

FUJITSU Software

システムウォーカー ネットワーク マネージャー

Systemwalker Network Manager

V13 データシート



ネットワークの安定運用を実現するネットワーク基盤管理

shaping tomorrow with you

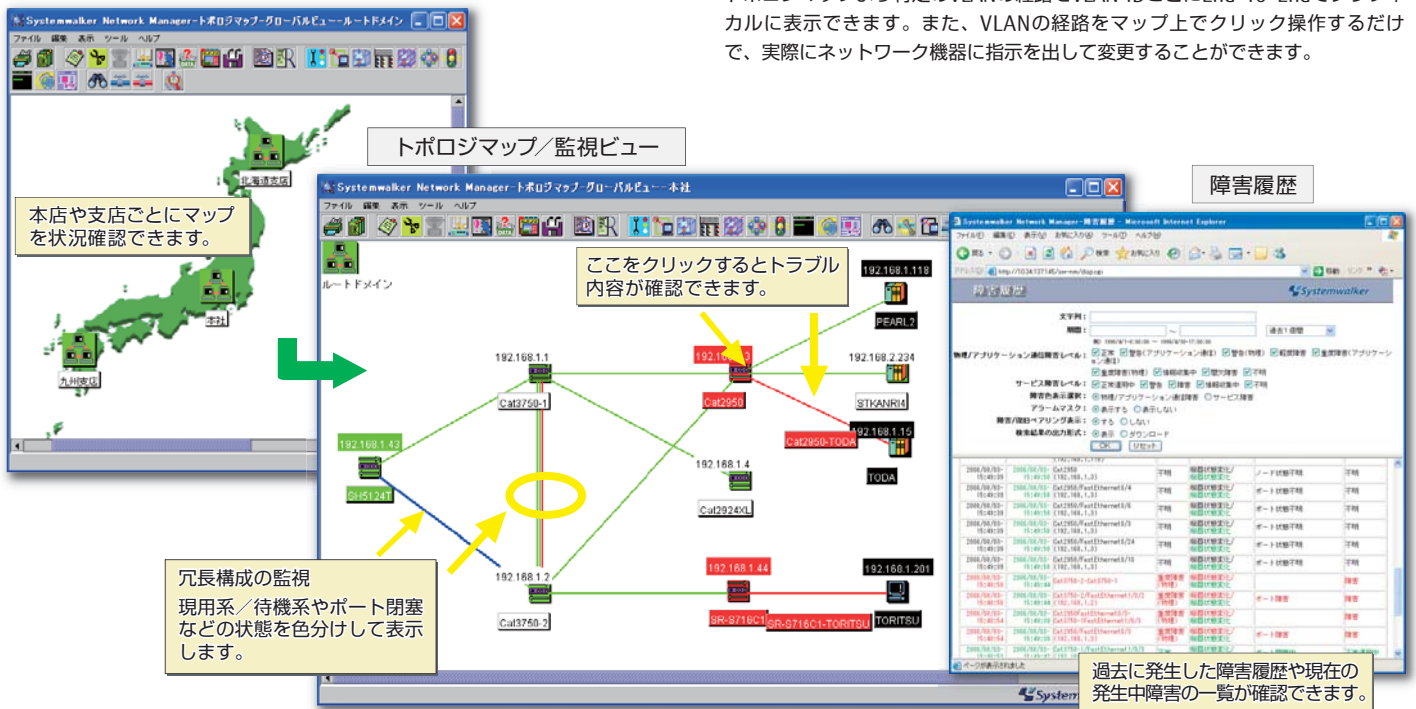
社会とお客様の豊かな未来のために

# Systemwalker Network Manager

## ■ ネットワーク運用状況の把握

Systemwalker Network Managerは、監視対象としてネットワークデータベースに登録したネットワーク上の機器(ノード)と機器間ケーブル(リンク)の物理的な接続構成をそのままマップ上に表示し、ネットワークの稼働状態を監視します。問題が発生した場合は、トラブル内容および発生箇所と影響範囲が一目でわかります。このネットワーク全体を表示する物理的なマップを「トポロジマップ」と呼びます。トポロジマップから、建物ごとやフロアごと、部署ごとなどユーザーが自由に任意の構成情報を切り出しデザインでき、監視ビューとして管理することができます。ネットワーク上に障害が発生した場合、影響する監視ビューのみが障害表示されるため、障害の影響範囲の把握が容易にできます。

また、トポロジマップ上でVLANの経路表示や簡易な操作によるVLAN経路設定・変更・削除などができ、物理的な監視と論理的な監視・操作を統合管理できます。\*



## ■ ネットワーク構成の自動探索・収集

最新のネットワーク物理構成情報を自動探索・収集し、監視対象機器(ノード)および機器間ケーブル(リンク)を一括で製品固有のネットワークデータベースに登録できます。運用中にネットワークの構成変更が生じた場合は、変更後の物理構成情報を探索・収集し、変更前のネットワークデータベースの物理構成情報と比較し、その差分情報(追加・変更・削除など)をマップ上で確認しながら登録または一括登録できます。構成情報の手動登録も可能で、監視対象ネットワーク機器の個々の登録ができます。

通常は、登録操作の誤りを防止するため、自動で探索・収集したネットワーク構成情報に、SNMPエージェントを実装していない機器など自動探索・収集で取得できなかった構成情報を手動で追加登録します。

### \*1: VLAN対応

トポロジマップより特定のVLANの経路をVLAN-IDごとにEnd To Endでグラフィカルに表示できます。また、VLANの経路をマップ上でクリック操作するだけで、実際にネットワーク機器に指示を出して変更することができます。

## ■ ネットワーク障害の監視と迅速な特定

Systemwalker Network Managerでは、「SNMPエージェントを搭載し、標準MIB(RFC1213)をサポートしている」ネットワーク機器に対して、ノード監視、ポート監視および性能監視(トラフィック監視、RTT監視、パケット監視など)ができます。SNMPエージェント非搭載のネットワーク機器は、IP稼働監視のみ行うことが可能です。

これにより、ノード障害、ポート障害、リンク障害から性能異常まで、トポロジマップ上で統合して監視できます。

各ネットワークの障害には、主に以下のトラブルが考えられます。

- ・ノード障害: 電源断や二重化された電源片系障害やFAN障害など
- ・ポート障害: ポートのケーブル抜けなど
- ・リンク障害: トラフィックの閾値が超えた場合など
- ・性能障害: RTT監視やパケット監視など性能監視で閾値が超えた場合など

### 用語解説

#### VLAN (仮想LAN) :

企業内ネットワーク(LAN)において、物理的な接続形態とは独立して、ノード群の仮想的なグループを設定すること。ノードの物理的位置を気にすることなくネットワーク構成変更が可能です。例えば、オフィス内の人事異動があって端末を移動しても設定を変更する必要がないなどのメリットがあります。また、ネットワークの利用法やセキュリティレベルの違いなどに応じて「ネットワークの特定部分にのみ特定の運用ポリシーで適用する」といった場合にも、効果的です。

## ■ ネットワーク障害の通知

検知されたトラブルは、さまざまな方法で管理者に通知できます。重要なトラブルはマップ上の状態変化、音やパトライト点灯などで管理者に知らせます。また、E-mailによる管理者への通知もできます。

なお、発生した障害内容は、障害履歴を表示することで確認できます。

## ■ ポートの活性化/非活性化 対象: MIB-II (RFC1213) 対応機器

ネットワーク全体に波及するネットワークウィルスの侵入や、パケットループ、トラフィックの急増時などに簡易的な操作でセグメントを切り離し、ネットワークセキュリティの制御を行うことができます。また、未使用ポートの非活性化によるセキュリティの確保にも利用できます。

## ■ ネットワーク機器管理製品との連携

Systemwalker Network Assistや、Cisco Prime LAN Management Solutionと連携することにより、Systemwalker Network Managerのマップから機器の画面ビューをダイレクトに呼び出し、詳細情報を確認できます。また、TelnetやWebブラウザを使用して監視対象機器にアクセスし、機器の設定や状態表示も確認できます。

これにより、ネットワークトラブルの一時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。

## ■ 性能監視のための情報収集・分析

ネットワークやIP機器の稼働状態の監視、サービスレベルの保証状態を把握するための情報収集、収集した情報の分析や、運用に関するレポートを可能にします。

ポーリングによる状態監視や、ネットワーク使用率の監視などを、監視対象のインターフェース、監視間隔、監視を行う時間帯などに基づいて統計情報として収集します。統計情報は、CSVデータとしてPC上に容易に取り出せるので、運用形態に沿った集計報告ができます。

## ■ Systemwalker Service Quality Coordinatorとの連携

Systemwalker Service Quality Coordinatorとのレポート連携機能を利用することで、Systemwalker Network Managerで収集した性能情報をSystemwalker Service Quality Coordinatorでサービス管理の視点からレポート表示できます。

### ・問題箇所・原因分析

Systemwalker Network Managerで障害検出した際にSystemwalker Service Quality Coordinatorのレポート画面から該当する障害機器のネットワーク性能データを参照し、障害原因を分析することができます。

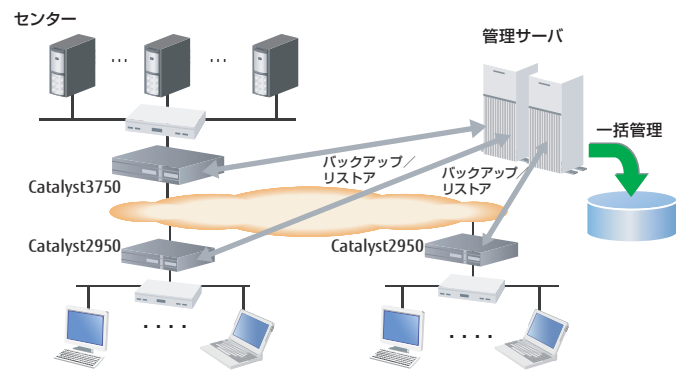
### ・キャパシティ プランニング

Systemwalker Service Quality Coordinatorのレポート画面より、システムの過去から現在までの動作状況の傾向を分析し、サーバからネットワークまでの全体性能データを参照することで、今後のシステム拡大の必要性の判断が容易にできます。

## ■ コンフィグ管理

各拠点に設置された富士通製ならびにCisco社製ネットワーク機器のコンフィグを定期的にバックアップし、世代管理ができます。ネットワーク機器の故障による機器交換などを行った際は、バックアップしたコンフィグ情報を使用して再設定（リストア）が迅速に行えます。

また、自動差分チェックにより、ネットワーク管理者に事前通告のない現場の設定変更を容易に検出したり、設定変更前と実施後のコンフィグの差分表示で、設定ミスなどによるトラブルの原因を早期に検出できます。



## ■ ファーム管理

ルータやスイッチのファーム版数の管理と一括更新が可能です。個々の機器ごとにオンデマンドでのファームアップ作業はもちろん、複数機器に対するセキュリティ修正適用のスケジュール設定による一括配信が、簡単操作で可能です。

## ■ 監視ポリシーによるネットワーク性能監視

ポーリングによる状態監視、ネットワーク使用率の監視などを、“監視ポリシー”として定義しています。各監視ポリシーには、監視対象のインターフェース、監視間隔、監視を行う時間帯などを、きめ細かく定義できます。Systemwalker Network Managerは、以下の監視ポリシーを提供します。

監視ポリシー/機能	説明
IP稼働監視 *1	ping(ICMP EchoRequest)によるIPの稼働監視。応答が無い場合、イベントを通知
RTT監視 *1	ping(ICMP EchoRequest)を指定回数送信し、平均応答時間(RTT)を計測。応答時間がしきい値を超えた場合、イベントを通知
コリジョン監視	SNMPにより、Cisco機器のコリジョン（トラフィック輻輳やパケット衝突など）数を算出し、しきい値を超えた場合、イベントを通知
ドロップパケット監視	SNMPにより、Cisco機器のドロップパケット数を算出し、しきい値を超えたらイベントを通知
CRCエラー監視	SNMPにより、Cisco機器のCRCエラー（送信側で付加した巡回符号と受信側で算出した巡回符号の一致をみるもので、回線品質を把握するのに有用な情報）数を算出し、しきい値を超えた場合、イベントを通知
ネットワーク使用率監視	ネットワーク機器のトラフィック量を監視。しきい値を超えた場合、イベントを通知
パケット監視	インターフェースの単位時間あたりの送受信パケット数を算出し、しきい値を超えた場合、イベントを通知
破棄パケット監視	インターフェースの破棄パケット数を算出し、しきい値を超えた場合、イベントを通知
エラーパケット監視	インターフェースのエラーパケット数を算出し、しきい値を超えた場合、イベントを通知
Cisco機器監視	Cisco社製機器の状態を定期的に監視（コリジョン、ドロップパケット、CRCエラー、CPU負荷）し、監視しきい値を超えた場合、イベントを通知
任意MIB監視	SNMPにより、監視機器や監視対象ポート（物理インターフェース）の任意のMIBを参照し、取得した値を使用して計算した結果がしきい値を超えた場合、イベントを通知

\*1: 稼働監視およびRTT監視は、SNMPエージェント非搭載のネットワーク機器に対しても監視を行うことが可能です。

世代管理画面  
コンフィグ管理設定  
世代管理設定  ON  OFF  
スケジュール設定  
スケジュール実行  ON  OFF  
実行周期 1週間10回  
実行日 1日10回  
実行曜日 1週間10回  
実行時刻 22時30分  
コンフィグ管理画面  
バックアップの実施状況が表示できます。  
設定変更があった場合は、ここに"有"が表示できます。  
コンフィグ情報を定期的にバックアップする場合、この画面でスケジュール設定を行います。

管理ノード情報	管理アドレス	機種名	ローケーション情報	世代管理設定	実施状況
04700	192.168.1.8	Cisco4700	8F	指定なし	バックアップ成功2006/03/17 11:48:50
Cat12950	192.168.1.3	Catalyst12950	8F	指定なし	未実施
Cat13750-1	192.168.1.1	Catalyst13750	3F	指定なし	バックアップ成功2006/03/17 11:52:47
Cat13750-2	192.168.1.2	Catalyst13750	3F	指定なし	未実施

管理番号	バックアップ実施時刻	ファイル登録時刻	ConfId No.	差分	メモ
	2006/03/17 11:48:57	-	-	-	有
	2006/03/17 11:46:28	-	-	-	有
	2006/03/17 11:50:25	-	-	-	有

## 動作環境

※動作環境の詳細や最新情報は、Systemwalker ホームページをご確認ください。

製品名	サーバ動作OS	クライアント動作OS
Systemwalker Network Manager	Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2008 R2 Oracle Solaris 11 Oracle Solaris 10 Red Hat Enterprise Linux 7 Red Hat Enterprise Linux 6 Red Hat Enterprise Linux 5	Windows® 10 Windows® 8/8.1 Windows® 7 Windows Vista®

## 商品体系

商品名称	Windows	Solaris	Linux
Systemwalker Network Manager メディアパック *1	●	●	●
Systemwalker Network Manager サーバライセンス(マネージャ用) (1年間24時間サポート付) *2	●	●	●
Systemwalker Network Manager ノードライセンス(20ノード) (1年間24時間サポート付)	●	●	●
Systemwalker Network Manager サーバライセンス(エージェント用) (1年間24時間サポート付) *3	-	●	●

\*1: メディアパックは、インストール用媒体商品です。別途、必要なライセンス商品をご購入ください。なお、各ライセンスには、「1年間24時間サポート」がバンドルされています。

●: 提供中

\*2: 監視対象ノード(監視対象機器)数に応じて本商品と併せて、Systemwalker Network Manager ノードライセンスを必要数分ご購入ください。

運用管理サーバ1台あたりの監視ノード数は、500ノード以下(Linux版は、1000ノード以下)です。監視ノード数が500(Linux版は、1000)を超える場合は、監視対象をグループ分けし、複数のSystemwalker Network Manager 運用管理サーバで監視を行ってください。このとき、「Systemwalker Network Manager サーバライセンス(マネージャ用)」を、別途ご購入ください。

\*3: 大規模環境で多量の性能情報を収集する場合、運用管理サーバ(エージェント)を設置して性能情報収集負荷を軽減することができます。

設置する運用管理サーバ(エージェント)の数だけSystemwalker Network Managerサーバライセンス(エージェント用)をご購入ください。

## サービス&サポート

Systemwalker製品適用サービス (Systemwalker ネットワーク管理適用設計)	豊富な技術と経験を持つ専門スタッフが、お客様のネットワーク環境の運用管理設計を行います。 要件の確定から設計、導入、動作検証作業を行うと共に、お客様による運用の手助けとなる操作手引書の提供や研修を実施します。 様々に変化するネットワーク環境に対応した運用管理システムを短期間で構築します。
---	--

\*Microsoft、Windows、Windows Vista 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。

\*その他、使用している会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

\*本資料に記載されているシステム名、製品名などには、必ずしも商標表示(TM、®)を付記していません。

## 製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン(総合窓口)

# 0120-933-200

受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

<http://www.fujitsu.com/jp/software/systemwalker/>

CZ4267-10-2017年12月