

# 富士通製ネットワーク機器をオールインワンで管理 Systemwalker Network Assist

製品情報：http://systemwalker.fujitsu.com/jp/net\_assist/index.html

Systemwalker Network Assist は、富士通製ネットワーク機器の管理・監視を行う Web ベースの管理ソフトウェアです。富士通製ネットワーク機器の構成情報や状態監視、障害監視、統計情報などを任意のクライアントから Web ブラウザを使用し把握することができます。

## ■ 装置ビューによる詳細な監視

Web ブラウザで装置の状態を忠実に再現したイメージを表示して、装置やインターフェースの状態をグラフィカルに把握できます。

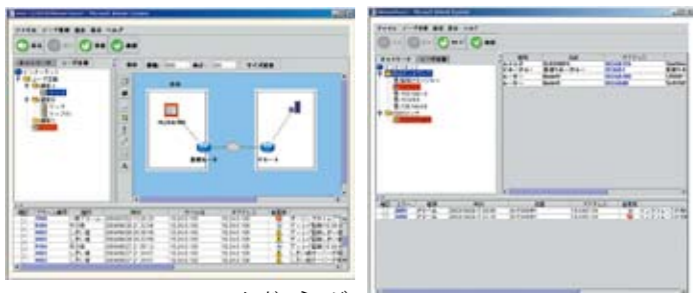


ノードビュー (SR-S716C2) ノードビュー (IPCOM EX2000 LB)

GS / PRIMEFORCE シリーズの LAN アダプタ (ONA など) から、富士通製ネットワーク機器 (IPCOM シリーズ、Si-R シリーズ、SR-S シリーズなど)、FDDI ネットワークまでの集中監視を一台のサーバで実現します (2009 年 4 月時点で 200 機種におよぶ富士通製ネットワーク機器をサポート)。専用サイトから追加モジュールをダウンロードし、監視サーバへ組み込むだけで、最新機器の監視が即時可能ですので、バージョンアップ製品を購入しインストールする費用や手間が不要です。

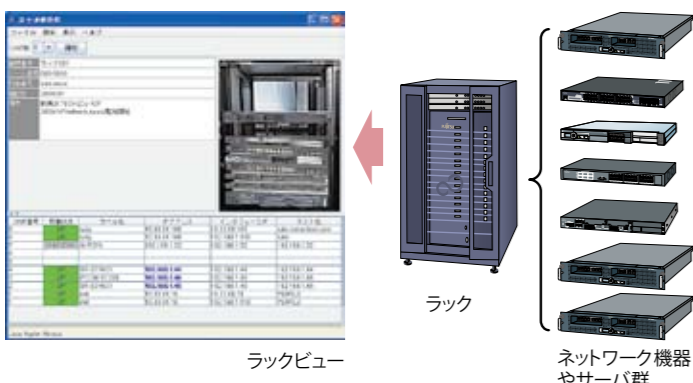
## ■ ネットワーク機器のグルーピング

監視対象機器を、お客様自身でサブネットやフロアといった単位で自由にグルーピングして表示することが可能です。



ノードマネージャ

また、ラックに搭載されるネットワーク接続機器に対して ping / ping6 による各インターフェースの稼働監視が可能です。これにより、監視対象ネットワーク機器に加えてサーバなど SNMP 未実装のネットワーク接続機器まで含めた稼働・状態変化をラック単位で管理・把握することができます。



ラックビュー

ラック

ネットワーク機器やサーバ群

## ■ 装置のシスログの収集・表示と障害監視

SNMP トラップに加え、装置の Syslog を受信しリアルタイムに表示し、監視対象機器の障害原因を、より詳細に絞り込めます。受信した Syslog により、障害発生時点のアラームだけでなく、過去に遡っての根本原因の追求や解析が行えます。

また、各種統計情報の閾値設定により、きめ細かな監視を実現します。アラームヘルプを利用することで、障害原因・対策を的確に把握できます。

アラームが発生時にはクライアント PC に点滅通知し、ダイレクトに Network Assist を開くことができますので、迅速に情報を確認できます。もちろん、SNMP トラップ、メール通知も可能です。

## ■ 柔軟な運用形態

Web ブラウザさえあれば、いつでも、どこからでも時間、場所の制約を受けずに自由な監視ができます。単体導入によるネットワーク機器監視専用の小規模システムから、Systemwalker Network Manager や Systemwalker Centric Manager と連携しての高信頼・超大規模の統合運用監視システムまで、さまざまなお客様のニーズに幅広く対応できます。ネットワークトラブルの一次切りわけから特定の機器にドリルダウンして障害の原因究明が一貫した操作で迅速に行えます。

## ■ 動作環境 (監視サーバ)

<b>Windows 版</b>
<b>[OS]</b>
Windows® 2000 Server (SP4 以降)、Advanced Server (SP4 以降) Windows® Server 2003, Standard Edition (SP2 以降)、R2, Standard Edition (SP2 以降) Windows® Server 2008
<b>[必須ソフトウェア]</b>
動作 OS 付属の Web サーバ (IIS)

## ■ Solaris 版

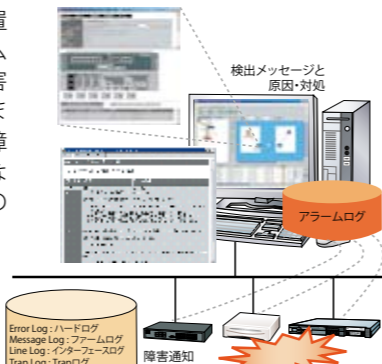
<b>[OS]</b>
日本語 Solaris 9、日本語 Solaris 10
<b>[必須ソフトウェア]</b>
Web サーバとして、右記のいずれかの製品が必要です。
Interstage Application Server Enterprise Edition V8 / V9 ※1, 2 Interstage Application Server Standard-J Edition V8 / V9 ※2 Sun Java System Web Server Enterprise Edition 6.0 以降 Apache 1.3.x / 2.0.x、Interstage Web Server V9 ※2 Interstage Application Server Web-J Edition V8

※1 クラスタ環境の場合に必要です。  
※2 Interstage HTTP Server (FJSVih) 機能のみをカスタムインストールしてください。

## ■ 動作環境 (監視クライアント)

<b>[OS]</b>
Windows Vista® Business (x86) / Enterprise (x86) / Ultimate (x86) Windows® XP Professional Service Pack2 以降 Windows® 2000 Professional Service Pack4 以降
<b>[必須ソフトウェア]</b>
Internet Explorer 6.0 / 7.0 以降、Netscape Communicator 6.2x / 7.1

\* Web ブラウザには Java Plug-in の組み込みが必要です。  
Java Plug-in 1.4.2\_08 以降 (1.4.2\_14 推奨) / 1.5.0\_12 以降 / 1.6.0\_02 以降



シスログ管理

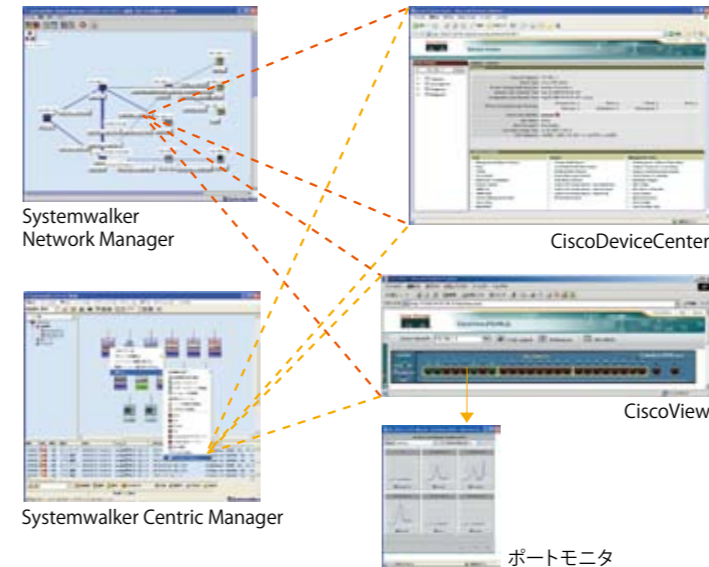
# CiscoWorks LAN Management Solution

製品情報：http://systemwalker.fujitsu.com/jp/ciscoverks/index.html

CiscoWorks LAN Management Solution は、Cisco 製品を管理する製品です。Cisco 製品 (ルータやスイッチ) で構成されたネットワークのトポロジーマップ表示、VLAN 設定など、ネットワーク管理に必要な機能を備えたアプリケーションです。富士通では、統合運用管理製品 Systemwalker のパートナー製品として、Systemwalker Network Manager や、Systemwalker Centric Manager との連携ソリューションを提供しています。両製品のスムーズな連携により、ネットワークから Cisco 製品まで一元的な集中監視が可能となります。

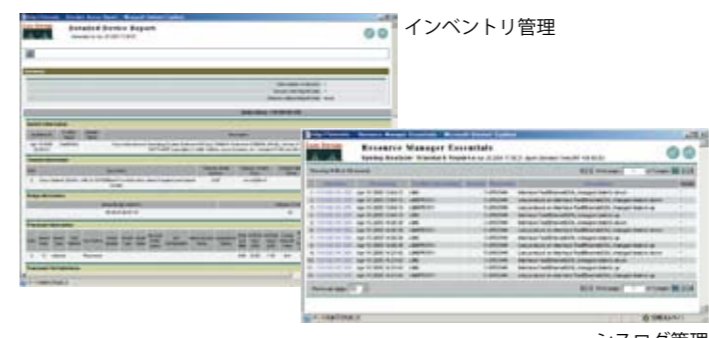
## ■ Cisco 製品をシームレスに管理

Systemwalker Network Manager や、Systemwalker Centric Manager の監視画面から装置ビューを呼び出し、装置やインターフェースの状態をグラフィカルに把握できます。ネットワークトラブルの一次切りわけから特定の Cisco 製品にフォーカスした障害の原因究明と対処が、一貫した操作で行えます。



## ■ Cisco 製品情報レポート

Cisco 製品のハードウェアから IOS ソフトウェアなどのインベントリ情報を一元的に収集し、コンフィグレーションの変更履歴や IOS ソフトウェアのアップデート履歴をレポート出力します。また、Cisco 製品のシスログを収集し、ユーザー定義に従った分類レポート出力ができます。



インベントリ管理

シスログ管理

## ■ Cisco 製品を集中管理

CiscoWorks からの通知や Cisco 製品からのアラームは、Systemwalker Centric Manager の監視画面に日本語に変換して表示されるので、内容が容易に把握できます。\*1

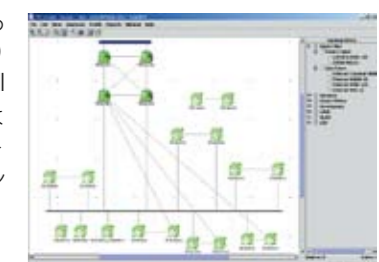
\*1 Systemwalker Centric Manager との連携ツールを、Systemwalker 技術情報ホームページにて提供しています。

## ■ ユーザーの使用スイッチポートを追跡

MAC (メディアアクセス制御) アドレスや IP アドレスから、そのエンドノードが接続されている先のスイッチポートを探し出すことができます。これによって、ユーザーの探索と追跡が効率的に行えます。

## ■ Cisco スイッチングネットワークの構成管理

Cisco 独自のプロトコルである CDP (Cisco Discovery Protocol) を使用して、VLAN (Virtual LAN) の管理、Cisco 製品によるスイッチングネットワークのトポロジーマップを検知しグラフィカルに表示します。



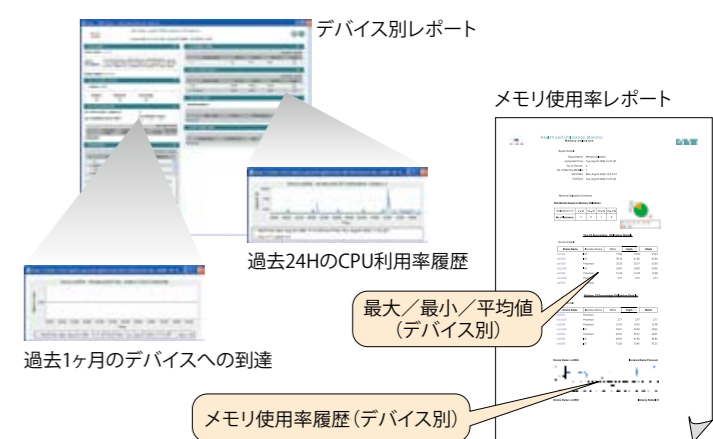
トポロジーマップ

## ■ Cisco 製品の障害監視

Cisco 製品やネットワークからの SNMP Trap や定期的なポーリングにより、各装置が保持する性能データや装置自身の状態データを採取します。採取したデータは、閾値と比較して、機器やネットワークの障害分析を行います。分析により診断された障害は、その内容や機器種別などに応じて分類されアラームとして表示されます。

## ■ ネットワークの評価、報告

デバイスの性能監視を履歴し、レポートニングします。CPU 使用率、メモリ使用率、インターフェイス使用率など、性能監視テンプレートがあらかじめ用意されているので設定が容易です。



デバイス別レポート

メモリ使用率レポート

過去24HのCPU利用率履歴

過去1ヶ月のデバイスへの到達

最大/最小/平均値 (デバイス別)

メモリ使用率履歴 (デバイス別)

## ■ 動作環境

<b>[OS]</b>	
<b>監視サーバ</b>	Windows® Server 2003 Standard / Enterprise Edition SP1 / SP2 ※2 ※3 Windows® 2003 R2 Server Standard / Enterprise Edition SP1 / SP2 ※2 ※3
<b>監視クライアント</b>	Windows® Server 2003 Standard / Enterprise Edition SP1 / SP2 Windows® 2003 R2 Server Standard / Enterprise Edition SP1 / SP2 Windows® XP Professional SP2 / SP3 / Windows® Vista Business SP1

## ■ 必須ソフトウェア

<b>監視クライアント</b>	Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 / SP2 ※4 Microsoft Internet Explorer 7.0 ※4、Firefox2.0 ※4
-----------------	--

※2 OS インストール時に ODBC ドライバ (3.510 以降) を組み込んでください。  
※3 Windows® Terminal Services を使用する場合、リモートアドミニストレーションモードはサポートしますが、アプリケーションモードはサポートしていません。  
※4 Java Plug-in を使用します。他の製品と同クライアント環境で使用する場合、使用する Java Plug-in の版数が異なることで、各製品が機能しない状況が発生しますので、十分注意してください。

ネットワーク管理製品 型名/価格一覧→P171

# ネットワークの最適化・安定稼働を実現するネットワーク基盤管理 Systemwalker Network Manager

製品情報 : <http://systemwalker.fujitsu.com/jp/netmgr/index.html>

Systemwalker Network Manager は、企業情報システムの大規模化・複雑化に伴って顕在する各種の課題解決の手段として、サーバやネットワーク機器で構成される IT システムにおけるネットワークの「安定した通信」、「業務の連続性」、「運用管理の簡易化・効率化」を実現するための製品です。

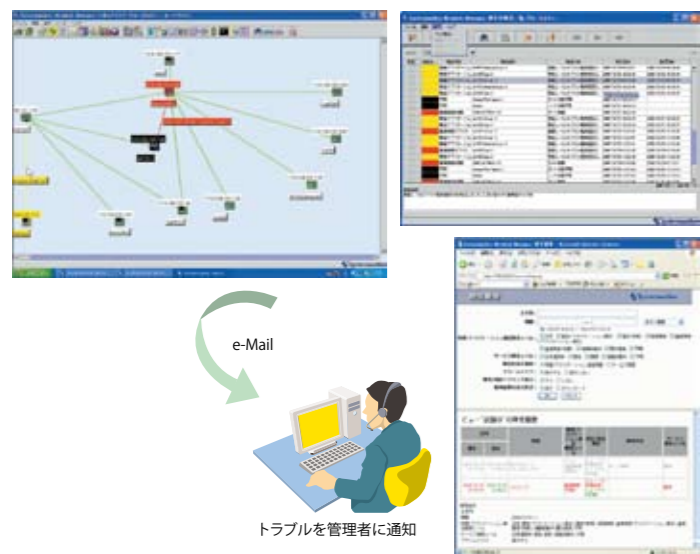
## ■ ネットワーク構成の的確な把握と可視化

ネットワーク構成情報収集により、システムを構築するルータ、スイッチ、サーバなどのネットワークの物理的な接続状態を把握し、グラフィカルに監視します。定期的なネットワーク構成情報収集で、冗長構成を用いたような複雑なネットワークでも、監視対象ネットワークの構成変更を検出できます。

## ■ 障害箇所の迅速な特定と対処

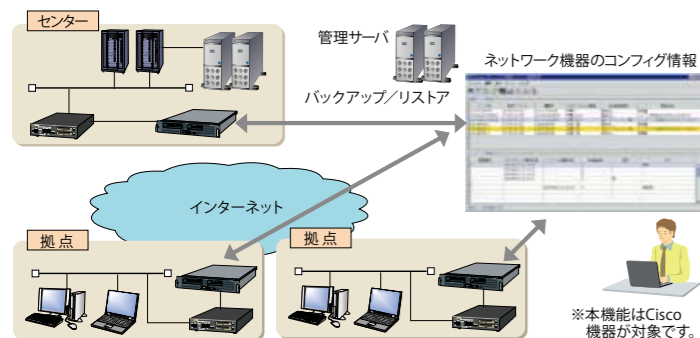
ネットワークノード障害、ポート障害、リンク障害や、VLAN 障害、IP 通信異常などをトポロジーマップ上で統合して管理可能です。発生した障害による業務への影響範囲をマップ上で一目で確認でき、障害検知から復旧までにかかる手間と時間を軽減します。

異常を検知した場合に、メールで通知できますので、管理者は常時画面を監視している必要はありません。検知した異常に基づき、問題箇所をネットワークから切り離すなどのネットワーク制御アクションが可能です。



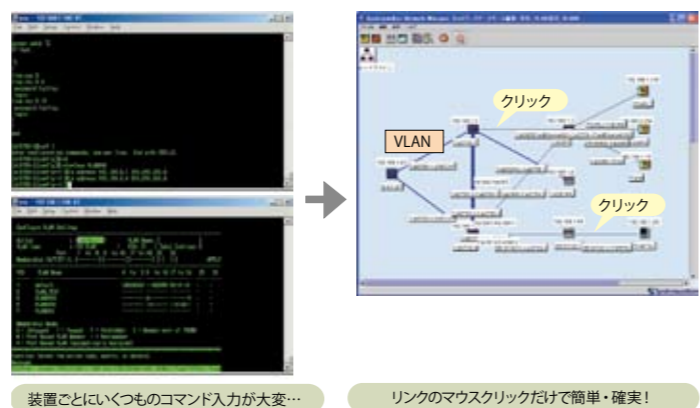
## ■ コンフィグ管理

ルータやスイッチのコンフィグを、運用管理サーバ上にバックアップし世代管理できます。バックアップ時には差分チェックもできます。保管されたコンフィグは、機器故障復旧/機器交換時にリストアすることができ、再設定作業が容易で確実に行えます。



## ■ VLAN 管理

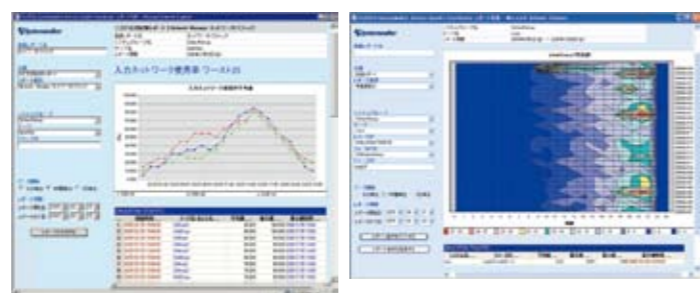
VLAN の経路設定や変更は、トポロジーマップ上で VLAN 経路となるリンクをマウスクリックするだけで、VLAN 経路表示、経路設定・変更・削除が可能です。VLAN-ID などの VLAN の経路と構成機器が、マップ上で一目瞭然。例えば、組織変更時の VLAN 設定変更の際にも柔軟に対応でき、ネットワークセキュリティ確保が簡単にできるようになります。



## ■ ネットワーク稼働状況の的確な把握

ネットワークトラフィックやセンター・サイト間の IP レスポンズ時間など、ネットワークの稼働状況を監視、情報収集、蓄積できます。レスポンス時間などあらかじめ設定されたしきい値を超えた場合は、アラームを発生させて異常を知らせます。収集した情報は分析表示することができ、サーバ・ストレージと合わせて、ネットワークのサービス品質を一元的に把握することができます。\*

\* Systemwalker Service Quality Coordinator と連携した機能です。



## ■ 動作環境

Solaris 版 [OS]		
運用管理サーバ	日本語 Solaris 10 日本語 Solaris 9 日本語 Solaris 8	
運用管理クライアント	Windows® XP Professional Windows® 2000 Professional	SP1、SP2 SP4 以降
Linux 版 [OS]		
運用管理サーバ	Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for x86) Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	
運用管理クライアント	Windows® XP Professional Windows® 2000 Professional	SP1、SP2 SP4 以降

ネットワーク管理製品 型名/価格一覧→P171

# 業務の安定稼働を効率よく実現する統合運用管理 Systemwalker Centric Manager

製品情報 : <http://systemwalker.fujitsu.com/jp/centricmgr/index.html>

Systemwalker Centric Manager は、業務運用管理において必要不可欠な機能を提供します。ソフトウェア資源の配付、システムやネットワークの集中監視、リモートからのトラブル復旧などの機能により、運用コスト (TCO) を削減し、システムの安定稼働を実現します。また、Systemwalker Centric Manager は、ワークグループから超大規模な環境まで、きめ細かに対応しています。

## 業務のライフサイクルをトータルに管理

企業システムを適切に維持・管理する上で必要となるソリューションを提供します。デプロイメント、モニタリング、リカバリー、アセスメントといった企業システムを維持していくためのライフサイクルに従って、ビジネス環境を統合管理し一連の運用管理の操作をシームレスに行えます。

また、監視は、監視対象のサーバや機器をツリー構造で管理し、分かりやすいアイコンで表現しているため大規模なシステムでも容易に監視/操作ができます。



## ■ デプロイメント [導入/設定]

サーバまたはクライアントで使用するアプリケーションやデータなどの資源を一元管理し、対象のサーバやクライアントにオンラインで配付することができます。

また、サーバ/クライアントの空きディスク容量や搭載メモリ量などのハードウェア情報や、すでにインストールされているソフトウェアの情報を、インベントリ情報として収集し参照することができます。

## ■ モニタリング [監視]

ネットワークやシステム、アプリケーションの稼働状況、障害発生、性能状況を GUI を使用した画面で集中的に監視できます。イベントログ・SNMP トラップ・指定のログファイルなどに出力されたメッセージを運用管理サーバで集中管理します。

異常が発生した場合、重要度に応じて音声でも通知したり、夜間発生したトラブルはメールで担当者へ通知するなど、メッセージの内容や管理者の行動パターンに合わせて、通知方法を複数組み合わせることができます。

### 【ノード状態の表示/監視】

- 各ノードの稼働/停止などの状態を監視画面に色で表示
- 一定間隔ごとのポーリングにより監視
- 各ノードの状態変化 (停止状態への遷移/起動状態への遷移) を集中監視
- IPv6 に対応したノードも監視

### 【アプリケーションの稼働状態表示/監視】

- アプリケーション [常駐プロセス、Interstage の業務 (EJB、CORBA、Servlet など)] の稼働/停止状態を監視画面に色で表示
- 一定間隔ごとのポーリングにより監視
- 設定した稼働条件 (ポリシー) ごとくに稼働していない場合には管理者に通知

## ■ リカバリー [復旧]

リモートから診断したり、蓄積したノウハウを利用したオペレータ操作のナビゲート機能により、運用中にネットワークやシステムで発生するさまざまな障害の復旧作業を効率的に行うことができます。

あらかじめ対処コマンドを登録した自動対処、遠隔地のサーバへのコマンド発行による対処、さらには管理者のパソコンから遠隔地のパソコンへのリモートコントロールによる対処など、復旧時間の短縮化や効率化が図れます。

## ■ アセスメント [評価]

収集/蓄積された性能情報や障害発生情報を基に現状分析/評価が可能です。システムやネットワーク、業務に対して無駄なリソースを減らし、効率的な設備投資、適切な増設/移設計画、潜在的な問題の早期発見などにフィードバックが可能です。

### 【ネットワークの評価】

サーバ、ネットワーク機器、RMON などから収集/蓄積されたネットワーク性能のレポートを基に、ネットワークの分析/評価が可能です。



# ネットワーク運用管理ソフトウェア Proactnes II NM

製品情報: [http://primeserver.fujitsu.com/network/products/lineup/proactnes\\_nm/](http://primeserver.fujitsu.com/network/products/lineup/proactnes_nm/)

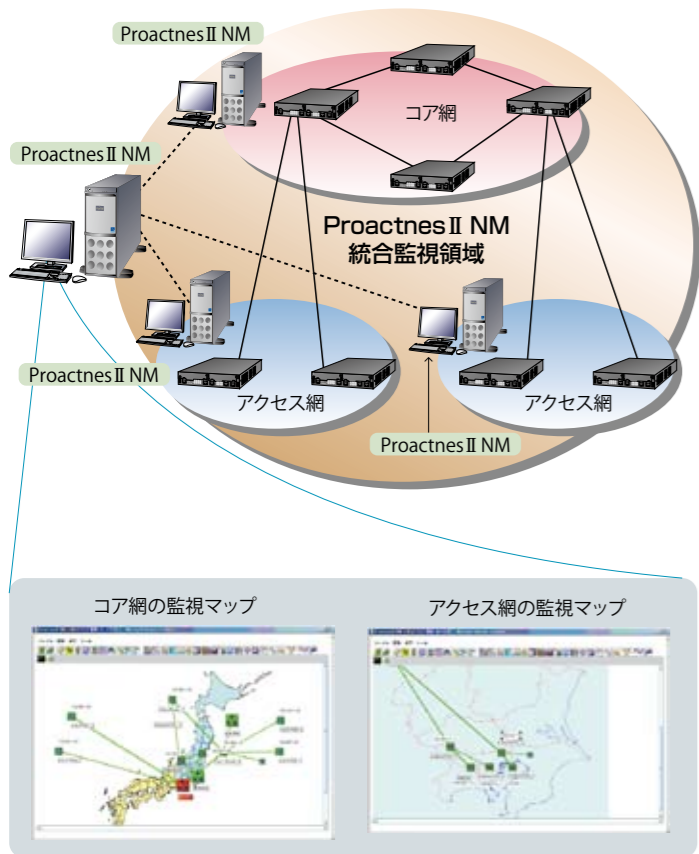
Proactnes II NM は、大規模ネットワークの監視や運用管理を行う製品です。従来は基幹ネットワークやアクセスネットワークでそれぞれ独立に行っていたネットワークの運用管理を、一元的に監視し、運用管理業務を強力に支援します。さらに、「Proactnes II QM」と連携することで、機器の故障によるネットワーク異常の把握から、品質劣化などのネットワーク全体の状態を把握できます。

## 特長

- 複数のネットワーク監視システムにより業務が煩雑**  
 ・色々な階層ごとにある異なるネットワーク監視システムを統合したい  
 → **コア網からアクセス網までのネットワーク構成・機器警報の一元管理**
- エンドユーザー間の通信経路の管理が困難**  
 ・複数のサービスに跨る経路を把握したい  
 ・問題が発生したときに影響するエンドユーザーを特定したい  
 → **エンドユーザー間の通信経路の見える化**
- ネットワークの品質劣化、状況が把握できない**  
 ・機器故障によるネットワークの状態だけでなく、ネットワークの品質劣化による状態も把握したい  
 → **ネットワークの運用状態の見える化**

## ■コア網からアクセス網までのネットワーク構成・機器警報の一元管理

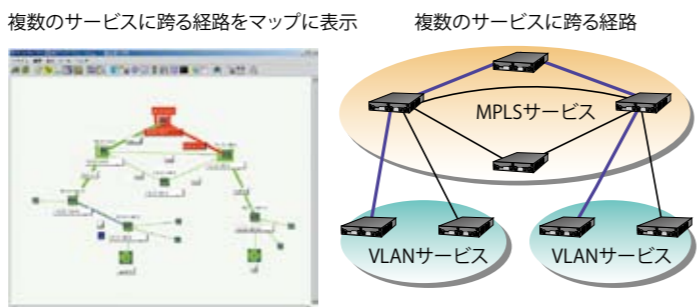
数十万台のネットワーク装置を監視可能であり、従来のProactnes / SN ではコア網/アクセス網や各地域網ごとに分けていた監視システムを一つに統合することが可能になります。



**統合監視**  
システムを拡張することで数十万ノードの大規模ネットワークを監視可能

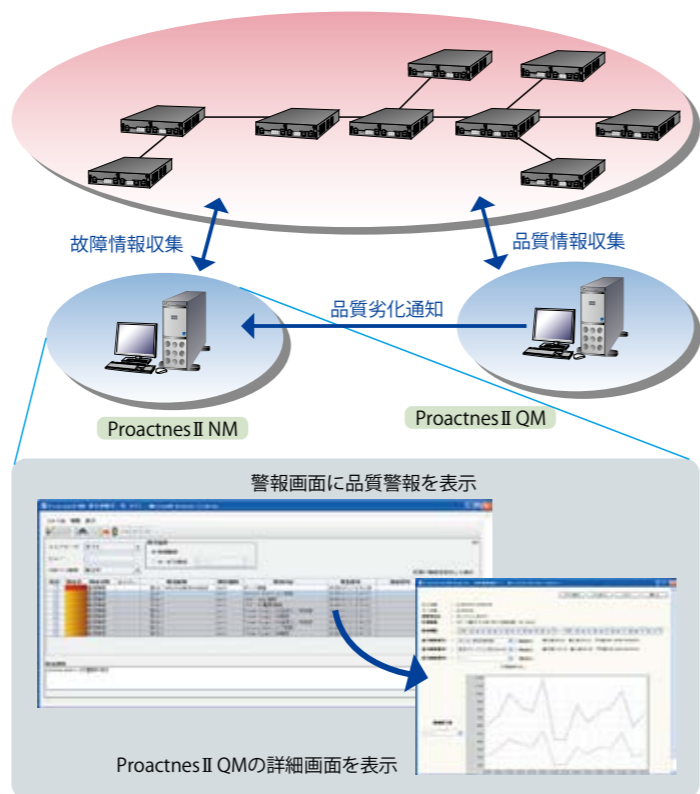
## ■エンドユーザー間の通信経路の見える化

複数のサービスに跨る経路を一元管理することによりエンドユーザー間の通信経路の管理が可能になります。



## ■ネットワークの運用状態の見える化

ネットワーク品質管理ソフトウェア「Proactnes II QM」と連携することで、検出した品質警報を監視マップや警報画面に表示することが可能になります。



## ■動作環境

製品名	ネットワーク運用管理ソフトウェア
CPU	インテル®Xeon® E5420 (2.50GHz) × 2
メモリ	4GB 以上
ディスク	300GB × 2 (RAID1)
ネットワークインターフェース	オンボード 100BASE-TX
OS	Red Hat Enterprise Linux AS v.4
データベース	Symfoware Server Enterprise Edition V8

ネットワーク管理製品 型名/価格一覧→P173

# ネットワーク品質管理ソフトウェア Proactnes II QM

製品情報: <http://primeserver.fujitsu.com/network/products/lineup/proactnesIIQM/>

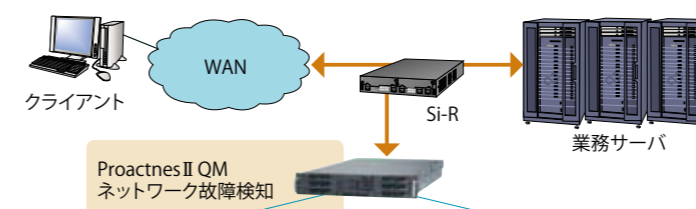
Proactnes II QM は、ネットワークサービスで提供される音声や映像の体感品質 (QoE: Quality of Experience) を管理する製品です。ネットワーク上のトラフィックを汎用サーバ上のソフトウェアで収集/分析し、品質の変化を検知することで、ネットワークサービスで提供される音声の聞こえやすさや映像の見やすさといった、お客様が感じるネットワークサービスの品質を見える化し、高品質サービスの維持、サービス故障のすみやかな復旧を支援します。

## 特長

- ネットワーク性能劣化が原因のシステム性能の低下**  
 ・ネットワーク品質劣化から発生するレスポンス低下を把握し、対策をとりたい  
 ・ボトルネック箇所を特定しすばやく復旧したい  
 → **リアルタイムにネットワーク品質劣化を検知**
- 間欠的に発生する性能劣化の検知が困難**  
 ・不定期に発生する性能劣化の原因を特定したい  
 ・問題発生前後の情報が欲しい  
 → **トラフィックの「見える化」で異常を見逃さない**
- ネットワークの利用状況が把握できない**  
 ・ネットワークの利用状況を元にキャパシティプランニングを行いたい  
 ・ネットワーク利用状況を公開し投資の裏付けをしたい  
 → **最適なネットワークであることを常に確認**

## ■リアルタイムにネットワーク品質劣化を検知

ネットワークの品質劣化はスループットを低下させアプリケーションの動作速度を低下させます。ネットワークの品質劣化箇所をリアルタイムに検知します。



- 品質劣化発生端末、発生要因をリアルタイムに表示**
- 発生端末のトラフィックを発生前から時系列表示**

## 品質劣化検知と箇所特定

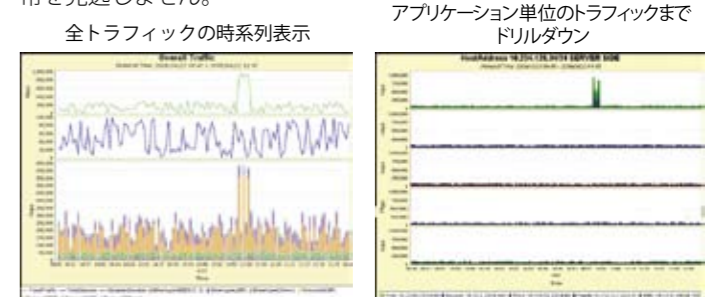
ネットワークを通過するトラフィックを利用ユーザーごとすべて分析し品質劣化発生を検知します。品質劣化の指標となるパケットロス率遅延量の推移をモニタ表示できます。

## 1台で広範囲の劣化を検知

トラフィックが集まる場所に設置することで1台の「Proactnes II QM ネットワーク検知」で広範囲の劣化を検知できます。

## ■トラフィックの「見える化」で異常を見逃さない

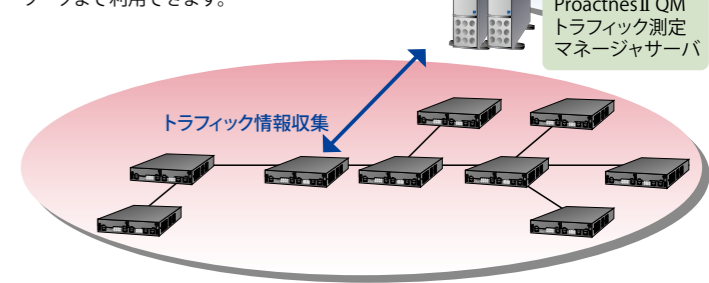
ネットワークを経由する全トラフィックを解析。トラフィックの内容をユーザー単位、アプリケーション単位までドリルダウンし異常を見逃しません。



## ■最適なネットワークであることを常に検証

ネットワーク装置からトラフィック情報を定期的に収集し保存。キャパシティプランニングでの設計値を閾値として定義し、常に検証します。

**拡張性**  
モニタリングサーバを拡張することで、10万収集箇所までの大規模ネットワークまで利用できます。



## ■動作環境

製品名	トラフィック測定ソフトウェア	
	マネージャサーバ	モニタリングサーバ
CPU	インテル® Xeon® 1.6GHz × 2 以上	
メモリ	4GB 以上	
ディスク	73GB 以上	
ネットワークインターフェース	オンボード 100BASE-TX	
OS	Red Hat Enterprise Linux AS v.4	
データベース	Symfoware Server Enterprise Edition V8	—
アプリケーションサーバ	Interstage Application Server Standard-J Edition V8	—

製品名	ネットワーク故障検知ソフトウェア
CPU	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5110 (1.6GHz) × 1 以上
メモリ	4GB 以上
ディスク	300GB 以上
ネットワークインターフェース	LAN カード (DualPort) (1000BASE-T) 拡張 LAN カード (DualPort) (1000BASE-T) ※保守回線用 × 1、回線モニタ × 2
OS	Red Hat Enterprise Linux ES v.3

ネットワーク管理製品 型名/価格一覧→P174