CLUSTERPRO® X *for Linux* PP ガイド(WebSAM FileTransfer)

2020.05.22

第3版



改版履歴

版数	改版日付	内容
1	2015/03/24	新規作成
2	2019/10/25	1.2 適用範囲に CLUSTERPRO X 4.0、CLUSTERPRO X 4.1を追加。
		2. 2 動作環境 サポート OS に RHEL7 を追加、RHEL6.6 以降に更新
3	2020/05/22	CLUSTERPRO X 4.2 に対応。

© Copyright NEC Corporation 2015. All rights reserved.

免責事項

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいません。

また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。

本書に記載されている内容の著作権は、日本電気株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部を日本電気株式会社の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは禁止されています。

商標情報

CLUSTERPRO®X は日本電気株式会社の登録商標です。

Intel、Pentium、Xeonは、Intel Corporationの登録商標または商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

Oracle Parallel Serverは米国オラクル社の商標です。

その他のシステム名、社名、製品名等はそれぞれの会社の商標及び登録商標です。

目次

第1章 はじめに	1
1.1 対象読者と目的	1
1.2 適用範囲	1
1. 3 CLUSTERPRO X マニュアル体系	2
1.4 本書の表記規則	3
1.5 最新情報の入手先	3
1.6 お問い合わせについて	3
1.7 その他	3
第2章 WebSAM FileTransfer	4
2.1 機能概要	4
2.2 機能範囲	4
2.3 動作環境	4
第3章 構築手順	5
3.1 フェイルオーバグループの新規作成	5
3. 2 共有リソースの設定(共有/ミラーディスク、フローティング IP)	
3. 2 共有リソースの設定(共有/ミラーディスク、フローティング IP) 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール	
	15
3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール	15 17
3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト)	15 17 24
3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第4章 SG 変更手順 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第4章 SG変更手順 第5章 アンインストール 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第4章 SG変更手順 第5章 アンインストール 5. 1 監視プロセス(モニタリソース)の削除 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第4章 SG変更手順 第5章 アンインストール 5. 1 監視プロセス(モニタリソース)の削除 5. 2 WebSAM FileTransfer のアンインストール 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第 4 章 SG 変更手順 第 5 章 アンインストール 5. 1 監視プロセス(モニタリソース)の削除 5. 2 WebSAM FileTransfer のアンインストール 5. 3 フェイルオーバグループの削除 	
 3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール 3. 4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト) 3. 5 プロセス名監視 3. 6 接続ノードの切り替え 第4章 SG 変更手順 第5章 アンインストール 5. 1 監視プロセス(モニタリソース)の削除 5. 2 WebSAM FileTransfer のアンインストール 5. 3 フェイルオーバグループの削除 第6章 補足事項 	

第1章 はじめに

本書では、CLUSTERPRO X を用いて、2つのノードでクラスタ構成を行う際(二重化)の手順例を記載します。 CLUSTERPRO X とは、二重化されたシステムで、稼働プロセスのノード間切り替えを可能とする日本電気株式会社製プロダ クトです。

本文書内では、クラスタを組むホストシステムをノードと表記します。

1.1 対象読者と目的

『CLUSTERPRO X PPガイド』は、クラスタシステムに関して、システムを構築する管理者、およびユーザサポートを行うシステムエンジニア、保守員を対象にしています。

本書では、CLUSTERPRO X環境下での動作確認が取れたソフトウェアをご紹介しています。ここでご紹介するソフトウェアや設定例は、あくまで参考情報としてご提供するものであり、各ソフトウェアの動作保証をするものではありません。

1.2 適用範囲

本書は、以下の製品を対象としています。 CLUSTERPRO X 4.2 for Linux CLUSTERPRO X 4.1 for Linux

1.3 CLUSTERPRO X マニュアル体系

CLUSTERPRO X のマニュアルは、以下の6つに分類されます。各ガイドのタイトルと役割を以下に示します。

『CLUSTERPRO X スタートアップガイド』(Getting Started Guide) すべてのユーザを対象読者とし、製品概要、動作環境、アップデート情報、既知の問題などについて記載します。

『CLUSTERPRO X インストール&設定ガイド』(Install and Configuration Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアと、クラスタシステム導入後の保守・運用を行うシ ステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入から運用開始前までに必須の事項について説 明します。実際にクラスタシステムを導入する際の順番に則して、CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの設計方法、 CLUSTERPRO のインストールと設定手順、設定後の確認、運用開始前の評価方法について説明します。

『CLUSTERPRO X リファレンスガイド』(Reference Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象とし、CLUSTERPRO の 運用手順、各モジュールの機能説明およびトラブルシューティング情報等を記載します。『インストール&設定ガイド』を補完す る役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X メンテナンスガイド』(Maintenance Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、 CLUSTERPRO のメンテナンス関連情報を記載します。

『CLUSTERPRO X ハードウェア連携ガイド』(Hardware Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、特定ハードウェ アと連携する機能について記載します。『インストール&設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X 互換機能ガイド』(Legacy Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、CLUSTERPRO X 4.0 WebManager および Builder に関する情報について記載します。

1.4 本書の表記規則

本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[]角かっこ	コマンド名の前後画面に表示される語(ダイアログボックス、メ	[スタート] をクリックします。
	ニューなど)の前後	[プロパティ] ダイアログボックス
コマンドライン中	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	clpstat -s [-h <i>host_name</i>]
の[]角かっこ		
モノスペースフォ	コマンドライン、関数、パラメータ	clpstat −s
ント(courier)		
モノスペースフォ	ユーザが実際にコマンドプロンプトから入力する値を示しま	以下を入力します。
ント太字(courier)	す。	clpcl -s -a
モノスペースフォ	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目	clpstat -s [-h <i>host_name</i>]
ント(courier)斜体		

1.5 最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下のWebサイトを参照してください。

https://jpn.nec.com/clusterpro/

1.6 お問い合わせについて

本書の WebSAM FileTransfer 製品に関する記載内容のお問い合わせには、原則として CLUSTERPRO の保守契約と WebSAM FileTransfer の保守契約が必要です。

WebSAM FileTransfer 製品の障害発生時には、保守契約に則り、NEC カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

1.7 その他

CLUSTERPRO X 4.0 以前をご利用の場合は、以下のサポートポータルで公開しております、手順書を参照してください。 https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140107649

第2章 WebSAM FileTransfer

2.1 機能概要

WebSAM FileTransfer は、稼動系/待機系両方のローカルディスクにインストールし、管理情報を共有/ミラーディスク上に格納することにより、稼動系のサーバがダウンした場合でも、待機系のサーバで運用を続けることができます。

フローティングIP を使用した運用ができます。フローティングIP を使用する場合、本節の記述「仮想IP」を「フローティングIP」に 読み替えてください。

2.2 機能範囲

WebSAM FileTransfer では、クラスタシステムにおいても、通常のシングルサーバと同様に動作します。

2.3 動作環境

WebSAM FileTransfer は、以下のOS をサポートしています。 RedHat Enterprise Linux 6.6 以降 RedHat Enterprise Linux 7.x

第3章 構築手順

ここでは、WebSAM FileTransfer のクラスタ環境構築手順について説明します。 CLUSTERPRO X 自体のインストール、およびクラスタ環境のセットアップは完了していると仮定します。 クラスタ環境の構築については、CLUSTERPRO X のドキュメントを参照してください。

3.1 フェイルオーバグループの新規作成

CLUSTERPRO X では、フェイルオーバグループと呼ばれる単位を用いて、クラスタ接続ノードの管理を行います。 グループの作成方法については、CLUSTERPRO X のドキュメント(インストール&作成ガイド)を参照してください。

Cluster WebUI を起動し、[設定モード]画面に進みます。

										×
(←) → <u>Ø</u> h	ttp://192.168.10.20:29	003/#/ P - C	🥌 Cluster WebUl ダッ	シュボード × 📑				ñ	*	\$ 🙂
Cluster WebUI	<cluster></cluster>			● 操	作モード・	Ł	C 0	2	i ?	i ≣i
ダッシュボード	ステータス	アラートログ	ミラーディスク		作モード					
●クニックポキ世	皪です。設定モードで な	カニフムを堪筑してノ	***		定モード	-				
0 9 3 × 9 / 9 / 1 × 14	BRC9. BREFFIC	ノラスタを個来してく	1000		照モード					
				▲検	証モード					

☑ 3-1-1 Cluster WebUI

[グループの追加]アイコンを押して、[グループの定義]画面を呼び出します。

							-							×
	ttp://192.168.10.20:2	9003/#/ 🔎 🖥	° C 🌔 C	uster WebUI 設定	'₹-ド	× 📑								# <u>@</u>
Cluster WebUI	<cluster></cluster>					▶設	定モー	۴ -	¥.	0	ß	۶	iĩ	? ≣
一 設定のインボート	し 設定のエクスポート	↓ 設定の取得	个 設定の反映	サーバ情報の更新	クラスタ	众 》 構成情報9	チェック							
cluster					\$	ø	1	Added						
■ サーバ					\$	+								
rhel7601					9	A ²		Added						
rhel7602					グルー	-プの追加		Added						
■グループ					\$	+								
Q EIS					+									
userw					\$	ø	1	Added						

図 3-1-2 Cluster WebUI

タイプから[フェイルオーバ]を選択し、名前ボックスにフェイルオーバグループ名(ここでは failover)を入力します。

(←) → 🏼	http://192.168.10.20:29003/#/ 🎗 🗸 🖒 🄏	Cluster WebUI 設定モード	× 📑		ł	ት 🛪 🙁
Cluster Web			🞤 設定モード 🗸			
	グループの定義				failover 🗙	
設定のインボート	基本設定 → 起動可能サーバ → グル	,ープ属性 → グループリソ	ース			
cluster	タイプ	フェイルオーバ 🗸				
ヨサーバ	サーバグループ設定を使用する					
rhel7601	名前*	failover				
rhel7602	コメント					
∷ グループ Q.モニタ	グループのタイプを選択します。 仮想マシンリソースを使用して仮想マシンを イルオーバロを選択します。 サーバグループを使用する場合、「サーバグ			それ以外の対	場合は「フェ	
userw			 (戻る) 	次へ▶	キャンセル	

図 3-1-3 フェイルオーバグループ定義

画面の説明に従って、起動可能サーバを設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

				– 🗆 🗙
(←)→@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 👻 🖉 Cluster WebUI 設定モード	× 📑		🚽 🕆 🛧 🌣 🙂
Cluster Webl	JI <cluster></cluster>	🎤 設定モード 🗸		🦻 i ? 🗏
	グループの定義		failover	
設定のインボート	基本設定 ♥ → 起動可能サーバ → グルーブ属性 → グループリ	リース		
cluster	全てのサーバでフェイルオーバ可能 🛛			
■サーバ	サーバ			_
rhel7601	rhel7601			
rhel7602	rhel7602			
■グループ	● グループが起動可能なサーバを選択し、サーバの優先順位を設定します。			
Q. E =9	クラスタに登録されている全てのサーバで起動可能とする場合は、「全てのサー します。優先順位はクラスタへのサーバ追加時に設定した優先順位となります。		チェックボックスをオンに	:
userw	起動するサーバを個別に設定する場合は、「全てのサーバでフェイルオーバ可能 能なサーバ」リストから起動可能なサーバを選択して「追加」ボタンで「起動 「↑」「↓」ボタンで優先順位を変更します。			r -
		(戻る	次へ・ キャンセ	L

図 3-1-4 グループ(failover)サーバ定義

画面の説明に従って、グループ属性を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます



図 3-1-5 グループ(failover)属性定義

3.2 共有リソースの設定(共有/ミラーディスク、フローティング IP)

クラスタシステム上で動作するWebSAM FileTransferは、フェイルオーバが発生すると稼動系ノードから待機系ノードへ切り替わります。この時、稼動系ノードで行っていた処理を待機系ノードで引き継ぐため、データ(SG情報を含む)を共有する必要があります。このため、両ノードから参照が可能な共有/ミラーディスクを用意しなければなりません。

フェイルオーバグループに対して、以下の共有リソースの設定を行います。

- ・共有/ミラーディスク
- ・フローティング IP

詳細については、CLUSTERPRO X のドキュメントを参照してください。

以下、共有ディスクの設定例を記載しています。

フェイルオーバグループの属性定義(図 3-1-5)に引き続きグループリソースの設定をします。 [追加]ボタンを押して、リソースを追加します。

(←) ≥ []	http:// 192.168.10.20 :29003/#/ 🔎	▼ Cluster WebUI 設定モー	-ド × 📑				1	k ¤	
Cluster Webl	JI <cluster></cluster>		🖋 設定モ	- ľ +	±	G 0	₽ i	?	шi
	グループの定義					failover 🔅	<		
設定のインボート	基本設定 🛇 🔶 起動可能サー	-バ 🛛 🔿 グループ属性 🛇 🗲	グループリソース	ζ					
cluster	プロパティ 追加 削除								
ヨサーバ	グループリソース一覧								
rhel7601	名前	タイプ					- 11		
rhel7602	リソースはありません								
men obz	「追加」ボタンを押して、し								
■グループ	「プロパティ」 ボタンで選択した	とリソースのプロパティを設定します。							
Q. E=9				∢戻る	完了	キャンセル			
userw			\$ 1 T	Added					
			<i>y v</i>						

図 3-2-1 グループのリソース一覧

タイプから[ディスクリソース]を選択し、名前ボックスにグループ名(ここでは disk)を入力します。

							×
(←)→ 🧖	http://192.168.10.20:29003/#/ 🎗 🗸 🖒 🌔	Cluster WebUI 設定モード	× 📑		1	i 🖈 i	¢ 🙂
Cluster Webl	JI <cluster></cluster>		🖌 設定モード 🔸	± 0	8 P	1 1	
	グループのリソース定義 failover				disk 🗙		
設定のインボート	情報 → 依存関係 → 復旧動作 →	詳細					
cluster	タイプ	ディスクリソース	■ ~				
■サーバ	名前	disk					
rhel7601	イイズロ						
rhel7602	ライセンス情報取得						
≣グループ	0 グループリソースの種類を選択して名前を	を入力してください。					
Q. €=:9			∢ 戻	あ 次へ・ キャ	ァンセル		
		\$	3 🥒 🧻 A	dded			

図 3-2-2 グループのリソース種類

依存関係を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

Cluster WebUI Aclusters Cluster WebUI Aclusters ガループのリソース定義 failover 情報	Cluster WebU< < Cluster グループのリソース定義 fallover disk × 情報 ● → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細 情報 ● → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細 Cluster 既定の依存関係に従う \square サーバ 佐存するリソース AWS DNSリソース AWS Elastic IPリソース AWS Elastic IPリソース AWS GluTPリソース Aure DNSリソース Aure DNSリソース マロープポートリソース ス マローディングIPリソース ス 成理IPリソース ス KBure June June June June June June June Jun						_			×
グループのリソース定義 failover disk × ・ロンのりかれ ・市都 ② ・ 依存関係 ・ 復旧動作 ・ 詳細 ・ロンの「存間係に従う ・ロ ・ロー ・ロック ・ロー ・ロック ・ロー ・ロック ・ロー ・ロック ・ロック ・ロック ・ ・ロック ・ ・ロック ・ ・ロック ・ <	$\partial h - J \partial y y - \chi c k failover$ disk x disk > ϕ ϕ $fa r l l l l l l l l l l l l l l l l l l $	(←)(→) 🙋	http://192.168.10.20:29003/#/ タマ 👌 餐 Cluster WebUI 設定モード	š 🗙 📑				f	\star	₿ 🤇
前報 ◇ → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細 Cluster 既定の依存関係に従う ☑ 使力 依存するリソース ☑ すい 低有するリソース ☑ 1 いちの 私WS DNSリソース ☑ 1 いちの AWS Elastic IPリソース ☑ 2 グループ AWS 仮想IPリソース ☑ 2 グループ Aure DNSリソース ☑ 2 グループ ☑ ☑ 2 グループ ☑ ☑ 2 グリープ ☑ ☑ 2 グリープ ☑ ☑ 2 グリープ ☑ ☑ 2 ジェーク ☑ ☑ 3 グリープ ☑ ☑ 3 グリープ ☑ ☑ 3 グリープ ☑ ☑ 3 ジェーク ☑ ☑ 4 ジェーク ☑ ☑ 5 ジェーク ☑ ☑ 5 ジェーク ☑ ☑ 5 ジェーク ☑ ☑ 5 ジェーク	Interface Iftee \diamond (Arbite \diamond (Bublin \diamond) iftee Cluster Ricouk frieman I Ricouk frieman I I (Interface) I I I (Interface) I I I I (Interface) I I I I I I (Interface) I <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>i i</th> <th></th>								i i	
Cluster 既定の依存開係に従う 図 ロサーバ 依有するリソース (4行するリソース (4) ロトロイラの AWS DNSリソース (4) ロトロイラの AWS Elastic IPリソース (4) ロトロイラへ AWS 仮想IPリソース (4) マガーデ Azureプローブポートリソース (4) マローディングIPリソース (4) (4)	Cluster 既定の依存開係に従う 図 ロッパ 依有するリソース hei7501 AWS DNSリソース hei7502 AWS Elastic IPリソース AWS 仮想IPリソース スロープロープボートリソース スロープロープボートリソース パローティングIPリソース (587) フローティングIPリソース 仮想IPリソース		グループのリソース定義 failover				disk 🔅			
Control Control	RDEORAGEBARC&D 図 BUD KAF13UV-Z AWS DNSUV-Z AWS Elastic IPUV-Z AWS (RDBIPUV-Z AWS (RDBIPUV-Z AURE/DDU/TZ AURE/DDU/TZ AURE/DDU/TZ AURE/DU/TZ AURE/DU/TZ <td>設定のインボート</td> <td>情報 🛇 → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	設定のインボート	情報 🛇 → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細							
AWS DNSリソース AWS Elastic IPリソース AWS仮想IPリソース AZure DNSリソース Azureプローブポートリソース マモニタ ダイナミックDNSリソース プローティングIPリソース	AWS DNSリソース AWS Elastic IPリソース AWS(閲想IPリソース Azureプローブポートリソース Azureプローブポートリソース フローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	cluster	既定の依存関係に従う							
AWS Elastic IPリソース AWS 仮想IPリソース AWS仮想IPリソース AZure DNSリソース Azureプローブポートリソース ダイナミックDNSリソース JUSerW	AWS Elastic IPリソース AWS仮想IPリソース AZure DNSリソース Azureプローブポートリソース マモニタ ダイナミックDNSリソース ブローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	副 サーバ	依存するリソース							
AWS仮題IPリソース AUre DNSリソース Azureプローブポートリソース Qモニタ ダイナミックDNSリソース フローティングIPリソース	AWS仮題IPリソース Aure DNSリソース Azureプローブポートリソース Qモニタ ダイナミックDNSリソース USERW フローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	rhel7601	AWS DNSリソース							
AWS仮想IPリソース ゴグループ Azure DNSリソース Azureプローブポートリソース Azureプローブポートリソース Q モニタ ダイナミックDNSリソース Userw フローディングIPリソース	AWS仮想IPリソース Azure DNSリソース Azureプローブポートリソース のモニタ ダイナミックDNSリソース プローティングIPリソース 派リュームマネージャリソース 仮想IPリソース	rhel7602	AWS Elastic IPリソース							
Azureプローブポートリソース Q モニタ ダイナミックDNSリソース Userw フローティングIPリソース	Azureプローブポートリソース Q モニタ ダイナミックDNSリソース JDローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	Inci Obe	AWS仮想IPリソース							
Q モニタ ダイナミックDNSリソース JローティングIPリソース	Q モニタ ダイナミックDNSリソース フローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	■グループ	Azure DNSリソース							
USERW フローティングIPリソース	USERW フローティングIPリソース ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース		Azureプローブポートリソース							
	ボリュームマネージャリソース 仮想IPリソース	Q, モニタ	ダイナミックDNSリソース							
	仮想IPリソース	userw	フローティングIPリソース							
ホリユームマネーシャリソース			ボリュームマネージャリソース							
仮想IPリソース			仮想IPリソース							
					●戻る	次へ・	キャンセル			

図 3-2-3 グループの共有ディスクリソース依存関係

復旧動作を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

(-) [http://192.168.10.20:29003/#/ 🄎 - 🖒 👔	Clust	er WebUI 設定モード	×				□ ♠ ★		× "
	UI <duster></duster>			- 1000000000000000000000000000000000000	S + 1	÷.) <i>C 2</i>	i	2	
	グループのリソース定義 failover						disk 🗙			
設定のインボート	情報 🔮 → 依存関係 😒 → 復旧動作	= →	詳細							
cluster	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する	5					設定			
≣サーバ	活性異常検出時の復旧動作									
rhel7601	活性リトライしきい値*	0								
rhel7602	フェイルオーバしきい値 [•]	1								
■グループ	最終動作*	何ŧ	;しない(次のリソースを活性	しない) 🗸						
		□朂	極かれていたのです。 その時に、こので、こので、こので、こので、こので、こので、こので、こので、こので、こので	する			設定			
Q.モニタ	非活性異常検出時の復旧動作									
userw	非活性リトライしきい値	0								
	最終動作	クラ	スタサービス停止とOSシャ	ットダウン 🗸						
		□朂	冬動作前にスクリプトを実行	する			設定			
					∢戻る	次へ▶	キャンセル			

図 3-2-4 グループの共有ディスクリソース復旧動作

共有ディスクの[ファイルシステム]のタイプ、[デバイス名]を選択し、[マントポイント]を入力します。

									×
(←)⇒@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 👻 🔏) Cluster WebUl 設定モード	× 📑				17	k 🌣	
Cluster Webl									
	グループのリソース定義 failover					disk 🗙			
設定のインボート	情報 🛇 → 依存関係 🛇 → 復旧動作	⊘ → 詳細							
cluster	共通 rhel7601 rhel7602								
≣サーバ	ディスクタイプ	disk 🗸							
rhel7601	ファイルシステム*	ext4	~						
rhel7602	デバイス名'	/dev/sdb2	~						
	RAWデバイス名		\sim						
■グループ	マウントポイント*	/media/sdisk >	:						
Q. E=9	調整								
userw				∢戻る	完了	キャンセル			
					,,,,	11900			

図 3-2-5 グループの共有ディスクリソース詳細

[追加]ボタンを押して、次の手順に進みます。

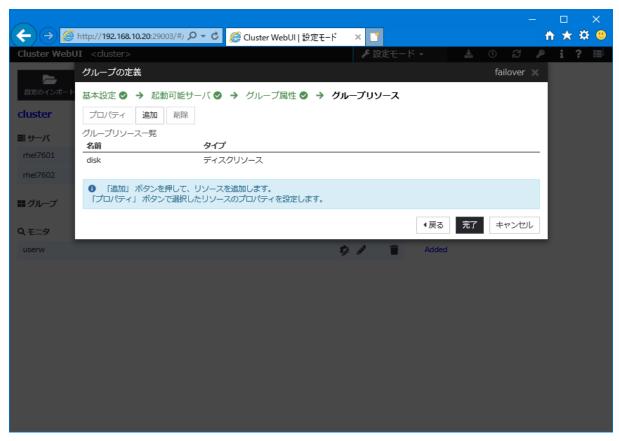


図 3-2-6 グループのリソース一覧

共有/ミラーディスクリソースの設定に引き続きフローティング IP の設定を行います。

IPv6 を使用する場合は、「フローティング IP リソース」 を新しく定義し IPv6 用のフローティング IP を設定してください。今回は 共有リソースとして、以下を前提に記載します。

□フローティング IP:192.168.10.10

「追加」ボタンを押して、再び[グループのリソース定義]画面に進み、タイプから[フローティング IP リソース]を選択し、名前ボッ クスにグループ名(ここでは fip)を入力します。

							×
(←)→@	http:// 192.168.10.20 :29003/#/ 🔎 👻 櫡	Ĵ Cluster WebUI 設定モ−ド	× 📑		ł	î ★ :	✿ 🙂
Cluster Webl			📕 設定モード			i ?	
	グループのリソース定義 failover				fip 🗙		
設定のインボート	情報 → 依存関係 → 復旧動作 →	詳細					
cluster	<i>ዓ</i> ብプ '	フローティングIPリソース	~				
≣サーバ	名前 [*]	fip					
rhel7601	イイズロ						
rhel7602	ライセンス情報取得						
■グループ	0 グループリソースの種類を選択して名前	を入力してください。					
▼ failover				∢戻る 次へ♪	キャンセル		
disk		\$		Added			
		~		, ladea			
Q. E=9		+					
userw		\$	1	Added			

図 3-2-7 リソースの定義(フローティング IP)

依存関係を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

						_							×
(←)⇒@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 👻 🖒	<i>e</i> Cluster	WebUI 設定モー	۴	׼					ť	*	æ	•
Cluster Web						安定モー					i	?	≣i
	グループのリソース定義 failover								fip	×			
設定のインボート	情報 🔮 → 依存関係 → 復旧動作	→ 詳細											
cluster	既定の依存関係に従う	\checkmark											
■サーバ rhel7601	依存するリソース 依存するリソースはありません												
rhel7602							∢戻る	次へ▶	\$ ャンセル	-			
■グループ				9	+								
▼ failover				\$	1	+ 🗑	Added						
disk				\$	Ø	Î	Added						
Q. E				÷									
userw				\$	Ø	1	Added						

図 3-2-8 リソースの定義(フローティング IP)

復旧動作を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

				– 🗆 X
(←)→@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 👻 💈	in Section 2011 設定モード × 📑		🕆 🛧 🛱 🙂
Cluster Web	UI <cluster></cluster>	▶ 設定モード	- 🐇 🕚	8 👂 i ? 🗉
	グループのリソース定義 failover			fip X
設定のインボート	情報 💿 → 依存関係 🔮 → 復旧動作	■ → 詳細		
cluster	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する	5		設定
■ サーバ	活性異常検出時の復旧動作			
rhel7601	活性リトライしきい値*	5 🛛		
rhel7602	フェイルオーバしきい値	1		
	最終動作*	何もしない(次のリソースを活性しない) 🗸		
■グループ		□ 最終動作前にスクリプトを実行する		設定
▼ failover	非活性異常検出時の復旧動作			
disk	非活性リトライしきい値*	0		
Q モニタ	最終動作*	クラスタサービス停止とOSシャットダウン 🗸		
userw		□ 最終動作前にスクリプトを実行する		設定
		r		
			●戻る 次へ▶ キ	-+>セル

図 3-2-9 リソースの定義(フローティング IP)

IP アドレスボックスに、フローティング IP アドレスを指定します。

	🔅 🙁
Cluster WebUI <cluster> との ジーク i</cluster>	
グループのリソース定義 failover fip X	
(1年のインボート) 情報 ② → 依存閣係 ② → 復旧動作 ◎ → 詳細	
cluster 共通 rhel7601 rhel7602	
■サーバ IPアドレス 192.168.10.10 ×	
rhei7601 調整	
rhei7602 マレンマン (東る) 完了 キャンセル	
■ <i>グル</i> ープ ウ +	
Tailover	
disk 🌣 🧳 🔋 Added	
Q.E9 +	
userw 🌣 🖉 🖀 Added	

図 3-2-10 リソースの定義(フローティング IP)

リソースの定義を実施後、グループの定義を完了し、設定を反映してください。

(←) → 🖉 ht	tp:// 192.168.10.20 :2	9003/#/ 🔎 🕆 🖒 🎑	Cluster WebUI 設定	EE−K ×	*				🕆 🛪 🙂
Cluster WebUI	<cluster></cluster>			ع ا	設定モー	ド・	₹ ()	ß	ፆ i ? ≣
┣━━ 設定のインボート	こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ こ	↓ ↑ 設定の取得 設定の反射	サーバ情報の更新	く クラスタ構成情	報チェック				
cluster				\$ \$	Î	Added			
■サーバ				∲ +					
rhel7601				tip II		Added			
rhel7602				tip II	Î	Added			
■グループ				∲+					
▼ failover				Ÿ I	+ 🗑	Added			
disk				Ÿ /	1	Added			
fip				tip /	1	Added			
Q. E=9				+					
fipw1				\$	Î	Added			
userw				\$ \$	Î	Added			

図 3-2-11 リソースの定義(フローティング IP)

現用系/待機系両方のノードでフローティング IP アドレスを hosts ファイルに登録します。

hosts ファイルを編集しフローティング IP の名前解決ができるようにしてください。

				root@rhe	7601:/			-	×
ファイル(F)	編集(E)	表示(V)	検索(S)	端末(T)	ヘルプ(H)			
127.0.0.1 ::1							localhos localhos		
192.168.10.		7601							
192.168.10. 192.168.10.		.7602 .76cmn							
192.168.10.	10 rhel	.76							
~									
~									
~ ~									
~ "/etc/hosts	" 8L, 257	'C							
			図 3-2-	12 hosts (フ	ローティン	ノグ IP)			

3. 3 WebSAM FileTransfer のインストール

WebSAM FileTransferのインストール媒体を使用してWebSAM FileTransferをインストールします。 WebSAM FileTransfer(Linux版)リリースメモを参照しインストールしてください。 今回は共有/ミラーディスクのマウントポイントとして、以下を仮定します。

3.3.1 インストール手順

稼動系システムにWebSAM FileTransferをインストールする

稼動系システムにおいて、以下の手順でWebSAM FileTransferをインストールします。

以下作業を実施する場合には、事前に稼働系システムでフェイルオーバグループを起動してください。

- 1. WebSAM FileTransfer をインストールする システム構成に従い、必要なプロダクトをインストールします。インストール方法の詳細はリリースメモをご覧ください。
- 2. WebSAM FileTransfer の SG 設定を行う

インストールした WebSAM FileTransfer の SG 設定を行います。

/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/TimerProc > /dev/null &

で TimerProc を起動し、コンソールコマンドを使用して SG 設定を行います。ただし、以下の注意事項があります。

 WebSAM FileTransfer の自動格納パス、中継格納パス、圧縮ファイル格納パスはすべて、 /opt/SS/FileTransfer/bin/sg配下を指定します。

3. SG 情報を共有/ミラーディスクにコピーする

cd /*media/sdisk* mkdir NECSSDM

cd NECSSDM

mkdir -p FileTransfer/bin

mkdir -p DeliveryManager/common/registry

cd /opt/SS/FileTransfer/bin

mv sg /media/sdisk/NECSSDM/FileTransfer/bin/sg

In -s /media/sdisk/NECSSDM/FileTransfer/bin/sg sg

【設定確認】 ls -l lrwxrwxrwx. 1 root root xx xxxx hh:mm sg -> /media/sdisk/NECSSDM/FileTransfer/bin/sg

cd /opt/SS/DeliveryManager/common/registry

mv hlm_software_nec_esm-ft

/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft

In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft

hlm_software_nec_esm-ft

【設定確認】

ls –I Irwxrwxrwx. 1 root root xx xxxxx hh:mm hlm_software_nec_esm-ft –> /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft

4. クラスタ構成ファイルを作成する。

cd /opt/SS/DeliveryManager/common/bin

cp cluster.conf.smp cluster.conf

待機系システムにWebSAM FileTransferをインストールする

待機系システムにおいて、以下の手順でWebSAM FileTransferをインストールします。

5. WebSAM FileTransfer をインストールする

システム構成に従い、必要なプロダクトをインストールします。インストール方法の詳細はリリースメモをご覧ください。

6. SG 情報を共有する

cd /opt/SS/FileTransfer/bin

```
rm −rf sg
```

In -s /media/sdisk/NECSSDM/FileTransfer/bin/sg sg

```
【設定確認】
|s -|
|rwxrwxrwx. 1 root root xx xxxx hh:mm sg -> /media/sdisk/NECSSDM/FileTransfer/bin/sg
```

cd /opt/SS/DeliveryManager/common/registry

rm -f hlm_software_nec_esm-ft

In -s /media/sdisk/ NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/

hlm_software_nec_esm-ft hlm_software_nec_esm-ft

【設定確認】 s -								
lrwxrwxrwx.	1	root	root	xx	XXXXX	hh:mm	hlm_software_nec_esm-ft	->
/media/sdisk/	NECS	SDM/De	liveryManage	r/common/registr	y/hlm_softv	vare_nec_es	m-ft	

7. クラスタ構成ファイルを作成する。

 ${\tt cd /opt/SS/DeliveryManager/common/bin}$

cp cluster.conf.smp cluster.conf

3.4 共有リソースの設定(起動スクリプト、停止スクリプト)

Cluster WebUI 設定モードを起動し、フェイルオーバグループ(ここでは failover)の[リソースの追加]アイコンを押して、 [リソースの追加]を呼び出します。

	× □ - © ☆★↑
Cluster WebUI cluster	F設定モード・ ▲ ○ ♂ ♪ i ? ■
たー 投定のエクスポート 投定の取得 投定の反映 サーバ(情報の更新	で、 クラスタ構成清報チェック
cluster	<i>⊅∕ ∎</i>
■ サーバ	
rhel7601	<i>⊅ / ■</i>
rhel7602	<i>▽ / ■</i>
罪 グループ	・リソースの追加
▼ failover	ジ ℓ <mark>=</mark>
disk	9/ T
fip	ウノ 盲
Q, E=9	+
fipw1	ウノ 盲
userw	ウノ ■

図 3-4-1 起動、停止スクリプトの設定

タイプから[EXECリソース]を選択し、名前ボックスにリソース名(ここでは dmft)を入力します。

								×
(⇐)⋺ 🏼	http://192.168.10.20:29003/#/ 🎗 🗸 🖒 🎉	🗿 Cluster WebUI 設定モード	× 📑				ñ 🖈	🌣 🙂
Cluster Webl	JI cluster		🖋 設定モ	- K +	± (ୁ ମୁ 🎾	i	? ≣i
	グループのリソース定義 failover					exec 🗙		
設定のインボート	情報 → 依存関係 → 復旧動作 →	詳細						
cluster	タイプ [•]	EXECリソース	~					
■ サーバ	名前*	dmft	×	1				
rhel7601	コメント			-				
rhel7602	ライセンス情報取得							
■グループ	● グループリソースの種類を選択して名前	を入力してください。						
▼ failover				∢戻る	次へ▶	キャンセル		
disk		-						
fip		4	7/ 1	i				
Q		-	÷					
fipw1				i i				
userw		ŧ.		1				

図 3-4-2 起動、停止スクリプトの設定

依存関係を設定します。以下の手順で依存するリソースを追加します。

[既定の依存関係に従う]のチェックを外す。

[利用可能なリソース]を全て[追加]する。

実施後[次へ]に進みます。

			— 🗆	×
(←) → 🏉	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 🕆 🖒 🎑 Cluster V	WebUI 設定モード	× 📑 👘 🛧 🕯	* 🙂
Cluster Webl			▶ 設定モード・ 📩 ① 🖯 👂 i ?	
	グループのリソース定義 failover		exec 🗙	
設定のインボート	情報 🔮 → 依存関係 → 復旧動作 → 詳細			
cluster	既定の依存間係に従う 位存するリソース		利用可能なリソース	
■ サーバ	名前 リソースタイプ	←	名前	
rhel7601	disk ディスクリソース	追加	利用可能なリソースはありません	
rhel7602	fip フローティングIPリソース	→ 削除		
 ■ グループ			▲戻る 次へ▶ キャンセル	
▼ failover				
disk		÷	2 1	
fip		9	9 / T	
Q モニタ		+		
fipw1		\$	5 / T	
userw		\$	5 / 🔳	

図 3-4-3 起動、停止スクリプトの設定

復旧動作を設定します。ここでは既定値のまま[次へ]に進みます。

∢⋺⊘	http:// 192.168.10.20 :29003/#/ 🎗 🗸 🗸 🎉	을 Cluster WebUI 設定モード	×			- 1	□ ♠ ★	× ‡ 🙂
Cluster Web	JI cluster		🖋 設定モー	× +	F) ; ,	i	? ≣
	グループのリソース定義 failover					exec 🗙		
設定のインボート	情報 🔮 → 依存関係 🔮 → 復旧動作	: → 詳細						
cluster	活性前後、非活性前後にスクリプトを実行する	5				設定		
■ サーバ	活性異常検出時の復旧動作							
rhel7601	活性リトライしきい値*	0						
rhel7602	フェイルオーバしきい値	1						
	最終動作*	何もしない(次のリソースを活き	生しない) 🗸					
Ⅲ グループ		□ 最終動作前にスクリプトを実行	する			設定		
 failover 	非活性異常検出時の復旧動作							
disk	非活性リトライしきい値 [*]	0 🛛						
fip	最終動作*	クラスタサービス停止とOSシt	ァットダウン 🗸					
Q		□ 最終動作前にスクリプトを実行	する			設定		
fipw1								
userw				●戻る	次へ▶	キャンセル		

図 3-4-4 起動、停止スクリプトの設定

詳細の設定画面では、[この製品で作成したスクリプト]を選択後、スクリプトを選択し、[編集]ボタンを押します。

							\times
(←)→ 🦉	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 🗸 🖒 🌽 Cluster WebUl 設定モード	× 📑				ñ 🛧	\$ 🙂
Cluster Webl	JI cluster	🖋 設定モー	- 15 +	±	C 🕄 🔑	ii	? ≣i
	グループのリソース定義 failover				exec 🗙		
設定のインボート	情報 🔮 → 依存関係 🔮 → 復旧動作 🔮 → 詳細						
cluster	○ ユーザアプリケーション						
■ サーバ	● この製品で作成したスクリプト						
rhel7601	編集 表示 罟換						
	スクリプト一覧						
rhel7602	種類	名前					
	Start Script	start.sh					
■グループ	Stop Script	stop.sh					
▼ failover							
disk	調整						
fip			∢戻る	完了	キャンセル		
			120	,61	47200		
Q. E=9		+					
fipw1		🦻 / 📲					
userw		🦻 / 📲					

図 3-4-5 起動、停止スクリプトの設定

start.sh と stop.sh を、それぞれ以下のように編集します。

1. 起動スクリプト

STARTイベントの発生時とFAILOVERイベント発生時に、以下のスクリプトを記載してください。

 $/ {\tt opt/SS/DeliveryManager/common/bin/necssdmstd_cluster.sh~start}$

以下にstart.sh の編集イメージを記載します。

diister start.sh			
start.sir			
1 #! /bin/sh 2 #***************	*************		~
3 #* S	tart.sh *		
4 #************************************	*************		
6 #ulimit -s unlimi	ted		
8 if ["\$CLP_EVENT"	= "START"]		
9 then 10 if ["\$CLP_DI	SK" = "SUCCESS"]		
11 then 12 echo "NOR	MAL 1"		
13 if ["\$CL	P_SERVER" = "HOME"]		
14 then 15 echo	"NORMAL2"		
16 else 17 echo	"ON_OTHER1"		
18 fi	19. To a transmission of the second	sdastd cluster ch stant	
20 else	eliveryManager/common/bin/necs	Sumstu_cruster.sn start	
21 echo "ERR 22 exit 1	OR_DISK from START"		
23 fi 24 elif ["\$CLP_EVEN	T" - "FATLOVER"]		~
25 then			~
27 then	SK" = "SUCCESS"]		
28 echo "FAI 29 if ["\$CL	LOVER1" P_SERVER" = "HOME"]		
30 then	"FAILOVER2"		
32 else			
34 fi	"ON_OTHER2"		
35 /opt/SS/D 36 else	eliveryManager/common/bin/necs	sdmstd_cluster.sh start	
37 echo "ERR 38 exit 1	OR_DISK from FAILOVER"		
39 fi			
40 else 41 echo "NO_CLP"			
42 exit 1 43 fi			
44 echo "EXIT" 45 exit 0			
46			· ·
			OK キャンセル

図 3-4-6 起動、停止スクリプトの設定

2. 停止スクリプト

STOPイベント通知の発生時とFAILOVERイベント発生時に以下のスクリプトを記載してください。

 $/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/necssdmstd_cluster.sh\ stop$

以下にstop.sh の編集イメージを記載します。

			– 🗆 X
(←) → 🌈	http://192	2.168.10.20:29003/#/ 🔎 🗸 😋 Cluster WebUI 設定モード 🛛 🗙 📑	🕆 🛧 🌣 🙂
Cluster Web		▼ 設定モード・	1022178
	stop.sh		
Brind-rowt-1			
		!! /bin/sh	<u>^</u>
cluster		* stop.sh *	
	4 4	***************************************	
14	5		
300 32 - 7 A		ulimit -s unlimited	
Whef7601.	7		
		.f ["\$CLP_EVENT" = "START"] then	
rhei2602	10	if ["\$CLP_DISK" = "SUCCESS"]	
	11	then	
	12	echo "NORMAL1"	
間グループ	13	if ["\$CLP_SERVER" = "HOME"]	
	14	then	
 Billions; 	15	echo "NORMAL2"	
	16 17	else echo "ON_OTHER1"	
, disk.	18	fi	
100	19	/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/necssdmstd_cluster.sh stop	
nib.	20	else	
	21	echo "ERROR_DISK from START"	
0	22	exit 1	
	23	fi	*
		lif ["\$CLP_EVENT" = "FAILOVER"]	^
cluster	25 t 26	<pre>ifen if ["\$CLP_DISK" = "SUCCESS"]</pre>	
	27	then	
三サーバ	28	echo "FAILOVER1"	
	29	if ["\$CLP_SERVER" = "HOME"]	
rhei7601.	30	then	
a second	31	echo "FAILOVER2"	
the(7602	32 33	else	
	34	echo "ON_OTHER2"	
an 210 2	35	/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/necssdmstd_cluster.sh stop	
間ジループ	36	else	
· Etilaster	37	echo "ERROR_DISK from FAILOVER"	
	38	exit 1	
čí sk	39	fi	
	40 e 41	echo "NO_CLP"	
tip.	42	exit 1	
	43 1	i	
		cho "EXIT"	
0, E=9		exit 0	~
	46		
. ubwyr			
			OK キャンセル
USE W			

図 3-4-7 起動、停止スクリプトの設定

3.5 プロセス名監視

フェイルオーバグループの個々のプロセス監視については、次の方法があります。 詳細は、『CLUSTERPRO X for Linux リファレンスガイド』を参照してください。

Cluster WebUI 設定モードを起動し、[モニタリソースの追加]アイコンを押して、[モニタリソースの定義]を呼び出します。

									×
(+) (-) (2) http://192.168.10.20.2	29003/#/ 🔎 🗸 🖒 🏈 Cluster WebUl 設定	87-1 × 🚺					ű	***	\$ 🙂
Cluster WebUI cluster		, 没订	ミモード		* (9 8	~	i ?	, ≣i
お定のインボート お定のエクスボート	◆ ◆	くしていたい ないしん ひつうスタ構成情報チョ	ェック						
cluster		t) I	1						
■ サーバ		¢ +							
rhel7601		ty 1	1						
rhel7602		57 1							
■グループ		⇒ +							
▼ failover		<i>∳∕</i> +							
disk		91							
dmft		\$ 1		Added					
fip	Ŧ	ニタリソースの追加							
Q EIP		+							
fipw1		57 1							
userw		ty 1							

図 3-5-1 プロセス監視

タイプから[プロセス名モニタ]を選択し、名前ボックスに監視プロセス名を入力し、画面の[次へ]に進みます。

(←)⇒@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🔎 👻 🌔) Cluster WebUI 設定モード	× 📑		ť	ት 🛪 🙁
Cluster Webl	JI cluster		🞤 設定モ	- F + 📃 🛓	0 🗗 👂	i ? 📑
	モニタリソースの定義				psw 🗙	
設定のインボート	情報 → 監視(共通) → 監視(固有)	→ 回復動作				
cluster	タイプ	プロセス名モニタ	~			
■ サーバ	名前*	proc_ft	×			
rhel7601	イベズロ					
rhel7602	ライセンス情報取得					
₩グループ	モニタソースの種類を選択して名前を入す	力してください。				
▼ failover				《戻る 次へ♪	キャンセル	
disk		ş	/ -			
dmft		\$	5 / 🔋 🗎	Added		
fip		\$	5 / 🖷			
Q. T		+				
fipw1						
userw			31 1			
		"				

図 3-5-2 プロセス監視

「監視タイミング」として、「活性時」から、「EXEC リソース名」を選択(今回は dmft)し、[次へ]に進みます。

									×
(⇐)⇒ 🏼	http://192.168.10.20:29003/#/ タマ 🖒 🌈 Cluster WebUI 設	定モード ×	<u> </u>				fi	*	\$
Cluster Web			🗲 設定モート					i	? ≣
	モニタリソースの定義					psw	×		
設定のインボート	情報 📀 → 監視(共通) → 監視(固有) → 回復動作								
cluster	インターバル	5	秒						
■ サーバ	タイムアウト*	60	秒						
rhel7601	タイムアウト発生時に監視プロセスのダンプを採取する								
rhel7602	タイムアウト発生時にリトライしない	\checkmark							
	タイムアウト発生時に回復動作を実行しない	\checkmark							
■ グループ	リトライ回数	0							
▼ failover	監視開始待ち時間*	3	秒						
disk	監視タイミング								
dmft	○ 常時								
	 ● 活性時 								
fip	対象リソース	dmft				参照			
Q E=9	nice值	_				0			
fipw1									
userw	監視を行うサーバを選択する	サーバ							
				4 = 7	17 A A		-		
				●戻る	次へ・	キャンセ	~		

図 3-5-3 プロセス監視

監視対象プロセス名の設定を行い「次へ」に進みます。

WebSAM FileTransfer の監視対象プロセスの設定値名として以下があります。

設定値名を環境に合わせて指定してください。

WebSAM FileTransfer (IPv4 対応)のプロセス名

/opt/SS/FileTransfer/bin/ft_serv -start

WebSAM FileTransfer (IPv6 対応)のプロセス名 (IPv4 環境の場合は監視対象プロセスとしないでください。)

/opt/SS/FileTransfer/bin/ft_servex -start

WebSAM FileTransfer 共通のプロセス名

 $/ {\tt opt/SS/DeliveryManager/common/bin/WatchTP}$

								×
(←)→@	http://192.168.10.20:29003/#/ 🎗 👻 🖉	Ĵ Cluster WebUI 設定モ−ド	× 📑			- fi	r ★ ⊀	¥ 🙂
Cluster Webl			🎤 設定モー				i ?	:=i
	モニタリソースの定義					psw 🗙		
設定のインボート	情報 ♥ → 監視(共通) ♥ → 監視(固有) → 回復動作						
cluster	プロセス名*	leTransfer/bin/ft_serv -st ×						
■ サーバ	プロセス数下限値*	1	個					
rhel7601				∢戻る	次へ) キャ	ンセル		
rhel7602		*/		1,20		200		
		<i>y</i>						
■ グループ		\$	+					
▼ failover		\$	/ + 🗉					
disk		\$	1					
dmft		\$	1	Added				
fip		\$	/					
Q. E9		+						
fipw1		9						
userw		\$	1					

図 3-5-4 プロセス監視

回復動作から[回復対象に対してフェイルオーバ実行]を選択し、回復対象の[参照]から、フェイルオーバグループ名を選択設 定し、[完了]を行います。

						C		×
		🥌 Cluster WebUI 設定モード	× 📑			ff o	* ₽	
Cluster Web	UI cluster		🖍 設定モード 🗸		0 8 /	ì	?	-
	モニタリソースの定義				psw 🗙			
設定のインボー	情報 🔮 → 監視(共通) 🔮 → 監視(個	国有) 🔮 → 回復動作						
cluster	回復動作	回復対象に対してフェイルオール	バ実行	~				
■サーバ	回復対象*	dmft		参照				
rhel7601								
rhel7602	回復スクリプト実行回数							
■グループ	再活性前にスクリプトを実行する							
	最大再活性回数							
disk								
dmft	フェイルオーバ実行前にスクリプトを実行 する							
fip	ッつ フェイルオーバ実行前にマイグレーション							
Q. E	を実行する							
fipw1	最大フェイルオーバ回数	1						
userw		_						
	最終動作前にスクリプトを実行する							
	最終動作		~					
				7	スクリプト設定			
			4	戻る 完了	キャンセル			~

図 3-5-5 プロセス監視

プロセス監視の定義を実施後、設定を反映してください。

3.6 接続ノードの切り替え

稼動系と待機系ノードの切り替えは、次の方法があります。

以下のコマンドを入力します。

> clpgrp -m <グループ名>

また、Cluster WebUI 操作モードを起動し、タブから[ステータス]画面に移行し、[ステータス]画面で、移動したいサーバ、移動 したいグループの[グループ移動]アイコンを選択することで、切り替えが可能です。

									- 0
+)→ [http://192.168.10.20	:29003/#/ 🔎 👻 🏉 Cluster V	VebUI ステータス × 📑					1	↑ ★
luster Web	UI cluster		● 操作モ-	- 1	ेन 🛃 🛓	·- 🛓 🛈	÷- ≛ 0 ₿	·· 🛨 🛛 🞜 🕨	š- ± © Ə P i
¹ ツシュボート	ステータス	アラートログ ミラーディ	120						
クラスタは	正常に動作しています。								
cluster う す କ	6 6 6 6	5. 51 ¢							
ヨサーバ	サーバグループリスト	rhel7601	rhel7602						
▼ サーバ		起動済	起動済						
		6.6∎	6 6 1						
101-7	排他ルールリスト		49 4 4						
	MILL-JUJXF	グループ移動	67244						
 failover Ø 		停止済	起動済 ■ ▶ ==>						
▼ disk		停止済	起動済						
▲ dmft		停止済	起動済						
\$		■ ►							
▼ fip		停止済	起動済						
モニタ	H D								
▼ fipw1		停止済	正常						
▼ proc_ft		停止済	正常						
▼ userw		正常	正常						

図 3-6-1 接続ノード切り替え

第4章 SG 変更手順

運用中にWebSAM FileTransfer の SG を変更する場合、以下の手順で行います。

稼動系システムでの操作

1. WebSAM FileTransfer の SG を変更する

TimerProc が起動していない場合

/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/TimerProc > /dev/null &

で TimerProc を起動し、各プロダクトのコンソールコマンドを使って SG を変更します。ただし、以下の注意事項があります。

□WebSAM FileTransfer の自動格納パス、中継格納パス、圧縮ファイル格納パスは全て

/opt/SS/FileTransfer/bin/sg 配下を指定します。

コンソールコマンドを使って、「転送経路情報の設定」を設定した場合、手順「2.SG情報を共有ディスクにコピーす る」を実行してください。「転送経路情報の設定」以外の SG を変更した場合は、手順「2. SG 情報を共有ディスク にコピーする」の実施は不要です。

2. SG 情報を共有ディスクにコピーする

コンソールコマンドにて「転送経路情報」の設定を行った場合、/opt/SS/DeliveryManager/common/registry 配下 に「hlm_software_nec_esm-ft_net-host」及び「hlm_software_nec_esm-ft_router」で始まるファイルが作成されます。 これらのファイルを共有ディスクに移動し、シンボリックリンクを作成してください。

例として、「hlm_software_nec_esm-ft_net-host」、「hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft」、

```
「hlm_software_nec_esm-ft_router」、「hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft」が作成されていたとする場合のコピ
一手順を記載します。
```

cd /opt/SS/DeliveryManager/common/registry

mv hlm_software_nec_esm-ft_net-host

/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host

In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host

hlm_software_nec_esm-ft_nethost

【設定確認】 ls -l									
lrwxrwxrwx.	1	root	root	хх	XXXXX	hh:mm	hlm_software_nec_esm-ft_nethost	->	
/media/sdisk/	/NEC	SSDM/D	eliveryMana	iger/common/i	registry/hlr	n_software	_nec_esm-ft_net-host		

mv hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft

/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft hlm_software_nec_esm-ft_nethost_dmft

```
【設定確認】
ls -l
lrwxrwxrwx. 1 root root xx xxxxx hh:mm hlm_software_nec_esm-ft_nethost_dmft ->
/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft
```

mv hlm_software_nec_esm-ft_router

/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router

In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router

hlm_software_nec_esm-ft_router

【設定確認】 ls −l								
lrwxrwxrwx.	1	root	root	ХХ	XXXXX	hh:mm	hlm_software_nec_esm-ft_router	->
/media/sdisk	/NEC	SSDM/D	eliveryManag	er/common/reg	;istry/hlm_	.software_n	ec_esm-ft_router	

mv hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft

/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft

【設定確認】 s -							
lrwxrwxrwx. /media/sdisk/	1 ⁄NEC	root SSDM/	root DeliveryMa	xx nager/common,		hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft are_nec_esm-ft_router_dmft	->

<u>待機系システムでの操作</u>

3. SG 情報を共有する

SG 変更により、新ファイルおよび、新 SG 設定ファイルが作成された場合は共有 DISK ヘシンボリックリンクを設 定する必要があります。

コンソールコマンドを使って、「転送経路情報の設定」を設定した場合、本手順を実行してください。「転送経路情 報の設定」以外の SG を変更した場合は、本手順の実施は不要です。

例として、「hlm_software_nec_esm-ft_net-host」、「hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft」、

「hlm_software_nec_esm-ft_router」、「hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft」が作成されていたとする場合のコピ

一手順を記載します。

- cd /opt/SS/DeliveryManager/common/registry
- In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host hlm_software_nec_esm-ft_nethost
- In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft hlm_software_nec_esm-ft_nethost_dmft
- In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router hlm_software_nec_esm-ft_router
- In -s /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft

【設定確認】 ls -l

-> Irwxrwxrwx. 1 root root XX XXXXX hh:mm hlm_software_nec_esm-ft_nethost /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host -> Irwxrwxrwx. 1 root root xx xxxxx hh:mm hlm_software_nec_esm-ft_nethost_dmft /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_net-host_dmft Irwxrwxrwx. 1 root root hh:mm hlm_software_nec_esm-ft_router -> XXXXX XX $/media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm_ft_router$ -> xx xxxxx hh:mm hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft lrwxrwxrwx. 1 root root /media/sdisk/NECSSDM/DeliveryManager/common/registry/hlm_software_nec_esm-ft_router_dmft

<u>Cluster WebUI(CLUSTERPRO管理コンソール)での操作</u>

4. SG 情報を有効にする

SG 設定した内容は、WebSAM FileTransfer が再起動した後に有効になります。そのため、SG 変更後はクラスタにてフ ェィルオーバしてください。

補足:

稼動系システム上で「setsecur コマンド」を実行した場合、/opt/SS/DeliveryManager/common/registry 配下に 「hlm_software_nec_esm-ft_permision」または「hlm_software_nec_esm-ft_permisionv6」で始まるファイルが作成されます。 これらのファイルもディスクに移動し、稼動系及び待機系システム上でシンボリックリンクを作成する必要があります。 作業手順は、「第4章 SG変更手順」の「2. SG 情報を共有ディスクにコピーする」及び「3. SG 情報を共有する」を参考 にしてください。なお、本設定は、設定完了時に有効になるため、フェィルオーバの操作は不要です。

第5章 アンインストール

5.1 監視プロセス(モニタリソース)の削除

WebSAM FileTransfer の監視対象プロセス(モニタリソース)の削除を行います。

Cluster WebUI 設定モードを起動し、監視対象プロセス(ここでは proc_ft)の、[モニタリソースの削除]アイコンを押して、モニタリ ソースを削除します。

リソース削除を反映するため、「設定の反映」を実施してください。

	- 🗆 🗙
(() () () () () () () () () (2E-K × 🚺 🕺 🕂 🛨 🕄
Cluster WebUI cluster	▶ 設定モード・ 📩 🛈 🖉 👂 i ? 📰
ご 日 ↓ ↑ こ 設定のインボート 設定の取得 設定の反映 サーバ病縁の更新	クラスタ構成情報チェック
cluster	<i>∽∕</i> ∎
■サーバ	⇒ +
rhel7601	<i>∽∕</i> ∎
rhel7602	<i>⊅ /</i> ■
■ グループ	⇒ +
▼ failover	<i>∽ ∕</i> + ≡
disk	<i>₽ /</i> ■
dmft	<i>ウ∕</i> ■
fip	<i>⊅ / ■</i>
Q. E=9	+
fipw1	モニタリソースの削除
proc_ft	<i>⊅ / ■</i>
userw	<i>⊅ /</i> ■

図 5-1-1 モニタリソース削除

5. 2 WebSAM FileTransfer のアンインストール

WebSAM FileTransfer(Linux版)リリースメモを参照しアンインストールしてください。

5.3 フェイルオーバグループの削除

フェイルオーバグループの削除は、リソースを全て削除した後に実施してください。

Cluster WebUI 設定モードを起動し、フェイルオーバグループ(ここでは failover)の、[グループの削除]アイコンを押して、フェイ ルオーバグループを削除します。

グループ削除を反映するため、「設定の反映」を実施してください。

	— — X
(_{定モ−} ド × 📑 🕺 🔶
Cluster WebUI cluster	▶ 設定モード・ 🛓 🛈 🖉 👂 i ? 📰
日 シ ・ ・ ・ ・	クラスタ構成情報チェック
cluster	<i>⊅ /</i> ■
ש ש−ע ר ש	⇒ +
rhel7601	<i>⊅ ∕</i> ■
rhel7602	<i>⊅ / </i>
罪グループ	グループの削除
failover	<i>∽</i> / + ≡
Q. E=9	+
userw	<i>⊅ /</i> ■

図 5-3-1 フェイルオーバグループ削除

第6章 補足事項

6.1 運用

- (1)大容量ファイルの転送を行うとフェイルオーバが発生する場合があります。この場合、『CLUSTERPRO X リファレンスガ イド』を参照し、ハートビートタイムアウト時間を調整してください。
- (2)転送元システムで、圧縮転送中にフェイルバックを行うとシャットダウンが発生することがあります。転送元システムで圧縮転送を実行中は、フェイルオーバグループの移動は行わないで下さい。
- (3)AP起動を伴うファイル転送を行う場合、事前に転送先システム上で「転送を許可する転送元システム」を登録する必要があります。(転送先システム上で「setsecur コマンド」を使用して登録します) 転送元システムがクラスタシステムの場合、setsecur コマンドで指定する「転送を許可する転送元システム」のIPアドレスとして、「転送元システム(稼働系/待機系両方)のホスト名または実IPアドレス」を指定してください。
- (4)転送元システムには転送要求元システム(運用管理GUIやファイル転送コマンドを実行するシステム)を制限する機能があります。(SG支援ツールにて、要求を受け付ける転送要求元システムを登録することができます) 転送要求元システムがクラスタシステムの場合、SG支援ツールで指定する「転送要求元システム」のIPアドレスとして、「転送要求元システムの実IPアドレス」を指定してください。(仮想IPアドレス(又はフローティングIP)は使用できません)

6.2 その他

- (1) WebSAM FileTransfer は稼動系ノード1 対 待機系ノード1のクラスタシステムのみをサポートします。複数のノードから なるクラスタシステムであっても、同時に1つのノードでのみ動作しなければなりません。
- (2)クラスタシステムとして運用した後で、通常のシステムに変更する場合、共有ディスク上のファイル・ディレクトリを各ノードのローカルディスクに手動でコピーする必要があります。また、/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/cluster.confファイルを削除する必要があります。

第7章 障害発生時の情報採取方法

障害発生時は以下の情報の採取を行ってください。

[障害発生時の情報採取方法]

(1) WebSAM FileTransfer関連情報

問題が発生している環境(稼動系/待機系)で、以下のコマンドを実行してください。

/opt/SS/DeliveryManager/common/bin/getlog.sh

上記スクリプトの実行によりカレントディレクトリにタイムスタンプのディレクトリを作成して、その配下にログ情報を収集します。

タイムスタンプディレクトリごと tar + compress して送付をお願いします。

(2) CLUSTERPRO関連情報

以下のいずれかの方法でCLUSTERPROのログを採取ください。

<u>CLUSTER WebUIを使用する方法</u>

Cluster WebUIのオンラインマニュアル(Cluster WebUIのツールバーの「?」ボタンをクリック)を参照ください。

<u>ログ収集コマンドを使用する方法</u>

『CLUSTERPRO X リファレンスガイド』の「CLUSTERPROコマンドリファレンス」を参照ください。