

Orientalmotor

ハイブリッド制御システム α_{STEP}
ARシリーズ
ラインアップ追加

α_{STEP}

ハイブリッド制御システム アルファステップ



独自のハイブリッド制御で
より使いやすく、より確実に。

ハイブリッド制御システム α_{STEP} ARシリーズ

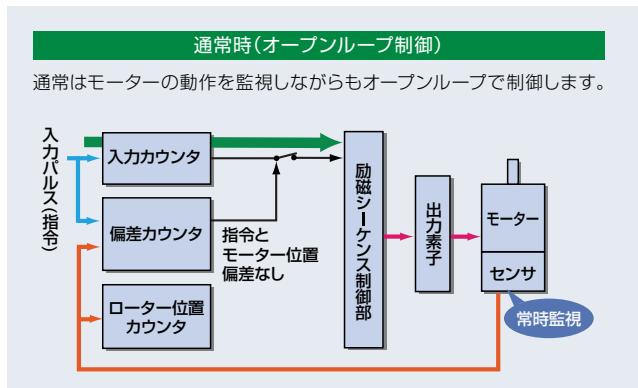
● 定価 46,300円~[モーター、ドライバ、ケーブル(1m)を合わせた価格]



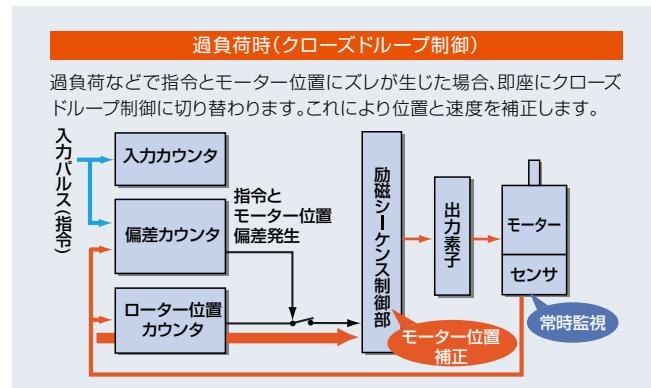
ハイブリッド制御システム α_{STEP} の特徴

α_{STEP} は“オープンループ制御”と“クローズドループ制御”的利点をハイブリッドした独自制御をおこなう、ステッピングモーターベースのモーターです。ローター位置検出センサによりモーターの位置を常時監視しながら、状況に応じて2つの制御を自動で切り替えます。

- 通常はオープンループ制御で、
ステッピングモーター同様の使いやすさ

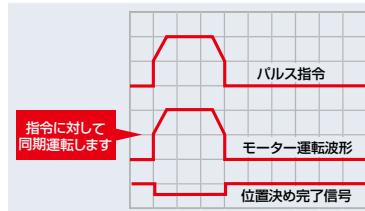


- 過負荷時にはクローズドループ制御で、より確実な運転



高応答

ステッピングモーターの高応答をいかし、短い距離を短時間で動かすことができます。指令に対して遅れなく、追従して動かせます。



ハンチングなしで停止位置を保持

位置決め時にはハンチングなくモーター自身の保持力によって停止するため、低剛性機構で停止時に振動があつては困る用途に最適です。

チューニング不要

通常時はオープンループ制御で運転するため、ベルト機構やカム、チェーン駆動などの負荷変動などがある場合も、ゲイン調整なしで位置決め可能です。

急激な負荷変動、急加速でも運転を継続

通常時は、指令に同期してオープンループ制御で運転します。過負荷時には即座にクローズドループによる制御に切り替わり、位置の補正をおこないます。

万が一の異常時にはアラーム信号を出力

連続した過負荷が加わった場合にはアラーム信号を出力し、位置決め完了時には、END信号を出力します。よってサーボモーター同様の信頼性も備えています。

- 低速でもなめらかな動き

標準搭載のマイクロステップ駆動、スムースドライブ機能*により低速での振動を抑え、なめらかに動かすことができます。

*パルス入力の設定を変えることなく、フルステップのときと同じ移動量、速度で自動にマイクロステップ駆動する制御です。

ローター位置検出センサ(レゾルバ) を搭載したARシリーズ

ローター位置検出センサは、センサローターの小歯とステーター小歯の空間距離の変化によるインダクタンスの変化を利用して、ローター位置の情報を検出します。



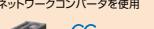
ARシリーズラインアップ

さまざまな装置・制御・システムに対応する製品をラインアップしました。

モーター

標準タイプ	THギヤードタイプ <平歯車機構>	直交軸FCギヤードタイプ <フェースギヤ機構>	PSギヤードタイプ <遊星歯車機構>
 NEW シャフト形状 ラインアップ追加 取付角寸法 20mm~85mm	 NEW ケーブル 引き出し方向 ラインアップ追加 取付角寸法 28mm~90mm	 バックラッシレス 省スペース 取付角寸法 42mm, 60mm	 バックラッシレス 高トルク 取付角寸法 28mm~90mm
PNギヤードタイプ <遊星歯車機構> ノンバックラッシ 高トルク、高精度 取付角寸法 28mm~90mm	ハーモニック ギヤードタイプ (ハーモニックドライブ)  ノンバックラッシ 高トルク、高精度 取付角寸法 30mm~90mm	真空タイプ 真空環境(10 ⁻⁵ Pa)対応 取付角寸法 28mm~85mm	

ドライバ

位置決め機能内蔵タイプ 	パルス列入力タイプ	DeviceNet対応 
位置決めデータをドライバに設定(64点)。 ネットワークコンバータを使用することで、 FAネットワーク制御が可能。    ネットワークコンバータを使用    AC電源入力 DC電源入力  FLEX(フレックス)とは、I/O制御、Modbus(RTU)制御、 ネットワークコンバータ経由でのFAネットワーク制御に 対応した製品の総称です。	位置決めユニット(パルス発振器)から モーターをコントロール。 	位置決めデータをドライバに設定(63点)。 位置決め機能を内蔵したドライバを DeviceNet通信で制御可能。   AC電源入力

ARシリーズを搭載した電動アクチュエータ

同じモーター・ドライバを搭載しているため、配線・制御・保守部品を統一でき、立ち上げの時間や手間を削減できます。

電動スライダ EASシリーズ ・小型で高強度、 幅広い用途に対応 	電動スライダ EZSシリーズ ・簡易防塵機能、 クリーンルーム対応 	電動スライダ EZSHシリーズ ・高速、ロングストローク ・簡易防塵機能 
電動シリンダ EACシリーズ ・小型で高推力、 幅広い用途に対応 	中空ロータリーアクチュエータ DGIIシリーズ ・モーターと 大口径中空回転テーブルを一体化 ・高出力、高剛性 	

● CC-Link はCC-Link協会、MECHATROLINK はMECHATROLINK協会、DeviceNet はODVAの登録商標です。

● EtherCAT は、ドイツのベックオートメーション株式会社がライセンスを供与した登録商標です。

● ハーモニックドライブ及び HARMONIC DRIVE は、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標または商標です。

ハイブリッド制御システム α_{STEP} ARシリーズ AC電源入力



● 法令・規格についての詳細情報は、当社WEBサイトをご確認ください。



動画ライブラリー



製品の特徴や動き、取付方法やメンテナンス方法などを動画でご覧いただけます。
www.orientalmotor.co.jp

“オープンループ制御”と“クローズドループ制御”的利点をハイブリッドした独自制御をおこなう、ステッピングモーターベースのモーターです。通常時はオープンループ制御で指令に同期して駆動し、高応答。過負荷時はクローズドループ制御でモーター位置を補正しながら運転を継続。使いやすさと信頼性を両立したモーターです。

●クローズドループ制御による高信頼性

●高効率化によるモーター発熱低減

●高精度位置決めが可能

●選べる2タイプのドライバ

位置決め機能内蔵タイプ [CFLEX](#) / パルス列入力タイプ



FLEX (フレックス) とは

FLEXとは、I/O制御、Modbus (RTU) 制御、ネットワークコンバータ経由でのFAネットワーク制御に対応した製品の総称です。

かんたん接続、かんたん制御を可能にし、システム構築のトータルリードタイム短縮を実現します。

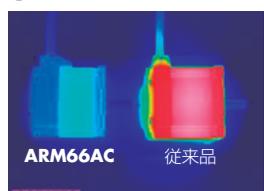
特徴

高効率によるモーター発熱低減で連続運転が可能

発熱低減

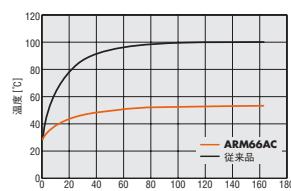
高効率化により、モーターの大幅な発熱低減を実現しました。

●サーモグラフィーによる温度分布



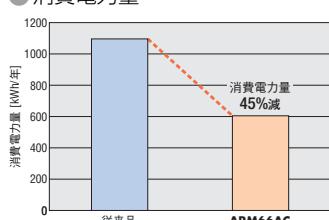
同一条件で運転した場合のイメージです。

●同一条件運転時のモーター外被温度



省エネルギーにより消費電力量は従来比45%減*(当社比)

●消費電力量



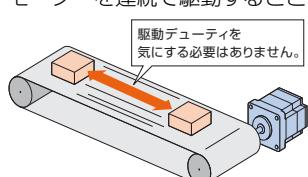
*運転条件

- ・回転速度：1000r/min、負荷率50%
- ・使用時間：24時間運転、365日/年（運転70%、待機25%、停止5%）
- ・電源電圧：単相200-230V

連続運転(高頻度な運転)

高頻度な運転が可能になります。

モーターを連続で駆動することが可能です。

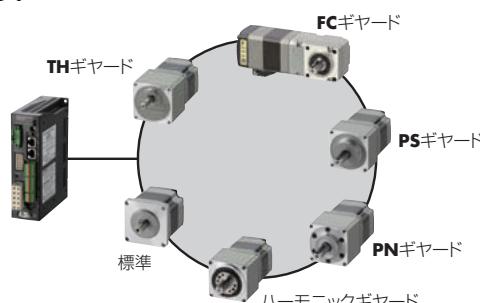


ご注意

連続運転する場合は、モーターに250×250mm 厚さ6mmのアルミ板相当以上の放熱板が必要です。

1台のドライバでさまざまなモーターに対応可能

ドライバに接続したモーターの種類を見分ける自動認識機能を搭載。1つのドライバで標準タイプからギヤードタイプまで、さまざまな種類のモーターと接続可能です。組み合わせるモーターごとに、ドライバの機種を変更する必要はありません。保守対応が簡素になります。



ARシリーズ搭載のアクチュエータ

ARシリーズを搭載している製品群は全て、制御性を統一しています。



動かし方が同じ!

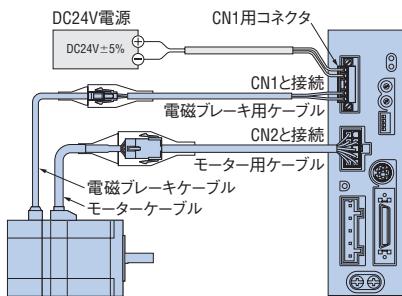
簡単操作で機能も充実

●電磁ブレーキ自動制御(位置決め機能内蔵タイプのみ)

お客様が電磁ブレーキ制御回路を用意する必要はありません。モーターを励磁する(カレントオン入力ON)と電磁ブレーキ解除、励磁を切る(カレントオン入力OFF)と電磁ブレーキで保持します。

ご注意

電磁ブレーキ制御用にDC24V電源が別途必要です。



●主電源と制御電源を分離

主電源とは別に、制御電源入力用の端子を設けています。非常停止などで主電源が遮断されても、制御電源入力端子に給電(DC24V)していれば、位置の検出・アラーム内容の確認などがおこなえます。

●パルス列入力タイプの場合、主電源のみの給電でも運転は可能です。

●モーターとドライバ間の配線距離は30mまで可能

接続ケーブルを使用して、最大30mまで延長できます。また、中継ケーブルや可動ケーブルもご用意しています。

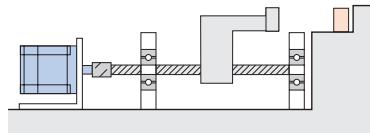
●押し当て運転

負荷を連続して加圧します。負荷に当たると、押し当て運転状態になり、一定トルクで加圧することができます。

ご注意

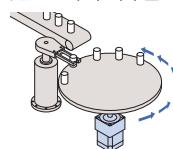
●押し当て運転をおこなう場合は、データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXEO2** が必要です。

●ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因となります。



●同方向での位置管理が可能

ラウンド機能によって、同方向への位置決めを繰り返すような用途でも位置管理ができます。(位置決め機能内蔵タイプのみ。)



*アブソリュートシステムを構築する場合はバッテリ(別売)が必要です。



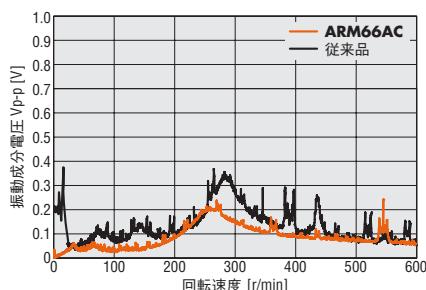
●バッテリセット(別売)

ステッピングモーターの特性をさらに進化させ、より使いやすく

●低振動

マイクロステップ駆動方式に加えて、スムーズドライブ機能を搭載し、より滑らかな動きが可能になりました。

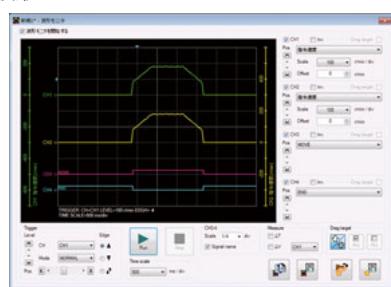
パルス入力設定を変えなくても、フルステップのときと同じ移動量・移動速度で自動的にマイクロステップ駆動をおこなえる機能です。



かんたん設定・かんたんモニタ

サポートソフト **MEXEO2** を使うと、運転データやパラメータの変更の他にモニタなどがコンピュータでおこなえます。

●運転状態波形モニタ



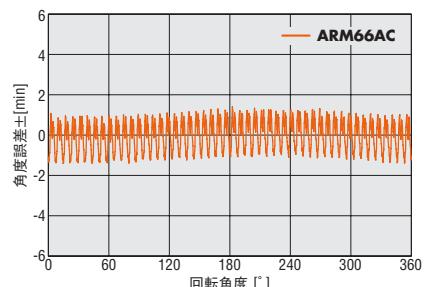
モーターやI/Oの状態が一目でわかるモニタ機能が充実しています。

●角度精度向上

電流制御技術の向上により、モーターの静止角度誤差が向上しました。より高精度な位置決めが可能になりました。

ARM66AC: ±3min

従来品: ±5min



各種規格に対応し、お客様の機器設計を支援

●モーターの保護等級はIP65*

モーターの保護等級はIP65*です(モーターの取付面・コネクタ部を除きます)。

正常動作を阻害するような粉塵の侵入を防ぎます。

*両軸シャフト製品はIP20

●海外安全規格適合品

UL/CSA規格認定を取得し、CEマーキング(低電圧指令、EMC指令)を実施しています。

●半導体製造設備規格「SEMI F47」に対応

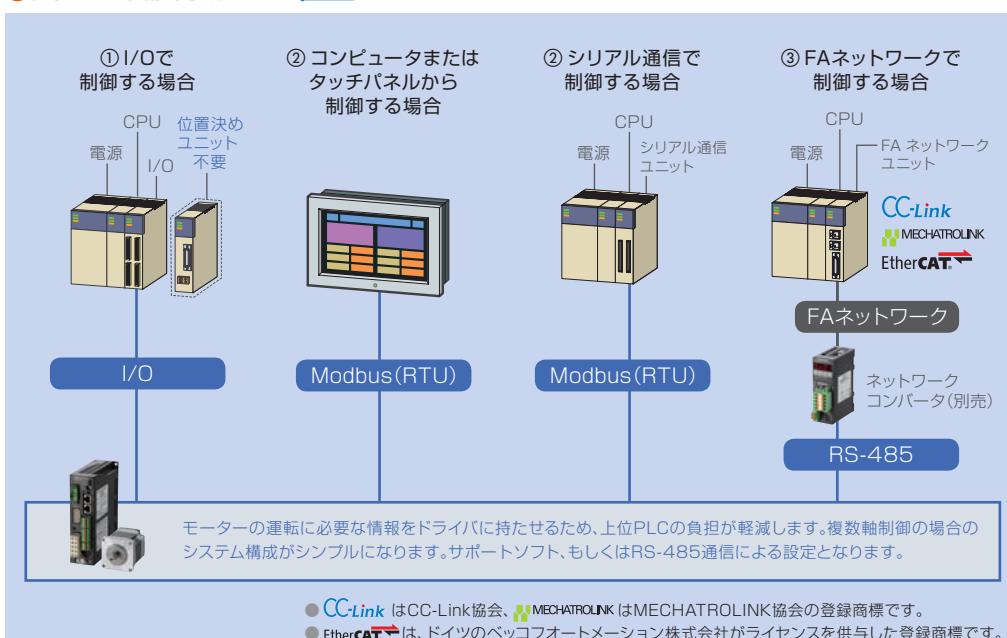
SEMI規格にある、電源電圧低下に対する規格に対応しています。半導体製造装置をご使用いただく際に有効です。

必ず実機装置での評価をお願いします。

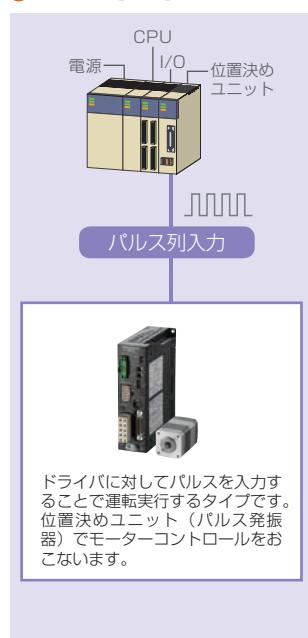
システム構成に合わせて選べる2タイプのドライバ

ARシリーズのドライバは、お客様のお使いになる上位システムに合わせて2タイプからお選びいただけます。

●位置決め機能内蔵タイプ [FLEX](#)



●パルス列入力タイプ

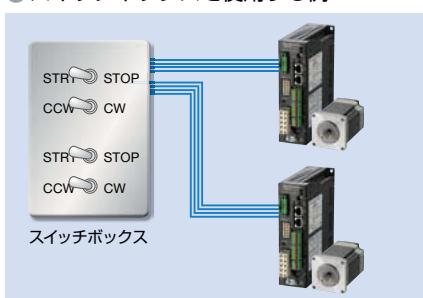


●位置決め機能内蔵タイプの制御別システム構成

① I/O制御

ドライバに位置決めユニット(パルス発振器)の機能を内蔵しているため、スイッチボックスまたはPLCと直結して、I/Oによる運転システムを構成できます。PLC側に位置決めユニットが不要になるため、省スペース・システムの簡素化を実現します。

●スイッチボックスを使用する例

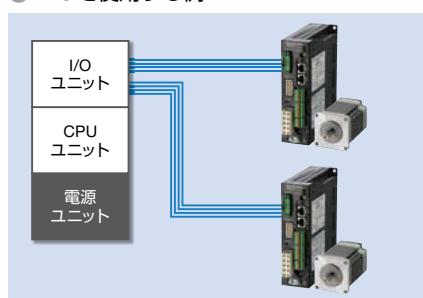


ドライバに運転データを設定するため、手元のスイッチと接続するだけでモーターを起動・停止させることができます。PLCを使わないので簡単に制御が可能です。

簡単制御

ローコスト設計

●PLCを使用する例



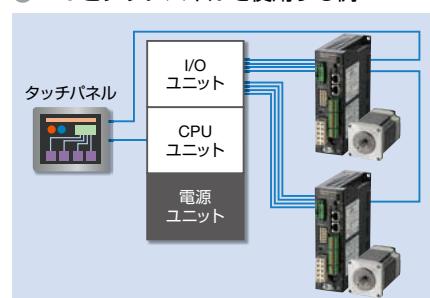
PLCを使用する場合、I/Oユニットと直結して運転システムを構成できます。PLC側で位置決めユニットが不要となるため、省スペース、システムの簡素化を実現します。

簡単制御

ローコスト設計

省スペース

●PLCとタッチパネルを使用する例



通常時はI/Oでモーターを起動・停止します。運転データの設定変更やモニタ、アラーム表示はModbus (RTU)通信を利用しタッチパネルでおこないます。段取りが多い場合、変更をタッチパネルで簡単に実現できます、ラダーを組む負担が軽減します。

簡単制御

多品種小ロット対応

② Modbus (RTU)／RS-485通信での制御

RS-485通信で、運転データやパラメータの設定、運転指令の入力を実現します。シリアル通信ユニット1台に対して、ドライバを最大31台まで接続可能です。また、複数軸の同時スタートを可能にする機能を持っています。プロトコルはModbus (RTU)に対応しており、タッチパネルやコンピュータなどに接続できます。

簡単制御

省配線

各社シリアルユニットに対応

コンピュータでモーター制御

システムの簡素化

③ FAネットワークでの制御

ネットワークコンバータ(別売)を使用することで、CC-Link通信、MECHATROLINK通信、EtherCAT通信に対応できます。各種通信で運転データやパラメータの設定、運転指令の入力を実現します。

簡単制御

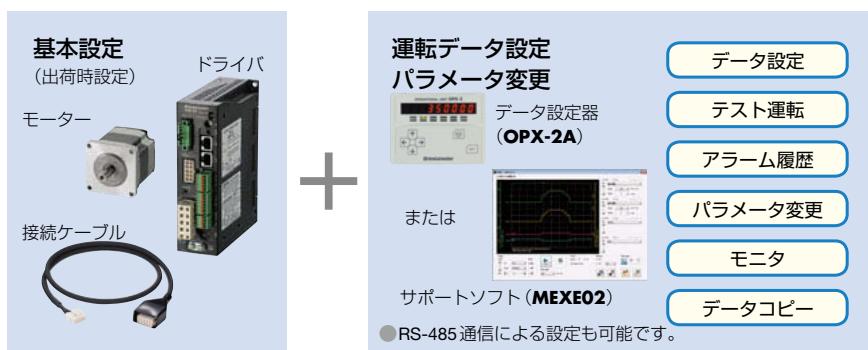
省配線

ローコストで多軸制御

位置決め機能内蔵タイプ

モーターの運転に必要な情報をドライバに持たせるため、上位PLCの負担が軽減します。複数軸制御の場合のシステム構成がシンプルになります。

データ設定器 **OPX-2A** (別売)、サポートソフト **MEXEO2** もしくはRS-485通信による設定となります。



●運転の種類

位置決め機能内蔵タイプは、モーターの運転速度や移動量を運転データで設定し、選択した運転データにしたがって、運転をおこないます。運転の種類は4パターンです。

項目		内容	
共通	制御方法	I/O制御	
		RS-485通信	ネットワークコンバータ接続 Modbus RTUプロトコル接続
	位置指令入力	運転データNo.で設定	1点の指令範囲： $-8388608\sim8388607$ [step] (設定単位：1[step])
	速度指令入力	運転データNo.で設定	指令範囲：0~1000000 [Hz] (設定単位：1[Hz])
	加減速指令入力	運転データNo.またはパラメータで設定します。 加減速レート [ms/kHz] か加減速時間 [s] を選択できます。 指令範囲：0.001~1000.000 [ms/kHz] (設定単位：0.001 [ms/kHz]) 0.001~1000.000 [s] (設定単位：0.001 [s])	
		加減速処理	速度フィルタ、移動平均フィルタ
原点復帰運転	原点復帰方法	2センサ方式	リミットセンサ(+LS, -LS)を用いた原点復帰運転です。
		3センサ方式	リミットセンサとHOMEセンサを用いた原点復帰運転です。
		押し当て方式*1	スライダなどのメカ端に押し当てるおこなう原点復帰運転です。
		位置プリセット	任意の位置でP-PRESETを入力し、原点を確定する機能です。 原点位置を任意の値に設定できます。
		位置決め点数	64点 (No.0~63)
位置決め運転	運転方式	インクリメンタル方式(相対位置決め)	
		アブソリュート方式(絶対位置決め)	
		単独運転	PTP (Point to Point) の位置決め運転です。
	運転機能	連結運転	運転データを連結した多段变速位置決め運転です。
		連結運転2	運転データを連結したタイマ付位置決め運転です。 タイマ(ドウェル時間)は0~50.000 [s] で設定可能です。 (設定単位：0.001 [s])
	起動方法	押し当て運転*1	負荷に対して、連続して加圧する位置決め運転をおこないます。 運転速度はモーター軸で最大500 [r/min] です。
		運転データ選択方式	M0~M5を選択した後にSTARTを入力した場合に位置決め運転を開始します。
		ダイレクト方式(ダイレクト位置決め)	MS0~MS5を入力した場合に、パラメータで設定された運転データNo.で位置決め運転を開始します。
連続運転	順送り方式(順送り位置決め)	SSTARTを入力する毎に、運転データNo.0から順に位置決め運転を開始します。	
	速度点数	64点 (No.0~63)	
その他の運転	变速方法	運転データNo.の切換えをおこないます。	
	JOG運転	+JOGまたは-JOGを入力することで定寸送りを実行します。	
	自動復帰動作	モーターが無効磁中に外力によって位置がずれたときに、元の停止していた位置に自動復帰します。	
	制御モード*2	ノーマルモードと電流制御モードが選択できます。	
アブソリュートバックアップ		バッテリ(別売)を使用することで、アブソリュートシステムを構築できます。	

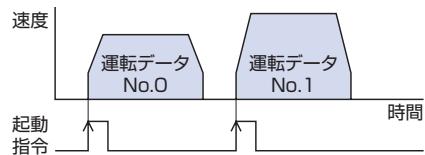
*1 ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因となります。

*2 発熱、音をさらに低減したい場合以外はノーマルモードでのご使用をお奨めします。

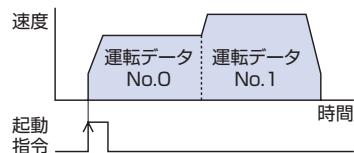
位置決め運動

〈運動機能〉

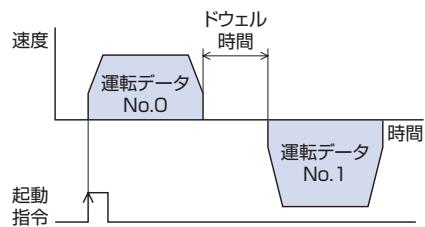
・単独運動



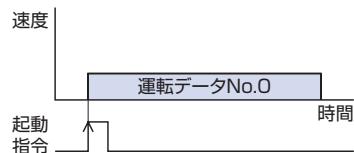
・連結運動



・連結運動2



・押し当て運動

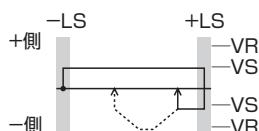


〈起動方法〉

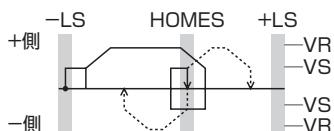
- ・運動データ選択方式
- ・ダイレクト位置決め
- ・順送り位置決め

原点復帰運動

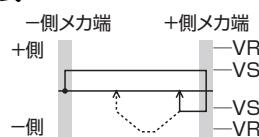
・2センサ方式



・3センサ方式

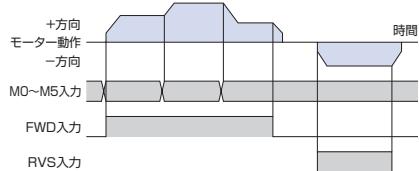


・押し当て式



・位置プリセット

連続運動



その他の運動

・JOG運動(テスト運動)

・自動復帰動作

●原点復帰運動のシーケンスを搭載していますので、上位マスターの負担軽減、ラダー作成の手間が省けます。

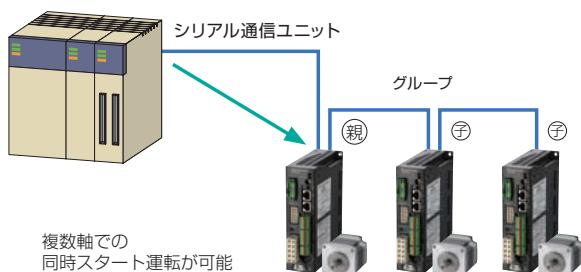
●グループ送信機能

Modbus (RTU) 通信、FA ネットワークで複数軸を同時スタートさせる機能です。

複数のドライバをグループとしてまとめ、そのグループの親機に対して運動指令を送信すると、親機と同じグループに属するドライバが一斉に動作します。

- Modbus (RTU) 制御：同時スタート、移動量・速度変更やモニタに対応
- FA ネットワーク制御：同時スタートのみ

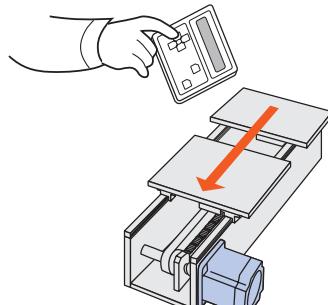
・Modbus (RTU) 通信制御の例



●ティーチング機能

データ設定器 OPX-2A (別売) またはサポートソフト MEXEO2* を使用して、ティーチングができます。テーブルを目的の位置まで移動し、そのときの位置データを位置決めデータとして記憶します。

*サポートソフトは、当社 WEB サイトからダウンロードできます。また、メディアの配布もおこなっています。詳しくは当社 WEB サイトからのご請求、またはお近くの支店・営業所にお問い合わせください。



パルス列入力タイプ

データ設定器 **OPX-2A** (別売)、サポートソフト **MEXE02** を使用することで、お客様のご要望に合わせてパラメータ変更、アラーム履歴表示、各種モニタなどに対応することができます。



●拡張設定による主な付加機能

項目	概要	基本設定	拡張設定
パルス列入力方式の選択	1パルス入力、2パルス入力(負論理)方式の選択ができます。 通常設定以外に、位相差入力の設定ができるようになります。 ・1パルス方式(正論理/負論理) ・2パルス方式(正論理/負論理) ・位相差入力(1倍/2倍/4倍)	● —	● ●
分解能設定	機能切替スイッチ(D0, D1, CS0, CS1)で分解能を選択できます。 機能切替スイッチ(D0, D1, CS0, CS1)の各々に相当する電子ギヤの値を変更することができます。	● —	● ●
運転電流設定	電流設定スイッチ(CURRENT)で運転電流設定を変更できます。 電流設定スイッチ(CURRENT)の0~F(16段階)の各々に相当する値を変更することができます。	● —	● ●
停止電流割合設定	運転電流に対する停止電流の割合を設定できます。	—	●
モーター回転座標の設定	モーターの回転座標を設定することができます。	—	●
カレントオン信号(C-ON入力)	モーターを励磁させるための入力信号です。 電源入力時のC-ON入力の論理を設定できます。	● —	● ●
カレントオン時励磁位置復帰動作有効/無効	カレントオン時に励磁位置(偏差0位置)への復帰動作をおこなうかどうかの設定ができます。	—	●
I/O入力信号モード選択	押し当て運転*1にする場合に入力します。	—	●
アラームコード信号の有効/無効	アラーム発生時にコード出力したい場合に設定します。	—	●
END信号出力幅設定	END信号出力幅の変更ができます。	—	●
END信号出力オフセット	END信号出力値をオフセットすることができます。	—	●
A/B相出力	モーターの位置確認用に使用することができます。	●	●
タイミング信号出力	モーターが7.2°回転する度に出力されます。	●	●
速度フィルタの設定	運転指令にフィルタをかけ、モーターの挙動を抑制します。 設定スイッチ0~F(16段階)の各々に相当する値を変更することができます。	— —	● ●
制御モード	ノーマルモード用 振動抑制機能 回転中の共振振動を抑制するように設定できます。 加減速時・停止時の振動を抑制するように設定できます。	— —	● ●
	位置・速度ループゲインを調整します。 速度積分時定数を調整します。 制振制御振動周波数を設定します。 制振制御有効/無効を設定します。	— — — —	● ● ● ●
電源投入時のモーター励磁位置選択	電源投入時のモーター励磁位置を選択できます。	—	●
データ設定器設定	データ設定器の速度表示を符号付にするか、絶対値表示にするかを選択できます。 速度モニタ用のギヤードモーター減速比を設定できます。	— —	● ●

*1 ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因になります。

*2 発熱、音をさらに低減したい場合以外はノーマルモードでのご使用をお奨めします。

■ラインアップ

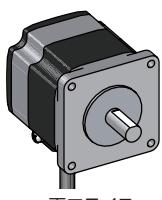
●標準タイプ・ギヤードタイプの種類と特徴

タイプ	特徴	許容トルク・瞬時最大トルク[N·m]	バックラッシュ [arcmin]	基本分解能 [°/パルス]	出力軸回転速度 [r/min]
標準タイプ	・ARシリーズの基本モデルです。 シャフト形状 一面フライス／ストレート	励磁最大静止トルク 4	—	0.36	4000
バックラッシュレス	THギヤードタイプ (平歯車機構)	許容トルク 12	10	0.012	500
	ケーブル引き出し方向の選択 下／上／右／左				
	FCギヤードタイプ (フェースギヤ機構)	許容トルク 10.5	10	0.012	416
	PSギヤードタイプ (遊星歯車機構)	瞬時最大トルク 許容トルク 37 60	7	0.0072	600
ノンバックラッシュ	PNギヤードタイプ (遊星歯車機構)	瞬時最大トルク 許容トルク 37 60	2	0.0072	600
	ハーモニックギヤード タイプ (ハーモニックドライブ®)	瞬時最大トルク 許容トルク 37 55	0	0.0036	70

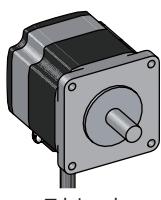
ご注意

- 上記の値は各タイプの違いを把握するための参考としてご覧ください。モーターの取付角寸法、減速比によって変わってきます。
- ハーモニックドライブおよびは、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標または商標です。

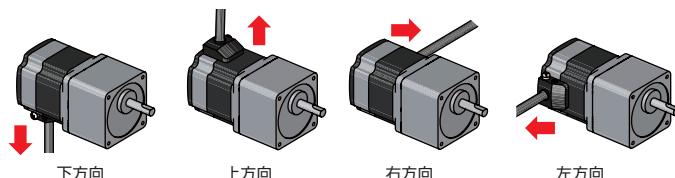
用途に合わせてシャフト形状、ケーブル引き出し方向を選択できます。



一面フライス



ストレート



ケーブル引き出し方向は、出力軸に対して4方向からお選びいただけます。

標準タイプ

取付角寸法	シャフト形状	一面フライス	ストレート
42mm		●	●
60mm		●	●
85mm		●	●

THギヤードタイプ

取付角寸法	ケーブル引き出し方向			
	下	上	右	左
42mm	●	●	●	●
60mm	●	●	●	●
90mm	●	●	●	●

●電源入力と取付角寸法の種類

ドライバタイプ	電源入力	モータータイプ			
		標準タイプ	TH ギヤードタイプ FC ギヤードタイプ PS ギヤードタイプ PN ギヤードタイプ ハーモニックギヤードタイプ	□42	□42 □60 □85
位置決め機能内蔵タイプ	単相100-120V 単相200-240V			□42 □60 □90*	
パルス列入力タイプ	単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V		□42 □60 □85	□42 □60 □90*	

●□42：モーター取付角寸法42mmを表しています。

●すべてのタイプに電磁ブレーキ付をご用意しています。(FC ギヤードタイプは除く)

*FC ギヤードタイプは除く。

●DeviceNet対応ドライバ

DeviceNet通信に対応したドライバもご用意しています。

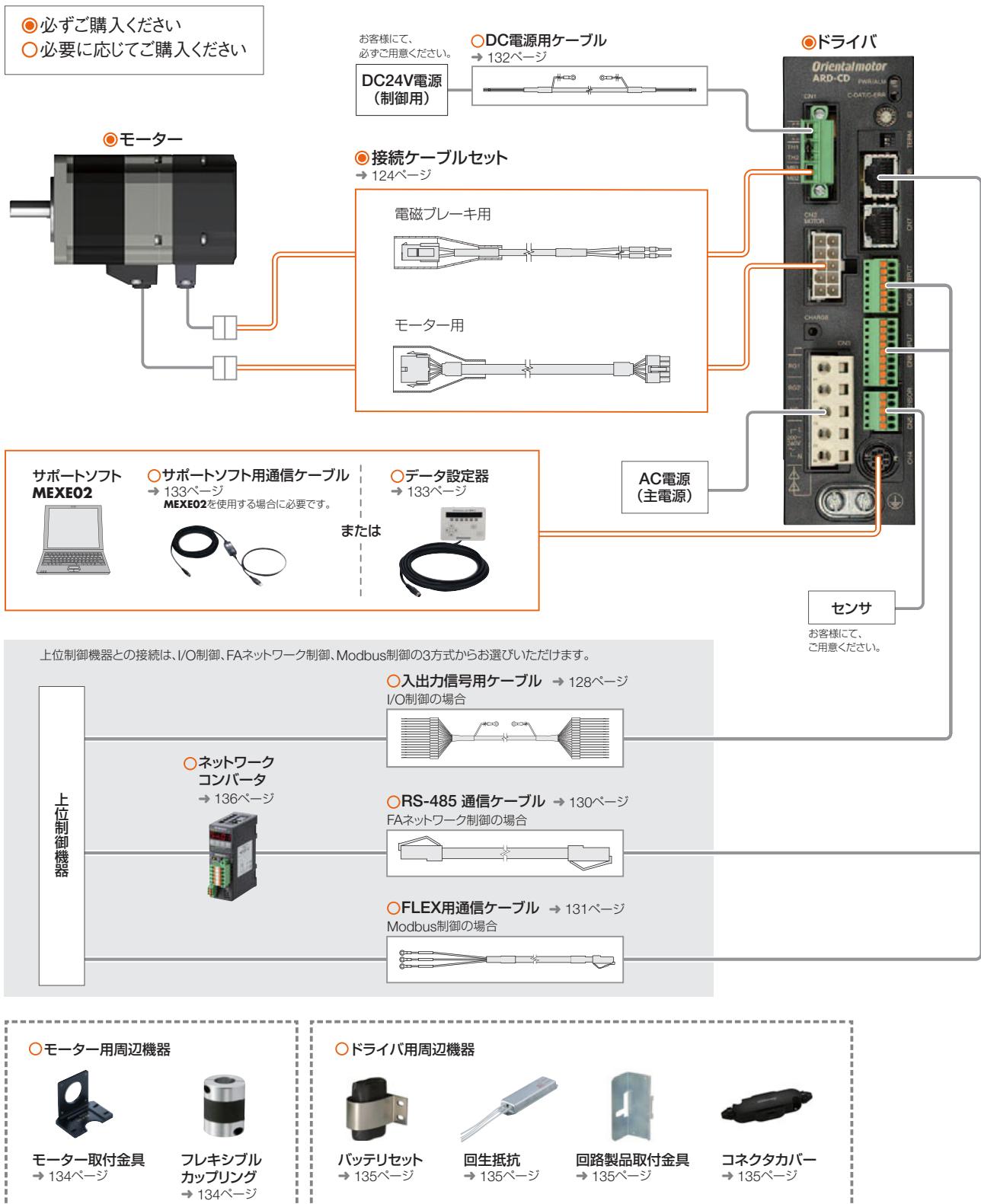
詳細は最寄りの支店・営業所にお問い合わせください。



システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転
AC電源入力					DC電源入力				

■システム構成

- 標準タイプ電磁ブレーキ付モーターと位置決め機能内蔵タイプのドライバを組み合わせた場合
I/O制御または、RS-485通信で使用した場合の構成例です。

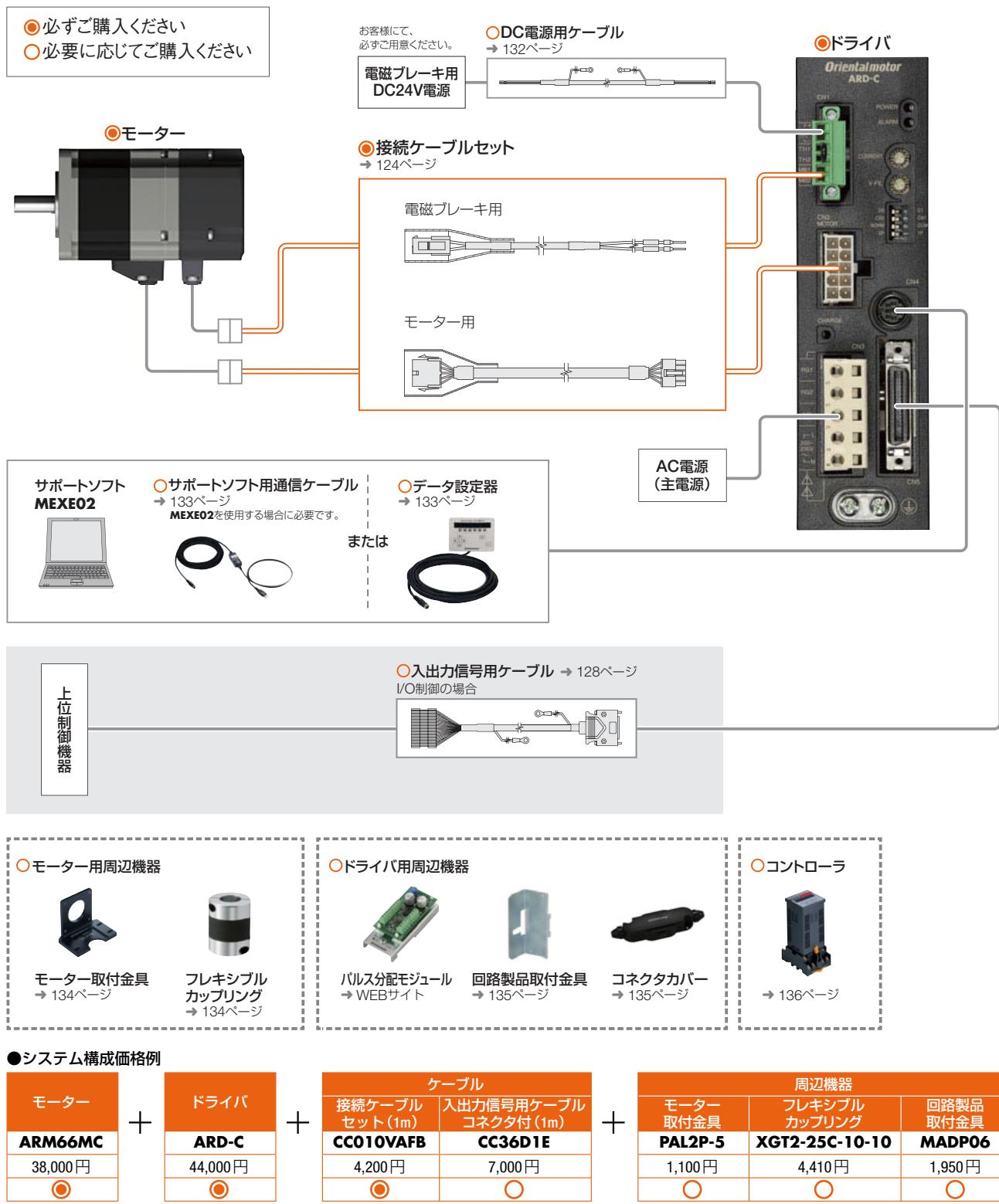


●システム構成価格例

モーター	ドライバ	ケーブル	周辺機器
ARM66MC	ARD-CD	接続ケーブルセット(1m) CC010VAFB	モーター取付金具 PAL2P-5
38,000円	49,000円	入出力信号用ケーブル汎用タイプ(0.5m) CC06D005B-1	フレキシブルカップリング XGT2-25C-10-10
<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4,200円	回路製品取付金具 MADP06
1,100円	4,410円	1,350円	1,950円

上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

- 標準タイプ電磁ブレーキ付モーターとパルス列入力タイプのドライバを組み合わせた場合
- プログラマブルコントローラ（パルス発振機能搭載）を使用した1軸のシステム構成例です。



●システム構成価格例

モーター	+	ドライバ	+	ケーブル
ARM66MC		ARD-C		接続ケーブル セット(1m) CCO10VAFB
38,000円		44,000円		入出力信号用ケーブル コネクタ付(1m) CC36D1E
○		○		4,200円 7,000円

上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます

周辺機器		
モーター 取付金具	フレキシブル カップリング	回路製品 取付金具
PAL2P-5	XGT2-25C-10-10	MADP06
1,100円	4,410円	1,950円

■品名の見方

●モーター

◇標準タイプ

ARM 66A0C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

◇PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプ、
ハーモニックギヤードタイプ

ARM 66AC-N5

① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧

◇THギヤードタイプ

ARM 66AC-T 7.2U

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

◇FCギヤードタイプ

ARM 66AC-FC 7.2LA

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

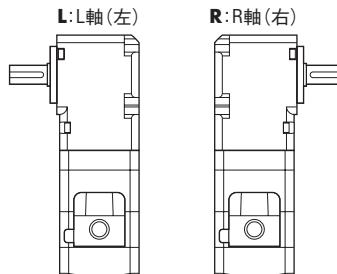
①	モーター種類	ARM : AR シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	4 : 42mm 6 : 60mm 9 : 85mm (ギヤードタイプは90mm)
③	モーターケース長さ	
④	出力軸形状	A : 片軸シャフト B : 兩軸シャフト M : 電磁ブレーキ付
⑤	付加機能*	O : ストレート
⑥	モーター仕様	C : AC電源入力仕様
⑦	ギヤ種類	PS : PSギヤードタイプ N : PNギヤードタイプ H : ハーモニックギヤードタイプ
⑧	減速比	

*標準タイプで付加機能を示す数字がないものは、一面フライス仕様となります。

①	モーター種類	ARM : AR シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	4 : 42mm 6 : 60mm 9 : 90mm
③	モーターケース長さ	
④	出力軸形状	A : 片軸シャフト M : 電磁ブレーキ付
⑤	モーター仕様	C : AC電源入力仕様
⑥	ギヤ種類	T : THギヤードタイプ
⑦	減速比	
⑧	ケーブル引き出し方向	R : 右方向 U : 上方向 L : 左方向

①	モーター種類	ARM : AR シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	4 : 42mm 6 : 60mm
③	モーターケース長さ	
④	出力軸形状	A : 片軸シャフト
⑤	モーター仕様	C : AC電源入力仕様
⑥	ギヤ種類	FC : FCギヤードタイプ
⑦	減速比	
⑧	出力軸の方向*	L : L軸(左) R : R軸(右)
⑨	識別	A : 中実軸

*出力軸の方向は、モーターケーブル引き出し口側から見たギヤ出力軸の方向です。



●ドライバ

ARD-CD

① ② ③

①	ドライバ種類	ARD : AR シリーズドライバ
②	電源入力	位置決め機能内蔵タイプ A : 単相100-120V C : 単相200-240V パルス列入力タイプ A : 単相100-115V C : 単相200-230V S : 三相200-230V
③	種類	D : 位置決め機能内蔵タイプ なし : パルス列入力タイプ

■種類と価格

モーター、ドライバ、接続ケーブルは別手配です。接続ケーブルについては、122ページをご覧ください。

●モーター

◇標準タイプ

取付角寸法	品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
42mm	ARM46A□C	15,200円	ARM46B□C	15,500円
	ARM66A□C	20,000円	ARM66B□C	20,300円
60mm	ARM69A□C	20,500円	ARM69B□C	20,800円
	ARM98A□C	24,700円	ARM98B□C	25,100円
85mm	ARM911A□C	28,500円	ARM911B□C	28,900円

●品名中の□にはシャフト形状を表す**0**(ストレート)が入ります。一面フライスの場合は□に文字は入りません。

◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46M□C	29,200円
	ARM66M□C	38,000円
60mm	ARM69M□C	38,500円
	ARM98M□C	44,700円

●品名中の□にはシャフト形状を表す**0**(ストレート)が入ります。一面フライスの場合は□に文字は入りません。

◇THギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-T3.6□	27,000円
	ARM46AC-T7.2□	27,000円
	ARM46AC-T10□	28,400円
	ARM46AC-T20□	28,400円
	ARM46AC-T30□	28,400円
60mm	ARM66AC-T3.6□	33,900円
	ARM66AC-T7.2□	33,900円
	ARM66AC-T10□	35,300円
	ARM66AC-T20□	35,300円
	ARM66AC-T30□	35,300円
90mm	ARM98AC-T3.6□	40,900円
	ARM98AC-T7.2□	40,900円
	ARM98AC-T10□	42,300円
	ARM98AC-T20□	42,300円
	ARM98AC-T30□	42,300円

●品名中の□には、ケーブルの引き出し方向を表す**R**(右方向)、**U**(上方向)、**L**(左方向)のいずれかが入ります。下方向の場合は□に文字は入りません。

◇FCギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-FC7.2LA	39,700円
	ARM46AC-FC7.2RA	39,700円
	ARM46AC-FC10LA	39,700円
	ARM46AC-FC10RA	39,700円
	ARM46AC-FC20LA	39,700円
	ARM46AC-FC20RA	39,700円
	ARM46AC-FC30LA	39,700円
	ARM46AC-FC30RA	39,700円
60mm	ARM66AC-FC7.2LA	49,500円
	ARM66AC-FC7.2RA	49,500円
	ARM66AC-FC10LA	49,500円
	ARM66AC-FC10RA	49,500円
	ARM66AC-FC20LA	49,500円
	ARM66AC-FC20RA	49,500円
	ARM66AC-FC30LA	49,500円
	ARM66AC-FC30RA	49,500円

◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46MC-T3.6□	41,000円
	ARM46MC-T7.2□	41,000円
	ARM46MC-T10□	42,400円
	ARM46MC-T20□	42,400円
	ARM46MC-T30□	42,400円
60mm	ARM66MC-T3.6□	51,900円
	ARM66MC-T7.2□	51,900円
	ARM66MC-T10□	53,300円
	ARM66MC-T20□	53,300円
	ARM66MC-T30□	53,300円
90mm	ARM98MC-T3.6□	60,900円
	ARM98MC-T7.2□	60,900円
	ARM98MC-T10□	62,300円
	ARM98MC-T20□	62,300円
	ARM98MC-T30□	62,300円

●品名中の□には、ケーブルの引き出し方向を表す**R**(右方向)、**U**(上方向)、**L**(左方向)のいずれかが入ります。下方向の場合は□に文字は入りません。

◇PSギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-PS5	38,200円
	ARM46AC-PS7	38,200円
	ARM46AC-PS10	38,200円
	ARM46AC-PS25	43,200円
	ARM46AC-PS36	43,200円
	ARM46AC-PS50	43,200円
60mm	ARM66AC-PS5	48,000円
	ARM66AC-PS7	48,000円
	ARM66AC-PS10	48,000円
	ARM66AC-PS25	55,000円
	ARM66AC-PS36	55,000円
	ARM66AC-PS50	55,000円
90mm	ARM98AC-PS5	59,700円
	ARM98AC-PS7	59,700円
	ARM98AC-PS10	59,700円
	ARM98AC-PS25	71,700円
	ARM98AC-PS36	71,700円
	ARM98AC-PS50	71,700円

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46MC-PS5	52,200円
	ARM46MC-PS7	52,200円
	ARM46MC-PS10	52,200円
	ARM46MC-PS25	57,200円
	ARM46MC-PS36	57,200円
	ARM46MC-PS50	57,200円
60mm	ARM66MC-PS5	66,000円
	ARM66MC-PS7	66,000円
	ARM66MC-PS10	66,000円
	ARM66MC-PS25	73,000円
	ARM66MC-PS36	73,000円
	ARM66MC-PS50	73,000円
90mm	ARM98MC-PS5	79,700円
	ARM98MC-PS7	79,700円
	ARM98MC-PS10	79,700円
	ARM98MC-PS25	91,700円
	ARM98MC-PS36	91,700円
	ARM98MC-PS50	91,700円

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-N5	47,200円
	ARM46AC-N7.2	47,200円
	ARM46AC-N10	47,200円
60mm	ARM66AC-N5	68,000円
	ARM66AC-N7.2	68,000円
	ARM66AC-N10	68,000円
	ARM66AC-N25	82,700円
	ARM66AC-N36	82,700円
	ARM66AC-N50	82,700円
90mm	ARM98AC-N5	98,000円
	ARM98AC-N7.2	98,000円
	ARM98AC-N10	98,000円
	ARM98AC-N25	109,100円
	ARM98AC-N36	109,100円
	ARM98AC-N50	109,100円

◇PNギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46MC-N5	61,200円
	ARM46MC-N7.2	61,200円
	ARM46MC-N10	61,200円
60mm	ARM66MC-N5	86,000円
	ARM66MC-N7.2	86,000円
	ARM66MC-N10	86,000円
	ARM66MC-N25	100,700円
	ARM66MC-N36	100,700円
	ARM66MC-N50	100,700円
90mm	ARM98MC-N5	118,000円
	ARM98MC-N7.2	118,000円
	ARM98MC-N10	118,000円
	ARM98MC-N25	129,100円
	ARM98MC-N36	129,100円
	ARM98MC-N50	129,100円

◇ハーモニックギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-H50	67,700円
	ARM46AC-H100	67,700円
60mm	ARM66AC-H50	98,000円
	ARM66AC-H100	98,000円
90mm	ARM98AC-H50	137,700円
	ARM98AC-H100	137,700円

◇ハーモニックギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46MC-H50	81,700円
	ARM46MC-H100	81,700円
60mm	ARM66MC-H50	116,000円
	ARM66MC-H100	116,000円
90mm	ARM98MC-H50	157,700円
	ARM98MC-H100	157,700円

● ドライバ

◇ 位置決め機能内蔵タイプ

電源入力	品名	定価
単相 100-120V	ARD-AD	49,000円
単相 200-240V	ARD-CD	49,000円

● 接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルセットをお使いください。接続ケーブルに継ぎ足しできる中継ケーブル、可動中継ケーブルもご用意しています。122ページをご覧ください。

■ 付属品

● モーター

タイプ	付属品	平行キー	取扱説明書
標準タイプ		—	
TH ギヤードタイプ	取付角寸法 42mm	—	1式
	取付角寸法 60mm	—	
	取付角寸法 90mm	1個	
FC ギヤードタイプ		1個	
PS ギヤードタイプ		1個	
PN ギヤードタイプ		1個	
ハーモニックギヤードタイプ		1個	

● 製品の機能および操作方法は取扱説明書(ユーザーズマニュアル)をご覧ください。ユーザーズマニュアルは製品に添付されていませんので、お近くの支店・営業所にお問い合わせいただくな。当社WEBサイトからダウンロードしてください。

◇ パルス列入力タイプ

電源入力	品名	定価
単相 100-115V	ARD-A	44,000円
単相 200-230V	ARD-C	44,000円
三相 200-230V	ARD-S	44,000円

● ドライバ

タイプ	付属品	コネクタ	取扱説明書
位置決め機能内蔵タイプ	<ul style="list-style-type: none"> ・ CN1 用 (1個) ・ CN3 用 (1個) ・ CN5 用 (1個) ・ CN8 用 (1個) ・ CN9 用 (1個) ・ コネクタ結線レバー (1個) 		1式
パルス列入力タイプ	<ul style="list-style-type: none"> ・ CN1 用 (1個) ・ CN3 用 (1個) ・ CN5 用 (1個) ・ コネクタ結線レバー (1個) 		

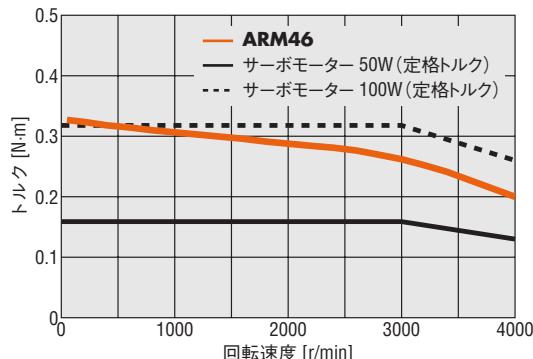
■ **αSTEP AR** シリーズの出力目安

ACサーボモーターの出力(W)は「定格回転速度」で回っているときの出力(W)を「定格出力」と表示しています。
一方高精度位置決め、中低速域で高トルクが特徴の**αSTEP AR**シリーズには「定格回転速度」がないため、「定格出力」表記がありません。
以下に、**AR**シリーズ標準タイプモーターのトルクが何Wのサーボモーターの定格トルクに相当するかを参考として記載します。

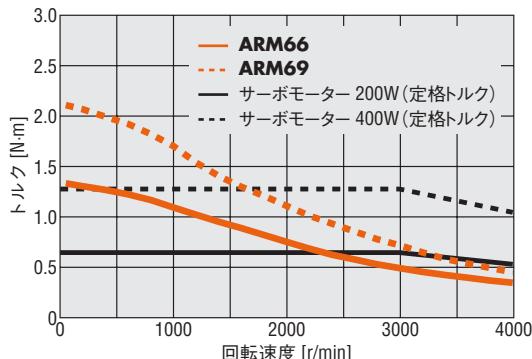
ARシリーズ(標準タイプ)			相当する定格トルクの サーボモーター(目安)
取付角寸法	品名	定価*	
42mm	ARM46	62,200円~	50~100Wの定格トルク相当
60mm	ARM66	67,000円~	100~200Wの定格トルク相当
	ARM69	67,500円~	200~400Wの定格トルク相当
85mm	ARM98	71,700円~	400~750Wの定格トルク相当
	ARM911	75,500円~	

*モーター・ドライバ・接続ケーブル1mの合計金額例です。

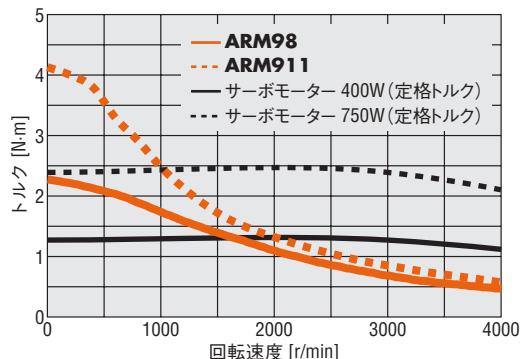
● 取付角寸法 42mm



● 取付角寸法 60mm



● 取付角寸法 85mm



●回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

標準タイプ 取付角寸法42mm、60mm、85mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト	ARM46A□C	ARM66A□C	ARM69A□C	ARM98A□C	ARM911A□C
	両軸シャフト	ARM46B□C	ARM66B□C	ARM69B□C	ARM98B□C	ARM911B□C
ドライバ品名	電磁ブレーキ付	ARM46M□C	ARM66M□C	ARM69M□C	ARM98M□C	-
	位置決め機能内蔵	ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V)		ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク	N·m	0.3	1.2	2	4	
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	0.15 0.15	0.6 0.6	1 1	2 -
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	58×10^{-7} [73×10^{-7}]*2	380×10^{-7} [500×10^{-7}]*2	750×10^{-7} [870×10^{-7}]*2	1100×10^{-7} [1220×10^{-7}]*2	2200×10^{-7}
分解能	1000P/R設定時			0.36°/パルス		
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz				
電源入力	位置決め 機能内蔵	単相100-120V	2.4	3.6	4.9	4.6
	単相200-240V	1.5	2.3	3	2.9	3.7
A	位置決め パルス列 入力	単相100-115V	2.9	4.4	6.1	5.5
	単相200-230V	1.9	2.7	3.8	3.4	4.1
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力	DC24V±5%*4 0.25A [0.33A]*2	DC24V±5%*4 0.25A [0.5A]*2	DC24V±5%*4 0.5A [0.75A]*2	DC24V±5%*4 0.25A	

●品名中の□には、付加機能を表す**○**(ストレート)が入ります。

一面フライスの場合は□に文字はありません。

*1 パルス列入力タイプのみ

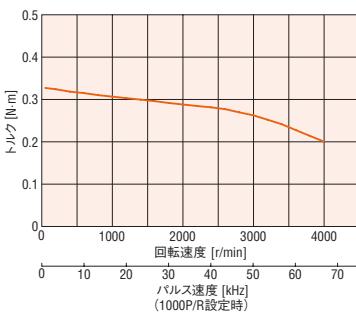
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

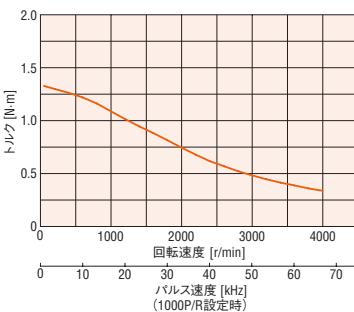
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度－トルク特性(参考値)

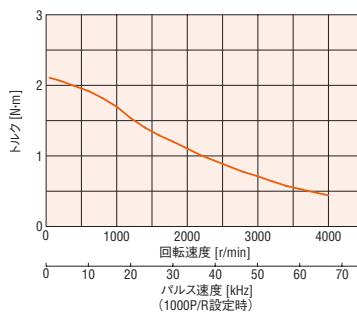
ARM46



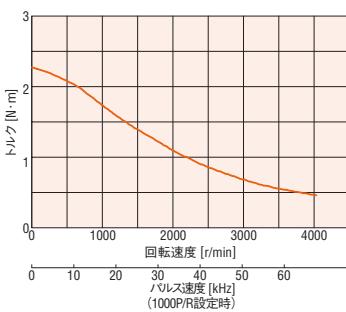
ARM66



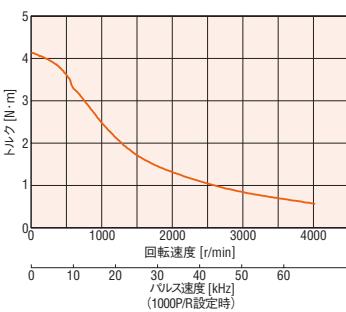
ARM69



ARM98



ARM911



ご注意

●回転速度－トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図
接続と運転

共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力
ケーブル
周辺機器

THギヤードタイプ 取付角寸法42mm

c us *1

仕様

モーター品名	片軸シャフト	ARM46AC-T3.6	ARM46AC-T7.2	ARM46AC-T10	ARM46AC-T20	ARM46AC-T30
電磁ブレーキ付		ARM46MC-T3.6	ARM46MC-T7.2	ARM46MC-T10	ARM46MC-T20	ARM46MC-T30
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク ローター慣性モーメント	N·m J: kg·m ²	0.35	0.7	1	1.5	
				58×10^{-7} [73×10^{-7}] *2		
減速比		3.6	7.2	10	20	30
分解能	1000P/R設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	0.35	0.7	1	1.4	1.5
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	0.34	0.69	0.96	1.4
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
パックラッシ	arcmin	45(0.75°)		25(0.42°)		15(0.25°)
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz
電源入力	入力電流 A	位置決め機能内蔵 単相100-120V 単相200-240V		2.4		
		パルス列入力 単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V		1.5 2.9 1.9 1		
制御電源 *3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4 DC24V±5%*4	0.25A [0.33A]*2 0.5A [0.58A]*2	

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**(上方向)、**L**(左方向)、**R**(右方向)が入ります。

下方向の場合は□に文字はありません。

*1 パルス列入力タイプのみ

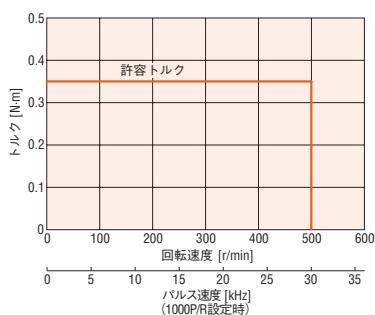
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

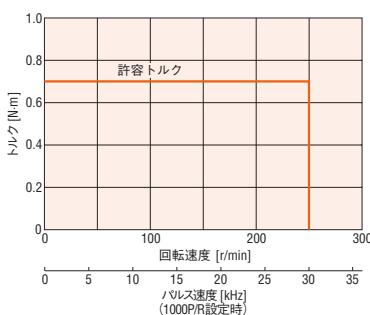
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

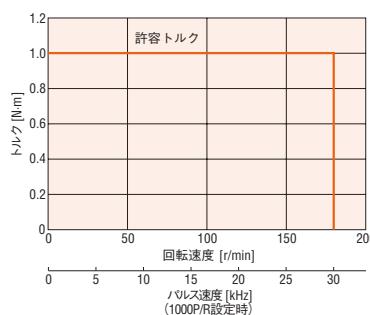
ARM46 減速比3.6



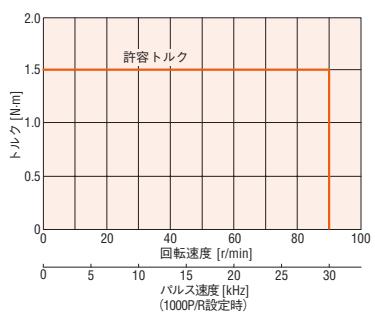
ARM46 減速比7.2



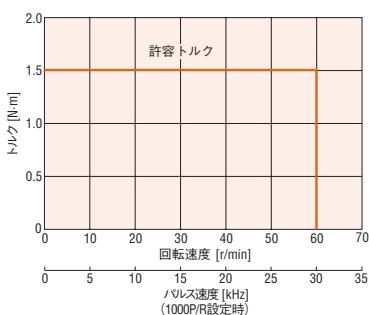
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

THギヤードタイプ 取付角寸法60mm

c us *1

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66AC-T3.6□ ARM66MC-T3.6□	ARM66AC-T7.2□ ARM66MC-T7.2□	ARM66AC-T10□ ARM66MC-T10□	ARM66AC-T20□ ARM66MC-T20□	ARM66AC-T30□ ARM66MC-T30□
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、ARD-C (単相200-230V)、ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			380×10 ⁻⁷ [500×10 ⁻⁷] *2		
減速比		3.6	7.2	10	20	30
分解能	1000P/R設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	1.25	2.5	3	3.5
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
パックラッシ	arcmin	35(0.59°)		15(0.25°)		10(0.17°)
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz
電源入力	入力電流 A	位置決め機能内蔵 機能内蔵	単相100-120V 単相200-240V	3.6		
		パルス列入力	単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V	2.3 4.4 2.7 1.4		
制御電源 *3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4 DC24V±5%*4	0.25A [0.5A]*2 0.5A [0.75A]*2	

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表すU(上方向)、L(左方向)、R(右方向)があります。

下方向の場合は□に文字はありません。

*1 パルス列入力タイプのみ

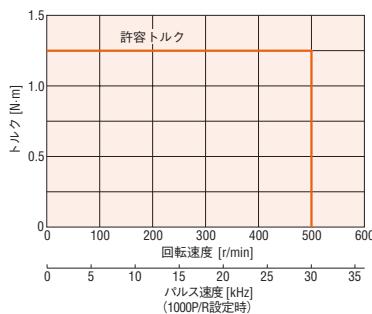
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

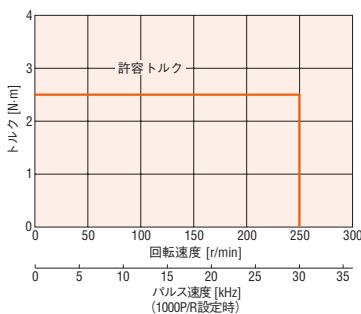
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

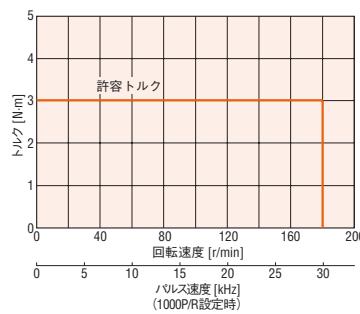
ARM66 減速比3.6



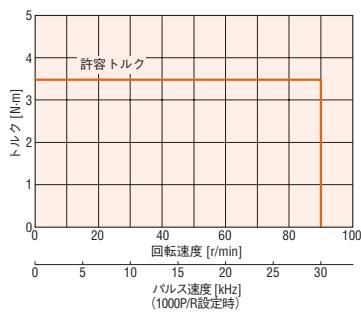
ARM66 減速比7.2



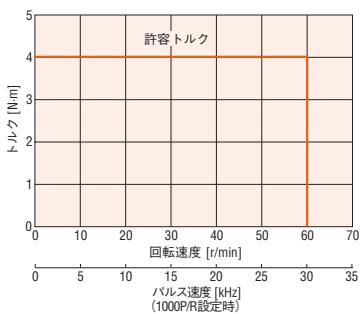
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

AC電源入力
外形図

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性

外形図
接続と運転

共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

THギヤードタイプ 取付角寸法90mm

c us *1

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98AC-T3.6□ ARM98MC-T3.6□	ARM98AC-T7.2□ ARM98MC-T7.2□	ARM98AC-T10□ ARM98MC-T10□	ARM98AC-T20□ ARM98MC-T20□	ARM98AC-T30□ ARM98MC-T30□
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク	N·m	4.5	9		12	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			1100×10 ⁻⁷ [1220×10 ⁻⁷] *2		
減速比		3.6	7.2	10	20	30
分解能	1000P/R設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	4.5		9		12
停止時保持トルク	N·m	3.6	7.2	9	10	12
電磁ブレーキ	N·m	3.6	7.2	9	10	12
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
パックラッシ	arcmin	25(0.42°)		15(0.25°)		10(0.17°)
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz		
電源入力	入力電流 A	位置決め機能内蔵 単相100-120V 単相200-240V		単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz		
		単相100-115V 単相200-230V		4.6		
		三相200-230V		2.9		
		パルス列入力		5.5		
		A		3.4		
				1.8		
制御電源 *3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4 0.25A [0.5A]*2		
				DC24V±5%*4 0.5A [0.75A]*2		

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表す**U**(上方向)、**L**(左方向)、**R**(右方向)が入ります。

下方向の場合は□に文字はありません。

*1 パルス列入力タイプのみ

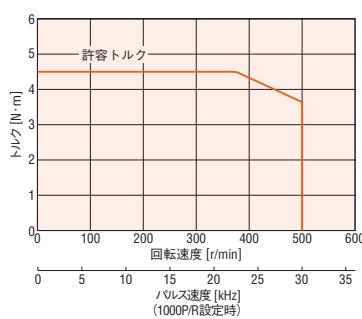
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

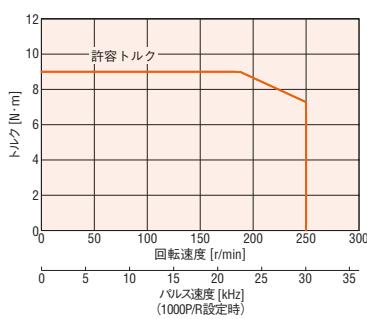
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

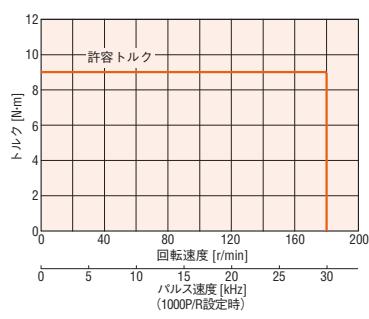
ARM98 減速比3.6



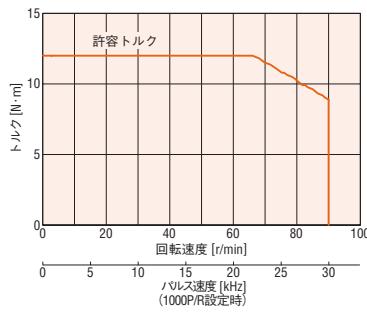
ARM98 減速比7.2



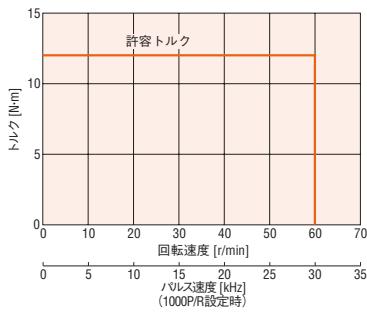
ARM98 減速比10



ARM98 減速比20



ARM98 減速比30



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

FCギヤードタイプ 取付角寸法 42mm

仕様

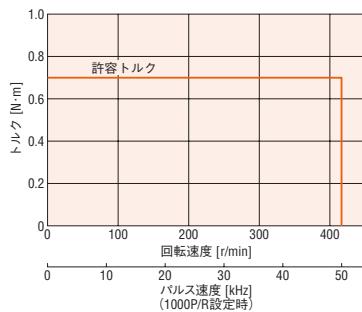
モーター品名	片軸シャフト	ARM46AC-FC7.2□A	ARM46AC-FC10□A	ARM46AC-FC20□A	ARM46AC-FC30□A
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力		ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク	N·m	0.7	1	2	3
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			58×10^{-7}	
減速比		7.2	10	20	30
分解能	1000P/R設定時	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	0.7	1	2	3
停止時保持トルク	N·m	0.7	1	2	3
速度範囲	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
パックラッシ	arcmin		25(0.42°)		15(0.25°)
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力		単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% 50/60Hz -15~+10% 50/60Hz	
電源入力	入力電流 A	位置決め 機能内蔵	単相100-120V	2.4	
		単相200-240V		1.5	
	A	パルス列 入力	単相100-115V	2.9	
			単相200-230V	1.9	
			三相200-230V	1	
制御電源	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5% 0.25A	
				DC24V±5% 0.5A	

●品名中の□には、ギヤ出力軸の方向を表すL(L軸：左)またはR(R軸：右)が入ります。

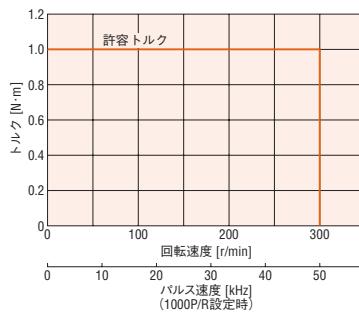
*パルス列入力タイプのみ。

回転速度一トルク特性(参考値)

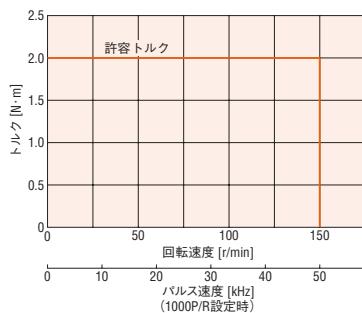
ARM46 減速比7.2



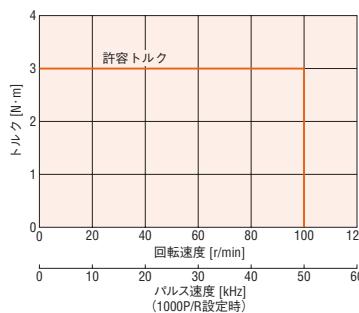
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



ご注意

- 回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	DC電源入力	真空タイプ	AC/DC電源入力	ケーブル周辺機器
--------	-------	-------	-----	-------	--------	-------	-------	-----	-------	--------	-------	-----------	----------

FCギヤードタイプ 取付角寸法 60mm

仕様

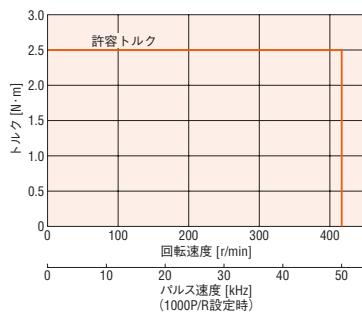
モーター品名	片軸シャフト	ARM66AC-FC7.2□A	ARM66AC-FC10□A	ARM66AC-FC20□A	ARM66AC-FC30□A
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力		ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、ARD-C (単相200-230V)、ARD-S (三相200-230V)		
励磁最大静止トルク	N·m	2.5	3.5	7	10.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			380×10 ⁻⁷	
減速比		7.2	10	20	30
分解能	1000P/R 設定時	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	2.5	3.5	7	10.5
停止時保持トルク	N·m	2.5	3.5	7	10.5
速度範囲	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
パックラッシ	arcmin	15(0.25°)			10(0.17°)
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力		単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% 50/60Hz -15~+10% 50/60Hz	
電源入力	入力電流 A	位置決め機能内蔵 パルス列入力	単相100-120V 単相200-240V 単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V	3.6 2.3 4.4 2.7 1.4	
制御電源	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5% 0.25A DC24V±5% 0.5A	

●品名中の□には、ギヤ出力軸の方向を表すL(L軸：左)またはR(R軸：右)が入ります。

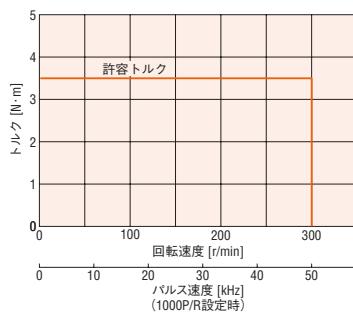
*パルス列入力タイプのみ。

回転速度一トルク特性(参考値)

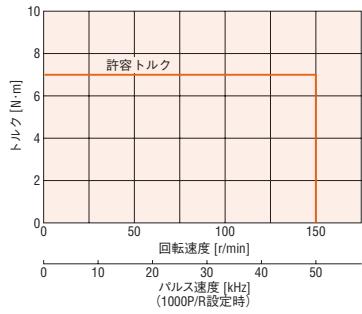
ARM66 減速比7.2



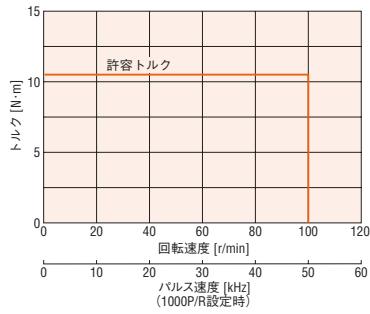
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



ご注意

- 回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

PSギヤードタイプ 取付角寸法42mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト	ARM46AC-PS5	ARM46AC-PS7	ARM46AC-PS10	ARM46AC-PS25	ARM46AC-PS36	ARM46AC-PS50
	電磁ブレーキ付	ARM46MC-PS5	ARM46MC-PS7	ARM46MC-PS10	ARM46MC-PS25	ARM46MC-PS36	ARM46MC-PS50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵	ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V)					
	パルス列入力	ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)					
励磁最大静止トルク	N·m	1	1.5	2.5	3		
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			58×10 ⁻⁷ [73×10 ⁻⁷]*2			
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	1	1.5	2.5	3		
瞬時最大トルク*	N·m	*	2		6		
停止時保持トルク	通電時 N·m	0.75	1	1.5	2.5	3	
	電磁ブレーキ N·m	0.75	1	1.5	2.5	3	
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
パックラッシ	arcmin			15(0.25°)			
電圧・周波数	位置決め機能内蔵	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz					
電源入力	パルス列入力	単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz					
	入力電流 A	位置決め機能内蔵 単相100-120V		2.4			
A	機能内蔵 単相200-240V			1.5			
	パルス列入力 单相100-115V			2.9			
	パルス列入力 单相200-230V			1.9			
制御電源*3	三相200-230V			1			
	位置決め機能内蔵	DC24V±5%*4 0.25A [0.33A]*2					
	パルス列入力	DC24V±5%*4 0.5A [0.58A]*2					

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

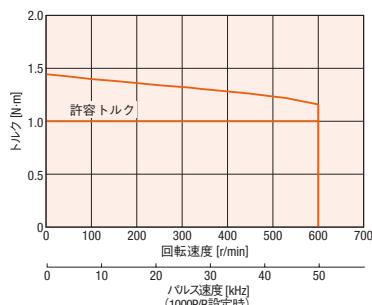
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

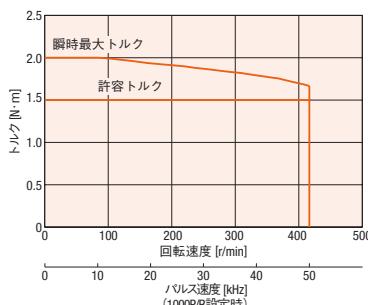
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

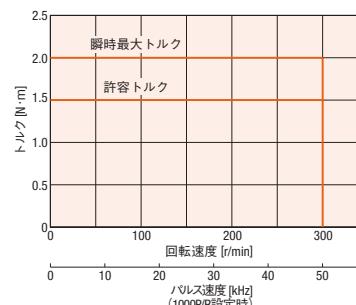
ARM46 減速比 5



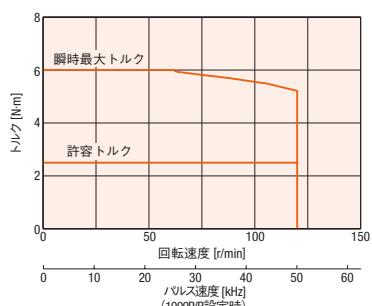
ARM46 減速比 7.2



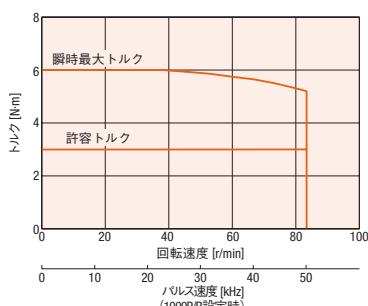
ARM46 減速比 10



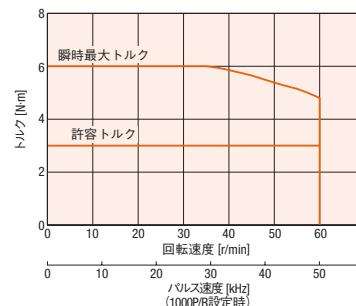
ARM46 減速比 25



ARM46 減速比 36



ARM46 減速比 50



ご注意

●回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

AC電源入力
外形図

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図
接続と運転

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PSギヤードタイプ 取付角寸法60mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66AC-PS5 ARM66MC-PS5	ARM66AC-PS7 ARM66MC-PS7	ARM66AC-PS10 ARM66MC-PS10	ARM66AC-PS25 ARM66MC-PS25	ARM66AC-PS36 ARM66MC-PS36	ARM66AC-PS50 ARM66MC-PS50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V)			
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	4	5		8	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				380×10 ⁻⁷ [500×10 ⁻⁷] *2		
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	3.5	4	5		8	
瞬時最大トルク*	N·m	* ³	* ³	11	16	* ³	20
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	3	4	5	8	
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
パックラッシ	arcmin		7 (0.12°)			9 (0.15°)	
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz	
電源入力	位置決め 機能内蔵	単相100-120V			3.6		
入力電流	単相200-240V				2.3		
A	パルス列 入力	単相100-115V			4.4		
		単相200-230V			2.7		
		三相200-230V			1.4		
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4 DC24V±5%*4	0.25A [0.5A] ² 0.5A [0.75A] ²		

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

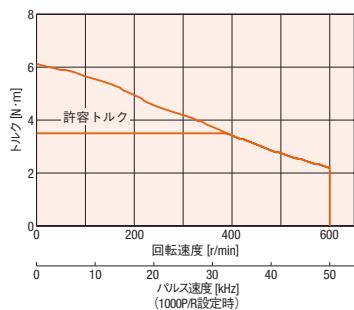
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

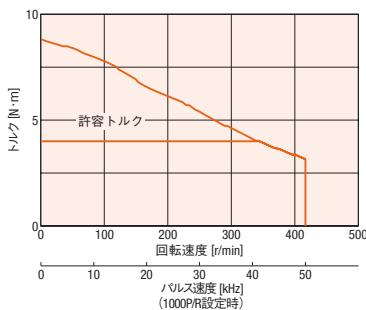
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

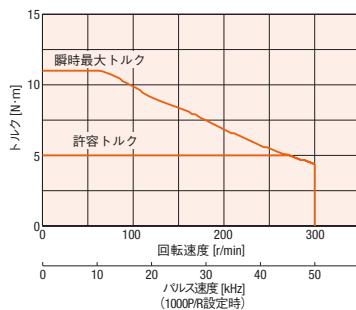
ARM66 減速比 5



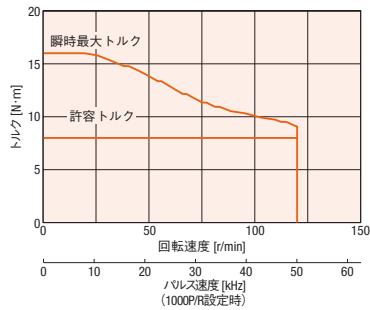
ARM66 減速比 7.2



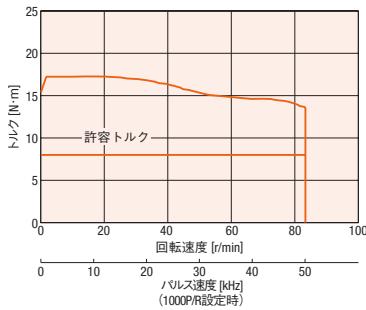
ARM66 減速比 10



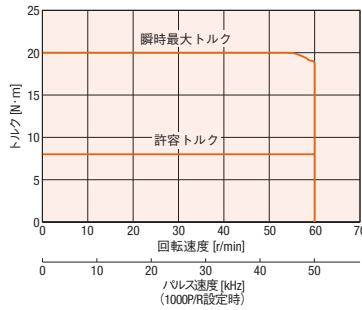
ARM66 減速比 25



ARM66 減速比 36



ARM66 減速比 50



ご注意

- 回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

PSギヤードタイプ 取付角寸法90mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98AC-PS5 ARM98MC-PS5	ARM98AC-PS7 ARM98MC-PS7	ARM98AC-PS10 ARM98MC-PS10	ARM98AC-PS25 ARM98MC-PS25	ARM98AC-PS36 ARM98MC-PS36	ARM98AC-PS50 ARM98MC-PS50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V)			
励磁最大静止トルク	N·m	10	14	20		37	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				1100×10 ⁻⁷ [1220×10 ⁻⁷] *2		
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	10	14	20		37	
瞬時最大トルク*	N·m	* 通電時	* 電磁ブレーキ	*	*	60	
停止時保持トルク	N·m	5	7.2	10	25	36	37
電磁ブレーキ	N·m	5	7.2	10	25	36	37
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
パックラッシ	arcmin		7(0.12°)			9(0.15°)	
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz	
電源入力	位置決め機能内蔵 機械内蔵	単相100-120V			4.6		
入力電流	機械内蔵	単相200-240V			2.9		
A	パルス列入力	単相100-115V			5.5		
		単相200-230V			3.4		
		三相200-230V			1.8		
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4	0.25A [0.5A]*2		
				DC24V±5%*4	0.5A [0.75A]*2		

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

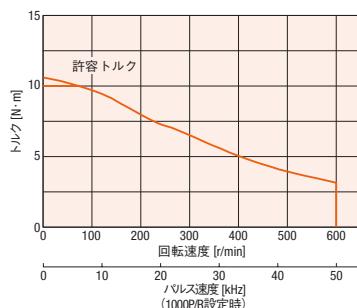
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

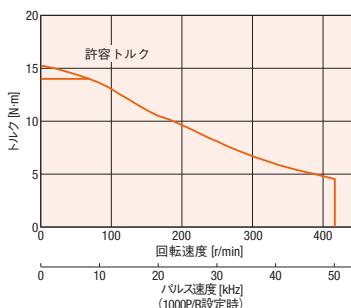
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

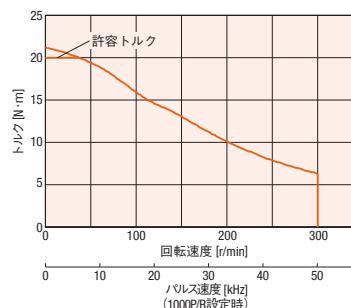
ARM98 減速比5



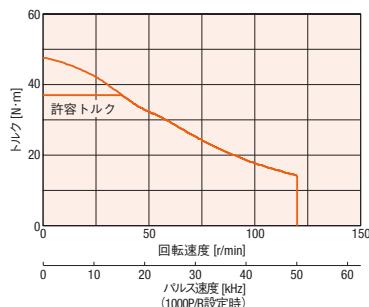
ARM98 減速比7.2



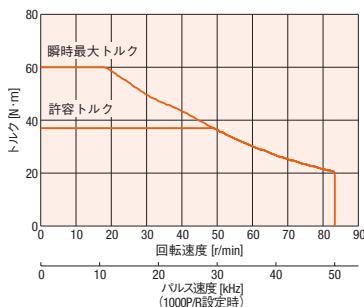
ARM98 減速比10



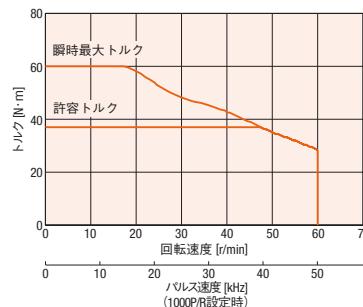
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



ご注意

●回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

仕様・特性
外形図

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PNギヤードタイプ 取付角寸法42mm

C *1 CE

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM46AC-N5 ARM46MC-N5	ARM46AC-N7.2 ARM46MC-N7.2	ARM46AC-N10 ARM46MC-N10	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)			
励磁最大静止トルク	N·m	1.35		1.5	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²		58×10 ⁻⁷ [73×10 ⁻⁷] *2		
減速比		5	7.2	10	
分解能	1000P/R 設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	
許容トルク	N·m	1.35		1.5	
瞬時最大トルク*	N·m	*3		2	
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	0.75 0.75	1 1	1.5 1.5	
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	
パックラッシ	arcmin		2 (0.034°)		
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz			
電源入力	位置決め 機能内蔵	単相100-120V	2.4		
入力電流	単相200-240V	1.5			
A	単相100-115V	2.9			
	単相200-230V	1.9			
	三相200-230V	1			
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力	DC24V±5%*4 0.25A [0.33A]*2 DC24V±5%*4 0.5A [0.58A]*2			

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

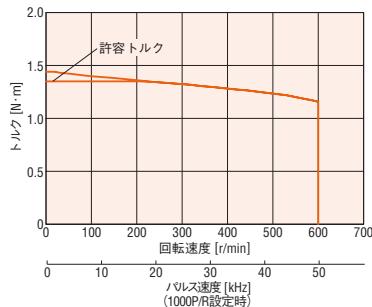
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

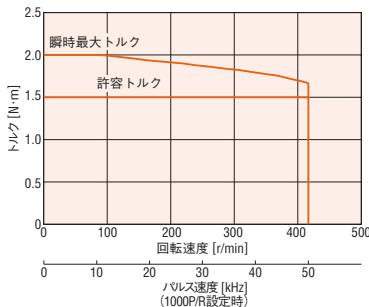
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

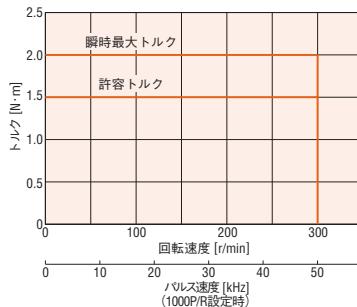
ARM46 減速比 5



ARM46 減速比 7.2



ARM46 減速比 10



ご注意

●回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

PNギヤードタイプ 取付角寸法60mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66AC-N5 ARM66MC-N5	ARM66AC-N7.2 ARM66MC-N7.2	ARM66AC-N10 ARM66MC-N10	ARM66AC-N25 ARM66MC-N25	ARM66AC-N36 ARM66MC-N36	ARM66AC-N50 ARM66MC-N50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V)			
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	4	5		8	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				380×10 ⁻⁷ [500×10 ⁻⁷] *2		
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R 設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	3.5	4	5		8	
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	11	16	*	20
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	3	4	5	8	
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
パックラッシ	arcmin		2(0.034°)			3(0.05°)	
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz	
電源入力 A	位置決め 機能内蔵 パルス列 入力	単相100-120V 単相200-240V 単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V			3.6 2.3 4.4 2.7 1.4		
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*4 DC24V±5%*4	0.25A [0.5A]*2 0.5A [0.75A]*2		

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

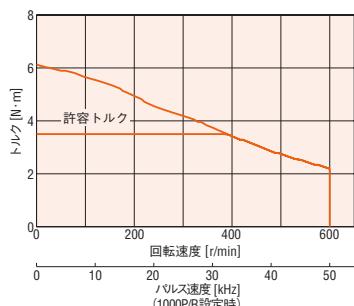
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

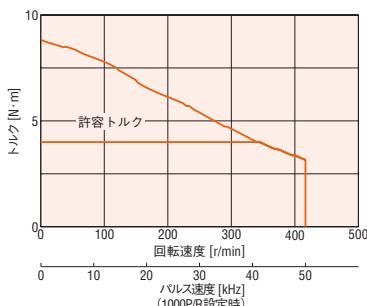
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

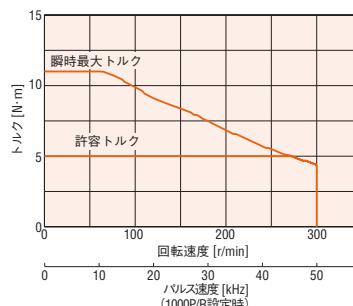
ARM66 減速比 5



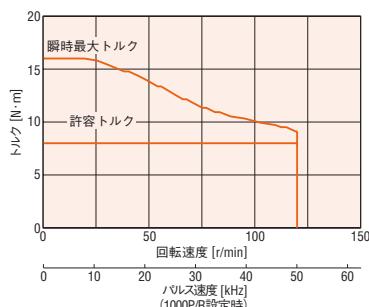
ARM66 減速比 7.2



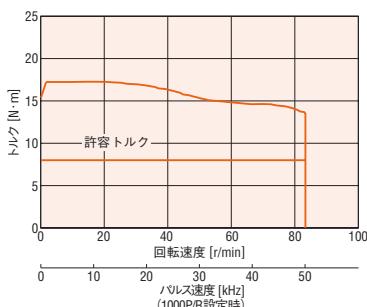
ARM66 減速比 10



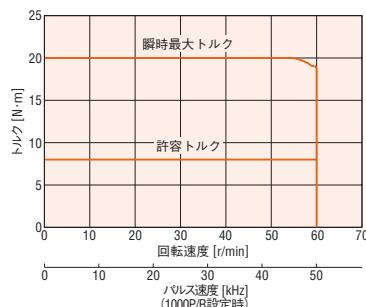
ARM66 減速比 25



ARM66 減速比 36



ARM66 減速比 50



ご注意

回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

仕様・特性
外形図

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PNギヤードタイプ 取付角寸法90mm



仕様

モーター品名 電磁ブレーキ付	片軸シャフト ARM98AC-N5 ARM98MC-N5	ARM98AC-N7.2 ARM98MC-N7.2	ARM98AC-N10 ARM98MC-N10	ARM98AC-N25 ARM98MC-N25	ARM98AC-N36 ARM98MC-N36	ARM98AC-N50 ARM98MC-N50		
ドライバ品名 パルス列入力	ARD-AD (単相100-120V)、 ARD-CD (単相200-240V) ARD-A (単相100-115V)、 ARD-C (単相200-230V)、 ARD-S (三相200-230V)							
励磁最大静止トルク ローター慣性モーメント	N·m J: kg·m ²	10 5	14 7.2	20 10	37 1100×10 ⁻⁷ [1220×10 ⁻⁷]*2	37		
減速比 分解能	1000P/R設定時	5 0.072°/パルス	10 0.05°/パルス	20 0.036°/パルス	25 0.0144°/パルス	50 0.01°/パルス		
許容トルク 瞬時最大トルク*	N·m N·m	10 *	14 *	20 *	37 60	37		
停止時保持トルク 電磁ブレーキ	N·m N·m	5 5	7.2 7.2	10 10	25 25	37 37		
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83		
パックラッシ	arcmin	2(0.034°)			3(0.05°)			
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz						
電源入力 入力電流A	位置決め機能内蔵 単相100-120V 単相200-240V 単相100-115V 単相200-230V 三相200-230V	4.6 2.9 5.5 3.4 1.8						
制御電源*3	位置決め機能内蔵 パルス列入力	DC24V±5%*4 0.25A [0.5A]*2 DC24V±5%*4 0.5A [0.75A]*2						

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

*1 パルス列入力タイプのみ

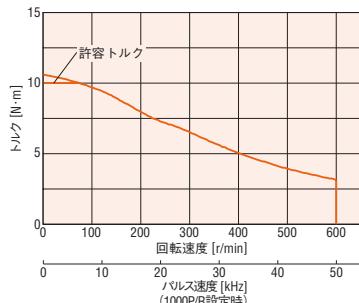
*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

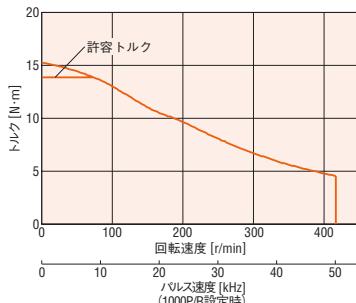
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

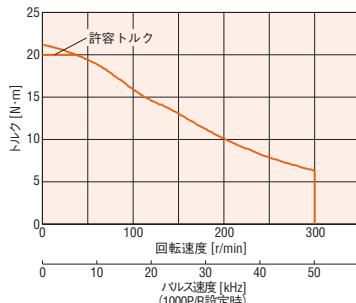
ARM98 減速比5



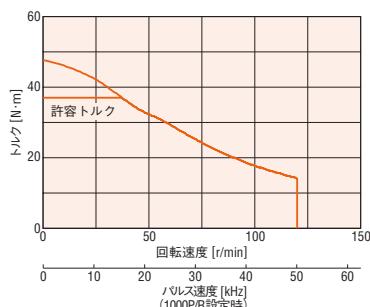
ARM98 減速比7.2



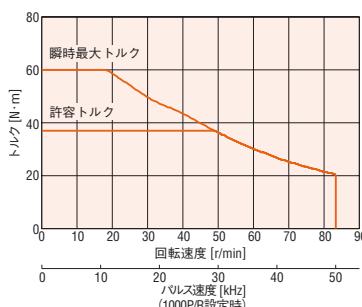
ARM98 減速比10



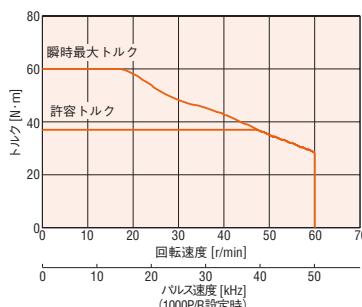
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



ご注意

- 回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

ハーモニックギヤードタイプ 取付角寸法42mm、60mm、90mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM46AC-H50 ARM46MC-H50	ARM46AC-H100 ARM46MC-H100	ARM66AC-H50 ARM66MC-H50	ARM66AC-H100 ARM66MC-H100	ARM98AC-H50 ARM98MC-H50	ARM98AC-H100 ARM98MC-H100
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-AD (単相100-120V)、ARD-CD (単相200-240V)			
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	75×10^{-7} [90×10 ⁻⁷] ^{*2}		415×10^{-7} [535×10 ⁻⁷] ^{*2}		1300×10^{-7} [1420×10 ⁻⁷] ^{*2}	
減速比		50	100	50	100	50	100
分解能	1000P/R設定時	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス
許容トルク	N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
瞬時最大トルク	N·m	8.3	11	18	28	35	55
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	3.5 3.5	5 5.5	8 8	25 25	37 37
速度範囲	r/min	0~70	0~35	0~70	0~35	0~70	0~35
ロストモーション(負荷トルク)	arcmin	1.5以下 (±0.16N·m)	1.5以下 (±0.2N·m)	0.7以下 (±0.28N·m)	0.7以下 (±0.39N·m)	1.5以下 (±1.2N·m)	
電圧・周波数	位置決め機能内蔵 パルス列入力			単相100-120V、単相200-240V 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V	-15~+6% -15~+10%	50/60Hz	
電源入力	位置決め 機能内蔵	単相100-120V	2.4	3.6	4.6		
入力電流	機能内蔵	単相200-240V	1.5	2.3	2.9		
A	パルス列 入力	単相100-115V	2.9	4.4	5.5		
		単相200-230V	1.9	2.7	3.4		
		三相200-230V	1	1.4	1.8		
制御電源 ^{*3}	位置決め機能内蔵 パルス列入力	DC24V±5% ^{*4}	0.25A [0.33A] ^{*2}		DC24V±5% ^{*4}	0.25A [0.5A] ^{*2}	
		DC24V±5% ^{*4}	0.5A [0.58A] ^{*2}		DC24V±5% ^{*4}	0.5A [0.75A] ^{*2}	

*1 パルス列入力タイプのみ

*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ付モーターを使用するときは、電磁ブレーキ用電源として必ず接続してください。

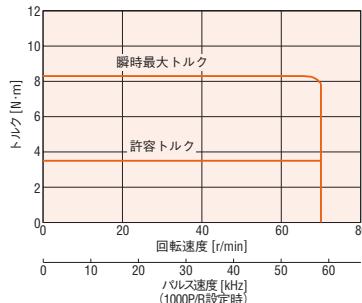
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

ご注意

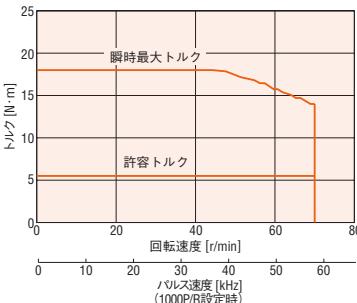
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した合計値です。

回転速度一トルク特性(参考値)

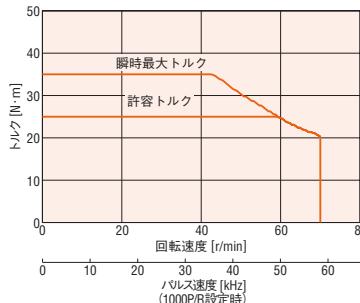
ARM46 減速比50



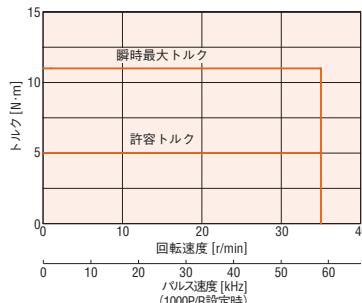
ARM66 減速比50



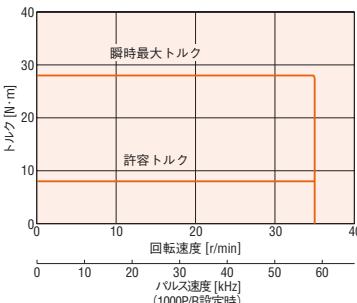
ARM98 減速比50



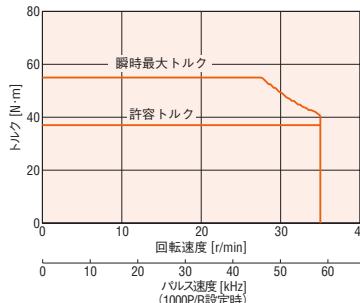
ARM46 減速比100



ARM66 減速比100



ARM98 減速比100



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

システム構成
種類と価格

AC電源入力
外形図

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

■ ドライバ仕様

ドライバタイプ ドライバ品名	位置決め機能内蔵タイプ		パルス列入力タイプ		
	ARD-AD	ARD-CD	ARD-A	ARD-C	ARD-S
最大入力パルス周波数	—	—	上位コントローラがラインドライバ出力： 500kHz (Duty50% 時) 上位コントローラがオープンコレクタ出力： 250kHz (Duty50% 時)*1 負論理パルス入力(初期値)	—	—
入出力機能	位置決めデータ数 ダイレクト入力 ダイレクト出力 RS-485通信ネットワーク入力 RS-485通信ネットワーク出力	64点 8点 6点 16点 16点	—	—	—
設定ツール	サポートソフト MEXE02 データ設定器 OPX-2A	○ ○	○ ○	○ ○	—
座標管理方法	アソリュートシステム	○	—	—	—
運転	単独運転 連結運転 順送り運転 ダイレクト運転 押し当て運転	○ ○ ○ ○ ○	— — — — ○*2	— — — — —	—
	連続運転 原点復帰運転	○ ○	— —	— —	—
	JOG運転／テスト運転	○	—	○*2	—
	波形モニタ 過負荷検出 過熱検出(モーター・ドライバ)	○ ○ ○	—	○ ○ ○	—
	位置・速度情報 温度検出(モーター・ドライバ)	○ —	—	○ —	—
	モーター負荷率 走行距離・積算走行距離	— —	—	— —	—
アラーム	○	—	—	○	—

*1 入出力信号用ケーブル CC36D1E (別売) を使用したときの値です。 入出力信号用ケーブル → 128ページ

*2 拡張機能 (MEXE02 または OPX-2A) による設定

■ RS-485 通信仕様

プロトコル	Modbus RTU モード
電気的特性	EIA-485 準拠、ストレートケーブル ツイストペア線 (TIA/EIA-568B CAT5e 以上を推奨) を使用し、総延長距離を 50m までとする。*
通信方式	半二重通信、調歩同期方式 (データ : 8ビット、ストップビット : 1ビット/2ビット、パリティ : なし/偶数/奇数)
伝送速度	9600bps/19200bps/38400bps/57600bps/115200bps から選択
接続形態	プログラマブルコントローラ (マスタ機器) 1台に対して最大31台まで接続できます。

*配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするカフェライトコアを使用してください。

■一般仕様

		モーター	ドライバ	
			位置決め機能内蔵タイプ	パルス列入力タイプ
耐熱クラス		130 (B)		-
絶縁抵抗		以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・ケース—モーター・センサ巻線間 ・ケース—電磁ブレーキ巻線間	以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・PE端子—電源端子間 ・信号入出力端子—電源端子間	
絶縁耐圧		以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・ケース—モーター・センサ巻線間 AC1.5kV 50Hzまたは60Hz ・ケース—電磁ブレーキ巻線間 AC1.5kV 50Hzまたは60Hz	以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・PE端子—電源端子間 AC1.8kV 50Hzまたは60Hz ・信号入出力端子—電源端子間 AC1.9kV 50Hzまたは60Hz	以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・PE端子—電源端子間 AC1.5kV 50Hzまたは60Hz ・信号入出力端子—電源端子間 AC1.8kV 50Hzまたは60Hz
使用環境(動作時)	周囲温度	-10~ + 50°C (凍結のないこと)*1 : 標準タイプ、TH・FC・PS・PNギヤードタイプ 0~ + 40°C (凍結のないこと)*1 : ハーモニックギヤードタイプ	0~ + 55°C (凍結のないこと)*2	0~ + 50°C (凍結のないこと)*2
	周囲湿度	85%以下(結露のないこと)		
	雰囲気	腐食性ガス・塵埃のないこと。水・油などが直接かからないこと。		
保護等級		標準タイプ(片軸シャフト)、ギヤードタイプ: IP65(取付面とコネクタ部を除く) 標準タイプ(両軸シャフト): IP20	IP10	IP20
静止角度誤差		ARM46 : ±4分 (±0.067°) ARM66 、 ARM69 、 ARM98 、 ARM911 : ±3分 (±0.05°)		
シャフト振れ		0.05T.I.R. (mm)*3	-	
取付インローのシャフトに対する同心度		0.075 T.I.R. (mm)*3	-	
取付面のシャフトに対する直角度		0.075 T.I.R. (mm)*3	-	

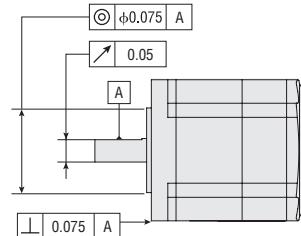
*1 250×250mm、厚さ6mmのアルミ板相当以上の放熱板取り付け時

*2 200×200mm、厚さ2mmのアルミ板相当以上の放熱板取り付け時

*3 T.I.R. (Total Indicator Reading): 基準軸心を中心にして、測定部を1回転させた場合のダイヤルゲージの読みの全量を表します。

ご注意

●絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうときは、モーターとドライバを切り離してください。



■電磁ブレーキ部 仕様

品名	ARM46	ARM66	ARM69	ARM98
型式		無励磁作動型		
電源電圧		DC24V±5%*		
電源電流	A	0.08	0.25	
ブレーキ動作時間	ms		20	
ブレーキ解放時間	ms		30	
時間定格			連続	

*電磁ブレーキ付は、ケーブルを使用して20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

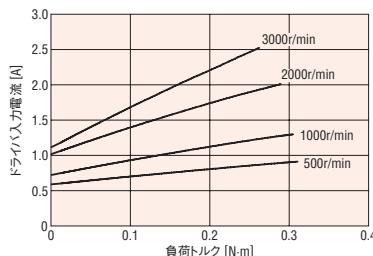
●品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

■負荷トルクードライバ入力電流特性

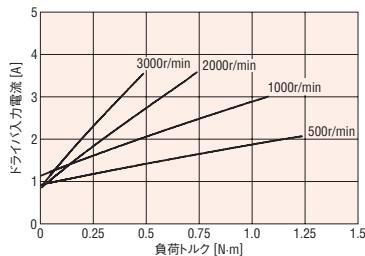
実際に運転した場合の各速度における負荷トルクードライバ入力電流の関係です。この特性から、複数軸でご使用になる場合に実際に必要となる電源容量を推定することができます。ギヤードタイプの場合は、モーター軸での速度とトルクに換算してご覧ください。

●単相100-115(120)V

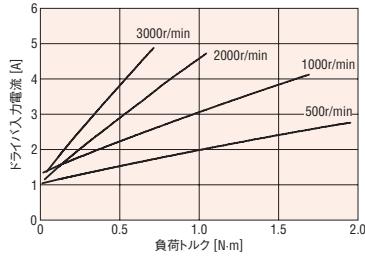
ARM46□C



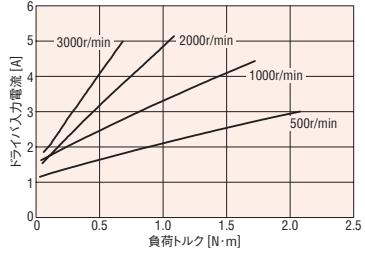
ARM66□C



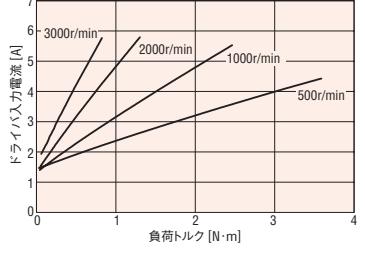
ARM69□C



ARM98□C



ARM911□C



【ご注意】

位置決め機能内蔵タイプは約0.1A低い値が目安となります。

■許容ラジアル荷重・許容アキシャル荷重・許容モーメント荷重

→ 118ページ、119ページ

■回転方向

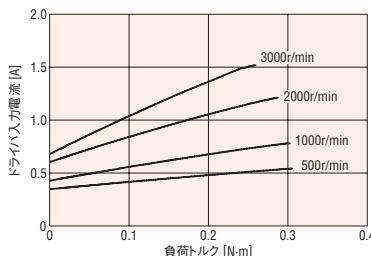
→ 119ページ

モーター軸回転速度 = ギヤ出力軸回転速度 × 減速比 [r/min]

$$\text{モーター軸トルク} = \frac{\text{ギヤ出力軸トルク}}{\text{減速比}} [\text{N}\cdot\text{m}]$$

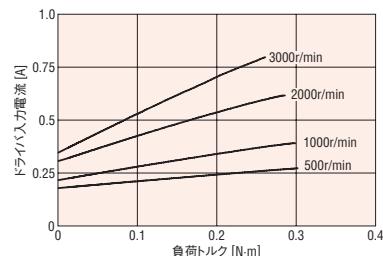
●単相200-230(240)V

ARM46□C

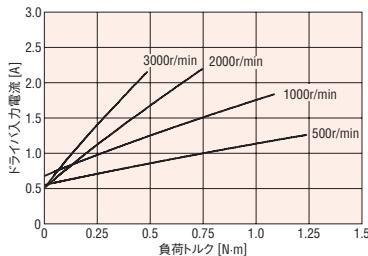


●三相200-230V

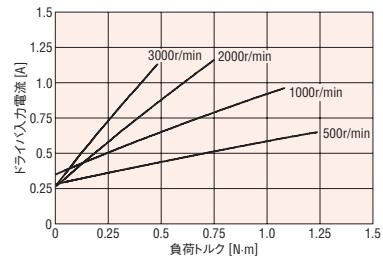
ARM46□C



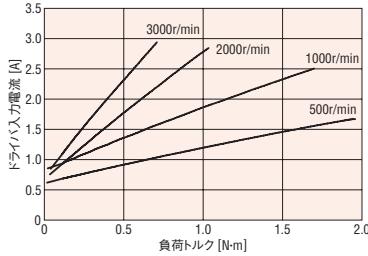
ARM66□C



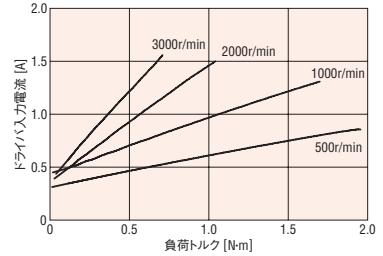
ARM66□C



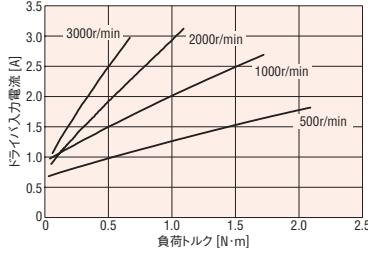
ARM69□C



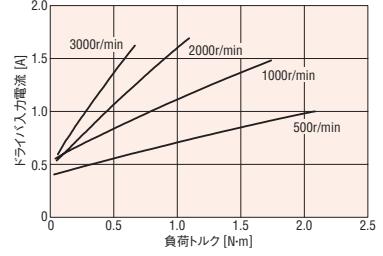
ARM69□C



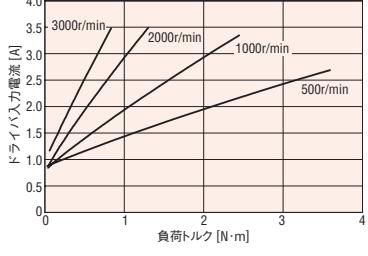
ARM98□C



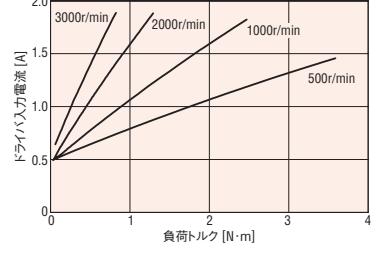
ARM98□C



ARM911□C



ARM911□C



■ 外形図 (単位 mm)

● モーター

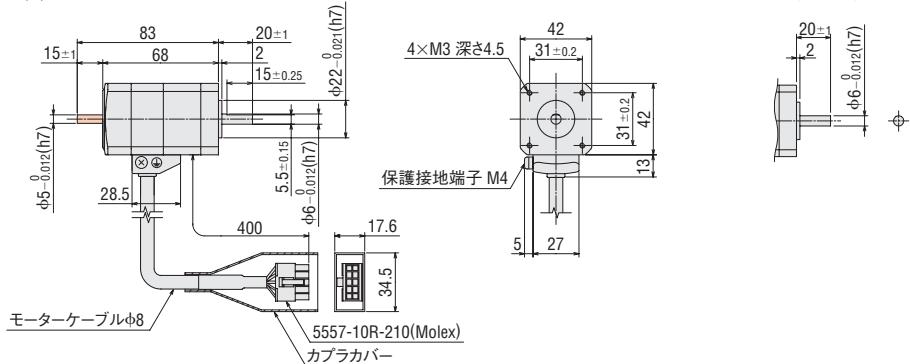
◇ 標準タイプ

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM46AC	0.47	B447
	ARM46BC		B1369A
ストレート	ARM46AOC		B1369B
	ARM46BOC		

一面フライス

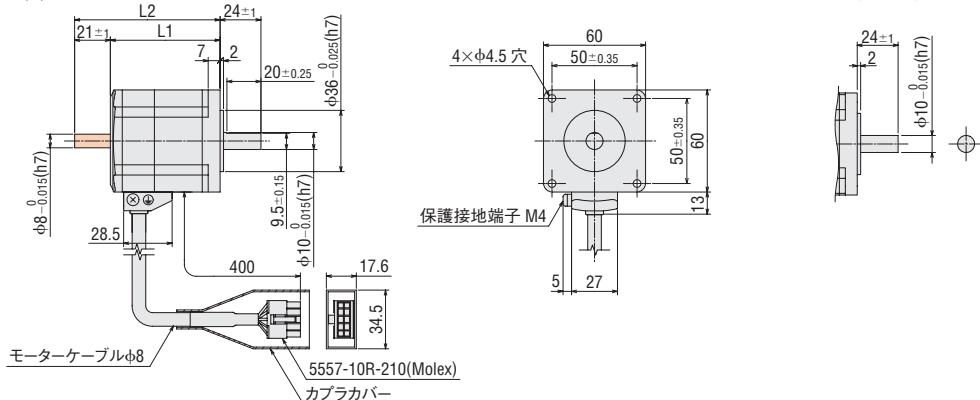


取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM66AC	64.5	—	0.9	B448
	ARM66BC		85.5		B1371A
ストレート	ARM66AOC		—		B1371B
	ARM66BOC		85.5		
一面フライス	ARM69AC	90	—	1.4	B449
	ARM69BC		111		B1373A
ストレート	ARM69AOC		—		B1373B
	ARM69BOC		111		

一面フライス



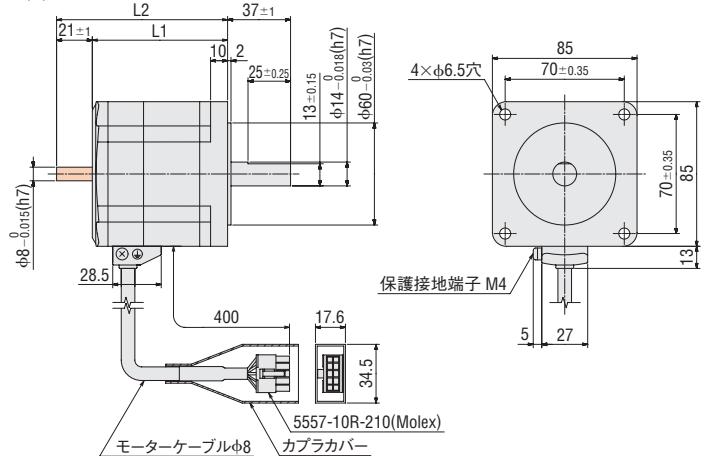
● この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

取付角寸法85mm

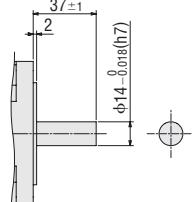
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM98AC	79.5	—	1.9	B455
	ARM98BC		100.5		B1375A
ストレート	ARM98AOC	109.5	—	3	B1375B
	ARM98BOC		100.5		
一面フライス	ARM911AC	109.5	—	3	B456
	ARM911BC		130.5		
ストレート	ARM911AOC	109.5	—	3	B1377A
	ARM911BOC		130.5		B1377B

一面フライス



ストレート



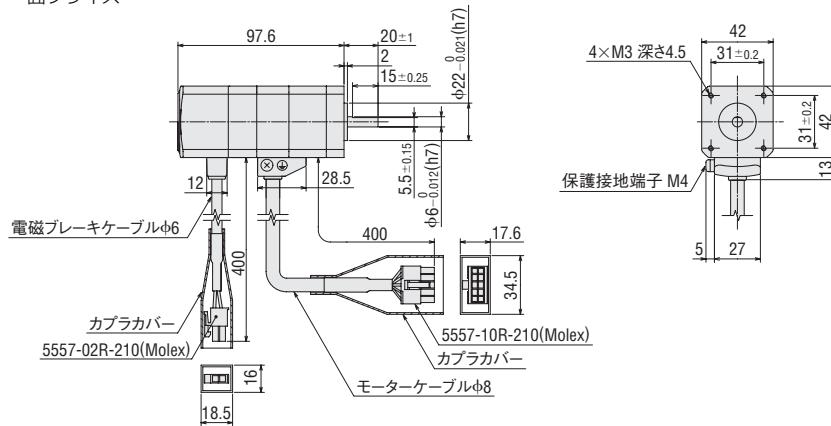
◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法42mm

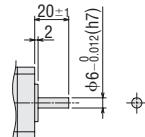
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM46MC	0.62	B450
ストレート	ARM46MOC		B1370

一面フライス



ストレート



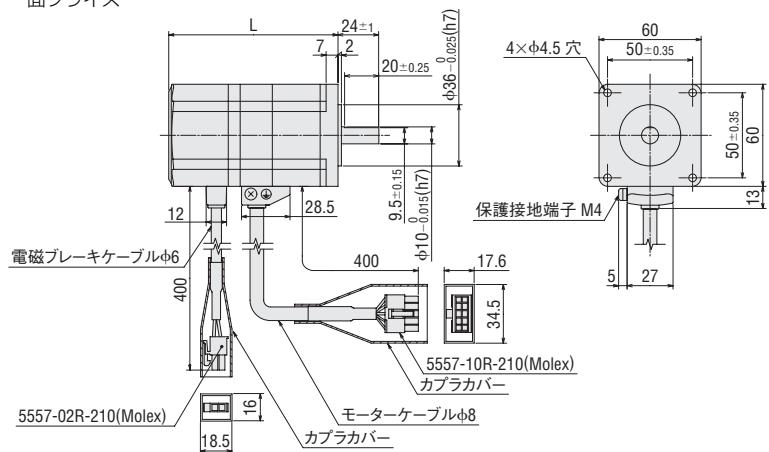
●標準タイプ取付角寸法85mmの外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

取付角寸法60mm

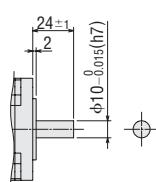
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L	質量kg	2D CAD
一面フライス	ARM66MC	99.5	1.2	B451
ストレート	ARM66MOC			B1372
一面フライス	ARM69MC	125	1.7	B452
ストレート	ARM69MOC			B1374

一面フライス



ストレート

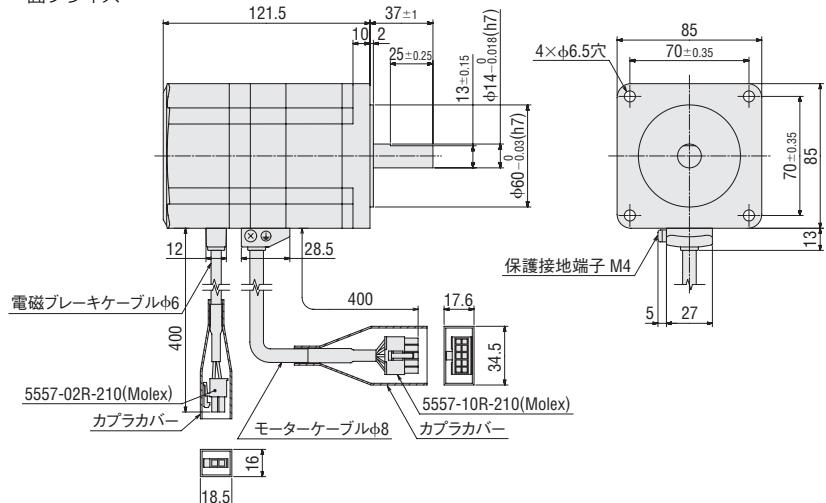


取付角寸法85mm

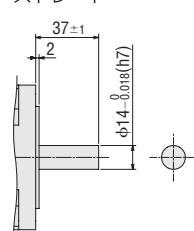
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量kg	2D CAD
一面フライス	ARM98MC	2.5	B457
ストレート	ARM98MOC		B1376

一面フライス



ストレート

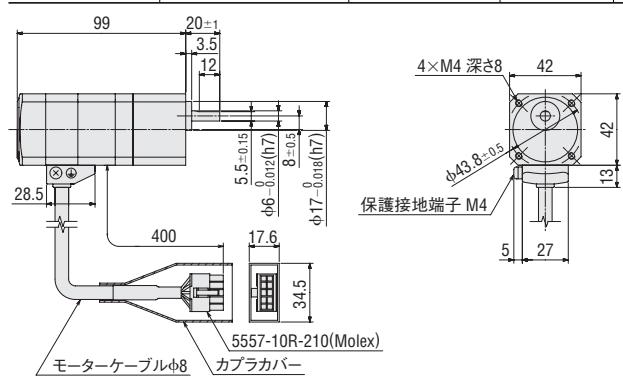


◇THギヤードタイプ

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量kg	2D CAD
下方向	ARM46AC-T■	3.6、7.2、10、 20、30	0.62	B458
右方向	ARM46AC-T■R			B1378
上方向	ARM46AC-T■U			B1379
左方向	ARM46AC-T■L			B1380



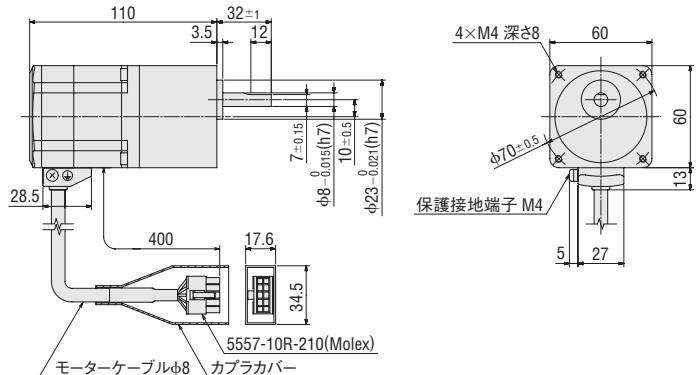
●ケーブル引き出し方向

下方向	右方向	上方向	左方向

●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

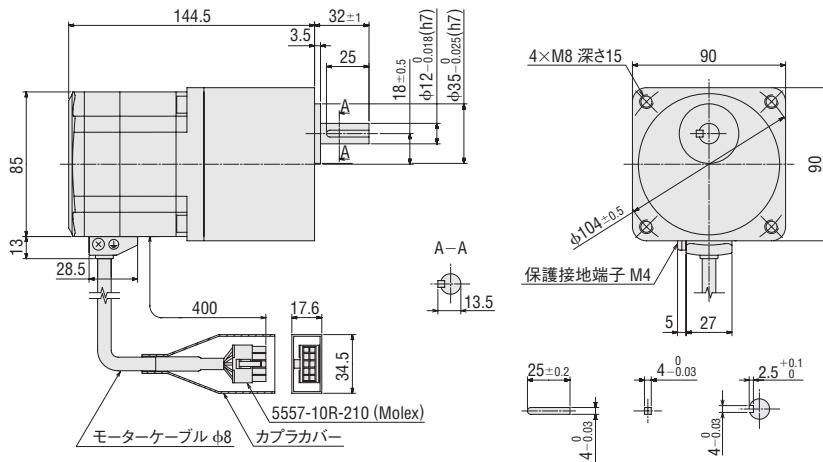
取付角寸法60mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM66AC-T	3.6、7.2、10、 20、30	1.3	B459
右方向	ARM66AC-T-R			B1384
上方向	ARM66AC-T-U			B1385
左方向	ARM66AC-T-L			B1386



取付角寸法90mm

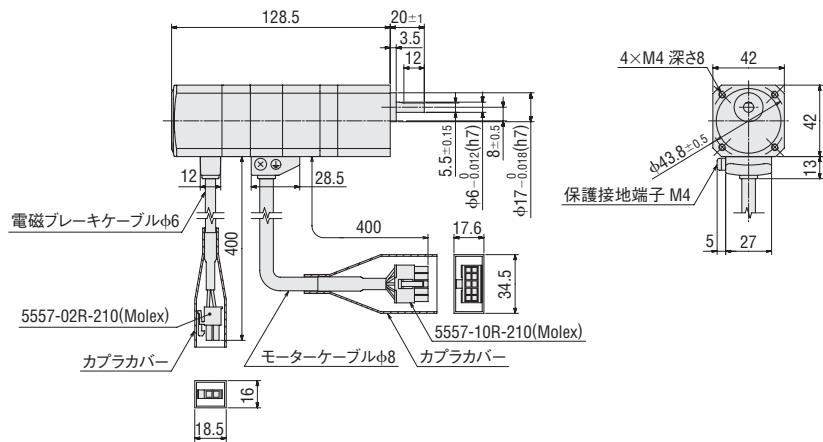
ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM98AC-T	3.6、7.2、10、 20、30	3.1	B460
右方向	ARM98AC-T-R			B1390
上方向	ARM98AC-T-U			B1391
左方向	ARM98AC-T-L			B1392



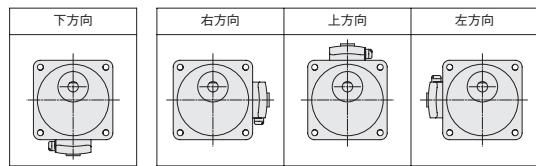
◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法42mm

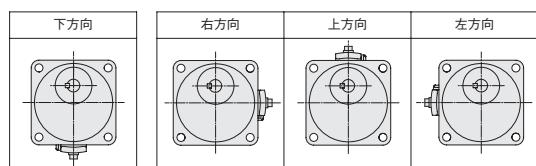
ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM46MC-T	3.6、7.2、10、 20、30	0.77	B461
右方向	ARM46MC-T-R			B1381
上方向	ARM46MC-T-U			B1382
左方向	ARM46MC-T-L			B1383



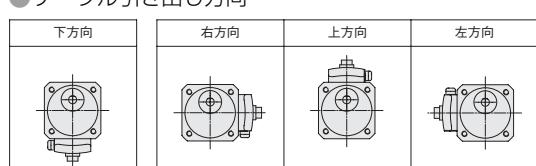
●ケーブル引き出し方向



●ケーブル引き出し方向



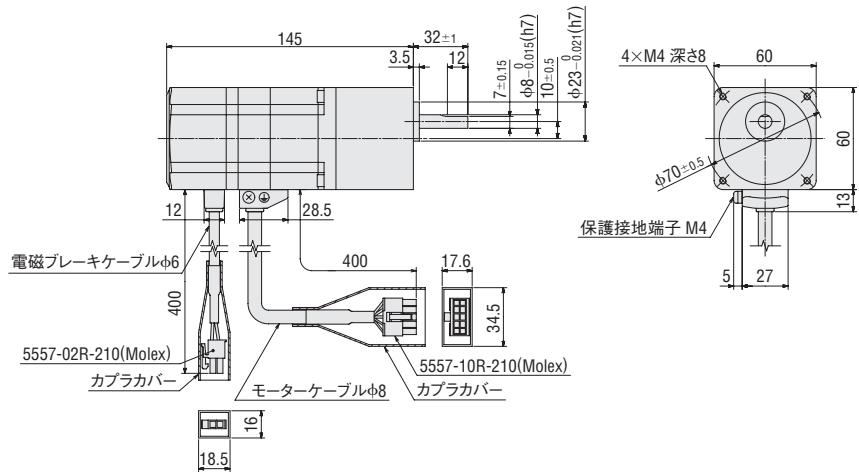
●ケーブル引き出し方向



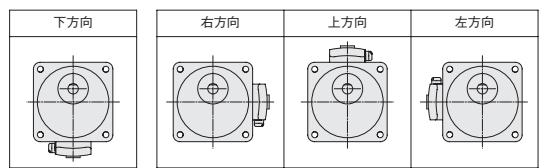
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法60mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM66MC-T■	3.6、7.2、10、 20、30	1.6	B462
右方向	ARM66MC-T■R			B1387
上方向	ARM66MC-T■U			B1388
左方向	ARM66MC-T■L			B1389

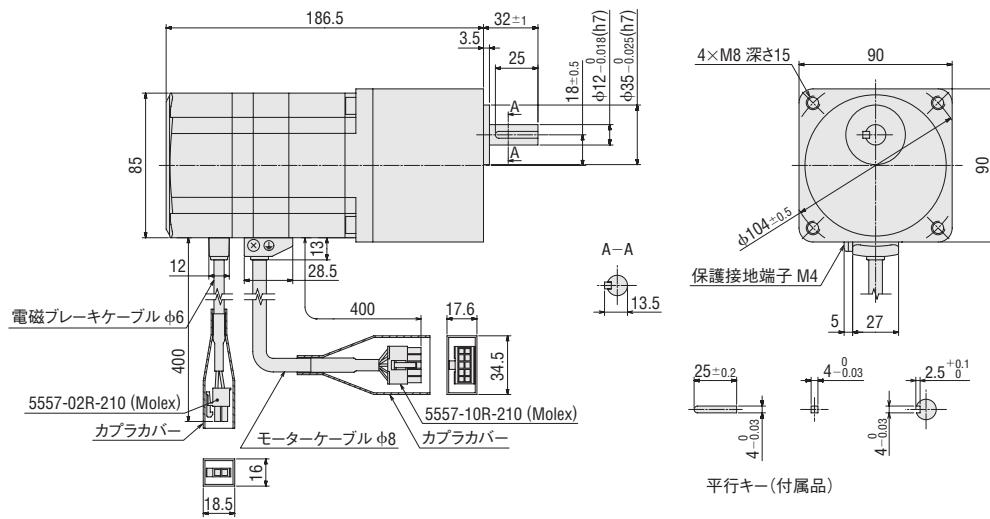


●ケーブル引き出し方向

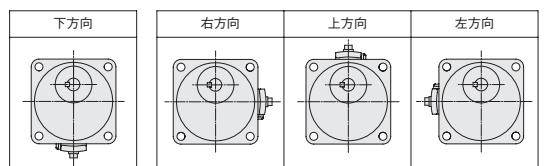


取付角寸法90mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM98MC-T■	3.6、7.2、10、 20、30	3.7	B463
右方向	ARM98MC-T■R			B1393
上方向	ARM98MC-T■U			B1394
左方向	ARM98MC-T■L			B1395



●ケーブル引き出し方向



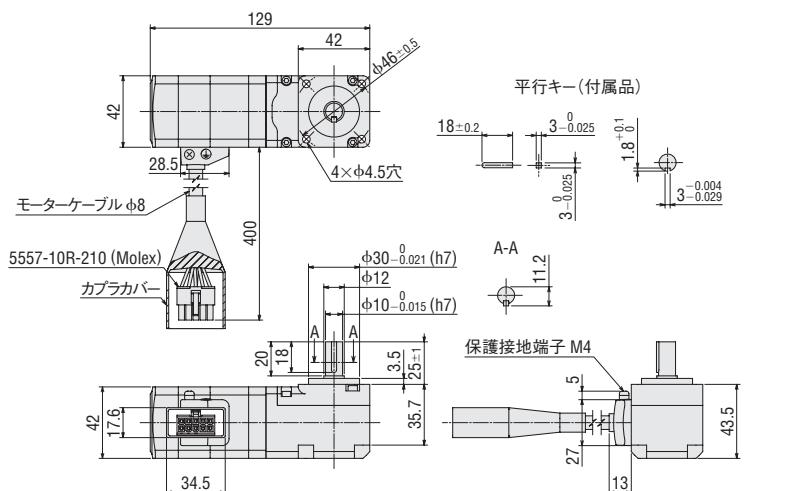
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◆FCギヤードタイプ

取付角寸法 42mm 出力軸の方向 L 軸(左)

2D & 3D CAD

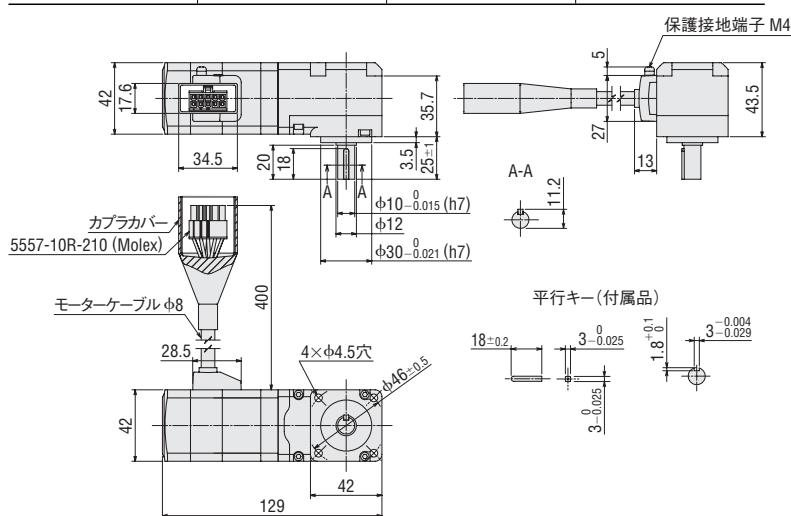
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-FC■LA	7.2、10、20、30	0.82	B1231



取付角寸法 42mm 出力軸の方向 R 軸(右)

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-FC■RA	Z-2、10、20、30	0.82	B1232

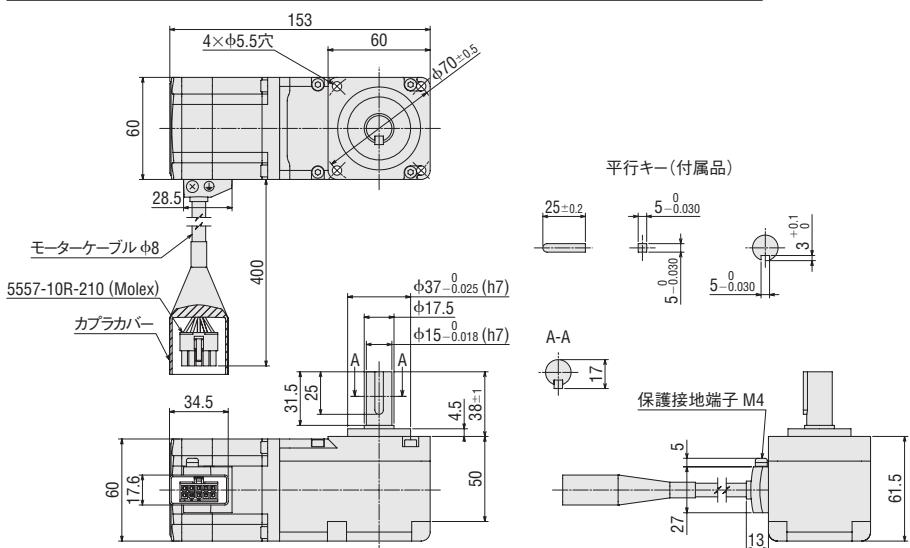


●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法60mm 出力軸の方向 L 軸(左)

2D & 3D CAD

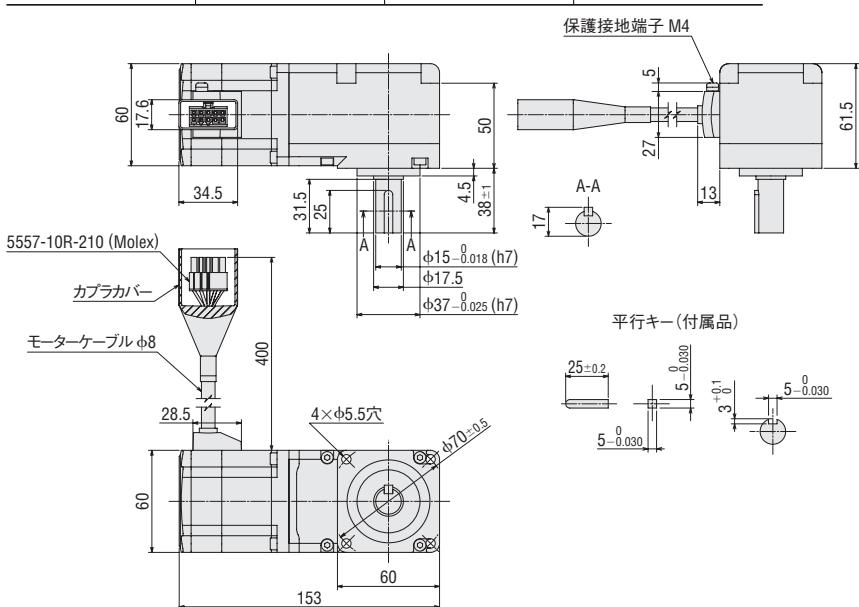
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-FC LA	7.2、10、20、30	1.8	B1233



取付角寸法60mm 出力軸の方向 R 軸(右)

2D & 3D CAD

モーター部品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-FC RA	7.2、10、20、30	1.8	B1234



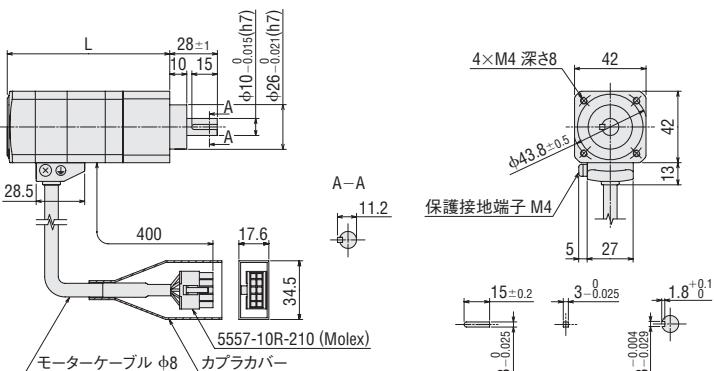
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◇PSギヤードタイプ

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-PS■	5、7.2、10	96	0.67	B666
	25、36、50	119.5	0.82	B667

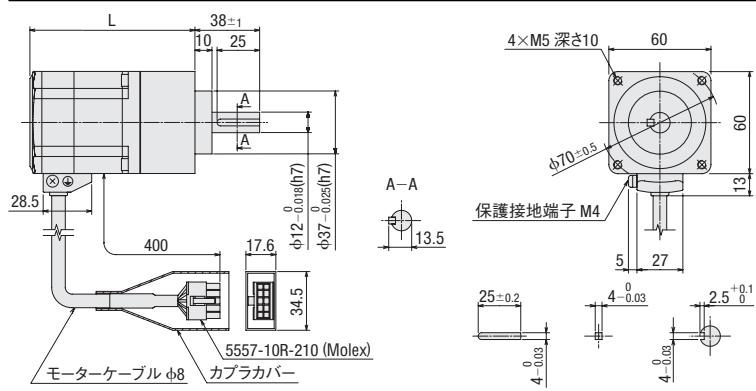


平行キー(付属品)

取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-PS■	5、7.2、10	97	1.3	B670
	25、36、50	117	1.6	B671

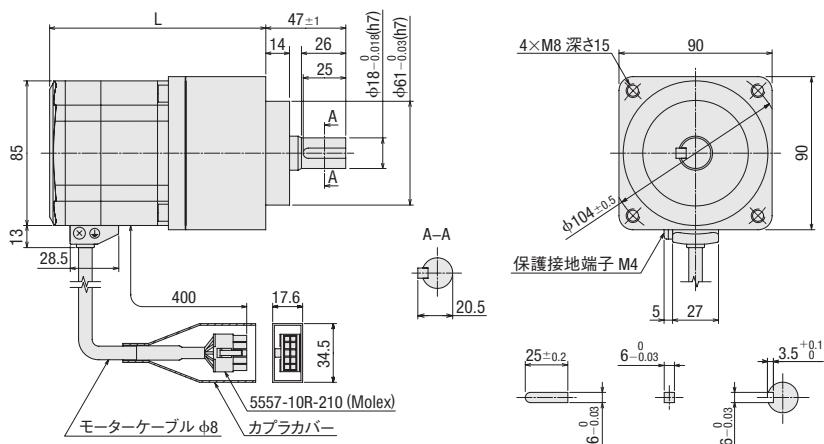


平行キー(付属品)

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98AC-PS■	5、7.2、10	127	3.3	B674
	25、36、50	154.5	4.1	B675



平行キー(付属品)

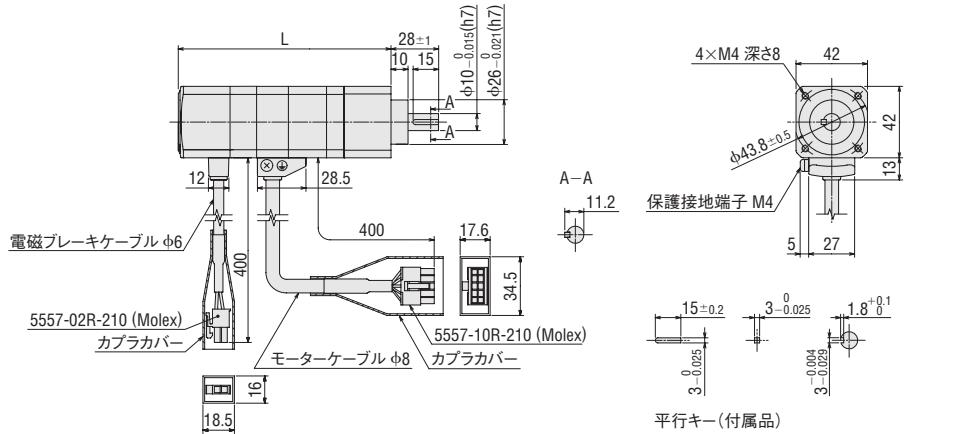
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◆PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

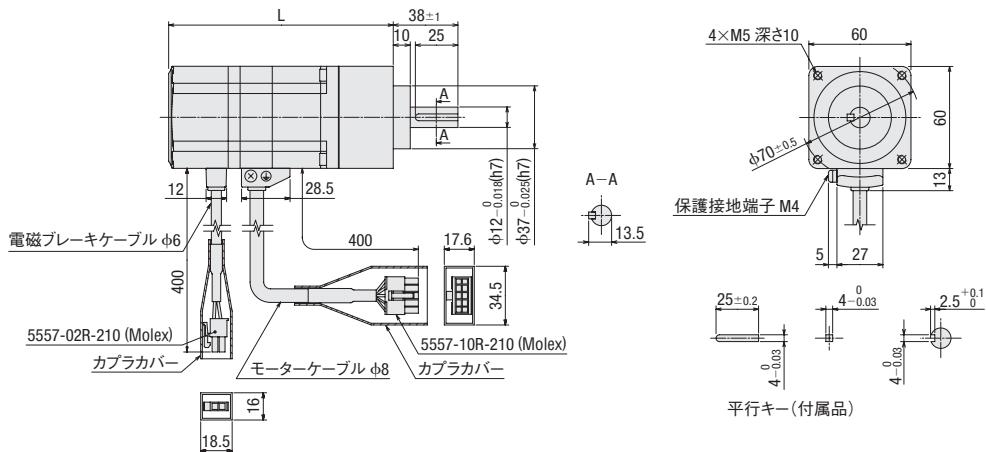
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46MC-PS■	5、7.2、10	125.5	0.82	B668
	25、36、50	149	0.97	B669



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

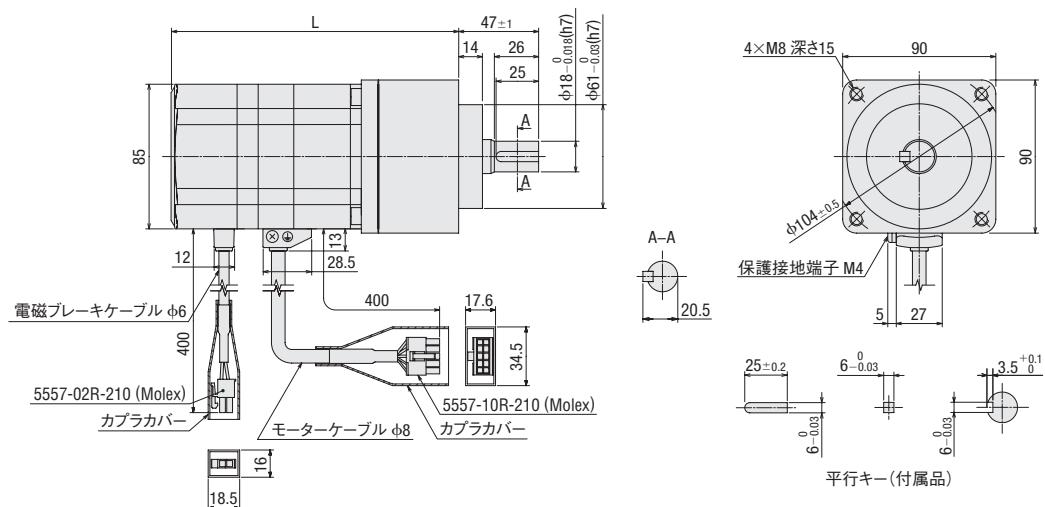
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66MC-PS■	5、7.2、10	132	1.6	B672
	25、36、50	152	1.9	B673



取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98MC-PS■	5、7.2、10	169	3.9	B676
	25、36、50	196.5	4.7	B677



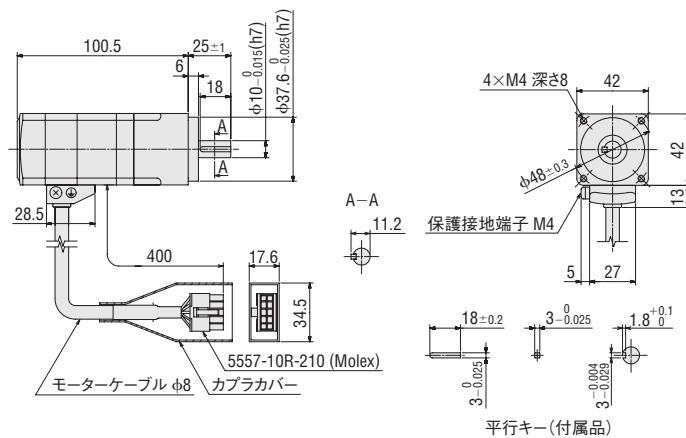
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◇PN ギヤードタイプ

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

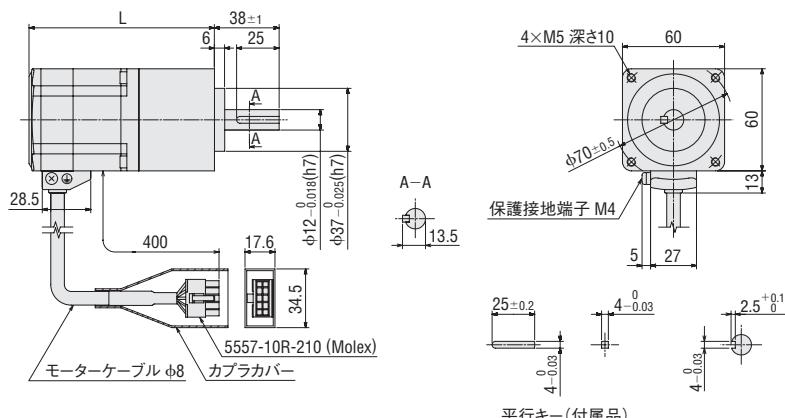
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-N■	5、7.2、10	0.73	B476



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

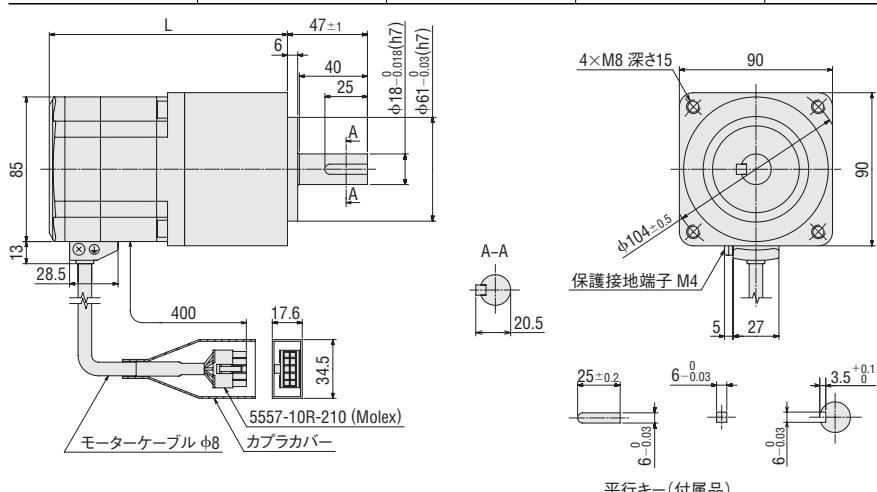
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-N■	5、7.2、10	109	1.5	B477
	25、36、50	125	1.73	B478



取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98AC-N■	5、7.2、10	140	3.8	B479
	25、36、50	163	4.5	B480



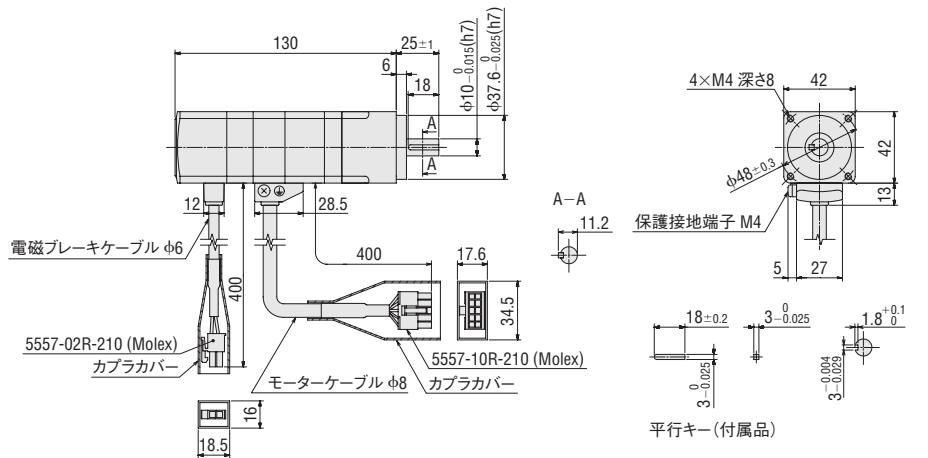
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PN ギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

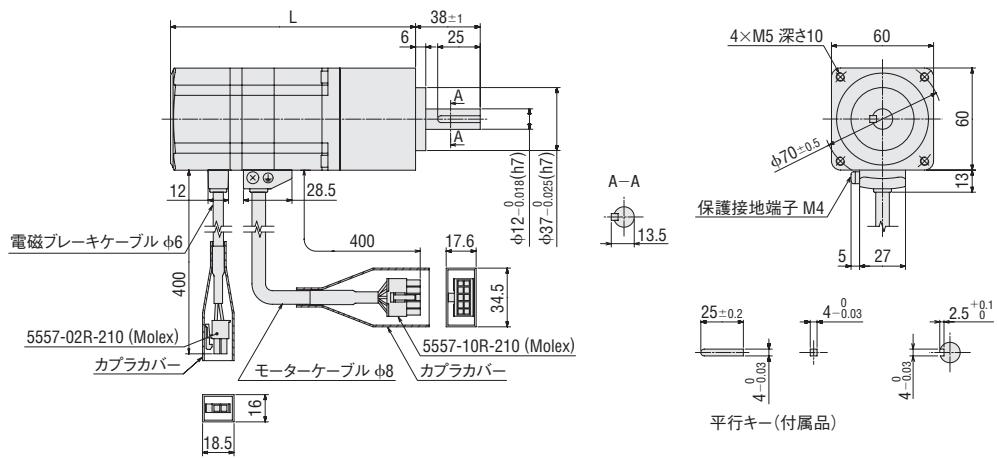
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46MC-N■	5、7.2、10	0.88	B481



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

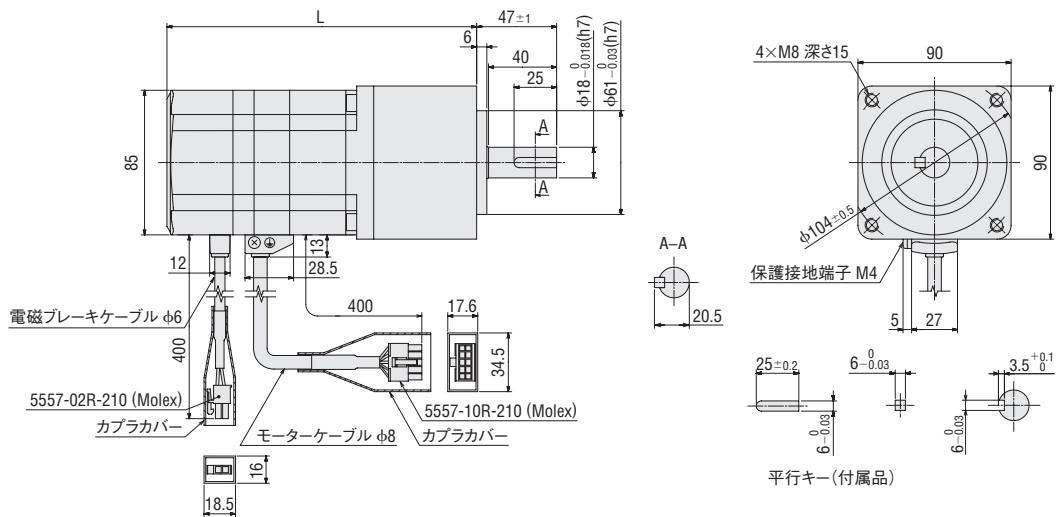
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66MC-N■	5、7.2、10	144	1.8	B482
	25、36、50	160	2	B483



取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98MC-N■	5、7.2、10	182	4.4	B484
	25、36、50	205	5.1	B485



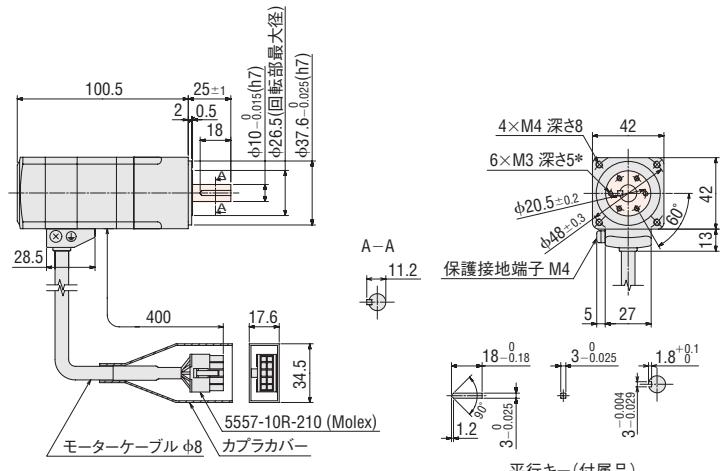
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◆ハーモニックギヤードタイプ

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-H■	50、100	0.68	B486

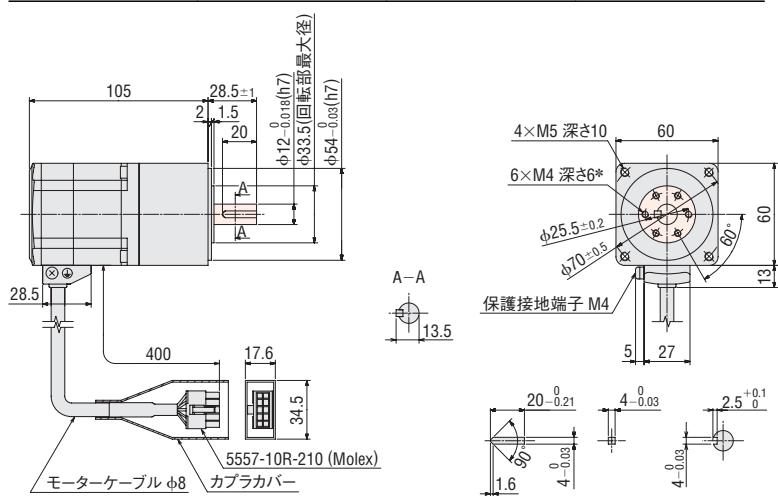


*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため
平行キー(付属品)
負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-H■	50~100	1.41	R197



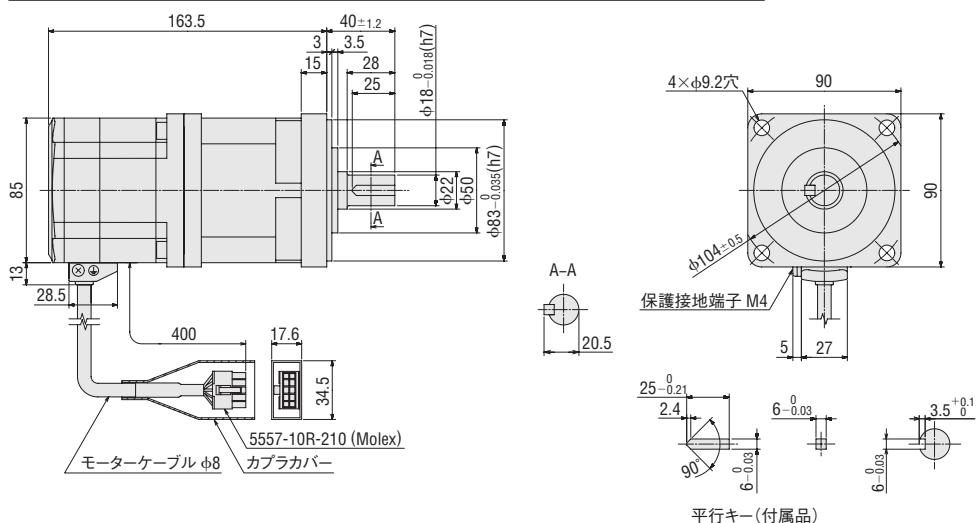
平行キー(付属品)

- 外形図の□色部は、回転部です。
 - 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM98AC-H■	50、100	4	B488

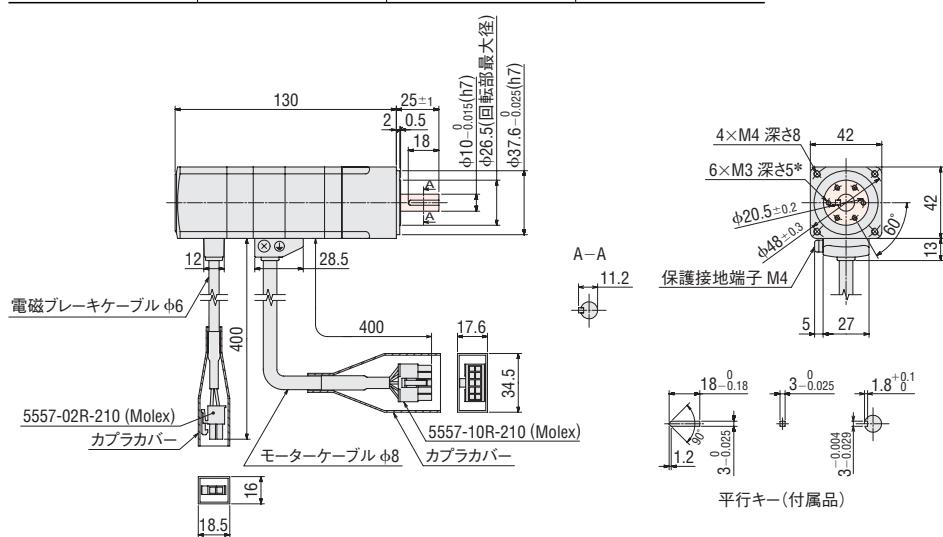


◇ハーモニックギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46MC-H■	50、100	0.83	B489



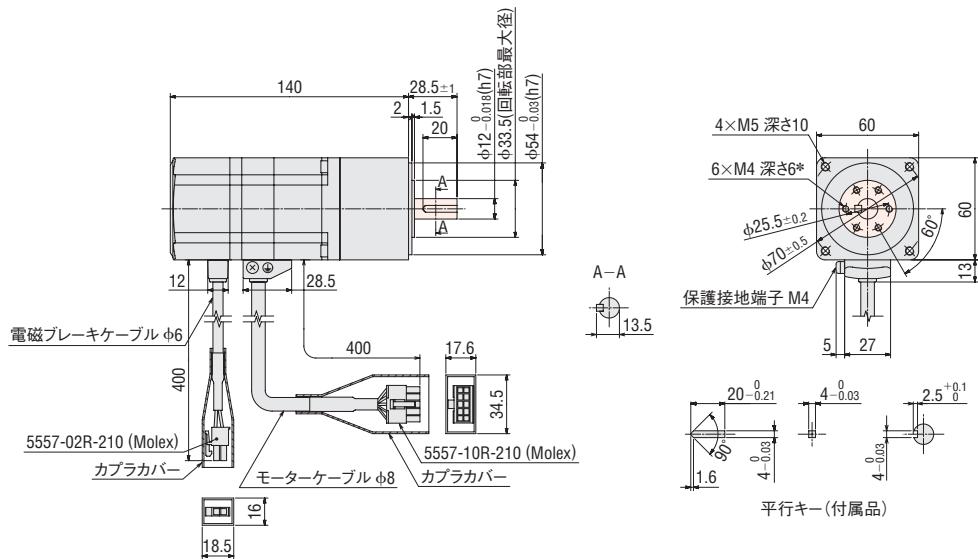
*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

- 外形図の ■ 色部は、回転部です。
- 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66MC-H■	50、100	1.71	B490

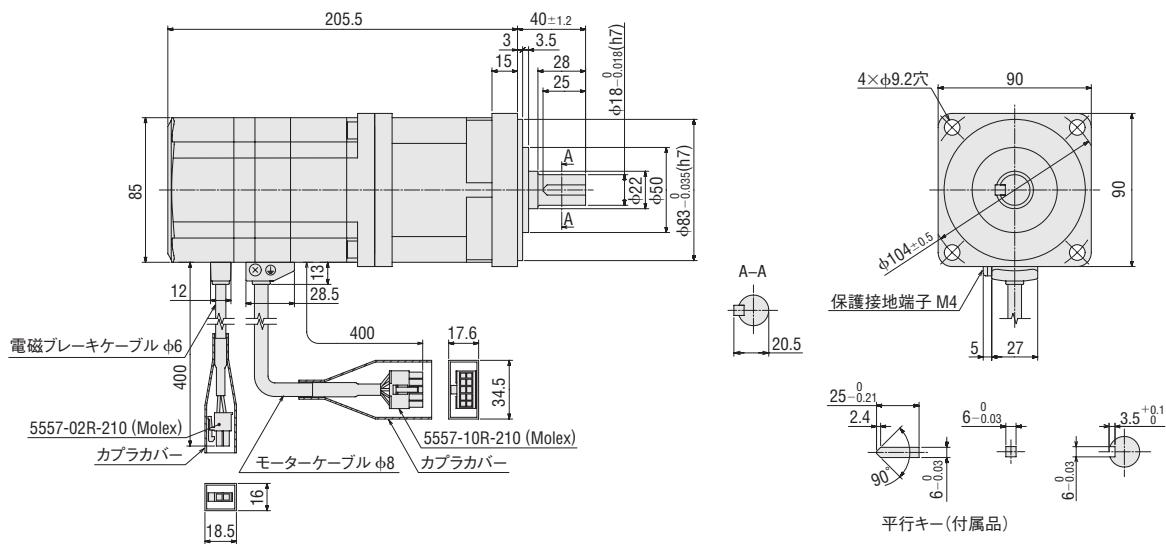


*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM98MC-H■	50、100	4.6	B491



● 外形図の ■ 色部は、回転部です。

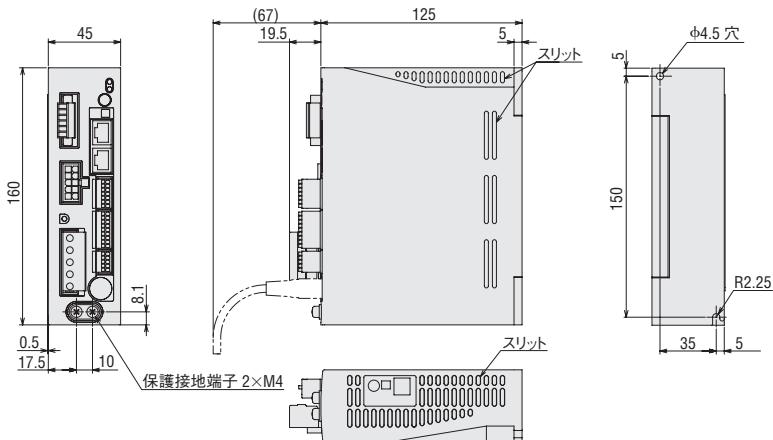
● 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

●ドライバ

◇位置決め機能内蔵タイプ

品名 : ARD-CD、ARD-AD

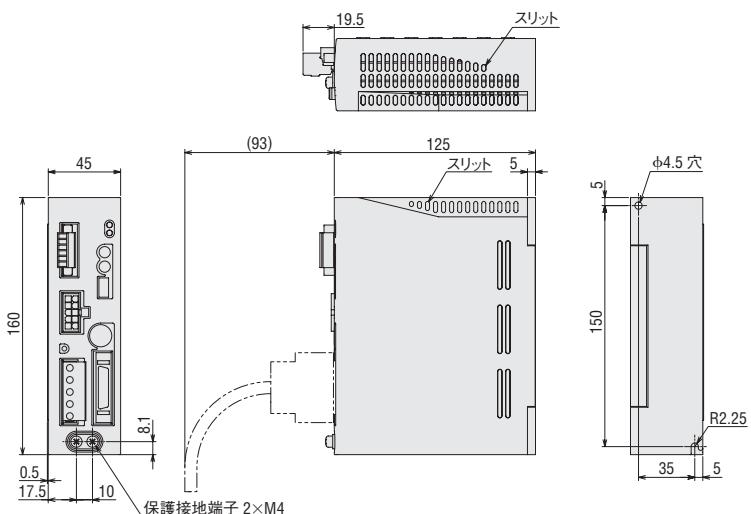
質量 : 0.75kg 2D CAD B797 3D CAD



◇パルス列入力タイプ

品名 : ARD-A、ARD-C、ARD-S

質量 : 0.75kg 2D CAD B454 3D CAD



●付属品

DC24V電源入力／回生抵抗サーマル入力／

電磁ブレーキ接続端子用コネクタ(CN1)

コネクタ : MC1,5/6-STF-3,5(フニックス・コンタクト株式会社)

センサ信号用コネクタ(CN5)

コネクタ : FK-MC0,5/5-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

入力信号用コネクタ(CN8)

コネクタ : FK-MC0,5/9-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

出力信号用コネクタ(CN9)

コネクタ : FK-MC0,5/7-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

回生抵抗入力／主電源入力端子用コネクタ(CN3)

コネクタ : 54928-0570(Molex)

コネクタ結線レバー

●付属品

DC24V電源入力／回生抵抗サーマル入力／

電磁ブレーキ接続端子用コネクタ(CN1)

コネクタ : MC1,5/6-STF-3,5(フニックス・コンタクト株式会社)

入出力信号用コネクタ(CN5)

ケース : 10336-52A0-008(スリーエムジャパン株式会社)

コネクタ : 10136-3000PE(スリーエムジャパン株式会社)

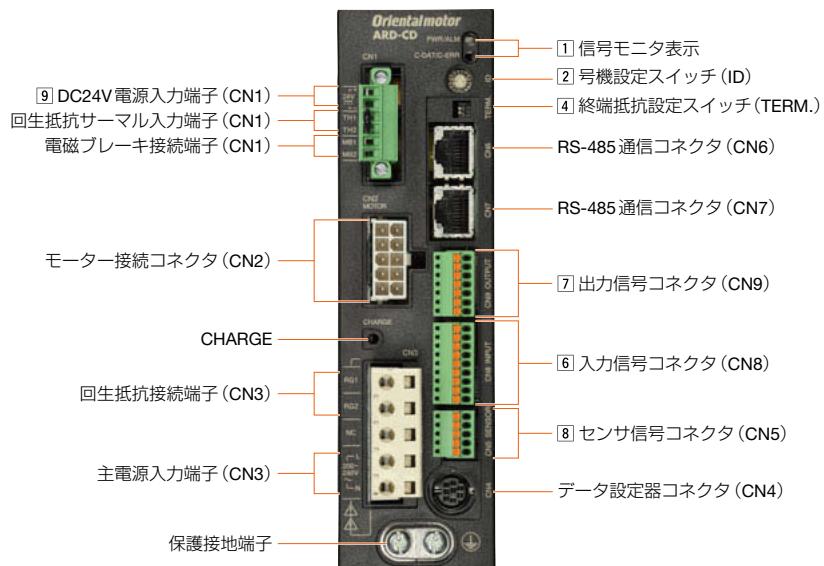
回生抵抗入力／主電源入力端子用コネクタ(CN3)

コネクタ : 54928-0570(Molex)

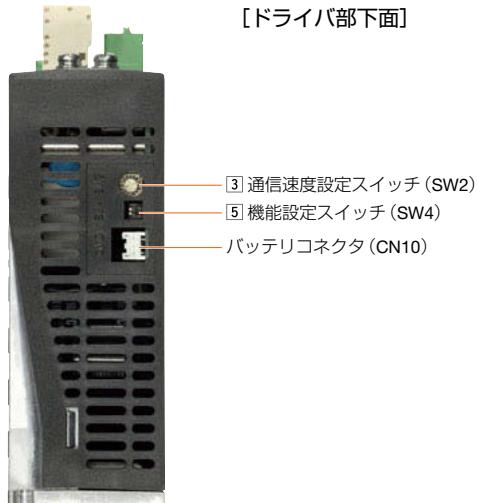
コネクタ結線レバー

■接続と運転(位置決め機能内蔵タイプ)

● ドライバ各部の名称と機能



[ドライバ部下面]



① 信号モニタ表示

◇ LED表示

表示	色	機能	点灯条件
PWR	緑	電源表示	DC24V電源が入力されているとき
ALM	赤	アラーム表示	保護機能がはたらいたとき(点滅)
C-DAT	緑	通信表示	通信データを受信、送信しているとき
C-ERR	赤	通信異常表示	通信データが異常のとき

② 号機設定スイッチ (ID)

表示	スイッチ名	機能
ID	号機設定スイッチ	RS-485通信でご使用の場合に設定します。号機番号を設定します(出荷時設定:0)。

③ 通信速度設定スイッチ (SW2)

表示	スイッチ名	機能
SW2	通信速度設定スイッチ	RS-485通信でご使用の場合に設定します。通信速度を設定します(出荷時設定:7)。

◇ RS-485通信速度の設定

No.	通信速度 (bps)
0	9600
1	19200
2	38400
3	57600
4	115200
5~6	使用しません
7	625000(ネットワークコンバータとの接続)
8~F	使用しません

④ 終端抵抗設定スイッチ (TERM.)

表示	No.	機能
TERM.	1	RS-485通信の終端抵抗(120Ω)を設定します(出荷時設定: OFF)。
	2	OFF: 終端抵抗なし、ON: 終端抵抗あり

* No.1とNo.2はどちらも同じ設定にしてください。

⑤ 機能設定スイッチ (SW4)

表示	No.	機能
SW4	1	号機設定スイッチ(ID)と併用して、号機番号を設定します(出荷時設定: OFF)。
	2	RS-485通信のプロトコルを設定します(出荷時設定: OFF)。

◇ RS-485通信のプロトコルの設定

接続先 No.	ネットワークコンバータとの接続	Modbus RTUモード
2	OFF	ON

⑥ 入力信号コネクタ (CN8)

表示	ピン番号	信号名	内容
CN8	1	IN0	HOME 原点復帰運転を実行します。
	2	IN1	START 位置決め運転を実行します。
	3	IN2	M0
	4	IN3	M1 3つのビットを使って、運転データNo.を選択します。
	5	IN4	M2
	6	IN5	FREE モーターを無励磁にして、電磁ブレーキを解放します。
	7	IN6	STOP モーターを停止させます。
	8	IN7	ALM-RST 現在アラームをリセットします。
	9	IN-COM1	入力信号用コモン

*パラメータの設定によって割り付ける機能を設定します。上記は初期値です。詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。

次の入力信号を入力端子IN0~7に割り付けることができます。

入力信号							
0 : 未使用	5 : SSTART	10 : MS2	17 : C-ON	27 : HMI	36 : R4	41 : R9	46 : R14
1 : FWD	6 : +JOG	11 : MS3	18 : STOP	32 : R0	37 : R5	42 : R10	47 : R15
2 : RVS	7 : -JOG	12 : MS4	24 : ALM-RST	33 : R1	38 : R6	43 : R11	48 : M0
3 : HOME	8 : MS0	13 : MS5	25 : P-PRESET	34 : R2	39 : R7	44 : R12	49 : M1
4 : START	9 : MS1	16 : FREE	26 : P-CLR	35 : R3	40 : R8	45 : R13	50 : M2

⑦ 出力信号コネクタ (CN9)

表示	ピン番号	信号名	内容
CN9	1	OUT0	HOME-P モーターが原点にあるときに出力されます。
	2	OUT1	END 位置決め運転が完了したときに出力されます。
	3	OUT2	AREA1 モーターがエリア1の範囲内にあるときに出力されます。
	4	OUT3	READY ドライバの運転準備が完了したときに出力されます。
	5	OUT4	WNG ドライバのワーニング状態を出力します。
	6	OUT5	ALM ドライバのアラーム状態を出力します(B接点)。
	7	OUT-COM	出力信号用コモン

*パラメータの設定によって割り付ける機能を設定します。上記は初期値です。詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。

次の出力信号を出力端子OUT0~5に割り付けることができます。

出力信号							
0 : 未使用	7 : -JOG_R	16 : FREE_R	36 : R4	43 : R11	50 : M2_R	63 : SLIT_R	71 : TLC
1 : FWD_R	8 : MS0_R	17 : C-ON_R	37 : R5	44 : R12	51 : M3_R	65 : ALM	72 : TIM
2 : RVS_R	9 : MS1_R	18 : STOP_R	38 : R6	45 : R13	52 : M4_R	66 : WNG	73 : AREA1
3 : HOME_R	10 : MS2_R	32 : R0	39 : R7	46 : R14	53 : M5_R	67 : READY	74 : AREA2
4 : START_R	11 : MS3_R	33 : R1	40 : R8	47 : R15	60 : +LS_R	68 : MOVE	75 : AREA3
5 : SSTART_R	12 : MS4_R	34 : R2	41 : R9	48 : M0_R	61 : -LS_R	69 : END	80 : S-BSY
6 : +JOG_R	13 : MS5_R	35 : R3	42 : R10	49 : M1_R	62 : HOMES_R	70 : HOME-P	82 : MPS

⑧ センサ信号コネクタ (CN5)

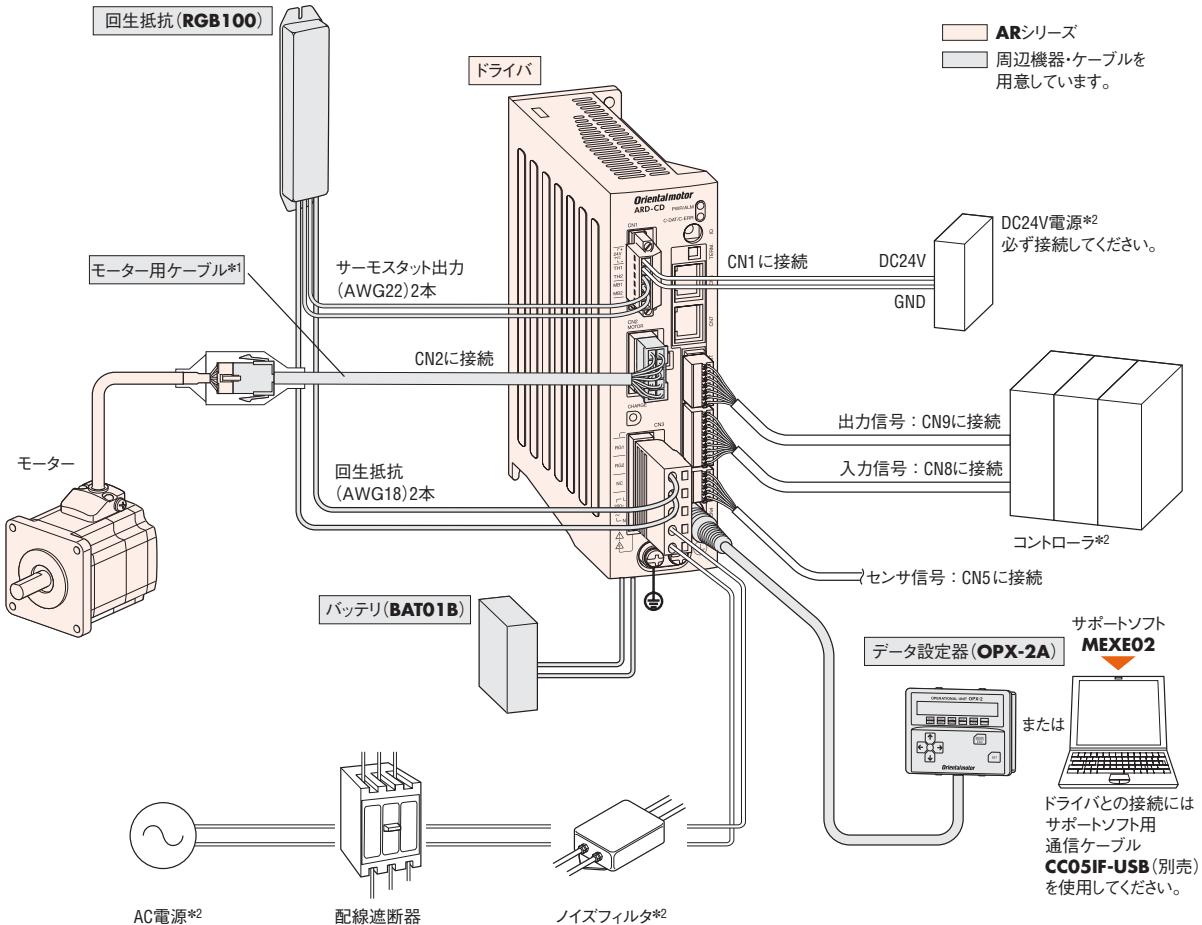
表示	ピン番号	信号名	内容
CN5	1	+LS	+側リミットセンサ入力
	2	-LS	-側リミットセンサ入力
	3	HOMES	機械原点センサ入力
	4	SLIT	スリットセンサ入力
	5	IN-COM2	センサ用コモン

⑨ DC24V電源入力／回生抵抗サーマル入力／電磁ブレーキ接続端子 (CN1)

表示	入出力	端子名	内容
24V+	入力	DC24V/電源入力端子+	ドライバの制御回路用電源です。必ず接続してください。
		DC24V/電源入力端子-	
TH1		回生抵抗サーマル入力端子	回生抵抗 RGB100 (別売) を接続します。
		回生抵抗サーマル入力端子	
MB1	出力	電磁ブレーキ接続端子-	回生抵抗を接続しないときは、端子間を短絡させてください。
		電磁ブレーキ接続端子+	
MB2			電磁ブレーキ付モーターの電磁ブレーキ線を接続します。

●接続図

◆周辺機器との接続



*1 モーターとドライバ間の配線距離は30m以下にしてください。

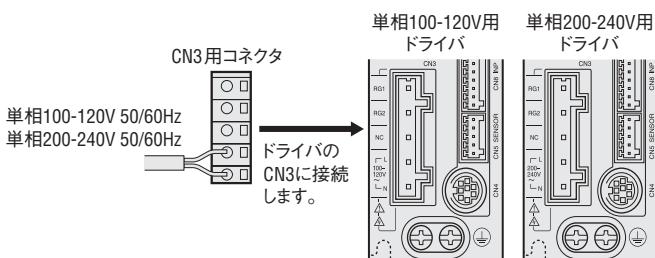
*2 お客様にてご用意ください。

◆主電源の接続

電源ラインには次のケーブルをご用意ください。

単相100-120V：3芯ケーブル[AWG16~14(1.25~2.0mm²)]

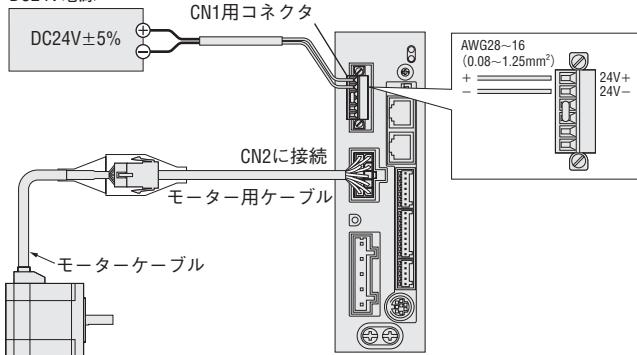
单相200-240V : 3芯ケーブル [AWG16~14(1.25~2.0mm²)]



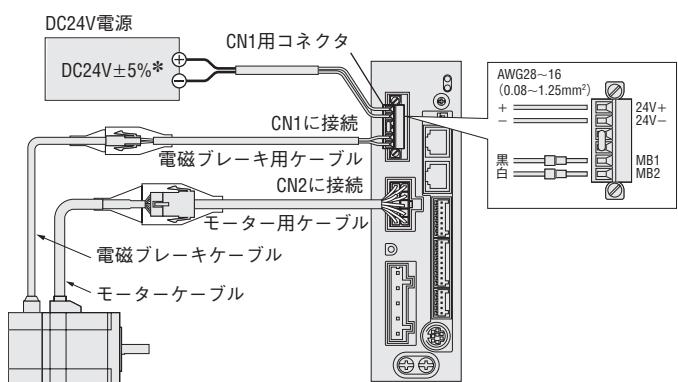
◆制御電源の接続

DC24V電源をご用意ください。

DC24V電源



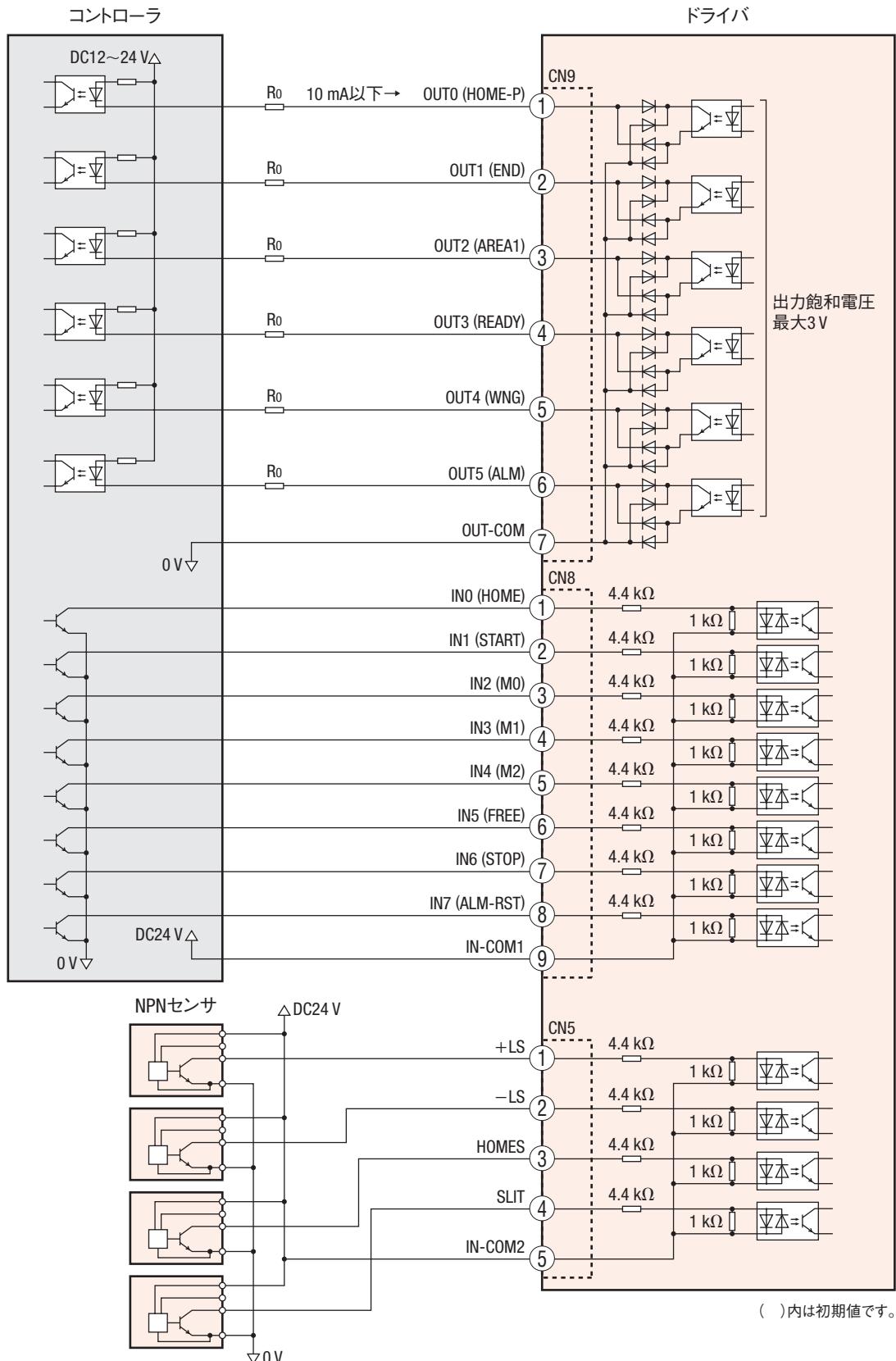
◆電磁ブレーキの接続



*ケーブルで20~30mに延長をした場合、DC24V±4%の仕様になります。

◇上位コントローラとの接続

•電流シンク出力回路との接続図

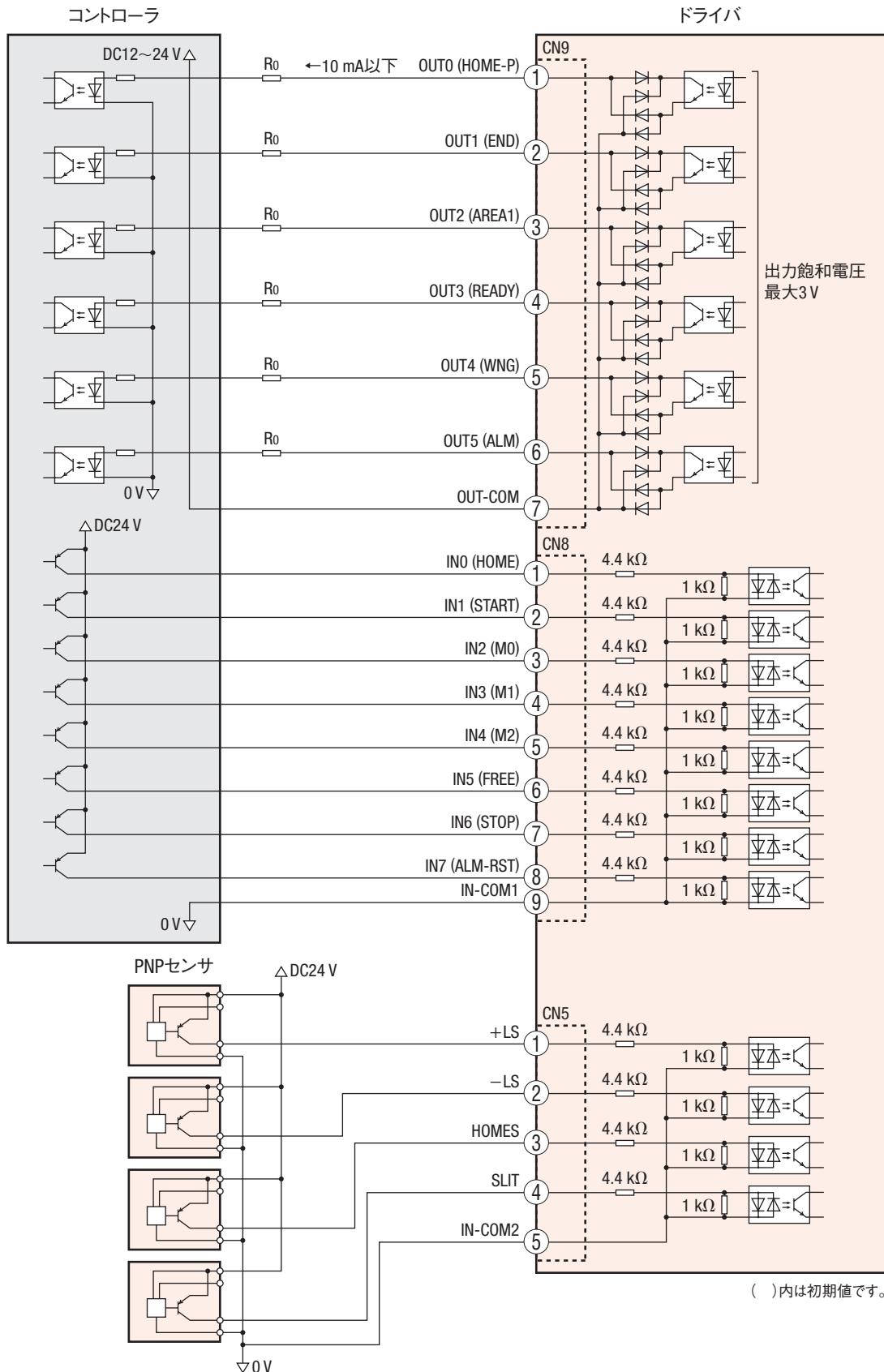


ご注意

- 入力信号はDC24Vでお使いください。
- 出力信号はDC12~24V、10mA以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは、外部抵抗R_Oを接続して、10mA以下にしてください。
- 出力信号の飽和電圧は最大3Vです。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、モーターライン)から200mm以上離して配線してください。
また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

◇上位コントローラとの接続

・電流ソース出力回路との接続図

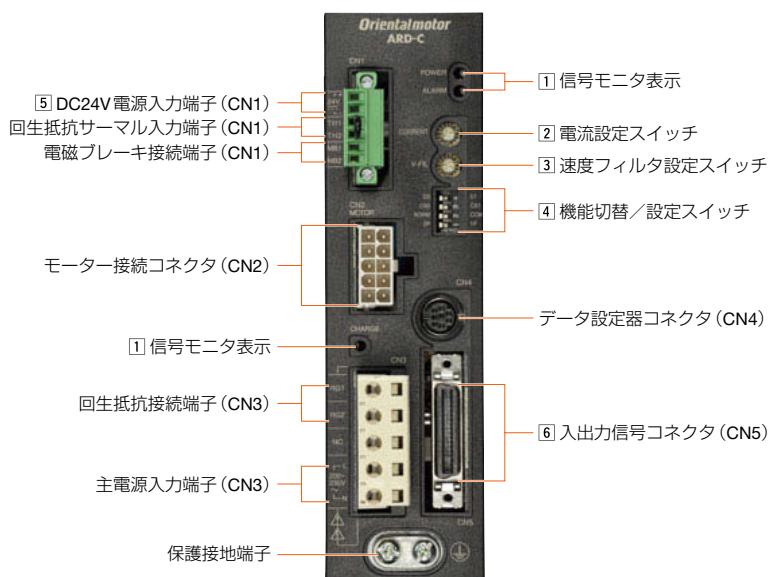


ご注意

- 入力信号はDC24Vでお使いください。
- 出力信号はDC12~24V 10mA以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは、外部抵抗 R_o を接続して、10mA以下にしてください。
- 出力信号の飽和電圧は最大3Vです。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、モーターライン)から200mm以上離して配線してください。
また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

■接続と運転(パルス列入力タイプ)

●ドライバ各部の名称と機能



① 信号モニタ表示

◇LED表示

表示	色	機能	点灯条件
POWER	緑	電源表示	主電源またはDC24V電源が入力されているとき
ALARM	赤	アラーム表示	保護機能がはたらいたとき(点滅)
CHARGE	赤	電源表示	主電源が入力されているとき

◇アラーム内容

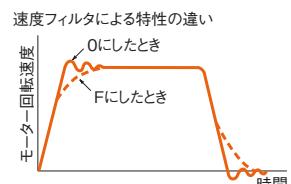
点滅回数	機能	作動条件
2	過熱保護	ドライバ内部の温度が85°Cを超えたとき
	過負荷	負荷トルクが最大トルクを超えた時間の累積値が、過負荷検出時間を超えたとき(初期値:5秒)
	速度過剰	モーター出力軸の回転速度が4500r/minを超えたとき
	指令パルス異常	指令パルスの値が異常になったとき
	回生抵抗器過熱	回生抵抗の信号用サーモスタットが作動したとき
3	過電圧保護	ドライバのインバータ一次側電圧が上限値を超えたとき
	主電源エラー	ドライバに動作指令が入力されているときに、主電源が遮断されたとき
	不足電圧	ドライバのインバータ一次側電圧が下限値を下回ったとき
4	カレントオン時位置偏差过大	位置偏差がオーバーフロー回転量を超えたとき(初期値:3回転)
	カレントオフ時位置偏差过大	カレントオフ時の位置偏差が許容値以上だったにも関わらず、カレントオンしたとき(初期値:100回転以上)
5	過電流保護	ドライバのインバータ部パワー素子に過大な電流が流れたとき
	動力系回路異常	モーターの動力線が断線したとき
7	運動データ異常	運動データ異常ワーニングが発生しているときに、電気原点復帰運動をおこなったとき
	電子ギヤ設定異常	電子ギヤで設定した分解能が、仕様の範囲外になったとき
8	運動時センサエラー	モーターの回転中、センサに異常が発生したとき
	初期時センサエラー	モーターケーブルをドライバに接続する前に主電源を投入したとき
	初期時ローター回転エラー	モーターの回転中に主電源を投入したとき
	モーター組合せエラー	組み合わせられないモーターを接続したとき
9	EEPROMエラー	モーター制御用パラメータが破損したとき

② 電流設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
CURRENT	電流設定スイッチ	運転時の電流値を設定します。トルクや温度上昇を制限するために使用します。 電流値は、定格出力電流値に対する割合(%)で設定します。 出荷時設定:F

③ 速度フィルタ設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
V-FIL	速度フィルタ設定スイッチ	モーターの応答性を調整します。 モーターの振動を抑えたり、起動・停止を滑らかにしたいときに調整してください。 速度フィルタは「0」で最小「F」で最大になります。 出荷時設定:1



④ 機能切替／設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
DO/D1 CS0/CS1	分解能 切替スイッチ	モーター出力軸1回転あたりの分解能を設定します。 「DO」「CS0」→1000パルス (0.36°/step) [出荷時設定] 「DO」「CS1」→10000パルス (0.036°/step) 「D1」「CS0」→500パルス (0.72°/step) 「D1」「CS1」→5000パルス (0.072°/step)
NORM/ CCM	制御モード 切替スイッチ	制御モードをノーマルモードから電流制御モードに切り替えます。電流制御モードにすると、モーターの同期性は失われますが、騒音や振動を低減できます。 「NORM」：ノーマルモード [出荷時設定] 「CCM」：電流制御モード
2P/1P	パルス入力方式 切替スイッチ	パルス入力方式を、1パルス入力方式または2パルス入力方式に切り替えます。 「2P」：2パルス入力方式 [出荷時設定] 「1P」：1パルス入力方式

⑤ DC24V電源入力／回生抵抗サーマル入力／電磁ブレーキ接続端子 (CN1)

表示	入出力	端子名	内容
24V+	入力	DC24V電源入力端子 +	主電源と制御電源を分離したい場合に、電源を接続します。制御電源は必須ではありません。また電磁ブレーキ付モーターを使用する場合は、電磁ブレーキ用電源として接続します。
24V-		DC24V電源入力端子 -	
TH1	入力	回生抵抗サーマル入力端子	回生抵抗 RGB100 (別売) を接続します。
TH2		回生抵抗サーマル入力端子	回生抵抗を接続しないときは、端子間を短絡させてください。
MB1	出力	電磁ブレーキ接続端子 -	
MB2		電磁ブレーキ接続端子 +	電磁ブレーキ付モーターの電磁ブレーキ線を接続します。

⑥ 入出力信号コネクタ (CN5 36ピン)

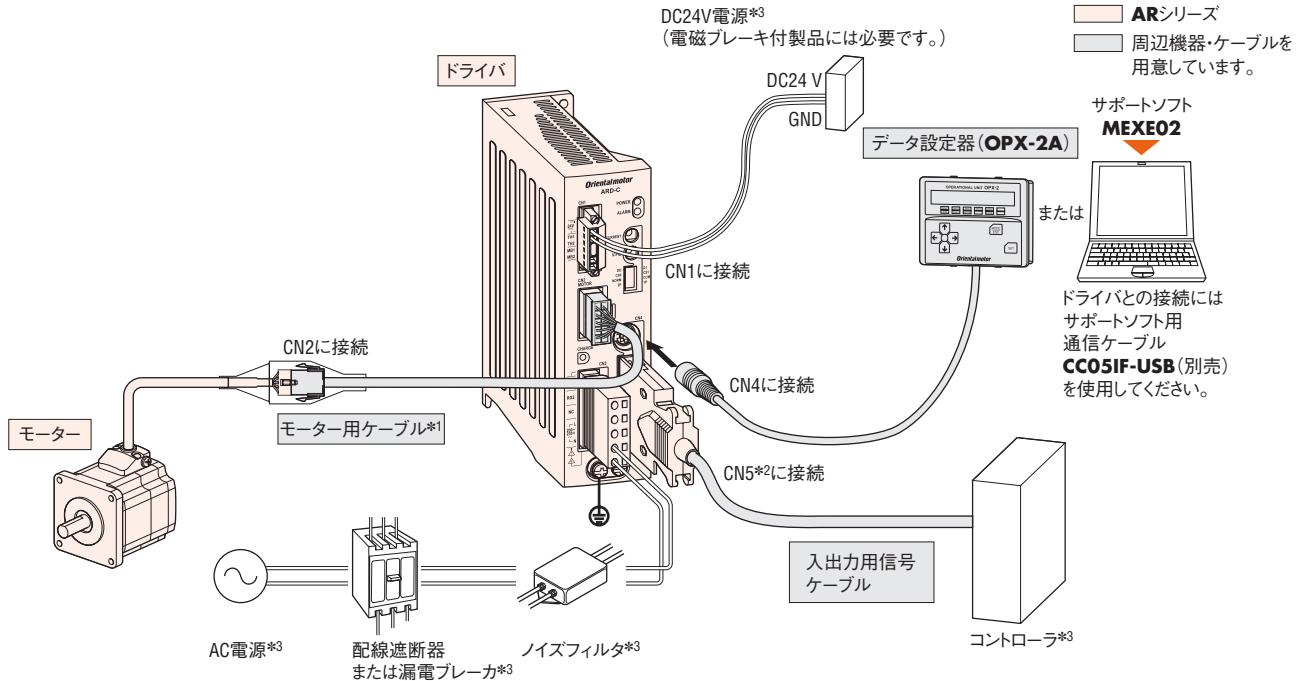
表示	入出力	ピン番号	記号		信号名	
			位置決め運転	押し当て運転*1	位置決め運転	押し当て運転*1
CN5	出力	-	1	-	-	-
		2	GND		GND接続	
		3	ASG+		A相パルス出力(ラインドライバ)	
		4	ASG-			
		5	BSG+		B相パルス出力(ラインドライバ)	
		6	BSG-			
		7	TIM1+		タイミング出力(ラインドライバ)	
		8	TIM1-			
		9	ALM+		アラーム出力	
		10	ALM-			
		11	WNG+		ワーニング出力	
		12	WNG-			
		13	END+		位置決め完了出力	
		14	END-			
		15	READY+/AL0+*1		運転準備完了出力／アラームコード出力0*1	
		16	READY-/AL0-*1			
		17	TLC+/AL1+*1		トルク制限出力／アラームコード出力1*1	
		18	TLC-/AL1-*1			
		19	TIM2+/AL2+*1		タイミング出力(オープンコレクタ)／アラームコード出力2*1	
		20	TIM2-/AL2-*1			
		21	GND		GND接続	
CN5	入力	22	IN-COM		入力信号用コモン	
		23	C-ON*2		カレントオン入力*2	
		24	CLR/ALM-RST		偏差カウンタクリア入力／アラームリセット入力	
		25	CCM		電流制御モードオン入力	
		26	CS	T-MODE*1	分解能切替入力	押し当て運転ON*1
		27	-	M0*1	-	
		28	RETURN	M1*1	電気原点復帰運転	押し当て電流設定選択入力*1
		29	P-RESET	M2*1	位置リセット入力	
		30	FREE		励磁オフ、電磁ブレーキ解放	
		31	CW+/PLS+		CWパルス入力／パルス入力(+5V／ラインドライバ)	
		32	CW-/PLS-			
		33	CW+24/PLS+24V		CWパルス入力／パルス入力(+24V)	
		34	CCW+24/DIR+24V		CCWパルス入力／回転方向入力(+24V)	
		35	CCW-/DIR+			
		36	CCW-/DIR-		CCWパルス入力／回転方向入力(+5V／ラインドライバ)	

*1 データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02** で設定を変更した場合、有効になります。

*2 カレントオン入力は、初期値がA接点になっています。モーターを運転するときは、必ずカレントオン入力をONにしてください。カレントオン入力を使用しない場合は、データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02** で入力論理をB接点に設定してください。

●接続図

◇周辺機器との接続



◇主電源の接続

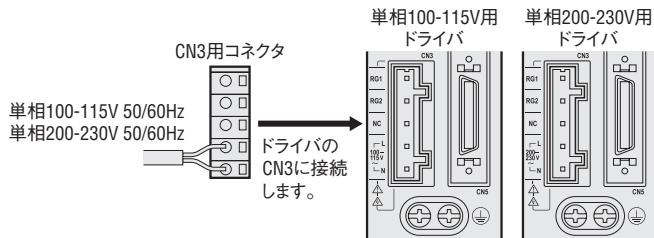
電源ラインには次のケーブルをご用意ください。

単相100-115V：3心ケーブル [AWG16~14(1.25~2.0mm²)]

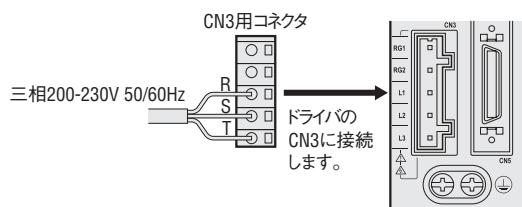
単相200-230V：3心ケーブル [AWG16~14(1.25~2.0mm²)]

三相200-230V：4心ケーブル [AWG16~14(1.25~2.0mm²)]

・単相100-115V／単相200-230Vの場合



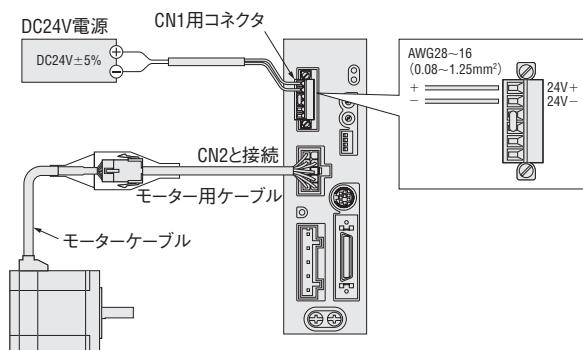
・三相200-230Vの場合



◇制御電源の接続

主電源と制御電源を分離したい場合は、DC24Vをご用意ください。

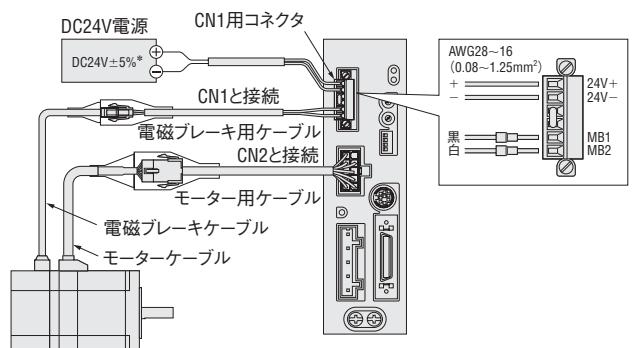
制御電源は必須ではありません。



◇電磁ブレーキの接続

DC24Vをご用意ください。

この場合でも主電源と制御電源は分離されます。

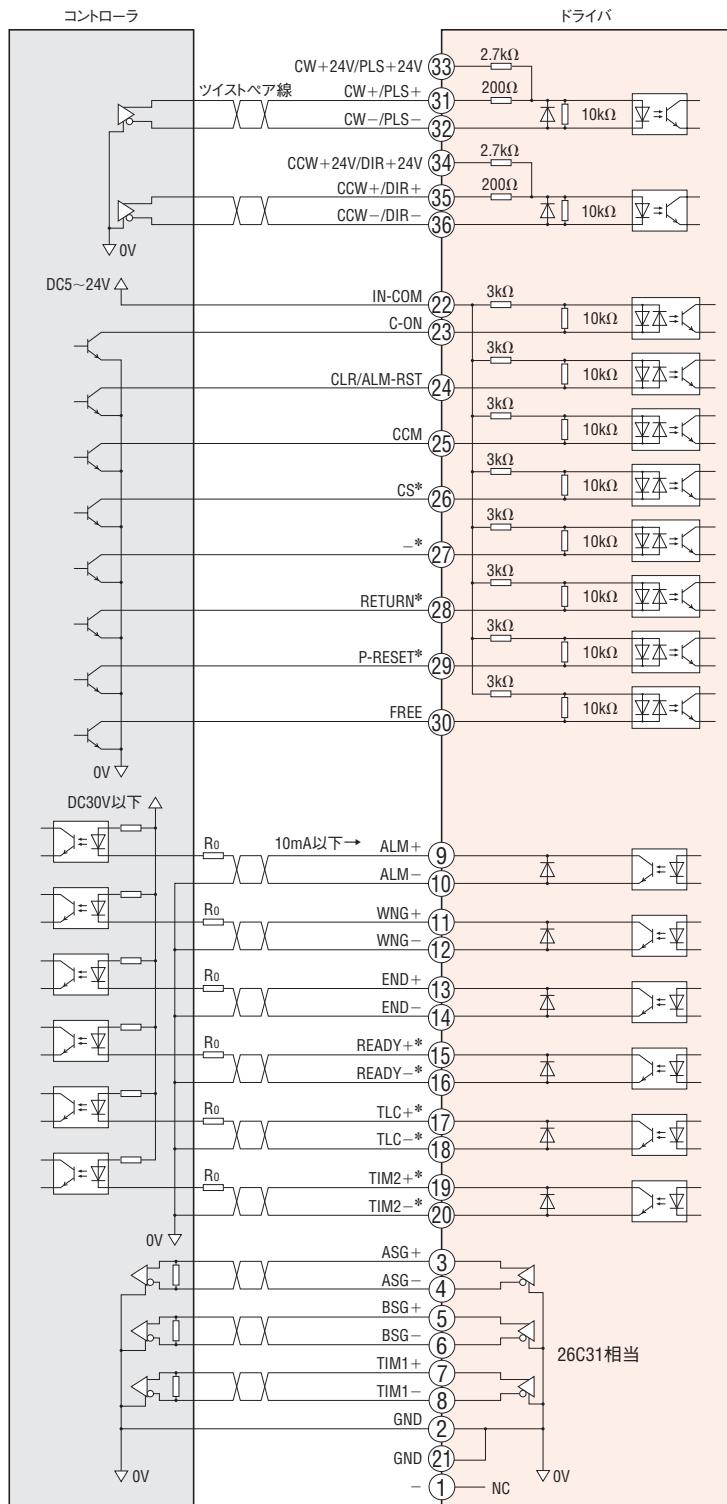


*ケーブルで20~30mに延長をした場合、DC24V±4%の仕様になります。

◇上位コントローラとの接続

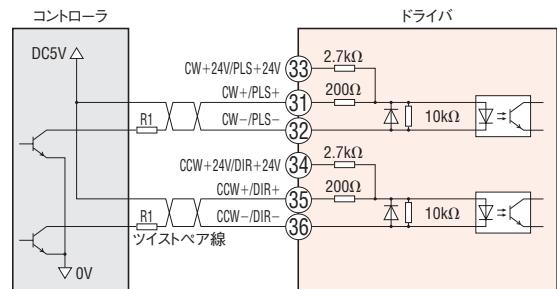
•電流シンク出力回路との接続図

パルス入力がラインドライバの場合



*は初期値です。

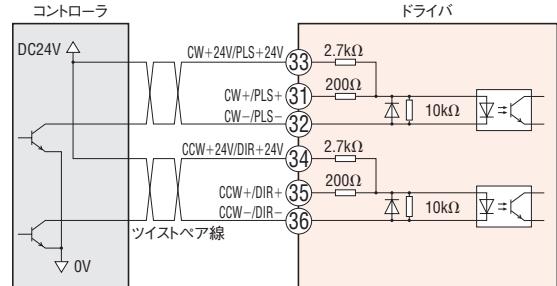
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



ご注意

- DC12Vを使用するときは、20mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1(1kΩ、0.25W以上)を接続してください。

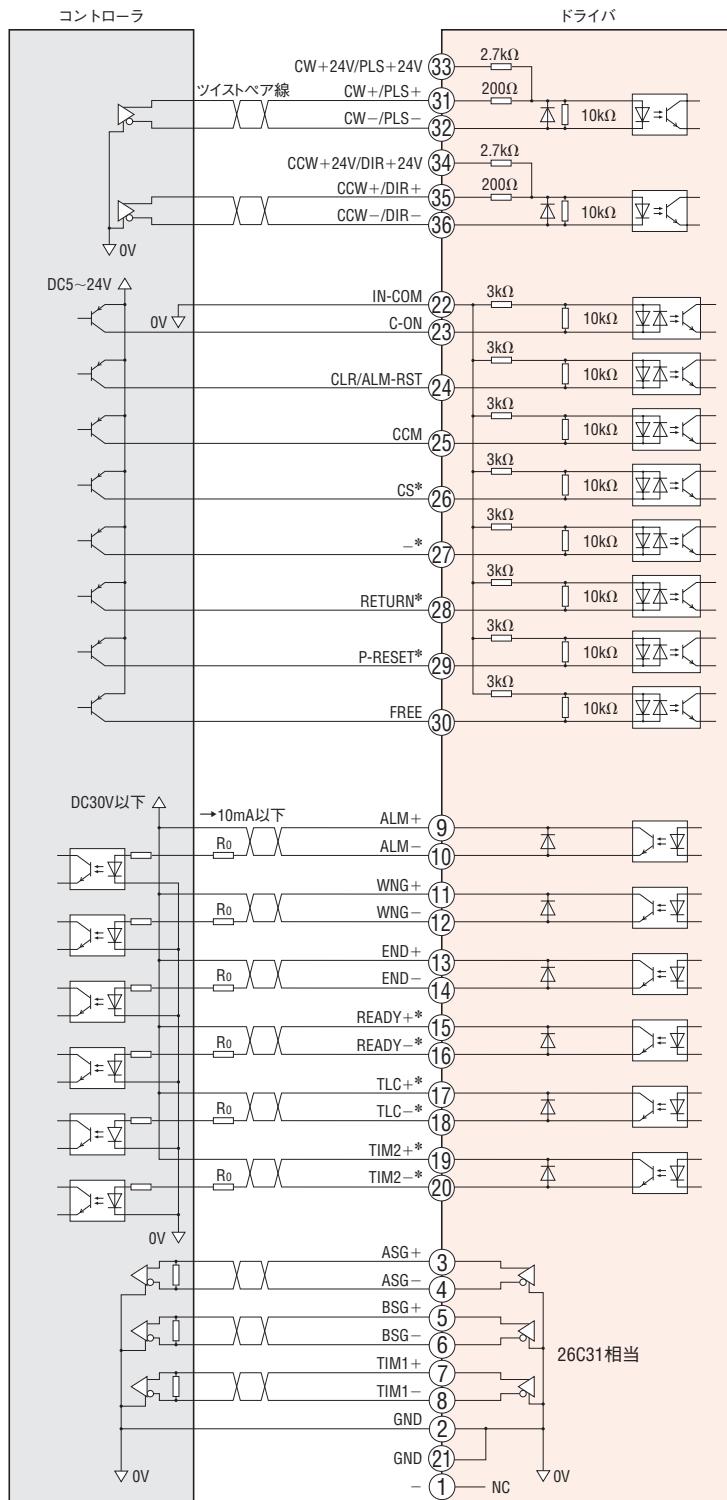
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC24V)



◇上位コントローラとの接続

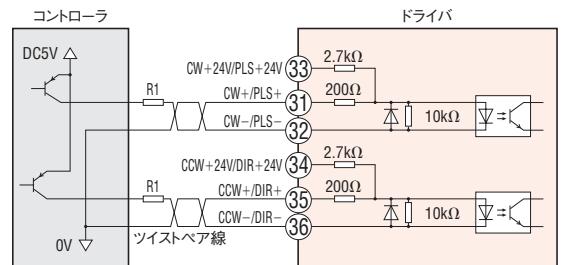
•電流ソース出力回路との接続図

パルス入力がラインドライバの場合



※は初期値です。

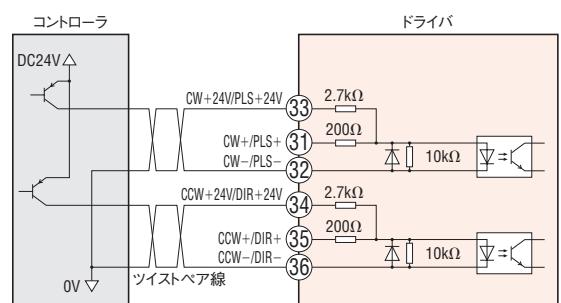
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



ご注意

- DC12Vを使用するときは、20mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1(1kΩ、0.25W以上)を接続してください。

パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC24V)



ご注意

- 出力信号はDC30V以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは外部抵抗R₀を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をライインレシーバの入力間に接続してください。
- 制御入出力信号ライン(CN5)は多芯ツイストペア+シールド線[AWG28~24(0.08~0.2mm²)]を使って、できるだけ短く(2m以内)配線してください。
- パルスラインが長くなるほど伝送できる最大周波数が低下しますのでご注意ください。
- 制御入出力信号ラインは、パワーライン(電源ライン、モーターラインなどの大電流回路)から200mm以上離して配線してください。

ハイブリッド制御システム α _{STEP} ARシリーズ DC電源入力



● 法令・規格についての詳細情報は、当社WEBサイトをご確認ください。



製品の特徴や動き、取付方法やメンテナンス方法などを動画でご覧いただけます。
www.orientalmotor.co.jp

“オープンループ制御”と“クローズドループ制御”的利点をハイブリッドした独自制御をおこなう、ステッピングモーターベースのモーターです。通常時はオープンループ制御で指令に同期して駆動し、高応答。過負荷時はクローズドループ制御でモーター位置を補正しながら運転を継続。使いやすさと信頼性を両立したモーターです。

● クローズドループ制御による高信頼性

● 高効率化によるモーター発熱低減

● 高精度位置決めが可能

● 選べる2タイプのドライバ

位置決め機能内蔵タイプ [CFLEX](#) / パルス列入力タイプ

CFLEX FLEX (フレックス) とは
FLEXとは、I/O制御、Modbus (RTU) 制御、ネットワークコンバータ経由でのFAネットワーク制御に対応した製品の総称です。

かんたん接続、かんたん制御を可能にし、システム構築のトータルリードタイム短縮を実現します。

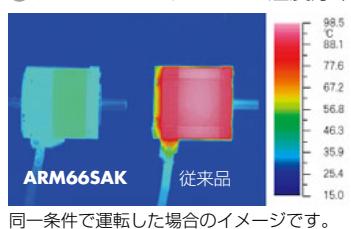
特徴

高効率によるモーター発熱低減で連続運転が可能

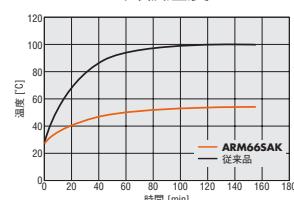
● 発熱低減

高効率化により、モーターの大幅な発熱低減を実現しました。

● サーモグラフィーによる温度分布

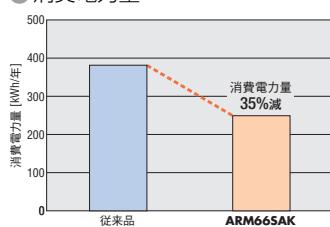


● 同一条件運転時のモーター外被温度



● 省エネルギーにより消費電力量は従来比35%減*(当社比)

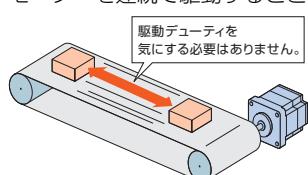
● 消費電力量



● 連続運転(高頻度な運転)

高頻度な運転が可能になります。

モーターを連続で駆動することが可能です。

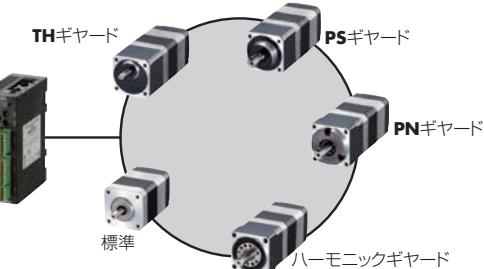


ご注意

連続運転する場合は、モーターに100×100mm 厚さ6mmのアルミ板相当以上の放熱板が必要です。

1台のドライバでさまざまなモーターに対応可能

ドライバに接続したモーターの種類を見分ける自動認識機能を搭載。1つのドライバで標準タイプからギヤードタイプまで、さまざまな種類のモーターと接続可能です。組み合わせるモーターごとに、ドライバの機種を変更する必要はありません。保守対応が簡素になります。



ARシリーズ搭載の製品群

ARシリーズを搭載している製品群は全て、制御性を統一しています。



ハイブリッド制御システム
 α _{STEP} ARシリーズ



中空空氣開閉器
アクチュエータ
DG IIシリーズ



電動スライダ
EASシリーズ

動かし方が同じ!

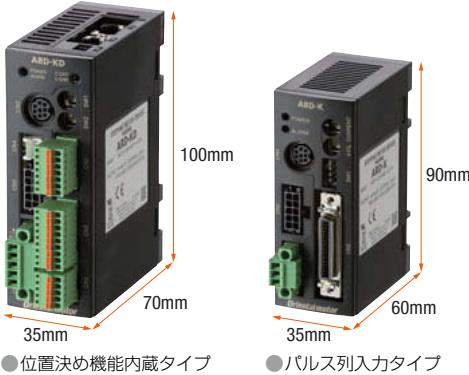


電動シリンダ
EACシリーズ

高機能、コンパクトな小型ドライバ

● 小型DC電源入力ドライバ

コンパクトサイズのドライバです。制御盤や装置の省スペース化に貢献します。また、DINレールへの直接取り付けが可能ですので、取り付けねじは不要です。



● 位置決め機能内蔵タイプ

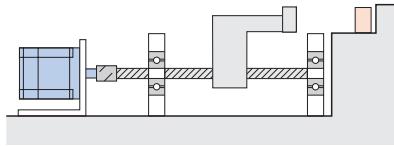
● パルス列入力タイプ

● 押し当て運転

負荷を連続して加圧します。負荷に当たると、押し当て運転状態になり、一定トルクで加圧することができます。

ご注意

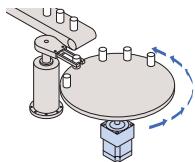
- 押し当て運転をおこなう場合は、データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXEO2** が必要です。
- ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因となります。



● 同方向での位置管理が可能

ラウンド機能によって、同方向への位置決めを繰り返すような用途でも位置管理ができます。(位置決め機能内蔵タイプのみ。)

*アブソリュートシステムを構築する場合はバッテリ(別売)が必要です。



● アブソリュートシステムも構築可能

バッテリ(別売)を接続することで、絶対位置を検出できるアブソリュートシステムを構築できます。

(位置決め機能内蔵タイプのみ。)

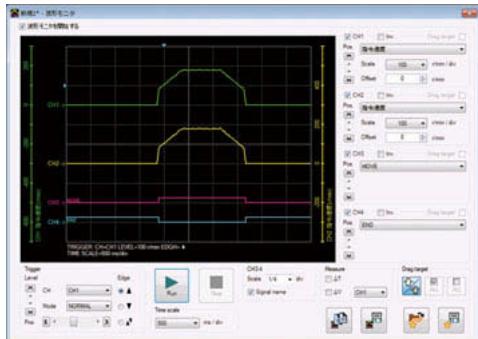


● バッテリセット(別売)

かんたん設定・かんたんモニタ

サポートソフト **MEXEO2** を使うと、運転データやパラメータの変更の他にモニタなどがコンピュータでおこなえます。

● 運転状態波形モニタ (**MEXEO2**)

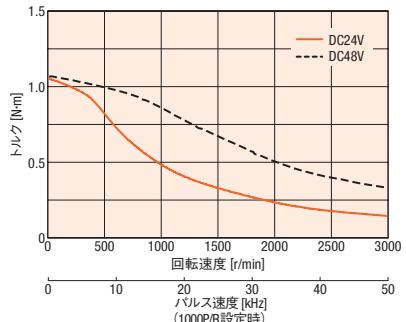


モーターやI/Oの状態が一目でわかるモニタ機能が充実しています。

● DC48Vにも対応

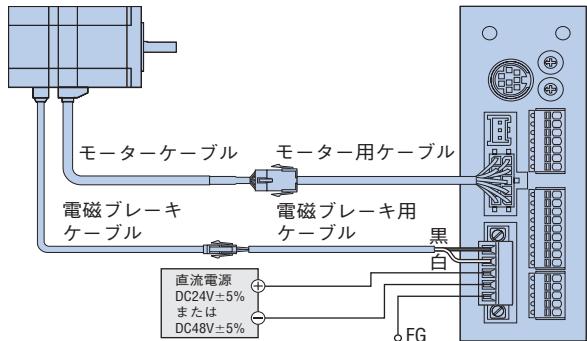
電源仕様は、DC24VまたはDC48Vです。お客様の電源環境に合わせてご使用いただけます。DC48Vでご使用の場合、DC24Vに比べてトルクアップします。(取付角寸法20mm、28mmはDC24V入力のみです。)

ARM66SAK



● 電磁ブレーキ自動制御(位置決め機能内蔵タイプのみ)

位置決め機能内蔵タイプはお客様が電磁ブレーキ制御回路を用意する必要はありません。モーターを励磁する(カレントオン入力ON)と電磁ブレーキ解除、励磁を切る(カレントオン入力OFF)と電磁ブレーキを保持します。(位置決め機能内蔵タイプのみ。)



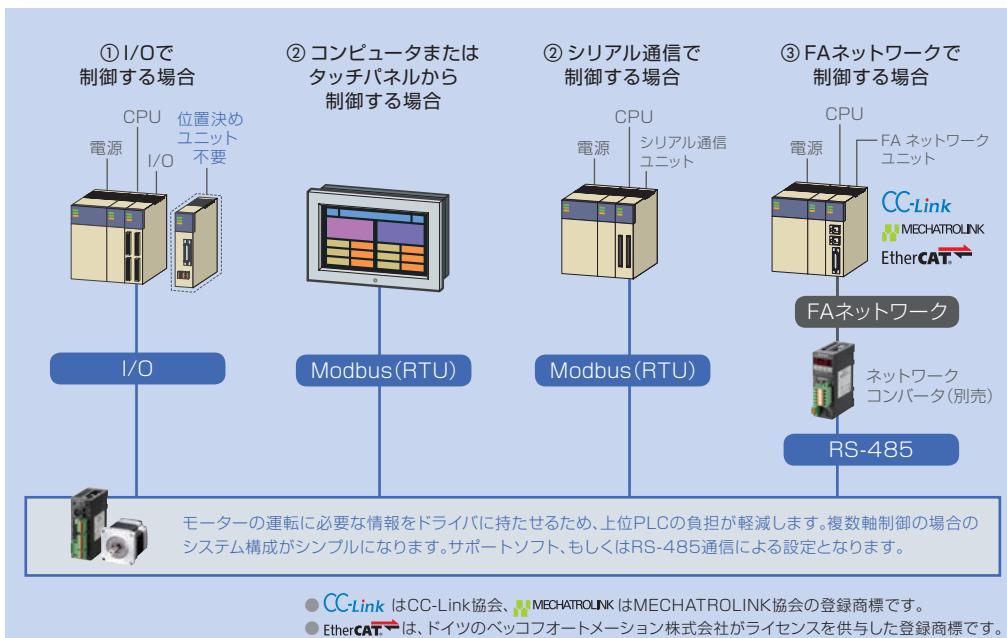
● モーターとドライバ間の配線距離は30mまで可能

接続ケーブルを使用して、最大30mまで延長できます。また、中継ケーブルや可動ケーブルもご用意しています。

システム構成に合わせて選べる2タイプのドライバ

ARシリーズのドライバは、お客様のお使いになる上位システムに合わせて2タイプからお選びいただけます。

●位置決め機能内蔵タイプ (FLEX)



●パルス列入力タイプ

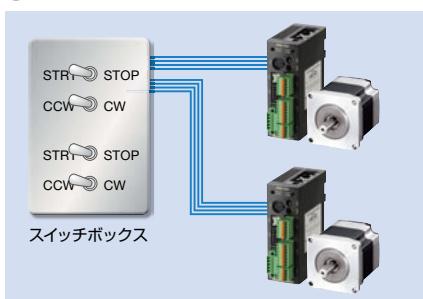


●位置決め機能内蔵タイプの制御別システム構成

① I/O制御

ドライバに位置決めユニット(パルス発振器)の機能を内蔵しているため、スイッチボックスまたはPLCと直結して、I/Oによる運転システムを構成できます。PLC側に位置決めユニットが不要になるため、省スペース・システムの簡素化を実現します。

●スイッチボックスを使用する例

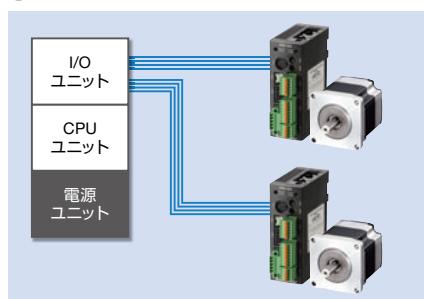


ドライバに運転データを設定するため、手元のスイッチと接続するだけでモーターを起動・停止させることができます。PLCを使わないので簡単に制御が可能です。

簡単制御

ローコスト設計

●PLCを使用する例



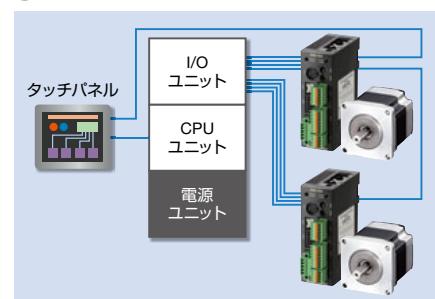
PLCを使用する場合、I/Oユニットと直結して運転システムを構成できます。PLC側で位置決めユニットが不要となるため、省スペース、システムの簡素化を実現します。

簡単制御

ローコスト設計

省スペース

●PLCとタッチパネルを使用する例



通常時はI/Oでモーターを起動・停止します。運転データの設定変更やモニタ、アラーム表示はModbus(RTU)通信を利用しタッチパネルでおこないます。段取りが多い場合、変更をタッチパネルで簡単に実現できます。ラダーを組む負担が軽減します。

簡単制御

多品種小ロット対応

② Modbus (RTU)/RS-485通信での制御

RS-485通信で、運転データやパラメータの設定、運転指令の入力を実現します。シリアル通信ユニット1台に対して、ドライバを最大31台まで接続可能です。また、複数軸の同時スタートを可能にする機能を持っています。プロトコルはModbus (RTU)に対応しており、タッチパネルやコンピュータなどに接続できます。

簡単制御

省配線

各社シリアルユニットに対応

コンピュータでモーター制御

システムの簡素化

③ FAネットワークでの制御

ネットワークコンバータ(別売)を使用することで、CC-Link通信、MECHATROLINK通信、EtherCAT通信に対応できます。各種通信で運転データやパラメータの設定、運転指令の入力を実現します。

簡単制御

省配線

ローコストで多軸制御

位置決め機能内蔵タイプ

位置決め機能内蔵タイプはモーターの運転に必要な情報をドライバに持たせるため、上位PLCの負担が軽減します。複数軸制御の場合のシステム構成がシンプルになります。

データ設定器 **OPX-2A** (別売)、サポートソフト **MEXEO2** もしくはRS-485通信による設定となります。



●運転の種類

位置決め機能内蔵タイプは、モーターの運転速度や移動量を運転データで設定し、選択した運転データにしたがって、運転をおこないます。運転の種類は4パターンです。

項目	内容	
共通	制御方法	I/O制御
		RS-485通信 ネットワークコンバータ接続 Modbus RTUプロトコル接続
	位置指令入力	運転データNo.で設定 1点の指令範囲：-8388608~8388607[step] (設定単位：1[step])
	速度指令入力	運転データNo.で設定 指令範囲：0~1000000 [Hz] (設定単位：1[Hz])
	加減速指令入力	運転データNo.またはパラメータで設定します。 加減速レート [ms/kHz] か加減速時間 [s] を選択できます。 指令範囲：0.001~1000.000 [ms/kHz] (設定単位：0.001 [ms/kHz]) 0.001~1000.000 [s] (設定単位：0.001 [s])
		加減速処理
原点復帰運転	原点復帰方法	速度フィルタ、移動平均フィルタ
		2センサ方式 リミットセンサ(+LS, -LS)を用いた原点復帰運転です。
		3センサ方式 リミットセンサとHOMEセンサを用いた原点復帰運転です。
		押し当て方式*1 スライダなどのメカ端に押し当てておこなう原点復帰運転です。
		位置プリセット 任意の位置でP-PRESETを入力し、原点を確定する機能です。 原点位置を任意の値に設定できます。
位置決め運転	位置決め点数	64点 (No.0~63)
	運転方式	インクリメンタル方式(相対位置決め)
		アブソリュート方式(絶対位置決め)
	運転機能	単独運転 PTP (Point to Point) の位置決め運転です。
		連結運転 運転データを連結した多段变速位置決め運転です。
		連結運転2 運転データを連結したタイマ付位置決め運転です。 タイマ(ドウェル時間)は0~50.000 [s] で設定可能です。 (設定単位：0.001 [s])
	押し当て運転*1	負荷に対して、連続して加圧する位置決め運転をおこないます。 運転速度はモーター軸で最大500 [r/min] です。
連続運転	起動方法	運転データ選択方式 M0~M5を選択した後にSTARTを入力した場合に位置決め運転を開始します。
		ダイレクト方式 (ダイレクト位置決め) MS0~MS5を入力した場合に、パラメータで設定された運転データNo.で位置決め運転を開始します。
		順送り方式 (順送り位置決め) SSTARTを入力する毎に、運転データNo.0から順に位置決め運転を開始します。
その他の運転	速度点数	64点 (No.0~63)
	变速方法	運転データNo.の切換えをおこないます。
アブソリュートバックアップ	JOG運転	+JOGまたは-JOGを入力することで定寸送りを実行します。
	自動復帰動作	モーターが無効磁中に外力によって位置がずれたときに、元の停止していた位置に自動復帰します。
	制御モード*2	ノーマルモードと電流制御モードが選択できます。
アブソリュートバックアップ		

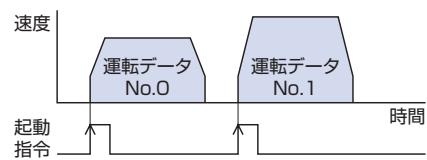
*1 ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因となります。

*2 発熱、音をさらに低減したい場合以外はノーマルモードでのご使用をお奨めします。

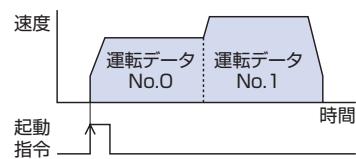
位置決め運動

〈運動機能〉

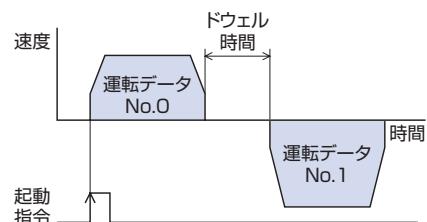
・単独運動



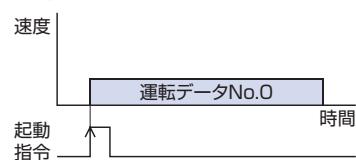
・連結運動



・連結運動2



・押し当て運動



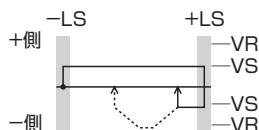
〈起動方法〉

- ・運動データ選択方式
- ・ダイレクト位置決め
- ・順送り位置決め

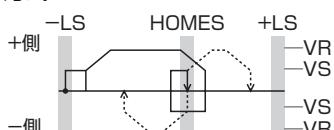


原点復帰運動

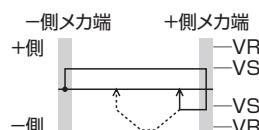
・2センサ方式



・3センサ方式

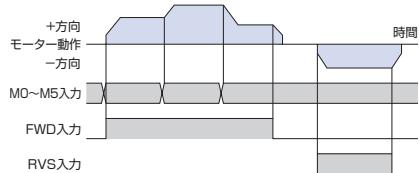


・押し当て方式



・位置プリセット

連続運動



その他の運動

・JOG運動(テスト運動)

・自動復帰動作

●原点復帰運動のシーケンスを搭載していますので、上位マスターの負担軽減、ラダー作成の手間が省けます。

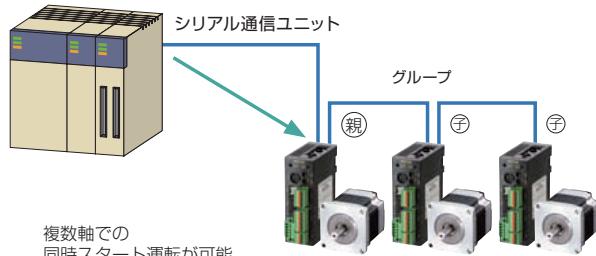
●グループ送信機能

Modbus (RTU) 通信、FA ネットワークで複数軸を同時スタートさせる機能です。

複数のドライバをグループとしてまとめ、そのグループの親機に対して運動指令を送信すると、親機と同じグループに属するドライバが一斉に動作します。

- Modbus (RTU) 制御：同時スタート、移動量・速度変更やモニタに対応
- FA ネットワーク制御：同時スタートのみ

・Modbus (RTU) 通信制御の例

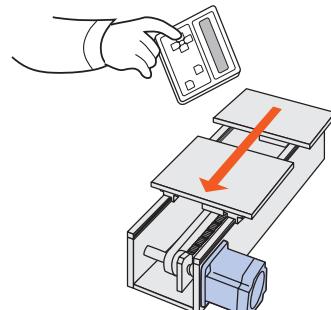


複数軸での
同時スタート運動が可能

●ティーチング機能

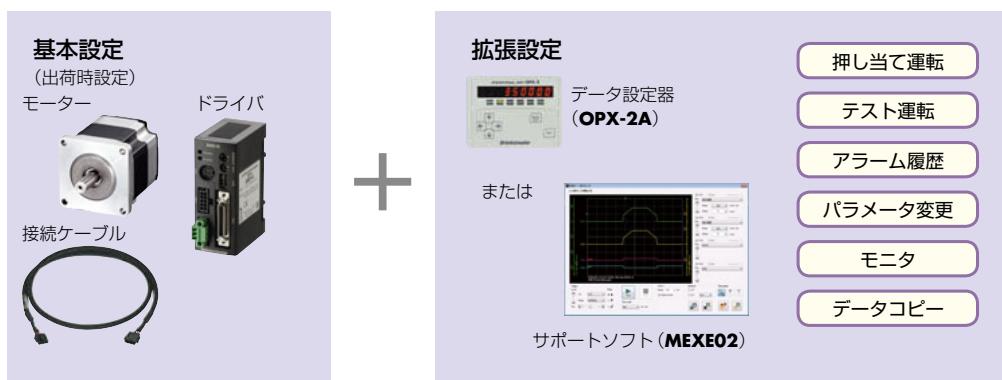
データ設定器 OPX-2A (別売) またはサポートソフト MEXEO2* を使用して、ティーチングができます。テーブルを目的の位置まで移動し、そのときの位置データを位置決めデータとして記憶します。

*サポートソフトは、当社 WEB サイトからダウンロードできます。また、メディアの配布もおこなっています。詳しくは当社 WEB サイトからのご請求、またはお近くの支店・営業所にお問い合わせください。



パルス列入力タイプ

データ設定器 **OPX-2A** (別売)、サポートソフト **MEXE02** を使用することで、お客様のご要望に合わせてパラメータ変更、アラーム履歴表示、各種モニタなどに対応することができます。



●拡張設定による主な付加機能

項目	概要	基本設定	拡張設定
パルス列入力方式の選択	1パルス入力、2パルス入力(負論理)方式の選択ができます。 通常設定以外に、位相差入力の設定ができるようになります。 ・1パルス方式(正論理/負論理) ・2パルス方式(正論理/負論理) ・位相差入力(1倍/2倍/4倍)	●	●
分解能設定	機能切替スイッチ(D0、D1、CS0、CS1)で分解能を選択できます。 機能切替スイッチ(D0、D1、CS0、CS1)の各々に相当する電子ギヤの値を変更することができます。	●	●
運転電流設定	電流設定スイッチ(CURRENT)で運転電流設定を変更できます。 電流設定スイッチ(CURRENT)の0~F(16段階)の各々に相当する値を変更することができます。	●	●
停止電流割合設定	運転電流に対する停止電流の割合を設定できます。	—	●
モーター回転座標の設定	モーターの回転座標を設定することができます。	—	●
カレントオン信号(C-ON入力)	モーターを励磁させるための入力信号です。 電源入力時のC-ON入力の論理を設定できます。	●	●
カレントオン時励磁位置復帰動作有効/無効	カレントオン時に励磁位置(偏差0位置)への復帰動作をおこなうかどうかの設定ができます。	—	●
I/O入力信号モード選択	押し当て運転*1にする場合に入力します。	—	●
アラームコード信号の有効/無効	アラーム発生時にコード出力したい場合に設定します。	—	●
END信号出力幅設定	END信号出力幅の変更ができます。	—	●
END信号出力オフセット	END信号出力値をオフセットすることができます。	—	●
A/B相出力	モーターの位置確認用に使用することができます。	●	●
タイミング信号出力	モーターが7.2°回転する度に出力されます。	●	●
速度フィルタの設定	運転指令にフィルタをかけ、モーターの挙動を抑制します。 設定スイッチ0~F(16段階)の各々に相当する値を変更することができます。	—	●
制御モード	ノーマルモード用 振動抑制機能 回転中の共振振動を抑制するように設定できます。 加減速時・停止時の振動を抑制するように設定できます。	—	●
	位置・速度ループゲインを調整します。 速度積分時定数を調整します。 制振制御振動周波数を設定します。 制振制御有効/無効を設定します。	—	●
電源投入時のモーター励磁位置選択	電源投入時のモーター励磁位置を選択できます。	—	●
データ設定器設定	データ設定器の速度表示を符号付にするか、絶対値表示にするかを選択できます。 速度モニタ用のギヤードモーター減速比を設定できます。	—	●

*1 ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因になります。

*2 発熱、音をさらに低減したい場合以外はノーマルモードでのご使用をお奨めします。

システム構成
種類と価格
AC電源入力
仕様・特性
外形図
接続と運転
システム構成
種類と価格
DC電源入力
仕様・特性
外形図
接続と運転
共通仕様
真空タイプ AC/DC電源入力
ケーブル 周辺機器

■ラインアップ

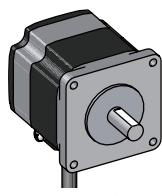
●標準タイプ・ギヤードタイプの種類と特徴

タイプ	特徴	許容トルク 瞬時最大トルク[N·m]	バックラッシュ [arcmin]	基本分解能 [°/パルス]	出力軸回転速度 [r/min]
標準タイプ	・ARシリーズの基本モデルです。	励磁最大静止トルク 2	—	0.36	4000
バックラッシュレス THギヤードタイプ (平歯車機構)	・低減速比が充実、高速運転 ・減速比の種類 3.6、7.2、10、20、30 ケーブル引き出し方向の選択 下/上/右/左 *ARM24を除く	許容トルク 12	10	0.012	500
		瞬時最大トルク 許容トルク 37 60	7	0.0072	600
PSギヤードタイプ (遊星歯車機構)	・許容トルク／瞬時最大トルクが大きい ・角度割り出しに便利な減速比をラインアップ ・センターシャフト ・減速比の種類 5、7.2、10、25、36、50	瞬時最大トルク 許容トルク 37 60	2	0.0072	600
PNギヤードタイプ (遊星歯車機構)	・高速(低減速比)、高精度位置決め ・許容トルク／瞬時最大トルクが大きい ・角度割り出しに便利な減速比をラインアップ ・センターシャフト ・減速比の種類 5、7.2、10、25、36、50	瞬時最大トルク 許容トルク 37 60	0	0.0036	70
ハーモニックギヤード タイプ (ハーモニックドライブ [®])	・高精度位置決め ・許容トルク／瞬時最大トルクが大きい ・高減速比、高分解能 ・センターシャフト ・減速比の種類 50、100	瞬時最大トルク 許容トルク 37 55	—	—	—

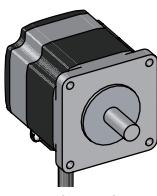
ご注意

- 上記の値は各タイプの違いを把握するための参考としてご覧ください。モーターの取付角寸法、減速比によって変わってきます。
- ハーモニックドライブおよびは、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズの登録商標または商標です。

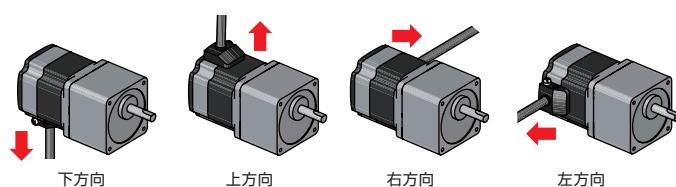
用途に合わせてシャフト形状、ケーブル引き出し方向を選択できます。



一面フライス



ストレート



ケーブル引き出し方向は、出力軸に対して4方向からお選びいただけます。

●THギヤードタイプ

取付角寸法	シャフト形状	
	一面フライス	ストレート
20mm	●	●
28mm	●	●
42mm	●	●
60mm	●	●
85mm	●	●

取付角寸法	ケーブル引き出し方向			
	下	上	右	左
28mm	●	—	—	—
42mm	●	●	●	●
60mm	●	●	●	●
90mm	●	●	●	●

●電源入力と取付角寸法の種類

ドライバタイプ	電源入力	モータータイプ	
		標準タイプ	THギヤードタイプ PSギヤードタイプ PNギヤードタイプ ハーモニックギヤードタイプ
位置決め機能内蔵タイプ	DC24V/48V*1	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 28*2 <input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 90
パルス列入力タイプ	DC24V/48V*1	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 28*2 <input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 90

●□42：モーター取付角寸法42mmを表しています。

●すべてのタイプに電磁ブレーキ付をご用意しています。(標準タイプの□20と、PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプの□28は除く)

*1 □20と□28はDC24V入力のみです。

*2 ハーモニックギヤードタイプは□30です。

●各種指令に適合

◇海外安全規格適合品

UL規格認証を取得しています。

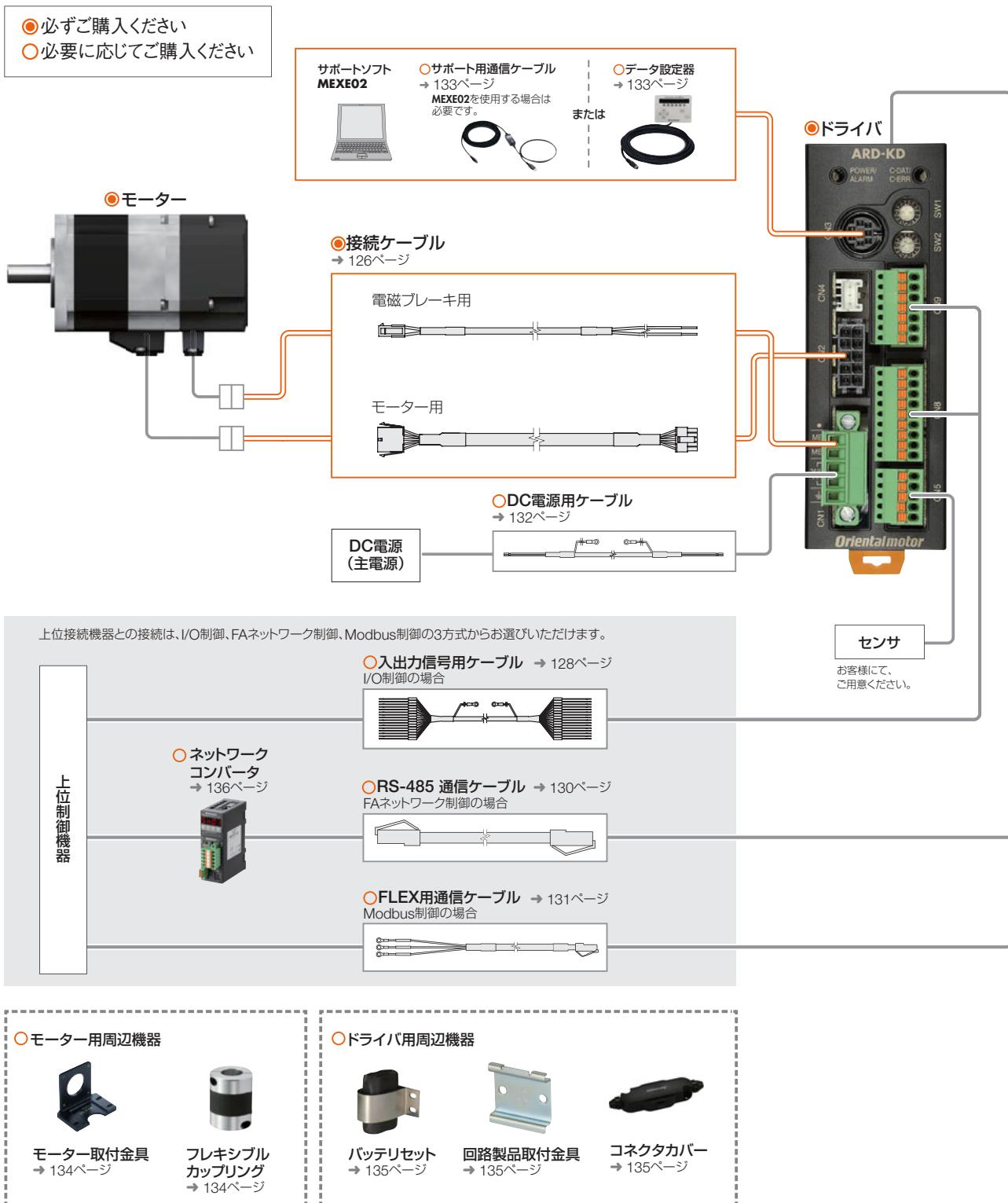
(取付角寸法20mm、28mmは除く。)

低電圧指令に対してCEマーキング(EMC指令)を実施しています。

システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	DC電源入力	真空タイプ AC/DC電源入力	ケーブル 周辺機器
--------	-------	-------	-----	-------	--------	-------	-------	-----	-------	--------	--------------------	--------------

■システム構成

●標準タイプ電磁ブレーキ付モーターと位置決め機能内蔵タイプのドライバを組み合わせた場合
I/O制御または、RS-485通信で使用した場合の構成例です。



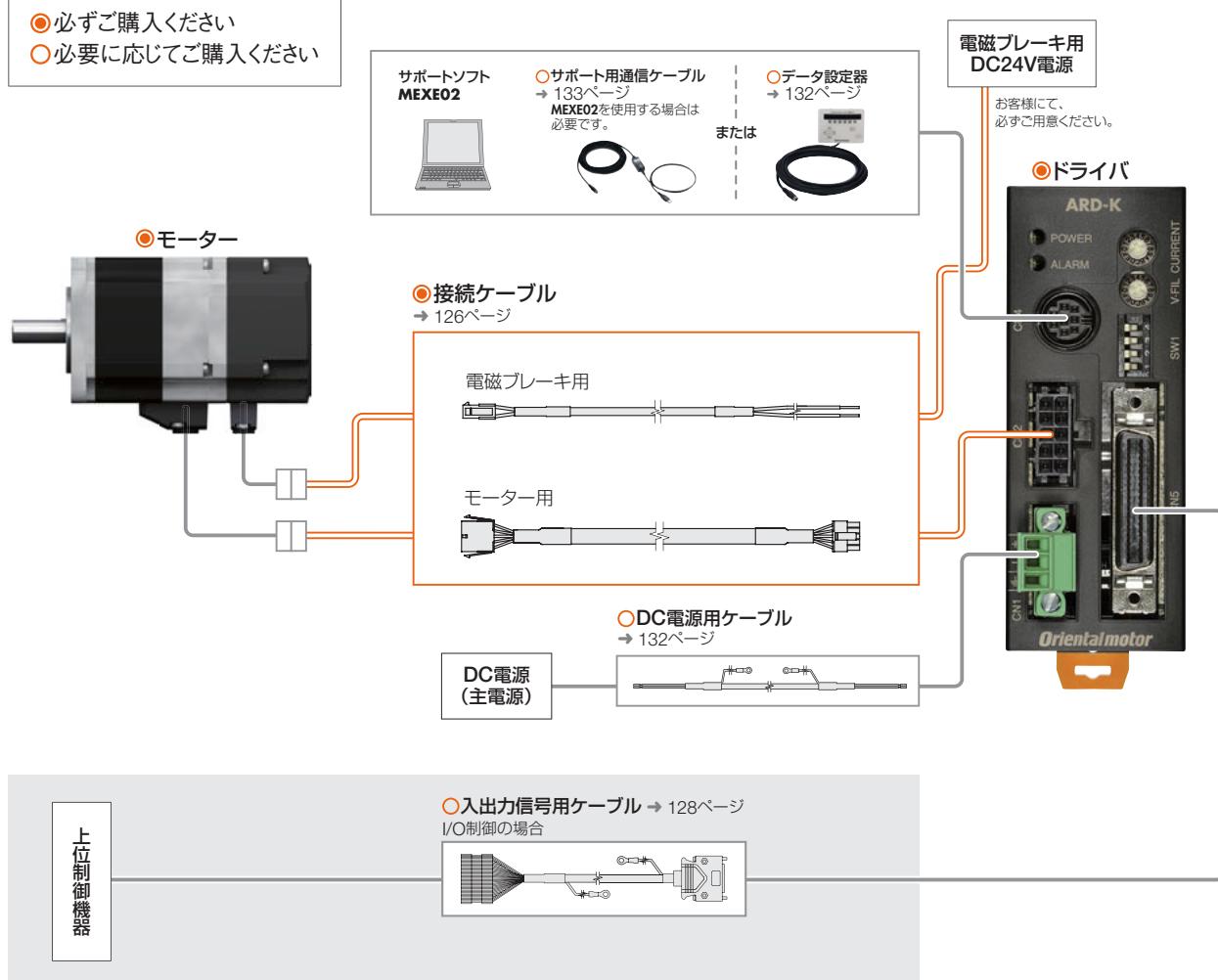
●システム構成価格例

モーター	ドライバ	ケーブル	周辺機器
ARM66SMK	ARD-KD	接続ケーブル セット(1m) CC010VA2FB2	モーター取付金具 PAL2P-5
36,000円	36,000円	入出力信号用ケーブル 汎用タイプ(0.5m) CC06D005B-1	フレキシブルカップリング XGT2-25C-10-10

上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

●標準タイプ電磁ブレーキ付モーターとパルス列入力タイプのドライバを組み合わせた場合
プログラマブルコントローラ（パルス発振機能搭載）を使用した1軸のシステム構成例です。

- 必ずご購入ください
- 必要に応じてご購入ください



●システム構成価格例

モーター	+	ドライバ	+	ケーブル	+	周辺機器
ARM66SMK		ARD-K		接続ケーブル セット(1m) CC010VA2FB2	入出力信号用ケーブル コネクタ付(1m) CC36D1E	モーター 取付金具 PAL2P-5
36,000円		31,000円		4,000円	7,000円	フレキシブル カップリング XGT2-25C-10-10
○		○		○	○	回路製品 取付金具 MAFP02

上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。

■品名の見方

●モーター

◇標準タイプ

ARM 24SAOK

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

◇PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプ、
ハーモニックギヤードタイプ

ARM 24SAK-PS 10

① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨

◇THギヤードタイプ

ARM 66SAK-T 7.2U

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

●ドライバ

ARD-KD

① ② ③

①	モーター種類	ARM : AR シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	1 : 20mm 2 : 28mm (ハーモニックギヤードタイプは30mm) 4 : 42mm 6 : 60mm 9 : 85mm (ギヤードタイプは90mm)
③	モーターケース長さ	
④	モーター識別	
⑤	出力軸形状	A : 片軸シャフト B : 兩軸シャフト M : 電磁ブレーキ付
⑥	付加機能*	O : ストレート
⑦	モーター仕様	K : DC電源入力仕様
⑧	ギヤ種類	PS : PSギヤードタイプ N : PNギヤードタイプ H : ハーモニックギヤードタイプ
⑨	減速比	

*標準タイプで付加機能を示す数字がないものは、一面フライス仕様となります。

①	モーター種類	ARM : AR シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	2 : 28mm 4 : 42mm 6 : 60mm 9 : 90mm
③	モーターケース長さ	
④	モーター識別	
⑤	出力軸形状	A : 片軸シャフト M : 電磁ブレーキ付
⑥	モーター仕様	K : DC電源入力仕様
⑦	ギヤ種類	T : THギヤードタイプ
⑧	減速比	
⑨	ケーブル引き出し方向	R : 右方向 U : 上方向 L : 左方向

①	ドライバ種類	ARD : AR シリーズドライバ
②	電源入力	K : DC24V/48V
③	種類	D : 位置決め機能内蔵タイプ なし : パルス列入力タイプ

■種類と価格

モーター、ドライバ、接続ケーブルは別手配です。接続ケーブルについては122ページをご覧ください。

●モーター

◇標準タイプ

取付角寸法	品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
20mm	ARM14SA□K	13,500円	ARM14SB□K	13,700円
	ARM15SA□K	14,000円	ARM15SB□K	14,200円
28mm	ARM24SA□K	12,500円	ARM24SB□K	12,750円
	ARM26SA□K	13,300円	ARM26SB□K	13,550円
42mm	ARM46SA□K	13,200円	ARM46SB□K	13,500円
60mm	ARM66SA□K	18,000円	ARM66SB□K	18,300円
	ARM69SA□K	18,500円	ARM69SB□K	18,800円
85mm	ARM98SA□K	22,700円	ARM98SB□K	23,100円

●品名中の□にはシャフト形状を表す**□**(ストレート)が入ります。一面フライスの場合は□に文字は入りません。

◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SM□K	21,500円
	ARM26SM□K	22,300円
42mm	ARM46SM□K	27,200円
	ARM66SM□K	36,000円
60mm	ARM69SM□K	36,500円
	ARM98SM□K	42,700円

●品名中の□にはシャフト形状を表す**□**(ストレート)が入ります。一面フライスの場合は□に文字は入りません。

◇THギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SAK-T7.2	29,500円
	ARM24SAK-T10	30,900円
	ARM24SAK-T20	30,900円
	ARM24SAK-T30	30,900円
42mm	ARM46SAK-T3.6□	25,000円
	ARM46SAK-T7.2□	25,000円
	ARM46SAK-T10□	26,400円
	ARM46SAK-T20□	26,400円
	ARM46SAK-T30□	26,400円
60mm	ARM66SAK-T3.6□	31,900円
	ARM66SAK-T7.2□	31,900円
	ARM66SAK-T10□	33,300円
	ARM66SAK-T20□	33,300円
	ARM66SAK-T30□	33,300円
90mm	ARM98SAK-T3.6□	38,900円
	ARM98SAK-T7.2□	38,900円
	ARM98SAK-T10□	40,300円
	ARM98SAK-T20□	40,300円
	ARM98SAK-T30□	40,300円

●品名中の□には、ケーブルの引き出し方向を表す**R**(右方向)、**U**(上方向)、**L**(左方向)のいずれかが入ります。下方向の場合は□に文字は入りません。

◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SMK-T7.2	38,500円
	ARM24SMK-T10	39,900円
	ARM24SMK-T20	39,900円
	ARM24SMK-T30	39,900円
42mm	ARM46SMK-T3.6□	39,000円
	ARM46SMK-T7.2□	39,000円
	ARM46SMK-T10□	40,400円
	ARM46SMK-T20□	40,400円
	ARM46SMK-T30□	40,400円
60mm	ARM66SMK-T3.6□	49,900円
	ARM66SMK-T7.2□	49,900円
	ARM66SMK-T10□	51,300円
	ARM66SMK-T20□	51,300円
	ARM66SMK-T30□	51,300円
90mm	ARM98SMK-T3.6□	58,900円
	ARM98SMK-T7.2□	58,900円
	ARM98SMK-T10□	60,300円
	ARM98SMK-T20□	60,300円
	ARM98SMK-T30□	60,300円

●品名中の□には、ケーブルの引き出し方向を表す**R**(右方向)、**U**(上方向)、**L**(左方向)のいずれかが入ります。下方向の場合は□に文字は入りません。

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

◇PSギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SAK-PS5	37,500円
	ARM24SAK-PS7	37,500円
	ARM24SAK-PS10	37,500円
42mm	ARM46SAK-PS5	36,200円
	ARM46SAK-PS7	36,200円
	ARM46SAK-PS10	36,200円
	ARM46SAK-PS25	41,200円
	ARM46SAK-PS36	41,200円
	ARM46SAK-PS50	41,200円
60mm	ARM66SAK-PS5	46,000円
	ARM66SAK-PS7	46,000円
	ARM66SAK-PS10	46,000円
	ARM66SAK-PS25	53,000円
	ARM66SAK-PS36	53,000円
	ARM66SAK-PS50	53,000円
90mm	ARM98SAK-PS5	57,700円
	ARM98SAK-PS7	57,700円
	ARM98SAK-PS10	57,700円
	ARM98SAK-PS25	69,700円
	ARM98SAK-PS36	69,700円
	ARM98SAK-PS50	69,700円

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46SMK-PS5	50,200円
	ARM46SMK-PS7	50,200円
	ARM46SMK-PS10	50,200円
60mm	ARM46SMK-PS25	55,200円
	ARM46SMK-PS36	55,200円
	ARM46SMK-PS50	55,200円
	ARM66SMK-PS5	64,000円
	ARM66SMK-PS7	64,000円
	ARM66SMK-PS10	64,000円
90mm	ARM66SMK-PS25	71,000円
	ARM66SMK-PS36	71,000円
	ARM66SMK-PS50	71,000円
	ARM98SMK-PS5	77,700円
	ARM98SMK-PS7	77,700円
	ARM98SMK-PS10	77,700円

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SAK-N5	60,100円
	ARM24SAK-N7.2	60,100円
	ARM24SAK-N10	60,100円
42mm	ARM46SAK-N5	45,200円
	ARM46SAK-N7.2	45,200円
	ARM46SAK-N10	45,200円
60mm	ARM66SAK-N5	66,000円
	ARM66SAK-N7.2	66,000円
	ARM66SAK-N10	66,000円
	ARM66SAK-N25	80,700円
	ARM66SAK-N36	80,700円
	ARM66SAK-N50	80,700円
90mm	ARM98SAK-N5	96,000円
	ARM98SAK-N7.2	96,000円
	ARM98SAK-N10	96,000円
	ARM98SAK-N25	107,100円
	ARM98SAK-N36	107,100円
	ARM98SAK-N50	107,100円

◇PNギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46SMK-N5	59,200円
	ARM46SMK-N7.2	59,200円
	ARM46SMK-N10	59,200円
60mm	ARM66SMK-N5	84,000円
	ARM66SMK-N7.2	84,000円
	ARM66SMK-N10	84,000円
	ARM66SMK-N25	98,700円
	ARM66SMK-N36	98,700円
	ARM66SMK-N50	98,700円
90mm	ARM98SMK-N5	116,000円
	ARM98SMK-N7.2	116,000円
	ARM98SMK-N10	116,000円
	ARM98SMK-N25	127,100円
	ARM98SMK-N36	127,100円
	ARM98SMK-N50	127,100円

◇ハーモニックギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
30mm	ARM24SAK-H50	63,800円
	ARM24SAK-H100	63,800円
42mm	ARM46SAK-H50	65,700円
	ARM46SAK-H100	65,700円
60mm	ARM66SAK-H50	96,000円
	ARM66SAK-H100	96,000円
90mm	ARM98SAK-H50	135,700円
	ARM98SAK-H100	135,700円

◇ハーモニックギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
30mm	ARM24SMK-H50	72,800円
	ARM24SMK-H100	72,800円
42mm	ARM46SMK-H50	79,700円
	ARM46SMK-H100	79,700円
60mm	ARM66SMK-H50	114,000円
	ARM66SMK-H100	114,000円
90mm	ARM98SMK-H50	155,700円
	ARM98SMK-H100	155,700円

● ドライバ

◇位置決め機能内蔵タイプ

電源入力	品名	定価
DC24V/48V	ARD-KD	36,000円

◇パルス列入力タイプ

電源入力	品名	定価
DC24V/48V	ARD-K	31,000円

●接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

ケーブルが屈曲される場合には、可動接続ケーブルセットをお使いください。接続ケーブルに継ぎ足しできる中継ケーブル、可動中継ケーブルもご用意しています。122ページをご覧ください。

■付属品

●モーター

タイプ	付属品	平行キー	バリスタ	取扱説明書
標準タイプ		—		
TH ギヤードタイプ	取付角寸法28mm	—	1個 (電磁ブレーキ付 のみ)	1式
	取付角寸法42mm	—		
	取付角寸法60mm	—		
	取付角寸法90mm	1個		
PS ギヤードタイプ PN ギヤードタイプ ハーモニックギヤード タイプ	取付角寸法28mm	—		
	取付角寸法30mm	—		
	取付角寸法42mm	1個		
	取付角寸法60mm	1個		
	取付角寸法90mm	1個		

● ドライバ

タイプ	付属品	コネクタ	取扱説明書
位置決め機能内蔵タイプ	・CN1用(1個) ・CN5用(1個) ・CN8用(1個) ・CN9用(1個)		1式
パルス列入力タイプ	・CN1用(1個) ・CN5用(1個)		

システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	共通仕様	真空タイプ AC/DC電源入力	ケーブル 周辺機器
AC 電源入力					DC 電源入力							

標準タイプ 取付角寸法20mm、28mm

CE

仕様

モーター品名	片軸シャフト	ARM14SA□K	ARM15SA□K	ARM24SA□K	ARM26SA□K
	両軸シャフト	ARM14SB□K	ARM15SB□K	ARM24SB□K	ARM26SB□K
	電磁ブレーキ付	—	—	ARM24SM□K	ARM26SM□K
ドライバ品名	位置決め機能内蔵	ARD-KD			
	パルス列入力	ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	0.017	0.032	0.055	0.12
停止時保持トルク	通電時 N·m	0.009	0.016	0.027	0.06
電磁ブレーキ	N·m	—	—	0.027	0.06
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	2.1×10^{-7}	3.4×10^{-7}	$11 \times 10^{-7} [16 \times 10^{-7}]^*$	$20 \times 10^{-7} [25 \times 10^{-7}]^*$
分解能	1000P/R設定時	0.3°/パルス			
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*2}			
	入力電流 A	0.4	0.5	0.9 (1.3) ^{*2}	
電磁ブレーキ部 ^{*3}	電源入力	—	—	DC24V±5% ^{*4}	0.05A

●品名中の□には、付加機能を表す□(ストレー)トが入ります。

一面フライスの場合は□に文字は入ません。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

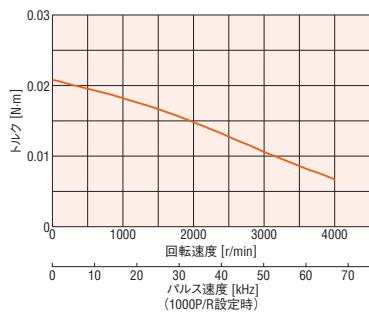
*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

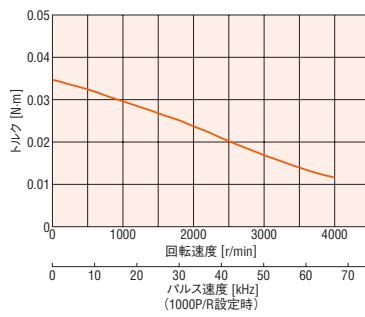
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

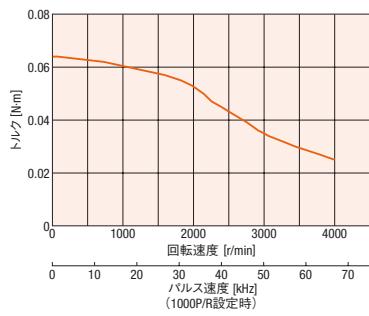
ARM14



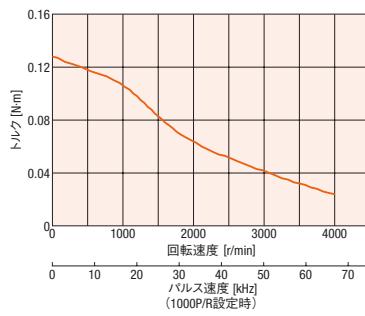
ARM15



ARM24



ARM26



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

標準タイプ 取付角寸法42mm、60mm、85mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト	ARM46SA□K	ARM66SA□K	ARM69SA□K	ARM98SA□K
両軸シャフト	ARM46SB□K	ARM66SB□K	ARM69SB□K	ARM98SB□K	
電磁ブレーキ付	ARM46SM□K	ARM66SM□K	ARM69SM□K	ARM98SM□K	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	0.3	1	2	
停止時保持トルク	通電時 N·m	0.15	0.5	1	
電磁ブレーキ	N·m	0.15	0.5	1	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	58×10^{-7} [73×10^{-7}] *1	380×10^{-7} [500×10^{-7}] *1	750×10^{-7} [870×10^{-7}] *1	1100×10^{-7} [1220×10^{-7}] *1
分解能	1000P/R 設定時		0.36°/パルス		
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%) *2 / DC48V±5%	DC24V±10% (DC24V±5%) *2 / DC48V±5% *3		
電磁ブレーキ部 *4	電源入力 A	1.4 (1.8) *2	3.1 (3.8) *2	3.0 (3.7) *2	2.5 (3.1) *2
		DC24V±5% *5 0.08A	DC24V±5% *5 0.25A		

●品名中の□には、付加機能を表す○(ストレート)が入ります。

一面フライスの場合は□に文字は入りません。

*1 [] 内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 () 内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

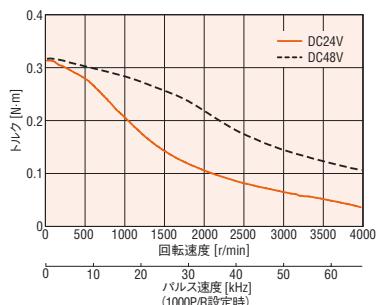
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

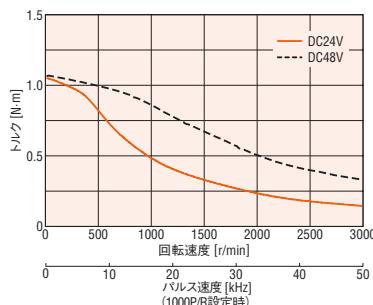
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

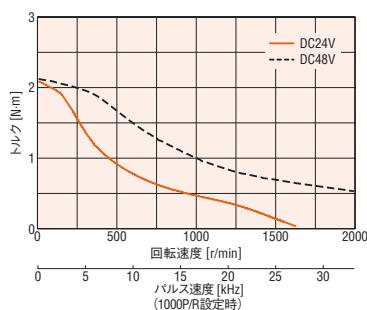
ARM46



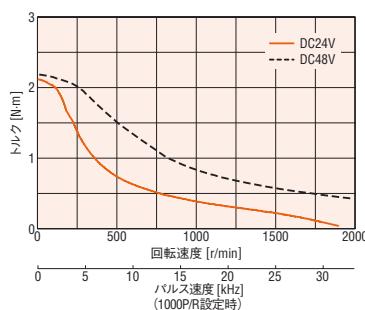
ARM66



ARM69



ARM98



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

THギヤードタイプ 取付角寸法28mm

CE

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM24SAK-T7.2 ARM24SMK-T7.2	ARM24SAK-T10 ARM24SMK-T10	ARM24SAK-T20 ARM24SMK-T20	ARM24SAK-T30 ARM24SMK-T30
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²		11×10^{-7} [16×10^{-7}] ^{*1}		
減速比		7.2	10	20	30
分解能	1000P/R 設定時	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	0.13	0.19	0.38
速度範囲	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
パックラッシ	arcmin		60(1°)		
電源入力	電圧 入力電流	A	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*2} 0.9(1.3) ^{*2}		
電磁ブレーキ部 ^{*3}	電源入力		DC24V±5% ^{*4}	0.05A	

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

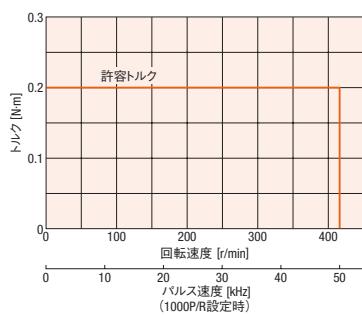
*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

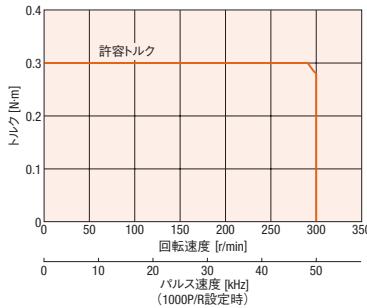
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

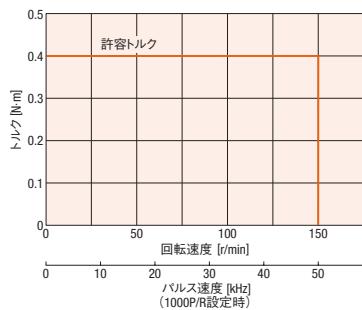
ARM24 減速比7.2



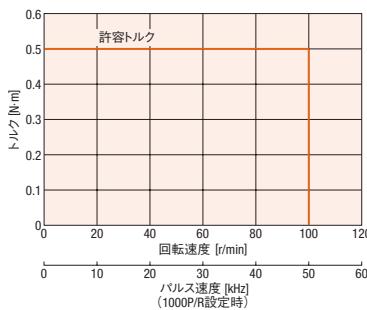
ARM24 減速比 10



ARM24 減速比 20



ARM24 減速比 30



ご注意

- 回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

THギヤードタイプ 取付角寸法42mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM46SAK-T3.6□ ARM46SMK-T3.6□	ARM46SAK-T7.2□ ARM46SMK-T7.2□	ARM46SAK-T10□ ARM46SMK-T10□	ARM46SAK-T20□ ARM46SMK-T20□	ARM46SAK-T30□ ARM46SMK-T30□
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-KD ARD-K		
励磁最大静止トルク	N·m	0.35	0.7	1	20	1.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			58×10^{-7} [73 × 10 ⁻⁷] *1		
減速比		3.6	7.2	10	20	30
分解能	1000P/R 設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス
許容トルク	N·m	0.35	0.7	1	20	1.5
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	0.33	0.67	0.93	1.5
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
バックラッシ	arcmin	45(0.75°)		25(0.42°)		15(0.25°)
電源入力	電圧			DC24V±10% (DC24V±5%) *2 / DC48V±5%		
	入力電流	A		1.4 (1.8) *2		
電磁ブレーキ部 *3	電源入力			DC24V±5% *4 0.08A		

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表すR(右方向)、U(上方向)、L(左方向)が入ります。

下方向の場合は□に文字は入ません。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

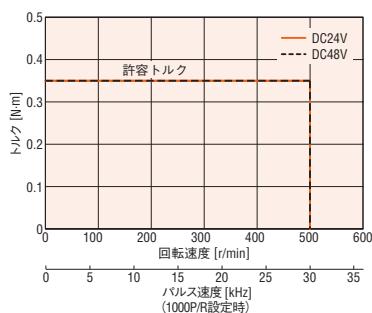
*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

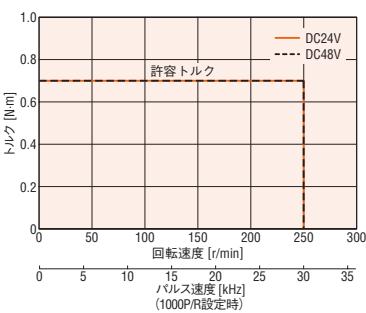
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

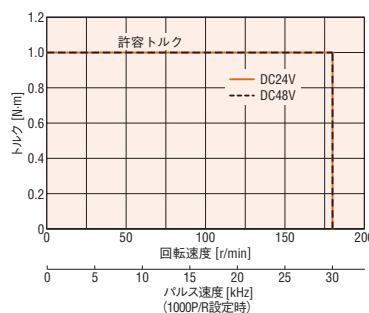
ARM46 減速比3.6



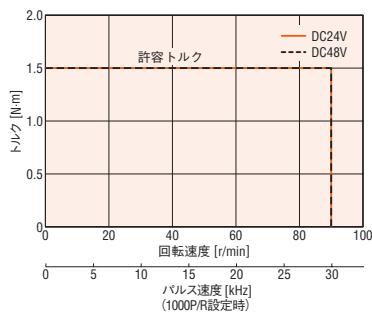
ARM46 減速比7.2



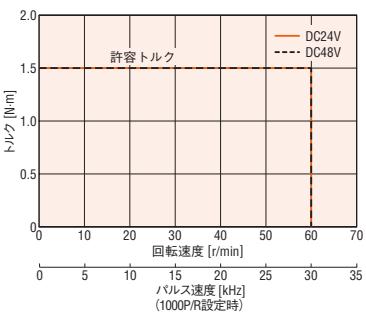
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。
(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

THギヤードタイプ 取付角寸法60mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66SAK-T3.6□ ARM66SMK-T3.6□	ARM66SAK-T7.2□ ARM66SMK-T7.2□	ARM66SAK-T10□ ARM66SMK-T10□	ARM66SAK-T20□ ARM66SMK-T20□	ARM66SAK-T30□ ARM66SMK-T30□			
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K							
励磁最大静止トルク	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4			
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	$380 \times 10^{-7} [500 \times 10^{-7}]^*$							
減速比		3.6	7.2	10	20	30			
分解能	1000P/R 設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス			
許容トルク	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4			
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	1.1	2.2	3	3.5			
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60			
バックラッシ	arcmin	35(0.59°)	15(0.25°)		10(0.17°)				
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*2} / DC48V±5% ^{*3}							
	入力電流	A	3.1(3.8) ^{*2}						
電磁ブレーキ部 ^{*4}	電源入力		DC24V±5% ^{*5}	0.25A					

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表すR(右方向)、U(上方向)、L(左方向)が入ります。

下方向の場合は□に文字は入ません。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

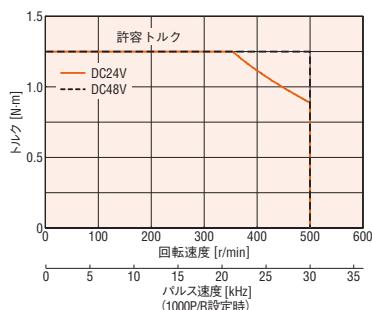
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

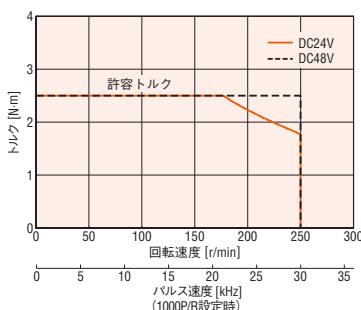
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度一トルク特性(参考値)

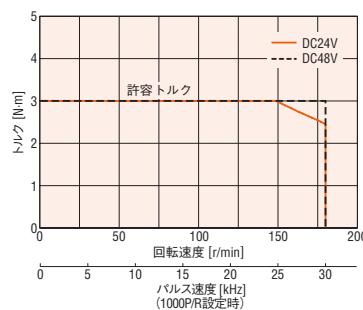
ARM66 減速比 3.6



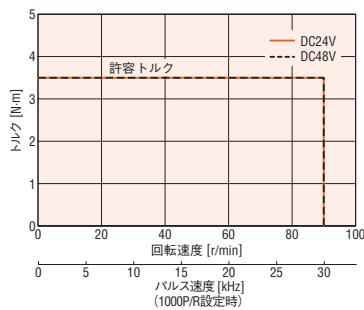
ARM66 減速比 7.2



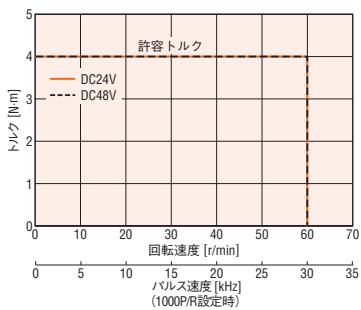
ARM66 減速比 10



ARM66 減速比 20



ARM66 減速比 30



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

THギヤードタイプ 取付角寸法90mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98SAK-T3.6□ ARM98SMK-T3.6□	ARM98SAK-T7.2□ ARM98SMK-T7.2□	ARM98SAK-T10□ ARM98SMK-T10□	ARM98SAK-T20□ ARM98SMK-T20□	ARM98SAK-T30□ ARM98SMK-T30□		
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K						
励磁最大静止トルク	N·m	4.5	9	10	20	30		
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	1100×10^{-7} [1220×10^{-7}] *1						
減速比		3.6	7.2	9	12	12		
分解能	1000P/R 設定時	0.1°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.018°/パルス	0.012°/パルス		
許容トルク	N·m	4.5	9	10	20	30		
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	3.6	7.2	9	12		
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60		
バックラッシ	arcmin	25(0.42°)	15(0.25°)	10(0.17°)				
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%) *2 / DC48V±5% *3						
	入力電流	A	2.5(3.1) *2					
電磁ブレーキ部 *4	電源入力		DC24V±5% *5	0.25A				

●品名中の□には、ケーブル引き出し方向を表すR(右方向)、U(上方向)、L(左方向)が入ります。

下方向の場合は□に文字は入ません。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

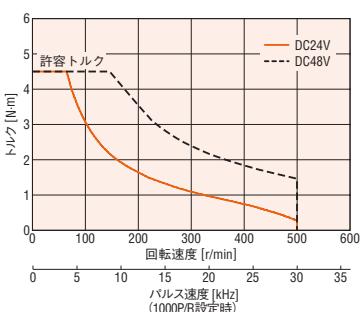
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

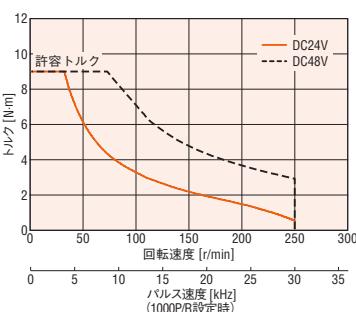
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度ートルク特性(参考値)

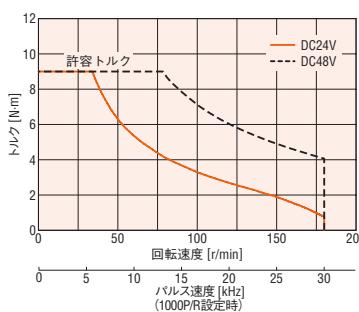
ARM98 減速比 3.6



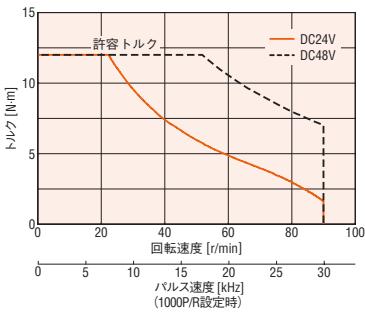
ARM98 減速比 7.2



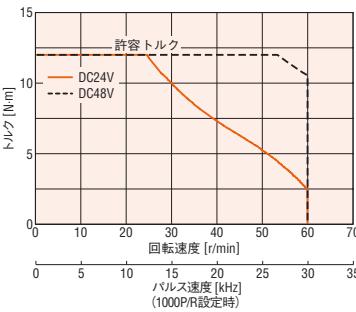
ARM98 減速比 10



ARM98 減速比 20



ARM98 減速比 30



ご注意

●回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性

外形図
接続と運転

システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性

外形図
接続と運転

共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PSギヤードタイプ 取付角寸法28mm

CE

仕様

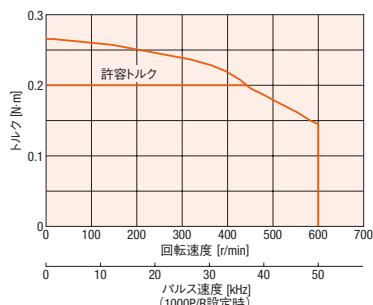
モーター品名	片軸シャフト	ARM24SAK-PS5	ARM24SAK-PS7	ARM24SAK-PS10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力		ARD-KD ARD-K	
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²		11×10^{-7}	
減速比		5	7.2	10
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	—
停止時保持トルク	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシュ	arcmin		35(0.59°)	
電源入力	電圧		DC24V±10% (DC24V±5%)*1	
	入力電流	A	0.9(1.3)*1	

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

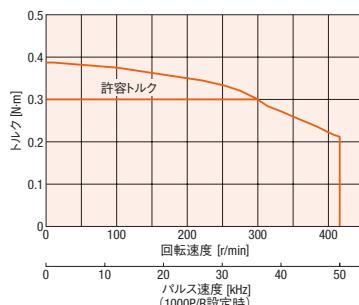
*1 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

回転速度ートルク特性(参考値)

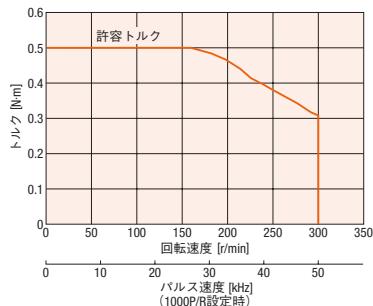
ARM24 減速比 5



ARM24 減速比 7.2



ARM24 減速比 10



ご注意

- 回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

PSギヤードタイプ 取付角寸法42mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM46SAK-PS5 ARM46SMK-PS5	ARM46SAK-PS7 ARM46SMK-PS7	ARM46SAK-PS10 ARM46SMK-PS10	ARM46SAK-PS25 ARM46SMK-PS25	ARM46SAK-PS36 ARM46SMK-PS36	ARM46SAK-PS50 ARM46SMK-PS50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K						
励磁最大静止トルク	N·m	1	1.5	2.5	3			
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²			58×10 ⁻⁷ [73×10 ⁻⁷]*1				
減速比		5	7.2	10	25	36	50	
分解能	1000P/R 設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス	
許容トルク	N·m	1	1.5	2.5	3			
瞬時最大トルク*	N·m	*1	2	6	*	6		
停止時保持トルク	通電時 N·m 電磁ブレーキ N·m	0.75 0.75	1 1	1.5 1.5	2.5 2.5	3 3		
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60	
パックラッシ	arcmin			15(0.25)				
電源入力	電圧			DC24V±10% (DC24V±5%)*2/DC48V±5%				
	入力電流 A			1.4(1.8)*2				
電磁ブレーキ部*3	電源入力			DC24V±5%*4 0.08A				

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覗ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

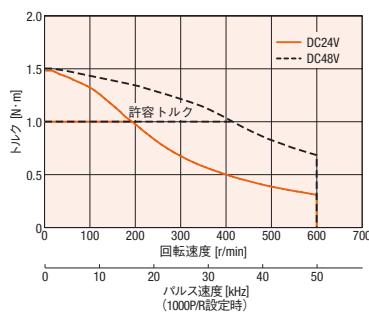
*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

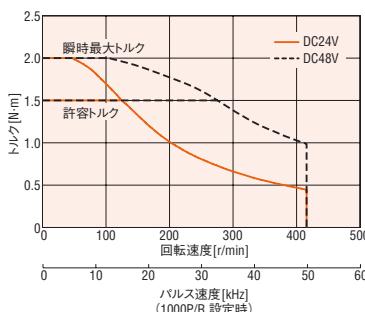
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

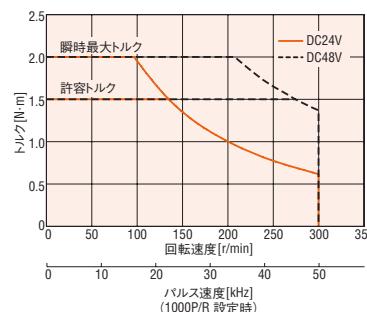
ARM46 減速比 5



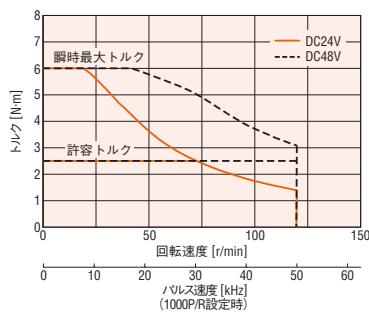
ARM46 減速比 7.2



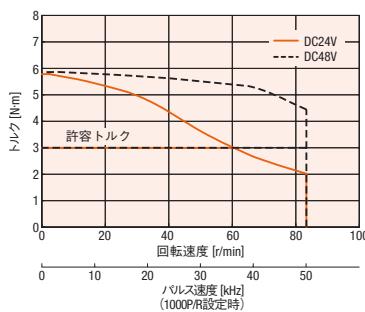
ARM46 減速比 10



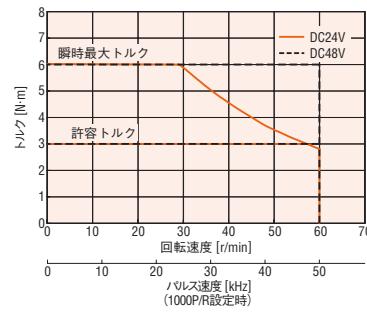
ARM46 減速比 25



ARM46 減速比 36



ARM46 減速比 50



ご注意

回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
外形図
接続と運転

システム構成
種類と価格
仕様・特性
外形図
接続と運転

共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PSギヤードタイプ 取付角寸法60mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66SAK-PS5 ARM66SMK-PS5	ARM66SAK-PS7 ARM66SMK-PS7	ARM66SAK-PS10 ARM66SMK-PS10	ARM66SAK-PS25 ARM66SMK-PS25	ARM66SAK-PS36 ARM66SMK-PS36	ARM66SAK-PS50 ARM66SMK-PS50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K						
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	4	5		8		
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				380×10 ⁻⁷ [500×10 ⁻⁷]*1			
減速比		5	7.2	10	25	36	50	
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス	
許容トルク	N·m	3.5	4	5		8		
瞬時最大トルク*	N·m	* ²	* ²	* ²	* ²	20		
停止時保持トルク	通電時 N·m 電磁ブレーキ N·m	2.5 2.5	3.6 3.6	5 5	7.6 7.6	8 8		
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60	
パックラッシ	arcmin		7 (0.12°)			9 (0.15°)		
電源入力	電圧			DC24V±10% (DC24V±5%) ² /DC48V±5% ³				
	入力電流 A			3.1(3.8) ²				
電磁ブレーキ部 ⁴	電源入力			DC24V±5% ⁵	0.25A			

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覗ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

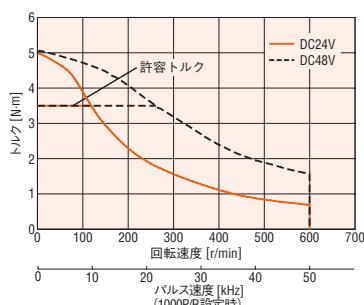
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

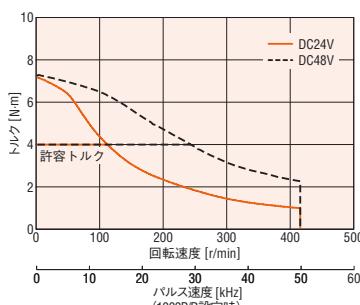
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

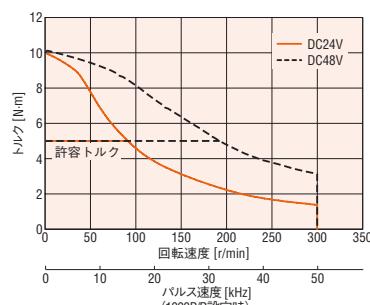
ARM66 減速比 5



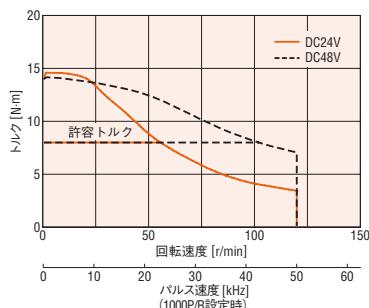
ARM66 減速比 7.2



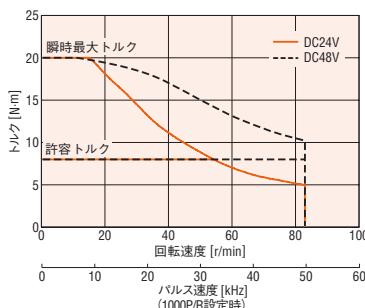
ARM66 減速比 10



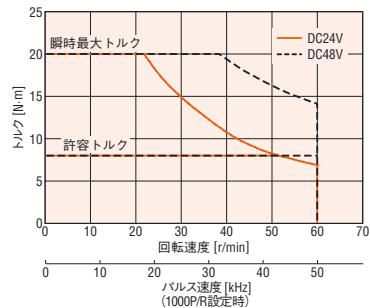
ARM66 減速比 25



ARM66 減速比 36



ARM66 減速比 50



ご注意

●回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

PSギヤードタイプ 取付角寸法90mm

仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98SAK-PS5 ARM98SMK-PS5	ARM98SAK-PS7 ARM98SMK-PS7	ARM98SAK-PS10 ARM98SMK-PS10	ARM98SAK-PS25 ARM98SMK-PS25	ARM98SAK-PS36 ARM98SMK-PS36	ARM98SAK-PS50 ARM98SMK-PS50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K						
励磁最大静止トルク	N·m	10	14	20		37		
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				1100×10 ⁻⁷ [1220×10 ⁻⁷] ^{*1}			
減速比		5	7.2	10	25	36	50	
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス	
許容トルク	N·m	10	14	20		37		
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	*	*	60		
停止時保持トルク	N·m	5	7.2	10	25	36	37	
電磁ブレーキ	N·m	5	7.2	10	25	36	37	
速度範囲	r/min	0~400	0~277	0~200	0~80	0~55	0~40	
パックラッシ	arcmin		7(0.12°)			9(0.15°)		
電圧		DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*2} / DC48V±5% ^{*3}						
電源入力	入力電流	A			2.5(3.1) ^{*2}			
電磁ブレーキ部 ^{*4}	電源入力				DC24V±5% ^{*5}	0.25A		

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覗ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

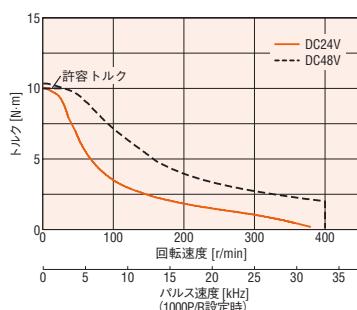
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

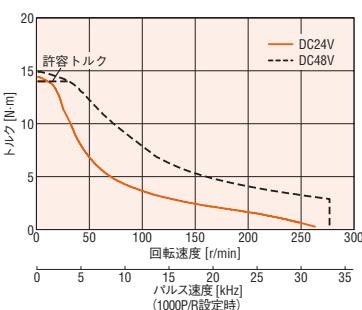
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

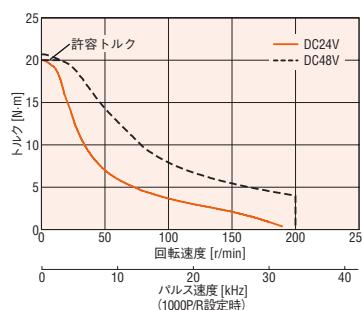
ARM98 減速比5



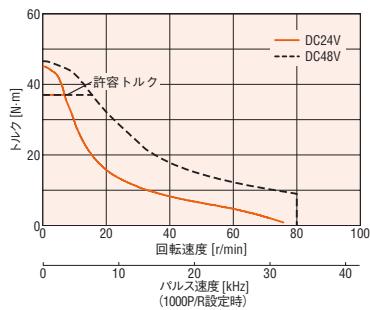
ARM98 減速比7.2



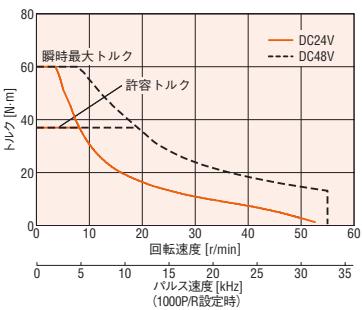
ARM98 減速比10



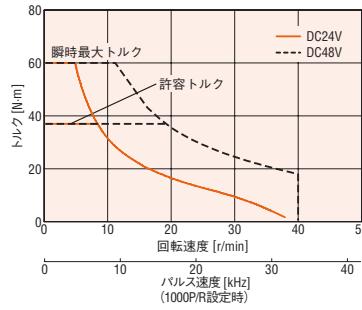
ARM98 減速比25



ARM98 減速比36



ARM98 減速比50



ご注意

- 回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。
(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成

種類と価格

AC電源入力

外形図

接続と運転

システム構成

種類と価格

仕様・特性

外形図

接続と運転

共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

PNギヤードタイプ 取付角寸法28mm

CE

仕様

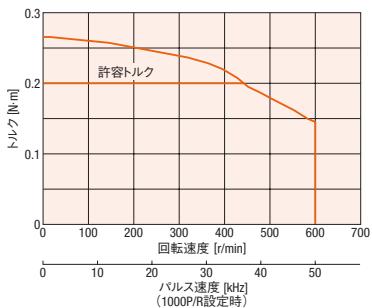
モーター品名	片軸シャフト	ARM24SAK-N5	ARM24SAK-N7.2	ARM24SAK-N10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力		ARD-KD ARD-K	
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²		11×10^{-7}	
減速比		5	7.2	10
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	—
停止時保持トルク	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシュ	arcmin		3(0.05°)	
電源入力	電圧		DC24V±10% (DC24V±5%)*1	
	入力電流	A	0.9(1.3)*1	

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度ートルク特性をご覧ください。

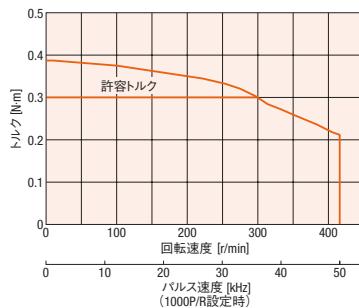
*1 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

回転速度ートルク特性(参考値)

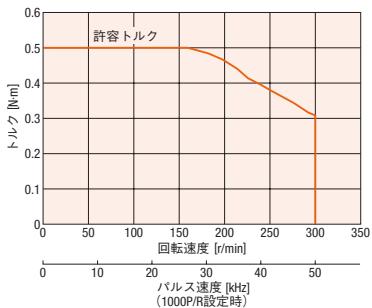
ARM24 減速比 5



ARM24 減速比 7.2



ARM24 減速比 10



ご注意

- 回転速度ートルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
- 駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

PNギヤードタイプ 取付角寸法42mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM46SAK-N5	ARM46SAK-N7.2	ARM46SAK-N10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM46SMK-N5	ARM46SMK-N7.2 ARD-KD	ARM46SMK-N10 ARD-K
励磁最大静止トルク	N·m	1.35		1.5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²		$58 \times 10^{-7} [73 \times 10^{-7}]^{\ast 1}$	
減速比		5	7.2	10
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス
許容トルク	N·m	1.35		1.5
瞬時最大トルク*	N·m	*		2
停止時保持トルク	通電時 N·m 電磁ブレーキ N·m	0.75 0.75	1 1	1.5 1.5
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
パックラッシ	arcmin		2(0.034°)	
電源入力	電圧		DC24V±10% (DC24V±5%) ^{\ast 2} / DC48V±5%	
	入力電流 A		1.4(1.8) ^{\ast 2}	
電磁ブレーキ部 ^{\ast 3}	電源入力		DC24V±5% ^{\ast 4}	0.08A

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覧ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

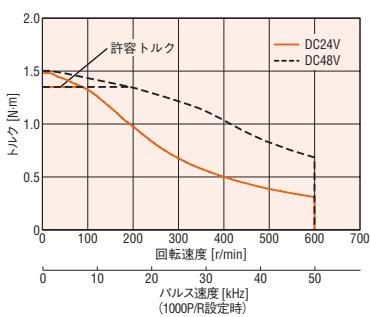
*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

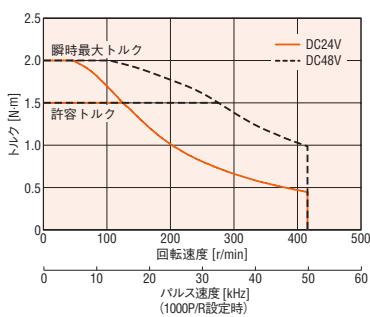
*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

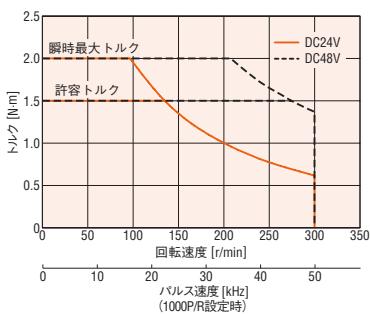
ARM46 減速比5



ARM46 減速比7.2



ARM46 減速比10



ご注意

回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力
ケーブル周辺機器

PNギヤードタイプ 取付角寸法60mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66SAK-N5 ARM66SMK-N5	ARM66SAK-N7.2 ARM66SMK-N7.2	ARM66SAK-N10 ARM66SMK-N10	ARM66SAK-N25 ARM66SMK-N25	ARM66SAK-N36 ARM66SMK-N36	ARM66SAK-N50 ARM66SMK-N50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力				ARD-KD	ARD-K	
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	4	5			8
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				380×10 ⁻⁷ [500×10 ⁻⁷]*1		
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R 設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	3.5	4	5			8
瞬時最大トルク*	N·m	* ²	* ²	* ²	*		20
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	2.5 2.5	3.6 3.6	5 5	7.6 7.6		8 8
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
パックラッシ	arcmin		2(0.034°)			3(0.05°)	
電源入力	電圧			DC24V±10% (DC24V±5%) ² /DC48V±5% ³			
	入力電流	A		3.1(3.8) ²			
電磁ブレーキ部 ⁴	電源入力			DC24V±5% ⁵	0.25A		

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覧ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

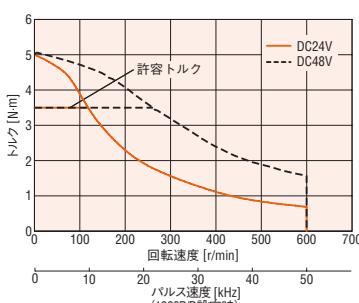
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

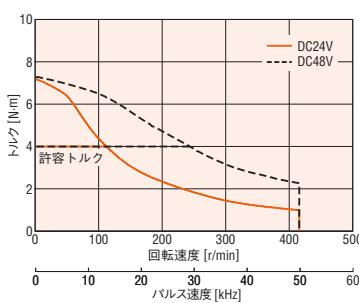
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

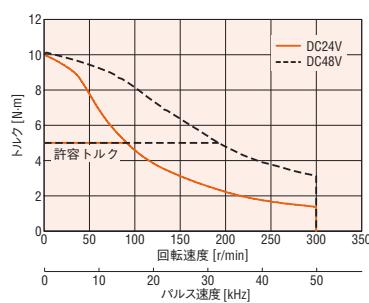
ARM66 減速比 5



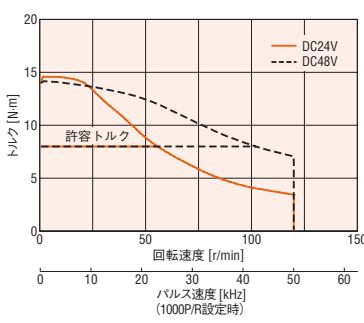
ARM66 減速比 7.2



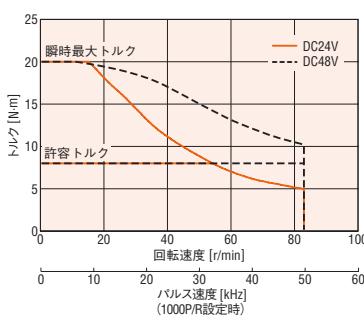
ARM66 減速比 10



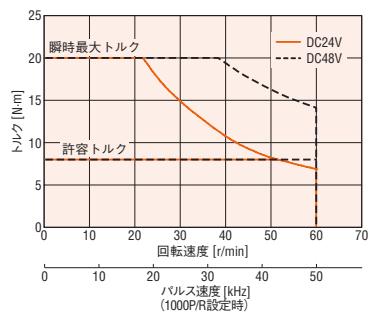
ARM66 減速比 25



ARM66 減速比 36



ARM66 減速比 50



ご注意

●回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

PNギヤードタイプ 取付角寸法90mm

仕様



モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98SAK-N5 ARM98SMK-N5	ARM98SAK-N7.2 ARM98SMK-N7.2	ARM98SAK-N10 ARM98SMK-N10	ARM98SAK-N25 ARM98SMK-N25	ARM98SAK-N36 ARM98SMK-N36	ARM98SAK-N50 ARM98SMK-N50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力			ARD-KD ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	10	14	20		37	
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²				1100×10 ⁻⁷ [1220×10 ⁻⁷]*1		
減速比		5	7.2	10	25	36	50
分解能	1000P/R 設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス	0.0144°/パルス	0.01°/パルス	0.0072°/パルス
許容トルク	N·m	10	14	20		37	
瞬時最大トルク*	N·m	* 通電時	* 電磁ブレーキ	*	*	60	
停止時保持トルク	N·m	5	7.2	10	25	36	37
速度範囲	r/min	0~400	0~277	0~200	0~80	0~55	0~40
パックラッシ	arcmin		2(0.034°)			3(0.05°)	
電源入力	電圧			DC24V±10% (DC24V±5%)*2	DC48V±5%*3		
	入力電流	A			2.5(3.1)*2		
電磁ブレーキ付*4	電源入力				DC24V±5%*5	0.25A	

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覧ください。

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

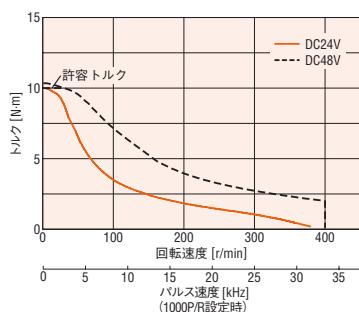
*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

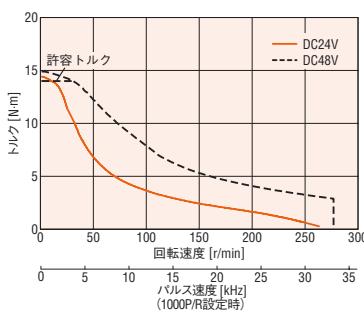
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

回転速度—トルク特性(参考値)

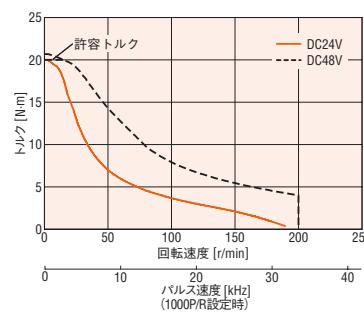
ARM98 減速比 5



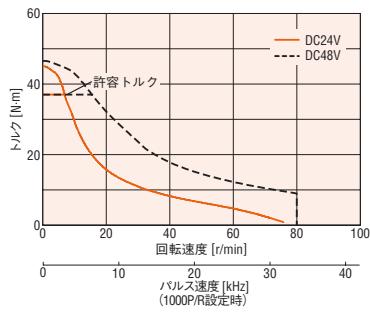
ARM98 減速比 7.2



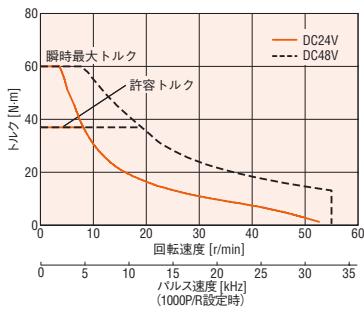
ARM98 減速比 10



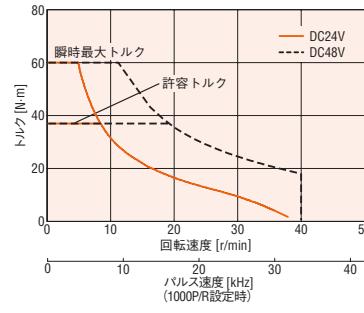
ARM98 減速比 25



ARM98 減速比 36



ARM98 減速比 50



ご注意

●回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

ハーモニックギヤードタイプ 取付角寸法30mm、42mm



仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM24SAK-H50 ARM24SMK-H50	ARM24SAK-H100 ARM24SMK-H100	ARM46SAK-H50 ARM46SMK-H50	ARM46SAK-H100 ARM46SMK-H100
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	1.8	2.4	3.5	5
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	14×10^{-7} [19×10^{-7}] ^{*2}		75×10^{-7} [90×10^{-7}] ^{*2}	
減速比		50	100	50	100
分解能	1000P/R 設定時	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス
許容トルク	N·m	1.8	2.4	3.5	5
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	8.3	11
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	1.3 N·m	2.4	3.5	5
速度範囲	r/min	0~70	0~35	0~70	0~35
ロストモーション(負荷トルク)	arcmin	1.5以下 (± 0.09 N·m)	1.5以下 (± 0.12 N·m)	1.5以下 (± 0.16 N·m)	1.5以下 (± 0.2 N·m)
電源入力	電圧 入力電流 A	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*3}	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*3} / DC48V±5%	DC24V±10% (DC24V±5%) ^{*3}	1.4(1.8) ^{*3}
電磁ブレーキ付部 ^{*4}	電源入力	DC24V±5% ^{*5}	0.05A	DC24V±5% ^{*5}	0.08A

*ギヤードモーターとしての出力トルクは、回転速度—トルク特性をご覧ください。

*1 ARM24は除きます。

*2 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*3 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

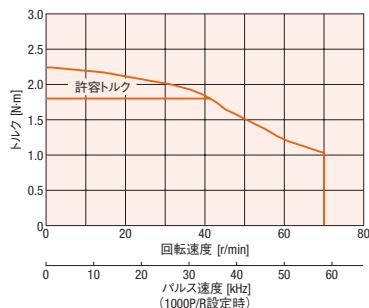
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

ご注意

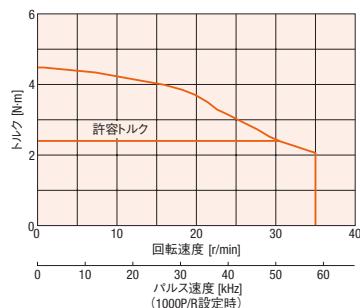
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

回転速度—トルク特性(参考値)

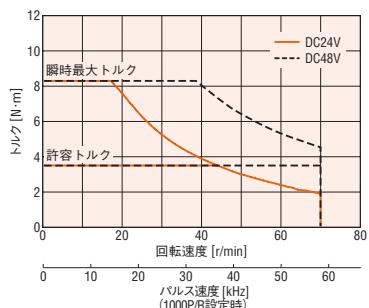
ARM24 減速比 50



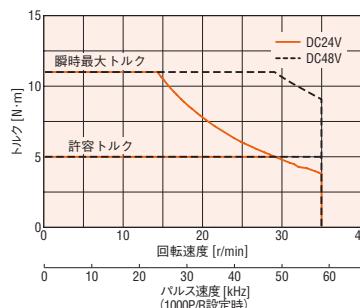
ARM24 減速比 100



ARM46 減速比 50



ARM46 減速比 100



ご注意

●回転速度—トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

ハーモニックギヤードタイプ 取付角寸法60mm、90mm

仕様



モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM66SAK-H50 ARM66SMK-H50	ARM66SAK-H100 ARM66SMK-H100	ARM98SAK-H50 ARM98SMK-H50	ARM98SAK-H100 ARM98SMK-H100
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD ARD-K			
励磁最大静止トルク	N·m	5.5	8	25	37
ローター慣性モーメント	J: kg·m ²	415×10^{-7} [535×10^{-7}]*1		1300×10^{-7} [1420×10^{-7}]*1	
減速比		50	100	50	100
分解能	1000P/R 設定時	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス	0.0072°/パルス	0.0036°/パルス
許容トルク	N·m	5.5	8	25	37
瞬時最大トルク	N·m	18	28	35	55
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ N·m	5.5	8	25	37
速度範囲	r/min	0~60	0~30	0~40	0~20
ロストモーション(負荷トルク)	arcmin	0.7以下 (± 0.28 N·m)	0.7以下 (± 0.39 N·m)	1.5以下 (± 1.2 N·m)	
電源入力	電圧		DC24V±10% (DC24V±5%)*2 / DC48V±5%*3		
	入力電流 A	3.1(3.8)*2		2.5(3.1)*2	
電磁ブレーキ部*4	電源入力		DC24V±5%*5 0.25A		

*1 []内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

*2 ()内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

*4 パルス列入力タイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

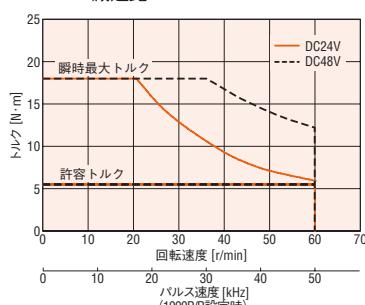
*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

ご注意

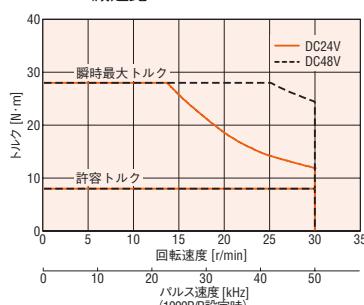
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

回転速度一トルク特性(参考値)

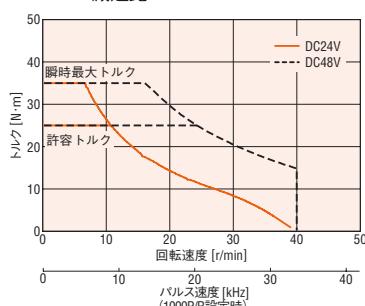
ARM66 減速比 50



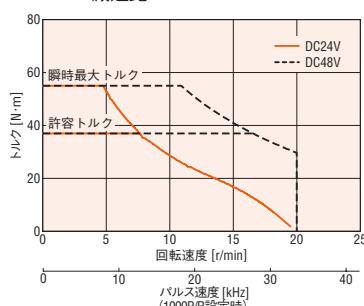
ARM66 減速比 100



ARM98 減速比 50



ARM98 減速比 100



ご注意

●回転速度一トルク特性は、当社測定条件によるデータです。条件が変化すると、特性が変化する場合があります。

●駆動条件によっては、モーターが著しく発熱する場合があります。モーターケース温度は100°C以下でお使いください。

(UL規格取得時は、モーター部の耐熱クラスはA種のため75°C以下となります。)

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様

真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

■ ドライバ仕様

位置決め機能内蔵タイプ		パルス列入力タイプ
最大入力パルス周波数	-	上位コントローラがラインドライバ出力 : 500kHz (Duty50% 時) 上位コントローラがオープンコレクタ出力 : 250kHz (Duty50% 時)*1 負論理パルス入力(初期値)
位置決めデータ数	64点	-
位置決め運動	単独 連結 連結2 順送り ダイレクト 押し当て	○ ○ ○ ○ ○ ○
連続運動		○
JOG運動		○
原点復帰運動		○
テスト運動		○
アブソリュートバックアップシステム		○
サポートソフト MEXE02		○
データ設定器 OPX-2A		○

*1 入出力信号用ケーブル **CC36D1E** (別売) を使用したときの値です。入出力信号用ケーブル → 128ページ

*2 拡張機能 (**MEXE02** または **OPX-2A**) による設定

■ RS-485通信仕様

プロトコル	Modbus RTU モード
電気的特性	EIA-485準拠、ストレートケーブル ツイストペア線 (TIA/EIA-568B CAT5e以上を推奨) を使用し、総延長距離を50mまでとする。*
通信方式	半二重通信、調歩同期方式 (データ : 8ビット、ストップビット : 1ビット/2ビット、パリティ : なし/偶数/奇数)
伝送速度	9600bps/19200bps/38400bps/57600bps/115200bpsから選択
接続形態	プログラマブルコントローラ (マスタ機器)1台に対して最大31台まで接続できます。

*配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

■ 一般仕様

	モーター	ドライバ	
		位置決め機能内蔵タイプ	パルス列入力タイプ
耐熱クラス	130(B) [ULは105(A)で認証されています。*1]	-	-
絶縁抵抗	以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・ケースーモーター・センサ巻線間 ・ケースー電磁ブレーキ巻線間	以下の通りにDC500Vメガーにて測定した値が100MΩ以上あります。 ・FG端子—電源入力端子間	-
絶縁耐圧	以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・ケースーモーター・センサ巻線間 AC1.0kV*2 50Hzまたは60Hz ・ケースー電磁ブレーキ巻線間 AC1.0kV*3 50Hzまたは60Hz	以下の通りに1分間印加しても異常を認めません。 ・FG端子—電源入力端子間 AC500V 50Hzまたは60Hz	-
使用環境(動作時)	周囲温度 -10~+50°C (凍結のないこと)*4 : 標準タイプ、 TH ・ PS ・ PN ギヤードタイプ 0~+40°C (凍結のないこと)*4 : ハーモニックギヤードタイプ	0~+50°C (凍結のないこと)	
	周囲湿度 85%以下(結露のないこと)		
	雰囲気 腐食性ガス・塵埃のないこと。水・油などが直接からないこと。		
保護等級	IP20	IP10	IP20
静止角度誤差	ARM14 、 ARM15 : ±5分 (±0.083°) ARM24 、 ARM26 、 ARM46 : ±4分 (±0.067°) ARM66 、 ARM69 、 ARM98 : ±3分 (±0.05°)		
シャフト振れ	0.05T.I.R. (mm)*5	-	
取付インローのシャフトに対する同心度	0.075 T.I.R. (mm)*5	-	
取付面のシャフトに対する直角度	0.075 T.I.R. (mm)*5	-	

*1 **ARM14**、**ARM15**、**ARM24**、**ARM26**を除く。

*2 **ARM14**、**ARM15**、**ARM24**、**ARM26**は0.5kV

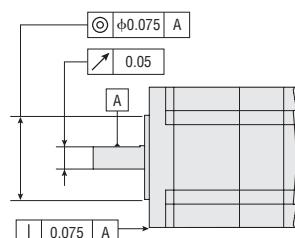
*3 **ARM24**、**ARM26**は0.5kV

*4 100×100mm、厚さ6mmのアルミ板相当以上の放熱板取り付け時

*5 T.I.R. (Total Indicator Reading) : 基準軸心を中心にして、測定部を1回転させた場合のダイヤルゲージの読みの全量を表します。

ご注意

● 絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうときは、モーターとドライバを切り離してください。



■電磁ブレーキ部 仕様

品名	ARM24	ARM26	ARM46	ARM66	ARM69	ARM98
型式				無励磁作動型		
電源電圧				DC24V±5%*		
電源電流	A	0.05	0.08		0.25	
ブレーキ動作時間	ms			20		
ブレーキ解放時間	ms	50			30	
時間定格				連続		

*電磁ブレーキ付は、ケーブルを使用して20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

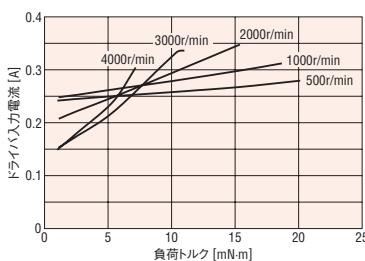
●品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

■負荷トルクードライバ入力電流特性

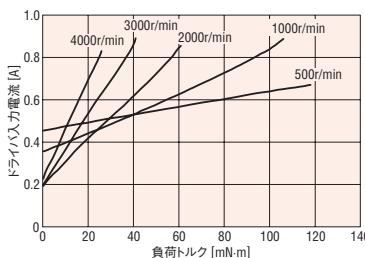
実際に運転した場合の各速度における負荷トルクードライバ入力電流の関係です。この特性から、複数軸でご使用になる場合に実際に必要となる電源容量を推定することができます。ギヤードタイプの場合は、モーター軸での速度とトルクに換算してご覧ください。

DC24V

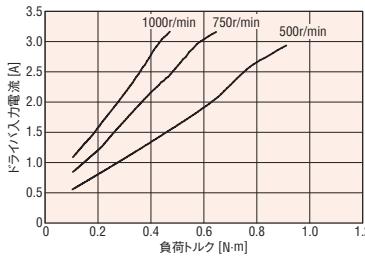
ARM14



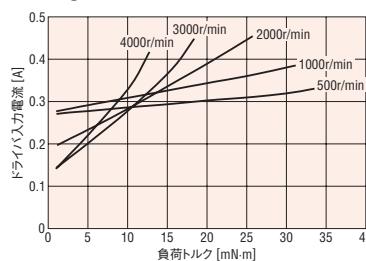
ARM26



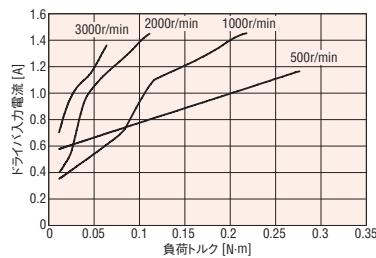
ARM69



ARM15

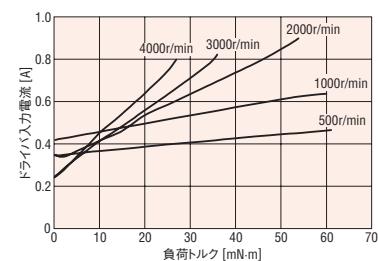


ARM46

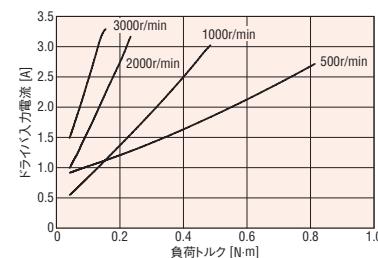


ARM66

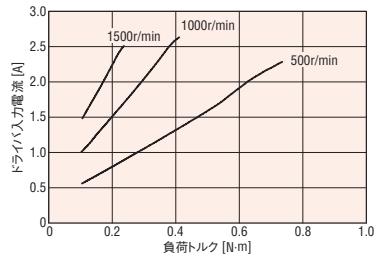
ARM24



ARM66



ARM98

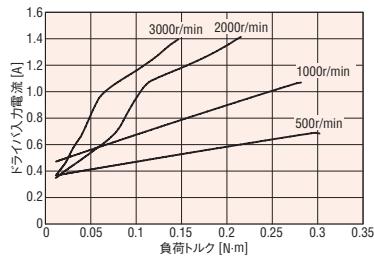


$$\text{モーター軸回転速度} = \text{ギヤ出力軸回転速度} \times \text{減速比} [\text{r/min}]$$

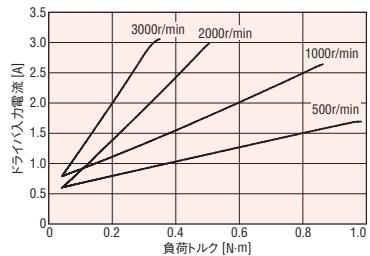
$$\text{モーター軸トルク} = \frac{\text{ギヤ出力軸トルク}}{\text{減速比}} [\text{N}\cdot\text{m}]$$

DC48V

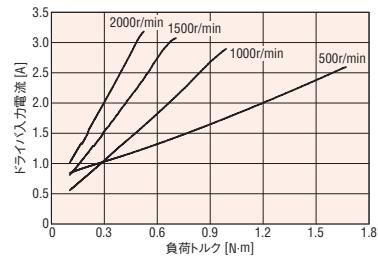
ARM46



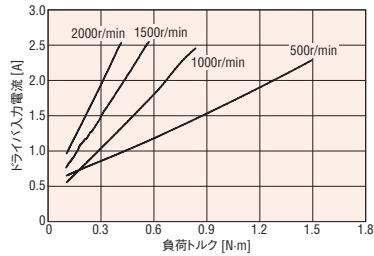
ARM66



ARM69



ARM98



■許容ラジアル荷重・許容アキシャル荷重・許容モーメント

→ 118ページ、119ページ

■回転方向

→ 119ページ

■外形図 (単位 mm)

●モーター

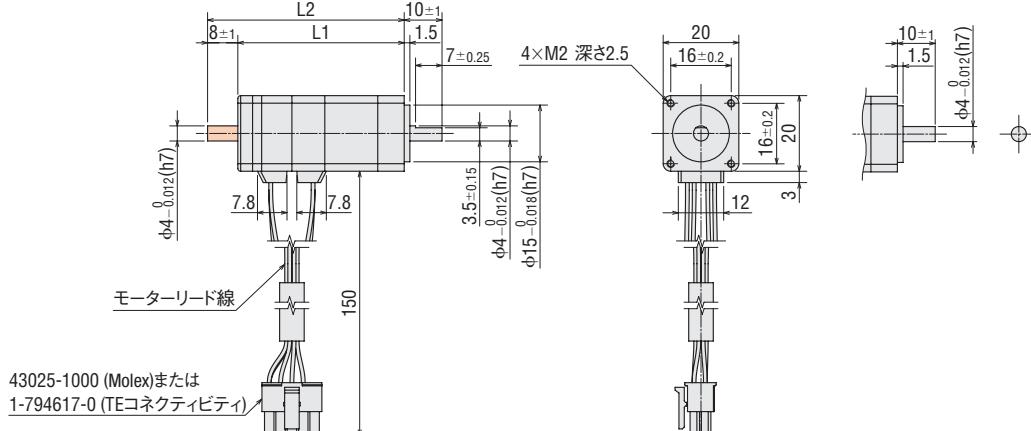
◇標準タイプ

取付角寸法20mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM14SAK	44	—	0.07	B1130
	ARM14SBK		52		B1396A
ストレート	ARM14SAOK	54	—	0.09	B1396B
	ARM14SBOK		52		B1131
一面フライス	ARM15SAK	54	—	0.09	B1397A
	ARM15SBK		62		B1397B
ストレート	ARM15SAOK	62	—	0.09	B1397B
	ARM15SBOK		62		B1397B

一面フライス

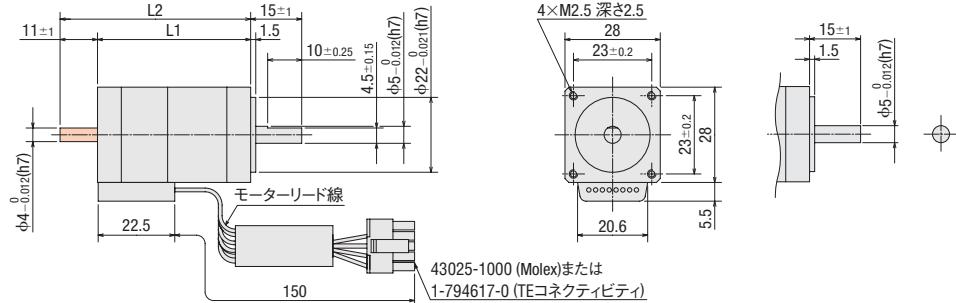


取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM24SAK	45	—	0.15	B705
	ARM24SBK		56		B1398A
ストレート	ARM24SAOK	65	—	0.22	B1398B
	ARM24SBOK		56		B706
一面フライス	ARM26SAK	65	—	0.22	B1400A
	ARM26SBK		76		B1400B
ストレート	ARM26SAOK	76	—	0.22	B1400B
	ARM26SBOK		76		B1400B

一面フライス



●この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

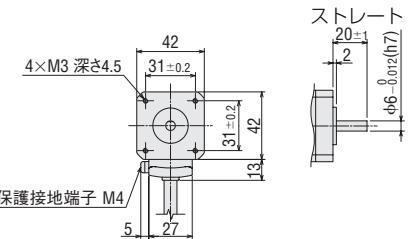
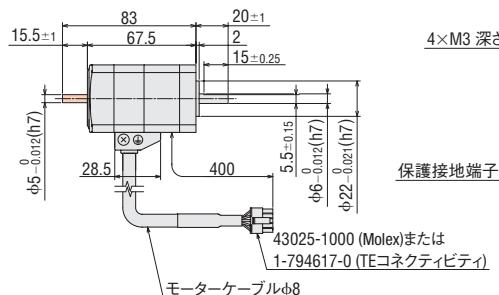
システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	共通仕様	真空タイプ AC/DC電源入力	ケーブル 周辺機器	
AC 電源入力																		

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

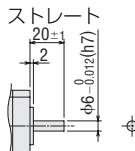
シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM46SAK	0.44	B718
	ARM46SBK		
ストレート	ARM46SAOK		B1402A
	ARM46SBOK		B1402B

一面フライス



モーターケーブルφ8

43025-1000 (Molex)または
1-794617-0 (TEコネクティビティ)

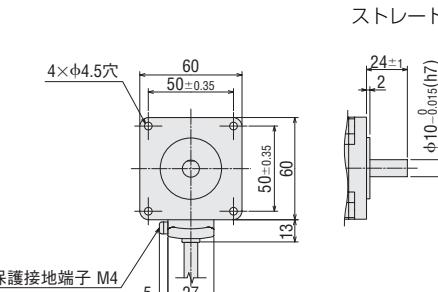
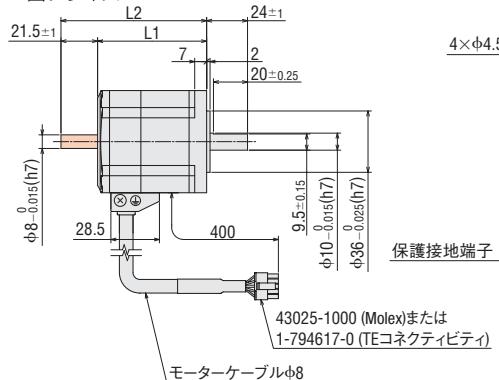


取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM66SAK	64	—	0.87	B719
	ARM66SBK		85.5		
ストレート	ARM66SAOK	89.5	—	1.37	B1404A
	ARM66SBOK		85.5		B1404B
一面フライス	ARM69SAK	89.5	—	1.37	B720
	ARM69SBK		111		
ストレート	ARM69SAOK	89.5	—	1.37	B1406A
	ARM69SBOK		111		B1406B

一面フライス



モーターケーブルφ8

43025-1000 (Molex)または
1-794617-0 (TEコネクティビティ)

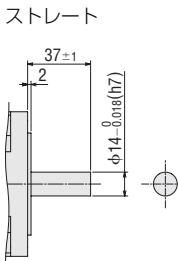
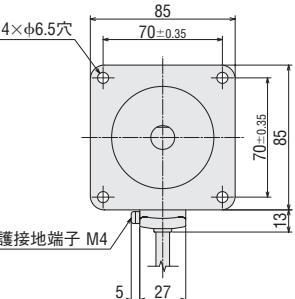
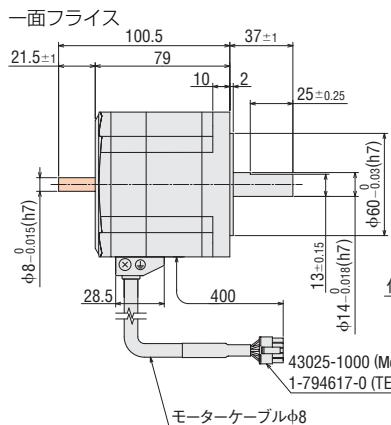
ストレート

●この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

取付角寸法 85mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM98SAK	1.85	B721
	ARM98SBK		
ストレート	ARM98SAOK	B1408A	B1408B
	ARM98SBOK		



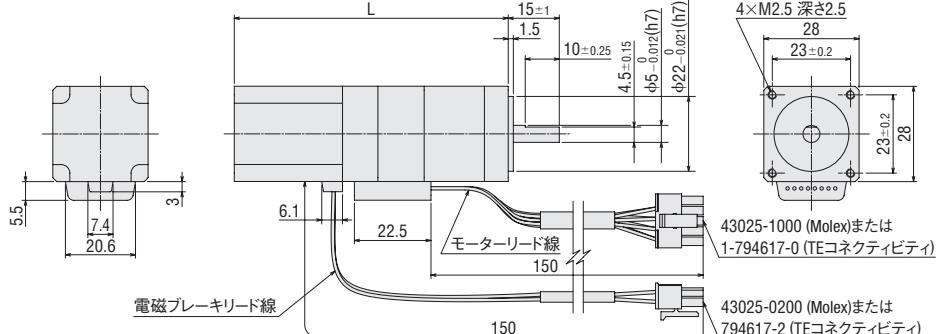
◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 28mm

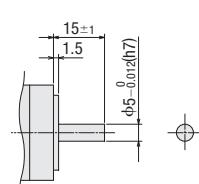
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM24SMK	80.5	0.21	B1172
	ARM24SMOK			B1399
一面フライス	ARM26SMK	100	0.28	B1173
	ARM26SMOK			B1401

一面フライス



ストレート

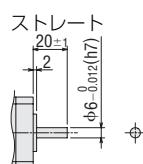
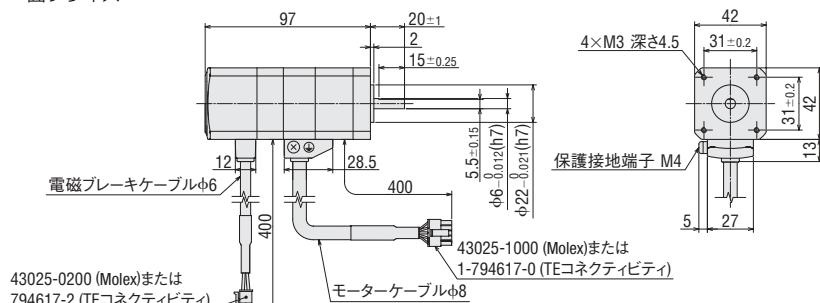


取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	ARM46SMK	0.57	B722
	ARM46SMOK		B1403

一面フライス



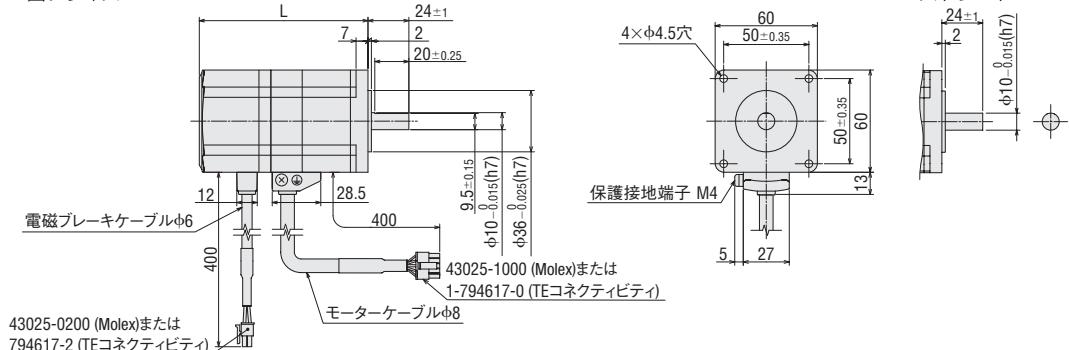
●標準タイプ取付角寸法85mmの外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L	質量kg	2D CAD
一面フライス	ARM66SMK			B723
ストレート	ARM66SMOK	99	1.13	B1405
一面フライス	ARM69SMK			B724
ストレート	ARM69SMOK	124.5	1.63	B1407

一面フライス

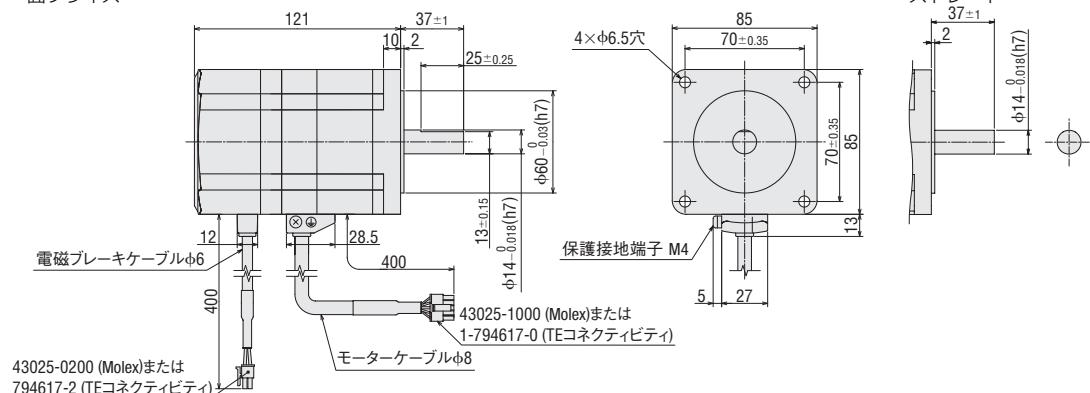


取付角寸法85mm

2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量kg	2D CAD
一面フライス	ARM98SMK		B725
ストレート	ARM98SMOK	2.3	B1409

一面フライス

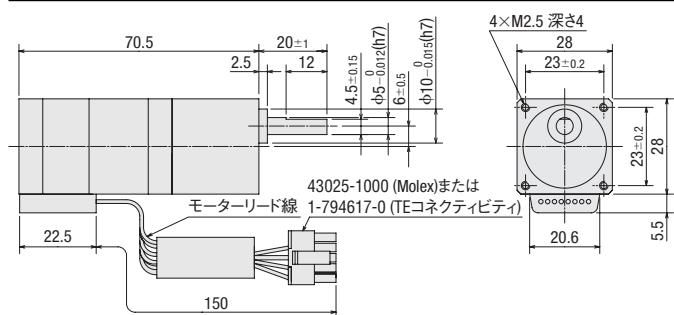


◇THギヤードタイプ

取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

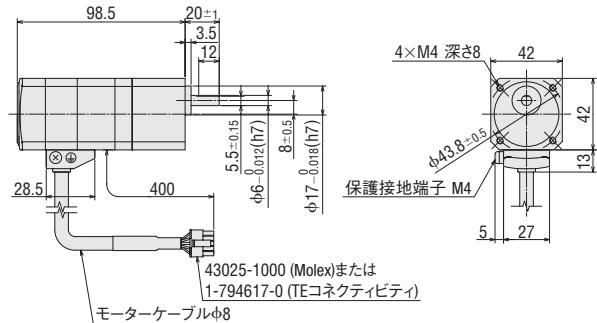
品名	減速比	質量kg	2D CAD
ARM24SAK-T	7.2、10、20、30	0.21	B707



●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

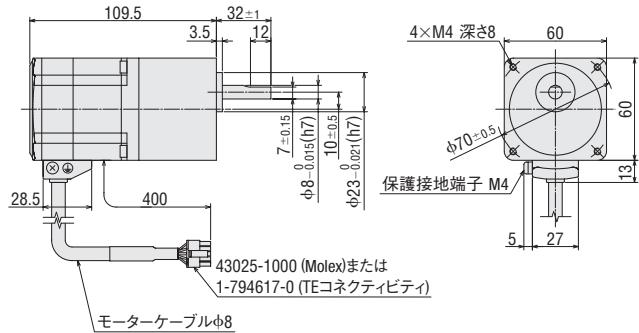
取付角寸法42mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM46SAK-T■	3.6、7.2、10、 20、30	0.59	B726
右方向	ARM46SAK-T■R			B1410
上方向	ARM46SAK-T■U			B1411
左方向	ARM46SAK-T■L			B1412



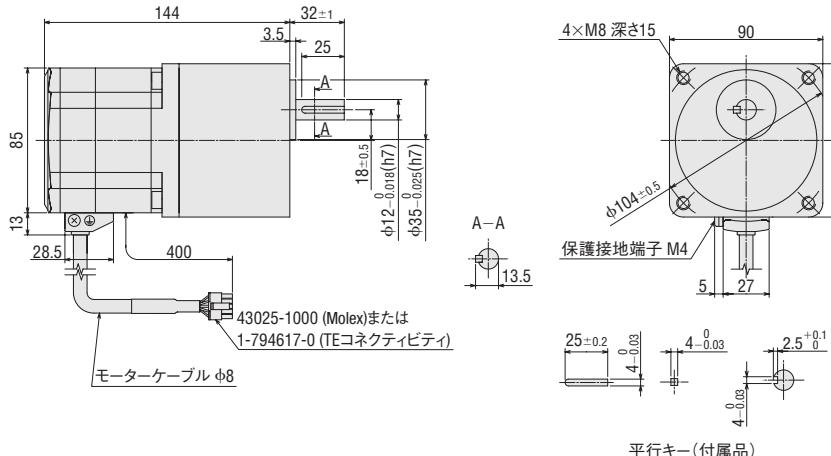
取付角寸法60mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM66SAK-T■	3.6、7.2、10、 20、30	1.27	B727
右方向	ARM66SAK-T■R			B1416
上方向	ARM66SAK-T■U			B1417
左方向	ARM66SAK-T■L			B1418

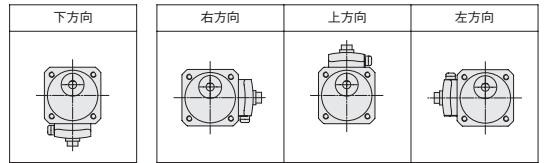


取付角寸法90mm

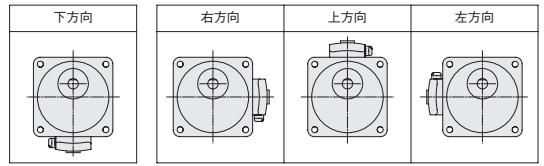
ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM98SAK-T■	3.6、7.2、10、 20、30	3	B728
右方向	ARM98SAK-T■R			B1422
上方向	ARM98SAK-T■U			B1423
左方向	ARM98SAK-T■L			B1424



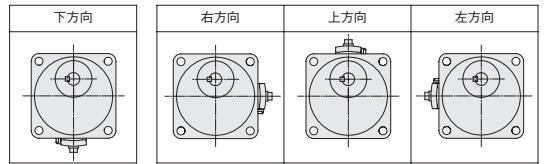
●ケーブル引き出し方向



●ケーブル引き出し方向



●ケーブル引き出し方向



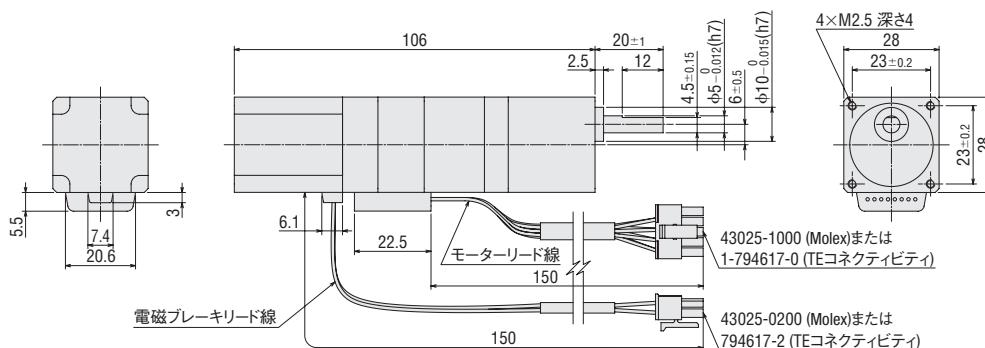
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

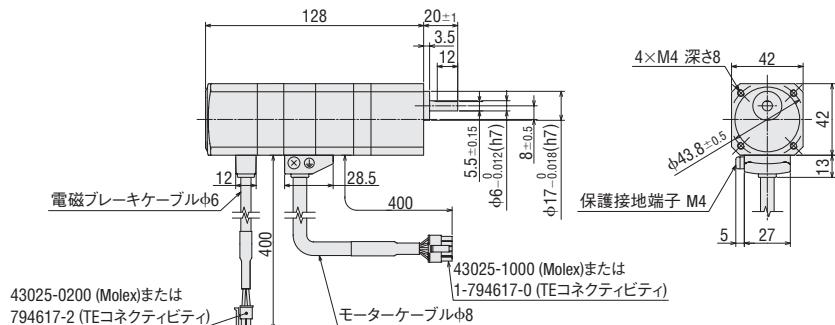
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SMK-T■	7.2、10、20、30	0.27	B1174



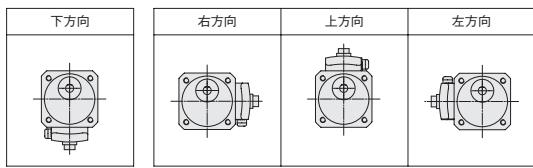
取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

ケーブル引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM46SMK-T■	3.6、7.2、10、20、30	0.72	B729
右方向	ARM46SMK-T■R			B1413
上方向	ARM46SMK-T■U			B1414
左方向	ARM46SMK-T■L			B1415



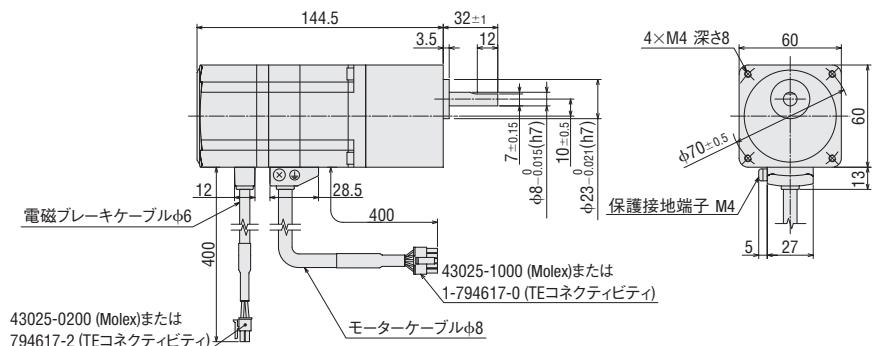
●ケーブル引き出し方向



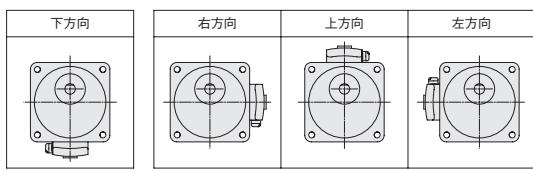
取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

ケーブル引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM66SMK-T■	3.6、7.2、10、20、30	1.53	B730
右方向	ARM66SMK-T■R			B1419
上方向	ARM66SMK-T■U			B1420
左方向	ARM66SMK-T■L			B1421



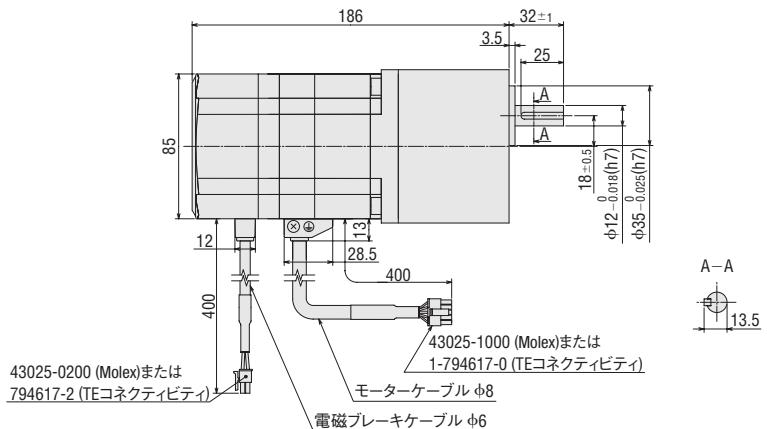
●ケーブル引き出し方向



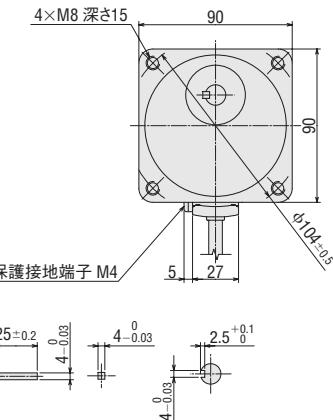
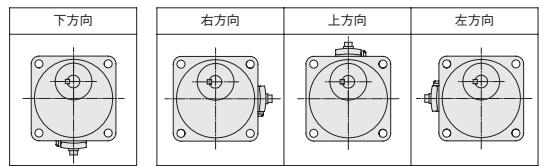
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90mm

ケーブル 引き出し方向	品名	減速比	質量 kg	2D CAD
下方向	ARM98SMK-T■	3.6、7.2、10、 20、30	3.5	B731
右方向	ARM98SMK-T■R			B1425
上方向	ARM98SMK-T■U			B1426
左方向	ARM98SMK-T■L			B1427



●ケーブル引き出し方向

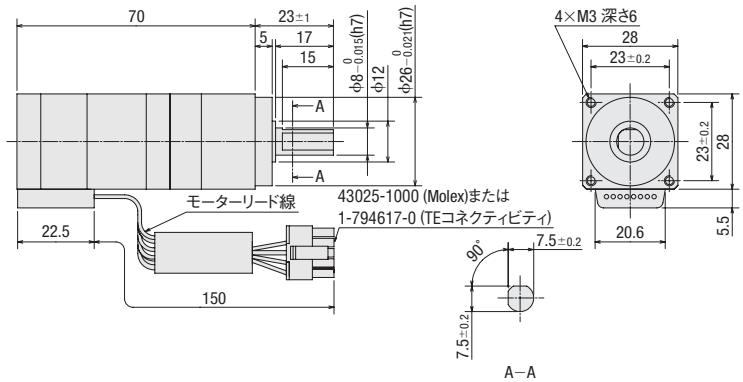


平行キー(付属品)

◇PSギヤードタイプ

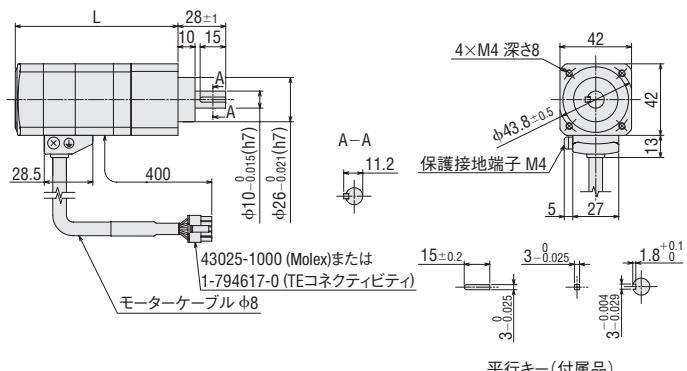
取付角寸法 28mm

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SAK-PS■	5、7.2、10	0.25	B708



取付角寸法 42mm

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46SAK-PS■	5、7.2、10	95.5	0.64	B742
	25、36、50	119	0.79	B743



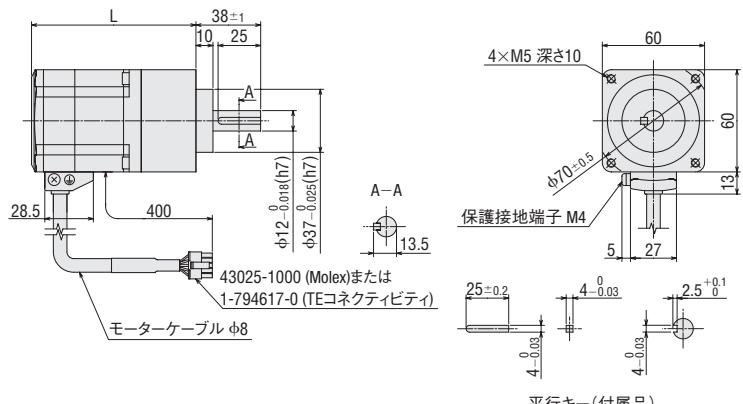
平行キー(付属品)

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

取付寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SAK-PS■	5、7.2、10	96.5	1.27	B744
	25、36、50	116.5	1.57	B745

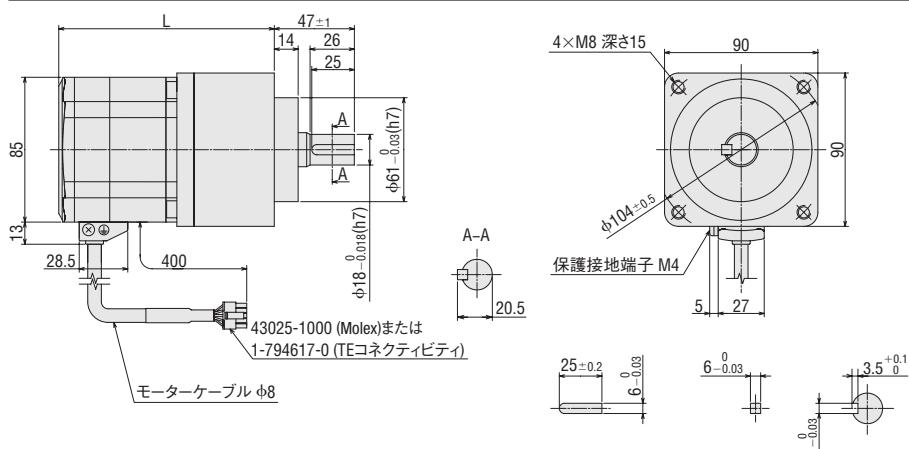


平行キー(付属品)

取付寸法90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98SAK-PS■	5、7.2、10	126.5	3.2	B746
	25、36、50	154	4	B747



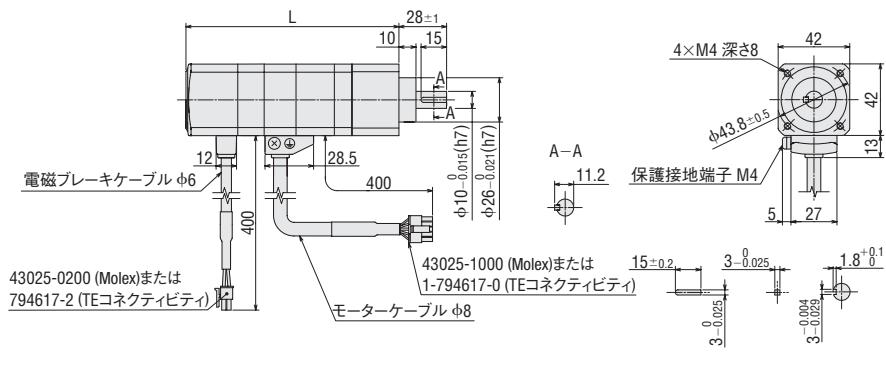
平行キー(付属品)

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

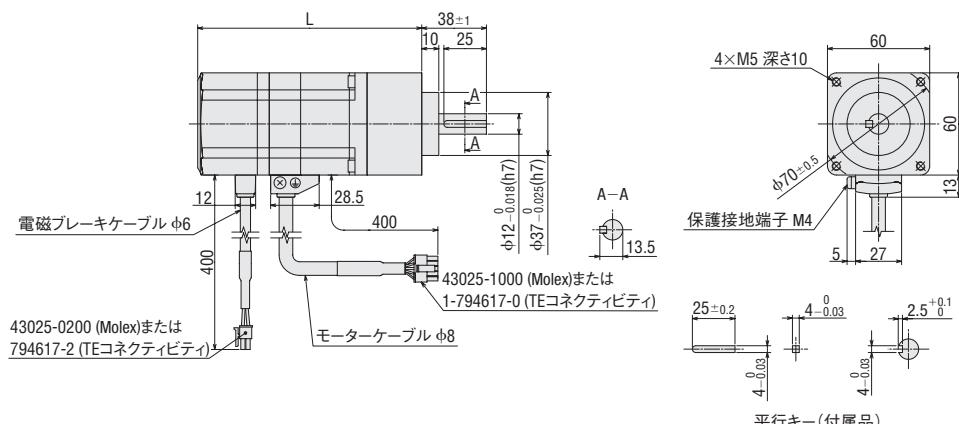
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46SMK-PS■	5、7.2、10	125	0.77	B748
	25、36、50	148.5	0.92	B749



平行キー(付属品)

取付角寸法 60mm

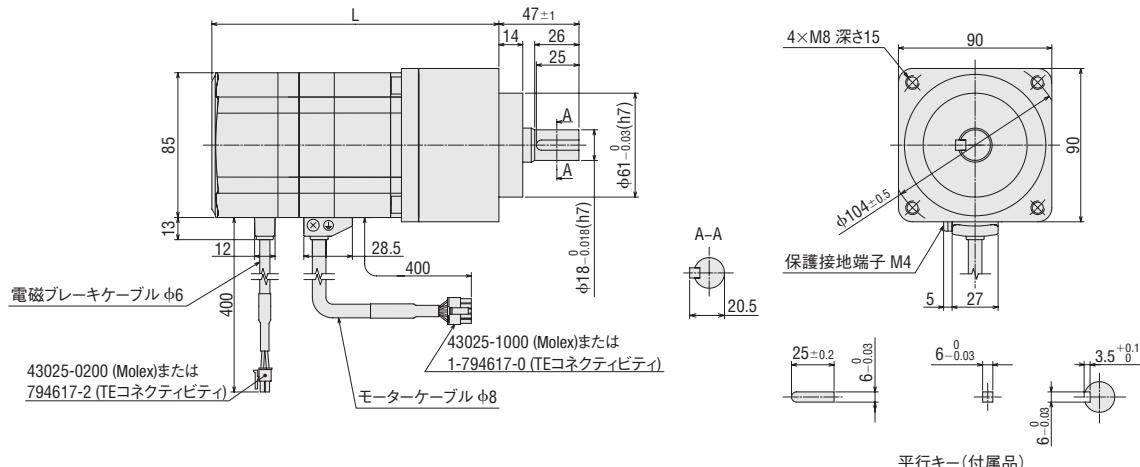
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SMK-PS■	5、7.2、10	131.5	1.53	B750
	25、36、50	151.5	1.83	B751



平行キー(付属品)

取付角寸法 90mm

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98SMK-PS■	5、7.2、10	168.5	3.7	B752
	25、36、50	196	4.5	B753



平行キー(付属品)

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

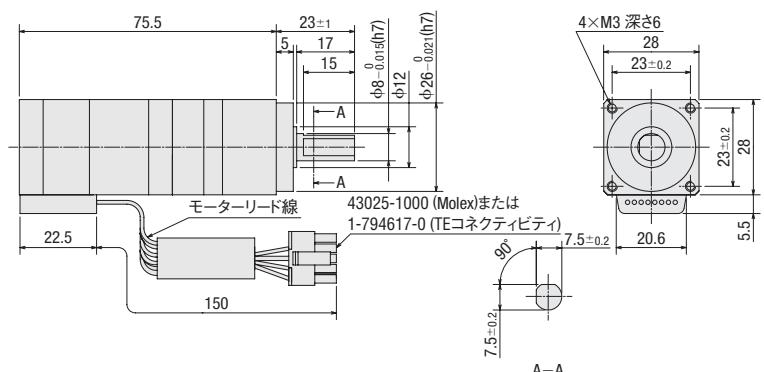
システム構成	種類と価格	AC 電源入力	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	DC 電源入力	外形図	接続と運転	共通仕様	真空タイプ AC/DC 電源入力	ケーブル 周辺機器
--------	-------	---------	-----	-------	--------	-------	---------	-----	-------	------	---------------------	--------------

◇PN ギヤードタイプ

取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

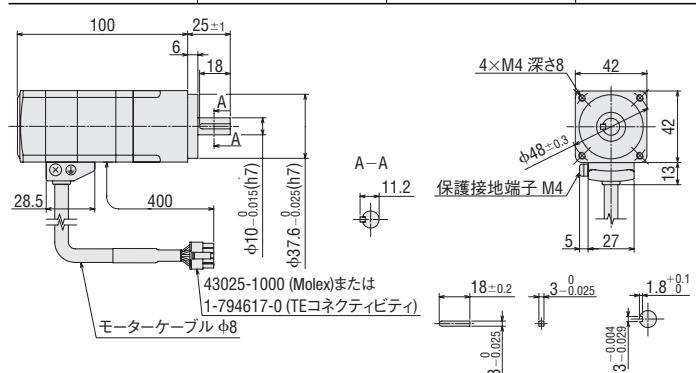
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SAK-N■	5、7.2、10	0.28	B709



取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46SAK-N■	5、7.2、10	0.7	B732

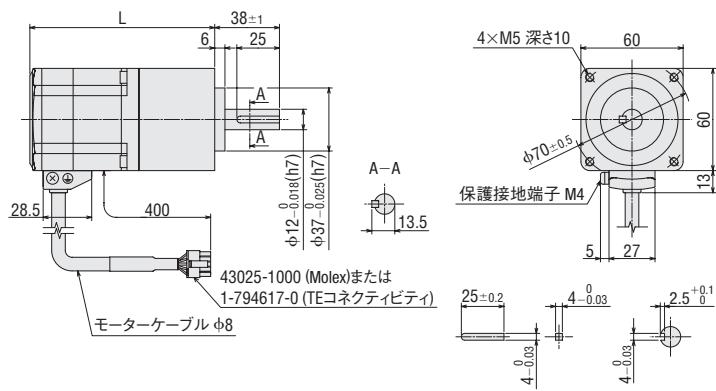


平行キー(付属品)

取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SAK-N■	5、7.2、10	108.5	1.47	B733
	25、36、50	124.5	1.7	B734



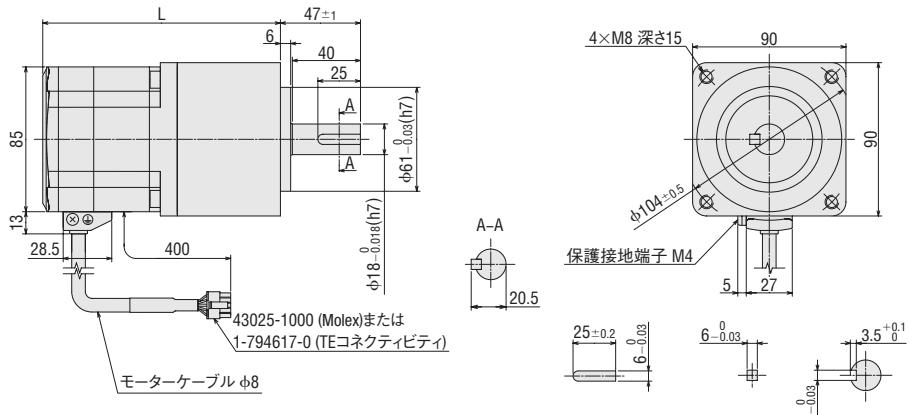
平行キー(付属品)

●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98SAK-N■	5、7.2、10	139.5	3.7	B735
	25、36、50	162.5	4.4	B736



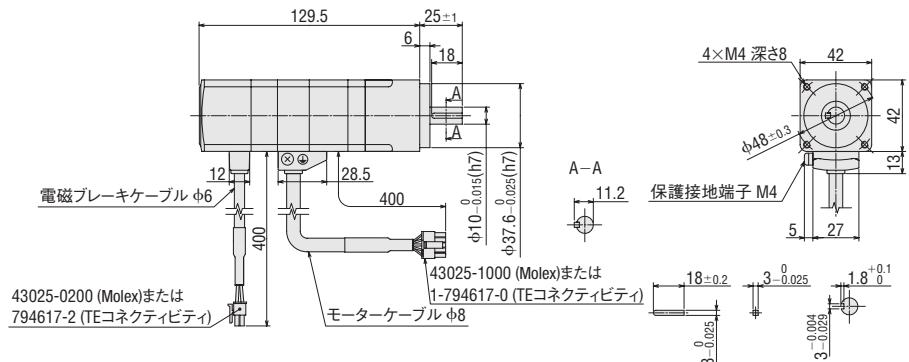
平行キー(付属品)

◇PNギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46SMK-N■	5、7.2、10	0.83	B737

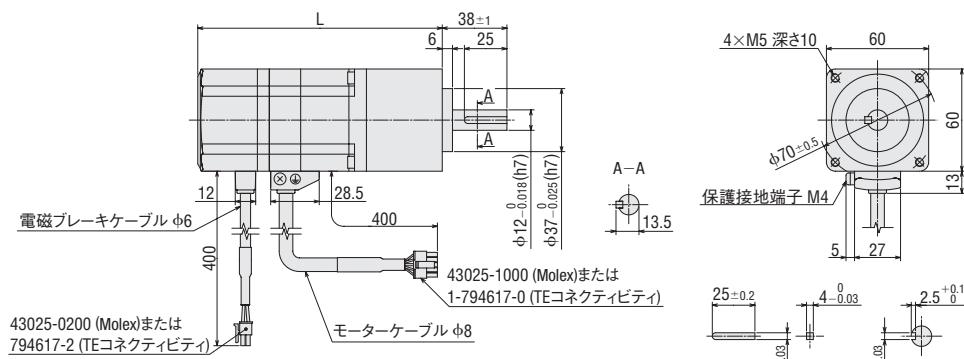


平行キー(付属品)

取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SMK-N■	5、7.2、10	143.5	1.73	B738
	25、36、50	159.5	1.96	B739



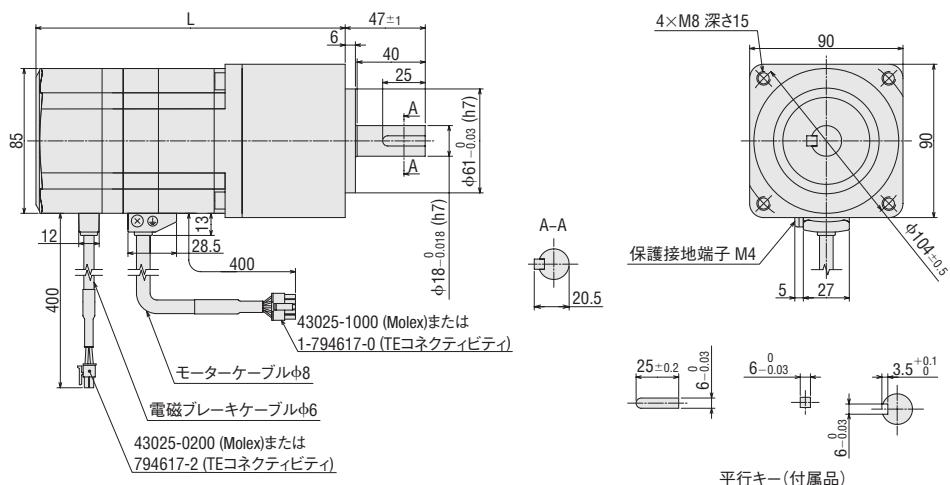
平行キ一(付属口)

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM98SMK-N■	5、7.2、10	181.5	4.2	B740
	25、36、50	204.5	4.9	B741

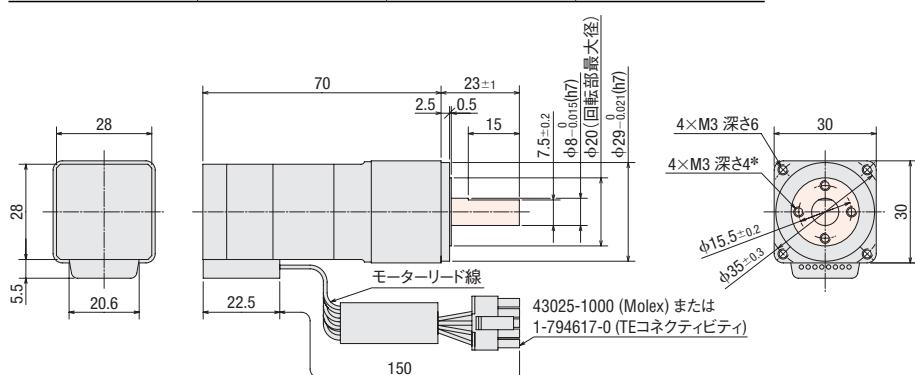


◇ハーモニックギヤードタイプ

取付角寸法 30mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SAK-H■	50、100	0.24	B710



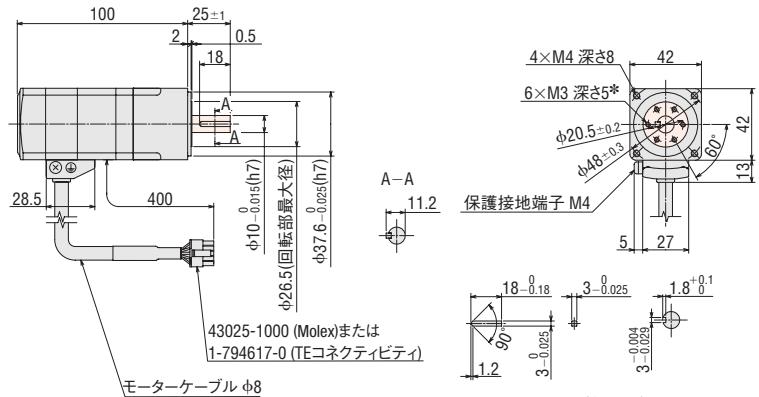
*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

- 外形図の ■ 色部は、回転部です。
- 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46SAK-H■	50、100	0.65	B754

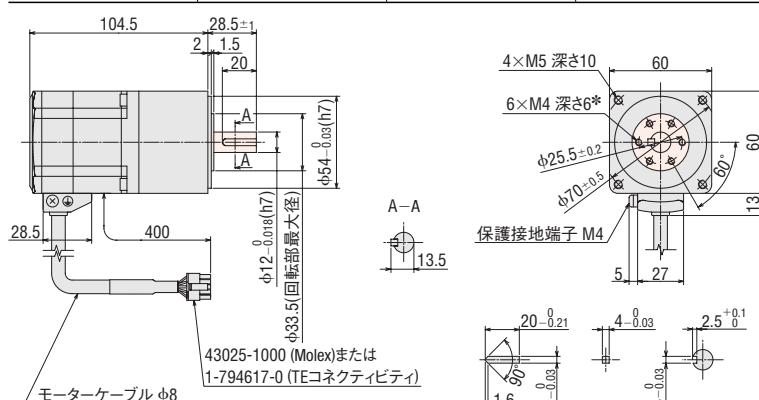


*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66SAK-H■	50、100	1.38	B755



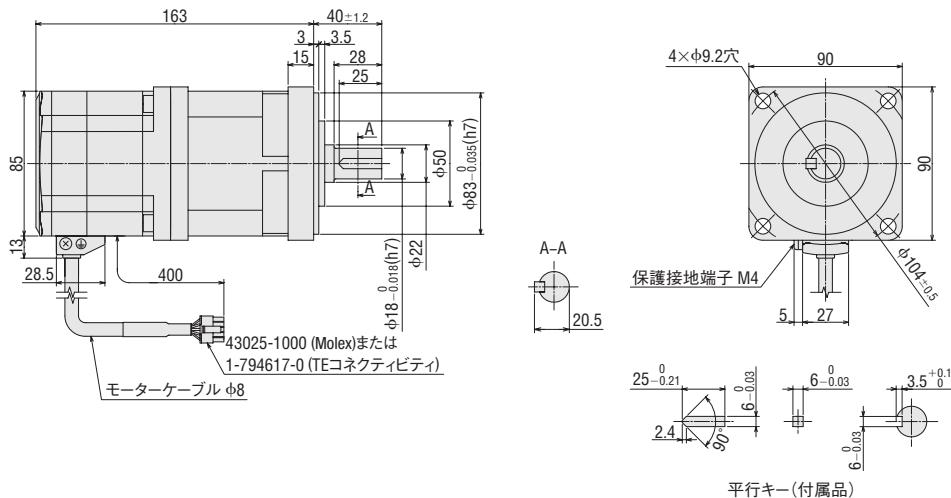
*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

- 外形図の□色部は、回転部です。
- 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM98SAK-H■	50、100	3.9	B756

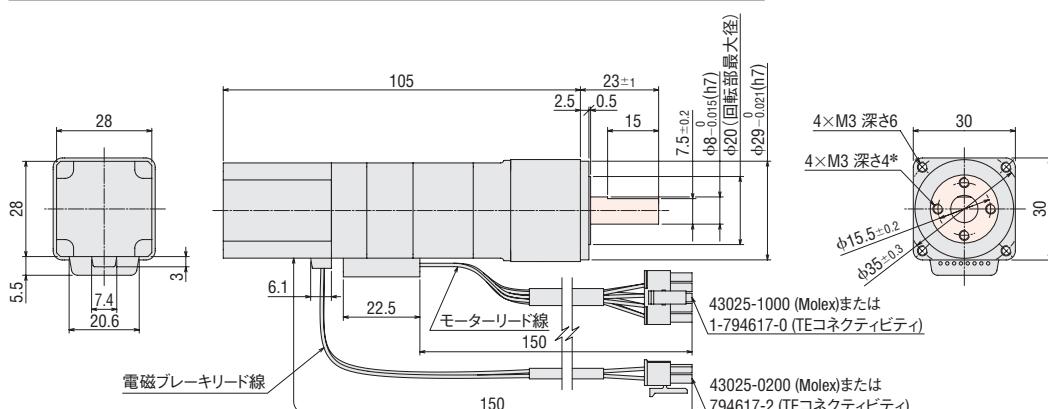


◇ハーモニックギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 30mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SMK-H■	50、100	0.3	B1175



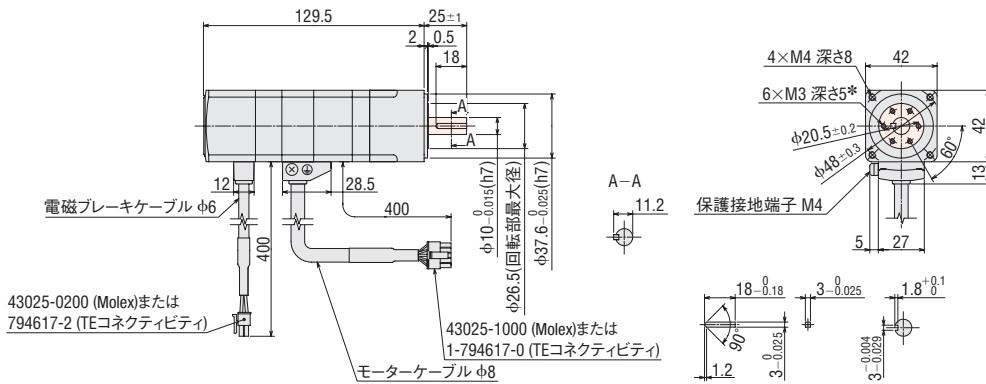
*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

- 外形図の ■ 色部は、回転部です。
- 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46SMK-H■	50、100	0.78	B757

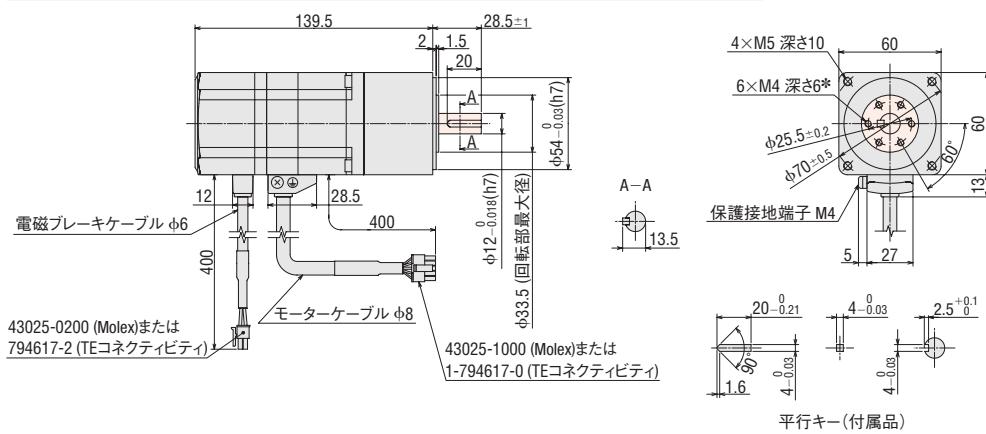


*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66SMK-H■	50、100	1.64	B758



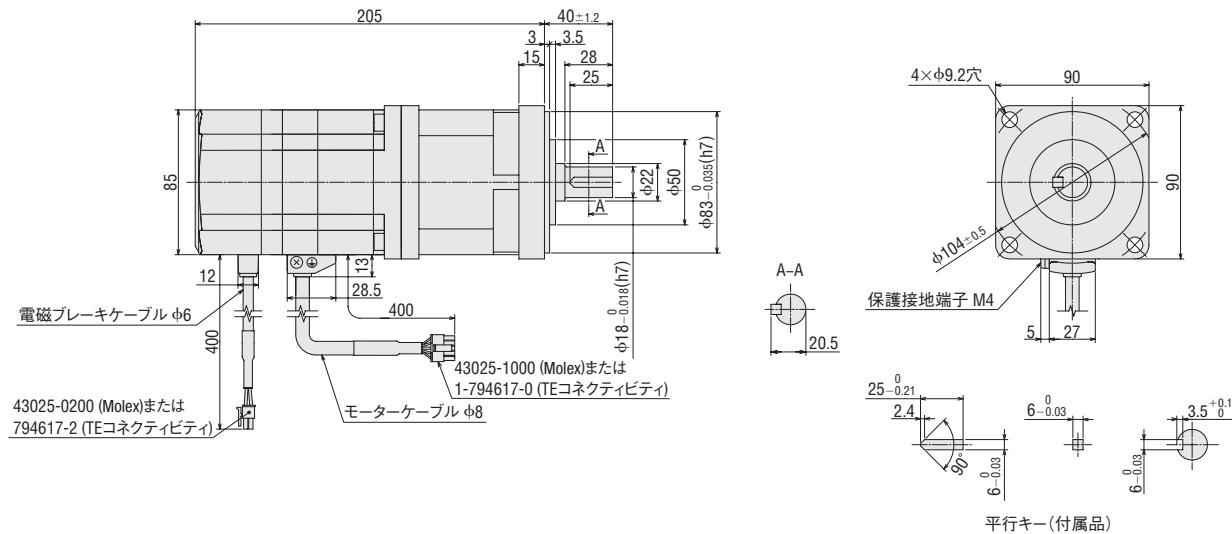
*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

- 外形図の□色部は、回転部です。
- 品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM98SMK-H■	50、100	4.4	B759



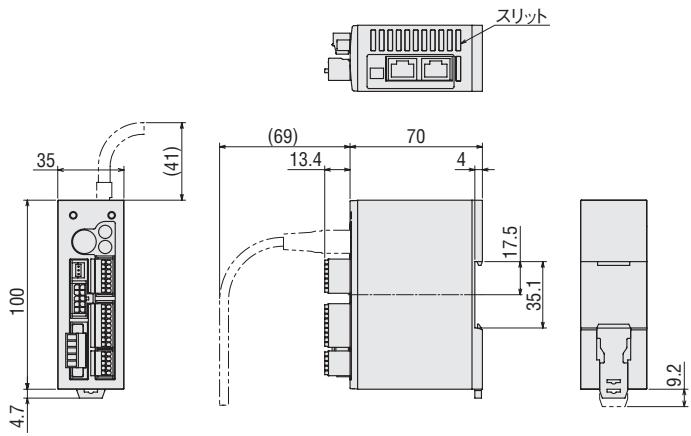
●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

● ドライバ

◇位置決め機能内蔵タイプ

品名 : ARD-KD

質量 : 0.17kg 2D CAD B711 3D CAD



●付属品

電源入力用端子用コネクタ (CN1)

コネクタ : MC1,5/5-STF-3,5(フニックス・コンタクト株式会社)

センサ信号用コネクタ (CN5)

コネクタ : FK-MC0,5/5-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

入力信号用コネクタ (CN8)

コネクタ : FK-MC0,5/9-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

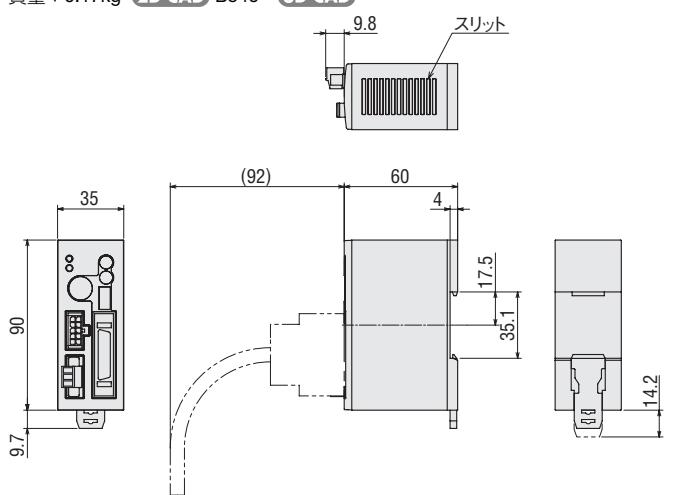
出力信号用コネクタ (CN9)

コネクタ : FK-MC0,5/7-ST-2,5(フニックス・コンタクト株式会社)

◇パルス列入力タイプ

品名 : ARD-K

質量 : 0.17kg 2D CAD B546 3D CAD



●付属品

制御入出力用コネクタ (CN5)

ケース : 10336-52A0-008(スリーエムジャパン株式会社)

コネクタ : 10136-3000PE(スリーエムジャパン株式会社)

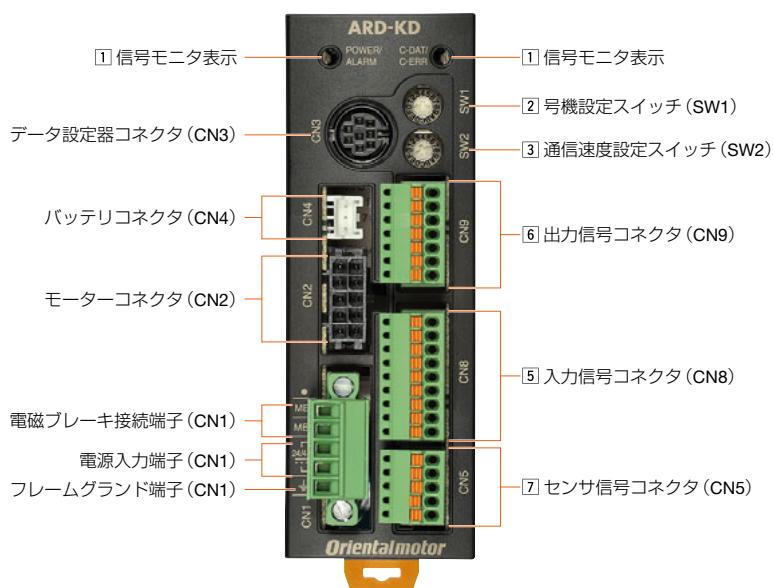
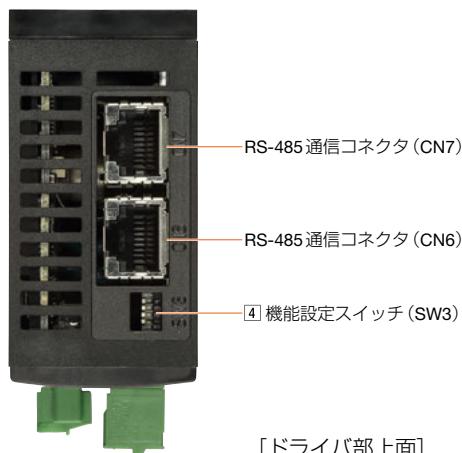
主電源入力／フレームグランド端子用コネクタ (CN1)

コネクタ : MC1,5/3-STF-3,5(フニックス・コンタクト株式会社)

システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	DC電源入力	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	共通仕様	真空タイプ AC/DC電源入力	ケーブル 周辺機器
AC電源入力																		

■接続と運転(位置決め機能内蔵タイプ)

● ドライバ各部の名称と機能



① 信号モニタ表示

◇LED表示

表示	色	機能	点灯条件
POWER	緑	電源表示	電源が入力されているとき
ALARM	赤	アラーム表示	保護機能がはたらいたとき(点滅)
C-DAT	緑	通信表示	通信データを受信、送信しているとき
C-ERR	赤	通信異常表示	通信データが異常のとき

② 号機設定スイッチ (SW1)

表示	機能
SW1	RS-485 通信でご使用の場合に設定します。号機番号を設定します(出荷時設定: 0)。

③ 通信速度設定スイッチ (SW2)

表示	機能
SW2	RS-485 通信でご使用の場合に設定します。通信速度を設定します(出荷時設定: 7)。

◇RS-485 通信速度の設定

No.	通信速度 (bps)
0	9600
1	19200
2	38400
3	57600
4	115200
5~6	使用しません
7	625000(ネットワークコンバータとの接続)
8~F	使用しません

④ 機能設定スイッチ(SW3)

表示	No.	機能
SW3	1	号機設定スイッチ(SW1)と併用して、号機番号を設定します(出荷時設定: OFF)。
	2	RS-485通信のプロトコルを設定します(出荷時設定: OFF)。
	3	使用しません。
	4	RS-485通信の終端抵抗(120Ω)を設定します(出荷時設定: OFF)。 OFF: 終端抵抗なし ON: 終端抵抗あり

◇ RS-485通信のプロトコルの設定

接続先 No.	ネットワークコンバータとの接続	Modbus RTUモード
2	OFF	ON

⑤ 入力信号コネクタ(CN8)

表示	ピン番号	信号名	内容
CN8	1	IN0	HOME 原点復帰運転を実行します。
	2	IN1	START 位置決め運転を実行します。
	3	IN2	M0
	4	IN3	M1 3つのビットを使って、運転データNo.を選択します。
	5	IN4	M2
	6	IN5	FREE モーターを無励磁にして、電磁ブレーキを解放します。
	7	IN6	STOP モーターを停止させます。
	8	IN7	ALM-RST 現在アラームをリセットします。
	9	IN-COM1	入力信号用コモン

●パラメータの設定によって割り付ける機能を設定します。上記は初期値です。詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。

次の入力信号を入力端子IN0~7に割り付けることができます。

入力信号				
0:未使用	8:MS0	18:STOP	36:R4	45:R13
1:FWD	9:MS1	24:ALM-RST	37:R5	46:R14
2:RVS	10:MS2	25:P-PRESET	38:R6	47:R15
3:HOME	11:MS3	26:P-CLR	39:R7	48:M0
4:START	12:MS4	27:HMI	40:R8	49:M1
5:SSTART	13:MS5	32:R0	41:R9	50:M2
6:+JOG	16:FREE	33:R1	42:R10	51:M3
7:-JOG	17:C-ON	34:R2	43:R11	52:M4
	35:R3	36:R12	44:R12	53:M5

⑥ 出力信号コネクタ(CN9)

表示	ピン番号	信号名	内容
CN9	1	OUT0	HOME-P モーターが原点にあるときに出力されます。
	2	OUT1	END 位置決め運転が完了したときに出力されます。
	3	OUT2	AREA1 モーターがエリア1の範囲内にあるときに出力されます。
	4	OUT3	READY ドライバの運転準備が完了したときに出力されます。
	5	OUT4	WNG ドライバのワーニング状態を出力します。
	6	OUT5	ALM ドライバのアラーム状態を出力します(ノーマルクローズ)。
	7	OUT-COM	出力信号用コモン

●パラメータの設定によって割り付ける機能を設定します。上記は初期値です。詳細はユーザーズマニュアルをご覧ください。

次の出力信号を出力端子OUT0~5に割り付けることができます。

出力信号					
0:未使用	9:MS1_R	33:R1	42:R10	51:M3_R	67:READY
1:FWD_R	10:MS2_R	34:R2	43:R11	52:M4_R	68:MOVE
2:RVS_R	11:MS3_R	35:R3	44:R12	53:M5_R	69:END
3:HOME_R	12:MS4_R	36:R4	45:R13	60:+LS_R	70:HOME-P
4:START_R	13:MS5_R	37:R5	46:R14	61:-LS_R	71:TLC
5:SSTART_R	16:FREE_R	38:R6	47:R15	62:HOMES_R	72:TIM
6:+JOG_R	17:C-ON_R	39:R7	48:M0_R	63:SLIT_R	73:AREA1
7:-JOG_R	18:STOP_R	40:R8	49:M1_R	65:ALM	74:AREA2
8:MS0_R	32:R0	41:R9	50:M2_R	66:WNG	75:AREA3
				80:S-BSY	

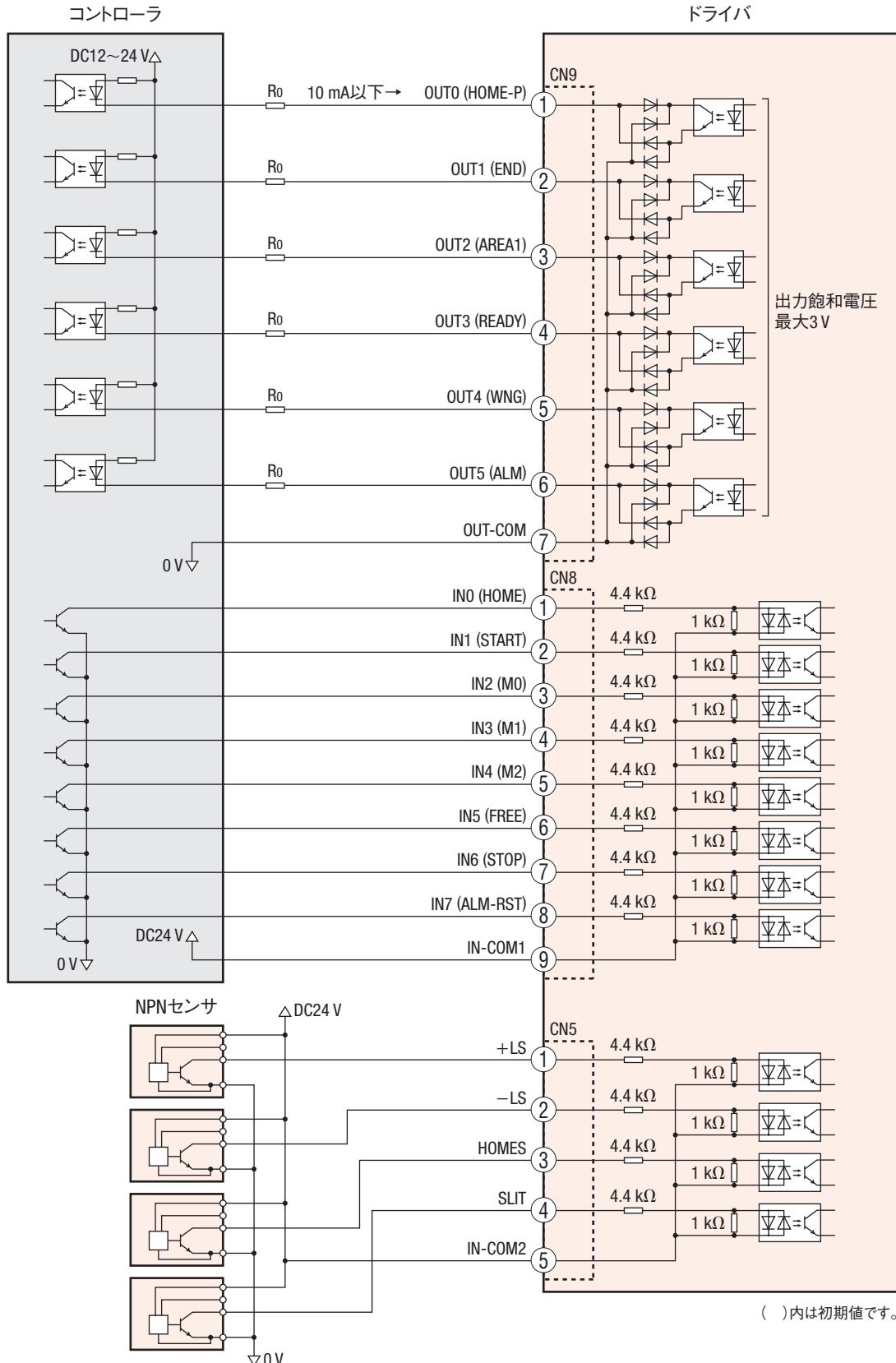
⑦ センサ信号入力(CN5)

表示	ピン番号	信号名	内容
CN5	1	+LS	+側リミットセンサ入力
	2	-LS	-側リミットセンサ入力
	3	HOMES	機械原点センサ入力
	4	SLIT	スリットセンサ入力
	5	IN-COM2	センサ用コモン

●接続図

◇上位コントローラとの接続

•電流シンク出力回路との接続図

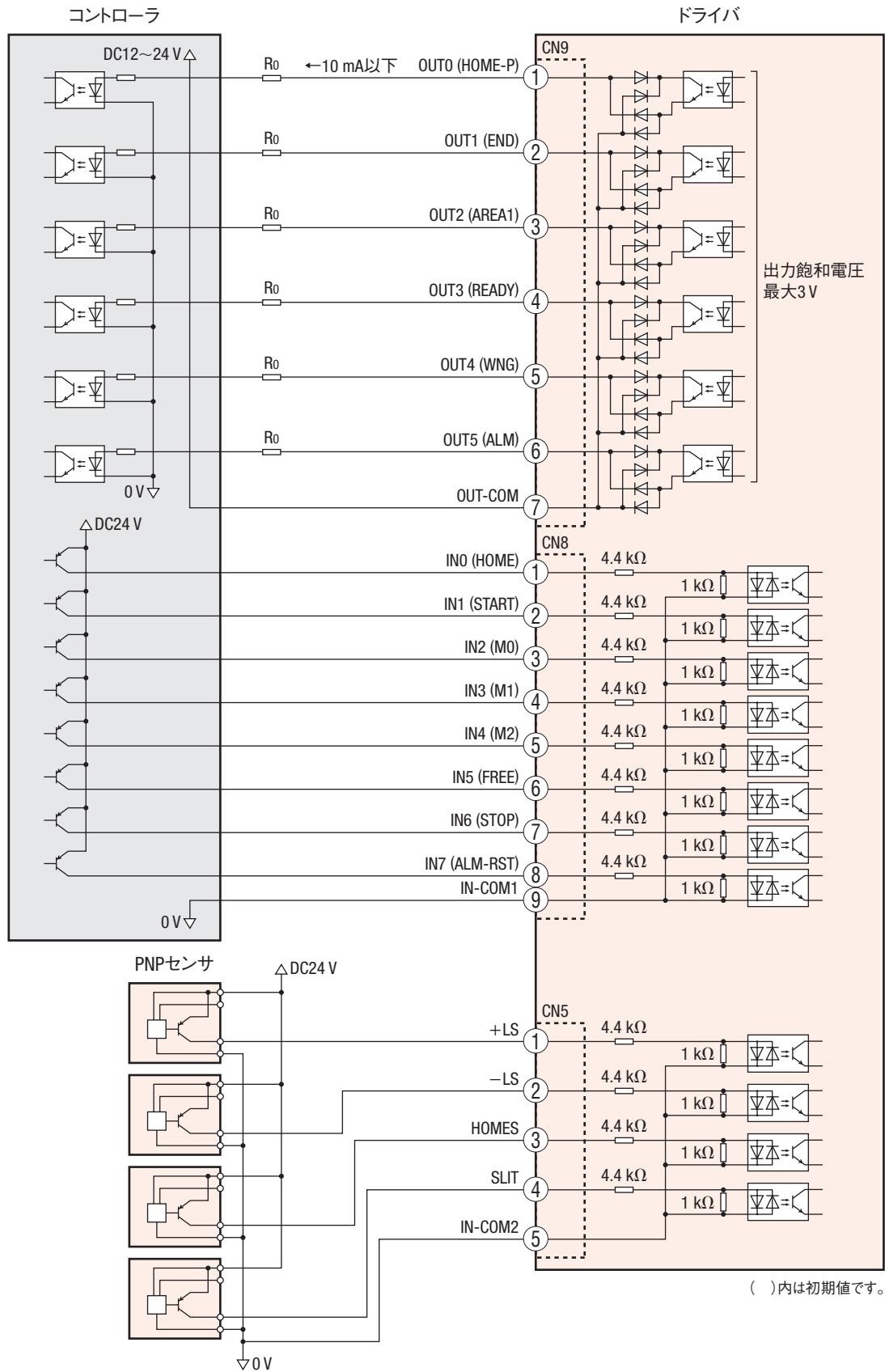


ご注意

- 入力信号はDC24Vでお使いください。
- 出力信号はDC12~24V 10mA以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは、外部抵抗Roを接続して、10mA以下にしてください。
- 出力信号の飽和電圧は最大3Vです。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、モーターライン)から200mm以上離して配線してください。
また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

◇上位コントローラとの接続

•電流ソース出力回路との接続図



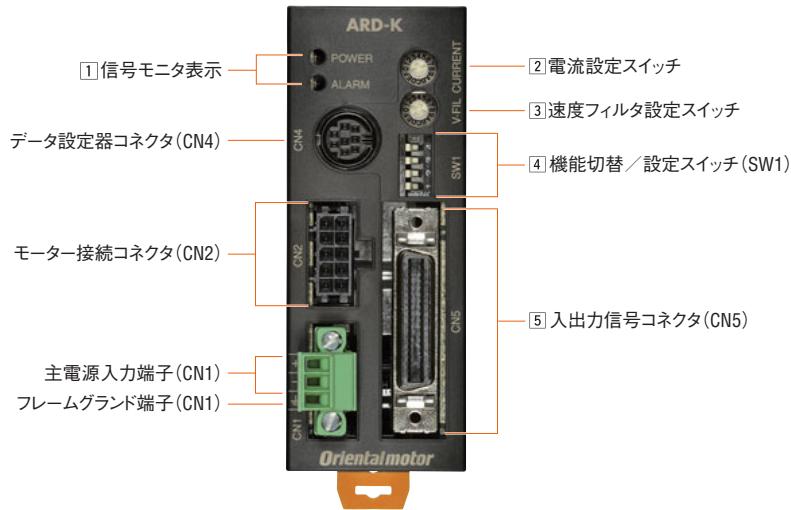
()内は初期値です。

ご注意

- 入力信号はDC24Vでお使いください。
- 出力信号はDC12~24V、10mA以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは、外部抵抗Roを接続して、10mA以下にしてください。
- 出力信号の飽和電圧は最大3Vです。
- 信号ラインはパワーライン(電源ライン、モーターライン)から200mm以上離して配線してください。
また、信号ラインをパワーラインと同一の配管内に通したり、一緒に結束しないでください。
- 配線・配置によりモーターケーブルや電源ケーブルから発生するノイズが問題になる場合は、シールドするかフェライトコアを使用してください。

■接続と運転(パルス列入力タイプ)

● ドライバ各部の名称と機能



① 信号モニタ表示

◇ LED表示

表示	色	機能	点灯条件
POWER	緑	電源表示	主電源が入力されているとき
ALARM	赤	アラーム表示	保護機能がはたらいたとき(点滅)

◇ アラーム内容

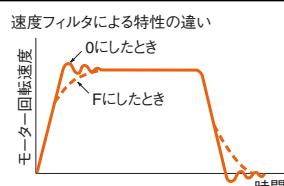
点滅回数	機能	作動条件
2	過熱保護	ドライバ内部の温度が85°Cを超えたとき
	過負荷	負荷トルクが最大トルクを超えた時間の累積値が、過負荷検出時間を超えたとき(初期値:5秒)
	速度過剰	モーター出力軸の回転速度が4500r/minを超えたとき
	指令パルス異常	指令パルスの値が異常になったとき
3	過電圧保護	ドライバのインバータ一次側電圧が上限値を超えたとき
	不足電圧	ドライバのインバータ一次側電圧が下限値を下回ったとき
4	カレントオン時位置偏差过大	位置偏差がオーバーフロー回転量を超えたとき(初期値:3回転)
	カレントオフ時位置偏差过大	カレントオフ時の位置偏差が許容値以上だったにもかかわらず、カレントオンしたとき(初期値:100回転以上)
7	運転データ異常	運転データ異常ワーニングが発生しているときに、電気原点復帰運転をおこなったとき
	電子ギヤ設定異常	電子ギヤで設定した分解能が、仕様の範囲外になったとき
8	運転時センサエラー	モーターの回転中、センサに異常が発生したとき
	初期時センサエラー	モーターケーブルをドライバに接続する前に主電源を投入したとき
	初期時ローター回転エラー	モーターの回転中に主電源を投入したとき
	モーター組合せエラー	組み合わせられないモーターを接続したとき
9	EEPROMエラー	モーター制御用パラメータが破損したとき

② 電流設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
CURRENT	電流設定スイッチ	運転時の電流値を設定します。トルクや温度上昇を制限するために使用します。 電流値は、定格出力電流値に対する割合(%)で設定します。 出荷時設定:F

③ 速度フィルタ設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
V-FIL	速度フィルタ設定スイッチ	モーターの応答性を調整します。 モーターの振動を抑えたり、起動・停止を滑らかにしたいときに調整してください。 速度フィルタは「0」で最小、「F」で最大になります。 出荷時設定:1



④ 機能切替／設定スイッチ (SW1)

表示	スイッチ名	機能
4	分解能 切替スイッチ 「D0/D1」 「CS0/CS1」	モーター出力軸1回転あたりの分解能を設定します。 「4:OFF」「3:OFF」→1000パルス (0.36°/step) [出荷時設定] 「4:OFF」「3:ON」→10000パルス (0.036°/step) 「4:ON」「3:OFF」→500パルス (0.72°/step) 「4:ON」「3:ON」→5000パルス (0.072°/step)
3		
2	制御モード 切替スイッチ 「NORM/CCM」	制御モードをノーマルモードから電流制御モードに切り替えます。電流制御モードにすると、モーターの同期性は失われますが、騒音や振動を低減できます。 「OFF」：ノーマルモード [出荷時設定] 「ON」：電流制御モード
1	パルス入力方式 切替スイッチ 「2P/1P」	パルス入力方式を、1パルス入力方式または2パルス入力方式に切り替えます。 「OFF」：2パルス入力方式 [出荷時設定] 「ON」：1パルス入力方式

⑤ 入出力信号コネクタ (CN5 36ピン)

表示	入出力	ピン番号	記号	信号名	
			位置決め運転	押し当て運転*1	位置決め運転
CN5	出力	-	1	-	-
		2	GND	GND接続	
		3	ASG+	A相パルス出力(ラインドライバ)	
		4	ASG-		
		5	BSG+	B相パルス出力(ラインドライバ)	
		6	BSG-		
		7	TIM1+	タイミング出力(ラインドライバ)	
		8	TIM1-		
		9	ALM+	アラーム出力	
		10	ALM-		
		11	WNG+	ワーニング出力	
		12	WNG-		
		13	END+	位置決め完了出力	
		14	END-		
	入力	15	READY+/AL0+*1	運転準備完了出力／アラームコード出力0*1	
		16	READY-/AL0-*1		
		17	TLC+/AL1+*1	トルク制限出力／アラームコード出力1*1	
		18	TLC-/AL1-*1		
		19	TIM2+/AL2+*1	タイミング出力(オープンコレクタ)／アラームコード出力2*1	
		20	TIM2-/AL2-*1		
		21	GND	GND接続	
	入力	22	IN-COM	入力信号用コモン	
		23	C-ON*2	カレントオン入力*2	
		24	CLR/ALM-RST	偏差カウンタクリア入力／アラームリセット入力	
		25	CCM	電流制御モードオン入力	
		26	CS	分解能切替入力	押し当て運転ON*1
		27	-	-	
		28	RETURN	M0*1	押し当て電流 設定選択入力*1
		29	P-RESET	M1*1	
		30	FREE	M2*1	位置リセット入力
		31	CW+/PLS+	CWパルス入力／パルス入力(+5V/ラインドライバ)	
		32	CW-/PLS-		
		33	CW+24/PLS+24V	CWパルス入力／パルス入力(+24V)	
		34	CCW+24/DIR+24V	CCWパルス入力／回転方向入力(+24V)	
		35	CCW+/DIR+		
		36	CCW-/DIR-	CCWパルス入力／回転方向入力(+5V/ラインドライバ)	

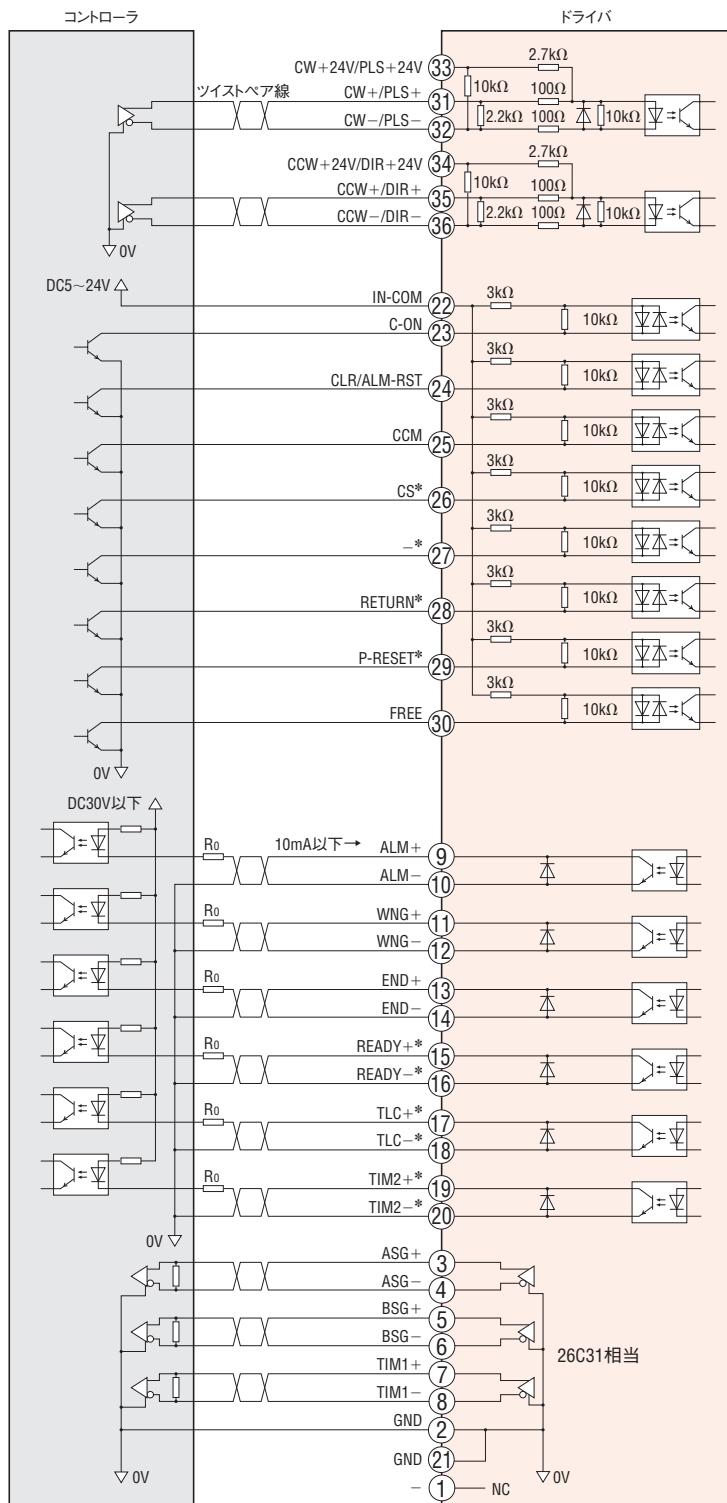
*1 データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02** で設定を変更した場合、有効になります。*2 カレントオン入力は、初期値がA接点になっています。モーターを運転するときは、必ずカレントオン入力をONにしてください。カレントオン入力を使用しない場合は、データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02** で入力論理をB接点に設定してください。

●接続図

◇上位コントローラとの接続

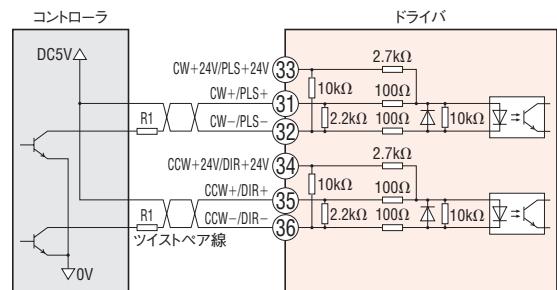
•電流シンク出力回路との接続図

パルス入力がラインドライバの場合



*は初期値です。

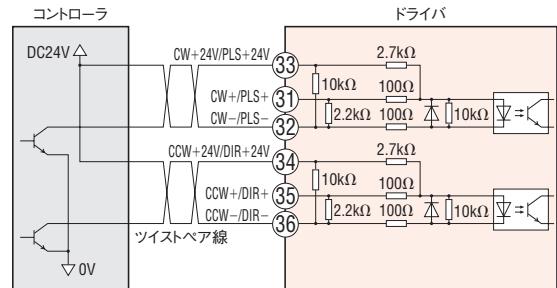
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



ご注意

- DC12Vを使用するときは、20mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1(1kΩ, 0.25W以上)を接続してください。

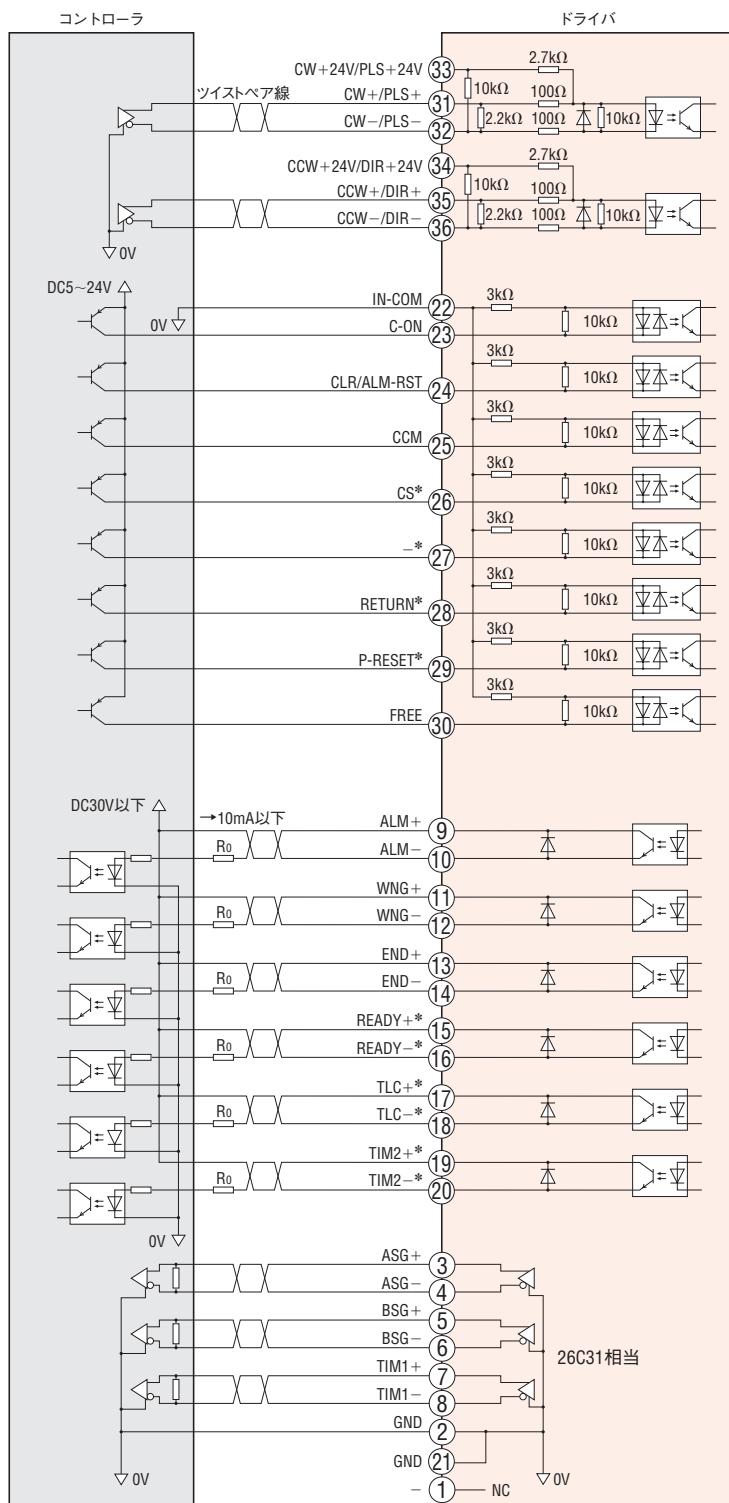
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC24V)



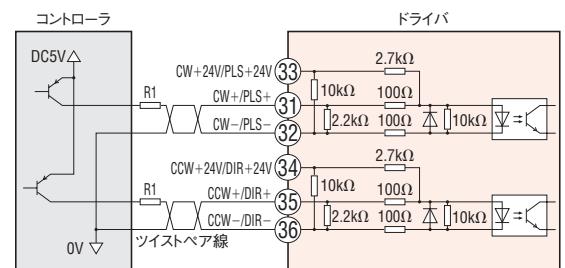
◇上位コントローラとの接続

•電流ソース出力回路との接続図

パルス入力がラインドライバの場合



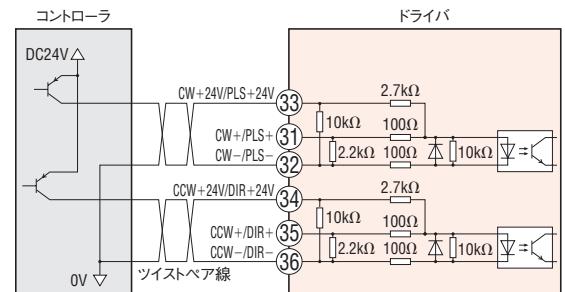
パルス入力がオープンコレクタの場合（入力電圧 DC5V）



ご注意

- DC12Vを使用するときは、20mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1(1kΩ、0.25W以上)を接続してください。

パルス入力がオープンコレクタの場合（入力電圧 DC24V）



※は初期値です。

ご注意

- 出力信号はDC30V以下でお使いください。電流値が10mAを超えるときは外部抵抗R₀を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラインドライバの入力間に接続してください。
- 制御入出力信号ライン(CN5)は多芯ツイストペア+シールド線[AWG28~26(0.08~0.14mm²)]を使って、できるだけ短く(2m以内)配線してください。
- パルスラインが長くなるほど伝送できる最大周波数が低下しますのでご注意ください。
- 制御入出力信号ラインは、パワーライン(電源ライン、モーターラインなどの大電流回路)から200mm以上離して配線してください。

共通仕様

■許容ラジアル荷重・許容アキシアル荷重

単位:N

タイプ名	モーター 取付角寸法	品名	減速比	許容ラジアル荷重					許容アキシアル荷重	
				シャフト先端からの距離 mm						
				0	5	10	15	20		
標準タイプ	20 mm	ARM14、ARM15	-	12	15	—	—	—	3	
	28 mm	ARM24、ARM26		25	34	52	—	—	5	
	42 mm	ARM46		35	44	58	85	—	15	
	60 mm	ARM66、ARM69		90	100	130	180	270	30	
	85 mm	ARM98、ARM911		260	290	340	390	480	60	
THギヤードタイプ	28 mm	ARM24	7.2、10、20、30	15	17	20	23	—	10	
	42 mm	ARM46	3.6、7.2、10、20、30	10	14	20	30	—	15	
	60 mm	ARM66		70	80	100	120	150	40	
	90 mm	ARM98		220	250	300	350	400	100	
FCギヤードタイプ	42 mm	ARM46	7.2、10、20、30	180	200	220	250	—	100	
	60 mm	ARM66	270	290	310	330	350	200		
PSギヤードタイプ	28 mm	ARM24	5、7.2、10	45	60	80	100	—	40	
	42 mm	ARM46	5	70	80	95	120	—		
			7.2	80	90	110	140	—		
			10	85	100	120	150	—		
			25	120	140	170	210	—		
			36	130	160	190	240	—		
	60 mm	ARM66	50	150	170	210	260	—	100	
			5	170	200	230	270	320		
			7.2	200	220	260	310	370		
			10	220	250	290	350	410		
			25	300	340	400	470	560		
			36	340	380	450	530	630		
	90 mm	ARM98	50	380	430	500	600	700	200	
			5	380	420	470	540	630		
			7.2	430	470	530	610	710		
			10	480	530	590	680	790		
			25	650	720	810	920	1070		
			36	730	810	910	1040	1210		
	28 mm	ARM24	50	820	910	1020	1160	1350	600	
PNギヤードタイプ			5、7.2、10	45	60	80	100	—		
42 mm	ARM46	5	80	95	120	160	—	100		
		7.2	90	110	130	180	—			
		10	100	120	150	200	—			
60 mm	ARM66	5	240	260	280	300	330	200		
		7.2	270	290	310	340	370			
		10	300	320	350	380	410			
		25	410	440	470	520	560			
		36	360	410	480	570	640			
		50	360	410	480	570	700			
90 mm	ARM98	5	370	390	410	430	460	600		
		7.2	410	440	460	490	520			
		10	460	490	520	550	580			
		25	630	660	700	740	790			
		36	710	750	790	840	900			
		50	790	840	890	940	1000			
ハーモニック ギヤードタイプ	30 mm	ARM24	50、100	100	135	175	250	—	140	
	42 mm	ARM46		180	220	270	360	510	220	
	60 mm	ARM66		320	370	440	550	720	450	
	90 mm	ARM98		1090	1150	1230	1310	1410	1300	

●PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプは、許容ラジアル荷重、許容アキシアル荷重のどちらか一方が付加された場合に、寿命20,000時間満足する値です。ギヤヘッドの寿命については、お近くの支店、営業所にお問い合わせください、当社WEBサイトをご覧ください。

ご注意

●両軸シャフト製品のモーター出力軸の反対側にある出力軸は、スリット板取り付け用です。負荷トルク、ラジアル荷重、およびアキシアル荷重をかけないでください。

■許容モーメント荷重

出力フランジ取付面に偏心荷重が加わる場合は、軸受けに負荷モーメントが作用します。

次の計算式によりアキシャル荷重と負荷モーメントが仕様値内であることを確認してお使いください。

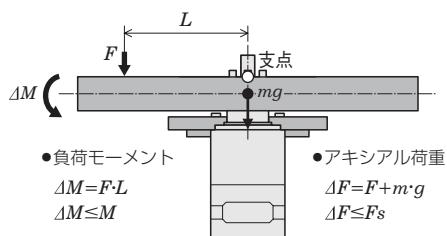
●ハーモニックギヤードタイプ

モーター 取付角寸法	許容アキシャル荷重(N)	許容モーメント荷重(N·m)	定数a(m)
30mm	140	2.9	0.0073
42mm	220	5.6	0.009
60mm	450	11.6	0.0114

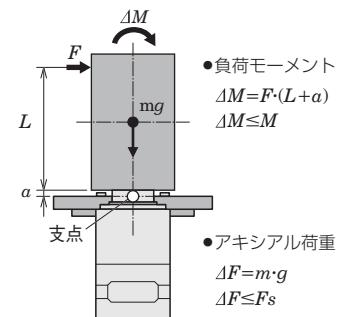
許容モーメント荷重は、次の計算式で算出できます。

m	: ワークの質量(kg)
g	: 重力加速度(m/s ²)
F	: 外力(N)
L	: 張り出し距離(m)
a	: 定数(m)
ΔF	: 出力フランジ面にかかる荷重(N)
F_s	: 許容アキシャル荷重(N)
ΔM	: 負荷モーメント(N·m)
M	: 許容モーメント荷重(N·m)

例1:出力フランジの中心から水平方向へ、
 L (m)張り出した位置に外力F(N)が加わった場合



例2:出力フランジ取付面から垂直方向へ、
 L (m)張り出した位置に外力F(N)が加わった場合



■回転方向

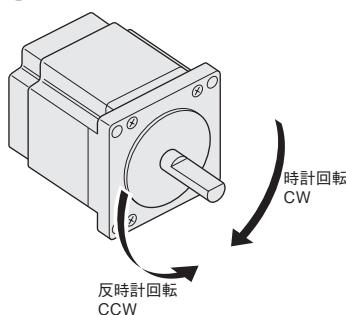
出力軸側から見た場合の回転方向を表します。

標準タイプのモーター出力軸に対するギヤ出力軸の回転方向は、ギヤの種類や減速比によって異なります。

下表でご確認ください。

タイプ名	減速比	モーター出力軸側 から見た回転方向
THギヤードタイプ	3.6、7.2、10	同方向
	20、30	逆方向
FCギヤードタイプ		
PSギヤードタイプ	全減速比	同方向
PNギヤードタイプ		
ハーモニックギヤードタイプ	全減速比	逆方向

●標準タイプのモーター



ハイブリッド制御システム **α STEP** ARシリーズ 真空タイプ パルス列入力タイプ 10⁻⁵Pa対応

高効率化によりモーターの発熱を大幅に低減した、
ARシリーズの真空タイプです。

クローズドループ制御による高信頼性をそのままに、
真空環境下での位置決め運転が可能です。

DC電源入力とAC電源入力をラインアップしています。



■特徴

● 真空環境(10⁻⁵Pa)に対応

10⁻⁵Paの真空環境下で使用できる製品です。 真空環境装置内での位置決め運転が可能なほか、回転導入機を使わないので、装置のコンパクト化に貢献します。

● クローズドループ制御による高信頼性

真空容器(チャンバー)内にあるモーターの回転速度・回転量の情報を監視するほか、各種アラーム出力機能を搭載しています。

● 高効率化による発熱低減

高効率のモーター・ドライバにより、放熱性の低い真空中でも高トルクでの運転を実現します。

● カレントコントロールモード

負荷に応じた電流制御モードです。さらなる発熱低減・磁気音の低減を検討したい場合にお試しください。(負荷が小さい場合に有効です。)

● CEマーキング

DC電源入力のラインアップは、EMC指令に対してCEマーキングを実施しています。

■種類と価格

● AC電源入力

電源入力 [V]	取付角寸法 [mm]	分解能 (1000P/R設定時) [/パルス]	励磁最大静止トルク (大気圧中) [N·m]	価格帯
単相 100-115	42	0.36	0.25	147,900円
単相 200-230	60		1~1.8	154,000円~156,500円
三相 200-230	85		1.8~3	160,700円~164,500円

● DC電源入力

電源入力 [V]	取付角寸法 [mm]	分解能 (1000P/R設定時) [/パルス]	励磁最大静止トルク (大気圧中) [N·m]	価格帯
DC24	28	0.36	0.044~0.096	134,200円~135,000円
DC24/48	42		0.25	134,900円
	60		0.8~1.8	141,000円~143,500円
	85		1.8	147,700円

製品には、次のものが含まれています。
モーター、ドライバ、入出力信号用コネクタ、主電源入力端子用コネクタ、DC24V電源入力／回生抵抗サーマル入力*、コネクタ結線レバー*、取扱説明書
*AC電源入力のみ。

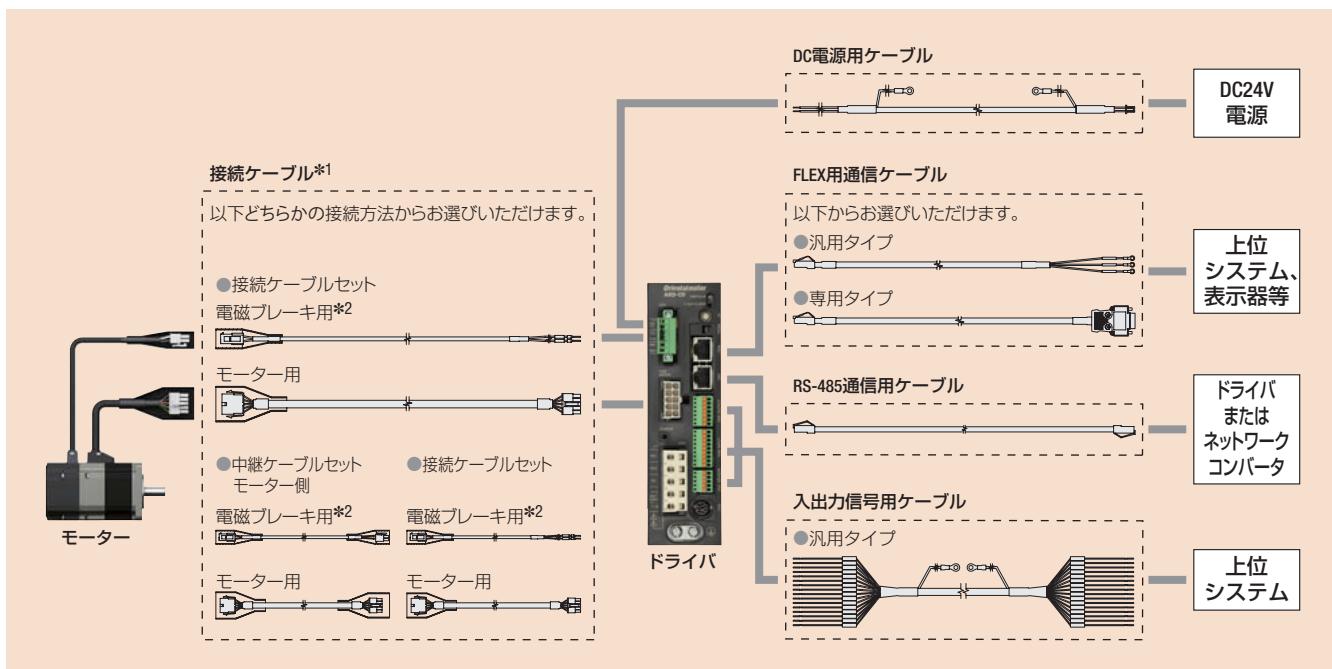
● 真空タイプの詳細については最寄りの支店・営業所またはお客様ご相談センターにお問い合わせください。

システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転	システム構成	種類と価格	仕様・特性	外形図	接続と運転
AC電源入力					DC電源入力				

ケーブル

■ケーブルのシステム構成例(AC電源入力の場合)

●位置決め機能内蔵タイプドライバ



*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

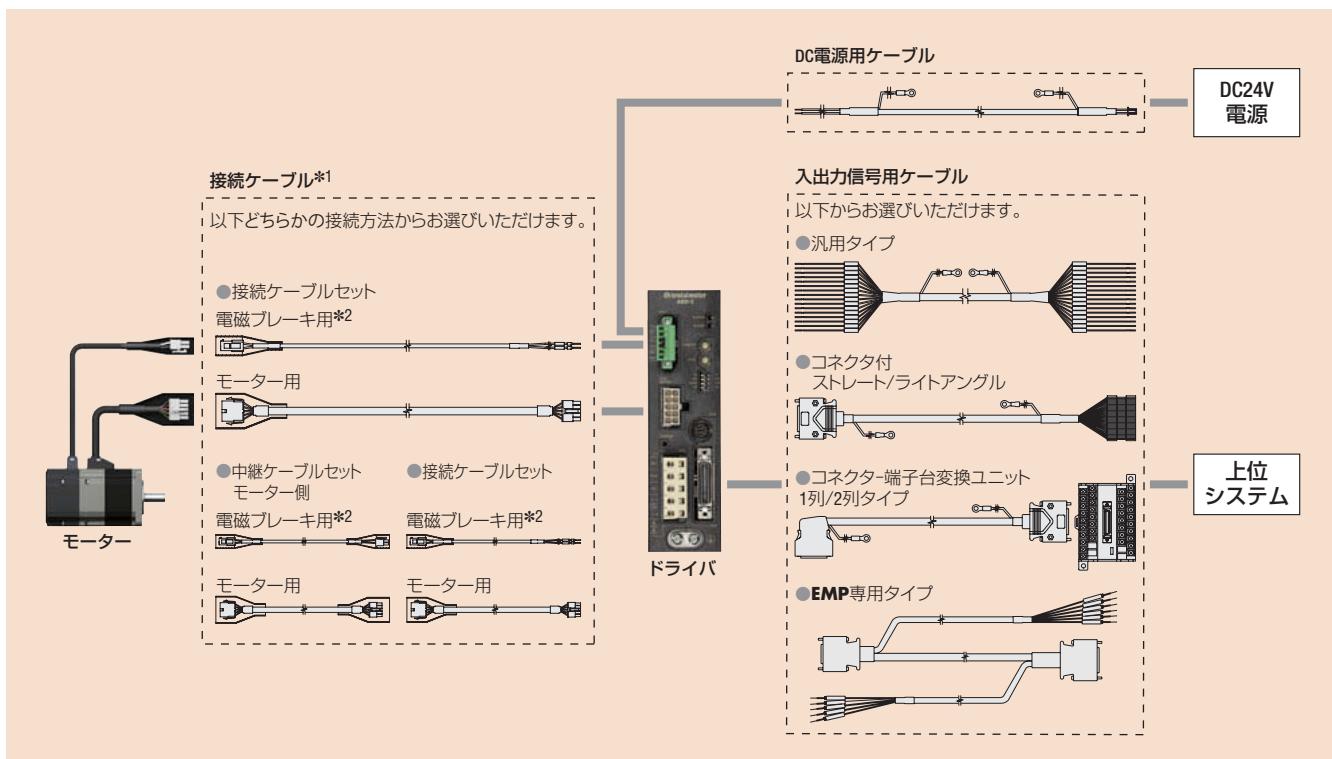
*2 電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

ご注意

●モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。

●モーターとドライバ間の最大延長距離は30mです。

●パルス列入力タイプドライバ



*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

*2 電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

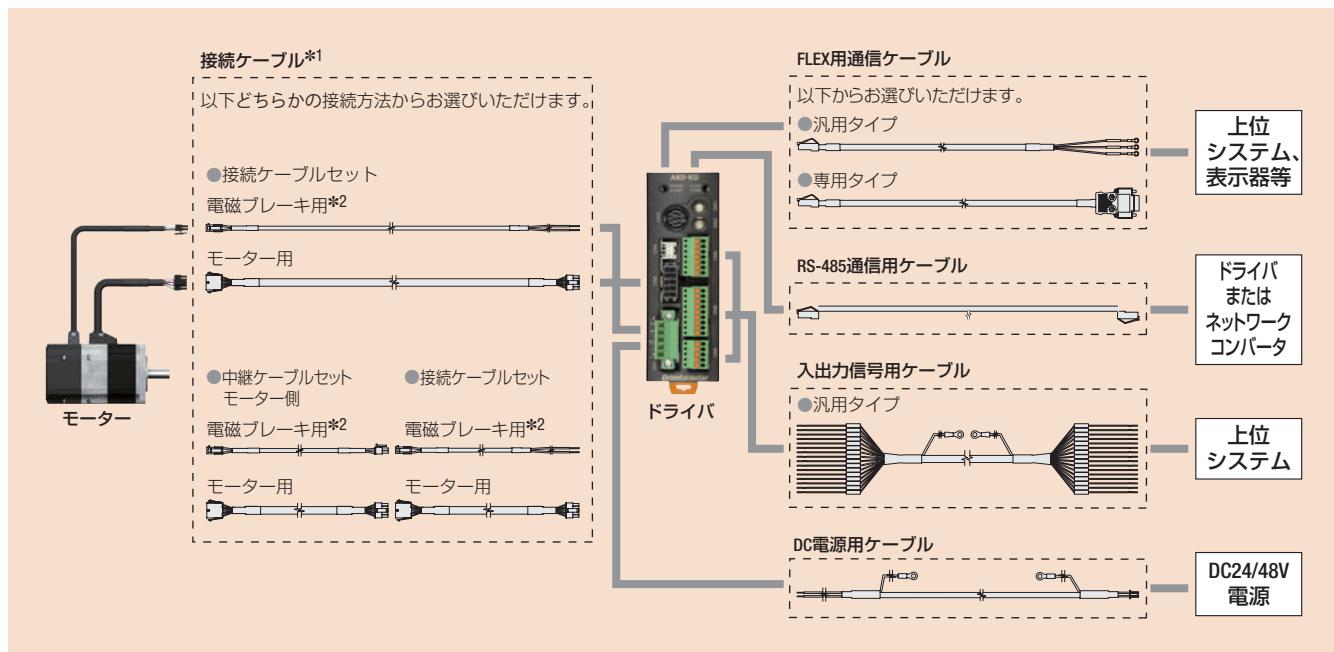
ご注意

●モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。

●モーターとドライバ間の最大延長距離は30mです。

■ケーブルのシステム構成例(DC電源入力の場合)

●位置決め機能内蔵タイプドライバ



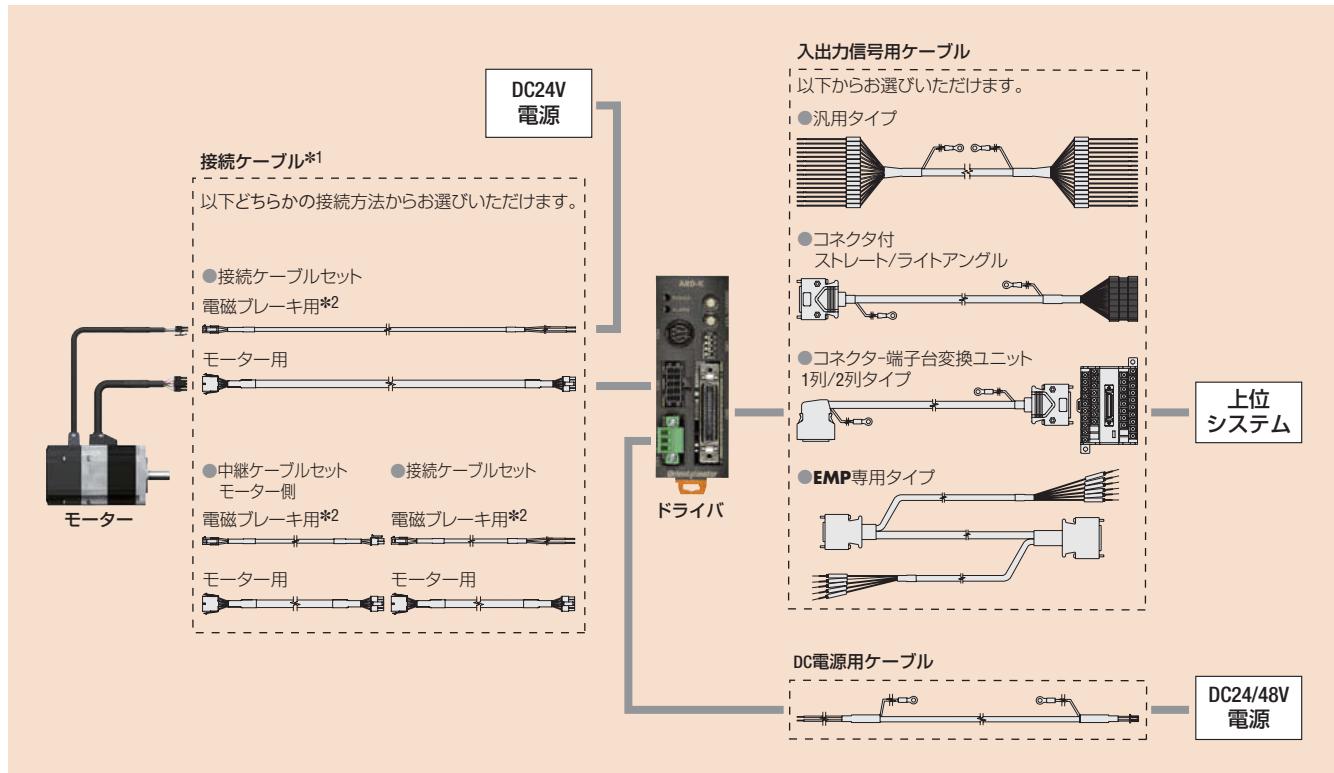
*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

*2 電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

ご注意

- モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。
- モーターとドライバ間の最大延長距離は30mです。

●パルス列入力タイプドライバ



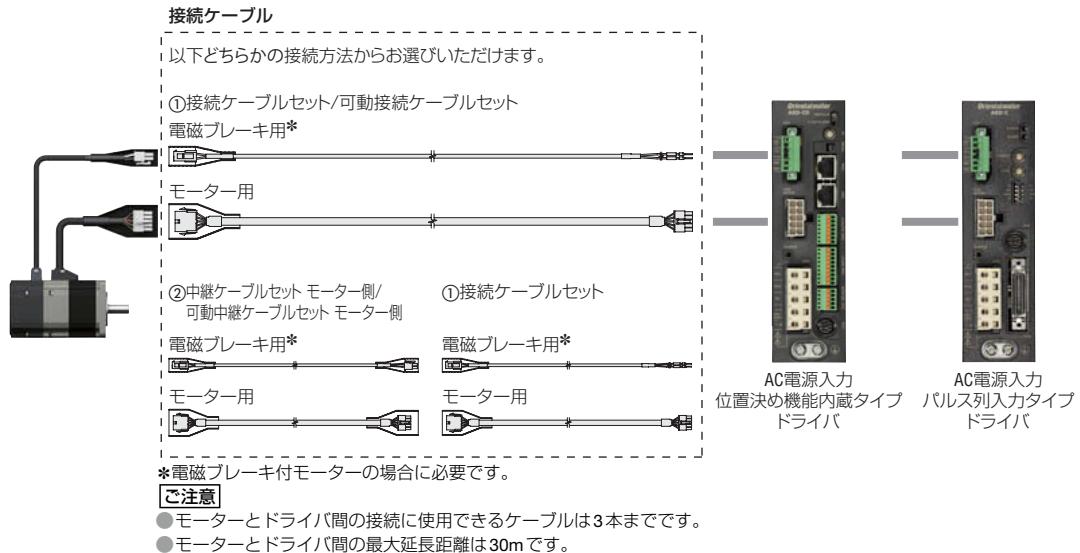
*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

*2 電磁ブレーキ付モーターの場合に必要です。

ご注意

- モーターとドライバ間の接続に使用できるケーブルは3本までです。
- モーターとドライバ間の最大延長距離は30mです。

■接続ケーブル(AC電源入力用)



①接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

モーターとドライバ間の接続ケーブルセットです。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動接続ケーブルセットをご使用ください。

●種類と価格

◇接続ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VAF	3,000円
2	CC020VAF	4,000円
3	CC030VAF	5,000円
5	CC050VAF	6,600円
7	CC070VAF	8,100円
10	CC100VAF	10,600円
15	CC150VAF	14,900円
20	CC200VAF	19,200円
30	CC300VAF	27,800円

・モーター用



・モーター用/電磁ブレーキ用 以下がセットになっています。



・モーター／電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VAFB	4,200円
2	CC020VAFB	5,400円
3	CC030VAFB	6,600円
5	CC050VAFB	8,600円
7	CC070VAFB	10,500円
10	CC100VAFB	13,600円
15	CC150VAFB	18,900円
20	CC200VAFB	24,200円
30	CC300VAFB	34,800円

◇可動接続ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VAR	5,900円
2	CC020VAR	6,500円
3	CC030VAR	7,200円
5	CC050VAR	8,600円
7	CC070VAR	10,600円
10	CC100VAR	13,800円
15	CC150VAR	19,400円
20	CC200VAR	25,000円
30	CC300VAR	36,200円

・モーター／電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VARB	8,300円
2	CC020VARB	9,300円
3	CC030VARB	10,400円
5	CC050VARB	12,600円
7	CC070VARB	15,400円
10	CC100VARB	19,800円
15	CC150VARB	27,400円
20	CC200VARB	35,000円
30	CC300VARB	50,200円

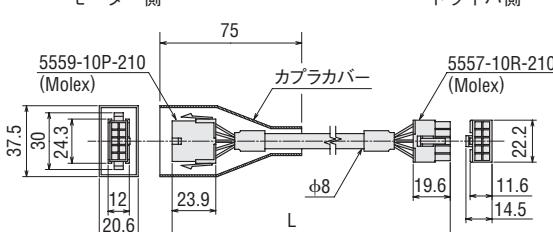
●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

●外形図（単位mm）

◇モーター用ケーブル

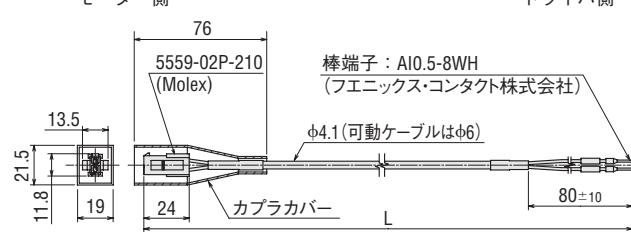
モーター側



ドライバ側

◇電磁ブレーキ用ケーブル

モーター側



ドライバ側

②中継ケーブルセット モーター側／可動中継ケーブルセット モーター側

「接続ケーブルセット」に継ぎ足すケーブルです。接続ケーブルとモーター間を直接接続できます。継ぎ足した場合のケーブルの全長は30m以下にしてください。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動中継ケーブルセットをご使用ください。

・モーター用

・モーター用/電磁ブレーキ用
以下がセットになっています。

●種類と価格

◇中継ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VAFT	3,000円
2	CC020VAFT	4,000円
3	CC030VAFT	5,000円
5	CC050VAFT	6,600円
7	CC070VAFT	8,100円
10	CC100VAFT	10,600円
15	CC150VAFT	14,900円
20	CC200VAFT	19,200円

・モーター／電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VAFBT	4,200円
2	CC020VAFBT	5,400円
3	CC030VAFBT	6,600円
5	CC050VAFBT	8,600円
7	CC070VAFBT	10,500円
10	CC100VAFBT	13,600円
15	CC150VAFBT	18,900円
20	CC200VAFBT	24,200円

◇可動中継ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VART	5,900円
2	CC020VART	6,500円
3	CC030VART	7,200円
5	CC050VART	8,600円
7	CC070VART	10,600円
10	CC100VART	13,800円
15	CC150VART	19,400円
20	CC200VART	25,000円

・モーター／電磁ブレーキ用

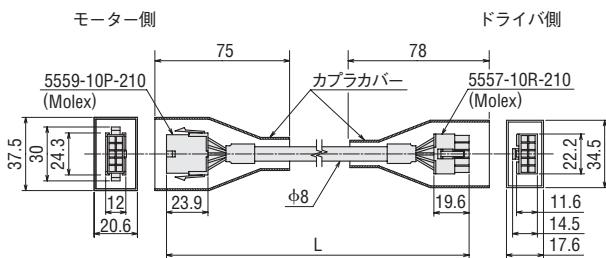
長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VARBT	8,300円
2	CC020VARBT	9,300円
3	CC030VARBT	10,400円
5	CC050VARBT	12,600円
7	CC070VARBT	15,400円
10	CC100VARBT	19,800円
15	CC150VARBT	27,400円
20	CC200VARBT	35,000円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

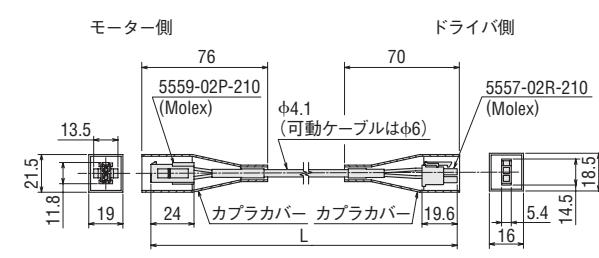
●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

●外形図（単位mm）

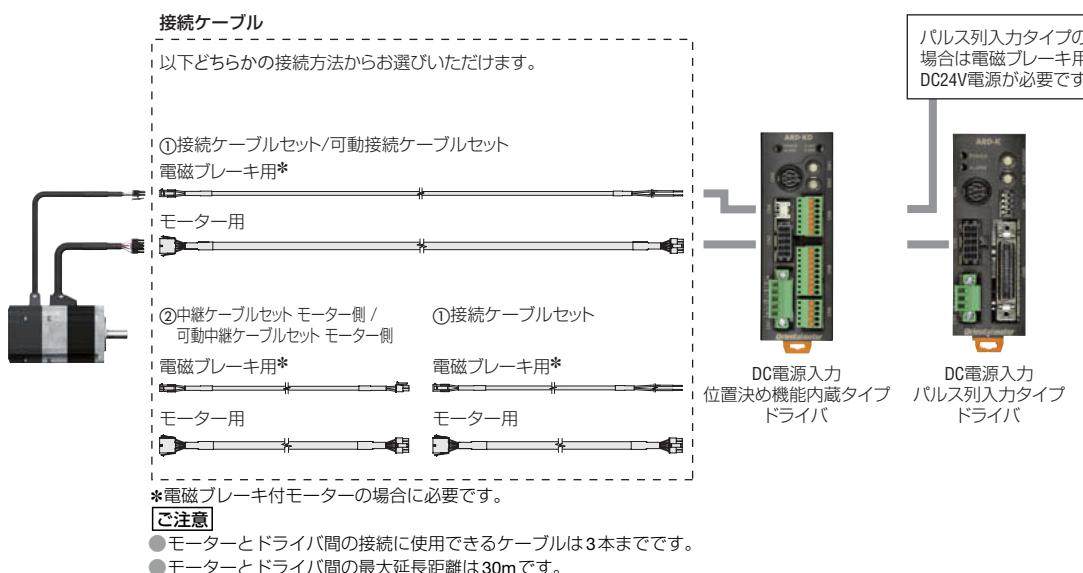
◇モーター用ケーブル



◇電磁ブレーキ用ケーブル



■接続ケーブル(DC電源入力用)



①接続ケーブルセット／可動接続ケーブルセット

モーターとドライバ間の接続ケーブルセットです。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動接続ケーブルセットをご使用ください。

●種類と価格

◇接続ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2F2	2,800円
2	CC020VA2F2	3,800円
3	CC030VA2F2	4,800円
5	CC050VA2F2	6,400円
7	CC070VA2F2	7,900円
10	CC100VA2F2	10,400円
15	CC150VA2F2	14,700円
20	CC200VA2F2	19,000円
30	CC300VA2F2	27,600円

・モーター／電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2FB2	4,000円
2	CC020VA2FB2	5,200円
3	CC030VA2FB2	6,400円
5	CC050VA2FB2	8,400円
7	CC070VA2FB2	10,300円
10	CC100VA2FB2	13,400円
15	CC150VA2FB2	18,700円
20	CC200VA2FB2	24,000円
30	CC300VA2FB2	34,600円

・モーター用



・モーター用/電磁ブレーキ用
以下がセットになっています。



◇可動接続ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2R2	5,700円
2	CC020VA2R2	6,300円
3	CC030VA2R2	7,000円
5	CC050VA2R2	8,400円
7	CC070VA2R2	10,400円
10	CC100VA2R2	13,600円
15	CC150VA2R2	19,200円
20	CC200VA2R2	24,800円
30	CC300VA2R2	36,000円

・モーター／電磁ブレーキ用

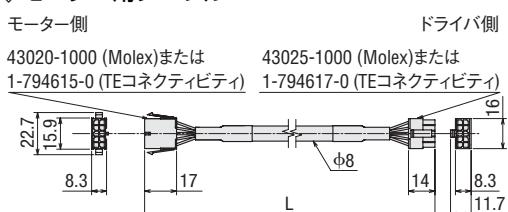
長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2RB2	8,100円
2	CC020VA2RB2	9,100円
3	CC030VA2RB2	10,200円
5	CC050VA2RB2	12,400円
7	CC070VA2RB2	15,200円
10	CC100VA2RB2	19,600円
15	CC150VA2RB2	27,200円
20	CC200VA2RB2	34,800円
30	CC300VA2RB2	50,000円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

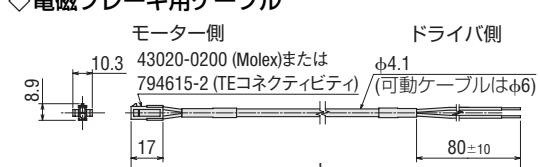
●外形図（単位mm）

◇モーター用ケーブル



●コネクタ寸法はTEコネクティビティ製の寸法を記載しています。

◇電磁ブレーキ用ケーブル



●コネクタ寸法はTEコネクティビティ製の寸法を記載しています。

②中継ケーブルセット モーター側／可動中継ケーブルセット モーター側

「接続ケーブルセット」に継ぎ足すケーブルです。接続ケーブルとモーター間を直接接続できます。継ぎ足した場合のケーブルの全長は30m以下にしてください。ケーブルが繰り返し曲げ伸ばしされる場合には可動中継ケーブルセットをご使用ください。

・モーター用



・モーター用/電磁ブレーキ用
以下がセットになっています。



●種類と価格

◇中継ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2F2	2,800円
2	CC020VA2F2	3,800円
3	CC030VA2F2	4,800円
5	CC050VA2F2	6,400円
7	CC070VA2F2	7,900円
10	CC100VA2F2	10,400円
15	CC150VA2F2	14,700円
20	CC200VA2F2	19,000円

・モーター/電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2FBT2	4,000円
2	CC020VA2FBT2	5,200円
3	CC030VA2FBT2	6,400円
5	CC050VA2FBT2	8,400円
7	CC070VA2FBT2	10,300円
10	CC100VA2FBT2	13,400円
15	CC150VA2FBT2	18,700円
20	CC200VA2FBT2	24,000円

◇可動中継ケーブルセット

・モーター用

長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2R2	5,700円
2	CC020VA2R2	6,300円
3	CC030VA2R2	7,000円
5	CC050VA2R2	8,400円
7	CC070VA2R2	10,400円
10	CC100VA2R2	13,600円
15	CC150VA2R2	19,200円
20	CC200VA2R2	24,800円

・モーター/電磁ブレーキ用

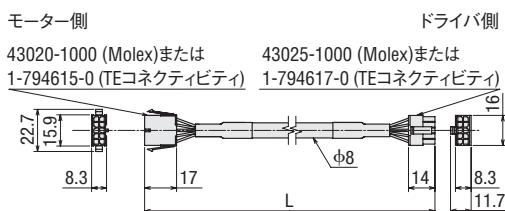
長さ L (m)	品名	定価
1	CC010VA2RBT2	8,100円
2	CC020VA2RBT2	9,100円
3	CC030VA2RBT2	10,200円
5	CC050VA2RBT2	12,400円
7	CC070VA2RBT2	15,200円
10	CC100VA2RBT2	19,600円
15	CC150VA2RBT2	27,200円
20	CC200VA2RBT2	34,800円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

●可動ケーブル配線時のご注意 → 132ページ

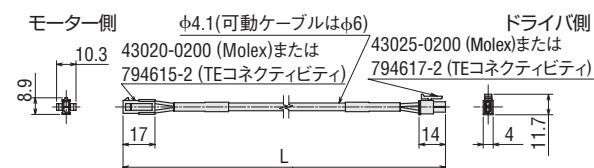
●外形図（単位mm）

◇モーター用ケーブル



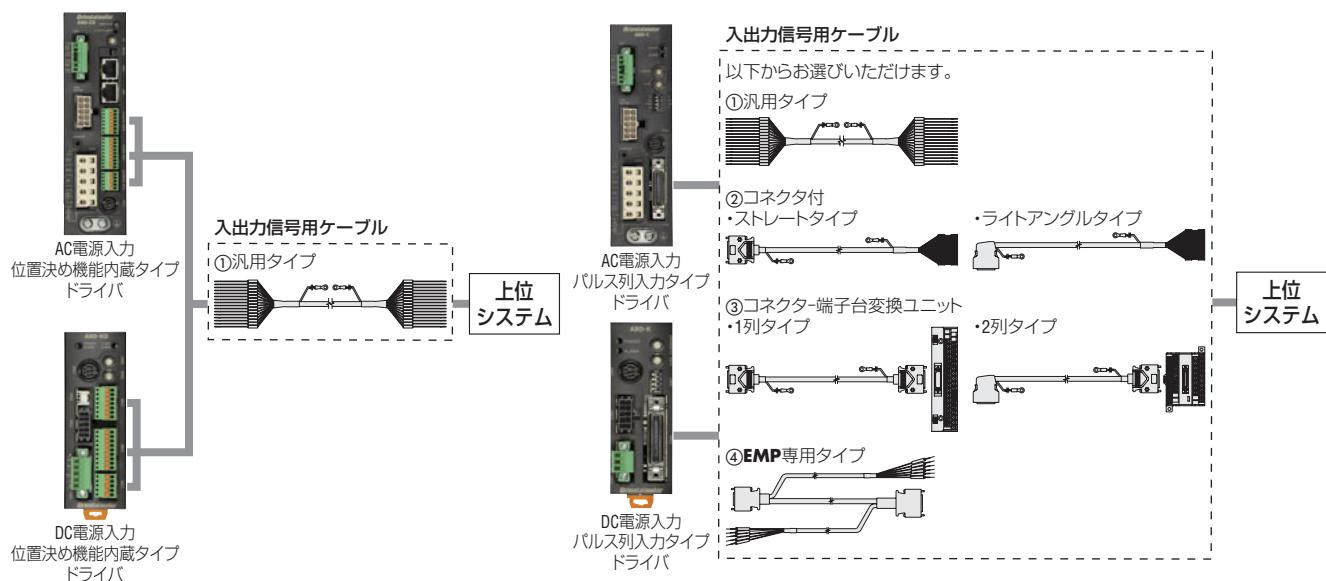
●コネクタ寸法はTEコネクティビティ製の寸法を記載しています。

◇電磁ブレーキ用ケーブル



●コネクタ寸法はTEコネクティビティ製の寸法を記載しています。

■入出力信号用ケーブル



①汎用タイプ

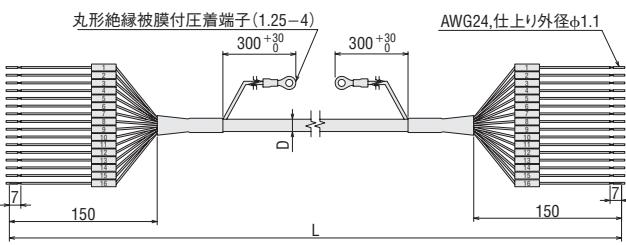
- シールドタイプケーブル
- 両側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子付アース線付
- ご使用になる機能に合わせてリード線心数を選択可能



●種類と価格

品名	長さL (m)	リード線 心数	外径D (mm)	AWG	定価	
CC06D005B-1	0.5	6	$\phi 5.4$	24	1,350円	
CC06D010B-1	1				1,500円	
CC06D015B-1	1.5				1,650円	
CC06D020B-1	2				1,800円	
CC10D005B-1	0.5				1,500円	
CC10D010B-1	1	10	$\phi 6.7$		1,700円	
CC10D015B-1	1.5				1,900円	
CC10D020B-1	2				2,100円	
CC12D005B-1	0.5	12	$\phi 7.5$		1,650円	
CC12D010B-1	1				1,900円	
CC12D015B-1	1.5				2,150円	
CC12D020B-1	2				2,400円	
CC16D005B-1	0.5	16	$\phi 7.5$		1,750円	
CC16D010B-1	1				2,000円	
CC16D015B-1	1.5				2,250円	
CC16D020B-1	2				2,500円	

●外形図 (単位 mm)



●図は心数16本のものです。

②コネクタ付

- シールドタイプケーブル
- ドライバとワンタッチ接続可能なハーフピッチコネクタ付
- 片側は圧接コネクタに便利な1.27mmピッチでラミネート処理したリード線
- ケーブル両端に接地しやすいアース線付

ご注意

● ドライバと上位システム（コントローラ）間のパルスラインが長くなるほど伝送できる周波数が低下します。



ストレートタイプ

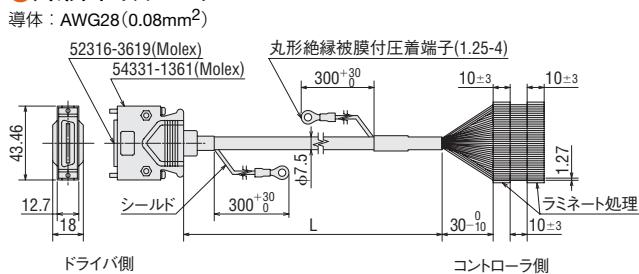
ライトアンダルタイプ

ストレートタイプ

●種類と価格

品名	適用ドライバ	長さ L(m)	定価
CC36D1E	パルス列入力CN5用(36ピン)	1	7,000円
CC36D2E		2	7,500円

● 外形図 (単位 mm)

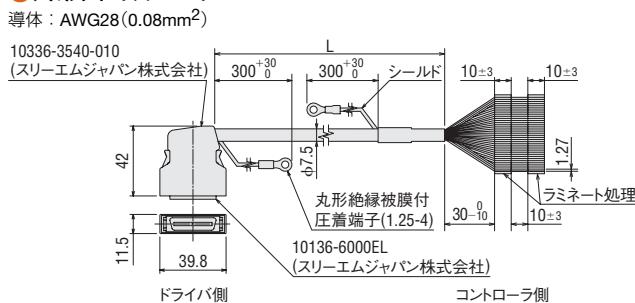


ライトアンダルタイプ

●種類と価格

品名	適用ドライバ	長さ L(m)	定価
CC36D1AE	パルス列入力CN5用(36ピン)	1	7,000円
CC36D2AE		2	7,500円

● 外形図 (単位 mm)



③コネクター端子台変換ユニット

ドライバと上位コントローラやセンサを端子台で接続できる変換ユニットです。

- シールドケーブルを採用し、ケーブル両端に接地しやすいアース線付
- ドライバ信号名がひと目でわかる信号名表示プレートを付属
- DINレール取り付け可能
- 適用端子
 - 1列タイプ：先開端子
 - 2列タイプ：先開端子、丸形端子
 - 2列タイプは、ネジを緩めても落下しないネジアップ式端子
- 2列タイプは配電盤の省スペースに役立つライトアンダルコネクタをドライバ側に採用

1列タイプ

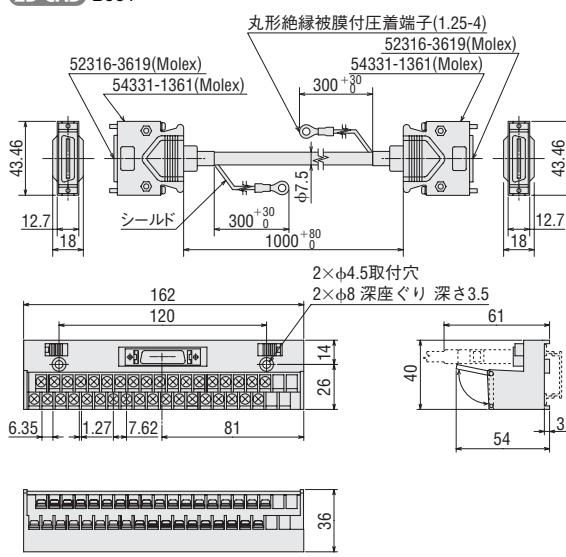


●種類と価格

種類	品名	適用ドライバ	長さ (m)	定価
36極	CC36WT05AE	パルス列入力CN5用(36ピン)	1	14,500円

● 外形図 (単位 mm)

2D CAD B991



2列タイプ

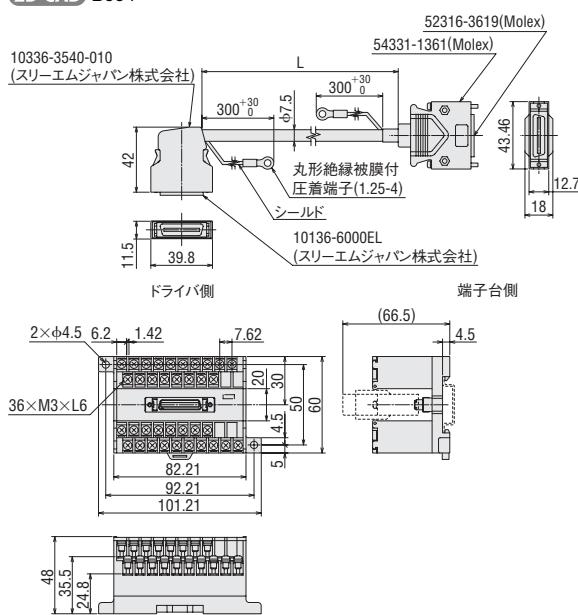


●種類と価格

種類	品名	適用ドライバ	長さ L(m)	定価
36極	CC36WT10AE	パルス列入力CN5用(36ピン)	0.5	14,250円
			1	14,500円

● 外形図 (単位 mm)

2D CAD B994



④EMP専用タイプ

当社コントローラ **EMP** シリーズとドライバをワンタッチで接続できるシールド付専用ケーブルです。原点出し等に使うセンサ入力や **EMP** シリーズから制御できない **AR** シリーズの機能を上位コントローラから直接制御するための入力用リード線を引き出してあります。

ご注意

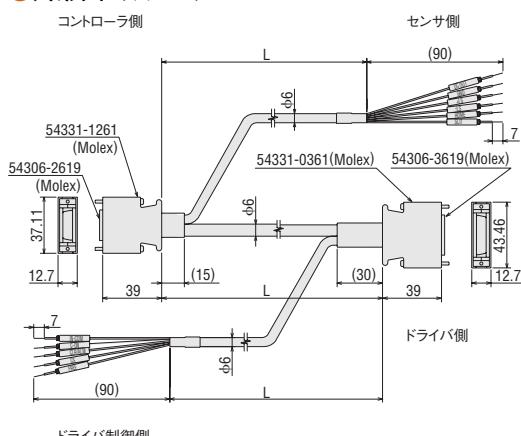
- ドライバと上位システム(コントローラ)間のパルスラインが長くなるほど伝送できる周波数が低下します。

●種類と価格

品名	適用ドライバ	長さ L (m)	定価
CC01EMP6	パルス列入力	1	16,000円
CC02EMP6	CN5用(36ピン)	2	19,000円

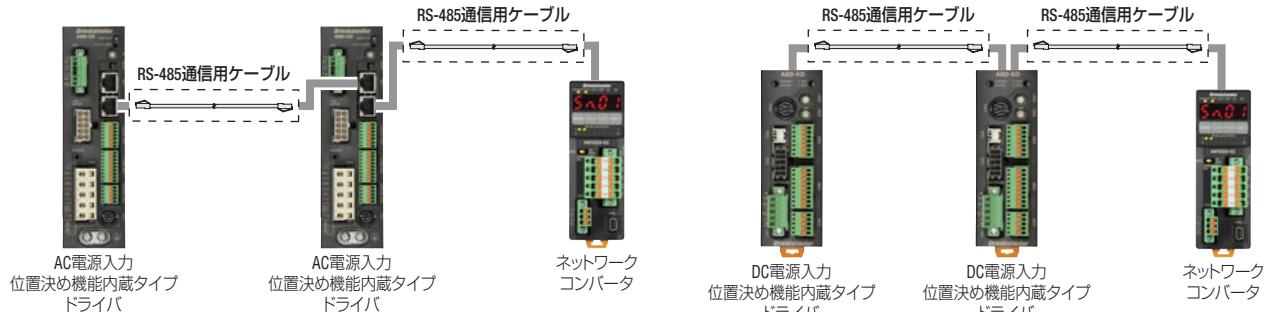


●外形図 (単位 mm)



■RS-485通信用ケーブル

位置決め機能内蔵タイプドライバ同士の接続、または位置決め機能内蔵タイプドライバとネットワークコンバータの接続に使うケーブルです。

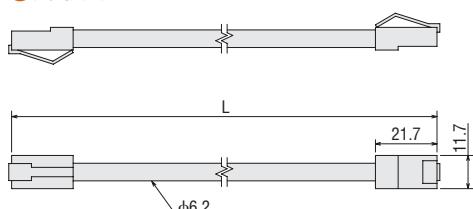


●種類と価格

品名	適用ドライバ	長さ L (m)	定価
CC001-RS4	DC電源入力ドライバ	0.1	2,000円
CC002-RS4	AC電源入力ドライバ DC電源入力ドライバ	0.25	2,300円



●外形図 (単位 mm)



FLEX用通信ケーブル

FLEX対応製品をRS-485でModbus制御する場合の各種機器への接続に便利なケーブルです。

ケーブルの一端をバラ線にした汎用タイプと株式会社デジタルや発紳電機株式会社製のプログラマブル表示器に直接接続できる専用タイプをご用意しています。



①汎用タイプ



●種類と価格

種類	品名	長さ L (m)	定価
汎用タイプ*	CC02FLT	2	4,500円
	CC05FLT	5	6,500円

*終端抵抗は添付されています。

②専用タイプ



●種類と価格

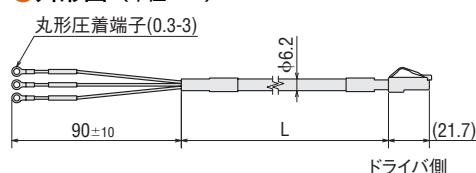
種類	品名	長さ L (m)	定価
専用タイプ 株式会社デジタル GP3000シリーズ COM1用 LT3300シリーズ GP4000シリーズ COM1、COM2 RS-485用	CC02FLT2	2	9,800円
	CC05FLT2	5	11,800円
専用タイプ 株式会社デジタル GP3000シリーズ COM2用*1	CC02FLT3	2	9,800円
	CC05FLT3	5	11,800円
専用タイプ 発紳電機株式会社 V8シリーズ*2 MJ1、MJ2用	CC02FLT4	2	6,500円
	CC05FLT4	5	8,500円
専用タイプ 株式会社デジタル LT4000Mシリーズ用	CC02FLT5	2	8,500円
	CC05FLT5	5	10,500円

●終端抵抗を内蔵しています。

*1 COM2用を使用する場合は、別途株式会社デジタルのオプション、オンラインアダプタ CA4-ADPONL-01が必要です。

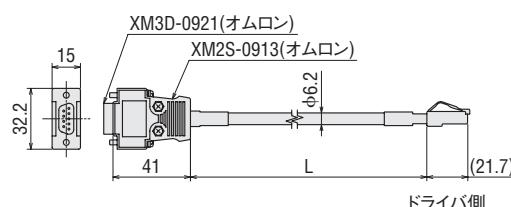
*2 V808iCH/V808CHを除く

●外形図 (単位 mm)

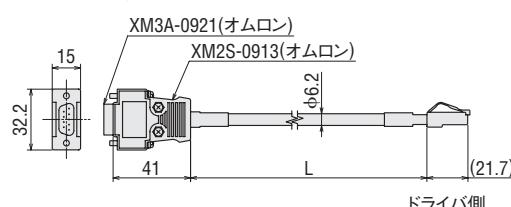


●外形図 (単位 mm)

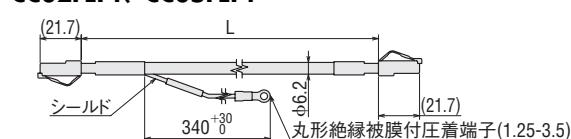
CC02FLT2、CC05FLT2



CC02FLT3、CC05FLT3



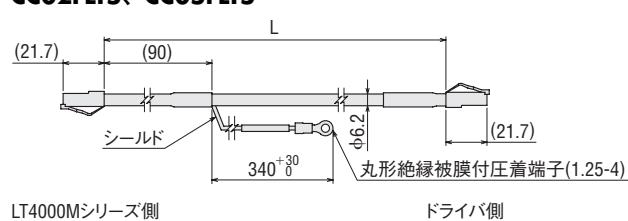
CC02FLT4、CC05FLT4



V8シリーズ側

ドライバ側

CC02FLT5、CC05FLT5



LT4000Mシリーズ側

ドライバ側

システム構成
種類と価格

AC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
システム構成
種類と価格

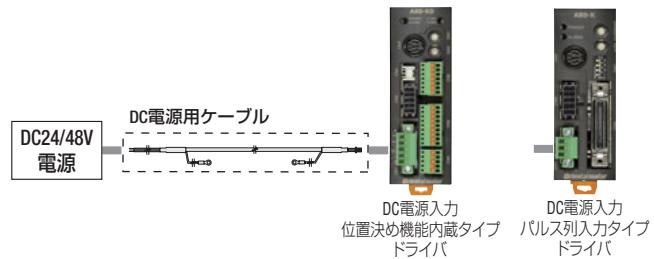
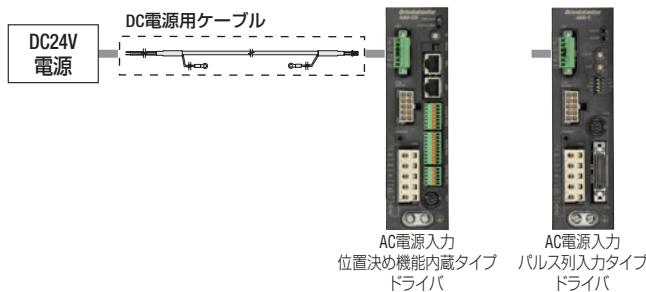
DC電源入力
仕様・特性
外形図

接続と運転
共通仕様
真空タイプ
AC/DC電源入力

ケーブル
周辺機器

■DC電源用ケーブル

ドライバとDC電源を接続するケーブルです。

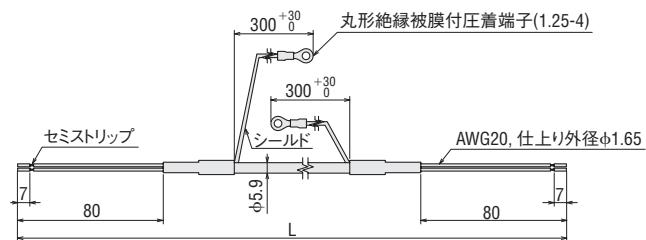


●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CC02D005-3	0.5	850円
CC02D010-3	1	950円
CC02D015-3	1.5	1,050円
CC02D020-3	2	1,150円
CC02D050-3	5	1,850円



●外形図 (単位 mm)

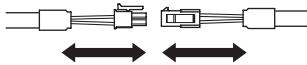
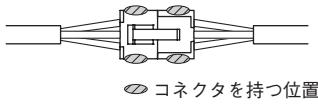


■ケーブル使用上のご注意

●コネクタ接続時のご注意

コネクタを抜き差しするときは、必ずコネクタを持っておこなってください。

ケーブルを持っておこなうと接続不良の原因になります。



◇コネクタを挿入するとき

コネクタ本体を持って、確実にまっすぐ挿入してください。

コネクタが傾いたまま挿入すると、端子の破損や接続不良の原因になります。

◇コネクタを抜くとき

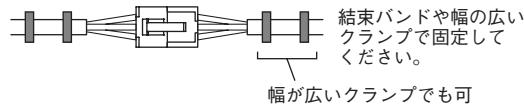
コネクタのロック部分を解除しながら、まっすぐ抜いてください。ケーブルを持って抜くと、コネクタが破損する原因になります。

●可動ケーブル配線時のご注意

ケーブルをコネクタ部で屈曲させないでください。コネクタや端子にストレスが加わり、接触不良や断線の原因になります。

◇ケーブルの固定方法

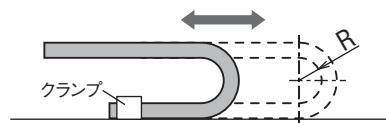
コネクタ部が動かないように2箇所で固定してください。



◇ケーブルの配線長さと屈曲半径

ケーブルが動いても引っ張られることがないよう、適切な長さで配線してください。

また、屈曲半径 (R) はケーブル径の6倍以上としてください。



◇ケーブルの干渉

ケーブルホルダ内に配線する場合は、ケーブル同士が干渉しないようにしてください。ケーブルにストレスが加わり、早期断線の原因になります。ケーブルホルダの注意事項をよく確認してからご使用ください。

◇ケーブルのねじれ

ケーブルにねじれがないように配線してください。ねじれた状態で屈曲すると、早期断線の原因になります。

配線後、ケーブル表面の印字等を目安に、ケーブルにねじれのないことを確認してください。

サポートソフト用通信ケーブル／サポートソフト MEXE02

■サポートソフト用通信ケーブル

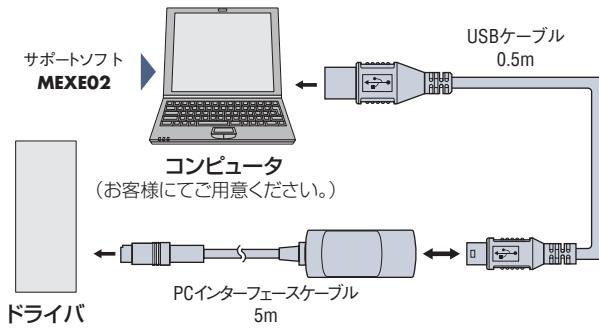
サポートソフト **MEXE02** をインストールしたコンピュータとの接続に必要な通信ケーブルです。5mのPCインターフェースケーブルと0.5mのUSBケーブルのセットです。



●価格

品名	定価
CC05IF-USB	10,000円

●コンピュータとドライバの接続



■サポートソフト MEXE02

コンピュータで運転データや各種パラメータの設定・編集がおこなえるほか、ティーチング、I/Oや運転速度の波形をモニタできます。サポートソフトは当社WEBサイトからダウンロードできます。また、サポートソフトはメディア配布もおこなっています。メディアは当社WEBサイトからのご請求、またはお近くの支店、営業所にお問い合わせください。

<https://www.orientalmotor.co.jp/>

●動作環境

オペレーティングシステム ^{*1}	次のOSは、32ビット(x86)版と64ビット(x64)版だけに対応しています。 <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 7 Service Pack 1 Microsoft Windows Vista Service Pack 2^{*2} Microsoft Windows XP Service Pack 3^{*3}
CPU ^{*4}	Intel Core プロセッサ 2GHz 以上(OSに対応していること)
ディスプレイ	XGA (1024×768) 以上の高解像度ビデオアダプタおよびモニタ
メモリ ^{*4}	32ビット(x86)版: 1GB 以上 64ビット(x64)版: 2GB 以上
ハードディスク ^{*5}	60MB 以上の空き容量
シリアルインターフェース	USB1.1 1ポート

*1 Microsoft Windows 2000 は対応していません。

*2 ルート証明書が最新になっていないと、**MEXE02**のインストールに失敗することがあります。

*3 Microsoft Windows XP x64 Edition の場合、Service Pack 2 で動作します。

*4 OSの動作条件を満たしている必要があります。

*5 **MEXE02**には、Microsoft .NET Framework 4 Client Profile が必要です。インストールされていない場合は自動でインストールされるため、64ビット(x64)版OSの場合1.5GB、32ビット(x86)版OSの場合600MBの空き容量が必要となることがあります。

ご注意

- お客様がご使用になっているシステムの環境によっては、必要なメモリやハードディスクの容量が異なる場合があります。
- メディアを使用してインストールする場合は、メディアに対応するドライブが必要になります。
- Windows、Windows Vistaは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Intel、Coreは、米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 動作環境の最新情報は、当社WEBサイトでご確認ください。

データ設定器 OPX-2A

ドライバ内部パラメータの設定、データの設定や変更などができます。また回転速度やI/O モニタ、ティーチングなどにもお使いいただけます。

●価格

品名	定価
OPX-2A	15,000円

●仕様

表示	LED
ケーブル長さ	5m
使用周囲温度	0~+40°C (凍結のこと)



システム構成
種類と価格
仕様・特性
AC電源入力
外形図
接続と運転
システム構成
種類と価格
仕様・特性
DC電源入力
外形図
接続と運転
共通仕様
真空タイプ AC/DC電源入力
ケーブル 周辺機器

フレキシブルカップリング

カップリング種類	XGT2 ^{*1}	MCS	
製品外観			
カップリングタイプ	高減衰能ゴム	ジョー	
概要	高減衰能ゴムをアルミ合金製ハブ間に成形した1ピース構造でバックラッシ0。振動吸収性に優れ、制御系モーターによる短時間での高精度位置決め運転に適します。	ポリウレタン製弾性体をアルミ合金製ハブ間に圧入した3ピース構造で初期バックラッシ0。起動停止時に発生しやすい慣性負荷の速度変動も弾性体が効果的に吸収。許容伝達トルクが大きく、ギヤードモーターによる位置決め用途に適しています。	
特性 ^{*2}	バックラッシ0 トルク ねじり剛性 許容ミスマライメント 振動吸収	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ △ ○ ○
締結方式	クランピング	クランピング	
材質	本体 振動吸収・緩衝体	アルミニウム合金 フッ素ゴム	

*1 NBK 鍋屋パイテック会社製

*2 特性の見方は以下の通りです。

○：非常にすぐれている ○：すぐれている △：若干劣る

XGT2 カップリング(標準タイプモーター用)

防振ゴムをアルミ合金製ハブ間で成形した1ピース構造のカップリングです。

●種類と価格

品名	定価
XGT2-15C-□-■	4,190円
XGT2-25C-□-■	4,410円
XGT2-27C-□-■	4,530円
XGT2-30C-□-■	4,660円

●品名中の□と■には、カップリングの内径を表す数字が入ります。



MCS カップリング(ギヤードタイプモーター用)

アルミ合金製のハブと樹脂製のスパイダーによる3ピース構造のカップリングです。

●種類と価格

品名	定価
MCS14□	2,000円
MCS20□	2,250円
MCS30□	2,700円
MCS40□	4,150円
MCS55□	5,500円
MCS65□	8,750円

●品名中の□にはカップリング内径を表す数字が入ります。



モーター取付金具

ステッピングモーター、ギヤードタイプステッピングモーターの取り付け、固定に便利な取付金具です。

取付金具の固定部は、モーター組み付け後のベルトテンション調整などをおこなう際に便利な長穴仕様となっています。



種類と価格

●標準タイプ用

材質：アルミニウム合金(SPCC)*

表面処理：塗装(無電解ニッケルメッキ)*

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PFB28A	1,200円	28mm	ARM24、ARM26
PAFOP	1,100円	42mm	ARM46
PALOP	1,100円	42mm	ARM46
PAL2P-5	1,100円	60mm	ARM66、ARM69
PAL4P-5	1,250円	85mm	ARM98、ARM911

*()内は、**PFB28A**の仕様です。

●ステッピングモーターのインローを利用してかん合し取り付けができます。

(**PALOP**を除く)

●モーター取付ねじを付属しています。

●THギヤードタイプ用

材質：アルミニウム合金

表面処理：塗装

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
SOLOB	2,000円	42mm	ARM46-T
SOL2A	2,500円	60mm	ARM66-T
SOL5B	3,000円	90mm	ARM98-T

●**SOL2A**はモーター取付ねじを付属しています。

●PS、PNギヤードタイプ用

材質：SS400

表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PFA28G	5,500円	28mm	ARM24-PS、ARM24-N
PFA42F	6,000円	42mm	ARM46-PS
PFA42H	6,000円	42mm	ARM46-N
PLA60G	10,500円	60mm	ARM66-PS、ARM66-N
PLA90G	12,500円	90mm	ARM98-PS、ARM98-N

●モーター取付ねじを付属しています。

回路製品取付金具



MADPO6

<使用例>



MAFP02

<使用例>

材質：SPCC

表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価	適用製品	概要・特徴
MADPO6	1,950円	AC電源入力 ドライバ*	ドライバをDINレールに取り付けるための取付金具です。
MAFP02	350円	DC電源入力 ドライバ	DINレール取付製品用のドライバを壁面にねじ取り付けするための取付金具です。

*周囲温度40°C以下

回生抵抗

上下駆動(巻き下げ運転)や大慣性での急激な起動・停止時には、モーターが外力によって回され発電機として作用します。そのとき発生する回生電力が、ドライバの回生電力吸収能力を超えると、破損する場合があります。



このような場合には回生抵抗をドライバに接続し、回生電力を熱エネルギーとして放出します。

●価格

品名	定価	適用製品
RGB100	4,500円	AC電源入力ドライバ

●仕様

品名	RGB100
連続回生電力	50W
抵抗値	150Ω
サーモスタット 動作温度	動作：150±7°C 復帰：145±12°C (ノーマルクローズ)
サーモスタット 電気定格	AC120V 4A DC30V 4A (最小電流 5mA)

●放熱板(材質：アルミニウム 350×350mm 厚さ3mm)と同等の放熱能力を持つ場所に取り付けてください。

●ハーモニックギヤードタイプ用

材質：SS400

表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PFA42H	6,000円	42mm	ARM46-H
PLA60H	10,500円	60mm	ARM66-H
PLA90H	12,500円	90mm	ARM98-H

●モーター取付ねじを付属しています。

コネクタカバー



<使用例>

ケーブルのコネクタ接続部を保護、固定するための樹脂カバーです。

- ・保護構造 IP20相当
- ・モーター、ドライバ間のコネクタ接続部に後からでも取り付けが可能です。
- ・ケーブルを固定し、リード線を保護する構造です。
- ・2ヶ所の取付穴(Φ4.5)を使用して装置への設置が可能

●価格

材質：ナイロン

品名	定価
MAC-D	560円

●ARM14、ARM15、ARM24、ARM26除く

バッテリ



位置決め機能内蔵タイプでアブソリュートシステムを構築するためのバッテリです。

停電時やドライバの電源を切った後も、位置情報を記憶させることができます。

品名	定価	適用製品
BAT01B	8,000円	位置決め機能内蔵タイプドライバ (AC電源入力/DC電源入力)

ネットワークコンバータ

ネットワークコンバータは、上位通信プロトコルから当社独自のRS-485通信プロトコルへの変換器です。ネットワークコンバータを使用し、上位通信環境下で当社のRS-485対応製品を制御することができます。

●種類と価格

ネットワーク種類	品名	定価
CC-Link Ver.1.1対応	NETC01-CC	22,000円
CC-Link Ver.2対応	NETC02-CC	22,000円
MECHATROLINK-II対応	NETC01-M2	25,000円
MECHATROLINK-III対応	NETC01-M3	28,000円
EtherCAT対応	NETC01-ECT	28,000円



NETC01-CC NETC02-CC NETC01-M2 NETC01-M3 NETC01-ECT

コントローラ

ステッピングモーター用コントローラ

SG8030J

表面パネルの4つのタッチスイッチで、データ設定などの操作がすべておこなえます。軽快な操作性を実現するとともに信号線も少なく、接続も簡単です。

- モーター駆動時の振動を抑制するジャークリミットコントロール機能
- ステップ順送り位置決め運転・外部信号運転が可能
- 最大発振周波数200kHz
- 1パルス出力方式／2パルス出力方式切替可能



DINレール取付用 埋め込み取付用

●種類と価格

種類	品名	定価
DINレール取付用	SG8030J-D	43,000円
埋め込み取付用	SG8030J-U	43,000円

⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書を良くお読みのうえ正しくお使いください。
- このカタログに掲載している製品は産業用および機器組み込み用です。
その他の用途には使用しないでください。

オリエンタルモーター株式会社

●印に、ショールームが併設されています。お気軽にお利用ください。

● 東京支社	TEL (03) 6744-1311	甲府営業所	TEL (055) 278-1541
北上営業所	TEL (0197) 64-7902	● 名古屋支社	TEL (052) 223-2611
仙台支店	TEL (022) 227-2501	豊田営業所	TEL (0566) 73-5320
山形営業所	TEL (023) 615-1089	静岡営業所	TEL (054) 255-8625
新潟営業所	TEL (025) 241-3601	浜松営業所	TEL (053) 413-1520
郡山営業所	TEL (024) 991-5531	金沢営業所	TEL (076) 239-4111
水戸営業所	TEL (029) 233-0671	京都支社	TEL (075) 353-7870
宇都宮営業所	TEL (028) 610-7010	滋賀営業所	TEL (077) 566-2311
上田営業所	TEL (0268) 27-6233	● 大阪支社	TEL (06) 6337-0121
諏訪営業所	TEL (0266) 52-2007	南大阪営業所	TEL (072) 225-2055
北関東支店	TEL (048) 825-8131	兵庫営業所	TEL (078) 915-1313
熊谷営業所	TEL (048) 526-3851	岡山営業所	TEL (086) 803-3611
八王子支店	TEL (042) 660-4021	広島営業所	TEL (082) 211-1231
川崎営業所	TEL (044) 739-4471	九州支社	TEL (092) 473-1575
横浜支店	TEL (045) 982-0021	熊本営業所	TEL (096) 383-7151
平塚営業所	TEL (0463) 21-7611		

オリムベクスタ株式会社

営業課	TEL (03) 5825-1179	諏訪営業所	TEL (0266) 52-2046
札幌営業所	TEL (011) 272-1156	伊那営業所	TEL (0265) 78-3116
鶴岡営業所	TEL (0235) 24-8232	静岡営業所	TEL (054) 255-2677
仙台営業所	TEL (022) 227-2821	富山営業所	TEL (076) 431-0231
郡山営業所	TEL (024) 927-5022	豊田営業所	TEL (0566) 73-5305
長岡営業所	TEL (0258) 94-6036	名古屋営業所	TEL (052) 223-2614
高崎営業所	TEL (027) 327-8191	三重営業所	TEL (059) 221-5060
つくば営業所	TEL (029) 856-5120	京都営業所	TEL (075) 601-3369
千葉営業所	TEL (043) 272-0513	関西営業所	TEL (06) 6330-6627
大宮営業所	TEL (048) 662-7081	大阪営業所	TEL (06) 6864-1000
立川営業所	TEL (042) 540-8262	岡山営業所	TEL (086) 803-5311
横浜営業所	TEL (045) 982-0041	高松営業所	TEL (087) 821-5232
甲府営業所	TEL (055) 278-1627	福岡営業所	TEL (092) 473-1577
上田営業所	TEL (0268) 27-6230	熊本営業所	TEL (096) 383-7160

2018年6月制作

このカタログの記載内容は、2018年6月現在のものです。



この印刷物は、環境に配慮し、無塩素漂白(ECF)
パルプおよび植物油インキを使用しています。

- このカタログに掲載している製品を製造している事業所は、品質マネジメントシステム ISO9001 および環境マネジメントシステム ISO14001認証を取得しています。
- このカタログに掲載している製品の性能および仕様は、改良のため予告なく変更する事がありますので、ご了承ください。
- このカタログに掲載している全製品の価格には消費税等は含まれておりません。
- 製品について詳しくお知りになりたい方は、お近くの支店、営業所におたずねになるか、下記の「お客様ご相談センター」にお問い合わせください。
- このカタログに記載している会社名および商品の名称は、それぞれの会社が所有する商標または登録商標です。

● Orientalmotor、OxSTEP、FLEX はオリエンタルモーター株式会社の登録商標です。

技術的なお問い合わせ・見積・ご注文の総合窓口

お客様ご相談センター（フリーコール）

東京 TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601
名古屋 TEL 0120-925-420 FAX 0120-925-602
大阪 TEL 0120-925-430 FAX 0120-925-603

受付時間 平日/8:00~20:00 土曜日/9:00~17:30 携帯電話・PHSからご利用可能です。

ネットワーク対応製品専用ダイヤル

TEL 0120-914-271

受付時間 平日/9:00~17:30

CC-Link、MECHATROLINKなどの

FAネットワークやModbus RTUに関する技術的なお問い合わせ窓口

<https://www.orientalmotor.co.jp/>
WEBサイトでも、お問い合わせやご注文を受け付けています。

オリエンタルモーター W E B ショップ 送付・代引手数料無料 安心の技術サポート 各種マーカー品をご用意

お問い合わせ先