

AhnLab Data Diode

強力で物理的な一方方向セキュリティソリューション

AhnLab Data Diode は、物理的に分離されたネットワーク間で安全なデータ転送環境を提供する物理的な一方方向セキュリティソリューションです。

製品概要

AhnLab Data Diode は、セキュリティレベルが異なるネットワーク間の接続で、セキュリティレベルが高いネットワークの閉鎖性を維持するために必要なデータのみを安全に外部へ転送する物理的な一方方向転送ソリューションです。転送データのセキュリティを確保するために、暗号化、前方誤り訂正 (Forward Error Correction、FEC)、データ送信エラー制御、マルウェアスキャンなど、さまざまな技術を活用して信頼性と安定性を確保します。AhnLab Data Diode は、スマートファクトリー、スマートビルディング、発電、交通、エネルギー、CCTV 映像監視など、さまざまな領域に適用され使用されています。



一方方向転送

一方方向 NIC 構成専用ハードウェア
一方方向専用プロトコルの適用



データ保護

一方方向区間データの暗号化
前方誤り訂正 (FEC) の適用

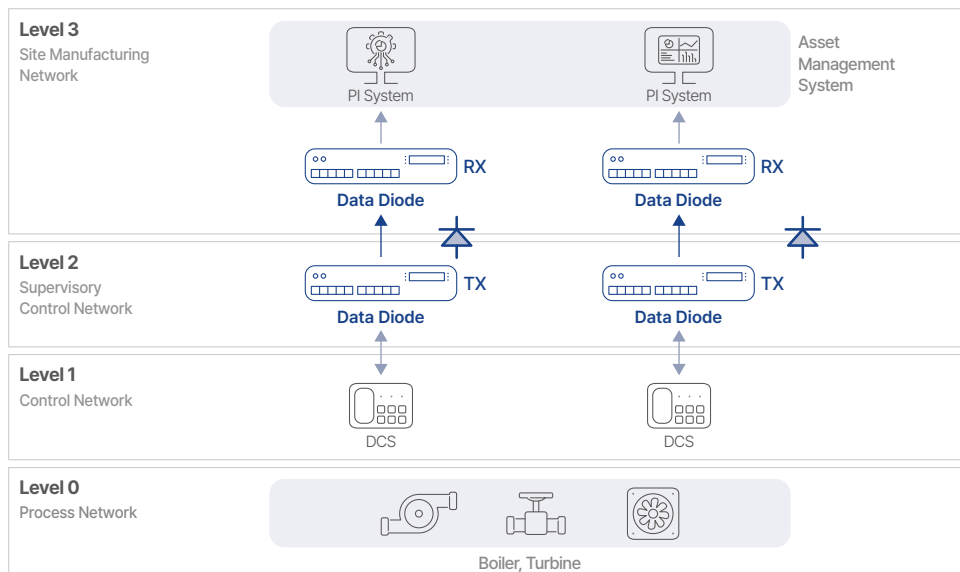


連携サービス

さまざまな活用事例に基づいて対応
異種プロトコルの自動変換

システム構成

AhnLab Data Diode は、データを Tx (送信機) から Rx (受信機) への一方方向転送のみ提供し、ネットワークの閉鎖性を維持しつつ、安全に連携できる環境をサポートします。また、IT と OT 環境を組み合わせた広範囲なプロトコルサポート技術をベースにさまざまな環境に最適化された形で適用が可能です。これにより、データベース連携、ファイル転送 (FTP)、OT プロトコル変換、ストリーミングデータ転送など、複数の活用事例をカスタマイズして対応できます。



主要機能

#1. サービス機能

一方向通信	・ 送受信サーバーがそれぞれ物理的に独立したサーバーに分離構成 ・ 送信 (Tx) 回線のみ接続し、受信 (Rx) 回線は未接続の一方向データ転送 ・ 制御ネットワークから業務ネットワークへのデータ転送時、その逆方向の転送は不可 ・ 制御ネットワークの運用情報をデータ損失なしに業務ネットワークにリアルタイムで転送
冗長構成	・ 安定性を確保するための送受信サーバーの冗長構成をサポート ・ デバイスや回線に障害が発生した場合、フェールオーバーを実行

#2. セキュリティ機能

データの整合性	・ 転送されたデータの整合性検証および損失時のログ作成 ・ 送信管理機能: エラー修復コードの挿入、送信速度の調整など ・ 受信管理機能: エラーチェック/修復、パケット損失および受信サーバーの障害管理など
セキュリティ通信	・ 送信および受信サーバーネットワークポートの結線時、データ制御のための設定をサポート ・ ネットワーク間一方向通信区間で TCP/IP ではなく安全な専用プロトコルを使用 ・ 送受信サーバの転送区間以外は TCP/IP ベースの各種サービス連携をサポート
マルウェアスキャン	・ AhnLab TS Engine を搭載し、強力なマルウェアスキャンをサポート
暗号化	・ Tx から Rx に転送されるデータの暗号化により機密性と整合性を保証

#3. 運用機能

ログ管理	・ データに関する各種転送ログとシステム監査ログの管理 ・ ログは 365日以上保存
接続管理	・ 接続状況のリアルタイム照会および接続履歴の照会 ・ 管理者認証に失敗する場合は、接続遮断、アカウントロックなどのアクセス制御機能を提供 ・ 管理者ログイン保持時間の超過時にセッション終了機能を提供 ・ 重複ログイン遮断機能の提供
設定管理	・ 情報通信基盤施設の脆弱性分析/評価ガイドラインに基づくセキュリティ設定機能の提供 ・ リアルタイムポリシー設定機能の提供

構築オプション

AhnLab Data Diode は ▲ミニ型 (100Mbps) ▲分離型 (1~10Gbps) の 2種類のハードウェア構成を提供し、100Mbps から 1G~10Gbps までのデータ転送に幅広く対応しています。これにより、顧客の環境とニーズに応じてソリューションを柔軟に構築できます。

	分離型	ミニ型
CPU	Intel Quad-core 3.6GHz 以上	Intel Dual-core 2.2GHz 以上
RAM	16GB	8GB
HDD	1TB	120GB
NIC	10/100/1000Mbps * 8 ports	10/100/1000Mbps * 2 ports
NIC (一方向専用)	1/10Gbps Fiber * 2 ports	100Mbps * 1 port