

システム構成

制御コアの主な仕様

項目	仕様	
制御方式	ストアードプログラム・サイクリックスキャン方式	
OS	Linux	
プログラム容量	256K ステップ	
ローカル/グローバル変数	256K ワード	
I/O 変数	4K ワード	
タスク種別	定周期タスク	HS(高速) MS(メイン)
	イベント	EV(イベント)
プログラム言語	IEC61131-3準拠 4言語	
	LD(Ladder Diagram)、FBD(Function Block Diagram)	
	SFC(Sequential Function Chart)、ST(Structured Text)	
I/O スロット数/システム	最大32ノード、512スロット	
I/O 点数	DI/DO点数	32768点/32768点
	AI/AO点数	4096点/4096点
外部通信	コンピュータリンク、ソケット通信	

制御コアのエッジエージェント装置の主な仕様

項目	仕様		
OS	Linux		
メインメモリ	4GB		
SSD	128GB		
拡張カード	TC-net I/O ループ(電気、ループ、シングル)		
サポートネットワーク	FL-net、PROFIBUS		
電源仕様	DC24V		
OSシャットダウン用 バッテリー	有/無	有	無
	外形寸法(突起物不含)	W114×H222×D174mm	W114×H164×D174mm
	質量	約 3.5kg	約 2.5kg

⚠️ 安全上のご注意

- いかなる場合においても、本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損害を含むがこれらに限定されない)に関して一切責任を負わないものとします。
- 本製品は、以下のような人命に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する目的で製造されたものではありません。このような用途に使用される可能性がある場合には、当社営業窓口へご相談ください。
【例】●原子力発電所の主制御システム、原子力施設の安全保護システム、その他安全上重要なシステム
●集団輸送システムの運転制御システムおよび航空管制システム
●人命にかかわる医療制御システム
- 製品をご使用の際は、取扱説明書をお読みいただいた上で正しくお使いください。
- 本製品を、国内外の法令、規則および命令により製造、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。
- 本製品は、外国為替および外国貿易法により、輸出または海外への提供が規制されているものです。
- 本製品は、米国輸出管理の規制を受けており、輸出する場合は米国政府の許可が必要です。
- 本資料に掲載している技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。

お問合せ

製品についてのご相談はこちらから
Tel 044-576-6751

製品サイトはこちらから

<https://www.global.toshiba/jp/products-solutions/smart-manufacturing/controller/product.html>



東芝インフラシステムズ株式会社

スマートマニュファクチャリング事業部 計装営業部

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34(ラゾーナ川崎東芝ビル) Tel 044-576-6751

©TOSHIBA INFRASTRUCTURE SYSTEMS & SOLUTIONS CORPORATION 2024

●このリーフレットの内容については、予告なく変更することがあります。●このリーフレットについては、無断で複製・転載することを禁じます。●商品の色は、印刷の具合で実物と若干異なることがあります。●商品のデザイン・仕様・部品などは予告なく変更することがあります。●データは、製品の性能を保證するものではありません。ある特定の条件下における参考データです。●Microsoft Azure, Windowsは、米国マイクロソフトの米国および他の国における登録商標です。●LinuxはLinux Torvalds氏の米国、日本および他の国における登録商標または商標です。●TC-net、Meister Controller Cloud、Meister nV-Tools Cloudは、東芝インフラシステムズ株式会社の商標です。

G16099
202405(TBEX)

TOSHIBA

計装クラウドサービス *Meister Control* シリーズ

 **Meister Controller Cloud™**
PLCパッケージ typeN1



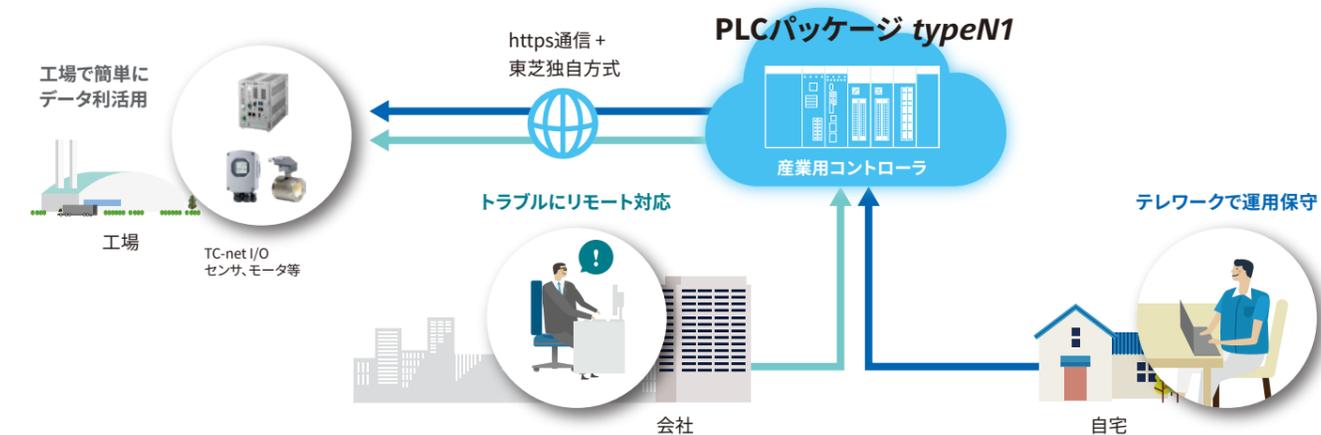
PLCのクラウド化で 現場のプロセスをスマートに

東芝の産業用コントローラによる現場のシステム構築が、クラウド上でご利用いただけるようになりました。オンラインでリモートの運用保守が対応可能、お客様のデジタル化をサポートいたします。

製造現場をクラウドに繋ぎ、制御・データ連携が簡単にご利用できるようになりました

 <h3>データ利活用</h3>	<h4>リアルタイムなデータで 上位アプリと連携</h4>	<ul style="list-style-type: none"> ●データを蓄積し制御の最適化や分析 ●データの利活用により新しいソリューションを創出 ●リアルタイムなデータ取得でデジタルツインを実現
 <h3>設備費削減</h3>	<h4>設備台数を削減し 現場をライトアセット化</h4>	<ul style="list-style-type: none"> ●多数の制御装置の一括監視・管理でOTコスト削減 ●実機PLCを削減できて、かつ現場の省電力化も可能 ●柔軟なライン変更や変更時間短縮、スケールアップも容易
 <h3>運用保守</h3>	<h4>運用保守もリモート対応で スピーディに問題解決</h4>	<ul style="list-style-type: none"> ●リモート監視により運用保守の省力化 ●トラブル発生時に早期の復旧が可能 ●現場にいく作業員が減るので作業員管理も容易

DX化により増大するデータの可視化や制御機能の向上に対する需要に応えるため、クラウド上で動作する制御コア typeN1をご利用いただけるようになりました。typeN1はクラウド上のサブスクリプションサービスとして東芝が提供する制御コアです。クラウドから現場の制御を可能にし、OTとITの融合を支援いたします。通信安定性を高める独自のプロトコルとセキュリティ強化を備えており安心してご利用いただけます。



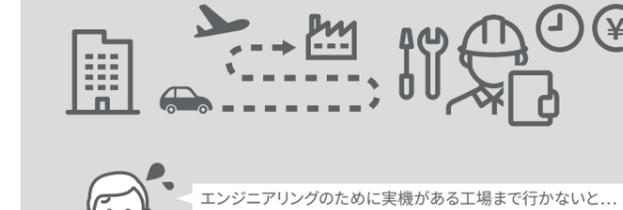
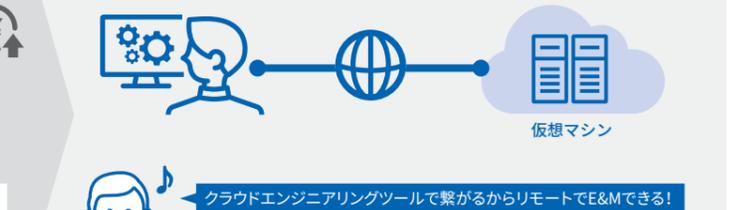
Meister nV-Tools Cloud™で、リモートに対応した産業用コントローラの開発環境を提供

社会・産業インフラの工場や生産現場では、機器が設置された現場でのエンジニアリング作業が前提でした。当社のMeister nV-Tools Cloudでは、リモート対応した産業用コントローラの開発環境を提供します。クラウドを利用したテレワークでのエンジニアリングが可能となりました。Meister nV-Tools Cloudは、国際標準IEC 61131-3に準拠したLD/FBD/SFC/ST言語をサポートし、複数のプログラミング言語の混在を可能としています。作画の自由度も高くプログラムの生産性と可読性が向上しました。

活用事例

PLCのクラウド化により、現場をスマートマニュファクチャリング化。OT (制御・運用技術) と IT (情報技術) の融合が新しいソリューションの創出を可能にします。

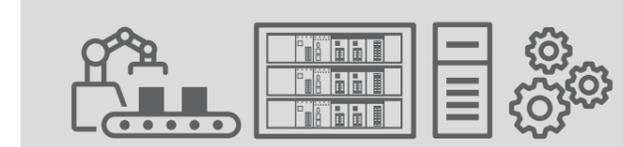
事例 1 現場以外でのエンジニアリング&メンテナンスは可能ですか？
⇒ リモートでプログラミング&デバッグ、制御・設定変更、ログもモニタリングも可能です！

<h3>運用を維持するだけで大変</h3>  <p>エンジニアリングのために実機がある工場まで行かないと... メンテナンスのために客先・現地までの移動が大変... 立上げ時のシステム構築もハードがたくさんあって大変...</p>	<h3>クラウドを活用して柔軟に運用</h3>  <p>クラウドエンジニアリングツールで繋がるからリモートでE&Mできる！ E&Mのための現地までの移動が必要無くなった！ 立上げ時のシステム構築もコントローラ周りが無くて進められる！</p>
--	---

事例 2 クラウド上のアプリ (MESやシミュレータ等) と連携できるの？
⇒ クラウドで様々なITソリューションと連携し、生産性向上・CO2見える化システムも！

<h3>システム連携が大変</h3>  <p>クラウドのMESと繋ぐのにネットワーク構築が面倒... シミュレータとのやりとりに仲介用のシステム機器が必要... セキュリティ対策が面倒だし、不安がある...</p>	<h3>クラウドの機能を使って簡単に実現可能</h3>  <p>クラウド上のネットワーク設定だけでMESと繋がる、クラウドで統合できる！ シミュレータとのやりとりがクラウドで閉じていると便利！デジタルツインも！ クラウドとエッジ相互にデータ暗号化、ホワイトリストセキュリティで安心！</p>
--	--

事例 3 将来の機能拡張に備えて、進化するクラウドPLCとは？
⇒ システムのアップデートが容易で、新たな性能・機能を将来にわたって提供可能です！

<h3>機材の管理も予算確保も大変</h3>  <p>現場での定期的なメンテナンスが必要</p> <p>制御プログラムの更新には現地へ一度行く必要がある... 機能拡張の際に現品交換やFWアップデートを現地で... 人の移動と物の輸送の手配が面倒...</p>	<h3>将来にわたって機能拡張可</h3>  <p>将来的にアップデート可能(性能向上) 連携先の色々なサービスが使用可能</p> <p>制御プログラムが現地に行かなくてもリモートで見れて更新可能！ リモートでFWの更新ができて、将来の機能拡張も容易！ 将来は、性能向上もクラウドのアップデート(契約変更)できちゃう！</p>
---	--