

EtherCAT と OPC UA: Industrie 4.0 と IoT で共同歩調

EtherCAT Technology Group (ETG) と OPC Foundation (OPCF) が Industrie 4.0 と IoT で 共通インタフェースの開発に合意して以来、仕様策定作業は順調に進んでいます。この協力体制の目標は EtherCAT と OPC UA 間のコンシステントな通信方法の確立です。

Industrie4.0 と IoT では自動化工場内やクラウド間の全ネットワーク階層やレベルでシームレスな通信技術が必要になります。ETG と OPCF が今年の当初に協力関係をアナウンスし、両団体で Industrie4.0 準拠の通信ネットワーク内で既存のデバイスや装置に内蔵する、EtherCAT 通信を基にしたインタフェース仕様について作業を行っています。Industrie 4.0 プラットフォームの報告書は、その参照アーキテクチャの中でデバイスとそれらからなるネットワークのカプセル化を提案しています。EtherCAT ネットワークからのリアルタイム通信情報が OPC UA 情報モデル上で定義したマッピングをとおして Industrie 4.0 やクラウドサービスから活用できるようになります。セキュリティ対策でカプセル化した装置や個々のデバイスを許可されていない操作から保護します。

ユースケースは既に具体的に定義されていて、インタフェース仕様に対する要件も定まっています。EtherCAT ネットワークから得られる情報はオブジェクトディクショナリによって与えられます。ネットワークに参加する EAP(EtherCAT オートメーションプロトコル)、EtherCAT マスタや EtherCAT スレーブは設定データ情報やコンポーネントの実際のプロセスデータなどをこのようなディクショナリとしてもちます。この情報のマッピングは OPC UA 情報モデルに対するセットとして現在作業中の共通仕様内で定義されます。

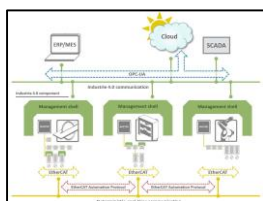
パブリッシャ/サブスクリバ方式を経由した OPCUA サービスの拡張もこの仕様に盛り込まれています。EAP もこのモデルを基としていて、EAP リアルタイム通信に OPCUA サービスをシームレスに統合できるような方法によって OPCF の拡張が共存できることは明らかです。

この仕様の実装では装置や装置ネットワーク内のデバイスのようなコンポーネント内の情報は Industrie4.0 に準拠した通信メカニズムにマッピングされ、コンポーネントに対して利用可能になります。これにより全情報へのコンシステントなアクセスが可能となり、工場の製造レベルのセキュリティ面やリアルタイム要件も対応できます。

ETG092015

2015年11月25日 | ページ 2 / 2

図:



図の説明:

ETGとOPCF間の協力体制の目標は既存デバイスや装置をEtherCAT通信に基づくIndustrie 4.0に準拠した通信を実現するためのインタフェース仕様の定義です。

About EtherCAT Technology Group (ETG):

EtherCATテクノロジーグループ（ETG）は、2003年11月に設立され、現在58カ国から3400社以上のメンバーで構成される世界最大のフィールドバス組織です。EtherCAT技術は産業界やオートメーションのリーディングサプライヤーや大規模なユーザー企業の支持を受け急成長を続けています。

About EtherCAT®:

EtherCATは高速の産業用イーサネット技術であり、高性能、低コスト、使いやすい柔軟なトポロジを有しています。2003年にオープン化されそして国際標準規格に認定、その後2007年にはSEMI規格を取得しました。EtherCATは誰もが実装または使用することができるオープンな技術です。

➔ 詳細情報 <http://www.ethercat.org/jp>

プレスリリースに関する問い合わせ:

堀 真紀子
TEL: 045-650-1610
Fax: 045-650-1613
info.jp@ethercat.org
www.ethercat.org/press

EtherCAT Technology Group

Ostendstraße 196
90482 Nuremberg
Germany

Tel.: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 226
Fax: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 29
info@ethercat.org
www.ethercat.org/press