

企業におけるSD-WANを活用した ネットワークセキュリティ対策の提案

The proposal for organizational measurement
of network security utilizing SD-WAN

野島 主成・法制倫理分科会・情報セキュリティ大学院大学

<Abstract>

When using organizational information and communications network, there're some problems with regard to fear of infection with a virus, shortage of human resource and expense growth for operation administrative, challenges and difficulties for establishment of security measures. In this study, I will aim to propose the optimal network model for efficiency improvement of network operation and enhancement of security by SD-WAN on organizational information and communications network.

背景・目的

- ・企業におけるクラウドサービス利用の増加
- ・事業統合・分離への対応
- ・IoTなどの企業ネットワーク接続機器の多様化

運用管理人材不足

コスト削減

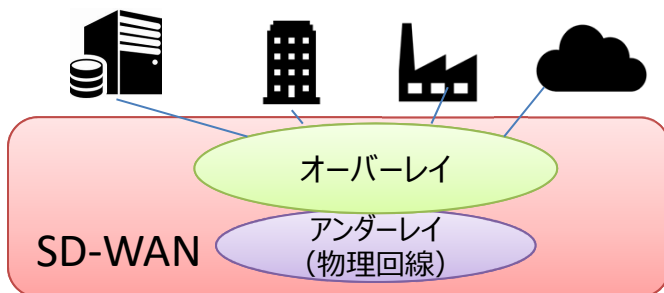
セキュリティ対策

SD-WANの活用による課題の解決

SD-WANとは？

SD-WAN (Software-Defined WAN)
専用線、ブロードバンド回線などの従来の物理回線を
アンダーレイ回線として用いながら、回線種別に
依存せずにオーバーレイによる仮想のWAN構成を実現

データセンター オフィス 工場 クラウド



#	機能	内容
1	セグメンテーション/ マルチテナント	物理WAN上に複数の論理的なWANを構築して制御
2	インターネット ブレイクアウト	特定のアプリケーショントラフィックを拠点のインターネット回線を利用して直接通信させることで回線利用効率を最適化
3	ハイブリッドWAN	業務システムへのアクセスは専用回線を通し、メール・ファイルサーバ等へのアクセスはブロードバンド回線を通すことでトラフィック分散を最適化
4	NFV (Network Functions Virtualization)	ネットワーク機能を仮想化し、汎用的なハードウェア、あるいはクラウド上で実現
5	ゼロタッチ プロビジョニング	通信システムや情報システムの設定を自動化

今後の進め方

- ①事業統合/分離に迅速、かつ柔軟に対応可能なSD-WAN構成の検討
 - ・異なるグループ間のネットワークアクセス制御方式
 - ・企業内共通システムに対するネットワークアクセス制御方式
- ②インターネット接続環境におけるセキュリティ対策と効率的な利用構成の検討
 - ・各拠点におけるインターネット接続環境のセキュリティ対策
 - ・回線利用効率向上のための最適な利用構成