

CLUSTERPRO

MC ProcessSaver 1.0 for Linux

ユーザーズガイド

(AP パッケージ運用管理機能)

© 2014(Mar) NEC Corporation

- ☐ 機能の概要について
- ☐ インストールおよびアンインストールについて
- ☐ 導入手順について
- ☐ 設定ファイルについて
- ☐ メッセージ
- ☐ 障害解析情報の採取
- ☐ 注意・制限事項
- ☐ リファレンス

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux（以後 ProcessSaver と記載します）の AP パッケージ運用管理機能について記載したものです。

(1) 本書は以下のオペレーティングシステムに対応します。

サポート対象ハードウェアは、x86 および x86_64 搭載マシンです。

- Red Hat Enterprise Linux 5.0～5.10
- Red Hat Enterprise Linux 6.0～6.5
- Oracle Enterprise Linux 5.8～5.10
- Oracle Linux 6.2～6.5

(2) 概要

本機能は、以後 ProcessSaver の拡張機能として提供されます。

本機能により、これまで個別に実施する必要のあった pcheck(1M) コマンド(*1)で監視する AP パッケージ(*2)の起動と pcheck(1M) コマンドによる監視、padmin(1M) コマンド(*3)による監視の終了と AP パッケージの停止、および pcheck(1M) コマンドの再起動と AP パッケージの再起動を一元的に実施することができます。

(*1) ProcessSaver のプロセス監視コマンドです。

詳しくは、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux ユーザーズガイド』を参照してください。

(*2) 1つの pfile 内に指定された、プロセスグループの集合。

(*3) ProcessSaver のプロセス監視運用管理コマンドです。

詳しくは、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux ユーザーズガイド』を参照してください。

注意

本機能は、ProcessSaver がインストールされた状態でのみ使用可能です。

そのため、本マニュアルは ProcessSaver の機能、動作を理解していることを前提として記載しております。あらかじめご了承ください。

また、ProcessSaver の基本機能につきましては、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux ユーザーズガイド』を参照してください。

(3) 商標および登録商標

✓ Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標または商標です。

✓ Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における、登録商標または商標です。

- ✓ Itanium は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。
- ✓ その他、本書に登場する会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記していません。

目次

1	本機能の概要について.....	1
1.1	本機能の提供する主な機能について.....	1
1.2	本機能を導入する前に.....	2
2	インストールおよびアンインストールについて.....	3
2.1	インストール手順.....	3
2.2	アンインストール手順.....	4
3	導入手順について.....	5
4	設定ファイルについて.....	7
4.1	AP パッケージ制御ファイルについて.....	7
5	メッセージ.....	11
5.1	syslog メッセージ.....	11
5.2	コンソールメッセージ.....	13
6	障害解析情報の採取.....	17
6.1	本機能の障害解析情報.....	17
7	注意・制限事項.....	19
8	リファレンス.....	20

1 本機能の概要について

1.1 本機能の提供する主な機能について

本機能(以下 appc(1M)コマンド)は、以下の操作を一括制御するコマンドです。

- pcheck(1M) コマンドで監視する APパッケージの起動と pcheck(1M) コマンドによる監視の起動
- padmin(1M) コマンドによる監視の終了と APパッケージの停止
- padmin(1M)コマンドによる、APパッケージのプロセス情報再読み込みと監視の再開

appc(1M) コマンドにより、これまで個別に実施する必要のあった上記操作を一元的に実施することができます。

(1) 基本機能

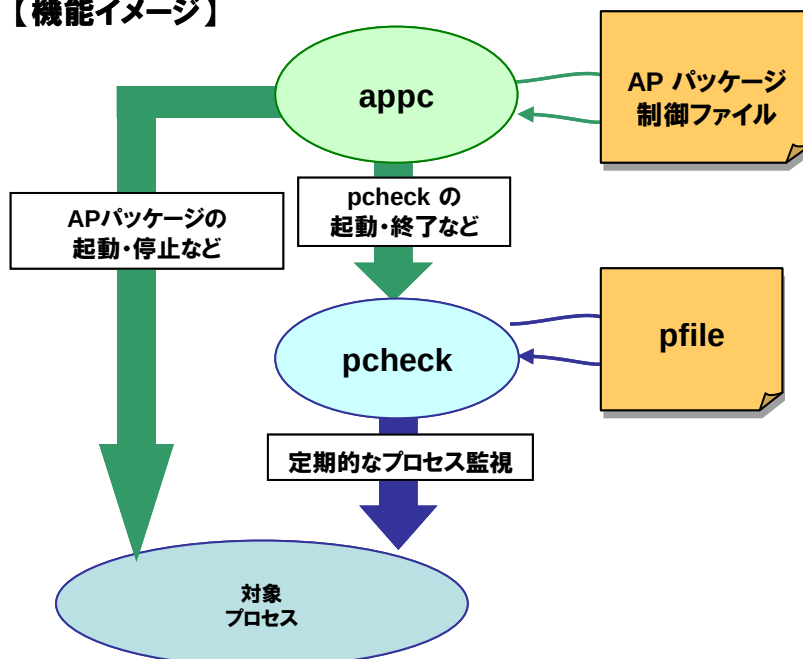
・APパッケージと pcheck(1M) コマンドによる監視の一括制御

appc(1M) コマンドから、以下の操作を一括制御することができます。

これにより、操作の利便性が向上し、操作ミスを防ぐことで、より安全なシステム運用が可能となります。

- pcheck(1M) コマンドで監視する APパッケージの起動とpcheck(1M) コマンドによる監視の起動
- padmin(1M) コマンドによる監視の終了とAPパッケージの停止
- padmin(1M)コマンドによる、APパッケージのプロセス情報再読み込みと監視の再開

【機能イメージ】



1. 2 本機能を導入する前に

(1) 物件の形式

ファイル名 clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.i386.rpm
 clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.x86_64.rpm

(注) シリーズで機能強化があるとバージョン番号 w.x.y-z の w,x,y,z が更新されます。

(2) 製品の構成について

本機能インストール時のディレクトリ、ファイルの構成は以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
/opt/HA/PSPKG/bin/	appc	AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを制御するコマンド
	appcexec	
/var/opt/HA/PSPKG/conf/	pspkgconfig_sample	AP パッケージ制御ファイルのサンプルファイル
/var/opt/HA/PSPKG/log/	-	-
/var/opt/HA/PSPKG/local/conf/	internal_conf	appc(1M) コマンドの内部設定ファイル
/opt/HA/PSPKG/conf/	appc_config	appc(1M) コマンドの内部設定ファイル
/opt/HA/PSPKG/lib/	common_appc.sh	appc(1M) コマンドのライブラリファイル

本機能動作時に使用するディレクトリ、出力ファイルの構成は以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
/var/opt/HA/PSPKG/conf/	pspkg_<任意の文字列>.conf	AP パッケージ制御ファイル
/var/opt/HA/PSPKG/log/	appc_trace_<AP パッケージ名>.log	appc(1M) コマンドのトレースログファイル(*1)
	appc_trace_<AP パッケージ名>.log.saveX (*2)	appc(1M) コマンドのトレースログのバックアップファイル

(*1) ファイルサイズが 5MB を超えると、2 世代バックアップされます。

バックアップファイルは、上記ファイル名で保存されます。

(*2) X にはバックアップファイルの世代を表す数値が入ります。

2 インストールおよびアンインストールについて

2.1 インストール手順

本機能のインストール手順は以下のとおりです。

1. 本機能を含む CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブに挿入します。
2. mount(8) コマンドを使用して、CD-R 媒体をマウントします。
(/dev/cdrom は CD-ROM(DVD-ROM) ドライブのデバイスファイル名)

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

3. rpm(8) コマンドを使用して、本機能のパッケージをインストールします。

- 32bit OS の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Linux/option/etc/appc/rpm/clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.i386.rpm
```

- 64bit OS の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Linux/option/etc/appc/rpm/clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.x86_64.rpm
```

4. rpm(8) コマンドを使用して、本機能のパッケージが正しくインストールされたことを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-psappc  
clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.*****
```

注意

シリーズで機能強化があるとバージョン番号 w.x.y-z の w,x,y,z が更新されます。
*****部分は OS のバージョンおよびインストールしたパッケージの名称に依存します。

5. マウントした媒体を umount(8) コマンドを使用してアンマウントします。

```
# umount /mnt/cdrom
```

6. 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブから取り出します。

以上で AP パッケージ運用管理機能のインストールは終了です。

2. 2 アンインストール手順

本機能のアンインストール手順は以下のとおりです。

1. rpm(8) コマンドを使用して、本機能のパッケージがインストールされていることを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z  
clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z.*****
```

注意

シリーズで機能強化があるとバージョン番号 w.x.y-z の w,x,y,z が更新されます。
*****部分は OS のバージョンおよびインストールしたパッケージの名称に依存します。

2. rpm(8) コマンドを実行して、アンインストールを行います。
(/dev/cdrom は CD-ROM(DVD-ROM) ドライブのデバイスファイル名)

```
# rpm -e clusterpro-mc-psappc
```

3. rpm(8) コマンドを使用して、本機能のパッケージが正しくアンインストールされたことを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-psappc-w.x.y-z
```

正常にアンインストールされていれば、何も表示されません。

以上で AP パッケージ運用管理機能のアンインストールは終了です。

3 導入手順について

appc(1M) コマンドを導入する場合、下記の手順が必要です。

(1) AP パッケージ制御ファイルの作成

① AP パッケージ制御ファイルの作成

AP パッケージ制御ファイルを作成してください。

AP パッケージ制御ファイルのサンプルファイルが下記ディレクトリに格納されていますので、必ず別名でコピーしてからカスタマイズしてください。

`/var/opt/HA/PSPKG/conf/pspkgconfig_sample`

また、コピーする際、作成する AP パッケージ制御ファイル名は以下の形式にしてください。

`pspkg_<任意の文字列>.conf`

AP パッケージ制御ファイルの詳細については、本マニュアルの

「4.1 AP パッケージ制御ファイルについて」を参照してください。

② AP パッケージ起動・停止スクリプトの作成

制御する AP パッケージを起動・停止するスクリプトをそれぞれ作成し、実行権を付けて保存します。

この時、作成するスクリプト名には拡張子 “.sh” をつけてください。また、スクリプト名はそれぞれ以下の形式を推奨します。

AP パッケージ起動スクリプト <AP パッケージ名>_start.sh

AP パッケージ終了スクリプト <AP パッケージ名>_stop.sh

スクリプトは戻り値として正常終了時に 0、異常終了時には 0 以外を返すようにしてください。

(2) コマンドの実行

-f オプションに AP パッケージ制御ファイル名、-c オプションに実施したい操作を指定します。

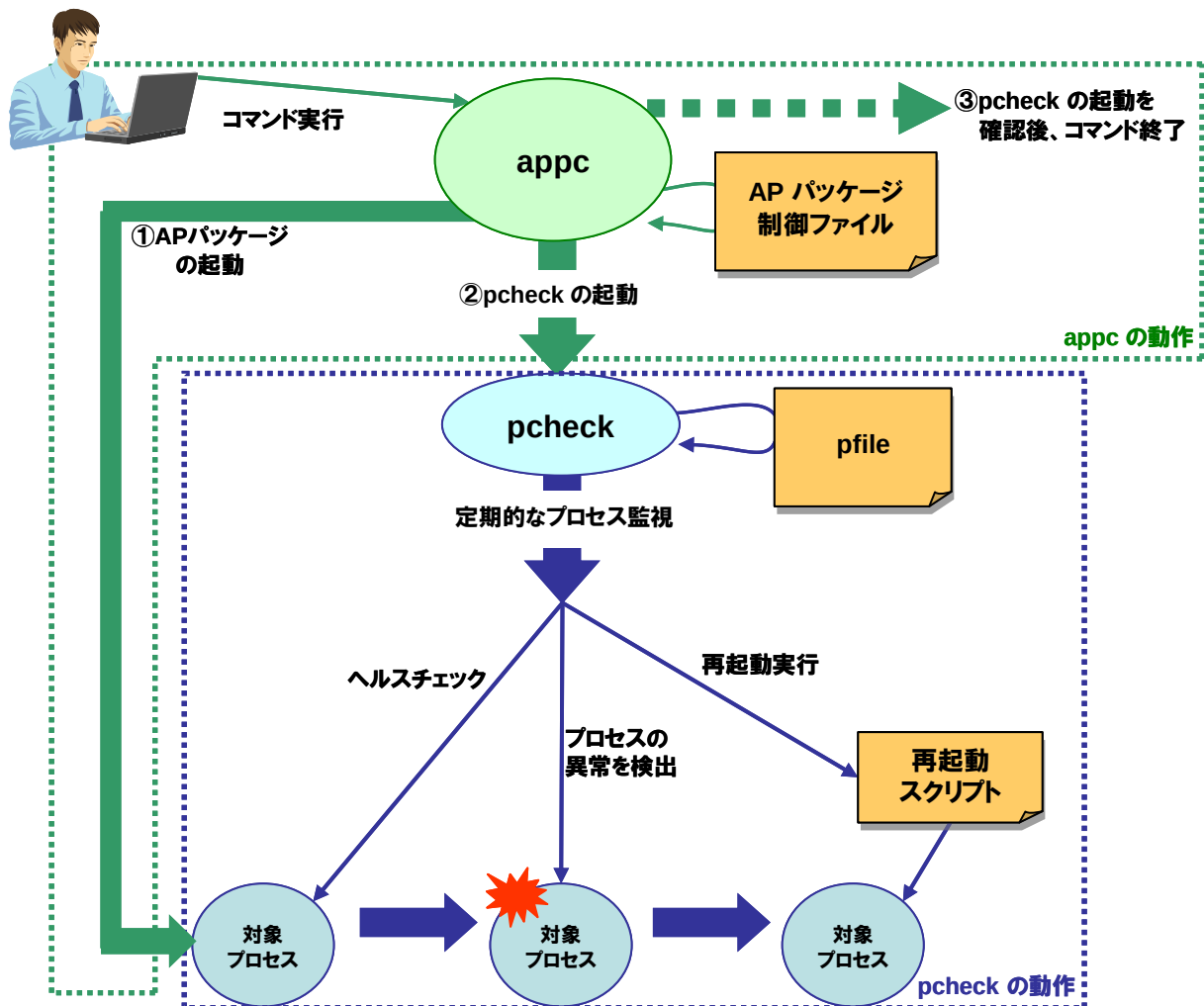
-c オプションで指定できる操作とその動作の概要は以下のとおりです。

-c での操作	説明
start	pcheck(1M)コマンドの起動とAPパッケージの起動 (①)
stop	APパッケージの停止と pcheck(1M)コマンドの終了 (②)
restart	APパッケージの再起動とpcheck(1M)コマンドの再起動 (③)
start monitor	padmin(1M)コマンドによる監視の再開 (④)
stop monitor	padmin(1M)コマンドによる監視の停止 (⑤)
restart monitor	padmin(1M)コマンドによる、AP パッケージのプロセス情報再読み込みと監視の再開 (⑥)

- ① 以下のコマンドを実行し、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを起動します。
`# /opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c start`
- ② 以下のコマンドを実行し、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを終了します。
`# /opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c stop`
- ③ 以下のコマンドを実行し、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを再起動します。
`# /opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c restart`

- ④ 以下のコマンドを実行し、pcheck(1M) コマンドによる AP パッケージの監視を再開します。
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c start monitor
- ⑤ 以下のコマンドを実行し、pcheck(1M) コマンドによる AP パッケージの監視を停止します。
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c stop monitor
- ⑥ 以下のコマンドを実行し、padmin(1M)コマンドによる、AP パッケージのプロセス情報再読み込み後、監視を再開します。
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c restart monitor

【動作イメージ:APパッケージプロセスと pcheck を一括起動する場合】



4 設定ファイルについて

4.1 AP パッケージ制御ファイルについて

(1) ファイルの配置

AP パッケージ制御ファイルは以下のディレクトリで管理されます。

`/var/opt/HA/PSPKG/conf`

(2) サンプルファイルの配置

AP パッケージ制御ファイルのサンプルファイル(`pspkgconfig_sample`)を以下に用意しています。

`/var/opt/HA/PSPKG/conf/pspkgconfig_sample`

本ファイルをコピーし、カスタマイズすることで、AP パッケージ制御ファイルとして利用できます。

コピーする際、作成する AP パッケージ制御ファイル名は以下の形式にしてください。

`pspkg_<任意の文字列>.conf`

(例)# `cp /var/opt/HA/PSPKG/conf/pspkgconfig_sample /var/opt/HA/PSPKG/conf/pspkg_package1.conf`

(注意) サンプルファイルをそのまま利用することはできませんので、ファイルを別名でコピーした後必ずカスタマイズを行ってください。

(3) AP パッケージ制御ファイルの設定

AP パッケージ制御ファイルの各パラメータの意味と設定する内容について、以下に説明します。

PS_PACKAGE_NAME (指定必須)

本ファイルで制御する AP パッケージの名前を指定します。

システムで一意となる名前を、64 文字以内で指定してください。

PS_PACKAGE_NAME に指定できるのは英数字と

`'_'`(アンダースコア)です。

PFILE_NAME (指定必須)

本ファイルで制御する `pcheck(1M)` コマンドが読み込む `pfile` を 255 文字以内の絶対パスで指定します。

ほかの `appc(1M)` コマンドと重複して同じ `pfile` を指定しないようにしてください。

PFILE_NAME に指定できるのは英数字と `'_'`(アンダースコア)、

`'/'`(スラッシュ)です。

PCHECK_NAME (任意指定)

本ファイルで制御する `pcheck(1M)` コマンドを 63 文字以内の絶対パスで指定します。

`pcheck(1M)` コマンドをコピーまたはリンクし、別名で利用されている場合、本パラメータを指定してください。

本パラメータを省略した場合、デフォルトの値 (`/opt/HA/PS/bin/pcheck`) が設定されます。

PCHECK_NAME に指定できるのは英数字と `'_'`(アンダースコア)、

`'/'`(スラッシュ)です。

START_SCRIPT_NAME(指定必須)

本ファイルで制御する AP パッケージを起動するスクリプトを 1023 文字以内の絶対パスで指定してください。

複数のスクリプトを指定することはできません。

START_SCRIPT_NAME に指定できるのは英数字と ‘_’(アンダースコア)、’/(スラッシュ)、’.(ピリオド) です。’ 半角スペースなど、それ以外の文字列を指定することはできません。

※ 指定するスクリプト名に拡張子 “.sh” がついていることを確認してください。

また、スクリプト名は <AP パッケージ名>_start.sh を推奨します。

※ 指定するスクリプトに実行権があることを事前に確認してください。

※ 指定するスクリプトは、戻り値として正常終了時に 0、異常終了時に 0 以外を返却するよう設定してください。

START_SCRIPT_TIMEOUT(任意指定)

appc(1M) コマンドで AP パッケージを起動する際、AP パッケージを起動するスクリプト(START_SCRIPT_NAME で指定したスクリプト)の終了を待つ最大時間を秒数で指定します。

スクリプトが本パラメータで指定した秒数を経過しても終了しない場合、appc(1M) コマンドはスクリプトの実行を中止します。

本パラメータを省略した場合、デフォルトの値(300(秒))が設定されます。

本パラメータに指定できるのは、10 秒 ~ 3600 秒(1 時間)の範囲の数値です。

MONITOR_WAIT_TIME(任意指定)

appc(1M) コマンドで、-c start 制御対象の AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを起動する場合に、AP パッケージ起動スクリプトが終了した後、pcheck(1M) コマンドで監視を開始するまで待ち合わせる時間を秒数で指定します。

pcheck(1M) コマンドによる AP パッケージの監視を、AP パッケージ起動スクリプト終了直後に開始したくない場合は本パラメータを指定してください。

本パラメータの指定は AP パッケージ起動スクリプト内で、AP パッケージをバックグラウンド起動しているような場合に効果があります。

本パラメータを省略した場合、デフォルトの値(0(秒))が設定されます。

本パラメータに指定できるのは、0 秒 ~ 86400 秒(1 日)の範囲の数値です。

STOP_SCRIPT_NAME(指定必須)

本ファイルで制御する AP パッケージを停止するスクリプトを 1023 文字以内の絶対パスで指定してください。

複数のスクリプトを指定することはできません。

STOP_SCRIPT_NAME に指定できるのは英数字と ‘_’(アンダースコア)、’/(スラッシュ)、’.(ピリオド) です。’ (スペース) を含んだ文字列は指定することができません。

※ 指定するスクリプト名に拡張子 “.sh” がついていることを確認してください。

また、スクリプト名は <AP パッケージ名>_stop.sh を推奨します。

※ 指定するスクリプトに実行権があることを事前に確認してください。

※ 指定するスクリプトは、戻り値として正常終了時に 0、異常終了時に 0 以外を返却するよう設定してください。

STOP_SCRIPT_TIMEOUT(任意指定)

appc(1M) コマンドで AP パッケージを停止する際、AP パッケージを

停止するスクリプト(*STOP_SCRIPT_NAME* で指定したスクリプト)の終了を待つ最大時間を秒数で指定します。
スクリプトが本パラメータで指定した秒数を経過しても終了しない場合、*appc(1M)* コマンドはスクリプトを実行したまま終了します。
本パラメータを省略した場合、デフォルトの値(300(秒))が設定されます。
本パラメータに指定できるのは、10 秒 ~ 3600 秒(1 時間)の範囲の数値です。

- (4) AP パッケージ制御ファイルのサンプルファイル(*pspkgconfig_sample*)
サンプルファイル(*pspkgconfig_sample*)のイメージを以下に示します。
★ マークがついているものは、指定必須のパラメータですので必ず指定してください。

```
##      Copyright (c) 2011 NEC Corporation      ##
##      NEC CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY      ##
##      All rights reserved by NEC Corporation.  ##
##      This program must be used solely for the purpose for ##
##      which it was furnished by NEC Corporation. No part ##
##      of this program may be reproduced or disclosed to ##
##      others, in any form, without the prior written ##
##      permission of NEC Corporation. Use of copyright ##
##      notice does not evidence publication of the program. ##

# pspkg_XXX.conf(ProcessSaver APPC Configuration)

# "PS_PACKAGE_NAME" is the name to identify the package.
# Valid value for PS_PACKAGE_NAME:
# Any name consists of only alphanumeric characters.
# Maximum length is 64 characters.
# This name must be unique within system.
PS_PACKAGE_NAME      sample_package1 ★

# "PFILE_NAME" is the name to identify the pfile.
# Valid value for PFILE_NAME:
# Absolute path for the pfile must be specified.
PFILE_NAME            /foo/sample/sample_pfile ★

# "PCHECK_NAME" is the name to identify pcheck.
# This parameter is optional and default value will be set when omitted.
# Valid value for PCHECK_NAME:
# Absolute path for the pcheck command must be specified
# when the path or pcheck name has been changed.
#PCHECK_NAME          /foo/sample/sample_pcheck

# "START_SCRIPT_NAME" is the script name which starts a package.
# Valid value for START_SCRIPT_NAME:
# Absolute path for the start script must be specified.
# Only single script can be specified,
# and maximum length of the path is 1023 characters.
START_SCRIPT_NAME     /foo/sample_package1_start.sh ★
```

```

# "START_SCRIPT_TIMEOUT" is the number of seconds which the package
# can take to start.
# If the start script has not completed in specified seconds,
# start script will be quit executing.
# This parameter is optional and default value will be set when omitted.
# Valid value for START_SCRIPT_TIMEOUT:
# Any numerical string within following range.
# minimum = 10, maximum = 3600(1hour), default = 300
#START_SCRIPT_TIMEOUT      300

# "MONITOR_WAIT_TIME" is the number of seconds which pcheck wait
# monitoring the package.
# This parameter is optional and default value will be set when omitted;
# pcheck will monitor the package right after the start script is completed.
# Valid value for MONITOR_WAIT_TIME:
# Any numerical string within following range.
# minimum = 0, maximum = 86400(1day), default = 0
#MONITOR_WAIT_TIME        0

# "STOP_SCRIPT_NAME" is the script name which stops a package.
# Valid value for STOP_SCRIPT_NAME:
# Absolute path for the stop script must be specified.
# Only single script can be specified,
# and maximum length of the path is 1023 characters.
STOP_SCRIPT_NAME          /foo/sample_package1_stop.sh ★

# "STOP_SCRIPT_TIMEOUT" is the number of seconds which the package
# can take to stop.
# If the stop script has not completed in specified seconds,
# stop script will be quit executing.
# This parameter is optional and default value will be set when omitted.
# Valid value for STOP_SCRIPT_TIMEOUT:
# Any numerical string within following range.
# minimum = 10, maximum = 3600(1hour), default = 300
#STOP_SCRIPT_TIMEOUT      300

```

5 メッセージ

5.1 syslog メッセージ

(1) フォーマット

Sep 24 09:35:26 hostname xxxx[yyyy]: **msg**

- xxxx :コマンド名(appc or appcexec)
- yyyy :pid
- msg :メッセージ

syslog の facility と level は以下の通りです。

facility : LOG_USER
level : LOG_WARNING または LOG_INFO

(2) メッセージ

① appc(1M) のメッセージ

LOG_WARNING

- **appc failed.**

説明: appc(1M) コマンドが失敗しました。

処置: 同時に出力される他のメッセージの処置にしたがって対応してください。

- **script execute failed.**

説明: 停止スクリプト、または起動スクリプトの実行に失敗しました。

処置: 停止スクリプト、または起動スクリプトが単体で実行できるか

確認してください。単体で実行できる場合、以下の内容を確認してください。

- ・スクリプトに実行権が付与されていること
- ・スクリプト中のコマンドへの PATH が通っていること
- ・戻り値として正常終了時には 0、異常終了時には 0 以外を返すこと
- ・スクリプトがパッケージ制御ファイルの START_SCRIPT_TIMEOUT

または、STOP_SCRIPT_TIMEOUT で指定した時間内に実行完了すること

(注) 本メッセージが出力された場合は、スクリプト内の付随した処理などが失敗している可能性がありますので、AP パッケージが意図した状態であるか必ず確認してください。

- **appc already started. pid=[xxx]**

説明: appc(1M) はすでに起動しています。

処置: 同一の AP パッケージ制御ファイルを指定して複数の appc(1M) コマンドを実行することはできませんので、現在起動している appc(1M) コマンドの終了を確認後、再度本コマンドを実行してください。

- **pcheck already started. pfile=[xxx]**

説明: pcheck(1M) はすでに起動しています。

処置: 現在の監視対象プロセス、pcheck(1M) の監視状態を確認してください。

- ***pcheck start failed. pfile=[xxx]***
 説明: pcheck(1M) の起動に失敗しました。
 処置: 以下の内容を確認してください。
 - ・pfile の設定に問題がないこと (syslog メッセージに pcheck(1M) のエラーメッセージが出力されているか確認してください)
 - ・システムで起動できるプロセス上限に達していないこと
 - ・上記を確認、修正しても改善されない場合は、サポートセンターに連絡してください

- ***change monitor failed.***
 説明: 内部エラーが発生しました。
 処置: 以下の内容を確認し、問題が無ければ再度コマンドを実行してください。
 - ・システム全体で利用できるロックファイル数の上限を超えていないこと
 本エラーが頻発する場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

① appcexec(1M) のメッセージ

LOG_WARNING

- ***tracelog file open error. (filename=[xxx], ermo=[yyy])***
 説明: 内部エラーが発生しました。
 処置: 再度コマンドを実行してください。

5. 2 コンソールメッセージ

(1) メッセージ

① appc(1M) のメッセージ

- ***[xxx] does not exist.***
説明: 内部で使用する定義ファイルが存在しませんでした。
処置: 障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。
- ***Received a signal.***
説明: 実行中にシグナルを受信しました。
処置: 実行中の処理が中断されましたので、処理に応じて起動プロセス、pcheck(1M) の状態を確認してください。
- ***[xxx] was illegal value(yyy).***
説明: パラメータ[xxx]に指定できない値が指定されています。
処置: マニュアルに記載されている制限内で設定を修正し、再度本コマンドを実行してください。
- ***[xxx] was larger than maximum value(yyy).***
説明: パラメータ[xxx]に最大値より大きい値が指定されています。
処置: マニュアルに記載されている制限内で設定を修正し、再度本コマンドを実行してください。
- ***[xxx] was smaller than minimum value(yyy).***
説明: パラメータ[xxx]に最小値より小さい値が指定されています。
処置: マニュアルに記載されている制限内で設定を修正し、再度本コマンドを実行してください。
- ***pcheck stopped.***
説明: pcheck(1M) が停止しています。
処置: 監視状態の変更は、pcheck(1M) が起動していない状態では行えませんが、対象の pcheck(1M) を起動してください。
- ***illegal option.***
説明: 不正なオプションが指定されています。
処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***-f option used twice.***
説明: -f オプションが 2 回指定されています。
処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***illegal option. arg=-f***
説明: -f オプションが不正です。
処置: 指定したオプションを確認してください。

- ***filename length is too long. filename=[xxx]***
 説明: ファイル名が長すぎます。
 処置: マニュアルのリファレンスを参照し、ファイル名を見直してください。
- ***-c option used twice.***
 説明: -c オプションが 2 回指定されています。
 処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***illegal option. arg=-c***
 説明: -c オプションが不正です。
 処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***-t option used twice.***
 説明: -t オプションが 2 回指定されています。
 処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***-L option used twice.***
 説明: -L オプションが 2 回指定されています。
 処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***illegal option. arg=[xxx]***
 説明: 不正なオプションが使用されています。
 処置: 指定したオプションを確認してください。
- ***-f option or -c option are not specified.***
 説明: -f オプションまたは -c オプションが指定されていません。
 処置: -f オプションと -c オプションは必須オプションですので、必ず指定してください。
- ***directory cannot be specified for -L. filename=[xxx]***
 説明: -L オプションにディレクトリを指定することはできません。
 処置: -L オプションにはファイル名を絶対パスで指定してください。
- ***directory of tracefile specified with -L does not exist. filename=[xxx]***
 説明: -L オプションで指定したファイルのディレクトリが存在しません。
 処置: -L オプションで指定するファイルのディレクトリを作成後、再度コマンドを実行してください。
- ***configfile does not exist. filename=[xxx]***
 説明: AP パッケージ制御ファイルが存在しません。
 処置: -f オプションには存在する AP パッケージ制御ファイル名を絶対パスで指定してください。

- ***[xxx] was no value.***
 説明: パラメータ[xxx] に値が設定されていません。
 処置: パラメータ[xxx] は値の設定が必須ですので、マニュアルを参照の上有効な値を設定してください。
- ***length of [xxx] is too long.***
 説明: パラメータ [xxx] に指定した値の文字数が長すぎます。
 処置: マニュアルに記載されている制限文字数内で値を設定してください。
- ***illegal parameter([xxx]).***
 説明: パラメータ [xxx] が不正です。
 処置: AP パッケージ制御ファイルに不正なパラメータ[xxx]がありますので、設定内容を見直してください。
- ***[xxx] was empty.***
 説明: パラメータ [xxx] が設定されていません。
 処置: パラメータ [xxx]の指定は必須のため、設定してください。
- ***[xxx] does not exist.***
 説明: ファイル[xxx] が存在しません。
 処置: ファイルの種類に応じて、以下の内容を確認してください。
 pcheck(1M) コマンドの場合、PCHECK_NAME に指定したコマンドが存在しており、実行権があること。
 pfile の場合、PFILE_NAME に指定した pfile が存在していること。
 START_SCRIPT_NAME または STOP_SCRIPT_NAME に指定したスクリプトの場合、指定したスクリプトが存在しており、実行権があること。
- ***directory cannot be specified for [xxx].***
 説明: パラメータ [xxx] にディレクトリを指定することはできません。
 処置: パラメータ [xxx] にはファイル名を絶対パスで指定してください。
- ***trace file set failed([xxx]).***
 説明: 内部エラーが発生しました。
 処置: 障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。
- ***tracefile rotate failed.***
 説明: トレースログファイルのローテートに失敗しました。
 処置: 再度コマンドを実行してください。
 本エラーが頻発する場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。
- ***Link of [xxx] failed.***
 説明: PCHECK_NAME に指定したリンクファイルが正しくありません。
 処置: PCHECK_NAME に指定したファイルに実体ファイルがリンクされていることを確認してください。

- ***[xxx] does not exist.(link of [yyy] or [zzz])***
説明:PCHECK_NAME に指定したリンクファイルの実体ファイルが存在しません。
処置:PCHECK_NAME に指定したファイルのリンク先に実体ファイルが存在することを確認してください。
- ***internal error.***
説明:内部エラーが発生しました。
処置:障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

※ 上記メッセージ中、“xxx,yyy” は不定を表します。

6 障害解析情報の採取

6.1 本機能の障害解析情報

本機能の運用中に何らかの障害が発生した場合は、下記の手順に従って情報採取を行ってください。

- ・ ProcessSaver 構成ファイル群

ProcessSaver の構成ファイル群を保存します。tar(1)コマンドなどを使用して、以下に示すディレクトリ配下のすべてのファイルを採取してください。

```
/opt/HAPS/  
/var/opt/HAPS/
```

- ・ appc(1M) コマンド構成ファイル群

appc(1M) コマンドの構成ファイル群を保存します。tar(1)コマンドなどを使用して、以下に示すディレクトリ配下のすべてのファイルを採取してください。

```
/opt/HAPSPKG/  
/var/opt/HAPSPKG/
```

- ・ syslog

障害発生時の syslog ファイルを保存します。

```
/var/log/messages*
```

- ・ プロセス監視構成ファイル

pcheck の構成ファイル(pfile、再起動スクリプト、リトライオーバスクリプトなど)をすべて採取してください。

- ・ AP パッケージ起動スクリプトと AP パッケージ停止スクリプト

AP パッケージ制御ファイルに指定している AP パッケージ起動スクリプトと AP パッケージ停止スクリプトを採取してください。

- ・ ホスト情報

ProcessSaver を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

- `cat /etc/redhat-release` の実行結果
- `rpm -qa |grep clusterpro` の実行結果
- `uname -a` の実行結果
- `ps -ef` の実行結果
- `ps -efL` の実行結果
- `padmin -l` の実行結果
- `ipcs` の実行結果
 - `ls -la /var/tmp |grep pcheck` の実行結果
 - `/opt/HA/PS/bin/padmin -l` の実行結果
 - `/opt/HA/PS/bin/padmin -f <起動中のすべての pcheck の pfile 名> -c show param` の実行結果
 - `/opt/HA/PS/bin/padmin -f <起動中のすべての pcheck の pfile 名> -c show pent` の実行結果

7 注意・制限事項

- appc(1M) コマンドで制御する pcheck(1M)コマンドや pcheck(1M) コマンドで指定する pfile の注意・制限事項について、あらかじめ『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux ユーザーズガイド』をご覧ください。
- appc(1M) コマンドは、複数同時に実行することはできません(指定する AP パッケージ制御ファイル 1 つにつき 1 つだけ実行可能です)。
- pfile に指定した再起動スクリプトの実行が 1 分以上かかる pcheck(1M) コマンドは、正常に制御できない場合があります。appc(1M) コマンドで制御する pcheck(1M) コマンドの再起動スクリプトが実行に 1 分以上要する場合、本機能は使用することができません。
- pfile の clear_cmd に指定したスクリプトの実行が 1 分以上かかる pcheck(1M) コマンドは、正常に制御できない場合があります。appc(1M) コマンドで制御する pcheck(1M) コマンドの clear_cmd に指定したスクリプトが実行に 1 分以上要する場合、本機能は使用することができません。
- appcexec(1M) コマンドは appc(1M) コマンドから呼び出される付属コマンドであり、単独で実行することはできません。
- appc(1M) コマンドの運用開始後 pcheck 名(絶対パス)、pfile 名(絶対パス)を変更される場合、必ず AP パッケージ制御ファイルの PCHECK_NAME、PFILE_NAME パラメータもあわせて変更してください。
- pcheck(1M) コマンドのリンクファイルを作成して利用する場合、リンク先のファイルが実体ファイルであるものを指定してください。
- AP パッケージ制御ファイルの START_SCRIPT_NAME と STOP_SCRIPT_NAME に指定するスクリプトには実行権を付け、戻り値として正常終了時には 0、異常終了時には 0 以外を返却するようにしてください。
また、指定できるのは英数字と ‘_’(アンダースコア)、『/’(スラッシュ)、『.’(ピリオド) です。
『 ’(半角スペース) を含んだ文字列は指定することができません。

8 リファレンス

名称

appc(1M) – AP パッケージ制御コマンド

構文

```
appc -f config_filename -c option [-t] [-L tracefile]
appc -h
```

機能説明

AP パッケージと pcheck(1M) コマンドの起動/停止/再起動を行います。

-f config_filename

AP パッケージと pcheck(1M) コマンドの起動/停止/再起動に関する設定を定義した、AP パッケージ制御ファイルを指定します。

ファイル名は 255 文字以内の絶対パスで指定してください。

※AP パッケージ制御ファイルは /var/opt/HAPSPKG/conf/ 配下で管理されます。

AP パッケージ制御ファイルの詳細については、本マニュアルの「4.1 AP パッケージ制御ファイルについて」を参照してください。

-c option

option には実行する動作を指定します。

option に指定する動作の規定は以下のとおりです。

start

AP パッケージと AP パッケージの監視(pcheck(1M) コマンド)の起動を指定します。

stop

AP パッケージと AP パッケージの監視(pcheck(1M) コマンド)の終了を指定します。

restart

AP パッケージと AP パッケージの監視(pcheck(1M) コマンド)の再起動を指定します。

start monitor

AP パッケージの監視(pcheck(1M) コマンド)の再開を指定します。

stop monitor

AP パッケージの監視(pcheck(1M) コマンド)の停止を指定します。

restart monitor

padmin(1M)コマンドによる、AP パッケージのプロセス情報再読み込みと、その後の監視再開を指定します。

-t

デバッグモードを指定します。

本オプションを指定することにより、デバッグメッセージをコンソールに出力します。

-L tracefile

appc(1M) コマンドのトレースログを出力するファイルを指定します。

ファイル名は 255 文字以内の絶対パスで指定してください。

-h

Usage を表示します。

ほかのオプションと同時に指定された場合、-h を優先します。

終了ステータス

成功すると 0 を返し、失敗すると 0 以外を返します。

使用例

AP パッケージ制御ファイルの設定に沿って、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを起動します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c start
```

AP パッケージ制御ファイルの設定に沿って、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを終了します。

また、その際デバッグメッセージをコンソールに出力します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c stop -t
```

AP パッケージ制御ファイルの設定に沿って、AP パッケージと pcheck(1M) コマンドを再起動します。

また、その際 appc(1M) コマンドのログ出力先を /foo/bar/appc_trace.log に変更します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c restart  
-L /foo/bar/appc_trace.log
```

AP パッケージ制御ファイルの設定に沿って、pcheck(1M) コマンドによる AP パッケージの監視を再開します。

また、その際デバッグメッセージをコンソールに出力します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c start monitor -t
```

AP パッケージ制御ファイルの設定に沿って、pcheck(1M) コマンドによる AP パッケージの監視を停止します。

また、その際 appc(1M) コマンドのログ出力先を /foo/bar/appc_trace.log に変更します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c stop monitor  
-L /foo/bar/appc_trace.log
```

padmin(1M)コマンドによる、AP パッケージのプロセス情報再読み込み後、監視を再開します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -f <AP パッケージ制御ファイル> -c restart monitor
```

appc(1M) コマンドの Usage をコンソールに出力します。

```
/opt/HA/PSPKG/bin/appc -h
```

関連項目

pcheck(1M), padmin(1M)

CLUSTERPRO
MC ProcessSaver 1.0 for Linux
ユーザーズガイド
(AP パッケージ運用管理機能)

2014 年 3 月 第 3 版
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目 7 番地 1 号
TEL (03) 3454-1111 (代表)



© NEC Corporation 2014

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙