

# BIG-IP バージョンアップグレード手順書

Ver. 1.1

承認	確認	担当

2011年07月08日 株式会社ネットワールド ネットワーク&セキュリティ技術部 ネットワークインフラストラクチャグループ

## 目次

1	改訂履歴	<u>F</u>	3
2	はじめに		4
3	バージョン	ンアップグレードの手順	5
3.	.1 GUI	による手順	5
	3.1.1	事前準備	5
	3.1.2	バージョンアップグレード作業	С
	3.1.3	起動スロット変更と再起動13	3
	3.1.4	関連ファイルの削除1!	5
3.	.2 CLI	による手順1	7
	3.2.1	事前準備1	7
	3.2.2	バージョンアップグレード作業	9
	3.2.3	起動スロット変更と再起動	С
	3.2.4	関連ファイルの削除2 <sup>-</sup>	1

---

### 1 改訂履歴

変更履歴

番号	変更年月日	Version	Page	status	変更内容	作成	承認
1	2011/06/28	1.0	21	new	BIG-IP バージョンアップグレード手順	NIG	
					書新規作成。		
2	2011/07/08	1.1	4,7,11,13,19	а	BIG-IP VE 版について情報追加	NIG	
3							

status: a(dd), d(elete), r(eplace), o(ther)

#### 2 はじめに

本手順書は 10.2.1 ベースバージョンで起動する機器に ①ベースバージョンのアップグレード、もしくは ② Hotfix の適用を行う為の手順書になります。

本手順書では、①ベースバージョンのアップグレードと ②Hotfix 適用を総称してバージョンアップグレードと 呼ぶ事にします。本手順書でのメーカー出荷バージョンは 10.2.1 ベースバージョン(10.2.1 build 297.0)とし、 ベースバージョンを 10.2.1 build 297.0、10.2.2 build 763.3、Hotfix を 10.2.1 build 496.0(HF2)、10.2.1-511.0 (HF3)を使用する事を前提とします。

運用中におけるバージョンアップグレード手順では御座いません。弊社からの納品の際にバージョンアップ グレードがなされた状態でご利用になりたいお客様向けの手順書になります。ご注意下さい。

GUI による手順と CLI による手順の 2 つをご用意しています。 GUI による手順では BIG-IP 機器のライ センスアクティベーションが事前に必要です。(ライセンスアクティベーションを行いますと機器の保守が開始 されますので、ご注意下さい。)

#### 3 バージョンアップグレードの手順

本章では GUI と CLI の 2 つのバージョンアップグレード手順を説明します。 事前にメーカーサイトからタ ーゲットとなるベースバージョン iso のダウンロードを行います。 Hotfix 適用の場合は、更に Hotfix iso の ダウンロードを行います。

ペースバージョンのアップグレード
 Hotfix の適用

①を実施する場合、例えば、10.2.2 ベースバージョンへアップグレードを行う場合には 10.2.2 build 763.3 の iso ファイルのダウンロードが必要になります。 ②を実施する例として 10.2.1 の Hotfix 3 の適用を行う場 合には、10.2.1 build 297.0 のベースバージョンと 10.2.1 build 511.0 の Hotfix の 2 つの iso ファイルが必 要になります。

後ほど説明する「スロット」は 1600、3600、3900 プラットフォームは「HD」、6900、8900、8950 プラットフォームは「MD」になります。 対応プラットフォームでスロットに違いがありますので、上位プラットフォームをご利用の場合には HD を MD に入れ替えて本手順を参照下さい。

#### 3.1 GUI による手順

本節では GUI でのバージョンアップグレード手順を説明します。 GUI による方法では事前にライセンスアクティベーションを行う必要があります。 このライセンスアクティベーションを行うと保守契約が開始されますので、ご注意下さい。

PC には IP アドレス/サブネットを 192.168.1.1/255.255.255.0 で設定します。 BIG-IP のマネージメ ントポートと PC を LAN ケーブルで接続して下さい。 対応を行う PC には事前にダウンロードして 用意したベースバージョン iso や Hotfix iso が保存されている必要があります。

#### 3.1.1 事前準備

1) ブラウザを開いて、https://192.168.1.245/ ヘアクセスします



2) 証明書エラーが表示されますが、「はい」をクリックします。

セキュリ	〒1の警告
£	このサイトと取り交わす情報は、ほかの人から読み取られたり変更されることはあ りません。しかし、このサイトのセキュリティ証明書には問題があります。
	▲ このセキュリティ証明書は、信頼する会社から発行されていません。証明書を表示して、この証明保関を信頼するかどうが決定してください。
	○ このセキュリティ証明書の日付は有効です。
	セキュリティ証明書の名前が無効であるか、またはサイト名と一致しません。
	続行しますか?
	(はいひ) (いいえい) (証明書の表示公)

3) Username と Password を admin/admin と入力したら、BIG-IP にログインします。 Log in ボタンをクリックします。

<b>Г А В ШИ</b> . МОН ИМАК МА	BIG-IP <sup>®</sup> Configuration Utility FS Networks, Inc.
Hostname bigip1 IP Address 102.103.1.246 Username admin Password 	Welcome to the BIG-IP Configuration Utility. Log in with your usemame and password using the fields on the left.
(c) Copyrig	t 1998-2010 F5 Networks, Inc., Seattle, Washington. All rights reserved.

4) 左フレームの System をクリックし、展開されたメニューから Software Management をマウ スオーバーして、Image List をクリックします。

Network Configure network elements for rorthig and switching.		
System		
Configuration >		
Device Certificates >		
Software Management	Image List >	Import
License	Hotfix List	
	Antivirus Check Updates	
Resource Provisioning	Boot Locations	
Platform	Volume Management 🛛 💮	
High Availability		
Ambives 💮 k		

5) Image List が表示されますが、Installed Images から Active、Boot Location、Media、 Version そして Build を確認します。 Boot Location の HD1.1 も HD1.2 も Version は 10.2.1、Build は 297.0 である事を確認します。 また、Active が HD1.1 である事を確認し ます。(納品時の起動では、通常、HD1.1 で起動します。)

Main	Help About	System » Software		ige List							
	Overview	🔅 🚽 Image List	Hotfix Lis	t.	Antivirus Check Updates	Boot Locatio	ns Volum	ne Managemen	t		
	Welcome			_							
	Traffic Summary >	installed images									
	Performance	Install Status Active	Boot Location	Media	Product					Version	Build
	Statistics >	complete Yes	HD1.1	hd	BIG-IP					10.2.1	297.
	Dashboard	complete No	HD1.2	hd	BIG-IP					10.2.1	297.
		complete No	HD1.3	hd							
È	Templates and Wizards Create common application traffic and system configurations.	Installed Images I	Detail							Im	port

6) 確認が終了しましたら、画面中央右の Import... ボタンをクリックします。



7) **参照**をクリックしてベースバージョン iso を選択します。 その後 Import ボタンをクリックし ますと Progress 欄が表示され、アップロードが開始されます。

1000			
Æ	Unit: Active		
LC			
Main	Help About	System ++ Software Man	vagement : Image List is New Image
	Overview	ö -	
110	Welcome		
	Traffic Summary	Import Software Image (PI	lease do not leave the page before upload completes)
	Performance	Software Image	3IP-10.2.1.297.0 iso
	Statistics		
	Dashboard	Cancel Import	
D Addres	Termitatee and Mitzarde	PM (PDT) Role: Administration	Vestoor Common 💌 💽
P Addres	Termitate and Wizards	Pld (PDT) Role: Administration Loading Receiving config	e Periton Cennon 💌 🏍
P Addres	Termolates and Mözards s 192168.1245 Time 8.511 Unit: Active Holp About	PM (PDT) Role: Administration Loading_ Receiving config System >> Software Man	paration data from your device : agement : Image List - s New Image
P Addres Main Main	Termolate and M92ards	PM (PDT) Role: Administration Loading Receiving config System >> Software Man	paration data from your device.
P Addres Main Main	Tamvilatae and Mitrante Is 192 1931 245 True 9.51 I Unit: Active Holp About Denrificaw Welcome	PM (PDT) Rule Adversariation Loading Roceining config System > Software Man	r Porton Connon 💌 💿
Main	Tamvilates and Mitravie  Tamvilates and Mitravie  Tamvilates and Mitravie  Tink: Acties  Holp About  Divisiview  Welcome  Traffic Summary	PM (PDT) Role: Adventification Loading Receiving config System -> Software Man C - Import Software Image (P)	profilen data from your device:
Address Main	Tampiatae and Mörande a 1921981346 Time 9511 a 1921981346 Time 9511 b 1921981346 Time 9511 b 1921981346 b 192199 b 19219 b 192199 b 19219	M(PDT) Role: Adventished Loading Recreating config System -> Software Man C - Import Software Image (Pl Software Image	excellion data from your device argument is mage List is New Image
Main	Tampistae and Mörande I 19216813245 Terre 8.611 I tinle: Action Holp About Velicome Traffic Summary Penformance Statistics b	PM (PDT) Role: Advertishedor Loading Roceiving config System >> Software Man Color Import Software Image (PH Software Image Progress	
P Addeed Main	Tamplate and Mozarte Tamplate and Mozarte Intel Active Holp About Unit: Active Velcome Trafic Summary Performance Statistics i Dashboard #	RM (PDT) Role: Advertational Loading Receiving config System >> Software Man C = Import Software Image (PI Software Image Progress	yuralion data from your device.  agerment : Image List → New Image  Inase do not leave the page before upload completes)  DiGIP-10.2.1.297.0.190  100%

 Progress 欄の Pending が 100% になると、ベースバージョン iso のアップロード終了とし て「The upload of image has completed.」と表示されますので、OK ボタンをクリックします。 (VE では「loading...」のまま Success が表示されない事がありますが、気にせず OK をク リックします。)



アップロードを行ったベースバージョンの Status に緑のチェックを確認したら、①のお客様の事前準備は終了ですので、次小節へ進みます。
 ②のお客様については引き続き Hotfix iso のアップロードを行います。

	and the second se	System	III 35 St	alware.	Management:	Image I.							
o	verview	÷-	Image	List	HotheLis	ţ	Anihin	us Check Updates	Boot Location	ns Volur	ne Management		
. 070	const statistics, performance rephs, and links to helpful tools.	Installe	d Imag	es									
Te	emplates and Wizards	Install	Status	Active	Boot Location	Media	Produc	1				Version	Build
an	nd system contigurations	compl	ete	Yes	HD1.1	hd	810-IP					10.2.1	297.
2 1.0	ocal Traffic	compl	ete	No	HD1.2	hd	BIG-IP					10.2.1	297.
tra	ontrol the delivery of application affic for a local area network.	compl	ete	No	HD1.3	hđ							
Ac	ccess Policy etup access control, profiles,	Availab	ed Imag le Imag	jes Deti Ies	<u>all</u>							Ir	nport
AC	CLs and AAA servers	2 8	tatus 1	Software	a Image		Version	Last Modified		Image Size	Image Available	MD51	/erified
Ne	etwork			310IP-10	1.2.1.297.0 iso		10.2.1	Wed Jun 22 21:51	14 PDT 2011	809 MB	Yes	Yes	
Set AC Ne	fup access control, profiles, CLs and AAA servers atwork configure petwork elements for	Availab	tatus 1	jes Software BiOIP-1 (	e Image 1.2.1.297.0 iso		Version 10.2.1	Last Modified Wed Jun 22 21:51	14 PDT 2011	Image Size 809 MƏ	Image Available Yes		MD5 V Yes

10) ②のお客様は Hotfix List のタブをクリックし、画面の右上の Import... ボタンをクリックしま す。

Main	Help	About	System		agement : Hotfix List						
	Overview		☆ -		Hotfix List				ement		
	Access statistics graphs, and link tools.	, pe ribimaisce to lie lphil								(	Import
	Teroplates an	d Wizards	√  St	atus Software In	nage		Version	Build	MD5 Verified	Hotfix Id	Hoefix Tax
7-1	remproces on	a meanap		to a second second							

11) 参照ボタンをクリックして Hotfix iso を選択し、Import ボタンをクリックします。
 (下記は BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso を参照した後の出力画面)

Main	Help About	System » Software Manager	nent : Hotfix List » Upload Hotfix
	Overview Access statistics, performance graphs, and links to kelphil tools.	🗢 🗸	eave the page before unload completes)
Ê	Templates and Wizards Create common application traffic and system	Software Image	IGIP-10.2.1-511.0-HF3.is

12) Progress 欄が表示され、Pending が 100% になるまで待ちます。

	: 192.168.1.245 Time: 8D	5 P.N. (PDT) Role: Administrator	Parttbox Commos 🚩
f	Unit: Active	Loading Receiving configuration da	ta from your device.
Main	Help About	System » Software Management : H	offix List » Upload Hoffix
	Overview Access statistics, performance graphs, and links to keptyl tools.	<b>⇔</b> +	
-		Import Hotfix (Please do not leave the	page before upload completes)
E	Create common application	Software Image	C:\Documents and Settings\Administrator\My Documents\FTP\firm\f6\Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF
	tratic and system county in rations.	Progress	19%

13) Progress 欄の Pending が 100% になると、自動的に Hotfix iso のアップロード終了画面 が表示されますので、OK ボタンをクリックします。



14) Hotfix iso のアップロードが終了しましたら、Status に緑のチェックが付いている事を確認し ます。

IP Addres	r bigipt Date Ji ur 1921681.245 Timer 2	an 21, 20 45 AM (F		User <b>odmin</b> Role: Administra					Partition. Com	mon	Y Logod
6	Unit: Active										
Main	Help About		System :	» Software Ma	magement : Holfix	Led					
dia) (	Overview		<b># -</b> In		Hotfix List	Antivirus Check Upda				e Manage	ement
1100	Welcome	10									_
	Traffic Summary										Import
	Performance	1	- State	us Software In	nage		Version	Build	MD5 Verified	Hottix Id	Hotfix Title
	Statistics			Hotto-BIGIF	410.2.1-511.0-HFS	5.ISO	10.2.1	511.0	Yes	HF3	Holix Version 511.
	Dashboard	- 1	Delete								

15) 以上で、②のお客様の事前準備も終了です。

#### 3.1.2 バージョンアップグレード作業

 ①のお客様は Image List を、②のお客様は Hotfix List 画面が表示されています。
 し、 画面が異なる場合には、該当する List タブをクリックします。
 (上図は Image List、下図は Hotfix List の表示です。)

	Succe The re	es quested operatio									
Main Help About	System Soft	ware Manageme	int : Image L	ist							
Overview Access statistics, performance	ið 🔹 Image Li	iat Hath	l l l l l	Answiru	s Check Updates	BootLo	cations	Volum	ve Mariager	nent	
graphs, and was to helpful tools.	Installed Images										
Templates and Wizards	Install Status A	Active Boot Loca	tion Media	Product						Version	Buil
and system configurations	complete Y	es HD1.1	hd	BIG-IP						10.2.1	297
o.o. Legi Traffic	complete N	lo HD1.2	hd	BIG-IP						10.2.1	297
Control live delivery of application	complete N	40 HD1.3	hd								
traffic for a local area network.	Installed Image	s Detail									
Access Policy											ment
"Q"Q" Setup access control, profiles, ACLs and AAA servers	Available images	A		Maning	I and Modeland		Im	and Olive	Inches Aug	inhis MDE	input.
- Maluruk		servare image SIP-10 2 2 762 3	10.0	10.2.2	Thu Jun 23 20:3	2:37 PDT 3	011 87	age aize	Vec.	Yet	renne
Configure network elements for	Dalata				1110-0411-0-0410					100	
routing and switching.	L'elete										
			もし	くは							
Hutfmane biggst Date Jun	21,2011 User e	sănin					Det	tion Con	mon		and I
P Address 102 158 1 245 Time: 2 45	AM (POT) Role: A							and the second		Coll Change	
Inst: Action											
6											
Main Heip About	System Soft	ware Managem	not : Hotfix L	int							_
Main Heip About	System + Soft	ware Managem int Hoth	nnt : Hotfor L « List	ist Antiviru						nent	
Main Help About	System Soft	ware Managem ist Hoth	nat : Hatfix L « List	ist Antiviru	s Check Updater	BootLo	cations	Volum	ie Männger	nent	
Main Heip About	System = Soft	ware Managem int Hoth	not : Hotfox L x List	ist Antiviru	s Check Updafer	BootLo	cabons	Volum	ie Manager	nert	hood
Main Help About Molecome Vielcome Traffic Ourmany Performance	System + Soft	ware Managura Jot Hoth	not : Hatfox L x List	ist Antiviru	s Check Updafer	Boot Lo	cabons	Volum	e Manager	nont	nport
Main Heijo About Welcome Traffic Dummary Performance Stabilities	System : Soft	ware Managem int Hots stware Image	not : Hotfix L « List	Antiviru Antiviru	s Check Updafer	Fersion B	uiid MD	Volum	Hotts Id	Hothe Title	nport

2) アップロードした iso ファイル名をクリックします。



3) Installation Targets からバージョンアップグレードを行う Install Volume にチェックを入れて、 Install... ボタンをクリックします。(通例、HD1.2 にチェックを入れます。)

Mair	Help About		Sys	tem » Sof	fware Manager	vent : Hotfix List			
	Overview		٥		lins				
U	Access statistics, performance graphs, and links to helpful tools.		_						
			Gene	ral Proper	ties				
1	Templates and Wizards		Im	age		Hotto-BIGIP-1	0.2.1-511.0-HF3.iso		
-	and system configurations.		Pro	oduct		BIG-IP			
~~	Local Traffic		Ver	rsion		10.2.1			
6	Control the delivery of application		Bu	ild		511.0			
	traffic for a local area network.		Ch	ecksum		efd82ee8f8cd	2407b66aa4a95120fd23		
88	Access Policy		Verified			true			
00	Setup access control, profiles,		Hottix Id			HF3			
	1000 B 10 1000 B 10 10 1		Ho	dix Tibe		Hottx Version	511.0		
	Network								
	Configure network elements for routing and switching.		Insta	diation Tar	gets				
	A		14	Status	Install Volume	Chassis Slot	Version	Build	Produ
8 4	System			complete	HD1.1	0	10.2.1	297.0	BIG-IP
10000	Configuration			complete	HD1.2	0	10.2.1	297.0	BIO-IP
	Device Certificates			complete	HD1.3	0			
	Software Management		Car	cel Instal					

4) Installation Target に間違いがない事を確認しましたら、再度 Install... ボタンをクリックしま す。(納品時の機器に本手順を行う際には発生しないと思いますが、VE では指定するスロ ットに事前にベースバージョンがインストールされていないので、「The image is older than the currently installed, do you want to proceed?」と確認のポップアップが表示される事があ ります。)

6	Unit: Active		Suc The	cess requested opera	tion completed su			
Main	Help	About	System S	oftware Manager	nent : Hotfix List	·· Hotfix-DIGIP 10.2.1 511.0 HF3.is	io	
Ow Act	erview cess statistics, p pris, and triks to	prformance helpful toots	Installation Ta	rgets				
E Ter	mplates and W	izards	Status	Install Volume	Chassis Slot	Version	Build	Produc
	system configur	IBONE.	complete	HD1.2	0	10.2.1	297.0	BIG-IP

5) アップグレードが始まります。 Auto Refresh が Disabled で画面更新がない場合には Refresh ボタンをクリックするか、プルダウンメニューから秒数を選択して、Progress を確認 します。

Main	Help	About	System + Software Ma	magement : Hotfix List			
	Overview Access statistics, perfor	mance	General Properties				
	poprie, and music to requi	or rest.	Image	Hotfor-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso			
81	emplates and Wizar	ds	Product	BIG-IP			
	Create common application and system configuration	in traffic is	Version	10.2.1			
			Build	511.0			
0-0 5	Control the delivery of application	Checksum	efd82ee8f8cd2407b66aa4a95120fd23				
	Control the delivery of application traffic for a local area network.		Verified	true			
~~ .	Son Account Dalloy	Hottix Id	HF3				
	letup access control, pr	ofiles,	Hottix Title	Hotfix Version 511.0			
	ACLs and AAA servers		Auto Refresh	Disabled Refresh			
	letwork Configure network eleme outing and switching	nts for	Cancel				
-	System		Riot Installation Status	Marian	Duild	Product	Program
8 9	Configuration		- Onter include Farmoos	- Contract	Bono	rioduct	r rograso

アップグレードが終了すると、Image Installation Status 欄には No records to display と表示されます。(Auto Refresh が Disabled で画面更新がない場合には Refresh ボタンをクリックします。)

No records to display の表示を確認したら、ベースバージョンのアップグレードの場合は Software Management : Image List タブをクリックします。 Hotfix 適用の場合には System タブをクリックして Image List をクリックします。

-								
19	Unit: Active							
10	2							
		0						
Mair	h Help About	System - Software I	Management : Hottix List					
de.	Overview							
Line.	Access statistics, performance	General Properties						
	graters, and was to respect toos	Image	Hotfa-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3 iso					
2	Templates and Wizards	Product	BIG-IP					
	Create common application traffic and system contrausticos	Version	10.2.1					
	and all accession and a second	Build	511.0					
(AAA)	Local Traffic	Checksum	efd82ee8f8cd2407b66aa4a95120fd23					
-0-	traffic for a local area network	Verified	true					
1222		Hottlar Id	HF3					
1913	Setup access control, profiles,	Hotfix Title	the Hothe Version 511.0					
	ACLs and AAA servers	Cancel						
	Notwork Configure network elements for	Image Installation State	15					
	routing and switching.	- Slot Install Partition	Version	Build Product Prog				
	System	No records to display.						
8 9		-						

 Installation Images に表示されるアップグレード結果を確認します。 指定した Boot Location の欄の Version と Build が適用した ① ベースバージョン、もしくは ② Hotfix である事を確認します。

0	Unit: Active											
16												
		. /										
Main	Help About	System » S	oftware	Management : I	image L	ist						
(Fb)	Overview	🕹 - Image								ne Management		
1	Access statistics, performance				_	_						
	graphs, and links to helpful tools.	Installed Image	~									
÷1	Templates and Wizards	Install Status	Action	Boot Location	Mortia	Produc				1	hireion	Build
۳	Create common application traffic and explanations	complete	Vac	HO1 1	ha	810.18	19) 19)				0.2.1	207.0
	and all stores can oble services in	complete	No	UDIA	nu bu	BIO ID					0.2.1	
R=0	Local Traffic	compiete	140	HU1.2	ria	BIG-IP					0.2.1	511.
489	Control the delivery of application	complete	No	HD1.3	hd							
	trainc for a rocal area network.	Installed Ima	aes Det	all								
66	Access Policy	- Conservation		-								
00	Setup access control, profiles,	Available Imag	jes								lin	nport
	Product and proven service of	Status	Softwar	e Imagé		Version	Last Modified		Image Size	Image Available	MD5 V	/enfied
	Network		DIGIP-1	0.2.1.297.0.iso		10.2.1	Wed Jun 22 21:51:	14 PDT 2011	809 MB	Yes	Yes	
-	Configure network elements for											

#### 3.1.3 起動スロット変更と再起動

 バージョンアップグレードが終了したら、Boot Locations タブをクリックします。 アップグレー ド時に選択したスロットを起動スロットとして選択します。
 (通常、HD1.2 をクリックします。)

Main Hett	About	System	· ·· Software M	anagement : Boot	Locations			
Overview		÷.						
grapho, and in	is to helpful tools	System	Services					
Create conno	no vezalos	Status	Boot Partition	Product			Version	Build
			-	-				1000.0

2) General Properties を再度確認して問題が無ければ Activate ボタンをクリックします。

Perdin	Heleft	About	System ++ Software M	Ianagement : Boot Locations # H01.2
Die Over	rview		0 -	
grad	he, and links to	helpful tools		
		20040	General Properties	
Tem Com	Templates and Wizards Create common application traffic and system configurations	available traffic	Boot Partition	HD1.1 >> HD1.2
and		Product	BIG-IP	
	al Traffic		Version	10.2.1 >> 10.2.2
Cort	of the delivery	of application	Build	297.0 → 763.3

3) 最終確認としてポップアップ・ウインドウが表示されますので、OK をクリックすると機器の再 起動が始まります。(VE の場合はポップアップが表示されない事があります。)

Main Help About	System Software Management : Boot Locations HD12
Overview Access statistics, performance prachs, and links to helpful tools.	6 × https://192.168.1.245.0/<- 5/#5:
Create common application traffic and system configurations	General Prop Boot Partiso Product
Control the delivery of application traffic to a local area network.	Version 207.0 >> 762.3
CC Access Policy	Cancel (Activate)
Hostname bigip1 IP Address 192.168.1.245	Way.™       BIG-IP @ Configuration Utility F5 Networks, Inc.         Please wait while this BIG-IP device reboots         Thu Jun 23 2011 19:38:11 GMT+0900         Elapsed Time: 10 seconds         Image: Shutting down device         The device is shutting down services and closing network connections. This process takes approximately one minute to complete.
(c) Copyrig	ght 1996-2010 F5 Networks, Inc., Seattle, Washington. All rights reserved.

4) 機器が再起動してログイン画面になりますので、Username/Password に admin/admin を 入力し、Log in ボタンをクリックします。

<u> </u>	F5 Networks, Inc.
Hostname	Please wait while this BIG-IP device reboots
bigip1	Thu Jun 23 2011 19:38:11 GMT+0900
IP Address 192.168.1.245 Username admin	Elapsed Time: 3 minutes, 30 seconds Shutting down device The device is shutting down services and closing network connections. This process takes approximately one minute to complete.
Password ••••• Log in	<ul> <li>Reboot in progress The device is now rebooting. This process takes a few minutes to complete depending on your hardware and network configuration.</li> <li>Reboot complete. The device has rebooted successfully. Click the "Log in" button to continue.</li> </ul>

5) System > Software Management > Boot Locations をクリックします。

ACLs and AAA servers			
Network Configure network elements for routing and switching.			
System			
Configuration >			
Device Certificates			
Software Management 🔹 🕨	Image List	Þ	
License	Hotfix List	Þ	
Resource Provisioning	Antivirus Check	Þ	
Platform	Boot Locations		
High Availability	Volume		
Archives 🕞 🕨	Management	(+)	
Services			
Preferences			
SNMP >			

6) System Services の Status の Active 欄が前節で指定した起動スロットの Boot Partition になっている事を確認します。

Mair	Help About	System	Software M	anagement : Boot	Locations			
	Overview	ð - 1						
		System 5	Services					
č.	Templates and Mizards	Transformer and						
Ê	Templates and Wizards Create common application traffic	Status	Boot Partition	Product			Version	Bullo
Ê	Templates and Wizards Greate common application traffic and system configurations.	Status Active	Boot Partition	Product BIC-IP			Version 10.2.2	Bullo

#### 3.1.4 関連ファイルの削除

1) バージョンアップグレードで使用した iso ファイルの削除を行います。 ベースバージョン iso を削除する為、Image List タブをクリックします。 Available Images に表示されている iso ファイルにチェックを入れて、Delete... ボタンをクリックします。

ß	Unit: Active		Suc The	cess request	ted operation co	mpleted		fully.					
Main	Help	About	System » St	oftware	Management : I	lmage L	ist						
	Overview		🚓 🚽 Image										
÷	Templates and V	Vizards	Installed Image	es Activo	Boot Location	Madia	Product					Vareion	Buil
E	Create common app	Vizards blication traffic	Install Status	Active	Boot Location	Media	Product	:				/ersion	Buil
	and system configu	irations.	complete	Yes	HD1.1	hd	BIG-IP				•	0.2.1	297.
~~	Local Traffic		complete	No	HD1.2	hd	BIG-IP					0.2.1	297
	Control the delivery	of application	complete	No	HD1.3	hd							
	trame for a local an	od nicework.	Installed Imag	jes Det	ail								
	Access Policy Setup access contr	ol, profiles,	Available Imag	es								ľ	nport
	ACLs and AAA ser	vers	Status S	Boftware	e Image		Version	Last Modified		Image Size	Image Available	MD5 V	/erifie
	Network		🗹 🛛 E	BIGIP-10	).2.2.763.3.iso		10.2.2	Thu Jun 23 20:32:	37 PDT 2011	878 MB	Yes	Yes	
	Configure network	elements for	Delete										

2) Delete Confirm の情報に問題が無ければ、再度 Delete ボタンをクリックします。

Main Help About		System » Software Management : Image List									
	Overview Access statistics, performance graphic, and links to helpful loots.	¢ Dele	-								
Ê	Templates and Wizards	2	Status	Software Image	Version	Last Modified	Image Size	Image Available	MD5 Verifie		
-	and system configurations.			BIGIP-10.2.2.763.3.iso	10.2.2	Thu Jun 23 20:32:37 PDT 2011	978 MB	Yes	Yes		

3) Available Images が No record to display と表示されていればベースバージョン iso の削除が出来ています。 ①のお客様については全ての手順が終了です。 ②のお客様につきましては Hotfix iso の削除を行います。

K	2	C Suc	cess reques	ted operation co	mpleted							
Main	Help About	System + Se	atware	Management : )	image L	ist		-				
	Overview	🕁 🚽 Image	List	Hotto: List			lpdates	Boot Locatio	ns Võlur	ne Management		
HER	Access statistics, performance graphs, and links to helpful tools.	Installed Imag	es									
1	Templates and Wizards	Install Status	Active	Boot Location	Media	Product					Version	Bullo
-	and system configurations.	complete	No	HD1.1	hđ	BIGHP					10.2.1	297.
	Local Traffic	complete	Yes	HD1.2	hđ	BIG-IP					0.2.2	763.
101	Control the delivery of application traffic for a local area network.	complete	No	HD1.3	hđ							
		Installed Imag	ges Det	lie								
	Access Policy Setup access control, profiles,	Available Imag	jes								Ir	nport.
	ACLs and AAA servers	Status !	Software	e Image		V	ersion	Last Modified	Image Size	Image Available	MDS	/erifie
-	Network	No records to	display									
-	Configure network elements for routing and switching	Delete.										

4) ②のお客様は Hotfix List タブをクリックします。 Available Images に表示されている Hotfix iso にチェックを入れて、Delete... ボタンをクリックします。

Main	Help	About	Sys	tem »	Software N	lanagement : Hotfo					
-	Manual		🚓 - Image List			Hodix List				Volume Management	
											Import.
Ê	emplates and W	Vizards	~	Status	Software	mage	Version	Build	MD5 Verified	Hotfix Id	Import. Hotfix Title

5) Delete Confirm の情報に問題が無ければ、再度 Delete ボタンをクリックします。

Main Help About			System + Software Management : Hotfix List								
	Overview		۰								
4114	Access statistics, p graphs, and links to	helpful tools									
1		and the second	Dele	te Confii	m						
E.	Templates and V	Vizandis dealion teatlie	1	Status	Software Image	Version	Build	MD5 Verified	Hotix Id	Hotfix Title	
	and system configu	rations.			Hottlx-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso	10.2.1	511.0	Yes	HF3	Hotfix Version 511.0	

6) No record to display と表示されていれば Hotfix iso の削除は終了です。

Unit: Active	Success The request										
Main Help About	System - Software I	System & Software Management : Hoffix List									
Overview	🗢 – Image List	Hottic List	Anthirus Check Updales				ment				
Access statistics, performance graphs, and links to helpful tools.											
Tormlator and Mirarde								Import			
Create common application traffic	Status Software	Image		Version	Build	MD5 Verified	Hotfix Id	Hotfix Tit			
and system configurations.	No records to display.										
	Delete										

7) ②のお客様についても全ての手順が終了です。

#### 3.2 CLI による手順

本節では CLI でのバージョンアップグレード手順を説明します。

Tera Term とウェブブラウザがインストールされ、USB シリアル変換ケーブルが接続可能で、イーサネットポートがある PC を準備して下さい。 RS-232C D-SUB 9 PIN ケーブル(クロス)の両端メスコネク タと LAN ケーブルを用意します。

PC には IP アドレス/サブネットを 192.168.1.1/255.255.255.0 を設定します。 BIG-IP のマネージメ ントポートと PC を LAN ケーブルに接続して下さい。 対応を行う PC には事前にダウンロードして 用意したベースバージョン iso や Hotfix iso が保存されている必要があります。

USB シリアル変換ケーブルと RS-232C D-SUB 9 PIN ケーブルを検査 PC に接続したら、Tera Term を起動し、以下のように設定を行います。

- 19200 baud rate
- 8 data bit
- No parity
- 1 step bit
- vt100 emulation

Tera Term: Serial port	t setup 🛛 🔀
<u>P</u> ort:	СОМ1 🗸 ОК
<u>B</u> aud rate:	19200 🖌
<u>D</u> ata:	8 bit 👻 Cancel
P <u>a</u> rity:	none 👻
<u>S</u> top:	1 bit 💌 <u>H</u> elp
<u>Flow</u> control:	none 🖌
Transmit delay 0 msec/	char 0 msec/line

CLI にてバージョンアップグレードを行う場合にはローカルに FTP サーバを起動して BIG-IP が関連 iso をダウンロード行えるように環境を準備下さい。

#### 3.2.1 事前準備

1) CLI に root/default でログインします。

BIG-IP 10.2.1 Build 297.0 Kernel 2.6.18-164.11.1.el5.1.0.f5app on an i686 bigip.networld.local login: **root** Password: 〈パスワード非表示〉 [root@bigip:NO LICENSE] config #

 メーカー出荷バージョンを b version コマンドで確認します。 (通例、10.2.1.297.0 であれば問題ありません。)

[root@bigip:NO LICENSE] config # **b version | grep BIG-IP** BIG-IP Version 10.2.1 297.0 [root@bigip:NO LICENSE] config #

3) cd /shared/images/ の実行で指定ディレクトリへ移動します。

[root@bigip:NO LICENSE] config # cd /shared/images/ [root@bigip:NO LICENSE] config #

- ①のお客様はベースバージョン iso とそのペアとなる md5 ファイルの2ファイル、②のお客様は、ベースバージョン iso とその md5 ファイルの 2 ファイルに加えて、Hotfix iso とその ペアとなる md5 ファイルの2ファイルの合計 4 ファイルが必要です。
  - 1 ベースバージョンのアップグレード:
  - BIGIP-<file\_name>.iso
  - BIGIP-<file\_name>.iso.md5
  - の2ファイルが必要です。
  - ② Hotfix の適用:
  - Hotfix-BIGIP-<file\_name>.iso
  - Hotfix-BIGIP-<file\_name>.iso.md5

については①の2ファイルと、上記の2ファイルの合計4ファイルが必要です。

```
binary 形式で機器にアップロードが必要です。 FTP サーバの IP アドレスやログインアカ
ウントは設定したローカル環境に合わせて対応下さい。
```

[root@bigip:NO LICENSE] images **# ftp <FTP サーバ IP>** anonymous password bin get BIGIP-10.2.1.297.0.iso get BIGIP-10.2.1.297.0.iso.md5 get Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso get Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso.md5 bye [root@bigip:NO LICENSE] images **# ls /shared/images/** BIGIP-10.2.1.297.0.iso BIGIP-10.2.1.297.0.iso.md5 Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso

5) アップロードしたベースバージョン iso と Hotfix iso の整合性を md5 ファイルを使って確 認します。 md5sum コマンドと cat コマンドで表示される内容が一致しているか確認しま す。

問題があった場合、前の手順に戻って必要なファイルを再度ダウンロードします。ファイル の整合性を再度確認しても整合性に問題がある場合は、メーカーサイトからダウンロードし た際に問題が発生していた可能性があるので、メーカーサイトから再度必要なファイルをダ ウンロードし直して下さい。

[root@bigip:NO LICENSE] images # md5sum BIGIP-10.2.1.297.0.iso 515051c2e820549eca359f9ab0bee3ee BIGIP-10.2.1.297.0.iso

[root@bigip:NO LICENSE] images # cat BIGIP-10.2.1.297.0.iso.md5 515051c2e820549eca359f9ab0bee3ee BIGIP-10.2.1.297.0.iso.md5

[root@bigip:NO LICENSE] images # md5sum Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso 6f664d53a51a63e96f2009f797ddba93 Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso

[root@bigip:NO LICENSE] images # cat Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso.md5 6f664d53a51a63e96f2009f797ddba93 Hotfix-BIGIP-10.2.1-511.0-HF3.iso.md5

#### 3.2.2 バージョンアップグレード作業

- 適用を行うスロットの確認を switchboot -I コマンドで行います。 Available boot image(s) に表示されているスロットで、current boot image でないスロットを確認します。 下表記の場 合には Current boot image が HD1.1 なので、HD1.2 が Available boot image(s) で Current boot image でないスロットになります。(VE 等、ベースバージョンがインストールさ れていないスロットでは Available boot image に HD1.2 や HD1.3 が表示されない事があ ります。)
  - 10.2.1 系バージョンではインストール出来るスロットは HD1.1、HD1.2、HD1.3 があります。 通例、納品後に電源を入れた際には HD1.1 で起動しますので、HD1.2 をご選択 頂く事になります。
  - スロットは 1600、3600、3900 は「HD」、6900、8900、8950 は「MD」になります。対応 プラットフォームでスロットの違いがありますので、上位プラットフォームをご利用の場合 には HD を MD に入れ替えてコマンド入力します。

[root@bigip:NO LICENSE] config **# switchboot** -I Current boot image: HD1.1 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0 Default boot image: HD1.1 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0 Available boot image(s): HD1.1 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0 HD1.2 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0

 バージョンアップグレードは
 b software desired <スロット> product BIG-IP version <パージョン番号> build <ビルド番号> コマンドを実行します。

コマンド実行後は、プロンプト画面に戻ります。 ただし、インストールは継続中です。

[root@bigip:NO LICENSE] images # b software desired HD1.2 product BIG-IP version 10.2.1 build 511.0

 バージョンアップグレード時の進捗状況を確認するコマンドは watch b software status show です。

指定した スロットの status がインストール中の場合「installing <数値> pct」と状況が表示されます。(本コマンド実行後、プロンプトに戻りたい場合は ctrl + c を押します。)

[root@bigip:NO LICENSE] images # watch b software status show
Every 2s: b software status show Tue May 10 12:00:00 2011
SOFTWARE - Status:
+-> SOFTWARE STATUS
| Key Slot Product Version Build Active Status
| HD1.1 0 BIG-IP 10.2.1 297.0 yes complete
| HD1.2 0 BIG-IP 10.2.1 511.0 no installing 0.000 pct

4) status が complete と表示されていれば、機器への適用が終了しています。 (コマンド実行後、プロンプトに戻りたい場合は ctrl + c を押します。)

root Eve	@bigip:NO ery 2s: b s	LICEN oftware	ISE] images # <b>wa</b> e status show Tu	<b>tch b sof</b> e May 10	<b>tware sta</b> 12:10:00	atus show 2011
SO	FTWARE	- Stati	IS:			
+->	SOFTWA	ARE ST	ATUS			
	Key	Slot	<b>Product Version</b>	Build	Active	Status
	HD1.1	0	BIG-IP 10.2.1	297.0	yes	complete
	HD1.2	0	BIG-IP 10.2.1	511.0	no	complete

#### 3.2.3 起動スロット変更と再起動

1) バージョンアップグレードを行ったスロットから起動が行えるように、switchboot -b <スロット> コマンドを実行します。

[root@bigip:NO LICENSE] images # switchboot -b HD1.2

2) 起動スロットが正常に適用されているか確認を行います。

```
[root@bigip:NO LICENSE] images # switchboot -I
Current boot image:
HD1.1 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0
Default boot image:
HD1.2 - title BIG-IP 10.2.1 Build 511.0
Available boot image(s):
HD1.1 - title BIG-IP 10.2.1 Build 297.0
HD1.2 - title BIG-IP 10.2.1 Build 511.0
```

3) 機器の再起動を行います。

[root@bigip:NO LICENSE] images # reboot

#### 3.2.4 関連ファイルの削除

1) 機器が再起動したら、root/default でログインし、適切に適用されているか b version コマンドで確認を行います。

BIG-IP 10.2.1 Build 297.0
Kernel 2.6.18-164.11.1.el5.1.0.f5app on an i686
bigip.networld.local login: <b>root</b>
Password: <パスワード非表示>
[root@bigip:NO LICENSE] config # b version
Kernel:
Linux 2.6.18–164.11
Package:
BIG-IP Version 10.2.1 511.0
Hotfix HF3 Edition
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
. (省略)
SYN Check
SSL Support

cd /shared/images/ コマンドでディレクトリの移動後、今回の作業で使用したファイルを削除します。ファイル削除のコマンドを実行すると各ファイルの削除を実施するか聞いてくるので、全て「y」を押下して <Enter> を入力します。

[root@bigip:NO LICENSE] config # cd /shared/images/
[root@bigip:NO LICENSE] images # <b>rm *iso.*</b>
rm: remove regular file

3) 以上で、バージョンアップグレード手順は全て終了です。