



To contribute to affluent society through an attractive corporate identity by applying innovative ideas and practices, based on a global perspective, that bring about corporate growth.

ニッパツにおけるJP1/AJS2導入について

日本発条株式会社 情報システム部 金子 茂

目次

- 
- 1. はじめに
 - 2. JP1／AJS2導入経緯
 - 3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
 - 4. JP1／AJS2導入実績について
 - 5. JP1／AJS2導入効果
 - 6. JP1／AJS2導入後の展開
 - 7. おわりに

1.1 NHK会社概要①

- ▶ 商 号 : 日本発条株式会社 (ニッパツ)
- ▶ 設 立 : 1939年(昭和14年)9月
- ▶ 資 本 金 : 170億957万円 (2008年3月末)
- ▶ 従 業 員 数 : 17,324名 (2008年3月末)
※連結、臨時従業員を含む



- ▶ 本 社 : 〒236-0004 横浜市金沢区福浦3-10
- ▶ 事 業 内 容 : 懸架ばね、自動車用シート、精密ばね、HDD用サスペンション、
HDD用機構部品、産業機器(ろう付製品、セラミック製品、
配管支持装置、ポリウレタン製品、プリント配線板、駐車装置)、
セキュリティ製品の製造販売
- ▶ 売 上 高 : 4,848億円(連結)

1.1 NHK会社概要②

国内工場（12拠点）

伊那工場(精密)

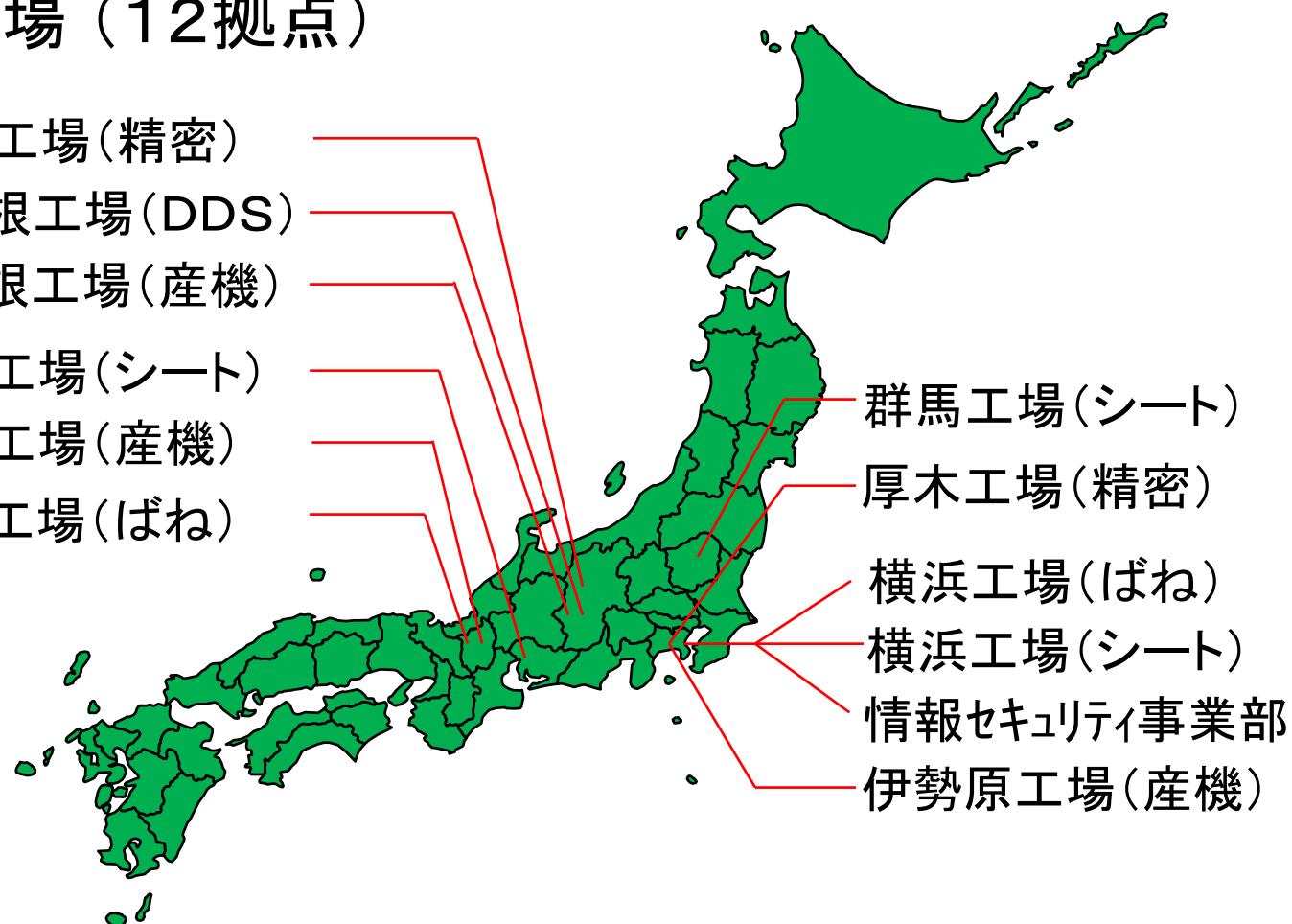
駒ヶ根工場(DDS)

駒ヶ根工場(産機)

豊田工場(シート)

野洲工場(産機)

滋賀工場(ばね)



1.1 NHK会社概要③

国内支店・営業所(8拠点)

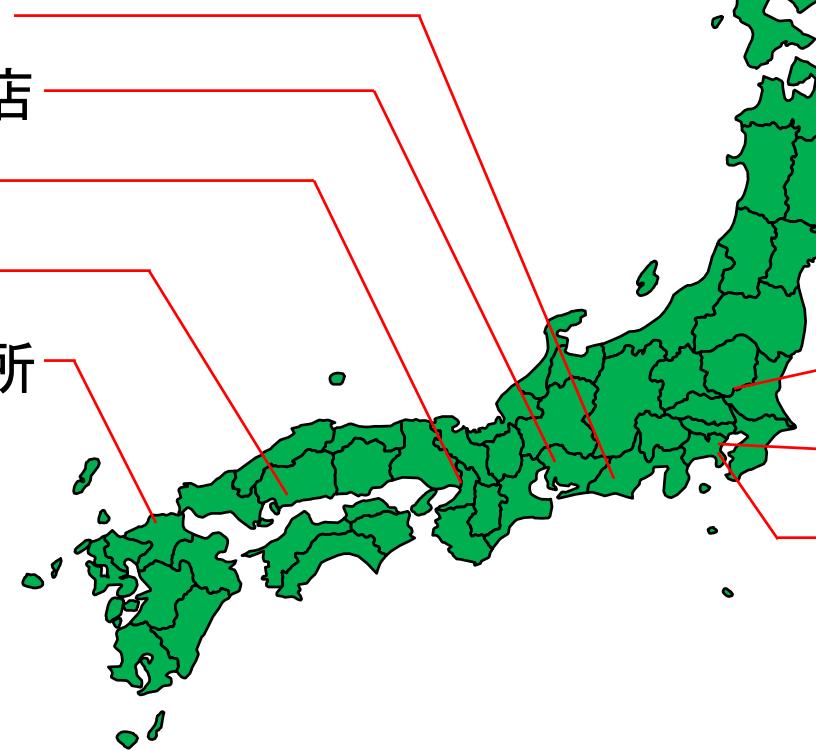
浜松支店

名古屋支店

大阪支店

広島支店

福岡営業所



北関東支店

東京分館

横浜分室

1.1 NHK会社概要④

国内関連会社(22社)

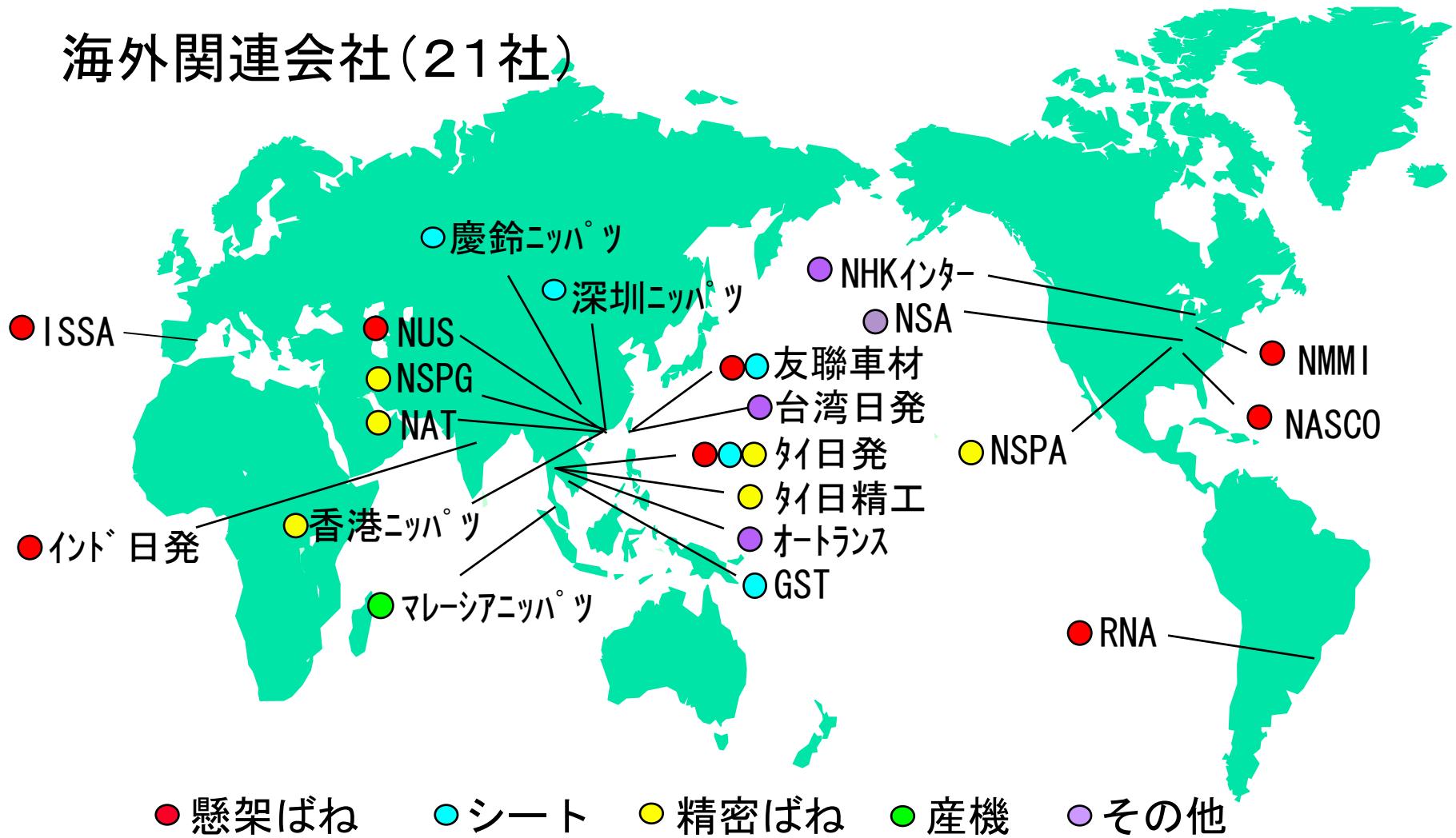
ニッパン(日発販売株式会社)
日発運輸株式会社
株式会社ニッパツサービス
株式会社ジー・エル・ジー
横浜機工株式会社
株式会社スミハツ
株式会社ホリキリ
東北日発株式会社
株式会社アイテス
フルシア・ニッパツ株式会社
フルシア・ニッパツ九州株式会社
株式会社シンダイ
株式会社スニック
ユニフレックス株式会社
アヤセ精密株式会社

株式会社ニッパツパーキングシステムズ
日発テレフレックス株式会社
特殊発條興業株式会社
日本シャフト株式会社
株式会社トープラ
日発精密工業株式会社
株式会社ニッパツ・ハーモニー

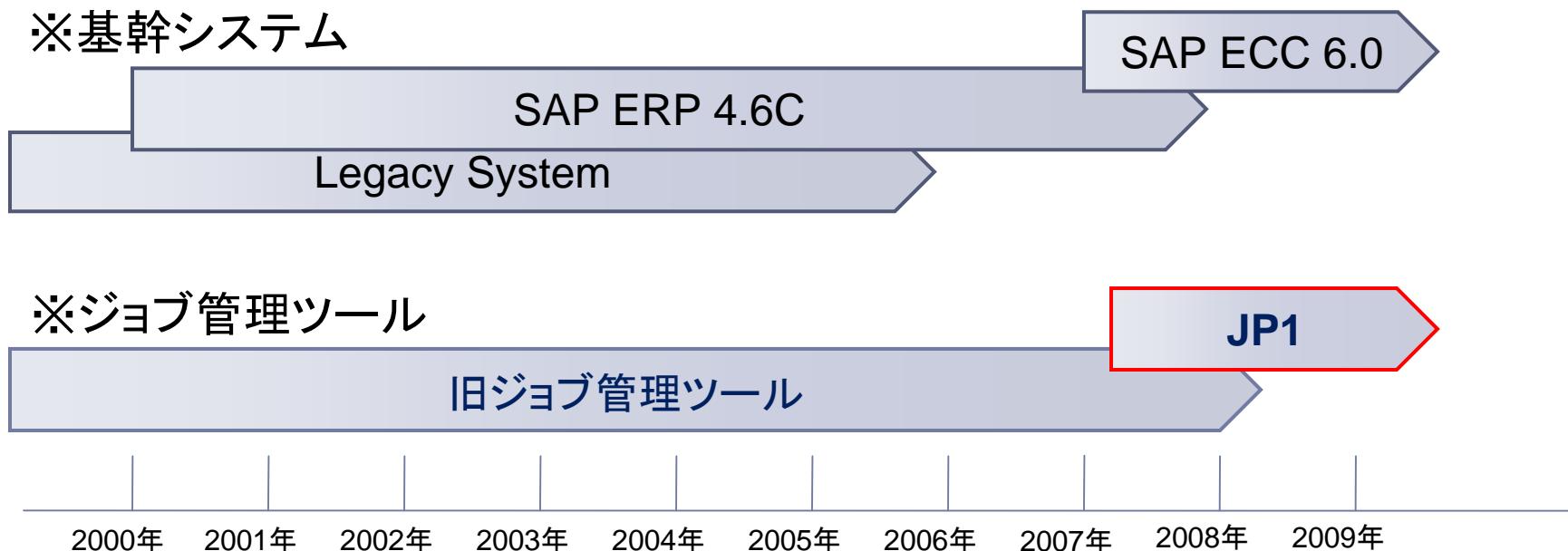


1.1 NHK会社概要⑤

海外関連会社(21社)



1.2 ニッパツのシステム変革状況



- ◆2000年～2006年：基幹システムをSAP ERP 4.6Cへ移行
- ◆2007年～2008年：SAP ERP 4.6CをSAP ECC 6.0へバージョンアップ完了
- ◆2007年～2008年：ジョブ管理ツールをJP1へ移行

目次

1. はじめに
- ▶ 2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
4. JP1／AJS2導入実績について
5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに

2.1 ニッパツ J O B 管理の概要

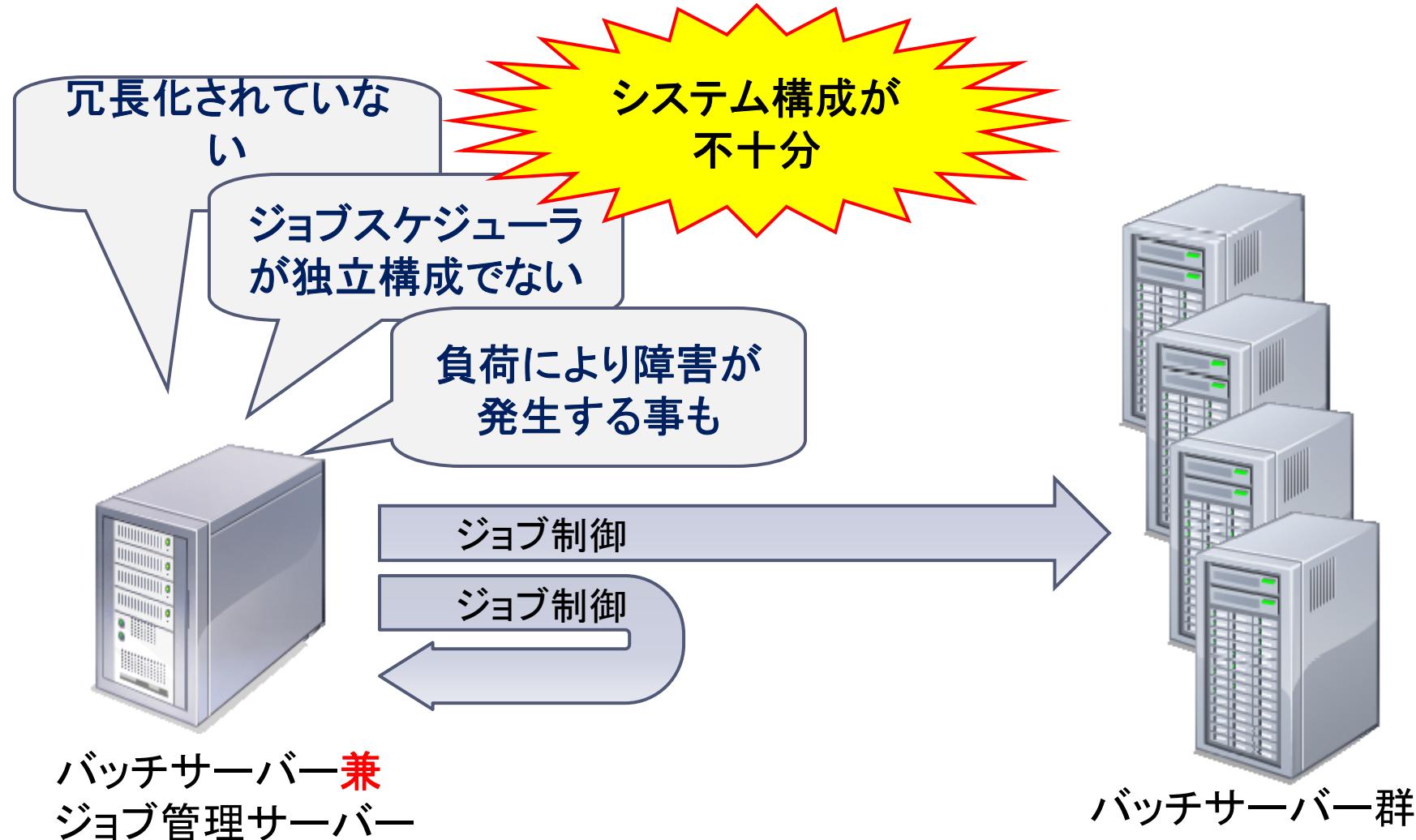
- ジョブスケジューラによるバッチジョブ自動運転を実施
(24時間 365日)
- 月間のジョブ実行件数 ⇒ 150, 000件
- ジョブネット単位のスケジューラ登録数 ⇒ 1, 400本

1人で管理するのに
大変な工数がかかる



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

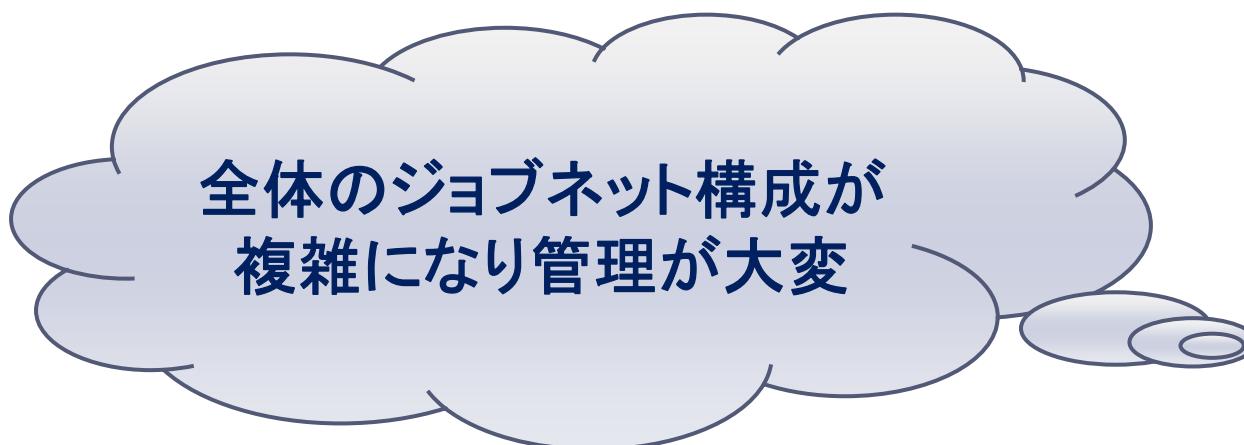
2.2.1 システム構成の問題



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.2 階層化の機能不足①

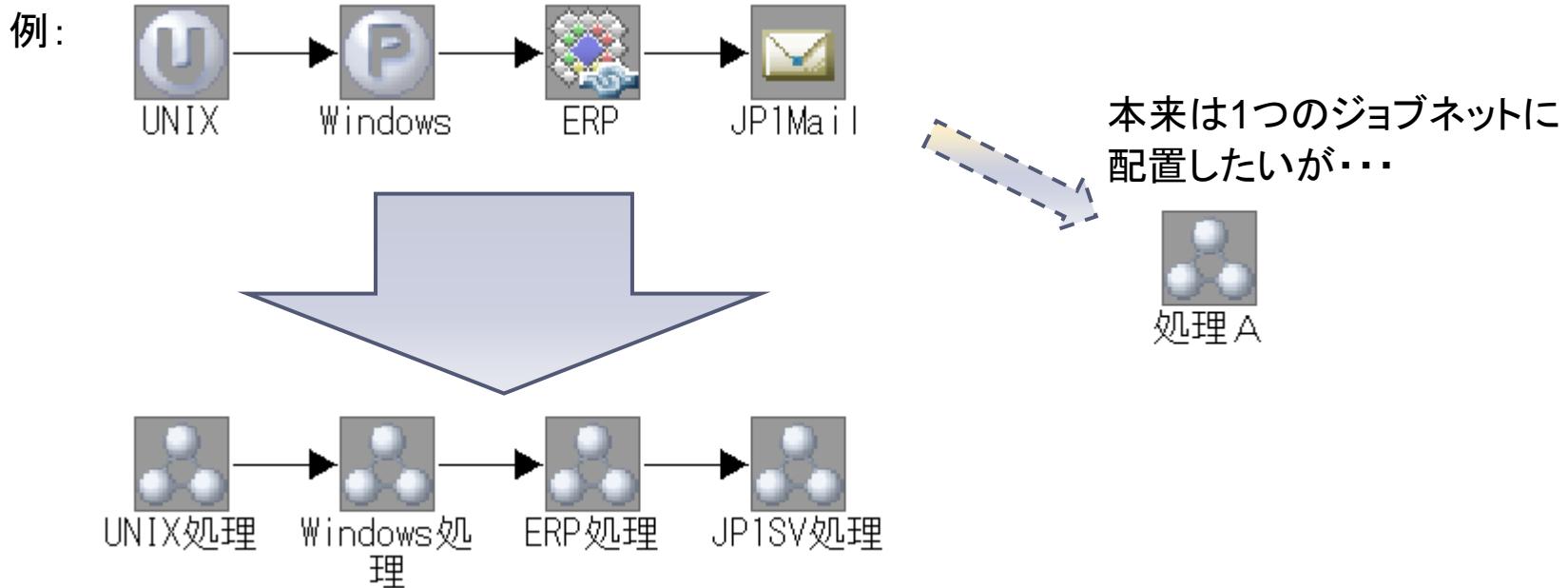
- ▶ ジョブネットの階層化、グループ化の機能がなかった
 - ▶ 異なるシステム間のジョブを同一ジョブネット内に定義できない
 - ▶ ジョブ実行サーバが増加し、異なるシステム間のジョブ連携が増えるにつれジョブネットの本数も増加



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.2 ジョブネット構成の問題②

- 異なるシステム間のバッチジョブを同一ジョブネット内に定義できない場合、ジョブネットは増加する



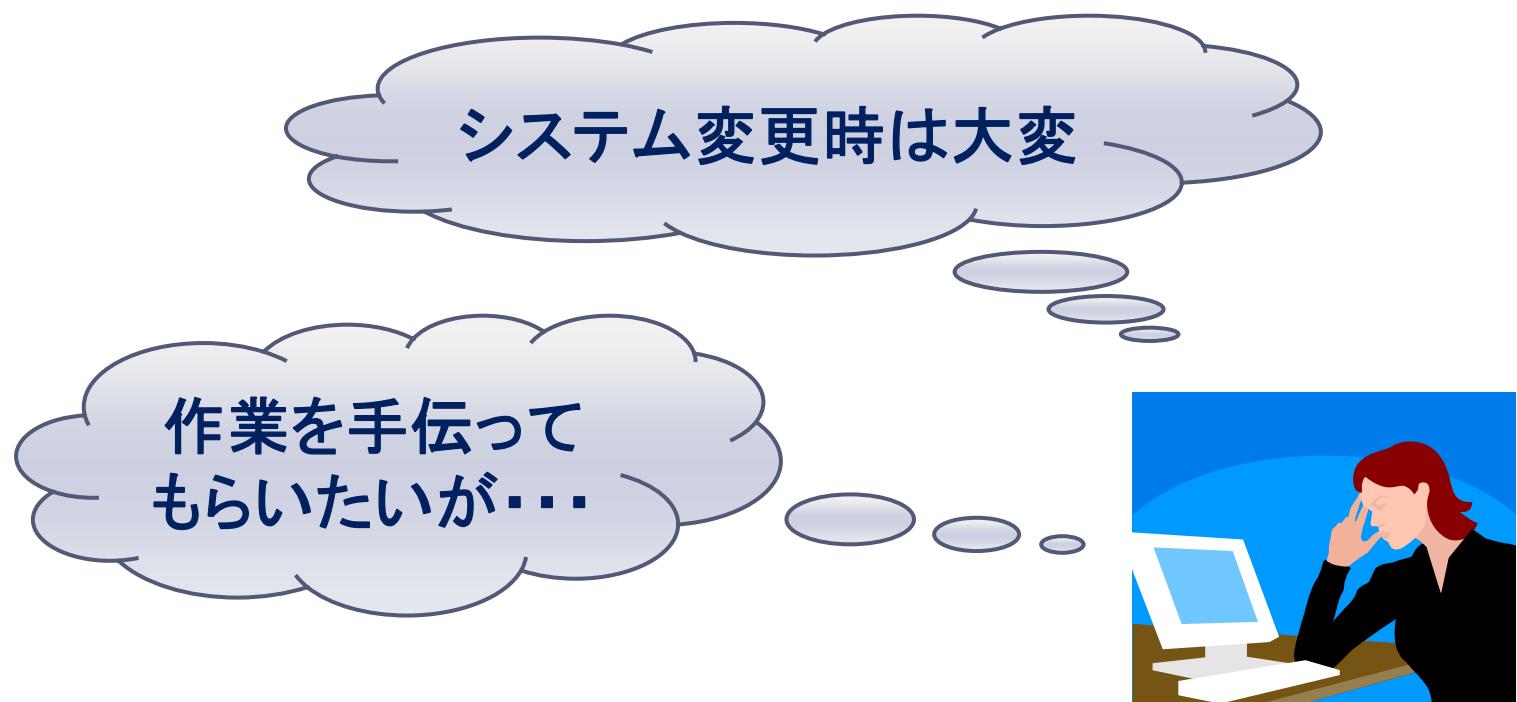
- ジョブネットの本数が増えるとスケジューリング対象が増え、スケジューリングミスのリスクが高くなると共に監視画面が煩雑になる

2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.3 操作性の問題

▶ 変更、編集操作の問題

- ▶ ジョブ定義一括編集などの機能が無い
- ▶ 変更管理作業を複数人で並行して実施する事が出来ない



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.4 内部統制上の課題

- ▶ アクセス制御
 - ▶ 単純なログイン管理のみ
 - ▶ ジョブネット等に個別にアクセス制御を設定できない
- ▶ 履歴管理
 - ▶ ジョブやジョブネットの修正等の管理作業の証跡が残らない



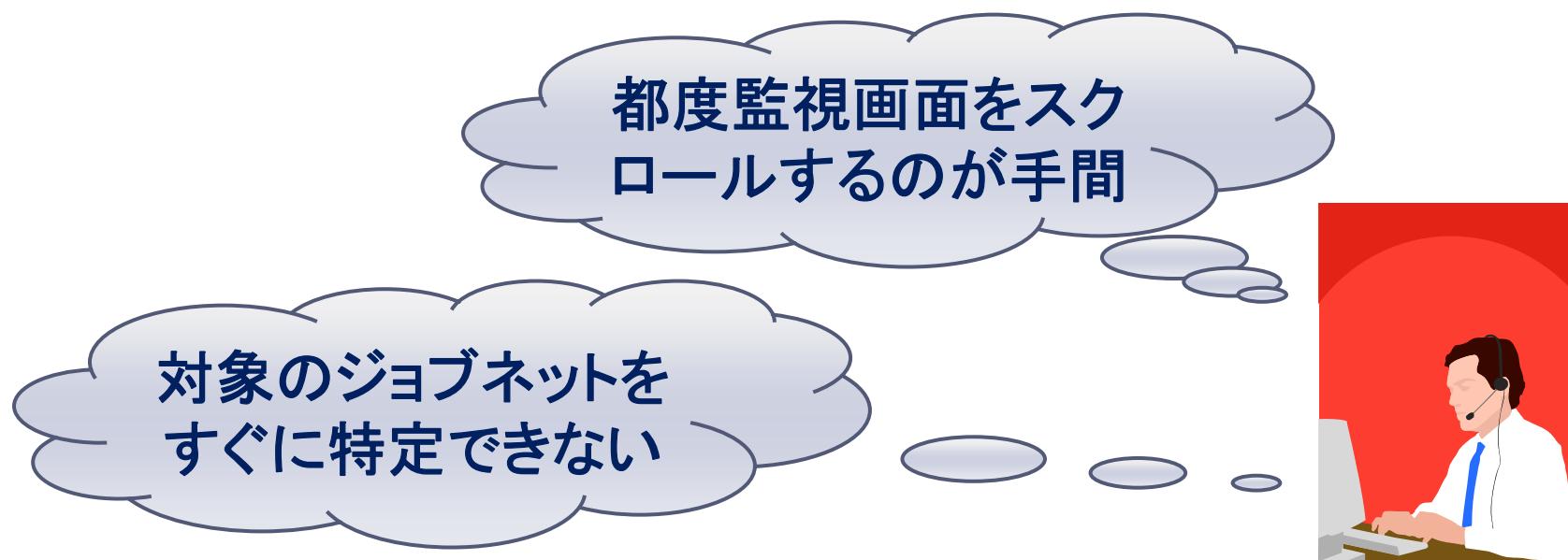
内部統制の監査で指摘を受けた



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.5 監視画面の操作性

- ▶ 画面表示(スクロール)
 - ▶ 当日実行予定のジョブネットが1画面に全て表示される
- ▶ マップ表示位置が不定
 - ▶ ジョブネットのマップ表示位置は毎日自動生成



2.2 旧ジョブスケジューラの問題点

2.2.6 スキルransファー

- ▶ スキルransファーが困難
 - ▶ ジョブ管理者→スケジューラの知識・技術・経験などが必要
 - ▶ ベンダーの技術講習が無い
 - ▶ 資料はマニュアルしか無い状態
 - ▶ 人→人 運用管理者の交代時には非常に多くの時間



2.3 ジョブスケジューラ見直しへ

▶ 2007年 ニッパツ情報システムの状況

- ▶ 安心・安定なシステムを目指し
 - ▶ SAP ERPバージョンアップを実施
 - ▶ 基幹サーバはデータセンターへ



- ▶ 安心・安定の追及
- ジョブスケジューラの見直しを決断



目次

1. はじめに
2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
4. JP1／AJS2導入実績について
5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに

（）

3.1 基本要件確認とジョブ管理ソフトの選定

▶ ジョブ管理ソフト基本要件

- ▶ 大規模システムに対応
- ▶ 既存ジョブ管理ツールの機能要件を満たす
- ▶ 現在抱えている問題を改善できる
- ▶ さらに、ジョブ管理以外の運用管理に対しても幅広い拡張性を持つ



▶ 日立製作所の運用管理ツールJP1を選定

- ▶ ニッパツ要件を満たす
- ▶ 運用管理ソフト利用シェアNo1
- ▶ 統合運用管理ツール顧客満足度1位



3.2 JP1 製品構成の検討①

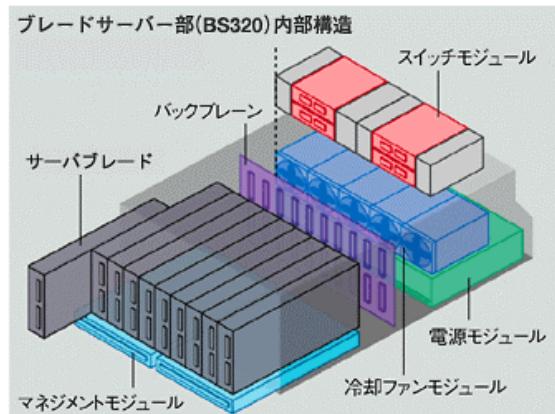
プロダクト製品名	機能説明
JP1/Base	JP1基盤ソフト、ユーザ認証やイベント発行を行う
JP1/AJS2 - View	JP1/AJS2のビューア、ジョブネットの監視や変更が可能
JP1/AJS2 - Manager	各エージェントサーバのバッチジョブの制御を行う
JP1/AJS2 - Agent	バッチジョブ制御対象サーバへ導入する
JP1/AJS2 - Definition Assistant	大量のジョブやジョブネットの新規作成・変更・削除を一括して実行可能
JP1/AJS2 - Web Operation Assistant	ジョブやジョブネットの監視や操作をWebブラウザ上から一元的に操作可能
JP1/AJS2 - Print Option	ジョブネットの定義情報や実行予実績情報などを表示および印刷する
JP1/AJS2 - Print Option Manager License	Print Optionのマネージャ
JP1/AJS2 for Enterprise Applications	SAP® R/3®ジョブをジョブネットの1つとして定義する事が可能
JP1/IM - Incident Master	JP1/IMの特定のイベントをインシデントとして、インシデントの管理が可能
JP1/IM - View	JP1/IMのビューア
JP1/IM - Manager	事象(JP1イベント)の発生をリアルタイムに監視し一元管理

3.2 JP1 製品構成の検討②

プロダクト製品名	マネージャ サーバ	エージェント サーバ	管理者 端末	オペレータ 端末
JP1/Base	●	●		
JP1/AJS2 - View	●		●	●
JP1/AJS2 - Manager	●			
JP1/AJS2 - Agent		●		
JP1/AJS2 - Definition Assistant	●		●	
JP1/AJS2 - Web Operation Assistant	●			
JP1/AJS2 - Print Option			●	
JP1/AJS2 - Print Option Manager License			●	
JP1/AJS2 for Enterprise Applications	●			
JP1/IM - Incident Master	●			
JP1/IM - View	●		●	●
JP1/IM - Manager	●			

3.3 ハード構成の検討

- ▶ JP1管理サーバ→Blade Symphonyシリーズ「BS320」
 - ▶ ニッパツERPのハードウェアとしても同シリーズを導入
 - ▶ データセンタ設置し、安全性を確保



- ▶ 選定理由
 - ▶ 高い可用性とコンパクトな構成
 - ▶ 「N+1コールドスタンバイ機能」
 - ▶ サーバシャーシ内に少数の共通予備サーバを用意することによって、ハード障害が発生した際に業務サーバのブートディスクを自動的に予備サーバに引き継ぎ、短時間で運用業務を回復できる機能を備えており、高い可用性と待機系サーバ構成を最小化できる

3.4 移行計画作成

No.	作業タスク	弊社	協力会社	2007年								2008年	
				6	7	8	9	10	11	12	1	2	
1	JP1サーバー導入と初期設定		●		□	□	□						
2	ジョブ設定移行		●			□	□						
3	カレンダー設定		●				□	□					
4	ジョブ設定検証	●	△					□	□	□	□		
5	運用テスト検討	●					□	□					
6	JP1運用設計	△	●			□	□	□	□	□	□		
7	JP1設定見直し・修正	●	△			□	□	□	□	□	□		
8	運用テスト・検証	●	△				□	□	□	□	□	□	
9	本番切り替え開始	●	●								□	□	→本番稼動開始

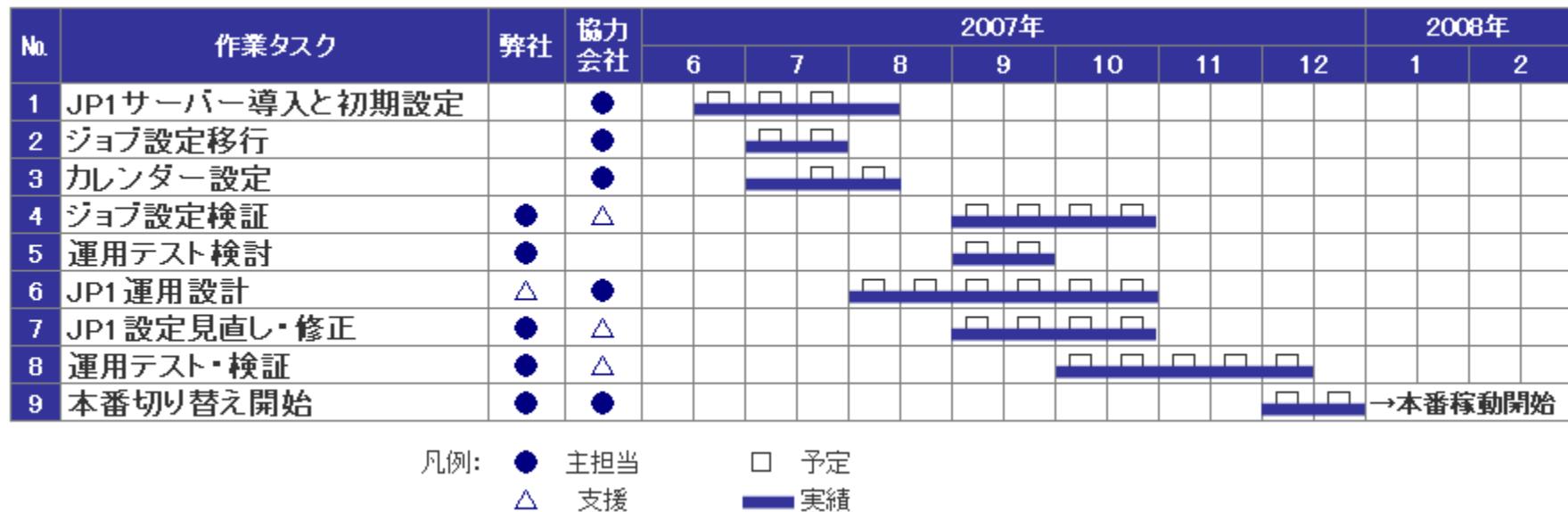
凡例: ● 主担当 □ 予定
△ 支援

- ▶ 期間 → 6ヶ月
- ▶ 切替方法 → 段階方式
- ▶ 体制 → 2名
 - ▶ ニッパツのジョブ管理者1名
 - ▶ コンサルタント1名

目次

1. はじめに
2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
-  4. JP1／AJS2導入実績について
5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに

4.1 JP1/AJS2導入実績



▶ ほぼスケジュール通りに完了

- ▶ 1月から順次JP1への運用切り替え
- ▶ 5月末に全てのバッチジョブ制御をJP1/AJS2に切り替え

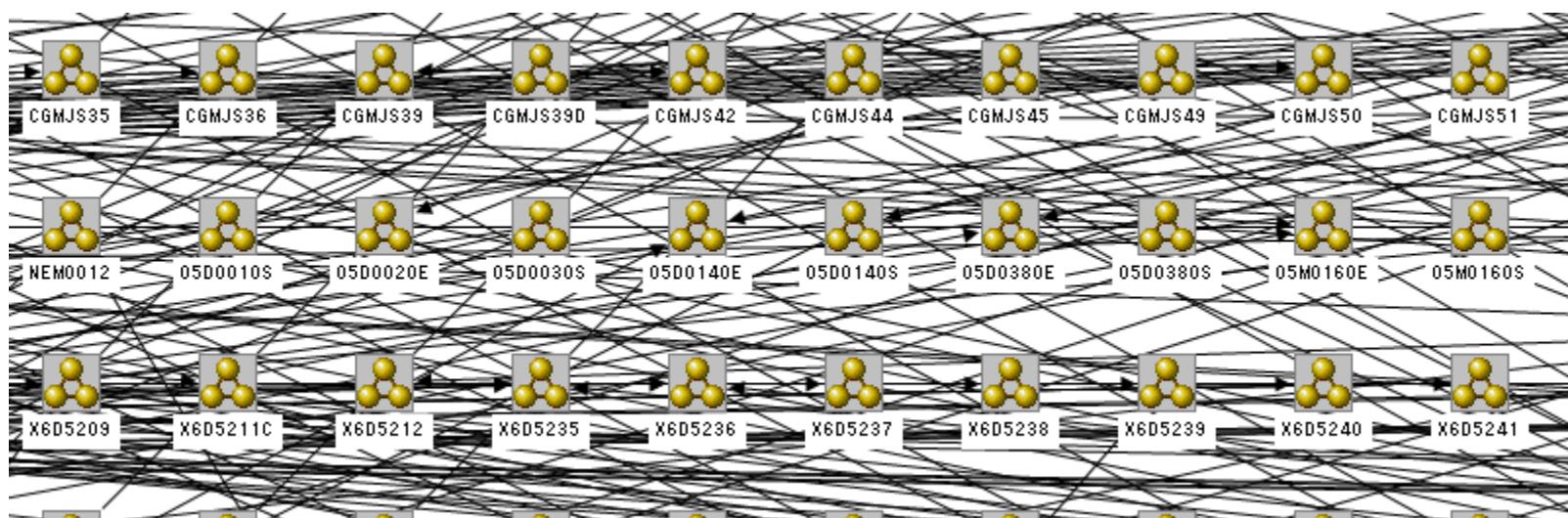
▶ 短期間導入の理由

- ▶ ジョブ設定情報の移行が1ヶ月で完了
 - ▶ 旧ジョブスケジューラから設定情報やジョブ定義情報を抽出、解析
 - ▶ 移行ツールによって機械的にコンバージョンできた

4.2 JP1/AJS2導入時の問題①

▶ ジョブネットのマップ定義設定に苦労

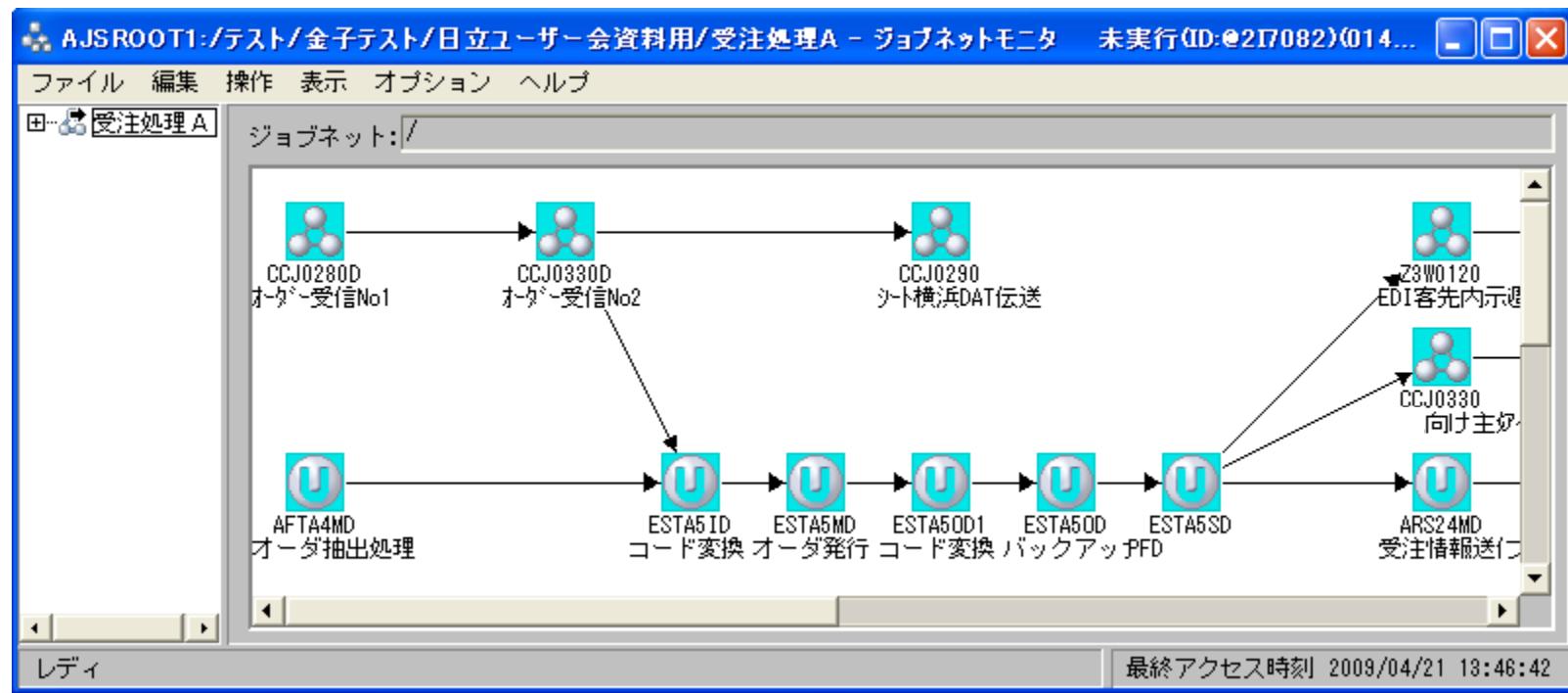
- ▶ 旧スケジューラは自動マップスケジューリング方式
 - ▶ マップ定義(監視画面上のジョブネットの位置情報)を持たない
- ▶ コンバート直後は**蜘蛛の巣**状態
 - ▶ 1400のジョブネットが単純配置
 - ▶ 全ジョブネットのマップ定義の最適化作業が必要



4.2 J P 1 / A J S 2 導入時の問題②

▶ マップ定義作業

- ▶ 蜘蛛の巣状に配置されたジョブネットを1つ1つ分離
- ▶ 監視画面左側から右方向にジョブネットの関連線が進むように再配置
- ▶ 分離したジョブネットをカテゴリごとにジョブグループ分けし再配置



4.3 JP1/AJS2導入後のトラブル

▶ 主なトラブル事例

- ▶ 根本原因→JP1/AJS2の仕様理解が不完全
- ▶ 対策はサポートの協力を得て都度完了

事例1

内容	JP1起動のジョブからERPのリストが印刷されない
原因	ERPのジョブに対して印刷設定する為には、個別にジョブ定義する必要があったが、設定が漏れていた
対策	ジョブ定義の一括修正(JP1/AJS2 - Definition Assistantを利用)
効果	対策実施後は正常にリスト出力

事例2

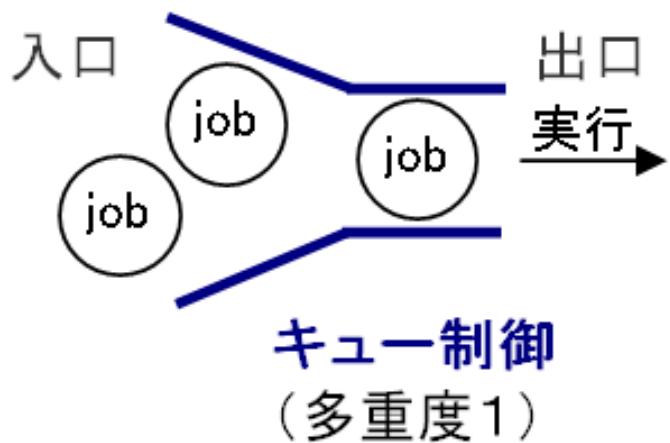
内容	不定期にジョブ起動失敗が発生
原因	サポートでJP1のトレースログを調査した所、ジョブを実行するOSユーザーの認証処理で失敗
対策	JP1/AJS2でアクセストークンを再利用設定を有効化
効果	起動失敗の現象は無くなった

4.4 問題(ギャップ) の改善・工夫

4.4.1 ジョブスケジューラキュー制御について

▶ 緊急停止対応の工夫

- ▶ ジョブ実行停止のために随时起動の全体キュー停止ジョブ作成
- ▶ 出口側のキューを止め、継続時の運用性向上を図った
- ▶ ※前スケジューラではUNIXでバッチコマンドを使っていた



4.4 問題(ギャップ) の改善・工夫

4.4.2 ジョブスケジューラ多重度制御の実現

▶ エイリアスホストを利用して多重制御を実現

- ▶ 1台のエージェントサーバーにひとつのキューと多重度しか設定できない仕様
- ▶ ※前スケジューラでは複数のキュー、多重度が設定できた

マネージャサーバーhostsへ別名でエイリアス登録

マネージャサーバーにて新規キューの作成

ジョブ定義(実行サーバー)修正

エージェントサーバーで複数のキュー、多重度を実現

4.5 JP1認定資格取得によるスキルの向上①

- ▶ 講座、資格認定→スキル習得と導入をスムーズに
 - ▶ ニッパツでは導入と並行して講座を受講

講座名称	日数	研修スタイル	受講前提
JP1エンジニア	1日	座学	ITの基本的の知識と操作経験
JP1プロフェッショナル (ジョブ定義・監視)	2日	マシン学習	ITの基本的の知識と操作経験
JP1プロフェッショナル (システム設定・運用管理)	2日	マシン学習	プロフェッショナル(ジョブ定義・監視)の修了か同等知識
JP1コンサルタント (ジョブ管理)	1日	座学	プロフェッショナル同等知識

4.5 JP1認定資格取得によるスキルの向上②

▶ 資格制度

- ▶ 要員のスキル向上、モチベーションの向上
- ▶ アウトソーシングの際、資格取得を条件に業務品質保証

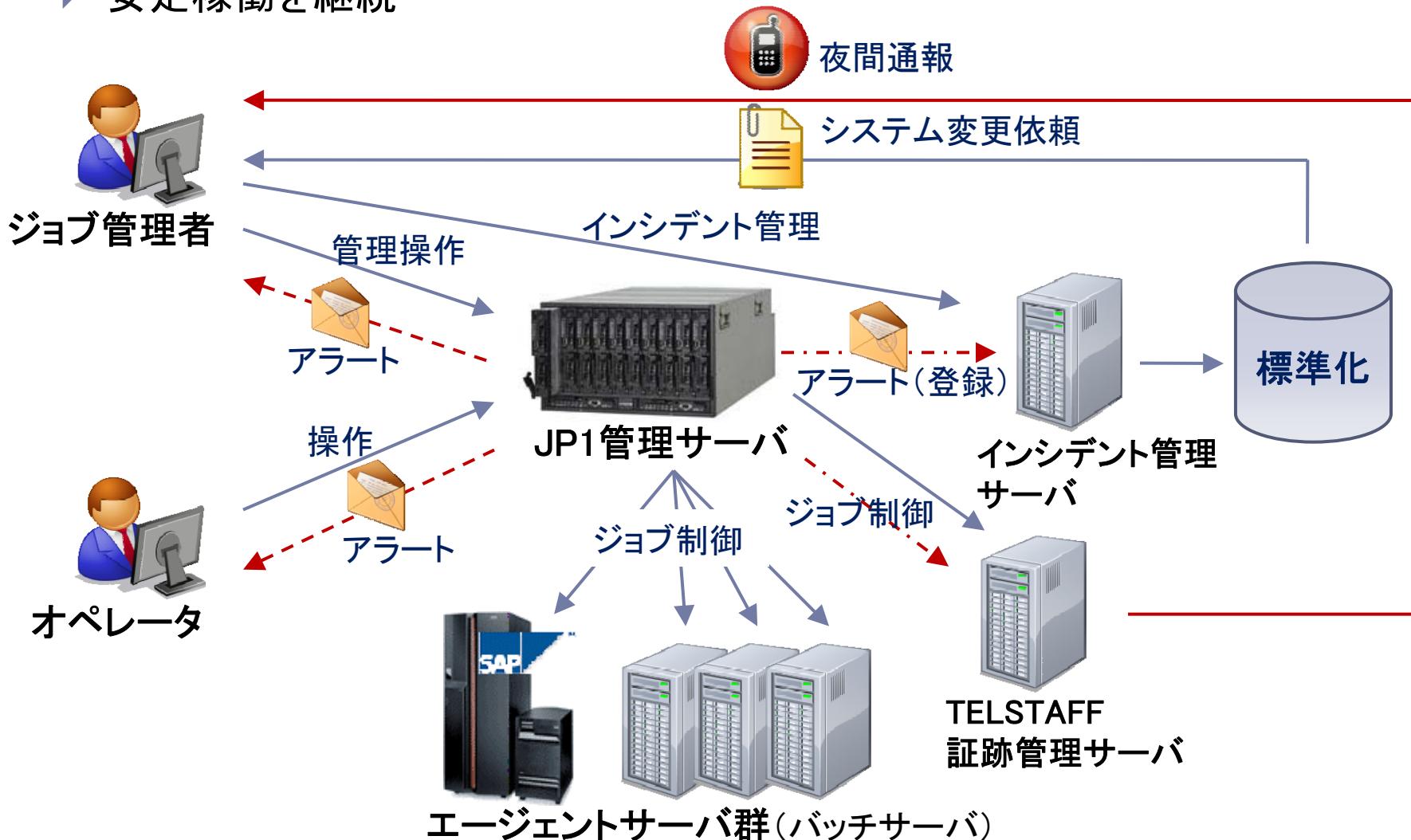
JP1認定資格名称	内容
JP1認定エンジニア	 JP1製品全般の理解と運用に必要なテクニカルスキルを習得したエンジニアを認定
JP1認定プロフェッショナル(ジョブ管理)	 JP1ジョブ管理製品の導入とシステム構築ができるテクニカルスキルを習得したエンジニアを認定
JP1認定コンサルタント(ジョブ管理)	 JP1ジョブ管理製品について、最適なコンサルテーションができるテクニカルスキルを習得したエンジニアを認定

目次

1. はじめに
2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
4. JP1／AJS2導入実績について
-  5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに

5.1 JP 1稼働状況①

▶ 安定稼働を継続



5.1 J P 1 稼働状況②

▶ JP1/AJS2監視画面1(画面のご紹介)

014535@sjperp02 - JP1/AJS2 - View

ファイル 編集 操作 表示 オプション ヘルプ

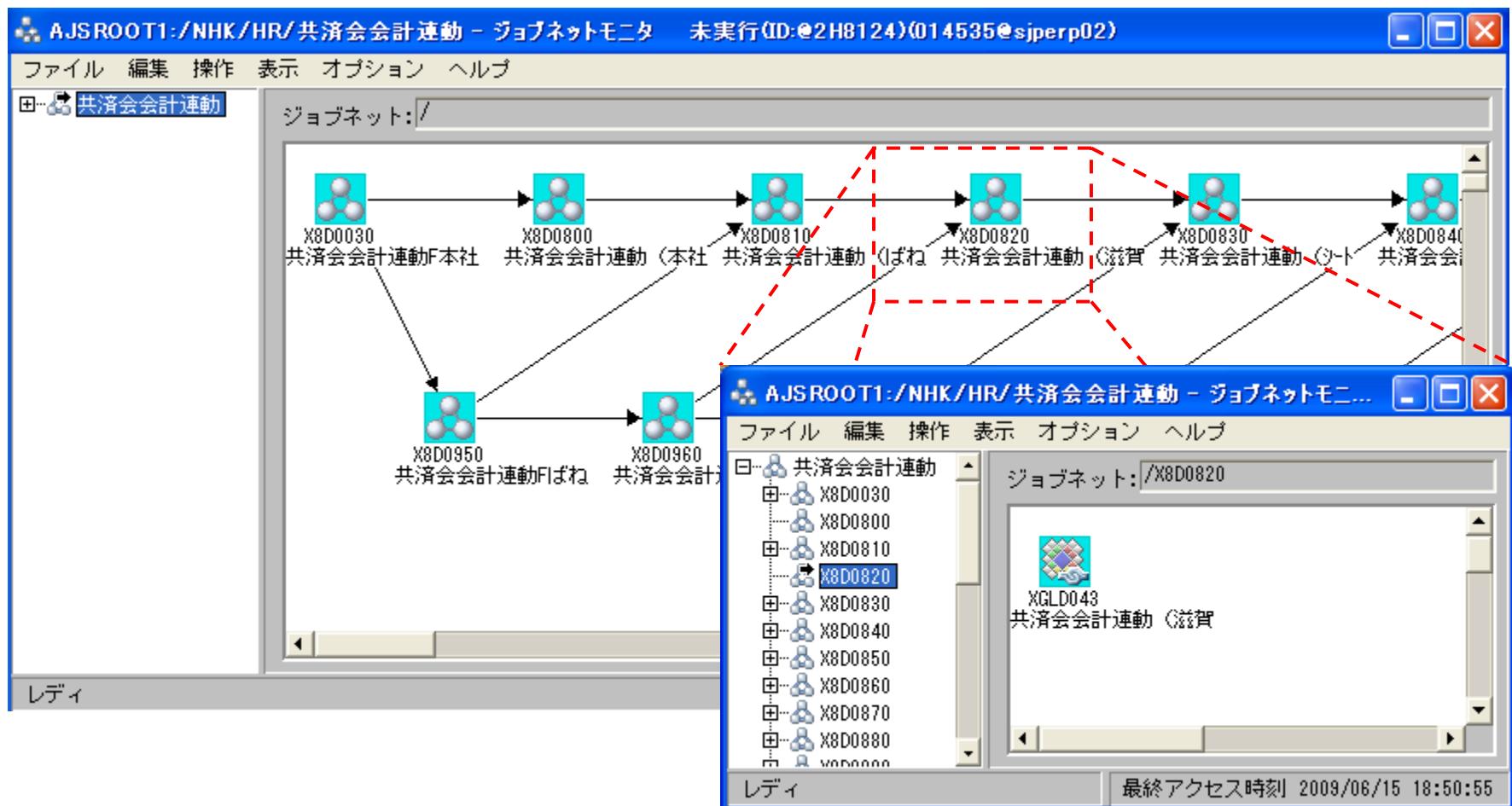
階層表示 : 開いている階層 : HR

	名前	コメント	状態	開始日時 (状態)	結果	終了日時 (結果)
ワークフロー処理	●365日		開始時刻待ち	2009/04/15 23:00:00	正常終了	2009/04/15 02:00:00
保険料控除処理	●第3稼働日		開始時刻待ち	2009/05/08 23:30:00	正常終了	2009/04/03 23:30:00
保険料配当金控除処理	●22日 (休日後ずらし)		開始時刻待ち	2009/04/22 22:00:00	正常終了	2009/03/23 22:00:00
健保給付金処理	●20日 (休日後ずらし)		開始時刻待ち	2009/04/20 13:15:00	正常終了	2009/03/20 22:00:00
共済会会計連動	●稼働日		開始時刻待ち	2009/04/18 04:00:00	正常終了	2009/04/15 04:00:00
勤怠処理	●365日		開始時刻待ち	2009/04/16 02:30:00	正常終了	2009/04/15 02:30:00
給与バックアップ	●給与締日3稼働日後		開始時刻待ち	2009/04/28 08:30:00	正常終了	2009/04/06 09:00:00
給与伝送処理	●給与伝送日		開始時刻待ち	2009/04/28 08:00:00	正常終了	2009/04/03 10:00:00
給与明細出力処理	月次 (給与OP日) ●給与		開始時刻待ち	2009/04/27 06:30:00	正常終了	2009/04/02 12:00:00
給与締処理	●給与締日		開始時刻待ち	2009/04/24 15:00:00	正常終了	2009/04/02 03:00:00
自動車キャンペーん用	●稼働日		開始時刻待ち	2009/04/15 20:00:00	正常終了	2009/04/14 20:00:00
財形処理	●給与財形処理日		開始時刻待ち	2009/04/24 06:30:00	正常終了	2009/03/27 22:00:00
賞与伝送処理	年次 (6,12月)		未登録			
賞与伝送処理 (役員)	年次 (6,12月)		未登録			
賞与保険料控除処理	年次 (6,12月)		未登録			
賞与明細出力処理	年次 (6,12月)		未登録			
賞与締処理	年次 (6,12月)		未登録			
賞与財形処理	年次 (6,12月)		未登録			
通勤費寒社宅費会計連	月次 (給与OP日) ●給与		開始時刻待ち	2009/04/27 22:00:00	正常終了	2009/04/02 22:00:00

レディ 最終アクセス時刻 2009/04/15 14:59:56

5.1 JP1稼働状況③

▶ JP1/AJS2監視画面2



5.2 効果 ジョブネット構成の最適化

- ▶ ジョブネットの統合、簡素化→管理効率向上
 - ▶ JP1のネスト機能、異なるシステム間でも同一ネットに定義できる機能を活用
- ▶ ジョブの見える化
 - ▶ ジョブや、ジョブネットIDに対しコメントを付加
 - ▶ 日本語の処理名称をコメント情報として付加させる事により監視画面上でジョブの処理概要を把握可能



5.3 効果 スケジューリングミスの低減①

- ▶ 部品メーカーとして、お客様の営業日に合わせたオペレーション
 - 取引先指定スケジュール
 - 自社各締日スケジュール
 - 稼働日固定スケジュール
- ▶ ジョブ管理者は毎月1400本のジョブネットのスケジュール定義を全て確認するのに非常に多くの作業工数を費やしていた。

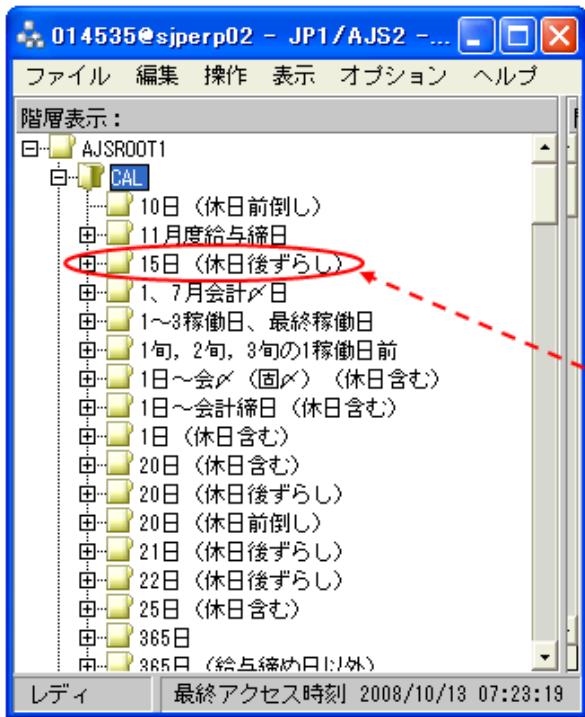


5.3 効果 スケジューリングミスの低減②

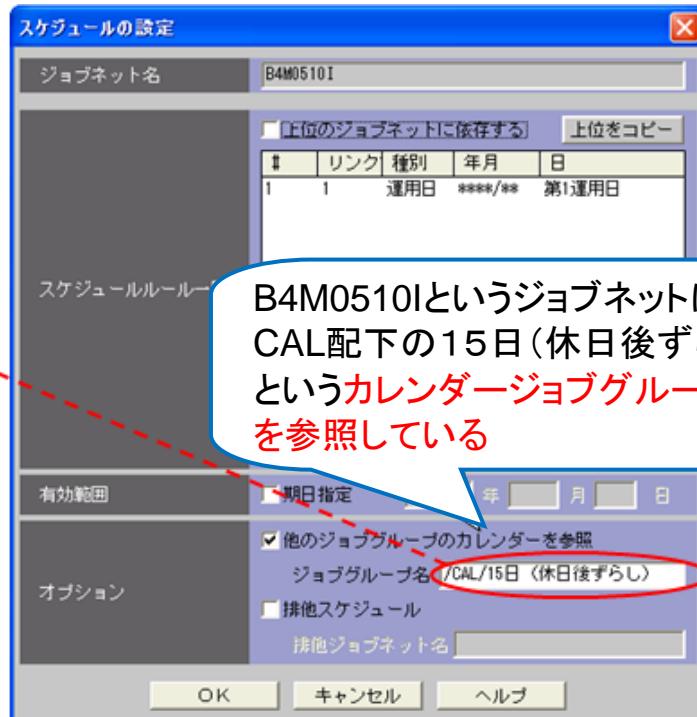
▶ ミス低減のための工夫

- ▶ ジョブネットには起動時間設定や保留設定のみ
- ▶ 起動日の設定はカレンダージョブグループにリンク

カレンダー用ジョブグループ



あるジョブネットのスケジュール画面



5.3 スケジューリングミスの低減③

▶ カレンダージョブグループ設定の効果

全てのジョブネットはカレンダージョブグループの
いずれかのカレンダーを参照して起動

スケジュール調整はカレンダージョブグループのみ

スケジュール登録の確認はJP1/AJS2-PrintOption

スケジュール調整に関する作業工数を減らすと同
時に、スケジュールミスの大幅低減

5.3 スケジューリングミスの低減④

- ▶ Print Optionによるカレンダージョブグループのスケジューリング出力

【月次】予定	■=予定										
2008年7月 基準時刻(00:00)	1火	2水	3木	4金	5土	6日	7月	8火	9水	10木	11金
ト 10日(休日前倒し)										■	
ト 15日(休日後ずらし)											
ト 1、7月会計〆日								■			
ト 1~3稼働日、最終稼働日	■	■	■								
ト 1旬、2旬、3旬の1稼働日前											
ト 1日~会〆(固〆)(休日含む)	■	■	■	■	■	■	■	■			
ト 1日~会計締日(休日含む)	■	■	■	■	■	■	■	■			
ト 1日(休日含む)	■										
ト 20日(休日含む)											
ト 20日(休日後ずらし)											
ト 20日(休日前倒し)											
ト 21日(休日後ずらし)											
ト 22日(休日後ずらし)											
ト 25日(休日含む)											
ト 365日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ト 365日(給与締め日以外)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ト 3ヶ月予想INPUT日(ばね)											
ト 3ヶ月予想INPUT日(シート横辺)											

5.4 イベント管理による監視業務効率化①

- ▶ イベント統合監視
- ▶ 障害検知が早くなり監視業務の効率が高まった。
 - ▶ 以前はジョブスケジューラの監視画面をオペレータが常に監視
 - ▶ JP1導入後はJP1／IMによる各種イベントの統合監視
 - ▶ 異常終了、処理遅延→JP1イベント自体を監視する運用ジョブ
 - ▶ 事象が発生した際自動的にメール通知される仕組み

JP1イベント起動によるメール送信ジョブ



5.4 イベント管理による監視業務効率化②

▶ JP1/IM監視画面

JP1 Central Console (014535@sjperp02)

ファイル 編集 表示 オプション ヘルプ

JP1 Central Console

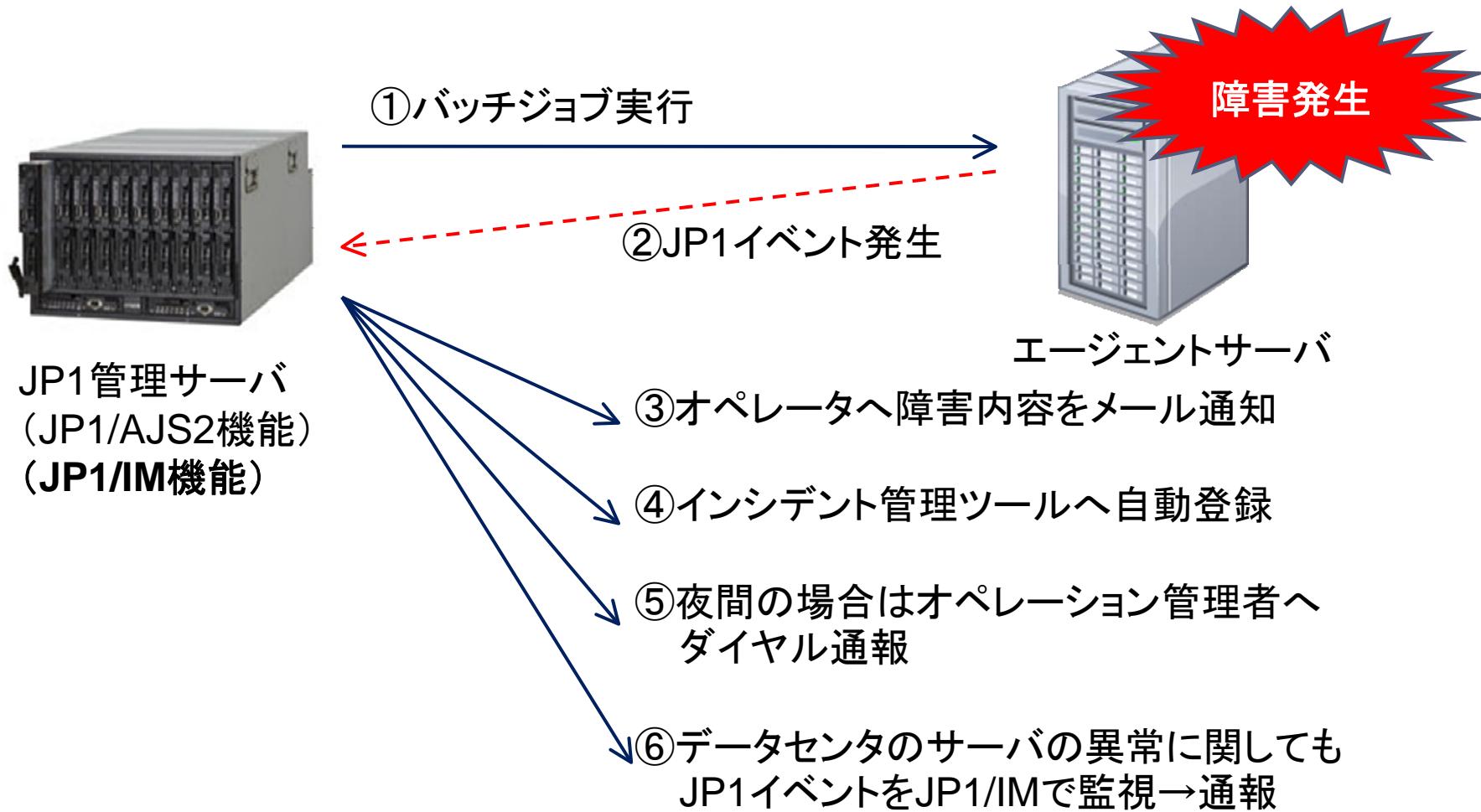
表示フィルター編集... フィルター名: 既存のフィルター条件 ▾ 表示フィルター

重大度	登録時刻	登録ホスト名	ユーザー名	イベントID	メッセージ
情報	04/15 15:07:42	sjperp02	jp1admin	00004103	KAVS0261-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5115:@2H7387)が正常終了しました
情報	04/15 15:08:28	sjperp02	jp1admin	00004106	KAVS0264-I ジョブ(AJSR001:/NHK/BASIS/01_ハウスキープ/ECC6.0_ハウスキープ/ECC6.0毎時
情報	04/15 15:08:28	sjperp02	jp1admin	00004103	KAVS0261-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/BASIS/01_ハウスキープ/ECC6.0_ハウスキープ/ECC6
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004102	KAVS0260-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117:@2H7321)を開始します
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004125	KAVS0278-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他開始:@2H7321)のサブミットを
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004105	KAVS0263-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他開始:@2H7321)を開始します(ho
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004106	KAVS0264-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他開始:@2H7321)が正常終了しま
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004125	KAVS0278-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/ESDF007:@2H7321)のサブミットを
情報	04/15 15:08:33	sjperp02	jp1admin	00004105	KAVS0263-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/ESDF007:@2H7321)を開始します(ho
情報	04/15 15:08:43	sjperp02	jp1admin	00004106	KAVS0264-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/ESDF007:@2H7321)が正常終了しま
情報	04/15 15:08:43	sjperp02	jp1admin	00004125	KAVS0278-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他終了:@2H7321)のサブミットを
情報	04/15 15:08:43	sjperp02	jp1admin	00004105	KAVS0263-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他終了:@2H7321)を開始します(ho
情報	04/15 15:08:43	sjperp02	jp1admin	00004106	KAVS0264-I ジョブ(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117/排他終了:@2H7321)が正常終了しま
情報	04/15 15:08:43	sjperp02	jp1admin	00004103	KAVS0261-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/ファイル監視/X6J5117:@2H7321)が正常終了しました
情報	04/15 15:10:00	sjperp02	064026	00004102	KAVS0260-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/その他処理/いすゞライネット送信:@2H7382)を開始しま
情報	04/15 15:10:00	sjperp02	064026	00004102	KAVS0260-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/MES/MES伊勢原ICM受信処理:@2H8893)を開始します
情報	04/15 15:10:00	sjperp02	064026	00004102	KAVS0260-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/MES/MES猪駒ヶ根受信処理:@2H8914)を開始します
情報	04/15 15:10:00	sjperp02	064026	00004102	KAVS0260-I ジョブネット(AJSR001:/NHK/MES/MES精密厚木受信処理:@2H8915)を開始します

イベント監視 重要イベント イベント検索

5.5 メール機能の有効活用による業務効率化

- ▶ JP1イベント→イベントの内容により各種メール連携を実施



5.6 ジョブ定義修正の工数削減①

- ▶ ジョブ定義一括変更ではJP1/AJS2 - Definition Assistantを活用
 - ▶ 定義情報をEXCELへ抽出して編集可能

Microsoft Excel - AJS2DA-IMPORT-090417145139477.xls

1 IMPORT (F1) EXPORT (F4) CHECK (F10) VIEW (F11)

ホスト名 [SJPERP02
サービス名 [AJSROOT1
文字コード種別 [AUTO
ユニット名 [/NHK/HR

区分 ユニット定義情報

区分	ユニット名	上位ユニット完全名	ユニット種別	カスタム種別	位置情報		サイズ		コメント
					縦	横	縦	横	
15	HR	/NHK	E						SLO化完了分
16	ワークフロー処理	/NHK/HR	n				8	10	●365日
17	X9D0010	/NHK/HR/ワークフロー処理	n		1	1	8	10	ワークフローCSV出力 23時起動
18	HRDWF010	/NHK/HR/ワークフロー処理/X9D0010	pi		1	1			ワークフローCSV出力
19	X9D0020	/NHK/HR/ワークフロー処理	n		1	3	8	10	R/3更新処理
20	HRDWF001	/NHK/HR/ワークフロー処理/Yannnon	oni	IP1 AMR3	1	1			一時支給控除項目更新(県省旅券由詰)

5.6 ジョブ定義修正の工数削減②

- ▶ 大量にジョブ定義の修正する場合特に有効
 - ▶ JP1/AJS2のジョブネットコピー機能と合わせて利用してテスト環境を構築
- ▶ ジョブ定義の管理資料作成にも利用



5.7 詳細なアクセス制御の実現

- ▶ JP1ユーザーごとにJP1資源グループの権限レベルを設定



- ▶ ジョブスケジューラの監視画面を一部の開発担当者へ公開

The screenshot shows two windows. The left window is a file browser titled '014535@sjperp02 - JP1' with a sidebar labeled '階層表示' (Hierarchical View) showing directory structures for AJSROOT1, CAL, NHK, BASIS, BW, HR, MES, その他処理, ニッパツ側銀行振込, and ファイル監視. The 'BASIS' folder is highlighted with a blue border and has a red arrow pointing to it from the text '特定のジョブグループのみアクセス可能' (Accessible only to specific job groups). The right window is titled 'JP1ユーザー' (JP1 User) and lists users: 040302, 040842, 040851, 040968, and 041010. The user '040842' is selected and highlighted with a red oval. Below this is another window titled 'JP1資源グループ別権限レベル' (JP1 Resource Group Level Permissions) which lists 'JP1ユーザー : 040842'. It shows two entries: 'BASIS' with permissions 'JP1_AJS_Admin,JP1_AJSCF_Admin,JP1' and 'NHK' with permission 'JP1_AJS_Guest'. Both entries are highlighted with a red rectangle.

040842というJP1ユーザーは
ジョブグループ“NHK”に対し参照権限(Guest)があり、
ジョブグループ“NHK→BASIS”に対し管理者権限(Admin)がある

目次

1. はじめに
2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
4. JP1／AJS2導入実績について
5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに



6.1 さらなる運用改善

- 導入後はジョブネット構成の見直しを実施



- 約300のジョブネット統合・改善が完了

014535@sjperp02 - JP1/AJS2 - View

開いている階層: 受注内示						
	名前	コメント	状態	開始日時 (状態)	結果	経過時間
白	受注	13:30起動	開始時刻待ち	2009/06/16 13:30:00	正常終了	20
白	レーム	13:30起動●第5	開始時刻待ち	2009/07/07 13:30:00	正常終了	20
白	受注内示連携	09:00、11:00起	開始時刻待ち	2009/06/16 09:00:00	正常終了	20
白	全受注	15:30起動	開始時刻待ち	2009/06/16 15:30:00	正常終了	20
白	注	15:00起動	開始時刻待ち	2009/06/16 15:00:00	正常終了	20
白	受注	14:05起動	開始時刻待ち	2009/06/16 14:05:00	正常終了	20
白	受注連携	11:00起動	開始時刻待ち	2009/06/16 11:00:00	正常終了	20
白	旬間インフォ	07:00起動	開始時刻待ち	2009/06/16 07:00:00	正常終了	20
白	内示連携	10:00、12:00起	開始時刻待ち	2009/06/16 10:00:00	正常終了	20
白	受注	16:30起動	開始時刻待ち	2009/06/16 16:30:00	正常終了	20
白	受注	17:00起動	開始時刻待ち	2009/06/16 17:00:00	正常終了	20
白	業3ヶ月予想	指定なし●富士	開始時刻待ち	2009/06/18 09:00:00	正常終了	20
白	間内示	指定なし●富士	開始時刻待ち	2009/06/19 09:00:00	正常終了	20
白	一キ受注内示連携	12:30起動	開始時刻待ち	2009/06/16 12:30:00	正常終了	20
白	受注	13:15起動	開始時刻待ち	2009/06/16 13:15:00	正常終了	20
白	受注	11:45起動 ▲メ	開始時刻待ち	2009/06/16 11:45:00	正常終了	20

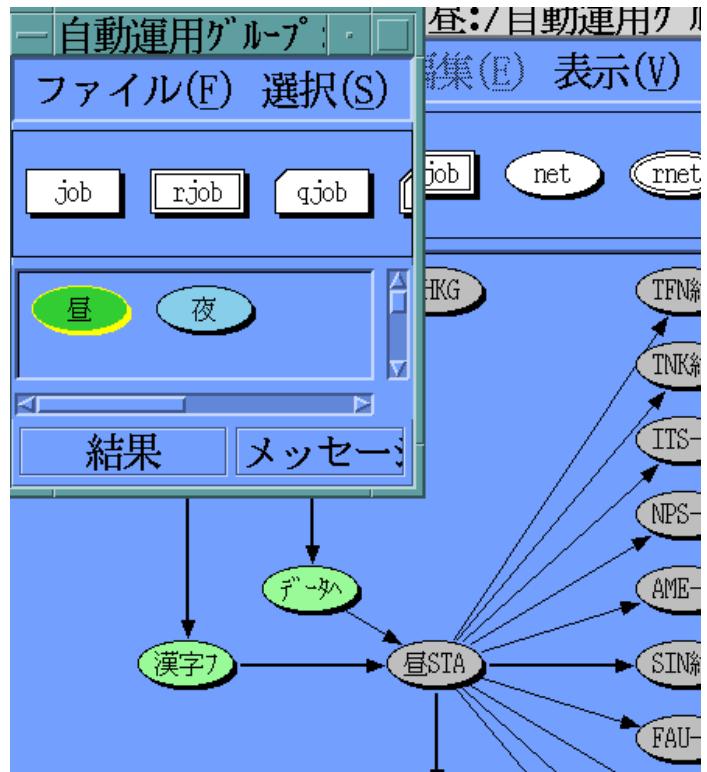
階層表示: 白 NHK
白 BASIS
白 BW
白 HR
白 MES
白 その他処理
白 ニッパツ側銀行
白 ファイル監視
白 運用管理
白 会計
白 関連側振込み
白 自動照合
白 実績夜間
白 実績連携
白 受注内示
白 随時処理
白 年次随時処理
白 NHKG

レディ 最終アクセス時刻 2009/06/15 18:25:43

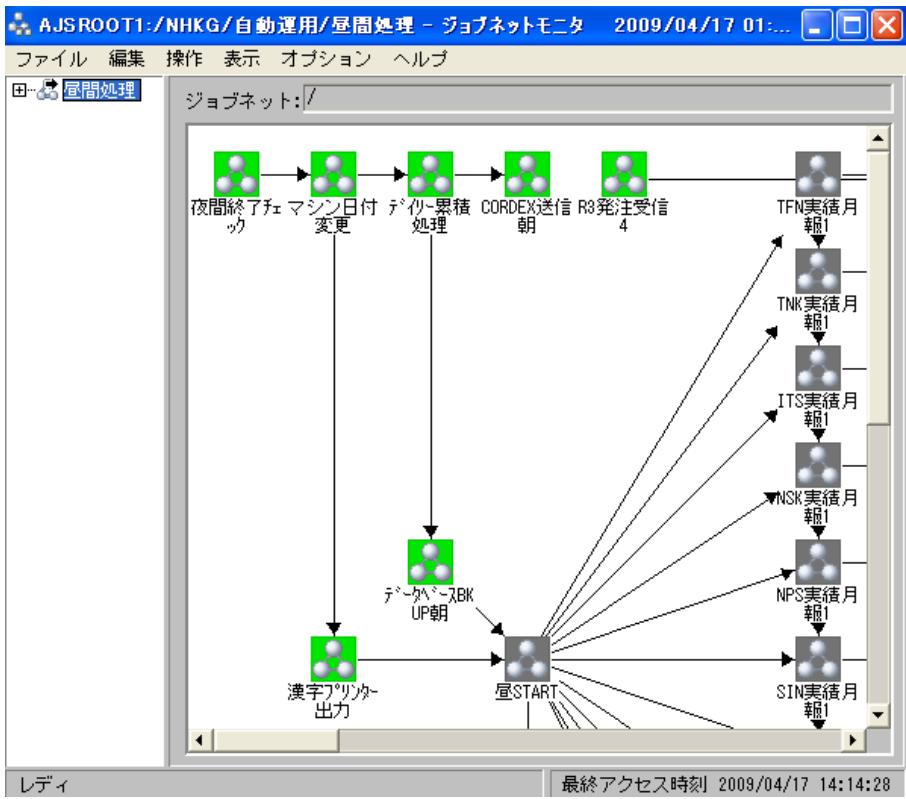
6.2 関連会社システム運用の統合

- ▶ 関連会社システムもニッパツJP1/AJS2へ統合(2008年～2009年)
 - ▶ 統合により相互処理の連携が可能に

JP1 ver4



JP1 ver8



6.3 JP1 証跡管理の強化①

- ▶ 内部統制に対応する為、JP1-NETM/Auditを導入



6.3 JP1 証跡管理の強化②

- ▶ JP1-NETM/Auditはジョブ運用の証跡をDBへ保管
 - ▶ 必要な情報をレポート出力

The screenshot shows the JP1-NETM/Audit application window. The title bar reads "JP1/NETM/Audit". On the right, there is a status bar with "014535 ログアウト". The left sidebar contains a tree view of audit log categories, including "ユニット定義変更監査", "Cosminexus", "Hitachi Storage Com", "JP1/AJS2", "JP1/Base", "JP1/NETM/Audit" (which is selected), "JP1/NETM/CSC", "JP1/NETM/DM", "JP1/PFM", "OpenTP1", "Oracle", "Unix", and "Windows". The main area has search and report buttons ("検索", "レポート", "CSV", "PDF") and a display count selector ("表示件数 100"). A search panel on the right includes a "検索パターン名" field with "ユニット定義変更監査" and several dropdown filters for "メッセージID", "発生日時(開始)", "発生日時(終了)", "プログラム名", "コンポーネント名", "プロセスID", "発生場所", "監査事象種別", and "固有情報".

6.3 J P 1 証跡管理の強化③

▶ JP1-NETM/Auditによるレポート画面

レポート

項目番号	発生日時	発生場所	利用者・プロセス情報	操作・処理内容	結果	説明	
1	2009/04/01 09:40:56.000	sjperp02	064026	設定情報アクセス	成功	プログラム名	JP1/AJS2
						ログ種別	C301
						ログ名称	ユニットの定義内容変更
						固有情報	C301 Apr 01 09:40:56 [127804]] 064026 0 JP1_DEFAULT ;CHAN GE [ADMIN] [172.16.108.114, J P1/AJS2- View] [VIEW] unit=2008年度 分,,jp1admin,NHK; sz=17x8; A JSR00T1:/NHK/BW/B1更新処 理/B1日次更新/2008年度分
2	2009/04/01 09:41:03.000	sjperp02	064026	設定情報アクセス	成功	プログラム名	JP1/AJS2
						ログ種別	C301
						ログ名称	ユニットの定義内容変更
						固有情報	C301 Apr 01 09:41:03 [127804]] 064026 0 JP1_DEFAULT ;CHAN GE [ADMIN] [172.16.108.114, J P1/AJS2- View] [VIEW] de=n; AJSR00T1: /NHK/BW/B1更新処理/B1日次更 新/2008年度分
3	2009/04/01 09:41:12.000	sjperp02	064026	設定情報アクセス	成功	プログラム名	JP1/AJS2

CSV 保存 印刷 閉じる

【 いつ 誰が 何をした 】という証跡を正規化してレポート出力可能

目次

1. はじめに
2. JP1／AJS2導入経緯
3. ジョブ管理ソフト選定と移行計画
4. JP1／AJS2導入実績について
5. JP1／AJS2導入効果
6. JP1／AJS2導入後の展開
7. おわりに



7. おわりに

- ▶ JP1／AJS2の導入は大きなトラブルもなくスムーズに完了し現在も安定して稼働を続けている
 - ▶ 導入に協力して頂いたコンサルタント様とベンダー関係者様のサポートが大きい
 - ▶ ニッパツで既に数種類のジョブスケジューラ運用実績があった事
 - ▶ 現状改善を含めた形でJP1の導入を推進した事が良い結果に繋がった
- ▶ 必要機能を明確にしてJP1の関連製品を選定する事が重要



ご静聴ありがとうございました。

日本発条株式会社
情報システム部 金子 茂