FUJITSU
shaping tomorrow with you

FUJITSU Software Systemwalker Network Manager V13.5 機能ご紹介

2017年1月
富士通株式会社

目次

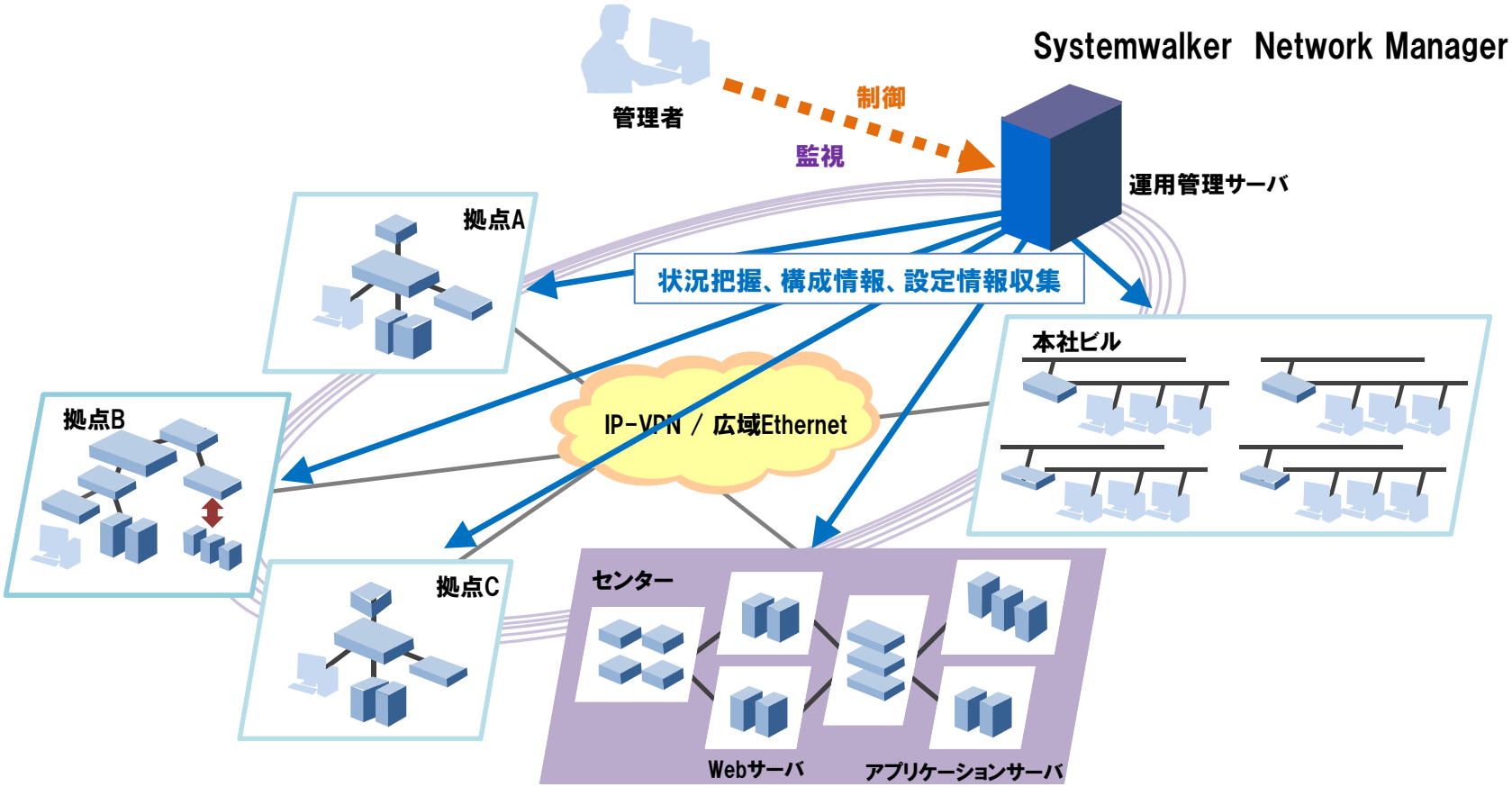
FUJITSU

- 概要
- Systemwalker Network Managerの特長
  - ✓ 障害管理
  - ✓ 性能管理
  - ✓ 構成管理
  - ✓ 統合管理
- 導入事例
- 導入形態

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

概要

Systemwalker Network Manager は、
ICTシステムにおけるネットワーク運用管理の容易化・効率化により、
「安定した通信」「業務の連続性」を確保するためのネットワーク基盤管理製品です。



Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

ネットワーク管理していますか？

FUJITSU

最近、サーバ間のデータ転送にかかる時間が長くなってきているが・・・
まずい！今回は転送が通信エラーで異常終了した。どこが原因なのだろう・・・

⇒ネットワーク管理をしていれば、解決を図るポイントをつかみ、復旧に着手できます
・ネットワーク構成と稼働状況は？！
・障害箇所は？！

ネットワーク管理　未導入

発生箇所も原因もわからない・・

機器は、みんな正常に動作している・・

通信経路上のどこかなんだけど・・

SE

CE

サポート

サーバのログメッセージのみでは、トラブルの発生は判っても、被疑箇所の特定はできない

ネットワーク管理　導入後

1．通信パケットロス率が大きくなっているぞ！

2．A拠点のスイッチ間インターフェース部分だ。

ネットワーク管理者

3．担当CEに機種名、装置名と発生箇所を連絡。
復旧に着手！

ネットワークトラブル被疑箇所と原因をすばやく特定

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Systemwalker Network Manager の特長

特長

FUJITSU

様々な観点の情報とわかりやすい表示で、運用管理者がトラブルの発生箇所と影響範囲を特定し、トラブル復旧までの時間を短縮するために役立ちます

障害管理

■ 障害検知・影響把握

- ・発生中の障害状況を一覧で管理
- ・発生した障害を様々な視点で把握
- ・メッセージから簡単操作で確認

■ SNMPトラップ通知受信・変換

- ・日本語メッセージに変換して表示

構成管理

■ ネットワーク機器の設定把握・支援

- ・意図しない設定変更を検知

■ ネットワーク構成の管理

- ・探索と物理構成の可視化
- ・機器の追加・変更を色分けして表示
- ・VLAN経路の表示と設定
- ・簡易操作でセグメント切り離し
- ・VMware仮想構成を可視化

■ ファームウェアの確認

- ・ファーム版数の管理と更新支援

性能管理

■ ネットワークの性能情報収集

- ・スケーラビリティのある収集と統計

統合管理

■ 他のSystemwalker製品との連携

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

障害管理　障害検知・影響把握

～発生中の障害状況を一覧で管理～

FUJITSU

➢運用で大切な情報を一覧表示
（承諾状態、障害色、障害状態・障害箇所、
障害内容、障害発生・復旧日時）

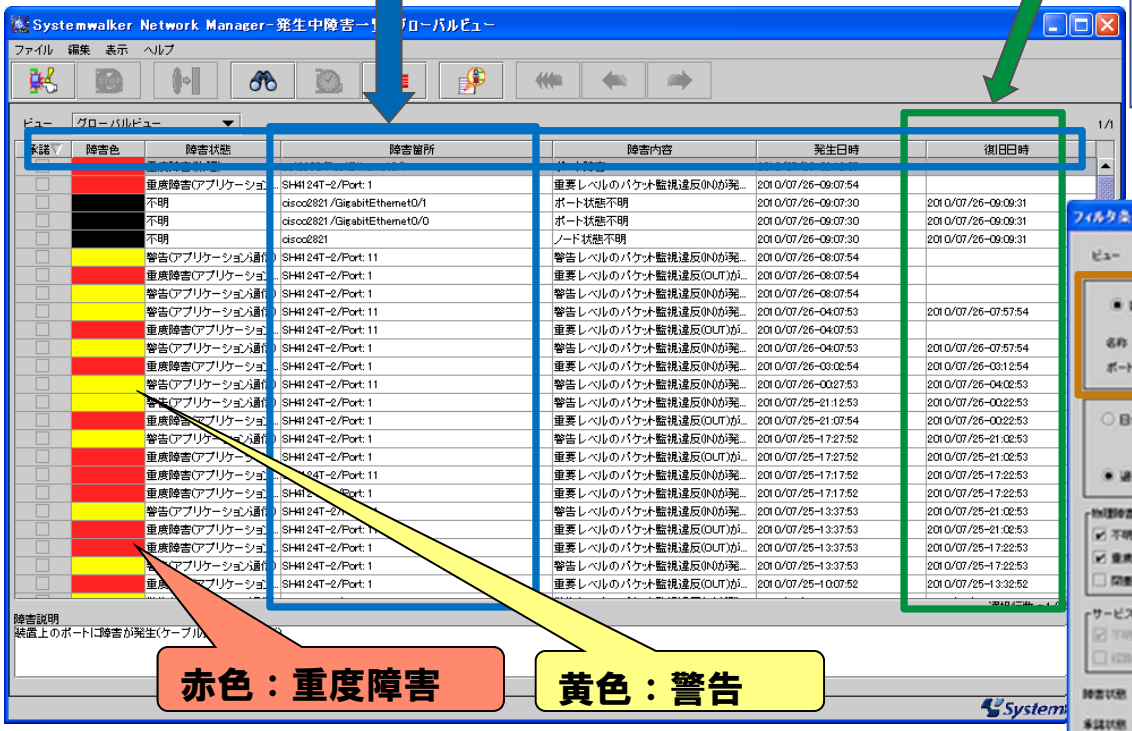
☆障害箇所をノード名とインターフェース名を
並べて表示し、わかりやすい

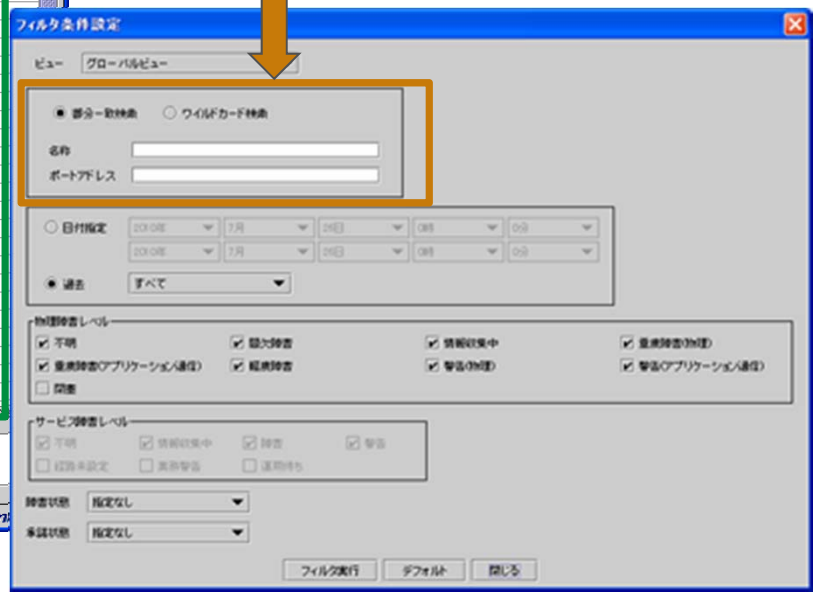
➢復旧時刻を表示。運用者が復旧を確認する
まで一覧に表示（マップ上では緑点滅表示）

☆いつのまにか復旧している事象も
見落とさない！

➢発生中状況の表示条件の変更

☆特定の発生箇所条件指定ができ、
特定の場所に重点をおいた
管理がしやすい





Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

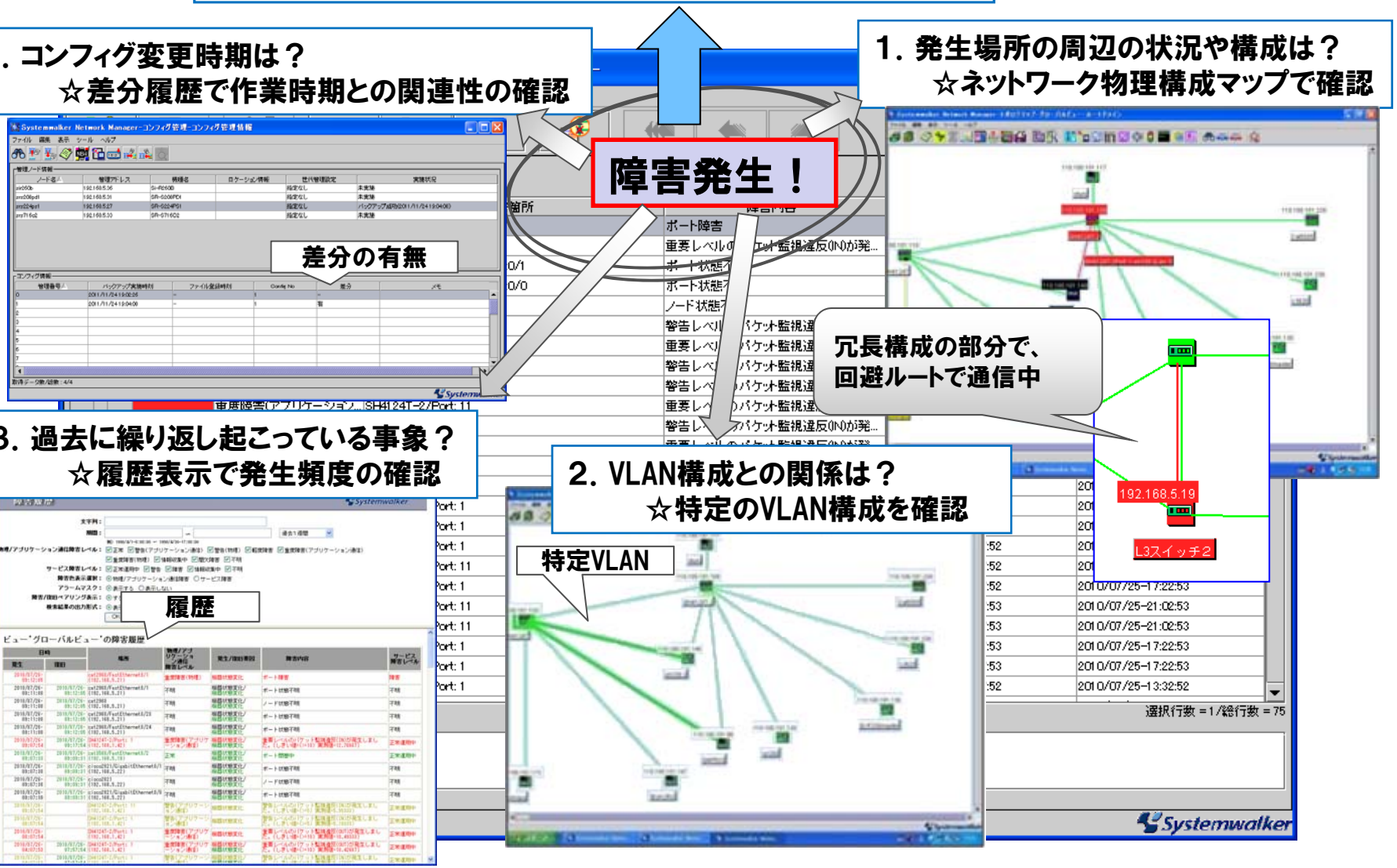
～発生した障害を様々な視点で把握～

FUJITSU

5. すばやく適切な復旧対処を開始できます

4. コンフィグ変更時期は？
☆差分履歴で作業時期との関連性の確認

1. 発生場所の周辺の状況や構成は？
☆ネットワーク物理構成マップで確認



3. 過去に繰り返し起こっている事象？
☆履歴表示で発生頻度の確認

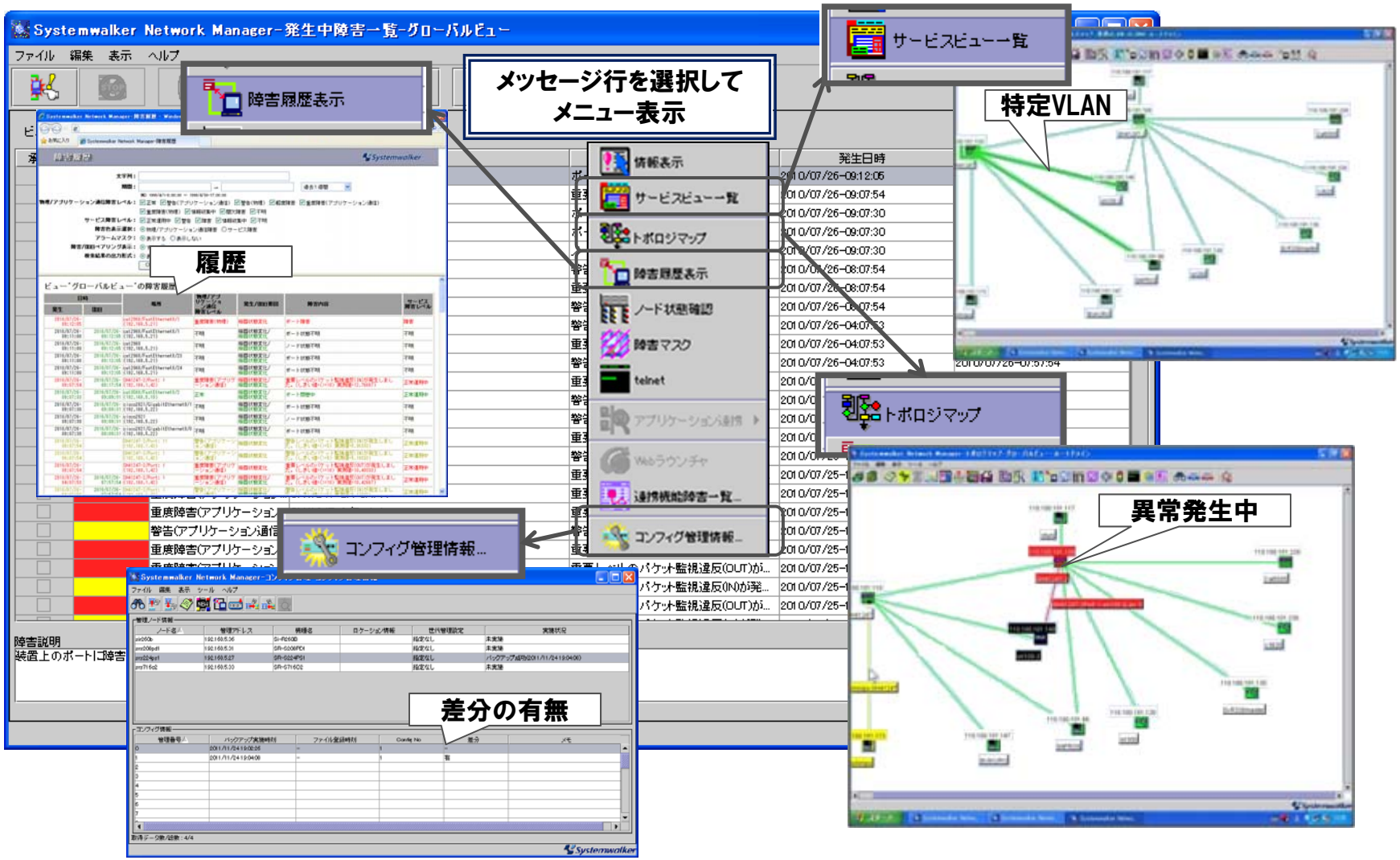
2. VLAN構成との関係は？
☆特定のVLAN構成を確認

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

～メッセージから簡単操作で確認～

➢メッセージ行からのポップアップメニューにある各情報項目を選択操作

☆簡単な操作で情報が参照できます



Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

障害管理　SNMPトラップ通知受信・変換

～日本語メッセージに変換して表示～

FUJITSU

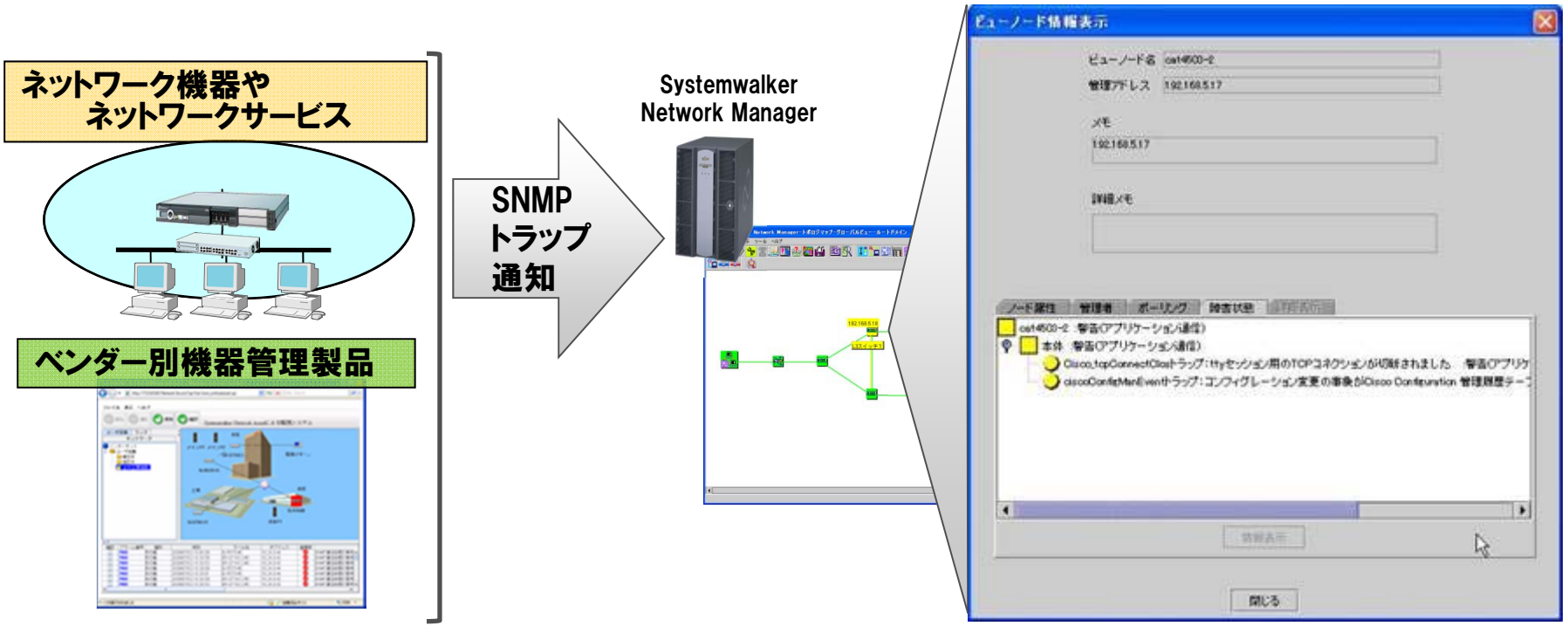
➢SNMPトラップ通知の発生元をマップ上のノード部分に表示します

☆ネットワーク上のどのノードで発生したのか、隣接ノードとの接続関係が把握できます

☆SNMPトラップ通知の内容を、日本語メッセージに変換して表示します

➢運用に関わらないSNMPトラップ通知をフィルタリングできます

☆機器からの不要な通知に邪魔されず、重要な通知への対応に注力できます



（＊）本機能はWindows版にはありません

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

～スケーラビリティのある収集と統計～

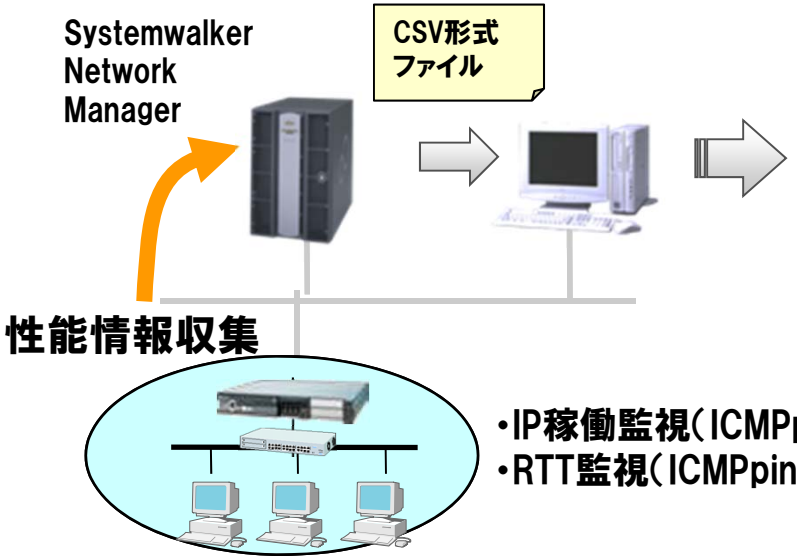
FUJITSU

➢ネットワークの性能情報を収集し、データを外部出力できます

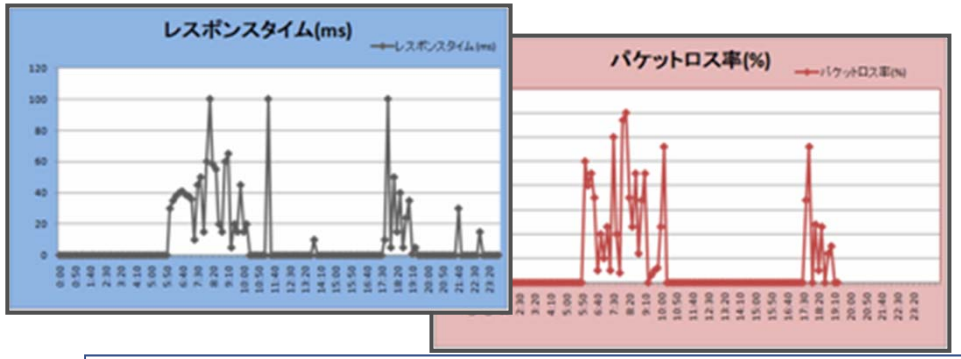
☆分単位で、数千インターフェースといったスケールの性能情報を収集し、統計処理が可能です

☆MS Officeなどでレポート作成・分析のための外部ファイルとして出力ができます

収集データ出力



【CSVファイルからMS Officeでグラフを作成した例】



・IP稼働監視(ICMPping)
・RTT監視(ICMPping)

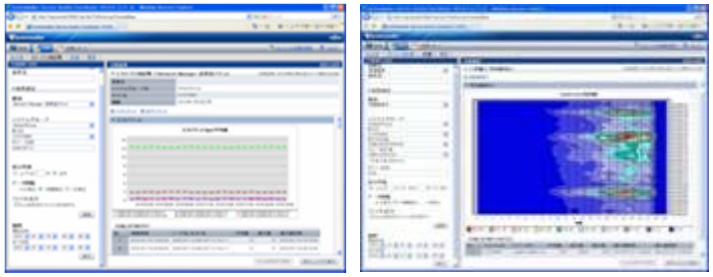
・ネットワーク使用率監視(トラフィック監視)
・送信/受信パケット監視
・破棄パケット監視
・エラーパケット監視
・Cisco機器監視
(コリジョン、ドロップパケット、CRCエラー、CPU負荷)
・任意MIB監視(計算式も可)

➢参考

Systemwalker Service Quality Coordinatorと連携できます

☆収集データのレポート作成、他システムでの収集情報との相関など評価・分析ができます

☆MS Office形式で出力でき、報告書への加工ができます。



【Systemwalker Service Quality Coordinator上での評価・分析の例】

(＊)本機能はWindows版にはありません

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

～意図しない設定変更を検知～

FUJITSU

➢ネットワーク機器の設定内容（コンフィグ情報）を定期的にバックアップし差分の有無が確認できます

☆過去に設定変更を実施した日時の確認ができます

☆意図しない設定変更の有無を確認できます

（＊）本機能にはサポートベンダーおよび機種の条件があります

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

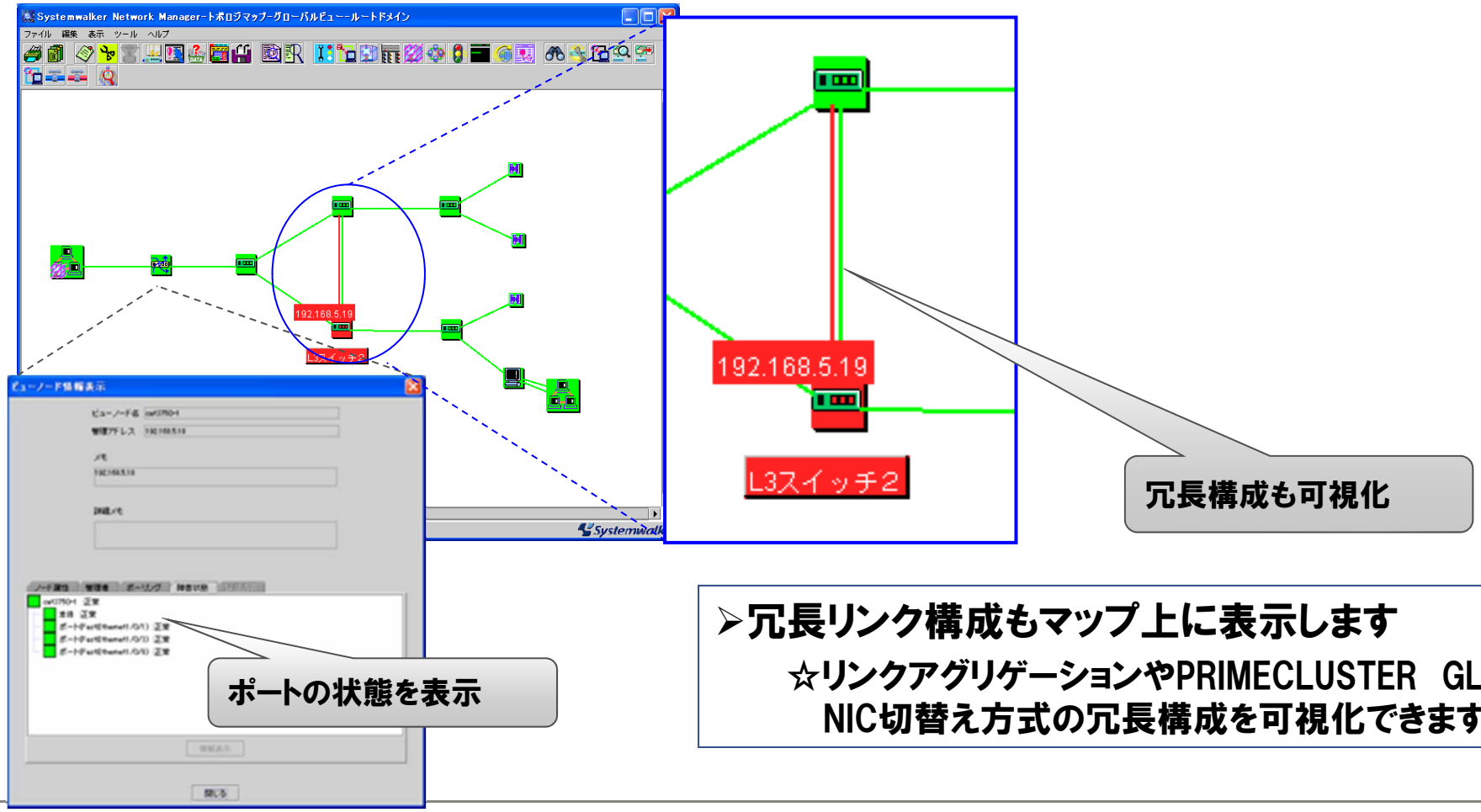
～探索と物理構成の可視化～

FUJITSU

➢トポロジマップ上に、最新の物理ネットワーク構成を表示します

☆手操作での機器情報入力に比べて、ネットワーク内を探索して表示してくれるので便利です

☆探索には、ノード自身が持つ機器間のリンク情報を使用するので特別な設定は不要です
（MACアドレステーブル、Cisco機器のCDP情報）



➢冗長リンク構成もマップ上に表示します

☆リンクアグリゲーションやPRIMECLUSTER　GLS
NIC切替え方式の冗長構成を可視化できます

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

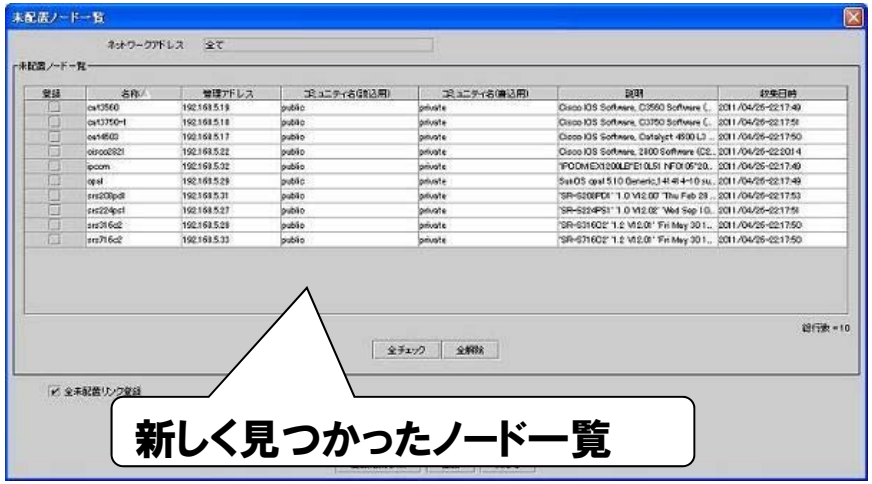
～機器の追加・変更を色分けして表示～

FUJITSU

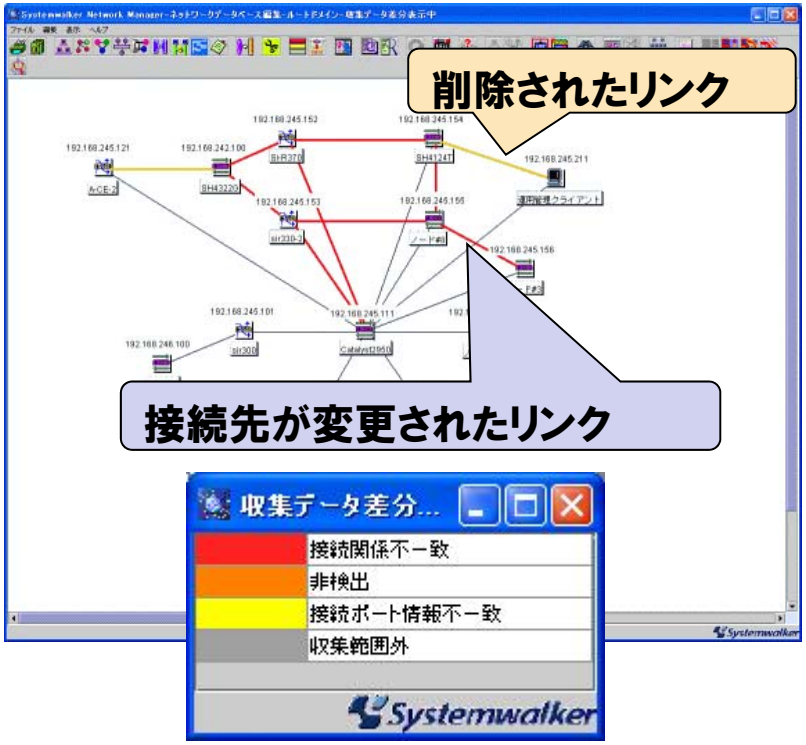
➢ネットワーク構成が変化した場合、変更箇所を把握できます

☆新規に検出したネットワーク機器はノード一覧に表示され、その一覧からマップにノード登録できます

☆削除されたり接続先が変更になったリンクが、トポロジマップ上で色分け表示され、監視マップに反映できます



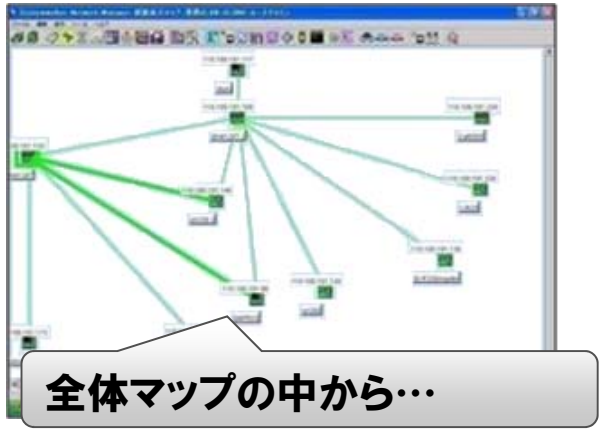
反映



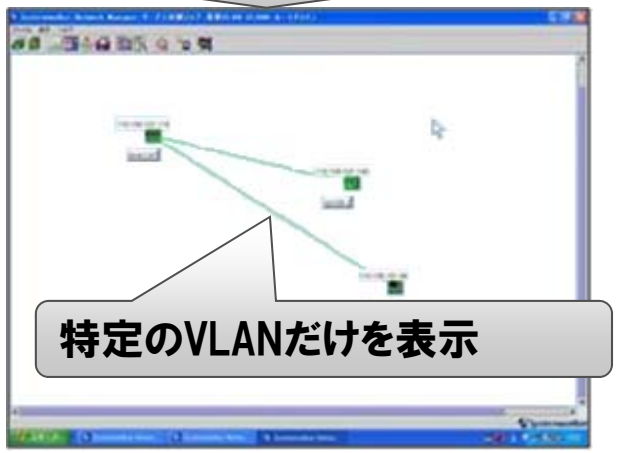
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

～VLAN経路の表示と設定～

➢特定のVLANの経路を切り出して、表示します
　☆VLANネットワークの構成を確認しやすい

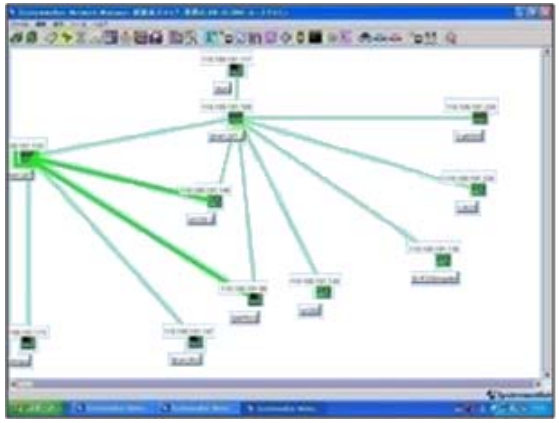


表示



➢GUIからの操作でVLANの設定を行えます
　☆マウスで経路となるリンクを選択するだけです

設定



（＊）本機能にはサポートベンダーおよび機種の条件があります

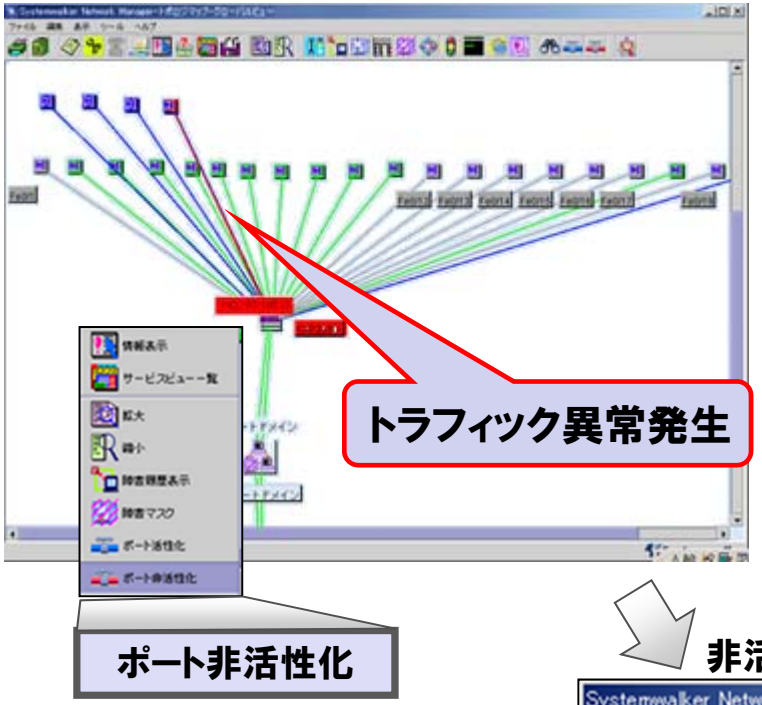
Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

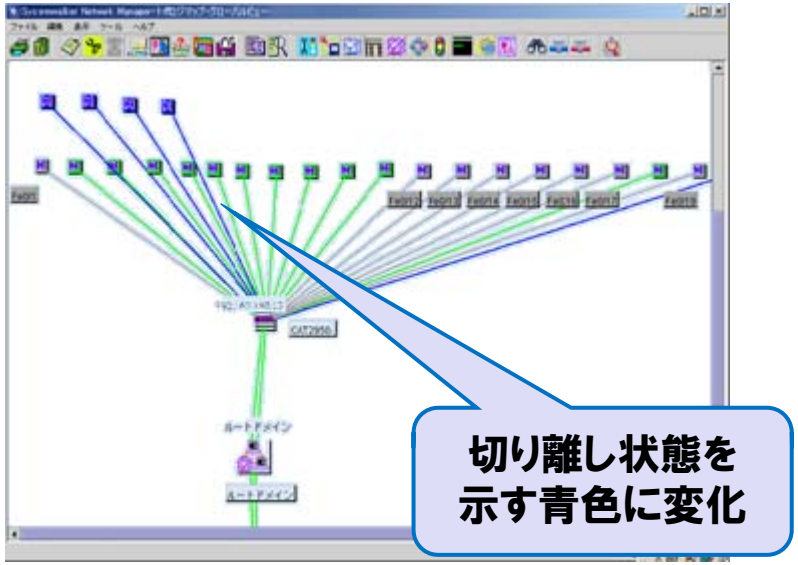
～簡易操作でセグメント切り離し～

FUJITSU

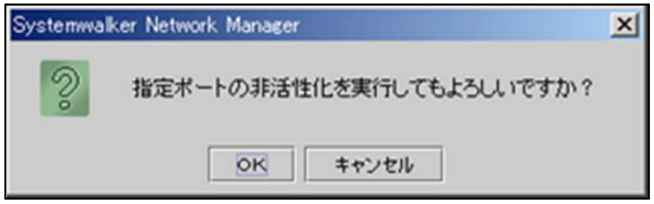
➢GUIから簡易操作でネットワーク・インターフェース・ポートを切り離し、切り戻しできます

☆トラフィック異常発生ポート、未使用のポートを切り離し（非活性化）することにより、セキュリティの確保や異常領域を隔離できます





非活性化の実行確認



（＊）本機能はWindows版にはありません

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

～VMware仮想構成を可視化～

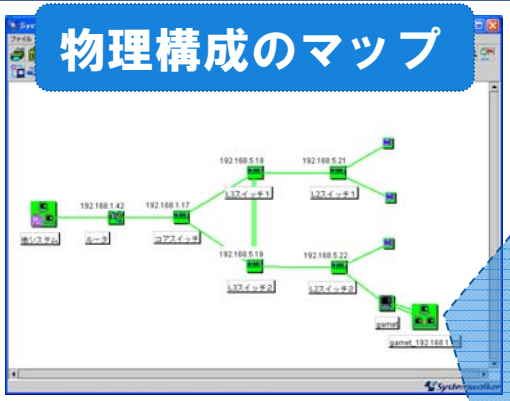
FUJITSU

➢VMware内の仮想スイッチと仮想サーバで構成される仮想ネットワーク構成を可視化します

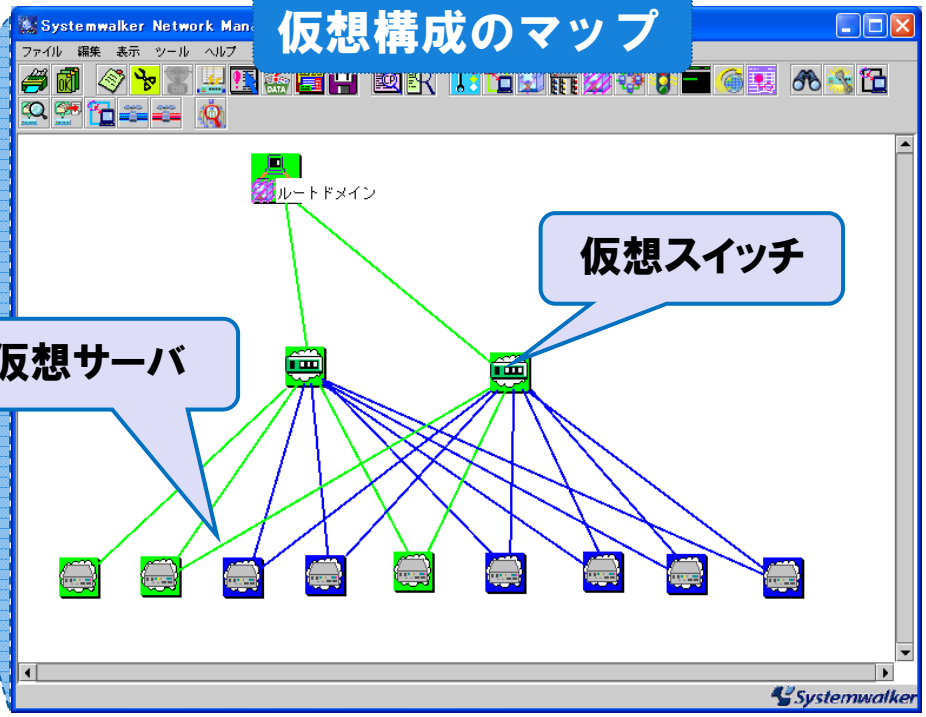
☆仮想スイッチと仮想サーバの接続構成を把握できます

☆仮想サーバの電源状態を表示します

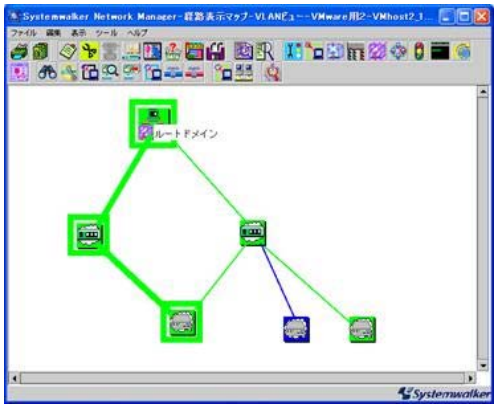
物理構成のマップ



仮想構成のマップ



➢VLANを強調表示し、物理から仮想にまたがるVLAN経路を可視化できます



Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

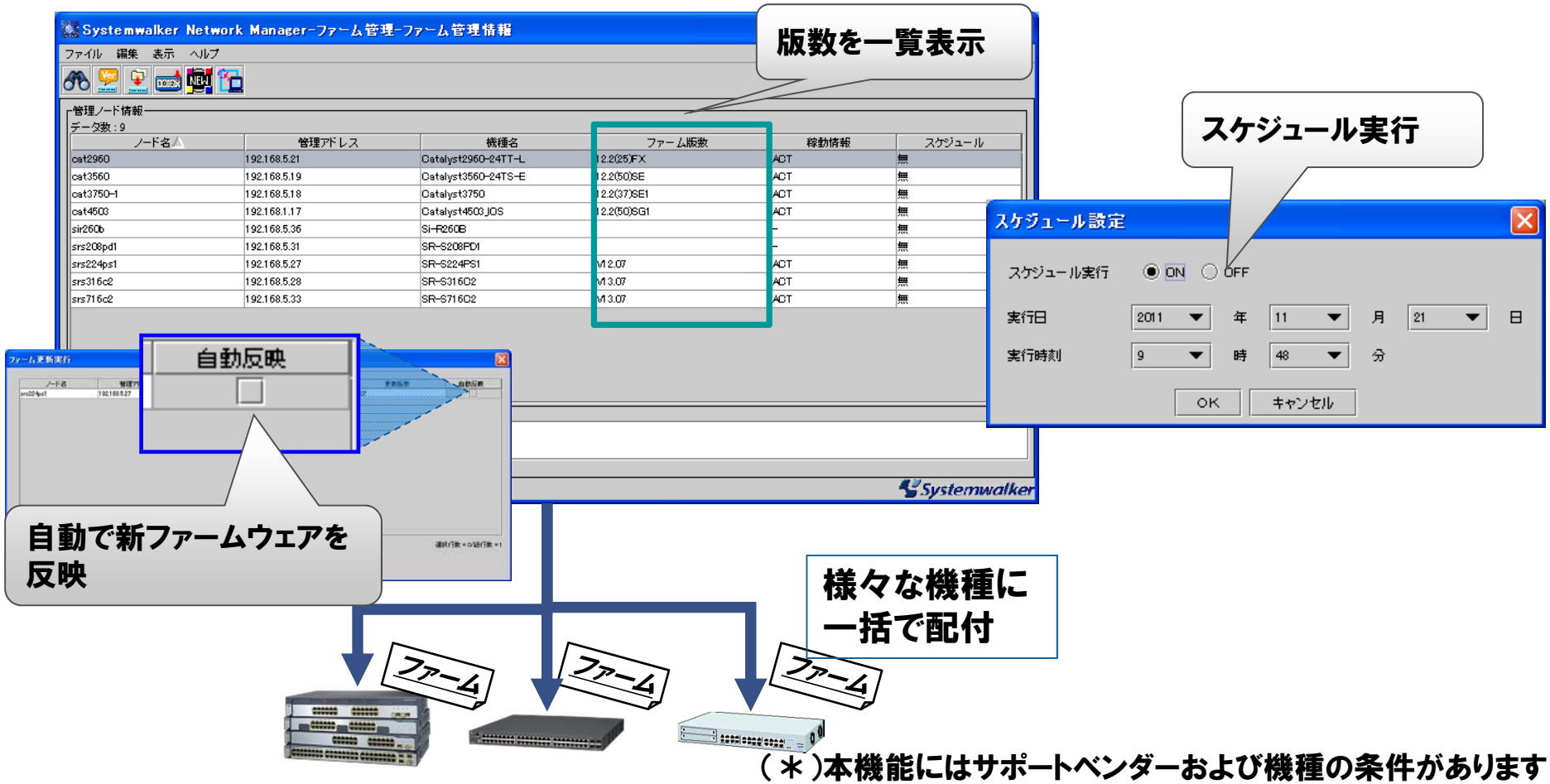
～ファームウェア版数の管理と更新支援～

FUJITSU

➢GUIから適用されているファームウェア版数の管理と一括更新が可能です

☆適用されているファームウェアの版数を一覧で把握できます

☆スケジュールを設定し、好きなタイミングで自動的に更新することができます



（＊）本機能にはサポートベンダーおよび機種の条件があります

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

統合管理

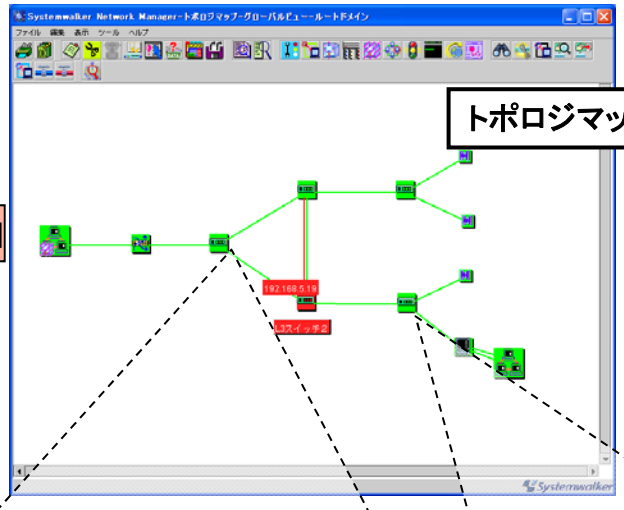
他のSystemwalker製品との連携

FUJITSU

Systemwalker Centric Manager
（システムの統合管理）

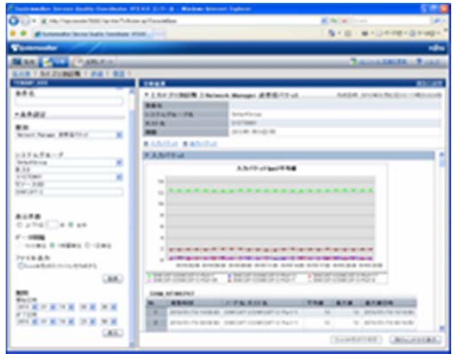
イベント通知

Systemwalker Network Manager



Network Managerが検出したネットワーク障害をCentric Managerにトラップ形式で通知し、サーバやPCなどの運用情報と合わせた統合管理に役立ちます

Systemwalker
Service Quality Coordinator
（サービス品質の可視化）



Network Managerが収集した稼働・性能データをレポーティング

Cisco Prime
LAN Management Solution
（Cisco製ネットワーク機器管理）

Network Managerトポロジマップ上にある機器アイコンからの装置ビュー呼び出し

Systemwalker Network Assist
（富士通製ネットワーク機器管理）

Network Managerトポロジマップ上にある機器アイコンからの装置ビュー呼び出し

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

shaping tomorrow with you

導入事例

導入事例1

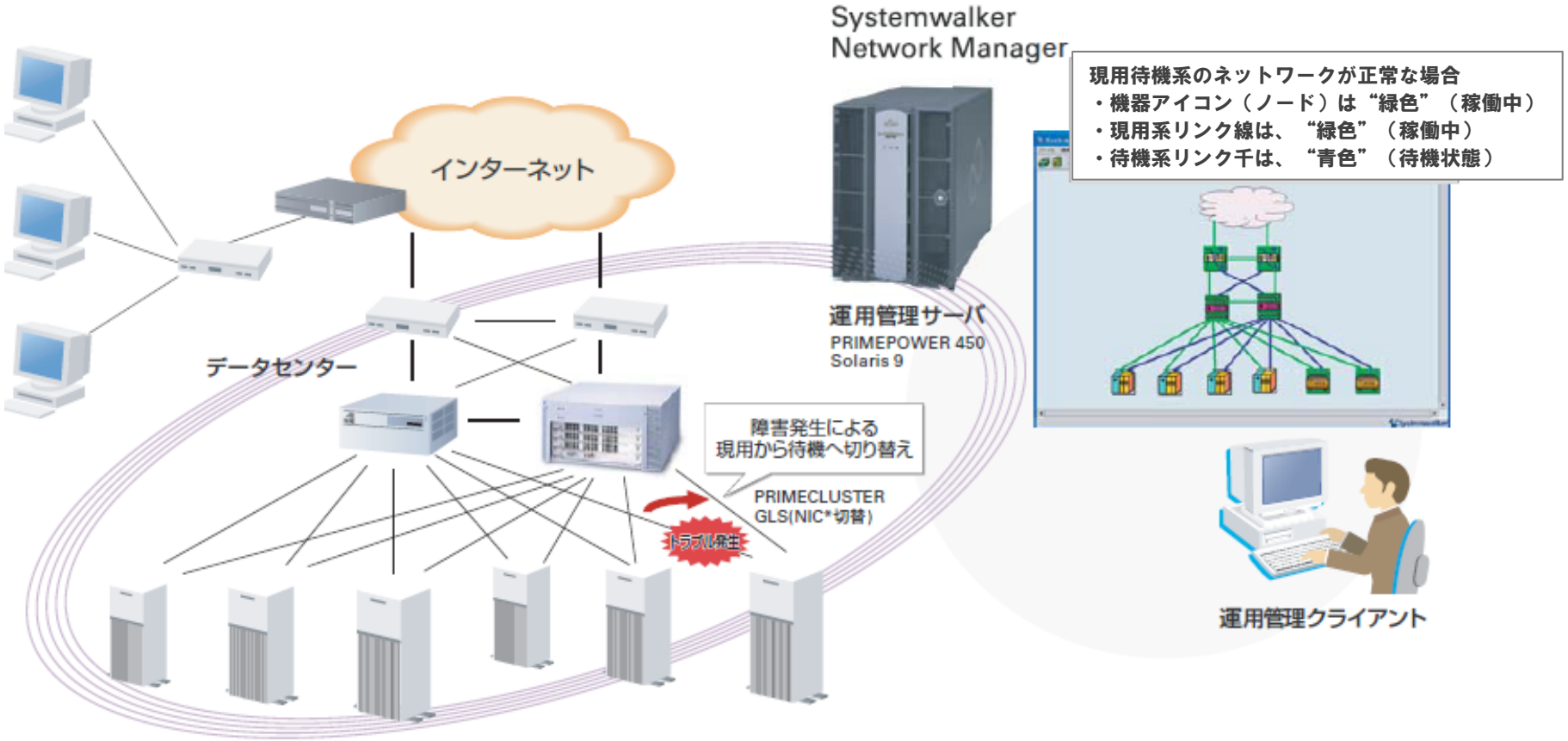
FUJITSU

【お客様要件】

信頼性向上のために現用待機構成を採用した
Solarisサーバのネットワークインターフェースについて、現用側だけでなく待機側の状態も
常時監視したい

【導入ポイントと効果】

- 現用系/待機系の各ネットワークインターフェースの状態を物理マップ上で表示色により一目で識別
- 待機ネットワークインターフェースの異常箇所を早期に確認でき、両系ダウンによる業務停止を未然に防止
- 障害発生時にメール通知による迅速な対応



Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

導入事例2

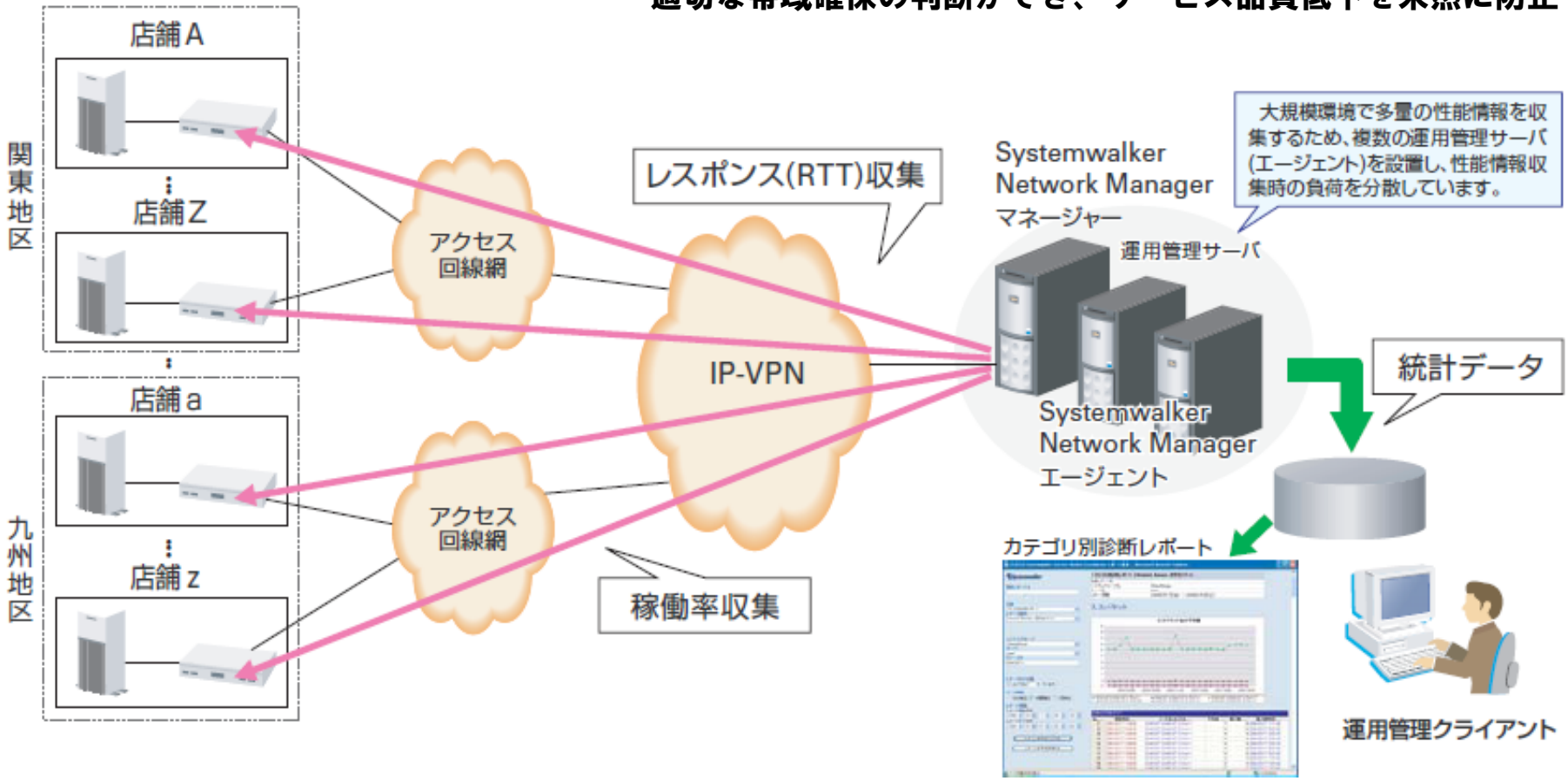
FUJITSU

【お客様要件】

本社と各添付をつないでいる通信回線の品質（レスポンス）をチェックしたい

【導入ポイントと効果】

- 月単位の稼働率やレスポンス（平均応答時間）を簡単にレポーティングでき、ネットワーク品質の報告資料の作成が容易
- アクセス回線やベンダーのセンターから各店舗への通信回線レスポンスをリアルタイムに把握
- 適切な帯域確保の判断ができ、サービス品質低下を未然に防止



Systemwalker Service Quality Coordinator との連携

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

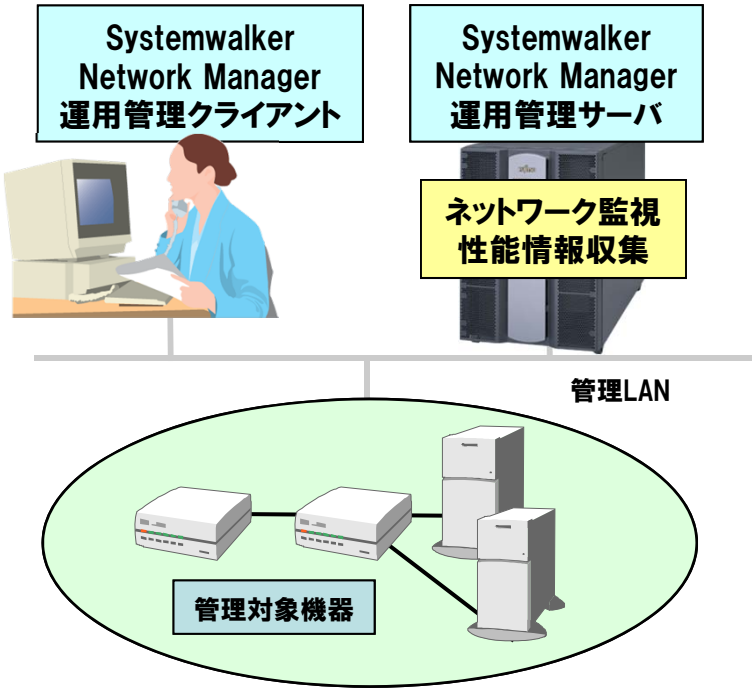
shaping tomorrow with you

導入形態

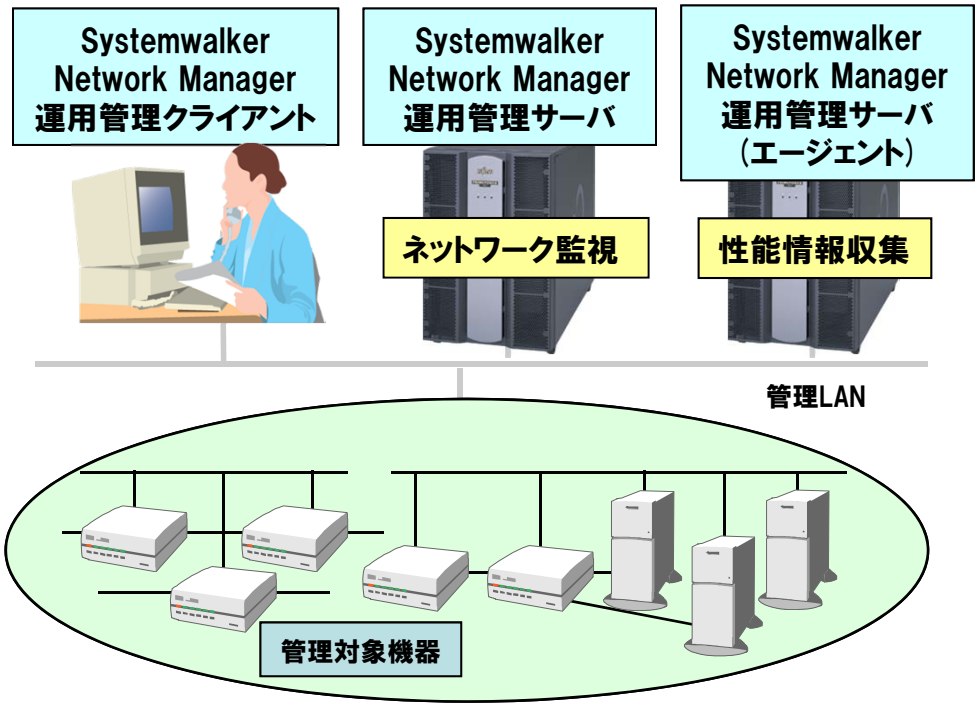
導入形態

FUJITSU

基本構成



分散構成（Linux版/Solaris版）



運用管理サーバ	物理ネットワークおよびVLAN構成を集中管理／監視するためのサーバです
運用管理クライアント	専用の監視ソフトウェアを使用して運用管理サーバにアクセスします

○基本構成・・・1台の運用管理サーバで運用するシステム形態です
○分散構成・・・運用管理サーバ(エージェント)を設置することにより、性能情報収集のスケーラビリティを確保する構成です

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

動作環境

サーバ/クライアント	動作OS
運用管理サーバ	Solaris 10 / Solaris 11 (※1) Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86 / for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 6 (for x86 / for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64) Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise (※2) Windows Server 2012 Standard / Datacenter (※2) Windows Server 2012 R2 Standard / Datacenter (※2)
運用管理サーバ (エージェント)	Solaris 10 / Solaris 11 (※1) Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86 / for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 6 (for x86 / for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64)
運用管理クライアント	Windows 10 Pro / Enterprise (※3) Windows 8 Pro / Enterprise (※4) Windows 8.1 Pro / Enterprise Windows 7 Professional / Ultimate / Enterprise Windows Vista Business / Ultimate / Enterprise Windows XP Professional (※4)

※1 Solaris 版の最新バージョンはV13.3です
※2 Windows版の最新バージョンはV13.4です
※3 V13.5でサポートします
※4 V13.3/V13.4でサポートします

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

登録商標

FUJITSU

- Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista、Internet ExplorerおよびHyper-V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。
- UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
- Oracle Solaris はSolaris , Solaris Operating System , Solaris OSと記載することがあります。
- 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。
- Linuxは、Linus Torvalds 氏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。
- Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.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。
- VMware、VMwareロゴ、Virtual SMPおよびVMotionはVMware,Inc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。
- 文中の会社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- その他、本資料に記載されている会社名、システム名、製品名等には必ずしも商標表示（TM・®）を付記しておりません。

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

shaping tomorrow with you

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED