

CLUSTERPRO for Linux Ver3.0

インターネットサーバ監視オプション編

2004.05.25
第 2 版



改版履歴

版数	改版日付	改版ページ	内容
1	2004/03/01		初版新規作成
2	2004/05/25	表紙	タイトルから「SE」の記述を削除
		3	インターネットサーバ監視オプションのバージョン表記を「R2.0-2」に変更
		6	インターネットサーバ監視オプションの動作環境にLEの記述を追加
			インターネットサーバ監視オプションの最新アップデートについての記述を追加
		11	スクリプトテンプレートのフォルダ名を最新バージョンのフォルダ名に変更
		13	ライセンス登録についての「注意2」を追加
		14 20 25 28 ~ 32	監視コマンド名、コマンドパラメータ指定方法を変更
		24	アラート出力するメッセージ長についての誤記を400バイトに修正
			アラートメッセージのsyslogへの出力についての記述を追加
			参照する構築ガイドのタイトルから「SE」の記述を削除
		26 33 ~ 38	アラート出力するインターネットサーバ監視オプションのメッセージを変更
		32	注意1の記述を追加
		50 ~ 57	スクリプトの変更によりスクリプト内容の差し替え
		全般	PDF化に伴う図表記の不具合を修正

本構築ガイドは、「CLUSTERPRO インターネットサーバ監視オプション for Linux R2.0-2」に対応しています。

(注意)

「CLUSTERPROインターネットサーバ監視オプション for Linux R2.0-1」を使用している場合は、「システム構築ガイド インターネットサーバ監視オプション編 第1版」を参照してください。

CLUSTERPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

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または登録商標です。

最新の動作確認情報、システム構築ガイド、アップデート、トレッキングツールなどは以下のURLに掲載されています。

システム構築前に最新版をお取り寄せください。

NECインターネット内でのご利用

<http://soreike.wsd.mt.nec.co.jp/>

[クラスタシステム] [技術情報] [CLUSTERPROインフォメーション]

NECインターネット外でのご利用

<http://www.ace.comp.nec.co.jp/CLUSTERPRO/>

[ダウンロード] [Linuxに関するもの] [ツール]

第 編 基本編	6
1 インターネットサーバ監視オプションのセットアップ	6
1.1 監視モジュールのセットアップ	6
1.1.1 インストール前に.....	6
1.1.2 Linuxへのインストール手順.....	6
1.2 スクリプトテンプレートのセットアップ.....	8
1.2.1 Windowsへのインストール手順.....	8
1.2.2 Linuxへのインストール手順.....	9
2 インターネットサーバ監視オプションのアンインストール	10
2.1 監視モジュールのアンインストール.....	10
2.2 スクリプトテンプレートのアンインストール	11
2.2.1 Windows版でのアンインストール手順.....	11
2.2.2 Linux版でのアンインストール手順.....	11
3 ライセンス登録	12
4 インターネットサーバ監視オプションの使い方	14
4.1 監視コマンドの設定.....	14
4.2 PID監視の設定	16
第 編 詳細編	17
5 インターネットサーバ監視	17
5.1 監視アプリケーション	17
5.2 監視方法の概要	18
5.3 EXECリソースへのスクリプト記述.....	20
5.4 動作確認.....	21
5.4.1 監視対象アプリケーションの動作確認.....	21
5.4.1.1 グループの起動.....	21
5.4.1.2 グループの停止.....	21
5.4.1.3 グループの移動.....	21
5.4.1.4 グループのフェイルオーバー.....	22
5.4.2 監視コマンドの動作確認.....	23
5.4.2.1 グループの起動.....	23
5.4.2.2 グループの停止.....	23
5.4.2.3 グループの移動.....	23
5.4.2.4 グループのフェイルオーバー.....	23
6 監視コマンドからの情報出力	24
6.1 アラートメッセージ.....	24
6.2 障害時のログ採取.....	24
7 インターネットサーバ監視コマンド	25
7.1 インターネットサーバ監視コマンド一覧.....	25

7.2	監視チャート.....	25
7.3	監視の中断と再開.....	26
7.4	コマンド表現形式.....	26
	clp_httpmon.....	28
	clp_smtpmon.....	31
8	アラートメッセージ.....	33
8.1	clp_httpmonが出力するメッセージ.....	33
8.1.1	正常な動作を示すメッセージ.....	33
8.1.2	設定誤りなどで発生するメッセージ.....	33
8.1.3	HTTPデーモン監視で異常を検出したときのメッセージ.....	34
8.1.4	システム異常などで発生するメッセージ.....	35
8.2	clp_smtpmonが出力するメッセージ.....	36
8.2.1	正常な動作を示すメッセージ.....	36
8.2.2	設定誤りなどで発生するメッセージ.....	36
8.2.3	SMTPデーモン監視で異常を検出したときのメッセージ.....	37
8.2.4	システム異常などで発生するメッセージ.....	37
9	トレッキングツールを利用した環境構築.....	39
9.1	被監視アプリケーションのEXECリソース追加.....	40
9.2	監視コマンドのEXECリソース追加.....	43
9.3	モニタリソースの設定.....	46
10	スクリプトテンプレート.....	49
10.1	HTTPデーモン起動用.....	50
10.1.1	start.sh.....	50
10.1.2	stop.sh.....	51
10.2	HTTPデーモン監視用.....	52
10.2.1	start.sh.....	52
10.2.2	stop.sh.....	53
10.3	SMTPデーモン起動用.....	54
10.3.1	start.sh.....	54
10.3.2	stop.sh.....	55
10.4	SMTPデーモン監視用.....	56
10.4.1	start.sh.....	56
10.4.2	stop.sh.....	57

第 編 基本編

1 インターネットサーバ監視オプションのセットアップ

1.1 監視モジュールのセットアップ

1.1.1 インストール前に

サーバにインターネットサーバ監視オプションをインストールする前に次のことを確認してください。

インターネットサーバ監視オプションは、下記の環境で動作します。セットアップするすべてのサーバで、各項目を確認してください。

インターネットサーバ監視オプション(監視モジュール)動作環境	
ハードウェア	CLUSTERPROサーバの動作環境と同じです。
OS	CLUSTERPROサーバの動作環境と同じで、かつ、被監視インターネットサーバシステムが動作すること。
CLUSTERPRO	CLUSTERPRO SE for Linux Ver3.0 CLUSTERPRO LE for Linux Ver3.0
必要メモリ容量	5 Mバイト(1コマンドあたり)
必要ディスク容量	1 Mバイト

インターネットサーバ監視オプションの最新アップデートを入手してください。アップデートの適用方法については、アップデート手順書を参照してください。

1.1.2 Linuxへのインストール手順

インターネットサーバ監視オプションのセットアップは CLUSTERPRO のインストール後に行います。CLUSTERPRO には最新のアップデートを適用してください。

Linux にインターネットサーバ監視オプションをインストールする場合は、root ユーザで以下の手順で行ってください。

- (1) FD 媒体(CLUSTERPRO IS 監視 for Linux R2.0 #1)を FD 装置に装填します。
- (2) FD 媒体内の rpm ファイルを適当なディレクトリにコピーします。

```
# cd /tmp
# tar -xvf /dev/fd0
```

- () 下線部のFDデバイス名はマシンの環境により異なることがありますので確認してください
- (3) FD 媒体を FD 装置から取り外します。**
- (4) rpm コマンドでインストールを行います。**

```
# rpm -i --nodeps clusterpro-ismon-2.0-1.i386.rpm
```

- () rpmファイル名は、監視オプションのバージョンなどにより異なることがありますので確認してください
- (5) 監視オプションのインストール後、インストール時に使用した rpm パッケージファイルを削除します。**

```
# rm clusterpro-ismon-2.0-1.i386.rpm
```

- (6) 監視オプションのインストール後、インターネット監視オプションのライセンスを登録する必要があります。**

※.ライセンス登録の手順に従ってライセンスを登録してください。

(注意) インターネットサーバ監視オプションを使用してCLUSTERPROでアプリケーション監視を行っている最中にインターネットサーバ監視オプションのセットアップを行うと、各処理が正常に終了しないことがあります。インターネットサーバ監視オプションのセットアップを行う際は、インターネットサーバ監視を行っているフェイルオーバーグループを停止するか、セットアップ処理を行っていないサーバ側へ移動させておいてください。

1.2 スクリプトテンプレートのセットアップ

スクリプトテンプレートは、Windows版トレッキングツール用とLinux版トレッキングツール用がありますので、必要に応じてセットアップしてください。

1.2.1 Windowsへのインストール手順

スクリプトテンプレートのセットアップは、Windows版トレッキングツールのセットアップ後に行います。スクリプトテンプレートは、トレッキングツールのスクリプトがあるフォルダにインストールされるため、トレッキングツールがインストールされていない端末には、インストールすることができません。

Windowsにスクリプトテンプレートをインストールする場合は、Administrator権限のあるユーザで以下の手順で行ってください。

- (1) FD媒体(CLUSTERPRO IS 監視 for Linux R2.0 #2)をFD装置に装填します。
- (2) 次のコマンドを実行します。

```
>A:¥SETUP.EXE [トレッキングツールのインストールフォルダ]
```

() 下線部のFDドライブ名は端末の環境により異なることがありますので、エクスプローラなどで確認してください

- (3) FD媒体をFD装置から取り外します。

[トレッキングツールのインストールフォルダ]は、省略可能です。省略した場合は、SETUP.EXEが自動的にトレッキングツールのフォルダを検索してインストールを行います。検索がうまくいかない場合や検索に時間がかかる場合は、直接フォルダ名を指定してください。フォルダ名を指定する場合は、以下のフォルダ名を指定します。

例 トレッキングツールが、C:¥Program Files¥NEC¥clptrekにインストールされている場合
(clptrek.htmlがC:¥Program Files¥NEC¥clptrekフォルダ下にある)
A:¥SETUP.EXE "C:¥Program Files"

1.2.2 Linuxへのインストール手順

スクリプトテンプレートのセットアップは、Linux版トレッキングツールのセットアップ後に行います。スクリプトテンプレートは、トレッキングツールのスクリプトがあるディレクトリにインストールされます。

Linuxにスクリプトテンプレートをインストールする場合は、rootユーザで以下の手順で行ってください。

- (1) **FD 媒体(CLUSTERPRO IS 監視 for Linux R2.0 #1)を FD 装置に装填します。**
- (2) **FD 媒体内の rpm ファイルを適当なディレクトリにコピーします。**

```
# cd /tmp
# tar -xvf /dev/fd0
```

() 下線部のFDデバイス名はマシンの環境により異なることがありますので確認してください

- (3) **FD 媒体を FD 装置から取り外します。**
- (4) **rpm コマンドでインストールを行います。**

```
# rpm -i clusterpro-ismonscript-2.0-1.i386.rpm
```

() rpmファイル名は、監視オプションのバージョンなどにより異なることがありますので確認してください。

- (5) **スクリプトテンプレートのインストール後、インストール時に使用した rpm パッケージファイルを削除します。**

```
# rm clusterpro-ismonscript-2.0-1.i386.rpm
```

2 インターネットサーバ監視オプションのアンインストール

2.1 監視モジュールのアンインストール

監視モジュールをアンインストールする場合は、rootユーザで以下のコマンドで行ってください。

```
# rpm -e clusterpro-ismon
```

(注意) インターネットサーバ監視オプションを使用してCLUSTERPROでアプリケーション監視を行っている最中にインターネットサーバ監視オプションのアンインストールを行うと、各処理が正常に終了しないことがあります。インターネットサーバ監視オプションのアンインストールを行う際は、インターネットサーバ監視を行っているフェイルオーバーグループを停止するか、アンインストール処理を行っていないサーバ側へ移動させておいてください。

CLUSTERPROをアンインストールすると、インターネットサーバ監視オプションもアンインストールされますが、rpmのモジュール情報は残ったままとなります。そのため、再度インストールを行う前に、rpmコマンドで強制的にパッケージの削除処理を行う必要があります

例) rpm -e --force clusterpro-ismon

2.2 スクリプトテンプレートのアンインストール

2.2.1 Windows版でのアンインストール手順

スクリプトテンプレートをアンインストールする場合は、Administrator権限のあるユーザで以下のコマンドで行ってください。

```
>RMDIR /S 'C:\Program Files\NEC\clptrek\scripts\linux\http"  
>RMDIR /S 'C:\Program Files\NEC\clptrek\scripts\linux\http-mon"  
>RMDIR /S 'C:\Program Files\NEC\clptrek\scripts\linux\smtp"  
>RMDIR /S 'C:\Program Files\NEC\clptrek\scripts\linux\smtp-mon"
```

() 下線部は端末の環境により異なることがありますので、フォルダ名などを確認してください。

2.2.2 Linux版でのアンインストール手順

スクリプトテンプレートをアンインストールする場合は、rootユーザで以下のコマンドで行ってください。

```
# rpm -e clusterpro-ismonscript
```

3 ライセンス登録

本製品を動作させるために、監視モジュールをインストールした後にライセンス登録を行います。

ライセンス登録は、監視モジュールをインストールしたサーバからrootユーザで行ってください。サーバごとに異なるライセンスを登録する必要があります。

下記の手順で、各サーバでライセンス登録を実行してください。

(1) サーバ上で以下のコマンドを実行します。

```
# clplcncsc -i -p ISMON20
```

(2) 製品区分の入力で 1 を入力します。

```
Selection of product division
  1. Product
  2. Trial
Select product division [1 or 2]...1
```

(3) 製品のシリアル番号を入力します。

```
Enter serial number [Ex. XX000000]... xxnnnnnnn
```

シリアル番号は、ライセンスシートに記載されている値を指定します。

(4) 製品のライセンスキーを入力します。

```
Enter license key
[Ex. XXXXXXXX-XXXXXXXX-XXXXXXXX-XXXXXXXX]...
XXXXXXXX-XXXXXXXX-XXXXXXXX-XXXXXXXX
```

ライセンスキーは、ライセンスシートに記載されている値を指定します。大文字・小文字を区別しますので、ライセンスシートの記載情報をそのまま入力してください。なお、ライセンスキーは英大文字のI(アイ)とO(オー)は使用していません。

コマンド終了後、コンソールに「command was success.」が表示され、正常に終了したことを確認してください。その他の終了メッセージについては、CLUSTERPRO構築ガイド「コマンド編」を参照してください。

注意 1：

CLUSTERPROのバージョンによっては、上記1)の操作後、2)の表示にならない場合があります。その場合は、CLUSTERPROのupdateが必要になります。

注意 2：

監視オプションのライセンスはクラスタの各サーバごとに異なるライセンスキーを登録する必要があります。複数のサーバに同一のライセンスキーを登録した場合、クラスタ内でライセンスキーが重複するため、監視オプション起動時にライセンスエラーとなります。出力されるメッセージについては、「8 アラートメッセージ」を参照してください。

スクリプトテンプレートについては、ライセンス登録は必要ありません。

4 インターネットサーバ監視オプションの使い方

インターネットサーバ監視オプションの使い方に関して、簡単に説明します。詳細に関しては、[第 編 詳細編](#)に記述してありますので、適宜そちらを参照ください。

4.1 監視コマンドの設定

既にインターネットサーバシステムが構築されているものとして、説明します。

インターネットサーバ監視を行うには、インターネットサーバシステムの起動・終了を行うフェイルオーバーグループに、監視用のEXECリソースを追加します。リソース追加は、トレッキングツールで行います。

EXECリソース追加



EXECリソース内で、監視コマンドを起動・終了するためのスクリプトを記述します。以下の例はHTTPデーモン監視のコマンド例です。

start.sh

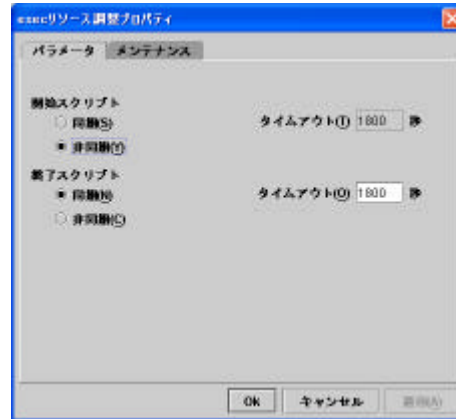
```
clp_httpmon httpwatch
```

stop.sh

```
clp_httpmon httpwatch --stop
```

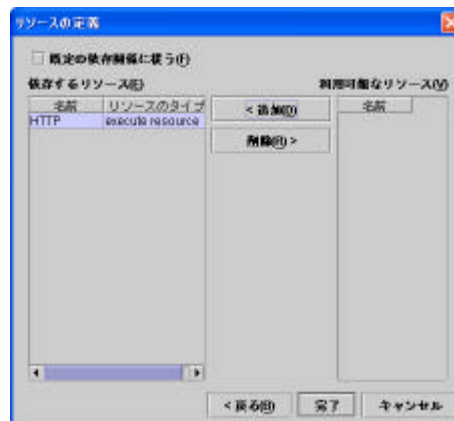
EXECリソースの設定として、監視スクリプトを「非同期」にします。終了スクリプトは「同期」のままにします。

EXECリソース設定



インターネットサーバシステムの起動・終了のEXECリソースとの依存関係を結びます。

依存関係の設定

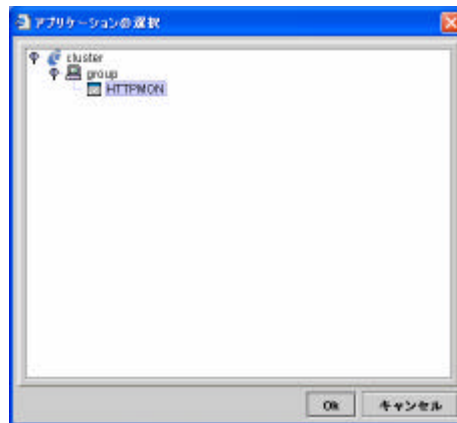


これまでの設定により、インターネットサーバシステムの起動後に、監視コマンドが起動し、監視を監視するようになります。

4.2 PID監視の設定

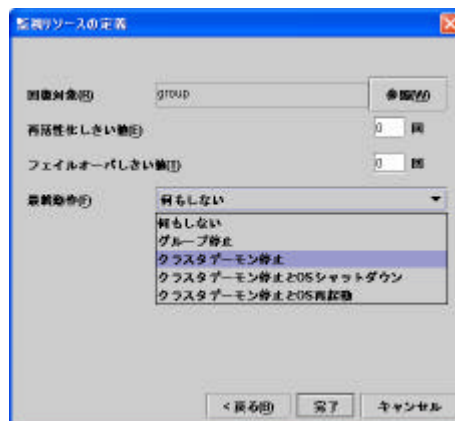
監視コマンドを起動するEXECリソースに対して、モニタリソースを設定します。監視コマンドは、インターネットサーバの異常を検出すると、自らのプロセスが終了しますので、モニタリソースのPID監視により監視コマンドのプロセス終了を監視することで、インターネットサーバの異常を検出することが可能になります。

監視PIDに監視コマンドのEXECリソースを設定



PID監視リソースがインターネットサーバ異常を検出した場合のCLUSTERPROの動作を設定します。通常は、「ファイルオーバーしきい値」を「0」に、「最終動作」を「クラスタデーモン停止」にします。

異常時の動作設定



以上で、監視コマンドを使用したインターネットサーバシステムの監視を行うことができます。

第 編 詳細編

5 インターネットサーバ監視

5.1 監視アプリケーション

CLUSTERPROインターネットサーバ監視オプションでは、CLUSTERPRO環境下で動作するインターネットサーバを監視します。CLUSTERPRO インターネットサーバ監視オプションのバージョンと監視可能なインターネットサーバのアプリケーションは、以下の表のとおりです。

インターネットサーバ	R2.0
HTTPデーモン	
SMTPデーモン	

:サポート - :未サポート

各インターネットサーバを監視するために、それぞれに対応した監視コマンドを提供しています。

コマンドの詳細については、「7 インターネットサーバ監視コマンド」を参照してください。

5.2 監視方法の概要

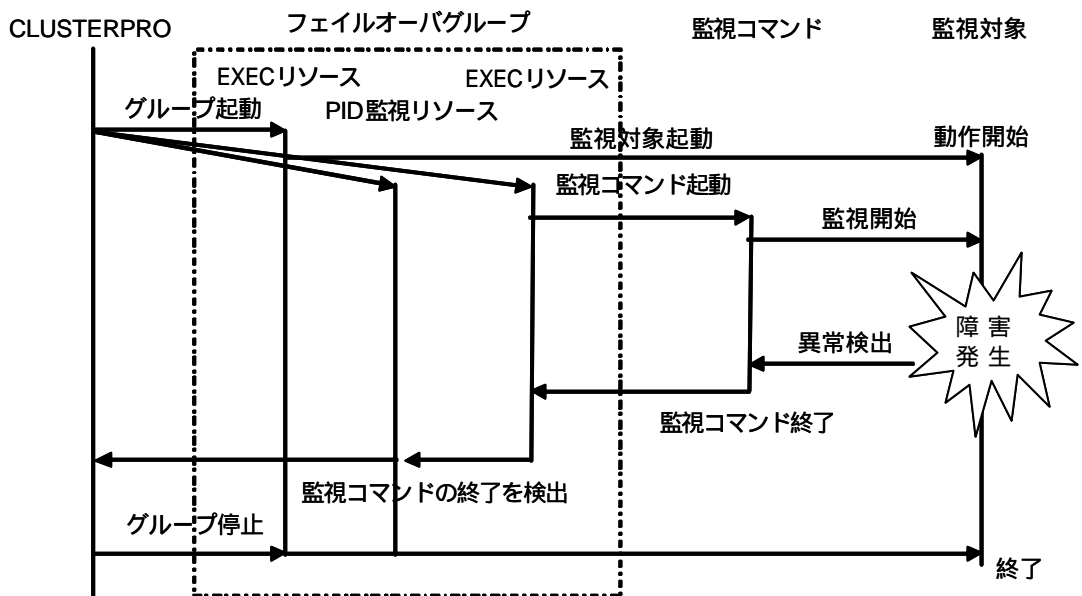
CLUSTERPROインターネットサーバ監視オプションでは、インターネットサーバの動作を監視するために、スクリプトに記述するコマンドを提供しています。

本監視コマンドを実行すると、パラメータで指定された間隔でインターネットサーバの監視処理を行い、インターネットサーバの異常を検出するまで、監視処理を続けます。インターネットサーバの異常を検出すると本監視コマンドは、終了します。

本監視コマンドは、CLUSTERPROのフェイルオーバーグループのEXECリソースにスクリプトに記述することで使用します。

インターネットサーバの異常を検出すると監視コマンドが終了しますので、EXECリソースの設定により、フェイルオーバーやサーバシャットダウンなどの動作を行わせるようにします。

監視動作概要図



監視コマンドを起動するEXECリソースの異常を検出したPID監視リソースによりフェイルオーバーやサーバシャットダウンなどが実行されることによりフェイルグループが停止する。

【重要】

- (1) 本監視コマンドは、監視対象が異常終了しないような障害(主にストール)に対して、異常を検出することができます。また、監視対象アプリケーションの異常終了自体(プロセス終了)を検出することはできませんが、監視対象への動作監視処理(インターネットサーバへのアクセス処理など)において間接的に異常を検出することができます。
- (2) 本監視コマンドは、監視対象のアプリケーションの動作を監視することが目的であり、監視対象のアプリケーションが異常になった場合の調査や原因究明を行うものではありません。障

害が発生した場合、その詳細な原因は、各アプリケーションのログなど他の手段で原因を判断する必要があります。

- (3) 本監視コマンドを停止する際は、停止用のコマンドにより行ってください。Linuxのkillコマンドなどでプロセスを終了させた場合、監視コマンドの管理情報が正しく初期化されず、監視コマンドの再起動が行えない場合があります。
- (4) 本監視コマンドは、インターネットサーバシステムのクライアントアプリケーションとして動作しますので、サーバ上でクライアントアプリケーションが動作可能なように設定を行う必要があります。詳細は、各インターネットサーバシステムのマニュアルなどを参照してください。

5.3 EXECリソースへのスクリプト記述

以下の点に注意して、EXECリソースにスクリプトを記述してください。

- ・ 監視オプションの起動/終了を記述するEXECリソースを作成する前に、監視対象のアプリケーションの起動/終了を記述したEXECリソースをまず完成させ、そのフェイルオーバーグループが正常に、起動・終了・移動・フェイルオーバーすることを確認してください。確認を行わずに監視オプションの起動/終了を記述したEXECリソースを作成した場合、フェイルオーバーグループの起動などで監視オプションが異常を検出したときに、本当に異常が発生したのか、監視対象アプリケーションの各種環境が正しく設定されていないのか、監視オプションのパラメータ値が適切でないのかを判断することが困難になります。
- ・ 監視オプションの起動/終了用のEXECリソースは、監視対象のアプリケーションの起動/終了を記述するEXECリソースの後に活性化するようにリソースの依存関係を設定してください。設定が正しくない場合、監視オプションは、監視対象アプリケーションの異常とみなすことがあります。

本監視コマンドは、1フェイルオーバーグループ内に複数のインターネットサーバを監視するように記述することも可能です。

例

フェイルオーバーグループA

```
:  
clp_httpmon WATCHID1  
clp_smtpmon WATCHID2  
:
```

スクリプト記述の具体例については、「10 スクリプトテンプレート」を参照してください。

5.4 動作確認

以下の操作を行い、フェイルオーバーグループが正常に動作していることをCLUSTERPRO Web マネージャの画面で確認してください。

5.4.1 監視対象アプリケーションの動作確認

監視コマンド用のEXECリソースを追加する前に、以下の操作を行い、監視対象アプリケーションが正常に動作していることを確認してください。

5.4.1.1 グループの起動

選択したフェイルオーバーグループを起動します。

起動したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Start]を選択してください。

5.4.1.2 グループの停止

選択したフェイルオーバーグループを停止します。

停止したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Stop]を選択します。

フェイルオーバーグループを起動する全てのサーバに対して、グループの起動とグループの停止を確認してください。

5.4.1.3 グループの移動

サーバ間のフェイルオーバーグループの移動を行います。

グループの起動を行い、次々と他のサーバにグループを移動させます。

移動したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Move]を選択します。

移動の完了は、スクリプトによっては、数分かかることがあります。メイン画面のツリービューで、グループの移動が完了したことを確認してください。

5.4.1.4 グループのフェイルオーバー

フェイルオーバーを行います。

グループの起動を行い、そのサーバをシャットダウンさせます。フェイルオーバーグループがフェイルオーバー先のサーバにフェイルオーバーすることを確認します。

シャットダウンさせたいサーバをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Reboot]を選択します。

5.4.2 監視コマンドの動作確認

監視対象アプリケーションが正常に動作することを確認したところで、監視コマンド起動用の EXECリソースと監視コマンド起動EXECリソースを監視するモニタリソースを追加します。フェイルオーバーグループを更新したのち、監視対象アプリケーションの動作確認と同様に以下の操作を行い、監視コマンドが正常に動作していることを確認してください。

5.4.2.1 グループの起動

選択したフェイルオーバーグループを起動します。

起動したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Start]を選択してください。

グループの起動で監視コマンドが CLUSTERPRO マネージャにエラーメッセージを表示する場合、監視コマンドのパラメータ値の設定値が適切でないことが考えられます。また、特定のサーバでのみエラーメッセージを表示する場合は、監視対象アプリケーションの環境設定に誤りがあると考えられます。

5.4.2.2 グループの停止

選択したフェイルオーバーグループを停止します。

停止したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Stop]を選択します。

フェイルオーバーグループを起動する全てのサーバに対して、グループの起動とグループの停止を確認してください。

5.4.2.3 グループの移動

サーバ間のフェイルオーバーグループの移動を行います。

グループの起動を行い、次々と他のサーバにグループを移動させます。

移動したいフェイルオーバーグループをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Move]を選択します。

5.4.2.4 グループのフェイルオーバー

フェイルオーバーを行います。

グループの起動を行い、そのサーバをシャットダウンさせます。フェイルオーバーグループがフェイルオーバー先のサーバにフェイルオーバーすることを確認します。

シャットダウンさせたいサーバをメイン画面のツリービューで選択した後、右クリックでメニューを表示させ、[Reboot]を選択します。

6 監視コマンドからの情報出力

監視コマンドは、監視状況をCLUSTERPRO Webマネージャのアラートビュー上に表示します。

6.1 アラートメッセージ

Receive Time	Time	Server Name	Module Name	Event ID	Message
2004/03/01 14:28:01	2004/03/01 14:28:00	server1	httpmon	2	The clp_httpmon is going to watch HTTP daemon. (ID: httpwatch)
2004/03/01 14:28:58	2004/03/01 14:28:58	server1	httpmon	1	The clp_httpmon has started watching HTTP. (ID: httpwatch)
2004/03/01 14:28:38	2004/03/01 14:28:35	server1	irc	11	The start processing of a group samba ended.
2004/03/01 14:28:36	2004/03/01 14:28:33	server1	irc	10	The start processing of a group samba started.

マネージャのアラートビューに表示

1行400バイト以内のメッセージを表示します。表示内容が長い場合は、複数行で表示されます。複数行表示の場合は、タイミングによって他のメッセージの表示が割り込まれることがあります。

アラートメッセージと同様の内容が、syslogにも出力されます。

アラートメッセージの詳細については、「8 アラートメッセージ一覧」を参照してください。

6.2 障害時のログ採取

監視コマンドの障害ログは、CLUSTERPROサーバの障害ログと同じフォルダ下に出力されます。ログの採取は、CLUSTERPROのログ採取と同じ方法で採取します。「CLUSTERPRO for Linux Ver3.0 Webマネージャ編」「CLUSTERPRO for Linux Ver3.0 コマンド編」を参照してください。

7 インターネットサーバ監視コマンド

7.1 インターネットサーバ監視コマンド一覧

インターネットサーバ監視オプションでは、スクリプトに記述するインターネットサーバ監視コマンドを提供しています。

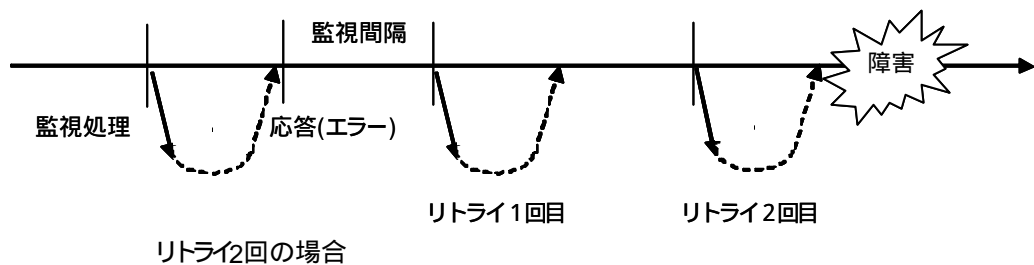
コマンド	使用用途	参照ページ
clp_httpmon	HTTPデーモンの監視を行います。	28
clp_smtpmon	SMTPデーモンの監視を行います。	31

【重要】

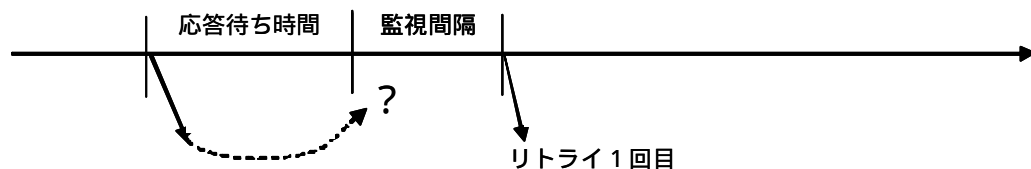
- (1) 本監視コマンドは、root権限のあるユーザから実行してください、root権限のないユーザで実行すると、ライセンス情報の取得などに失敗し、実行することができません。
- (2) 本監視コマンドを実行する際には、/usr/sbinにパスが通っている必要があります。通常は、/usr/sbinにパスが通っています。

7.2 監視チャート

インターネットサーバ監視オプションは、以下のタイミングで障害を認識します。



また、指定した応答待ち時間内に応答がない場合もエラーとみなし、リトライを行います。



7.3 監視の中断と再開

インターネットサーバ監視オプションにおいて、下記の方法で、監視処理の中断・再開を行うことができます。監視処理の中断中にインターネットサーバシステムの保守作業などを行うことができます。

- (1) 監視コマンドを起動し、監視処理を開始します。
- (2) 監視処理の中断を行うには、中断を行いたい任意の時点でサーバ上のコンソールから「監視コマンド **watchid --pause**」を実行します。
- (3) CLUSTERPRO Web マネージャに「The clp_XXXmon is going to stop monitoring. [ID:**watchid**]」のメッセージが表示され、監視処理が中断されたことを示します。
- (4) 監視処理を再開するには、再開したい任意の時点でサーバ上のコンソールから「監視コマンド **watchid --continue**」を実行します。
- (5) CLUSTERPRO マネージャに「The clp_XXXmon is going to monitor. [ID:**watchid**]」のメッセージが表示され、監視処理が再開されたことを示します。

7.4 コマンド表現形式

コマンドの機能についての見方について説明します。機能説明は、以下の形式で行ないます。

- ・ コマンドライン
 - * ユーザが入力する実際のイメージを示します。
 - + [] は、囲まれたパラメータが省略可能であることを示します。
 - + | は、区切られたパラメータのいずれかを選択することを示します。
- ・ 説明
 - * 機能に関する説明です。
- ・ パラメータ
 - * 上記コマンドラインで示されたパラメータに関する説明です。
- ・ 補足
 - 補足事項です。パラメータの設定の詳細などが説明されています。
- ・ 監視方法
 - * 監視方法に関する説明です。

- 注意
コマンドを使用する際の注意事項です。
- コマンド使用例
実際にコマンドを使用する際のスクリプトへの記述例です。

clp_httpmon

HTTPデーモンの監視を行います。

コマンドライン

監視の開始

clp_httpmon 識別子 [-s インターネットサーバ名] [-n ポート番号]
[-i 監視間隔] [-c リトライ回数] [-r 応答待ち時間]
[-v HTTPバージョン] [-h Request-URI]

監視の終了

clp_httpmon 識別子 --stop [-r 終了待ち時間]

監視の中断

clp_httpmon 識別子 --pause

監視の再開

clp_httpmon 識別子 --continue

情報表示

clp_httpmon 識別子 --disp

情報削除

clp_httpmon 識別子 --del

説明

HTTPデーモンの異常を検出すると、本監視コマンドは終了します。

また、コマンドの終了、監視の中断・再開などを行います。

--pause/--continue/--disp/--delを指定する場合は、root権限のコンソール上から実行します。

オプション

識別子 監視コマンドを一意に区別するための識別子を指定します。
設定必須。

-s サーバ名 監視するインターネットサーバ名を指定します。
既定値 localhost。

-n ポート番号 インターネットサーバに接続する際のポート番号を指定します。
既定値 80。

-i 監視間隔 インターネットサーバ監視の監視間隔(1 ~ 10000)を秒数で指定します。
既定値 60。

-c リトライ回数 インターネットサーバ監視で障害を検出したときのリトライ回数(1 ~ 10000)を指定します。
既定値 3。

-r 応答待ち時間 インターネットサーバ監視処理の応答待ち時間(1 ~ 10000)を秒数で指定します。
既定値 10。

-v HTTPバージョン HTTPのバージョン(1.0または1.1)を指定します。
既定値 1.1。

-h Request-URI Request-URI(ex. /index.html)を指定します。
既定値 /。

--stop 監視コマンドを終了します。

-r 終了待ち時間 監視コマンドが正常に終了するのを待ち合わせる時間(1 ~ 10000)を秒数で指定します。

	既定値 10。
--pause	監視を一時的に中断します。
--continue	監視を再開します。
--disp	監視コマンドが管理している監視コマンド識別子のプロセスID(pid)を表示します。 通常は使用しないでください(注意1参照)。
--del	監視コマンドが管理している監視コマンド識別子の情報を削除します。 通常は使用しないでください(注意1参照)。

補足

識別子について

監視コマンドの制御のためにシステムで一意的な識別子を指定する必要があります。既に起動している監視コマンドと同一の識別子で監視コマンドを起動することはできません。識別子は、英数字で指定し、長さは255バイトまでです。大文字、小文字を区別します。

-s -hパラメータについて

上記パラメータで指定可能な文字列の長さは、255バイトまでです。実際に有効な長さは、各パラメータによって異なりますが、本監視コマンドでは、有効長の確認は行いません。有効長は、WWWサービスまたはOSの仕様に従います。

監視方法

本監視コマンドでは、以下の監視を行います。
インターネットサーバ上のHTTPデーモンに接続し、HEADリクエストの発行により、HTTPデーモンの監視を実行します。
監視の結果、以下の場合に異常とみなします。

-hパラメータを指定せずに監視を行った場合

- (1) HTTPデーモンへの接続やHEADリクエストの発行に対する応答が応答待ち時間(-rパラメータ値)以内でない場合
- (2) HTTPデーモンへの接続で異常が通知された場合
- (3) HEADリクエストの発行に対する応答メッセージが"/HTTP"で始まっていない場合

-hパラメータに"/"以外のURIを指定して監視を行った場合

- (1) HTTPデーモンへの接続やHEADリクエストの発行に対する応答が応答待ち時間(-rパラメータ値)以内でない場合
- (2) HTTPデーモンへの接続で異常が通知された場合
- (3) HEADリクエストの発行に対する応答で異常が通知された場合(以下の2パターン)
 - ・応答メッセージが"/HTTP"で始まっていない場合
 - ・ステータスコードが400、500番台の場合

なお、-hパラメータに指定するURIにユーザ認証が設定されている場合は、監視を行うことができません。

注意 1

監視中に監視コマンドのプロセスをkillコマンドで終了させた場合、管理情報が正しく初期化されないために、同一の識別子の監視コマンドを起動することができなくなることがあります。その場合、「clp_httpmon 識

別子 --disp」コマンドを実行すると、指定した識別子に対応するプロセスIDが表示されますので、psコマンドでそのプロセスIDの実行ファイルを確認し、監視コマンド以外のプロセスになっていれば、「clp_httpmon 識別子 --del」コマンドで管理情報を削除してください。

正常に動作している識別子を指定して「clp_httpmon 識別子 --del」コマンドを実行すると、監視コマンドが誤動作しますので、絶対に行わないでください。

コマンド使用例

```
[start.sh]
```

```
clp_httpmon httpwatch
```

```
[stop.sh]
```

```
clp_httpmon httpwatch --stop
```

本監視コマンドは、EXECリソースから起動します。

clp_smtpmon

SMTPデーモンの監視を行います。

コマンドライン

監視の開始

clp_smtpmon 識別子 [-s インターネットサーバ名] [-n ポート番号]
[-i 監視間隔] [-c リトライ回数] [-r 応答待ち時間]

監視の終了

clp_smtpmon 識別子 --stop [-r 終了待ち時間]

監視の中断

clp_smtpmon 識別子 --pause

監視の再開

clp_smtpmon 識別子 --continue

情報表示

clp_smtpmon 識別子 --disp

情報削除

clp_smtpmon 識別子 --del

説明

SMTPデーモンの異常を検出すると、本監視コマンドは終了します。

また、コマンドの終了、監視の中断・再開などを行います。

--pause/--continue/--disp/--delを指定する場合は、root権限のコンソール上から実行します。

オプション

識別子	監視コマンドを一意に区別するための識別子を指定します。
	設定必須。
-s サーバ名	監視するインターネットサーバ名を指定します。
	既定値 localhost。
-n ポート番号	インターネットサーバに接続する際のポート番号を指定します。
	既定値 25。
-i 監視間隔	インターネットサーバ監視の監視間隔(1 ~ 10000)を秒数で指定します。
	既定値 60。
-c リトライ回数	インターネットサーバ監視で障害を検出したときのリトライ回数(1 ~ 10000)を指定します。
	既定値 3。
-r 応答待ち時間	インターネットサーバ監視処理の応答待ち時間(1 ~ 10000)を秒数で指定します。
	既定値 10。
--stop	監視コマンドを終了します。
-r 終了待ち時間	監視コマンドが正常に終了するのを待ち合わせる時間(1 ~ 10000)を秒数で指定します。
	既定値 10。
--pause	監視を一時的に中断します。
--continue	監視を再開します。

	--disp	監視コマンドが管理している監視コマンド識別子のプロセスID(pid)を表示します。 通常は使用しないでください(注意2参照)。
	--del	監視コマンドが管理している監視コマンド識別子の情報を削除します。 通常は使用しないでください(注意2参照)。
補足	識別子について	監視コマンドの制御のためにシステムで一意的な識別子を指定する必要があります。既に起動している監視コマンドと同一の識別子で監視コマンドを起動することはできません。識別子は、英数字で指定し、長さは255バイトまでです。大文字、小文字を区別します。
	-sパラメータについて	-sパラメータで指定可能な文字列の長さは、255バイトまでです。実際に有効な長さは異なりますが、本監視コマンドでは、有効長の確認は行いません。有効長はOSの仕様に従います。
監視方法		本監視コマンドでは、以下の監視を行います。 インターネットサーバ上のSMTPデーモンに接続し、NOOPコマンドの発行により、SMTPデーモンの監視を実行します。 監視の結果、以下の場合に異常とみなします。 (1) SMTPデーモンへの接続やNOOPコマンドの発行に対する応答が応答待ち時間(-rパラメータ値)以内でない場合 (2) SMTPデーモンへの接続やNOOPコマンドの発行に対する応答で異常が通知された場合
注意 1		ロードアベレージが、sendmail.defファイルで設定されているRefuseLAの値よりも超えた状態が一定時間続くと、監視オプションはエラーとみなしてフェイルオーバーすることがあります。
注意 2		監視中に監視コマンドのプロセスをkillコマンドで終了させた場合、管理情報が正しく初期化されないために、同一の識別子の監視コマンドを起動することができなくなることがあります。その場合、「clp_smtplib 識別子 --disp」コマンドを実行すると、指定した識別子に対応するプロセスIDが表示されますので、psコマンドでそのプロセスIDの実行ファイルを確認し、監視コマンド以外のプロセスになっていれば、「clp_smtplib 識別子 --del」コマンドで管理情報を削除してください。 正常に動作している識別子を指定して「clp_smtplib 識別子 --del」コマンドを実行すると、監視コマンドが誤動作しますので、絶対に行わないでください。
コマンド使用例	[start.sh] clp_smtplib smtpwatch [stop.sh] clp_smtplib smtpwatch --stop	本監視コマンドは、EXECリソースから起動します。

8 アラートメッセージ

8.1 clp_httpmonが出力するメッセージ

8.1.1 正常な動作を示すメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
1	The clp_httpmon has started watching HTTP. [ID:xx]	clp_httpmon が起動されたことを示します。	-
2	The clp_httpmon is going to watch HTTP daemon. [ID:xx]	clp_httpmon がHTTPデーモンの監視を開始したことを示します。	-
3	The clp_httpmon will stop watching HTTP daemon. [ID:xx]	clp_httpmonが終了することを示します。	-
7	The clp_httpmon is going to stop monitoring. [ID:xx]	clp_httpmonの監視が中断されたことを示します。	--pauseで監視の中断を指定すると表示されます。
8	The clp_httpmon is going to monitor. [ID:xx]	clp_httpmonの監視が再開されたことを示します。	--continueで監視の再開を指定すると表示されます。
52	Trial Period of clp_httpmon is till nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版のライセンスで動作していることを示します。	-

8.1.2 設定誤りなどで発生するメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
11	Invalid parameter in the clp_httpmon. [ID:xx]	clp_httpmonのパラメータ値が形式的に不正であったことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
13	The monitor id is not specified at the clp_httpmon command. [ID:xx]	clp_httpmonに識別子が指定されていないことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
14	The specified monitor id is already under use in other processes. [ID:xx]	clp_httpmonは、既に同一の識別子が実行されているため、新たに起動することができないことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
15	The clp_httpmon has not performed end processing. [ID:xx]	--stopパラメータで終了処理を行うことができなかったことを示します。	-
51	The license of clp_httpmon is not registered. [ID:xx]	ライセンスが登録されていないことを示します。	ライセンス登録を行ってください。
53	The license of trial expired by nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版ライセンスの試用期限が切れたことを示します。	-

ID	メッセージ	説明	補足
55	The license of trial is valid from nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版ライセンスの試用開始日になっていないことを示します。	-
56	The registration license overlaps. [ID:xx]	登録したライセンスキーが重複していることを示します。	各サーバで異なるライセンスキーを登録してください。
72	The clp_httpmon has detected network error(connect error[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバとの接続処理で異常を検出したことを示します エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	IPアドレス、およびポート番号が不正、またはhttpdサービスが停止している可能性がありますので、HTTPサーバの環境を確認してください。
81	Failed to execute name resolution(error[nn]). [ID:xx]	IPアドレスの取得に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	-sパラメータに指定するサーバ名が間違っている可能性があります。
83	The clp_httpmon has detected an error in HTTP(invalid status code[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバからのステータスコードが不正であることを示します。	-hパラメータに指定するURIが不正、および自サーバから監視対象のURIに接続する許可がない可能性がありますので、HTTPサーバの環境を確認してください。

8.1.3 HTTP監視で異常を検出したときのメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
6	The clp_httpmon will terminate. [ID:xx]	異常を検出して終了することを示します。	直前に表示されているメッセージにより対処を行ってください。
72	The clp_httpmon has detected network error(connect error[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバとの接続処理で異常を検出したことを示します エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
73	The clp_httpmon has detected network error(send error[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバへのデータ送信処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
74	The clp_httpmon has detected network error(select error[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバからの応答待ち処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
75	The clp_httpmon has detected network error(recv error[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバからのデータ受信処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
82	The clp_httpmon has detected an error in HTTP(invalid response). [ID:xx]	HTTPサーバからの応答内容が不正であることを示します。	エラーコードを元に対処してください。
83	The clp_httpmon has detected an error in HTTP(invalid status code[nn]). [ID:xx]	HTTPサーバからのステータスコードが不正であることを示します。	エラーコードを元に対処してください。

8.1.4 システム異常などで発生するメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
42	The clp_httpmon has detected system error (xxx nn). [ID:xx]	Linuxのシステムエラーが発生したことを示します。xxxは関数名、nnはエラーコードを示します。	エラーコードを元にシステムの状態を確認してください。
54	Failed to check license of the clp_httpmon. [ID:xx]	ライセンス情報の確認に失敗したことを示します。	CLUSTERRPOライセンス管理モジュールが古い可能性があります。モジュールのupdateがないか確認してください。
71	The clp_httpmon has detected network error(socket error[nn]). [ID:xx]	socketの作成に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください
81	Failed to execute name resolution(error[nn]). [ID:xx]	IPアドレスの取得に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください

8.2 clp_smtpmonが出力するメッセージ

8.2.1 正常な動作を示すメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
1	The clp_smtpmon has started watching SMTP. [ID:xx]	clp_smtpmon が起動されたことを示します。	-
2	The clp_smtpmon is going to watch SMTP daemon. [ID:xx]	clp_smtpmon が SMTP デモンの監視を開始したことを示します。	-
3	The clp_smtpmon will stop watching SMTP daemon. [ID:xx]	clp_smtpmon が終了することを示します。	-
7	The clp_smtpmon is going to stop monitoring. [ID:xx]	clp_smtpmon の監視が中断されたことを示します。	--pause で監視の中断を指定すると表示されます。
8	The clp_smtpmon is going to monitor. [ID:xx]	clp_smtpmon の監視が再開されたことを示します。	--continue で監視の再開を指定すると表示されます。
52	Trial Period of clp_smtpmon is till nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版のライセンスで動作していることを示します。	-

8.2.2 設定誤りなどで発生するメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
11	Invalid parameter in the clp_smtpmon. [ID:xx]	clp_smtpmon のパラメータ値が形式的に不正であったことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
13	The monitor id is not specified at the clp_smtpmon command. [ID:xx]	clp_smtpmon に識別子が指定されていないことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
14	The specified monitor id is already under use in other processes. [ID:xx]	clp_smtpmon は、既に同一の識別子が実行されているため、新たに起動することができないことを示します。	監視コマンドのパラメータ値を確認してください。
15	The clp_smtpmon has not performed end processing. [ID:xx]	-stop パラメータで終了処理を行うことができなかったことを示します。	-
51	The license of clp_smtpmon is not registered. [ID:xx]	ライセンスが登録されていないことを示します。	ライセンス登録を行ってください。
53	The license of trial expired by nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版ライセンスの試用期限が切れたことを示します。	-
55	The license of trial is valid from nn/nn/nn (mm/dd/yyyy). [ID:xx]	試用版ライセンスの試用開始日になっていないことを示します。	-

ID	メッセージ	説明	補足
56	The registration license overlaps. [ID:xx]	登録したライセンスキーが重複していることを示します。	各サーバで異なるライセンスキーを登録してください。
72	The clp_smtpmon has detected network error(connect error[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバとの接続処理で異常を検出したことを示します エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	IPアドレス、およびポート番号が不正、またはsendmailサービスが停止している可能性がありますので、SMTPサーバの環境を確認してください。
81	Failed to execute name resolution(error[nn]) [ID:xx]	IPアドレスの取得に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	-s パラメータに指定するサーバ名が間違っている可能性があります。

8.2.3 SMTP監視で異常を検出したときのメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
6	The clp_smtpmon will terminate. [ID:xx]	異常を検出して終了することを示します。	直前に表示されているメッセージにより対処を行ってください。
72	The clp_smtpmon has detected network error(connect error[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバとの接続処理で異常を検出したことを示します エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
73	The clp_smtpmon has detected network error(send error[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバへのデータ送信処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
74	The clp_smtpmon has detected network error(select error[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバからの応答待ち処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
75	The clp_smtpmon has detected network error(rcv error[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバからのデータ受信処理で異常を検出したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
83	The clp_smtpmon has detected an error in SMTP (invalid status code[nn]). [ID:xx]	SMTPサーバからの応答内容が不正であることを示します。	エラーコードを元に対処してください。

8.2.4 システム異常などで発生するメッセージ

ID	メッセージ	説明	補足
42	The clp_smtpmon has detected system error (xxx nn). [ID:xx]	Linuxのシステムエラーが発生したことを示します。xxxは関数名、nnはエラーコードを示します。	エラーコードを元にシステムの状態を確認してください。

ID	メッセージ	説明	補足
54	Failed to check license of the clp_smtpon. [ID:xx]	ライセンス情報の確認に失敗したことを示します。	CLUSTERRPOライセンス管理モジュールが古い可能性があります。モジュールのupdateがないか確認してください。
71	The clp_smtpon has detected network error(socket error[nn]). [ID:xx]	socketの作成に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。
81	Failed to execute name resolution(error[nn]) [ID:xx]	IPアドレスの取得に失敗したことを示します。 エラーコードは、ソケットシステムコールのエラー番号です。	エラーコードを元に対処してください。

9 トレーキングツールを利用した環境構築

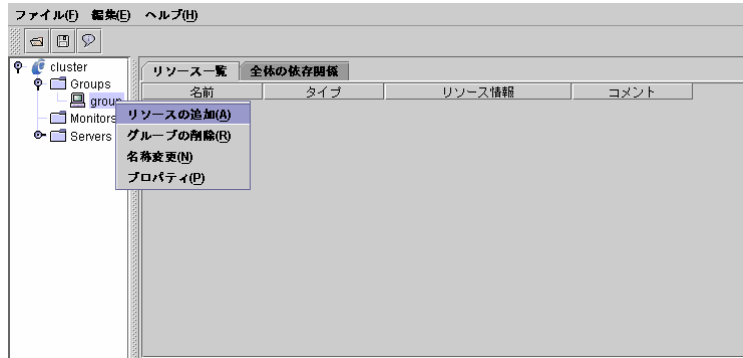
トレーキングツールを利用してインターネットサーバシステムのフェイルオーバーグループを作成する際は、以下の手順で行います。

- 1) 被監視アプリケーション用のフェイルオーバーグループの追加
- 2) ディスクリソースやIPリソースの追加
- 3) 被監視アプリケーション 起動用のEXECリソースの追加
- 4) 上記をCLUSTERPROに反映して被監視アプリケーションが正常に動作することを確認
(「5.4.1 監視対象アプリケーションの動作確認」を参照)
- 5) 監視コマンド起動用のEXECリソースの追加
- 6) 監視コマンドの EXECリソースを監視するためのモニタリソースの追加
- 7) 上記をCLUSTERPROに反映して被監視アプリケーションおよび監視コマンドが正常に動作することを確認(「5.4.2 監視コマンドの動作確認」を参照)

上記手順のうち、3)5)6)について、以下に説明します。

9.1 被監視アプリケーションのEXECリソース追加

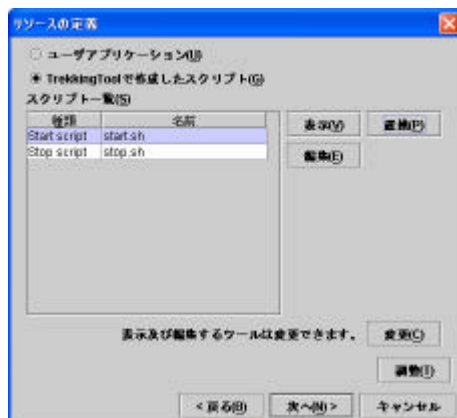
トレッキングツールを実行し、被監視アプリケーション用のフェイルオーバーグループで、「リソースの追加」を行います。



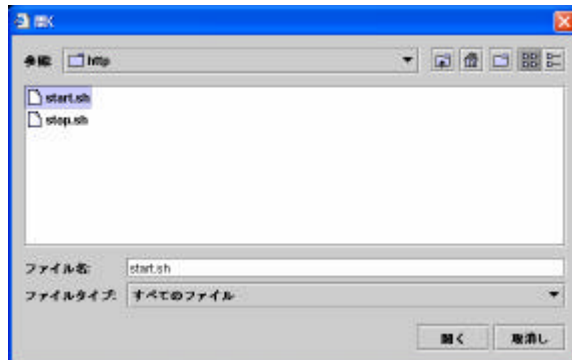
被監視アプリケーションのEXECリソースを追加します。リソースタイプとして、「execute resource」を選択します。



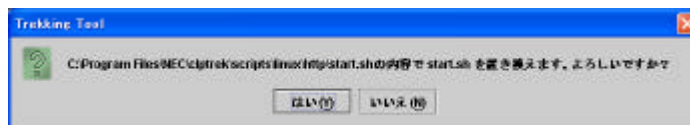
「置換」ボタンをクリックして、start.shとstop.shのそれぞれを、監視オプションのスクリプトテンプレートに置換します。



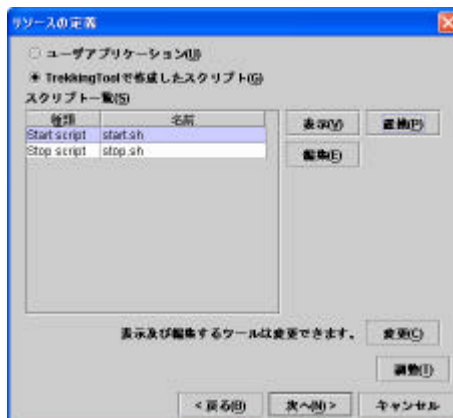
被監視アプリケーションのスクリプトを指定して置換します。監視アプリケーション用のテンプレートで置換してください。



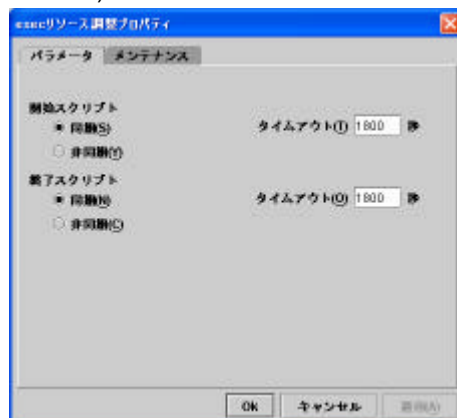
置換する旨の確認画面が表示されるので、「はい」を選択します。置換元のファイルも確認してください。



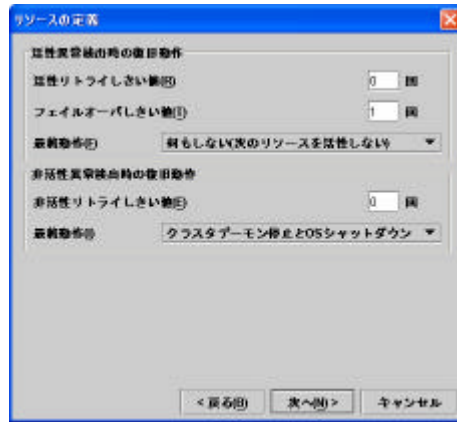
「編集」ボタンをクリックすると、エディタが開くので、環境に合わせてスクリプトを修正します。修正ポイントは、「10 スクリプトテンプレート」を参照してください。



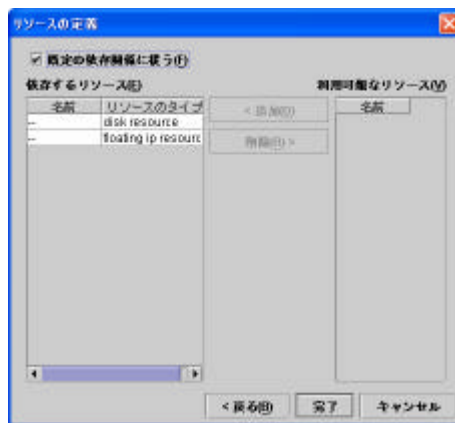
「調整」ボタンをクリックし、開始スクリプト、終了スクリプトとも「同期」になっていることを確認します(既定値は、同期)。



この画面では、環境に合わせて設定してください。特に変更しなくても構いません。



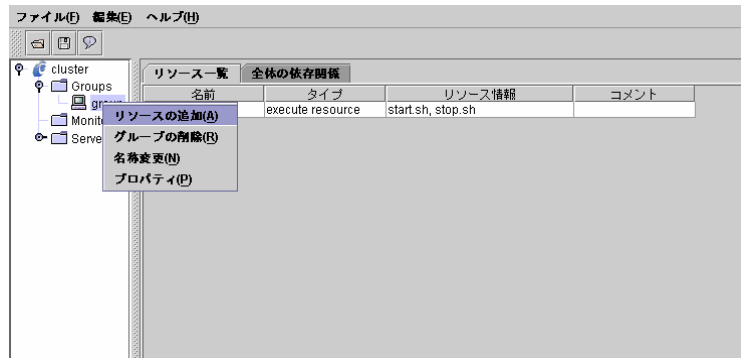
この画面では、特に変更しません。依存するリソースにディスクリソースやIPリソースが表示されていることを確認してください。



完了」ボタンをクリックして、被監視アプリケーション用のEXECリソースを作成します。
被監視アプリケーションのEXECリソースが追加されたら、CLUSTERPROに反映し、動作確認を行ってください。

9.2 監視コマンドのEXECリソース追加

被監視アプリケーション用のフェイルオーバーグループに監視コマンド用のEXECリソースを追加します。



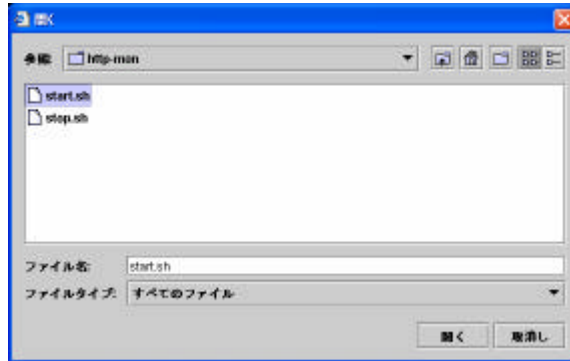
リソースタイプとして、「execute resource」を選択します。「名前」は、先ほどの名前と違う値を指定します。



「置換」ボタンをクリックして、start.shとstop.shのそれぞれを、監視オプションのスクリプトテンプレートに置換します。



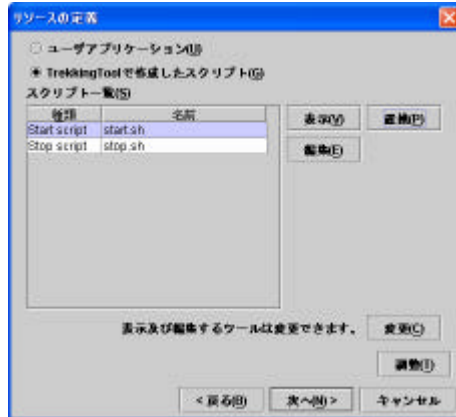
監視コマンドのスクリプトを指定して置換します。監視コマンド用のテンプレートで置換してください。



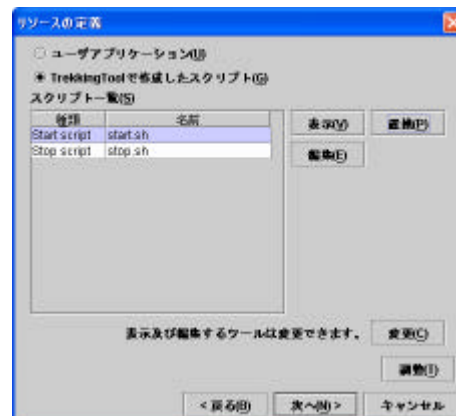
置換する旨の確認画面が表示されるので、「はい」を選択します。置換元のファイルも確認してください。



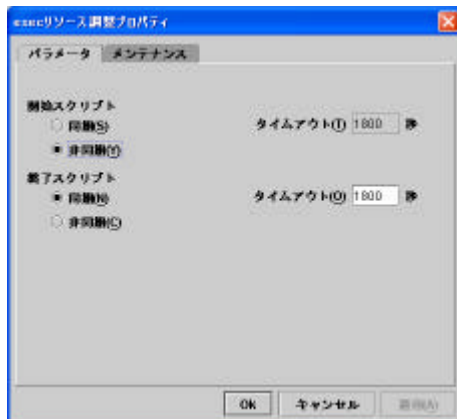
「編集」ボタンをクリックすると、エディタが開くので、環境に合わせてスクリプトを修正します。修正ポイントは、「10 スクリプトテンプレート」を参照してください。



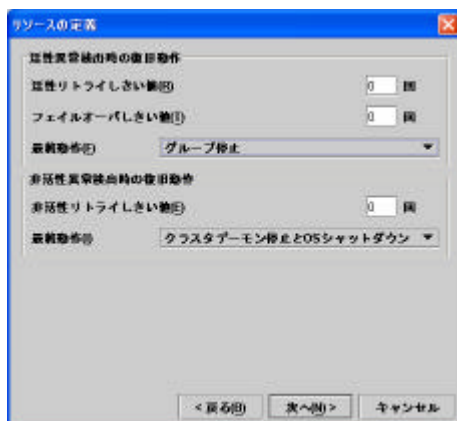
「調整」ボタンをクリックします。



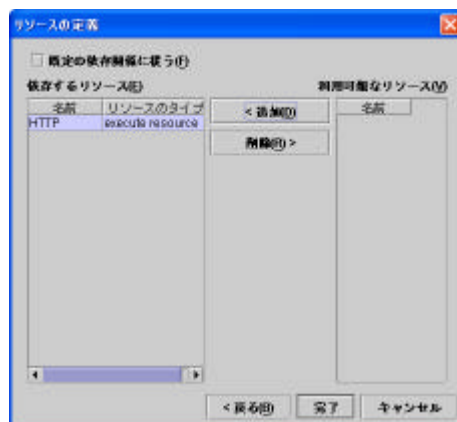
開始スクリプトで「非同期」を選択します。



活性異常検出時の復旧動作の「フェイルオーバーしきい値」を「0」に、「最終動作」を「グループ停止」にします。



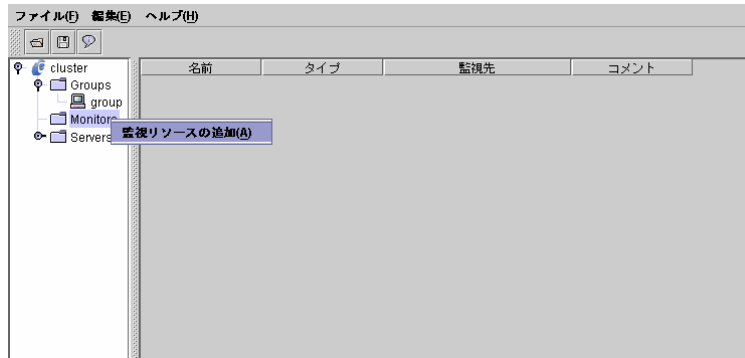
既定の依存関係に従う」のチェックをはずし、依存するリソースに被監視アプリケーションのEXECリソースを追加します。



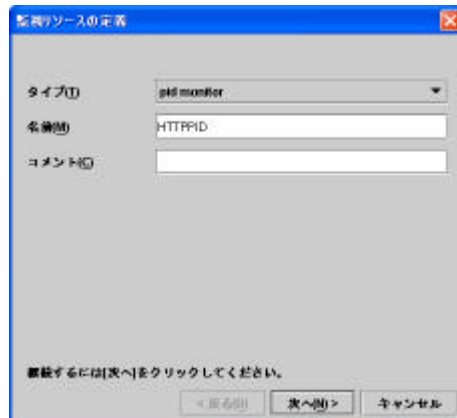
完了」ボタンをクリックして、監視コマンド用のEXECリソースを作成します。

9.3 モニタリソースの設定

モニタリソースの追加を行います。



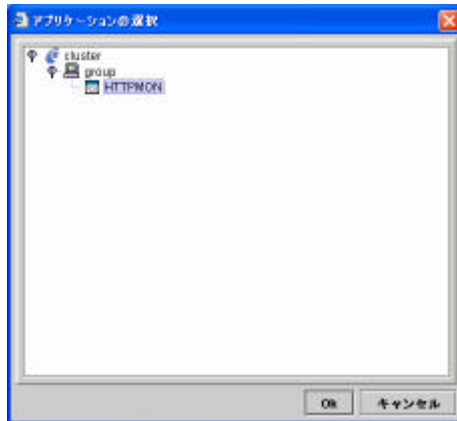
監視タイプとして、「pid monitor」を選択します。



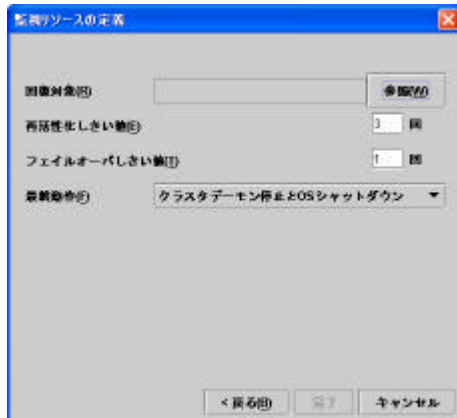
参照」ボタンをクリックして、pidの対象となるアプリケーションを指定します。



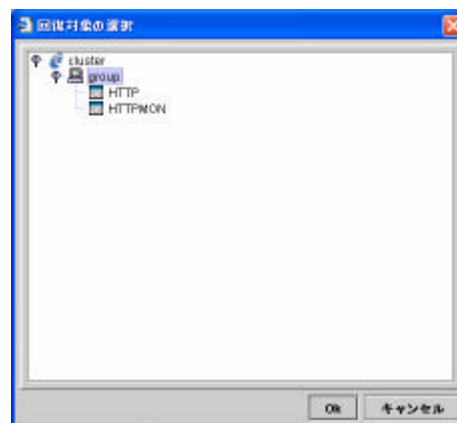
監視コマンドの EXECリソースを選択します。



参照」ボタンをクリックして、回復対象を選択します。



被監視アプリケーションのあるフェイルオーバーグループを選択します。



最終動作を選択します。この選択により、監視コマンドが被監視アプリケーションの異常を検出したときのCLUSTERPROの動作を決定します。



- + 異常検出時にクラスタとしてサーバを停止することなくフェイルオーバーを行いたい場合は、「フェイルオーバーしきい値」に1を指定します。
この場合、異常を検出したサーバでは、他のフェイルオーバーグループは動作を続けます。フェイルオーバー先のサーバでも異常を検出した場合は、さらにフェイルオーバーが発生し、フェイルオーバーグループが戻ってきます。
- + 異常検出時にクラスタとしてサーバを停止しフェイルオーバーを行いたい場合は、「フェイルオーバーしきい値」に0を指定します。
さらに、「最終動作」に「クラスタデーモン停止」「クラスタデーモン停止とOSシャットダウン」「クラスタデーモン停止とOS再起動」のいずれかを指定します。
この場合、異常を検出したサーバは、クラスタとして動作しなくなるため、他のフェイルオーバーグループも停止もしくはフェイルオーバーが発生します。

障害発生時に復旧作業を行うことを考慮して、

「フェイルオーバーしきい値」 0
「最終動作」 クラスタデーモン停止
を指定することをお勧めします。

最終動作の詳細については、CLUSTERPROの構築ガイドを参照してください。

設定が終了したら、「完了」ボタンをクリックして、モニタリソースを作成します。

10 スクリプトテンプレート

本製品には、トレッキングツール用のスクリプトのテンプレートが同梱されています。
テンプレートは、改良・修正されていくことがありますので、CLUSTERPROのホームページに最新
版のテンプレートがあるかどうかを必ず確認し、あればそちらを入手してご使用ください。

スクリプトは start.sh と stop.sh の 2 つのスクリプトのテンプレートが用意されています。
動作環境などに合わせて、修正してご利用ください。修正ポイントを次項のスクリプトにおいて
下線付き太斜体で示します。

10.1 HTTPデーモン起動用

10.1.1 start.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*          start.sh          *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/httpd start`"
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/httpd start`"
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.1.2 stop.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*                stop.sh                *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/httpd stop`"
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/httpd stop`"
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.2 HTTPデーモン監視用

10.2.1 start.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*          start.sh          *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_httpmon start"
clp_httpmon httpwatch
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_httpmon start"
clp_httpmon httpwatch
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.2.2 stop.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*                stop.sh                *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_httpmon stop"
clp_httpmon httpwatch --stop
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_httpmon stop"
clp_httpmon httpwatch --stop
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.3 SMTPデーモン起動用

10.3.1 start.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*                start.sh                *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/sendmail start`"
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "`/etc/init.d/sendmail start`"
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.3.2 stop.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*                stop.sh                *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
  if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
  then
    echo "NORMAL1"

    if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
    then
      echo "NORMAL2"
    else
      echo "ON_OTHER1"
    fi

    date +"%Y/%m/%d %T"
    echo "`/etc/init.d/sendmail stop`"
  else
    echo "ERROR_DISK from START"
  fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
  if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
  then
    echo "FAILOVER1"

    if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
    then
      echo "FAILOVER2"
    else
      echo "ON_OTHER2"
    fi

    date +"%Y/%m/%d %T"
    echo "`/etc/init.d/sendmail stop`"
  else
    echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
  fi
else
  echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```

10.4 SMTPデーモン監視用

10.4.1 start.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*          start.sh          *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "NORMAL1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "NORMAL2"
else
echo "ON_OTHER1"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_smtplib start"
clp_smtplib_smtplibwatch
else
echo "ERROR_DISK from START"
fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
then
echo "FAILOVER1"

if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
then
echo "FAILOVER2"
else
echo "ON_OTHER2"
fi

date +"%Y/%m/%d %T"
echo "clp_smtplib start"
clp_smtplib_smtplibwatch
else
echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
fi
else
echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```


10.4.2 stop.sh

```
#!/bin/sh
#*****
#*                               *
#*                               *
#*                               *
#*                               *
#*****

if [ "$CLP_EVENT" = "START" ]
then
  if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
  then
    echo "NORMAL1"

    if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
    then
      echo "NORMAL2"
    else
      echo "ON_OTHER1"
    fi

    date +"%Y/%m/%d %T"
    echo "clp_sntpmon stop"
    clp_sntpmon sntpwatch --stop
  else
    echo "ERROR_DISK from START"
  fi
elif [ "$CLP_EVENT" = "FAILOVER" ]
then
  if [ "$CLP_DISK" = "SUCCESS" ]
  then
    echo "FAILOVER1"

    if [ "$CLP_SERVER" = "HOME" ]
    then
      echo "FAILOVER2"
    else
      echo "ON_OTHER2"
    fi

    date +"%Y/%m/%d %T"
    echo "clp_sntpmon stop"
    clp_sntpmon sntpwatch --stop
  else
    echo "ERROR_DISK from FAILOVER"
  fi
else
  echo "NO_CLP"
fi

echo "EXIT"
exit 0
```