

S anyo machine works  
M ulti motion new  
G eneration  
P ress system



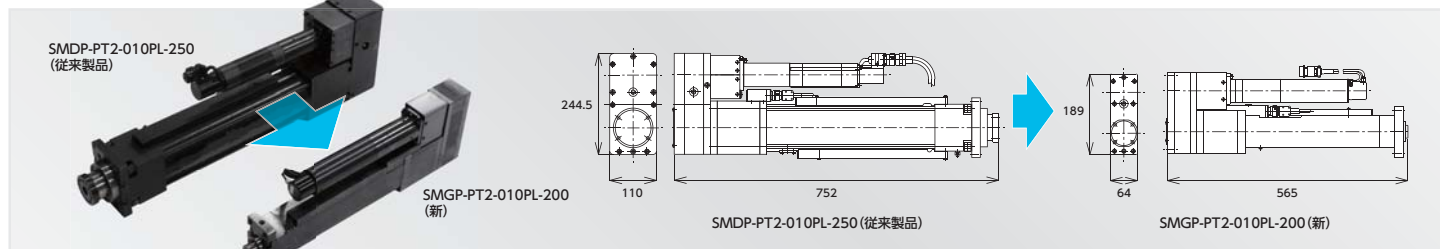
# 高性能サーボプレス

# SMGP



## 小型化・軽量化

プレスツールのサイズが、従来製品の約60%~90%に小型化、重量においては、約40%~60%軽量化されています。ドライバは、従来製品より高さが30mmさらに小さく、軽くなりました。



## プレスツール



### 高速・高出力モータ

新世代の小型高速、高出力モータを開発しました。アプローチ最大速度と圧入最大速度が従来製品より約150%~190%速くなったため、サイクルタイムが短縮できます。

### 高性能

専用ロードセルによる荷重検知により、高い繰返し精度を実現します。繰返し荷重精度は $\pm 2\%$  ( $3\sigma$ /最大荷重)、繰返し停止位置精度においても、高精度化を達成し、圧入深さ管理に最適です。

### 高精度ソフトウェアサーボ制御

高速CPUと独自のサーボ技術により、高精度なプレス制御を実現します。

### 高耐久性・高信頼性

最大荷重にて連続運転100万回をパスした耐久性の高いプレスツールです。全品に耐久試験、プレス精度試験を実施し、かつ、トレーサブルな検査・管理体制が整っています。



# ドライバ



ドライバ

## 電源分離

ドライバの供給電源を制御電源と動力電源に分離しました。  
動力電源OFF後の原点復帰動作が不要となりました。  
また、動力電源の遮断状態で各種設定、モニタを行うことが可能です。

## 柔軟なプレスプログラム設定

8組のプレスプログラムと32組のパラメータを組み合わせることによって、1つのプレス機で複数のワークをプレス可能です。  
荷重法と距離法などのプレス方法を混合することも可能です。  
荷重保持機能などさまざまなプレスが可能です。

## 豊富な判定機能

プレス工程の監視・管理を行い、高品質のプレス動作が可能です。

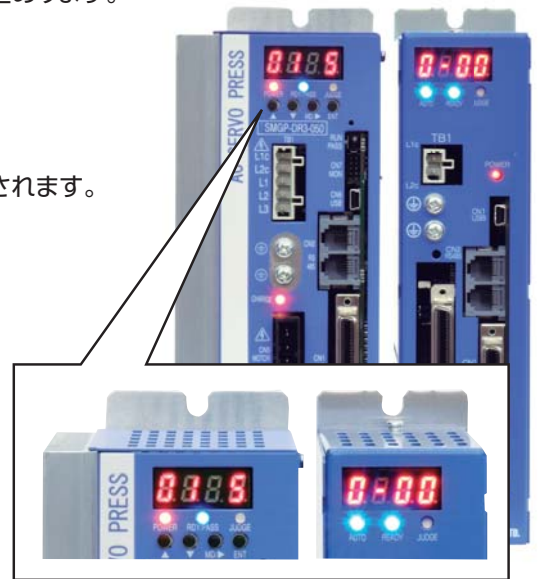
- 判定機能は、NG判定値:30項目以上  
トラブル判定値:30項目以上の計60項目以上あります。
- プレスデータは、45項目以上あります。

## 7セグメント表示機能の追加

7セグメント表示により、プレス結果や判定が見やすくなりました。  
マルチコントローラは、プレス動作中、プログラムNo.とパラメータNo.が表示されます。  
ドライバは、プレス荷重、またはプレス距離を表示します。

## 追加機能

ラム位置情報として、出端、ポジション1,2の各出力信号を追加しました。  
プレス履歴(400件)とプレス波形履歴(20件)をドライバに記憶します。  
履歴は、ディスプレイパネルまたはユーザーインターフェースターミナルにより表示することができます。



# マルチコントローラ (オプション)

## 多軸制御が可能

多軸制御機能により省配線を実現し、同時加圧、  
順次加圧なども容易に行うことができます。

## オプション拡張ユニット

オプションボードを最大4枚装着可能です。  
マルチコントローラに2枚以上のオプションボードが必要な場合、  
拡張ユニットをマルチコントローラに装着して使用します。

## オプションボードにより充実したインターフェース

多種多様な生産システム、グローバルネットワークに対応するため、  
お客様のニーズに適合する豊富なオプションボードを取り揃えました。  
PCと高速通信可能なUSBインターフェース、RS232Cは標準仕様です。

入出力ボード	シンクタイプ (NPN)
	ソースタイプ (PNP)
フィールドバスボード	CC-Link
	CC-Link Ver.2
	DeviceNet
	Profibus
	Ethernet/IP
データ通信ボード	Ethernet



オプション拡張ユニット付き  
マルチコントローラ

# 構成機器

## ディスプレイパネル

サーボプレス用ディスプレイ機能に加え、ユーザー用画面を作成し、PLC表示器としても使用可能。

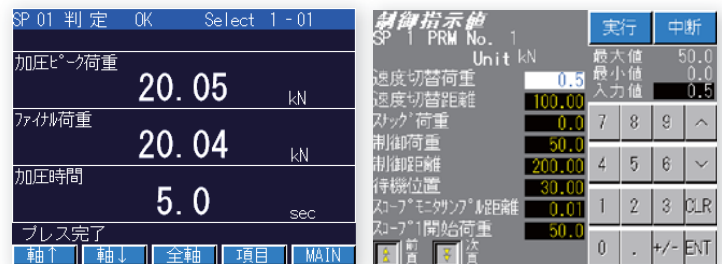
(画面作成用ソフトが必要です)

- 日本語／英語の表示切り替えが可能。
- 本機を介して、プレスデータをPLCに取り込むことが可能。
- 高速CPU、および高性能描写LSIの採用により、高速画面表示を実現。



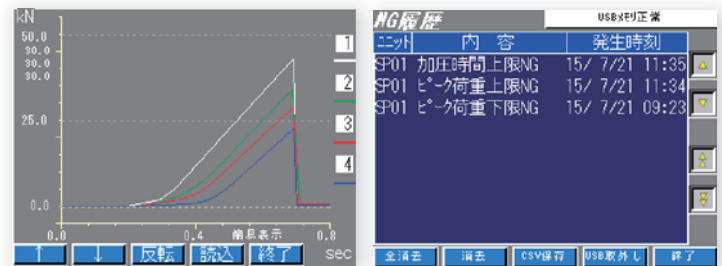
## サーボプレス表示器機能

- プレス設定 (プログラム & パラメータ)
- TypeM / TypeS 切替可能
- プレスデータは選択軸表示と全軸表示の2モードで表示。
- 荷重波形表示 (最大4軸)
- プレスデータ、プレスNG履歴表示
- 設定とNG履歴をUSBメモリに保存可能。
- メンテナンス機能
- マニュアル制御機能
- プレス設定バックアップ機能
- パスワードロック機能
- キーロック機能



プレスデータ表示

プレス設定画面

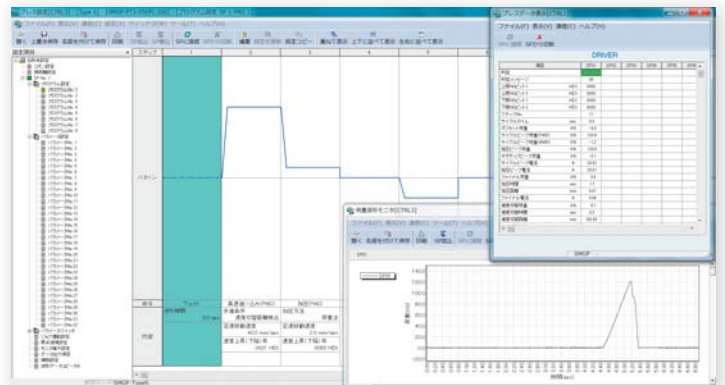


荷重波形表示

NG履歴表示

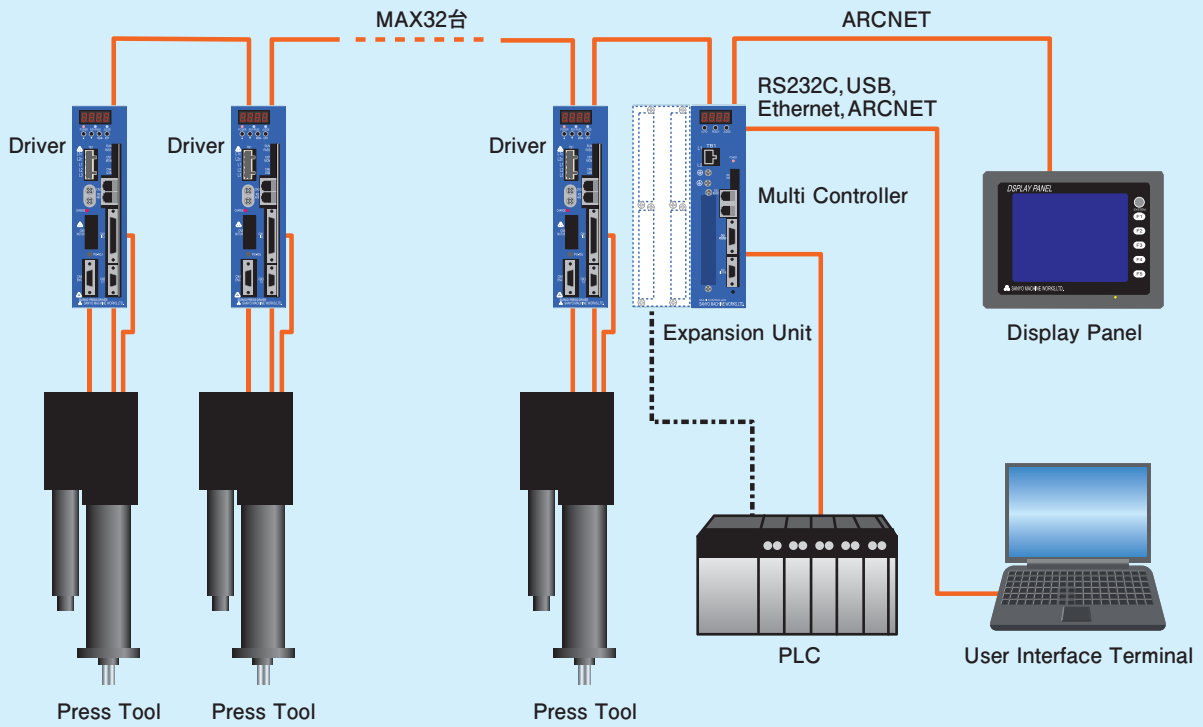
## ユーザーインターフェースターミナル(オプション)

- サーボプレスの各種設定。
- プレスデータ収集
- 荷重波形収集、表示。
- サーボプレスメンテナンス機能
- 上記データをファイルで管理。
- PCとの通信は、RS232C、USB、Ethernet、および高速通信のARCNET (別途接続ユニット要) を用意。

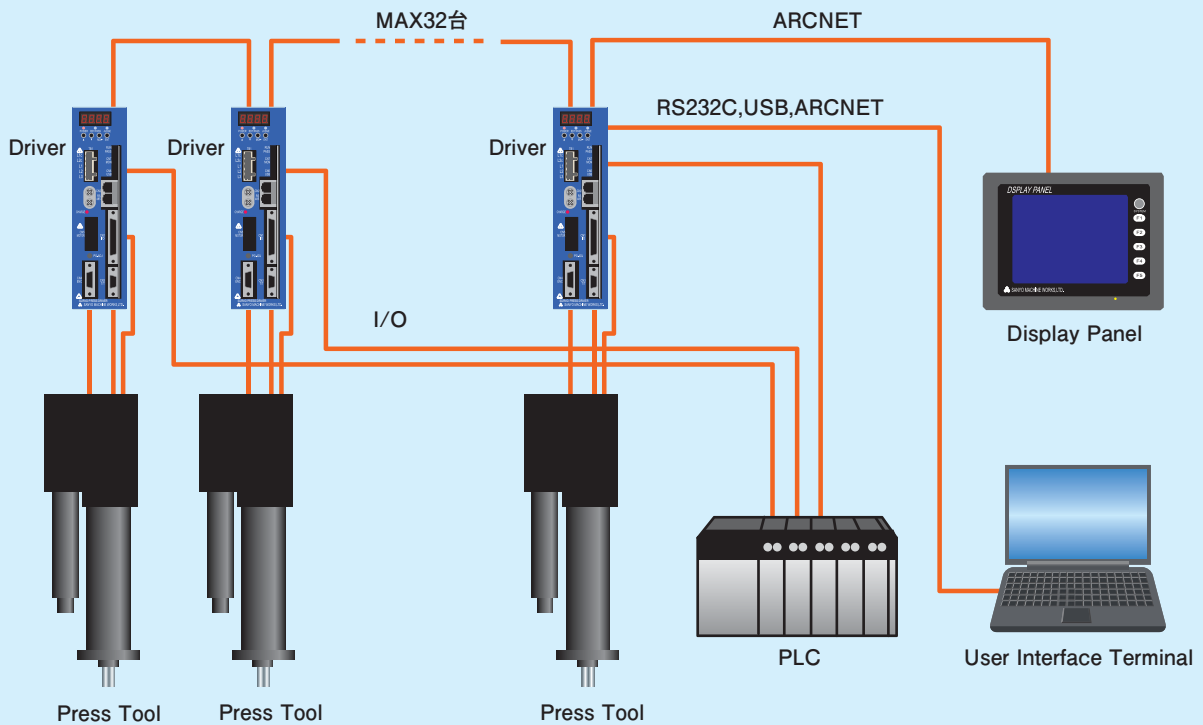


# システム構成

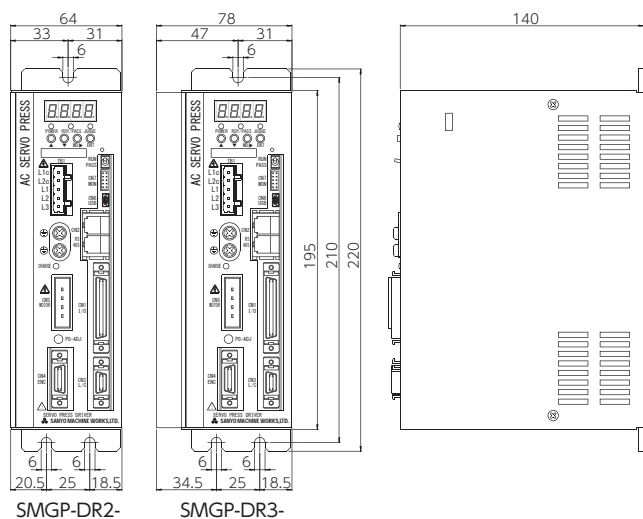
## SMGP typeM システム構成 (マルチコントローラあり)



## SMGP typeS システム構成 (マルチコントローラなし)



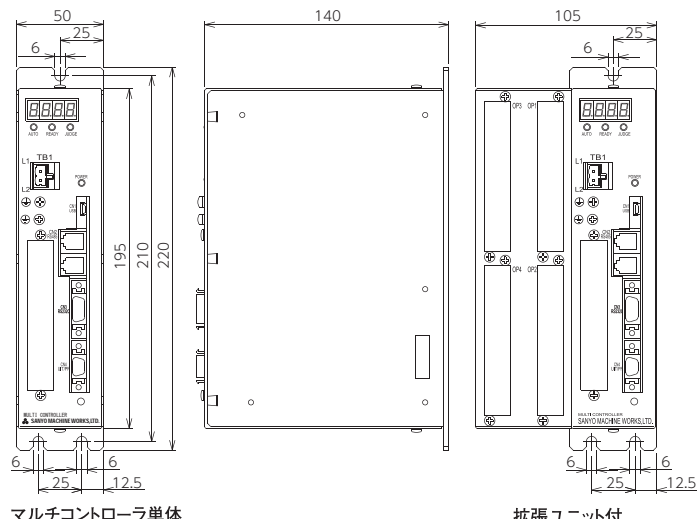
## ドライバ



SMGP-DR2-

SMGP-DR3-

## マルチコントローラ



マルチコントローラ単体

拡張ユニット付

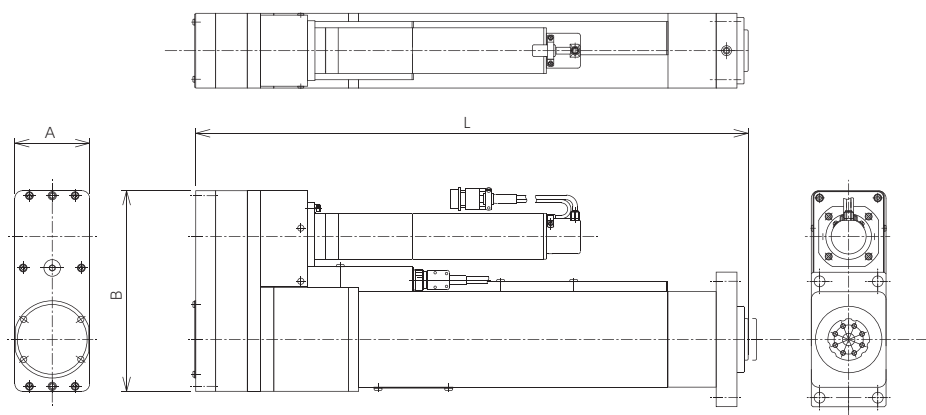
### ドライバ仕様

型式	供給電源(V)		制御電源 平均消費電力(W)	動力電源 平均消費電力(W)	動力電源 最大消費電力(W)
	制御電源	動力電源			
SMGP-DR2-005	単相AC180~242	3相AC180~242	15	240	1900
SMGP-DR2-010					
SMGP-DR2-030					
SMGP-DR3-050					
SMGP-DR3-120					

### マルチコントローラ仕様

型式	供給電源(V)	最大消費電力(W)
SMGP-MC	単相AC180~242	7

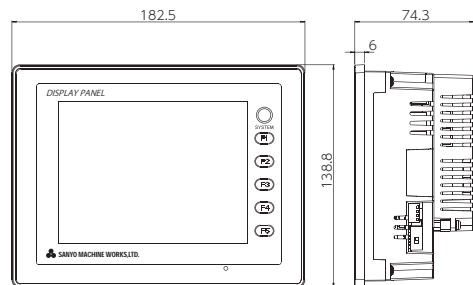
## プレスツール



### プレスツール仕様

型式	最大荷重 (kN)	アプローチ最大速度 (mm/sec)	圧入最大速度 (mm/sec)	有効ストローク (mm)	外形寸法(mm)		
					幅A	奥行B	長さL
SMGP-PT2-005PL-200	5	225	30	200	64	189	565
SMGP-PT2-010PL-200	10	225	30	200	64	189	565
SMGP-PT2-030PL-200	30	208	27	200	90	241.5	675
SMGP-PT3-050PL-200	50	124	16	200	110	283	777
SMGP-PT3-120PL-200	120	64	8	200	140	360	974

## ディスプレイパネル



パネルカット寸法 W174.0 H131.0

### ディスプレイパネル仕様

型式	供給電源(V)	最大消費電力(W)
SMGP-DP	DC24±10%	17

※上記仕様は予告無く変更される事があります。

# 三洋機工株式会社 三洋機工商事株式会社

本社 〒481-8540 愛知県北名古屋市沖村岡1番地 TEL(0568)21-1111(代表) FAX(0568)23-4711

【本社営業部】 TEL(0568)21-1115~1117 FAX(0568)25-4295

【N R 事業部】 TEL(0568)21-3196 FAX(0568)25-7238

東京営業所 〒105-0004 東京都港区新橋5丁目14番4号 新倉ビル8F TEL(03)3435-8660(代表) FAX(03)3435-8661

●URL <http://www.sanyo-machine.co.jp> ●E-mail [nr@sanyo-machine.co.jp](mailto:nr@sanyo-machine.co.jp)

SMGP-P1.1-J 2017.11