

# BIG-IP v11 バージョンアップ手順書

## (OS バージョンアップと Hotfix 適用)

---

Ver. 1.0

## 目次

1	はじめに	3
1.1	作業フロー	4
2	コンフィグバックアップ/イメージアップロード	5
2.1	Web 管理画面ログイン	5
2.2	コンフィグの取得	6
2.3	イメージファイルのアップロード	8
2.3.1	ベースバージョンイメージファイルのインポート	8
2.3.2	HF イメージファイルのインポート	9
3	リアクティベーション	10
3.1	リアクティベーション	10
4	コンフィグの引き継ぎに関する DB 値の確認	14
4.1	コンフィグ引き継ぎに関する DB 値の確認	14
4.2	コンフィグ引き継ぎに関する DB 値の変更	14
5	Offline へ変更 (BIG-IP#2)	15
5.1	ステータス Offline	15
6	イメージファイルのインストール (BIG-IP#2)	17
6.1	イメージファイルのインストール (BIG-IP#2)	17
7	動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#2)	19
7.1	ブートロケーションの変更	19
7.2	起動 Volume 及び HF 適用確認	20
8	Offline へ変更 (BIG-IP#1)	21
9	Online へ変更 (BIG-IP#2)	22
9.1	ステータス Online	22
10	イメージファイルのインストール (BIG-IP#1)	23
11	動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#1)	24
12	Online へ変更 (BIG-IP#1)	25
13	作業完了	26
14	Fail Over(Standby にする)手順	27

## 1 はじめに

本書は、BIG-IP LTM v11.5.1 の OS バージョンアップ手順と Hotfix(以降 HF と省略)適用手順の一例となります。

OS バージョンアップと HF 適用において機器の再起動が必要となるため、サービス停止が伴います。

そのため、OS バージョンアップはメンテナンス時間などを設けた上で実施することを推奨します。

なお、本書では v11.5.1HF8 から v11.5.3HF2 へのバージョンアップを例に進めていきます。

BIG-IP の機能の高度化、多機能化、仕様変更などにより、バージョンアップ作業を実施することで、新たな問題が発生する可能性もありえるため、本書を参考にお客様にて OS バージョンアップを実施される場合には、事前検証などを実施したうえでご対応をご検討ください。

HF のバージョンアップについて

- HF は、OS の修正プログラムを基本としています。最新 HF は過去の HF の累計パッチとなります。たとえば、HF2 には HF1 の内容が含まれた状態となっており、HF2 を適用する事で HF1 の修正プログラムが網羅されることとなります。

各 OS の情報(動作変更/バグ Fix 情報など)はリリースノートに記載されております。

リリースノートの検索: [https://support.f5.com/kb/en-us/products/big-ip\\_ltm.html](https://support.f5.com/kb/en-us/products/big-ip_ltm.html)

また、BIG-IP ではハードウェアによりサポートするバージョンが事なり、BIG-IP2000s は、2015 年 12 月現在 v11.2.1-11.6.0,12.0.0 をサポートしております。

バージョンアップの際は事前に、ヘルプデスクなどに、ご確認をお願いします。

以下の図は BIG-IP のバージョンスキーマです。

Major Release は、動作にともなう仕様変更、追加された機能/性能、新しいハードウェアサポートの追加、重要なアーキテクチャの変更が含まれます。

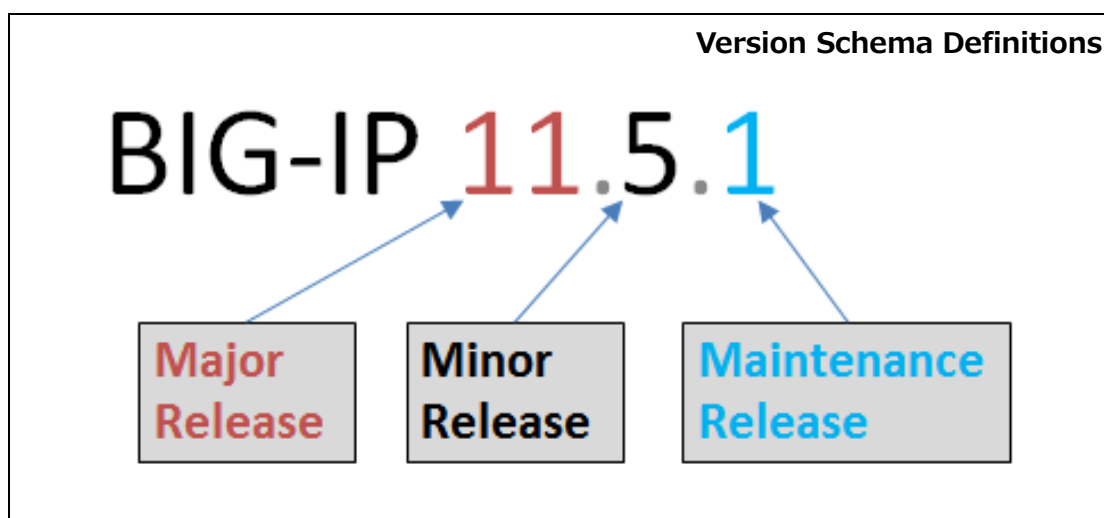
Minor Release では、新しい機能/サポートハードウェアの追加、製品不備の修正が含まれます。

Maintenance Release では、既存のデフォルトの動作変更はなく、セキュリティ修正や、これまでのメンテナンスリリースの累積された修正プログラムが含まれます。

Minor Release 以上の OS バージョンアップでは、動作変更や新機能が含まれますので、バージョンアップに伴い新規不具合に該当してしまう可能性があるので、作業時はヘルプデスクなどにご確認を頂くことを推奨いたします。

SOL9476: The F5 hardware/software compatibility matrix

<https://support.f5.com/kb/en-us/solutions/public/9000/400/sol9476.html>



## 1.1 作業フロー

BIG-IP のバージョンアップでは、OS のバージョンアップと HF の適用作業は、基本的に同じ作業で行えます。

下記にバージョンアップに伴う作業フローを示します。

No.	作業対象		作業項目
1	BIG-IP#1	BIG-IP#2	コンフィグバックアップ/イメージのアップロード
2	BIG-IP#1	BIG-IP#2	リアクティベーション
3	BIG-IP#1	BIG-IP#2	コンフィグの引き継ぎに関する DB 値の確認
4		BIG-IP#2	Offline へ変更 (BIG-IP#2)
5		BIG-IP#2	イメージファイルのインストール (BIG-IP#2) (ア) OS バージョンアップの場合、ベースバージョンイメージファイルのみインストール (イ) HF 適用の場合、ベースバージョンイメージファイルと HF イメージファイルをインストール <b>※本手順では HF 適用の場合として進めています。</b>
6		BIG-IP#2	動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#2)
7	BIG-IP#1		Offline へ変更 (BIG-IP#1)
8		BIG-IP#2	Online へ変更 (BIG-IP#2)
9	BIG-IP#1		イメージファイルのインストール (BIG-IP#1) (ア) OS バージョンアップの場合、ベースバージョンイメージファイルのみインストール (イ) HF 適用の場合、ベースバージョンイメージファイルと HF イメージファイルをインストール <b>※本手順では HF 適用の場合として進めています。</b>
10	BIG-IP#1		動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#2)
11	BIG-IP#1		Online へ変更 (BIG-IP#1)
12	BIG-IP#1	BIG-IP#2	バージョンアップ作業完了 (必要に応じて 1 号機にフェールオーバーを実施)

BIG-IP は、Dual Boot をサポートしています。

本書では HD1.1 を現行で利用しているパーティション、HD1.2 をアップデート後のパーティションとして、進めています。

HD1.2 を運用環境としてご使用の場合は、HD1.1 を HD1.2 と読み替えて下さい。

本手順は、BIG-IP#1 が Active ステータス、BIG-IP#2 が Standby ステータスの状態から、HF 適用を行う手順の記載を行っております。

OS のバージョンアップでは、ベースとなる iso ファイルが必要となります。

HF の適用では、ベースとなる iso ファイルと HF 用の iso ファイルの 2 種類のイメージファイルが必要です。

OS ファイルはヘルプデスクか、メーカーサイトから取得することができます。

以降の手順では、上記 2 種類のファイルが必要となりますので、事前にメーカーサイトよりダウンロードしご準備ください。(https://downloads.f5.com/esd/index.jsp)

下記は、v11.5.3 のベースファイルと HF2 ファイルの例です。

ファイルの種類	ファイル名
v11.5.3 のベースバージョンイメージファイル	BIGIP-11.5.3.0.0.163.iso
v11.5.3 HF2 の HF イメージファイル	Hotfix-BIGIP-11.5.3.2.0.196-HF2.iso

## 2 コンフィグバックアップ/イメージアップロード

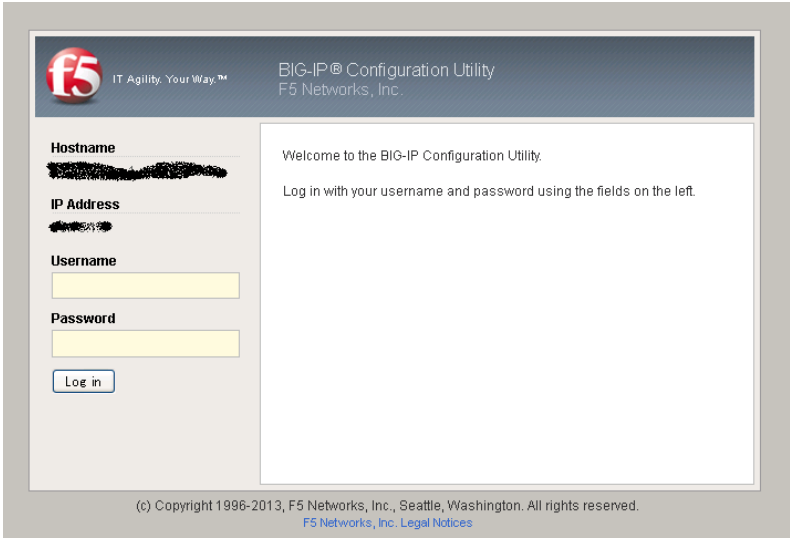
### 2.1 Web 管理画面ログイン

Web 管理画面へ接続します。

BIG-IP は <https://IP アドレス> でアクセスします。

Username : admin (administrators 権限)

Password : admin 用ログインパスワード



Hostname  
[Redacted]

IP Address  
[Redacted]

Username  
[Input field]

Password  
[Input field]

Log in

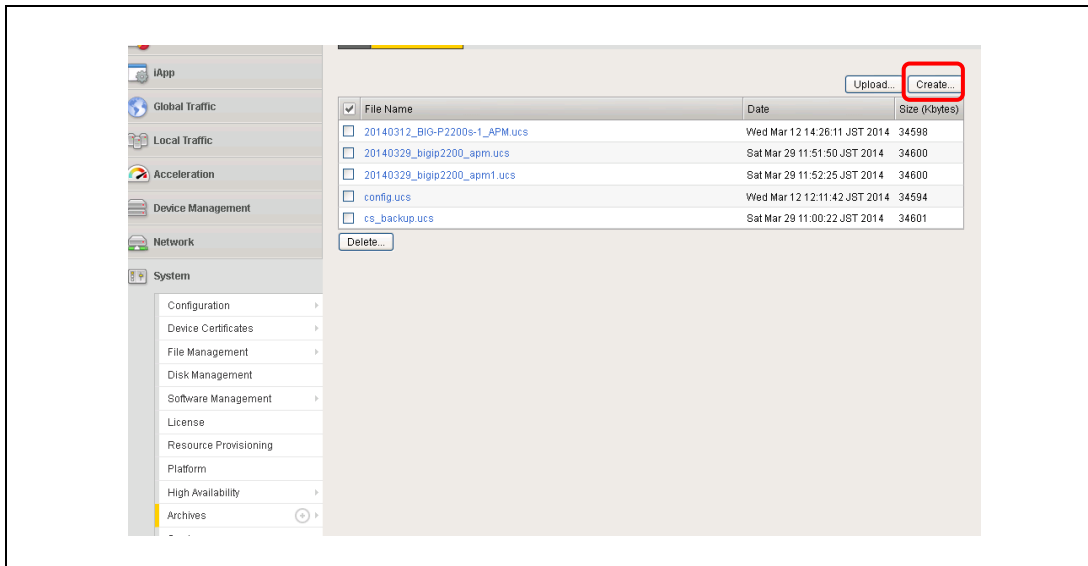
Welcome to the BIG-IP Configuration Utility.  
Log in with your username and password using the fields on the left.

(c) Copyright 1996-2013, F5 Networks, Inc., Seattle, Washington. All rights reserved.  
F5 Networks, Inc. Legal Notices

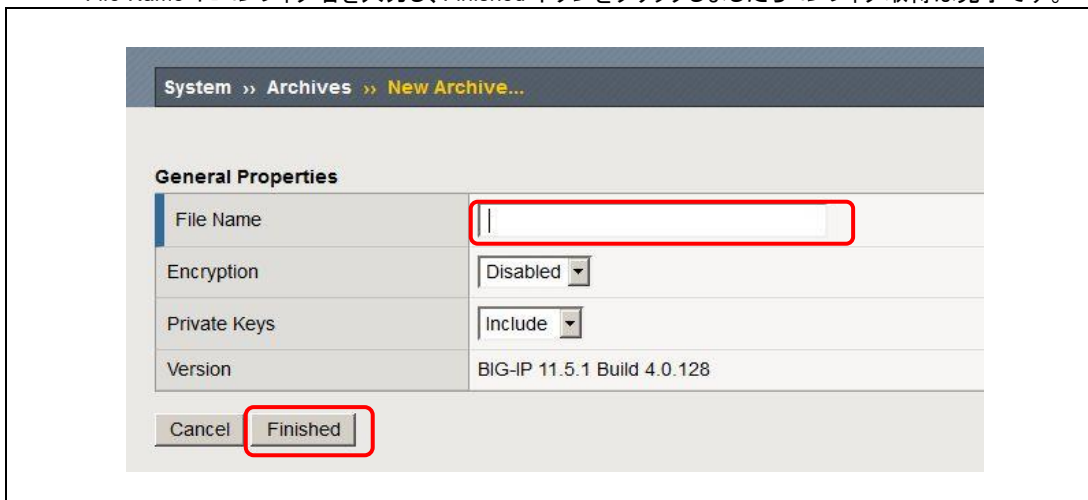
ログイン後、画面が表示されましたら ログイン完了です。

## 2.2 コンフィグの取得

作業前に現在のコンフィグを両機器より取得します。  
Create ボタンをクリックします。



File Name にコンフィグ名を入力し、Finished ボタンをクリックしましたらコンフィグ取得は完了です。



作成したコンフィグのリンクをクリックしローカル PC にダウンロードします。

The screenshot displays the F5 configuration web interface. At the top, there is a 'File Name' field with a checked checkbox and the text 'config.ucs' highlighted by a red box. Below this, the main interface shows the 'System >> Archives >> w420s\_20140113bef.ucs' path. The 'General Properties' section contains the following information:

File Name	[REDACTED]
Version	BIG-IP 11.4.1 Build 625.0
Encrypted	No
Date	Mon Jan 13 10:10:46 JST 2014
Size	490 Kilobytes
Archive File	<a href="#">Download: w420s_20140113bef.ucs</a>

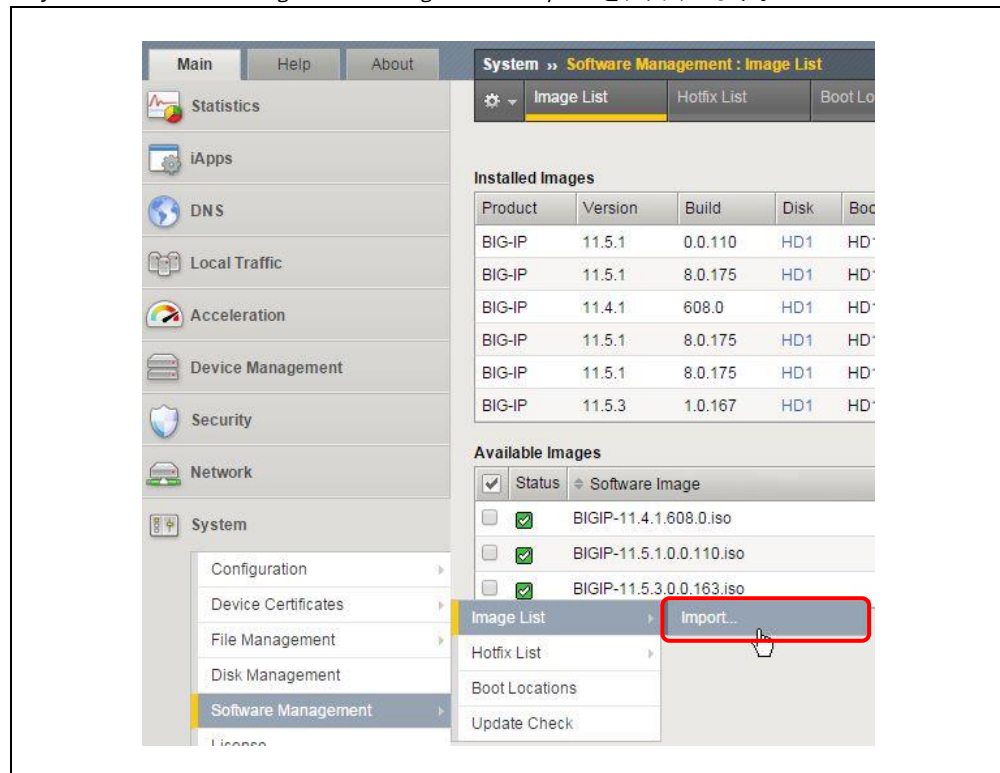
Below the properties, there are 'Restore' and 'Delete' buttons. The 'Download' link in the 'Archive File' row is highlighted with a red box.

これらのコンフィグ取得を、BIG-IP#1、BIG-IP#2 の両機で行います。

## 2.3 イメージファイルのアップロード

### 2.3.1 ベースバージョンイメージファイルのインポート

System > Software Management > Image List > Import をクリックします。



「ファイルを選択」をクリックして BIGIP-11.5.3.0.0.163.iso をアップロードします。  
 ※インポートが完了するまで、ページの移動はしないでください。

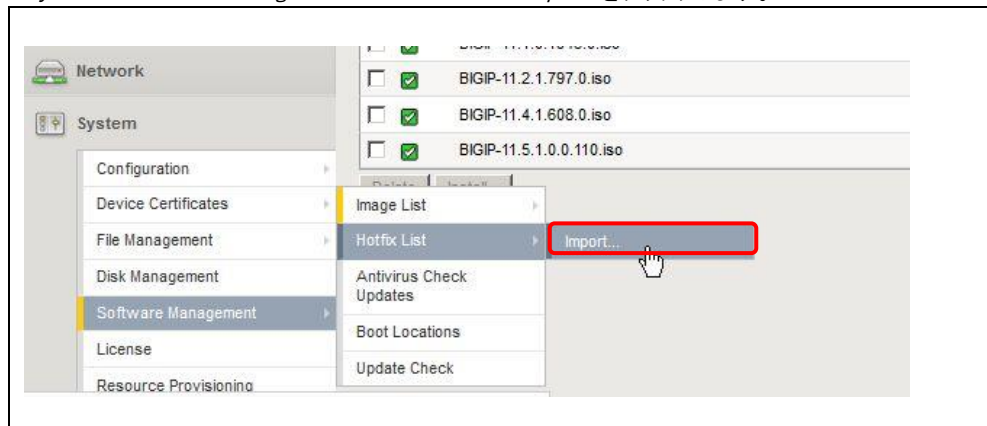


OS のメジャー、マイナー、リリースのバージョンアップは、この後、項番 3 の項目に進みます。



### 2.3.2 HF イメージファイルのインポート

System > Software Management > Hotfix List > Import をクリックします。



「ファイルを選択」をクリックして Hotfix-BIGIP-11.5.3.2.0.196-HF2.iso をアップロードします。  
※インポートが完了するまで、ページの移動はしないでください。



これらのイメージアップロード操作を、BIG-IP#1、BIG-IP#2 の両機で行います。

### 3 リアクティベーション

BIG-IP のバージョンアップ及び HF 適用作業を行う際には、ライセンスファイルに記載されている“Service Check Date”のチェックが自動的に行われます。

稼働中の BIG-IP で使用されているライセンスファイルにおいて“Service Check Date”が、OS リリース日より、前の日付になっている場合、OS のバージョンアップが正常に行えないことがあります。

そのため、バージョンアップ作業を実施する際には、本作業にてライセンスリアクティベーションを実施することを推奨いたします。

ライセンスのリアクティベーションを行う手順を下記に示します。

※F5 社ライセンスサーバへアクセスするため、作業 PC からインターネットへの接続環境が必要です。

#### 3.1 リアクティベーション

System >> License 画面最下部の「Re-activate」をクリックします。

The screenshot shows the 'System >> License' page in the BIG-IP management console. The page is divided into several sections: 'General Properties', 'Active Modules', 'Optional Modules', and 'Inactive Modules'. The 'Re-activate' button is located at the bottom of the 'Inactive Modules' section and is highlighted with a red rectangular box.

General Properties	
License Type	Production
License Date	Oct 27, 2015
License Expiration Date	Dec 12, 2015
	<ul style="list-style-type: none"> <li>GTM-DNS, Rate Limited, LO, BIG-IP(Perpetual) (UUFUCOH+YQLAJTY)               <ul style="list-style-type: none"> <li>DNS Rate Falback, 50</li> <li>GTM Rate Falback, 8</li> <li>DNS Licensed Objects, 0</li> <li>GTM Rate, 5</li> <li>DNS Rate Limit, 50 QPS</li> <li>GTM Licensed Objects, 0</li> </ul> </li> <li>LTM, Base, 2200S(Perpetual) (IUJHGU+ZWSRMV)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Max Compression</li> <li>ASM, Unlimited</li> <li>Application Acceleration Manager, Core</li> <li>SSL, 200S</li> <li>IPV6 Gateway</li> <li>Rate Shaping</li> <li>Ram Cache</li> <li>50 MBPS COMPRESSION</li> <li>Anti-Virus Checks</li> <li>Base Endpoint Security Checks</li> <li>Firewall Checks</li> <li>Network Access</li> <li>Secure Virtual Keyboard</li> <li>APM, Web Application</li> <li>Machine Certificate Checks</li> <li>Protected Workspace</li> <li>Remote Desktop</li> <li>App Tunnel</li> </ul> </li> </ul>
Active Modules	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceleration Manager</li> <li>Acceleration Manager, 2000</li> <li>ADC, Security Bundle, 2000</li> <li>Advanced Protocols</li> <li>AFM, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2200S</li> <li>APM, Max CCU, 2000</li> <li>APM, Max CCU, 2200S</li> <li>App Mode (TMSH Only, No Root/Bash)</li> <li>ASM, PSM to ASM Upgrade</li> <li>BIG-IP, Multicast Routing</li> <li>DNS and GTM (1K QPS), BIG-IP</li> <li>DNS and GTM (Unlimited)</li> <li>DNS Services</li> <li>DNS UPGRADE LICENSE (1K TO MAX RPS)</li> <li>External Interface and Network HSM</li> <li>Global Traffic Manager Module</li> <li>IPI Subscription, 1Yr, 1800/2000/2200</li> <li>IPI Subscription, 3Yr, 1800/2000/2200</li> <li>Link Controller</li> <li>LTM, GTM, ASM, APM 100 CCU, AAM, AFM (2200)</li> <li>MSM</li> <li>PSM</li> <li>Routing Bundle</li> <li>SDN Services</li> <li>SSL, Forward Proxy</li> <li>SWG Subscription, 1Yr, 2200</li> <li>SWG Subscription, 3Yr, 2200</li> <li>URL Filtering Subscription, 1Yr, 2200S</li> <li>URL Filtering Subscription, 3Yr, 2200S</li> <li>WAM, 2000</li> <li>WBA</li> <li>WOM</li> <li>WOM, 2000</li> </ul>
Optional Modules	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceleration Manager</li> <li>Acceleration Manager, 2000</li> <li>ADC, Security Bundle, 2000</li> <li>Advanced Protocols</li> <li>AFM, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2200S</li> <li>APM, Max CCU, 2000</li> <li>APM, Max CCU, 2200S</li> <li>App Mode (TMSH Only, No Root/Bash)</li> <li>ASM, PSM to ASM Upgrade</li> <li>BIG-IP, Multicast Routing</li> <li>DNS and GTM (1K QPS), BIG-IP</li> <li>DNS and GTM (Unlimited)</li> <li>DNS Services</li> <li>DNS UPGRADE LICENSE (1K TO MAX RPS)</li> <li>External Interface and Network HSM</li> <li>Global Traffic Manager Module</li> <li>IPI Subscription, 1Yr, 1800/2000/2200</li> <li>IPI Subscription, 3Yr, 1800/2000/2200</li> <li>Link Controller</li> <li>LTM, GTM, ASM, APM 100 CCU, AAM, AFM (2200)</li> <li>MSM</li> <li>PSM</li> <li>Routing Bundle</li> <li>SDN Services</li> <li>SSL, Forward Proxy</li> <li>SWG Subscription, 1Yr, 2200</li> <li>SWG Subscription, 3Yr, 2200</li> <li>URL Filtering Subscription, 1Yr, 2200S</li> <li>URL Filtering Subscription, 3Yr, 2200S</li> <li>WAM, 2000</li> <li>WBA</li> <li>WOM</li> <li>WOM, 2000</li> </ul>
Inactive Modules	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceleration Manager</li> <li>Acceleration Manager, 2000</li> <li>ADC, Security Bundle, 2000</li> <li>Advanced Protocols</li> <li>AFM, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2000</li> <li>APM, Base CCU, 2200S</li> <li>APM, Max CCU, 2000</li> <li>APM, Max CCU, 2200S</li> <li>App Mode (TMSH Only, No Root/Bash)</li> <li>ASM, PSM to ASM Upgrade</li> <li>BIG-IP, Multicast Routing</li> <li>DNS and GTM (1K QPS), BIG-IP</li> <li>DNS and GTM (Unlimited)</li> <li>DNS Services</li> <li>DNS UPGRADE LICENSE (1K TO MAX RPS)</li> <li>External Interface and Network HSM</li> <li>Global Traffic Manager Module</li> <li>IPI Subscription, 1Yr, 1800/2000/2200</li> <li>IPI Subscription, 3Yr, 1800/2000/2200</li> <li>Link Controller</li> <li>LTM, GTM, ASM, APM 100 CCU, AAM, AFM (2200)</li> <li>MSM</li> <li>PSM</li> <li>Routing Bundle</li> <li>SDN Services</li> <li>SSL, Forward Proxy</li> <li>SWG Subscription, 1Yr, 2200</li> <li>SWG Subscription, 3Yr, 2200</li> <li>URL Filtering Subscription, 1Yr, 2200S</li> <li>URL Filtering Subscription, 3Yr, 2200S</li> <li>WAM, 2000</li> <li>WBA</li> <li>WOM</li> <li>WOM, 2000</li> </ul>

「Base Registration Key」「Add Registration Key」項目に値が表示されていることを確認します。  
「Activation Method」にて「Manual」を選択して、「Next」をクリックします。

The screenshot shows a web interface for license re-activation. The breadcrumb path is 'System >> License >> Re-activate...'. The 'Summary' tab is selected. Under 'General Properties', there are three main sections: 'Base Registration Key' with a text input field containing blacked-out text and an 'Edit...' button; 'Add-On Registration Key List' with an 'Add-On Key' input field, an 'Add' button, a list box containing blacked-out text, and 'Edit' and 'Delete' buttons; and 'Activation Method' with two radio buttons: 'Automatic (requires outbound connectivity)' and 'Manual', where 'Manual' is selected and circled in red. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Next...' buttons, with 'Next...' circled in red.

「Manual Method」にて「Download/Upload File」を選択し、「Step1:Dossier」にて「Click here To Download Dossier File」をクリックし、Dossier ファイル(dossier.do)を PC へ保存します。

The screenshot shows the same web interface as the previous one, but with more details. The 'Registration Key' and 'Registration Key List' fields also contain blacked-out text. The 'Manual Method' section has two radio buttons: 'Copy/Paste Text' and 'Download/Upload File', where 'Download/Upload File' is selected and circled in red. The 'Step 1: Dossier' section has a button labeled 'Click Here To Download Dossier File', which is also circled in red. The 'Step 2: Licensing Server' section has a link 'Click here to access F5 Licensing Server'. The 'Step 3: License' section has a button 'ファイルを選択' and the text '選択されていません'. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Next...' buttons.

F5 社のライセンスアクティベーションサイトへアクセスします。  
(<https://activate.f5.com/license/dossier.jsp>)  
※作業端末からインターネットへの接続環境が必要となります

「ファイル選択」をクリックして、上記で保存した dossier ファイルを選択し「Next」をクリックします。

## Activate F5 Product

This page may be used to license the following products:

- ARX 5.3.0 and higher
- BIG-IP 9.x and higher
- BIG-IQ
- Enterprise Manager
- FirePass 5.x - 6.x
- Management Pack
- TrafficShield
- WANJet 4.x
- WebAccelerator

If you are attempting to activate a license for BIG-IP V4.x or iSMan, please click [here](#).

To activate your product you will need your product dossier.

Enter your dossier

or

Select your dossier file  選択されていません

「SOFTWARE LICENSE」が表示されますので、チェックを付け「Next」をクリックします。

**Activate F5 Product**

**Step 2: Accept User Legal Agreement**

Please agree to the terms of use

END USER SOFTWARE LICENSE  
DOC-0355-06

IMPORTANT - READ BEFORE INSTALLING OR OPERATING THIS PRODUCT

LICENSEE AGREES TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT BY  
INSTALLING,  
HAVING INSTALLED, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF LICENSEE  
DOES  
NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT.

I have read and agree to the terms of this license

Next >

ライセンスが表示されるので、「Download license」をクリックし、ライセンスファイル(License.txt)をPCへ保存します。

BIG-IP の管理画面へ戻り、ダウンロードしたライセンスファイルを選択して「Next」をクリックし変更を反映します。

System » License » Re-activate...

Summary

**General Properties**

Registration Key	[REDACTED]
Registration Key List	[REDACTED]
Manual Method	<input checked="" type="radio"/> Copy/Paste Text <input type="radio"/> Download/Upload File
Step 1: Dossier	<a href="#">Click Here To Download Dossier File</a>
Step 2: Licensing Server	<a href="#">Click here to access F5 Licensing Server</a>
Step 3: License	<a href="#">ファイルを選択</a> License.txt

Cancel Next...

これらのライセンスファイルの更新作業を、BIG-IP#1、BIG-IP#2 の両機で行います。

## 4 コンフィグの引き継ぎに関する DB 値の確認

Config の引き継ぎを行うための DB 値が有効に設定されていることを確認します。

[参考情報]

sol13438: Controlling configuration import when performing software installations (11.x)

<https://support.f5.com/kb/en-us/solutions/public/13000/400/sol13438.html>

### 4.1 コンフィグ引き継ぎに関する DB 値の確認

コマンドラインへログインし、その後以下のコマンドを実行して下記2つの設定値が共に enable であることを確認します。

```
# tmsh list sys db liveinstall.*config one-line
sys db liveinstall.moveconfig { value "enable" }
sys db liveinstall.saveconfig { value "enable" }
```

これらのコンフィグ引き継ぎに関する DB 値の確認操作を、BIG-IP#1、BIG-IP#2 の両機で行います。

### 4.2 コンフィグ引き継ぎに関する DB 値の変更

DB 値の値が Disable の場合は下記を実施します。

コマンドラインへログインし、その後以下のコマンドを実行して設定を enable に変更します。

```
# tmsh modify sys db liveinstall.moveconfig value enable
# tmsh modify sys db liveinstall.saveconfig value enable
```

設定を保存します。

```
# tmsh save sys config
```

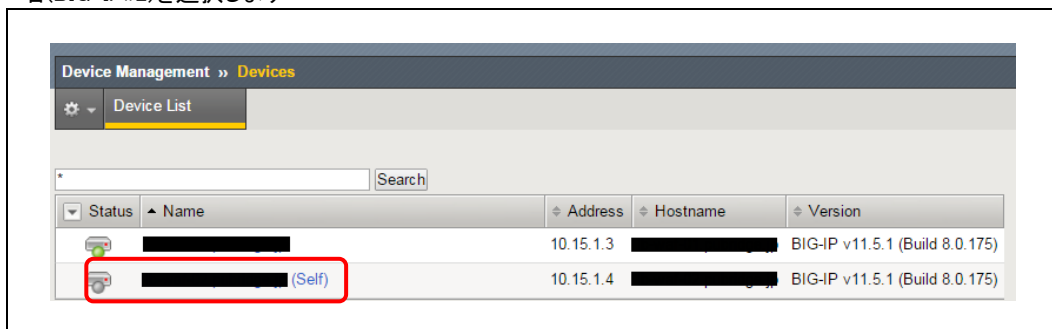
## 5 Offline へ変更 (BIG-IP#2)

BIG-IP#2 のステータスを Offline へ変更します。

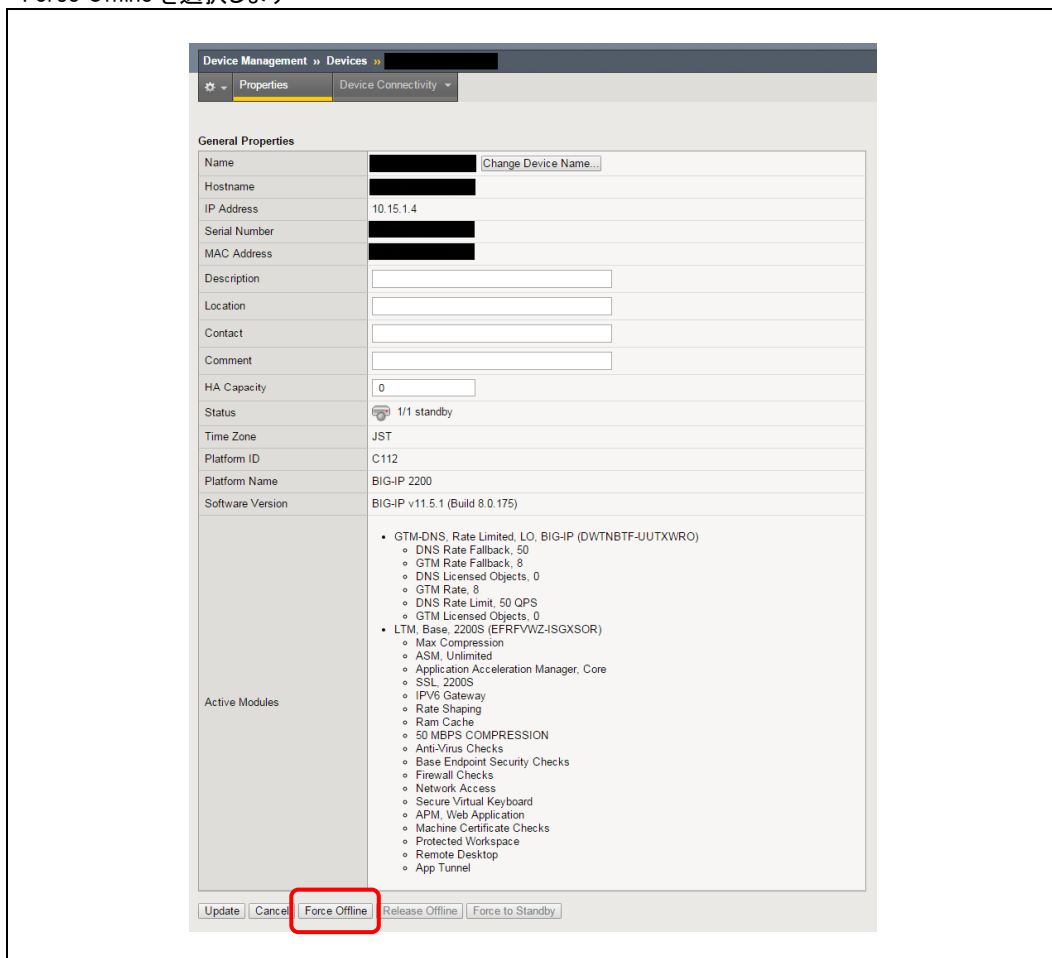
バージョンアップ作業を実施すると一時的に冗長構成の機器同士でバージョンが異なる状態になります。バージョンが異なる場合、正常な状態確認が行えず意図しない機器が Active として動作してしまう可能性がありますので、作業対象を Offline 状態に変更したうえで、OS バージョンアップを行います。

### 5.1 ステータス Offline

BIG-IP#2 の Web 管理画面にログインし、*Device Management* > *Devices* をクリックし対象の Device 名(BIG-IP#2)を選択します



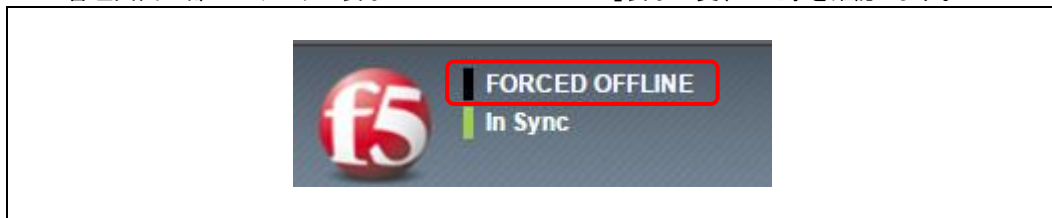
Force Offline を選択します



確認画面が表示されますので OK をクリックします。



GUI 管理画面上部のステータス表示が「FORCED OFFLINE」表示に変わった事を確認します。



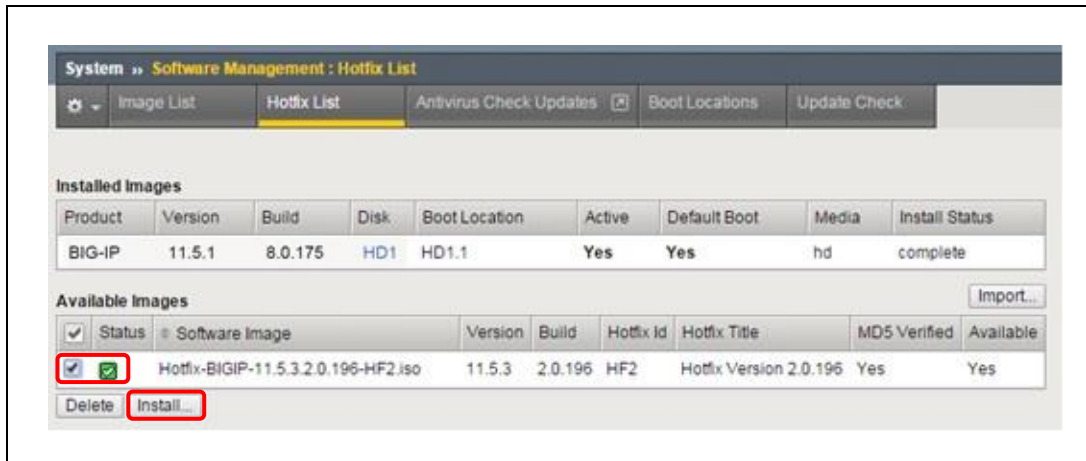


## 6 イメージファイルのインストール (BIG-IP#2)

BIG-IP#2 へログインし、新規 Volume(パーティション) に OS 及び HF のインストールを行います。

### 6.1 イメージファイルのインストール (BIG-IP#2)

System > Software Management > Hotfix List > より、Hotfix-BIGIP-11.5.3.2.0.196-HF2.iso ファイルのチェックボックスにチェックを入れ、Install をクリックします。

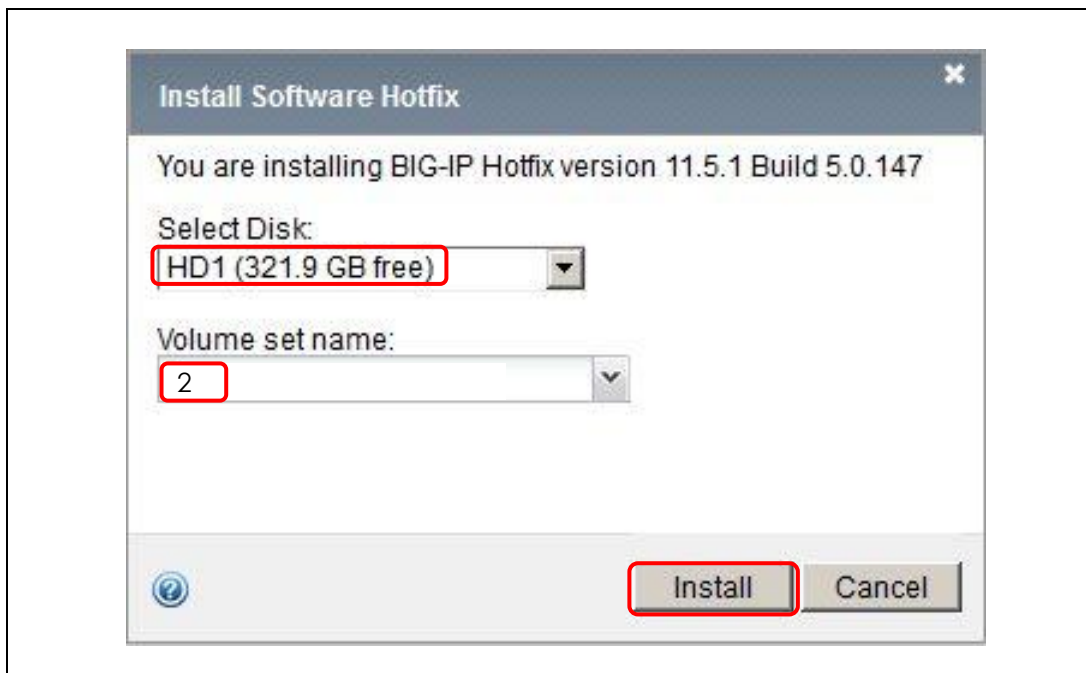


インストールを行う Disk および Volume(パーティション)を指定します。

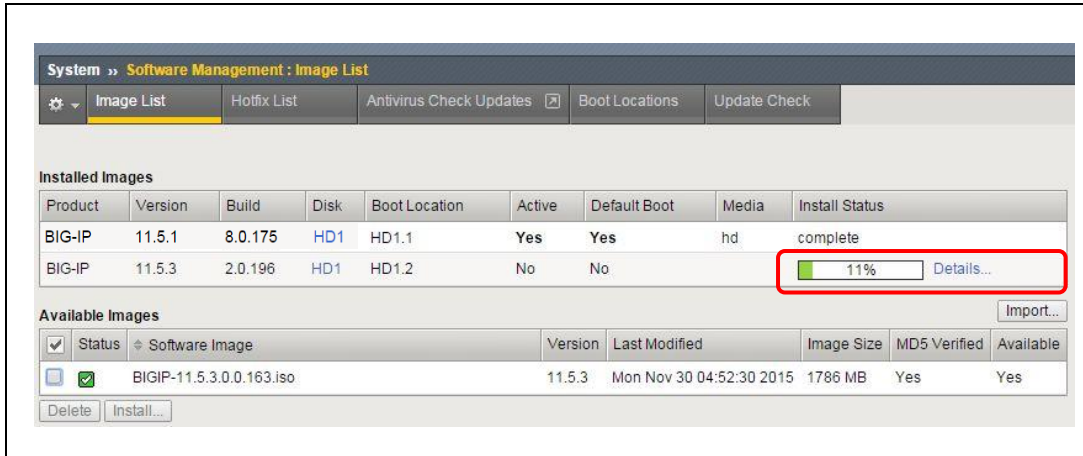
Install Software Hotfix のポップアップが表示されますので、Select Disk は HD1 を選択し Volume Set name には 2 を入力します。

※Volume Set name のプルダウンには「2」が存在しないため、キーボードから入力します。

HD1.2 = Disk1 の Volume2



インストールが開始されます。HD1.2 の Install Status が complete になるまで、しばらくお待ちください。



**System >> Software Management : Image List**

Image List | Hotfix List | Antivirus Check Updates | Boot Locations | Update Check

**Installed Images**

Product	Version	Build	Disk	Boot Location	Active	Default Boot	Media	Install Status
BIG-IP	11.5.1	8.0.175	HD1	HD1.1	Yes	Yes	hd	complete
BIG-IP	11.5.3	2.0.196	HD1	HD1.2	No	No		<div style="width: 11%;"><div style="width: 11%;"></div></div> 11% Details...

**Available Images** Import...

Status	Software Image	Version	Last Modified	Image Size	MD5 Verified	Available
<input checked="" type="checkbox"/>	BIGIP-11.5.3.0.0.163.iso	11.5.3	Mon Nov 30 04:52:30 2015	1786 MB	Yes	Yes

Delete Install...

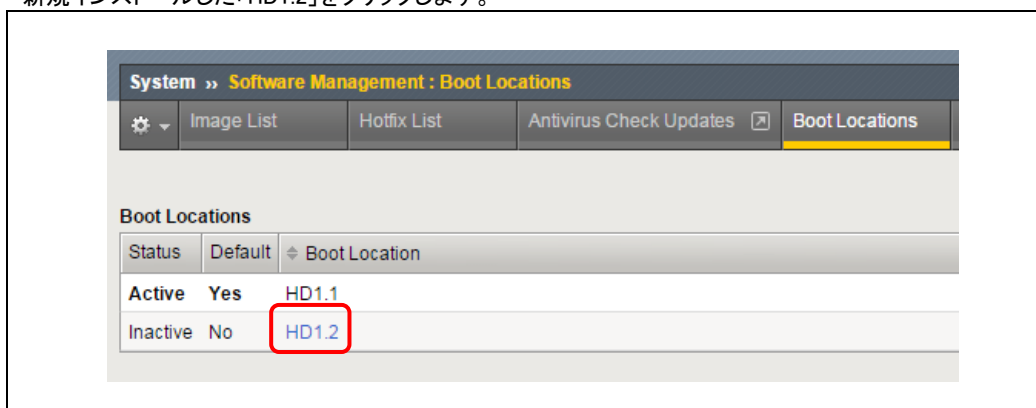
System > Software Management > Hotfix List から、HD1.2 に新バージョン(v11.5.3 Build 2.0.196)がインストールされている事と、Install Status が complete と表示されている事を確認してインストールは完了です。

## 7 動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#2)

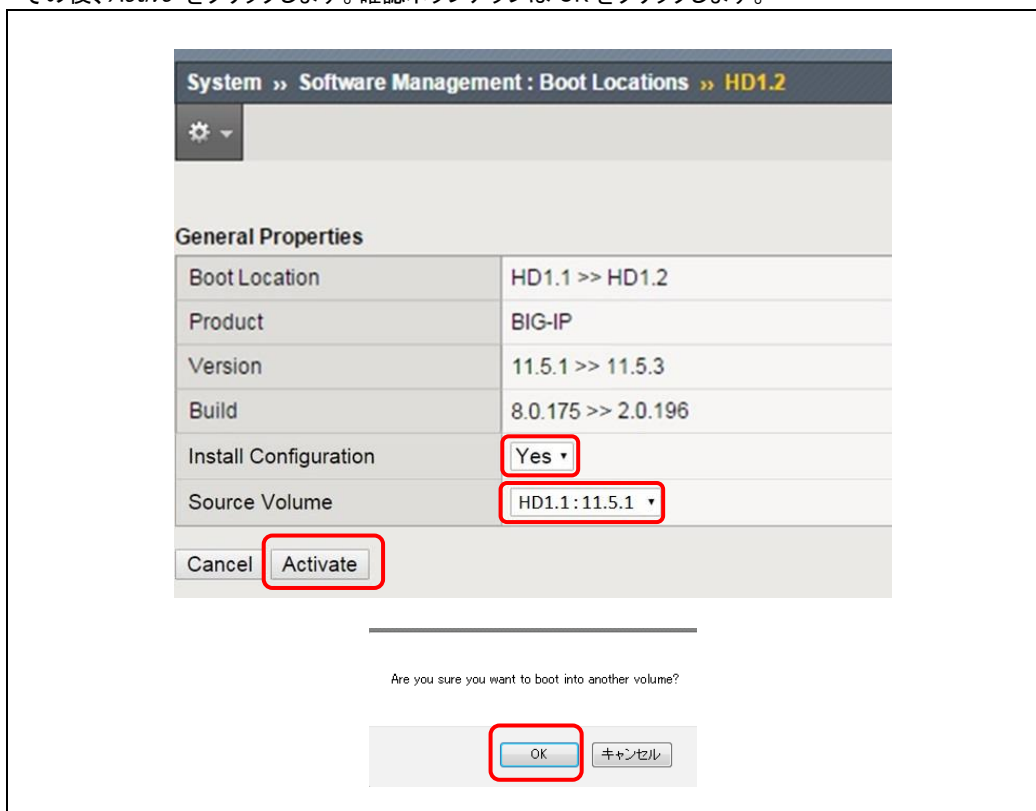
新規 Volume(HD1.2) にインストールしたバージョン(v11.5.3 HF2)でシステムを起動します。

### 7.1 ブートロケーションの変更

Main > System > Software Management > Boot Locations を選択します。  
新規インストールした「HD1.2」をクリックします。



Install Configuration のプルダウンから Yes を選択し、Source Volume に HD1.1 をクリックします。  
その後、Active をクリックします。確認ポップアップは OK をクリックします。

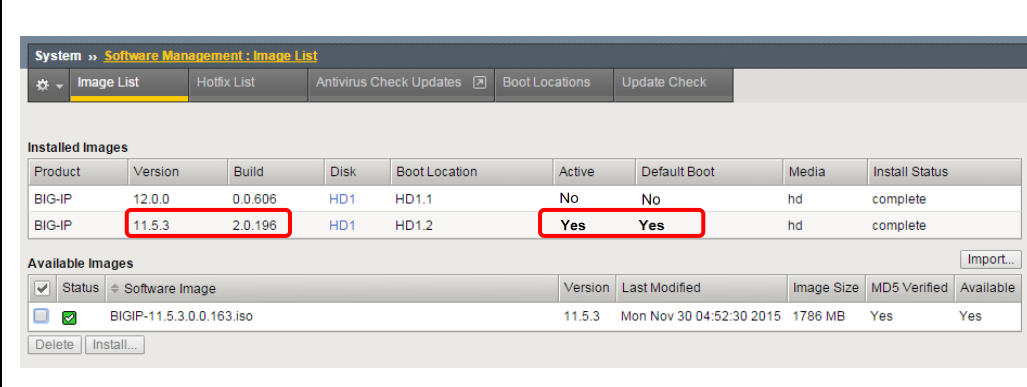


**システムの再起動が開始されます。しばらくお待ちください。(10分程度)**

ログイン画面が表示されましたら続いて正常に Hotfix が適応されているか確認を行います。  
再起動後は新しいバージョンで起動します。

## 7.2 起動 Volume 及び HF 適用確認

GUI 管理画面上部のステータス表示が「FORCED OFFLINE」状態で起動してきた事を確認し、*System > Software Management > image List* をクリックし、HF を適用した Volume(HD1.2) が Active になっていることを確認します。



The screenshot displays the 'Image List' interface. The 'Installed Images' table is as follows:

Product	Version	Build	Disk	Boot Location	Active	Default Boot	Media	Install Status
BIG-IP	12.0.0	0.0.606	HD1	HD1.1	No	No	hd	complete
BIG-IP	11.5.3	2.0.196	HD1	HD1.2	Yes	Yes	hd	complete

The 'Available Images' section shows the following details:

Status	Software Image	Version	Last Modified	Image Size	MD5 Verified	Available
<input checked="" type="checkbox"/>	BIGIP-11.5.3.0.0.163.iso	11.5.3	Mon Nov 30 04:52:30 2015	1786 MB	Yes	Yes

## 8 Offline へ変更 (BIG-IP#1)

BIG-IP#1を Offline ステータスへ変更します。

**※一時的に両機器を Offline とすることになりますので、サービス通信が行えない状態となります。**

手順「5. Offline へ変更 (BIG-IP#2)」の Device 名を BIG-IP#1 へ置き換えて実施して下さい。

## 9 Online へ変更 (BIG-IP#2)

バージョンアップを実施した機器で通信を開始するため、BIG-IP#2 を Online に変更します。

### 9.1 ステータス Online

BIG-IP#2 の Web 管理画面にログインし、*Main > Device Management > Devices* を選択、対象の Device 名をクリックし Release Offline を選択します。

確認画面が表示されるので OK を選択します。

The screenshot displays the 'Device Management >> Devices' page in the web management interface. The 'Properties' tab is selected, showing the following details:

General Properties	
Name	[Redacted] <input type="button" value="Change Device Name..."/>
Hostname	[Redacted]
IP Address	10.15.1.4
Serial Number	[Redacted]
MAC Address	[Redacted]
Description	<input type="text"/>
Location	<input type="text"/>
Contact	<input type="text"/>
Comment	<input type="text"/>
HA Capacity	<input type="text" value="0"/>
Status	
Time Zone	JST
Platform ID	C112
Platform Name	BIG-IP 2200
Software Version	BIG-IP v11.5.3 (Build 2.0.196)
Active Modules	<ul style="list-style-type: none"><li>• GTM-DNS, Rate Limited, LO, BIG-IP (DWTNBTF-UUTXWRO)<ul style="list-style-type: none"><li>◦ DNS Rate Fallback, 50</li><li>◦ GTM Rate Fallback, 8</li><li>◦ DNS Licensed Objects, 0</li><li>◦ GTM Rate, 8</li><li>◦ DNS Rate Limit, 50 QPS</li><li>◦ GTM Licensed Objects, 0</li></ul></li><li>• LTM, Base, 2200S (EFRFWVZ-ISGXSOR)<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Max Compression</li><li>◦ ASM, Unlimited</li><li>◦ Application Acceleration Manager, Core</li><li>◦ SSL, 2200S</li><li>◦ IPv6 Gateway</li><li>◦ Rate Shaping</li><li>◦ Ram Cache</li><li>◦ 50 MBPS COMPRESSION</li><li>◦ Anti-Virus Checks</li><li>◦ Base Endpoint Security Checks</li><li>◦ Firewall Checks</li><li>◦ Network Access</li><li>◦ Secure Virtual Keyboard</li><li>◦ APM, Web Application</li><li>◦ Machine Certificate Checks</li><li>◦ Protected Workspace</li><li>◦ Remote Desktop</li><li>◦ App Tunnel</li></ul></li></ul>

At the bottom of the page, there are several buttons: Update, Cancel, Force Offline, **Release Offline** (highlighted with a red box), and Force to Standby.

## 10 イメージファイルのインストール (BIG-IP#1)

BIG-IP#1へログインし、新規 Volume(パーティション) に OS 及び HF のインストールを行います。  
手順「6. イメージファイルのインストール (BIG-IP#2)」の Device 名を BIG-IP#1 へ置き換えて実施して下さい。

## 11 動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#1)

BIG-IP#1 に対しても同様の作業を実施します。

手順「7. 動作 Volume の変更と再起動 (BIG-IP#2)」の Device 名を BIG-IP#1 に置き換えて実施して下さい。



## 12 Online へ変更 (BIG-IP#1)

BIG-IP#1 を Online に変更します。  
手順「9. Online へ変更 (BIG-IP#2)」の Device 名を BIG-IP#1 に置き換えて実施してください。

## 13 作業完了

以上で OS バージョンアップと Hotfix 適用は完了です。  
BIG-IP#1 を Active、BIG-IP#2 を Standby に戻すための Failover は必要に応じて実施ください。  
作業手順は「14. Failover(Standby にする)手順」をご確認ください。

## 14 Fail Over(Standby にする)手順

現在 Active で動作中の機器(BIG-IP#2)に対しログインします。Main > Device Management > Traffic Groups を選択し、対象の Traffic Group 名を選択、Force to Standby をクリックします。

The screenshot shows the configuration page for a Traffic Group named 'traffic-group-1'. The 'Properties' tab is selected. The 'General Properties' section includes fields for Name, Partition, Description, MAC Masquerade Address, Current Device, Next Active Device, and Floating. The 'Advanced Setup Options' section includes Failover Method (Load Aware) and HA Load Factor (1). At the bottom, there are buttons for Update, Cancel, Delete, and Force to Standby, with the latter being highlighted by a red box.

General Properties	
Name	traffic-group-1
Partition	Common
Description	
MAC Masquerade Address	
Current Device	(Self)
Next Active Device	
Floating	Yes

Advanced Setup Options	
Failover Method	Load Aware
HA Load Factor	1

Buttons: Update, Cancel, Delete, **Force to Standby**

※Active で動作していない場合には、ボタンがグレーアウトされています。  
確認画面が表示されるので OK を選択します。

BIG-IP#1 が Active、BIG-IP#2 が Standby に切り替わったことを確認し Fail Over 完了です。



以上