lenovo

IBM Fabric Manager バージョン 4.1 BOFM 環境からの移行ガイド

2015年5月初版

発行: レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ株式会社 担当: 部署名を入力

Microsoft、WindowsおよびWindowsロゴは、Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標です。

Intel、Xeonは、Intel Corporationの米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名、およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

お願い

本書に記載されている情報とそれに対応する製品をご使用になる前に、「本書をご利用になる前に」の事項 を必ずご確認ください。

本書をご利用になる前に

当内容は、お客様、販売店様、その他関係者が、System x, Flex Systemなどを活用することを目的として作成しました。

詳細につきましては、URL(http://www.lenovo.com/legal/jp/ja/)の利用条件をご参照ください。

当技術資料に含まれるレノボ・エンタープライズ・ソリューションズ株式会社およびLenovo Enterprise Solutions (以下総称して、LES) 以外の製品に関する情報は、各提供ベンダーより提供されたものであり、LES はその正確性または完全性についてはいかなる責任も負いません。

当技術資料の個々の項目は、LESにて検証されていますが、お客様の環境において全く同一または同様な結果 が得られる保証はありません。お客様の環境、その他の要因によって異なる場合があります。お客様自身の環 境にこれらの技術を適用される場合は、お客様自身の責任と費用において行なってくださいますようお願いい たします。

Copyright 2015 レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ株式会社

目次

お願い3
本書をご利用になる前に4
目次
要約
1. IBM Fabric Manager とは10
1.1. サポート要件10
1.2. IFM ライセンス 11
2. 移行時の注意事項12
2.1. BOFM 3.x 使用時の注意事項13
2.2. BOFM 4.x 使用時の注意事項13
3. 事前準備14
3.1. 移行方法の検討14
3.2. AMM 構成情報の確認14
3.2.1. TCP Command Mode 構成情報の確認15
3.2.2. SNMP Trap 構成情報の確認16
3.3. 構成ファイル(bofm.csv)のダウンロード19

3	8.4. 仮	反想アドレスのフェイルオーバー設定確認	22
	3.4.1.	BOFM 3.x を使用している場合	23
	3.4.2.	BOFM 4.1 を使用している場合	24
4.	BOFM	I Advanced のアンインストール	27
4	ł.1. B	SOFM 3.x Advanced のアンインストール	27
4	4.2. B	OFM 4.1 Advanced のアンインストール	29
	4.2.1.	BOFM 4.1 Advanced のアンインストール	29
	4.2.2.	BOFM 4.1 Advanced「C:¥ofm」フォルダーの削除	30
5.	IFM Ø	Dインストールと初期設定	31
5	5.1. II	FM インストール前の確認事項	31
	5.1.1.	IFM ライセンスの確認	31
	5.1.2.	AMM 構成情報のバックアップ	31
	5.1.3.	ファームウェアの更新	31
	5.1.4.	IFM をインストールするシステムの Java 確認	31
	5.1.5.	IFM をインストールするシステムのファイアーウォール確認	31
5	5.2. II	FM 4.1 のインストール	32
5	5.3. II	FM サービスの開始	34
5	5.4. II	FM SNMP trap 設定の変更	34
5	5.5. II	FM Web インターフェースへのログイン	35
5	5.6. 初	」回ログイン時のパスワード変更	36

5.7. J	ハードウェア・デバイス(シャーシ)を追加	. 36
5.8.	プライマリー・ハードウェア・プール(仮想アドレスの適用範囲)を追加	. 38
6. IFM (にて現在の BOFM 構成を AMM から取り込む移行手順	. 41
6.1. J	ハードウェア・プールの確認	. 41
6.2. J	ハードウェア・プールで使用されている仮想アドレス設定をデプロイメントに取り込む	ב נ. 19
6.3.	デプロイメント(仮想アドレス設定)の確認	. 42 . 43
7. 現在の	D BOFM 構成を元に IFM にて構成を作成する移行手順	. 46
7.1. J	ハードウェア・プールの確認	. 46
7.2.	アドレス・プールの追加	. 47
7.2.1.	イーサネット・プールの追加	. 47
7.2.2.	ファイバーチャネル・プールの追加	. 49
7.2.3.	SAS プールの追加	. 53
7.3.	テンプレートの追加	. 55
7.3.1.	ブート・ターゲット・テンプレートの追加	. 55
7.3.2.	シャーシ・テンプレートの追加	. 57
7.3.3.	vNIC テンプレートの追加	. 60
7.4. 化	反想アドレスを適用するためのプロファイル作成とデプロイメント	. 61
7.4.1.	プロファイルの作成	. 61
7.4.2.	プロファイルのデプロイメント	. 62

7.5. デプロイ後の仮想アドレスをブレード・サーバーに適用
7.5.1. デプロイメント内容の確認63
8. 仮想アドレスをブレード・サーバーへ適用(デプロイメントのプッシュ)71
9. フェイル・オーバー・モニター(仮想アドレスのフェイルオーバー)設定
9.1. プライマリー・ハードウェア・プールの確認74
9.2. スタンバイ・ハードウェア・プールの追加75
9.3. フェイルオーバー・モニターの追加76
9.4. フェイルオーバー・モニターの開始77
10. 参考資料

要約

当ガイドでは次の構成および設定を使用して、BOFMからIFM 4.0への移行手順を説明しております。



活用局面:	□ 提案時	■ 構築時	□ 運用時
情報 :	□ Marketing	Technical	
シリーズ :	■ 単発	□ 定期発行	
対象機種:	□ 全機種	□ 特定機種	
対象機種:	□ 全機種	□ 特定機種	

1. IBM Fabric Manager とは

BladeCenter 用Fabric Manager ソフトウェアは、ワールド・ワイド・ネーム(World Wide Name, WWN)およびメ ディア・アクセス・コントロール(Media Access Control, MAC)アドレスなどのネットワーク・パラメーターを仮想 化することで、入出力およびネットワーク相互接続を簡単に管理できるように設計されています。 コンピュー タ・ノード、または置き換えられたコンピュータ・ノードにフェイルオーバーしても、管理下のLANおよびSAN 構成は影響を受けません。 当製品は、以前からご利用いただいているBladeCenter Open Fabric Manager Basic およびBladeCenter Open Fabric Manager Advanced の後継製品です。

BladeCenter 用のIBM Fabric Manager を導入することで、LAN およびSAN 接続を事前に構成することが できます。コンピュータ・ノードがシャーシ内のスロットに挿入されるとI/O 接続が自動的に行われます。特別 なツールやトレーニングの必要がなく、使いやすいWebベースのユーザー・インターフェースを持つ管理プログラムです。

時間の節約	各々のブレード・サーバーに対して、1,400 を超えるLAN やSAN 接続を一括して事
	前に構成することができます。
管理の単純化	単一のIBM Fabric Manager のユーザー・インターフェースを用いて、機器の拡大や、
	それに伴う複雑さを低減するよう管理できます。
柔軟性	IBM Fabric Manager はイーサネットやファイバー・チャネル、SAS スイッチ・モジュー
	ルに対して対応できます。
操作が容易	ユーザー・インターフェースはプロファイルをベースに使用でき、簡単にセットアップや
	展開、管理を行うことができます。
リスクの低減	待機しているコンピュータ・ノードへのI/Oフェイルオーバーにより、ビジネス継続性を高
	め、リスクを低減することができます。また、IBM Fabric Manager サーバーは冗長構成
	とすることができます。
単一化構成	BladeCenter Open Fabric Manager Basic の機能とAdvanced 版の機能を、より簡単に
	使える単一の製品にまとめられており、Basic 版にもAdvanced 版にも対応しています。

IBM Fabric Manager ソフトウェアにより、以下の利点を得ることができます。

IBM Fabric Manager

http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.iofm.doc/dw1li_product_page.html

本ガイドでは、IBM Fabric Manager(以降、IFM)の導入と基本的な設定手順を前提でご説明します。

1.1. サポート要件

IFM の導入サポートOS、IFM の動作要件、IFM サポート・ハードウェアは以下のガイド、および、Readme ファイルを参照ください。

BladeCenter Interoperability Guide (BIG) - IBM BladeCenter

http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000020&Indocid=MIGR-5073016

IBM Fabric Manager (インフォメーション・センター)

http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.iofm.doc/dw1li_product_page.html

1.2. IFM ライセンス

既にBOFM のライセンスを購入済みの場合でも、IBM Fabric Manager のライセンスを購入する必要があります。購入可能なライセンスに関しては以下の発表レターを参照ください。

IBM Fabric Manager Standalone Application for BladeCenter の発表

http://www.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/1/760/PCS12381/index.html&la ng=ja&request_locale=ja

入手したライセンス証書をご用意いただき、Features on Demand サイトにてアクティベーション・キーを入手します。

Features on Demand

http://www.ibm.com/systems/x/fod/

FoDサイトでのアクティベーション・キーの入手手順に関しましては下記のサイトを参照ください。

IBM Feature on Demand (FOD) ライセンス・アクティベーション・ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-03B4811

2. 移行時の注意事項

IFM 4.1では、AMMのファームウェア・バージョンBPET64G以降をサポートします。(最新のIFMでサポート するAMMのファームウェア・バージョンに関しましてはダウンロード・パッケージに含まれる ibm_ifm_vXX_chg_hist.chg(XXはバージョンにより異なります)を確認してください)

そのため、AMM のファームウェアがIFMの要件を満たしていない場合、Fix Centralサイトより、AMMのファ ームウェアをダウンロードし、適用してください。(Fix Central からのダウンロードにはIBM IDでのログインが 必要です)

Fix Central

http://www.ibm.com/support/fixcentral/

※ ファームウェアにつきましては、ダウンロード時点での最新バージョンを適用することを推奨いたしま す。

IFM コンソールを起動するには、Web ブラウザーからSSL 接続を行います。 https://(IFM サーバーのIPアドレス):8044/ または、https://(IFMサーバーのホスト名):8044/

IFM サーバーへの初回ログインには、以下のデフォルト・ユーザー名とパスワードを使用します。 ユーザー名:USERID パスワード:PASSW0RD (0は数字のゼロ)(初回ログイン後、変更する必要あり)

BOFM Basic にて使用していた設定情報(CSV ファイル)を直接IFM にインポートすることができませんの で、事前にAMM よりCSV ファイルをダウンロードしておきます。

IFM の設定を行う際には、事前にダウンロードしたCSVファイルの内容を元に仮想アドレスの設定を行います。

AMM ではSNMP trap の通知先ポート番号を一つしか設定できないため、IFM を使用する環境におきまして、他のアプリケーションでもAMM をSNMP 監視する場合にはご注意ください。

BOFM Basic のみ使用されている場合でも、IFM のライセンスを購入する必要があります。

BOFM Basic のみ使用されている環境から、IFM 環境へ移行する場合には、IFM サーバーをインストールするサーバーが別途必要となります。

BOFM で使用していたライセンス・キーはそのまま使用することができますが、IFM のライセンスは別途購入する必要があります。

2.1. BOFM 3.x 使用時の注意事項

IBM Systems Director サーバーにて設定していたBOFM 関連のイベント自動化プランは削除します。

BOFM 3.x Advanced アンインストールの際は、IBM Systems Director サーバーが停止します。アンインスト ール終了後、システムの再起動が自動的に行われる場合があります(再起動が自動的に行われない場合は、 手動でシステムを再起動してください)。システム再起動後、IBM Systems Director サーバーが起動するま で、IBM Systems Director サーバーを使用した管理・監視を行うことはできません。

IFM はIBM Systems Director と連携せずにAMM からSNMP trap で受け取ったHWイベントをトリガーに フェイルオーバー行います。SNMP trap を受け取るためにIFM で使用しているポート番号は50990(デフォルト値)となります。ファイアーウォールが設置されている環境では50990ポートを空ける必要があります。

フェイルオーバー設定にて指定可能なトリガー・イベントは以下の項目となります。

Power off	サーバーの電源がオフになっているときに検出したとき			
CPU failure	CPUハードウェア障害を検出したとき			
Memory failure	メモリハードウェア障害を検出したとき			
No power	電源障害時に検出します。			
PFA	事前障害分析は、差し迫った障害を検出し、それ以上の損傷を防ぐため			
	に、サーバーをシャットダウンするとき			
Removal	サーバーがシャーシから物理的に除かれたとき			
Hard drive failure	ハードディスクドライブの障害を検出したとき			
Communication error	AMMとブレードサーバー上のシステム管理プロセッサーの通信障害のとき			
Voltage warning	異常な電圧のとき			

トリガー・イベント(Triggering events)

2.2. BOFM 4.x 使用時の注意事項

BOFM 4. xで使用中のAddress Manager Template、Standby Pool Template、Failover Monitorsの各構成内容は、自動的にIFMへ引き継がれません。

BOFM 4.xで作成したバックアップはIFMに使用できません。

3. 事前準備

3.1. 移行方法の検討

BOFM環境をIFMに移行するには次の2通りの手順があります。それぞれのメリット、デメリットをご確認の上で移行方法を確定してください。

- IFM にて現在の BOFM 構成を AMM から取り込む。
 現在の構成を継続して使用するので移行作業時の設定ミスによるトラブルを軽減できます。また、短時間で移行作業を完了できます。
 IFM で仮想アドレスの構成に必要な各テンプレートを作成しないので、将来の構成変更が必要となった時には IFM から行えません。
 仮想アドレスの構成は従来の BOFM Basic と同じ手順で行い、仮想アドレスのフェイルオーバー・モニターを IFM で行います。
- 現在の BOFM 構成を元に IFM にて構成を作成する。
 IFM の構成に必要な各テンプレートから作成するため、将来の構成変更時に対応が容易です。
 手作業で現在の構成を IFM に移行するため、作業時の設定ミスによるトラブルが発生する場合があります。また、移行作業に時間がかかります。
 仮想アドレスの構成やフェイルオーバー・モニターは IFM で行います。

3.2. AMM 構成情報の確認

IFMで仮想アドレスの管理を行うために必要となるAMMの構成情報を確認します。 BOFM Basicの機能(仮想アドレスの管理)のみ移行する場合に設定または確認する項目と、当ガイドにて 使用している値は次の通りです。

管理IPアドレス	192.168.70.125		
管理ユーザー名	USERID		
管理ユーザー・パスワード	PASSW0RD(0は数字のゼロ)		
TCP Command Mode ポート	6090		
TCP Command Mode Protocol	Command modeを20に設定		

※ これらの項目はIFMへシャーシを登録するために必須の項目です。

BOFM Advancedの仮想アドレス・フェイルオーバー機能を使用する場合に設定または確認が必要な項目と、 当ガイドにて使用している値は次の通りです。

SNMP Trap ポート		50990	
SNMP Trap 設定		有効	
SNMP v1 agent		有効	
	Community name	trap	
	Access Type	Get	
	Fully Qualified Hostnames or IP Addresses	IFMサーバーのホスト名またはIPアドレス	
Remote Alert Recipients		SNMP over LANを設定	
Monitored Alerts		☑ Critical Alerts	
		☑ Warning Alerts	
		✓ Informational Alerts	

※ 仮想アドレスのフェイルオーバー機能を使用する場合に必要となります。

各項目は次からの手順を参考に確認し、必要な場合には設定を行ってください。

3.2.1. TCP Command Mode 構成情報の確認

1. AMM Web インターフェースにログイン後、画面左側にある「MM Control」の「Port Assignments」を選 択します。

IBM BladeCentera S Advanced Management Module					
Bay 1: SN#	Open Por	ts Ø			
asks	Protoco	l Ports			
	TCP	21, 22, 23, 80, 427, 3900, 6090, 5002			
Login Profiles	UDP	161, 427			
Alerts	Changes to th page.	e Port Assignments below may not appea			
Network Protocols	Port Assig	nments 🛛			

2. 画面右側に表示された一覧から「TCP Command Mode」の値(ポート番号)を確認します。

Port Assignments 🛛					
	You can change the port number for the following services/protocols. <i>Note</i> that you cannot configure a port to a number that is already in use				
	HTTP	80			
	HTTPS	443			
	Telnet	23			
	SSH	22			
	SNMP Agent	161			
	SNMP Traps	50990			
	FTP	21			
	FTP Data	20			
	TFTP	69			
	Pamata Pracanca	2000			
	TCP Command Mode	6090			
-	Secure I/D Commond Mede	15001			

当ガイドでは AMM のデフォルト値:6090 を使用します。異なる値を設定している場合には IFM 登録時 に指定可能です。

3. AMM Web インターフェース画面左側にある「MM Control」の「Network Protocols」を選択後、画面右 側の一覧から「TCP Command Mode Protocol」を選択します。



4. 「TCP Command Mode Protocol」の「Command mode」の値(セッション数)を確認します。

TCP Command Mode Protocol @				
Command mode	20	connections		
Secure command mode	0	connections		
Command mode inactivity timeout	300	seconds		

当ガイドでは BOFM Advanced 4.1 で設定される 20 を使用します。AMM のデフォルト値は 1 です。必要に応じて 5~20 の範囲で設定してください。

Save

3.2.2. SNMP Trap 構成情報の確認

1. AMM Web インターフェースにログイン後、画面左側にある「MM Control」の「Port Assignments」を選 択します。

IBM BladeCenter _® S Adva	nced Managemer	nt Module
Bay 1: SN#	Open Ports	0
MM Control	Protocol TCP UDP	Ports 21, 22, 23, 80, 427, 3900, 6090, 5002 161, 427
Alerts	Changes to the P page.	ort Assignments below may not appea
Network Protocols Chassis Int Network	Port Assign	ments 🕜

2. 画面右側に表示された一覧から「SNMP Traps」の値(ポート番号)を確認します。

P	ort Assignments 🛛	
	You can change the port numb Note that you cannot configure	per for the following services/protocols. e a port to a number that is already in use.
	нттр	80
	HTTPS	443
	Telnet	23
	SSH	22
	SNMP Agent	161
	SNMP Traps	50990
	FIP	21
	FTP Data	20
	TFTP	69
	Remote Presence	3900
	TCP Command Mode	6090
	Secure TCP Command Mode	6091

当ガイドでは BOFM Advanced 4.1 で設定される 50990 (IFM デフォルト値)を使用します。AMM のデフ オルト値は 162 です。異なる値を設定している場合には IFM 起動前に変更可能です。 3. AMM Web インターフェース画面左側にある「MM Control」の「Network Protocols」を選択後、画面右 側の一覧から「Simple Network Management Protocol (SNMP)」を選択します。

IBM BladeCenter _® S Adva	nced Management Module Welcome USERID
Bay 1: SN#YK168082D1MM	
 Monitors Blade Tasks 	Management Module Network Protocols Ø
MM Control	Use the following links to jump down to different sections on this page.
.cings	Domain Name System (DNS)
Login Profiles	File Transfer Protocol (FTP)
Alerts	Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
Serial Port	Network Time Protocol (NTP)
Port Assignments	Remote Control
	Secure Shell (SSH) Server
Network Protocols	Service Location Protocol (SLP)
Security	Simple Network Management Protocol (SNMP)
File Management	
Firmware Update	SSL Client Configuration for LDAP Client
Configuration Mgmt	SSL Server Configuration for Web Server
Restart MM	Syslog Protocol
License Manager	TCP Command Mode Protocol
Service Tools	Telnet Protocol
	Trivial File Transfer Protocol (TETP)

4. 「Simple Network Management Protocol (SNMP)」の「SNMP traps」が「Enabled」、「SNMPv1 agent」が 「Enable」、IFM サーバー宛の SNMPv1 trap 設定が行われていることを確認します。

SNMP traps [*]	Enabled 💌			
* If you enabled SN below, must be ena	IMP traps, you mus abled and configure	t also define an alert recipient from d.	the <u>Alerts</u> page, and one of the SI	MP agents,
SNMPv1 agent [†]	Enabled 💌			
† If you enabled the	e SNMPv1 agent, yo	u must also define at least one con	nmunity below.	
Community I	lame Access Typ	e Fully Qualified Hostnames o	r IP Addresses [‡]	
1. public	Get 💌	1. 0.0.0.0	7.	
	Get 🖣	省略 -		
3.			7.	
trap	Get	1. 192.168.70.231		
r	I Get I▼	1.1	<i>.</i>	
		省略		
	Get	1.		
[‡] The value 0.0.0.0 addresses of that o	is not a valid trap	destination IP address, so it is ignor	ed for sending traps. One of the re	amaining IP
SNMPv3 agent [§]	Disabled 🔻			
§ If you enabled the interaction betweer bottom of the indivi profile to configure,	e SNMPv3 agent, yo n the SNMPv3 mana dual login profile p scroll to the botto	u must configure SNMPv3 settings iger and SNMPv3 agent to work pro ages which can be reached via the ! n of the page and then click the "Cr	for active login profiles in order for perly. You can configure these set <u>login Profiles</u> page. Click the link for onfigure SNMPv3 User" link.	the tings at the or the login



5. AMM Web インターフェース画面左側にある「MM Control」の「Alerts」を選択します。

IBM BladeCenter _® S Advar	nced Management Module	Welcome USERID
Bay 1: SN#YK168082D1MM	<u>.</u>	
■ Monitors ■ Blade Tasks	Management Module Alerts C	onfiguration 🕜
MM Control	Use the following links to jump down to	different sections on this page.
Lings	Remote Alert Recipients	
files	Global Remote Alert Settings	
Alerts	Monitored Alerts	
	Passive Air Filter Reminder	
Port Assignments		
Network Interfaces	Remote Alert Recipients @	

6. 画面右側の「Remote Alert Resipients」に「SNMP over LAN」の設定が作成済みで有効に設定あること を確認します。

R	Remote Alert Recipients ? To configure a remote alert recipient, click a link in the "Description" column.						
	Index	D	N-12				
_	Tunex	Description	Notification Method	Status			
	1	SNMP Trap	SNMP over LAN	Status Receives all alerts			
	1 2	SNMP Trap	SNMP over LAN	Status Receives all alerts			

「SNMP over LAN」の設定が作成されていない場合は「Description」に表示されている一覧の「[~] not used [~]」をクリックして作成してください。

「SNMP over LAN」の設定が有効であることを確認するには「SNMP over LAN」の「Description」に表示 されている名前をクリックし、「Status」欄が「Enabled」であることを確認します。

Remote Alert Recipient 1 0					
 If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the <u>Network Protocols</u> page. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the <u>Network Protocols</u> page. 					
By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.					
Status	Enabled 💌				
Name	SNMP Trap				
Notification method	SNMP over LAN				
Receives critical alerts only					
	Reset to Defaults Cancel Save				

7. 「MM Control」の「Alerts」選択後、画面右側を下方へスクロールし、「Monitored Alerts」の「Critical Alerts」、「Warning Alerts」、「Informational Alerts」のチェック・ボックスがオンにして「Save」ボタンをクリックします。

-			
 Use enhanced alert categories 			
	Critical Alerts	🗹 Warning Alerts	🗷 Informational Alert
Chassis/System Management	M	V	M
Cooling Devices	V		
Power Modules	V	~	~
Blades	V	V	
I/O Modules	V	V	V
Storage Modules	V	V	V
Event Log		V	V
Power On/Off			V
Inventory change			V
Network change			V
User activity			

BOFM Advanced 4.1 の設定では「Blades」の「Critical Alerts」、「Warning Alerts」、「Informational Alerts」と、「Power On/Off」の「Informational Alerts」チェック・ボックスのみオンになっていますが、当ガ イドでは IFM ユーザーズ・ガイドの記述に従い「Monitored Alerts」の「Critical Alerts」、「Warning Alerts」、「Informational Alerts」のチェック・ボックスすべてオンにします。

3.3. 構成ファイル (bofm.csv) のダウンロード

AMMから現在使用中のBOFM構成ファイル「bofm.csv」をダウンロードします。ここでダウンロードしたファイルはBOFM構成のバックアップとなります。また、IFMにて新規に作成する各テンプレートのベースとなります。

この構成ファイルにはフェイルオーバー・モニターの構成が含まれておりませんので、BOFM Advanced を 使用中の場合には、別途IFMにて構成を行う必要がある点にご注意ください。

BOFM Basicのみを使用している場合には、この構成ファイルだけでIFMに移行することができます。

AMM の Web インターフェースにログイン後、画面左側のナビゲーション・エリアより「Blade Tasks」 「Open Fabric Manager」をクリックし、「Open Fabric Manager Configuration Management」画面表示後、
 「Retrieve the Current Configuration」をクリックします。



2. 「Retrieve Current Configuration」画面表示後、「discovered by the AMM」が選択されていることを確認 し、「Retrieve」をクリックします。

IBM BladeCenter _® S Advan	ced Management Module	Welcome USERID	About Help		IBM.
Bay 1: SN#YK168082D1MMA Monitors System Status Event Log LEDs Power Management Hardware VPD Firmware VPD Remote Chassis Blade Tasks Power/Restart Remote Control Firmware Update Configuration Serial Over LAN Open Fabric Manager Uver LAN Open Fabric Manager Uver LAN Serial Over LAN Open Fabric Manager Uver LAN Serial Over LAN Serial	Retrieve Current Configuration This allows you to retrieve the BOFM configuration given chassis, then a generic template will be gen when you retrieve this information; a file is simply a location on your computer where you can then n Note that when choosing to use the discovered IP previously run. You can view discovered chassis to Use AMM IP addresses C discovered by the AMM C in a hile that I specify Fri, 29 Hev 2013 19:35:26	I for all of the other chassis o erated for that particular cha created for you to edit and r nodify the configuration file u addresses option below, you see what chassis will be inc	in the network. If n ssis. No changes ar eapply. You will be sing a spreadsheet in must ensure that t luded.	o BOFM data exist e made to your sy prompted to save application. the discovery task	s on a (stem) the file to has been
					1.4

3. 「bofm.csv」ファイルに対する操作選択画面が表示されますので、必要な場合にはファイル名を変更し、 任意の場所に保存してください。



(画面は Firefox での操作例です)

4. 「bofm.csv」ファイルの保存完了後、「The configuration file is ready for download」 画面にて「Close」 をクリックします。



(保存に失敗した場合など、「click here」から再度保存処理を実行できます。)

5. AMM の Web インターフェースからログアウトします。

当ガイドの環境にて保存した「bofm.csv」ファイルの内容は次の通りです。

// EXTRACTED FILE STARTS

// Blade Cente	er 192.168.70.12	25								
//IP	Type (Center)	Mode								
192.168.70.125	BladeCenter	apply								
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	1	1 enable	Primary						
//IP	Туре	Slot	Offset	Port		MAC_1	VLAN1		MAC_2	VLAN2
192.168.70.125	Ethernet	i	1 0		1	00:1a:64:76:00:0	0	0		
192.168.70.125	Ethernet	1	1 0		2	00:1a:64:76:00:0	1	0		
//IP	Туре	Slot	Priority	WWPN		LUN				
192.168.70.125	FCTarget	i	1 first	20:06:00: xx:xx:xx : xx :3a			0			
192.168.70.125	FCTarget	1	1 second	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b			0			
//IP	Туре	Slot	Offset	Port		WWNN	WWPN		Boot-order	
192.168.70.125	FC	i	1 0		3		21:80:00:e0:8b:00:00:00	0	first	
192.168.70.125	FC	i	1 0		4		21:81:00:e0:8b:20:00:00	0	second	
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	2	2 enable	Primary						
//IP	Туре	Slot	Offset	Port		MAC_1	VLAN1		MAC_2	VLAN2
192.168.70.125	Ethernet	2	20		1	00:1a:64:76:00:0	2	0		
192.168.70.125	Ethernet	2	2 0		2	00:1a:64:76:00:0	3	0		
//IP	Туре	Slot	Priority	WWPN		LUN				
192.168.70.125	FCTarget	2	2 first	20:06:00: xx:xx:xx : xx :3a			0			
192.168.70.125	FCTarget	2	2 second	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b			0			
//IP	Туре	Slot	Offset	Port		WWNN	WWPN		Boot-order	
192.168.70.125	FC	2	20		3		21:80:00:e0:8b:00:00:0	1	first	
192.168.70.125	FC	2	2 0		4		21:81:00:e0:8b:20:00:0	1	second	
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	:	3 disable	Profile: 192.168.70.125 Sl	ot-	3				
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	4	4 disable	Profile: 192.168.70.125 Sl	ot-	4				
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	į	5 disable	Profile: 192.168.70.125 Sl	ot-	5				
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile						
192.168.70.125	Slot	(6 disable	Profile: 192.168.70.125 Sl	ot-	6				

// EXTRACTED FILE ENDS

※ 各項目や値に関しましては、ご利用の環境により異なる点にご注意ください。

3.4. 仮想アドレスのフェイルオーバー設定確認

BOFM Basicの機能でIFMを使用する(仮想アドレスのフェイルオーバーを使用しない)場合には、こちらの手順を行う必要はありません。

BOFM Advancedを使用している場合、仮想アドレスのフェイルオーバーを実行するトリガーとなるイベント、フェイルオーバーの監視対象システム、フェイルオーバー先のシステム、フェイルオーバーの動作条件を確認します。

当ガイドでは次の構成で仮想アドレスのフェイルオーバーを移行します。

仮想アドレス・フェイルオーバー監視対象システム	\checkmark \checkmark 1 (slot1)
(仮想アドレスが適用されているシステムが前提で	\checkmark \checkmark 2 (slot2)
す。)	□ ベイ3(slot3)
	□ ベイ4(slot4)
	$\Box \checkmark 15 (\text{slot5})$
	□ ベイ6(slot6)
仮想アドレス・フェイルオーバー・システム	□ ベイ1 (slot1)
(仮想アドレスが適用されていないシステムが前提で	$\Box \prec 12$ (slot2)
す。)	☑ ベイ3(slot3)
	□ ベイ4(slot4)
	$\Box \prec 15$ (slot5)
	□ ベイ6(slot6)
仮想アドレス・フェイルオーバー動作条件	□ Ignore model
(フェイルオーバー実行時のオプションです。)	□ Ignore type
	□ Ignore width
	□ Ignore power state
	□ Ignore partition
	□ Failover VLAN
仮想アドレス・フェイルオーバー・トリガー・イベント	Power off
(選択したイベントが監視対象システムで発生した時	Removal
にフェイルオーバーを行います。)	☑ CPU failure
	☑ Hard drive failure
	Memory failure
	Communication error
	☑ No power
	☑ Voltage warning
	PFA

各項目の確認方法はBOFMのバージョンにより異なります、次からの手順を参考に確認してください。

3.4.1. BOFM 3.x を使用している場合

BOFM 4.xより、IBM Systems Directorのプラグインではなく単体のアプリケーションとして機能するように再設計されました。そのため、既存のIBM Systems Directorにて使用している仮想アドレスのフェイルオーバーに関するイベント自動化プランが使用できなくなります。

仮想アドレスのフェイルオーバー先となるスタンバイ・システム、フェイルオーバーの監視対象システムを、 IBM Systems Director の Web インターフェースより確認してください。

次の一覧からフェイルオーバーのトリガーとして使用するイベントを検討してください。 Power off サーバーの電源がオフになっているときに検出したとき

1 0 11 011	
Removal	サーバーがシャーシから物理的に除かれたとき
CPU failure	CPUハードウェア障害を検出したとき
Hard drive failure	ハードディスクドライブの障害を検出したとき
Memory failure	メモリハードウェア障害を検出したとき
Communication error	AMMとブレードサーバー上のシステム管理プロセッサーの通信障害
	のとき
No power	電源障害時に検出します。
Voltage warning	異常な電圧のとき
PFA	事前障害分析は、差し迫った障害を検出し、それ以上の損傷を防ぐた
	めに、サーバーをシャットダウンするとき

必要な場合にはフェイルオーバー時の動作条件を、次の一覧から検討してください。

Ignore model	モデルを無視します。
Ignore type	タイプを無視します。
Ignore width	ベイ幅を無視します。
Ignore power state	電源の状態を無視します。
Ignore partition	パーティションを無視します。
Failover VLAN	VLAN設定をフェイルオーバーします。

これらの項目を元に、IFMで仮想アドレスのフェイルオーバーを使用するための「Monitors」構成が必要です。

3.4.2. BOFM 4.1 を使用している場合

BOFM 4.1を使用している場合、「Failover Monitors」より仮想アドレスのフェイルオーバーでトリガーとするイベントの確認、「Standby Pool Template」より仮想アドレスのフェイルオーバー先となるシステムと動作条件、フェイルオーバーの監視対象システムを次の手順で確認します。

 BladeCenter Open Fabric Manager ユーザー・インターフェースで、画面左側の「Templates」タブを選 択後に「Failover Monitor」の対象となる設定を右クリックして「Stop Monitoring」を選択し、再度 「Failover Monitor」の対象となる設定を右クリックして「Edit」を選択します。

BladeCenter Open Fabric Man	BladeCenter Open Fabric Manager
Templates	Inventory Settings
C Primary	Address Manager Template Primary Standby Pool Template
Failover Monitors Monitor Stop Monitoring	Failover Monitor:
Edit	Edit

当ガイドでは【Monitor】という名前で設定を作成しています。

2. 画面右側に「Select Template」画面表示後、仮想アドレスのフェイルオーバー先となるシステムとして「Standby Pool Template」に表示されている名前を確認して「Next」をクリックします。

🌐 BladeCenter Open Fabric Mana	101	
Inventory Settings	Select Template	
Inventory Settings Templates Address Manager Template - Primary Standby Peol Template - Standby Failover Monitors - Monitor	Select Template Standby Pool Template Standby	
	Next >	

当ガイドでは【Standby】とう名前で Standby Pool Template を作成しています。後ほどの手順にて、ここ で確認しました Standby Pool Template「Standby」の設定値(フェイルオーバー先となるシステムと動作 条件)を参照します。

3. 画面右側に「Select source blade」画面表示後、「Select source blade」にフェイルオーバーの監視対象 となるシステムが表示されていること、「Select event(s) to monitor」にチェックされているフェイルオーバ ーのトリガーとなるイベントを確認し、「Cancel」をクリックします。

🌐 BladeCenter Open Fabric Manag			
Inventory Settings	Select failover target blades		
Templates Address Manager Template Primary Standby Pool Template Standby Failover Monitors Monitor	Select source blade		
	Select event(s) to monitor : Power Off Ø Blade Remova CPU Failure Ø HDD Failure Blade Comm Errors Ø Blade Denied I	I	Cancel
~ ~			Cancel

BOFM 4.1 の「Select event(s) to monitor」項目は、IFM で次のように表示されます。選択可能なイベントに違いはありません

DOEM		
BOFM	IFM	
Power off	Power off	サーバーの電源がオフになっているときに検出した
		とき
Blade Removal	Removal	サーバーがシャーシから物理的に除かれたとき
Memory failure	Memory failure	メモリハードウェア障害を検出したとき
CPU failure	CPU failure	CPUハードウェア障害を検出したとき
HDD failure	Hard drive failure	ハードディスクドライブの障害を検出したとき
Voltage Warnings	Voltage warning	異常な電圧のとき
Blade Comm Errors	Communication error	AMMとブレードサーバー上のシステム管理プロセッ
		サーの通信障害のとき
Blade Denied Power	No power	電源障害時に検出します。
PFA Events	PFA	事前障害分析は、差し迫った障害を検出し、それ以
		上の損傷を防ぐために、サーバーをシャットダウンす
		るとき

4. BladeCenter Open Fabric Manager ユーザー・インターフェースで、画面左側の「Templates」タブを選 択後に「Standby Pool Template」の対象となるテンプレートをクリックし、「failover」欄よりフェイルオーバ ーの動作条件と、フェイルオーバーの対象となるシステムの「Slot」を確認します。

🌐 BladeCenter Open Fabric Mana	nger		_ 🗆 ×
17 	Template summary		
Templates	General		
	Туре	Standby Po	ol Template
	Name	Standby	
	Constant of the second		
Standby Pool Template	Failover		
Standby	Ignore blade width	false	
- Collected House	Ignore power state	false	
- Monitor	Ignore machine type	false	
	Ignore machine model	false	
	Do switch failover	false	
	192.168.70.125, Blade 3		
	Name	SN# BRIE	BALEM
	UUID	90789090	0011062070644610560400
	Туре	7871	
	Model	H4J	
	Power On	false	
	Slot	3	
	Width	1	

当ガイドでは2の手順で確認した【Standby】という名前のテンプレートを作成しています。 BOFM 4.1の「Failover」項目は、IFM で次のように表示されます。

BOFM 4.1	IFM	
Ignore blade width	Ignore width	ベイ幅を無視します。
Ignore power state	Ignore power state	電源の状態を無視します。
Ignore machine type	Ignore type	タイプを無視します。
Ignore machine model	Ignore model	モデルを無視します。
Do switch failover	Failover VLAN	VLAN設定をフェイルオーバーします。
-	Ignore partition	パーティションを無視します。
		(IFMで新しく追加された項目です)

4. BOFM Advanced のアンインストール

同じシステムにIFMをインストールする場合、BOFM環境に対するアップグレードをサポートしておりません。 お使いのBOFMバージョンに応じて次からの手順を参考にアンインストールを行ってください。

4.1. BOFM 3.x Advanced のアンインストール

IFM はBOFM の後継製品ですが、アップグレードではなく、新規導入にて導入する必要があります。また、 IBM Fabric Manager を導入する前に、BOFM 3.x Advancedをアンインストールする必要があります。 BOFM 3.x Advanced/IBM Director 環境では、IBM Systems Director サーバーにて BOFM 関連の設定 (イベント自動化プランなど)を削除し、IBM Systems DirectorサーバーからBOFM 3.x Advanced/IBM Director をアンインストールします。

当ガイドでは、Windows Server 2008 R2 SP1 でのアンインストール手順となります。

注意:BOFM 3.x Advanced アンインストールの際は、IBM Systems Director サーバーが停止します。アン インストール終了後、システムの再起動が自動的に行われる場合があります(再起動が自動的に行われな い場合は、手動でシステムを再起動してください)。システム再起動後、IBM Systems Director サーバーが 起動するまで、IBM Systems Director サーバーを使用した管理・監視を行うことはできません。

- イベント自動化プランの削除 BOFM をアンインストールする前に、BOFM 関連の設定(イベント自動化プラン)を削除します。Web ブラウザーを起動し、IBM Systems Director サーバーにアクセスします。
- 6. IBM Systems Director コンソール左メニューの「自動化」項目より、BOFM に関連するイベント類を削除します。
 - ▶ イベント自動化プラン
 - イベント・アクション
 - イベント・フィルター

IBM* Systems Director		ようこそ adminis	trator	問題	0	o ∆ ⊐2	プライアン	Z 0⊗
表示: すべてのタスク	- 【イベント自	動化プラン ×						
=	1							
 IMy Startup」ページ カフクの検索 	1 1 1 1 1 1	41/1/_2-s						
 リソースの検索 		戦用ビノマノ						
= 1りノースのナビゲート	2 . m 1 . m		The state of the		-		·	el (1
日自動化	イベントモ	目動化ファンを使用して、安に フィルターは、アクションの実	「取っ/こイペ 行対象とな	ことに基づいてう	ノンを目虹 ブを指定し	neします。~ たり、受信a	ベント目	町ヒフラン
= イベンド自動化プラン	ョンを指定	自したりします。						
= イベント・アクション				1	L suro i	and here		
= イベント・フィルター	17年5	瓦 選択した項目を	基に作成	. 福集	. НОРЖ	アクショ	シ -	テ
	選択	名前	タ	ーゲット		\$	状況	\$ 時刻
■ アベイラビリティー	V	bofm_auto	HS	\$22v-1			アクティ	ブーいつ
■ インベントリー		すべてのイベントのログ	ਰੂ-	べてのシステム			アクティ	ブ いつ
田リリース管理	4							
	31. 2.							
田セキュリティー								

- 7. IBM Systems Director コンソール・メニューの「システム構成」項目より、「構成テンプレート」をクリックし、 フェイルオーバー設定時に作成したテンプレートを削除します。
 - ▶ 構成テンプレート

IBM" Systems Director		ようこそ administrator	問題	o⊗ o∆	コンプライアンス	0 2 0	ヘルブーロ
表示: すべてのタスク	構成テン						アクシ
= ようこそ							
■ 「My Startup」ページ							
= タスクの検索	構成テンプ	れート					
リノースの狭米 リノースのナビゲート	1つ以上	のシステムで設定をデブロイする	こは、構成テンプレ	ートを使用してくだ	ວ ່ເງ.		
田自動化	構成テン	ップレート					
■ アベイラビリティー	デラ	9ロイ 作成 選択した項目を	基に作成 編集	削除 ア	ウション 🔻	テーブルの検索	検索
国 インベントリー	選択	名前 🗧	: デブロイ済… 💠	」ブランの数 ≎	917 \$	サブタイプ ᅌ	構成設定 ◇
用リリーフ管理		bofm_standby	いいえ	0	シャーシ		スタンバイ・ブ
ロ セキュリティー		Boot Sequence Predefined Te	いいえ	1	シャーシ	ブロセッサー	ブレード・サー
ロシステム構成							
= 構成テンプレート							
= ストレージ管理	4						
 外部ストレージ・アプリケーション リエート・アクセフ 							
国システムの状況とヘルス							
回ねて力管理							

- 8. 関連項目削除後、IBM Systems Director コンソールよりログアウトします。
- 9. 「スタート」-「コントロール パネル」をクリックします。
- 10. "コントロール パネル"画面にて「プログラムのアンインストール」をクリックし、「IBM Open Fabric Manager Advanced Upgrade」を選択し、「アンインストールと変更」をクリックします。

🛃 プログラムと機能			- 🗆 ×
	・プログラム・プログラムと機能 🔹 🛃	プログラムと機能の検索	
コントロール パネル ホーム	プログラムのアンインストールまたは変更		
インストールされた更新プログラムを 表示	プログラムをアンインストールするには、一覧からプログラムを選択して クリックします。	「アンインストール」、「変更」、または	[修復] を
Windows の機能の有効化または 無効化	整理 ▼ アンインストールと変更		. • 🔞
	名前 *	発行元	マインスト 「マート
	IBM BladeCenter Open Fabric Manager Advanced Upgrade	International Business Machi	2013/03/
	TEM Suntama Director Common Agent	TPM Corporation	9019/09/
	🙆 IBM Systems Director Platform Agent	IBM Corporation	2013/03/
	IBM Systems Director Server	IBM Corporation	2013/03/
	🛃 Java(TM) 6 Update 27	Oracle	2013/03/
	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable - x64 9.0.30729.4	Microsoft Corporation	2013/03/

- 11. "IBM BladeCenter Open Fabric Manager Advanced Upgrade のアンインストール"が起動しますので、 指示に従いアンインストールを行います。
- アンインストール処理が完了し、"IBM BladeCenter Open Fabric Manager Advanced Upgrade のアンイ ンストール"画面にて「完了」ボタンをクリックします。
 ※システムが自動的に再起動しますので、起動後サーバー(IBM Systems Director サーバー)にログ インします。
- 13. 「プログラムのアンインストール」画面を開き、"IBM BladeCenter Open Fabric Manager Advanced Upgrade"が表示されていないことを確認します。
- 14. IBM Systems Director コンソールにログインし、「管理」タブ内に、"BladeCenter Open Fabric Manager" が表示されていないことを確認します。
- 以上で、BOFM 3.x Advanced/IBM Director のアンインストールは終了です。

4.2. BOFM 4.1 Advanced のアンインストール

BOFM 4.1のアンインストールを行います。

BOFM 4.1のアンインストール完了後は「C:¥ofm」フォルダーを削除する必要あります。「C:¥ofm」フォルダー を削除せずにIFMのインストールを行うと、IFMが正常に起動しません。 次からの手順を参考に、BOFM 4.1のアンインストールと「C:¥ofm」フォルダーの削除を行ってください。

4.2.1. BOFM 4.1 Advanced のアンインストール

アンインストールの作業を開始する前に、BOFM 4.1 Advanced を終了しておきます。

1. 「スタート」から「コントロール パネル」を選択し、「コントロール パネル」画面表示後に「プログラムのア ンインストール」をクリックし、「プログラムと機能」画面にて「Advanced OFM 4.1」を選択後に「アンインス トールと変更」をクリックします。

	プログラムと機能							
G	ן גלא ווי–םאיטב • 🖾 ⊳	▼ プログラム	、▼ プログラムと機能		- 🛃	プログラムと機能の検索		2
	コントロール パネル ホーム	プロ	グラムのアンインストールまたい	は変更				
	インストールされた更新プログラムを 表示	プロ: す。	グラムをアンインストールするには.	一覧からプログ	ラムを選択して [アンインスト	ール】、「変更」、または [修	所复] をクリック	Ja
8	Windows の機能の有効化または 無効化	整理	アンインストールと変更					- 🕐
		治胆一			発行元	[♥] 1ンスト ♥]	<u>91</u> 7 *	עבערות
		🔳 Adva	nced OFM 4.1			2013/11/		4.1.0.11
		I BM I)S Storage Manager Host So	ftware versio	IBM Corporation	2013/11/		10.86 xx0/
		🚡 Javal	TM) 6 Update 45		Uracle	2013/11/	98.0 MB	6.0.450
		🗾 Micro	soft Visual C++ 2008 Redist	ributable - ×6	Microsoft Corporation	2013/11/	788 KB	9.0.30729.

2. 「Uninstall Advanced OFM 4.1」画面表示後、「Next」をクリックします。

	YEA
Introduction	About to uninstall
Uninstalling Uninstall Complete	Advanced OFM 4.1
	This will remove features installed by InstallAnywhere. It will not remove files and folders created after the installation.
IBM BladeCenter Open Fab	
V4.1 Licensed Materials - Property of IBM Corp. logo are registered trademarks of IBM Corp.	
Cancel	Previous Next

3. 「Complete Uninstall」が選択されていることを確認して「Next」をクリックします。



4. 「All items were successfully uninstalled」メッセージ確認後、「Done」をクリックします。

Uninstall Advanced OFM 4.1			_ 🗆 🗙
		¥2	-114
✓ Introduction	All items were successfully uninstalled.		
🕢 Uninstalling			-
Uninstall Complete			
IBM BladeCenter Open Fab			
V4.1			
Lidensed Materials - Property of IBM Corp. logo are registered trademarks of IBM Corp.			
			ti -
Cancel		Previous	Done

4.2.2. BOFM 4.1 Advanced「C:¥ofm」フォルダーの削除

「C:¥ofm」フォルダー内にはBOFM 4.1の構成情報やログが保存されており、このフォルダーは BOFM 4.1 Advancedをアンインストールしても削除されません。

「C:¥ofm」フォルダーはIFMでも構成情報やログを保存するために使用され、BOFM 4.1の「C:¥ofm」フォル ダーが存在する状態でIFMをインストールすると、IFMが正常に起動しませんので、IFMをインストールする 前に「C:¥ofm」フォルダーを削除してください。

BOFM 4.1の「C:¥ofm」フォルダーが存在する状態でIFMをインストール後、IFMが起動できなかった場合は「C:¥ofm」フォルダーの削除とIFMの再インストールが必要です。

BOFM 4.1の構成情報やログが必要な場合には「C:¥ofm」フォルダーの名前を変更し、バックアップとして保存してください。



5. IFM のインストールと初期設定

5.1. IFM インストール前の確認事項

IFM を導入する前に次の項目を確認します。

5.1.1. IFM ライセンスの確認

AMMのWeb インターフェースにログインし、「MM Control」-「License Manager」をクリックし、BOFM ライ センスが適用されているか確認します。BOFM ライセンスが適用されていない場合、IFM ライセンスを購入 し、AMM にライセンスを適用してください。IFM ライセンスに関しましては、"1.2. IFM ライセンス"を参照く ださい。

※AMM にBOFM ライセンスが適用済みの場合、IFM ライセンスは購入する必要はありますが、AMM に ライセンスを再適用する必要はありません。

5.1.2. AMM 構成情報のバックアップ

AMM 構成情報のバックアップを取得します。AMM Web インターフェースにて「MM Control」ー 「Configuration Mgmt」ー「Backup Config to File」をクリック、「Backup」ボタンをクリックしてAMM の構成情報を取得します。

5.1.3. ファームウェアの更新

IFM 4.1では、AMMのファームウェア・バージョンBPET64G以降をサポートします。(最新のIFMでサポート するAMMのファームウェア・バージョンに関しましてはダウンロード・パッケージに含まれる

ibm_ifm_vXX_chg_hist.chg(XXはバージョンにより異なります)を確認してください)

そのため、AMM のファームウェアがIFMの要件を満たしていない場合、Fix Centralサイトより、AMMのファ ームウェアをダウンロードし、適用してください。(Fix Central からのダウンロードにはIBM IDでのログインが 必要です)

Fix Central

http://www.ibm.com/support/fixcentral/

※ ファームウェアにつきましては、ダウンロード時点での最新バージョンを適用することを推奨いたしま す。

5.1.4. IFM をインストールするシステムの Java 確認

IFM をインストールするサーバーには、Java 1.7 がインストールされている必要があります。 インストールされていない場合には、Oracle サイトよりJava 1.7 を入手し、IFM をインストールするサーバー にインストールします。

5.1.5. IFM をインストールするシステムのファイアーウォール確認

IFMをインストールするシステムでは、仮想アドレスのフェイルオーバーを監視するためのSNMP trapを受信 するためのUDPポート、IFMの管理や構成を行うためのWebインターフェースに接続するためのTCPポート からの受信を許可しておく必要があります。

当ガイドの構成では次のポートからの受信を許可しています。

- SNMP trap 受信: UDP 50990 (UDP)
- IFM Web インターフェース接続: 8044 (TCP)

5.2. IFM 4.1 のインストール

次の手順を参考に、IFM 4.1のインストールを行います。 当ガイドではWindows Server 2008 R2 SP1 へのインストール手順を説明しております。

1. 入手したパッケージに含まれる「ibm_sw_ifm-4.1.00.0018_windows_32-64」を実行します。

📔 CIUOJEN				
י חר–ם 🍡 🗸 🖓	ィスク (C:) ▼ IBM_FABRIC_MGR_V4.1_MP_EN ▼ CIU0。	JEN 👻 🔯	CIU0JENの検索	<u> 2</u>
整理 マーライブラリ(ご追加・	▼ 共有 ▼ 新しいフォルダー			= • 🔳 🔞
👉 お気に入り	名前 ▲	更新日時	種類	サイズ
◎ ダウンロード ■ デスクトップ	ibm_ifm_v41_chg_hist.chg	2013/11/25 8:26	CHG ファイル	3 KB
📃 最近表示した場所	🔄 ibm_sw_ifm=4.1.00.0018_windows_32=64	2013/11/21 16:16	アプリケーション	128,602 KB

2. 「Introduction」表示後、「Next」をクリックします。



3. 「Choose Install Folder」表示後、「Next」をクリックします。

UBM Fabric Manager 4.1	
	Choose Install Folder
 Introduction Choose Install Folder Choose Shortcut Folders Install Service Option Pre-Installation Summary Install Ing Install Complete 	Please choose a destination folder for this installation. Where Would You Like to Install? C-VProgram Files (x86)VIFMv41 Restore Default Folder Choose
Cancel	Previous

4. 「Choose Shortcut Folders」表示後、「Next」をクリックします。



5. 「Install Service Option」表示後、「Next」をクリックします。

CIBM Fabric Manager 4.1	
	Install Service Option
Introduction Choose Install Folder Choose Shortcut Folders Install Service Option Pre-Installation Summary Installing	If you choose to install IFM as a service, it will be configured to run automatically at boot time. The service will not automatically be started after installation is complete.
▷ Install Complete	Install IFM as a service? © Yes © No
InstallAnywhere Cancel	Previous Next

6. 「Pre-installation Summary」表示後、「Install」をクリックしてインストール処理を開始します。



7. インストール処理が完了し、「Install Complete」表示後、「Done」をクリックします。

	Install Complete
 Introduction Choose Install Folder Choose Shortcut Folders Install Service Option Pre-Installation Summary Installing Install Complete 	Congratulations! IFM has been successfully installed to: C:\Program Files (x86)\IFMv41 Press "Done" to quit the installer.
InstallAnywhere Cancel	Brevious

5.3. IFM サービスの開始

IFMのインストール完了後、サーバーマネージャーから構成→サービスを表示後、IBM Fabric Managerを右 クリックし、IFMサービスを開始します。

記 サーバー マネージャー				
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) へ	ルプ(H)			
🗢 🄿 🙋 📅 🖬 🖬 🕹 🚺				
🚡 サーバー マネージャー (WIN-9UK3G	サービス			
Ⅲ 診 役割 Ⅲ 網 機能	名前 -	説明 状態	点 スタートアップの種類	ログオン
 ■ 診断 ■ 補成 	IBM Fabric Manager		自動	Local S
 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	Interactive Services Detection	対話	手動	Local S
山 一 ー ー ー ー ファイル 小田 I L CA WE WII	🚎 Internet Connection Sharing (ICS)	木-ム	無効	Local S
A HAR TO LE H	TP Helper	培结 開加	ム 白針	2 leaol

※ この操作はインストール完了後のみ行います。これ以降はシステムが起動すると自動的にIFMサービスが開始されます。

5.4. IFM SNMP trap 設定の変更

AMMのSNMP trap構成において、「Community name」の「trap」やポート番号に50990以外を使用する場合 には、「C:¥ofm¥data」フォルダーの「server.prop」内にある次の項目を編集し、IFMサービスの再起動を行っ てください。

- SNMPTrapPort=50990
- CommunityName=*trap*
- ※「C:¥ofm¥data」フォルダーは、IFMサービス初回起動時に作成されます。

5.5. IFM Web インターフェースへのログイン

IFMではWebインターフェースから管理や構成を行います。 次からの手順を参考に、IFM Web インターフェースにログインしてください。 当ガイドでは Firefox 17 ESRを使用しております。

1. アドレス欄に IFM サーバーのホスト名 (適切な DNS 構成を行っている場合)、または IP アドレスを元に 次の形式で入力します。

https:// <i><ホスト</i> 4	名または	IP アドレス>: 8044
Firefox •		
() 新しいタブ	+	
https://192.168.70.231:804	4	

当ガイドでは IFM サーバーの IP アドレスに「192.168.70.231」を設定しております。

セキュリティーに関する警告が表示されましたら、「セキュリティ例外を承認」してください。



2. 「IFM Fabric Manager」ログイン画面にてユーザー名とパスワードを入力し、「Log In」をクリックします。



IFM のデフォルト・ユーザー名とパスワードは次の通りです。 デフォルト・ユーザー名:USERID デフォルト・パスワード:PASSW0RD(0は数字のゼロ)

5.6. 初回ログイン時のパスワード変更

IFM初回ログイン時にはデフォルト・ユーザーのパスワード変更が必要です。次の手順を参考にパスワードの変更を行ってください。

「Current password」に現在のデフォルト・ユーザー・パスワード「PASSWORD(0は数字のゼロ)」を入力し、画面右側に表示されているルールを満たすパスワードを「New password」へ、確認のために同じパスワードを「Confirm new password」へ入力して「Submit」をクリックします。

The password for this user account has expired and must	st be changed. Password rules:
Current password: New password: Confirm new password: Cancel Submit	 must be 8 or more characters must contain at least one number must contain at least one letter cannot contain white space characters cannot be a repeat or reverse of user name no more than 3 of the same characters used consecutively must contain at least 2 of the following combinations: at least one upper case letter at least one lower case letter at least one special character Password and password confirm values must match

5.7. ハードウェア・デバイス(シャーシ)を追加

IFMにシャーシを登録します。

1. IFM Web インターフェース画面上部の「Hardware」から「Device」を選択します。



2. 「Hardware Devices」画面表示後、画面右側にある「Actions」から「Add」を選択します。


3. 「Add Hardware」画面表示後、適切な項目を選択して「Next」をクリックします。



当ガイドでは1台のシャーシを登録しますので「Add single chassis」を選択しています。

 登録するシャーシの、管理用 IP アドレスまたはホスト名を「IP /Hostname」、ユーザー名を「Username」、 パスワードを「Password」に入力後、「TCP command mode」の項目を適切に設定して「Start」をクリックして登録処理を開始します。

	,
Add Individual Hardware	х
IP/Hostname:	192.168.70.125
Username:	USERID
Password:	•••••
SNMPv3 password:	
Backup SNMPv3 receiver IP:	
Backup SNMPv3 password:	
TCP command mode	
Order:	Unsecure only
Secure port:	6091
Unsecure port:	6090
	Back Cance Start

当ガイドでは AMM の設定に合わせて次の値を使用しております。 登録するシャーシの管理用 IP アドレス:192.168.70.125 登録するシャーシのユーザー名:USERID 登録するシャーシのユーザー・パスワード:PASSWORD(0 は数字のゼロ) TCP command mode の Unsecure port:6090

5. 登録処理完了後、「OK」をクリックします。

Hardware Discovery Progress		х
IP Address	Progress	Status
192.168.70.125		Success
100%		
		OK ancel

6. 登録完了後は「Hardware Devices」画面からシャーシや内部のブレード・サーバー、I/O モジュールの 状況を確認することができます。

ardware Address Pools Templates	Profiles Deployn	nents Monit	ors Settings -							Search menu items.
lardware Devices									Actions -	
Name	Туре	Bay	IP Address	License	Inventoried	Power	Network	IFM Mode	Source	
SN##0	BladeCenter		192.168.70.125	1	1		+			Click on a row to view detailed information
[1] SN#************************************	7871-H4J	1				0		ENABLED	AMM	
QLogic 8Gb Fibre Channel Expan	Daughter card									
[2] SN##	7871-H4J	2				0		ENABLED	AMM	
QLogic 8Gb Fibre Channel Expan	Daughter card									
3) SN#11 # 1 * * * *	7871-H4J	3						DISABLED	AMM	
QLogic 8Gb Fibre Channel Expan	Daughter card									
[1] Ethernet SM		1	192.168.70.127			0				
[3] Fibre Channel SM		3	192.168.70.129			0				

5.8. プライマリー・ハードウェア・プール(仮想アドレスの適用範囲)を追加

仮想アドレスを適用する範囲(BOFMにて仮想アドレス適用済み)のブレード・サーバーをハードウェア・プールに追加します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Hardware」から「Pools」を選択します。



2. 「Hardware Pools」画面表示後、画面右側の「Actions」から「Add」を選択します。



3. 「Add a New Pool」画面表示後、AMM からダウンロードした「bofm.csv」ファイルを元に、「Pool name」を 入力後に「Flex System」チェック・ボックスをオフにし、プールに追加するブレード・サーバー・ベイを選 択して「Save」をクリックして追加します。

Add a New Po	ol				x
Pool name:	Primary				
Show:	🔽 BladeCent	Flex Sys	stem		Ì
Select	All Slots				
Name			Туре	Add / Remove	
SN#	War in the		BladeCenter		
bay 1					
bay 2					
bay 3					
bay 4					
bay 5					
bay 6					
					1
				Cance	e

- 当ガイドでは次の「bofm.csv」ファイルを元に設定しています。
 - // EXTRACTED FILE STARTS

// Blade Cente //IP 192.168.70.125	er 192.168.70.12 Type (Center) BladeCenter	25 Mode apply	e /				
//IP 192.168.70.125	Type(Slot) Slot	Slot	Mode 1 enable	Profile Primary			
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	MAC_1	VLAN1	MAC_2 VLAN
192.168.70.125	Ethernet		1	0	1 00:1a:64:76:00:00)	0
192.168.70.125	Ethernet		1	0	2 00:1a:64:76:00:01	I	0
//IP	Туре	Slot	Priorit	y WWPN	LUN		
192.168.70.125	FCTarget		1 first	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3a	()	
192.168.70.125	FCTarget		1 secon	d 20:06:00: <i>xx:xx:xx</i> :3b	(0	
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot-order
192.168.70.125	FC		1	0	3	21:80:00:e0:8b:00:00	:0(first
192.168.70.125	FC		1	0	4	21:81:00:e0:8b:20:00	:0(second
//IP 192.168.70.125	Type(Slot) Slot	Slot	Mode 2 enable	Profile Primary			
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	MAC_1	VLAN1	MAC_2 VLAN
192.168.70.125	Ethernet		2	0	1 00:1a:64:76:00:02	2	0
192.168.70.125	Ethernet		2	0	2 00:1a:64:76:00:03	3	0
//IP	Туре	Slot	Priorit	y WWPN	LUN		
192.168.70.125	FCTarget		2 first	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3a	()	
192.168.70.125	FCTarget		2 secon	d 20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b	()	
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot-order
192.168.70.125	FC		2	0	3	21:80:00:e0:8b:00:00	:01 first
192.168.70.125	FC		2	0	4	21:81:00:e0:8b:20:00	:01 second
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile			
192.168.70.125	Slot	-	3 disable	Profile: 192.168.70.125 SI	ot-3		
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile			
192.168.70.125	Slot	_	4 disable	Profile: 192.168.70.125 SI	ot-4		

BOFMのバージョンによってはbofm.csvの「Profile」が「TempProfile BC-x Slot-x」というような値が入力 されている場合があります。このような場合は仮想アドレスを適用する範囲や仮想アドレスのフェイルオ ーバー監視対象とする範囲を考慮して任意の名前を入力してください。

当ガイドでは bofm.csv の「Profile」に表示されている「Primary」を「Pool name」に入力し、「Mode」が 「enable」の Slot (bay) 1 と 2 を追加します。 4. 「Hardware Pools」画面にて、追加したプールを確認します。

IBM Fabric	Manager						USERID	Legal	Log Out Help	IBM.
Hardware 👻	Address Pools 👻	Templates 👻	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 🗸	q	Searc	h menu items	
Hardwa	are Pools									
							Acti	ons▼		
Name									192.168.70.125:	
Primary									Bays: 1,2	
192.1	68.70.125									
bi	ay 1									
bi	ay 2									

6. IFM にて現在の BOFM 構成を AMM から取り込む移行手順

「現在のBOFM構成を元にIFMにて構成を作成する」場合は、この手順を行わないでください。

	メリット	デメリット
IFMにて現在の	現在の構成を継続して使用するので移	IFMで仮想アドレスの構成に必要な各
BOFM構成をAMM	行作業時の設定ミスによるトラブルを軽	テンプレートを作成しないので、将来の
から取り込む	減できます。また、短時間で移行作業を	構成変更が必要となった時にはIFMか
	完了できます。	ら行えません。
現在の BOFM 構成を	IFMの構成に必要な各テンプレートから	手作業で現在の構成をIFMに移行する
元にIFMにて構成を	作成するため、将来の構成変更時に対	ため、作業時の設定ミスによるトラブル
作成する	応が容易です。	が発生する場合があります。
		また、移行作業に時間がかかります。

当ガイドでは、事前に仮想アドレス設定を取り込む対象となるハードウェア・プールを作成しています。これ は、モニター機能による仮想アドレスのフェイルオーバーを使用するための監視対象としてハードウェア・プ ールを指定する必要があるためで、モニター機能を使用しない場合には「Deployments」画面から直接 bofm.csvファイルを取り込んで仮想アドレス設定機能のみを使用することもできます。

新しく仮想アドレスの適用範囲にブレード・サーバーを追加する場合は、BOFM Basicの手順を参考にして bofm.csvファイルを編集後にAMMへ適用後、次からの手順を参考に対応してください。

BladeCenter Open Fabric Manager Basic 設定ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0473B5B

6.1. ハードウェア・プールの確認

仮想アドレスを取り込む対象となるブレード・サーバーがハードウェア・プールに追加されているかを確認します。また、ここで確認するハードウェア・プールは、モニター機能による仮想アドレスのフェイルオーバー機能を使用する上での監視対象となります。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Hardware」から「Pools」を選択し、「Hardware Pools」画面に て、仮想アドレスを取り込むブレード・サーバーの範囲が追加されていることを確認します。

IBM Fabric	Manager										
Hardware 👻	ldress Pools 👻	Templates 🖥	Profiles	Deployments	s Moni						
Devices	Manage ind	ividual pieces o	hardware								
Pools	Manage gro	ups of hardwa	e								
Tane	Manana har	duvara tane									
BM Fabric Mana	ger	es — Drofilas	Denloyments	Monitors Settin		USEI		Legal Search	Log Out	Help	IB
BM Fabric Mana rdware 👻 Addre	ger ss Pools → Template	es 👻 Profiles	Deployments	Monitors Settir	igs ▼	USEI	RID Q	Legal Search	Log Out menu items	Help	IB
BM Fabric Mana rdware → Addre lardware	ger ss Pools 👻 Template Pools	ss ▼ Profiles	Deployments	Monitors Settir	igs v	USE	RID Q	Legal Search	Log Out menu items	Help	IB
BM Fabric Mana rdware → Addre lardware	ger ss Pools + Template POOlS	es 🕶 Profiles	Deployments	Monitors Settin	igs 🕶	USEI	RID ্রি	Legal Search	Log Out menu items	Help	18
BM Fabric Mana rdware → Addre ¦ardware Name	ger ss Pools - Template POOIS	es ▼ Profiles	Deployments	Monitors Settin	igs 🕶	USEI	RID Q	Legal Search	Log Out menu items 92.168.70.12 ays: 1,2	Help 5:	IB
BM Fabric Mana rdware - Addre Hardware Name Primary	ger ss Pools - Template POOLS	as Profiles	Deployments	Monitors Settir	1g5 ¥	USEI	RID Q	Legal Search i ns ▼ B	Log Out menu items 92.168.70.12 ays: 1,2	Help	IB
BM Fabric Mana ardware Addre Hardware Primary 192.168.70. bay 1	ger ss Pools - Template Pools	ss → Profiles	Deployments	Monitors Settin	Ig5 ¥	USEI	RID ۹	Legal Search	Log Out menu items 92.168.70.17 ays: 1,2	Help	IB

当ガイドでは、ブレード・サーバー・ベイ1と2を追加した「Primary」という名前のハードウェア・プールから、現在適用されている仮想アドレスを取り込みます。

手順に関しましては 35 ページ「5.7. ハードウェア・デバイス(シャーシ)を追加」、37 ページ「5.8. プラ イマリー・ハードウェア・プール(仮想アドレスの適用範囲)を追加」をご確認ください。

ここではIFMにて現在使用中のBOFM構成をAMMから取り込む移行手順を説明します。

6.2. ハードウェア・プールで使用されている仮想アドレス設定をデプロイメント

に取り込む

事前に追加したハードウェア・プールのブレード・サーバーから使用中の仮想アドレス設定を、デプロイメント に取り込みます。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Deployments」を選択します。

IBM Fabric	: Manager			
Hardware 👻	Address Pools 🗸	Templates 🗸	Profile	Deployments

2. 「Deployments」画面表示後、画面右側の「Actions」から「Create」を選択します。

IBM Fabric Manager					USERID Legal
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 👻 Profi	es Deployment	ts Monitors	Settings 👻	Q Search
Deployments					
					Actions -
Name		S	ource Profile		Remove
		No Data Ava	ilable		Rush
					Create
					mport

ここで「Actions」から「Import」を選択することで、bofm.csvファイルから取り込むこともできますが、ハードウェア・プールが追加されていないとモニター機能による仮想アドレスのフェイルオーバーが使用できません。ご注意ください。

3. 「Create deployment from pool」画面表示後、任意の名前を「New Deployment Name」に入力し、仮想 アドレスを取り込む対象となる「Hardware Pool」を選択して「Create」をクリックして作成処理を開始しま す。



当ガイドでは「New Deployment Name」に「Primary Deployment」を入力し、「Hardware Pool」は「Primary」を選択します。

4. 「Deployment harvest progress」画面表示後、作成処理が完了して「status」に「Success!」が表示された ことを確認後に「OK」をクリックします。

		1 _	
P Address		Progress	Status
192.168.70.125			Success!
	100%	0	

5. 「Deployments」画面にて、デプロイメントの項目が作成されたことを確認します。

IBM Fabric	c Manager						USERID Legi
Hardware 🗸	Address Pools 🗸	Templates 🗸	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 🗸	Q Sear
Deploy	rments						Actions ~
Name				Sour	ce Profile		
🗱 No f	filter applied						
Primary De	ploynent						

6.3. デプロイメント (仮想アドレス設定)の確認

bofm.csvファイルとブレード・サーバーへ適用する仮想アドレスの確認を行います。 当ガイドでは、各ブレード・サーバー・ベイに対するMACアドレスとQLogicファイバー・チャネル拡張カード (CIOv)のWWPN、ファイバーチャネル・ブート・ターゲットの確認と編集を行います。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Deployments」を選択し、対象となるデプロイを選択後に 「Actions」から「Edit」を選択します。

IBM Fabric Manager		USERID Lega
Hardware 🗸 Address Pools 🗸 Templates 🗸 Profiles	Deployments Monitors Settings -	Q Searc
Deployments		Actions -
Name	Source Profile	Edit
Primary Deployment		Push Create
		Import

2. 「Edit Deployment」画面表示後、画面左側のシャーシを展開表示後に確認の対象となるブレード・ベイを選択します。

Edit Deployment												
e 🕞 192.168.70	0.125	Ethe Offset	rnet Fit	ore Channel	SAS	VNIC	Fib	re Channel B	oot Targets	SAS Boot Targe	ts	
		Er	nabled	Offset	Mezz	Port		MAC A	MAC	B \	/LAN A	VLAN B
bofm.csv フ	アイル			-								
[7/IP T	ype(Slot) S	Slot	Mode	Profile								
192.168.70.125 S	lot	1	enable	Primary								
//IP T	ype S	Slot	Offset	Port			MAC_	1	VLAN1	_	MAC_2	VLAN2
192.168.70.125 E	thernet	1	()		1	00:1a:	64:76:00:00)	0		
192.168.70.125 E	thernet	1	()		2	00:1a:	64:/6:00:01		0		
//IP T	ype S	Slot	Priority	WWPN			LUN					
192.168.70.125 F	CTarget	1	first	20:06:00:	X:XX:XX:XX :3	а		C)			
192.168.70.125 F	CTarget	1	second	20:06:00:	(x:xx:xx:xx :3)	D		C)			
//IP T	ype S	Slot	Offset	Port			WWN	N	WWPN		Boot-orde	r
192.168.70.125 F	С	1)		3			21:80:00:	e0:8b:00:00:00	first	
192.168.70.125 F	С	1)		4			21:81:00:	e0:8b:20:00:00	second	
//IP T	ype(Slot) S	Slot	Mode	Profile								
192.168.70.125 S	lot	2	enable	Primary								

3. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Ethernet」タブ を選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

Edit Deployment							
192 168 70 125	Ethernet Fibr	re Channel SAS	vNIC Fibre Chann	el Boot Targets	SAS Boot Targe	ts	
Day 2	Enabled (Offset Mezz	Port MAC A	MACI	B V	/LAN A	VLAN B
		0 1	1 00:1A:64	1:76:00:00 00:00	0:00:00:00:00)	0
) प	0 1	2 00:1A:64	176:00:01 00:00	0:00:00:00:00)	0
		0 1	3 00:00:00	0:00:00:00 00:00	0:00:00:00:00)	0
		0 1	4 00:00:00	0:00:00:00	0:00:00:00:00)	0
		0 1	5 00:00:00	0:00:00:00	0:00:00:00:00)	0
		0 1	00.00.00	0.00.00.00.00.00.00	00.00.00.00	1	0
	Slot Mode	Profile					
//IP Type	Slot Mode 1 enable Slot Offset	Primary Port	MAC_1	VLAN1		MAC_2	VLAN2
//IP Type 192.168.70.125 Slot	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0	Promie Primary Port	MAC_1 1 00:1a:64:76:00	VLAN1 D:00	0	MAC_2	VLAN2
//IP Type //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0	Profile Primary Port	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00	VLAN1 D:00 D:01	0 0	MAC_2	VLAN2
//IP Type 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority	Profile Primary Port WWPN	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN	VLAN1 D:00 D:01	0 0	MAC_2	VLAN2
//IP Type (316) //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type 192.168.70.125 Ethernet	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority 1 first	Prome Primary Port WWPN 20:06:00:xx:xx:xx:3a	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN	VLAN1 0:00 0:01	0 0	MAC_2	VLAN2
//II Type(SIG) 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority 1 first 1 second	Prime Primary Port 20:06:00:xx:xx:xx:3a 20:06:00:xx:xx:xx:3b	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN	VLAN1 0:00 0:01 0 0	0 0	MAC_2	VLAN2
//IP Type (316) 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget //IP Type	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority 1 first 1 second Slot Offset	Prome Primary Port 20.06:00:xx:xx:xx:3x 20.06:00:xx:xx:xx:3x	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN WWNN	VLAN1 0:00 0:01 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	MAC_2 Boot-orde	VLAN2 r
//IP Type (316) 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet //IP Type 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget //IP Type 192.168.70.125 FC	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority 1 first 1 second Slot Offset 1 0	Prome Primary Port 20:06:00:xx:xx:xx:3a 20:06:00:xx:xx:xx:3b Port	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN WWNN 3	VLAN1 0:00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0	MAC_2 Boot-orde first	VLAN2 r
//IP Type (316) 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget //IP Type 192.168.70.125 FC 192.168.70.125 FC 192.168.70.125 FC 192.168.70.125 FC	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 Slot Priority 1 first 1 second Slot Offset 1 0 1 0 1 0 1 0	Profile Primary Port 20:06:00:xx:xx:xx:3a 20:06:00:xx:xx:xx:3b Port	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN WWNN 3 4	VLAN1 0:00 0 0 WWPN 21:80:00:e 21:81:00:e	0 0 90:8b:00:00:00 00:8b:20:00:00	MAC_2 Boot-orde first second	VLAN2 r
//IP Type(Sldt) 192.168.70.125 Slot //IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FC 192.168.70.125 FC	Slot Mode 1 enable Slot Offset 1 0 1 0 Slot Priority 1 first 1 second Slot Offset 1 0 Slot Offset 1 0 Slot Mode	Profile Primary Port 20:06:00:xx:xx:xx:3a 20:06:00:xx:xx:xx:3a Port Profile	MAC_1 1 00:1a:64:76:00 2 00:1a:64:76:00 LUN WWNN 3 4	VLAN1 0:00 0:01 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0:8b:00:00:00 0:8b:20:00:00	MAC_2 Boot-orde first second	VLAN2 r

4. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel」 タブを選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

Edit Deployment						
92.168.70.125	Ethernet F	ibre Channel 1	SAS	vNIC Fibre Channel Boot	Targets SAS Boot Targets	
	Enabled	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot Order
		0	1	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00:00	both
		0	2	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00:00	both
		0	3	00:00:00:00:00:00:00:00	21:80:00:E0:8B:00:00:00	first
	V	0	4	00:00:00:00:00:00:00:00	21:81:00:E0:8B:20:00:00	second
		0	5	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00	none
	—	0	6	00.00.00.00.00.00.00.00	00-00-00-00-00-00-00-00	none

bofm.csv ファイル

//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile					
192.168.70.125	Slot	1	enable	Primary					
//10	Tuno	Slot	Offeet	Port		MAC 1		MAC 2	
//18	туре	3101	Unset	Port		MAC_I	VLANT	MAC_Z	VLANZ
192.168.70.125	Ethernet	1	0		1	00:1a:64:76:00:00		0	
192.168.70.125	Ethernet	1	0		2	00:1a:64:76:00:01		0	
//IP	Туре	Slot	Priority	WWPN		LUN			
192.168.70.125	FCTarget	1	first	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3a		0			
192.168.70.125	FCTarget	1	second	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b		0			
	_			- .					
//IP	Туре	Slot	Offset	Port		WWNN	WWPN	Boot-orde	r
192.168.70.125	FC	1	0		3		21:80:00:e0:8b:00:00	:00 first	
192.168.70.125	FC	1	0		4		21:81:00:e0:8b:20:00	:0(second	

//IP Type(Slot) Slot Mode Profile

192.168.70.125 Slot 2 enable Primary

5. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel Boot Targets」タブを選択後に各値をbofm.csvファイルと確認し、必要な場合は編集後に「Submit」をク リックします。

Edit Deployment			ĸ
Edit Deployment	Ethernet Fibre Channel SAS WIIC Fibre C Primary Boot Targets Order Address 1 20:06:00:	Channel Boot Targets AS Boot Targets LUN 0 LUN LUN	×
	1 20:06:00 * 1 * 3B 2 < <u>Enter address></u>		
		Cancel	

bofm.csv ファイル

//IP 192.168.70.125	Type(Slot) Slot	Slot	Mode 1 enable	Profile Primary					
//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type Ethernet Ethernet	Slot	Offset 1 (1 (Port))	MAC_1 1 00:1a:64:76 2 00:1a:64:76	6:00:00 6:00:01	VLAN1 (MAC_2))	VLAN2
//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type FCTarget FCTarget	Slot	Priority 1 first 1 second	/ WWPN 20:06:00: <i>xx:xx:xx:xx</i> :3a 20:06:00: <i>xx:xx:xx:x</i> :3b	LUN	0 0			
//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type FC FC	Slot	Offset 1 (1 (Port))	WWNN 3 4		WWPN 21:80:00:e0:8b:00:00:0 21:81:00:e0:8b:20:00:0	Boot-order I(first I(second	r
//IP 192.168.70.125	Type(Slot) Slot	Slot	Mode 2 enable	Profile Primary					

- 6. その他のベイに対しても同様の手順で設定値を確認し、「Edit Deployment」画面を終了するには「Submit」をクリックします。
- 7. 追加した仮想アドレスを適用するために、69ページの「8. 仮想アドレスをブレード・サーバーへ適用 (デプロイメントのプッシュ)」の手順に進みます。

7. 現在のBOFM構成を元にIFMにて構成を作成する移行手順

ここでは現在使用中のBOFM構成を元にIFMにて構成を作成する移行手順を説明します。 「IFMにて現在のBOFM構成をAMMから取り込む」場合は、この手順を行わないでください。

	メリット	デメリット
IFMにて現在の	現在の構成を継続して使用するので移	IFMで仮想アドレスの構成に必要な各
BOFM構成をAMM	行作業時の設定ミスによるトラブルを軽	テンプレートを作成しないので、将来の
から取り込む	減できます。また、短時間で移行作業を	構成変更が必要となった時にはIFMか
	完了できます。	ら行えません。
現在のBOFM構成を	IFMの構成に必要な各テンプレートから	手作業で現在の構成をIFMに移行する
元にIFMにて構成を	作成するため、将来の構成変更時に対	ため、作業時の設定ミスによるトラブル
作成する	応が容易です。	が発生する場合があります。
		また、移行作業に時間がかかります。

新しく仮想アドレスの適用範囲にブレード・サーバーを追加する場合は、次からの手順を参考にしてください。

7.1. ハードウェア・プールの確認

仮想アドレスを適用する範囲となるブレード・サーバーのベイがハードウェア・プールに追加されているかを 確認します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Hardware」から「Pools」を選択し、「Hardware Pools」画面に て、仮想アドレスを取り込むブレード・サーバーの範囲が追加されていることを確認します。

IBM Fabric	Manager	
Hardware 👻	dress Pools 🗸 Templates 🖌 Profiles Deployments Moni	
Devices	Manage individual pieces of hardware	
Pools	Manage groups of hardware	
Тале	Manana hardwara tane	
IBM Fabric Mana	lager USERI	ID Legal Log Out Help IEM.
Hardware 👻 Addre	ress Pools 🕶 Templates 💌 Profiles Deployments Monitors Settings 🕶	Q Search menu items
Hardware - Addre	ress Pools • Templates • Profiles Deployments Monitors Settings • Pools	Search menu items
Hardware - Addre	ress Pools • Templates • Profiles Deployments Monitors Settings • Pools	Q Search menu items
Hardware Addre Hardware Name	ress Pools • Templates • Profiles Deployments Monitors Settings • Pools	Q Search menu Rems Actions = 192.168.70.125: Bays. 1.2
Hardware Addre Hardware Name Primary	ress Pools • Templates • Profiles Deployments Monitors Settings • Pools	Q Search menu Rems Actions ▼ 192.168.70.125: Bays: 1,2
Hardware Addre Hardware Name Primary 192.168.70. bay 1	ress Pools - Templates - Profiles Deployments Monitors Settings - Pools	Q Search menu &ems Actions - 192.168.70.125: Bays: 1,2
Hardware Addre Hardware Name Primary 192.168.70. bay 1 bay 2	ress Pools - Templates + Profiles Deployments Monitors Settings + Pools	Q Search menu & ems Actions + 192.168.70.125: Bays: 1,2 Bays: 1,2

当ガイドでは、ブレード・サーバー・ベイ1と2を追加した「Primary」という名前のハードウェア・プールに対して仮想アドレスの適用を行います。

手順に関しましては 35 ページ「5.7. ハードウェア・デバイス(シャーシ)を追加」、37 ページ「5.8. プラ イマリー・ハードウェア・プール(仮想アドレスの適用範囲)を追加」をご確認ください。

7.2. アドレス・プールの追加

ブレード・サーバーに適用する仮想アドレスの範囲をプールとして定義します。

7.2.1. イーサネット・プールの追加

bofm.csv ファイルからMACアドレスの範囲を追加します。当ガイドでは「IBM MAC(Pretended)」をベース に移行するMACアドレスの範囲を追加します。

仮想アドレスとしてMACアドレスを移行しない場合、この手順を行う必要はありません。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Address Pools」から「Ethernet」を選択します。

IBM Fabri	c Manager					
Hardware 🗸	Address Pools 👻	emplates 🗸	Profiles	Deployments	Monitors	Setting
Profil	Ethernet	Ethernet poo	l status/con	fig		
FIONIG	Fibre Channel	Fibre channe	el pool statu	s/config		
	SAS	SAS pool sta	atus/config			
A1	1.1-1			A 4444 - TO 10		D

2. 「Ethernet Pools」画面表示後、作成するプールのベースになる名前を選択して「Actions」から「Add」を 選択します。

IBM Fabric Manager			USERID Legal			
Hardware 👻 Address Pools 👻 Templat	es 🗸 Profiles Deployments Mon	itors Settings 🗸	Q Search I			
Ethernet Pools	Ethernet Pools					
Name	Start Address	End Address	Add _{N:}			
Name	Start Address	End Address	Add N:			
Name No filter applied Global Ethernet Pool (Predefined)	Start Address	End Address	Add N:			

当ガイドでは BOFM 環境で使用していた「00:1A:64:76:**xx:xx**」の範囲で MAC アドレスを移行するため 【IBM MAC (Predefined)】を選択します。異なる範囲で定義する場合は「Global Ethernet Pool (Predefined)」を選択してください。

何も選択していない状態では「Actions」から「Add」を選択できませんのでご注意ください。

3. 「Add Ethernet Pool」画面表示後、任意の名前で「Pool name」を入力し、「Max server offset」、「Chassis count」、「Start address」を設定後に「Save」をクリックします。

Add Ethernet Pool	x
Pool name:	Primary MAC
Max server offset:	0
Chassis count	1
Start address:	00:1A:64:76:00:00
Calculated last address:	00:1a:64:76:1e:84
	Cance

「Calculated last address」の値は「Max server offset」、「Chassis count」、「Start address」の値を元に自 動で算出されます。

当ガイドでは「Pool name」に【Primary MAC】を入力します。

「Max Server offset」はブレード・サーバーのベイ幅になります。bofm.csv ファイルより「mode」が「enable」 のブレード・サーバーの「Offset」に表示されている最大値を指定してください。当ガイドでは【0】を使 用します。

「Chassis count」は仮想アドレスを適用するブレード・サーバーが搭載されるシャーシの台数になります。 当ガイドでは1台のシャーシ内へ適用するために【1】を使用します。

「Start address」は使用する仮想アドレス範囲の開始値になります。bofm.csv ファイルより「MAC_1」に表示されているアドレスの最小値を設定してください。当ガイドでは【00:1A:64:76:00:00】を使用します。



4. 「Ethernet Pools」画面にて、追加した仮想アドレス・プールを確認します。

IBM Fabric Manager				USERID Leg	al Log Out Help	IBM.
Hardware - Address Pools - Templates	 Profiles Deployments 	Monitors	Settings 🗸	Q Seal	rch menu items	
Ethernet Pools						
Name	Start Address		End Address	Add	Name:	_
🗱 No filter applied				Edit	Primary MAC	
Global Ethernet Pool (Predefined)	00:00:00:00:00:01		FF:FF:FF:FF:FF:FF	Remove	Parent Rook	
IBM MAC (Predefined)	00:1A:64:76:00:00 00:1A		00:1A:64:76:FF:FF IBM MAC (Prede		IBM MAC (Predefined)	
Primary MAC	Primary MAC 00:1A:64:76:00:00 00:1A		00:1A:64:76:1E:84			
					Number of Chassis	

7.2.2. ファイバーチャネル・プールの追加

bofm.csv ファイルからFC拡張カードに適用するWWNの範囲を定義します。当がガイドではQLogicファイバ ー・チャネル拡張カードのポート1で使用していたWWPNを移行するために「QLOGIC WWPNA (Predefined)」を、ポート2で使用していたWWPNを移行するために「QLOGIC WWPNB(Predefined)」をベ ースにして作成します。

Brocade、Emulex ファイバー・チャネル拡張カードの場合、WWNNも必要となりますので、次からの手順を 参考に追加してください。

仮想アドレスとしてファイバー・チャネルのWWNを移行しない場合、この手順を行う必要はありません。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Address Pools」から「Fibre Channel」を選択します。

IBM Fabri	ic Manager					
Hardware 🗸	Address Pools 👻	Templates 🗸	Profiles	Deployments	Monitors	Setting
Ethor	Ethernet Ethernet pool status/config					
LUIEI	Fibre Channel Fibre channel pool status/config					
	SAS	SAS pool status/config				

2. 「Fibre Cannel Pools」画面表示後、追加するファイバー・チャネル拡張カードのポート1 (WWPNA)の プールのベースになる名前を選択して「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager			USERID Leg	gal
Hardware - Address Pools - Templates	s – Profiles Deployments	Monitors Settings -	Q Sea	arch r
Fibre Channel Pools				
			Actions Add	<u>-</u> .
Name	Start Address	End Address	Aug	
🛸 No filter applied			Edit	Q
Global Fibre Channel Pool (Predefined)	00:00:00:00:00:00:00:01	FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF	Remove	D
IBM WWNNA (Predefined)	20:80:00:50:76:00:00:00	20:80:00:50:76:0F:FF:FF		G
IBM WWNNB (Predefined)	20:81:00:50:76:20:00:00	20:81:00:50:76:2F:FF:FF		(P
IBM WWPNA (Predefined)	21:80:00:50:76:00:00:00	21:80:00:50:76:0F:FF:FF		
	04.04.00.50.70.00.00.00	04/04/00/50/20/05/55/55		
OLOGIC WWPNA (Predefined)	21:80:00:E0:8B:00:00:00	21:80:00:E0:88:0E:EE:EE		
	04-04-00-00-00-00-00-00	24/04/00/20/07/07/07		Рм
QLOGIC WWPINB (Predefined)	21.81.00.E0.8B:20:00:00	2 1.8 1:00:E0:8B:2F:FF:FF		1
EMLILEV MAA/NINA (Prodofined)	2E-EE-00-00-00-00-00-00	0E-EE-00-00-EE-EE-EE		

当ガイドでは BOFM 環境で QLogic ファイバー・チャネル拡張カードのポート1 で使用していた 「21:80:00:E0:8B:00:xx:xx」の範囲でアドレスを移行するため【QLOGIC WWPNA(Predefined)】を選択 します。使用する範囲に応じて適切な名前を選択してください。

3. 「Add Fibre Channel Pool」画面表示後、任意の名前で「Pool name」を入力し、「Max server offset」、「Chassis count」、「Start address」を設定後に「Save」をクリックします。

	1 1 1 1 1 1 1
Add Fibre Channel Pool	х
Pool name:	Primary WWPNA
Max server offset:	0
Chassis count	1
Start address:	21:80:00:E0:8B:00:00:00
Calculated last address:	21:80:00:E0:8B:00:00:E0
	Cance

当ガイドでは「Pool name」に【Primary WWPNA】を入力します。

「Max Server offset」はブレード・サーバーのベイ幅になります。bofm.csv ファイルより「mode」が「enable」 のブレード・サーバーの「Offset」に表示されている最大値を指定してください。当ガイドでは【0】を使 用します。

「Chassis count」は仮想アドレスを適用するブレード・サーバーが搭載されるシャーシの台数になります。 当ガイドでは1台のシャーシ内へ適用するために【1】を使用します。

「Start address」は使用する仮想アドレス範囲の開始値になります。bofm.csv ファイルよりポート3の「WWPN」に表示されているアドレスの最小値を設定してください。当ガイドでは 【21:81:00:E0:8B:00:00:00】を使用します。

// EXTRACTED FILE STARTS 「Offset」の最大値を「Max Server offset」に指定 // Blade Center 192.168.70.125 //IP Type (Center) Mode 192.163.70.125 BladeCenter apply 「Port」3の最小値を「Start address」に指定 //IP Type(Slot) Slot Mode 192.163.70.125 Slot 1 enable Primar //IP Type Slot Offset Port MAC_1 VLAN1 MAC_2 VLA N2 192.163.70.125 Ethernet 1 0 1 00:1a:64:76:00:00 0 192.163.70.125 Ethernet 0 2 00:1a:64:76:00:01 0 Slot Priority WWPN //IP Type LUN 192.163.70.125 FCTarget 1 first 20:06:00:**xx:xx:xx:xx**:3a 0 192.163.70.125 FCTarget 1 second 20:06:00:xx:xx:xx:3b 0 //IP Slot Offset Туре WWNN WWPN ot-order 192.16 FC 21:80:00:e0:8b:00:00:00 1 0 3 st 192.163.70.12 FC 1 0 Z 1:8 FUU:eu:80:ZU:UU:UL second Type(Slot) //**I**P Profile Slot Mode 192.163.70.125 Slot 2 enable Primary //IP Offset Port MAC_1 VLAN1 MAC_2 VLA N2 Type Slot 192.163.70.125 Ethernet 2 0 1 00:1a:64:76:00:02 0 192.163.70.125 Ethernet 2 0 2 00:1a:64:76:00:03 Λ Priority WWPN //IP Type Slot LUN 192.163.70.125 FCTarget 2 first 20:06:00:**xx:xx:xx:xx**:3a 0 192.163.70.125 FCTarget 2 second 20:06:00:xx:xx:xx:xx:3b 0 //IP Offset Type Slot WWNN WWPN t-orde 192.16 2 0 21:80:00:e0:8b:00:00:01 FC 3 rst 192.168.70.12 FC 2 0 ZI:81:00:e0:8b:Z0:00:01 second //**I**P Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 3 disable Profile: 192,168,70,125 Slot-3 //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 4 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-4

4. 「Fibre Channel Pools」画面にて、追加した仮想アドレス・プールを確認します。

IBM Fabric Manager	BM Fabric Manager USERID Legal Log Out Help 語解。					
Hardware 👻 Address Pools 👻 T	emplates 👻 Profiles	Deployments	Monitors	Settings 🗸	Q Searc	h menu items. , ,
Fibre Channel Poo	ls				Actions v	
Name	Start Address	6		End Address		
🐲 No filter applied						Click on a row to view detailed
IBM WWPNB (Predefined)	21:81:00:50:	76:20:00:00		21:81:00:50:76:2F:FF:FF	<u> </u>	information
QLOGIC WWPNA (Predefined)	21:80:00:E0:	8B:00:00:00		21:80:00:E0:8B:0F:FF:FF		
QLOGIC WWPNB (Predefined)	21:81:00:E0:	8B:20:00:00		21:81:00:E0:8B:2F:FF:FF		
EMULEX WWNNA (Predefined)	2F:FE:00:00:	C9:00:00:00		2F:FE:00:00:C9:FF:FF:FF		
EMULEX WWNNB (Predefined)	2F:FF:00:00:	C9:00:00:00		2F:FF:00:00:C9:FF:FF:FF		
EMULEX WWPNA (Predefined)	2F:FC:00:00	C9:00:00:00		2F:FC:00:00:C9:FF:FF:FF		
EMULEX WWPNB (Predefined)	2F:FD:00:00	C9:00:00:00		2F:FD:00:00:C9:FF:FF:FF		
BROCADE WWNNA (Predefined)	2B:FA:00:05:	1E:00:00:00		2B:FA:00:05:1E:FF:FF:FF		
BROCADE WWNNB (Predefined)	2B:FB:00:05	1E:00:00:00		2B:FB:00:05:1E:FF:FF:FF		
BROCADE WWPNA (Predefined)	2B:FC:00:05	1E:00:00:00		2B:FC:00:05:1E:FF:FF:FF		
BROCADE WWPNB (Predefined)	2B:FD:00:05	:1E:00:00:00		2B:FD:00:05:1E:FF:FF:FF		
Primary WWPNA	21:80:00:E0:	8B:00:00:00		21:80:00:E0:8B:00:00:E0	-	

5. 「Fibre Cannel Pools」画面表示後、追加するファイバー・チャネル拡張カードのポート2(WWPN<u>B</u>)のプ ールのベースになる名前を選択して「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager			USER	ID Lega	
Hardware 🗸 Address Pools 👻 Templat	es 👻 Profiles Deployments	Monitors Settin	igs 🗸	Q Searc	h.
Fibre Channel Pools			ſ	Actions -	
Name	Start Address	End	d Address	Add	N
🐲 No filter applied				Edit	Q
IBM WWPNB (Predefined)	21:81:00:50:76:20:00:00	21:	81:00:50:76:2F:FF:FF	Remove	Р
	04-00-00-00-00-00-00-00	04	00.00.50.00.05.55.55		G
QLOGIC WWPNB (Predefined)	21:81:00:E0:8B:20:00:00	21:	81:00:E0:8B:2F:FF:FF		(F
EMULEX WWNINA (Predefined)		251			,

当ガイドでは BOFM 環境で QLogic ファイバー・チャネル拡張カードのポート2 で使用していた 「21:80:00:E0:8B:20:*xx:xx*」の範囲でアドレスを移行するため【QLOGIC WWPNB(Predefined)】を選択 します。使用する範囲に応じて適切な名前を選択してください。 6. 「Add Fibre Channel Pool」画面表示後、任意の名前を「Pool name」に入力し、「Max server offset」、「Chassis count」、「Start address」を設定後に「Save」をクリックします。

Add Fibre Channel Pool	х
Pool name:	Primary WWPNB
Max server offset:	0
Chassis count:	1 *
Start address:	21:81:00:E0:8B:20:00:00
Calculated last address:	21:81:00:E0:8B:20:00:E0
	Cancel Save

当ガイドでは「Pool name」に【Primary WWPNB】を入力します。

「Max Server offset」はブレード・サーバーのベイ幅になります。bofm.csv ファイルより「mode」が「enable」 のブレード・サーバーの「Offset」に表示されている最大値を指定してください。当ガイドでは【0】を使 用します。

「Chassis count」は仮想アドレスを適用するブレード・サーバーが搭載されるシャーシの台数になります。 当ガイドでは1台のシャーシ内へ適用するために【1】を使用します。

「Start address」は使用する仮想アドレス範囲の開始値になります。bofm.csv ファイルよりポート4の「WWPN」に表示されているアドレスの最小値を設定してください。当ガイドでは 【21:81:00:E0:8B:20:00:00】を使用します。

// EXTRACTED FILE STARTS 「Offset」の最大値を「Max Server offset」に指定 // Blade Center 192.168.70.125 //IP Type (Center) Mode 192.163.70.125 BladeCenter apply 「Port」4の最小値を「Start address」に指定 //IP Type(Slot) Slot Mode P, 192.163.70.125 Slot 1 enable Primar //IP Туре Slot Offset Port MAC_1 VLAN1 MAC_2 VLA N2 192.163.70.125 Ethernet 1 0 1 00:1a:64:76:00:00 0 192.163.70.125 Ethernet 2 00:1a:64:76:00:01 0 //IP Slot Priority WWPN LUN Туре 192.163.70.125 FCTarget 20:06:00:**xx:xx:xx:xx**:3a 0 1 first 192.163.70.125 FCTarget 1 second 20:06:00:xx:xx:xx:3b 0 //IP Туре Offset WWNN WWPN Slot Boot-order ort 192.16 21.00.00 FC 1 0 00.00.00 first 192.163.70.12 FC 1 0 4 21:81:00:e0:8b:20:00:00 //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.163.70.125 Slot 2 enable Primary //IP Offset Port MAC_1 MAC_2 VLA N2 Туре Slot VLAN1 192.163.70.125 Ethernet 0 1 00:1a:64:76:00:02 0 2 192.163.70.125 Ethernet 2 0 2 00:1a:64:76:00:03 //IP Туре Slot Priority WWPN LUN 192.163.70.125 FCTarget 2 first 20:06:00:**xx:xx:xx:xx**:3a 0 192.163.70.125 FCTarget 2 second 20:06:00:xx:xx:xx:3b 0 //IP Offset WWNN Type Slot WWPN Boot-order 192 16 21-80-00-00-86-00-00-01 first FC 2 0 192.168.70.12 FC 2 0 4 21:81:00:e0:8b:20:00:01 //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 3 disable Profile: 192,168,70,125 Slot-3 //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 4 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-4

7. 「Fibre Channel Pools」画面にて、追加した仮想アドレス・プールを確認します。

IBM Fabric Manager					USERID	Legal	Log Out Help	IBM.
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 🗸 Profiles	Deployments	Monitors	Settings 🗸	Q	Search	n menu items	
Fibre Channel Poo	ols				Acti	ons▼		
Name	Start Addres	ss		End Address				
🐲 No filter applied							Click on a row to viev	v detailed
QLOGIC WWPNA (Predefined)	21:80:00:E	0:8B:00:00:00		21:80:00:E0:8B:0F:FF:FF		-	information	
QLOGIC WWPNB (Predefined)	21:81:00:E	0:8B:20:00:00		21:81:00:E0:8B:2F:FF:FF				
EMULEX WWNNA (Predefined)	2F:FE:00:00	0:C9:00:00:00		2F:FE:00:00:C9:FF:FF:FF				
EMULEX WWNNB (Predefined)	2F:FF:00:00):C9:00:00:00		2F:FF:00:00:C9:FF:FF:FF				
EMULEX WWPNA (Predefined)	2F:FC:00:0	0:C9:00:00:00		2F:FC:00:00:C9:FF:FF:FF				
EMULEX WWPNB (Predefined)	2F:FD:00:0	0:C9:00:00:00		2F:FD:00:00:C9:FF:FF:FF				
BROCADE WWNNA (Predefined) 2B:FA:00:05	5:1E:00:00:00		2B:FA:00:05:1E:FF:FF:FF				
BROCADE WWNNB (Predefined) 2B:FB:00:0	5:1E:00:00:00		2B:FB:00:05:1E:FF:FF:FF				
BROCADE WWPNA (Predefined)) 2B:FC:00:0	5:1E:00:00:00		2B:FC:00:05:1E:FF:FF:FF				
BROCADE WWPNB (Predefined) 2B:FD:00:0	5:1E:00:00:00		2B:FD:00:05:1E:FF:FF:FF				
Primary WWPNA	21:80:00:E	0:8B:00:00:00		21:80:00:E0:8B:00:00:E0				
Primary WWPNB	21:81:00:E	0:8B:20:00:00		21:81:00:E0:8B:20:00:E0		-		

7.2.3. SAS プールの追加

当ガイドでは移行対象に含んでおりません。必要な場合には、ここまでの手順を参考に追加してください。 仮想アドレスとしてSASのアドレスを移行しない場合、この手順を行う必要はありません。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Address Pools」から「SAS」を選択します。

IBM Fabri	c Manager				
Hardware 🗸	Address Pools 👻	Femplates - Profiles Deployments Monitors	Setting		
Eibro (Ethernet	Ethernet pool status/config			
TIDIE	Fibre Channel	Fibre channel pool status/config			
	SAS	SAS pool status/config			

2. 「SAS」画面表示後、追加するプールのベースになる名前を選択して「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager				USERID	Legal
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 🗸 Profiles De	eployments Monitors	Settings 🗸	C	Search
SAS Pools				Acti	ions -
Name	Start Address		End Address	Ad	d
🐲 No filter applied				Ed	it
Global SAS Pool (Predefined)	00.00.00.00	00.00.01	FE-FE-FE-FE-FE-FE-FE		
IBM WWW (Bredefined)	50:05:07:60:14	-90-00-02	E0:0E:07:60:14-DE-EE-EE		
IDM WWW (i redenned)	50.05.07.00.17	.80.00.02	50.05.07.00. IA.BE.FF.FF		

何も選択していない状態で「Actions」から「Add」を選択できませんのでご注意ください。

3. 「Add Fibre Channel Pool」画面表示後、任意の名前で「Pool name」を入力し、「Max server offset」、 「Chassis count」、「Start address」を設定後に「Save」をクリックします。

Add SAS Pool	x
Pool name:	<enter a="" name="" pool=""> !</enter>
Max server offset:	1
Chassis count:	1
Start address:	50:05:07:60:1A:80:00:02
Calculated last address:	50:05:07:60:1a:80:01:c2
	Cancel Save

7.3. テンプレートの追加

シャーシ内のブレード・サーバーの構成や、ブート・ターゲットを定義するテンプレートを追加します。

7.3.1. ブート・ターゲット・テンプレートの追加

FCまたはSASブート・ターゲットのテンプレートを追加します。

当ガイドではシャーシ外部ストレージ装置のコントローラーAのアドレス「20:06:00:xx:xx:xx:3a」をプライマ リー、コントローラーBのアドレス「20:06:00:xx:xx:xx:3b」をセカンダリーとしてテンプレートに追加します。 ブート・ターゲットを移行しない場合、この手順を行う必要はありません。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Templates」から「Boot Target」を選択します。

IBM Fabric Manager				
Hardware 🗸 Address Pools 🗸	Templates 👻	Profiles Deployments Monitors Settings 🗸		
Fibre Channel P	Boot Target Define sets of default boot targets (Fibre Channel or SAS) to be used by your servers			
	Chassis	Other parameters necessary to complete profile deployment		
Name	VNIC	Default port layout and QOS settings for virtual NIC (vNIC) ports		

2. 「Boot Target Templates」画面表示後、「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager		US	ERID Legal
Hardware 👻 Address Pools 👻 Templates 👻	Profiles Deployments Monitors	Settings 🗸	Q Search
Boot Target Templates			Actions 🔻
Name	Туре		Add
🐲 No filter applied			Edit
	No Data Available		Remove

 「Create Boot Targets」画面表示後、任意の名前を「Name」に入力し、「Type」でファーバー・チャネル か SAS を選択後、「Primary boot targets」、「Secondary boot targets」の各値を設定して「Save」をクリッ クします。

Create E	Boot Targets	x
Name: Type:	Primary Boot Target Fibre Channel 🍥 SAS 🔿	
Primary	boot targets	
Order	Address	LUN
1	20:06:00: = "#"-* :3a	0
2	<enter address=""></enter>	0
Seconda	ry boot targets	
Order	Address	LUN
1	20:06:00: 🛋 斗 🖼 🕮 :3b	0
2	<enter address=""></enter>	0
		Cance Save

当ガイドでは「Name」に【Primary Boot Target】を入力し、「Type」は【Fibre Channel】を選択します。 「Primary boot targets」の Order 1 にある Address には、bofm.csv ファイルより「Priority」が「first」に設 定されているアドレスを、「Secondary boot targets」の Order 1 にある Address には「Priority」が「Second」 に設定されているアドレスを入力します。当ガイドでは「Primary boot targets」に 【20:06:00:xx:xx:xx:3a】を「Secondary boot targets」に【20:06:00:xx:xx:xx:xx:3b】を使用します。

```
// EXTRACTED FILE STARTS
```

```
// Blade Center 192.168.70.125
//IP
             Type (Center) Mode
192.168.70.125 BladeCenter apply
//IP
              Type(Slot)
                                「Priority」firstのWWPNを「Primary boot targets」に、
192.168.70.125 Slot
                                secondのWWPNを「Secondary boot targets」に指定
//IP
              Type
                                                                                                                    VIA
                                                                                                                        12
192.168.70.125 Ethernet
                                                                   1 00:1a:64:76:00:00
                                1
                                       0
                                                                                                       0
192,168,70,125 Ethernet
                                                                                                       0
                                       0
                                                                   2 00:1a:64:76:00:01
                           Slot Priority WWPN
                                                                    LUN
//IP
              Туре
192.168.70.12
             FCTarget
                                1 first
                                        20:06:00:xx:xx:xx:xx:3a
                                                                                  0
192.168.70.12 FCTarget
                                1 second 20:06:00:xx:xx:xx:xx:3b
                                                                                  0
//IP
              Туре
                           Slot
                                 Offset Port
                                                                    WWNN
                                                                                    WWPN
                                                                                                         Boot-order
192.168.70.125 FC
                                       0
                                                                                    21:80:00:e0:8b:00:00:0( first
                                                                  3
                                1
192.168.70.125 FC
                                       0
                                                                                    21:81:00:e0:8b:20:00:0( second
                                1
//IP
              Type(Slot)
                                Mode Profile
                           Slot
192.168.70.125 Slot
                                2 enable Primary
//IP
                                                                    MAC 1
              Type
                           Slot
                                Offset Port
                                                                                    VLAN1
                                                                                                         MAC 2
                                                                                                                    VLAN2
192.168.70.125 Ethernet
                                                                   1 00:1a:64:76:00:02
                                2
                                       0
                                                                                                       0
192,168,70,125 Ethernet
                                                                   2 00·1a·64·76·00·03
                                                                                                       0
//IP
              Туре
                           Slot Priority WWPN
                                                                    LUN
192.168.70.12
             FCTarget
                                2 first
                                        20:06:00:xx:xx:xx:xx:3a
                                                                                  0
192.168.70.12 FCTarget
                                2 second 20:06:00:xx:xx:xx:xx:3b
                                                                                   0
//IP
                                  Offset Port
                                                                    WWNN
              Туре
                           Slot
                                                                                    WWPN
                                                                                                         Boot-order
                                                                                    21:80:00:e0:8b:00:00:01 first
192.168.70.125 FC
                                       0
                                2
                                                                  3
192.168.70.125 FC
                                       0
                                                                                    21:81:00:e0:8b:20:00:01 second
                                2
                                                                  4
//IP
              Type(Slot)
                                Mode Profile
                           Slot
                                3 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-3
192.168.70.125 Slot
//IP
             Type(Slot)
                           Slot Mode Profile
                               4 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-4
192 168 70 125 Slot
```

4. 「Boot Target Template」画面にて、追加したテンプレートを確認します。

IBM Fabric Manager US	SERID Legal Log Out Help]].
Hardware 🗸 Address Pools 👻 Templates 👻 Profiles Deployments Monitors Settings 🕶	Search menu items
Boot Target Templates	Actions •
Name Type Type Type Primary Boot Target FC	Click on a row to view detailed information

7.3.2. シャーシ・テンプレートの追加

シャーシ内に搭載されたブレード・サーバーのベイ幅や、仮想アドレスを適用するポートを指定するための テンプレートを作成します。

当ガイドでは、ブレード・サーバーのベイ幅を1、オンボードNICのポート1と2、CIOv拡張カードのポート1と2 に仮想アドレスを適用するためのテンプレートを作成します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Templates」から「Chassis」を選択します。

IBM Fabric Manager						
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 👻	Profiles Deployments Monitors Settings -				
Boot Target Ter	Boot Target	Define sets of default boot targets (Fibre Channel or SAS) to				
, j	Chassis	Other parameters necessary to complete profile deployment				
Name	VNIC	pertault port layout and QOS settings for virtual Nic (VNIC) ports				

2. 「Chassis Templates」画面表示後、「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager	USERID Legal
Hardware 🗸 Address Pools 👻 Templates 👻 Profiles Deployments Monitors Settings 👻	Q Search
Chassis Templates	
Name	Actions - Add
🐲 No filter applied	Edit
Single Wide	Remove
Double Wide	

3. 「Edit Chassis Template」画面表示後、任意の名前を「Name」に入力後に「Max server offset」を指定して、「Ports to configure」の一覧から仮想アドレスを適用するブレード・サーバーのポート番号のチェック・ボックスをオンにした後、必要に応じて「VALN」、「Port Ranging」の設定を行います。

Edit Cha	issis Template						х
					_		
Name:	Primary Chassis	Template					
Max sen	ver offset:	0	*				
Double	density bays:	1 8	2 9	3 10	4 11	5 12	6 7 13 14
Ports to	configure:	☑ 1 ──5	2 6	⊘ 3 7	<mark>⊘</mark> 4 8		
VLAN:		0	*				
Port Ra	nging						
Ranged	ports to use:	1 5	2 6	3	4 8		
Range s	size:	0	- <u>-</u>				
						Cance	Save

当ガイドでは「Name」に【Primary Chassis Template】を入力し、「Max server offset」は bofm.csv ファイルより【0】を指定します。

「Double density bays」は Flex System 用の設定項目となりますので、BladeCenter で設定する必要はありません。

当ガイドでは「Port to configure」の各チェック・ボックスは、bofm.csvファイルより「type」が「Ethernet」の「port」に表示された値【1】と【2】、「Type」が「FC」の「Port」に表示された値【3】と【4】をオンにします。



「VLAN」はPXEブート(ネットワーク・ブート)使用時に、UEFIに対して設定される値です。OSには反映されませんのでご注意ください。当ガイドでは移行しません。

「Port Ranging」は各イーサネット・ポートでMAC 2(MAC B)を使用する場合などに指定します。当ガイドでは移行しません。

※	Port to configure	」は次の表を確認して	、仮想アドレ	~スを適用するポー	ートに応じて選択してください	۰.
---	-------------------	------------	--------	-----------	----------------	----

		シャーシごとの接続先		
Port to		I/Oモジ	ュール・ベ	イ番号
configure	適用対象ポート	BCE	BCS	BCH/HT
1	オンボードNICポート1	1	1	1
2	オンボードNICポート2	2	1	2
3	CIOv拡張カード・ポート1	3	3	3
4	CIOv拡張カード・ポート2	4	4	4
5	CFFh拡張カード・ポート1	N/A	2	7
6	CFFh拡張カード・ポート2	N/A	2	8
7	CFFh拡張カード・ポート3	N/A	N/A	9
8	CFFh拡張カード・ポート4	N/A	N/A	10

たとえば、SAS やファイバー・チャネルの CIOv 拡張カードに対する仮想アドレスのみ適用する場合は、 3と4のチェック・ボックスをオンにします。

Edit Chassis Template	х
Name: Primary Chass	sis Template
Max server offset:	0
Double density bays:	
Ports to configure:	
VI ANI:	

4. 「Chassis Templates」 画面にて、 追加したテンプレートを確認します。

ERID	Legal	Log Out	Help	IBM.
Q	Search	n menu items.		
Actic	ons 🔻			
		at l		
		CIICK ON a ro int	formation	detailed
		RID Legal	RID Legal Log Out Q Search menu items. Actions	RID Legal Log Out Help Search menu items Actions Click on a row to view information

7.3.3. vNIC テンプレートの追加

当ガイドでは移行対象に含んでおりません。必要な場合には、ここまでの手順を参考に追加してください。 シャーシ内に搭載されたブレード・サーバーのvNICテンプレートを作成します。各vNICポートの帯域や VLAN設定を行うことができます。

vNIC設定を移行しない場合、この手順を行う必要はありません。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Templates」から「vNIC」を選択します。

IBM Fabric Manager				
Hardware 👻 Address Pools 🗸	Templates 👻	Profiles Deployments Monitors Settings -		
Chassis Template	Boot Target	Define sets of default boot targets (Fibre Channel or SAS) to be used by your servers		
	Chassis	Other parameters necessary to complete profile deployment		
Name	VNIC	Default port layout and QOS settings for virtual NIC (vNIC) ports		

2. 「Chassis Templates」画面表示後、「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager					USERID	Legal
Hardware 👻 Address Pools 👻 Terr	nplates 👻 Profiles	Deployments I	Monitors Se	ttings 🗸	Q	Search
vNIC Templates					Actio	ns 🔻
Name	Physical Port	s		Virtual Port Count	Add	
🔝 No filter applied					Edit	
BladeCenter 8 vNIC (Predefined)	5,7			8	Ren	nove
DiadaContor 16 MIC (Bradafinad)	5670			46		

3. 「Add vNIC Template」画面表示後、任意の名前を「Name」に入力後、「Chassis family」を「BladeCenter」 に「Port count」を「8」に変更後、必要に応じて「VLAN」、「Min Bandwiddth」、「Max Bandwiddth」、 「Priority」をダブルクリックして値を変更し、「Save」をクリックします。

Add vNIC Template										
Name: <enter a="" name="" template=""></enter>										
Chassis family: 🔘 BladeCenter 🔘 Flex System										
Port count 💿 8 💿 16										
Virtual Port	ASIC	Physical Port	VLAN	Min Bandwidth	Max Bandwidth	Priority				
1	1	5	0	10	25	1				
2	1	7	0	10	25	1				
3	1	5	0	10	25	2				
4	1	7	0	10	25	2				
5	1	5	0	10	25	3				
6	1	7	0	10	25	3				
7	1	5	0	10	25	4				
8	1	7	0	10	25	4				
						Cancel Save				

7.4. 仮想アドレスを適用するためのプロファイル作成とデプロイメント

作成済みのハードウェア・プールやアドレス・プール、テンプレートを組み合わせ、仮想アドレスを適用する ためのプロファイルを作成します。

プロファイル作成後にデプロイメントを行いますが、仮想アドレスは適用されません。デプロイメント後の各設定をプッシュすることで仮想アドレスが適用されますのでご注意ください。

7.4.1. プロファイルの作成

当ガイドでは、ここまでの手順で作成したハードウェア・プール「Primary」と、イーサネット・プール「Primary MAC」、ファイバーチャネル・プール「Primary WWPNA」、「Primary WWPNB」、シャーシ・テンプレート「Primary Chassis Template」、ブート・ターゲット・テンプレート「Primary Boot Target」を組み合わせます。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Profiles」を選択します。

	c manager		
Hardware 👻	Address Pools 🗸	Templates	Profiles

2. 「Profiles」画面表示後、「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager				USERID Legal
Hardware 👻 Address Po	ols 👻 Templates 👻 Pri	ofiles Deployments Moni	tors Settings 🗸	Q Search
Profiles				
Name	Hardware Pool	Address Types	Boot Target Types	V. Id Add
🐲 No filter applied				Edit
		No Data Available		Copy
				Remove
				Deploy

 「Create Profile」画面にて、任意の名前を「Profile Name」に入力し、仮想アドレスを適用するブレード・ サーバーの範囲を「Hardware Pool」から選択、ブレード・サーバーのベイ幅などを定義したテンプレートを「Chassis Template」から選択後、必要なアドレス・プールやテンプレートを選択し、「Save」をクリック します。

	,より。	
C	Create Profile	х
1		
	Profile Name:	Primary
	Hardware Pool:	Primary 💌
	Ethernet Address Pool:	Primary MAC 🗸 🗸
	FC WWNN-A Address Pool:	▼ ×
	FC WWNN-B Address Pool:	- ×
	FC WWPN-A Address Pool:	Primary WWPNA 🛛 👻 🗙
	FC WWPN-B Address Pool:	Primary WWPNB 🛛 👻 🗙
	SAS Address Pool:	- ×
	Chassis Template:	Primary Chassis Template 👻
	FC Boot Target Template:	Primary Boot Target 🛛 👻 🗙
	SAS Boot Target Template:	▼ ×
	BladeCenter vNIC Template:	- ×
	Flex System vNIC Template:	▼ X
		Cance Save

当ガイドでは「Profile Name」に【Primary】を入力し、「Hardware Pool」に【Primary】、「Ethernet Address Pool」に【Primary MAC】、「FC WWPN-A Address Pool」に【Primary WWPNA】、「FC WWPN-B Address Pool」に【Primary WWPNB】、「Chassis Template」に【Primary Chassis Template】、「FC Boot Target Template」に【Primary Boot Target】を選択します。

4. 「Profiles」画面にて、プロファイルが作成されたことを確認します。

IBM Fabrie	c Manager						USERID	Legal Log Out Help	IBM.
Hardware 👻	Address Pools 👻	Templates 🗸	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 🗸	Q	Search menu items	
Profile	5						Actio	ons 🔻	
Name	Ha	rdware Pool		Address Type	S	Boot Target Types	Valid	Name:	
(\$⇔) No	filter applied							Primary Profile	
Primary	Pri	mary		Eth, FC		FC		Hardware Pool:	
								Drimon (

7.4.2. プロファイルのデプロイメント

作成したプロファイルを元に、各ブレード・サーバーへ仮想アドレスが適用できるよう、デプロイメントを実行 します。

デプロイメントした内容をプッシュするまでは、仮想アドレスが適用されませんのでご注意ください。

1. 「Profiles」画面にて、デプロイするプロファイル(作成したプロファイル)を選択して「Actions」から 「Deploy」を選択します。

IBM Fabric Manager					USERI	D Legal
Hardware 👻 Address Poo	ols 👻 Templates 👻	Profiles	Deployments Monit	tors Settings 🗸		Q Search
Profiles						
					ſ	Actions 🔻
Name	Hardware Pool		Address Types	Boot Target Types	Valiu	ran F
Primary	Primary		Eth, FC	FC		Copy
					- C	Remove P
					U U	Deploy E

 「Deploy Profile」画面表示後、任意の名前を「Deploy as」へ入力後に「Deploy」をクリックし、「Success」 画面表示後に「Close」をクリックします。

Deploy Profile ×	Success ×
Deploy as: Primary Deployment Cance Deploy	Deployment created successfully.

当ガイドでは「Deploy Profile」に【Primary Deployment】を入力します。

3. IFM Web インターフェース上部メニューの「Deployments」を選択し、プロファイルがデプロイメントされ たことを確認します。

IBM Fabric	: Manager						USERID Lega
Hardware 👻	Address Pools 👻	Templates 👻	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 👻	Q Searc
Deploy	ments						Actions •
Name				Sour	ce Profile		
🗱 No f	ilter applied						
Primary Dep	ploynent			Prim	ary		

当ガイドでは【Primary】をデプロイします。

7.5. デプロイ後の仮想アドレスをブレード・サーバーに適用

デプロイしたプロファイルから仮想アドレスをブレード・サーバーに適用します。 新規に仮想アドレスを適用する場合には、プロファイルからデプロイした設定をそのまま適用する ことも可能ですが、BOFM から仮想アドレスを移行する場合にはデプロイの内容を確認し、編集す る必要があります。

当ガイドではデプロイした設定と bofm.cfg ファイルとを確認後に編集し、ブレード・サーバーに適用(プッシュ)する手順を説明します。

7.5.1. デプロイメント内容の確認

bofm.csvファイルとブレード・サーバーへ適用する仮想アドレスの確認と編集を行います。 当ガイドでは、各ブレード・サーバー・ベイに対するMACアドレスとQLogicファイバー・チャネル拡張カード (CIOv)のWWPN、ファイバーチャネル・ブート・ターゲットの確認と編集を行います。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Deployments」を選択し、対象となるデプロイを選択後に 「Actions」から「Edit」を選択します。

IBM Fabric Manager	USERID Legal
Hardware 🗸 Address Pools 🗸 Templates 👻 Profiles Deployments	Monitors Settings - Q Search
Deployments	Actions
Name Source	Profile Edit [
Primary Deployment Primary	Push (
	Create

2. 「Edit Deployment」画面表示後、画面左側のシャーシを展開表示後に確認の対象となるブレード・ベイを選択します。

Edit Deployment					х
■ 😂 192.168 70.125 ■ bay 1 ■ bay 2	Ethernet Fibre Channel SAS Offset () 0 1 2 3 Enabled Offset Mezz	VNIC Fibre Channel E Port MAC A	doot Targets SAS Boot	t Targets VLAN A	VLAN B
bofm.csv ファイル	//// <u> </u>				-
//IP Type(Slot) 192.168.70.125 Slot	Slot Mode 1 enable Primary				
//IP Type	Slot Offset Port	MAC_1	VLAN1	MAC_2	VLAN2
192.168.70.125 Ethernet	1 0	1 00:1a:64:76:00:00)	0	
192.168.70.125 Ethernet	1 0	2 00:1a:64:76:00:01	1	0	
//IP Type	Slot Priority WWPN	LUN			
192.168.70.125 FCTarget	1 first 20:06:00: xx:xx:xx:xx :3a	(0		
192.168.70.125 FCTarget	1 second 20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b	(0		
//IP Type	Slot Offset Port	WWNN	WWPN	Boot-order	
192.168.70.125 FC	1 0	3	21:80:00:e0:8b:00:	00:0C first	
192.168.70.125 FC	1 0	4	21:81:00:e0:8b:20:	00:00 second	
//IP Type(Slot)	Slot Mode Profile				
192.168.70.125 Slot	2 enable Primary				

3. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Ethernet」タブ を選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

- C> 192.168.70.125	Ethernet Fibre Channel SAS VNIC Fibre Channel Boot Targets SAS Boot Targets								
📄 bay 2	Enabled	0 1 (0 2 (0 3) Offset	Mezz	Port	MAC A	MAC B	VLAN A	VLAN B	
		0	1	1	00:1A:64:76:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
	V	0	1	2	00:1A:64:76:00:01	00:00:00:00:00:00	0	0	
	V	0	1	3	00:1A:64:76:00:02	00:00:00:00:00:00	0	0	
	V	0	1	4	00:1A:64:76:00:03	00:00:00:00:00:00	0	0	
		U	1	5	00.00.00.00.00.00	00.00.00.00.00.00	U	U	
	-	0	4	e	00.00.00.00.00.00	00.00.00.00.00.00	0	0	

//IP 192.168.70.1	Type(Slot) 25 Slot	Slot 1	Mode enable	Profile Primary			
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	MAC_1	VLAN1	MAC_2 VLAN2
192.168.70.1	25 Ethernet	1	0		1 00:1a:64:76:00:0	0	0
192.168.70.1	25 Ethernet	1	0		2 00:1a:64:76:00:0	1	0
//IP	Туре	Slot	Priority	WWPN	LUN	•	
192.168.70.1	25 FCTarget	1	first .	20:06:00:xx:xx:xx:xx:3a		0	
192.168./0.1	25 FCTarget	1	second	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b		0	
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot-order
192.168.70.1	25 FC	1	0		3	21:80:00:e0:8b	0:00:00:00 first
192.168.70.1	25 FC	1	0		4	21:81:00:e0:8b	:20:00:00 second
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile			
192.168.70.1	25 Slot	2	enable	Primary			

当ガイドでは Port 3、4の「Enabled」欄にあるチェック・ボックスをオフにして MAC A の欄をダブルクリック後に【00:00:00:00:00]へ変更します。

Edit Deployment									х
□ 🗁 192.168.70.125 □ bay 1	Ethernet Offset () 0	Fibre Channel	SAS	VNIC	Fibre Channel Boot Tar	gets SAS Boot Tar	gets		
j≣ Day 2	Enabled	Offset	Mezz	Port	MAC A	MAC B	VLAN A	VLAN B	
	~	0	1	1	00:1A:64:76:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	2	00:1A:64:76:00:01	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	3	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	4	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	5	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	6	00-00-00-00-00-00	00.00.00.00.00.00	0	0	

4. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel」 タブを選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

Edit Deployment				
■ Dev 2	Ethernet Fibre Channel Offset 0 0 1 0 2 0 3	SAS vNIC Fibre Char	nnel Boot Targets SAS Boot Targets	
E 00, 2	Enabled Offset	Port WWNN	WWPN	Boot Order
	0	1 00:00:00:00:00:00	:00 21:80:00:E0:8B:00:00:00	both
	▼ 0	2 00:00:00:00:00:00	21:81:00:E0:8B:20:00:00	both
	▽ 0	3 00:00:00:00:00:00	:00 21:80:00:E0:8B:00:00:01	both
	▽ 0	4 00:00:00:00:00:00:00	:00 21:81:00:E0:8B:20:00:01	both
	U	5 00:00:00:00:00:00	.00 00:00:00:00:00:00:00	none
	0	6 00.00.00.00.00.00	00.00.00.00.00.00.00	none
//IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet	Slot Offset Port 1 0 1 0	MAC_1 1 00:1a:64:76: 2 00:1a:64:76:	VLAN1 MAC 00:00 0 00:01 0	_2 VLAN2
//IP Type	Slot Priority WWPN	LUN		
192.168.70.125 FCTarget	1 first 20:06:00:	xx:xx:xx:xx :3a	0	
192.168.70.125 FCTarget	1 second 20:06:00:	xx:xx:xx:xx :3b	0	
//IP Type	Slot Offset Port	WWNN	WWPN Boot	-order
192,168,70,125 FC	1 0	3	21:80:00:e0:8b:00:00:00 first	
192.168.70.125 FC	1 0	4	21:81:00:e0:8b:20:00:0(seco	nd
//IP Type(Slot)	Slot Mode Profile			

192.168.70.125 Slot 2 enable Primary

当ガイドでは Port 1、2の「Enabled」欄にあるチェック・ボックスをオフにして WWPN の欄をダブルクリッ ク後に【00:00:00:00:00:00:00]へ変更し、Port 3の「WWPN」をダブルクリック後に 【21:80:00:E0:8B:00:000】へ変更後に「Boot Order」をダブルクリックして【first】を選択し、Port 4の 「WWPN」をダブルクリック後に【21:81:00:E0:8B:20:00:00】へ変更後に「Boot Order」をダブルクリックし て【second】を選択します。

Edit Deployment								
- 🗁 192.168.70.125	Ethernet	Fibre Channel	SAS	VNIC Fib	re Channel Boot Targets	SAS Boot Targets		
E bay 1 Offset ◎ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3								
Day 2	Enabled	Offset	Port	WWNN	v	WPN	Boot Order	
		0	1	00:00:00:00:	00:00:00:00 0	0:00:00:00:00:00:00:0	0 both	
		0	2	00:00:00:00:	00:00:00:00 0	0:00:00:00:00:00:00:00	0 both	
	v	0	3	00:00:00:00:	00:00:00:00 2	1:80:00:E0:8B:00:00:0	0 first	
	v	0	4	00:00:00:00:	00:00:00:00 2	1:81:00:E0:8B:20:00:0	0 second	
		0	5	00:00:00:00:	00:00:00:00 0	0:00:00:00:00:00:00:00) none	
		0	6	00.00.00.00.	00.00.00.00		1 none	

5. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel Boot Targets」タブを選択後に各値をbofm.csvファイルと確認し、必要な場合は編集後に「Submit」をク リックします。

Edit Deployment		х
Ethernet	Fibre Channel SAS WIC Fibre Channe	el Boot Targets
Primary E	Boot Targets	
Order	Address	LUN
1	20:06:00:=: III !=. II:3A	0
2	<enter address=""></enter>	0
Seconda	ry Boot Targets	
Order	Address	LUN
1	20:06:00:• • • • • :3B	0
2	<enter address=""></enter>	0
		Cance

bofm.csv ファイル

//IP Type(Slot) 192.168.70.125 Slot	Slot Mode Profile 1 enable Primary	
//IP Type 192.168.70.125 Ethernet 192.168.70.125 Ethernet	Slot Offset Port 1 0 1 0	MAC_1 VLAN1 MAC_2 VLAN2 1 00:1a:64:76:00:00 0 0 2 00:1a:64:76:00:01 0
//IP Type 192.168.70.125 FCTarget 192.168.70.125 FCTarget	Slot Priority WWPN 1 first 20:06:00: <i>xx:xx:xx:xx:xx</i> :3a 1 second 20:06:00: <i>xx::xx:xx:xx</i> :3b	LUN 0 0
//IP Type 192.168.70.125 FC 192.168.70.125 FC	Slot Offset Port 1 0 1 0	WWNN WWPN Boot-order 3 21:80:00:e0:8b:00:00:00 first 4 21:81:00:e0:8b:20:00:00 second
//IP Type(Slot) 192.168.70.125 Slot	Slot Mode Profile 2 enable Primary	

当ガイドでは「Primary Boot Targets」の1へ bofm.csv ファイルの「Priority」が「first」と表示されている 「WWPN」の値【20:06:00:xx:xx:xx:xx:3A】が、「Secondary Boot Targets」の1へ bofm.csv ファイルの 「Priority」が「second」と表示されている「WWPN」の値【20:06:00:xx:xx:xx:3B】が入力されていること を確認します。

※ すべてのブレード・サーバー・ベイに対する編集を行った後に「Submit」をクリックして設定を反映させる こともできますが、各ブレード・サーバー・ベイのMACアドレスやWWNが重複するなど入力項目が適 切でない場合に次のようなエラー画面が表示されます。



このエラー画面が表示されますと、IFMのWebインターフェースからログアウト後に再度ログインするま で、正しい値に修正しても表示され続けます。また、それまでの編集内容が失われる場合もありますの で、各ベイで編集を行った後に「Submit」をクリックして、個々に反映することをお勧めします。

6. 「Deployments」画面にて、対象となるデプロイを選択後に「Actions」から「Edit」を選択します。

IBM Fabric Manager				USERID	Legal
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 👻	Profiles Deployments	Monitors Settings -	-	Q Search
Deployments		Sal	rea Profila		ctions → idit I
Primary Deployment		Prin	nary Profile		Push
				,, . 	Create mport

7. 「Edit Deployment」画面表示後、画面左側のシャーシを展開表示後に確認の対象となるブレード・ベイを選択します。

Edit Deployment										х
■ > 192.168.70.125 ■ bay 1	Ethern Offset	et F	Fibre Channel	SAS	VNIC	Fibre Channel Boot Tar	gets SAS Boot Tar	gets		
	Ena	bled	Offset	Mezz	Port	MAC A	MAC B	VLAN A	VLAN B	
		7	n	4	4	00-14-64-76-00-04	00.00.00.00.00.00	n	n	
1.6. 7-11										
DOIM.CSV ノアイル										

7//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile				
192.168.70.125	Slot		2 enable	Primary				
//IP	Type	Slot	Offset	Port	MAC 1	VLAN1	MAC 2	VLAN2
192.168.70.125	Ethernet		2 0		1 00:1a:64:76:00:02		0	
192.168.70.125	Ethernet		2 0		2 00:1a:64:76:00:03		0	
//IP	Туре	Slot	Priority	WWPN	LUN			
192.168.70.125	FCTarget		2 first	20:06:00: <i>xx:xx:xx:xx</i> :3a	C)		
192.168.70.125	FCTarget		2 second	20:06:00: xx:xx:xx:xx :3b	C)		
//IP	Туре	Slot	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot-order	
192.168.70.125	FC		2 0		3	21:80:00:e0:8b:00:00	:01first	
192.168.70.125	FC		2 0		4	21:81:00:e0:8b:20:00	:01second	
//IP	Type(Slot)	Slot	Mode	Profile				
192.168.70.125	Slot		3 disable	Profile: 192.168.70.125 Slo	ot-3			

8. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Ethernet」タブ を選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

Edit Deployment								
- ⇔ 192 168 70 125	Ethernet	Fibre Channel	SAS VNI	C Fibre Ch	annel Boot Tar	gets SAS Boot Tar	gets	
bay 2	Offset in the							
	Enabled	Offset	Mezz Port	MAC	A	MAC B	VLAN A	VLAN B
		0	1 1	00.1/	1.64:76:00:04	00.00.00.00.00.00	0	0
		0	1 2	00:1/	A:64:76:00:06	00:00:00:00:00:00:00	0	0
		0	1 4	00:1/	A:64:76:00:07	00:00:00:00:00:00:00	0	0
		0	1 5	00:01	0.00.00.00.00	00:00:00:00:00:00	0	0
		0	1 6	00.00	0.00.00.00.00	00.00.00.00.00.00	0	0
//IP Ture	Slot Offer	t Dort		MAC 1		NI	MAC 2	VI AN2
02 168 70 125 Ethernet	2 2			1 00.1 2.6/1.7/	v ∟.∺ 3•00•02		MAC_2	VLANZ
192.168.70.125 Ethernet	2	0		2 00:1a:64:76	3:00:02 3:00:03		0	
//IP Type	Slot Prior	ity WWPN		LUN				
92.168.70.125 FCTarget								
	2 first	20:06:00: xx	: xx:xx:xx :3a		0			
92.168.70.125 FCTarget	2 first 2 seco	20:06:00: xx nd 20:06:00: xx	: xx:xx:xx :3a : xx:xx:xx :3b		0 0			
92.168.70.125 FCTarget	2 first 2 seco Slot Offse	20:06:00: <i>xx</i> nd 20:06:00: <i>xx</i> et Port	:xx:xx:xx:3a :xx:xx:xx:3b	WWNN	0 0 WWF	PN	Boot-ord	er
92.168.70.125 FCTarget //IP Type 92.168.70.125 FC	2 first 2 seco Slot Offse 2	20:06:00: <i>xx</i> nd 20:06:00: <i>xx</i> et Port 0	э ххэхсэх :За эххэхсэх:3b	WWNN 3	0 0 WWF 21:8	PN 0:00:e0:8b:00:00:0	Boot-ord D1 first	er

//IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 3 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-3

当ガイドでは Port 1 の MAC A 欄をダブルクリック後に【00:1A:64:76:00:02】に変更し、Port 2 の MAC A 欄をダブルクリック後に【00:1A:64:76:00:03】に変更し、Port 3、4 の「Enabled」欄にあるチェック・ボック スをオフにして MAC A 欄をダブルクリック後に【00:00:00:00:00:00]へ変更します。

Edit Deployment									х
 → 192.168.70.125 → bay 1 → bay 2 	Ethernet Offset	Fibre Channel	SAS	VNIC	Fibre Channel Boot Targe	ts SAS Boot Targel	ts		
	Enable	d Offset	Mezz	Port	MAC A	MAC B	VLAN A	VLAN B	
	v	0	1	1	00:1A:64:76:00:02	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	2	00:1A:64:76:00:03	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	3	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	4	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	1	5	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	0	0	
		0	4	6	00:00:00:00:00:00	00-00-00-00-00-00	0	0	

9. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel」 タブを選択後にオフセット値を含めた各値を bofm.csv ファイルと確認し、必要な場合は編集します。

$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	0:8B:00:00:02 0:8B:20:00:02 0:8B:00:00:03 0:8B:20:00:03	Boot Order both both both both
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	0:8B:00:00:02 0:8B:20:00:02 0:8B:00:00:03 0:8B:20:00:03	both both both both
$m.csv \mathcal{TTIV}$ //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 2 enable Primary (70 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	0:8B:20:00:02 0:8B:00:00:03 0:8B:20:00:03	both both both
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	0:8B:00:00:03	both both
マレンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャン	0.88.20.00.03	both
m.csv ファイル //IP Type(Slot) Slot Mode Profile 192.168.70.125 Slot 2 enable Primary	0.00.20.00.00	
n.csv ファイル /IP Type(Slot) Slot Mode Profile 92.168.70.125 Slot 2 enable Primary		none
N.CSV ファイル /IP Type(Slot) Slot Mode Profile 92.168.70.125 Slot 2 enable Primary	0.00.00.00.00	0000
//IP Type Slot Offset Port MAC_1 VLANT	MAC_2	VLAN2
192.168.70.125 Ethernet 2 0 1 00:1a:64:76:00:02		
92.168.70.125 Ethernet 2 0 2 00:1a:64:76:00:03	0	

	//IP	Туре	Slot	Priorit	y WWPN	LUN		
	192.168.70.125	FCTarget		2 first	20:06:00:xx:xx:xx:xx:3a		0	
_	192.168.70.125	FCTarget		2 secon	d 20:06:00:xx:xx:xx:xx:3b		0	
٢								
	//IP	Туре	Slot	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot-order
	192.168.70.125	FC		2	0	3	21:80:00:e0:8b:00:00:0	first
	192.168.70.125	FC		2	0	4	21:81:00:e0:8b:20:00:0	second

7/IP Type(Slot) Slot 192.168.70.125 Slot

3 disable Profile: 192.168.70.125 Slot-3

当ガイドでは Port 1、2 の「Enabled」欄にあるチェック・ボックスをオフにして WWPN の欄をダブルクリック後に【00:00:00:00:00:00:00]へ変更し、Port 3 の「WWPN」をダブルクリック後に

【21:80:00:E0:8B:00:00:01】 へ変更後に「Boot Order」をダブルクリックして【first】を選択し、Port 4 の「WWPN」をダブルクリック後に【21:81:00:E0:8B:20:00:01】 へ変更後に「Boot Order」をダブルクリックして【second】を選択します。

dit Deployment						
 in the second sec	Ethernet F Offset 0 0	ibre Channel 1 () 2 () 3	SAS	WIC Fibre Channel	Boot Targets SAS Boot Targets	
	Enabled	Offset	Port	WWNN	WWPN	Boot Order
		0	1	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00:00	both
		0	2	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00:00	both
	v	0	3	00:00:00:00:00:00:00:00	21:80:00:E0:8B:00:00:01	first
		0	4	00:00:00:00:00:00:00:00	21:81:00:E0:8B:20:00:01	second
		0	5	00:00:00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00:00	none
	-	0	6	00.00.00.00.00.00.00.00	00.00.00.00.00.00.00.00	0000

10. 「Edit Deployment」画面にて対象となるブレード・ベイが選択されていることを確認し、「Fibre Channel Boot Targets」タブを選択後に各値をbofm.csvファイルと確認し、必要な場合は編集後に「Submit」をクリックします。

Edit Deployment		х
bay 1 bay 2	Fibre Channel SAS WIIC Fibre Channel	el Boot Targets
	Boot largets	
Order	Address	LUN
1	20:06:	0
2	<enter address=""></enter>	0
Seconda	ry Boot Targets	
Order	Address	LUN
1	20:06: ••••••••••••••••••••••••••••••••••	0
2	<enter address=""></enter>	0
		Cance

bofm.csv ファイル

	192.168.70.125	FCTarget		1 secon	d 20:06:00: <i>xx</i> : <i>xx</i> : <i>xx</i> : <i>xx</i> :3b		0		
	//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type FC FC	Slot	Offset 1 1	Port 0 0	WWNN 3 4	WWPN 21:80:00:e0:8b:00:00:0 21:81:00:e0:8b:20:00:0	Boot-order)(first)(second	
	//IP 192.168.70.125	Type(Slot) Slot	Slot	Mode 2 enable	Profile Primary				
ſ	//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type Ethernet Ethernet	Slot	Offset 2 2	Port 0 0	MAC_1 1 00:1a:64:76:00:0 2 00:1a:64:76:00:0	VLAN1 02 (0) 03 (0)	MAC_2 D D	VLAN2
	//IP 192.168.70.125 192.168.70.125	Type FCTarget FCTarget	Slot	Priorit 2 first 2 secon	y WWPN 20:06:00: <i>xx:xx:xx:xx</i> :3a d 20:06:00: <i>xx:xx:xx:xx</i> :3b	LUN	0 0		

当ガイドでは「Primary Boot Targets」の1 へ bofm.csv ファイルの「Priority」が「first」と表示されている「WWPN」の値【20:06:00:*xx.xx.xx.*3A】が、「Secondary Boot Targets」の1 へ bofm.csv ファイルの「Priority」が「second」と表示されている「WWPN」の値【20:06:00:*xx.xx.xx.*3B】が入力されていることを確認します。

11. 追加した仮想アドレスを適用するために、69 ページの「8. 仮想アドレスをブレード・サーバーへ適用 (デプロイメントのプッシュ)」の手順に進みます。

8. 仮想アドレスをブレード・サーバーへ適用(デプロイメン トのプッシュ)

確認および編集後のデプロイメント設定をブレード・サーバーへ適用します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Deployments」を選択し、対象となるデプロイを選択後に 「Actions」から「Push」を選択します。

IBM Fabric Manager	US	, ERID Legal Log Out Help <u>冒解</u> ,
Hardware + Address Pools + Templates + Profiles	Search menu items	
Deployments		Actions
Name	loyment Chassis	
Primary Deployment	Primary	Push Chasis : 192.168.70.125:
		MAC Range: 00:1A:64:76:00:00

2. 「Pre-deployment Options」画面表示後、「Other options」の「Ignore Power」と「Compare with current data」のチェック・ボックスをオンにして「Continue」をクリックします。

Pre-deployment Options					
Mode for all bays: 🍥 Enable 🔘 Disable 🔘 Ignore					
Name					
192.168.70.125					
bay 1	💿 Enable 💿 Disable 💿 Ignore				
bay 2	💿 Enable 💿 Disable 💿 Ignore				
Other options: Ignore Power Compare with current data ?					
	Cance Continue				

当ガイドでは、起動中のブレード・サーバーを考慮して「Ignore Power」チェック・ボックスをオンにし、電源の状態を無視します。また、「Compare with current data」のチェック・ボックスをオンにして現在使用中の仮想アドレス構成と違いがないかを確認します。

3. 「Deployment hervest progress」画面にて、「Status」に「Success」と表示されたことを確認し、「OK」をク リックします。

Deployment harvest progress		х
IP Address	Progress	Status
192.168.70.125		Success!
100%		Canaal

4. 「Data Differential」画面表示後、各ベイの仮想アドレスを適用するタブを確認し、何も表示されていないことを確認し、「Continue」をクリックします。

	Data Differential	x
	 Harvest Deployment 192.168.70.125 How to read data differential Open up a chassis tree to your left by clicking on the "plus" icon to the left of name (or IP). Inside of each chassis tree should be a list of included bays for the select Select the desired bay. Once the bay data is loaded you will see a set of tabs. Select at ab to view desired properties. Above the chassis is radio buttons for deployment and harvest. A Deploym data that has not been pushed and a harvest is the data that has not been pushed and has harvest is the data that has not been pushed and harvest h	if the chassis ad chassis. or edit the lent is the ployed.
Data Differential	ent d Ethernet Fibre Channel S VNIC Fibre Channel Boot T V This bay has no ethernet changes.	x
3 🖃 0072	Harvest @ Deployment Image: Comparison of the channel of the chan	3001 T >
Data Differential	Primary Boot Targets Order Address 1 Entrodomotion	LUN 0 0
 → Harvest ● L → 192.168.3 → bay 1 → bay 2 	Deployment Ethernet Fibre Channel S VNIC Fibre Channel Boot T This bay has no ethernet changes. Data Differential Data Diff	
	 Harvest Deployment Ethernet Fibre Channel VNIC Fibre Channel Fibre	hannel Boot T > Y
	Harvest @ Deployment Image: Deployment	Fibre Channel Boot Targets AS Boot Targets >
	2 <enter address=""> 2 <enter address=""></enter></enter>	0 0 0 0 0 Cancel Continue

※ 現在使用中の構成と異なる部分のみ表示されます。異なる部分が表示されている場合には「Cancel」 をクリックし、42ページ「6.3. デプロイメント(仮想アドレス設定)の確認」、または、61ページ「7.5.デプロ イ後の仮想アドレスをブレード・サーバーに適用」の手順を参考に修正を行ってください。
5. 「Confirm data push」画面表示後、「OK」をクリックしてプッシュ処理を開始します。



6. 「Deployment Push Progress」画面にて、「Status」に「Success」と表示され、プッシュ処理が完了したこと を確認し、「OK」をクリックします。

Deployment Push Progress		х
Device	Progress	Status
192.168.70.125		Success
100%		
		UN

7. 仮想アドレスのフェイルオーバー機能を使用する場合は、次のページに進みます。

9. フェイル・オーバー・モニター(仮想アドレスのフェイル

オーバー)設定

bay 1 bay 2

仮想アドレスのフェイルオーバーを使用するには、管理対象となるプライマリー・ハードウェア・プールと、フェイルオーバー時の切り替え先となるスタンバイ・ハードウェア・プール、それぞれにブレード・サーバーを追加しておく必要があります。

プライマリー・ハードウェア・プールのブレード・サーバーにて、モニターの作成時に選択したイベントが発生 した場合にスタンバイ・ハードウェア・プールに追加済みのブレード・サーバーに仮想アドレスをフェイルオー バーします。

9.1. プライマリー・ハードウェア・プールの確認

ハードウェア・プールに仮想アドレスのフェイルオーバーで監視対象となるブレード・サーバーが追加されているか確認します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Hardware」から「Pools」を選択し、「Hardware Pools」画面に て、仮想アドレスのフェイルオーバーで監視対象となるブレード・サーバーの範囲が追加されているこ とを確認します。

IBM Fabric	Manager								
Hardware 👻	dress Pools 🗸	Templates	 Profiles 	Deploy	ments	Moni			
Devices	Manage in	dividual pieces	ofhardware						
Pools	Manage g	roups of hardw	are						
Tone	Manana h	arduvara tane							
IBM Fabric Man	ager						U	SERID Leç	al Log Out
Hardware 👻 🛛 Add	ress Pools 👻 Templa	tes 👻 Profiles	Deployments	Monitors	Settings	-		् Sea	rch menu items
Hardware	Pools							Actions	•
Name									192.168.70.12 Bays: 1,2
= 192 168 70	125								

当ガイドでは、ブレード・サーバー・ベイ1と2を追加した「Primary」という名前のハードウェア・プールを、 仮想アドレスのフェイルオーバーで監視対象とします。

このハードウェア・プールはデプロイメント機能により仮想アドレスを適用済みです。

9.2. スタンバイ・ハードウェア・プールの追加

仮想アドレスのフェイルオーバー先となるブレード・サーバーをハードウェア・プールに追加します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Hardware」から「Pools」を選択します。



2. 「Hardware Pools」画面表示後、画面右側の「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager US						USERID L	.egal	
Hardware 👻	Address Pools 🗸	Templates 🗸	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 👻	Q <i>S</i>	earch
Hardw	are Pools						Actions	5 🔻
Name							Add	
* Primary							Remo	ve

3. 「Add a New Pool」画面表示後、任意の名前で「Pool name」を入力後に「Flex System」チェック・ボックス をオフにし、プールに追加するブレード・サーバー・ベイを選択して「Save」をクリックして追加ます。

Add a New Pool		х
Pool name: Standby		
Show: BladeCent Flex S Select: All Slots	ystem	
Name	Туре	Add / Remove
SN#	BladeCenter	
bay 1		
bay 2		
bay 3		N
bay 4		
bay 5		
bay 6		
		Cance

当ガイドでは、「Pool name」に「Standby」を入力し、ベイ3のブレード・サーバーを仮想アドレスのフェイルオーバー先として追加します。

4. 「Hardware Pools」画面にて、追加したプールを確認します。

IBM Fabric Manager						USERID	Lega	al Log Out Help	IBM.
Hardware 👻 Address Pools 👻	Templates 👻	Profiles	Deployments	Monitors	Settings 👻	C	Sear	ch menu items	
Hardware Pools									
						Act	ions 🔻		
Name								192.168.70.125:	
Primary								Bays: 3	
= 192.168.70.125									
bay 1									
bay 2									
🗉 Standby									
192.168.70.125									
bay 3									

9.3. フェイルオーバー・モニターの追加

監視対象となるハードウェア・プールと仮想アドレスのフェイルオーバー先となるハードウェア・プールに、フェイルオーバーのトリガーとなるイベントを設定してモニターへ追加します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Monitors」を選択します。

IBM Fabric	: Manager				
Hardware 👻	Address Pools 🗸	Templates 👻	Profiles	Deployment	Monitors

2. 「Failover Monitors」画面表示後、画面右側の「Actions」から「Add」を選択します。

IBM Fabric Manager			US	SERID Legal			
Hardware 👻 Address Pools 👻 Temp	lates 👻 Profiles De	eployments Monitors Se	ettings 🗸	् Search			
Failover Monitors				Actions -			
Name	Active	Summary		St Add			
🔅 🛛 No filter applied	(Be) No filter applied						
No Data Available							
				Pause			

「Create Monitor」画面表示後、任意の名前を「Monitor name」に入力後、監視対象となるハードウェア・プールを「Monitored pool」に選択して仮想アドレスのフェイルオーバー先となるハードウェア・プールを「Standby pool」に選択し、フェイルオーバー時の設定を「Failover settings」で、フェイルオーバーを実行するトリガーとなるイベントを「Triggering events」の一覧から選択して「Save」をクリックします。

Create Monitor	х
Monitor name:	Primary Deploy Monitor
Monitored pool:	Primary 👻
Standby pool:	Standby 👻
Failover settings:	
Ignore model	Ignore type
Ignore width	Ignore power state
Ignore partition	Failover VLAN
Triggering events:	
Power off	🔽 Removal
CPU failure	Hard drive failure
🛃 Memory failure	Communication error
🔽 No power	Voltage warning
PFA	
	Cance

当ガイドでは「Monitor name」に【Primary Deploy Monitor】を入力し、「Monitored Pool」には【Primary】、「Standby pool」には【Standby】を選択後、すべての「Triggering events」を選択しています。

4. 「Failover Monitors」画面にて、モニターが追加されたことを確認します。

	IBM Fabric Manager				USERID Le	gal Log Out Help	IBM.
1	Hardware 👻 Address Pools 👻 Tem	nplates 👻 Profiles De	ployments Monitors	Settings 🗸	् Se	arch menu items	
	Failover Monitors				Actions	.	
	Name	Active	Summary		Status	Name:	-
	🗱 No filter applied		1		_	Phinary Deploy Monicol	
	Primary Deploy Monitor	Inactive	Primary fails into Si	tandby		Monitored Pool:	
						Primary	

9.4. フェイルオーバー・モニターの開始

プライマリー・ハードウェア・プール内のブレード・サーバーにてトリガー・イベントが発生した場合に、自動的 にスタンバイ・ハードウェア・プール内のブレード・サーバーへ仮想アドレスがフェイルオーバーするようにモ ニター機能を開始します。

1. IFM Web インターフェース上部メニューの「Monitors」を選択します。

IDM Fabric	: manager				
Hardware 👻	Address Pools -	Templates 🗸	Profiles	Deployment	Monitors

2. 「Failover Monitors」画面表示後、開始するモニターの名前を選択して「Actions」から「Start」を選択し、 モニター機能を開始します。

IBM Fabric Manager			USERID Legal
Hardware 🗸 Address Pools 🗸 Template	es 👻 Profiles Deple	oyments Monitors Settings -	Q Search
Failover Monitors			
Name	Active	Summary	Actions -
Primary Deploy Monitor	Inactive	Primary fails into Standby	Edit
			Start

開始後のモニター機能を停止する場合は「Pause」から実行できます。

10. 参考資料

各製品マニュアルやガイドへのリンクとなります。

IBM Fabric Manager (インフォメーション・センター)

http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/flexsys/information/topic/com.ibm.acc.iofm.doc/dw1li_product_page.html

IBM Fabric Manager初期導入_設定ガイド (Flex System / BladeCenter編)

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-02C4792

IBM Fabric Manager for Flex System / BladeCenter FAQ http://www-06.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0317C29

Feature on Demand (FOD) ライセンス・アクティベーション・ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-03B4811

Features on Demand http://www.ibm.com/systems/x/fod/

IBM BladeCenter Open Fabric Manager Basic 設定ガイド http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0473B5B

IBM BladeCenter Open Fabric Manager v3.x FAQ http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/sylphd07.nsf/jtechinfo/syj0-0473b5f

IBM BladeCenter Open Fabric Manager v3.0 Advanced Upgrade 設定ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0473B5A

IBM BladeCenter Open Fabric Manager v3.0 Advanced Upgrade VLAN 設定ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0473B5V

IBM BladeCenter Open Fabric Manager 4 Advanced Upgrade FAQ http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-0309DD9

IBM BladeCenter Open Fabric Manager v4.x Advanced Upgrade 導入ガイド

http://www-.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-038E11C

IBM BladeCenter Open Fabric Manager v4.x Advanced Upgrade 設定ガイド

http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-02D701F

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter Open Fabric Manager (BOFM) http://wwwibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5086714