

サイトのアップグレード

- 概要 (1ページ)
- 注意事項と制約事項(3ページ)
- ・コントローラとスイッチノードのファームウェアをサイトにダウンロードする(4ページ)
- コントローラのアップグレード(6ページ)
- ノードのアップグレード (8ページ)



(注) この機能は、Cisco APIC サイトでのみサポートされます。Cisco クラウドネットワーク コント ローラ または Cisco NDFC ファブリックではサポートされていません。

Cisco Multi-Site を導入する際に、各サイトの APIC クラスタおよびスイッチ ノード ソフトウェ アをサイト レベルで個別に管理する必要がありました。Multi-Site ドメイン内のサイトの数が 増えると、リリースのライフサイクルとアップグレードは、リリースと機能の互換性のために 手動で調整および管理する必要があるため、複雑になる可能性があります。

Cisco Nexus ダッシュボード オーケストレータは、すべてのサイトのソフトウェア アップグ レードを単一のポイントから管理できるワークフローを提供します。複数のサイト管理者がソ フトウェアアップグレードを手動で調整する必要がなく、アップグレードに影響する可能性の ある、潜在的な問題を把握できます。

[操作 (Operations)] > [サイトのファームウェア (Sites Firmware)]に移動して、サイトのアップ グレード画面にアクセスできます。このページには4つのタブがあります。このセクションと 次のセクションで説明します。

[概要 (Overview)] タブには、Multi-Site ドメイン内のサイトと、展開されている、または展開 の準備ができているファームウェア バージョンに関する情報が表示されます。[サイト ファーム ウェア (Sites Firmware)] サービスは、5分ごとにサイトをポーリングして、アップグレード ポリシーの最新のステータスなどの新しいデータまたは変更されたデータを探します。メイン ペインの右上隅にある [更新 (Refresh)] ボタンをクリックすると、手動で更新をトリガーできます。

図1:サイトのファームウェアの概要

Ŧ	dulti-Site Orchestrator		Cluster Status 3/3 👩 🔅 💶
Dashboard			
🗔 Application Management 🗸	Site Firmware Management		O
Operations	Questions Controllers Nodes Developeda		
Backups & Restore	Overview Controllers Nodes Downloads		
Sites Firmware	Firmware Undate Summany		
Tech Support	Controllers	Nodes	
Remote Locations	Completed (5)	Completed (16)	
⊖ Infrastructure ∨	5	• Downloading (0) • Ready to Install (1)	
° Admin ∨	Total	Total Installing (0) Not Supported (6)	
	\smile		
	ifou100-cite1		
	Controllers	Physical Nodes	
	 4.2(5.26a) (3) 	• n9000-14.2(5.307) (1)	
	3	10 n9000-14.2(5k) (1) n9000-15.1(0.94) (8)	
	Total	Total	
		-	
	ifav109-site2		
	Controllers	Physical Nodes	
	• 5.1(0.107a) (1)	• n9000-14.1(1c) (3)	
	$\begin{pmatrix} 1 \end{pmatrix}$	7 • n9000-14.2(5.303) (3) • n9000-14.2(5.307) (1)	
	Total	Total	

ページは次の3つの領域に分かれています。

•[ファームウェア アップデートの概要 (Firmware Update Summary)]: Cisco APICおよびス イッチ ファームウェアを含む、Multi-Site ドメイン内のすべてのサイトに存在するファー ムウェア イメージの全体的な概要を提供します。

イメージのタイプごとに、各状態のイメージ数を含む、固有の情報が表示されます。

- •[完了 (Completed)]:イメージは現在、コントローラまたはスイッチに展開されています。
- ・[ダウンロード中 (Downloading)] (スイッチノードのみ) :イメージはスイッチノード にダウンロード中です。
- ・[インストールの準備完了 (Ready to Install)] (スイッチノードのみ) : イメージはス イッチノードに正常にダウンロードされ、インストールの準備ができています。
- [インストール (Installing)]:コントローラまたはスイッチノードに現在イメージを展開中です。

- [未サポート (Not Supported)]: リリース 4.2(5) より前のリリースなど、リモートファー ムウェア アップグレードをサポートしていないイメージ。
- 「サイト固有の情報 (Site-specific information)]: ページの追加のセクションには、個々の サイトに関する情報が表示されます。これには、現在展開されているソフトウェアのバー ジョンと、コントローラまたはノードの数が含まれます。

注意事項と制約事項

Nexus Dashboard Orchestrator からファブリック アップグレードを実行する場合、次の制限が適用されます。

- 「Upgrade and Downgrading the Cisco APIC and Switch Software」(『Cisco APIC Installation、 Upgrade、and Downgrade Guide』)に記載されている Cisco APIC アップグレードプロセス に固有のガイドライン、推奨事項、および制限事項を確認し、それに従う必要がありま す。
- Nexus Dashboard Orchestrator を Cisco Nexus Dashboard に展開する必要があります。

サイトのアップグレード機能は、VMware ESXのNDO導入では使用できません。また、 『*Cisco APIC Installation、Upgrade、and Downgrade Guide*』に記載されている標準のアッ プグレード手順に従う必要があります。

•ファブリックは、Cisco APIC リリース 4.2(5) 以降を実行している必要があります。

以前の APIC リリースを実行しているファブリックは、アップグレードワークフロー中に 選択できません。『*Cisco APIC Installation、Upgrade、and Downgrade Guide*』に記載され ている標準のアップグレード手順に従います。

- ・サイトのアップグレードは、これらのファブリックを管理するサイト管理者と調整することを推奨します。潜在的な問題が発生した場合は、トラブルシューティングのためにコントローラまたはスイッチノードにアクセスする必要があります。
- アップグレードプロセスの途中でファブリックスイッチノードが非アクティブ状態になった場合(たとえば、ハードウェアまたは電源障害)、プロセスは完了できません。この間、ノードアップグレードポリシーを削除または変更することはできません。これは、 NDOがノードがダウンしたか、または単にアップグレードのリブート中かを区別できないためです。

この問題を解決するには、非アクティブノードを APIC から手動でデコミッションする必要があります。この時点で、NDOアップグレードポリシーは変更を認識し、失敗ステータスを返します。その後、NDO のアップグレード ポリシーを更新してスイッチを削除し、アップグレードを再実行できます。

コントローラとスイッチノードのファームウェアをサイ トにダウンロードする

アップグレードを実行する前に、コントローラとスイッチソフトウェアをファブリック内のす べてのサイトコントローラにダウンロードする必要があります。次の手順を完了すると、後ほ ど、ダウンロードしたイメージを使用してアップグレードプロセスを開始できます。

手順

ステップ1 Cisco Nexus Dashboard Orchestrator の GUI にログインします。

ステップ2 ファームウェア ダウンロードをセットアップします。

،،ار،،،ار،، Nexus Dashboard دוەدە		Feedback	L ?
Dashboard	Site Firmware Management		63
 Sites Application Management 	Overview Controllers Nodes Downloads		
Fabric Management			
C Infrastructure Integration			
	There Are No Downloads		
	Setup Download		

- a) 左側のナビゲーションペインで[操作 (Operations)]>[サイト ファームウェア (Sites Firmware)]を選択 します。
- b) メインウィンドウで [ダウンロード (Downloads)] タブを選択します。
- c) [ダウンロードのセットアップ (Setup Downloads)] タブをクリックします。

以前に1つ以上ダウンロードをセットアップしていた場合は、代わりに、メインペインの右上にある [ダウンロードのセットアップ (Setup Downloads)] ボタンをクリックします。

[イメージを APIC ヘダウンロード (Download Image to APIC)] 画面が表示されます。

ステップ3 サイトを選択します。

ここで選択したすべてのサイトの Cisco APIC にイメージがダウンロードされます。

- a) [サイトの選択 (Select Sites)] をクリックします。
- b) [サイトの選択 (Select Sites)] ウィンドウで、1 つ以上のサイトをオンにし、[追加して閉じる (Add and Close)] をクリックします。

c) [次へ (Next)]をクリックして続行します。

ステップ4 詳細を入力します。

Download	Image to APIC					×
	Setup	Downloading	g ⊘ Complete			
		Site Selection	Authentication	3 Confirmation		
	Download Details					
	Download Name					
a	MSO-d4					
Þ	HTTP SCP					
	URL					
		a star water a star	'aci-apic-o	lk9.5.1.0.110a.iso	0	
			'aci-n9000	-dk9.15.1.0.95.bin	0	
C	Add URL					
	Username					
	admin		-			
d	Authentication Type Password SSH Key Password					
	•••••		щ.			
					Previce	Next

a) [名前 (Name)] を入力します。 ダウンロードを追跡するためのわかりやすい名前を指定します。

b) プロトコルを選択します。

HTTP または SCP 経由でイメージをダウンロードすることを選択できます。

- c) [+ URLの追加 (+ Add URL)] をクリックして、イメージの場所を指定します。
 APIC とスイッチ ファームウェア イメージの両方を提供できます。
- d) SCP を選択した場合は、認証情報を入力します。
 ログインする [ユーザ名 (Username)] (admin など) を入力する必要があります。
 [認証タイプ (Authentication Type)] を選択します。

・パスワード認証の場合は、前に指定したユーザ名のパスワードを入力します。

・SSH キー認証の場合は、SSH キーと SSH キー パスフレーズを入力する必要があります。

e) [次へ (Next)]をクリックして続行します。

ステップ5 確認画面で情報を確認し、[送信(Submit)]をクリックして続行します。

表示される [ダウンロード中 (Downloading)] 画面で、イメージのダウンロードのステータスを確認できます。

ステータスをクリックして、進行状況の詳細を表示することもできます。

Image Dow	/nload - MSO-d11						×
	✿ Setup	± Downloadi	ng ⊘ Cor	nplete		ifav109-site3 URLs Link	×
	Download Details Name MSO-d11	Overall Status	ng	Status Breakdown 3 Downloade Download F	d (0) 1g (3) Failed (0)	0.117a final'aci-apic-dk9.5.1.0.117a iso Status Downloading (30%)	
	Sites Filter by attributes						
	Site		URLs		Status		
	ifav109-site1		1		miloading (1)		
	ifav109-site2		1		▲ Downloading (1)		
	ifav109-site3		1		+ Downloading (1)		

すべてのダウンロードが完了すると、[完了 (Completed)] 画面に移行します。[ダウンロード (Downloading)] 画面で待機する必要はありません。前の手順で指定したダウンロード名をクリックすると、[ダウンロード (Downloads)] タブからいつでも戻ることができます。

コントローラのアップグレード

ここでは、サイトのAPICクラスタのソフトウェアアップグレードを設定する方法について説 明します。

手順

- ステップ1 Cisco Nexus Dashboard Orchestrator の GUI にログインします。
- ステップ2 APIC クラスタのアップグレードをセットアップします。

Cisco Nexus Dashboard	🗇 Orchestrator 🗸	Feedback	2	?
Dashboard	Site Firmware Management			63
 Sites Application Management 	Overview Controllers Nodes Downloads			
Fabric Management				
C Operations Infrastructure Integration				
	There Are No Firmware Updates			
	Please use the wizard to setup a firmware update			
	Setup Update			

- a) 左側のナビゲーションペインで[操作 (Operations)] > [サイト ファームウェア (Sites Firmware)]を選択 します。
- b) メインウィンドウで [コントローラ (Controllers)] タブを選択します。
- c) [更新のセットアップ (Setup Update)] をクリックします。

以前に1つ以上の更新を設定している場合は、代わりにメインペインの右上にある[**更新のセットアッ** プ (Setup Update)] ボタンをクリックします。

[サイト ファームウェアの更新のセットアップ (Setup Site Firmware Update)] 画面が開きます。

- ステップ3 アップグレードの詳細を入力します。
 - a) [名前 (Name)] を入力します。

これは、いつでもアップグレードの進行状況を追跡するために使用できる、コントローラのアップグ レードポリシー名です。

b) [サイトの選択 (Select Sites)] をクリックします。

[サイトの選択 (Select Sites)] ウィンドウが表示されます。

- c) [サイトの選択 (Select Sites)] ウィンドウで、1 つ以上のサイトをオンにし、[追加して閉じる (Add and Close)] をクリックします。
- d) [次へ (Next)]をクリックして続行します。
- ステップ4 [バージョンの選択 (Version Selection)] 画面で、アップロードしたファームウェア バージョンを選択し、 [次へ (Next)] をクリックします。

ここで使用可能にするためには、ファームウェアをサイトにダウンロードする必要があります。前のセク ションで設定したダウンロードが正常に完了したものの、ここでイメージを使用できない場合は、[ファー ムウェアの更新のセットアップ (Setup Site Firmware Update)] 画面を閉じ、[操作 (Operations)] > [サイトの ファームウェア (Sites Firmware)] > [コントローラ (Controllers)]タブに戻り、[更新 (Refresh)] ボタンをク リックして、使用可能な最新情報をリロードします。それからサイトのアップグレード手順をもう一度開 始します。

ステップ5 [確認 (Validation)] 画面で情報を確認し、[次へ (Next)] をクリックします。

Setup Site	mware Update	×
	☆ Setup ± Downloading ≅ Ready to Install ⊙ Installing ⊘ Complete Image: Site Selection Version Selection Validation Confirmation	
	Ifav109-site1 Following nodes are not in vPC ['1111; '102; '101; '104; '103']. Configure vPC for the listed leaf nodes to avoid traffic loss during the reboot of leaf nodes.	
	ifav109-site1 • Pod(s) [2] have fewer than two route reflectors for infra MP-BGP. Configure spine nodes as route reflector for infra MP-BGP. Make sure that at least one route reflector spine is always up by upgrading/downgrading them in separate groups.	
	<i>ifav109-site3</i> Following nodes are not in vPC ['301;'302']. Configure vPC for the listed leaf nodes to avoid traffic loss during the reboot of leaf nodes.	
	ifav109-site3 • Pod(s) [1] have fewer than two route reflectors for infra MP-BGP. Configure spine nodes as route reflector for infra MP-BGP. Make sure that at least one route reflector spine is always up by upgrading/downgrading them in separate groups.	
	ifav109-site3 • NTP is not configured. Configure NTP via System > QuickStart > First time setup of the ACI fabric > NTP. This is recommended to avoid any issues in database synchronization between nodes, SSL certificate check, etc.	
	<i>ifav</i> 109-site3 • APICs are not running recommended CIMC versions :node-1: 4.0(2f) Upgrade to the recommended CIMC version. APICs have recommended CIMC versions based on its hardware model and APIC firmware version.	
	Previous	Next

障害がないことを確認し、アップグレードに影響する可能性がある追加情報を確認します。

ステップ6 [確認 (Confirmation)] 画面で情報を確認し、[送信 (Submit)] をクリックしてアップグレードを開始します。

ステップ7 [インストールの準備完了 (Ready to Install)]画面で、[インストール (Install)] をクリックします。

アップグレードプロセス中に NDO からサイトへの接続が失われると、GUI には、接続が失われる前の、 アップグレードの最新の既知ステータスが表示されます。接続が再確立されると、アップグレードのステー タスが更新されます。接続が失われた後、メインペインの右上にある[更新(Refresh)]ボタンをクリックす ると、手動で更新できます。

ノードのアップグレード

ここでは、サイトのスイッチ ノードのソフトウェア アップグレードを設定する方法について 説明します。

手順

ステップ1 Cisco Nexus Dashboard Orchestrator の GUI にログインします。

ステップ2 スイッチ ノードのアップグレードをセットアップします。

رابدان Nexus Dashboard	🗇 Orchestrator 🗸	Feedback	2 ?
Dashboard	Site Firmware Management		63
Gites			
Application Management	Overview Controllers Nodes Downloads		
Fabric Management			
Operations			
⊖ Infrastructure	and the second		
P Integration			
	There Are No Firmware Updates		
	Please use the wizard to setup a firmware update		
	Setup Update		

- a) 左側のナビゲーションペインで[操作 (Operations)] > [サイト ファームウェア (Sites Firmware)]を選択 します。
- b) メイン ウィンドウで [ノード (Node)] タブを選択します。
- c) [更新のセットアップ (Setup Update)] をクリックします。

以前に1つ以上の更新を設定している場合は、代わりにメインペインの右上にある[**更新のセットアッ** プ (Setup Update)] ボタンをクリックします。

[ノードファームウェアの更新のセットアップ(Setup Node Firmware Update)] 画面が開きます。

- ステップ3 アップグレードの詳細を入力します。
 - a) [名前 (Name)] を入力します。

これは、いつでもアップグレードの進行状況を追跡するために使用できるアップグレードポリシー名です。

b) [ノードの選択 (Select Nodes)] をクリックします。

[ノードの選択 (Select Nodes)] ウィンドウが表示されます。

c) サイトを選択し、そのサイトのスイッチノードを選択して、[追加して閉じる(Add and Close)]をクリックします。

一度に1つのサイトからスイッチノードを追加できます。他のサイトからスイッチを追加する場合は、 この手順を繰り返します。

- d) 他のサイトのノードについて、前のサブステップを繰り返します。
- e) [次へ (Next)]をクリックして続行します。

ステップ4 [バージョンの選択 (Version Selection)] 画面で、アップロードしたファームウェア バージョンを選択し、 [次へ (Next)] をクリックします。

> ここで使用可能にするためには、ファームウェアをサイトにダウンロードする必要があります。前のセク ションで設定したダウンロードが正常に完了したものの、ここでイメージを使用できない場合は、[ファー ムウェアの更新のセットアップ (Setup Site Firmware Update)] 画面を閉じ、[操作 (Operations)]>[サイトの ファームウェア (Sites Firmware)]>[ノード (Nodes)]タブに戻り、[更新 (Refresh)] ボタンをクリックして、 使用可能な最新情報をリロードします。それからサイトのアップグレード手順をもう一度開始します。

ステップ5 [検証 (Validation)] 画面で、障害が発生していないことを確認し、[次へ (Next)] をクリックします。

障害がないことを確認し、アップグレードに影響する可能性がある追加情報を確認します。

(注)

リリース 5.0(1) より前のリリースを実行しているサイトはノード検証をサポートしていないため、NDO からのアップグレードを開始する前に、サイトの APIC でスイッチ ノードの障害をチェックすることを推奨します。

Setup No	de Firmware Update	×
	☆ Setup Downloading ≅ Ready to Install ⊙ Installing ⊙ Complete	
	Node Selection Version Selection Validation Confirmation	
	ifav109-site3 Site does not support the Node Upgrade Validation feature. Node Upgrade Validation requires APIC version 5.0 or newer Continue upgrade (without node validation)	
	Previous	Next

ステップ6 [確認 (Confirmation)] 画面で情報を確認し、[送信 (Submit)] をクリックして続行します。

これにより、選択したすべてのノードにイメージが事前にダウンロードされます。ダウンロードが完了すると、画面が [インストール準備完了 (Ready to Install)] に遷移し、次の手順に進むことができます。

ステップ7 (オプション) [詳細設定 (Advanced Settings)]を変更します。

(注)

詳細オプションを変更する前に、 Upgrade and Downgrading the Cisco APIC and Switch Software (*Cisco APIC Installation、Upgrade、and Downgrade Guide*) で説明されているCisco APICアップグレードプロセスのガイドライン、推奨事項、および制限事項を確認してください。

[インストールの準備完了 (Ready to Install)]画面で、[詳細設定 (Advanced Settings)]メニューを開いて追加のオプションを表示できます。

「互換性チェックを無視(Ignore Compatibility Check)]: デフォルトでは、このオプションは[いいえ (No)]
 に設定され、互換性チェックが有効になっています。システムの現在実行中のバージョンから指定された新しいバージョンへのアップグレードパスがサポートされているかどうかが確認されます。

[互換性チェックを無視 (Ignore Compatibility Check)] フィールドで [はい (Yes)] にして互換性チェック 機能を無効にした場合、システムでサポートされていないアップグレードが実行されるリスクがあり、 システムが利用できない状態になる可能性があります。

•[グレースフル チェック (Graceful Check)]: デフォルトでは、このオプションは [いいえ (No)] に設定 されています。アップグレードプロセスでのアップグレード実行前には、どのスイッチもグレースフ ル挿入/取り外し (GIR) モードになりません。

このオプションを有効にすると、アップグレードの実行中にノードをグレースフルに(GIRを使用して)ダウンさせることができ、アップグレードによるトラフィック損失が減少します。

- •[実行モード (Run Mode)]: デフォルトでは、このオプションは [失敗時に続行 (Continue on Failure)] に設定されており、ノードのアップグレードが失敗すると、次のノードに進みます。または、このオ プションを [失敗時に一時停止 (Pause on Failure)]に設定すると、いずれかのノードのアップグレード が失敗した場合にアップグレードプロセスを停止できます。
- ステップ8 [Failed] とマークされたノードをアップグレードから削除します。

アップグレードポリシーに、ファームウェアのダウンロードに失敗した1つ以上のノードが含まれている 場合、アップグレードを続行できません。[失敗 (Failed)] ステータスにカーソルを合わせると、詳細情報 と失敗の理由が表示されます。

アップグレードからノードを削除するには、[アップデートの詳細を編集 (Edit Update Details)] のリンク ([インストールの準備完了 (Ready to Install)] 画面)をクリックします。

ステップ9 [インストール (Install)] をクリックしてアップグレードを開始します。

アップグレードプロセス中に NDO からサイトへの接続が失われると、GUI には、接続が失われる前の、 アップグレードの最新の既知ステータスが表示されます。接続が再確立されると、アップグレードのステー タスが更新されます。接続が失われた後、メインペインの右上にある[更新(Refresh)]ボタンをクリックす ると、手動で更新できます。



I

翻訳について

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