

仮想環境やクラウドの利用で複雑化する
IT基盤の管理・運用を効率化したい

HITACHI
Inspire the Next

JP1/Operations Analytics

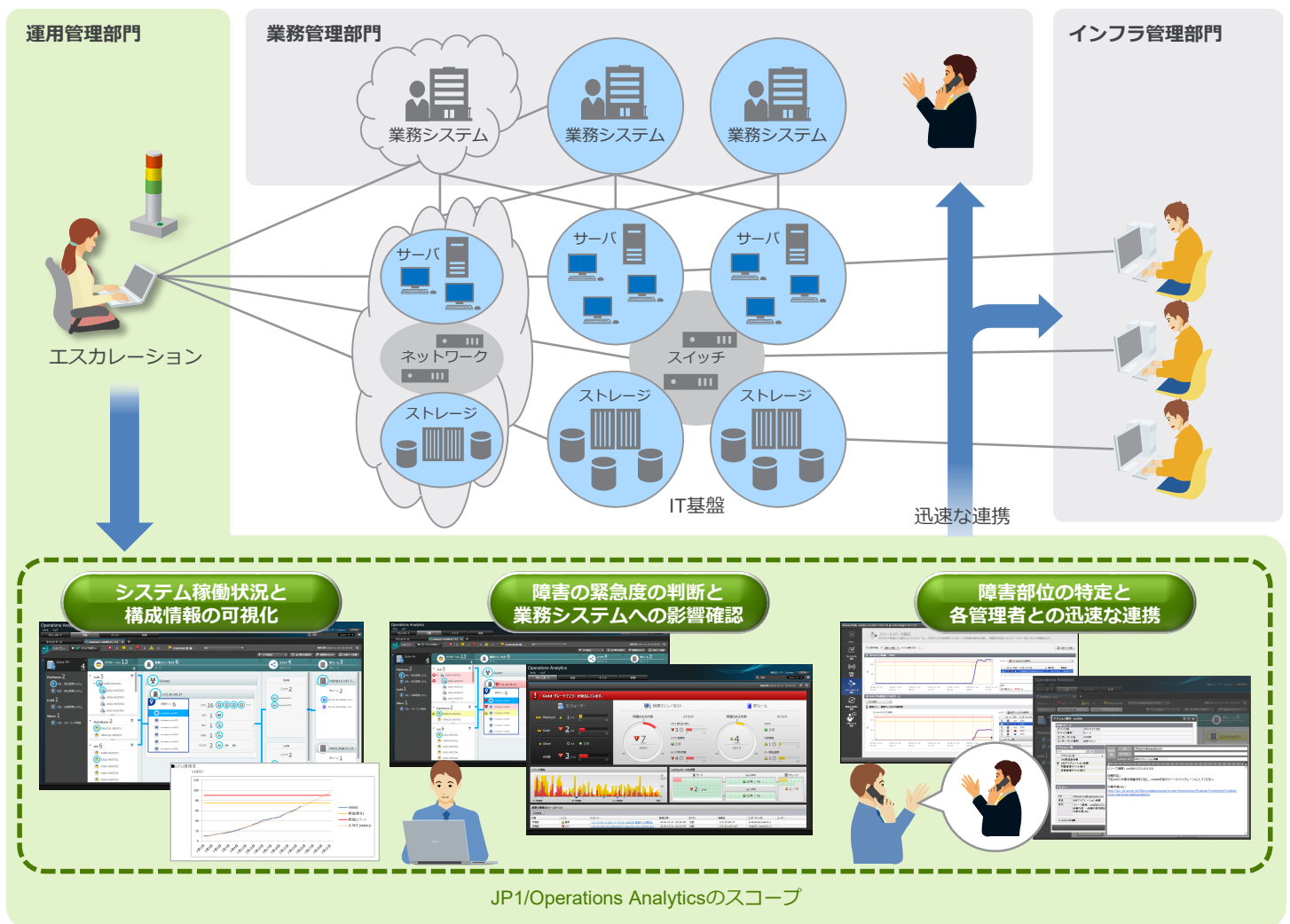
JP1/Operations Analyticsは、仮想環境やクラウドの利用によって複雑化するIT基盤（インフラストラクチャ）の管理・運用を効率化する製品です。

■ 複雑で変化が激しいIT基盤の管理を省力化

仮想環境やクラウドの活用はコスト削減を可能にする一方、IT基盤がより複雑化し、管理者は幅広い管理対象の知識とその障害対応スキルを求められるようになってきました。JP1/Operations Analyticsは、業務システムで利用している仮想マシンやコンテナ、サーバ、スイッチ、ストレージなどのIT基盤の構成情報を自動収集し、アプリケーションと関連付けて可視化できます。また、システムの稼働状況の報告やリソースの配置変更の検討に役立つ情報をまとめたレポートの作成を支援します。

■ 運用ノウハウを盛り込んだ障害分析機能

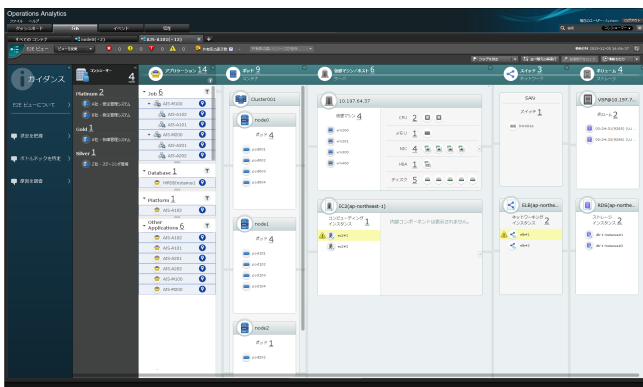
IT基盤の構成と業務システムとの関係から、障害発生箇所だけでなく、これから障害が発生しそうな箇所とその影響を受ける可能性がある業務システムを把握できるため、関係者への一報を迅速に行えます。また、障害要因の特定に必要な情報がわかりやすく表示されるため、高いスキルやノウハウが必要となる調査作業を効率よく行えます。さらに、ボトルネックを解消するための対処候補や確実度なども提示されるため、管理者はどうか対処すべきかを容易に判断でき、障害復旧までの時間を大幅に短縮できます。



■ 構成情報の自動収集と可視化

業務システムで利用している仮想マシンやコンテナ、サーバ、スイッチ、ストレージやデータベースといった、仮想環境やクラウドの利用によって複雑化するIT基盤の構成情報を自動収集します。収集した情報から各構成要素の接続関係を分析し、アプリケーションのイベント発生状況、IT基盤の稼働状況などと関連付けて可視化するため、管理者は、仮想マシンやコンテナ、サーバ、スイッチ、ストレージの関連性だけでなく、アプリケーションが動作しているホストやアプリケーション間の関連性も含めたシステム全体の構成情報を容易に把握できます。

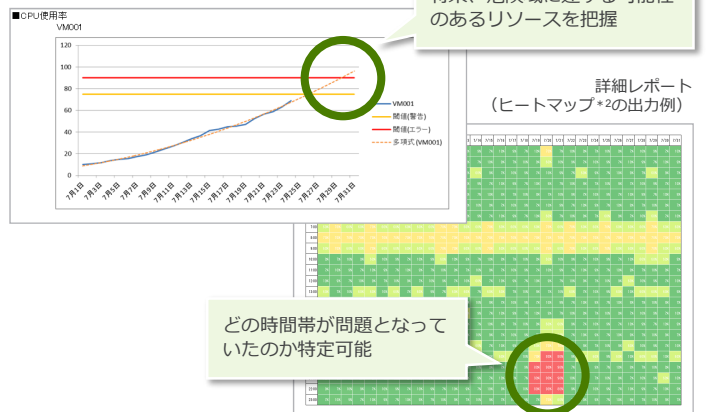
E2Eビュー画面



■ レポート作成を支援

レポート作成支援コンテンツ*1の利用により、収集した構成情報や性能情報を出力できるため、システムの稼働状況報告やリソースの配置検討のためのレポートを容易に作成できます。

稼働性能レポート (近似曲線の出力例)



- *1 サポートサービスご契約者さま専用ホームページからダウンロードできます。
- *2 データを可視化するために、行列型の数字データの強弱を色で視覚化する方法

■ 障害の発見と緊急度の判断

業務システムの重要度別に、エラーの発生有無、サーバやストレージで発生している警告数や警告の内容、システムリソースの状態、イベントの発生傾向など、システム全体の稼働状況を俯瞰できます。IT基盤からの視点だけでなく、業務システムからの視点で顕在化している障害の発生状況を把握できるため、障害対応の優先順位や緊急度を的確に判断できます。ダッシュボード画面は利用者ごとにカスタマイズできるため、多数のレポートウィジェットの中から必要なものだけを選択して見やすく配置できます。

ダッシュボード画面



■ 障害の影響把握と関係者への一報

障害や警告が発生している箇所には問題の発生を示すアイコンが表示されます。問題が発生している箇所の1つを選択すると、接続している仮想マシンやコンテナ、サーバなどがハイライトで表示されるため、他の問題発生箇所との関連性を把握するのが簡単です。たとえば、障害が発生している複数の仮想マシンで、共有リソースの競合が発生していると疑われる場合、その共有リソースの選択により、該当する仮想マシンがハイライト表示されれば、その共有リソースがボトルネック（候補）だと考えられます。また、アプリケーションも可視化されるため、ジョブの実行遅延、

DBのキャッシュ不足、サーバのI/O多発など複数のイベントが発生した場合、それらのイベントが関連する事象なのかどうかを確認することができます。さらに、ボトルネックと考えられるリソースを使用している業務システムやサーバなどを一覧で確認できるため、管理者は、すでに障害や警告が発生している業務システムだけでなく、障害がまだ顕在化していない、これから障害になるおそれがある業務システムも把握できます。担当者の連絡先など任意の情報を業務システムの関連情報として登録しておくことができるため、緊急時でも迅速に関係者へ一報を入れることができます。

E2Eビュー画面



障害要因の調査・分析

障害要因の特定に必要な情報をわかりやすく表示するため、高いスキルやノウハウが必要となる調査・分析作業を効率よく行えます。

●アプリケーションとリソースの関連性を検証

障害が発生した際、アプリケーションとIT基盤のリソースに関連性があるかどうかを容易に検証できます。JP1/Integrated Management 2 が管理するイベント（JP1イベント）がアプリケーションごとに時系列で表示されるため、管理者は、どのような事象がどのアプリケーションで何件発生したか確認することが容易です。また、選択したイベントに関連するリソースの稼働性能データがグラフ表示されるため、イベントが発生した時間帯に性能が劣化したリソースがないか、視覚的に探すことができます。

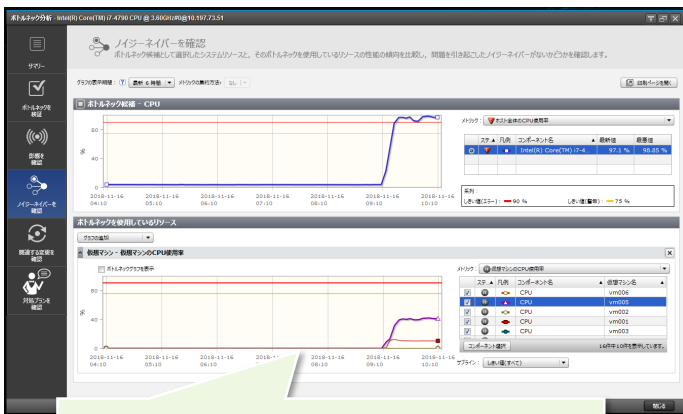
イベント分析ビュー画面



発生したイベントをアプリケーションごとに時系列で表示

イベントが発生した時間帯に性能が劣化した関連リソースがないか、視覚的に確認可能

ボトルネック分析画面（ノイズネイバーを確認）



「ボトルネックと判断したリソースのCPU使用率（上）」と「ボトルネックに接続しているリソース（仮想マシン）のCPU使用率（下）」の比較例

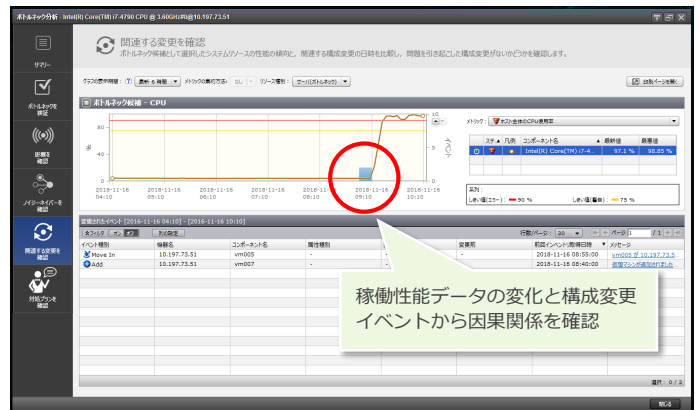
●ボトルネックの検証

ボトルネックと考えられるリソースの稼働性能データと、障害が発生しているリソースの稼働性能データを並べ、データの推移や傾向を比較しながら相関性があるかどうかを検証できます。真のボトルネックはどれか、1つずつ検証しながらボトルネック候補を絞り込むことができます。

●ボトルネックを引き起こした要因の追究

ボトルネックと判断したリソースの稼働性能データと、そのボトルネックのリソースに影響を与えたと考えられるリソース（ノイズネイバー）が自動で表示されるため、ボトルネックを引き起こした要因が何か、手間をかけずに追究できます。

ボトルネック分析画面（関連する変更を確認）



稼働性能データの変化と構成変更イベントから因果関係を確認

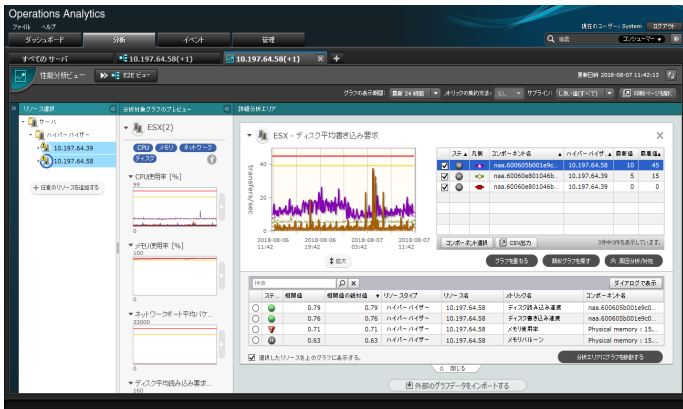
●障害と構成変更の因果関係を確認

ボトルネックと判断したリソースの稼働性能データと、システムの構成変更が同じ時間軸で表示されるため、障害と構成変更との因果関係を容易に確認できます。たとえば、物理サーバのCPU使用率が急に高くなった場合、直前に仮想マシンの増加や移動などが起こっていなかったかどうかなど、構成変更による影響の有無を視覚的に確認することができます。

●障害要因の可能性が高いリソースを自動抽出

障害発生箇所に関連のある分析対象のリソースから、稼働性能データが類似している（相関値が高い）リソースを自動的に抽出します。障害要因の可能性が高いリソースを、数値とグラフの両方で容易に把握できます。

性能分析ビュー画面



検知可能な構成変更

凡例) ○ : 検知可能 - : 非対象

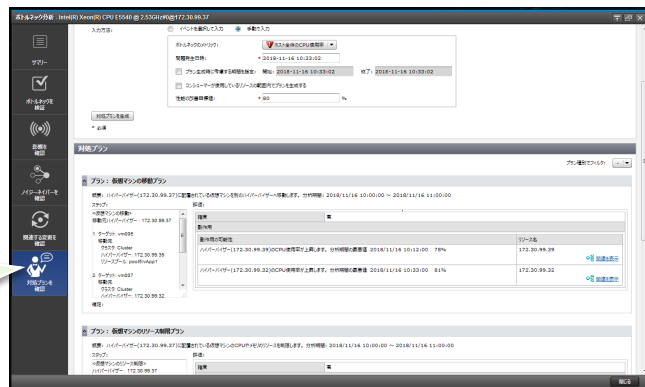
対象となる構成要素	構成変更の種別			
	追加 Add	削除 Remove	変更 Change	移動 Move In / Move Out
アプリケーション	○	○	-	-
コンテナ	○	○	-	-
サーバ	CPU、メモリー、NIC、HBA、ディスク、ファイルシステム	○	○	-
	仮想マシン	○	○	○
仮想ディスク、仮想NIC	○	○	-	-
スイッチ	○	○	○	-
ストレージ	○	○	○	-
クラウド	コンピューティングインスタンス	○	○	-
	ネットワークングインスタンス	○	○	-
	ストレージインスタンス	○	○	-

復旧対処の検討

ボトルネックとなっているリソースの稼働状況、問題発生日時、対処後の性能目標値をもとに、ボトルネックを解消するための対処方法の選択肢を表示します。各対処方法の確実度と、対処を行うことによる影響内容もあわせて提示されるため、管理者はどの方法をとるべきかを容易に判断でき、障害復旧までの時間を大幅に短縮できます。

対処方法、確実度、対処することによる影響内容を提示

ボトルネック分析画面（対処プランを確認）

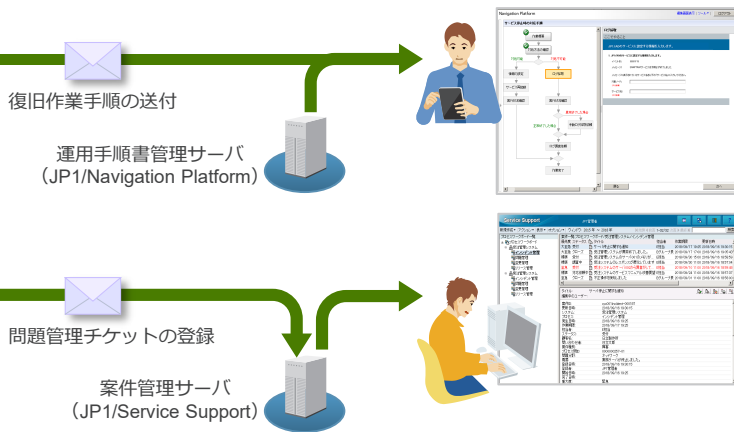
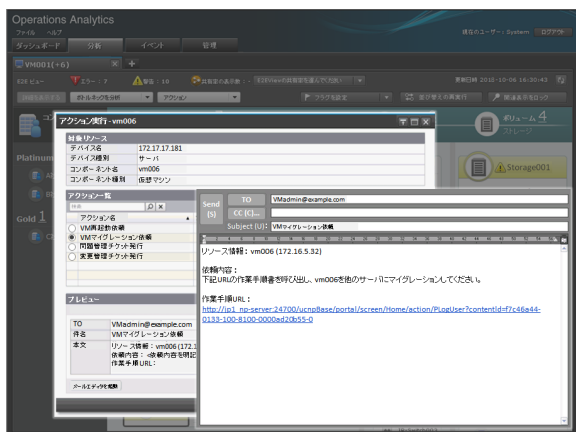


障害復旧のためのアクション実行

復旧作業手順を示したメールの送信や問題管理チケットの発行など、復旧に必要なアクションをあらかじめ登録しておくことができるため、いざというときにも慌てずに必要な作業を確実に実施できます。たとえば、運用手順を可視化するJP1/Navigation Platformと連携してオペレーターに復旧作業を指示することもできます。オペレーターはフローチャートやガイダンスで示される手

順に沿って作業すればよいため、スキルやノウハウに依存しない復旧作業が可能になります。また、恒久的な対策が必要な場合は、問い合わせや障害などの案件管理を支援するJP1/Service Supportに問題管理チケットを登録することも可能です。問題が解決されるまで、登録した問題管理チケットで対応状況や進捗状況を管理できるため、対応遅れや対応漏れの防止に役立ちます。

アクション実行画面



標準価格（買い取りタイプ・Windows版）

製品名	標準価格（税別）
JP1/Operations Analytics	360,000円*

- * ライセンス数が10の場合の価格です。ライセンス数によって価格が変動します。
- ※ 別途、製品プログラムの費用として、1,000円【標準価格（税別）】が必要です。
- ※ サポートサービスにつきましては、別途ご契約いただく必要があります。
- ※ 製品の使用权とサポートサービスを1年ごとの契約でご利用いただける「サブスクリプションタイプ」もございます。

[JP1/Operations AnalyticsのE2Eビューに関する特許]
日本特許第5744362号
[JP1/Operations Analyticsのボトルネック分析画面（関連する変更を確認）に関する特許]
日本特許第5111340号
（特許に関する表記は、2021年1月現在のものです）

- Amazon Web Services, Amazon EC2, Amazon RDSおよびAWSは、米国その他の諸国における、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。
 - Intel, Intel CoreおよびXeonは、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporationまたはその子会社の商標です。
 - Microsoft および 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。
 - SAP、および本文書に記載されたその他の SAP 製品、サービス、ならびにそれぞれのロゴは、ドイツおよびその他の国々における SAP SE の商標または登録商標です。
 - VMware、VMware ESXは、米国およびその他の地域におけるVMware, Inc. の登録商標または商標です。
 - その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。
 - 本カタログに記載している価格は、2021年1月現在の日本で販売する場合の標準価格です。
 - カタログに記載の仕様は、製品の改良などため予告なく変更することがあります。
 - 製品の色は印刷されたものですので、実際の製品の色調と異なる場合があります。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
- なお、ご不明な場合は、当社担当営業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

<https://www.hitachi.co.jp/jp1/>（日本語）
<https://www.hitachi.co.jp/jp1-e/>（English）

インターネットでのお問い合わせ

<https://www.hitachi.co.jp/soft/ask/>

電話でのお問い合わせはHCAセンターへ

☎0120-55-0504 受付時間 9:00~12:00、13:00~17:00（土・日・祝日・当社休日を除く）

