

Ethernet-APL: スマート、高速、デジタル 無限の可能性を秘めた 2線式データハイウェイ



規格とガイドライン

- IEEE 802.3cg:
10Mbit/sでの通信 10Mbpsの通信を1本のツイストペアケーブルで長距離通信が可能 (10BASE-T1L)
- IEC TS 60079-47:
2線式本質安全防爆仕様イーサネット (2-WISE)
技術指針:
APL ネットワークの計画、設置初期調整をサポート
- コンフォーマンステスト:
APLコンポーネントの相互運用性 - 産業用イーサネットプロトコルの認証プロセスに統合するために標準化団体によって実施されるプロトコル (例: PROFINET, EtherNet/IP、Modbus TCPなど)

Ethernet-APLの詳細はこちら。



www.endress.com/apl



事業環境 プロセスプラントは、効率的なエンジニアリングとプラント設計に努めています。迅速なスタートアップと試運転を実現し、より高い効率と品質で製品を生産することが重要です。デジタル化やインダストリー4.0などのトレンドは、プロセスの最適化のために現場レベルの貴重なデータを使用することで、これらの目標を強化します。

このようなトレンドを支えるためには、現場レベルでの接続性向上とデータアクセスが重要になります。すでに確立された技術で可能でも、低速、限られた帯域幅、プロトコル変換による複雑さなどの制限があります。

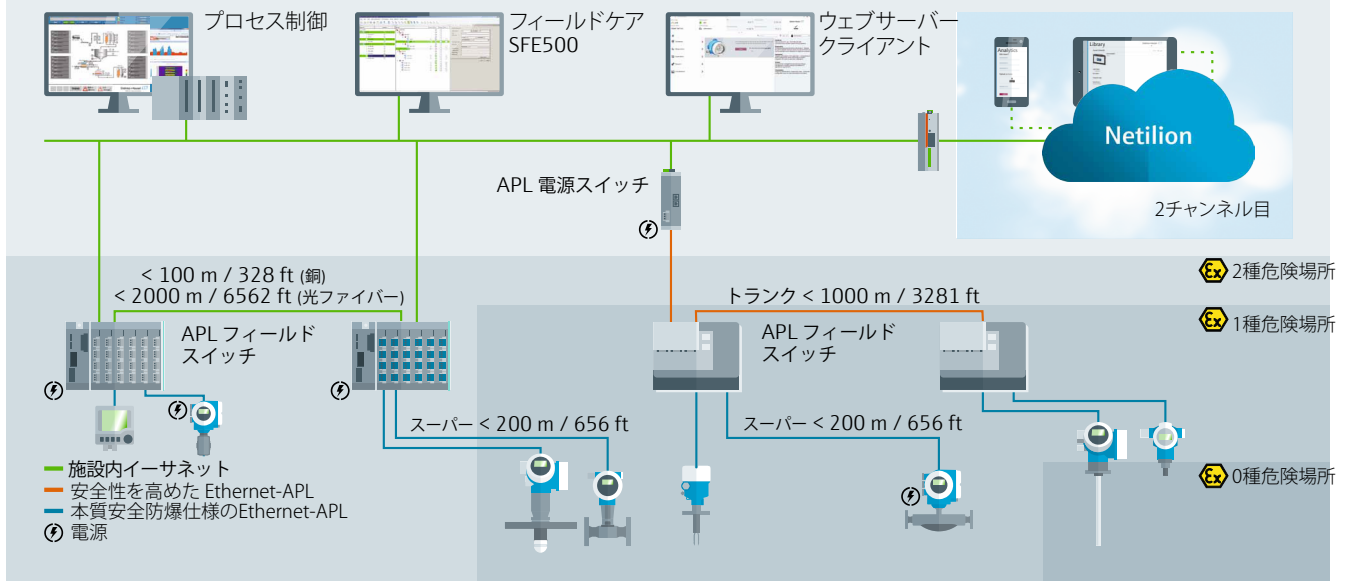
プロセスプラントの要求を満たすイーサネット技術はそれらの解決策になります。

Ethernet-APL 主要な標準化団体が連携し、Endress+Hauserなどの主要な産業向け製品ベンダーとともに、プロセス産業の要件を満たす先進的なイーサネットの物理層を規定しました。

Ethernet-APLは、オープンで、将来を見据えた、産業用モノのインターネット (IIoT) に対応するように設計されています。

Ethernet-APLは、従来のオートメーションピラミッドをフラットにして、プロセスプラントの新しいビジネスの可能性を切り開きます。現場のスマートな計測器のデータに、上位層アプリケーションから簡単にアクセスすることができ、あらゆる種類のさらなる処理が簡単に行うことが可能になります。

Ethernet-APL トポロジー



ライフサイクルの全体におけるメリット

- プロセスおよびハイブリッド産業向けの設計
- デジタル化のコンセプトを支える最先端技術
- 柔軟でスケーラブルなネットワークポロジ設計
- 危険場所計算が不要 (2-WISE)
- 多彩な冗長性による高いプラント稼働率
- 同種のネットワーク技術とIPベースの通信によるシームレスなデータアクセス
- 正確なデジタルプロセス値、高速データ転送、シンプルなりモトデバイスアクセスによる性能向上
- 継続的な診断、モニタリング、リモート検証による信頼性の最適化
- 2ndチャンネルとIIoTの容易な統合

Ethernet-APLは、シンプルで堅牢な2線式技術の利点とイーサネットの利点を組み合わせ、プロセスプラントの分野で最高の性能とシームレスなデータアクセスを可能にします。

主な特徴

- 2線式ケーブルで電源とデータを供給
- 通信速度: 10Mbit/s全二重のEthernet
- 本質安全防爆仕様を含む、すべての危険場所に対応
- M12コネクタまたは端子台接続に対応、無極性
- あらゆる種類の産業用イーサネットプロトコルに対応 (例: PROFINET、EtherNet/IP、Modbus TCP)

Endress+HauserのEthernet-APLポートフォリオ

- 流量、レベル、圧力、温度など、幅広いEthernet-APLポートフォリオ
- 産業用イーサネットプロトコル PROFINET (さらに追加予定)
- www.endress.com/apl で詳細をご覧ください。

www.addresses.endress.com