



株式会社エスティック  
〒570-0041  
大阪府守口市東郷通1-2-16



JP : [www.estic.co.jp](http://www.estic.co.jp)  
EN : [www.estic.co.jp/en/](http://www.estic.co.jp/en/)  
CN : [www.estic.co.jp/cn/](http://www.estic.co.jp/cn/)



[www.youtube.com/user/EsticCorporation](https://www.youtube.com/user/EsticCorporation)



[www.linkedin.com/company/estic-corporation](https://www.linkedin.com/company/estic-corporation)



JQA-2805  
SERVO SYSTEM

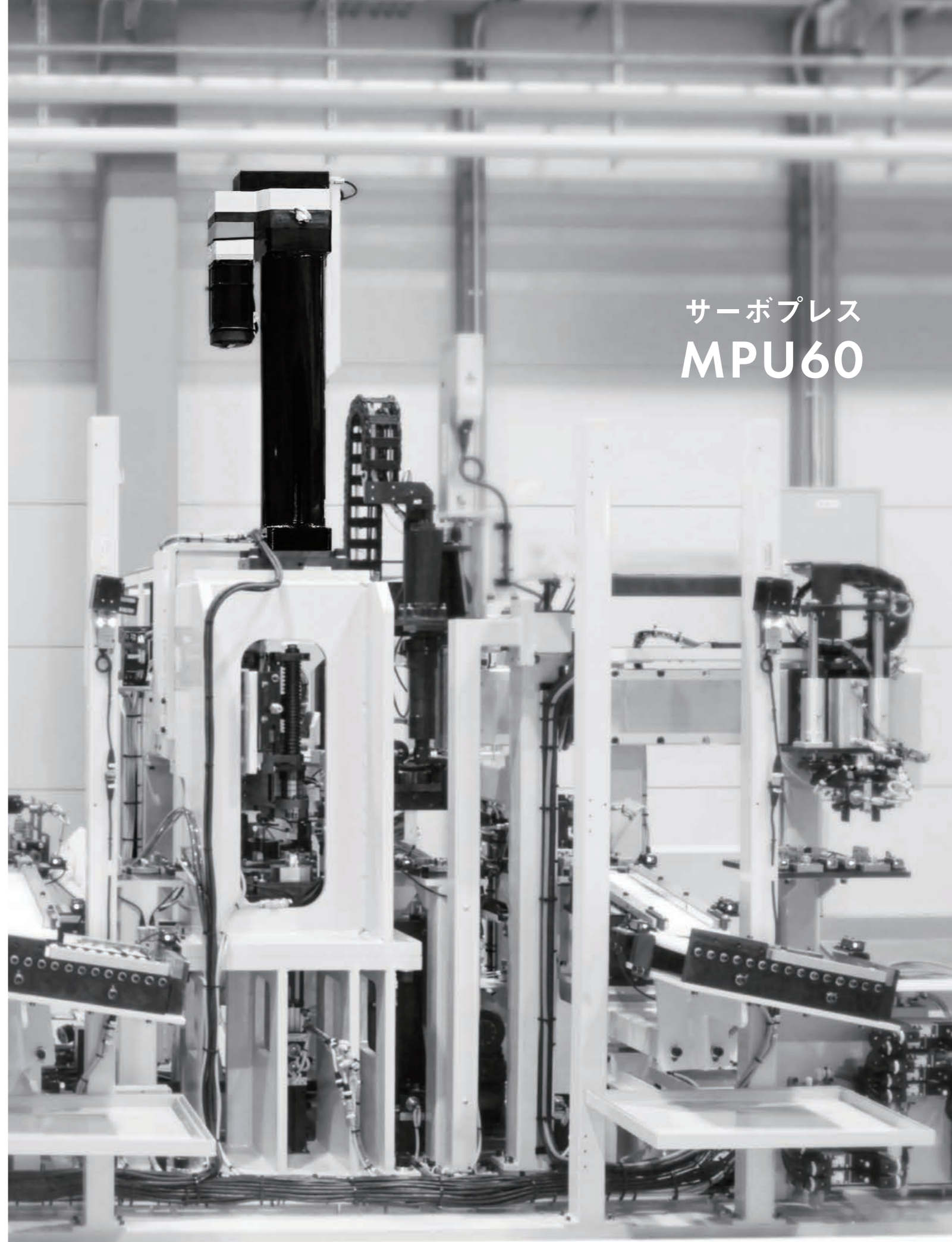


大阪営業所  
TEL : 06-6993-8181(代)  
E-mail : [osaka\\_office@estic.co.jp](mailto:osaka_office@estic.co.jp)

東京営業所  
TEL : 045-474-3036(代)  
E-mail : [tokyo\\_office@estic.co.jp](mailto:tokyo_office@estic.co.jp)

中部営業所  
TEL : 0564-66-0510(代)  
E-mail : [chubu\\_office@estic.co.jp](mailto:chubu_office@estic.co.jp)

国際部  
TEL : 06-6993-8835(代)  
E-mail : [int\\_dep@estic.co.jp](mailto:int_dep@estic.co.jp)



サーボプレス  
MPU60



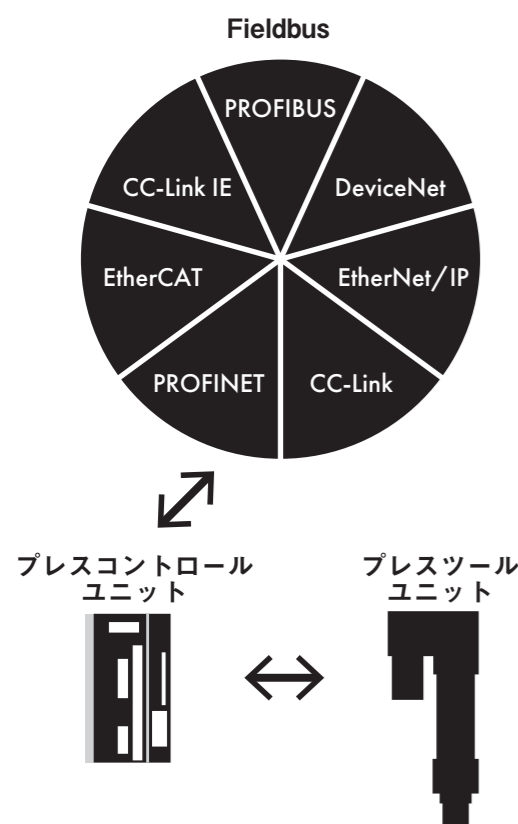
小さくなって、パワーアップ  
サーボプレスコントローラ

# MPU60



## 01

Fieldbus から  
加圧パラメータ書きかえ



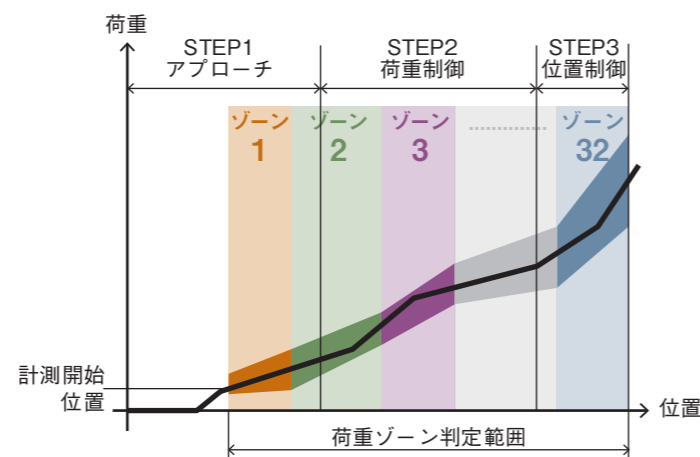
## 02

最大32ゾーンの判定機能で  
不具合を見逃さない

**荷重ゾーン判定**

任意の位置範囲（ゾーン）において荷重の上下限監視

- ワークの破損を防ぐため、範囲外の荷重を検知すると停止
- ゾーン監視方法を位置 / 距離から選択可能
- 1プログラム最大32ゾーン
- カーブ表示画面から設定可能
- ステップに関係なくプログラム動作に対してゾーン設定が可能

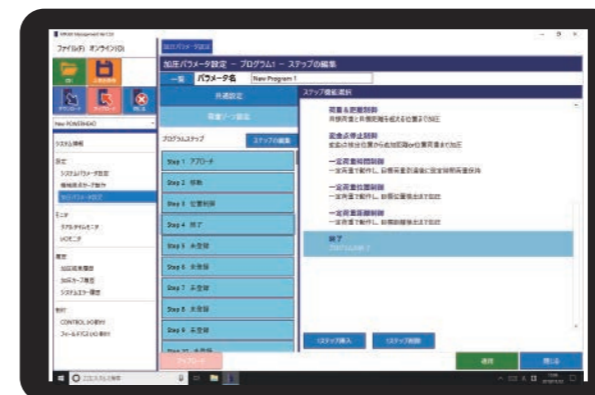


## 03

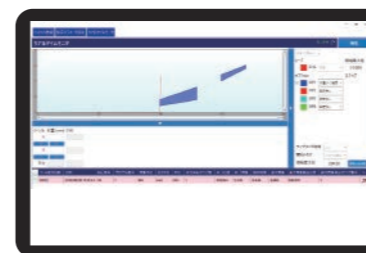
直感的ユーザーインターフェイスで  
操作性向上

(日本語・英語・中国語 に対応)

ステップ機能



リアルタイムモニタ  
リアルタイムで荷重や位置情報を見える化



## 04

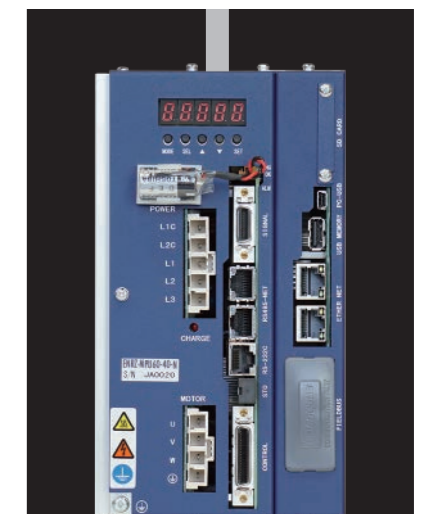
MUとSPUを一体化  
50%サイズダウンで省スペース

※ プレスコントロールユニットの容積による当社比

従来品

マスタプレス  
コントロールユニット MU

プレス  
コントロールユニット SPU

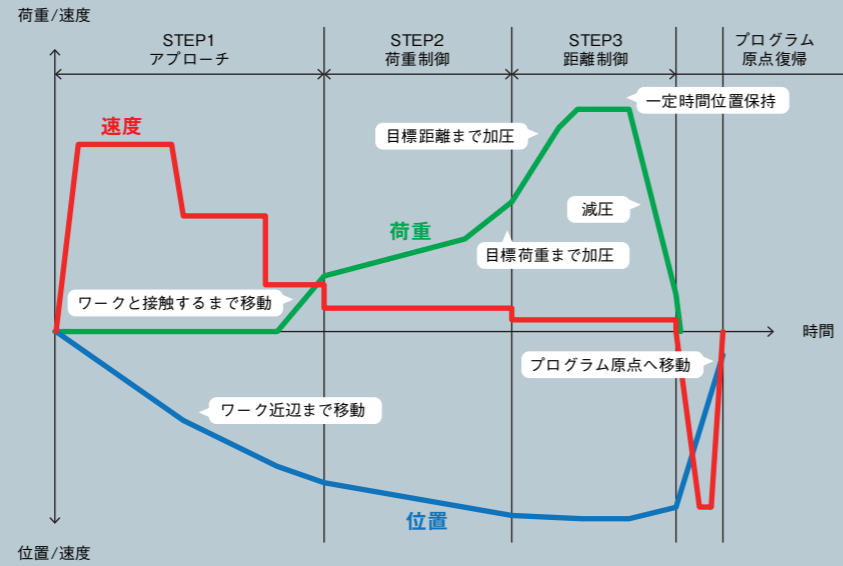


# 多彩な加圧制御・判定機能で品質向上

## 加圧制御

### 加圧シーケンス制御

- 最大 255 プログラム
- 1 プログラム最大 127 ステップの加圧シーケンス制御
- 複雑な加圧シーケンスを外部制御なしで簡単構築
- ステップ間停止を任意に設定できシームレスな加圧動作を実現

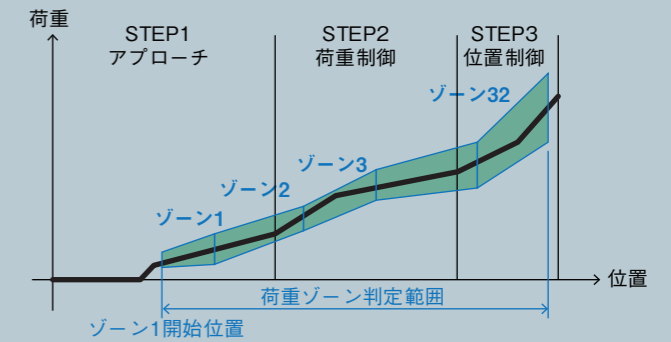


## 判定機能 すべての加圧制御に対応

### 荷重ゾーン判定

任意の位置範囲 (ゾーン) において荷重の上下限監視

- ワークの破損を防ぐため、範囲外の荷重を検知すると停止
- ゾーン監視方法を位置 / 距離から選択可能
- 1 プログラム最大 32 ゾーン
- カーブ表示画面から設定可能
- ステップに関係なくプログラム動作に対してゾーン設定が可能



<p><b>1 荷重制御</b></p>	<p><b>2 位置制御</b></p>	<p><b>3 距離制御</b></p>
<p><b>4 荷重 &amp; 位置制御</b></p>	<p><b>5 荷重 &amp; 距離制御</b></p>	<p><b>6 変曲点停止制御</b></p>
<p><b>7 一定荷重時間制御</b></p>	<p><b>8 一定荷重位置制御</b></p>	<p><b>9 一定荷重距離制御</b></p>

<p><b>1 終了荷重判定</b></p>	<p><b>2 終了位置判定</b></p>
<p><b>3 実行時間</b></p>	<p><b>4 ピーク荷重判定</b></p>
<p><b>5 区間モニタ判定</b></p>	<p><b>6 バックモニタ判定</b></p>
<p><b>7 変曲点モニタ判定</b></p>	<p><b>【Note】位置と距離について</b></p>

## プレスツールユニット適用範囲

### 仕様表 Specification Table



06 / プレスツールユニット適用範囲

07 / プレスツールユニット

08 / プレスコントロールユニット

09 / システムレイアウト

10 / アクセサリリスト

モデル	型式	プレス適用範囲	プレス連続定格																			
		プレス連続定格	10kN	20kN	30kN	40kN	50kN	60kN	70kN	80kN	90kN	100kN										
<b>SPT モデル</b> ラムガイドにボールスプラインを採用した低フリクションスタンダードモデル 	SPT005-20	0.5~5.0 kN	■																			
		0.5~2.1 kN	■																			
	SPT010-25	1.0~10.0 kN	■																			
		1.0~4.2 kN	■																			
	SPT020-25	2.0~20.0 kN	■																			
		2.0~5.6 kN	■																			
	SPT030-25	3.0~30.0 kN	■																			
		3.0~6.9 kN	■																			
	SPT050-30	5.0~50.0 kN	■																			
		5.0~10.2 kN	■																			
SPT100-30	10.0~100.0kN	■																				
	10.0~52.4 kN	■																				
<b>SPH モデル</b> SPT100-30 の連続定格高推力モデル	SPH100-30	10.0~100.0kN	■																			
		10.0~100.0kN	■																			
<b>SPC モデル</b> ラムガイドにガイドキーとブッシュを採用した狭い部位に対応したコンパクトモデル 	SPC010-20 SPC010-20-F	1.0~10.0 kN	■																			
		1.0~4.1 kN	■																			
	SPC020-20 SPC020-20-F	2.0~20.0 kN	■																			
		2.0~7.5 kN	■																			
	SPC030-20 SPC030-20-F	3.0~30.0 kN	■																			
		3.0~10.4 kN	■																			
	SPC050-20 SPC050-20-F	5.0~50.0 kN	■																			
		5.0~25.1 kN	■																			
	SPC100-20 SPC100-20-F	10.0~100.0kN	■																			
		10.0~42.5 kN	■																			

■ プレス適用範囲

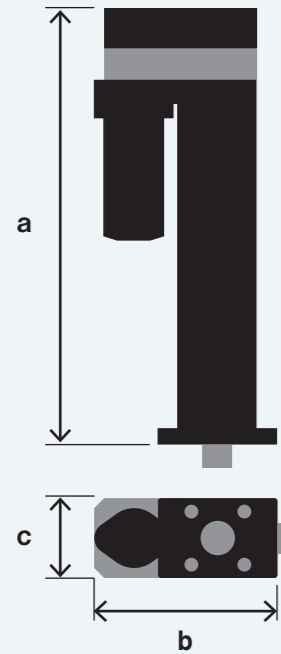
■ プレス連続定格

# プレスツールユニット

## プレスツールユニット仕様

ツール型式	モータタイプ	コントローラ型式	プレス最大推力 (kN)	プレス連続定格 (kN)	最大ストローク (mm)	最大送り速度 (mm/sec)	最大加圧速度 (mm/sec)	ブレーキ保持荷重 (N)	フランジ有無
SPT005-20	A	MPU60-40-*	5	2.1	200	345.0	80.0	147 (15kg)	✓
SPT010-25	B		10	4.2	250	310.0	76.0	196 (20kg)	✓
SPT020-25			20	5.6	250	225.0	60.0	294 (30kg)	✓
SPT030-25			30	6.9	250	200.0	46.0	490 (50kg)	✓
SPT050-30	50		10.2	300	121.2	27.0	588 (60kg)	✓	
SPT100-30	D	MPU60-5K-*	100	52.4	300	114.3	85.7	980 (100kg)	✓
SPH100-30	D	MPU60-5K-*	100	100.0	300	44.4	33.3	980 (100kg)	✓
SPC010-20	B	MPU60-40-*	10	4.1	200	200.0	120.0	196 (20kg)	
SPC010-20-F	B	MPU60-40-*	10	4.1	200	200.0	120.0	196 (20kg)	✓
SPC020-20	C	MPU60-5K-*	20	7.5	200	310.0	220.0	294 (30kg)	
SPC020-20-F			20	7.5	200	310.0	220.0	294 (30kg)	✓
SPC030-20			30	10.4	200	235.0	155.0	490 (50kg)	
SPC030-20-F	30		10.4	200	235.0	155.0	490 (50kg)	✓	
SPC050-20	D		50	25.1	200	255.0	170.0	980 (100kg)	
SPC050-20-F		50	25.1	200	255.0	170.0	980 (100kg)	✓	
SPC100-20		100	42.5	200	151.0	100.0	1960 (200kg)		
SPC100-20-F	100	42.5	200	151.0	100.0	1960 (200kg)	✓		

## 寸法表



モデル	型式	外形寸法 (mm)			質量 (kg)
		a	b	c	
SPT	SPT005-20	541	199	80	16
	SPT010-25	676	228	100	39
	SPT020-25	724	245	110	44
	SPT030-25	778	265	130	70
	SPT050-30	924	305	160	115
	SPT100-30	1175	503	250	350
SPH	SPH100-30	1175	503	250	352
SPC	SPC010-20	503	155	65	13
	SPC010-20-F	520	178	65	14
	SPC020-20	605	255	80	35
	SPC020-20-F	625	280	80	36
	SPC030-20	695	283	90	49
	SPC030-20-F	720	308	90	51
	SPC050-20	809	354	135	110
	SPC050-20-F	837	407	135	117
	SPC100-20	910	355	135	145
	SPC100-20-F	945	410	135	153



WebサイトよりCADデータをダウンロードいただけます。  
<https://www.estic2.com/caddata/>

# プレスコントロールユニット

## 一般仕様

型式	MPU60-40-*			MPU60-5K-*
モータタイプ	A	B	C	D
制御電源電圧	単相 AC200 ~ 230V ± 10% 50/60 Hz			
主電源電圧	三相 AC200 ~ 230V ± 10% 50/60 Hz			
制御電源容量	50 VA			
主電源容量 (定格運転時)	0.4 kVA	0.7 kVA	3.4 kVA	8.0 kVA
制御電源投入時突入電流値	約 26 Ao-p (収束時間: 約 5ms)			
主電源投入時突入電流値	約 6 Ao-p (収束時間: 約 400ms)			

## 共通仕様

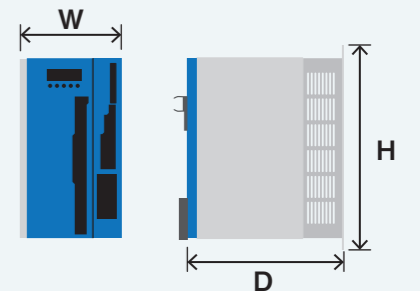
表示・操作部	5文字×1桁7セグメントLED表示、ファンクションキー (5個) 表示ランプ (OK / ALM / NG)
制御入力 (PIN)	フォトカプラアインソレーション 16点 (DC24V 引込み電流 6mA / 点) シンク (-コモン)、ソース (+コモン) どちらの接続も可能
制御出力 (POUT)	フォトMOS出力 16点 (DC24V max.50mA / 点) シンク (-コモン)、ソース (+コモン) どちらの接続も可能
最大加圧プログラム数	255プログラム × 127ステップ ステップ実行プログラム数: 1280 (最大プログラム数 × 5ステップ)
SS機能	SS (セーフストップ) 機能 (電源やモータケーブルを切断しなくてもモータへの動力源を遮断)
外部通信ポート	RS-232C RS-232C × 1ポート (9600bps ~ 115.2kbps 可変)
	ETHERNET Ethernet 接続 × 2ポート 10/100BASE-T
	PC-USB マネージメントソフト接続用ポート USBコネクタ (mini-Bタイプ)
	Fieldbus DeviceNet / PROFIBUS / CC-Link / EtherNet/IP / EtherCAT / CC-Link IE / PROFINET
データメモリ件数	加圧結果履歴: 最大 100,000 件 加圧カーブ履歴: 最大 1,000 件 + NGカーブ 100 件 (サンプリングサイズ設定内容で変動) システムエラー履歴: 最大 200 件
その他	自由割付機能 (制御用入出力信号)
荷重表示分解能 (kN)	20kN以下: 0.001 / 30kN以上: 0.01
位置表示分解能 (mm)	0.001
繰返し位置精度 (mm)	± 0.01 (同一条件下)
繰返し荷重精度	3σ/√n ≤ 1.5%以下 (プレス最大推力に対して)
非直線性	± 2% R.O

## 型式 & オプション

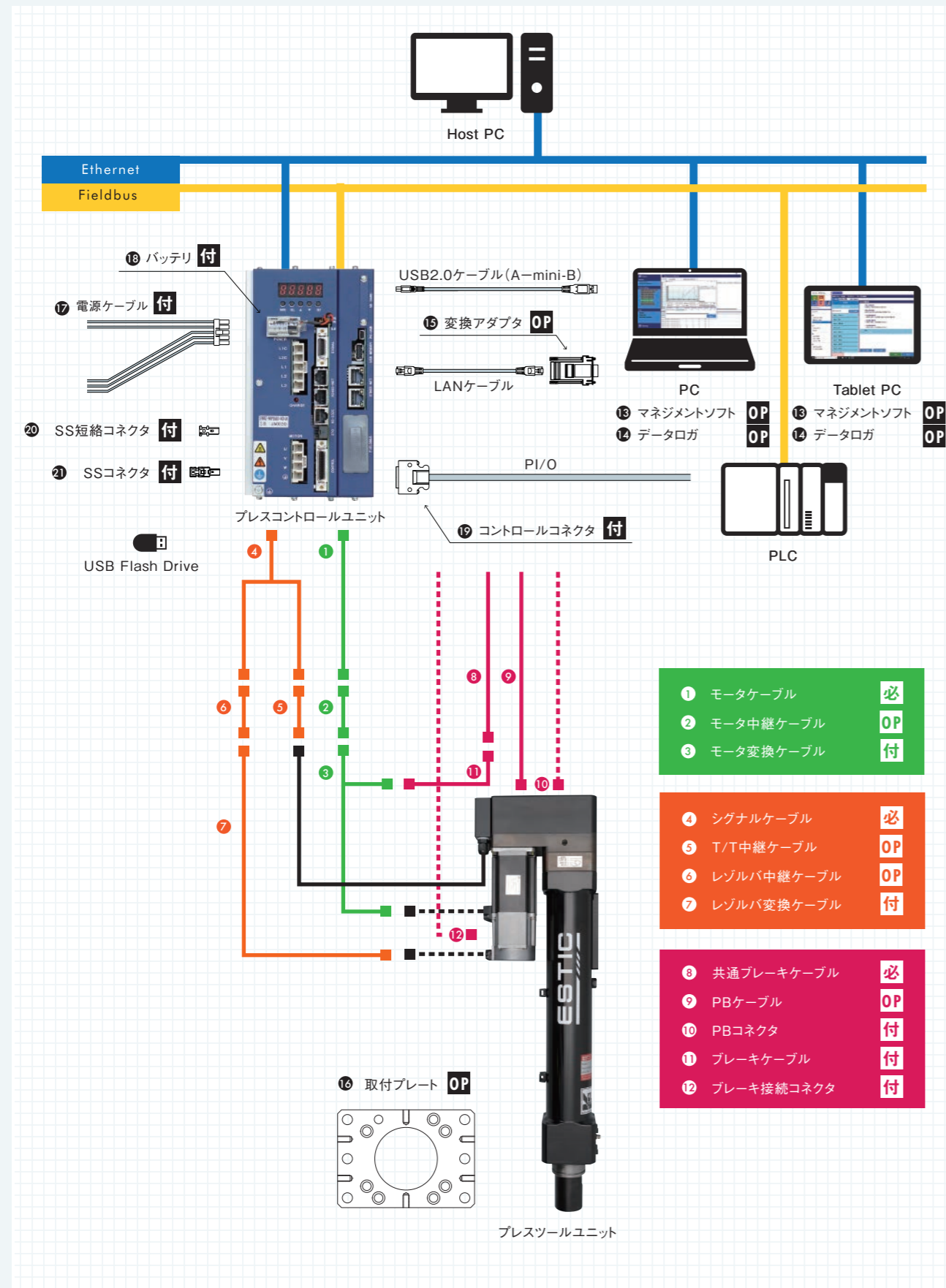
	PI/O (各16点)	DeviceNet (D)	PROFIBUS (P)	CC-Link (C)	EtherNet/IP (W)	EtherCAT (B)	CC-Link IE (I)	PROFINET (S)	モータタイプ (A & B)	モータタイプ (C & D)
標準仕様	✓								MPU60-40-N	MPU60-5K-N
オプション仕様	✓	✓							MPU60-40-D	MPU60-5K-D
	✓		✓						MPU60-40-P	MPU60-5K-P
	✓			✓					MPU60-40-C	MPU60-5K-C
	✓				✓				MPU60-40-W	MPU60-5K-W
	✓					✓			MPU60-40-B	MPU60-5K-B
	✓						✓		MPU60-40-I	MPU60-5K-I
	✓							✓	MPU60-40-S	MPU60-5K-S
	✓									

## 寸法表

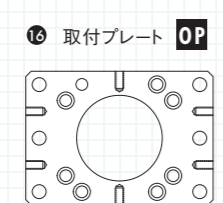
型式	外形寸法 (mm)			質量 (kg)
	W	D	H	
MPU60-40-*	109.8	170.4	222	約 3.2 (kg)
MPU60-5K-*	132.8	191.4	245	約 4.5 (kg)



# システムレイアウト



- 1 モーターケーブル **必**
- 2 モーター中継ケーブル **OP**
- 3 モーター変換ケーブル **付**
- 4 シグナルケーブル **必**
- 5 T/T中継ケーブル **OP**
- 6 レゾルバ中継ケーブル **OP**
- 7 レゾルバ変換ケーブル **付**
- 8 共通ブレーキケーブル **必**
- 9 PBケーブル **OP**
- 10 PBコネクタ **付**
- 11 ブレーキケーブル **付**
- 12 ブレーキ接続コネクタ **付**



プレスツールユニット

# アクセサリリスト

ケーブル型式の見方: ENRZ-CV〇〇-〇50  
 ケーブル全長 050 = 5m  
 150 = 15m

型式	1 モーターケーブル		4 シグナルケーブル		8 共通ブレーキケーブル	
	モーターケーブル	シグナルケーブル				
SPT005-20	ENRZ-CVMN2-050 ENRZ-CVMN2-100 ENRZ-CVMN2-150 ENRZ-CVMN2-200	ENRZ-CVTR-050 ENRZ-CVTR-100 ENRZ-CVTR-150 ENRZ-CVTR-200	N/A		N/A	
SPT010-25						
SPT020-25						
SPT030-25						
SPT050-30						
SPT100-30	ENRZ-CVMN6-050	ENRZ-CVMN6-100	ENRZ-CVBN-050 ENRZ-CVBN-100 ENRZ-CVBN-200		N/A	
SPH100-30	ENRZ-CVMN6-150	ENRZ-CVMN6-200				
SPC010-20	ENRZ-CVMN2-050	ENRZ-CVMN2-100				
SPC010-20-F	ENRZ-CVMN2-150	ENRZ-CVMN2-200				
SPC020-20	ENRZ-CVMN8-050	ENRZ-CVMN8-100				
SPC020-20-F	ENRZ-CVMN8-150	ENRZ-CVMN8-200	N/A		N/A	
SPC030-20	ENRZ-CVMN8-150	ENRZ-CVMN8-200				
SPC030-20-F	ENRZ-CVMN8-150	ENRZ-CVMN8-200				
SPC050-20	ENRZ-CVMN5-050	ENRZ-CVMN5-100				
SPC050-20-F	ENRZ-CVMN5-100	ENRZ-CVMN5-150				
SPC100-20	ENRZ-CVMN5-150	ENRZ-CVMN5-200				
SPC100-20-F	ENRZ-CVMN5-200	ENRZ-CVMN5-200				

型式	2 モーター中継ケーブル		5 トルクトランスデューサ中継ケーブル		6 レゾルバ中継ケーブル		9 PBケーブル		13 マネジメントソフト	
	モーター中継ケーブル	トルクトランスデューサ中継ケーブル	レゾルバ中継ケーブル	PBケーブル						
SPT005-20	ENRZ-CVMP-030 ENRZ-CVMP-060 ENRZ-CVMP-100 ENRZ-CVMP-150	ENRZ-CVTN-030 ENRZ-CVTN-060 ENRZ-CVTN-100 ENRZ-CVTN-150	ENRZ-CVRP-030 ENRZ-CVRP-060 ENRZ-CVRP-100 ENRZ-CVRP-150	ENRZ-CVPB-050 ENRZ-CVPB-100 ENRZ-CVPB-150 ENRZ-CVPB-200	MPU60-PC		データロガー		発売予定	
SPT010-25										
SPT020-25										
SPT030-25										
SPT050-30										
SPT100-30	ENRZ-CVMPS-030	ENRZ-CVMPS-060	ENRZ-RJS		変換アダプタ (Dsub ⇄ RJ-45)		取付プレート (SPT100、SPH100専用)		SPT100-MP	
SPH100-30	ENRZ-CVMPS-090	ENRZ-CVMPS-090								
SPC010-20	ENRZ-CVMP-030	ENRZ-CVMP-060								
SPC010-20-F	ENRZ-CVMP-060	ENRZ-CVMP-100								
SPC020-20	ENRZ-CVMP-030	ENRZ-CVMP-100								
SPC020-20-F	ENRZ-CVMP-100	ENRZ-CVMP-150								
SPC030-20	ENRZ-CVMP-150	ENRZ-CVMP-150								
SPC030-20-F	ENRZ-CVMP-150	ENRZ-CVMP-150								
SPC050-20	ENRZ-CVMP5-030	ENRZ-CVMP5-060	ENRZ-CVREX-010		ENRZ-CVBN40-005		SPCNB0		ENRZ-CNAU	
SPC050-20-F	ENRZ-CVMP5-060	ENRZ-CVMP5-100								
SPC100-20	ENRZ-CVMP5-100	ENRZ-CVMP5-150								
SPC100-20-F	ENRZ-CVMP5-150	ENRZ-CVMP5-150								
SPC100-20-F	ENRZ-CVMP5-150	ENRZ-CVMP5-150								

型式	3 モーター変換ケーブル		7 レゾルバ変換ケーブル		10 PBコネクタ		11 ブレーキケーブル		12 ブレーキ接続コネクタ		17 電源ケーブル	
	モーター変換ケーブル	レゾルバ変換ケーブル	PBコネクタ	ブレーキケーブル	ブレーキ接続コネクタ							
SPT005-20	N/A	N/A	SPCNPB	N/A	ENRZ-CVBN40-005	N/A		N/A		ENRZ-CVDC2-030		
SPT010-25												
SPT020-25												
SPT030-25												
SPT050-30												
SPT100-30	ENRZ-CVMN 40-005	ENRZ-CVRN40-005	ENRZ-CVBN40-005		N/A		ENRZ-CVDC2-030		バッテリー			
SPH100-30	ENRZ-CVMN 40-005	ENRZ-CVRN40-005										
SPC010-20	ENRZ-CVMN 40-005	ENRZ-CVRN40-005										
SPC010-20-F	ENRZ-CVMN 40-005	ENRZ-CVRN40-005										
SPC020-20	ENRZ-CVMN5K-010	ENRZ-CVRN5K-010										
SPC020-20-F	ENRZ-CVMN5K-010	ENRZ-CVRN5K-010										
SPC030-20	ENRZ-CVMN5K-010	ENRZ-CVRN5K-010										
SPC030-20-F	ENRZ-CVMN5K-010	ENRZ-CVRN5K-010										
SPC050-20	ENRZ-CVREX-010	ENRZ-CVREX-010										
SPC050-20-F	ENRZ-CVREX-010	ENRZ-CVREX-010										
SPC100-20	ENRZ-CVREX-010	ENRZ-CVREX-010										
SPC100-20-F	ENRZ-CVREX-010	ENRZ-CVREX-010										

- 17 電源ケーブル
- ENRZ-CVDC2-030
- 18 バッテリー
- ENRZ-BATT2
- 19 コントロールコネクタ
- ENRZ-CNAU
- 20 SS短絡コネクタ
- ENRZ-ST001
- 21 SSコネクタ
- ENRZ-ST002