

CLUSTERPRO

MC ProcessSaver 2.7

ユーザーズガイド

(リモート制御機能)

© 2022(Apr) 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

改版履歴

版数	改版	内容
1.0	2015.03	新規作成
2.0	2016.03	MC 2.1 に対応
3.0	2017.04	MC 2.2 に対応
4.0	2018.04	MC 2.3 に対応
5.0	2018.06	商標の記載の修正
6.0	2019.04	MC 2.4 に対応
7.0	2020.04	MC 2.5 に対応
8.0	2021.04	MC 2.6 に対応 インストール先のデフォルトフォルダーを変更
9.0	2022.04	MC 2.7 に対応 新サポート OS の記載を追加

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.7 for Linux および CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.7 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 8.0～8.5
- Red Hat Enterprise Linux 7.0～7.9
- Red Hat Enterprise Linux 6.0～6.10
- Oracle Linux 8.0～8.5
- Oracle Linux 7.0～7.9
- Oracle Linux 6.2～6.10

- Windows

- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2016 Standard
- Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2012 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
- Microsoft Windows 10 (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ー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ー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 2.7 for Linux ユーザーズガイド』および

『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.7 for Windows ユーザーズガイド』を参照してください。

(3) 本リリースの強化点について

ProcessSaver 2.7 (2022.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ 対応 OS の拡大
新たに対応する OS を追加しました。

(4) これまでの強化点について

ProcessSaver 2.0 (2015.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ AP パッケージ運用管理機能(appc コマンド)対応
これまでのリモート制御機能では監視機能のみ遠隔操作が可能でしたが、業務スクリプトの遠隔実行に対応することで、業務アプリケーションと監視機能の起動、停止を遠隔制御できるようになりました。

ProcessSaver 2.3 (2018.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ 対応 OS の拡大
新たに対応する OS を追加しました。

ProcessSaver 2.4 (2019.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ 対応 OS の拡大
新たに対応する OS を追加しました。

ProcessSaver 2.5 (2020.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ 対応 OS の拡大
新たに対応する OS を追加しました。

ProcessSaver 2.6 (2021.4 月出荷版)では、下記の機能を強化しています。

- ・ 対応 OS の拡大

新たに対応する OS を追加しました。

(5) 商標および登録商標

- ✓ Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc.およびその子会社の商標または登録商標です。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ✓ Linux は、米国およびその他の国における Linus Torvalds の登録商標です。
- ✓ その他記載の製品名および会社名は、すべて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。

(6) 用語の定義

本書で使用する用語について、下記に定義します。

表 1 用語説明

用語	説明
AP	アプリケーション
AP パッケージ	アプリケーションパッケージ pfile と pfile 内で定義した監視対象となるアプリケーション(プロセス)をまとめた総称
APパッケージ制御ファイル	APパッケージ制御を実施するための定義ファイル

目次

1	本機能の概要について.....	1
1.1	主要機能について.....	1
2	動作要件.....	5
2.1	本機能を導入する前に.....	6
2.1.1	Linux 版	6
2.1.2	Windows 版	7
3	インストールおよびアンインストールについて.....	9
3.1	インストール手順 (Linux 版).....	9
3.1.1	リモート制御サービス	9
3.1.2	リモート管理コマンド	10
3.2	インストール手順 (Windows 版).....	11
3.2.1	リモート制御サービス	11
3.2.2	リモート管理コマンド	16
3.3	アンインストール手順 (Linux 版).....	21
3.3.1	リモート制御サービス	21
3.3.2	リモート管理コマンド	21
3.4	アンインストール手順 (Windows 版).....	22
3.4.1	リモート制御サービス / リモート管理コマンド 共通	22
4	操作・設定について.....	24
4.1	リモート制御サービスについて(Linux 版).....	24
4.1.1	リモート制御サービスの起動 / 停止	24
4.1.2	リモート制御サービスの使用ポートの変更方法	25
4.2	リモート制御サービスについて(Windows 版).....	26
4.2.1	リモート制御機能サービスの起動 / 停止	26
4.2.2	リモート制御機能の使用ポートの変更方法	26
4.3	グループ制御設定ファイルについて.....	27
5	注意・制限事項.....	30
5.1	注意事項.....	30
5.2	制限事項.....	30
6	リファレンス.....	31

1 本機能の概要について

1.1 主要機能について

本機能の rpadmin および rPadmin.exe (以下、総称して rpadmin コマンドと記載します。)コマンドは、対象サーバー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
- ネットワーク経由による appc コマンドでの AP パッケージの起動と監視 (pcheck) の起動、再起動、停止

rpadmin コマンドにより、これまでサーバー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 リモート制御サービス

リモート制御サービスは起動後にサーバー内で常駐し、リモート管理コマンドからの要求を待ち受けます。要求の受け付け後は自サーバー内の運用管理コマンド (padmin / Padmin.exe) および AP パッケージ制御コマンド(appc / appc.exe) を実行し、実行結果をリモート管理コマンドへ通知します。

② リモート管理コマンド

制御対象サーバーへ要求を行い、実行結果を標準出力へ表示します。

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、対象サーバー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、監視の終了
- rpadmin コマンドによる、監視状態の表示
- appc コマンドによる、監視する APパッケージの起動と監視 (pcheck) の起動
- appc コマンドによる、監視 (pcheck) の終了と APパッケージの停止
- appc 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

これにより、pcheck の管理 / 制御および、監視対象となるプロセスの起動が一元化でき、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。

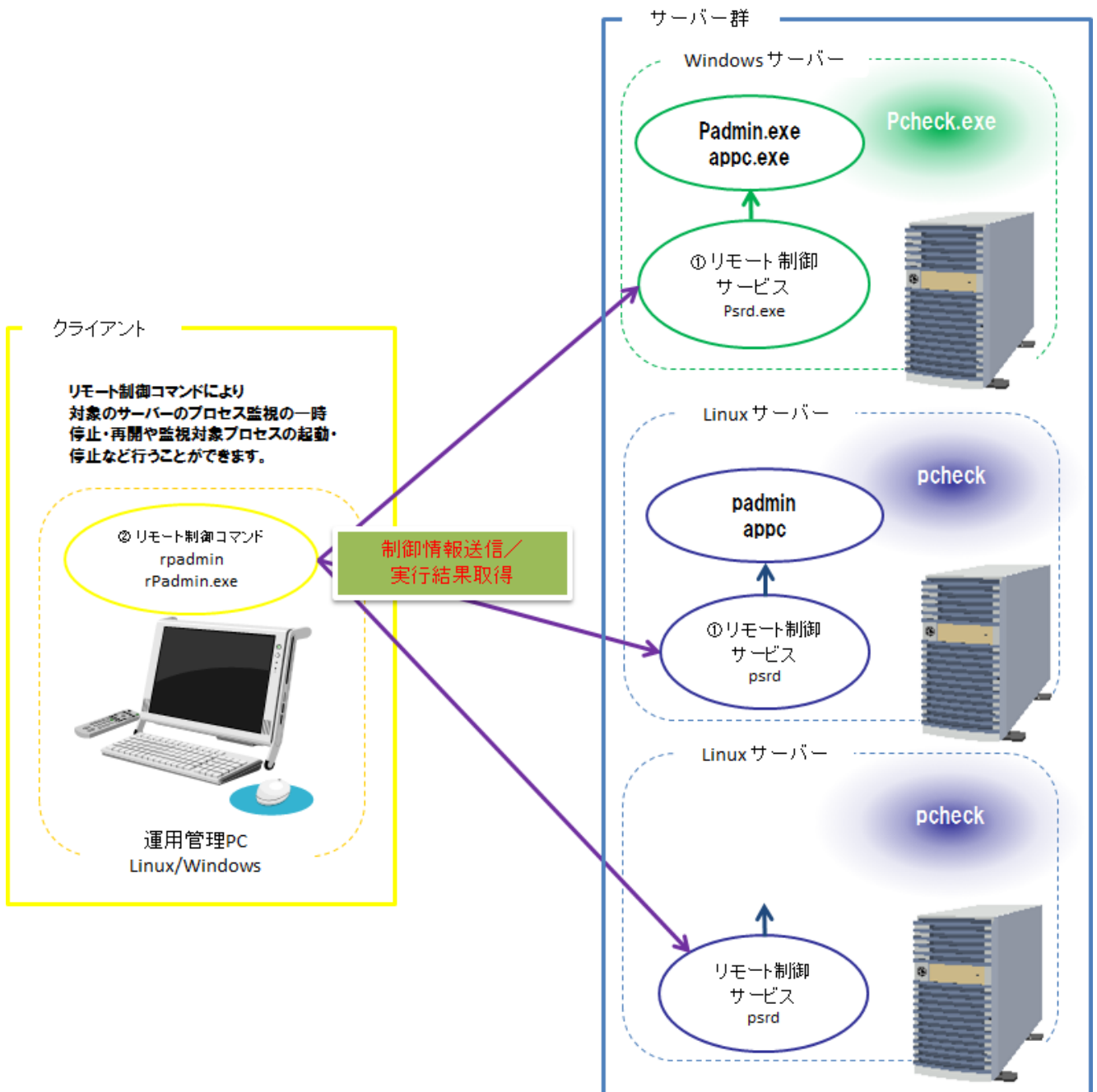


図1 リモート制御機能 概要図

(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ーに対し、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)に定義できる行数は、256 行です。

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ー】¥HA¥ProcessSaver¥bin¥ rPadmin.bat -c stop
```

・監視を再開する場合

- Linux

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

- Windows

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

・監視の共通部情報を確認する場合

- Linux

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

- Windows

```
>【インストールフォルダー】¥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

show param|pent

appstart

appstop

apprestart

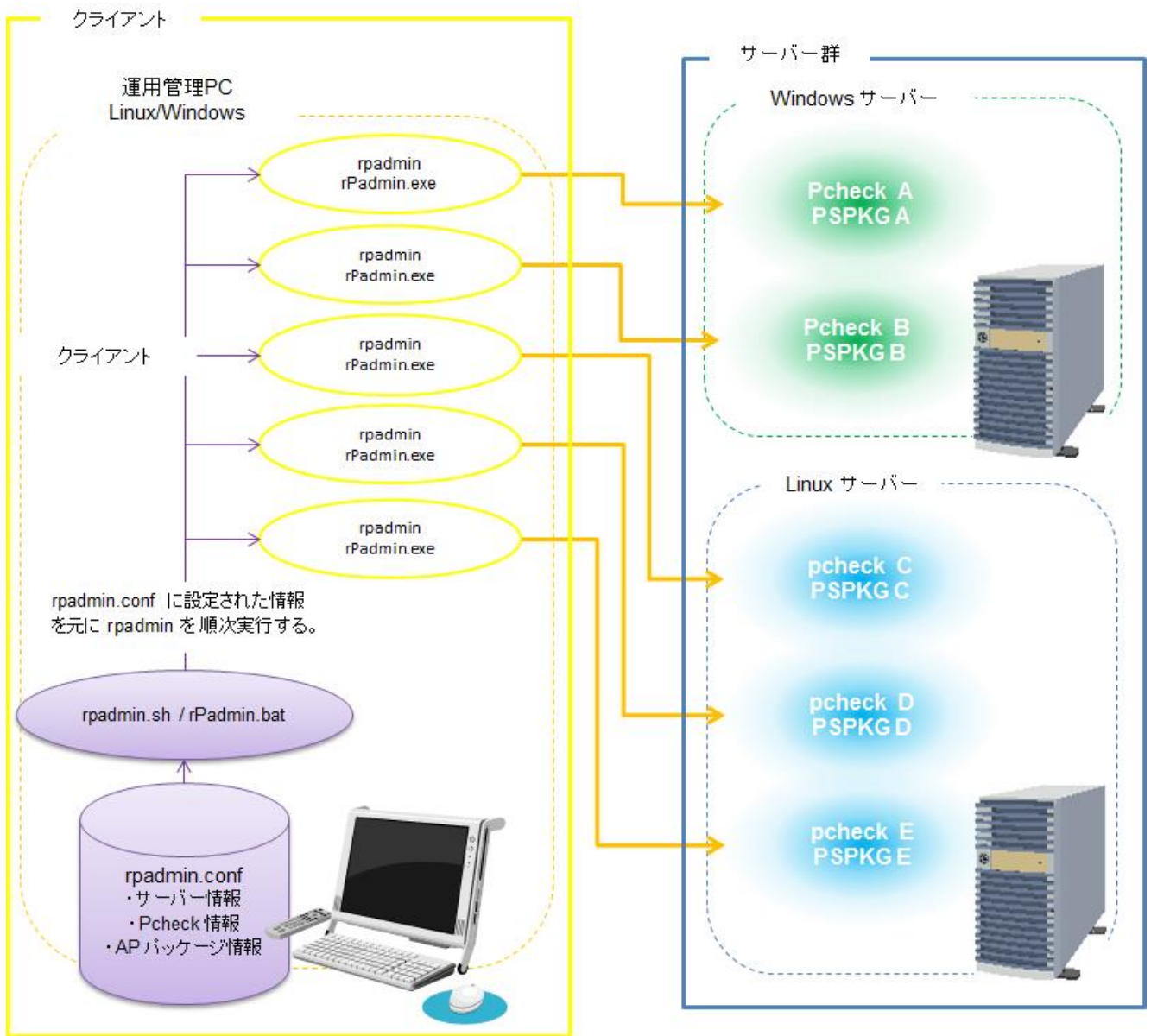


図2 グループ制御機能 概要図

2 動作要件

(1) 動作環境

動作環境は、ProcessSaver 本体に準拠します。

※ 詳細については、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.7 for Linux リリースメモ』および、『CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.7 for Windows リリースメモ』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) サーバー

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	リモート制御サービス 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。
/etc/init.d/	psrd_ctrl	リモート制御サービスを起動する 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、5MB 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	リモート管理コマンド ネットワーク経由で指定されたサーバーに対し制御情報 および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	制御対象サーバーの 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 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) サーバー

① 物件の形式

ファイル名 Setup_psr.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ー】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	Psr.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ー】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	psrd.conf	リモート制御サービスの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ー】 ¥HA¥ProcessSaver¥log¥	Psr_trace [クライアント IP アドレス].log	Psr プロセ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、5MB 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ー】 ¥HA¥ProcessSaver¥bin¥	rPadmin.exe	リモート管理コマンド ネットワーク経由で指定されたサーバーに対し制御情報および結果を送受信します。
【インストールフォルダー】 ¥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管理コマンドを実行します。
【インストールフォルダー】 ¥HA¥ProcessSaver¥config¥	rPadmin.conf	制御対象サーバーの 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ー】 ¥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 リモート制御サービス

- (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 /media
```

- (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 /media/Util/psr/ Linux/rpm/clusterpro-psr-s-w.x.y-z.i386.rpm
```

- 64bit OS(x86_64)の場合

```
# rpm -ih /media/Util/psr/ Linux/rpm/clusterpro-psr-s-w.x.y-z.x86_64.rpm
```

注意 インストール時に SELinux が有効の場合、インストールに失敗することがあります。その場合は本機能をアンインストールし、SELinuxを無効化した後で再度インストールを実施してください。
本機能のアンインストール手順については、「3.3 アンインストール手順 (Linux 版)」を参照してください。
SELinux の無効化手順については、SELinux のマニュアルを参照してください。

- (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-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 CD-R 媒体を umount(8) コマンドを使用してアンマウントします。

```
# umount /media
```

- (6) CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブから取り出します。

以上で リモート制御サービスのインストールは終了です。

3.1.2 リモート管理コマンド

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 /media
```

- (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 /media/Util/psr/ Linux/rpm/clusterpro-psr-c-w.x.y-z.i386.rpm
```

- 64bit OS(x86_64)の場合

```
# rpm -ih /media/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 CD-R 媒体を umount(8) コマンドを使用してアンマウントします。

```
# umount /media
```

- (6) CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブから取り出します。

以上でリモート管理コマンド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。

3.2.1 リモート制御サービス

注意 リモート制御機能を利用する場合は、ProcessSaver 本体のインストール完了後、リモート制御サービスのインストールを実施してください。

- (1) 本機能が含まれる CD-R 媒体を CD-ROM (DVD-ROM) ドライブに挿入してください。
- (2) 【Setup_psr.exe】を実行してください。

【CD-ROM(DVD-ROM) ドライブ】¥Util ¥psr¥\Windows¥setup_s¥Setup_psr.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。

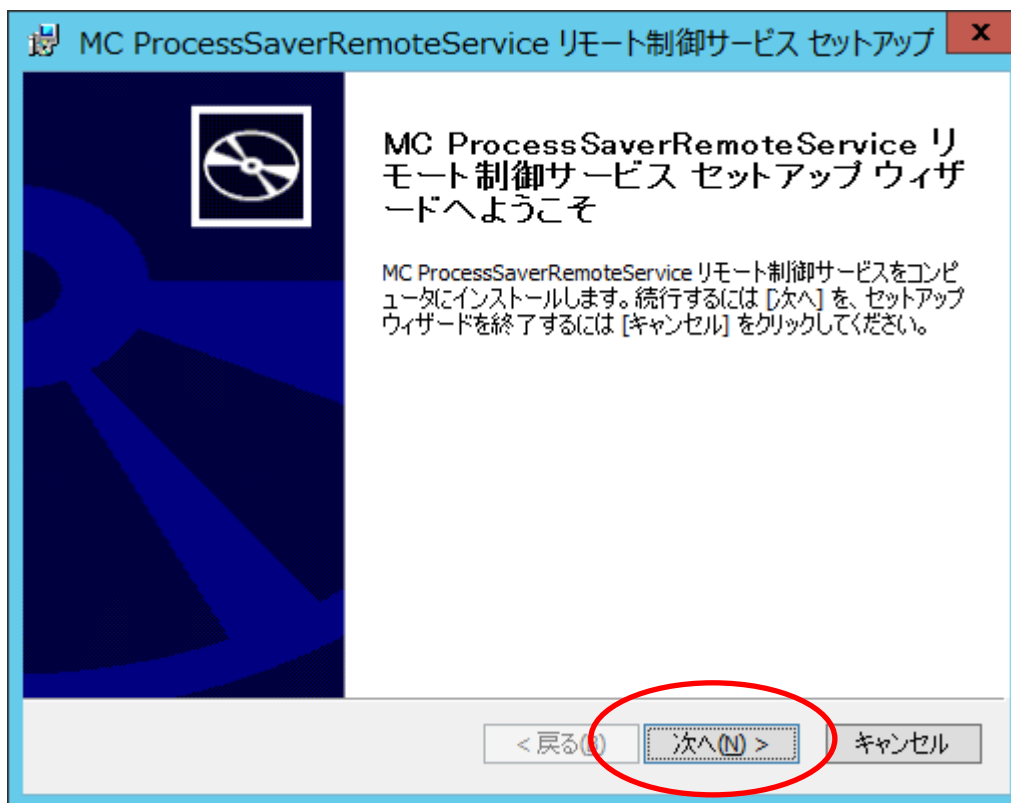


図3 インストーラ準備画面

- (3) インストール先のフォルダーを指定します。
指定したフォルダー配下に "HA¥ProcessSaver" フォルダーが作成され各ファイルがインストールされます。
デフォルトのインストール先ドライブは、最も空き容量の大きいドライブです。
通常は、"C:¥Program Files (x86)" です。

デフォルトのままでもかまわない場合は、**次へ(N)** を押してください。

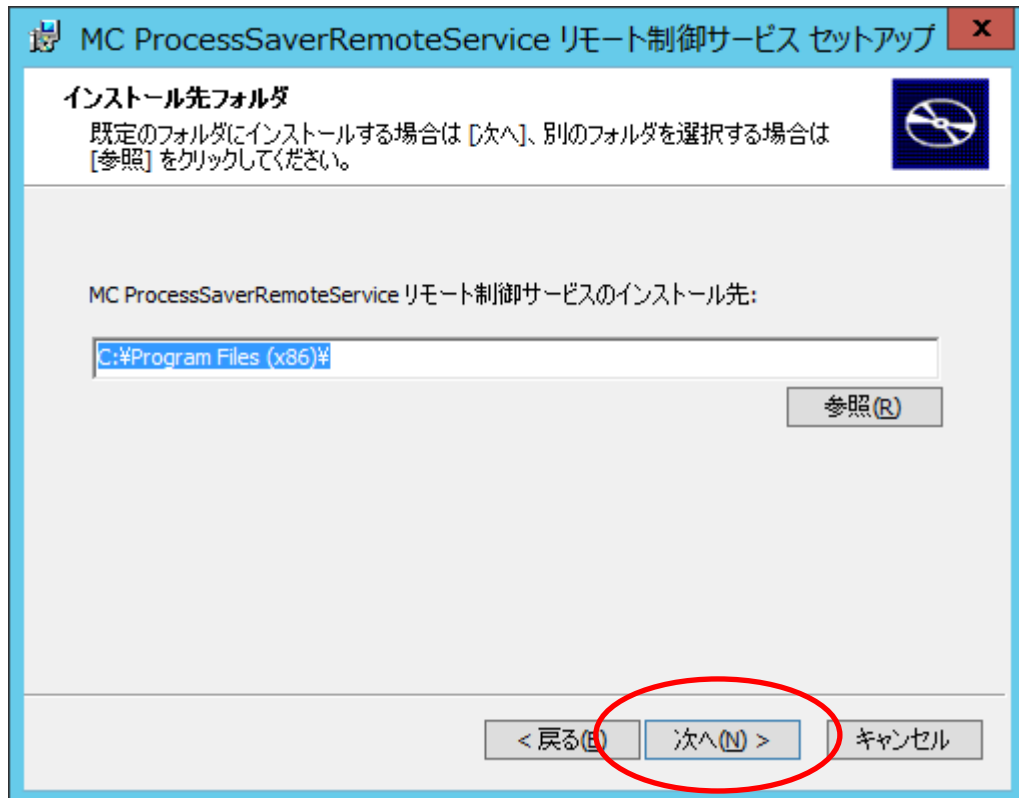


図4 インストール先のフォルダー表示画面

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ーを入力もしくは選択して、**OK** を押してください。

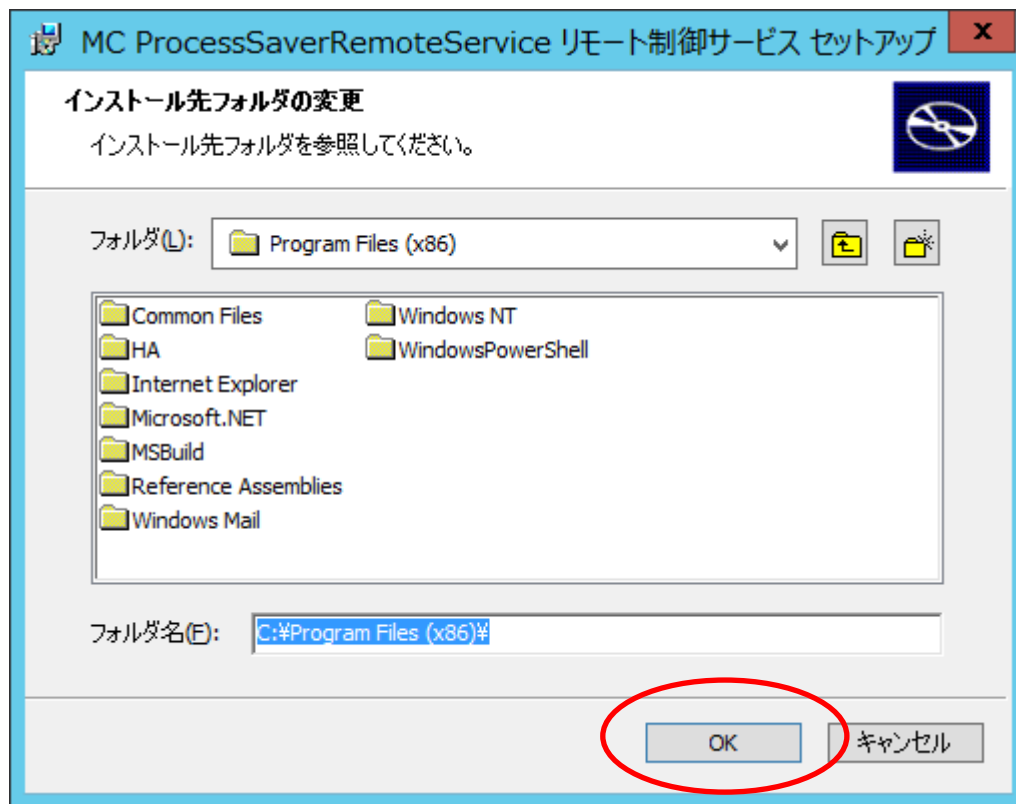


図5 インストール先のフォルダー変更画面

注意 インストール先のフォルダーには、ネットワークドライブ上のフォルダーは指定できません。必ずローカルドライブ上のフォルダー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。

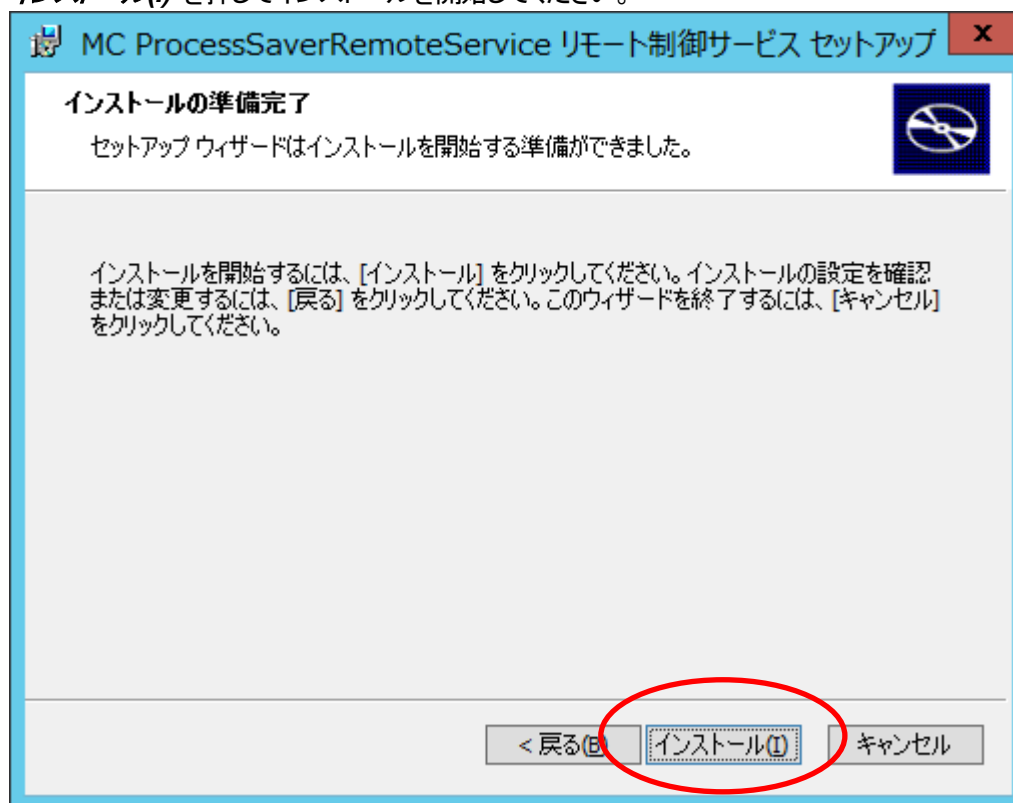


図6 インストール開始画面

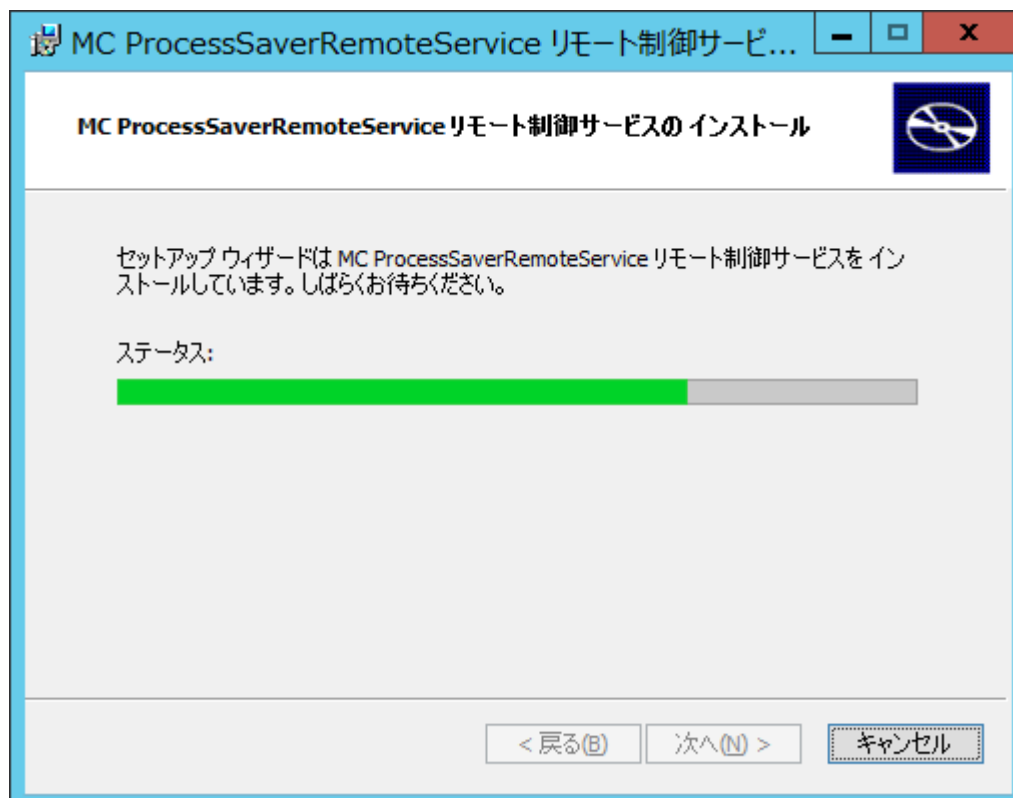


図7 インストール中の状態

- (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。

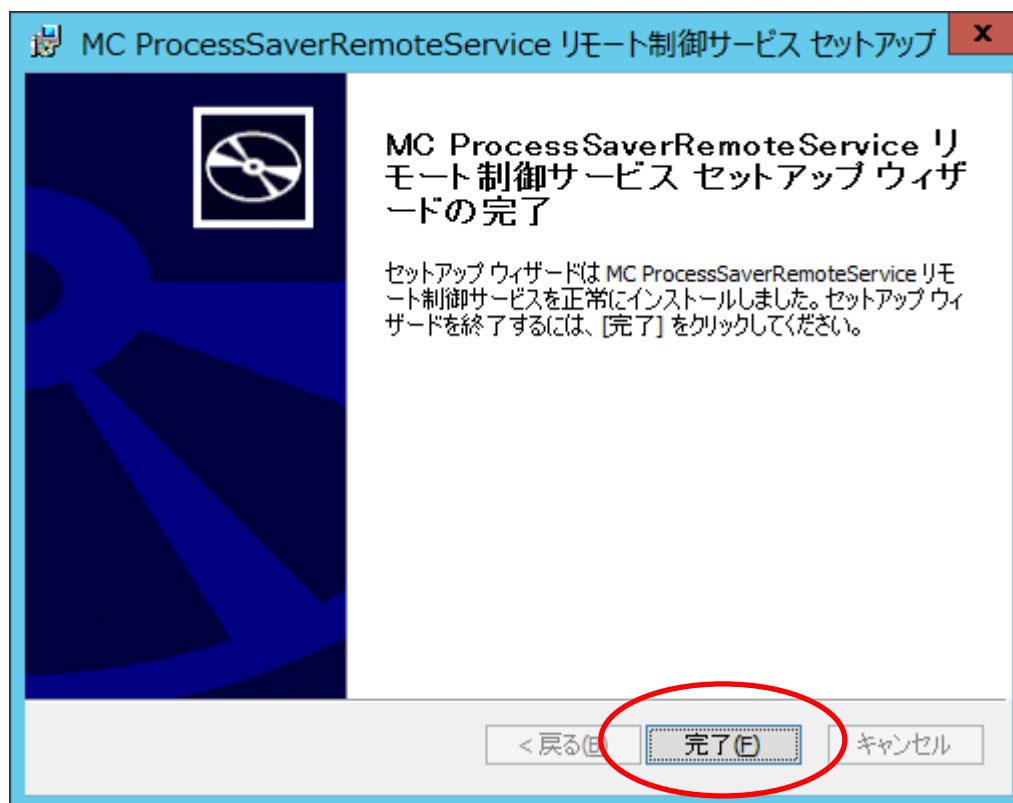


図8 インストール完了画面

以上で、リモート制御サービスのインストールは終了です。

3.2.2 リモート管理コマンド

- (1) 本機能が含まれる CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) 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¥A¥Windows¥setup_c¥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。

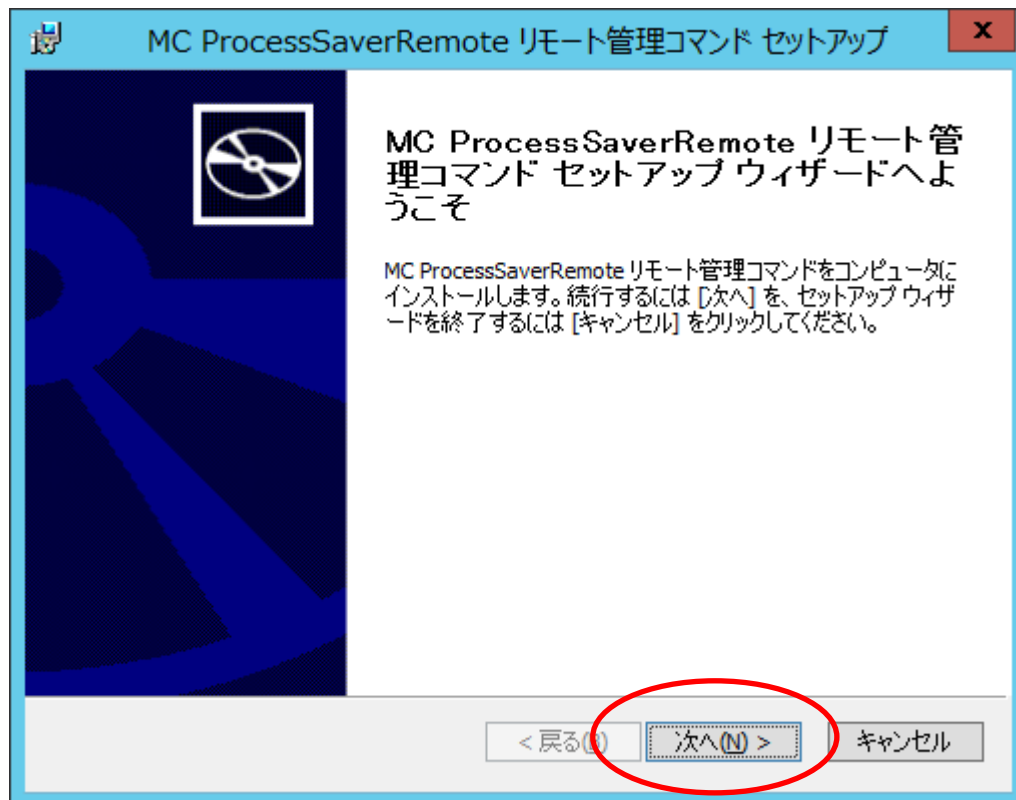


図9 インストーラー準備画面

- (3) インストール先のフォルダーを指定します。
指定したフォルダー配下に "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。
デフォルトのインストール先ドライブは、最も空き容量の大きいドライブです。
通常は、"C:¥Program Files (x86)" です。

デフォルトのままかまわない場合は、**次へ(N)** を押してください。

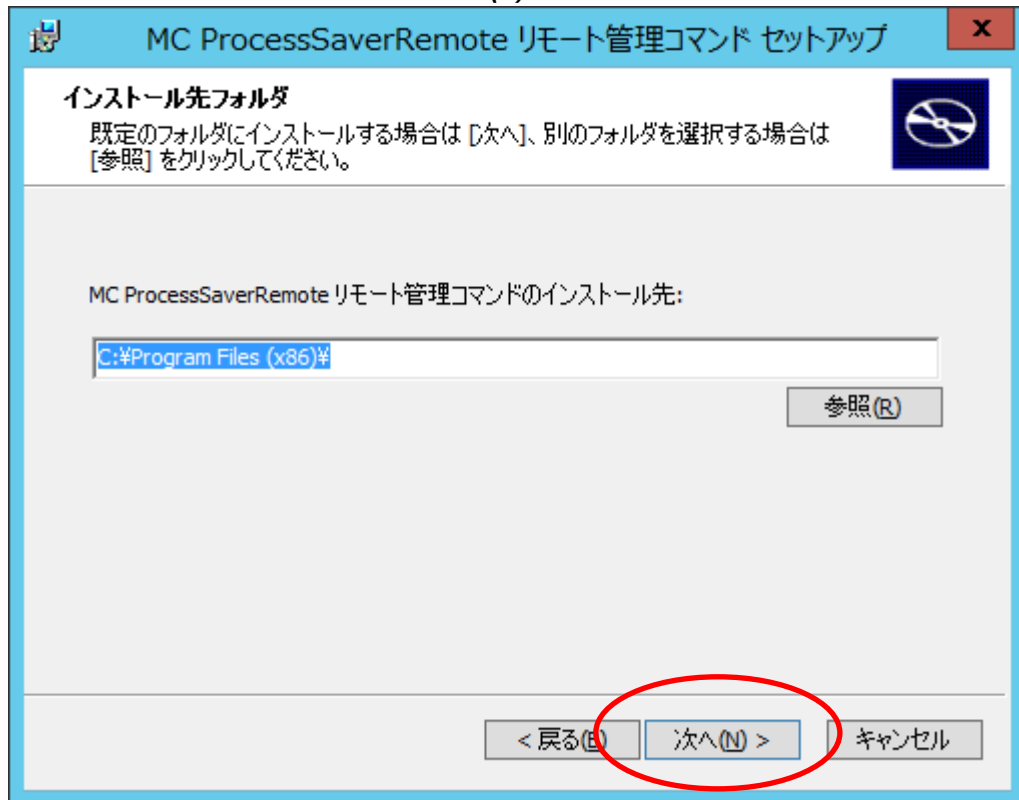


図10 インストール先のフォルダ表示画面

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ーを入力もしくは選択して、**OK** を押してください。

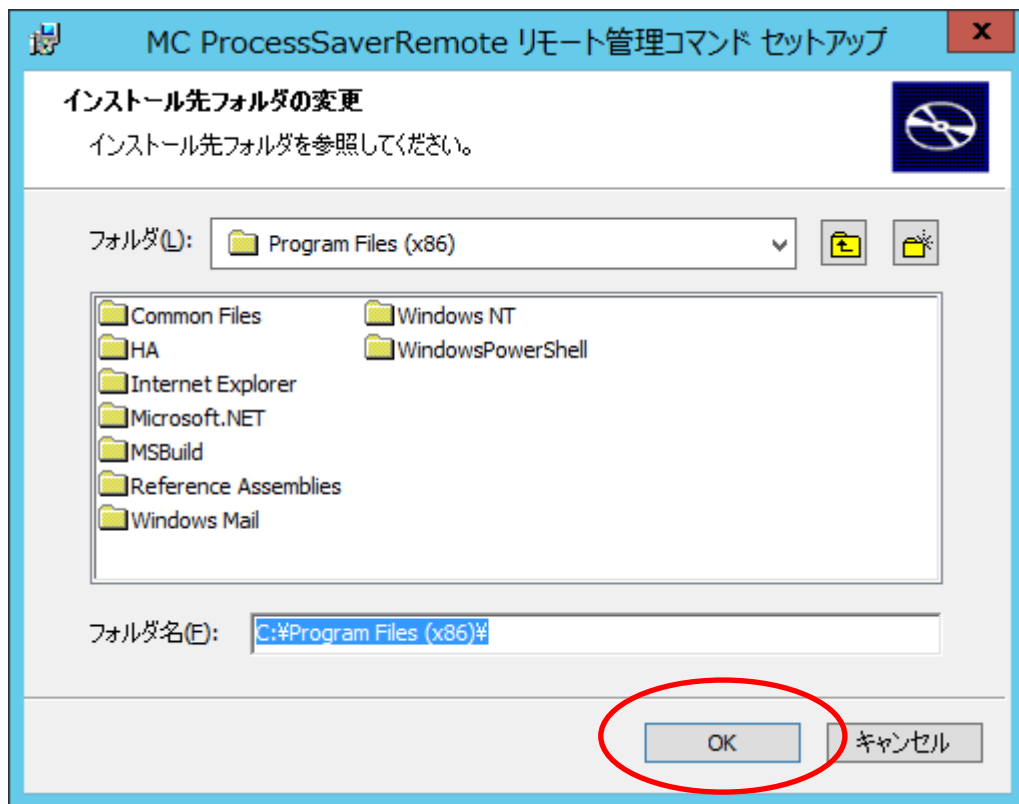


図11 インストール先のフォルダー変更画面

注意 インストール先のフォルダーには、ネットワークドライブ上のフォルダーは指定できません。必ずローカルドライブ上のフォルダー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。

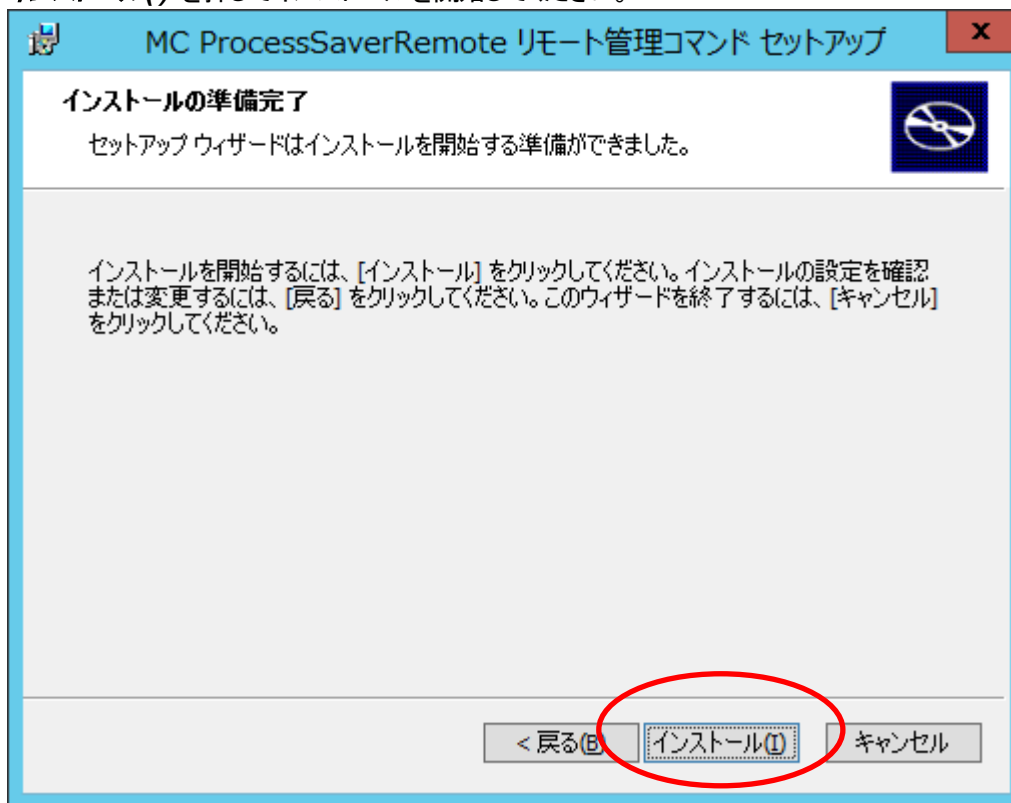


図12 インストール開始画面

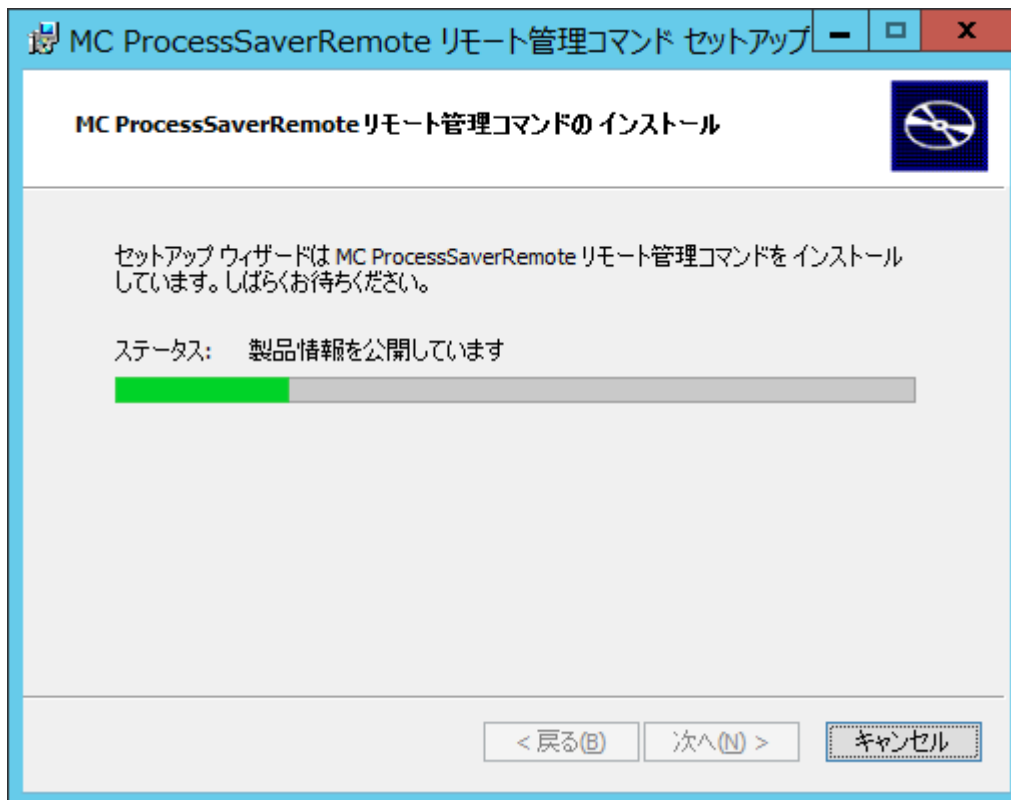


図13 インストール中の状態

- (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。

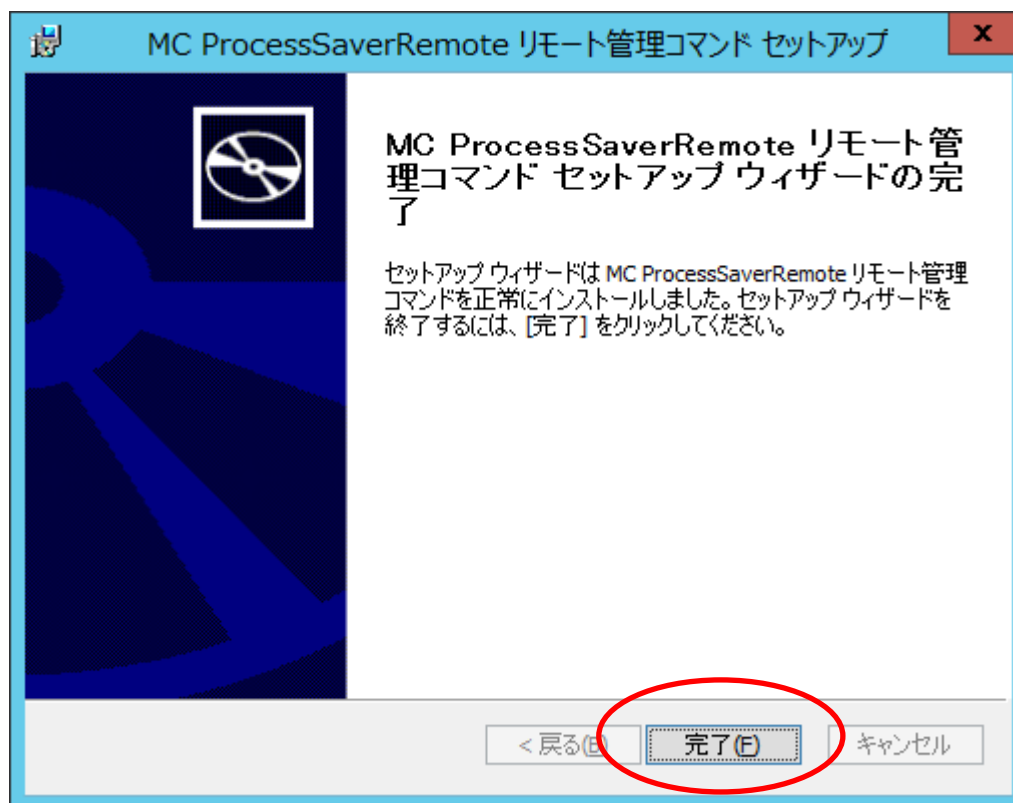


図14 インストール完了画面

以上で、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 リモート制御サービス

- (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-w.x.y-z
```

- (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サービスのアンインストールは終了です。

3.3.2 リモート管理コマンド

- (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-w.x.y-z
```

- (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。

以上でリモート管理コマンド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 リモート制御サービス / リモート管理コマンド 共通

リモート制御サービス(MC ProcessSaverRemoteService) および
リモート管理コマンド(MC ProcessSaverRemote)のアンインストール手順について説明します。

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。
リモート管理コマンドを使っていたコマンドプロンプトなども終了させてください。

- (1) 下記手順により MC ProcessSaverRemoteService(リモート制御サービス) および
リモート管理コマンド(MC ProcessSaverRemote)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 ProcessSaverRemoteService] 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。

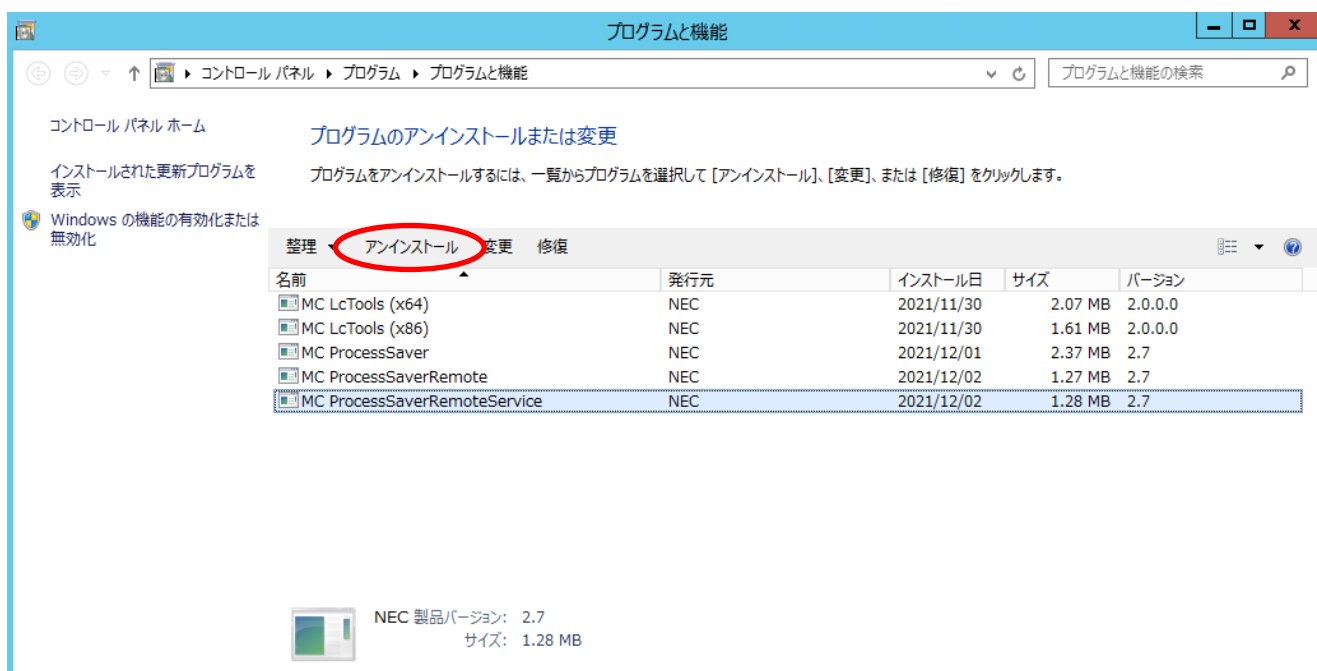


図15 『プログラムの追加と削除』

- (3) **削除** ボタンを押すと下記画面が表示されます。
はい(Y) を押すとリモート制御サービス(MC ProcessSaverRemoteService) および
リモート管理コマンド(MC ProcessSaverRemote)のアンインストールが開始されます。

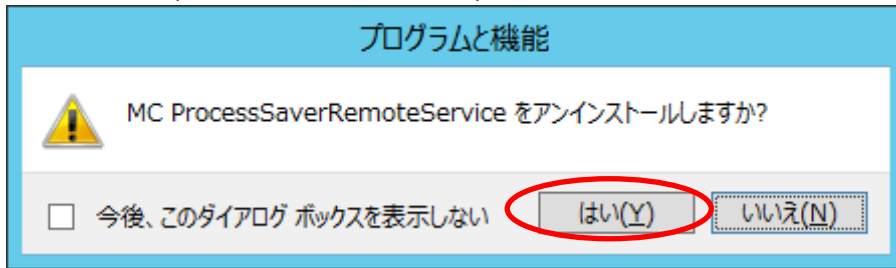


図16 削除確認画面

- (4) インストール時に作成されたフォルダー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ー配下) が不要な場合は、削除してください。

以上で、リモート制御サービス(MC ProcessSaverRemoteService) および
リモート管理コマンド(MC ProcessSaverRemote)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 リモート制御サービスについて(Linux 版)

4.1.1 リモート制御サービスの起動 / 停止

(1) 起動

Red Hat Enterprise Linux 7.0 以降、Oracle Linux 7.0 以降の場合

- ① systemctl コマンドを実行し、リモート制御サービスを起動します。

```
# systemctl start psrd.service
```

- 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
```

Red Hat Enterprise Linux 6.x 、Oracle Linux 6.x の場合

- ① 起動コマンドを実行し、リモート制御サービスを起動します。

```
# /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

Red Hat Enterprise Linux 7.0 以降、Oracle Linux 7.0 以降の場合

- ① systemctl コマンドを実行し、リモート制御サービスを停止します。

```
# systemctl stop psrd.service
```

- 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
```

Red Hat Enterprise Linux 6.x 、Oracle Linux 6.x の場合

- ① 終了コマンドを実行し、リモート制御サービスを終了します。

```
# /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 リモート制御サービスの使用ポートの変更方法

リモート制御サービスで使用する (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 リモート制御サービス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ーは、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 リモート制御サービスについて(Windows 版)

4.2.1 リモート制御機能サービスの起動 / 停止

HA ProcessSaverRemoteService は、Windows サービスに登録されています。
Windows サービスを使用し、HA ProcessSaverRemoteService の起動・停止を行ってください。
また、使用ポートの変更を行った場合は、HA ProcessSaverRemoteService 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。

※ リモート制御サービス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(psrd.conf) 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ー】\HA\ProcessSaver\bin\psrd.conf

上記ファイル内の "PsrdPort xxxxx" を変更してください。

赤太文字の行 (PsrdPort 23154) 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ーは、変更しないでください。

< psrd.conf ファイルのサンプル >

PsrdPort 23154

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ー】¥ProcessSaver¥config¥rPadmin.conf

【 ファイル内容 】

```
# Linux サーバー
xxx.xxx.xxx.xxx;--;/var/opt/HA/PS/conf/bin/pfile_sample1;/var/opt/HA/PSPKG/conf/PKG_sample1
xxx.xxx.xxx.xxx;23001;180;/var/opt/HA/PS/conf/bin/pfile_sample2;/var/opt/HA/PSPKG/conf/PKG_sample2
# Windows サーバー
xxx.xxx.xxx.xxx;--; C:¥¥Program Files¥¥HA¥¥ Pfile_sample3;C:¥¥Program Files¥¥HA¥¥PKG_sample3
xxx.xxx.xxx.xxx;23001;180;C:¥¥Program Files¥¥HA¥¥ Pfile_sample4;C:¥¥Program Files¥¥HA¥¥PKG_sample4
```

注意 グループ制御設定ファイルに定義できる行数は、256 行です。

(2) グループ制御設定ファイルフォーマット

<対象サーバー IP アドレス>; <使用ポート>; <タイムアウト値>; <pfile 名>; <AP パッケージ制御ファイル名>

コメントを記載する場合は、行の先頭に “#” を付けてください。

(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ーの意味と設定する内容について、以下に説明します。

対象サーバー IP アドレス (指定必須)

制御するサーバーの 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。

ホスト名は指定できません。

IPv6 のリンクローカルアドレスを指定する場合はゾーン ID(Windows)、

ネットワークインタフェース名(Linux)を以下のように付与してください。

【Windows の例】 fe80::xxxx:xxxx:xxxx:xxxx%10

【Linux の例】 fe80::xxxx:xxxx:xxxx:xxxx%eth0

なお、IPv6 にてポート番号を指定する場合は、以下のように IP アドレスとポート番号の区切りとして [] を付与してください。

[IPv6]:<ポート番号>

使用ポート (省略可)

サーバー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 180 秒)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 (省略可)

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。
省略する場合は、“-(ハイフン)” を指定してください。
ただし、pfile 名を省略する場合は、AP パッケージ制御ファイル 名を必ず指定してください。
Linux クライアントと Windows クライアントで Windows サーバーの pfile 名の指定方法が異なります。

- Linux クライアントから Windows サーバーを制御する場合
 - ・ ¥ 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。

C:¥Program Files (x86)¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3 の場合

[指定値]

C:¥¥Program Files (x86)¥¥HA¥¥ProcessSaver¥¥pfile¥¥pfile_sample3

- Windows クライアントから Windows サーバーを制御する場合
 - ・ 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。

C:¥Program Files (x86)¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3 の場合

[指定値]

“C:¥Program Files (x86)¥HA¥ProcessSaver¥pfile¥pfile_sample3”

AP パッケージ制御ファイル名 (省略可)

AP パッケージと pcheck 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てください。

ファイル名は 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。

省略する場合は、“-(ハイフン)”を指定してください。

ただし、AP パッケージ制御ファイル名を省略する場合は、pfile 名を必ず指定してください。

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

- Linux クライアントから Windows サーバーを制御する場合
 - ・ ¥ 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。

C:¥Program Files (x86)¥HA¥PSPKG¥conf¥pspkgconfig_sample の場合

[指定値]

C:¥¥Program Files (x86)¥¥HA¥¥PSPKG¥¥conf¥¥pspkgconfig_sample

- Windows クライアントから Windows サーバーを制御する場合
 - ・ 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。

C:¥Program Files (x86)¥HA¥PSPKG¥conf¥pspkgconfig_sample の場合

[指定値]

“C:¥Program Files (x86)¥HA¥PSPKG¥conf¥pspkgconfig_sample”

5 注意・制限事項

5.1 注意事項

rpadmin コマンドで制御する padmin / 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。
- ・ リモート管理コマンドからリモート制御サービスへ要求する際の認証機能はありません。
- ・ サーバーで利用する場合、ProcessSaver (本体) をインストールする必要があります。
また、AP パッケージ制御(業務スクリプトの遠隔実行)を行う場合は、apcc (AP パッケージ運用管理機能)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)および apcc (AP パッケージ運用管理機能)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、リモート制御サービス(Windows の場合 ProcessSaver サービス)を再起動する必要があります。
- ・ Windows サーバーに対してリモート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行数は、256 行です。
- ・ グループ制御設定ファイルの対象サーバーの 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 サーバーの 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 サーバーの 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

なし

6 リファレンス

名称

rpadmin / rPadmin 遠隔サーバー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][ -p] -f filename -c option
```

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

```
rpadmin -h
```

Windows 版

```
rPadmin -n IPAddress[:portnumber][ -s timeout][ -p] -f filename -c option
```

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

```
rPadmin -h
```

機能説明

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

-n IPAddress

対象となるサーバーの 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。

ホスト名は、指定できません。

IPv6 のリンクローカルアドレスを指定する場合はゾーン ID(Windows)、

ネットワークインタフェース名(Linux)を以下のように付与してください。

【Windows の例】 fe80::xxxx:xxxx:xxxx:xxxx%10

【Linux の例】 fe80::xxxx:xxxx:xxxx:xxxx%eth0

[: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。

なお、IPv6 にてポート番号を指定する場合は、以下のように IP アドレスとポート番号の区切りとして [] を付与してください。

[IPv6]:<ポート番号>

[-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(180 秒)で使用する場合は、省略可能です。

[-p]

AP パッケージ制御を行う場合に指定してください。

-f *filename*

pfile 名もしくは、AP パッケージ制御ファイル名を指定してください。
ファイル名は 256 バイト未満で指定してください。
Windows サーバーの場合は、ファイル名の前後に“(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。

-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。

-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

[*-p* オプションを指定しない場合]

プロセス監視の再開を指定します。

[*-p* オプションを指定した場合]

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

stop[*-p* オプションを指定しない場合]

プロセス監視の停止を指定します。

[*-p* オプションを指定した場合]

AP パッケージと AP パッケージの監視 (pcheck) の停止を指定します。

reload

pfile の動的変更を指定します。

pcheck を終了させることなく、変更した *pfile* の再読み込みや、
フェールオーバー時のプロセス再開を実現できます。

restart

[*-p* オプションを指定しない場合]

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。

[*-p* オプションを指定した場合]

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

shutdown

プロセス監視の終了を指定します。

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。

メッセージ	説明
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、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。

プロセス監視状態	説明
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。

pent 監視状態	説明
on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

その他のオプション

上記以外のオプションについての詳細は、
『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
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 で設定された共有メモリ領域を参照するため、pcheck 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 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

対象サーバーの pfile で監視中のプロセスの監視を停止します。

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

対象サーバーの pfile を再読み込みします。

※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 filename -c reload
```

対象サーバーの pfile で設定しているプロセスの監視を再開します。

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

対象サーバーの pfile で監視中のプロセスの設定値を表示します。

```
rpadmin -n <IP アドレス> -f filename -c show param
```

対象サーバーの AP パッケージと AP パッケージの監視 (pcheck) を起動します。

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

対象サーバーの AP パッケージと AP パッケージの監視 (pcheck) を終了します。

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

関連項目

pcheck, padmin, appc

名称

radmin.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

```
radmin.sh -c option
```

Windows 版

```
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ーに対し、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。

-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。

-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 を終了させることなく、変更した pfile の再読み込みや、フェー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。

メッセージ	説明
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、停止中に関わらず、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。

プロセス監視状態	説明
INIT	初期状態
RESTARTED	プロセス再開成功
AVAIL	プロセス正常動作中(通常状態)
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。

pent 監視状態	説明
on	監視状態
off	監視停止状態
unknown	状態不明

appstart
AP パッケージと AP パッケージの監視 (pcheck) の起動を指定します。
appstop
AP パッケージと AP パッケージの監視 (pcheck) の停止を指定します。
apprestart
AP パッケージと AP パッケージの監視(pcheck コマンド)の再起動を指定
します。

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 で設定された共有メモリ領域を参照するため、
pcheck 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ーの 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
```

対象サーバーの 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, padmin, rpadmin, appc

CLUSTERPRO
MC ProcessSaver 2.7
ユーザーズガイド
(リモート制御機能)

2022年4月第9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 2022

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