



アプライアンスの設定

- [アプライアンスの設定の概要 \(1 ページ\)](#)
- [Maglev ウィザードを使用したマスタノードの設定 \(2 ページ\)](#)
- [Maglev ウィザードを使用したアドオンノードの設定 \(18 ページ\)](#)
- [最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード \(34 ページ\)](#)

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またはマスタノードとして設定されていることを確認してください。

初期導入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、マスタ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. Cisco IMC から **Maglev 設定ウィザード** を起動し、クラスタ内のマスタノードを設定します。「[Maglev ウィザードを使用したマスタノードの設定](#)」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マスタノードの設定

最初にインストールされたアプライアンスをマスタ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、常にマスタノードとして設定する必要があります。

すでにマスタ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](#)」の手順を実行します。

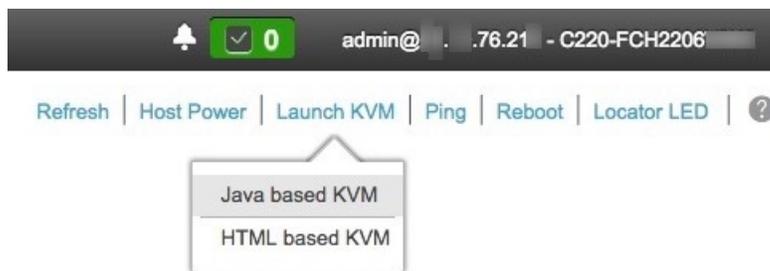
始める前に

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「[必要な設定情報](#)」で必要と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、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、マスタノードで 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、マスタ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。
- 次の手順のステップ 7 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。Maglev 構成ウィザードでは ping を使用して、ユーザの指定した DNS サーバを確認します。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、次に示すように、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 マスタノードの設定を開始するには、[Cisco DNA Center クラスタを開始する (Start a DNA-C Cluster)] を選択します。

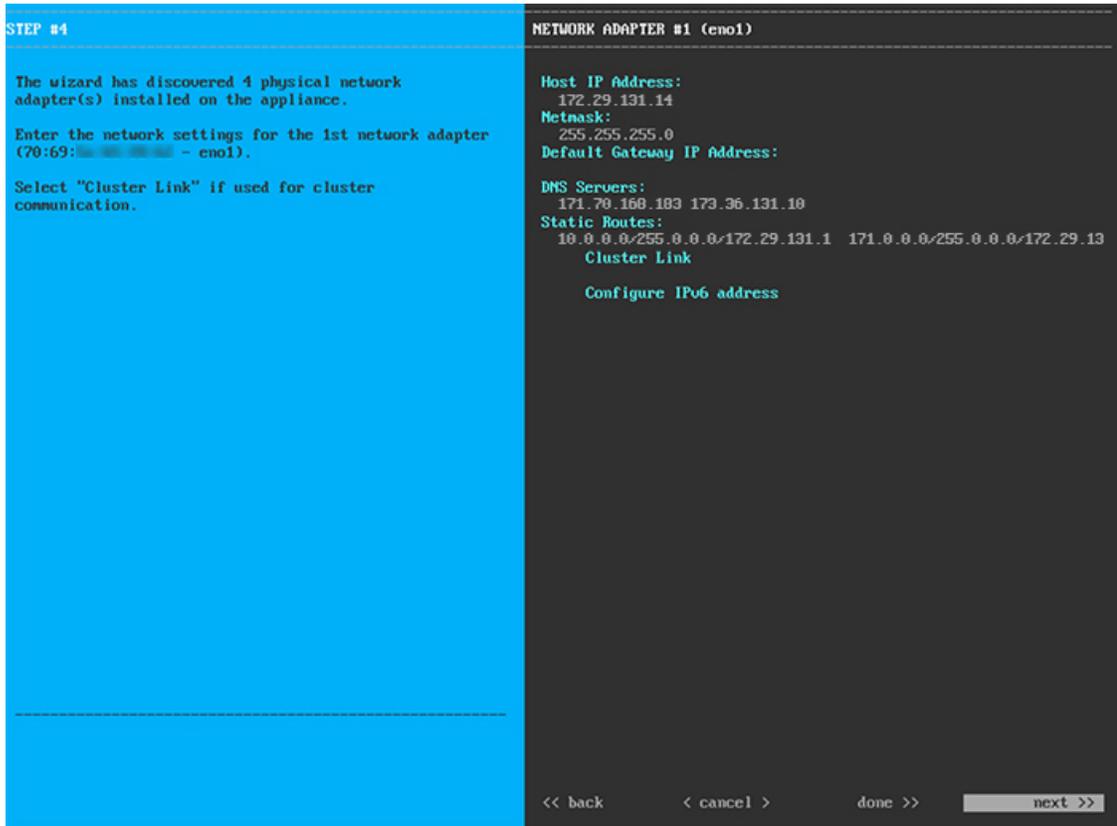
ウィザードでは、アプライアンス上のすべてのポートが検出され、次の順序で 1 つずつ別の画面に表示されます。

1. 1Gbps/10Gbps 管理ポート (1、eno1/enp53s0f0、ネットワークアダプタ #1)
2. 1Gbps/10Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1、ネットワークアダプタ #2)
3. 10Gbps 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. 10Gbps 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。10 Gbps ポートが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1Gbps/10Gbps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「必要な設定情報」を参照してください)。



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。

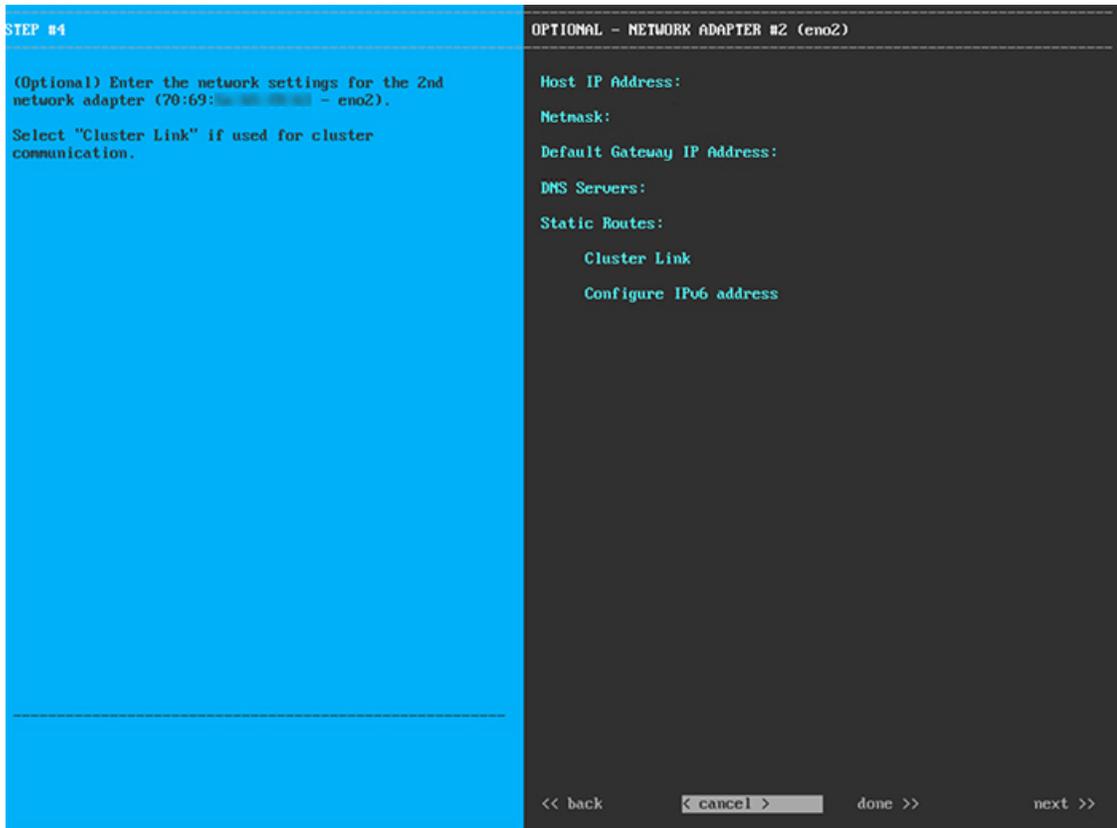
表 1: ネットワークアダプタ #1 のマスタノードエントリ: 1Gbps/10Gbps 管理ポート (eno1/enp53s0f0)

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。これは必須です。
ネットマスク (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。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。

<p>DNS サーバ</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 121 (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>スタティック ルート</p>	<p>1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<network>/<netmask>/<gateway> の形式で入力します。</p>
<p>クラスタリンク</p>	<p>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。</p>
<p>IPv6 アドレスの設定</p>	<p>将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。</p>

設定値の入力が完了したら、[次へ>> (next>>)] を選択して続行します。[次へ>> (next>>)] を選択すると、入力した値がウィザードによって検証され、正しくない場合にはエラーメッセージが表示されません。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、[戻る<< (<<back)] を選択して再入力します。

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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#2 (NETWORK ADAPTER #2)] の設定値を入力します。

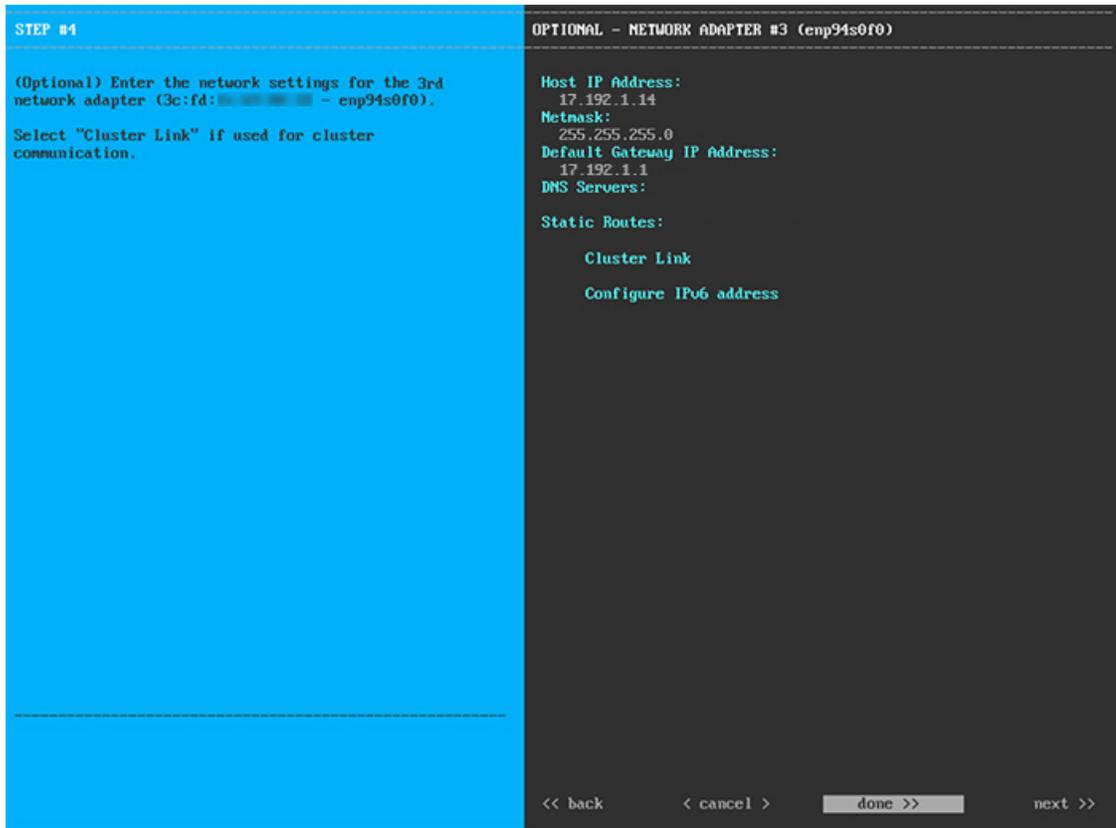
表 2: ネットワークアダプタ #2 のマスタノードエントリ: 1 Gbps/10 Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。
ネットマスク (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 アドレスを入力してください。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。

DNS サーバ	<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	<p>1 つ以上のスタティックルートをスペースで区切り、<network>/<netmask>/<gateway> の形式で入力します。通常、これは管理ポートでのみ必要です。</p>
クラスタリンク	<p>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のみで必要になります。</p>
IPv6 アドレスの設定	<p>将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。</p>

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 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。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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#3 (NETWORK ADAPTER #3)] の設定値を入力します。

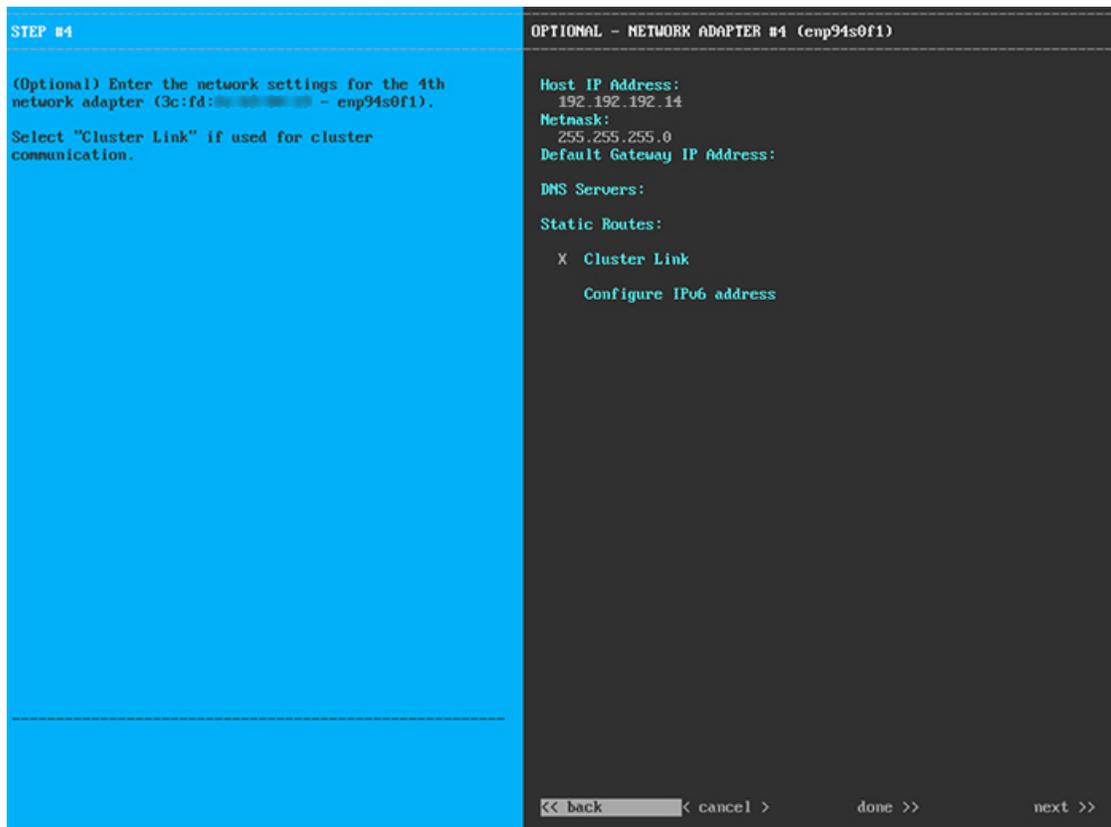
表 3: ネットワークアダプタ #3 のマスタノードエントリ: 10Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。
ネットマスク (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。これは必須です。
DNS サーバ	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、<network>/<netmask>/<gateway> の形式で入力します。通常、Cisco DNA Centerこれは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のみで必要になります。
IPv6 アドレスの設定	将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。

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 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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



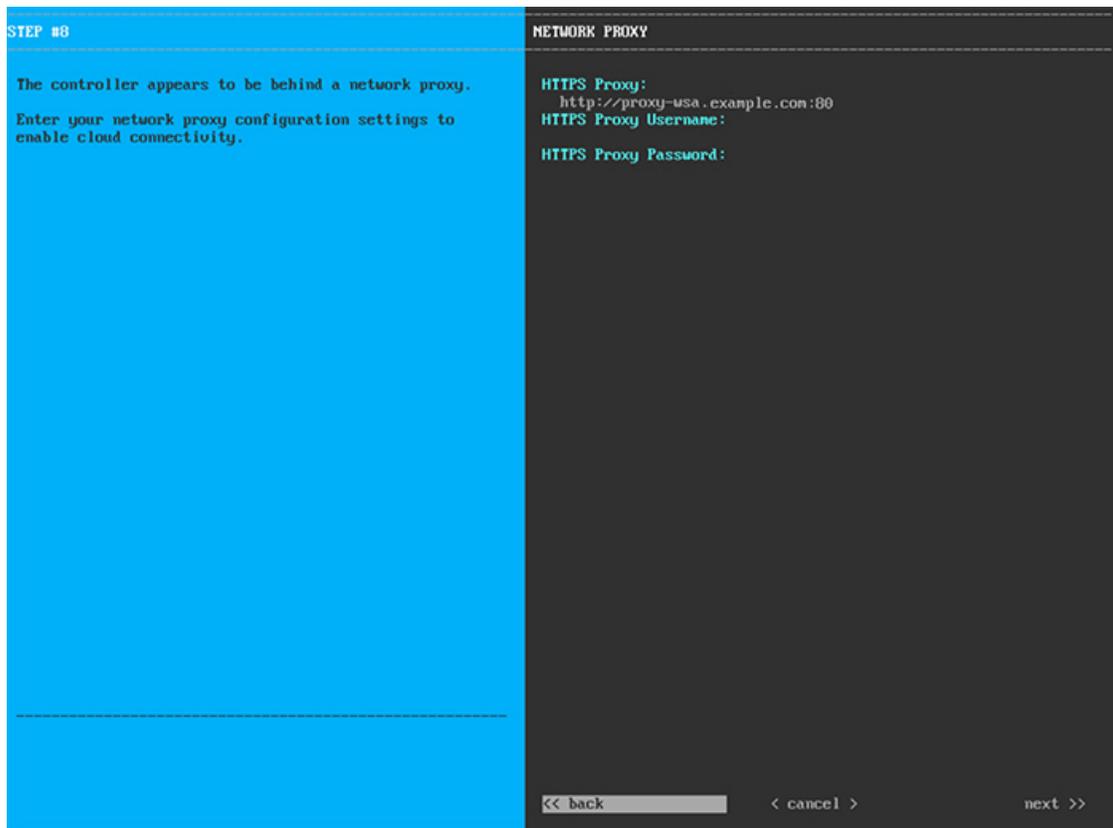
次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#4 (NETWORK ADAPTER #4)] の設定値を入力します。

表 4: ネットワークアダプタ #4 のマスタノードエントリ: 10 Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。
[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。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。
DNS サーバ	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、<network>/<netmask>/<gateway> の形式で入力します。通常、これは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。
IPv6 アドレスの設定	将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。

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。ウィザードによって、ネットワークアダプタの設定が検証され、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、使用している [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に求められます。



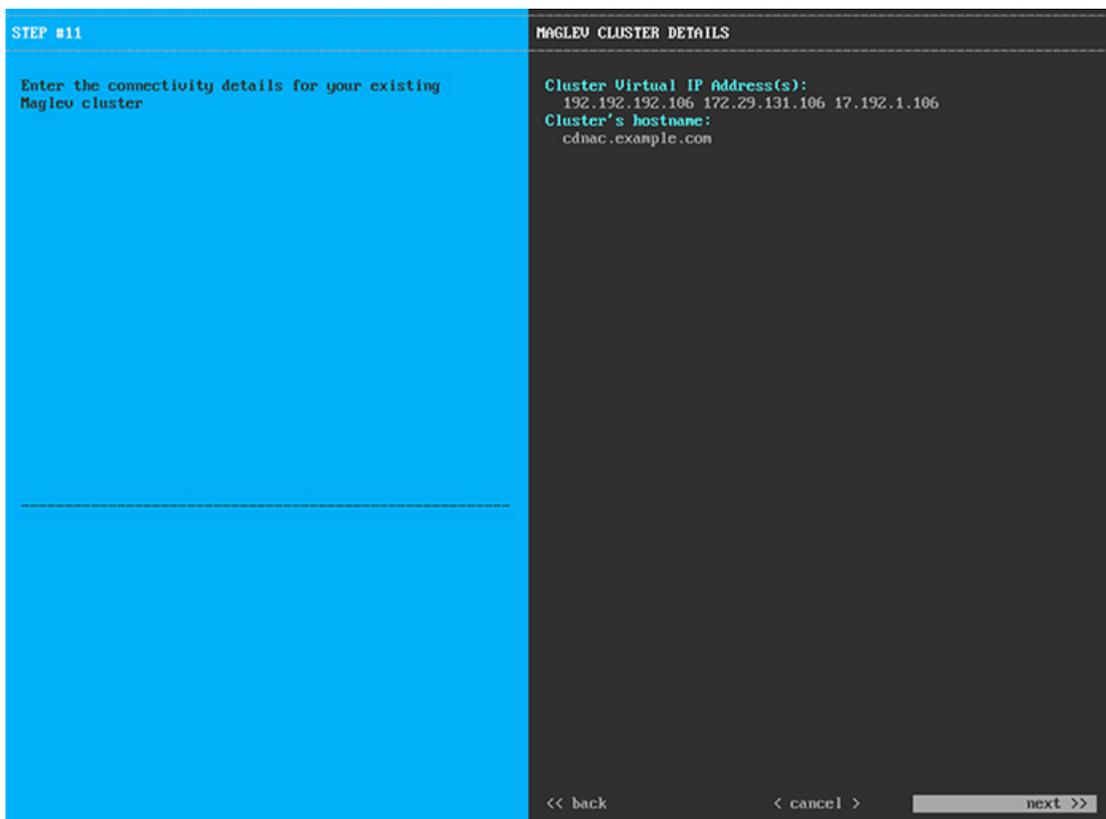
次の表に示すように、[ネットワークアダプタ (NETWORK ADAPTER)] の設定値を入力します。

表 5: ネットワークプロキシのマスタノードエントリ

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。

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 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 クラスタの詳細 (MAGLEV CLUSTER DETAILS)] で、マスタノードの仮想 IP アドレスを入力するようウィザードに求められます。



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。

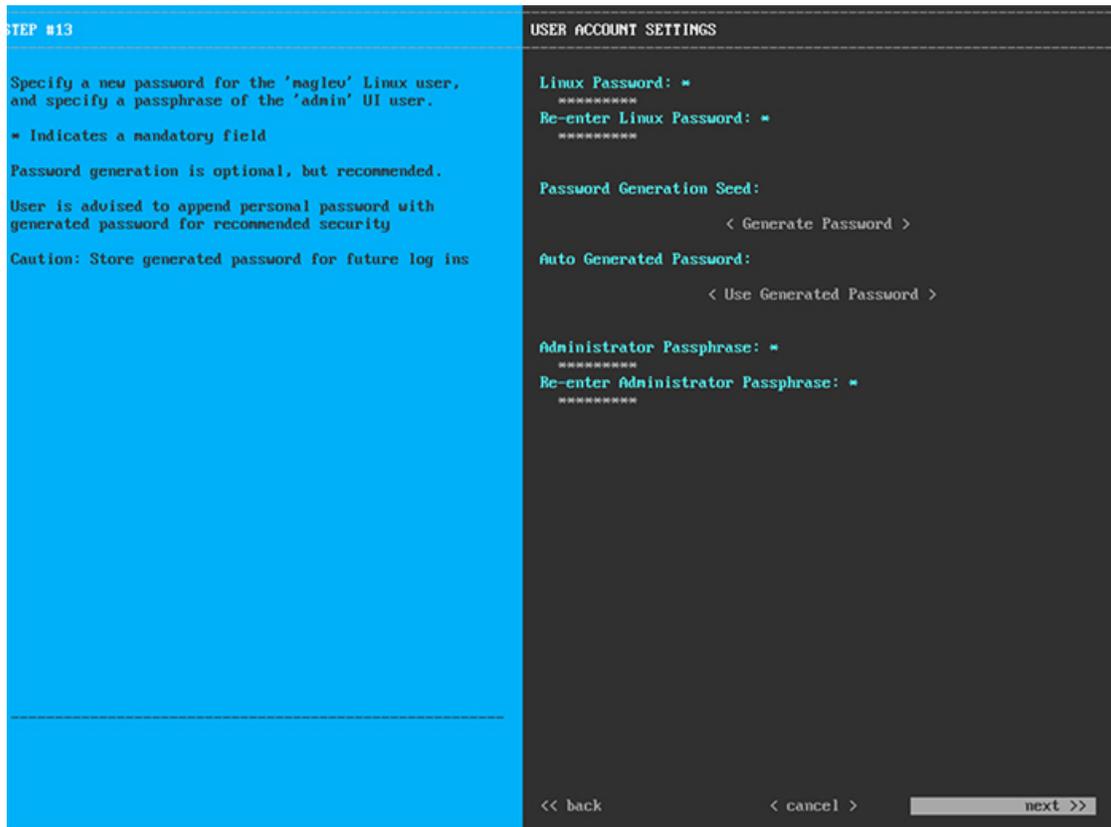
重要 設定済みのネットワークインターフェイスごとに1つずつ仮想 IP アドレスを入力する必要があります。この操作を行わない限り、ウィザードを完了することはできません。これらのアドレスは、クラスタリンクのステータスに関連付けられており、ステータスは**[アップ (UP)]**の状態となっている必要があります。

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 [サブジェクト代替名 (SAN) (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。

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 11 仮想IPアドレスを入力すると、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に求められます。



次の表の説明に従って、[ユーザアカウント設定 (USER ACCOUNT SETTINGS)] の値を入力します。

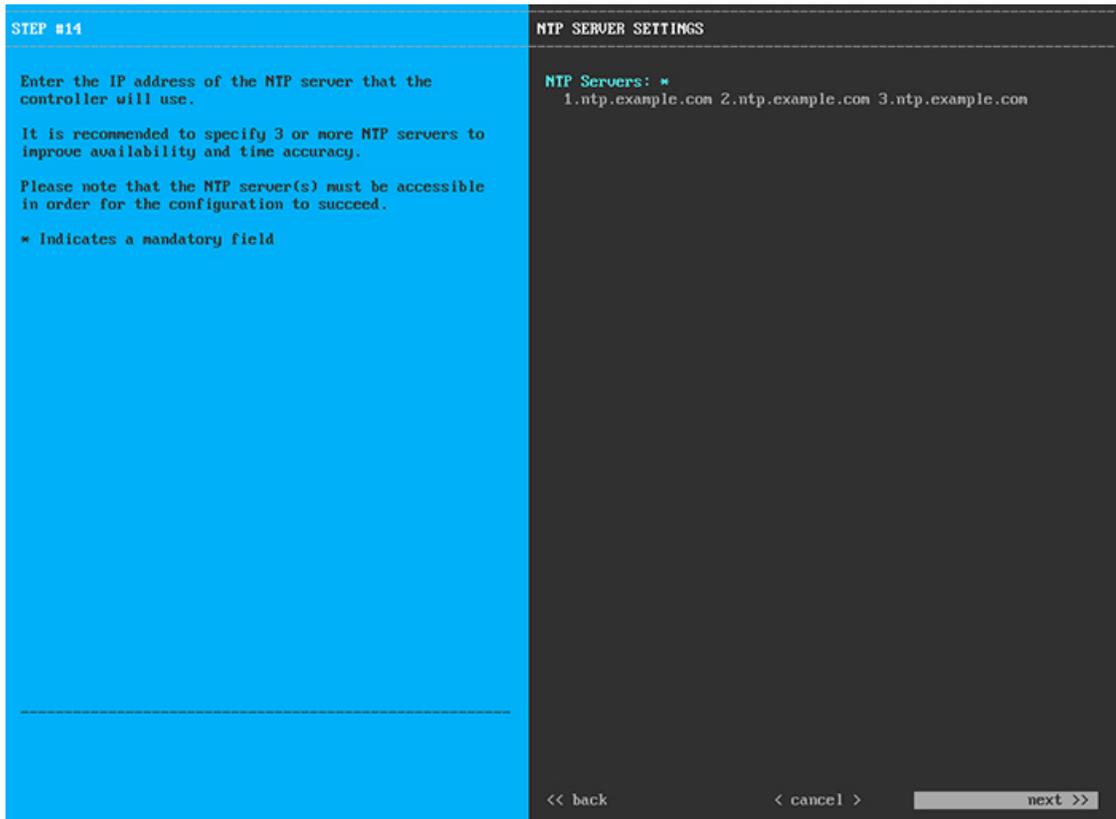
表 6: ユーザアカウント設定のマスタノードエントリ

Linux パスワード	maglev ユーザに対して設定されている 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、[パスワードの生成 (Generate password)] を押してパスワードを生成します。

<p>自動生成パスワード</p>	<p>(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。</p> <p>[<Use Generated Password>] を押してパスワードを保存します。</p>
<p>管理者パスフレーズ (Administrator Passphrase)</p>	<p>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。</p>
<p>管理者パスフレーズの再入力</p>	<p>管理者パスフレーズをもう一度入力して確認します。</p>

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。

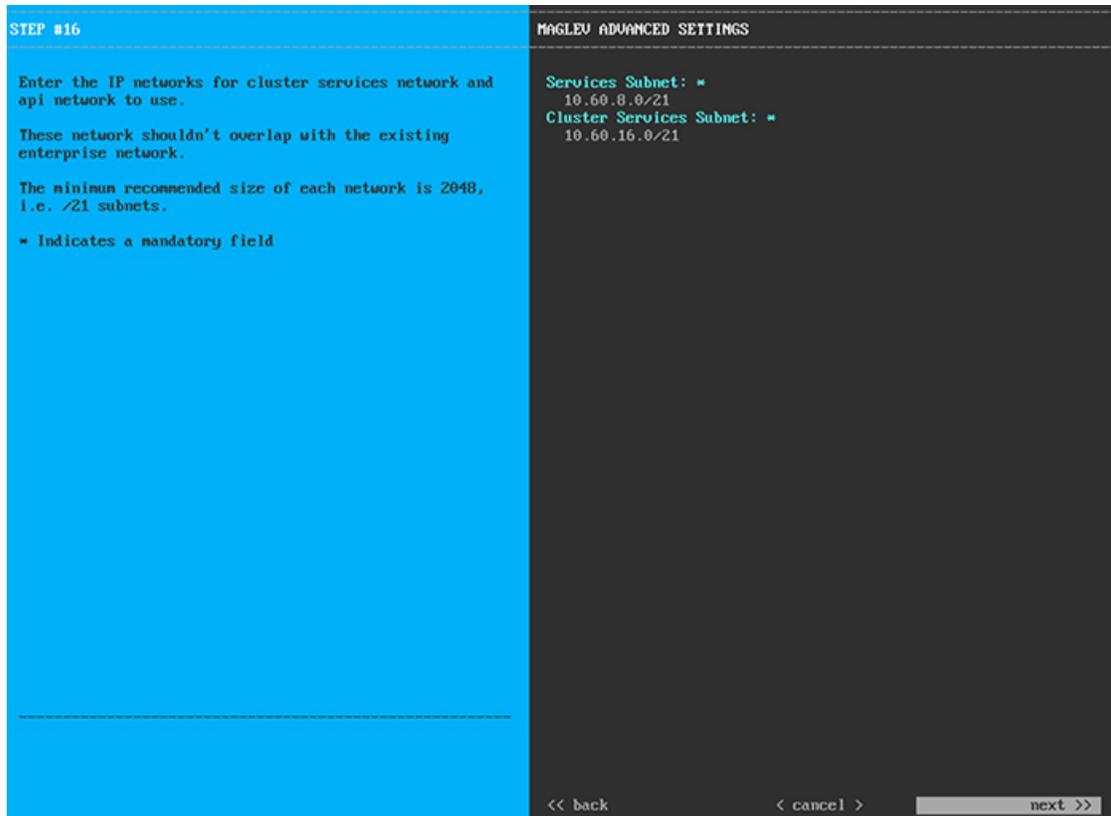
ステップ 12 ユーザアカウントの詳細を入力すると、次に示すように、[NTPサーバの設定 (NTP SERVER SETTINGS)] の値を入力するようウィザードに求められます。



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。

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。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 NTPサーバを指定すると、次に示すように、[MAGLEV 詳細設定 (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 詳細設定 (MAGLEV ADVANCED SETTINGS)] の設定値を入力します。

表 7: Maglev 詳細設定のマスタノードエントリ

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、次に示すように、ウィザードが設定の適用を続行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。

```
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 >>

[続行>> (proceed>>)] を選択して設定を完了します。

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

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マスタ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。

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マスター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マスター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、マスターノードの 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-master-1) ~
$ 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。

- 「[Maglev ウィザードを使用したマスタノードの設定](#)」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「[必要な設定情報](#)」で必要と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。
 - 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 IMC 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。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 設定ウィザードでは ping を使用して、ユーザの指定した DNS サーバを確認します。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（「[Enable Browser Access To Cisco Integrated Management Controller](#)」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 設定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、次に示すように、KVM コンソールに Maglev 設定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 DNA Center クラスタに追加 (Join a DNA-C 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。

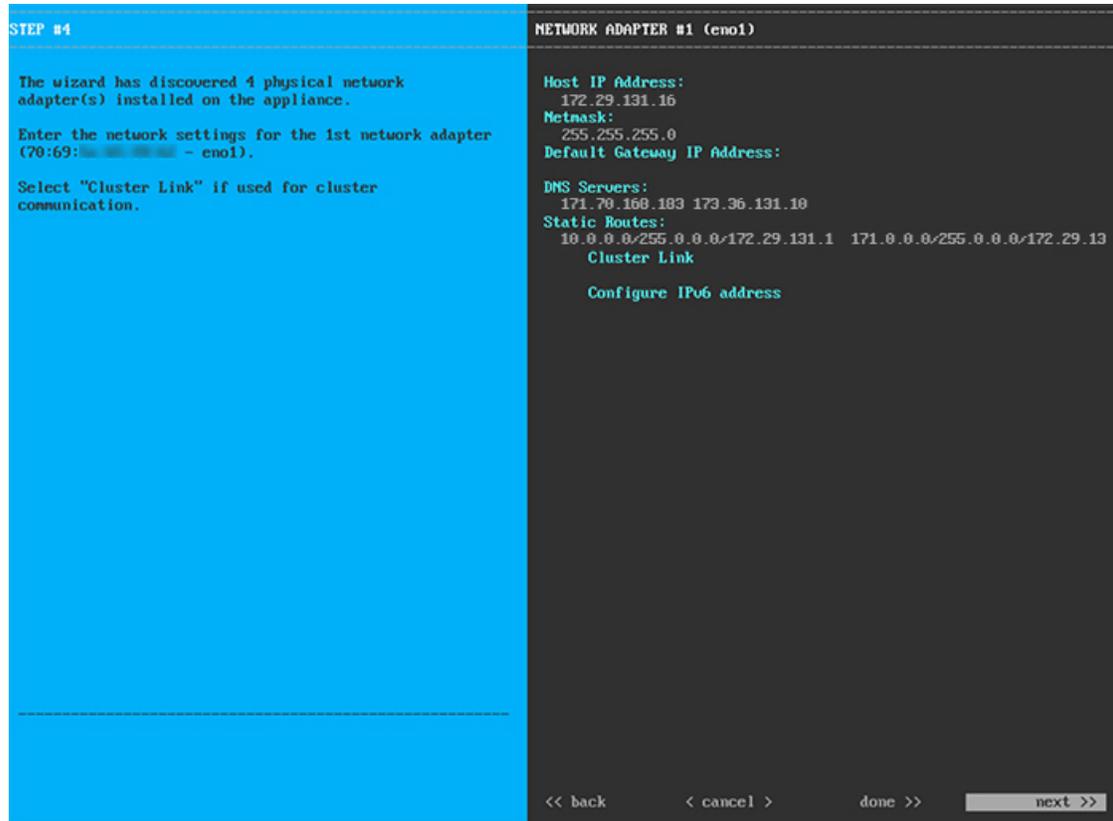
1. 1Gbps/10Gbps 管理ポート (1、eno1/enp53s0f0、ネットワークアダプタ #1)
2. 1Gbps/10Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1、ネットワークアダプタ #2)
3. 10Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0、ネットワークアダプタ #3)
4. 10Gbps クラスタポート (enp94s0f1/enp69s0f1、ネットワークアダプタ #4)

(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 1Gbps/10Gbps 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。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「必要な設定情報」を参照してください)。



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。

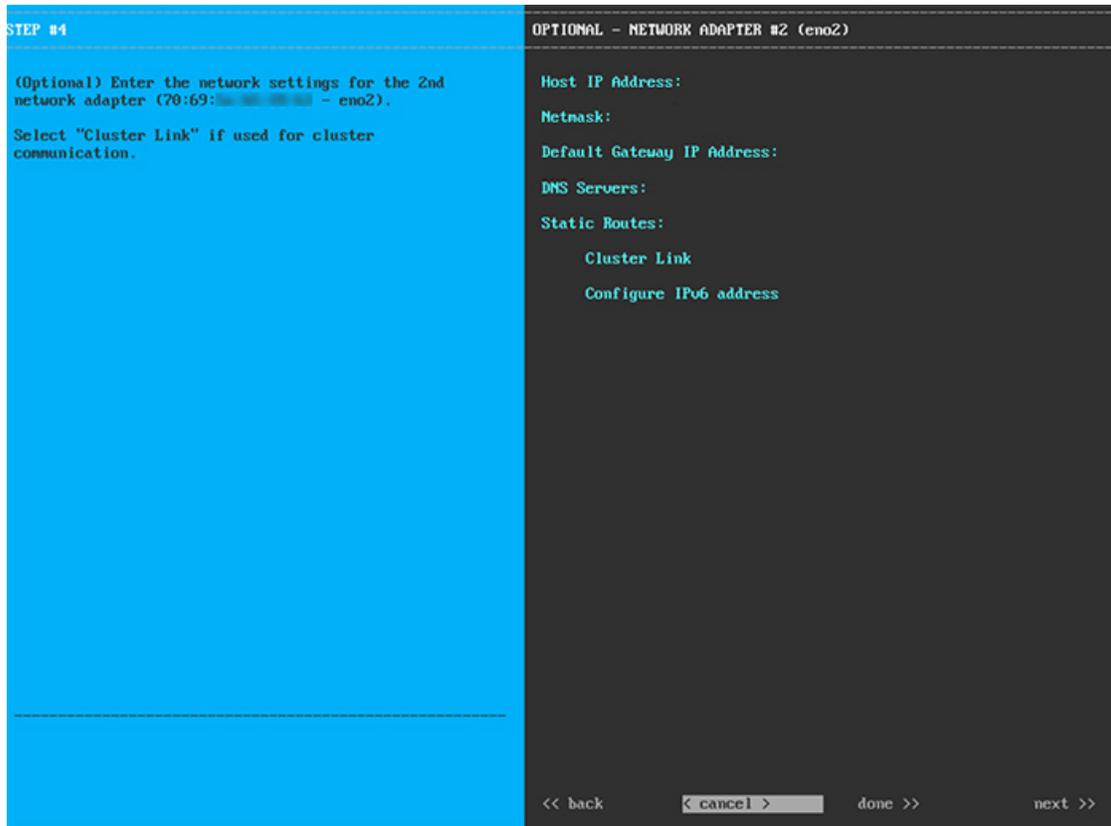
表 8: ネットワークアダプタ #1 のアドオンノードエントリ: 1Gbps/10Gbps 管理ポート (eno1/enp53s0f0)

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。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。

<p>DNS サーバ</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 121 (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>スタティック ルート</p>	<p>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。</p>
<p>クラスタリンク</p>	<p>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。</p>
<p>IPv6 アドレスの設定</p>	<p>将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。</p>

設定値の入力が完了したら、[次へ>> (next>>)] を選択して続行します。[次へ>> (next>>)] を選択すると、入力した値がウィザードによって検証され、正しくない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、[戻る<< (<<back)] を選択して再入力します。

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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#2 (NETWORK ADAPTER #2)] の設定値を入力します。

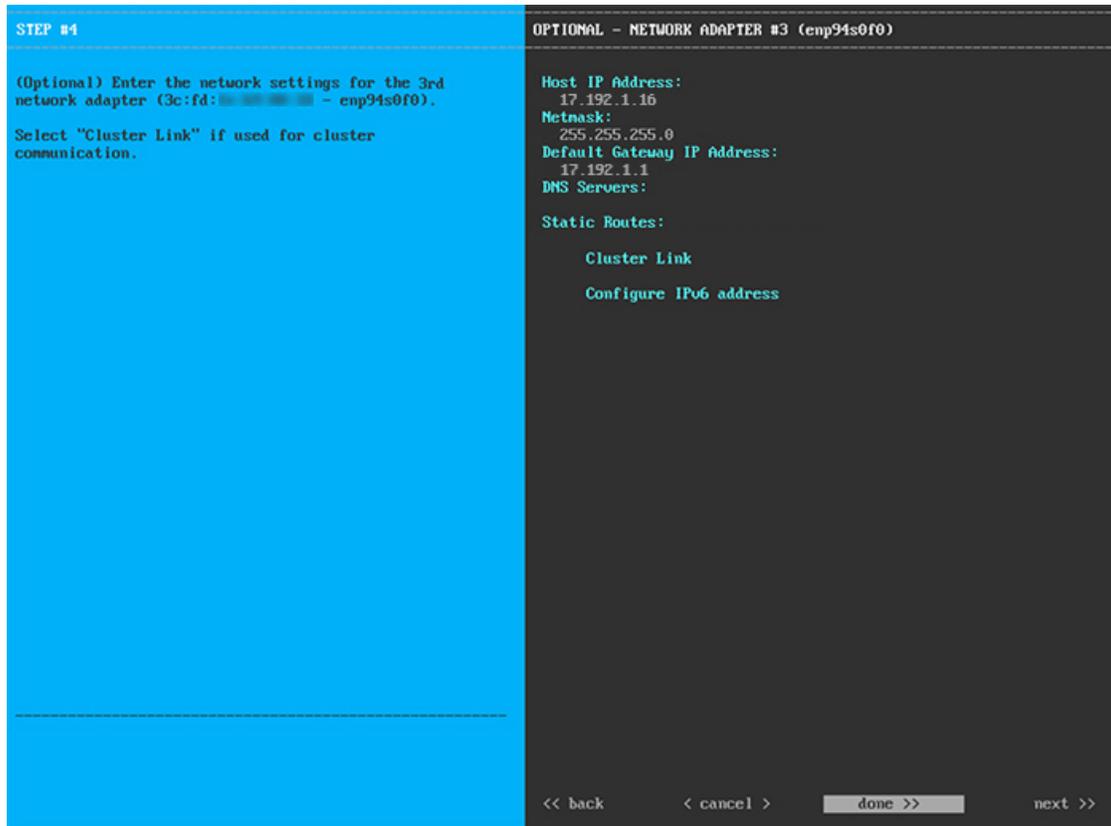
表 9: ネットワークアダプタ #2 のアドオンノードエントリ: 1Gbps/10Gbps クラウドポート (eno2/enp53s0f1)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。

<p>DNS サーバ</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>スタティック ルート</p>	<p>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。</p>
<p>クラスタリンク</p>	<p>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。</p>
<p>IPv6 アドレスの設定</p>	<p>将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。</p>

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 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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#3 (NETWORK ADAPTER #3)] の設定値を入力します。

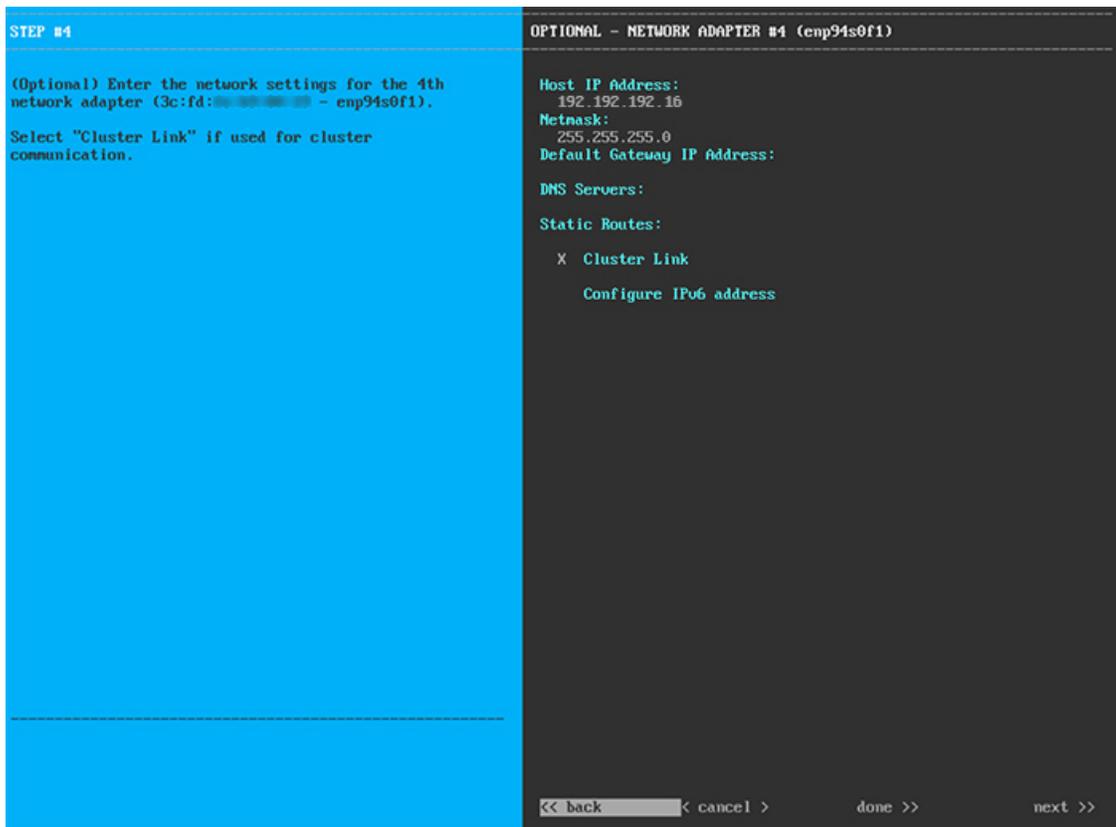
表 10: ネットワークアダプタ #3 のアドオンノードエントリ: 10 Gbps エンタープライズポート (enp94s0f0/enp69s0f0)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。これは必須です。
DNS サーバ	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。通常、Cisco DNA Center これは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。
IPv6 アドレスの設定	将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。

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 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「[必要な設定情報](#)」を参照してください)。



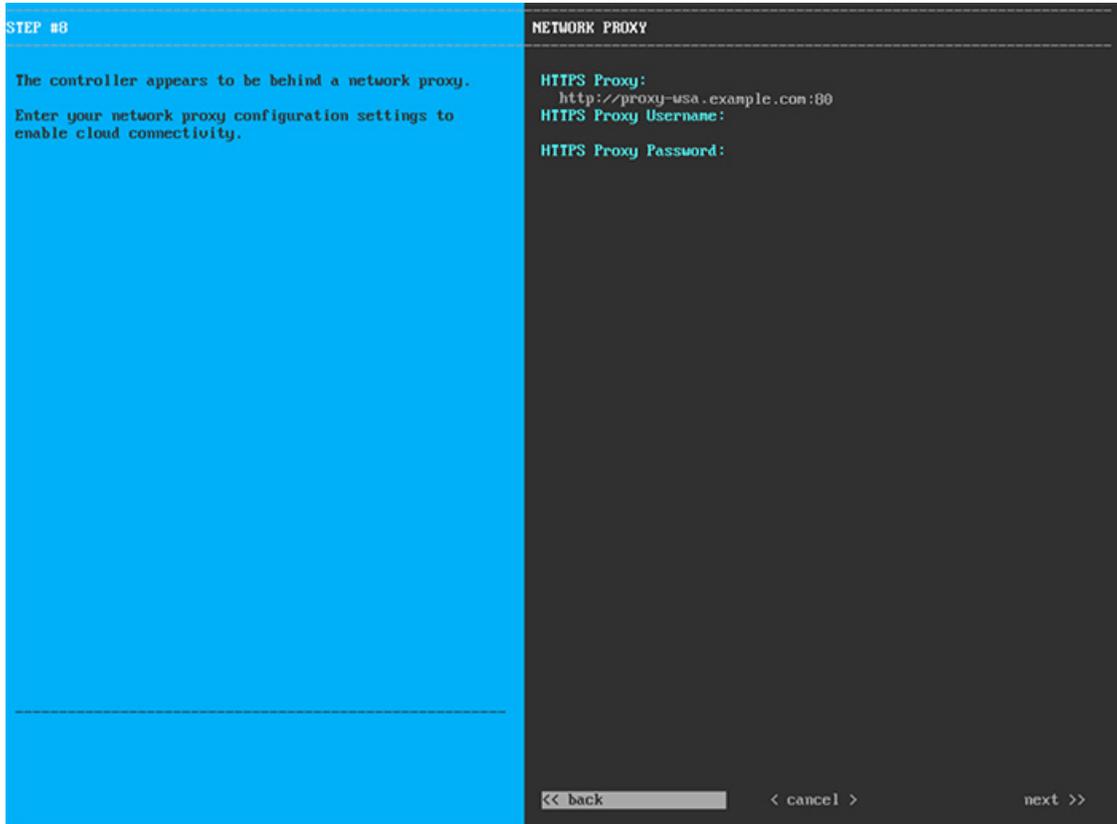
次の表に示すように、[ネットワークアダプタ#4 (NETWORK ADAPTER #4)] の設定値を入力します。

表 11: 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)

ホスト IP アドレス (Host IP address)	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。
[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。この IP アドレスは、通常、エンタープライズポートのみで必要になります。
DNS サーバ	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、<network>/<netmask>/<gateway> の形式で入力します。通常、これは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。
IPv6 アドレスの設定	将来的な使用のために予約されています。このフィールドは空欄のままにします。

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 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、使用している [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に求められます。



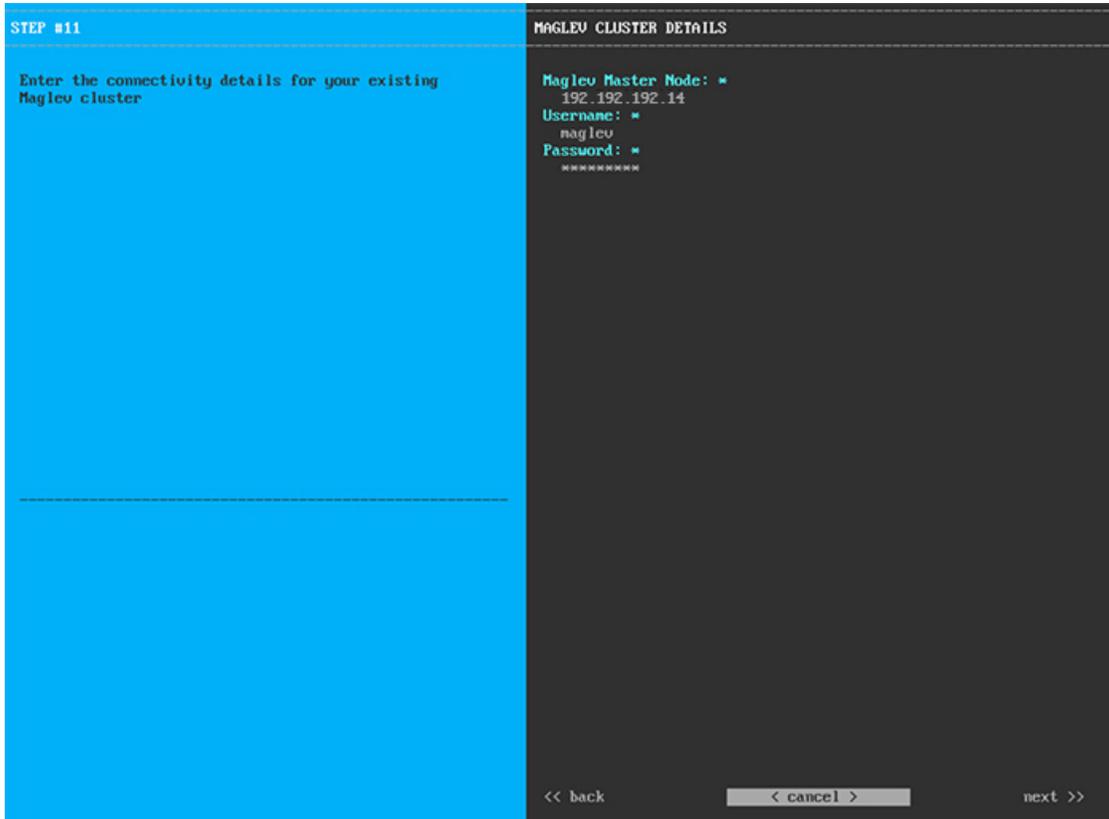
次の表に示すように、[ネットワークアダプタ (NETWORK ADAPTER)] の設定値を入力します。

表 12: ネットワークプロキシのアドオンノードエントリ

<p>HTTPS プロキシ</p>	<p>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。</p> <p>(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。</p>
<p>HTTPS プロキシユーザ名</p>	<p>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。</p>
<p>HTTPS プロキシパスワード</p>	<p>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。</p>

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 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 クラスタの詳細 (MAGLEV CLUSTER DETAILS)] で、マスタノードのクラスタポートとマスタノードのログインの詳細を確認するプロンプトがウィザードに表示されます。



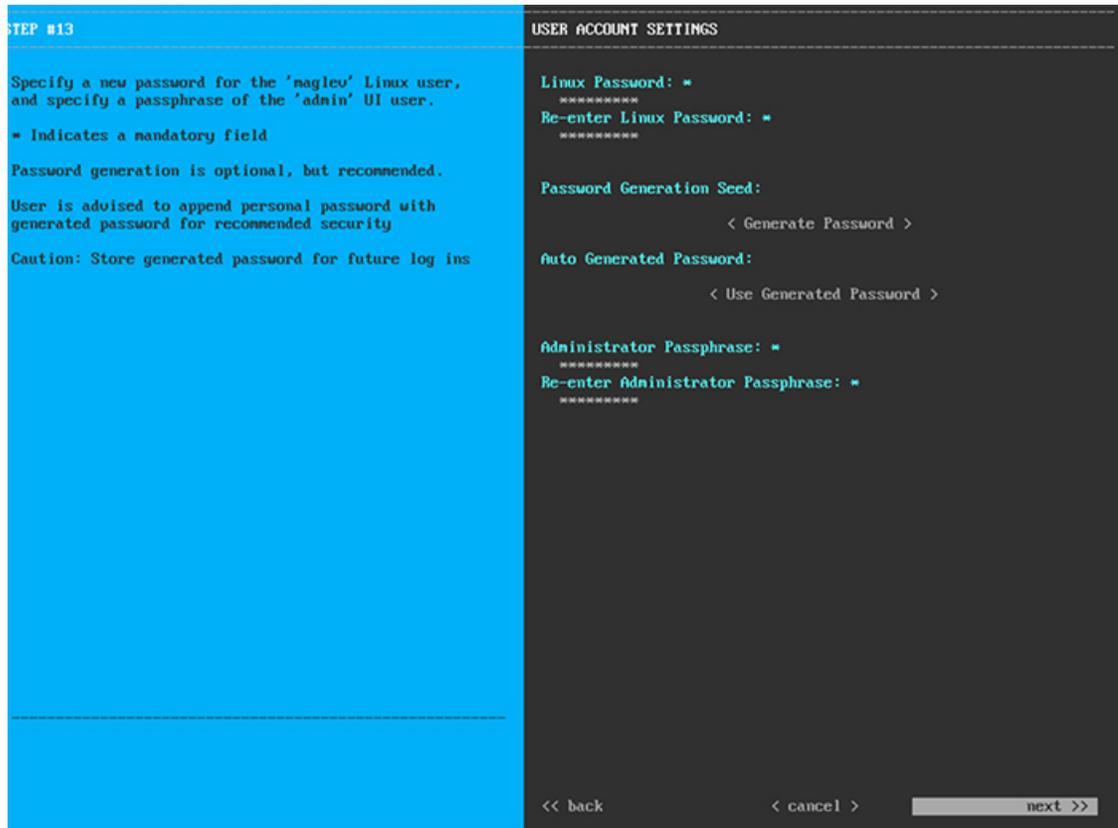
次の表の説明に従って、[MAGLEV クラスタの詳細 (MAGLEV CLUSTER DETAILS)] に値を入力します。

表 13: Maglev クラスタの詳細へのアドオンノードエントリ

Maglev マスタノード	クラスタ内のマスタノードでクラスタポートの 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、これはマスタノードの IP アドレス enp94s0f1、ネットワークアダプタ #4 です。
ユーザ名	maglev と入力します。
パスワード	マスタノードで設定した Linux パスワードを入力します。

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 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。



次の表の説明に従って、[ユーザアカウント設定（USER ACCOUNT SETTINGS）]の値を入力します。

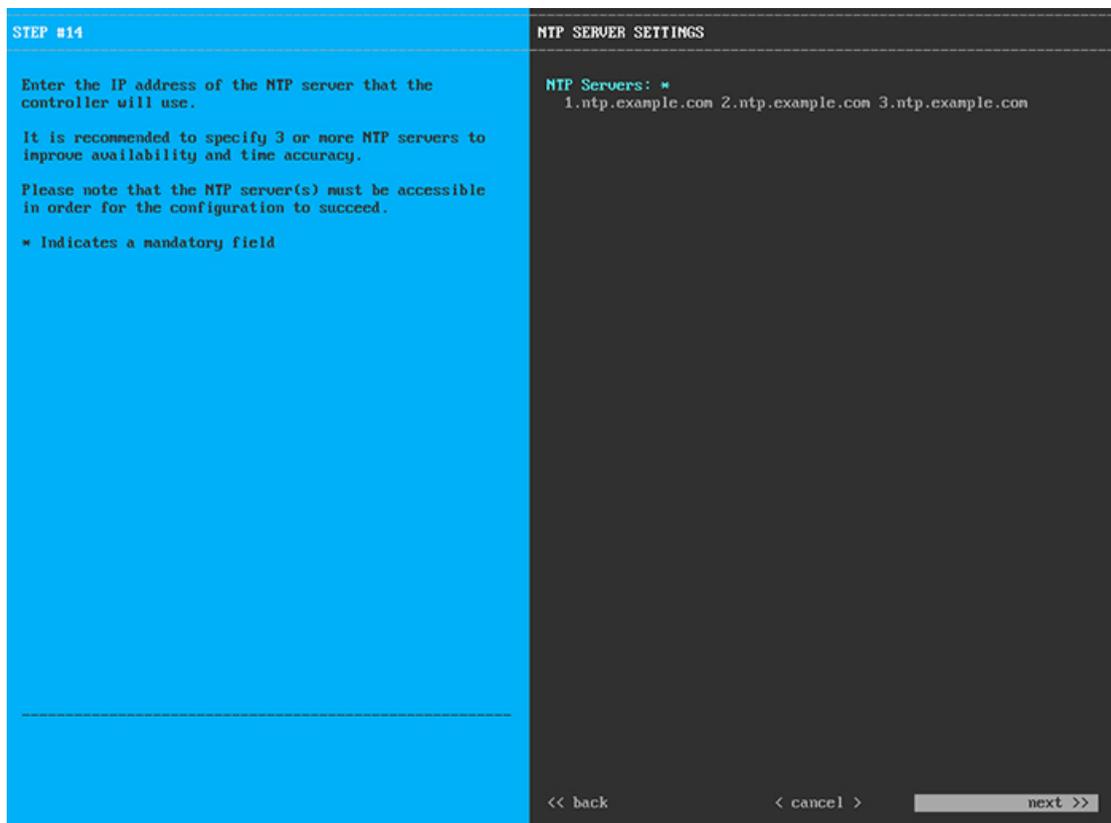
表 14: ユーザアカウント設定のアドオンノードエントリ

Linux パスワード	maglev ユーザに対して設定されている 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、[パスワードの生成（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 (Administrator Passphrase)	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。

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 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サーバの設定 (NTPSERVERSETTINGS)] の値を入力するようウィザードに求められます。



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。このサーバは、マスタノードに対して指定したものと同一NTPサーバである必要があります。

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 13 NTPサーバ設定の入力が完了すると、次に示すように、ウィザードが設定の適用を続行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。

最新の Cisco DNA Center リリースへのアップグレード

Cisco DNA Center の最新リリースに向けたアップグレードの詳細については、『[Cisco Digital Network Architecture Center アップグレードガイド](#)』を参照してください。