

マスターユニット

- * 単軸仕様や2軸仕様時のマスターユニットとして使用します。1軸分のドライバ基板も内蔵しています。
- * プログラムは、従来からのコンポアーム言語を使用し、簡単教示が行なえます。
- * 供給電源は、生産のグローバル化に対処できるマルチ電源（AC100V～120V、200V～240V）を採用しています。
- * マスターユニット専用の機能として、外部のパルス発生器から供給されるパルスによって、移動量や速度を制御できる「パルス入力モード」を搭載しております。
- * シーケンシャルモードにて、最大4タスク可能なマルチタスク機能（制御軸数：4タスク）も装備していますので、複数の仕事を同時に行なうことが可能です。
- * ティーチングペンダントは、TPA-2Aを使用します。

[形式]

CA20 - M 10

モータ容量
10 : 50 ~ 200W
40 : 400W

バージョン
無記入



CA20-M10



CA20-M40

2軸使用時



対応する軸タイプ

CA20-M10 : BB05D、BB07D、BB10E、BB30E、BB30F、BB50F

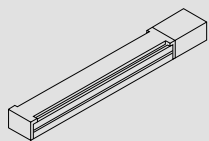
CA20-M40 : BB50G

各軸タイプのボールネジ駆動、タイミングベルト駆動とも対応可能です。

[システム構成]

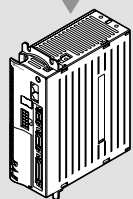
←→ 基本ユニット [] 機能拡張ユニット

単軸仕様

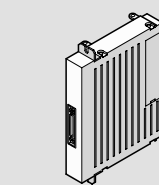


軸本体

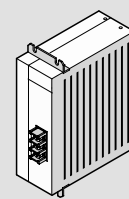
コントローラ
ケーブル



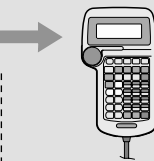
マスターユニット
CA20-M



拡張入出力ユニット
CA20-EX-A20

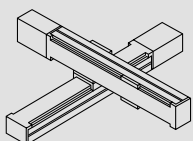


回生放電ユニット
ABSU-000



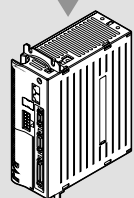
ティーチングペンダント
TPH-2A

2軸仕様



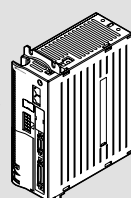
軸本体

コントローラ
ケーブル

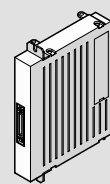


マスターユニット
CA20-M

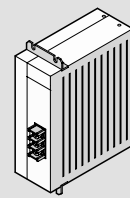
リンク
ケーブル



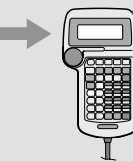
スレーブユニット
CA20-S



拡張入出力ユニット
CA20-EX-A20



回生放電ユニット
ABSU-000



ティーチングペンダント
TPH-2A

[一般仕様]

コントローラ形式	CA20-M10			CA20-M40 ^{注1)}
制御軸数	1軸またはスレーブユニット接続で2軸同時制御可			
モータ容量	50W	100W	200W	400W
駆動方式	AC サーボモータ			
制御方式	PTP, セミクロズドループ制御			
教示方式	リモートティーチング、ダイレクトティーチングまたは MDI			
速度設定	10 段階 (可変)			
加速度設定	20 段階 (可変)			
動作モード	シーケンシャル (マルチタスク)、パレタイジング、外部ポイント指定、イーザー、パルス列入力			
運転方式	ステップ、連続、単動			
CPU 形式	32 ビット RISC SH7145			
自己診断機能	ウォッチドックタイマによる CPU 異常、メモリ異常、ドライバ異常 電源電圧異常、プログラム異常、他			
プログラム数	シーケンシャル 8、パレタイジング 8			
プログラムステップ数	最大 2000 ステップ + 座標テーブル各タスク 999 × 4 (全タスク計)		(スレーブ接続時)	
記憶方式	FRAM			
カウンタ数	99			
タイマ数	9			
異常表示	異常表示灯点灯 (前面パネル)、ティーチングペンダント			
外部入力	システム入力: 4 点 汎用入力: 4 点			
外部出力	システム出力: 4 点 汎用出力: 4 点			
通信機能	ティーチングペンダント用 × 1 チャンネル (RS-232C)			
電源	AC100V ~ 120V, AC200V ~ 240V, ± 10% 50/60Hz 100V 系、200V 系は前面端子台ショートバーによる切り替え			AC200V ~ 230V, ± 10% 50/60Hz
電源容量 (1 軸当たり)	100VA	160VA	450VA	700VA
耐ノイズ性	1500Vp-p パルス幅 1 μs (ノイズシミュレータによる)			
環境条件	室内静置温度 0 ~ 40 湿度 30% ~ 90%RH 結露なきこと 腐食性ガスのないこと			
寸法	55 (W) × 160 (H) × 134 (D) (取付金具含まず)			85 (W) × 160 (H) × 134 (D) (取付金具含まず)
質量	0.93kg			1.36kg

注 1) CA20-M40 を使用する場合は、必ず回生放電ユニット ABSU-4000 を使用してください。

[入出力仕様]

コントローラ形式 CA20-M10・CA20-M40

入力仕様	
入力定格	DC24V 10mA/1 点
絶縁方式	双方向入力フォトカプラ
電源	外部より供給 (DC24V)

出力仕様	
出力形態	トランジスタ出力 (オープンコレクタ)
出力容量 (DC24V)	システム出力 MAX300mA/1 点 汎用出力 MAX300mA/1 点

[入出力ピン番号と信号名]

コントローラ形式 CA20-M10・CA20-M40

* 入出力の接続法については技術資料 231 ~ 234 ページをご覧ください。

パネル側コネクタピン配置	No.	入出力	信号名	No.	入出力	信号名	
<p>(BOTTOM VIEW)</p>	1		+ COM1	19		COM3	
	2	出力	汎用出力ポート 1-1	20	入力	汎用入力ポート 1-1	
	3	出力	汎用出力ポート 1-2	21	入力	汎用入力ポート 1-2	
	4	出力	汎用出力ポート 1-3	22	入力	汎用入力ポート 1-3	
	5	出力	汎用出力ポート 1-4	23	入力	汎用入力ポート 1-4	
	6		- COM1	24		NC	
	7		非常停止出力 (N.O)	25		非常停止入力	
	8		非常停止出力 (COM)	26		非常停止入力	
	9		非常停止出力 (N.C)	27		COM4	
	10		NC	28	入力	原点復帰	
	11	出力	運転中	-	29	入力	スタート
	12	出力	異常	異常	30	入力	ストップ
	13	出力	位置決め完了	位置決め完了	31	入力	リセット
	14	出力	原点復帰完了	-	32		NC
	15	出力	原点 LS	原点 LS	33	入力	+ CLK / ± CLK (+)
	16	出力	Z 相信号	Z 相信号	34		(-)
	17		- COM2	- COM2	35	入力	- CLK / SIGN (+)
	18		NC		36		(-)

太線部はパルス列入力にした時の信号です。

NC・・・No Connection

* 入出力コネクタ接続用のプラグが 1 個付属されていますが、プラグ付入出力ケーブルもオプションとして取り揃えています。

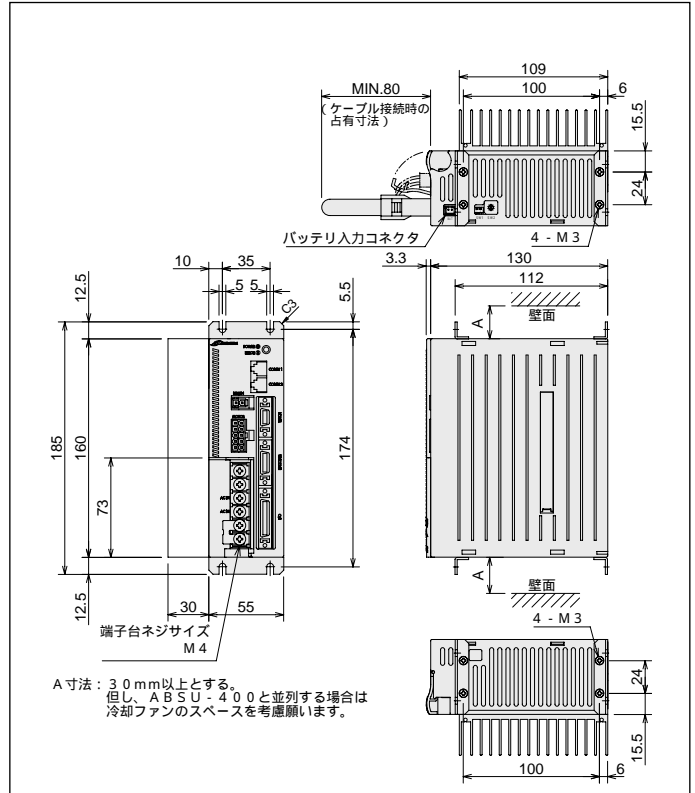
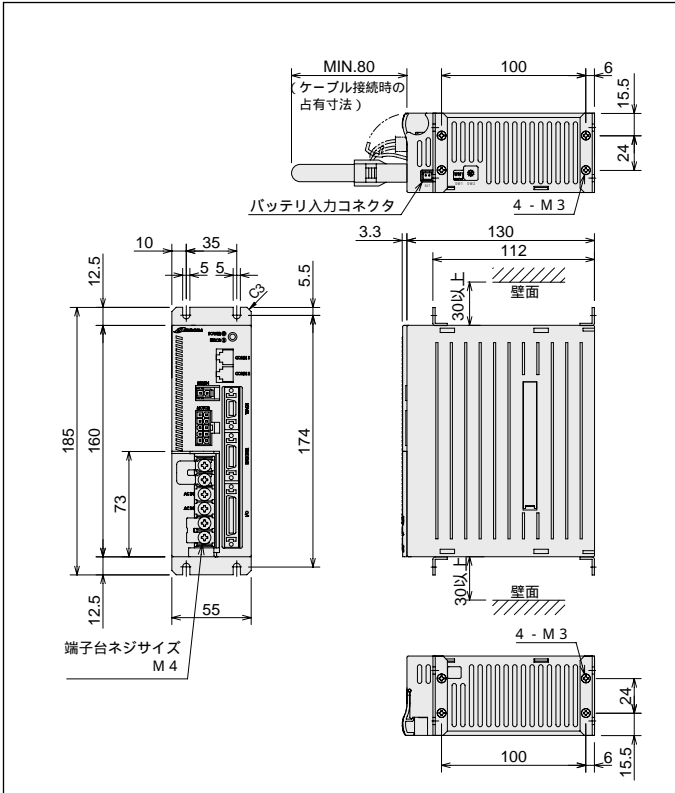
[寸法図]

コントローラ形式 CA20-M10

CA20-M10

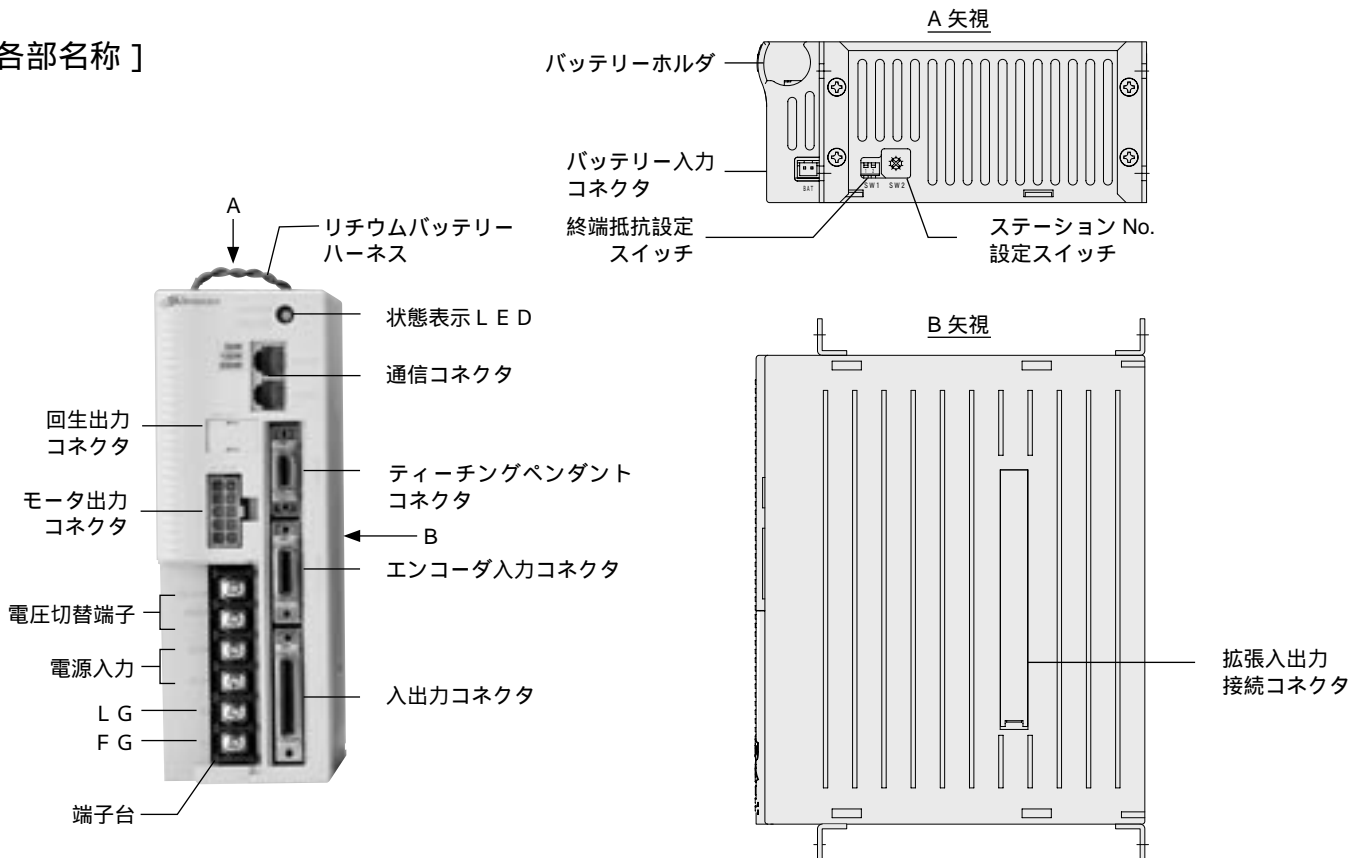
コントローラ形式 CA20-M40

CA20-M40



A寸法: 30mm以上とする。
但し、ABSU-400と並列する場合は
冷却ファンのスペースを考慮願います。

[各部名称]



状態表示LED
コントローラの状態を表示するLEDで、電源ONで緑色に点灯し、エラー発生時に赤色の点灯をします。
通信コネクタ
スレーブユニット接続用のリンクケーブルを接続するコネクタです。
ティーチングペンダントコネクタ
ティーチングペンダントまたはパソコン接続用の通信ケーブル（オプション）を接続するコネクタです。
モータ出力コネクタ及びエンコーダ入力コネクタ
コントローラケーブルを接続します。
入出力コネクタ
外部制御機器（シーケンサ等）を接続します。
回生出力コネクタ
回生放電ユニット（オプション）を接続するコネクタです。ふたを外し、接続します。

端子台
電源入力端子、電源電圧切り替え端子、FG（フレームグランド）及びLG（ライティングランド）端子を設けてあります。
バッテリー入力コネクタ
エンコーダバックアップ用リチウムバッテリーを接続するコネクタです。アプソリュートエンコーダを使用する時に使用します。
終端抵抗設定スイッチ
スレーブユニット接続時の通信用終端抵抗を設定する為のスイッチです。
ステーション No. 設定スイッチ
スレーブユニットを接続し複数軸を制御する時の各スレーブユニットのステーション No. を設定するスイッチです。マスターユニットは“0”を設定します。
拡張入出力接続コネクタ
拡張入出力ユニット（オプション）を接続するコネクタです。ふたを外し、接続します。