

# Fujitsu Software

システムウォーカー

# Systemwalker

オペレーション

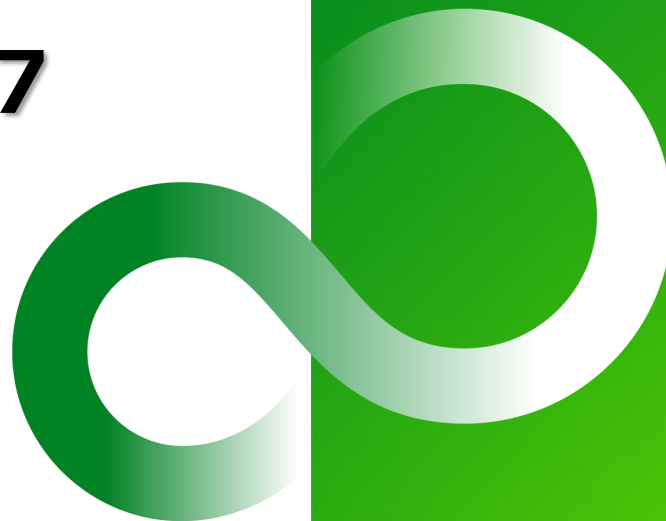
マネージャー

# Operation Manager V17

## 機能ご紹介

2024年 4月

富士通株式会社



# Systemwalker 運用管理コンセプト

ICTシステムを継続していくには、導入・構築、監視、保守・復旧、評価という運用サイクルをまわし続ける必要があります。

Systemwalkerは、お客様の運用サイクルに

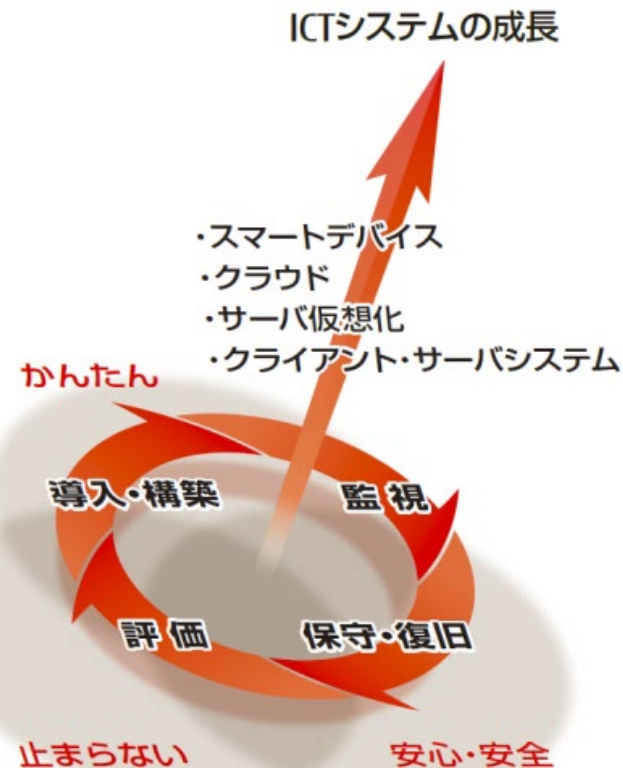
「新たなスキルが不要な **かんたん** 運用」

「確実で **止まらない** 運用」

「ICTシステムを守る **安心・安全** な運用」

を提供し続け、ICTシステムの環境変化が与える影響を最小限にすることで、

将来に渡って運用コスト削減・安定稼働を支援し、お客様のICTシステムの成長に貢献します。



## オペレーターの課題

定型バッチ処理やバックアップ業務などに人手がかかる

大量の業務を自動化した場合、業務の遅延が発生する

業務の異常や遅延に気がつかない

サーバの立ち上げや停止の作業が大変



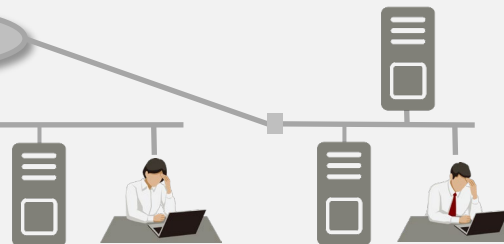
オペレーター

LAN/WAN

## 業務担当者の課題

業務のスケジュール変更や 運用に手間がかかる

業務の構築や変更 に工数がかかる



業務担当者



## システム規模／信頼性への要件に応じた製品体系

### Systemwalker Operation Manager Standard Edition

小規模～大規模な環境に対応した標準モデルです

### Systemwalker Operation Manager Enterprise Edition

Standard Editionの機能に加えて、大規模な業務運用と、業務に対する高信頼性（クラスタ対応など）といった基盤系業務に最適な機能を提供します

### Systemwalker Operation Manager Global Enterprise Edition

グローバルサーバ上のジョブも含めたジョブのスケジューリングが可能です

# Systemwalker Operation Managerの特長

## システムの自動運転に必要な機能を統合

- 一つの製品で業務システム全体の自動化を実現
- 統合製品なので導入作業や環境設定も簡単

### Systemwalker Operation Managerの機能

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| ジョブスケジューリング(スケジュール機能) | Excelでのジョブ設計・定義     |
| ジョブ実行制御 (ジョブ実行機能)     | サーバ電源制御             |
| 管理クライアント、Webコンソール     | ファイル転送、ファイル操作       |
| クライアント業務連携            | 自動アクション(Windows版のみ) |
| ジョブネットや稼働状況の印刷        |                     |

## 新システム導入や新バージョンへの移行の作業時間を短縮

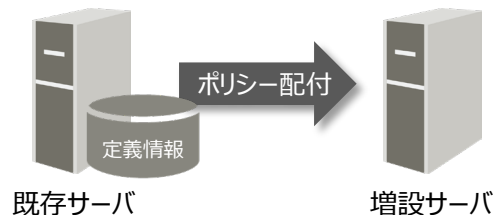
|           |  |
|-----------|--|
| 新規導入時     | 1回のインストールで導入完了<br>スケジュールや業務の設定もポリシーで一括定義 |
| サーバ増設時    | 既存サーバの環境定義や業務定義をポリシーで一括定義                |
| バージョンアップ時 | アップグレードインストールで定義情報を自動的に移行                |
| 環境のバックアップ | 業務を止めないでジョブ実行環境をバックアップ                   |

### インストールは 1 回だけ



- フル機能を一括インストール
- 導入後、すぐに運用できる環境を提供
- バージョンアップやアップグレードも、インストール時に定義情報を自動変換

### 定義情報はポリシーとして配信、適用は自動



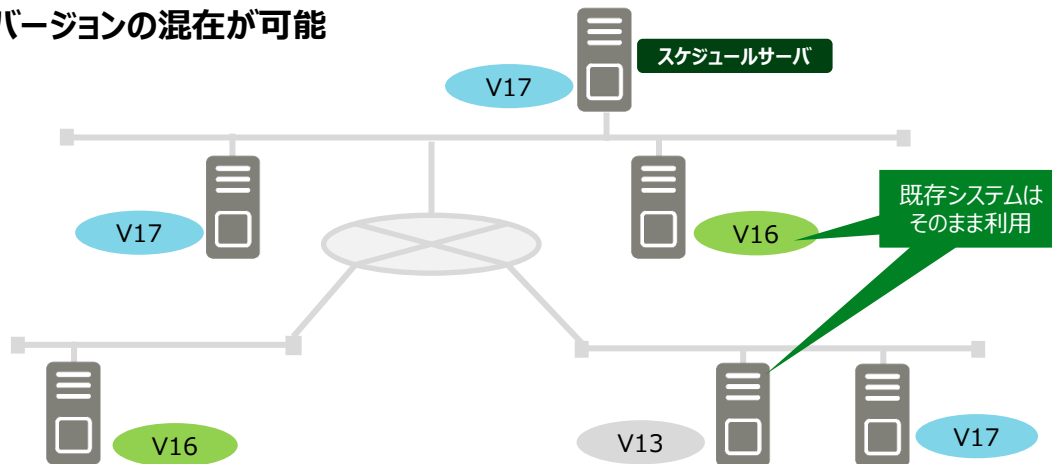
- 作業は配信だけ、適用は自動適用
- 台数が多くても作業は簡単、短時間で設定



## 旧バージョンとの接続性を保証し、長期間の利用も安心

- 異なるバージョンの接続性を保証し、段階的なシステム拡張にも対応
- 旧バージョンからのジョブ資産も保証
- 製品サポートも万全、長期にわたってのご利用も安心

### 異なるバージョンの混在が可能

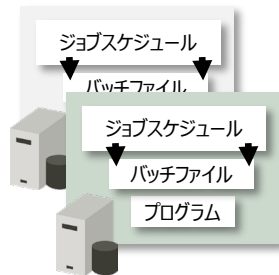


※ 利用可能な機能は古いバージョンで提供している範囲になります

## 規模に応じて様々なシステム形態に柔軟に対応

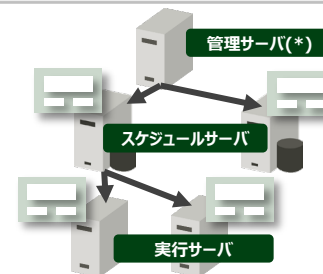
### スタンドアロン構成 (小規模構成)

実行サーバ毎に  
スケジュール情報を保持、  
トラブル時の影響を局所化



### スケジュール分散構成 (大規模構成)

スケジュールサーバの  
負荷を分散させる構成、  
大規模システム向けの構成



### 集中スケジュール構成 (小~中規模構成)

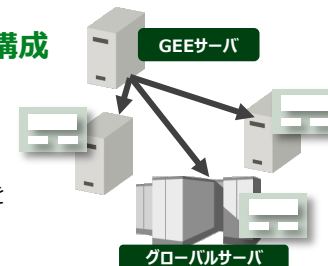
実行サーバと  
スケジュールサーバを分離し、  
スケジュールを一元管理



1台~数十台のシステムに適合

### グローバルサーバとの連携構成 (大規模構成)

グローバルサーバ上のバッチ処理を  
含めたスケジュール運用



数十台~数百台のシステムに適合

\* : マスタ情報を管理するサーバです。

## 大規模から小規模業務まで様々な業務に対応

- 数十ジョブの小規模システムから数万ジョブの大規模システムまで対応
- サーバの業務だけではなく、クライアントの業務にも対応

### クライアント業務

- バッチやアプリケーションの起動
- ファイル転送、ファイル受信
- ファイル操作(圧縮、伸長)

### 登録できるジョブの種類

- バッチファイル、シェルスクリプト
- コマンド、実行プログラム
- REST実行ジョブ
- Systemwalkerスクリプト
- JCL(業務手続き言語)
- Interstageワークユニット
  - UTY(ユーティリティワークユニット)
  - CORBA(CORBAワークユニット)

### サーバ業務

- バッチ業務、印刷業務
- オンライン業務(Interstage業務)
- バックアップ業務(Arcserve(Windows) と連携)
- ERP業務(SAP ERP、Oracle E-Business Suite)
- ファイル操作(ファイルの作成、削除、改名、転送、圧縮、伸長)
- ディレクトリ操作(ディレクトリの作成、削除)
- クライアント業務

# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

業務定義 : 業務を定義するための機能

実行制御 : ジョブの実行を制御するための機能

状況監視 : ジョブの状況を監視するための機能

信頼性 : 高信頼向けの機能

連携 : 他システムと連携するための機能

V17.0 NEW

## ハイブリッドクラウド環境でのジョブ運用

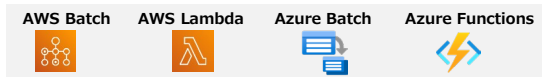
特許出願済

### クラウドサービス※1上に構築された業務をかんたんに操作/監視/管理

- クラウドサービス連携ジョブのアイコンを配置するだけ
- ジョブとして、実行依頼/完了待合せ/強制終了/正常・異常判断が可能
- 結果を後続ジョブで利用できる

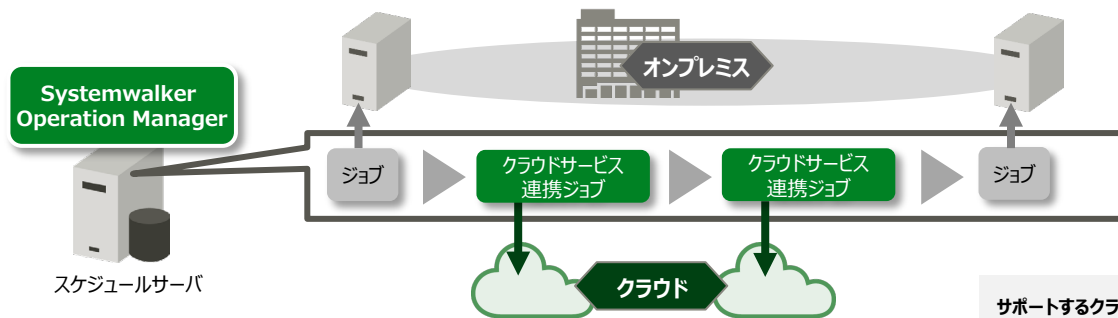
ジョブの構築に要する工数※2  
**90% 削減!**  
(当社検証実績)

※1 対応クラウドサービス



※2 認証/完了待合せ/結果回収などの作り込みに必要な作業工数

### 既存の基幹業務とクラウドサービス業務を組み合わせた一元的な運用を実現



サポートするクラウド環境  
「プラットフォーム(クラウド環境)」(P.56)を参照してください。

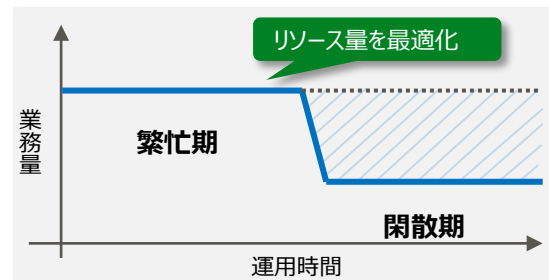
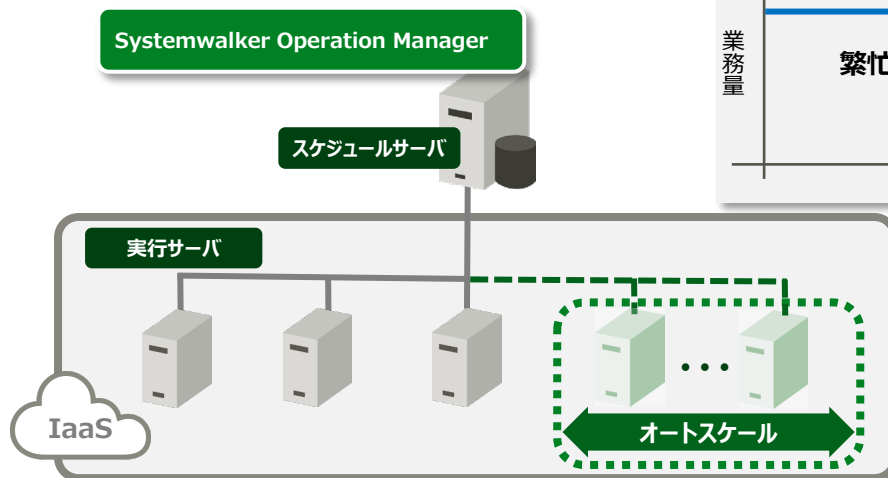
V17.0 NEW

## 業務量に応じた実行サーバ数の最適化


特許出願済

### クラウドサービスのオートスケールに連動して動的に実行サーバを増減

- クラウド上の業務量やリソース使用量に応じて、適切な実行サーバ数での分散実行
- 安定稼働とインフラコスト最適化を実現



#### 対応クラウドサービス

  
Amazon EC2  
Auto Scaling

  
Azure  
Virtual Machine  
Scale Sets

オートスケールに連動したジョブの振り分け・分散実行

# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

**業務定義**：業務を定義するための機能

実行制御：ジョブの実行を制御するための機能

状況監視：ジョブの状況を監視するための機能

信頼性：高信頼向けの機能

連携：他システムと連携するための機能

## 定型業務や非定型業務スケジュールにも柔軟に対応

### 柔軟な業務設計

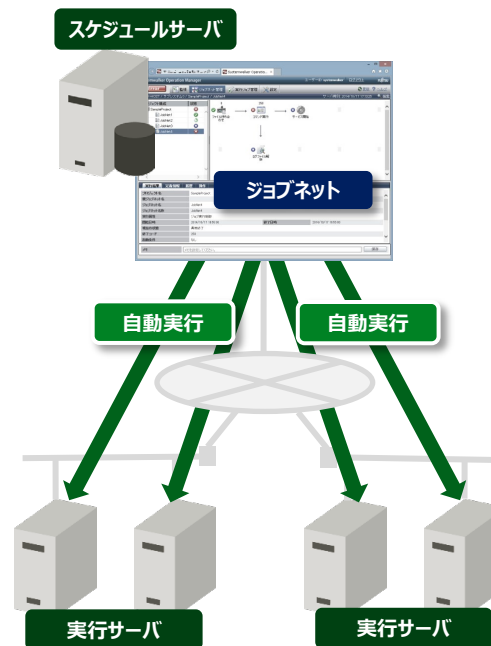
- GUIやExcelを使ったジョブネットの設計、登録
- 先行ジョブの終了コードや判定ジョブによる分岐処理
- エラー時のリカバリ処理の組み込み
- ジョブネットの階層化
- 複数ルートからのOR条件の待ち合わせ
- クライアント業務のスケジュール
- 動的な可変情報の受け渡しによる後続ジョブの処理の切り分け

### 豊富な起動条件

- 時刻指定やメッセージの待ち合わせによる起動
- ファイル転送/メール受信の待ち合せ
- フロー中の業務にも起動の条件を設定

### 柔軟なスケジュール設計

- 年次、月次、週次、特定日、営業日などのスケジュールを自由に設定
- 特別日の運用パターンを一時変更
- 複数の運用パターンを事前に設定可能
- 起動日が休日の場合は前後に自動シフト

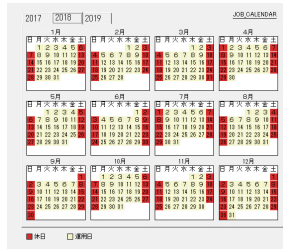




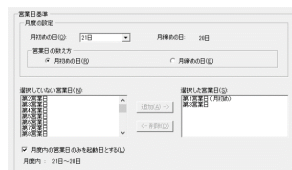
## イレギュラーな運用パターンにも柔軟に対応

- 定型パターンはカレンダーで設定、カレンダーは年ごとに自動的に再作成
- 営業日指定、休日シフトも運用サイクルを指定するだけで自動的に設定

- 休日はカレンダーで簡単設定
- 営業日に起動する業務は、カレンダーだけで簡単設定
- 隔週、4半期毎のサイクル起動日も簡単設定
- 起動日が休日の場合、翌営業日へのシフトも簡単設定
- 定型運用に当てはまらないイレギュラーな運用パターンは、起動日雛形として定義



土日や祝日を休日として設定  
(未来の予定を事前設定)



月初の「第3営業日」  
などを指定



イレギュラーな運用パターンは  
起動日雛形として定義

## 実行環境の違いをジョブ定義変数として定義

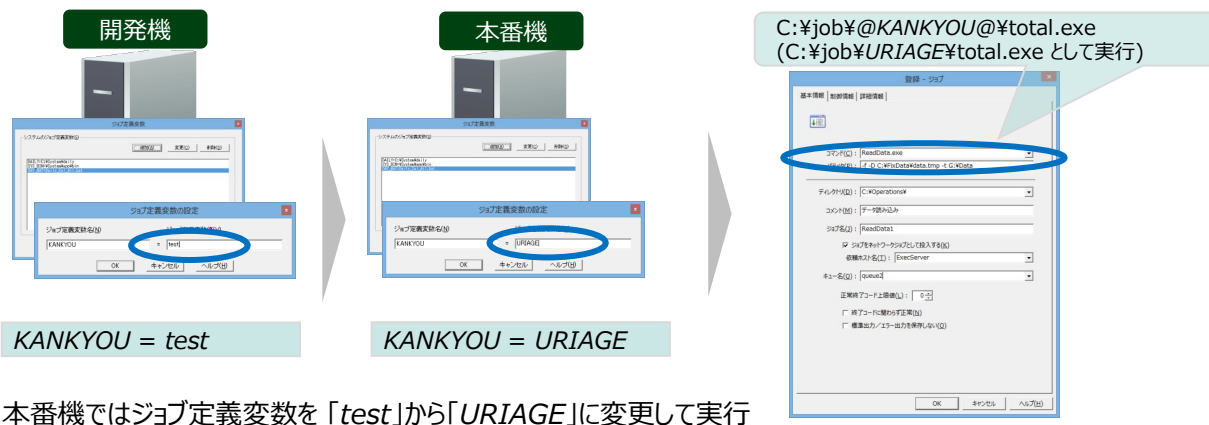
特許登録済(※)

- ジョブの定義項目としてジョブ定義変数を使用
- ジョブ実行時にはジョブ定義変数の値を置き換えて実行

(※)特許第5380895号

### ジョブ定義変数

| コマンド   | パラメタ      | ディレクトリ       | 依頼ホスト名   | キュー名 |
|--------|-----------|--------------|----------|------|
| 実行ユーザ名 | 標準出力ファイル名 | 標準エラー出力ファイル名 | 環境変数の変数値 |      |

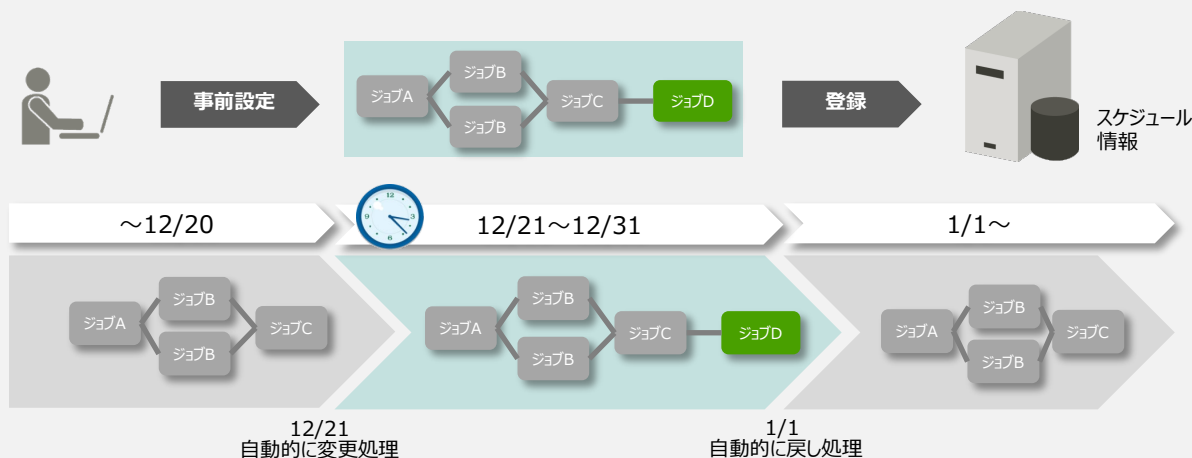


本番機ではジョブ定義変数を「test」から「URIAGE」に変更して実行

## 特別なスケジュールも事前設定、戻し忘れの心配不要

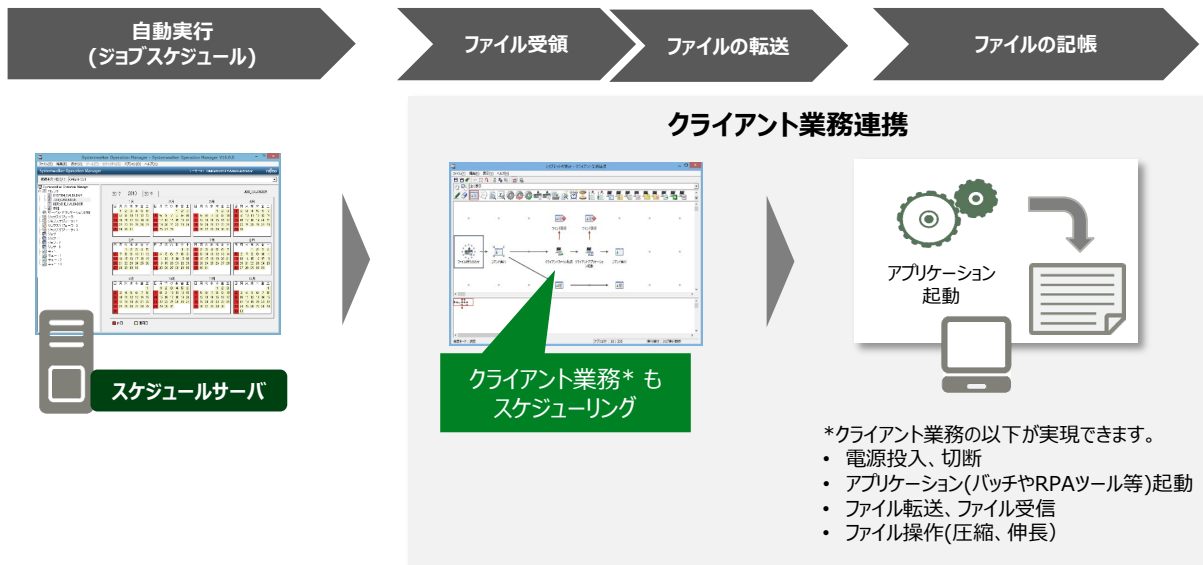
- ジョブやジョブネットの運用スケジュールを運用日ごとに管理
- スケジュール変更は事前設定、通常スケジュールへの戻し処理も自動
- 稼働実績の管理も運用日ごとに管理

- スケジュール変更は「指定日以後」の事前実施し、「指定日以後」に自動的に変更が反映
- 「指定日のみ」の場合は、指定日を過ぎると自動的に変更の戻しを実施



## クライアント業務を含めた自動化で運用コストを低減

- サーバとクライアント間での業務データのやりとりやクライアントのアプリケーションの実行が可能
- クライアント業務をサーバ上でのスケジュール操作だけで自動運転を実施
- サーバ業務とクライアント業務の一括管理により、業務全体を効率化



# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

業務定義：業務を定義するための機能

**実行制御**：ジョブの実行を制御するための機能

状況監視：ジョブの状況を監視するための機能

信頼性：高信頼向けの機能

連携：他システムと連携するための機能

## 優れたジョブ実行制御により業務の高速処理を実現

### サーバ間でのジョブ連携

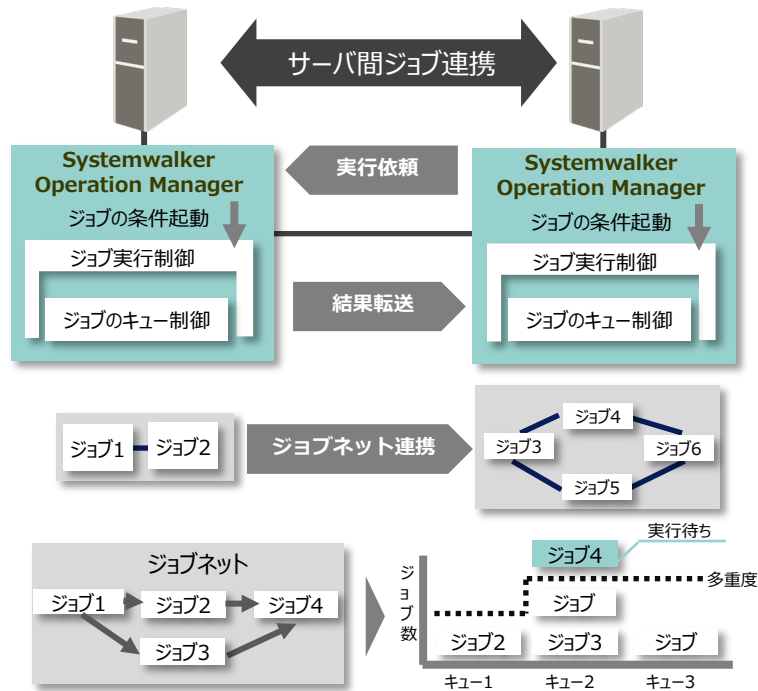
- ファイル受信を契機にジョブを起動
- メール受信を契機にジョブ起動
- メッセージ受信を契機にジョブを起動

### ジョブの操作

- 異常時のジョブの再実行
- ジョブの実行を強制終了
- ジョブの実行の保留、保留解除

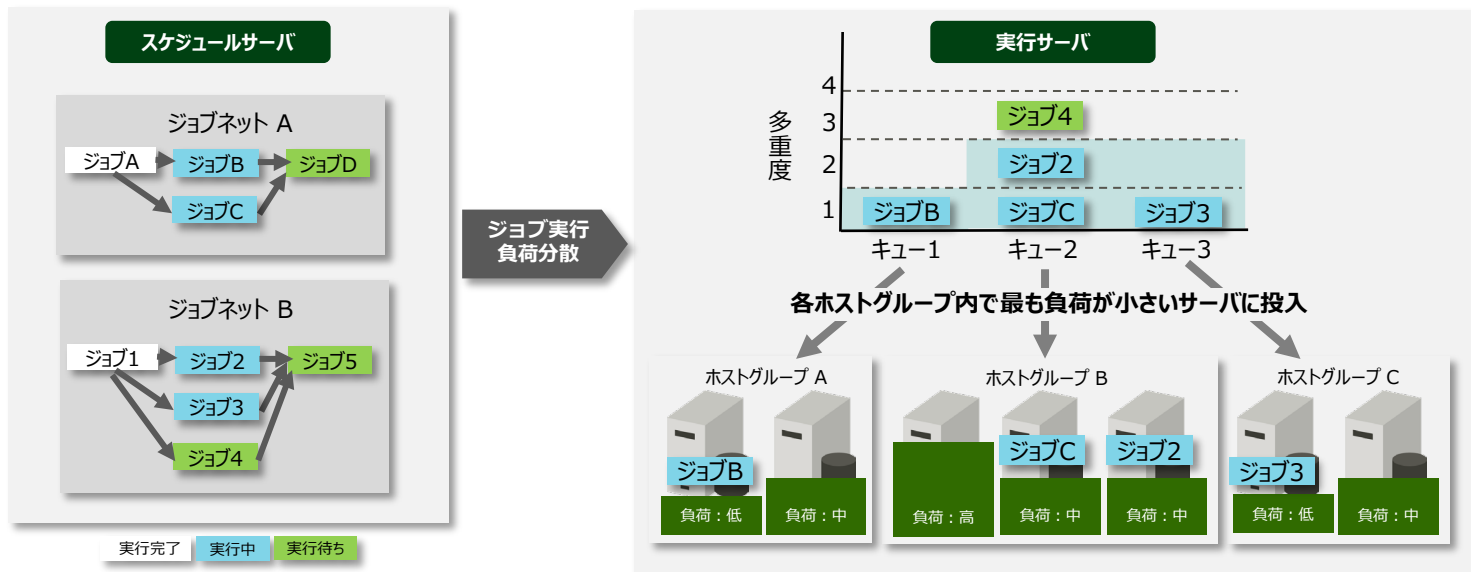
### 実行サーバの負荷の平準化

- 実行優先順位によるジョブの実行制御
- サーバ内のジョブの多重度の制御
- ジョブ実行時間の制限
- ジョブの終了時刻の監視
- ジョブ実行の負荷分散機能



## 優先順位や多重度により、業務の遅延を防止

- ジョブの優先順位制御や多重度制御によりジョブ実行の高速化を実現
- ジョブ稼働率の低いサーバにジョブを投入、全体の負荷を平準化
- サーバのスペックに応じたジョブ実行制御により全体のリソースを有効利用

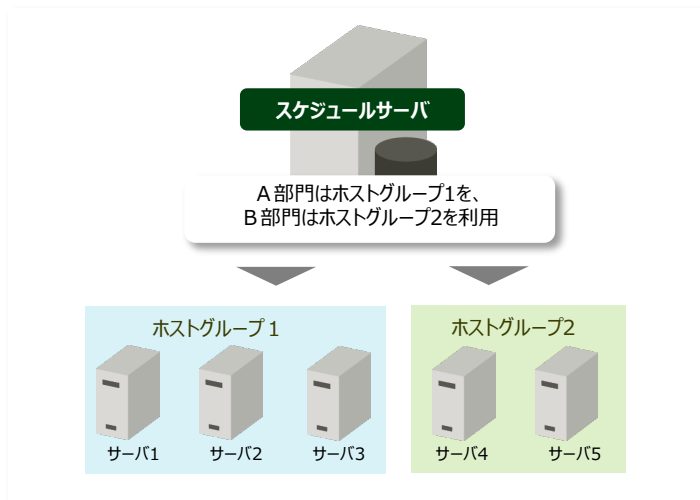


## 実行サーバをグループ化して管理

### 実行サーバを擬似的に一つの巨大な仮想サーバとして管理

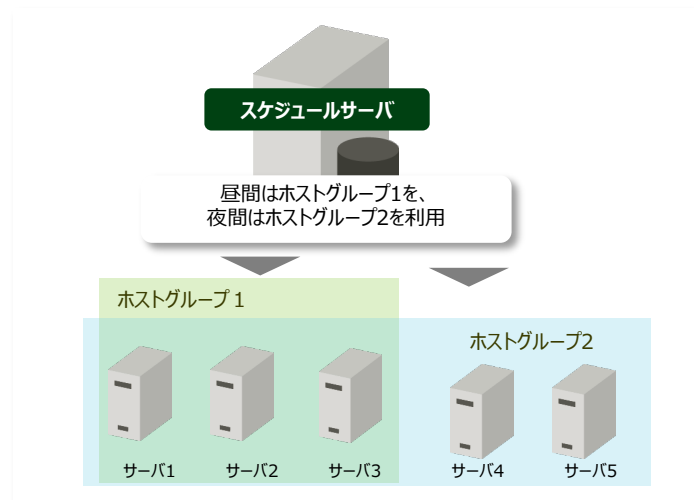
#### 影響の局所化

独立したホストグループ運用での相互の運用の局所化



#### 資源の有効利用

時間帯によって、利用するホストグループを変更



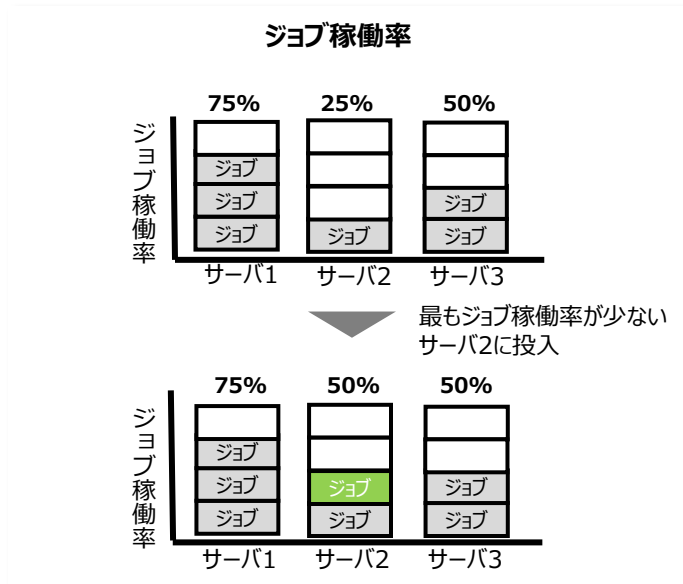
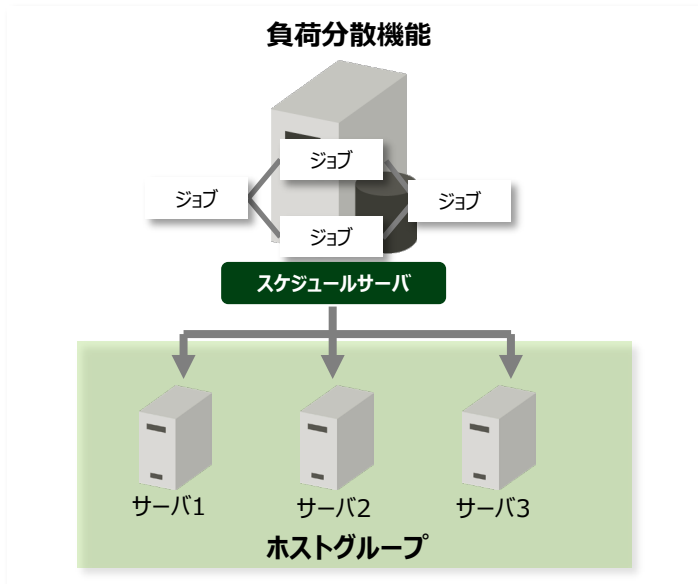


## ジョブの稼働率<sup>(※)</sup>に応じた負荷分散制御

### ジョブの稼働率に応じた実行サーバの割り当て

※ ジョブの稼働率： 同時実行数の上限に対する実行中のジョブ数の割合

- 最もジョブの稼働率の低いサーバへジョブを投入
- 実行サーバスペックに応じたジョブの投入指定



## オンデマンド型バッチの効率的な処理

### 同一ジョブネットの多重実行を実現

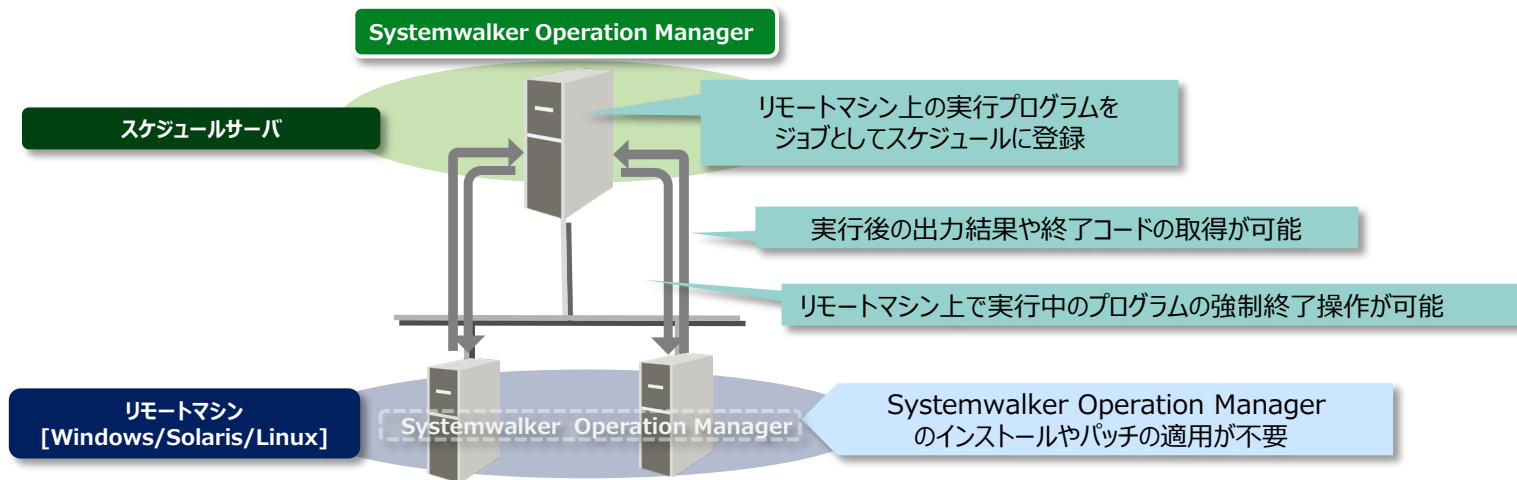
- 同時多発的に依頼が発生するオンデマンドなジョブ起動に対応
- 1つの定義で多重に起動できるため、ジョブネットの定義数を削減
- 実行ごとの実績を、それぞれ保持することが可能

The screenshot displays the Systemwalker Operation Manager web interface. On the left, three building icons represent branches A, B, and C. Arrows point from these branches to a central window showing a Gantt chart and a table of job execution. A green callout box highlights the table with the text '1つの定義で多重に起動' (Multiple execution with one definition). Below the main window, a smaller window titled 'ジョブネットの定義' (Job Network Definition) is shown, with a green callout box below it containing the text 'ジョブネットの定義' (Job Network Definition).

| プロジェクト名  | 名称             | 状態  | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 |
|----------|----------------|-----|------|------|-------|-------|
| データ集計-02 | データの集計         | 実行中 |      |      |       |       |
| データ集計-02 | データの集計 Astora  | 待機  |      |      |       |       |
| データ集計-02 | データの集計 Bistora | 待機  |      |      |       |       |
| データ集計-02 | データの集計 Cistora | 待機  |      |      |       |       |

## インストールレス環境でのジョブの運用管理を実現

- リモートマシンへのインストール作業やパッチ適用などの保守作業が不要
- リモートマシン上の実行プログラムは、ジョブとしてスケジュールや実行制御が可能



※ リモートマシンは、インストールレスでの利用となりますが、別途、リモートマシン用のライセンスが必要です。

# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

業務定義 : 業務を定義するための機能

実行制御 : ジョブの実行を制御するための機能

**状況監視 : ジョブの状況を監視するための機能**

信頼性 : 高信頼向けの機能

連携 : 他システムと連携するための機能

## ガントチャートで業務全体をリアルタイムに監視

### 業務全体のリアルタイム監視

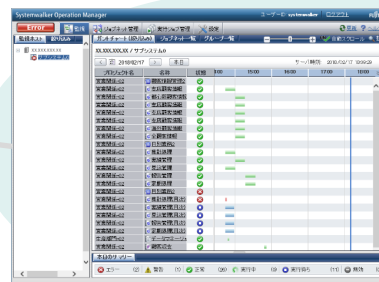
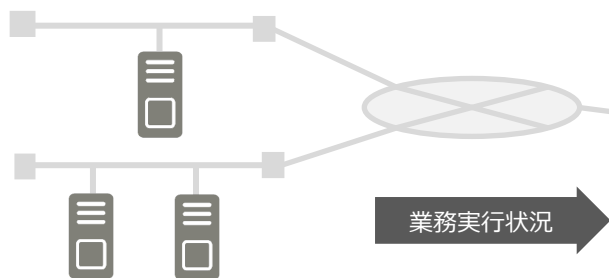
- 業務のスケジュール状況確認
- 業務の実行状況監視

### 管理者への通報

- メール、イベントにより業務エラーを担当者へ自動通報 ※Windows版のみの機能です。

### 業務の遅延/長時間走行を監視

- 業務の起動遅延、長時間走行を監視して異常時には管理者へ通報
  - 業務が予定時刻に起動しない場合
  - 業務の想定実行時間を超過した場合
  - 業務が予定時刻までに終了しない場合



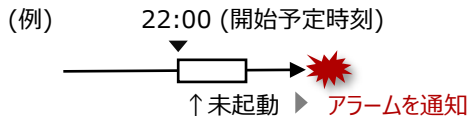
## ジョブネットの開始遅延や長時間走行を監視し、管理者に通知

### 他システムと連動して起動するジョブネットの開始遅延や長時間走行を監視

- メッセージ起動型のジョブネットもガントチャートで表示
- ジョブネットの開始遅延や終了遅延もガントチャートで表示

#### ① メッセージ起動型ジョブネットの開始遅延監視

開始予定時刻を設定することで、予定時刻までに起動できなかった場合には、遅延としてアラームを通知

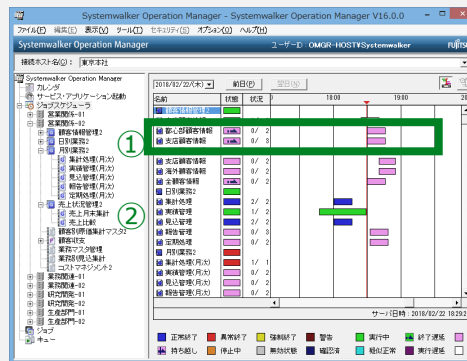


#### ② ジョブネットの長時間走行監視

ジョブネットの走行時間を監視し、想定走行時間を超過した場合アラームを通知



ガントチャート画面



## 複数の業務サーバのジョブネットを一元管理

### 分散環境を統合的に監視

- 複数のサーバの業務の実行状況をリアルタイムに監視
- ツリー切替えにより任意のサーバの状況をドリルダウンして詳細に表示
- ジョブネットの状態変化をリアルタイムに表示

### ジョブネットの一括監視

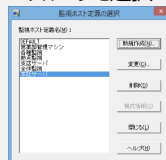
- 複数のサーバのジョブネットを横串で検索
- 複数のサーバのジョブネットを一括操作

### 複数サーバの監視イメージ

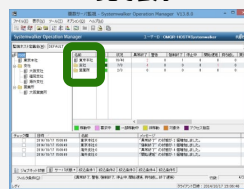
サーバグループの  
作成とホストの登録



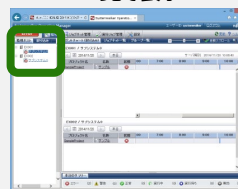
監視対象のサーバ  
グループを選択



監視対象のサーバを  
一覧で表示



監視対象のサーバを  
一覧で表示



ジョブネットをドリルダウンして  
詳細な情報を表示



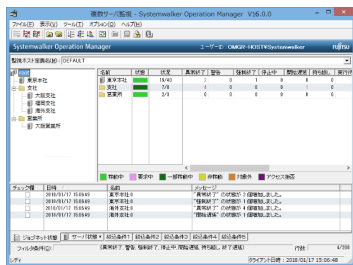
事前準備

監視時

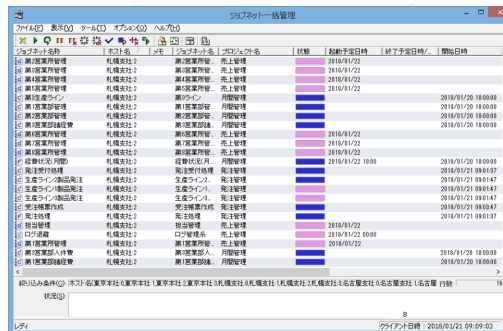
## 複数のサーバのジョブネットを一括管理

- 複数のサーバのジョブネットを表示して一括操作
- ジョブネットに対してメモ情報を付加することが可能
- メモ情報やジョブネットの状況によりサーバ間のジョブネットを絞り込んで表示
- 絞りこんだジョブネットを一括して操作が可能
- ジョブネットをプロジェクト単位で一括して操作が可能

複数サーバ監視画面



ジョブネット一括管理画面



メモによる絞り込み例

“8:00起動ジョブ”、“17:00終了確認ジョブ”など重転フェーズに合わせたキーワードを設定して、絞り込み操作



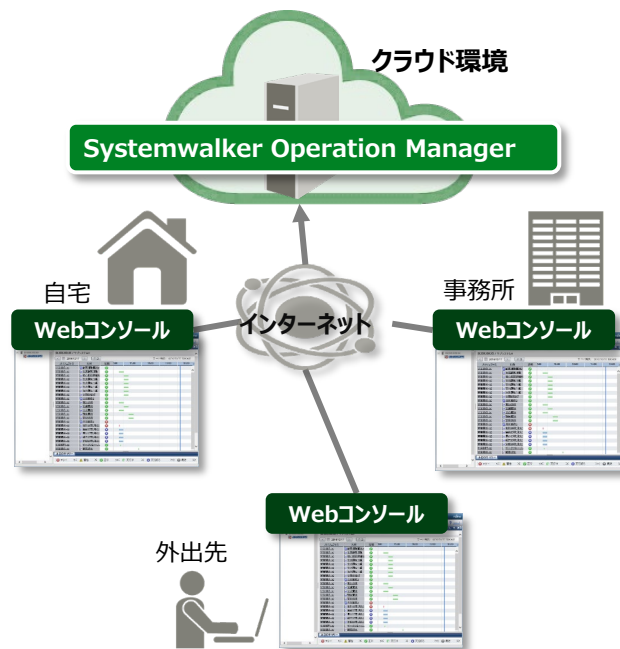
## Webコンソールによる業務の監視や操作

### Webコンソールでの業務の監視・操作

- 業務の稼働状況の監視  
(ガントチャート表示、ジョブの状態一覧など)
- 業務の操作  
(強制終了、起動、再起動、停止など)
- 複数サーバの監視
- ジョブ、ジョブネットの一覧表示
- ジョブ、ジョブネットの履歴情報の参照
- ジョブ、ジョブキューの詳細情報の表示
- ジョブキューの操作

### インターネット経由での業務の監視・操作

- クラウド環境にあるジョブの運用状況を自宅や外出先などから監視・操作することが可能



## 任意ジョブネットの選択監視

### 監視業務効率の向上

- 大量の監視対象ジョブネットのうち、運用上、重要となるジョブネットだけを絞り込んだ監視が可能（Webコンソールによる監視）

The image shows two screenshots of the Systemwalker Operation Manager interface. The left screenshot displays a large list of job networks with a search filter '重要' (Important) applied. A callout box points to this filter with the text '大量の監視対象ジョブネット' (Large number of monitored job networks). The right screenshot shows the '絞り込み条件を設定してください。' (Please set the narrowing conditions.) dialog box. A callout box points to the selected '重要' keyword with the text 'ジョブネットのメモに記入されたキーワード「重要」で絞り込み' (Narrowing down using the keyword 'Important' entered in the job network memo). Another callout box points to the filtered list of job networks with the text '必要なジョブネットだけを絞り込んで選択監視' (Narrow down and select monitoring only for necessary job networks). A third callout box points to the execution status table with the text '必要な範囲の実行状況を確認に監視' (Monitoring to check execution status within the necessary range).

大量の監視対象ジョブネット

ジョブネットのメモに記入されたキーワード「重要」で絞り込み

必要なジョブネットだけを絞り込んで選択監視

必要な範囲の実行状況を確認に監視

# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

業務定義 : 業務を定義するための機能

実行制御 : ジョブの実行を制御するための機能

状況監視 : ジョブの状況を監視するための機能

**信頼性** : **高信頼向けの機能**

連携 : 他システムと連携するための機能

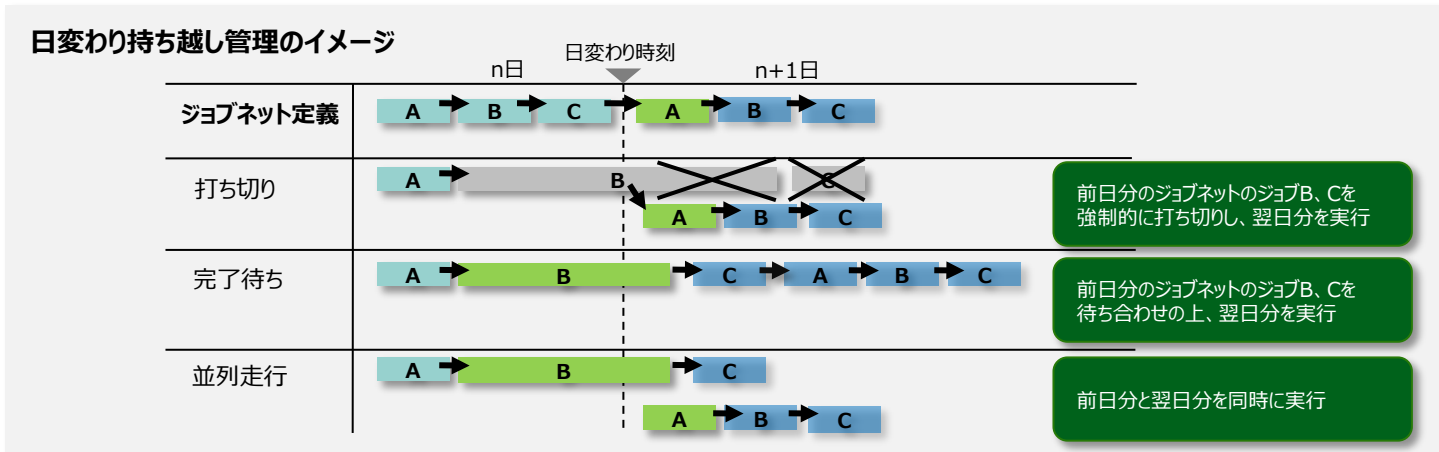
## 業務の遅延にも柔軟に対応

### 日変わり時刻を超えて遅延したジョブネットの対処を自動化

Enterprise Edition

- 遅延した業務の実行を打ち切る
- 遅延した業務の終了を待って実行する
- 遅延した業務と並行して実行する
- オペレーターが実行を指示する

業務遅延時のオペレーターの操作を自動化できるため、リカバリー作業を削減



## ジョブネットのスケジュール運用を運用日ごとに管理

Enterprise Edition

### 将来のスケジュール変更を事前に定義

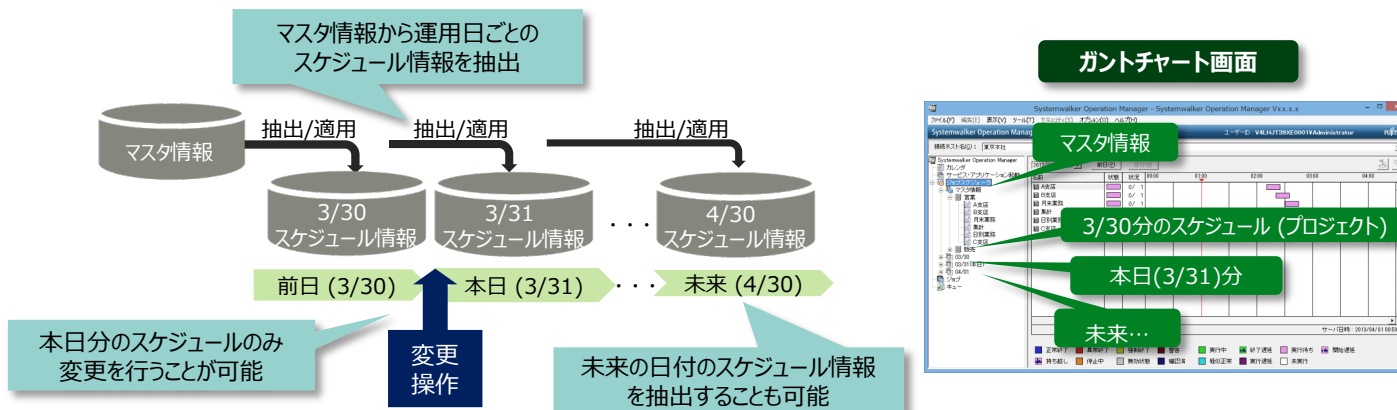
- 将来のスケジュールを事前に定義しておくことが可能、適用は自動的に実施

### 特定日のスケジュール変更を事前に定義

- 将来のスケジュールを事前に定義しておくことが可能、適用と戻しは自動的に実施

### 過去の日付のスケジュールで再開

- 過去に障害などで運用が停止した場合、過去に遡ってスケジュールを再開可能



## クラスタ運用による高信頼な業務システムを実現

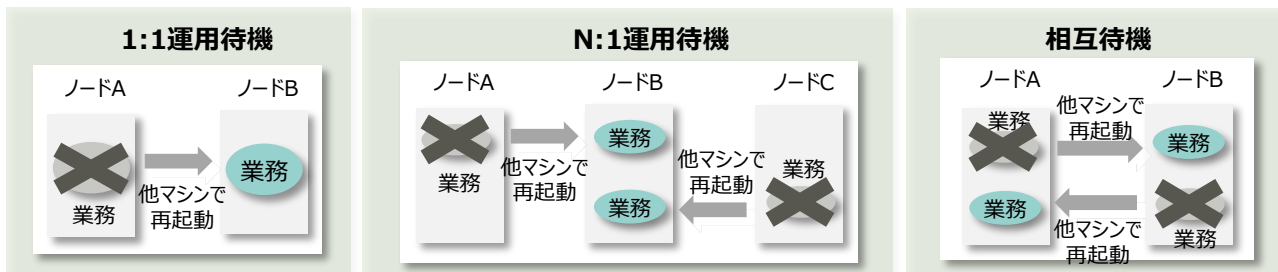
Enterprise Edition

### 多様なクラスタ形態に対応

- 1:1運用待機
- N:1運用待機
- 相互待機

### クラスタシステム上での業務の継続が可能

- バッチ業務のスケジュール
- オンライン業務のスケジュール
- クラスタシステムの電源制御



システムに異常が発生しても業務は引き続き実行

## 重要なスケジュールサーバの可用性をピンポイントで強化

### 信頼性とコスト削減の両立

- マスタスケジュール管理機能により、スケジュールサーバを対象にしたピンポイントでの可用性の確保を実現

Enterprise Edition

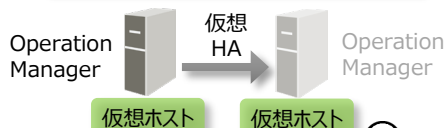
### 保守作業時でも業務の継続が可能

- 運用変更でスケジュールサーバを切り替えることにより、業務を止めることなくシステムメンテナンスやパッチ適用が可能 ⇒ **VMware HAにおける「サーバ停止時間」の課題を解決**

#### VMware HAを利用した可用性の確保

##### メリット

低コストで  
高可用性なシステムを容易に構築

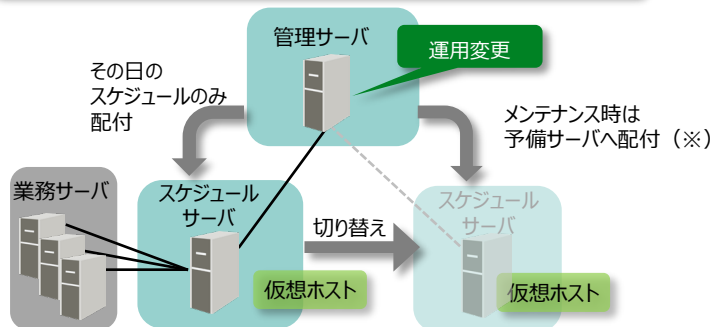


##### デメリット

システムメンテナンス時の  
サーバ停止時間が課題



#### マスタスケジュール管理を利用した可用性の確保



メンテナンス時のサーバ停止を回避し、業務を継続

## 1台のサーバで複数のジョブ運用環境を提供

### 1台のサーバ上に異なる業務システムを運用可能

Enterprise Edition

- 業務システムはそれぞれが独立して運用
- 業務システムごとの起動や停止
- 本番環境とテスト環境を同居させた運用
- 業務システムごとに仮想日付を設定して運用
- サブシステム単位に日変わり時刻を設定し、業務システムごとに異なる運用時間の設定が可能

### 業務システムごとにクラスタ運用が可能

- 業務システムごとにクラスタ制御
- クラスタ運用、ローカル運用の混在環境にも対応



同一サーバ上で本番運用とテスト運用が同時にできます。未来の時刻を仮想時刻として運用ができます



# Systemwalker Operation Manager の機能

## V17.0 新機能

業務定義 : 業務を定義するための機能

実行制御 : ジョブの実行を制御するための機能

状況監視 : ジョブの状況を監視するための機能

信頼性 : 高信頼向けの機能

**連携 : 他システムと連携するための機能**

## 電源のON/OFFを自動化して環境へも貢献

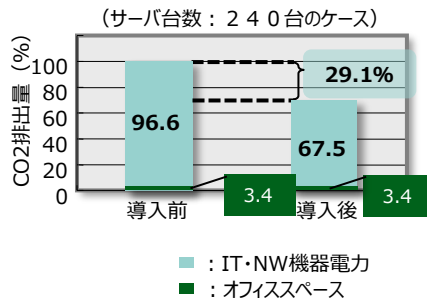
- サーバ、クライアントの電源ON/OFFを自動化
- リボートのタイミングもあらかじめスケジューリング

### 導入前

- サーバ数百台の電源ON/OFFを人手だけで管理
- そのため、24時間/365日稼働

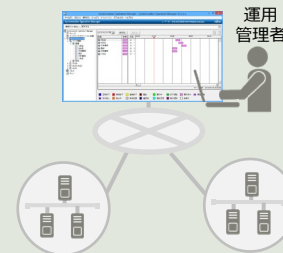


サーバの自動運転により、  
業務効率化と消費電力削減を実現



### 導入後

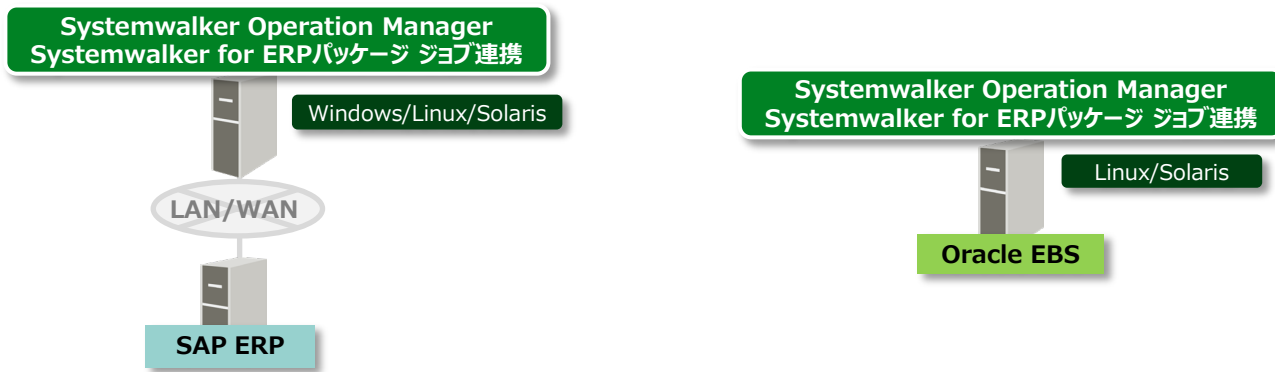
- サーバ電源ON/OFFを自動化
- 未使用サーバの電源OFFで消費電力を削減



## ERPジョブを含めたきめ細かなジョブスケジュール

### ERPシステムのシームレスなジョブの実行

- リモートのERPジョブの制御、ジョブの並列実行
- バックアップ等の一般ジョブとERPジョブを組み合わせたジョブのスケジューリング
- 複数サーバ、複数プラットフォームに跨がったジョブのスケジューリング
- きめ細かな運用時間の設定



ERPジョブを含めたきめ細かいスケジューリングができます（休日シフト、間隔起動、特定の期間だけ変更など）

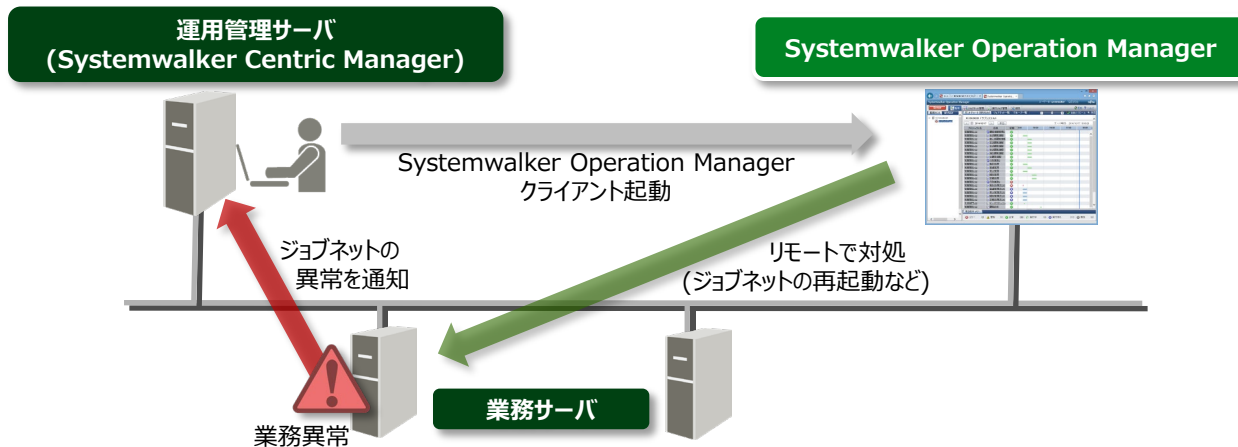
## 業務システム全体を統合監視

### Systemwalker Centric Managerによる統合監視

- 業務の異常をネットワークやサーバ異常を合せて統合監視
- 運用管理サーバからジョブネットの監視画面を呼び出してジョブネットをリモートで操作

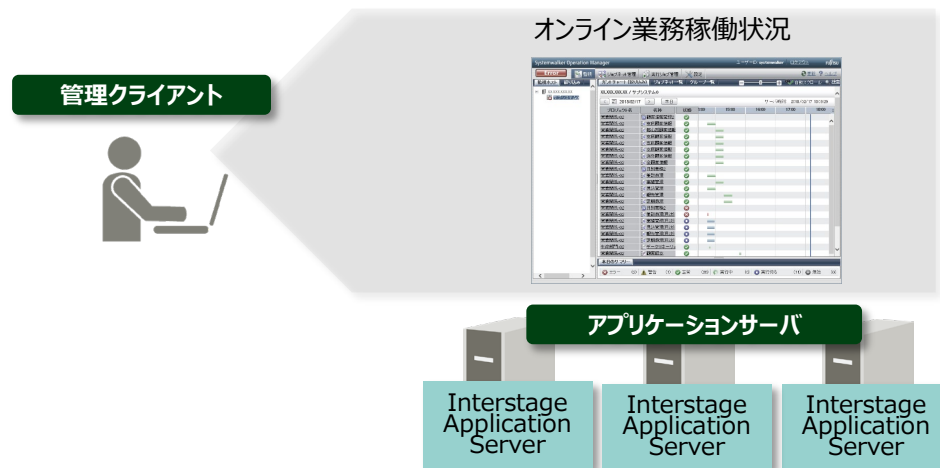
### Systemwalker Centric Managerを使ってリモートでインストール

- Systemwalker Operation Managerをリモートインストールすることにより導入コストを削減



## Interstageのオンライン業務を含めてスケジュール

- オンライン業務とバッチ業務を組み合わせた業務のスケジュール
- バッチフレームワークジョブのスケジュールと実行監視
- Interstageワークユニットのスケジュールと実行監視

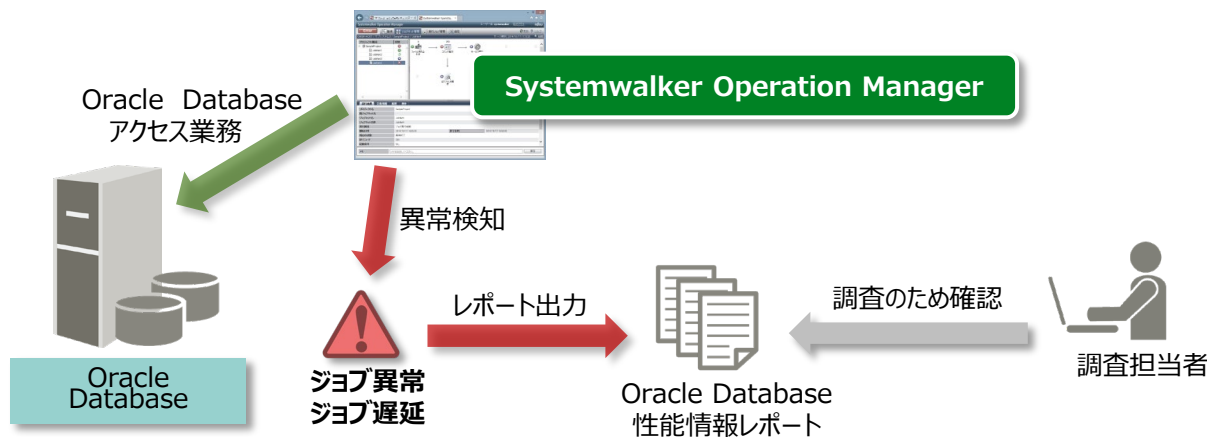


オンライン業務が指定日時に自動的に起動、停止稼働状況はリアルタイムに表示

## 異常を契機にレポート収集

ジョブによるOracle データベースアクセス処理で異常が発生した場合に、異常発生直後にデータベースの性能情報(\*)を収集可能

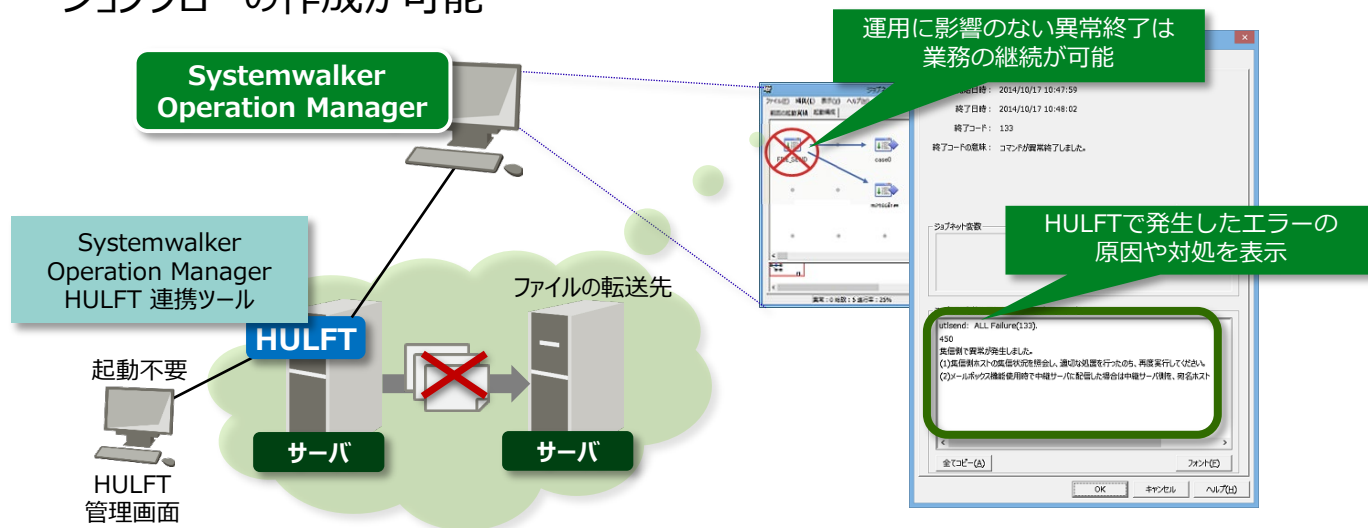
- 異常原因調査時に調査情報の不足を防止、調査の正確性を向上  
(\*) アクティブ・セッション履歴レポート (ASHレポート)、自動ワークロードリポジトリの期間比較レポート(AWRLレポート)



Oracle Databaseアクセスジョブでの異常発生を契機に、Oracle Databaseの性能情報レポートを収集

## HULFTのファイル転送業務を含む運用の効率化

- HULFT管理画面を起動しなくても、異常発生時の詳細メッセージや対処方法を Systemwalker Operation Managerで確認可能
- 異常種別によって後続処理を複数分岐するなど、完了コードを利用したシンプルなジョブフローの作成が可能

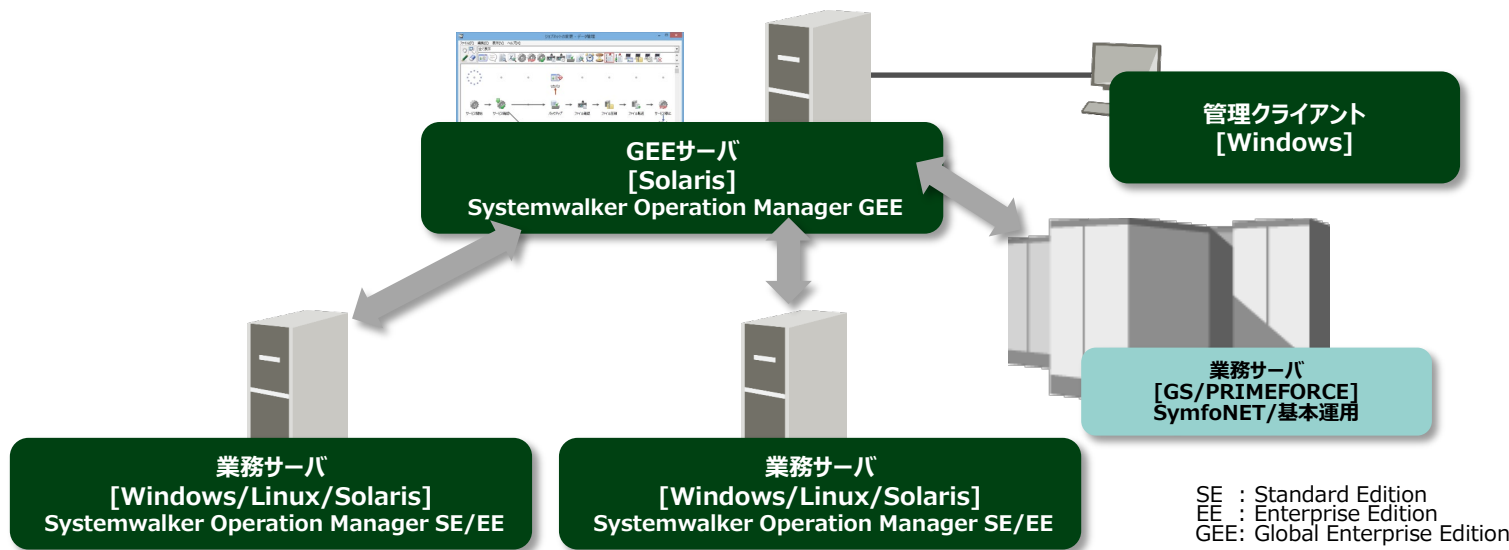


## メインフレームのジョブのスケジュール

Global Enterprise Edition

### メインフレームとオープン環境のバッチ業務を同時にスケジュール

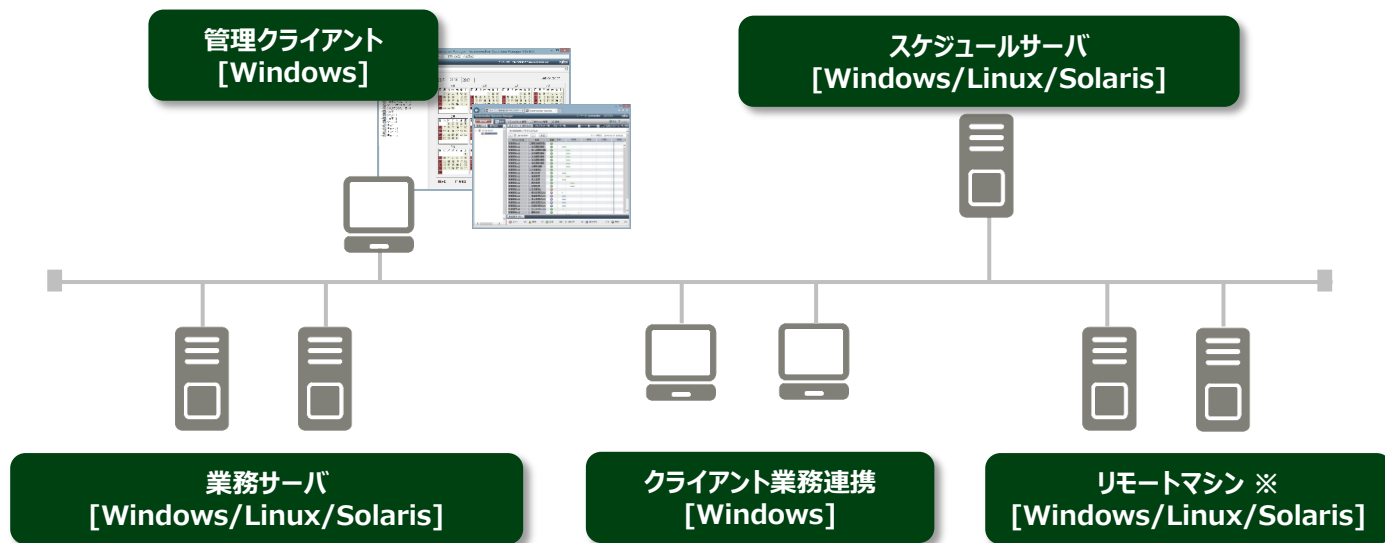
- メインフレームとオープン環境で一連のジョブを同期を取りながら実行が可能
- メインフレーム環境では既存のジョブ管理機能とSymfoNET/基本運用を使用
- GS/PRIMEFORCEに対してジョブの実行依頼をし、結果を取得可能





# 導入形態／プラットフォーム

## Systemwalker Operation Manager SE/EE の導入形態

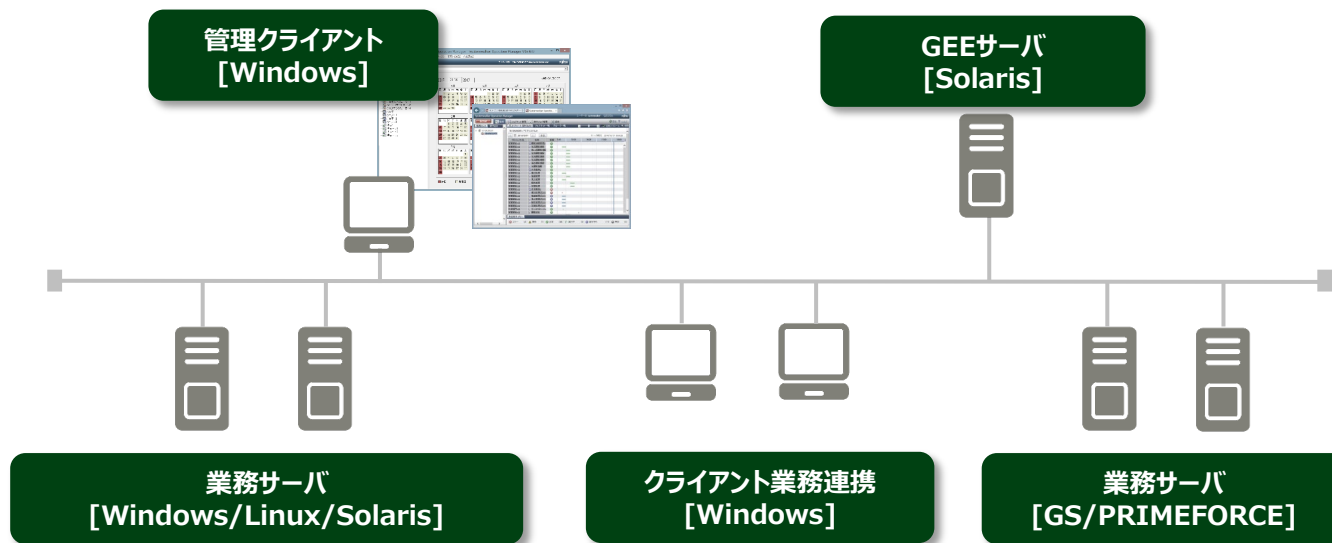


※インストールレス環境でのジョブ実行制御

※ Linux、Solarisの場合は、管理クライアント用のWindowsパソコンが必要です。

SE: Standard Edition  
EE: Enterprise Edition

## Systemwalker Operation Manager GEE の導入形態



※ Linux、Solarisの場合は、管理クライアント用のWindowsパソコンが必要です。

GEE: Global Enterprise Edition

## Standard Edition/Enterprise Editionの場合

| OS  | サーバ | クライアント(注) |
|---|-----|-----------|
| Microsoft® Windows Server® 2016 Standard(x64)   | ○   | ○         |
| Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter(x64) | ○   | ○         |
| Microsoft® Windows Server® 2019 Standard(x64)   | ○   | ○         |
| Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter(x64) | ○   | ○         |
| Microsoft® Windows Server® 2022 Standard(x64)   | ○   | ○         |
| Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter(x64) | ○   | ○         |

(注) Windowsサーバでは、サーバ機能と同居時のみ、クライアント機能が使用できます。

凡例 ○：サポート， -：未サポート

## Standard Edition/Enterprise Editionの場合

| OS                                       | 対応マイナー・リリース             | サーバ | クライアント |
|--|-------------------------|-----|--------|
| Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64) | 7.3/ 7.4/ 7.6/ 7.7/ 7.9 | ○   | —      |
| Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64) | 8.2/ 8.4/ 8.5/ 8.6/ 8.8 | ○   | —      |
| Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) | 9.0/9.2                 | ○   | —      |

参考  
SELinux(Security-Enhanced Linux)機能が有効な環境について  
Systemwalker Operation Managerは、Red Hat Enterprise Linux 6.2(for x86/for Intel64)以降で、SELinux機能に対応しています。

| OS          | サーバ               | クライアント |   |
|-------------|-------------------|--------|---|
| Solaris™ OS | Oracle Solaris 11 | ○      | — |

## Global Enterprise Editionの場合

| OS          | サーバ               | クライアント |   |
|-------------|-------------------|--------|---|
| Solaris™ OS | Oracle Solaris 11 | ○      | — |

凡例 ○ : サポート, — : 未サポート

# プラットフォーム(Windowsクライアント)

| OS                          | サーバ | クライアント |
|-----------------------------|-----|--------|
| Windows® 10 Home(x64)       | —   | ○      |
| Windows® 10 Pro(x64)        | —   | ○      |
| Windows® 10 Enterprise(x64) | —   | ○      |
| Windows® 11 Home(x64)       | —   | ○      |
| Windows® 11 Pro(x64)        | —   | ○      |
| Windows® 11 Enterprise(x64) | —   | ○      |

凡例 ○：サポート， —：未サポート

## Windows

Windows Server® Server 2016

Windows Server® Server 2019 (注)

Windows Server® Server 2022 (注)

## Linux

Red Hat Enterprise Linux 7

Red Hat Enterprise Linux 8

Red Hat Enterprise Linux 9

## Solaris

Oracle Solaris 11

※ mjrmjobコマンドを利用して、リモートマシン上でジョブを実行させる場合のリモートマシンの動作OSです。

※ リモートマシンは、インストールレスでの利用となりますが、別途、リモートマシン用のライセンスが必要です。

(注) リモートマシンの動作OSがWindows Server 2019(x64)またはWindows Server 2022(x64)の場合、  
リモートマシンのWindows Defender Exploit Guardを無効にしてください。有効にするとCygwinの起動に失敗します。

Systemwalker Operation Managerは、以下のクラウドプラットフォームでの動作を保証しています。

## 対応クラウド環境 (Windows/Linux)

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-ベアメタル

FUJITSU Hybrid IT Service for AWS

FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure

Amazon Web Service

Microsoft Azure

Oracle Cloud Infrastructure

## 対応クラウド環境 (Solaris)

FUJITSU Cloud Service for SPARC



## 本書の記述範囲

2024年4月時点で確認できる製品情報について記述しています。最新の情報は、ホームページをご確認ください。

記述している製品のバージョンレベルは以下の通りです。

| OS           | 最新V/L  |
|--------------|--|
| Windows版     | Systemwalker Operation Manager Standard Edition (64bit) V17.0.1<br>Systemwalker Operation Manager Enterprise Edition (64bit) V17.0.1   |
| Solaris版 (注) | Systemwalker Operation Manager Standard Edition (64bit) V17.0.1<br>Systemwalker Operation Manager Enterprise Edition (64bit) V17.0.1<br>Systemwalker Operation Manager Global Enterprise Edition (64bit) V17.0.1 |
| Linux版       | Systemwalker Operation Manager Standard Edition (64bit) V17.0.1<br>Systemwalker Operation Manager Enterprise Edition (64bit) V17.0.1   |

(注) Oracle Solaris (本書ではSolarisと記述)

- 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。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Azureまたはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、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。
- OracleとJava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。
- Oracle Solaris はSolaris , Solaris Operating System , Solaris OSと記載することがあります。
- Red Hatは、米国およびその他の国において登録されたRed Hat, Inc.の商標です。
- UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
- VMware、VMwareロゴは、VMware, Inc.の米国および各国での商標または登録商標です。
- そのほか、本資料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。

**Thank you**

