

**Orientalmotor**

**$\alpha$ STEP  
ARシリーズ**

**$\alpha$ STEP**



# 独自のハイブリッド制御で より使いやすく、より確実に。

## αSTEP ARシリーズ

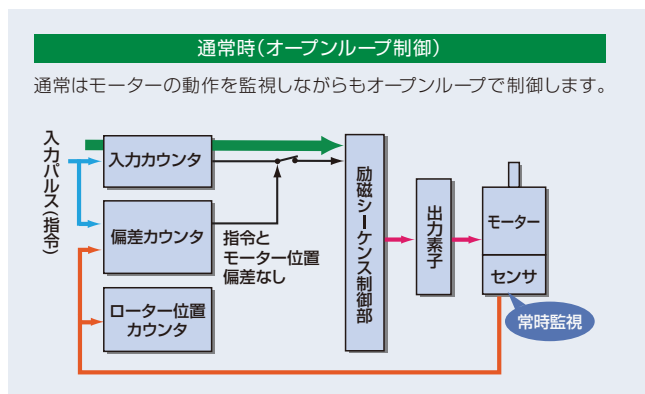
● 定価 50,800円～[モーター、ドライバ、ケーブル(1m)を合わせた価格]



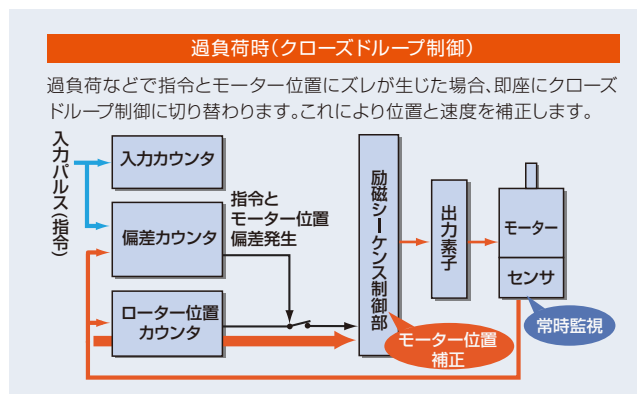
### αSTEP の特徴

αSTEP は“オープンループ制御”と“クローズドループ制御”の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

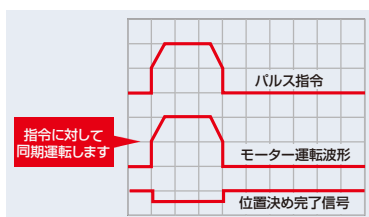


- 過負荷時にはクローズドループ制御で、より確実な運転



### 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、追従して動かします。



### 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。

### 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。

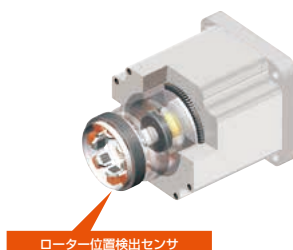
- 低速でもなめらかな動き

標準搭載のマイクロステップ駆動、スムーズドライブ機能\*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



取付角寸法 28mm~85mm

### THギヤードタイプ

〈平歯車機構〉

バックラッシレス

高速運転



取付角寸法 28mm~90mm

### 直交軸FCギヤードタイプ

〈フェースギヤ機構〉

バックラッシレス

省スペース



取付角寸法 42mm, 60mm

### PSギヤードタイプ

〈遊星歯車機構〉

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<sup>-5</sup>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

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。

I/O制御

Modbus制御

FAネットワーク制御

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。


### パルス列入力タイプ

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。

パルス列信号制御



AC電源入力 DC電源入力

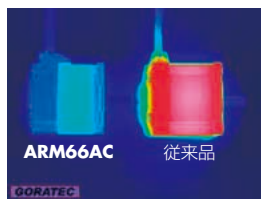
●  はCC-Link協会、 はMECHATROLINK協会の登録商標です。  
 ●  は、ドイツのベッコフオートメーション株式会社がライセンスを供与した登録商標です。  
 ● ハーモニックドライブ及び  は、株式会社ハーモニック・ドライブ・システムの登録商標または商標です。

## 高効率によるモーター発熱低減で連続運転が可能

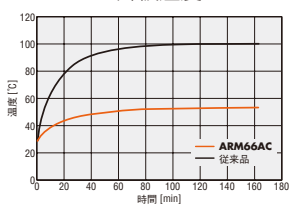
### ●発熱低減

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。

- サーモグラフィによる温度分布
- 同一条件運転時のモーター外被温度



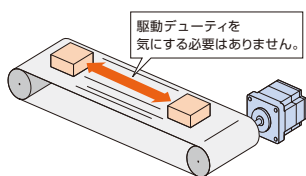
同一条件で運転した場合のイメージです。



### ●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。



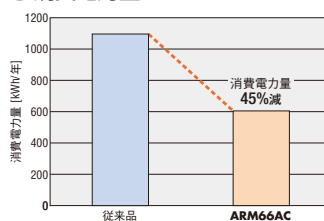
駆動デューティを気にする必要はありません。

#### 【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。

### ●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

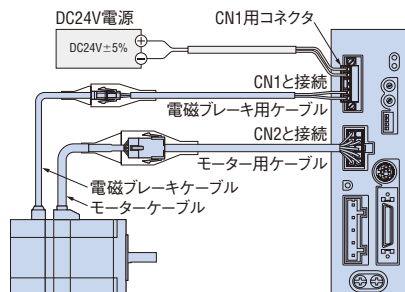
## 簡単操作で機能も充実

### ●電磁ブレーキ自動制御

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】

- DC電源入力 パルス列入カタイプを除く
- 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。

- パルス列入カタイプの場合、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

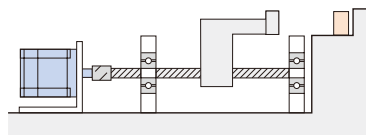
接続ケーブルを使用して、最大30mまで延長できます。また、中継ケーブルや可動ケーブルもご用意しています。

### ●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可能です。

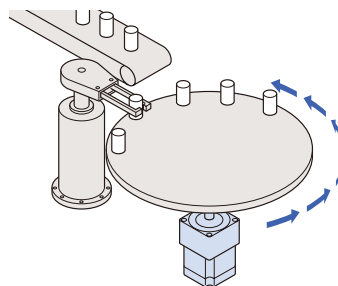
#### 【ご注意】

- 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 **MEXE02** 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。）

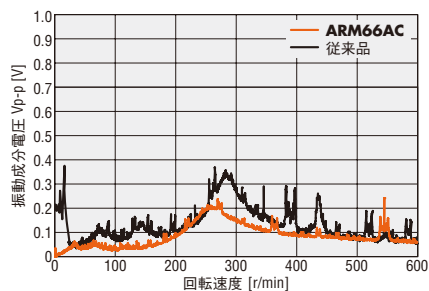


## ステッピングモーターの特性をさらに進化させ、より使いやすく

### ●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。

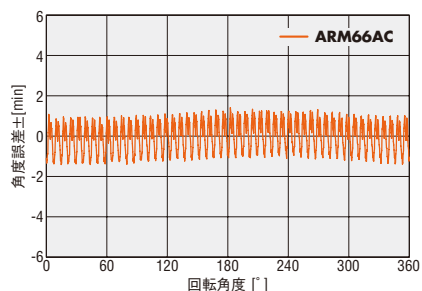


### ●角度精度向上

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** :  $\pm 3\text{min}$

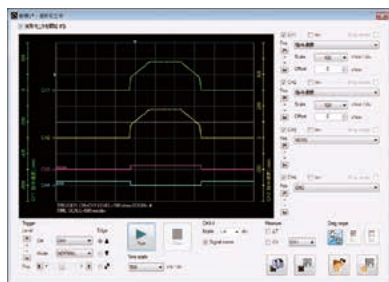
従来品 :  $\pm 5\text{min}$



## かんたん設定・かんたんモニタ

サポートソフト **MEXE02** 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

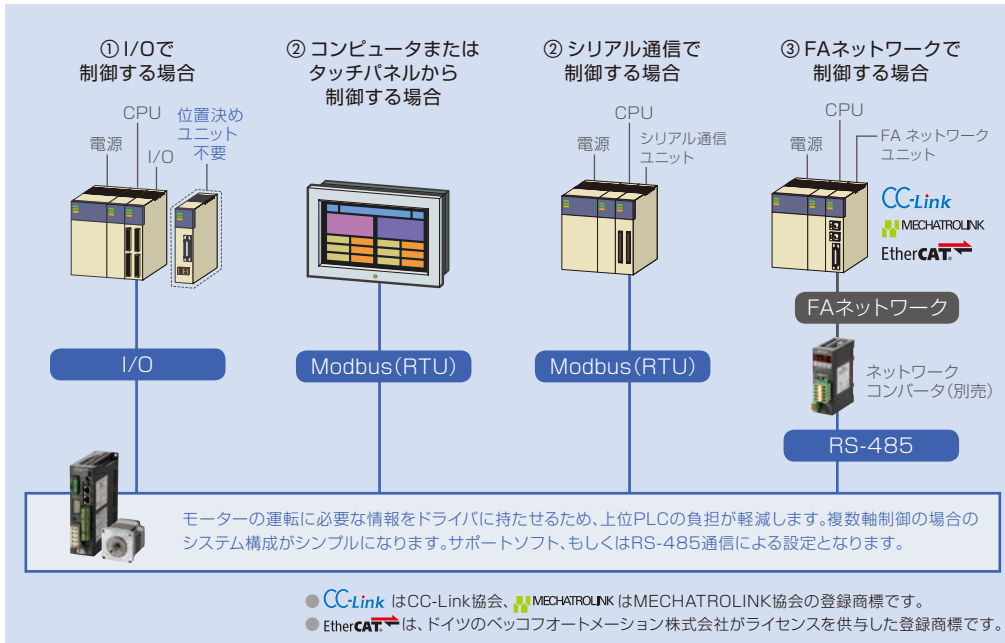


モーターやI/Oの状態が一目でわかるモニタ機能が充実しています。

# 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

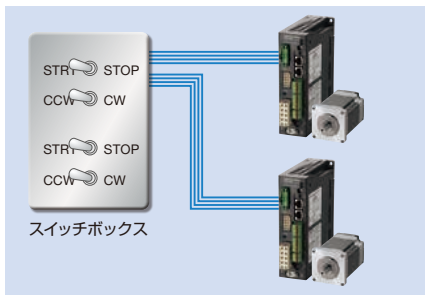


## ●位置決め機能内蔵タイプの制御別システム構成

### 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

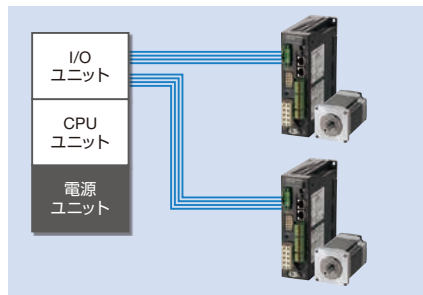


ドライバに運転データを設定するため、手元のスイッチと接続するだけでモーターを起動、停止させることができます。PLCを使わないで簡単に制御が可能です。

簡単制御

ローコスト設計

#### ●PLCを使用する例



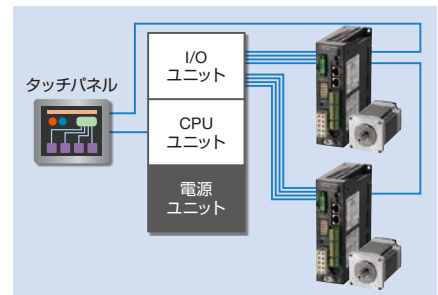
PLCを使用する場合、I/Oユニットと直結して運転システムを構成できます。PLC側で位置決めユニットが不要となるため、省スペース、システムの簡素化を実現します。

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)通信を利用して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おこなえ、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、運転指令の入力をおこなえます。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、運転指令の入力をおこなえます。

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 **MEXE02** 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	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変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。	
	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。		
連続運転	速度点数	64 点 (No.0~63)		
	変速方法	運転データ No. の切り換えをおこないます。		
その他の運転	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	モーターが無励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。		

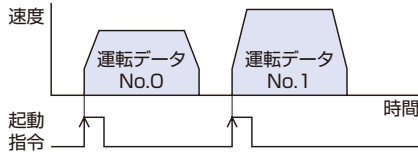
\*1 ギヤードタイプでは押し当て運転をおこなわないでください。モーターやギヤ部が破損する原因となります。

\*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。

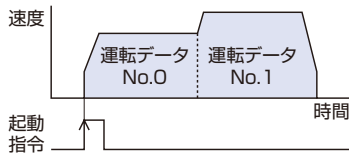
## 位置決め運転

### 〈運転機能〉

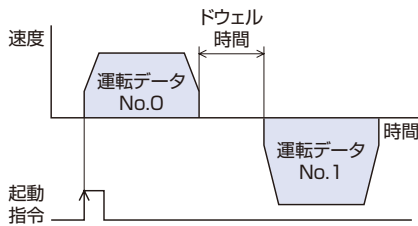
#### ●単独運転



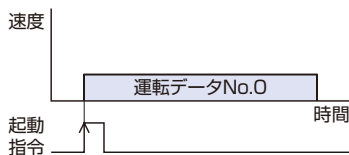
#### ●連結運転



#### ●連結運転2



#### ●押し当て運転

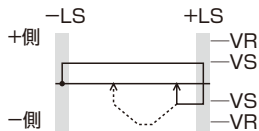


### 〈起動方法〉

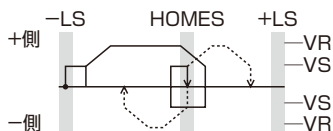
- 運転データ選択方式
- ダイレクト位置決め
- 順送り位置決め

## 原点復帰運転

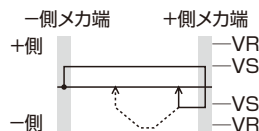
#### ●2センサ方式



#### ●3センサ方式

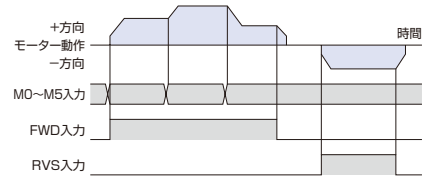


#### ●押し当て方式



#### ●位置プリセット

## 連続運転



## その他の運転

#### ●JOG運転(テスト運転)

#### ●自動復帰動作

- 原点復帰運転のシーケンスを搭載していますので、上位制御機器の負担軽減、ラダー作成の手間が省けます。

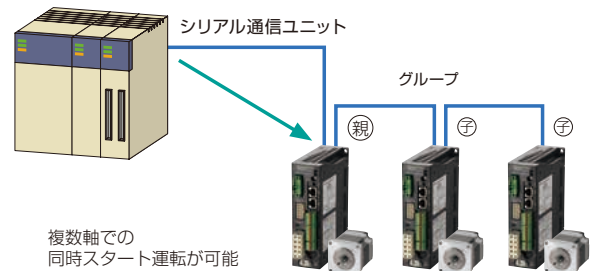
#### ●グループ送信機能

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転指令を送信すると、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

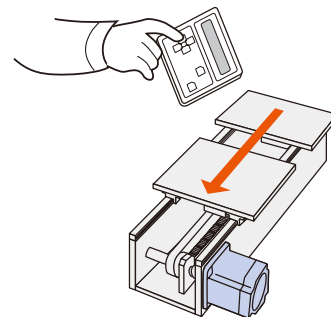
#### ●Modbus (RTU) 通信制御の例



#### ●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 **MEXE02\*** 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。

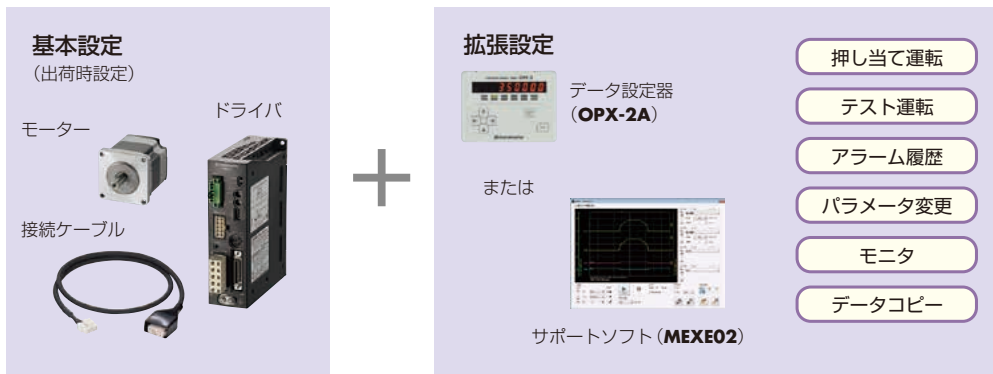
\*サポートソフトは、当社WEBサイトからダウンロードできます。





## パルス列入カタイプ

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通倍/2通倍/4通倍)	●	●	
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。	—	●
	電流制御モード用*2 ゲイン調整	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

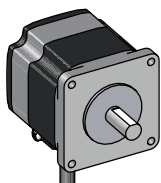
### 標準タイプ・ギヤードタイプの種類と特徴

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  シャフト形状 一面フライス/ストレート	・ARシリーズの基本モデルです。	励磁最大静止トルク 4	—	0.36	4000
THギヤードタイプ (平歯車機構)  ケーブル引き出し方向の選択 下/上/右/左	・低減速比が充実、高速運転 ・減速比の種類 3.6、7.2、10、20、30	許容トルク 12	10	0.012	500
バックラッシュレス FCギヤードタイプ (フェースギヤ機構) 	・位置決め用直交軸ギヤ ・センターシャフト ・減速比の種類 7.2、10、20、30	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) 	・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 60 37	7	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 60 37	2	0.0072	600
ノンバックラッシュ ハーモニックギヤード タイプ (ハーモニックドライブ®)  SYSTEMS	・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 55 37	0	0.0036	70

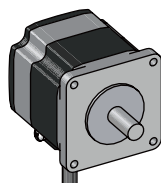
#### ご注意

- 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SYSTEMSは、株式会社ハーモニック・ドライブ・システム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。



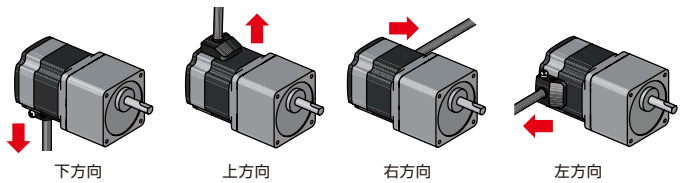
一面フライス



ストレート

#### 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
28mm	●	●
42mm	●	●
60mm	●	●
85mm	●	●





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	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

◇AC電源入力

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
位置決め機能内蔵タイプ 	単相 100-120V 単相 200-240V	<input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 85	<input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 90*
パルス列入力タイプ 	単相 100-115V 単相 200-230V 三相 200-230V	<input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 85	<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。(FCギヤードタイプは除く)

\*FCギヤードタイプは除く。

◇DC電源入力

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"/> 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"/> 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。

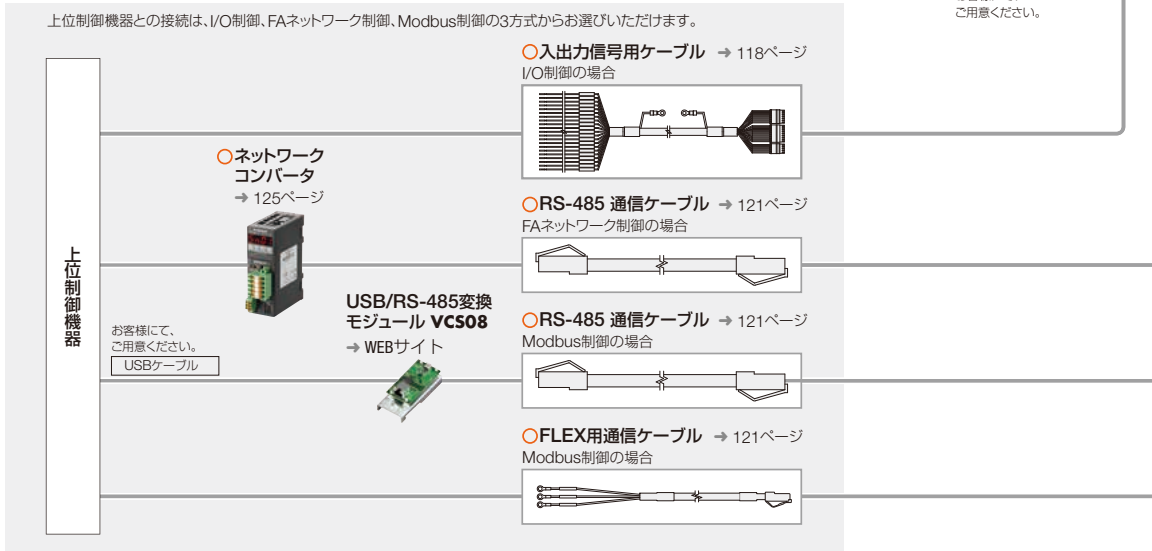
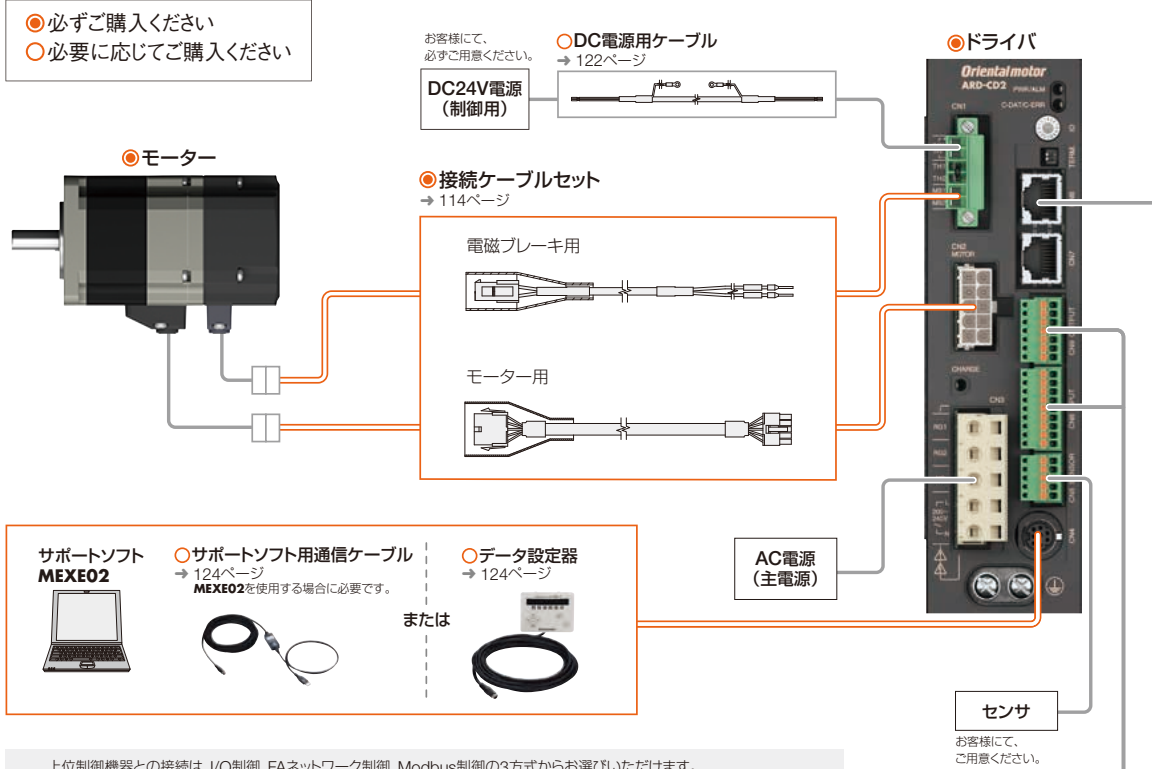
●すべてのタイプに電磁ブレーキ付をご用意しています。(PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプの□28は除く)

\*1 □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。

## ■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。

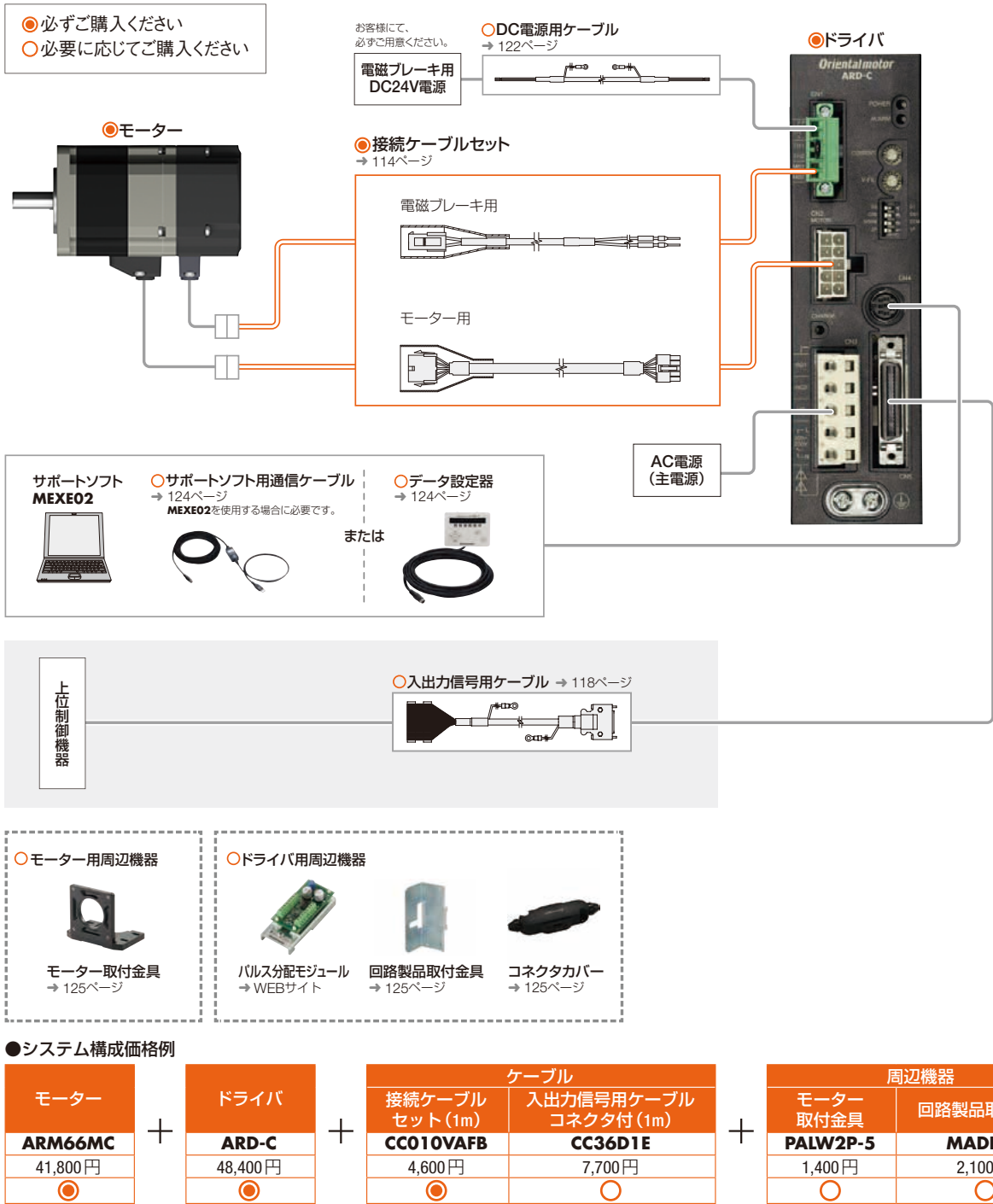


### ●システム構成価格例

モーター	+	ドライバー	+	ケーブル	+	周辺機器
ARM66MC		ARD-CD2		接続ケーブルセット (1m) CC010VAFB		モーター取付金具 PALW2P-5
41,800円		53,900円		4,600円		1,400円
○		○		○		○
				入出力信号用ケーブル コネクタ付タイプ (1m) CC21D010C-1		回路製品取付金具 MADP06
				8,200円		2,100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。



●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 6 6 A 0 C**

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 6 6 A C - N 5**

① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧

#### ◇THギヤードタイプ

**ARM 6 6 A C - T 7.2 U**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

#### ◇FCギヤードタイプ

**ARM 6 6 A C - FC 7.2 L A**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

### ●ドライバ

**ARD - C D 2**

① ② ③ ④

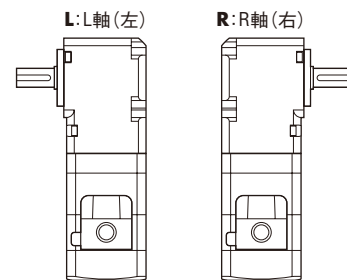
①	モーター種類	<b>ARM</b> : <b>AR</b> シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	<b>4</b> : 42mm <b>6</b> : 60mm <b>9</b> : 85mm (ギヤードタイプは90mm)
③	モーターケース長さ	
④	出力軸形状	<b>A</b> : 片軸シャフト <b>B</b> : 両軸シャフト <b>M</b> : 電磁ブレーキ付
⑤	付加機能*	<b>0</b> : ストレート
⑥	モーター仕様	<b>C</b> : AC電源入力仕様
⑦	ギヤ種類	<b>PS</b> : <b>PS</b> ギヤードタイプ <b>N</b> : <b>PN</b> ギヤードタイプ <b>H</b> : 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	<b>ARM</b> : <b>AR</b> シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	<b>4</b> : 42mm <b>6</b> : 60mm <b>9</b> : 90mm
③	モーターケース長さ	
④	出力軸形状	<b>A</b> : 片軸シャフト <b>M</b> : 電磁ブレーキ付
⑤	モーター仕様	<b>C</b> : AC電源入力仕様
⑥	ギヤ種類	<b>T</b> : <b>TH</b> ギヤードタイプ
⑦	減速比	
⑧	ケーブル引き出し方向	<b>R</b> : 右方向 <b>U</b> : 上方向 <b>L</b> : 左方向

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



①	ドライバ種類	<b>ARD</b> : <b>AR</b> シリーズドライバ
②	電源入力	位置決め機能内蔵タイプ <b>A</b> : 単相 100-120V <b>C</b> : 単相 200-240V
		パルス列入力タイプ <b>A</b> : 単相 100-115V <b>C</b> : 単相 200-230V <b>S</b> : 三相 200-230V
③	種類	<b>D</b> : 位置決め機能内蔵タイプ なし : パルス列入力タイプ
④	追番	

## 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、112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	<b>ARM46A□C</b>	16,700円	<b>ARM46B□C</b>	17,000円
60mm	<b>ARM66A□C</b>	22,000円	<b>ARM66B□C</b>	22,300円
	<b>ARM69A□C</b>	22,500円	<b>ARM69B□C</b>	22,800円
85mm	<b>ARM98A□C</b>	27,100円	<b>ARM98B□C</b>	27,600円
	<b>ARM911A□C</b>	31,300円	<b>ARM911B□C</b>	31,700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。

#### ◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法	品名	定価
42mm	<b>ARM46M□C</b>	32,100円
60mm	<b>ARM66M□C</b>	41,800円
	<b>ARM69M□C</b>	42,300円
85mm	<b>ARM98M□C</b>	49,100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	<b>ARM46AC-T3.6■</b>	29,700円
	<b>ARM46AC-T7.2■</b>	29,700円
	<b>ARM46AC-T10■</b>	31,200円
	<b>ARM46AC-T20■</b>	31,200円
	<b>ARM46AC-T30■</b>	31,200円
60mm	<b>ARM66AC-T3.6■</b>	37,200円
	<b>ARM66AC-T7.2■</b>	37,200円
	<b>ARM66AC-T10■</b>	38,800円
	<b>ARM66AC-T20■</b>	38,800円
	<b>ARM66AC-T30■</b>	38,800円
90mm	<b>ARM98AC-T3.6■</b>	44,900円
	<b>ARM98AC-T7.2■</b>	44,900円
	<b>ARM98AC-T10■</b>	46,500円
	<b>ARM98AC-T20■</b>	46,500円
	<b>ARM98AC-T30■</b>	46,500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	<b>ARM46AC-FC7.2LA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC7.2RA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC10LA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC10RA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC20LA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC20RA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC30LA</b>	43,600円
	<b>ARM46AC-FC30RA</b>	43,600円
60mm	<b>ARM66AC-FC7.2LA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC7.2RA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC10LA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC10RA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC20LA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC20RA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC30LA</b>	54,400円
	<b>ARM66AC-FC30RA</b>	54,400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	<b>ARM46MC-T3.6■</b>	45,100円
	<b>ARM46MC-T7.2■</b>	45,100円
	<b>ARM46MC-T10■</b>	46,600円
	<b>ARM46MC-T20■</b>	46,600円
	<b>ARM46MC-T30■</b>	46,600円
60mm	<b>ARM66MC-T3.6■</b>	57,000円
	<b>ARM66MC-T7.2■</b>	57,000円
	<b>ARM66MC-T10■</b>	58,600円
	<b>ARM66MC-T20■</b>	58,600円
	<b>ARM66MC-T30■</b>	58,600円
90mm	<b>ARM98MC-T3.6■</b>	66,900円
	<b>ARM98MC-T7.2■</b>	66,900円
	<b>ARM98MC-T10■</b>	68,500円
	<b>ARM98MC-T20■</b>	68,500円
	<b>ARM98MC-T30■</b>	68,500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	42,000円
	ARM46AC-PS7	42,000円
	ARM46AC-PS10	42,000円
	ARM46AC-PS25	47,500円
	ARM46AC-PS36	47,500円
	ARM46AC-PS50	47,500円
60mm	ARM66AC-PS5	52,800円
	ARM66AC-PS7	52,800円
	ARM66AC-PS10	52,800円
	ARM66AC-PS25	60,500円
	ARM66AC-PS36	60,500円
	ARM66AC-PS50	60,500円
90mm	ARM98AC-PS5	65,600円
	ARM98AC-PS7	65,600円
	ARM98AC-PS10	65,600円
	ARM98AC-PS25	78,800円
	ARM98AC-PS36	78,800円
	ARM98AC-PS50	78,800円

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
42mm	ARM46AC-N5	51,900円
	ARM46AC-N7.2	51,900円
	ARM46AC-N10	51,900円
60mm	ARM66AC-N5	74,800円
	ARM66AC-N7.2	74,800円
	ARM66AC-N10	74,800円
	ARM66AC-N25	90,900円
	ARM66AC-N36	90,900円
	ARM66AC-N50	90,900円
90mm	ARM98AC-N5	107,800円
	ARM98AC-N7.2	107,800円
	ARM98AC-N10	107,800円
	ARM98AC-N25	120,000円
	ARM98AC-N36	120,000円
	ARM98AC-N50	120,000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	74,400円
	ARM46AC-H100	74,400円
60mm	ARM66AC-H50	107,800円
	ARM66AC-H100	107,800円
90mm	ARM98AC-H50	151,400円
	ARM98AC-H100	151,400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	57,400円
	ARM46MC-PS7	57,400円
	ARM46MC-PS10	57,400円
	ARM46MC-PS25	62,900円
	ARM46MC-PS36	62,900円
	ARM46MC-PS50	62,900円
60mm	ARM66MC-PS5	72,600円
	ARM66MC-PS7	72,600円
	ARM66MC-PS10	72,600円
	ARM66MC-PS25	80,300円
	ARM66MC-PS36	80,300円
	ARM66MC-PS50	80,300円
90mm	ARM98MC-PS5	87,600円
	ARM98MC-PS7	87,600円
	ARM98MC-PS10	87,600円
	ARM98MC-PS25	100,800円
	ARM98MC-PS36	100,800円
	ARM98MC-PS50	100,800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	67,300円
	ARM46MC-N7.2	67,300円
	ARM46MC-N10	67,300円
60mm	ARM66MC-N5	94,600円
	ARM66MC-N7.2	94,600円
	ARM66MC-N10	94,600円
	ARM66MC-N25	110,700円
	ARM66MC-N36	110,700円
	ARM66MC-N50	110,700円
90mm	ARM98MC-N5	129,800円
	ARM98MC-N7.2	129,800円
	ARM98MC-N10	129,800円
	ARM98MC-N25	142,000円
	ARM98MC-N36	142,000円
	ARM98MC-N50	142,000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	89,800円
	ARM46MC-H100	89,800円
60mm	ARM66MC-H50	127,600円
	ARM66MC-H100	127,600円
90mm	ARM98MC-H50	173,400円
	ARM98MC-H100	173,400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	<b>ARD-AD2</b>	53,900円
単相 200-240V	<b>ARD-CD2</b>	53,900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。112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
標準タイプ		－
THギヤードタイプ	取付角寸法42mm	－
	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

### ◇パルス列入力タイプ

電源入力	品名	定価
単相 100-115V	<b>ARD-A</b>	48,400円
単相 200-230V	<b>ARD-C</b>	48,400円
三相 200-230V	<b>ARD-S</b>	48,400円

### ●ドライバ

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

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

真空インプ  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

AC電源入力

DC電源入力

## ■ $\alpha$ STEP 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。

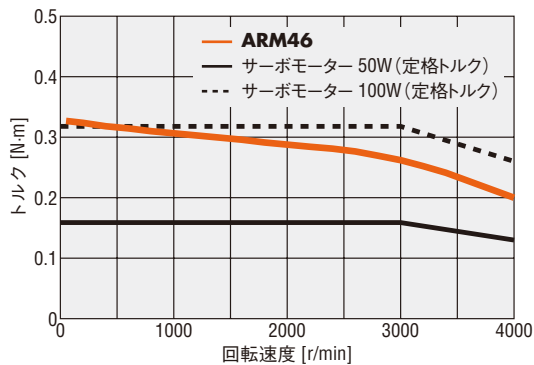
一方高精度位置決め、中低速域で高トルクが特徴の $\alpha$ STEP ARシリーズには「定格回転速度」がないため、「定格出力」表記がありません。

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。

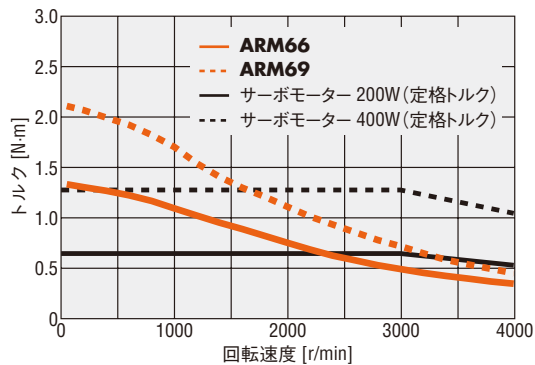
ARシリーズ(標準タイプ)			相当する定格トルクのサーボモーター(目安)
取付角寸法	品名	定価*	
42mm	<b>ARM46</b>	68,400円～	50～100Wの定格トルク相当
	<b>ARM66</b>	73,700円～	
60mm	<b>ARM69</b>	74,200円～	100～200Wの定格トルク相当
	<b>ARM98</b>	78,800円～	
85mm	<b>ARM911</b>	83,000円～	400～750Wの定格トルク相当

\*モーター・ドライバ・接続ケーブル1mの合計金額例です。

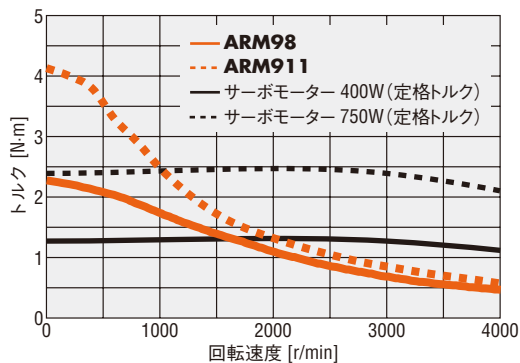
### ● 取付角寸法 42mm



### ● 取付角寸法 60mm



### ● 取付角寸法 85mm



● 回転速度—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	ARM46□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 パルス列入力	ARD-AD2(単相 100-120V)、ARD-CD2(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	4		
停止時保持トルク	通電時	N・m	0.15	0.6	1	2		
	電磁ブレーキ	N・m	0.15	0.6	1	—		
ローター慣性モーメント	J : kg・m <sup>2</sup>	$58 \times 10^{-7}$ [ $73 \times 10^{-7}$ ]*1	$380 \times 10^{-7}$ [ $500 \times 10^{-7}$ ]*1	$750 \times 10^{-7}$ [ $870 \times 10^{-7}$ ]*1	$1100 \times 10^{-7}$ [ $1220 \times 10^{-7}$ ]*1	$2200 \times 10^{-7}$		
分解能	1000P/R設定時	0.36°/パルス						
電源入力	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					
	パルス列入力	位置決め機能内蔵	単相 100-115V、単相 200-230V、三相 200-230V -15~+10% 50/60Hz					
電源入力 A	入力電流	位置決め機能内蔵	単相 100-120V	2.4	3.6	4.9	4.6	5.9
		単相 200-240V	1.5	2.3	3	2.9	3.7	
		単相 100-115V	2.9	4.4	6.1	5.5	6.5	
		パルス列 入力	単相 200-230V	1.9	2.7	3.8	3.4	4.1
三相 200-230V	1	1.4	2	1.8	2.2			
制御電源*2	位置決め機能内蔵	DC24V±5%*3 0.25A [0.33A]*1	DC24V±5%*3 0.25A [0.5A]*1			DC24V±5%*3 0.25A		
	パルス列入力	DC24V±5%*3 0.5A [0.58A]*1	DC24V±5%*3 0.5A [0.75A]*1					

●品名中の□には、付加機能を表す○(ストロート)が入ります。

一面フライスの場合は□に文字は入りません。

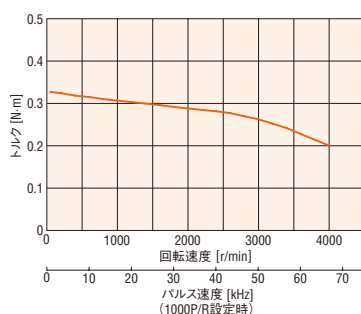
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

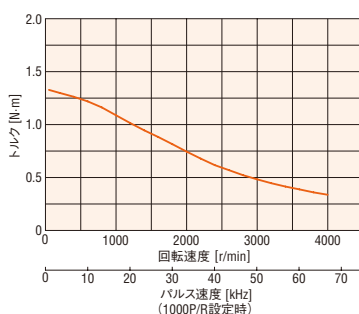
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

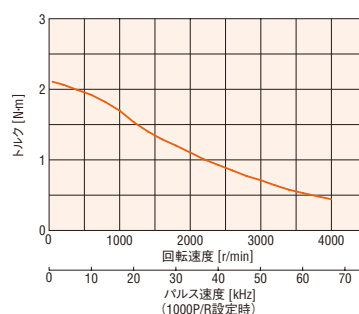
ARM46



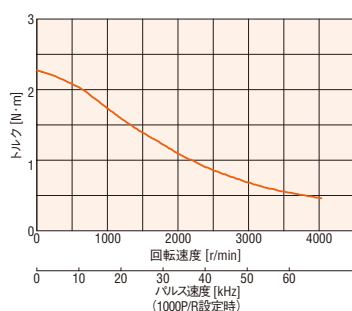
ARM66



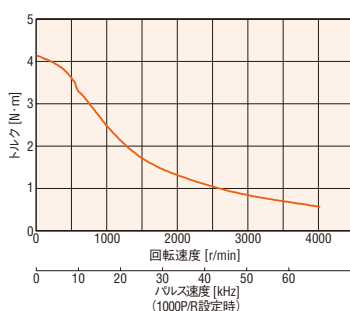
ARM69



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  
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

# 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	ARM46AC-T3.6□ ARM46MC-T3.6□	ARM46AC-T7.2□ ARM46MC-T7.2□	ARM46AC-T10□ ARM46MC-T10□	ARM46AC-T20□ ARM46MC-T20□	ARM46AC-T30□ ARM46MC-T30□	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-AD2(単相100-120V)、ARD-CD2(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	0.35	0.7	1	1.5	1.5	
ローター慣性モーメント	J: kg·m <sup>2</sup>	58×10 <sup>-7</sup> [73×10 <sup>-7</sup> ]*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	1.5		
停止時保持トルク	通電時	N·m	0.34	0.69	0.96	1.4	1.5
	電磁ブレーキ	N·m	0.34	0.69	0.96	1.4	1.5
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60	
バックラッシュ	arcmin	45(0.75°)	25(0.42°)		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					
	パルス列入力	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		2.4		
		位置決め機能内蔵	単相200-240V		1.5		
		パルス列入力	単相100-115V		2.9		
		パルス列入力	単相200-230V		1.9		
制御電源*2	位置決め機能内蔵	DC24V±5%*3		0.25A [0.33A]*1			
	パルス列入力	DC24V±5%*3		0.5A [0.58A]*1			

●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。

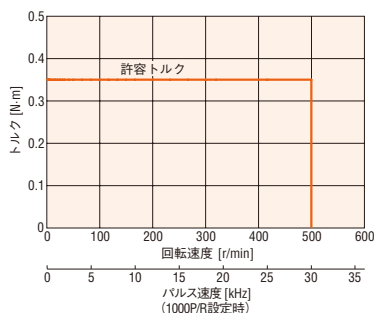
\*1 [ ] 内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

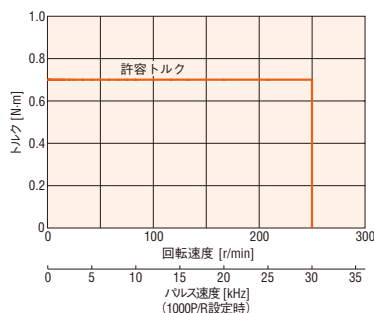
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

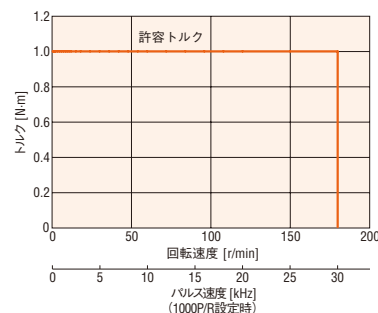
ARM46 減速比3.6



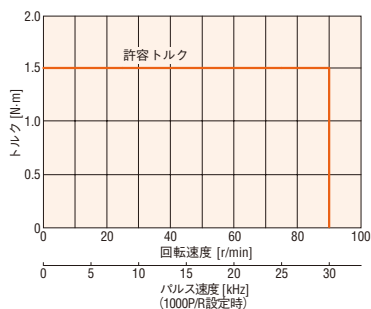
ARM46 減速比7.2



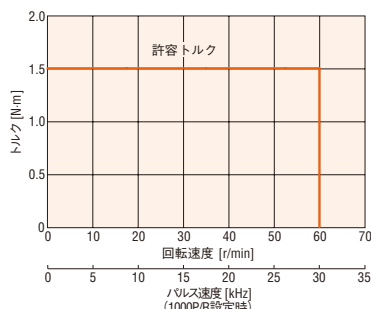
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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

## 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-AD2(単相 100-120V)、ARD-CD2(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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup> [500×10 <sup>-7</sup> ]*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	1.25	2.5	3	3.5	4	
停止時保持トルク	通電時	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
	電磁ブレーキ	N·m	1.25	2.5	3	3.5	4
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60	
バックラッシュ	arcmin	35(0.59°)	15(0.25°)		10(0.17°)		
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					
	パルス列入力	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	3.6			
		機能内蔵	単相 200-240V	2.3			
		パルス列 入力	単相 100-115V	4.4			
			単相 200-230V	2.7			
制御電源*2	位置決め機能内蔵			DC24V±5%*3	0.25A [0.5A]*1		
	パルス列入力			DC24V±5%*3	0.5A [0.75A]*1		

●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。

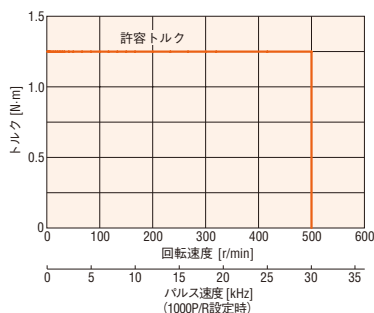
\*1 [ ] 内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

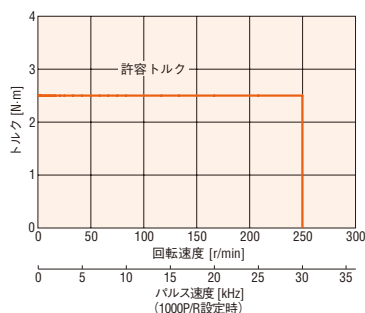
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

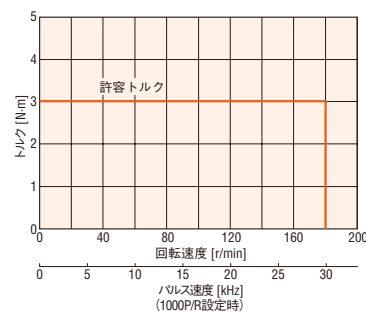
ARM66 減速比 3.6



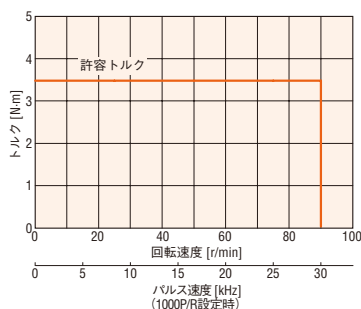
ARM66 減速比 7.2



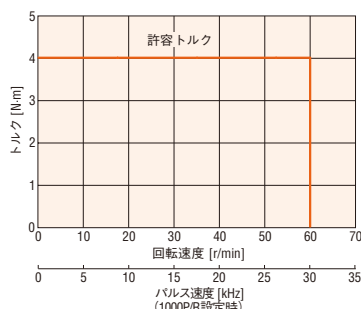
ARM66 減速比 10



ARM66 減速比 20



ARM66 減速比 30



### ご注意

●回転速度—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℃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  
共通仕様  
真空タイフ  
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

## 仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98AC-T3.6□	ARM98AC-T7.2□	ARM98AC-T10□	ARM98AC-T20□	ARM98AC-T30□	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM98MC-T3.6□	ARM98MC-T7.2□	ARM98MC-T10□	ARM98MC-T20□	ARM98MC-T30□	
		ARD-AD2(単相 100-120V)、ARD-CD2(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 <sup>2</sup>	1100×10 <sup>-7</sup> [1220×10 <sup>-7</sup> ]*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	4.5	9	12			
停止時保持トルク	通電時	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	
バックラッシュ	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 A	位置決め機能内蔵	単相 100-115V、単相 200-230V、三相 200-230V -15~+10% 50/60Hz					
	単相 100-120V	4.6					
	単相 200-240V	2.9					
	単相 100-115V	5.5					
	単相 200-230V 三相 200-230V	3.4 1.8					
制御電源*2	位置決め機能内蔵	DC24V±5%*3 0.25A [0.5A]*1					
	パルス列入力	DC24V±5%*3 0.5A [0.75A]*1					

●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。

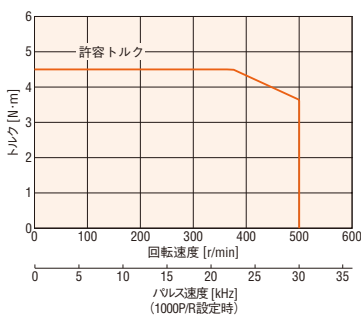
\*1 [ ] 内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

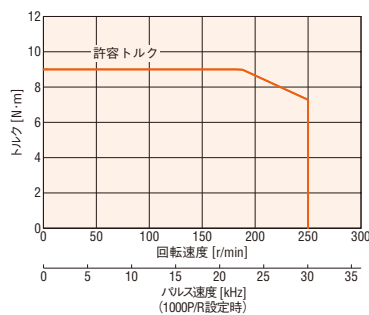
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

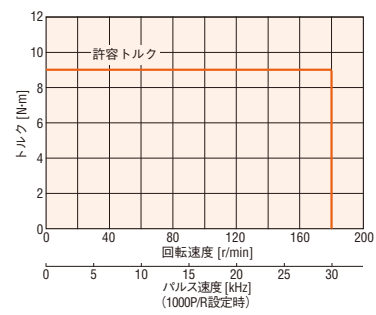
ARM98 減速比 3.6



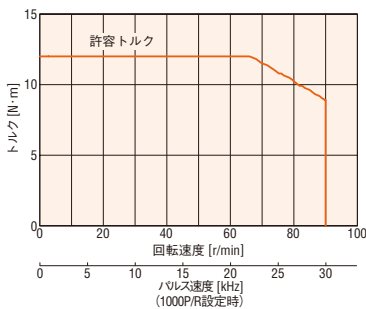
ARM98 減速比 7.2



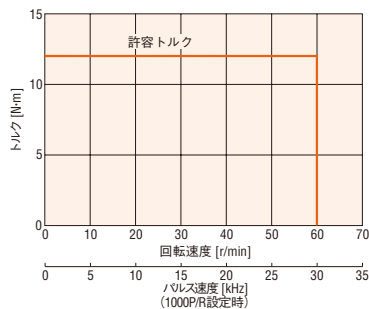
ARM98 減速比 10



ARM98 減速比 20



ARM98 減速比 30



### ご注意

●回転速度—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

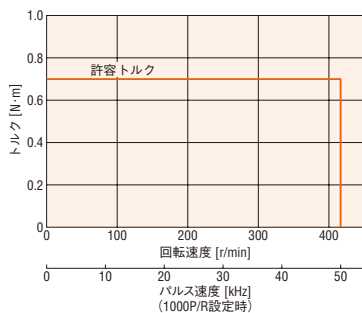
## 仕様

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-AD2(単相100-120V)、ARD-CD2(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 <sup>2</sup>	58×10 <sup>-7</sup>			
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
バックラッシ	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 -15~+6% 50/60Hz 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz			
電源入力 A	位置決め機能内蔵	単相100-120V	2.4		
	機能内蔵	単相200-240V	1.5		
	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		DC24V±5%	0.25A	
	パルス列入力		DC24V±5%	0.5A	

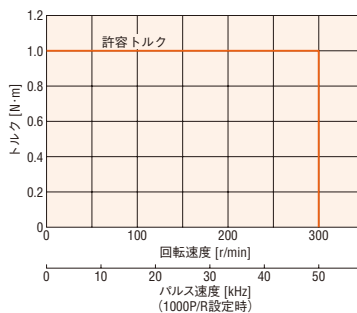
●品名中の□には、ギヤ出力軸の方向を表すL(L軸：左)またはR(R軸：右)が入ります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

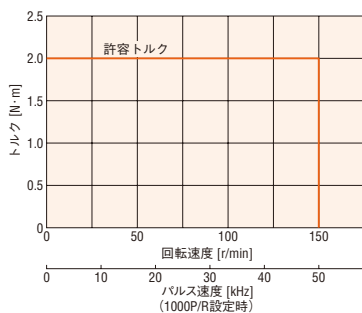
ARM46 減速比7.2



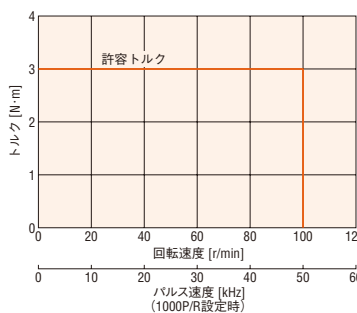
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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℃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

共通仕様

真空タイプ  
AC/DC電源入力

ケーシング  
周辺機器

# FCギヤードタイプ 取付角寸法 60mm

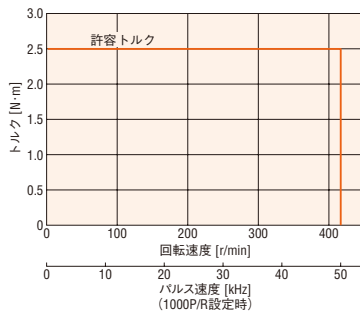
## 仕様

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-AD2(単相100-120V)、ARD-CD2(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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup>			
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
バックラッシ	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 -15~+6% 50/60Hz 単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz			
電源入力 A	位置決め機能内蔵	単相100-120V	3.6		
	機能内蔵	単相200-240V	2.3		
	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	位置決め機能内蔵		DC24V±5%	0.25A	
	パルス列入力		DC24V±5%	0.5A	

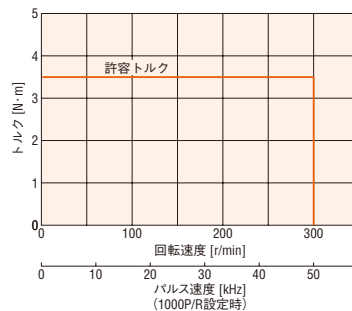
●品名中の□には、ギヤ出力軸の方向を表すL(L軸：左)またはR(R軸：右)が入ります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

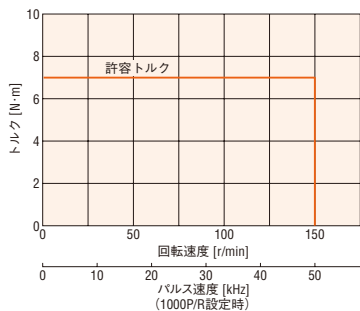
ARM66 減速比7.2



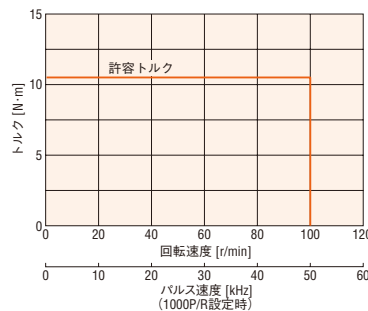
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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	ARM46AC-PS5	ARM46AC-PS7	ARM46AC-PS10	ARM46AC-PS25	ARM46AC-PS36	ARM46AC-PS50	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM46MC-PS5	ARM46MC-PS7	ARM46MC-PS10	ARM46MC-PS25	ARM46MC-PS36	ARM46MC-PS50	
		<b>ARD-AD2</b> (単相100-120V)、 <b>ARD-CD2</b> (単相200-240V) <b>ARD-A</b> (単相100-115V)、 <b>ARD-C</b> (単相200-230V)、 <b>ARD-S</b> (三相200-230V)						
励磁最大静止トルク	N·m	1	1.5	2.5	2.5	3	3	
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	$58 \times 10^{-7}$ [ $73 \times 10^{-7}$ ] <sup>*1</sup>						
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	2.5	3	3	
瞬時最大トルク*	N·m	*	2	6	6	6	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	
バックラッシ	arcmin	15(0.25°)						
電源入力	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					
	入力電流 A	位置決め機能内蔵 パルス列入力	単相100-115V、単相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz					
制御電源*2	位置決め機能内蔵 パルス列入力			DC24V±5%*3	0.25A [0.33A] <sup>*1</sup>			
				DC24V±5%*3	0.5A [0.58A] <sup>*1</sup>			

\*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。

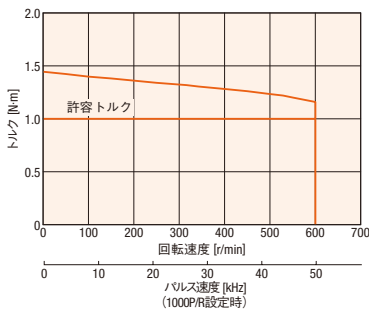
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

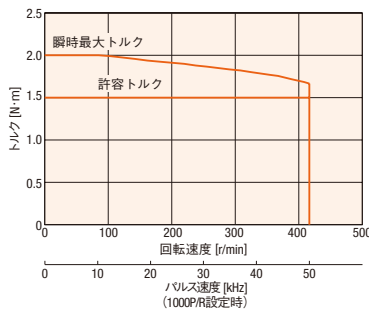
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

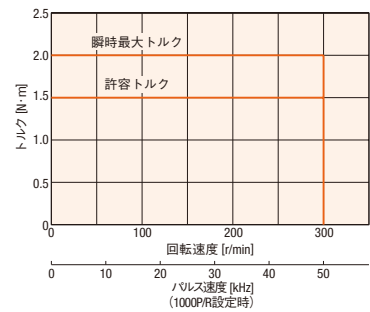
ARM46 減速比5



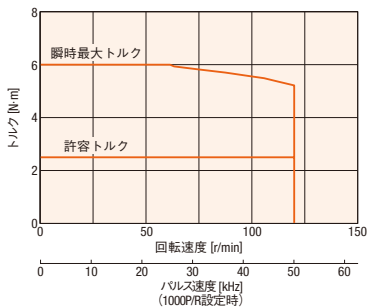
ARM46 減速比7.2



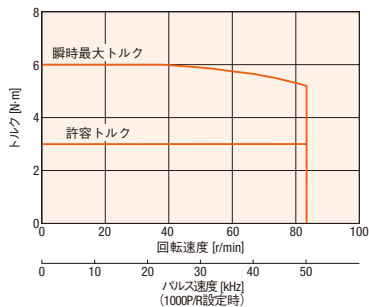
ARM46 減速比10



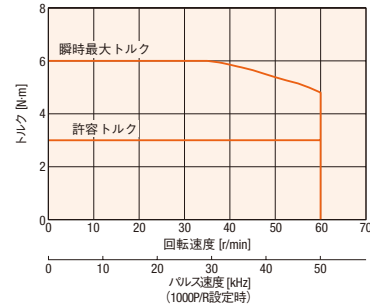
ARM46 減速比25



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。

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  
真空タンク  
AC/DC電源入力  
ケーブル  
周辺機器

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

真空タンク  
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	ARM66AC-PS7	ARM66AC-PS10	ARM66AC-PS25	ARM66AC-PS36	ARM66AC-PS50
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM66MC-PS5	ARM66MC-PS7	ARM66MC-PS10	ARM66MC-PS25	ARM66MC-PS36	ARM66MC-PS50
		<b>ARD-AD2</b> (単相100-120V)、 <b>ARD-CD2</b> (単相200-240V)					
		<b>ARD-A</b> (単相100-115V)、 <b>ARD-C</b> (単相200-230V)、 <b>ARD-S</b> (三相200-230V)					
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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup> [500×10 <sup>-7</sup> ]*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	*	*	11	16	*	20
停止時保持トルク	通電時	N·m	3	4	5	8	
	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
バックラッシ	arcmin	7(0.12°)			9(0.15°)		
電圧・周波数	位置決め機能内蔵	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz					
	パルス列入力	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		3.6		
		位置決め機能内蔵	単相200-240V		2.3		
		パルス列入力	単相100-115V		4.4		
		パルス列入力	単相200-230V		2.7		
制御電源*2	位置決め機能内蔵			DC24V±5%*3		0.25A [0.5A]*1	
	パルス列入力			DC24V±5%*3		0.5A [0.75A]*1	

\*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。

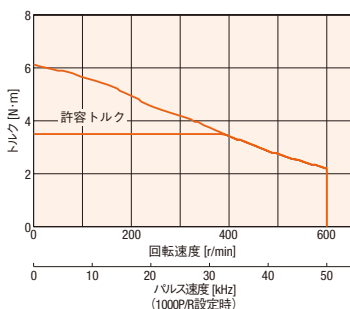
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

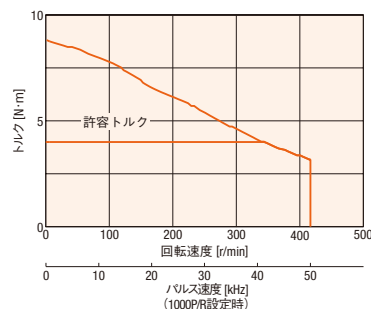
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

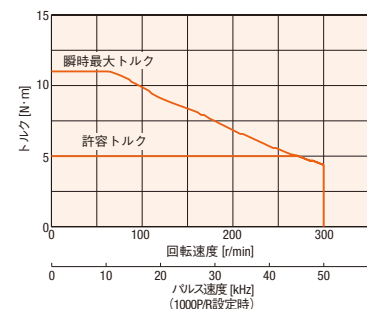
ARM66 減速比5



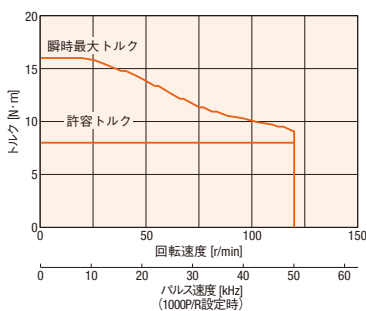
ARM66 減速比7.2



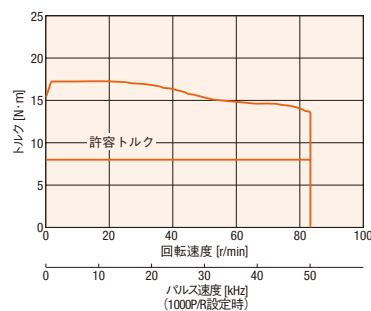
ARM66 減速比10



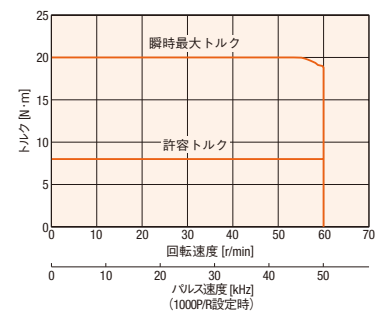
ARM66 減速比25



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。

# 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	ARM98AC-PS7	ARM98AC-PS10	ARM98AC-PS25	ARM98AC-PS36	ARM98AC-PS50	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM98MC-PS5	ARM98MC-PS7	ARM98MC-PS10	ARM98MC-PS25	ARM98MC-PS36	ARM98MC-PS50	
		<b>ARD-AD2</b> (単相100-120V)、 <b>ARD-CD2</b> (単相200-240V)						
		<b>ARD-A</b> (単相100-115V)、 <b>ARD-C</b> (単相200-230V)、 <b>ARD-S</b> (三相200-230V)						
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 <sup>2</sup>	1100×10 <sup>-7</sup> [1220×10 <sup>-7</sup> ]* <sup>1</sup>						
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	通電時	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	
バックラッシ	arcmin	7(0.12°)			9(0.15°)			
電圧・周波数	位置決め機能内蔵	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz						
	パルス列入力	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			4.6		
		位置決め機能内蔵	単相200-240V			2.9		
		パルス列入力	単相100-115V			5.5		
		パルス列入力	単相200-230V			3.4		
制御電源* <sup>2</sup>	位置決め機能内蔵				DC24V±5%* <sup>3</sup> 0.25A [0.5A]* <sup>1</sup>			
	パルス列入力				DC24V±5%* <sup>3</sup> 0.5A [0.75A]* <sup>1</sup>			

\*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。

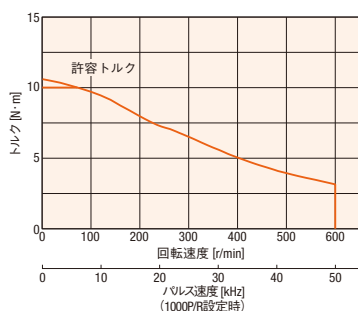
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

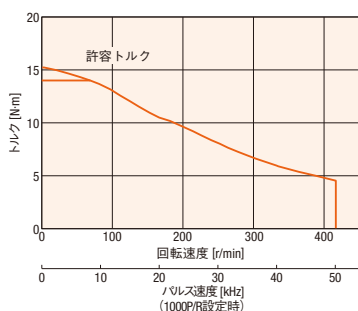
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

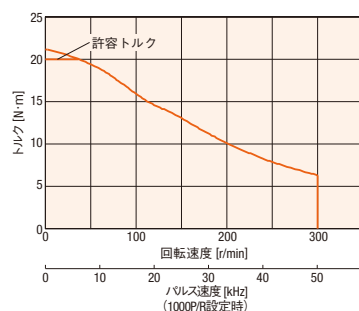
ARM98 減速比5



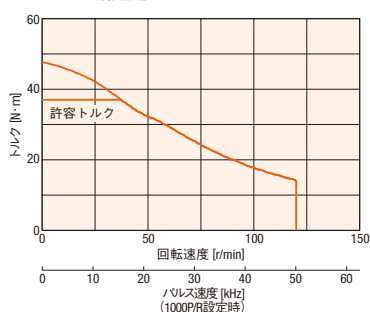
ARM98 減速比7.2



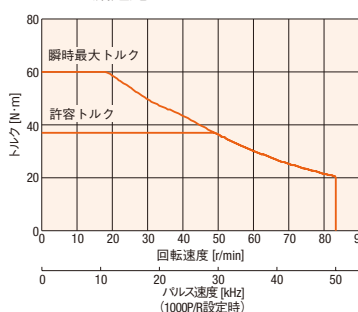
ARM98 減速比10



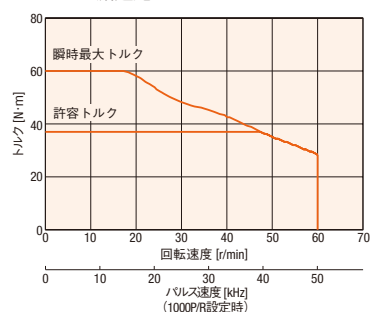
ARM98 減速比25



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。

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  
真空タンク  
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

## 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
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-AD2(単相100-120V)、ARD-CD2(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 <sup>2</sup>	58×10 <sup>-7</sup> [73×10 <sup>-7</sup> ]*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	1	1.5
	電磁ブレーキ	N·m	1	1.5
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシ	arcmin	2(0.034°)		
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		
	パルス列入力	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	2.4	
		位置決め機能内蔵 単相200-240V	1.5	
		パルス列入力 単相100-115V	2.9	
		パルス列入力 単相200-230V	1.9	
制御電源*2	位置決め機能内蔵	DC24V±5%*3 0.25A [0.33A]*1		
	パルス列入力	DC24V±5%*3 0.5A [0.58A]*1		

\*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。

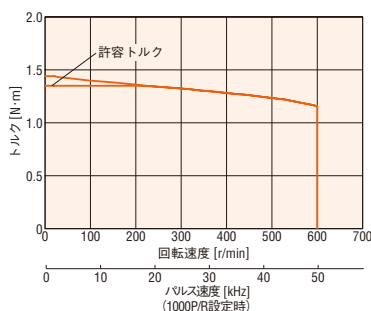
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

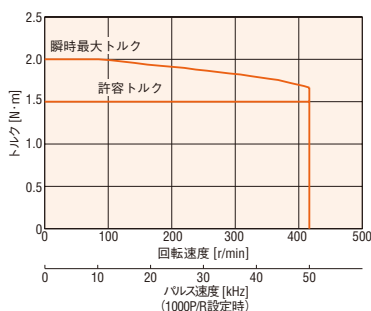
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

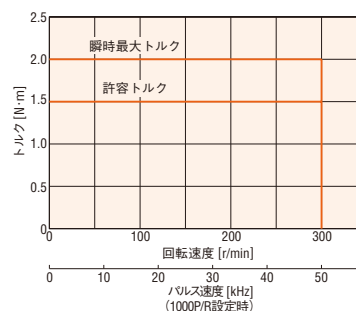
ARM46 減速比5



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。

# 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	ARM66AC-N7.2	ARM66AC-N10	ARM66AC-N25	ARM66AC-N36	ARM66AC-N50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM66MC-N5	ARM66MC-N7.2	ARM66MC-N10	ARM66MC-N25	ARM66MC-N36	ARM66MC-N50
		<b>ARD-AD2</b> (单相100-120V)、 <b>ARD-CD2</b> (单相200-240V)					
		<b>ARD-A</b> (单相100-115V)、 <b>ARD-C</b> (单相200-230V)、 <b>ARD-S</b> (三相200-230V)					
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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup> [500×10 <sup>-7</sup> ]*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	*	*	11	16	*	20
停止時保持トルク	通電時	N·m	3	4	5	8	
	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
バックラッシ	arcmin	2(0.034°)			3(0.05°)		
電源入力	電圧・周波数	单相100-120V、单相200-240V -15~+6% 50/60Hz					
	位置決め機能内蔵 パルス列入力	单相100-115V、单相200-230V、三相200-230V -15~+10% 50/60Hz					
電源入力	A	位置決め機能内蔵 单相100-120V	3.6				
		位置決め機能内蔵 单相200-240V	2.3				
		パルス列入力 单相100-115V	4.4				
		パルス列入力 单相200-230V	2.7				
制御電源*2	位置決め機能内蔵				DC24V±5%*3	0.25A [0.5A]*1	
	パルス列入力				DC24V±5%*3	0.5A [0.75A]*1	

\*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。

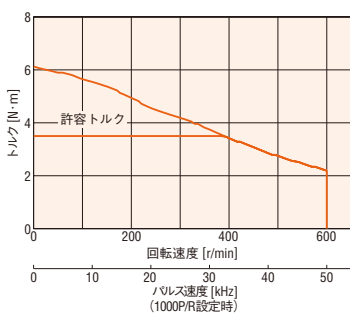
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

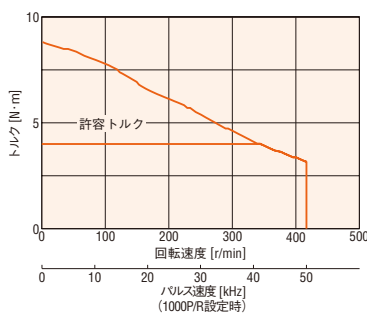
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

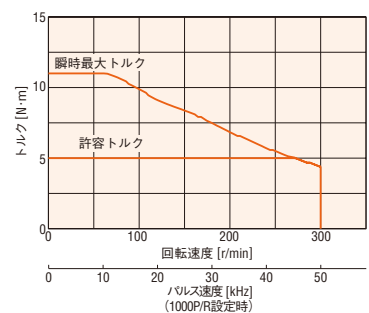
ARM66 減速比5



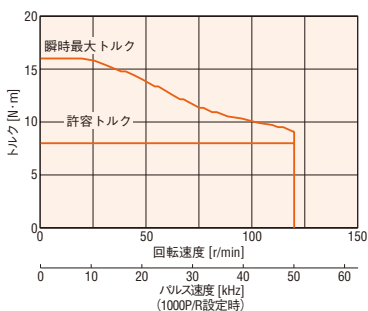
ARM66 減速比7.2



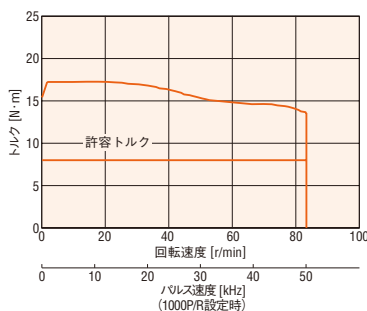
ARM66 減速比10



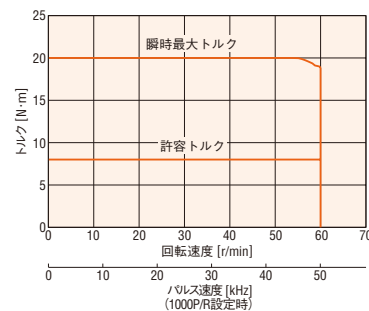
ARM66 減速比25



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。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 90mm

## 仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM98AC-N5	ARM98AC-N7.2	ARM98AC-N10	ARM98AC-N25	ARM98AC-N36	ARM98AC-N50	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM98MC-N5	ARM98MC-N7.2	ARM98MC-N10	ARM98MC-N25	ARM98MC-N36	ARM98MC-N50	
		ARD-AD2(単相100-120V)、ARD-CD2(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	10	14	20	37			
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	1100×10 <sup>-7</sup> [1220×10 <sup>-7</sup> ]* <sup>1</sup>						
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	通電時	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	
バックラッシ	arcmin	2(0.034°)			3(0.05°)			
電源・周波数	位置決め機能内蔵	単相100-120V、単相200-240V -15~+6% 50/60Hz						
	パルス列入力	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			4.6		
		位置決め機能内蔵	単相200-240V			2.9		
		パルス列入力	単相100-115V			5.5		
		パルス列入力	単相200-230V			3.4		
		パルス列入力	三相200-230V			1.8		
制御電源* <sup>2</sup>	位置決め機能内蔵	DC24V±5%* <sup>3</sup>			0.25A [0.5A]* <sup>1</sup>			
	パルス列入力	DC24V±5%* <sup>3</sup>			0.5A [0.75A]* <sup>1</sup>			

\*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。

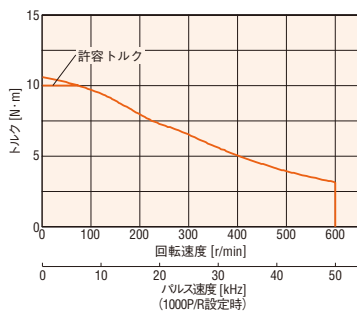
\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

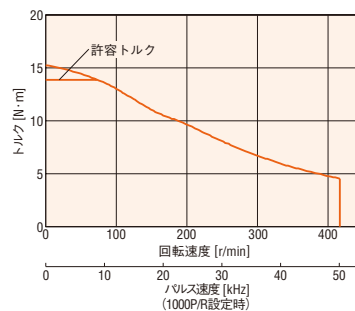
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

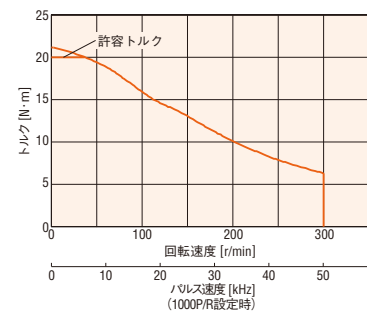
ARM98 減速比5



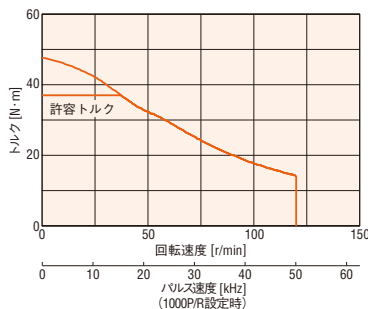
ARM98 減速比7.2



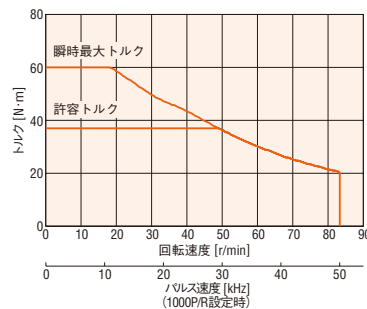
ARM98 減速比10



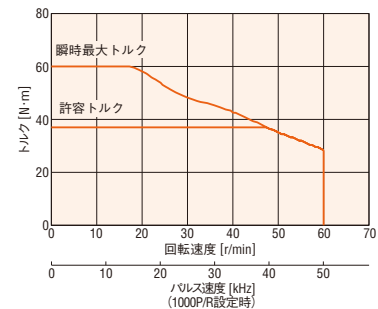
ARM98 減速比25



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。

# 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	ARM46AC-H100	ARM66AC-H50	ARM66AC-H100	ARM98AC-H50	ARM98AC-H100	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM46MC-H50	ARM46MC-H100	ARM66MC-H50	ARM66MC-H100	ARM98MC-H50	ARM98MC-H100	
		ARD-AD2 (単相 100-120V)、ARD-CD2 (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	3.5	5	5.5	8	25	37	
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	75×10 <sup>-7</sup> [90×10 <sup>-7</sup> ] <sup>*1</sup>		415×10 <sup>-7</sup> [535×10 <sup>-7</sup> ] <sup>*1</sup>		1300×10 <sup>-7</sup> [1420×10 <sup>-7</sup> ] <sup>*1</sup>		
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	N·m	3.5	5	5.5	8	25	37
	電磁ブレーキ	N·m	3.5	5	5.5	8	25	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	単相 100-120V、単相 200-240V -15~+6% 50/60Hz						
	パルス列入力	単相 100-115V、単相 200-230V、三相 200-230V -15~+10% 50/60Hz						
電源入力	A	位置決め機能内蔵	単相 100-120V	2.4		3.6		4.6
		機能内蔵	単相 200-240V	1.5		2.3		2.9
		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 <sup>*2</sup>	位置決め機能内蔵	DC24V±5% <sup>*3</sup>	0.25A [0.33A] <sup>*1</sup>			DC24V±5% <sup>*3</sup>	0.25A [0.5A] <sup>*1</sup>	
	パルス列入力	DC24V±5% <sup>*3</sup>	0.5A [0.58A] <sup>*1</sup>			DC24V±5% <sup>*3</sup>	0.5A [0.75A] <sup>*1</sup>	

\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

\*2 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。

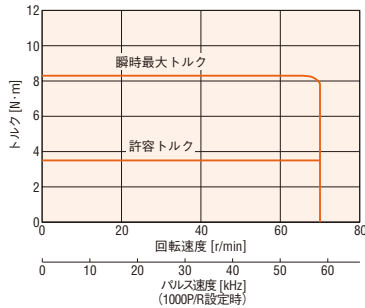
\*3 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

### ご注意

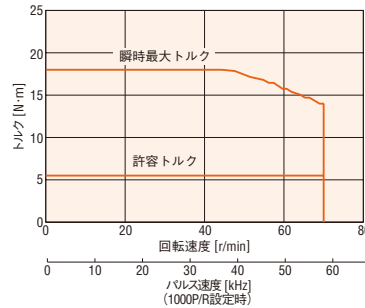
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した合計値です。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

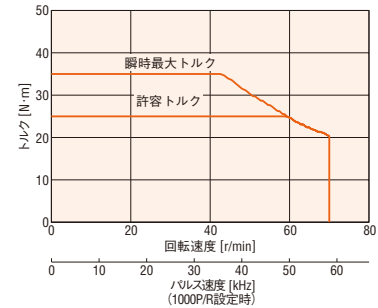
ARM46 減速比 50



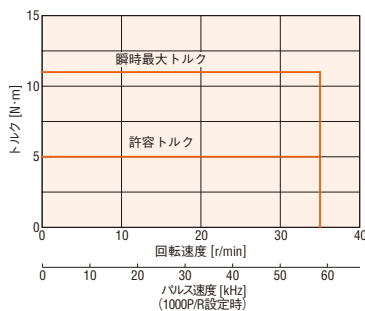
ARM66 減速比 50



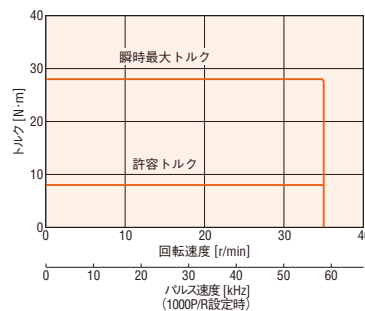
ARM98 減速比 50



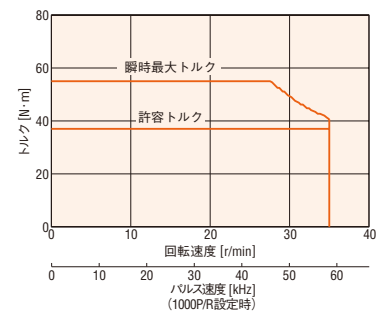
ARM46 減速比 100



ARM66 減速比 100



ARM98 減速比 100



### ご注意

●回転速度—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  
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

## ■ 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-AD2	ARD-CD2	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	64点	-		
	ダイレクト入力	8点	8点		
	ダイレクト出力	6点	9点		
	RS-485通信ネットワーク入力	16点	-		
	RS-485通信ネットワーク出力	16点	-		
設定ツール	サポートソフト <b>MEXE02</b>	○	○		
	データ設定器 <b>OPX-2A</b>	○	○		
運転	位置決め 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			
モニタ/ワーニング	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 → 118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	上位制御機器 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)	-		
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 AC1.5kV 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	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	0.05 T.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	-		

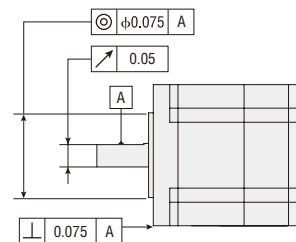
\*1 250×250mm、厚さ6mmのアルミ板相当以上の放熱板取り付け時

\*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
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。

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

33

## ■ 負荷トルクドライバ入力電流特性

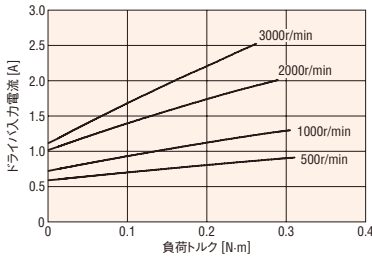
実際に運転した場合の各速度における負荷トルクドライバ入力電流の関係です。この特性から、複数軸でご使用になる場合に実際に必要となる電源容量を推定することができます。ギヤードタイプの場合は、モーター軸での速度とトルクに換算してご覧ください。

モーター軸回転速度 = ギヤ出力軸回転速度 × 減速比 [r/min]

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

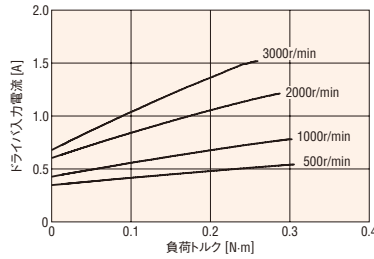
### ● 単相100-115(120)V

#### ARM46□C



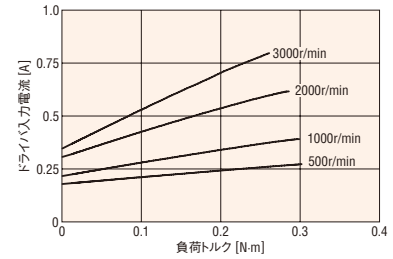
### ● 単相200-230(240)V

#### ARM46□C

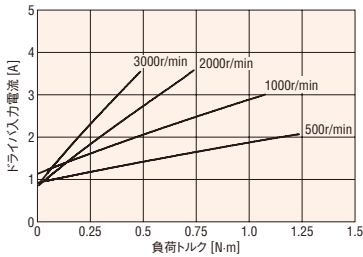


### ● 三相200-230V

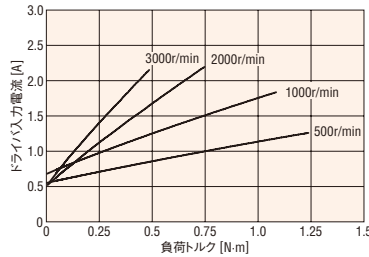
#### ARM46□C



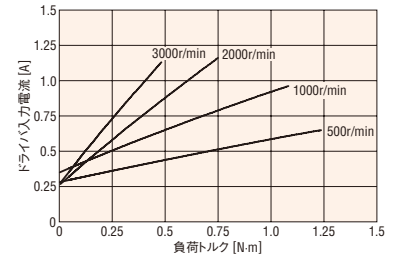
#### ARM66□C



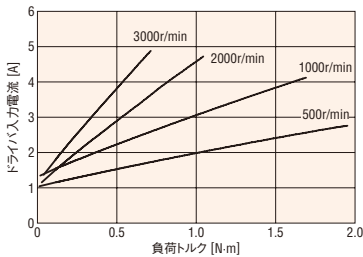
#### ARM66□C



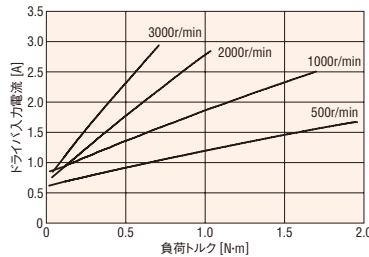
#### ARM66□C



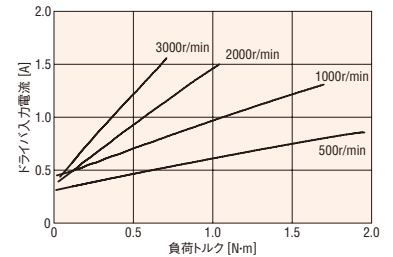
#### ARM69□C



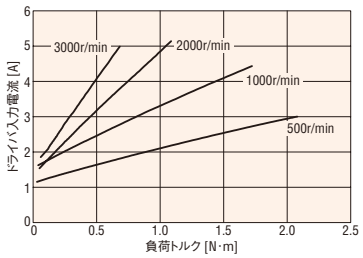
#### ARM69□C



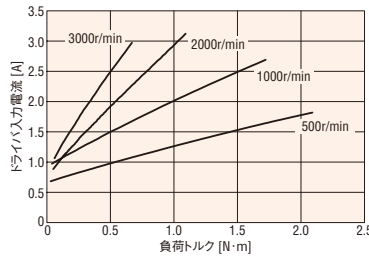
#### ARM69□C



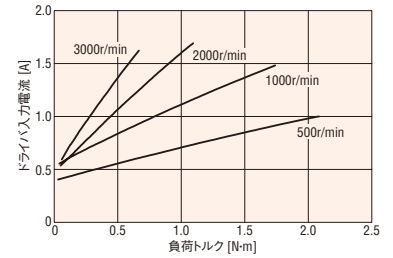
#### ARM98□C



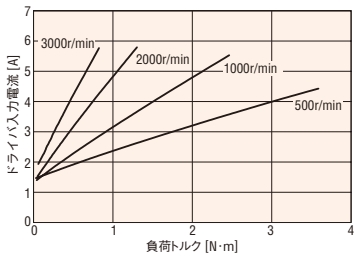
#### ARM98□C



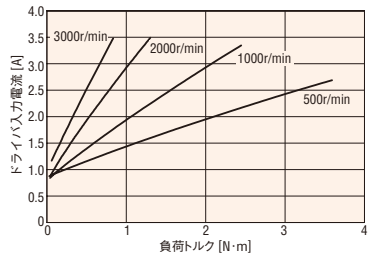
#### ARM98□C



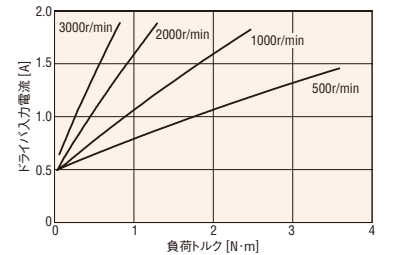
#### ARM911□C



#### ARM911□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・許容アキシアル荷重・許容モーメント荷重

→ 108 ページ、109 ページ

## ■ 回転方向

→ 109 ページ

## 外形図 (単位 mm)

### ●モーター

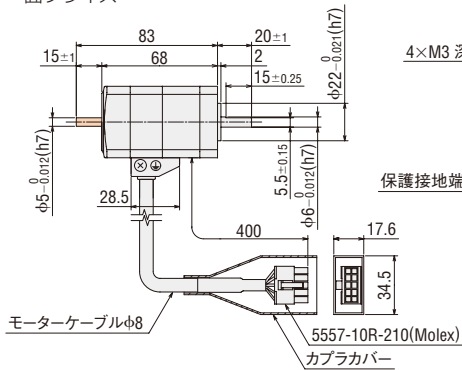
#### ◇標準タイプ

#### 取付角寸法 42mm

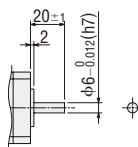
2D & 3D CAD

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

#### 一面フライス



#### ストレート

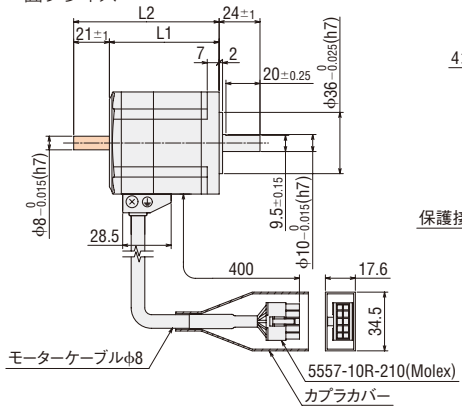


#### 取付角寸法 60mm

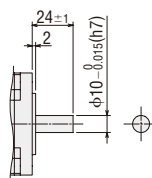
2D & 3D CAD


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

#### 一面フライス



#### ストレート



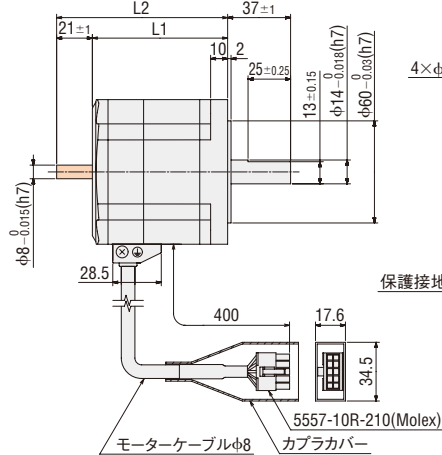
●この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、部分のシャフトはありません。

取付角寸法 85mm

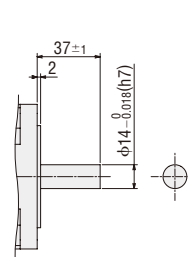
2D & 3D CAD

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

一面フライス



ストレート



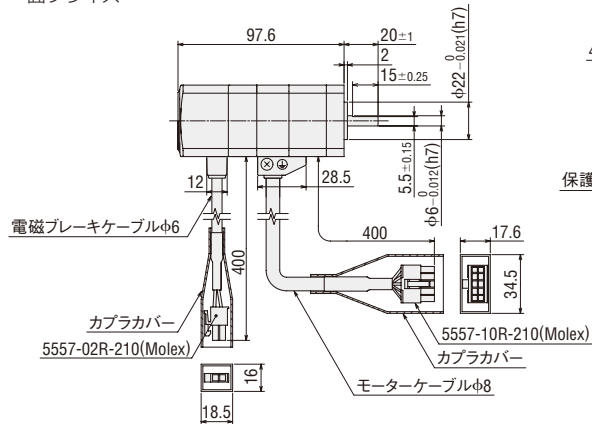
◇標準タイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

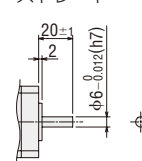
2D & 3D CAD


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

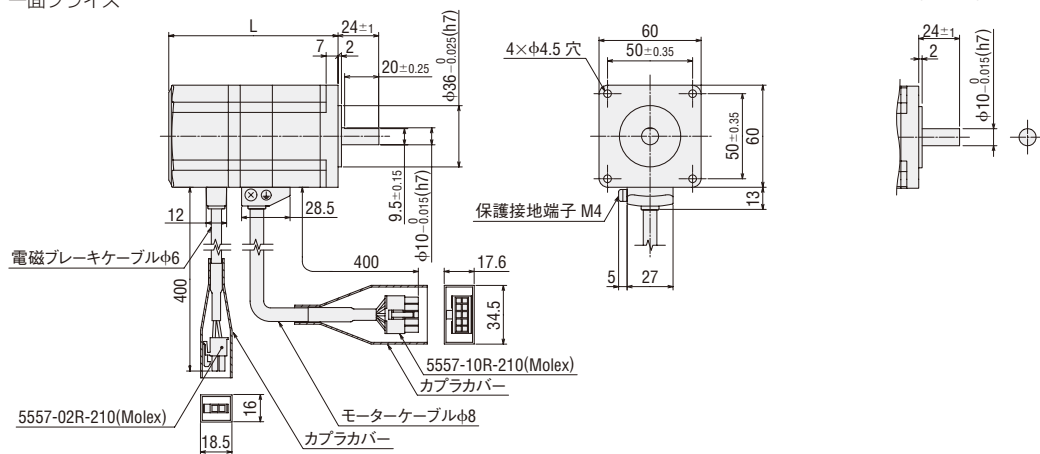
取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

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

一面フライス

ストレート



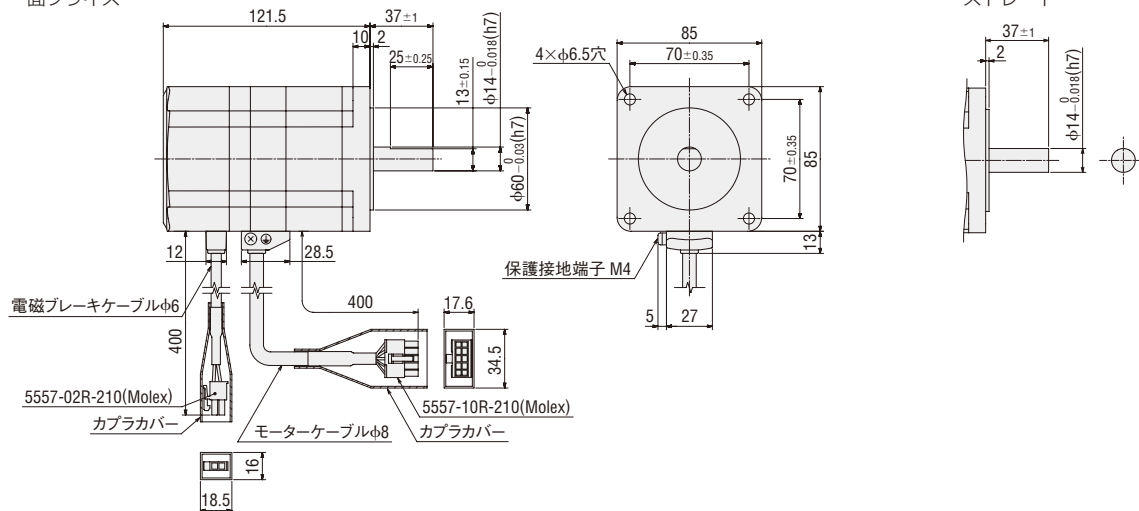
取付角寸法 85mm

2D & 3D CAD

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

一面フライス

ストレート



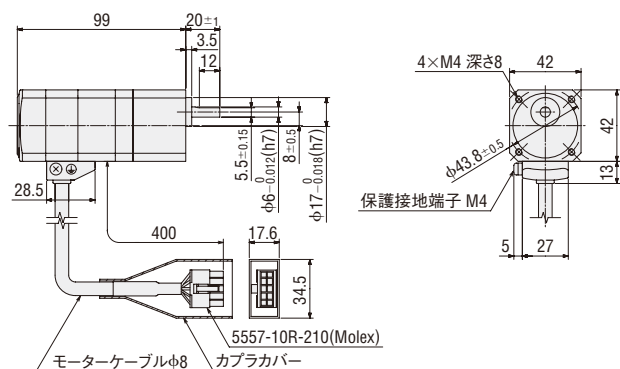
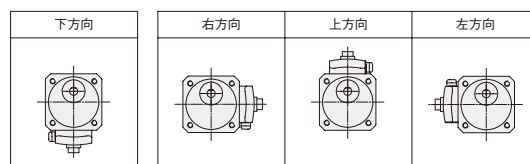
◇THギヤードタイプ

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	<b>ARM46AC-T</b> ■	<b>3.6、7.2、10、20、30</b>	0.62	B458
右方向	<b>ARM46AC-T</b> ■ <b>R</b>			B1378
上方向	<b>ARM46AC-T</b> ■ <b>U</b>			B1379
左方向	<b>ARM46AC-T</b> ■ <b>L</b>			B1380

●ケーブル引き出し方向



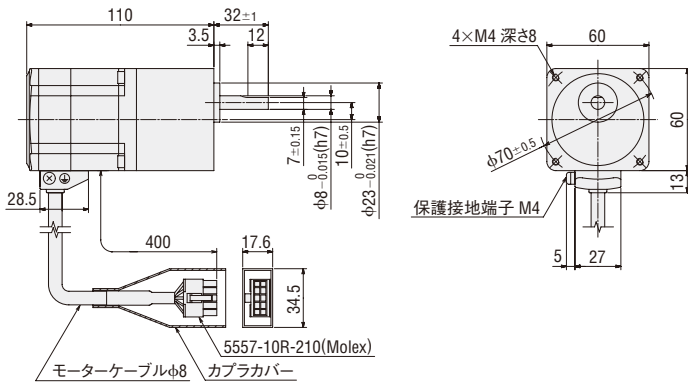
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

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

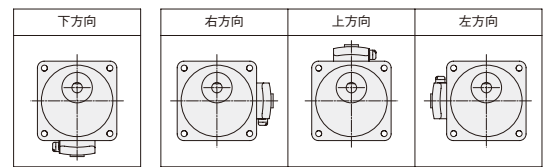
### 取付角寸法 60mm

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	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



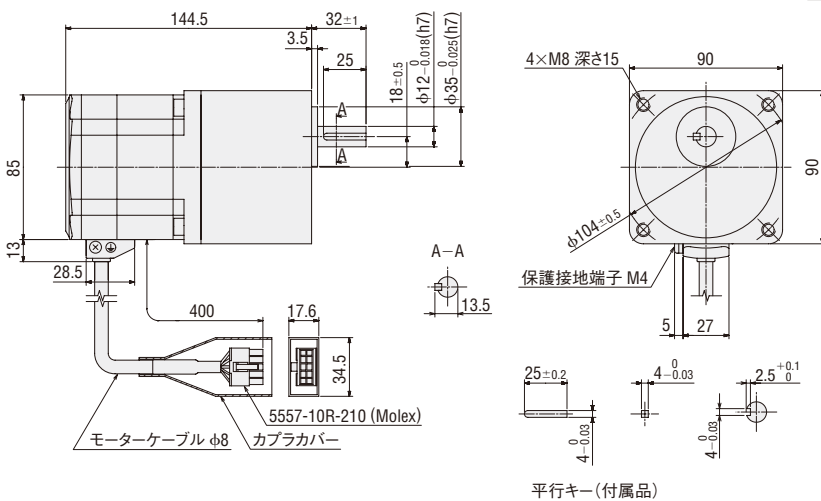
### ●ケーブル引き出し方向



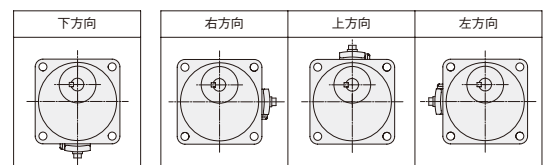
### 取付角寸法 90mm

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	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



### ●ケーブル引き出し方向

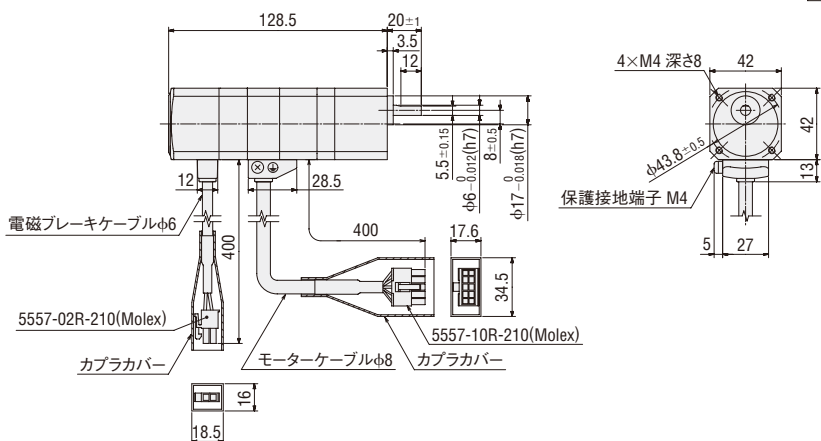


### ◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

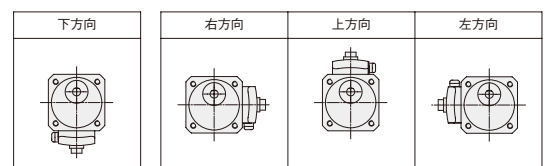
### 取付角寸法 42mm

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	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



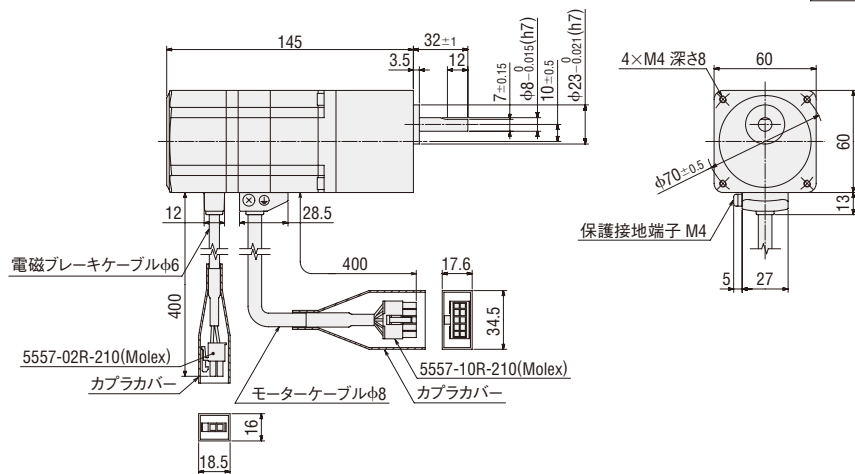
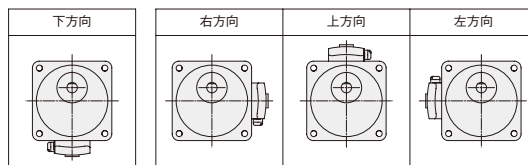
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

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

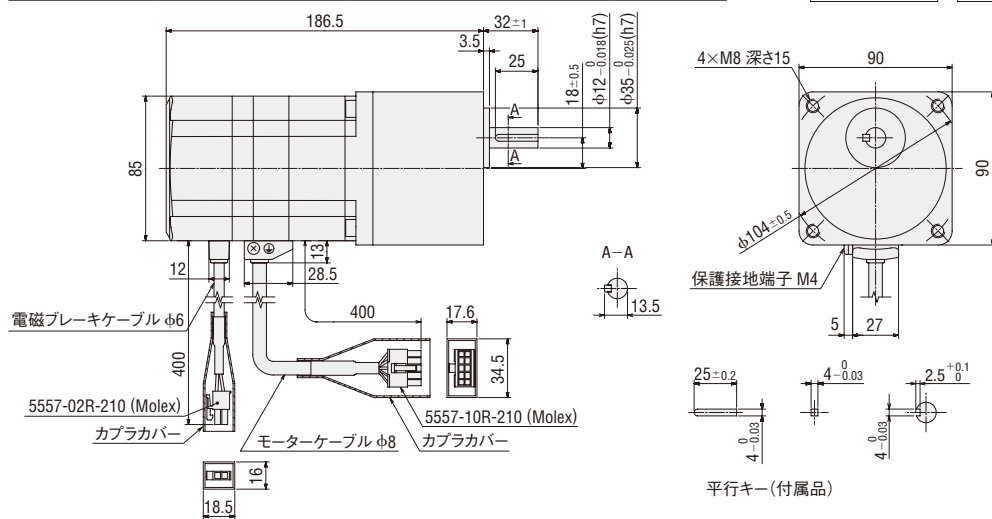
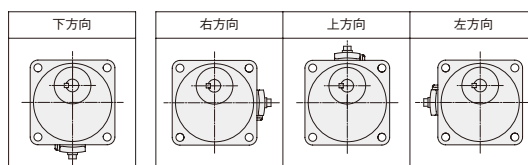


取付角寸法 90mm

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	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。

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  
真空タイン  
AC/DC電源入力  
ケーブル  
周辺機器

AC電源入力

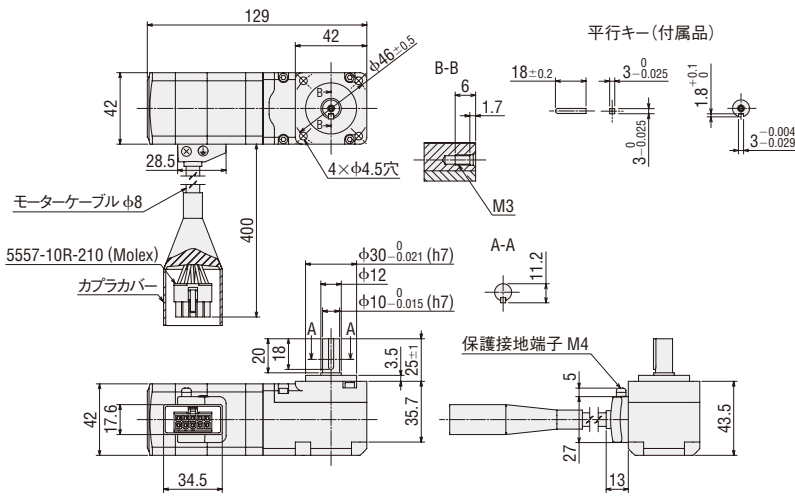
DC電源入力

◇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

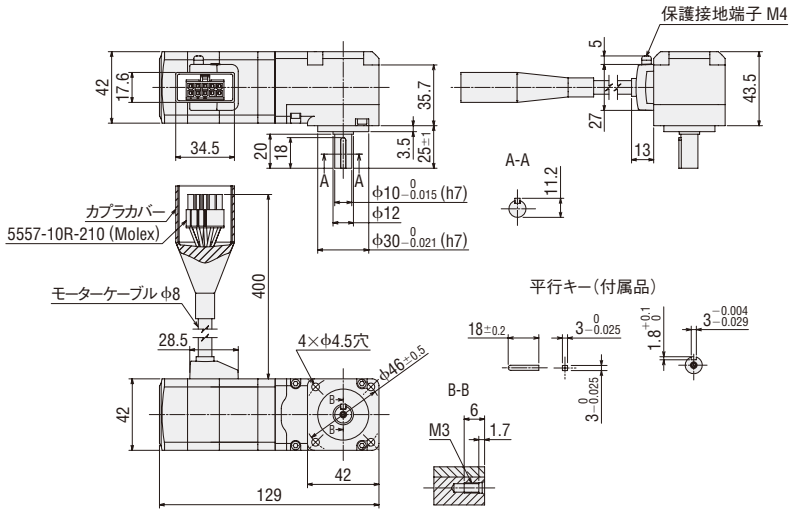
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-FC $\blacksquare$ LA	7.2、10、20、30	0.82	B1231



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 $\blacksquare$ RA	7.2、10、20、30	0.82	B1232



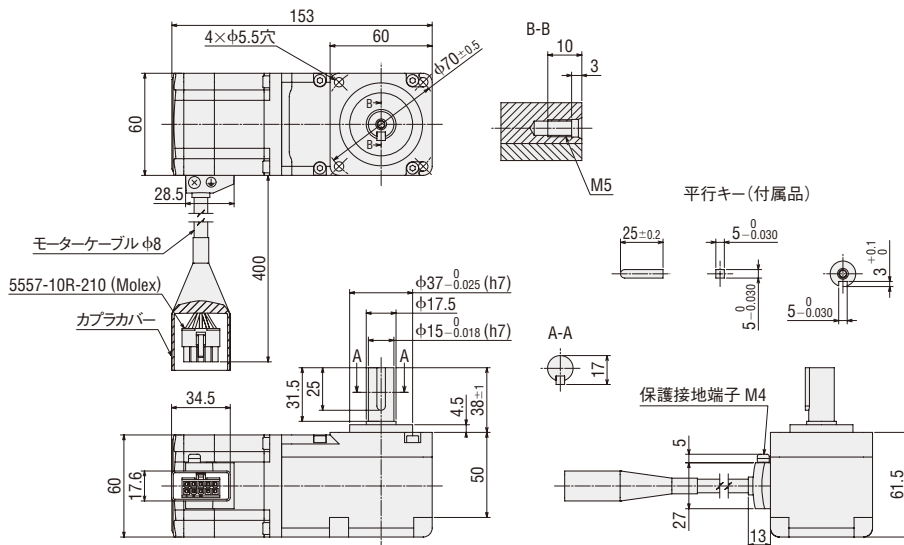
●品名中の $\blacksquare$ には、減速比を表す数字が入ります。



取付角寸法 60mm 出力軸の方向 L 軸 (左)

2D & 3D CAD

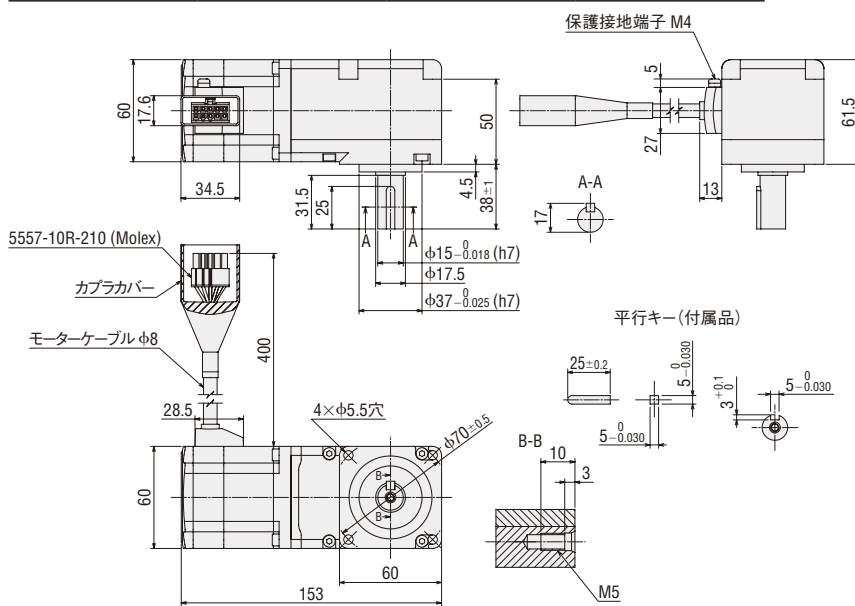
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-FC $\blacksquare$ LA	7.2、10、20、30	1.8	B1233



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 $\blacksquare$ RA	7.2、10、20、30	1.8	B1234



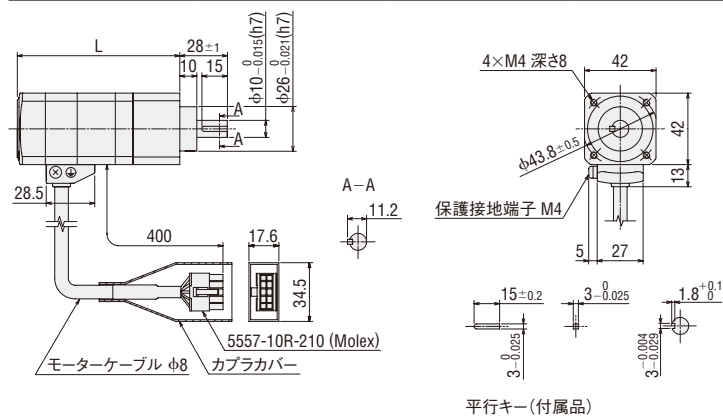
●品名中の $\blacksquare$ には、減速比を表す数字が入ります。

◇PSギヤードタイプ

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

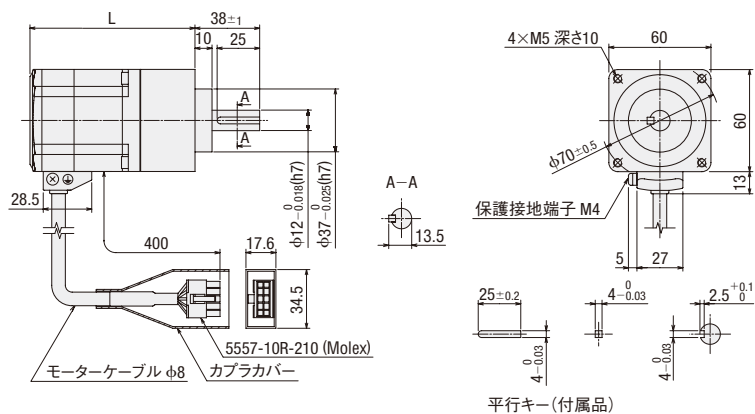
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46AC-PS■	5、7.2、10	96	0.67	B666
	25、36、50	119.5	0.82	B667



取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

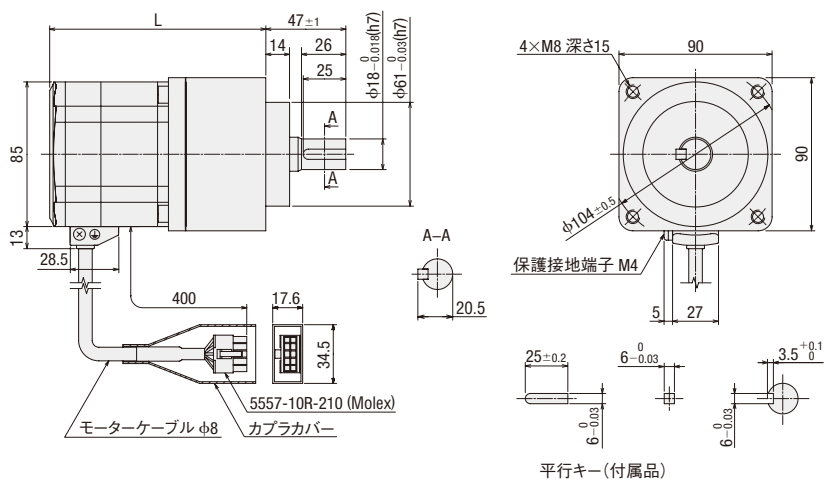
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66AC-PS■	5、7.2、10	97	1.3	B670
	25、36、50	117	1.6	B671



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



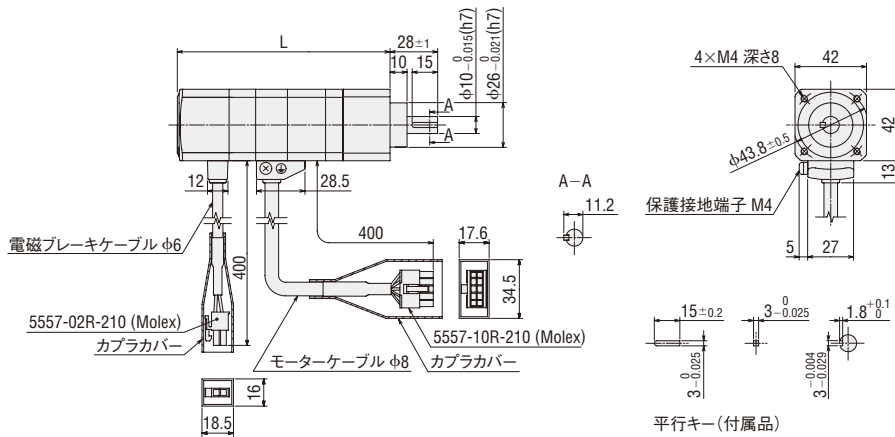
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

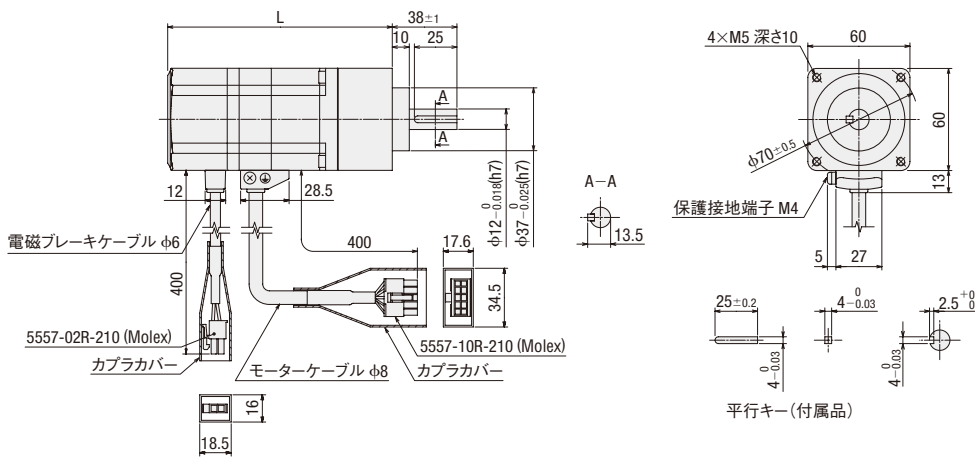
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46MC-PS■	5、7.2、10	125.5	0.82	B668
	25、36、50	149	0.97	B669



取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

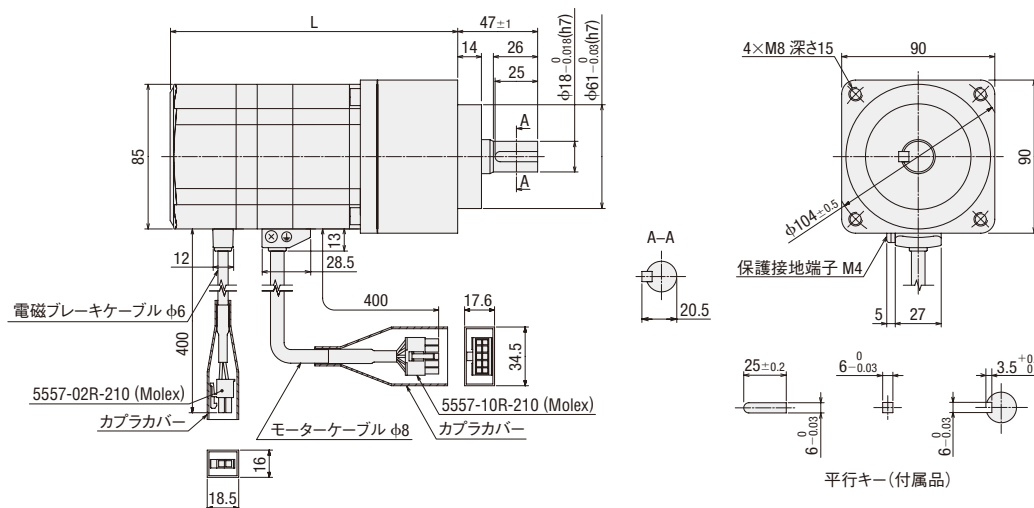
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66MC-PS■	5、7.2、10	132	1.6	B672
	25、36、50	152	1.9	B673



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



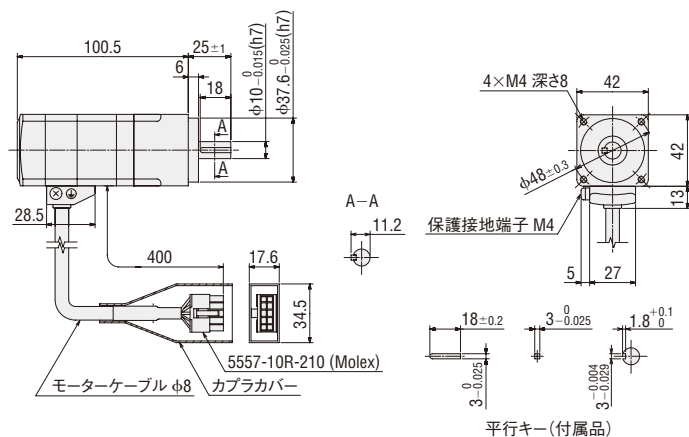
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

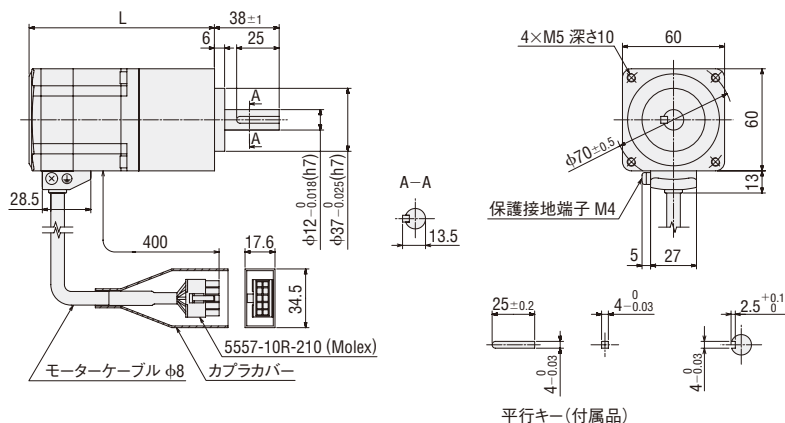
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
<b>ARM46AC-N</b> ■	<b>5、7.2、10</b>	0.73	B476



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

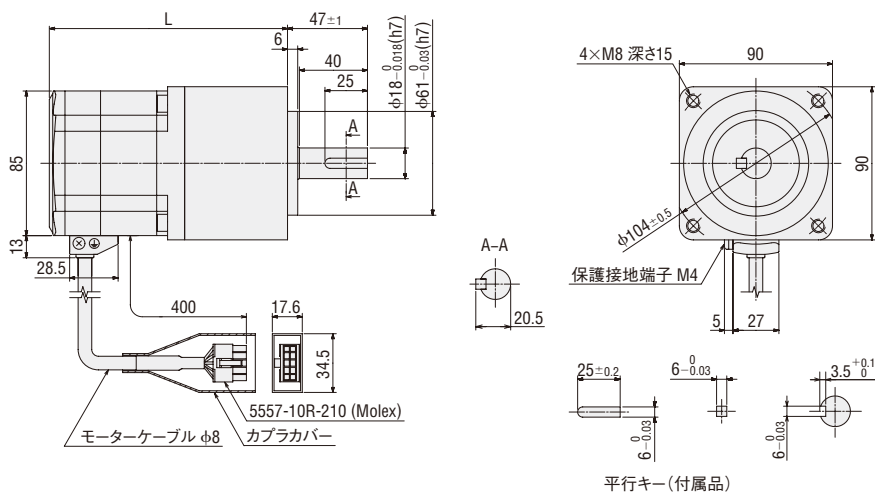
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
<b>ARM66AC-N</b> ■	<b>5、7.2、10</b>	109	1.5	B477
	<b>25、36、50</b>	125	1.73	B478



取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

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



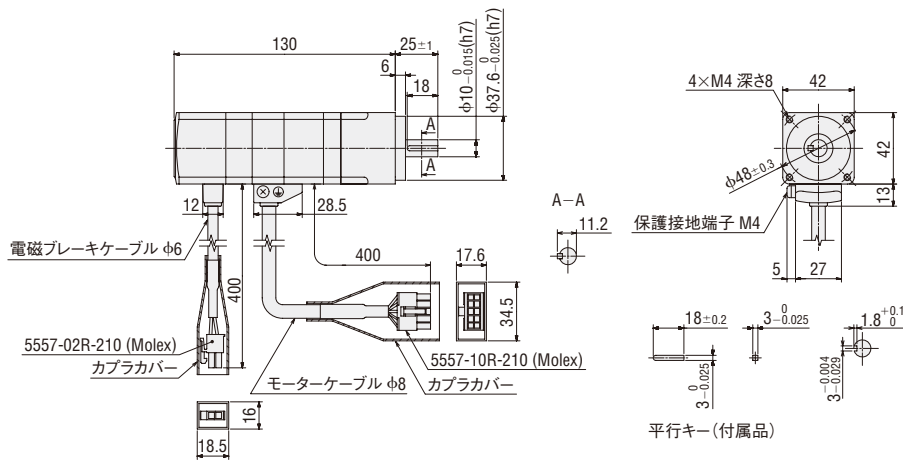
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PNギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

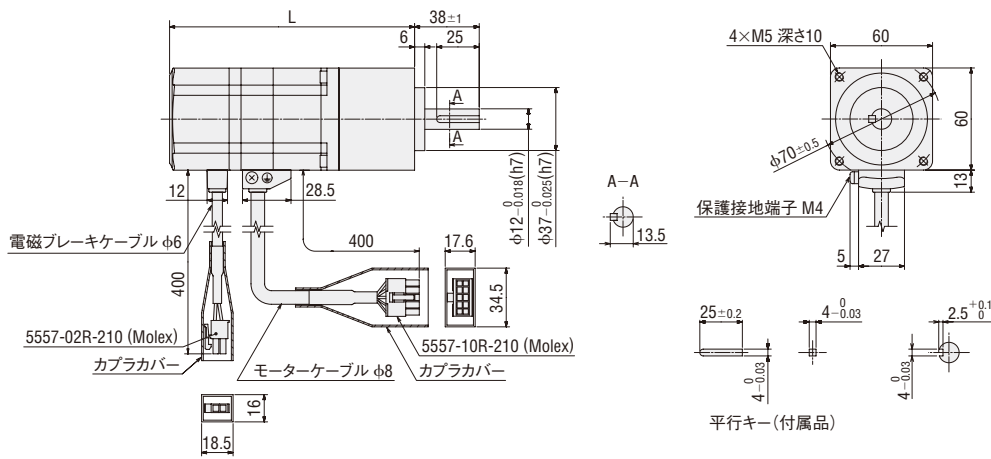
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM46MC-N■	5、7.2、10	0.88	B481



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

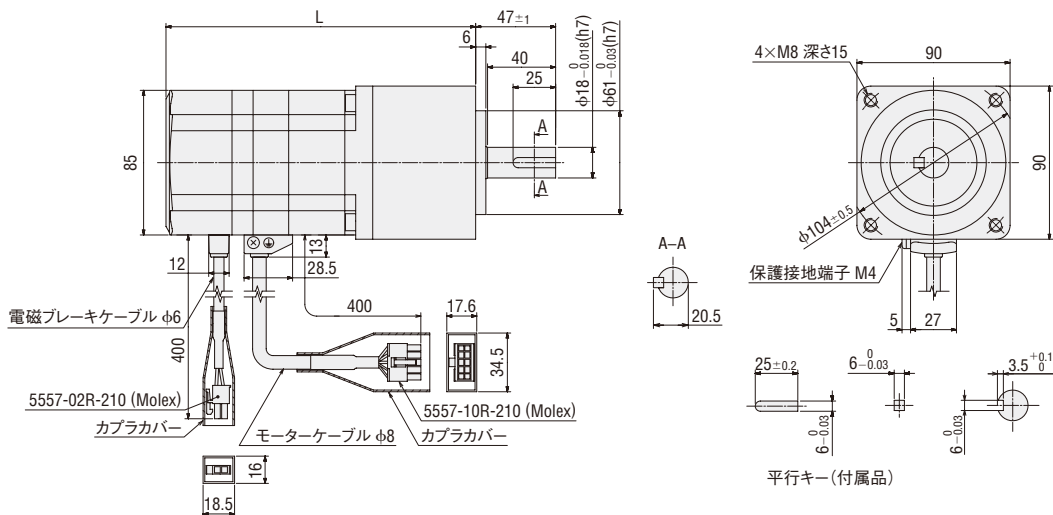
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66MC-N■	5、7.2、10	144	1.8	B482
	25、36、50	160	2	B483



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。

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

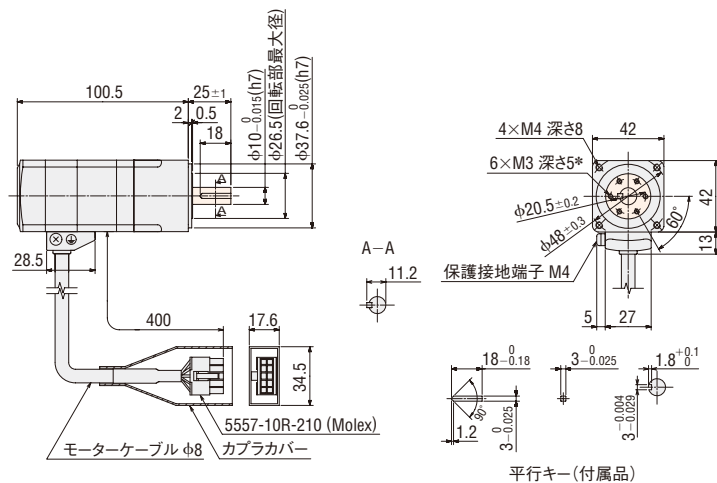
AC電源入力

◇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

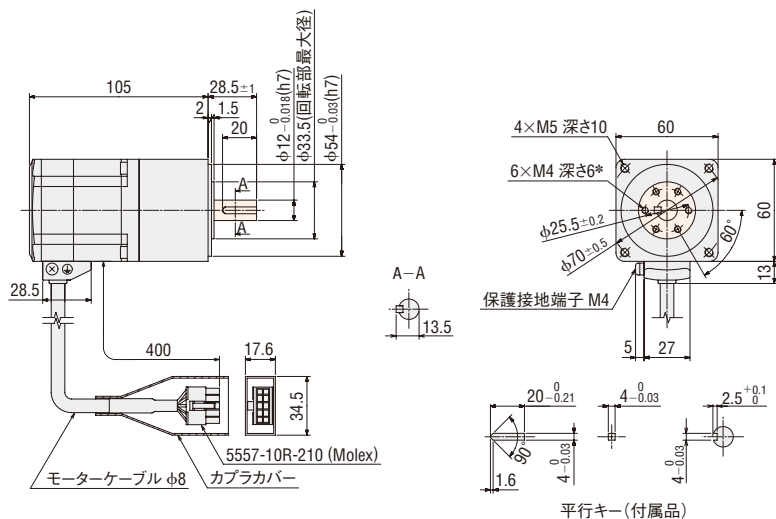


\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ寸法を利用して設計を行なってください。

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	B487



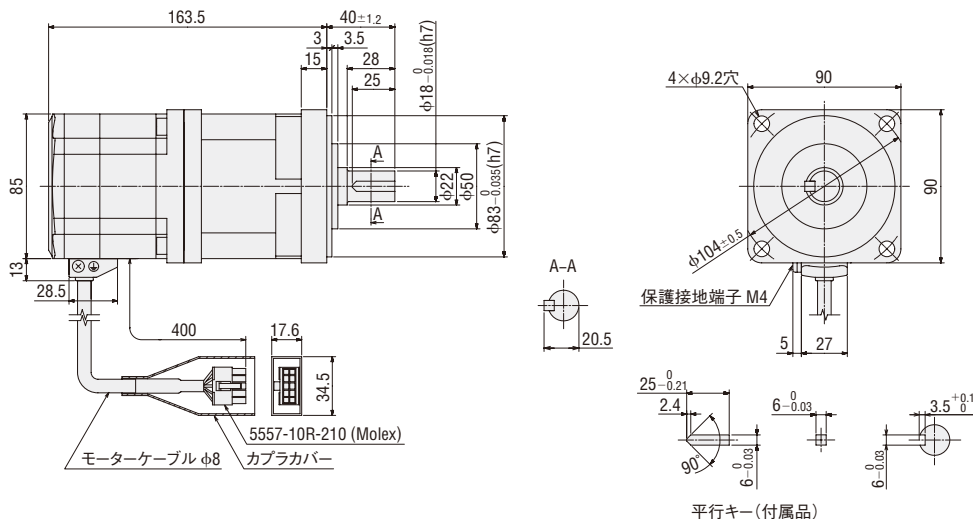
\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ寸法を利用して設計を行なってください。

- 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

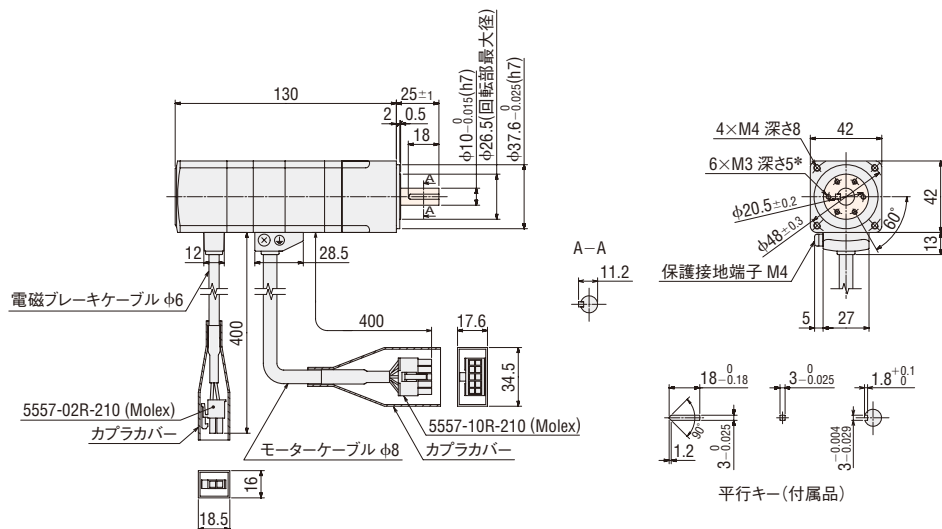
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM98AC-H■	50、100	4	B488



◇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。

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

共通仕様

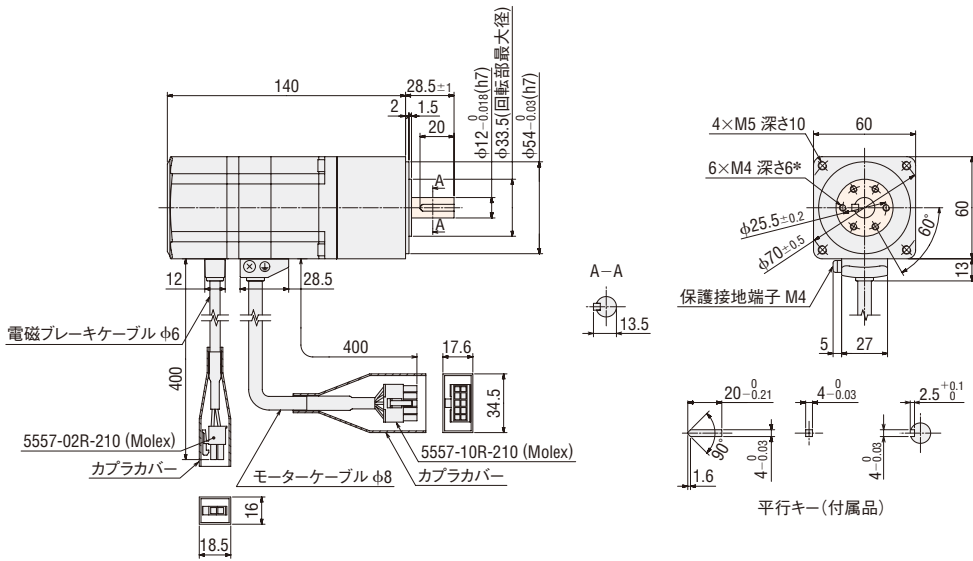
真空タイプ  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

### 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

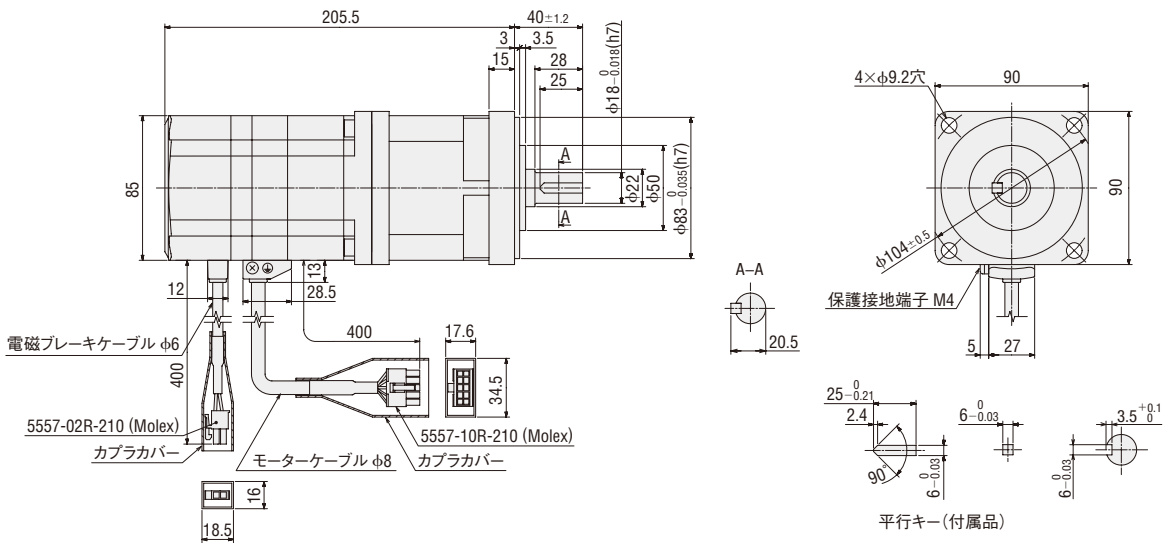


\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

### 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。

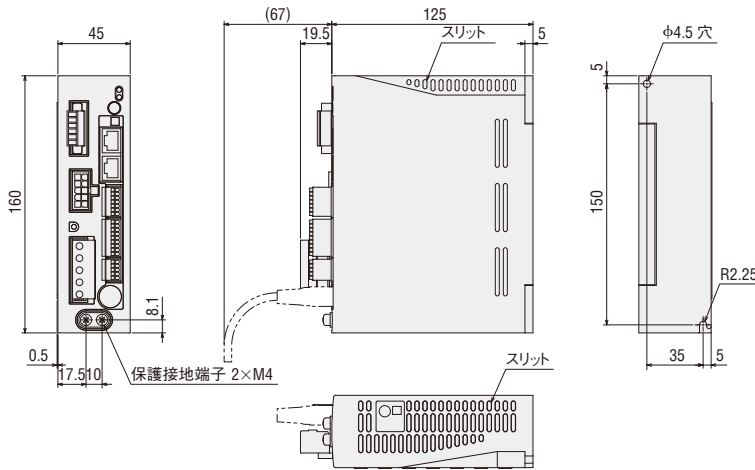


● **ドライバ**

◇ **位置決め機能内蔵タイプ**

品名：**ARD-AD2、ARD-CD2**

質量：0.75kg **2D CAD** B1590 **3D CAD**



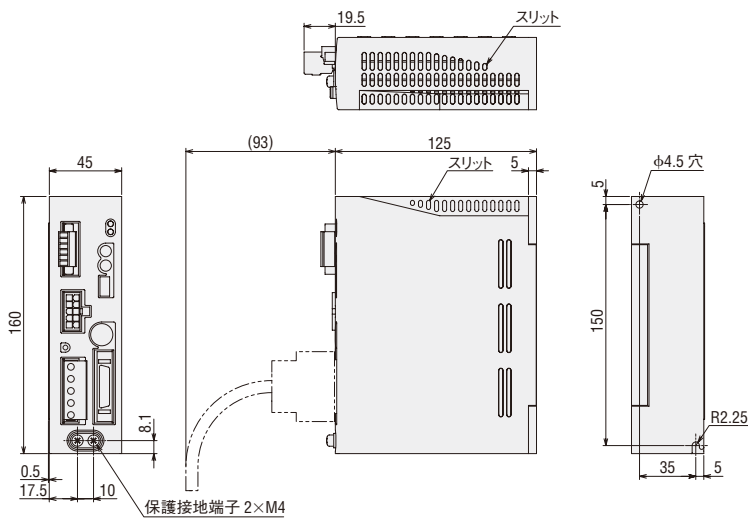
● 付属品

- 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(フエニックス・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(フエニックス・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(フエニックス・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(フエニックス・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：721-205(ワゴジャパン株式会社)
- コネクタ結線レバー

◇ **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**

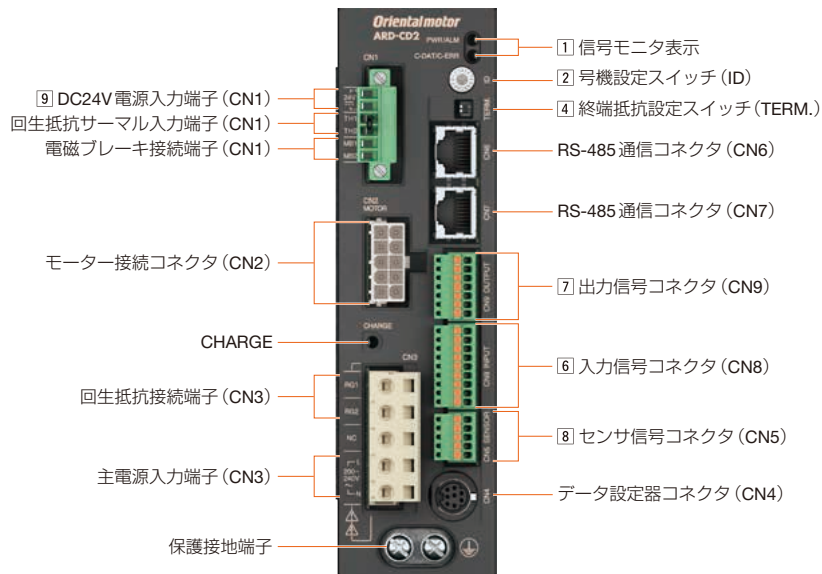


● 付属品

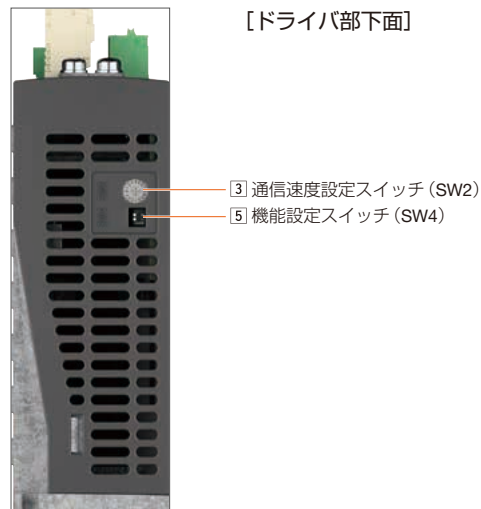
- DC24V 電源入力/回生抵抗サーマル入力/  
電磁ブレーキ接続端子用コネクタ (CN1)  
コネクタ：MC1,5/6-STF-3,5(フエニックス・コンタクト株式会社)
- 入出力信号用コネクタ (CN5)  
ケース：10336-52A0-008(スリーエムジャパン株式会社)  
コネクタ：10136-3000PE(スリーエムジャパン株式会社)
- 回生抵抗入力/主電源入力端子用コネクタ (CN3)  
コネクタ：721-205(ワゴジャパン株式会社)
- コネクタ結線レバー

## ■ 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

No.	接続先	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	3つのビットを使って、運転データNo.を選択します。
	4	IN3	M1	
	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	51:M3	
1:FWD	6:+JOG	11:MS3	18:STOP	32:R0	37:R5	42:R10	47:R15	52:M4	
2:RVS	7:-JOG	12:MS4	24:ALM-RST	33:R1	38:R6	43:R11	48:M0	53:M5	
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		

\*26:P-CLRは使用できません。

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-SBY		
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)

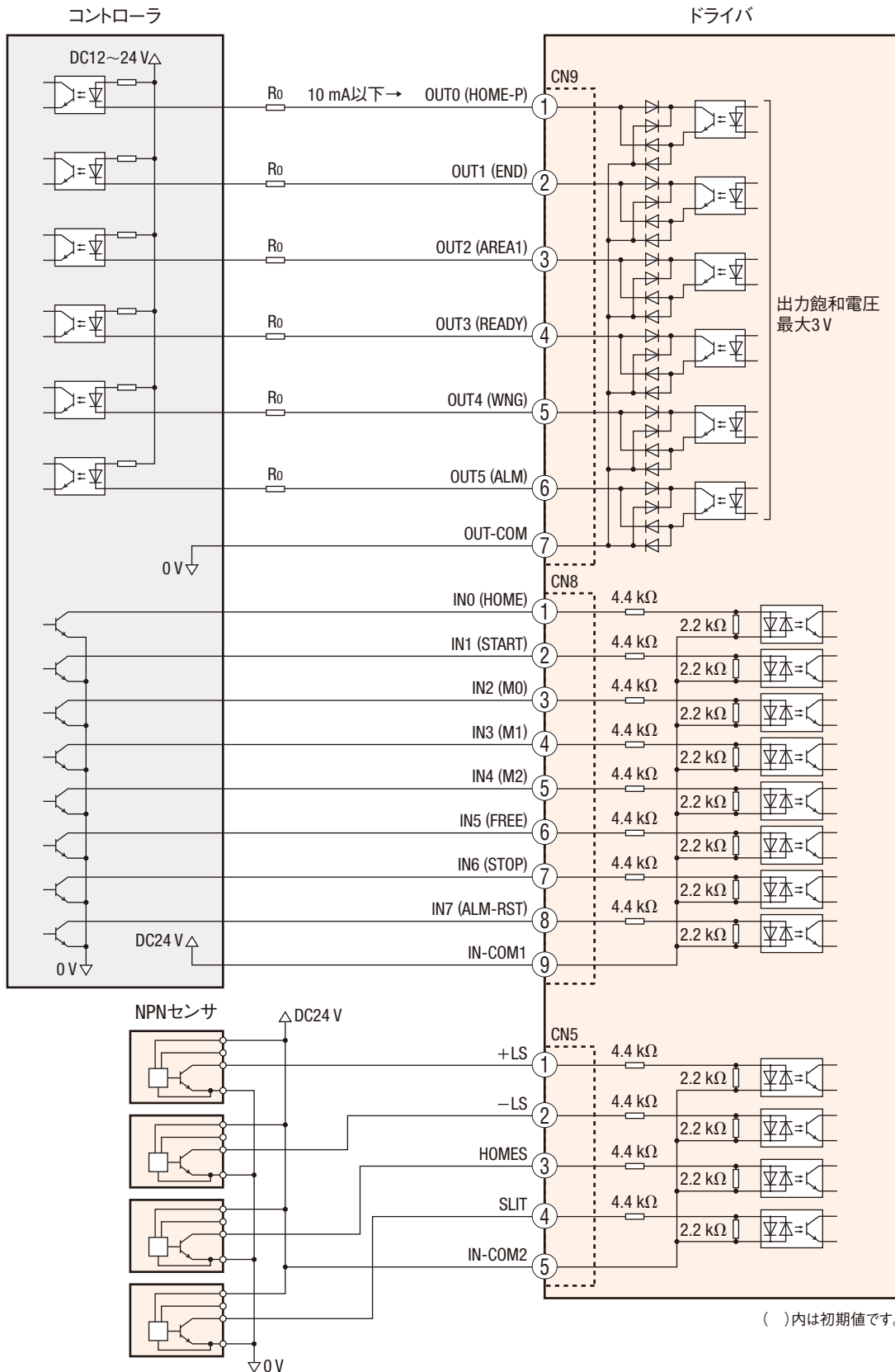
表示	ピン番号	信号名	内容
CN5	1	+LS	+側リミットセンサ入力
	2	-LS	-側リミットセンサ入力
	3	HOMES	機械原点センサ入力
	4	SLIT	スリットセンサ入力
	5	IN-COM2	センサ用コモン

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。
24V-		DC24V電源入力端子-	
TH1		回生抵抗サーマル入力端子	
TH2		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-	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。
MB2		電磁ブレーキ接続端子+	

◇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

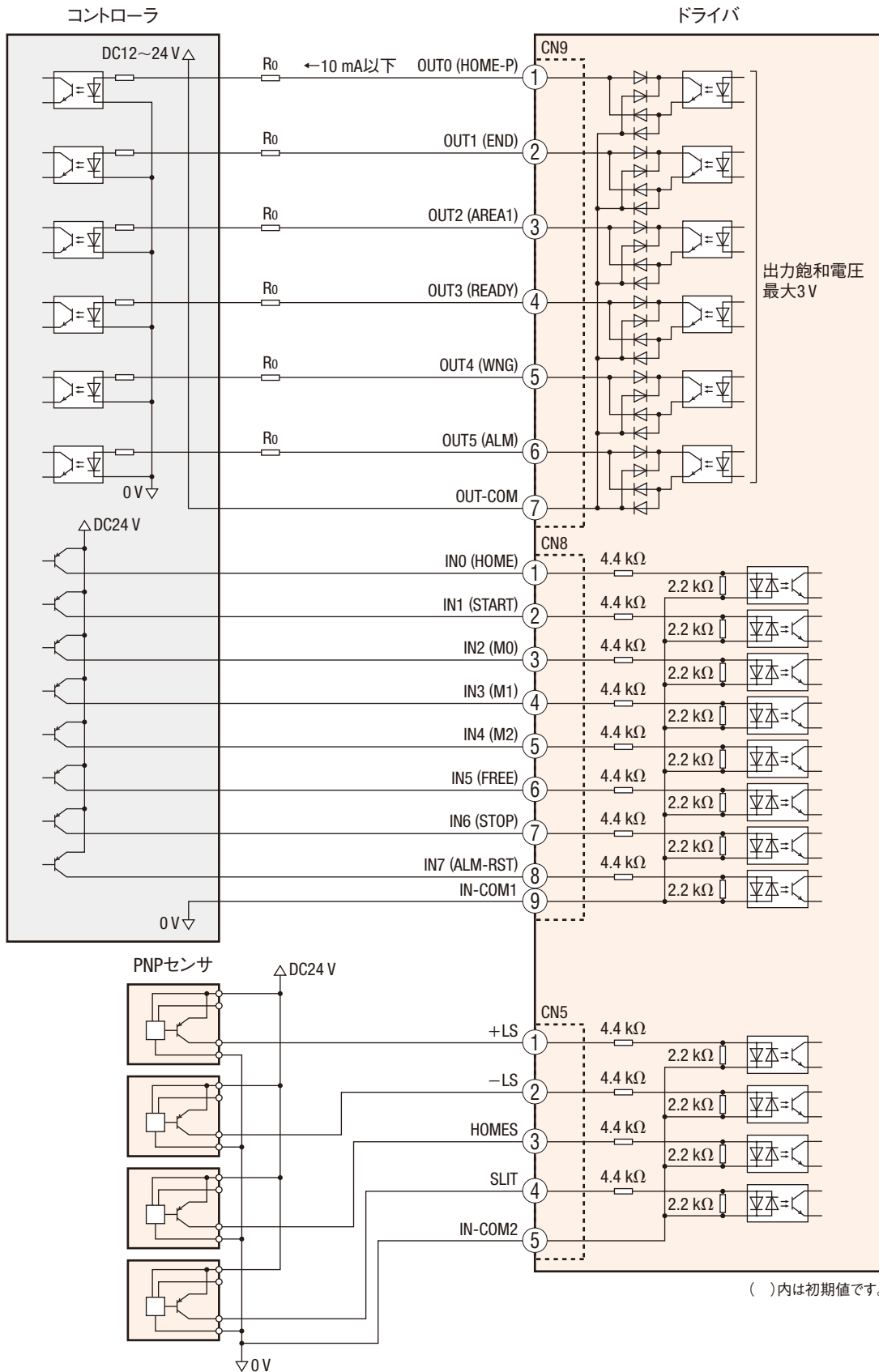


ご注意

- 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

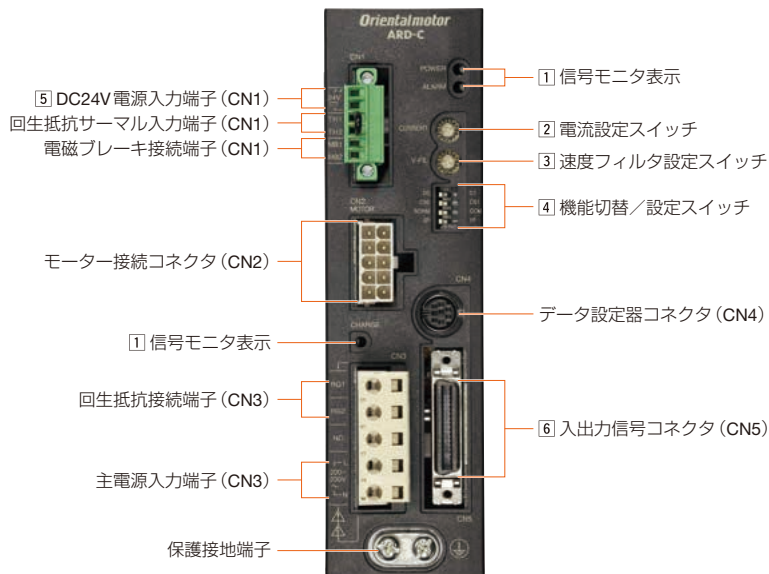


【ご注意】

- 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 (パルス列入カタイプ)

### ● 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℃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	再生抵抗器過熱	再生抵抗の信号用サーモスタットが作動したとき
	過電圧保護	ドライバのインバーター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
4	不足電圧	ドライバのインバーター次側電圧が下限値を下回ったとき
	カレントオン時位置偏差過大	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)
5	カレントオフ時位置偏差過大	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)
	過電流保護	ドライバのインバーター部パワーストックに過大な電流が流れたとき
7	動力系回路異常	モーターの動力線が断線したとき
	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
8	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
	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
9	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	<p>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</p>

4 機能切替／設定スイッチ

表示	スイッチ名	機能
DO/D1	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。 [D0][CS0]→1000パルス(0.36°/step) [出荷時設定] [D0][CS1]→10000パルス(0.036°/step)
CS0/CS1		[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	出力	回生抵抗サーマル入力端子	回生抵抗 <b>RGB100</b> (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-	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。
MB2		電磁ブレーキ接続端子+	

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-		A相パルス出力(ラインドライバ)	
		5	BSG+		B相パルス出力(ラインドライバ)	
		6	BSG-		B相パルス出力(ラインドライバ)	
		7	TIM1+		タイミング出力(ラインドライバ)	
		8	TIM1-		タイミング出力(ラインドライバ)	
		9	ALM+		アラーム出力	
		10	ALM-		アラーム出力	
		11	WNG+		ワーニング出力	
		12	WNG-		ワーニング出力	
		13	END+		位置決め完了出力	
		14	END-		位置決め完了出力	
		15	READY+/ALO+*1		運転準備完了出力/アラームコード出力0*1	
		16	READY-/ALO-*1		運転準備完了出力/アラームコード出力0*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		トルク制限出力/アラームコード出力1*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		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	
		21	GND		GND接続	
	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	-	押し当て運転ON*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	押し当て電流設定選択入力*1	
	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-		CWパルス入力/パルス入力(+5V/ラインドライバ)		
	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+		CCWパルス入力/回転方向入力(+5V/ラインドライバ)		
	36	CCW-/DIR-		CCWパルス入力/回転方向入力(+5V/ラインドライバ)		

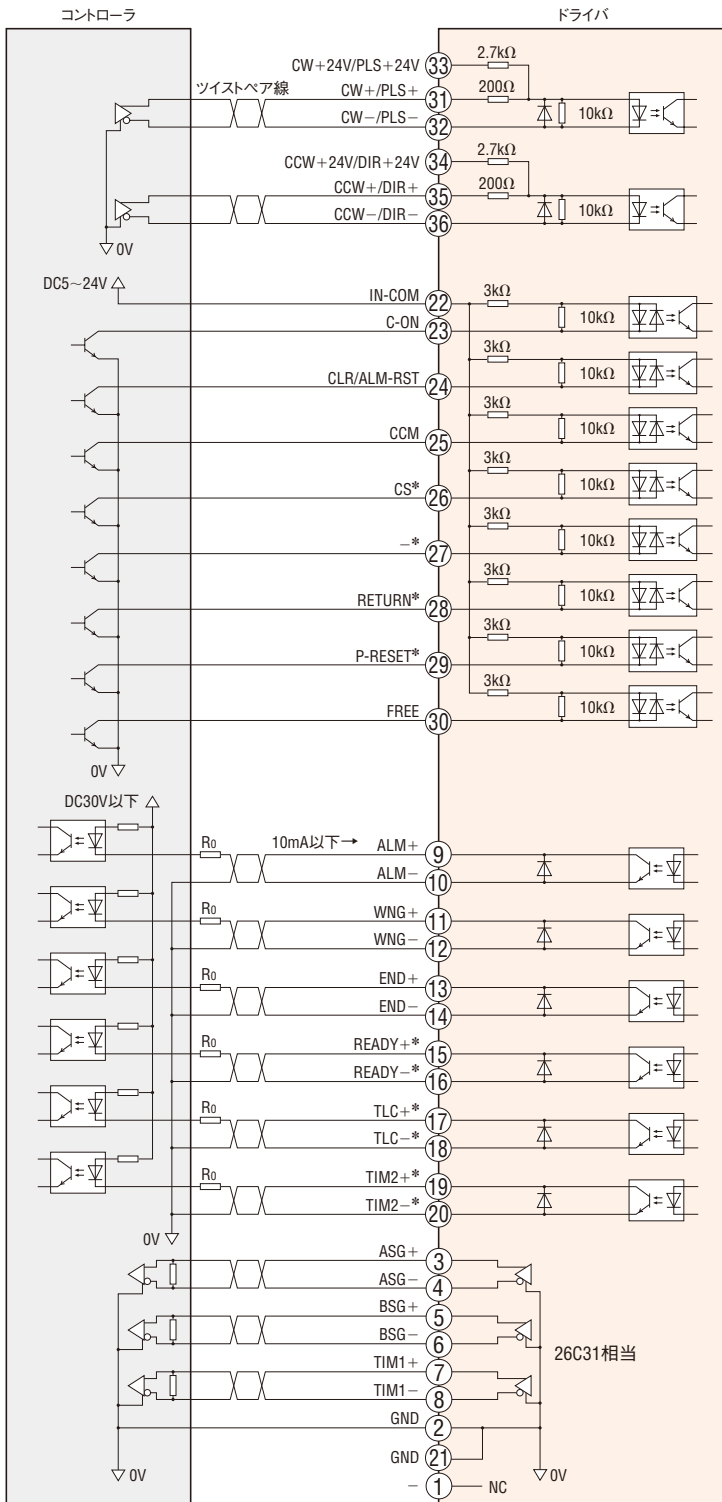
\*1 データ設定器 **OPX-2A** (別売) またはサポートソフト **MEXE02** で設定を変更した場合、有効になります。

\*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。

◇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

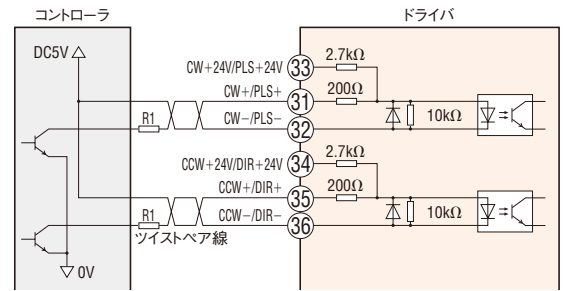


\*は初期値です。

◇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R<sub>0</sub>を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラ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)は多心ツイストペア—括シールド線 [AWG28~24(0.08~0.2mm<sup>2</sup>)] 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。

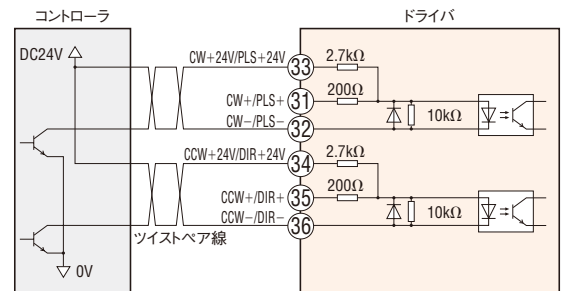
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



◇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に、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)

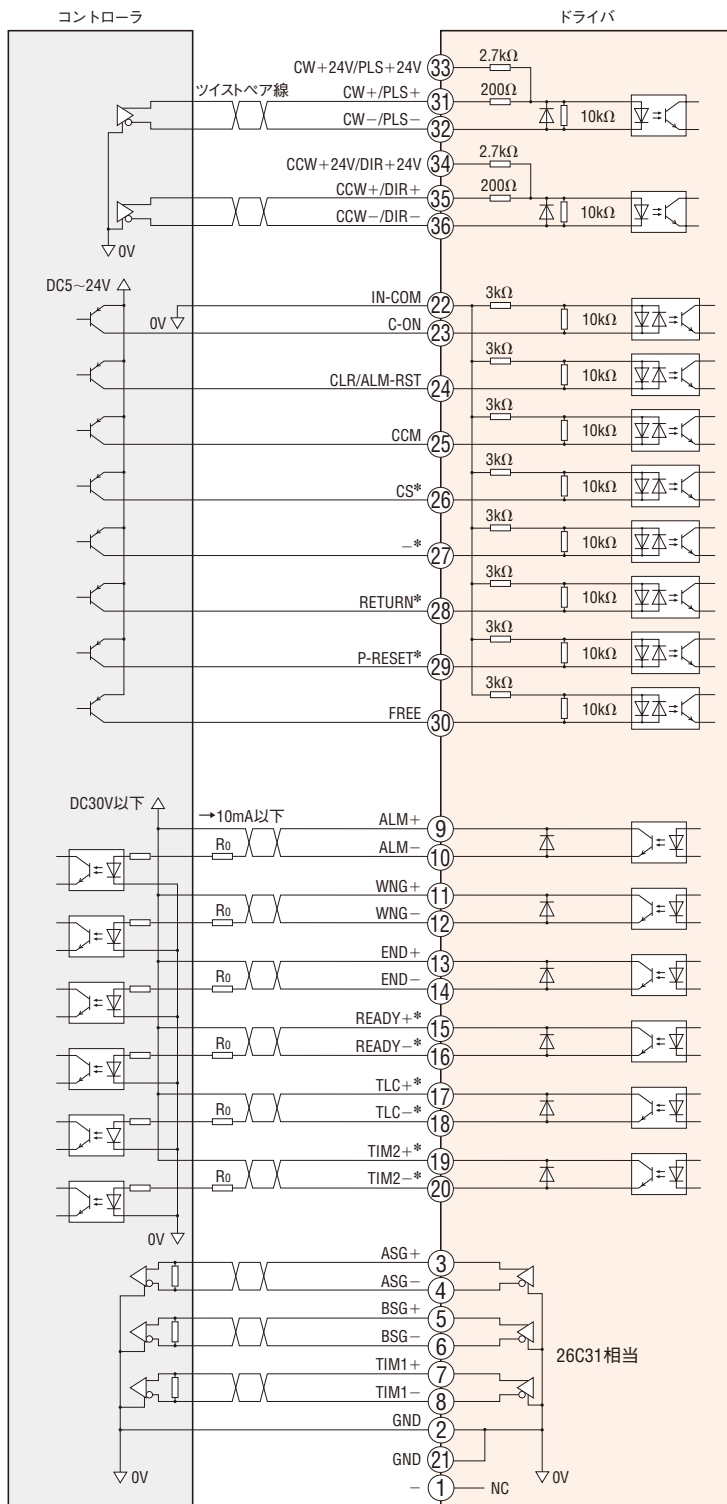




◇上位コントローラとの接続

●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

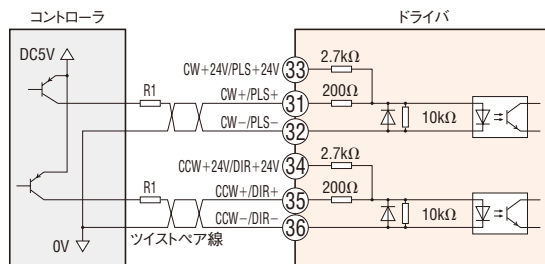


\*は初期値です。

◇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R<sub>0</sub>を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラ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)は多心ツイストペアー括シールド線 [AWG28~24(0.08~0.2mm<sup>2</sup>)] 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。

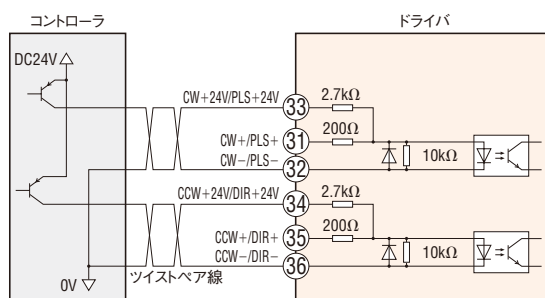
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



◇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に、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)



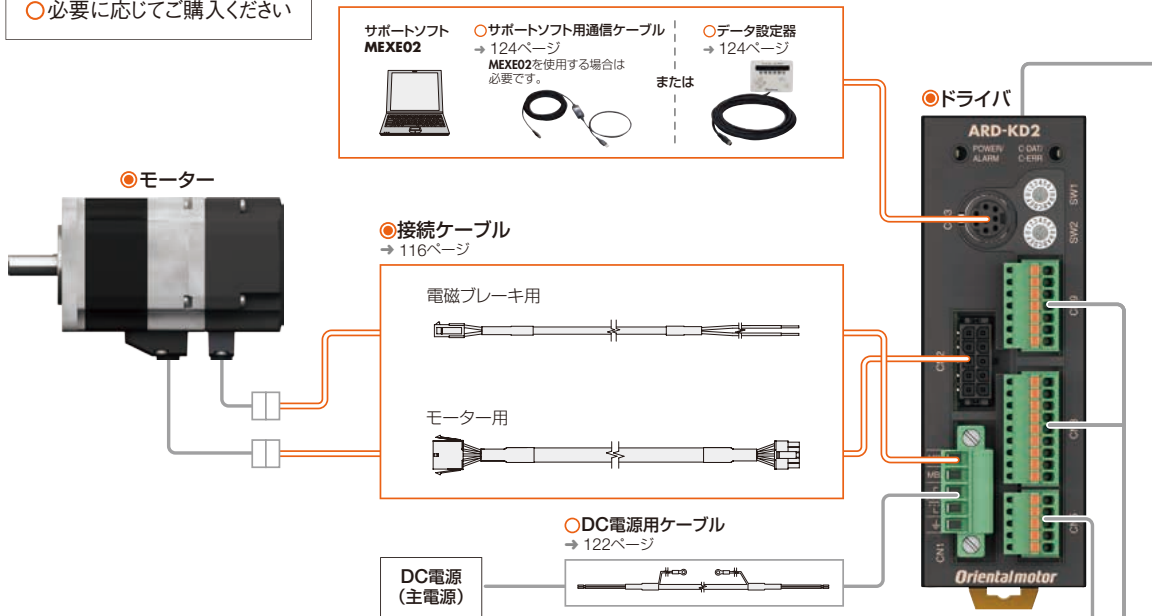
システム構成  
種類と価格  
仕様・特性  
外形図  
接続と運転  
システム構成  
種類と価格  
仕様・特性  
外形図  
接続と運転  
共通仕様  
真空タイフ  
AC/DC電源入力  
ケーシング  
周辺機器

# αSTEP ARシリーズ DC電源入力

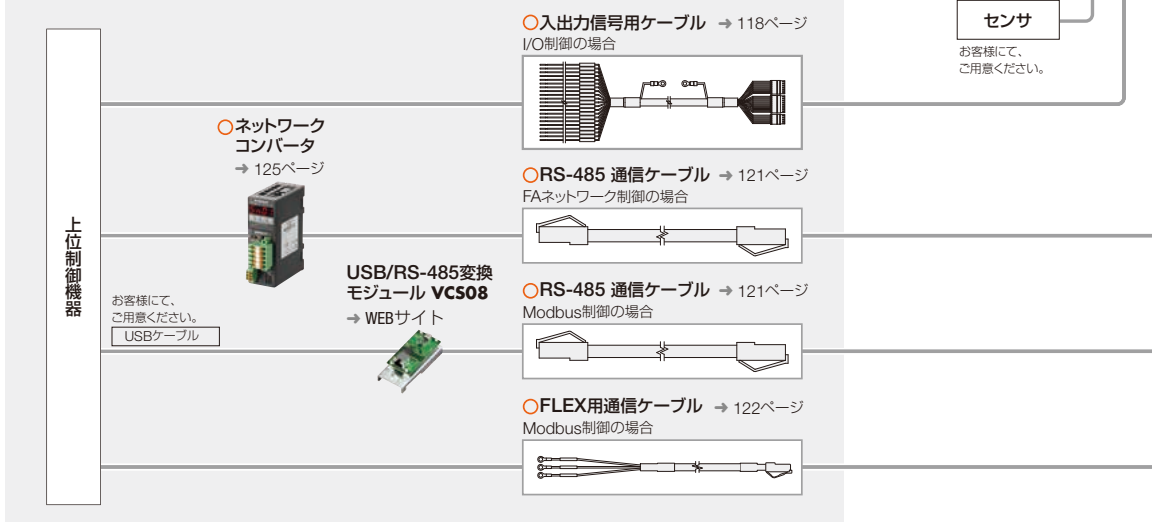
## システム構成

●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。

- 必ずご購入ください
- 必要に応じてご購入ください



上位接続機器との接続は、I/O制御、FAネットワーク制御、Modbus制御の3方式からお選びいただけます。

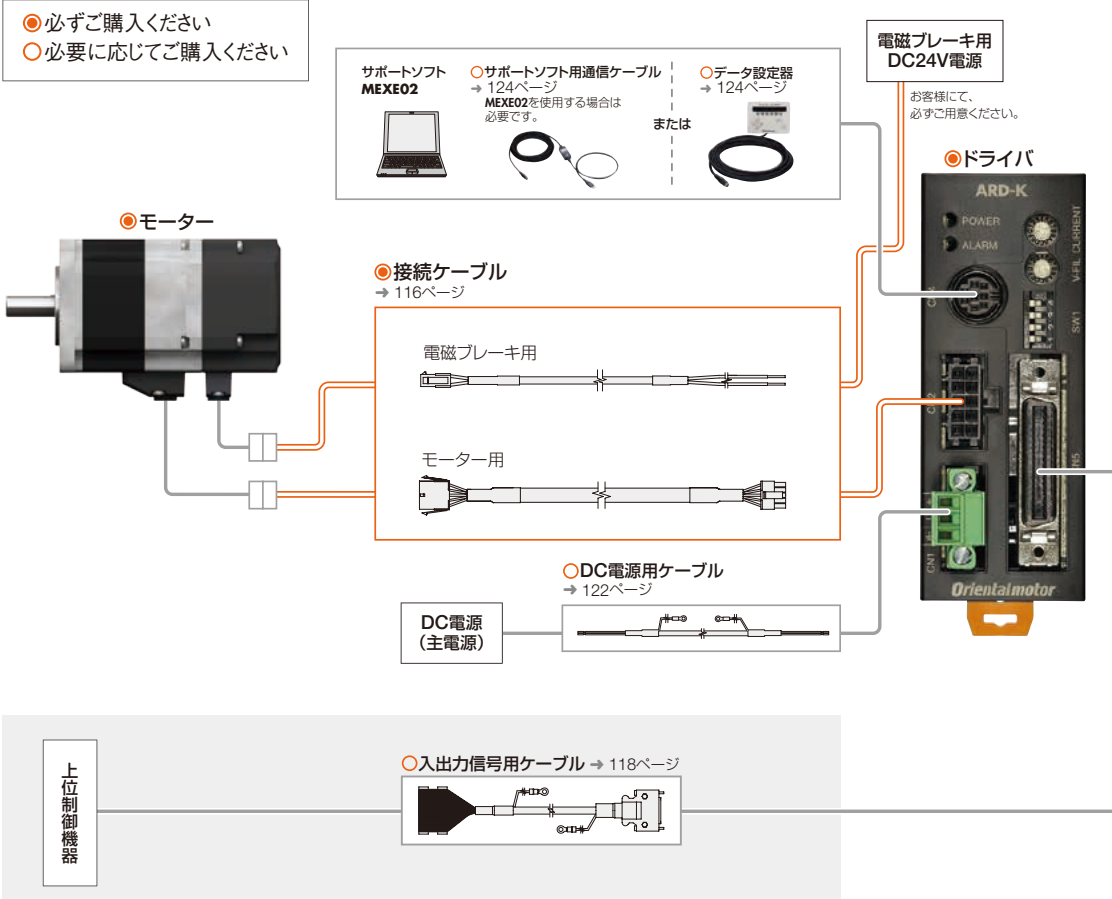


## システム構成価格例

モーター	ドライバー	ケーブル		周辺機器	
		接続ケーブル セット (1m)	入力信号用ケーブル コネクタ付タイプ (1m)	モーター 取付金具	回路製品取付金具
<b>ARM66SMK</b>	<b>ARD-KD2</b>	<b>CC010VA2FB2</b>	<b>CC21D010C-1</b>	<b>PALW2P-5</b>	<b>MAFP02</b>
39,600円	39,600円	4,400円	8,200円	1,400円	450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。



○モーター用周辺機器

モーター取付金具 → 125ページ

○ドライバ用周辺機器

パルス分配モジュール → WEBサイト

回路製品取付金具 → 125ページ

コネクタカバー → 125ページ

●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)	入出力信号用ケーブル コネクタ付(1m)		モーター 取付金具	回路製品取付金具
39,600円		34,100円		4,400円	7,700円		1,400円	450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。

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

## ■品名の見方

### ●モーター

#### ◇標準タイプ

**ARM 2 4 S A 0 K**

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 2 4 S A K - PS 10**

① ② ③ ④ ⑤ ⑦ ⑧ ⑨

#### ◇THギヤードタイプ

**ARM 6 6 S A K - T 7.2 U**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

### ●ドライバ

**ARD - K D 2**

① ② ③ ④

①	モーター種類	<b>ARM</b> : <b>AR</b> シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	<b>2</b> : 28mm (ハーモニックギヤードタイプは30mm) <b>4</b> : 42mm <b>6</b> : 60mm <b>9</b> : 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	<b>A</b> : 片軸シャフト <b>B</b> : 両軸シャフト <b>M</b> : 電磁ブレーキ付
⑥	付加機能*	<b>O</b> : ストレート
⑦	モーター仕様	<b>K</b> : DC電源入力仕様
⑧	ギヤ種類	<b>PS</b> : <b>PS</b> ギヤードタイプ <b>N</b> : <b>PN</b> ギヤードタイプ <b>H</b> : 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	<b>ARM</b> : <b>AR</b> シリーズモーター
②	モーター取付角寸法	<b>2</b> : 28mm <b>4</b> : 42mm <b>6</b> : 60mm <b>9</b> : 90mm
③	モーターケース長さ	
④	モーター識別	
⑤	出力軸形状	<b>A</b> : 片軸シャフト <b>M</b> : 電磁ブレーキ付
⑥	モーター仕様	<b>K</b> : DC電源入力仕様
⑦	ギヤ種類	<b>T</b> : <b>TH</b> ギヤードタイプ
⑧	減速比	
⑨	ケーブル引き出し方向	<b>R</b> : 右方向 <b>U</b> : 上方向 <b>L</b> : 左方向

①	ドライバ種類	<b>ARD</b> : <b>AR</b> シリーズドライバ
②	電源入力	<b>K</b> : DC24V/48V
③	種類	<b>D</b> : 位置決め機能内蔵タイプ なし : パルス列入カタイプ
④	追番	

## 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112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
28mm	<b>ARM24SA□K</b>	13,700円	<b>ARM24SB□K</b>	14,000円
	<b>ARM26SA□K</b>	14,600円	<b>ARM26SB□K</b>	14,900円
42mm	<b>ARM46SA□K</b>	14,500円	<b>ARM46SB□K</b>	14,800円
	<b>ARM66SA□K</b>	19,800円	<b>ARM66SB□K</b>	20,100円
60mm	<b>ARM69SA□K</b>	20,300円	<b>ARM69SB□K</b>	20,600円
	<b>ARM98SA□K</b>	24,900円	<b>ARM98SB□K</b>	25,400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
28mm	<b>ARM24SM□K</b>	23,600円
	<b>ARM26SM□K</b>	24,500円
42mm	<b>ARM46SM□K</b>	29,900円
	<b>ARM66SM□K</b>	39,600円
60mm	<b>ARM69SM□K</b>	40,100円
	<b>ARM98SM□K</b>	46,900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。

#### ◇THギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	<b>ARM24SAK-T7.2</b>	32,400円
	<b>ARM24SAK-T10</b>	33,900円
	<b>ARM24SAK-T20</b>	33,900円
	<b>ARM24SAK-T30</b>	33,900円
42mm	<b>ARM46SAK-T3.6■</b>	27,500円
	<b>ARM46SAK-T7.2■</b>	27,500円
	<b>ARM46SAK-T10■</b>	29,000円
	<b>ARM46SAK-T20■</b>	29,000円
	<b>ARM46SAK-T30■</b>	29,000円
60mm	<b>ARM66SAK-T3.6■</b>	35,000円
	<b>ARM66SAK-T7.2■</b>	35,000円
	<b>ARM66SAK-T10■</b>	36,600円
	<b>ARM66SAK-T20■</b>	36,600円
	<b>ARM66SAK-T30■</b>	36,600円
90mm	<b>ARM98SAK-T3.6■</b>	42,700円
	<b>ARM98SAK-T7.2■</b>	42,700円
	<b>ARM98SAK-T10■</b>	44,300円
	<b>ARM98SAK-T20■</b>	44,300円
	<b>ARM98SAK-T30■</b>	44,300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	<b>ARM24SMK-T7.2</b>	42,300円
	<b>ARM24SMK-T10</b>	43,800円
	<b>ARM24SMK-T20</b>	43,800円
	<b>ARM24SMK-T30</b>	43,800円
42mm	<b>ARM46SMK-T3.6■</b>	42,900円
	<b>ARM46SMK-T7.2■</b>	42,900円
	<b>ARM46SMK-T10■</b>	44,400円
	<b>ARM46SMK-T20■</b>	44,400円
	<b>ARM46SMK-T30■</b>	44,400円
60mm	<b>ARM66SMK-T3.6■</b>	54,800円
	<b>ARM66SMK-T7.2■</b>	54,800円
	<b>ARM66SMK-T10■</b>	56,400円
	<b>ARM66SMK-T20■</b>	56,400円
	<b>ARM66SMK-T30■</b>	56,400円
90mm	<b>ARM98SMK-T3.6■</b>	64,700円
	<b>ARM98SMK-T7.2■</b>	64,700円
	<b>ARM98SMK-T10■</b>	66,300円
	<b>ARM98SMK-T20■</b>	66,300円
	<b>ARM98SMK-T30■</b>	66,300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

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

◇PSギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SAK-PS5	41,200円
	ARM24SAK-PS7	41,200円
	ARM24SAK-PS10	41,200円
42mm	ARM46SAK-PS5	39,800円
	ARM46SAK-PS7	39,800円
	ARM46SAK-PS10	39,800円
	ARM46SAK-PS25	45,300円
	ARM46SAK-PS36	45,300円
60mm	ARM46SAK-PS50	45,300円
	ARM66SAK-PS5	50,600円
	ARM66SAK-PS7	50,600円
	ARM66SAK-PS10	50,600円
	ARM66SAK-PS25	58,300円
90mm	ARM66SAK-PS36	58,300円
	ARM66SAK-PS50	58,300円
	ARM98SAK-PS5	63,400円
	ARM98SAK-PS7	63,400円
	ARM98SAK-PS10	63,400円
90mm	ARM98SAK-PS25	76,600円
	ARM98SAK-PS36	76,600円
	ARM98SAK-PS50	76,600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	55,200円
	ARM46SMK-PS7	55,200円
	ARM46SMK-PS10	55,200円
	ARM46SMK-PS25	60,700円
	ARM46SMK-PS36	60,700円
	ARM46SMK-PS50	60,700円
60mm	ARM66SMK-PS5	70,400円
	ARM66SMK-PS7	70,400円
	ARM66SMK-PS10	70,400円
	ARM66SMK-PS25	78,100円
	ARM66SMK-PS36	78,100円
90mm	ARM66SMK-PS50	78,100円
	ARM98SMK-PS5	85,400円
	ARM98SMK-PS7	85,400円
	ARM98SMK-PS10	85,400円
	ARM98SMK-PS25	98,600円
90mm	ARM98SMK-PS36	98,600円
	ARM98SMK-PS50	98,600円

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法	品名	定価
28mm	ARM24SAK-N5	66,100円
	ARM24SAK-N7.2	66,100円
	ARM24SAK-N10	66,100円
42mm	ARM46SAK-N5	49,700円
	ARM46SAK-N7.2	49,700円
	ARM46SAK-N10	49,700円
60mm	ARM66SAK-N5	72,600円
	ARM66SAK-N7.2	72,600円
	ARM66SAK-N10	72,600円
	ARM66SAK-N25	88,700円
	ARM66SAK-N36	88,700円
90mm	ARM66SAK-N50	88,700円
	ARM98SAK-N5	105,600円
	ARM98SAK-N7.2	105,600円
	ARM98SAK-N10	105,600円
	ARM98SAK-N25	117,800円
90mm	ARM98SAK-N36	117,800円
	ARM98SAK-N50	117,800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	65,100円
	ARM46SMK-N7.2	65,100円
	ARM46SMK-N10	65,100円
60mm	ARM66SMK-N5	92,400円
	ARM66SMK-N7.2	92,400円
	ARM66SMK-N10	92,400円
	ARM66SMK-N25	108,500円
	ARM66SMK-N36	108,500円
90mm	ARM66SMK-N50	108,500円
	ARM98SMK-N5	127,600円
	ARM98SMK-N7.2	127,600円
	ARM98SMK-N10	127,600円
	ARM98SMK-N25	139,800円
90mm	ARM98SMK-N36	139,800円
	ARM98SMK-N50	139,800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	70,100円
	ARM24SAK-H100	70,100円
42mm	ARM46SAK-H50	72,200円
	ARM46SAK-H100	72,200円
60mm	ARM66SAK-H50	105,600円
	ARM66SAK-H100	105,600円
90mm	ARM98SAK-H50	149,200円
	ARM98SAK-H100	149,200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	80,000円
	ARM24SMK-H100	80,000円
42mm	ARM46SMK-H50	87,600円
	ARM46SMK-H100	87,600円
60mm	ARM66SMK-H50	125,400円
	ARM66SMK-H100	125,400円
90mm	ARM98SMK-H50	171,200円
	ARM98SMK-H100	171,200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	<b>ARD-KD2</b>	39,600円

◇パルス列入カタイプ

電源入力	品名	定価
DC24V/48V	<b>ARD-K</b>	34,100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。112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
標準タイプ			－	1個 (電磁ブレーキ付のみ)
THギヤードタイプ	取付角寸法 28mm		－	
	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
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)
パルス列入カタイプ		・ 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

# 標準タイプ 取付角寸法28mm

## 仕様

モーター品名	片軸シャフト	<b>ARM24SA□K</b>	<b>ARM26SA□K</b>
	両軸シャフト	<b>ARM24SB□K</b>	<b>ARM26SB□K</b>
	電磁ブレーキ付	<b>ARM24SM□K</b>	<b>ARM26SM□K</b>
ドライバ品名	位置決め機能内蔵	<b>ARD-KD2</b>	
	パルス列入力	<b>ARD-K</b>	
励磁最大静止トルク	N·m	0.055	0.12
停止時保持トルク	通電時	N·m	0.027
	電磁ブレーキ	N·m	0.027
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	11×10 <sup>-7</sup> [16×10 <sup>-7</sup> ]*1	20×10 <sup>-7</sup> [25×10 <sup>-7</sup> ]*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	
	入力電流	A	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。

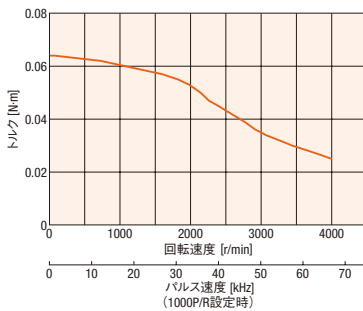
\*2 ( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

\*3 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。

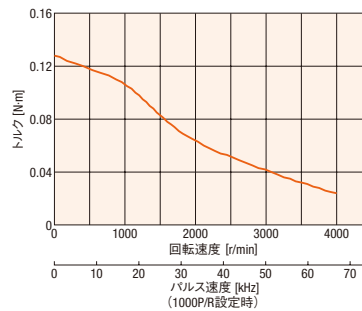
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

ARM24



ARM26



### 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。



# 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
ドライバ品名	電磁ブレーキ付	ARM46SM□K	ARM66SM□K	ARM69SM□K	ARM98SM□K
	位置決め機能内蔵	ARD-KD2			
パルス列入力		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	0.15	0.5	1	
	電磁ブレーキ	0.15	0.5	1	
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	$58 \times 10^{-7}$ [ $73 \times 10^{-7}$ ]*1	$380 \times 10^{-7}$ [ $500 \times 10^{-7}$ ]*1	$750 \times 10^{-7}$ [ $870 \times 10^{-7}$ ]*1	$1100 \times 10^{-7}$ [ $1220 \times 10^{-7}$ ]*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	
	入力電流	A	1.4 (1.8)*2	3.1 (3.8)*2	3.0 (3.7)*2
電磁ブレーキ部*4	電源入力	DC24V±5%*5 0.08A		DC24V±5%*5 0.25A	

●品名中の□には、付加機能を表す○(ストロート)が入ります。

一面フリースの場合は□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。

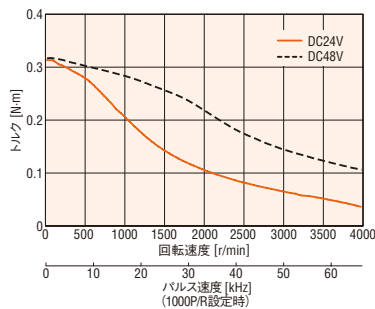
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*4 パルス列入力カタイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

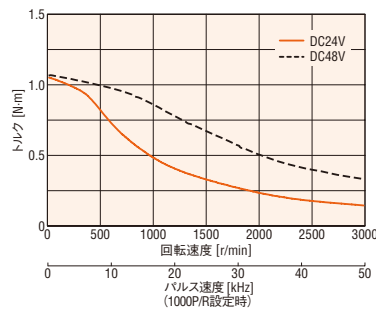
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

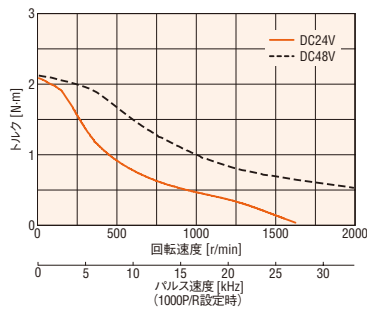
ARM46



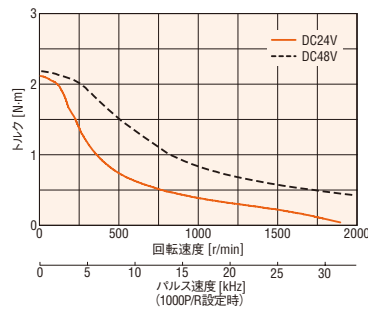
ARM66



ARM69



ARM98



### 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。)

# THギヤードタイプ 取付角寸法28mm

## 仕様

モーター品名	片軸シャフト 電磁ブレーキ付	ARM24SAK-T7.2	ARM24SAK-T10	ARM24SAK-T20	ARM24SAK-T30
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM24SMK-T7.2	ARM24SMK-T10	ARM24SMK-T20	ARM24SMK-T30
		<b>ARD-KD2</b>			
		<b>ARD-K</b>			
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 <sup>2</sup>	$11 \times 10^{-7}$ [ $16 \times 10^{-7}$ ]* <sup>1</sup>			
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	0.13	0.19	0.38	0.5
	電磁ブレーキ	0.13	0.19	0.38	0.5
速度範囲	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
バックラッシュ	arcmin	60 (1°)			
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%)* <sup>2</sup>			
	入力電流	0.9 (1.3)* <sup>2</sup>			
電磁ブレーキ部* <sup>3</sup>	電源入力	DC24V±5%* <sup>4</sup> 0.05A			

\*1 [ ]内は、電磁ブレーキの慣性を含んだ値です。

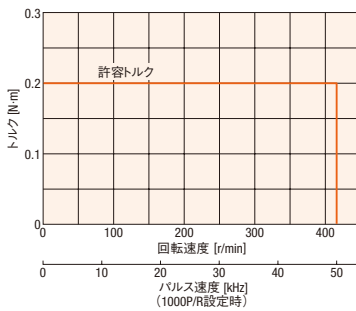
\*2 ( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

\*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。

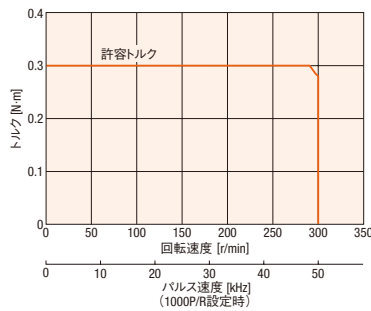
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

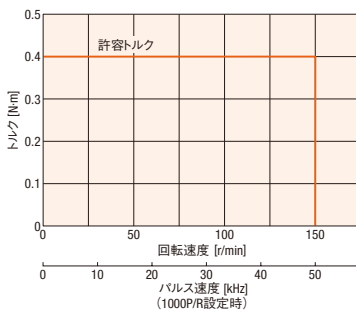
ARM24 減速比7.2



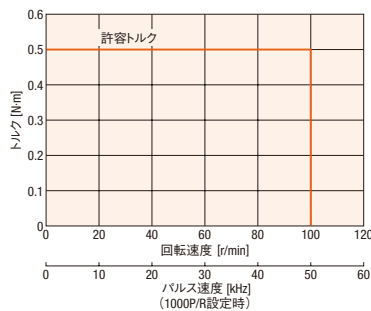
ARM24 減速比10



ARM24 減速比20



ARM24 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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℃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-KD2 ARD-K				
励磁最大静止トルク	N·m	0.35	0.7	1	1.5	
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	58×10 <sup>-7</sup> [73×10 <sup>-7</sup> ]*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	1.5	
停止時保持トルク	通電時	N·m	0.33	0.67	0.93	1.5
	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
バックラッシュ	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。

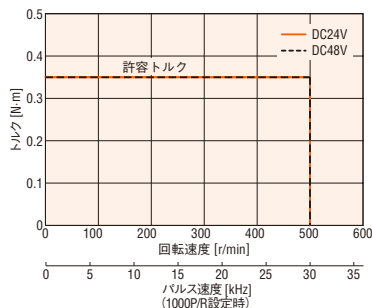
\*2 ( ) 内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

\*3 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。

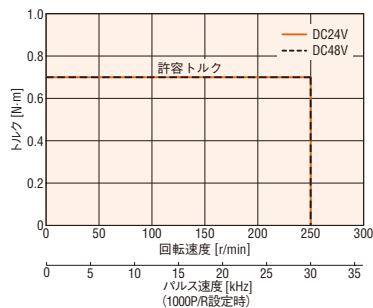
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

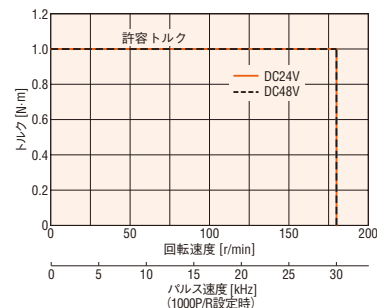
ARM46 減速比3.6



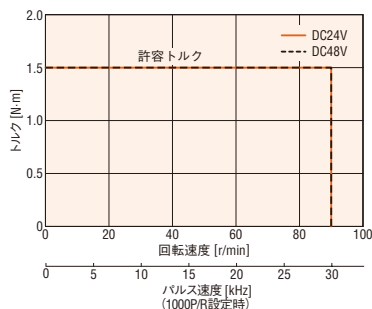
ARM46 減速比7.2



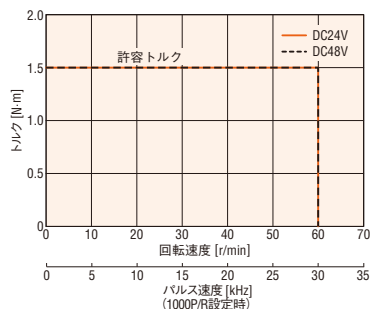
ARM46 減速比10



ARM46 減速比20



ARM46 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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

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

DC電源入力

# 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□	ARM66SAK-T7.2□	ARM66SAK-T10□	ARM66SAK-T20□	ARM66SAK-T30□	
ドライブ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM66SMK-T3.6□	ARM66SMK-T7.2□	ARM66SMK-T10□	ARM66SMK-T20□	ARM66SMK-T30□	
		<b>ARD-KD2</b>					
		<b>ARD-K</b>					
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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup> [500×10 <sup>-7</sup> ]*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	1.25	2.5	3	3.5	4	
停止時保持トルク	通電時	N·m	1.1	2.2	3	3.5	4
	電磁ブレーキ	N·m	1.1	2.2	3	3.5	4
速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60	
バックラッシュ	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	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。

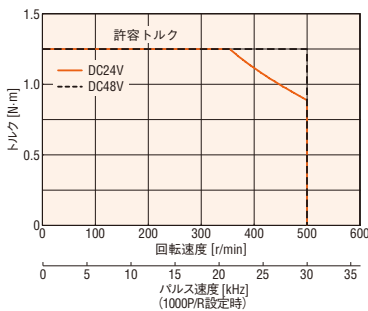
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*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。

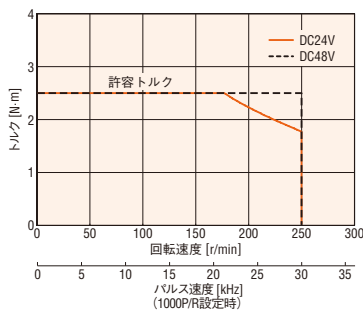
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

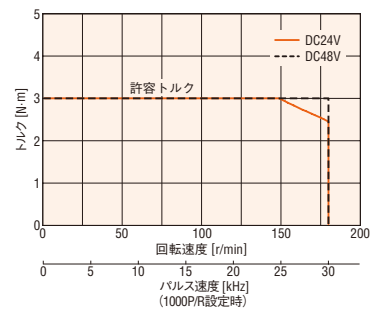
ARM66 減速比3.6



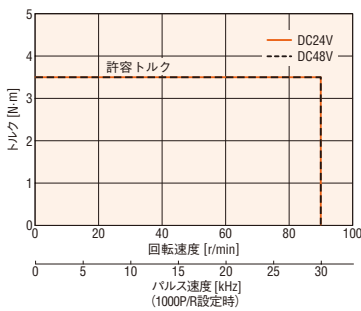
ARM66 減速比7.2



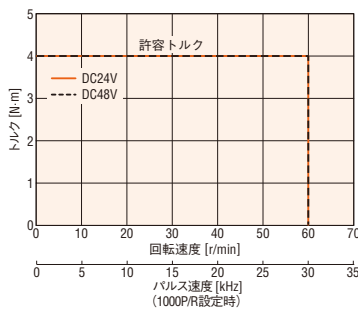
ARM66 減速比10



ARM66 減速比20



ARM66 減速比30



### ご注意

- 回転速度—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、特性が変化することがあります。
- 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□	ARM98SAK-T7.2□	ARM98SAK-T10□	ARM98SAK-T20□	ARM98SAK-T30□
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM98SMK-T3.6□	ARM98SMK-T7.2□	ARM98SMK-T10□	ARM98SMK-T20□	ARM98SMK-T30□
		<b>ARD-KD2</b>				
		<b>ARD-K</b>				
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 <sup>2</sup>	1100×10 <sup>-7</sup> [1220×10 <sup>-7</sup> ]*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	4.5	9			12
停止時保持トルク	通電時	N·m	3.6	7.2	9	12
	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
バックラッシュ	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。

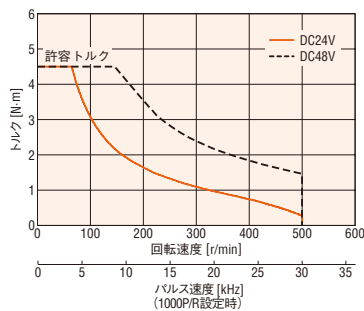
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*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。

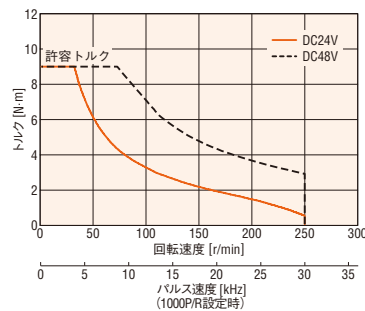
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

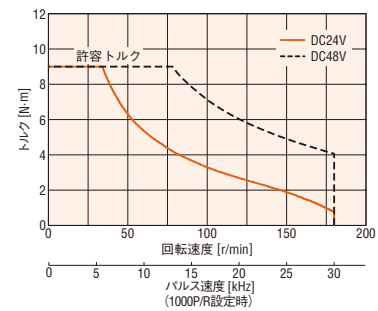
ARM98 減速比 3.6



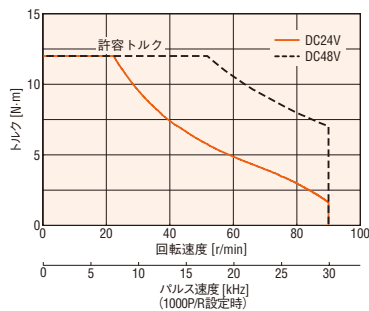
ARM98 減速比 7.2



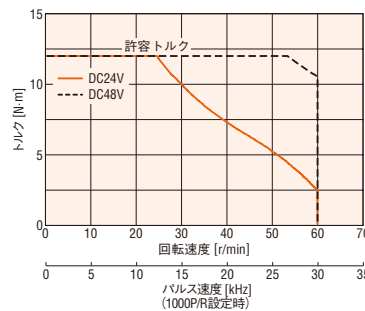
ARM98 減速比 10



ARM98 減速比 20



ARM98 減速比 30



### ご注意

●回転速度—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

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

ケーブル  
周辺機器

# PSギヤードタイプ 取付角寸法28mm

## 仕様

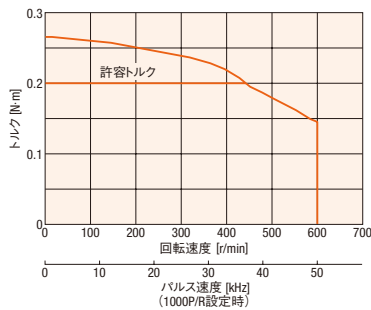
モーター品名	片軸シャフト	ARM24SAK-PS5	ARM24SAK-PS7	ARM24SAK-PS10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD2 ARD-K		
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	11×10 <sup>-7</sup>		
減速比		5	7.2	10
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	—
停止時保持トルク	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシ	arcmin	35(0.59°)		
電源入力	電圧 入力電流	DC24V±10% (DC24V±5%)*1 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—トルク特性をご覧ください。

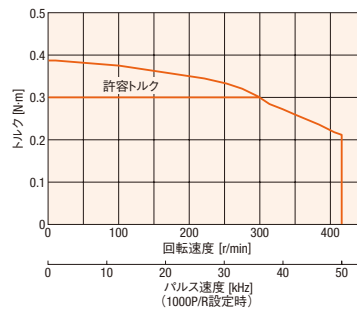
\*1( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

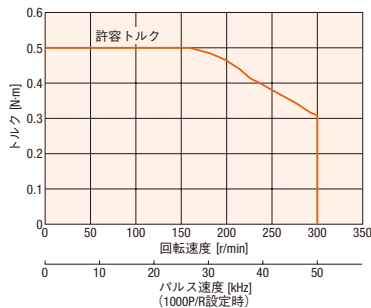
ARM24 減速比5



ARM24 減速比7.2



ARM24 減速比10



### ご注意

- 回転速度—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	ARM46SAK-PS7	ARM46SAK-PS10	ARM46SAK-PS25	ARM46SAK-PS36	ARM46SAK-PS50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM46SMK-PS5	ARM46SMK-PS7	ARM46SMK-PS10	ARM46SMK-PS25	ARM46SMK-PS36	ARM46SMK-PS50
		<b>ARD-KD2</b>					
		<b>ARD-K</b>					
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 <sup>2</sup>	$58 \times 10^{-7} [73 \times 10^{-7}]^{*1}$					
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	*	2	6	*	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
バックラッシュ	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。

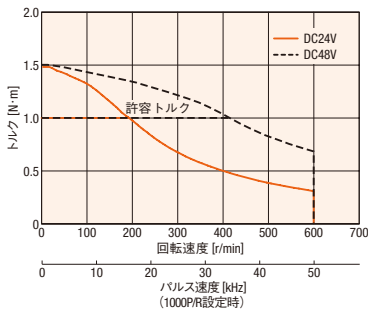
\*2 ( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

\*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。

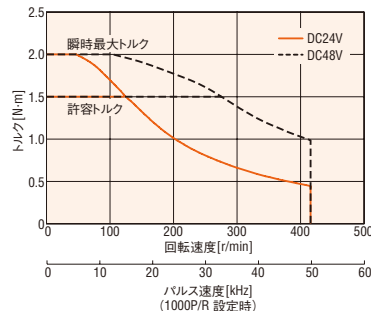
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

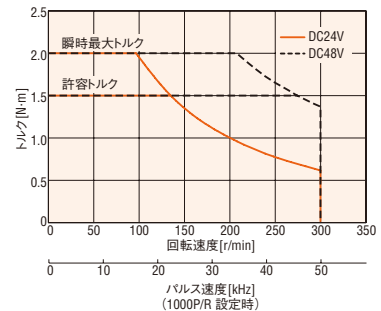
ARM46 減速比5



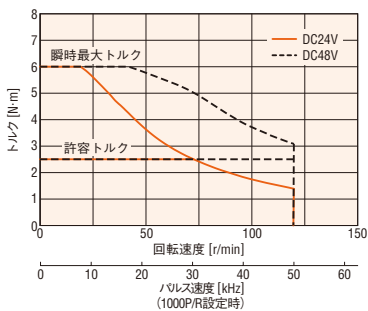
ARM46 減速比7.2



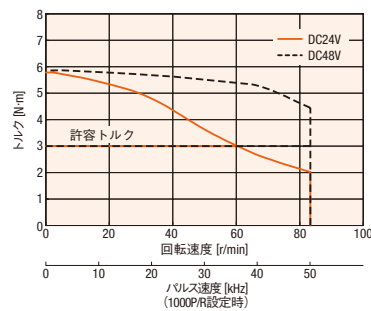
ARM46 減速比10



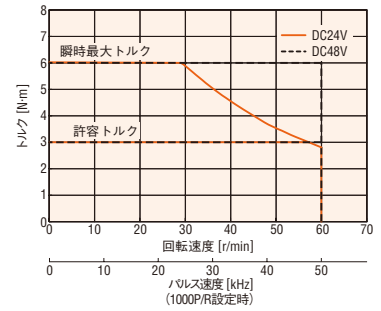
ARM46 減速比25



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℃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℃以下となります。)

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

共通仕様

真空タイプ  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

71

# 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	ARM66SAK-PS7	ARM66SAK-PS10	ARM66SAK-PS25	ARM66SAK-PS36	ARM66SAK-PS50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM66SMK-PS5	ARM66SMK-PS7	ARM66SMK-PS10	ARM66SMK-PS25	ARM66SMK-PS36	ARM66SMK-PS50	
		<b>ARD-KD2</b>						
		<b>ARD-K</b>						
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 <sup>2</sup>	$380 \times 10^{-7}$ [ $500 \times 10^{-7}$ ] <sup>*1</sup>						
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	*	*	*	*	20		
停止時保持トルク	通電時	2.5	3.6	5	7.6	8		
	電磁ブレーキ	2.5	3.6	5	7.6	8		
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60	
バックラッシュ	arcmin	7(0.12°)				9(0.15°)		
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%) <sup>*2</sup> / DC48V±5% <sup>*3</sup>						
	入力電流	3.1(3.8) <sup>*2</sup>						
電磁ブレーキ部 <sup>*4</sup>	電源入力	DC24V±5% <sup>*5</sup> 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。

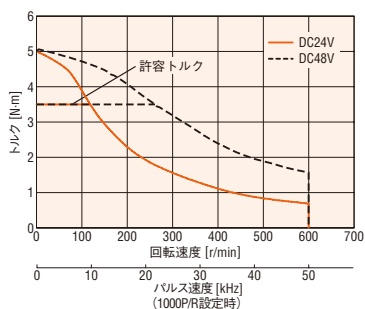
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*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。

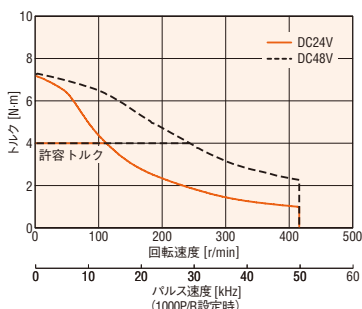
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

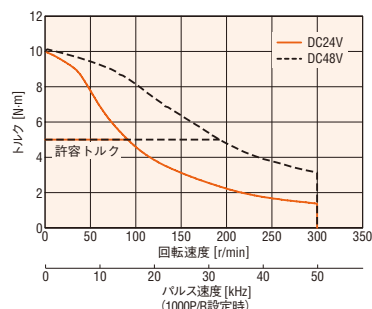
ARM66 減速比5



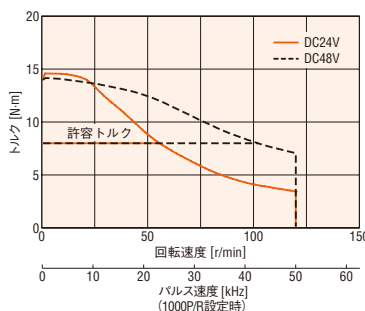
ARM66 減速比7.2



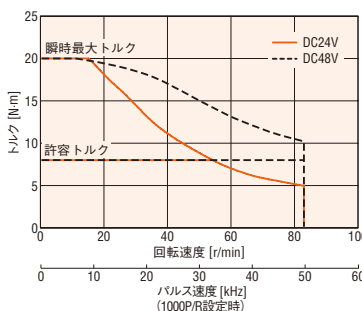
ARM66 減速比10



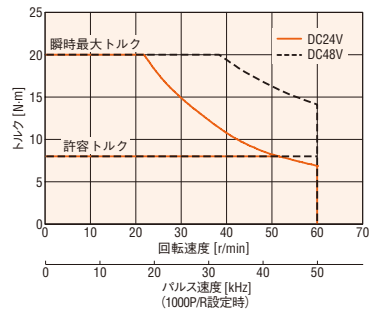
ARM66 減速比25



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。)



# 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	ARM98SAK-PS5	ARM98SAK-PS7	ARM98SAK-PS10	ARM98SAK-PS25	ARM98SAK-PS36	ARM98SAK-PS50	
	電磁ブレーキ付	ARM98SMK-PS5	ARM98SMK-PS7	ARM98SMK-PS10	ARM98SMK-PS25	ARM98SMK-PS36	ARM98SMK-PS50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵	ARD-KD2						
	パルス列入力	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 <sup>2</sup>	1100×10 <sup>-7</sup> [1220×10 <sup>-7</sup> ]*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	通電時	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	
バックラッシュ	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	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。

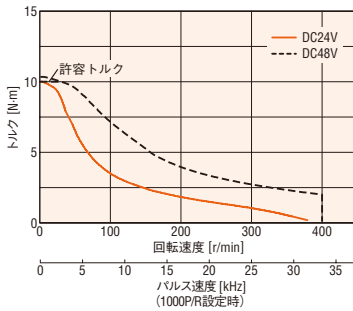
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*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。

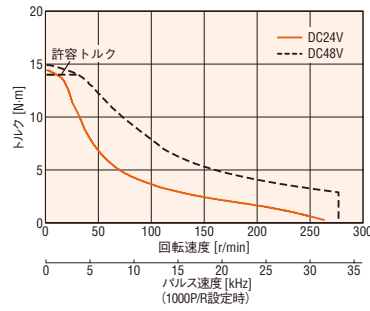
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

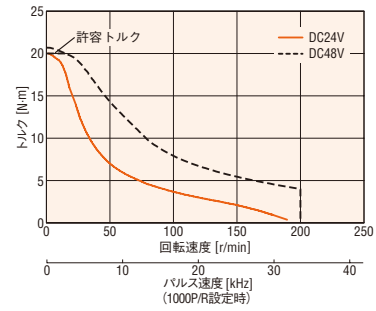
ARM98 減速比 5



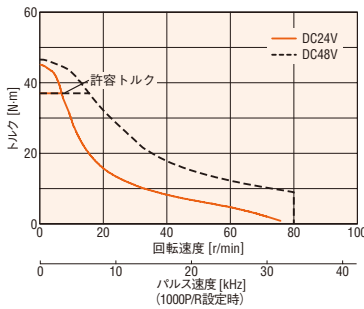
ARM98 減速比 7.2



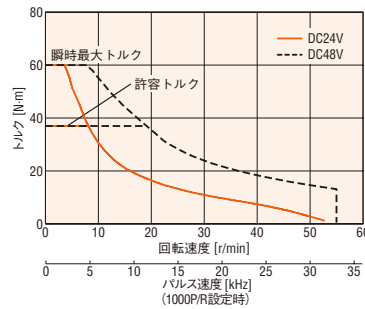
ARM98 減速比 10



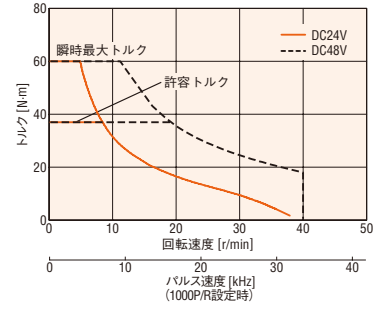
ARM98 減速比 25



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、特性が変化することがあります。
- 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  
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

# PNギヤードタイプ 取付角寸法 28mm

## 仕様

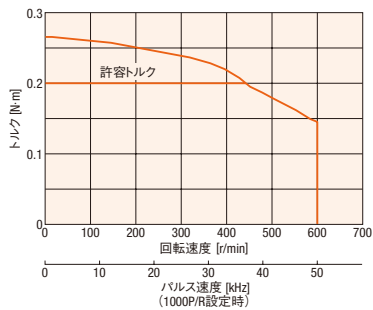
モーター品名	片軸シャフト	ARM24SAK-N5	ARM24SAK-N7.2	ARM24SAK-N10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD2 ARD-K		
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	11×10 <sup>-7</sup>		
減速比		5	7.2	10
分解能	1000P/R設定時	0.072°/パルス	0.05°/パルス	0.036°/パルス
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.5
瞬時最大トルク*	N·m	*	*	—
停止時保持トルク	N·m	0.13	0.19	0.27
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシ	arcmin	3(0.05°)		
電源入力	電圧 入力電流	DC24V±10% (DC24V±5%)*1 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—トルク特性をご覧ください。

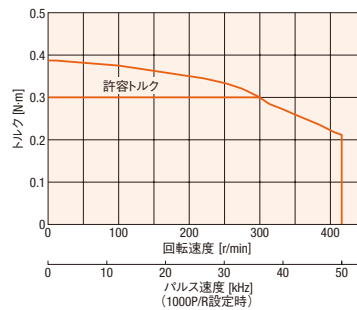
\*1( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

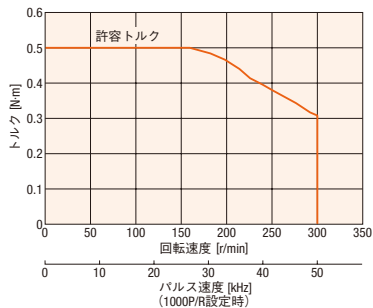
ARM24 減速比5



ARM24 減速比7.2



ARM24 減速比10



### ご注意

- 回転速度—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 ARM46SMK-N5	ARM46SAK-N7.2 ARM46SMK-N7.2	ARM46SAK-N10 ARM46SMK-N10
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARD-KD2 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 <sup>2</sup>	58×10 <sup>-7</sup> [73×10 <sup>-7</sup> ]*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	1	1.5
	電磁ブレーキ	N·m	1	1.5
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300
バックラッシュ	arcmin	2 (0.034°)		
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%)*2 / DC48V±5%		
	入力電流	A		
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。

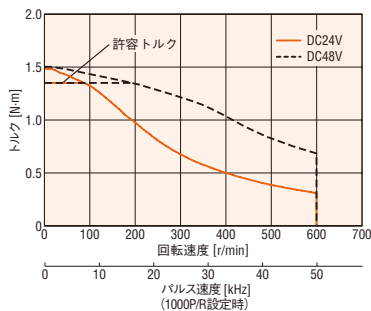
\*2 ( )内は、位置決め機能内蔵タイプの仕様です。

\*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。

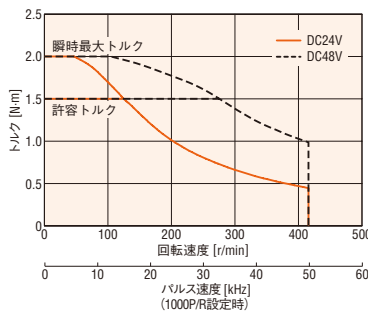
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

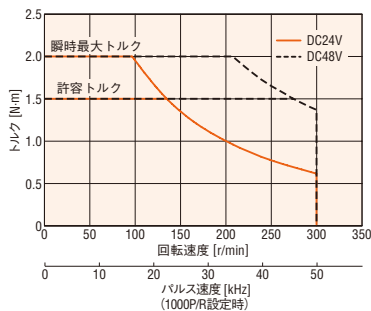
ARM46 減速比 5



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

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

75

# 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	ARM66SAK-N5	ARM66SAK-N7.2	ARM66SAK-N10	ARM66SAK-N25	ARM66SAK-N36	ARM66SAK-N50
	電磁ブレーキ付	ARM66SMK-N5	ARM66SMK-N7.2	ARM66SMK-N10	ARM66SMK-N25	ARM66SMK-N36	ARM66SMK-N50
ドライバ品名	位置決め機能内蔵	ARD-KD2					
	パルス列入力	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 <sup>2</sup>	380×10 <sup>-7</sup> [500×10 <sup>-7</sup> ]*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	*	*	*	*	20	
停止時保持トルク	通電時	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
	電磁ブレーキ	N·m	2.5	3.6	5	7.6	8
速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
バックラッシュ	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。

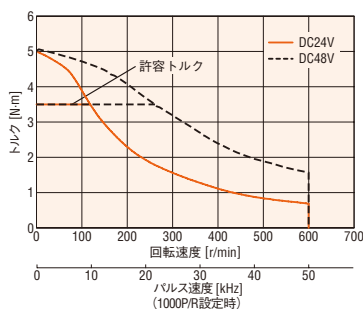
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*4 パルス列入力カタイプの場合、電磁ブレーキ用電源が別途必要です。

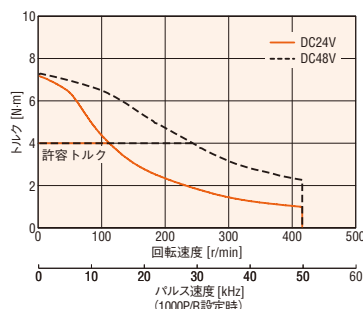
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

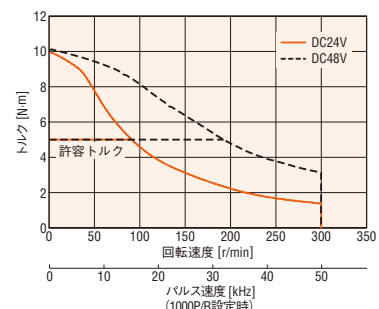
ARM66 減速比 5



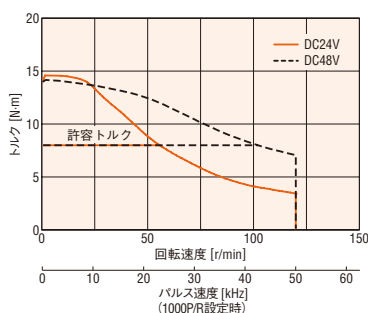
ARM66 減速比 7.2



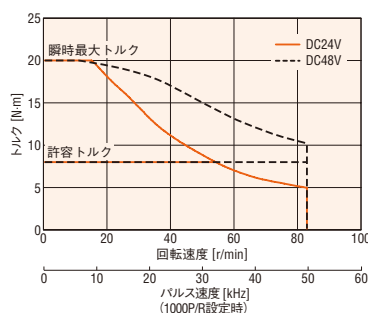
ARM66 減速比 10



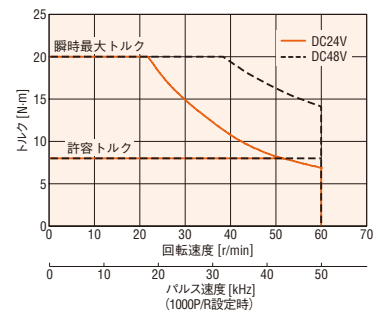
ARM66 減速比 25



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	ARM98SAK-N7.2	ARM98SAK-N10	ARM98SAK-N25	ARM98SAK-N36	ARM98SAK-N50	
ドライバ品名	位置決め機能内蔵 パルス列入力	ARM98SMK-N5	ARM98SMK-N7.2	ARM98SMK-N10	ARM98SMK-N25	ARM98SMK-N36	ARM98SMK-N50	
		<b>ARD-KD2</b>						
		<b>ARD-K</b>						
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 <sup>2</sup>	$1100 \times 10^{-7}$ [ $1220 \times 10^{-7}$ ]* <sup>1</sup>						
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	通電時	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	
バックラッシュ	arcmin	2(0.034°)			3(0.05°)			
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%)* <sup>2</sup> / DC48V±5%* <sup>3</sup>						
	入力電流	A	2.5(3.1)* <sup>2</sup>					
電磁ブレーキ部* <sup>4</sup>	電源入力	DC24V±5%* <sup>5</sup> 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。

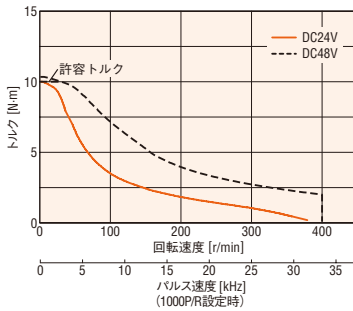
\*3 DC48V入力で運転する場合、慣性負荷はローター慣性比の10倍以下、加速トルク計算時は安全率2倍以上を目安としてください。

\*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。

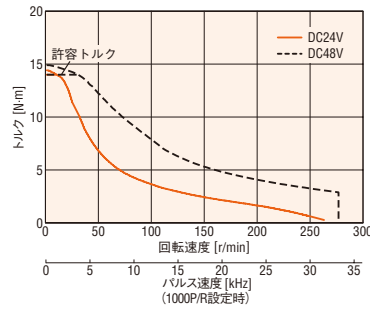
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

## 回転速度—トルク特性 (参考値)

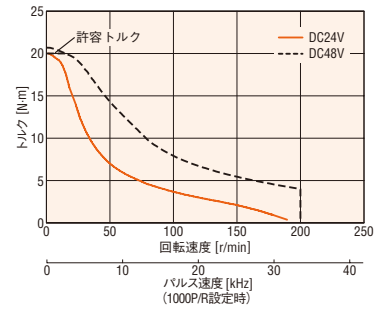
ARM98 減速比 5



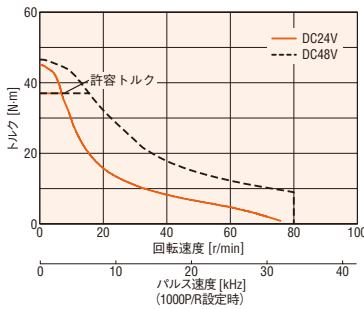
ARM98 減速比 7.2



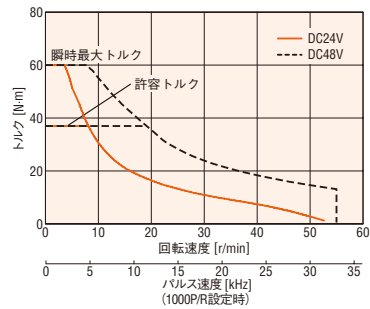
ARM98 減速比 10



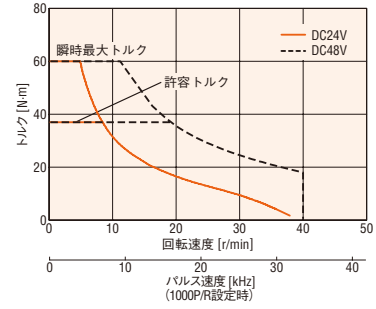
ARM98 減速比 25



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、特性が変化することがあります。
- 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  
 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  
 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-KD2 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 <sup>2</sup>	14×10 <sup>-7</sup> [19×10 <sup>-7</sup> ]* <sup>1</sup>		75×10 <sup>-7</sup> [90×10 <sup>-7</sup> ]* <sup>1</sup>		
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	N·m	1.3	2.4	3.5	5
	電磁ブレーキ	N·m	1.3	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(±0.09N·m)	1.5以下(±0.12N·m)	1.5以下(±0.16N·m)	1.5以下(±0.2N·m)	
電源入力	電圧	DC24V±10% (DC24V±5%)* <sup>2</sup>		DC24V±10% (DC24V±5%)* <sup>2</sup> / DC48V±5%		
	入力電流	A		0.9(1.3)* <sup>2</sup> / 1.4(1.8)* <sup>2</sup>		
電磁ブレーキ部* <sup>3</sup>	電源入力	DC24V±5%* <sup>4</sup> 0.05A		DC24V±5%* <sup>4</sup> 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。

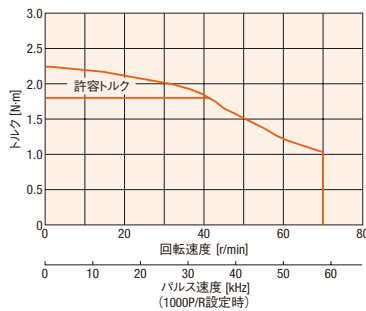
\*4 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

### ご注意

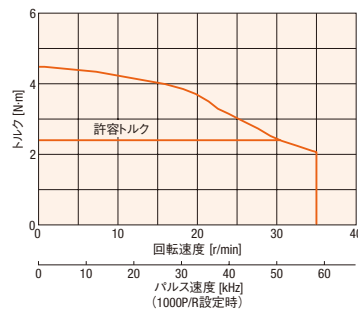
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

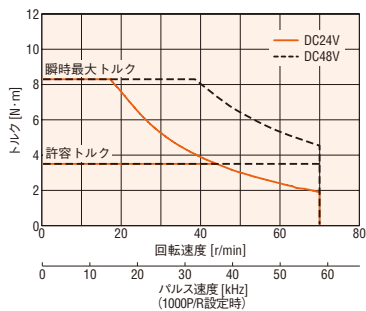
ARM24 減速比 50



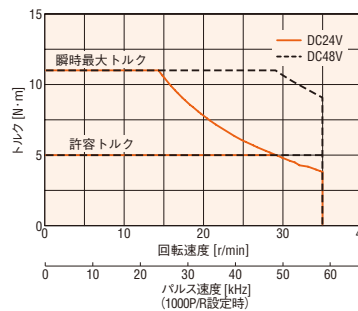
ARM24 減速比 100



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-KD2 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 <sup>2</sup>	415×10 <sup>-7</sup> [535×10 <sup>-7</sup> ]*1		1300×10 <sup>-7</sup> [1420×10 <sup>-7</sup> ]*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	N·m	5.5	8	25	37
	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(±0.28N·m)	0.7以下(±0.39N·m)	1.5以下(±1.2N·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。

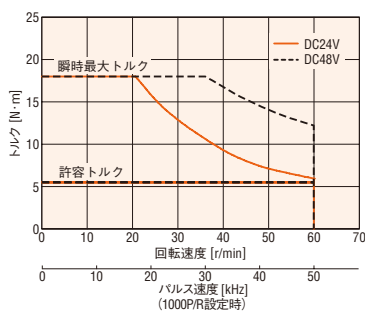
\*5 電磁ブレーキ付は、ケーブルで20~30mに延長した場合、DC24V±4%の仕様になります。

### ご注意

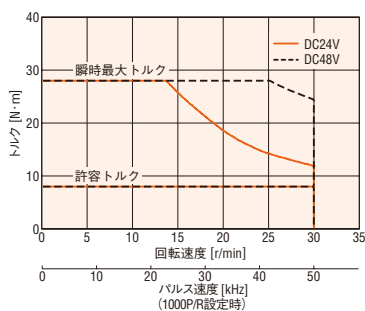
●ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した値です。

## 回転速度—トルク特性(参考値)

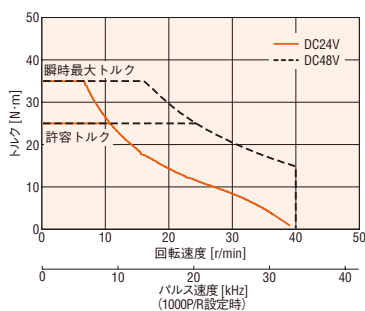
ARM66 減速比50



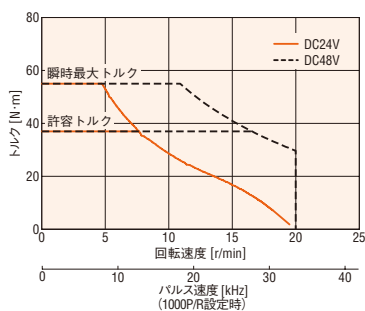
ARM66 減速比100



ARM98 減速比50



ARM98 減速比100



### ご注意

●回転速度—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  
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  
真空タンク  
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	—
位置決め運転	単独	○	—
	連結	○	—
	連結2	○	—
	順送り	○	—
	ダイレクト	○	—
押し当て		○	○*2
連続運転		○	—
JOG運転		○	—
原点復帰運転		○	—
テスト運転		○	○*2
サポートソフト <b>MEXE02</b>		○	○
データ設定器 <b>OPX-2A</b>		○	○

\*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 → 118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	上位制御機器 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 — 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。 ・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 — モーター・センサ巻線間 AC1.0kV*2 50Hz または 60Hz ・ケース — 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、 <b>TH</b> ・ <b>PS</b> ・ <b>PN</b> 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	
	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	IP20	IP20	
静止角度誤差	<b>ARM24</b> 、 <b>ARM26</b> 、 <b>ARM46</b> ：±4分 (±0.067°) <b>ARM66</b> 、 <b>ARM69</b> 、 <b>ARM98</b> ：±3分 (±0.05°)		
シャフト振れ	0.05 T.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 **ARM24**、**ARM26** を除く。

\*2 **ARM24**、**ARM26** は 0.5kV

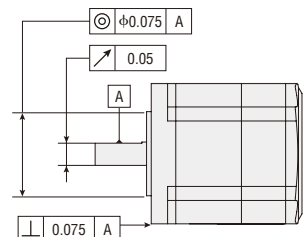
\*3 **ARM24**、**ARM26** は 0.5kV

\*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%*1					
電源電流	A	0.05	0.08	0.25		
ブレーキ動作時間*2	ms	20*3				
ブレーキ解放時間*2	ms	50*3		30*3		
時間定格	連続					

\*1 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。

\*2 DC電源入力 パルス列入力タイプのドライバと組み合わせたときの仕様です。

\*3 付属のバリスタを使用したときの値です。[推奨バリスタ：Z15D121(SEMITEC株式会社)]

●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

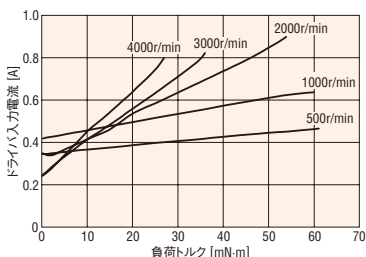
実際に運転した場合の各速度における負荷トルクドライバ入力電流の関係です。この特性から、複数軸でご使用になる場合に実際に必要となる電源容量を推定することができます。ギヤードタイプの場合は、モーター軸での速度とトルクに換算してご覧ください。

モーター軸回転速度 = ギヤ出力軸回転速度 × 減速比 [r/min]

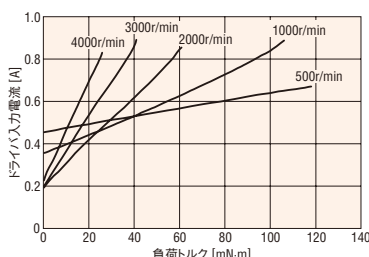
$$\text{モーター軸トルク} = \frac{\text{ギヤ出力軸トルク}}{\text{減速比}} \text{ [N}\cdot\text{m]}$$

### ●DC24V

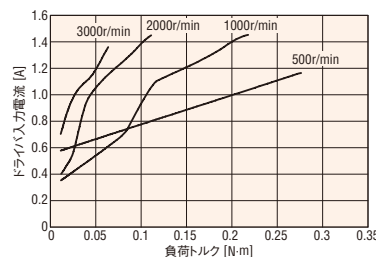
#### ARM24



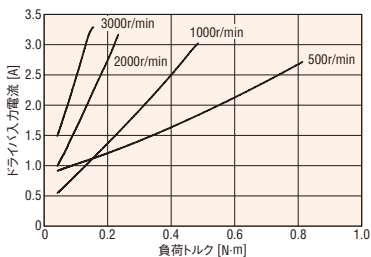
#### ARM26



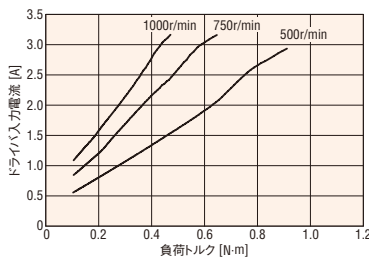
#### ARM46



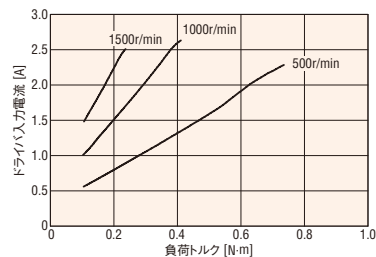
#### ARM66



#### ARM69

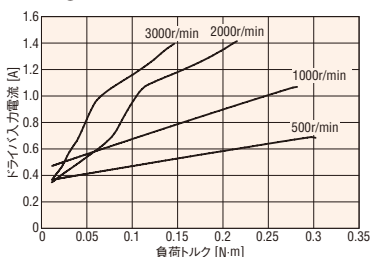


#### ARM98

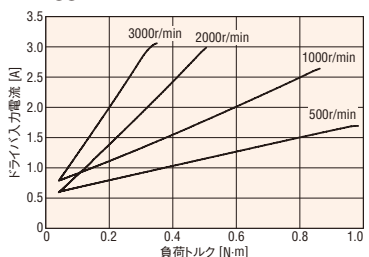


### ●DC48V

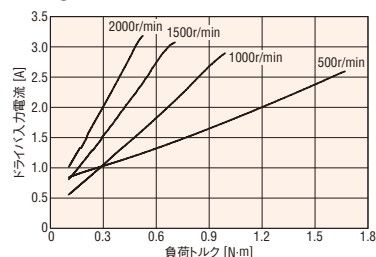
#### ARM46



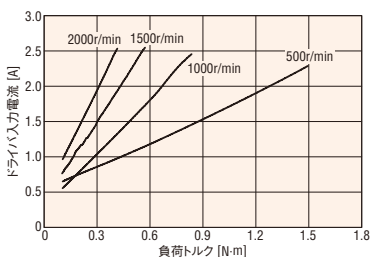
#### ARM66



#### 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

→ 108ページ、109ページ

## ■回転方向

→ 109ページ

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

## 外形図 (単位 mm)

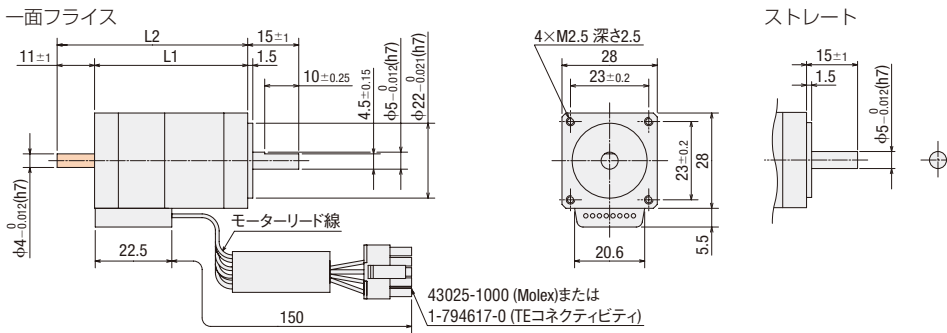
### ●モーター

#### ◇標準タイプ

取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

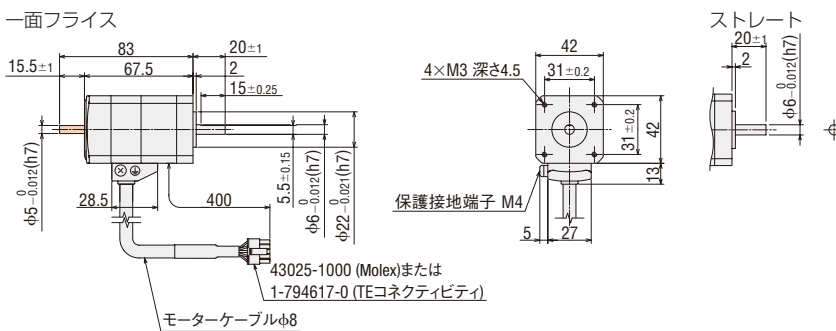
シャフト形状	品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD	
一面フライス	<b>ARM24SAK</b>	45	—	0.15	B705	
	<b>ARM24SBK</b>		56			
ストレート	<b>ARM24SAOK</b>		—		56	B1398A
	<b>ARM24SBOK</b>		—			B1398B
一面フライス	<b>ARM26SAK</b>	65	—	0.22	B706	
	<b>ARM26SBK</b>		76			
ストレート	<b>ARM26SAOK</b>		—		76	B1400A
	<b>ARM26SBOK</b>		—			B1400B



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	<b>ARM46SAK</b>	0.44	B718
	<b>ARM46SBK</b>		
ストレート	<b>ARM46SAOK</b>		B1402A
	<b>ARM46SBOK</b>		B1402B



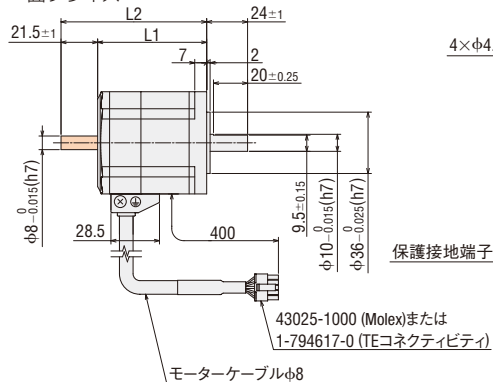
●この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、部分のシャフトはありません。

取付角寸法 60mm

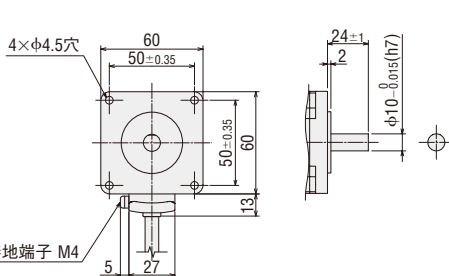
2D & 3D CAD

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	64	—	0.87	B1404A
	ARM66SBOK		85.5		
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		

一面フライス



ストレート



保護接地端子 M4

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

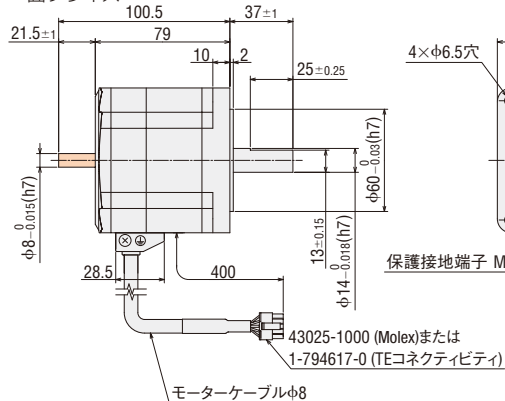
モーターケーブルφ8

取付角寸法 85mm

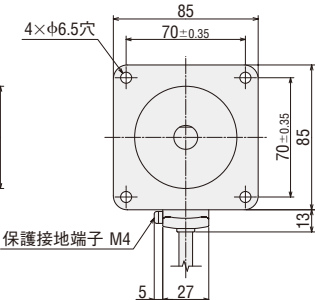
2D & 3D CAD

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	1.85	B1408A
	ARM98SBOK		B1408B

一面フライス




ストレート



保護接地端子 M4

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

モーターケーブルφ8

●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。

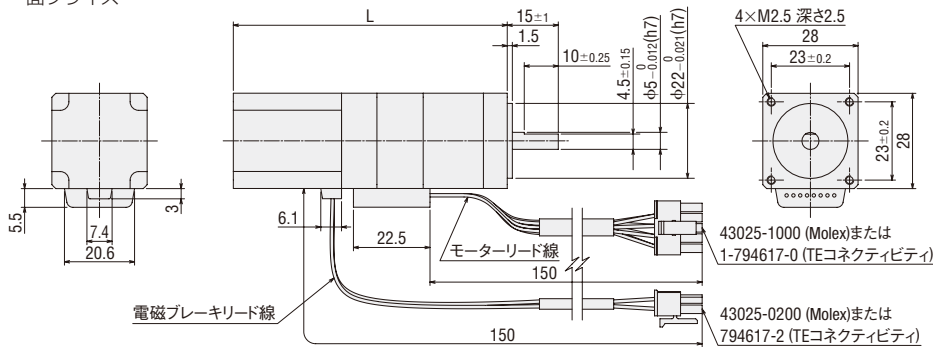
システム構成
種類と価格
仕様・特性
外形図
接続と運転
システム構成
種類と価格
仕様・特性
外形図
接続と運転
共通仕様
真空タンク AC/DC電源入力
ケーブル 周辺機器

◇標準タイプ電磁ブレーキ付  
取付角寸法 28mm

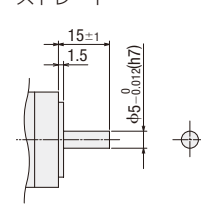
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	L	質量 kg	2D CAD
一面フライス	<b>ARM24SMK</b>	80.5	0.21	B1172
ストレート	<b>ARM24SMOK</b>			B1399
一面フライス	<b>ARM26SMK</b>	100	0.28	B1173
ストレート	<b>ARM26SMOK</b>			B1401

一面フライス



ストレート

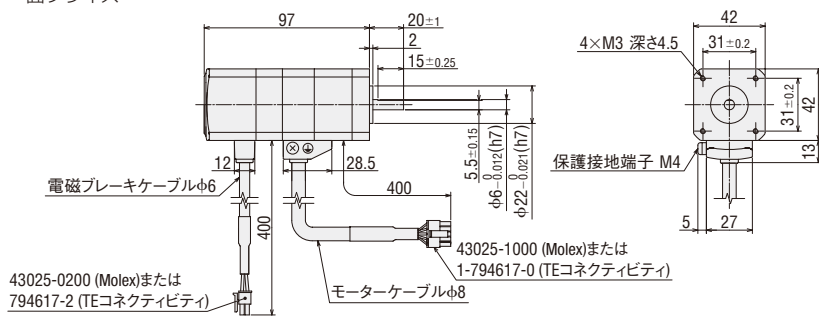


取付角寸法 42mm

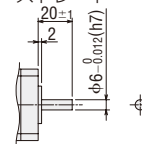
2D & 3D CAD

シャフト形状	品名	質量 kg	2D CAD
一面フライス	<b>ARM46SMK</b>	0.57	B722
ストレート	<b>ARM46SMOK</b>		B1403

一面フライス



ストレート



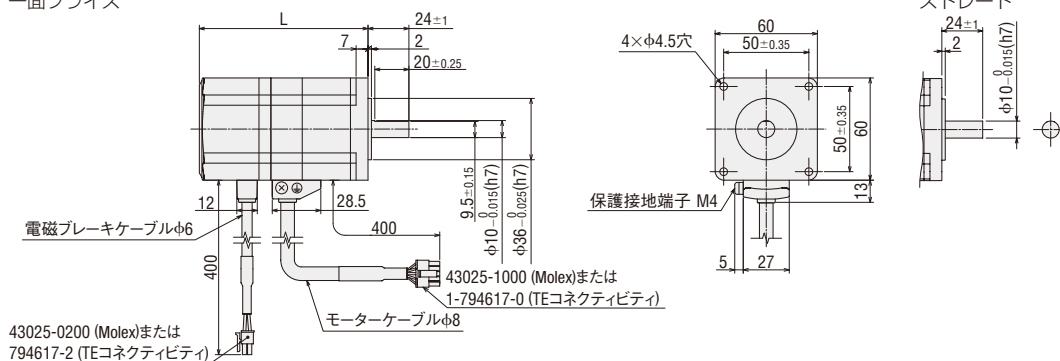
●標準タイプ取付角寸法 85mmの外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、部分のシャフトはありません。

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	<b>ARM66SMK</b>	99	1.13	B723
ストレート	<b>ARM66SMOK</b>			B1405
一面フライス	<b>ARM69SMK</b>	124.5	1.63	B724
ストレート	<b>ARM69SMOK</b>			B1407

一面フライス

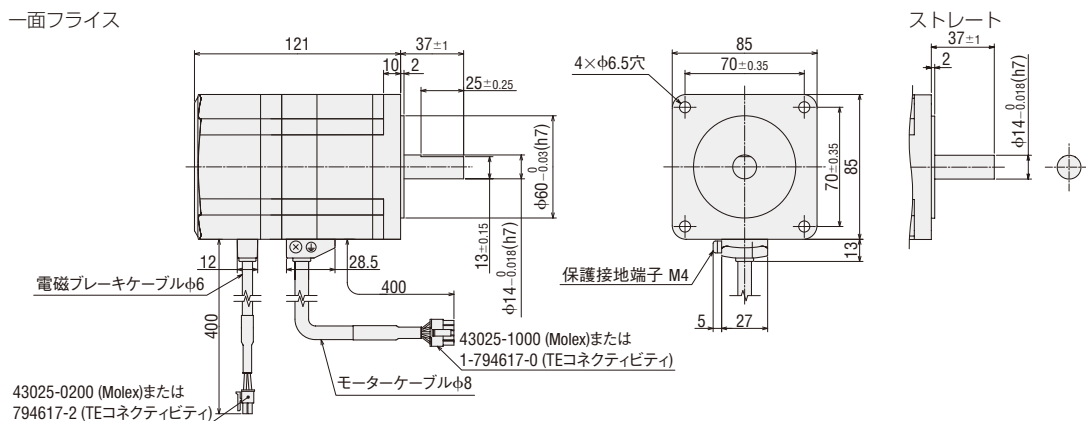


取付角寸法 85mm

2D & 3D CAD

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

一面フライス



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

真空タンク  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

AC電源入力

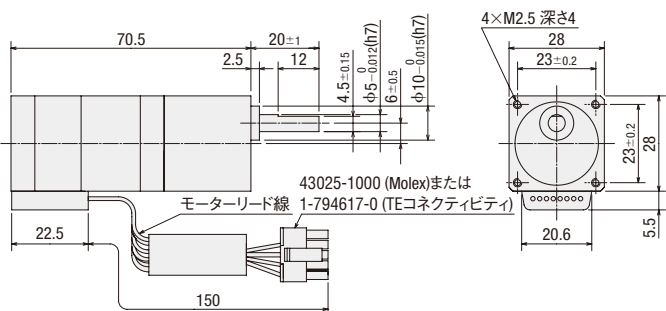
DC電源入力

### ◇THギヤードタイプ

#### 取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

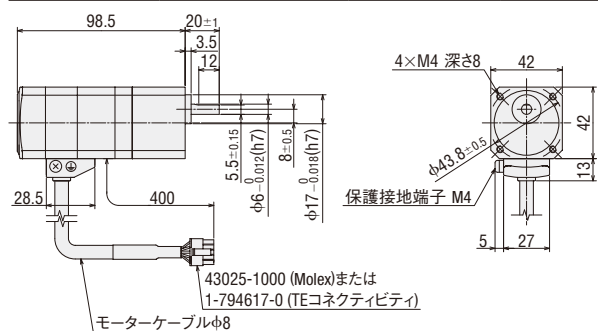
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
<b>ARM24SAK-T■</b>	<b>7.2、10、20、30</b>	0.21	B707



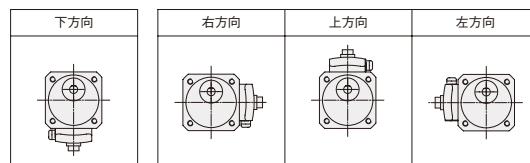
#### 取付角寸法 42mm

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	<b>ARM46SAK-T■</b>	<b>3.6、7.2、10、 20、30</b>	0.59	B726
右方向	<b>ARM46SAK-T■R</b>			B1410
上方向	<b>ARM46SAK-T■U</b>			B1411
左方向	<b>ARM46SAK-T■L</b>			B1412



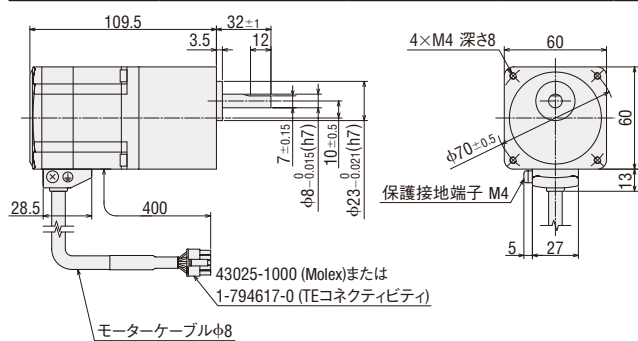
#### ●ケーブル引き出し方向



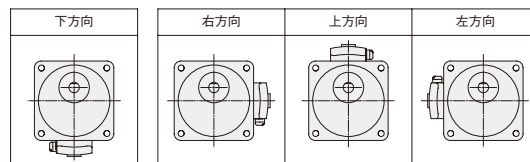
#### 取付角寸法 60mm

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	<b>ARM66SAK-T■</b>	<b>3.6、7.2、10、 20、30</b>	1.27	B727
右方向	<b>ARM66SAK-T■R</b>			B1416
上方向	<b>ARM66SAK-T■U</b>			B1417
左方向	<b>ARM66SAK-T■L</b>			B1418



#### ●ケーブル引き出し方向



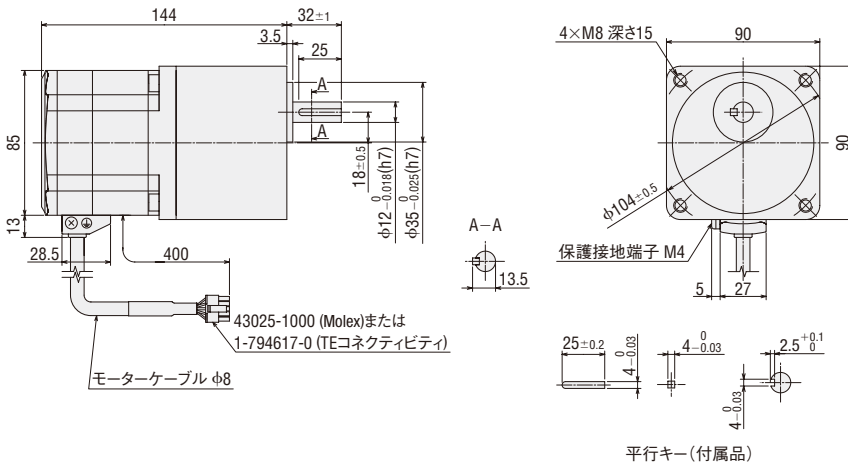
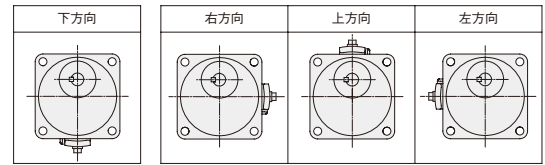
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

### 取付角寸法90mm

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	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

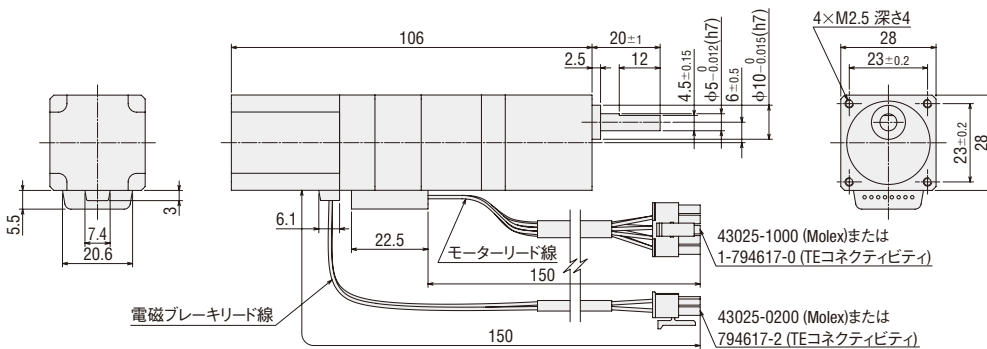


### ◇THギヤードタイプ電磁ブレーキ付

### 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

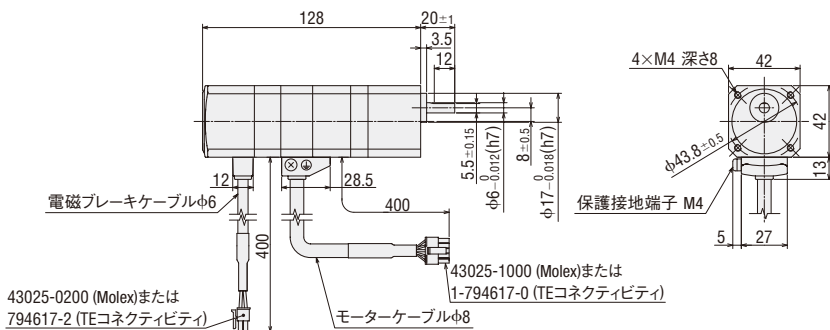
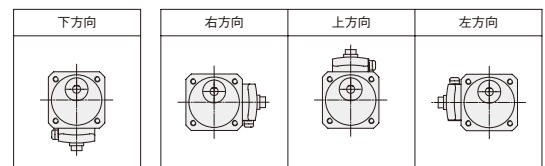


### 取付角寸法42mm

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

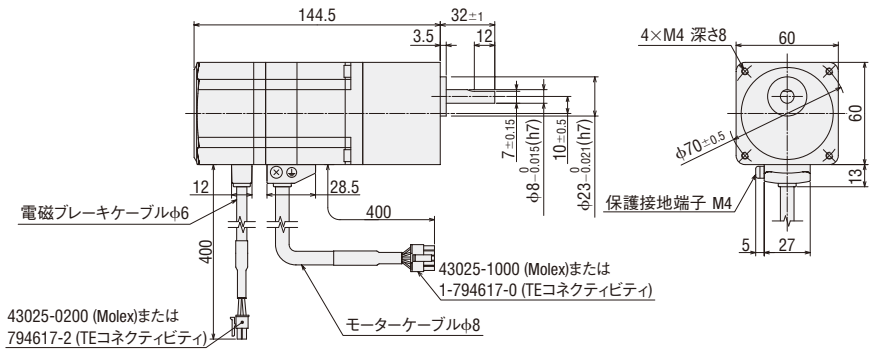


●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

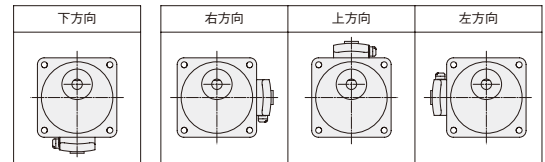
### 取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

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



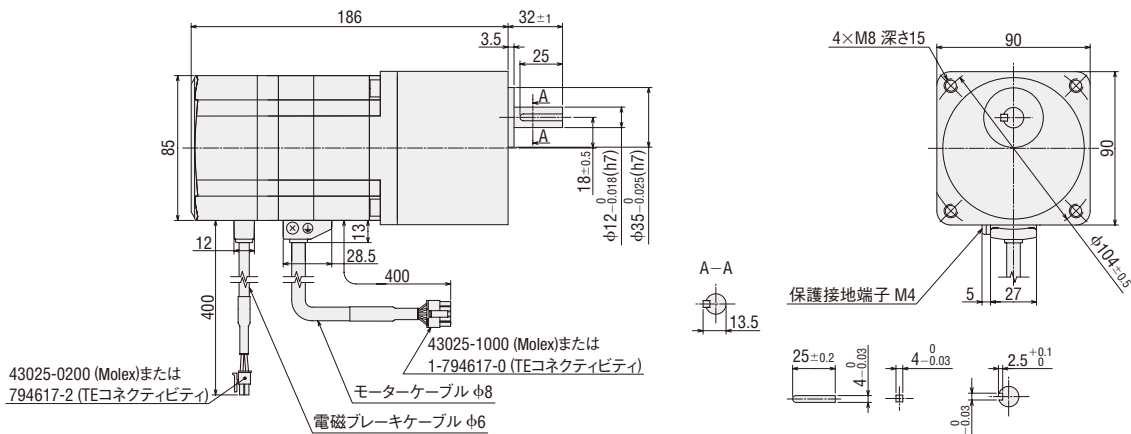
### ●ケーブル引き出し方向



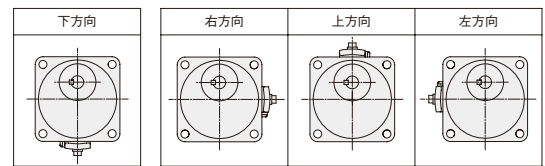
### 取付角寸法 90mm

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	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



●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

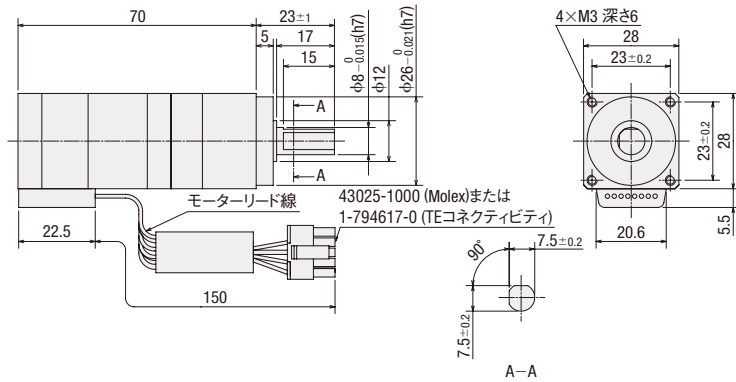


◇PSギヤードタイプ

取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

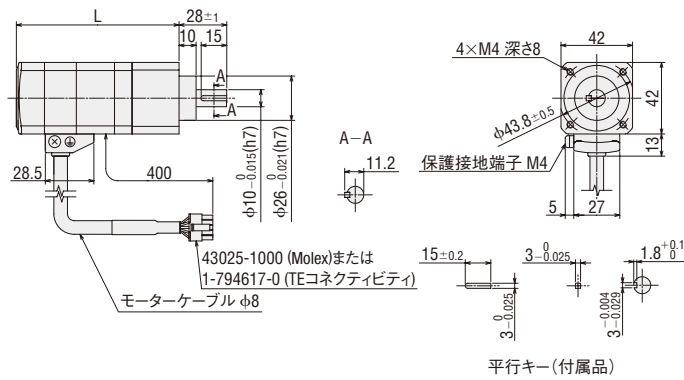
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SAK-PS■	5、7.2、10	0.25	B708



取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

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



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

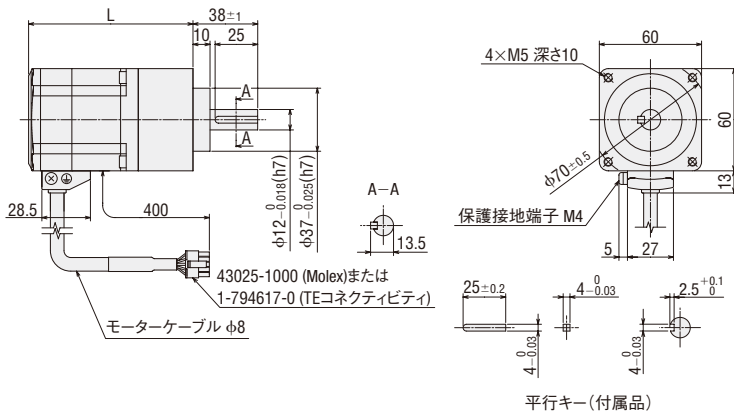
ケーブル  
周辺機器

●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

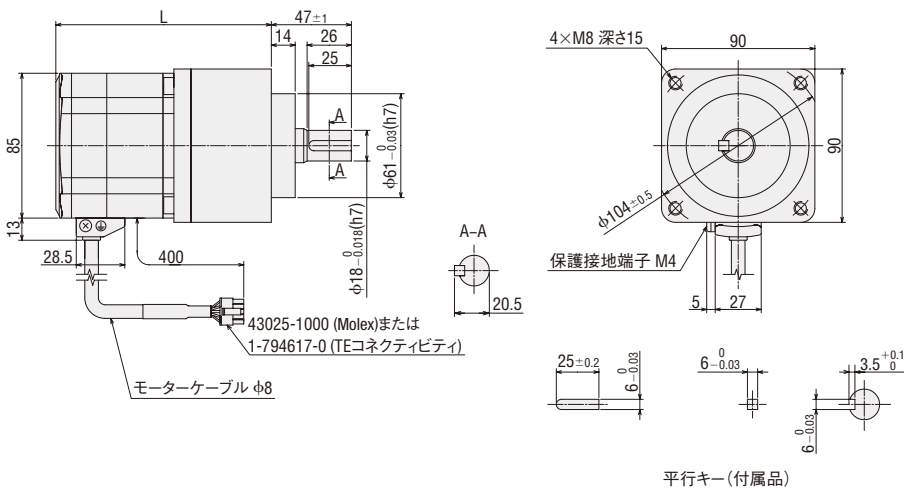
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SAK-PS■	5、7.2、10	96.5	1.27	B744
	25、36、50	116.5	1.57	B745



### 取付角寸法 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



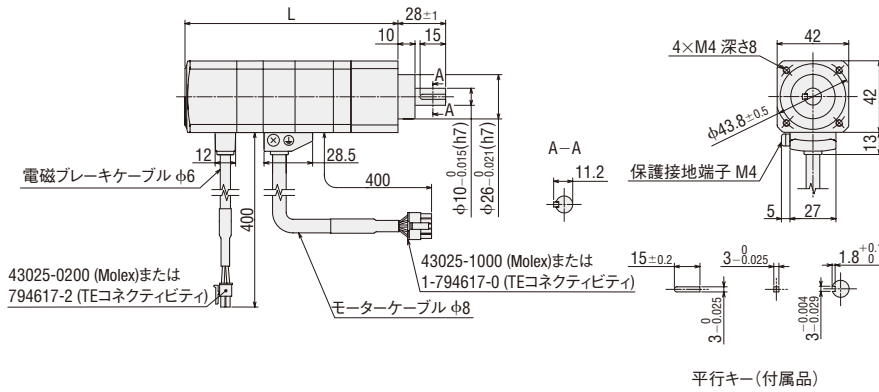
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PSギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

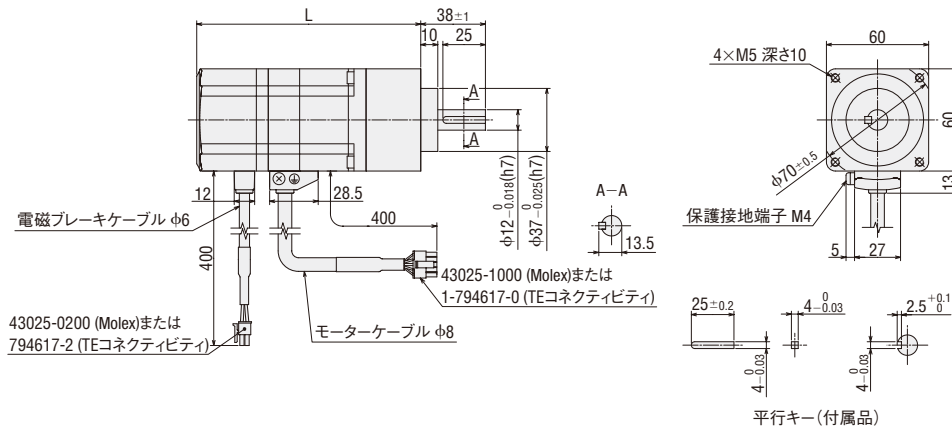
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM46SMK-PS■	5、7.2、10	125	0.77	B748
	25、36、50	148.5	0.92	B749



取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

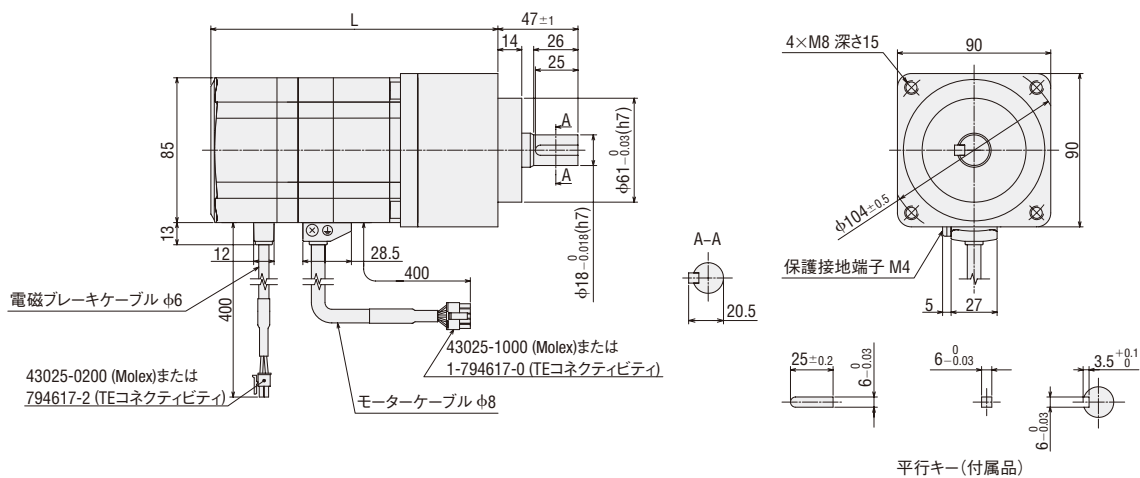
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SMK-PS■	5、7.2、10	131.5	1.53	B750
	25、36、50	151.5	1.83	B751



取付角寸法90mm

2D & 3D CAD

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



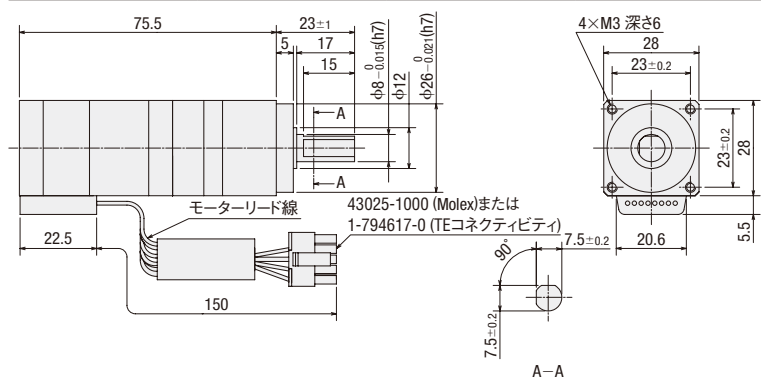
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇PNギヤードタイプ

取付角寸法 28mm

2D & 3D CAD

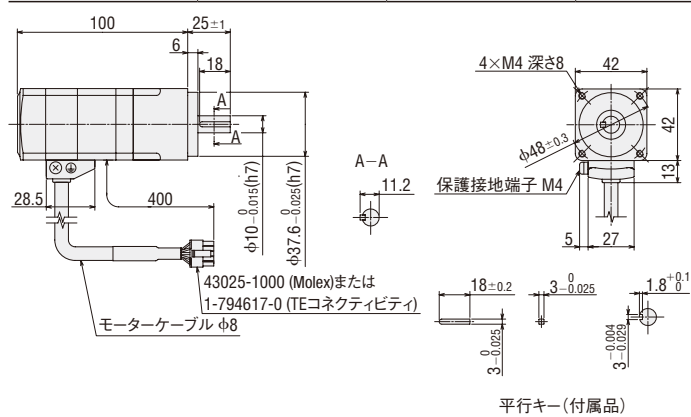
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
ARM24SAK-N■	5、7.2、10	0.28	B709



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

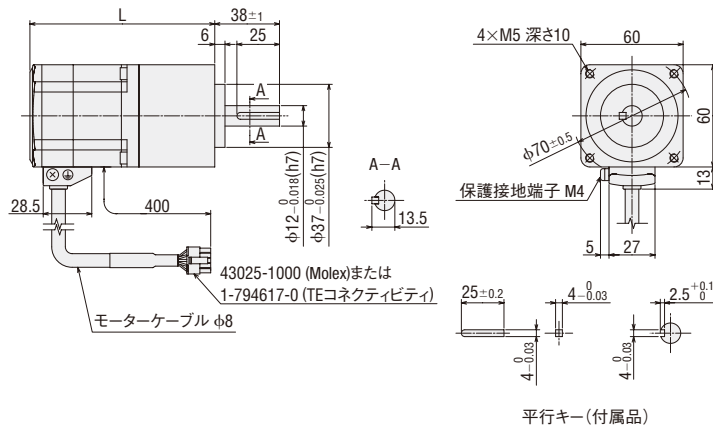


●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

### 取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

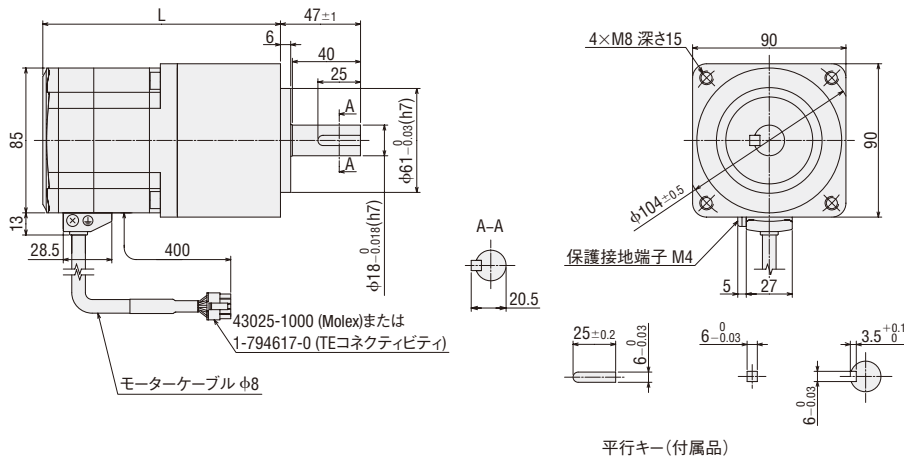
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
ARM66SAK-N■	5、7.2、10	108.5	1.47	B733
	25、36、50	124.5	1.7	B734



### 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



●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

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

真空インフ  
AC/DC電源入力

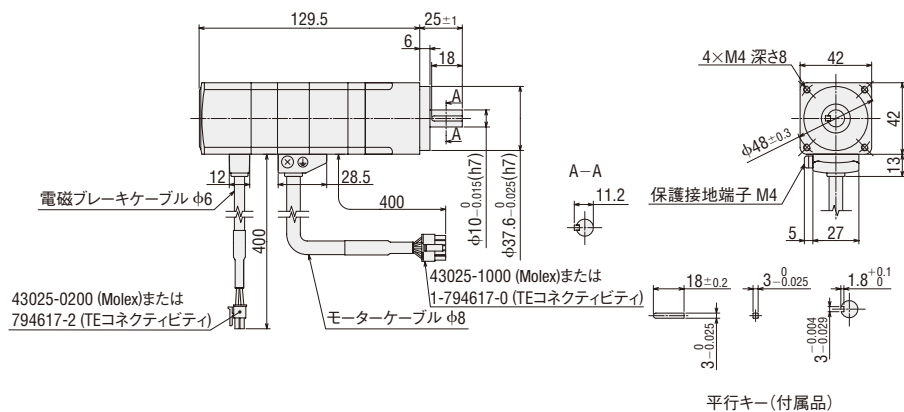
ケーブル  
周辺機器

◇PNギヤードタイプ電磁ブレーキ付

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

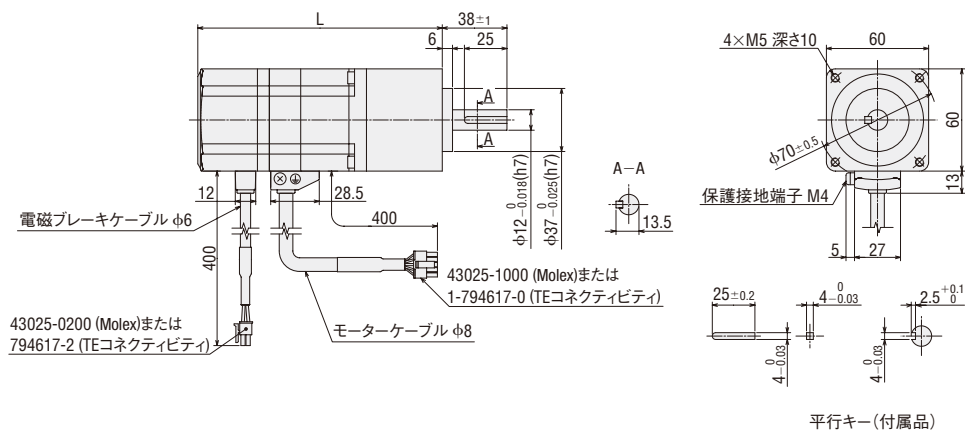
品名	減速比	質量 kg	2D CAD
<b>ARM46SMK-N</b> ■	<b>5、7.2、10</b>	0.83	B737



取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

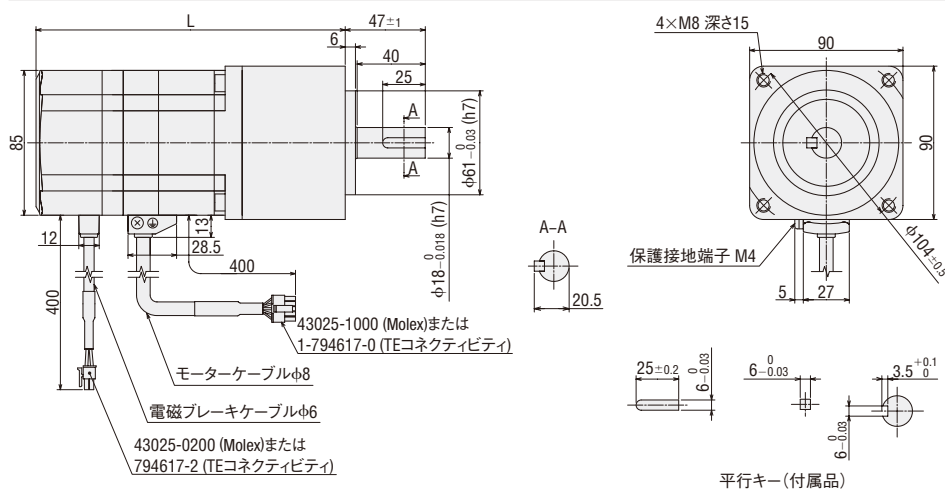
品名	減速比	L	質量 kg	2D CAD
<b>ARM66SMK-N</b> ■	<b>5、7.2、10</b>	143.5	1.73	B738
	<b>25、36、50</b>	159.5	1.96	B739



取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

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



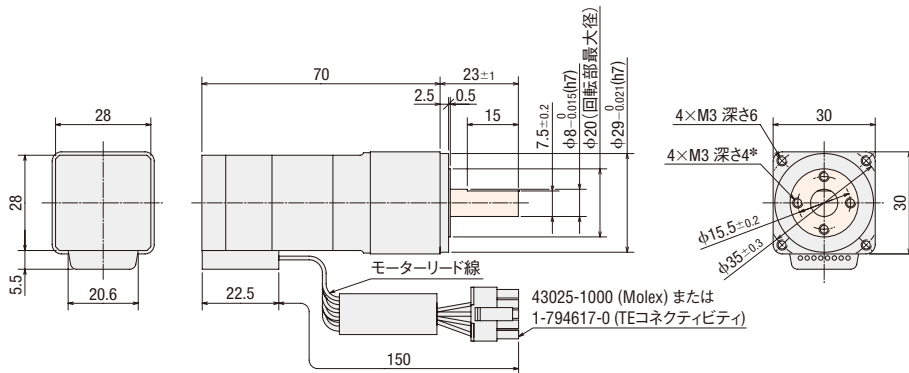
●品名中の■には、減速比を表す数字が入ります。

◇ハーモニックギヤードタイプ

取付角寸法 30mm

2D & 3D CAD

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

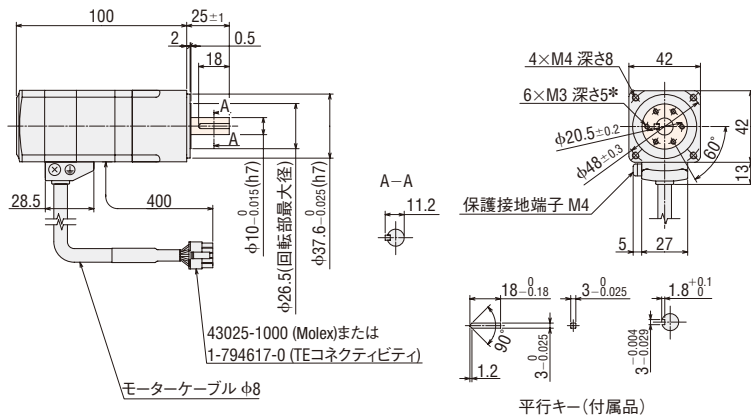


\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法 42mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
<b>ARM46SAK-H</b> ■	<b>50、100</b>	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。

- 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。

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

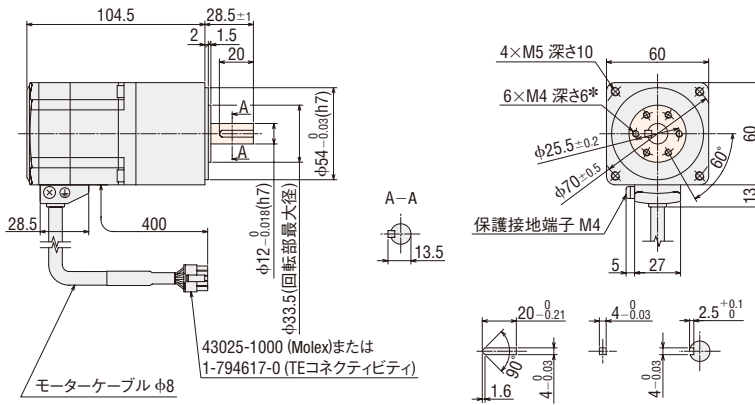
ケーブル  
周辺機器

AC電源入力

### 取付角寸法 60mm

2D & 3D CAD

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



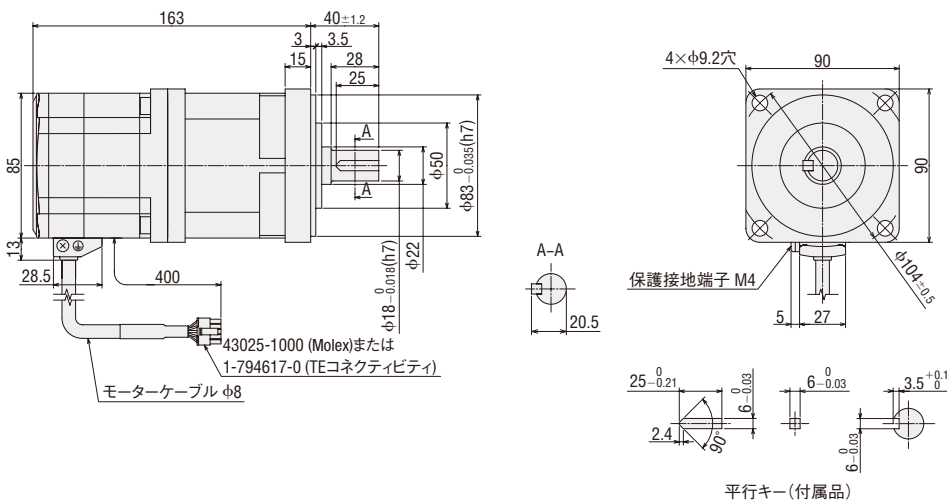
平行キー(付属品)

\*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
ARM98SAK-H■	50、100	3.9	B756



- 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。

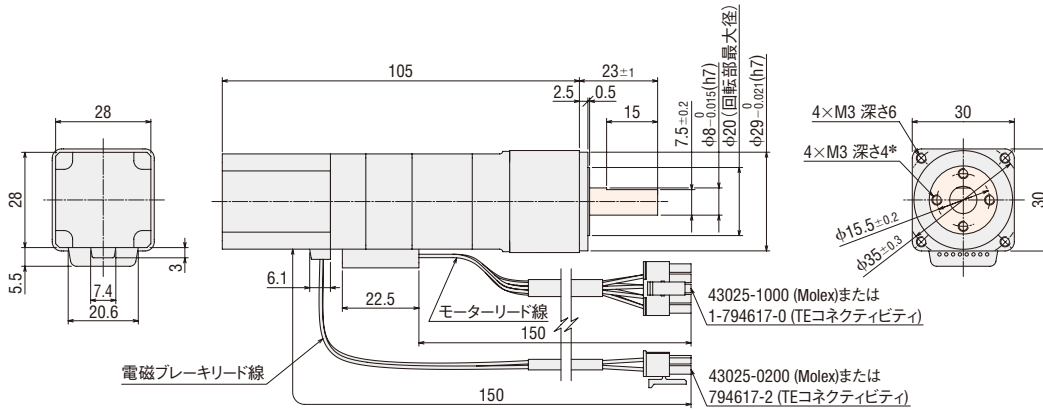


◇ハーモニックギヤードタイプ電磁ブレーキ付

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

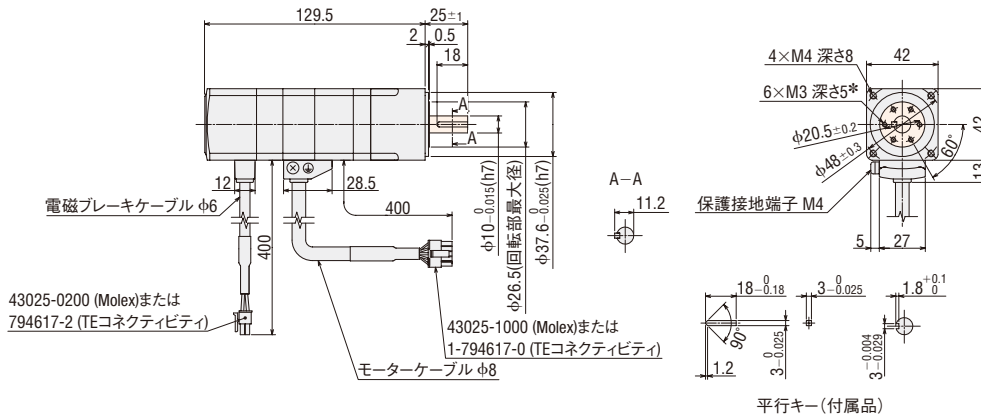


\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

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



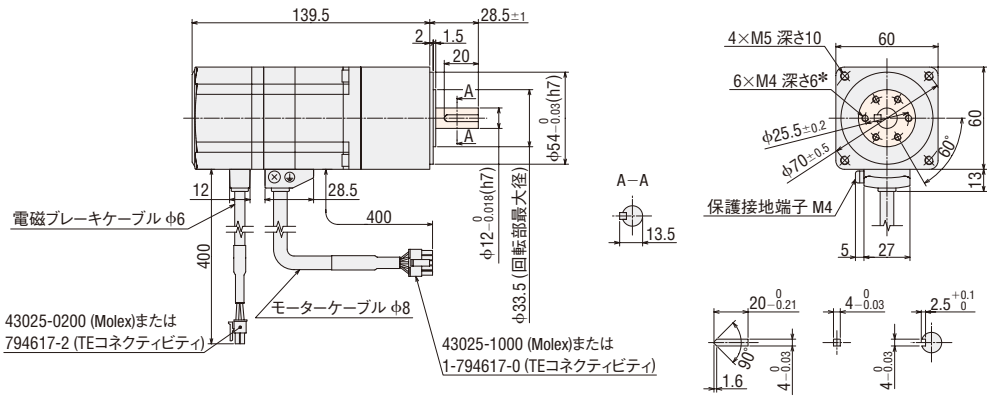
\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

●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
<b>ARM66SMK-H</b>	<b>50、100</b>	1.64	B758

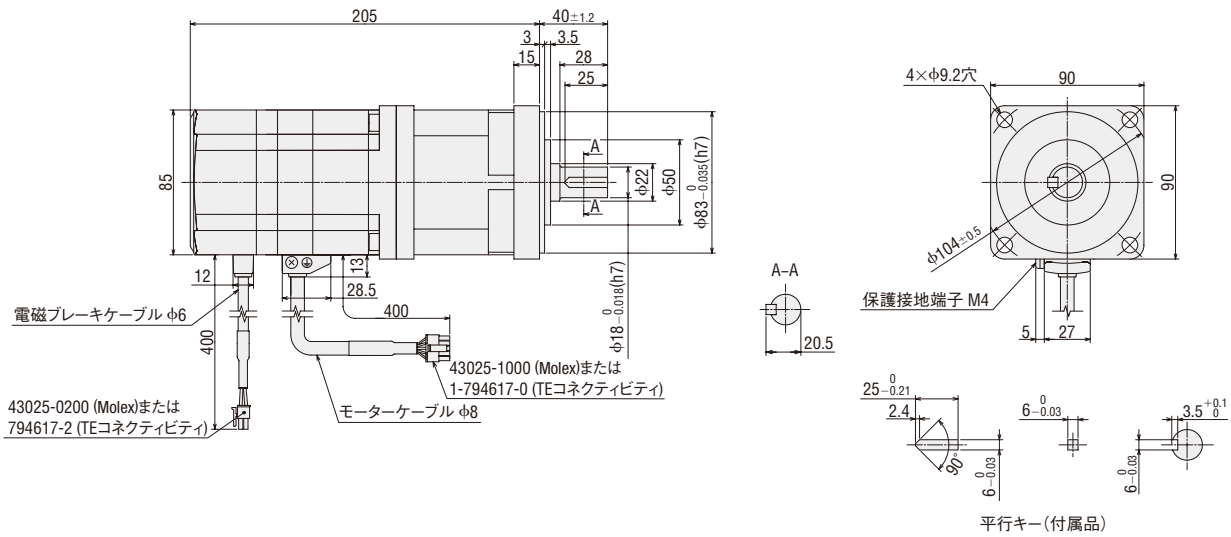


\*外形図上の出力軸の位置とねじ穴の位置は指定できないため、負荷取付面のねじ穴寸法を利用して設計を行なってください。

取付角寸法 90mm

2D & 3D CAD

品名	減速比	質量 kg	2D CAD
<b>ARM98SMK-H</b>	<b>50、100</b>	4.4	B759



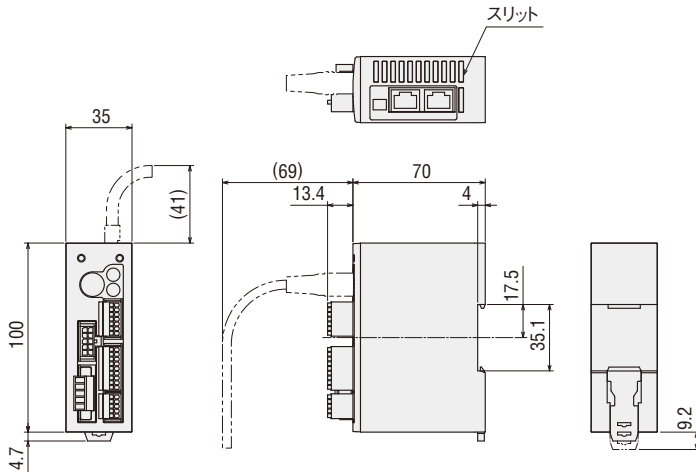
- 外形図の  色部は、回転部です。
- 品名中の  には、減速比を表す数字が入ります。

● **ドライバ**

◇ **位置決め機能内蔵タイプ**

品名: **ARD-KD2**

質量: 0.15kg **2D CAD** B1591 **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(フエニックス・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(フエニックス・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(フエニックス・コンタクト株式会社)

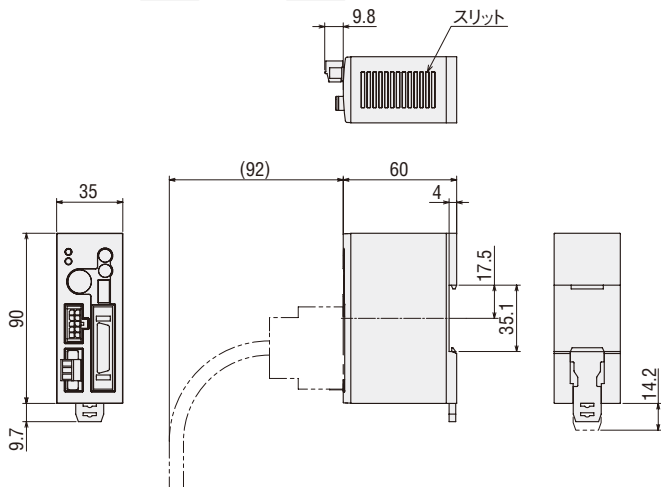
出力信号用コネクタ (CN9)

コネクタ: FK-MC0,5/7-ST-2,5(フエニックス・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)

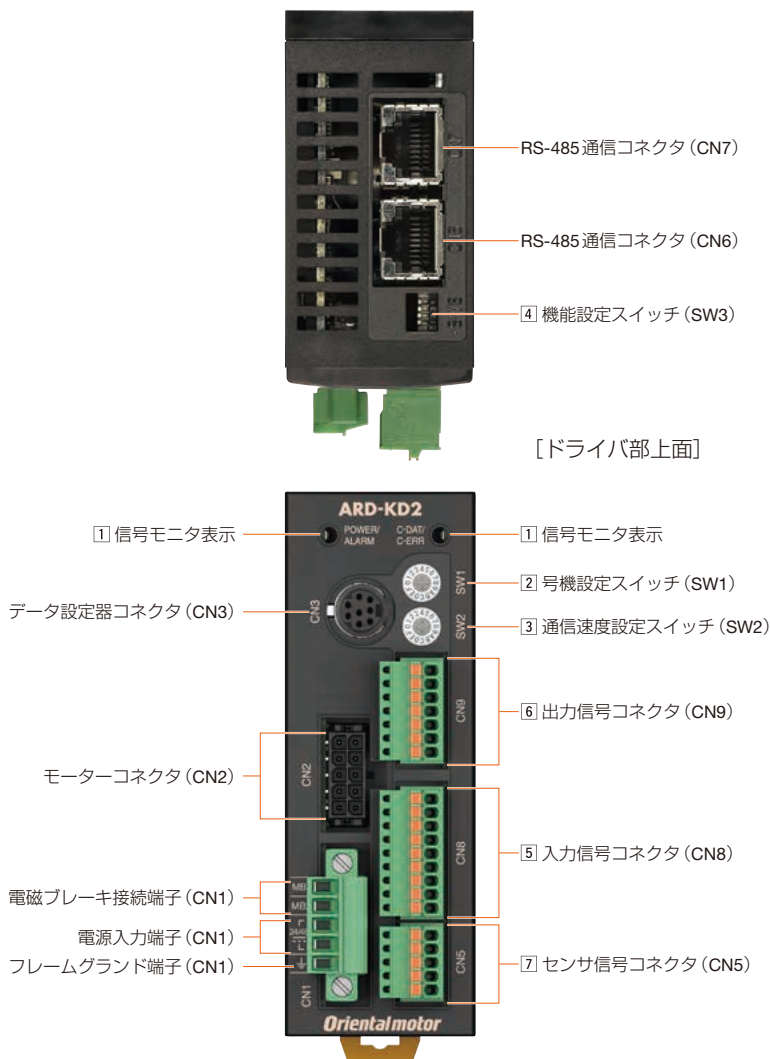
主電源入力/フレームグランド端子用コネクタ (CN1)

コネクタ: MC1,5/3-STF-3,5(フエニックス・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
AC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
DC電源入力				
共通仕様				
真空タイプ AC/DC電源入力				
ケーブル 周辺機器				

## ■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

No.	接続先	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	44: R12	53: M5

\*26: P-CLR は使用できません。

#### 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

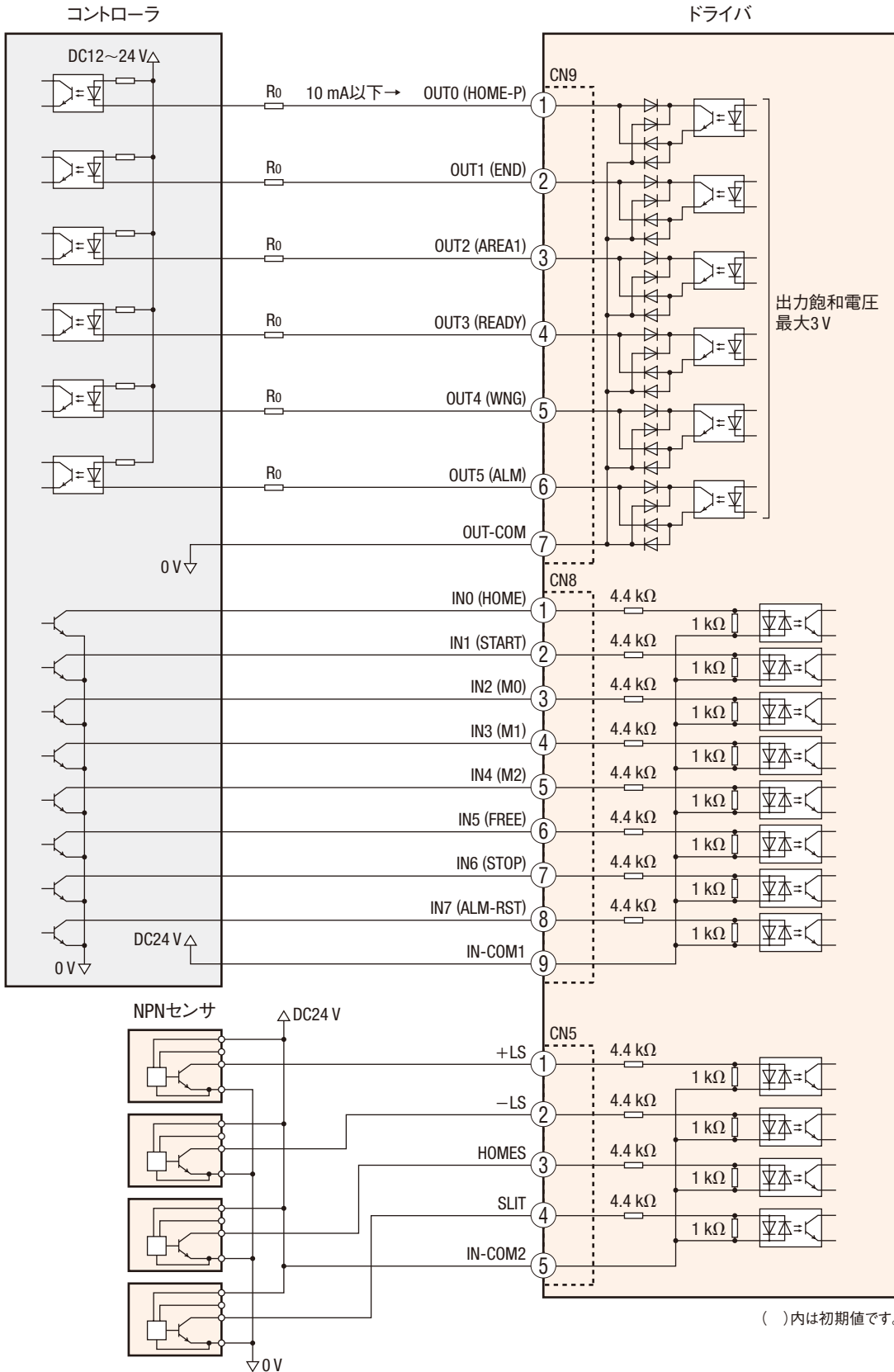
#### 7 センサ信号入力 (CN5)

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



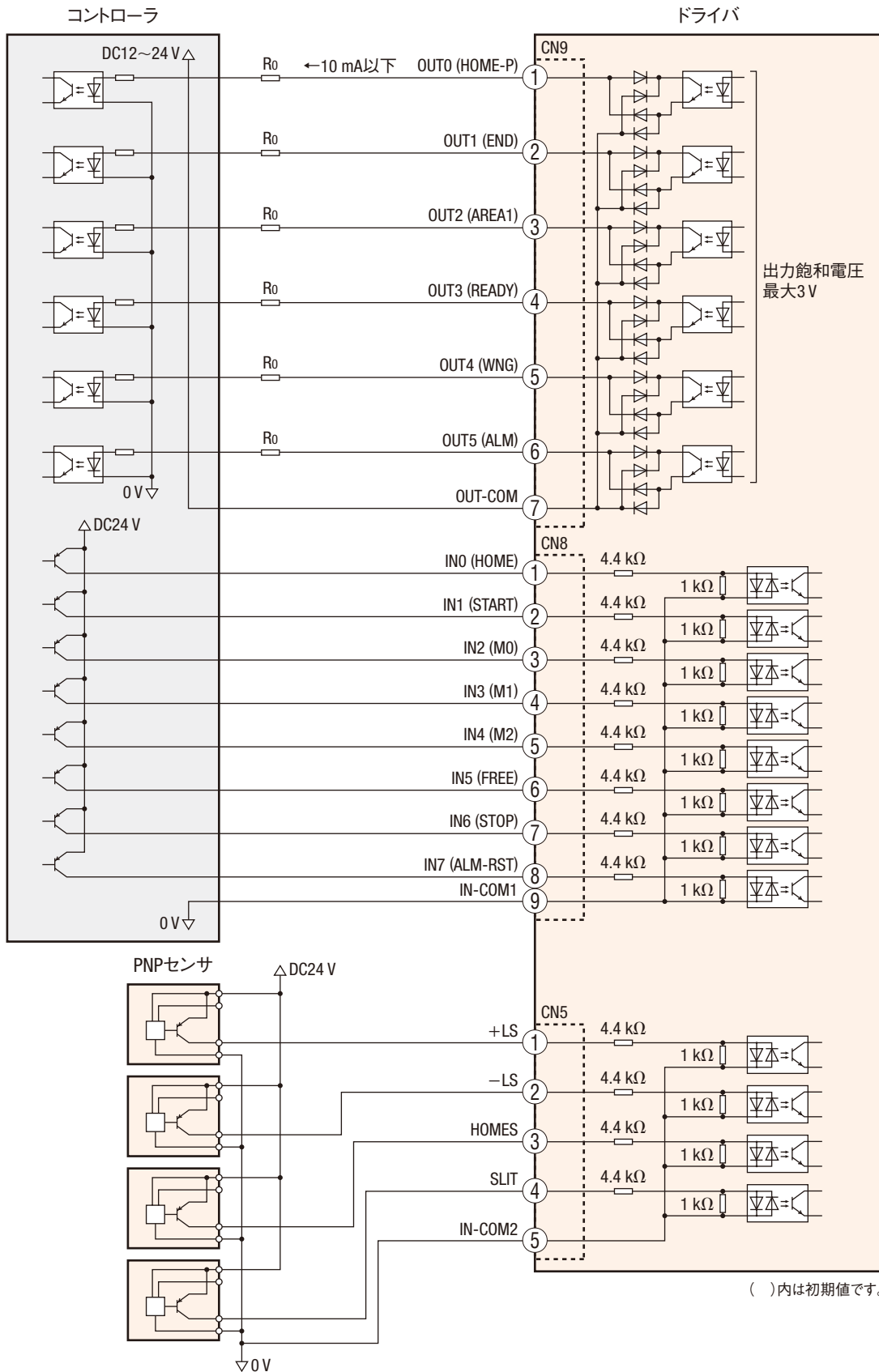
( )内は初期値です。

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  $R_o$  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。

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

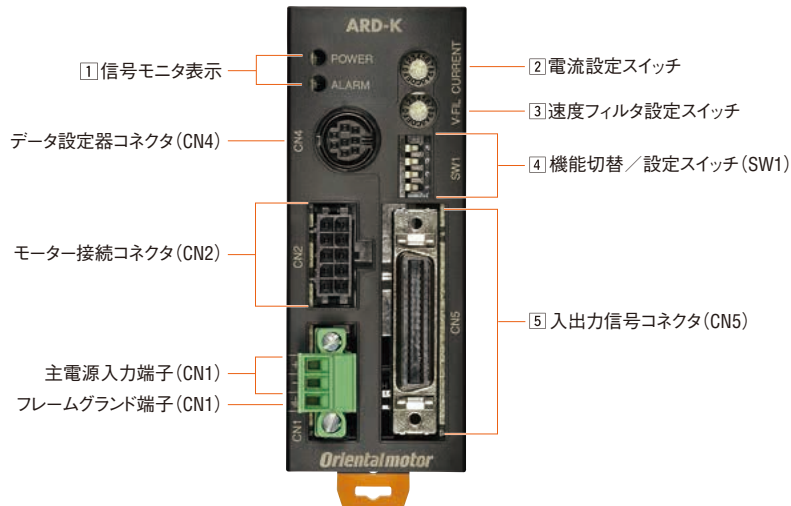
共通仕様

真空インポート  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

## ■ 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ー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ー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過大	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過大	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	<p>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</p>



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 「DO/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	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+/ALO+*1		運転準備完了出力/アラームコード出力0*1	
		16	READY-/ALO-*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	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	
		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+		CCWパルス入力/回転方向入力(+5V/ラインドライバ)	
		36	CCW-/DIR-			

\*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。

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

真空タンク  
AC/DC電源入力

ケーブ  
周辺機器

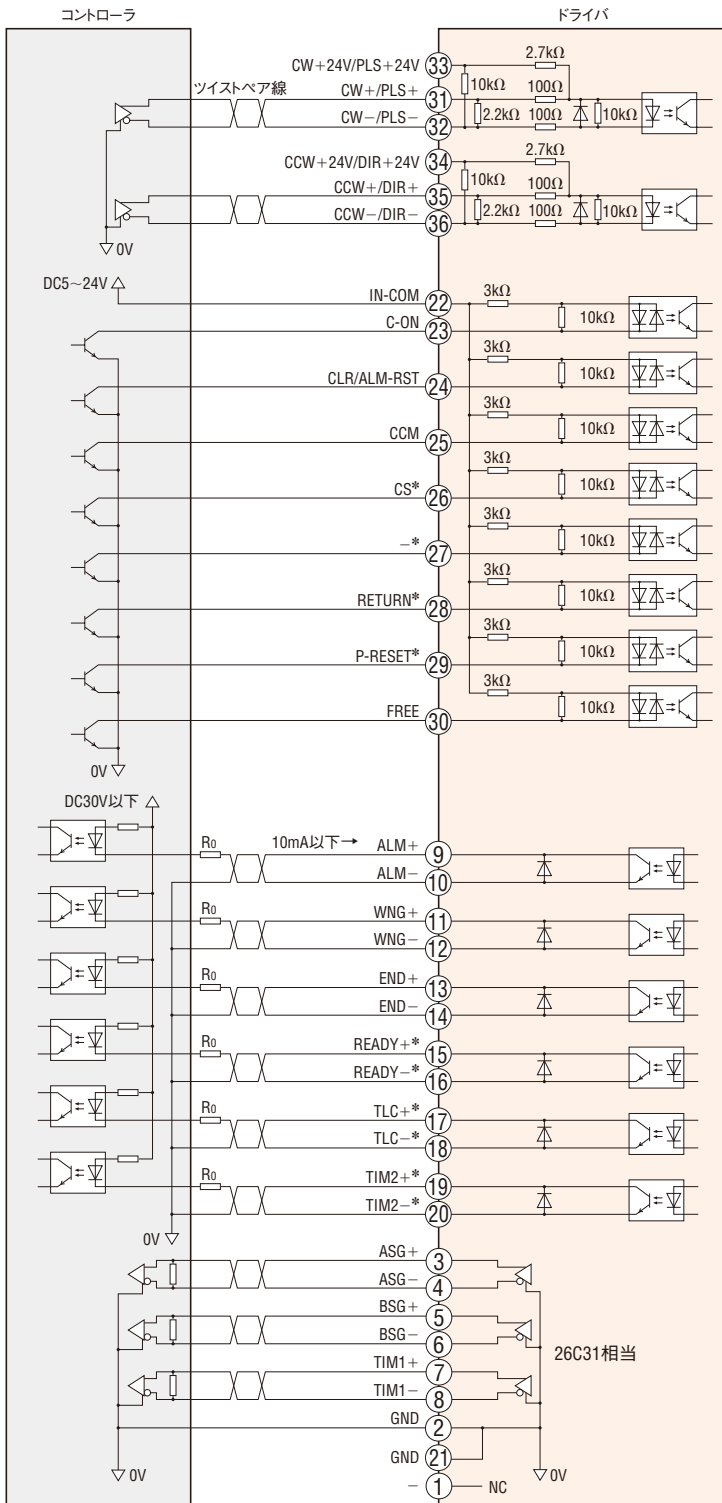
真空タンク  
AC/DC電源入力

●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

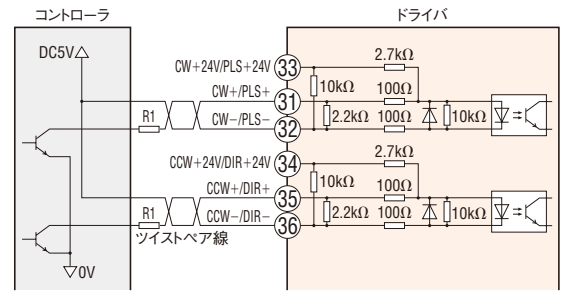


\*は初期値です。

●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R<sub>0</sub>を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラ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)は多心ツイストペアー括シールド線【AWG28~26(0.08~0.14mm<sup>2</sup>)】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。

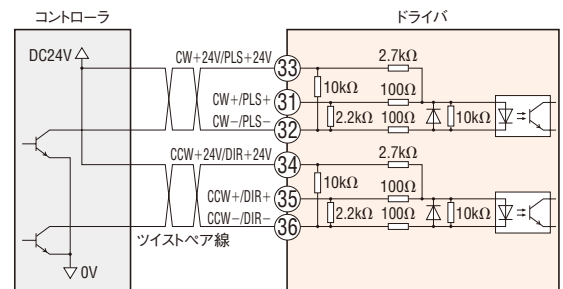
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



●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に、必ず外部抵抗R1(1kΩ、0.25W以上)を接続してください。

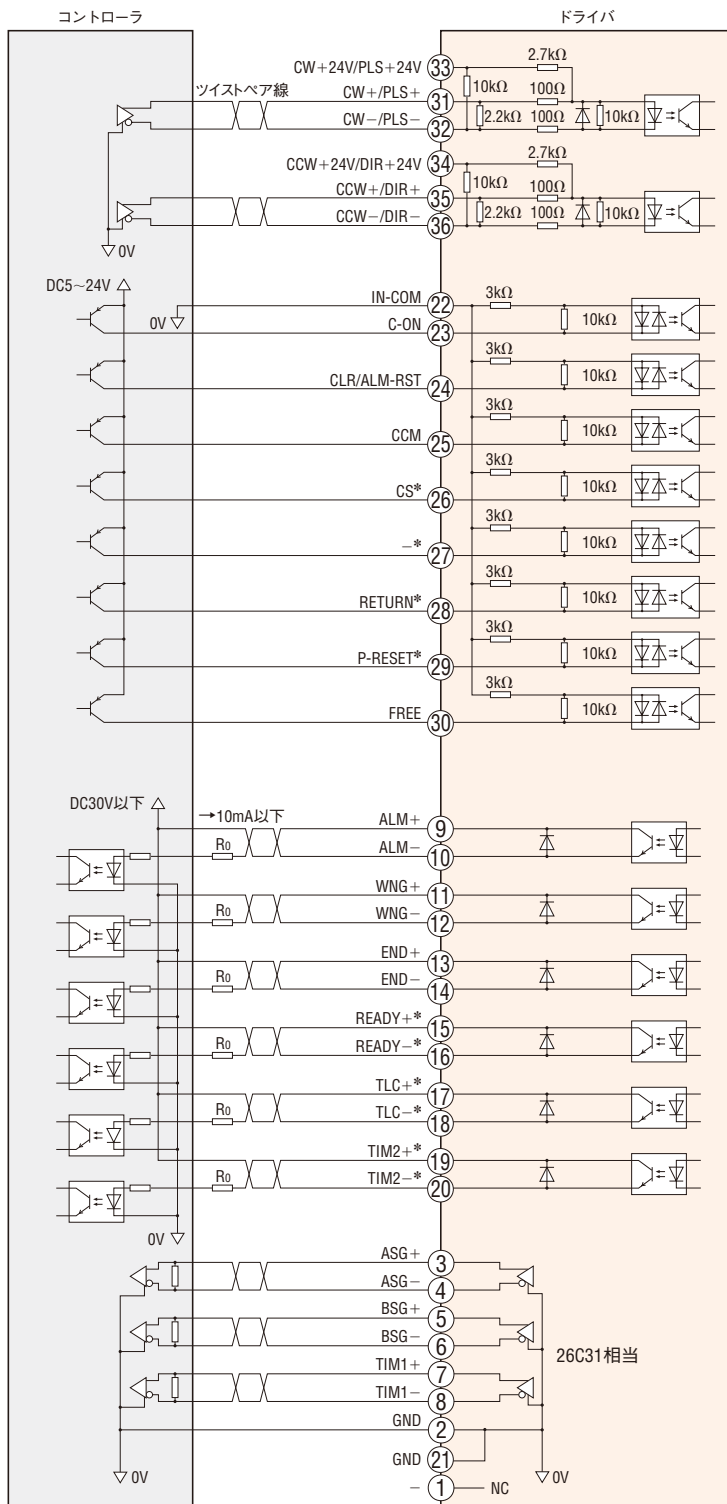
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC24V)



◇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

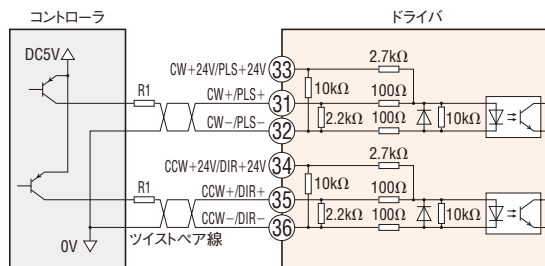


\*は初期値です。

◇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R<sub>0</sub>を接続してください。
- 100Ω以上の終端抵抗をラ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)は多心ツイストペア線[AWG28~26(0.08~0.14mm<sup>2</sup>)]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。

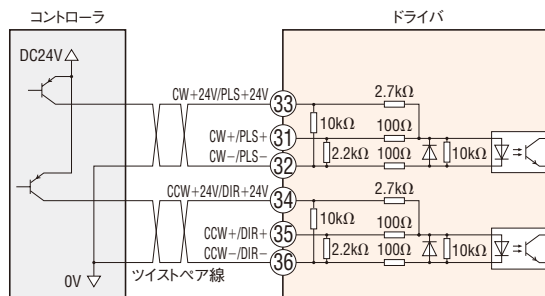
パルス入力がオープンコレクタの場合(入力電圧DC5V)



◇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に、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)



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
真空タイフ AC/DC電源入力
ケーシング 周辺機器

# 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	28 mm	<b>ARM24、ARM26</b>	-	25	34	52	-	-	5	
	42 mm	<b>ARM46</b>		35	44	58	85	-	15	
	60 mm	<b>ARM66、ARM69</b>		90	100	130	180	270	30	
	85 mm	<b>ARM98、ARM911</b>		260	290	340	390	480	60	
THギヤードタイプ	28 mm	<b>ARM24</b>	<b>7.2、10、20、30</b>	15	17	20	23	-	10	
	42 mm	<b>ARM46</b>	<b>3.6、7.2、10、20、30</b>	10	14	20	30	-	15	
	60 mm	<b>ARM66</b>		70	80	100	120	150	40	
	90 mm	<b>ARM98</b>		220	250	300	350	400	100	
FCギヤードタイプ	42 mm	<b>ARM46</b>		<b>7.2、10、20、30</b>	180	200	220	250	-	100
	60 mm	<b>ARM66</b>	270		290	310	330	350	200	
PSギヤードタイプ	28 mm	<b>ARM24</b>	<b>5、7.2、10</b>	45	60	80	100	-	40	
	42 mm	<b>ARM46</b>	<b>5</b>	70	80	95	120	-	100	
			<b>7.2</b>	80	90	110	140	-		
			<b>10</b>	85	100	120	150	-		
			<b>25</b>	120	140	170	210	-		
			<b>36</b>	130	160	190	240	-		
	60 mm	<b>ARM66</b>	<b>50</b>	150	170	210	260	-	200	
			<b>5</b>	170	200	230	270	320		
			<b>7.2</b>	200	220	260	310	370		
			<b>10</b>	220	250	290	350	410		
			<b>25</b>	300	340	400	470	560		
	90 mm	<b>ARM98</b>	<b>36</b>	340	380	450	530	630	600	
			<b>50</b>	380	430	500	600	700		
			<b>5</b>	380	420	470	540	630		
			<b>7.2</b>	430	470	530	610	710		
			<b>10</b>	480	530	590	680	790		
PNギヤードタイプ	28 mm	<b>ARM24</b>	<b>5、7.2、10</b>	45	60	80	100	-	40	
	42 mm	<b>ARM46</b>	<b>5</b>	80	95	120	160	-	100	
			<b>7.2</b>	90	110	130	180	-		
			<b>10</b>	100	120	150	200	-		
	60 mm	<b>ARM66</b>	<b>5</b>	240	260	280	300	330	200	
			<b>7.2</b>	270	290	310	340	370		
			<b>10</b>	300	320	350	380	410		
			<b>25</b>	410	440	470	520	560		
			<b>36</b>	360	410	480	570	640		
	90 mm	<b>ARM98</b>	<b>50</b>	360	410	480	570	700	600	
			<b>5</b>	370	390	410	430	460		
			<b>7.2</b>	410	440	460	490	520		
			<b>10</b>	460	490	520	550	580		
			<b>25</b>	630	660	700	740	790		
	ハーモニック ギヤードタイプ	30 mm	<b>ARM24</b>	<b>50、100</b>	100	135	175	250	-	140
		42 mm	<b>ARM46</b>		180	220	270	360	510	220
60 mm		<b>ARM66</b>	320		370	440	550	720	450	
90 mm		<b>ARM98</b>	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時間を満足する値です。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いただくか、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負荷が加わる場合は、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。

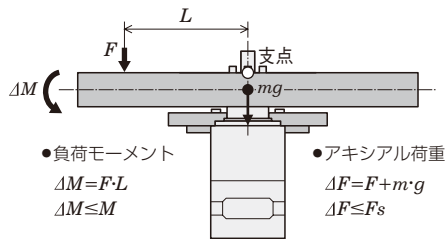
### ●ハーモニックギヤードタイプ

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

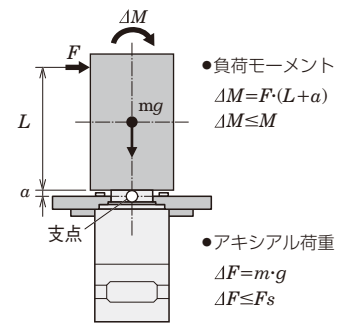
許容モーメント荷重は、次の計算式で算出できます。

- $m$  : 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)
- $\Delta F$  : 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)
- $\Delta M$  : 負荷モーメント ( $N \cdot m$ )
- $M$  : 許容モーメント荷重 ( $N \cdot m$ )

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

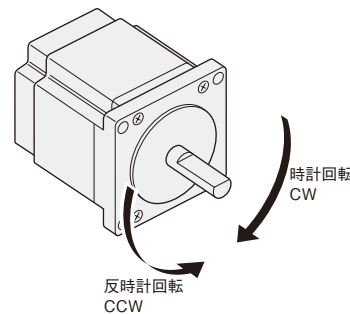


## ■回転方向

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 取付角寸法28mm	7.2、10	逆方向
	20、30	同方向
THギヤードタイプ 取付角寸法42mm、60mm、90mm	3.6、7.2、10	同方向
	20、30	逆方向
FCギヤードタイプ	全減速比	同方向
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	全減速比	逆方向

### ●標準タイプのモーター



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<sup>-5</sup>Pa) に対応

10<sup>-5</sup>Pa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のほか、回転導入機を使わないことで、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	182,300円
単相 200-230	60		1~1.8	188,400円~190,900円
三相 200-230	85		1.8~3	195,100円~198,900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	167,300円~168,100円
DC24/48	42		0.25	168,000円
	60		0.8~1.8	174,100円~176,600円
	85		1.8	180,800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\*1、コネクタ結線レバー\*1、取扱説明書\*2

\*1 AC電源入力のみ。

\*2 モーターのみ。

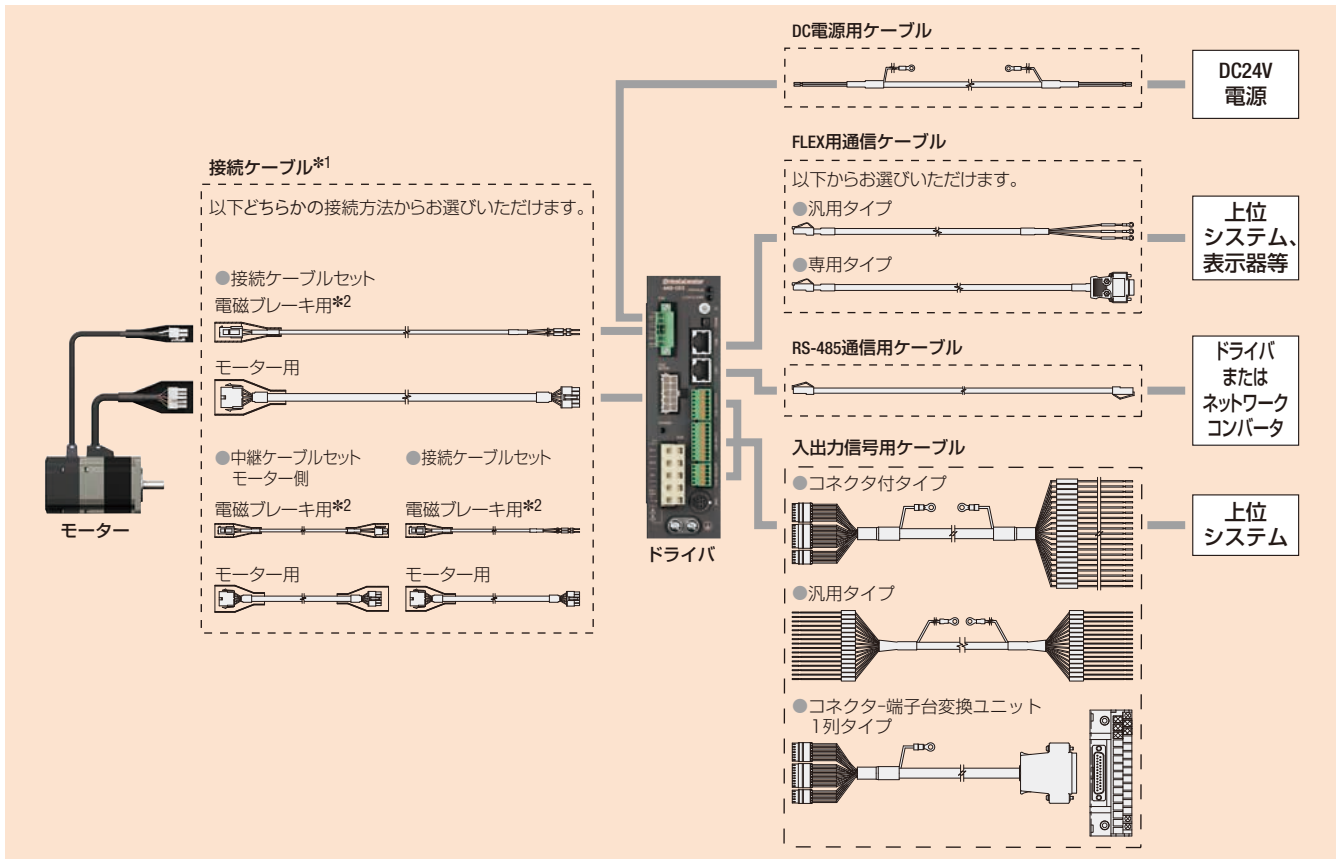
●真空タイプの詳細については最寄りの支店・営業所またはお客様ご相談センターにお問い合わせください。

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	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							

# 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



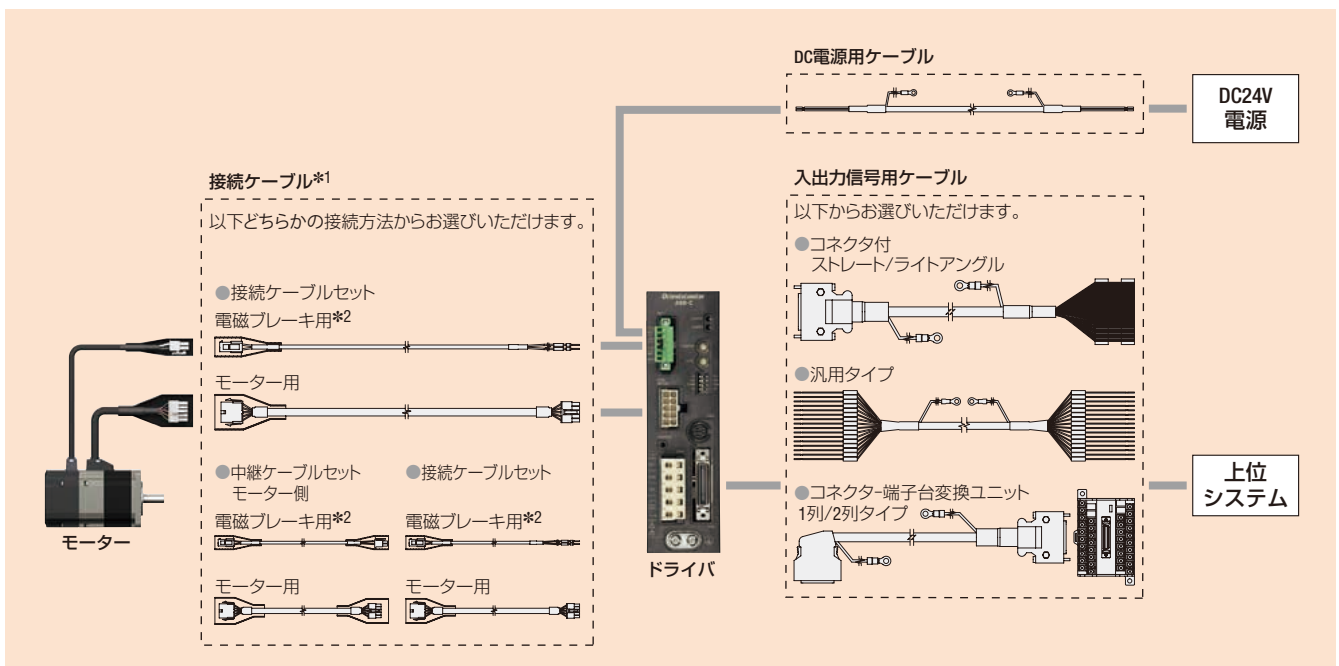
\*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

\*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。

### ●パルス列入カタイプドライバ



\*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。

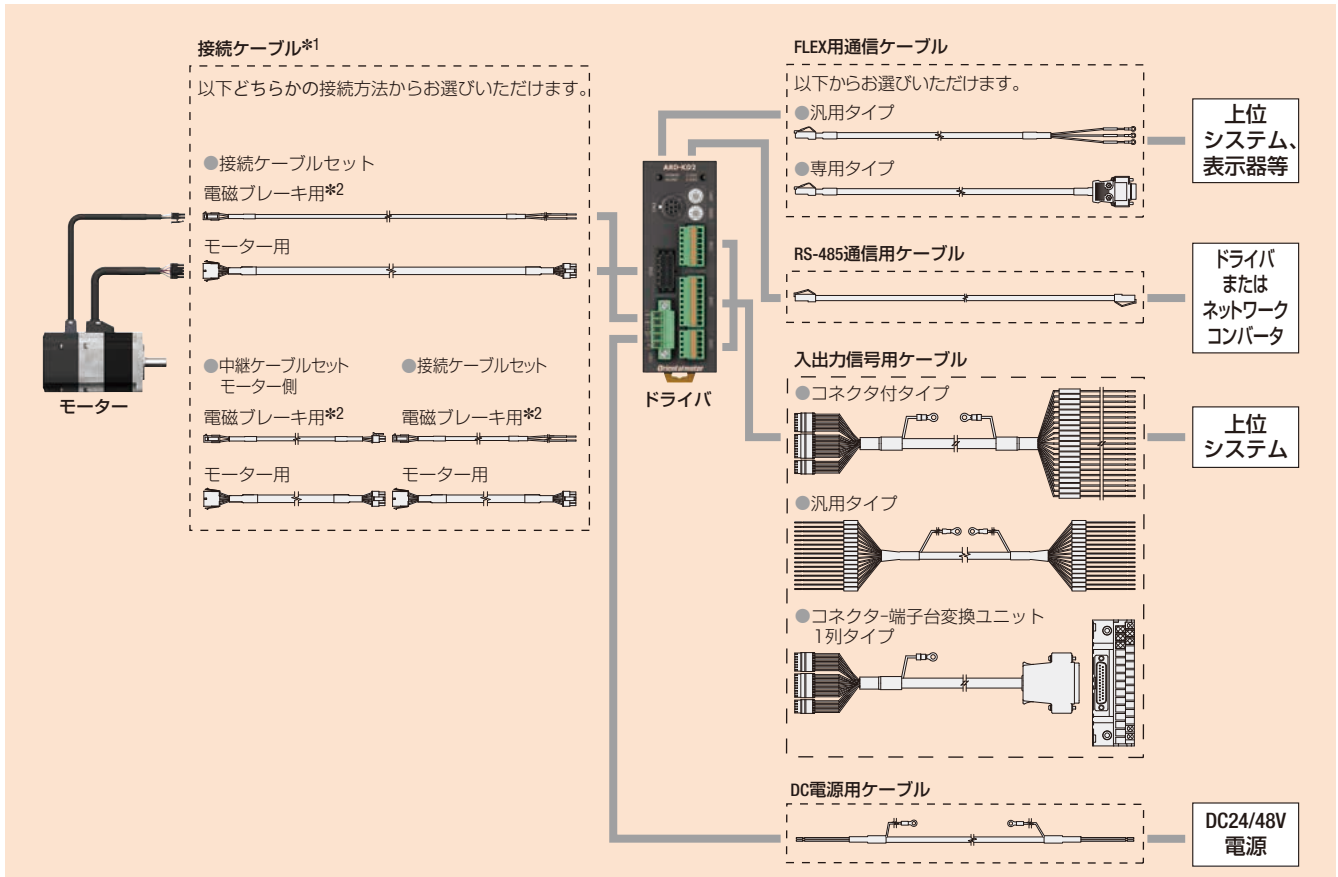
#### 【ご注意】

- 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



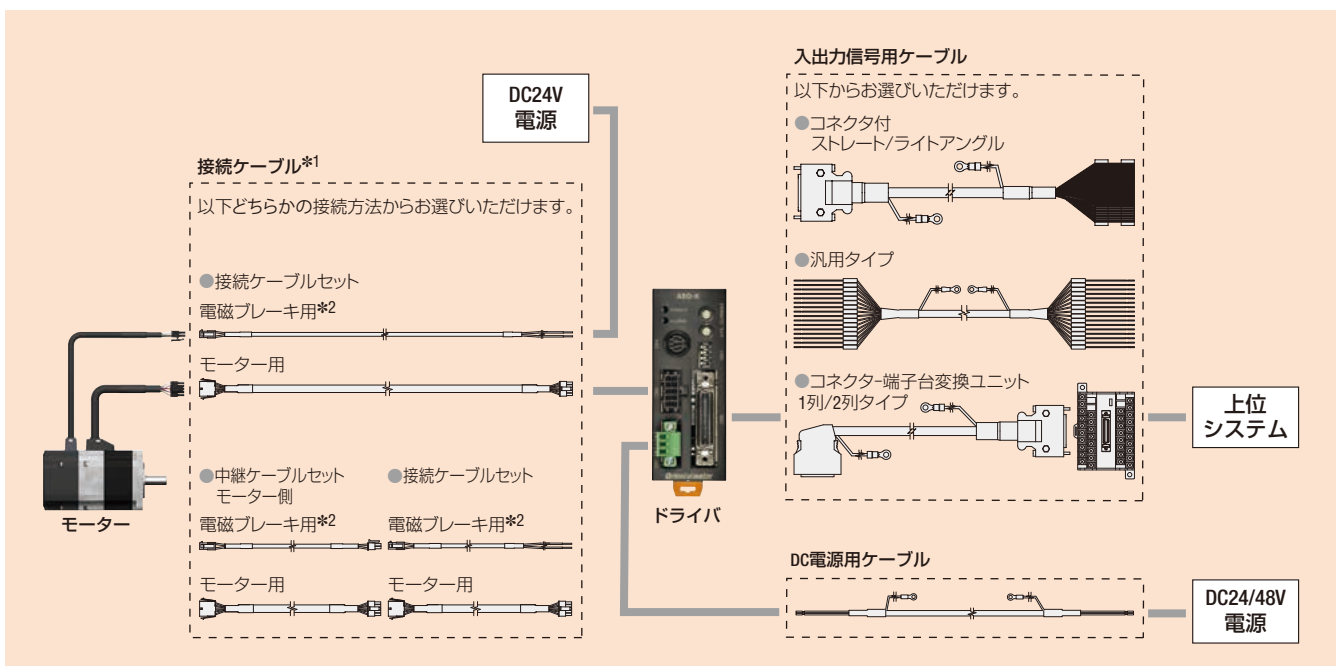
\*1 耐屈曲性に優れた可動接続ケーブルセット、可動中継ケーブルセットもご用意しています。

\*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。

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

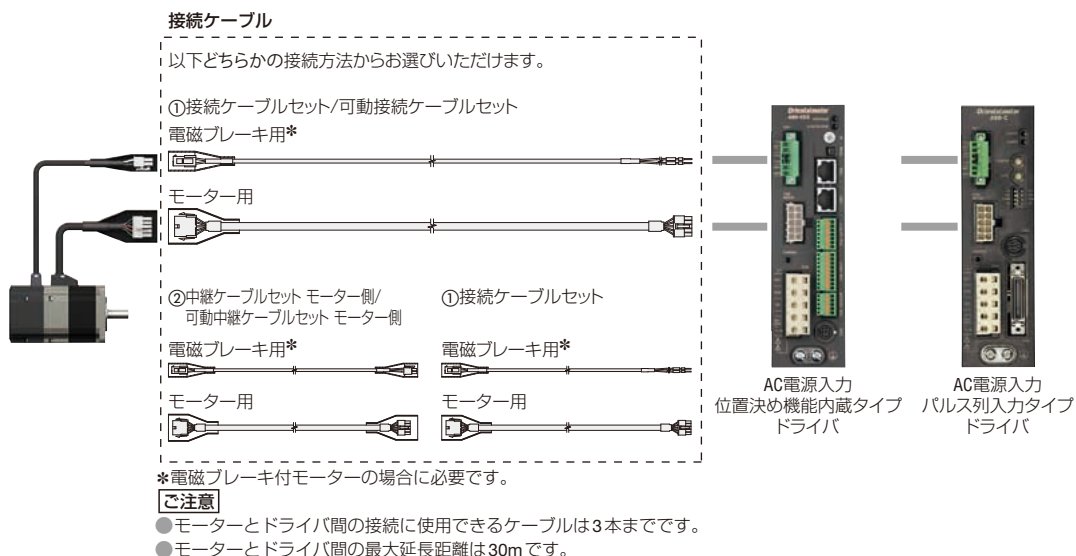
接続と運転

共通仕様

真空タンク  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

## ■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
0.5	CC005VAF	3,300円
1	CC010VAF	3,300円
1.5	CC015VAF	3,800円
2	CC020VAF	4,400円
2.5	CC025VAF	4,900円
3	CC030VAF	5,500円
4	CC040VAF	6,400円
5	CC050VAF	7,200円
7	CC070VAF	8,900円
10	CC100VAF	11,600円
15	CC150VAF	16,300円
20	CC200VAF	21,100円
30	CC300VAF	30,500円

###### ●モーター / 電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VAFB	4,600円
1	CC010VAFB	4,600円
1.5	CC015VAFB	5,200円
2	CC020VAFB	5,900円
2.5	CC025VAFB	6,600円
3	CC030VAFB	7,200円
4	CC040VAFB	8,400円
5	CC050VAFB	9,400円
7	CC070VAFB	11,500円
10	CC100VAFB	14,900円
15	CC150VAFB	20,700円
20	CC200VAFB	26,600円
30	CC300VAFB	38,200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
0.5	CC005VAR	6,400円
1	CC010VAR	6,400円
1.5	CC015VAR	6,800円
2	CC020VAR	7,100円
2.5	CC025VAR	7,500円
3	CC030VAR	7,900円
4	CC040VAR	8,300円
5	CC050VAR	9,400円
7	CC070VAR	11,600円
10	CC100VAR	15,100円
15	CC150VAR	21,300円
20	CC200VAR	27,500円
30	CC300VAR	39,800円

###### ●モーター / 電磁ブレーキ用

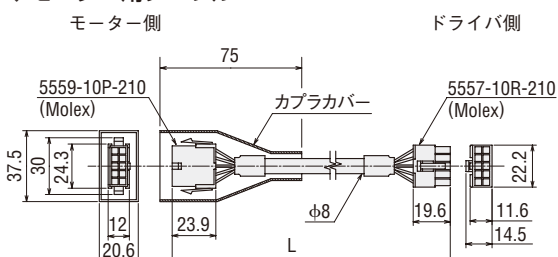
長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VARB	9,100円
1	CC010VARB	9,100円
1.5	CC015VARB	9,600円
2	CC020VARB	10,200円
2.5	CC025VARB	10,800円
3	CC030VARB	11,400円
4	CC040VARB	12,300円
5	CC050VARB	13,800円
7	CC070VARB	16,900円
10	CC100VARB	21,700円
15	CC150VARB	30,100円
20	CC200VARB	38,500円
30	CC300VARB	55,200円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

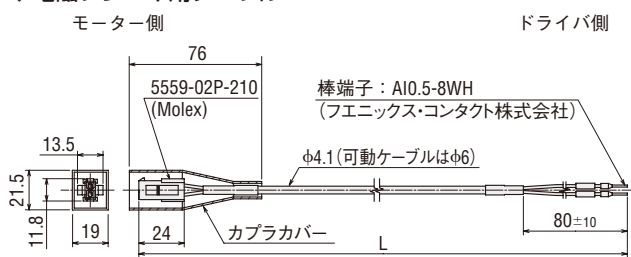
●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

#### ●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



## 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
0.5	CC005VAFT	3,300円
1	CC010VAFT	3,300円
1.5	CC015VAFT	3,800円
2	CC020VAFT	4,400円
2.5	CC025VAFT	4,900円
3	CC030VAFT	5,500円
4	CC040VAFT	6,400円
5	CC050VAFT	7,200円
7	CC070VAFT	8,900円
10	CC100VAFT	11,600円
15	CC150VAFT	16,300円
20	CC200VAFT	21,100円

##### ●モーター/電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VAFBT	4,600円
1	CC010VAFBT	4,600円
1.5	CC015VAFBT	5,200円
2	CC020VAFBT	5,900円
2.5	CC025VAFBT	6,600円
3	CC030VAFBT	7,200円
4	CC040VAFBT	8,400円
5	CC050VAFBT	9,400円
7	CC070VAFBT	11,500円
10	CC100VAFBT	14,900円
15	CC150VAFBT	20,700円
20	CC200VAFBT	26,600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
0.5	CC005VART	6,400円
1	CC010VART	6,400円
1.5	CC015VART	6,800円
2	CC020VART	7,100円
2.5	CC025VART	7,500円
3	CC030VART	7,900円
4	CC040VART	8,300円
5	CC050VART	9,400円
7	CC070VART	11,600円
10	CC100VART	15,100円
15	CC150VART	21,300円
20	CC200VART	27,500円

##### ●モーター/電磁ブレーキ用

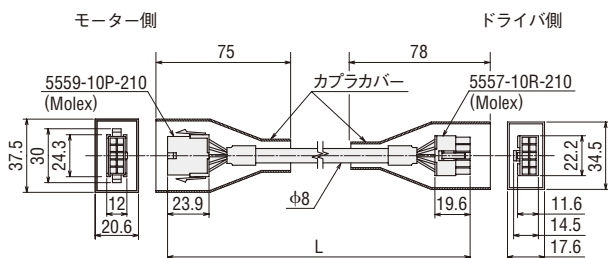
長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VARBT	9,100円
1	CC010VARBT	9,100円
1.5	CC015VARBT	9,600円
2	CC020VARBT	10,200円
2.5	CC025VARBT	10,800円
3	CC030VARBT	11,400円
4	CC040VARBT	12,300円
5	CC050VARBT	13,800円
7	CC070VARBT	16,900円
10	CC100VARBT	21,700円
15	CC150VARBT	30,100円
20	CC200VARBT	38,500円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

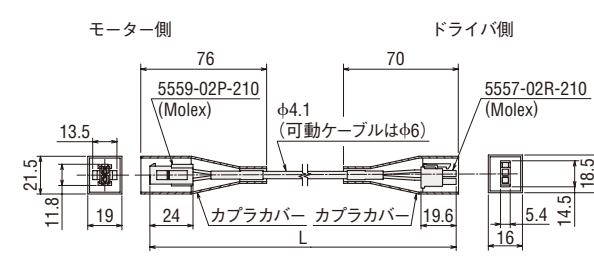
●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

### ●外形図 (単位mm)

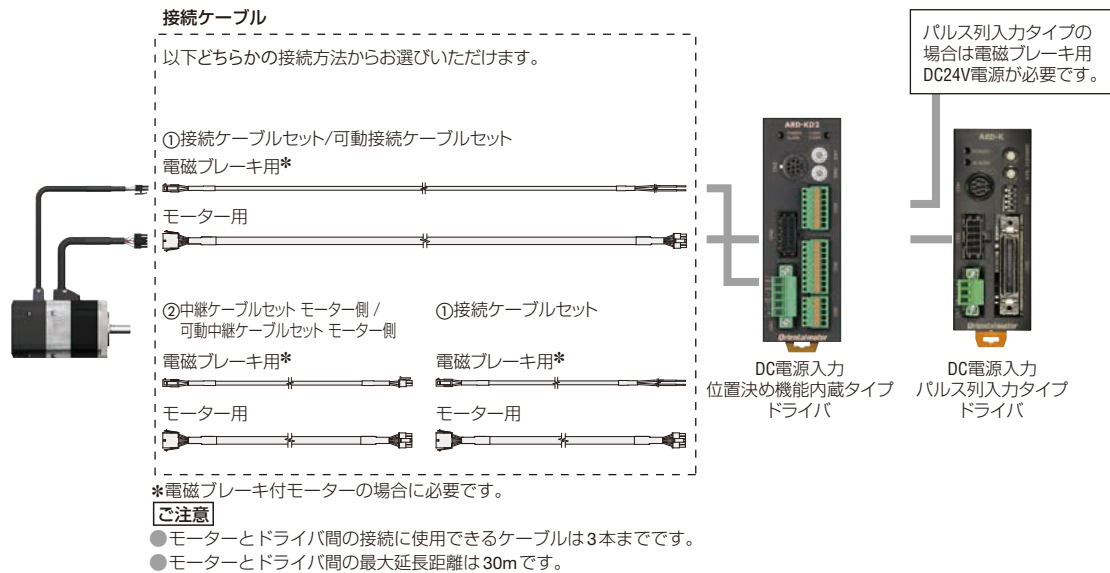
#### ◇モーター用ケーブル



#### ◇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
0.5	CC005VA2F2	3,000円
1	CC010VA2F2	3,000円
1.5	CC015VA2F2	3,600円
2	CC020VA2F2	4,100円
2.5	CC025VA2F2	4,700円
3	CC030VA2F2	5,200円
4	CC040VA2F2	6,200円
5	CC050VA2F2	7,000円
7	CC070VA2F2	8,600円
10	CC100VA2F2	11,400円
15	CC150VA2F2	16,100円
20	CC200VA2F2	20,900円
30	CC300VA2F2	30,300円

##### ● モーター / 電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VA2FB2	4,400円
1	CC010VA2FB2	4,400円
1.5	CC015VA2FB2	5,000円
2	CC020VA2FB2	5,700円
2.5	CC025VA2FB2	6,300円
3	CC030VA2FB2	7,000円
4	CC040VA2FB2	8,200円
5	CC050VA2FB2	9,200円
7	CC070VA2FB2	11,300円
10	CC100VA2FB2	14,700円
15	CC150VA2FB2	20,500円
20	CC200VA2FB2	26,400円
30	CC300VA2FB2	38,000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
0.5	CC005VA2R2	6,200円
1	CC010VA2R2	6,200円
1.5	CC015VA2R2	6,600円
2	CC020VA2R2	6,900円
2.5	CC025VA2R2	7,300円
3	CC030VA2R2	7,700円
4	CC040VA2R2	8,100円
5	CC050VA2R2	9,200円
7	CC070VA2R2	11,400円
10	CC100VA2R2	14,900円
15	CC150VA2R2	21,100円
20	CC200VA2R2	27,200円
30	CC300VA2R2	39,600円

##### ● モーター / 電磁ブレーキ用

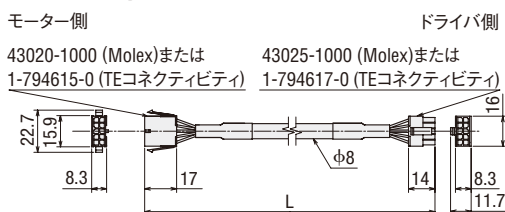
長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VA2RB2	8,900円
1	CC010VA2RB2	8,900円
1.5	CC015VA2RB2	9,400円
2	CC020VA2RB2	10,000円
2.5	CC025VA2RB2	10,600円
3	CC030VA2RB2	11,200円
4	CC040VA2RB2	12,100円
5	CC050VA2RB2	13,600円
7	CC070VA2RB2	16,700円
10	CC100VA2RB2	21,500円
15	CC150VA2RB2	29,900円
20	CC200VA2RB2	38,200円
30	CC300VA2RB2	55,000円

● 可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

● 可動ケーブル配線時のご注意 → 123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



● コネクタ寸法はTEコネクティブィ製の寸法を記載しています。

● コネクタ寸法はTEコネクティブ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。ケーブルが繰り返り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
0.5	CC005VA2F2	3,000円
1	CC010VA2F2	3,000円
1.5	CC015VA2F2	3,600円
2	CC020VA2F2	4,100円
2.5	CC025VA2F2	4,700円
3	CC030VA2F2	5,200円
4	CC040VA2F2	6,200円
5	CC050VA2F2	7,000円
7	CC070VA2F2	8,600円
10	CC100VA2F2	11,400円
15	CC150VA2F2	16,100円
20	CC200VA2F2	20,900円

##### ●モーター / 電磁ブレーキ用

長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VA2FBT2	4,400円
1	CC010VA2FBT2	4,400円
1.5	CC015VA2FBT2	5,000円
2	CC020VA2FBT2	5,700円
2.5	CC025VA2FBT2	6,300円
3	CC030VA2FBT2	7,000円
4	CC040VA2FBT2	8,200円
5	CC050VA2FBT2	9,200円
7	CC070VA2FBT2	11,300円
10	CC100VA2FBT2	14,700円
15	CC150VA2FBT2	20,500円
20	CC200VA2FBT2	26,400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
0.5	CC005VA2R2	6,200円
1	CC010VA2R2	6,200円
1.5	CC015VA2R2	6,600円
2	CC020VA2R2	6,900円
2.5	CC025VA2R2	7,300円
3	CC030VA2R2	7,700円
4	CC040VA2R2	8,100円
5	CC050VA2R2	9,200円
7	CC070VA2R2	11,400円
10	CC100VA2R2	14,900円
15	CC150VA2R2	21,100円
20	CC200VA2R2	27,200円

##### ●モーター / 電磁ブレーキ用

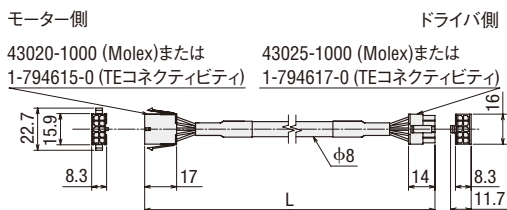
長さ L (m)	品名	定価
0.5	CC005VA2RBT2	8,900円
1	CC010VA2RBT2	8,900円
1.5	CC015VA2RBT2	9,400円
2	CC020VA2RBT2	10,000円
2.5	CC025VA2RBT2	10,600円
3	CC030VA2RBT2	11,200円
4	CC040VA2RBT2	12,100円
5	CC050VA2RBT2	13,600円
7	CC070VA2RBT2	16,700円
10	CC100VA2RBT2	21,500円
15	CC150VA2RBT2	29,900円
20	CC200VA2RBT2	38,200円

●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

●可動ケーブル配線時のご注意 → 123ページ

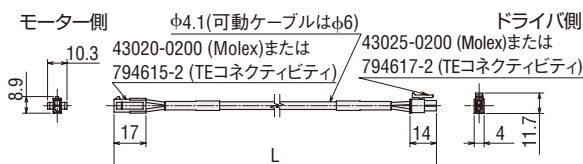
### ●外形図 (単位mm)

#### ◇モーター用ケーブル



●コネクタ寸法はTEコネクティブィティ製の寸法を記載しています。

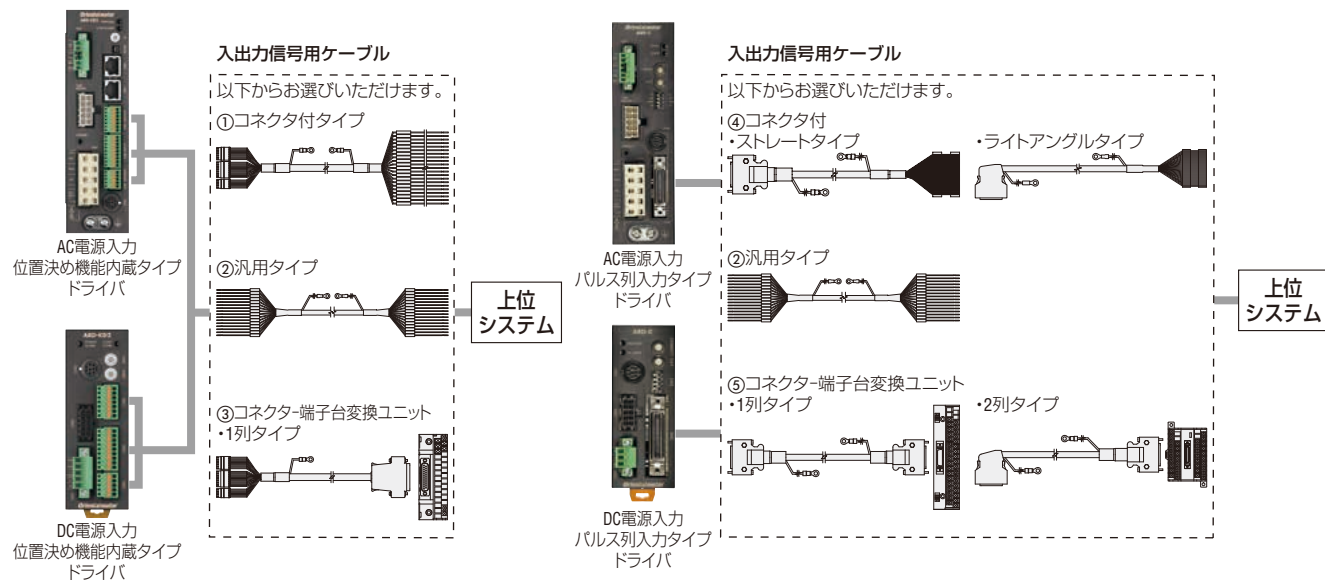
#### ◇電磁ブレーキ用ケーブル



●コネクタ寸法はTEコネクティブィティ製の寸法を記載しています。

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  
 共通仕様  
 真空タンク  
 AC/DC電源入力  
 ケーブル  
 周辺機器

## ■入出力信号用ケーブル



### ①コネクタ付タイプ

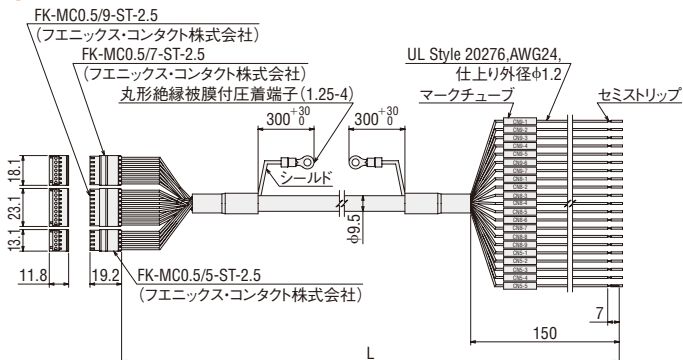
- 多心シールドタイプケーブル
- 片側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子アース線付



#### ●種類と価格

品名	長さL (m)	リード線 心数	AWG	定価
CC21D005C-1	0.5	21	24	7,700円
CC21D010C-1	1			8,200円
CC21D020C-1	2			9,300円

#### ●外形図



### ②汎用タイプ

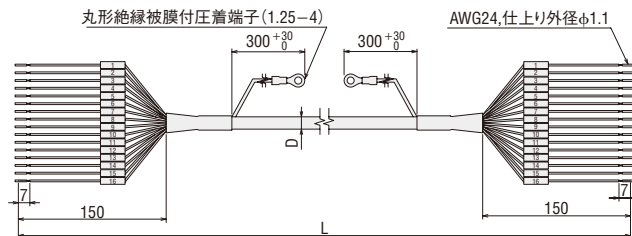
- シールドタイプケーブル
- 両側バラ線
- シールド接地しやすい丸端子付アース線付
- ご使用になる機能に合わせてリード線心数を選択可能



#### ●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	φ5.4	24	1,450円
CC06D010B-1	1				1,600円
CC06D015B-1	1.5				1,800円
CC06D020B-1	2				1,900円
CC10D005B-1	0.5	10	φ6.7	24	1,600円
CC10D010B-1	1				1,800円
CC10D015B-1	1.5				2,000円
CC10D020B-1	2				2,300円
CC12D005B-1	0.5	12	φ7.5	24	1,800円
CC12D010B-1	1				2,000円
CC12D015B-1	1.5				2,300円
CC12D020B-1	2				2,600円
CC16D005B-1	0.5	16	φ7.5	24	1,900円
CC16D010B-1	1				2,200円
CC16D015B-1	1.5				2,400円
CC16D020B-1	2				2,700円

#### ●外形図 (単位 mm)



●図は心数16本のものです。

### ③ コネクタ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。

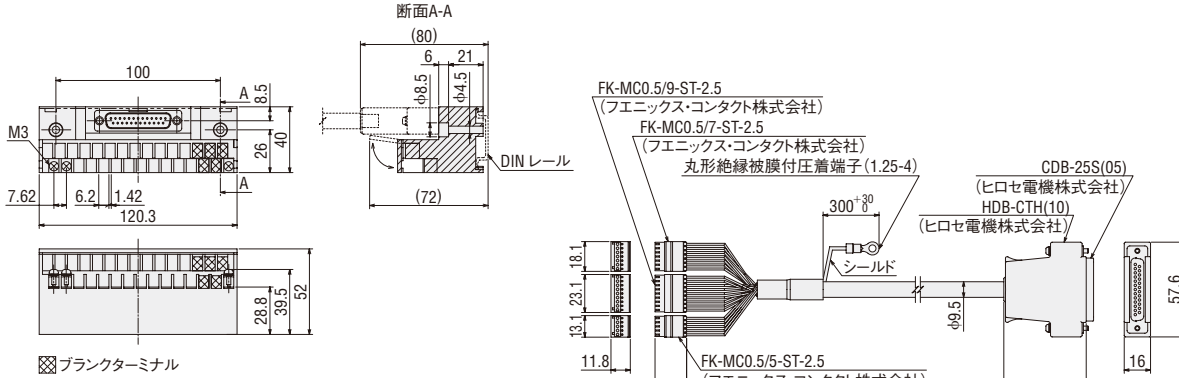
- シールド接地しやすい丸端子付アース線付
- ドライバ信号名がひと目で分かる信号名表示プレートを付属
- DIN レール取り付け可能



#### ● 種類と価格

種類	品名	適用ドライバ	長さL (m)	定価
21 極	CC21T05E	位置決め機能内蔵タイプ	0.5	18,700円
	CC21T10E		1	19,200円

#### ● 外形図

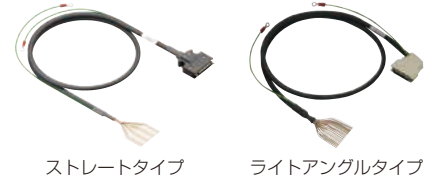


### ④ コネクタ付

- 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。



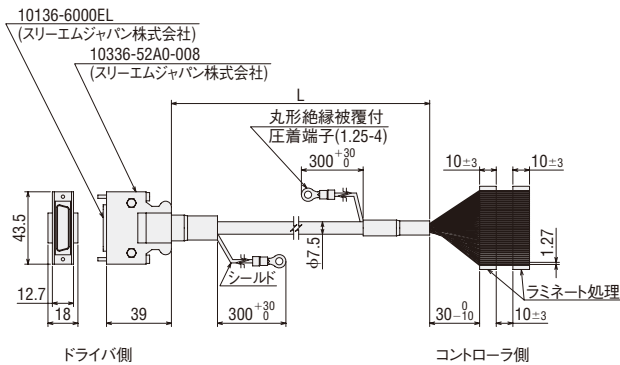
### ストレートタイプ

#### ● 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	7,700円
CC36D2E		2	8,200円

#### ● 外形図 (単位 mm)

導体 : AWG28 (0.08mm<sup>2</sup>)



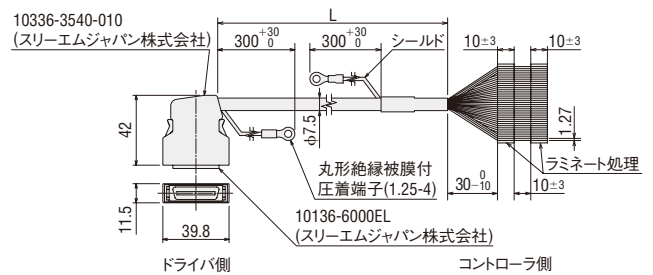
### ライトアングルタイプ

#### ● 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	7,700円
CC36D2AE		2	8,200円

#### ● 外形図 (単位 mm)

導体 : AWG28 (0.08mm<sup>2</sup>)



## ⑤ 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グルコネクタをドライバ側に採用

### 1列タイプ

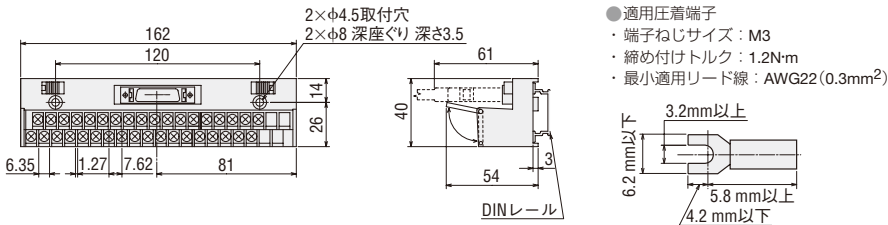


#### ● 種類と価格

種類	品名	適用ドライバ	長さ (m)	定価
36 極	<b>CC36T10E</b>	パルス列入力 CN5 用 (36 ピン)	1	15,900 円

#### ● 外形図 (単位 mm)

2D CAD B991

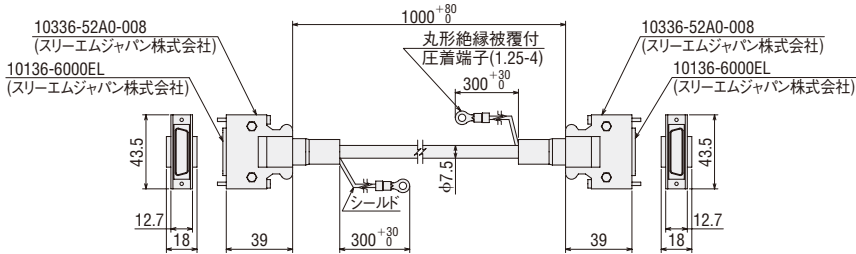


☑ 注意

- 丸形端子は使用できません。

端子台ピン番号

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18





## 2列タイプ

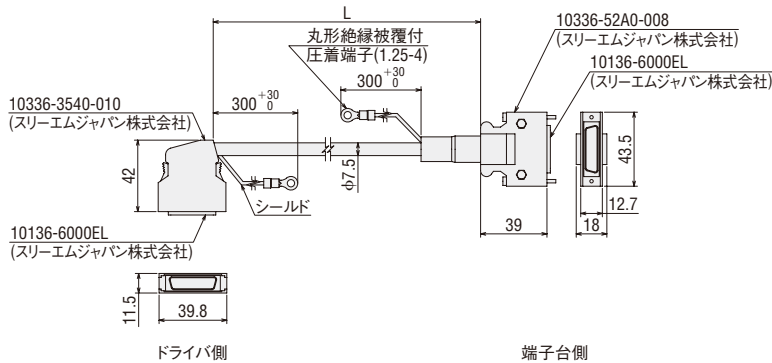
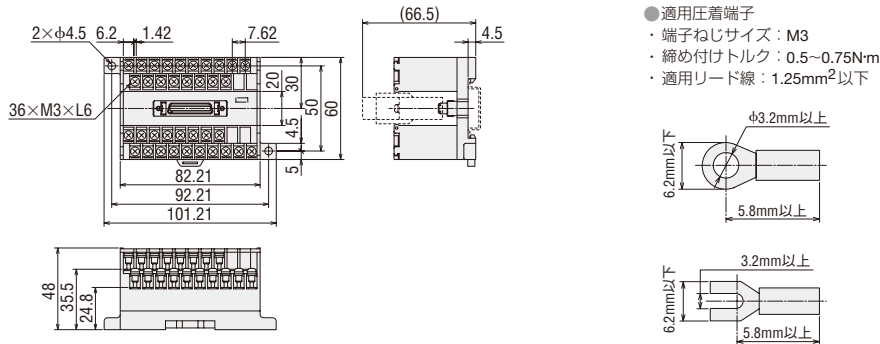


### ●種類と価格

種類	品名	適用ドライバ	長さL(m)	定価
36種	CC36WT05AE	パルス列入力	0.5	15,600円
	CC36WT10AE	CN5用(36ピン)	1	15,900円

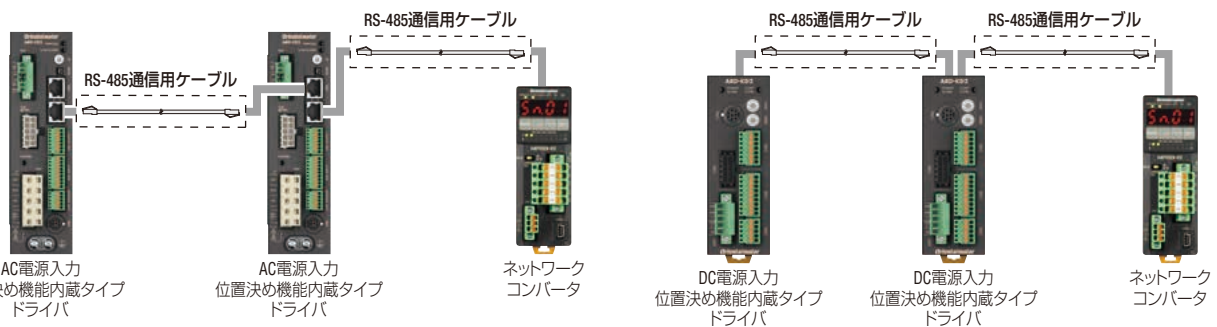
### ●外形図 (単位 mm)

2D CAD B994



## ■RS-485通信ケーブル

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。

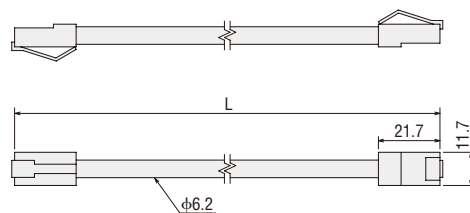


### ●種類と価格

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	2,200円
CC002-RS4	AC電源入力ドライバ	0.25	2,500円
	DC電源入力ドライバ		



### ●外形図 (単位 mm)



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

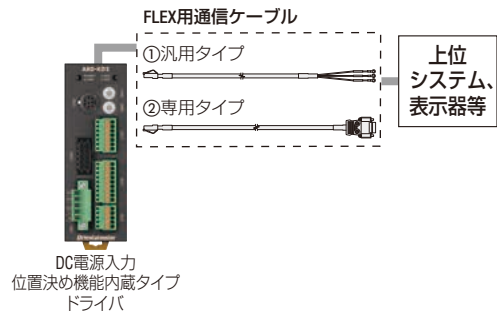
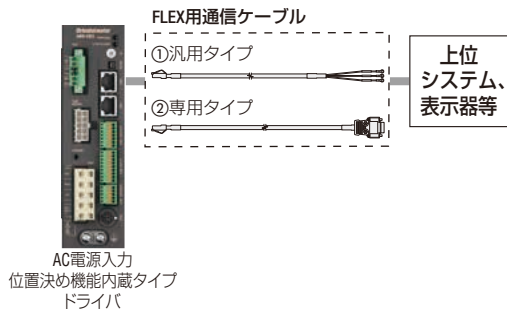
真空タイプ  
AC/DC電源入力

ケーブル  
周辺機器

## 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シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社や発紘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

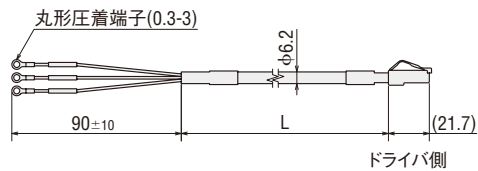


#### ●種類と価格

種類	品名	長さ L (m)	定価
汎用タイプ*	CC02FLT	2	4,900円
	CC05FLT	5	7,100円

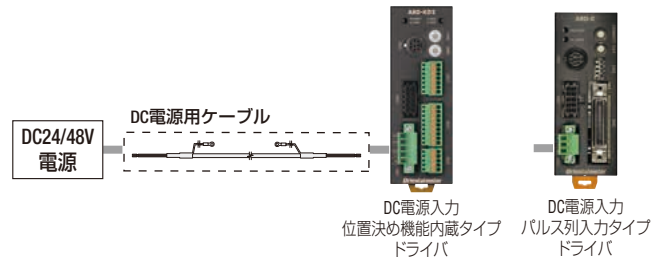
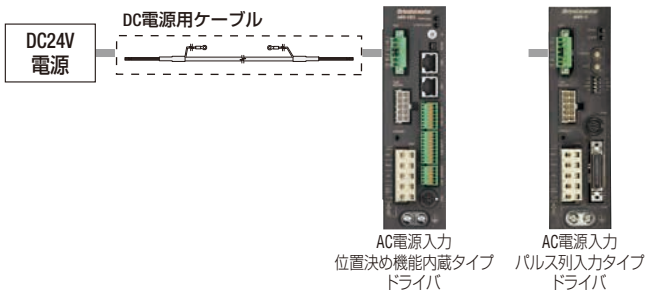
\*終端抵抗は添付されています。

#### ●外形図 (単位 mm)



## 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。

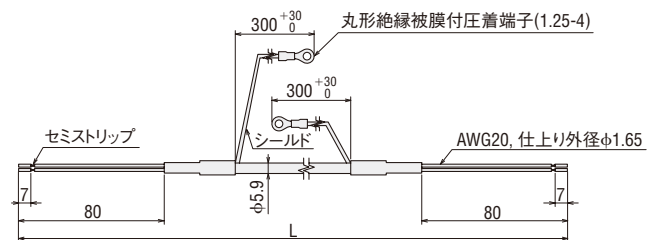


#### ●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CC02D005-3	0.5	950円
CC02D010-3	1	1,050円
CC02D015-3	1.5	1,150円
CC02D020-3	2	1,250円
CC02D050-3	5	2,000円



#### ●外形図 (単位 mm)

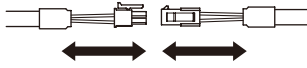
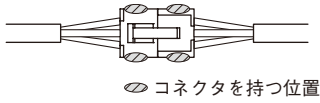


## ■ケーブル使用上のご注意

### ●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。

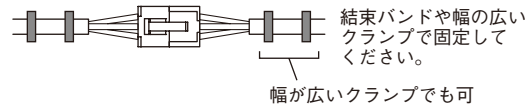
ケーブルを持って抜くと、コネクタが破損する原因になります。

### ●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

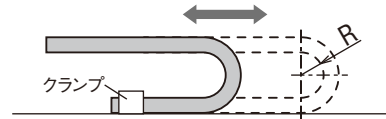
コネクタ部が動かないように2箇所固定してください。



### ◇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に、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。

# 周辺機器

詳細情報は、WEBサイトをご確認いただくか、お客様ご相談センターにお問い合わせください。 <https://www.orientalmotor.co.jp/ja>

## 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

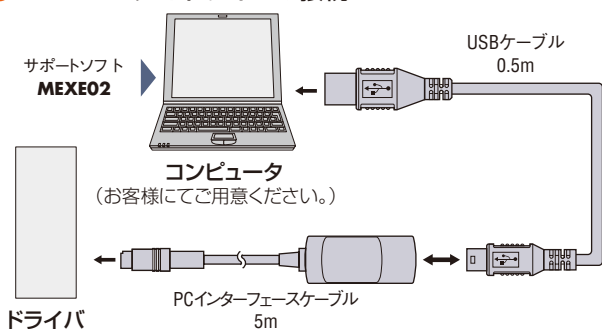
サポートソフト **MEXE02** をインストールしたコンピュータとの接続に必要な通信ケーブルです。5mのPCインターフェースケーブルと0.5mのUSBケーブルのセットです。



#### ● 価格

品名	定価
CC05IF-USB	11,000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。  
<https://www.orientalmotor.co.jp/ja/download/software/mexe02>

#### ● 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。 ・ 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ります。

#### ◇ 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。

● 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	16,500円

#### ● 仕様

表示	LED
ケーブル長さ	5m
使用周囲温度	0~+40℃ (凍結のないこと)



# モーター取付金具

モーター設置に便利な取付金具をご用意しています。  
モーターのインローを利用してかんし取り付けができます。(SOLを除く)  
モーターの取付ねじを付属しています。(SOLを除く)



## 種類と価格

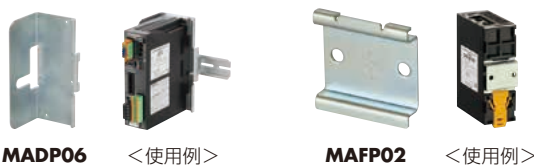
### 標準タイプ用

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PALS02P	1,100円	28mm	ARM24、ARM26
PALWOP	1,200円	42mm	ARM46
PALW2P-5	1,400円	60mm	ARM66、ARM69
PALW4P-5	1,600円	85mm	ARM98、ARM911

### THギヤードタイプ用

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
SOL0B	2,200円	42mm	ARM46-T
SOL2A	2,700円	60mm	ARM66-T
SOL5B	3,300円	90mm	ARM98-T

# 回路製品取付金具



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
MADP06	2,100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	450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り取り付けするための取付金具です。

\*周囲温度40℃以下

# 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	660円

●ARM24、ARM26 除く

# 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	4,900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℃ 復帰：145±12℃ (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。

# 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	24,200円
CC-Link Ver.2対応	NETC02-CC	24,200円
MECHATROLINK-II対応	NETC01-M2	27,500円
MECHATROLINK-III対応	NETC01-M3	30,800円
EtherCAT対応	NETC01-ECT	30,800円



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

### ⚠ 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

東京支社	TEL (03) 6744-1311	名古屋支社	TEL (052) 223-2611
北上営業所	TEL (0197) 64-7902	豊田営業所	TEL (0566) 62-6001
仙台支店	TEL (022) 227-2501	静岡営業所	TEL (054) 255-8625
新潟営業所	TEL (025) 241-3601	金沢営業所	TEL (076) 239-4111
水戸営業所	TEL (029) 233-0671	京都支店	TEL (075) 353-7870
宇都宮営業所	TEL (028) 610-7010	滋賀営業所	TEL (077) 566-2311
諏訪営業所	TEL (0266) 52-2007	大阪支社	TEL (06) 6337-0121
熊谷営業所	TEL (048) 526-3851	兵庫営業所	TEL (078) 915-1313
南関東支店	TEL (046) 236-1080	岡山営業所	TEL (086) 803-3611
甲府営業所	TEL (055) 278-1541	広島営業所	TEL (082) 569-7900
		九州支店	TEL (092) 473-1575
		熊本営業所	TEL (096) 352-7151

## オリムベクスタ株式会社

第1営業部 (東日本)	TEL (050)5445-9709	第2営業部 (中部/西日本)	TEL (050)5445-9710
----------------	--------------------	-------------------	--------------------

- 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ことがありますので、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**、**αSTEP**、**αFLEX** は、日本その他の国におけるオリエンタルモーター株式会社の登録商標または商標です。

### お客様ご相談センター

製品に関する技術的なお問い合わせ、購入についてのご相談はこちらまで。

TEL 0120-925-410 FAX 0120-925-601

E-mail [webts@orientalmotor.co.jp](mailto:webts@orientalmotor.co.jp)

受付時間 平日 9:00～19:00 (土日祝日・その他当社規定による休日を除く)

ネットワーク対応製品専用ダイヤル CC-Link、MECHATROLINKなどの  
FAネットワークやModbus RTUに  
TEL 0120-914-271 に関する技術的なお問い合わせ窓口

受付時間 平日 9:00～17:30 (土日祝日・その他当社規定による休日を除く)

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

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  
WEBショップ

お問い合わせ先