

## 電気仕様: KX0725C/KX0830C/KX1040C/KX1250C

### 電気仕様

ステージ型式		KX0725C	KX0830C	KX1040C	KX1250C
モータ(※1)	タイプ	5相ステッピングモータ 0.75A/相(オリエンタルモーター株)			
	型式(※2)	C7214-9015-1(□38mm)			
	ステップ角	0.36°			
コネクタ	型式	HR10A-10J-12P(73)(ヒロセ電機株)			
	受側適合コネクタ	HR10A-10P-12S(73)(ヒロセ電機株)			
センサ	リミットセンサ	有			
	原点センサ(ORG1)	有			
	スリット原点センサ(ORG2)	有			
	型式	フォトマイクロセンサ PM-L25(パナソニックデバイスSUNX株)			
	電源電圧	DC5~24V ±10%			
	消費電流	60mA以下(1センサ当たり) 15mA以下			
	制御出力	NPNオープンコレクタ出力 DC30V以下50mA以下 残留電圧2V以下(負荷電流50mA時) 残留電圧1V以下(負荷電流16mA時)			
	出力論理(※)	リミット、ORG1: 検出(遮光)時出力カトランジスタOFF(非導通) ORG2: 検出(入光)時出力カトランジスタOFF(非導通)			

※KXシリーズは原点センサの出力論理切替可能です。(表中の出力論理は出荷時の設定です。)

論理切替基板のディップスイッチの設定は、下記ようになります。  
原点センサORG1の論理設定は、ディップスイッチの1、2番を使用します。

検出(遮光)時出力カトランジスタOFF(非導通): 1=ON、2=OFF  
ON(導通): 1=OFF、2=ON

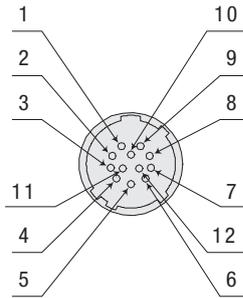
スリット原点センサORG2の論理設定は、ディップスイッチの3、4番を使用します。

検出(入光)時出力カトランジスタON(導通): 3=ON、4=OFF  
OFF(非導通): 3=OFF、4=ON

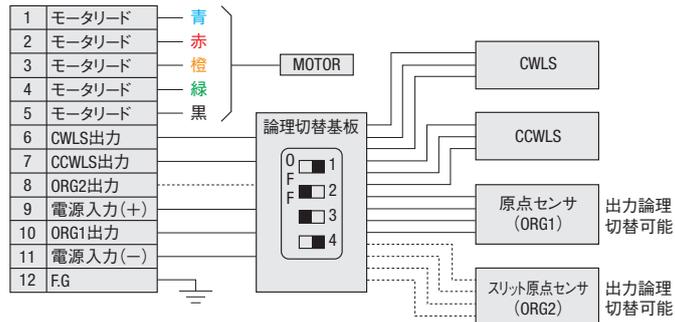
※1 モータ単体性能の詳細は▶P.1-213~

※2 モータ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。

### ピン配列



### 結線図

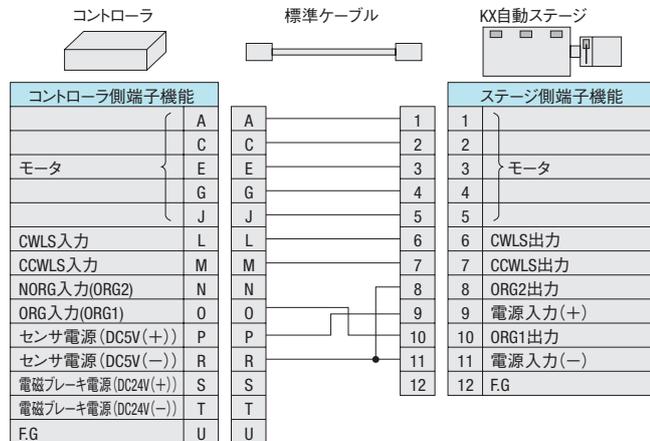
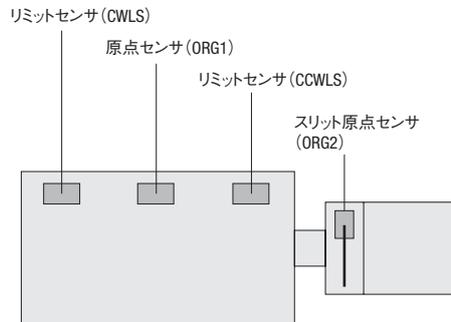


※破線部は標準ケーブルを使用した場合、機能しません。

### 内蔵センサに関して

■KXシリーズは下図のようにセンサを内蔵しています。

■このステージに標準で付属するケーブル(D214-2-2E)を用いて、弊社のコントローラに接続した場合の結線図は以下になります。

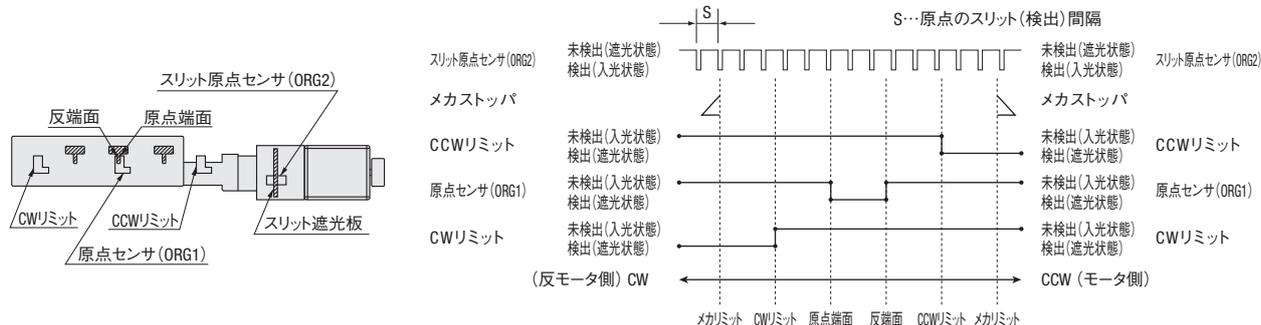


自動ステージ側のCWLS(6番ピン)とCCWLS(7番ピン)は、通常どおりコントローラのCWLS(L番ピン)とCCWLS(M番ピン)につながりますが、自動ステージ側のORG2出力(8番ピン)はDC5V(-)に接続され、ORG1出力(10番ピン)はORGと接続してしまいます。つまりこの結線ではORG2のセンサは機能せず、ORG1のセンサのみが原点信号としてコントローラに識別されます。結果として、3個のセンサ(CWLS、CCWLS、ORG)しか持たない自動ステージと同じ機能となり、原点復帰方法もスリット原点センサを用いない方法で行う必要があります。

●スリット原点センサ(ORG2)対応ケーブルについて ※詳細は P.1-217~をご覧ください。

当シリーズは内部に4個のセンサを標準装備しております。スリット原点センサ(ORG2)を使い、4センサでご使用になる場合は、『4センサ対応ケーブル』が必要となります。また、推奨原点復帰方法もタイプが異なりますので、ご注意ください。  
ご注文の型式は「ケーブルコード: 5(ケーブルなし)」を選び、4センサ対応ケーブル(▶P.1-207~)をご指定ください。

タイミングチャート



単位 [mm]	座標基準	CW方向 ←			→ CCW方向		
		メカリミット	CWリミット	原点	反端面	CCWリミット	メカリミット
<b>KX0725C</b>	原点復帰	15	13.3	0	2	13.3	15
<b>KX0830C</b>	原点復帰	17.5	15.8	0	2	15.8	17.5
<b>KX1040C</b>	原点復帰	22.5	20.8	0	2	20.8	22.5
<b>KX1250C</b>	原点復帰	27.5	25.8	0	2	25.8	27.5
共通		スリット原点(検出)間隔 S=1					

※原点復帰は標準ケーブル及びDS102/DS112シリーズコントローラを用いて原点復帰タイプ4を行った場合。  
 ※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。

原点復帰方法

弊社の自動ステージは、型式によってセンサの仕様が異なります。そのため、原点復帰方法もいくつかのタイプに分かれ、使用するステージの型式に合わせて復帰タイプを正しく選ぶ必要があります。間違ったタイプを選択すると復帰動作をしなかったり正しく原点復帰できないことがあります。下記の「推奨原点復帰方法」に従ってご使用になるステージ型式にあった原点復帰タイプをお選びください。

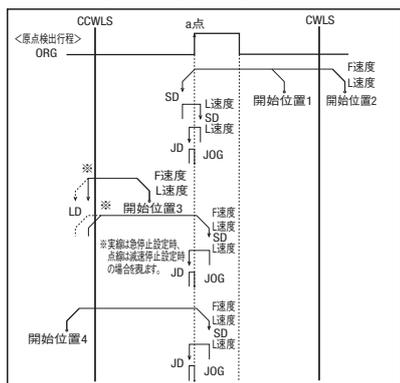
■ KX0725C/KX0830C/KX1040C/KX1250C 推奨原点復帰方法 ▶ 原点復帰シーケンス P.1-201~

- タイプ 3: CCW方向に検出を行い、ORG信号のCCW側エッジの検出行程を行います。
- タイプ 4: CW方向に検出を行い、ORG信号のCW側エッジの検出行程を行います。
- タイプ 9: タイプ3実行後、TIMING信号のCCW側エッジの検出行程を行います。
- タイプ10: タイプ4実行後、TIMING信号のCW側エッジの検出行程を行います。

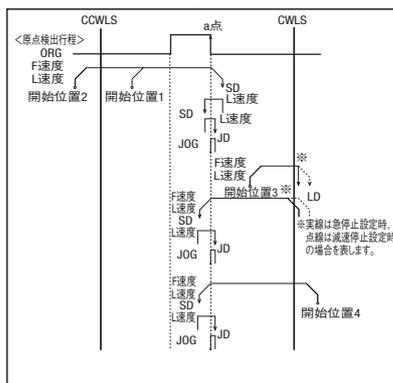
●スリット原点センサ(ORG2)をお使いの場合、原点復帰方法は以下からお選びください。

- タイプ1: CCW方向に検出を行い、はじめにNORG信号のCW側エッジの検出行程を行い、次にORG信号のCCW側エッジ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側エッジの検出行程を行い、次にORG信号のCW側エッジ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側エッジの検出行程を行います。

【タイプ3】 CCW方向に検出を行い、ORG信号のCCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。



【タイプ4】 CW方向に検出を行い、ORG信号のCW側エッジ(a点)の検出行程を行います。



適応ドライバ

■ ドライバ ▶ P.1-213~

DC24V系入力

型式	CRD5107P (¥23,000)	SD5107P3-A22 (¥12,800)
分割数	1~1/250(16段階)	Full/Half

AC100V系入力

型式	RKD507-A (¥39,800)
分割数	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.1-205~

入力電源	汎用入出力ポート	ドライバタイプ	
		Full/Half	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)



自動直動

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

100