのクラスタ接続プロセス中に、サービスのダウンタイムが発生することが予想されます。サービスはすべてのノードに再配布される必要があり、そのプロセスの間、クラスタはダウンします。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[アプライアンスのイメージの再作成 \(84 ページ\)](#)」の説明どおりに Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがアプライアンスにインストールされたこと。



重要 次のアプライアンスには Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがあらかじめインストールされていないため、これはアップグレードアプライアンスを設定する場合にのみ当てはまります。

- 44 コア アップグレードアプライアンス (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-U)
 - 56 コア アップグレードアプライアンス: (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-L-U)
- 「[ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)」の手順に従って、クラスタ内の最初のアプライアンスが設定されたこと。
 - [必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#) と [必須の設定情報](#) で必要な情報がすべて収集されたこと。

- 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、2番目と3番目のアプライアンスがインストールされたこと。
- 以下を完了していること。
 1. 最初のアプライアンスで **maglev package status** コマンドを実行したこと。

この情報にはCisco DNA Center ホームページからもアクセスできます。[ヘルプ (Help)] アイコン (🔍) をクリックし、[概要 (About)] > [パッケージを表示 (Show Packages)] の順に選択してください。
 2. Cisco TAC に連絡し、このコマンドの出力を提供して2番目と3番目のアプライアンスにインストールする必要がある ISO をポイントするよう依頼したこと。
- 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明に従って、両方のアドオンアプライアンスで Cisco IMC に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
- 「[事前設定チェックの実行](#)」の説明に従って、アドオン ノード アプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチの両方が適切に設定されていることを確認しました。
- 互換性のあるブラウザを使用していること。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノート](#) を参照してください。
- 次の手順のステップ7で指定する DNS サーバーと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。このウィザードでは、ユーザの指定する DNS サーバを ping で確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

-
- ステップ 1** お使いのブラウザで、実行した `cisco imc` GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、`cisco imc` ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。
- ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassisの概要 (Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary)]** ウィンドウが右上の青いリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 青いリンクメニューで **[KVM の起動 (Launch KVM)]** を選択してから **[Java ベースの KVM (Java based KVM)]** と **[HTML ベースの KVM (HTML based KVM)]** のいずれかを選択します。Java ベースの KVM を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。HTML ベースの KVM を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリブートします。

- メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、**[ホストの電源 (Host Power)]** > **[電源の再投入 (Power Cycle)]** を選択します。その後、KVM コンソールに切り替えて続行します。
- KVM コンソールで、**[電源 (Power)]** > **[システムの電源の再投入 (コールドブート) (Power Cycle System (cold boot))]** を選択します。

アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

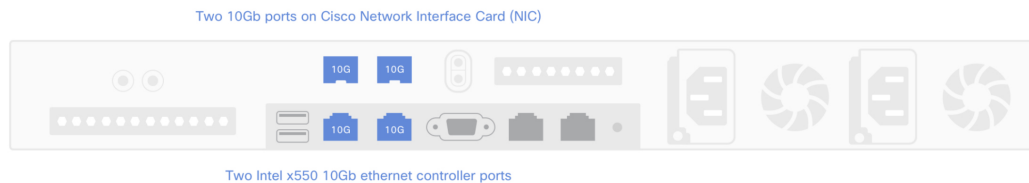
リブートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

Congratulations on your Cisco DNA Center purchase! This wizard will guide you through the steps to configure and install your appliances.

Each appliance has a four-port configuration. Your current network settings like DNS, Gateway IP, NTP server will be needed. Consider the right subnet and VLAN to connect the appliances, too.



Before you start, reserve needed IP addresses. If there are firewalls to your networks, be sure to allow [access to these URLs](#) and [open these ports](#).

Are you setting up a new cluster or joining an existing one?

New: Single-node Join an existing cluster

Let's start

アプライアンスには設定可能なポートが4つあり、ウィザードで（一度に1つずつ）次の順序で表示されます。

- 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0)
- 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート (eno1)
- 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2)
- 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1)

Cisco DNA Center の機能に必要なため、少なくともエンタープライズポートとクラスタポートを設定する必要があります。設定の過程でウィザードにこれらのポートのいずれか1つまたは両方が表示されない場合、表示されないポートは機能しないか無効になっている可能性があります。ポートが機能していないことが判明した場合には、すぐに **[キャンセル (Cancel)]** を選択して設定を終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「[事前設定チェックの実行](#)」に記載されているすべての手順が完了していることを確認してください。

ステップ 5 ウィザードを起動するには、次の手順を実行します。

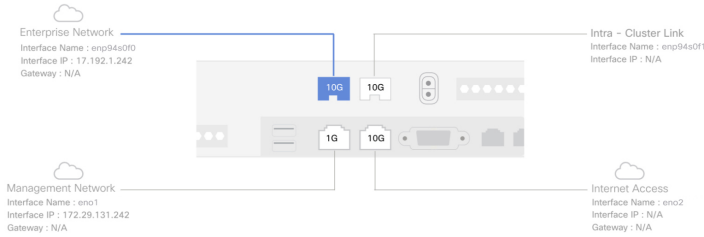
- a) **[既存のクラスタに追加 (Add to an existing cluster)]** ラジオボタンをクリックします。
- b) プライマリノードのクラスタポートに設定されたIPアドレスと、Linux (Maglev) ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- c) **[それでは、始めましょう (Let's start)]** をクリックします。

ウィザードの **[エンタープライズ ネットワーク (Enterprise Network)]** 画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- 1
- Enterprise Network
- 2 Management Network
- 3 Internet Access
- 4 Intra-Cluster
- 5 Cluster Setting
- 6 Install



Enter information about your Enterprise Network connection

Host IP Address*
 Enter IPV4

Subnet Mask*
 Enter IPV4 or 0-32 range

DNS
 Multiple DNS can be provided using comma

Default Gateway IP Address
 Host name or IP address

Connect to another network via this enterprise network (Static Route)

[Save & Exit](#)

[Next](#)

ステップ 6 エンタープライズポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズネットワークにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 39: エンタープライズポート (enp94s0f0) のアドオンノードエントリ

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|---|---|
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをカンマで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 エンタープライズポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[管理ネットワーク (Management Network)]画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

Do you use a dedicated Management Network to access Cisco DNA Center UI?

Yes No

Host IP Address*
172.29.131.242
Enter IPv4

Subnet Mask*
255.255.255.0
Enter IPv4 or 0-32 range

DNS
171.70.168.183
Multiple DNS can be provided using comma

Default Gateway IP Address ⓘ
Host name or IP address

Connect to another network

Network IP Prefix*
10.0.0.0
Enter IPv4

Network IP Prefix*
171.0.0.0
Enter IPv4

Network IP Prefix*
172.0.0.0
Enter IPv4

Network IP Prefix*
173.0.0.0
Enter IPv4

Network IP Prefix*
72.0.0.0
Enter IPv4

Save & Exit

ステップ 7 (任意) 管理ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。[Cisco DNA Center の UI にアクセスする専用の管理ネットワークを使用しますか? (Do you use a dedicated Management Network to access Cisco DNA Center UI?)] フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用して GUI にアクセスする場合は、[はい (Yes)] ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)

- 代わりに以前のステップで設定したエンタープライズポートから GUI にアクセスする場合は、[いいえ (No)] ラジオボタンをクリックして [次へ (Next)] をクリックします。

表 40: 管理ポート (enp94s0f0) のアドオンエントリ

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| [DNS] フィールド | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |

| | |
|---|---|
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 管理ポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

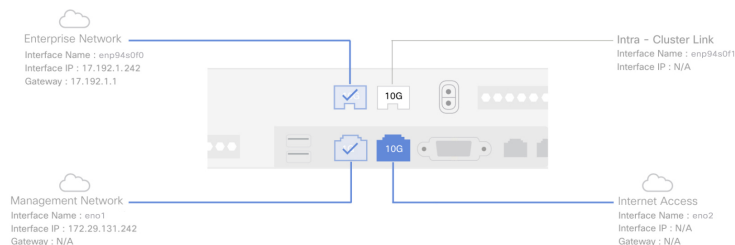
- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[インターネットアクセス (Internet Access)]画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- ✓ Enterprise Network
- ✓ Management Network
- 3 Internet Access**
- 4 Intra-Cluster
- 5 Cluster Setting
- 6 Install



Do you use a dedicated Internet Access?

- Yes No

[Save & Exit](#)

[Previous](#)

[Next](#)

ステップ 8 (任意) インターネット アクセス ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、エンタープライズポート経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用されるオプションのポートです。**[専用インターネットアクセスを使用しますか? (Do you use a dedicated Internet Access?)]** フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用してインターネットにアクセスする場合は、**[はい (Yes)]** ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前に設定したエンタープライズポートからインターネットにアクセスする場合は、**[いいえ (No)]** ラジオボタンをクリックして**[次へ (Next)]** をクリックします。

表 41: インターネット アクセス ポート (eno2) のアドオンエントリ

| | |
|-------------------------|---|
| [Host IP Address] フィールド | クラウドポートの IP アドレスを入力します。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |

| | |
|--|---|
| [DNS] フィールド | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| [デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> |
| [このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

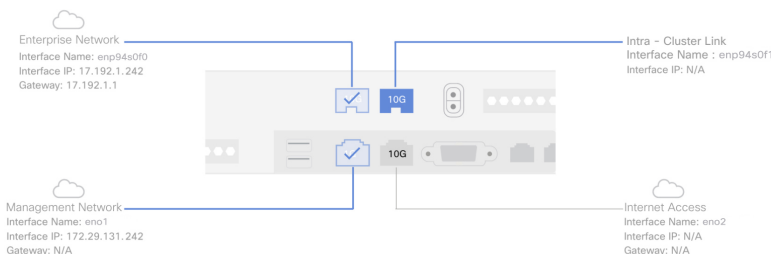
- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (Previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの**[クラスタ内 (Intra-Cluster)]**画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- ✓ Enterprise Network
- ✓ Management Network
- ✓ Internet Access
- 4 Intra-Cluster**
- 5 Cluster Setting
- 6 Install



Host IP Address*
 Enter IPV4

Subnet Mask*
 Enter IPV4 or 0-32 range

Connect to another network via this enterprise network (Static Route)

Save & Exit

Previous

Next

ステップ 9 クラスタ内リンクの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために必要なポートです。入力する必要のある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 42: クラスタ内リンク (enp94s0f1) のアドオンエントリ

| | |
|---|--|
| [Host IP Address] フィールド | クラスタポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスタポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| [このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、次のダイアログボックスが開きます。

The screenshot displays the 'Primary Appliance Details' configuration page in Cisco DNA Center. The page is divided into several sections:

- Primary Intra-Cluster Interface IP*:** The value '192.192.192.128' is entered. A note below states: 'Enter IPv4 IP should be in the IntraCluster 192.192.192.242/24 Range'.
- Username*:** The value 'maglev' is entered. A note below states: 'Enter Linux Username'.
- Password*:** A password is entered, masked with dots. A note below states: 'Enter Linux Password'.
- Linux Admin credential:** This section includes 'User Name' (maglev) and 'Password*' (masked).
- Confirm Password*:** A field for confirming the password, also masked.

At the bottom of the form area, there is a blue 'Save' button. Below the form, a message reads: 'Password Generation is optional, but its recommended' with a link 'Click here to Generate New Password'. At the very bottom of the page, there are navigation buttons: 'Save & Exit', 'Previous', and 'Next'.

ステップ 10 次のタスクを完了し、[保存 (Save)] をクリックします。

1. プライマリノードのクラスタ内リンクに設定されている IP アドレスを入力します。
2. [ユーザ名 (Username)] フィールドに「maglev」と入力します。
3. maglev ユーザに対して設定されているパスワードを入力します。

入力した情報がウィザードで検証されます。この情報が正しい場合は、ウィザードの [クラスタ設定 (Cluster Settings)] 画面が開きます。

ステップ 11 クラスタの設定値を入力します。

表 43: クラスタ設定のアドオンエントリ

| | |
|--|---|
| <p>[Primary Appliance in the cluster to be connected] リンクの情報を表示または編集する場合はここをクリック</p> | <p>クリックすると、ダイアログボックスと次の情報がすべて表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> プライマリノードのクラスタ内リンク用に設定された IP アドレス。 maglev ユーザに対して設定されているパスワード。 |
| <p>[NTP Server (NTP サーバ)] フィールド</p> | <p>1 つまたは複数の NTP サーバアドレスまたはホスト名をカンマで区切って入力します。1 つ以上の NTP アドレスまたはホスト名が必要です。</p> <p>実稼働環境への展開では、少なくとも 3 台の NTP サーバを設定するようお勧めします。</p> |
| <p>Linux 管理者クレデンシャル</p> | |
| <p>[パスワード (Password)] フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)] フィールド</p> | <p>maglev ユーザのパスワードを入力して確認します。</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| 新しいパスワードのリンクを生成する場合はここをクリック | Cisco DNA Center の生成した Linux パスワードを使用する場合はクリックします。「 Linux パスワードの生成 」を参照してください。 |
| Proxy Server | |
| [プロキシタイプ (Proxy Type)] フィールド | クラスタのプライマリノード (HTTPS) 用に設定されたプロキシタイプのチェックボックスが表示されます。このノードに同じプロキシタイプを設定するには、このチェックボックスをオンにします。 |
| [プロキシサーバ (Proxy Server)] フィールド | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| [Port] フィールド | アプライアンスがネットワークプロキシにアクセスするために使用したポートを入力します。 |
| [User Name] フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| Password フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが不要な場合には、このフィールドを空白のままにします。 |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (Previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効であれば、ウィザードの **[インストール (Install)]** 画面が開きます。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

Enterprise Network Management Network Internet Access Intra-Cluster Cluster Setting **6 Install**

Congratulations ! The appliance has successfully generated required configuration and ready to install, you can download the generated configuration in JSON format from [here](#).

If there are firewalls to your network, be sure to [open these ports](#) for communication with assigned IP addressed.

Exit Previous Install

- ステップ 12** Cisco DNA Center アプライアンスの設定を完了するには、[インストール (Install)] をクリックします。この設定プロセスには約 90 分かかります。プロセス中もウィザード画面が継続的に更新され、現在実行しているタスクとその進行状況、発生したエラーが示されます。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

This appliance with software version (1.3.0.77) is currently being configured as the Master in the cluster. It may take around 90 minutes.

If there are firewalls to your networks, be sure to [open these ports](#) for communication with IP addresses assigned.

1 Install 2 Post-Install

Configuring IP addresses for appliance... 10%

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config latest version: (6)
 2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config supported versions: (['1'; '3'; '2'; '5'; '4'])
 2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config
 2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)

[View Details](#)

この情報を別のウィンドウで表示するには、画面の下部にある **[詳細の表示 (View Details)]** リンクをクリックします。

Installation Details 


Started:

Status: **Install**

```

Fetching data. Please wait...
2019-08-21 23:08:32,125 | Configuring IP addresses for appliance...
2019-08-21 23:08:30,133 | Please wait while we validate and configure host
networking
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (5) to (6)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (4) to (5)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (3) to (4)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (2) to (3)
2019-08-21 23:08:23,115 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Determining catalog_in_cluster
2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (1) to (2)
2019-08-21 23:08:23,115 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)
2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version
is (6), need to upgrade the config

```

この情報のローカルコピーをテキストファイル形式で保存するには、 をクリックします。

次のタスク

タスクが完了した後：

- クラスタ内の3番目および最後のノードとして展開する追加のアプライアンスがある場合には、この手順を繰り返します。
- クラスタへのホストの追加が終了したら、初回セットアップ（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行して続行します。

Linux パスワードの生成

アプライアンスを設定するときに、Cisco DNA Center で生成される Linux パスワードを使用するオプションがあります。このようなパスワードを生成するには、次のステップを実行します。

ステップ 1 ウィザードの[クラスタ設定 (Cluster Setting)]画面で[ここをクリックして新しいパスワードを生成 (Click Here To Generate New Password)]リンクをクリックします。

[パスワードの生成 (Generate Password)]ダイアログボックスが表示されます。

Generate Password

Password Generation Seed Generate Password
Seed phrase must contain letters, digits, space, underscore and hyphen

Auto Generated Password

① User is advised to append personal password with generated password for recommended security.
Caution: Remember generated password for future logins.

Cancel Use Generated Password

ステップ 2 [パスワード生成シード (Password Generation Seed)]フィールドにシードフレーズを入力します。

シードフレーズには、文字、数字、スペース、アンダースコア、ハイフンを使用できます。

ステップ 3 [パスワードの生成 (Generate Password)]リンクをクリックします。

[自動生成されたパスワード (Auto Generated password)]フィールドには、Cisco DNA Center の生成するランダムでセキュアなパスワードの一部としてシードフレーズが表示されます。このパスワードを使用するか、適宜変更することができます。

ステップ 4 パスワードに満足したら、[生成したパスワードの使用 (Use Generated password)]をクリックします。

今後のログインに備えて、このパスワードを必ず保管してください。

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード

Cisco DNA Center の現在のリリースへのアップグレードの詳細については、『[Cisco DNA Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。



第 7 章

ブラウザベースのウィザードを使用した 112 コアアプライアンスの設定

- [アプライアンスの設定の概要 \(175 ページ\)](#)
- [ブラウザベースのウィザードの前提条件 \(176 ページ\)](#)
- [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(176 ページ\)](#)
- [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(194 ページ\)](#)
- [Linux パスワードの生成 \(211 ページ\)](#)
- [最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード \(212 ページ\)](#)

アプライアンスの設定の概要

次の 2 つのモードのいずれかを使用して、112 コアアプライアンスをネットワークに展開できます。

- **スタンドアロン** : すべての機能を提供する単一のノードとして。このオプションは通常、初期展開、テスト展開、小規模なネットワーク環境での使用に適しています。
- **クラスタ** : 3 ノードクラスタに属するノードとして。このモードでは、すべてのサービスとデータがホスト間で共有されます。これは、大規模な展開で推奨されるオプションです。

初期展開でスタンドアロンモードを選択した場合は、これが最初のノード、つまりプライマリノードになります。後でさらにアプライアンスを追加してクラスタを形成できます。

初期展開でクラスタモードを選択した場合は、アドオンノードの設定に進む前に、プライマリノードの設定を完了してください。

続行するには、次のタスクを実行します。

1. クラスタのプライマリノードを設定します。[ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(176 ページ\)](#) を参照してください。

2. 3つのアプライアンスを設置し、クラスタに2番目と3番目のノードを追加する場合、「[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(194 ページ\)](#)」を参照してください。

ブラウザベースのウィザードの前提条件

ブラウザベースのウィザードを使用して、アプライアンスの設定が正しいことを確認するには、次の手順を実行します。

- DHCP サーバが割り当てる IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを使用するには、アプライアンス上のインターフェイスを1つまたは複数指定する必要があります。ウィザードでこのインターフェイスを設定する場合、割り当てられている IP アドレスまたはサブネットマスクは変更できません。デフォルトゲートウェイのみ変更できます。この章で扱うトピックでは、管理インターフェイスがこの目的で選択されていることが前提となっています。
- DHCP サーバの割り当てた IP アドレスが、ウィザードを完了するマシンから到達できることを確認します。
- クラスタ内およびエンタープライズインターフェイスで両方のインターフェイスが接続され、**[稼働 (UP)]**状態であることを確認します。

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定

最初にインストールされたアプライアンスをプライマリノードとして設定するには、ブラウザベースのウィザードを使用して次の手順を実行します。最初のアプライアンスは、スタンドアロンとして運用するか、またはクラスタの一部として運用するにかかわらず、常にプライマリノードとして設定する必要があります。



重要 次の第2世代 Cisco DNA Center アプライアンスでは、ブラウザベースのウィザードを使用した設定をサポートしています。

- 112 コアアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL
- 112 コア アップグレードアプライアンス : シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL-U

すでにプライマリノードがある既存のクラスタのアドオンノードとしてインストールされたアプライアンスを設定する場合には、代わりに[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(194 ページ\)](#)の手順を実行します。



重要 このウィザードは、新しい Cisco DNA Center アプライアンスの初期設定を完了するためにのみ使用できます。以前に設定したアプライアンスを再イメージ化するには、[Maglev 設定ウィザード](#)を使用する必要があります ([Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定 \(91 ページ\)](#) を参照)。



(注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[アプライアンスのイメージの再作成 \(84 ページ\)](#)」の説明どおりに Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがアプライアンスにインストールされたこと。

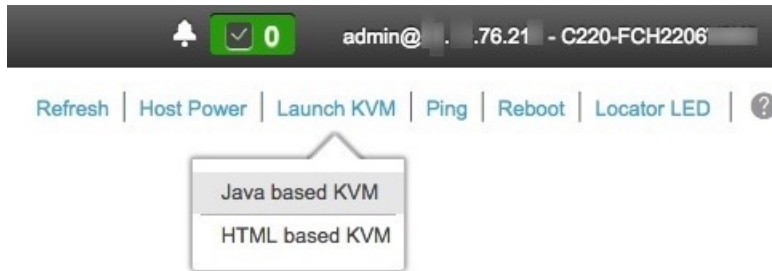


重要 Cisco DNA Center ソフトウェアイメージは 112 コア アップグレードアプライアンス (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL-U) にあらかじめインストールされていないため、これはアップグレードアプライアンスを設定する場合にのみ当てはまります。

- [必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#) と [必須の設定情報](#) で必要な情報がすべて収集されたこと。
- 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、最初のアプライアンスがインストールされたこと。
- 「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」の説明に従って、プライマリノードで Cisco IMC に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
- 「[事前設定チェックの実行](#)」の説明に従って、プライマリ ノードアプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチが適切に設定されていること。
- Cisco IMC、Cisco DNA Center との互換性があるブラウザを使用しています。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノート](#) を参照してください。
- 次の手順で指定する DNS サーバと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。このウィザードでは、ユーザの指定する DNS サーバを ping で確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

ステップ 1 お使いのブラウザで、実行した cisco imc GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、cisco imc ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照）。

ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassisの概要 (Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary)]** ウィンドウが右上の青いリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 青いリンクメニューで **[KVM の起動 (Launch KVM)]** を選択してから **[Java ベースの KVM (Java based KVM)]** と **[HTML ベースの KVM (HTML based KVM)]** のいずれかを選択します。Java ベースの KVM を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。HTML ベースの KVM を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリブートします。

- a) メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、**[ホストの電源 (Host Power)]** > **[電源の再投入 (Power Cycle)]** を選択します。その後、KVM コンソールに切り替えて続行します。
- b) KVM コンソールで、**[電源 (Power)]** > **[システムの電源の再投入 (コールドブート) (Power Cycle System (cold boot))]** を選択します。

アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

リブートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。


```
Welcome to the Maglev Configuration Wizard!  
The wizard will walk you through the steps to configure this host. Select one or more options below to specify how you  
would like to configure this host:  
  
-----  
Start a Cisco DNA Center Cluster  
Join a Cisco DNA Center Cluster  
  
-----  
  
< exit >  
  
Web Installation: https://172.29.131.222:9004/webinstall/#home
```

[Web インストール (Web Installation)] フィールドにリストされている URL に注意してください。

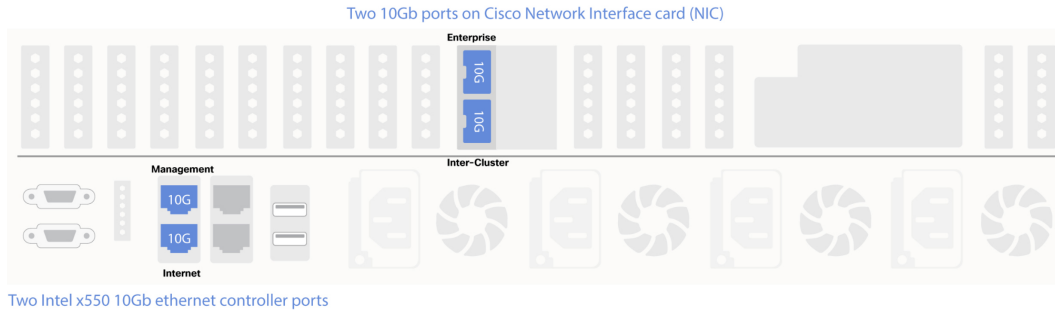
ステップ 4 ブラウザベースの設定ウィザードを起動するには、この URL を開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

Congratulations on your Cisco DNA Center purchase! This wizard will guide you through the steps to configure and install your appliances.

Each appliance has a four-port configuration. Your current network settings like DNS, Gateway IP, NTP server will be needed. Consider the right subnet and VLAN to connect the appliances, too.



Before you start, reserve needed IP addresses. If there are firewalls to your networks, be sure to allow [access to these URLs](#) and [open these ports](#).

Are you setting up a new cluster or joining an existing one?

New: Single-node Join an existing cluster

Let's start

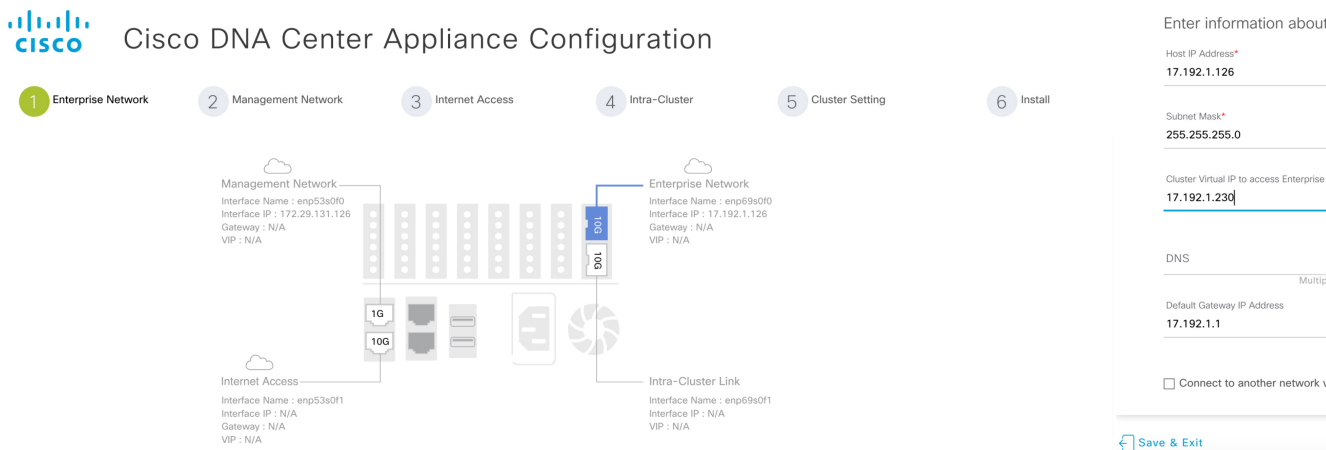
アプライアンスには設定可能なポートが4つあり、ウィザードで（一度に1つずつ）次の順序で表示されます。

- 10 Gbps エンタープライズポート（enp69s0f0）
- 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート（enp53s0f0）
- 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート（enp53s0f1）
- 10 Gbps クラスタポート（enp69s0f1）

Cisco DNA Center の機能に必要なため、少なくともエンタープライズポートとクラスタポートを設定する必要があります。設定の過程でウィザードにこれらのポートのいずれか1つまたは両方が表示されない場合、表示されないポートは機能しないか無効になっている可能性があります。ポートが機能していないことが判明した場合には、すぐに **[キャンセル (Cancel)]** を選択して設定を終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「[事前設定チェックの実行](#)」に記載されているすべての手順が完了していることを確認してください。

ステップ 5 ウィザードを起動するには、**[新規：シングルノード (New: Single node)]** ラジオボタンをクリックし、**[それでは、始めましょう (Let's start)]** をクリックします。

ウィザードの **[エンタープライズ ネットワーク (Enterprise Network)]** 画面が開きます。



ステップ 6 エンタープライズポートの設定値を入力します。

「インターフェイスクーブル接続」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズネットワークにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「必要な IP アドレスおよびサブネット (34 ページ)」と「必須の設定情報」を参照してください。

表 44: エンタープライズポート (enp69s0f0) のプライマリノードエントリ

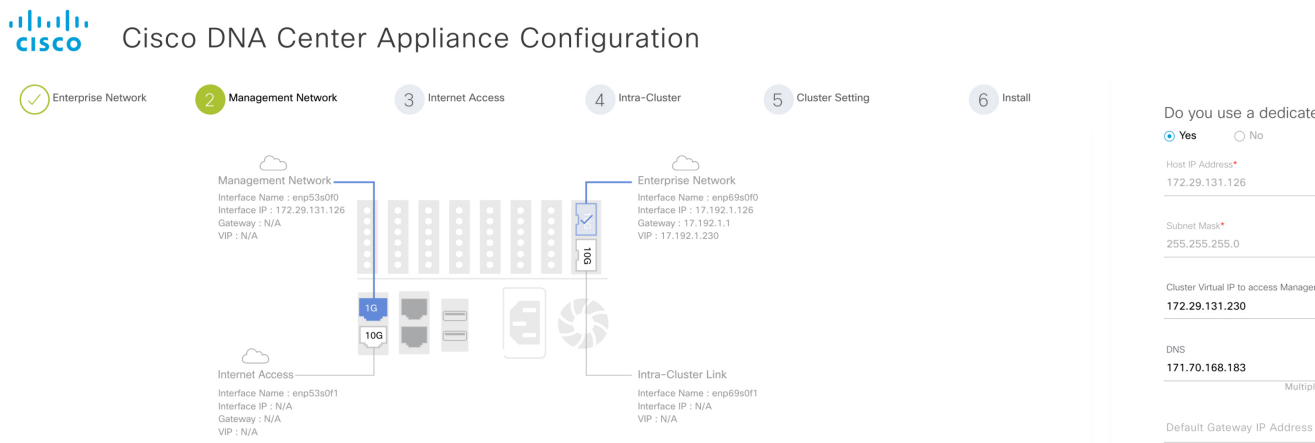
| | |
|---|--|
| [Host IP Address] フィールド | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| [クラスタ仮想IPでエンタープライズネットワークにアクセス (Cluster Virtual IP to access Enterprise Network)] フィールド | <p>クラスタと企業ネットワーク間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは[アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |

| | |
|--|---|
| [DNS] フィールド | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをカンマで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| [デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 エンタープライズポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| [このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[管理ネットワーク (Management Network)]画面が開きます。



ステップ 7 (任意) 管理ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。[Cisco DNA Center の UI にアクセスする専用の管理ネットワークを使用しますか? (Do you use a dedicated Management Network to access Cisco DNA Center UI?)] フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用して GUI にアクセスする場合は、[はい (Yes)] ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要のある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前のステップで設定したエンタープライズポートから GUI にアクセスする場合は、[いいえ (No)] ラジオボタンをクリックして [次へ (Next)] をクリックします。

表 45: 管理ポート (enp69s0f0) のプライマリノードエントリ

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|--|--|
| <p>[クラスタ仮想 IP で管理ネットワークにアクセス (Cluster Virtual IP to access Management Network)] フィールド</p> | <p>クラスタと管理ネットワーク間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは[アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |

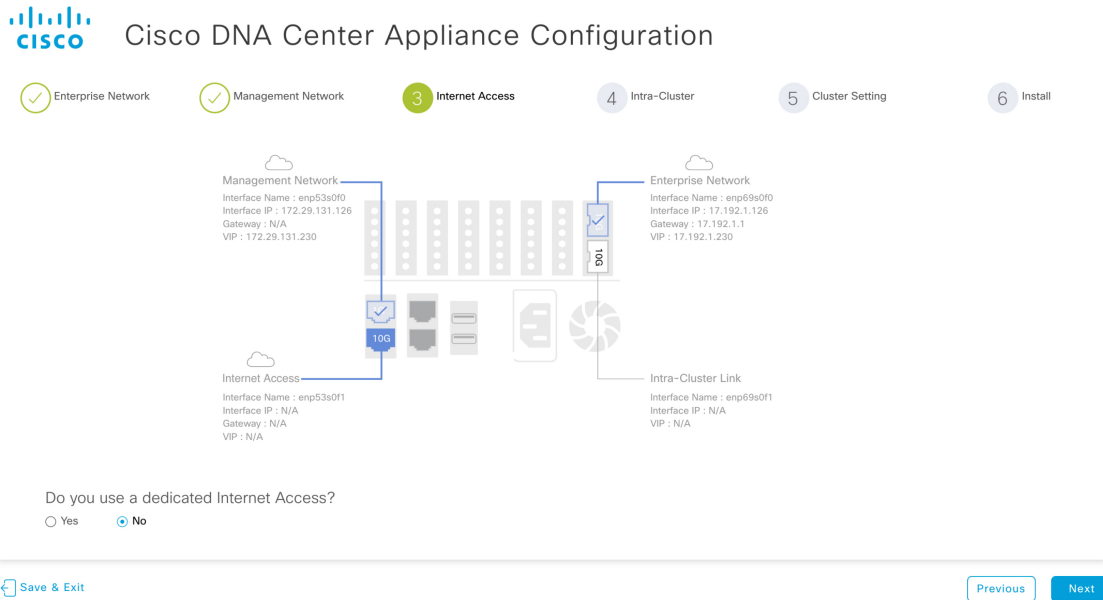
| | |
|---|--|
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 管理ポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[インターネットアクセス (Internet Access)]画面が開きます。



ステップ 8 (任意) インターネット アクセス ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、エンタープライズポート経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用されるオプションのポートです。**[専用インターネットアクセスを使用しますか? (Do you use a dedicated Internet Access?)]** フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用してインターネットにアクセスする場合は、**[はい (Yes)]** ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前に設定したエンタープライズポートからインターネットにアクセスする場合は、**[いいえ (No)]** ラジオボタンをクリックして**[次へ (Next)]** をクリックします。

表 46: インターネット アクセス ポート (*enp53s0f1*) のプライマリノードエントリ

| | |
|-------------------------|---|
| [Host IP Address] フィールド | クラウドポートの IP アドレスを入力します。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |

| | |
|---|---|
| <p>[クラスタ仮想 IP をインターネットアクセスに使用 (Cluster Virtual IP for Internet Access)] フィールド</p> | <p>クラスタとインターネットとのトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来 3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに 1 つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは [アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。</p> |
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの [クラスタ内 (Intra-Cluster)] 画面が開きます。

The screenshot shows the 'Cisco DNA Center Appliance Configuration' wizard at step 4, 'Intra-Cluster'. At the top, there are six progress indicators: Enterprise Network, Management Network, Internet Access, Intra-Cluster (active), Cluster Setting, and Install. The main area contains a network diagram with four sections: Management Network (Interface: enp53s0f0, IP: 172.29.131.126, Gateway: N/A, VIP: 172.29.131.230), Enterprise Network (Interface: enp69s0f0, IP: 17.192.1.126, Gateway: 17.192.1.1, VIP: 17.192.1.230), Internet Access (Interface: enp53s0f1, IP: N/A, Gateway: N/A, VIP: N/A), and Intra-Cluster Link (Interface: enp69s0f1, IP: N/A, VIP: N/A). Below the diagram are three input fields: 'Host IP Address*' with value 192.192.192.126, 'Subnet Mask*' with value 255.255.255.0, and 'Cluster Virtual IP to access Intra Cluster' with value 192.192.192.230. There is also a checkbox for 'Connect to another network via this enterprise network (Static Route)'. At the bottom, there are 'Save & Exit', 'Previous', and 'Next' buttons.

ステップ 9 クラスタ内リンクの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 47: クラスタ内リンク (enp69s0f1) のプライマリノードエントリ

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | クラスタポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスタポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|--|--|
| <p>[クラスタ仮想 IP を使用して内部クラスタにアクセス (Cluster Virtual IP to access Intra Cluster)] フィールド</p> | <p>クラスタ内のノード間のトラフィックに使用される仮想 IP アドレスを入力します。この操作は、3 ノードクラスタと、将来3 ノードクラスタに変換されるシングルノードクラスタの両方の場合に必要です。シングルノードクラスタを設定して、そのまま維持する予定の場合は、このフィールドを空白のままにすることができます。</p> <p>重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、そのステータスは [アップ (UP)] 状態であることが必要です。</p> |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (Previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定値が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの **[クラスタ設定 (Cluster Settings)]** 画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

- ✓ Enterprise Network
- ✓ Management Network
- ✓ Internet Access
- ✓ Intra-Cluster
- 5 Cluster Setting
- 6 Install

Host Name
example-host
Enter FQDN

NTP Servers*
2.ntp.esl.example.com,ntp.esl.example.com,1.ntp.esl.exa
Use comma as separator.

Service Subnets
Please enter the IP networks for the cluster and service subnets. These networks will be internal to the cluster and non-routed, but should not overlap with the interface IP ranges. It is recommended not to change this value and use the default settings

Service Subnet* •
169.254.32.0/20
E.g: 169.254.32.0/20

Cluster Service Subnet*
169.254.48.0/20
E.g: 169.254.48.0/20

Linux Admin credential

User Name
maglev

Password*
..... 🔒

Confirm Password*
..... 🔒

Password Generation is optional, but its recommended
[Click here to Generate New Password](#)

Proxy Server

Proxy Type
 HTTPS

Proxy Server*
http://proxy-wsa.esl.example.com
E.g: https://example.com

Port*
80

User Name

Password 🔒

Cisco DNA Center Web Admin credential

User Name
admin

Password*
..... 🔒

Confirm Password*
..... 🔒

[Save & Exit](#)

Previous

Next

ステップ 10 クラスタの設定値を入力します。

表 48: クラスタ設定のプライマリノードエントリ

| | |
|--------------------------|--|
| <p>[Host Name] フィールド</p> | <p>クラスタの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を指定します。Cisco DNA Center は、このホスト名を使用して次の操作を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このホスト名を使用して、クラスタの Web インターフェイスと、Cisco DNA Center が管理するエンタープライズ ネットワーク内のデバイスによって使用される Representational State Transfer (REST) API にアクセスします。 Cisco DNA Center 証明書の [Subject Alternative Name (SAN)]フィールドで、FQDN を使用して、デバイスのプロビジョニングに使用されるプラグアンドプレイ サーバが定義されます。 |
|--------------------------|--|

| | |
|---|--|
| [NTP Server (NTP サーバ)] フィールド | 1 つまたは複数の NTP サーバアドレスまたはホスト名をカンマで区切って入力します。1 つ以上の NTP アドレスまたはホスト名が必要です。 実稼働環境への展開では、少なくとも 3 台の NTP サーバを設定するようお勧めします。 |
| サービスサブネット | |
| [サービスサブネット (Service Subnet)] フィールド | 独自のサービスの管理に使用する、Cisco DNA Center 専用の IP サブネットを入力します。 |
| [クラスタサービスサブネット (Cluster Service Subnet)] フィールド | Cisco DNA Center が独自のクラスタリングサービスの管理に使用する、専用の IP サブネットを入力します。 |
| Linux 管理者クレデンシヤル | |
| [管理者用パスワード (Admin Password)] フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)] フィールド | maglev ユーザのパスワードを入力して確認します。 |
| 新しいパスワードのリンクを生成する場合はここをクリック | Cisco DNA Center の生成した Linux パスワードを使用する場合はクリックします。「 Linux パスワードの生成 」を参照してください。 |
| Proxy Server | |
| [プロキシタイプ (Proxy Type)] フィールド | [HTTPS] チェックボックスにチェックマークを入れます。 |
| [プロキシサーバ (Proxy Server)] フィールド | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| [Port] フィールド | アプライアンスがネットワークプロキシにアクセスするために使用したポートを入力します。 |
| [User Name] フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| Password フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| Cisco DNA Center Web 管理者クレデンシヤル | |

| | |
|---|--|
| [管理者用パスワード (Admin Password)]フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)]フィールド | デフォルトのスーパーユーザ admin のパスワードを入力して確認します。このパスワードは Cisco DNA Center への初回ログインに使用します。 |
|---|--|

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)]をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)]をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)]をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)]をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効であれば、ウィザードの [インストール (Install)]画面が開きます。

Cisco DNA Center Appliance Configuration

Enterprise Network Management Network Internet Access Intra-Cluster Cluster Setting **6 Install**

Congratulations ! The appliance has successfully generated required configuration and ready to install, you can download the generated configuration in JSON format from [here](#).

If there are firewalls to your network, be sure to [open these ports](#) for communication with assigned IP addressed.

Exit Previous Install

ステップ 11 Cisco DNA Center アプライアンスの設定を完了するには、[インストール (Install)]をクリックします。

この設定プロセスには約90分かかります。プロセス中もウィザード画面が継続的に更新され、現在実行しているタスクとその進行状況、発生したエラーが示されます。



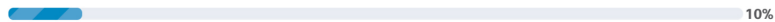
Cisco DNA Center Appliance Configuration

This appliance with software version (1.3.0.77) is currently being configured as the Master in the cluster. It may take around 90 minutes.

If there are firewalls to your networks, be sure to [open these ports](#) for communication with IP addresses assigned.

1 Install 2 Post-Install

Configuring IP addresses for appliance...



```
2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config latest version: (6)
2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config supported versions: (['1', '3', '2', '5', '4'])
2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config
2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)
```

[View Details](#)

この情報を別のペインで表示するには、画面の下部にある **[詳細の表示 (View Details)]** リンクをクリックします。


Installation Details

×

Started:

Status: **Install**

```
Fetching data. Please wait...
2019-08-21 23:08:32,125 | Configuring IP addresses for appliance...
2019-08-21 23:08:30,133 | Please wait while we validate and configure host
networking
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (5) to (6)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (4) to (5)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (3) to (4)
2019-08-21 23:08:23,116 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (2) to (3)
2019-08-21 23:08:23,115 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Determining catalog_in_cluster
2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (1) to (2)
2019-08-21 23:08:23,115 | Using
2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)
2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version
is (6), need to upgrade the config
```

この情報のローカルコピーをテキストファイル形式で保存するには、 をクリックします。

次のタスク

タスクが完了した後：

- このアプライアンスをスタンドアロンモードのみで展開する場合には、初回セットアップ（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行して続行します。
- アプライアンスをクラスタ内のプライマリノードとして展開する場合には、クラスタ内の 2 番目と 3 番目のインストール済みアプライアンスを設定します（[ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定（194 ページ）](#)）。

ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定

ブラウザベースのウィザードを使用して、クラスタ内の 2 番目と 3 番目のアプライアンスを設定するには、次の手順を実行します。



重要

- 3 ノードクラスタを構築するには、同じバージョンのシステムパッケージが 3 つの Cisco DNA Center アプライアンスにインストールされている必要があります。この条件が整わない場合、予期しない動作とダウンタイムの可能性が生じることがあります。
- 次の第 2 世代 Cisco DNA Center アプライアンスでは、ブラウザベースのウィザードを使用した設定をサポートしています。
 - 112 コアアプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL
 - 112 コア アップグレードアプライアンス：シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL-U



重要

このウィザードは、新しい Cisco DNA Center アプライアンスの初期設定を完了するためにのみ使用できます。以前に設定したアプライアンスを再イメージ化するには、[Maglev 設定ウィザード](#)を使用する必要があります（[Maglev ウィザードを使用したアプライアンスの設定（91 ページ）](#)を参照）。



- (注) この手順の実行中に入力するすべての IP アドレスが有効な IPv4 ネットマスクを持つ有効な IPv4 アドレスであることを確認してください。また、アドレスと対応するサブネットが重複していないことを確認してください。重複している場合、サービスの通信の問題が発生する可能性があります。

新しいアドオンノードをクラスタに結合する場合には、クラスタ内の最初のホストをプライマリノードとして指定する必要があります。クラスタにアドオンノードを結合する際、次の点に注意してください。

- クラスタに新しいノードを追加する前に、インストールされているすべてのパッケージがプライマリノードに展開されていることを確認してください。展開されているかどうかを確認するには、セキュアシェルを使用して、プライマリノードの Cisco DNA Center 管理ポートに Linux ユーザ (maglev) としてログインしてから、`maglev package status` コマンドを実行します。インストールされているすべてのパッケージは、コマンド出力で「展開済み (DEPLOYED)」と表示されます。次の例では、アプリケーションポリシー、SD アクセス、センサアシュアランス、センサ自動化のパッケージがインストールされていないため、これらのパッケージのステータスのみが [未展開 (NOT_DEPLOYED)] になります。アドオンノードを設定する前に、パッケージのステータスが前述のように表示されている必要があります。

```
$ ssh maglev@172.29.131.14 -p 2222
The authenticity of host '[172.29.131.14]:2222 ([172.29.131.14]:2222)' can't be
established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:scye+21l6NFHAKOZDs0cNLHBR75j1KV3ZXIKuUaiadk.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '[172.29.131.14]:2222' (ECDSA) to the list of known hosts.
Welcome to the Maglev Appliance
maglev@172.29.131.14's password:
```

```
Welcome to the Maglev Appliance
```

```
System information as of Thu Dec 20 03:07:13 UTC 2019
```

```
System load: 4.08                IP address for enp69s0f0: 17.192.1.14
Usage of /: 59.8% of 28.03GB     IP address for enp69s0f1: 192.192.192.14
Memory usage: 21%              IP address for enp53s0f0: 172.29.131.14
Swap usage: 0%                 IP address for docker0: 169.254.0.1
Processes: 831                  IP address for tun10: 10.60.3.0
Users logged in: 0
```

```
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
```

```
[Thu Dec 20 03:07:13 UTC] maglev@192.192.192.14
```

```
$ maglev package status
[administration] password for 'admin':
```

```
maglev-1 [main - https://kong-frontend.maglev-system.svc.cluster.local:443]
```

| NAME | DEPLOYED | AVAILABLE | STATUS |
|---------------------|-------------|---------------|--------------|
| application-policy | - | 2.1.10.170000 | NOT_DEPLOYED |
| assurance | 1.0.5.686 | 1.1.8.1440 | DEPLOYED |
| automation-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| base-provision-core | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |

| | | | |
|--------------------|-------------|--------------|--------------|
| command-runner | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| device-onboarding | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| image-management | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60011 | DEPLOYED |
| ncp-system | 2.1.8.60044 | 2.1.9.60029 | DEPLOYED |
| ndp-base-analytics | 1.0.7.878 | 1.0.7.908 | DEPLOYED |
| ndp-platform | 1.0.7.829 | 1.0.7.866 | DEPLOYED |
| ndp-ui | 1.0.7.956 | 1.0.7.975 | DEPLOYED |
| network-visibility | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| path-trace | 2.1.8.60044 | 2.1.12.60016 | DEPLOYED |
| sd-access | - | 2.1.12.60016 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-assurance | - | 1.1.5.40 | NOT_DEPLOYED |
| sensor-automation | - | 2.1.9.60029 | NOT_DEPLOYED |
| system | 1.0.4.807 | 1.0.4.855 | DEPLOYED |

- 一度に1つのノードのみをクラスタに結合してください。複数のノードを同時に追加しないでください。同時に追加しようとするると予期しない動作が発生します。
- 各アドオンノードのクラスタ接続プロセス中に、サービスのダウンタイムが発生することが予想されます。サービスはすべてのノードに再配布される必要があり、そのプロセスの間、クラスタはダウンします。

始める前に

次のことを確認します。

- 「[アプライアンスのイメージの再作成 \(84 ページ\)](#)」の説明どおりに Cisco DNA Center ソフトウェアイメージがアプライアンスにインストールされたこと。



重要 Cisco DNA Center ソフトウェアイメージは 112 コア アップグレードアプライアンス (シスコ製品番号 DN2-HW-APL-XL-U) にあらかじめインストールされていないため、これはアップグレードアプライアンスを設定する場合にのみ当てはまります。

- ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 (176 ページ) の手順に従って、クラスタ内の最初のアプライアンスが設定されたこと。
- 必要な IP アドレスおよびサブネット (34 ページ) と 必須の設定情報 で必要な情報がすべて収集されたこと。
- 「[アプライアンスのインストールワークフロー](#)」の説明に従って、2 番目と 3 番目のアプライアンスがインストールされたこと。
- 以下を完了していること。
 - 最初のアプライアンスで **maglev package status** コマンドを実行したこと。

この情報には Cisco DNA Center ホームページからもアクセスできます。[ヘルプ (Help)] アイコン (🔍) をクリックし、[概要 (About)] > [パッケージを表示 (Show Packages)] の順に選択してください。
 - Cisco TAC に連絡し、このコマンドの出力を提供して 2 番目と 3 番目のアプライアンスにインストールする必要がある ISO をポイントするよう依頼したこと。

- 「Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化」の説明に従って、両方のアドオンアプライアンスで Cisco IMC に対するブラウザのアクセス権が設定されたこと。
- 「事前設定チェックの実行」の説明に従って、アドオンノードアプライアンスのポートとそれらのポートによって使用されるスイッチの両方が適切に設定されていることを確認しました。
- 互換性のあるブラウザを使用していること。互換性のあるブラウザの一覧については、インストールしている Cisco DNA Center のバージョンに対応する [リリースノート](#) を参照してください。
- 次の手順のステップ 7 で指定する DNS サーバーと Cisco DNA Center の間のファイアウォールで ICMP が許容されること。このウィザードでは、ユーザの指定する DNS サーバを ping で確認します。Cisco DNA Center と DNS サーバの間にファイアウォールが存在し、そのファイアウォールで DNS サーバと ICMP が許容されていない場合、この ping がブロックされる可能性があります。ブロックされた場合、ウィザードを完了できません。

- ステップ 1** お使いのブラウザで、実行した cisco imc GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、cisco imc ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします（「Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化」を参照）。
- ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに [Cisco Integrated Management Controller Chassisの概要 (Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary)] ウィンドウが右上の青いリンクメニューとともに表示されます。



- ステップ 2** 青いリンクメニューで [KVM の起動 (Launch KVM)] を選択してから [Java ベースの KVM (Java based KVM)] と [HTML ベースの KVM (HTML based KVM)] のいずれかを選択します。Java ベースの KVM を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから Java スタートアップファイルを起動する必要があります。HTML ベースの KVM を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。
- 選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。
- ステップ 3** KVM が表示されたら、次のいずれかを選択してアプライアンスをリブートします。
- a) メインの Cisco IMC GUI ブラウザウィンドウで、[ホストの電源 (Host Power)] > [電源の再投入 (Power Cycle)] を選択します。その後、KVM コンソールに切り替えて続行します。

- b) KVM コンソールで、[電源 (Power)]>[システムの電源の再投入 (コールドブート) (Power Cycle System (cold boot))]を選択します。

アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、[OK] をクリックします。

リブートメッセージが表示された後、KVM コンソールに Maglev 構成ウィザードのウェルカム画面が表示されます。

```
Welcome to the Maglev Configuration Wizard!  
  
The wizard will walk you through the steps to configure this host. Select one or more options below to specify how you  
would like to configure this host:  
  
Start a Cisco DNA Center Cluster  
Join a Cisco DNA Center Cluster  
  
< exit >  
  
Web installation: https://172.29.131.222:9004/webinstall/#home
```

[Web インストール (Web Installation)] フィールドにリストされている URL に注意してください。

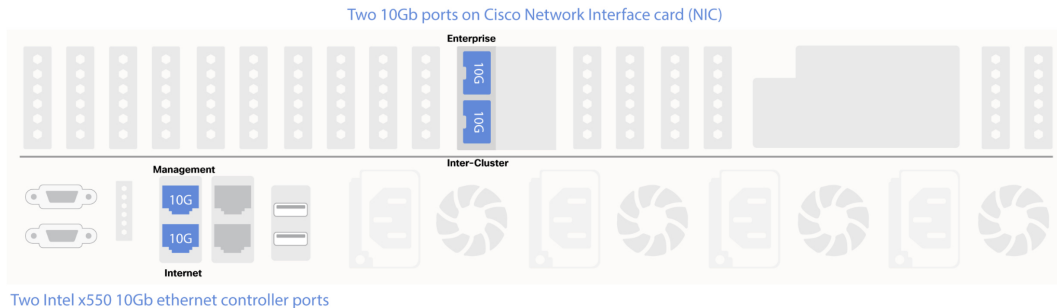
ステップ 4 ブラウザベースの設定ウィザードを起動するには、この URL を開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration

Congratulations on your Cisco DNA Center purchase! This wizard will guide you through the steps to configure and install your appliances.

Each appliance has a four-port configuration. Your current network settings like DNS, Gateway IP, NTP server will be needed. Consider the right subnet and VLAN to connect the appliances, too.



Before you start, reserve needed IP addresses. If there are firewalls to your networks, be sure to allow [access to these URLs](#) and [open these ports](#).

Are you setting up a new cluster or joining an existing one?

New: Single-node Join an existing cluster

Let's start

アプライアンスには設定可能なポートが4つあり、ウィザードで（一度に1つずつ）次の順序で表示されます。

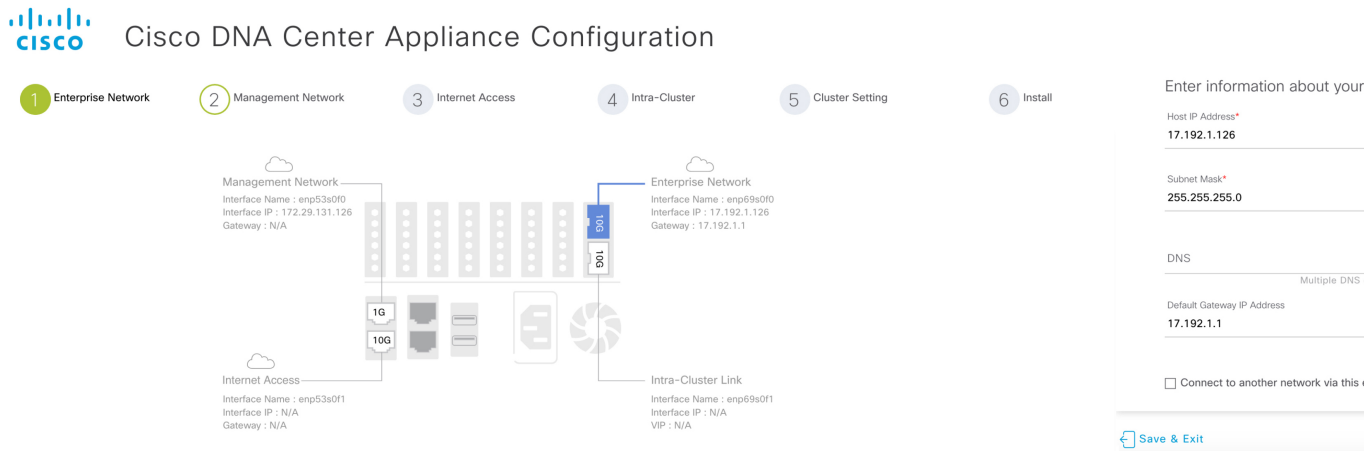
- 10 Gbps エンタープライズポート（enp69s0f0）
- 1 Gbps/10 Gbps 管理ポート（enp53s0f0）
- 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート（enp53s0f1）
- 10 Gbps クラスタポート（enp69s0f1）

Cisco DNA Center の機能に必要なため、少なくともエンタープライズポートとクラスタポートを設定する必要があります。設定の過程でウィザードにこれらのポートのいずれか1つまたは両方が表示されない場合、表示されないポートは機能しないか無効になっている可能性があります。ポートが機能していないことが判明した場合には、すぐに **[キャンセル (Cancel)]** を選択して設定を終了します。設定を再開したり、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡したりする前に「[事前設定チェックの実行](#)」に記載されているすべての手順が完了していることを確認してください。

ステップ 5 ウィザードを起動するには、次の手順を実行します。

- [既存のクラスタに追加 (Add to an existing cluster)]** ラジオボタンをクリックします。
- プライマリノードのクラスタポートに設定されたIPアドレスと、Linux (Maglev) ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
- [それでは、始めましょう (Let's start)]** をクリックします。

ウィザードの **[エンタープライズ ネットワーク (Enterprise Network)]** 画面が開きます。



ステップ 6 エンタープライズポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートは、アプライアンスをエンタープライズ ネットワークにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 49: エンタープライズポート (*enp69s0f0*) のアドオンノードエントリ

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | エンタープライズポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |
| [DNS] フィールド | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをカンマで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |

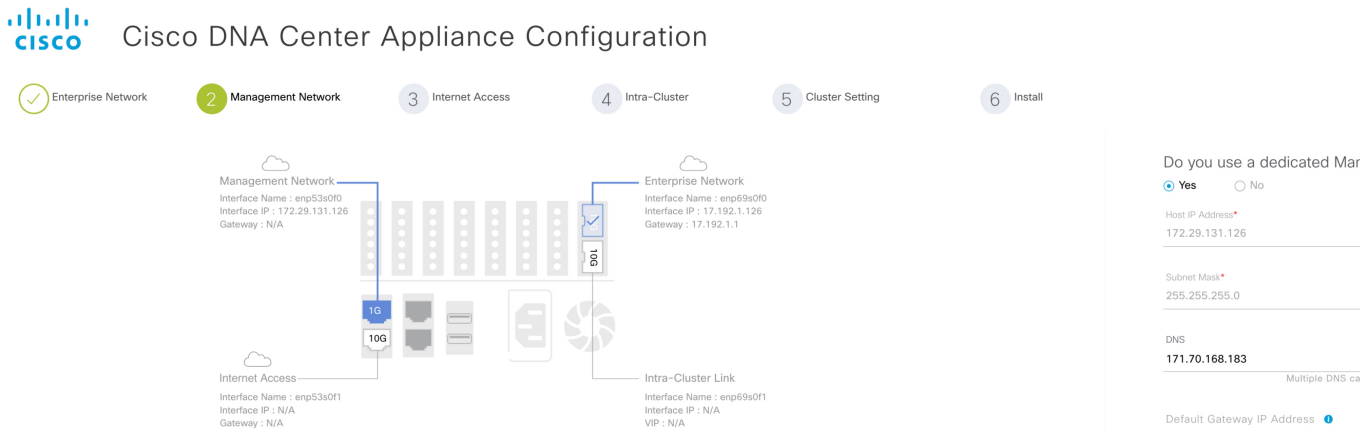
| | |
|---|--|
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 エンタープライズポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |
| <p>[このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク IP プレフィックス サブネットマスク ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポー

トが稼働している場合は、ウィザードの[管理ネットワーク (Management Network)]画面が開きません。



ステップ 7 (任意) 管理ポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスクラス接続](#)」で説明したように、このポートは管理ネットワークから Cisco DNA Center GUI にアクセスするために使用されます。[Cisco DNA Center の UI にアクセスする専用の管理ネットワークを使用しますか? (Do you use a dedicated Management Network to access Cisco DNA Center UI?)] フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用して GUI にアクセスする場合は、[はい (Yes)] ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください)
- 代わりに以前のステップで設定したエンタープライズポートから GUI にアクセスする場合は、[いいえ (No)] ラジオボタンをクリックして [次へ (Next)] をクリックします。

表 50: 管理ポート (enp69s0f0) のアドオンエントリー

| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | 管理ポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|--|--|
| <p>[DNS] フィールド</p> | <p>優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTP の場合、Cisco DNA Center と NTP サーバの間のポート 123 (UDP) が開いていることを確認します。 • クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| <p>[デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド</p> | <p>ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。</p> <p>重要</p> <p>アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。</p> <p>(注) DHCP サーバによって割り当てられたデフォルトゲートウェイを使用するようにこのインターフェイスを指定した場合は、次の手順を実行して、別のゲートウェイを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. このフィールドのリストに現在表示されている IP アドレスを削除し、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。 この操作でウィザードの最初の画面に戻ります。 2. 管理ポートのウィザード画面に戻り、使用するゲートウェイ IP アドレスを入力します。 |

| | |
|--|---|
| <p>[このエンタープライズネットワーク（スタティックルート）を経由して別のネットワークに接続（Connect to another network via this enterprise network (Static Route)）] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |
|--|---|

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの[インターネットアクセス (Internet Access)]画面が開きます。

The screenshot shows the Cisco DNA Center Appliance Configuration wizard at the 'Internet Access' step. The progress bar at the top indicates steps 1 through 6, with step 3 'Internet Access' being the current step. The network diagram shows a central appliance with four interfaces: Management Network (enp53a0/0), Enterprise Network (enp69s0/0), Internet Access (enp53s0f1), and Intra-Cluster Link (enp69s0f1). The Management Network and Enterprise Network are connected to the appliance. The Internet Access interface is also connected. Below the diagram, the question 'Do you use a dedicated Internet Access?' is displayed with radio buttons for 'Yes' and 'No'. The 'No' option is selected. At the bottom, there are buttons for 'Save & Exit', 'Previous', and 'Next'.

ステップ 8 (任意) インターネットアクセスポートの設定値を入力します。

「[インターフェイスクーブル接続](#)」で説明されているとおり、このポートは、アプライアンスをインターネットにリンクする際、エンタープライズポート経由でアプライアンスをリンクできない場合に使用さ

れるオプションのポートです。[専用インターネットアクセスを使用しますか? (Do you use a dedicated Internet Access?)] フィールドで、次のいずれかを実行します。

- このポートを使用してインターネットにアクセスする場合は、[はい (Yes)] ラジオボタンをクリックし、次の表に記載されている情報を入力します。(入力する必要のある値の詳細説明については「必要な IP アドレスおよびサブネット (34 ページ)」と「必須の設定情報」を参照してください)
- 代わりに以前に設定したエンタープライズポートからインターネットにアクセスする場合は、[いいえ (No)] ラジオボタンをクリックして [次へ (Next)] をクリックします。

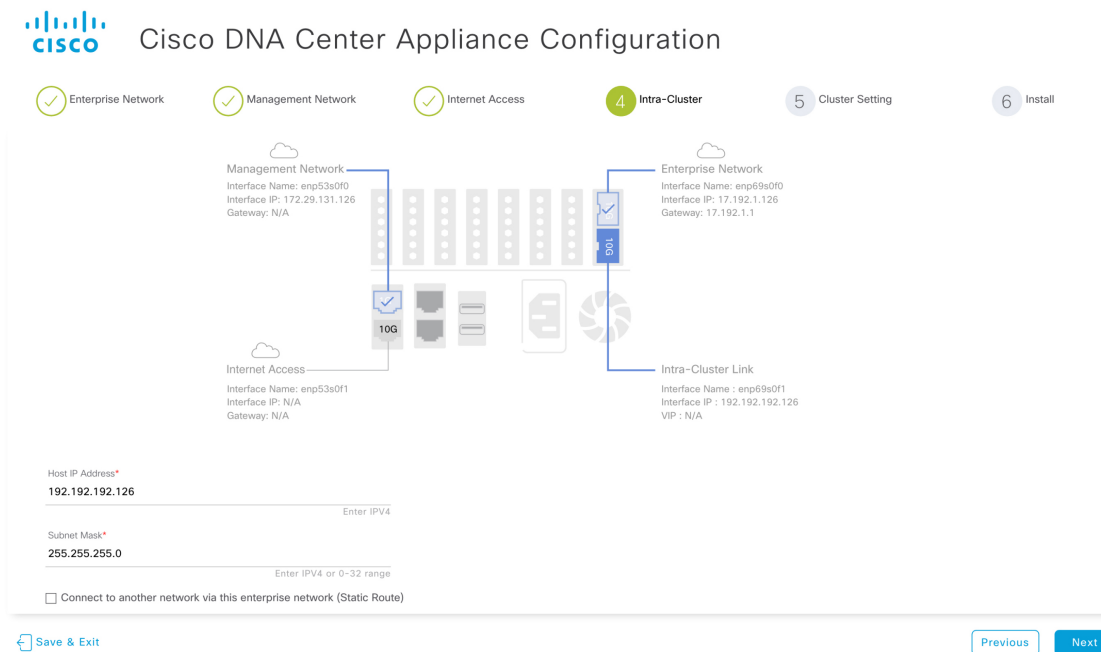
表 51: インターネットアクセスポート (enp53s0f1) のアドオンエントリ

| | |
|--|--|
| [Host IP Address] フィールド | クラウドポートの IP アドレスを入力します。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。この操作は IP アドレスを入力する場合に必要になります。 |
| [DNS] フィールド | 優先 DNS サーバの IP アドレスを入力します。複数の DNS サーバを入力する場合には、リスト内の IP アドレスをスペースで区切ります。 重要 クラスタ内の各アプライアンスに対して、最大 3 つの DNS サーバを設定します。アプライアンスに対して 3 つを超える DNS サーバを設定すると、問題が発生する可能性があります。 |
| [デフォルトゲートウェイ IP アドレス (Default Gateway IP Address)] フィールド | ポートに使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力してください。 重要 アプライアンスの少なくとも 1 つのインターフェイスに対してデフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力してください。入力しないと、設定ウィザードを完了できません。 |
| [このエンタープライズネットワーク (スタティックルート) を経由して別のネットワークに接続 (Connect to another network via this enterprise network (Static Route))] チェックボックス | スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス 追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。 |

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、ウィザードの [クラスタ内 (Intra-Cluster)] 画面が開きます。



ステップ 9 クラスタ内リンクの設定値を入力します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」で説明したように、このポートはアプライアンスをクラスタにリンクするために必要なポートです。入力する必要がある値の詳細説明については「[必要な IP アドレスおよびサブネット \(34 ページ\)](#)」と「[必須の設定情報](#)」を参照してください。

表 52: クラスタ内リンク (enp690f1) のアドオンエントリ

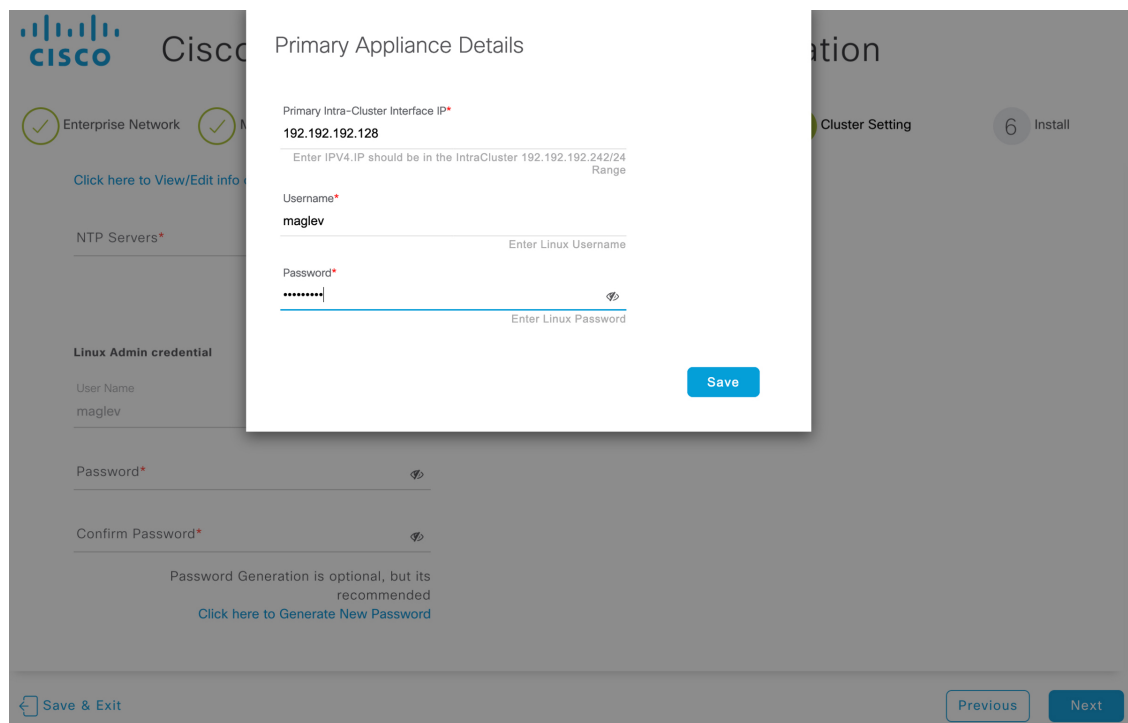
| | |
|-------------------------|--|
| [Host IP Address] フィールド | クラスタポートの IP アドレスを入力します。これは必須です。クラスタポートのアドレスは後で変更できないことに注意してください。 |
| [Subnet Mask] フィールド | ポートの IP アドレスに対応するネットマスクを入力します。これは必須です。 |

| | |
|--|---|
| <p>[このエンタープライズネットワーク（スタティックルート）を経由して別のネットワークに接続（Connect to another network via this enterprise network (Static Route)）] チェックボックス</p> | <p>スタティックルートを設定するには、このチェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク IP プレフィックス • サブネットマスク • ネクストホップ IP アドレス <p>追加のスタティックルートを設定するには、[追加 (Add)] アイコンをクリックします。</p> |
|--|---|

ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、[保存して終了 (Save & Exit)] をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、[前へ (Previous)] をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、[次へ (Next)] をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。[はい (Yes)] をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、対応するポートが稼働していることが確認され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効で、ポートが稼働している場合は、次のダイアログボックスが開きます。



ステップ 10 次のタスクを完了し、[保存 (Save)] をクリックします。

1. プライマリノードのクラスタ内リンクに設定されている IP アドレスを入力します。

2. [ユーザ名 (Username)] フィールドに「maglev」と入力します。
3. maglev ユーザに対して設定されているパスワードを入力します。

入力した情報がウィザードで検証されます。この情報が正しい場合は、ウィザードの [クラスタ設定 (Cluster Settings)] 画面が開きます。

ステップ 11 クラスタの設定値を入力します。

表 53: クラスタ設定のアドオンエントリ

| | |
|--|---|
| <p>[Primary Appliance in the cluster to be connected] リンクの情報を表示または編集する場合はここをクリック</p> | <p>クリックすると、ダイアログボックスと次の情報がすべて表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プライマリノードのクラスタ内リンク用に設定された IP アドレス。 • maglev ユーザに対して設定されているパスワード。 |
| <p>[NTP Server (NTP サーバー)] フィールド</p> | <p>1 つまたは複数の NTP サーバアドレスまたはホスト名をカンマで区切って入力します。1 つ以上の NTP アドレスまたはホスト名が必要です。</p> <p>実稼働環境への展開では、少なくとも 3 台の NTP サーバを設定するようお勧めします。</p> |
| <p>Linux 管理者クレデンシャル</p> | |

| | |
|---|--|
| [パスワード (Password)]フィールドと [パスワードの確認 (Confirm Password)]フィールド | maglev ユーザのパスワードを入力して確認します。 |
| 新しいパスワードのリンクを生成する場合はここをクリック | Cisco DNA Center の生成した Linux パスワードを使用する場合はクリックします。「Linux パスワードの生成」を参照してください。 |
| プロキシサーバー | |
| [プロキシタイプ (Proxy Type)]フィールド | クラスタのプライマリノード (HTTPS) 用に設定されたプロキシタイプのチェックボックスが表示されます。このノードに同じプロキシタイプを設定するには、このチェックボックスをオンにします。 |
| [プロキシサーバー (Proxy Server)]フィールド | インターネットにアクセスする HTTPS ネットワークプロキシの URL またはホスト名を入力します。 (注) Cisco DNA Center から HTTPS プロキシへの接続は、このリリースの HTTP 経由のみでサポートされます。 |
| [Port] フィールド | アプライアンスがネットワークプロキシにアクセスするために使用したポートを入力します。 |
| [User Name] フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するユーザ名を入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |
| [Password] フィールド | ネットワークプロキシへのアクセスに使用するパスワードを入力します。プロキシログインが必要ない場合には、このフィールドを空白のままにします。 |

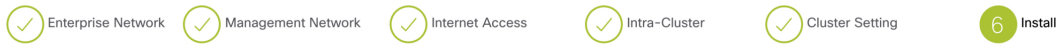
ここから次のいずれかを実行します。

- この画面で入力した設定を保存してウィザードを終了するには、**[保存して終了 (Save & Exit)]** をクリックします。
- 設定を変更するために前のウィザード画面に戻るには、**[前へ (Previous)]** をクリックします。
- 次のウィザード画面を開くには、**[次へ (Next)]** をクリックします。入力した設定の確認を求めるメッセージが表示されます。**[はい (Yes)]** をクリックして次に進みます。

入力した情報がウィザードで検証され、変更の必要な設定があれば、ウィザードの操作を続行する前に通知されます。入力した設定が有効であれば、ウィザードの **[インストール (Install)]** 画面が開きます。



Cisco DNA Center Appliance Configuration



Congratulations ! The appliance has successfully generated required configuration and ready to install, you can download the generated configuration in JSON format from [here](#).

If there are firewalls to your network, be sure to [open these ports](#) for communication with assigned IP addressed.

[Exit](#)

[Previous](#)

[Install](#)

ステップ 12 Cisco DNA Center アプライアンスの設定を完了するには、[インストール (**Install**)] をクリックします。この設定プロセスには約 90 分かかります。プロセス中もウィザード画面が継続的に更新され、現在実行しているタスクとその進行状況、発生したエラーが示されます。



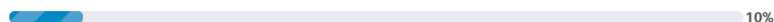
Cisco DNA Center Appliance Configuration

This appliance with software version ([1.3.0.77](#)) is currently being configured as the Master in the cluster. It may take around 90 minutes.

If there are firewalls to your networks, be sure to [open these ports](#) for communication with IP addresses assigned.



Configuring IP addresses for appliance...



2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config latest version: (6)

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config supported versions: (['1', '3', '2', '5', '4'])

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config

2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)

[View Details](#)

この情報を別のペインで表示するには、画面の下部にある [詳細の表示 (**View Details**)] リンクをクリックします。

Installation Details



Started:

Status: **Install**

Fetching data. Please wait...

2019-08-21 23:08:32,125 | Configuring IP addresses for appliance...

2019-08-21 23:08:30,133 | Please wait while we validate and configure host networking

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (5) to (6)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (4) to (5)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,116 | Upgrading from (3) to (4)

2019-08-21 23:08:23,116 | Using

2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (2) to (3)

2019-08-21 23:08:23,115 | Using


2019-08-21 23:08:23,115 | Determining catalog_in_cluster

2019-08-21 23:08:23,115 | Upgrading from (1) to (2)

2019-08-21 23:08:23,115 | Using

2019-08-21 23:08:23,115 | Attempting upgrade of cluster config from (1) to (6)

2019-08-21 23:08:23,114 | Cluster config is at version (1), while the latest version is (6), need to upgrade the config

この情報のローカルコピーをテキストファイル形式で保存するには、 をクリックします。

次のタスク

タスクが完了した後：

- クラスタ内の 3 番目および最後のノードとして展開する追加のアプライアンスがある場合には、この手順を繰り返します。
- クラスタへのホストの追加が終了したら、初回セットアップ（「[初期設定ワークフロー](#)」）を実行して続行します。

Linux パスワードの生成

アプライアンスを設定するときに、Cisco DNA Center で生成される Linux パスワードを使用するオプションがあります。このようなパスワードを生成するには、次のステップを実行します。

ステップ 1 ウィザードの [クラスタ設定 (Cluster Setting)] 画面で [ここをクリックして新しいパスワードを生成 (Click Here To Generate New Password)] リンクをクリックします。

[パスワードの生成 (Generate Password)] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 2 [パスワード生成シード (Password Generation Seed)] フィールドにシードフレーズを入力します。

シードフレーズには、文字、数字、スペース、アンダースコア、ハイフンを使用できます。

ステップ 3 [パスワードの生成 (Generate Password)] リンクをクリックします。

[自動生成されたパスワード (Auto Generated password)] フィールドには、Cisco DNA Center の生成するランダムでセキュアなパスワードの一部としてシードフレーズが表示されます。このパスワードを使用するか、適宜変更することができます。

ステップ 4 パスワードに満足したら、[生成したパスワードの使用 (Use Generated password)] をクリックします。

今後のログインに備えて、このパスワードを必ず保管してください。

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード

Cisco DNA Center の現在のリリースへのアップグレードの詳細については、『[Cisco DNA Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。



第 8 章

初期設定の完了

- [初期設定ワークフロー](#) (213 ページ)
- [互換性のあるブラウザ](#) (213 ページ)
- [初回ログイン](#) (214 ページ)
- [Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合](#) (216 ページ)
- [認証サーバとポリシーサーバの設定](#) (223 ページ)
- [SNMP プロパティの設定](#) (225 ページ)

初期設定ワークフロー

インストールしたすべての Cisco DNA Center アプライアンスの設定が完了したら、この章で説明するタスクを実行して、Cisco DNA Center を実稼働に使用する準備をします。次の点に注意してください。

- この作業を完了するために必要なパラメータ情報については「[必要な初期設定情報](#)」を参照してください。
- 実稼働環境にハイアベイラビリティ (HA) を展開している場合、HA の動作を最適化するためにクラスタノード間でサービスを再配布する必要もあります（「[サービスの再配布](#)」を参照）。アプライアンスの SNMP 設定を行った後、この手順を完了します。

互換性のあるブラウザ

Cisco DNA Center の GUI は次の HTTPS 対応ブラウザと互換性があります。

- Google Chrome : バージョン 62.0 以降。
- Mozilla Firefox : バージョン 54.0 以降。

Cisco DNA Center へのログインに使用するクライアントシステムは、64 ビットオペレーティングシステムとブラウザを装備していることが推奨されます。

初回ログイン

Cisco DNA Center アプライアンスをインストールして設定した後、Web ベースの GUI にログインできます。Cisco DNA Center にアクセスするには、互換性のある HTTPS 対応ブラウザを使用してください。

スーパーユーザ権限を持つ管理者 (admin というユーザ名、スーパー管理者ロール (SUPER-ADMIN-ROLE) が割り当てられている) として初めてログインする場合、システムセキュリティを強化し、基本的なセットアップタスクを完了するのに役立つ、初回セットアップウィザードを完了するように求められます。ウィザードの各ステップを省略することは可能ですが、システムをできるだけ早く使用できるようにするため、指示どおりにすべてのステップを完了することをお勧めします。

また、新しい Cisco DNA Center ユーザを作成する必要があります。毎日の操作で使用する追加のユーザアカウントを少なくとも 1 つ作成し、このユーザアカウントにネットワーク管理者ロール (NETWORK-ADMIN-ROLE) を割り当てることをお勧めします。

始める前に

Cisco DNA Center にログインして初回セットアップウィザードを完了するには、次の情報が必要です。

- 次のいずれかの手順を実行する際に指定したスーパーユーザ権限を持つ管理者のユーザ名とパスワード。
 - [Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(92 ページ\)](#)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(134 ページ\)](#) (44 または 56 コアアプライアンス)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(176 ページ\)](#) (112 コアアプライアンス)
- [必要な初期設定情報](#) に記載されている必要な情報。

ステップ 1 Cisco DNA Center アプライアンスのリポートが完了したら、ブラウザを起動します。

ステップ 2 **HTTPS://** と設定プロセスの最後に表示された Cisco DNA Center GUI の IP アドレスを使用して、Cisco DNA Center GUI にアクセスするホスト IP アドレスを入力します。

IP アドレスを入力すると、次のいずれかのメッセージが表示されます (使用しているブラウザによって異なります)。

- Google Chrome : 接続のプライバシーは保護されません
- Mozilla Firefox : 警告 : 今後セキュリティリスクが見つかる潜在的可能性があります

ステップ 3 メッセージを無視して **[詳細設定 (Advanced)]** をクリックします。

次のメッセージが表示されます。

- **Google Chrome :**

```
This server could not prove that it is GUI-IP-address; its security certificate is not trusted by your computer's operating system. This may be caused by a misconfiguration or an attacker intercepting your connection.
```

- **Mozilla Firefox :**

```
Someone could be trying to impersonate the site and you should not continue.
```

```
Websites prove their identity via certificates. Firefox does not trust GUI-IP-address because its certificate issuer is unknown, the certificate is self-signed, or the server is not sending the correct intermediate certificates.
```

こうしたメッセージが表示されるのは、コントローラが自己署名証明書を使用しているためです。Cisco DNA Center での証明書の使用方法については、『[Cisco Digital Network Architecture Center 管理者ガイド](#)』の「証明書と秘密キーのサポート」の項を参照してください。

ステップ 4 メッセージを無視し、次のいずれかを実行します。

- **Google Chrome :** *GUI-IP-address* (安全でない) リンクをクリックして開きます。
- **Mozilla Firefox :** [リスクを理解して続行する (Accept the Risk and Continue)] をクリックします。

[ログイン (Login)]Cisco DNA Center ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 [ログイン (Login)] ウィンドウで Cisco DNA Center の設定時に設定した管理ユーザ名 (admin) とパスワードを入力し、[ログイン (Log In)] をクリックします。

[ログインのリセット (Reset Login)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 6 古いパスワードを入力してから、スーパーユーザ権限を持つ管理者の新しいパスワードを入力して確認し、[保存 (Save)] をクリックします。

[Cisco.com ID の入力 (Enter Cisco.com ID)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 7 Cisco.com ユーザのユーザ名とパスワードを入力してから [次へ (Next)] をクリックします。

Cisco.com ユーザログインが既知の Cisco スマート アカウント ユーザログインと一致しない場合には、[スマートアカウント (Smart Account)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 8 [スマートアカウント (Smart Account)] ウィンドウが表示された場合には、組織のスマートアカウントのユーザ名とパスワードを入力するか、対応するリンクをクリックして新しいスマートアカウントを開きます。完了したら [次へ (Next)] をクリックします。

[IP アドレスマネージャ (IP Address Manager)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 9 組織が外部 IP アドレスマネージャ (IPAM) を使用している場合には、次の手順を実行してから [次へ (Next)] をクリックします。

- IPAM サーバの名前と URL を入力します。
- サーバへのアクセスに必要なユーザ名とパスワードを入力します。

- 使用中の IPAM プロバイダー（Infoblox など）を選択します。
- Cisco DNA Center で使用する利用可能な IP アドレスの特定のビューを IPAM サーバデータベースで選択します。

[プロキシサーバの入力 (Enter Proxy Server)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 10 組織が使用するプロキシサーバ情報を入力し、[次へ (Next)] をクリックします。

- プロキシサーバに対するログインが必要な場合には、サーバのユーザ名とパスワードを含めます。
- 続行する前にこの情報を検証する（推奨）場合には、[設定の検証 (Validate Settings)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。

ソフトウェアの [EULA] ウィンドウが表示されます。

ステップ 11 [次へ (Next)] をクリックして、ソフトウェアのエンドユーザライセンス契約書に同意します。

[準備完了 (Ready to go!)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 12 このウィンドウでいずれかのリンクをクリックするか、[システム360に移動 (Go To System 360)] をクリックして [システム360 (System 360)] ダッシュボードを表示することにより、Cisco DNA Center の使用を開始できます。

シスコでは、[ユーザ管理 (User Management)] リンクをクリックして、[ユーザ管理 (User Management)] ウィンドウを表示することを推奨しています。[追加 (Add)] をクリックして、新しい Cisco DNA Center ユーザの追加を開始します。新しいユーザの名前とパスワードを入力し、ユーザのロールを選択したら、[保存 (Save)] をクリックして新しいユーザを作成します。初期展開の新しいユーザすべてが追加されるまで、必要に応じてこの手順を繰り返します。ネットワーク管理者ロール (NETWORK-ADMIN-ROLE) を持つユーザを少なくとも 1 人作成してください。

次のタスク

残りの管理設定タスクを任意の順序で実行します。

- [Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合](#)
- [認証サーバとポリシー サーバの設定](#)
- [SNMP プロパティの設定](#)

Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合

このリリースの Cisco DNA Center は、Cisco ISE と信頼された通信リンクを作成するメカニズムを備えており、Cisco DNA Center は安全な方法で Cisco ISE とデータを共有できます。Cisco ISE が Cisco DNA Center に登録されると、Cisco DNA Center が検出するすべてのデバイスが、関連する設定データやその他のデータとともに Cisco ISE にプッシュされます。ユーザは、Cisco

DNA Center を使用してデバイスを検出し、Cisco DNA Center と Cisco ISE の両方の機能をそれらに適用できます。これは、これらのデバイスが両方のアプリケーションに公開されるためです。Cisco DNA Center および Cisco ISE デバイスはすべてデバイス名で一意に識別されます。

Cisco DNA Center デバイスは Cisco DNA Center サイト階層内の特定のサイトにプロビジョニングされて所属すると、即座に Cisco ISE にプッシュされます。Cisco DNA Center デバイスのアップデート（IP アドレス、SNMP または CLI のログイン情報、Cisco ISE 共有秘密情報など）はすべて、自動的に Cisco ISE 上の対応するデバイスインスタンスに使用されます。Cisco DNA Center デバイスが Cisco ISE にプッシュされるのは、Cisco ISE が AAA サーバとして設定されている特定のサイトにそれらのデバイスが関連付けられている場合に限ることに注意してください。

始める前に

Cisco ISE を Cisco DNA Center と統合する前に、次の前提条件を満たしていることを確認します。

- ネットワークに1つ以上の Cisco ISE バージョン 2.3（以降）のホストを展開済みであること。Cisco ISE のインストールについては、『[Cisco Identity Services Engine インストールおよびアップグレードガイド](#)』（バージョン 2.3 以降用）を参照してください。
- スタンドアロン Cisco ISE 展開環境がある場合は、Cisco ISE ノード上で pxGrid サービスおよび ERS と統合し、これらを有効化する必要があります。



(注) Cisco ISE 2.4 以降では、pxGrid 2.0 および pxGrid 1.0 がサポートされています。pxGrid 2.0 では Cisco ISE の展開で最大 4 つの pxGrid ノードを使用できますが、Cisco DNA Center 2.2.1.x 以前のリリースは 2 つを超える pxGrid ノードをサポートしていません。

- 分散型 Cisco ISE 展開がある場合：
 - Cisco DNA Center を Cisco ISE 管理ノード、プライマリポリシー管理ノード（PAN）と統合し、プライマリ PAN で ERS を有効にする必要があります。また、セカンダリ PAN でも ERS を有効にする必要があります。Cisco ISE でプライマリ PAN のフェールオーバーが発生した場合に、セカンダリ PAN で ERS が有効になっていないと、Cisco DNA Center でセカンダリ PAN を使用できません。その結果、Cisco DNA Center と Cisco ISE の間の接続が影響を受けます。



(注) ベストプラクティスは、PAN を介して ERS を使用することです。ただしバックアップの場合は、ポリシーサービスノード（PSN）で ERS を有効化してください。

- 単一ノードの導入環境と同様に、分散型の導入環境内のいずれかの Cisco ISE ノード上で pxGrid サービスを有効化する必要があります。PAN 上で pxGrid サービスを有効

化することを選択できますが、必須ではありません。分散型の導入環境では、他の任意の Cisco ISE ノード上で pxGrid を有効化できます。

- TrustSec/SD-Access のコンテンツと PAC を処理するように Cisco ISE で設定する PSN は、**[Work Centers] > [Trustsec] > [Trustsec Servers] > [Trustsec AAA Servers]** でも定義する必要があります。詳細については、Cisco ISE のご使用のリリースに対応する管理者ワークフローのセグメンテーション ドキュメントを参照してください。
- ポート 22、443、5222、8910、9060 で Cisco DNA Center と Cisco ISE の通信が有効になっています。
- pxGrid が有効化されている Cisco ISE ホストには、Cisco ISE eth0 インターフェイスの IP アドレス上の Cisco DNA Center から到達できる必要があります。
- Cisco ISE ノードは、アプライアンス NIC 経由でファブリック アンダーレイ ネットワークに到達できます。
- Cisco ISE 管理ノード証明書のサブジェクト名またはサブジェクト代替名 (SAN) のいずれかに Cisco ISE の IP アドレスまたは FQDN が含まれている必要があります。
- Cisco DNA Center システム証明書の SAN フィールドに、Cisco DNA Center アプライアンスの IP アドレスと FQDN の両方がリストされている必要があります。



- (注) Cisco ISE 2.4 パッチ 13、2.6 パッチ 7、および 2.7 パッチ 3 では、pxGrid 証明書に Cisco ISE のデフォルトの自己署名証明書を使用している場合、証明書が Cisco ISE によって拒否されることがあります。これは、その証明書の古いバージョンに、SSL サーバとして指定された Netscape Cert Type 拡張があるためです。これは、クライアント証明書が必要なため失敗します。

この問題は Cisco ISE 3.0 以降では発生しません。詳細および推奨される回避策については、『[Cisco ISE Release Notes](#)』を参照してください。

Cisco DNA Center に対応した Cisco ISE の設定の詳細については、『[Cisco ISE Administrators Guide](#)』の「[Integration with Cisco DNA Center](#)」を参照してください。

ステップ 1 Cisco ISE の pxGrid サービスと ERS を有効化します。

- Cisco ISE のプライマリ管理ノードにログインします。
- [管理 (Administration)] > [システム (System)] > [展開 (Deployment)]** を選択します。
[展開設定 (Deployment Configuration)] ウィンドウが開きます。
- pxGrid サービスを有効化する Cisco ISE ノードのホスト名をクリックします。
分散型展開の場合、これは展開環境内の任意の Cisco ISE ノードです。

[ノードの編集 (Edit Node)] ウィンドウが開き、[General Settings (一般設定)] タブがデフォルトで選択されています。

- d) [PxGrid] チェックボックスがオンになっていることを確認してから、[保存 (Save)] をクリックします。
- e) [Administration] > [System] > [Settings] の順に選択します。
- f) 左側のナビゲーションウィンドウで [設定 (Settings)] をクリックして、[設定 (Settings)] ウィンドウを開きます。
- g) [ENABLE 空調 For Read/Write] オプションボタンをクリックし、通知プロンプトで [OK] をクリックします。
- h) [保存 (Save)] をクリックします。

ステップ 2 Cisco ISE ノードを AAA サーバとして Cisco DNA Center に追加します。

- a) Cisco DNA Center GUI にログインします。
- b) [Menu] アイコン (☰) をクリックし、[System] > [System 360] の順に選択します。
- c) [Identity Services Engine (ISE)] ペインで、[設定 (Configure)] リンクをクリックします。
- d) [Authentication and Policy Servers] ウィンドウで、[Add] をクリックし、ドロップダウンリストから [ISE] を選択します。
- e) [AAA/ISE サーバの追加 (Add AAA/ISE server)] スライドインペインで、次のタスクを実行します。
 - [サーバ IP アドレス (Server IP address)] フィールドに、Cisco ISE 管理 IP アドレスを入力します。
 - ネットワークデバイスと Cisco ISE の通信を保護するために使用する [共有秘密 (Shared Secret)] を入力します。
 - 該当する Cisco ISE 管理ログイン情報を [Username] と [Password] フィールドに入力します。
 - Cisco ISE ノードの **FQDN** を入力します。
 - (任意) Cisco ISE PSN が背後に配置されているロードバランサの **仮想 IP アドレス** を入力します。異なるロードバランサの背後に複数のポリシー サービス ノードファームがある場合は、最大 6 つの仮想 IP アドレスを入力できます。
- f) [追加 (Add)] をクリックします。

Cisco ISE との統合を初めて開始したときは、Cisco ISE からの証明書がまだ信頼されていないという通知が表示されます。

- 証明書を表示して詳細を確認できます。
- [Accept] を選択して証明書を信頼し、統合プロセスを続行します。証明書を信頼せずに統合プロセスを終了する場合は、[Decline] を選択します。

統合が正常に完了すると、確認メッセージが表示されます。

統合プロセスで問題が発生した場合は、問題の詳細を示すメッセージが表示されます。編集または再試行が可能な場合はそのオプションが表示されます。

- Cisco ISE 管理ログイン情報が無効であるというエラーメッセージが表示された場合は、[Edit] をクリックし、正しい情報を再入力します。
- 統合プロセスで証明書にエラーが見つかった場合は、Cisco ISE サーバエントリを削除し、証明書の問題が解決した後に統合を最初からやり直す必要があります。

ステップ 3 Cisco DNA Center が Cisco ISE に接続していること、Cisco ISE SGT グループとデバイスが Cisco DNA Center にプッシュされることを確認します。

- a) Cisco DNA Center GUI にログインします。
- b) [Menu] アイコン (☰) をクリックし、[System] > [System 360] の順に選択します。
- c) [Identity Services Engine (ISE)] ペインで、[Update (更新)] リンクをクリックします。
- d) [認証サーバとポリシーサーバ (Authentication And Policy Servers)] ウィンドウで、Cisco ISE AAA サーバのステータスがまだ[アクティブ (Active)]であることを確認します。

ステップ 4 次のように Cisco ISE が Cisco DNA Center に接続され、接続にサブスクライバがあることを確認します。

- a) [Cisco Identity Services Engine (ISE) Deployment] ウィンドウで pxGrid サーバとして表示されている Cisco ISE ノードにログインします。
- b) [Administration] > [pxGrid Services] の順に選択し、[Web Clients] タブをクリックします。

Cisco DNA Center サーバの IP アドレスとともに 2 つの pxGrid クライアントがリストに表示されます。

グループベースのアクセスコントロール：ポリシーデータの移行と同期

Cisco DNA Center 1.3.3.0の使用を開始するとき

Cisco DNA Center の以前のリリースでは、グループベースのアクセスコントロールポリシー機能でポリシーのアクセス契約とポリシーを Cisco DNA Center ローカルに保存していました。Cisco DNA Center では同じデータを Cisco ISE にも反映します。Cisco ISE ではネットワークにランタイムポリシーサービスも提供します。その一環でグループベースのアクセスコントロールポリシーのファイルがネットワークデバイスにダウンロードされます。通常、Cisco DNA Center のポリシー情報は Cisco ISE のポリシー情報と一致します。ただし、データが同期されていない可能性があり、その場合はデータが一致していない可能性があります。このため、新規であれアップグレードであれ Cisco DNA Center 1.3.3.0 をインストールした後は、グループベースのアクセスコントロール機能を使用する前に、次の手順が必要になります。

- Cisco ISE と Cisco DNA Center を統合する（未統合の場合）
- Cisco ISE をアップグレードする（必須バージョンさえない場合）。Cisco ISE の必須バージョンについては「Cisco DNA Center リリースノート」を参照してください。
- ポリシーの移行と同期の実行

「移行と同期」とは何ですか。

Cisco DNA Center は統合された Cisco ISE に含まれるグループベースのアクセス コントロール ポリシー データをすべて読み取り、そのデータを Cisco DNA Center のポリシーデータと比較します。以前のバージョンからアップグレードした場合は、既存のポリシーデータが保持されます。Cisco DNA Center のグループベースのアクセス コントロール ポリシーを管理するには、先にポリシーを同期しておく必要があります。

移行と同期はどのように機能しますか。

通常、Cisco ISE と Cisco DNA Center のポリシーデータは一貫しているため、データの処理や変換は特に必要ありません。ささいな不一致や不整合がある場合、移行中に一部のデータのみが変換されることがあります。競合がある場合は、ネットワーク内でポリシーの挙動が変わらないように Cisco ISE のデータが優先されます。次のリストは、移行中に実行されるアクションを示しています。

- スケーラブルグループ (Scalable Groups) : スケーラブルグループタグ (SGT) (数値) は、スケーラブルグループを一意に特定します。Cisco ISE セキュリティグループが Cisco DNA Center のスケーラブルグループと比較されます。
 - 名前と SGT の値が同じであれば、何も変更されません。Cisco DNA Center の情報は Cisco ISE と一貫性があり、変更する必要はありません。
 - Cisco ISE セキュリティグループの SGT 値が Cisco DNA Center に存在しない場合は、Cisco DNA Center に新しいスケーラブルグループが作成されます。新しいスケーラブルグループには「Default_VN」のデフォルトの関連付けが施されます。
 - Cisco ISE セキュリティグループの SGT 値が Cisco DNA Center に存在しているが、名前が一致しない場合は、Cisco ISE セキュリティグループの名前が Cisco DNA Center のスケーラブルグループの名前に置き換えられます。
 - Cisco ISE セキュリティグループの名前が同じであるが、SGT 値が異なる場合は、Cisco ISE からセキュリティグループが移行されます。この処理では名前とタグの値は保持されますが、Cisco DNA Center スケーラブルグループの名前は変更されます。「_DNA」というサフィックスが追加されます。

契約

ポリシーの参照する Cisco ISE の SGACL はすべて、Cisco DNA Center の契約と比較されます。

- SGACL と契約の名前と内容が同一の場合、それ以上のアクションは必要ありません。Cisco DNA Center の情報は Cisco ISE と一貫性があり、変更する必要はありません。
 - SGACL と契約の名前が同一で、内容が異なっている場合は、Cisco ISE から SGACL の内容が移行されます。Cisco DNA Center の以前の契約内容は破棄されます。

SGACL が Cisco DNA Center に存在しない場合、その名前で新しい契約が作成され、Cisco ISE から SGACL の内容が移行されます。



- (注) Cisco ISE SGACL の内容に沿って新しいアクセス契約を作成する場合は、Cisco DNA Center がテキストコマンドラインが解析され、これらの SGACL コマンドが可能な限りアクセス契約モデルとしてレンダリングされます。ACE行がそれぞれ「高度な」アプリケーション行としてレンダリングされます。Cisco ISE SGACL に正常に解析できないテキストが含まれている場合、SGACL テキストの内容はモデル化された形式に変換されません。これは raw コマンドラインテキストとして保存されます。この SGACL 契約文は編集できますが、移行中、テキストの内容の解析または構文チェックは実行されません。

ポリシー

ポリシーは、送信元グループと宛先グループのペアで一意に識別されます。すべての Cisco ISE TrustSec イーグレス ポリシー マトリックス ポリシーが、Cisco DNA Center のポリシーと比較されます。

- 送信元グループと宛先グループのポリシーで Cisco ISE の同じ SGACL または契約名を参照している場合、変更は行われません。
- 送信元グループと宛先グループのポリシーで Cisco ISE の別の SGACL または契約名を参照している場合、ポリシーでは Cisco ISE の契約名が参照されます。この結果、Cisco DNA Center で以前の契約参照が上書きされます。
- Cisco ISE のデフォルトポリシーがチェックされ、Cisco DNA Center に移行されます。



- (注) Cisco DNA Center はアクセスポリシー内のいずれか 1つの契約をサポートします。Cisco ISE にはアクセスポリシーで複数の SGACL を使用するオプションがありますが、ISE ではこのオプションがデフォルトでは無効であり、広く一般的には使用されていません。以前のリリースの Cisco DNA Center を使用してグループベースのアクセス コントロール ポリシーを管理していた既存の SDA のお客様は、このオプションを使用しないでください。

Cisco ISE で複数の Sgacl を許可するオプションを有効にしてポリシー作成時に使用した場合、これらのポリシーはこのリリースでは Cisco DNA Center に移行できません。移行できない [multiple SGACL] オプションを利用する特定のポリシー機能は次のとおりです。

- ポリシー内で複数の SGACL
- ポリシーレベルの catch-all ルールは [Permit] または [Deny] に設定されています現在の移行では [None] の値のみCisco DNA Centerサポートされています。
- 顧客が作成した SGACL を使用するよう設定されたデフォルトポリシー。ただし現在、Cisco DNA Center への移行では、[Permit IP]、[Permit_IP_Log]、[Deny IP]、[Deny_IP_Log] の標準値のみサポートされています。

ポリシー移行と同期の操作中に先行する SGACL が何か検出された場合は、通知が生成されます。続行するには、次のオプションの中から選択する必要があります。


- **Cisco DNA Center** でのグループベースアクセスコントロールポリシーを管理：このオプションが選択されている場合は、Cisco DNA Center でグループベースのアクセスコントロールポリシーの管理がすべて実行されます。Cisco ISE セキュリティグループ、SGCAL、イーグレスポリシーを管理する Cisco ISE のユーザインターフェイス画面は、読み取り専用モードで使用できます。（Cisco ISE で複数の SGACL を使用しているために）ポリシーの移行中に問題が生じた場合、これらのポリシーには Cisco DNA Center で選択した契約が含まれなくなります。このポリシーではデフォルトポリシーが使用され、移行が完了したら、そのポリシーに対応する契約を新しく選択できます。デフォルトポリシーの移行中に問題が発生した場合は、デフォルトポリシーが [許可 (Permit)] に設定されます。
- **Cisco ISE** でのグループベースアクセスコントロールポリシーを管理 (Manage Group-Based Access Control Policy)：このオプションが選択されている場合は、Cisco DNA Center グループベースのアクセスコントロールポリシーの管理がすべて非アクティブになります。Cisco ISE は変更されず、ネットワーク内のポリシーの適用には影響しません。グループベースのアクセスコントロールポリシーは、TrustSec ワークセンターの Cisco ISE で管理されます。
- **Cisco DNA Center** と **Cisco ISE** の両方でグループベースのアクセスコントロールポリシーを管理するにはこのオプションは Cisco ISE で加えられたポリシー変更が Cisco DNA Center と同期されないため、一般的な使用には推奨されません。2つのシステムを常に同期しておくことはできません。このオプションは短期または暫定オプションとして意図されており、Cisco ISE で [Allow Multiple SQUAD] オプションを有効にした場合にのみ考慮する必要があります。Cisco ISE の更新でより多くの時間と一段と優れた柔軟性が必要になった場合に使用できます。

認証サーバとポリシーサーバの設定

Cisco DNA Center は AAA サーバをユーザ認証に使用し、Cisco ISE をユーザ認証とアクセス制御の両方に使用します。この手順を使って Cisco ISE を含む AAA サーバを設定します。

始める前に

- Cisco ISE を使用してポリシーと AAA 機能の両方を実行する場合、Cisco DNA Center と Cisco ISE が「[Cisco ISE と Cisco DNA Center の統合の統合](#)」の説明に従って統合されたことを確認します。
- 他の製品 (Cisco ISE 以外) で AAA 機能を使用している場合、以下に注意してください。
 - AAA サーバで Cisco DNA Center を登録します。これには、AAA サーバと Cisco DNA Center の共有秘密を定義することが含まれます。
 - AAA サーバで Cisco DNA Center の属性名を定義します。
 - Cisco DNA Center マルチホストクラスタの設定の場合は、AAA サーバのマルチホストクラスタに、すべての個別のホスト IP アドレスと仮想 IP アドレスを定義します。

ステップ1 Cisco DNA Center のホームページで、 > [System Settings] > [Settings] > [Authentication and Policy Servers] の順に選択します。

ステップ2  をクリックします。

ステップ3 次の情報を入力して、プライマリ AAA サーバを設定します。

- [Server IP Address] : AAA サーバの IP アドレス。
- [Shared Secret] : デバイス認証のキー。共有秘密情報の長さは、最大 128 文字です。

ステップ4 AAA サーバ (Cisco ISE 以外) を設定するには、[Cisco ISE サーバ (Cisco ISE Server)] ボタンを [オフ (Off)] 位置のままにして、次の手順に進みます。

Cisco ISE サーバを設定するには、[Cisco ISE サーバ (Cisco ISE server)] ボタンをクリックして [オン (On)] の位置に合わせ、次のフィールドに情報を入力します。

- **ユーザ名 (Username)** : Cisco ISE CLI へのログインに使用する名前です。
(注) このユーザにはスーパーユーザの管理権限が必要です。
- **パスワード (Password)** : Cisco ISE CLI ユーザ名のパスワード。
- **FQDN - Cisco ISE サーバの FQDN**。
(注)
 - Cisco ISE ([Administration] > [Deployment] > [Deployment Nodes] > [List]) で定義されている FQDN をコピーして、このフィールドに直接貼り付けることをお勧めします。
 - 入力した FQDN は、Cisco ISE 証明書で定義されている FQDN、共通名 (CN) または Subject Alternative Name (SAN) と一致する必要があります。

FQDN は次の形式で、ホスト名とドメイン名の 2 つのパートで構成されています。

hostname.domainname.com。

たとえば Cisco ISE サーバの FQDN は、ise.cisco.com である可能性があります。

- **サブスクライバ名 (Subscriber Name)** : Cisco ISE pxGrid サービスに登録するとき pxGrid クライアントを識別する一意のテキスト文字列 (acme など)。サブスクライバ名は Cisco DNA Center を Cisco ISE に統合するとき使用されます。
- (任意) **SSH キー**: Cisco ISE への接続に使用される Diffie-Hellman-Group14-SHA1 SSH キー。
- (任意) **仮想IPアドレス** : Cisco ISE ポリシーサービスノードが背後に配置されているロードバランサの仮想 IP アドレス。異なるロードバランサの背後に複数のポリシー サービス ノードファームがある場合は、最大 6 つの仮想 IP アドレスを入力できます。

(注) 設定された ISE サーバのステータスがパスワードの変更により [失敗 (FAILED)] になっている場合は、[再試行 (Retry)] をクリックし、パスワードを更新して ISE 接続を再同期します。

ステップ5 [詳細設定の表示 (View Advanced settings)] をクリックし、次の設定を行います。

(注) 必要な設定は、サーバのプロトコル設定によって異なります。

- **プロトコル (Protocol)** : [RADIUS] はデフォルトで設定されていますが、代わりに [TACACS] を選択するか、両方のプロトコルを選択することもできます。

注目 Cisco ISE サーバに [TACAS] を選択しない場合、Cisco ISE ノードの設定には使用できません。

- **認証ポート (Authentication Port)** : RADIUS が AAA サーバに認証メッセージを中継するために使用されるポート。デフォルト値は UDP ポート 1812 です。
- **アカウントングポート (Accounting Port)** : RADIUS が AAA サーバに重要なイベントを中継するために使用するポート。これらのイベントの情報は、セキュリティと請求の目的で使用されます。デフォルトの UDP ポートは 1813 です。
- **ポート (Port)** : TACACS が AAA サーバとの通信に使用するポート。デフォルトポートは 49 です。
- [Retries] : 接続の試行が中止される前に、Cisco DNA Center が AAA サーバへの接続を試みた回数。デフォルトの試行回数は 3 回です。
- [Timeout] : 接続の試行が中止される前に、デバイスが AAA サーバの応答を待機する時間。デフォルトのタイムアウトは 4 秒です。

ステップ 6 [Apply] をクリックします。

ステップ 7 セカンダリサーバを追加するには、ステップ 2 ~ 6 を繰り返します。

SNMP プロパティの設定

SNMP の再試行とタイムアウトの値を設定できます。

始める前に

SUPER-ADMIN-ROLE 権限を持つユーザのみがこの手順を実行することができます。詳細については、[Cisco DNA Center 管理者ガイド](#)を参照してください。

ステップ 1 Cisco DNA Center のホームページで  をクリックし、[システムの設定 (System Settings)] > [設定 (Settings)] > [SNMP プロパティ (SNMP Properties)] の順に選択します。

ステップ 2 次のフィールドを設定します。

- **再試行回数 (Retries)** : 許容されるデバイス接続の最大試行回数。有効な値は 1 ~ 3 です。デフォルトは 3 です。
- **タイムアウト (秒数) (Timeout (in Seconds))** : タイムアウトになるまでにデバイスとの接続の確立を試みる際に、Cisco DNA Center が待機する秒数。有効な値は 5 秒間隔で 1 ~ 300 秒の範囲内です。デフォルトは 5 秒です。

ステップ3 [適用 (Apply)] をクリックします。

(注) デフォルト設定に戻すには、[デフォルトに戻す (Revert to Defaults)] をクリックします。



第 9 章

展開のトラブルシューティング

- [トラブルシューティング タスク \(227 ページ\)](#)
- [ログアウト \(227 ページ\)](#)
- [設定ウィザードを使用したアプライアンスの再設定 \(228 ページ\)](#)
- [アプライアンスの電源の入れ直し \(230 ページ\)](#)

トラブルシューティング タスク

アプライアンスの設定に関する問題をトラブルシューティングする場合は、通常、次のタスクを実行します。

1. 現在、Cisco DNA Center GUI を使用している場合は、[ログアウト](#)。
2. アプライアンスのハードウェアを再設定するには、「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」のステップ 12 および 13 の説明に従って、CIMC GUI にログインして使用します。
3. アプライアンスの設定を変更する必要がある場合は、「[設定ウィザードを使用したアプライアンスの再設定](#)」の説明に従って、Maglev 設定ウィザードを起動して使用します。
4. アプライアンスの電源を再投入して、変更がアクティブになるようにします ([アプライアンスの電源の入れ直し \(230 ページ\)](#))。

アプライアンスのネットワークアダプタの詳細については、『[Cisco UCS C シリーズ サーバ Integrated Management Controller GUI コンフィギュレーション ガイド リリース 3.1](#)』の「[アダプタの管理](#)」の項を参照してください。別の場所に記載されているように、Linux CLI を使用してアプライアンスハードウェアを管理することは避けてください。アプライアンスの設定を変更するには、CIMC GUI または Maglev 設定ウィザードのみを使用します。

ログアウト

次の手順を実行し、Cisco DNA Center GUI からログアウトします。

セキュリティ上の理由から、作業セッションが完了したらログアウトすることをお勧めします。ユーザーがログアウトしない場合、非アクティブ状態になってから 30 分後に自動的にログアウトされます。

ステップ 1 ✖ をクリックします。

ステップ 2 [Sign out] をクリックします。

これにより、セッションが終了してログアウトされます。

設定ウィザードを使用したアプライアンスの再設定

アプライアンスを再設定するには、設定ウィザードを使用してアプライアンス設定を更新する必要があります。Linux CLI では実行できません。標準的な Linux サーバーの設定を更新するために使用する通常の Linux 管理手順は動作しないため、試行しないでください。

アプライアンスの設定が終わると、設定ウィザードではすべてのアプライアンス設定を変更できなくなります。変更は次の設定のみに制限されます。

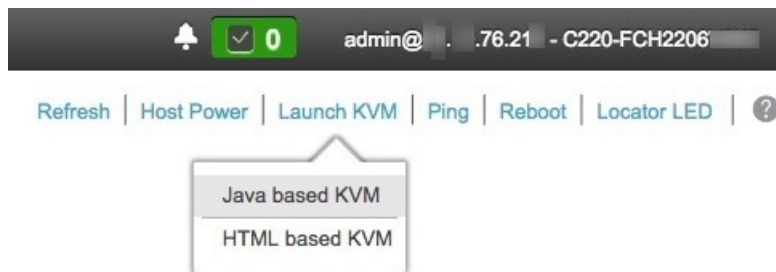
- アプライアンスのホスト IP アドレス
- DNS サーバの IP アドレス
- デフォルトゲートウェイ IP アドレス
- NTP サーバの IP アドレス
- クラスタ仮想 IP アドレス (Cluster Virtual IP address)
- クラスタホスト名 (FQDN)
- スタティック ルート
- プロキシサーバの IP アドレス
- Maglev ユーザのパスワード
- 管理ユーザのパスワード。

始める前に

ターゲットアプライアンスに現在設定されている Linux ユーザ名 (*maglev*) とパスワードが必要になります。

ステップ 1 お使いのブラウザで、実行した `cisco imc` GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、`cisco imc` ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします (「[Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化](#)」を参照)。

ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに **[Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary]** ウィンドウが、ウィンドウ上部のハイパーリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 ハイパーリンクメニューで **[Launch KVM]** を選択してから **[Java based KVM]** と **[HTML based KVM]** のいずれかを選択します。**[Java-based KVM]** を選択した場合、KVM コンソールを独自のウィンドウで表示するために、ブラウザまたはファイルマネージャから **Java** スタートアップファイルを起動する必要があります。**[HTML-based KVM]** を選択すると、KVM コンソールが別個のブラウザウィンドウまたはタブで自動的に起動します。

選択した KVM のタイプに関係なく、KVM コンソールを使用して、設定の進行状況をモニタし、Maglev 構成ウィザードのプロンプトに応答します。

ステップ 3 プロンプトが表示されたら、Linux パスワードを入力します。

ステップ 4 次のコマンドを入力して設定ウィザードにアクセスします。

```
sudo maglev-config update
```

Linux パスワードを入力するようプロンプトが表示されたら、再度入力します。

ステップ 5 設定ウィザードでは、「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)」に示される一連の画面のセッションが簡略化されています。表示された設定を適宜変更します。画面ごとに変更を終えたら **[次へ (Next)]** を選択して設定ウィザードを続行します。

ステップ 6 設定プロセスの最後に、設定ウィザードが変更の適用を実行できる状態になったことを示すメッセージが表示されます。次のオプションを使用できます。

- **[戻る (back)]** : 変更を確認して検証します。
- **[キャンセル (cancel)]** : 変更を破棄して設定ウィザードを終了します。
- **[続行 (proceed)]** : 変更を保存して、それらの適用を開始します。

[続行 (proceed>>)] を選択してインストールを完了します。設定ウィザードで変更が適用されます。設定プロセスの最後に、「**CONFIGURATION SUCCEEDED**」というメッセージが表示されます。

次のタスク

アプライアンスの電源を切ってから再度電源を入れて、変更が適用され、アクティブになっていることを確認します。「[アプライアンスの電源の入れ直し \(230ページ\)](#)」を参照してください。



(注) DNS サーバー IP アドレスを更新した場合、アプライアンスの電源を切ってから再度電源を入れて、冷却ブートを実行することを推奨します。これで DNS の変更が確実に反映されます。

アプライアンスの電源の入れ直し

Cisco DNA Center アプライアンスで次のいずれかの手順を実行して、アプライアンスを停止するか、ウォームリスタートを実行します。ハードウェアを修復する前にアプライアンスを停止することも、ソフトウェアの問題を修正した後にウォームリスタートを開始することもできます。

Cisco IMC GUI を使用

Cisco IMC GUI からアクセス可能な KVM コンソールを使用して、アプライアンスを停止するか、ウォームリスタートを実行する場合は、この手順で説明するタスクを実行します。

始める前に

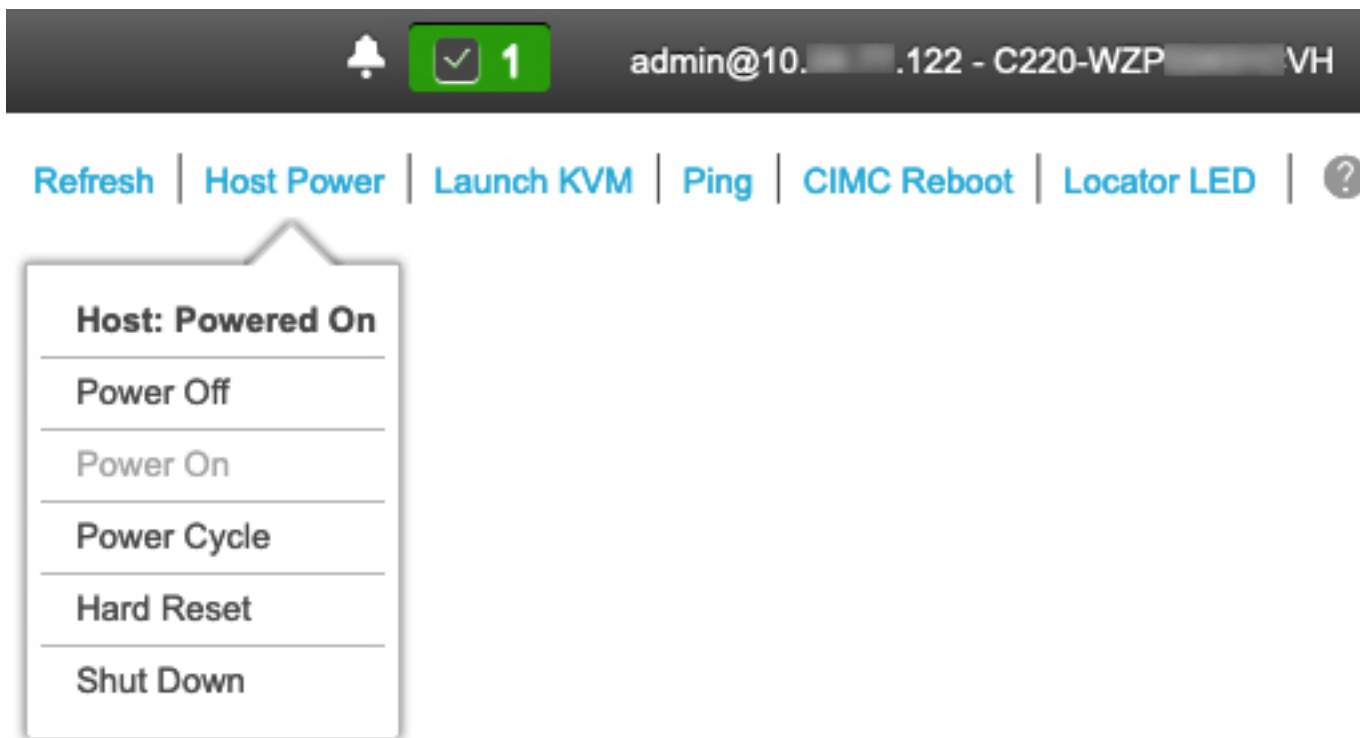
Cisco IMC GUI を使用して行ったハードウェアの変更は、アプライアンスのリポート後に適用されることに注意してください。



注意 Cisco IMC GUI からアプライアンスの電源を再投入すると、データの破損または喪失が発生する可能性があります。アプライアンスが SSH、Cisco IMC コンソール、または物理コンソールに完全に応答しない場合にのみ実行してください。

ステップ 1 お使いのブラウザで、実行した cisco imc GUI 設定で設定した Cisco IMC の IP アドレスをポイントし、cisco imc ユーザとして Cisco IMC GUI にログインします ([Cisco Integrated Management Controller に対するブラウザアクセスの有効化 \(70 ページ\)](#) を参照)。

ログインが成功すると、次に示すように、アプライアンスに [**Cisco Integrated Management Controller Chassis Summary**] ウィンドウが、ウィンドウ上部のハイパーリンクメニューとともに表示されます。



ステップ 2 KVM が表示されたら、**[Host Power] > [Power Cycle]** の順に選択してアプライアンスをリブートします。アプライアンスをリブートするかどうかの確認を求められたら、**[OK]** をクリックします。

SSH を使用

SSH を使用してアプライアンスを停止するか、ウォームリスタートを実行する場合は、次のタスクを実行します。

始める前に

次のものがが必要です。

- Secure Shell (SSH) クライアント ソフトウェア。
- 再設定が必要なアプライアンス上の 10Gbps エンタープライズポートに設定された IP アドレス。ポート 2222 でこのアドレスのアプライアンスにログインします。
エンタープライズポートを特定するには、[前面パネルと背面パネル \(5 ページ\)](#) の背面パネルを参照してください。
- 現在ターゲットアプライアンスに設定されている Linux ユーザ名 (*maglev*) とパスワード。

ステップ 1 セキュアシェル (SSH) クライアントを使用して、ポート 2222 上で再設定する必要があるアプライアンスのエンタープライズポートの IP アドレスにログインします。

ssh maglev@Enterprise-port's-IP-address -p 2222

ステップ 2 プロンプトが表示されたら、Linux パスワードを入力します。

ステップ 3 実行するタスクに適したコマンドを入力します。

- アプライアンスを停止するには、次のように入力します。 **sudo shutdown -h now**
- ウォームリスタートを開始するには、次のように入力します。 **sudo shutdown -r now**

Linux パスワードを入力するようプロンプトが表示されたら、再度入力します。

ステップ 4 ホストがシャットダウンされたときに表示されるコマンド出力を確認します。

ステップ 5 アプライアンスを停止した場合には、前面パネルの電源ボタンを使用して、アプライアンスを再びオンにすることにより、Maglev ルートプロセスの電源を入れます。



付録 **A**

ハイアベイラビリティ クラスタの展開シナリオの確認

Cisco DNA Center のハイアベイラビリティ (HA) の実装については『[Cisco Digital Network Architecture Center 管理者ガイド](#)』を参照してください。最初にこの情報を確認してから、実稼働環境に HA を展開するかどうかを決定するようお勧めします。これを選択する場合は、次のタスクを実行します。

1. 次のとおりネットワークに適した導入手順を実行します。
 - [新しい HA の展開](#)
 - [標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開](#)
 - [非標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開](#)
2. クラスタノード間でサービスをサービスの再配布します。
3. [HA の展開に関する追加の考慮事項](#)を参照し、必要な追加の設定を行います。
 - [新しい HA の展開 \(233 ページ\)](#)
 - [標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開 \(234 ページ\)](#)
 - [非標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開 \(235 ページ\)](#)
 - [サービスの再配布 \(236 ページ\)](#)
 - [HA の展開に関する追加の考慮事項 \(236 ページ\)](#)

新しい HA の展開

最新の HA クラスタをインストールするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 次のとおり、最初にインストールされたアプライアンスをプライマリノードとして設定します。

- Maglev 設定ウィザードを使用している場合は「[Maglev ウィザードを使用したプライマリノードの設定 \(92 ページ\)](#)」を参照してください。

- ブラウザベースの設定ウィザードを使用してアプライアンスを設定する場合は、アプライアンスに固有の「ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定」のトピックを参照してください。
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したプライマリノードの設定](#)

ステップ 2 次のとおりクラスタ内の 2 番目と 3 番目のアプライアンスを設定します。

- Maglev 設定ウィザードを使用している場合は「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(112 ページ\)](#)」を参照してください。
- ブラウザベースの設定ウィザードを使用してアプライアンスを設定する場合は、お使いのアプライアンスに特化した「ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照してください。
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)

標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開

プライマリノードが必要なインターフェイスケーブル設定を使用する既存の HA クラスタを展開するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 プライマリノードを Cisco DNA Center 1.3.3.0 にアップグレードします。

Cisco DNA Center の現在のリリースへのアップグレードの詳細については、『[Cisco DNA Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。

ステップ 2 プライマリノードで必要なインターフェイスケーブル設定を使用していることを確認します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」を参照してください。

ステップ 3 仮想 IP アドレスを更新します（仮想 IP アドレスがまだ追加されていない場合）。

「[設定ウィザードを使用したアプライアンスの再設定](#)」を参照してください。

ステップ 4 次のとおりクラスタ内の 2 番目と 3 番目のアプライアンスを設定します。

- Maglev 設定ウィザードを使用するアプライアンスを設定している場合は「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(112 ページ\)](#)」を参照してください。

- ブラウザベースの設定ウィザードを使用してアプライアンスを設定する場合は、お使いのアプライアンスに特化した「ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照してください。
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)

ステップ 5 次のコマンドを入力して GlusterFS のサイズを確認します。

```
sudo du -h /data/maglev/srv/maglev-system/glusterfs/mnt/bricks/default_brick/ | tail -1 | awk '{print $1}'
```

GlusterFS ファイルシステムのサイズが 150 GB を超える場合には、「[非標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開](#)」の手順を実行します。

非標準インターフェイス設定を使用したプライマリノードの既存 HA の展開

プライマリノードが標準以外のインターフェイス設定を使用する既存の HA クラスタを展開するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 プライマリノードを Cisco DNA Center 1.3.3.0 にアップグレードします。

Cisco DNA Center の現在のリリースへのアップグレードの詳細については、『[Cisco DNA Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。

ステップ 2 リモートリポジトリのバックアップを作成します。

『[Cisco DNA Center Administrator Guide](#)』の「Backup and Restore」の章を参照してください。

ステップ 3 必要なインターフェイスケーブル設定を使用して、プライマリノードイメージを作成し直します。

「[インターフェイスケーブル接続](#)」と「[Cisco DNA Center ISO イメージのインストール](#)」を参照してください。VIP がプライマリノードで正しく設定されていることを確認します。

ステップ 4 プライマリノードで、バックアップ中に選択したパッケージと同じ一連のパッケージをインストールします。

ステップ 5 ステップ 2 で作成したバックアップファイルを使用して、リモートリポジトリのデータを復元します。

ステップ 6 次のとおりクラスタ内の 2 番目と 3 番目のアプライアンスを設定します。

- Maglev 設定ウィザードを使用するアプライアンスを設定している場合は「[Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(112 ページ\)](#)」を参照してください。

- ブラウザベースの設定ウィザードを使用してアプライアンスを設定する場合は、お使いのアプライアンスに特化した「ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定」を参照してください。
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)
 - [ブラウザベースのウィザードを使用したアドオンノードの設定](#)

サービスの再配布

Cisco DNA Center の HA の実装については『[Cisco Digital Network Architecture Center 管理者ガイド](#)』を参照してください。最初にこの情報を確認してから、実稼働環境に HA を展開するかどうかを決定するようお勧めします。展開を選択する場合は、次のとおりクラスタノード間でサービスを再配布することによって HA の動作を最適化します。

1. ホームページで [✳] をクリックし、[システム設定 (System Settings)] を選択します。
[システム360 (System 360)] タブは、デフォルトで表示されます。
2. [ホスト (Hosts)] 領域で、[サービス配布の有効化 (Enable Service Distribution)] をクリックします。

[サービス配布の有効化 (Enable Service Distribution)] をクリックすると、Cisco DNA Center がメンテナンスモードになります。このモードではサービスの再配布が完了するまで Cisco DNA Center を使用できません。HA 展開のスケジュールを設定する場合は、このことを考慮する必要があります。



- (注) Cisco DNA Center は、データベースの復元、システムアップグレード (パッケージアップグレードではない) の実行、HA のサービス再配布の有効化を実行するたび、(前述のとおり) メンテナンスモードになります。

HA の展開に関する追加の考慮事項

既存の HA の導入では、次の追加設定を行う必要があります。



- (注) 既知の HA のバグと回避策については、『[Cisco Digital Network Architecture Center リリースノート](#)』の「未解決のバグ - HA」を参照してください。

テレメトリ

(VIP を有効にせずに) デバイスのテレメトリを有効にした場合には、次の手順を実行します。

ステップ 1 `maglev-config update` コマンドを使用して、クラスタ VIP を更新します。

ステップ 2 デバイスでテレメトリを無効にします。

1. Cisco DNA Center ホームページで **[Tools]** エリアの **[Network Telemetry]** を選択します。
[Telemetry] ウィンドウが表示されます。
2. **[Site View]** タブをクリックします。
3. テレメトリを無効にするデバイスのチェックボックスをオンにします。次に、**[Actions]** > **[Disable Telemetry]** を選択します。

ステップ 3 以前デバイスに関連付けたプロファイルを使用して、テレメトリをもう一度有効にします。

ワイヤレスコントローラ

ネットワーク内のワイヤレスコントローラを Cisco DNA Center の新しい VIP で更新する必要があります。

