Senju/EN、Senju/EN ESP ご紹介



Senju Family 製品ラインナップ

ITサービス マネジメント領域

Senju/SM
サービスデスク
- サービス要求
- インシデント管理
- 問題管理
- 変更/リリース管理
- サービスレベル管理
- 構成管理

Senju/CM
インベントリ収集
- 構成情報自動収集

Senju/PV
ダッシュボード
- ビジネスインパクト把握
- 運用状況可視化

システム マネジメント領域

Senju/EN
統合運用管理
- インシデント自動起票
- 外部ツール連携

Senju/EN ESP
- 高度メッセージフィルタリング
- 障害対応ナビゲーション

Senju/DC
システム運用管理
- モニタリング
- ジョブスケジュール
- キャパシティ
- コンフィグレーション
- ITリレーション管理
- マルチクラウド管理
- ランブックオートメーション
- OpePlayer
- DevOpsポータル

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN のご紹介

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju Enterprise Navigator（Senju/EN）の概要

Senju/EN

Viewエンジン

役割毎に必要な情報を最適なデザインで

Hubエンジンが収集した情報を総合的に表示したり、Ruleエンジンを用いて画面をリアルタイムに変化

個々の業務内容やシステム構成、運用形態に合わせ、画面を見る「人」が必要とする情報、把握すべき情報を的確に表示

最適なデザインを自由に作成することが可能

Ruleエンジン

高度フィルタリングで必要な情報を抽出、運用自動化を促進

Hubエンジンで収集された情報を相関に基づいて処理方法を動的に変更
複数のツールからの情報に基づく複合的な判断を実現

運用を大幅に簡略化・自動化、対応の切り分け方法を誘導

サービスデスクツール（Senju/SM）へのインシデント自動登録をすることで、サービスデスクに障害事象を通知

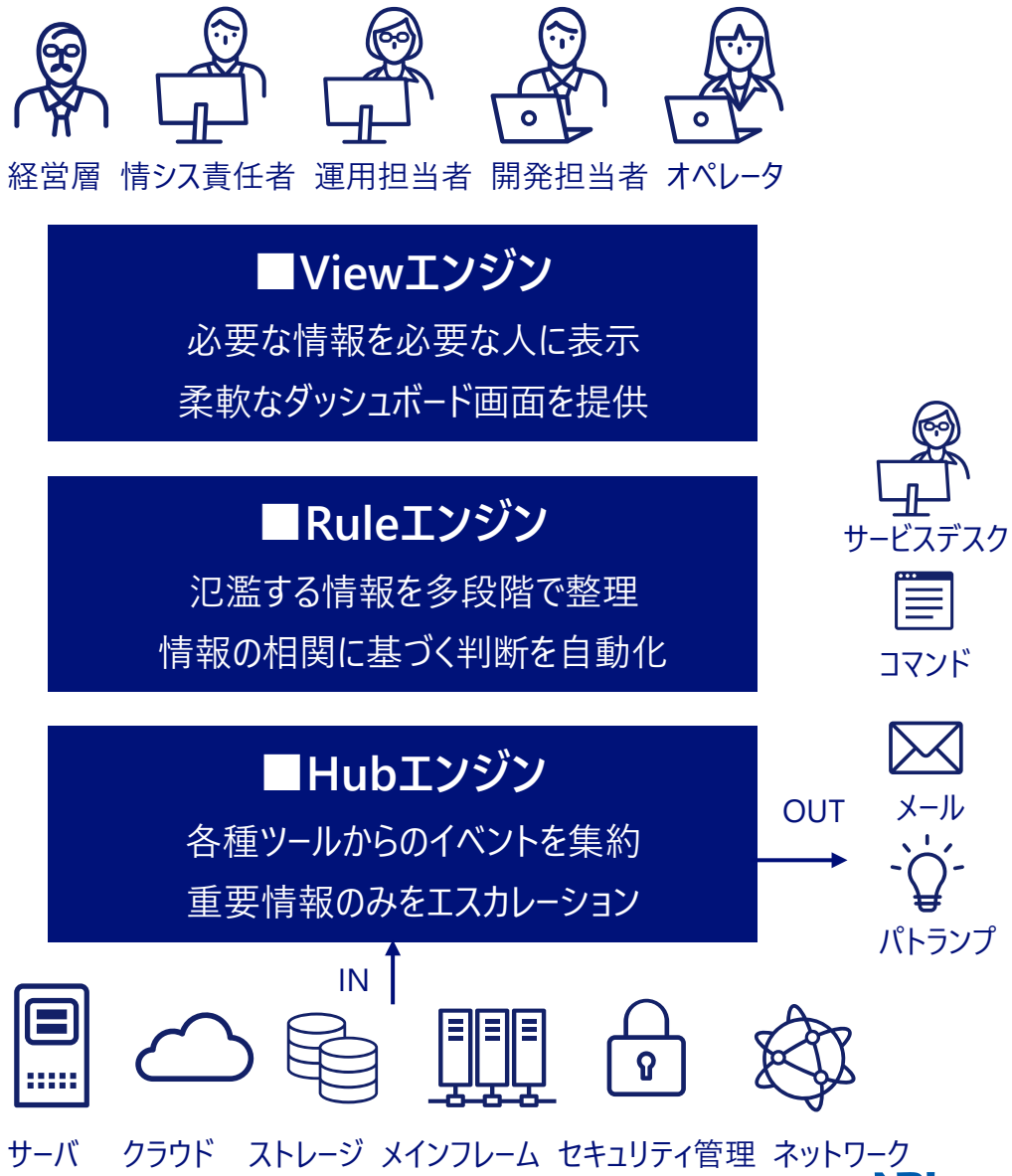
Hubエンジン

あらゆる運用情報の集中管理と高度な活用を実現

様々なシステム運用ツールの相互接続と連携を実現

各ツール間の情報の収集と配信、コマンド発行、メール送信などを集中して実行

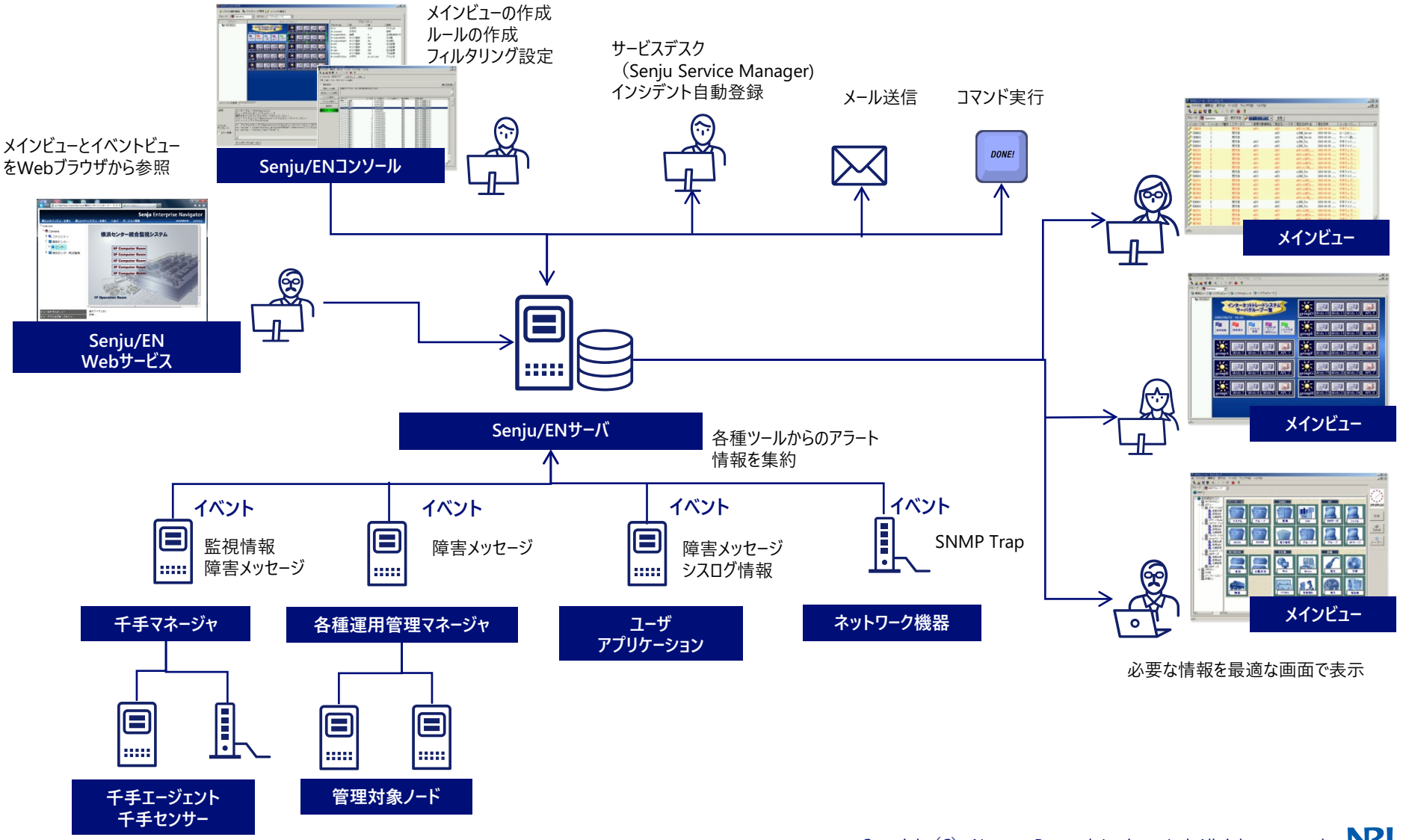
各種ツールを相互に関連付けて効果的な利用が可能



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju Enterprise Navigator（Senju/EN）の概要

Senju/EN



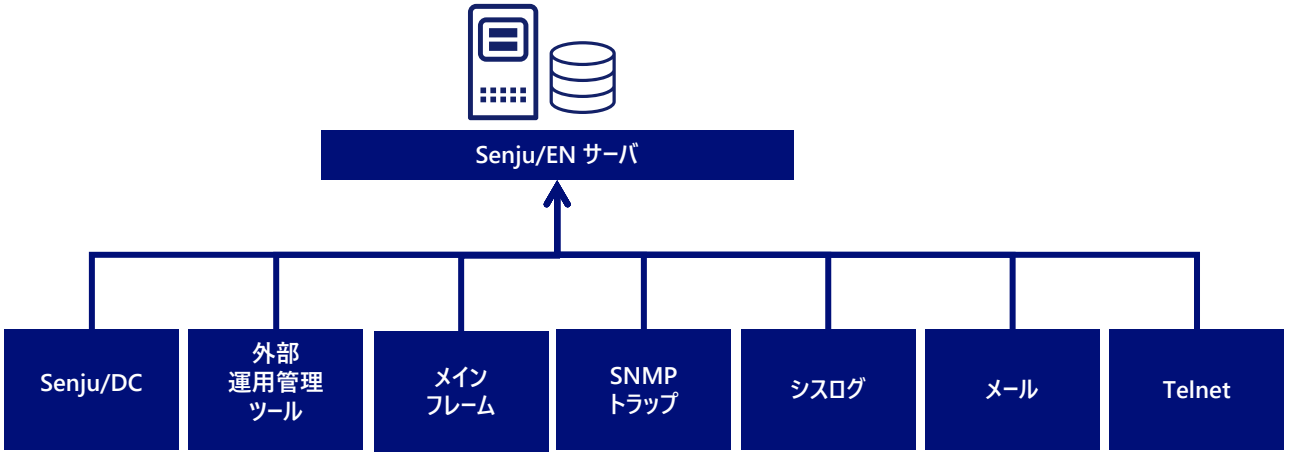
Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

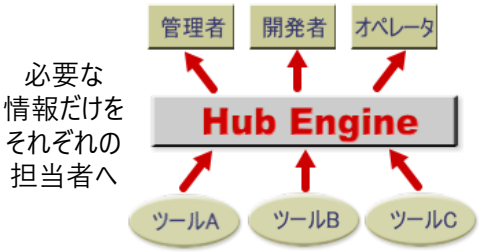
Hubエンジンの概要

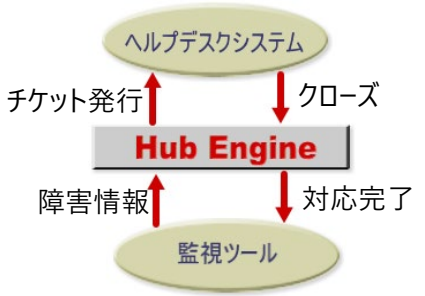
Senju/EN

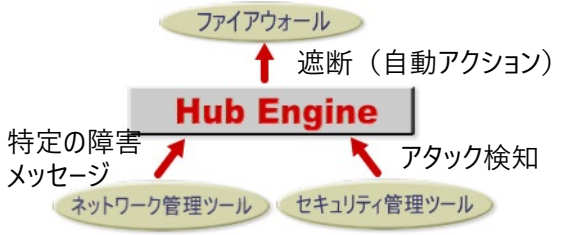
各種ツールからのイベントを集約
重要情報のみをエスカレーション

- 複数のツールから情報を収集、必要な情報を必要な人へ提供
  - 様々な外部ツールから収集された情報は時間差や相関に基づく複合判断に対応できるよう蓄積
- 効果的にビジネスインパクトを把握できる環境をサポート
  - 様々なツールで検知した障害などの事象を複合的に判断し、業務やサービスへの影響度に結び付けた上でViewエンジンに送り、表示
- 障害情報のスムーズなエスカレーションを実現
  - 収集したメッセージから外部ツールへトラブルチケット発行
  - 任意のフォームの各フィールドに自由に値を設定、既存の内容更新も可能









Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Hubエンジン

Senju/EN

カテゴリ、製品名	説明
Senju/DC （システム運用管理ツール）	千手マネージャで取得された管理対象ノードに関する監視情報や障害などのメッセージをイベントとして取得 1 台のSENサーバーに複数の千手マネージャの接続が可能
外部運用管理ツール	外部運用管理システムにおける運用管理サーバ各マネージャで収集した管理対象ノードに関する障害情報などのメッセージをイベントとしてSENサーバに通知複数の運用管理マネージャとの接続が可能
アプリケーション	ユーザアプリケーションで発生した障害などのメッセージをイベントとしてSENサーバに通知
SNMPトラップ	SNMPエージェントやSNMPトラップ送信アプリケーションからSNMPトラップを受信し、イベントルール処理の実行及びイベントビューへの表示を行う
シスログ受信	UNIXノードやシスログ送信アプリケーションからシスログを受信し、イベントルール処理の実行及びイベントビューへの表示を行う
メール受信	外部運用管理マネージャや電子メールアプリケーションから電子メールを受信し、イベントルール処理の実行及びイベントビューへの表示を行う
Telnet連携	ルータなど外部のTelnetサーバーへ自動的にログインし情報の取得を行う
Senju Service Manager (サービスデスクツール)	受信したイベントをもとにインシデン登録ルールエンジンから専用のメソッドを用いて、運用管理ツールからのアラートをSenju Service Managerの任意のフィールドにマッピングする事で、様々なインシデントもしくはインシデント候補の登録が可能 ルールにより必要な情報を必要なフォーマットに加工し、インシデントの自動登録が可能
メール送信	外部運用管理マネージャなどから収集した情報をもとに、電子メールに変換しメールサーバーへ送信
TEL Staff連携	外部運用管理マネージャなどから収集した情報をもとに、TELstaff AE Standard Editionへ電話呼出を通知TELstaff連携プロセスでは、電話呼出メッセージのキューイングを行うサポートするサーバーは、TELstaff AE Standard Edition

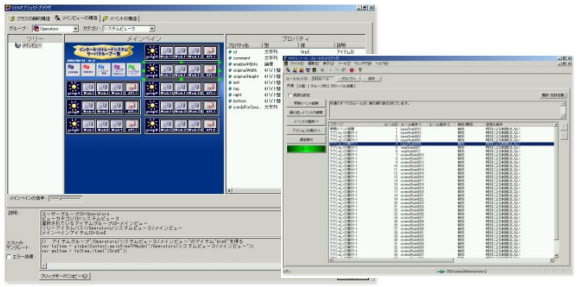
Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Ruleエンジンの概要

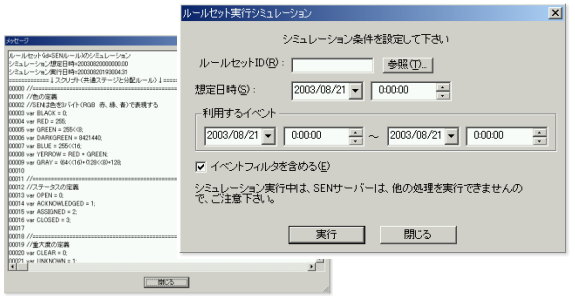
Senju/EN



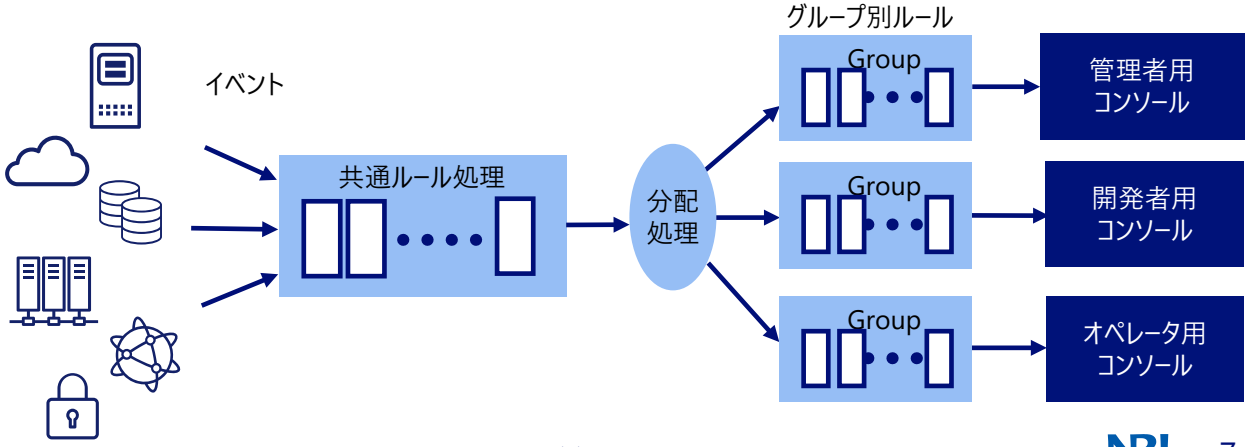
氾濫する情報を多段階で整理
情報の相関に基づく判断を自動化



- 指定された条件を満たした場合に、自動的にアクションを実行
  - 「ルールセットエディタ」、「アクションテンプレート」、「オブジェクトブラウザ」によりルール作成を支援複雑なルールもGUIで容易に作成可能
- 様々な情報の相関に基づく処理
  - 例えば、「あるメッセージが到着後、一定時間内に指定したメッセージが到着したらアクションを実行」というように、人間が確認・判断していた処理も簡単にルール化することが可能
- 高度なフィルタリング機能
  - 単純なフィルタだけではなく、同一メッセージを繰り返し受信した場合のみフィルタしたり、時間帯に応じてフィルタの活性・不活性の切替も可能
  - サーバの定期リブート、計画保守にも容易に対応



■ルール処理の流れ
1．入力された全てのイベントに共通ルールが適用
2．複数のルールステージが順にパイプライン処理
3．ユーザごとの画面に表示



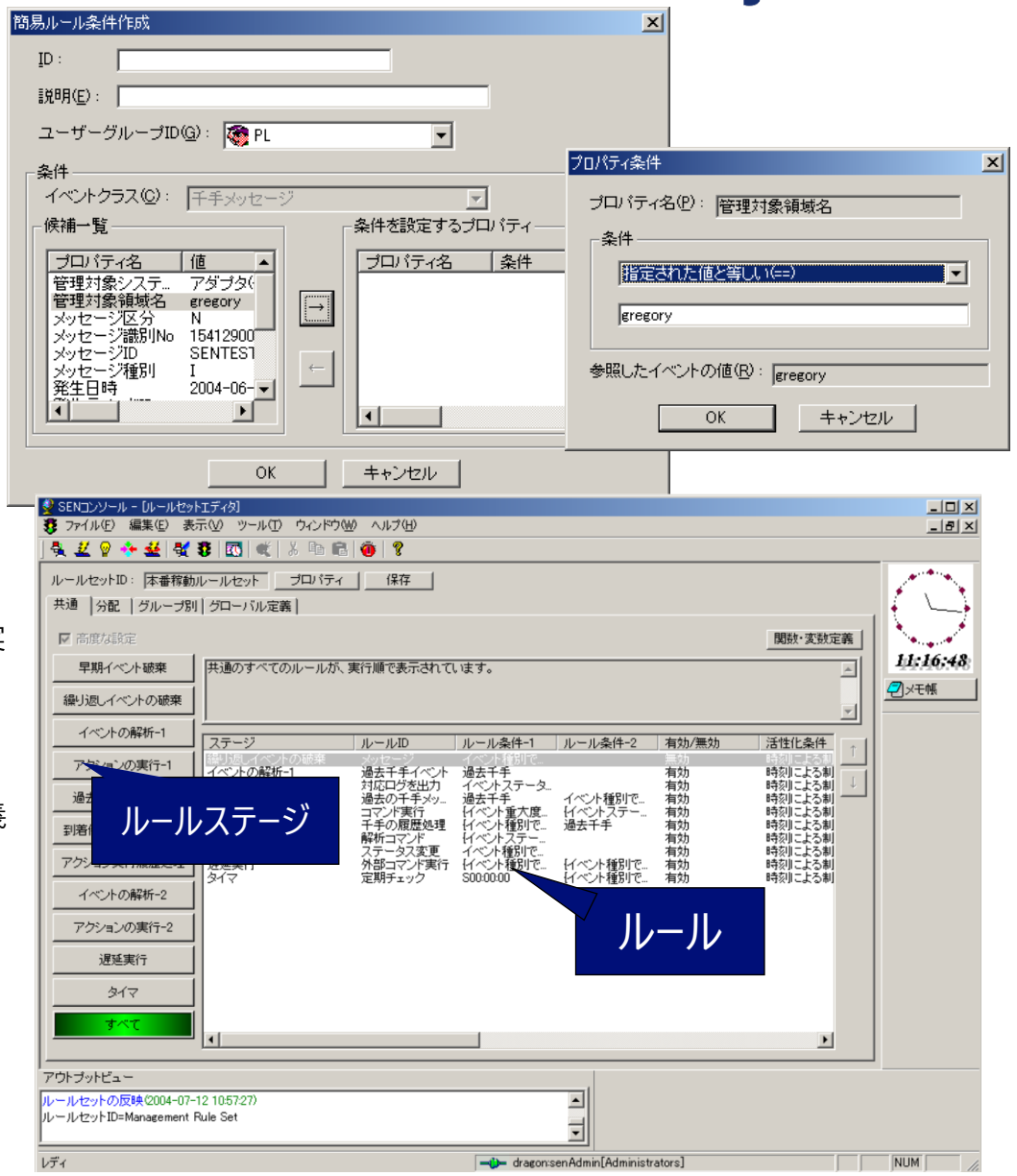
Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Ruleエンジン

- 簡易ルール条件作成
  - 簡易ルール条件作成項目一覧から条件を選択して簡単にルール作成が可能

- ルールセットエディタ
  - Senju/ENで適用されるルールをまとめたもの

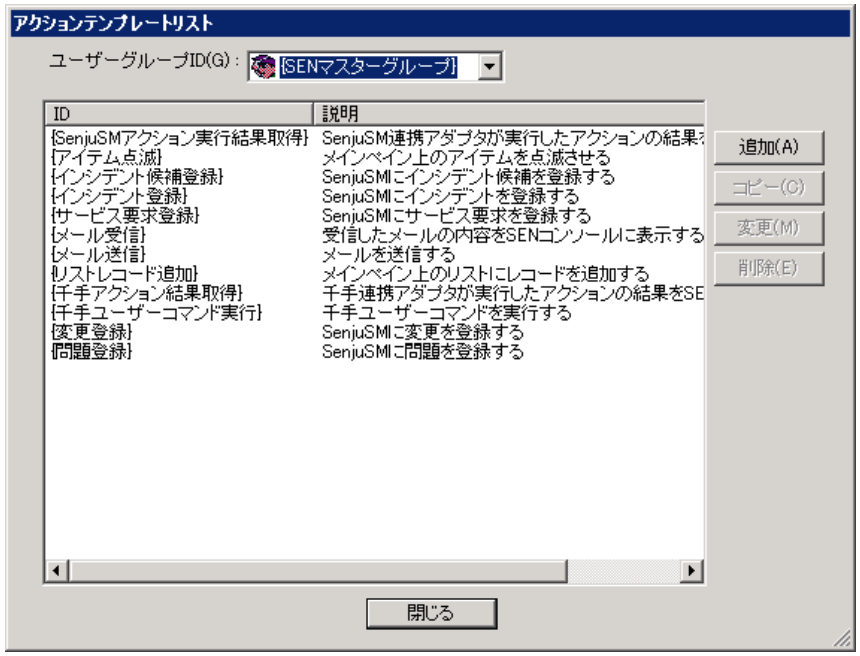
1. 共通ルール
   - 全体で必要ないイベントの破棄や各グループで共通実行するルールを定義
2. 分配ルール
   - 各イベントをどのグループに振り分けるかのルールを定義
3. グループ別ルール
   - グループのみで実行するルールを定義
4. グローバル定義
   - 共通で用いる定数や処理全体の初期処理、終了処理を定義



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Ruleエンジン

- アクションテンプレート
  - NRIのデータセンターの運用で効果のあった、メッセージ削減の標準パターンをテンプレートとして提供
  - Senju/ENの構築ノウハウを元に、よく利用されてきたルールの記述を標準のアクションテンプレートとして提供

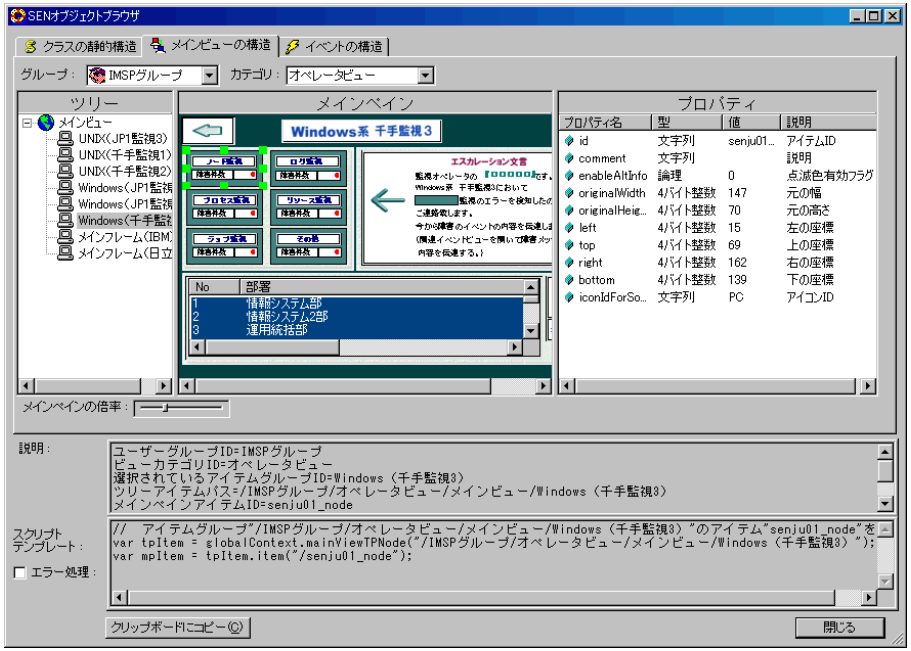


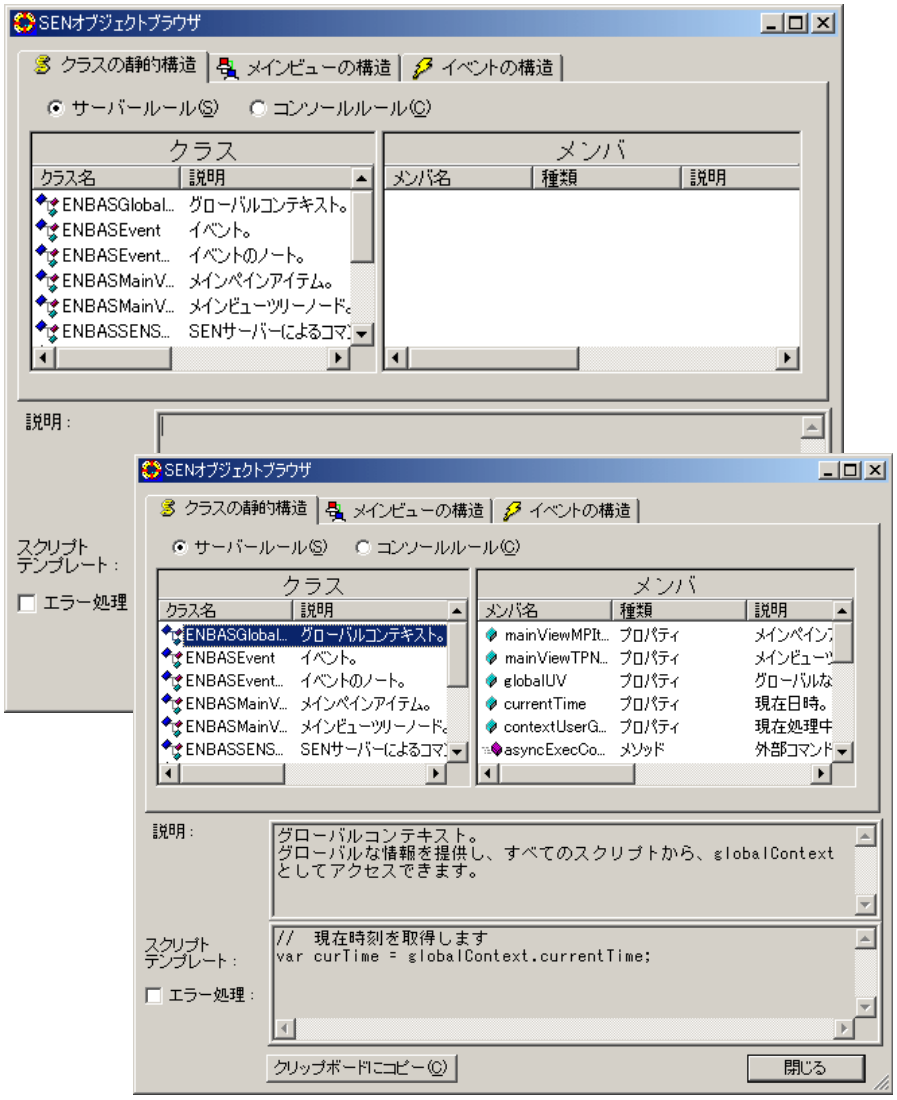


Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Ruleエンジン

- オブジェクトブラウザ
  - ルール作成をビジュアルに支援するためのツール
  - ルール内で参照可能なオブジェクトとそのプロパティを一覧として参照可能
  - ルールテンプレートが自動生成され、ルール作成作業をサポート





Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Viewエンジンの概要

Senju/EN

必要な情報を必要な人に表示
柔軟なダッシュボード画面を提供

- イベントビュー
  - ツール群からの情報を一元表示
    - 時系列・種類や内容でソート表示、権限のないユーザには非表示に
    - グループ単位で独立表示が可能なため、グループに関係のあるイベントのみを表示
  - メッセージに関連するビューの呼び出し
    - 関連するビューの呼び出し、ドキュメントファイル、Webページに素早くアクセス可能
    - イベントから関連するメインビューのアイテムへのリンクが可能
  - 対処状況をGUI画面から変更
    - 障害対処漏れ防止



- メインビュー
  - 目的ごとに自由に画面を作成
    - 業務内容やシステム構成、運用形態に合わせた最適なデザインで画面作成可能
  - 役割に合わせた画面
    - 例えば「管理者」、「開発者」、「オペレータ」それぞれの役割に合った個別の画面作成が可能「人」が必要とする情報を的確に把握できるよう表示
  - リアルタイムな画面状態の変更
    - ルール処理により、最新の情報をユーザへ通知することが可能
  - 多彩なアイテムが利用可能
    - 基本図形、画像、リストなど自由な発想で表現が可能



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Viewエンジン

- WEBコンソールによるイベント管理
  - Windowsアプリ(SENコンソール)をインストールしない環境でもSenju/ENで管理しているメッセージを検索
  - 検索したイベントのステータスを変更しイベント管理を行うことが可能



- WEBコンソールによるメインビュー表示
  - Windowsアプリ(SENコンソール)をインストールしない環境でもグラフィカルな統合画面を確認できます

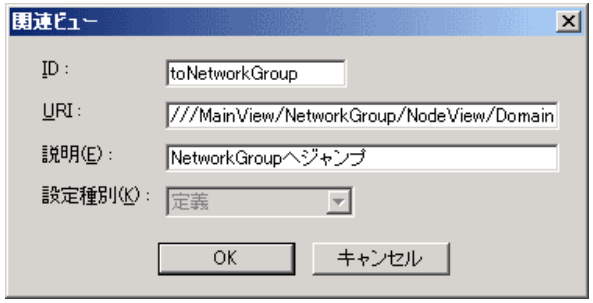


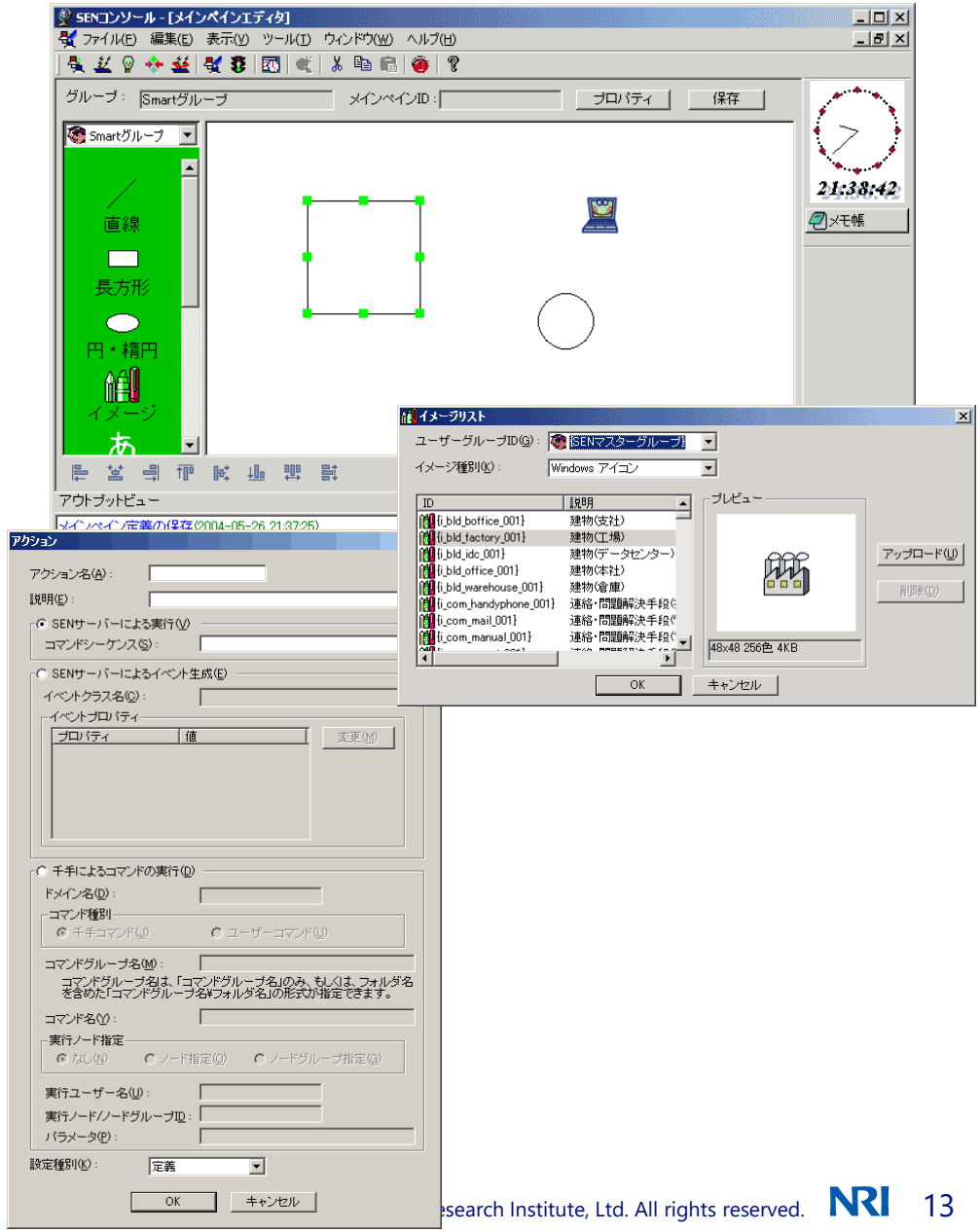
Copyright (c) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Viewエンジン

Senju/EN

- メインペインエディタ
  - メインビューのデザインはメインペインエディタを使用
  - イメージはWindowsアイコン、ビットマップ、PNG、JPEG、TIFF形式の登録が可能
- 関連ビューへのジャンプ
  - 配置したアイテム（図形、画像など）から関連するビューへのジャンプ（ハイパーリンク）が可能
- アクション設定
  - アイテムに関連付けられたサーバ上で実行するアクションの編集が可能



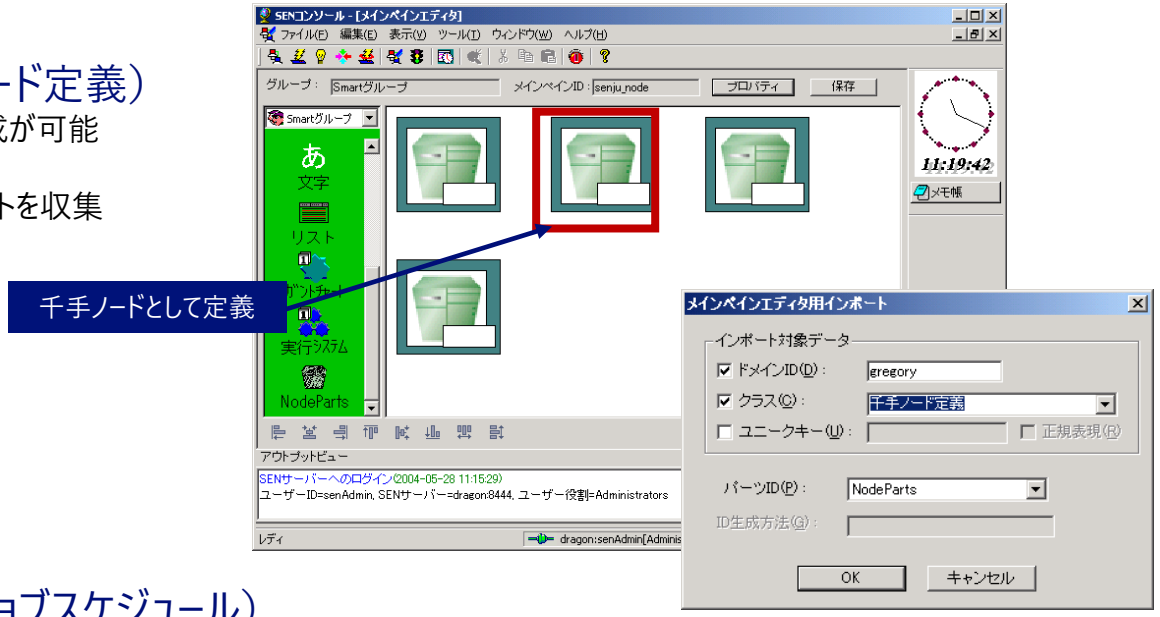


esearch Institute, Ltd. All rights reserved.

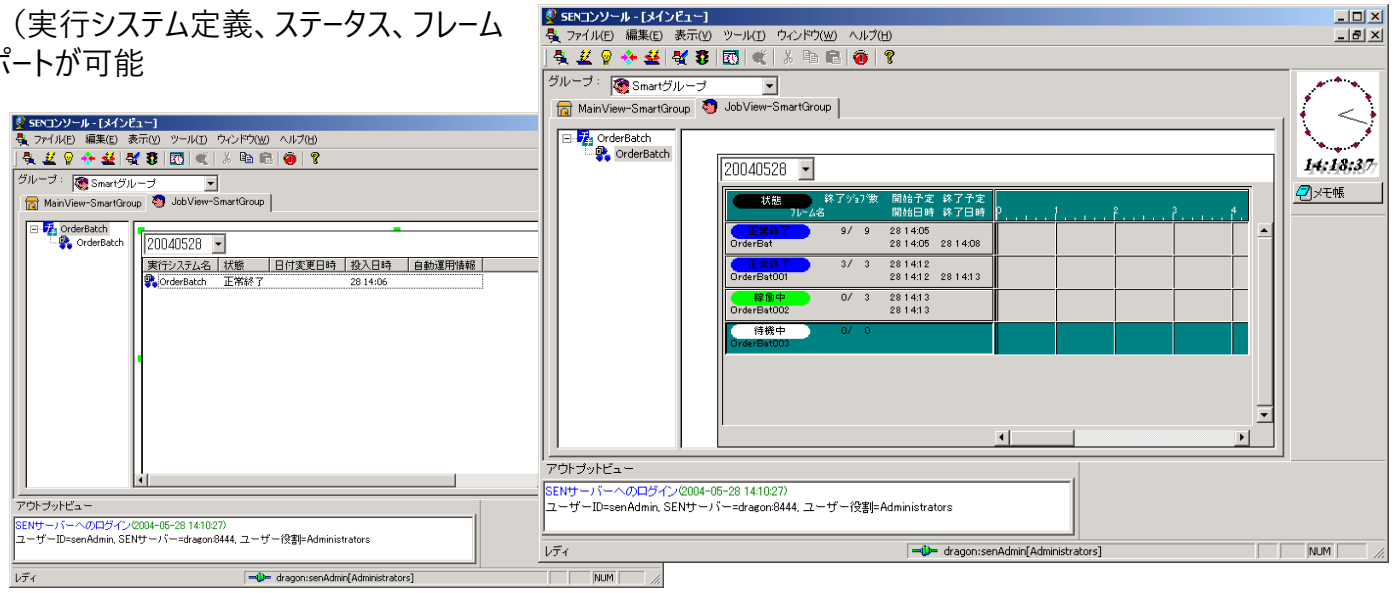
Viewエンジン

Senju/EN

- インポートによる自動生成（千手ノード定義）
  - インポート機能により、アイテムの自動生成が可能
  - 接続された千手マネージャから関連イベントを収集



- インポートによる自動生成（千手ジョブスケジュール）
  - 千手ジョブスケジュール情報（実行システム定義、ステータス、フレームステータス）を指定してインポートが可能

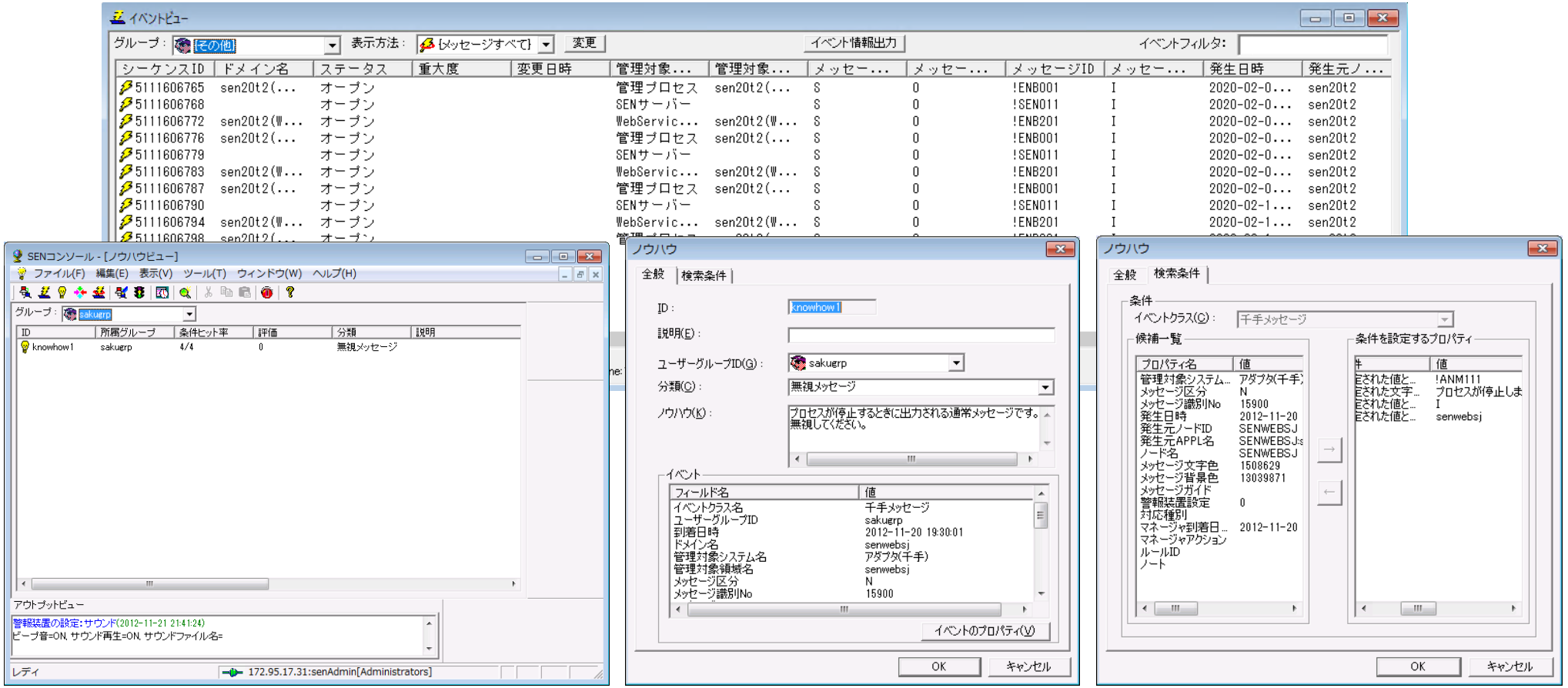


Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Viewエンジン

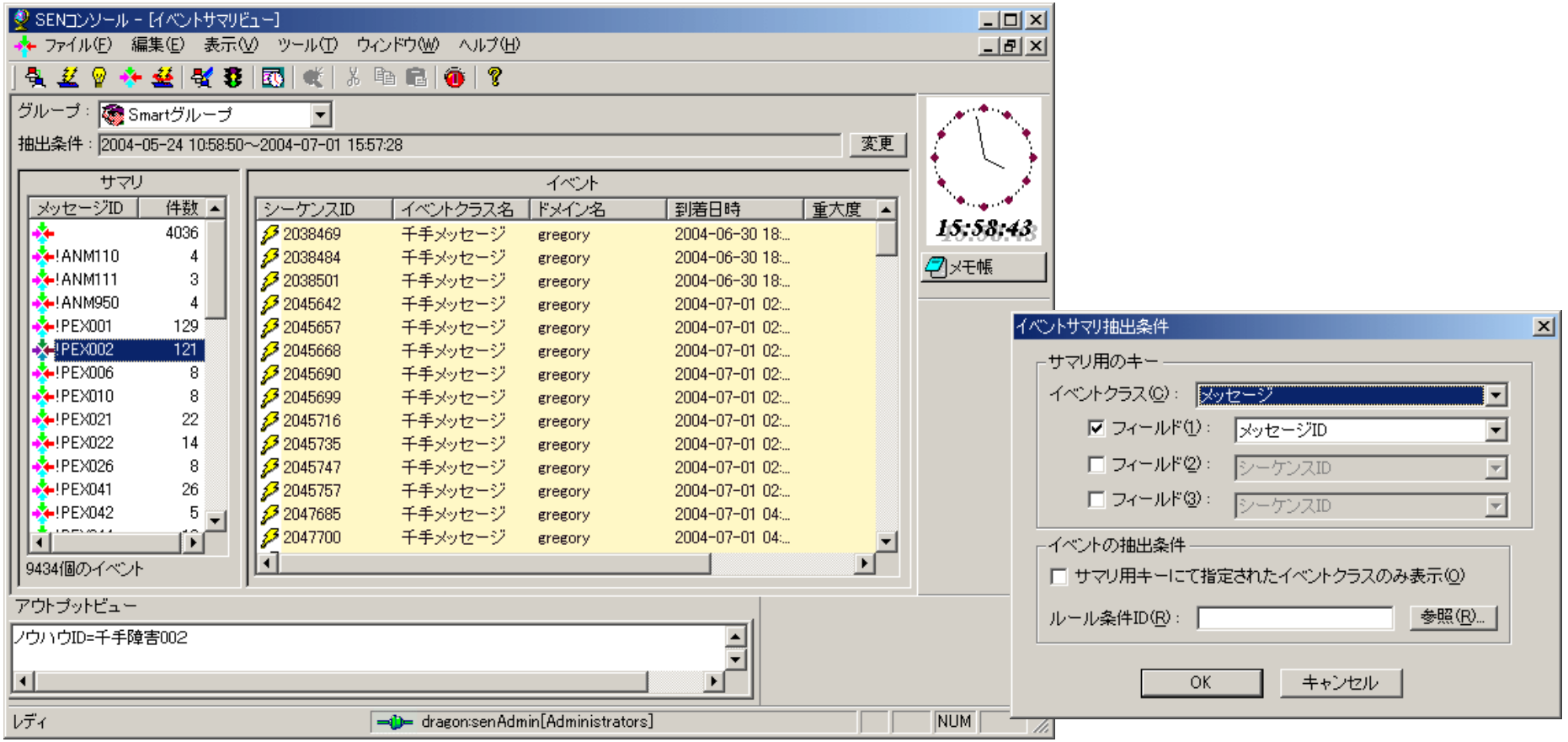
Senju/EN

- ノウハウビュー
  - Senju/ENが受信したイベントに対する情報、知識、対処方法を収集・整理し有効活用が可能
  - ノウハウはグループ毎に作成され、5,000件まで登録・参照可能



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

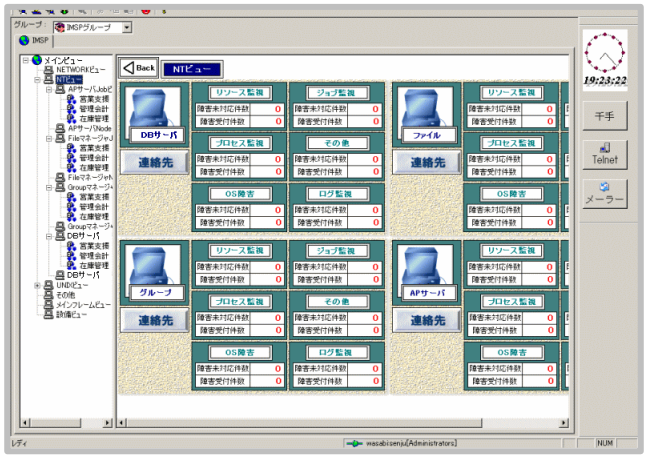
- イベントサマリビュー
  - イベントビューに表示されている全イベントの中からどのようなイベントが何件含まれているか抽出し、サマリ結果を一覧表示
  - 抽出条件のキーにはイベントビューのフィールドから3つまで指定可能



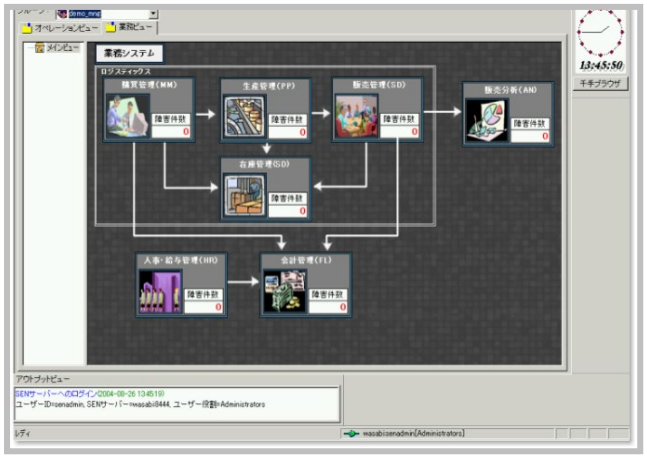
Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Viewエンジン（画面例）

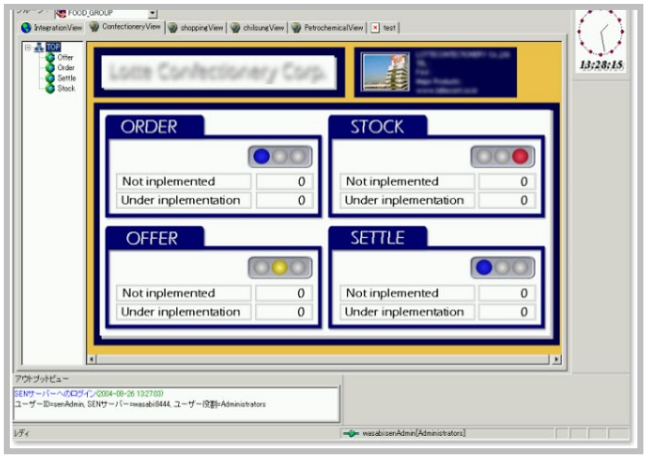
Senju/EN



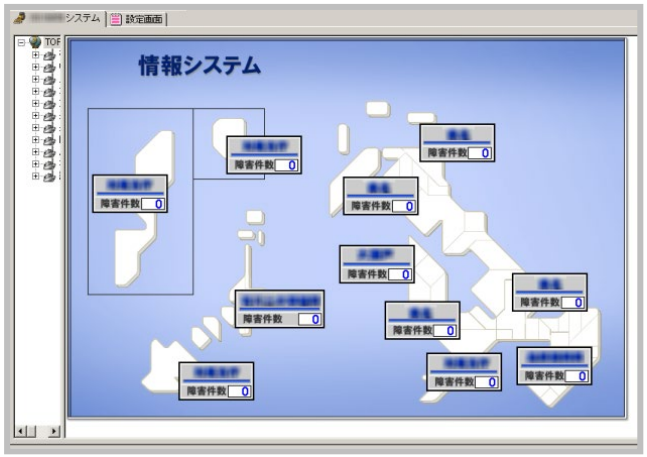
複数ツールの統合監視



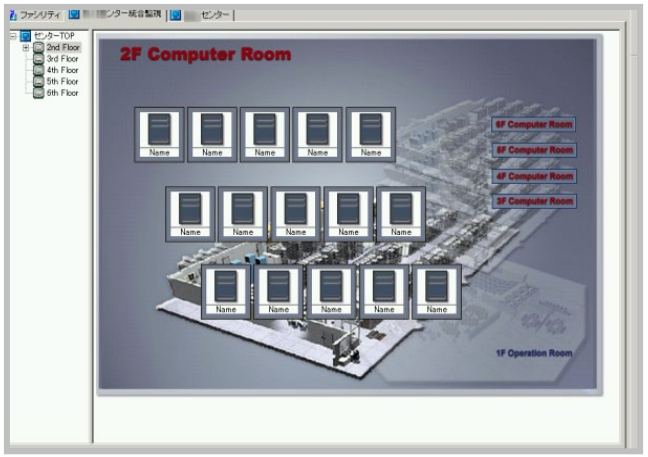
業務視点での監視



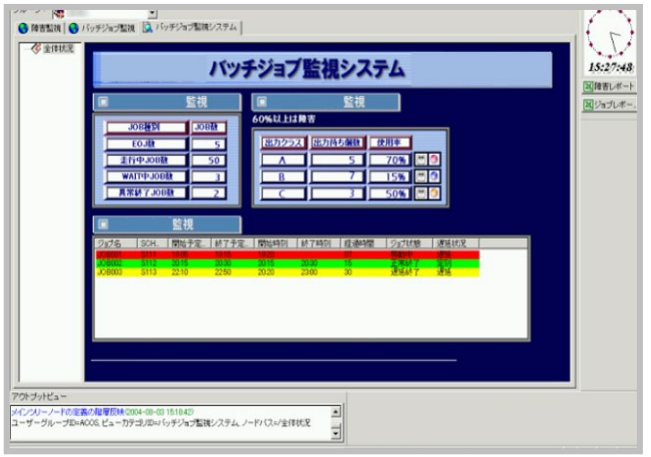
業種別監視画面



遠隔地における統合監視



データセンターでの監視



メインフレームバッチジョブ監視

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

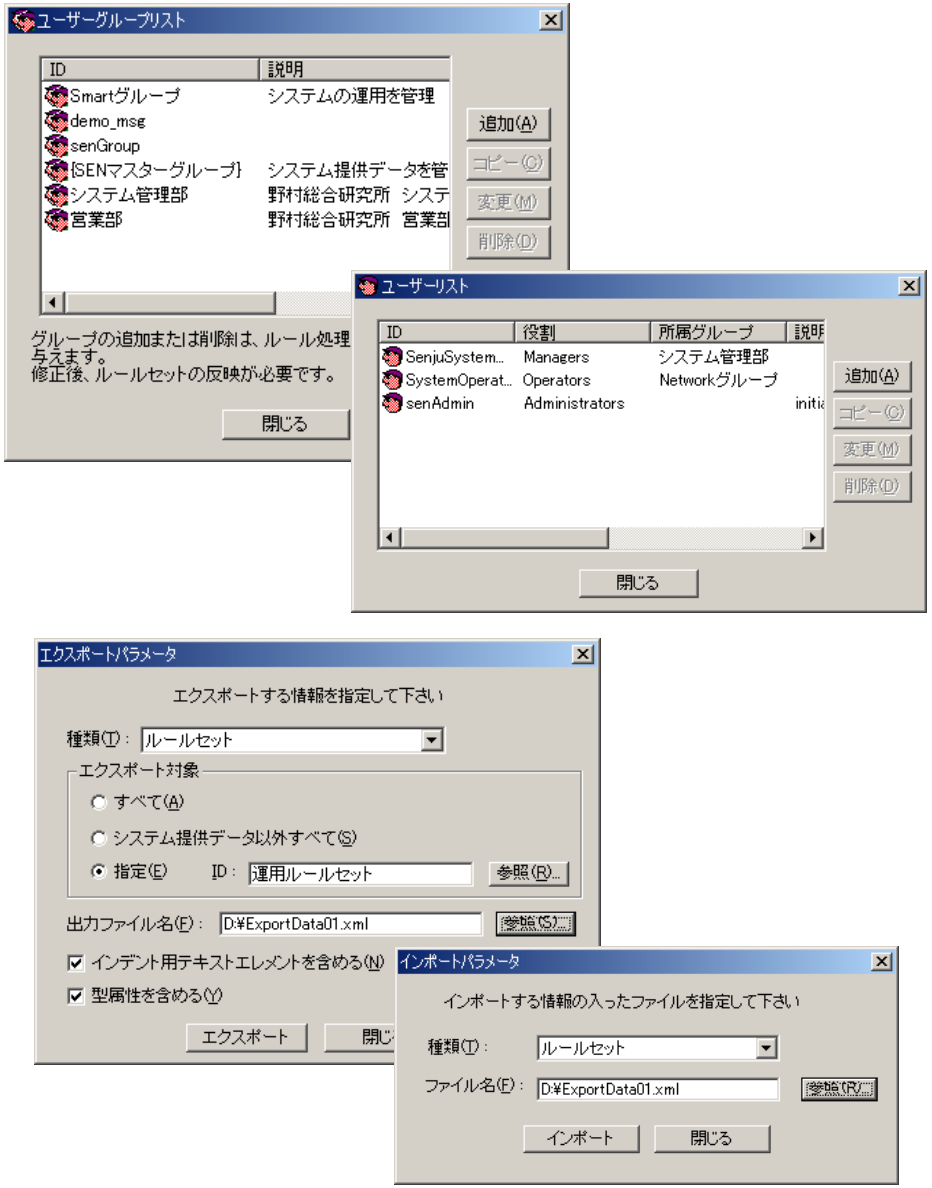
システム管理機能

Senju/EN

- ユーザ管理
  - Senju/ENのユーザは役割とグループで規定
  - 役割は、アクセス権限
  - グループはアクセス権限が適用されるリソースをまとめた単位
    （例：顧客別グループ、システム別グループなど）

役割	権限
Administrators	ユーザー、グループの作成、変更、削除および、すべてのグループのリソースに対するあらゆる操作
Managers	グループ内におけるユーザの作成、変更、グループにおけるリソースに対する作成、編集、操作
Operators	グループにおけるリソースに対する操作
Users	グループにおけるリソースの参照

- エクスポート/インポート
  - ルールやイメージなどを他のSenju/ENへ移行する際にXMLファイルで出力、読み込みが可能

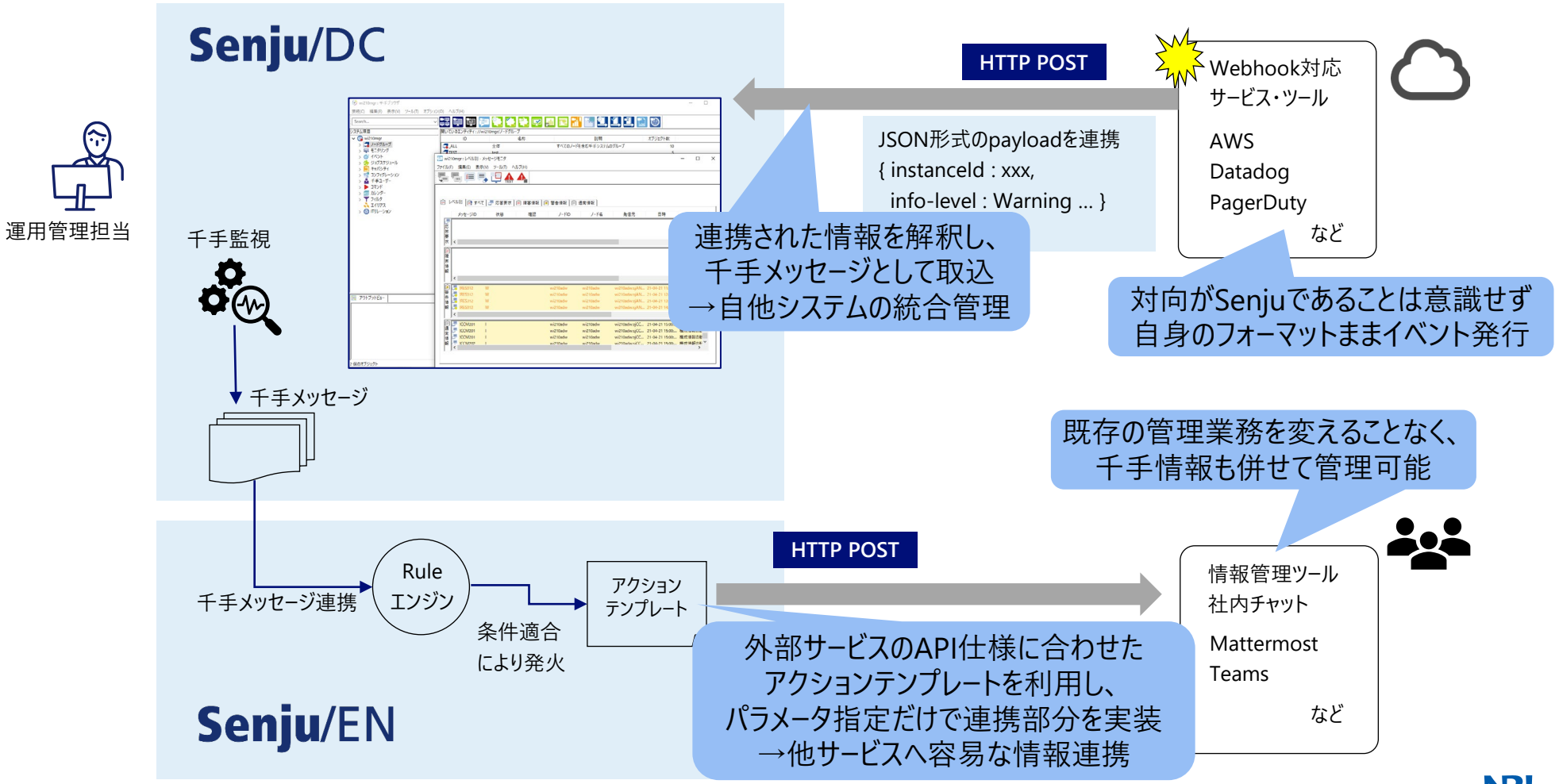


Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

webhookによる外部ツール連携

Senju/EN

- HTTPによるイベント情報の受付・変換・発信により、外部システム・サービスとの相互イベント連携
  - Senju/DC WEBサーバにてHTTPリクエストを受付、Senju/EN ルール処理にてHTTPリクエストを発行
  - 従来必要であった外部イベント連携のI/F変換を担う中継サーバが不要となり、Senjuの機能として実装

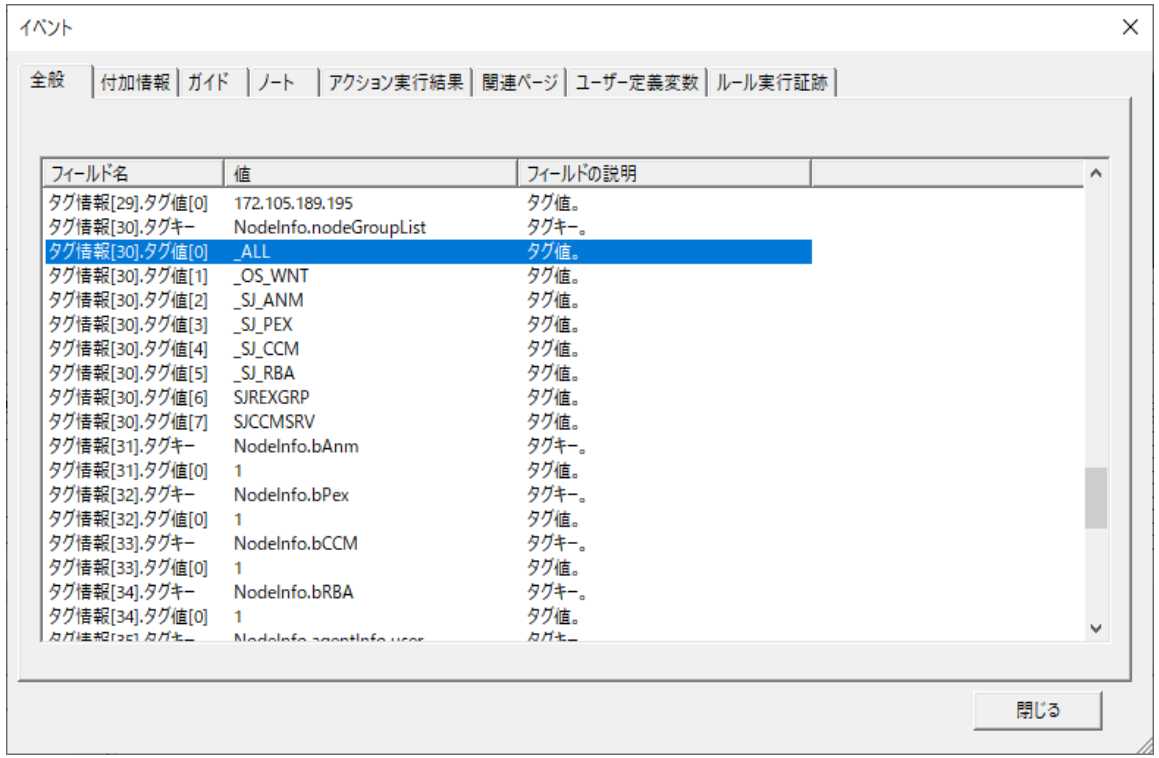


Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

タグ情報付与

Senju/EN

- イベントのプロパティとしてノード定義や監視タスクパラメータの情報が自動付与されルール処理に利用可能
  - タグ情報は千手メッセージの発信元ノード、監視タスクID、情報から自動取得
  - タグ情報取得関数を新規提供、タグのKeyからValueを取得してルール処理に利用





Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

【導入事例】CTCシステムマネジメント 様

Senju/EN

- RPAの前に、Senju/EN にてメッセージを精査
- 運用部門の「働き方改革」を実現


CTCシステムマネジメント株式会社

アラート8万件を自動切分け、
運用業務を月300時間削減

「CTCグループ」で企業のITシステム運用を手がけるCTCシステムマネジメント(CTCS)。RPAや自動化ツールを用い、インフラ自動化や運用自動化を設計から運用までワンストップで提供する同社は、監視対象のシステムから発せられる膨大なアラートの切り分けと、その後の対応品質向上のための運用自動化が急務だった。そこで、アラートを一元管理する仕組みを検討することとなった。

■一日のアラートは約8万件、一元管理するツールが必要だった

企業のITライフサイクルをトータルに支えるCTCグループにあって、ITシステム運用の専門集業者として30年以上にわたる実績とノウハウをもつCTCS。その中でも運用サービス部は、運用監視ソフトウェアの構築や、多種多様な企業のITシステムに対し、24時間365日体制で安定運用を提供している。

サービス開発本部 運用サービス部 部長代行の伊藤 千博氏は、同社の強みを「システムにあわせた運用管理の仕組み構築から実際の運用までをワンストップで行える点」と説明する。

同部では、さまざまな企業のシステムをリモートから監視、運用している。ITシステム運用管理の仕組みの構築を担当する同部 第1課の吉田 公彦氏は、「顧客の約70システムをリモートで運用している」と話す。

リモート運用では、各システムの監視システムから、インシデントの発生を示すアラートが通知される。オペレーターが、その内容を切り分け、利用者へエスカレーションしたり、ログを取得したりいった作業を行う。

運用を担当する同部 第4課の藤谷 真氏によると、「70システムといってもサーバーは1台ではないので、アラートの数は月に約8万件にのぼる」ということだ。しかも対応が不要なものもあり、「対応が必要かどうか」を切り分ける一次対応が非常に高い負荷となっていた。

伊藤氏は「お客さま対応は、標準化されたメニューに沿って運用するケースは少なく、個別対応するケースが多いことも、一次対応を複雑にしている一因」だと説明する。

「たとえば、何らかのインシデント検知から15分以内に通知して欲しいというお客さまもいれば、1時間以内、あるいは、ベストエフォートで構わないなど、システムによって個別に重要度・緊急度は異なります。そのあたりは柔軟に対応しているのが強みです」(伊藤氏)

サービスの品質を高めるためには、システムごとに個別のルールに対応しつつ、監視を効率化していく必要があった。

監視対象のシステムから発せられるアラートを一元管理し、フィルタリングする。これにより、「内容に応じた必要な対応を切り分ける作業」を自動化する仕組みが必要だったのだ。

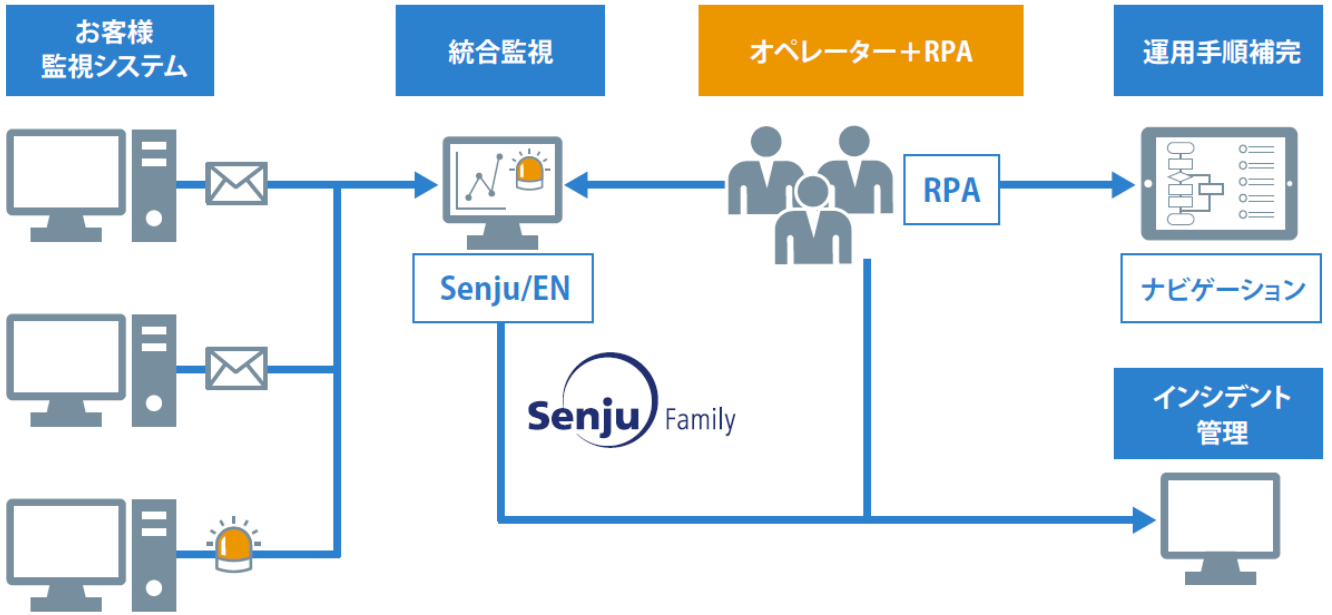
■「お客さまのシステムに何の変更も加えない」導入の容易さが決め手に

検討当初は、RPA(Robotic Process Automation) を導入し、アラートのフィルタリングから一次切り分け、それ以降の対応の自動化を担わせることを考えた。

しかし、伊藤氏によれば「アラートの数が多い上に対応不要なものが相当数あり、そのままRPAに担わせることが難しい」ことが徐々に明らかになってきた。そこで、RPA導入とは別に、アラートの一次切り分けに特化した統合管理ツールの導入を並行して検討することにした。

統合管理ツール選定について、システム構築を担当した吉田氏は次のように述べる。

「統合管理ツールの選定は2017年5月頃から開始しました。複数のツールを比較検討する中で、アラー



運用者（オペレーター）とRPAツールと各種運用管理ツールを連携・補完させることで最適な「働き方改革」を実現

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN ESP のご紹介

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju Family内での位置づけ

Senju/EN ESP

- Senju/EN ESPはオペレーション部門の業務改善に必要な「統合監視」「フィルタリング」「オペレーション支援」「インシデント管理」機能を提供
- 特に「オペレーション支援」は自動メール・自動電話の自動化機能に加え、連絡先や手順書へのナビゲーション機能によりオペレーション部門の負荷軽減・運用高度化を支援

	システム管理機能					サービス管理機能			
	監視／ジョブ	業務自動化（ランブックオートメーション）	統合監視	フィルタリング	オペレーション支援（ナビゲーション）	インシデント管理	サービス要求管理	問題管理	変更管理
Senju/EN ESP			○	○	○	○			
Senju/EN			○	○					
Senju/DC	○	○		△					
Senju/SM						○	○	○	○

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

障害対応をナビゲーション

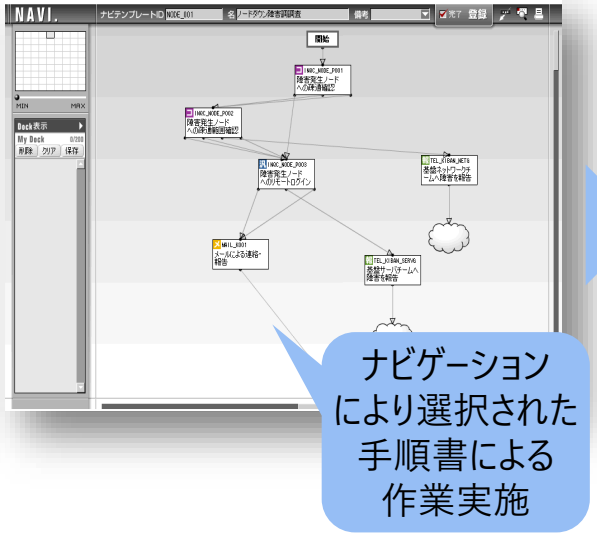
Senju/EN ESP



Ruleエンジン

自動切り分け後、
該当ナビゲーション開始







1 ”Ping”実行指示
（コマンド実行）

メッセージ無視の場合と自動通報（電話、メール）等の選択が可能

2 手順書実行指示
（該当手順書自動指定）

NRIが実践しているノウハウをテンプレートとして提供保存機能によって手順書のリバイズが容易

3 担当者へ連絡指示
（連絡先、報告内容を表示）

実行中のナビ画面は、画面情報がオレンジ枠で表示

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN ESPの主な機能

Senju/EN ESP

1．障害切り分け機能

■ 0次切り分け（無視メッセージ切り分け）

ルールレス（GUI設定）にて対応不要メッセージを無視メッセージとしてフィルタリング

■ 0次切り分け（自動切り分け）

自動対応切り分け条件に一致した場合、定義されている内容に沿って自動対応自動対応の種類は、「自動メール」、「自動電話」、「自動メール＋自動電話」の３種類

■ 1次切り分け

1次切り分け条件の一時、通常に一致した場合、障害として登録され、要対応一覧に表示

■ 汎用切り分け

0次、1次切り分け条件に一致しなかった場合、定義されている対応内容（自動、手動）を実施

2．自動通知機能

■ 自動メール

自動対応（自動メール）切り分け条件に一致した場合、定義されている連絡先ブロックがもつ連絡先にメールを送信し、障害登録

■ 自動電話

自動対応（自動電話）切り分け条件に一致した場合、定義されている自動電話連絡先ブロックがもつ連絡先に電話

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN ESPの主な機能

Senju/EN ESP

3．ナビゲーション

■ ナビゲーション

オペレータが対応する手順や方法、内容をウィザード形式で表示
複数メッセージ障害の場合、障害カテゴリ毎に何件の障害メッセージが発生しているかを表示
メール送信の設定、送信（手動メール）、手順書情報の選択、実行、千手コマンド/ユーザーコマンド実行
汎用的なスクリプト表示、値入力、選択肢の選択、分岐処理、手順書選択

■ ナビテンプレート管理

切り分け条件通常時用、切り分け条件一時用に合致した場合、あるいは汎用切り分けが実施された場合の対応手順を記述したナビゲーションを作成、ナビゲーション実施状況をビューで表示

■ 画面部品管理

ナビゲーションで利用する対応手順の詳細を画面部品で作成画面部品には、コマンド実行部品、メール送信部品、手順書実行部品、障害報告部品、連絡確認部品、汎用部品を提供

■ 手順書管理

ナビゲーション（手順書実施）にて使用する手順書の管理

■ コマンド管理

ナビゲーション（千手コマンド/ユーザーコマンド実行）で利用する千手コマンドを千手マネージャから取得

4．その他主な機能

■ 障害検索 、集計検索

対応内容を登録するメッセージ、参照したい過去対応記録のメッセージを検索、集計

■ 障害／メッセージ関連付け

登録されている複数のメッセージを統合して新しい障害として登録、またはあるメッセージに他のメッセージを追加

■ ロール管理

システムに対するオペレーション権限としてロールを作成権限には、「メッセージ登録」や「ナビゲーション実行」など

■ 連絡先管理

連絡先として使用するメール宛先および電話連絡先を登録、まとめてブロックとしても登録可能

■ ナレッジ管理

汎用対応ナビで対応した結果をナレッジとして登録

■ メールテンプレート管理

障害メッセージが発生した際に、送信するメールのひな型を作成

■ 障害タイプ管理

障害メッセージIDに応じて、障害タイプを設定

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

適用シーン①：混在する管理ツールを統合

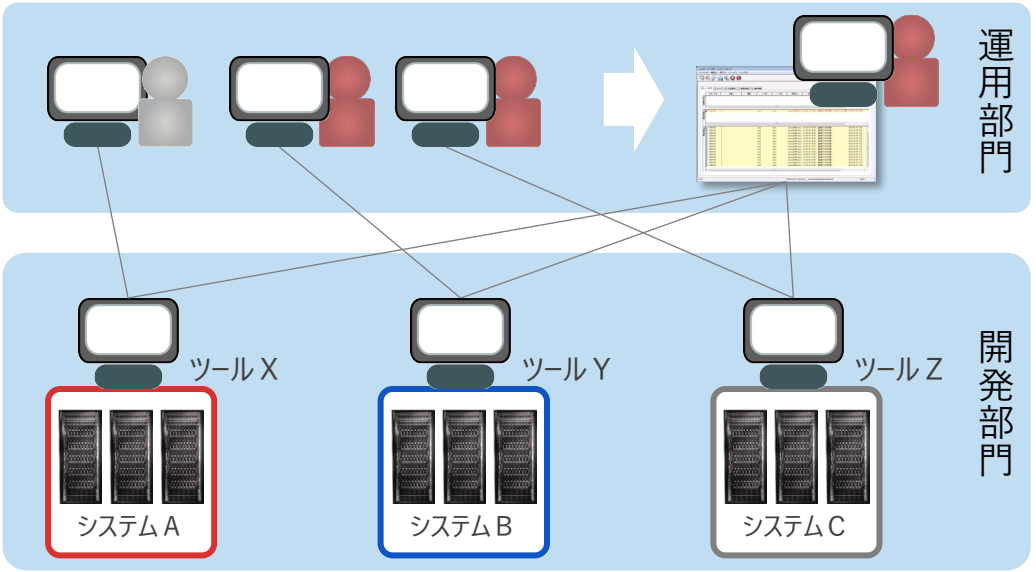
Senju/EN ESP

- メッセージを1か所に集約し、集約したメッセージを形式を統一
- 運用部門独自でフィルタリング可能
- 複数のコンソールで運用しなくてもＯＫ

課題	解決策	成果
管理ツール混在	異なるツールからのメッセージ統合	運用部門主体のメッセージ管理



他社ツール環境で導入可能



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

適用シーン②：手順実行前のメッセージ切り分けを自動化

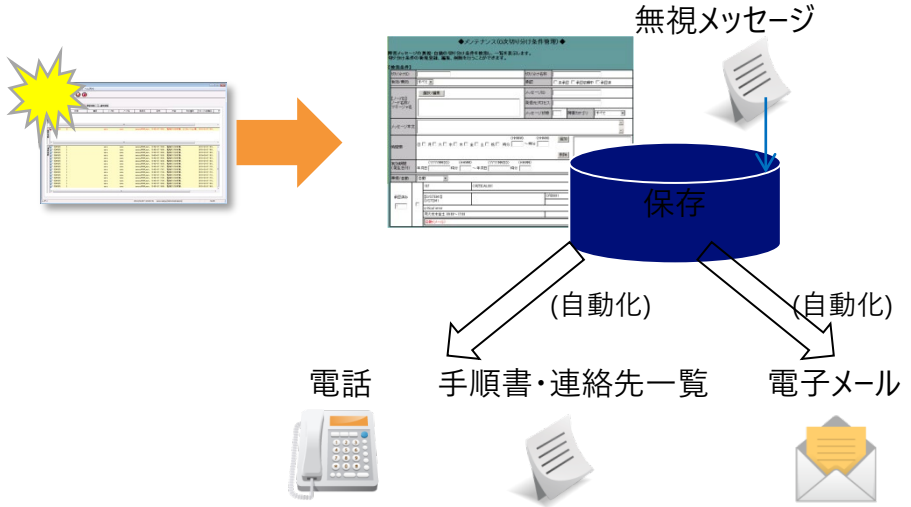
Senju/EN ESP

- 大量メッセージを運用設計に応じてフィルタリング(破棄、抑止)
- 対応イベントの初期コール対応を自動実行(メール送信、電話発信)
- 運用部門独自でフィルタリング可能

課題	解決策	成果
メッセージ氾濫	高度フィルタリング	対応のスピードアップ



オートコールで負荷軽減！



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

適用シーン③：手順実行をナビゲーション

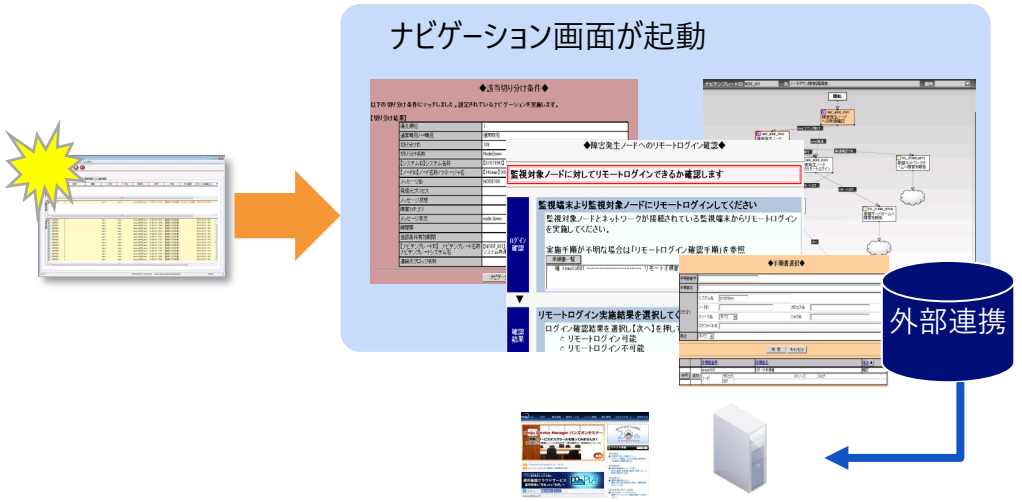
Senju/EN ESP

- メッセージに関連した対応アクションが画面にナビゲート
- ＳＬＡに基づいたアクション方法を状況毎に表示
- 障害対応に必要な関連情報をリンク

課題	解決策	成果
運用の属人化	ナビゲーション	経験力のアップ



誰でも手軽にミスなく運用！



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN ESP による主な導入効果

Senju/EN ESP

安定・高品質の運用サービス

【ナビゲーション】
オペレータがスキルの有無に関わらず手順に従い対応ができるため、安定した運用サービスを提供

【0次切り分け(無視)】
無駄なメッセージをフィルタリングできるため、重要な障害対応に注力可能

業務効率向上

【障害ナビゲーション画面】
障害対応内容・状況がSenju/EN ESPに集約できるため、開発部門とのコミュニケーションを効率化、障害対応をスピードアップ

【ナビゲーション・0次切り分け(自動電話)】
無駄なコールが減るため、運用部門・開発部門双方の業務を効率化

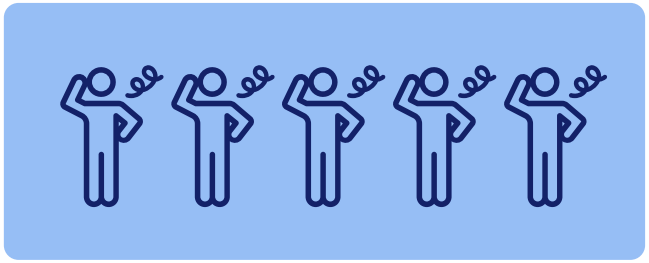
運用業務改革

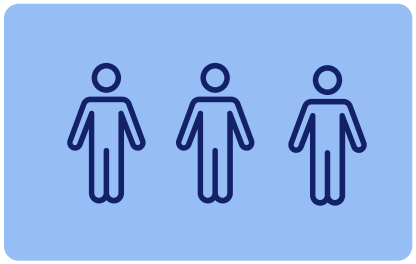
【集計データ出力】
障害メッセージ・障害対応履歴を蓄積できるため、障害傾向・障害対応状況分析が可能
将来的に発生する障害を減らすことを目的とした運用業務改革への取り組みを支援

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Senju/EN ESP による主な導入効果 （プロセスや組織面への貢献）

Senju/EN ESP







マネジメント活動のための
リソースにシフト

環境 システム環境に比べて多い要員運用ルールの曖昧さ

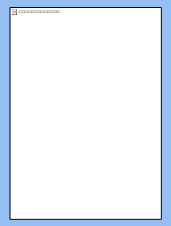
スキル 基礎スキルのバラツキによりヒヤリハットが多発

課題 高度なSLAが締結できず
道幅のためコスト要求ができない

**改善活動にメンバーを参画させることで、
部門コニュニケーション強化に役立てる**

運用マネジメント活動による効果例

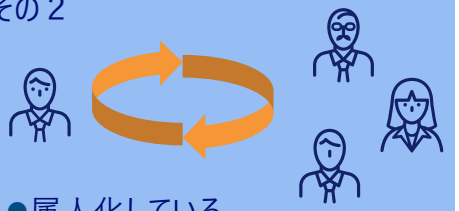
その１





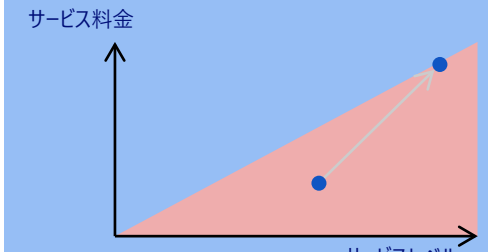
- 運用ポリシーの策定
- ルールに基づく適切な処置

その２



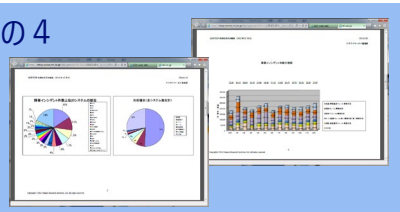
- 属人化しているメンバーをローテーション
- スキルの標準化を狙い、パートナー体制を強化

その３



- 受入サービス範囲の拡大

その４





- 定例会議の実施
- 情報共有の実現
- コミュニケーション強化

運用マネジメント、人材育成

品質向上、サービス拡大

Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.



Copyright (C) Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.