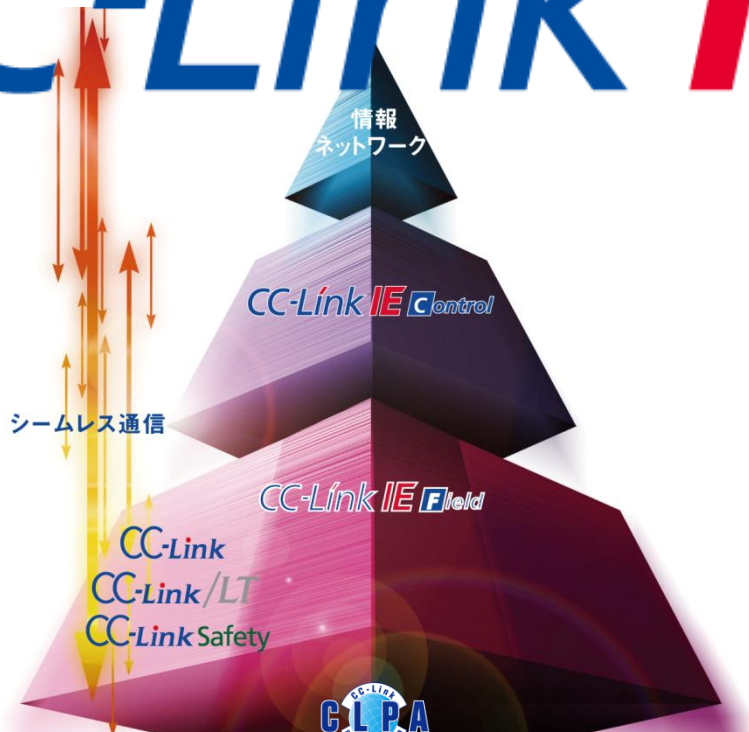
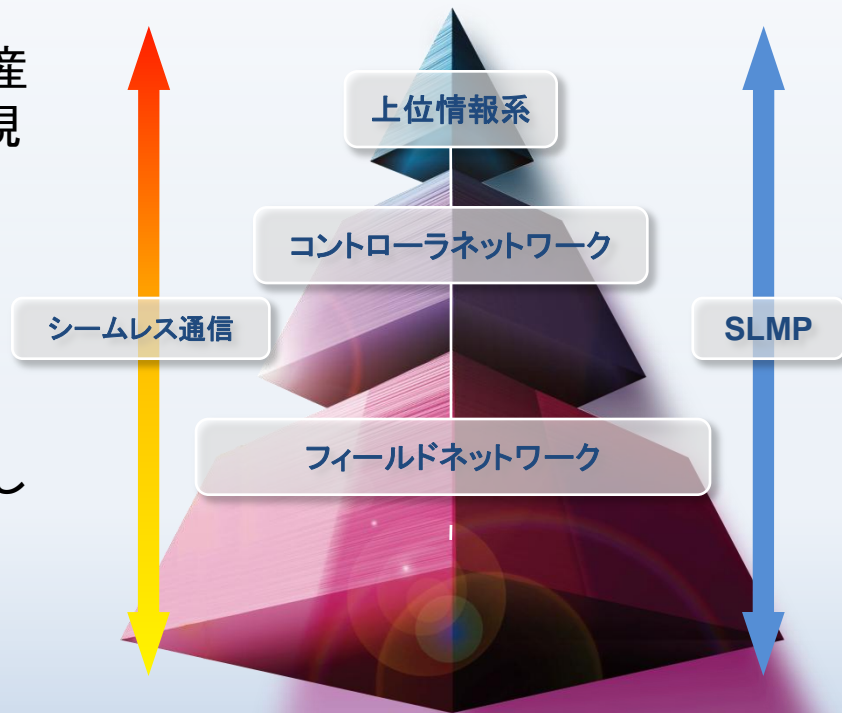


CC-Link IE



CC-Link IE とは？

1. 生産現場だけでなく、情報系を含めた生産システム全体の最適化(垂直結合)を実現します。
2. 情報系から生産現場までをシームレスにつなぐ、Ethernetベースの統合オープンネットワークです。
3. 産業用リアルタイムEthernet技術を投入した、超高速、大容量のネットワークです。



CC-Link IEの特長

一般制御（機械制御）、安全制御をEthernetをベースに統合

1. 高速 大容量通信（1Gbps）
品質データやトレーサビリティ情報の同時送信時にも安定した高速制御を実現
2. 安全制御機能の統合
情報通信、コントローラ間通信、デバイス制御をEthernetベースで実現
3. 簡単通信プログラミング
ネットワーク型共有メモリの読み書きだけで通信OK
4. 簡単システム構築とメンテナンス
市販のEthernet標準機器をフル活用
ネットワーク診断機能で異常検出が容易
5. 敷設配線
スター型、ライン型、スター・ライン混在型、リング型のネットワークを空きポートにケーブルを接続するだけで構築可

1 Gbpsの通信帯域に安定した制御周期を実現

1Gbpsの通信帯域をI/O制御用のサイクリック通信とトレーサビリティや機器の診断データを収集するトランジェント通信に分けて確保します。データサイズの大きいトランジェント通信をたくさん利用しても、サイクリック通信に影響を与えず、安定した制御周期が保てます。

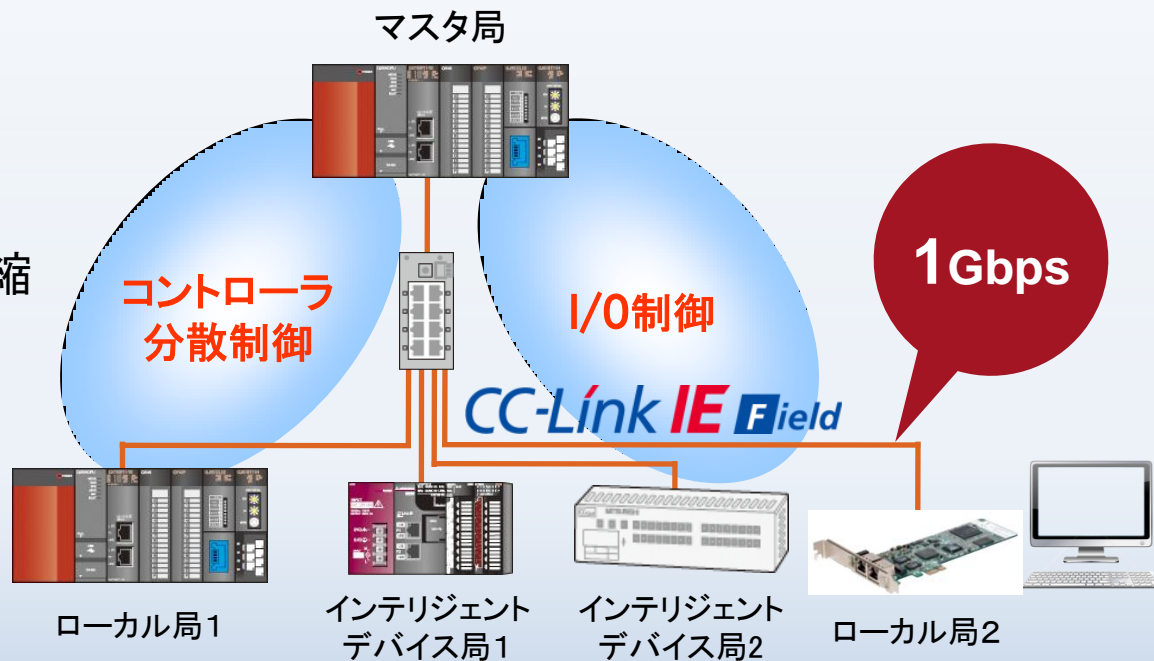


CC-Link IEの特長

高速・大容量通信

高速通信による生産効率の向上

1Gbpsの通信能力により、
フィールド機器の高速制御と
設備間の高速連携が可能。
生産効率(タクトタイム)を短縮
できます。

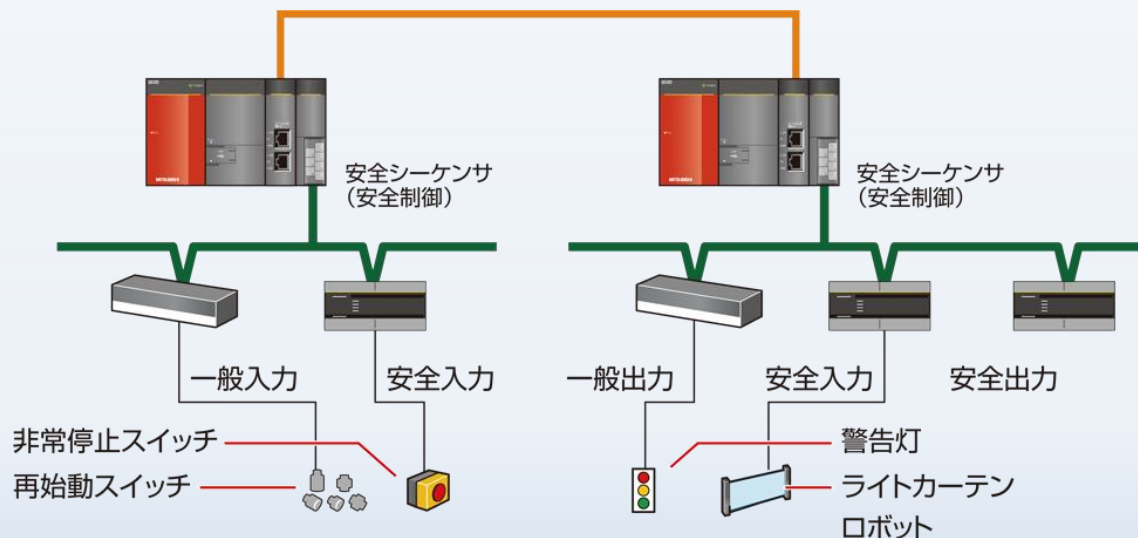


CC-Link IEの特長

安全制御

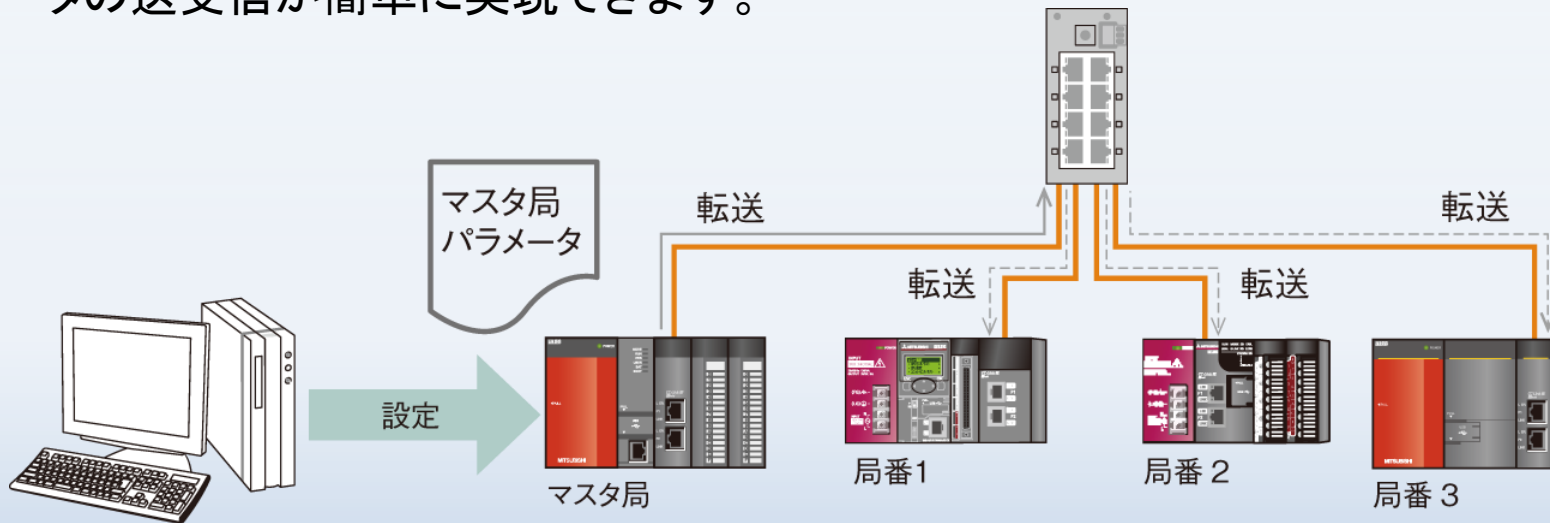
安全信号をネットワークで共有し、工程間で連携

生産ラインの各工程単位に安全シーケンサを配置し、CC-Link IE フィールドネットワークで接続(安全通信機能を利用)することにより、一つの工程での安全停止に連携して、その前後の工程を安全に停止できます。



コネクション設定不要でネットワークシステムを簡単構築

パラメータ設定と、メモリに読み書きするプログラミングのみで、データの送受信が簡単に実現できます。



CC-Link IEの特長

簡単システム構築とメンテナンス

世界標準の技術を活用

世界で広く使われるイーサネットベースのネットワーク。ケーブル、コネクタなど、入手性のよいEthernet標準の機材を活用することで、ネットワーク構築のコストを削減できます。



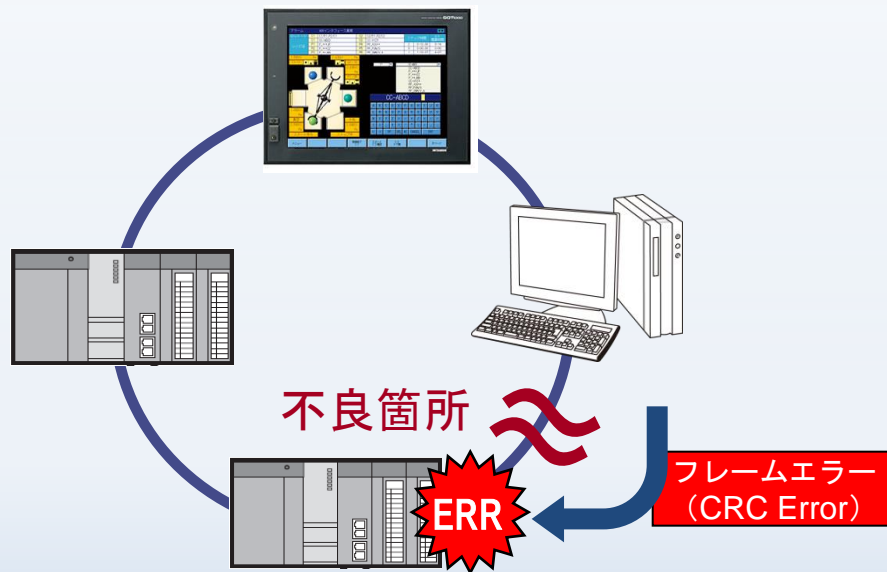
Ethernetケーブル
(カテゴリ5e)



スイッチング HUB
(1Gbps対応)

ネットワーク診断

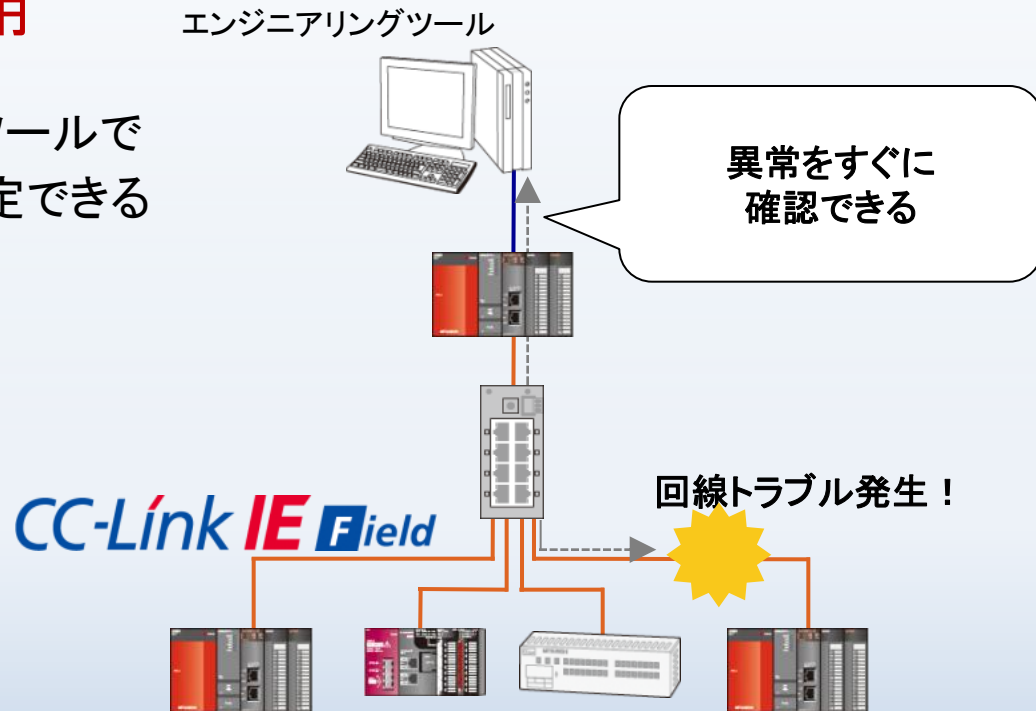
伝送フレームフォーマットに、
フレーム部と転送データ部に
エラーチェックコードを追加。
ケーブル故障によりフレーム
データが壊れた場合の交渉箇所の
検出を簡単化しました。



CC-Link IEの特長 ———— 簡単システム構築とメンテナンス

ネットワーク診断機能の応用

トラブル発生時にエンジニアリングツールでネットワークの異常箇所をすぐに特定できるので、ダウンタイムを短縮できます。

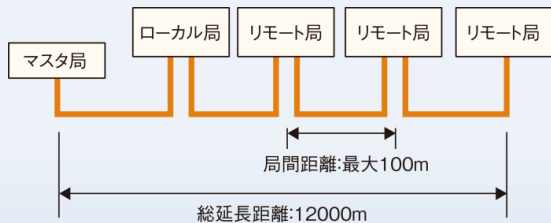


CC-Link IEの特長 ———— 簡単システム構築とメンテナンス

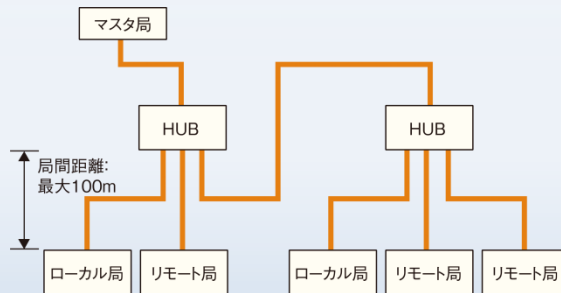
用途に応じて自由にネットワークを構築できる

スター型、ライン型、スター・ライン混在型、リング型のネットワークを空きポートにケーブルを接続するだけで構築できます。

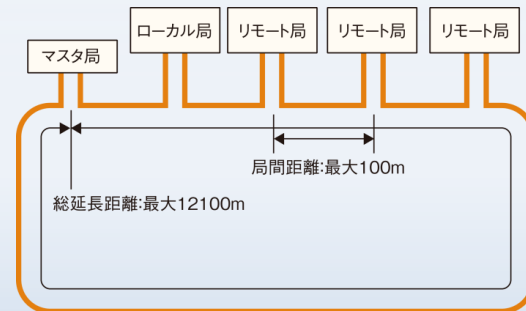
■ライン型接続



■スター型接続



■リング型接続

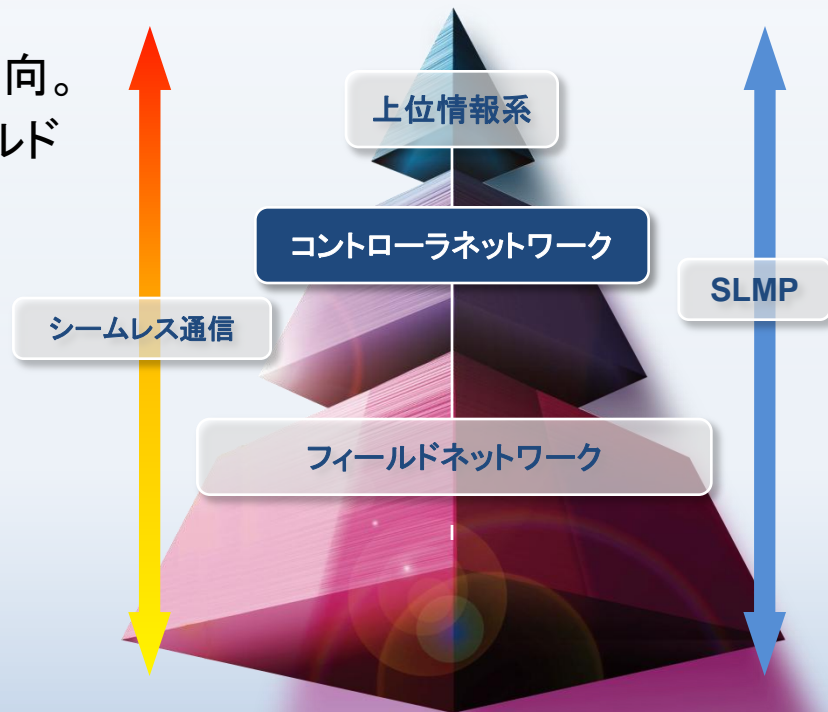


各ネットワークのご説明

CC-Link IE コントローラネットワークとは？

ギガビットEthernet技術を採用した、工場内の基幹ネットワーク。

伝送路の二重化による高信頼ネットワークを指向。
高速・大容量な分散制御へ対応し、各フィールド
ネットワークを束ねる基幹ネットワークです。



CC-Link IE フィールドネットワークとは？

超高速 / 簡単 / シームレス / Ethernet 規格への対応・・・
ギガビット&Ethernet のベネフィットを、フィールドレベルへ。

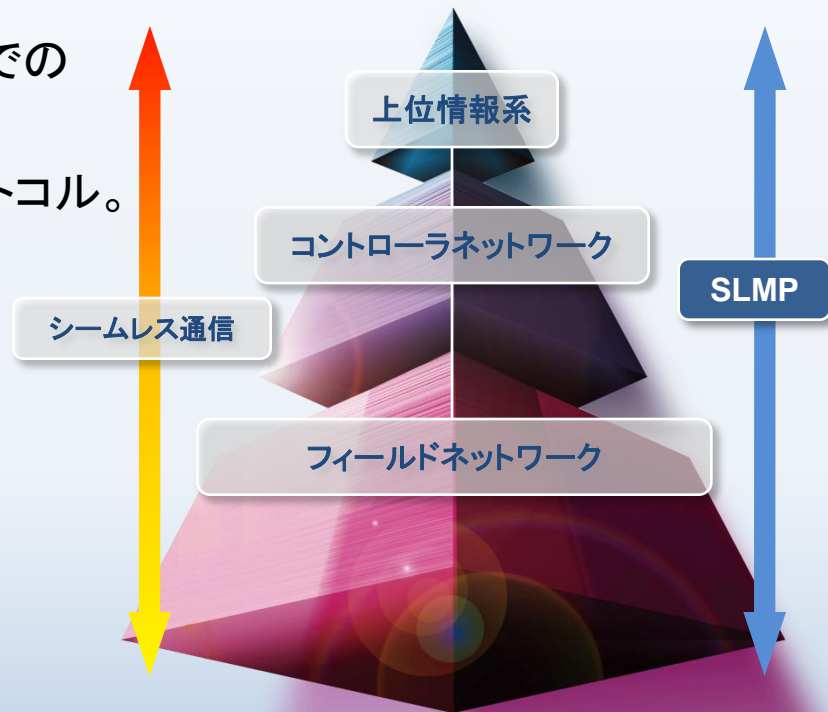
装置の制御データと管理データの混在に対応する、
高速・大容量なフィールドネットワークです。
また、コントローラ分散、I/O制御、モーション制御が
混在可能。(モーション制御は構想中)
Safetyに対応予定です。



SLMP とは？

多彩なEthernet製品とCC-Link IEのシームレスな接続へ。

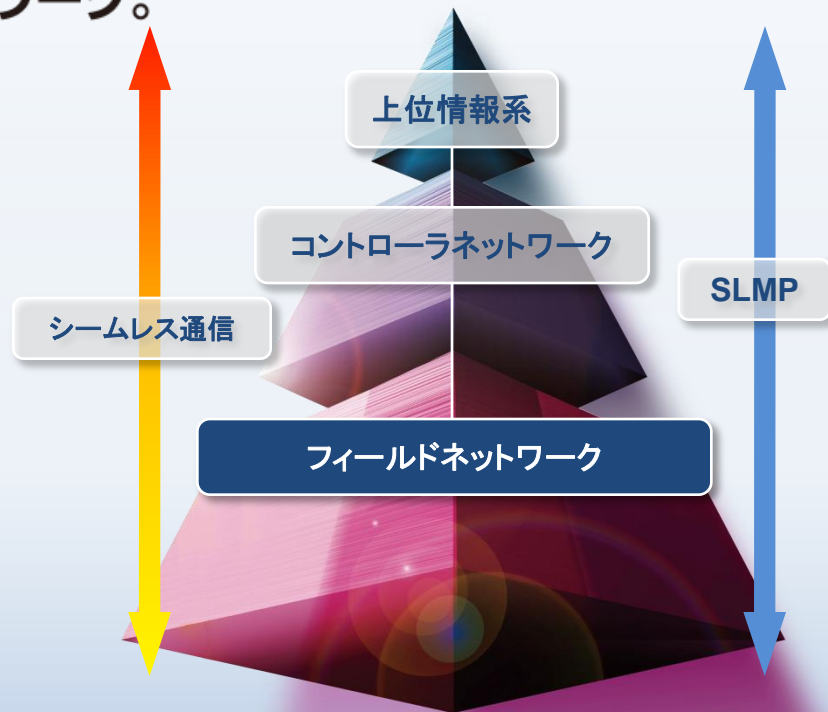
各種Ethernet製品とCC-Link IE対応機器の間でのネットワークの階層・境界を意識しないアプリケーション間通信を可能にする共通プロトコル。シンプルなクライアント・サーバ型プロトコルであるため、各種機器への実装も簡単です。



CC-Link とは？

日本・アジア発、世界標準。
シリアルベースのオープン・フィールドネットワーク。

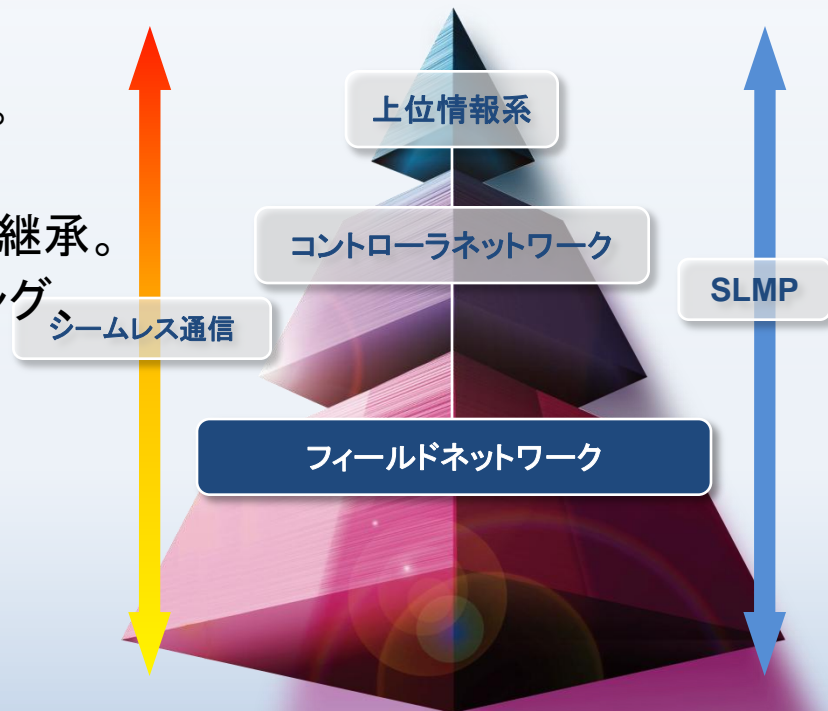
制御と情報を同時に扱える
高速フィールドネットワークです。
伝送速度10Mbpsの高速時においても、
100mの伝送距離と最大64局に対応します。



CC-Link LT とは？

CC-Linkのオープン性を生かした、省配線ネットワーク。

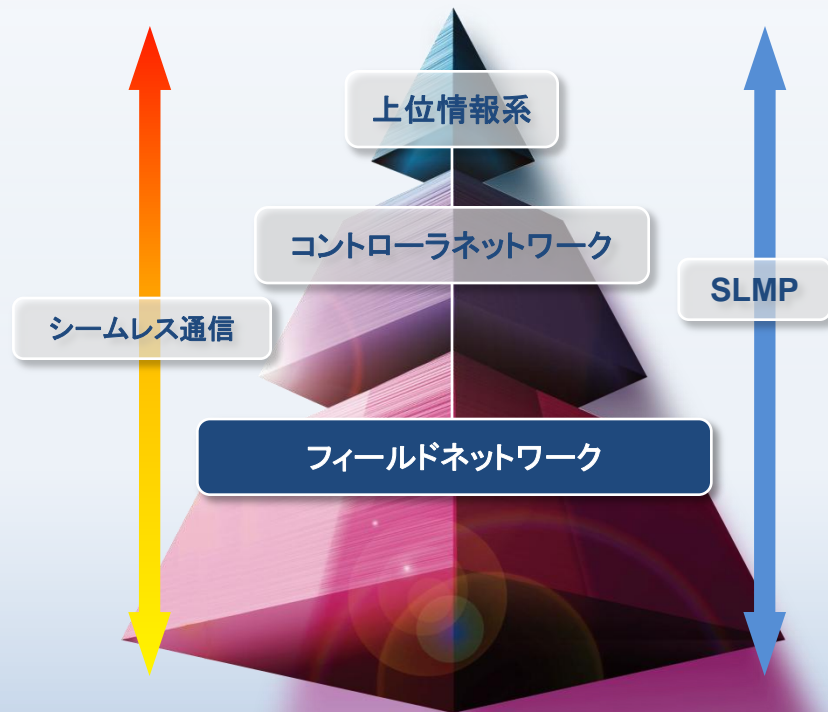
複雑な配線作業、誤配線などから現場を開放する盤内・装置内用の省配線ネットワークです。CC-Linkならではのオープン性および高速性、耐ノイズ性などのパフォーマンスを余すことなく継承。その上で、簡易なパラメータ設定やプログラミング、容易な施工性などにより、機器・I/O制御での省配線化を加速します。



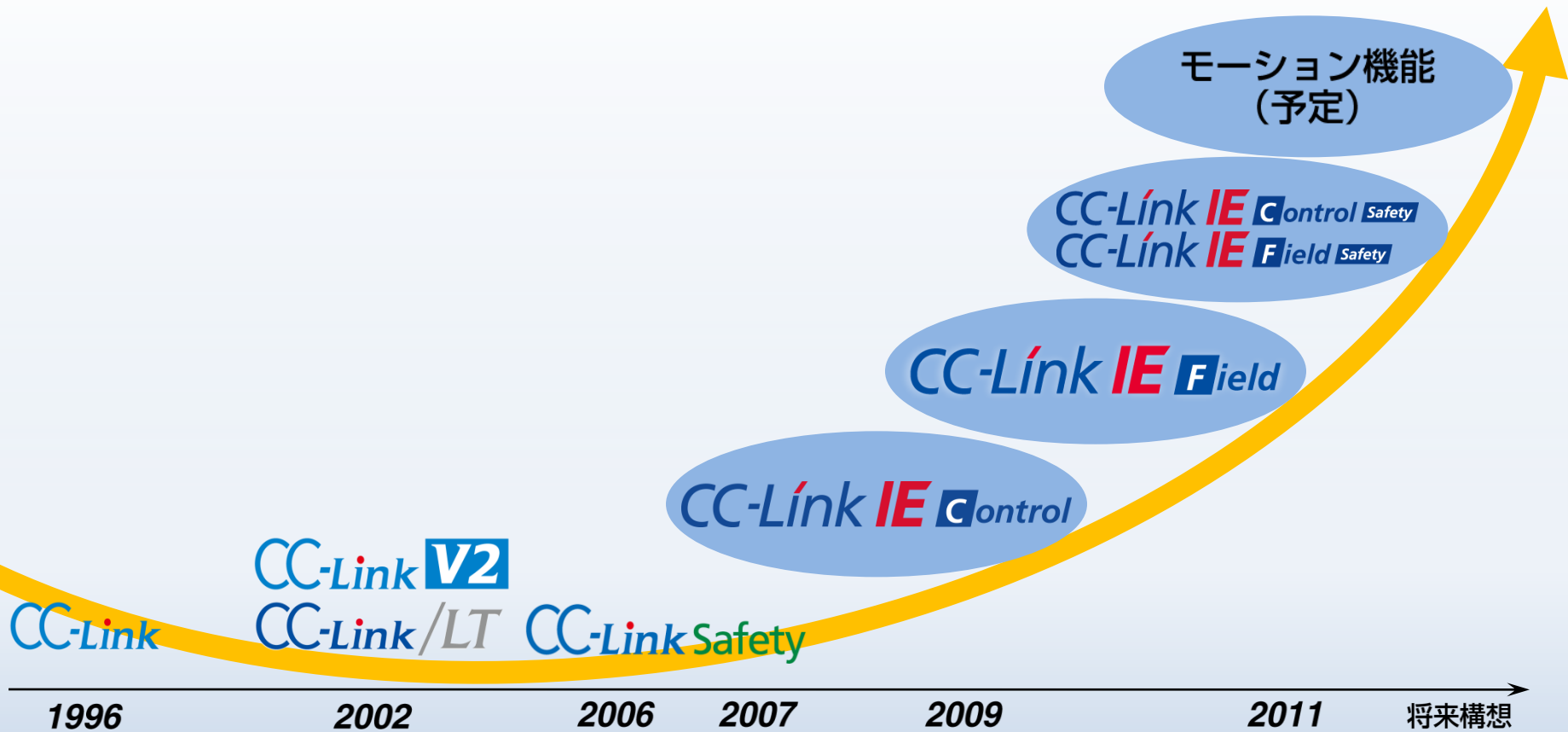
CC-Link Safety とは？

CC-Linkの高速通信を生かした、安全フィールドネットワーク。

安全なシステム構築を実現するための
CC-Linkの安全フィールドネットワークです。
CC-Linkと同様の高速通信を実現し、確実に
システムを動作させるためのRAS機能を装備。
さらに、CC-Linkとの互換性も高く、
CC-Link専用ケーブルや従来のCC-Link
リモート局などの既存資産が活用可能です。



CC-Linkファミリー 過去から未来へ





Shake Hands
Shake Hands