

CLUSTERPRO X 2.x for Linux

アップデート手順書

CPRO-XL050-06用 第1版

1 はじめに

この手順書は 以下の製品の CPRO-XL050-06 アップデートの手順書です。

* CLUSTERPRO X 2.1 for Linux	UL4276-202, 212, 222, 232, 242, 252
* CLUSTERPRO X Replicator 2.1 for Linux	UL4276-203, 213
* CLUSTERPRO X Replicator DR 2.1 for Linux	UL4276-223, 233
* CLUSTERPRO X Alert Service 2.1 for Linux	UL4276-205, 215
* CLUSTERPRO X Database Agent 2.1 for Linux	UL4276-206, 216
* CLUSTERPRO X Internet Server Agent 2.1 for Linux	UL4276-207, 217
* CLUSTERPRO X Application Server Agent 2.1 for Linux	UL4276-208, 218
* CLUSTERPRO X File Server Agent 2.1 for Linux	UL4276-209, 219
* CLUSTERPRO X 2.0 for Linux	UL4276-102, 112, 122, 132, 142, 152
* CLUSTERPRO X Replicator 2.0 for Linux	UL4276-103, 113
* CLUSTERPRO X Replicator DR 2.0 for Linux	UL4276-123, 133
* CLUSTERPRO X Alert Service 2.0 for Linux	UL4276-105, 115
* CLUSTERPRO X Database Agent 2.0 for Linux	UL4276-106, 116
* CLUSTERPRO X Internet Server Agent 2.0 for Linux	UL4276-107, 117
* CLUSTERPRO X Application Server Agent 2.0 for Linux	UL4276-108, 118
* CLUSTERPRO X File Server Agent 2.0 for Linux	UL4276-109, 119

以下には本Updateを適用しないでください。

UL型番が UL4006-XXX, UL4254-XXX (XXXは数字) の CLUSTERPRO製品

CLUSTERPRO X 1.0 for Linux (UL4276-002, 012, 022, 032, 042, 052)

CLUSTERPRO X Replicator 1.0 for Linux (UL4276-003, 013)

CLUSTERPRO X Alert Service 1.0 for Linux (UL4276-005, 015)

CLUSTERPRO X Database Agent 1.0 for Linux (UL4276-006, 016)

CLUSTERPRO X Internet Server Agent 1.0 for Linux (UL4276-007, 017)

CLUSTERPRO X Application Server Agent 1.0 for Linux (UL4276-008, 018)

CLUSTERPRO X File Server Agent 1.0 for Linux (UL4276-009, 019)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe 1.0 for Linux (UL4391-001, 011)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe 2.0 for Linux (UL4391-101, 111)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe 2.1 for Linux (UL4391-201, 211)



本アップデート適用後は、システム構築ガイドは下記の版を参照ください。

- | | |
|----------------|-------|
| + スタートアップガイド | 第4版以降 |
| + インストール&設定ガイド | 第2版以降 |
| + リファレンスガイド | 第3版以降 |

必ず最新版のシステム構築ガイドを入手してください。以下のURLに掲載されています。

<http://www.nec.co.jp/clusterpro/>

2 アップデートの適用が可能なバージョン

2.1 CLUSTERPROサーバ

2.1.1 すでに運用中の場合 (IA32版)

以下の手順で全サーバのCLUSTERPROのバージョンを確認します。x86_64版 (VMware ESX 4.0を含む)は 2.1.2 を参照してください。IA64版は 2.1.3 を参照してください。PPC64版は 2.1.4 を参照してください。VMware ESX 3.5版は 2.1.5 を参照してください。

- (1) サーバにrootでloginします。
- (2) rpmコマンドを実行します。

```
rpm -qi clusterpro <return>
```

- (3) rpmの実行結果が表示されます。VersionとReleaseを確認してください。

(rpmコマンドの実行結果の例)

Name	: clusterpro	Relocations:	(not relocateable)
Version	: 2.0.0	Vendor:	(none)
Release	: 1	Build Date:	Thu Apr 3 19:38:32 2008
Install date:	Tue Oct 21 11:24:30 2008	Build Host:	clg239
Group	: Applications/System	Source RPM:	clusterpro-2.0.0-1.src.rpm
Size	: 83213938	License:	commercial
Summary	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(i686)		
Description	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(i686)		

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPROサーバには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.0 Release 1**
- * **Version 2.0.1 Release 1**
- * **Version 2.0.2 Release 1**
- * **Version 2.0.3 Release 1**
- * **Version 2.1.0 Release 1**
- * **Version 2.1.1 Release 1**
- * **Version 2.1.2 Release 1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.3 Release 1**

2.1.2 すでに運用中の場合 (x86_64版)

以下の手順で全サーバのCLUSTERPROのバージョンを確認します。

- (1) サーバにrootでloginします。
- (2) rpmコマンドを実行します。

```
rpm -qi clusterpro <return>
```

- (3) rpmの実行結果が表示されます。VersionとReleaseを確認してください。

(rpmコマンドの実行結果の例)

```
Name      : clusterpro           Relocations: (not relocateable)
Version   : 2.0.0              Vendor: (none)
Release   : 1                  Build Date: Thu Apr  3 19:52:23 2008
Install date: Tue Oct 21 11:31:41 2008  Build Host: clg232
Group     : Applications/System  Source RPM: clusterpro-2.0.0-1.src.rpm
Size      : 104583370           License: commercial
Summary   : CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(x86_64)
Description :
CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(x86_64)
```

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPROサーバには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.0 Release 1**
- * **Version 2.0.1 Release 1**
- * **Version 2.0.2 Release 1**
- * **Version 2.0.3 Release 1**
- * **Version 2.1.0 Release 1**
- * **Version 2.1.1 Release 1**
- * **Version 2.1.2 Release 1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.3 Release 1**

2.1.3 すでに運用中の場合 (IA64版)

以下の手順で全サーバのCLUSTERPROのバージョンを確認します。

- (1) サーバにrootでloginします。
- (2) rpmコマンドを実行します。

```
rpm -qi clusterpro <return>
```

- (3) rpmの実行結果が表示されます。VersionとReleaseを確認してください。

(rpmコマンドの実行結果の例)

Name	: clusterpro	Relocations:	(not relocatable)
Version	: 2.0.0	Vendor:	(none)
Release	: 1	Build Date:	Thu 03 Apr 2008 08:09:55 PM JST
Install Date:	(not installed)	Build Host:	clg136
Group	: Applications/System	Source RPM:	clusterpro-2.0.0-1.src.rpm
Size	: 27854118	License:	commercial
Signature	: (none)		
Summary	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(ia64)		
Description	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(ia64)		

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPROサーバには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.0 Release 1**
- * **Version 2.0.1 Release 1**
- * **Version 2.0.2 Release 1**
- * **Version 2.0.3 Release 1**
- * **Version 2.1.0 Release 1**
- * **Version 2.1.2 Release 1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.3 Release 1**

2.1.4 すでに運用中の場合（PPC64版）

以下の手順で全サーバのCLUSTERPROのバージョンを確認します。

- (1) サーバにrootでloginします。
- (2) rpmコマンドを実行します。

```
rpm -qi clusterpro <return>
```

- (3) rpmの実行結果が表示されます。VersionとReleaseを確認してください。

(rpmコマンドの実行結果の例)

Name	: clusterpro	Relocations:	(not relocatable)
Version	: 2.0.0	Vendor:	(none)
Release	: 1	Build Date:	Thu 03 Apr 2008 08:11:29 PM JST
Install Date:	(not installed)	Build Host:	clg80
Group	: Applications/System	Source RPM:	clusterpro-2.0.0-1.src.rpm
Size	: 19465662	License:	commercial
Signature	: (none)		
Summary	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(ppc64)		
Description	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(ppc64)		

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPROサーバには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.0 Release 1**
- * **Version 2.0.1 Release 1**
- * **Version 2.0.2 Release 1**
- * **Version 2.0.3 Release 1**
- * **Version 2.1.0 Release 1**
- * **Version 2.1.2 Release 1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.3 Release 1**

2.1.5 すでに運用中の場合（VMware ESX 3.5版）

以下の手順で全サーバのCLUSTERPROのバージョンを確認します。

- (1) サーバにrootでloginします。
- (2) rpmコマンドを実行します。

```
rpm -qi clusterpro <return>
```

- (3) rpmの実行結果が表示されます。VersionとReleaseを確認してください。

(rpmコマンドの実行結果の例)

Name	: clusterpro	Relocations:	(not relocateable)
Version	: 2.0.2	Vendor:	(none)
Release	: 1	Build Date:	Thu Oct 9 11:55:25 2008
Install date:	(not installed)	Build Host:	clg237
Group	: Applications/System	Source RPM:	clusterpro-2.0.2-1.src.rpm
Size	: 20415411	License:	commercial
Summary	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(i386/vmware)		
Description	: CLUSTERPRO X 2.0 for Linux(i386/vmware)		

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPROサーバには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.2 Release 1**
- * **Version 2.1.0 Release 1**
- * **Version 2.1.1 Release 1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.3 Release 1**

2.1.6 新規にインストールをする場合 (IA32版)

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。x86_64版 (VMware ESX 4.0を含む)は 2.1.7 を参照してください。IA64版は 2.1.8 を参照してください。PPC64版は 2.1.9 を参照してください。VMware ESX 3.5版は 2.1.10 を参照してください。

本アップデートのrpm
+ **clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterpro-2.0.0-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.0.1-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.0.2-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.0.3-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.1.0-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.1.1-1.i686.rpm**
+ **clusterpro-2.1.2-1.i686.rpm**

2.1.7 新規にインストールをする場合 (x86_64版)

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートのrpm
+ **clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterpro-2.0.0-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.1-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.2-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.3-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.0-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.1-1.x86_64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.2-1.x86_64.rpm**

2.1.8 新規にインストールをする場合 (IA64版)

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートのrpm
+ **clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterpro-2.0.0-1.ia64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.1-1.ia64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.2-1.ia64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.3-1.ia64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.0-1.ia64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.2-1.ia64.rpm**

2.1.9 新規にインストールをする場合（PPC64版）

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートのrpm
+ **clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterpro-2.0.0-1.ppc64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.1-1.ppc64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.2-1.ppc64.rpm**
+ **clusterpro-2.0.3-1.ppc64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.0-1.ppc64.rpm**
+ **clusterpro-2.1.2-1.ppc64.rpm**

2.1.10 新規にインストールをする場合（VMware ESX 3.5版）

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートのrpm
+ **clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterpro-2.0.2-1.vmware.i386.rpm**
+ **clusterpro-2.1.0-1.vmware.i386.rpm**
+ **clusterpro-2.1.1-1.vmware.i386.rpm**

2.2 CLUSTERPRO Builder



CLUSTERPROサーバとCLUSTERPRO Builderのバージョンの組み合わせによっては、動作しない場合があります。
スタートアップガイドを参照してください。

2.2.1 すでにインストール済みの場合

以下の手順でCLUSTERPRO Builderのバージョンを確認します。

- (1) Builderを起動します。
- (2) メニューの[ヘルプ]-[バージョン情報]を選択します。
- (3) バージョン情報が表示されます。Cluster Builder for Linux Versionを確認してください。

このバージョンが以下の場合には本アップデートが必要です。下記以外のバージョンのCLUSTERPRO Builderには本アップデートを適用しないでください。

- * **Version 2.0.0-1**
- * **Version 2.0.1-1**
- * **Version 2.0.2-1**
- * **Version 2.1.0-1**

本アップデート適用後には以下のバージョンになります。

- * **Version 2.1.1-1**

2.2.2 新規にインストールをする場合

(1) Linuxの場合

ダウンロードしたrpmファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートのrpm

+ **clusterprobuilder-2.1.1-1.linux.i686.rpm**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下のrpmはインストールしないでください。

+ **clusterprobuilder-2.0.0-1.linux.i686.rpm**

+ **clusterprobuilder-2.0.1-1.linux.i686.rpm**

+ **clusterprobuilder-2.0.2-1.linux.i686.rpm**

+ **clusterprobuilder-2.1.0-1.linux.i686.rpm**

(2) Windowsの場合

ダウンロードした自己解凍exeファイルを使用してインストールしてください。

本アップデートの自己解凍exe

+ **clusterprobuilder-2.1.1-1.linux.i686.exe**

本アップデートをダウンロードした場合は、以下の自己解凍exeは使用しないでください。

+ **clusterprobuilder-2.0.0-1.linux.i686.exe**

+ **clusterprobuilder-2.0.1-1.linux.i686.exe**

+ **clusterprobuilder-2.0.2-1.linux.i686.exe**

+ **clusterprobuilder-2.1.0-1.linux.i686.exe**

3 アップデート手順

3.1 CLUSTERPROサーバ

現在の使用状態によってアップデートの手順が異なりますので、それぞれの手順をよく読んで実行してください。

CLUSTERPROのインストール時に引き続きアップデートを適用する場合

→本書 3.1.1 と 3.1.5 を参照してください

すでに運用中のCLUSTERPROにアップデートを適用する場合

→本書 3.1.2 と 3.1.5 を参照してください

すでに運用中のCLUSTERPROにローリングアップデートを適用する場合

→本書 3.1.3 と 3.1.5 を参照してください

すでに運用中のCLUSTERPROに無停止アップデートを適用する場合

→本書 3.1.4 と 3.1.5 を参照してください

→アップデート元のバージョンに関わらず、Replicatorオプションを使用している場合には本手順は行うことができません

3.1.1 CLUSTERPROを新規インストールする場合



kernelのアップデートを行う場合には、CLUSTERPROのインストール前にkernelのアップデートを実施してOS(kernel)が正常に起動することを確認しておいてください。

以下(1)~(3)の手順をすべてのサーバで行います。

- (1) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイル(本アップデート)を置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (2) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してインストールを行ってください。

```
rpm -i clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してインストールを行ってください。

```
rpm -i clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してインストールを行ってください。

```
rpm -i clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm
```

PPC64版の場合は以下のコマンドを実行してインストールを行ってください。

```
rpm -i clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してインストールを行ってください。

```
rpm -i clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm
```

- (3) サーバをshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動した後に、『インストール&設定ガイド 第4章 ライセンスを登録する』以降の手順を継続してください。

3.1.2 すでに運用中のCLUSTERPROに アップデートを適用する場合



kernelのアップデートを行う場合には、必ず下記の手順でkernelのアップデートを実施してください。

CLUSTERPRO Builderに関する必要な設定は『インストール&設定ガイド』を参照してください。

アップデートを適用するには以下の手順を実行します。

以下手順(2), (9) 以外をすべてのサーバで行います。

- (1) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --del clusterpro_alertsync
chkconfig --del clusterpro_webmgr
chkconfig --del clusterpro
chkconfig --del clusterpro_md
chkconfig --del clusterpro_trn
chkconfig --del clusterpro_evt
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが起動しないように設定されます。

上記(1)の手順をすべてのサーバで実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (2) WebManagerからクラスタのシャットダウンを実行します。
WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバからclpstdnコマンドを実行してクラスタのシャットダウンを実行します。
- (3) サーバを再起動してrootでloginします。
- (4) kernelのアップデートを行う場合には、このタイミングでkernelのアップデートを実施してください。
- (5) kernelのアップデートを行った場合には、サーバをshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動して、rootでloginします。
- (6) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイル(本アップデート)を置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (7) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm
```

- (8) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --add clusterpro_evt  
chkconfig --add clusterpro_trn  
chkconfig --add clusterpro_md  
chkconfig --add clusterpro  
chkconfig --add clusterpro_webmgr  
chkconfig --add clusterpro_alertsync
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが自動起動するように設定されます。

(3)~(8)の手順をすべてのサーバで実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (9) サーバをshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動します。
- (10) WebManagerに接続しているブラウザを終了し、Javaのキャッシュをクリアした後、ブラウザを再起動してください。

以上でアップデートが終了しました。次回の起動時からCLUSTERPROが起動します。

3.1.3 すでに運用中のCLUSTERPROにローリングアップデートを適用する場合

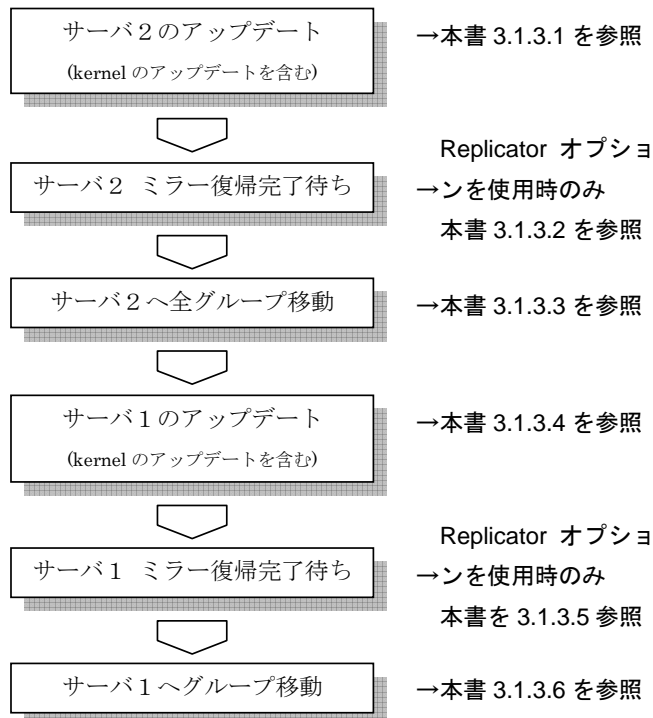
Replicatorを使用している場合、ミラー復帰を延べ2回行うため本手順は推奨しません。3.1.2の手順をお勧めします。



kernelのアップデートを行う場合には、必ず下記の手順でkernelのアップデートを実施してください。

事前にグループの移動で異常が発生しないことを確認しておいてください。

ローリングアップデートを適用するには以下の手順を実行します。



手順の文中の図は、サーバ名、ミラーディスクリソース名を以下の例で表示しています。

	例
サーバ1	server1
サーバ2	server2
ミラーディスクリソース1	md1
ミラーディスクリソース2	md2

3.1.3.1 サーバ2のアップデート

- (1) サーバ2でグループが動作している場合は、WebManagerからサーバ2で起動している全てのグループをサーバ1に移動します。
WebManagerを使用していない場合には、サーバ2でclpgrpコマンドを実行してグループ移動します。
- (2) サーバ2で以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --del clusterpro_alertsync
chkconfig --del clusterpro_webmgr
chkconfig --del clusterpro
chkconfig --del clusterpro_md
chkconfig --del clusterpro_trn
chkconfig --del clusterpro_evt
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが起動しないように設定されます。

上記(1)、(2)の手順をサーバ2で実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (3) WebManagerからサーバ2のシャットダウンを実行します。
WebManagerを使用していない場合には、サーバ2でclpdownコマンドを実行してサーバのシャットダウンを実行します。
- (4) サーバ2を再起動してrootでloginします。
- (5) kernelのアップデートを行う場合には、このタイミングでkernelのアップデートを実施してください。
- (6) kernelのアップデートを行った場合には、サーバ2をshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動して、rootでloginします。
- (7) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイル(本アップデート)を置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (8) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm
```

PPC64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm
```

- (9) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --add clusterpro_evt  
chkconfig --add clusterpro_trn  
chkconfig --add clusterpro_md  
chkconfig --add clusterpro  
chkconfig --add clusterpro_webmgr  
chkconfig --add clusterpro_alertsync
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが自動起動するように設定されます。

(3)~(9)の手順をサーバ2で実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (10) サーバ2をshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動します。

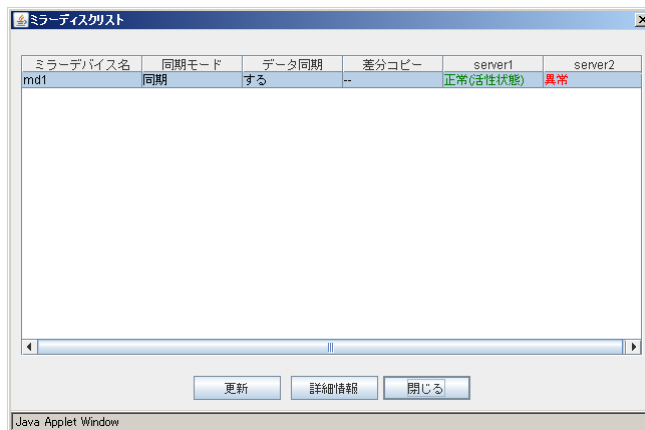
- (11) サーバ2を再起動してrootでloginします。

Replicatorオプションを使用している場合は、3.1.3.2に進んでください。Replicatorオプションを使用していない場合は3.1.3.3に進んでください。

3.1.3.2 サーバ2 ミラー復帰完了待ち

(1) ミラーディスクリソースの状態は以下のようになります。

- WebManagerを使用している場合は、ミラーディスクリストを実行して、ミラーディスクリソースの状態を確認します。



- WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバから `clpmdstat` コマンドを実行してミラーディスクリソースの状態を確認します。

(例) ミラーディスクリソース md1 の状態確認

```
[root@server2 ~]# clpmdstat --mirror md1

Mirror Status: Abnormal

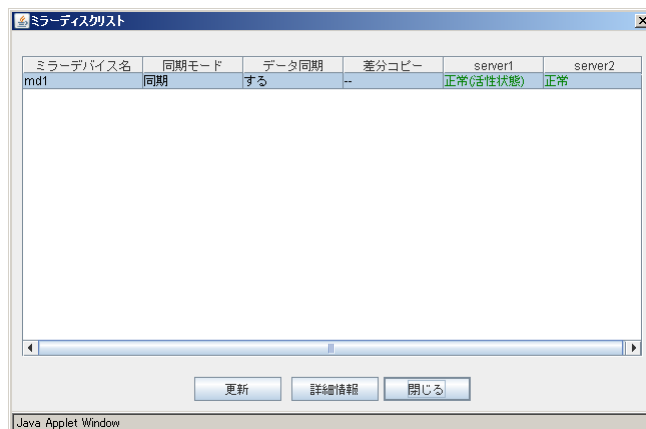
md1                server2                server1
-----
Mirror Color       RED                    GREEN
Lastupdate Time   --                    2008/10/22 10:12:51
Break Time        --                    2008/10/22 10:11:15
Disk Error         OK                     OK
Difference Percent 0%                     1%
```

ミラーディスクリソースのアクセス状況によって、赤枠部分の値は例とは異なります。

- 自動ミラー復帰をする設定になっている場合は、この状態から全てのミラーディスクリソースのミラー復帰が自動で始まります。確認したタイミングによっては、すでに(2)の状態になっている場合があります。
- 自動ミラー復帰をしない設定になっている場合は、全てのミラーディスクリソースのミラー復帰を手動で実行してください。手動ミラー復帰については『リファレンスガイド 第1章 WebManagerの機能』または『リファレンスガイド 第4章 CLUSTERPRO コマンドリファレンス』を参照してください。

(2) 全てのミラーディスクリソースのミラー復帰完了を待ちます。

- WebManagerを使用している場合は、ミラーディスクリストを実行して、ミラーディスクリソースの状態を確認します。
全てのミラーディスクリソースの状態が全サーバで「正常」となっていることを確認してください。



- WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバから `clpmdstat` コマンドを実行してミラーディスクリソースの状態を確認します。
全てのミラーディスクリソースの状態が全サーバで「GREEN」となっていることを確認してください。

(例) ミラーディスクリソース `md1` の状態確認

```
[root@server2 ~]# clpmdstat --mirror md1

Mirror Status: Normal

md1          server2          server1
-----
Mirror Color  GREEN           GREEN
```

(1)、(2)の手順を実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

以上でサーバ2のアップデートは完了です。続いてサーバ1のアップデートを行います。

3.1.3.3 サーバ2へ全グループ移動

- (1) clpgrpコマンドを実行して、サーバ1で起動している全てのグループをサーバ2に移動します。
- (2) WebManagerに接続しているブラウザを終了し、Javaのキャッシュをクリアした後、ブラウザを再起動してください。
- (3) サーバ1で起動している全てのグループがサーバ2に移動され、全てのグループの各リソースが正常に動作していることを、WebManagerで確認します。
WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバでclpstatコマンドを実行して確認します。
 - ・ グループ上のアプリケーションが正常に動作していることは、それぞれのアプリケーションで確認してください。

(1)~(3)の手順を実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

3.1.3.4 サーバ1のアップデート

- (1) サーバ1で以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --del clusterpro_alertsync
chkconfig --del clusterpro_webmgr
chkconfig --del clusterpro
chkconfig --del clusterpro_md
chkconfig --del clusterpro_trn
chkconfig --del clusterpro_evt
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが起動しないように設定されます。

上記(1)の手順をサーバ1で実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (2) WebManagerからサーバ1のシャットダウンを実行します。
WebManagerを使用していない場合には、サーバ1でclpdownコマンドを実行してサーバのシャットダウンを実行します。
- (3) サーバ1を再起動してrootでloginします。
- (4) kernelのアップデートを行う場合には、このタイミングでkernelのアップデートを実施してください。
- (5) kernelのアップデートを行った場合には、サーバ1をshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動して、rootでloginします。
- (6) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイル(本アップデート)を置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (7) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm
```

PPC64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm
```

- (8) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --add clusterpro_evt  
chkconfig --add clusterpro_trn  
chkconfig --add clusterpro_md  
chkconfig --add clusterpro  
chkconfig --add clusterpro_webmgr  
chkconfig --add clusterpro_alertsync
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが自動起動するように設定されます。

(2)~(8)の手順をサーバ1で実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (9) サーバ1をshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動します。

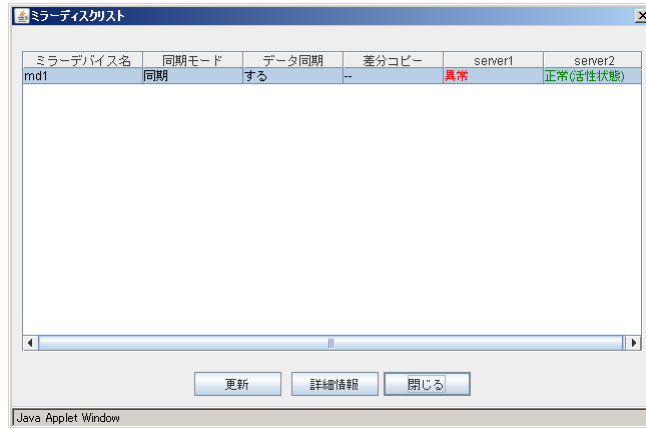
- (10) サーバ1を再起動してrootでloginします。

Replicatorオプションを使用している場合は、3.1.3.5に進んでください。Replicatorオプションを使用していない場合は3.1.3.6に進んでください。

3.1.3.5 サーバ1 ミラー復帰完了待ち

(1) ミラーディスクリソースの状態は以下のようになります。

- WebManagerを使用している場合は、ミラーディスクリストを実行して、ミラーディスクリソースの状態を確認します。



- WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバから `clpmdstat` コマンドを実行してミラーディスクリソースの状態を確認します。

(例) ミラーディスクリソース md1 の状態確認

```
[root@server1 ~]# clpmdstat --mirror md1

Mirror Status: Abnormal

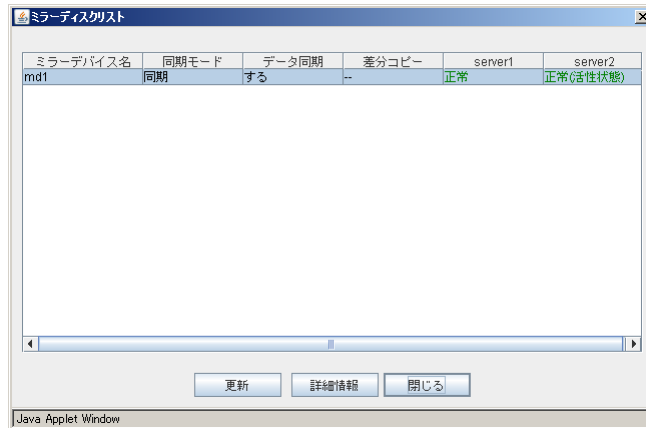
md1          server1          server2
-----
Mirror Color  RED             GREEN
Lastupdate Time  --             2008/10/22 10:18:26
Break Time      --             2008/10/22 10:17:56
Disk Error      OK             OK
Difference Percent 0%             1%
```

ミラーディスクリソースのアクセス状況によって、赤枠部分の値は例とは異なります。

- 自動ミラー復帰をする設定になっている場合は、この状態から全てのミラーディスクリソースのミラー復帰が自動で始まります。確認したタイミングによっては、すでに(2)の状態になっている場合があります。
- 自動ミラー復帰をしない設定になっている場合は、全てのミラーディスクリソースのミラー復帰を手動で実行してください。手動ミラー復帰については『リファレンスガイド 第1章 WebManagerの機能』または『リファレンスガイド 第4章 CLUSTERPRO コマンドリファレンス』を参照してください。

(2) 全てのミラーディスクリソースのミラー復帰完了を待ちます。

- WebManagerを使用している場合は、ミラーディスクリストを実行して、ミラーディスクリソースの状態を確認します。
全てのミラーディスクリソースの状態が全サーバで「正常」となっていることを確認してください。



- WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバから `clpmdstat` コマンドを実行してミラーディスクリソースの状態を確認します。
全てのミラーディスクリソースの状態が全サーバで「GREEN」となっていることを確認してください。

(例) ミラーディスクリソース md1 の状態確認

```
[root@server1 etc]# clpmdstat --mirror md1

Mirror Status: Normal

md1          server1          server2
-----
Mirror Color  GREEN           GREEN
```

(1)、(2)の手順を実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

以上でサーバ1のアップデートは完了です。

3.1.3.6 サーバ1へグループを移動

手順(1), (2) は、サーバ1へグループを移動しない場合、実行する必要はありません。

- (1) WebManagerからサーバ2で起動しているグループのうちサーバ1で起動したいグループをサーバ1に移動します。
WebManagerを使用していない場合には、サーバ2でclpgrpコマンドを実行してグループ移動します。
- (2) サーバ1へ移動されたグループの各リソースが正常に動作していることを、WebManagerで確認します。
WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバでclpstatコマンドを実行して確認します。
 - グループ上のアプリケーションが正常に動作していることは、それぞれのアプリケーションで確認してください。

以上でアップデートが終了しました。

3.1.4 すでに運用中のCLUSTERPROに 無停止アップデートを適用する場合



Replicatorオプションを使用している場合には本手順は行うことができません。3.1.2 または 3.1.3の手順で実施してください。

kernelの更新はアップデートの作業が終了してから実施してください。

無停止アップデートを適用するには以下の手順を実行します。

以下手順 (1), (2), (7), (8) 以外をアップデートを適用するすべてのサーバで行います。

- (1) すべてのサーバが正常状態にあることを確認します。
WebManagerやclpstatコマンドを使用して確認します。
- (2) クラスタ内の1台のサーバ上で、clpclコマンドを使用してCLUSTERPROデーモンをサスペンドします。

```
clpcl --suspend
```

- (3) アップデートを適用するすべてのサーバでCLUSTERPROデーモン以外のサービスを停止します。

```
/etc/init.d/clusterpro_alertsync stop  
/etc/init.d/clusterpro_webmgr stop  
/etc/init.d/clusterpro_trn stop  
/etc/init.d/clusterpro_evt stop
```

上記(3)の手順をアップデートするすべてのサーバで実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (4) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイル(本アップデート)を置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (5) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.i686.rpm
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.x86_64.rpm
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ia64.rpm
```

PPC64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.ppc64.rpm
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.1.3-1.vmware.i386.rpm
```

- (6) 以下のコマンドを実行してCLUSTERPROデーモン以外のサービスを起動します。

```
/etc/init.d/clusterpro_evt start  
/etc/init.d/clusterpro_trn start  
/etc/init.d/clusterpro_webmgr start  
/etc/init.d/clusterpro_alertsync start
```

(4)~(6)の手順をアップデートを適用するすべてのサーバで実行したことを確認してください。

確認後、以下の手順に進んでください。

- (7) クラスタ内の1台のサーバ上で、clpclコマンドを実行してCLUSTERPROデーモンをリジュームします。

```
clpcl --resume
```

- (8) WebManagerに接続しているブラウザを終了し、Javaのキャッシュをクリアした後、ブラウザを再起動してください。

以上でアップデートが終了しました。

3.1.5 アップデートの確認

2.1 CLUSTERPROのバージョン確認の手順で確認してください。

3.2 CLUSTERPRO Builder

現在の使用状態によってアップデートの手順が異なりますので、それぞれの手順をよく読んで実行してください。

但しLinuxへのインストール手順の際のrpmファイルはダウンロードしたrpmファイルに読み替えて下さい。また、Windowsへのインストール手順の際のexeファイルはダウンロードしたexeファイルに読み替えて下さい

CLUSTERPRO Builderを新規インストールする場合

→本書 3.2.1 と 3.2.3 を参照してください

すでにインストール済みのCLUSTERPRO Builderにアップデートを適用する場合

→本書 3.2.2 と 3.2.3 を参照してください

3.2.1 CLUSTERPRO Builderを新規インストールする場合

Builderをインストールしてください。

インストールの手順は『インストール&設定ガイド オフライン版CLUSTERPRO Builderをインストールするには』を参照してください。

3.2.2 すでにインストール済みのCLUSTERPRO Builderにアップデートを適用する場合

Builderを再インストールしてください。

アンインストールの手順は『インストール&設定ガイド オフライン版CLUSTERPRO Builderのアンインストール』を、インストールの手順は『インストール&設定ガイド オフライン版CLUSTERPRO Builderをインストールするには』を参照してください。

3.2.3 アップデートの確認

2.2.1 CLUSTERPRO Builderのバージョン確認の手順で、下記のバージョンになっていることを確認してください。

* Version 2.1.1-1

4 機能追加

今回のアップデートの機能追加は**太字**の項目です。

項番	内部バージョン	機能強化項目
1	2.0.2-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。
2	2.0.2-1	待機系サーバのCPUクロック数を制御して省電力モードにする機能を追加しました。
3	2.0.2-1	グループリソースの活性/非活性異常時と、監視リソースの異常検出時に、最終動作を実行する前に任意のスクリプトを実行する機能を追加しました。
4	2.0.2-1	指定した処理実行要求を他クラスタのサーバに発行する機能（clptrnreqコマンド）を追加しました。
5	2.0.2-1	カスタムモニタリソースを追加しました。
6	2.0.2-1	筐体ID連携機能を制御するclpledctrlコマンドを追加しました。
7	2.0.2-1	ミラーディスクリソースとハイブリッドディスクリソースがGPT形式のハードディスクに対応しました。
8	2.0.2-1	WebManagerのアラートビューに表示項目のカスタマイズ機能とポップアップ画面によるメッセージ確認機能を追加しました。
9	2.0.2-1	Oracle 監視リソースにリスナー監視機能を追加しました。
10	2.0.2-1	OracleAS 監視リソースにopmnプロセス監視機能を追加しました。
11	2.0.3-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。
12	2.0.3-1	マシンシャットダウン時、/proc資源にアクセスしているプロセスが存在した場合、特定可能になりました。
13	2.0.3-1	Oracle 監視処理の負荷を低減しました。
14	2.1.0-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。
15	2.1.0-1	ミラー復帰の完了を待ち合わせる機能（-rwaitオプション）をclpmdctrlコマンド、clphdctrlコマンドに追加しました。
16	2.1.0-1	httpdモニタがhttpsプロトコルでの監視にも対応しました。
17	2.1.1-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。
18	2.1.1-1	kernel (2.6.9-67.0.20.EL, 2.6.9-78.EL)において、kernel不具合によりマシンパニックが発生する問題の回避を行いました。
19	2.1.2-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。
20	2.1.3-1	新しくリリースされたkernelに対応しました。

5 修正情報

今回のアップデートの修正情報は**太字**の項目です。

項番	修正バージョン / 発生バージョン	修正項目	原因
1	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	ia64環境において、時刻変更時にまれにディスクHBが停止してしまう問題を修正しました。	times0関数がエラーを返却して、 る ことを考慮していなかったため。
2	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	モニタリソース一時停止状態でサスペンドを行ったとき、モニタリソースの再開ができなくなる問題を修正しました。	モニタリソース一時停止状態のステータスを正しく処理できていなかったため。
3	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	サーバ名が 240 文字以上の場合に、 CLUSTERPRO 各機能の起動に失敗してしまうことがある問題を修正しました。	サーバ名用のバッファが不足していたため。
4	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	lankhbのポート番号が重複していると、異常終了してしまう問題を修正しました。	ポート番号が重複しているケースの配慮が足りなかったため。
5	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	execリソースの設定で、パス名にダブルクォートを入力すると設定が反映されない問題を修正しました。	スクリプト種別を判別する際の考慮もれがあったため。
6	2.0.2-1 / 2.0.0-1~2.0.1-1	クラスタ生成ウィザードで一度サーバを登録した後に削除すると、構成情報が不正になることがある問題を修正しました。	クラスタ生成ウィザードの途中キャンセル処理に考慮漏れがあったため。
7	2.0.3-1 / 2.0.0-1~2.0.2-1	ミラーディスクを手動で切り離した後、ミラー復帰を行うと失敗する可能性がある問題を修正しました。	差分データが継続して頻繁に生成される状態での考慮が不足していたため。
8	2.1.0-1 / 2.0.0-1~2.0.3-1	メール通報機能を利用し、宛先に複数のメールアドレスを指定した場合、末尾に不要なセミコロンが残ってしまう問題を修正しました。	文字列処理に誤りがあったため。
9	2.1.0-1 / 2.0.0-1~2.0.3-1	メール通報機能をsmtpサーバ連携で利用している場合、メール送信時刻が必ず GMT になってしまう問題を修正しました。	メールヘッダの時刻ゾーンを固定で GMT に設定してしまっていたため。
10	2.1.0-1 / 2.0.0-1~2.0.3-1	アラート同期パケットの SRC アドレスが不正だったことを修正しました	アラート同期可能なネットワークを洗い出す際、全てを網羅的に洗い出しており、パケットが流れない経路についても送出を行っていたため。
11	2.1.2-1 / 2.0.0-1~2.0.3-1	モニタリソースの起動サーバ設定がある場合、 WebManager に「データの不整合がある」旨のポップアップが表示されることがある問題を修正しました。	起動サーバ設定がある場合、各サーバ毎に情報返却用バッファのサイズを意識する必要があったがそれが為されていなかったため。

12	2.1.2-1 / 2.1.1-1	httpdモニタでhttpsプロトコルでの監視に失敗する問題を修正しました。	SSLライブラリとの関連付けが上手くいっていなかったため。
13	2.1.3-1 / 2.0.0-1~2.1.2-1	CLUSTERPRO起動時、まれにpingNPが正常に動作しなくなる問題を修正しました。	内部の排他機構に問題があったため。
14	2.1.3-1 / 2.0.0-1~2.1.2-1	グループリソース非活性時最終動作にsysrqパニック、BMCリセット、BMCパワーオフ、BMCパワーサイクル、BMC NMIを指定した場合、それが正常に機能しないことがある問題を修正しました。	初期化処理に問題があったため。
15	2.1.3-1 / 2.0.0-1~2.1.2-1	clplogcmdコマンドでログレベルを指定しない場合、WARNINGで出力されてしまう問題を修正しました。	デフォルト値の設定に問題があったため。
16	2.1.3-1 / 2.0.0-1~2.1.2-1	SuSE10、SuSE11にてclusterpro_mdを手動起動に設定するとCLUSTERPRO本体も起動に失敗する問題を修正しました。	SuSE10,SUSE11ではrc3.d配下にて数字で設定されている起動順が機能しないため。
17	2.1.3-1 / 2.0.0-1~2.1.2-1	sambaの設定がsecurity=shareの場合、samba監視が失敗する問題を修正しました。	security=shareの場合の考慮が漏れていたため。

6すでに運用中のCLUSTERPROを以前のバージョンに戻す場合



ダウングレード先のCLUSTERPROのバージョンで動作確認しているディストリビューション/kernelをよく確認してください。バージョンによっては現在使用中のディストリビューション/kernelでは動作確認していないバージョンがあります。詳細はスタートアップガイド 第2版以降を参照してください。

kernelのバージョンを戻す場合には、必ず下記の手順でkernelの変更を実施してください。

以下手順(2), (9)以外をすべてのサーバで行います。

- (1) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --del clusterpro_alertsync
chkconfig --del clusterpro_webmgr
chkconfig --del clusterpro
chkconfig --del clusterpro_md
chkconfig --del clusterpro_trn
chkconfig --del clusterpro_evt
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが起動しないように設定されます。

上記(1)の手順をすべてのサーバで実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (2) WebManagerからクラスタのシャットダウンを実行します。
WebManagerを使用していない場合には、何れか1台のサーバからclpstdnコマンドを実行してクラスタのシャットダウンを実行します。
- (3) サーバを再起動してrootでloginします。
- (4) 以前のバージョンのCLUSTERPROで動作確認済みの kernelバージョンに戻す場合には、このタイミングでkernelの変更を実施してください。
- (5) kernelの変更を行った場合には、サーバをshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動して、rootでloginします。
- (6) ダウンロードして解凍処理を行ったrpmファイルを置いたディレクトリに移動します。

```
cd <rpmファイルを置いたディレクトリ>
```

- (7) IA32版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.X.X-X.i686.rpm --force
```

x86_64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.X.X-X.x86_64.rpm --force
```

IA64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.X.X-X.ia64.rpm --force
```

ppc64版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.X.X-X.ppc64.rpm --force
```

VMware ESX 3.5版の場合は以下のコマンドを実行してアップデートを行ってください。

```
rpm -U clusterpro-2.X.X-X.vmware.i386.rpm --force
```

- (8) 以下のコマンドを実行してサービスの起動設定を変更します。

```
chkconfig --add clusterpro_evt  
chkconfig --add clusterpro_trn  
chkconfig --add clusterpro_md  
chkconfig --add clusterpro  
chkconfig --add clusterpro_webmgr  
chkconfig --add clusterpro_alertsync
```

次回のOS起動時にCLUSTERPROが自動起動するように設定されます。

(3)~(8)の手順をすべてのサーバで実行したことを確認してください。確認後、以下の手順に進んでください。

- (9) サーバをshutdownコマンドやrebootコマンドで再起動します。
- (10) WebManagerに接続しているブラウザを終了し、Javaのキャッシュをクリアした後、ブラウザを再起動してください。

以上で以前のバージョンに戻す手順が終了しました。次回の起動時からCLUSTERPROが起動します。