

よくある質問（FAQ）一般

Q1 [プログラマブルコントローラ（PLC）って何？](#)

[どんなところに使われているの？](#)

Q2 [PLCを使うメリットは？](#)

Q3 [東芝PLCの特長を一言で言うと？](#)

Q4 [納期は？](#)

Q5 [アフターサービスは？](#)

Q6 [海外規格対応は？](#)

Q7 [東芝の統合コントローラとの関係は？](#)

Q8 [他社PLCとの接続は可能？](#)

Q9 [プログラマブル表示器との接続は？](#)

Q10

Q **プログラマブルコントローラ（PLC）って何？**

A プログラマブルコントローラはシーケンス制御を行う電子装置で、リレー式シーケンス制御盤の置き換えとして誕生しました。リレー盤と異なり、制御の内容（シーケンス）はプログラムとしてコントローラ本体に記憶されますので、現場でも簡単にプログラムの変更が行えること、制御盤が小形化できること、信頼性が高いことなどの理由で急速に普及してきました。最近ではシーケンス制御機能に加え、演算機能・情報処理機能・ネットワーク機能を備え、リアルタイム制御の中心的なコントローラとして幅広い分野の自動化システム・装置に使用されています。プログラマブルコントローラという名称からPCと略称されますが、パソコンとの混同があるため、PLC（Programmable Logic Controllerの略）と呼ばれることが多いようです。また国内ではシーケンサという呼び名も一般的です。（ここではPLCと略称しています）

Q **どんなところに使われているの？**

A PLCはシーケンス制御を伴う産業設備・装置に広く使用されています。例えば、自動車製造ライン、電気製品製造ラインなどのFA（ファクトリーオートメーション）システム、製紙・印刷機械、繊維機械、金属加工機械、食品・包装機械、半導体製造装置などです。身近なところでは、立体駐車場、自動洗車機、バッティングマシンなどにもPLCが使用されています。東芝シリーズPLCは、水処理プラント、ゴミ処理プラントなどの公共システム、鉄鋼、製紙などの産業システムを始め、国内外の自動化システム・装置に広く採用され、好評をいただいています。

Q **PLCを使うメリットは？**

A PLCは「ユーザが現場で容易にプログラムを変更できるユーザフレンドリーなコントローラであること」という要求に応じて誕生したものです。このことから、PLC使用の本質的なメリットは、ユーザが特にコンピュータ言語の知識を持たなくても自由にしかも簡単にプログラムの作成・変更が行えるという点にあります。その他にも、制御盤が小形化できる、シーケンス制御だけでなく演算制御への適用も可能、信頼性が高い、などのメリットが挙げられます。また、最近ではPLCの高機能化、ネットワーク対応化が進んでおり、製造現場情報と生産管理情報の接点としての役割も持つようになっています。

Q **東芝PLCの特長を一言で言うと？**

A 超小型マイクロPLC T1から大規模高性能PLC T3Hまで、シリーズ内プログラム互換性を確保しており、同じプログラミングツールが使用できること。また、各種プラントへの適用実績に裏付けられた高信頼性、複雑な演算制御にも余裕を持って対応できる豊富なデータ処理機能とその高速性、それに現場でのデバッグ・試運転に威力を発揮するプログラミングツールT-PDSなどです。

Q**納期は？****A**

標準的なモジュールは即納体制を取っています。ただし在庫状況に依存しますので、納期については営業担当までお問い合わせ下さい。

Q**アフターサービスは？****A**

お買い上げの販売店を通して、東芝電機サービス（株）がアフターサービスを担当します。なお、故障かどうか分からない場合には、営業担当または技術担当までご連絡下さい。

Q**海外規格対応は？****A**

米国のUL規格（cUL規格含む）及び欧州のCEマーキングに対応しています。T1とT2シリーズは標準対応ですが、T3シリーズは海外規格対応は専用品となりますので、事前にお問い合わせ下さい。

Q**東芝の統合コントローラとの関係は？****A**

統合コントローラVシリーズは、シーケンス制御機能、計装制御機能、コンピュータ機能を統合し、IEC言語をサポートする全く新しいコントローラです。統合コントローラVシリーズがカバーする領域は、TシリーズPLCよりもかなり広いと言えます。

シーケンス制御主体のアプリケーションにおいては、従来PLCの領域はTシリーズを、PLC機能+α（ITコントローラなど）が要求される領域はVシリーズをお勧めしています。

Q**他社PLCとの接続は可能？****A**

従来は他社PLCと接続する場合にはI/O信号やシリアル通信（RS232CやRS485）レベルで受け渡しを行うことが一般的でしたが、現在ではオープンネットワークのサポートが進んでいますので、より高速・大容量のデータ交換が可能となっています。TシリーズPLCでもイーサネットやFL-net、あるいはDeviceNetといったオープンネットワークをサポートしていますので、他社PLCがこれらをサポートしていれば容易に接続が可能です。

Q**プログラマブル表示器との接続は？****A**

東芝TシリーズPLCをサポートしている表示器であれば、シリアル通信（RS232CやRS485）またはイーサネットで接続が可能です。下表を参照して下さい。

プログラマブル表示器との接続方法一覧表

T3H	CPUに標準装備のRS485ポート、またはイーサネットモジュールによる
T3	CPUに標準装備のRS485ポートにて接続
T2N	CPUに標準装備のRS232C/RS485ポート、またはCPU内蔵のイーサネットによる
T2E	プログラマポート（RS232C）、またはオプション通信カード（RS232C/RS485）
T1S	プログラマポート（RS232C）、または標準装備のRS485ポート
T1	プログラマポート（RS232C）に接続