

CLUSTERPRO

MC ProcessSaver 1.2

ユーザーズガイド

(リモート制御機能)

© 2014(Mar) NEC Corporation

- ☐ 本機能の概要について
- ☐ 動作要件
- ☐ インストールおよびアンインストールについて
- ☐ 操作・設定について
- ☐ 注意・制限事項
- ☐ リファレンス

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Linux および CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Windows（以後 ProcessSaver と記載します）のリモート制御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。

- Linux

- 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
- Novell SUSE Linux Enterprise Server 11

- Windows

- Microsoft Windows Server 2008 Enterprise (Service Pack 2 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 Standard (Service Pack 2 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (Service Pack 1 を含む)
- Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (Service Pack 1 を含む)
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
- Microsoft Windows 7 Professional (クライアントのみ)
- Microsoft Windows 7 Enterprise (クライアントのみ)
- Microsoft Windows 8 Pro (クライアントのみ)
- Microsoft Windows 8 Enterprise (クライアントのみ)
- Microsoft Windows 8.1 Pro (クライアントのみ)
- Microsoft Windows 8.1 Enterprise (クライアントのみ)

(2) 概要

本機能は、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 ProcessSaver をインストールしている各サーバにて個別に実施する必要のあった ProcessSaver の監視一時停止、再開などの制御を、外部の運用端末などから遠隔で一元的に実施することができます。

注意

本機能は、ProcessSaver 本体およびリモート制御機能がインストールされたサーバに対してのみ使用可能です。

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』および
『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Windows 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。
- ✓ SUSE は、米国およびその他の国における Novell, Inc. の商標です。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation 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または商標です。
- ✓ Windows Server 2008 の正式名称は、Microsoft Windows Server 2008 です。
- ✓ Windows Server 2012 の正式名称は、Microsoft Windows Server 2012 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 マークを明記しておりません。

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
2	動作要件.....	5
2.1	本機能を導入する前に.....	5
2.1.1	Linux 版.....	5
2.1.2	Windows 版.....	6
3	インストールおよびアンインストールについて.....	8
3.1	インストール手順 (Linux 版).....	8
3.1.1	サーバ.....	8
3.1.2	クライアント.....	9
3.2	インストール手順 (Windows 版).....	10
3.2.1	ProcessSaver 本体(サーバ).....	10
3.2.2	ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド).....	15
3.3	アンインストール手順 (Linux 版).....	20
3.3.1	サーバ.....	20
3.3.2	クライアント.....	20
3.4	アンインストール手順 (Windows 版).....	21
3.4.1	ProcessSaver / ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド) 共通.....	21
4	操作・設定について.....	23
4.1	リモート制御デーモンについて (Linux 版).....	23
4.1.1	リモート制御デーモンの起動 / 停止.....	23
4.1.2	リモート制御デーモンの使用ポートの変更方法.....	24
4.2	リモート制御機能について (Windows 版).....	25
4.2.1	リモート制御機能の起動 / 停止.....	25
4.2.2	リモート制御機能の使用ポートの変更方法.....	25
4.3	グループ制御設定ファイルについて.....	26
5	注意・制限事項.....	28
6	リファレンス.....	29

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

本機能の `rpadmin(1M)` および `rPadmin`（以下、総称して `rpadmin` コマンドと記載します。）コマンドは、対象サーバに対して以下のコマンドを実行するコマンドです。

- ネットワーク経由による `padmin` コマンドでのプロセス監視の一時停止と 再開、監視状態確認

`rpadmin` コマンドにより、これまでサーバ単位で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) リモート制御機能

① リモート制御デーモン / リモート制御プロセス

リモート制御デーモンは起動後にサーバ内で常駐し、リモート運用管理コマンドからの要求を待ち受ける。要求の受け付け後は自サーバ内の運用管理コマンド(`padmin`)を実行し、実行結果をリモート運用管理コマンドへ通知する。

② リモート運用管理コマンド

制御対象サーバへ要求を行い、実行結果を標準出力へ表示する。

`rpadmin` コマンドから、以下の操作を行うことができます。

- `rpadmin` コマンドによる、対象サーバの指定した監視の一時停止、再開
- `rpadmin` コマンドによる、監視設定の再読み込み、監視間隔の変更
- `rpadmin` コマンドによる、監視状態の表示

これにより、`pcheck` の管理および、制御が一元化でき、利便性が向上し、より簡単にシステム運用が可能となります。

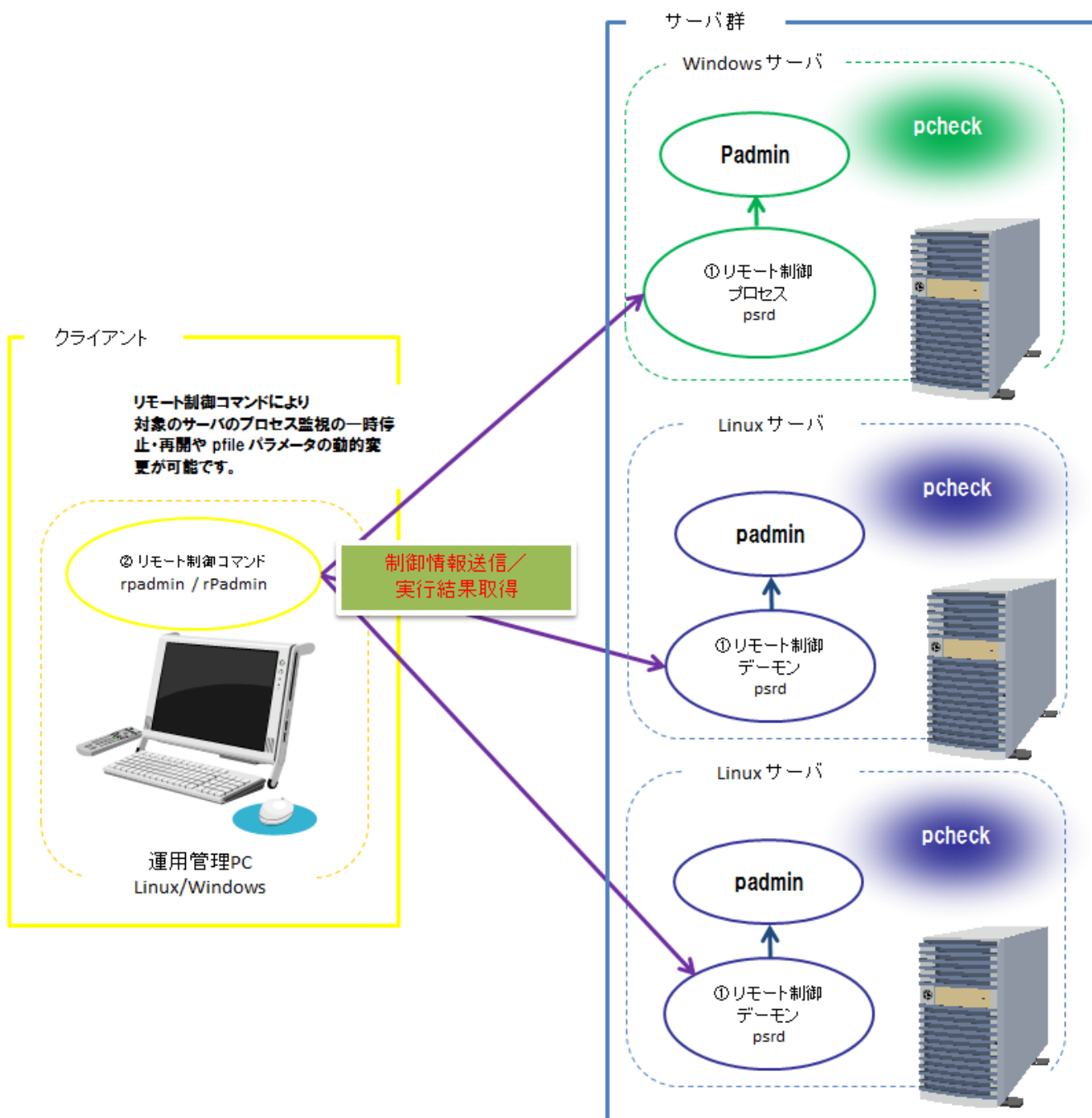


図1 リモート制御機能 概要図

(2) グループ制御機能

利便性を向上させるために、設定ファイル(グループ制御設定ファイル)に定義した複数サーバに対し、監視状態を確認および変更を一括で実行可能なクライアント用コマンド(シェルスクリプト・バッチ)です。

設定ファイル(グループ制御設定ファイル)に定義できるサーバの最大台数は、50台です。

設定ファイル(グループ制御設定ファイル)の詳細については『4.操作・設定について』を参照してください。

実行方法は、下記を参照してください。

【 実行方法 】

監視を一時停止する場合

- Linux

```
# /opt/HA/PS/bin/rpadmin.sh -c stop
```

- Windows

```
>【インストールフォルダ】¥HA¥ProcessSaver¥bin¥ rPadmin.bat -c stop
```

監視を再開する場合

```
# /opt/HA/PS/bin/rpadmin.sh -c start
```

- Windows

```
>【インストールフォルダ】¥HA¥ProcessSaver¥bin¥ rPadmin.bat -c start
```

監視の共通部情報を確認する場合

```
# /opt/HA/PS/bin/rpadmin.sh -c show param
```

- Windows

```
>【インストールフォルダ】¥HA¥ProcessSaver¥bin¥ rPadmin.bat -c show param
```

グループ制御コマンドで指定可能なオプションは、下記です。

-l

-c <option>

- start
- stop
- reload
- restart
- dump [dumpfile]
- unload dumpfilename
- show param
- show pent
- show group
- show env

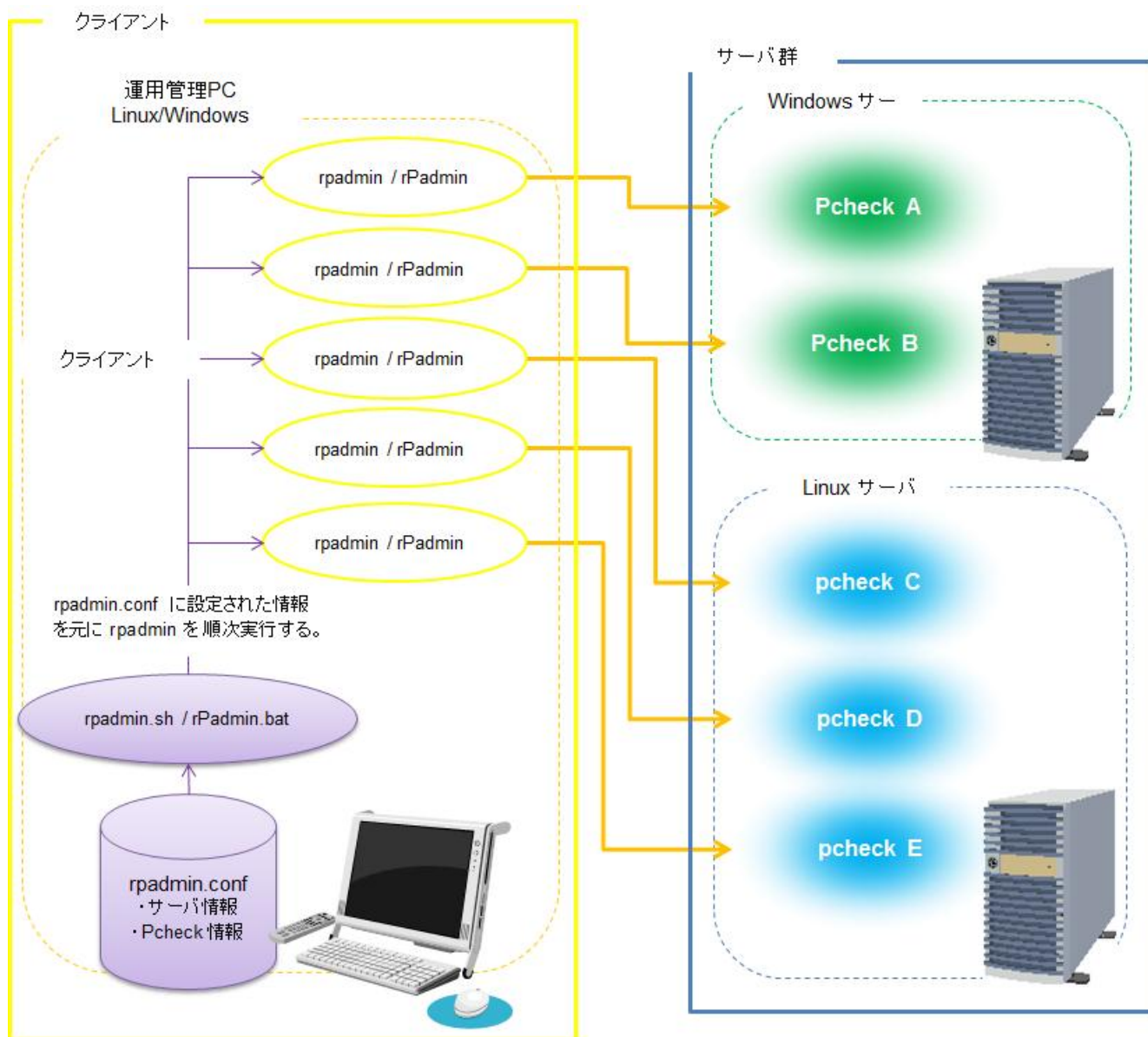


図2 グループ制御機能 概要図

2 動作要件

(1)動作環境

動作環境は、ProcessSaver 本体に準拠します。

※ 詳細は、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.2 for Linux ユーザーズガイド』および、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.2 for Windows ユーザーズガイド』を参照してください。

(2)ネットワーク環境

インターネット(パブリック LAN)を経由する環境では、使用しないでください。

2.1 本機能を導入する前に

2.1.1 Linux 版

(1) サーバ

① 物件の形式

ファイル名	clusterpro-psr-s-w.x.y-z.i386.rpm
	clusterpro-psr-s-w.x.y-z.x86_64.rpm

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

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/PS/bin/	psrd	リモート制御デーモン ネットワーク経由で送信された命令を実施し、結果を返信します。
/etc/init.d/	psrd_ctrl	リモート制御デーモンを起動する rc スクリプトです。

本機能動作時に使用する出力ファイルは、以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
/var/opt/HA/PS/log/	psrd_trace[クライアント IP アドレス].log	psrd デーモントレースログファイルです。 ファイルは、接続されたクライアント単位に作成されます。最大ファイルサイズは、500KB です。

(2) クライアント

① 物件の形式

ファイル名 clusterpro-psr-c-w.x.y-z.i386.rpm
 clusterpro-psr-c-w.x.y-z.x86_64.rpm

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

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/PS/bin/	rpadmin	リモート運用管理コマンド ネットワーク経由で指定されたサーバに対し制御情報 / 結果を送受信します。
/opt/HA/PS/bin/	rpadmin.sh	リモート運用管理グループ制御スクリプト 設定ファイルの情報をもとに一括でリモート運用管理コマンドを実行します。
/var/opt/HA/PS/conf	rpadmin.conf	制御対象サーバの IP アドレス、使用ポート、pfile など指定する rpadmin.sh の設定ファイルです。

本機能動作時に使用する出力ファイルは、以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
/var/opt/HA/PS/log/	rpadmin_trace.log	rpadmin(1M) コマンドのトレースログファイルです。 最大ファイルサイズは、5MB です。

2.1.2 Windows 版

(1) サーバ

① 物件の形式

ファイル名 Setup.exe (ProcessSaver 本体インストーラ)

ProcessSaver 本体のインストール時に本機能をインストールの可否を選択し、本機能をインストールします。

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
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	Psrd.exe	リモート制御プロセス ネットワーク経由で送信された命令を実施し、結果を返信します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	Psrd.exe.config	リモート制御プロセスに設定情報を記載したファイルです。

本機能動作時に使用する出力ファイルは、以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥log¥	Psrd_trace [クライアント IP アドレス].log	Psrd プロセストレースログファイルです。 ファイルは、接続されたクライアント単位に作成されます。最大ファイルサイズは、500KB です。

(2) クライアント

① 物件の形式

ファイル名 Setup_C.exe

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
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	rPadmin.exe	リモート運用管理コマンド ネットワーク経由で指定されたサーバ対し制御情報 / 結果を送受信します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	rPadmin.bat	リモート運用管理グループ制御コマンド 設定ファイルの情報をもとに一括でリモート運用管理コ マンドを実行します。
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥config¥	rPadmin.conf	制御対象サーバの IP アドレス、使用ポート、pfile など 指定する rPadmin.bat の設定ファイルです。

本機能動作時に使用する出力ファイルは、以下のとおりです。

ディレクトリ	ファイル	概要
【インストールフォルダ】 ¥HA¥ProcessSaver¥log¥	rPadmin_trace.log	rPadminトレースログファイルです。 最大ファイルサイズは、5MB です。

3 インストールおよびアンインストールについて

3.1 インストール手順 (Linux 版)

本機能のインストール手順は以下のとおりです。

3.1.1 サーバ

- (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です。)

```
# 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(x86) の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Util/psr/Linux/rpm/clusterpro-psr-s-w.x.y-z.i386.rpm
```

- 64bit OS(x86_64) の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Util/psr/Linux/rpm/clusterpro-psr-s-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。

① サーバ

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

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

- (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 リモート制御能(サーバ)のインストールは終了です。

3.1.2 クライアント

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です。)

```
# 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(x86)の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Util/psr/ Linux/rpm/clusterpro-psr-c-w.x.y-z.i386.rpm
```

- 64bit OS(x86_64)の場合

```
# rpm -ih /mnt/cdrom/Util/psr/ Linux/rpm/clusterpro-psr-c-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-psr-c  
clusterpro-mc-psr-c-w.x.y-z
```

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

- (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 リモート制御能(クライアント)のインストールは終了です。

3.2 インストール手順（Windows 版）

本機能のインストール手順は以下のとおりです。

ProcessSaver のインストール手順について説明します。

3.2.1 ProcessSaver 本体(サーバ)

注意 リモート制御機能を利用する場合は、ProcessSaver 本体(サーバ)のインストール完了後、ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド)のインストールを実施してください。

- (1) 本製品が含まれるインストール媒体を CD/DVD ドライブに挿入してください。
- (2) 【Setup.exe】を実行してください。

【CD-ROM(DVD-ROMドライブ)】¥Windows¥setup¥Setup.exe

実行すると下記画面が表示されますので、**次へ(N)** を押してください。

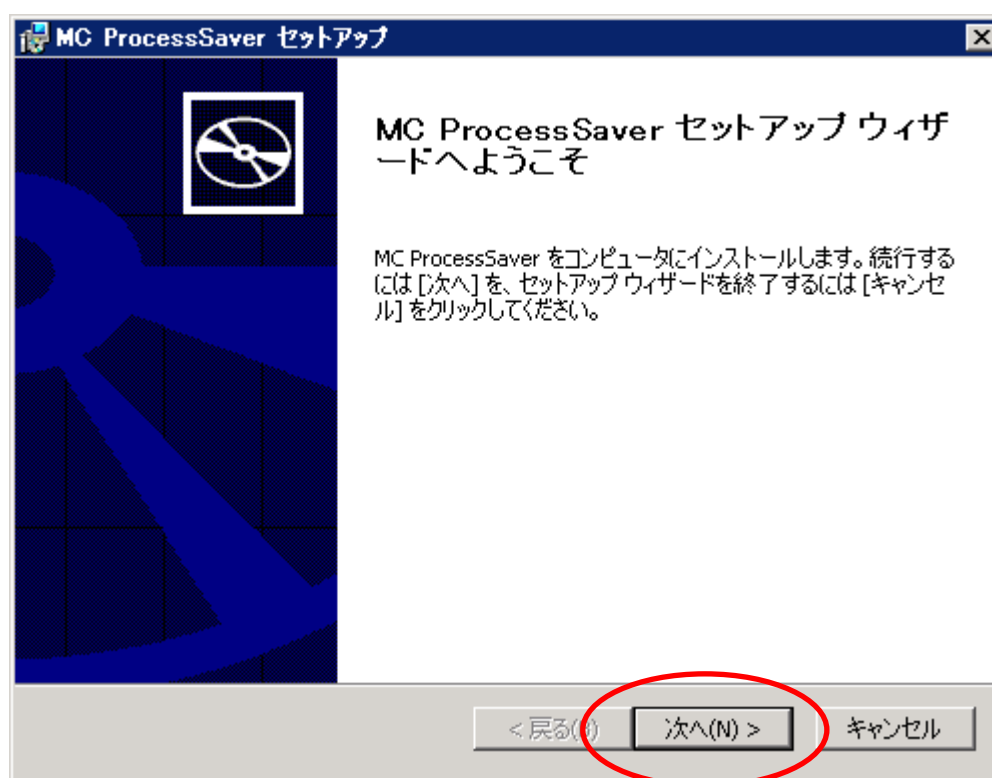


図3 インストーラ準備画面

- (3) インストール先のフォルダを指定します。
指定したフォルダ配下に “HA¥ProcessSaver” フォルダが作成され各ファイルがインストールされます。
インストール先のフォルダのデフォルトは、下記のとおりです。

32bit OS ... 【 C:¥Program Files 】
64bit OS ... 【 C:¥Program Files(x86) 】

デフォルトのまま構わない場合は、**次へ(N)** を押してください。

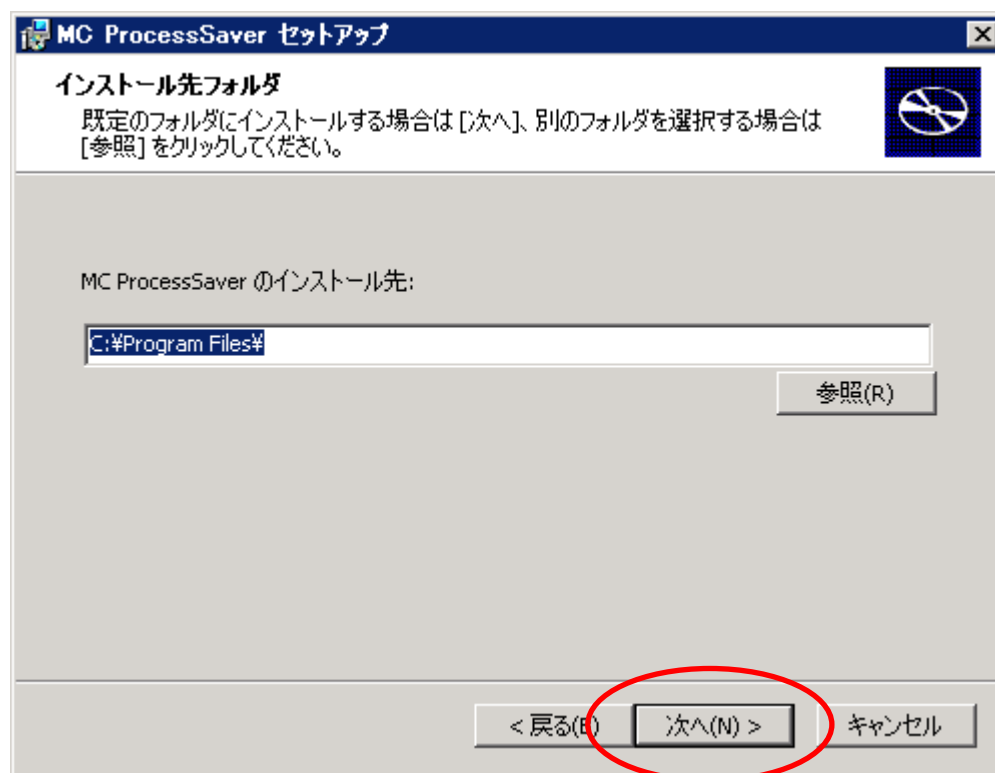


図4 インストール先のフォルダ表示画面

インストール先を変更する場合は、**参照(R)** を押してください。
下記画面が表示されます。
インストールするフォルダを入力もしくは選択して、**OK** を押してください。

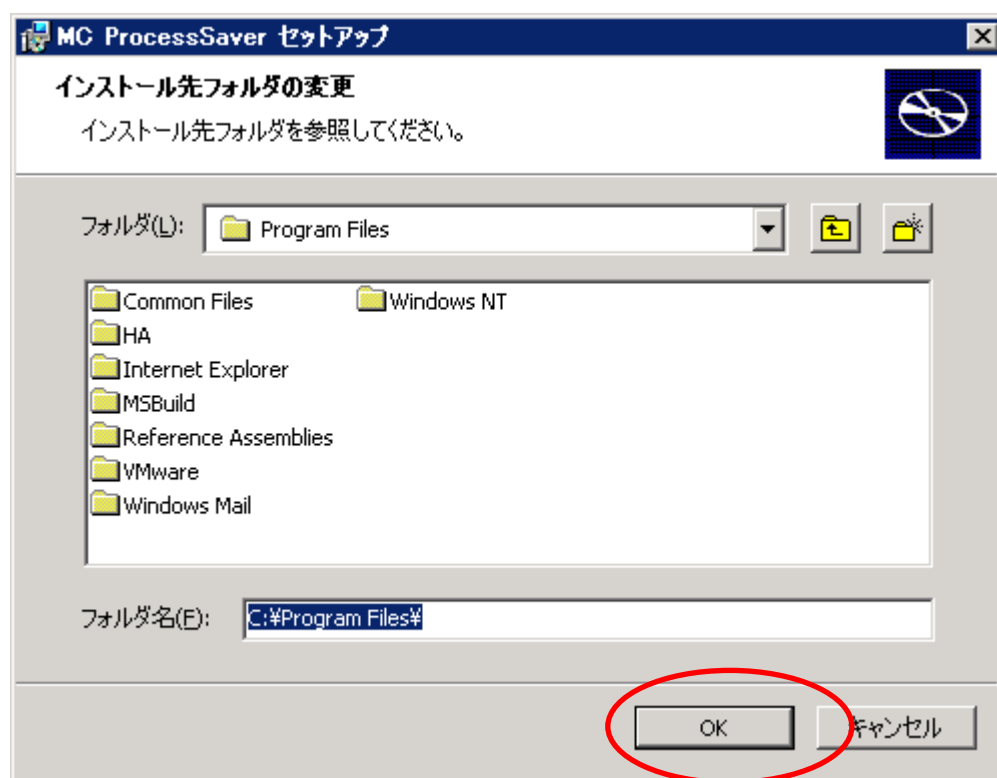


図5 インストール先のフォルダ変更画面

注意 インストール先のフォルダには、ネットワークドライブ上のフォルダは指定できません。必ずローカルドライブ上のフォルダを指定してください。

- (4) オプション設定を選択してください。
リモート管理コマンドを使用する にチェックを入れ **次へ(N)** を押してください。

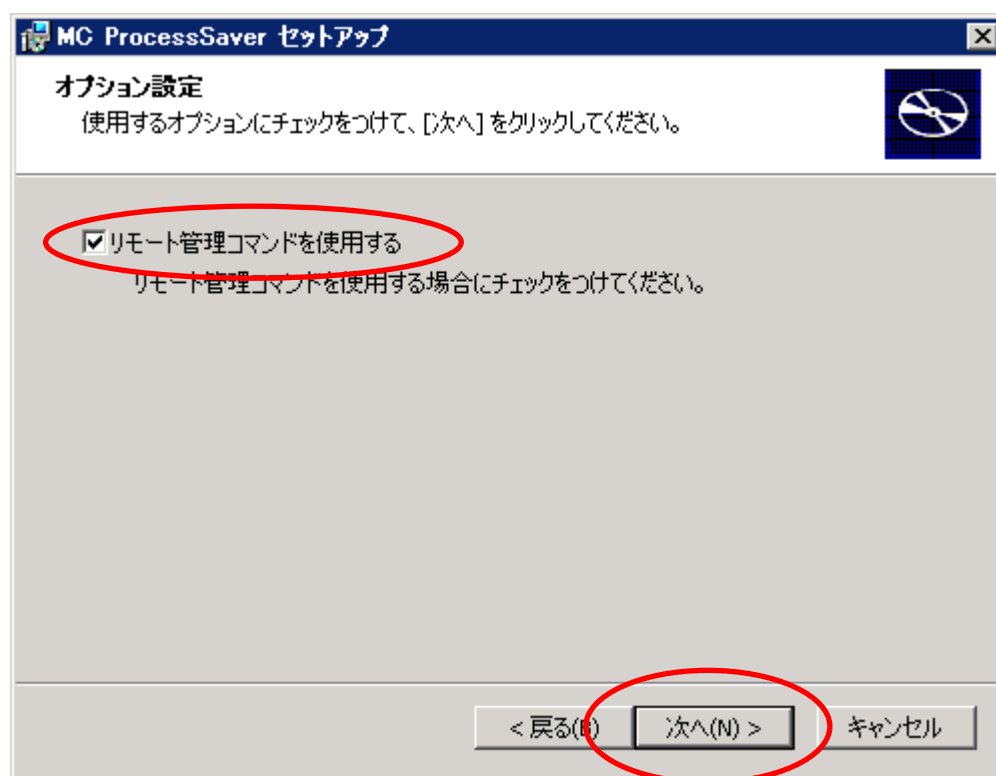


図6 オプション設定画面

- (5) **インストール(I)** を押してインストールを開始してください。

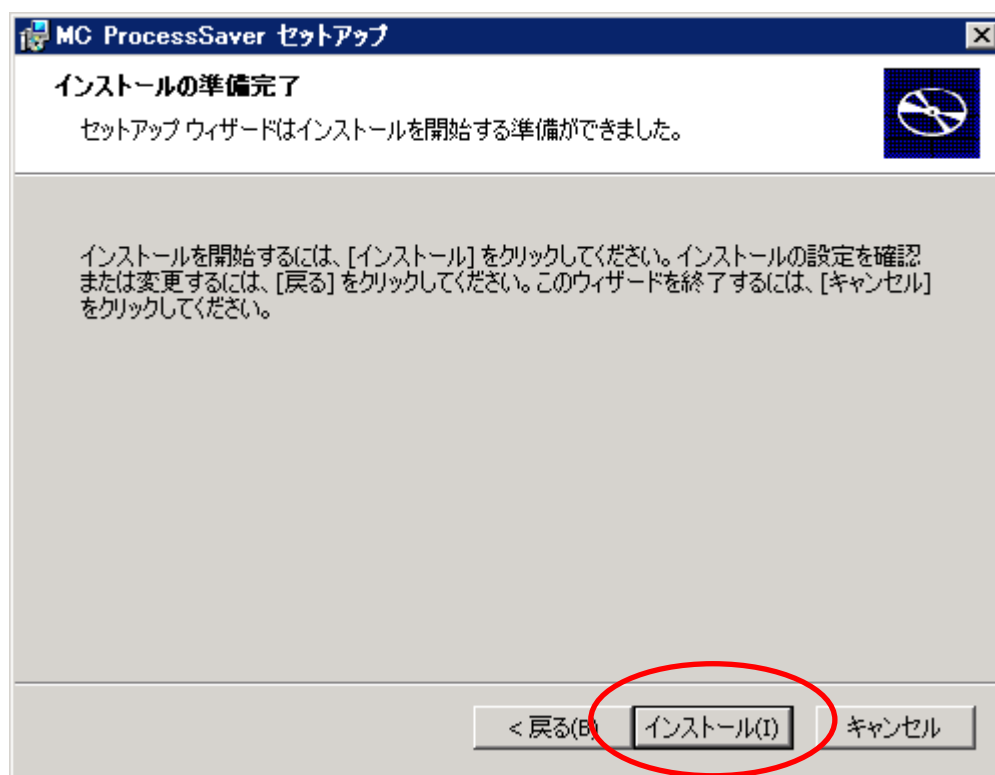


図7 インストール開始画面

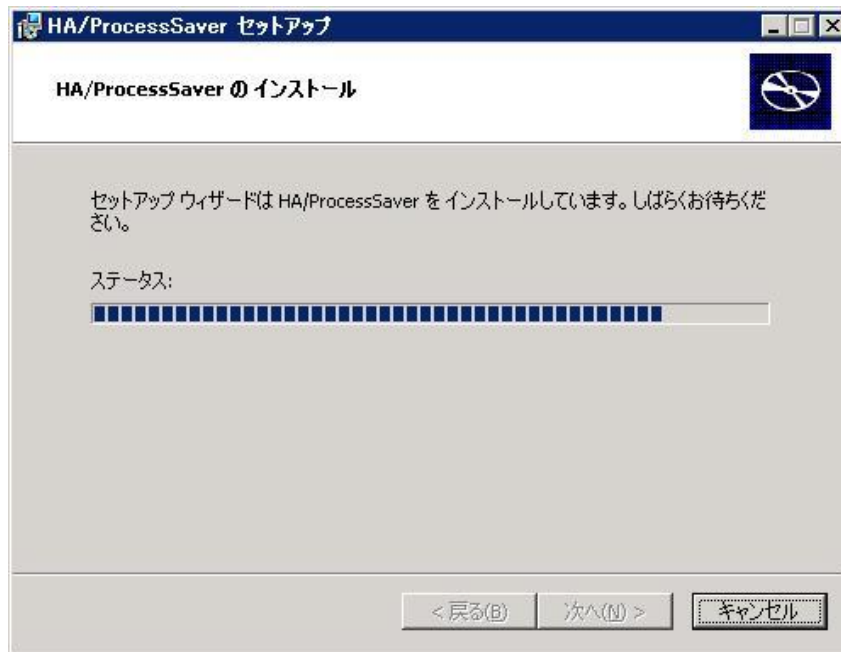


図8 インストール中の状態

- (6) ProcessSaver のインストールが完了すれば、下記画面が表示されます。
完了(F) を押して画面を終了してください。



図9 インストール完了画面

以上で、ProcessSaver のインストールは終了です。
 引き続き ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド)のインストールを実施してください。

3.2.2 ProcessSaverRemote (リモート管理コマンド)

- (1) 本製品が含まれるインストール媒体を CD/DVD ドライブに挿入してください。
- (2) 【Setup_C.exe】を実行してください。

【CD-ROM(DVD-ROMドライブ)】¥Util¥psr¥Windows¥setup¥Setup_C.exe

実行すると下記画面が表示されますので、**次へ(N)** を押してください。

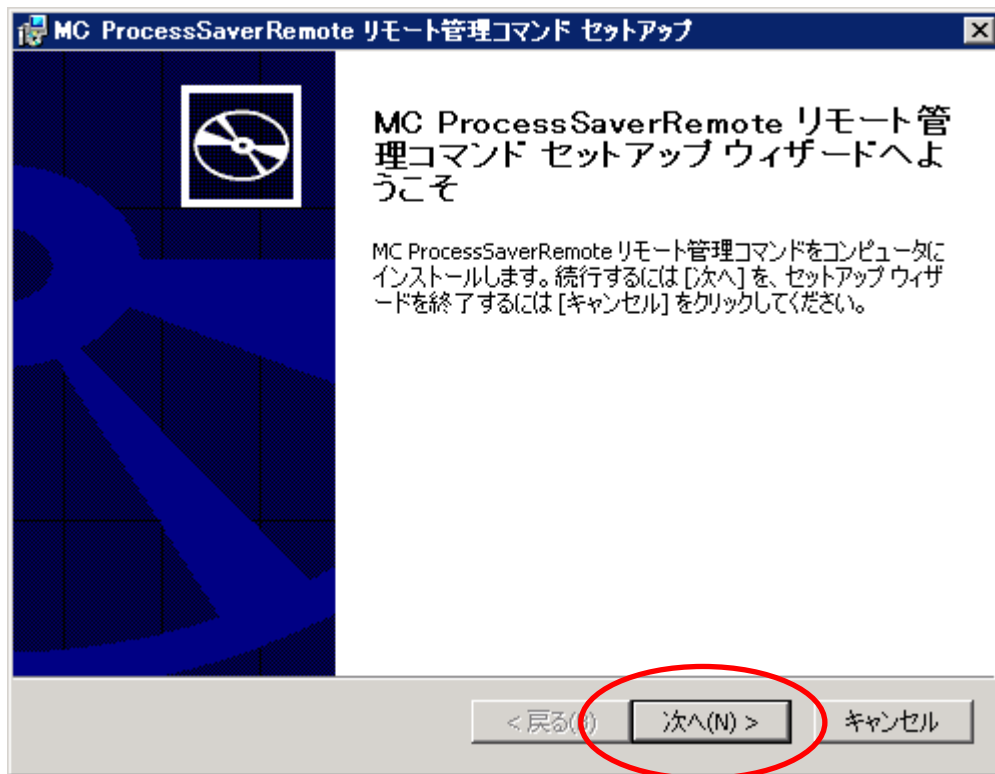


図10 インストーラ準備画面

- (3) インストール先のフォルダを指定します。
指定したフォルダ配下に “HA¥ProcessSaver” フォルダが作成され各ファイルがインストールされます。
インストール先のフォルダのデフォルトは、下記のとおりです。

32bit OS ... 【 C:¥Program Files 】
64bit OS ... 【 C:¥Program Files(x86) 】

デフォルトのまま構わない場合は、**次へ(N)** を押してください。

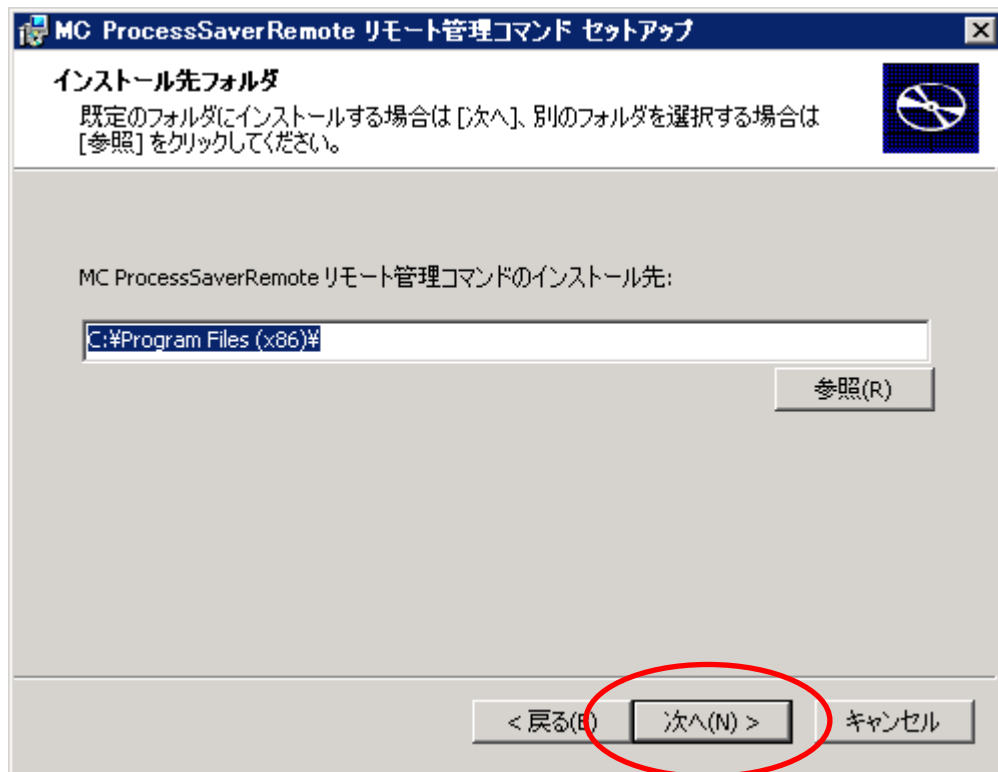


図11 インストール先のフォルダ表示画面

インストール先を変更する場合は、**参照(R)** を押してください。
下記画面が表示されます。
インストールするフォルダを入力もしくは選択して、**OK** を押してください。

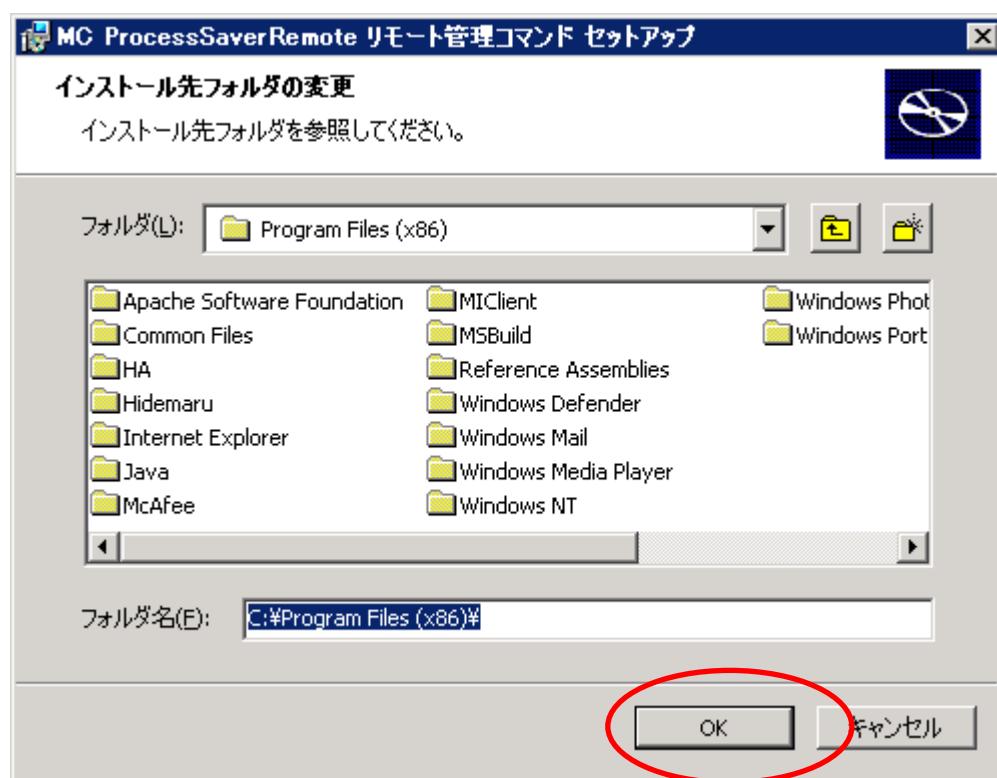


図12 インストール先のフォルダ変更画面

注意 インストール先のフォルダには、ネットワークドライブ上のフォルダは指定できません。必ずローカルドライブ上のフォルダを指定してください。

- (4) **インストール(I)** を押してインストールを開始してください。

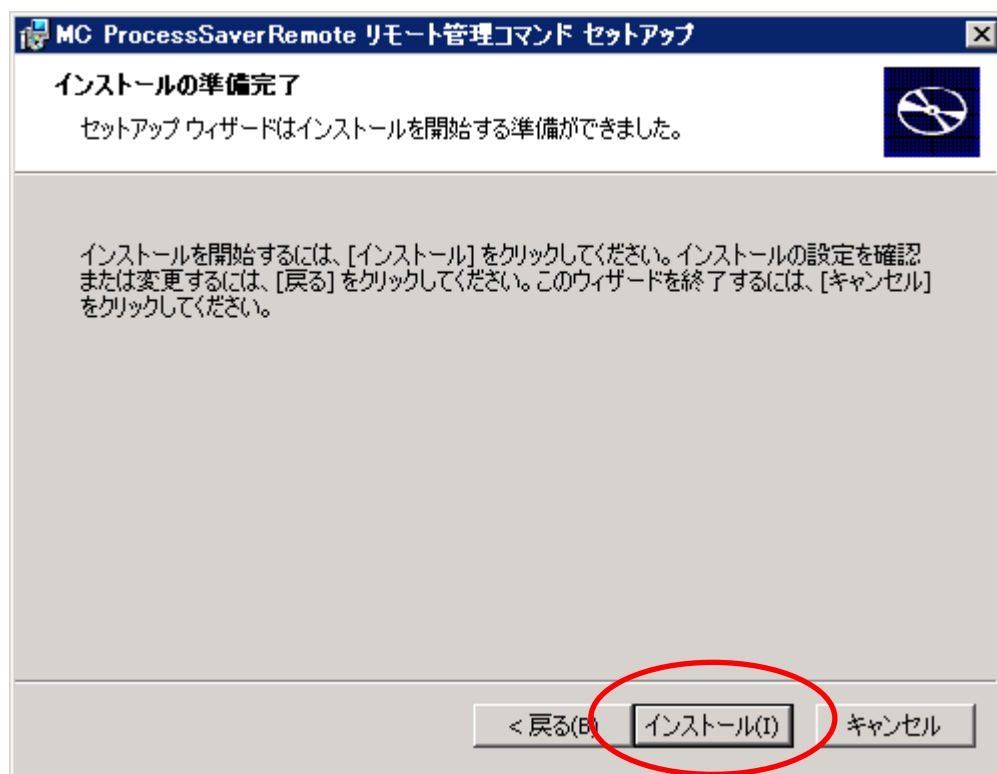


図13 インストール開始画面

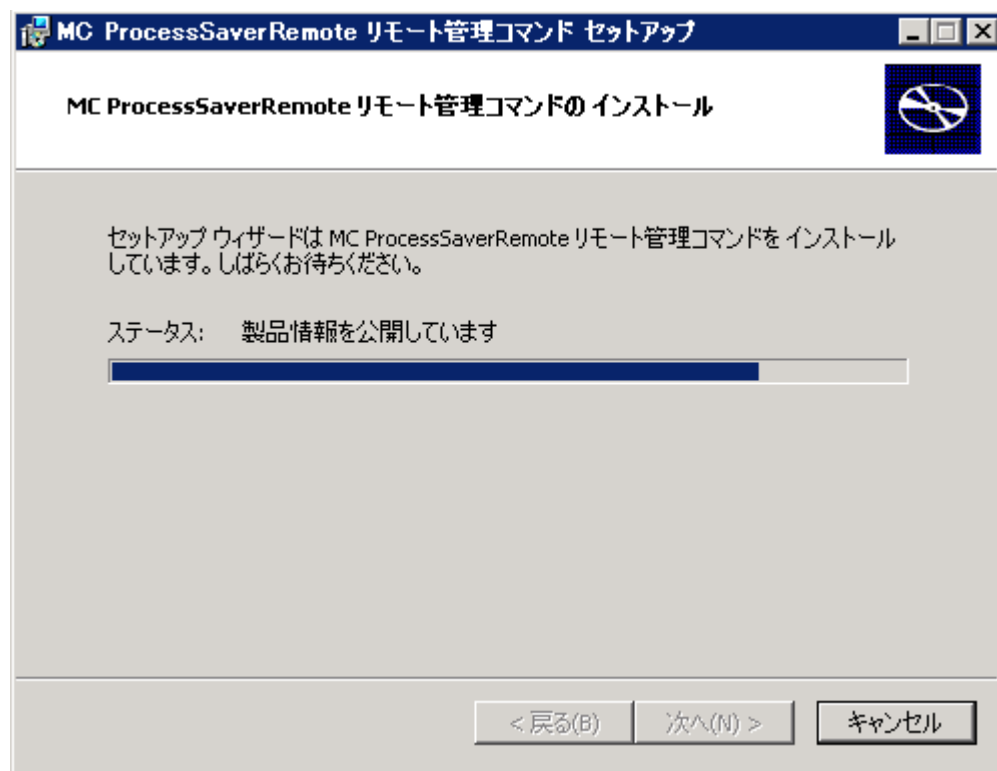


図14 インストール中の状態

- (5) ProcessSaver のインストールが完了すれば、下記画面が表示されます。
完了(F) を押して画面を終了してください。

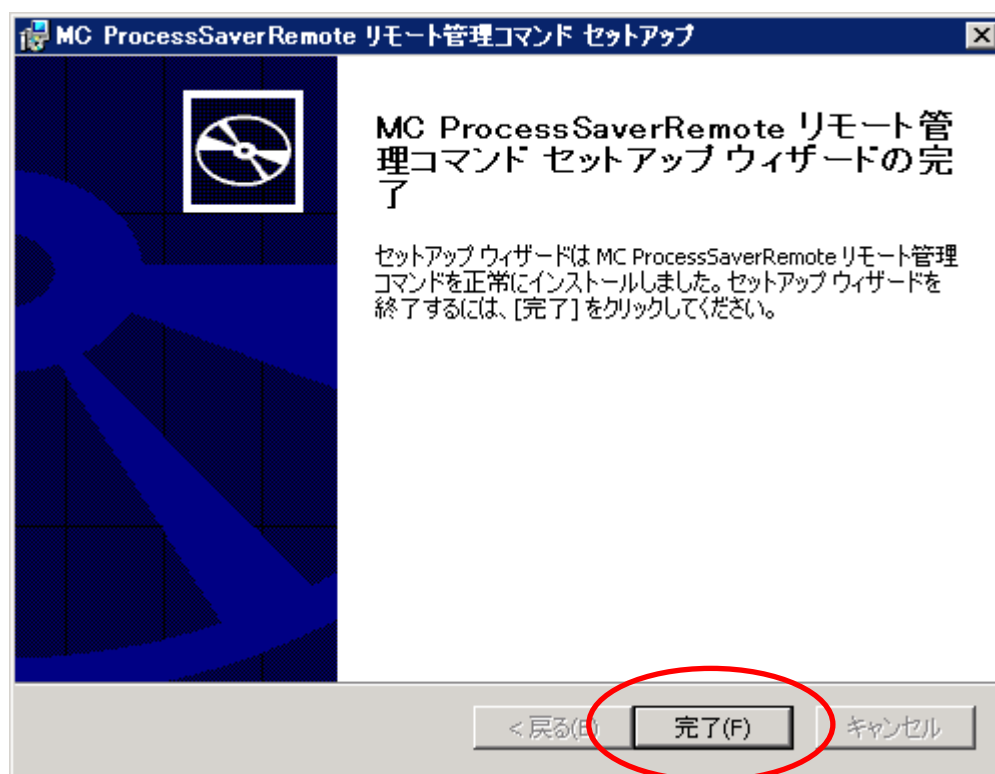


図15 インストール完了画面

以上で、ProcessSaver Remote(リモート管理コマンド) のインストールは終了です。

3.3 アンインストール手順 (Linux 版)

本機能のアンインストール手順は以下のとおりです。

3.3.1 サーバ

- (1) rpm(8) コマンドを使用して、本機能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-psr-s  
clusterpro-mc-psr-s-w.x.y-z
```

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

- (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-psr-s
```

- (3) rpm(8) コマンドを使用して、本機能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-psr-s
```

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。

以上でリモート制御機能(サーバ)のアンインストールは終了です。

3.3.2 クライアント

- (1) rpm(8) コマンドを使用して、本機能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-psr-c  
clusterpro-mc-psr-c-w.x.y-z
```

注意 w,x,y-z には、バージョン番号が入ります。

- (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-psr-c
```

- (3) rpm(8) コマンドを使用して、本機能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-psr-c
```

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。

以上でリモート制御機能(クライアント)のアンインストールは終了です。

3.4 アンインストール手順（Windows 版）

本機能のアンインストール手順は以下のとおりです。

3.4.1 ProcessSaver / ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド) 共通

ProcessSaver(*1) および ProcessSaverRemote(リモート管理コマンド)のアンインストール手順について説明します。

*1 リモート監視機能のみをアンインストールすることは、できません。

注意 アンインストールを開始する前に、動作中の監視プロセスをすべて終了させてください。

・Windows Server 2008 の場合

- (1) 下記手順により ProcessSaver のアンインストールを行います。
[スタート] メニュー → [コントロール パネル] → [プログラムと機能] を選択してください。
- (2) 『プログラムと機能』が表示されますので、[MC ProcessSaver] もしくは、
[MC ProcessSaverRemote]を選択し、**アンインストール** ボタンを押してください。

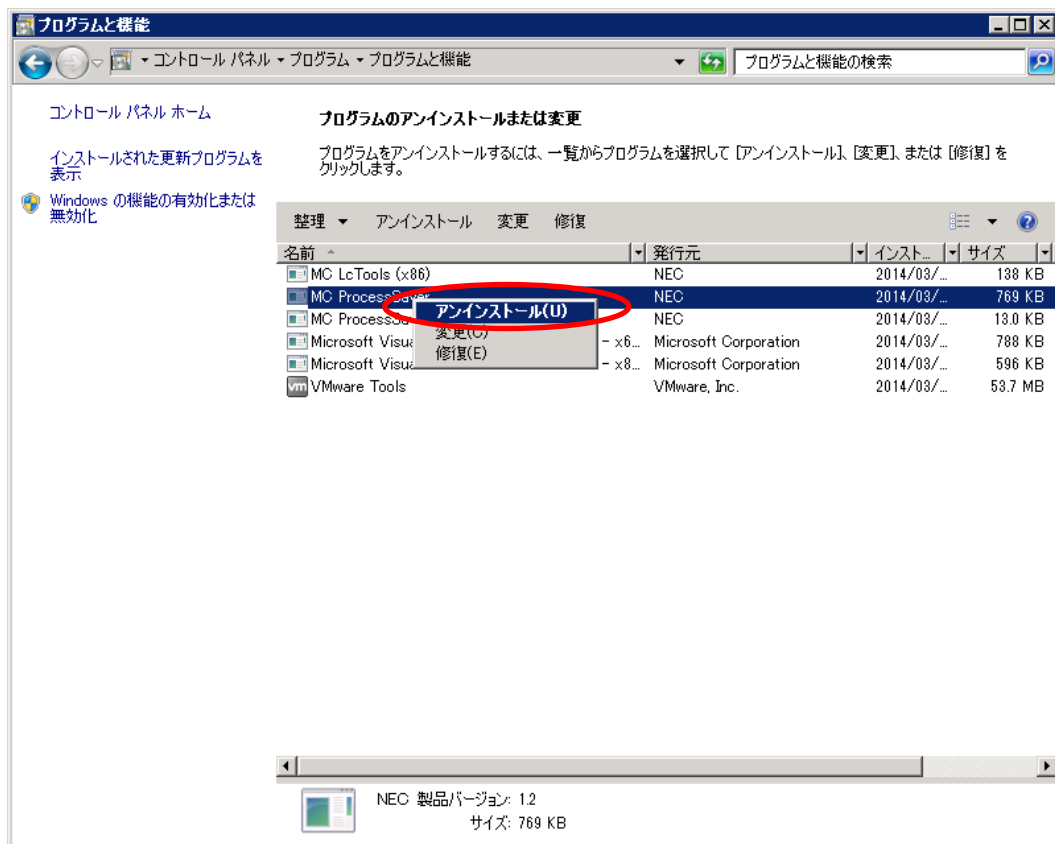


図16 『プログラムの追加と削除』

- (3) **削除** ボタンを押すと下記画面が表示されます。
はい(Y) を押すと ProcessSaver のアンインストールが開始されます。

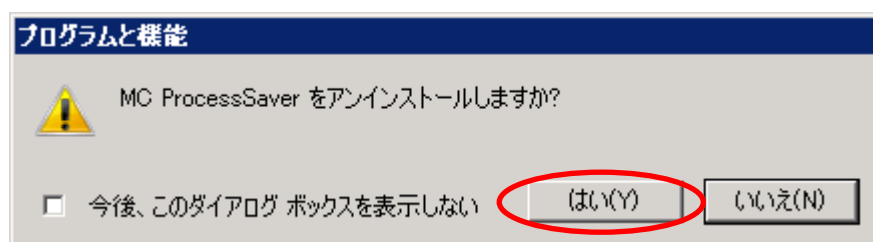


図17 削除確認画面

- (4) インストール時に作成されたフォルダおよびファイルのみ削除されます。
設定ファイル・ログファイルなど運用時に作成されたファイルについては、削除されません。
これらのファイル(インストールフォルダ配下) が不要な場合は、削除してください。

以上で、ProcessSaver のアンインストールは終了です。

4 操作・設定について

4.1 リモート制御デーモンについて(Linux 版)

4.1.1 リモート制御デーモンの起動 / 停止

(1) 起動

- ① 起動コマンドを実行し、起動します。

```
# /etc/init.d/psrd_ctrl start
```

- ② ps コマンドを実行し、本機能が正しく起動されたことを確認します

```
# ps -ef | grep psrd
root  481      1  0 15:41:35 pts/tc    0:00 /opt/HA/PS/bin/psrd
```

(2) 停止

- ① 終了コマンドを実行し、終了します。

```
# /etc/init.d/psrd_ctrl stop
```

- ② ps コマンドを実行し、本機能が正しく終了されたことを確認します。

```
# ps -ef | grep psrd
```

停止されていれば、何も表示されません。

4.1.2 リモート制御デーモンの使用ポートの変更方法

リモート制御デーモンで使用する（待受）ポートをデフォルト（23154）から変更する場合は、下記の方法で変更してください。

使用ポートの変更を行った場合は、リモート制御デーモンの再起動を行ってください。

注意 リモート制御デーモンの待受ポートを変更した場合は、クライアントでのリモート管理コマンドでポート指定することが必須となります。

(1) rc ファイル (psrd_ctrl) を編集してください。

赤太文字の行（PORT=23154）の値を使用するポート番号に変更してください。

注意 その他のパラメータは、変更しないでください。

rc ファイルのサンプル>

```
#!/bin/sh
#
# psrd_ctrl          Start/Stop the ProcessSaver remote control
daemon.
#
# chkconfig: 235 99 01
# description: ProcessSaver
# processname: psrd

LANG=C
export LANG

trap "" 1 2 3 13 15

#
# Environment
#
PSRD=/opt/HA/PS/bin/psrd
PORT=23154

### function ###
psr_start()

～ 以下、省略
```

4.2 リモート制御機能について(Windows 版)

4.2.1 リモート制御機能の起動 / 停止

リモート制御機能は、ProcessSaver サービスで管理して起動・停止を行っているため、リモート制御機能のみの停止は行えません。

使用ポートの変更を行った場合は、ProcessSaver サービスの再起動を行ってください。

4.2.2 リモート制御機能の使用ポートの変更方法

リモート制御機能で使用する（待受）ポートをデフォルト（23154）から変更する場合は、下記の方法で変更してください。

※ リモート制御デーモンの待受ポートを変更した場合は、クライアントでのリモート管理コマンドでポート指定することが必須となります。

- (1) 設定ファイル(PSService.exe.config)を編集してください。
保存先は、下記です。

【インストールフォルダ】¥HA¥ProcessSaver¥bin¥PSService.exe.config

赤太文字の行（ **<value>23154</value>** ）の値を指定するポートに変更してください。

※ そのほかのパラメータは、変更しないでください。

< PSService.exe.config ファイルのサンプル >

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>

  ～ 省略 ～

  <applicationSettings>
    <ProcessSaver.Service.Properties.Settings>
      <setting name="PsrdRun" serializeAs="String">
        <value>True</value>
      </setting>
      <setting name="PsrdPort" serializeAs="String">
        <b><value>23154</value></b>
      </setting>
    </ProcessSaver.Service.Properties.Settings>
    <ProcessSaver.ProcessInformation.Properties.Settings>
      <setting name="MaxWMIRetryCount" serializeAs="String">
        <value>10</value>
      </setting>
    </ProcessSaver.ProcessInformation.Properties.Settings>
  </applicationSettings>
</configuration>
```

4.3 グループ制御設定ファイルについて

(1) ファイルの配置

グループ制御設定ファイルは以下のとおり配置します。

- Linux

`/var/opt/HA/PS/conf/rpadmin.conf`

- Windows

【インストールフォルダ】¥ProcessSaver¥config¥rPadmin.conf

【 ファイル内容 】

```
xxx.xxx.xxx.xxx;-;/var/opt/HA/PS/conf/bin/pfile_sample  
xxx.xxx.xxx.xxx;23001;180;/var/opt/HA/PS/conf/bin/pfile_sample2
```

注意 グループ制御設定ファイルに定義できるサーバの最大台数は、50台です。

(2) グループ制御設定ファイルフォーマット

<対象サーバ IP アドレス>;<使用ポート>;<タイムアウト値>;<pfile 名>

※ コメントなどは、記載できません。

(3) グループ制御設定ファイルの設定

グループ制御設定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。

対象サーバ IP アドレス（指定必須）

制御するサーバの IP アドレスを指定します。

指定可能な IP アドレス(IPv4、IPv6)のどちらか一種類で指定してください。

IPv6 の場合は、RFC3986 に従い指定してください。

ホスト名は指定できません。

使用ポート（省略可）

サーバへの接続ポートを指定してください。

指定値は 1024 ～ 65535 が有効です。

デフォルト(デフォルト:23154)で使用する場合は、省略可能です。

省略する場合は、“-(ハイフン)”を指定してください。

タイムアウト値（省略可）

rpadmin コマンドのタイムアウト値を設定してください。

指定値は 1 秒 ～ 360 秒が有効です。

デフォルト(デフォルト:240)で使用する場合は、省略可能です。

省略する場合は、“-(ハイフン)”を指定してください。

pfile 名（指定必須）

制御する pcheck の pfile 名 を指定してください。

pfile 名は 256 バイト未満で指定してください。

※ エスケープ文字はバイト数に含みません。

Linux クライアントと Windows クライアントで Windows サーバの pfile 名の指定方法が異なります。

- Linux クライアントから Windows サーバを制御する場合

- ・ ¥ はエスケープ文字(¥)を前に付けて指定してください。
- ・ “(ダブルクォーテーション)は、使用しないでください。

[例] C:¥Program Files¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3 の場合

指定値 : C:¥¥Program Files¥¥HA¥¥ProcessSaver¥¥pfile¥¥pfile_sample3

- Windows クライアントから Windows サーバを制御する場合

- ・ pfile 名にスペースが含まれる場合は、pfile 名の前後に“(ダブルクォーテーション)が必要です。

【例】 C:¥Program Files¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3 の場合

指定値 : “C:¥Program Files¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3”

5 注意・制限事項

5.1 注意事項

rpadmin コマンドで制御する padmin(1M) / Padmin 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』および『CLUSTERPRO MC ProcessSaver for Windows ユーザーズガイド』をご覧ください。

- ・ インターネット(パブリック LAN)を経由する環境はサポートしません。
- ・ リモート運用管理コマンドからリモート制御デーモンへ要求する際の認証機能はありません。
- ・ サーバで利用する場合、ProcessSaver (本体) をインストールする必要があります。
Windows 版の場合は、ProcessSaver (本体) とクライアントをインストールする必要があります。
- ・ クライアントで利用する場合、クライアントのインストールのみで動作します。
ProcessSaver (本体)は、必須ではありません。
- ・ クライアントで利用するポートをデフォルトから変更する場合、リモート制御デーモン(Windows の場合 ProcessSaver サービス)を再起動する必要があります。
- ・ Windows サーバに対してリモート運用管理コマンドを実行する場合、f で指定する pfile 名の前後には“(ダブルクォーテーション)”が必要です。
- ・ グループ制御設定ファイルに定義できるサーバの最大台数は、50 台です。
- ・ グループ制御設定ファイルにはコメントなどを記載することはできません。
- ・ グループ制御設定ファイルの対象サーバの IP アドレスには、ホスト名は定義できません。
IP アドレスを定義してください。
- ・ Linux クライアントのグループ制御設定ファイルに Windows サーバの pfile 名を設定する場合、
¥ は、エスケープ文字(¥)を前に付けて指定してください。
また、pfile 名にスペースが含まれる場合、“(ダブルクォーテーション)”をつけないでください。
- ・ Windows クライアントのグループ制御設定ファイルに Windows サーバの pfile 名を設定する場合、
pfile 名にスペースが含まれる場合、pfile 名の前後に“(ダブルクォーテーション)”が必要です。

5.2 制限事項

- ・ 遠隔サーバに対する pcheck の終了(shutdown コマンド) はサポートしません。

6 リファレンス

名称

rpadmin (1M) / rPadmin 遠隔サーバに対して監視状態の確認および変更を行う。

構文

Linux 版

```
rpadmin -n IPaddress[:portnumber] [-s timeout] -f pfilename -c option
```

```
rpadmin -n IPaddress[:portnumber] [-s timeout] -l
```

Windows 版

```
rPadmin -n IPaddress[:portnumber] [-s timeout] -f pfilename -c option
```

```
rPadmin -n IPaddress[:portnumber] [-s timeout] -l
```

機能説明

指定したサーバの pcheck(1M) コマンドの一時停止/再開/状態表示などを行います。

-n IPaddress

対象となるサーバの IP アドレスを指定します。
ホスト名指定はできません。

[:portnumber]

使用するポートを指定してください。指定値は 1024 ~ 65535 が有効です。
デフォルト(23154)で使用する場合は、省略可能です。

[-s timeout]

タイムアウト値(秒)を指定してください。指定値は 1 秒 ~ 360 秒が有効です。
デフォルト(240 秒)で使用する場合は、省略可能です。

-f pfilename

プロセス監視の停止/再開や動的パラメータを変更する場合、その設定を行っている pfile 名を指定します。
pfile 名は 256 バイト未満で指定してください。
Windows サーバの場合は、pfile 名の前後に“(ダブルクォーテーション)”を指定する必要があります。

-l

実行中の pcheck の一覧を表示します。

-c *option*

option には実行する動作を指定します。*option* は、あわせて 1024 バイト未満で指定してください。*option* に指定する動作の規定は以下のとおりです。

start

プロセス監視の再開を指定します。

stop

プロセス監視の停止を指定します。

reload

pfile の動的変更を指定します。
pcheck(1M)を終了させることなく、変更した pfile の再読み込みや、
フェイルオーバー時のプロセス再開を実現できます。

restart

プロセス情報を再読み込み後に、プロセス監視の再開を指定します。

dump [dumpfile]

pcheck が管理する共有メモリ情報のファイル出力を指定します。
dumpfile には、出力ファイル名を指定します。
dumpfile 省略時には、pfile の SHM_DUMP_FILE で設定しているファイル
に共有メモリ情報を出力します。

unload dumpfilename

dumpfilename ファイル情報の画面表示を指定します。dumpfilename には、
共有メモリ情報を出力したファイル名を指定してください。

change msg_check_interval|monitor_interval l_val

共有メモリのメッセージチェック間隔のタイマ値、または、プロセス監視間隔の
タイマ値の変更を指定します。l_val には、変更後のタイマ値を 10 進数で指
定します。

msg_check_interval の指定値は 1 秒～60*60*24 秒
(24 時間)の範囲です。

monitor_interval の指定値は 1 秒～60*60*24 秒(24 時間)の範囲です。

msg_check_interval より大きい値で、msg_check_interval の正の整数倍
の値を設定してください。

show param

param を指定した場合、以下のようにプロセス監視の pfile 設定値を表示します。

```
MSG_CHECK_INTERVAL = 5
MONITOR_INTERVAL   = 10
MONITOR_TRY_COUNT   = 2
SHM_DUMP_FILE       = /opt/HA/PS/proc1
PFILE                = pfile
MESSAGE_BOX          = start
MONITOR_STOP_COUNT= 2
FAIL_PROC_COUNT      = 0
ALL_PROC_COUNT        = 4
```

MESSAGE_BOX には以下のような処理中の共有メモリのメッセージが表示されます。

start	プロセス監視の実行。
resume	プロセス監視の実行。start と同じ。
stop	プロセス監視の停止。
suspend	プロセス監視の停止。stop と同じ。
shutdown	プロセス監視の終了。
change	一時的な pfile 値の変更。
dump	共有メモリ情報のファイル出力。

MONITOR_STOP_COUNT には監視停止中のプロセス数が表示されます。
FAIL_PROC_COUNT にはリトライオーバーとなっているプロセス数が表示されます。

ALL_PROC_COUNT には監視中／停止中に問わず、すべての監視プロセス数が表示されます。

show pent

pent を指定した場合、以下のように設定したプロセス単位の監視情報を表示します。

pname	= /opt/HA/PS/proc1
pid	= 1883
retry_count	= 0
restart_count	= 0
proc_sts	= AVAIL
retry_over_act	= continue
rerun_time	= Thu May 20 10:56:48 1999
include_strings	= AAA
min_proc_count	= 3
group_name	= group01
group_sts	= AVAIL
restart_waittime	= 60
pent_id	= 4
monitor_sts	= on

※ group_name, group_sts は、pfile のオプション部に grouptag を指定している場合のみ、restart_waittime については、restart_waittime を指定している場合のみ、include_strings については、include_strings を指定している場合のみ表示されます。

group_sts の表示内容については、show group の項を参照してください。

proc_sts には以下のようにプロセス状態が表示されます。

INIT	初期状態
RESTARTED	プロセス再開成功
AVAIL	プロセス正常動作
RESTART_FAIL	プロセス再開失敗
UNAVAIL	プロセス異常検出
RETRY_OVER	プロセス再開リトライオーバ
RESTARTING	プロセス再開開始
UNKNOWN	状態不明

※ include_strings、min_proc_count は、pfile のオプション部に指定している場合のみ表示されます。

pent_id には、pfile 中の pent の通番が 1 から順に表示されます。

monitor_sts には、以下のように pent 単位の監視状態が表示されます。

on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

show group

group を指定した場合、以下のように設定したプロセス単位の監視情報を表示します。

group_name	= GROUP1
group_sts	= AVAIL
restart_time	= Thu May 20 10:56:48 1999
monitor_sts	= on

group_sts には以下のようにプロセス状態が表示されます。

INIT	初期状態
RESTARTED	グループプロセス再開終了
AVAIL	グループ正常動作
RESTART_FAIL	グループ再開失敗
UNAVAIL	グループ異常検出
RETRY_OVER	グループ再開リトライオーバー
RESTARTING	グループ再開開始
UNKNOWN	状態不明

monitor_sts には、以下のようにグループ単位の監視状態が表示されます。

on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

※ grouptag 指定されたグループの中で、監視状態のプロセスが一つでも存在する場合、monitor_sts には、on が表示されます。

show proc

proc を指定した場合、以下のように指定したプロセスの起動状況を表示します。

UP	= /opt/HAPS/test_a
UP	= /opt/HAPS/test_b
DOWN	= /opt/HAPS/test_c

また、指定したプロセスのうち 1 つでも起動できていないものがある場合、proc は戻り値として 1 を返却します。すべて起動している場合は、0 を返却します。

show env

env を指定した場合、以下のように pcheck 実行時の環境変数の状態を表示します。

HAPS_CHILDPROC_KILL	= on
HAPS_SILENT_MODE	= off
HAPS_PENDING_TIME	= 60
HAPS_GETPROC_COUNT	= 1000
HAPS_GETPROC_COUNT_RETRY	= 6

HAPS_CHILDPROC_KILL が on の場合は、shutdown 実行時に pcheck の子プロセスを kill します。

HAPS_SILENT_MODE が on の場合は、サイレントモード on の状態です。

HAPS_PENDING_TIME は、pcheck 起動時の自動待ち合わせ時間を表示します。

デフォルトは、60 (秒)で、環境変数 HAPS_PENDING_TIME を指定することで 0 ~ 60*60*24 (1 日) の範囲で変更することが可能です。

HAPS_GETPROC_COUNT は、監視対象選択時のプロセス情報取得量を表示します。

デフォルトは、1000 (個)で、環境変数 HAPS_GETPROC_COUNT を指定することで 1 ~ 100000 の範囲で変更することが可能です。

HAPS_GETPROC_RETRY_COUNT は、監視対象選択時のリトライ回数を表示します。

デフォルトは、6 (回)で、環境変数 HAPS_GETPROC_RETRY_COUNT を指定することで 1 ~ 100 の範囲で変更することが可能です。

環境変数の設定手順および詳細については、前述の

「サイレントモードでの運用手順」、「pcheck 終了時に子プロセスを回収する手順」、「pcheck 起動時の自動待ち合わせ時間を変更する手順」、監視対象選択時のプロセス情報取得量を変更する手順、「監視対象選択時のリトライ回数を変更する手順」をご覧ください。

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。

注意事項

- ・ 本コマンドは、pcheck(1M) で設定された共有メモリ領域を参照するため、pcheck(1M) コマンド実行中でない場合は、使用できません。
- ・ 本コマンドは、pcheck(1M) の動作を予約するコマンドのため複数同時に実行はできません。
- ・ オプションを指定する場合、-T オプションは最後に指定してください。

使用例

対象 サーバの pfile で監視中のプロセスについて監視の停止を行います。

```
rpadmin -n <IP アドレス> -f pfilename -c stop
```

対象 サーバ の pfile の再読み込みを行います。

※stop オプション等で停止した pfile の再開を行う場合には、必ず reload を行ってください。

```
rpadmin -n <IP アドレス> -f pfilename -c reload
```

対象 サーバ の pfile で設定しているプロセスについて監視の再開を行います。

```
rpadmin -n <IP アドレス> -f pfilename -c start
```

対象 サーバ の pfile で監視中のプロセスについて設定値を表示します。

```
rpadmin -f pfilename -c show param
```

関連項目

pcheck(1M), padmin(1M)

名称

rpadmin.sh / rPadmin.bat - グループ制御コマンド(シェルスクリプト・バッチ)

構文

Linux 版

```
rpadmin.sh -l  
rpadmin.sh -c option
```

Windows 版

```
rPadmin.bat -l  
rPadmin.bat -c option
```

機能説明

グループ制御設定ファイルに定義したサーバに対し、監視状態の確認および変更を一括で実行できるクライアント用コマンド(シェルスクリプト・バッチ)です。

-l 実行中の pcheck の一覧を表示します。

-c *option*

option には実行する動作を指定します。*option* は、あわせて 1024 バイト未満で指定してください。*option* に指定する動作の規定は以下のとおりです。

start

プロセス監視の再開を指定します。

stop

プロセス監視の停止を指定します。

reload

pfile の動的変更を指定します。
pcheck(1M)を終了させることなく、変更した pfile の再読み込みや、
フェイルオーバー時のプロセス再開を実現できます。

restart

プロセス情報を再読み込み後に、プロセス監視の再開を指定します。

show param

param を指定した場合、以下のようにプロセス監視の pfile 設定値を表示します。

```
MSG_CHECK_INTERVAL = 5
MONITOR_INTERVAL   = 10
MONITOR_TRY_COUNT   = 2
SHM_DUMP_FILE       = /opt/HA/PS/proc1
PFILE               = pfile
MESSAGE_BOX         = start
MONITOR_STOP_COUNT = 2
FAIL_PROC_COUNT     = 0
ALL_PROC_COUNT      = 4
```

MESSAGE_BOX には以下のような処理中の共有メモリのメッセージが表示されます。

start	プロセス監視の実行。
resume	プロセス監視の実行。start と同じ。
stop	プロセス監視の停止。
suspend	プロセス監視の停止。stop と同じ。
shutdown	プロセス監視の終了。
change	一時的な pfile 値の変更。
dump	共有メモリ情報のファイル出力。

MONITOR_STOP_COUNT には監視停止中のプロセス数が表示されます。
FAIL_PROC_COUNT にはリトライオーバーとなっているプロセス数が表示されます。
ALL_PROC_COUNT には監視中／停止中に問わず、すべての監視プロセス数が表示されます。

show pent

pent を指定した場合、以下のように設定したプロセス単位の監視情報を表示します。

pname	= /opt/HA/PS/proc1
pid	= 1883
retry_count	= 0
restart_count	= 0
proc_sts	= AVAIL
retry_over_act	= continue
rerun_time	= Thu May 20 10:56:48 1999
include_strings	= AAA
min_proc_count	= 3
group_name	= group01
group_sts	= AVAIL
restart_waittime	= 60
pent_id	= 4
monitor_sts	= on

※ group_name, group_sts は、pfile のオプション部に grouptag を指定している場合のみ、restart_waittime については、restart_waittime を指定している場合のみ、include_strings については、include_strings を指定している場合のみ表示されます。

group_sts の表示内容については、show group の項を参照してください。

proc_sts には以下のようにプロセス状態が表示されます。

INIT	初期状態
RESTARTED	プロセス再開成功
AVAIL	プロセス正常動作
RESTART_FAIL	プロセス再開失敗
UNAVAIL	プロセス異常検出
RETRY_OVER	プロセス再開リトライオーバー
RESTARTING	プロセス再開開始
UNKNOWN	状態不明

※ include_strings, min_proc_count は、pfile のオプション部に指定している場合のみ表示されます。

pent_id には、pfile 中の pent の通番が 1 から順に表示されます。

monitor_sts には、以下のように pent 単位の監視状態が表示されます。

on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

show group

group を指定した場合、以下のように設定したプロセス単位の監視情報を表示します。

group_name	= GROUP1
group_sts	= AVAIL
restart_time	= Thu May 20 10:56:48 1999
monitor_sts	= on

group_sts には以下のようにプロセス状態が表示されます。

INIT	初期状態
RESTARTED	グループプロセス再開終了
AVAIL	グループ正常動作
RESTART_FAIL	グループ再開失敗
UNAVAIL	グループ異常検出
RETRY_OVER	グループ再開リトライオーバー
RESTARTING	グループ再開開始
UNKNOWN	状態不明

monitor_sts には、以下のようにグループ単位の監視状態が表示されます。

on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

※ group tag 指定されたグループの中で、監視状態のプロセスが一つでも存在する場合、monitor_sts には、on が表示されます。

show proc

proc を指定した場合、以下のように指定したプロセスの起動状況を表示します。

UP	= /opt/HAPS/test_a
UP	= /opt/HAPS/test_b
DOWN	= /opt/HAPS/test_c

また、指定したプロセスのうち 1 つでも起動できていないものがある場合、proc は戻り値として 1 を返却します。すべて起動している場合は、0 を返却します。

show env

env を指定した場合、以下のように pcheck 実行時の環境変数の状態を表示します。

HAPS_CHILDPROC_KILL	= on
HAPS_SILENT_MODE	= off
HAPS_PENDING_TIME	= 60
HAPS_GETPROC_COUNT	= 1000
HAPS_GETPROC_COUNT_RETRY	= 6

HAPS_CHILDPROC_KILL が on の場合は、shutdown 実行時に pcheck の子プロセスを kill します。

HAPS_SILENT_MODE が on の場合は、サイレントモード on の状態です。

HAPS_PENDING_TIME は、pcheck 起動時の自動待ち合わせ時間を表示します。

デフォルトは、60 (秒)で、環境変数 HAPS_PENDING_TIME を指定することで 0 ~ 60*60*24 (1 日) の範囲で変更することが可能です。

HAPS_GETPROC_COUNT は、監視対象選択時のプロセス情報取得量を表示します。

デフォルトは、1000 (個)で、環境変数 HAPS_GETPROC_COUNT を指定することで 1 ~ 100000 の範囲で変更することが可能です。

HAPS_GETPROC_RETRY_COUNT は、監視対象選択時のリトライ回数を表示します。

デフォルトは、6 (回)で、環境変数 HAPS_GETPROC_RETRY_COUNT を指定することで 1 ~ 100 の範囲で変更することが可能です。

環境変数の設定手順および詳細については、前述の

「サイレントモードでの運用手順」、「pcheck 終了時に子プロセスを回収する手順」、「pcheck 起動時の自動待ち合わせ時間を変更する手順」、監視対象選択時のプロセス情報取得量を変更する手順、「監視対象選択時のリトライ回数を変更する手順」をご覧ください。

出力結果

設定ファイル(グループ監視設定ファイル)に定義している順に rpadmin / rPadmin の結果を表示します。

成功すると 0 を返し、失敗すると 0 以外を返します。

注意事項

- ・ 本コマンドは、pcheck(1M) で設定された共有メモリ領域を参照するため、pcheck(1M) コマンド実行中でない場合は、使用できません。

使用例

設定ファイルに定義したサーバの pfile で監視中のプロセスについて監視の停止を行います。

```
rpadmin.sh -c stop
```

対象 サーバ の pfile で監視中のプロセスについて設定値を表示します。

```
rpadmin.sh -c show param
```

関連項目

pcheck(1M), padmin(1M), rpadmin(1M)

CLUSTERPRO
MC ProcessSaver 1.2
ユーザーズガイド
(グループ制御機能)

2014 年 3 月 第 1 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