

CLUSTER*PRO*

ProcessSaver WebEdition

導入ガイド

HP-UX版

Linux版

Solaris版

第 4 版

2013年 4月

日本電気株式会社

目次

- ・ はじめに
- ・ 本製品の概要
- ・ 導入効果
- ・ ProcessSaver WebEdition 機能紹介
 - ・ Webサーバプロセスの状態監視と自動再開機能
 - ・ Webサーバの自動再開機能
 - ・ ソケット監視機能
 - ・ クラスタ連携機能
- ・ システム要件
- ・ 製品価格
- ・ 購入時のご注意
- ・ 商標

はじめに

■ 本製品は以下のオペレーティングシステムに対応しています。

- **HP-UX版**

- HP-UX 11.00(PA-RISC)
- HP-UX 11i v1(PA-RISC)
- HP-UX 11i v2(PA-RISC / Itanium)
- HP-UX 11i v3(Itanium)

- **Solaris版**

- Solaris 7
- Solaris 8
- Solaris 9
- Solaris 10
- Solaris 11
- Open Solaris

- **Linux版(IA32、IA64、EM64T 搭載マシンに対応)**

- Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 / 4.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 3.0 / 4.0
- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6

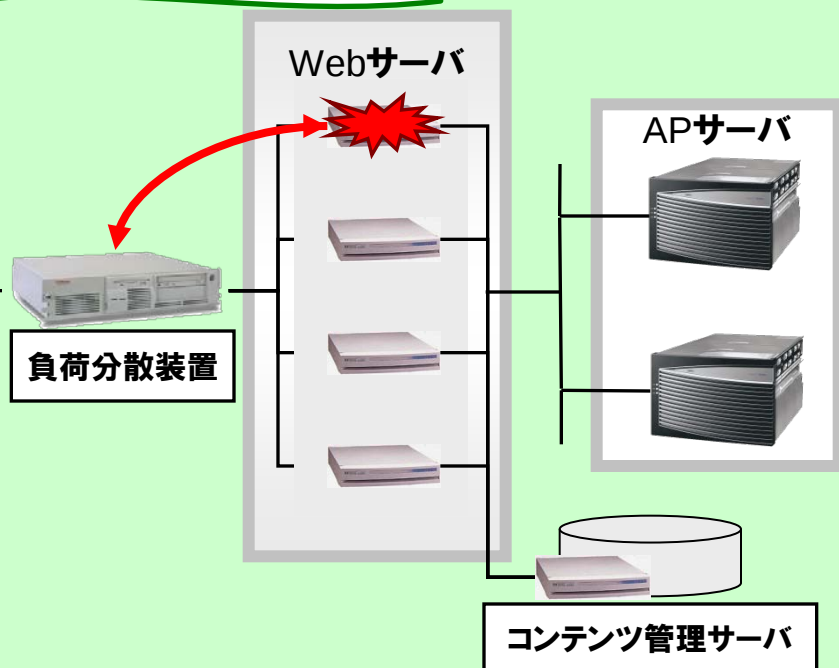
■ 本製品をご利用になる場合、ProcessSaver がインストールされている必要があります。

■ 本書は、HP-UX版/Solaris版/Linux版共通のドキュメントとなっています。

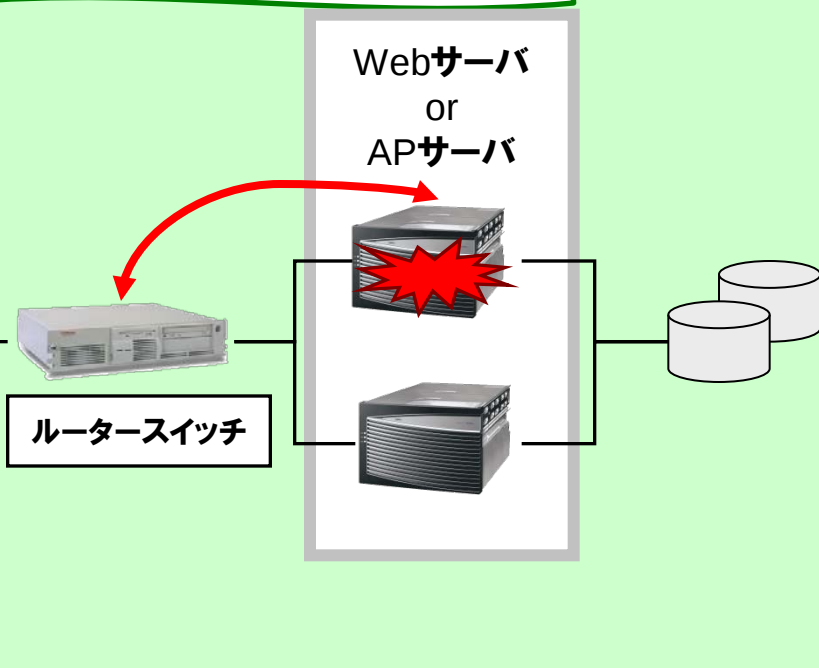
本製品の概要

大規模な負荷分散型クラスタから、フェイルオーバー型クラスタモデルまで
お客様のWebサーバを高可用システムにします。

負荷分散型クラスタ



フェイルオーバー型クラスタ



導入効果

Webサーバプロセスの消滅やストールが発生!!

ProcessSaver WebEdition導入前



- ・障害発生時に、原因の究明に人手と時間が必要になる。
→管理コストの増加、不要な管理コストの発生に伴う人的資源の浪費。
- ・Webサーバプロセスが復旧するまで、Webサービスが停止する。
→顧客信頼の喪失、ビジネスチャンスの損失が発生。

ProcessSaver WebEdition導入後



- ・障害原因の特定が容易になる。
→管理コストの減少に伴う人的資源の有効活用が可能
Webサービス復旧までの時間を短縮することが可能。
- ・自動復旧するため、Webサービスの停止／遅延を最小限に抑えることが可能。
→顧客信頼の喪失、ビジネスチャンスの損失を予防。

ProcessSaver WebEdition 機能紹介

ProcessSaver WebEditionは以下の機能を提供します。

機能	HP-UX版	Solaris版	Linux版
Webサーバプロセスの消滅監視機能	○	○	○
Webサーバプロセスのストール監視機能	○	○※1	○※1
Webサーバプロセスの自動再開機能	○	○	○
Webサーバの自動再開機能	○	○	○
ソケット監視機能	○	○	○
障害原因のsyslog通知機能	○	○	○
クラスタ連携機能	○※2	○※3	○※4

※1 https を利用する Web サーバは未サポート
次期バージョン以降で対応予定

※2 Serviceguard
※3 Suncluster/VCS
※4 CLUSTERPRO

ProcessSaver WebEditionは以下のWebサーバに対応しています。

対応Webサーバ	HP-UX版	Solaris版	Linux版
Apache WebServer	○	○	○
Zeus WebServer	○	○	-
Tomcat WebSerber	○	○	○
Sun One WebServer	-	○	○

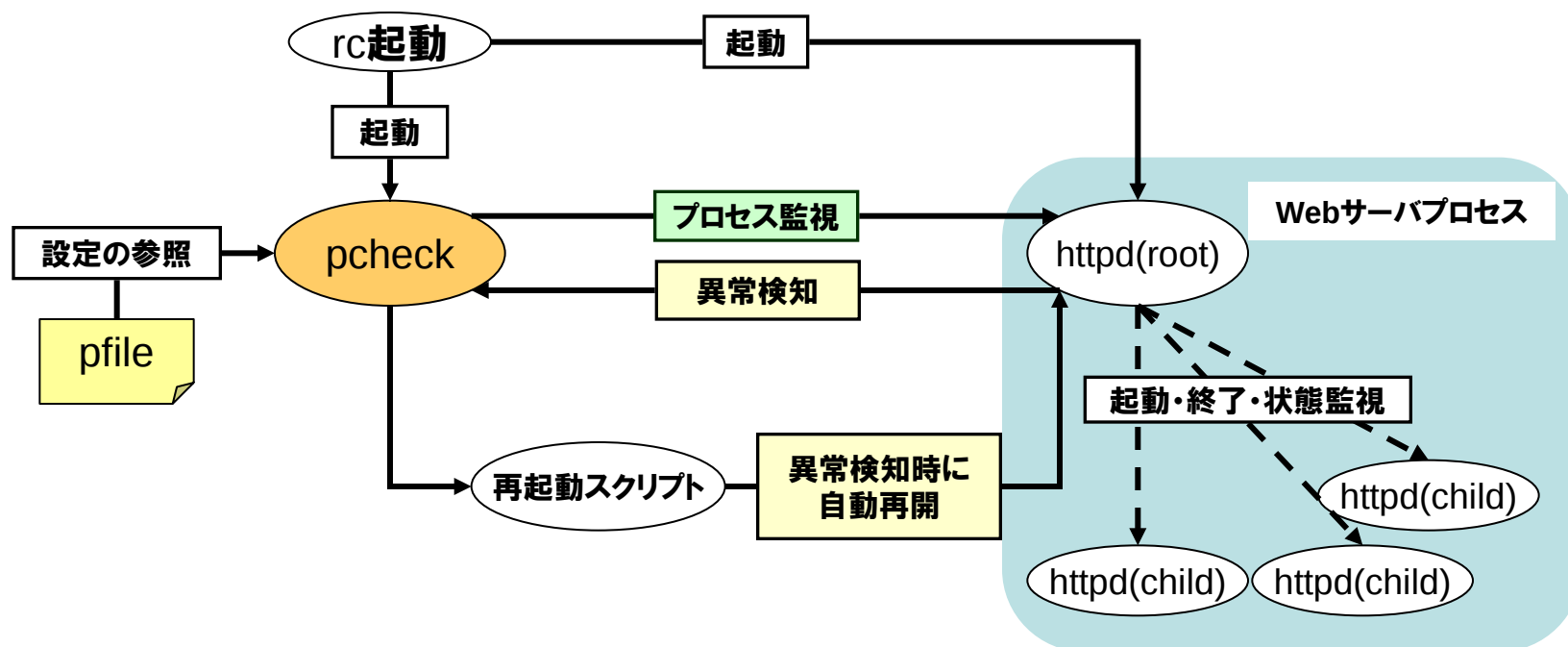
Webサーバプロセスの状態監視と自動再開機能

Webサーバプロセスの消滅監視機能と自動再開機能

- Webサーバプロセスの消滅監視を行い、異常終了した場合にはプロセスの自動再開を行うフレームワークを提供します。

Webサーバプロセスのストール監視機能と自動再開機能

- Webサーバプロセスに定期的にアクセスすることでストール監視を行い、無限ループや高負荷状態になると、自動的にプロセスを再開します。

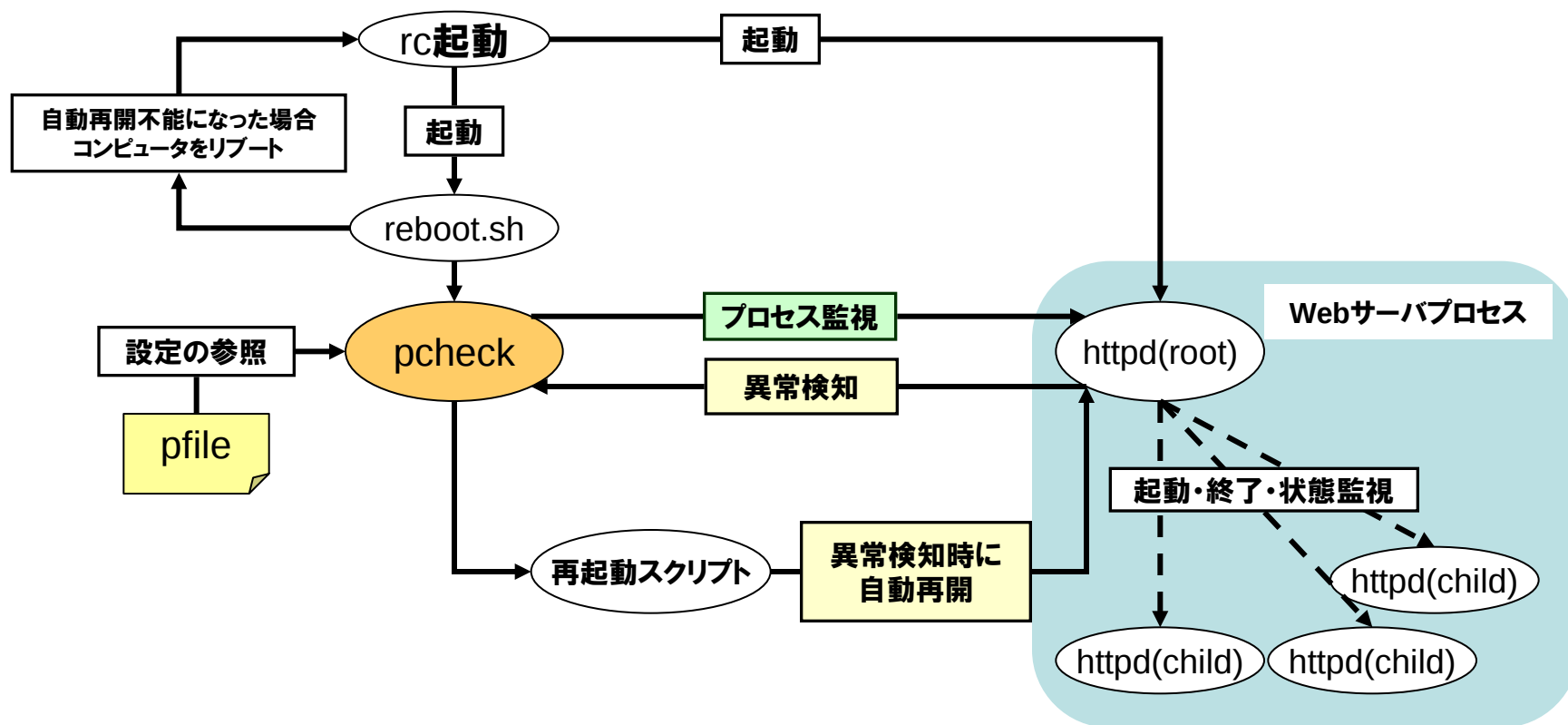


Webサーバの自動再開機能

Webサーバの自動再開機能

(注)本機能は Apache及びZeus でご利用いただけます。

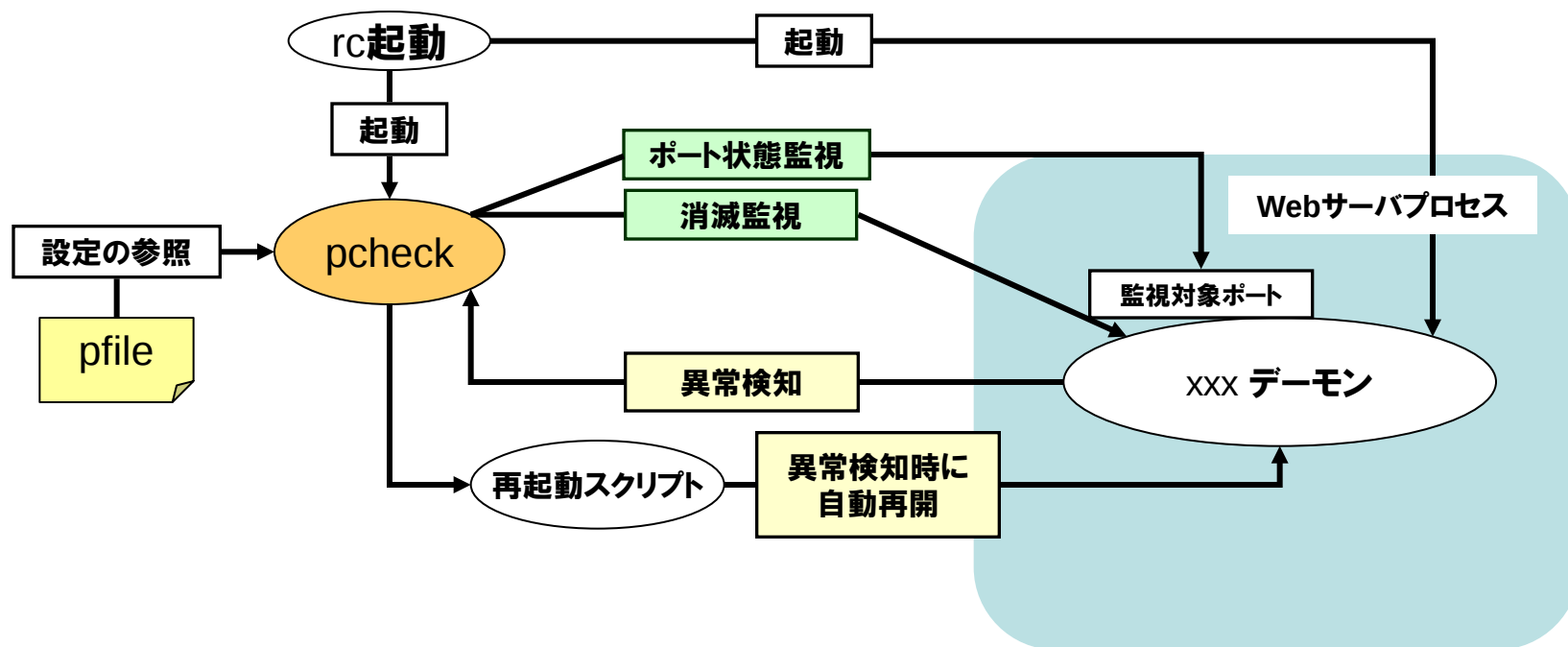
- Webサーバプロセスの状態監視を行い、致命的な障害により自動再開不能になった場合 コンピュータをリブートすることでシステムの復旧を行います。



ソケット監視機能

Socket TCPポートの状態監視機能

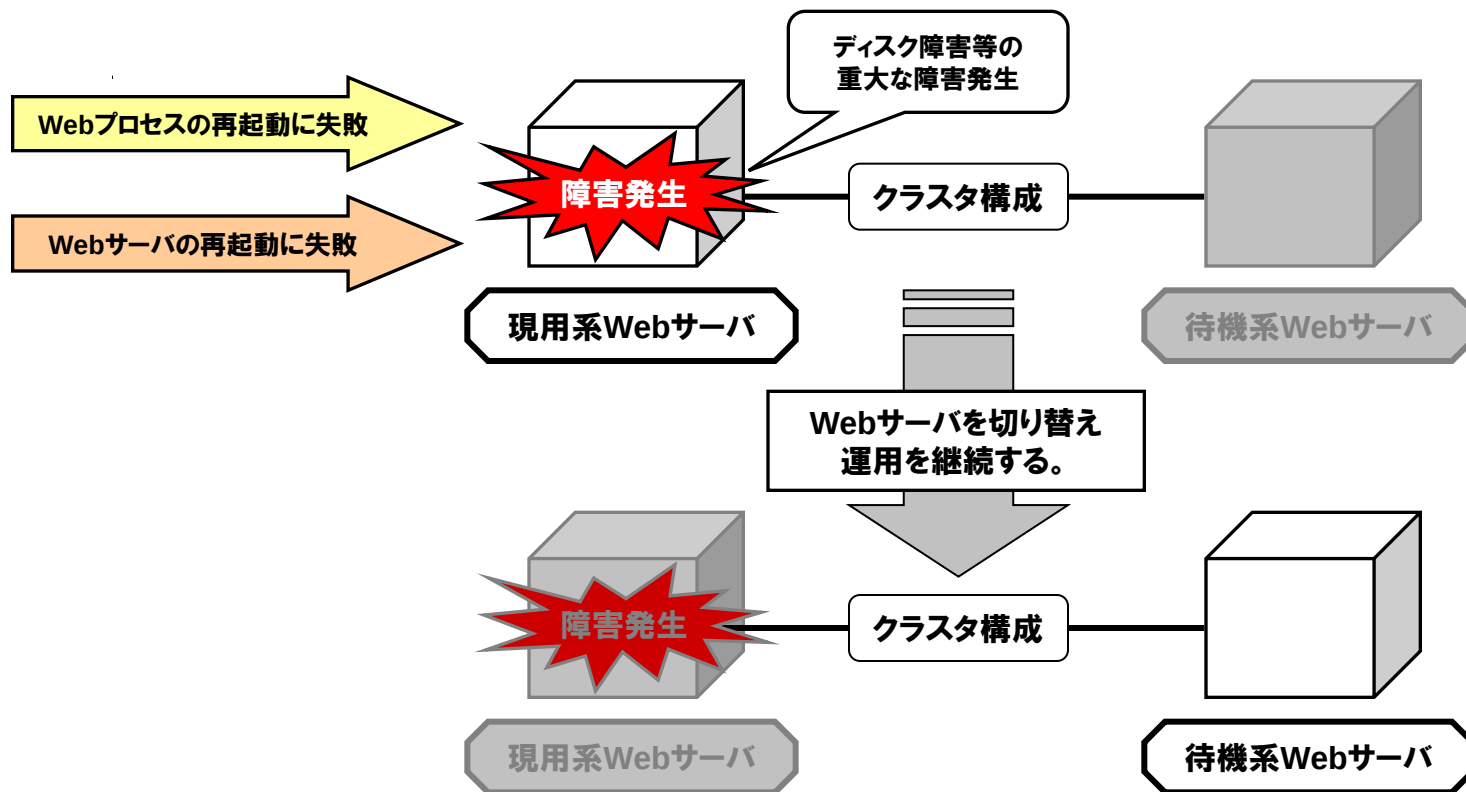
- 監視対象プロセスがsocket通信(TCPポート)を有する場合、通信資源の枯渇、異常を監視します。



クラスタ連携機能

クラスタ連携機能

- Webプロセスや、Webサーバの再起動で復旧可能な障害の場合、待機系への無用な切り替えを抑え、ダウンタイムを最小限に抑えることが可能です。
- Webプロセスや、Webサーバの再起動では復旧できない障害の場合、クラスタウェアと連携することで、Webサーバの切り替えを行い、運用を継続します。



システム要件

■ HP-UX 版

対応機種	NX7700iシリーズ NX7000 シリーズ
対応OS	HP-UX 11.0 , HP-UX 11i v1 , HP-UX 11i v2, HP-UX 11i v3
使用ディスク容量	2Mバイト以上
使用メモリ容量	6Mバイト以上
対応ソフトウェア	Serviceguard A11.09 以上 Serviceguard OPS Edition A11.09 以上 Serviceguard Extention for RAC A11.15 以上

■ Solaris版

対応機種	CX/5000シリーズ
対応OS	Solaris 7 , 8 , 9 , 10, 11 OpenSolaris
使用ディスク容量	2Mバイト以上
使用メモリ容量	6Mバイト以上

■ Linux 版

対応OS	Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 , 4.0 Red Hat Enterprise Linux ES 3.0 , 4.0 Red Hat Enterprise Linux 5 Red Hat Enterprise Linux 6
使用ディスク容量	2Mバイト以上
使用メモリ容量	6Mバイト以上

製品価格 (HP-UX版 NX7700i/5000,NX7000 シリーズ)

HA/ ProcessSaver R4.2 (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
24H対応SWASバンドル(※1)	UQ5204-E00402	HA/ ProcessSaver R4.2	141,600	1,800	コア
SWASバンドル(※2)	UQ5204-H00402	HA/ ProcessSaver R4.2	138,000	1,500	コア
SWLSバンドル(※3)	UQ5204-G00402	HA/ ProcessSaver R4.2	132,000	1,000	コア
メディア	UQ5204-00402M	HA/ ProcessSaver メディア	10,000	—	—
HA/ ProcessSaver WebEdition R4.2 (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
24H対応SWASバンドル(※1)	UQ5206-E00402	HA/ ProcessSaver WebEdition R4.2	118,000	1,500	コア
SWASバンドル(※2)	UQ5206-H00402	HA/ ProcessSaver WebEdition R4.2	115,000	1,300	コア
SWLSバンドル(※3)	UQ5206-G00402	HA/ ProcessSaver WebEdition R4.2	110,000	800	コア

(注) ProcessSaver WebEdition をご利用いただくためには、ProcessSaver のライセンスとメディアが必要です。
ProcessSaver をお持ちで無い場合は、ProcessSaver のライセンスとメディアを併せてお求めください。

製品価格 (HP-UX版 NX7700i/7000,8000 シリーズ)

HA/ ProcessSaver (1socket) R4.2 (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
24H対応SWASバンドル(※1)	UQ5204-E0040T2	HA/ ProcessSaver (1socket) R4.2	354,000	4,500	CPU
SWASバンドル(※2)	UQ5204-H0040T2	HA/ ProcessSaver (1socket) R4.2	345,000	3,800	CPU
SWLSバンドル(※3)	UQ5204-G0040T2	HA/ ProcessSaver (1socket) R4.2	330,000	2,500	CPU
メディア	UQ5204-00402M	HA/ ProcessSaver メディア	10,000	—	—
HA/ ProcessSaver WebEdition (1socket) R4.2 (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
24H対応SWASバンドル(※1)	UQ5206-E0040T2	HA/ ProcessSaver WebEdition (1socket) R4.2	295,000	3,800	CPU
SWASバンドル(※2)	UQ5206-H0040T2	HA/ ProcessSaver WebEdition (1socket) R4.2	287,500	3,300	CPU
SWLSバンドル(※3)	UQ5206-G0040T2	HA/ ProcessSaver WebEdition (1socket) R4.2	275,000	2,000	CPU

(注) ProcessSaver WebEdition をご利用いただくためには、ProcessSaver のライセンスとメディアが必要です。
ProcessSaver をお持ちで無い場合は、ProcessSaver のライセンスとメディアを併せてお求めください。

製品価格 (Solaris版 CX5000 シリーズ)

HA/ ProcessSaver R1.1					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
SWASバンドル(※1)	UYQB00-2HF0	HA/ ProcessSaver for Solaris R1.1	230,000	2,500	ノード
SWLSバンドル(※2)	UYQB00-2GF0	HA/ ProcessSaver for Solaris R1.1	220,000	1,700	ノード
HA/ ProcessSaver WebEdition R1.1					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
SWASバンドル(※1)	UYQB01-2HF0	HA/ ProcessSaver WebEdition for Solaris R1.1	460,000	5,000	ノード
SWLSバンドル(※2)	UYQB01-2GF0	HA/ ProcessSaver WebEdition for Solaris R1.1	440,000	3,400	ノード

**(注) ProcessSaver WebEdition をご利用いただくためには、ProcessSaver のライセンスが必要です。
ProcessSaverをお持ちで無い場合は、ProcessSaverを併せてお求めください。**

※1 SWAS(ソフトウェアアシストサービス)バンドル

SWLSに加え、弊社技術者がお電話により問題処理を含め各種問い合わせにご回答させていただくサービスがご利用いただけます。

※2 SWLS(ソフトウェアライセンスサービス)バンドル

ご購入いただいたプログラム・プロダクトのバージョンアップ、リビジョンアップ媒体をご利用いただけます。

製品価格は、出荷バージョン等により変更になる可能性があります。
詳細は、弊社営業部門またはサポート部門にお問い合わせください。

製品価格 (Linux版 Express5800 シリーズ)

CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
ライセンス(※1)	UL4438-102	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス)	210,000	2,700	CPU
ライセンス(※2)	UL4438-H102	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (1年間保守つき)	242,400	2,700	CPU
ライセンス(※2)	UL4438-J102	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (1年間時間延長保守つき)	253,200	3,600	CPU
サポートパック(※3)	ULH1S-4438-004	PPSupportPack(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス))	32,400	—	—
サポートパック(※3)	ULH1F-4438-004	PPSupportPack(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス))時間延長サービス	43,200	—	—
サポートサービス(※3)	ULSVF4438-102	PP・SS・F(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス))時間延長サービス	43,200	3,600	—
メディア	UL1438-101	CLUSTERPRO MC ProcessSaver CD 1.0	10,000	—	—

(注) MC ProcessSaver 1.0 for Linux はオプション製品を含んでおります。
 MC ProcessSaver 1.0 for Linux のライセンスをお持ちの場合は以下の製品もご利用いただけます。
 MC ProcessSaver WebEdition 1.0 for Linux
 MC ProcessSaver ApsEdition 1.0 for Linux
 MC ProcessSaver FailSafeOption 1.0 for Linux

- ※1 ライセンス製品にサポートサービスは含まれません。
 別途、PP・サポートサービスをご契約いただくか、PPSupportPack製品をご購入ください。
- ※2 1年間のサポートサービスが添付されたライセンス製品です。
- ※3 UL 型番を対象とするPP・サポートサービス(標準サービス、時間延長サービス)を1年間提供する製品。
 1年ごとに再度購入し登録する必要があります。

製品価格 (Linux版 他社機版)

CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (他社機版) (2013.04 リリース)					
	型番	製品名	価格(円)	月額保守料金 (円)	ライセンス 体系
ライセンス(※1)	UL4438-112	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版)	300,000	3,800	CPU
ライセンス(※2)	UL4438-H112	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版)(1年間保守つき)	345,600	3,800	CPU
ライセンス(※2)	UL4438-J112	CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版)(1年間時間延長保守つき)	360,000	5,000	CPU
サポートパック(※3)	ULH1S-4438-002	PPSupportPack(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版))	45,600	—	—
サポートパック(※3)	ULH1F-4438-002	PPSupportPack(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版))時間延長サービス	60,000	—	—
サポートサービス(※3)	ULSVF4438-112	PP・SS・F(CLUSTERPRO MC ProcessSaver 1.0 for Linux (1CPUライセンス) (他社機版))時間延長サービス	60,000	5,000	—
メディア	UL1438-101	CLUSTERPRO MC ProcessSaver CD 1.0	10,000	—	—

(注) MC ProcessSaver 1.0 for Linux はオプション製品を含んでおります。
 MC ProcessSaver 1.0 for Linux のライセンスをお持ちの場合は以下の製品もご利用いただけます。
 MC ProcessSaver WebEdition 1.0 for Linux
 MC ProcessSaver ApsEdition 1.0 for Linux
 MC ProcessSaver FailSafeOption 1.0 for Linux

- ※1 ライセンス製品にサポートサービスは含まれません。
 別途、PP・サポートサービスをご契約いただくか、PPSupportPack製品をご購入ください。
- ※2 1年間のサポートサービスが添付されたライセンス製品です。
- ※3 UL 型番を対象とするPP・サポートサービス(標準サービス、時間延長サービス)を1年間提供する製品。
 1年ごとに再度購入し登録する必要があります。

購入時のご注意 ①

PP・サポートサービスは以下を提供しております。

	PP・サポートサービス		
	PP・サポートサービス (契約タイプ)	PP・サポートサービス (パックタイプ)	PP・サポートサービス バンドル製品
標準サービス			
レスポンスサービス	○	○	○
インフォメーションサービス	○	○	○
ライセンスサービスサービス ・ バージョンアップサービス ・ リビジョンアップサービス	○ ○	○ ○	○ ○
オプションサービス ※1			
時間延長サービス	○ ※2	○	○
緊急障害対応サービス	× ※3	×	×
オンサイトサービス	× ※4	×	×
その他			
サポート期間	ソフトウェア製品引渡時から1年間	製品ごとに定める保守開始起点(使用許諾日など)から1年間※5	製品ごとに定める保守開始起点(使用許諾日など)から1年間※5
更新方法	1年ごとの自動更新	「契約タイプ」または「パックタイプ」で継続	「契約タイプ」または「パックタイプ」で継続

- ※1 時間延長サービス、並びに緊急障害対応サービスをご契約頂く際は、1契約に含まれる全サービス対象PPについて同サービスをまとめて契約する必要があります。
- ※2 時間延長サービス契約によりご利用頂けます。
- ※3 緊急障害対応サービスを契約し、専用チケット(緊急障害対応サービス用)を別途購入し、事前登録することによりご利用頂けます。
- ※4 緊急障害対応サービスを契約し、専用チケット(緊急障害対応サービス用)と(オンサイトサービス用)を各々別途購入し、事前に登録することによりご利用頂けます。
- ※5 製品により「契約タイプ」または「パックタイプ」のどちらか一方でのみご提供している場合があります。

詳細は、弊社営業部門またはサポート部門にお問い合わせください。

購入時のご注意 ②

Linux製品のご購入時には以下にご注意ください。

■ PP・サポートサービス（契約タイプ）

サポート期間は1年間で、1年毎の自動更新。
本構成は、4CPUライセンス購入時の例です。

標準サービスの場合



[ライセンス(UL4438-102)]+[サポートサービス(UL4438-102)]

型番	品名	数量	希望小売 価格(円)	合価(円)	月額標準 サポート料金 単価(円)	月額標準 サポート料金 合価(円)
UL4438-102	MC ProcessSaver 1.0 for Linux	4	210,000	840,000	2,700	129,600
UL1438-101	MC ProcessSaver CD 1.0	1	10,000	10,000	-	-
合計価格				850,000		129,600

推奨 時間延長サービスの場合



24時間
365日サポート

[ライセンス(UL4438-102)]+[サポートサービス(ULSVF4438-102)]

型番	品名	数量	希望小売 価格(円)	合価(円)	月額標準 サポート料金 単価(円)	月額標準 サポート料金 合価(円)
UL4438-102	MC ProcessSaver 1.0 for Linux	4	210,000	840,000	-	-
UL1438-101	MC ProcessSaver CD 1.0	1	10,000	10,000	-	-
ULSVF4438-102	PP・SS・F (MC ProcessSaver 1.0 for Linux)時間延長サービス	4		-	3,600	172,800
合計価格				850,000		172,800

■ PP・サポートサービス（バンドルタイプ）

サポート期間は1年間で、次年度以降は「契約タイプ」もしくは「パックタイプ」をご購入ください。本構成は、4CPUライセンス購入時の例です。

標準サービスの場合



[ライセンス(UL4438-H102)]

型番	品名	数量	希望小売 価格(円)	合価(円)	月額標準 サポート料金 単価(円)	月額標準 サポート料金 合価(円)
UL4438-H102	MC ProcessSaver 1.0 for Linux	4	242,400	969,600	2,700	129,600
UL1438-101	MC ProcessSaver CD 1.0	1	10,000	10,000	-	-
合計価格				979,600		129,600

■ PPSupportPack（パッケージタイプ）

サポート期間は1年間で、次年度以降は再度サポートパックをご購入ください。本構成は、4CPUライセンス購入時の例です。

標準サービスの場合



[ライセンス(UL4438-102)]+[サポートパック(ULH1S-4438-004)]

型番	品名	数量	希望小売 価格(円)	合価(円)
UL4438-102	MC ProcessSaver 1.0 for Linux	4	210,000	840,000
UL1438-101	MC ProcessSaver CD 1.0	1	10,000	10,000
ULH1S-4438-004	PPSupportPack MC ProcessSaver for Linux	4	32,400	129,600
合計価格				979,600

商標

- HP、HP-UXは、米国における米国Hewlett-Packard Companyの登録商標です。
- UNIXは、X/Open Company Ltd.の登録商標です。
- 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。
- Sun Clusterは、米国Oracle,Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- 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。
- ProcessSaverは、日本電気株式会社の登録商標です。
- Apache、Tomcatは、Apache Software Foundationの登録商標または商標です。
- Javaおよびその他のJavaを含む商標は、米国Oracle,Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- 記載の製品名及び会社名はすべて各社の商標または登録商標です。

Empowered by Innovation

NEC