

シーケンサにおける統合プログラミング環境

神谷善栄*
伴 信行*

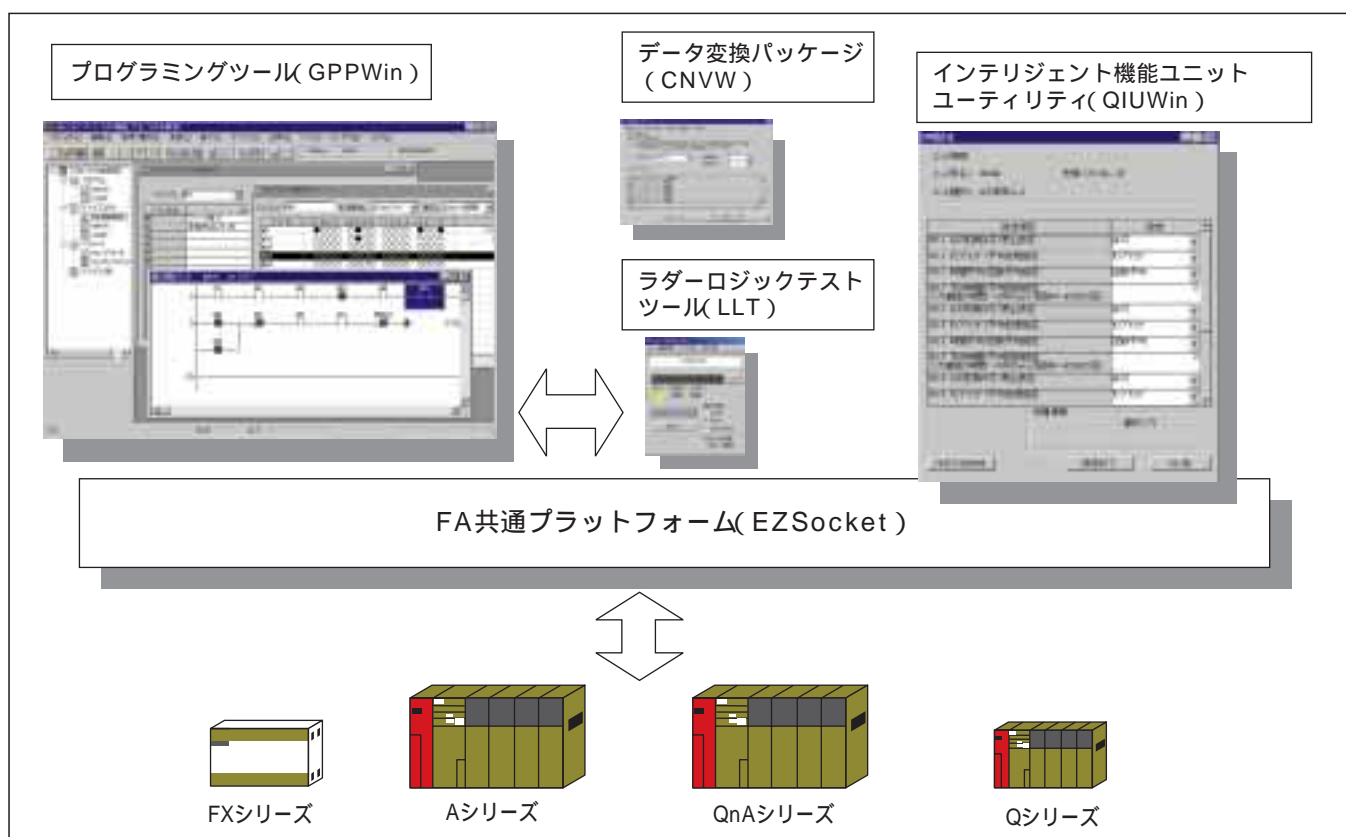
要 旨

近年の大規模化・複雑化する制御システムにおいて、シーケンサ(プログラマブルコントローラ)は、大容量化・多機能化することで対応してきた。しかし、制御プログラムの肥大化によって開発やメンテナンスが困難になってきており、また、各シーケンサシリーズごとに異なるプログラミング開発ツールを提供していたため、シリーズごとにユーザーが操作を習得する必要があるなど、ユーザーのソフトウェア開発コストの占める割合が大きくなっている。これらの問題を解決するために、FA(Factory Automation)共通プラットフォーム(EZSocket)をベースにした統合プログラミング環境を構築する開発ツール群を開発した。

プログラミングツール(GPPWin)は、従来のプログラミングツールの操作性やデータの互換性を保ちながら、より

使いやすいツールとして開発からメンテナンスまでの効率化を図ることが可能である。また、ラダーロジックテストツールと組み合わせて1台のパソコンでデバッグが行え、デバッグの効率化を図ることが可能である。データ変換パッケージやインテリジェント機能ユニットユーティリティは、プログラミングツールやラダーロジックテストと連携することにより、プログラミングの生産性向上に効果を上げている。

これらのツール群はEZSocketをベースにしているため、異なるシーケンサへの通信やプログラムコードの変換等をシーケンサごとに考慮する必要がなく、統一された操作性を提供することが可能である。



シーケンサにおける統合プログラミング環境

統合プログラミング環境は、FA共通プラットフォームであるEZSocketをベースにした開発ツール群によって構築されている。開発ツール群には、プログラミングツールであるGPPWinを始めとして、GPPWinと組み合わせてデバックを効率化するラダーロジックテストツール(LLT)、プログラミングの生産性を向上させるデータ変換パッケージ(CNVW)、インテリジェント機能ユニットユーティリティ(QIUWin)などがある。