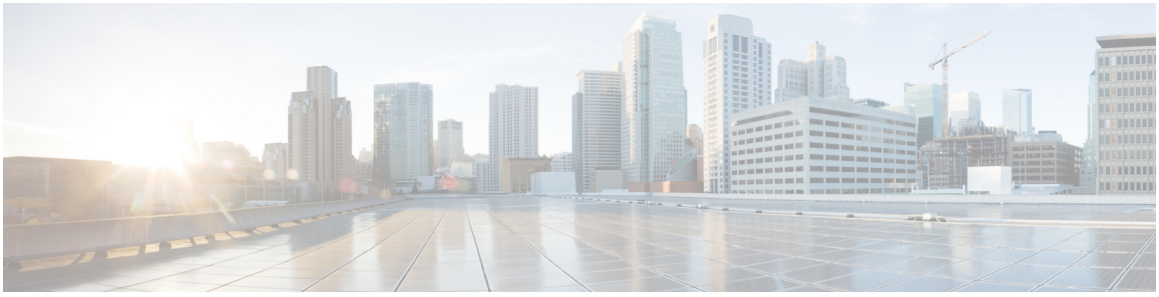
Cisco Nexus Dashboard Data Broker 導入ガイド、リリース 3.10.4

最終更新：2025 年 7 月 25 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/

Trademarks



Trademarks

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS REFERENCED IN THIS DOCUMENTATION ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. EXCEPT AS MAY OTHERWISE BE AGREED BY CISCO IN WRITING, ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS DOCUMENTATION ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED.

The Cisco End User License Agreement and any supplemental license terms govern your use of any Cisco software, including this product documentation, and are located at: https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/cloud-and-software/software-terms.html. Cisco product warranty information is available at https://www.cisco.com/c/en/us/products/warranty-listing.html. US Federal Communications Commission Notices are found here https://www.cisco.com/c/en/us/products/us-fcc-notice.html.

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 products and features described herein as in development or available at a future date remain in varying stages of development and will be offered on a when-and if-available basis. Any such product or feature roadmaps are subject to change at the sole discretion of Cisco and Cisco will have no liability for delay in the delivery or failure to deliver any products or feature roadmap items that may be set forth in this document.

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.

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For the purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on RFP documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

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)

Trademarks

【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 Java logo is a trademark or registered trademark of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. or other countries.

© 2023 – 2024 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

はじめに：

Trademarks ii

第 1 章

概要 1

Cisco Nexus ダッシュボード Data Broker について 1

Cisco Nexus Dashboard Data Broker のハードウェアおよびソフトウェア相互運用性マトリックス 2

NX-OS イメージの Python アクティベータ スクリプト 2

システム要件 3

第 2 章

集中型スタンドアロン モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアの展開 5

集中モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアのインストールまたはアップグレード 5

一元化モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアのインストール 6

CLI を使用した集中型モードでのアプリケーション ソフトウェアのアップグレード 7

GUI を使用した集中モードでのアプリケーション ソフトウェアのアップグレード 9

アプリケーションの起動 11

アプリケーション スターテスの確認 12

スタンドアロン コントローラで TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアをアップグレードする 12

第 3 章

組み込みモードでの Cisco Nexus Dashboard Data Brokerの展開 15

NX-API 用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker Embedded ソフトウェアの入手 16

NX-OS 9.3(1) 以降の NX-API モード用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker 組み込みソフトウェアのインストールとアクティブ化 16

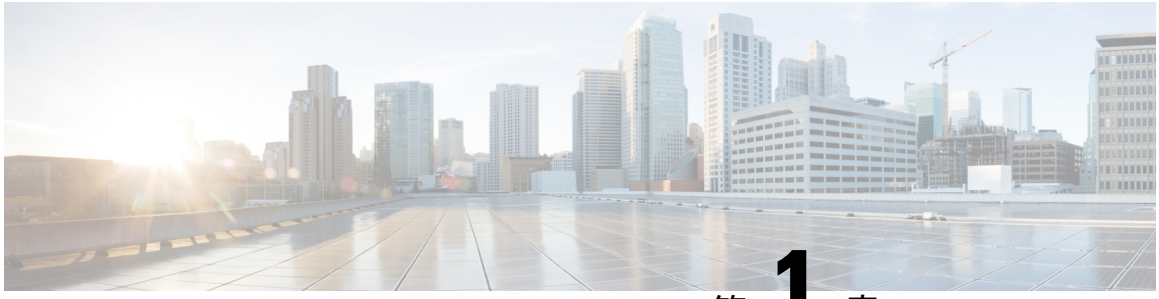
Cisco NXOS リリース 9.3(1) 以降でのリリース 3.10.4 へのアップグレード 19

第 4 章 クラスタへの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアの導入 21

Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのインストール 21

Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのアップグレード 23

HA クラスタ化コントローラの TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアのアップグレード 26



第 1 章

概要

この章では、Cisco Nexus Dashboard Data Broker の概要について説明します。

- Cisco Nexus ダッシュボード Data Broker について （1 ページ）
- Cisco Nexus Dashboard Data Broker のハードウェアおよびソフトウェア相互運用性マトリックス （2 ページ）
- NX-OS イメージの Python アクティベータ スクリプト （2 ページ）
- システム要件 （3 ページ）

Cisco Nexus ダッシュボード Data Broker について

アプリケーション トラフィックに対する可視性は、以前から、セキュリティの維持、トラブルシューティング、コンプライアンス、リソース計画のためのインフラ運用にとって重要でした。テクノロジーの発達と、クラウドベース アプリケーションの増加に伴い、ネットワーク トラフィックの可視性の向上は必須の条件となっています。ネットワーク トラフィックを可視化する従来のアプローチでは、コストがかかり柔軟性に欠けているため、大規模な導入環境のマネージャには負担が大きすぎます。

Cisco Nexus スイッチ ファミリと共に Cisco Nexus Dashboard Data Broker を使用することで、ソフトウェア定義型のプログラム可能なソリューションが実現できます。Switched Port Analyzer（SPAN）またはネットワーク テスト アクセス ポイント（TAP）を使用してネットワーク トラフィックのコピーを集約し、モニタリングと可視化を行います。このパケット ブローカリング アプローチは、従来のネットワーク タップやモニタリング ソリューションとは対照的に、シンプルで拡張性とコスト効率に優れたソリューションを実現するもので、セキュリティ、コンプライアンス、およびアプリケーション パフォーマンスのモニタリング ツールを効率的に利用するため大量のビジネスクリティカルなトラフィックをモニタリングする必要のある顧客に適しています。

さまざまな Cisco Nexus スイッチを使用できる柔軟性と、それらを相互接続してスケーラブルなトポロジを形成する機能により、複数の入力 TAP または SPAN ポートからのトラフィックを集約し、トラフィックを複製して、異なるスイッチにわたって接続された複数のモニタリング ツールに転送する機能を提供します。Cisco NX-API エージェントを使用してスイッチと通信する Cisco Nexus Dashboard Data Broker は、トラフィック管理のための高度な機能を提供します。

Cisco Nexus Dashboard Data Broker は、複数の分離された Cisco Nexus Dashboard Data Broker ネットワークの管理サポートを提供します。同じアプリケーションインスタンスを使用して、接続されているとは限らない複数の Cisco Nexus Dashboard Data Broker トポロジを管理できます。たとえば、5か所のデータセンターを運用しており、独立したソリューションをデータセンターごとに導入する場合は、モニタリングネットワークごとに論理パーティション（ネットワークスライス）を作成することで、単一のアプリケーションインスタンスを使用して、独立した5つの導入環境をすべて管理できます。

（注） リリース 3.10.1 から、Cisco Nexus Data Broker（NDB）の名前は、Cisco Nexus Dashboard Data Brokerに変更されました。ただし、GUIおよびインストールフォルダ構造と対応させるため、一部の NDB のインスタンスがこのドキュメントには残されています。NDB/ Nexus Data Broker/ Nexus Dashboard Data Brokerという記述は、相互に交換可能なものとして用いられています。

Cisco Nexus Dashboard Data Broker のハードウェアおよびソフトウェア相互運用性マトリックス

最新のマトリックスについては、関連する *Cisco Nexus Dashboard Data Broker Release Notes* を参照してください。

NX-OS イメージの Python アクティベータ スクリプト

次の表に、Python アクティベータ スクリプトおよび対応する NX-OS イメージ名を示します。

（注） アクティベータ スクリプトは、https://github.com/datacenter/nexus-data-broker からダウンロードできます。

（注） **show guestshell** コマンドを使用して、Guestshell のバージョンを確認します。Guestshell のバージョンが 2.2 以前の場合は、Guestshell をアップグレードするか、スクリプトを破棄して再実行し、NDB の組み込みを開始します。

表 *1 : NX-OS* イメージの *Python* アクティベータ スクリプト

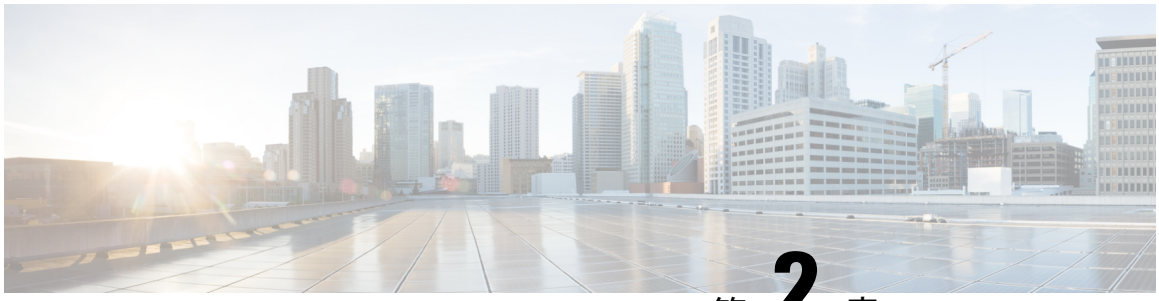
Python アクティベータ スクリプト ファイル名	NXOS イメージ
NDBActivator4.0_9.3_plus.py	Cisco NXOS バージョン 9.3(1) 以降。

システム要件

次の表に展開サイズごとのシステム要件を示します：

表 *2:* 展開サイズごとのシステム要件

説明	小規模	中規模	大規模
CPU（仮想または物理）	6コア	12 コア	18 コア
メモリ	8 GB RAM	16 GB RAM	24 GB の RAM
TAP および SPAN 集約のスイッチ数	最大 25 台のスイッチ	最大 50 台のスイッチ	75～100 台のスイッチ
ハードディスク	データ ブローカー ソフトウェアがインストールされているパーティションで最小 40 GB の空き領域が使用可能なこと。		
オペレーティング システム	Java をサポートする最近の 64 ビット Linux ディストリビューション。できれば Ubuntu、Fedora、または Red Hat が望ましい。		
その他	Java 仮想マシン 1.8		



第 2 章

集中型スタンドアロン モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアの展開

この章では、Nexus Dashboard Data Broker を集中モードでインストールおよびアップグレードする手順の詳細について説明します。

リリース 3.10.1 から、Cisco Nexus Data Broker（NDB）の名前は、Cisco Nexus Dashboard Data Brokerに変更されました。ただし、GUI およびインストール フォルダ構造と対応させるため、一部の NDB のインスタンスがこのドキュメントには残されています。NDB/ Nexus Data Broker/ Nexus Dashboard Data Brokerという記述は、相互に交換可能なものとして用いられています。

この章のアップグレード/インストール手順に進む前に、Cisco.com の Nexus Dashboard Data Broker イメージと、Linux にコピーされたイメージ ファイルの **md5sum** を比較してください。次のコマンドを使用してを確認します（Linux の場合）。

```
cisco@NDB-virtual-machine:~/3.10/$ md5sum ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip
Displayed output: 518db25b4a89c996340c0316f72a6287 ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip
```


- 集中モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアのインストールまたはアップグレード （5 ページ）
- アプリケーションの起動 （11 ページ）
- アプリケーション スターテスの確認 （12 ページ）
- スタンドアロン コントローラで TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアをアップグレードする （12 ページ）

集中モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアのインストールまたはアップグレード

インストールを続行する前に、このガイドの概要の章にあるシステム要件のセクションを確認してください。

次の変更を加えて、カスタムの JAVA バージョンを使用します。

```
Under ndb folder, modify the start.sh file. In this file, comment out the below lines:
a. export JAVA_HOME="$PHYS_DIR$JRE_EXTRACTED_FOLDER"
b. export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

Data Broker サービスを再起動します。

一元化モードでの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアのインストール

一元化モードで Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアをインストールするには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 Web ブラウザで、**www.cisco.com** に移動します。

ステップ 2 下方向へスクロールして、**[ダウンロード（ Downloads）]** をクリックします。

ステップ 3 **[製品の選択（ Select a Product）]** フィールドに、*[Nexus Dashboard Data Broker]* と入力します。

リリース 3.10.4 のファイル情報：Cisco Nexus Data Broker ソフトウェア アプリケーション：ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip が表示されます。

（注）
入力を求められたら、Cisco.com の**ユーザー名**および**パスワード**を入力して、ログインします。

ステップ 4 Cisco Nexus Data Broker アプリケーション バンドルをダウンロードします。

ステップ 5 Cisco Nexus Dashboard Data Broker をインストールする予定の Linux マシンにディレクトリを構築します。

たとえば、ホーム ディレクトリに、`CiscoNDB` を作成します。

ステップ 6 作成したディレクトリに Cisco Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルをコピーします。

ステップ 7 Cisco Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルを解凍します。

Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアは、ndb というディレクトリにインストールされます。ディレクトリには、次の内容が含まれます。

- `runxnc.sh` ファイル：Cisco Nexus Dashboard Data Broker の起動に使用するファイル。
- `version.properties` ファイル：Cisco Nexus Dashboard Data Broker のビルド バージョン。
- 設定ディレクトリ：Cisco Nexus Dashboard Data Broker の初期化ファイルを含むディレクトリ。

  このディレクトリには、プロファイル情報が入っている etc サブディレクトリと、構成が保存されている startup サブディレクトリも含まれます。
- `bin` ディレクトリ：次のスクリプトを含むディレクトリ。
  - ndb ファイル：このスクリプトには、Cisco Nexus Dashboard Data Broker の共通 CLI が含まれています。

- lib ディレクトリ：Cisco Nexus Data Broker Java ライブラリを含むディレクトリ。
- log ディレクトリ：Cisco Nexus Data Broker のログを含むディレクトリ。

（注）
log ディレクトリは、Cisco Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションの起動後に作成されます。

- plugins ディレクトリ：OSGi プラグインが含まれるディレクトリ。
- work ディレクトリ - Web サーバーの作業ディレクトリ。

（注）
work ディレクトリは、Cisco Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションの起動後に作成されます。

ステップ 8 runndb.sh -start コマンドを実行して、データ ブローカ アプリケーションを開始します。

CLIを使用した集中型モードでのアプリケーションソフトウェアのアップグレード

リリース 3.10.4 にアップグレードするには、**upgrade** コマンドを使用します。

（注）
- ソフトウェアを Cisco Nexus Data Broker リリース 3.2 以降のリリースにアップグレードする場合、アップグレードプロセス中にホスト名を変更しないでください。アップグレードプロセス中にホスト名が変更されると、アップグレードが失敗する可能性があります。リリース 2.x、3.0、および 3.1 からアップグレードする場合は、ソフトウェアをアップグレードする前に、スイッチのドメイン名設定を削除する必要があります。

  ホスト名の不一致が原因でアップグレードが失敗した場合は、RMA を使用してデバイスの構成を修正します。*RMA*のセクション（*Cisco Nexus Data Broker* コンフィギュレーション ガイド）を参照してください。
- **upgrade** コマンドを実行すると、インストールと構成がアップグレードされます。ただし、シェル スクリプトまたは構成ファイル（config.ini など）に加えた変更はすべて上書きされます。アップグレードプロセスが完了したら、それらのファイルに手動で変更を再適用する必要があります。
- 最新の Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルは、空のディレクトリに抽出する必要があります。

ヒットレス アップグレード

ヒットレス アップグレードの場合、NDB リリース 3.8 より前のリリースの構成バックアップは、アップグレード中のデバイスの再構成により、常に標準アップグレードになります。

NDB 3.8 以降のリリースで実行される構成バックアップは、常に CLI を使用したヒットレス アップグレードになります。

始める前に

- Data Broker の構成をバックアップします。バックアップ/復元のセクション（*Cisco Nexus Dashboard Data Broker Configuration Guide*）を参照してください。
- `config.ini` ファイルをバックアップします。

重要 バックアップ プロセスではバックアップされないため、アップグレードする前に `config.ini` ファイルを手動でバックアップする必要があります。アップグレードする前にファイルをバックアップしないと、加えた変更はすべて失われます。

（注） `runxnc.sh` スクリプトを実行する際、スクリプト内のスレッドがログと Cisco Nexus Data Broker JAVA プロセスを監視して、Cisco Nexus Data Broker の健全性を監視します。このオプションのデフォルト値は 30 秒です。

手順

ステップ 1 標準のバックアップ手順を使用して、Cisco Nexus Data Broker リリースのインストールをバックアップします。

ステップ 2 Web ブラウザで、Cisco.com を参照します。

ステップ 3 [サポート（Support）] で [すべてをダウンロード（All Downloads）] をクリックします。

ステップ 4 中央のペインで、**[クラウドおよびシステム管理（Cloud and Systems Management）]** をクリックします。

ステップ 5 右側のペインで、**[ネットワーク コントローラとアプリケーション（Network Controllers and Applications）]** をクリックし、次に **[Cisco Nexus ダッシュボード データ ブローカー（Cisco Nexus Dashboard Data Broker）]** をクリックします。

ステップ 6 Cisco NDB リリース 3.10.4 に適用できるバンドルとして、Cisco Nexus Data Broker ソフトウェア アプリケーションの ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip をダウンロードします。

ステップ 7 最新のリリースにアップグレードする予定の Linux マシンに一時ディレクトリを作成します。

ステップ 8 作成した一時ディレクトリにリリース 3.10.4 の zip ファイルを解凍します。

ステップ 9 以前に Cisco Nexus Data Broker リリースをインストールしたときに作成された `ndb` ディレクトリ（前の手順で作成したもの）に移動します。

ステップ 10 実行中の Cisco Nexus Data Broker インスタンスを停止します。

ステップ 11 リリース 3.10.4 アップグレード ソフトウェア用に作成した一時ディレクトリの `ndb/bin` ディレクトリに移動します。

ステップ 12 **./ndb upgrade --perform --target-home** {*ndb_directory_to_be_upgraded*} **[--verbose] [--backupfile** {*ndb_backup_location_and_zip_filename*}**]** コマンドを入力して、アプリケーションをアップグレードします。

次のいずれかのオプションを選択できます。

オプション	説明
--perform --target-home {*ndb_directory_to_be_upgraded*}	Cisco ndb Monitor Manager のインストールを Cisco NDB にアップグレードします。
--perform --target-home {*ndb_directory_to_be_upgraded*} **--backupfile** {*ndb_backup_location_and_zip_filename*}	Cisco ndb Monitor Manager インストールを Cisco NDB にアップグレードし、設定したディレクトリ パスに backup.zip ファイルを作成します。 （注） • バックアップ ファイルの名前と .zip 拡張子を指定する必要があります。 • バックアップ ファイルは、現在の NDB インストールの ndb ディレクトリまたはそのサブディレクトリに保存しないでください。
--verbose	コンソールに詳細情報を表示します。このオプションは他のオプションと一緒に使用できます。デフォルトでは無効になっています。
--validate --target-home {*ndb_directory_to_be_upgraded*}	インストールを検証します。
./ndb help upgrade	**upgrade** コマンドのオプションを表示します。

ステップ 13 Cisco NDB を最初にインストールした古いフォルダ（リリース 3.10 より前のリリースでは **xnc**）に移動します。フォルダの名前を **xnc** から **ndb** に変更します。

ステップ 14 **runndb.sh -start** を使用してアプリケーション プロセスを開始します。

GUI を使用した集中モードでのアプリケーション ソフトウェアのアップグレード

（注） 最新の Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルは、空のディレクトリに抽出する必要があります。

ヒットレス アップグレード

ヒットレス アップグレードの場合、NDB リリース 3.8 より前のリリースの構成バックアップは、アップグレード中のデバイスの再構成により、常に標準アップグレードになります。

NDB 3.8 以降のリリースで実行される構成バックアップは、常に CLI を使用したヒットレス アップグレードになります。

GUI を使用して集中モードでアプリケーション ソフトウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 Nexus Dashboard Data Broker GUI にログインします。

ステップ 2 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Backup/Restore）]** に移動して、構成を zip ファイル形式でダウンロードします。

zip ファイルのデフォルト名は、**configuration_startup.zip** になります。

ステップ 3 **runndb.sh -stop** コマンドを使用して、現在の NDB インスタンスを停止します。

例：

```
./runndb.sh -stop
```

ステップ 4 NDB サーバーと NXOS スイッチの間で TLS 証明書を有効にしていた場合、tlsTrustStore と tlsKeyStore ファイルを、古い ndb バックアップから /ndb/configuration にコピーします。

ステップ 5 Web ブラウザで、Cisco.com を参照します。

ステップ 6 下方向へスクロールして、**[ダウンロード（ Downloads）]** をクリックします。

[ソフトウェアのダウンロード（Software Download）] ページが表示されます。

ステップ 7 **[製品の選択（Select a Product）]** フィールドに、「**Nexus Dashboard Data Broker**」と入力します。

最新の Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアをダウンロードできるページに移動します。

ステップ 8 Cisco NDB リリース 3.10.4 に適用できるバンドルとして、Cisco Nexus Data Broker ソフトウェア アプリケーションの ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip をダウンロードします。

ステップ 9 Cisco NDB にアップグレードする予定の Linux マシンにディレクトリを作成します。

ステップ 10 作成したディレクトリに Cisco NDB リリース 3.10.4 の zip ファイルを解凍します。

ステップ 11 以前に Cisco Nexus Data Broker リリースをインストールしたときに作成された ndb ディレクトリ（前の手順で作成したもの）に移動します。

ステップ 12 **runndb.sh -start** コマンドを使用して、新しい NDB のインストールを開始します。

例：

```
./runndb.sh -start
```

ステップ 13 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Backup/Restore）]** に移動します。

ステップ 14 アップグレード中にデバイスを再構成するには、構成のアップロード中に **[復元（Restore）]** オプションを選択します（チェックボックスをオンにします）。

ステップ 15 **runndb.sh -restart** コマンドを使用して、新しい NDB インスタンスを再起動します。

例：

```
./runndb.sh -restart
```

アプリケーションの起動

手順

（注）
NDB を初めて実行すると、接続先の URL と、待機状態になっているポートが画面に表示されます。たとえば、./runndb.sh スクリプトを実行すると、次のメッセージが画面に表示されます。[Web GUI には、次の URL を使用してアクセスできます: （Web GUI can be accessed using below URL: ）]*[https://<IP_address>:8443]*.

NDB には Java 8 が必要です。NDB を開始する前に JAVA_HOME をセットアップします。

次のいずれかのオプションを選択できます。

オプション	説明
オプションなし	
-jmxport *port_number*	指定した JVM ポートでの JMX リモート アクセスを有効にします。
-debugport *port_number*	指定した JVM ポートでのデバッグを有効にします。
-start	
-start *port_number*	
-stop	
-restart	
-status	
-console	
-help	**./runndb.sh** コマンドのオプションを表示します。
-tls	TLS を有効にするには、**./runndb.sh -tls -tlskeystore** *keystore_file_location* **-tlstruststore** *truststore_file_location* コマンドを入力して、コントローラを起動します。

アプリケーション スターテスの確認

手順

ステップ 1 ソフトウェアをインストールしたときに作成された ndb ディレクトリに移動します。

ステップ 2 **./runndb.sh -status** コマンドを入力して、アプリケーションが実行中であることを確認します。

コントローラは次のように出力します。これは、コントローラが PID 21680 の Java プロセスを実行していることを示します。

```
Controller with PID:21680 -- Running!
```

次のタスク

コントローラにスイッチを接続します。詳細については、スイッチのコンフィギュレーションガイドを参照してください。

スタンドアロン コントローラで TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアをアップグレードする

スタンドアロンコントローラでTLS証明書が有効になっている場合に、GUIを使用してNexus Dashboard Data Borker（NDDB）アプリケーションソフトウェアを集中モードでアップグレードするには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 https://*server IP*:8443 にアクセスして、既存の NDDB GUI インスタンスにログインします。

ステップ 2 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Administration）]** タブに移動します。

ステップ 3 **[ローカルでバックアップ（Backup Locally）]** をクリックして、構成を zip ファイルとしてダウンロードします。

ステップ 4 **./runndb.sh -stop** コマンドを使用して、現在の NDDB インスタンスを停止します。

ステップ 5 NDDBインスタンスが停止したら、`/ndb/configuration` フォルダに移動し、tlsTrustStoreおよびtlsKeyStoreファイルを `local/common` フォルダにコピーします。

ステップ 6 標準の *Cisco.com* ダウンロード ページから NDDB 3.10.4 ソフトウェアをダウンロードし、**./runndb.sh -start** コマンドを使用して新しい NDDB 3.10.4 のインストールを開始します。

ステップ 7 https://*server IP*:8443 にアクセスして、新しい NDDB GUI インスタンスにログインします。

ステップ 8 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Administration）]** タブに移動します。

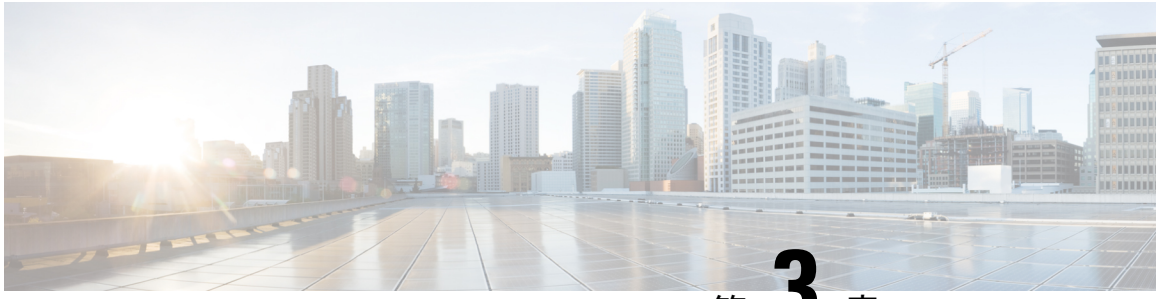
ステップ 9 **[ローカルに復元（Restore Locally）]** をクリックして、先ほどダウンロードした設定ファイル（上記のステップ 3）をアップロードします。

設定が正常にアップロードされると、GUI に成功メッセージが表示されます。

ステップ 10 tlsTrustStore および tlsKeyStore ファイルを NDB 3.10.4 の `/ndb/configuration` フォルダにコピーします（手順 5 で `local/common` フォルダにコピーしたもの）。

ステップ 11 **./runndb.sh -stop** コマンドを使用して NDDB 3.10.4 インスタンスを停止します。

ステップ 12 **./runndb.sh -tls -tlskeystore ./configuration/tlsKeyStore -tlstruststore ./configuration/tlsTrustStore** コマンドを使用して、NDDB 3.10.4 インスタンスを再度起動します。



第 3 章

組み込みモードでの Cisco Nexus Dashboard Data Brokerの展開

この章では、Nexus シリーズ スイッチに Cisco Nexus Dashboard Data Broker を展開する手順の詳細について説明します。p

リリース 3.10.1 から、Cisco Nexus Data Broker（NDB）の名前は、Cisco Nexus Dashboard Data Brokerに変更されました。ただし、GUIおよびインストール フォルダ構造と対応させるため、一部の NDB のインスタンスがこのドキュメントには残されています。NDB/ Nexus Data Broker/ Nexus Dashboard Data Brokerという記述は、相互に交換可能なものとして用いられています。

この章のアップグレード/インストール手順に進む前に、Cisco.com の Nexus Dashboard Data Broker イメージと、Linux にコピーされたイメージ ファイルの **md5sum** を比較してください。次のコマンドを使用してを確認します（Linux の場合）。

```
cisco@NDB-virtual-machine:~/3.10.4/$ md5sum ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip
Displayed output: 685a0fe58f3280590dd878b7835241aa
ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip
```

Nexus Dashboard Data Broker サーバーと Nexus Dashboard Data Broker スイッチ間の TLS 証明書の生成は、組み込みモードの展開ではサポートされていません。TLS の詳細については、*Managing TLS Certificate, KeyStore and TrustStore Files* の章（*Cisco Nexus Dashboard Data Broker Configuration Guide*）を参照してください。

- NX-API 用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker Embedded ソフトウェアの入手 （16 ページ）
- NX-OS 9.3(1) 以降の NX-API モード用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker 組み込みソフトウェアのインストールとアクティブ化 （16 ページ）
- Cisco NXOS リリース 9.3(1) 以降でのリリース 3.10.4 へのアップグレード （19 ページ）

NX-API 用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker Embedded ソフトウェアの入手

手順

ステップ 1 Web ブラウザで、Cisco.com を参照します。

ステップ 2 下方向へスクロールして、**[ダウンロード（ Downloads）]** をクリックします。

ステップ 3 **[製品の選択（ Select a Product）]** フィールドに、「 *Nexus Dashboard Data Broker*」と入力します。必要な埋め込み NXAPI ファイルが表示されます。

入力を求められたら、Cisco.com のユーザ名およびパスワードを入力して、ログインします。

ステップ 4 **Cisco Nexus Data Broker Release** アプリケーション バンドルの zip ファイルをダウンロードして解凍します。

ステップ 5 アクティベータ スクリプトをダウンロードします。NDB をアクティブ化するために必要な Python アクティベータ スクリプトは、https://github.com/datacenter/nexus-data-broker で入手できます。

（注）
インストール プロセスを開始する前に、Github から最新のスクリプトを入手してください。

次のタスク

サポートされている Cisco Nexus シリーズ スイッチにソフトウェアをインストールします。サポートされているプラットフォームのリストについては、*Cisco Nexus Dashboard Data Broker* リリース ノートを参照してください。

NX-OS 9.3(1) 以降の NX-API モード用の Cisco Nexus Dashboard Data Broker 組み込みソフトウェアのインストールとアクティブ化

Cisco Nexus Dashboard Data Broker は OVA としてインストールされず、ゲストシェルにインストールされます。NXOS 9.3(1) 以降のリリースに Cisco Nexus Dashboard Data Broker-Embedded ソフトウェアをインストールするには、Nexus Dashboard Data Broker アクティベータ スクリプトの NDBActivator4.0_9.3_plus.py を使用します。

アクティベータ スクリプトは、次の機能を実行します。

- Guestshell リソースのサイズを変更します。

- ndb フォルダーを解凍して、`/usr/bin` ディレクトリーに配置します。
- ゲストシェルを管理 VRF に設定します。

始める前に

（注） デフォルトでは、既存の Cisco Nexus Data Dashboard Broker-Embedded アプリケーションがインストールされ、アクティブになっている場合、Cisco Nexus Dashboard Data Broker-Embedded の新しいバージョンをインストールすることはできません。**python bootflash** コマンドで **--force** 属性を指定し、アクティベーター スクリプトが既にアクティブ化されている場合でも、アクティベーター スクリプトを強制的に実行できます。次に例を示します。

```
Syntax: python <file path>NDBActivator4.0_9.3_plus.py -v guestshell+ <zip file path>
--force

Example:  python bootflash:NDBActivator4.0_9.3_plus.py -v guestshell+
/bootflash/ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip --force
```

（注） Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションをアンインストールするには、**guestshell destroy** コマンドを使用して Guestshell を破棄します。Nexus Dashboard Data Broker のインスタンスがゲストシェルに存在し、新しい Nexus Dashboard Data Broker インスタンスをインストールする必要がある場合は、既存のゲストシェルを破棄して、ゲストシェルと Nexus Dashboard Data Broker を再インストールする必要があります。

```
N9K-switch# guestshell destroy
```

（注） NXAPI モードを無効にしてから有効にした後、ノードで **nxapi use-vrf** 管理コマンドを再構成する必要があります。

重要 ブートフラッシュに十分な領域を使用できることを確かめてください。**ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip** ファイルは、解凍プロセスのため、ブートフラッシュ (/volatile フォルダー) に合計で ~600 MB のスペースを必要とします。このスクリプトは、8GB を超えるメモリを搭載した NXOS プラットフォーム、バージョン i6(1) でのみ動作します。

手順

ステップ 1 switch# **copy** ftp:/10.10.10.1 **NDBActivator4.0_9.3_plus.py bootflash:vrf management**

NDBActivator4.0_9.3_plus.py を、ダウンロードしたディレクトリからスイッチにコピーします。HTTP、FTP、SSH などのさまざまなソースからファイルをダウンロードできます。

ステップ 2 switch# **copy** ftp://10.10.10.1 **ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip bootflash:vrf management**

Cisco Nexus Data Broker Embedded パッケージを、ダウンロードしたディレクトリからスイッチにコピーします。HTTP、FTP、SSH などのさまざまなソースからファイルをダウンロードできます。

ステップ 3 switch# **show virtual-service list**

コピー プロセスのステータスを監視します。

ステップ 4 switch# **guestshell enable**

ゲストシェルを有効化します。

ステップ 5 switch# **python bootflash:NDBActivator4.0_9.3_plus.py -v guestshell+ /bootflash/ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip**

スイッチに Cisco Nexus Dashboard Data Broker-Embedded パッケージをインストールします。

ステップ 6 switch# **show virtual-service list**

インストールのステータスを監視します。

（注）
Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションを開始するには、**guestshell enable** コマンドを使用します。Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションが Python スクリプトを介して開始された場合、ゲストシェルは自動的に有効になります。

（注）
Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションを停止するには、**guestshell disable** コマンドを使用します。Nexus Dashboard Data Broker を有効にするには、**guestshell enable** コマンドを使用します。

（注）
インストールが正常に完了するまで続行しないでください。Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションは、正常にインストールされると起動します。

ステップ 7 switch# **show processes cpu sort | grep java**

例：

```
switch# show processes cpu sort | grep java
19587 3 6 551 0.00% java
switch#
```

Nexus Dashboard Data Broker が正常にインストールおよび開始されたかどうかを確認します。

次のタスク

HTTPS を使用して Cisco Nexus Dashboard Data Broker GUI にログインします。Cisco Nexus Dashboard Data Broker GUI のデフォルトの HTTPS Web リンクは、`https://IP_address:8443/monitor` です。ユーザー名とパスワードを入力します（デフォルト値は admin/admin）。

Cisco NXOS リリース 9.3(1) 以降でのリリース 3.10.4 へのアップグレード

このプロセスでは、GUI を使用して構成をダウンロードし、アップグレードを実行してから、構成をアップロードします。このプロセスは、リリース 3.10 以降に適用されます。

Cisco Nexus OS の I4(6) から I6(1) および I7(1) へのアップグレードの詳細については、*Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.3(x)*を参照してください。

手順

ステップ 1 Nexus Dashboard Data Broker GUI にログインします。

ステップ 2 **[管理（Administration）]**>**[バックアップ/復元（Backup/Restore）]** に移動します。**[バックアップとローカル バックアップ（Backup and Backup Locally）]** をクリックして、構成を zip ファイル形式でダウンロードします。

ステップ 3 NDBActivator4.0_9.3_plus.py をダウンロードしたディレクトリからスイッチにコピーします。HTTP、FTP、SSH などのさまざまなソースからファイルをダウンロードできます。

例：

```
switch# copy scp://10.10.10.1 NDBActivator4.0_9.3_plus.py bootflash:vrf management
```

ステップ 4 Cisco Nexus Data Broker Embedded パッケージをダウンロードしたディレクトリからスイッチにコピーします。HTTP、FTP、SSH などのさまざまなソースからファイルをダウンロードできます。

例：

```
switch# copy scp://10.10.10.1 ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip bootflash:vrf management
```

ステップ 5 コピー プロセスのステータスを監視します。

例：

```
switch# show virtual-service list
```

ステップ 6 ゲストシェルを有効化します。

例：

```
switch# guestshell enable
```

ステップ 7 スイッチに Cisco Nexus Data Broker Embedded パッケージをインストールします。

例：

```
switch# python bootflash:NDBActivator4.0_9.3_plus.py -v guestshell+
/bootflash/ndb1000-sw-app-emb-i6-plus-k9-3.10.4.zip
```

ステップ 8 インストール プロセスのステータスを監視します。

例：

```
switch# show virtual-service list
```

Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションを停止するには、guestshell disable コマンドを使用します。

（注）
インストールが完了するまで続行しないでください。Nexus Dashboard Data Broker アプリケーションは、正常にインストールされると起動します。

ステップ 9 Nexus Dashboard Data Broker が正常にインストールされ、開始されたかどうかを確認します。

例：

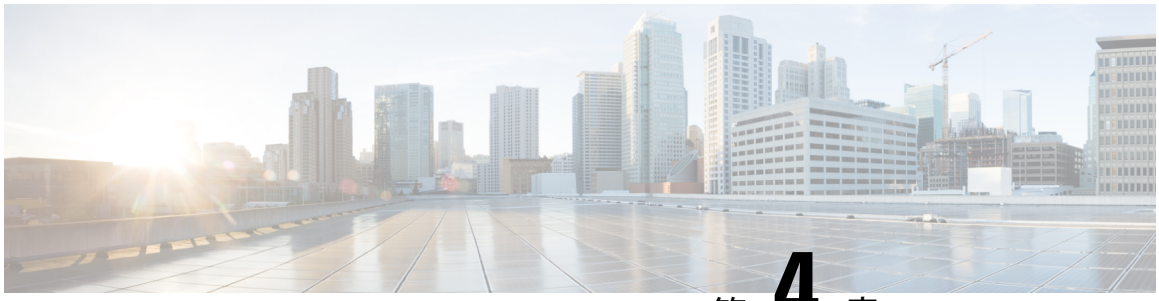
```
switch# show processes cpu sort | grep java
Example:
switch# show processes cpu sort | grep java
19587 3 6 551 0.00% java
```

ステップ 10 実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

例：

```
switch(config)# copy running-config startup-config
```

ステップ 11 ステップ 1 でダウンロードした Cisco Nexus Dashboard Data Broker 3.10.4 構成を Cisco Nexus Dashboard Data Brokerユーザーインターフェイス（UI）にアップロードします。**[管理（Administration）]**>**[バックアップの復元（Backup Restore）]** > **[ローカルに復元（Restore Locally）]** に移動します。



第 4 章

クラスタへの Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアの導入

リリース 3.10.1 から、Cisco Nexus Data Broker（NDB）の名前は、Cisco Nexus Dashboard Data Brokerに変更されました。ただし、GUIおよびインストール フォルダ構造と対応させるため、一部のNDBのインスタンスがこのドキュメントには残されています。NDB/ Nexus Data Broker/ Nexus Dashboard Data Brokerという記述は、相互に交換可能なものとして用いられています。

この章には、次の詳細が含まれています。

- Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのインストール （21 ページ）
- Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのアップグレード （23 ページ）
- HA クラスタ化コントローラの TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアのアップグレード （26 ページ）

Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのインストール

Cisco Nexus Dashboard Data Broker（NDDB）クラスタをインストールするには、次の手順に従います。

始める前に

前提条件：

- Cisco Nexus Dashboard Data Broker（NDDB） は、3 ノード クラスタをサポートします。
- すべての IP アドレスは、到達可能で、相互に通信できる必要があります。
- クラスタ内のすべてのスイッチは、すべてのコントローラに接続する必要があります。
- すべてのコントローラは、同じHAクラスタリング設定情報を `config.ini` ファイルに持つ必要があります。

- クラスタを形成するには、すべての NDDB インスタンスが同じ NDDB バージョンである必要があります。
- クラスタ パスワードを使用する場合、すべてのコントローラは同じパスワードを **ndbjgroups.xml** ファイルに設定する必要があります。*HA* クラスタのパスワード保護セクション（*Cisco Nexus Dashboard Data Broker Configuration Guide*）を参照してください。

（注） クラスタを形成するすべての NDDB インスタンスは、同じ NDDB バージョンである必要があります。

手順

ステップ 1 Web ブラウザで、www.cisco.com に移動します。

ステップ 2 下方向へスクロールして、**[ダウンロード（ Downloads）]** をクリックします。

ステップ 3 **[製品の検索（Select a Product）]** 検索ボックスに「*Nexus Dashboard Data Broker*」と入力すると、最新リリースの**[ソフトウェア ダウンロード（Software Download）]** 画面が自動的に表示されます。

リリース 3.10.4 のファイル情報：Cisco Nexus Data Broker ソフトウェア アプリケーション：`ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip` が表示されます。

ステップ 4 Cisco Nexus Data Brokerアプリケーションバンドルをダウンロードします。入力を求められたら、Cisco.com のユーザー名およびパスワードを入力して、ログインします。

ステップ 5 Data Brokerをインストールする予定の Linux マシンにディレクトリを作成します。

たとえば、ホーム ディレクトリに、`CiscoNDB` を作成します。

ステップ 6 作成した NDDB ディレクトリに Cisco Nexus Data Brokerの zip ファイルをコピーします。

ステップ 7 Data Brokerの zip ファイルを解凍します。

Data Broker ソフトウェアが `ndb` というディレクトリにインストールされます。ディレクトリには、次の内容が含まれます。

- runndb.sh ファイル：NDDB を起動するためのファイル。
- version.properties ファイル：NDDB ビルド バージョン。
- 構成ディレクトリ：NDDB 初期化ファイルが含まれています。このディレクトリには、構成が保存されている startup サブディレクトリが含まれます。
- bin ディレクトリ：共通 CLI を含む NDDB ファイルが含まれています。
- etc ディレクトリ：プロファイル情報が含まれています。
- lib ディレクトリ：NDDB Java ライブラリが含まれています。
- logs ディレクトリ：NDDB ログが含まれています。

（注）
logs ディレクトリは、NDDB アプリケーションの起動後に作成されます。

- plugins ディレクトリ：NDDB プラグインが含まれるディレクトリ。
- work ディレクトリ：Web サーバーの作業ディレクトリ。

ステップ 8 ソフトウェアをインストールしたときに作成された ndb/configuration ディレクトリに移動します。

ステップ 9 任意のテキスト エディタを使用して `config.ini` ファイルを開き、次のテキストを見つけます。

```
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
# supernodes=<ip1>;<ip2>;<ip3>

If a standby node is available:
#supernodes=<ip1>;<ip2>;<ip3>;<ip4>-standby
```

ステップ 10 スーパーノードで構成される行のコメントを外し、<ip*> を NDDB サーバーの IP で置き換えます。

```
IPv4 example:
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
supernodes=10.1.1.1;10.2.1.1;10.3.1.1

IPv6 example:
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
supernodes=2001:22:11::1;2001:33::44::1;2001:55:66::1
```

ステップ 11 ファイルを保存し、エディタを終了します。

ステップ 12 NDDB がインストールされているすべての Linux マシンで、手順 5 から 11 を繰り返します。

ステップ 13 **./runndb.sh -start** コマンドを使用して、プライマリ NDDB サーバーを起動します。

ステップ 14 プライマリ NDDB サーバーの GUI が起動したら、**./runndb.sh -start** コマンドを使用して他の NDDB サーバーを起動します。

プライマリが起動したら、GUI に表示される確認メッセージを待ってから、クラスタのメンバーを起動します。表示されるメッセージには、 プライマリの準備ができており、メンバーを起動しますという意味のメッセージが表示されます。

Cisco Nexus Dashboard Data Broker クラスタのアップグレード

始める前に

前提条件：

- Cisco Nexus Dashboard Data Broker（NDDB） は、3 ノード クラスタをサポートします。

- すべての IP アドレスは、到達可能で、相互に通信できる必要があります。
- クラスタ内のすべてのスイッチは、すべてのコントローラに接続する必要があります。
- すべてのコントローラは、同じ HA クラスタリング設定情報を `config.ini` ファイルに持つ必要があります。
- クラスタを形成するには、すべての Nexus Dashboard Data Broker インスタンスが同じ Nexus Dashboard Data Broker バージョンである必要があります。
- クラスタ パスワードを使用する場合、すべてのコントローラは同じパスワードを **ndbjgroups.xml** ファイルに設定する必要があります。*Password Protecting for HA Clusters* のセクション（*Cisco Nexus Data Broker Configuration Guide*）を参照してください。

（注） クラスタを形成するすべての Nexus Dashboard Data Broker インスタンスは、同じ Cisco Nexus Dashboard Data Broker バージョンである必要があります。

手順

ステップ 1 Cisco Nexus Dashboard Data Broker プライマリ サーバーにログインします。

ステップ 2 **[管理（Administration）] > [バックアップ/復元（Administration）]** に移動します。

ステップ 3 **[ローカルでバックアップ（Backup Locally）]** をクリックして、構成ファイルをダウンロードします。

ステップ 4 **runxnc.xh -stop** コマンドを使用して、すべての Cisco Nexus Dashboard Data Broker インスタンスを停止します。

ステップ 5 NDDB サーバーと NDDB デバイスの間で TLS 証明書が有効になっている場合は、`/xnc/configuration` の tlsTrustStore および tlsKeyStore ファイルのバックアップを作成します。

ステップ 6 すべての NDDB クラスタ インスタンスで前の手順を実行します。

ステップ 7 Web ブラウザで、www.cisco.com に移動します。

ステップ 8 **[サポート（Support）] > [製品（Products）] > [ダウンロード（Downloads）]** に移動します。

ステップ 9 製品とダウンロードの検索ボックスに「Nexus Data Broker」と入力し、検索応答リストから「ダウンロード（Downloads）」をクリックします。

リリース 3.10.4 のファイル情報：Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェア アプリケーション：`ndb1000-sw-app-k9-3.10.4.zip` が表示されます。

ステップ 10 Cisco Nexus Dashboard Data Broker のアプリケーション バンドルをダウンロードします。入力を求められたら、Cisco.com のユーザー名およびパスワードを入力して、ログインします。

ステップ 11 Cisco Nexus Dashboard Data Broker をインストールする予定の Linux マシンにディレクトリを構築します。

たとえば、ホーム ディレクトリに Cisco Nexus Dashboard Data Broker を構築します。

ステップ 12 Cisco Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルを、構築したディレクトリにコピーします。

ステップ 13 Cisco Nexus Dashboard Data Broker の zip ファイルを解凍します。

Cisco Nexus Dashboard Data Broker ソフトウェアは、ndb というディレクトリにインストールされます。ディレクトリには、次の内容が含まれます。

- runndb.sh ファイル：NDDB を起動するためのファイル。
- version.properties ファイル：NDDB ビルド バージョン。
- 構成ディレクトリ：NDDB 初期化ファイルが含まれています。このディレクトリには、構成が保存されている startup サブディレクトリが含まれます。
- bin ディレクトリ：NDDB 共通 CLI を含む NDDB ファイルが含まれています。
- etc ディレクトリ：プロファイル情報が含まれています。
- lib ディレクトリ：NDDB Java ライブラリが含まれています。
- logs ディレクトリ：NDDB ログが含まれています。

  （注）
  logs ディレクトリは、NDDB アプリケーションの起動後に作成されます。

- plugins ディレクトリ：NDDB プラグインが含まれるディレクトリ。
- work ディレクトリ：Web サーバーの作業ディレクトリ。

ステップ 14 ソフトウェアをインストールしたときに作成された ndb/configuration ディレクトリに移動します。

ステップ 15 任意のテキスト エディタを使用して config.ini ファイルを開き、次のテキストを見つけます。

ステップ 16 次のテキストを探します。

```
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
# supernodes=<ip1>;<ip2>;<ip3>

If a standby node is available:
#supernodes=<ip1>;<ip2>;<ip3>;<ip4>-standby
```

ステップ 17 スーパーノードで構成される行のコメントを外し、<ip*> を NDDB サーバーの IP で置き換えます。

```
IPv4 example:
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
supernodes=10.1.1.1;10.2.1.1;10.3.1.1

IPv6 example:
# HA Clustering configuration (semi-colon-separated IP addresses of all controllers that are part
 of the cluster.)
supernodes=2001:22:11::1;2001:33::44::1;2001:55:66::1
```

ステップ 18 ファイルを保存し、エディタを終了します。

ステップ 19 NDDB がインストールされているすべての Linux マシンで、手順 7 ～ 18 を繰り返します。

ステップ 20 **./runndb.sh -start** コマンドを使用して、プライマリ NDDB サーバーを起動します。

ステップ 21 プライマリ NDDB サーバーの GUI が起動したら、**./runndb.sh -start** コマンドを使用して他の NDDB サーバーを起動します。

ステップ 22 プライマリ サーバーの NDDB GUI にログインします。

ステップ 23 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Backup/Restore）]** > **[アクション（Actions）]** > **[ローカルで復元（Restore Locally）]** に移動し、以前にダウンロードした構成をアップロードします。

ステップ 24 **./runndb.sh -stop** コマンドを使用して、クラスタ内の NDDB のすべてのインスタンスを停止します。

ステップ 25 NDDB サーバーと NDDB スイッチの間で TLS 証明書が有効になっている場合は、手順 5 でバックアップした tls TrustStore および tlSKeyStore ファイルを、すべての NDDB インスタンスの `ndb/configuration` にコピーします。

ステップ 26 **./runndb.sh -start** コマンドを使用して、プライマリ NDDB サーバーを起動します。

TLS 証明書が有効になっている場合は、以下のコマンドを使用して NDDB サーバーを起動します。

```
./runndb.sh -tls -tlskeystore ./configuration/tlsKeyStore -tlstruststore
./configuration/tlsTrustStore
bin/ndb config-keystore-passwords --user <NDB_username> --password <NDB_password> --url
https://<Cluster_NDB_IP>:8443 --verbose --prompt --keystore-password <keystore-password>
--truststore-password <truststore-password>
```

プライマリが起動したら、GUI に表示される確認メッセージを待ってから、クラスタのメンバーを起動します。表示されるメッセージには、 プライマリの準備ができており、メンバーを起動しますという意味のメッセージが表示されます。

ステップ 27 **./runndb.sh -start** コマンドを使用して、メンバー NDDB サーバーを起動します。

TLS 証明書が有効になっている場合は、以下のコマンドを使用して NDDB サーバーを起動します。

```
./runndb.sh -tls -tlskeystore ./configuration/tlsKeyStore -tlstruststore
./configuration/tlsTrustStore
bin/ndb config-keystore-passwords --user <NDB_username> --password <NDB_password> --url
https://<Cluster_NDB_IP>:8443 --verbose --prompt --keystore-password <keystore-password>
--truststore-password <truststore-password>
```

HA クラスタ化コントローラの TLS が有効になっているアプリケーション ソフトウェアのアップグレード

HA クラスタ化コントローラで TLS 証明書が有効になっている場合に、GUI を使用して Nexus Dashboard Data Borker（NDDB）アプリケーション ソフトウェアを集中モードでアップグレードするには、次の手順に従います。

手順

ステップ 1 https://*server IP*:8443 にアクセスして、既存の NDDB GUI インスタンスにログインします。

ステップ 2 **[管理（Administration）]** > **[バックアップ/復元（Administration）]** タブに移動します。

ステップ 3 **[ローカルでバックアップ（Backup Locally）]** をクリックして、構成を zip ファイルとしてダウンロードします。

ステップ 4 **./runndb.sh -stop** コマンドを使用して、現在の NDDB インスタンスを停止します。

ステップ 5 NDDB インスタンスが停止したら、 `/ndb/configuration` フォルダに移動し、tlsTrustStore および tlsKeyStore ファイルを `local/common` フォルダにコピーします。

ステップ 6 標準の *Cisco.com* のダウンロードページから NDDB 3.10.4 ソフトウェアをダウンロードし、 `config.ini` ファイルの「supernodes」構成を使用してクラスタモードを設定し、すべてのコントローラで **./runndb.sh -start** コマンドを使用して新しい NDDB 3.10.4 クラスタを起動します。 。

ステップ 7 プライマリコントローラで、**[管理（Administration）] > [バックアップ/復元（Backup/Restore）]** タブに移動します。

ステップ 8 **[ローカルに復元（Restore Locally）]** をクリックして、先ほどダウンロードした設定ファイル（上記のステップ 3）をアップロードします。

設定が正常にアップロードされると、GUI に成功メッセージが表示されます。

ステップ 9 tlsTrustStore および tlsKeyStore ファイルを NDB 3.10.4 の `/ndb/configuration` フォルダにコピーします（手順 5 で `local/common` フォルダにコピーしたもの）。

ステップ 10 **./runndb.sh -stop** コマンドを使用して、すべてのコントローラで NDDB 3.10.4 インスタンスを停止します。

ステップ 11 **./runndb.sh -tls -tlskeystore ./configuration/tlsKeyStore -tlstruststore ./configuration/tlsTrustStore** コマンドを使用して、プライマリ コントローラで NDDB インスタンスを開始します。

数分待ちます。 準備完了（*ready*）メッセージが表示されます。

ステップ 12 **./runndb.sh -tls -tlskeystore ./configuration/tlsKeyStore -tlstruststore ./configuration/tlsTrustStore** コマンドを使用して、クラスタの他のコントローラで NDDB インスタンスを起動します。

他のコントローラでインスタンスを開始する場合、（TLS キーワードを使用して）コマンド全体を再入力する必要はありません。標準の **./runndb.sh -start**を使用できます。

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