

## 5相ステッピングモーターユニット **CRKシリーズ**

**FLEX** 位置決め機能内蔵タイプ

DC24V マイクロステップ駆動

低振動・低騒音の5相ステッピングモーターユニット**CRK**シリーズに、位置決め機能を内蔵。さまざまな上位システムにつながるインターフェイスを搭載したFLEX(フレックス)に対応しました。取付寸法φ22mmの**PS**ギヤードタイプをラインアップしました。



**CRK**シリーズ位置決め機能内蔵タイプは、

コンパクトなドライバに位置決め機能を内蔵した、マイクロステップ駆動のDC入力5相ステッピングモーターユニットです。

さまざまな上位システムにつながる

インターフェイスを搭載したFLEX(フレックス)に対応しました。

**FLEX** FLEX(フレックス)とは

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

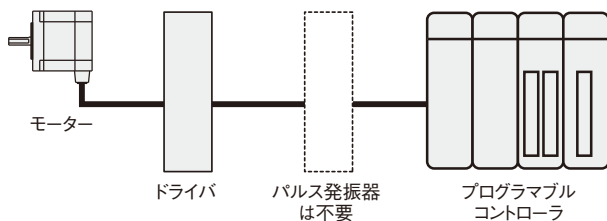
かんたん接続、かんたん制御を可能にし、システム構築のトータルリードタイム短縮を実現します。



## コンパクトなドライバに位置決め機能を内蔵

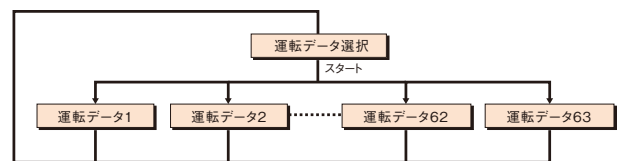
### ●省スペース、省配線

パルス発振器が不要でドライバも小型なため、装置の省スペース化、システムの簡素化を実現します。



### ●最大63ポイントの運転データ

ドライバに63ポイントまで運転データを設定できます。データごとにインクリメンタル(相対距離指定)方式・アブソリュート(絶対位置指定)方式で設定可能です。



●運転データは、オプション(別売)のデータ設定器 **OPX-2A**、データ設定ソフト **MEXE02**、RS-485通信のいずれかで設定します。

## 3つの運転パターン

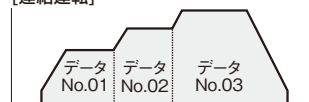
### ●位置決め運転

モーターの運転速度や移動量を運転データに設定し、選択した運転データに従って、運転を行います。

#### ◇連結運転

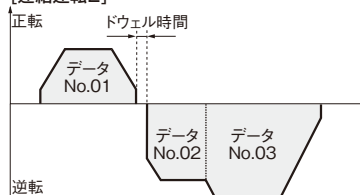
運転データに「連結」を設定すると、1回のSTART信号で、次のデータNo.も続けて位置決めすることができます。

【連結運転】



データNo.01選択し、START入力すると、モーターを止めることなくデータNo.01からNo.03まで連結して駆動します。

【連結運転2】



データNo.01選択し、START入力すると、データNo.01の運転を実行します。その後、設定したドウェル時間\*だけ停止してから、データNo.02からNo.03までの運転を実行します。異なる回転方向の運転データも連結できます。

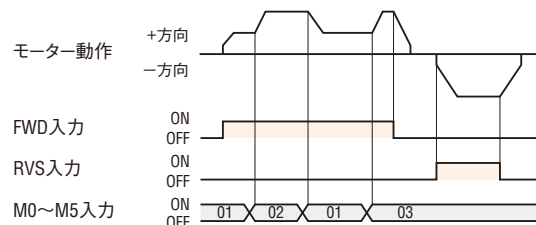
\*ドウェル時間とは、次の位置決め運転を始めるまでの待ち時間です。

#### ◇順送り運転

運転データに「順送り位置決め」の設定をすると、START信号を入力するたびに、順番に次のデータNo.の位置決め運転をおこないます。

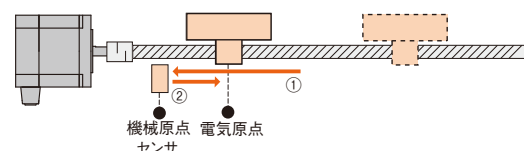
### ●速度制御運転

FWD信号またはRVS信号を入力している間、モーターが連続で運転します。あらかじめ設定した運転データの回転速度で運転しますので、データNo.を変えていくことで、多段変速運転ができます。



### ●原点復帰運転

原点復帰運転機能を備えていますので、センサを配線することで簡単に原点出しがおこなえます。



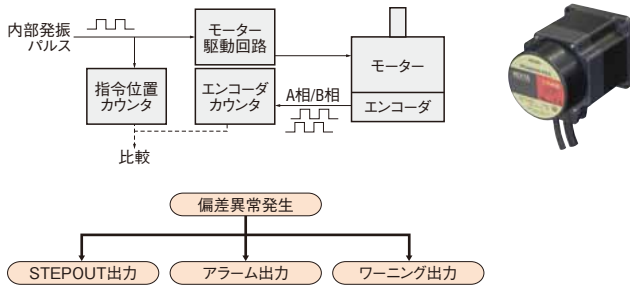
# INDEX

特徴	2
システム構成	8
種類と価格	9
仕様・特性	11
外形図	29
接続と運転	38
モーター/ドライバ組み合わせ一覧	46
オプション	47



## 偏差異常の検出(エンコーダ付モーターをラインアップ)

エンコーダ付モーターを使用することで、位置ズレなどの検出が可能となります。装置のさらなる信頼性の向上に貢献します。



### ●STEPOUT出力機能

ドライバの指令位置と、エンコーダカウンタ値との偏差が設定値に達すると(偏差異常)、STEPOUT信号が出力されます。負荷の急激な変化などで、位置ズレが発生した場合の検出が可能です。

### ●アラーム出力機能\*

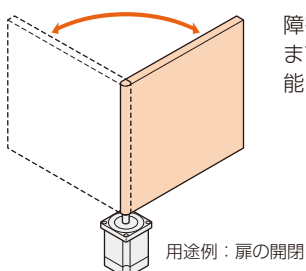
偏差異常が発生すると「位置偏差過大」アラームが発生し、モーターを停止します。

### ●ワーニング出力機能\*

偏差異常が発生すると「位置偏差過大」ワーニングが発生します。モーターの動作は継続します。

\*偏差異常が発生したときにアラームを出力するか、ワーニングを出力するかは、パラメータで設定できます。

### ●アプリケーション例



障害物などによって、扉が正常な位置まで動作できなかった場合の検出が可能です。

## 便利な機能

### ●PLS-OUT出力機能

#### ◇同期運転が可能

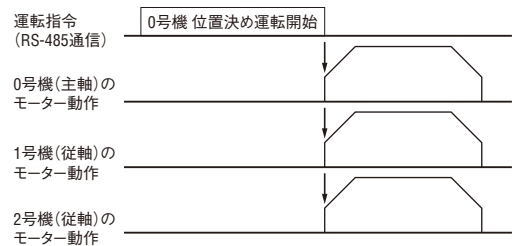
指令値と同じパルス数、パルス速度の信号を出力します。PLS-OUT信号と、DIR-OUT信号(回転方向信号)を他のドライバに入力し、別軸のモーターを駆動させることができます。

#### ◇位置カウントに利用

出力された信号をカウントすることで、モーターへの指令位置を確認できます。

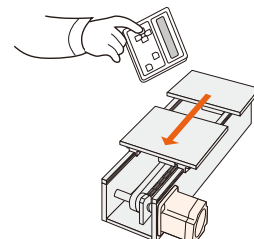
### ●グループ送信機能(RS-485通信またはネットワークコンバータ経由)

RS-485通信またはネットワークコンバータ経由で接続した複数軸でグループを構成し、グループ単位で指令を送信することができます。複数軸の同時スタートや同一動作も可能です。



### ●ティーチング機能

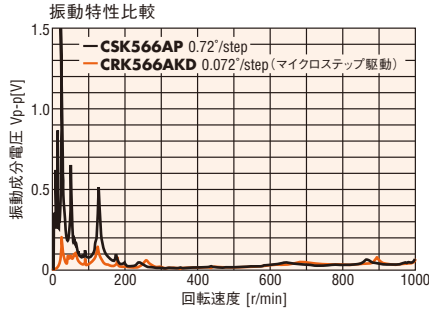
データ設定器 **OPX-2A**(別売)またはデータ設定ソフト **MEXE02** を使用して、ティーチングができます。テーブルを目的の位置まで移動し、そのときの位置データを位置決めデータとして記憶します。



## 低振動・低騒音

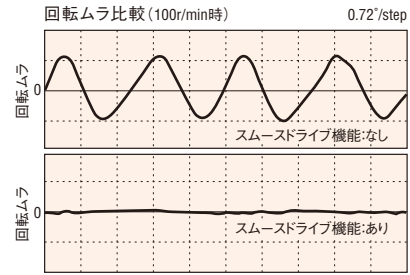
### ●マイクロステップ駆動で、低振動・低騒音

モーターの基本ステップ角を、減速機構などの機械的要素なしに最大1/250まで分割します。装置の低振動、低騒音化に貢献します。



### ●スムーズドライブ機能で使いやすく

スムーズドライブ機能は、フルステップのときと同じ設定で自動的にマイクロステップ駆動する制御です。



特徴

## 高精度・高トルクモーター

### ●高分解能モーター

#### ◇停止精度が向上

ステッピングモーターの位置決め精度は、摩擦負荷の影響を受けます。

高分解能タイプは当社の最新精密加工技術が実現した、高精度・高信頼性モーターです。モーターの分解能を標準仕様の2倍にすることで、負荷トルクに対する変位角が小さくなり、高い位置決め精度が得られます。また、振動も低減されます。

標準タイプ 50 枚歯

分解能 500 分割=0.72°/step



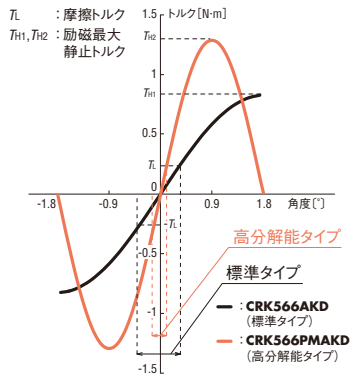
分解能UP!

高分解能タイプ 100 枚歯

分解能 1000 分割=0.36°/step



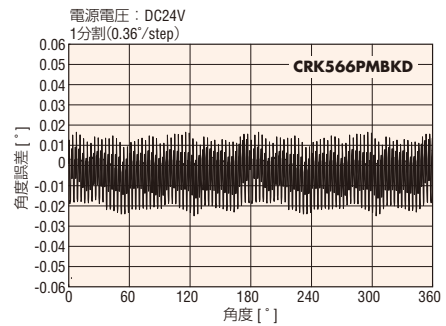
#### 角度-トルク特性比較



#### ◇静止角度誤差2分(無負荷)を実現

静止角度誤差±2分(±0.034°)を実現(標準タイプ:±3分(±0.05°))。装置の位置決め精度向上に貢献します。

#### 静止角度特性



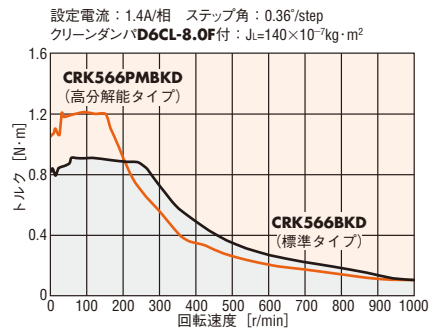
### ●高トルクモーター

高分解能タイプ・高トルクタイプは新設計の高トルクモーターですので、応用の幅が広がります。

- より小さいモーターを使用し、機器の小型化が可能です。
- モーター電流を下げて、発熱を低減できます。

例) 精密用途の温度影響の回避など

#### 回転速度-トルク特性比較



## DINレール対応の小型ドライバ

### ●ケースタイプで小型のDC電源入力ドライバ

ドライバは、横幅35mm×高さ100mm×奥行き70mmでコンパクトなサイズです。制御盤や装置の省スペース化に貢献します。



### ●DINレール取り付け可能

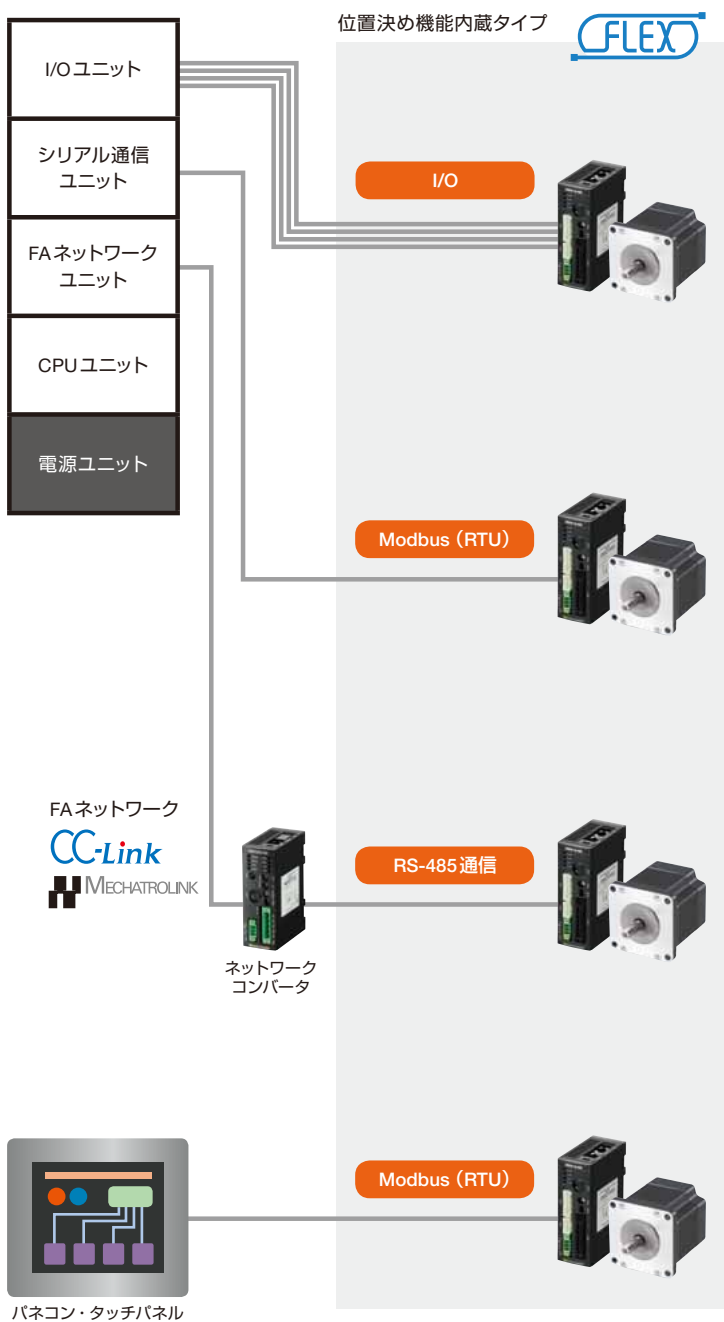
DINレールへ直接取り付けが可能です。取り付けにねじは不要です。

- 取り付けはDINレールのみ対応しています。

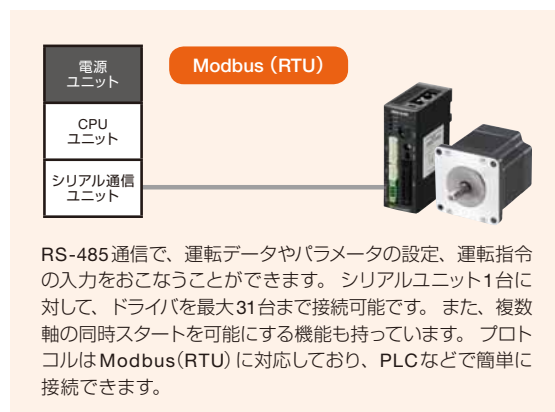


## さまざまな上位システムにつながる、選べる。

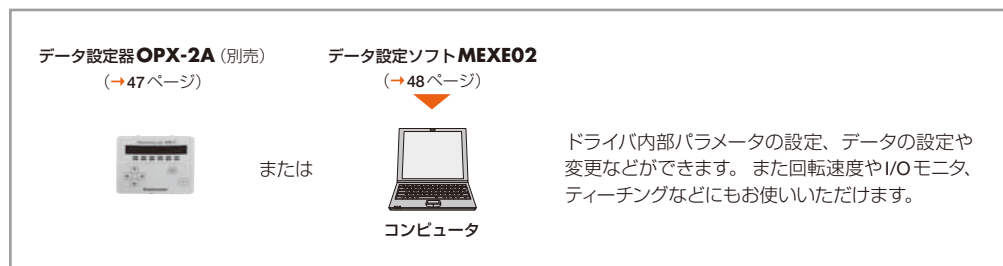
●お客様の運転システムにあわせて、制御方法の選択が可能



### ◇代表的なシステム




データの設定には、下記をご用意しています。



特徴

## ■充実のラインアップ

モーター取付角寸法20~60mmの4つのサイズのモーターと4種類のギヤードモーターを、ドライバとのユニットでそろえています。

タイプ	高分解能タイプ	高トルクタイプ	高トルクタイプ エンコーダ付	標準タイプ	標準タイプ 電磁ブレーキ付	標準タイプ エンコーダ付
特徴	高トルク設計のモーターで、基本ステップ角は標準タイプの半分の0.36°/step。位置精度を追求したモーターです。	高トルク設計モーターで、従来の標準タイプと比較し、約1.3~1.5倍のトルクを実現しました。	高トルクタイプのモーターにエンコーダを組み付けました。信頼性の向上に貢献します。	トルク、低振動、低騒音とバランスのとれたベーシックモデルです。	モーターに無励磁作動型の電磁ブレーキを組み付けました。	標準タイプのモーターにエンコーダを組み付けました。信頼性の向上に貢献します。
□20mm (φ22mm)						
□28mm (□30mm)						
□42mm						
□60mm						

特徴

## ■直動タイプ

モーター内部にスラスト軸受機構を採用し、ボールねじを取り付けた直動タイプとも組合せ可能です。詳細については、最寄の支店・営業所にお問い合わせください。



## ■CEマーキング







EN規格に基づき、EMC指令に対して、CEマーキングを実施しています。

●EMCは、配線・配置によって変わります。お客様の機器に組み込んだ状態で最終確認が必要です。

バックラッシレス		ノンバックラッシ		ドライバ
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	
低バックラッシとローコストを両立したギヤードモーターです。	高強度とローコストを両立したギヤードモーターです。	バックラッシ3分以下の高精度と高強度を実現しました。	ハーモニックギヤにより、小型化と高強度を両立しました。ノンバックラッシの高精度ギヤードモーターです。	
	<b>NEW</b> 			
				
				
				

## ■ギヤードモーターラインアップ

ギヤードタイプ	特徴	許容トルク・最大トルク [N·m]	バックラッシ [min]	基本分解能 [°/パルス]	出力軸回転速度 [r/min]
 THギヤード(平行軸機構)	<ul style="list-style-type: none"> <li>低減速比が充実、高速運転</li> <li>減速比の種類 3.6、7.2、10、20、30</li> </ul>	4	60	0.024	500
 PSギヤード(遊星歯車機構)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速(低減速比)</li> <li>許容トルク/最大トルクが大きい</li> <li>角度割り出しに便利な減速比をラインアップ</li> <li>センターシャフト</li> <li>減速比の種類 4、5、7.2、10、16、25、36、50</li> </ul>	許容トルク 8 最大トルク 20	55	0.0144	600
 PNギヤード(遊星歯車機構)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速(低減速比)、高精度位置決め</li> <li>許容トルク/最大トルクが大きい</li> <li>角度割り出しに便利な減速比をラインアップ</li> <li>センターシャフト</li> <li>減速比の種類 5、7.2、10、25、36、50</li> </ul>	許容トルク 8 最大トルク 20	3	0.0144	600
 ハーモニックギヤード(ハーモニックドライブ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高精度位置決め</li> <li>許容トルク/最大トルクが大きい</li> <li>高減速比、高分解能</li> <li>センターシャフト</li> <li>減速比の種類 50、100</li> </ul>	許容トルク 8 最大トルク 28	0	0.0072	70

**注意**

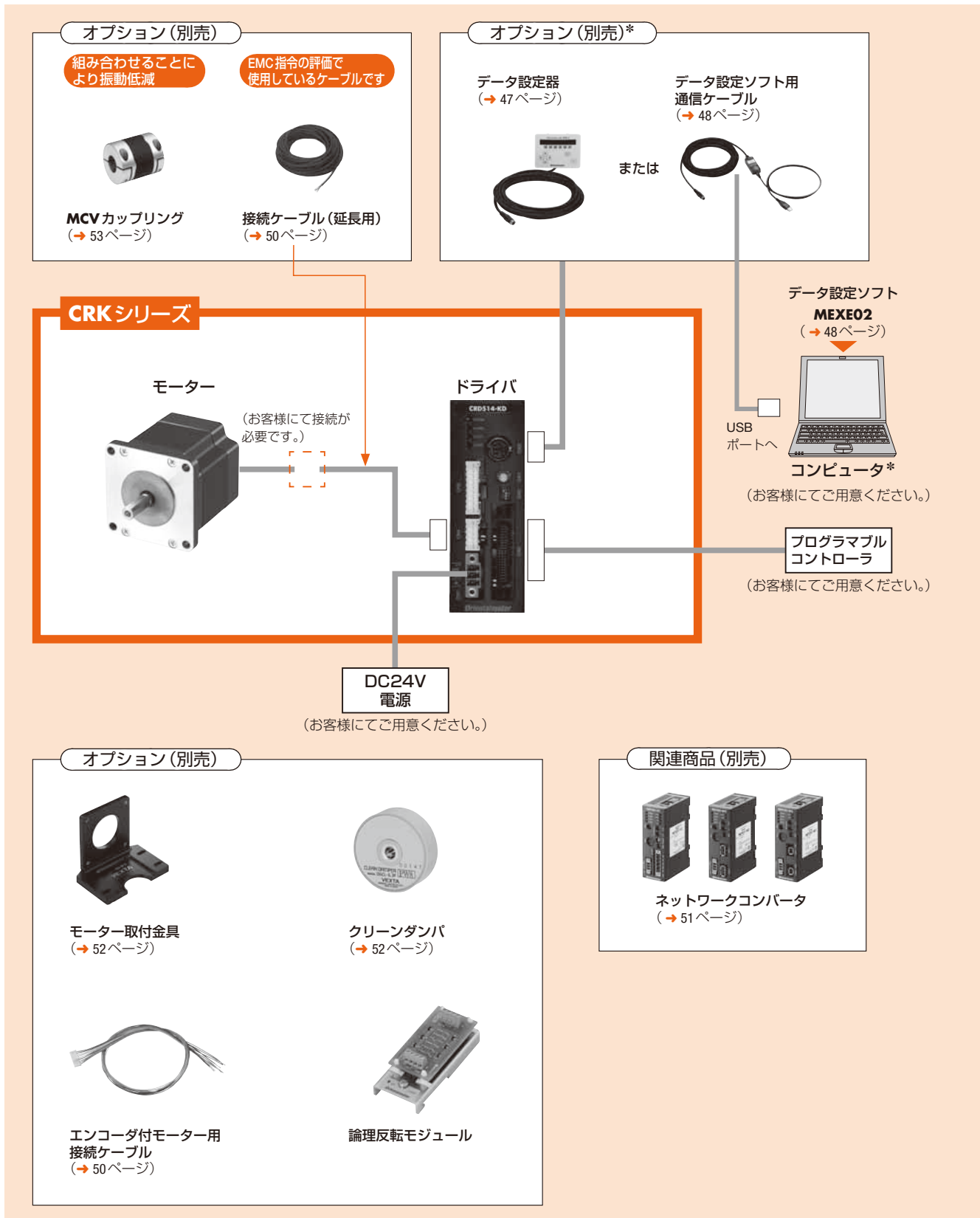
●上記の値は各タイプの違いを把握するための参考値としてご覧ください。モーターの取付角寸法、減速比によって変わります。

## ■システム構成

### ●位置決め機能内蔵タイプ

I/O制御または、RS-485通信で使用した場合の構成例です。

\*I/O制御の駆動に必要です。



### ●システム構成価格例

CRKシリーズ	別売				
	データ設定器	接続ケーブル (延長用)・5m	モーター取付金具	フレキシブルカップリング	クリーンダンパ
<b>CRK566BKD</b>	<b>OPX-2A</b>	<b>CC05PK5</b>	<b>PAL2P-5</b>	<b>MCV190808</b>	<b>D6CL-8.0F</b>
42,100円	16,500円	3,800円	1,100円	3,500円	3,000円

●上記システム構成は一例です。他の組み合わせもございます。



## ■品名の見方

- 高分解能タイプ、高トルクタイプ、高トルクタイプ エンコーダ付、標準タイプ、標準タイプ 電磁ブレーキ付、標準タイプ エンコーダ付

# CRK 5 2 3 H P M A □ K D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①	シリーズ名	CRK : CRKシリーズ
②	5	5相
③	モーター取付角寸法	1 : 20mm 2 : 28mm 4 : 42mm 6 : 60mm
④	モーターケース長さ	
⑤	モーター仕様	なし : 標準仕様 H : 高速仕様
⑥	モーター分類	
⑦	モーター種類	M : 高分解能
⑧	シャフト形状	A : 片軸シャフト B : 両軸シャフト R : エンコーダ付
⑨	電磁ブレーキ	なし : 電磁ブレーキなし M : 電磁ブレーキ付
⑩	電源入力	K : DC24V
⑪	ドライバ種類	D : 位置決め機能内蔵タイプ

## ■種類と価格

### ●高分解能タイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK523PMAKD	41,400円	CRK523PMBKD	41,600円
CRK524PMAKD	42,000円	CRK524PMBKD	42,300円
CRK525PMAKD	42,600円	CRK525PMBKD	42,800円
CRK523HPMAKD	41,400円	CRK523HPMBKD	41,600円
CRK524HPMAKD	42,000円	CRK524HPMBKD	42,300円
CRK525HPMAKD	42,600円	CRK525HPMBKD	42,800円
CRK544PMAKD	40,500円	CRK544PMBKD	40,800円
CRK546PMAKD	41,500円	CRK546PMBKD	41,800円
CRK564PMAKD	41,600円	CRK564PMBKD	41,900円
CRK566PMAKD	42,300円	CRK566PMBKD	42,700円
CRK569PMAKD	48,600円	CRK569PMBKD	48,900円

### ●高トルクタイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK513PAKD	42,400円	CRK513PBKD	42,900円
CRK523PAKD	40,400円	CRK523PBKD	40,600円
CRK525PAKD	41,600円	CRK525PBKD	41,900円
CRK523HPAKD	40,400円	CRK523HPBKD	40,600円
CRK525HPAKD	41,600円	CRK525HPBKD	41,900円
CRK544PAKD	39,500円	CRK544PBKD	39,800円
CRK546PAKD	40,500円	CRK546PBKD	40,800円

### ●高トルクタイプ エンコーダ付

品名(片軸シャフト)	定価
CRK544PRKD	46,900円
CRK546PRKD	47,800円

### ●標準タイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK543AKD	39,000円	CRK543BKD	39,300円
CRK544AKD	39,100円	CRK544BKD	39,400円
CRK545AKD	39,800円	CRK545BKD	40,100円
CRK564AKD	41,000円	CRK564BKD	41,300円
CRK566AKD	41,800円	CRK566BKD	42,100円
CRK569AKD	44,500円	CRK569BKD	44,900円

### ●標準タイプ 電磁ブレーキ付

品名(片軸シャフト)	定価
CRK543AMKD	56,600円
CRK544AMKD	56,700円
CRK545AMKD	57,400円
CRK564AMKD	60,800円
CRK566AMKD	61,600円
CRK569AMKD	64,300円

### ●標準タイプ エンコーダ付

品名(片軸シャフト)	定価
CRK543RKD	46,500円
CRK544RKD	46,600円
CRK545RKD	47,200円
CRK564RKD	48,300円
CRK566RKD	49,000円
CRK569RKD	51,500円

## ■品名の見方

### ●各種ギヤードタイプ

# CRK 5 2 3 P A K D - N 7.2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	シリーズ名	CRK : CRKシリーズ
②	5 : 5相	
③	モーター取付角寸法	1 : 20mm (φ22mm) 2 : 28mm (30mm) 4 : 42mm 6 : 60mm
④	モーターケース長さ	
⑤	モーター分類	
⑥	シャフト形状	A : 片軸シャフト B : 両軸シャフト
⑦	電源入力	K : DC24V
⑧	ドライバ種類	D : 位置決め機能内蔵タイプ
⑨	ギヤ種類	T : THギヤードタイプ PS : PSギヤードタイプ N : PNギヤードタイプ H : ハーモニックギヤードタイプ
⑩	減速比	

## ■種類と価格

### ●THギヤードタイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK523PAKD-T7.2	59,100円	CRK523PBKD-T7.2	59,300円
CRK523PAKD-T10	60,600円	CRK523PBKD-T10	60,900円
CRK523PAKD-T20	60,600円	CRK523PBKD-T20	60,900円
CRK523PAKD-T30	60,600円	CRK523PBKD-T30	60,900円
CRK543AKD-T3.6	52,800円	CRK543BKD-T3.6	53,000円
CRK543AKD-T7.2	52,800円	CRK543BKD-T7.2	53,000円
CRK543AKD-T10	54,300円	CRK543BKD-T10	54,600円
CRK543AKD-T20	54,300円	CRK543BKD-T20	54,600円
CRK543AKD-T30	54,300円	CRK543BKD-T30	54,600円
CRK564AKD-T3.6	56,300円	CRK564BKD-T3.6	56,600円
CRK564AKD-T7.2	56,300円	CRK564BKD-T7.2	56,600円
CRK564AKD-T10	57,800円	CRK564BKD-T10	58,100円
CRK564AKD-T20	57,800円	CRK564BKD-T20	58,100円
CRK564AKD-T30	57,800円	CRK564BKD-T30	58,100円

### ●PSギヤードタイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK513PAKD-PS4	58,900円	CRK513PBKD-PS4	59,400円
CRK513PAKD-PS16	62,200円	CRK513PBKD-PS16	62,700円
CRK523PAKD-PS5	67,900円	CRK523PBKD-PS5	68,100円
CRK523PAKD-PS7	67,900円	CRK523PBKD-PS7	68,100円
CRK523PAKD-PS10	67,900円	CRK523PBKD-PS10	68,100円
CRK545AKD-PS5	65,100円	CRK545BKD-PS5	65,400円
CRK545AKD-PS7	65,100円	CRK545BKD-PS7	65,400円
CRK545AKD-PS10	65,100円	CRK545BKD-PS10	65,400円
CRK543AKD-PS25	69,800円	CRK543BKD-PS25	70,100円
CRK543AKD-PS36	69,800円	CRK543BKD-PS36	70,100円
CRK543AKD-PS50	69,800円	CRK543BKD-PS50	70,100円
CRK566AKD-PS5	72,600円	CRK566BKD-PS5	72,900円
CRK566AKD-PS7	72,600円	CRK566BKD-PS7	72,900円
CRK566AKD-PS10	72,600円	CRK566BKD-PS10	72,900円
CRK564AKD-PS25	79,500円	CRK564BKD-PS25	79,800円
CRK564AKD-PS36	79,500円	CRK564BKD-PS36	79,800円
CRK564AKD-PS50	79,500円	CRK564BKD-PS50	79,800円

### ●PNギヤードタイプ

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK523PAKD-N5	92,700円	CRK523PBKD-N5	93,000円
CRK523PAKD-N7.2	92,700円	CRK523PBKD-N7.2	93,000円
CRK523PAKD-N10	92,700円	CRK523PBKD-N10	93,000円
CRK544AKD-N5	74,300円	CRK544BKD-N5	74,600円
CRK544AKD-N7.2	74,300円	CRK544BKD-N7.2	74,600円
CRK544AKD-N10	74,300円	CRK544BKD-N10	74,600円
CRK566AKD-N5	94,600円	CRK566BKD-N5	94,900円
CRK566AKD-N7.2	94,600円	CRK566BKD-N7.2	94,900円
CRK566AKD-N10	94,600円	CRK566BKD-N10	94,900円
CRK564AKD-N25	110,700円	CRK564BKD-N25	111,100円
CRK564AKD-N36	110,700円	CRK564BKD-N36	111,100円
CRK564AKD-N50	110,700円	CRK564BKD-N50	111,100円

### ●ハーモニックギヤードタイプ

品名(片軸シャフト)	標準価格	品名(両軸シャフト)	標準価格
CRK513PAKD-H50	108,400円	CRK513PBKD-H50	108,900円
CRK513PAKD-H100	108,400円	CRK513PBKD-H100	108,900円
CRK523PAKD-H50	96,800円	CRK523PBKD-H50	97,100円
CRK523PAKD-H100	96,800円	CRK523PBKD-H100	97,100円
品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
CRK543AKD-H50	96,800円	CRK543BKD-H50	97,000円
CRK543AKD-H100	96,800円	CRK543BKD-H100	97,000円
CRK564AKD-H50	126,800円	CRK564BKD-H50	127,100円
CRK564AKD-H100	126,800円	CRK564BKD-H100	127,100円

— 製品には、次のものが含まれています。 —

モーター、平行キー\*1、ドライバ、電源コネクタ、CN2用接続ケーブル、CN4用接続ケーブル、バリスタ\*2、CN5用接続ケーブル\*3、モーター用接続ケーブル\*4、取扱説明書

\*1 出力軸にキーマズ加工のあるもののみ。

\*2 電磁ブレーキ付のみ。

\*3 エンコーダ付のみ。

\*4 コネクタ接続方式モーターのみ。

# 高分解能タイプ 取付角寸法 28mm

仕様 (RoHS)

CE

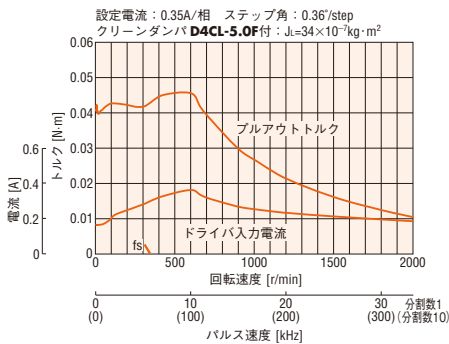
品名	片軸シャフト	CRK523PMAKD	CRK524PMAKD	CRK525PMAKD	CRK523HPMAKD	CRK524HPMAKD	CRK525HPMAKD
	両軸シャフト	CRK523PMBKD	CRK524PMBKD	CRK525PMBKD	CRK523HPMBKD	CRK524HPMBKD	CRK525HPMBKD
励磁最大静止トルク	N·m	0.042	0.061	0.09	0.038	0.061	0.081
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.019	0.028	0.041	0.019	0.03	0.04
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	9×10 <sup>-7</sup>	13×10 <sup>-7</sup>	19×10 <sup>-7</sup>	9×10 <sup>-7</sup>	13×10 <sup>-7</sup>	19×10 <sup>-7</sup>
定格電流	A/相	0.35			0.75		
基本ステップ角		0.36°					
電源入力		DC24V±10% 0.7A			DC24V±10% 1.4A		
励磁方式		マイクロステップ					

仕様表の見方 → 下表参照

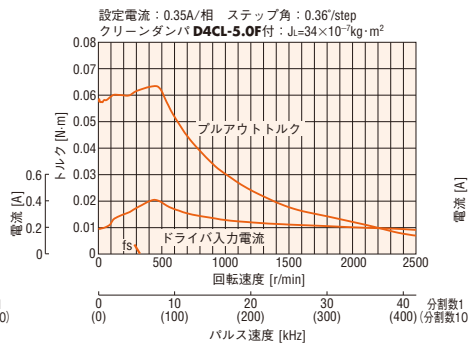
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

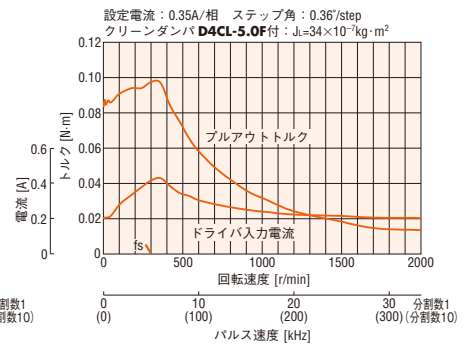
### CRK523PMAKD/CRK523PMBKD



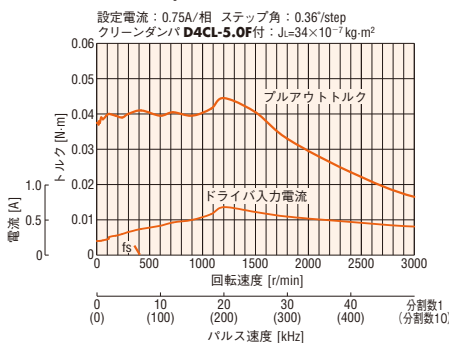
### CRK524PMAKD/CRK524PMBKD



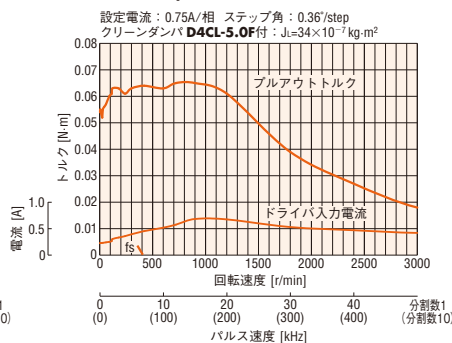
### CRK525PMAKD/CRK525PMBKD



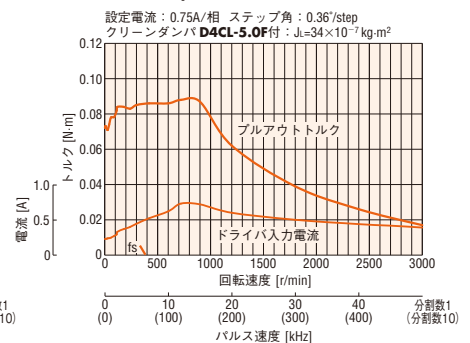
### CRK523HPMAKD/CRK523HPMBKD



### CRK524HPMAKD/CRK524HPMBKD



### CRK525HPMAKD/CRK525HPMBKD



### ご注意

● 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。

## 仕様表の見方

- 励磁最大静止トルク** : モーターが通電状態 (定格電流) で停止しているときに (5相 : 5相励磁) 持っている最大の保持トルク (保持力) のことです。(ギヤードタイプの場合、ギヤ部の許容強度を考慮した値となります。)
- 停止時保持トルク** : 通電時 : 自動カレントダウン機能がはたらいた状態 (出荷時設定) での保持トルクです。  
電磁ブレーキ : 停止時に電磁ブレーキが発生できる静摩擦トルクです。(電磁ブレーキは無励磁作動型です。)
- 許容トルク** : ギヤ出力軸に連続的に加えられるトルクの最大値です。  
**TH**ギヤードタイプは、加速・減速運転時のトルクも許容トルク以下でお使いください。
- 最大トルク** : 慣性負荷の起動・停止などの加速・減速運転時にギヤ出力軸に加えられるトルクの最大値です。  
(**PS**ギヤード、**PN**ギヤード、ハーモニックギヤードタイプのみ)

仕様・特性

# 高分解能タイプ 取付角寸法42mm、60mm

仕様 (RoHS)

CE

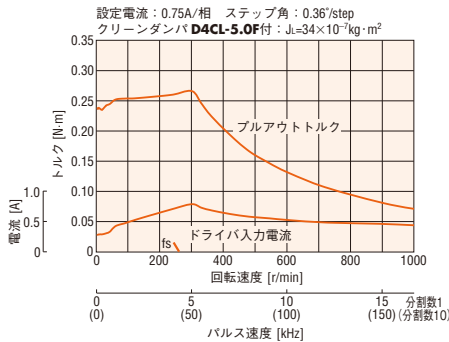
品名	片軸シャフト	CRK544PMAKD	CRK546PMAKD	CRK564PMAKD	CRK566PMAKD	CRK569PMAKD
	両軸シャフト	CRK544PMBKD	CRK546PMBKD	CRK564PMBKD	CRK566PMBKD	CRK569PMBKD
励磁最大静止トルク	N·m	0.24	0.42	0.78	1.3	2.3
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.11	0.19	0.35	0.58	1
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	60×10 <sup>-7</sup>	121×10 <sup>-7</sup>	310×10 <sup>-7</sup>	490×10 <sup>-7</sup>	970×10 <sup>-7</sup>
定格電流	A/相	0.75			1.4	
基本ステップ角		0.36°				
電源入力		DC24V±10% 1.4A			DC24V±10% 2.5A	
励磁方式		マイクロステップ				

仕様表の見方 → 11ページ

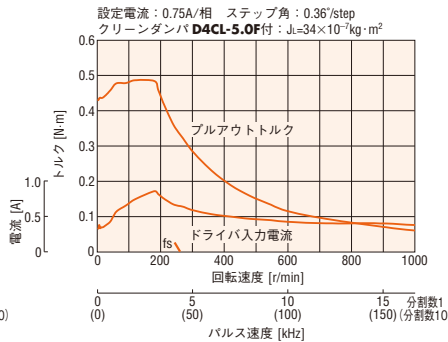
● 接続ケーブル(0.6m)を付属しています。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

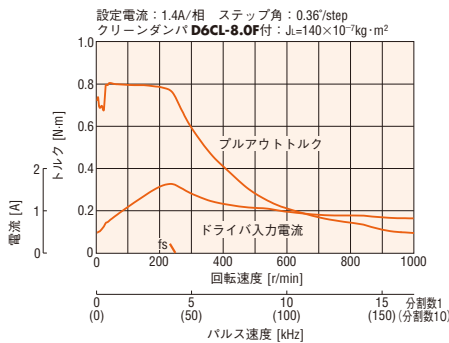
### CRK544PMAKD/CRK544PMBKD



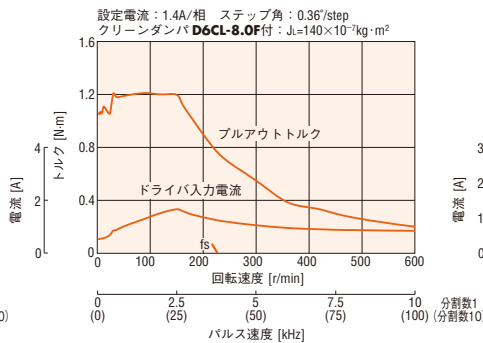
### CRK546PMAKD/CRK546PMBKD



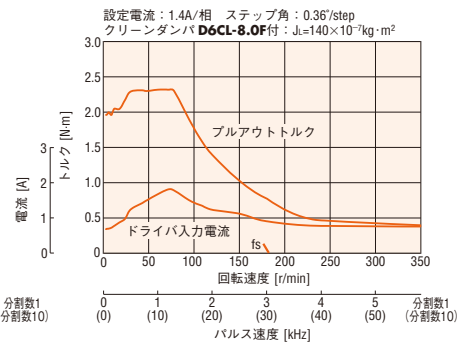
### CRK564PMAKD/CRK564PMBKD



### CRK566PMAKD/CRK566PMBKD



### CRK569PMAKD/CRK569PMBKD



### ご注意

● 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。

# 高トルクタイプ 取付角寸法 20mm、28mm

仕様 (RoHS)



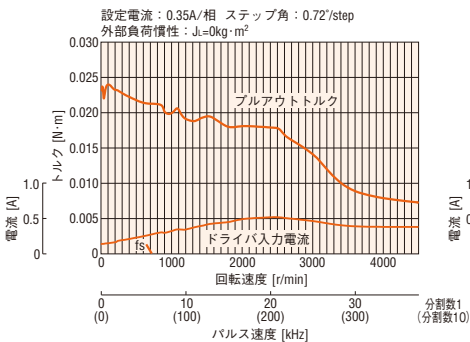
品名	片軸シャフト	CRK513PAKD	CRK523PAKD	CRK525PAKD	CRK523HPAKD	CRK525HPAKD
	両軸シャフト	CRK513PBKD	CRK523PBKD	CRK525PBKD	CRK523HPBKD	CRK525HPBKD
励磁最大静止トルク	N・m	0.0231	0.048	0.078	0.041	0.073
停止時保持トルク 通電時	N・m	0.011	0.023	0.037	0.02	0.036
ローター慣性モーメント	J : kg・m <sup>2</sup>	1.6×10 <sup>-7</sup>	9×10 <sup>-7</sup>	18×10 <sup>-7</sup>	9×10 <sup>-7</sup>	18×10 <sup>-7</sup>
定格電流	A/相	0.35			0.75	
基本ステップ角		0.72°				
電源入力		DC24V±10% 0.7A			DC24V±10% 1.4A	
励磁方式		マイクロステップ				

仕様表の見方 → 11ページ

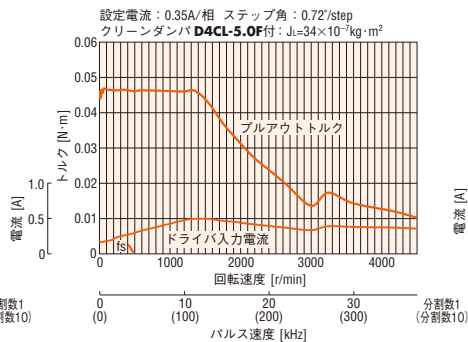
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

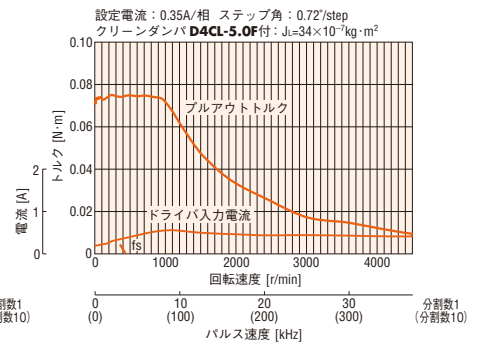
### CRK513PAKD/CRK513PBKD



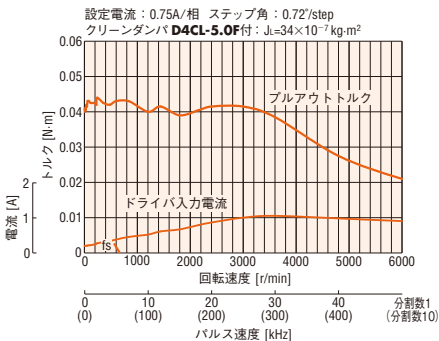
### CRK523PAKD/CRK523PBKD



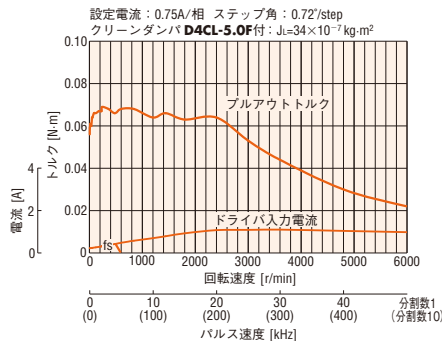
### CRK525PAKD/CRK525PBKD



### CRK523HPAKD/CRK523HPBKD



### CRK525HPAKD/CRK525HPBKD



### ご注意

● 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。

# 高トルクタイプ 取付角寸法 42mm

## 高トルクタイプ エンコーダ付 取付角寸法 42mm

仕様 (RoHS)

CE

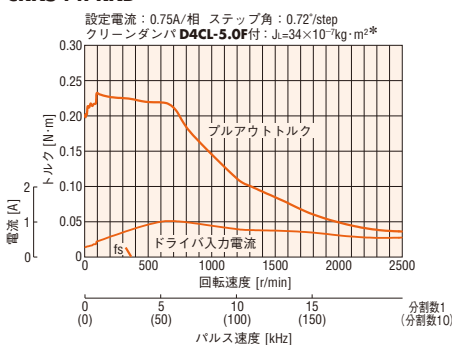
品名	片軸シャフト	CRK544PAKD	CRK546PAKD
	両軸シャフト	CRK544PBKD	CRK546PBKD
	エンコーダ付	CRK544PRKD	CRK546PRKD
励磁最大静止トルク	N・m	0.24	0.42
停止時保持トルク 通電時	N・m	0.114	0.2
ローター慣性モーメント	J : kg・m <sup>2</sup>	57×10 <sup>-7</sup>	114×10 <sup>-7</sup>
定格電流	A/相	0.75	
基本ステップ角		0.72°	
電源入力		DC24V±10% 1.4A	
励磁方式		マイクロステップ	

仕様表の見方 → 11ページ

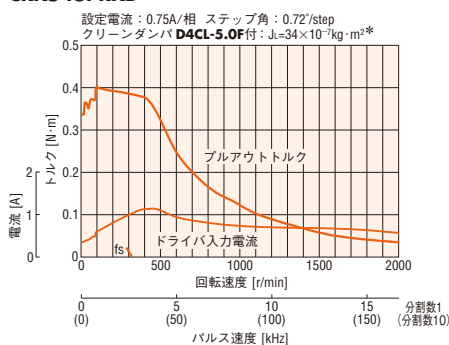
●接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

### 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

CRK544PAKD/CRK544PBKD  
CRK544PRKD



CRK546PAKD/CRK546PBKD  
CRK546PRKD



\*エンコーダ付モーターについては、外部負荷慣性の慣性モーメント値になります。

注意

- 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。
- エンコーダ部のケース温度は80°C以下でお使いください。

# 標準タイプ 取付角寸法 42mm、60mm

# 標準タイプ エンコーダ付 取付角寸法 42mm、60mm

仕様 (RoHS)

CE

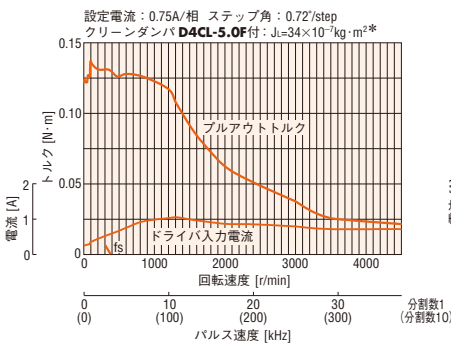
品名	片軸シャフト	CRK543AKD	CRK544AKD	CRK545AKD	CRK564AKD	CRK566AKD	CRK569AKD
	両軸シャフト	CRK543BKD	CRK544BKD	CRK545BKD	CRK564BKD	CRK566BKD	CRK569BKD
	エンコーダ付	CRK543RKD	CRK544RKD	CRK545RKD	CRK564RKD	CRK566RKD	CRK569RKD
励磁最大静止トルク	N・m	0.13	0.18	0.24	0.42	0.83	1.66
停止時保持トルク 通電時	N・m	0.061	0.085	0.114	0.2	0.38	0.79
ローター慣性モーメント	J : kg・m <sup>2</sup>	35×10 <sup>-7</sup> [40×10 <sup>-7</sup> ]	54×10 <sup>-7</sup> [59×10 <sup>-7</sup> ]	68×10 <sup>-7</sup> [73×10 <sup>-7</sup> ]	175×10 <sup>-7</sup> [185×10 <sup>-7</sup> ]	280×10 <sup>-7</sup> [290×10 <sup>-7</sup> ]	560×10 <sup>-7</sup> [570×10 <sup>-7</sup> ]
定格電流	A/相	0.75			1.4		
基本ステップ角		0.72°					
電源入力		DC24V±10% 1.4A			DC24V±10% 2.5A		
励磁方式		マイクロステップ					

仕様表の見方 → 11ページ

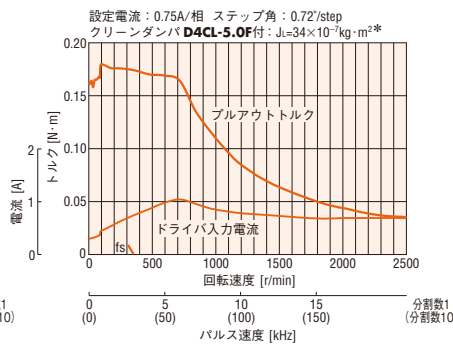
●〔 〕内はエンコーダ付の仕様です。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

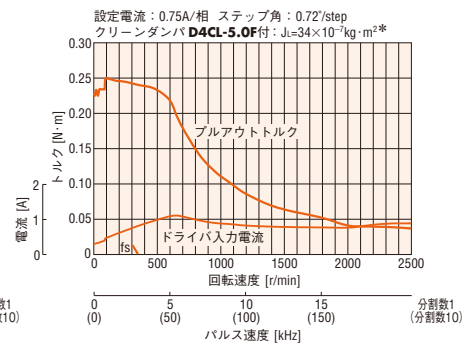
CRK543AKD/CRK543BKD  
CRK543RKD



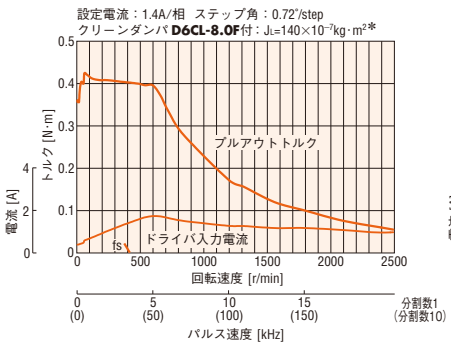
CRK544AKD/CRK544BKD  
CRK544RKD



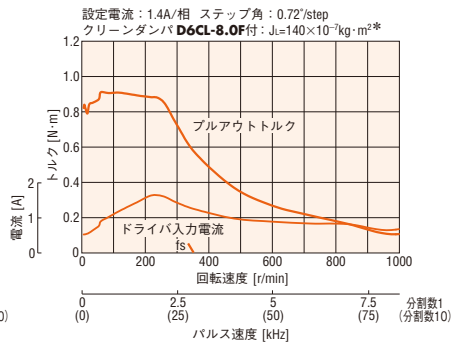
CRK545AKD/CRK545BKD  
CRK545RKD



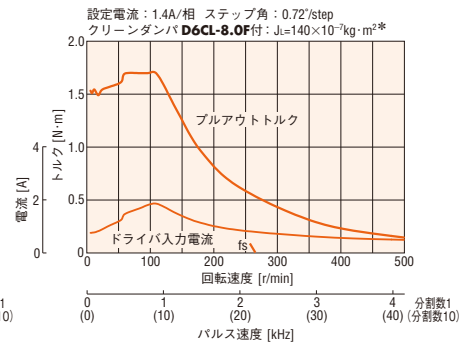
CRK564AKD/CRK564BKD  
CRK564RKD



CRK566AKD/CRK566BKD  
CRK566RKD



CRK569AKD/CRK569BKD  
CRK569RKD



\*エンコーダ付モーターについては、外部負荷慣性の慣性モーメント値になります。

### ご注意

- 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。
- エンコーダ部のケース温度は80°C以下でお使いください。

仕様・特性

# 標準タイプ 電磁ブレーキ付 取付角寸法 42mm、60mm

仕様 (RoHS)

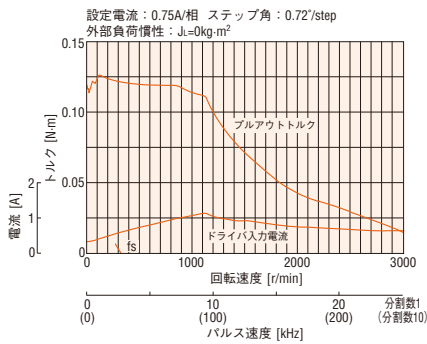
CE

品名	片軸シャフト	CRK543AMKD	CRK544AMKD	CRK545AMKD	CRK564AMKD	CRK566AMKD	CRK569AMKD
励磁最大静止トルク	N·m	0.13	0.18	0.24	0.42	0.83	1.66
停止時保持トルク	通電時 電磁ブレーキ	N·m	0.061	0.085	0.114	0.2	0.38
		N·m	0.061	0.085	0.114	0.2	0.38
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	50×10 <sup>-7</sup>	69×10 <sup>-7</sup>	83×10 <sup>-7</sup>	335×10 <sup>-7</sup>	440×10 <sup>-7</sup>	720×10 <sup>-7</sup>
定格電流	A / 相	0.75			1.4		
基本ステップ角		0.72°					
電源入力		DC24V±10% 1.4A			DC24V±10% 2.5A		
励磁方式		マイクロステップ					
	型式	無励磁作動型					
	電源電圧	DC24V±5%					
	電源電流	A			0.25		
電磁ブレーキ部	静摩擦トルク	N·m			0.22		
	ブレーキ動作時間	ms			20		
	ブレーキ解放時間	ms			30		
	時間定格	連続					

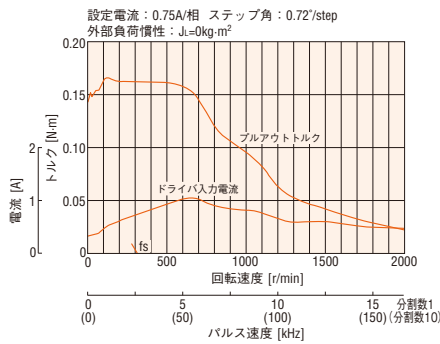
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

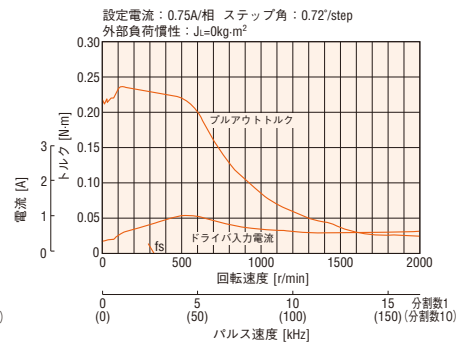
CRK543AMKD



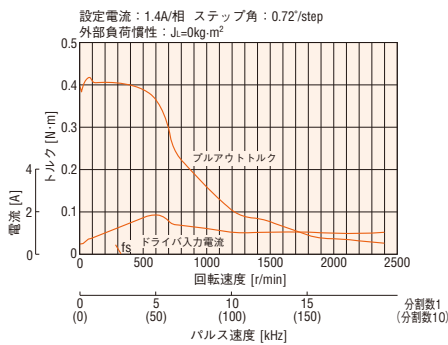
CRK544AMKD



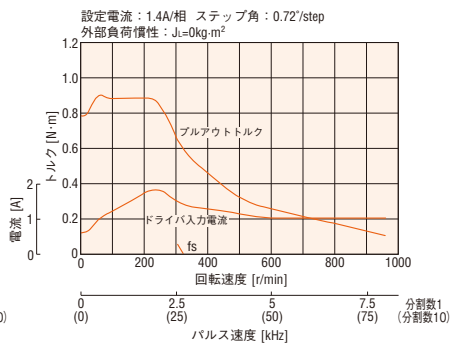
CRK545AMKD



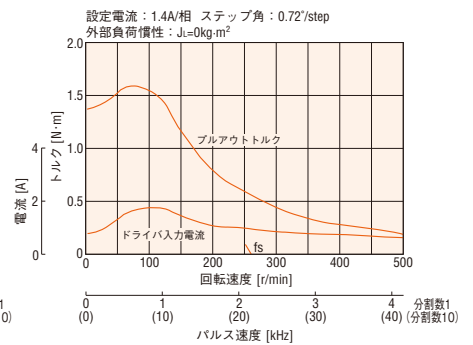
CRK564AMKD



CRK566AMKD



CRK569AMKD



### ご注意

● 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28mm

仕様 (RoHS)

CE

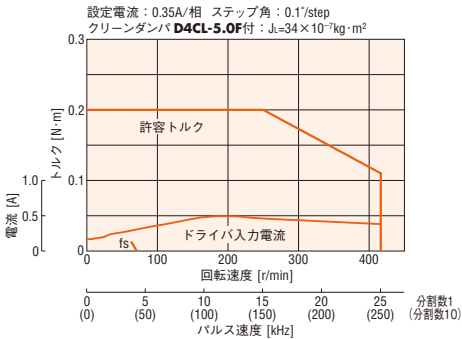
品名	片軸シャフト	CRK523PAKD-T7.2	CRK523PAKD-T10	CRK523PAKD-T20	CRK523PAKD-T30
	両軸シャフト	CRK523PBKD-T7.2	CRK523PBKD-T10	CRK523PBKD-T20	CRK523PBKD-T30
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	9×10 <sup>-7</sup>			
定格電流	A/相	0.35			
基本ステップ角		0.1°	0.072°	0.036°	0.024°
減速比		7.2	10	20	30
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.5
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.17	0.24	0.4	0.5
バックラッシ	min	60 (1°)			
許容速度範囲	r/min	0~416	0~300	0~150	0~100
電源入力		DC24V±10% 0.7A			
励磁方式		マイクロステップ			

仕様表の見方 → 11ページ

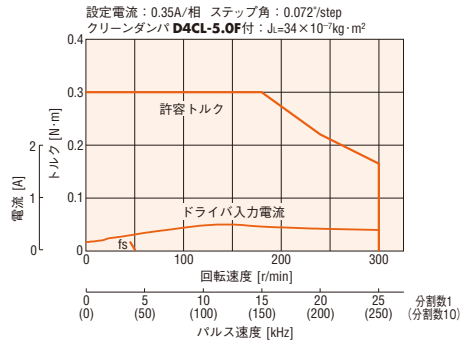
●接続ケーブル(0.6m)を付属しています。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

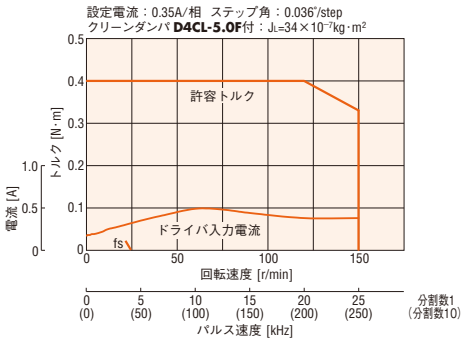
### CRK523PAKD-T7.2/CRK523PBKD-T7.2



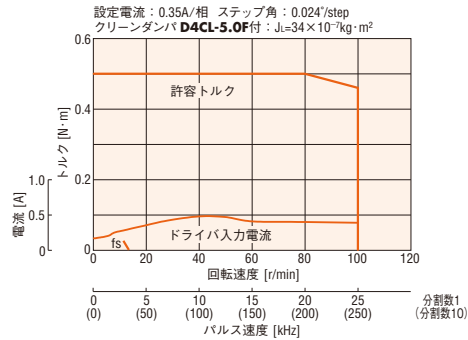
### CRK523PAKD-T10/CRK523PBKD-T10



### CRK523PAKD-T20/CRK523PBKD-T20



### CRK523PAKD-T30/CRK523PBKD-T30



### ご注意

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

# THギヤードタイプ 取付角寸法42mm

仕様 **RoHS**

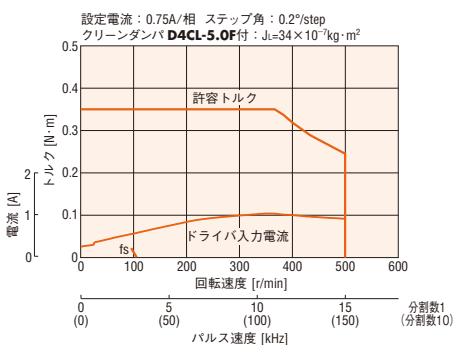
CE

品名	片軸シャフト	CRK543AKD-T3.6	CRK543AKD-T7.2	CRK543AKD-T10	CRK543AKD-T20	CRK543AKD-T30
	両軸シャフト	CRK543BKD-T3.6	CRK543BKD-T7.2	CRK543BKD-T10	CRK543BKD-T20	CRK543BKD-T30
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>	35×10 <sup>-7</sup>				
定格電流	A/相	0.75				
基本ステップ角		0.2°	0.1°	0.072°	0.036°	0.024°
減速比		3.6	7.2	10	20	30
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	0.23	0.46	0.65	1.3	1.5
バックラッシ	min	45 (0.75°)	25 (0.42°)		15 (0.25°)	
許容速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
電源入力		DC24V±10% 1.4A				
励磁方式		マイクロステップ				

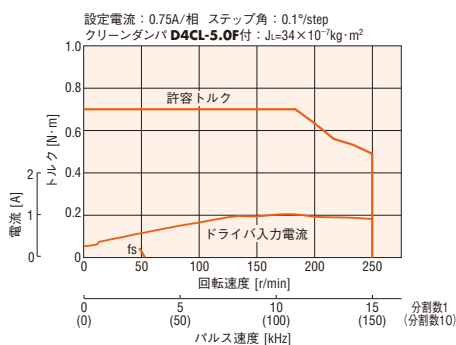
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

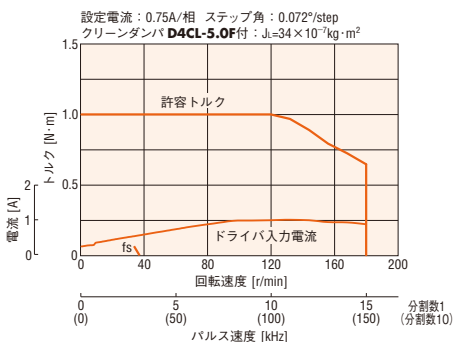
### CRK543AKD-T3.6/CRK543BKD-T3.6



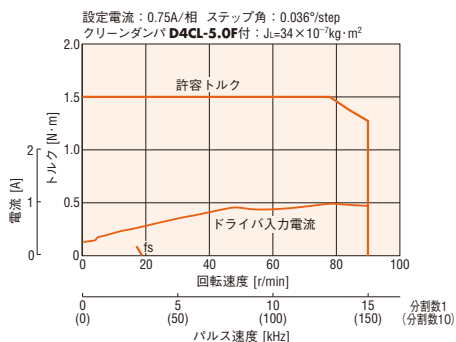
### CRK543AKD-T7.2/CRK543BKD-T7.2



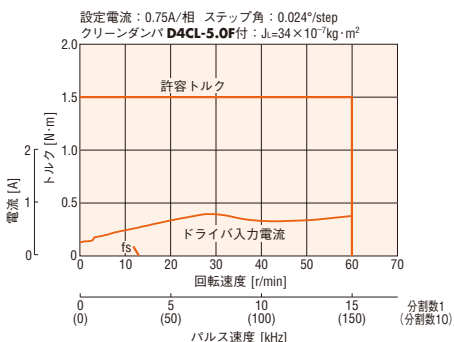
### CRK543AKD-T10/CRK543BKD-T10



### CRK543AKD-T20/CRK543BKD-T20



### CRK543AKD-T30/CRK543BKD-T30



### 注意

● 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 (RoHS)

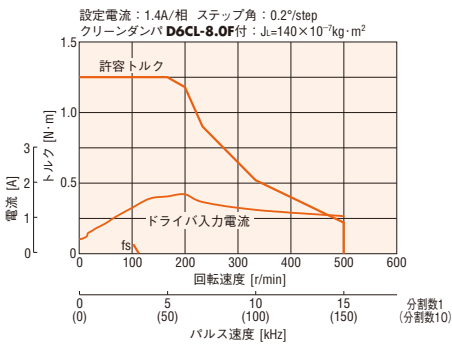
CE

品名	片軸シャフト	CRK564AKD-T3.6	CRK564AKD-T7.2	CRK564AKD-T10	CRK564AKD-T20	CRK564AKD-T30
	両軸シャフト	CRK564BKD-T3.6	CRK564BKD-T7.2	CRK564BKD-T10	CRK564BKD-T20	CRK564BKD-T30
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>	175×10 <sup>-7</sup>				
定格電流	A/相	1.4				
基本ステップ角		0.2°	0.1°	0.072°	0.036°	0.024°
減速比		3.6	7.2	10	20	30
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	0.75	1.5	2.1	3.5	4
バックラッシ	min	35 (0.59°)		15 (0.25°)		10 (0.17°)
許容速度範囲	r/min	0~500	0~250	0~180	0~90	0~60
電源入力		DC24V±10% 2.5A				
励磁方式		マイクロステップ				

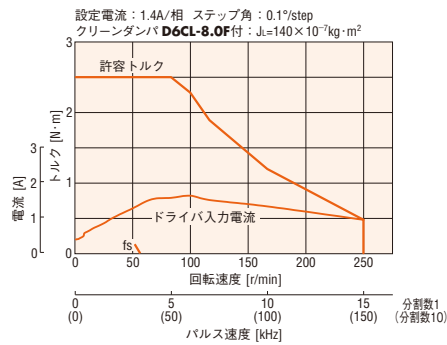
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 $f_s$ : 最大自起動周波数

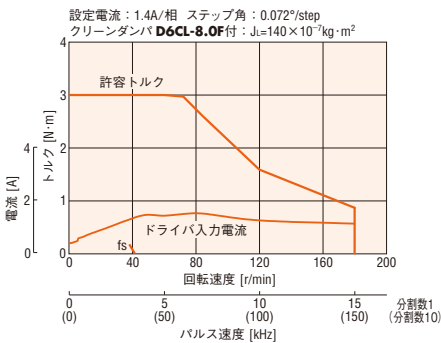
### CRK564AKD-T3.6/CRK564BKD-T3.6



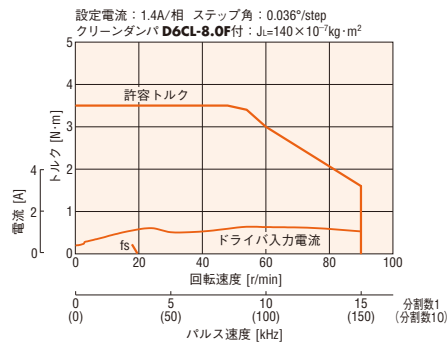
### CRK564AKD-T7.2/CRK564BKD-T7.2



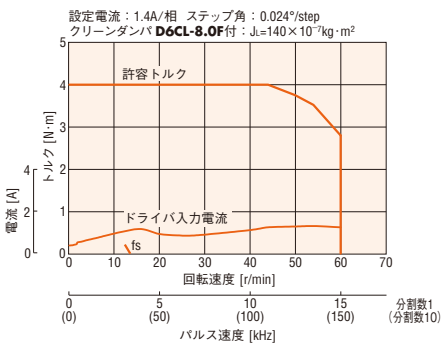
### CRK564AKD-T10/CRK564BKD-T10



### CRK564AKD-T20/CRK564BKD-T20



### CRK564AKD-T30/CRK564BKD-T30



#### ご注意

● 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。

仕様・特性

# PSギヤードタイプ 取付寸法φ22mm、取付角寸法28mm

仕様 **RoHS**

CE

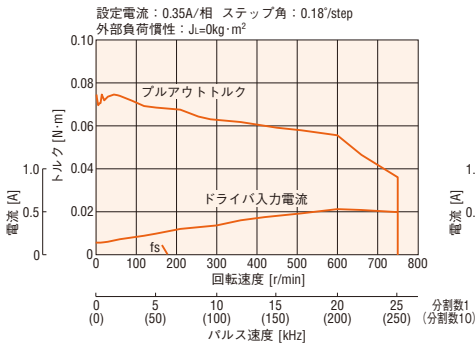
品名	片軸シャフト	CRK513PAKD-PS4 <small>NEW</small>	CRK513PAKD-PS16 <small>NEW</small>	CRK523PAKD-PS5	CRK523PAKD-PS7	CRK523PAKD-PS10
	両軸シャフト	CRK513PBKD-PS4 <small>NEW</small>	CRK513PBKD-PS16 <small>NEW</small>	CRK523PBKD-PS5	CRK523PBKD-PS7	CRK523PBKD-PS10
励磁最大静止トルク	N·m	0.074	0.24	0.2	0.3	0.4
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	1.6 × 10 <sup>-7</sup>			9 × 10 <sup>-7</sup>	
定格電流	A/相	0.35				
基本ステップ角		0.18°	0.045°	0.144°	0.1°	0.072°
減速比		4	16	5	7.2	10
許容トルク	N·m	0.074	0.24	0.2	0.3	0.4
最大トルク	N·m	-				
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.046	0.19	0.12	0.17	0.24
バックラッシ	min	55 (0.92°)			35 (0.59°)	
許容速度範囲	r/min	0~750	0~187	0~600	0~416	0~300
電源入力		DC24V±10% 0.7A				
励磁方式		マイクロステップ				

仕様表の見方 → 11ページ

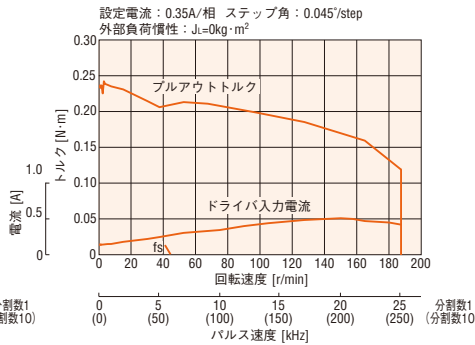
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

## 回転速度-トルク特性 fs: 最大自起動周波数

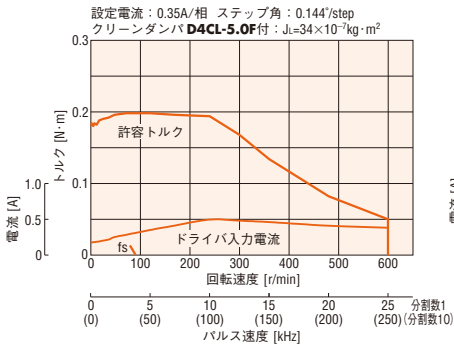
### CRK513PAKD-PS4/CRK513PBKD-PS4



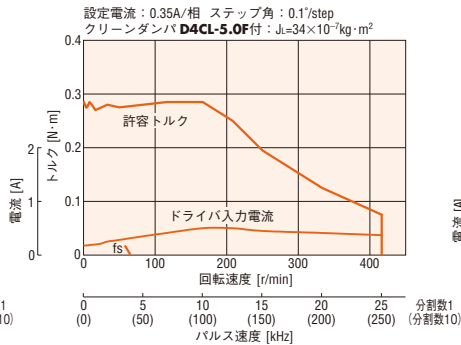
### CRK513PAKD-PS16/CRK513PBKD-PS16



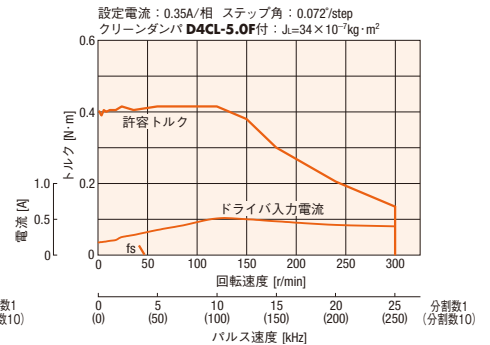
### CRK523PAKD-PS5/CRK523PBKD-PS5



### CRK523PAKD-PS7/CRK523PBKD-PS7



### CRK523PAKD-PS10/CRK523PBKD-PS10



**で注意**

● 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 (RoHS)

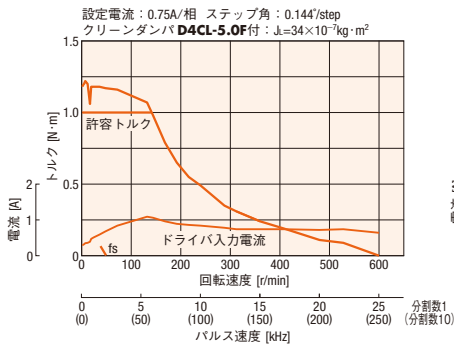
CE

品名	片軸シャフト	CRK545AKD-PS5	CRK545AKD-PS7	CRK545AKD-PS10	CRK543AKD-PS25	CRK543AKD-PS36	CRK543AKD-PS50
	両軸シャフト	CRK545BKD-PS5	CRK545BKD-PS7	CRK545BKD-PS10	CRK543BKD-PS25	CRK543BKD-PS36	CRK543BKD-PS50
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>	68×10 <sup>-7</sup>			35×10 <sup>-7</sup>		
定格電流	A/相	0.75					
基本ステップ角		0.144°	0.1°	0.072°	0.0288°	0.02°	0.0144°
減速比		5	7.2	10	25	36	50
許容トルク	N·m	1	1.5		2.5	3	
最大トルク	N·m	1.5	2		6		
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.6	0.86	1.2	1.6	2.3	3
バックラッシュ	min	25(0.42°)					
許容速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
電源入力		DC24V±10% 1.4A					
励磁方式		マイクロステップ					

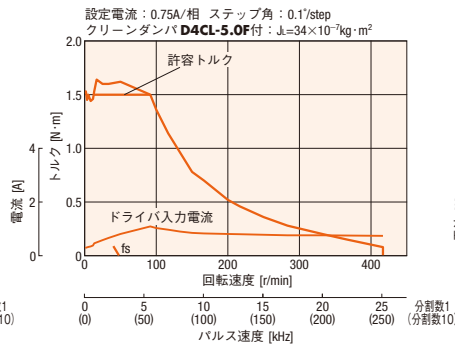
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

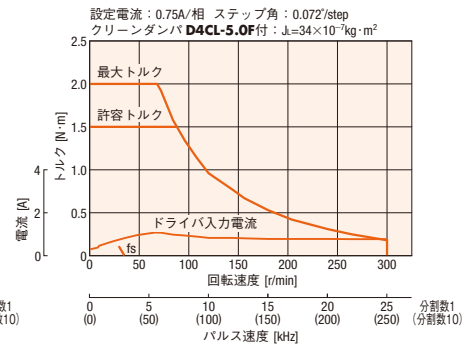
### CRK545AKD-PS5/CRK545BKD-PS5



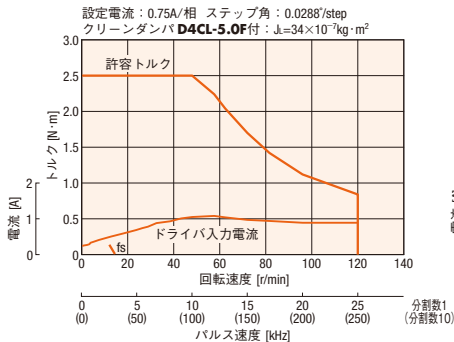
### CRK545AKD-PS7/CRK545BKD-PS7



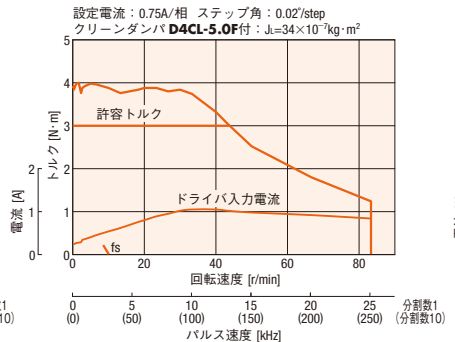
### CRK545AKD-PS10/CRK545BKD-PS10



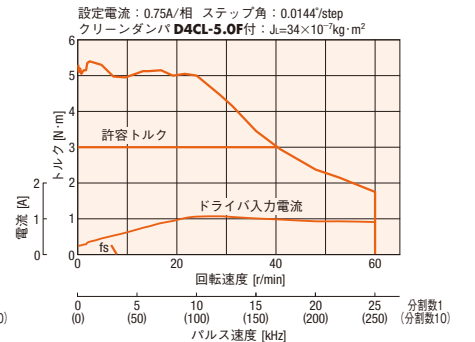
### CRK543AKD-PS25/CRK543BKD-PS25



### CRK543AKD-PS36/CRK543BKD-PS36



### CRK543AKD-PS50/CRK543BKD-PS50



### 注意

● 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。

仕様・特性

# PSギヤードタイプ 取付角寸法60mm

仕様 (RoHS)

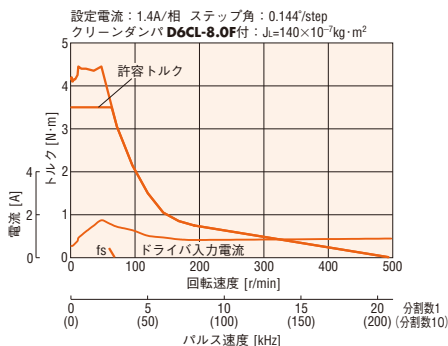


品名	片軸シャフト	CRK566AKD-PS5	CRK566AKD-PS7	CRK566AKD-PS10	CRK564AKD-PS25	CRK564AKD-PS36	CRK564AKD-PS50
	両軸シャフト	CRK566BKD-PS5	CRK566BKD-PS7	CRK566BKD-PS10	CRK564BKD-PS25	CRK564BKD-PS36	CRK564BKD-PS50
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	4	5	8		
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	280×10 <sup>-7</sup>			175×10 <sup>-7</sup>		
定格電流	A/相	1.4					
基本ステップ角		0.144°	0.1°	0.072°	0.0288°	0.02°	0.0144°
減速比		5	7.2	10	25	36	50
許容トルク	N·m	3.5	4	5	8		
最大トルク	N·m	7	9	11	16	20	
停止時保持トルク 通電時	N·m	2	2.9	4.1	5.2	7.5	8
バックラッシ	min	15(0.25°)					
許容速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
電源入力		DC24V±10% 2.5A					
励磁方式		マイクロステップ					

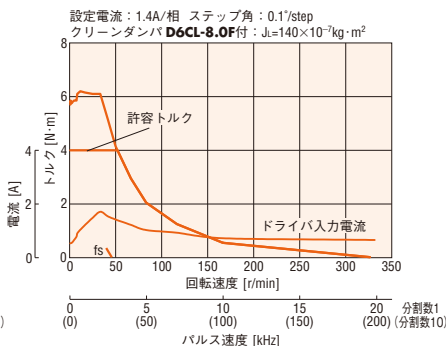
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

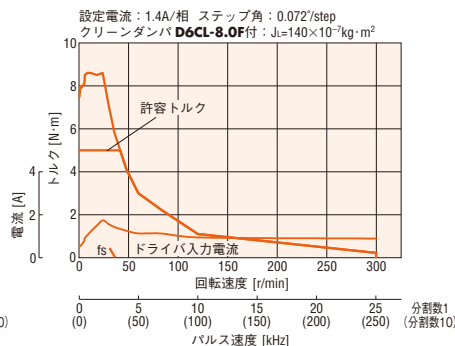
CRK566AKD-PS5/CRK566BKD-PS5



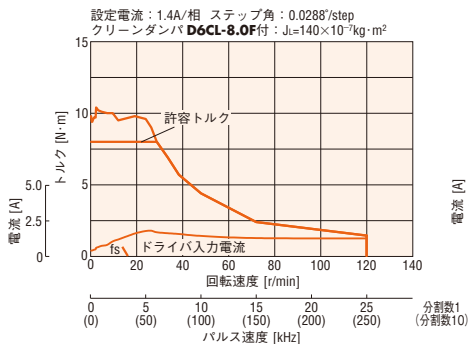
CRK566AKD-PS7/CRK566BKD-PS7



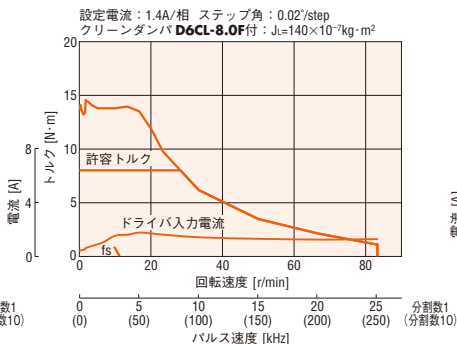
CRK566AKD-PS10/CRK566BKD-PS10



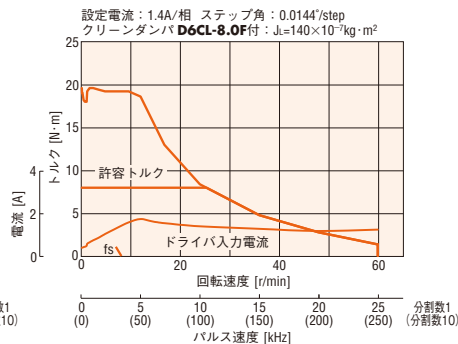
CRK564AKD-PS25/CRK564BKD-PS25



CRK564AKD-PS36/CRK564BKD-PS36



CRK564AKD-PS50/CRK564BKD-PS50



**で注意**

● 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28mm、42mm

仕様 (RoHS)

CE

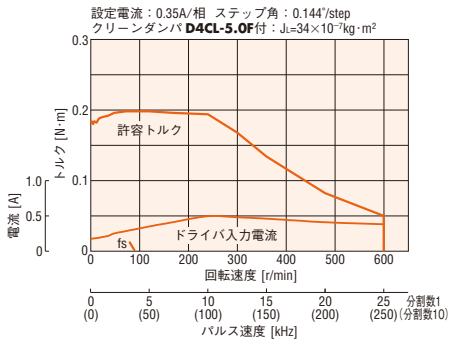
品名	片軸シャフト	CRK523PAKD-N5*	CRK523PAKD-N7.2*	CRK523PAKD-N10*	CRK544AKD-N5	CRK544AKD-N7.2	CRK544AKD-N10
	両軸シャフト	CRK523PBKD-N5*	CRK523PBKD-N7.2*	CRK523PBKD-N10*	CRK544BKD-N5	CRK544BKD-N7.2	CRK544BKD-N10
励磁最大静止トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.8	1.2	1.5
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	9×10 <sup>-7</sup>			54×10 <sup>-7</sup>		
定格電流	A/相	0.35			0.75		
基本ステップ角		0.144°	0.1°	0.072°	0.144°	0.1°	0.072°
減速比		5	7.2	10	5	7.2	10
許容トルク	N·m	0.2	0.3	0.4	0.8	1.2	1.5
最大トルク	N·m	0.5			1.5	2	
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.12	0.17	0.24	0.45	0.64	0.9
バックラッシュ	min	3(0.05°)			2(0.034°)		
許容速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~600	0~416	0~300
電源入力		DC24V±10% 0.7A			DC24V±10% 1.4A		
励磁方式		マイクロステップ					

仕様表の見方 → 11ページ

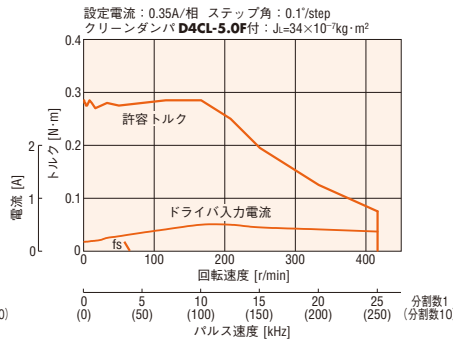
\*コネクタ接続方式のユニット品には、接続ケーブル(0.6m)を付属しています。

## 回転速度—トルク特性 $f_s$ : 最大自起動周波数

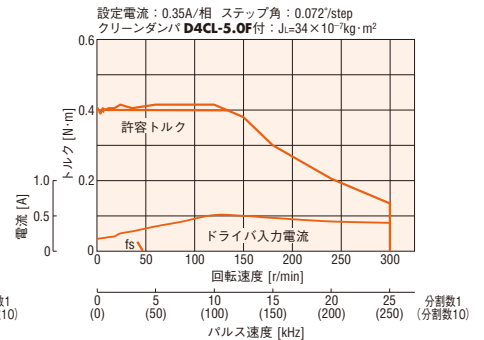
### CRK523PAKD-N5/CRK523PBKD-N5



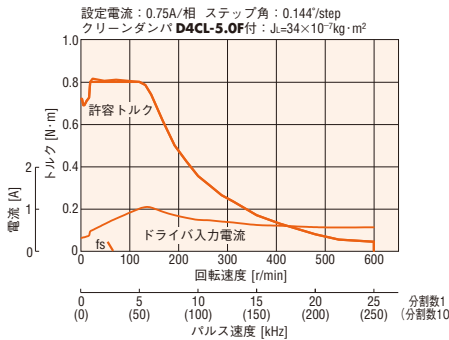
### CRK523PAKD-N7.2/CRK523PBKD-N7.2



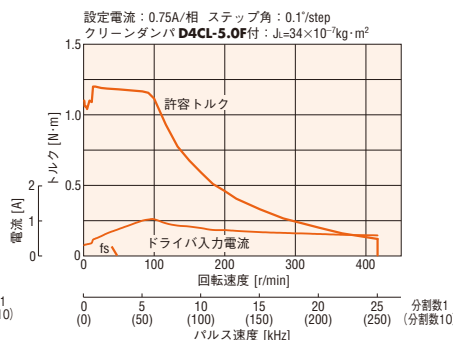
### CRK523PAKD-N10/CRK523PBKD-N10



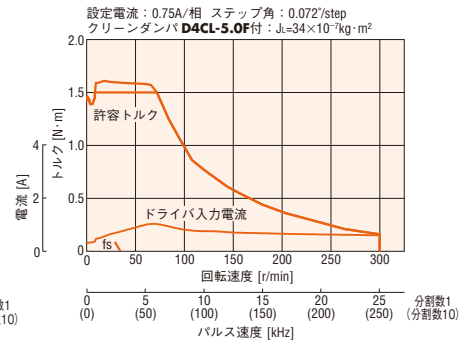
### CRK544AKD-N5/CRK544BKD-N5



### CRK544AKD-N7.2/CRK544BKD-N7.2



### CRK544AKD-N10/CRK544BKD-N10



### 注意

●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。

仕様・特性

# PNギヤードタイプ 取付角寸法60mm

仕様 (RoHS)

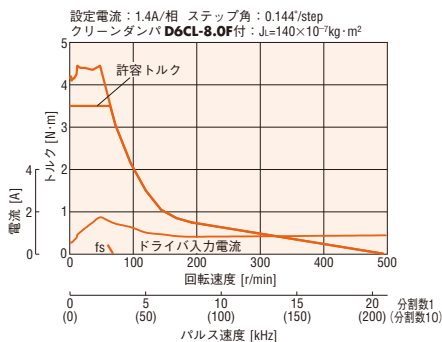
CE

品名	片軸シャフト	CRK566AKD-N5	CRK566AKD-N7.2	CRK566AKD-N10	CRK564AKD-N25	CRK564AKD-N36	CRK564AKD-N50
	両軸シャフト	CRK566BKD-N5	CRK566BKD-N7.2	CRK566BKD-N10	CRK564BKD-N25	CRK564BKD-N36	CRK564BKD-N50
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>	280×10 <sup>-7</sup>			175×10 <sup>-7</sup>		
定格電流	A/相	1.4					
基本ステップ角		0.144°	0.1°	0.072°	0.0288°	0.02°	0.0144°
減速比		5	7.2	10	25	36	50
許容トルク	N·m	3.5	4	5	8		
最大トルク	N·m	7	9	11	16	20	
停止時保持トルク 通電時	N·m	2	2.9	4.1	5.2	7.5	8
バックラッシ	min	2(0.034°)			3(0.05°)		
許容速度範囲	r/min	0~600	0~416	0~300	0~120	0~83	0~60
電源入力		DC24V±10% 2.5A					
励磁方式		マイクロステップ					

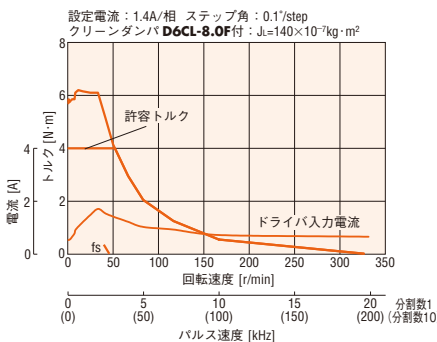
仕様表の見方 → 11ページ

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

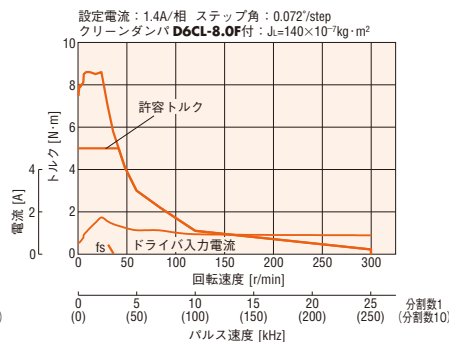
### CRK566AKD-N5/CRK566BKD-N5



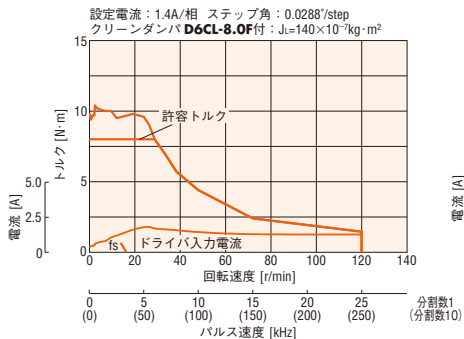
### CRK566AKD-N7.2/CRK566BKD-N7.2



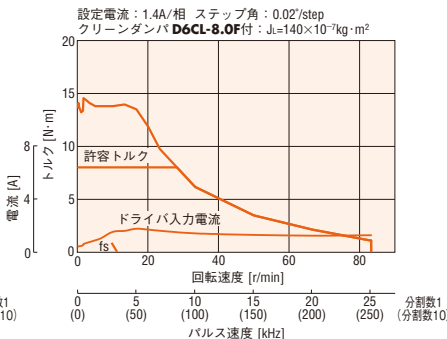
### CRK566AKD-N10/CRK566BKD-N10



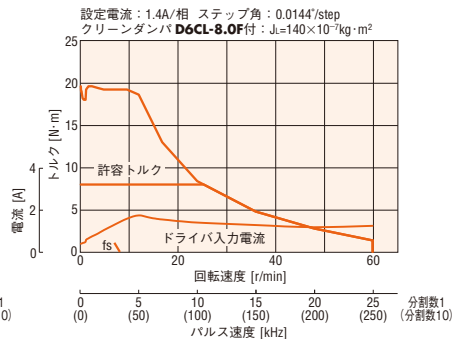
### CRK564AKD-N25/CRK564BKD-N25



### CRK564AKD-N36/CRK564BKD-N36



### CRK564AKD-N50/CRK564BKD-N50



#### で注意

● 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 20mm、30mm

仕様 (RoHS)

CE

品名	片軸シャフト	CRK513PAKD-H50	CRK513PAKD-H100	CRK523PAKD-H50	CRK523PAKD-H100
	両軸シャフト	CRK513PBKD-H50	CRK513PBKD-H100	CRK523PBKD-H50	CRK523PBKD-H100
励磁最大静止トルク	N·m	0.4	0.6	1.8	2.4
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	2.1×10 <sup>-7</sup>		12×10 <sup>-7</sup>	
定格電流	A/相	0.35		0.75	
基本ステップ角		0.0144°	0.0072°	0.0144°	0.0072°
減速比		50	100	50	100
許容トルク	N·m	0.4	0.6	1.8	2.4
最大トルク	N·m	0.9	1.4	3.3	4.8
停止時保持トルク 通電時	N·m	0.4	0.6	1.2	2.4
ロスモーション (負荷トルク)	min	2以下 (±0.02N·m)	2以下 (±0.03N·m)	1.5以下 (±0.09N·m)	1.5以下 (±0.12N·m)
許容速度範囲	r/min	0~90	0~45	0~70	0~35
電源入力		DC24V±10% 0.7A		DC24V±10% 1.4A	
励磁方式		マイクロステップ			

仕様表の見方 → 11 ページ

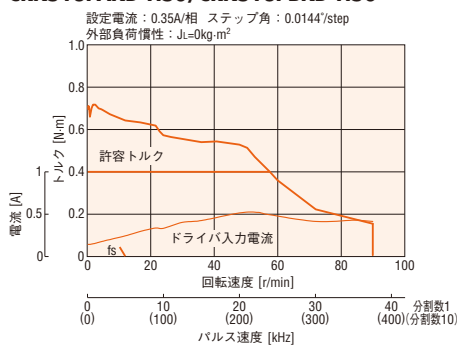
● 接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

ご注意

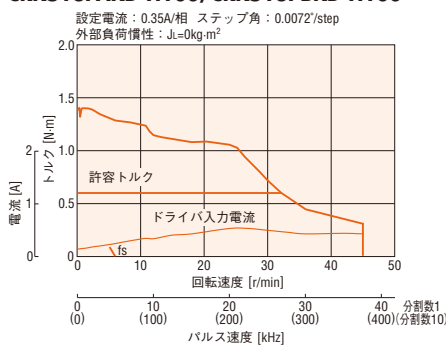
● ローター慣性モーメントは、ハーモニックギヤ部の慣性モーメントをモーター軸に換算した合計値です。

## 回転速度—トルク特性 fs : 最大自起動周波数

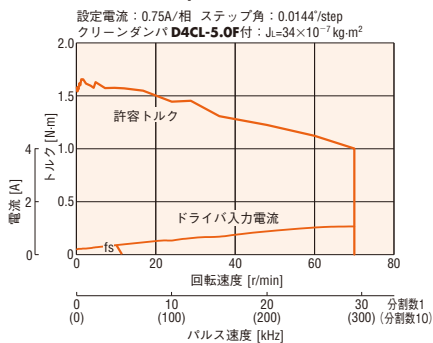
### CRK513PAKD-H50/CRK513PBKD-H50



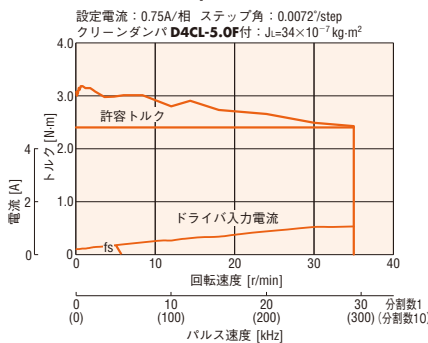
### CRK513PAKD-H100/CRK513PBKD-H100



### CRK523PAKD-H50/CRK523PBKD-H50



### CRK523PAKD-H100/CRK523PBKD-H100



ご注意

● 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はギヤ部グリースの劣化を防ぐため、ギヤ部ケース温度70°C以下でお使いください。

仕様・特性

# ハーモニックギヤードタイプ 取付角寸法 42mm、60mm

仕様 (RoHS)

CE

品名	片軸シャフト	CRK543AKD-H50	CRK543AKD-H100	CRK564AKD-H50	CRK564AKD-H100
	両軸シャフト	CRK543BKD-H50	CRK543BKD-H100	CRK564BKD-H50	CRK564BKD-H100
励磁最大静止トルク	N·m	3.5	5	5.5	8
ローター慣性モーメント	J : kg·m <sup>2</sup>	52×10 <sup>-7</sup>		210×10 <sup>-7</sup>	
定格電流	A/相	0.75		1.4	
基本ステップ角		0.0144°	0.0072°	0.0144°	0.0072°
減速比		50	100	50	100
許容トルク	N·m	3.5	5	5.5	8
最大トルク	N·m	8.3	11	18	28
停止時保持トルク 通電時	N·m	3.2	5	5.5	8
ロストモーション (負荷トルク)	min	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)
許容速度範囲	r/min	0~70	0~35	0~70	0~35
電源入力		DC24V±10% 1.4A		DC24V±10% 2.5A	
励磁方式		マイクロステップ			

仕様表の見方 → 11 ページ

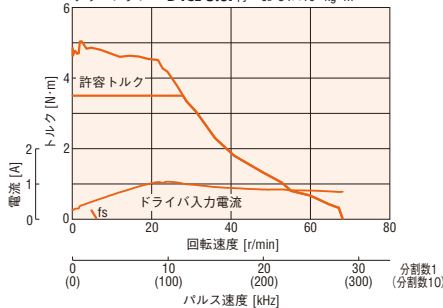
**ご注意**

●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 fs : 最大自起動周波数

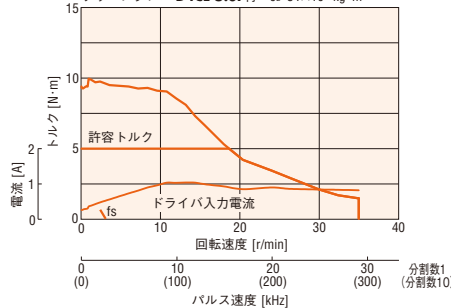
### CRK543AKD-H50/CRK543BKD-H50

設定電流 : 0.75A/相 ステップ角 : 0.0144°/step  
クリーンダンパ D4CL-5.0F付 : J<sub>L</sub>=34×10<sup>-7</sup>kg·m<sup>2</sup>



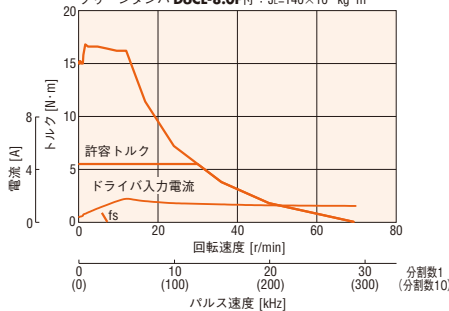
### CRK543AKD-H100/CRK543BKD-H100

設定電流 : 0.75A/相 ステップ角 : 0.0072°/step  
クリーンダンパ D4CL-5.0F付 : J<sub>L</sub>=34×10<sup>-7</sup>kg·m<sup>2</sup>



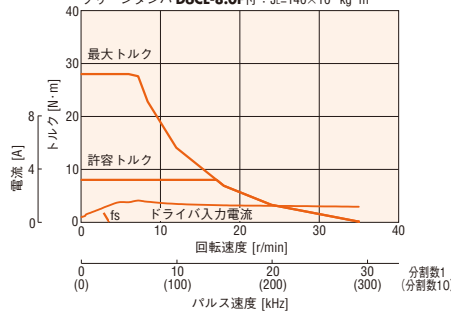
### CRK564AKD-H50/CRK564BKD-H50

設定電流 : 1.4A/相 ステップ角 : 0.0144°/step  
クリーンダンパ D6CL-8.0F付 : J<sub>L</sub>=140×10<sup>-7</sup>kg·m<sup>2</sup>



### CRK564AKD-H100/CRK564BKD-H100

設定電流 : 1.4A/相 ステップ角 : 0.0072°/step  
クリーンダンパ D6CL-8.0F付 : J<sub>L</sub>=140×10<sup>-7</sup>kg·m<sup>2</sup>



**ご注意**

- 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はギヤ部グリースの劣化を防ぐため、ギヤ部ケース温度70°C以下でお使いください。

## ■ドライバ部仕様

保護機能	次の保護機能が作動したとき、アラーム信号を出力しモーターを停止させます。 過熱、過電圧、位置偏差過大、±LS同時入力、±LS逆接続、原点復帰運転異常 原点復帰運転オフセット異常、HOMES未検出、TIM・Z・SLIT信号異常、ハードウェアオーバートラベル ソフトウェアオーバートラベル、運転データ異常、RS-485通信異常、RS-485通信タイムアウト、 ネットワークバス異常、ネットワークコンバータ異常、EEPROMエラー	
入力信号	フォトカプラ入力 入力抵抗：4.4kΩ 入力信号電圧：21.6~26.4V (START、ALM-RST、AWO、STOP、MO、M1、M2、M3、M4、M5、HOME/P-PRESET、FWD、RVS、+LS、-LS、HOMES、 SLIT) ラインレシーバ入力 入力周波数：最大100kHz カウント範囲：-2 147 483 648~+2 147 483 647パルス (ENC-A、ENC-B) カウント方式：90度位相差入力1連倍 インターフェイス：ラインレシーバ(26C32相当) ラインレシーバ入力 入力幅1ms以上 インターフェイス：ラインレシーバ(26C32相当) (ENC-Z)	
出力信号	フォトカプラ・オープンコレクタ出力 外部使用条件：26.4V以下、20mA以下 (ALM、MOVE、OUT1、OUT2、OUT3、OUT4) ラインドライバ出力 出力周波数：最大500kHz 外部使用条件：100Ω以上の終端抵抗をラインレシーバの入力 (PLS-OUT、DIR-OUT) 間に接続してください。 インターフェイス：ラインドライバ(26C31相当)	
位置決めデータ	設定方式	インクリメンタル方式(相対位置指定)、アブソリュート方式(絶対位置指定)
	設定数	63点
位置決め制御	方式	順送り位置決め、選択位置決め
	ステップ数設定範囲	-8 388 608~+8 388 607ステップ
	起動速度設定範囲	1~500 000Hz
	運転速度設定範囲	1~500 000Hz
	加減速レート設定範囲	0.001~1000ms/kHz
運転機能	・位置決め運転(単独運転、連結運転、順送り運転) ・速度制御運転 ・原点復帰運転	
原点復帰運転	機構部検出信号(+LS、-LS、HOMES)を用いて、全範囲から原点復帰運転をおこなう	
通信制御方式	上位システムからのRS-485シリアル通信による制御	
通信設定方法	RS-485シリアル通信データ転送による設定	
通信仕様①	プロトコル	Modbus プロトコル (Modbus RTUモード)
	電気的特性	EIA-485準拠 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。
	送受信方式	半二重通信
	伝送速度	9600bps/19200bps/38400bps/57600bps/115200bps
	物理層	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)
通信仕様②	プロトコル	GWプロトコル Ver.1(当社オリジナルのプロトコル)
	電気的特性	EIA-485準拠 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。
	送受信方式	半二重通信
	伝送速度	9600bps/19200bps/38400bps/57600bps/115200bps/250000bps/312500bps/625000bps
	物理層	調歩同期方式(データ：8ビット、ストップビット：1ビット、パリティ：なし)
通信接続形態	上位システム1台に対して最大31台接続可能	
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モーター回転方向設定機能 ・モーター分解能設定機能(16段階)</li> <li>・脱調検出機能 ・エンコーダ電子ギヤ設定機能</li> <li>・運転電流設定機能(5~100%) ・停止電流設定機能(5~50%)</li> <li>・ハードウェアオーバートラベル機能 ・ソフトウェアオーバートラベル機能</li> <li>・AWO入力接点設定機能 ・STOP入力接点設定機能 ・LS入力接点設定機能 ・HOMES入力接点設定機能</li> <li>・SLIT入力接点設定機能 ・エリア出力機能</li> <li>・グループ送信機能(RS-485通信のみ)</li> <li>・OUT1~4出力設定機能(AREA、TIM、READY、WNG、HOME-P、ZSG、R-OUT1、R-OUT2、R-OUT3、R-OUT4、O.H.、 STEPOUT)</li> <li>・ティーチング機能・テスト機能</li> <li>・ワーニング出力機能(位置偏差過大、過熱、過電圧、RS-485通信異常)</li> </ul>	

■一般仕様

仕様		モーター部	ドライバ部
耐熱クラス		130 (B)	-
絶縁抵抗		モーターのコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上あります。	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		モーターのコイル・ケース間に50Hzまたは60Hz、1.5kV*を1分間印加しても異常を認めません。 * CRK54□は1.0kV CRK513P、CRK52□PM、CRK52□P、CRK54□PM、CRK54□Pは0.5kV	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℃ (凍結のないこと) : 標準タイプ、高分解能タイプ、高トルクタイプ、 TH・PS (□28mm、□42mm、□60mm)・PNギヤードタイプ 0~+50℃ (凍結のないこと) : PSギヤードタイプ (φ22mm) 0~+40℃ (凍結のないこと) : ハーモニックギヤードタイプ	0~+40℃ (凍結のないこと)
	周囲湿度	85%以下 (結露のないこと)	
	雰囲気	腐食性ガス・塵埃のないこと。水、油などが直接かからないこと。	
温度上昇		定格電流で5相励磁、静止状態のとき巻線部温度上昇80℃以下 (抵抗法)	-
静止角度誤差*1		±3分 (±0.05°)、 CRK513P±10分 (±0.17°) 高分解能タイプ±2分 (±0.034°)	-
シャフト振れ		0.05T.I.R. (mm)*4	-
ラジアルブレィ*2		0.025mm Max. (荷重5N)	-
アキシヤルブレィ*3		0.075mm Max. (荷重10N)	-
取付インローのシャフトに対する同心度		0.075T.I.R. (mm)*4	-
取付面のシャフトに対する直角度		0.075T.I.R. (mm)*4	-

\*1 フルステップ、無負荷時の値です。(負荷の大きさにより変化します。)

\*2 ラジアルブレィ: モーターシャフトの先端に垂直方向の荷重5Nをかけたときの、ラジアル方向のシャフト位置の変位量です。

\*3 アキシヤルブレィ: モーターシャフトに軸方向の荷重10Nをかけたときの、軸方向のシャフト位置の変位量です。

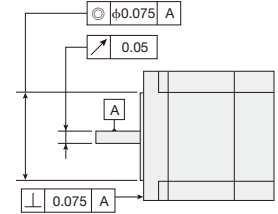
\*4 T.I.R.(Total Indicator Reading): 基準軸心を中心にして、測定部を1回転させた場合のダイヤルゲージの読みの全量を表します。

☑注意

●モーターとドライバを接続した状態では、絶縁抵抗測定、耐圧試験をおこなわないでください。

■エンコーダ仕様

分解能	500P/R
出力形式	インクリメンタル
出力信号	3チャンネル
電圧	DC5V±5%
電流	□42mm 160mA
	□60mm 140mA
出力回路形式	ラインドライバ



仕様・特性

■許容オーバーハング荷重・許容スラスト荷重

単位=N

タイプ名	モーター取付角寸法	型式	減速比	許容オーバーハング荷重					許容スラスト荷重
				シャフト先端からの距離mm					
				0	5	10	15	20	
高分解能タイプ 高トルクタイプ* 標準タイプ*	20mm	CRK513	-	12	15	-	-	-	自重以下
	28mm	CRK52□		25	34	52	-	-	
	42mm	CRK54□		20	25	34	52	-	
	60mm	CRK56□ CRK56□PM		63	75	95	130	190	
THギヤードタイプ	28mm	CRK523	3.6,7.2,10, 20,30	15	17	20	23	-	10
	42mm	CRK543		10	14	20	30	-	15
	60mm	CRK564		70	80	100	120	150	40
PSギヤードタイプ	φ22mm	CRK513	4,16	20	30	-	-	-	20
		28mm		CRK523	45	60	80	100	-
	42mm	CRK545	5,7,2,10	73	84	100	123	-	50
		CRK543	25,36,50	109	127	150	184	-	
60mm	CRK566	5	7.2,10	200	220	250	280	320	100
				250	270	300	340	390	
	CRK564	25,36,50	330	360	400	450	520		
			330	360	400	450	520		
PNギヤードタイプ	28mm	CRK523	5,7,2,10	45	60	80	100	-	20
	42mm	CRK544		100	120	150	190	-	100
	60mm	CRK566		200	220	250	280	320	100
				250	270	300	340	390	100
25,36,50	330	360	400	450	520	100			
ハーモニックギヤードタイプ	20mm	CRK513	50,100	50	75	-	-	-	60
	30mm	CRK523		110	135	175	250	-	140
	42mm	CRK543		180	220	270	360	510	220
	60mm	CRK564		320	370	440	550	720	450

\*エンコーダ付、電磁ブレーキ付も含まれます。

●品名中の□には、モーターケース長さを表す数字が入ります。

## 外形図 (単位:mm)

### ●モーター部

#### ◇高分解能タイプ、高トルクタイプ

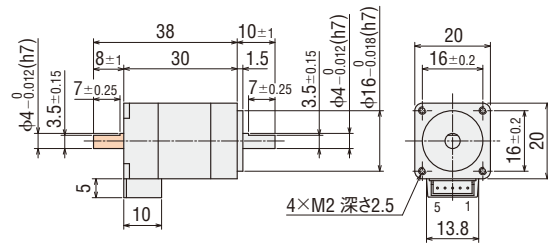
#### 取付角寸法20mm

品名	モーター部 品名	質量 kg	CAD
<b>CRK513PAKD</b>	PK513PA	0.05	B316
<b>CRK513PBKD</b>	PK513PB		

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265、AWG24 保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：51065-0500 (MOLEX)  
 コンタクト：50212-8100 (MOLEX)  
 圧着工具：57176-5000 (MOLEX)



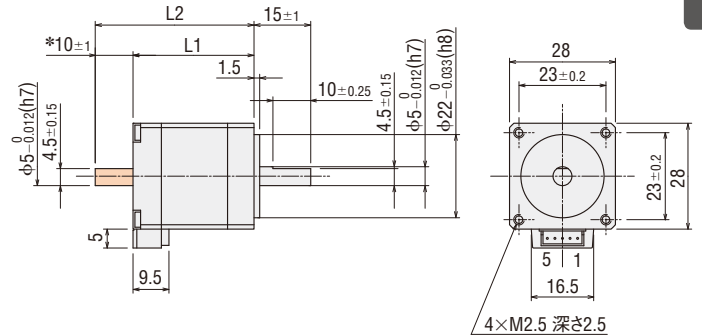
#### 取付角寸法28mm

品名	モーター部 品名	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK523□P□AKD</b>	PK523□P□A	32	—	0.11	B359
<b>CRK523□P□BKD</b>	PK523□P□B		42		
<b>CRK524□PMAKD</b>	PK524□PMA	40	—	0.15	B372
<b>CRK524□PMBKD</b>	PK524□PMB		50		
<b>CRK525□P□AKD</b>	PK525□P□A	51.5	—	0.2	B360
<b>CRK525□P□BKD</b>	PK525□P□B		61.5		

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265、AWG24 保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：51065-0500 (MOLEX)  
 コンタクト：50212-8100 (MOLEX)  
 圧着工具：57176-5000 (MOLEX)



\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは10±0.25です。

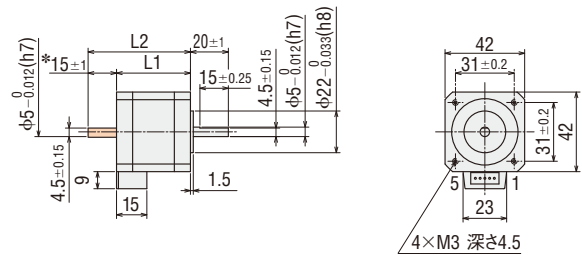
#### 取付角寸法42mm

品名	モーター部 品名	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK544P□AKD</b>	PK544P□A	39	—	0.3	B337
<b>CRK544P□BKD</b>	PK544P□B		54		
<b>CRK546P□AKD</b>	PK546P□A	59	—	0.5	B338
<b>CRK546P□BKD</b>	PK546P□B		74		

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3265、AWG22 保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：51103-0500 (MOLEX)  
 コンタクト：50351-8100 (MOLEX)  
 圧着工具：57295-5000 (MOLEX)



\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

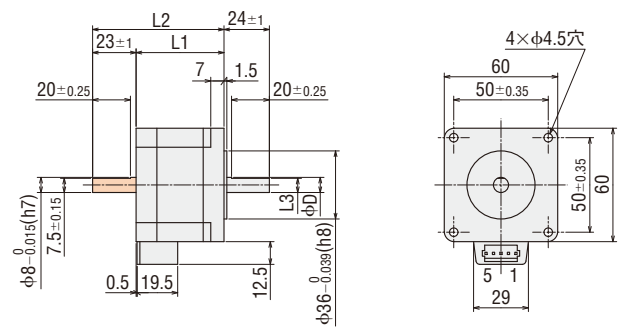
#### 取付角寸法60mm

品名	モーター部 品名	L1	L2	L3	φD	質量 kg	CAD
<b>CRK564PMAKD</b>	PK564PMA	46.5	—	7.5±0.15	8 <sup>0</sup> <sub>-0.015</sub>	0.65	B373
<b>CRK564PMBKD</b>	PK564PMB		69.5				
<b>CRK566PMAKD</b>	PK566PMA	56	—	79	—	0.87	B374
<b>CRK566PMBKD</b>	PK566PMB		79				
<b>CRK569PMAKD</b>	PK569PMA	87	—	9.5±0.15	10 <sup>0</sup> <sub>-0.015</sub>	1.5	B375
<b>CRK569PMBKD</b>	PK569PMB		110				

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル (0.6m) を付属しています。UL Style 3266、AWG22 保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：VHR-5N (日本圧着端子製造株式会社)  
 コンタクト：BVH-21T-P1.1 (日本圧着端子製造株式会社)  
 圧着工具：YC-160R (日本圧着端子製造株式会社)



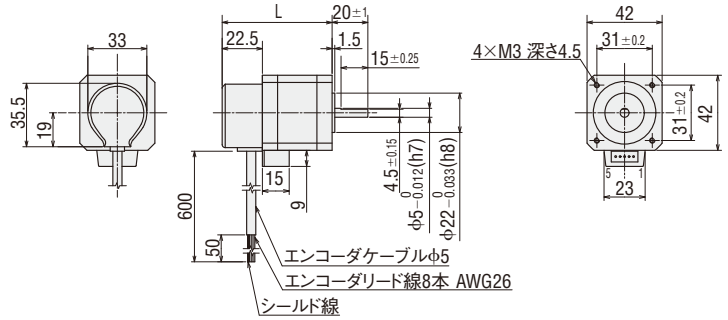
- 品名中の□には、高速仕様 (0.75A/相) の場合 **H** が入ります。
- 品名中の■には、高分解能タイプの場合 **M** が入ります。
- この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、■部分のシャフトはありません。

◇高トルクタイプ エンコーダ付  
取付角寸法42mm

品名	モーター部 品名	L	質量 kg	CAD
<b>CRK544PRKD</b>	PK544PA-R23L	61.5	0.36	B609
<b>CRK546PRKD</b>	PK546PA-R23L	81.5	0.56	B610

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265、AWG22を付属しています。UL Style 3265、AWG22を付属しています。保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51ページ

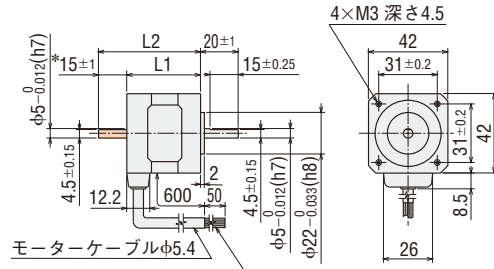
●適用コネクタ  
コネクタハウジング：51103-0500(MOLEX)  
コンタクト：50351-8100(MOLEX)  
圧着工具：57295-5000(MOLEX)



◇標準タイプ

取付角寸法42mm

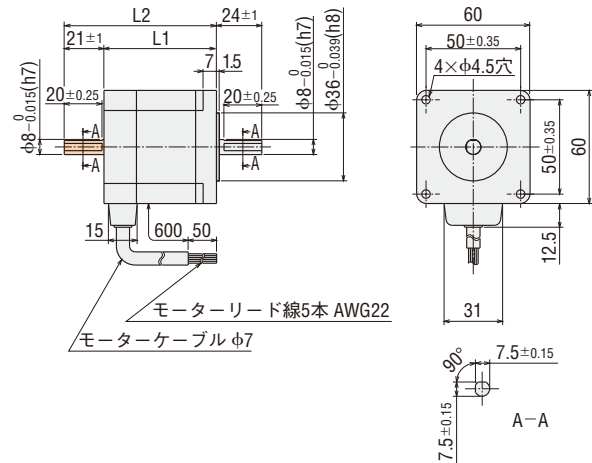
品名	モーター部 品名	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK543AKD</b>	PK543AW	33	-	0.25	B001
<b>CRK543BKD</b>	PK543BW		48		
<b>CRK544AKD</b>	PK544AW	39	-	0.3	B002
<b>CRK544BKD</b>	PK544BW		54		
<b>CRK545AKD</b>	PK545AW	47	-	0.4	B003
<b>CRK545BKD</b>	PK545BW		62		



\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

取付角寸法60mm

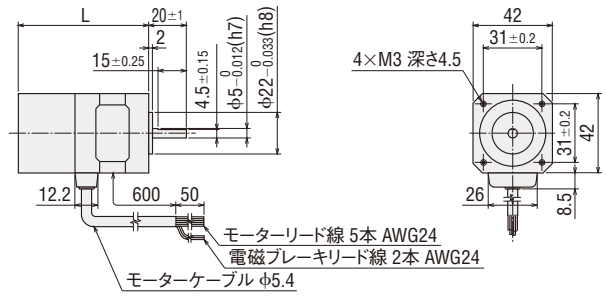
品名	モーター部 品名	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK564AKD</b>	PK564AW	48.5	-	0.6	B004
<b>CRK564BKD</b>	PK564BW		69.5		
<b>CRK566AKD</b>	PK566AW	59.5	-	0.8	B005
<b>CRK566BKD</b>	PK566BW		80.5		
<b>CRK569AKD</b>	PK569AW	89	-	1.3	B006
<b>CRK569BKD</b>	PK569BW		110		



◇標準タイプ 電磁ブレーキ付

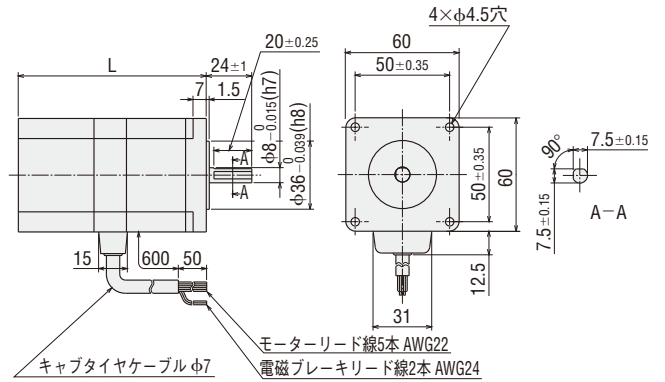
取付角寸法42mm

品名	モーター部 品名	L	質量 kg	CAD
<b>CRK543AMKD</b>	PK543AWM	63	0.37	B180
<b>CRK544AMKD</b>	PK544AWM	69	0.42	B181
<b>CRK545AMKD</b>	PK545AWM	77	0.52	B182



取付角寸法60mm

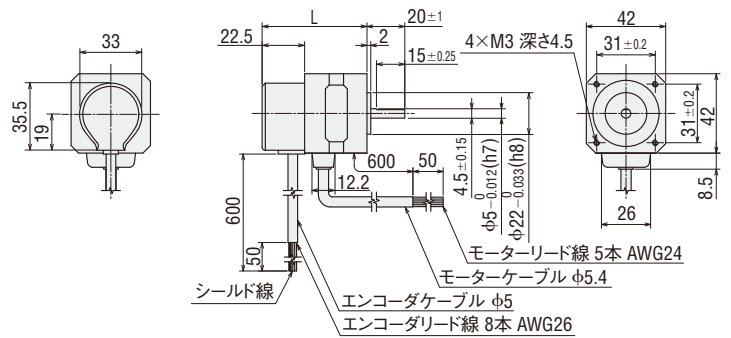
品名	モーター部 品名	L	質量 kg	CAD
<b>CRK564AMKD</b>	PK564AWM	88.5	0.9	B014
<b>CRK566AMKD</b>	PK566AWM	99.5	1.1	B015
<b>CRK569AMKD</b>	PK569AWM	129	1.6	B016



◇標準タイプ エンコーダ付

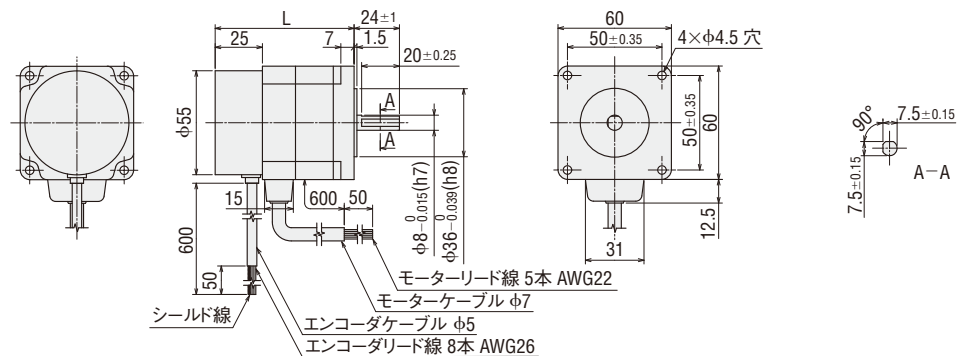
取付角寸法42mm

品名	モーター部 品名	L	質量 kg	CAD
<b>CRK543RKD</b>	PK543AW-R23L	55.5	0.31	B561
<b>CRK544RKD</b>	PK544AW-R23L	61.5	0.36	B562
<b>CRK545RKD</b>	PK545AW-R23L	69.5	0.46	B563



取付角寸法60mm

品名	モーター部 品名	L	質量 kg	CAD
<b>CRK564RKD</b>	PK564AW-R23L	73.5	0.7	B564
<b>CRK566RKD</b>	PK566AW-R23L	84.5	0.9	B565
<b>CRK569RKD</b>	PK569AW-R23L	114	1.4	B566



◇THギヤードタイプ  
取付角寸法28mm

品名	モーター部品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK523PAKD-T	PK523PA-T	7.2、10、20、30	0.17	B361
CRK523PBKD-T	PK523PB-T			

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265、AWG24

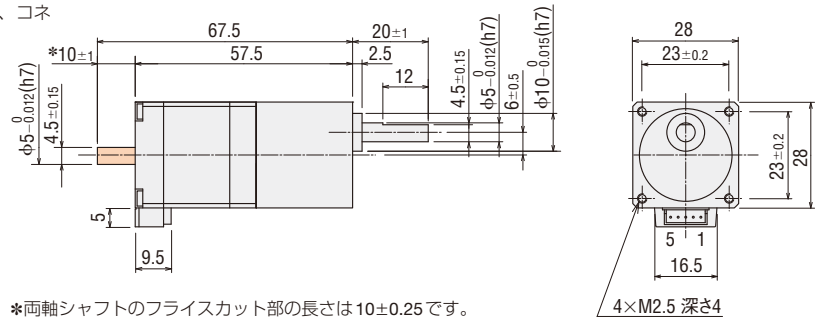
保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51ページ

●適用コネクタ

コネクタハウジング：51065-0500(MOLEX)

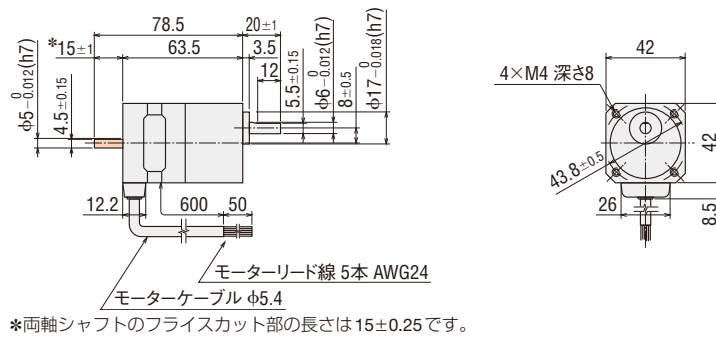
コンタクト：50212-8100(MOLEX)

圧着工具：57176-5000(MOLEX)



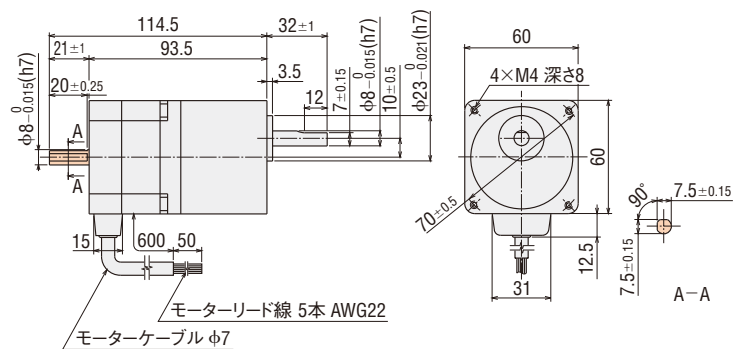
取付角寸法42mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK543AKD-T	PK543AW-T	3.6、7.2、10、20、30	0.35	B183
CRK543BKD-T	PK543BW-T			



取付角寸法60mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK564AKD-T	PK564AW-T	3.6、7.2、10、20、30	0.95	B187
CRK564BKD-T	PK564BW-T			



●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。

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



## ◇PSギヤードタイプ

### 取付寸法φ22mm

品名	モーター部 品名	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK513PAKD-PS4</b>	PK513PA-PS4	54	-	0.09	B988
<b>CRK513PBKD-PS4</b>	PK513PB-PS4		62		
<b>CRK513PAKD-PS16</b>	PK513PA-PS16	62.4	-	0.11	B989
<b>CRK513PBKD-PS16</b>	PK513PB-PS16		70.4		

ユニットでご購入の場合は、接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

UL Style 3265, AWG24

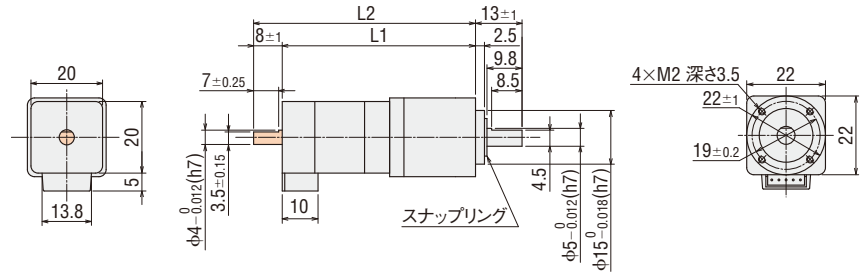
保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：51065-0500 (MOLEX)

コンタクト：50212-8100 (MOLEX)

圧着工具：57176-5000 (MOLEX)



### 取付角寸法28mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
<b>CRK523PAKD-PS</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK523PA-PS	<b>5、7.2、10</b>	0.22	B684
<b>CRK523PBKD-PS</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK523PB-PS			

ユニットでご購入の場合は、接続ケーブル (0.6m) を付属しています。

UL Style 3265, AWG24

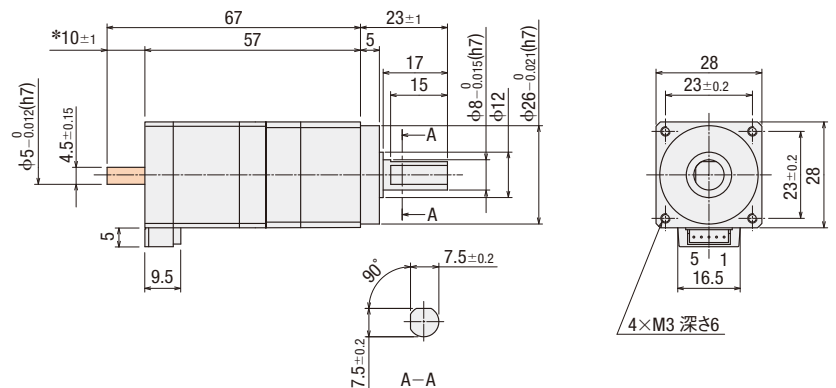
保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51 ページ

#### ●適用コネクタ

コネクタハウジング：51065-0500 (MOLEX)

コンタクト：50212-8100 (MOLEX)

圧着工具：57176-5000 (MOLEX)



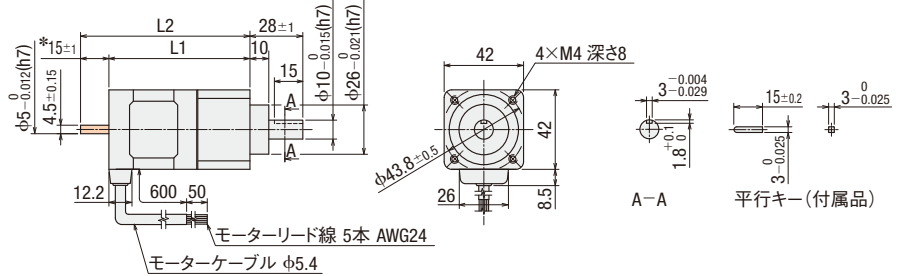
\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは10±0.25です。

●品名中の には、減速比を表す数字が入ります。

●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。

◇PSギヤードタイプ  
取付角寸法42mm

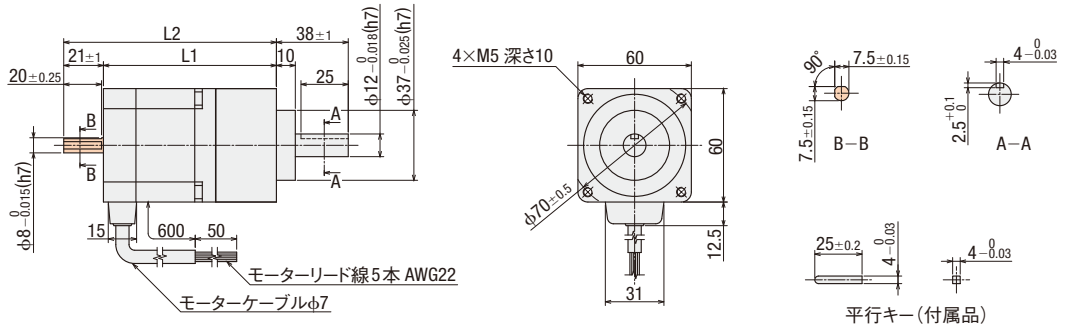
品名	モーター部品名	減速比	L1	L2	質量 kg	CAD
CRK545AKD-PS	PK545AW-PS	5、7.2、10	74.5	—	0.58	B678
CRK545BKD-PS	PK545BW-PS			89.5		
CRK543AKD-PS	PK543AW-PS	25、36、50	84	—	0.59	B679
CRK543BKD-PS	PK543BW-PS			99		



\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

取付角寸法60mm

品名	モーター部品名	減速比	L1	L2	質量 kg	CAD
CRK566AKD-PS	PK566AW-PS	5、7.2、10	91.5	—	1.3	B685
CRK566BKD-PS	PK566BW-PS			112.5		
CRK564AKD-PS	PK564AW-PS	25、36、50	101	—	1.4	B686
CRK564BKD-PS	PK564BW-PS			122		



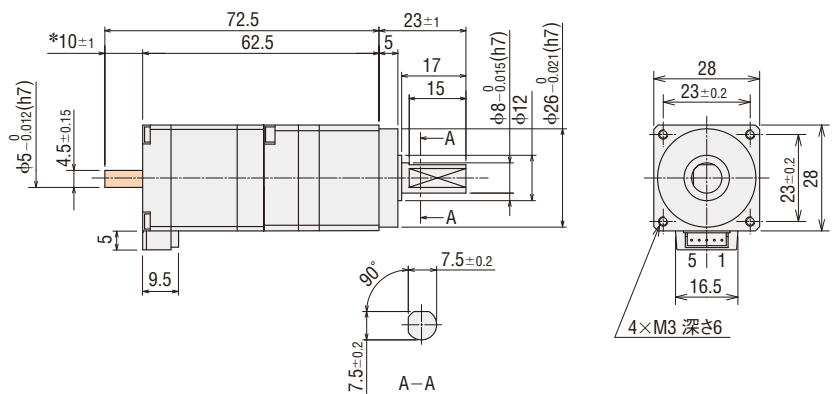
◇PNギヤードタイプ  
取付角寸法28mm

品名	モーター部品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK523PAKD-N	PK523PA-N	5、7.2、10	0.25	B362
CRK523PBKD-N	PK523PB-N			

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265、AWG24 保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51ページ

●適用コネクタ

- コネクタハウジング：51065-0500 (MOLEX)
- コンタクト：50212-8100 (MOLEX)
- 圧着工具：57176-5000 (MOLEX)



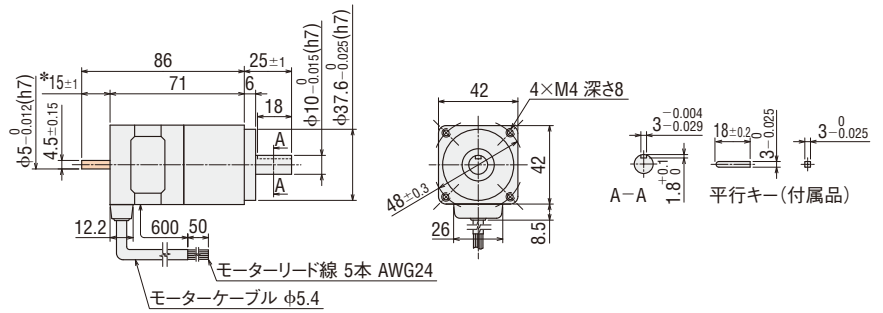
\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは10±0.25です。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。  
●この外形図は両軸シャフトのもので、片軸シャフトの場合、□部分のシャフトはありません。

### ◇PNギヤードタイプ

#### 取付角寸法42mm

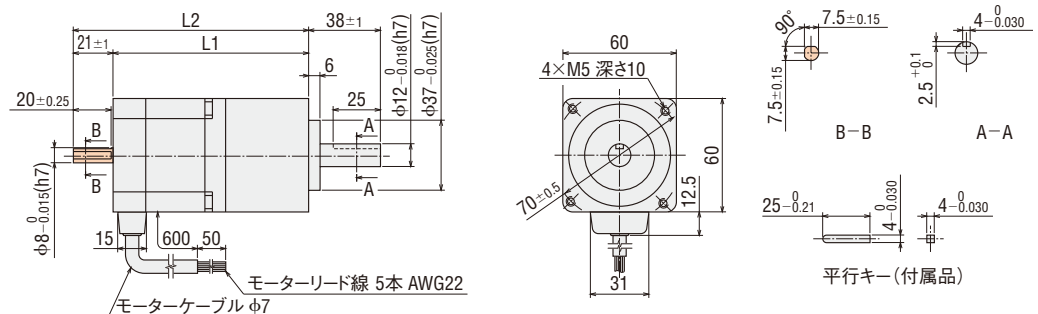
品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
<b>CRK544AKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK544AW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	<b>5、7.2、10</b>	0.56	B312
<b>CRK544BKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK544BW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>			



\*両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

#### 取付角寸法60mm

品名	モーター部 品名	減速比	L1	L2	質量 kg	CAD
<b>CRK566AKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK566AW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	<b>5、7.2、10</b>	103.5	—	1.5	B190
<b>CRK566BKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK566BW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>		124.5			
<b>CRK564AKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK564AW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	<b>25、36、50</b>	108.5	—	1.5	B191
<b>CRK564BKD-N</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK564BW-N <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>		129.5			



### ◇ハーモニックギヤードタイプ

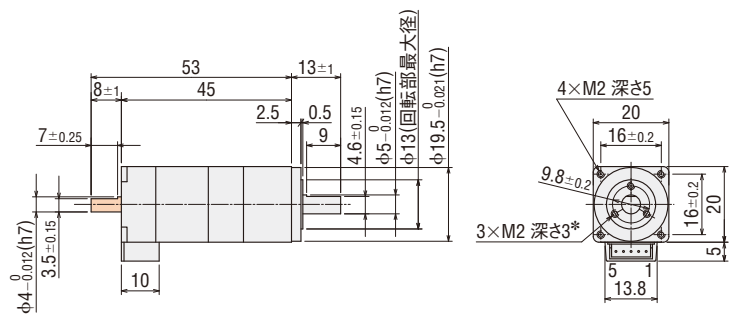
#### 取付角寸法20mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
<b>CRK513PAKD-H</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK513PA-H <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> S	<b>50、100</b>	0.08	B440
<b>CRK513PBKD-H</b> <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span>	PK513PB-H <span style="background-color: #f08080; border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> S			

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265、AWG24保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→ 49、51ページ

#### ●適用コネクタ

- コネクタハウジング：51065-0500(MOLEX)
- コンタクト：50212-8100(MOLEX)
- 圧着工具：57176-5000(MOLEX)



\*出力軸の位置と回転部上のねじ穴の位置関係は任意です。

●品名中の には、減速比を表す数字が入ります。

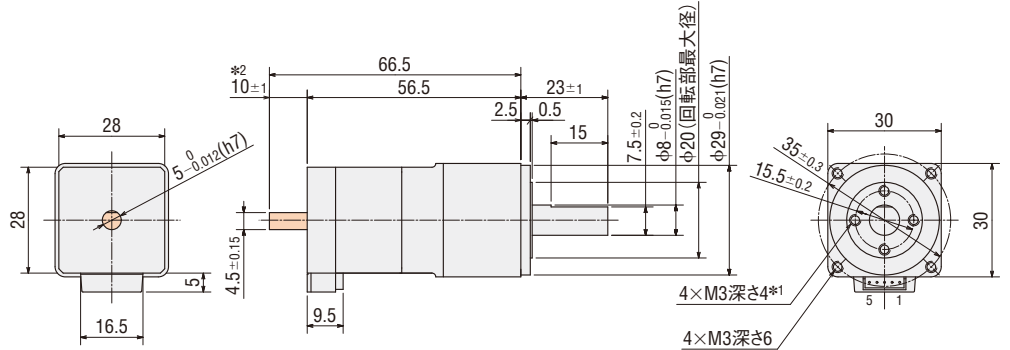
●この外形図は両軸シャフトのものです。片軸シャフトの場合、 部分のシャフトはありません。

◇ハーモニックギヤードタイプ  
取付角寸法30mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK523PAKD-H	PK523HPA-H	50, 100	0.2	B513
CRK523PBKD-H	PK523HPB-H			

ユニットでご購入の場合は、モーター用の接続ケーブル(0.6m)を付属しています。UL Style 3265、AWG24保守などでモーター部のみをご購入される場合には接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。→49、51ページ

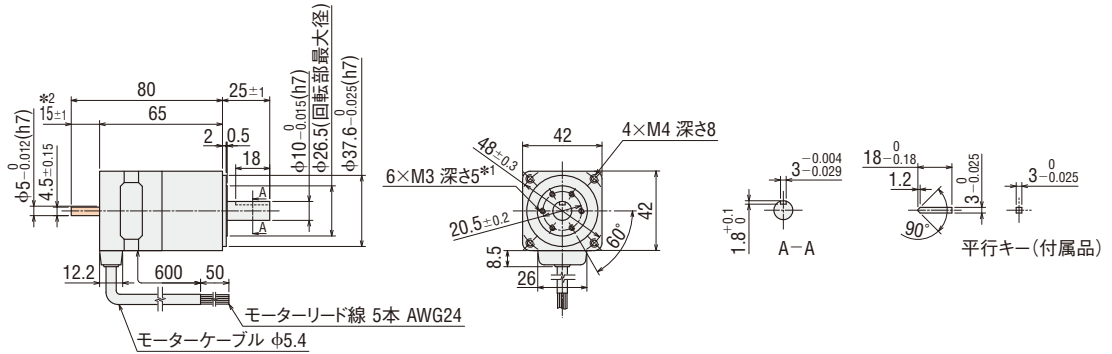
●適用コネクタ  
コネクタハウジング：51065-0500(MOLEX)  
コンタクト：50212-8100(MOLEX)  
圧着工具：57176-5000(MOLEX)



\*1 出力軸の位置と回転部上のねじ穴の位置関係は任意です。  
\*2 両軸シャフトのフライスカット部の長さは10±0.25です。

取付角寸法42mm

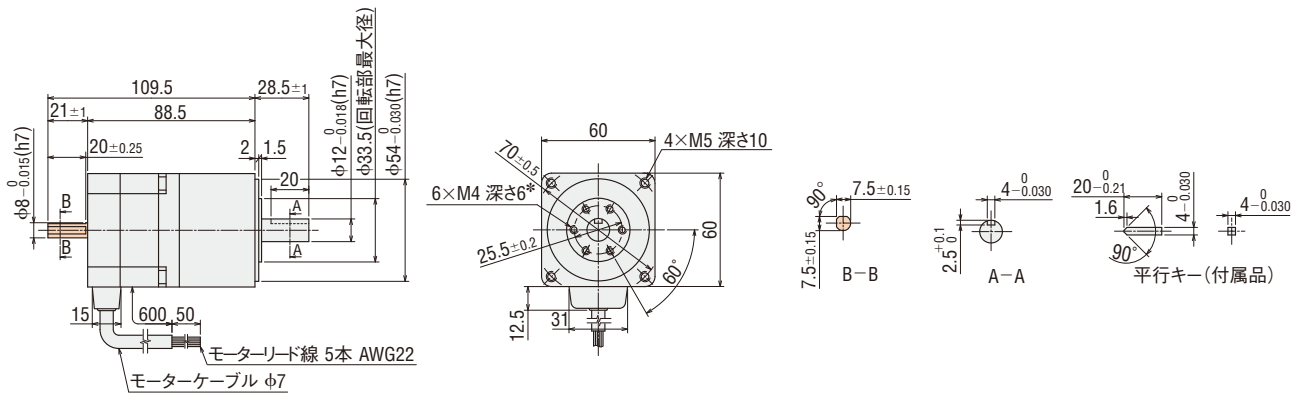
品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK543AKD-H	PK543AW-H	50, 100	0.46	B313
CRK543BKD-H	PK543BW-H			



\*1 出力軸の位置と回転部上のねじ穴の位置関係は任意です。  
\*2 両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

取付角寸法60mm

品名	モーター部 品名	減速比	質量 kg	CAD
CRK564AKD-H	PK564AW-H	50, 100	1.08	B314
CRK564BKD-H	PK564BW-H			



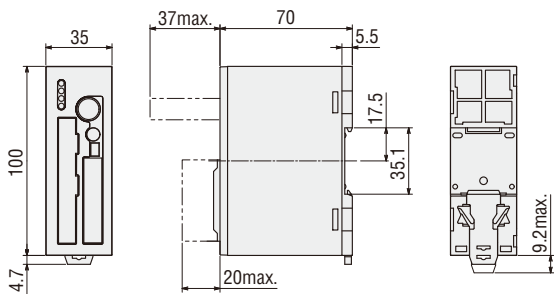
\*出力軸の位置と回転部上のねじ穴の位置関係は任意です。

●品名中の□には、減速比を表す数字が入ります。  
●この外形図は両軸シャフトのもので、片軸シャフトの場合、□部分のシャフトはありません。

## ● ドライバ部

ドライバ部 品名：CRD503-KD、CRD507-KD、CRD507H-KD、CRD514-KD

質量：0.2kg **CAD** B547



### ● 付属品

#### 電源コネクタ (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)

#### 接続ケーブル(入出力信号用) (CN2、長さ：1m)

コネクタ：FX2B-40SA-1.27R (ヒロセ電機)

#### 接続ケーブル(モーター接続用) (CN4、長さ：0.6m)

コネクタハウジング：51103-0500 (MOLEX)

コンタクト：50351-8100 (MOLEX)

適用圧着工具：57295-5000 (MOLEX)

#### 接続ケーブル(エンコーダ接続用) (CN5、長さ：0.6m)\*

コネクタハウジング：51103-0900 (MOLEX)

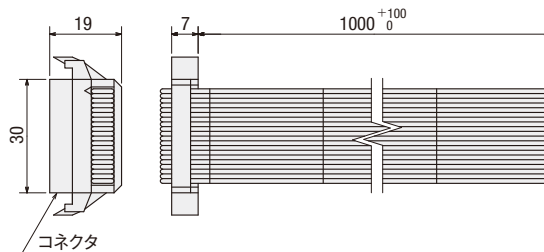
コンタクト：50351-8000 (MOLEX)

適用圧着工具：57295-5000 (MOLEX)

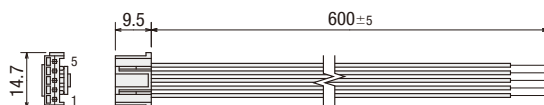
\*エンコーダ付のみ

● 保守などでドライバ部のみをご購入される場合は、接続ケーブル(モーター接続用)、接続ケーブル(入出力信号用)、電源コネクタが付属しています。

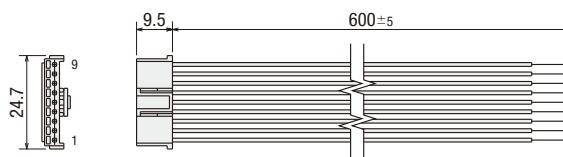
### ◇ 接続ケーブル(入出力信号用,CN2)



### ◇ 接続ケーブル(モーター接続用,CN4)

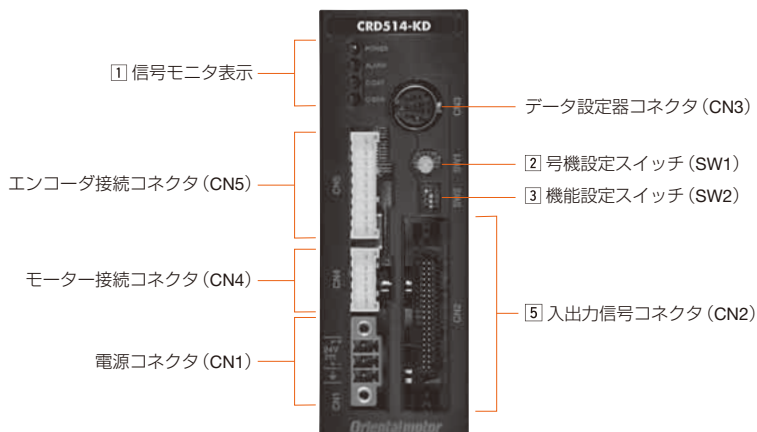
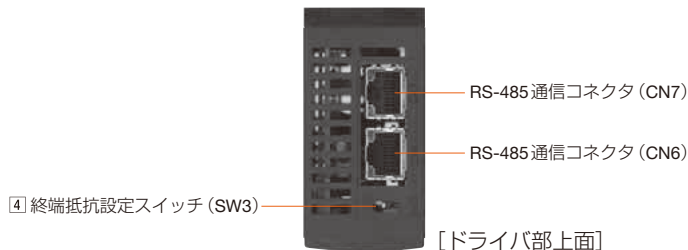


### ◇ 接続ケーブル(エンコーダ接続用,CN5)



## ■接続と運転

### ●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

##### ◇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約85°Cに達したとき
3	過電圧保護	ドライバの内部電圧が許容値を超えたとき
4	位置偏差過大*	エンコーダカウンタ値と指令位置の偏差が設定値を超えたとき
7	±LS同時入力	+LSと-LSの両方を検出したとき
	±LS逆接続	原点復帰中、運転方向とは逆のLSを検出したとき
	原点復帰運転異常	原点復帰シーケンスを正常に終了できなかったとき
	HOMES未検出	3センサ方式の原点復帰運転で、+LSから-LSの間にHOMESを検出できなかったとき
	TIM、Z <sup>*</sup> 、SLIT信号異常	原点復帰運転中、TIM入力、ZSG入力やSLIT入力を検出できなかったとき
	ハードウェアオーバートラベル	+LSまたは-LSを検出したとき
	ソフトウェアオーバートラベル	ソフトウェアリミットに達したとき
	原点復帰運転オフセット異常	原点復帰運転でオフセット移動しているとき、+LSまたは-LSを検出したとき
	運転データ異常	運転データの異常のとき
	RS-485通信異常	RS-485通信の連続異常回数が設定値に達したとき
RS-485通信タイムアウト	RS-485通信のタイムアウトを検出したとき	
9	ネットワークバス異常	モーター動作中に、ネットワークコンバータの上位ネットワークがバスOFF状態になったとき
	ネットワークコンバータ異常	ネットワークコンバータでアラームが発生したとき
9	EEPROMエラー	ドライバの保存データが破損したとき

\*エンコーダを接続した場合に使用できます。

#### 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 機能設定スイッチ (SW2)

表示	No.	機能
SW2	1	RS-485 通信の速度を設定します (出荷時設定：ON)。
	2	
	3	
	4	RS-485 通信の接続先を選択します (出荷時設定：OFF)。

#### ◇RS-485 通信速度の設定

No.	通信速度	9600bps	19200bps	38400bps	57600bps	115200bps	250000bps	312500bps	625000bps
1		OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
2		OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
3		OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

#### ◇RS-485 通信の接続先の設定

No.	接続先	ネットワーク コンバータ	汎用マスタ 機器
4		OFF	ON

### 4 終端抵抗設定スイッチ (SW3)

表示	機能
SW3	RS-485 通信の終端抵抗 (120Ω) の有無を設定します (出荷時設定：OFF)。 OFF：終端抵抗なし ON：終端抵抗あり

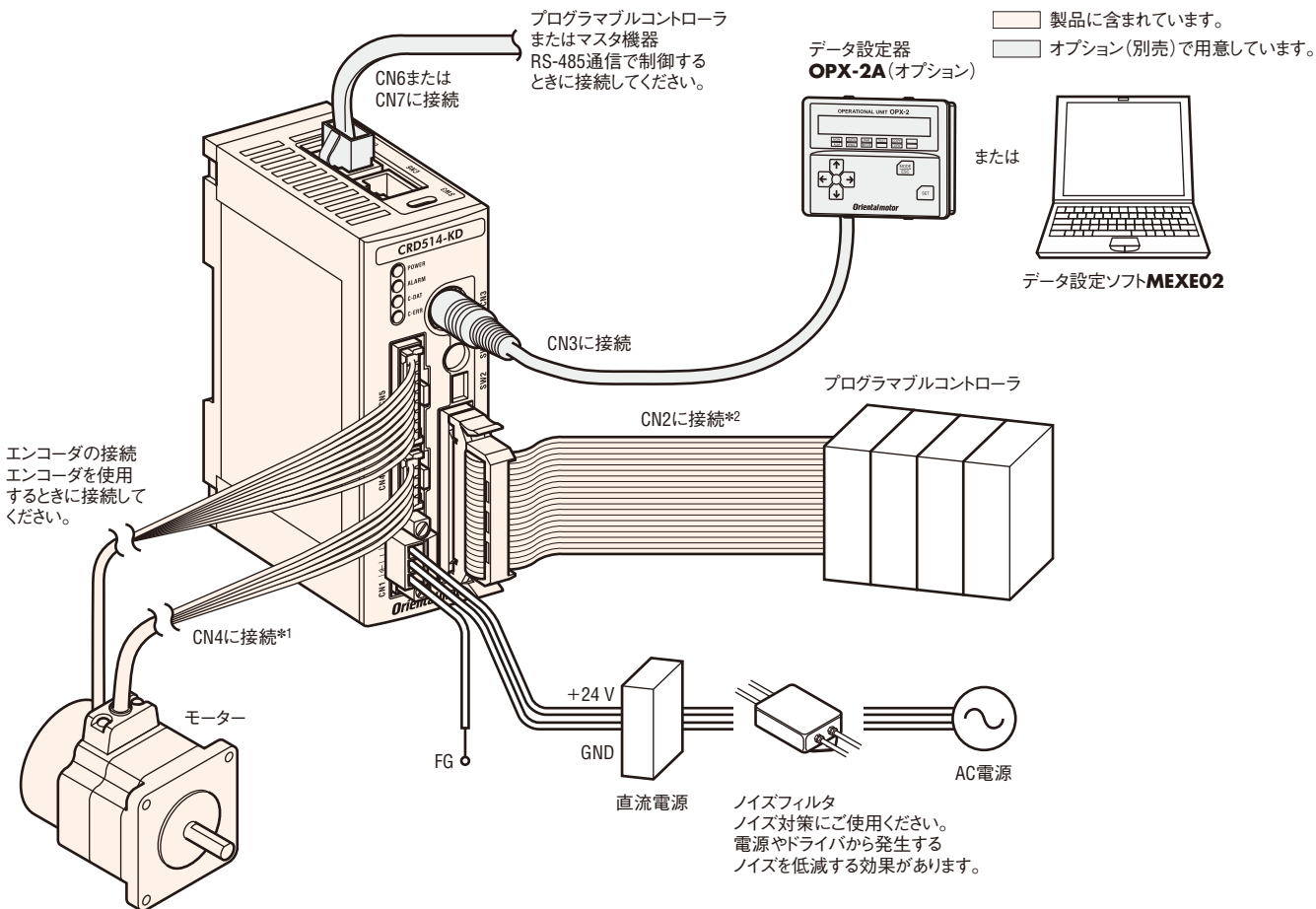
### 5 入出力信号コネクタ (CN2 40ピン)

表示	入出力	ピン番号	記号	信号名
CN2	入力	A1	IN-COM0	入力コモン
		A2	START	スタート入力
		A3	ALM-RST	アラームリセット入力
		A4	AWO	出力電流オフ入力
		A5	STOP	ストップ入力
		A6	M0	データ選択入力
		A7	M1	
		A8	M2	
		A9	M3	
		A10	M4	
		A11	M5	
		A12	HOME/P-PRESET	原点復帰/位置プリセット入力
		A13	FWD	正転入力
		A14	RVS	逆転入力
		A15	+LS	+ 側リミットセンサ入力
		A16	-LS	- 側リミットセンサ入力
		A17	HOMES	機械原点センサ入力
		A18	SLIT	スリットセンサ入力
		A19	-	-
		A20	IN-COM1	センサ入力コモン
CN2	出力	B1	MOVE+	モーター回転中出力
		B2	MOVE-	
		B3	ALM+	アラーム出力
		B4	ALM-	
		B5	OUT1+	制御出力1*
		B6	OUT1-	
		B7	OUT2+	制御出力2*
		B8	OUT2-	
		B9	OUT3+	制御出力3*
		B10	OUT3-	
		B11	OUT4+	制御出力4*
		B12	OUT4-	
B13	-	-		
B14	-	-		
B15	PLS-OUT+	パルス出力 (ラインドライバ出力)		
B16	PLS-OUT-			
B17	DIR-OUT+	回転方向出力 (ラインドライバ出力)		
B18	DIR-OUT-			
B19	GND	GND		
B20	-	-		

\*制御出力1 (OUT1)~4 (OUT4) は、パラメータによって割り付ける機能を設定します。  
初期値では OUT1 (AREA)、OUT2 (READY)、OUT3 (WNG)、OUT4 (HOME-P) となります。

● 接続図

◇ 周辺機器との接続



接続と運転

\*1 ユニット、もしくはドライバ単体でご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルを添付しています。

\*2 ユニット、もしくはドライバ単体でご購入の場合は、1mの接続ケーブルを添付しています。

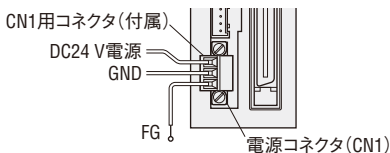
● モーターとドライバ間の配線距離は10m以下にしてください。

◇ 電源の接続

付属のCN1用コネクタを使用して、電源ケーブル(AWG22 : 0.3mm<sup>2</sup>)をドライバの電源コネクタ(CN1)に接続します。DC電源入力の極性を間違えるとドライバ(回路)が破損します。通電前に必ず極性を確認してください。

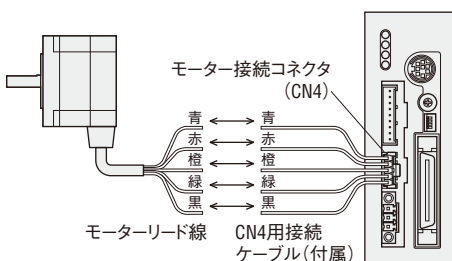
また、電源入力電流を十分供給できる電源を用意してください。電源容量が不足しているときには、次のような異常が発生することがあります。

- 高速運転時にモーターが正常に動作しない。
- モーターの立ち上がり、立ち下がりが遅い。



◇ モーターの接続

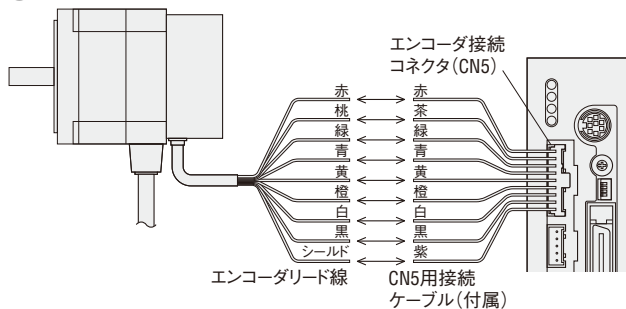
付属のCN4用接続ケーブルを使用して接続します。モーターリード線とCN4用接続ケーブルの接続に必要な端子やコネクタなどはお客様にてご用意ください。



◇ エンコーダの接続

付属のCN5用接続ケーブルを使用して、エンコーダ接続コネクタ(CN5)に接続してください。

● 標準タイプエンコーダ付の例



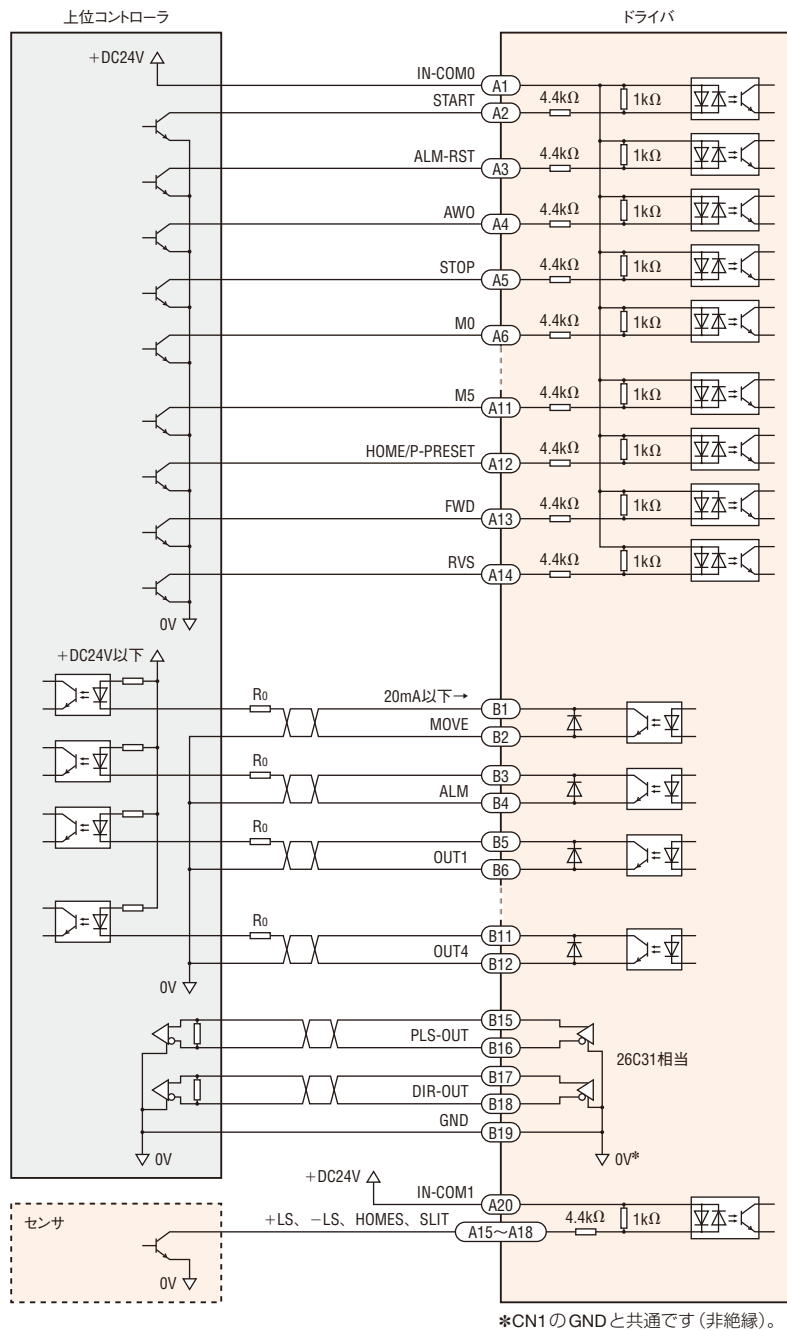
● CN5 コネクタ配列

ピンNo.	信号名	内容	接続先
1	ENC-A+	エンコーダ入力A相 (ラインレシーバ)	赤色エンコーダリード線
2	ENC-A-		桃色エンコーダリード線
3	ENC-B+	エンコーダ入力B相 (ラインレシーバ)	緑色エンコーダリード線
4	ENC-B-		青色エンコーダリード線
5	ENC-Z+	エンコーダ入力Z相 (ラインレシーバ)	黄色エンコーダリード線
6	ENC-Z-		橙色エンコーダリード線
7	+DC5V OUT	エンコーダ用+DC5V電源出力	白色エンコーダリード線
8	GND	GND	黒色エンコーダリード線
9	SHIELD	シールド(GNDと接続)	シールド線



## ◇上位コントローラとの接続

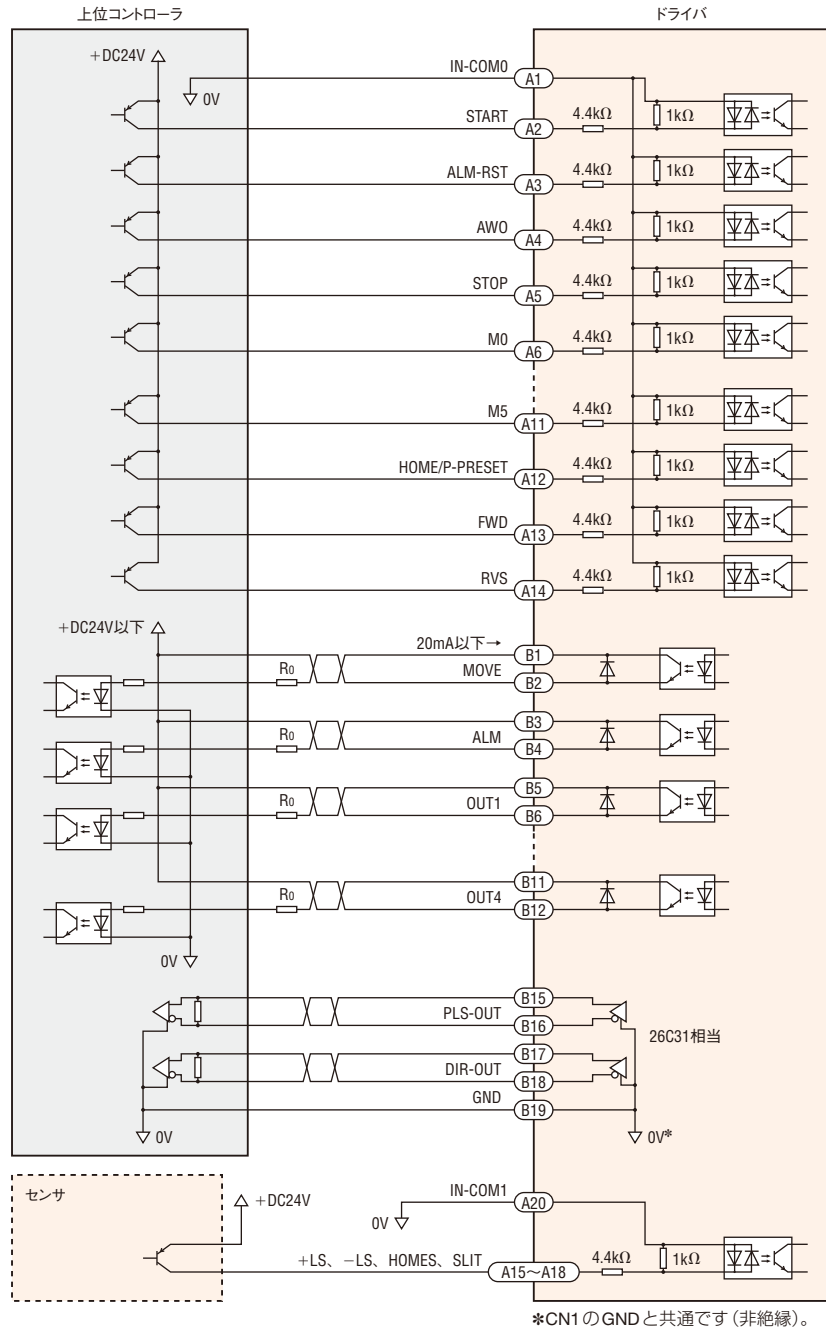
### ●電流シンク出力回路との接続図



#### 【ご注意】

- 入出力信号ケーブルには、付属の接続ケーブルを使用し、できるだけ短く配線してください。
- 入力信号はDC24Vでお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。
- 出力信号はDC24V以下、電流値は20mA以下でお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。接続される機器の仕様を確認してください。20mAを超えるときは、外部抵抗 $R_0$ を接続してください。
- 100 $\Omega$ 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。
- 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100mm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。

●電流ソース出力回路との接続図



**ご注意**

- 入出力信号ケーブルには、付属の接続ケーブルを使用し、できるだけ短く配線してください。
- 入力信号はDC24Vでお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。
- 出力信号はDC24V以下、電流値は20mA以下でお使いください。仕様を超えると素子が破損するおそれがあります。接続される機器の仕様を確認してください。20mA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。
- 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100mm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。

## ● 入出力信号の説明

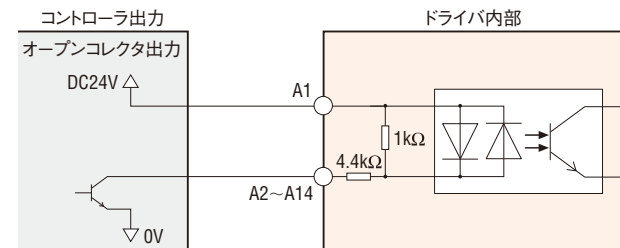
入出力信号のON・OFFの表現について  
 入力(出力)「ON」とは、ドライバ内部のフォトカプラ(トランジスタ)が通電、入力(出力)「OFF」とはドライバ内部のフォトカプラ(トランジスタ)が非通電の状態のことです。何も接続しなければ「OFF」になります。

フォトカプラ状態 OFF ON

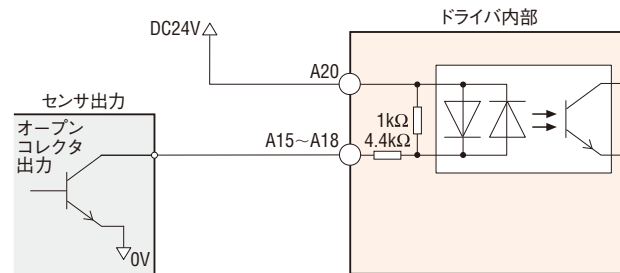
### 【制御入力信号】

#### ◇ 入力回路および接続例

- スタート (START) 入力
- ストップ (STOP) 入力
- 出力電流オフ (AWO) 入力
- アラームリセット (ALM-RST) 入力
- データ選択 (M0~M5) 入力
- 正転 (FWD) 入力
- 逆転 (RVS) 入力
- 原点復帰 (HOME)/位置プリセット (P-PRESET) 入力



- 機械原点センサ (HOMES) 入力
- + 側リミットセンサ (+LS) 入力
- - 側リミットセンサ (-LS) 入力
- スリットセンサ (SLIT) 入力



#### ◇ スタート (START) 入力：ピン番号 A2

位置決め運転を開始する信号です。

#### ◇ ストップ (STOP) 入力：ピン番号 A5

モーターを停止させる信号です。出荷時の設定はB接点(ノーマルクローズ)なので、モーターを運転するときはONにしてください。パラメータの設定により、信号の接点を変更できます。また、次のように停止時の動作を設定できます。

- 即停止…減速レートに関係なく、即停止します。
- 減速停止…設定した減速レートに従って停止します。
- 即停止 + モーター無励磁…減速レートに関係なく即停止し、モーターの励磁をOFFにします。
- 減速停止 + モーター無励磁…設定した減速レートに従って停止し、モーターの励磁をOFFにします。

#### ◇ ご注意

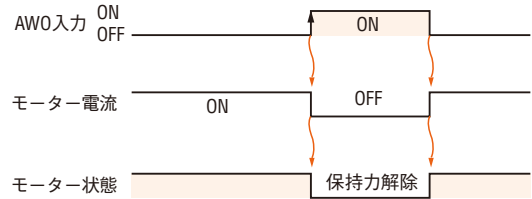
- モーターを運転するときは必ずONにしてください。

#### ◇ 出力電流オフ (AWO) 入力：ピン番号 A4

モーターを無励磁状態にする信号です。モーターのシャフトを外部から回すときや、手動位置決めなどに使用します。ONにすると、モーターへの電流を遮断します。OFFにすると、モーターへ電流を供給します。

パラメータの設定により、信号の接点を変更できます。

- 出荷時の設定はA接点(ノーマルオープン)です。



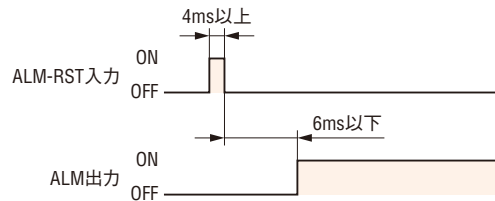
停止時電流に比例した保持力があります。

#### ◇ ご注意

- モーターを運転するときは必ずOFFにしてください。

#### ◇ アラームリセット (ALM-RST) 入力：ピン番号 A3

保護機能がはたらいたときに入力するとアラーム状態を解除します。保護機能がはたらいた原因を取り除いてからワンショット入力してください。



- 過電圧、RS-485通信異常、EEPROMエラーは解除できません。これらの場合は、異常原因を取り除いた後、安全を確保してから電源を遮断、再投入することで解除してください。

#### ◇ データ選択 (M0~M5) 入力：ピン番号 A6~A11

位置決め運転、または速度制御運転に必要な運転データ No. を選択する信号です。運転データ No. はバイナリ (2進数) コードで指定します。

#### ◇ 正転 (FWD) 入力：ピン番号 A13

FWD入力がONのとき、モーターは、選択した運転データ No. の速度で+方向へ運転します。

#### ◇ 逆転 (RVS) 入力：ピン番号 A14

RVS入力がONのとき、モーターは、選択した運転データ No. の速度で-方向へ運転します。

#### ◇ 原点復帰 (HOME) /

#### 位置プリセット (P-PRESET) 入力：ピン番号 A12

出荷時はHOME入力に設定されています。パラメータの設定により、P-PRESET入力へ変更できます。

#### 〈HOME入力(出荷時設定)〉

原点復帰運転を開始する信号です。

#### 〈P-PRESET入力設定時〉

指令位置をプリセットします。プリセット値はパラメータで設定できます。

- ◇機械原点センサ (HOMES) 入力：ピン番号 A17
- +側リミットセンサ (+LS) 入力：ピン番号 A15
- 側リミットセンサ (-LS) 入力：ピン番号 A16

〈HOMES入力〉

原点復帰運転を3センサ方式でおこなうときに使用します。HOMEセンサを接続します。パラメータの設定により、信号の接点を変更できます。

- 出荷時の設定はA接点 (ノーマルオープン) です。

〈+LS入力、-LS入力〉

原点復帰運転時のセンサ入力、およびリミットセンサ入力です。パラメータの設定により、信号の接点を変更できます。

- 出荷時の設定はA接点 (ノーマルオープン) です。
- 原点復帰運転の場合  
原点の検出に使われます。  
+LSまたは-LSを検出すると、モーターは検出方向とは逆の方向へ運転します。
- 位置決め運転・速度制御運転の場合  
+LSまたは-LSを検出すると、保護機能 (ハードウェアオーバートラベル) がはたらきます。このときアラーム (ALM) 出力がOFFになり、モーターが停止します。

◇スリットセンサ (SLIT) 入力：ピン番号 A18

スリット付円板などを用いてHOMES入力とANDをとることで、より正確な原点検出ができます。

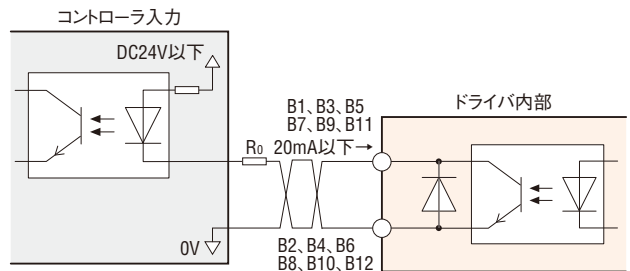
パラメータの設定により、信号の接点を変更できます。

- 出荷時の設定はA接点 (ノーマルオープン) です。

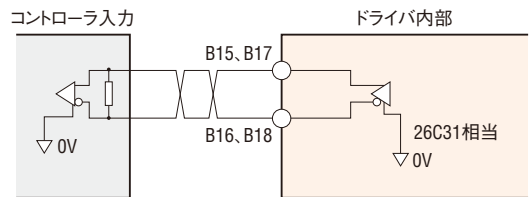
【制御出力信号】

◇出力回路および接続例

- 制御出力1 (OUT1)~制御出力4 (OUT4)
- モーター回転中 (MOVE) 出力
- アラーム (ALM) 出力



- パルス (PLS-OUT) 出力
- 回転方向 (DIR-OUT) 出力



- 接続先のGNDとB19を接続してください。

◇モーター回転中 (MOVE) 出力：ピン番号 B1、B2

モーターの運転中に出力される信号です。

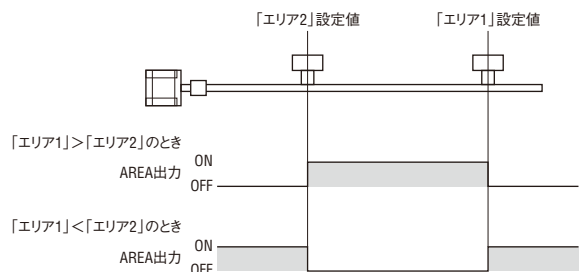
◇制御出力1 (OUT1)~制御出力4 (OUT4) :  
ピン番号 B5~B12

パラメータでOUT1~OUT4に割り付ける機能を設定します。割り付けられる信号は次のとおりです。

- エリア (AREA) 出力 \*OUT1初期値
- 運転準備完了 (READY) 出力 \*OUT2初期値
- ワーニング (WNG) 出力 \*OUT3初期値
- 原点復帰完了 (HOME-P) 出力 \*OUT4初期値
- タイミング (TIM) 出力
- Z相パルス (ZSG) 出力
- 脱調検出 (STEPOUT) 出力
- リモート出力1 (R-OUT1)
- リモート出力2 (R-OUT2)
- リモート出力3 (R-OUT3)
- リモート出力4 (R-OUT4)
- オーバーヒート (O.H.) 出力

〈AREA出力設定時〉

パラメータで設定した、エリア1、エリア2の範囲内で出力される信号です。



### 〈READY出力設定時〉

運転準備が完了したときに出力されます。READY出力がONになったら、運転を始めてください。

### 〈WNG出力設定時〉

アラームが発生する前にワーニング(警告)を発生させる信号です。ワーニングが発生すると出力されます。パラメータでワーニングの発生条件を設定できます。

### 〈HOME-P出力設定時〉

原点復帰が完了すると出力されます。

### 〈TIM出力設定時〉

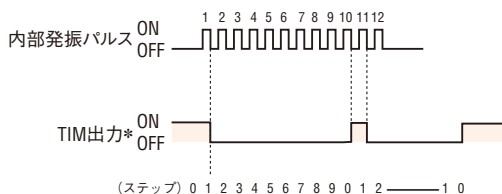
モーターの励磁状態が、初期状態(ステップ「0」)にあるとき出力する信号です。

モーターの励磁状態は、内部発振パルスに同期して変化し、モーター軸が7.2°回転すると一巡します。したがって、ステップ「0」に対して、7.2°ごとに励磁タイミング信号を出力することになります。

- 1分割のとき：10パルスに1回出力
- 10分割のとき：100パルスに1回出力

#### タイミングチャート 0.72°/step (1分割)時

\*接続例の通りに使用しますと、ステップ「0」のときに「ON」になります。



#### ご注意

●電源投入時には、励磁シーケンスはステップ「0」にリセットされ、TIM信号が出力されます。

### 〈ZSG出力設定時〉

エンコーダからZ相信号が入力されると出力します。通常、Z相信号は、モーター出力軸が1回転するたびに出力されます。

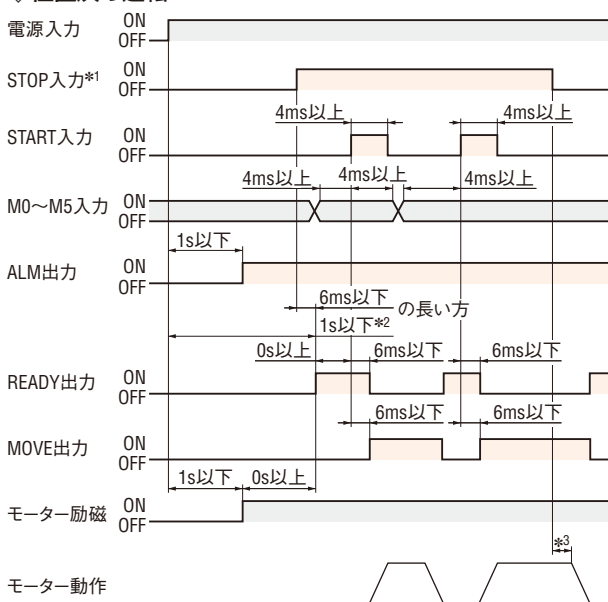
#### ご注意

●ZSG出力は、エンコーダを接続した場合に使用できます。

### 【タイミングチャート】

電源を投入してSTOP入力をONにすると、READY出力がONになり、START入力もしくはFWD (RVS) 入力を入力できる状態になります。

#### ◇位置決め運転



- \*1 STOP入力がB接点のとき(出荷時設定)
- \*2 「脱調検出」パラメータを「有効」に設定したときは、1.5s以下になります。
- \*3 指令速度によって異なります。

### 〈STEPOUT出力設定時〉

偏差の異常が発生したときに出力されます。指令位置とエンコーダカウンタ値との偏差が、パラメータで設定した値に達するとONになります。

#### ご注意

●STEPOUT出力は、エンコーダを接続した場合に使用できます。

### 〈R-OUT1、2、3、4出力設定時〉

汎用出力です。RS-485通信のコマンドで、ON/OFFを任意に設定できます。

#### ご注意

●RS-485通信で制御される場合に使用できます。

### 〈O.H.出力設定時〉

過熱保護ワーニングが発生すると、ONになります。過熱保護ワーニングの状態から回復すると自動でOFFになります。

#### ◇アラーム (ALM) 出力：ピン番号 B3、B4

保護機能がはたらいたことを知らせる信号です。保護機能がはたらくと、ALM出力はOFFになります。上位コントローラなどでALM出力のOFFを検出してモーターの運転指令を停止してください。なお、ALARM LEDの点滅回数を数えると、アラームの原因が確認できます。

#### ◇パルス (PLS-OUT) 出力：ピン番号 B15、B16

ドライバ内部の発振パルスを出力します。出力されるパルス数は移動量と同じになり、パルス周波数は運転速度と同じになります。

#### ご注意

●ラインレシーバに接続するときは、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。

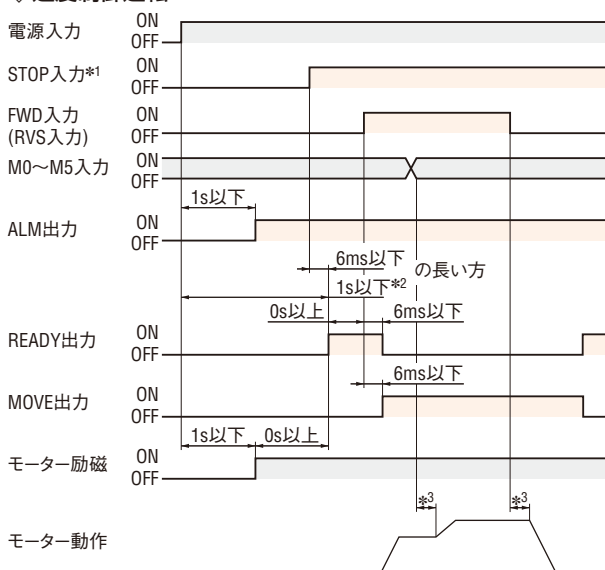
#### ◇回転方向 (DIR-OUT) 出力：ピン番号 B17、B18

ドライバ内部の回転方向指令を出力します。

#### ご注意

●ラインレシーバに接続するときは、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。

#### ◇速度制御運転



- \*1 STOP入力がB接点のとき(出荷時設定)
- \*2 「脱調検出」パラメータを「有効」に設定したときは、1.5s以下になります。
- \*3 指令速度によって異なります。

## ■モーター／ドライバ組み合わせ一覧

ユニットを構成するモーターおよびドライバの品名は次のようになっています。

タイプ	品名	モーター部 品名	ドライバ部 品名
高分解能 タイプ	<b>CRK523PM□KD</b>	PK523PM□*	CRD503-KD
	<b>CRK524PM□KD</b>	PK524PM□*	
	<b>CRK525PM□KD</b>	PK525PM□*	
	<b>CRK523HPM□KD</b>	PK523HPM□*	CRD507H-KD
	<b>CRK524HPM□KD</b>	PK524HPM□*	
	<b>CRK525HPM□KD</b>	PK525HPM□*	
	<b>CRK544PM□KD</b>	PK544PM□*	CRD507-KD
	<b>CRK546PM□KD</b>	PK546PM□*	
	<b>CRK564PM□KD</b>	PK564PM□*	
	<b>CRK566PM□KD</b>	PK566PM□*	CRD514-KD
<b>CRK569PM□KD</b>	PK569PM□*		
<b>CRK513P□KD</b>	PK513P□*	CRD503-KD	
<b>CRK523P□KD</b>	PK523P□*		
<b>CRK525P□KD</b>	PK525P□*		
高トルク タイプ	<b>CRK523HP□KD</b>	PK523HP□*	CRD507H-KD
	<b>CRK525HP□KD</b>	PK525HP□*	
	<b>CRK544P□KD</b>	PK544P□*	
高トルクタイプ エンコーダ付	<b>CRK544PRKD</b>	PK544PA-R23L*	CRD507-KD
	<b>CRK546PRKD</b>	PK546PA-R23L*	
標準タイプ	<b>CRK543□KD</b>	PK543□W	CRD507-KD
	<b>CRK544□KD</b>	PK544□W	
	<b>CRK545□KD</b>	PK545□W	
	<b>CRK564□KD</b>	PK564□W	CRD514-KD
	<b>CRK566□KD</b>	PK566□W	
	<b>CRK569□KD</b>	PK569□W	
標準タイプ 電磁ブレーキ付	<b>CRK543AMKD</b>	PK543AWM	CRD507-KD
	<b>CRK544AMKD</b>	PK544AWM	
	<b>CRK545AMKD</b>	PK545AWM	
	<b>CRK564AMKD</b>	PK564AWM	CRD514-KD
	<b>CRK566AMKD</b>	PK566AWM	
標準タイプ エンコーダ付	<b>CRK569AMKD</b>	PK569AWM	CRD507-KD
	<b>CRK543RKD</b>	PK543AW-R23L	
	<b>CRK544RKD</b>	PK544AW-R23L	
	<b>CRK545RKD</b>	PK545AW-R23L	CRD514-KD
	<b>CRK564RKD</b>	PK564AW-R23L	
	<b>CRK566RKD</b>	PK566AW-R23L	
<b>CRK569RKD</b>	PK569AW-R23L		

タイプ	品名	モーター部 品名	ドライバ部 品名
THギヤード タイプ	<b>CRK523P□KD-T7.2</b>	PK523P□-T7.2*	CRD503-KD
	<b>CRK523P□KD-T10</b>	PK523P□-T10*	
	<b>CRK523P□KD-T20</b>	PK523P□-T20*	
	<b>CRK523P□KD-T30</b>	PK523P□-T30*	CRD507-KD
	<b>CRK543□KD-T3.6</b>	PK543□W-T3.6	
	<b>CRK543□KD-T7.2</b>	PK543□W-T7.2	
	<b>CRK543□KD-T20</b>	PK543□W-T20	CRD514-KD
	<b>CRK543□KD-T30</b>	PK543□W-T30	
	<b>CRK564□KD-T3.6</b>	PK564□W-T3.6	
	<b>CRK564□KD-T7.2</b>	PK564□W-T7.2	CRD503-KD
<b>CRK564□KD-T10</b>	PK564□W-T10		
<b>CRK564□KD-T20</b>	PK564□W-T20		
PSギヤード タイプ	<b>CRK564□KD-T30</b>	PK564□W-T30	CRD503-KD
	<b>CRK513P□KD-PS4</b>	PK513P□-PS4*	
	<b>CRK513P□KD-PS16</b>	PK513P□-PS16*	
	<b>CRK523P□KD-PS5</b>	PK523P□-PS5*	CRD507-KD
	<b>CRK523P□KD-PS7</b>	PK523P□-PS7*	
	<b>CRK523P□KD-PS10</b>	PK523P□-PS10*	
	<b>CRK545□KD-PS5</b>	PK545□W-PS5	CRD514-KD
	<b>CRK545□KD-PS7</b>	PK545□W-PS7	
	<b>CRK545□KD-PS10</b>	PK545□W-PS10	
	<b>CRK543□KD-PS25</b>	PK543□W-PS25	CRD503-KD
<b>CRK543□KD-PS36</b>	PK543□W-PS36		
<b>CRK543□KD-PS50</b>	PK543□W-PS50		
<b>CRK566□KD-PS5</b>	PK566□W-PS5	CRD507-KD	
<b>CRK566□KD-PS7</b>	PK566□W-PS7		
<b>CRK566□KD-PS10</b>	PK566□W-PS10		
<b>CRK564□KD-PS25</b>	PK564□W-PS25	CRD514-KD	
<b>CRK564□KD-PS36</b>	PK564□W-PS36		
<b>CRK564□KD-PS50</b>	PK564□W-PS50		
PNギヤード タイプ	<b>CRK523P□KD-N5</b>	PK523P□-N5*	CRD503-KD
	<b>CRK523P□KD-N7.2</b>	PK523P□-N7.2*	
	<b>CRK523P□KD-N10</b>	PK523P□-N10*	
	<b>CRK544□KD-N5</b>	PK544□W-N5	CRD507-KD
	<b>CRK544□KD-N7.2</b>	PK544□W-N7.2	
	<b>CRK544□KD-N10</b>	PK544□W-N10	
	<b>CRK566□KD-N5</b>	PK566□W-N5	CRD514-KD
	<b>CRK566□KD-N7.2</b>	PK566□W-N7.2	
	<b>CRK566□KD-N10</b>	PK566□W-N10	
	<b>CRK564□KD-N25</b>	PK564□W-N25	CRD503-KD
<b>CRK564□KD-N36</b>	PK564□W-N36		
<b>CRK564□KD-N50</b>	PK564□W-N50		
ハーモニック ギヤード タイプ	<b>CRK513P□KD-H50</b>	PK513P□-H50S*	CRD503-KD
	<b>CRK513P□KD-H100</b>	PK513P□-H100S*	
	<b>CRK523P□KD-H50</b>	PK523HP□-H50S*	CRD507H-KD
	<b>CRK523P□KD-H100</b>	PK523HP□-H100S*	
	<b>CRK543□KD-H50</b>	PK543□W-H50S	CRD507-KD
	<b>CRK543□KD-H100</b>	PK543□W-H100S	
<b>CRK564□KD-H50</b>	PK564□W-H50S	CRD514-KD	
<b>CRK564□KD-H100</b>	PK564□W-H100S		

●品名中の□には、シャフト形状を表す**A**または**B**が入ります。

\*保守などでモーター部のみを購入される場合には、接続ケーブル、コネクタは付属していません。別途ご用意ください。

オプションで接続ケーブル・モーター用コネクタセットもご用意しています。接続ケーブル・モーター用コネクタセット→49、51ページ

# オプション(別売)

## データ設定器 (RoHS)

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

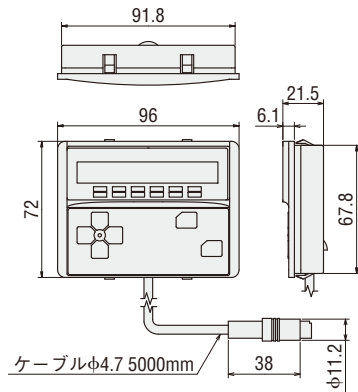


### 外形図 (単位:mm)

#### ●データ設定器

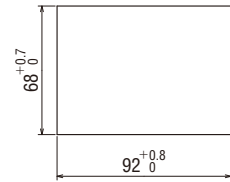
質量: 0.25kg

CAD B453



#### ●データ設定器取付穴寸法図

(取付板厚1~3mm)



# 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

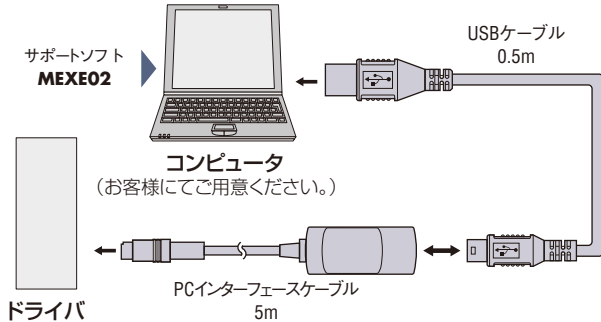
サポートソフト **MEXE02** をインストールしたコンピュータとの接続に必要な通信ケーブルです。5mのPCインターフェースケーブルと0.5mのUSBケーブルのセットです。



### ●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/>

### ●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。

### ☐ご注意

・お客様がご使用になっているシステムの環境によっては、必要なメモリやハードディスクの容量が異なる場合があります。

●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。

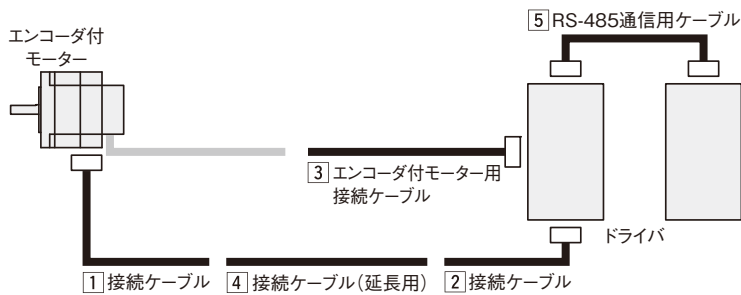
●Intel、Coreは、米国Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

●動作環境の最新情報は、当社WEBサイトでご確認ください。



# 各種ケーブル

## ■ケーブルのシステム構成



### 1 接続ケーブル (RoHS)



コネクタ接続方式のモーターの接続に便利なケーブルです。コネクタ圧着済みリード線タイプです。(コネクタ接続方式のユニットでご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルが付属しています。)

#### ●種類と価格

品名	適用モーター	長さL (m)	導体 AWG	定価
<b>LC5N06A</b>	PK513、PK523	0.6	24 (0.2mm <sup>2</sup> )	600円
<b>LC5N10A</b>	PK524、PK525	1		800円
<b>LC5N06B</b>	PK544	0.6	22 (0.3mm <sup>2</sup> )	600円
<b>LC5N10B</b>	PK546	1		800円
<b>LC5N06C2</b> <small>NEW</small>	PK564、PK566	0.6		800円
<b>LC5N10C2</b> <small>NEW</small>	PK569	1		1,000円

●適用モーター品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

### 2 接続ケーブル (RoHS)



モーターとドライバ間の接続に便利なケーブルです。コネクタ圧着済みリード線タイプです。(ユニットもしくはドライバ単体でご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルが付属しています。)

#### ●種類と価格

品名	用途	長さ m	導体 AWG	定価
<b>LC5N06B</b>	モーター接続用	0.6	22 (0.3mm <sup>2</sup> )	600円
<b>LC5N10B</b>		1		800円

●適用モーター品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

### 3 エンコーダ付モーター用接続ケーブル (RoHS)



エンコーダとドライバ間接続に使用する、コネクタ圧着済みリード線タイプの接続ケーブルです。(エンコーダ付のユニットでご購入の場合は、0.6mの接続ケーブルが付属しています。)

#### ●種類と価格

品名	用途	長さ m	導体AWG	定価
LC09A-006	エンコーダ接続用	0.6	22 (0.3mm <sup>2</sup> )	1,100円

### 4 接続ケーブル(延長用) (RoHS)

モーターとドライバ間の延長用接続ケーブルです。  
モーターとドライバ間の配線距離は、10m以下となるようにしてください。



#### ●種類と価格

品名	長さ m	心数	定価
CC05PK5	5	5	3,800円
CC10PK5	10		7,700円

- 線心構成：5心
- サイズ：AWG22(0.3mm<sup>2</sup>)
- 仕上がり外径：φ7.2mm
- ケーブル定格：105°C
- 外装シース：耐油・耐熱非移行性ビニル

### 5 RS-485通信用ケーブル (RoHS)

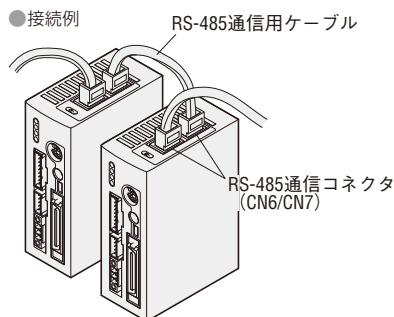
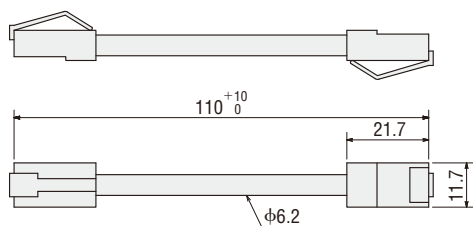
多軸運転の場合に、ドライバ同士を接続するケーブルです。

#### ●種類と価格

品名	長さ m	定価
CC001-RS4	0.1	2,200円



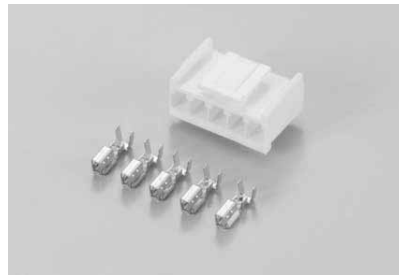
#### ●外形図 (単位mm)



## モーター用コネクタセット (RoHS)

コネクタ接続方式のモーターに適するコネクタハウジングとコンタクトのセットです。

1袋にモーター30台分を同梱しています。



写真はCS5N30Bです

### 種類と価格

品名	適用モーター	定価
<b>CS5N30A</b>	PK513	4,400円
	PK523	
	PK524	
	PK525	
<b>CS5N30B</b>	PK544	4,400円
	PK546	
<b>CS5N30C2</b> <small>NEW</small>	PK564	4,500円
	PK566	
	PK569	

●適用モーター品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。

### 仕様

品名	CS5N30A	CS5N30B	CS5N30C2
コネクタハウジング	51065-0500	51103-0500	VHR-5N
コンタクト	50212-8100	50351-8100	BVH-21T-P1.1
適用圧着工具	57176-5000	57295-5000	AWG22、20 : YC-160R AWG20、18 : YC-161R
メーカー	MOLEX		日本圧着端子製造株式会社
適用ケーブル	AWG30~24 (0.05~0.2mm <sup>2</sup> ) 被覆外径φ1.4mm ストリップ長さ 1.3~1.8mm	AWG28~22 (0.08~0.3mm <sup>2</sup> ) 被覆外径 φ1.15~1.8mm ストリップ長さ 2.3~2.8mm	AWG22~18 (0.33~0.83mm <sup>2</sup> ) 被覆外径φ1.7~3mm ストリップ長さ 3~3.5mm

#### ご注意

●圧着工具は付属していません。別途ご用意ください。

## ネットワークコンバータ (RoHS)

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	標準価格
CC-Link対応	<b>NETC01-CC</b>	24,200円
MECHATROLINK-Ⅱ対応	<b>NETC01-M2</b>	27,500円
MECHATROLINK-Ⅲ対応	<b>NETC01-M3</b>	30,800円



NETC01-CC



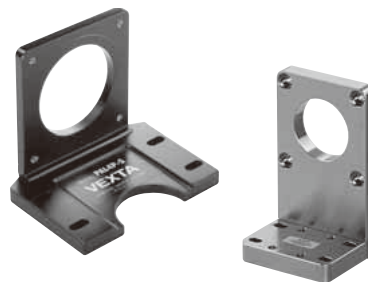
NETC01-M2



NETC01-M3

## モーター取付金具 (RoHS)

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



### 種類と価格

- 高分解能タイプ、高トルクタイプ、高トルクタイプ エンコーダ付、標準タイプ エンコーダ付、標準タイプ 電磁ブレーキ付、標準タイプ用

材質：アルミニウム合金

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PAFOP	1,100円	42mm	CRK54
PALOP			
PAL2P-5		60mm	

- 取付金具の固定部は、モーター組み付け後のベルトテンション調整などをおこなう際に便利な長穴仕様となっています。
- ステッピングモーターのインローを利用してかん合し取り付けができます。(PALOPを除く)

#### ご注意

- ギヤードタイプにはご使用できません。

- THギヤードタイプ用

材質：アルミニウム合金

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
SOL0B	2,200円	42mm	CRK54
SOL2A	2,700円	60mm	CRK56

- SOL2Aの取り付けの際は、付属のねじをご使用ください。  
SOL0Bの取り付けの際は、ねじは付属されていませんので、別途ご用意ください。

- PSギヤードタイプ、PNギヤードタイプ用

材質：鉄

表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PLA60G	10,500円	60mm	CRK56

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

- ハーモニックギヤードタイプ用

材質：鉄

表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PLA60H	10,500円	60mm	CRK56

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

## クリーンダンパ (RoHS)

ステッピングモーターの振動の抑制、高速性の改善に効果的な機械式ダンパです。慣性体とシリコンゲルをプラスチックケースに密閉。

### 種類と価格

品名	慣性モーメント kg・m <sup>2</sup>	質量 g	モーター取付角寸法	適用製品	定価
D4CL-5.0F	34×10 <sup>-7</sup>	24	28mm	CRK523、CRK524 CRK525	3,000円
			42mm	CRK543、CRK544 CRK545	
D6CL-8.0F	140×10 <sup>-7</sup>	61	60mm	CRK564、CRK566	

使用温度範囲：-20～+80°C



# フレキシブルカップリング

CRKシリーズに最適なフレキシブルカップリングをご用意しました。

## MCVカップリング (RoHS)

防振ゴムをアルミ合金製ハブ間で成型した1ピース構造のカップリングです。

- 高分解能タイプ、高トルクタイプ、標準タイプ用



### 種類と価格

品名	標準価格
MCV15□	3,650円
MCV19□	3,500円
MCV25□	3,850円
MCV30□	4,050円

- 品名中の□には、カップリング内径を表す数字が入ります。

## MCカップリング (RoHS)

スリット構造の1ピースカップリングです。

- 高分解能タイプ、高トルクタイプ、標準タイプ用



セットスクリュータイプ



クランピングタイプ

### 種類と価格

#### ●セットスクリュータイプ

品名	定価
MC12□S	2,360円
MC16□S	2,700円
MC20□S	3,080円
MC25□S	3,550円
MC32□S	4,100円

#### ●クランピングタイプ

品名	標準価格
MC12□C2	3,050円
MC16□C2	3,450円
MC20□C2	3,800円
MC25□C2	4,200円
MC32□C2	4,600円

- 品名中の□には、カップリング内径を表す数字が入ります。





### ⚠ 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) 73-5320
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) 211-1231
		九州支店	TEL (092) 473-1575
		熊本営業所	TEL (096) 383-7151

## 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。
- Oriental motor**、**OM**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。

### 技術的なお問い合わせ・お見積・ご注文の総合窓口

#### お客様ご相談センター

TEL 0120-925-410

FAX 0120-925-601

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)  
携帯電話からもご利用可能です。

#### ネットワーク対応製品専用ダイヤル

TEL 0120-914-271

CC-Link、MECHATROLINKなどの  
FAネットワークやModbus RTUに  
関する技術的なお問い合わせ窓口

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/>

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。

**OM** オリエンタルモーター **W E B** ショップ  送料・代引手数料無料  安心の技術サポート  様々なメーカー品をご用意

お問い合わせ先