

# 複雑なネットワーク監視 よりスマートにする手法とは

The logo for ixia, featuring the word "ixia" in a bold, lowercase, sans-serif font. The "i" and "x" are white, while the "a" is blue. There are small red and blue accents above the "i" and "x" respectively.

ixia

A Keysight Business

イクシアコミュニケーションズ株式会社  
シニアシステムエンジニア  
清水 猛

# ネットワークトラフィックの重要性

ビジネスを維持、拡張させるためにはネットワークトラフィックもビジネストラフィック同様重要な要素となっています

- セキュリティを強化するため
- トラブルシューティングをするため
- 顧客満足度を向上させるため
- SLAを保つため
- 監査証跡として記録に残すため
- etc...

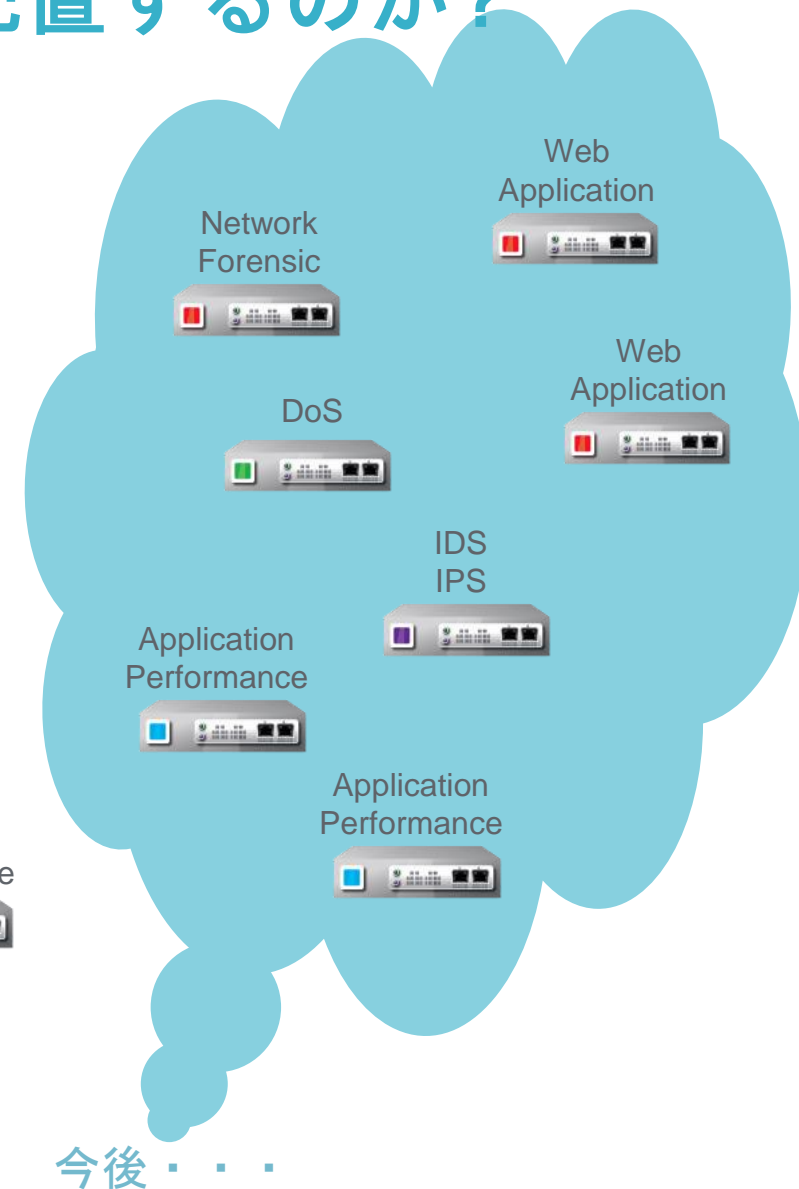
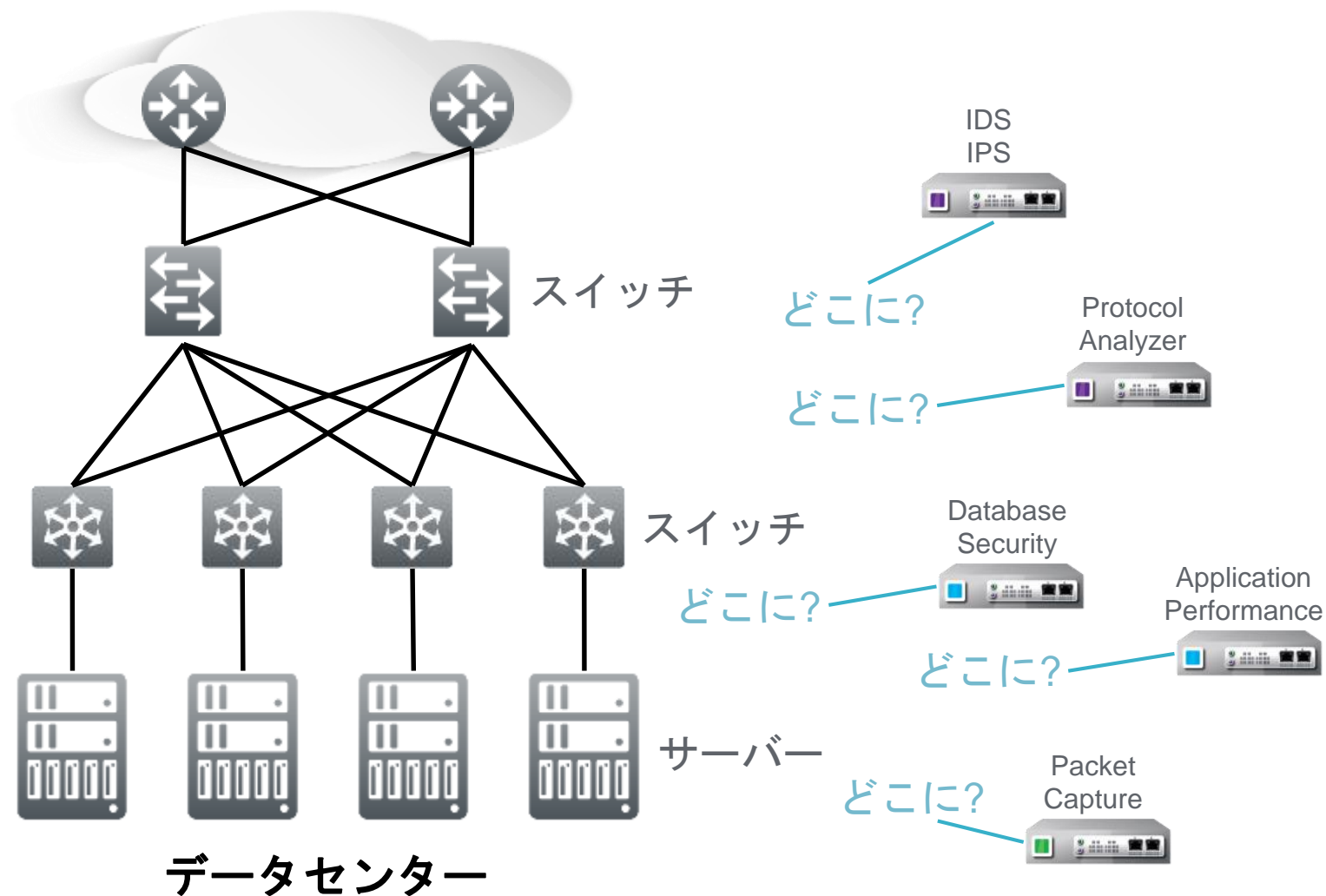
セキュリティ  
不正なアクセス  
をさせないように  
トラフィック  
を検査・遮断

世の中には用途  
に合わせた様々  
なモニタリング  
ツールが存在し  
ています

NPM  
過度な通信が発  
生していないか  
トラフィック状  
況を常に把握

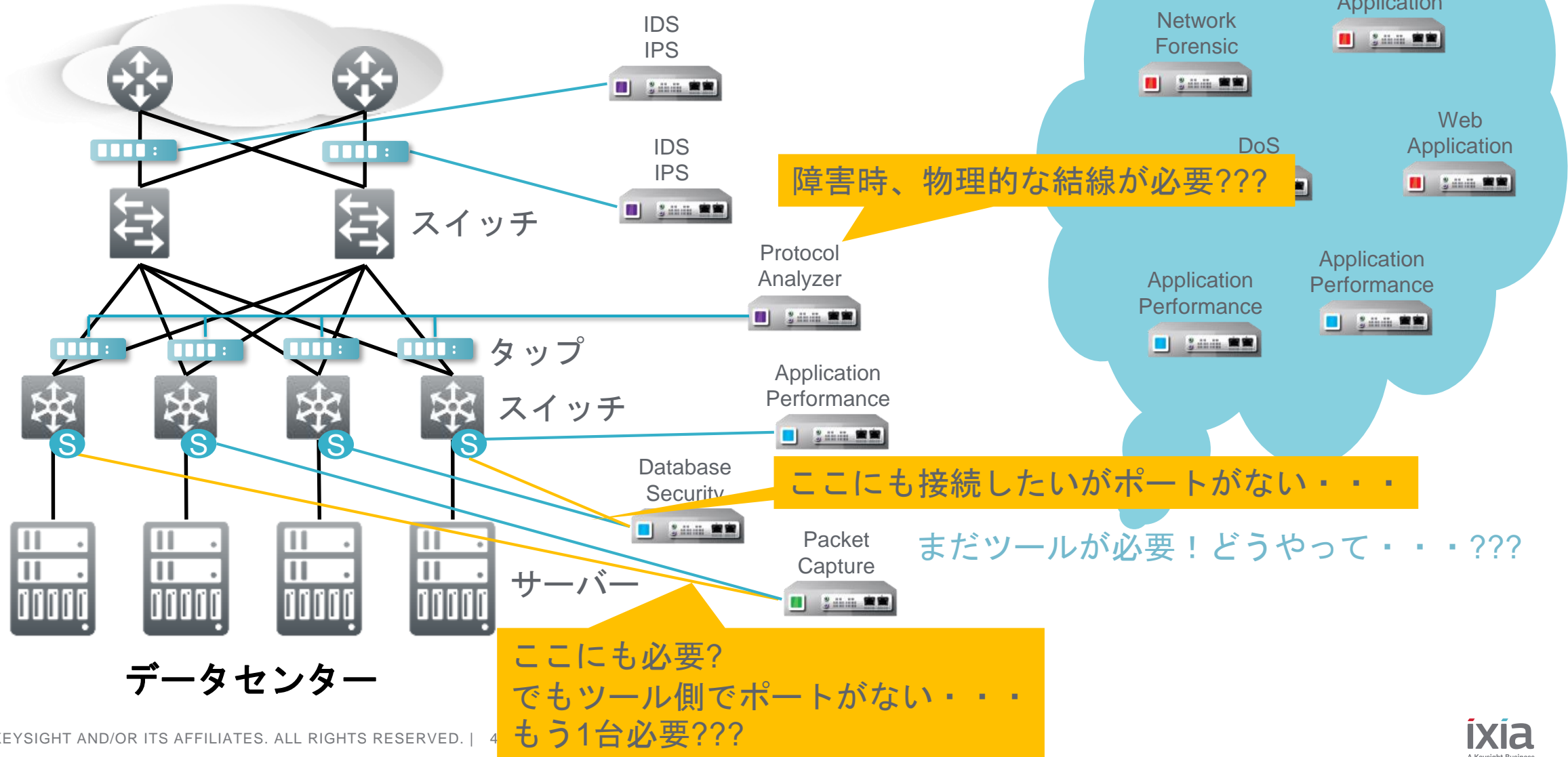
APM  
顧客に満足な  
サービスを提供  
するためにレス  
ポンスタイムを  
計測

# 今あるツール、今後増えるツールをどう配置するのか？



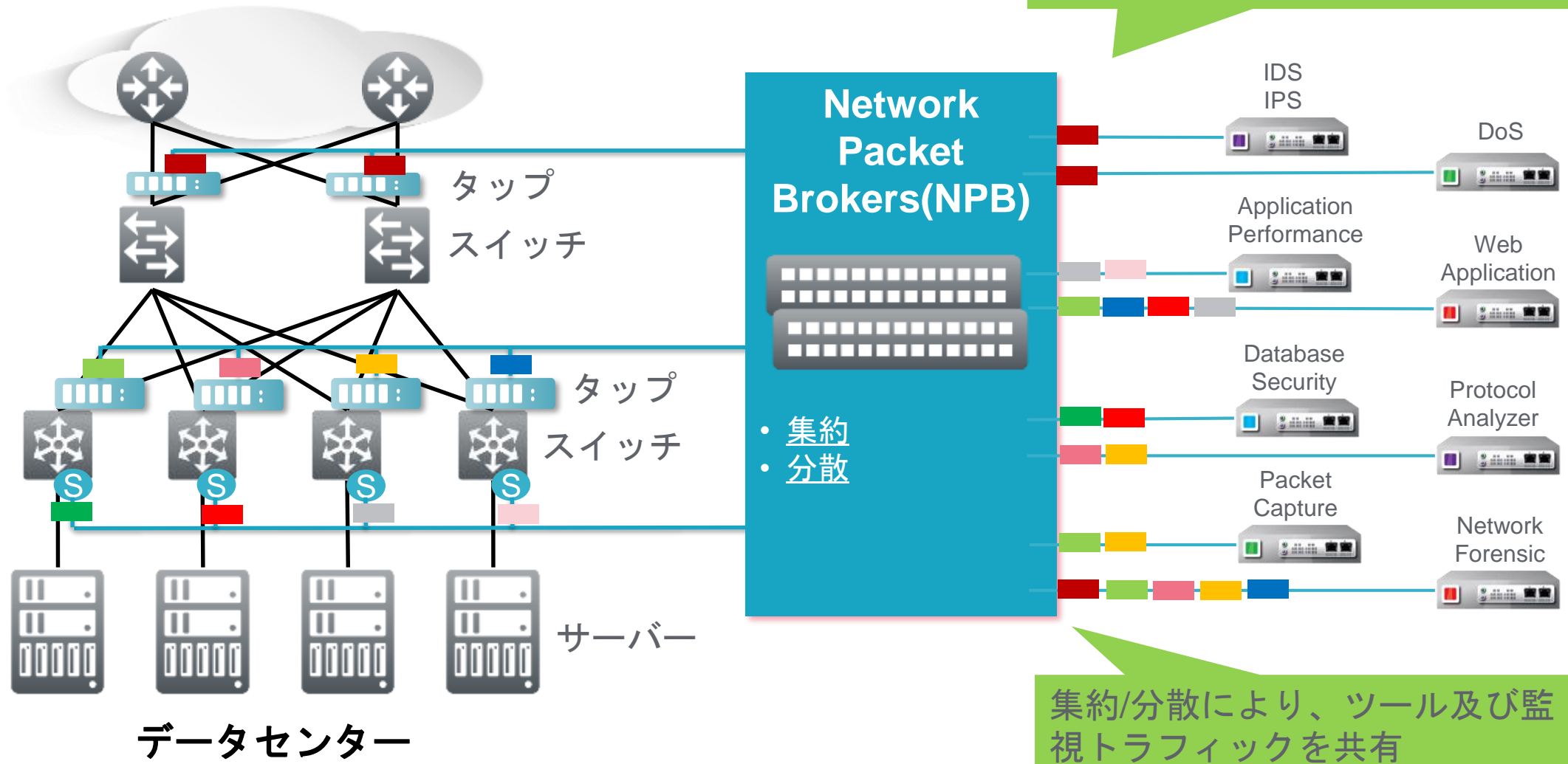
# どのように接続するのか!?

SPANポートを利用? ネットワークTAPを利用?



# ツールの集中配置

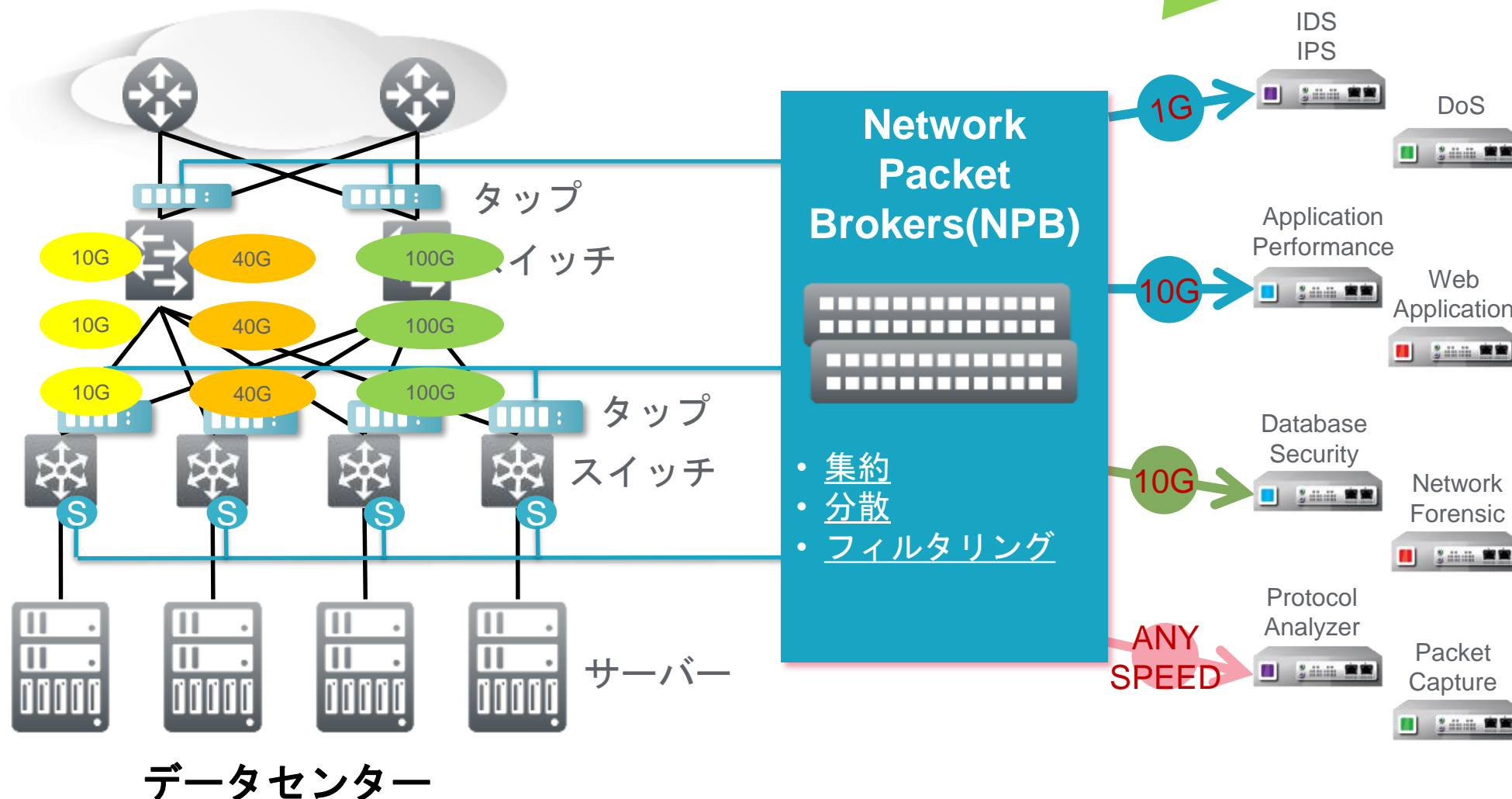
柔軟性・拡張性を持たせる



# 様々な環境への対応

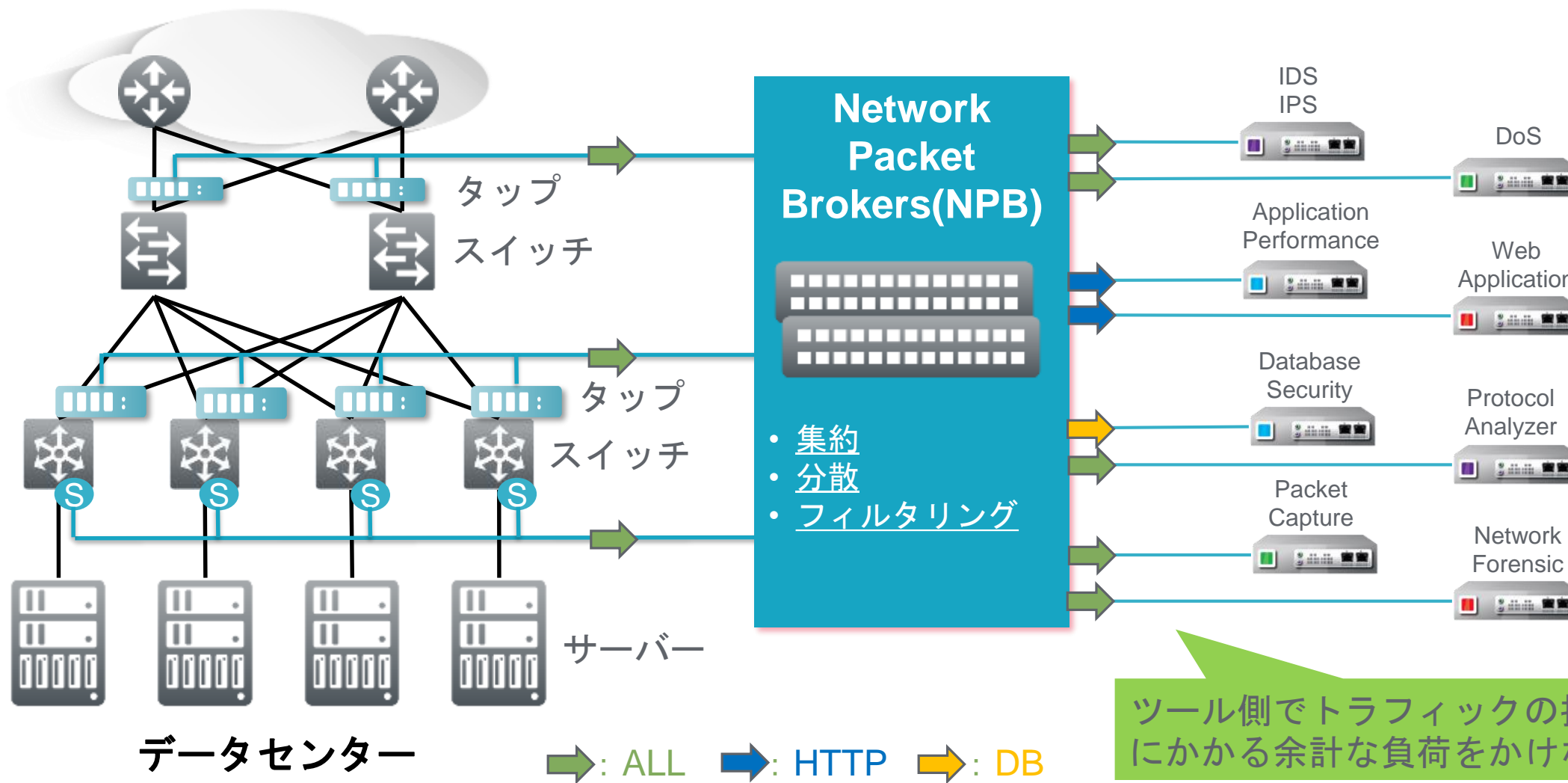
異なる環境への対応

ツール側でインターフェースが  
対応していなくても利用可能に



# トラフィックコントロール

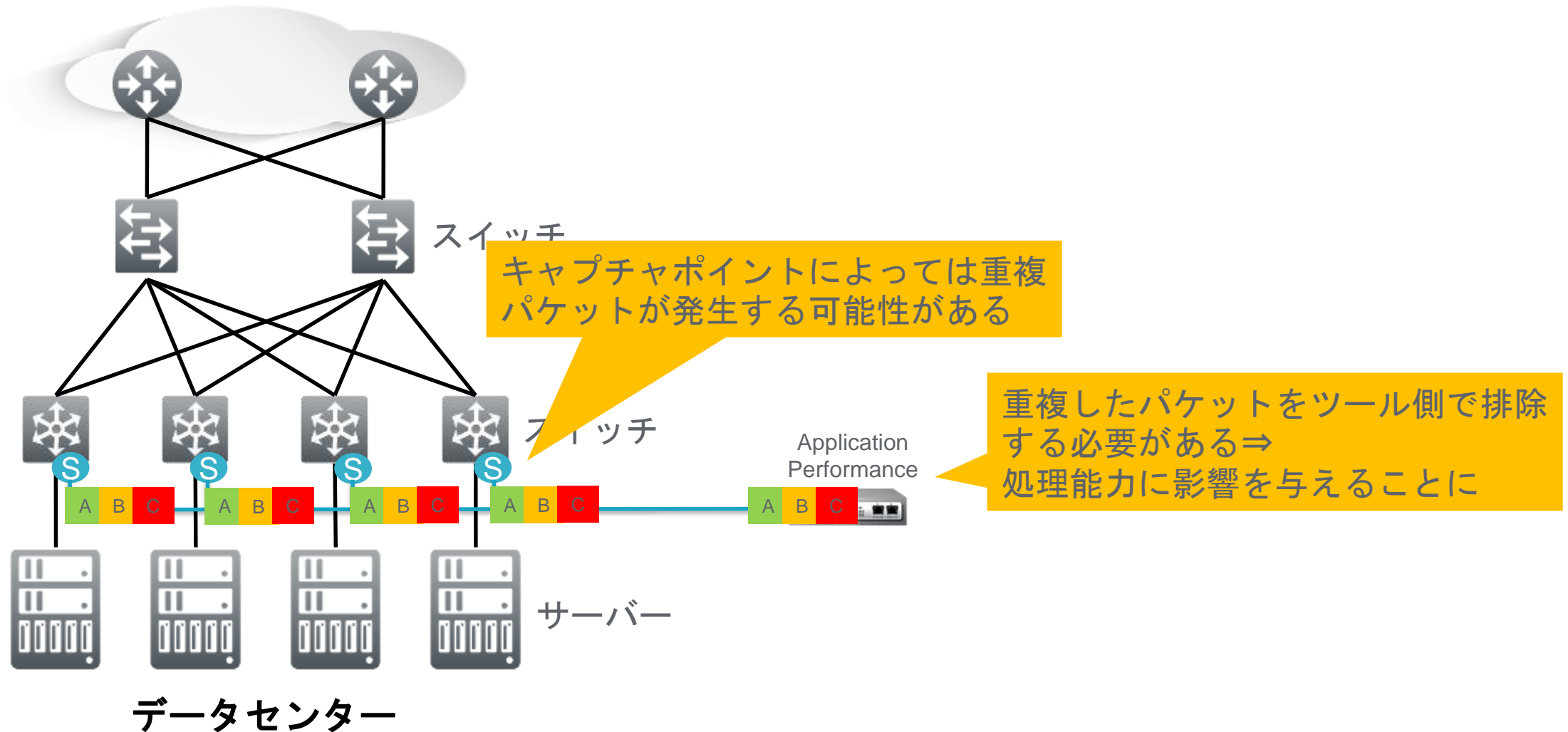
トラフィックをフィルタし必要なツールに必要なトラフィックのみ送る





# 課題：ツールに対する負荷

ツールにとって負荷がかかる処理とは

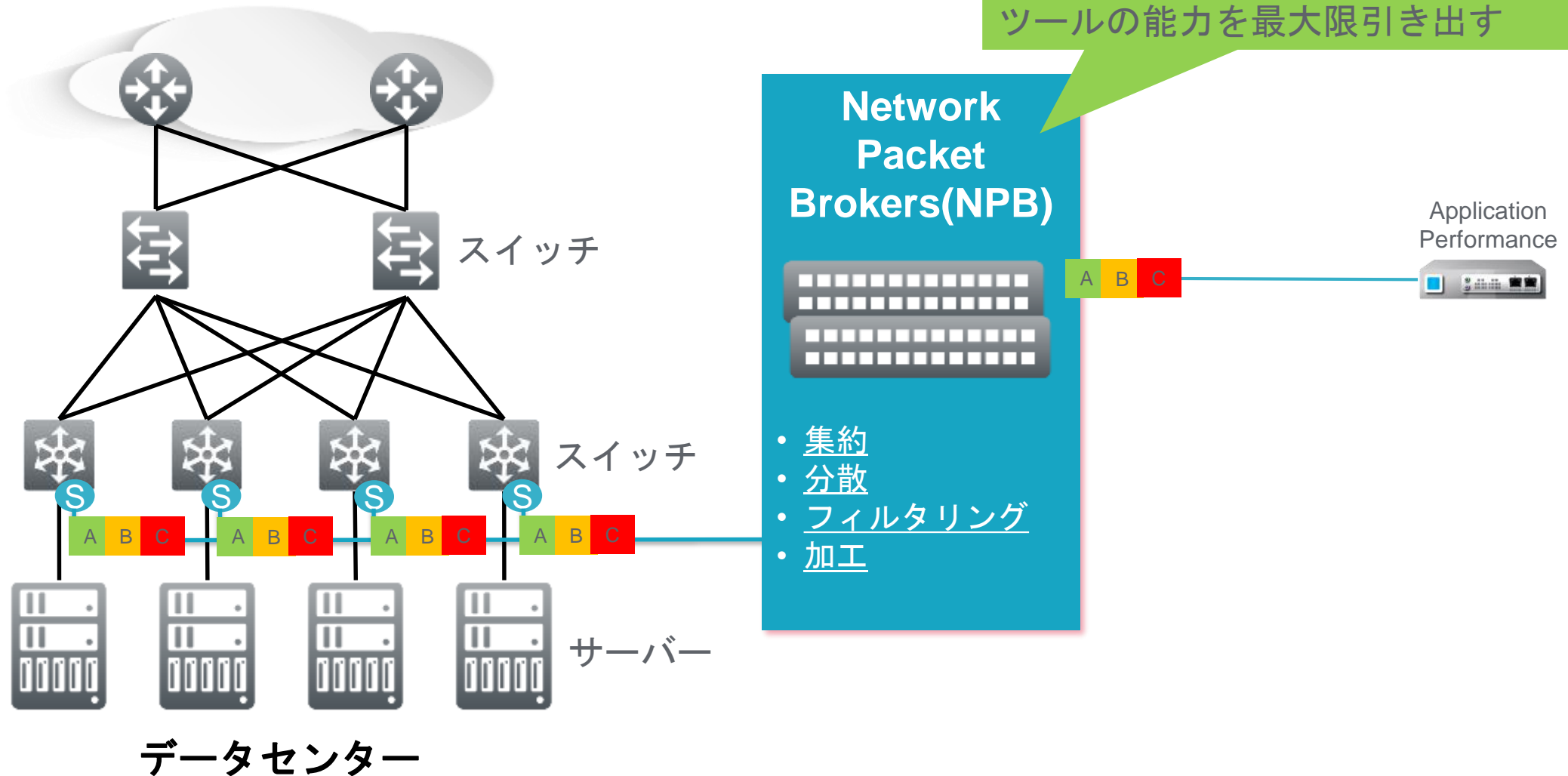




# 対策：ツールに対する負荷軽減

ツールの能力を最大限引き出す

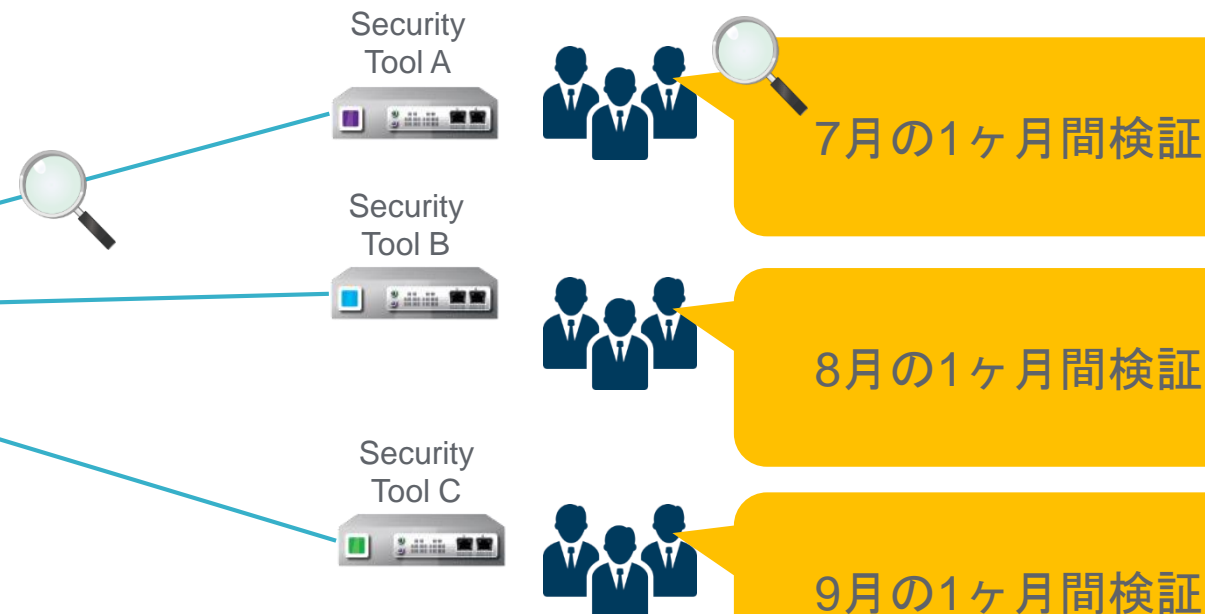
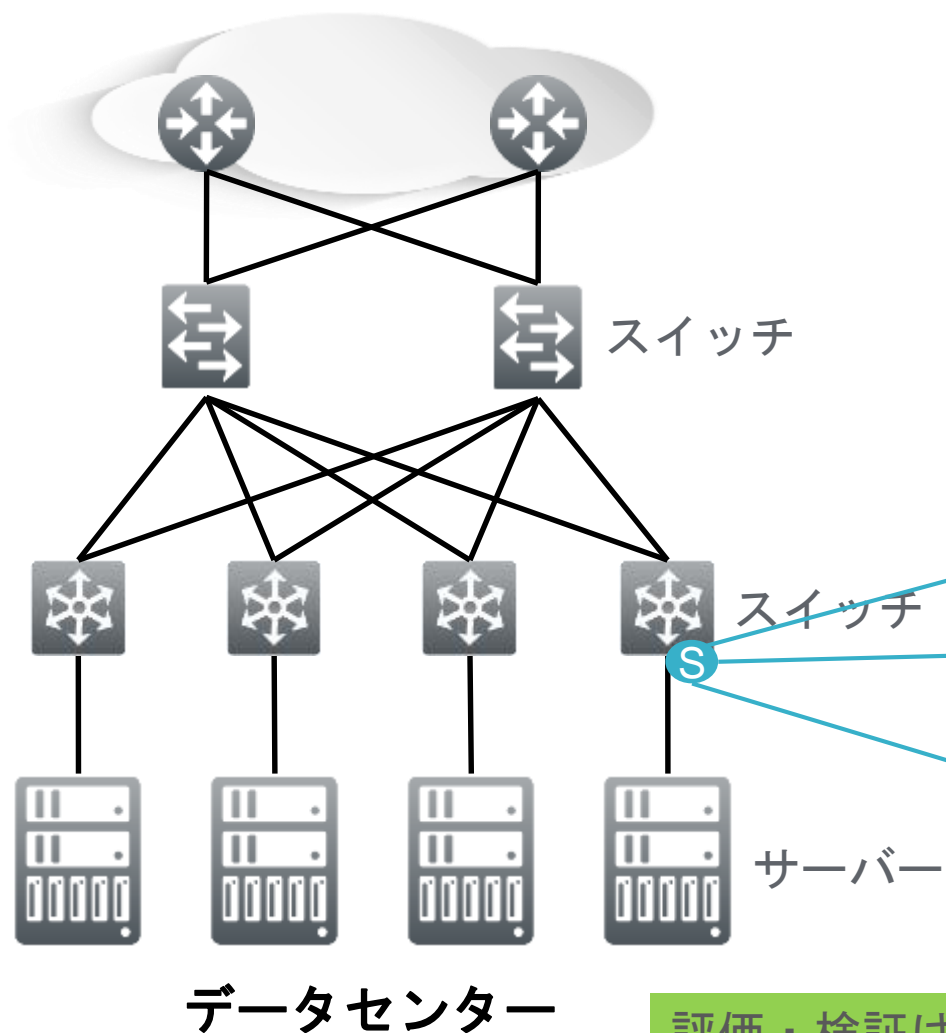
NPBで重複パケットを排除した後、  
ツールに送ることによってツールの負荷が  
軽減される⇒  
ツールの能力を最大限引き出す



# 課題：長期化する検証作業

評価・検証に時間と手間がかかる

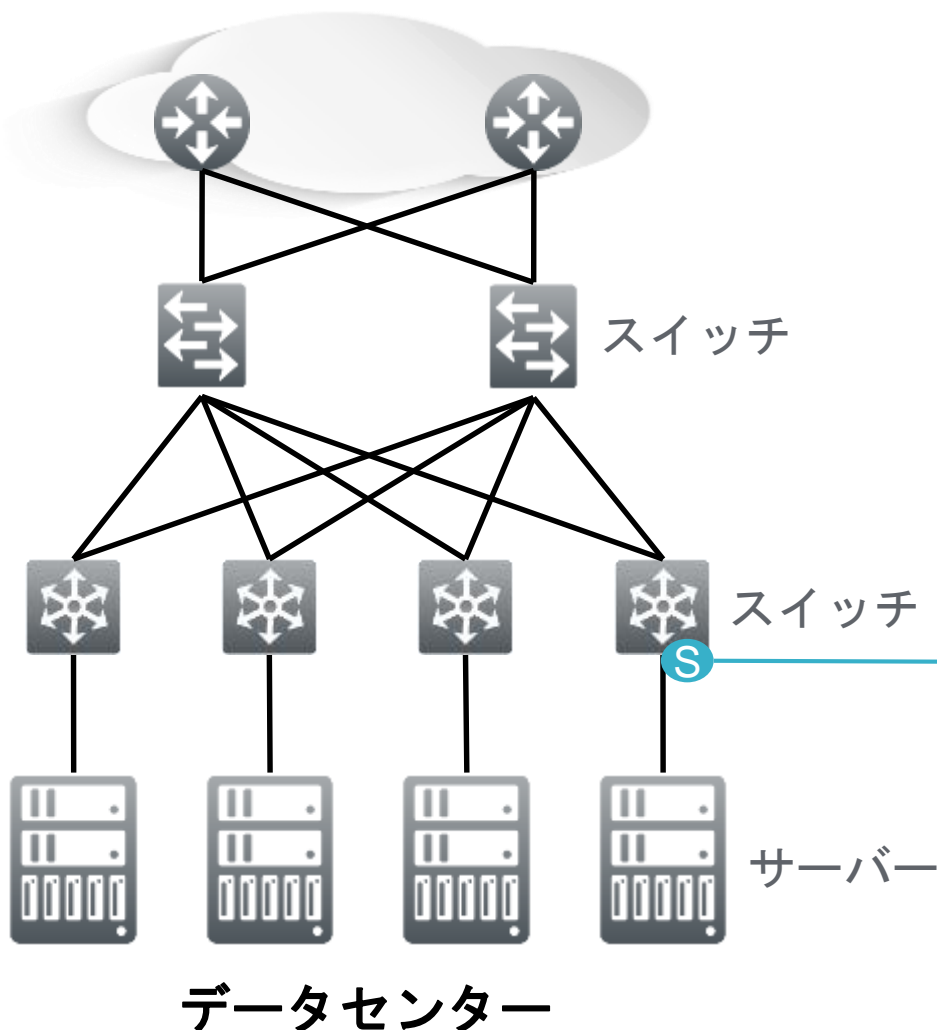
- 3社のセキュリティツールをそれぞれ1ヶ月間評価・検証する必要がある
  - ✓ SPANポートが1つしかないので
  - ✓ 同時に評価・検証できない
  - ✓ 最低でも3ヶ月必要
  - ✓ 正当な評価・検証が行えない



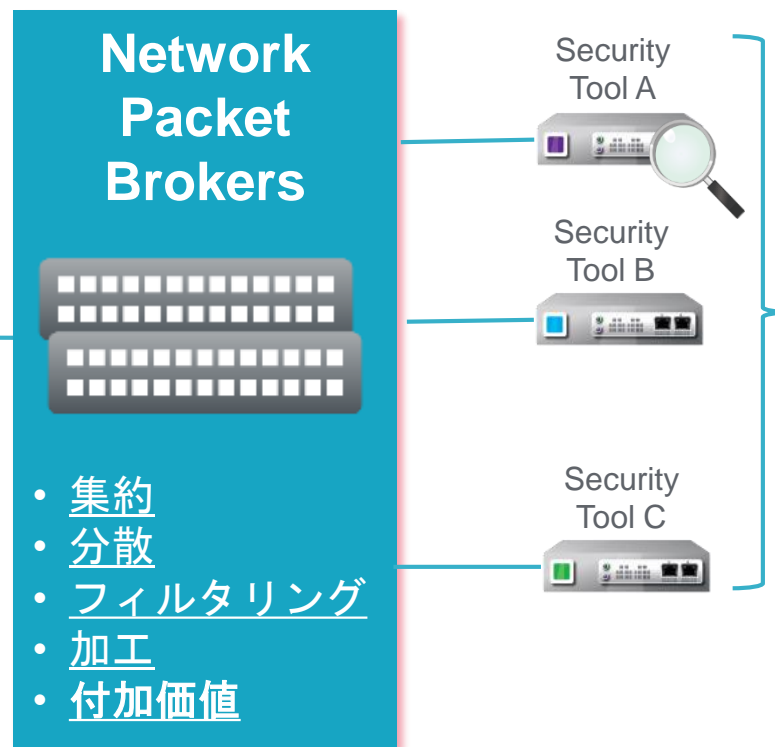
評価・検証は同じ条件下で行うのが望ましい

# 対策：短期間での検証作業の実現

評価・検証の時間短縮、効率UP



- 同じトラフィックを共有できるので
  - ✓ 同時に評価・検証できる
  - ✓ 1ヶ月で終了
  - ✓ 正当な評価・検証が行える
  - ✓ 意思決定が早くなる



7月の1ヶ月間検証

# パケットブローカー導入後のメリット

## ✓ 必要なトラフィックのみ配布

- ✓ ツールが必要とするモニタリングトラフィックのみ送ることによってツールの負荷を削減
- ✓ ツールのパフォーマンスを最大限に発揮

## ✓ 資源の共有

- ✓ 1つのツールに対し複数箇所からのモニタリングトラフィックを送ることが可能
- ✓ 1つの監視ポイントからのモニタリングトラフィックを異なる複数台のツールに送ることが可能

## ✓ 柔軟性の向上

- ✓ 実環境の構成を変更することなくツールの増設、取り外しが可能

## ✓ 拡張性の向上

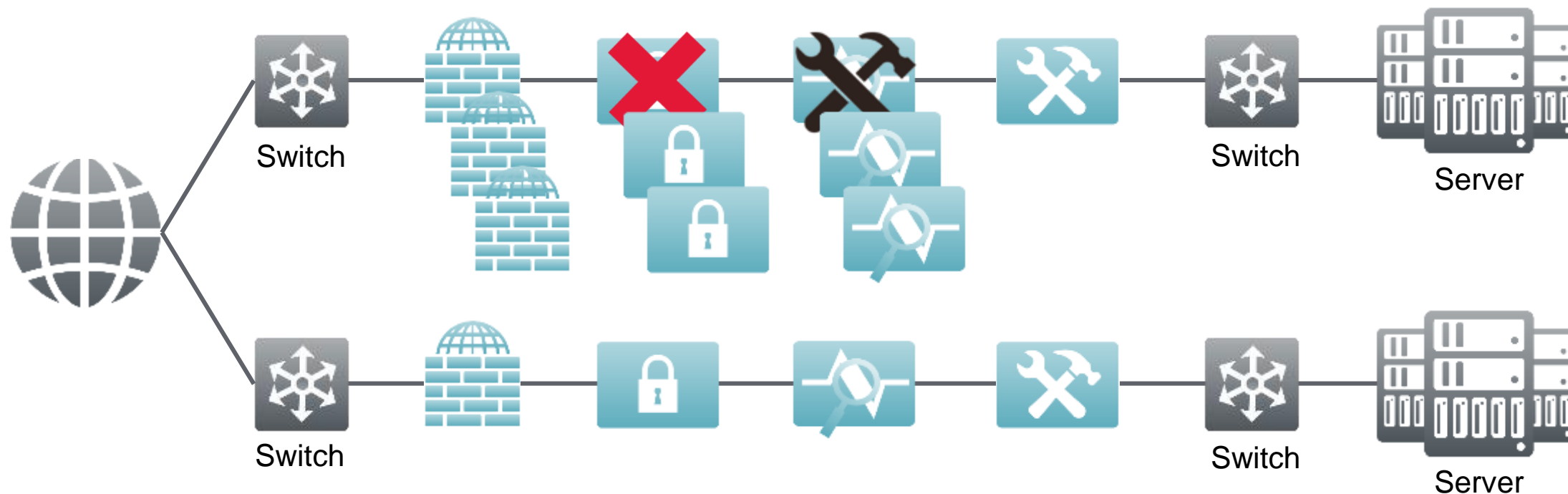
- ✓ 1G⇒10G⇒40G⇒100Gなどの環境の変化に対応
- ✓ 既存ツールの有効活用

## ✓ 多重防御の実現

- ✓ 物理的な監視ポイント不足を解消し、多重防御セキュリティを実現

# インラインセキュリティの課題

シリアル配置（数珠繋ぎ）されたインライン セキュリティ ツールは危険

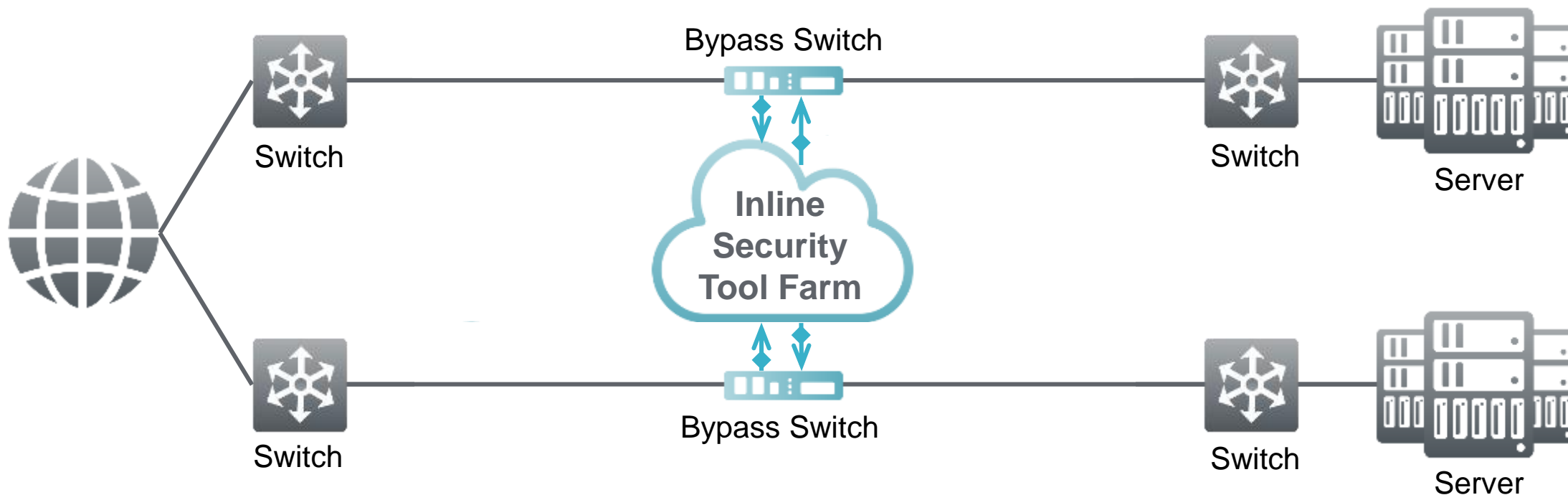


- 操作上における複雑さ
- 多くのSPOF(Single points of failure)が存在

- 管理上のストレス
- 高価になってくる

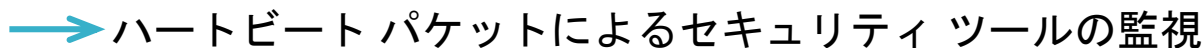
# 回復力のあるインラインセキュリティ

回復力のあるインラインセキュリティ ツール フレームワークの実装



## 回復力のあるセキュリティ フレームワークの詳細

## インラインセキュリティ ツールとパッシブ ツール (OOB)の同時配置



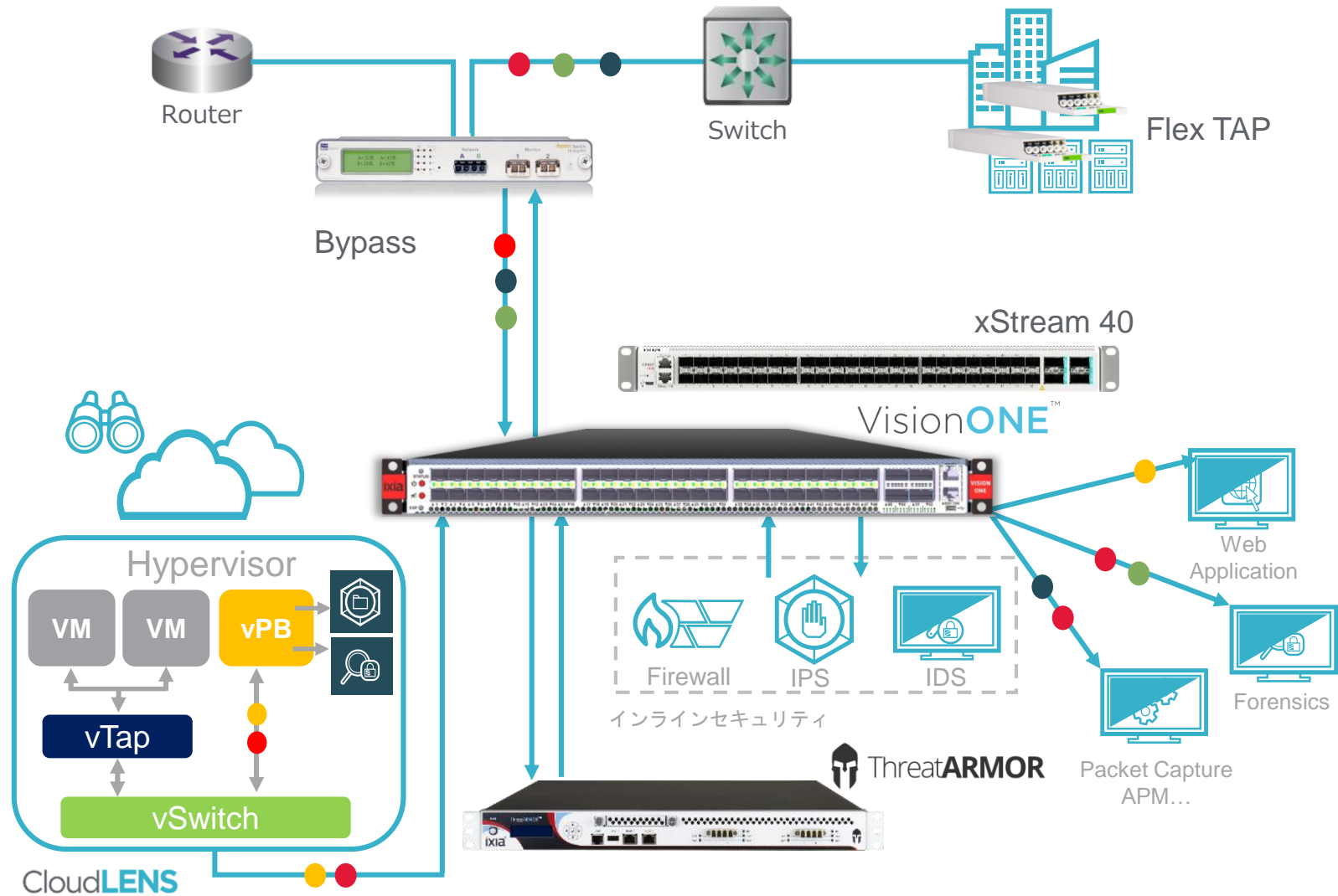


# 回復力のあるインラインセキュリティ構築後のメリット

- ✓ 実ネットワークに影響を与えない環境作り
  - ✓ 実環境に影響を与えることなくツールの設置が可能
  - ✓ フェイルオープン機能による実ネットワークの堅守
- ✓ より強固なセキュリティツールの運用
  - ✓ フェイルオープン／フェイルクローズ機能による障害時への対応
  - ✓ スタンバイモードとしてツールを予約することで予期せぬ障害に対応
- ✓ 柔軟性の向上
  - ✓ 実環境に影響を与えることなくツールの増設、取り外しが可能
- ✓ 拡張性の向上
  - ✓ スケールに合わせた機器の拡張が容易に
- ✓ インライン セキュリティ ツールに対する保守業務の容易さ
  - ✓ メンテナンスウインドウに左右されることのない保守体制の構築

# IXIAのネットワーク可視化ソリューション

物理・仮想にまたがる企業の複雑なネットワークを安全、そして確実に可視化します





# お問い合わせ先

製品に関するお問い合わせ先  
info-japan@ixiacom.com  
03-5326-1948



ありがとうございました