

CLUSTERPRO X SingleServerSafe 製品ご紹介資料

2025年11月
日本電気株式会社
テクノロジーサービスソフトウェア統括部
(CLUSTERPRO)

目次

- 可用性向上のニーズ
- CLUSTERPRO X SingleServerSafeのターゲット
- アピールポイント
- 回避できる障害(監視イメージ)
- オフラインで設定情報作成(簡単インストール&設定)
- 障害発生時の通報・サポート
- 運用面のこだわり(画面イメージ、操作イメージ)
- 利用シーン
- 動作環境
- 製品ラインナップ
- パートナー制度
- お問い合わせ先

- ◆ 可用性の要求は従来の基幹システム中心から、部門サーバー、店舗サーバーへ拡大
- ◆ 複雑化、高機能化する現代IT社会において、サーバーダウンの影響は計り知れない
- ◆ 近年のローエンドからミドルレンジにおけるWindowsサーバー、Linuxサーバーの活用は定番化し、更なる可用性、運用性向上に対するユーザのニーズは高まってきている



CLUSTERPRO X *のノウハウをシングルサーバーへ応用

CLUSTERPRO X で培われたノウハウを最大限利用し、
シングルサーバーでも耐障害性と可用性の向上を可能に。

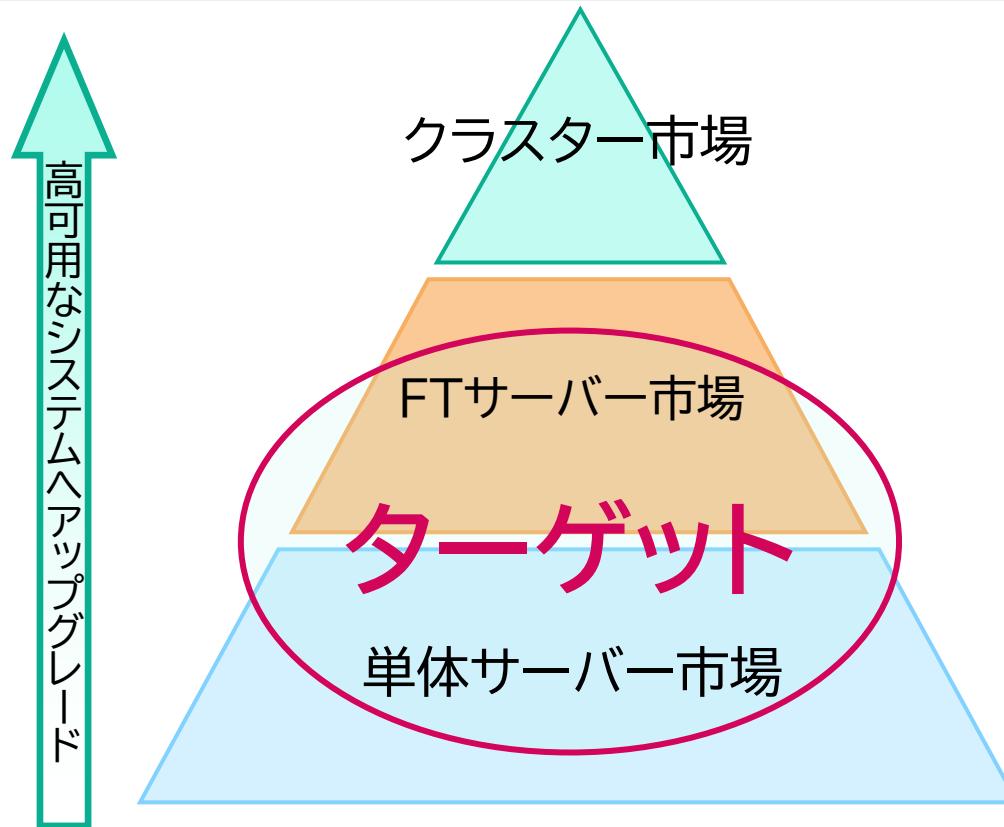
…国内シェアNo.1 の実績を誇るHAクラスタリングソフトウェア

出典: ITR「ITR Market View: 運用管理市場2025」HAクラスタ市場: ベンダー別売上金額シェア(2024年度)



CLUSTERPRO X SingleServerSafe

止まると困るサーバー障害対策はどのように対処されていますか？



◆ CLUSTERPRO X SingleServerSafeは

- 単体サーバーにおいて必要なところだけ二重化を行い、可用性を向上！
- HW,SWの異常を監視して、復旧処理を行い、可用性を向上！
- HWが二重化されたFTサーバーもSWの可用性を向上させて、さらに高信頼サーバーに！
- さらなる可用性向上のパスを用意
(クラスターシステムへアップグレード可能)

クラスターに比べ簡単に導入でき、障害対策もできます

◆シングルサーバーを支える3つのS機能

■ S サービス異常終了時に再起動ができる！

- ・サービスだけでなくユーザー・プログラムの死活監視もできる！

■ S ストール検出ができる！

- ・OSはもちろんアプリケーション(※)のハングアップを検出し
再起動ができる！

■ S SGが簡単！インストールも簡単！

- ・CLUSTERPRO X と同じ構築方法、管理方法を提供

◆監視端末の設定が不要

■ Webブラウザを使用して監視先サーバーの状態を見ることができる

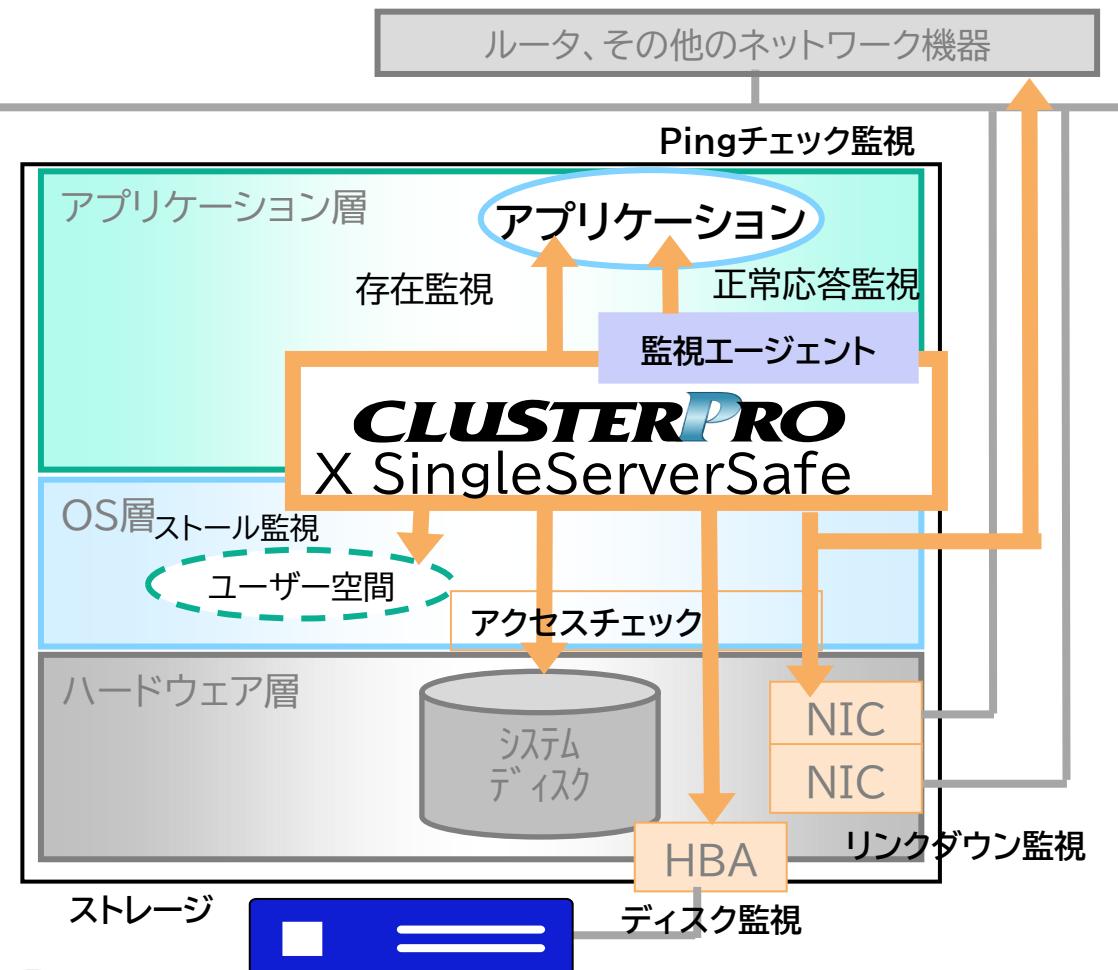
■ Webブラウザだから遠隔地からの操作も可能！

◆NEC自社開発

■ ユーザーサポートも安心！

(※)オプションのCLUSTERPRO X監視Agentにより可能。

業務ができる状態なのか？を実際の動作状況を確認する確かな監視



- ◆ アプリケーション層
 - プロセスの存在監視
 - ・ プロセスの異常終了を検出すると再起動を行う
 - 監視エージェント
 - ・ SQLやhttp/httpsなどの異常を検出すると再起動を行う
- ◆ OS層
 - ユーザー空間監視
 - ・ AP層のハングアップなどの異常を検出すると、再起動(リブート)を行う
- ◆ ハードウェア層
 - ディスク監視
 - ・ ディスクアクセスの異常を検出すると再起動(リブート)を行う
- ◆ Ping監視
 - pingの異常を検出すると再起動(リブート)を行う
- ◆ NIC Link UP/DOWN監視
 - リンクダウンを検出すると再起動(リブート)を行う

オプション製品(Agent製品)でより細やかな監視

BluStellar

各アプリケーションに特化したハングアップや異常応答の監視や
OSやJavaVMのリソース監視が可能です

データベース (Database Agent)

Windows

Oracle, SQL Server, PostgreSQL, DB2, ODBC, PowerGresなど

Linux

Oracle, SQL Server, MySQL※, PostgreSQL, PowerGresPlus,
DB2

ファイルサーバー (File Server Agent)

Linux

Samba, NFS

インターネットサーバー (Internet Server Agent)

Windows

IIS, SMTP/POP/IMAP4, HTTP, HTTPSなど

Linux

apache, httpd, sendmail, postfix, popdなど

アプリケーションサーバー (Application Server Agent)

Windows

Linux

WebLogic, WebSphere, WebOTX, Tuxedoなど

OSやJavaVMのリソース監視 (System Resource Agent / Java Resource Agent)

Windows

Linux

- System Resource Agent CPU使用率、メモリー使用率、ファイルハンドル数
- Java Resource Agent Java実行環境のリソース監視(Heap領域など)

※ MySQLモニタリソースを使用する場合は、MySQLの有償製品 (MySQL サブスクリプションまたはMySQL OEMライセンスのうち、お客様のMySQL利用状況に合致したもの) をご用意ください。

各アプリケーションの監視に特化した監視Agent

BluStellar

監視Agent(オプション)の導入によりハングアップ・異常応答状態まできっちり監視できる！

- ◆ 単なるアプリケーションの存在監視だけでなく、正常応答が返るか確認
- ◆ CLUSTERPRO X と同じ監視Agentが使えます

Agent(オプション)なしの場合



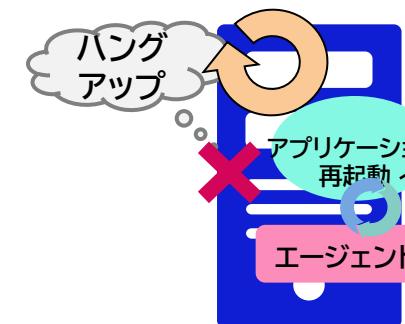
CLUSTERPRO X SSSの本体機能により、プロセスの存在を監視する。プロセスが消滅すると異常だと判定。

アプリケーションのハングアップ検出

アプリケーションからのレスポンス異常検出

アプリケーションの異常終了(要:存在監視設定)

Agent(オプション)ありの場合



エージェントが定期的に対象のアプリケーションにリクエストを投げる。同時にタイマーをかけて応答が戻るのを待つ。応答内容もチェックする。

アプリケーションのハングアップ検出

アプリケーションからのレスポンス異常検出

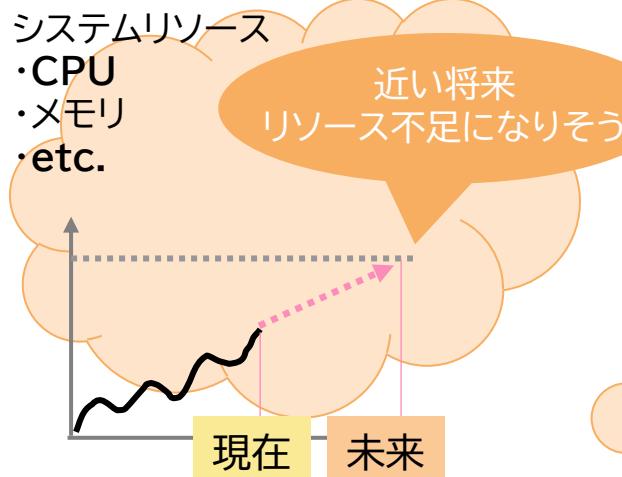
アプリケーションの異常終了 (要:存在監視設定)

System Resource Agent

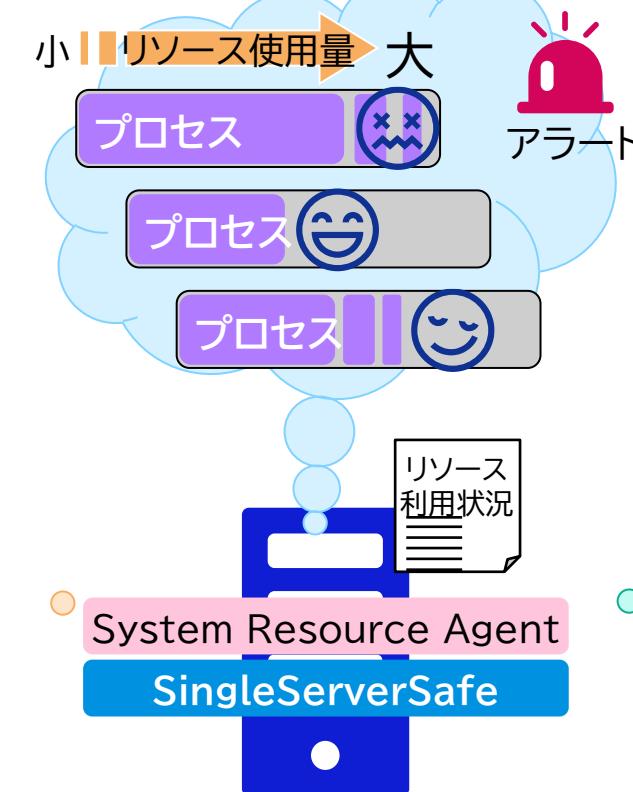
BluStellar

システムリソース障害を予知できることで安定稼働に貢献！

システム全体のリソースを監視
トラブルを事前に検出



プロセスごとのリソース※を監視
異常を検出するとアラート



システムリソースの情報を蓄積
サイジングやレポートに活用



※予兆検出は、リソース使用量の増分等を監視し、
設定された条件を満たすと異常(業務停止の予兆)と判断します。

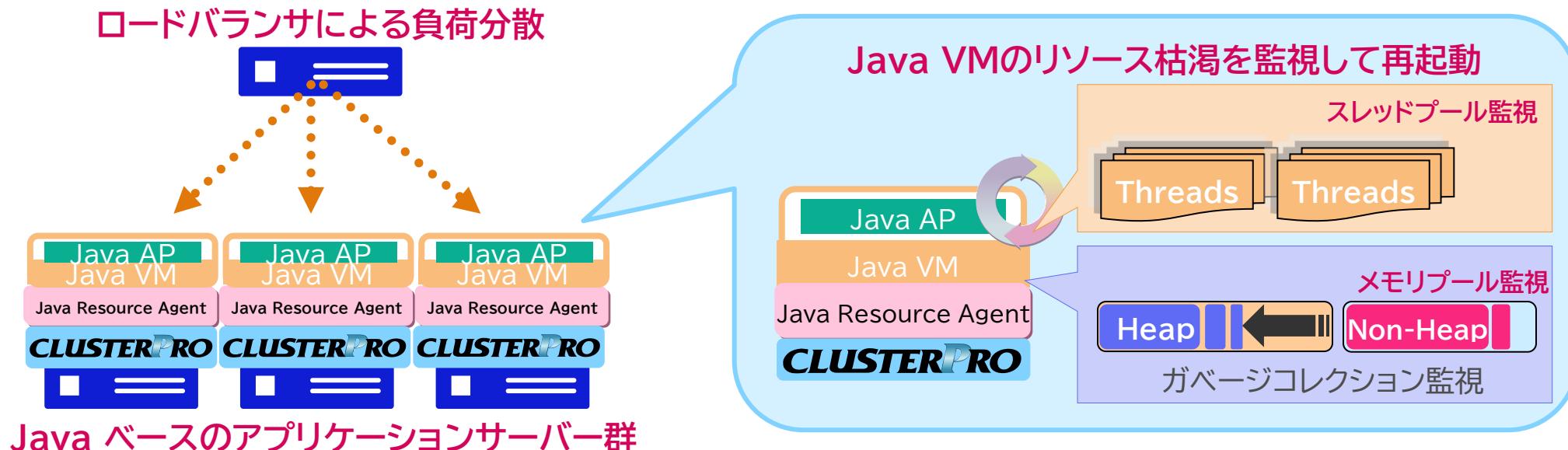
NEC \Orchestrating a brighter world

※ CPU/メモリ/仮想メモリなど

© NEC Corporation 2025

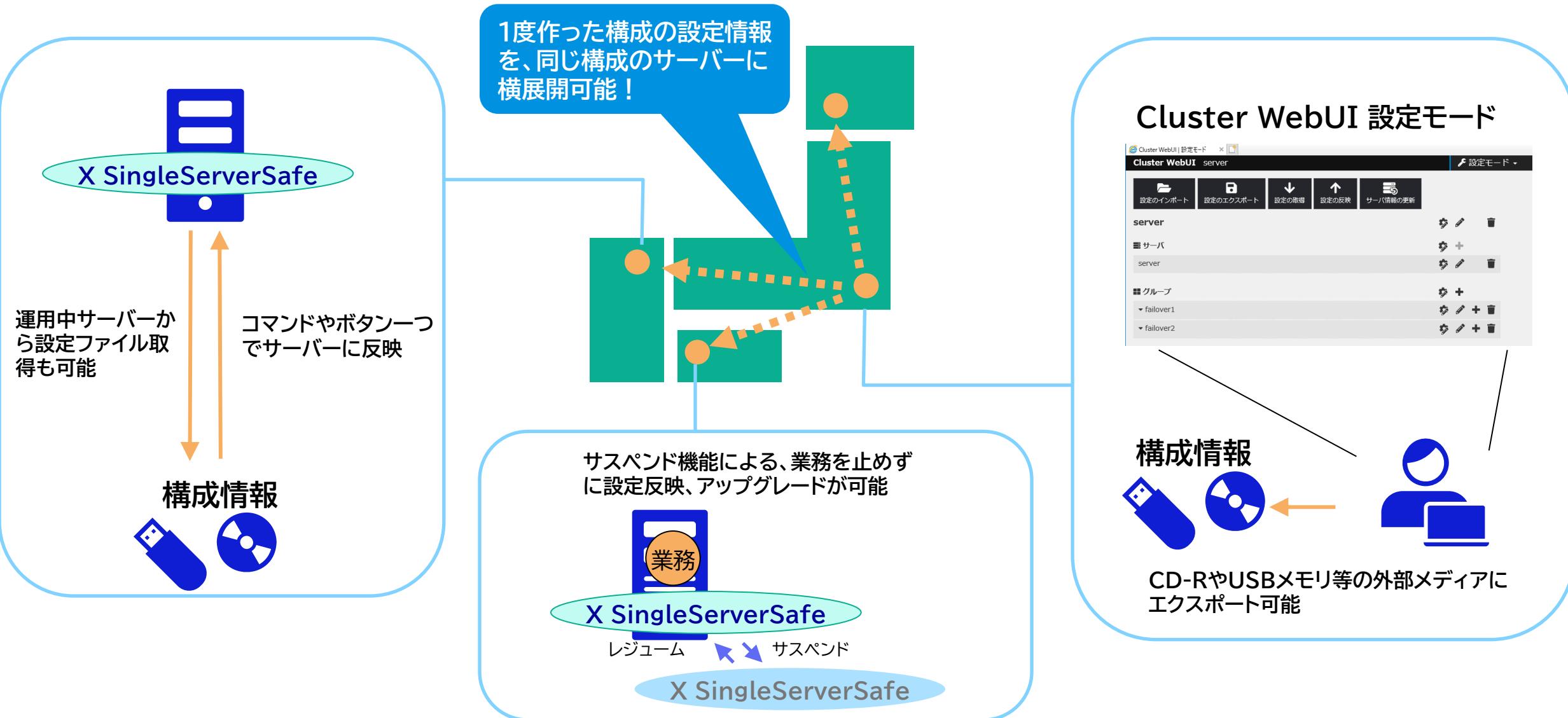
Java仮想マシンの監視によりアプリケーションサーバー群全体の性能を維持する

- ◆ Java Resource AgentによりJava VMのリソース枯渢を検出可能に
 - アプリケーションサーバーの性能異常をリブートにより自動で回復
 - アプリケーションサーバー群全体の性能を維持
- ◆ ロードバランサの監視だけではアプリケーションサーバー上のJava VMのリソース枯渢による性能低下や異常は検出不可



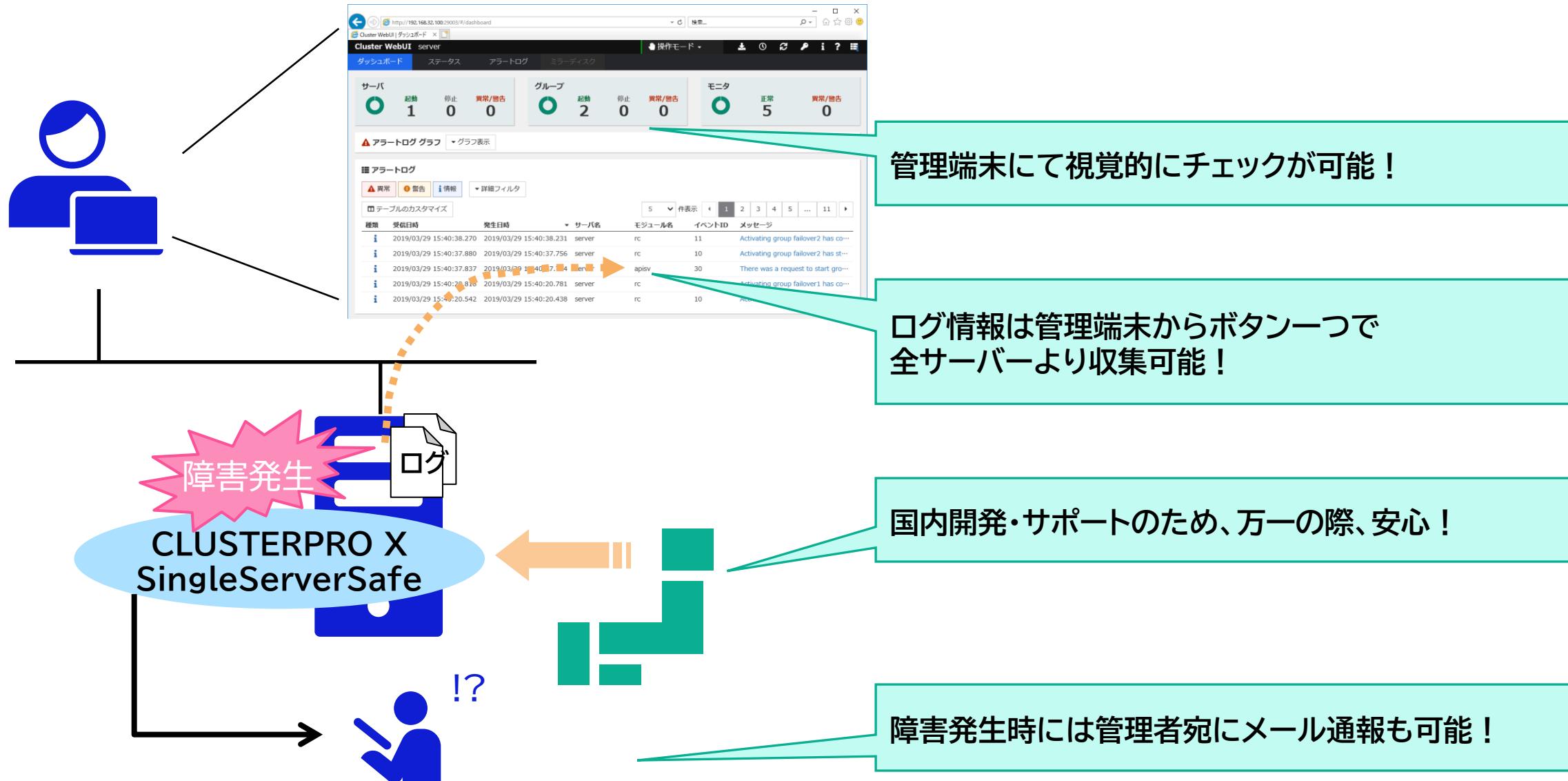
WebUIで簡単に設定情報作成ができ、横展開が容易

BluStellar



障害発生時の通報・サポート

BluStellar



◆ 業務の起動・停止順序、異常状態からの回復方法が設定可能！

グループのプロパティ | failover1

情報	起動サーバ	属性	起動待ち合わせ	停止待ち合わせ	全体の依存関係
深度	名前	依存リソース名	タイプ		
0	db1_exec	none			
1	ap1_exec	db1_exec	EXECリソース		

**業務を構成する単位でグループ化し、起動と停止順序を設定
OSのサービススマネージャ(Windows)、initスクリプト(Linux)
での起動順序とは異なり、業務観点での構築が可能**

モニタリソースの定義

情報 → 監視(共通) → 監視(固有) → 回復動作

回復動作

回復スクリプト実行回数*

再活性前にスクリプトを実行する

最大再活性回数*

フェイルオーバ実行前にスクリプトを実行する

フェイルオーバ実行前にマイグレーションを実行する

最大フェイルオーバ回数

最終動作前にスクリプトを実行する

最終動作

スクリプト設定

戻る 完了 キャンセル

回復対象の選択

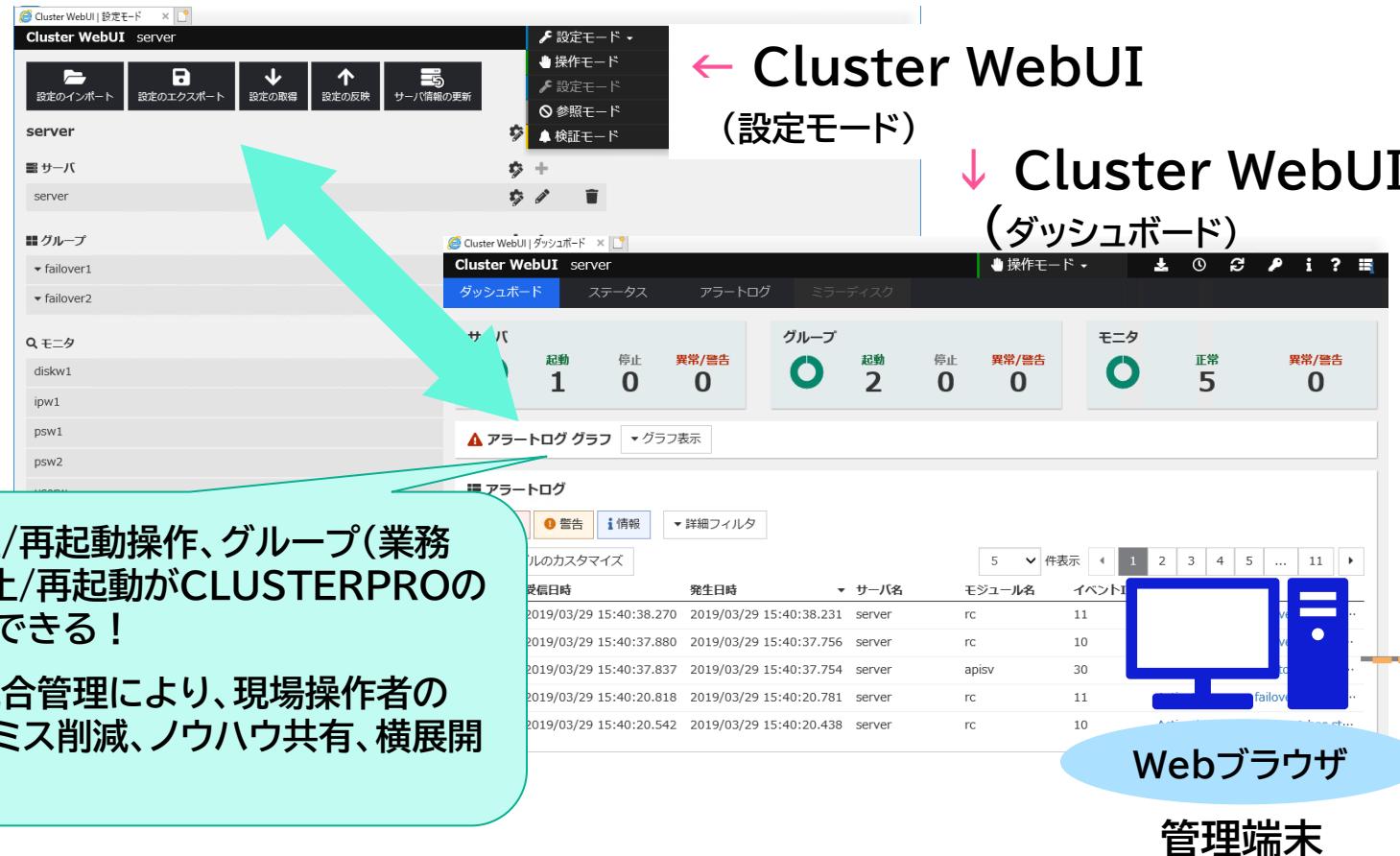
- LocalServer
 - [All Groups]
 - failover1
 - ap1_exec
 - db1_exec

**異常状態からの回復方法として、リソース単位、
グループ単位、サーバー単位の再起動を設定**

操作方法

BluStellar

- ◆ 環境構築はCLUSTERPRO X と同じCluster WebUIを使用
- ◆ サーバーの状態監視、業務グループの起動/停止及び、動作ログの収集はCluster WebUIから行える。CLIによる操作も可能！



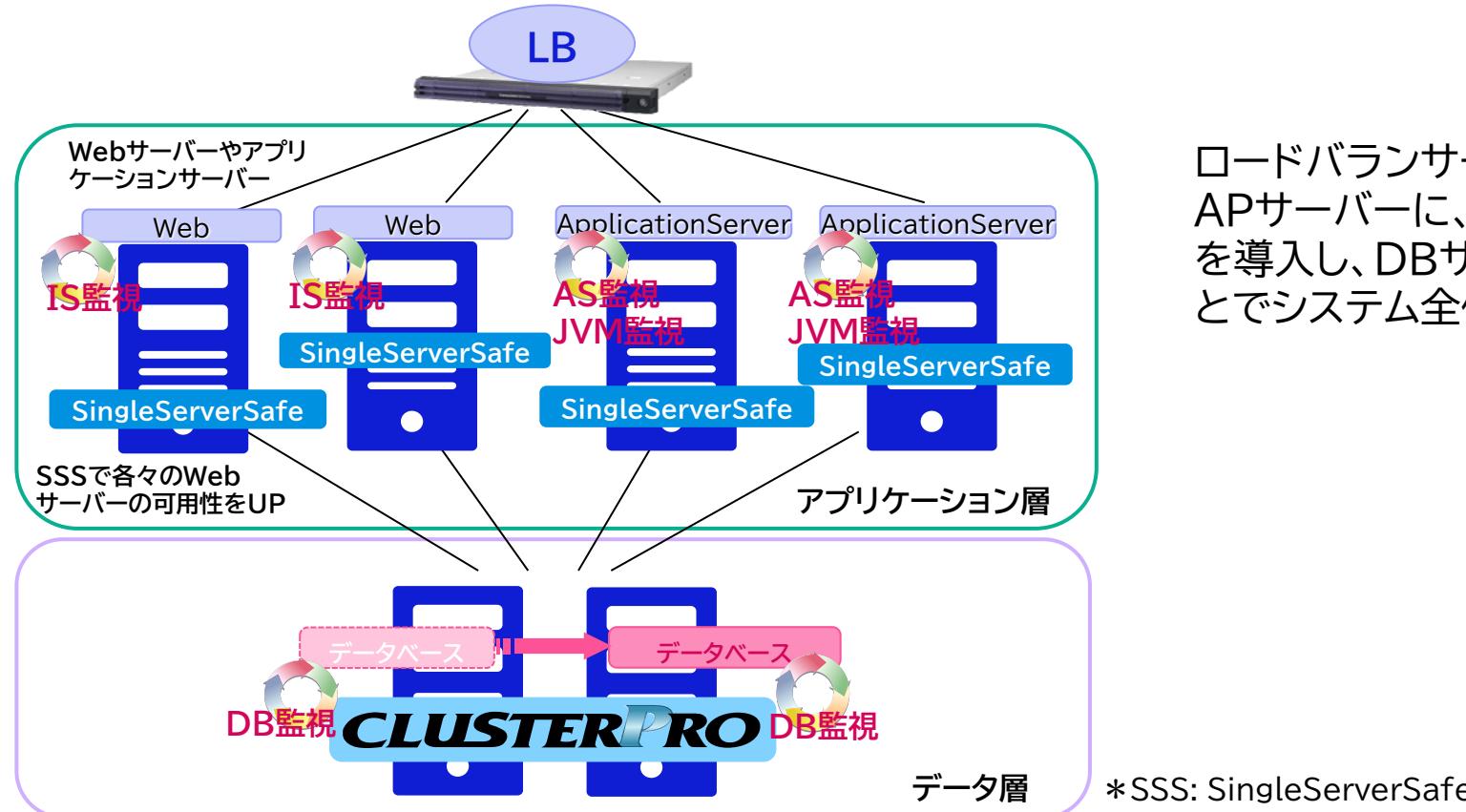
利用シーン



Web3階層システムの信頼性向上ソリューション

BluStellar

- ◆ ロードバランサー配下のシステムもSingleServerSafeで統合管理可能に



ロードバランサー配下のWebサーバーやAPサーバーに、CLUSTERPRO X SingleServerSafeを導入し、DBサーバーにCLUSTERPRO Xを導入することでシステム全体の可用性を向上。

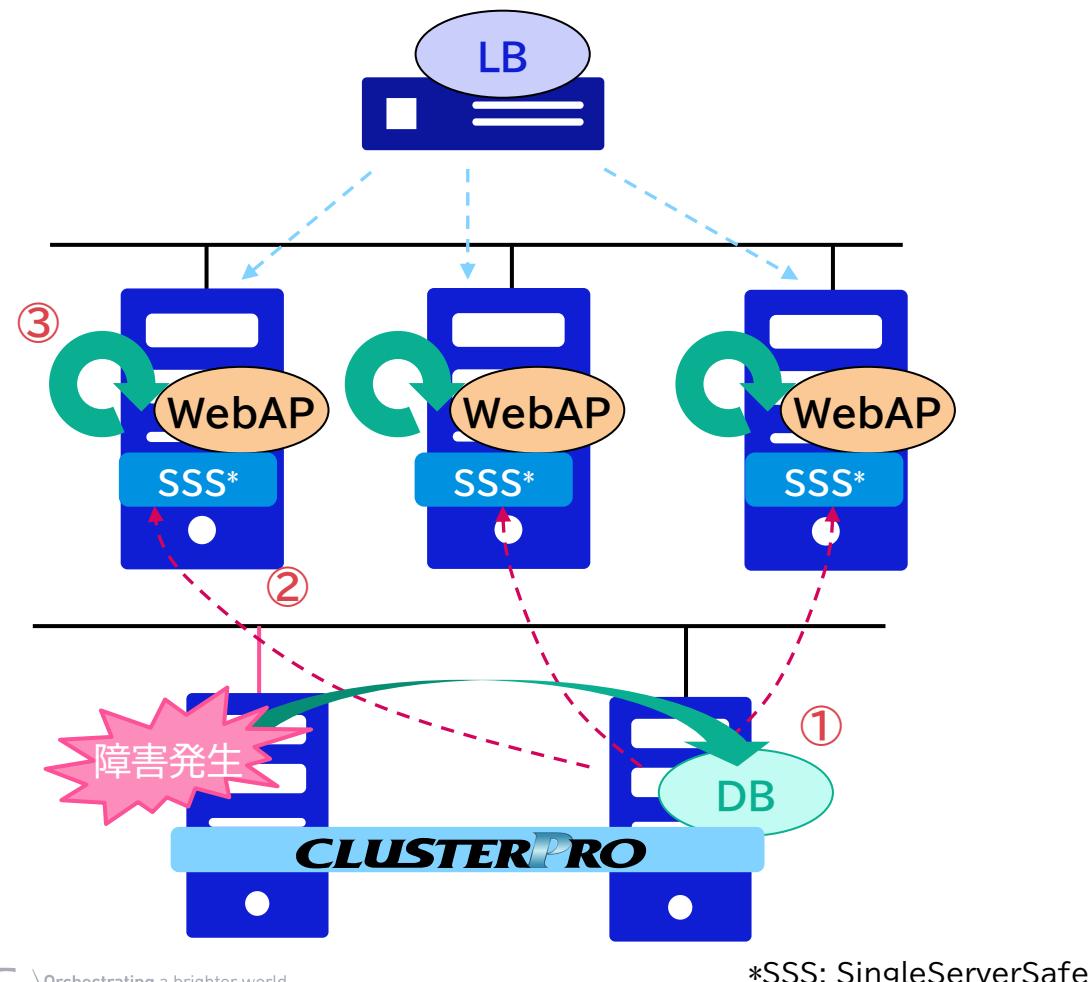
* SSS: SingleServerSafe

システム全体の可用性、運用性の向上が可能です！

クラスター間の連携機能により、業務継続できて便利

BluStellar

複数のクラスターおよび、シングルサーバーの間で連携した自動アクションが可能



連携例)

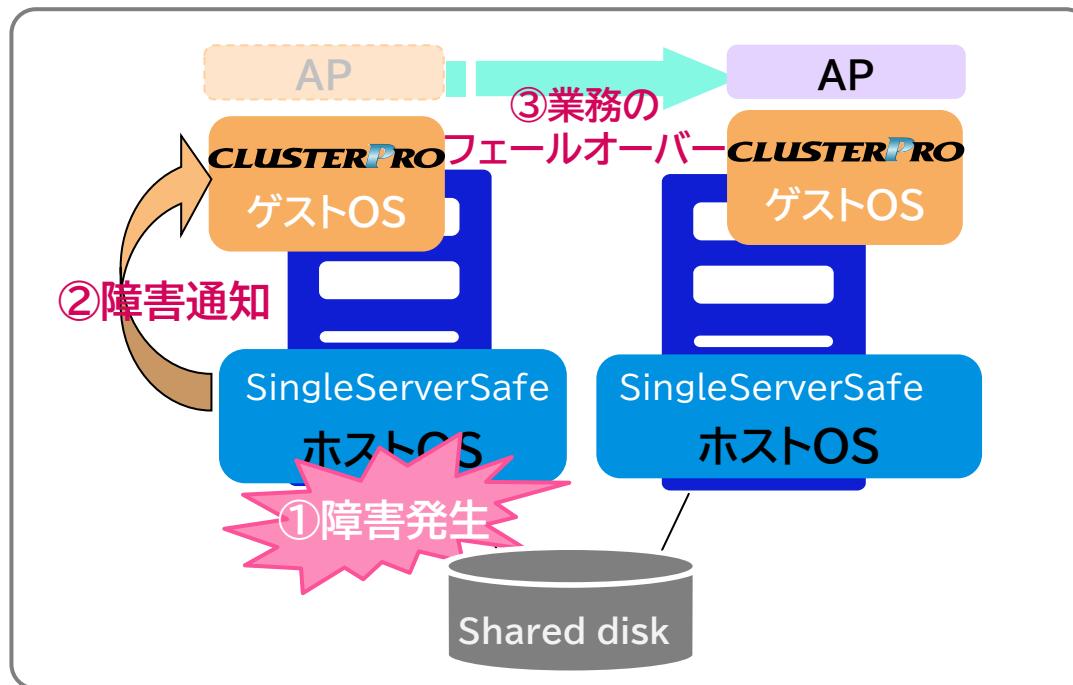
Webアプリケーションサーバーへのアクセスをロードバランシングされたシステム。WebアプリケーションサーバーはDBを利用。

- ◆ Webアプリケーションサーバー
 - SingleServerSafeで可用性向上
- ◆ DBサーバー
 - CLUSTERPROでクラスターリング
- ◆ クラスター間連携機能
 - ① DBサーバーに障害が発生しフェールオーバー
 - ② DBサーバーがフェールオーバーしたことをWebアプリケーションサーバーへ通知
 - ③ WebAPサーバーは業務APを再起動

→ DBサーバーが待機系に切り替わったことによって発生する通信タイムアウトを待たず、より早く確実に業務APを再起動できる！

物理障害による、フェールオーバーが可能

- ① ホストOSで物理障害発生
- ② ホストOSで検出した障害を、ゲストOSへ通知
- ③ ゲストOS上で動作している業務のフェールオーバー



CLUSTERPRO

対応仮想化ソフト

Windows Hyper-V

VMware

KVM

XenServer

動作環境



CLUSTERPRO X SingleServerSafe動作環境

BluStellar

	Windows	Linux *1
対象機種	x86_64	x86_64 aarch64
対応OS	Windows Server 2025 Windows Server 2022 Windows Server 2019 Windows Server 2016	Red Hat Enterprise Linux 9.6、9.4、9.2、9.0、8.10、8.8、8.6、8.4、8.2、8.1、7.9 MIRACLE LINUX 9.6、9.4、9.2、9.0、8.10、8.8、8.6、8.4 SUSE Linux Enterprise Server 15(SP6/SP5/SP4/SP3/SP2) SUSE Linux Enterprise Server 12(SP5) Oracle Linux 9.6、9.4、9.2、9.0、8.10、8.8、8.3 Oracle Linux 7.7 UEK5 Oracle Linux*2 Ubuntu Server 24.04.1 LTS Ubuntu Server 22.04.3 LTS、22.04.1 LTS Ubuntu Server 20.04.6 LTS、20.04.5LTS、20.04.3LTS、20.04 LTS AlmaLinux OS 9.6、9.4、9.2、9.0、8.10、8.8 Amazon Linux 2 Amazon Linux 2023
必要メモリサイズ	ユーザモード: 384MB(オプション類を除く) カーネルモード: 32MB	ユーザモード :300MB(オプション類を除く) キープアライブドライバの場合:8MB
必要ディスクサイズ	インストール時:100MB 運用時最大:5.0GB	インストール直後:300MB 運用時最大:5.0GB
Cluster WebUI	Firefox Google Chrome Microsoft Edge (Chromium) ユーザー モード:500MB	Firefox Google Chrome Microsoft Edge (Chromium) ユーザー モード:500MB

詳細は製品サイト参照

<https://jpn.nec.com/clusterpro/xsss>

→動作環境

*1:Linuxの対象OSは、CLUSTERPRO のアップデート適用により対応可能となる場合があります。
最新情報は、製品サイトにてご確認ください。

*2:Red Hat Compatible Kernel(RHCK)を使用する場合は、Red Hat Enterprise Linuxの
対応kernelバージョンに対応しています。

製品ラインナップ

for Windows ラインナップ

BluStellar

CLUSTERPRO X (クラスター)と同じオプションが使える

型番	製品名	ライセンス	希望小売価格 (円・税抜)	概要
UL1397-P61-I	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 5.3 for VM	1ノード※	115,000	障害監視・障害復旧によりシングルサーバーの可用性を向上 ※ インストール媒体 ^{*1} 付属しています。 ※ 仮想マシン専用ライセンス
UL1397-P01-I	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 5.3	1CPU	115,000	障害監視・障害復旧によりシングルサーバーの可用性を向上 ※ インストール媒体 ^{*1} は付属しています。
UL1276-P06-I	CLUSTERPRO X Database Agent 5.3	1ノード	172,500	データベースサーバーサービスの監視を強化するオプション
UL1276-P07-I	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 5.3	1ノード	172,500	インターネットサービスの監視を強化するオプション
UL1276-P08-I	CLUSTERPRO X Application Server Agent 5.3	1ノード	172,500	アプリケーションサーバーサービスの監視を強化するオプション
UL1276-P0A-I	CLUSTERPRO X Java Resource Agent 5.3	1ノード	172,500	Java VMリソースを監視するオプション
UL1276-P0B-I	CLUSTERPRO X System Resource Agent 5.3	1ノード	172,500	システムリソースを監視するオプション
UL1276-P05-I	CLUSTERPRO X Alert Service 5.3	1ノード	115,000	障害発生時にメールで通知可能にするオプション

*1:システム構築ガイドを収録

for Linux ラインナップ

BluStellar

CLUSTERPRO X (クラスター)と同じオプションが使える

型番	製品名	ライセンス	希望小売価格 (円・税抜)	概要
UL4391-P61-I	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 5.3 for VM	1ノード※	115,000	障害監視・障害復旧によりシングルサーバーの可用性を向上 ※ インストール媒体 ^{*1} は付属しています。 ※ 仮想マシン専用ライセンス
UL4391-P01-I	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 5.3	1CPU	115,000	障害監視・障害復旧によりシングルサーバーの可用性を向上 ※ インストール媒体 ^{*1} は付属しています。
UL4276-P06-I	CLUSTERPRO X Database Agent 5.3	1ノード	172,500	データベースサーバーサービスの監視を強化するオプション
UL4276-P07-I	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 5.3	1ノード	172,500	インターネットサービスの監視を強化するオプション
UL4276-P08-I	CLUSTERPRO X Application Server Agent 5.3	1ノード	172,500	アプリケーションサーバーサービスの監視を強化するオプション
UL4276-P09-I	CLUSTERPRO X File Server Agent 5.3	1ノード	172,500	ファイルサーバーサービスの監視を強化するオプション
UL4276-P0A-I	CLUSTERPRO X Java Resource Agent 5.3	1ノード	172,500	Java VMリソースを監視するオプション
UL4276-P0B-I	CLUSTERPRO X System Resource Agent 5.3	1ノード	172,500	システムリソースを監視するオプション
UL4276-P05-I	CLUSTERPRO X Alert Service 5.3	1ノード	115,000	障害発生時にメールで通知可能にするオプション

*1:システム構築ガイドを収録

© NEC Corporation 2025

パートナー制度

2002年より、SIer/ISV/IHV/クラウド事業各社様と協業しております

共同マーケティング

パートナー様の製品との
共同ソリューションを共同
でプレスリリース、展示会
出展、セミナー開催など

共同ソリューション

パートナー様の製品と
CLUSTERPROの連携検
証や新ソリューション創出

**BluStellar 共創パートナー
プログラム / ハイブリッドクラウド
(CLUSTERPRO)**

技術認定セミナーへ
優先案内個別勉強会

トレーニング

専用Webサイト
WORKSメルマガ

情報提供

株式会社アイ・アンド・シー
株式会社アイエスエイ
株式会社アイビス
IP Infusion, Inc.
アイテット株式会社
arcservce Japan合同会社
株式会社アーグシステム
株式会社アクティファイ
株式会社アシスト
株式会社アスカクリエイト
アステック株式会社
アステリア株式会社
Apple Japan, Inc.
株式会社アテネコンピュータシステム
株式会社網屋
株式会社イエス ウィ キャン
伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
株式会社インターネットニシアティブ
インフオサイエンス株式会社
株式会社インフォース
株式会社ウズダム
ヴィーム・ソフトウェア株式会社
ウイングワーク1st株式会社
AMC ソフトウェアジャパン合同会社
有限会社 エコーシステムクリエイター
株式会社SRA OSS
株式会社エヌエーティ
SAPジャパン株式会社
SB C&S株式会社
SCSK株式会社
株式会社SCSK Minoriソリューションズ
NRIセキュアテクノロジーズ株式会社
株式会社NSD
NTTドコモビジネス株式会社
F5ネットワークスジャパン合同会社
株式会社大塚商会
OSSTech株式会社
キーウェアソリューションズ株式会社
株式会社キーゴール
京セラコミュニケーションズシステム株式会社
有限会社 空間考房 ギャルスリー
株式会社クラスキヤト
クエスト・ソフトウェア株式会社
クラスメソッド株式会社

現在加入社数 161社

※2025年11月現在

株式会社クレオ
株式会社クロスパワー
クロス・ヘッド株式会社
クワント株式会社
株式会社ケネス
コイト電工株式会社
国際ソフトウェア株式会社
株式会社 コサット
株式会社コーソル
株式会社コムスクエア
コムチュア株式会社
小松情報システムサービス株式会社
株式会社サーバーワークス
サイバートラスト株式会社
株式会社サボーラス
株式会社サムテック
株式会社サンブリッジ
シーゲートクラウドシステムズジャパン株式会社
ジェイエス・コミュニケーションズ株式会社
ジェット・テクノロジーズ株式会社
株式会社ジエネコム
シスコシステムズ合同会社
株式会社システムテナ
株式会社システムズ
株式会社ジップボーワークス
株式会社スプラッシュ
株式会社スマートスタイル
センコ一情報システム株式会社
株式会社ソリクトカリティ
株式会社ソリントンシステムズ
ダイワボウ情報システム株式会社
株式会社中電シティーアイ
株式会社ディー・ディー・エス
株式会社データ・アプリケーション
テクバン株式会社
デル・テクノロジーズ株式会社
株式会社Too
東京エレクトロン デバイス株式会社
トレンドマイクロ株式会社
日興通信株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本ウェアバー株式会社
日本オラクル株式会社
日本ストラタステクノロジー株式会社
日本タタ・コンサルタント・サービス株式会社
日本ビューレット・パッカード合同会社
日本プロセス株式会社
日本マイクロソフト株式会社
ニューコン株式会社
株式会社ニースистемテクノロジー
株式会社ユーテック
オクスピローズ株式会社
株式会社ゼートンライフルック
株式会社野村総合研究所
パトシステムソリューションズ有限公司
株式会社ハーライ
有限会社バンザイクリエイティブ
株式会社阪南ビジネスマシン
株式会社日立製作所
株式会社日立リリューションズ
BIPROGY 株式会社
株式会社ヒューマンシステム
ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社
株式会社nop
株式会社フレントラスト
株式会社ブロン
日興通信株式会社
マカフィー株式会社
三井情報株式会社
三菱電機ソフトウェア株式会社
三菱電機デジタルインベーション株式会社
無線バーチ株式会社
株式会社エディアトラスト
スティアマート株式会社
ニアディックス株式会社
株式会社ラック
リコージャパン株式会社
株式会社菱友システムズ
菱洋エレクトロ株式会社
レッドハット株式会社
レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ合同会社
株式会社WOW WORLD
株式会社ワフ

BluStellar 共創パートナープログラム / ハイブリッドクラウド (CLUSTERPRO)
<https://jpn.nec.com/clusterpro/works.html>

*旧称:「NEC 共創コミュニティ for CLUSTERPRO」

CLUSTERPRO ニュース
(無料メルマガ)
購読者募集中!



CLUSTERPRO

日本電気株式会社
テクノロジーサービスソフトウェア統括部
(CLUSTERPRO)

製品ウェブ <https://jpn.nec.com/clusterpro/>
お問合せ <https://jpn.nec.com/clusterpro/contact.html>
窓口営業時間 平日 9:00~17:00

プリセールスでの構成の見積もりに関するご質問、
導入支援サービスに関するご相談など、
お気軽にお問い合わせください。

※本紙に掲載された社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

※本製品(ソフトウェア含む)が、外国為替および外国貿易法の規定により、輸出規制に該当する場合は、日本国外に持ち出す際に日本国政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。

BluStellar