

# FND OVA Dockerコンテナを新しいバージョンにアップグレードする方法

## 内容

[概要](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

[前提条件](#)

[バージョンイメージタグの検索](#)

[アップグレードの実施](#)

## 概要

このドキュメントでは、Field Network Director(FND)Open Virtualization Appliance(OVA)dockerコンテナを新しいバージョンにアップグレードする方法について説明します。

PostgreSQLでFND OVA配布を使用すると、Dockerコンテナで実行されるFNDおよびFog Directorインスタンスが付属します。コンテナイメージには、ホスト自体に保存され、コンテナと共有されるため、永続情報は含まれません。

## 問題

FND/Fog Directorコンテナをアップグレードするためのドキュメントとステップバイステップガイドが欠落しています。

## 解決方法

コンテナをアップグレードする手順は次のとおりです。

### 前提条件

- OVAが展開されたマシンがPostgreSQLベースのFND OVA展開であることを確認します。CLIから次のコマンドを実行します。

```
[root@iot-fnd ~]# docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS          NAMES
7c32830fa5d9   fogd-image:active  "/bin/sh -c '/var/ci..."  5 months ago  Up 18 hours   fogd-container
5251f66ef0cc   fnd-image:active  "/bin/sh -c /opt/fnd..."  5 months ago  Up 18 hours   0.0.0.0:80->80/tcp, 0.0.0.0:162->162/udp, 0.0.0.0:443->443/tcp, 0.0.0.0:9120-9121->9120-9121/tcp, 0.0.0.0:5683->5683/udp, 0.0.0.0:61624-61626->61624-61626/udp, 0.0.0.0:9124-9125->9124-9125/tcp, 0.0.0.0:61628->61628/udp  fnd-container
```

上記の出力からわかるように、fogdイメージとfndイメージを使用して2つのコンテナが実行

されており、このアップグレードパスを使用するための正しいOVA展開が行われていることを確認できます。

- マシンにインターネットアクセスがあり、DNSが設定されていることを確認します。これをテストするには、パブリックホスト名に対してpingを実行します。

```
[root@iot-fnd ~]# ping cisco.com -c1
PING cisco.com (72.163.4.161) 56(84) bytes of data.
64 bytes from ww1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=1 ttl=239 time=152 ms
--- cisco.com ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 152.709/152.709/152.709/0.000 ms
```

これが失敗した場合、おそらく/etc/resolv.confにDNSが設定されていません

- HTTPSトラフィックを許可するプロキシが必要な場合（シスコのラボ演習の場合と同様）、次のファイルに追加できます。

```
[root@iot-fnd ~]# vi /etc/systemd/system/docker.service.d/http-proxy.conf
You have mail in /var/spool/mail/root
[root@iot-fnd ~]# cat /etc/systemd/system/docker.service.d/http-proxy.conf
[Service]
Environment="HTTPS_PROXY=http://proxy.esl.cisco.com:80"
```

この設定を追加したら、systemd-servicesを更新し、Dockerを再起動します。

```
[root@iot-fnd ~]# systemctl daemon-reload
[root@iot-fnd ~]# systemctl restart docker
```

## バージョンイメージタグの検索

アップグレード先のバージョンを選択する最も簡単な方法は、FNDのCCOダウンロードページ (<https://software.cisco.com/download/home/286287993/type/286320249/>)を確認することです。

## Software Download

Downloads Home / Cloud and Systems Management / IoT Management and Automation / IoT Field Network Director / Field Network Director for Virtual Machine Installation- 4.7.0

The screenshot shows the Cisco Software Download page for IoT Field Network Director. The page title is "IoT Field Network Director" and the release is "Release 4.7.0". There are buttons for "Expand All" and "Collapse All". A dropdown menu shows "Latest Release" with "4.7.0" selected. Below this is a table of file information.

File Information	Release Date	Size
This OVA includes Postgres / Influx for gateway management (IR8xx, IR1101, IC3K) use case. CISCO-IOTFND-VPI-K9-4.7.0-101.zip	17-Nov-2020	4462.78 MB
This OVA includes Postgres / Influx for gateway management (IR8xx, IR1101, IC3K) use case. CISCO-IOTFND-VPI-K9-UPGRADE-SCRIPTS-4.7.0-101.zip	17-Nov-2020	90.43 MB

ファイル名にはバージョン番号が含まれています。

たとえば、書き込み時の最新ファイルCISCO-IOTFND-VPI-K9-4.7.0-101.zipの場合、バージョン番号は次のようになります。4.7.0-101

これは、次の手順で指定する必要があるイメージタグです。

## アップグレードの実施

アップグレードするには、前提条件が満たされたら、/opt/fnd/scripts/upgrade.shでスクリプトを実行するだけです。

スクリプトを実行する場合は、まずオプション1) Load Container Imagesを選択します

devhub-docker.cisco.comのクレデンシャルとしては、次のコマンドを使用できます。

```
ユーザ名:fnd-upgrade.gen  
パスワード (トークン  
) :AKCp5fUYZxwj7geWcaEbyKShGtyNxzA3ijWzzXdhuWY7GoR5RVYru2zcAta81V4Jndbjq31
```

イメージタグとして、前述のバージョン番号(例：4.7.0-101)を使用します。

イメージがダウンロードされたら、オプション2) Container Reloadを使用してイメージをロードします

出力例：

```
[root@iot-fnd ~]# /opt/fnd/scripts/upgrade.sh  
This script must be run with root privileges.  
Usage: Load container images: No resource required  
For container reload: No resource required  
  
1) Load container images  
2) Container reload  
3) Quit  
Enter your choice: 1  
Do you want to download docker image from registry (y/n)?y  
Enter docker registry [devhub-docker.cisco.com]:  
  
For FND Docker image upgrade you will need access to Cisco CCO docker registry.  
  
Username: fnd-upgrade.gen  
Password:  
WARNING! Your password will be stored unencrypted in /root/.docker/config.json.  
Configure a credential helper to remove this warning. See  
https://docs.docker.com/engine/reference/commandline/login/#credentials-store  
  
Login Succeeded  
Enter docker image tag: 4.7.0-101  
Downloading FND docker image...  
4.7.0-101: Pulling from field-network-director-docker/fnd-image  
f34b00c7da20: Already exists  
9c542cd3c18f: Pull complete  
b0929d67d1de: Pull complete  
e82d75ddb5ee: Pull complete  
95df7d16861d: Pull complete  
184d612a5ba6: Pull complete  
90d6558240a2: Pull complete  
81a31ac85436: Pull complete
```

```
Digest: sha256:b7ef566386d318a2e186350077970a9b4f0019d455521c053cdd75c139f5627c
Status: Downloaded newer image for devhub-docker.cisco.com/field-network-director-docker/fnd-
image:4.7.0-101
Downloading Fog Director docker image...
4.7.0-101: Pulling from fog-director-docker/fogd-image
ed6e0ec6b337: Pull complete
2c42dd52f029: Pull complete
6b4fd7880141: Pull complete
7d56b7ff004c: Pull complete
c719de3d527a: Pull complete
ccca86184ecc: Pull complete
b45dc2906bcc: Pull complete
e4f23b432923: Pull complete
Digest: sha256:39f3a30c63a06f0909337ffb9fa503d642e6c567343a04edb8f58b3a6962eced
Status: Downloaded newer image for devhub-docker.cisco.com/fog-director-docker/fogd-image:4.7.0-
101
```

```
1) Load container images
2) Container reload
3) Quit
Enter your choice: 2
Stopping FND container...
fnd-container
Remove FND container...
fnd-container
Prune Docker container...
Starting FND container...
75c7d97e775d6345114ad940652ff80cbaf5dabbbf9e23e549202d6fe5e96b11
Stopping Fog Director container...
fogd-container
Remove Fog Director container...
fogd-container
Prune Docker container...
Starting Fog Director container...
1ca848a1b14155c8358eb0ff70fc7b0a55810743c531c4770f6e471e343f91ad
```

```
1) Load container images
2) Container reload
3) Quit
Enter your choice: 3
```

完了したら、次のコマンドを使用して、アップグレードが成功したかどうかを確認できます。

```
[root@iot-fnd ~]# docker exec -it fnd-container cat /opt/cgms/bin/version
4.7.0-101
```