

## H8SX用TOPPERS/JSPカーネルの制御ボードへの適用

An Installation of the TOPPERS/JSP Kernel for H8SX CPU on the Original Controller

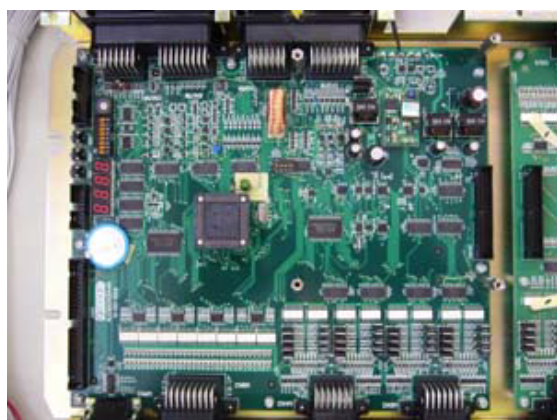
情報システム部 堤 大祐・大村 功

### ■支援の背景

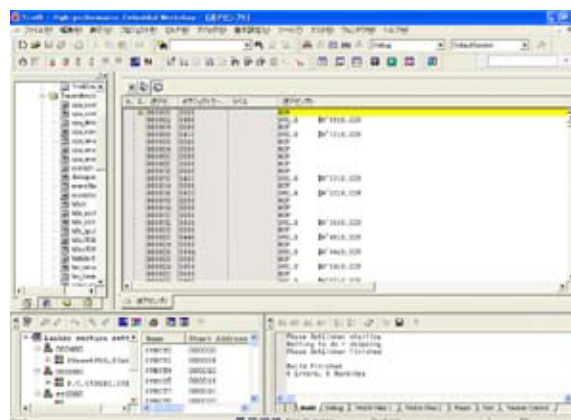
制御機器において外部機器と通信を行う際、通信ソフトウェアが必要になります。この場合、新たにソフトウェアを自作するか、市販されているミドルウェアを使用することが考えられます。最近の開発期間を短縮するためにミドルウェアを使用することが多くなっています。一般的に組み込み機器用のミドルウェアはリアルタイムOS (Real Time Operating System) 上で動作するように設計されています。依頼企業はミドルウェアを使用するにあたり、リアルタイムOSの導入を検討しています。今回、リアルタイムOSを自社製制御機器に導入するための開発環境の構築およびリアルタイムOSを新たに開発した制御ボードへ適用しました。

### ■支援の要点

1. 開発環境に対応したリアルタイムOSの機種依存部の開発
2. 開発環境へリアルタイムOSの導入によるソフトウェア資産の有効活用
3. リアルタイムOS、デバイスドライバのモジュール化による他機種への拡張性
4. 開発した制御ボードへの適用と動作試験



開発した制御ボード



開発環境

### ■支援の成果

1. 従来から利用している開発環境にリアルタイムOSを導入しました。
2. リアルタイムOSが管理するデバイスドライバのモジュール化により、他機種への展開が容易になりました。
3. 開発した制御ボードでリアルタイムOSの動作を確認しました。
4. 今後はミドルウェアを活用したシステム開発を支援していく予定です。

(株)日本除雪機製作所 札幌市手稲区稲穂3条6丁目4番38号 Tel. 011-681-3137