

Interop 2026

企業ネットワークはNoOps時代へ

—自動化・AI活用で「つながる・見える・止めない」運用—

2026/06

NEC

アジェンダ

- 1.環境変化と企業ネットワークの課題
- 2.NoOpsを実現するNECのネットワーク運用DX
- 3.NoOpsに向けた実際の導入事例
- 4.NECだからこそできるNoOps

環境変化と 企業ネットワークの課題



Politics(政治)

サイバーセキュリティ対策強化、重要インフラの安定運用が政府方針として必須化。個人情報保護法や電気通信事業法への対応。

Economy(経済)

DX推進による経営効率化要請。コスト圧縮・ROI最大化のため「運用の省力化」「自動化」「クラウド移行」が加速

Society(社会)

深刻な労働力不足。2030年にはIT人材が40万人不足すると予測。技術継承リスクが顕在化。

Technology(技術)

ハイブリッドIT(オンプレ+クラウド)、IaaS/SaaSの活用拡大。マルチベンダー・マルチクラウド環境の管理難易度増。

重要インフラ(電力/交通/金融)、15業種(自治体/製造/流通/医療/教育など)

運用工数
負荷増大

人材不足
スキル依存と
技術継承リスク

セキュリティや
サイバー攻撃への
対応力不足

ベンダー・クラウド
混在環境での統合監視
可視化の困難さ

企業ネットワーク運用でもシステム高度化による複雑化、人手不足が課題



NoOps (No Operations)

AIと自動化を最大限活用した、予測的・自律的なAIネイティブ運用

最終承認は人が行いながら、運用の労力はAIエージェント等に委ねる次世代運用モデル



予測的

データから推測して事前にインシデントを防ぐ

ネットワークの異常兆候をリアルタイムで検知し、障害が発生する前に自動で対処。



重大インシデントを撲滅し、
事業を止めない安定稼働



自律的

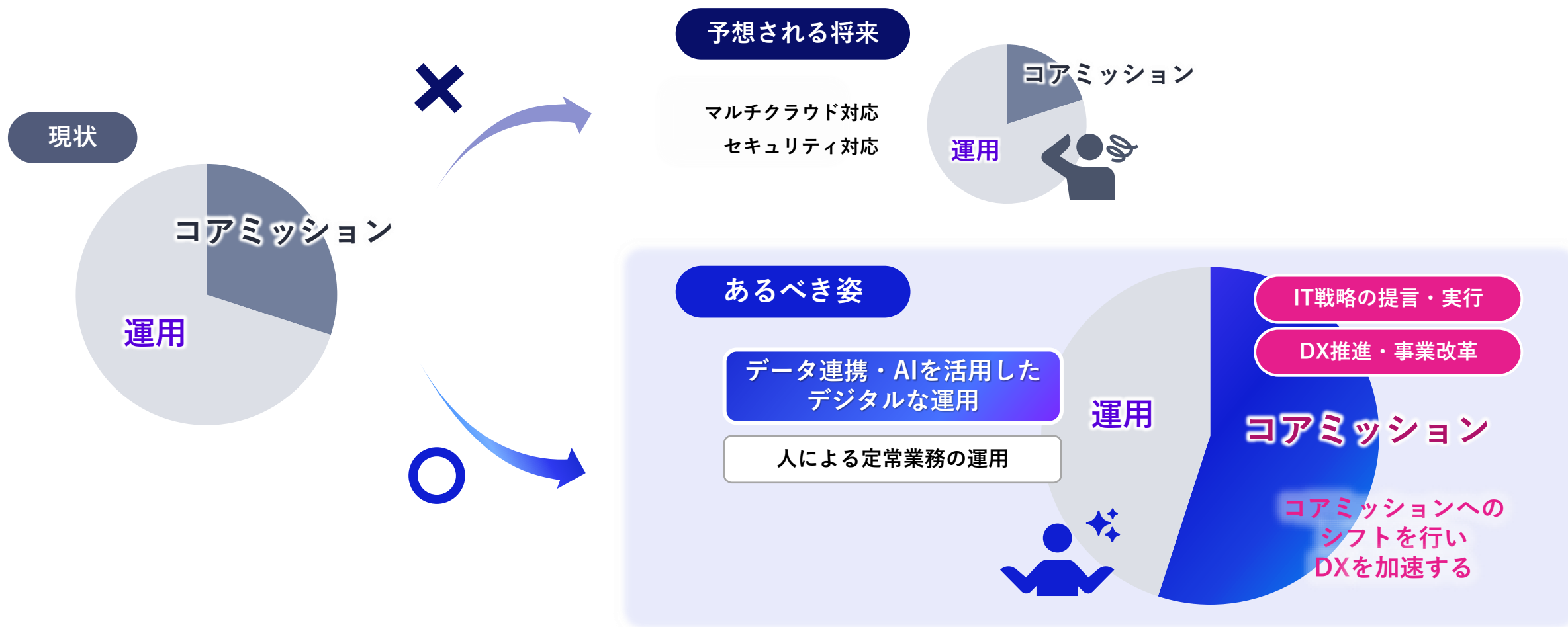
運用作業はAIエージェント等が代行

構成変更・パッチ適用・ログ分析などの定常業務をAIが自動実行。最終承認は人が行う。



定常運用をAIに委ね、
人材を戦略業務へシフト

”NoOps”化を進め 企業価値を高めるコアミッションへの注力が重要



NoOpsを実現する NECのネットワーク運用DX



NECはNoOpsに向けた変革を運用業務の習熟度に応じステップ化
段階的にビジネス価値（ROI）を創出することを提案

【短期】火消しと信頼回復

可視化と初動の自動化
MTTR最大90%短縮

【中期】構造的コスト削減

運用の標準化・IaCによる自動化
定常運用工数30~40%削減

【長期】NoOpsと価値創造

AIネイティブ・ネットワーク
による自律化
運用ゼロ(NoOps)の実現

定例業務

構成把握・監視・レポ

Before
Excel台帳 / サイロ化



After
自動描画 / 常時把握

即時意思決定

定型業務

設定変更・パッチ

Before
CLI / 長期リードタイム



After
IaC / ワークフロー自動化

運用工数削減率
30~40%

非定型業務

障害復旧・トラブル対応

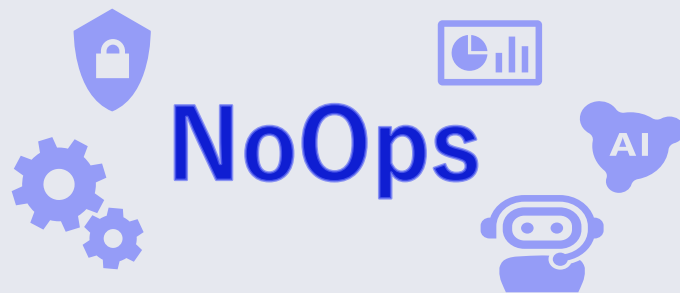
Before
「匠」依存 / 属人化



After
AI支援 / 自律的原因特定

MTTR(平均修復時間)短縮率
90%

4つのアプローチで「つながる・見える・止めない」運用へ
自動化・AI活用にシフトし、アジリティ&レジリエンスなネットワークを実現



人は付加価値の高い
コアミッションへシフト

(No Operations = AIと自動化を最大限活用した予測的・自律的なAIネイティブ運用)

a 自動化

b 資産・
脆弱性管理

c インシデント
管理高度化

d 可視化

従来の課題

手作業と属人化の限界

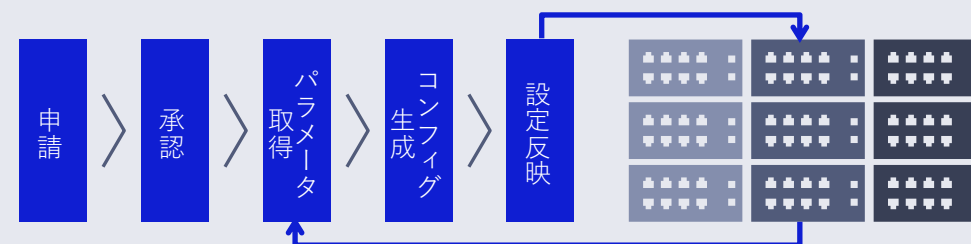
- 個別設定によるヒューマンエラー
- 専門スキルが必要で要員確保が困難
- 申請～反映リードタイムの長期化



NECのアプローチ

プロセス全体の自動化

- **ワークフロー自動化：**
申請から設定変更まで自動実行
- **設計自動化：**
パラメータからコンフィグを自動生成



導入効果

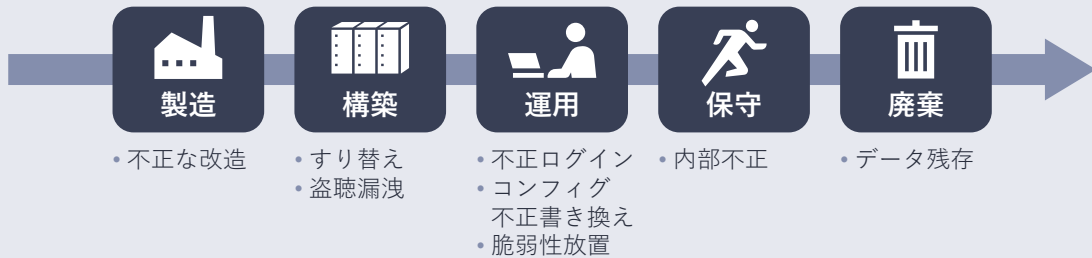
運用工数の大幅削減

対応品質の標準化

従来の課題

手動管理の限界と改ざん/攻撃リスク

- 機器の脆弱性把握が手動では困難
- 機器の改ざん・すり替え・不正部品混入
- 悪意ある攻撃者からの不正アクセス



NECのアプローチ

真正性の確保と自動検知

- **脆弱性の自動検知:** 収集した資産データに基づきリスクを特定、重要度の高い対策の提案
- **真正性管理:** 工場出荷から運用・保守に至るまで機器の真正性を一元管理
- **証跡管理:** 不正なログイン・操作の感知

導入効果

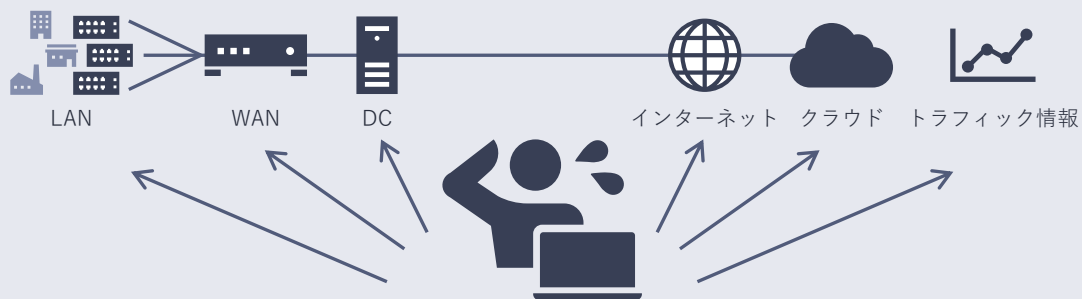
真正性管理による予防的リスク管理

脅威発見時の迅速な初動対応

従来の課題

障害箇所の特定が困難

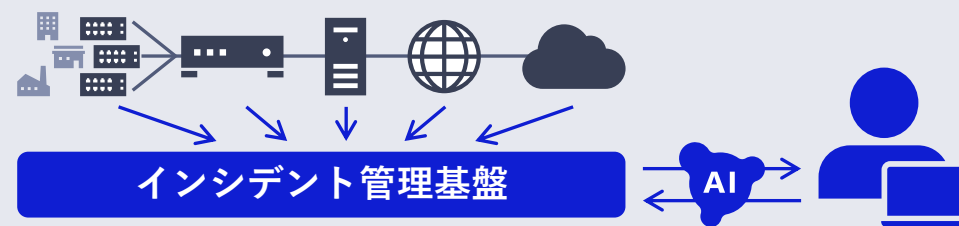
- 障害原因の特定に時間を要する
- 熟練者が緊急対応に追われる



NECのアプローチ

複数領域横断の一元的な障害分析

- **トラフィック・構成情報の統合監視：**
障害切り分けに必要な情報を常時収集
- **AI分析：**
障害原因の切り分けをAIがアシスト



導入効果

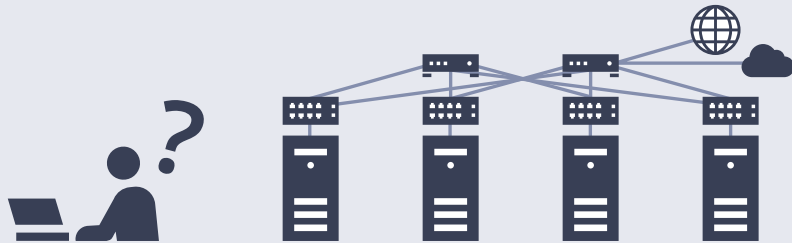
復旧時間の大幅短縮

ナレッジの標準化による属人化解消

従来の課題

運用状況が把握できず対応が後手に回る

- 構成管理に工数がかかる
- 使用状況を把握・分析できない
- ログ解析に時間がかかる
- 問い合わせ対応が負荷に



NECのアプローチ

運用情報統合化による効率的な判断支援

- **運用データの自動統合：**
管理対象機器の構成・状態を自動収集・整理
- **ダッシュボード可視化：**
ボトルネック特定の迅速化、
問い合わせ対応負荷を軽減



構成情報
死活監視
コンフィグ管理
状態・ログ監視…



導入効果

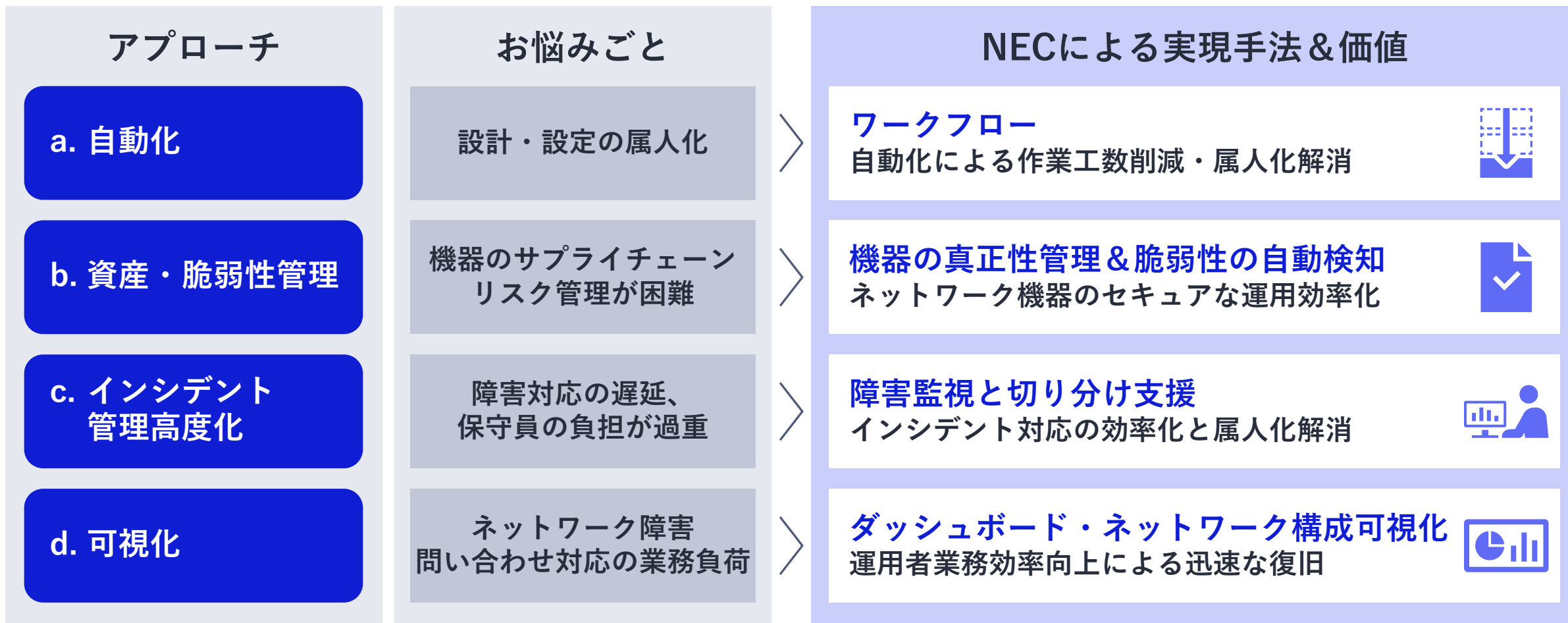
異常の早期発見

復旧時間の大幅短縮

問い合わせ・運用負荷軽減

ネットワーク運用の高度化を実現するアプローチ

運用の省力化、属人化の解消、セキュリティ運用の効率化、
障害・インシデント対応状態の可視化、迅速化を実現するアプローチをご紹介します



ネットワーク運用の高度化を実現するソリューション例
 お客様のネットワーク規模、カスタマイズの必要有無、クラウド/オンプレ等の環境要件に基づき、
 NECの持つ幅広いソリューションを組み合わせることで高度化を実現

NECのソリューション例

アプローチ

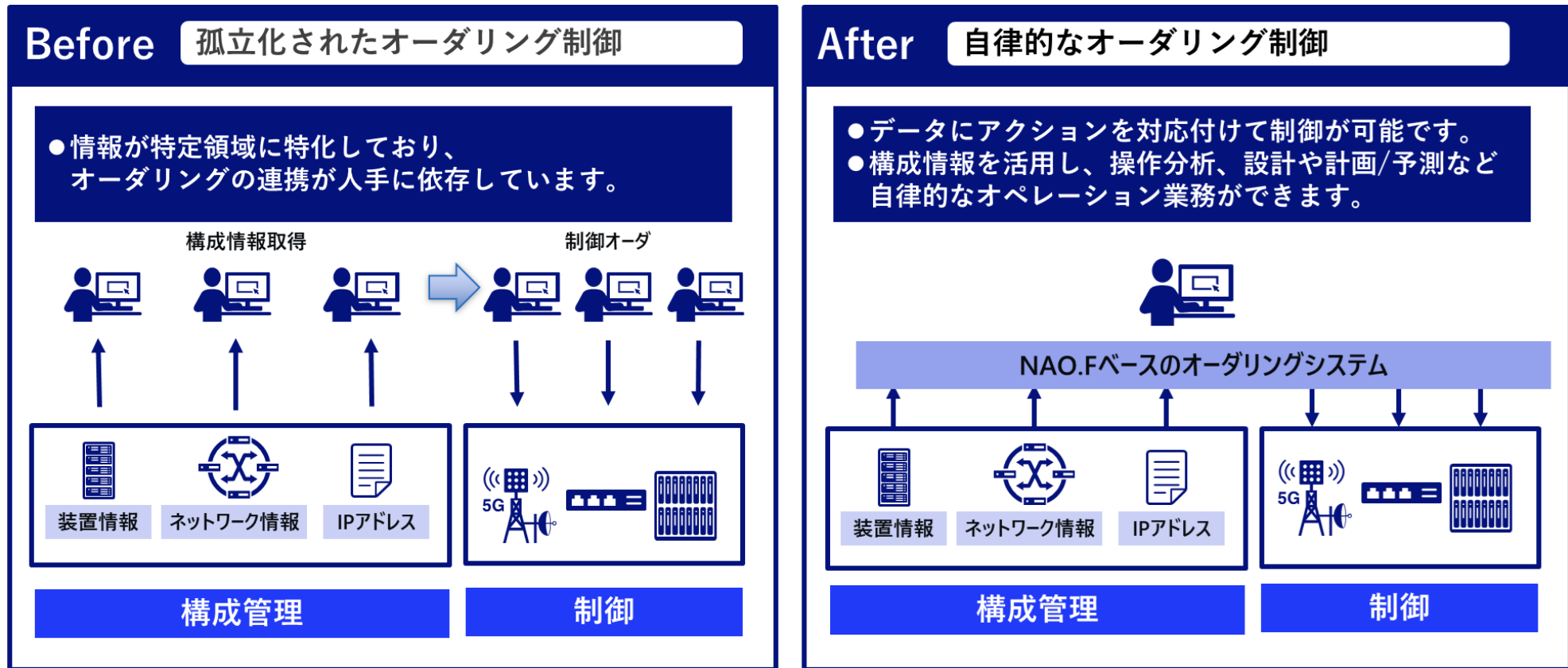
- a. 自動化
- b. 資産・脆弱性管理
- c. インシデント管理高度化
- d. 可視化

NAO.F	NEC サプライチェーン セキュリティマネジメント for ネットワーク	NetMeister Prime Plus	NOE※
●		●	●
●	●		
●		●	●
●		●	●

...

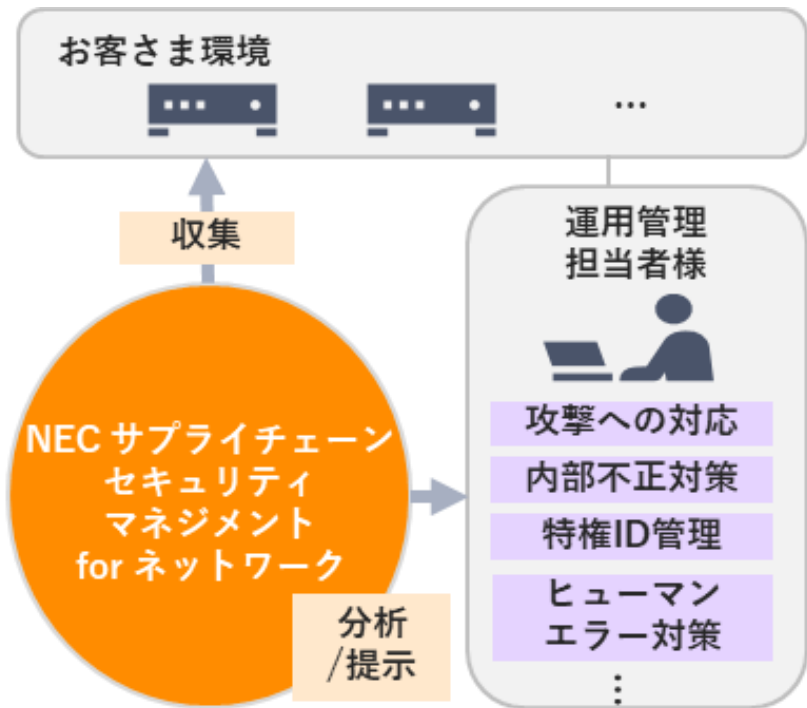
※ Network Operation Engine

カスタマイズ性が高い柔軟な運用が可能 ローコードフレームワーク製品でネットワーク運用の自動化を提供



NEC サプライチェーンセキュリティマネジメント for ネットワーク BluStellar

サプライチェーンのセキュリティを重視するお客様に。真正性可視化、アラート絞り込み、SSVCによる脆弱性優先順位付けと生成AIを用いた支援情報で機器管理を効率化



このようなお客さまに

- エビデンス確保
- 否認防止
- セキュア運用の効率化

- (例)
- ✓ 変更操作や脆弱性放置などのリスクに気づきたい
 - ✓ 特権ユーザーの否認防止、適正運用を行いたい
 - ✓ 手作業管理部分の自動化や確認効率化を図りたい

対象	• Cisco
	※セキュア生産情報はCiscoのみ対応
	• UNIVERGE IX
	• Fortinet
提供形態	ソフトウェア版(オンプレミス構成) サービス版(クラウド構成)

- 機器の真正性**
 - ✓ NEC国内工場出荷時の証跡情報を活用
※2023年6月以降(2022年より順次対応)に NECから出荷したCisco製品(Meraki除く)のみ
 - ✓ 登録機器の真正性確認
- 設定変更**
 - ✓ HW/コンフィグの変更状況を検出・表示
 - ✓ セキュリティポリシー未遵守の機器を検出
- ログイン**
 - ✓ ログイン履歴の表示(成功/失敗、いつ、誰が)
 - ✓ 計画外ログインに対するアラート発報

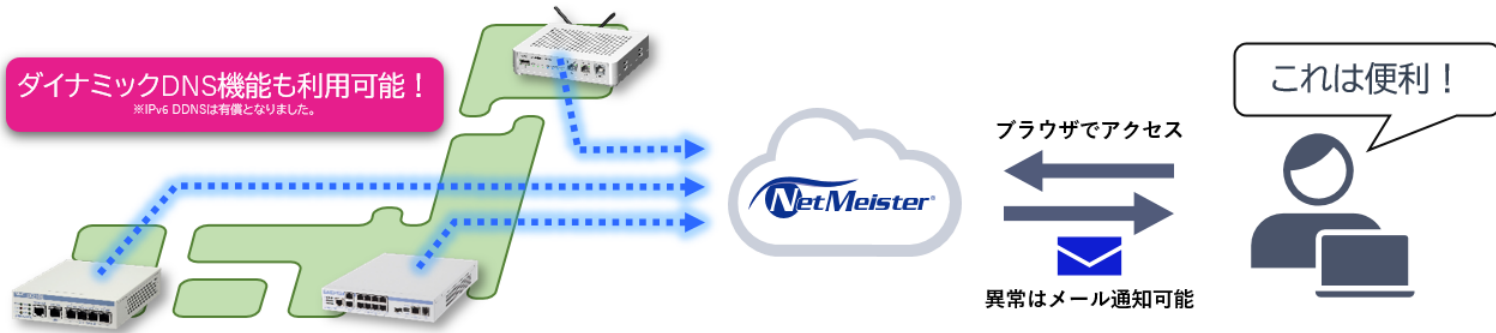
ログデータをもとに運用者の行動を学習・分析 異常なログインや操作を検知しアラートを発報 AI
- 脆弱性**
 - ✓ SSVC※2フレームワークを用いた対応優先度表示
 - ✓ 生成AIを用いた対応判断のための支援情報提示

機器のコンフィグを踏まえた脆弱性対処要否や Nextアクションなど、対処支援情報を提示 AI

クラウド上でネットワーク機器の体系的な管理を実現し、管理者の負担を大幅削減

AI 監視・分析支援
自動化・最適化

※NetMeisterPrimePlusの有償ライセンスが必要



多彩な管理画面で体系的な管理を実現。クラウド上で状況確認ができ、管理者の負担を大幅に軽減します。

ダッシュボード



ネットワーク全体の正常・異常の状況確認と最新のアラーム一覧が確認できます。

拠点画面



地図データ©2024 Google, TMap, Mobility

拠点に設置されたNetMeister対応機器一覧、地図による拠点位置の確認ができます。また拠点ごとにメモを残すこともできます。

装置画面



装置毎にファームウェアバージョンやIPアドレスの確認、コンフィグファイルのダウンロード、ファームウェア更新などのアクションが可能です。



リモート保守

異常が発生した際のメール通知やネットワーク機器の状況確認、機器の設定変更やファームウェアのバージョンアップなどリモート保守に必要な機能を搭載。



装置管理

顧客ごとにグループを作成しネットワーク機器の管理ができる上に、顧客の拠点ごとの住所も含め一括管理が可能。権限を付与することで、グループを保守員間で共有することもできます。



ネットワーク構築に利用可能なサービス

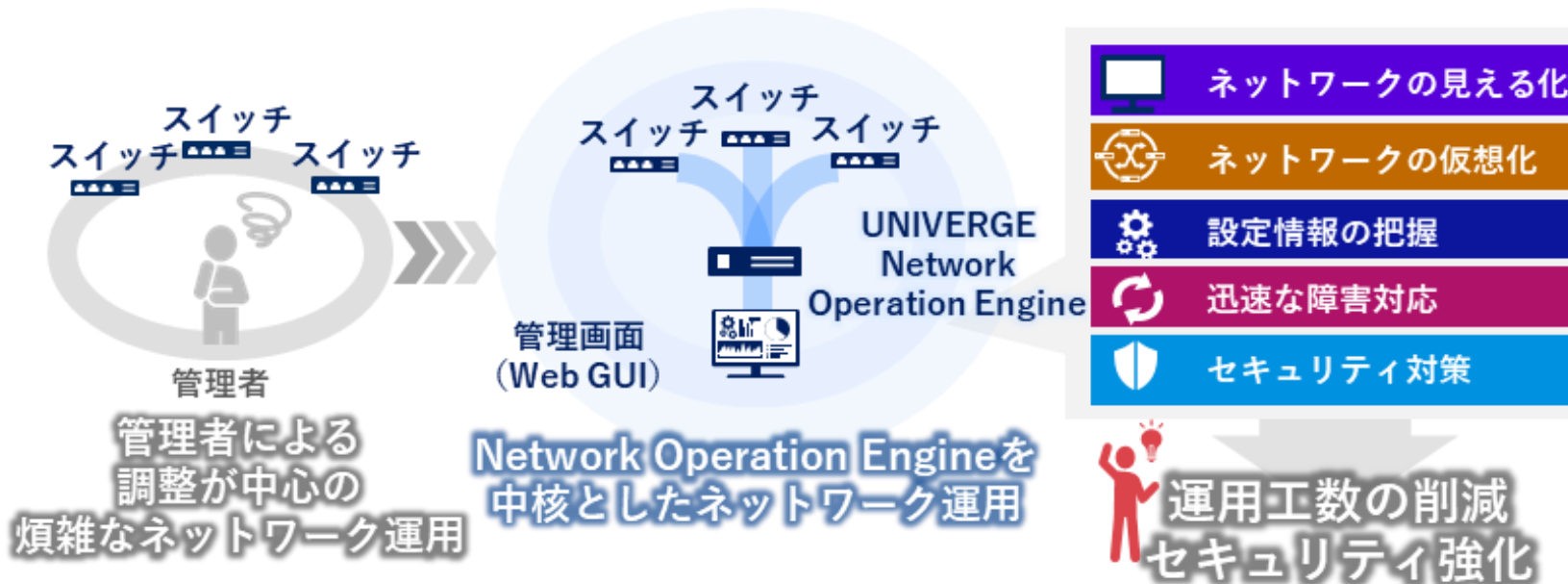
NetMeisterに接続したIX-R/IX/WAシリーズではダイナミックDNSが利用可能。さらにMicrosoft 365、Zoom、WebEXなどのローカルブレイクアウトを実現するURLオフロードリストの管理機能も標準装備。



見える化・資産管理

DNSセキュリティ機能で検知した情報を基に、レポートの自動作成やセキュリティログの保存・検索が可能なログ分析機能を搭載。PCなどネットワーク端末の資産管理にも利用できるデバイスリスト機能も搭載。

オンプレ環境で仮想ネットワークを構築し運用管理を効率化するSDNコントローラソフトウェア



ネットワークの見える化 (物理/仮想マップ・端末位置可視化・ネットワーク監視機能)
・ネットワークの構成(物理/仮想)、状態をマップ上で把握
・スイッチ配下に接続された端末を一覧で確認可能

ネットワークの仮想化 (仮想ネットワーク機能・かんたん設定)
・仮想ネットワークを適用する事で構成変更をシンプル化
・直感的な操作で安全にスイッチの設定が可能

設定情報の把握 (ネットワークドキュメント)
・ネットワーク設計情報や構成管理用情報の確認・出力
・現状把握、円滑な情報共有、障害調査の加速に有用

迅速な障害対応 (スイッチかんたん交換)
・ネットワークの専門知識不要で故障したスイッチを簡単に予備機と交換
・障害対応の迅速化によって、ネットワーク停止時間を短縮

セキュリティ対策 (手動遮断・セキュリティ連携機能)
・インシデントを検出した場合などに端末の手動遮断が可能
・外部セキュリティ機器との連携で、問題を検知した端末をネットワークから自動遮断も可能

NoOpsに向けた 実際の導入事例



不具合検知の自動化により、原因特定を迅速化

自動化 可視化

インシデント管理高度化

お客様の課題

1. ネットワーク障害解析のための情報不足により原因特定に時間を要する
2. 切り分けの手順が未標準、属人化の対応

施策

1. NW構成DB
2. 申請ワークフロー

構成情報を可視化

切り分け作業を標準化/自動化

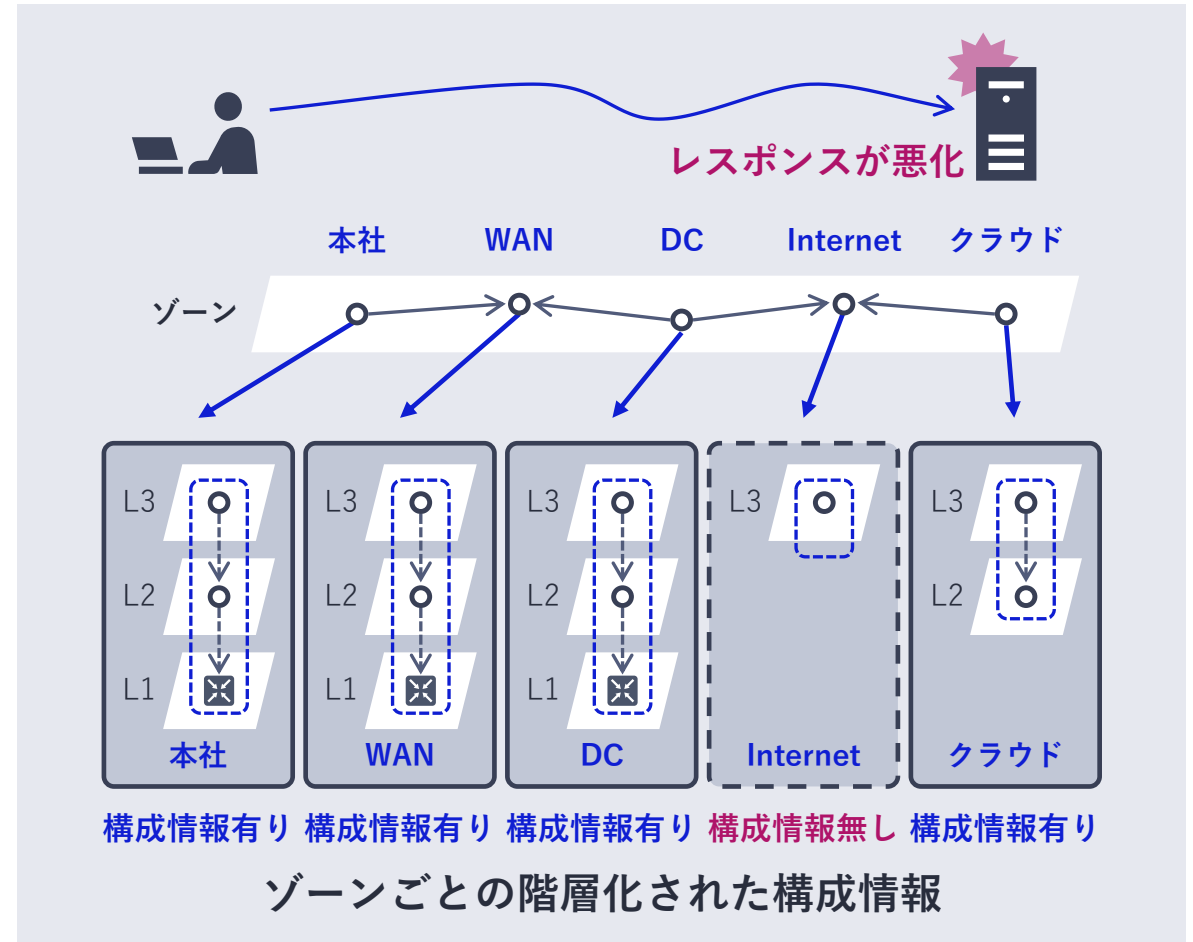
運用の効率化

原因特定の迅速化45分→15分(仮)

トラブルシューティング属人性排除

事業停止・機会損失の抑制

ビジネスチャンスを逃さない



NECだからこそできるNoOps

Purpose実現と劇的なビジネスアウトカム・インパクト

中計目標

戦略 | EBITDA成長率 年平均9%

文化 | エンゲージメントスコア50%

全社エクスペリエンス変革

働き方のDX



人の力を解き放つ
モダンワーク

多様な人材が集う
選ばれる企業へ

営業・基幹業務のDX



データドリブン経営 &
マネジメント変革

プロセスを変革の要に
データを価値に

運用のDX



人はより付加価値の
高い領域へシフト

Digital Native統合運用
モデルへ

統合エクスペリエンス

シームレスな体験・プロセス変革による“つながる”価値創出

DATAプラットフォーム

One Data / One Place / One Fact で企業価値を最大化（ダッシュボード、データカタログ）

ITインフラ & セキュリティ

クラウドネイティブでセキュアな次世代プラットフォームによるアジリティ & レジリエンス実現

定型業務の SE工数 7割削減

- LAN開設など運用作業のうち、設計・設定作業（リモート）の工数を30%に抑制
- 機器管理確認作業が手作業と比べて60%削減

大規模な変更作業を一括で設定

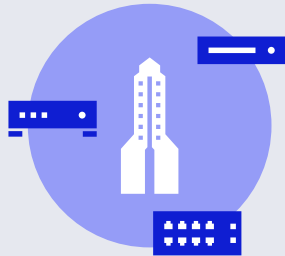
- 監視サーバやログサーバの更改に伴う大規模な設定変更を迅速化
- 例) 監視サーバ更改
7000台の設定変更
従来3か月
→2週間で実施

新しいニーズへの 迅速な対応

- Web会議・スマホ専用セグメントの払い出し
- 開発プロジェクトや顧客との共創のためのネットワークの払い出しに対応

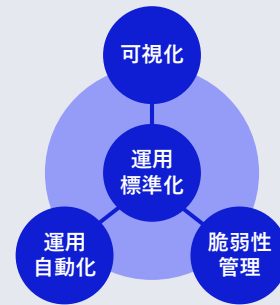
自社製品と幅広いネットワークサービスの知見

複数拠点やマルチクラウド含む大規模なネットワークサービスの豊富な知見と、カスタマイズ性の高い自社製品で、幅広い要望に対して柔軟なご提案が可能。



NEC実践事例による活きたノウハウを保有

NEC自身が運用プロセス/構成管理をOnePlatformで標準化・可視化を実施し、業務改善を実現。この活きた経験やノウハウを保有。



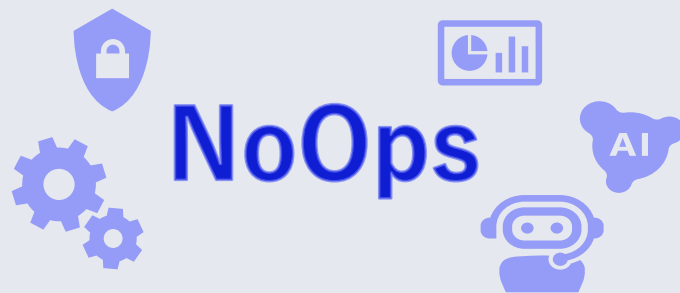
上流から運用までワンストップで支援

お客様のビジネス成果や課題に寄り添い、上流のコンサルティングによる全体戦略立案から、必要な実行計画の策定、運用実行アーキテクチャの導入、運用保守のマネージドサービスまで伴走型で支援。



お客様の運用DX環境に向き合いご提案させていただきます。

4つのアプローチで「つながる・見える・止めない」運用へ
自動化・AI活用にシフトし、アジリティ&レジリエンスなネットワークを実現



人は付加価値の高い
コアミッションへシフト

(No Operations = AIと自動化を最大限活用した予測的・自律的なAIネイティブ運用)

a 自動化

b 資産・
脆弱性管理

c インシデント
管理高度化

d 可視化

BluStellar