

# RSI-SMC 4DF/8DF 4DL/8DL 4DL-PE/8DL-PE

CONTEC 4軸/8軸モーションコントロールボード付 INtimeドライバ

## ■ 特徴

RSI-SMC製品は、株式会社コンテック社製高速ラインドライバ出力多軸モーションコントロールPCIボードを、リアルタイムOS「INtime」から制御可能とするドライバソフトウェア製品です。RSI-SMCとINtimeの組み合わせによって、FAや産業用途に求められる高精度なサーボモータ制御、ステッピングモータ制御を1台のコンピュータでコンパクトに実現します。



SMC-4DF-PCI



SMC-8DF-PCI

従来、制御コンピュータと外部モーションコントロールユニットとは通信回線により接続される構成が主流でした。しかしRSI-SMCでは制御コンピュータに直接コントローラが実装されるため、設置スペースの削減のほか、通信時間を無視できる分のタクトタイム短縮効果も狙えます。

## ■ リアルタイムに動作するドライバ

RSI-SMCはリアルタイムOS、INtime上で動作するリアルタイムドライバソフトとして作られています。標準ドライバは元々リアルタイムOSではないWindowsによって管理されるため、ハードウェアイベントに対する素早い処理応答や、安定したオーバヘッドの確保が困難でしたが、これら問題点をすべて解決します。

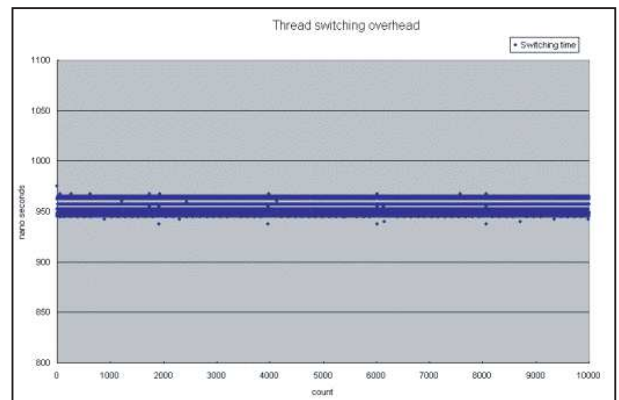


図. RSI-SMCドライバへの要求と安定した処理応答時間横軸に要求回数、縦軸に応答時間(ナノ秒)を示す (Pentium4 3.0GHz時)

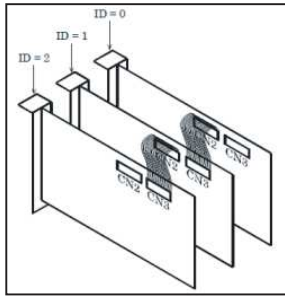
## ■ ハードウェアイベント機構

制御プログラムは、位置決め完了や制御信号の変化をハードウェア割込みとして、超高速でかつ安定した時間内に認識可能です。優先度(プライオリティ)プログラミングによって時間的重要度に応じたコード実行スケジュールを設計できます。

## ■ 制御処理プログラムの互換性を維持

RSI-SMCはINtimeリアルタイム制御アプリケーション用のドライバライブラリを提供しています。このドライバライブラリは、CONTEC社の提供するWindowsアプリケーション向けドライバライブラリAPI-PAC (W32)をベースに開発され、ほぼ100%のコード互換性を実現しました。

## ■ 制御軸の増設をサポート



RSI-SMCは最大16枚までのモーションコントロールボード構成をサポートしており、システム要件に応じた柔軟なボード構成を可能としています。また複数のボードを専用の同期信号ケーブルで接続することで複数軸の同期制御にも対応します。

図. 同期信号ケーブル接続により異なるボード間でも同期制御が可能

## ■ さまざまな位置決め動作をサポート

PTP動作指令	ある位置からある位置へ(PointToPoint)移動動作
JOG動作指令	移動距離を指定した移動動作
ORG動作指令	原点位置(ORG)への移動動作
直線/円弧補間動作	多軸で連携し直線移動/円弧移動とさせる動作
S字加減速動作	加速度・減速度をスムーズ制御させる動作
同期動作	多軸間で動作・停止タイミングを同調させる動作
フレーム動作	位置決めパラメータを1024フレームまで先行予約する負荷の少ない動作

## ■ 豊富な制御信号のサポート

原点入力	制御原点を示すスイッチ(ORG)の対応
リミット入力	装置破損防止のため各軸両端にリミットスイッチ(LIM)、減速位置スイッチ(SD)が挿入可能
エンコーダ入力	制御位置を確実とするエンコーダによるフィードバック入力が可能
パルス出力	さまざまなモータドライバ回路に対応するパルス出力パターンを選択可能
汎用入出力	制御信号に使用しない場合は汎用入出力としても使用可能

## ■ 製品概要

型式	SMC-4DL-PCI	SMC-8DL-PCI	SMC-4DL-PE	SMC-8DL-PE	SMC-4DF-PCI	SMC-8DF-PCI
軸数	4	8	4	8	4	8
バス	PCI	PCI	PCI Express	PCI Express	PCI	PCI
パルス速度範囲	0.3~9.8Mpps	0.3~9.8Mpps	0.3~9.8Mpps	0.3~9.8Mpps	0.3~6.5Mpps	0.3~6.5Mpps
制御LSI	PCL6143	PCL6143	PCL6143	PCL6143	PCL6145B	PCL6145B
直線補間	○	○	○	○	○	○
円弧補間					○	○
ボード間同期					○	○
バンク動作					○	○
環境対応	RoHS指令	RoHS指令	RoHS指令	RoHS指令	RoHS指令	RoHS指令

**マイクロネット**

<http://www.mnc.co.jp>

〒314-0135 茨城県神栖市堀割 3-8-11  
Tel (0299)-90-1733 Fax (0299)-92-8557