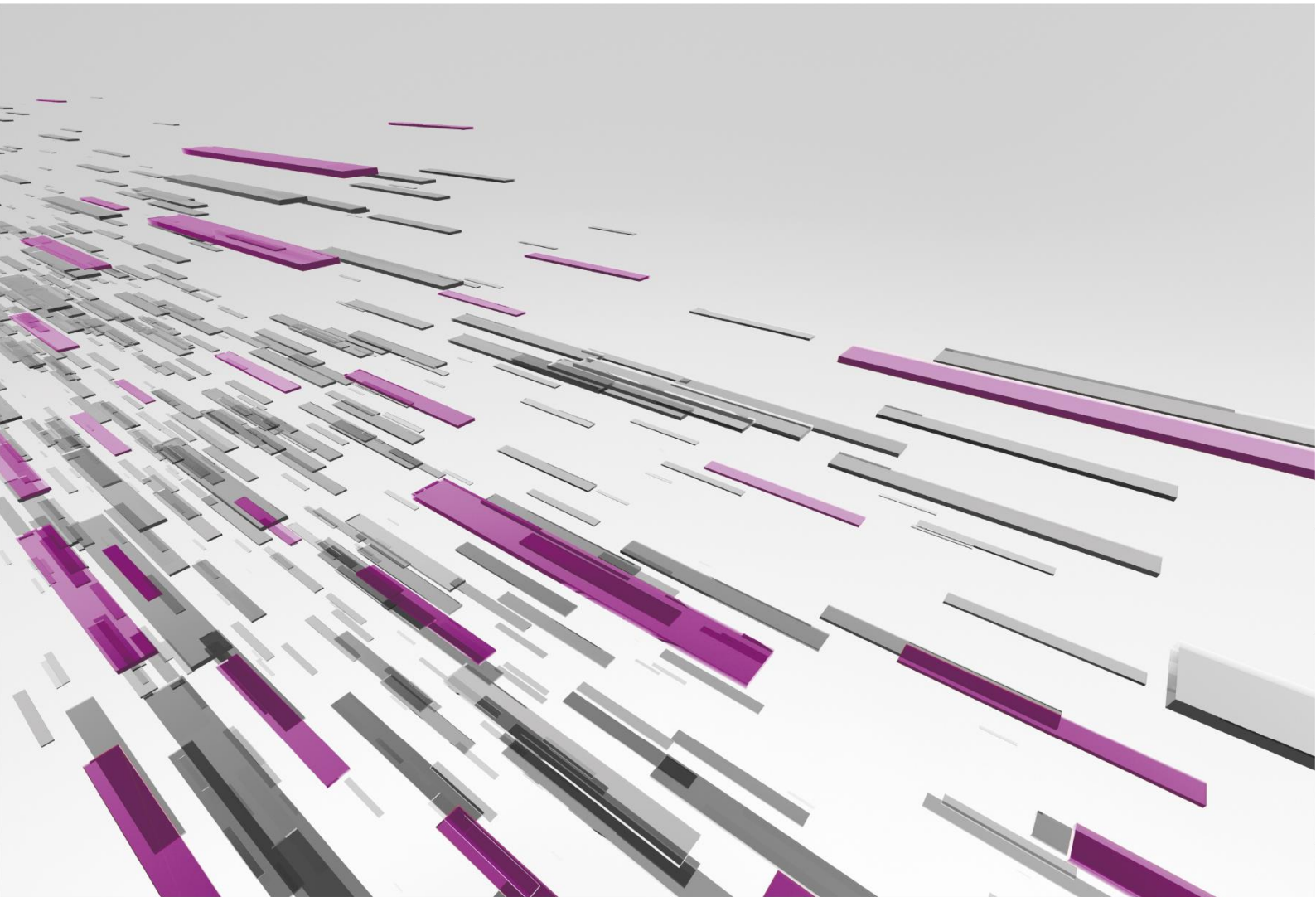


バーチャオーラ

エヌシー

# FUJITSU Network Virtuora NC V05

広域ネットワーク運用管理・制御ソフトウェア



shaping tomorrow with you

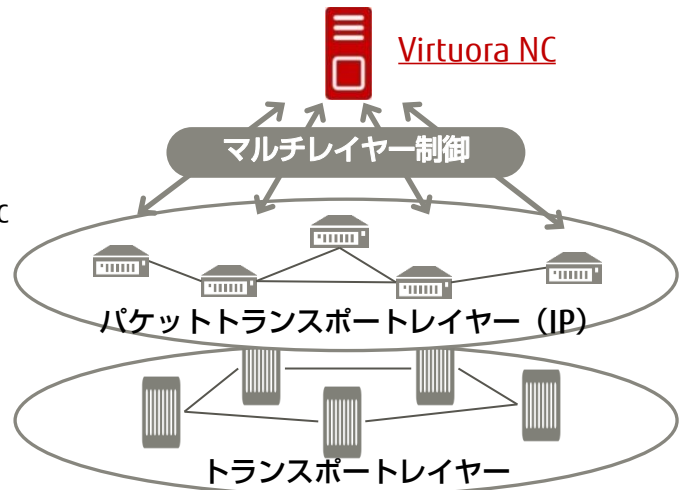
社会とお客様の豊かな未来のために

# FUJITSU Network Virtuora NCの特長

Virtuora NCは、広域ネットワーク領域においてSDNの考え方を取り入れ、お客様のネットワークインフラの運用管理や問題発生時の対処を自動化し、効率的なネットワークサービスを提供するソフトウェアです。

## 特長

- 1 お客様のOPEX低減を実現する**自動経路計算による運用自動化**。障害発生時における迅速な回線復旧が可能。
- 2 小規模ネットワーク向けにスモールスタート可能なBasic版を用意。**システム規模に合わせ、初期投資低減が可能**。
- 3 マルチレイヤーで構成されるお客様のネットワークを効率的に運用する**マルチレイヤー統合管理**が可能。
- 4 **オープンプラットフォームOpenDaylightを採用**により、既存ネットワークへの、新しいネットワーク機器の追加と迅速に運用開始が可能。



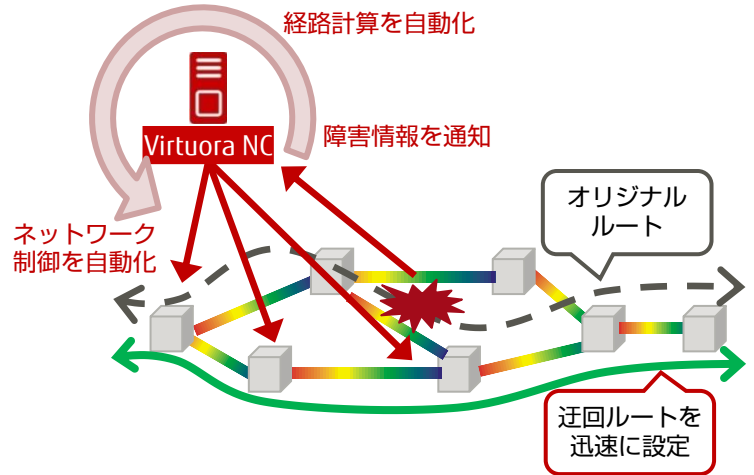
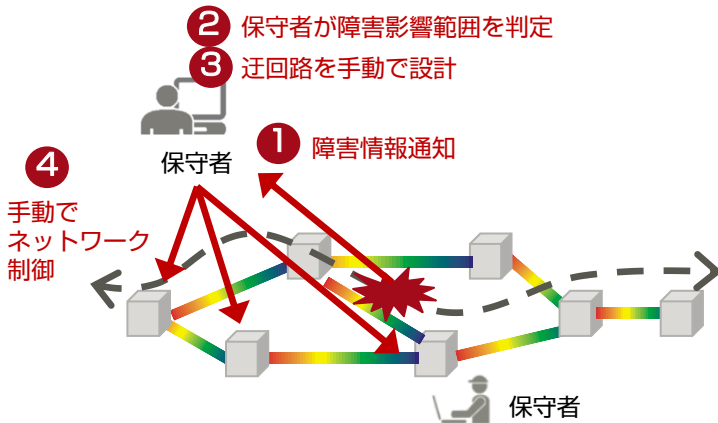
## 1 自動経路計算による運用自動化

### お客様の課題

- ネットワーク障害情報を元に、影響範囲を保守者が判定。
- ネットワークの空いている帯域の情報を検索し、手動で迂回路を設計・設定するため、回線復旧まで時間を要する。

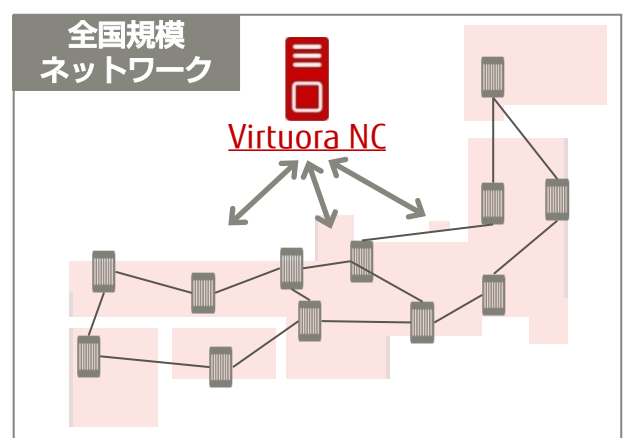
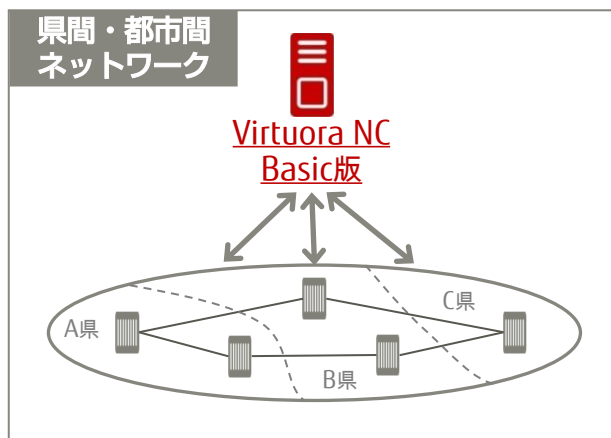
### 解決策

- 障害範囲を自動で検知。
- 自動でネットワークの空いている帯域の情報を検索し迂回経路計算を行い、迅速に回線を復旧。



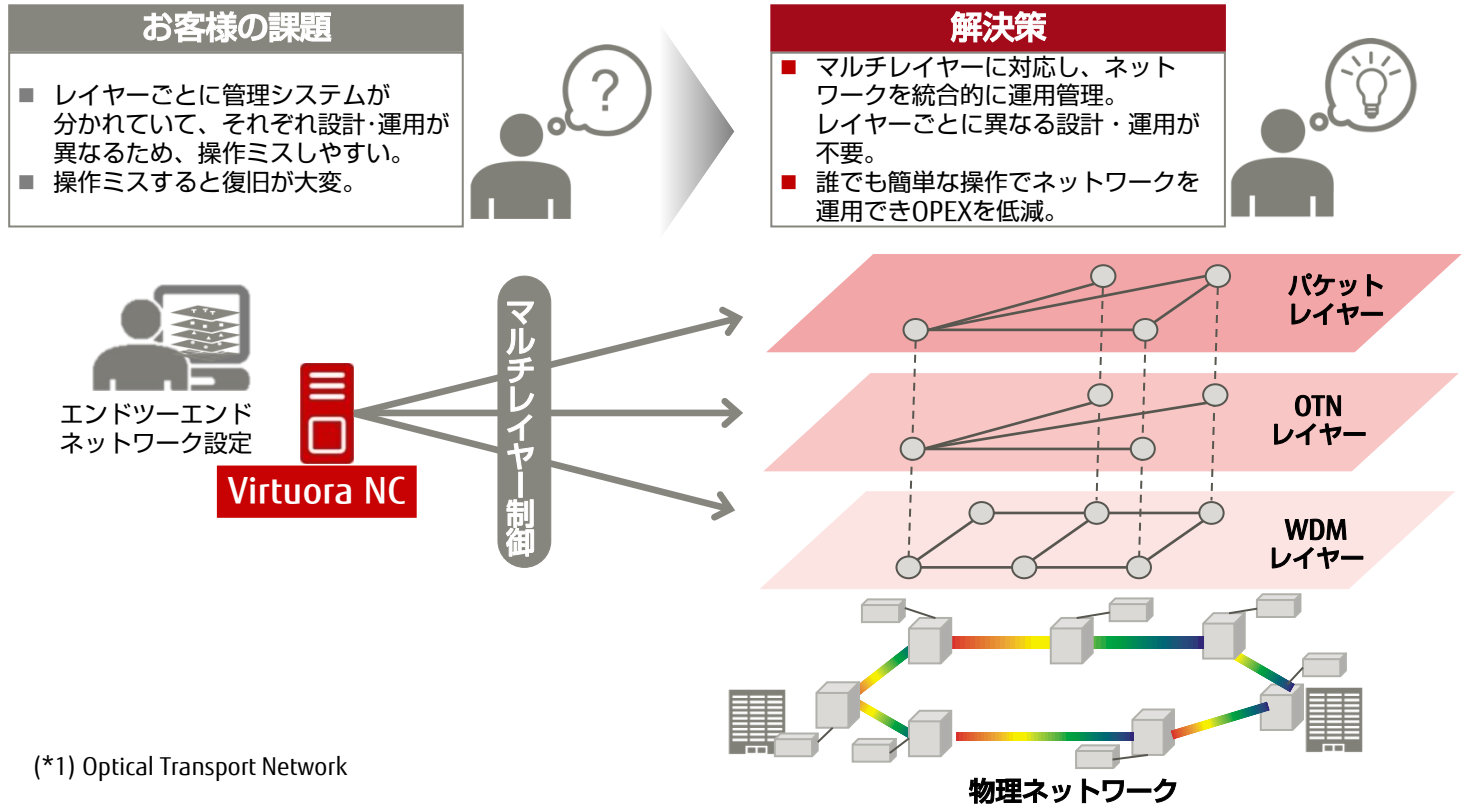
## 2 システム規模に合わせた導入

県間・都市間の小規模から、全国規模のネットワークまで、構築するシステム規模に合わせた導入が可能です。



### 3 マルチレイヤーネットワークの統合運用管理

Virtuora NCは、WDM・OTN<sup>(\*1)</sup>・パケットと、レイヤーごとに分かれていた運用管理システムを統合し、ネットワークの運用管理をトータルにサポートします。直感的でグラフィカルなユーザーインターフェースを提供し、1つの画面上で操作が可能です。



(\*1) Optical Transport Network

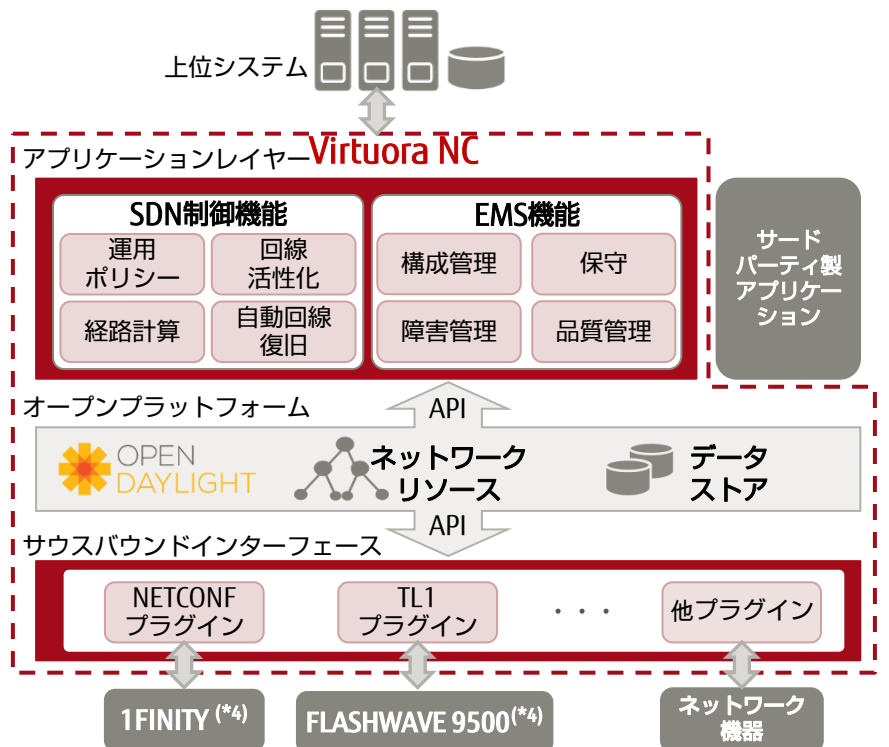
### 4 オープンプラットフォームOpenDaylight採用による迅速なサービス開発

Virtuora NCは、プラットフォームとしてオープンソースである「OpenDaylight」を採用し、NETCONFプロトコル<sup>(\*2)</sup>、YANGモデル<sup>(\*3)</sup>をサポートしています。

サードパーティが提供するアプリケーションなど、様々なプラグインやサービスを利用でき、オープンプラットフォームのエコシステムを最大限に活用できます。

- Virtuora NCは、「アプリケーション」、「オープンプラットフォーム」、「サウスバウンドインターフェース」の3階層で構成されます。
- 各レイヤーへの影響を最小限に抑えながら、新アプリケーションの導入や新たなネットワーク機器への対応が可能です。
- YANGモデルを追加・変更することで、新たなサービスをネットワーク機器に対応することが可能です。

YANG  
モデル



(\*2) NETwork CONfiguration Protocol (RFC6241)

(\*3) Yet Another Next Generationモデリング言語 (RFC6020)

(\*4) 富士通光伝送システム

## 動作環境

### ■ サーバ

|        |               |   |
|--------|---------------|---|
| ハードウェア | CPU           | 14コア (28vCPU) (Intel Xeon® E5シリーズ/2.5GHz以上)           |
|        | メモリ           | 128GB 以上  |
|        | ディスク          | 1.6TB 以上  |
|        | Ethernet Card | 1000BASE-T  |
|        | インストールOS      | VMWare  |
| OS     | OS            | Red Hat Enterprise Linux 7.4 (for Intel64) & CentOS 7 |

### ■ クライアント

|           |               |                                |
|-----------|---------------|--------------------------------|
| ハードウェア    | CPU           | Intel® Core i5 (2コア/2.0GHz) 以上 |
|           | メモリ           | 8GB 以上                         |
|           | ディスク          | 60GB 以上                        |
|           | Ethernet Card | 1000BASE-T                     |
|           | モニタ           | SXGA (解像度 1280×1024) 以上        |
| OS<br>その他 | OS            | Windows 8.1(64bit)以上           |
|           | その他           | Firefox 50.0                   |

- 動作環境は、製品の改良などの理由により、予告なく変更される場合があります。
- 必要なディスク容量は管理する装置台数によって異なります。
- 画面デザインは、予告なく変更する場合があります。
- Intel Xeon、Intel Coreは、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- Ethernetは、富士ゼロックス社の登録商標です。
- Linuxは、Linus Torvalds氏の日本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、及びRed Hatをベースとした全ての商標とロゴは、Red Hat,Inc.の米国及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。
- PostgreSQLは、PostgreSQLの米国およびその他の国における商標です。
- Microsoft、Windows、またはそのほかのマイクロソフト製品の名称および製品名は、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。Windowsの正式名称は、Microsoft Windows Operating Systemです。
- Internet Explorer、Microsoft Internet Explorer ロゴは、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。
- Adobe、Adobe Flash Playerは、Adobe Systems Incorporatedの米国ならびにその他の国における商標または登録商標です。
- 記載されている会社名、製品名などの固有名詞は各社の登録商標または商標です。
- 記載されている会社名、システム名、製品名、固有名詞などには必ずしも商標表示 (TM・®) を付記しておりません。

製品・サービスについてのお問合せは

富士通コンタクトライン 0120-933-200

受付時間 9:00～12:00および13:00～17:30 (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)

製品サイト：<https://www.fujitsu.com/jp/products/network/carrier-router/wideareanetwork/virtuora-nc/>