

IXスカラロボット

軽量物の高速搬送に

IX



contents

特長	→ P.577
製品体系	→ P.579
仕様一覧	→ P.581
注意事項	→ P.582
型式項目説明	→ P.583

IX



システム構成	→ P.603
本体オプション・メンテナンス品	→ P.604

IX	水平多関節 ロボット	スカラ ロボット	標準タイプ		アーム長120	IX-NNN1205	→P.585
					超小型	アーム長150	IX-NNN1505
				アーム長180	IX-NNN1805	→P.587	
				アーム長250	IX-NNN2515H	→P.589	
			小型	アーム長350	IX-NNN3515H	→P.590	
				アーム長500	IX-NNN50□□H	→P.591	
				アーム長600	IX-NNN60□□H	→P.592	
				アーム長700	IX-NNN70□□H	→P.593	
			大型	アーム長800	IX-NNN80□□H	→P.594	
				アーム長500	IX-NSN5016H	→P.595	
			高速タイプ	アーム長600	IX-NSN6016H	→P.596	
				アーム長300	IX-TNN(UNN)3015H	→P.597	
			壁掛け (インバース)タイプ	アーム長350	IX-TNN(UNN)3515H	→P.598	
				アーム長500	IX-HNN(INN)50□□H	→P.599	
			天吊り (インバース)タイプ	アーム長600	IX-HNN(INN)60□□H	→P.600	
				アーム長700	IX-HNN(INN)70□□H	→P.601	
			大型	アーム長800	IX-HNN(INN)80□□H	→P.602	

I/A 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
ロボットテーパートップ型
ロボットIXスカラ
ロボット超小型電動
アクチュエータ

コソトローラ

技術資料
インフォメーション

IXスカラロボットシリーズ

特長

製品体系

仕様一覧/注意事項

クラストップの性能と高いコストパフォーマンスを実現した新水平多関節ロボットIXシリーズ

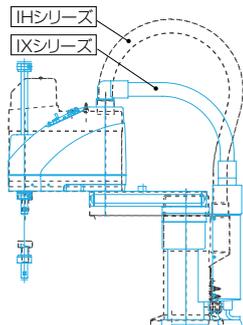
IXシリーズは、旧IHシリーズのすべての部品を見直し再設計することで高速性能、可搬質量、繰り返し位置決め精度のすべてにおいてクラストップレベルのスペックを実現しました。

1 クラストップレベルの高速・高可搬・高精度を実現

- 標準サイクルタイム 0.44sec (※1)
 繰り返し位置決め精度 ±0.01mm/±0.005度 (※2)
 最大可搬質量 20kg (※3)
- ※1 標準サイクルタイムとは上下移動25mm・水平移動300mmの往復動作の時間です。(粗位置決め)標準タイプアーム長500の場合です。
 ※2 アーム長700/800は ±0.015mm/±0.005度 300mm(12インチ) 25mm(1インチ)
 ※3 アーム長700/800の場合です。

2 コンパクト、高剛性

旧タイプ(IHシリーズ)と比較して、大幅なコンパクト化を実現しました。

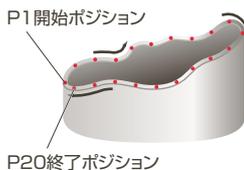


アーム1にアルミ押し出し材を使用することで剛性アップと軽量化を両立し、低慣性化を実現しました。



3 軌跡精度、補間機能の性能が大幅アップ

コントローラの処理速度アップと、本体剛性アップにより軌跡精度が大幅にアップしました。また3次元円弧や3次元パス動作により塗布作業が簡単且つ正確に行えます。



命令	操作1	操作2
PATH	P1	P20

パスはポイントを多く取ってもプログラムは1行で済みます。

4 使いやすさが大幅アップ

ユーザー配線は扱いやすいD-sub 25ピンコネクタを本体上部に設置。ユーザー配管はφ4を2本、φ6を2本設置しています。またブレーキ解除スイッチの本体搭載により、コントローラの電源がOFFの場合でも、ブレーキの解除が可能になりました。(※1) その他にアラーム表示等を搭載していますので、ロボット本体側で異常発生の確認が可能です。(※2)



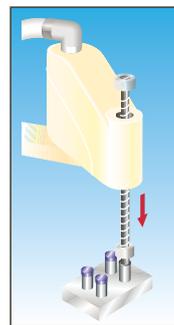
- ※1 ブレーキ解除スイッチの使用、不使用にかかわらず、必ずDC24V電源の供給が必要になります。
 ※2 アラーム表示灯を使用する場合はお客様側での配線処理が必要です。

5 プログラミングが簡単

プログラムは直交ロボットで定評あるスーパーSEL言語を使用しています。簡単で複雑な動作が可能ですのでロボット言語の知識がなくてもすぐにプログラムの作成が可能です。

6 Z軸押し付け機能

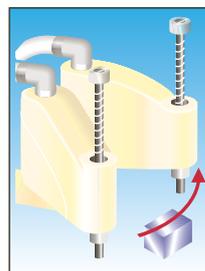
Z軸(垂直軸)の押し付け機能によりワークの圧入やトルク制御が可能になりました。



7 簡易干渉チェックゾーン機能

動作範囲内に干渉チェックゾーンを最大10個まで設定出来ます。チェックゾーンに入ると信号を出力しますので、低速テスト運転等にご使用下さい。

※ 確実な検出の為に5msec以上ゾーン内にとどまる必要があります。



型式項目説明



8 完全アブソリュート方式

全機種17ビットのシリアルアブソリュートエンコーダを採用していますので、原点復帰の必要がなく高精度な位置決めが可能です。

またアブソリュートリセットが必要な場合でも専用治具(オプション P514参照)を使用することで簡単且つ正確に行うことができます。

9 業界トップクラスのバリエーション

IXシリーズのバリエーションは

- ・標準タイプ
- ・高速タイプ
- ・クリーンタイプ
- ・防塵・防滴タイプ
- ・天吊り・インバースタイプ

上記5タイプを設定していますので幅広い用途に対応が可能です。

I/A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
ロボットテーパートップ型
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/注意事項

標準タイプ
NNN シリーズ

クラストップレベルの性能と使い易さを兼ね備えたスタンダードタイプ。
アーム長は最小250mmから最大800mmまでの豊富なバリエーションで選択肢が広がります。

IX-NNN1205	P585
IX-NNN1505	P586
IX-NNN1805	P587
IX-NNN2515H	P589
IX-NNN3515H	P590
IX-NNN5020H (5030H)	P591
IX-NNN6020H (6030H)	P592
IX-NNN7020H (7040H)	P593
IX-NNN8020H (8040H)	P594

高速タイプ
NSN シリーズ

標準タイプのボディに高出力のモータを搭載し、高速性能を高めたタイプ。
サイクルタイム短縮に貢献します。

IX-NSN5016H	P595
IX-NSN6016H	P596

防塵・防滴タイプ
NNW シリーズ

IP65相当の保護構造を備えた防塵・防滴タイプ。
粉塵や水がかかるような環境でもご使用頂けます。

IX-NNW2515H	P201
IX-NNW3515H	P202
IX-NNW5020H (5030H)	P203
IX-NNW6020H (6030H)	P204
IX-NNW7020H (7040H)	P205
IX-NNW8020H (8040H)	P206

壁掛けタイプ
TNN シリーズ

ロボット本体を壁面に取付けて使用するタイプ。
ロボット本体の下側スペースを有効に活用出来ますので、装置の設計の自由度がひろがります。

IX-TNN3015H	P597
IX-TNN3515H	P598



型式項目説明

壁掛けインバースタイプ UNNシリーズ

壁掛けタイプ(TNN)を天地逆にしたタイプ。
上方向に対して作業を行う場合にご使用頂けます。

IX-UNN3015H	P597
IX-UNN3515H	P598



天吊りタイプ HNNシリーズ

ロボット本体を天井に取り付けて使用するタイプ。
ロボット本体の下側スペースを有効に活用出来ますので、装置の設計の自由度がひろがります。

IX-HNN5020H	P599
IX-HNN6020H	P600
IX-HNN7020H (7040H)	P601
IX-HNN8020H (8040H)	P602



インバースタイプ INNシリーズ

天吊りタイプ(HNN)を天地逆にしたタイプ。
上方向に対して作業を行う場合にご使用頂けます。

IX-INN5020H	P599
IX-INN6020H	P600
IX-INN7020H (7040H)	P601
IX-INN8020H (8040H)	P602



クリーンタイプ NNCシリーズ

本体からの発塵を極限に抑えたクリーンルーム向けタイプ。
本体内部の空気をバキュームすることで、クリーン度クラス10に対応します。

IX-NNC1205	P169
IX-NNC1505	P170
IX-NNC1805	P171
IX-NNC2515H	P173
IX-NNC3515H	P174
IX-NNC5020H (5030H)	P175
IX-NNC6020H (6030H)	P176
IX-NNC7020H (7040H)	P177
IX-NNC8020H (8040H)	P178



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
直交
ロボット
テーブルトップ型
ロボット
IXスカラ
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

IXスカラロボットシリーズ

仕様一覧/注意事項

仕様一覧 IXスカラロボットシリーズ

タイプ	アーム長 (mm) と合成最大速度 (mm/s)									標準 サイクル タイム (sec)	可搬質量 (※1)		上下ストローク		型式	掲載 ページ
	120 mm	150 mm	180 mm	250 mm	350 mm	500 mm	600 mm	700 mm	800 mm		定格 (kg)	最大 (kg)	標準 (mm)	オプション (mm)		
標準 タイプ NNN	2053 mm/s									0.35	0.2	1	50	—	IX-NNN1205	P585
		2304 mm/s								0.35	0.2	1	50	—	IX-NNN1505	P586
			2555 mm/s							0.38	0.2	1	50	—	IX-NNN1805	P587
				3191 mm/s						0.40	1	3	150	—	IX-NNN2515H	P589
					4042 mm/s					0.42	1	3	150	—	IX-NNN3515H	P590
						6381 mm/s				0.39	2	10	200	300	IX-NNN5020H (5030H)	P591
高速 タイプ NSN						5007 mm/s				0.28 秒台	1	3	160	—	IX-NSN5016H	P595
							5583 mm/s			0.29 秒台	1	3	160	—	IX-NSN6016H	P596
								7010 mm/s		0.42	5	20	200	400	IX-NNN7020H (7040H)	P593
防塵・ 防滴 タイプ NNW				3191 mm/s						0.45	1	3	150	—	IX-NNW2515H	P201
					4042 mm/s					0.47	1	3	150	—	IX-NNW3515H	P202
						6381 mm/s				0.43	2	10	200	300	IX-NNW5020H (5030H)	P203
							7232 mm/s			0.47	2	10	200	300	IX-NNW6020H (6030H)	P204
								7010 mm/s		0.45	5	20	200	400	IX-NNW7020H (7040H)	P205
									7586 mm/s	0.46	5	20	200	400	IX-NNW8020H (8040H)	P206
壁掛け タイプ TNN				3616 mm/s						0.41	1	3	150	—	IX-TNN3015H	P597
					4042 mm/s					0.42	1	3	150	—	IX-TNN3515H	P598
壁掛け インパス タイプ UNN				3616 mm/s						0.41	1	3	150	—	IX-UNN3015H	P597
					4042 mm/s					0.42	1	3	150	—	IX-UNN3515H	P598
天吊り タイプ HNN						6381 mm/s				0.39	2	10	200	—	IX-HNN5020H	P599
							7232 mm/s			0.43	2	10	200	—	IX-HNN6020H	P600
								7010 mm/s		0.42	5	20	200	400	IX-HNN7020H (7040H)	P601
インパス タイプ INN								7586 mm/s		0.43	5	20	200	400	IX-HNN8020H (8040H)	P602
						6381 mm/s				0.39	2	10	200	—	IX-INN5020H	P599
							7232 mm/s			0.43	2	10	200	—	IX-INN6020H	P600
クリーン タイプ NNC								7010 mm/s		0.42	5	20	200	400	IX-INN7020H (7040H)	P601
									7586 mm/s	0.43	5	20	200	400	IX-INN8020H (8040H)	P602
	2053 mm/s									0.38	0.2	1	50	—	IX-NNC1205	P169
		2304 mm/s								0.38	0.2	1	50	—	IX-NNC1505	P170
			2555 mm/s							0.41	0.2	1	50	—	IX-NNC1805	P171
				3191 mm/s						0.44	1	3	150	—	IX-NNC2515H	P173
クリーン タイプ NNC					4042 mm/s					0.46	1	3	150	—	IX-NNC3515H	P174
						6381 mm/s				0.41	2	10	200	300	IX-NNC5020H (5030H)	P175
							7232 mm/s			0.45	2	10	200	300	IX-NNC6020H (6030H)	P176
								7010 mm/s		0.45	5	20	200	400	IX-NNC7020H (7040H)	P177
									7586 mm/s	0.46	5	20	200	400	IX-NNC8020H (8040H)	P178

(※1) 標準サイクルタイムは以下の条件で測定したものです。(アーム長120/150) 0.2kg搬送、上下移動25mm、水平移動100mmの往復動作
(アーム長250~600) 2kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作 (アーム長700/800) 5kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mmの往復動作
(※2) 定格可搬質量は最速動作可能な可搬質量の上限です。最大可搬質量は加減速度を落とした場合に搬送可能な可搬質量の上限です。

型式項目説明

注意事項 IXスカラロボットシリーズ

<スカラタイプ IX-NNN/NSN/TNN/UNN/HNN/INN>

(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。
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。

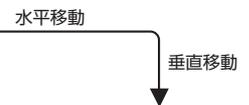
(注2)
最大動作速度

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下記の条件で、往復の最速動作をした場合の所要時間を表します。一般に高速性能の目安となります。

(アーム長120/150/180)	0.2kg搬送、上下移動25mm、水平移動100mm
(アーム長250~600)	2kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mm
(アーム長700/800)	5kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mm



<ご注意ください>

標準サイクルタイムは最速動作の場合の所要時間ですが、最速動作での連続運転は出来ませんのでご注意ください。

(注4)
可搬質量

可搬質量は搬送可能な最大質量になりますが、定格可搬質量と最大可搬質量が設定されています。定格可搬質量は最大速度、最大加速度で動作可能な最大質量です。
最大可搬質量は速度、加速度を最大に落として搬送可能な最大質量です。
定格可搬質量から最大可搬質量の間の質量のものを搬送する場合は、加速度を適宜落とす必要があります。

(注5)
第3軸押し込み推力

第3軸押し込み推力は、上下軸の先端でものを押し力です。「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6)
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、40又は50mm以内として下さい。(機種によって異なります) 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7)
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8)
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。ブレーキの解除を行なうには、ブレーキ解除スイッチの使用・不使用にかかわらず、DC24V電源の供給が必要です。(DC24VはI/O電源用のDC24Vと併用はしないで専用の電源を供給して下さい)

(注9)
ケーブル長

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。(エア配管は150mmです)

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値を下げるか、加減速後に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。

※(注1)~(注9)は、本文ページの注記と対応しております。

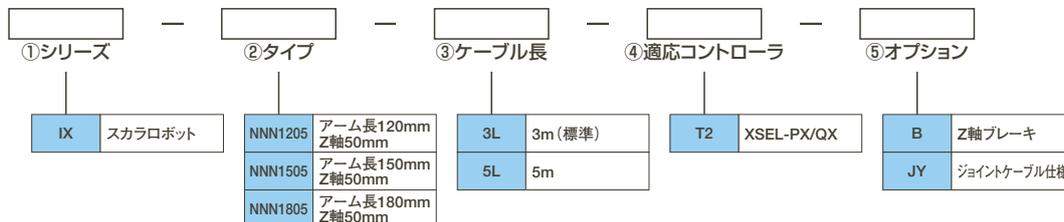
特長

製品体系

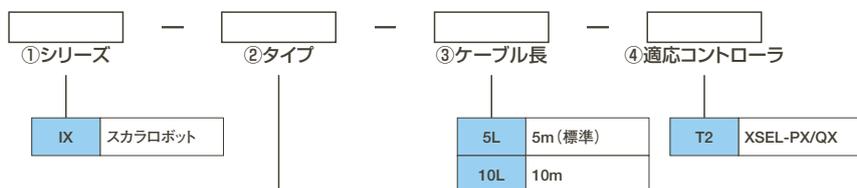
仕様一覧/注意事項

型式の各項目の内容(①~⑤)は右ページをご参照下さい。
 また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。

【IX-NNN1205/1505/1805シリーズ】



【IX-□□□2515H/3515H/50□□H/60□□H/70□□H/80□□Hシリーズ】



NNN2515H	標準タイプ アーム長250mm Z軸150mm	TNN3015H	壁掛けタイプ アーム長300mm Z軸150mm
NNN3515H	標準タイプ アーム長350mm Z軸150mm	TNN3515H	壁掛けタイプ アーム長350mm Z軸150mm
NNN5020H	標準タイプ アーム長500mm Z軸200mm	UNN3015H	壁掛けインバースタイプ アーム長300mm Z軸150mm
NNN5030H	標準タイプ アーム長500mm Z軸300mm	UNN3515H	壁掛けインバースタイプ アーム長350mm Z軸150mm
NNN6020H	標準タイプ アーム長600mm Z軸200mm	HNN5020H	天吊りタイプ アーム長500mm Z軸200mm
NNN6030H	標準タイプ アーム長600mm Z軸300mm	HNN6020H	天吊りタイプ アーム長600mm Z軸200mm
NNN7020H	標準タイプ アーム長700mm Z軸200mm	HNN7020H	天吊りタイプ アーム長700mm Z軸200mm
NNN7040H	標準タイプ アーム長700mm Z軸400mm	HNN7040H	天吊りタイプ アーム長700mm Z軸400mm
NNN8020H	標準タイプ アーム長800mm Z軸200mm	HNN8020H	天吊りタイプ アーム長800mm Z軸200mm
NNN8040H	標準タイプ アーム長800mm Z軸400mm	HNN8040H	天吊りタイプ アーム長800mm Z軸400mm
NSN5016H	高速タイプ アーム長500mm Z軸160mm	INN5020H	インバースタイプ アーム長500mm Z軸200mm
NSN6016H	高速タイプ アーム長600mm Z軸160mm	INN6020H	インバースタイプ アーム長600mm Z軸200mm
		INN7020H	インバースタイプ アーム長700mm Z軸200mm
		INN7040H	インバースタイプ アーム長700mm Z軸400mm
		INN8020H	インバースタイプ アーム長800mm Z軸200mm
		INN8040H	インバースタイプ アーム長800mm Z軸400mm

IXスカロロボットシリーズ

型式項目説明

①シリーズ

各シリーズの名称を表します。

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。
長さはNNN1205/1505/1805タイプが3m(標準)と5m、
その他のタイプが5m(標準)と10mの2種類から選択が可能です。

②タイプ

機種(標準、高速、防塵・防滴、壁掛け、天吊り)、
アーム長及びZ軸長さを表します。

NNN	標準タイプ	UNN	壁掛けインバースタイプ
NSN	高速タイプ	HNN	天吊りタイプ
TNN	壁掛けタイプ	INN	天吊りインバースタイプ

④適応コントローラ

接続するコントローラの種類を表します。

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

⑤オプション

IX-NNN1205/1505/1805については、上下軸用ブレーキがオプションになります(それ以外の機種は標準設定です)。
電源OFF時に、上下軸が下降して周辺機器との干渉の恐れがある場合は、ブレーキの指定をお願いします。
又、IX-NNN1205/1505/1805は、本体-コントローラ間のケーブルにジョイント仕様を設定しています。
ケーブルが固定でなく可動する場合は、断線時の交換が容易なジョイント仕様をご使用下さい。

I/A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
ロボットテーパートップ型
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

IX-NNN1205 超小型スカラロボット 標準タイプ アーム長120mm 上下軸50mm



型式項目	IX	—	NNN1205	—	□	—	T2	—	□
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適応コントローラ	オプション					
標準タイプ	標準タイプ	3L:3m (標準)	XSEL-PX/QX	B:上下軸ブレーキ付					
アーム長120mm	アーム長120mm	5L:5m		JY:ジョイントケーブル仕様					
上下軸50mm	上下軸50mm								

※型式項目の内容は583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)	サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN1205-①-T2-②	1軸 第1アーム	45	12	±115度	±0.005 (XY)	2053mm/s (合成速度)	0.35	0.2	1.0	9.8	17.8	0.000386	0.13
	2軸 第2アーム	75	12	±145度									
	3軸 上下軸	—	12	50mm	±0.010	720mm/s							
	4軸 回転軸	—	60	±360度	±0.005	1800度/s							

※上記型式の①はケーブル長が、②はオプションが入ります。

※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

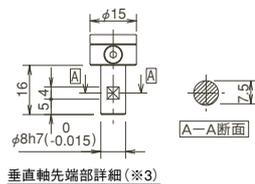
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	8芯AWG26シールド付き コネクタ: SMP-08V-NC (JST)
ユーザー配管	外径φ3内径φ2 エアチューブ2本 (常時使用圧力0.7MPa)
アラーム表示灯(注7)	赤色LED小型表示灯1個 (DC24V供給必要)

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	2.7kg
ケーブル長(注9)	3L:3m (標準) 5L:5m

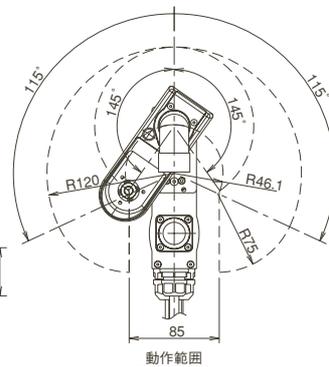
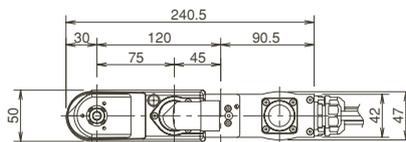
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

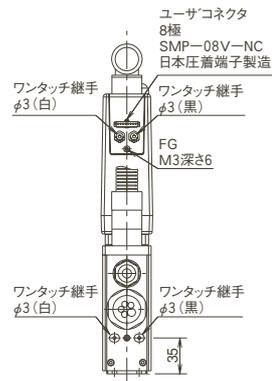
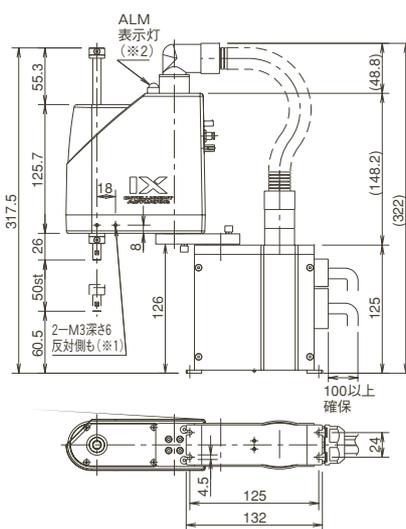
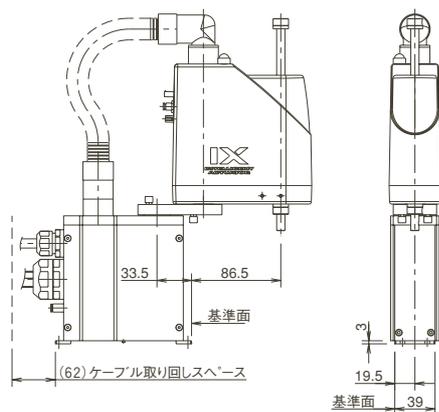
2次元 CAD



垂直軸先端部詳細(※3)



動作範囲



- ※1:2-M3深さ6はアームを貫通しています。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。
- ※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にあるLED端子にDC24Vを加える配線処理をすることによりALM表示灯が点灯します。
- ※3:標準は上下軸にブレーキが付いていません。電源OFFもしくはサーボOFFにより垂直軸が落下する場合がありますのでご注意ください。

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+2軸のロボットの制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN1505 超小型スカラロボット 標準タイプ アーム長150mm 上下軸50mm



型式項目	IX	—	NNN1505	—	□	—	T2	—	□
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適応コントローラ	オプション					
	標準タイプ アーム長150mm 上下軸50mm	3L:3m (標準) 5L:5m	XSEL-PX/QX	B:上下軸ブレーキ付 JY:ジョイントケーブル仕様					

※型式項目の内容は583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	繰返し位置決め精度 (mm) (注1)	PTP動作時最大動作速度 (注2)	サイクルタイム (sec) (注3)	可搬質量 (kg) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN1505-①-T2-②	1軸	第1アーム	75	12	±125度	±0.005 (XY)	2304mm/s (合成速度)	0.35	0.2	1.0	9.8	17.8	0.000386	0.13
	2軸	第2アーム	75	12	±145度									
	3軸	上下軸	—	12	50mm	±0.010	720mm/s							
	4軸	回転軸	—	60	±360度	±0.005	1800度/s							

※上記型式の①はケーブル長が、②はオプションが入ります。

※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

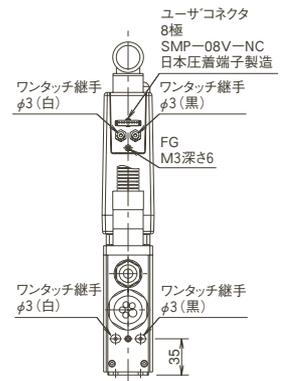
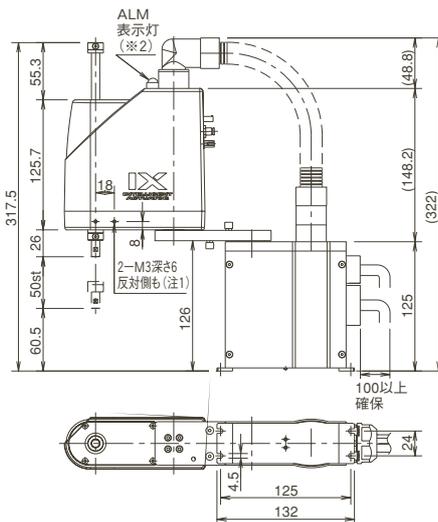
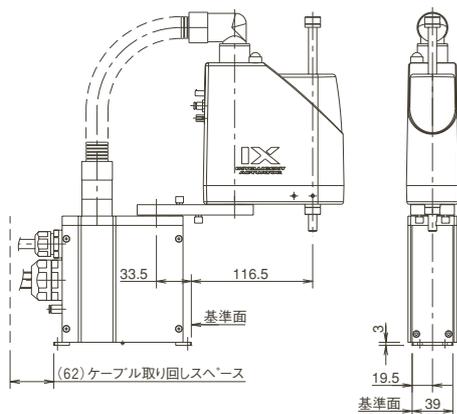
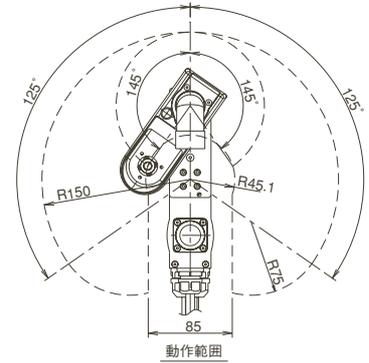
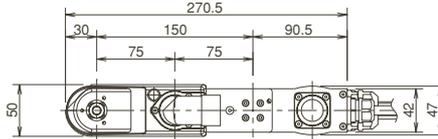
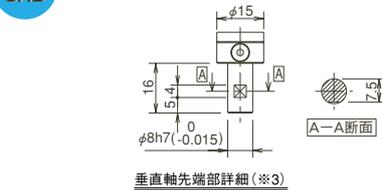
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	8芯AWG26シールド付き コネクタ:SMP-08V-NC (JST)
ユーザー配管	外径φ3内径φ2 エアチューブ2本 (常時使用圧力0.7MPa)
アラーム表示灯(注7)	赤色LED小型表示灯1個 (DC24V供給必要)

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	2.7kg
ケーブル長(注9)	3L:3m (標準) 5L:5m

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



- ※1:2-M3深さ6はアームを貫通しています。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。
- ※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ことによりALM表示灯が点灯します。
- ※3:標準は上下軸にブレーキが付いていません。電源OFFもしくはサーボOFFにより垂直軸が落下する場合がありますのでご注意下さい。

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+2軸のロボットの制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN1805 超小型スカラロボット 標準タイプ アーム長180mm 上下軸50mm



型式項目	IX	—	NNN1805	—	□	—	T2	—	□
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適応コントローラ	オプション					
標準タイプ	標準タイプ	3L:3m (標準)	XSEL-PX/QX	B:上下軸ブレーキ付					
アーム長180mm	アーム長180mm	5L:5m		JY:ジョイントケーブル仕様					
上下軸50mm	上下軸50mm								

※型式項目の内容は583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)	PTP動作時最大動作速度 (注1)	サイクルタイム (sec) (注2)	可搬質量 (kg) (注3)		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-NNN1805-①-T2-②	1軸 第1アーム	105	12	±125度	±0.005 (XY)	2555mm/s (合成速度)	0.38	0.2	1.0	9.8	17.8	0.000386	0.13
	2軸 第2アーム	75	12	±145度									
	3軸 上下軸	—	12	50mm	±0.010	720mm/s							
	4軸 回転軸	—	60	±360度	±0.005	1800度/s							

※上記型式の①はケーブル長が、②はオプションが入ります。

※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

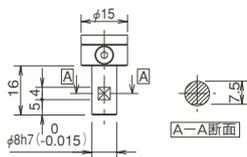
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	8芯AWG26シールド付き コネクタ：SMP-08V-NC (JST)
ユーザー配管	外径φ3内径φ2 エアチューブ2本 (常時使用圧力0.7MPa)
アラーム表示灯(注6)	赤色LED小型表示灯1個 (DC24V供給必要)

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	3.0kg
ケーブル長	3L:3m (標準) 5L:5m

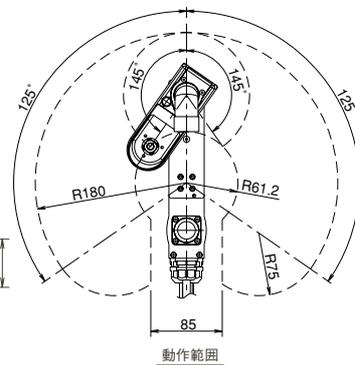
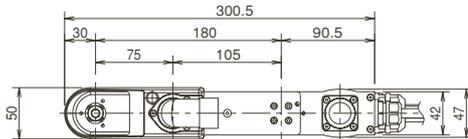
寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

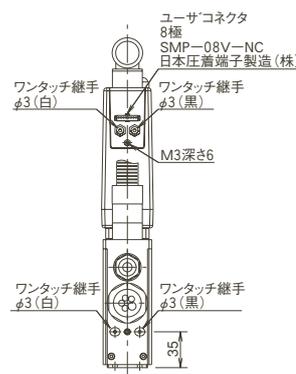
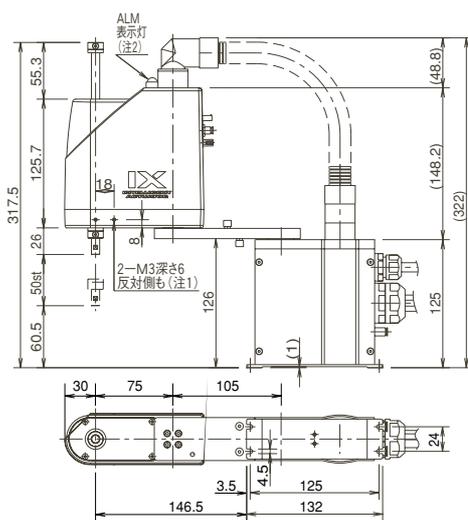
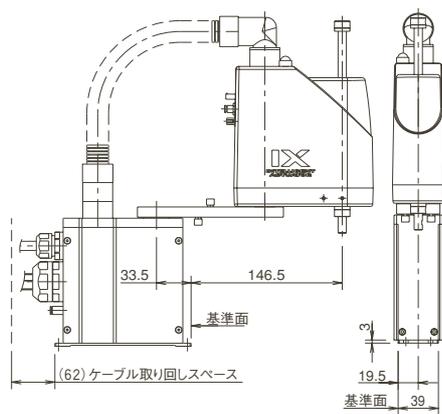
2次元 CAD



垂直軸先端部詳細



動作範囲



※1:2-M3深さ6はアームを貫通しています。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。
 ※2:お客様がコントローラのL/O出力より信号をとる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ことによりALM表示灯が点灯します。

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	スカラ+2軸のロボットの制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN2515H

小型スカラロボット 標準タイプ アーム長250mm
上下軸150mm



型式項目	IX	- NNN2515H -	□	- T2
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適用コントローラ	
	標準タイプ アーム長250mm 上下軸150mm	5L : 5m (標準) 10L : 10m	T2: XSEL-PX/QX	

※型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN2515H-□-T2	1軸 第1アーム	125	200	±120度	±0.010 (XY)	3191mm/s (合成速度)	0.40	1	3	111.0	58.0	0.015	1.9
	2軸 第2アーム	125	100	±130度									
	3軸 上下軸	—	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

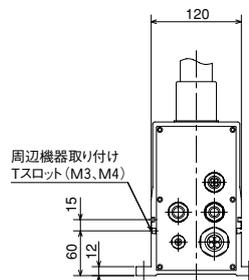
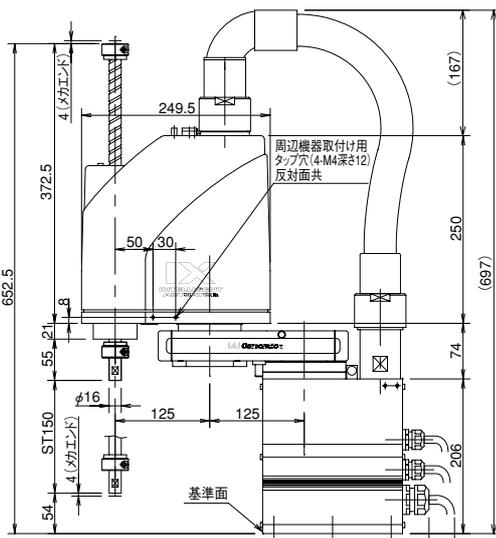
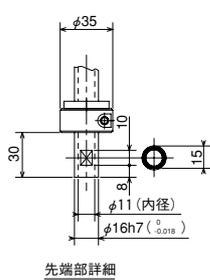
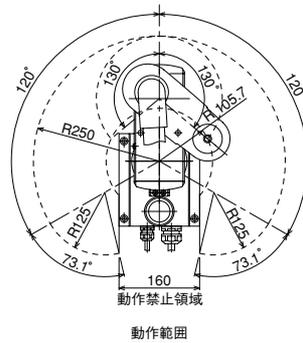
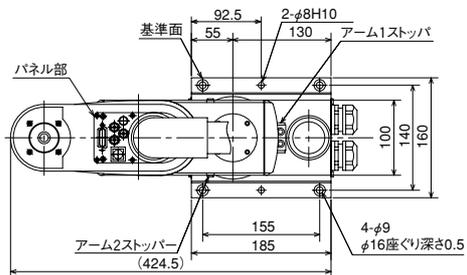
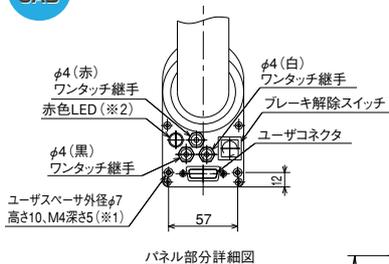
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	15芯AWG26シールド付きコネクタD-sub15ピン(ソケット)
ユーザー配管	外径φ4内径φ2.5エアチューブ3本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注7)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

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	17.1kg
適用コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

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



※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。

ケーブル/配管
100mm以上確保
・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(3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	スカラ+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN3515H

小型スカラロボット 標準タイプ アーム長350mm
上下軸150mm



型式項目	IX	- NNN3515H -	□	- T2
シリーズ	タイプ	ケーブル長	適応コントローラ	
	標準タイプ アーム長350mm 上下軸150mm	5L : 5m (標準) 10L : 10m	T2: XSEL-PX/QX	

*型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN3515H-□-T2	1軸 第1アーム	225	200	±120度	±0.010 (XY)	4042mm/s (合成速度)	0.42	1	3	111.0	58.0	0.015	1.9
	2軸 第2アーム	125	100	±135度									
	3軸 上下軸	-	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

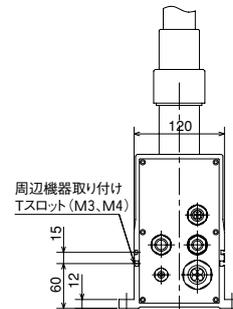
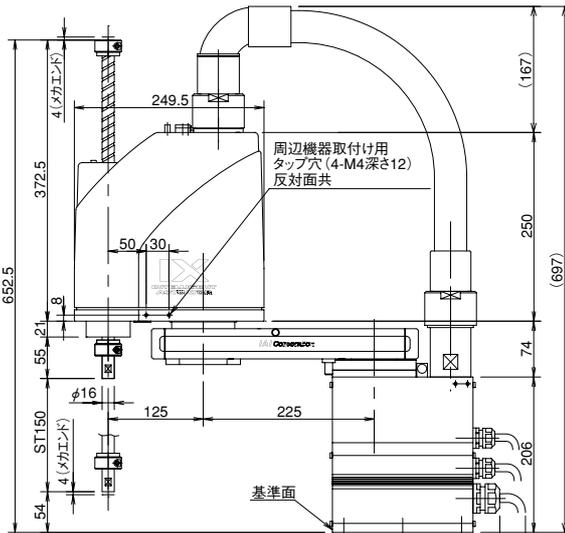
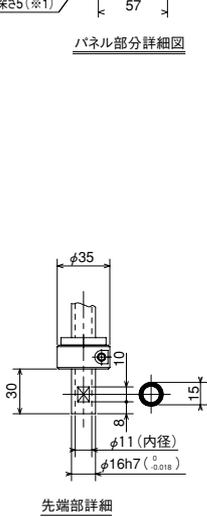
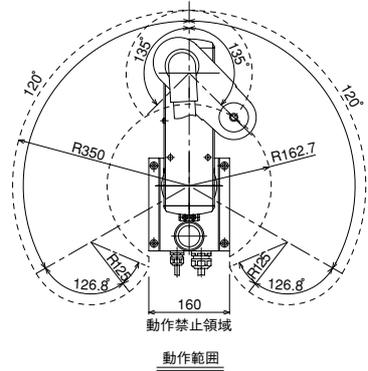
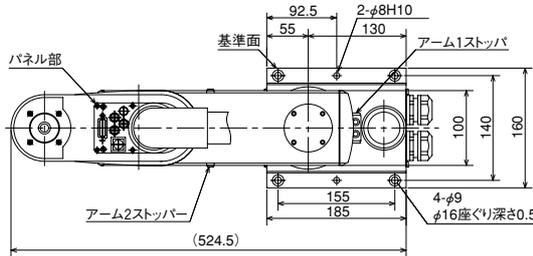
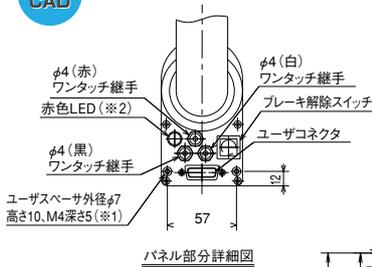
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	15芯AWG26シールド付きコネクタD-sub15ピン(ソケット)
ユーザー配管	外径φ4内径φ2.5エアチューブ3本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注7)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

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	18.2kg
適応コントローラ	T1 : XSEL-JX/KX T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

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



※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。

ケーブル/配管
 ・モータ・エンコーダケーブル 5m/10m
 ・ユーザー配線ケーブル 5m/10m
 ・ブレーキ電源ケーブル 5m/10m
 ・エア配管(3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+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4 対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN50□□H 中型スカラロボット 標準タイプ 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	適応コントローラ
NNN5020H:標準タイプ アーム長500mm/上下軸200mm NNN5030H:標準タイプ アーム長500mm/上下軸300mm		5L :5m (標準) 10L :10m	T2:XSEL-PX/QX

*型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN5020H-□-T2 [IX-NNN5030H-□-T2]	1軸 第1アーム	250	400	±120度	±0.010 (XY)	6381mm/s (合成速度)	0.39	2	10	181.0	93	0.06	3.7
	2軸 第2アーム	250	200	±145度									
	3軸 上下軸	—	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の技術資料をご覧ください。

共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	25芯AWG26シールド付きコネクタD-sub25ピン(ソケット)
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7)	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8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

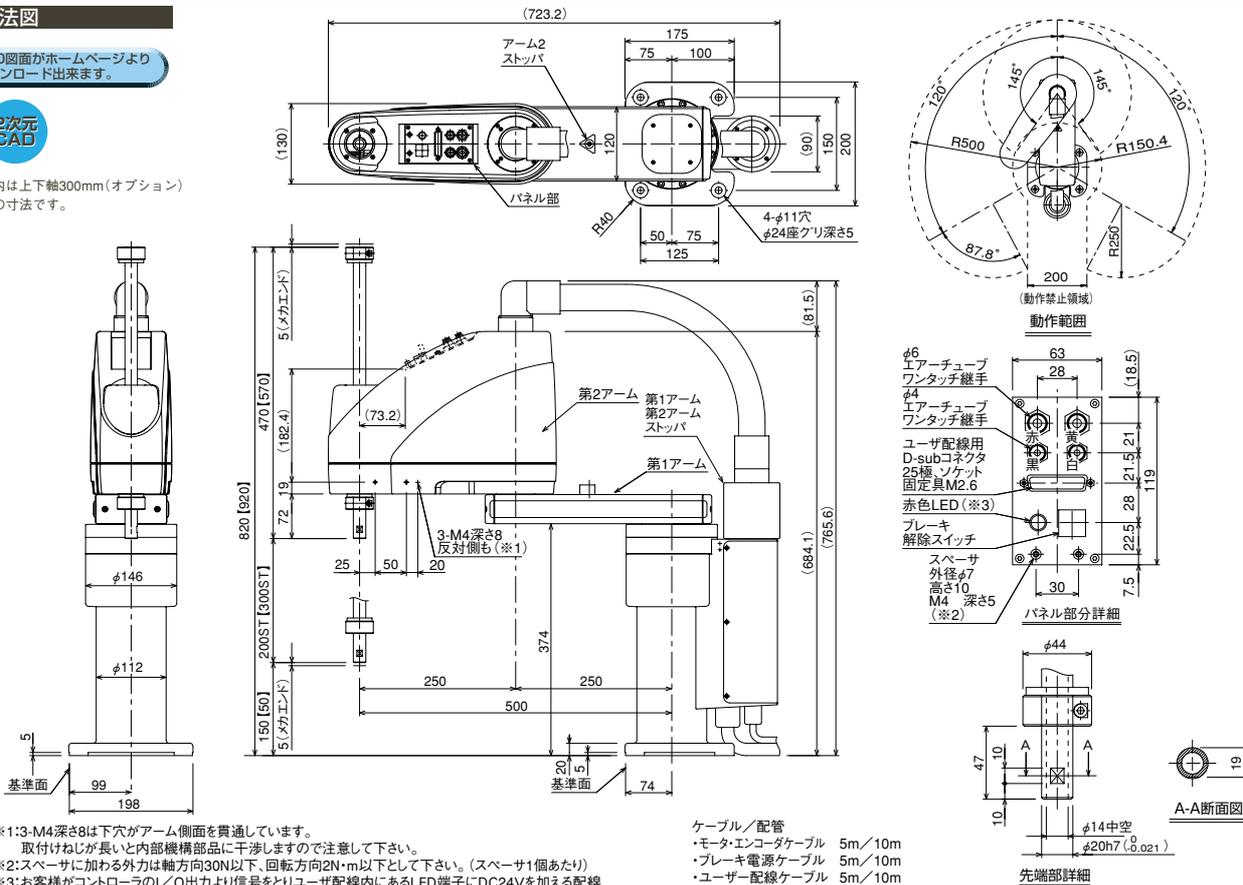
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	29.5kg
適応コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

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。



*【 】内は上下軸300mm(オプション)仕様の寸法です。



※1:3-M4深さ8は下穴がアーム側面を貫通しています。取付けねじ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。
 ※2: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)
 ※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。

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+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4 対応可能			



(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN60□□H

中型スカラロボット 標準タイプ 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				
NNN6020H:標準タイプ アーム長600mm/上下軸200mm		5L : 5m (標準) 10L : 10m	T2:XSEL-PX/QX				
NNN6030H:標準タイプ アーム長600mm/上下軸300mm							

※型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN6020H-□-T2 【IX-NNN6030H-□-T2】	1軸	第1アーム	350	400	±120度	±0.010 (XY)	7232mm/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	上下軸	—	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	25芯AWG26シールド付きコネクタD-sub25ピン(ソケット)
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7)	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8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

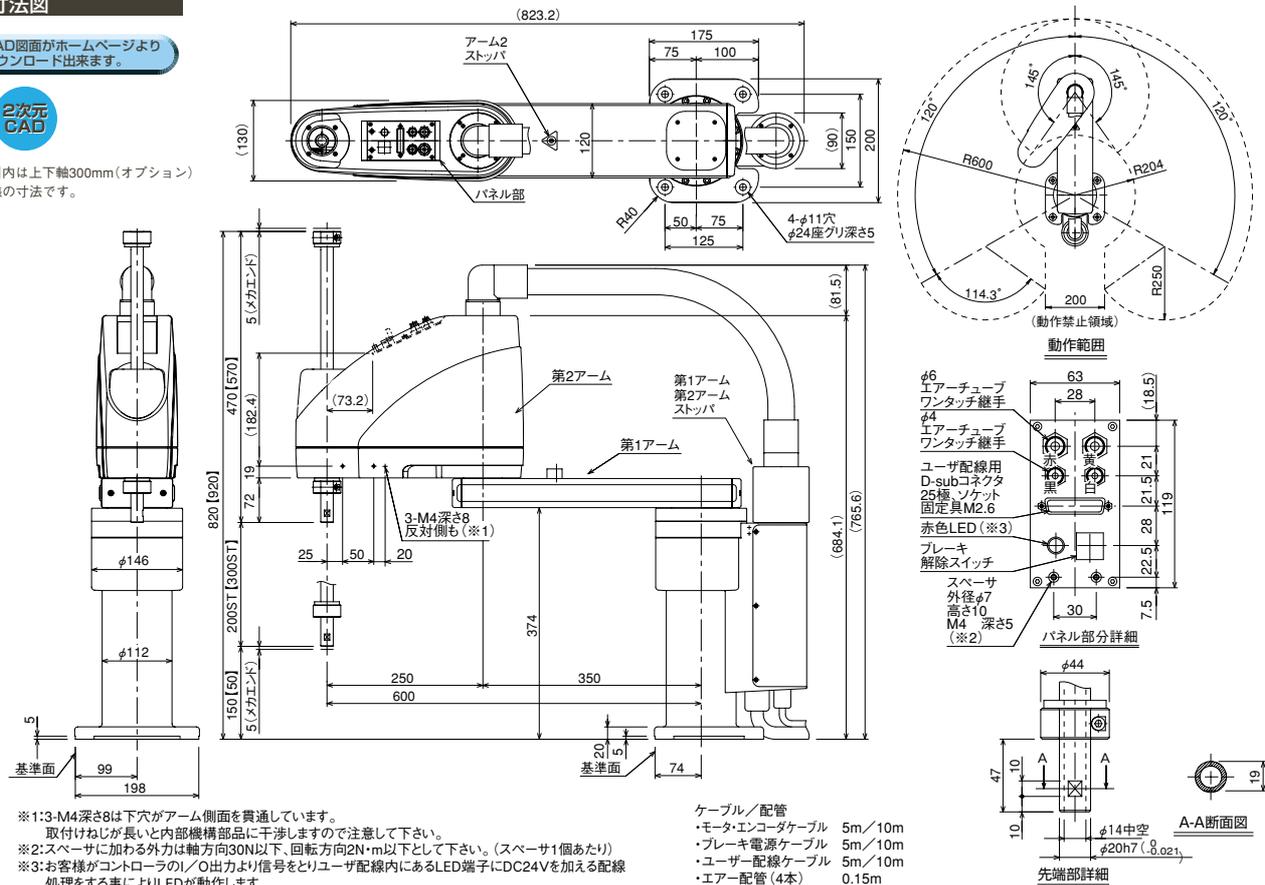
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	30.5kg
適応コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

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: 3-M4深さ8は下穴がアーム側面を貫通しています。取付けねじ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。
 ※2: スペーサに加わる外力は軸方向30N以下、回転方向2N以下として下さい。(スペーサ1個あたり)
 ※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。

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+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4 対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-NNN70□□H 大型スカラロボット 標準タイプ 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			
	NNN7020H:標準タイプ アーム長700mm/上下軸200mm NNN7040H:標準タイプ アーム長700mm/上下軸400mm		5L :5m(標準) 10L :10m	T2:XSEL-PX/QX			

*型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-NNN7020H-□□-T2 【IX-NNN7040H-□□-T2】	1軸 第1アーム	350	750	±125度	±0.015 (XY)	7010mm/s (合成速度)	0.42	5	20	304	146.0	0.1	11.7
	2軸 第2アーム	350	400	±145度									
	3軸 上下軸	—	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の技術資料をご覧ください。

共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	25芯AWG26シールド付きコネクタD-sub25ピン(ソケット)
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7)	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8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

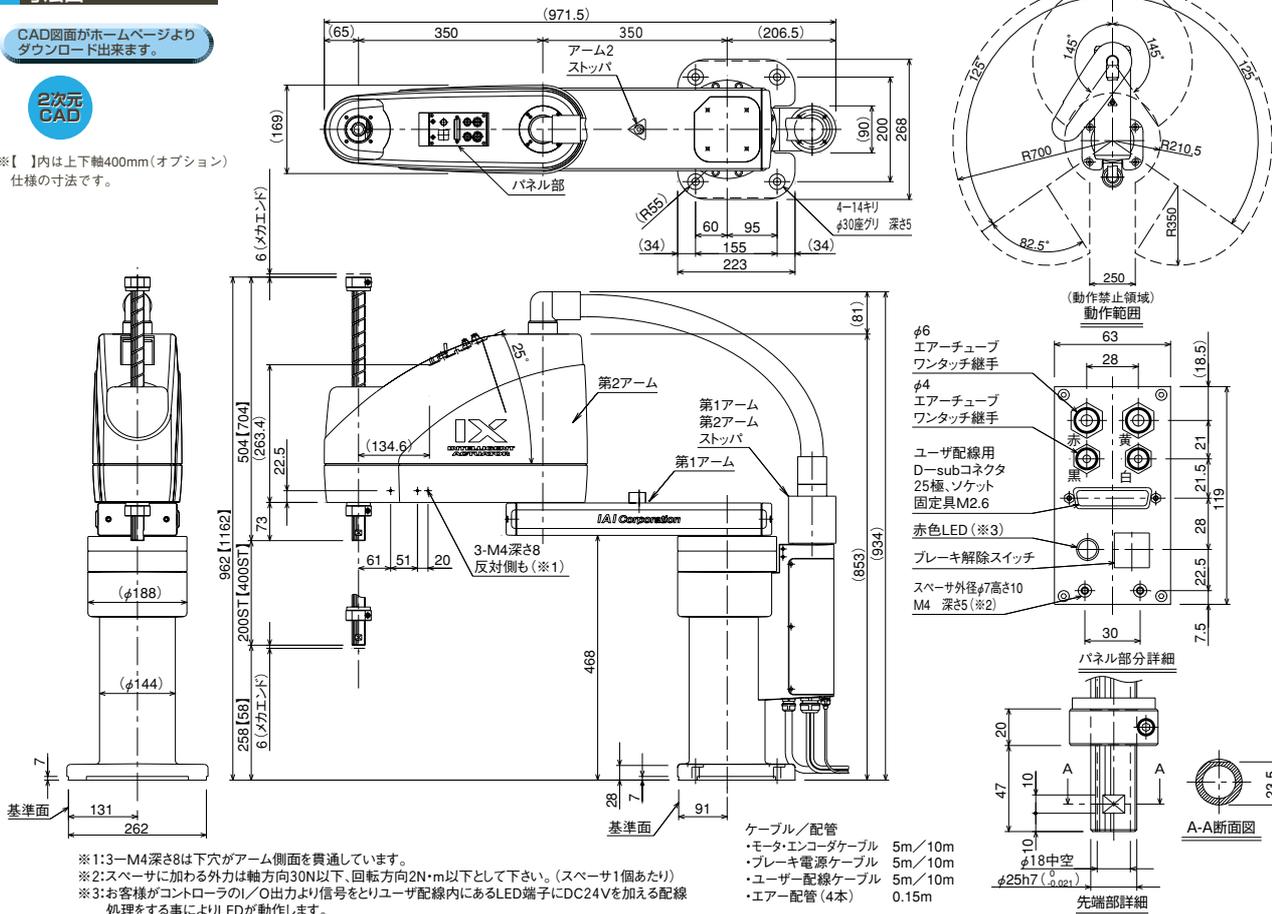
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	58kg
適用コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

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400mm(オプション)仕様の寸法です。



- *1: 3-M4深さ8は下穴がアーム側面を貫通しています。
- *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)
- *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。

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4対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IAI 単軸ロボット
 リニアサーボアクチュエータ
 クリーニング対応
 防滴対応
 直交ロボット
 テーブルトップ型
 1-スキャムロボット
 超小型電動アクチュエータ
 コントローラ
 技術資料
 NNN
 NSN
 TNN
 UNN
 HNN
 INN

IX-TNN3015H 小型スカルロボット 壁掛けタイプ アーム長300mm 上下軸150mm
IX-UNN3015H 小型スカルロボット 壁掛けインバースタイプ アーム長300mm 上下軸150mm



型式項目	IX	—	□	—	□	—	T2
シリーズ							
タイプ	TNN3015H: 壁掛けタイプ アーム長300mm / 上下軸150mm UNN3015H: 壁掛けインバースタイプ アーム長300mm / 上下軸150mm						
ケーブル長	5L : 5m (標準) 10L : 10m						
適応コントローラ	T2: XSEL-PX/QX						

*型式項目の内容は583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-TNN3015H-□-T2	1軸 第1アーム	175	200	±120度	±0.010 (XY)	3616mm/s (合成速度)	0.41	1	3	111.0	58.0	0.015	1.9
IX-UNN3015H-□-T2	2軸 第2アーム	125	100	±130度									
	3軸 上下軸	—	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。

*スカルロボットは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シールド付きコネクタD-sub15ピン(ソケット)
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7)	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8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

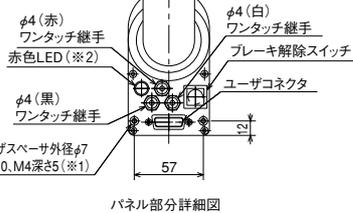
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	20.8kg
適応コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

寸法図

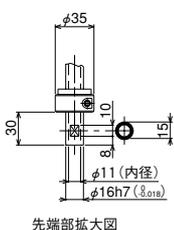
*インバースタイプは下図を天地逆にしたものです。(580ページ参照)

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。

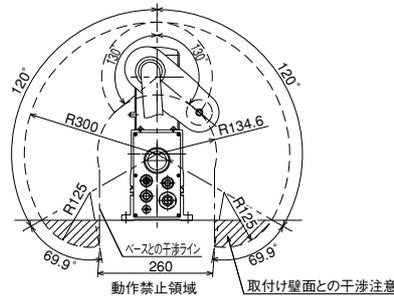
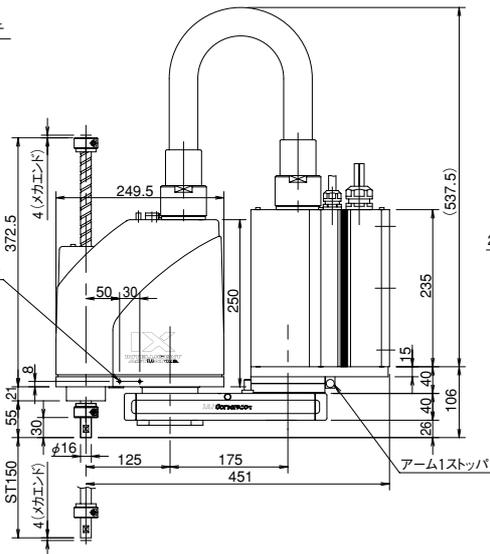
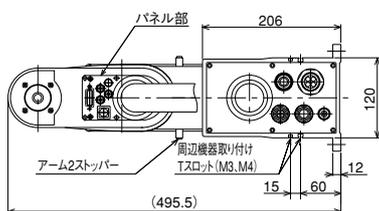
2次元 CAD



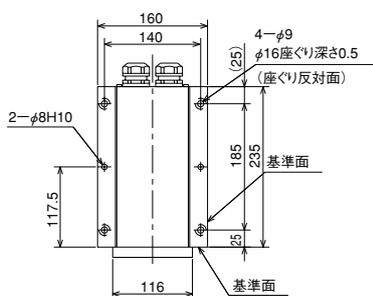
パネル部分詳細図



先端部拡大図



動作範囲



- 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	スカル+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4 対応可能			



(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-HNN5020H 中型スカラロボット 天吊りタイプ アーム長500mm 上下軸200mm

IX-INN5020H 中型スカラロボット インバースタイプ アーム長500mm 上下軸200mm

■型式項目	IX	—	□	—	□	—	T2
シリーズ							タイプ
	HNN5020H:天吊りタイプ アーム長500mm/上下軸200mm						ケーブル長
	INN5020H:インバースタイプ アーム長500mm/上下軸200mm						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583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) (注4)		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5)	最大推力 (注5)	許容慣性モーメント (kg・m) (注6)	許容トルク (N・m)
IX-HNN5020H-□-T2	1軸 第1アーム	250	400	±120度	±0.010 (XY)	6381mm/s (合成速度)	0.39	2	10	181.0	93	0.06	3.7
IX-INN5020H-□-T2	2軸 第2アーム	250	200	±135度									
	3軸 上下軸	—	200	200mm	±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

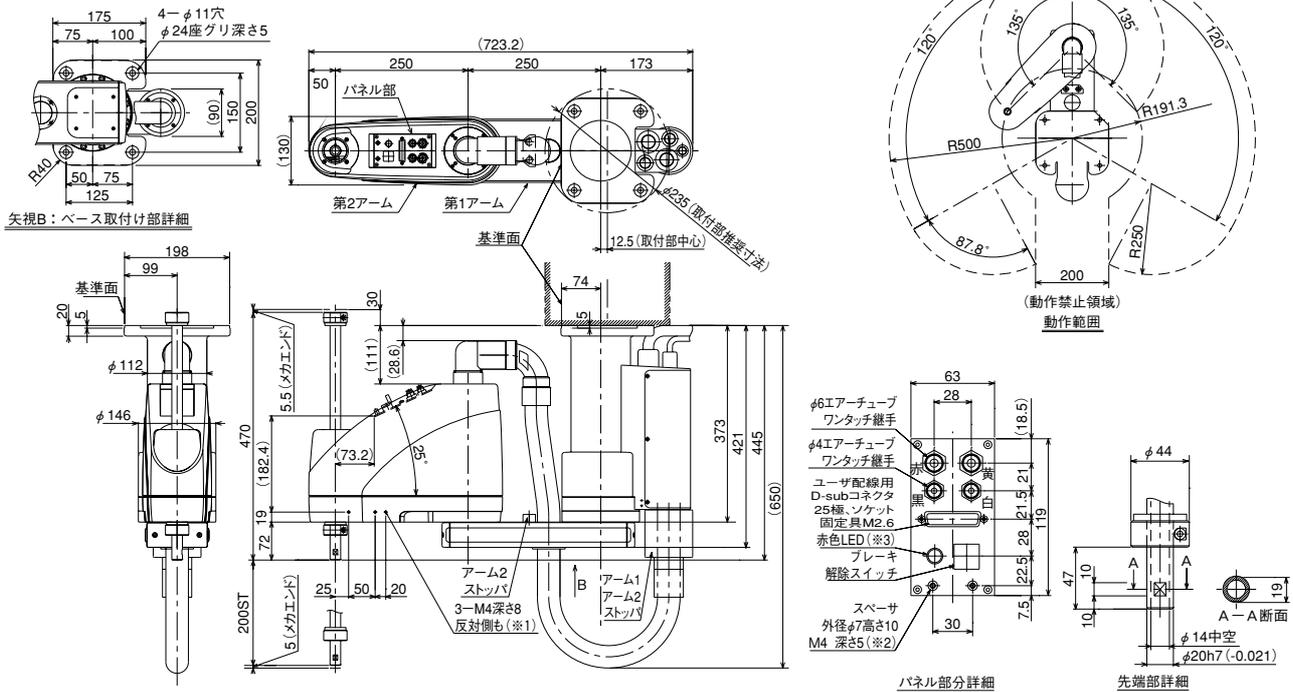
エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	25芯AWG26シールド付きコネクタD-sub25ピン(ソケット)
ユーザー配管	外径φ6内径φ4エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa) 外径φ4内径φ2.5エアチューブ2本(常時使用圧力0.8MPa)
アラーム表示灯(注7)	赤色LED小型表示灯1個(DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ(注8)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

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	30.5kg
適応コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

寸法図 ※インバースタイプは下図を天地逆にしたものです。(580ページ参照)

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



※1:3-M4深さ8はアーム側面を貫通しています。取付けねじ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。
 ※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)
 ※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。

- 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+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

IX-HNN70□□H 大型スカラロボット 天吊りタイプ アーム長700mm
上下軸200mm(400mm)

IX-INN70□□H 大型スカラロボット インバースタイプ アーム長700mm
上下軸200mm(400mm)



型式項目	IX	—	□□	—	□□	—	T2
シリーズ							
タイプ	HNN7020H(7040H):天吊りタイプ アーム長700mm/上下軸200/400mm INN7020H(7040H):インバースタイプ アーム長700mm/上下軸200/400mm						
ケーブル長	5L : 5m (標準) 10L : 10m						
適応コントローラ	T2: XSEL-PX/QX						

*型式項目の内容は583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)(注4)		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5)	最大 推力 (注5)	許容慣性 モーメント (kg・m)(注6)	許容 トルク (N・m)
IX-HNN7020H-□-T2 [IX-HNN7040H-□-T2]	1軸 第1アーム 2軸 第2アーム	350 350	750 400	±125度 ±145度	±0.015 (XY)	7010mm/s (合成速度)	0.42	5	20	304	146.0	0.1	11.7
IX-INN7020H-□-T2 [IX-INN7040H-□-T2]	3軸 上下軸 4軸 回転軸	— —	400 100	200mm [400mm] ±360度	±0.010 ±0.005	1614mm/s 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の技術資料をご覧ください。

共通仕様

エンコーダ種類	アブソリュート
ユーザー配線	25芯AWG26シールド付きコネクタD-sub25ピン(ソケット)
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7)	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8)	垂直軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ(DC24V供給必要)

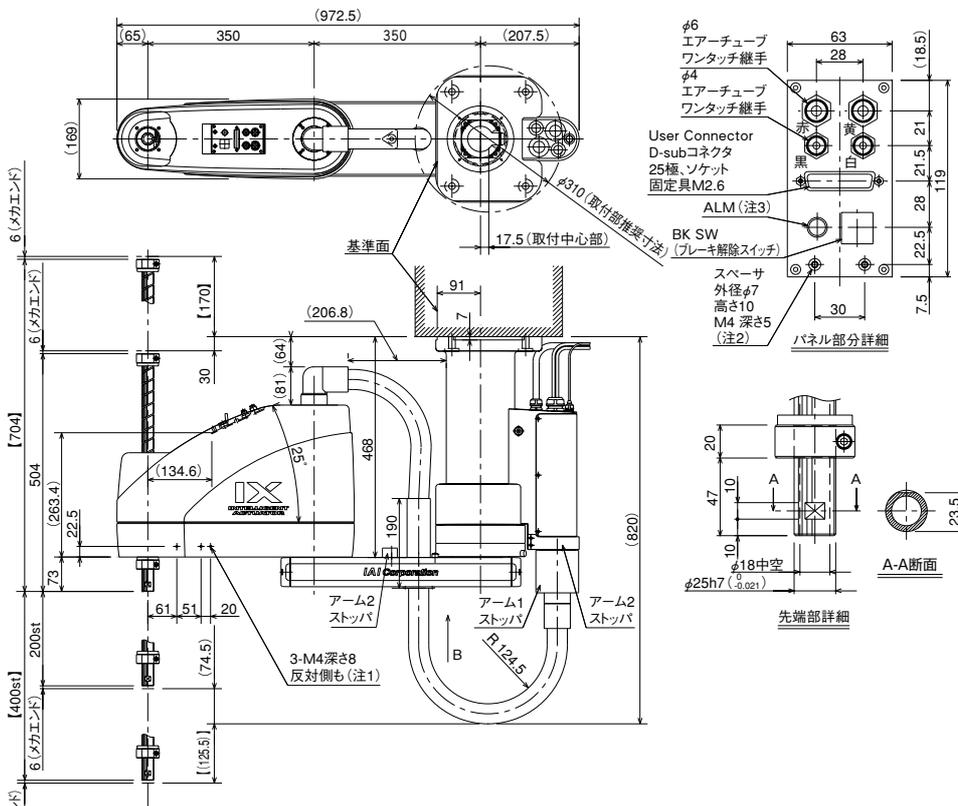
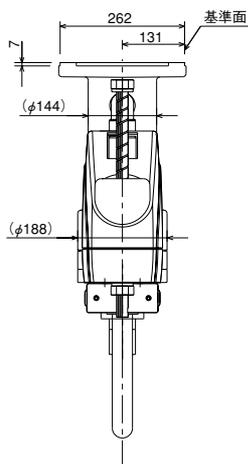
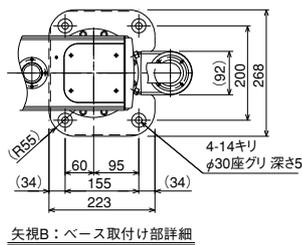
周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度20~85%RH以下(結露無きこと)
本体質量	58kg
適応コントローラ	T2 : XSEL-PX/QX
ケーブル長(注9)	5L : 5m(標準) 10L : 10m(オプション)

寸法図

*インバースタイプは下図を天地逆にしたものです。(580ページ参照)

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400mm(オプション)仕様寸法です。

適応コントローラ仕様

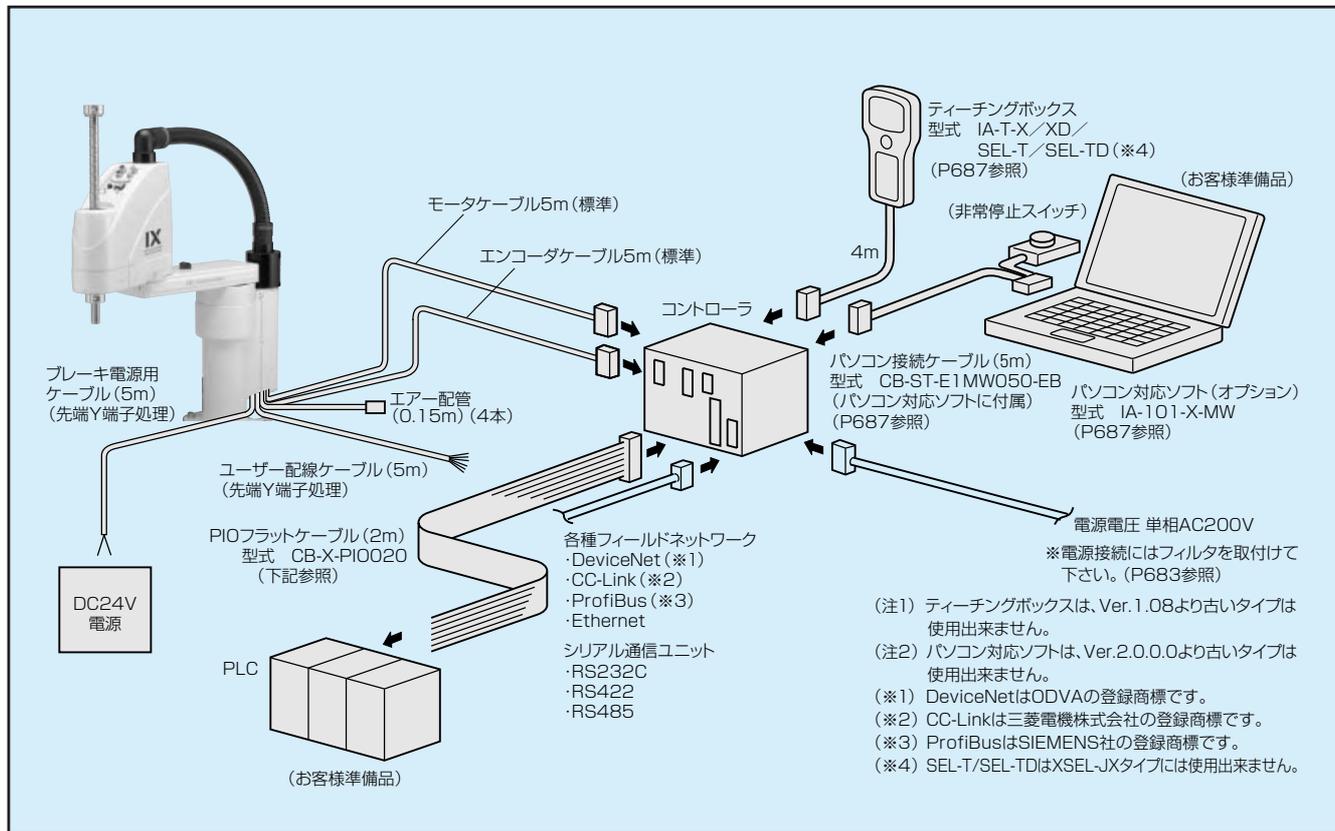
適応コントローラ	特長	最大I/O点数 (入力/出力)	電源電圧	掲載頁
XSEL-PX	スカラ+2軸のロボット制御が可能	192点/192点	三相 AC200V	→P681
XSEL-QX	安全カテゴリ4対応可能			



ご注意

(注1)~(注9) は582ページをご参照下さい。

スカラロボットシリーズ システム構成図



■本体付属品

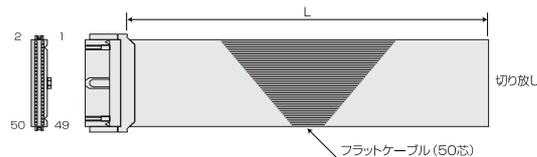
- ・危険シール
- ・位置合わせシール
- ・アイボルト
- ・サービスコネクタ



■コントローラ付属品

- ・PIOフラットケーブル ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応 例)080=8m

型式 **CB-X-PIO**□□□



番号	色	配線	番号	色	配線	番号	色	配線
1	茶1		18	灰2		35	緑4	
2	赤1		19	白2		36	青4	
3	橙1		20	黒2		37	紫4	
4	黄1		21	茶-3		38	灰4	
5	緑1		22	赤3		39	白4	
6	青1		23	橙3		40	黒4	
7	紫1		24	黄3		41	茶-5	
8	灰1		25	緑3		42	赤5	
9	白1		26	青3		43	橙5	
10	黒1		27	紫3		44	黄5	
11	茶-2		28	灰3		45	緑5	
12	赤2		29	白3		46	青5	
13	橙2		30	黒3		47	紫5	
14	黄2		31	茶-4		48	灰5	
15	緑2		32	赤4		49	白5	
16	青2		33	橙4		50	黒5	
17	紫2		34	黄4				

本体オプション一覧

名称	型式	内容	参照ページ
アブソリュートデータ保持用電池	AB-3	エンコーダのアブソリュートデータ保持用電池	P604参照
アブソリュートリセット調整具	JG-1~4	アブソリュートリセットを行うのに必要な用具	
フランジ	IX-FL-1~3	Z軸先端に物を取り付けるためのフランジ	

コントローラオプション一覧

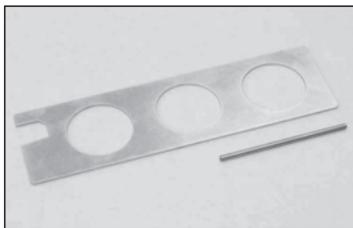
名称	型式	内容	参照ページ
ティーチングボックス	IA-T-X	ポジションデータ、プログラム、パラメータ等の入力・編集及び手動運転が可能	P687参照
ティーチングボックス(デッドマンスイッチ付)	IA-T-XD	IA-T-Xのデッドマンスイッチ付タイプ	
ティーチングボックス(防塵I対応)	SEL-T	保護構造IP54対応	
ティーチングボックス(ANSI対応)	SEL-T-D	CE、ANSI規格に適合	
パソコン対応ソフト(DOS/V対応)	IA-101-X-MW	ポジションデータ、プログラム、パラメータ等の入力・編集及び手動運転が可能	
パソコン対応ソフト(PC98対応)	IA-101-X-CW		

スカラロボットシリーズ 本体オプション

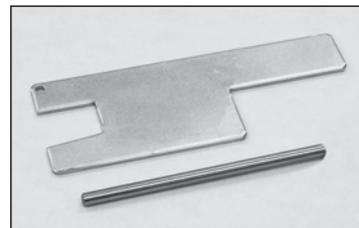
アブソリュートリセット調整治具

エンコーダのアブソリュートデータが消失しアブソリュートリセットが必要な場合に使用する調整治具です。

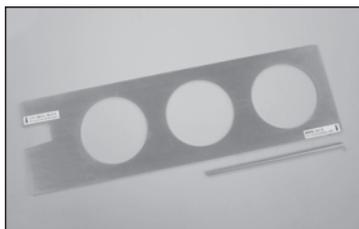
型式	対応機種	
	タイプ名	アーム長
JG-1	NNN/NNC/NNW/HNN	500/600用
JG-2		250/350用
JG-3		700/800用
JG-4	NSN	500/600用
JG-5	NNN/NNC	120/150/180用



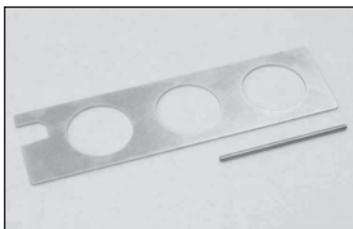
JG-1



JG-2



JG-3



JG-4



JG-5

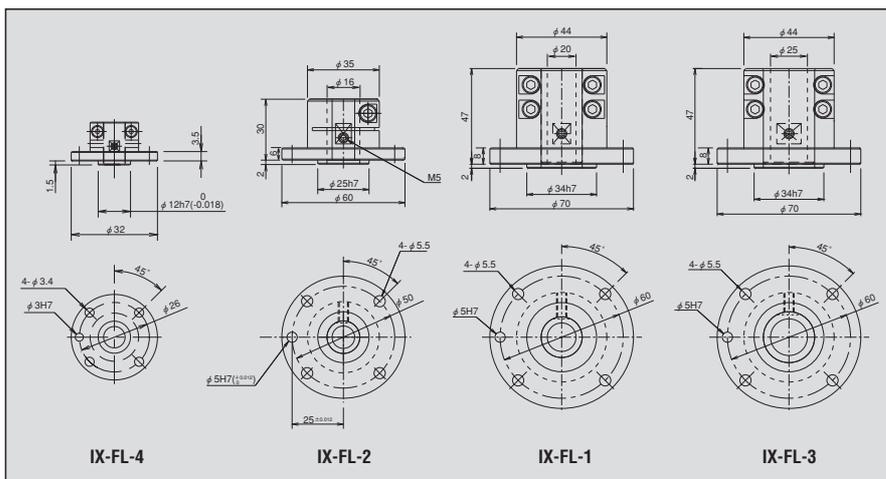
フランジ

Z軸アーム先端に物を取り付ける場合にご使用下さい。

型式	備考
IX-FL-1	アーム長500/600用
IX-FL-2	アーム長250/350用 高速タイプ アーム長500/600用
IX-FL-3	アーム長700/800用
IX-FL-4	アーム長120/150用

ご注意

高速タイプのアーム長500/600の場合
はIX-FL-2をご使用下さい。



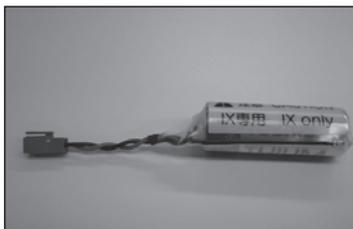
スカラロボットシリーズ メンテナンス部品

アブソリュートデータバックアップ用電池

エンコーダのアブソリュートデータを保持しておく為の電池です。(スカラ本体背面のカバー内に取り付けます)

型式	備考
AB-3	アーム長250~800用
AB-6	アーム長120/150/180用

※電池は(スカラロボット全機種)1台につき4個必要です。AB-3/AB-6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。



AB-3



AB-6

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
直交
ロボット
デュアルトップ型
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