



LMガイドアクチュエータ

# SKR/KR

セミオーダーで短納期対応



**ORIM VEXTA**

セミオーダー  
短納期品

LMガイドアクチュエータ

# SKR/KR

LMガイド、ボールねじ、サポートユニットを一体化したコンパクト・高剛性構造で、高精度位置決め最適なアクチュエータが5つのカスタムからセミオーダーできるようになりました。  
さらに、モーターを組み付けた状態で出荷いたします。

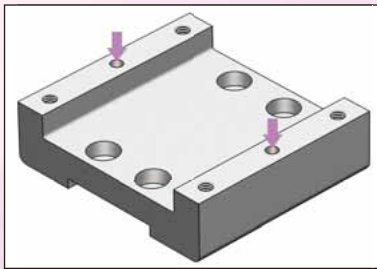
● 正確な納期の確認は、オリムベクスタ株式会社にお問い合わせください。

高性能で  
コンパクト!  
一体型ユニット

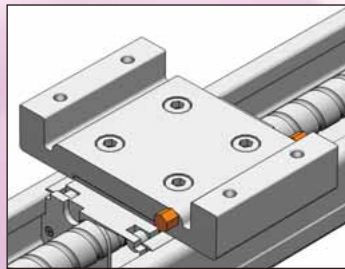


## 要望の高い5つのカスタムを標準で選択可能に!

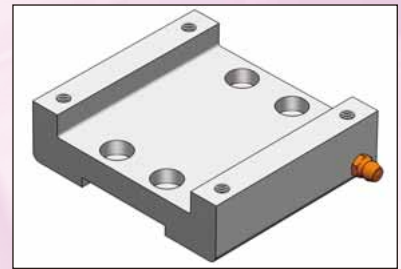
組み立て時の位置合わせに  
ノック穴を追加



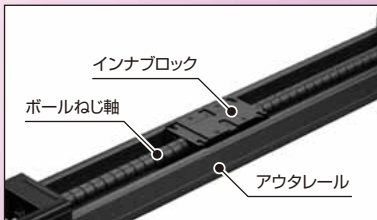
組み立て時の原点合わせに  
位置決め用金属ボルトを追加



グリースアップ用に  
給脂穴加工を追加



耐食性の向上に  
表面処理を追加



発塵対策に  
クリーン環境用AFFグリースに変更可



## 高剛性・高精度

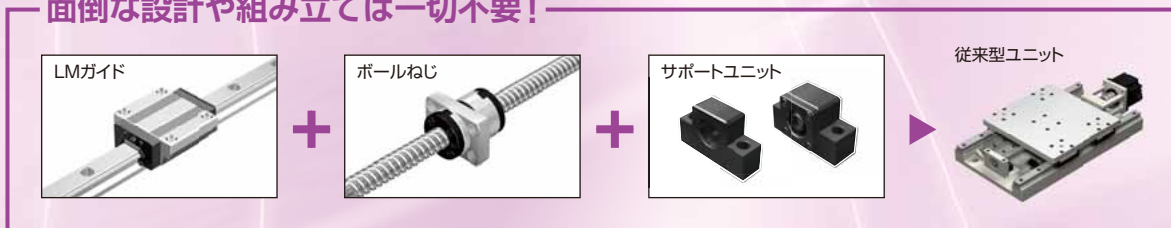
U字形断面形状アウタレール(ベース)が、モーメントやねじりに対する剛性が高い。



## 設計・組み立て工数削減

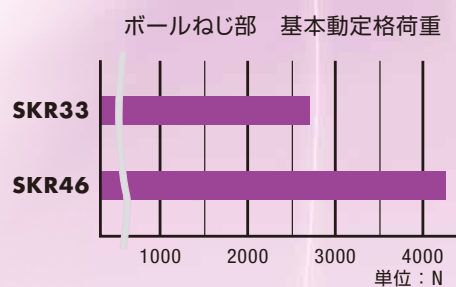
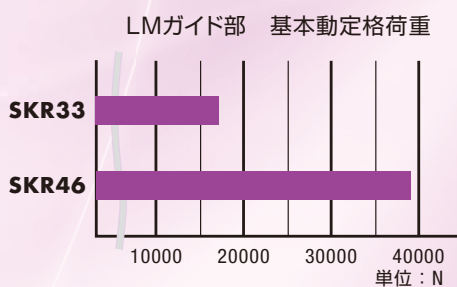
モーター、LMガイド、ボールねじ、サポートベアリングを集約した構造で、設計・組み立て工数を削減することができ、トータルコストダウンも可能。

面倒な設計や組み立ては一切不要！



## 長寿命・長期メンテナンスフリー(SKR)

ボールリテーナによりボール同士の相互摩擦がなく、グリースの保持力も向上するため、長寿命・長期メンテナンスフリーを実現。



# ハイブリッド制御システム $\alpha$ STEP AZシリーズ

## 新開発小型・バッテリーレス・アブソリュートセンサ (ABZO センサ) を採用

小型・バッテリーレス・低コストの機械式アブソリュートセンサ<ABZOセンサ>を開発(特許取得)。  
生産性向上や、コスト削減に貢献します。

- 機械式センサで、バッテリーレス  
複数の歯車で構成される機械式センサを採用しています。  
個々の歯車の角度を認識することで位置情報を検出します。
- 多回転アブソリュートセンサ  
基準原点から、モーター軸で±900回転(1800回転分)の絶対位置が検出可能です。
- 原点設定は簡単  
原点設定は、ドライバ前面のスイッチを押すだけで設定できます。  
また、データ設定ソフト (MEXE02) や外部入力信号での原点設定も可能です。

バッテリーレス  
多回転  
アブソリュート  
センサ搭載



ABZO センサ

## $\alpha$ STEP とは

$\alpha$ STEP は、“オープンループ制御”の利点と“クローズドループ制御”の利点を“ハイブリッド”した独自制御をおこなう、ステッピングモーターベースのモーターです。高精度な位置決め、速度制御だけでなく、モーターの発生トルクを任意の値に制限する制御(押し当て運転など)が可能です。

### ハイブリッド制御システムについて

モーターの位置などを常時監視しながら、状況に応じてオープンループ制御とクローズドループ制御を自動で切り替えます。

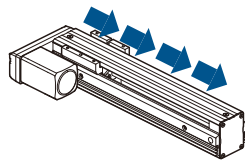
#### 通常は(位置偏差が±1.8°未満)

ステッピングモーターと同様に、オープンモードで制御をおこないます。

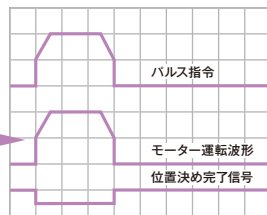
チューニングレスで  
指令に対して高精度・高応答

ハンチングレス(完全停止)

モーターステータスの常時監視



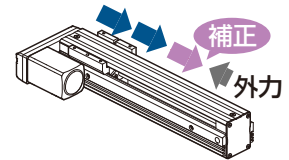
指令に対して実際の  
動きが遅れない



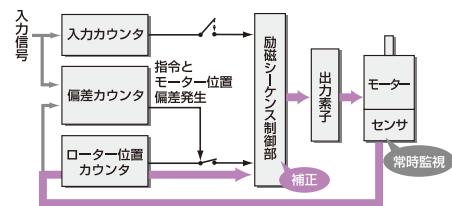
#### 過負荷時は(位置偏差が±1.8°以上)

クローズドモードに切り替わり、運転を継続します。

位置・速度を監視、  
補正する信頼性



#### ●クローズドループ制御のしくみ



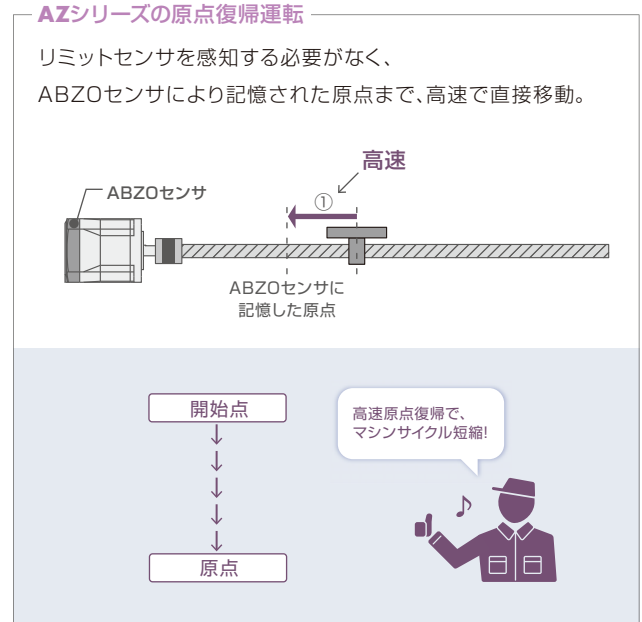
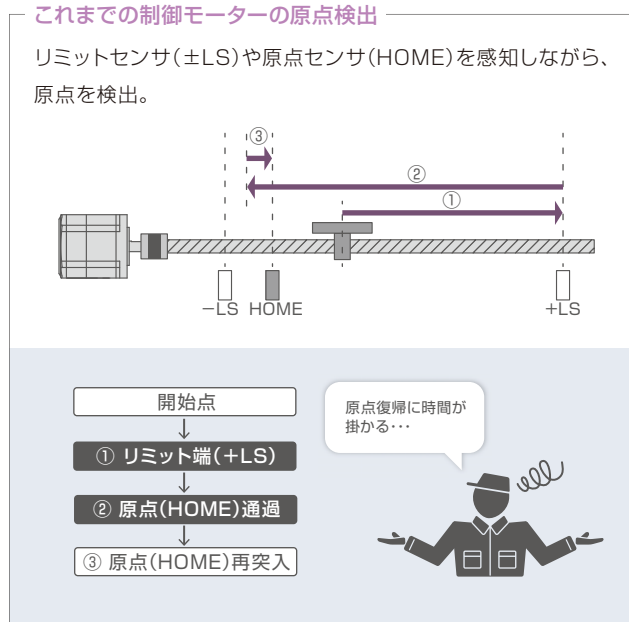
# バッテリーレスでアブソリュートシステムを実現。

## 外部センサ不要

アブソリュートシステムなので原点センサ、リミットセンサといった外部センサが必要ありません。

### ●高速原点復帰+原点復帰精度の向上

原点センサを用いずに原点復帰が可能のため、センサの感度を気にせずに高速で原点復帰がおこなえ、マシンサイクル短縮につながります。また、原点センサ感知のバラツキを気にすることなく原点復帰がおこなえるため、原点の精度を向上できます。



### ●コストダウン

センサ費用や配線費用が削減でき、システムコストダウンが図れます。

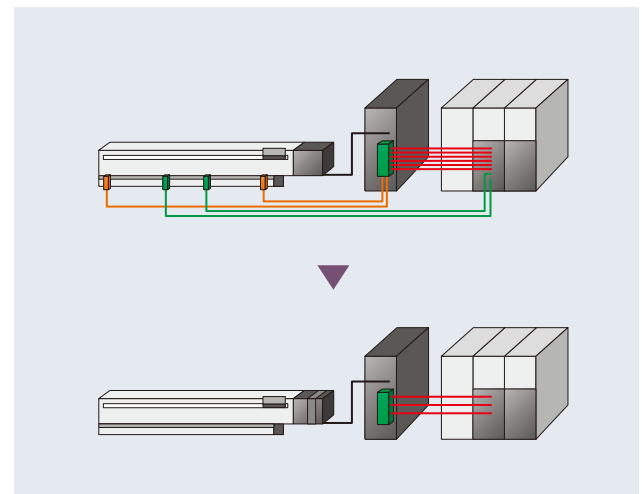
### ●省配線

省配線となり、装置設計の自由度がアップします。

### ●外部センサ誤動作の影響を受けない

外部センサの誤動作(金属加工で金属片が舞う環境下やオイルミストが舞う環境下等)や故障、断線といった心配がありません。

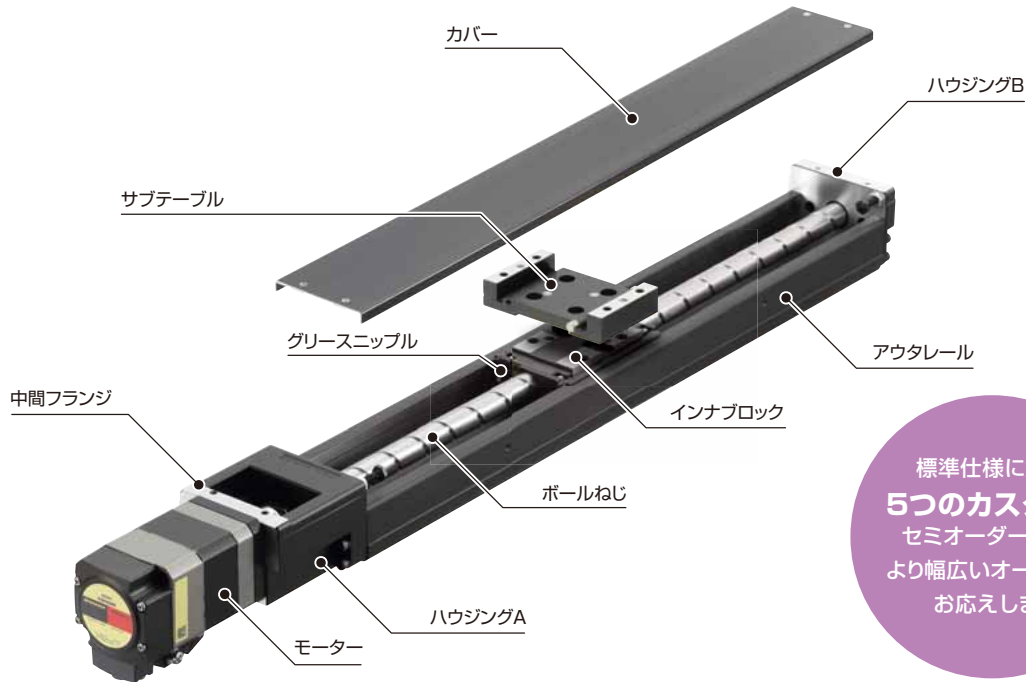
●ドライバのソフトウェアリミットを使用すると、限界値を超える動作を防げます。





# SKR/KR

ボールリテーナ入りLMガイドアクチュエータ / LMガイドアクチュエータ

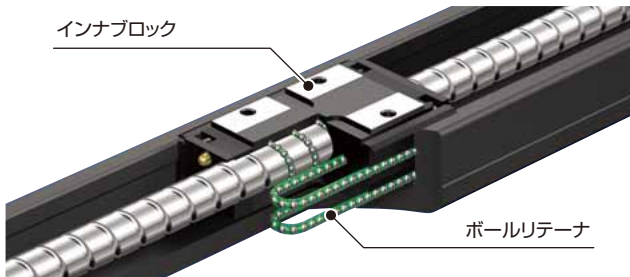


標準仕様に加え  
**5つのカスタム**を  
セミオーダー化し、  
より幅広いオーダーに  
お応えします。

## ボールリテーナ入り (SKR形)

ボールリテーナはSKR形の性能を飛躍的に向上させます。ボールリテーナの効果は以下の通りです。

- ・長寿命、長期メンテナンスフリー
- ・低騒音、好音質
- ・高速性に優れている
- ・より滑らかな走行が得られる
- ・発塵が少ない



## 高速仕様

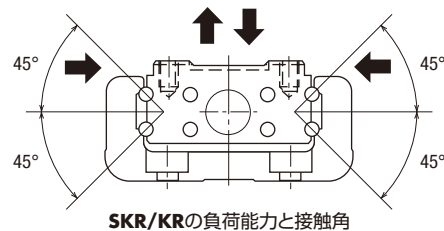
直線案内内部にLMガイドを採用しているので、高速送りが可能です。

最高速度					
形番	ボールねじリード (mm)	最高速度 (mm/s)	形番	ボールねじリード (mm)	最高速度 (mm/s)
SKR20	1	100	KR20	1	100
	6	600		6	600
SKR26	2	200	KR26	2	200
	6	600		6	590
SKR33	6	600	KR30H	6	470
	10	1000		10	790
SKR46	20	2000	KR45H	10	520
	10	1000		20	1050
	20	2000			

注1) ブロックタイプがAタイプ (ロングブロック1個付き) での値です。  
注2) モーター回転数 6000min<sup>-1</sup>時もしくはボールねじの許容回転数によって制限される速度です。

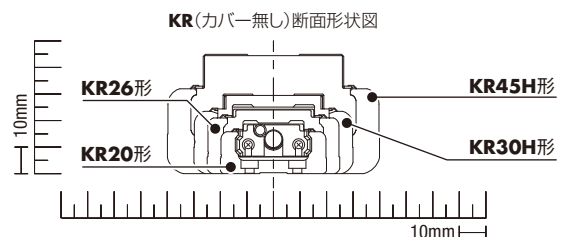
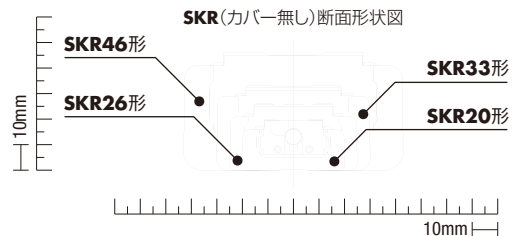
## 4方向等荷重

インナブロックに作用する4方向 (ラジアル方向、逆ラジアル方向、左右方向) に対して同一定格荷重となるように各ボール列が接触角45°で配置されています。このため、あらゆる取付姿勢で使用が可能になり、幅広い用途に利用できます。



## 省スペース

インナブロックに両側にLMガイド案内部、インナブロック中央部にボールねじナットを一体構造することにより、最小のスペースで高剛性、高精度のアクチュエータ機能が得られました。

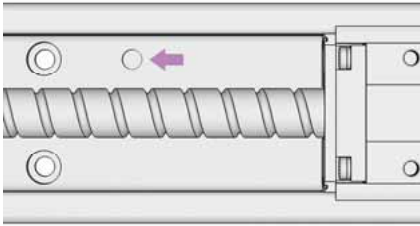


## 1：組み立て時の位置合わせが簡単

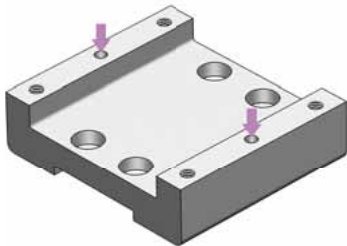
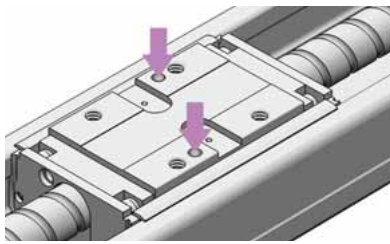
組み立て時の位置合わせにノック穴を設けることができます。位置ズレ防止、製品交換時の再現性にも役立ちます。

### 加工箇所

アウトレール底面



インナブロック/サブテーブル上面



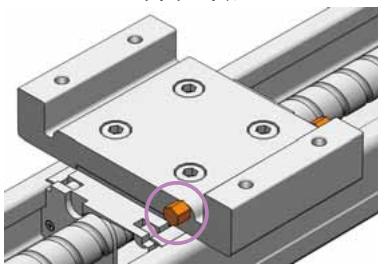
## 2：組み立て時の原点合わせが簡単\*

組み立て時の原点合わせ用に位置決め用金属ボルトを取付けることができます。モーター交換時の原点位置の再現性にも役立ちます。

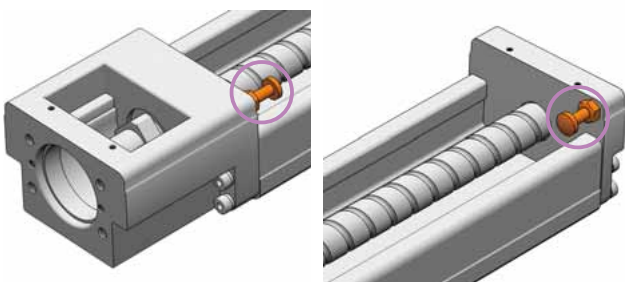
\* カバー付きのみ選択可能

### 取付箇所

サブテーブル



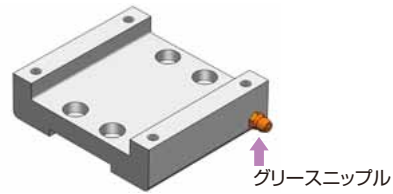
ハウジングA/B



## 3：グリースアップが簡単\*

サブテーブルの側面に給脂穴加工し、グリースニップルを取付けることができます。カバーを取り外すことなく給脂が可能です。給脂穴は両側面に加工されていますので、装置レイアウトによって、どちらかを自由にご使用ください。

● グリースニップル (1個) 添付 (出荷時は両給脂穴に止め栓付き)  
\* カバー付きのみ選択可能



カバーを取り外す必要有り



カバーを取り外す必要無し

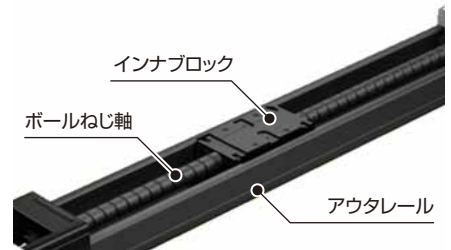
## 4：表面処理により耐食性が向上\*

耐食性の向上を目的に工業用の黒クロム皮膜処理 (AP-C 処理) 品への変更が可能です。発錆が起きやすい環境でご使用の際は、ご指定ください。

\* SKR33/46、KR30H/45Hのみ選択可能

### 実施箇所

- ・ ボールねじ軸
- ・ インナブロック
- ・ アウトレール



### — AP-C 処理 —

耐食性の向上を目的とした工業用の黒クロム皮膜処理で、マルテンサイト系ステンレス鋼に比べ低コストで、それ以上の耐食性が得られます。

● 防錆油を塗布しています。(防錆油が不要な場合も対応可能です)

## 5：クリーン環境に対応、発塵を抑えます。

通常封入しているグリース (AFA/AFB-LF2) を、クリーン環境に適した低発塵グリース (AFF グリース) への変更が可能です。クリーン環境でご使用の際は、ご指定ください。

### 封入グリース (標準仕様)

呼び形番	標準封入グリース
<b>SKR20/26</b>	AFAグリース
<b>KR20/26</b>	
<b>SKR33/46</b>	AFB-LFグリース
<b>KR30H/45H</b>	

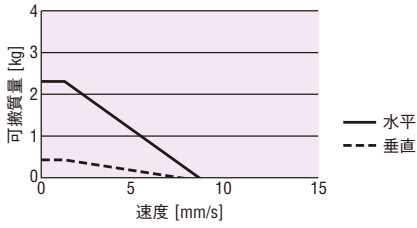




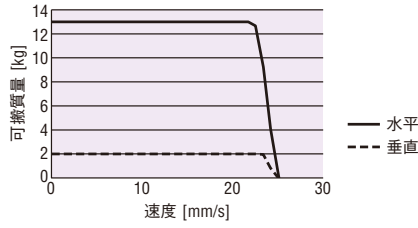
# SKR速度—可搬質量

※特性は参考値です。(加減速度 [G] 水平:0.3 垂直:0.3) ※1G=9.8m/s<sup>2</sup>

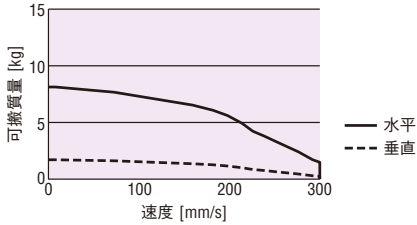
**SKR2001A+AZM24AK (DC24V)**



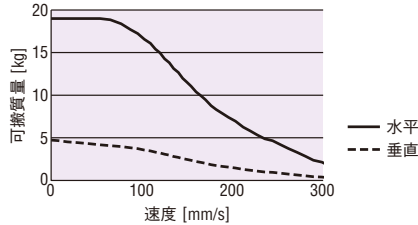
**SKR2001A+AZM26AK (DC24V)**



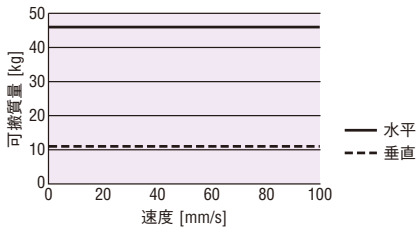
**SKR2006A+AZM24AK (DC24V)**



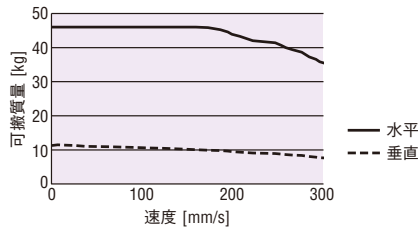
**SKR2006A+AZM26AK (DC24V)**



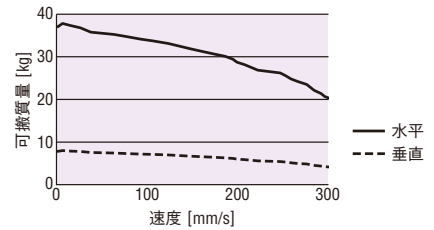
**SKR2602A+AZM46MC (AC入力)**



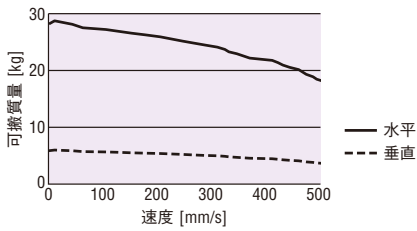
**SKR2606A+AZM46MC (AC入力)**



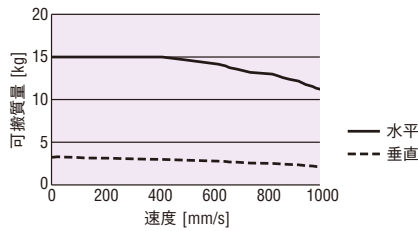
**SKR3306A+AZM46MC (AC入力)**



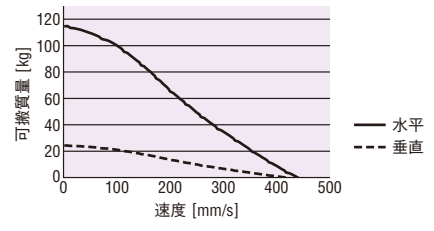
**SKR3310A+AZM46MC (AC入力)**



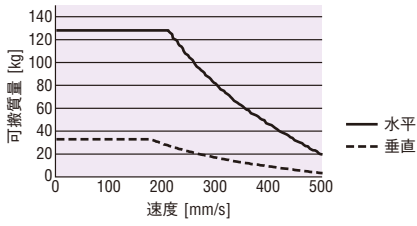
**SKR3320A+AZM46MC (AC入力)**



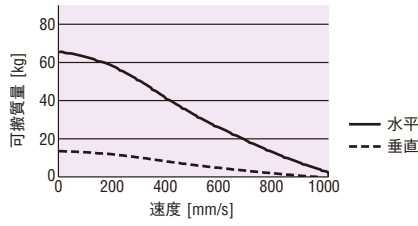
**SKR4610A+AZM66MC (AC入力)**



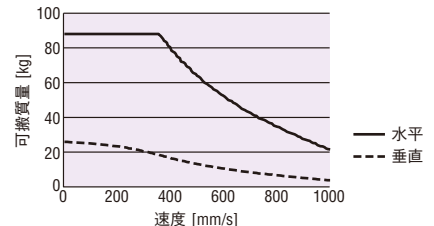
**SKR4610A+AZM69MC (AC入力)**



**SKR4620A+AZM66MC (AC入力)**



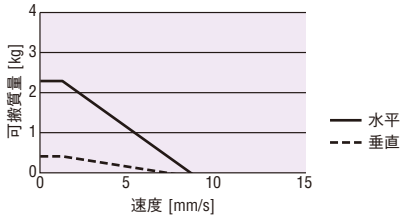
**SKR4620A+AZM69MC (AC入力)**



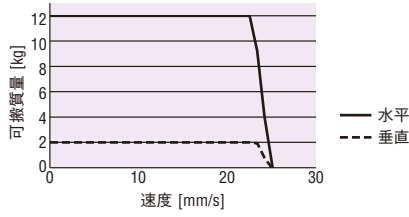
# KR速度—可搬質量

※特性は参考値です。(加減速度[G] 水平:0.3 垂直:0.3) ※1G=9.8m/s<sup>2</sup>

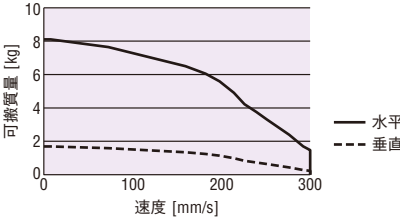
**KR2001A+AZM24AK (DC24V)**



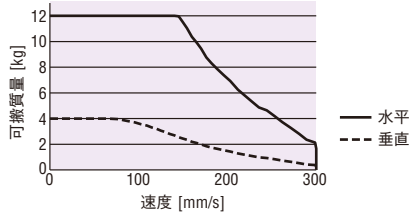
**KR2001A+AZM26AK (DC24V)**



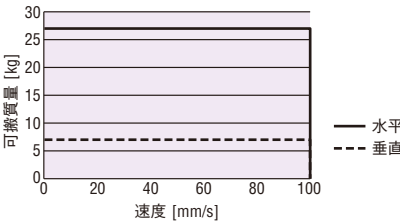
**KR2006A+AZM24AK (DC24V)**



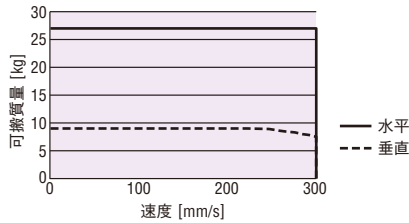
**KR2006A+AZM26AK (DC24V)**



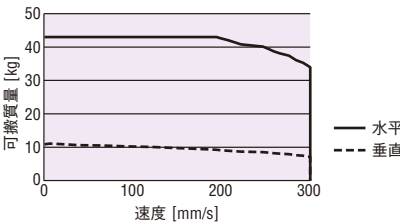
**KR2602A+AZM46MC (AC入力)**



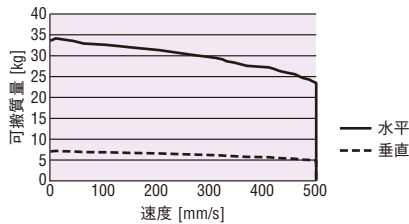
**KR2606A+AZM46MC (AC入力)**



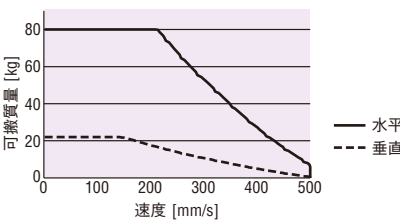
**KR30H06A+AZM46MC (AC入力)**



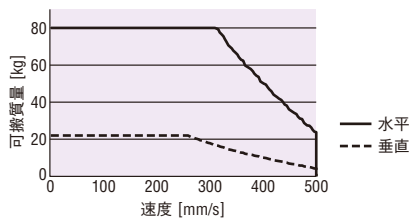
**KR30H10A+AZM46MC (AC入力)**



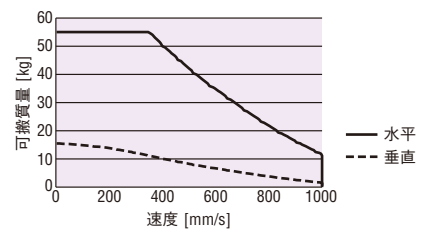
**KR45H10A+AZM66MC (AC入力)**



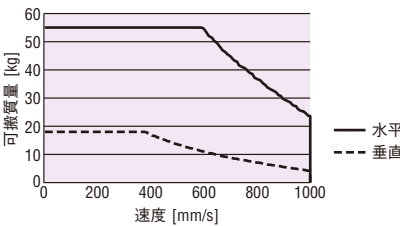
**KR45H10A+AZM69MC (AC入力)**



**KR45H20A+AZM66MC (AC入力)**



**KR45H20A+AZM69MC (AC入力)**







### 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商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商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商品の価格には消費税等は含まれておりません。
- 商品について詳しくお知りになりたい方は、お近くの営業所までお問い合わせください。
- ORIM VEXTAはオリエンタルモーター株式会社の登録商標です。

2022年11月制作

このパンフレットの記載内容は、2022年11月現在のものです。

### 製造元

**THK株式会社**

### 販売元

**オリムベクスタ株式会社**

#### 営業窓口

- 第1営業部(北海道/東北/関東/甲信越地方担当)  
TEL (050)-5445-9709 FAX (03) 5820-5687
- 第2営業部(東海/北陸/近畿/中国/四国/九州地方担当)  
TEL (050)-5445-9710 FAX (06) 6337-0065

#### 技術的なお問い合わせ

TEL (0120) 926-745

<https://www.orimvexta.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。

**オリムベクスタ WEBショップ**

お問い合わせ先