

Orientalmotor

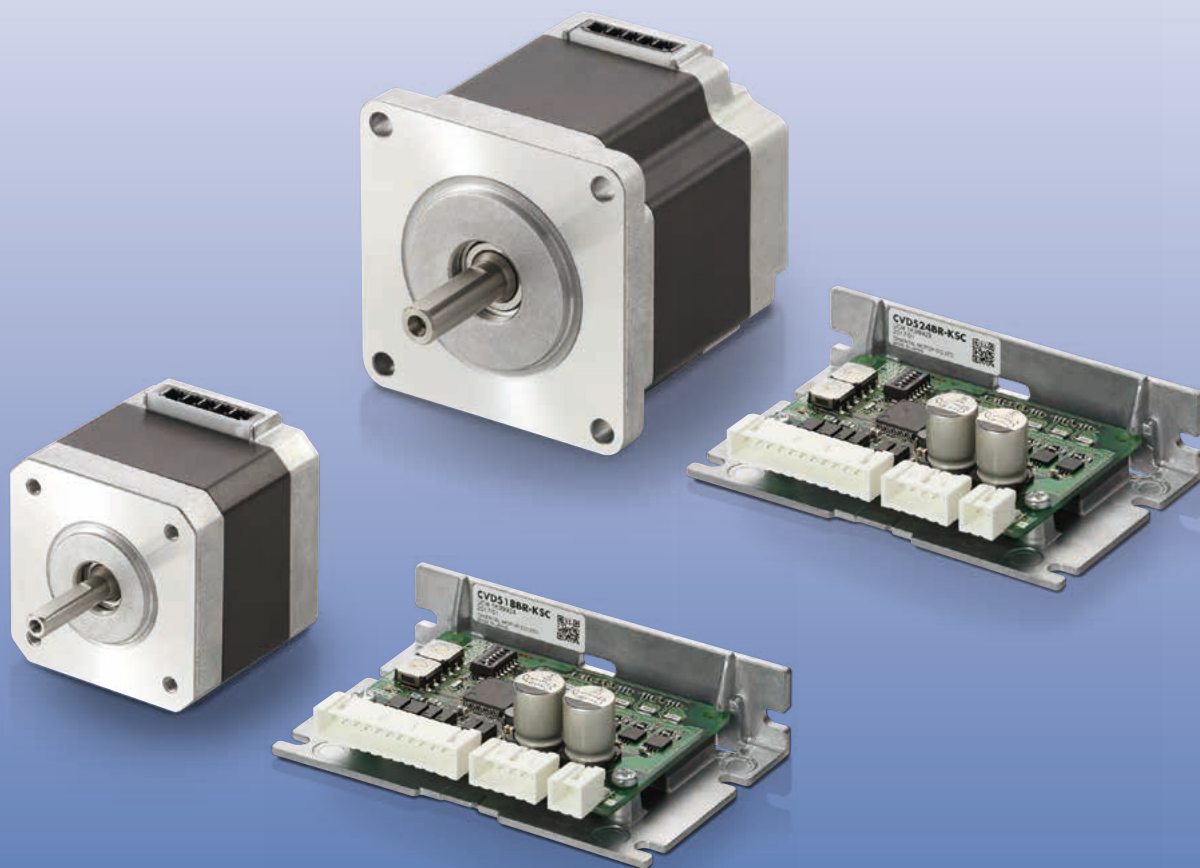
ステッピングモーター

PKPシリーズ

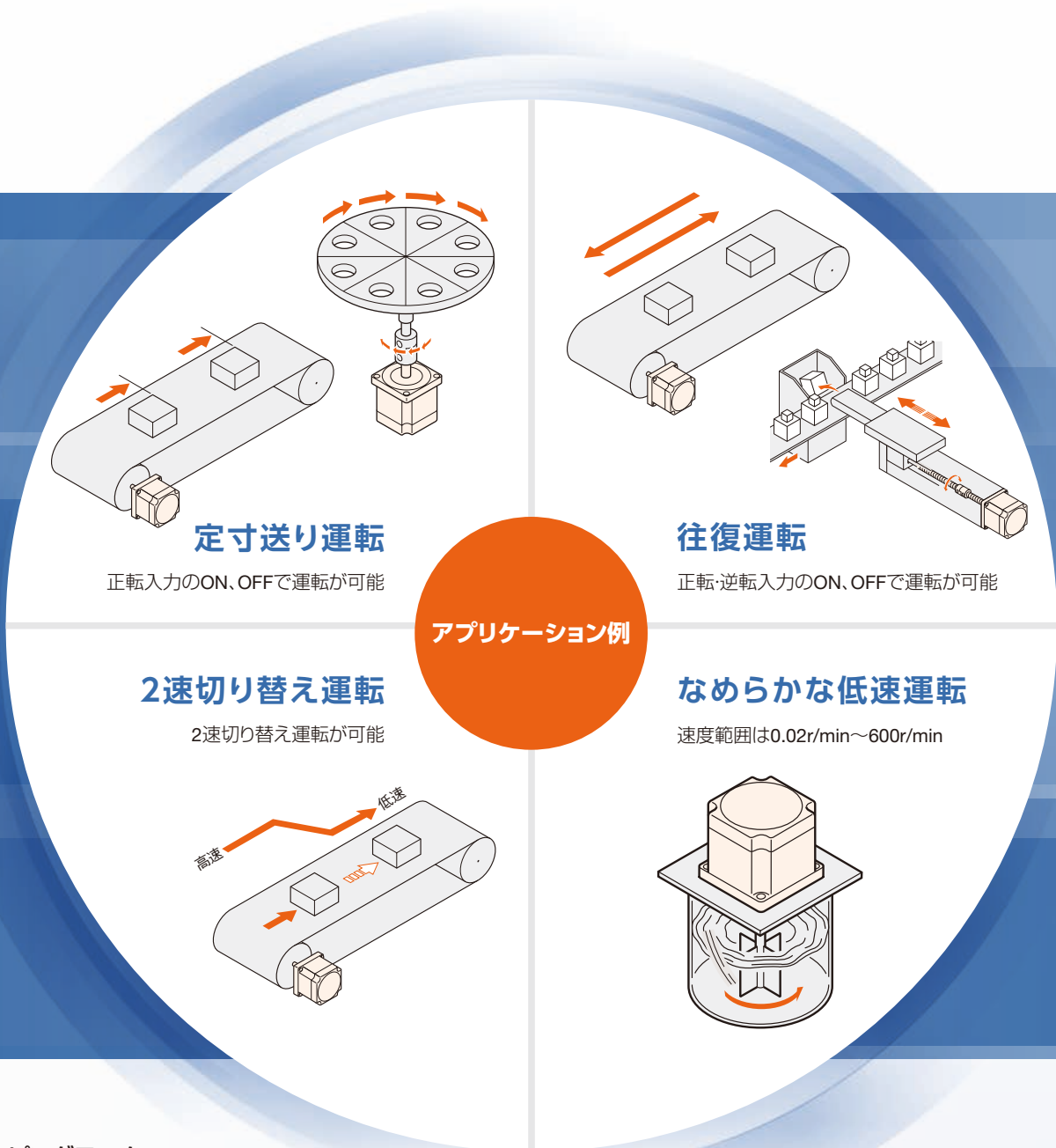
ステッピングモーター用ドライバ

CVDシリーズ SCタイプ

スピードコントロールモーター感覚で、簡単速度制御。



モーターとドライバのシンプルな構成で、速度制御が可能です。
2種類の速度を選択し、スタート入力をON/OFFするだけの簡単制御です。

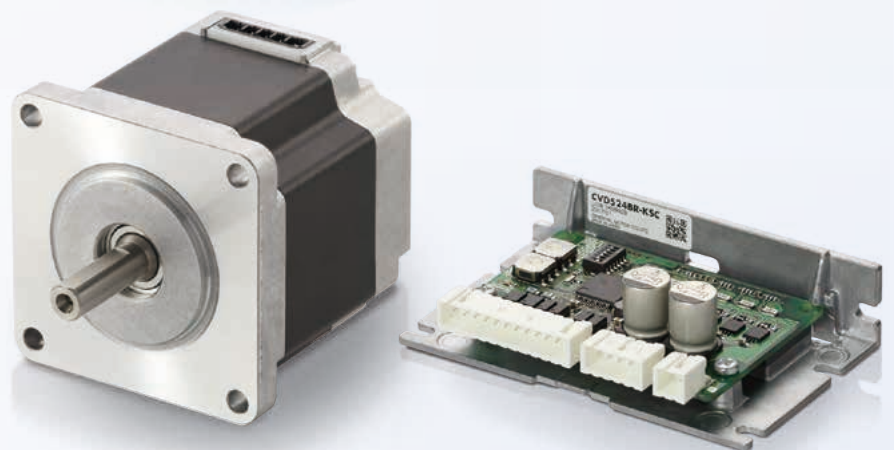


ステッピングモーター
PKPシリーズ

ステッピングモーター用ドライバ
CVDシリーズ SCタイプ

正転・逆転入力で操作できる
ステッピングモーター&ドライバ

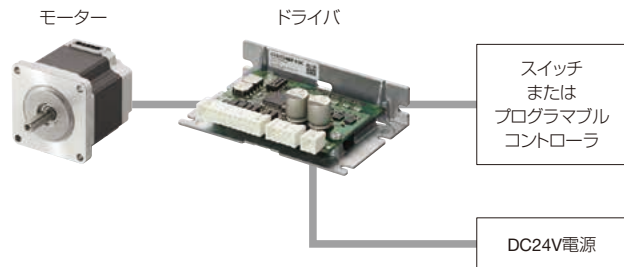
- パルス発振器不要
- 2種類の速度を設定可能
- 小型・高トルクモーター
- 停止位置の再現性が向上
- 停止時もトルクを保持



スピードコントロールモーター感覚で簡単速度制御

I/Oで制御するシンプルなシステム構成

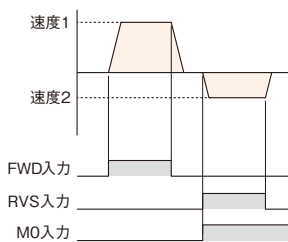
モーター、ドライバとプログラマブルコントローラだけのシンプルな構成です。ドライバのスイッチで、運転速度、加減速時間、運転電流の設定をおこない、FWD(RVS)入力をON、OFFするだけの簡単制御です。



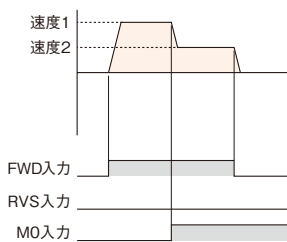
2種類の速度を設定可能

ドライバは、2種類の速度を設定でき、外部から切り替えることができます。

■ 往復運転



■ 2速切り替え運転



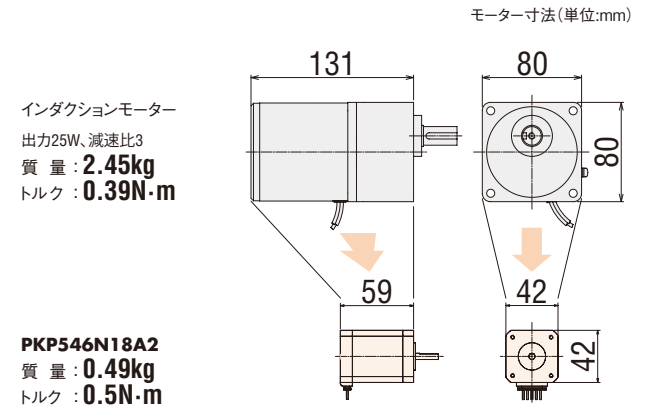
停止時もトルクを保持

停止時もモーターに電流を供給しているため、トルクを発生します。そのため負荷を保持することができます(保持力は励磁最大静止トルクの50%)。

小型・高トルクモーター使用で モーターダウンサイジングが可能

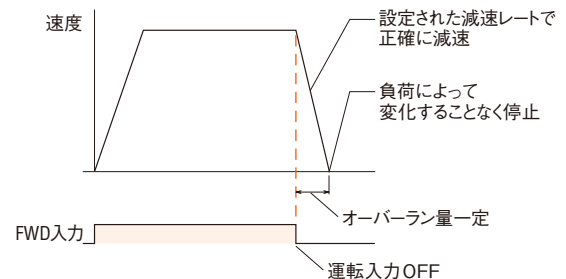
低速運転で高トルクのステッピングモーターのため、ギヤヘッド無しで使用が可能です。モーターのダウンサイジング、装置の小型化が可能になります。

ほぼ同等の回転速度を持つインダクションモーターと比べ、およそ半分のサイズのモーターで駆動できます。



運転入力OFF時のオーバーラン量が一定のため、停止位置の再現性が向上

モーターを停止する場合、ワーク重量が変化しても、同じ運転条件であれば、減速移動量は慣性負荷や摩擦負荷によって変化することはありません。これにより停止位置再現性が向上します。



ラインアップ

モーター

3型番18機種 of モーターをご用意しています。



取付角寸法

28mm 42mm 60mm

励磁最大静止トルク N·m

0.052~0.091 0.22~0.5 0.66~2.1

ドライバ

モーター電流値ごとに2種類のドライバ(全6機種)をご用意しています。

■ 取付プレート付
ライトアングルタイプ
コネクタの向きが
横向きとなります。

■ 取付プレート付
コネクタの向きが
上向きとなります。

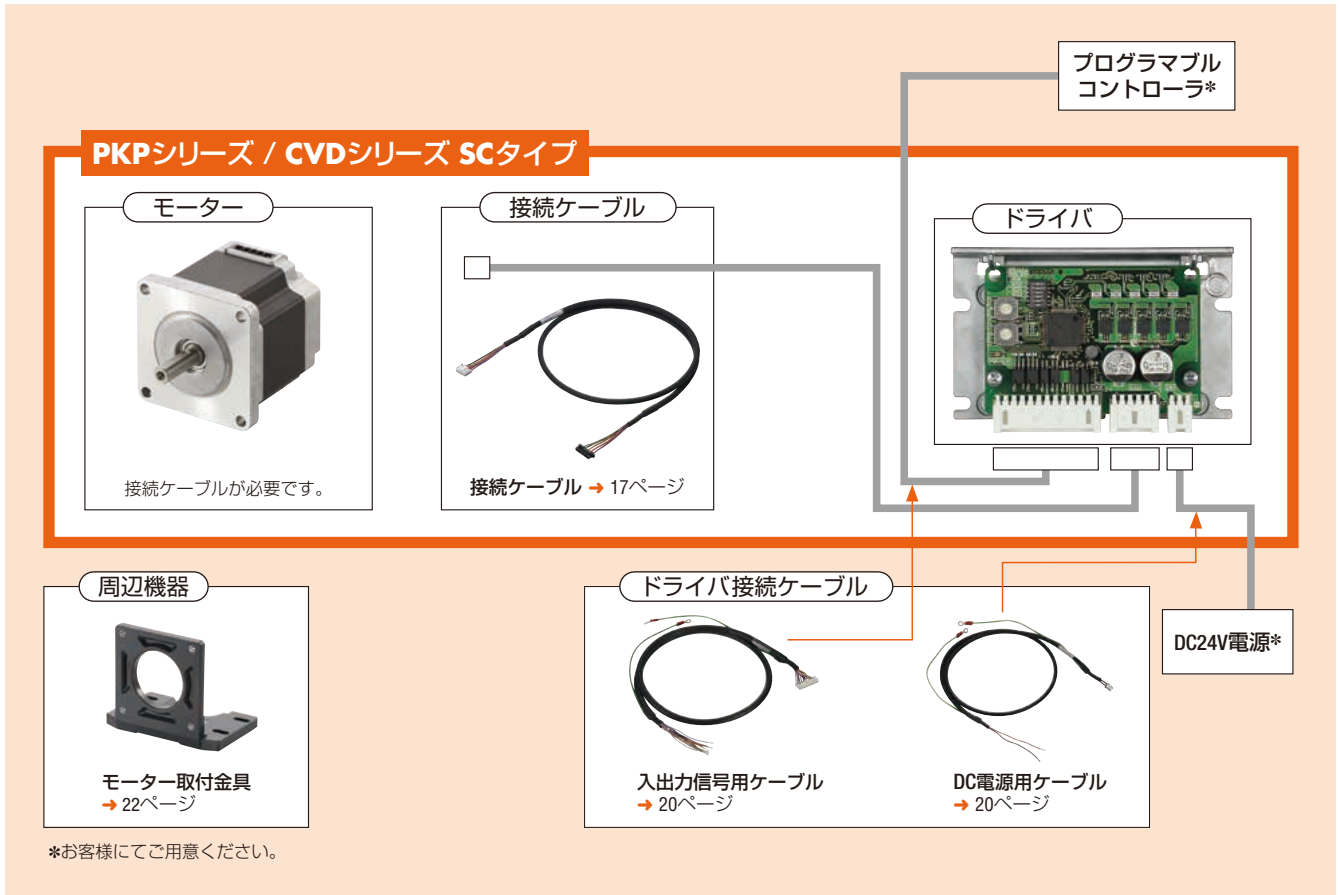


外形寸法 mm

85(W)×24.5(H)×57.5(D) 85(W)×24.5(H)×52.5(D)

■システム構成

プログラマブルコントローラを使用したシステム構成例です。
 モーター、接続ケーブル、ドライバは別手配です。



●システム構成価格例

PKPシリーズ / CVDシリーズ SCタイプ			+	周辺機器		ドライバ接続ケーブル	
モーター	接続ケーブル (5m)	ドライバ		モーター取付金具	入出力信号用ケーブル (1m)	DC電源用ケーブル (1m)	
PKP566FN24A2	CCM050V5AEF	CVD524BR-KSC		PALW2P-5	CC12D010-2	CC02D010-2	
7,600円	4,100円	18,100円		1,400円	2,700円	1,500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

●モーター

PKP 5 6 6 F N 24 A 2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①	シリーズ名	PKP : PKPシリーズ
②	5 : 5相	
③	モーター取付角寸法	2 : 28mm 4 : 42mm 6 : 56.4mm (モーター識別が「F」の場合は60mm)
④	モーターケース長さ	
⑤	モーター識別	F : モーター取付角寸法60mm
⑥	リード線本数	N : 5本
⑦	モーター巻線仕様	
⑧	形状	A : 片軸シャフト B : 両軸シャフト
⑨	追番	

●ドライバ

CVD 5 18 B R - K SC

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	シリーズ名	CVD : CVDシリーズ
②	5 : 5相	
③	定格電流	
④	ドライバ形状	B : 取付プレート付
⑤	コネクタ形状	R : ライトアングル
⑥	電源入力	K : DC電源
⑦	ドライバ種類	SC : スピードコントロール

■種類と価格

モーター、ドライバ、接続ケーブルを別々に購入してください。

●モーター

品名(片軸シャフト)	定価	品名(両軸シャフト)	定価
PKP523N12A	4,900円	PKP523N12B	5,100円
PKP525N12A	5,800円	PKP525N12B	6,100円
PKP543N18A2	5,400円	PKP543N18B2	5,600円
PKP544N18A2	5,600円	PKP544N18B2	5,800円
PKP545N18A2	6,300円	PKP545N18B2	6,600円
PKP546N18A2	6,500円	PKP546N18B2	6,800円
PKP564FN24A2	7,100円	PKP564FN24B2	7,300円
PKP566FN24A2	7,600円	PKP566FN24B2	7,900円
PKP569FN24A2	9,300円	PKP569FN24B2	9,600円

●ドライバ

◇取付プレート付ライトアングル

品名	定価
CVD512BR-KSC	18,100円
CVD518BR-KSC	
CVD524BR-KSC	

◇取付プレート付

品名	定価
CVD512B-KSC	18,100円
CVD518B-KSC	
CVD524B-KSC	

●接続ケーブル

モーターとドライバ接続用ケーブル、ドライバと上位コントローラ接続用ケーブルをご用意しています。詳細は17ページをご覧ください。

■付属品

●ドライバ

タイプ	付属品	コネクタ
全タイプ共通		CN1用(1個) CN2用(1個) CN3用(1個)

取付角寸法 28mm

5相ステッピングモーター

仕様

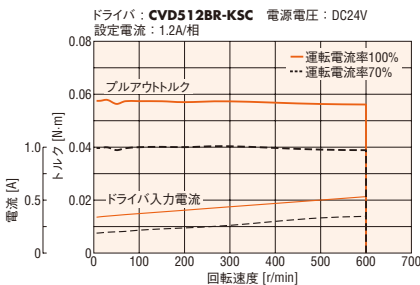


モーター品名	片軸シャフト	PKP523N12A	PKP525N12A
	両軸シャフト	PKP523N12B	PKP525N12B
ドライバ品名		CVD512B□-KSC	CVD512B□-KSC
励磁最大静止トルク	N·m	0.052	0.091
停止時保持トルク	N·m	0.026	0.045
ローター慣性モーメント	J : kg·m ²	9×10 ⁻⁷	18×10 ⁻⁷
定格電流	A/相	1.2	
設定速度範囲	r/min	0.02~600	
速度精度*		±0.8%	
電源入力		DC24V±10% 0.9A	
励磁方式		マイクロステップ	

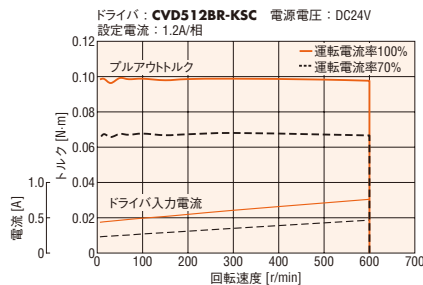
●取付プレート付ライトアングルの場合、ドライバ品名中の□には、コネクタ形状を表すR(ライトアングル)が入ります。
*実際の回転速度は、設定した速度に対して最大で±0.8%の誤差があります。

回転速度—トルク特性(参考値)

PKP523



PKP525



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。

仕様表の用語説明

- 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の最大の保持力です。
- 停止時保持トルク : 自動カレントダウン機能がはたらいた状態での保持トルクです。
- 設定速度範囲 : モーターとドライバの組み合わせで設定できる回転速度の範囲です。
- 速度精度 : ドライバの個体差、温度、経年変化による運転速度の誤差です。

取付角寸法 42mm

5相ステップモーター

仕様



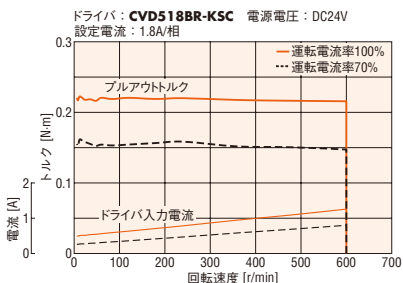
モーター品名	片軸シャフト	PKP543N18A2	PKP544N18A2	PKP545N18A2	PKP546N18A2
	両軸シャフト	PKP543N18B2	PKP544N18B2	PKP545N18B2	PKP546N18B2
ドライバ品名		CVD518B□-KSC	CVD518B□-KSC	CVD518B□-KSC	CVD518B□-KSC
励磁最大静止トルク	N·m	0.22	0.3	0.37	0.5
停止時保持トルク	N·m	0.11	0.15	0.19	0.25
ローター慣性モーメント	J : kg·m ²	35×10 ⁻⁷	55×10 ⁻⁷	71×10 ⁻⁷	110×10 ⁻⁷
定格電流	A/相	1.8			
設定速度範囲	r/min	0.02~600			
速度精度*		±0.8%			
電源入力		DC24V±10% 2.5A			
励磁方式		マイクロステップ			

●取付プレート付ライトアングルの場合、ドライバ品名中の□には、コネクタ形状を表す R (ライトアングル) が入ります。

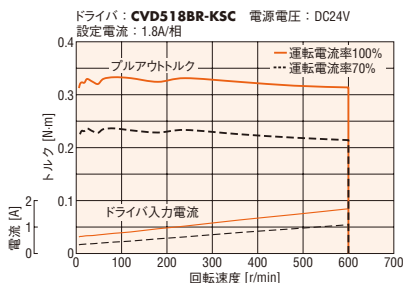
*実際の運転速度は、設定した速度に対して最大で±0.8%の誤差があります。

回転速度—トルク特性(参考値)

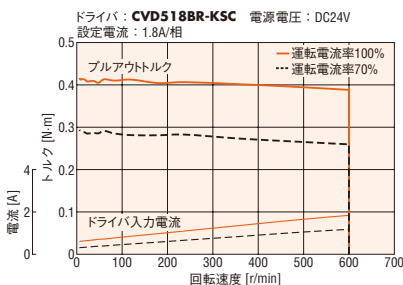
PKP543



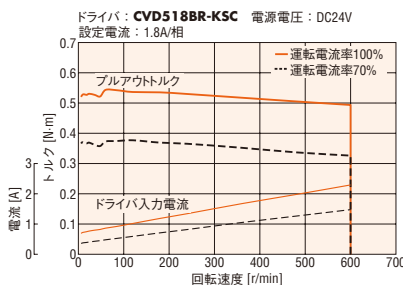
PKP544



PKP545



PKP546



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。

取付角寸法 60mm

5相ステッピングモーター

仕様

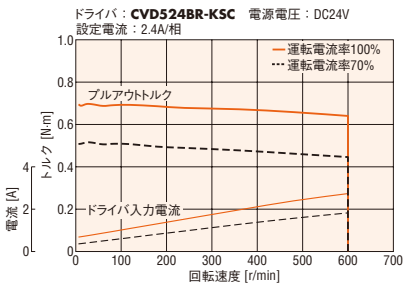


モーター品名	片軸シャフト	PKP564FN24A2	PKP566FN24A2	PKP569FN24A2
	両軸シャフト	PKP564FN24B2	PKP566FN24B2	PKP569FN24B2
ドライバー品名		CVD524B□-KSC	CVD524B□-KSC	CVD524B□-KSC
励磁最大静止トルク	N·m	0.66	1.15	2.1
停止時保持トルク	N·m	0.33	0.58	1.1
ローター慣性モーメント	J : kg·m ²	160×10 ⁻⁷	290×10 ⁻⁷	540×10 ⁻⁷
定格電流	A/相	2.4		
設定速度範囲	r/min	0.02~600		
速度精度*		±0.8%		
電源入力		DC24V±10% 3.0A		
励磁方式		マイクロステップ		

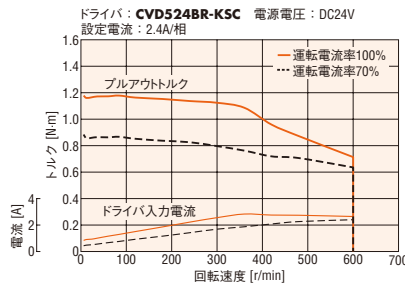
●取付プレート付ライトアングルの場合、ドライバー品名中の□には、コネクタ形状を表すR (ライトアングル) が入ります。
 *実際の運転速度は、設定した速度に対して最大で±0.8%の誤差があります。

回転速度—トルク特性 (参考値)

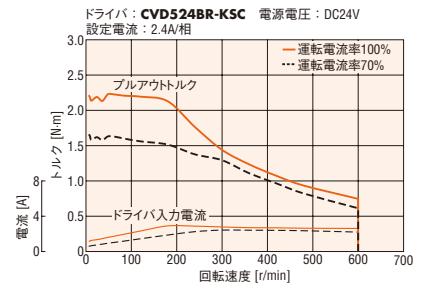
PKP564F



PKP566F



PKP569F



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。

■ドライバ仕様

入力信号	<ul style="list-style-type: none"> ・フォトカプラ入力 (FWD、RVS) ・フォトカプラ「ON」: 入力電圧 DC3~5.25V、フォトカプラ「OFF」: 入力電圧 DC0~1V (端子間電圧) ・フォトカプラ入力 (AW0、M0) ・フォトカプラ「ON」: 入力電圧 DC4.5~5.25V、フォトカプラ「OFF」: 入力電圧 DC0~1V (端子間電圧)
出力信号	フォトカプラ・オープンコレクタ出力 (ALM、PLS-OUT) 外部使用条件: DC30V以下、10mA以下

■一般仕様

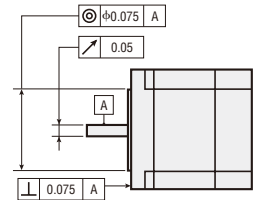
	モーター	ドライバ
耐熱クラス	130(B)	-
絶縁抵抗	常温常湿において、モーターのコイル・ケース間を DC500 V メガーで測定した値が、100MΩ 以上あります。	-
絶縁耐圧	常温常湿において、次の条件で電圧をコイル・ケース間に 1 分間印加しても、異常を認めません。 ・PKP52□、PKP54□: AC0.5 kV 50/60 Hz ・PKP56□: AC1.0 kV 50/60 Hz	-
使用環境 (動作時)	周囲温度	0~+50°C (凍結のないこと)
	周囲湿度	85% 以下 (結露のないこと)
	雰囲気	腐食性ガス・塵埃のないこと。水、油などが直接かからないこと。
温度上昇	巻線部温度上昇 80°C 以下 (当社測定条件による)	-
シャフト振れ	0.05T.I.R (mm)*3	-
ラジアルブレイ*1	0.025mm Max. (荷重 5N)	-
アキシャルブレイ*2	0.075mm Max. (荷重 10N) [PKP52□は荷重 2.5N]	-
取付インローのシャフトに対する同心度	0.075T.I.R (mm)*3	-
取付面のシャフトに対する直角度	0.075T.I.R (mm)*3	-

*1 ラジアルブレイ: 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。
 *2 アキシャルブレイ: モーターシャフトに軸方向の荷重 10N (PKP52□は 2.5N) をかけたときの、軸方向のシャフト位置の変位量です。

*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

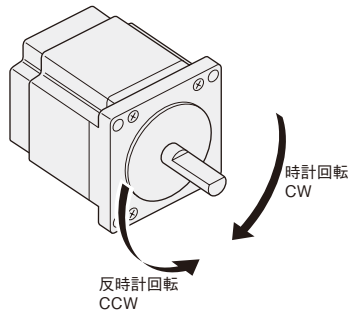
●絶縁抵抗測定、絶縁耐圧試験を行なうときは、モーターとドライバを切り離してください。



■回転方向

出力軸側から見た場合の回転方向を表します。
 ドライバの FWD 入力 が ON : CW 方向
 ドライバの RVS 入力 が ON : CCW 方向

●モーター



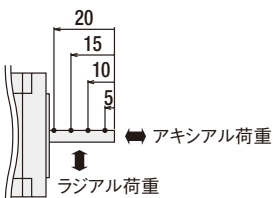
■許容ラジアル荷重・許容アキシャル荷重

単位: N

モーター 取付角寸法	品名	許容ラジアル荷重					許容アキシャル 荷重
		シャフト先端からの距離 mm					
28mm	PKP523、PKP525	25	34	52	-	-	5
42mm	PKP543、PKP544 PKP545、PKP546	35	44	58	85	-	15
60mm	PKP564、PKP566、PKP569	90	100	130	180	270	30

●ラジアル荷重・アキシャル荷重

シャフト先端からの距離[mm]



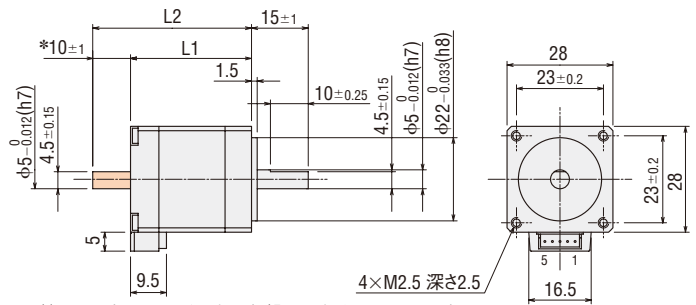
外形図 (単位 mm)

●モーター

取付角寸法28mm

2D & 3D CAD

品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
PKP523N12A	32	—	0.11	B1146
PKP523N12B		42		
PKP525N12A	51.5	—	0.2	B1147
PKP525N12B		61.5		

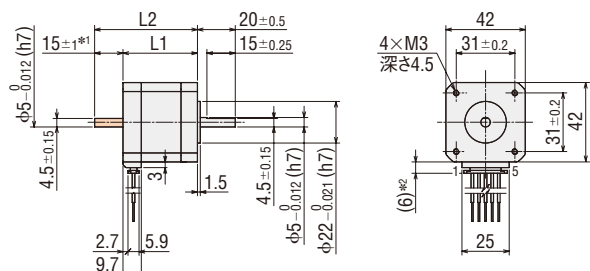


*両軸シャフトのフライスカット部の長さは10±0.25です。

取付角寸法42mm

2D & 3D CAD

品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
PKP543N18A2	33	—	0.23	B1264
PKP543N18B2		48		
PKP544N18A2	39	—	0.29	B1265
PKP544N18B2		54		
PKP545N18A2	47	—	0.37	B1266
PKP545N18B2		62		
PKP546N18A2	59	—	0.49	B1267
PKP546N18B2		74		



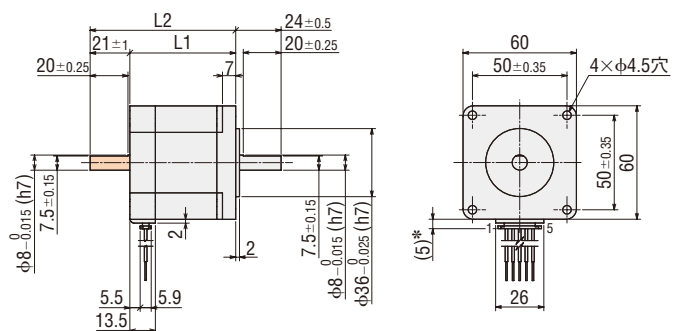
*1 両軸シャフトのフライスカット部の長さは15±0.25です。

*2 接続ケーブル取付時

取付角寸法60mm

2D & 3D CAD

品名	L1	L2	質量 kg	2D CAD
PKP564FN24A2	44	—	0.56	B1252
PKP564FN24B2		65		
PKP566FN24A2	56	—	0.79	B1253
PKP566FN24B2		77		
PKP569FN24A2	84.5	—	1.3	B1254
PKP569FN24B2		105.5		



*接続ケーブル取付時

●適用コネクタについて

適用コネクタは下表の通りです。

◇モーター部

取付角寸法	コネクタ ハウジング	コンタクト	圧着工具	メーカー名
28mm	51065-0500	50212-8100	57176-5000	Molex
42mm、60mm	MDF97A-5S-3.5C	MDF97-22SC	HT801/MDF97-22S	ヒロセ電機株式会社

●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。

● ドライバ

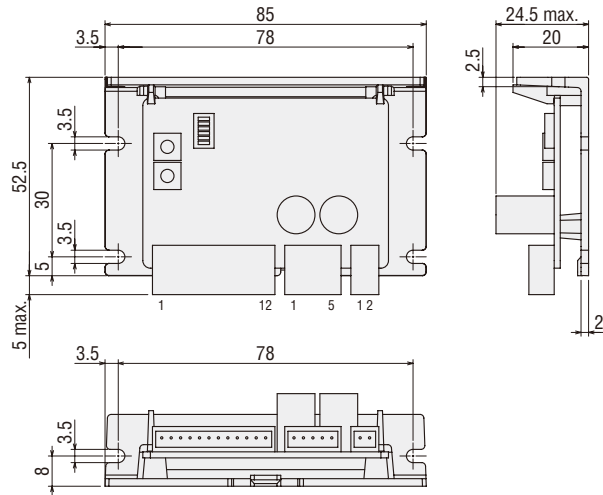
◇ 取付プレート付 ライトアングル

2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD
CVD512BR-KSC	0.06	B1210
CVD518BR-KSC		
CVD524BR-KSC		

● 付属品

コネクタハウジング： 51103-0200 (Molex)
 51103-0500 (Molex)
 51103-1200 (Molex)
 コンタクト： 50351-8100 (Molex)



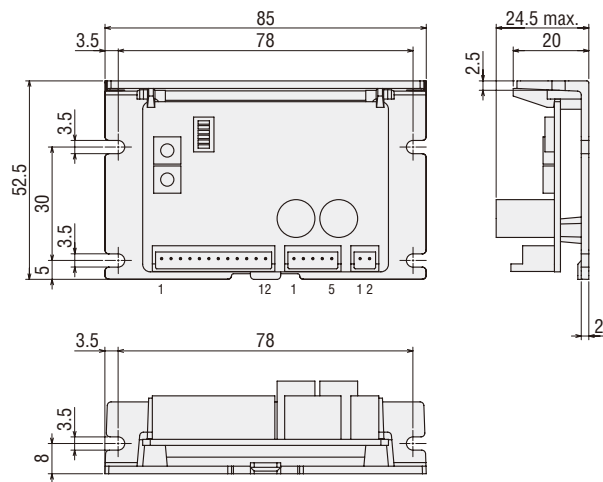
◇ 取付プレート付

2D & 3D CAD

品名	質量 kg	2D CAD
CVD512B-KSC	0.06	B1255
CVD518B-KSC		
CVD524B-KSC		

● 付属品

コネクタハウジング： 51103-0200 (Molex)
 51103-0500 (Molex)
 51103-1200 (Molex)
 コンタクト： 50351-8100 (Molex)



■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
PWR/ALM	緑	電源表示	電源が入力されているとき
	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	ドライバの基板温度が85°Cに達したとき
3	過電圧保護	電源電圧が許容値を超えたとき 大きな慣性負荷を急停止させたとき 大きな負荷の昇降運転を行ったとき
5	過電流保護	モーター用出力回路に過大な電流が流れたとき モーターを急停止させた、または急減速させたとき
9	EEPROM異常	ドライバの保存データが破損したとき
点灯	CPU異常	ドライバのCPUが誤動作したとき

②機能設定スイッチ

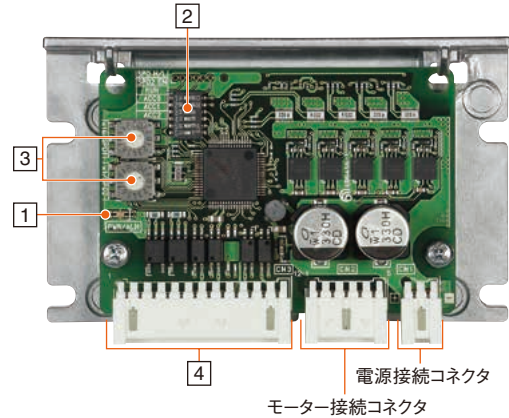
表示	No.	機能
SPD H/L	1	速度1の最高速度を選択します。 OFF：600 r/min【出荷時設定】 ON：200 r/min
SPD2 EN	2	速度2の設定方法を選択します。 OFF：速度1の10%の速度に固定【出荷時設定】 ON：速度1の0.5~50%の範囲で16種類の速度から1つを選択
RUN	3	モーターの運転電流率を100%または70%に切り替えます。 OFF：100%【出荷時設定】 ON：70%
ACC0	4	3つのスイッチを組み合わせて、加減速時間を設定します。 【出荷時設定】
ACC1	5	
ACC2	6	

③速度設定スイッチ

表示	機能
×16/SPD1	速度1を設定します。 【出荷時設定】7
×1/SPD2	速度1または速度2を設定します。 【出荷時設定】7

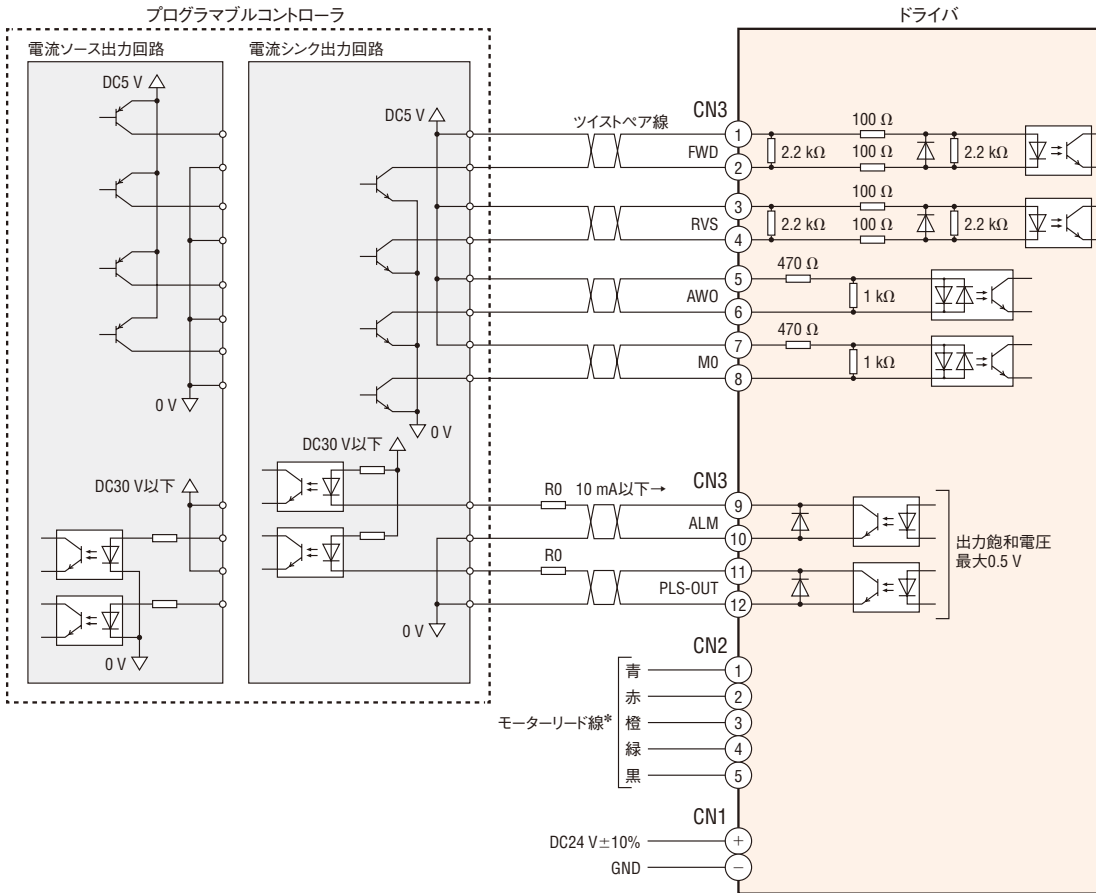
④入出力信号コネクタ

表示	ピンNo.	入出力	信号名	機能
CN3	1	入力	FWD+	正転方向にモーターを回転させます。
	2		FWD-	
	3		RVS+	逆転方向にモーターを回転させます。
	4		RVS-	
	5		AWO+	モーターを無励磁にします。
	6		AWO-	
	7		MO+	速度を切り替えます。
	8		MO-	
	9	出力	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)。
	10		ALM-	
	11		PLS-OUT+	モーター出力軸が1回転するたびに、PLS-OUT出力が50回出力されます。
	12		PLS-OUT-	



● 接続図

◇ 入力信号の電圧がDC5Vの場合



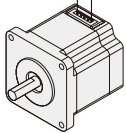
*モーターによって、コネクタのピン配列が異なります。詳細は下記の接続表をご確認ください。

◇ モーターとドライバの接続表

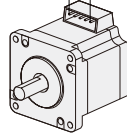
モデルA

モデルB

ピンNo. → 5 1



ピンNo. → 1 5



ドライバ CN2 ピンNo.	モデルA		モデルB	
	ピンNo.	色	ピンNo.	色
1	5	青	1	青
2	4	赤	2	赤
3	3	橙	3	橙
4	2	緑	4	緑
5	1	黒	5	黒

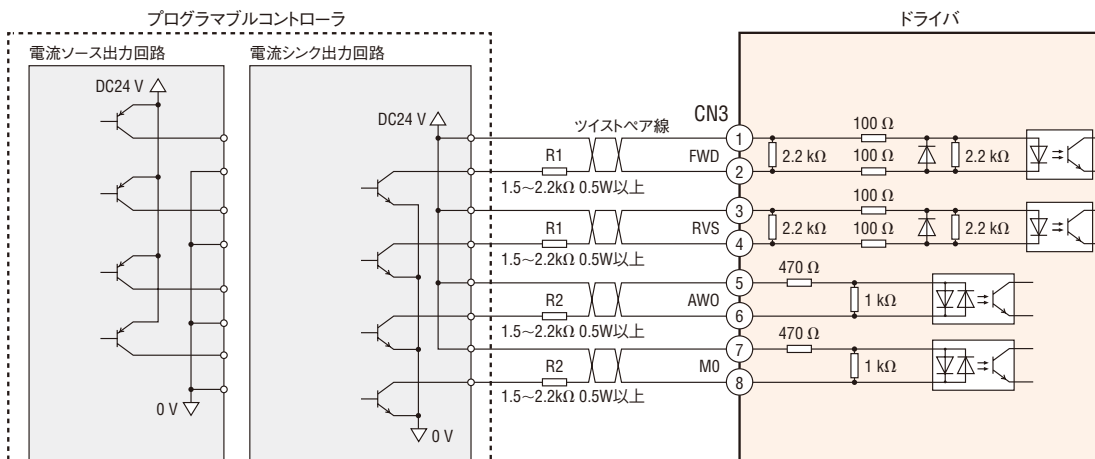
● 表の「色」は別売りの接続ケーブルのリード線色を表しています。

● **ご注意**

● モデルAとモデルBのモーターは、ピン配列が異なります。接続を間違えると正常に回転しません。

● 接続図

◇ 入力信号の電圧がDC24Vの場合



【配線上的ご注意】

◇ 入出力信号の接続

● 入力信号

- FWD入力、RVS入力はDC5V仕様です。DC5Vを超える場合は外部抵抗R1を接続して、入力電流が7~20mAになるようにしてください。
例)DC24Vを接続する場合、R1：1.5~2.2kΩ、0.5W以上
- AWO入力、M0入力はDC5V仕様です。DC5Vを超える場合は外部抵抗R2を接続して、入力電流が5~15mAになるように調整してください。
例)DC24Vを接続する場合、R2：1.5~2.2kΩ、0.5W以上

● 出力信号

出力信号は、DC30V、10mA以下でご使用ください。電流値が10mAを超えるときは、外部抵抗R0を接続してください。

● AWG24~22(0.2~0.3mm²)のツイストペア線をご使用ください。

● 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)から100mm以上離して配線してください。

◇ 電源の接続

● AWG22(0.3mm²)の線材をご使用ください。

● DC電源入力の極性を間違えるとドライバが破損します。通電前に必ず極性を確認してください。

◇ モーターケーブルの延長

● AWG22(0.3mm²)以上の太い線材をご使用ください。

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。

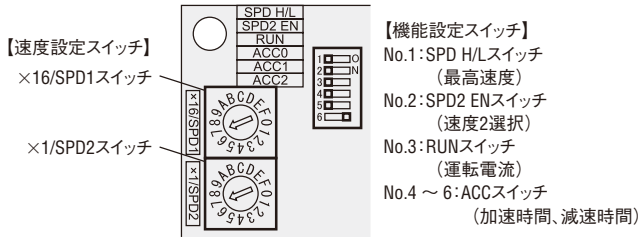
● 最大延長距離は10mです。

◇ 全般

● ドライバに付属しているコネクタとリード線の圧着には、手動圧着工具が別途必要です。別売りでご用意している接続ケーブルは、リード線圧着済です。

● 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。

●速度設定方法

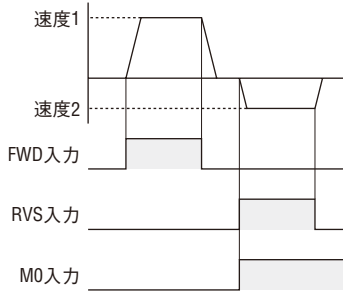


CVD シリーズ **SC** タイプは、高速と低速の2種類の運転速度を設定できます。

高速を「速度1」、低速を「速度2」として、次のように定義しています。

速度1....M0入力をOFFにしたときの、高速側の運転速度。

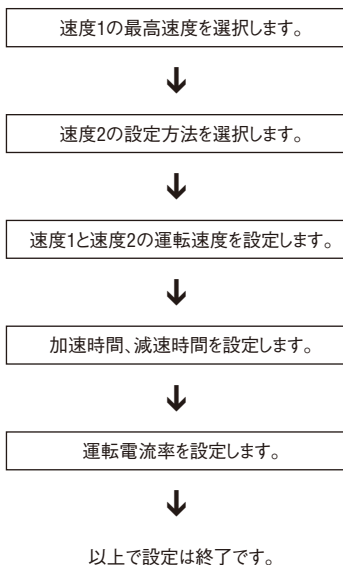
速度2....M0入力をONにしたときの、低速側の運転速度。



速度1と速度2の設定パターンには、2通りあり、SPD2 ENスイッチ (機能設定スイッチNo.2) の設定によって変わります。

設定パターン	SPD2 EN スイッチ	速度の設定方法	使用するスイッチ
パターン1	OFF	速度1: 256種類の速度から1つを選択 速度2: 速度1の10%の速度に固定	×16/SPD1と ×1/SPD2を併用 なし
パターン2	ON	速度1: 16種類の速度から1つを選択 速度2: 速度1の0.5~50%の範囲で、 16種類の速度から1つを選択	×16/SPD1 ×1/SPD2

◇設定のながれ



◇設定項目

●最高速度

SPD H/Lスイッチ (機能設定スイッチNo.1) で、速度1の最高速度を選択します。

最高速度は、200r/minか600r/minのどちらかを選択してください。200r/minと600r/minでは、速度設定スイッチで設定できる速度が異なります。

OFF : 600r/min (出荷時設定)

ON : 200r/min

●速度2の設定方法

SPD2 ENスイッチ (機能設定スイッチNo.2) で、速度2の設定方法を選択します。

OFF : 速度1の10%の速度に固定 (出荷時設定)

ON : 速度1の0.5~50%の範囲で、16種類の速度から1つを選択

●運転速度

設定パターンによって、運転速度が異なります。

[パターン1]

速度1・・・設定値一覧表で、256種類の中から設定したい速度を確認し、「×16/SPD1スイッチ」と「×1/SPD2スイッチ」を組み合わせ設定します。

速度2・・・速度1の10%の速度に固定されます。

[パターン2]

速度1・・・設定値一覧表で、16種類の中から設定したい速度を確認し、「×16/SPD1スイッチ」で設定します。

速度2・・・設定値一覧表で、16種類の中から設定したい速度を確認し、「×1/SPD2スイッチ」で設定します。

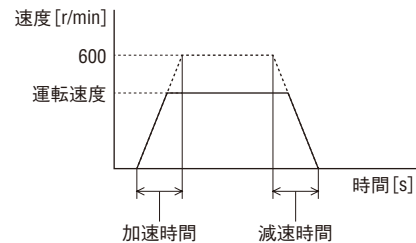
●加速時間、減速時間

加速時間は、速度が0r/minから600r/minに到達するまでの時間です。

減速時間は、速度が600r/minから0r/minに到達するまでの時間です。

加速、減速、変速のすべてに同じ時間が適用されます。

ACC0~2 (機能設定スイッチNo.4~6) で設定してください。



ACC0 (No.4)	ACC1 (No.5)	ACC2 (No.6)	加速時間 減速時間
OFF	OFF	OFF	0.00 s
ON	OFF	OFF	0.05 s
OFF	ON	OFF	0.10 s
ON	ON	OFF	0.20 s
OFF	OFF	ON	0.50 s
ON	OFF	ON	1.00 s
OFF	ON	ON	2.00 s
ON	ON	ON	3.00 s

●運転電流率と停止電流率

[運転電流率]

負荷が軽く、トルクに余裕があるときは、運転電流率を小さくすると、モーターの温度上昇を抑えることができます。実際の運転電流は、ドライバの定格電流に運転電流率を乗じた値になります。

$$\text{運転電流} = \text{ドライバ定格電流} \times \text{運転電流率}$$

RUNスイッチ（機能設定スイッチNo.3）で、運転電流率を選択してください。

OFF：運転電流率100%（出荷時設定）

ON：運転電流率70%

◇注意

別売りの回路製品カバーをCVD524BR-KSCに取り付けて使用するときは、運転電流率を70%にしてください。

◇運転速度設定値一覧表

最高速度が600r/minの場合

パターン1	速度1：256種類の速度から1つを選択 速度2：速度1の10%の速度に固定
パターン2	速度1：16種類の速度から1つを選択 速度2：速度1の0.5～50%の範囲で、16種類の速度から1つを選択

●パターン1

単位：r/min

		×1/SPD2スイッチ															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
×16/SPD1 スイッチ	0	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40
	1	2.50	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	17.50	20.00	22.50	25.00	27.50	30.00	32.50	35.00	37.50	40.00
	2	42.50	45.00	47.50	50.00	52.50	55.00	57.50	60.00	62.50	65.00	67.50	70.00	72.50	75.00	77.50	80.00
	3	82.50	85.00	87.50	90.00	92.50	95.00	97.50	100.00	102.50	105.00	107.50	110.00	112.50	115.00	117.50	120.00
	4	122.50	125.00	127.50	130.00	132.50	135.00	137.50	140.00	142.50	145.00	147.50	150.00	152.50	155.00	157.50	160.00
	5	162.50	165.00	167.50	170.00	172.50	175.00	177.50	180.00	182.50	185.00	187.50	190.00	192.50	195.00	197.50	200.00
	6	202.50	205.00	207.50	210.00	212.50	215.00	217.50	220.00	222.50	225.00	227.50	230.00	232.50	235.00	237.50	240.00
	7	242.50	245.00	247.50	250.00	252.50	255.00	257.50	260.00	262.50	265.00	267.50	270.00	272.50	275.00	277.50	280.00
	8	282.50	285.00	287.50	290.00	292.50	295.00	297.50	300.00	302.50	305.00	307.50	310.00	312.50	315.00	317.50	320.00
	9	322.50	325.00	327.50	330.00	332.50	335.00	337.50	340.00	342.50	345.00	347.50	350.00	352.50	355.00	357.50	360.00
	A	362.50	365.00	367.50	370.00	372.50	375.00	377.50	380.00	382.50	385.00	387.50	390.00	392.50	395.00	397.50	400.00
	B	402.50	405.00	407.50	410.00	412.50	415.00	417.50	420.00	422.50	425.00	427.50	430.00	432.50	435.00	437.50	440.00
	C	442.50	445.00	447.50	450.00	452.50	455.00	457.50	460.00	462.50	465.00	467.50	470.00	472.50	475.00	477.50	480.00
	D	482.50	485.00	487.50	490.00	492.50	495.00	497.50	500.00	502.50	505.00	507.50	510.00	512.50	515.00	517.50	520.00
	E	522.50	525.00	527.50	530.00	532.50	535.00	537.50	540.00	542.50	545.00	547.50	550.00	552.50	555.00	557.50	560.00
	F	562.50	565.00	567.50	570.00	572.50	575.00	577.50	580.00	582.50	585.00	587.50	590.00	592.50	595.00	597.50	600.00

●パターン2

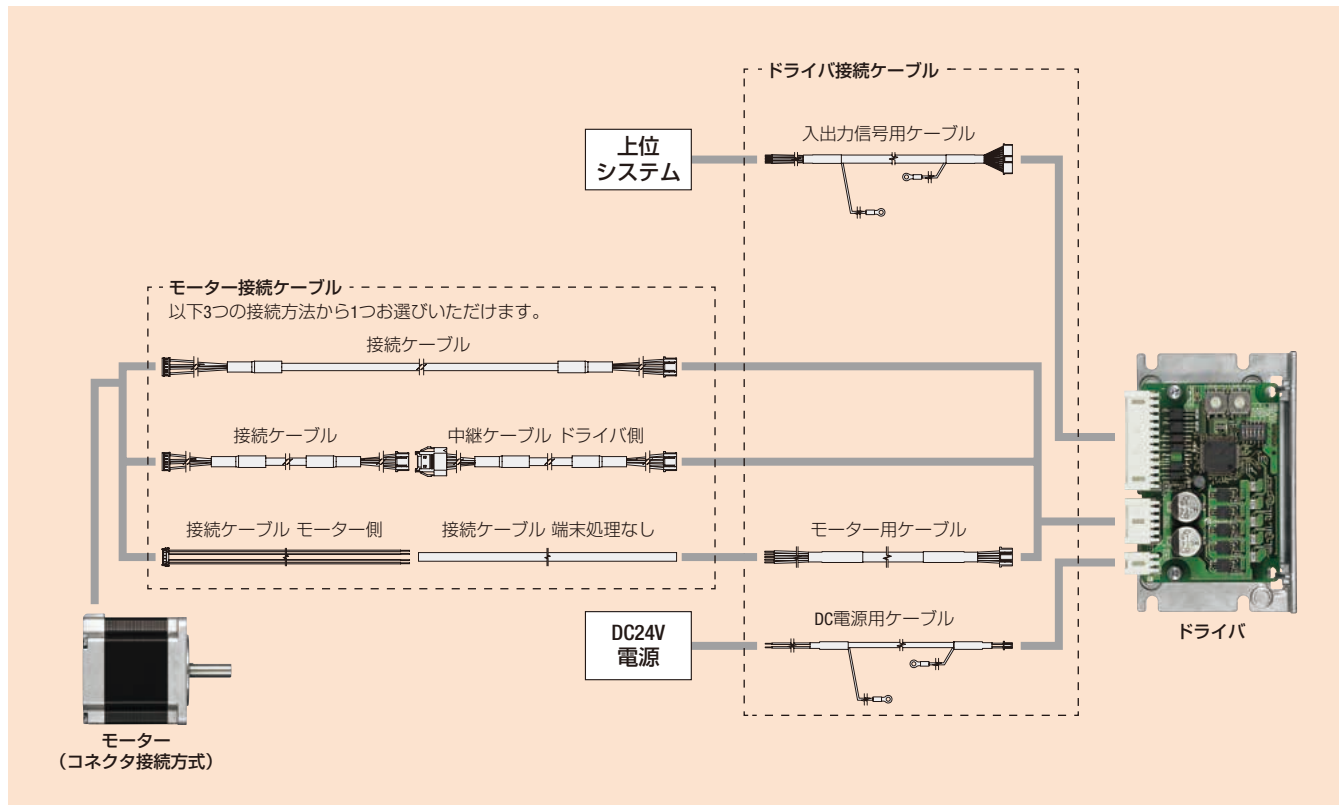
単位：r/min

×16/SPD1 スイッチ (速度1)	×1/SPD2スイッチ (速度2)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	225r/min	1.1250	2.2500	4.5000	6.7500	9.0000	11.2500	16.8750	22.5000	33.7500	45.0000	56.2500	67.5000	78.7500	90.0000	101.2500	112.5000
1	250r/min	1.2500	2.5000	5.0000	7.5000	10.0000	12.5000	18.7500	25.0000	37.5000	50.0000	62.5000	75.0000	87.5000	100.0000	112.5000	125.0000
2	275r/min	1.3750	2.7500	5.5000	8.2500	11.0000	13.7500	20.6250	27.5000	41.2500	55.0000	68.7500	82.5000	96.2500	110.0000	123.7500	137.5000
3	300r/min	1.5000	3.0000	6.0000	9.0000	12.0000	15.0000	22.5000	30.0000	45.0000	60.0000	75.0000	90.0000	105.0000	120.0000	135.0000	150.0000
4	325r/min	1.6250	3.2500	6.5000	9.7500	13.0000	16.2500	24.3750	32.5000	48.7500	65.0000	81.2500	97.5000	113.7500	130.0000	146.2500	162.5000
5	350r/min	1.7500	3.5000	7.0000	10.5000	14.0000	17.5000	26.2500	35.0000	52.5000	70.0000	87.5000	105.0000	122.5000	140.0000	157.5000	175.0000
6	375r/min	1.8750	3.7500	7.5000	11.2500	15.0000	18.7500	28.1250	37.5000	56.2500	75.0000	93.7500	112.5000	131.2500	150.0000	168.7500	187.5000
7	400r/min	2.0000	4.0000	8.0000	12.0000	16.0000	20.0000	30.0000	40.0000	60.0000	80.0000	100.0000	120.0000	140.0000	160.0000	180.0000	200.0000
8	425r/min	2.1250	4.2500	8.5000	12.7500	17.0000	21.2500	31.8750	42.5000	63.7500	85.0000	106.2500	127.5000	148.7500	170.0000	191.2500	212.5000
9	450r/min	2.2500	4.5000	9.0000	13.5000	18.0000	22.5000	33.7500	45.0000	67.5000	90.0000	112.5000	135.0000	157.5000	180.0000	202.5000	225.0000
A	475r/min	2.3750	4.7500	9.5000	14.2500	19.0000	23.7500	35.6250	47.5000	71.2500	95.0000	118.7500	142.5000	166.2500	190.0000	213.7500	237.5000
B	500r/min	2.5000	5.0000	10.0000	15.0000	20.0000	25.0000	37.5000	50.0000	75.0000	100.0000	125.0000	150.0000	175.0000	200.0000	225.0000	250.0000
C	525r/min	2.6250	5.2500	10.5000	15.7500	21.0000	26.2500	39.3750	52.5000	78.7500	105.0000	131.2500	157.5000	183.7500	210.0000	236.2500	262.5000
D	550r/min	2.7500	5.5000	11.0000	16.5000	22.0000	27.5000	41.2500	55.0000	82.5000	110.0000	137.5000	165.0000	192.5000	220.0000	247.5000	275.0000
E	575r/min	2.8750	5.7500	11.5000	17.2500	23.0000	28.7500	43.1250	57.5000	86.2500	115.0000	143.7500	172.5000	201.2500	230.0000	258.7500	287.5000
F	600r/min	3.0000	6.0000	12.0000	18.0000	24.0000	30.0000	45.0000	60.0000	90.0000	120.0000	150.0000	180.0000	210.0000	240.0000	270.0000	300.0000

●最高速度が200r/minの場合の設定値一覧は取扱説明書をご覧ください。

ケーブル

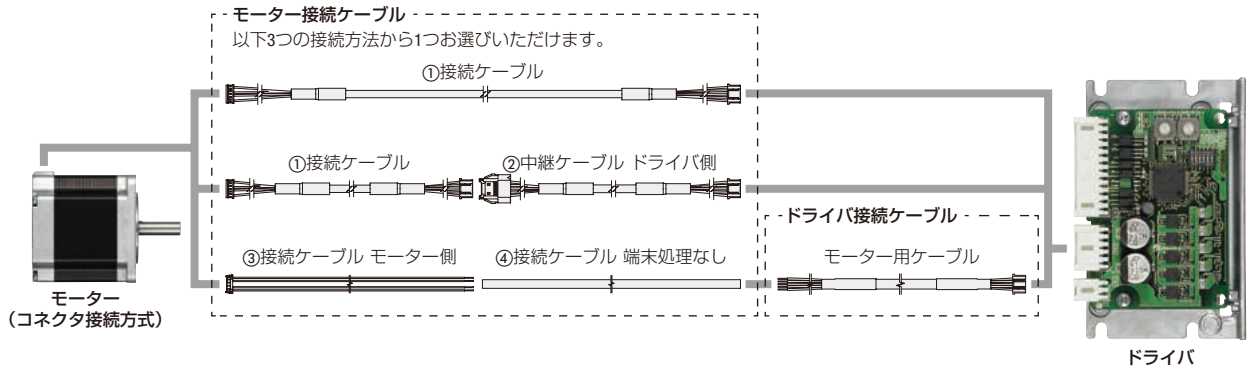
■ケーブルのシステム構成例



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10mです。

■モーター接続ケーブル



① 接続ケーブル

コネクタ接続方式のモーターとドライバを直接接続するケーブルです。両側コネクタ付のため、モーターとドライバを直接接続できます。



●5相 取付角寸法28mm

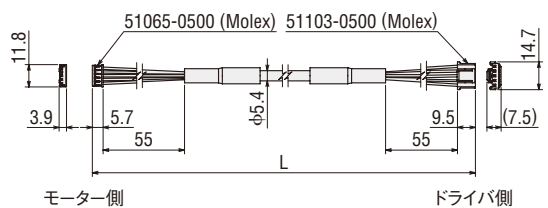
●適用製品

モーター 取付角寸法	ドライバ
28mm	CVD512BR-KSC CVD512B-KSC

●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CCM005V5AAF	0.5	2,300円
CCM010V5AAF	1	2,500円
CCM015V5AAF	1.5	2,600円
CCM020V5AAF	2	2,900円
CCM025V5AAF	2.5	3,000円
CCM030V5AAF	3	3,300円
CCM040V5AAF	4	3,600円
CCM050V5AAF	5	4,100円
CCM070V5AAF	7	5,500円
CCM100V5AAF	10	7,500円

●外形図 (単位 mm)



●接続ケーブルに継ぎ足す「中継ケーブル ドライバ側 (CCM□□□V5ADFT)」は下記をご確認ください。

●5相 取付角寸法42/60mm

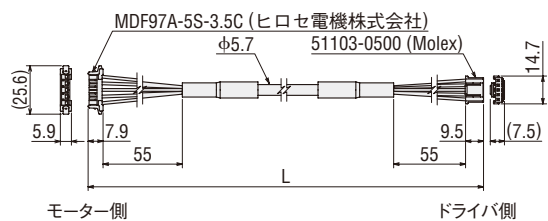
●適用製品

モーター 取付角寸法	ドライバ
42mm	CVD518BR-KSC CVD518B-KSC
60mm	CVD524BR-KSC CVD524B-KSC

●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CCM005V5AEF	0.5	2,300円
CCM010V5AEF	1	2,500円
CCM015V5AEF	1.5	2,600円
CCM020V5AEF	2	2,900円
CCM025V5AEF	2.5	3,000円
CCM030V5AEF	3	3,300円
CCM040V5AEF	4	3,600円
CCM050V5AEF	5	4,100円
CCM070V5AEF	7	5,500円
CCM100V5AEF	10	7,500円

●外形図 (単位 mm)



●接続ケーブルに継ぎ足す「中継ケーブル ドライバ側 (CCM□□□V5ADFT)」は下記をご確認ください。

② 中継ケーブル ドライバ側

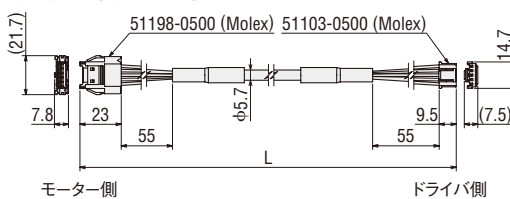
「接続ケーブル」に継ぎ足すケーブルです。接続ケーブルとドライバ間を直接接続できます。



●種類と価格

品名	長さ L (m)	定価
CCM005V5ADFT	0.5	2,300円
CCM010V5ADFT	1	2,500円
CCM015V5ADFT	1.5	2,600円
CCM020V5ADFT	2	2,900円
CCM025V5ADFT	2.5	3,000円
CCM030V5ADFT	3	3,300円
CCM040V5ADFT	4	3,600円
CCM050V5ADFT	5	4,100円
CCM070V5ADFT	7	5,500円
CCM090V5ADFT	9	6,900円

●外形図 (単位 mm)



③ 接続ケーブル モーター側



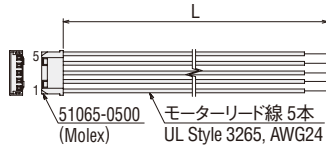
モーター側にコネクタが付いている接続ケーブルです。

●種類と価格

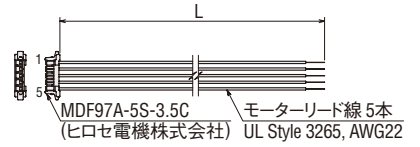
取付角寸法	接続ケーブル モーター側		
	品名	長さL (m)	定価
28mm	LC5N06A	0.6	600円
	LC5N10A	1	800円
42mm 60mm	LC5N06E	0.6	600円
	LC5N10E	1	800円

●外形図

品名：LC5N06A/LC5N10A



品名：LC5N06E/LC5N10E



④ 接続ケーブル 端末処理なし



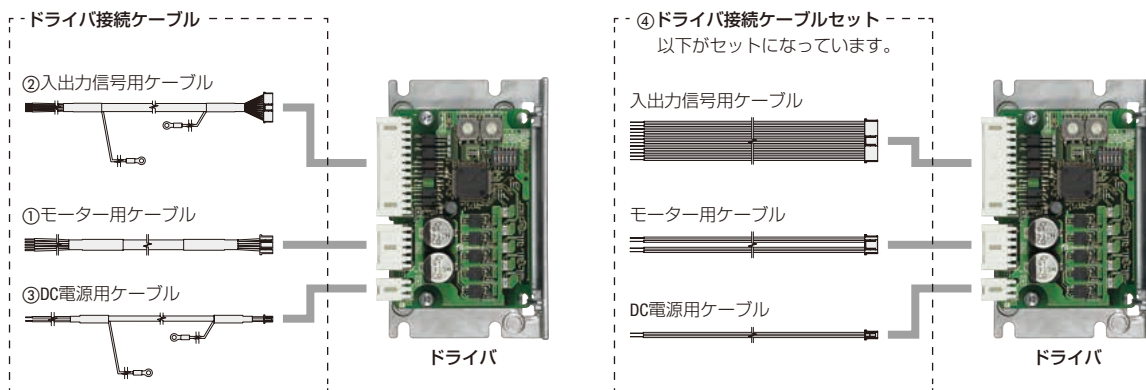
モーターとドライバ間の延長用接続ケーブルです。
モーターとドライバ間の配線距離は、10m以下となるようにしてください。

●種類と価格

品名	ケーブル種類	長さL (m)	導体AWG	仕上がり外径 (mm)	定価
CC05PK5	接続ケーブル	5	22 (0.3mm ²)	φ7.2	3,800円
CC10PK5		10			7,700円
CC05PK5R	可動接続ケーブル	5	22 (0.3mm ²)	φ5.8	6,000円
CC10PK5R		10			12,100円

- 線心構成：5心(青、赤、橙、緑、黒)
- ケーブル定格：105°C
- 外装シース：耐油・耐熱・非移行性ビニル

■ ドライバ接続ケーブル



① モーター用ケーブル



モーターとドライバ間の接続ケーブルです。ドライバ側にコネクタが付いています。

●種類と価格

品名	長さL(m)	種類	導体 AWG (mm ²)	定価
CC005N1	0.5	固定	22 (0.3mm ²)	1,400円
CC010N1	1			1,600円
CC005N1R	0.5	可動	22 (0.3mm ²)	1,800円
CC010N1R	1			2,200円

●外形図は当社WEBサイトをご確認ください。

② 入出力信号用ケーブル



上位システムとドライバ間の接続ケーブルです。シールドケーブルを採用し、ケーブル両端は接地しやすいアース線付です。

●種類と価格

品名	長さL(m)	導体 AWG (mm ²)	定価
CC12D005-2	0.5	24 (0.2mm ²)	2,300円
CC12D010-2	1		2,700円
CC12D015-2	1.5		3,100円
CC12D020-2	2		3,600円

●外形図は当社WEBサイトをご確認ください。

③ DC電源用ケーブル



電源とドライバ間の接続ケーブルです。シールドケーブルを採用し、ケーブル両端は接地しやすいアース線付です。

●種類と価格

品名	長さL(m)	導体 AWG (mm ²)	定価
CC02D005-2	0.5	22 (0.3mm ²)	1,350円
CC02D010-2	1		1,500円
CC02D015-2	1.5		1,700円
CC02D020-2	2		1,800円

●外形図は当社WEBサイトをご確認ください。

④ ドライバ接続ケーブルセット

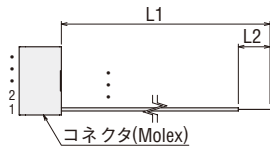
ドライバに接続するモーター用、入出力信号用、DC電源用の接続ケーブルをセットにしました。
ドライバ側にコネクタが付いています。



●種類と価格

品名	コネクタ名	コネクタ品名	長さ L1	長さ L2	導体 AWG	定価
LCS04SD5	モーター用	51103-0500	0.6m	10mm	22(0.3mm ²)	2,100円
	電源用	51103-0200				
	入出力信号用	51103-1200				

●外形図



●コネクタ配列

◇モーター用

ピン番号	線色
1	青
2	赤
3	橙
4	緑
5	黒

◇電源用

ピン番号	線色
1	赤
2	黒

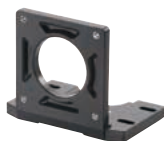
◇入出力信号用

ピン番号	線色
1	茶
2	赤
3	橙
4	黄
5	緑
6	青
7	紫
8	灰
9	白
10	黒
11	茶
12	赤

周辺機器 (別売)

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/>

モーター取付金具



種類と価格

品名	定価	モーター取付角寸法	適用製品
PALS02P	1,100円	28mm	PKP52 □
PALW0P	1,200円	42mm	PKP54 □
PALW2P-5	1,400円	60mm	PKP56 □ F

- 適用製品名は、品名が識別可能な文字を記載しています。
- 取付金具の固定部は、モーター組み付け後のベルトテンション調整などをおこなう際に便利な長穴仕様となっています。
- 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。

回生オプション

DC電源入力製品専用の回生オプションです。
回生オプションを組み合わせることで、モーターの回生によるドライバ内部の電圧上昇や電源電圧の上昇を抑制します。



種類と価格

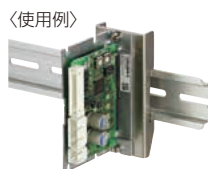
品名	入力電圧	定価
RG4-K	DC24V	9,900円
RG4-N	DC48V	

- 仕様、外形図は当社WEBサイトをご確認ください。

回路製品取付金具

取付プレート付ドライバ用のDINレール取付金具です。

- 金属製で強固に取り付けられます。
- エンドプレートがなくても、横すべりしません。



種類と価格

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
MADP03	800円	RG4- □
MADP07	900円	CVD □□□ BR-KSC
		CVD □□□ B-KSC

ドライバカバー

ドライバの保護や接触防止のためのカバーです。
取付プレート付ライトアングルのドライバにご使用になれます。



〈使用例〉

●種類と価格

材質：樹脂

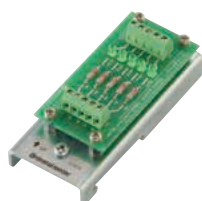
品名	定価	適用ドライバ
PADC-CVD2	1,300円	CVD512BR-KSC、CVD518BR-KSC CVD524BR-KSC

◇注意

- 回路製品カバーを**CVD524BR-KSC**に取り付けて使用するときには、運転電流率を70%にしてください。

外部抵抗モジュール

DC24V出力のコントローラとDC5V入力のドライバを接続するのに必要な電流制限抵抗(2.2kΩ、1/2W)を5個搭載しています。信号確認用LEDも搭載しました。DINレール取り付けです。



●種類と価格

材質：金具部SPCC 表面処理：無電解ニッケルメッキ

品名	定価
VCS01	2,700円

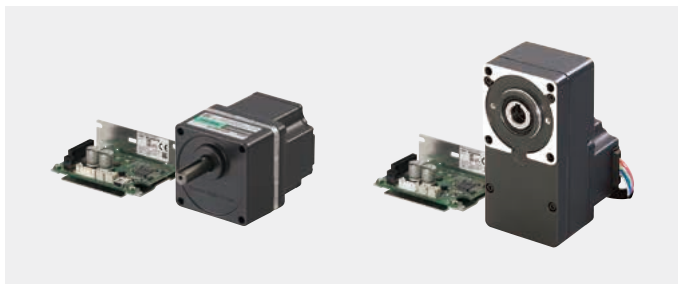
◇注意

- 外部抵抗モジュールを接続するときの入力信号は、DC24V±5%でご使用ください。

関連製品のご紹介

ブラシレスモーター BLH シリーズ

- 速度制御範囲：100(80)～3000r/min
 - 速度変動率：±0.5%
 - 速度設定*：2速
 - 設定方法*：外部アナログ設定、内部速度設定器、サポートソフトMEXE02、通信制御
 - 電磁ブレーキ付も用意
- *ドライバタイプによって異なります。



⚠️ 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。

- 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** 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。

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
-------------	--------------------	----------------	--------------------

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

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

TEL 0120-914-271 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。

 **オリエンタルモーター** **W E B** ショップ 

お問い合わせ先