



2016年7月25日
CC-Link協会 (CLPA)

100Mbps の汎用 Ethernet を活用した CC-Link IE 通信が可能に サイクリック通信をソフトウェアで実現、IoT による生産設備の見える化を促進

産業用オープンネットワーク「CC-Link」の普及活動を展開する CC-Link 協会(本部:名古屋市)は、Ethernet ベースの統合ネットワーク「CC-Link IE」の新しいラインアップとして、100Mbps の汎用 Ethernet 通信を用いたオープンフィールドネットワーク「CC-Link IE フィールドネットワーク Basic」を追加することを発表します。ソフトウェアの実装だけで通信対応が可能になる技術により、制御機器のネットワーク化をさらに簡単にすることで、生産設備の見える化や高効率化をより実現しやすいものにします。



■「CC-Link IE フィールドネットワーク Basic」開発の経緯

CC-Link IE は、CC-Link に Ethernet の技術を取り込んだ産業用オープンネットワークです。他の産業用ネットワークにはない 1Gbps という広帯域性が特長で、制御用のサイクリック通信と、生産・稼働実績、品質、エネルギー使用量など生産現場のあらゆる情報を収集するトランジェント通信を、一つのネットワークの中で統合して行うことができます。CC-Link IE には、コントローラ間通信の基幹ネットワーク「CC-Link IE コントローラネットワーク」と、コントローラと機器をつなぐ「CC-Link IE フィールドネットワーク」があります。

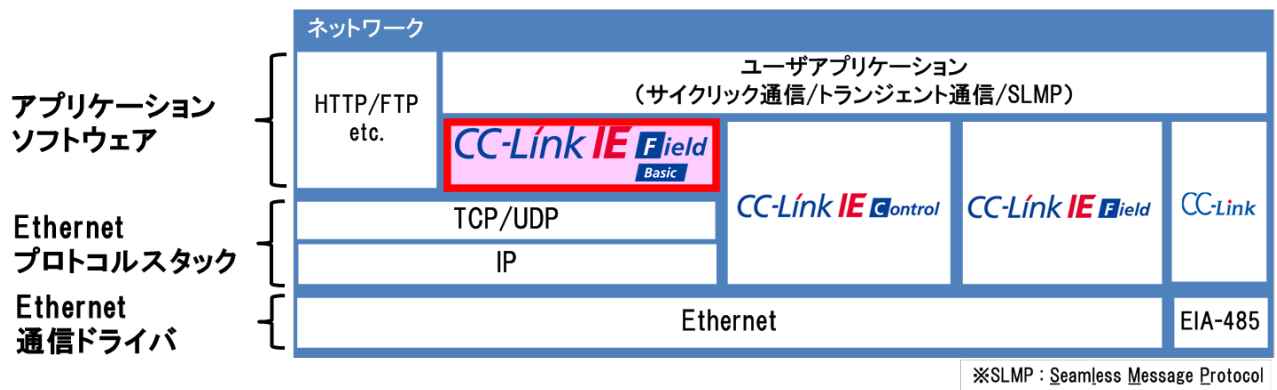
CC-Link IE はその特長が評価され、アジアをはじめグローバルで採用が拡大していますが、一方で IoT (Internet of Things) への注目度が高まるに連れ、従来は開発工数や費用対効果の面からネットワークの活用が困難であった機器や小規模な装置においても、高速性よりもコストパフォーマンスに優れ、導入しやすいネットワークへの接続ニーズが高まっております。

そこで CC-Link 協会では、CC-Link IE との相互接続性は維持しながらも、より簡単にネットワーク対応を可能にするソリューションとして、CC-Link IE フィールドネットワーク Basic の仕様をリリースすることになりました。

■「CC-Link IE フィールドネットワーク Basic」の特長

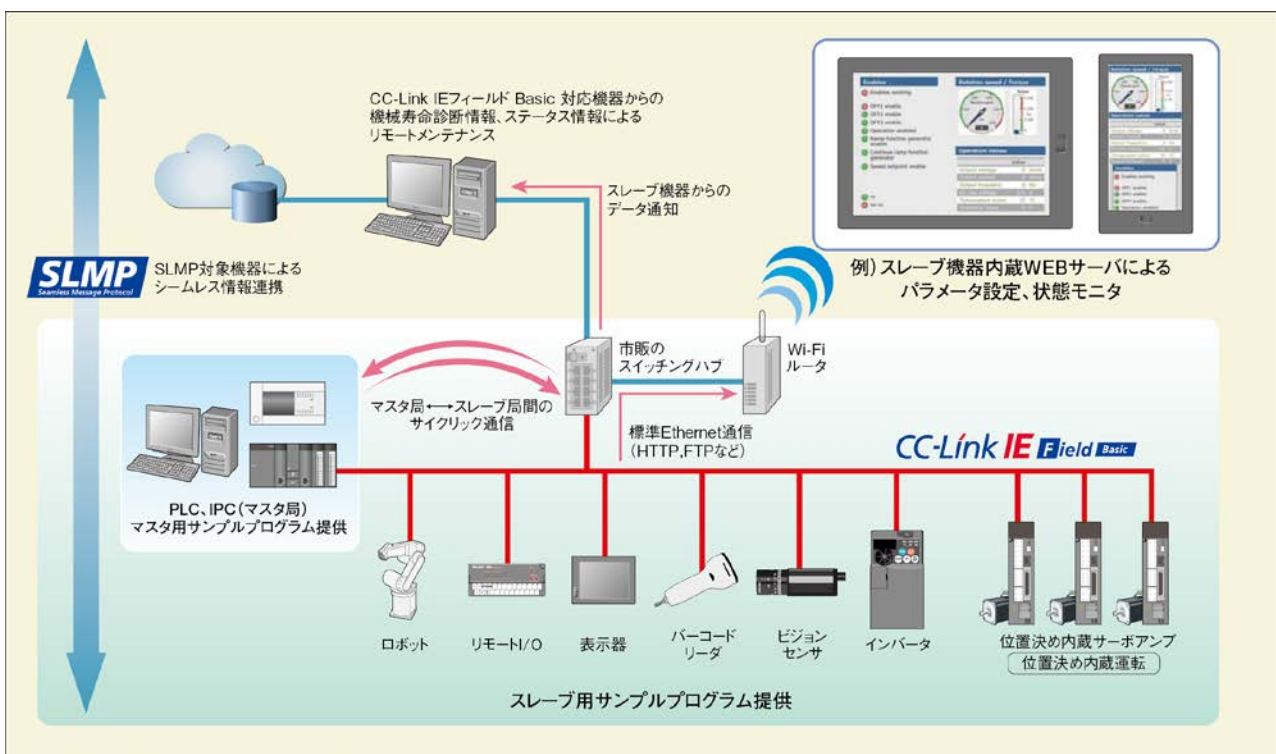
1) 汎用の Ethernet 機器に実装可能

CC-Link IE フィールドネットワーク Basic は機器の制御を行うサイクリック通信を、ネットワークプロトコルのアプリケーション層のソフトウェアで実現します。汎用の Ethernet 対応機器であれば、ソフトウェアを実装するだけで、CC-Link IE フィールドネットワーク Basic への対応が可能です。トランジェント通信は汎用 Ethernet を使用する利点を活かし、SLMP (Seamless Message Protocol) を使用できます。また、HTTP や FTP などの汎用 Ethernet のアプリケーションも同時に実装し、共存して使用することができます。



2) 上位システムとの連携など CC-Link IE の特徴を継承

生産現場の機器と上位 IT システムの連携など、CC-Link IE が提供する生産現場を見える化する機能は、CC-Link IE フィールドネットワーク Basic でも継承されます。これにより、これまで CC-Link IE に対応できなかった機器も統合的に管理可能になります。



3) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応スレーブ機器を短期間・低コストで開発可能

汎用の Ethernet 対応機器であれば、CC-Link IE フィールドネットワーク Basic への対応に必要なものはソフトウェアの実装のみであるため、機器ベンダーは短期間で対応製品を開発することが可能です。また、他のプロトコルに対応した機器とハードウェアの共通化も可能なため、低コスト化も推進することができます。加えて、マスタ機器は、PLC 以外に汎用 PC でも利用可能です。

■今後の予定

CC-Link IE フィールドネットワーク Basic には、既に Balluff、CKD、Hilscher、IDEC、Molex、Phoenix Contact、三菱電機、ルネサス エレクトロニクスなど各社において製品開発に向けてご検討いただいております。

CC-Link 協会ではベンダーによる開発を支援するため、サンプルコードの無償提供を行うほか、開発した機器の接続性チェックのために行うコンFORMANCEテスト費用を、2016 年 8 月から 1 年間無償化するなどのキャンペーンプログラムを実施します。

■CC-Link 協会について

CC-Link 協会は、CC-Link の普及推進を図るために 2000 年に設立したオープンネットワーク推進団体です。主な活動としては、CC-Link の技術仕様策定やコンFORMANCEテストの実施、CC-Link を活用した機器や装置の開発サポート、ユーザーの機器選定支援、CC-Link 普及のための各種広報活動などがあります。会員数 163 社で発足した CC-Link 協会は毎年拡大を続け、2016 年 6 月末時点では海外企業 2,010 社を含む計 2,715 社が会員として加盟しております。

お問い合わせ窓口

CC-Link 協会 〒462-0825 名古屋市北区大曽根 3-15-58 大曽根フロントビル 6 階
TEL:052-919-1588 / FAX:052-916-8655 / E-Mail:info@cc-link.org
URL:<http://www.cc-link.org/>