

# オープン分散計装制御システムのコントローラ

戸田明男\* 織田修司\*  
佐藤千春\*  
大川裕利\*

## 要旨

近年、制御システムのヒューマンマシンインタフェース (HMI)、エンジニアリングツールの領域では、パソコンベースの汎用プラットフォームを適用したオープン化システムの構築が進展している。

一方、コントローラは、高速性・リアルタイム性・高信頼性・高保守性(異常時の解析容易性)が要求されるため、メーカー独自の技術を適用して作り上げることが多く、汎用技術の適用とオープン化への移行が容易ではなかった。

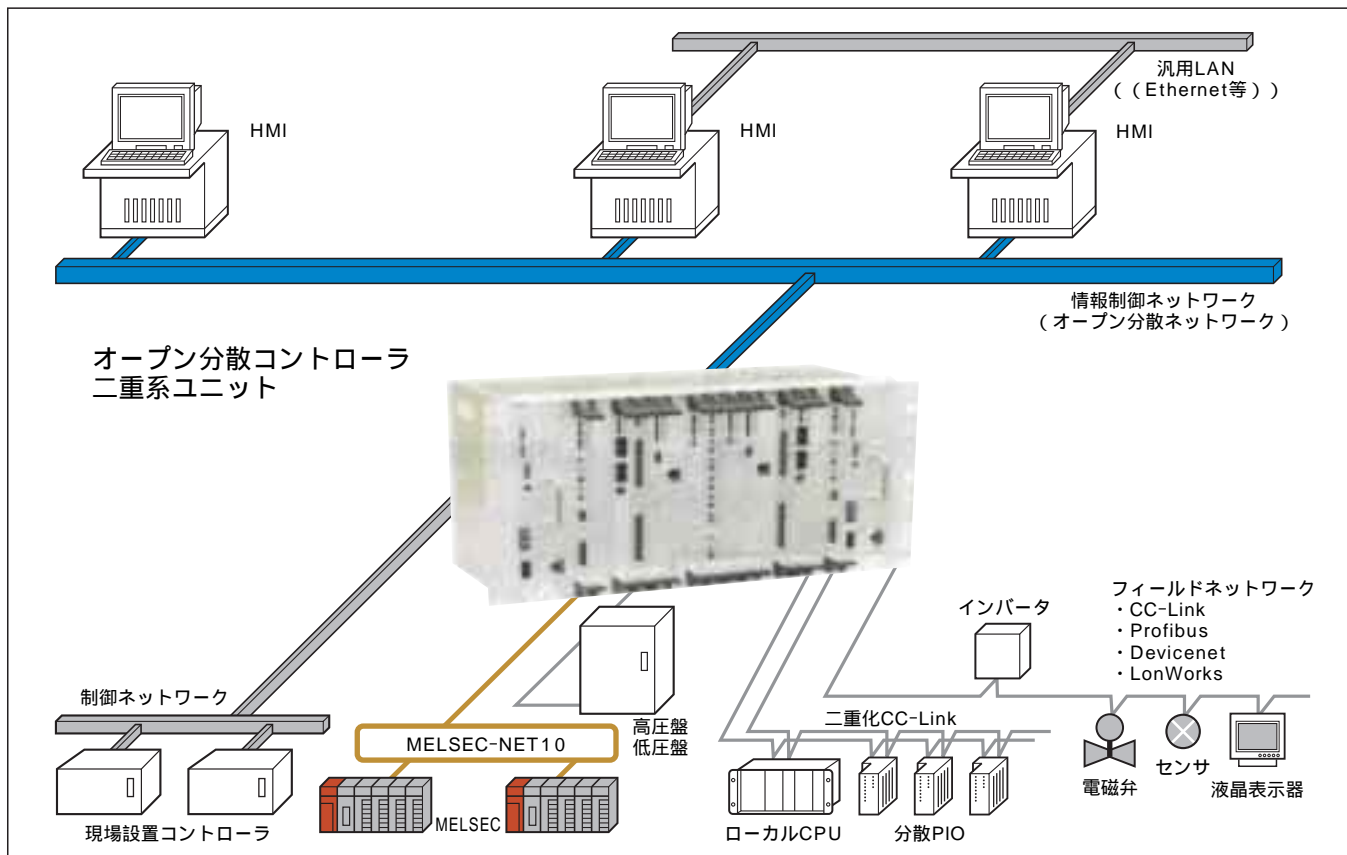
しかし、昨今の技術進展により、汎用技術をベースに高速・高信頼コントローラを構築できる土壌が熟成してきた。マルチベンダー化やシステムの保守・拡張容易性等のユーザーメリットを重視し、積極的に国際標準/業界標準技術製品を適用したシステム構築が可能となった。

三菱オープン分散計装制御システムのコントローラでは、

ハードウェアアーキテクチャとして、産業用途国際標準規格であるコンパクトPCIを採用した。また、国際標準プログラミング言語として、海外を中心に進展が加速されているIEC61131-3を採用するとともに、ネットワークにおいても、上位基幹ネットワークからフィールドネットワークに至るまで、ATM、FastEthernet、CC-Link等のオープンネットワークを採用した。

一方で、コントローラへの基本的な要求である高速性・高信頼性をサポートし従来のコントローラシステムとの接続性・連続性を保つため、既存言語での動作と既存ネットワークへの接続も可能とした。

このコントローラシステムの適用により、今後の著しい技術の進歩にも追従できる、標準化・オープン化へ対応した制御システムの構築が可能となる。



## オープン分散システムのコントローラ

オープン分散計装制御システムのコントローラは、各種分野で実績のある既存プログラミング言語に加えて国際標準言語IEC61131-3をサポートするとともに、上位レベルの情報・制御ネットワークから下位レベルのフィールドネットワークに至るまで、国際標準/業界標準のネットワークをサポートし、ユーザーニーズに応じたフレキシブルなシステム構築を可能としている。