

PRIMEQUEST 500A シリーズ 標準添付ソフトウェアご紹介 (Windows 編)

2009 年 12 月版
富士通株式会社

本書に記載されている内容は、予告無く変更される場合があります。

Microsoft、Windows、Windows Server は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation またはその子会社の登録商標または商標です。
Linux は、Linux 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。
Intel、Itanium は、米国インテル社の登録商標および商標です。
TRIOLE および、PRIMEQUEST、ETERNUS、Systemwalker は、富士通(株)の登録商標または商標です。
そのほか、本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

はじめに	3
導入フェーズ.....	4
短時間で確実なサーバ構築を実現するソフトウェア	4
安定したシステムを確実に構築できるツール群.....	5
主な機能	5
導入時のトラブルから早期復旧できる SystemcastWizard Lite	5
主な機能	5
運用フェーズ.....	6
サーバシステムの効率的な運用管理を実現するソフトウェア	6
Web ブラウザを使った MMB Web-UI による PRIMEQUEST の管理操作.....	7
主な機能	7
ServerView Suite Enterprise Edition による複数サーバ統合管理.....	8
主な機能	8
保守フェーズ.....	9
システムトラブルの未然防止、早期解決を実現するソフトウェア、仕組み.....	9
REMCS による遠隔システム状態監視	10
主な機能	10
確実な情報収集を支援するソフトウェアサポートガイド/DSNAP	11
主な機能	11
HRM による装置構成の把握と装置診断.....	12
主な機能	12
付録	13
ソフトウェア・機能・サービス 一覧	13
ご紹介ソフトウェア・機能・サービス全体図	14

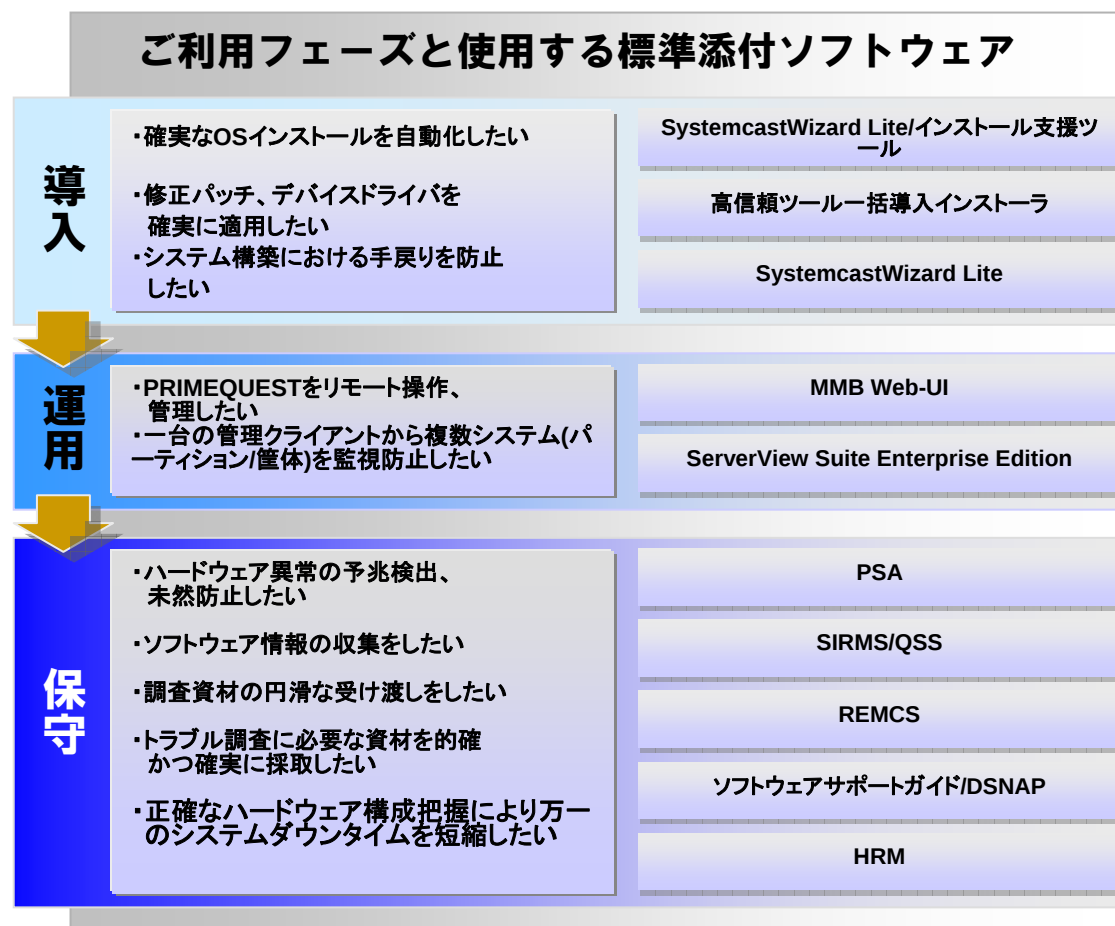
はじめに

富士通は、お客様ビジネスの「機敏性」「効率性」「継続性」を支える IT 基盤として「TRIOLE」（※1）を提唱しております。PRIMEQUEST は、TRIOLE のコンセプトに基づいて開発された、64 ビット インテル Itanium プロセッサ搭載の、高性能、高信頼オープン・ミッションクリティカルサーバです。

TRIOLE の中核を担うプラットフォームとして、メインフレームの信頼性とオープンサーバの柔軟性を兼ね備えた PRIMEQUEST には、導入から運用、保守に至るライフサイクルを通してお客様に快適にご利用いただくための各種ソフトウェアが標準添付されています。

本資料では、それら標準添付ソフトウェアの機能概要や適用効果を、分かりやすくご紹介します。

※1：詳細はこちらのホームページをご参照ください。 <http://triole.fujitsu.com/jp/>



導入フェーズ

短時間で確実なサーバ構築を実現するソフトウェア

サーバを構築、運用する SE やシステム管理者は、通常、修正パッチやデバイスドライバのインストール、パラメータの設定など、多くの手順を限られた時間内で確実に実施しなければなりません。その際、修正パッチの適用漏れや、設定間違いなどの人的ミスが発生することがしばしばあります。人的ミスにより OS が起動しなくなった場合、初めからすべてやり直さなければならなくなる、といったシビアな状況に陥ることも珍しくありません。

PRIMEQUEST では、OS やデバイスドライバなどのインストール、修正パッチの適用を自動化するソフトウェアや、サーバ構築途中でもシステム領域を保存できるソフトウェアを提供しています。これらを利用することで、作業ミスや手戻りを回避するとともに、サーバ構築を短時間で実現できます。また、これらのソフトウェアは、他のシステム（パーティション）を停止させることなく利用することが可能なため、新規システム（パーティション）を構築し業務追加する際にも機敏に対応できます。

- ・ **SystemcastWizard Lite**
 - OS をサーバリモートインストールする機能を提供します。また、複数のパーティションに対して OS を同時にインストールすることもできます。
 - サーバ構築途中でも、システム領域を保存、復旧する機能を提供します。
- ・ **高信頼ツール一括導入インストーラ**
 - 修正パッチの適用や、デバイスドライバ、管理ツールなどのインストールを自動実行する機能を提供します。
- ・ **インストール支援ツール for Windows**
 - OS のローカルインストールを短時間で確実に完了させる機能を提供します。

安定したシステムを確実に構築できるツール群

SystemcastWizard Lite

インストール支援ツール for Windows

高信頼ツール一括導入インストーラ

OS をインストールする際、様々な設定作業や煩雑な修正パッチ適用は、安定稼動するシステムを構築しなければならないシステム管理者を常に悩ませ続けています。富士通は、システム管理者の作業を簡素化し、安定したシステムを構築するための OS インストールツールとして、SystemcastWizard Lite の利用を推奨しています。

複数台に OS をインストールしなければならない場合に、ネットワーク経由で同時に OS をインストールできる SystemcastWizard Lite は大活躍します。簡単な操作で作業時間を大幅に短縮できます。

また、あらかじめ Windows のパラメータ（ユーザ名、プロダクトキーなど）を入力することで、OS インストール時の入力ミスによる手戻り発生を防止します。

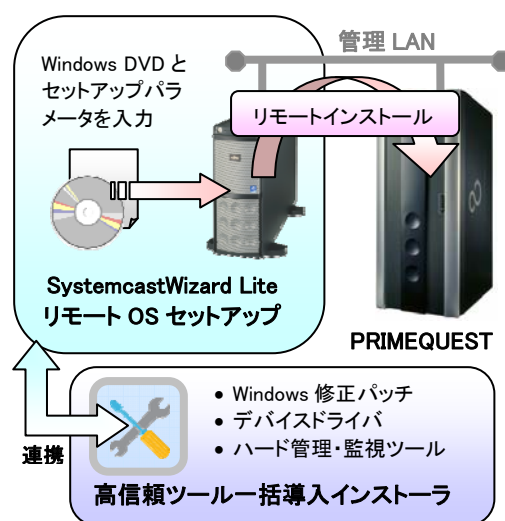
高信頼ツール一括導入インストーラは、システムの安定動作に必要な、修正パッチ／デバイスドライバ／ハードウェアの管理・監視ツールをインストールします。SystemcastWizard Lite と連携し、自動的に実行されるため修正パ

主な機能

- ・ 複数パーティションへの同時 OS インストール
- ・ 電源投入から導入完了まで GUI 操作で行える完全なリモートインストール
⇒SystemcastWizard Lite
- ・ Windows 修正パッチ／ドライバ／管理ツールの自動インストール
⇒高信頼ツール一括導入インストーラ
- ・ 確実な OS のローカルインストール
⇒インストール支援ツール for Windows

ッチのインストールし忘れなどありません。

なお、OS のローカルインストールの場合にもインストール支援ツール for Windows により確実にシステム構築が可能です。



複数台からなるシステムを誤りなく確実に構築することは、とても時間がかかる作業です。これらのツールは、システム管理者を強力に支援します。

導入時のトラブルから早期復旧できる SystemcastWizard Lite

SystemcastWizard Lite

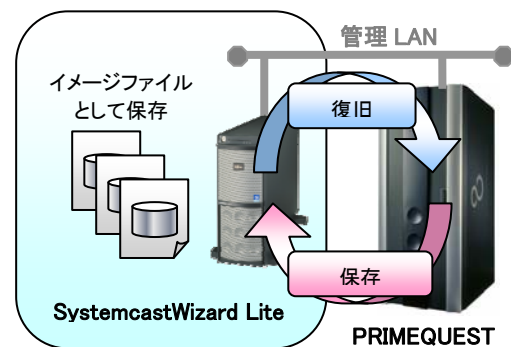
システム構築の途中で、たとえばアプリケーションのインストールに失敗したり構築手順を間違えたりした場合に、最初から構築し直す事はとても労力のあることです。SystemcastWizard Lite は、構築中のシステム内容を簡単な操作でネットワーク接続された PC や、PC サーバにイメージファイルとして保存・復旧するソフトウェアです。構築中の各ポイントで利用することで、システム構築の手戻りを最小限にすることができます。

SystemcastWizard Lite は、多様な PRIMEQUEST のハードウェア構成情報を自動的に採取し、PXE (Preboot eXecution Environment) によるネットワーク起動と、EFI (Extensible Firmware Interface) によるハードディスクの直接アクセスを行います。OS が起動しない状態の装置に対しても、

ネットワーク経由でシステムを正常だったときの状態に戻すことができます。

操作はすべてリモートで行いますので、PRIMEQUEST 本体のコンソールで操作する必要はありません。複数の筐体・パーティションを同時に扱うことも可能です。

システム構築時のトラブルから早期復旧できる SystemcastWizard Lite を活用してください。



主な機能

- ・ システム構築時のトラブルなどにより OS が起動しなくても、正常動作時の状態に復旧
- ・ リモート操作によるシステム環境の保存・復元
- ・ 複数台の PRIMEQUEST や複数パーティションを同時に処理可能

運用フェーズ

サーバシステムの効率的な運用管理を実現するソフトウェア

PRIMEQUEST は、1 台のサーバ筐体内で複数の OS、システム(パーティション)を同時に稼働させることができます (PRIMEQUEST520/540/580 でそれぞれ最大 4/8/16 パーティション)。それぞれを別々に監視・管理するという方法は、サーバ管理者にとって多大な負荷となり、ミスも起こりやすくなります。

PRIMEQUEST では、複数のシステム(パーティション／筐体)を一元監視するためのソフトウェア (ServerView Suite Enterprise Edition) や、専用のソフトウェアをインストールせずに Web ブラウザからの運用操作を可能とするハードウェア管理機能 (MMB Web-UI) を提供しています。これらを適用することで、運用管理にかかる工数、コストを削減し、効率的なサーバ運用を実現できます。さらに、統合運用管理ソフトウェア Systemwalker (有償ミドルウェア) を適用することで、PRIMEQUEST のみならず、PRIMERGY など他のサーバ製品や、ストレージ製品、ネットワーク製品を含めたシステム全体の統合運用管理を実現できます。

- ・ **MMB Web-UI**
 - PRIMEQUEST を Web ブラウザから運用操作する機能を提供します。
- ・ **ServerView Suite Enterprise Edition**
 - 複数システム(パーティション／筐体)の一元監視機能を提供します。

Web ブラウザを使った MMB Web-UI による PRIMEQUEST の管理操作

MMB Web-UI

PRIMEQUEST Server Agent (PSA)

PRIMEQUEST には装置全体を管理する MMB (サーバ管理専用ユニット) が搭載されています。MMB は専用の CPU やメモリを持ち、MMB ファームウェアが動作しています。MMB ファームウェアは Web ユーザーインターフェイスを提供しており、接続した PC などから PRIMEQUEST 管理操作を可能にします。

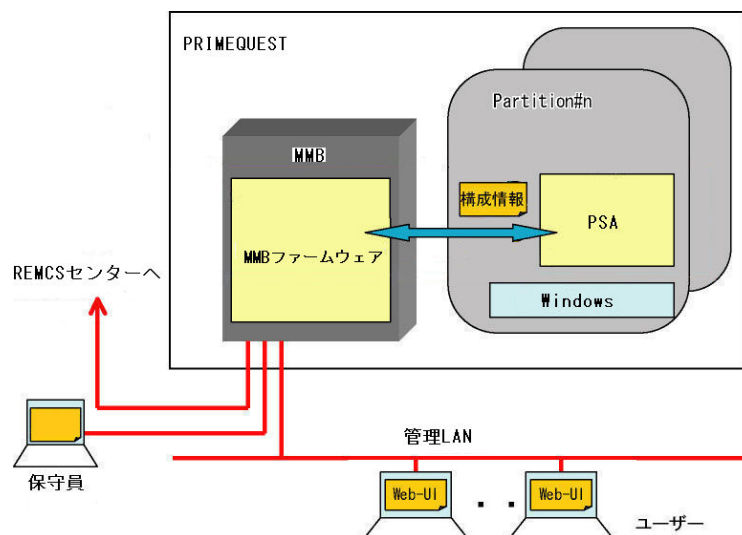
PRIMEQUEST 筐体とパーティション毎のリモート操作が可能となり、複数業務が稼動する PRIMEQUEST を効率的に管理することができます。

PRIMEQUEST は MMB Web-UI 画面による操作が基本となっており、ハードウェアの状態監視や構成情報表示、エラー情報表示、パーティション管理、ネット

ワーク管理、電源制御などの運用管理機能を備えています。

これらの機能のうち、パーティション管理を実現しているツールが PSA です。各パーティションにインストールされた PSA は MMB ファームウェアと連携することで、パーティション側に Web サーバ機能を持たずに MMB Web-UI からパーティションの表示・操作ができます。

また、PRIMEQUEST でハードウェア故障などのイベントを検出すると、運用管理ソフトウェアへの SNMP Trap 通知やシステム管理者へのメール通知を設定することができ、常に画面を監視していなくても異常を知ることができます。



主な機能

- ・ メインラインスイッチ電源投入後のシステム全体またはパーティションの電源投入と切断
- ・ ファンや電源系ユニット、SB、IO ユニットなどの全コンポーネントおよびコンポーネント内の CPU、メモリ、HDD などユニットの構成表示と故障や異常の監視
- ・ パーティションの設定・構成表示
- ・ ログ採取・表示、イベントの通報 (Email 通知、SNMP Trap)
- ・ GSWB (オプション製品) を使った VLAN などネットワーク設定

ServerView Suite Enterprise Editionによる複数 PRIMEQUEST の統合監視

ServerView Suite Enterprise Edition

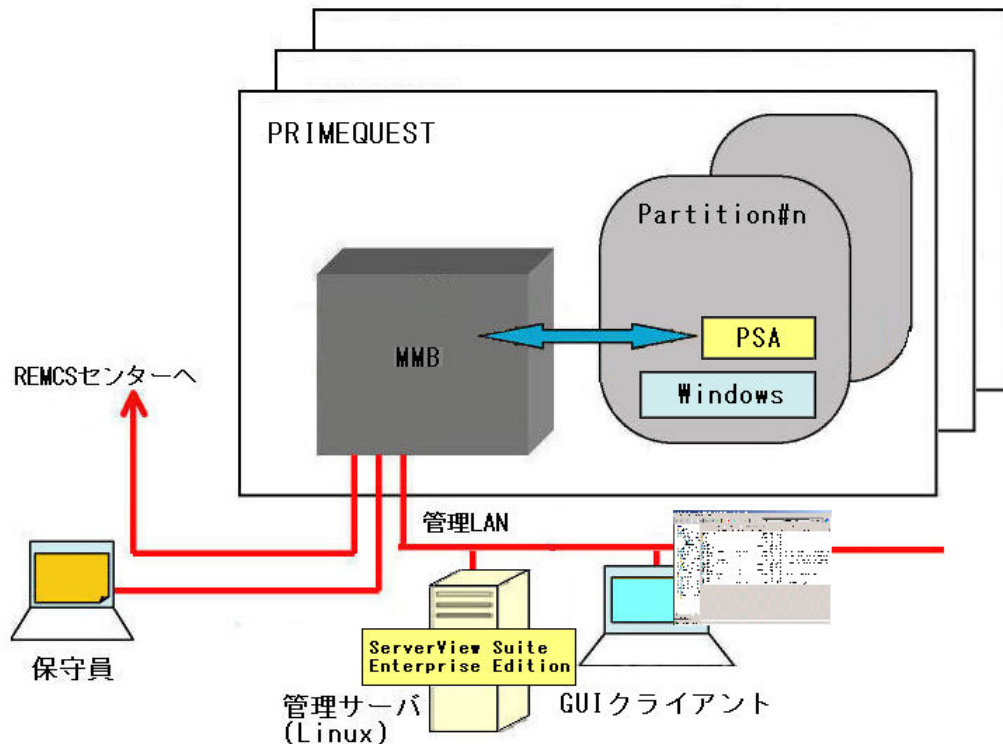
ServerView Suite Enterprise Edition は複数台の PRIMEQUEST で構成されたシステムを管理できるサーバ管理ソフトウェアです。各サーバのハードウェア構成表示や状態監視などを行うサーバ管理機能を GUI で提供します。

ServerView Suite Enterprise Edition を利用することにより、一台の GUI クライアントから全てのサーバの状態を監視することができます。サーバに異常が発生すると、管理画面上にどのサーバのど

の部品に異常が発生したか表示されるので、異常個所の特定が容易となり、運用管理者の負担を軽減します。

PRIMEQUEST を監視するためには、Linux で動作する管理サーバが必要になります。

総合運用管理ソフトウェア Systemwalker と連携することで、サーバだけでなくストレージを含めたシステム全体の安定稼働を支援します。



主な機能

- ・ 一つの管理画面から複数 PRIMEQUEST の一元監視
- ・ 視覚的に分かり易い PRIMEQUEST 構成部品の実装位置表示
- ・ 単一パーティションまたは複数パーティションの一括電源操作
- ・ 故障部品を素早く特定できるイベント監視およびイベント通報
- ・ PRIMEQUEST 単体のハードウェア管理機能 MMB Web-UI と簡単に連携

保守フェーズ

システムトラブルの未然防止、早期解決を実現するソフトウェア、仕組み

24 時間 365 日連続運転が求められるミッションクリティカル・システムでは、システム管理者は、トラブルを未然に防止する仕組み、トラブル発生時に最短時間でシステムを復旧させる仕組みを確立しておく必要があります。ハードウェアの二重化により、サーバ単体でも基幹システムに求められる高い信頼性を実現する PRIMEQUEST ですが、さらにオンサイト、またはリモートでのトラブル予兆監視や、万が一のトラブル時にも正確なハードウェア/ソフトウェアの状態把握、メモリダンプや各種ログなど調査資料収集を可能とするソフトウェアや仕組みを提供することで、高水準のミッションクリティカル・システムを実現します。お客様業務の安定運用に向けて、保守・運用支援サービス「SupportDesk」（有償サービス）とともに、これらのソフトウェア、仕組みは予め適用しておいてください。

- ・ **Remote Customer Support System (REMCS)**
 - 保守・運用支援サービス「SupportDesk Standard」または「SupportDesk Expert」のご契約により提供する、遠隔保守のためのサービスです。お客様システムと富士通の遠隔集中監視センター「REMCS センター」をネットワーク接続することで、富士通保守要員がトラブル予兆やトラブルをいち早く察知し、素早く対処します。
- ・ **PRIMEQUEST Server Agent (PSA)**
 - ハードウェアの状態（異常、機器構成）を監視・確認する機能と、万が一のトラブル発生時に REMCS センターへ自動的に通報する機能を提供します。
- ・ **Quick Support System (QSS)**
 - ソフトウェア（OS/ミドルウェア）のトラブル調査資料を収集する機能を提供します。
- ・ **Software product Information collection for Remote Maintenance Support (SIRMS)**
 - SIRMS のメニュー経由で QSS を呼び出し、収集された調査資料の一覧表示や REMCS センターへの調査資料送信を行う機能を提供します。
- ・ **ソフトウェアサポートガイド (SSG)、Diagnostic SNAP shot tool (DSNAP)**
 - QSS で収集した基本資料に加えて、トラブルの状況に応じた的確な調査資料を収集する機能を提供します。
- ・ **Hardware Resource Monitor (HRM)**
 - 富士通保守要員がハードウェア異常の被疑箇所を確認する機能や、機器構成の変更状況を確認する機能を提供します。

REMCS による遠隔システム状態監視

Remote Customer Support System (REMCS)

PRIMEQUEST Server Agent (PSA)

Software product Information collection for Remote Maintenance Support (SIRMS)

Quick Support System (QSS)

PRIMEQUEST は連続稼働を実現するためにハードウェアの二重化だけではなく、あらゆるトラブルシーンを想定した対処がなされています。たとえば、遠隔にあるサーバがトラブル発生に陥ったとき、調査資料の受け渡しで手間取る可能性や、二重化された一方のハード部品の調子が悪いことに気づかず継続運用した結果、突然サーバが停止する場合も考えられます。

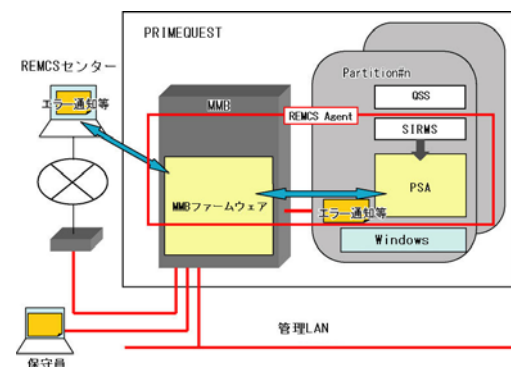
REMCS はお客様のサーバと富士通の REMCS センターをインターネット経由で接続し、サーバの構成情報の送信やハードウェア故障の検出、障害発生時の自動通知を行うことで、トラブルの未然防止や迅速なトラブル対応に貢献しています。

PRIMEQUEST に標準搭載された REMCS 機能 (REMCS エージェント) は MMB ファームウェアと各パーティションにインストールされる PSA と SIRMS で構成されます。

PSA はパーティション上の OS が検出したハードウェア異常情報とハードウェア構成情報を MMB ファームウェア経由で REMCS センターに通知します。

SIRMS はソフトウェア障害発生時の調査資料収集、資料整理を行い、MMB ファームウェア経由で REMCS センターに通知するツールです。SIRMS のメニュー経由で QSS 収集ツールを呼び出し、資料収集を行います。レジストリ情報、イベントログ、システム情報など必要な調査資料を一括採取するため、資料採取忘れや操作説明など資料採取にかかわる無駄な時間を削減します。

PRIMEQUEST では SupportDesk Standard 以上を契約していただくことを前提としています。Support Desk についての詳細は <http://jp.fujitsu.com/solutions/support/sdk/index.html> を参照してください。



主な機能

- ・ REMCS センターへの障害自動通知 (PSA+MMB ファームウェア)
- ・ 一括資料採取、REMCS センターへの資料送付 (SIRMS, QSS)

確実な情報収集を支援するソフトウェアサポートガイド/DSNAP

ソフトウェアサポートガイド (SSG) Diagnostic SNAP shot tool (DSNAP)

お客様の基幹システムを安定稼働させるためには、多層的な取り組みが必要です。

例えば、予防策として PRIMEQUEST のシステムミラー機能や、クラスタシステムの採用等があげられます。しかしながら、システムが複雑化すればするほど、障害解決までの期間が長期化する傾向があるのも事実です。

長年にわたる基幹システムでの運用サポートの経験から、富士通は、自信をもって、このジレンマに対する一つの答えを提示します。解決策は、「システムトラブル発生時に、必要な情報を採取すること」です。

SSG は、この課題を解決するため開発されたシステムトラブル発生時の必要情報を確実に収集するツールセットです。SSG は、障害の解析に必要なシステム情報を一括で採取する Quick Support System (QSS) を起動できます。また、プロセスやシステムが異常終了した際のダンプ情報を確実に採取できるように OS の機能を有効化したり、

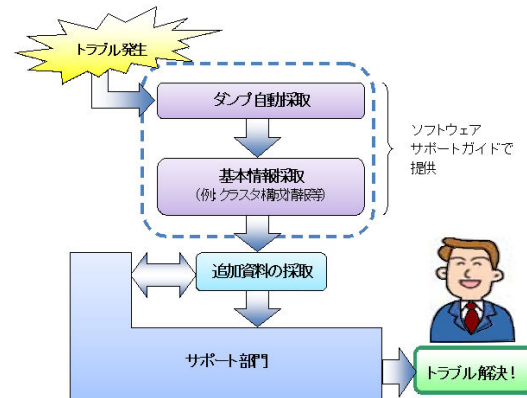
主な機能

- ・ 障害発生時に確実に自動で情報を採取するようシステム設定を変更
- ・ OS/製品の障害調査資料を簡単に一括で収集するツールである QSS を呼び出し、システム環境情報を一括で採取

採取情報（採取情報の一部）

採取情報	DSNAP	SSG
レジストリ情報	○	○
ベントログ	○	○
システム診断情報	—	○
MSCS クラスタログ	—	○

OS が提供するトレース機能をすぐに利用できるように設定したりできます。SSG をご利用になる際はサポート員の指示に従ってください。



DSNAP は、SSG で採取できる基本情報のサブセットを短時間で採取する場合などに利用できます。

お客様システムの長期安定稼働の実現と、複雑化したお客様システムの障害解決までのターンアラウンドタイムの最小化の実現に向け、SSG/DSNAP を活用してください。

HRM による装置構成の把握と装置診断

Hardware Resource Monitor (HRM)

ハードウェアトラブル対応で最も大切なことは装置の構成を正確に把握しておくことです。常に成長を続けるシステムにおいて、トラブル発生時に迅速に対応するためには装置構成を的確に確認する必要があります。

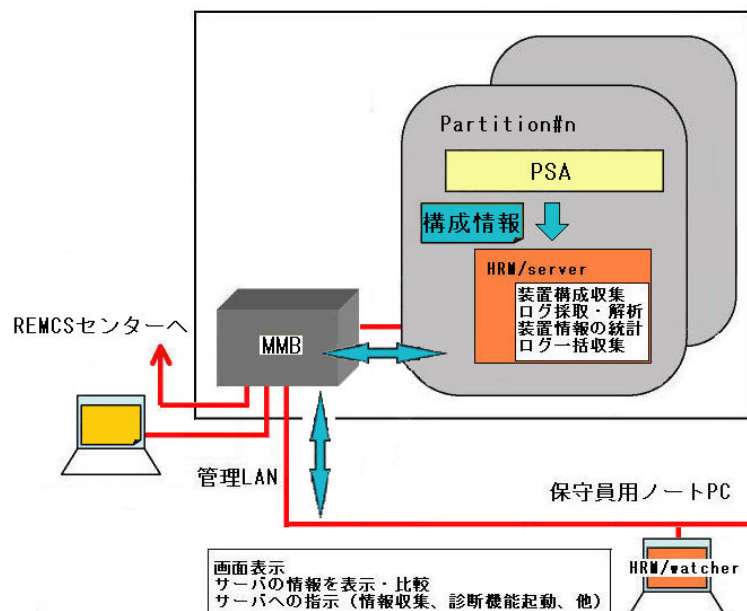
そこで、PRIMEQUEST 内の構成を表示し、正確な装置構成を把握するツールとして HRM を提供しています。HRM を富士通保守員が使用することで保守部品の手配時間短縮などシステムダウンタイムを短縮することができます。

PRIMEQUEST 管理 LAN に接続した富士通保守員のノートパソコンに HRM/watcher を実装し、MMB、各パーティションの HRM/server と連携することにより、ハードウェア構成、ソフ

トウェア構成を採取することができます。

HRM で確認できる構成は、サーバ装置の装置型名、ファーム版数、CPU の周波数、メモリの実装数、ディスク型名や容量などのハードウェア構成、実装アプリケーションなどのソフトウェア構成です。これにより、トラブル時においても部品手配を容易に行うことができます。また、前回採取した情報と構成比較を行うことにより、修理前後での作業内容や、お客様が実施した構成変更も確認することができます。

さらに、異常箇所表示機能（ネットワーク接続できないサーバや、稼働中サーバの故障箇所）や装置診断機能も装備しているため、トラブル発生時に交換箇所を迅速に確認することができます。



主な機能

- ・ 情報収集機能による装置内構成の把握
- ・ 構成比較機能による変更内容の確認
- ・ 報告書作成機能による高品質な報告
- ・ 一括ログ収集機能で必要ログを採取

付録

ソフトウェア・機能・サービス 一覧

名称	概要	主な特長と機能	ご利用シーン (主な利用者)		
			導入	運用	保守
SystemcastWizard Lite	Windows インストール	- 複数パーティションへの同時インストール - GUI による完全リモートインストール	● (SE)		
	導入時のバックアップリストア	- OS 起動しない状態でも正常時に保存したデータにより復旧可能 - リモート処理 - 複数台の PRIMEQUEST, 複数パーティションの同時処理可能	● (SE)		
インストール支援ツール for Windows	Windows インストール	OS の確実なローカルインストール	● (SE)		
高信頼ツール一括導入インストーラ	高信頼ツールの一括インストール	Windows 修正パッチ、ドライバ、管理ツールの自動インストール	● (SE)		
MMB Web-UI	Web ブラウザによる PRIMEQUEST 操作・監視	- メインラインスイッチ電源投入後のシステム全体またはパーティションの電源投入と切断 - ファンや電源系ユニット、SB、IO ユニットなど全コンポーネントおよびコンポーネント内の CPU、メモリ、HDD などユニットの構成表示と故障や異常の監視 - GSWB を使った VLAN などネットワーク設定 - ログ採取・表示、イベント通報 (Email 通知、SNMP Trap)	● (SE)	● (お客様)	● (お客様 SE, CE)
ServerView Suite Enterprise Edition	複数 PRIMEQUEST の統合監視	- 一つの管理画面から複数 PRIMEQUEST の一元監視 - 視覚的に分かり易い PRIMEQUEST 構成部品の実装位置表示 - 単一パーティションまたは複数パーティションの一括電源操作 - 故障部品を素早く特定できるイベント監視およびイベント通報 - MMB Web-UI と簡単に連携		● (お客様)	

名称	概要	主な特長と機能	ご利用シーン (主な利用者)		
			導入	運用	保守
PRIMEQUEST Server Agent (PSA)	PRIMEQUEST ハードウェア情報管理他ソフトウェア、他システムとの連携インターフェイス提供	- MMB Web-UI へのパーティションの設定・構成表示機能の提供 - パーティション上の資源情報や以上を MMB と連携して REMCS センターへ通報 - SNMP を使った Systemwalker など上位運用管理ソフトウェアとの連携		● (*1)	● (*1)
Remote Customer Support System (REMCS)	遠隔システム状態監視	- REMCS センターへの通報 - 定期接続スケジュール設定 - 設定情報バックアップ		● (REMCS センタ ー)	● (REMCS センタ ー)
Software product Information collection for REMCS Maintenance Support (SIRMS)	ソフトウェア構成とソフトウェア異常情報の資料抽出	- 調査資料収集 (QSS 連携) - 調査資料の収集結果管理 (REMCS 連携) - SIRMS ユーザ属性設定			● (SE)
Quick Support System (QSS)	基本的なシステム情報の資料抽出	- OS システム情報採取 - OS イベントログ採取 - OS ネットワーク資料採取 - 搭載ミドル等の調査資料採取			● (SE)
ソフトウェアサポ ートガイド (SSG)/Diagnostic SNAP Shot tool (DSNAP)	的確な調査資料採取支援	- ダンプキー設定などシステム設定変更 - QSS の呼び出し			● (SE)
Hardware Resource Monitor (HRM)	ハードウェア情報把握と装置診断	- 情報収集機能による装置内構成の把握 - 構成比較機能による変更内容の確認 - 報告書作成機能による高品質な報告 - 一括ログ収集機能で必要ログを採取			● (OE)

*1 他ソフトウェア、ファームウェアと連携して使われます。通常、ユーザが意識して使うことはありません。

ご紹介ソフトウェア・機能・サービス全体図

