

防滴対応

水がかかる環境で使用

ISWA
IX-NNW



contents

特長	→ P.187
製品体系	→ P.189
仕様一覧	→ P.190
注意事項	→ P.191
型式項目	→ P.193

ISWA
IX-NNW



取付方法	→ P.207
システム構成	→ P.208
本体オプション	→ P.209
メンテナンス部品	→ P.211

掲載ページ

ISWA	防滴対応	スライダタイプ	小型	幅94mm	ISWA-S	→P.196
			中型	幅125mm	ISWA-M(100W)	→P.197
				幅125mm	ISWA-M(200W)	→P.198
			大型	幅155mm	ISWA-L(200W)	→P.199
				幅155mm	ISWA-L(400W)	→P.200
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	→P.201
				アーム長350	IX-NNW3515	→P.202
			中型	アーム長500	IX-NNW50□□	→P.203
				アーム長600	IX-NNW60□□	→P.204
			大型	アーム長700	IX-NNW70□□	→P.205
				アーム長800	IX-NNW80□□	→P.206

IAI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

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

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

技術資料
インフォメーション

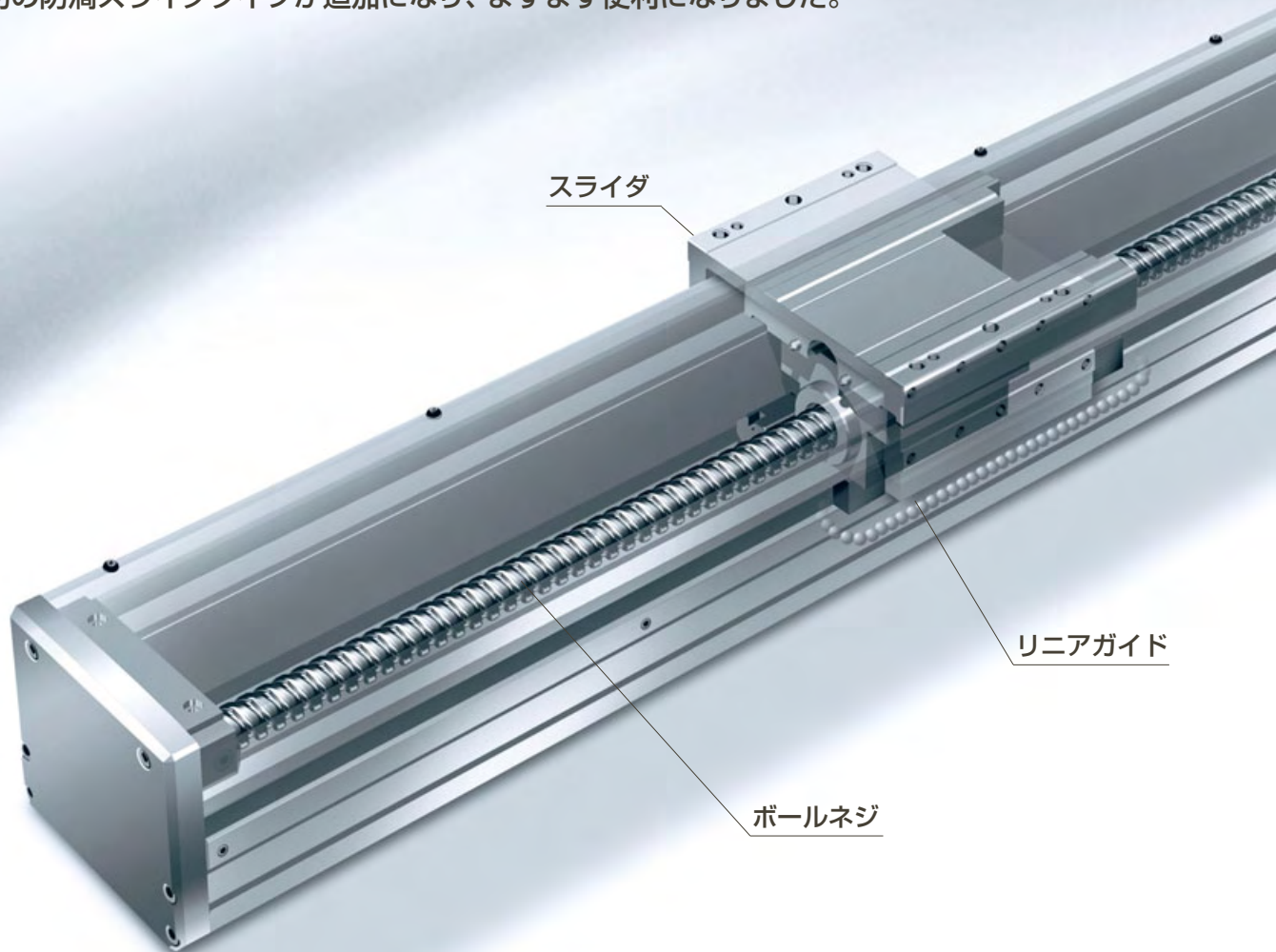
防滴対応シリーズ

特長

製品体系/仕様一覧表

注意事項

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。



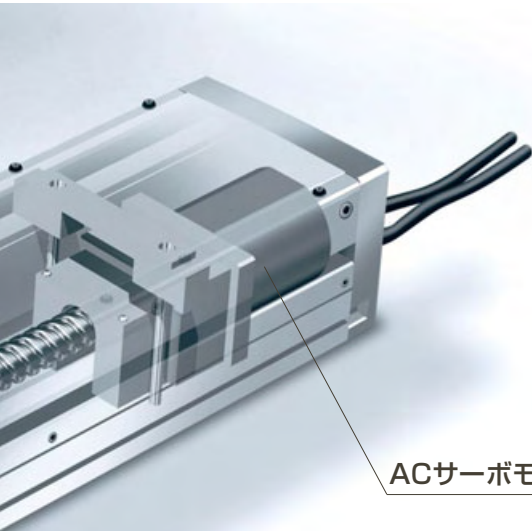
1 保護構造IP65を実現

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

型式項目説明



ACサーボモータ

→ 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。

1A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

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

1X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

技術資料
インテグレーション

特長

防滴対応シリーズ

製品体系/仕様一覧表

注意事項

製品体系 防滴対応シリーズ

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

IP65対応

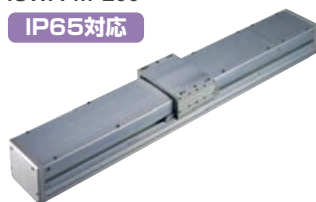


P196

中型

ISWA-M-100
ISWA-M-200

IP65対応



P197、198

大型

ISWA-L-200
ISWA-L-400

IP65対応



P199、200

RCP2W/RCAW/RCS2Wシリーズ

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。

→ 詳細はロボシリンダ総合カタログをご覧ください

防水スライダタイプ

RCP2W-SA16C

IP67対応



防滴ロッドタイプ

RCP2W-RA4C/RA6C

IP65対応



防滴ロッド高推力タイプ

RCP2W-RA10C

IP54対応



簡易防滴タイプ

RCAW-RA3C/RA4C
RCS2W-RA4C

IP54対応



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

IP65相当



P201、202

中型

IX-NNW50□□
IX-NNW60□□

IP65相当



P203、204

大型

IX-NNW70□□
IX-NNW80□□

IP65相当



P205、206

IA単軸
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

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

↑Xスカラ
ロボット

超小型電動
アクチュエータ




コンパクト
ロボット

技術資料
ダウンロード

型式項目説明

仕様一覧表 防滴対応シリーズ


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
ISWA		800														7	-	60	16	IS (P) WA-S-60-16-□□□□	P196				
		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-□□□□	P197				
		250														70	-		5	IS (P) WA-M-100-5-□□□□					
		1000														30	-	200	20	IS (P) WA-M-200-20-□□□□	P198				
		500														70	-		10	IS (P) WA-M-200-10-□□□□					
		1000														30	-	200	20	IS (P) WA-L-200-20-□□□□	P199				
		500														70	-		10	IS (P) WA-L-200-10-□□□□					
		1000														70	-	400	20	IS (P) WA-L-400-20-□□□□	P200				
RCP2W		180														~25	-	-	8	RCP2W-SA16C-I-86P-8-□□□□	P201				
		133														~35	-		4	RCP2W-SA16C-I-86P-4-□□□□					
		450 (250)														~25	~4.5	-	10	RCP2W-RA4C-I-42P-10-□□□□					
		190														40	~12		5	RCP2W-RA4C-I-42P-5-□□□□					
		125 (115)														40	~19	2.5	RCP2W-RA4C-I-42P-2.5-□□□□						
		320 (265)														~40	~5	-	16	RCP2W-RA6C-I-56P-16-□□□□					
		200														50	~17.5		8	RCP2W-RA6C-I-56P-8-□□□□					
		100														55	~26	4	RCP2W-RA6C-I-56P-4-□□□□						
		250 (167)														~80	~80	-	10	RCP2W-RA10C-I-86P-10-□□□□					
		125														150	~100		5	RCP2W-RA10C-I-86P-5-□□□□					
63														300	~150	2.5	RCP2W-RA10C-I-86P-2.5-□□□□								
RCAW/RCS2W		500														4	1.5	20	10	RCAW-RA3□□-I-20-10-□□□□	P202				
		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□□-I-20-12-□□□□					
		300														6	2		6	RCAW-RA4□□-I-20-6-□□□□					
		150														12	4		3	RCAW-RA4□□-I-20-3-□□□□					
		600														4	1.5	30	12	RCAW-RA4□□-I-30-12-□□□□					
		300														9	3		6	RCAW-RA4□□-I-30-6-□□□□					
		150														18	6.5		3	RCAW-RA4□□-I-30-3-□□□□					
		600														3	1	20	12	RCS2W-RA4□□-I-20-12-□□□□					
		300														6	2		6	RCS2W-RA4□□-I-20-6-□□□□					
		150														12	4		3	RCS2W-RA4□□-I-20-3-□□□□					
		600														4	1.5	30	12	RCS2W-RA4□□-I-30-12-□□□□					
		300														9	3		6	RCS2W-RA4□□-I-30-6-□□□□					
		150														18	6.5		3	RCS2W-RA4□□-I-30-3-□□□□					

ロボリンクダ総合カタログをご覧ください

(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	P201
			3979					1	3	150	-	IX-NNW3515	P202
				6283				2	10	200	300	IX-NNW5020(5030)	P203
					7121			2	10	200	300	IX-NNW6020(6030)	P204
						6597		5	20	200	400	IX-NNW7020(7040)	P205
							7121	5	20	200	400	IX-NNW8020(8040)	P206

特長

製品体系/仕様一覧表

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(巻末-8ページ参照)はエアージャケットを行った場合です。
エアージャケットを行わない場合はIP54となります。又、**取得姿勢は水平置き限定です**。天吊り、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。

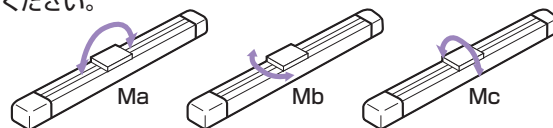
原点

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)

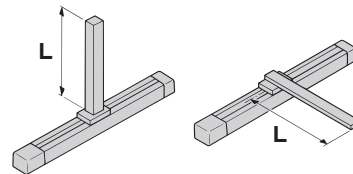
負荷モーメントは10,000kmを想定した数値です。モーメント仕様値を超えて使用した場合は、ガイドの寿命が低下しますのでご注意ください。

スライダタイプ負荷モーメント方向



張り出し負荷長(L)

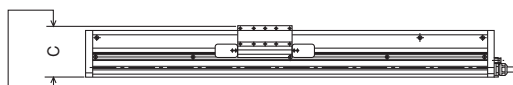
ワークやブラケット等をアクチュエータ・スライダ中心からオフセットして取り付けられた場合に、アクチュエータが円滑に動作出来るオフセット量の目安です。
各機種の許容値を超えて使用した場合、振動や収束時間の遅れが出る場合がありますので、必ず許容値内でご使用ください。



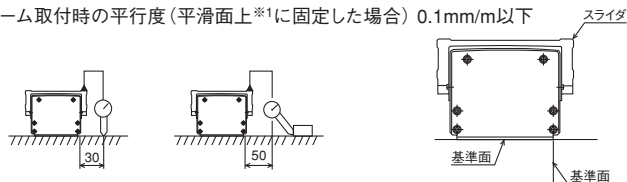
本体精度

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/m以下



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/m以下



条件 上記値は20℃における値です。 ※1. 平面度 0.05mm/m以下

型式項目説明

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巻末-16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灯同様、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ので
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(詳細は巻末-8ページ参照)。

(注10) エアージヤク

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(エアージヤク)する必要があります。エアージヤク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。

加減速度の設定について

加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、場所により最大設定値が変化します。
又、最大設定値での連続動作を行うと過負荷エラーが出る場合があります。
連続動作を行う際は加減速度を下げるか、加減速度後に3秒以上の停止時間を設けてください。
※**加減速度設定の目安は巻末-11をご参照下さい。**

I/A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

直交
ロボットテーブルトップ型
ロボットI/A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

技術資料
ダウンロード

特長

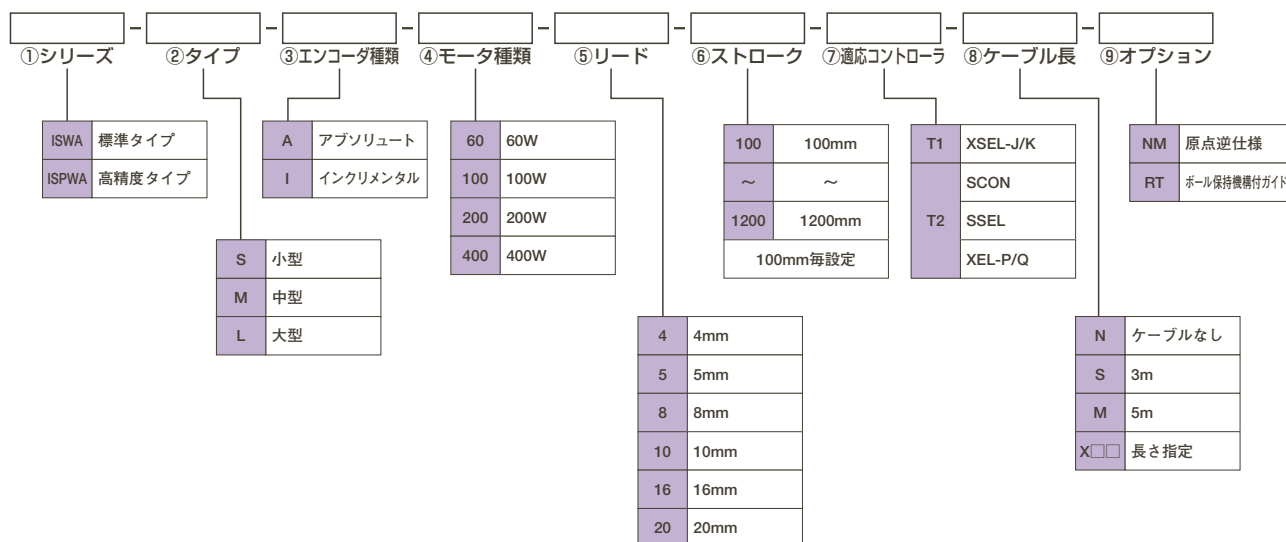
製品体系/仕様一覧表

注意事項

型式項目説明 防滴対応シリーズ

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(①~⑨)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】



① シリーズ

各シリーズの名称を表します。

② 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。

③ 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。

④ 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)

⑤ 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。

⑥ 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)

⑦ 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。

⑧ 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)

⑨ 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】

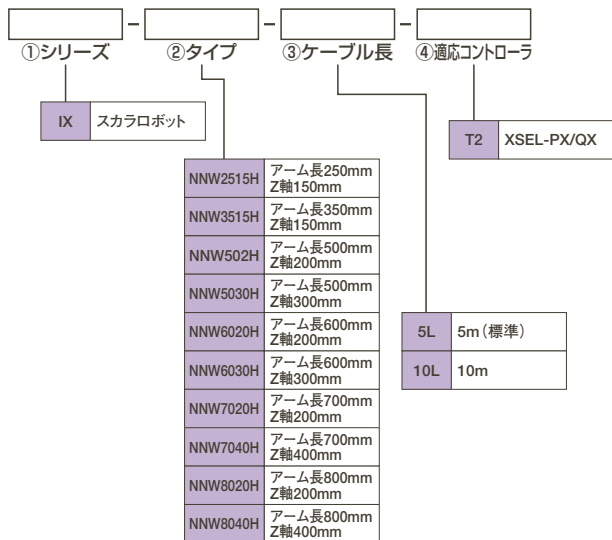
ガイドのボール(鋼球)とボールの間に保持器(スペーサ)を入れるオプションです。
 ボール同士の衝突を防ぐことで、低騒音化と長寿命化に効果的です。

防滴対応シリーズ

型式項目説明

スカラロボット型式項目説明 防滴対応シリーズ

【IX-NNW2515H/3515H/50□□H/60□□H/70□□H/80□□Hタイプ】



① シリーズ

各シリーズの名称を表します。

② タイプ

アーム長及びZ軸長さを表します。

③ 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。
単軸ロボットのよう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。

④ 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

IAI 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

直交
ロボット

テーブルトップ型
ロボット

↓X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

技術資料
ダウンロード

MEMO

- IAI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
- 直交
ロボット
- テーブルトップ型
ロボット
- 1Xスカラー
ロボット
- 超小型電動
アクチュエータ
- コントローラ
- 技術資料
インクメーカー

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

ISWA-S ISPWA-S

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



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
ISWA-標準仕様 ISPWA-高精度仕様	S	A:7コア1軸 I:1コア1軸	60:60W	16:16mm 8:8mm 4:4mm	100:100mm 50:50mm	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193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-01-60-16-01-01-01	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-01-60-8-01-01-01			8		400	20	-	127.4
ISWA [ISPWA] -S-01-60-4-01-01-01			4		200	45	-	254.8

※上記型式の01はエンコーダ種類、01はストローク、01は適応コントローラ、01はケーブル長、01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	→P209	
ボール保持機構付ガイド	RT	→P209	

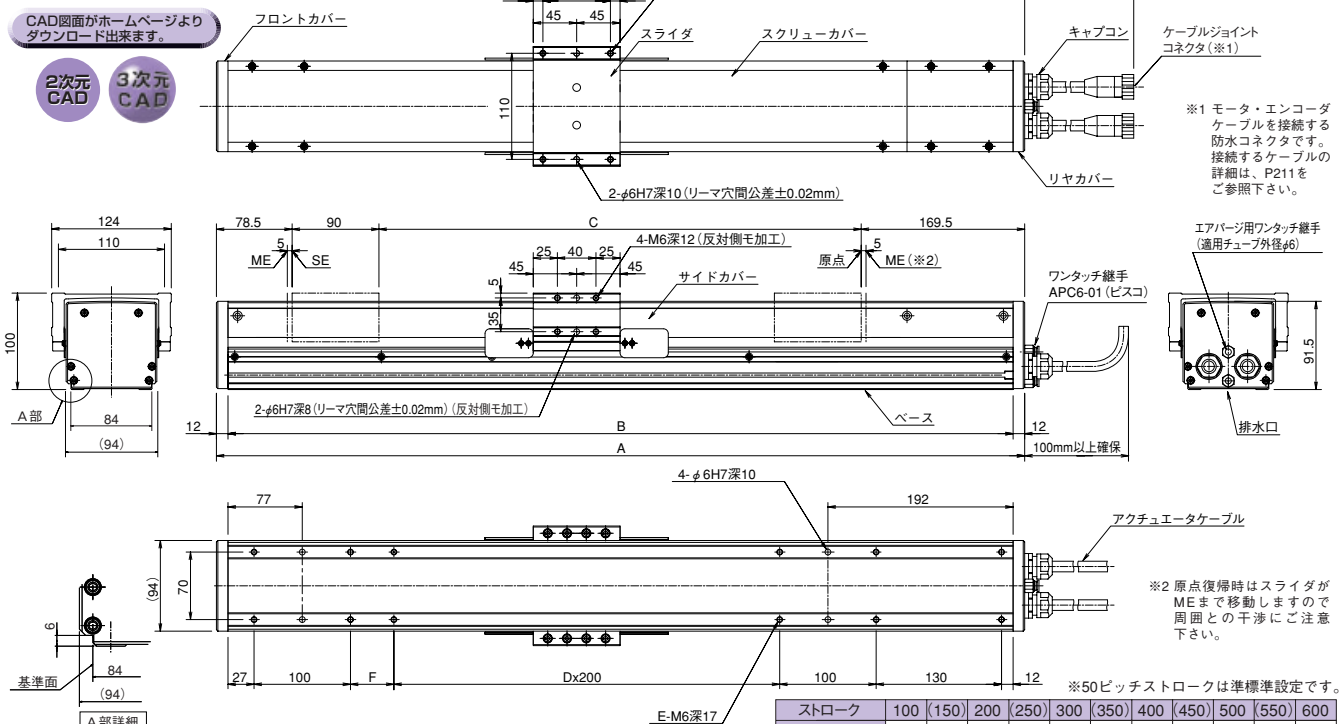
主要部材質

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】
ロストモーション(注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
静的許容モーメント	巻末-6をご参照下さい
動的許容モーメント(注4)	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
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q, SSEL, SCON
ケーブル長(注5)	N:ケーブルなし S:3m M:5m X:長さ指定
グリス	食用グリス(メダリオンFMグリスNo.2)
保護構造(注6)	IP65
エアージヤ圧力	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
A	438	488	538	588	638	688	738	788	838	888	938
B	414	464	514	564	614	664	714	764	814	864	914
C	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2	2
E	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14
F	45	95	145	195	45	95	145	195	45	95	145
質量 (kg)	6.9	7.4	7.8	8.3	8.7	9.2	9.6	10.1	10.5	11.0	11.4

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	アブリュート インクリ	プログラム	単相/三相 AC200V	→P659
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	→P659
SSEL	1軸				→P647
SCON	1軸				→P625



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) 【1】内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) 10,000km走行寿命の場合です。
 (注5) 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:X0B=8m)
 (注6) 保護等級IP65はエアージェットを行った場合です。エアージェットを行わない場合はIP54となります。
 尚、取付姿勢は水平置き限定です。天井吊り、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。

ISWA-M-100 単軸ロボット 中型防滴タイプ 本体幅125mm 100W ストレート形状

ISPWA-M-100 単軸ロボット 中型防滴タイプ 本体幅125mm 100W 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	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
ISWA:標準仕様 ISPWA:高精度仕様		A:アブソリュート I:インクリメンタル	100:100W	10:10mm 5:5mm	100:100mm 5 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193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-100-10-2-3-4-5	アブソリュート	100	10	100~1000	500	30	-	169.5
ISWA [ISPWA]-M-100-5-2-3-4-5	インクリメンタル		5		250	70	-	340.1

※上記型式の①はエンコーダ種類、②はストローク、③は適応コントローラ、④はケーブル長、⑤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	→P209	
ボール保持機構付ガイド	RT	→P209	

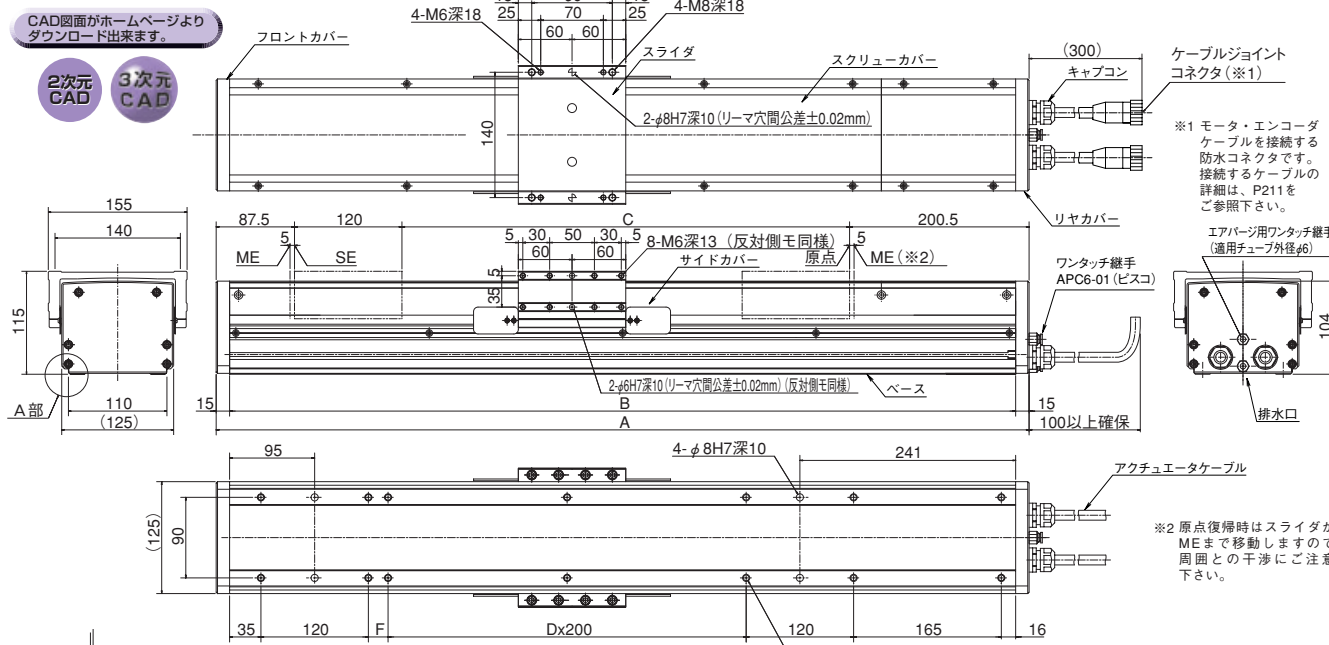
共通仕様

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】
ロストモーション(注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
静的許容モーメント	巻末-Gをご参照下さい
動的許容モーメント(注4)	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
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q, SSEL, SCON
ケーブル長(注5)	N:ケーブルなし S:3m M:5m X:□□:長さ指定
クリス	食用クリス(メダリオンFMグリースNo.2)
保護構造(注6)	IP65
エアバージ圧力	0.1MPa~0.2MPa(約1kgf/cm ² ~2kgf/cm ²)
エア流量	約20~40L/min
使用周囲温度・湿度	0~40℃, 85%RH以下(結露無きこと)

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、スクリュウカバー	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

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
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	22	72	122	172	22	72	122	172	22	72	122	172	22	72	122
質量 (kg)	11.7	12.6	13.4	14.3	15.1	16.0	16.8	17.7	18.5	19.4	20.2	21.1	21.9	22.8	23.6	24.5	25.3	26.2	27.0
最高速度 (mm/s)	500										455		365		300		250		
リード10											225		180		150		125		
リード5																			

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	単相/三相 AC200V	→P659
X-SEL-J/K	4軸			単相 AC100/200V	→P659
SSEL	1軸				→P647
SCON	1軸				→P625

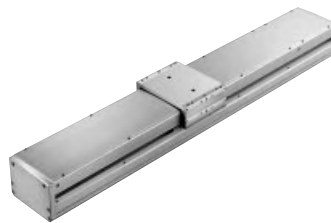


ご注意

(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) 【】内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) 10,000km走行寿命の場合です。
 (注5) 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6) 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、取付姿勢は水平置き限定です。天井り、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。

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	適応コントローラ	ケーブル長	オプション
ISWA:標準仕様 ISPWA: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 5 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193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	→P209	
ボール保持機構付ガイド	RT	→P209	

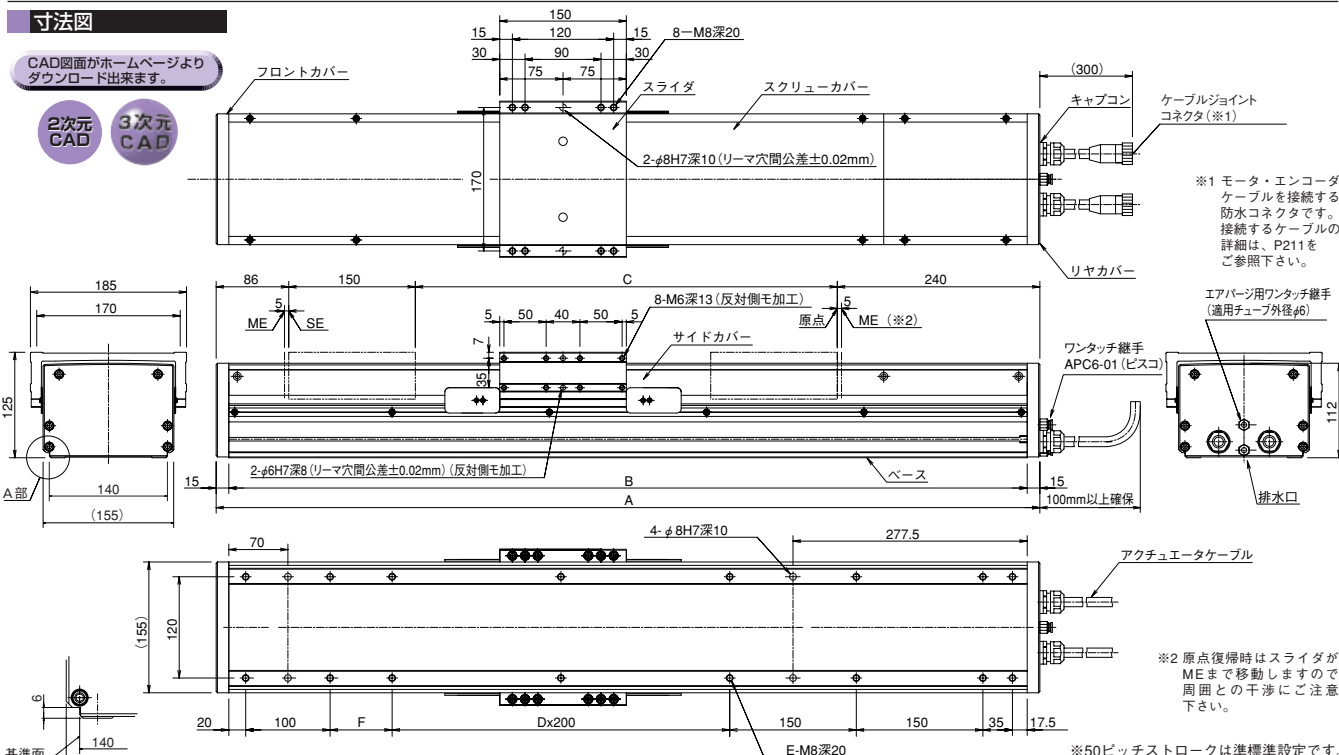
共通仕様

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】
ロストモーション(注3)	0.05mm以下【0.02mm以下】
静的許容モーメント	巻末-Gをご参照下さい
動的許容モーメント(注4)	Ma:52.5N・m Mb:75.0N・m Mc:124.5N・m Ma方向:750mm以下 Mb,Mc方向:750mm以下
適応コントローラ	T1:XSEL-J/K T2:XSEL-P/Q, SSEL, SCON
ケーブル長(注5)	N:ケーブルなし S:3m M:5m X□□:長さ指定
クリス	食用クリス(メダリオンFMグリースNo.2)
保護構造(注6)	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)

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、スクリュウカバー	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

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	22	22	22	22	22
F	73.5	123.5	173.5	223.5	273.5	323.5	373.5	423.5	473.5	523.5	573.5	623.5	673.5	723.5	773.5	823.5	873.5	923.5	973.5	1023.5	1073.5	1123.5	1173.5
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												
	リード10										500												

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	単相/三相 AC200V	→P659
X-SEL-J/K	4軸			単相AC 100/200V	→P659
SSEL	1軸				→P647
SCON	1軸				→P625

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) []内はISPWAシリーズの数値です。
 (注4) 10,000km走行寿命の場合です。
 (注5) ケーブル長は最大30mです。長さ指定はm単位でご記入下さい。(例 X08-8m)
 (注6) 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、取付姿勢は水平平置き限定です。天井吊り、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。

IX-NNW2515H

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	- NNW2515H -	□	- T2
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長
クリーン対応タイプ	—	アーム長250mm/垂直軸150mm	—	適応コントローラ
				5L: 5m (標準) T2: XSEL-PX/QX
				10L: 10m

※型式項目の内容は194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)	PTP動作時最大動作速度 (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-NNW2515H-□-T2	1軸 第1アーム	125	200	±120度	±0.010 (XY)	3191mm/s (合成速度)	0.45	1	3	111.0	58.0	0.015	1.9
	2軸 第2アーム	125	100	±120度									
	3軸 垂直軸	—	100	150mm	±0.010	1316mm/s							
	4軸 回転軸	—	50	±360度	±0.005	1600度/s							

※上記型式の□はケーブル長が入ります。

※スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。動作可能条件は巻末-11の技術資料をご覧下さい。

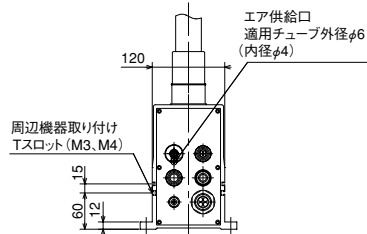
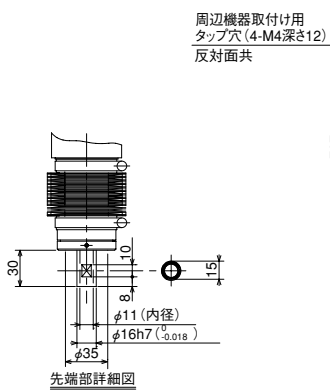
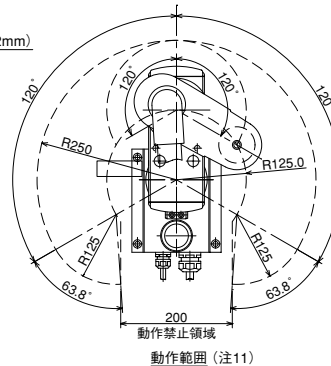
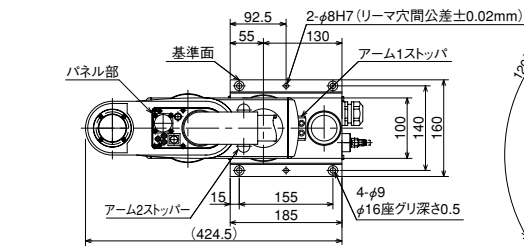
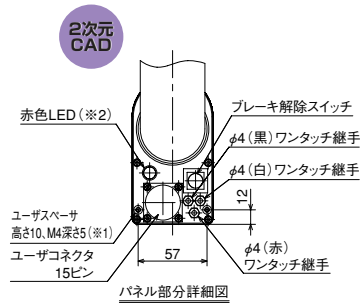
共通仕様

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φ4内径φ2.5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
適応コントローラ	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。



- 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

※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。

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-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応タイプ			→P681



(注1)~(注11)は192ページをご参照下さい。

IX-NNW3515H

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	- NNW3515H -	□	- T2
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長 — 適応コントローラ
クリーン対応タイプ	—	アーム長350mm / 垂直軸150mm	5L: 5m (標準) 10L: 10m	T2: XSEL-PX/QX

※型式項目の内容は194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)	PTP動作時最大動作速度 (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) (注5)	許容トルク (N・m)
IX-NNW3515H-□-T2	1軸	第1アーム	225	200	±120度	±0.010 (XY)	4042mm/s (合成速度)	0.47	1	3	111.0	58.0	0.015	1.9
	2軸	第2アーム	125	100	±135度									
	3軸	垂直軸	—	100	150mm	±0.010	1316mm/s							
	4軸	回転軸	—	50	±360度	±0.005	1600度/s							

※上記型式の□は適応コントローラが入ります。

※スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。動作可能条件は巻末-11の技術資料をご覧下さい。

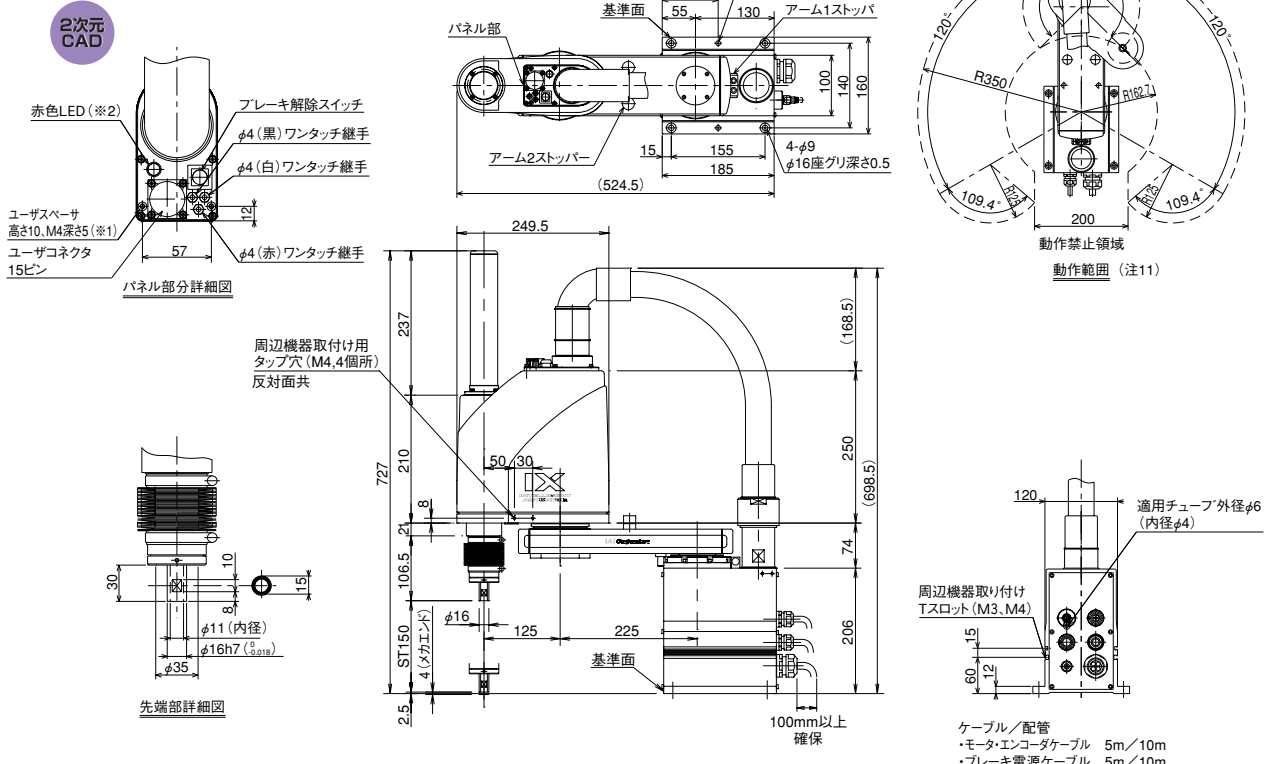
共通仕様

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φ4内径φ2.5エアーチューブ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
適応コントローラ	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

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



※1:スベ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。(スベサ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-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応タイプ			→P681



(注1)~(注11)は192ページをご参照下さい。

IX-NNW50 □ □ H

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	—	□	—	□	—	T2
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	—
		NNW5020H: アーム長500mm/垂直軸200mm NNW5030H: アーム長500mm/垂直軸300mm		5L: 5m (標準) 10L: 10m		T2: XSEL-PX/QX	

*型式項目の内容は194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)	PTP動作時最大動作速度 (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-NNW5020H- □ -T2 [IX-NNW5030H- □ -T2]	1軸 第1アーム	250	400	±120度	±0.010 (XY)	6381mm/s (合成速度)	0.43	2	10	181.0	93	0.06	3.7
	2軸 第2アーム	250	200	±145度									
	3軸 垂直軸	—	200	200mm [300mm]	±0.010	1473mm/s							
	4軸 回転軸	—	100	±360度	±0.005	1857度/s							

*上記型式の □ はケーブル長が入ります。

*スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。動作可能条件は巻末-11の技術資料をご覧下さい。

共通仕様

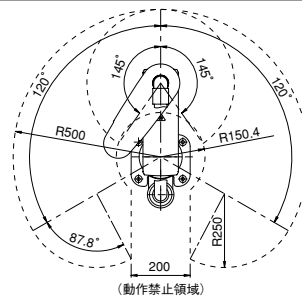
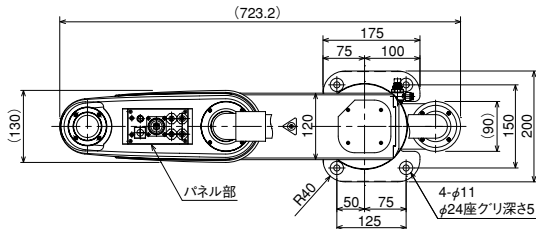
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径φ6内径φ4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径φ4内径φ2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

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	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)

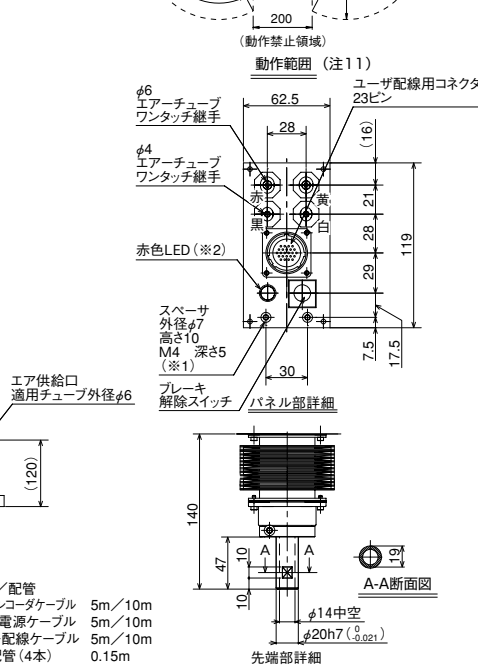
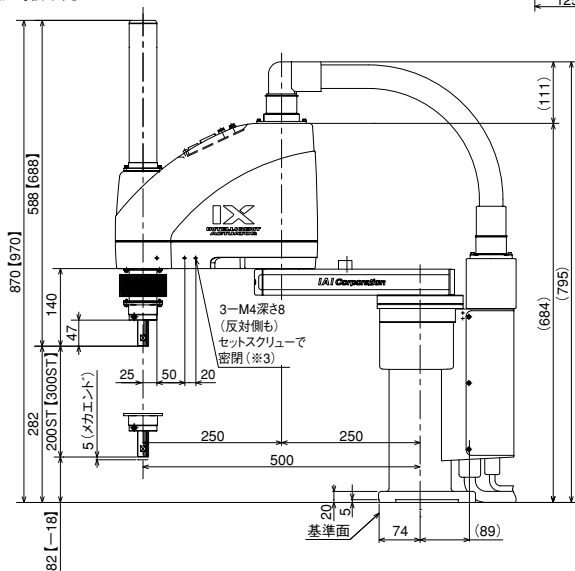
寸法図

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。取付けネジが長い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-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			→P681



(注1)~(注11) は192ページをご参照下さい。

IX-NNW60 □ □ H

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	□	□	T2
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適応コントローラ	
NNW6020H: アーム長600mm/垂直軸200mm		5L:5m(標準) 10L:10m	T2:XSEL-PX/QX	
NNW6030H: アーム長600mm/垂直軸300mm				

※型式項目の内容は194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)	PTP動作時 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-NNW6020H- □ -T2 [IX-NNW6030H- □ -T2]	1軸	第1アーム	350	400	±120度	±0.010 (XY)	7232mm/s (合成速度)	0.47	2	10	181.0	93	0.06	3.7
	2軸	第2アーム	250	200	±145度									
	3軸	垂直軸	—	200	200mm [300mm]	±0.010	1473mm/s							
	4軸	回転軸	—	100	±360度	±0.005	1857度/s							

※上記型式の□はケーブル長が入ります。

※スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。
動作可能条件は巻末-11の技術資料をご覧下さい。

共通仕様

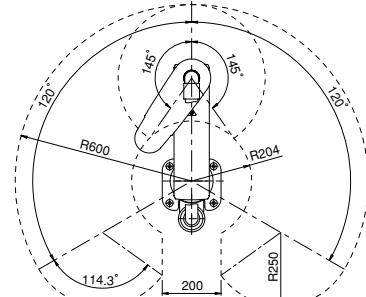
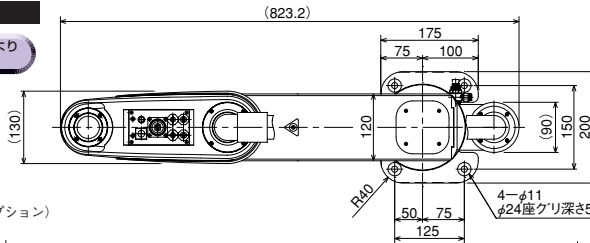
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	23芯AWG26シールド付き防水コネクタ
ユーザー配管	外径φ6内径φ4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径φ4内径φ2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注7)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

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	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)

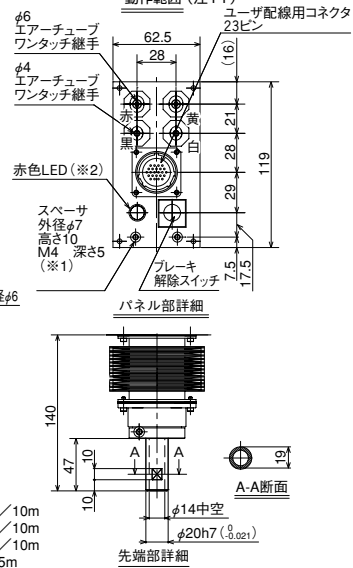
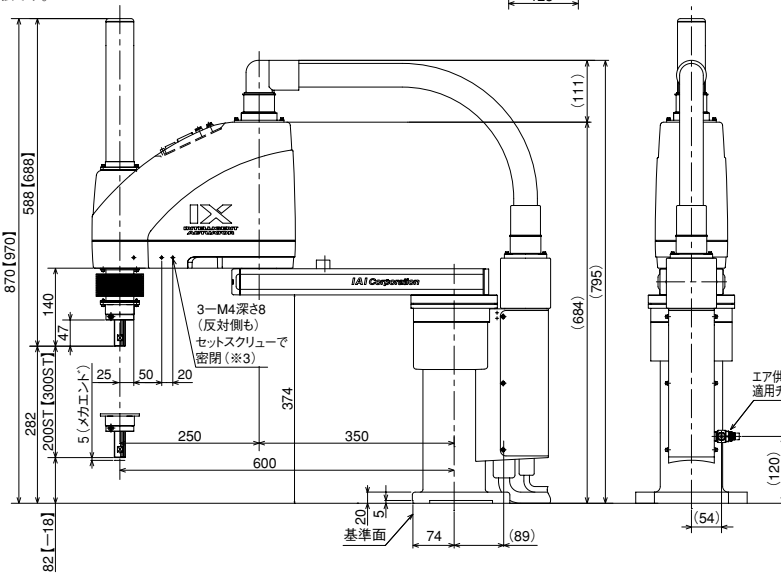
寸法図

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:スパーサに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N・m以下して下さい。(スパーサ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。取付けネジが長い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-PX	最大6軸対応高出力タイプ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			→P681



(注1)~(注11)は192ページをご参照下さい。

IX-NNW70□□H 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	—	□	—	□	—	T2
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適用コントローラ	—
		NNW7020H: アーム長700mm/垂直軸200mm		5L:5m(標準)		T2:XSEL-PX/QX	
		NNW7040H: アーム長700mm/垂直軸400mm		10L:10m			

※型式項目の内容は194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)	PTP動作時最大動作速度 (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-NNW7020H-□-T2 [IX-NNW7040H-□-T2]	1軸 第1アーム	350	750	±125度	±0.015 (XY)	7010mm/s (合成速度)	0.45	5	20	304	146.0	0.1	11.7
	2軸 第2アーム	350	400	±145度									
	3軸 垂直軸	—	400	200mm [400mm]	±0.010	1614mm/s							
	4軸 回転軸	—	200	±360度	±0.005	1266度/s							

※上記型式の□はケーブル長が入ります。

※スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。動作可能条件は巻末-11の技術資料をご参照下さい。

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φ6内径φ4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径φ4内径φ2.5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)

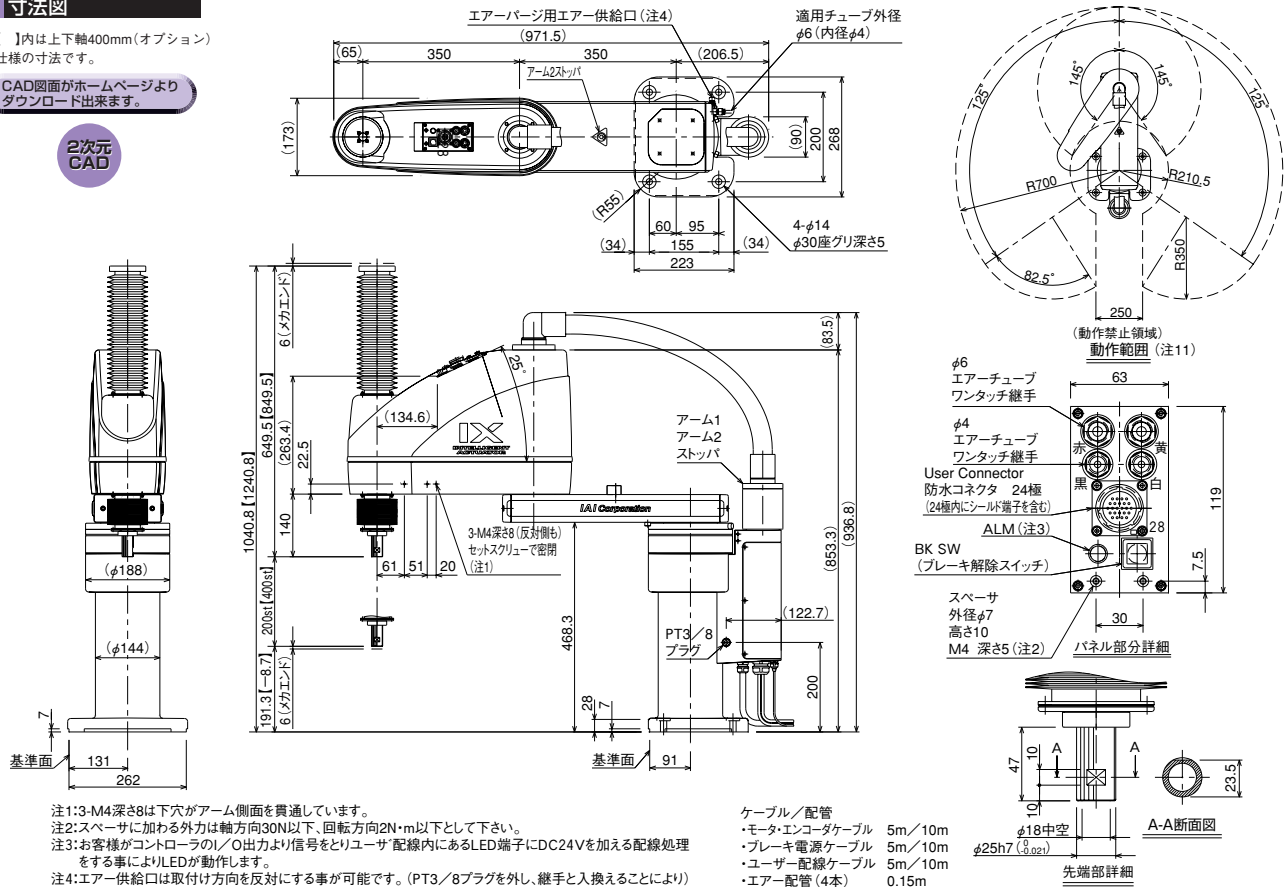
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	60kg
適用コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアージ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下) (清浄な乾燥エア)

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



- 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-PX	スカラ専用コントローラ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			→P681



(注1)~(注11) は192ページをご参照下さい。

IX-NNW80□□H

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	—	□	—	□	—	T2
シリーズ	—	タイプ	—	ケーブル長	—	適応コントローラ	—
	NNW8020H:	アーム長800mm/垂直軸200mm		5L: 5m (標準)		T2:XSEL-PX/QX	
	NNW8040H:	アーム長800mm/垂直軸400mm		10L: 10m			

※型式項目の内容は194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)	PTP動作時最大動作速度 (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) (注5)	許容トルク (N・m)
IX-NNW8020H-□-T2 [IX-NNW8040H-□-T2]	1軸	第1アーム	450	750	±125度	±0.015 (XY)	7586mm/s (合成速度)	0.46	5	20	304	146.0	0.1	11.7
	2軸	第2アーム	350	400	±145度									
	3軸	垂直軸	—	400	200mm [400mm]	±0.010	1614mm/s							
	4軸	回転軸	—	200	±360度	±0.005	1266度/s							

※上記型式の□はケーブル長が入ります。

※スカラロボットは100%の速度・加速度で連続運転は出来ません。動作可能条件は巻末-11の技術資料をご覧下さい。

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φ6内径φ4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径φ4内径φ2.5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)

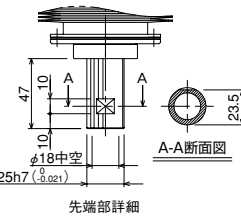
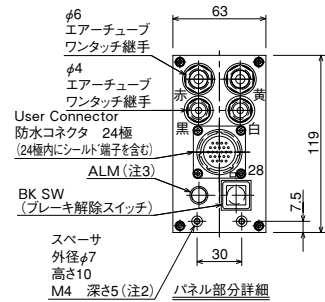
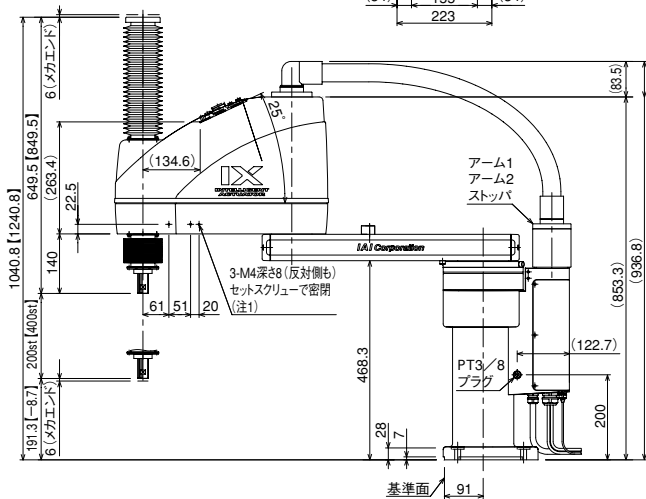
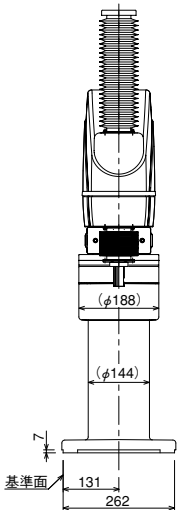
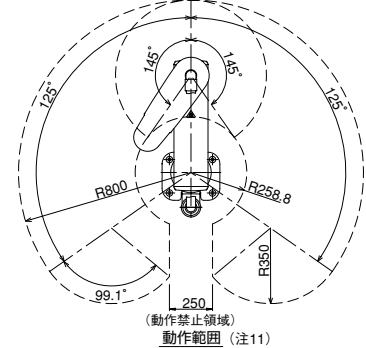
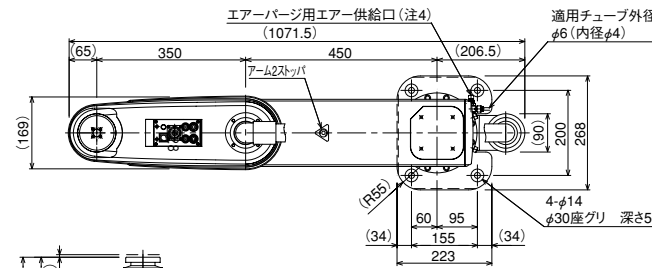
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	62kg
適応コントローラ	T2: XSEL-PX/QX
ケーブル長(注8)	5L: 5m(標準) 10L: 10m(オプション)
保護構造(注9)	IP65相当
エアージ圧力(注10)	0.3Mpa以上(最大0.6Mpa以下)(清浄な乾燥エア)

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



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。(スペーサ1個あたり)
 注3: 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。
 注4: エア供給口は取付け方向を反対にすることが可能です。(PT3/8プラグを外し、継手と入換えることにより)

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-PX	スカラ専用コントローラ	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ対応タイプ			→P681



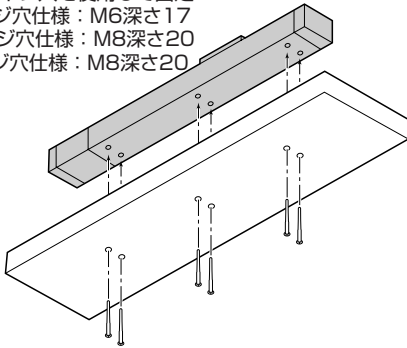
(注1)~(注11)は192ページをご参照下さい。

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

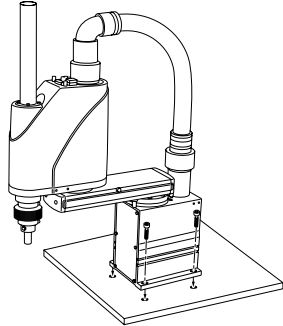
- 本体底面のネジ穴を使用して固定
- ISWA-Sネジ穴仕様：M6深さ17
- ISWA-Mネジ穴仕様：M8深さ20
- ISWA-Lネジ穴仕様：M8深さ20



IXシリーズ

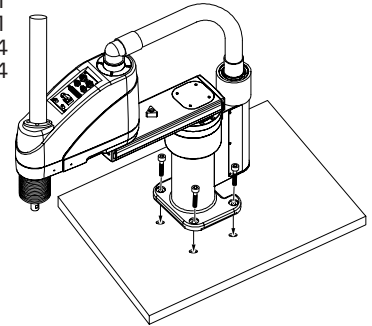
NNW2515H, NNW3515H

- 本体底面（フランジ）の貫通穴を使用して固定
- IX-NNW2515：φ9
- IX-NNW3515：φ9



NNW50□□H, NNW60□□H, NNW70□□H, NNW80□□H

- 本体底面（フランジ）の貫通穴を使用して固定
- IX-NNW50□□：φ11
- IX-NNW60□□：φ11
- IX-NNW70□□：φ14
- IX-NNW80□□：φ14

IAI 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

直交
ロボットテールトップ型
ロボットI X スタイル
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コントローラ

技術資料
ダウンロード

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



(P196~200参照)

モータケーブル
エンコーダケーブル
LSケーブル
(P211参照)

IX-NMWシリーズ



(P201~206参照)

モータケーブル
エンコーダケーブル

コントローラ

X-SEL



(P659参照)

SSEL



(P647参照)

SCON



(P625参照)

X-SEL PX/QX



(P681参照)

オプション

ティーチングボックス
<SEL-T/TD/TG>
<IA-T-X/XD>

パソコン対応ソフト
<IA-101-X-MW/CW>
<IA-101-XA-MW>
<IA-101-X-USBMW>

(P669参照)

ティーチングボックス
<SEL-T/TD-J>
<IA-T-X/XD-J>

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

(P655参照)

ティーチングボックス
<CON-T>
<RCM-E/P>

パソコン対応ソフト
<RCM-101-MW>
<RCM-101-USB>

(P633参照)

ティーチングボックス
<IA-T-X/XD>
<SEL-T/TD>

パソコン対応ソフト
<IA-101-X-MW/CW>
<IA-101-XA-MW>
<IA-101-X-USBMW>

(P687参照)

IA単軸
ロボット

リアアサーボ
アクチュエータ

クリーンルーム
対応

防滴対応

直交
ロボット

テールトップ型
ロボット

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

技術資料
ダウンロード

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**

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。ご注意下さい。

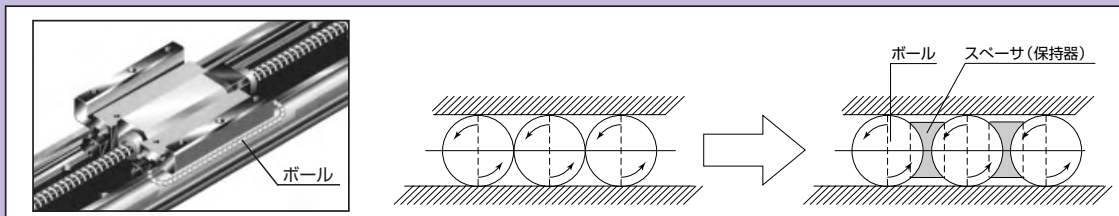
ボール保持機構付ガイド

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。



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)
	M		CB-X1-PA□□□□-WC (XSEL-P/Q用)
	L		[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]

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□□	

※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

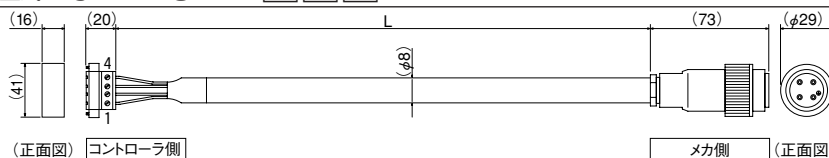
アクチュエータのケーブルジョイントコネクタとコントローラを接続するジョイントケーブルです。
モータ電源用のモータケーブルと、エンコーダ信号用のエンコーダケーブルがあります。
アクチュエータの機種によってケーブルの種類が変わりますので、上の一覧表から目的のケーブルをご確認下さい。

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

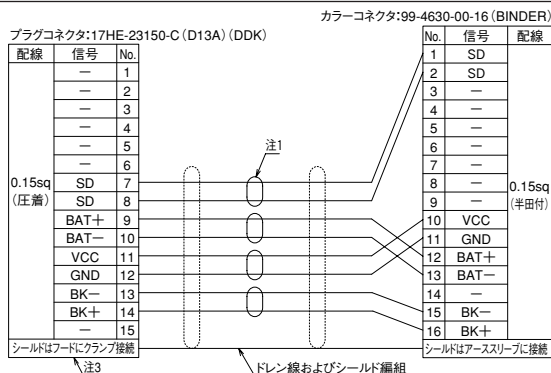
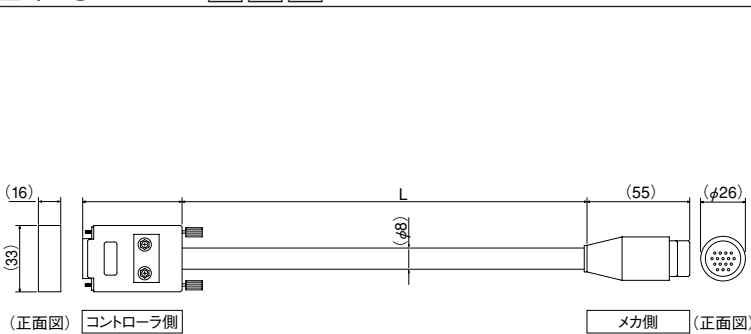


プラグ GIC2.5/4-STF-7.62 (フェニックス)			プラグコネクタ 99-4222-00-04 (BINDER)		
配線	信号	No.	No.	信号	配線
0.75sq	PE	1	④	PE	0.75sq (圧着)
	U	2	1	U	
	V	3	2	V	
	W	4	3	W	

エンコーダケーブル (XSEL-J/K用)

型式 **CB-X-PA**□□□□-WC

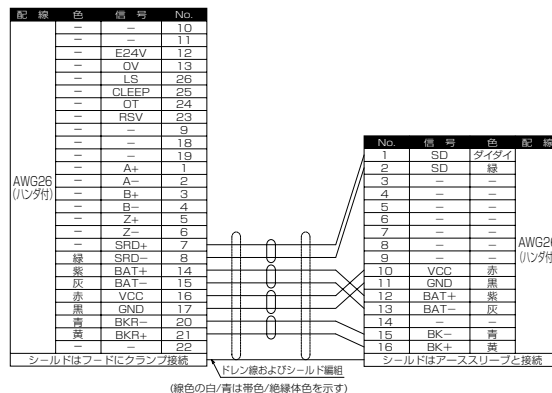
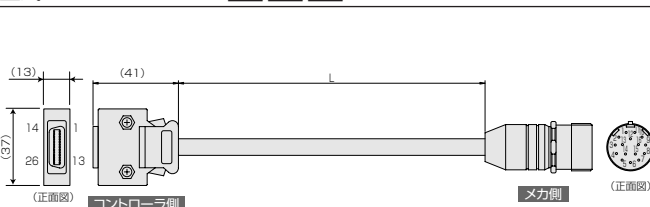
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長30mまで対応例)080=8m



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。



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

直交
ロボット

テールトップ型
ロボット

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

技術資料
ダウンロード