

JP1 Version 8のカタログ一覧

詳細は各製品のカタログをご参照ください。



・JavaおよびJavaに関連するすべての商標およびロゴマークは、米国Sun Microsystems, 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の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。・R/3は、SAP AGのドイツおよびその他の国における登録商標または商標です。・SAPは、SAP AGのドイツおよびその他の国における登録商標または商標です。・UNIXは、X/Open

Company Limitedが独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。・Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。・活文、PDFstaffは、日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社の登録商標です。・その他記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

**SUPER ECO**

JP1は、日立グループの「環境情報表示制度」に基づき環境配慮を評価し、スーパー環境適合製品として登録した製品です。本製品をご利用いただくことで、導入前に比べCO2を約50%削減できます(弊社モデルケースの場合)。詳しい環境情報は、当社のホームページで、ご覧いただけます。  
<http://www.hitachi.co.jp/environment/>

**顧客満足度調査**

JP1が顧客満足度調査で1位獲得

「日経コンピュータ2008年 第13回 顧客満足度調査 統合運用管理ツール」部門で、JP1が1位を獲得しました。信頼性、操作性、機能などの項目で高い評価を得ています。  
 (日経コンピュータ2008年8月15日号 掲載)

画面表示をはじめ、製品仕様は、改良のため変更することがあります。  
 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。  
 なお、ご不明な場合は、弊社営業担当員にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

製品情報サイト  
<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>  
 インターネットでの問い合わせは  
<http://www.hitachi.co.jp/soft/ask/>  
 電話でのお問い合わせはHMCC(日立オープンモデルウェア 問い合わせセンター)へ  
 ☎ 0120-55-0504 利用時間 9:00~12:00, 13:00~17:00(土・日・祝日・弊社休日を除く)

株式会社 日立製作所 情報・通信グループ ソフトウェア事業部

CA-552S 2008.10  
 Printed in Japan(H)

統合システム運用管理 JP1 Version 8

ジョブ管理

Automation V8.5

HITACHI  
 Inspire the Next

JP1 Version 8

uVALUE with Harmonious Computing

# JP1 Version 8 Automation

## ジョブ管理

### 止まることのない確かな信頼が ビジネスの可能性を引き出す。

ITシステムがビジネスと融合する今、システムの停止はビジネスの停止を意味します。

JP1のオートメーションは、止まることの許されないミッションクリティカルな業務に対応すべく、

業務システムの導入、計画から実行、監視、分析までを豊富な自動化機能でサポート。

内部統制のひとつと言える業務の自動運用に関しても、その範囲をSOA環境まで拡大し、

さらに業務運用の記録をとることで、ひとつ上の安心感をもたらします。

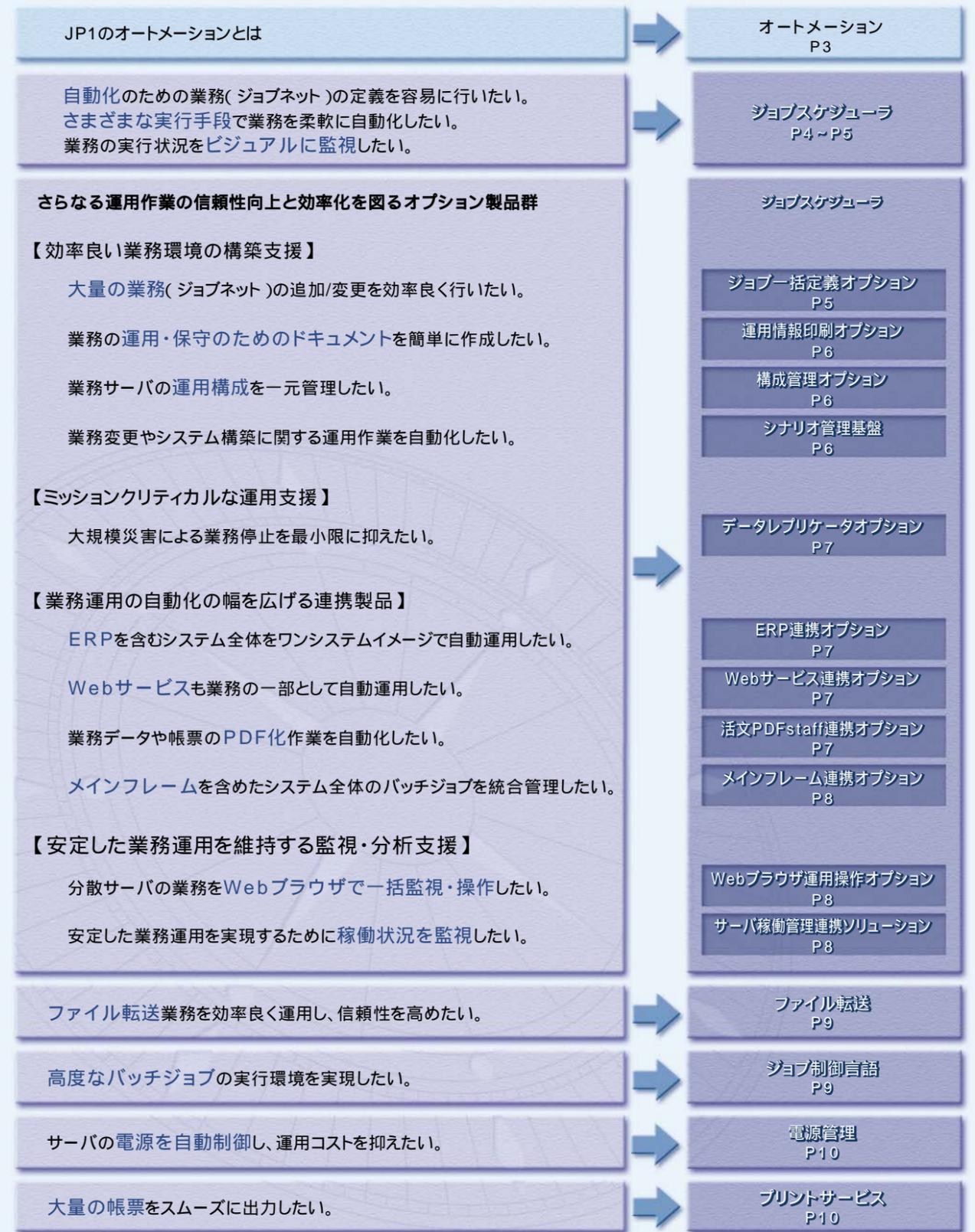
信頼性の高いITが、コアビジネスへの集中とビジネスの可能性を引き出す

すべては、お客さまの継続的な発展のために。

SOA: Service Oriented Architecture



業務/システム運用のさまざまなニーズに多彩な機能で応えます。



# 計画的に業務を「動かす」 それがJP1のオートメーション。

ポリシーに基づいたシステム運用や業務の自動化によって、ミスや不正が起こりにくい安定した業務運用を実現。

JP1のオートメーションは、ビジネス環境における業務運用サイクルを「業務計画」「業務運用」「業務監視」「業務分析」という4つのフェーズに分けて自動化します。



### 業務計画フェーズ

スケーラビリティが高く、安定した業務を実現するために、システムの運用計画を立案。ポリシーに基づいたシステム運用から業務運用までの自動化を実現します。

### 業務運用フェーズ

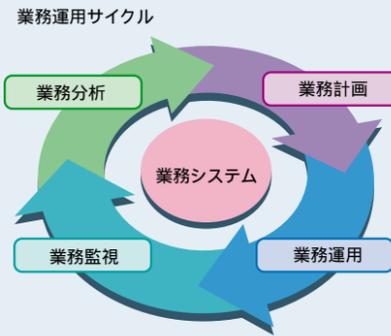
さまざまな実行手段で業務を柔軟に自動化。また、シナリオによりシステム環境の変化や業務変更に強い運用が可能になります。

### 業務監視フェーズ

業務の実行状態から予実績までをビジュアルに監視できます。

### 業務分析フェーズ

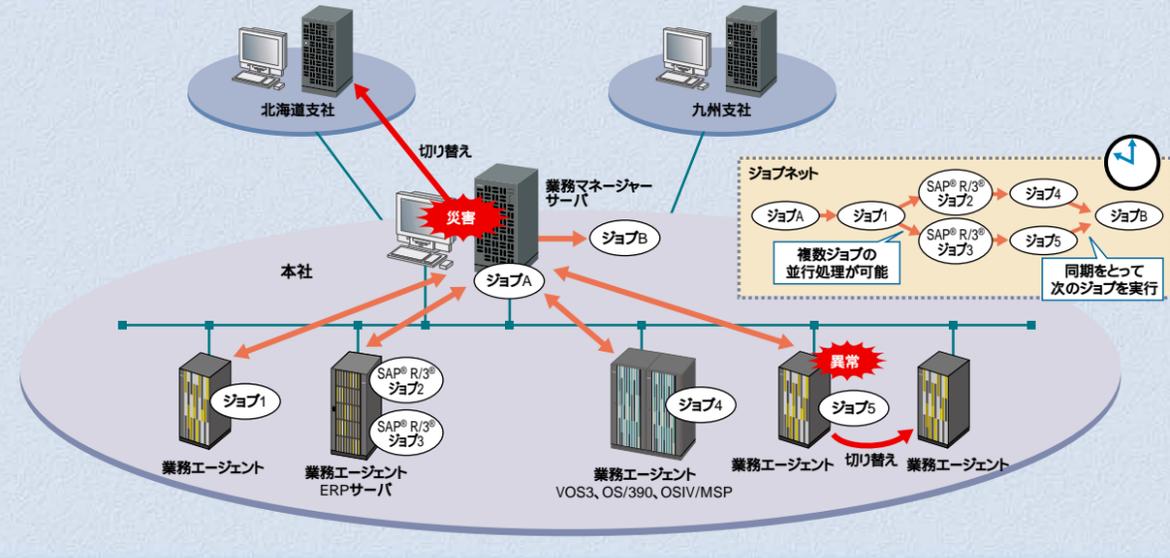
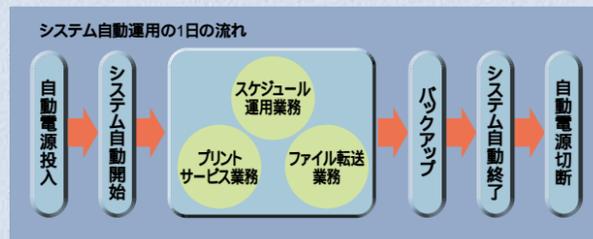
[サーバ稼働管理]のJP1/AJS2監視エージェントにより、業務の稼働情報を収集して分析・改善することで、安定的な業務運用を実現します。



## オートメーションを支える管理製品

### ■ ジョブ管理

きめ細かく豊富なスケジューリング機能や予実績管理など、業務の自動化に必要な機能をさまざまなプラットフォームで提供。クラスタ対応や大規模災害に備えたディザスタリカバリによる信頼性の向上、および1日数万件のジョブを実行する処理性能を実現します。



## ジョブ管理

### ■ 複雑な業務をスケジュール実行する

### ジョブスケジューラ

「JP1/Automatic Job Management System 2」

ジョブの定義から実行指示、監視、実績管理など、業務の自動運用に必要なすべての機能を備え、使いやすいGUI画面で簡単に操作できます。また、豊富なオプション製品群と組み合わせることで、さまざまな業務に適した効率的な運用を実現できます。

自動化のための業務(ジョブネット)の定義を容易に行いたい。

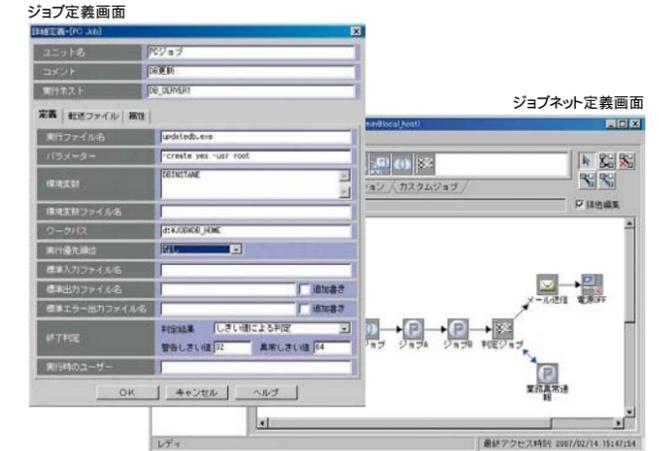
#### ジョブネット定義

画面上でフローチャートを描くように、複数のジョブの実行順序関係をジョブネットとして定義できます。異常終了時にだけ実行するジョブ、ジョブネットも定義できます。

#### ジョブ定義

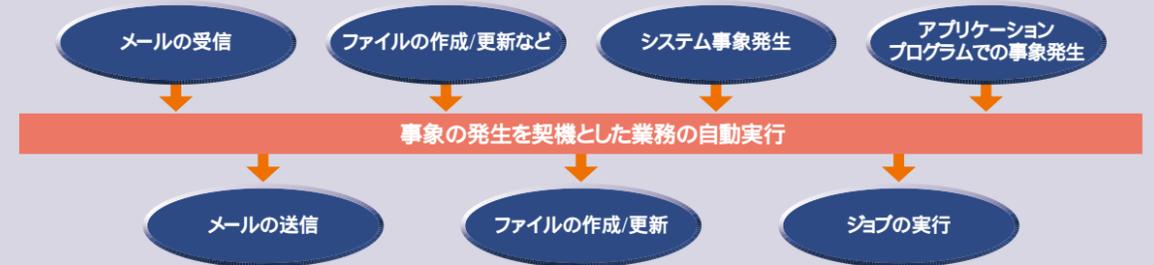
ジョブを実行するサーバや実行させるファイル(exeファイル、batファイル、コマンド、スクリプトファイルなど)を指定できます。また、終了判定は、正常/警告/異常、それぞれのしきい値を設定することで確認できます。

- ・常に正常
- ・常に異常
- ・警告しきい値
- ・異常しきい値
- ・ファイルが存在すれば正常
- ・ファイルが更新されれば正常



さまざまな実行手段で業務を柔軟に自動化したい。

#### 事象発生を契機とした自動運用の例



#### 計画実行

ジョブネットの実行日時や実行サイクルを指示することで、業務の自動実行をスケジューリング。ジョブネットの実行日が休業日の場合、実行日時を翌日に自動的に振り替えられます。

#### 確定実行

計画実行で登録された期間に対し、ある一定の期間のスケジュールを一時的に変更できます。

#### 起算スケジュール

上旬、中旬、下旬を起点とした業務実行などのスケジュールにも容易に対応できます。

#### ルートジョブネットの計画切り替え実行

指定した日時からルートジョブネットを自動的に切り替えて業務を運用できます。

#### 排他スケジュール

同一実行日に実行させたくないジョブネットを指定できます。

#### 即時実行

画面上で直接ジョブを実行できるため、突発的な業務にも対応できます。

#### イベント実行

ファイルの作成・更新や、メールの着信、システムやアプリケーションでの事象発生を契機として、メール送信やジョブコマンド、バッチファイルを含む実行が可能です。

#### 分散実行

複数サーバ間(マネージャとエージェント)にまたがるジョブの設定と実行が可能です。

#### 再実行

異常終了したジョブやジョブネットを各種ポイントから再実行できます。豊富なパターンの再実行方法(異常終了ジョブから、異常終了ジョブの前・後から、先頭から、など)を用意しています。

## ジョブスケジューラ

## ジョブスケジューラ

業務の実行状況をビジュアルに監視したい。

### 実行監視

実行中のジョブの状況を色変化でビジュアルに監視できます。また、アイコンの色は任意にカスタマイズできます。

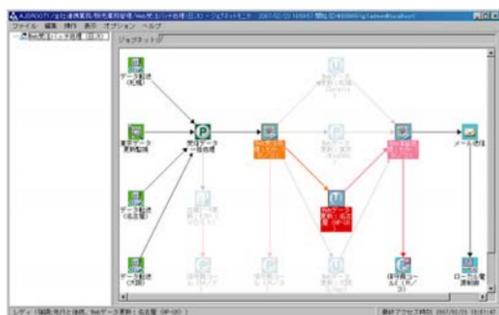
### 遅延監視

「予定の時刻にジョブネットが開始されたか」「予定の時刻までにジョブネットが終了したか」を監視できます。

### アイコンの強調表示による視認性向上

ジョブネットの定義時および実行監視時に、選択したジョブの先行ジョブ・後続ジョブのアイコンを強調表示できます。ジョブネットが複雑になっても、ジョブの流れや関連性を容易に確認できます。

- ・ジョブが異常終了した場合、後続ジョブの影響範囲が確認しやすくなります。
- ・ジョブの再実行の際に関連するジョブを確認しやすくなります。
- ・ジョブネットの定義誤りも見つけやすくなります。



ジョブネットモニター画面(強調表示使用時)

### 業務運用の操作履歴管理

業務運用の変更について、「いつ」「誰が」「どのジョブネットに対して」「どの権限で」「何をしたか」などをログに出力できます。日々の業務運用に関する操作が正しく行われているかを記録に残すことで、企業コンプライアンス強化施策として監査に利用でき、ビジネスの透明性確保につながります。

<ログに出力する情報の例>

- ・ジョブネットの操作履歴
- ・業務ビューアからの接続履歴、ユーザー認証履歴、ジョブネットの編集項目
- ・業務の変更履歴の一覧
- ・業務の最終更新日時の一覧 など

### 予実績管理

ジョブ全体の実行状態を、予定を含めて色で区別し表示。当日および過去のジョブ実行の予実績が一覧表示され、ひと目で確認できます。さらに、開始遅延や終了遅延しているジョブも確認できます。



予実績管理画面

大量の業務(ジョブネット)の追加/変更を効率良く行いたい。

### ジョブ一括定義オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 - Definition Assistant」

### テンプレートを用いたジョブの一括定義

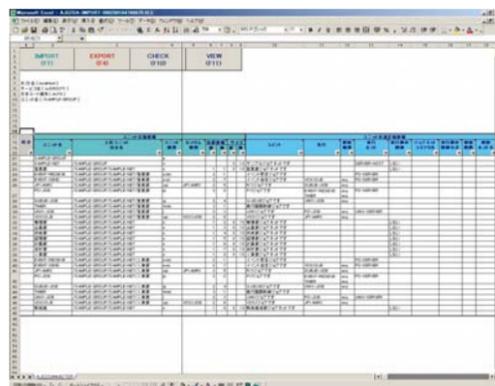
ジョブの一括作成、変更、削除に便利なジョブ定義情報管理テンプレートを提供します。テンプレートを用いてジョブやジョブネットの定義情報を作成・変更することで、開発工数や運用工数を軽減できます。手作業を最小限にすることによりジョブの定義や変更作業のミスも起こりにくくなります。サーバの移行やバージョンアップ時にも効果を発揮します。

### 業務の変更履歴管理

業務の変更や最終更新日付をログに出力できます。業務の変更が正しく行われているかを判断するためのログとして監査に利用できます。

### 既存の定義情報の一括取り込み

既存のジョブやジョブネットの定義情報を簡単にテンプレートに取り込みます。



ジョブ定義情報管理テンプレート画面

業務の運用・保守のためのドキュメントを簡単に作成したい。

### 運用情報印刷オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 - Print Option」

### 任意の帳票形式での印刷

ジョブネットやスケジュールなどの情報を任意の帳票形式で印刷できます。さらに、CSV形式ファイルに出力することも可能です。

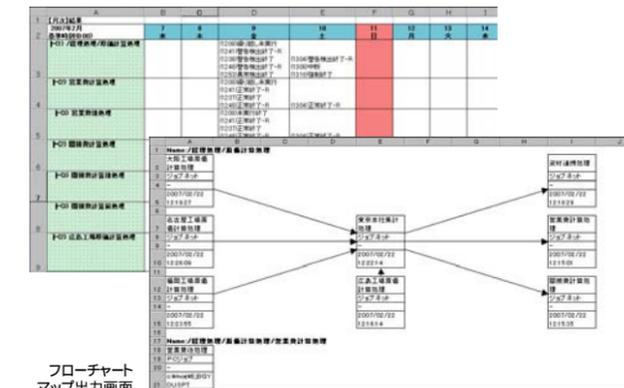
### ジョブネット定義出力/予実績出力

ジョブネットのスケジュール情報、定義情報、実行予実績情報などを帳票形式で表示または印刷できます。

### 関連図マップ出力

「ジョブやジョブネットの関連図をビジュアルに見える形に出力する」、あるいは「ジョブやジョブネットの関連図と定義情報を、一枚にしたフローチャートのような帳票で出力する」といった運用が可能。日々の保守や設定確認など、用途に応じて出力するフォーマットを選択できます。

実行予実績出力画面



フローチャートマップ出力画面

業務サーバの運用構成を一元管理したい。

### 構成管理オプション

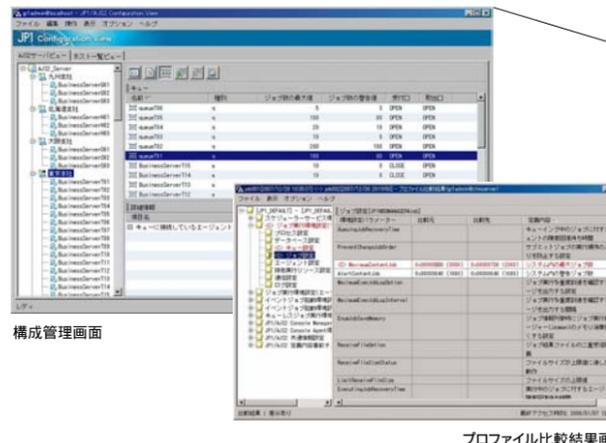
「JP1/Automatic Job Management System 2 - Configuration Manager」

### サーバ構成を容易に管理

業務マネージャーまたは業務エージェントのサーバ構成や環境設定情報を一元管理できます。環境設定情報はファイル出力して他のサーバに適用できるため、環境設定にかかる手間と時間を短縮できます。

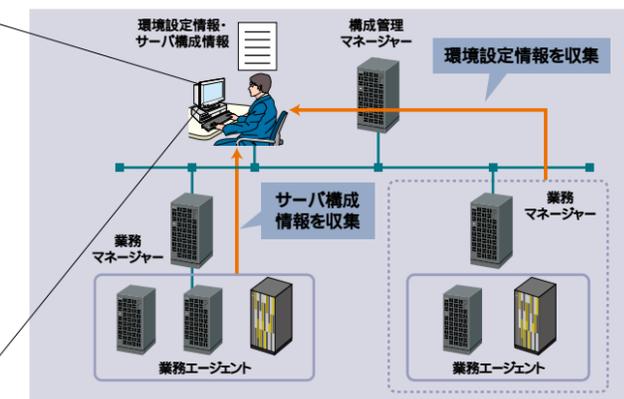
### 環境設定情報の変更作業を軽減

2つの環境設定情報ファイルの内容を比較表示できます。例えば、設定変更に用いたファイルと現在の設定内容を比較することで、設定変更が正しくできたかどうかを容易に確認できます。ファイル出力した環境設定情報の内容はGUI画面上で編集できます。



構成管理画面

プロファイル比較結果画面



業務変更やシステム構築に関する運用作業を自動化したい。

### シナリオ管理基盤

「JP1/Automatic Job Management System 2 - Scenario Operation」

### 環境変化や業務変更に対応したシステム運用を支援

さまざまな状況において、システム管理者やオペレーターが日常的に行っている運用手順をシナリオとして蓄積します。PDCAの各フェーズにおいてシナリオを適用することで、運用ポリシーに基づくオペレーションを自動化し、運用工数を大幅に削減できます。

### シナリオ運用設計(Plan)

ITシステム全体を効率良く運用するためのポリシー(ノウハウや運用手順など)をシナリオとして設計し、システムに登録できます。シナリオは運用環境に依存しないため、別システムでも利用できます。

### シナリオ運用の自動化(Do)

例えば、Webサービスのシステムで負荷が増大したことを検知し、それを契機にWebサーバを増設するといった運用シナリオを自動実行できます。これにより、システムの安定稼働を図れます。

### シナリオ運用の監視(Check)

シナリオ実行状況は、業務単位で監視できます。

### シナリオ改善(Action)

シナリオ運用中に業務変更が起きた場合、GUI操作でシナリオを容易に変更可能。このシナリオをシステムに再登録することにより、変更したシナリオで新しい運用をすぐに始められます。

## ジョブスケジューラ

大規模災害による業務停止を最小限に抑えたい。

### データレプリケータオプション

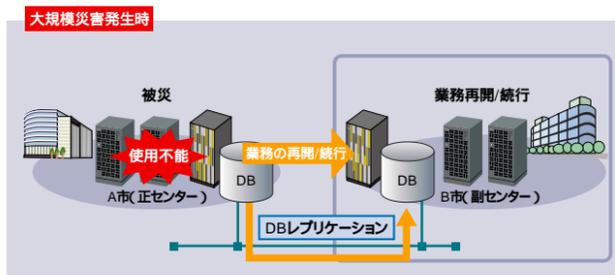
「JP1/Automatic Job Management System 2 - Datareplicator」

#### 容易にレプリケーション環境を構築

ハードウェアやデータベースの専門的な知識がなくても、セットアップや状態確認などのコマンドを用いることにより、データベースのレプリケーション環境の構築から運用までを容易に実現できます。

#### 別拠点での業務の再開/続行

データベース(スケジュール情報、ジョブネット定義、実行履歴)を別拠点にリアルタイムに複製しておくことで、大規模災害時などにもダウンタイムを最小限に抑えて業務を再開/続行できます。



ERPを含むシステム全体をワンシステムイメージで自動運用したい。

### ERP連携オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 for Enterprise Applications」

#### SAP® R/3®ジョブの定義

ジョブの1つとして、SAP® R/3®ジョブを定義できます。ジョブスケジューラの持つ豊富なスケジュールや多彩な実行機能を活かし、ERPシステム全体をワンシステムイメージで効率良く運用できます。

また、BWシステムと連携して、SAP® R/3®ジョブと同様にBWシステムへのデータロードのためのインフォパッケージも制御できるため、ERP業務運用の幅がさらに広がります。 BW: Business Information Warehouse

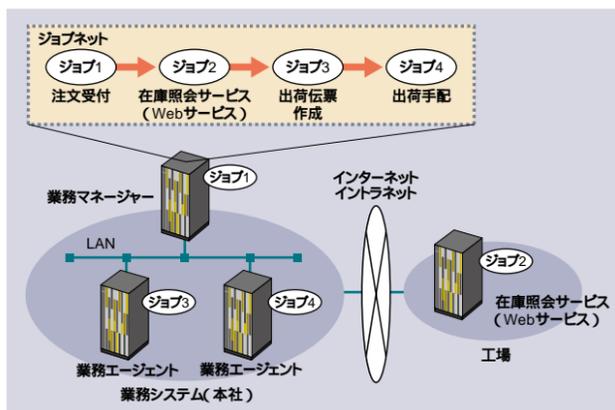
Webサービスも業務の一部として自動運用したい。

### Webサービス連携オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 for Web Service」

#### 簡単な定義でWebサービスと連携

社内システムはもちろん、社外システムのWebサービスおよびJavaプログラムをジョブの1つとして一連の業務に組み込むことができます。他のジョブと同様に簡単な操作で定義、実行、監視でき、SOA環境を含むシステムの自動化が図れます。さらに、Webシステムからジョブスケジューラで定義したジョブ・ジョブネットを実行、監視することもできます。WebシステムからJP1/AJS2への連携が容易になるため、業務の自動化の幅がさらに広がります。



業務データや帳票のPDF化作業を自動化したい。

### 活文PDFstaff連携オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 for 活文PDFstaff Option」

#### PDF作成作業も一連の業務の中で容易に自動実行

運用中のジョブネットの中にPDF変換ジョブを追加し、簡単なGUI操作で必要項目を設定するだけでPDFの作成を自動化できます。自動化することで作業負担を軽減できるだけでなく、PDF化する帳票の漏れや、セキュリティの設定漏れなどのミスを低減できます。

作成するPDFには、次に示すセキュリティを設定できます。

- ・パスワード
- ・印刷禁止/許可などの操作制限
- ・ヘッダ、フッタ設定
- ・透かし設定 など

## ジョブスケジューラ

メインフレームを含めたシステム全体のバッチジョブを統合管理したい。

### メインフレーム連携オプション

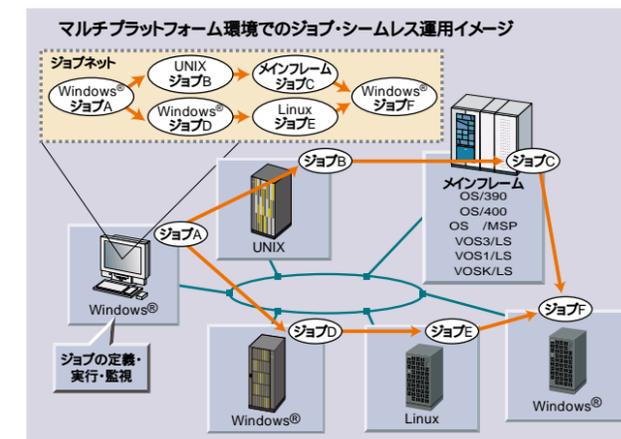
「JP1/Automatic Job Management System 2 for Mainframeシリーズ  
JP1/Open Job Entryシリーズ」

#### マルチプラットフォーム環境でのシームレスなジョブ運用

メインフレームのバッチジョブ運用を、UNIXやWindows®のジョブスケジューラと同様に統一された操作性で実現。マルチプラットフォーム環境でのジョブの定義・実行・監視などをワンシステムイメージで実現できます。

#### 拠点や支店を含むシステム全体の統合ジョブ運用

拠点をまたがるシステムのバッチジョブも統合的に運用できます。



分散サーバの業務をWebブラウザで一括監視・操作したい。

### Webブラウザ運用操作オプション

「JP1/Automatic Job Management System 2 - Web Operation Assistant」

#### ジョブ実行情報の一覧表示

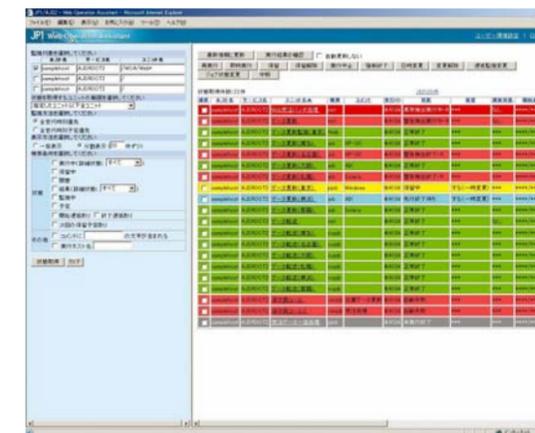
分散サーバにおける各ジョブの実行情報を一覧表示できるため、ジョブを一括で監視・操作できます。

#### ジョブの実行指示

ジョブの実行中止、再実行などを指示できます。

#### フィルタリング機能

フィルタリング機能を装備しているため、実行状態やジョブ名称をもとにジョブを検索し、その結果のみを画面表示できます。



Webブラウザ運用操作画面

安定した業務運用を実現するために稼働状況を監視したい。

### サーバ稼働管理連携ソリューション

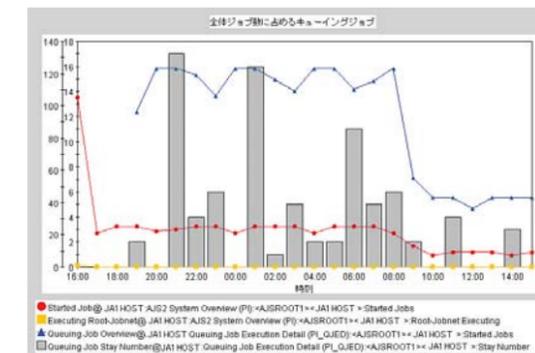
「JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS2」

#### [サーバ稼働管理]による業務運用の監視

[サーバ稼働管理:JP1/Performance Management]を利用すると、ジョブ(業務運用)の稼働状況を監視できます。ジョブの異常につながる予兆を検知し、事前に対策することによって、安定したスムーズな業務運用を実現できます。

#### <主な定義済み監視項目>

実行開始ジョブ・ジョブネット数、実行終了ジョブ・ジョブネット数(異常・正常など)、遅延ジョブネット数、ジョブの滞留数・最大滞留時間・平均滞留時間、データベース合計サイズ など



ジョブ稼働情報のレポート表示

■ファイル転送業務を豊富な機能で効率化する

ファイル転送

「JP1/File Transmission Server/FTP」

OSが標準で提供するファイル転送に比べ、業務と連携した自動化機能や効率的な機能を豊富に用意。転送状態や転送結果を把握でき、信頼性の高いファイル転送を実現できます。

ファイル転送業務を効率良く運用し、信頼性を高めたい。

伝送カードによる転送

転送する情報を「伝送カード」に登録することで、コマンドを知らなくてもファイルを転送できます。また、登録済みの伝送カードを雛型として、内容を一部書き換えて転送できます。

複数ファイルの一括転送

ワイルドカードを使って複数のファイルを転送対象に指定できます。「毎週複数の部署の業務報告ファイルを転送する」といった場合は、ファイル名称に付与規則を設け、統一しておくことで効率良く転送できます。

ファイル転送履歴の管理

ファイル転送の結果を確認・管理できます。履歴情報により、速やかな障害対応を実現できます。

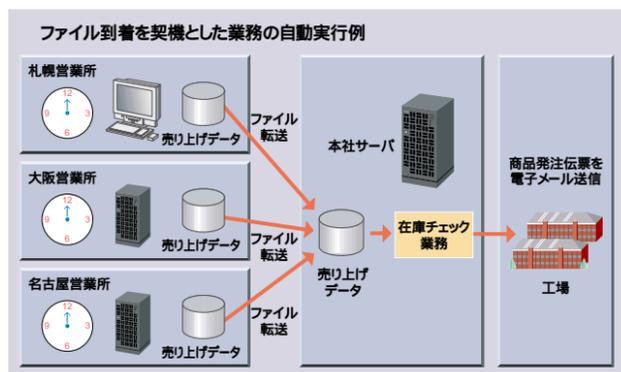
転送時のファイルサイズの自動確認

転送されたファイルのサイズを送信側と受信側から自動確認できます。送信後と受信後でファイルサイズが変化した場合

転送エラーとして扱うため、通常では気付にくいファイルの破損を容易に見発見できます。

スケジュールによるファイルの自動転送

[ジョブスケジューラ:JP1/Automatic Job Management System 2]と連携し、計画的なファイル転送業務を容易に実現できます。



■Windows®やUNIXの共通言語で高度なジョブ実行環境を実現する

ジョブ制御言語

「JP1/Script」

スクリプト言語を使ってWindows®環境で作成したバッチジョブを、Windows®やUNIXが混在するシステムで実行できます。PC上のBasicに似たコマンドで開発できるため、複雑なバッチジョブ作成の生産性を大幅に向上できます。

高度なバッチジョブの実行環境を実現したい。

スクリプト言語と定義

if文、while文、DeleteFileコマンドなど、130種類以上のコマンドや実行環境を提供しています。また、プログラムの実行結果を取得することができ、次に行うべき処理を判断できるため、プログラムの自動切り替えなどの柔軟な連携処理を実現できます。

UNIX上でのスクリプト実行

Windows®環境で作成したスクリプトをUNIX上でそのまま実行できます。

簡易入力

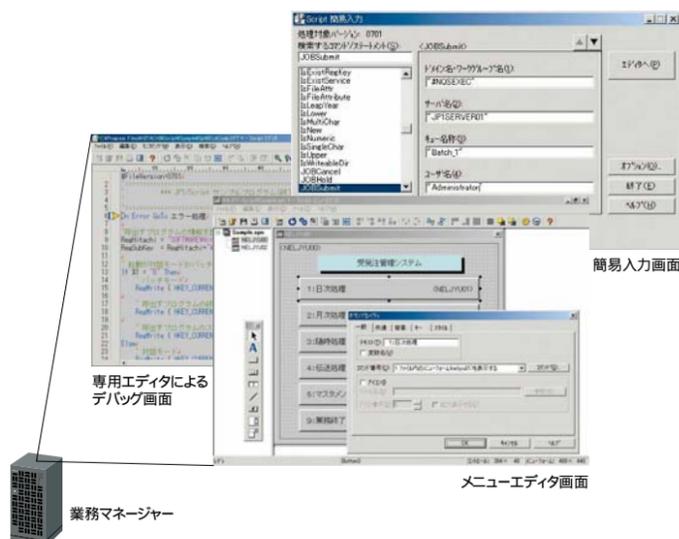
コマンドやステートメントの入力作業を簡略化できる簡易入力機能により、コマンドの知識がなくても間違えずに容易に入力できます。

エディタでの編集/デバッグ

簡易入力機能で入力したコマンドやステートメントは、ボタン1つでScriptエディタに貼り付けられます。また、Scriptエディタのモニタリング機能を使えば、スクリプトの動作を見ながら実行できるため、デバッグ時の負荷を軽減できます。

メニュー作成支援

業務に応じたメニュー画面を作成して、定義したスクリプトファイルをGUI画面から起動できます。



■サーバの電源制御からシステムの開始/終了までを自動化する

電源管理

「JP1/Power Monitor」

サーバの電源制御装置と連携することで、システムの自動運転を実現します。

サーバの電源を自動制御し、運用コストを抑えたい。

システムの自動開始/終了

サーバの電源制御装置と連携することで、指定した日時の電源投入やジョブ終了後の電源切断を自動化できます。

自動開始:電源投入 OS起動 サービス/デーモン起動

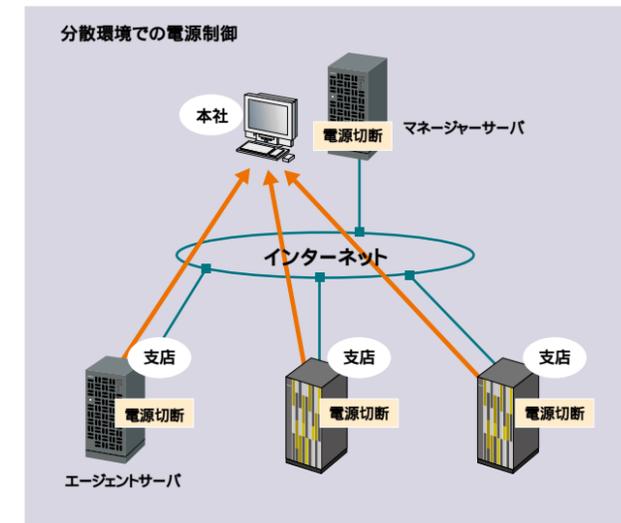
自動終了:ジョブの終了 サービス/デーモン終了 OSシャットダウン 電源切断

分散環境での電源制御

各拠点のエージェントサーバの電源が切断されるのを待って、本社のマネージャーサーバの電源を自動切断するという運用が可能です。

業務と連動した自動電源切断

[ジョブスケジューラ:JP1/Automatic Job Management System 2]と連携することで、「ジョブの実行や印刷の終了を待ってからサーバの電源を切断する」といった業務を自動化できます。さらに、業務の休業日は常に停止状態にするなど、業務カレンダーに応じた電源制御も行えます。



■信頼性の高いバッチ処理時の大量出力を実現する

プリントサービス

「JP1/Network Printing System」

バッチジョブにつきものの大量の帳票出力に対応できるよう、プリンタ共用や分散出力による効率的なプリンタ運用を支援します。紙切れや紙詰まりなどの障害時にも柔軟に対応できます。

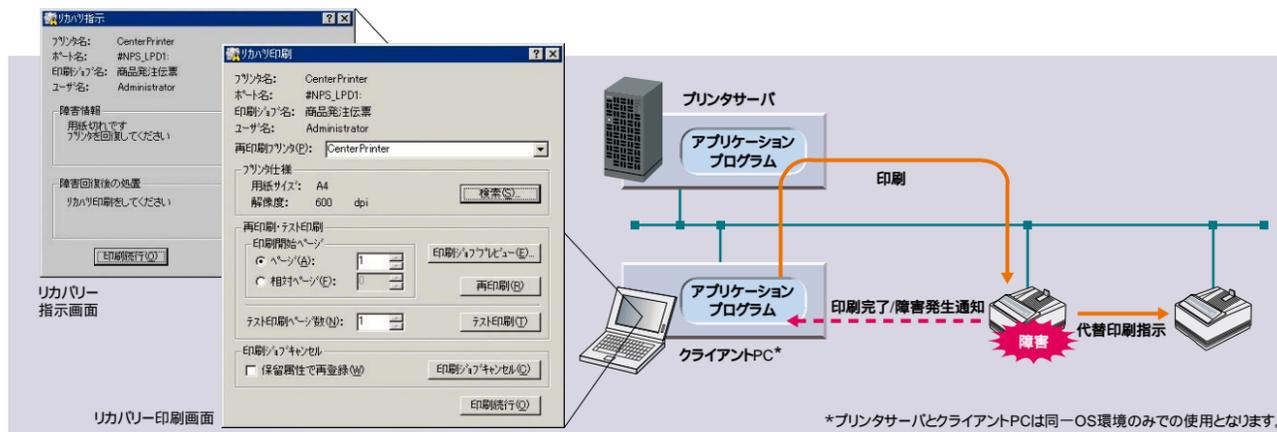
大量の帳票をスムーズに出力したい。

高効率・高信頼なネットワーク印刷

プリンタ障害や印刷完了通知を、クライアントPCにリアルタイムで通知します。印刷した帳票データの保存やコピー、定期的な削除などを自動化することで、信頼性の高いネットワーク印刷を実現できます。

プリント障害時のエラーリカバリー

紙切れや紙詰まりなどの障害発生時には、ページ単位での再出力やテスト印刷、他のプリンタへの代替印刷など、適切にリカバリーを指示できます。トラブルに強い大量帳票出力をサポートします。



\*プリンタサーバとクライアントPCは同一OS環境のみでの使用となります。