IXA-4NSW3015

防塵・防滴　バッテリーレスアブソ　アーム長 300mm

■型式項目

IXA	-	4	NSW	30	15	-		-	T2
シリーズ		軸数	タイプ	アーム長	上下軸ストローク		ケーブル長		適応コントローラー

軸数		タイプ		アーム長		上下軸ストローク	
4	4軸	NSW	高速タイプ 防塵・防滴仕様	30	300mm	15	150mm

ケーブル長	
N	無し
5L	5m
10L	10m
□L	長さ指定（1m単位）

適応コントローラー	
T2	XSEL-RAX/SAX

水平　垂直　横立て　天吊り

価格表（標準価格）

型式	標準価格
IXA-4NSW3015	–

別売オプション価格表（標準価格）

名称	型式	参照頁	標準価格
ユーザーケーブル	**CB-IXA-USR□□□-CS**	7-725	–
ユーザー配線用メタルキャップ	**IXA-MC-1**	7-723	–
フランジ	**IX-FL-1**	7-724	–

（注）別途ご注文ください。

ケーブル長価格表（標準価格）

種類	ケーブル記号	4軸仕様
標準タイプ	**5L**(5m)	–
	10L(10m)	–
長さ指定	**1L**(1m) ～ **4L**(4m)	–
	6L(6m) ～ **9L**(9m)	–
	11L(11m)	–
	12L(12m)	–
	13L(13m)	–
	14L(14m)	–
	15L(15m)	–

（注）下記ケーブルの合計金額となります。
モーターケーブル：4本・エンコーダーケーブル：4本・ブレーキケーブル：1本

選定上の注意

(1)（注 1）～（注 8）は、7-707 ページをご参照ください。
(2) 加減速度は、搬送する物の質量および移動距離、場所により最大設定値が変化します。また、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、デューティー比（目安）を参考にして加減速後に停止時間を設けてください。
(3) ジャパラに直接噴流をかけないでください。ジャパラ給排気用継手にはφ 16 エアチューブを接続し、先端を清浄な空間に開放してください。
(4) 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「加減速度設定の目安」をご確認ください。
(5) ケーブルジョイント部は保護構造ではないため、水のかからない清浄なところに設置してください。
(6) 腕系切替の際は一旦アームが直線上に伸びるため、周辺機器との干渉にご注意ください。

メインスペック

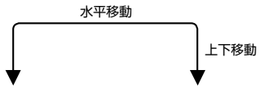
項目			内容 4軸仕様
最大可搬質量(kg)（注1）			6
速度（注2）	合成最高速度(mm/s)		5126
	各軸最高速度	第1アーム(度/s)	690
		第2アーム(度/s)	690
		上下軸(mm/s)	1500
		回転軸(度/s)	1600
押付け(N)（注3）		上限	98
		下限	23
アーム長(mm)			300
各軸アーム長(mm)		第1アーム	155
		第2アーム	145
各軸動作範囲		第1アーム(度)	±121
		第2アーム(度)	±125
		上下軸(mm)	150
		回転軸(度)	±360

項目		内容 4軸仕様
位置繰返し精度（注4）	水平面内	±0.01mm
	上下軸	±0.01mm
	回転軸	±0.005度
ユーザー配線		10心(9心+シールド) AWG24(定格30V/MAX1A)
ユーザー配管		外径φ4 内径φ2.5 エアチューブ3本（最高使用圧力0.6MPa）
ブレーキ解除スイッチ(注5)		上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ
先端軸	許容トルク	4.5N･m
	許容負荷モーメント	7.1N･m
主要部材質		1-345ページをご確認ください
使用周囲温度・湿度		0～40℃、20～85%RH以下(結露なきこと)
保護等級		IP65(ジャパラ部は除く)
エアパージ圧力(注6)		35kPa
耐振動・耐衝撃		振動・衝撃が加わらないこと
騒音(注7)		80dB以下
海外対応規格		CEマーク、RoHS指令
モーター種類		ACサーボモーター
モーター容量	第1アーム	600
	第2アーム	400
	上下軸	200
	回転軸	100
エンコーダー種類		バッテリーレスアブソリュート
エンコーダーパルス数		16384 pulse/rev
納期		ホームページ[納期照会]に記載

サイクルタイム

項目	時間
標準サイクルタイム	0.38秒
連続サイクルタイム	0.69秒

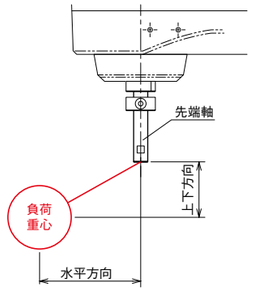
標準/連続サイクルタイムは下記の条件で、最速となる往復の動作設定にて動作をした場合の所要時間を表します。
2kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mm(粗位置決めアーチモーション)
【標準サイクルタイム】
最速動作の場合の所要時間です。一般に高速性能の目安となります。最速動作での連続動作はできませんのでご注意ください。
【連続サイクルタイム】
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
4軸仕様	0.12 kg・m²

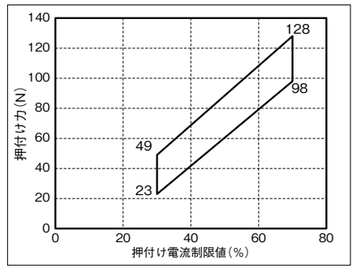
スカラロボットの先端軸(回転軸)中心換算の慣性モーメント許容値です。
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。
ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
120mm以下	100mm以下

押付け力と電流制限値の相関図(参考値)

上下軸の先端部の押付け力です。（注3）

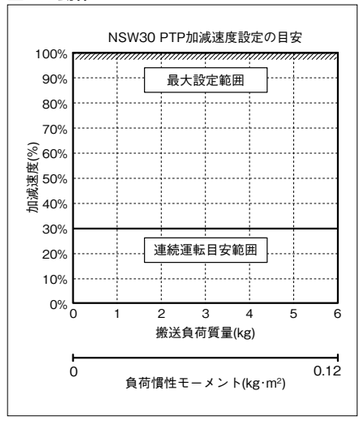


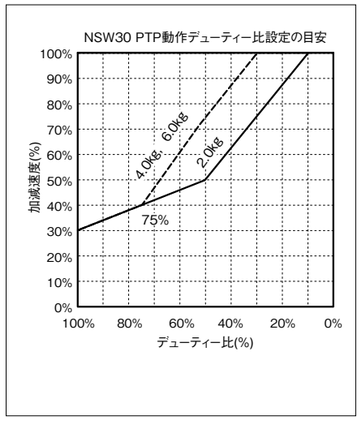
加減速度設定の目安

スカラロボットIXAは、カタログの最大加減速度、最大速度での連続運転は出来ません。最大加減速度で動作する場合は、デューティー比設定の目安グラフを参考に停止時間を設けてください。連続で動作が必要な場合は、加減速度設定の目安グラフの連続運転目安範囲の設定で動作させてください。

(1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。
同じ加減速度、速度設定でも可搬質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
(2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
(3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、デューティー比設定の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
(4) デューティー比(%)＝(運転時間／(運転時間＋停止時間))×100
(5) ロボットを高速で水平移動させたい場合はできるだけ上下軸を上昇端付近で動作させてください。
(6) 慣性モーメント、可搬質量は許容値以下としてください。
(7) 可搬質量は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
(8) 質量、慣性モーメントに応じた適切な加減速度を守ってロボットを運転してください。守らなかった場合は、駆動部の早期寿命や破損、振動を招きます。
(9) 負荷の慣性モーメントが大きい場合、上下軸の位置によっては、上下軸に振動が発生する場合があります。振動が発生した場合は適宜加減速度を落として使用してください。

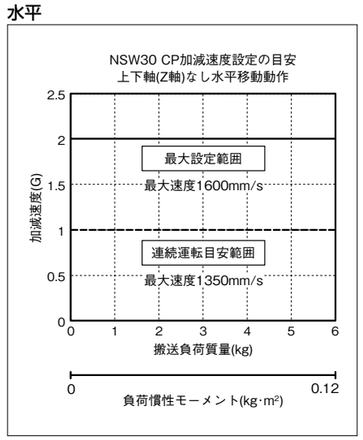
■PTP動作



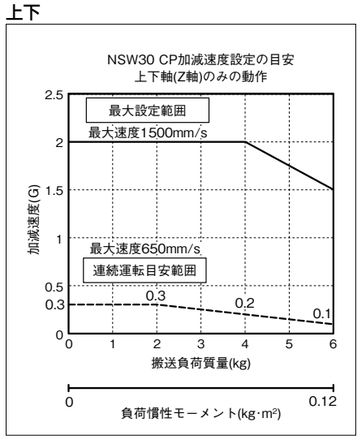


■CP動作

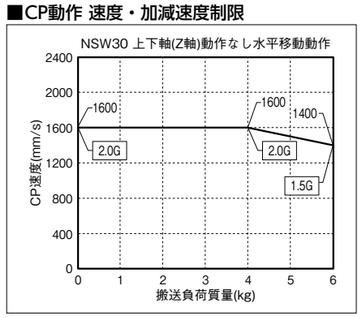
水平

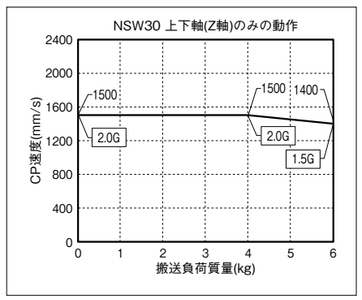


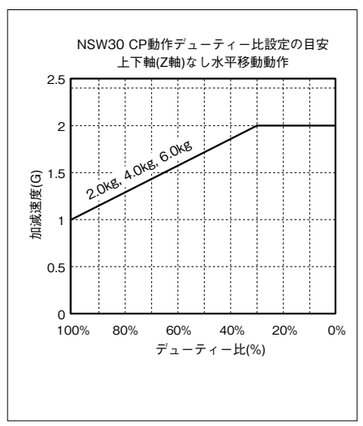
上下

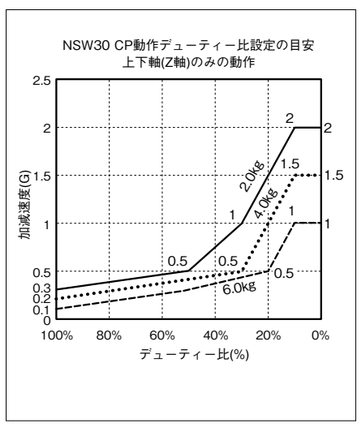


■CP動作 速度・加減速度制限









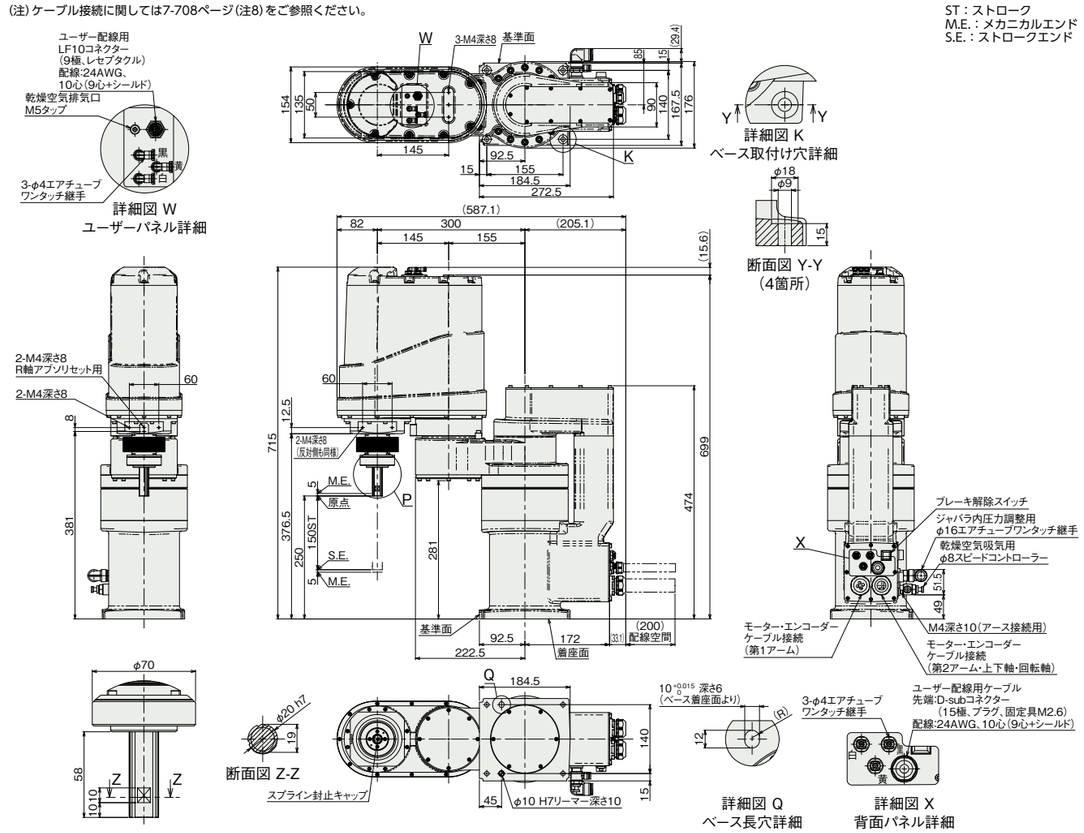
寸法図

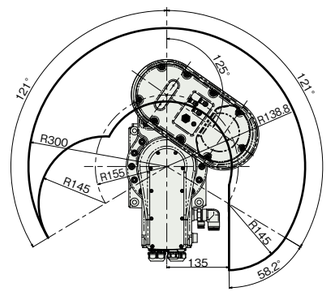
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

■IXA-4NSW3015

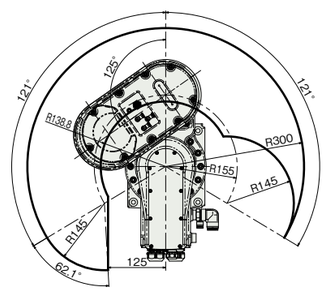
(注)ケーブル接続に関しては7-708ページ(注8)をご参照ください。

ST：ストローク
M.E.：メカニカルエンド
S.E.：ストロークエンド





左腕系 動作範囲



右腕系 動作範囲

■質量

項目		内容
質量	4軸仕様	48.0kg

適応コントローラー

本ページのアクチュエーターは下記のコントローラーで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	最大接続可能軸数	電源電圧	制御方法														最大位置決め点数	標準価格	参照ページ
				ポジショナー	パルス列	プログラム	ネットワーク ※選択													
							DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM		
XSEL-RAX4/SAX4(IXA用)		4	三相AC200V	–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	36666	–	8-359

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、8-15ページをご確認ください。