

## 電気仕様：KXSシリーズ

### モータ・電気仕様

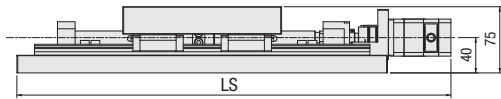
モータコード		J	SA	QA	WA		
ステージ型式		KXS18100 / KXS18200 / KXS18300 / KXS18400 / KXS18500					
タイプ		5相ステッピングモータ 0.75A/相	5相ステッピングモータ 0.75A/相	αステップモータ	ACサーボモータ		
特長		標準	電磁ブレーキ付	脱調レス	高速		
型式(※2)		PK546PB	PKE566MC	ARM46AC	HG-KR13		
電磁ブレーキ		-	有	-	-		
メーカー		オリエンタルモーター(株)			三菱電機(株)		
ステップ角 (位置検出器)		0.72°			0.36° (1000P/R設定時)		
質量		0.5kg	1.2kg	0.47kg	0.54kg		
モータサイズ		□寸法	42mm	60mm	42mm		
		L寸法	74mm	94.5mm	68mm	82.4mm	
励磁(瞬間)最大トルク		0.42N・m	0.96N・m	0.3N・m	1.10N・m		
ドライバ型式		P.1-205~	RKSD507M-A	ARD-A	MR-J4-10A		
入力電源(電圧・周波数)			単相AC100-120V 50/60Hz	単相AC100V-115V 50/60Hz	三相・単相AC200-240V 50/60Hz		
センサ		リミットセンサ	有				
		原点センサ	有				
		スリット原点センサ	有	-			
		型式	フォト・マイクロセンサ EE-SX674 (オムロン(株))				
		電源電圧	DC5~24V ±10%				
		消費電流	合計140mA以下(1センサ当たり 35mA以下)				
		制御出力	NPNオープンコレクタ出力 DC5~24V 100mA以下 残留電圧0.8V以下(負荷電流100mA時) 残留電圧0.4V以下(負荷電流40mA時)				
出力論理		リミット・原点センサ検出(遮光)時：出力トランジスタOFF(非導通)(スリット原点センサのみ検出(入光)時OFF(非導通))					
コネクタ		モータ	型式	SRCN2A21-16P (日本航空電子工業(株))	5557-10R-210 (MOLEX)	モータ ケーブル	-
			受側型式	SRCN6A21-16S (日本航空電子工業(株))	350720-1 (タイコエレクトロニクスジャパン (同))	エンコーダ ケーブル	-
		センサ	型式	SRCN2A21-16P (日本航空電子工業(株))			
			受側型式	SRCN6A21-16S (日本航空電子工業(株))			
精度仕様		リード 5mm	Full/Half	10μm/5μm		22ビットエンコーダ (4194304P/R)	
			マイクロステップ	0.5μm (1/20分割時)			
		リード 10mm	Full/Half	20μm/10μm			
			マイクロステップ	1μm (1/20分割時)			
MAXスピード	リード5mm	30mm/sec	140mm/sec	100mm/sec	200mm/sec		
	リード10mm	50mm/sec	215mm/sec	125mm/sec	400mm/sec		

※1 モータ単体性能の詳細はP.1-213~

※2 型式は駿河精機独自の管理型式

※ XY、Zも電気仕様は同じです。

### 外形寸法図



モータコード	サイズ □[mm]	LS				
		KXS18100	KXS18200	KXS18300	KXS18400	KXS18500
J	42	402	502	602	702	802
SA	60	425.5	525.5	625.5	725.5	825.5
QA	42	395	495	595	695	795
WA	40	414.4	514.4	614.4	714.4	814.4

### モータオプション価格表(X軸カバーなしタイプ・1台時定価)

モータコード	J	SA	QA	WA
KXS18100-N	¥238,000	+¥100,000 モータ本体、 モータドライバ、 ケーブルを含む。	+¥90,000 モータ本体、 モータドライバ、 ケーブルを含む。	+¥138,000 モータ本体、 サーボアンプ、 ケーブルを含む。
KXS18200-N	¥259,000			
KXS18300-N	¥269,000			
KXS18400-N	¥336,000			
KXS18500-N	¥384,000			

※表示価格は、単軸の価格になります。多軸は、各製品ページを参照ください。

※    は、各ラインナップの標準モータ仕様の価格です。オプションコードを選択された場合は、標準価格に差額を加算してください。

※カバー有は+¥20,000(X軸・1台時)。

ピン配列・結線図

モータコード	KXSシリーズ	モータコード	KXSシリーズ																																											
J	<p>【ピン配列(共通)】【結線図(共通)】</p> <p>※ケーブルは、各製品のケーブルオプションコードより選択してください。ケーブル詳細はP.1-207、209～</p>	SA	<p>モータ用ケーブル (3m)</p> <p>・モータ側</p> <p>5559-06P-210 (MOLEX)</p> <p>・ドライバ側</p> <p>5557-06R-210 (MOLEX)</p> <p>電磁ブレーキ用ケーブル (3m)</p> <p>・モータ側</p> <p>5559-02P-210 (MOLEX)</p> <p>※付属ケーブル型式: CC030VPFB 詳細はP.1-211</p>																																											
			<p>【ピン配列(センサ)】【結線図(センサ)】</p> <p>※付属ケーブル型式: D214-1-2EK 詳細はP.1-207、209～</p>																																											
QA	<p>モータ用ケーブル (3m)</p> <p>・モータ側</p> <p>5559-10P-210 (MOLEX)</p> <p>・ドライバ側</p> <p>5557-10R-210 (MOLEX)</p> <p>※付属モータケーブル型式: CC030VAR 詳細はP.1-211</p>	WA	<p>モーターケーブル型式: SVPM-J3HF1-B-3-02S                      エンコーダケーブル型式: SVEM-J3HF1-B-3 詳細はP.1-211                      ※上記ケーブルは付属品</p> <p>SVPM-J3HF1-B-3-02S</p> <p>サーボアンプ側</p> <table border="1"> <tr> <th>マーク</th> <th>Pin</th> <th>信号名</th> </tr> <tr> <td>FG</td> <td>1</td> <td>FG</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>2</td> <td>U相</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>3</td> <td>V相</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>4</td> <td>W相</td> </tr> </table> <p>モータ側</p> <p>SVEM-J3HF1-B-3</p> <p>サーボアンプ側</p> <table border="1"> <tr> <th>信号名</th> <th>Pin</th> <th>Pin</th> <th>信号名</th> </tr> <tr> <td>PS</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>PS</td> </tr> <tr> <td>LG</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>LG</td> </tr> <tr> <td>MR</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>MRR</td> </tr> <tr> <td>MRR</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>MRR</td> </tr> <tr> <td>BAT</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>BAT</td> </tr> <tr> <td>SD</td> <td>—</td> <td>9</td> <td>SD</td> </tr> </table> <p>モータ(エンコーダ)側</p>	マーク	Pin	信号名	FG	1	FG	U	2	U相	V	3	V相	W	4	W相	信号名	Pin	Pin	信号名	PS	1	3	PS	LG	2	6	LG	MR	3	5	MRR	MRR	4	4	MRR	BAT	9	2	BAT	SD	—	9	SD
			マーク	Pin	信号名																																									
FG	1	FG																																												
U	2	U相																																												
V	3	V相																																												
W	4	W相																																												
信号名	Pin	Pin	信号名																																											
PS	1	3	PS																																											
LG	2	6	LG																																											
MR	3	5	MRR																																											
MRR	4	4	MRR																																											
BAT	9	2	BAT																																											
SD	—	9	SD																																											
<p>【ピン配列(センサ)】【結線図(センサ)】</p> <p>※付属ケーブル型式: D214-1-2EK 詳細はP.1-207、209～</p>	<p>【ピン配列(センサ)】【結線図(センサ)】</p> <p>※付属ケーブル型式: D214-1-2EK 詳細はP.1-207、209～</p>																																													

ケーブル型式

コード	仕様	ケーブル型式
A	2m	D214-1-2E
B	2m片端バラ	D214-1-2EK
C	4m	D214-1-4E
D	4m片端バラ	D214-1-4EK
F	ロボットケーブル2m	D214-1-2R
G	ロボットケーブル2m片端バラ	D214-1-2RK
H	ロボットケーブル4m	D214-1-4R
J	ロボットケーブル4m片端バラ	D214-1-4RK

ケーブル詳細はP.207、209～  
 ケーブルはコード指定での  
 ステージとのセット購入がおすすめです

X

XY

Z

水平面Z

XYZ

ゴニオ

回転

ユニット

制御機器

リニア  
ボール

ケイベックス  
CAVE-X  
リニアボール

クロス  
ローラ

スライド  
ガイド

□40

□50

□60

□70

□80

□100

□120

その他

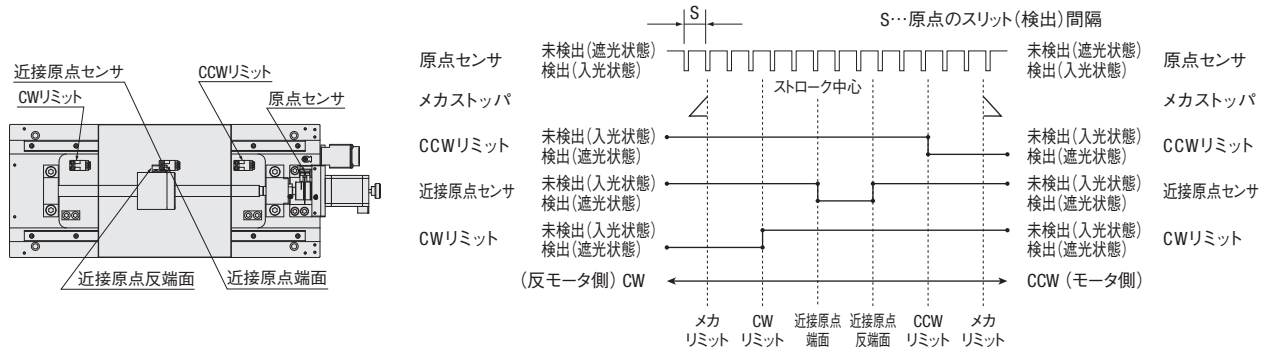
1

136

## 電気仕様：KXSシリーズ

自動直動

タイミングチャート



単位 [mm]	CW方向 ←						→ CCW方向	
	座標基準	メカリミット	CWリミット	近接原点端面 ストローク中心	近接原点 反端面	CCWリミット	メカリミット	
<b>KXS18100</b>	原点復帰	54	51	0	20	51	54	
<b>KXS18200</b>	原点復帰	104	101	0	20	101	104	
<b>KXS18300</b>	原点復帰	154	151	0	20	151	154	
<b>KXS18400</b>	原点復帰	204	201	0	20	201	204	
<b>KXS18500</b>	原点復帰	254	251	0	20	251	254	
<b>共通</b>		スリット原点(検出)間隔 S=5及び10(ボールねじリードによる)						

※モータコード：J、Sに適用

※原点復帰はDS102/DS112シリーズコントローラを用いて原点復帰タイプ1を行った場合。

※原点は、近接端面通過後に原点側の遮光ディスクのスリットを、原点センサが検出するまでの任意の位置となります。

※座標は設計上の値です。実際には±0.5mm程度の寸法誤差が生じることがあります。

注意：タイミングチャート図はセンサのタイミングを示すもので、出力信号論理を示すものではありません。

出力信号論理に関しては、電気仕様—センサ—出力論理に記載されている出力ランジスタのON/OFF表示を参照ください。

リニア  
ボール

ケイベックス  
**CAVE-X**  
リニアボール

クロス  
ローラ

スライド  
ガイド

40

50

60

70

80

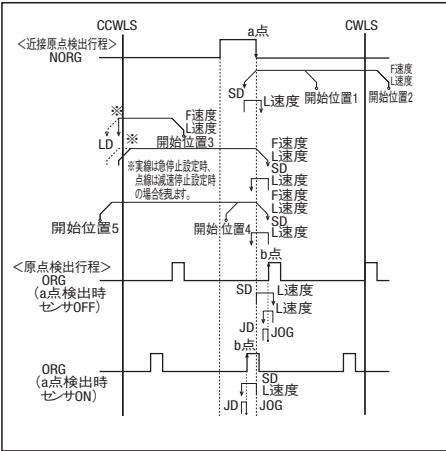
100

120

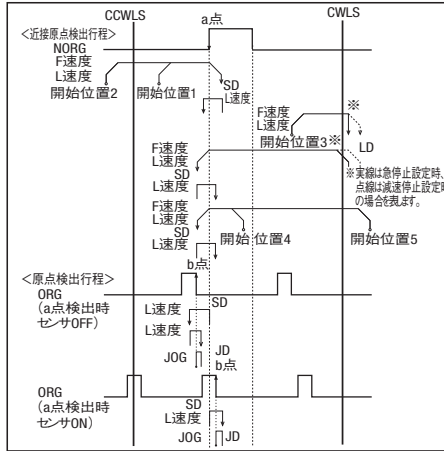
その他

**KXSシリーズ推奨原点復帰方法**

**【タイプ1】** CCW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCW側エッジ(a点)の検出行程を行い、次にORG信号のCCW側エッジ(b点)の検出行程を行います。



**【タイプ2】** CW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCCW側エッジ(a点)の検出行程を行い、次にORG信号のCW側エッジ(b点)の検出行程を行います。



**【タイプ7】**

タイプ1実行後、TIMING信号のCCW側エッジ(c点)の検出行程を行います。

**【タイプ8】**

タイプ2実行後、TIMING信号のCW側エッジ(c点)の検出行程を行います。

原点復帰シーケンス P.1-201~

**適応ドライバ**

■ ドライバ P.1-205~

DC24V系入力

型式	CRD5107P (¥23,000)	SD5107P3-A22 (¥12,800)
分割数	マイクロステップ(1~1/250[16段階])	ノーマル(Full/Half)

AC100V系入力

型式	RKD507-A (¥39,800)
分割数	マイクロステップ(1~1/250[16段階])

**適応ステッピングモータコントローラ**

■ コントローラ P.1-197~

入力電源	汎用入出力ポート	ドライバタイプ(分割数)	
		ノーマル(Full/Half)	マイクロステップ(1~1/250[16段階])
AC100-240V	なし	DS102NR (¥130,000)	DS102MS (¥155,000)
	あり	DS102NR-IO (¥140,000)	DS102MS-IO (¥165,000)
DC24V	なし	DS112NR (¥125,000)	DS112MS (¥150,000)
	あり	DS112NR-IO (¥135,000)	DS112MS-IO (¥160,000)



DS112/102

X

XY

Z

水平面Z

XYZ

ゴニオ

回転

ユニット

制御機器

リニアボール

ケイベックス CAVE-X リニアボール

クロスローラ

スライドガイド

40

50

60

70

80

100

120

その他