## Cisco Nexus Data Broker 導入ガイド、リリー ス 3.10.x

最終更新: 2025年8月4日

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

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		

## Cisco Nexus Data Broker 導入ガイド、リリー ス 3.10.x

最終更新: 2025 年 8 月 4 日

## 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

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。



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1 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。

## Cisco Nexus Data Broker 導入ガイド、リリー ス 3.10.x

最終更新: 2025 年 8 月 4 日

## 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

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

b. export PATH=\$PATH:\$JAVA\_HOME/DIN

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。

## C/

**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。 Web ブラウザで、Cisco.com を参照します。 ステップ2 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。 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 ステップ5 **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1 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。 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 ステップ11 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
performtarget-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。
performtarget-home {ndb_directory_to_be_upgraded}backupfile {ndb_backup_location_and_zip_filename}	<ul> <li>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。</li> <li>(注)</li> <li>・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。</li> <li>・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</li> </ul>
	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。
validatetarget-home {ndb_directory_to_be_upgraded}	インストールを検証します。
./ndb help upgrade	<b>upgrade</b> 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 <b>1</b> ステップ <b>2</b>	Nexus Dashboard Data Broker GUI にログインします。 [ <b>管理(Administration)] &gt; [バックアップ/復元(Backup/Restore)]</b> 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 <b>3</b>	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	下方向ヘスクロールして、 <b>[ダウンロード( Downloads)]</b> 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 <b>1</b>	[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 <b>9</b>	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 <b>11</b>	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 <b>12</b>	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:// <i>server IP</i> :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 <b>2</b>	[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 <b>1</b>	https:// <i>server IP</i> :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。

# **Cisco Nexus Data Broker** 導入ガイド、リリー ス 3.10.x

**最終更新**: 2025 年 8 月 4 日

## 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

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=<ipl>;<ip2>;<ip3>

If a standby node is available: #supernodes=<ipl>;<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 <b>2</b>	[管理(Administration)]>[バックアップ/復元(Administration)]に移動します。
ステップ3	<b>[ローカルでバックアップ(Backup Locally)]</b> 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 <b>1</b>	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 <b>9</b>	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 <b>11</b>	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 <b>12</b>	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。

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。

(注)

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

If a standby node is available: #supernodes=<ipl>;<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

## 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。

```
【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.

© 2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

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。