

# YASKAWA

ACサーボドライブ  
Σ-7シリーズサーボパック

## Σ-7Cモデル

(コントローラ内蔵2軸一体)

コンポーネント小形化

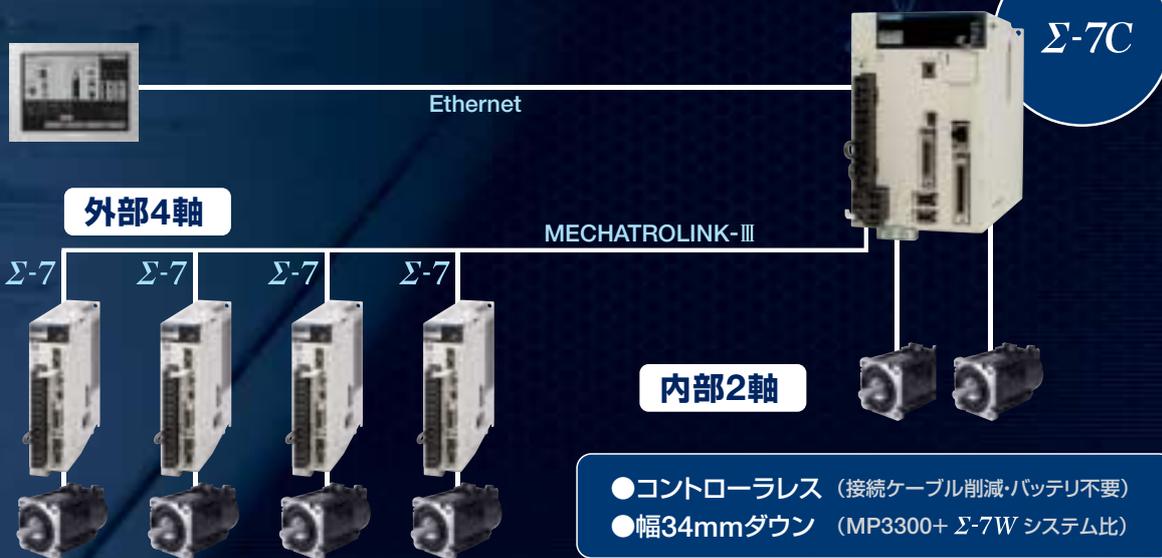
装置のモジュール化

分散システム化

コントローラ内蔵  
2軸一体サーボパック誕生!

新製品

## オールインワンによるシンプルなシステム構築



## $\Sigma-7C$ の構成

- ◎ 外部機器との通信にEthernetを標準装備
- ◎ 標準I/Oとして、DI 16点/DO 16点/PI 1chを装備
- ◎ 機能拡張用として、MP2000シリーズオプションモジュール装着用オプションユニット(1スロット)を準備
- ◎ エンジニアリングツールは、MPE720 Ver.7 とSigmaWin+を使用



## 主な用途

包装機械



印刷機械



# サーボで制御する, シンプルシステムへ



マシンコントローラMP3300とACサーボドライブ  $\Sigma$ -7W モデル(2軸サーボパック)は、その性能と使いやすさにより、多くのお客様にご好評をいただいております。 $\Sigma$ -7C は、その両方の良さを融合した新発想の製品です。小規模な装置や機構を制御するための最適な構成を持ち、ニーズが高まっている「コンポーネント小形化」「装置のモジュール化」「分散システム化」にお応えできる画期的な製品です。

$\Sigma$ -7C モデル  
(コントローラ内蔵2軸一体)

ACサーボドライブ  $\Sigma$ -7シリーズサーボパック

## 特長

### ● システムの省スペース化を実現

- ◎ 2軸サーボパックとコントローラ機能を一体化し、幅を34mm削減\*1(従来システム比)。コントローラとサーボパック間のMECHATROLINK-IIIケーブルも不要です。
- ◎ 最大6軸構成(内部2軸+MECHATROLINK-III接続による外部4軸\*2)が可能です。
- ◎ 装置制御に必要なI/O\*3, Ethernetポート\*4を標準装備しており、PLCレスの小規模装置のシステムを、1ユニットで構築できます。
- ◎ オプションユニット装着により、MP2000シリーズオプションモジュールによる機能拡張\*5が可能です。

### ● 装置のモジュール化を実現

- ◎  $\Sigma$ -7C を使って、装置のモジュール化・分散制御のシステムを実現できます。これにより、装置の一部変更や、ラインに組込まれている装置の一つを変更する場合など、ソフト設計の負担を軽減することが可能になります。

### ● 高速応答性を発揮

- ◎ 速度周波数応答 3.1kHz を実現
- ◎ 高速I/Oを搭載(コントローラ機能用)
- ◎ 内部2軸の指令/応答遅れを最小化し、外部軸との同期も可能

### ● 保守性を向上

- ◎ コントローラ機能部のバッテリーが不要で、定期的な交換をする手間とコストを削減できます。
- ◎ I/Oの出力部(コントローラ機能用)の保護機能を強化しています。

\*1: MP3300ベースユニット(1スロット)と $\Sigma$ -7W(400W)の組合せとの比較  
\*2: スレーブ機器は最大8局接続可能。そのうち、サーボパック、インバータは4局まで接続可能。  
\*3: コントローラ機能部 DI 16点/DO 16点/PI 1ch, サーボ機能部 DI 14点/DO 7点  
\*4: Ethernet は富士ゼロックス株式会社の登録商標です。  
\*5: SVA-01, SVB-01, SVC-01, PO-01, MPU-01, 215AIF-01, EXIOIFを除く。

## 仕様

### サーボ機能

項目	仕様
制御軸数	2
容量	200 W, 400 W, 750 W, 1 kW
入出力電圧	AC200 V
応答周波数	3.1 kHz
サーボ用 I/O	DI: 12 点, DO: 7 点
セーフティ機能 (オプション)	HWBB 機能 (STO)
指令方式	内蔵コントローラ (SVD) による位置, 速度, トルク制御
接続モータ	Σ-7シリーズ回転形サーボモータ, リニア形サーボモータ, ダイレクトドライブサーボモータ
アナログモニタ機能	なし
ダイナミックブレーキ (DB)	搭載
回生処理	機能内蔵
オーバトラベル (OT) 防止	P-OT, N-OT 時の DB 停止, 減速停止, フリーラン停止
保護機能	過電流, 過電圧, 不足電圧, 過負荷, 回生異常など
補助機能	ゲイン調整, アラーム履歴, JOG 運転, 原点サーチなど
エンジニアリングツール	SigmaWin+ (USB 接続, コントローラ経由接続)

### コントローラ機能

項目	仕様	
通信 I/F	Ethernet (100 Mbps)	
スキャン 時間設定	H スキャン	500 μs ~ 32 ms (250 μs 単位)
	L スキャン	2.0 ms ~ 200 ms (0.5ms 単位)
MECHATROLINK	MECHATROLINK-III内蔵 最小伝送周期: 125 μs	
対応デバイス	I/O, インバータ, サーボドライブ ステッピングモータドライブ	
制御軸数	内蔵 SVC	4 軸
	SVD	2 軸
	SVR (仮想軸)	4 軸
	最大制御軸数	6 軸
USB I/F	あり (ストレージデバイス用)	
オンボード I/O	DI: 16 点, DO: 16 点, PI: 1ch (コントローラ用)	
バックアップメモリ	不揮発メモリ (バッテリーレス)	
メモリ容量	データトレース	256 Kワード
	表データ	1 Mバイト
	Mレジスタ	1 Mワード
メモリ容量 (FLASH)	プログラム	15 Mバイト
カレンダーバックアップ	EDLC (外付けバッテリー不要)	
エンジニアリングツール	MPE720 Ver.7	

## 形式の見方

SGD7C - 1R6 A MA A

シリーズ	1+2+3 桁	4 桁	5+6 桁	7 桁
Σ-7シリーズ Σ-7Cモデル	1R6	4桁: 電圧 記号 仕様 A 200 V	5+6桁: インタフェース 記号 仕様 MA バス結合指令形	7桁: 設計順位 A

1+2+3 桁: 1軸あたりの最大適用モータ容量		
電圧	記号	仕様
三相 AC200 V	1R6	0.2 kW
	2R8	0.4 kW
	5R5	0.75 kW
	7R6	1.0 kW

## 外形寸法

形式	外形寸法 (W×H×D) mm
SGD7C-1R6AMAA	100×168×180
SGD7C-2R8AMAA	
SGD7C-5R5AMAA	135×168×180
SGD7C-7R6AMAA	

# YASKAWA

株式会社 安川電機

URL: <http://www.yaskawa.co.jp/>

技術的なお問い合わせ相談窓口 (YASKAWA コールセンタ)

TEL **0120-050-784**

FAX **0120-394-094**

[月~金 (祝祭日及び当社休業日は除く)] / 9:00~12:00, 13:00~16:30

東京支店 TEL (03) 5402-4503 FAX (03) 5402-4508 東京都港区海岸1丁目16番1号ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891  
 中部支店 TEL (0561) 36-9314 FAX (0561) 36-9311 愛知県みよし市根浦町2丁目3番1号 〒470-0217  
 大阪支店 TEL (06) 6346-4512 FAX (06) 6346-4556 大阪市北区堂島2丁目4番27号 新藤田ビル4階 〒530-0003  
 九州支店 TEL (092) 714-5906 FAX (092) 761-5136 福岡市中央区天神1丁目6番8号 天神ツインビル14階 〒810-0001

◆各地区の営業所は <http://www.e-mechatronics.com/> の「お問い合わせ」でご確認ください。

製品改良のため、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。  
 この資料の内容についてのお問い合わせは、当社代理店もしくは、上記のお問い合わせ窓口にお尋ねください。  
 © 2015 YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

資料番号 CHJP S800002 08A  
 Published in Japan 2015年 11月