

防滴対応

目次

ISWA
IX-NNW



contents

特長	157p
製品体系	159p
仕様一覧	160p
注意事項	161p
型式項目	163p

ISWA
IX-NNW



取付方法	177p
システム構成	178p
本体オプション	179p
メンテナンス部品	181p

掲載ページ

ISWA	防滴対応	スライダタイプ	防塵・防滴仕様	幅94mm	ISWA-S	166 p			
				幅125mm	ISWA-M (100W)	167 p			
				幅125mm	ISWA-M (200W)	168 p			
				幅155mm	ISWA-L (200W)	169 p			
				幅155mm	ISWA-L (400W)	170 p			
IX-NNW	水平多関節ロボット	スカラタイプ	小型	アーム長250	IX-NNW2515	171 p			
				アーム長350	IX-NNW3515	172 p			
				アーム長500	IX-NNW50□□	173 p			
				アーム長600	IX-NNW60□□	174 p			
				アーム長700	IX-NNW70□□	175 p			
				アーム長800	IX-NNW80□□	176 p			
			中型	アーム長500	IX-NNW50□□	173 p			
				アーム長600	IX-NNW60□□	174 p			
				アーム長700	IX-NNW70□□	175 p			
				アーム長800	IX-NNW80□□	176 p			

商品ガイド

ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

対応
クリーンルーム

防滴対応

ロボット

テーブルトップ
タイプ

ロボット

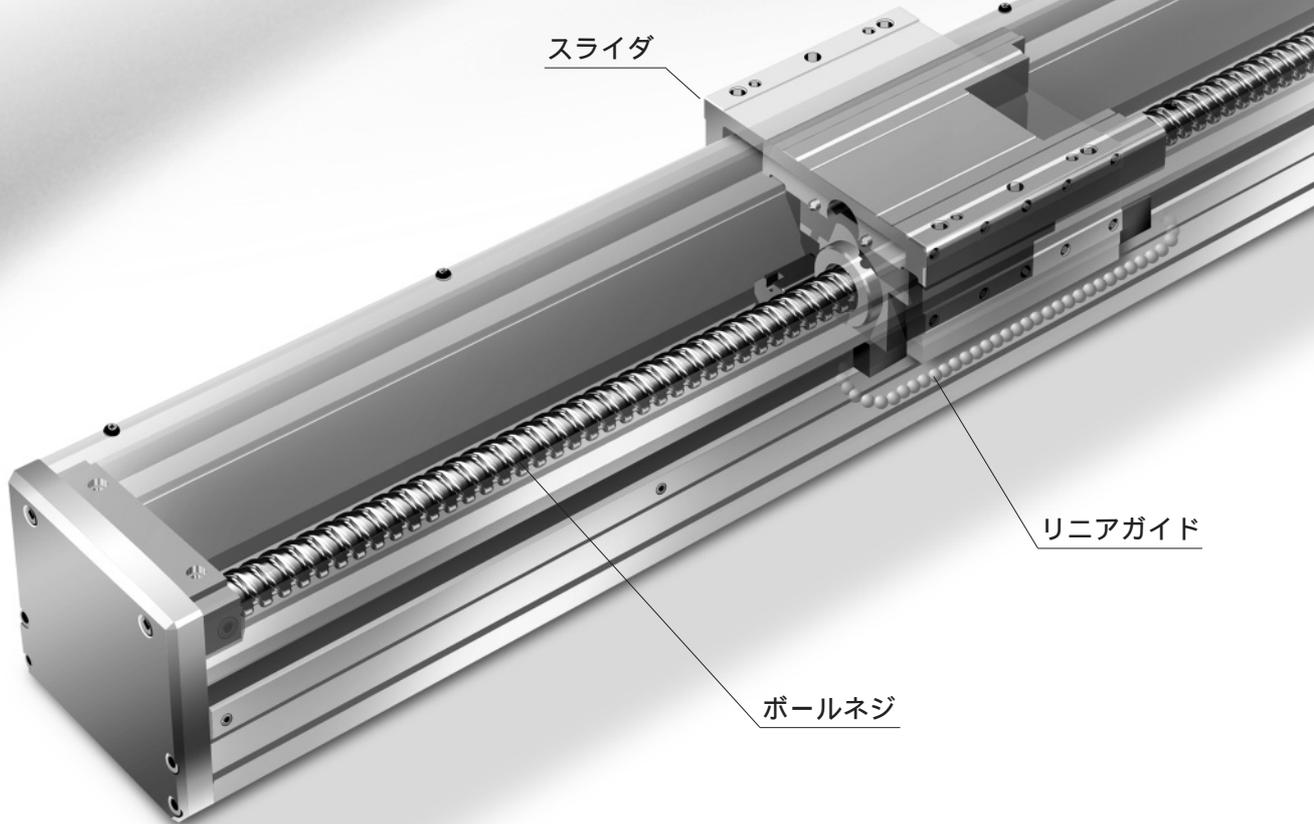
超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インバータ

防滴対応シリーズ 特長

防滴対応シリーズは、粉塵が舞う環境や水がかかる等の悪環境下でも使用可能な、保護構造IP65に対応したアクチュエータです。従来からあるロッドタイプとスカラタイプに加え、業界初の防滴スライダタイプが追加になり、ますます便利になりました。



商品ガイド

IA単軸
ロボットリニアサーボ
アクチュエータクリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボットテーブルトップ
タイプIXスカラ
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インテグレーション

1 保護構造IP65を実現

水や固形異物からの保護の度合いを示すIP(IEC規格)で、IP65の高い保護構造を実現しました。これにより、水がかかる場所や粉塵が舞う等の環境下でも、安心してご使用頂けます。

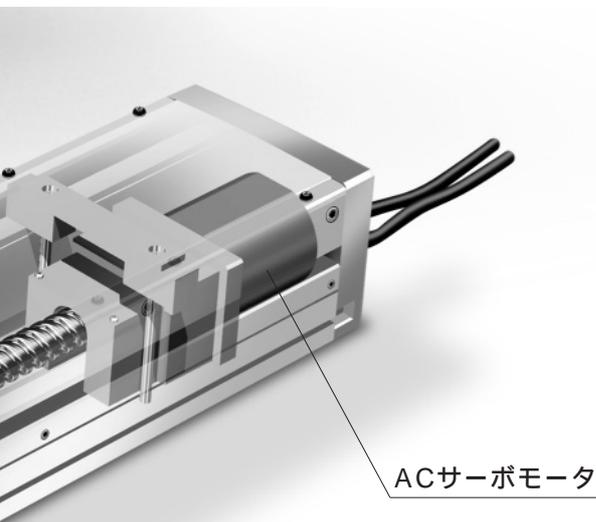
IP65

水に対する保護等級

5:どの方向からの水の直接噴流によっても有害な影響を受けない

固体異物に対する保護等級

6:粉塵が内部に侵入しない



詳細はロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

ロボシリンダ防水タイプ RCP2W

PCP2シリーズスライダタイプに
待望の防水タイプ登場!

業界初(当社調べ)
IEC規格IP67相当をクリア!

激しい水しぶきの中での作業をはじめ、
洗浄工程にも使用可能!



2 用途に応じたバリエーション

防滴対応シリーズは、スライダタイプ、ロッドタイプ、スカラタイプの3つのバリエーションを用意しました。

ワークの水平搬送にはスライダタイプ、垂直搬送はロッドタイプ、高速での軽量物の移動にはスカラタイプと、用途に応じて使い分け下さい。

スライダタイプ	ロッドタイプ	スカラタイプ
		
スライダとボールネジとの連結部に新設計のワイパー構造を採用。(特許出願中) エアパージと併用することで、スライダタイプでは業界初のIP65の防滴性能を実現。重量物(最大70kg)の水平搬送等に最適です。	カバー等の合せ部に、ゴム製パッキン、接着シリコンシールにより密閉処理を実施。また本体先端のロッド保持部にスクレーパを追加することで、IP65を実現。(エアパージ不要) ワークやラックの昇降作業、押付け動作等に最適です。	垂直軸にカバーを取り付け、全体のカバー合せ部をパッキンで密閉処理することで、エアパージとの併用によりIP65を実現したスカラ型ロボット。最大7121mm/secの高速動作で、軽量物の高速搬送に最適です。

防滴対応シリーズ 製品体系

ISWAシリーズ

業界初の防滴対応スライダタイプです。

小型

ISWA-S



P166

中型

ISWA-M-100
ISWA-M-200



P167、168

大型

ISWA-L-200
ISWA-L-400



P169、170

RCP2W/RCAW/RCS2Wシリーズ

詳細はロボシリンダ総合カタログをご覧ください。

IP67対応の防水型スライダタイプ、IP65対応の防滴ロッドタイプ、IP54対応の簡易防滴ロッドタイプをラインナップ。

防水スライダタイプ

RCP2W-SA16C



防滴ロッドタイプ

RCP2W-RA4C / RA6C



防滴ロッド高推力タイプ

RCP2W-RA10C



簡易防滴タイプ

RCAW-RA3C / RA4C
RCS2W-RA4C



IX-NNWシリーズ

高速搬送が可能な防滴対応スカラタイプです。アーム長は250 - 800まで6種類をラインナップ。

小型

IX-NNW2515
IX-NNW3515



P171、172

中型

IX-NNW50
IX-NNW60



P173、174

大型

IX-NNW70
IX-NNW80



P175、176

防滴対応シリーズ 仕様一覧表

ISWA/RCP2シリーズ

タイプ	ストローク(mm)と最高速度(mm/sec) (注1)																可搬質量(注2)		モータ容量 (W)	リード (mm)	型式	掲載ページ			
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900					950	1000	1050
ISWA	800																7	-	60	16	IS(P)WA-S-60-16-	P166			
	400																20	-		8	IS(P)WA-S-60-8-				
	200																45	-		4	IS(P)WA-S-60-4-				
	500																30	-	100	10	IS(P)WA-M-100-10-	P167			
	250																70	-		5	IS(P)WA-M-100-5-				
	1000																30	-	200	20	IS(P)WA-M-200-20-	P168			
	500																70	-		10	IS(P)WA-M-200-10-				
	1000																30	-	200	20	IS(P)WA-L-200-20-	P169			
	500																70	-		10	IS(P)WA-L-200-10-				
1000																70	-	400	20	IS(P)WA-L-400-20-	P170				
RCP2W	180																-	-	-	8	RCP2W-SA16C-I-86P-8-				
	133																-	-		4	RCP2W-SA16C-I-86P-4-				
	450 250																-	-	-	10	RCP2W-RA4C-I-42P-10-				
	190																40	-		5	RCP2W-RA4C-I-42P-5-				
	125 115																40	-		2.5	RCP2W-RA4C-I-42P-2.5-				
	320 265																-	-	-	16	RCP2W-RA6C-I-56P-16-				
	200																50	-		8	RCP2W-RA6C-I-56P-8-				
	100																55	-		4	RCP2W-RA6C-I-56P-4-				
	250 167																-	-	-	10	RCP2W-RA10C-I-86P-10-				
	125																150	-		5	RCP2W-RA10C-I-86P-5-				
63																300	-	2.5		RCP2W-RA10C-I-86P-2.5-					
RCAW RCS2W	500																4	1.5	20	10	RCAW-RA3 -I-20-10-	P171			
	250																9	3		5	RCAW-RA3 -I-20-5-				
	125																18	6.5		2.5	RCAW-RA3 -I-20-2.5-				
	600																3	1	20	12	RCAW-RA4 - -20-12-	P172			
	300																6	2		6	RCAW-RA4 - -20-6-				
	150																12	4		3	RCAW-RA4 - -20-3-				
	600																4	1.5	30	12	RCAW-RA4 - -30-12-	P173			
	300																9	3		6	RCAW-RA4 - -30-6-				
	150																18	6.5		3	RCAW-RA4 - -30-3-				
	600																3	1	20	12	RCS2W-RA4 - -20-12-	P174			
	300																6	2		6	RCS2W-RA4 - -20-6-				
	150																12	4		3	RCS2W-RA4 - -20-3-				
	600																4	1.5	30	12	RCS2W-RA4 - -30-12-	P175			
	300																9	3		6	RCS2W-RA4 - -30-6-				
	150																18	6.5		3	RCS2W-RA4 - -30-3-				

(注1) 帯の中の数字がストローク毎の最高速度です。 内は垂直動作の場合です。
(注2) 可搬質量はISWAが加速度0.3G、RCP2が0.2Gで動作させた場合の値です。

IXシリーズ

タイプ	アーム長(mm)と合成最高速度(mm/sec)						可搬質量		Z軸ストローク		型式	掲載ページ
	250	350	500	600	700	800	定格 (kg)	最大 (kg)	標準 (mm)	オプション (mm)		
IX	3142						1	3	150	-	IX-NNW2515	P171
	3979						1	3	150	-	IX-NNW3515	P172
	6283						2	10	200	300	IX-NNW5020(5030)	P173
	7121						2	10	200	300	IX-NNW6020(6030)	P174
	6597						5	20	200	400	IX-NNW7020(7040)	P175
	7121						5	20	200	400	IX-NNW8020(8040)	P176

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチキータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

エクスカラ
ロボット

超小型電動
アクチキータ

コントローラ

インテグレーション

防滴対応シリーズ 注意事項

カタログスペックの注意点 <スライダタイプ: ISWA >

速度

速度は、アクチュエータのスライダを移動させるときの設定速度です。
スライダは停止状態から加速して、設定速度に到達するとその速度で移動を継続し、目標位置(指定されたポジション)の手前で減速して停止します。
ISWAシリーズはスライダに搭載する荷重が変化しても最高速度は一定です。

加速度 / 減速度

加速度は、停止状態から設定速度へ到達するまでの速度の変化率です。
減速度は、設定速度から停止するまでの速度の変化率です。
設定単位は「G」で入力します(0.3G = 2940mm/sec²)

保護構造

ISWAの保護構造IP65 (P499参照) はエアージャを行った場合です。
エアージャを行わない場合はIP54となります。又、取得姿勢は水平使用限定です。横立て及び垂直で使用した場合は、水が本体に浸入しますのでご注意ください。

デューティー

アクチュエータを連続して動作する際は、デューティー50%以内でご使用下さい。

$$\text{デューティー}(\%) = \frac{\text{運転時間}}{\text{運転時間} + \text{停止時間}} \times 100$$

繰り返し位置決め精度

予め記憶させたポジションに、繰り返し移動させた場合の位置決め精度を表します。
「絶対位置決め精度」ではありませんのでご注意ください。

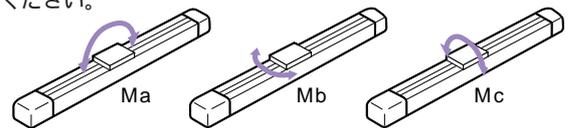
原点

原点は標準仕様がモータ側、原点逆仕様が反モータ側になります。
原点復帰時は、スライダがメカエンド部まで移動してから反転しますので、周囲との干渉にご注意下さい。

許容負荷モーメント (Ma、Mb、Mc)

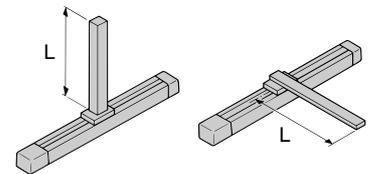
負荷モーメントは10,000kmを想定した数値です。モーメント仕様値を超えて使用した場合は、ガイドの寿命が低下しますのでご注意ください。

スライダタイプ負荷モーメント方向



張り出し負荷長(L)

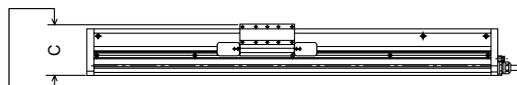
ワークやブラケット等をアクチュエータ・スライダ中心からオフセットして取り付けただけの場合、アクチュエータが円滑に動作出来るオフセット量の目安です。
各機種種の許容値を超えて使用した場合、振動や収束時間の遅れが出る場合がありますので、必ず許容値内でご使用ください。



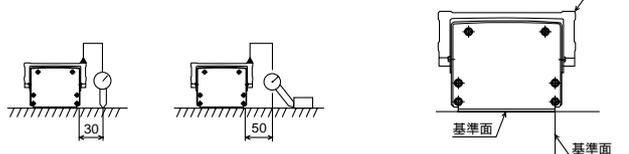
本体精度

ISWA/ISPWAシリーズの本体精度は以下の通りです。
また、本体のベース側面と下面はスライダの走りに対する基準面となっていますので、本体取付時の平行の目安にご使用下さい。

本体取付面(ベース下面)と搬送物取付面(上面)との平行度 ±0.1mm以下/m



フレーム取付時の平行度(平滑面上¹)に固定した場合) ±0.1mm以下/m



条件 上記値は20 における値です。 1. 平面度 0.05mm以下/m

防滴対応シリーズ 注意事項

カタログスペックの注意点 <スカラタイプ:IX-NNW> (注1)-(注10)は、本文ページの注記と対応しております。

(注1) 繰り返し位置決め精度

予め記憶させたポジションに、繰り返し移動させた場合の位置決め精度を表します。「絶対位置決め精度」ではありませんのでご注意ください。
(繰り返し位置決め精度と絶対位置決め精度の違いは503ページをご参照下さい)
スペックの繰り返し位置決め精度の数値は、周囲温度20 一定時の値です。

(注2) 最大動作速度

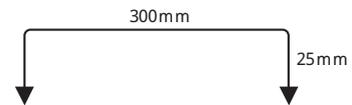
スペックの最大動作速度の数値は、PTP命令動作の場合です。
CP動作命令(補間動作)の場合は、高速での動きには限界がありますのでご注意ください。

(注3) 標準サイクルタイム

標準サイクルタイムは、上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作の時間です(粗位置決め)

<ご注意ください>

スペックの数値は、2kg(アーム長700/800のみ5kg)搬送、最速動作条件時の値です。
最速動作での連続運転は出来ません。



(注4) 第3軸押し込み推力

第3軸押し込み推力は、垂直軸の先端でものを押す力です。
「押し付け動作時」の数値は、プログラムの押し付け命令実行時の最大押し込み力となります。
「最大推力」の数値は、通常位置決め動作時の最大推力です。
通常位置決め動作で押し込みを行った場合は、瞬間的に最大推力の3倍の力がかかる場合があります。
押し込み動作を行う場合は、必ずプログラムの押し付け命令を使用して行って下さい。

(注5) 第4軸 許容慣性モーメント

第4軸許容慣性モーメントは、スカラロボットの第4軸(回転軸)の回転中心換算の慣性モーメント許容値です。
第4軸回転中心からツール重心までのオフセット量は、40mm以内として下さい。
ツール重心位置が第4軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。

(注6) アラーム表示灯

アラーム表示灯はスカラロボット本体第2アーム上部に設置されています。
コントローラがエラーを発生した場合等に点灯させることが出来ますが、使用する場合はお客様がコントローラのI/O出力の信号を使って、ユーザー配線内にあるLED端子にDC24Vを加える回路を組むことにより動作します。

(注7) ブレーキ解除スイッチ

ブレーキ解除スイッチはアラーム表示等同様、本体第2アーム上部に設置されています。
ブレーキ解除スイッチを有効にするためには、お客様がロボット本体にあるブレーキ電源の配線に、**DC24Vを供給して下さい。**

(注8) ケーブル

スカラロボットのモータ、エンコーダケーブルは、本体に直接接続されています。
ジョイント仕様ではありませんので、納入後ケーブル長さを変更するのは困難です。
ご注文時にケーブル長さを5m(記号5L)か10m(記号10L)のどちらかからご選択下さい。

(注9) 保護構造

アクチュエータ本体に対する水や人体及び固形異物からの保護の度合いを表します(詳細は499ページ参照)。

(注10) エアパーージ圧力

スカラ防塵・防滴タイプをIP65相当で使用するためには、本体ベース横(または後ろ)のエア供給口より、エアを供給(エアパーージ)する必要があります。エアパーージの圧力は各タイプの共通仕様をご参照下さい。

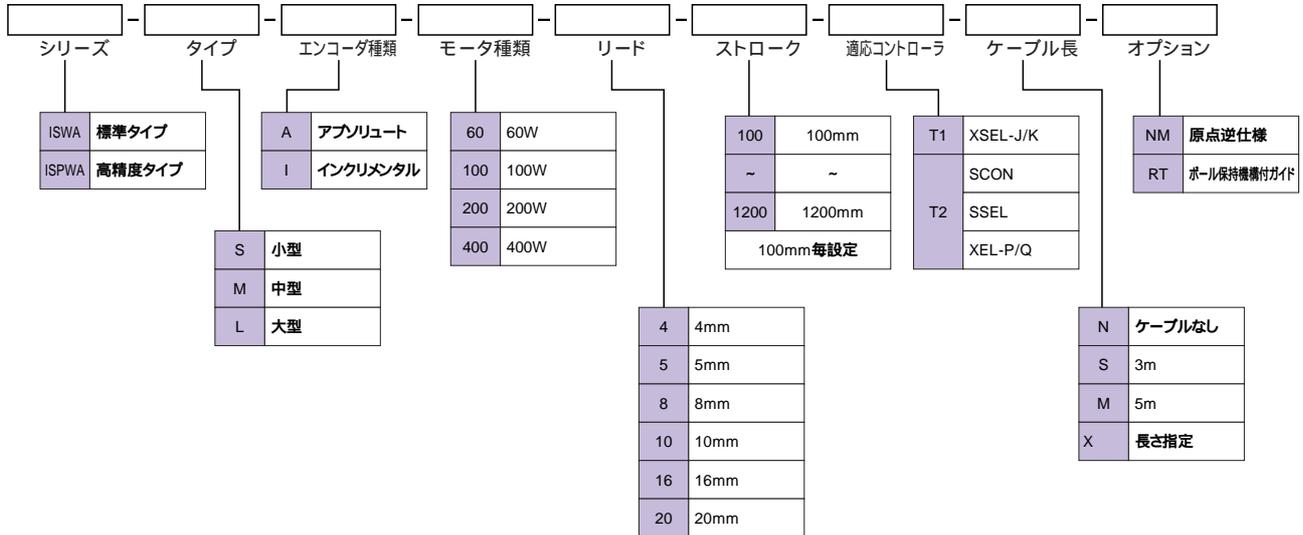
(注11) 動作範囲

アブソリュートリセット及び腕系切替の際は、一旦アームが直線上に伸びますので、周辺機器との干渉にご注意下さい。

防滴対応シリーズ 型式項目説明

防滴対応アクチュエータの型式は以下のパターンとスカラロボット(右ページ参照)に分類されます。型式の各項目の内容(~)は下記をご参照下さい。また各項目の選択範囲はタイプ毎に異なりますので、詳細は各タイプのページをご参照下さい。

【ISWA/ISPWAシリーズ】



シリーズ

各シリーズの名称を表します。

タイプ

形状(スライダ、ロッド等)、サイズ(S、M、L)、機能(防塵防滴等)による分類を表します。

エンコーダ種類

アクチュエータに装着されているエンコーダが、「アブソリュートタイプ」か「インクリメンタルタイプ」かを表します。

- A: アブソリュートタイプ
電源を落としてもスライダの現在位置を保持していますので、原点復帰が不要なタイプです。
- I: インクリメンタルタイプ
電源を落とすとスライダの位置データが消えてしまうため、電源を入れるたびに原点復帰が必要なタイプです。

モータ出力

アクチュエータに装着されているモータの出力を表します。(単位はWです)

リード

ボールネジのリードを表します。リードはボールネジが1回転した場合にスライダが移動する距離を表します。(単位はmmです)リードの数値が大きいほど最高速度は早くなります。

ストローク

アクチュエータのストローク(動作範囲)を表します。(単位はmmです)

適応コントローラ

接続するコントローラのタイプを表します。

- T1: XSEL-J/K
 - T2: XSEL-P/Q、SSEL、SCON
- T1仕様とT2仕様はアクチュエータ本体は同じですが、コントローラと接続するケーブルが異なります。

ケーブル長

アクチュエータとコントローラを接続するモータ・エンコーダケーブルの長さを表します。

- N: ケーブルなし
- P: 1m
- S: 3m
- M: 5m
- X: 1、3、5m以外の長さを指定する場合(例 X08: 8m)
- R: ロボットケーブル指定(例 R08: 8m)

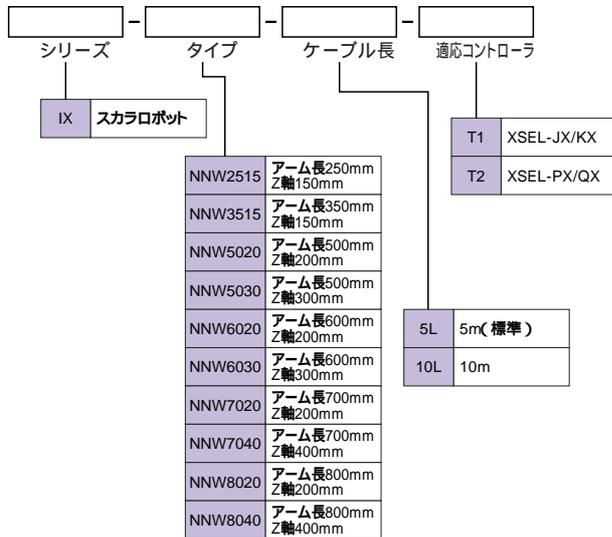
オプション

アクチュエータに装着されるオプションを表します。複数のオプションを選択される場合は、アルファベット順にご記入下さい。(例NM-RT)

- NM: 【原点逆側仕様】
原点は通常モータ側に設定されていますが、原点の位置を反対側に指定する場合に表記します。
- RT: 【ボール保持器付ガイド】
ガイドのボール(鋼球)とボールの間に保持器(スペーサ)を入れるオプションです。ボール同士の衝突を防ぐことで、低騒音化と長寿命化に効果的です。

防滴対応シリーズ スカラロボット 型式項目説明

【IX-NNW2515/3515/50 /60 /70 /80 タイプ】



シリーズ

各シリーズの名称を表します。

タイプ

アーム長及びZ軸長さを表します。

ケーブル長

本体とコントローラを接続するケーブルの長さを表します。
5L(5m)と10L(10m)の2種類から選択が可能です。
単軸ロボットの様にジョイントケーブルタイプではなく、本体から直接ケーブルが出ています。

適応コントローラ

接続するコントローラのタイプを表します。
コントローラのタイプによってモータ/エンコーダケーブルのコネクタが異なりますのでご注意ください。

T1 : XSEL-JX/KX
T2 : XSEL-PX/QX

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

オンライン

MEMO

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インテグレーション

ISWA-S

単軌ロボット 小型防滴タイプ 本体幅94mm 60W ストレート形状

ISPWA-S

単軌ロボット 小型防滴タイプ 本体幅94mm 60W ストレート形状
高精度仕様



型式項目	□	-	S	-	□	-	60	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□
シリーズ	ISDACR標準仕様		タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション							
	ISDACR高精度仕様			A: アブリュート I: インクリメンタル	60:60W	16:16mm 8: 8mm 4: 4mm	100:100mm ↓ 600:600mm (50mm毎)	T1:XSEL-J/K T2:SCON SSEL XSEL-P/Q	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: 長さ指定	下記オプション表参照							

型式項目の内容は163ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	エンコーダ種類	モータ出力 (W)	リード (mm)	ストローク 50mm単位 (mm)	速度 注1) (mm/s)	可搬質量 (kg) (注2)		定格推力 (N)
						水平 (kg)	垂直 (kg)	
ISWA【ISPWA】-S- -60-16- - - -	アブリュート インクリメンタル	60	16	100 ~ 600	800	7	-	63.7
ISWA【ISPWA】-S- -60-8- - - -			8		400	20	-	127.4
ISWA【ISPWA】-S- -60-4- - - -			4		200	45	-	254.8

上記型式の □ はエンコーダ種類、 □ はストローク、 □ は適応コントローラ、 □ はケーブル長、 □ はオプションが入ります

オプション

名称	形式	参照頁	備考
原点逆仕様	NM	P179	
ボール保持機構付ガイド	RT	P179	

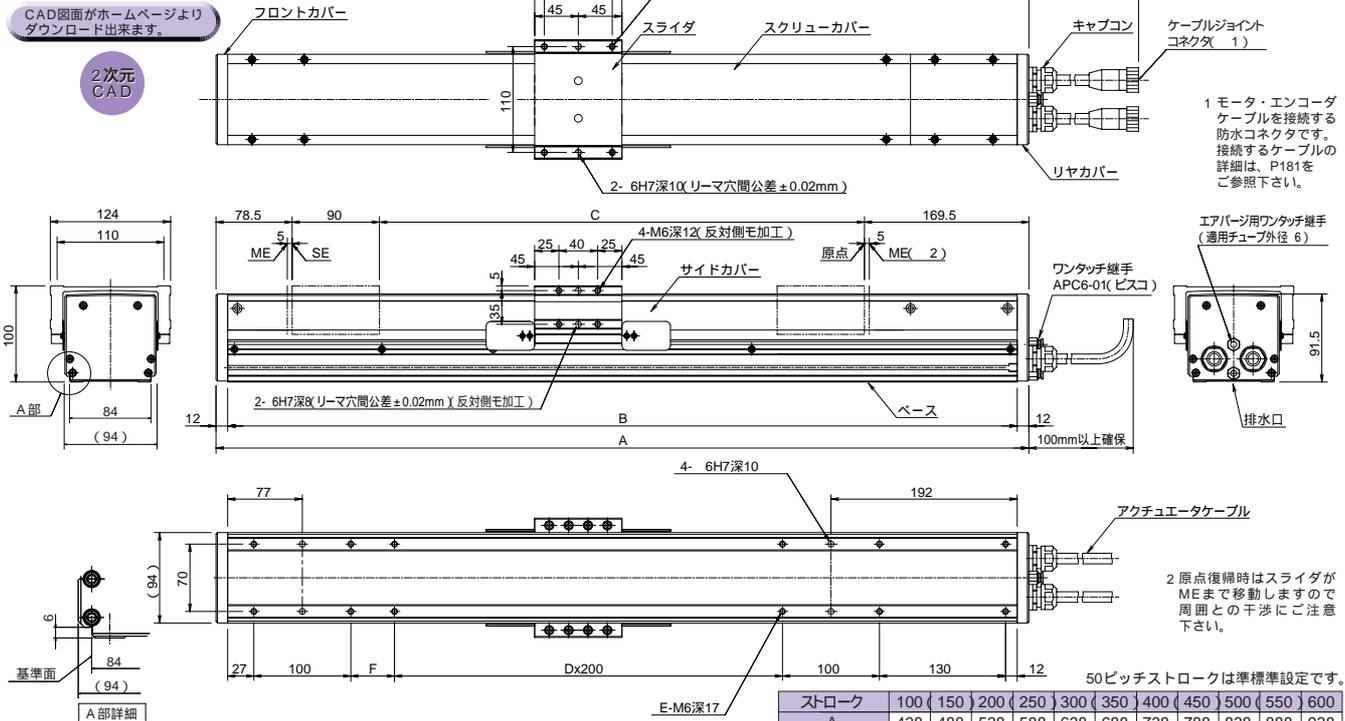
主要部材質

名称	材質
ベース、スライダ	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
サイドカバー、スクリューカバー	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
フロントカバー、リヤカバー	A5052白色アルマイト処理
アクチュエータケーブル	PVC
キャブコン	ナイロン66

共通仕様

駆動方式 (注3)	ボールネジ 転造C10【転造C5相当】
繰返し位置決め精度 (注3)	±0.02mm【±0.01mm】
バックラッシュ (注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
ガイド	ベース一体型
許容負荷モーメント	Ma:14.2N・m Mb:20.1N・m Mc:32.9N・m
張り出し負荷長	Ma方向:450mm以下 Mb,Mc方向:450mm以下
グリス	食用グリス (メダリオンFMグリスNo.1)
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q SSEL, SCON
ケーブル長 (注4)	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: 長さ指定
保護構造 (注5)	IP65
エアバージ圧力	0.1MPa ~ 0.2MPa (約1kgf/cm ² ~ 2kgf/cm ²)
エア流量	約20 ~ 40Nℓ/min
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40、85%RH以下 (結露無きこと)

寸法図



適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	接続可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
X-SEL-P/Q	6軸	アブ/インクリ	プログラム	三相AC 200V	P463
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	P463
SSEL	1軸			P451	
SCON	1軸		ポジショナー	P439	



ご注意

(注1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。(ストローク別の最高速度は上記表参照)
 (注2) 加速度0.3Gの場合です。
 (注3) J内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) ケーブル長さは最大30mです。長さ指定はm単位でご記入下さい。(例 X08=8m)
 (注5) 保護等級IP65はエアバージを行った場合です。エアバージを行わない場合はIP54となります。
 尚、取付姿勢は水平使用限定です。横立及び垂直で使用した場合は、本体に浸入しますのでご注意ください。

商品ガイド
 単軌ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 防滴対応
 単軌直交
 テーブルトップ
 エクスカ
 超小型電動
 コントローラ
 インターフェイス

ISWA
 IX

ISWA-M-200 単軸ロボット 中型防滴タイプ 本体幅125mm 200W ストレート形状

ISPWA-M-200 単軸ロボット 中型防滴タイプ 本体幅125mm 200W ストレート形状 高精度仕様



型式項目	□	-	M	-	□	-	200	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□
シリーズ	ISDACR標準仕様 ISPDACR高精度仕様	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション								
			A: アブソリュート I: インクリメンタル	200:200W	20:20mm 10:10mm	100:100mm 1000:1000mm (50mm毎)	T1:XSEL-J/K T2:SCON SSEL XSEL-P/Q	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: 長さ指定	下記オプション表 参照								

型式項目の内容は163ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	エンコーダ種類	モータ出力 (W)	リード (mm)	ストローク 50mm単位 (mm)	速度 注1) (mm/s)	可搬質量 (kg) (注2)		定格推力 (N)
						水平 (kg)	垂直 (kg)	
ISWA【ISPWA】M- 200-20- - - -	アブソリュート	200	20	100~1000	1000	30	-	169.5
ISWA【ISPWA】M- 200-10- - - -	インクリメンタル		10		500	70	-	340.1

上記型式の □ はエンコーダ種類、 □ はストローク、 □ は適応コントローラ、 □ はケーブル長、 □ はオプションが入ります

オプション

名称	形式	参照頁	備考
原点逆仕様	NM	P179	
ボール保持機構付ガイド	RT	P179	

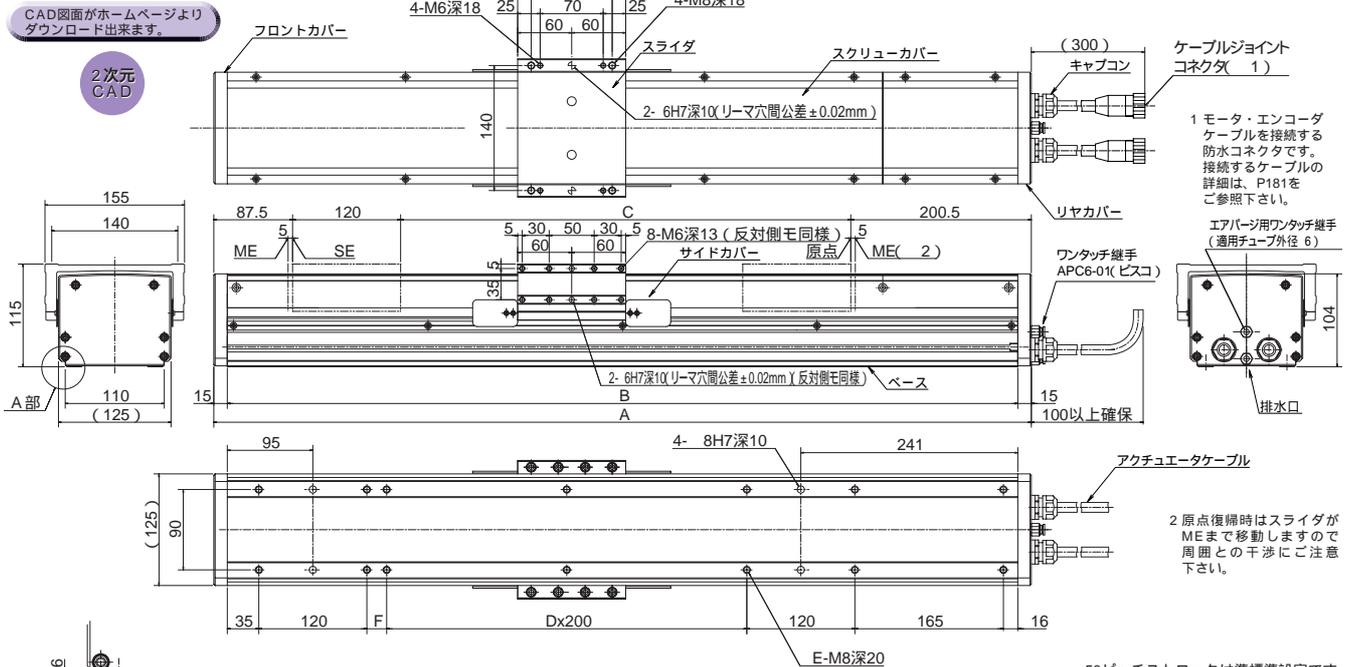
主要部材質

名称	材質
ベース、スライダ	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
サイドカバー、スクリーカバー	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
フロントカバー、リヤカバー	A5052白色アルマイト処理
アクチュエータケーブル	PVC
キャブコン	ナイロン66

共通仕様

駆動方式 (注3)	ボールネジ 転造C10【転造C5相当】
繰返し位置決め精度 (注3)	±0.02mm【±0.01mm】
バックラッシュ (注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
ガイド	ベアラー一体型
許容負荷モーメント	Ma:34.8N・m Mb:49.5N・m Mc:80.8N・m
張り出し負荷長	Ma方向:600mm以下 Mb,Mc方向:600mm以下
グリス	食用グリス (メダリオンFMグリスNo.1)
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q SSEL, SCON
ケーブル長 (注4)	N: ケーブルなし S:3m M:5m X: 長さ指定
保護構造 (注5)	IP65
エアパーシ圧力	0.1MPa~0.2MPa (約1kgf/cm ² ~2kgf/cm ²)
エア流量	約20~40Nℓ/min
使用周囲温度・湿度	0~40、85%RH以下 (結露無きこと)

寸法図



50ピッチストロークは標準値設定です。

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
A	508	558	608	658	708	758	808	858	908	958	1008	1058	1108	1158	1208	1258	1308	1358	1408
B	478	528	578	628	678	728	778	828	878	928	978	1028	1078	1128	1178	1228	1278	1328	1378
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
D	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4
E	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18
F	22	72	122	172	222	272	322	372	422	472	522	572	622	672	722	772	822	872	922
質量 (kg)	11.9	12.8	13.6	14.5	15.3	16.2	17.0	17.9	18.7	19.6	20.4	21.3	22.1	23.0	23.8	24.7	25.5	26.4	27.2
最高速度 (mm/s) ストロークにより変化します。	リード20	1000										915	735	600	500				
	リード10	500										455	365	300	250				

適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	接続可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
X-SEL-P/Q	6軸	アブソ/インクリ	プログラム	三相AC 200V	P463
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	P463
SSEL	1軸			P451	
SCON	1軸			P439	



(注1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。(ストローク別の最高速度は上記表参照)
 (注2) 加速度0.3Gの場合です。
 (注3) 【 】内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) ケーブル長さは最大30mです。長さ指定はm単位でご記入下さい。(例 X08=8m)
 (注5) 保護等級IP65はエアパーシを行なった場合です。エアパーシを行わない場合はIP54となります。
 尚、取付姿勢は水平使用限定です。横立及び垂直で使用した場合は、本体に侵入しますのでご注意ください。

商品ガイド

ロボット

リニアサーボ

対応

防滴対応

ロボット

タイプ

ロボット

超小型電動

コントローラ

インターフェイス

ISWA

IX

ISWA-L-200 単軸ロボット 大型防滴タイプ 本体幅155mm 200W ストレート形状

ISPWA-L-200 単軸ロボット 大型防滴タイプ 本体幅155mm 200W ストレート形状 高精度仕様



型式項目

シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	対応コントローラ	ケーブル長	オプション
ISD/ACR標準仕様 ISPD/ACR高精度仕様		A: アブソリュート I: インクリメンタル	200:200W	20:20mm 10:10mm	100:100mm 1200:1200mm (50mm毎)	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q SSEL XSEL-P/Q	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: 長さ指定	下記オプション表 参照

型式項目の内容は163ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	エンコーダ種類	モータ出力 (W)	リード (mm)	ストローク 50mm単位 (mm)	速度 注1) (mm/s)	可搬質量 (kg) (注2)		定格推力 (N)
						水平 (kg)	垂直 (kg)	
ISWA【ISPWA】-L-200-20- - - -	アブソリュート	200	20	100~1200	1000	30	-	169.5
ISWA【ISPWA】-L-200-10- - - -	インクリメンタル		10		500	70	-	340.1

上記型式のはエンコーダ種類、はストローク、は対応コントローラ、はケーブル長、はオプションが入ります

オプション

名称	形式	参照頁	備考
原点逆仕様	NM	P179	
ボール保持機構付ガイド	RT	P179	

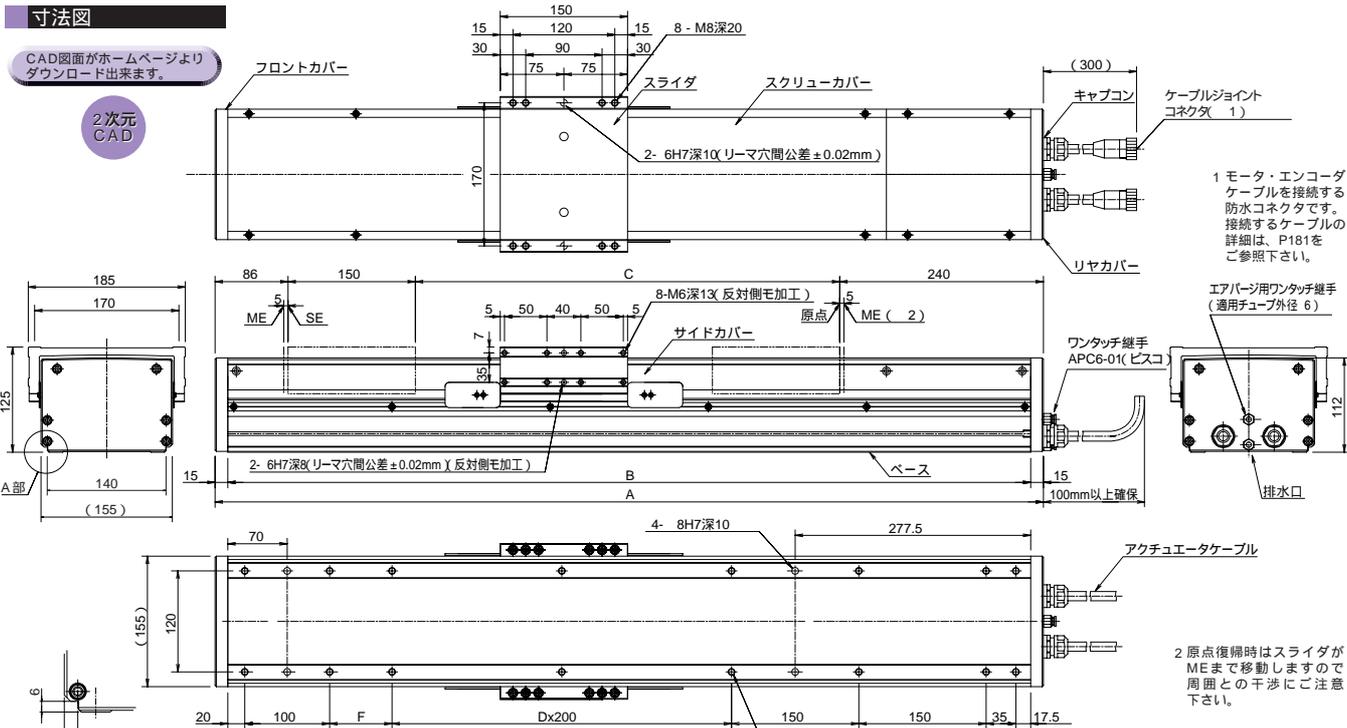
主要部材質

名称	材質
ベース、スライダ	アルミ(A6063S-T5相当)白色アルマイト処理
サイドカバー、スクリーカバー	アルミ(A6063S-T5相当)白色アルマイト処理
フロントカバー、リヤカバー	A5052白色アルマイト処理
アクチュエータケーブル	PVC
キャブコン	ナイロン66

共通仕様

駆動方式(注3)	ボールネジ 転造C10【転造C5相当】
繰返し位置決め精度(注3)	±0.02mm【±0.01mm】
バックラッシュ(注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
ガイド	ベース一体型
許容負荷モーメント	Ma:52.5N・m Mb:75.0N・m Mc:124.5N・m
張り出し負荷長	Ma方向:750mm以下 Mb,Mc方向:750mm以下
グリス	食用グリス(メダリオンFMグリスNo.1)
対応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q SSEL、SCON
ケーブル長(注4)	N:ケーブルなし S:3m M:5m X:長さ指定
保護構造(注5)	IP65
エアバージ圧力	0.1MPa~0.2MPa(約1kgf/cm ² ~2kgf/cm ²)
エア流量	約20~40Nℓ/min
使用周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図



ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
A	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526	1576	1626	1676
B	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
D	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
E	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22
F	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5
質量 (kg)	19.9	20.9	21.8	22.8	23.7	24.7	25.6	26.6	27.5	28.5	29.4	30.4	31.3	32.3	33.2	34.2	35.1	36.1	37.0	38.0	38.9	39.9	40.8
最高速度 (mm/s)	リード20 1000 930 765 640 545 465																						
	リード10 500 465 380 320 270 230																						

対応コントローラ仕様

対応コントローラ	最大制御軸数	接続可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
X-SEL-P/Q	6軸	アブソ/インクリ	プログラム	三相AC 200V	P463
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	P463
SSEL	1軸				P451
SCON	1軸		ポジションナー		P439



ご注意

注1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。(ストローク別の最高速度は上記表参照)

注2) 加速度0.3Gの場合です。

注3) 【J】内はISPWAシリーズの数値です。

注4) ケーブル長さは最大30mです。長さ指定はm単位でご記入下さい。(例X08-8m)

注5) 保護等級IP65はエアバージを行った場合です。エアバージを行わない場合はIP54となります。

尚、取付姿勢は水平使用限定です。横立及び垂直で使用した場合は、本体に侵入しますのでご注意ください。

ISWA-L-400 単軸ロボット 大型防滴タイプ 本体幅155mm 400W ストレート形状

ISPWA-L-400 単軸ロボット 大型防滴タイプ 本体幅155mm 400W ストレート形状 高精度仕様



型式項目	□	-	L	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□	-	□
シリーズ	タイプ	エンコーダ種類	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション							
ISDADR標準仕様 ISPDADR高精度仕様		A: アブリアー付 I: イナクリメンタル	400:400W	20:20mm	100:100mm 1200:1200mm (50mm毎)	T1:XSEL-J/K T2:SCON SSEL XSEL-P/Q	N: ケーブルなし S: 3m M: 5m X: 長さ指定	下記オプション表参照							

型式項目の内容は163ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	エンコーダ種類	モータ出力 (W)	リード (mm)	ストローク 50mm単位 (mm)	速度 注1) (mm/s)	可搬質量 (kg) (注2)		定格推力 (N)
						水平 (kg)	垂直 (kg)	
ISWA[ISPWA]-L-400-20- - - -	アブリアー付 インクリメンタル	400	20	100~1200	1000	70	-	340.1

上記型式の □ はエンコーダ種類、 - はストローク、 □ は適応コントローラ、 □ はケーブル長、 □ はオプションが入ります

オプション

名称	形式	参照頁	備考
原点逆仕様	NM	P179	
ボール保持機構付ガイド	RT	P179	

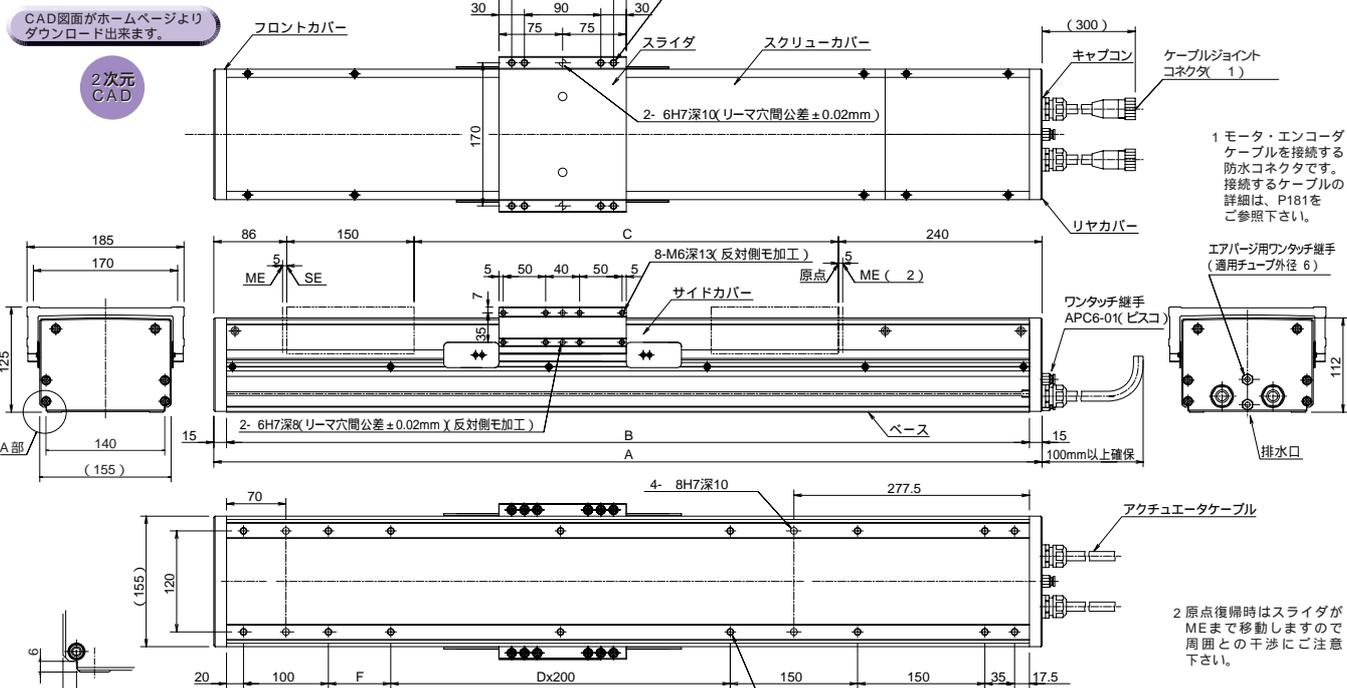
主要部材質

名称	材質
ベース、スライダ	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
サイドカバー、スクリーカバー	アルミ (A6063S-T5相当) 白色アルマイト処理
フロントカバー、リヤカバー	A5052白色アルマイト処理
アクチュエータケーブル	PVC
キャブコン	ナイロン66

共通仕様

駆動方式(注3)	ボールネジ 転造C10【転造C5相当】
繰返し位置決め精度(注3)	±0.02mm【±0.01mm】
バックラッシュ(注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
ガイド	ベアラー一体型
許容負荷モーメント	Ma:52.5N・m Mb:75.0N・m Mc:124.5N・m
張り出し負荷長	Ma方向:750mm以下 Mb,Mc方向:750mm以下
グリス	食用グリス(メダリオンFMグリスNo.1)
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q, SSEL, SCON
ケーブル長(注4)	N:ケーブルなし S:3m M:5m X:長さ指定
保護構造(注5)	IP65
エアパーシ圧力	0.1MPa~0.2MPa(約1kgf/cm ² ~2kgf/cm ²)
エア流量	約20~40Nℓ/min
使用周囲温度・湿度	0~40、85%RH以下(結露無きこと)

寸法図



50ピッチストロークは標準設定です。

ストローク	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
A	576	626	676	726	776	826	876	926	976	1026	1076	1126	1176	1226	1276	1326	1376	1426	1476	1526	1576	1626	1676
B	546	596	646	696	746	796	846	896	946	996	1046	1096	1146	1196	1246	1296	1346	1396	1446	1496	1546	1596	1646
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
D	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
E	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20	20	20	22	22	22	22
F	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5	23.5	73.5	123.5	173.5
質量(kg)	20.1	20.6	22.0	22.5	23.9	24.4	25.8	26.3	27.7	28.2	29.6	30.1	31.5	32.0	33.4	33.9	35.3	35.8	37.2	37.7	39.1	39.6	41.0

最高速度 (mm/s)
ストロークにより
変化します。

適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	接続可能エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
X-SEL-P/Q	6軸	アブソ/インクリ	プログラム	三相AC 200V	P463
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	P463
SSEL	1軸				P451
SCON	1軸		ポジショナー		P439



ご注意

(注1) ストロークが長くなると、ボールネジの危険回転数の関係から最高速度が低下します。(ストローク別の最高速度は上記表参照)
 (注2) 加速度0.3Gの場合です。
 (注3) 【 J 】内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) ケーブル長さは最大30mです。長さ指定はm単位でご記入下さい。(例 X08=8m)
 (注5) 保護等級IP65はエアパーシを行った場合です。エアパーシを行わない場合はIP54となります。
 尚、取付姿勢は水平使用限定です。横立及び垂直で使用した場合は、本体に浸入しますのでご注意下さい。

商品ガイド
 ロボット
 リニアサーボ
 アクチュエータ
 クリーンルーム
 防滴対応
 ロボット
 エア直交
 ティーパーレブ
 エクスカラ
 超小型電動
 アクチュエータ
 コントローラ
 イナクリメンタル
 ISWA
 IX

IX-NNW2515

小型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長250mm
上下軸150mm



型式項目	IX	—	NNW2515	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	
		クリーン対応タイプ		5L: 5m(標準)		T1: XSEL-JX/KX	
		アーム長250mm / 垂直軸150mm		10L: 10m		T2: XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成	アーム長 (mm)	モータ容量 (W)	動作範囲	繰り返し位置決め精度 (mm) (注1)	最大動作速度 (注2)	標準サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力 (N)		第4軸 許容負荷	
								定格	最大	押付動作時 (注4)	最大推力 (注4)	許容慣性モーメント (kg・m ²) (注5)	許容トルク (N・m)
IX-NNW2515-5L-□	1軸	第1アーム	125	200	±120度	±0.010 (XY)	3142mm/s (合成速度)	1	3	65.3	90.9	0.015	1.9
	2軸	第2アーム	125	100	±120度								
	3軸	垂直軸	—	100	150mm	±0.010	1106mm/s						
	4軸	回転軸	—	50	±360度	±0.005	1600度/s						

上記型式の□は適用コントローラが入ります。

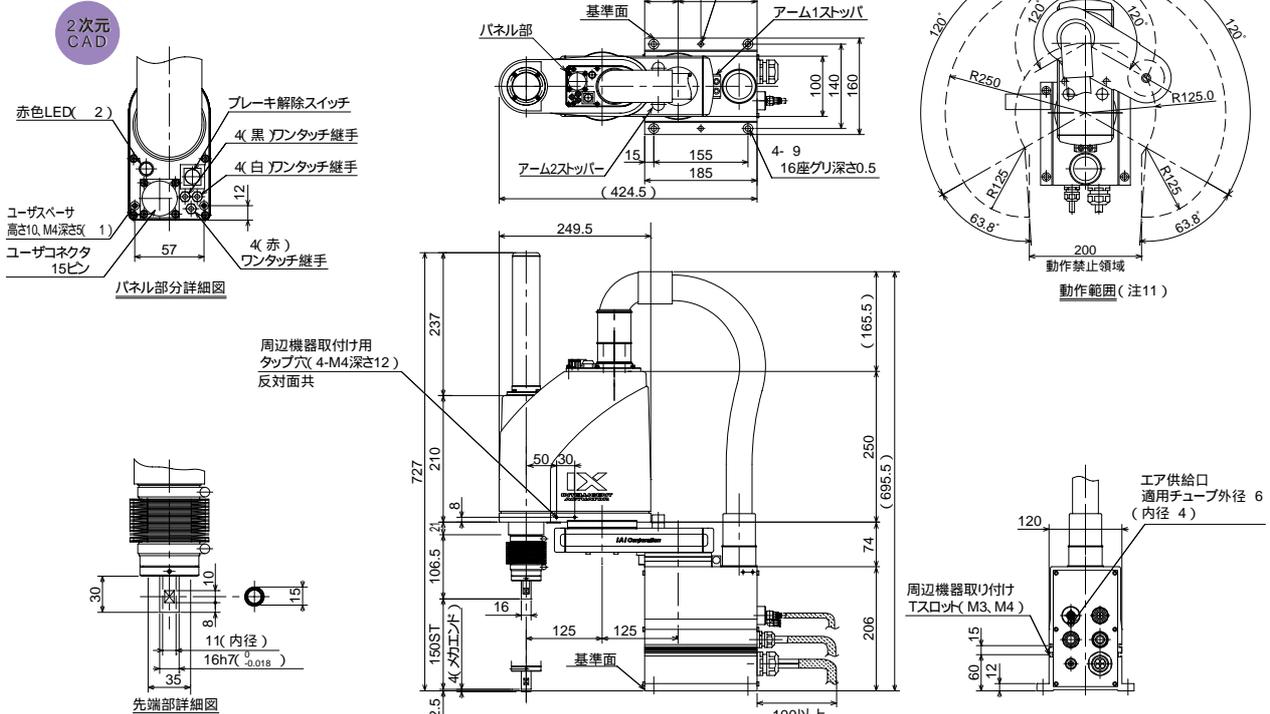
共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	15芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 4内径 2.5エアチューブ3本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	21kg
適用コントローラ	T1: XSEL-JX/KX、T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアバージ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



- 1: スペーサに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N・m以下として下さい。(スペーサ1個あたり)
- 2: お客様がコントローラのI/O出力より信号をとりユーザ配線内にあるLED端子にDC24Vを加える配線処理をする事によりLEDが動作します。

適用コントローラ仕様

適用コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-JX	スペース重視の小型タイプ	80点/64点	単相 AC200V	P481
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点		P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応タイプ			P481



(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

IX-NNW3515

小型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長350mm
上下軸150mm



型式項目	IX	—	NNW3515	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	
クリーン対応タイプ		アーム長350mm / 垂直軸150mm		5L: 5m(標準) 10L: 10m		T1: XSEL-JX/KX T2: XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成	アーム長 (mm)	モータ 容量 (W)	動作範囲	繰り返し 位置決め 精度 (mm) (注1)	最大 動作速度 (注2)	標準 サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力(N)		第4軸 許容負荷	
								定格	最大	押付 動作時 (注4)	最大 推力 (注4)	許容慣性 モーメント (kg・m ² 注5)	許容 トルク (N・m)
IX-NNW3515-5L-□	1軸 第1アーム	225	200	±120度	±0.010 (XY)	3979mm/s (合成速度)	0.59	1	3	65.3	90.9	0.015	1.9
	2軸 第2アーム	125	100	±135度									
	3軸 垂直軸	—	100	150mm	±0.010	1106mm/s							
	4軸 回転軸	—	50	±360度	±0.005	1600度/s							

上記型式の□は適用コントローラが入ります。

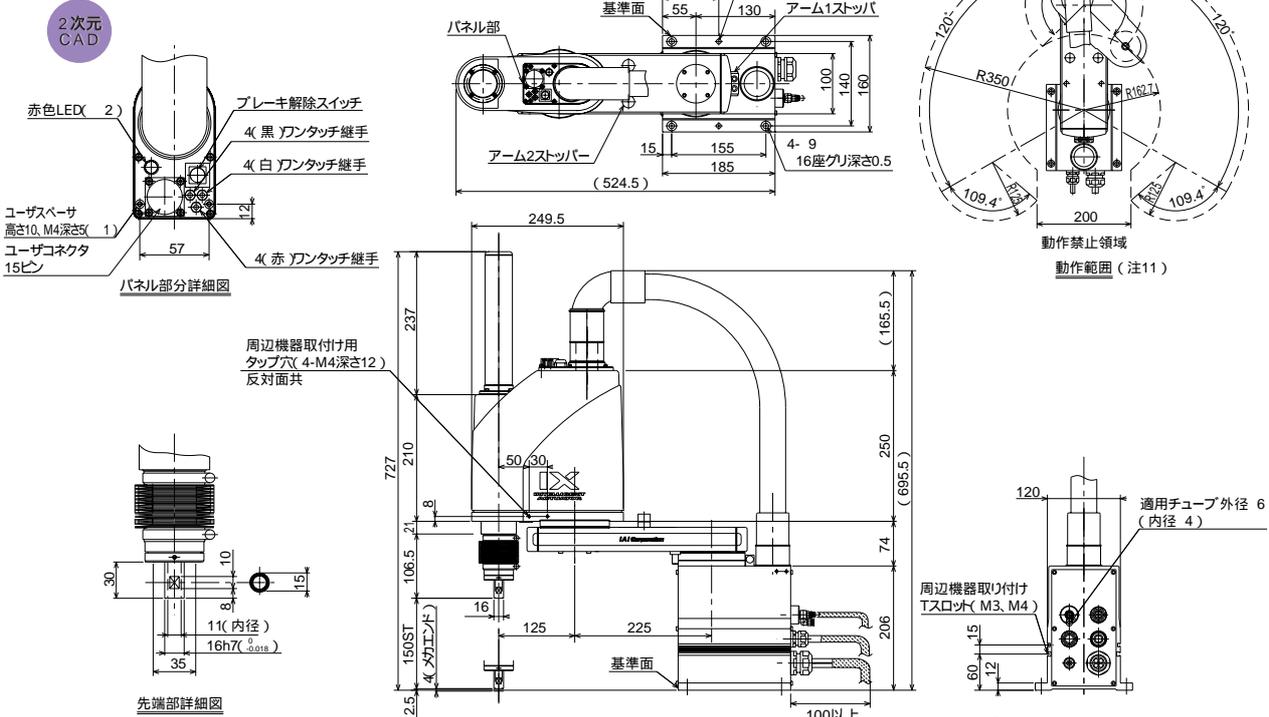
共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	15芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 4内径 2.5エアチューブ3本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	22kg
適用コントローラ	T1: XSEL-JX/KX、T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアバージ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

寸法図

CAD図面がホームページより
ダウンロード出来ます。



- 1: スペーサに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N・m以下として下さい。(スペーサ1個あたり)
- 2: お客様がコントローラのI/O出力より信号をとりユーザ配線内にあるLED端子にDC24Vを加える配線処理をする事によりLEDが動作します。

適用コントローラ仕様

適用コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-JX	スペース重視の小型タイプ	80点/64点	単相 AC200V	P481
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点		P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応タイプ			P481



(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチキータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IAスカラ
ロボット

超小型電動
アクチキータ

コントローラ

インターフェイス

ISWA

IX

IX-NNW50

中型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長500mm
上下軸200mm(300mm)



型式項目	IX	—	□	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	—
	NNW5020:	アーム長500mm / 垂直軸200mm		5L: 5m(標準)		T1: XSEL-JX/KX	
	NNW5030:	アーム長500mm / 垂直軸300mm		10L: 10m		T2: XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成		アーム長 (mm)	モータ容量 (W)	動作範囲	繰り返し位置決め精度 (mm) (注1)	最大動作速度 (注2)	標準サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力 (N)		第4軸 許容負荷	
	1軸	2軸							定格	最大	押付動作時 (注4)	最大推力 (注4)	許容慣性モーメント (kg・m ²) (注5)	許容トルク (N・m)
IX-NNW5020-5L-□ 【IX-NNW5030-5L-□】	1軸	第1アーム	250	400	±120度	±0.010 (XY)	6283mm/s (合成速度)	0.49	2	10	108	152	0.06	3.3
	2軸	第2アーム	250	200	±145度									
	3軸	垂直軸	—	200	200mm【300mm】	±0.010	1393mm/s							
	4軸	回転軸	—	100	±360度	±0.005	1200度/s							

上記型式の□は適用コントローラが入ります。

共通仕様

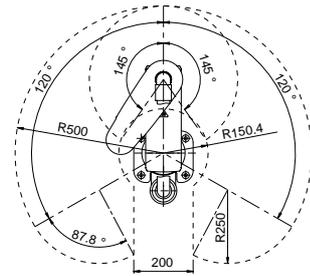
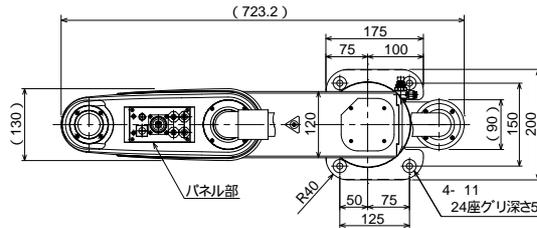
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 6内径 4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径 4内径 2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個 DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	32.5kg
適用コントローラ	T1: XSEL-JX/KX, T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エア圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

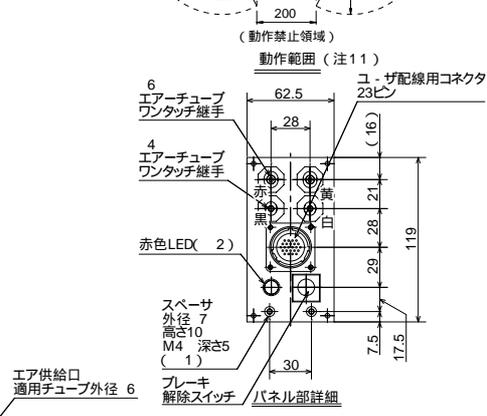
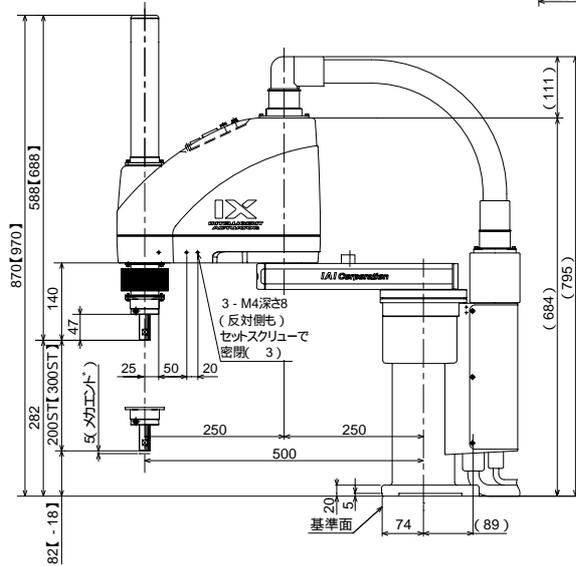
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

2次元 CAD



【】内は上下軸300mm(オプション)仕様の寸法です。



- 1: スペースに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N・m以下として下さい。(スペース1個あたり)
- 2: お客様がコントローラのI/O出力より信号をとりユーザー配線内にあるLED端子にDC24Vを加える配線処理をする事によりLEDが動作します。
- 3: 3-M4深さ8はアーム側面を貫通しています。取付けネジが長しと内部機構部品に干渉しますので注意して下さい。またネジにはシールテープ等を必ず使って密閉して下さい。

- ケーブル/配管
- ・モータエンコーダケーブル 5m / 10m
 - ・ブレーキ電源ケーブル 5m / 10m
 - ・ユーザー配線ケーブル 5m / 10m
 - ・エア配管(4本) 0.15m

適用コントローラ仕様

適用コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点	単相 AC200V	P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			P481



(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

IX-NNW60

中型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長600mm
上下軸200mm(300mm)



型式項目	IX	—	□	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適応コントローラ	—
	NNW6020:	アーム長600mm / 垂直軸200mm		5L:5m(標準)		T1:XSEL-JX/KX	
	NNW6030:	アーム長600mm / 垂直軸300mm		10L:10m		T2:XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成		アーム長 (mm)	モータ 容量 (W)	動作範囲	繰り返し 位置決め 精度 (mm) (注1)	最大 動作速度 (注2)	標準 サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力(N)		第4軸 許容負荷	
	1軸	2軸							定格	最大	押付 動作時 (注4)	最大 推力 (注4)	許容慣性 モーメント (kg・m ² 注5)	許容 トルク (N・m)
IX-NNW6020-5L-□ 【IX-NNW6030-5L-□】	1軸	第1アーム	350	400	±120度	±0.010 (XY)	7121mm/s (合成速度)	0.55	2	10	108	152	0.06	3.3
	2軸	第2アーム	250	200	±145度									
	3軸	垂直軸	—	200	200mm 【300mm】	±0.010	1393mm/s							
	4軸	回転軸	—	100	±360度	±0.005	1200度/s							

上記型式の□は適応コントローラが入ります。

共通仕様

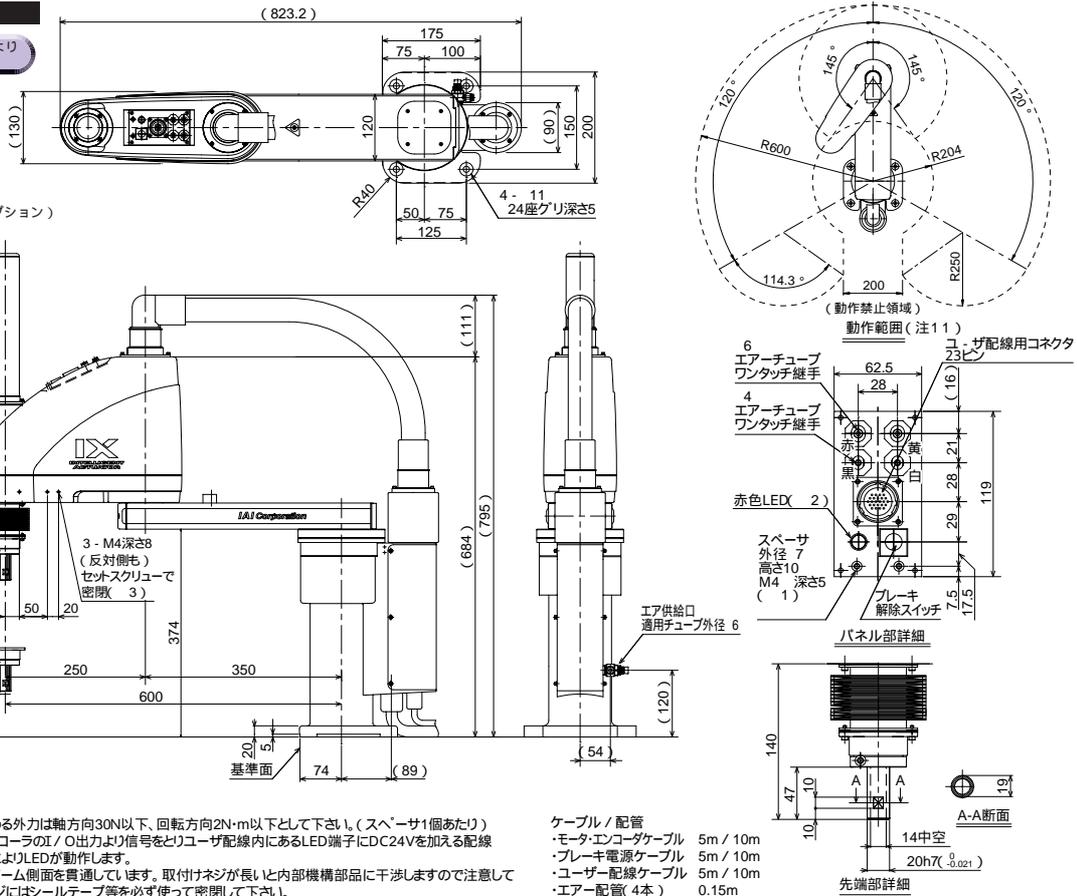
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 6内径 4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径 4内径 2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	34.5kg
適応コントローラ	T1: XSEL-JX/KX, T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアバジ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

2次元
CAD



適応コントローラ仕様

適応 コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点	単相 AC200V	P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			P481



(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチキータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IAスカラ
ロボット

超小型電動
アクチキータ

コントローラ

インテグレーション

ISWA

IX

IX-NNW70

大型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長700mm
上下軸200mm(400mm)



型式項目	IX	—	□	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	—
	NNW7020:	アーム長700mm / 垂直軸200mm		5L: 5m(標準)		T1: XSEL-JX/KX	
	NNW7040:	アーム長700mm / 垂直軸400mm		10L: 10m		T2: XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成	アーム長 (mm)	モータ容量 (W)	動作範囲	繰り返し位置決め精度 (mm) (注1)	最大動作速度 (注2)	標準サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力 (N)		第4軸 許容負荷	
								定格	最大	押付動作時 (注4)	最大推力 (注4)	許容慣性モーメント (kg・m)(注5)	許容トルク (N・m)
IX-NNW7020-5L-□ 【IX-NNW7040-5L-□】	1軸 第1アーム	350	750	±125度	±0.015 (XY)	6597mm/s (合成速度)	0.52	5	20	188	265	0.1	6.7
	2軸 第2アーム	350	400	±145度									
	3軸 垂直軸	—	400	200mm [400mm]	±0.010	1583mm/s							
	4軸 回転軸	—	200	±360度	±0.005	1200度/s							

上記型式の□は適用コントローラが入ります。

共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 6内径 4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径 4内径 2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個 DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	垂直軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

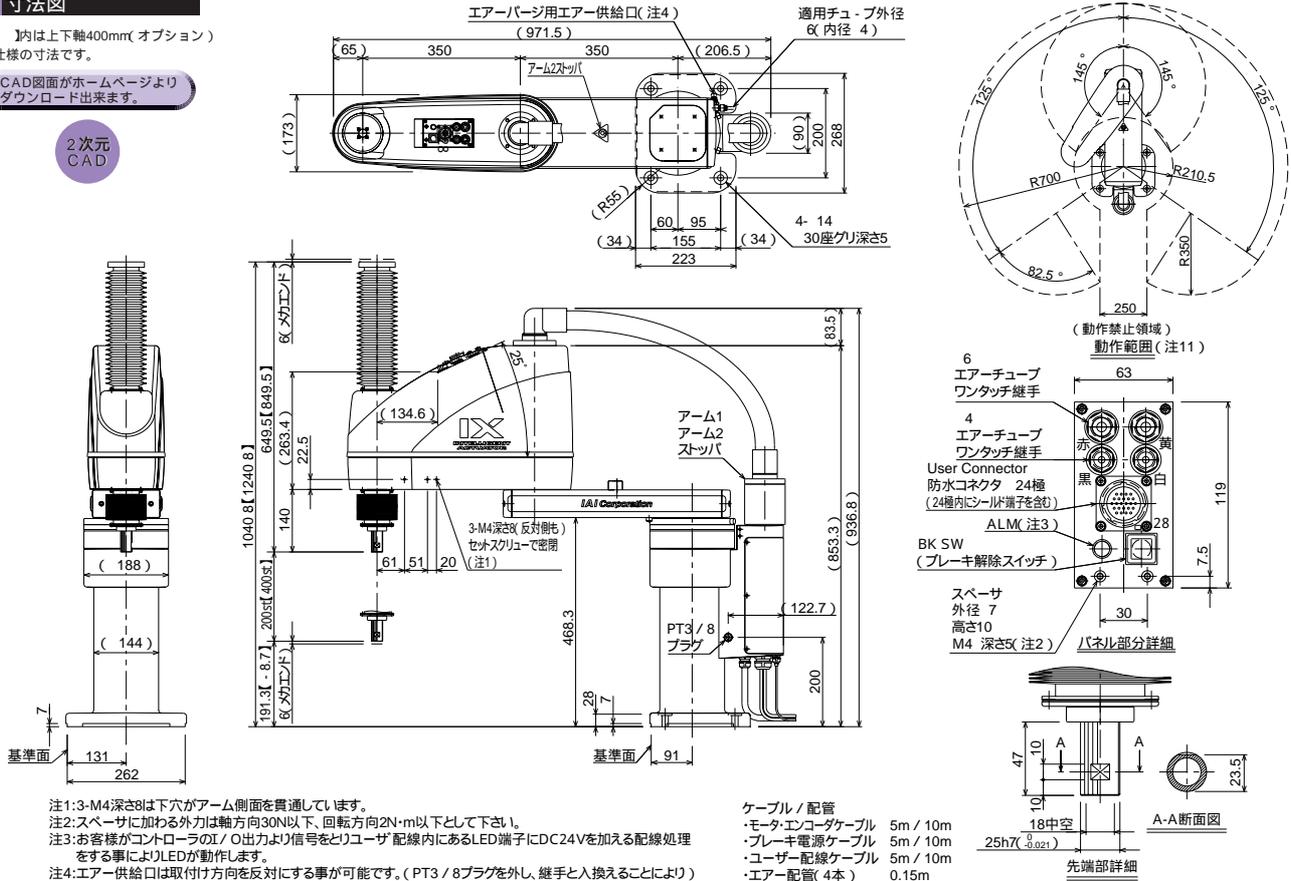
周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	60kg
適用コントローラ	T1: XSEL-JX/KX、T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアバジ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

寸法図

【 】内は上下軸400mm(オプション)仕様の寸法です。

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

2次元 CAD



- 注1: 3-M4深さ8は下穴がアーム側面を貫通しています。
 注2: スペーサに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N・m以下として下さい。
 注3: お客様がコントローラのI/O出力より信号をユーザー配線内にあるLED端子にDC24Vを加える配線処理をする事によりLEDが動作します。
 注4: エア供給口は取付け方向を反対にする事が可能です。(PT3/8プラグを外し、継手と入換えることにより)

適用コントローラ仕様

適用コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点	単相 AC200V	P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			P481



(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

IX-NNW80

大型スカラロボット 防塵・防滴タイプ アーム長800mm
上下軸200mm(400mm)



型式項目	IX	—	□	—	□	—	□
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適応コントローラ	—
	NNW8020:	アーム長800mm / 垂直軸200mm		5L:5m(標準)		T1:XSEL-JX/KX	
	NNW8040:	アーム長800mm / 垂直軸400mm		10L:10m		T2:XSEL-PX/QX	

型式項目の内容は164ページをご参照下さい。

型式/スペック

型式	軸構成		アーム長 (mm)	モータ 容量 (W)	動作範囲	繰り返し 位置決め 精度 (mm) (注1)	最大 動作速度 (注2)	標準 サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg)		第3軸 押し込み推力(N)		第4軸 許容負荷	
	1軸	2軸							定格	最大	押付 動作時 (注4)	最大 推力 (注4)	許容慣性 モーメント (kg・m ² 注5)	許容 トルク (N・m)
IX-NNW8020-5L-□ 【IX-NNW8040-5L-□】	1軸	第1アーム	450	750	±125度	±0.015 (XY)	7121mm/s (合成速度)	0.52	5	20	188	265	0.1	6.7
	2軸	第2アーム	350	400	±145度									
	3軸	垂直軸	—	400	200mm 【400mm】	±0.010	1583mm/s							
	4軸	回転軸	—	200	±360度	±0.005	1200度/s							

上記型式の□は適応コントローラが入ります。

共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径 6内径 4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径 4内径 2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	垂直軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

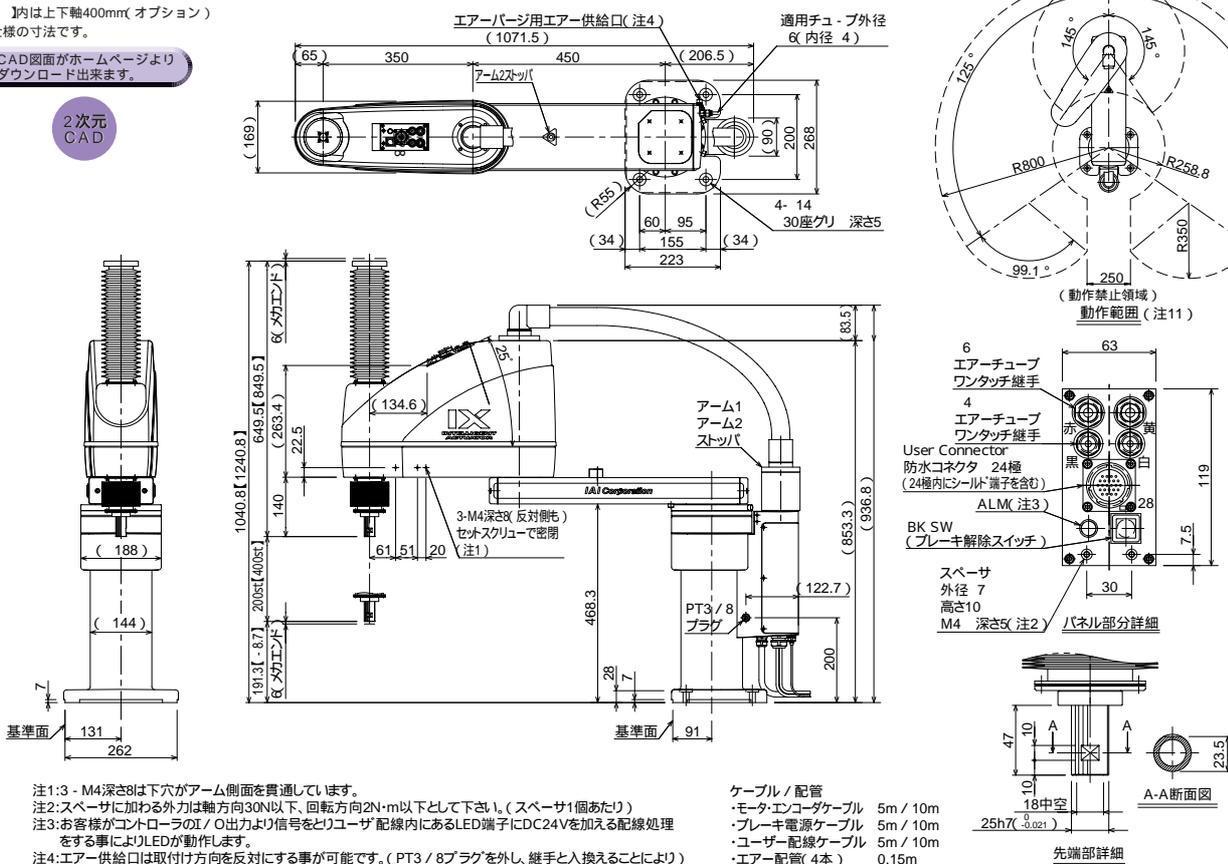
周囲温度・湿度	温度0~40 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	62kg
適応コントローラ	T1: XSEL-JX/KX, T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアージ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

寸法図

【】内は上下軸400mm(オプション)仕様の寸法です。

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

2次元
CAD



適応コントローラ仕様

適応 コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-KX	拡張性に優れた汎用タイプ	176点/160点	単相 AC200V	P481
XSEL-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	P481
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			P481



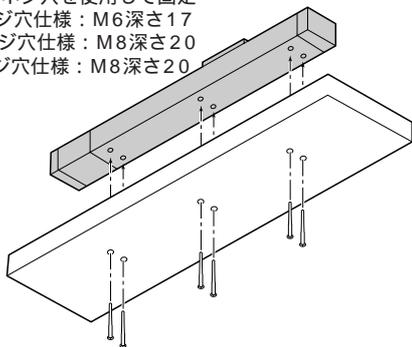
(注1)-(注11)は162ページをご参照下さい。

防滴対応シリーズ 本体取付方法 ISWA/IX-NNW

ISWAシリーズ

S、M、L

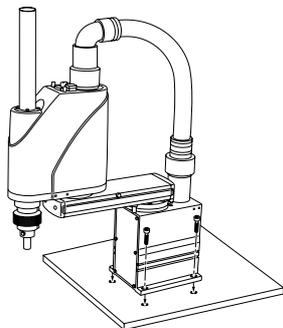
本体底面のネジ穴を使用して固定
 ISWA-Sネジ穴仕様：M6深さ17
 ISWA-Mネジ穴仕様：M8深さ20
 ISWA-Lネジ穴仕様：M8深さ20



IXシリーズ

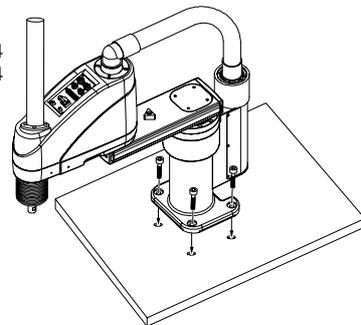
NNW2515, NNW3515

本体底面(フランジ)の貫通穴を使用して固定
 IX-NNW2515： 9
 IX-NNW3515： 9



NNW50, NNW60, NNW70, NNW80

本体底面(フランジ)の貫通穴を使用して固定
 IX-NNW50 : 11
 IX-NNW60 : 11
 IX-NNW70 : 14
 IX-NNW80 : 14



商品ガイド
 IA単軸ロボット
 リニアサーボアクチュエータ
 クリーンルーム対応
 防滴対応
 IA直交ロボット
 ティアトルアップ
 IXスカラロボット
 超小型電動アクチュエータ
 コントローラ
 シミュレーション

防滴対応シリーズ システム構成

アクチュエータ

ISWAシリーズ



(P166 - 170参照)

モータケーブル
エンコーダケーブル
LSケーブル
(P181参照)

IX - NNWシリーズ



(P171 - 176参照)

モータケーブル
エンコーダケーブル

コントローラ

X-SEL



(P463参照)

SSEL



(P451参照)

SCON



(P439参照)

X-SEL JX / KX / PX / QX



(P481参照)

オプション

ティーチングボックス
<IA T X J>

パソコン対応ソフト
<IA 101 X-MW J>
<IA 101 X USB>

(P473参照)

ティーチングボックス
<RCM T/E/P>

パソコン対応ソフト
<RCM 101 MW>
<RCM 101 USB>

(P447参照)

ティーチングボックス
<IA T XA>

パソコン対応ソフト
<IA 101 MW>
<IA 101 CW>

(P487参照)

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IAスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インテグレーション

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インテグレーション

本体オプション ISWA/ISPWA/IX-NNW

原点逆仕様(無償)

型式 **NM**

対象機種 **ISWA/ISPWA**

RCP2/RCSのロッドタイプは、構造上原点逆仕様が出来ませんのでご注意ください。

説明

原点は通常モータ側に設定されます。
装置の構造上原点位置を反モータ側にしたい場合等にご指定下さい。

備考

原点は工場出荷時に調整されていますので、製品出荷後に原点逆仕様とするためには返却して再調整が必要です。ご注意ください。

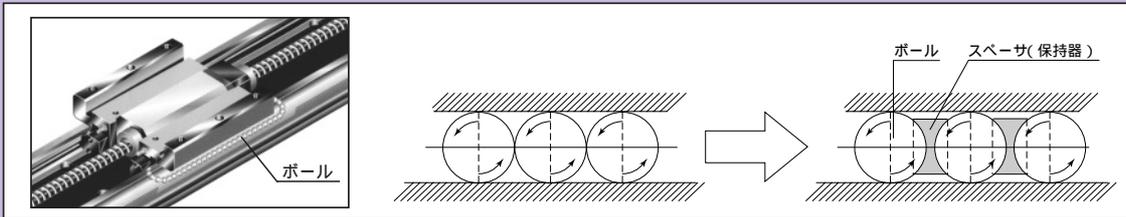
ボール保持機構付ガイド

型式 **RT**

対象機種 **ISWA/ISPWA**

説明

ガイドのボール(鋼球)とボールの間にスペーサ(保持器)を入れることで低騒音化と長寿命を実現しました。
ボール同士の衝突による金属音がなくなるため、耳障りな音が減少します。
ボール同士の摩擦による磨耗が減少しますので、ガイドの寿命が延長されます。
ボール同士の干渉が無くなるため動きがスムーズになり、スライダの動作性が向上します。



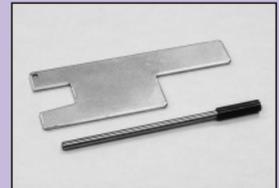
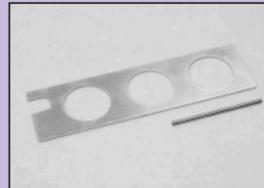
アブソリュートリセット調整治具

型式 **JG-1(アーム長500/600用)**
JG-2(アーム長250/350用)
JG-3(アーム長700/800用)

対象機種 **IX-NNW**

説明

スカラロボットのアブソリュートリセットを行うための治具です。



MEMO

MEMO area with horizontal dashed lines for writing.

商品ガイド

IA単軸
ロボット

リアサーボ
アクチキータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチキータ

コントローラ

インネーション

防滴対応シリーズ メンテナンス品

機種別メンテナンス品型式一覧

シリーズ	タイプ	モータケーブル (モータロボットケーブル)	エンコーダケーブル (エンコーダロボットケーブル)
ISWA	S	CB-XEU-MA 〔モータケーブルは標準がロボットケーブル仕様となります〕	CB-X-PA -WC (XSEL-J/K用) CB-X1-PA -WC (XSEL-P/Q用) 〔エンコーダケーブルは標準がロボットケーブル仕様となります〕
	M		
	L		

シリーズ	タイプ	アブソリュートデータ バックアップ用電池
IX	NNW2515	AB-3 (1)
	NNW3515	
	NNW50	
	NNW60	
	NNW70	
NNW80		

1 電池は(スカラ全機種)1台につき4個必要です。
AB-3の荷姿は1個単位ですのでご注文の際は必要数をご指定下さい。

モータケーブル/エンコーダケーブル

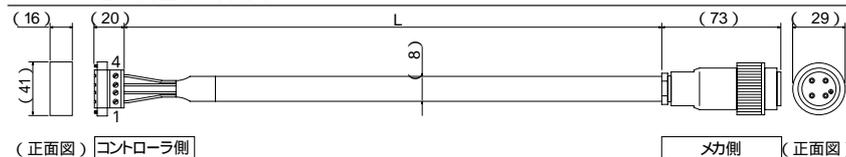
アクチュエータのケーブルジョイントコネクタとコントローラを接続するジョイントケーブルです。
モータ電源用のモータケーブルと、エンコーダ信号用のエンコーダケーブルがあります。
アクチュエータの機種によってケーブルの種類が変わりますので、上の一覧表から目的のケーブルをご確認下さい。

ISWA用

モータケーブル(XSEL-J/K/P/Q、SSEL、SCON用)

型式 CB-XEU-MA

はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応
例)080=8m

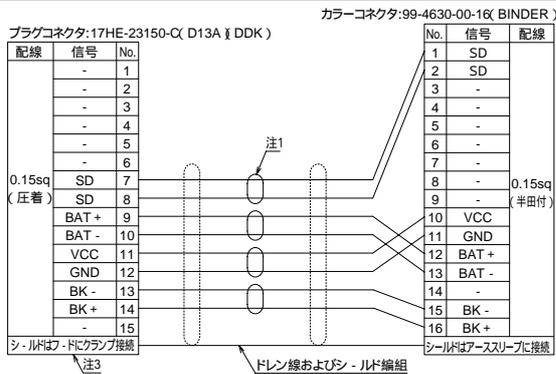
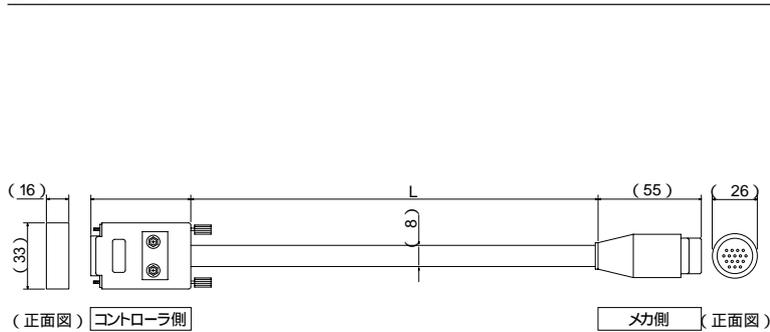


プラグ GIC2.5/4-STF-7.6X フェニックス)			プラグコネクタ 99-4222-00-04(BINDER)		
配線	信号	No.	No.	信号	配線
0.75sq	PE	1	①	PE	0.75sq (圧着)
	U	2	1	U	
	V	3	2	V	
	W	4	3	W	

エンコーダケーブル(XSEL-J/K用)

型式 CB-X-PA -WC

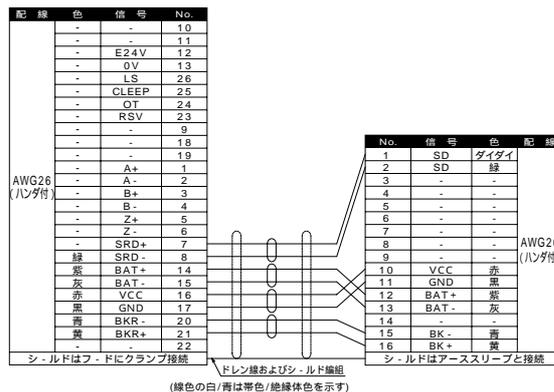
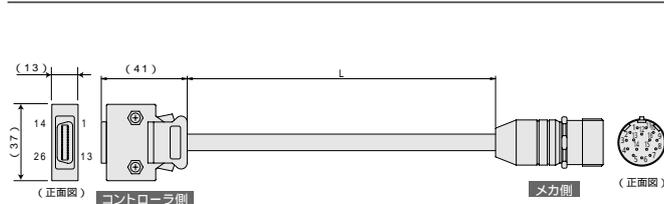
はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応
例)080=8m



エンコーダケーブル(XSEL-P/Q、SSEL、SCON用)

型式 CB-X1-PA -WC

はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応
例)080=8m



絶対データバックアップ用電池

スカラロボットの絶対データを保持するための電池です。コントローラから「絶対データバックアップバッテリー電圧低下警告エラーコード:EA03」が出力されたら、すみやかに電池の交換をして下さい。

型式 **AB-3**

電池は（スカラ全機種）1台につき4個必要です。
AB-3の荷姿は1個単位ですのでご注文の際は必要数
をご指定下さい。



商品ガイド

IA単軸
ロボット

リニアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

IA直交
ロボット

テーブルトップ
タイプ

IXスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

インラインシリン