

多軸モーション制御の進化を一気に加速する

WMX3[®]

For CC-Link IE TSN

ソフトモーションコントローラ

(2020年3月に評価版出荷予定)

当社が長年開発してきたソフトモーション技術と
CC-Link IE TSN ソフトマスタ技術を組み合わせ、
ソフトウェアモーションコントローラの最新版「WMX3」。
年々高性能化しているパソコン CPU の超高速演算能力を最大限に活かし、
従来のモーションコントローラでは不可能な制御性能を実現します。

1. **必要なのは Windows パソコンのみ**
■ NC ボード等特別な専用ハード不要。パソコンの CPU の進化を最大限に活用。
2. **抜群のコストパフォーマンス**
■ 徹底した省配線化により大幅なコスト削減が可能。制御性能は向上。
3. **複雑な制御アプリケーションも簡単に作成**
■ Microsoft Visual Studio でユーザ独自アプリケーション作成。
4. **豊富な実績、安定した稼働、信頼性**
■ 半導体製造装置をはじめとする世界の装置メーカーでの採用実績も豊富。
5. **IoT、インダストリー 4.0 に最適**
■ 装置、センサ、モータと上位ネットワークが実時間直結。
6. **高速同期制御を実現する CC-Link IE TSN ソフトマスタ**
■ パソコンの標準 LAN ポートを使用し、完全ソフトウェア実装。

限らないオープン性をもたらす「CC-Link IE TSN」

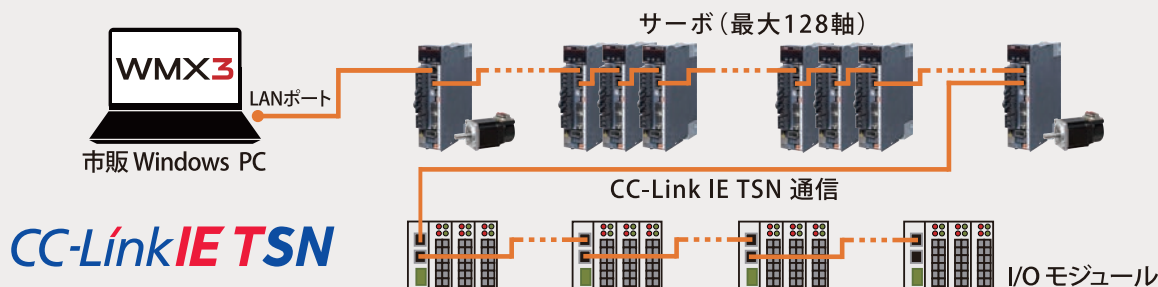
標準 Ethernet 規格を拡張した TSN (Time Sensitive Networking) を世界に先駆けて採用した「CC-Link IE TSN」。TSN により異なる通信プロトコルを同一配線上で流せるため、真のオープンネットワークとして注目されています。リアルタイム性を確保した制御通信と他オープンネットワークとの通信や IT システムとの情報通信を同一ネットワークで融合し、スマート工場の構築を実現します。

CC-Link IE TSN

●ソフトモーションコントローラ「WMX3」製品概要

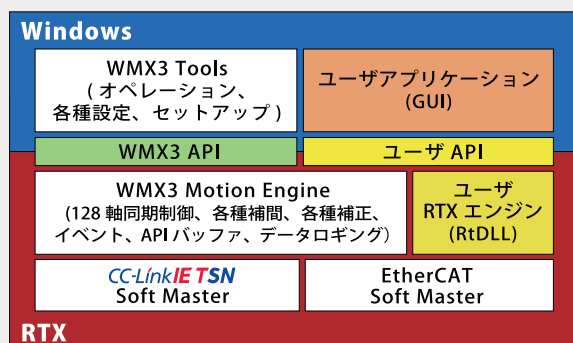
当社ソフトモーション技術が搭載されたモーションコントロール製品「WMX」シリーズの最新版。ユーザにとって便利な各種設定ツール等、オールインワンパッケージで提供されます。

モーションAPI	リアルタイム OS	CC-Link IE TSN スタック	ネットワーク API
軸・I/Oテストツール	ネットワーク設定ツール	モーション解析ツール	シミュレーションツール



●「WMX3」ソフトウェア構成

- ・ソフトウェアインストーラとしてWMX3を提供
 - ・RTXランタイムライセンスを同梱
 - ・ネットワーク設定、モーション解析など各種ツールも付属
 - ・シミュレーション機能（標準付属）により実機が無くても開発可能
 - ・アプリ開発に必要なライブラリを同梱、特別なSDKは購入不要
- Visual Studioなどの開発環境ですぐに開発を開始可能



ソフトウェア構成図

●仕様

制御軸数	最大 128 軸
通信周期	0.25ms(8軸)～2ms(128軸)
I/O サイズ	入力8000バイト、出力 8000バイト
位置決め	最大 128 軸同時、オーバーライド(動的な目的値などの変更)
加減速プロファイル	台形、S字、ジャーク、2次曲線、サイン曲線、2段階速度、加速時間指定台形
補間	直線、円弧、3次元円弧、ヘリカル、PVT
連続軌跡	直線と円弧の組み合わせ、スプライン補間、先読み速度自動制御、回転ステージを伴う直線/円弧連続軌跡
リアルタイム制御機能	イベント、APIバッファ、トリガードモーション、位置同期出力
同期	単純同期、同期ギヤ比/オフセット指定、同期ズレ補正、同期の動的確立/解除、複数系統(最大 64 組)の 1 軸対多軸同期を定義可能
電子カム	8 系統のカム曲線を定義可能、通信周期ごとのカム曲線、位相操作、クラッチ
原点復帰	インデックスパルス、原点センサ、リミットセンサ、リミット近傍センサ、外部入力信号、メカエンド等。ガントリ軸の原点復帰も可能。
補正機能	バックラッシュ / ピッチ誤差補正、平面ひずみ(真直度)補正

●開発環境

APIライブラリ対応言語

- ・ C/C++言語(ネイティブ)
- ・ Python 3.6
- ・ NET対応言語(C#, VB等、.NET Framework4.0以降)

開発環境

- ・ Microsoft Visual Studio 2012、2013、2015、2017
- ・ C++Builder XE7以降
- ・ LabVIEW 2017、2018

●推奨動作環境

OS : Windows7 (64bit)、Windows10 (64bit)

CPU : ATOM 2GHz以上 (E3845 等)

コア数2以上必須

メモリ: 4GB以上

●ハイブリッドネットワーク

EtherCAT

EtherCATソフトマスタも搭載。
パソコン1台でLANポートを2個用いてCC-Link IE TSNとEtherCATを同時に同期制御することも可能。