

スカラロボット **IXA**



IXA

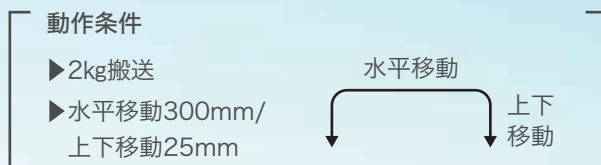
代理店

業界最速!!!

スカラロボット IXA が新登場

1 業界トップ 最速のサイクルタイムを実現

※以下の条件でアーチモーションの往復動作を
させた場合の測定値です。



標準サイクルタイム

高速タイプ
(IXA-NSN)

0.26s

標準タイプ
(IXA-NNN)

0.38s

連続サイクルタイム (デューティー100%)

高速タイプ
(IXA-NSN)

0.45s

標準タイプ
(IXA-NNN)

0.55s

2 低価格を実現

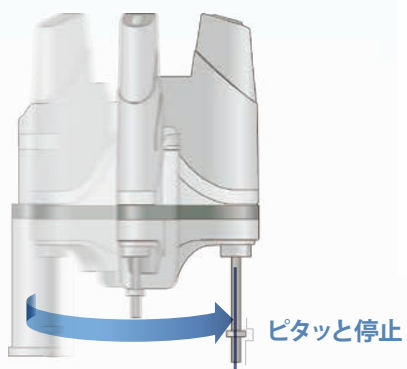
従来の弊社スカラロボットよりお求め
易い価格となりました。

性能および、機能は従来品よりも大幅
に向上しています。

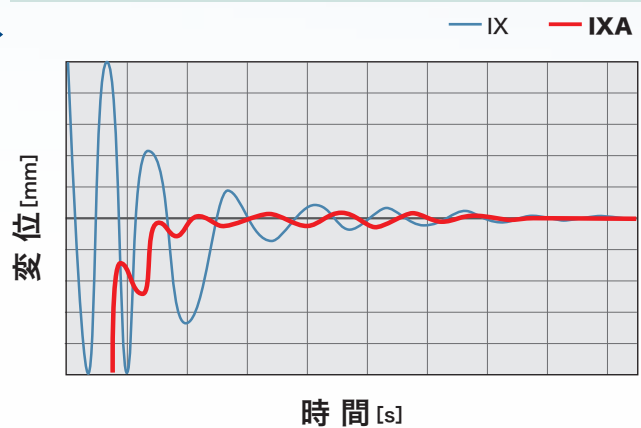
3 振動が少なくブレない位置決め

高剛性化・制御の最適化により、位置決め停止時の振動が従来と比較して大幅に低減しました。

動作条件		
型式	IXA-4NSN4518	IX-NSN5016H
可搬質量	2kg	
サイクル タイム	0.26s	0.29s



【X方向】



4 豊富なラインナップ

アーム長 180 から 1000 まで、用途に合わせたラインナップからお選びいただけます。

※高可搬/防塵防滴/クリーンタイプの機種もご用意があります。 別冊カタログをご参照ください。



5 バッテリーレスアブソリュートエンコーダー標準搭載

バッテリー交換作業が不要になり、メンテナンスの工数削減となります。

バッテリーレスアブソリュートのメリット

- ▶ バッテリーエラー（電圧低下など）で機械が停止することがなくなります。
- ▶ 交換用バッテリーの費用がかかりません。
- ▶ バッテリーの交換やアブソリュートリセットなどの手間がかかりません。

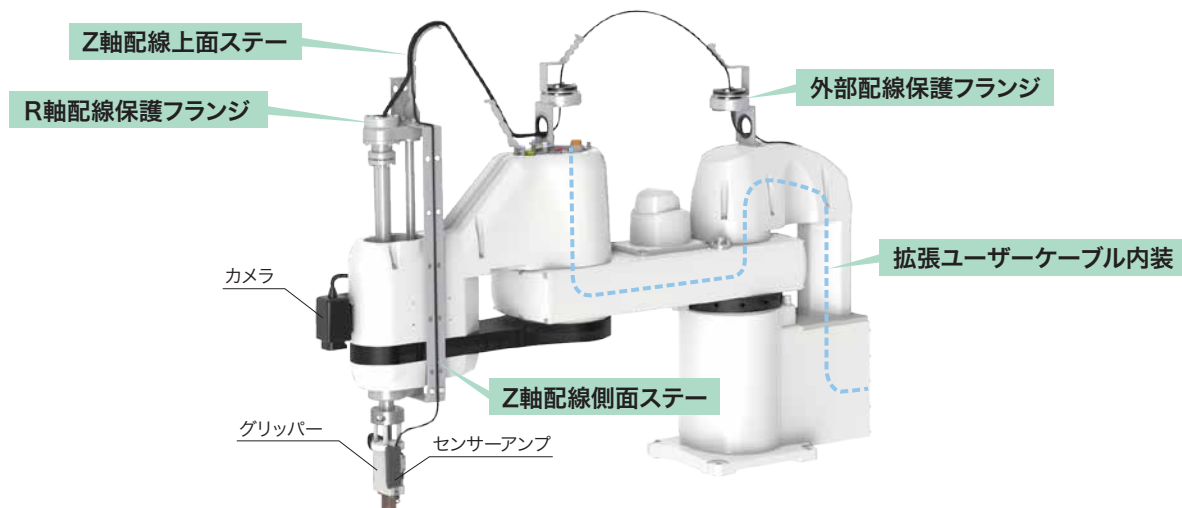


バッテリーレスアブソリュートエンコーダー

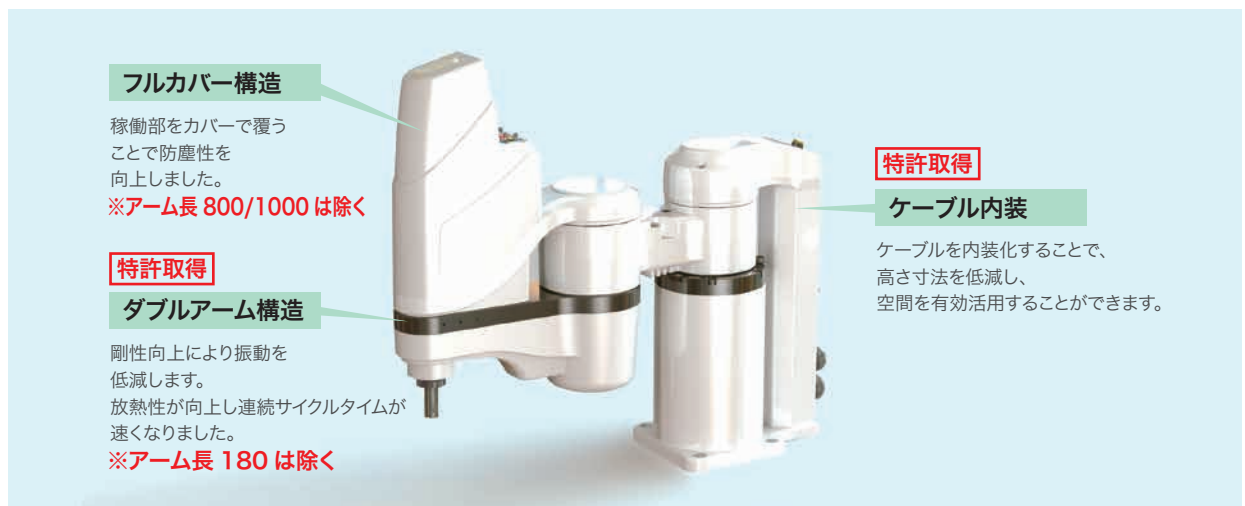
バッテリーなしメンテなしで、原点復帰なし。
しかし価格の値上げは一切なし。
もうインクリには戻れない。

6 配線・配管補助オプションの充実

アーム長 800 mm / 1000 mmタイプは、先端ツールまでの配線が行ないやすいように、お客様の用途に合わせてオプションを選択することができます。



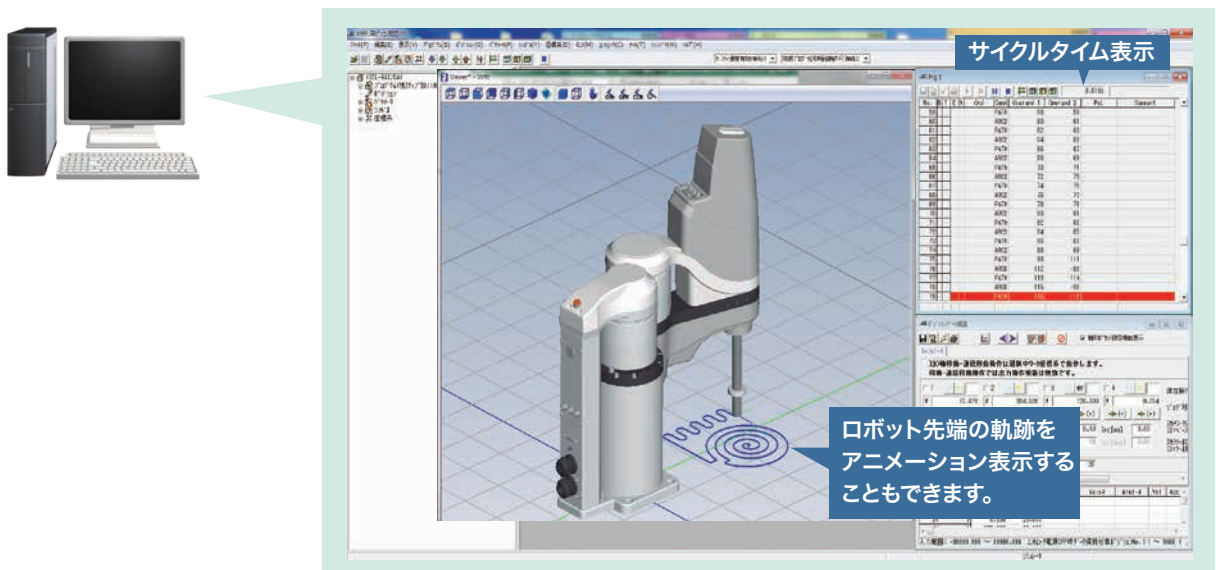
7 機械的な構造・特長



8 シミュレーションソフト

パソコン専用ティーチングソフトの対応バージョンはHPをご確認ください。

スカラロボット本体がなくても、XSEL 用パソコン専用ティーチングソフトを使用して、ロボットの動きを確認できます。さらに、サイクルタイムの計算もできます。



9 コントローラーによる制御機能

■コンプライアンス制御

外力にならうように柔らかくロボットを制御して

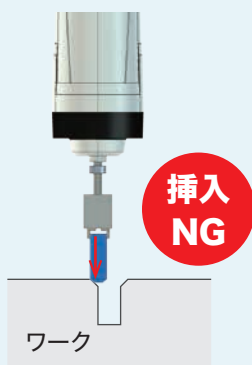
ワーク挿入などの接触力を低減し、ワークの嵌め合いを補助 / 支援します。

※アーム長 180/800/1000 は対応していません。

<例>ピンを部品（ワーク）に挿入する際、位置誤差がある場合

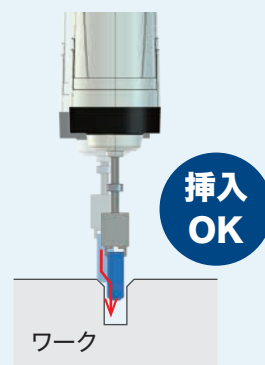
通常制御時

ピンが挿入部の面取り位置に
当たってしまい挿入できません。



コンプライアンス制御時

ピンが挿入部の面取り側面に沿って、
ピンの挿入を支援します。



【注意事項】

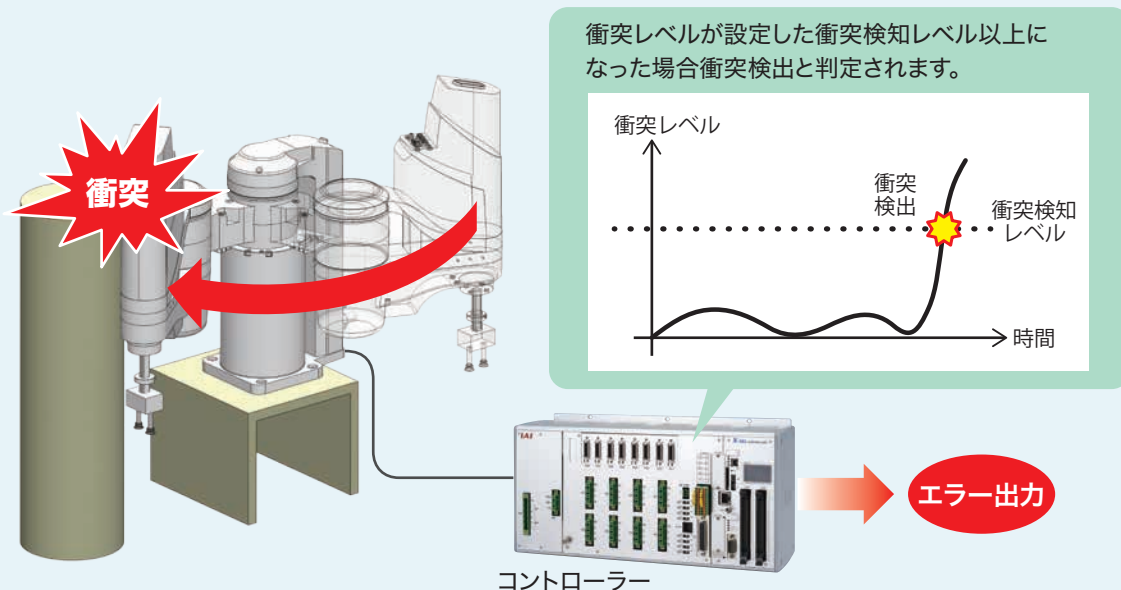
- ・使用条件によって、ワークの挿入が行えない場合があります。
- ・Z 軸に対する傾き方向には追従できません。
- ・ワークや挿入する穴の材質によっては、傷をつける場合があります。

■衝突検知機能

スカルロボットが物体に衝突したことを検出すると、速やかに動作が停止します。

衝突時のハンドやワーク、ロボットの損傷を軽減します。

※アーム長 180 は対応していません。

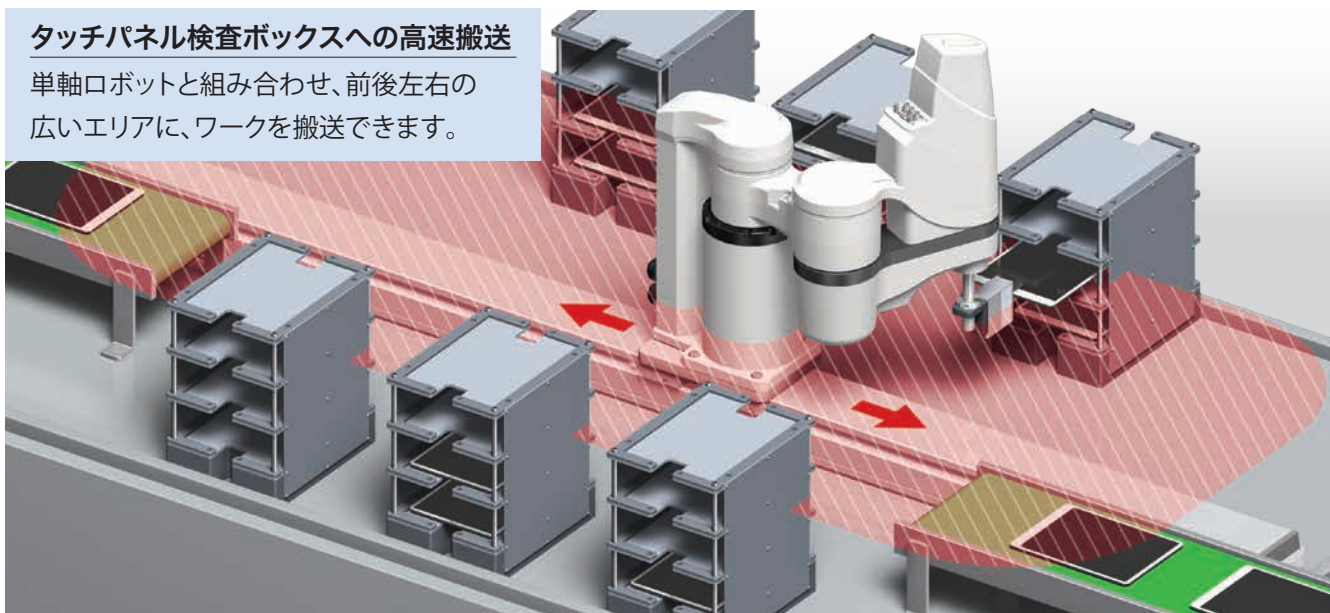


【注意事項】

- ・人体に対する安全を保証するものではありません。
- ・周辺機器等の損傷低減を目的とした補助機能です。損傷を 100%防止する機能ではありません。

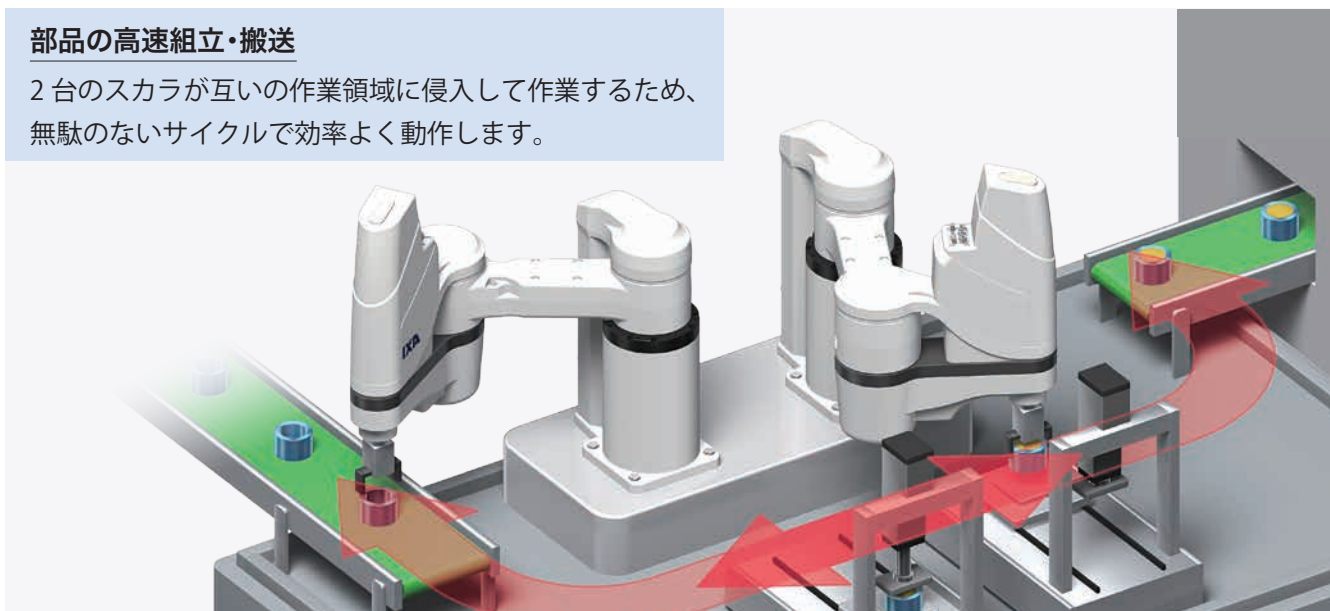
タッチパネル検査ボックスへの高速搬送

単軸ロボットと組み合わせ、前後左右の広いエリアに、ワークを搬送できます。



部品の高速組立・搬送

2台のスカラが互いの作業領域に侵入して作業するため、無駄のないサイクルで効率よく動作します。



ラジエーターやチップの高速ピック&プレース

パーツフィーダーから供給される部品を高速動作でピック&プレースができます。



IXA

シリーズ

タイプ

ケーブル長

T2

適応コントローラー

オプション

3NNN1805	3軸標準タイプ/アーム長180mm/上下軸50mm
4NNN1805	4軸標準タイプ/アーム長180mm/上下軸50mm
3NNN3015	3軸標準タイプ/アーム長300mm/上下軸150mm
4NNN3015	4軸標準タイプ/アーム長300mm/上下軸150mm
3NNN4518	3軸標準タイプ/アーム長450mm/上下軸180mm
4NNN4518	4軸標準タイプ/アーム長450mm/上下軸180mm
3NNN4533	3軸標準タイプ/アーム長450mm/上下軸330mm
4NNN4533	4軸標準タイプ/アーム長450mm/上下軸330mm
3NNN6018	3軸標準タイプ/アーム長600mm/上下軸180mm
4NNN6018	4軸標準タイプ/アーム長600mm/上下軸180mm
3NNN6033	3軸標準タイプ/アーム長600mm/上下軸330mm
4NNN6033	4軸標準タイプ/アーム長600mm/上下軸330mm
4NNN8020	4軸標準タイプ/アーム長800mm/上下軸200mm
4NNN8040	4軸標準タイプ/アーム長800mm/上下軸400mm
4NNN10020	4軸標準タイプ/アーム長1000mm/上下軸200mm
4NNN10040	4軸標準タイプ/アーム長1000mm/上下軸400mm
3NSN3015	3軸高速タイプ/アーム長300mm/上下軸150mm
4NSN3015	4軸高速タイプ/アーム長300mm/上下軸150mm
3NSN4518	3軸高速タイプ/アーム長450mm/上下軸180mm
4NSN4518	4軸高速タイプ/アーム長450mm/上下軸180mm
3NSN4533	3軸高速タイプ/アーム長450mm/上下軸330mm
4NSN4533	4軸高速タイプ/アーム長450mm/上下軸330mm
3NSN6018	3軸高速タイプ/アーム長600mm/上下軸180mm
4NSN6018	4軸高速タイプ/アーム長600mm/上下軸180mm
3NSN6033	3軸高速タイプ/アーム長600mm/上下軸330mm
4NSN6033	4軸高速タイプ/アーム長600mm/上下軸330mm
4NSN8020	4軸高速タイプ/アーム長800mm/上下軸200mm
4NSN8040	4軸高速タイプ/アーム長800mm/上下軸400mm
4NSN10020	4軸高速タイプ/アーム長1000mm/上下軸200mm
4NSN10040	4軸高速タイプ/アーム長1000mm/上下軸400mm

T2	XSEL-RAX/SAX
----	--------------

EXC	拡張ユーザーケーブル 内蔵仕様
LED	表示灯

N	なし
5L	5m
10L	10m
□L	長さ指定(1m単位)最長15m

※タイプによってオプションの選択範囲は変わります。
詳細は各タイプの掲載ページをご参照ください。

(例)

IXA — 3 NNN 45 18 — 5L — T2 — LED

軸数:3軸

アーム長:
450mm

ケーブル長:5m

コントローラー:
XSEL-RAX/SAX

オプション:
表示灯

タイプ:標準

上下軸ストローク:
180mm

タイプ	型式	軸数	アーム長 (mm)		上下 ストローク (mm)	標準 サイクル タイム (s)	連続 サイクル タイム (s)	最大可搬 質量 (kg)	標準価格	掲載ページ
			第1アーム	第2アーム						
標準タイプ	IXA-3NNN1805	3 軸	80	100	50	0.26	0.45	1	—	▶ P9
	IXA-4NNN1805	4 軸							—	▶ P9
	IXA-3NNN3015	3 軸	120	180	150	0.38	0.55	3	—	▶ P13
	IXA-4NNN3015	4 軸							—	▶ P13
	IXA-3NNN4518	3 軸	200	250	180			3	—	▶ P17
	IXA-4NNN4518	4 軸							—	▶ P17
	IXA-3NNN4533	3 軸			330				—	▶ P17
	IXA-4NNN4533	4 軸							—	▶ P17
	IXA-3NNN6018	3 軸	350	250	180			6	—	▶ P23
	IXA-4NNN6018	4 軸							—	▶ P23
	IXA-3NNN6033	3 軸			330				—	▶ P23
	IXA-4NNN6033	4 軸							—	▶ P23
	IXA-4NNN8020	4 軸	400	400	200	0.43	21	—	▶ P29	
	IXA-4NNN8040	4 軸			400			—	▶ P29	
	IXA-4NNN10020	4 軸	600	400	200	0.45	21	—	▶ P35	
	IXA-4NNN10040	4 軸			400			—	▶ P35	
高速タイプ	IXA-3NSN3015	3 軸	120	180	150	0.26	0.45	8	—	▶ P41
	IXA-4NSN3015	4 軸							—	▶ P41
	IXA-3NSN4518	3 軸	200	250	180			10	—	▶ P45
	IXA-4NSN4518	4 軸							—	▶ P45
	IXA-3NSN4533	3 軸			330				—	▶ P45
	IXA-4NSN4533	4 軸							—	▶ P45
	IXA-3NSN6018	3 軸	350	250	180			12	—	▶ P51
	IXA-4NSN6018	4 軸							—	▶ P51
	IXA-3NSN6033	3 軸			330				—	▶ P51
	IXA-4NSN6033	4 軸							—	▶ P51
	IXA-4NSN8020	4 軸	400	400	200	0.29	0.56	24	—	▶ P57
	IXA-4NSN8040	4 軸			400				—	▶ P57
	IXA-4NSN10020	4 軸	600	400	200	0.32	0.56	24	—	▶ P63
	IXA-4NSN10040	4 軸			400				—	▶ P63

IXA-3NNN1805

IXA-4NNN1805



アーム長
180
mm

■型式項目

IXA		NNN		18		05		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
		3 3軸	NNN	標準タイプ	18 180mm	5	50mm	N 無し	T2 XSEL-RAX/SAX
		4 4軸						5L 5m	
								10L 10m	
								□L 長さ指定 (1m単位)	



RoHS
10



価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NNN1805	—
IXA-4NNN1805	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-4	78	—

(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	3軸仕様	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。

[3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
[4軸仕様] 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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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度を下げるか、デューティ比 (目安) を参考にして加減速度後に停止時間を設けてください。
- (3) モーター交換を行った時などは、アブソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアブソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (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) 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	
			3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)			1	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		2638	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	540	
		第2アーム (度/s)	540	
		上下軸 (mm/s)	850	
		回転軸 (度/s)	—	1600
押付け (N) (注3)			上限 40	
			下限 5	
アーム長 (mm)			180	
各軸アーム長 (mm)			第1アーム 80	
			第2アーム 100	
各軸動作範囲			第1アーム (度) ± 125	
			第2アーム (度) ± 145	
			上下軸 (mm) 50	
			回転軸 (度) — ± 360	

項目		内容	
		3軸仕様	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	— ±0.01度	
ユーザー配線		10心 (9心+シールド) AWG25 (定格30V/MAX1A)	
ユーザー配管		外径φ4 内径φ2.5 エアチューブ2本 (最高使用圧力0.6MPa)	
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 (DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	0.35N・m	
	許容負荷モーメント	0.5N・m	
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	50W	
	第2アーム	50W	
	上下軸	50W	
	回転軸	— 50W	
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	0.26秒
連続サイクルタイム	0.45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。

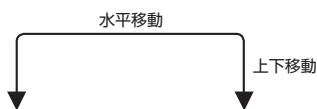
0.2kg搬送、上下移動25mm、水平移動100mm (粗位置決めアーチモーション)

【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。

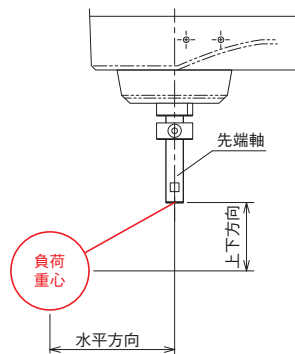


先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.004 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。

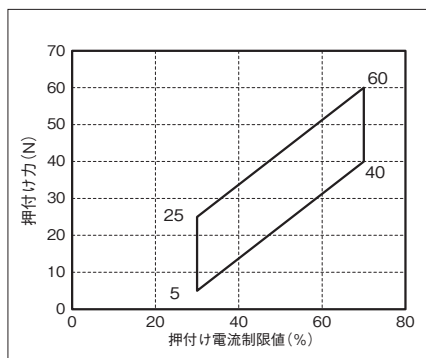
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
30mm以下	20mm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)

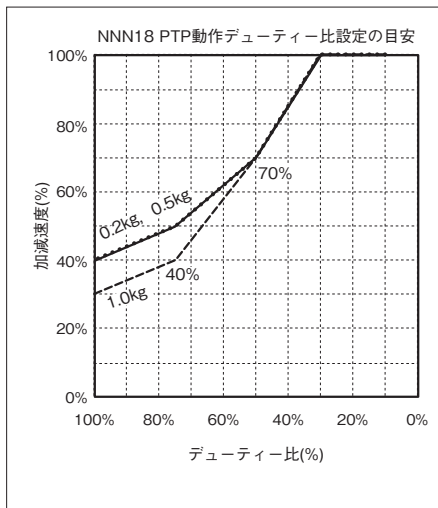
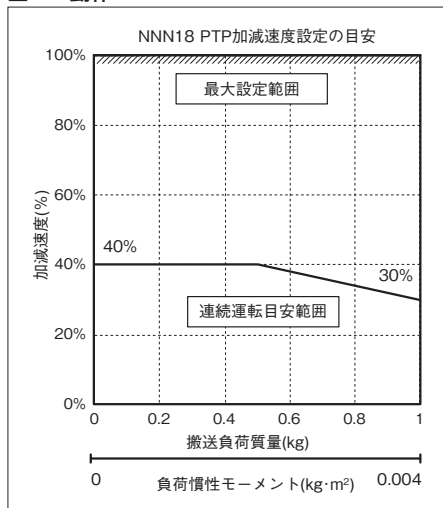


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティー比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加減速度設定で動作させてください。

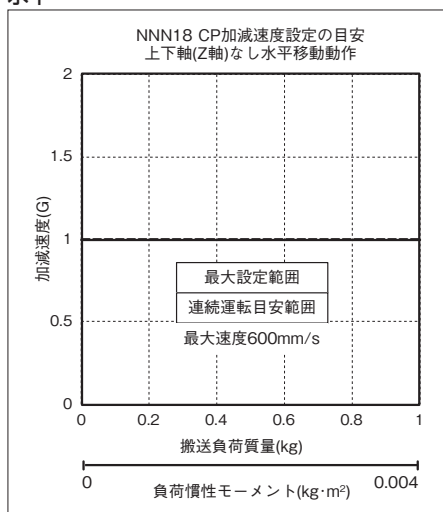
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティー比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティー比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送質量は許容値以下としてください。
- (7) 搬送負荷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、振動をまねきます。
- (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

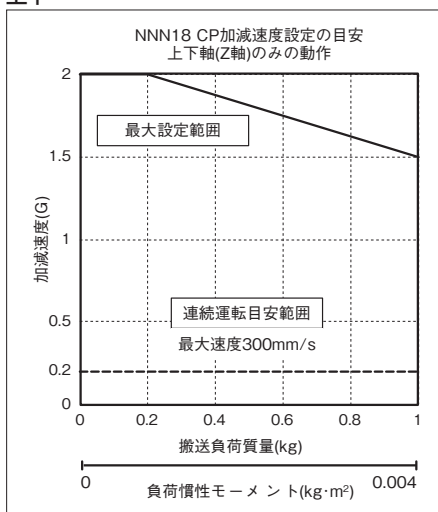


■CP動作

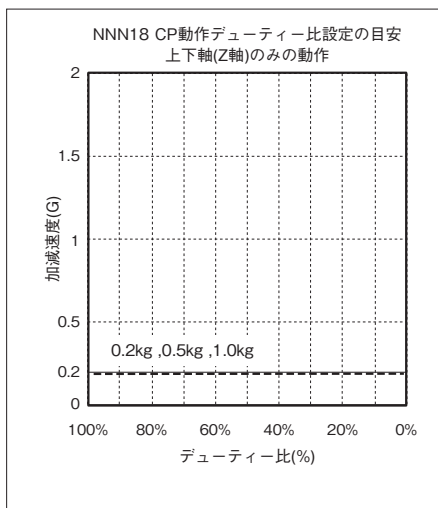
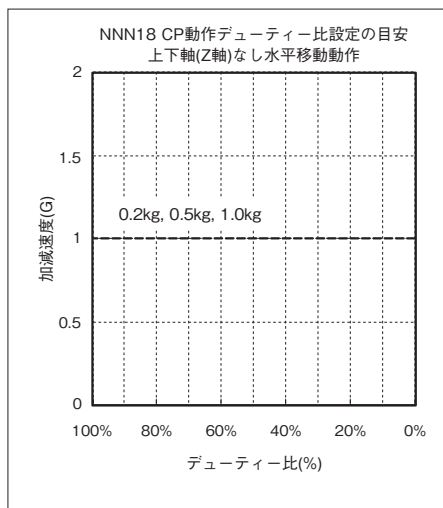
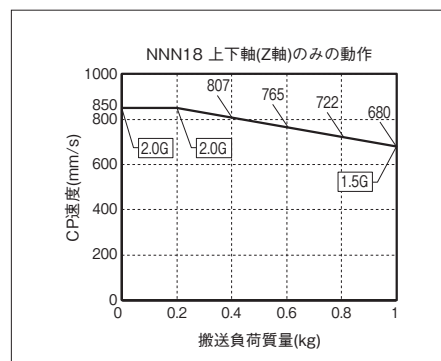
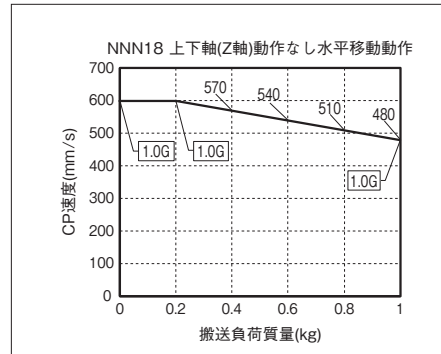
水平



上下



■CP動作 速度・加減速度制限



寸法図

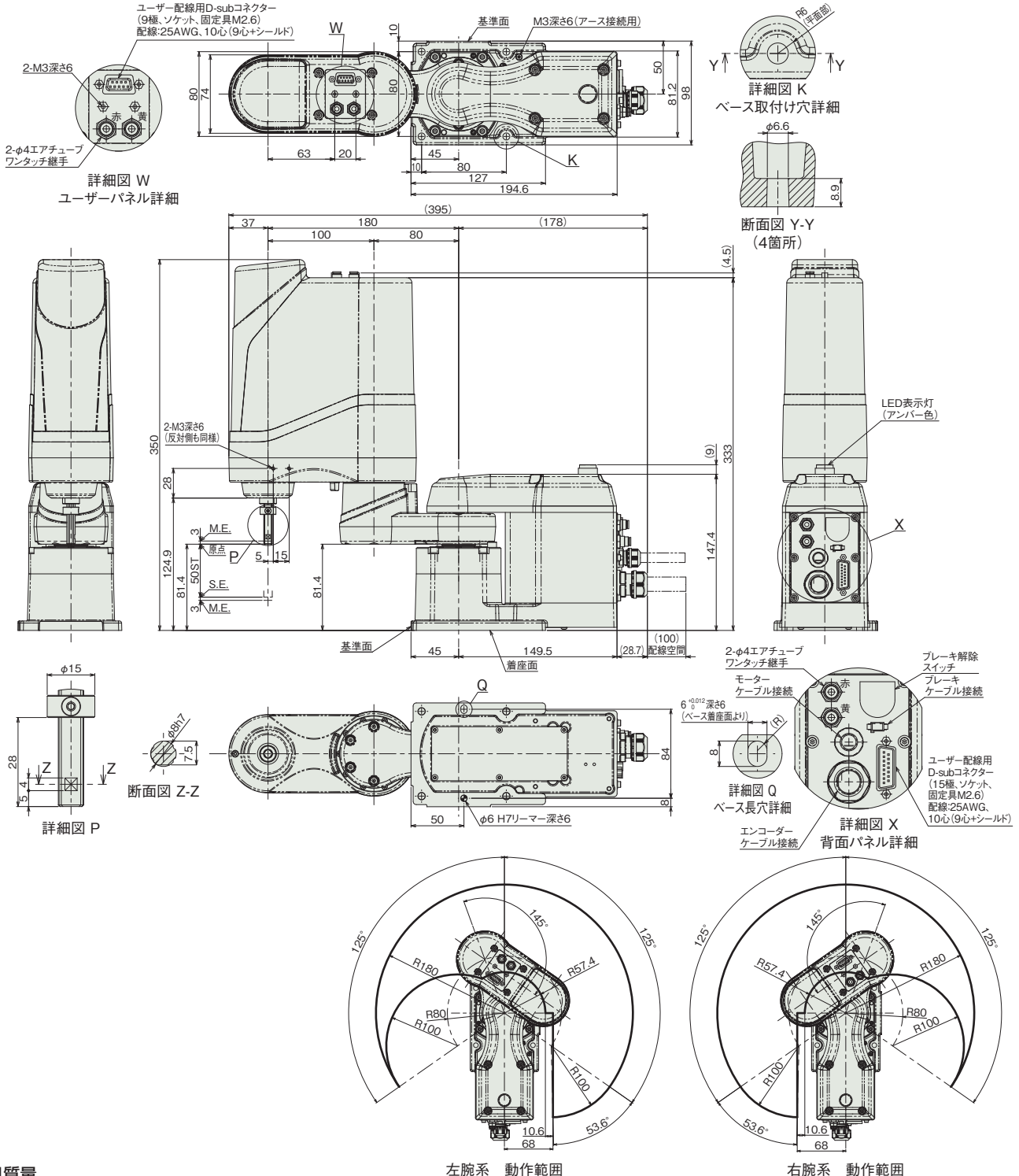
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp

2次元
CAD

3次元
CAD

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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



質量

項目	内容
質量	3軸仕様 5.8kg
	4軸仕様 6.2kg

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-RAX/SAX		8	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666 (タイプにより異なります)	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。
(注) 最大でスカラ+4軸ロボットの制御が可能です。

IXA-3NNN3015

IXA-4NNN3015



アーム長
300
mm

■型式項目

IXA	-		NNN	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	-	オプション
		3 3軸	NNN	標準タイプ	30 300mm	15 150mm	N 無し		T2 XSEL-RAX/SAX		下記オプション 価格表参照
		4 4軸					5L 5m				
							10L 10m				
							☐ L 長さ指定 (1m単位)				



価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NNN3015	—
IXA-4NNN3015	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
表示灯	LED	77	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-1	78	—

(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	3軸仕様	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。
 [3軸仕様] モーターケーブル: 3本・エンコーダーケーブル: 3本・ブレーキケーブル: 1本
 [4軸仕様] 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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アブソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアブソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (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) 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	
		3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)		3	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		5529
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	660
		第2アーム (度/s)	660
		上下軸 (mm/s)	1400
		回転軸 (度/s)	— 1600
押付け (N) (注3)		上限	60
		下限	10
アーム長 (mm)		300	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	120
		第2アーム	180
各軸動作範囲		第1アーム (度)	± 135
		第2アーム (度)	± 142
		上下軸 (mm)	150
		回転軸 (度)	— ± 360

項目		内容	
		3軸仕様	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)	
LED表示灯 (注5)		オプション (アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	3.2N・m
	許容負荷モーメント	4.5N・m	—
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	400W	—
	第2アーム	200W	—
	上下軸	100W	—
	回転軸	—	100W
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	0.55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。

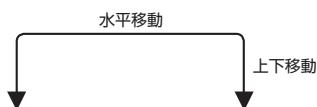
2kg 搬送、上下移動25mm、水平移動300mm (粗位置決めアーチモーション)

【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。

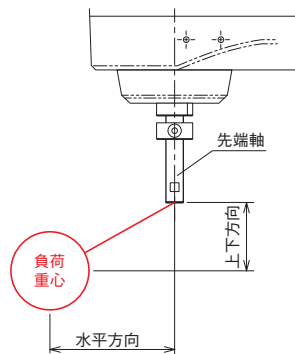


先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.06 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。

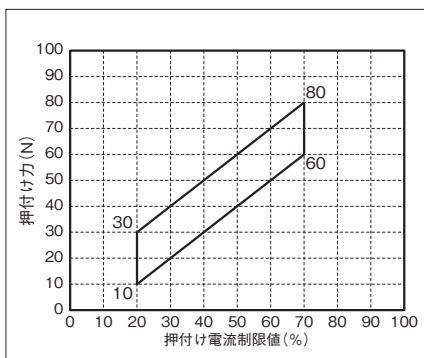
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
150mm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)

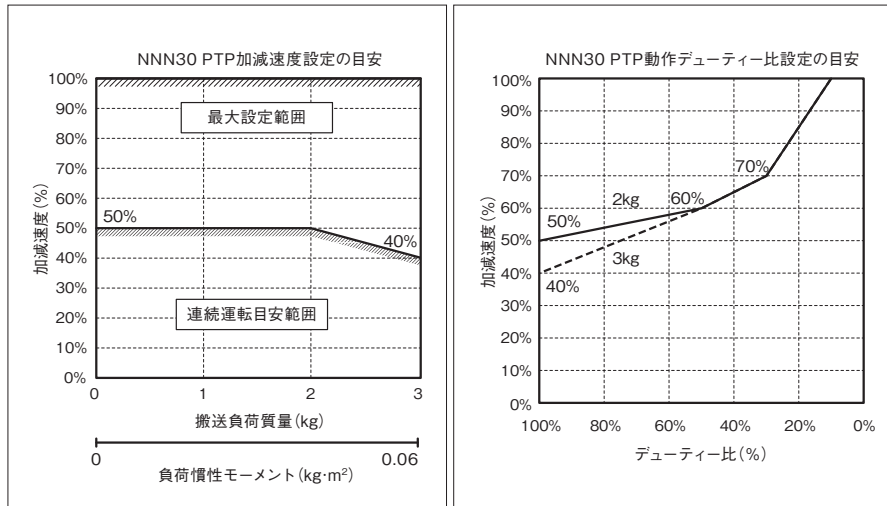


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティー比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加減速度設定で動作させてください。

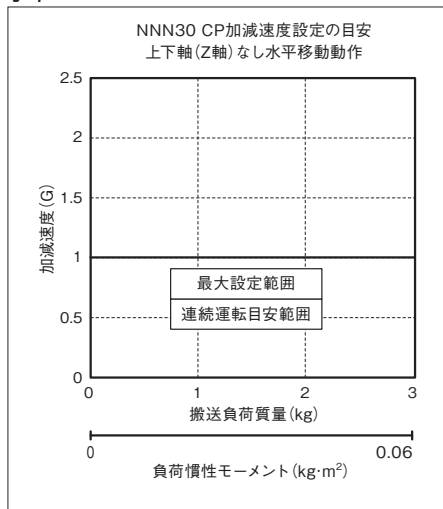
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、連続運転デューティー比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティー比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送質量は許容値以下としてください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4軸仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

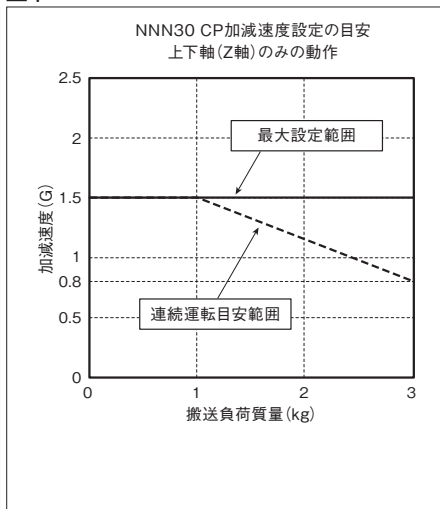


■CP動作

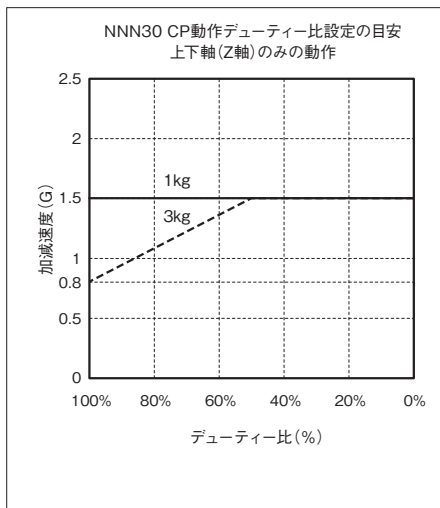
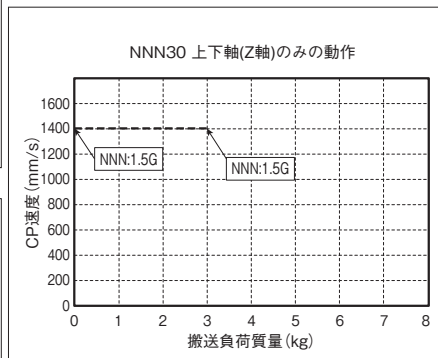
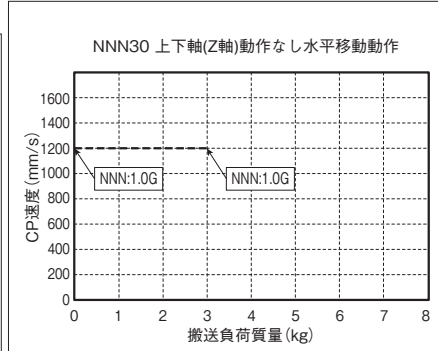
水平



上下



■CP動作 速度・加減速度制限



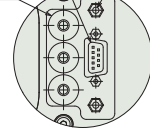
寸法図

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

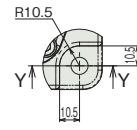
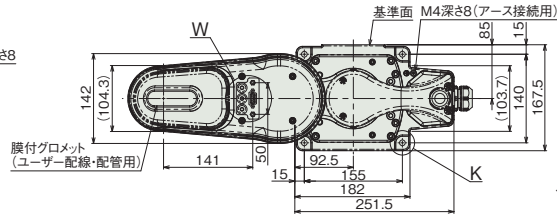
2次元 CAD 3次元 CAD

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

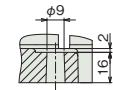
ユーザー配線用D-subコネクタ
(9極、ソケット、固定具M2.6)
配線24AWG、10心(9心+シールド)
3-膜付グロメット
(φ4 ユーザー配管用)



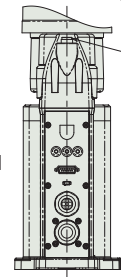
詳細図 W
ユーザーパネル詳細



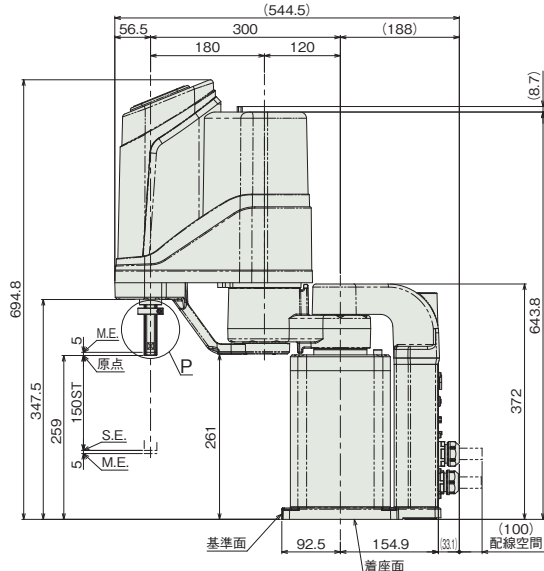
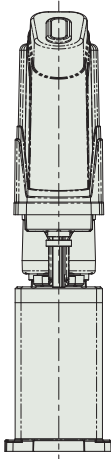
詳細図 K
ベース取り付け穴詳細



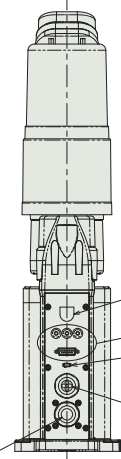
断面図 Y-Y
(4箇所)



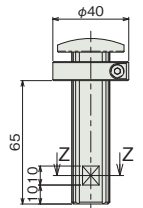
ST: ストローク
M.E.: メカニカルエンド
S.E.: ストロークエンド
LED表示灯
(アンバー色)
【オプション選択時】



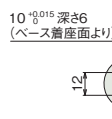
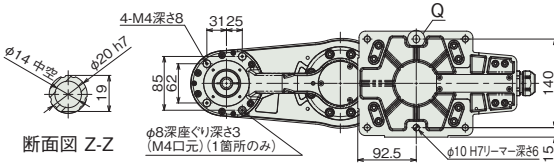
モーター・エンコーダー
ケーブル接続
(第2アーム・上下軸・回転軸)



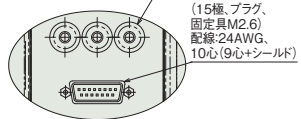
ブレーキ解除スイッチ
X
ブレーキケーブル接続
モーター・エンコーダー
ケーブル接続
(第1アーム)



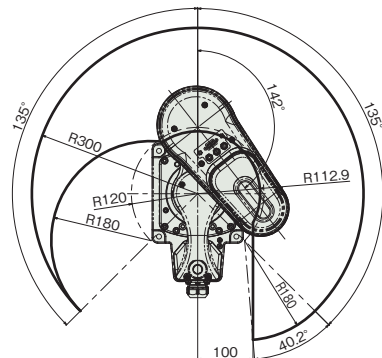
詳細図 P



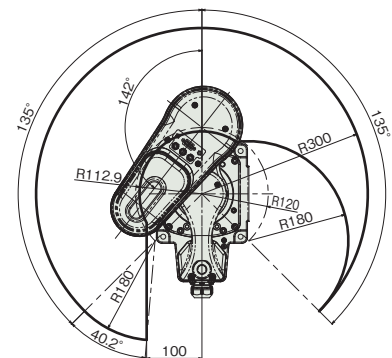
詳細図 Q
ベース長穴詳細



詳細図 X
背面パネル詳細



左腕系 動作範囲



右腕系 動作範囲

■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 21kg 4軸仕様 22kg

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-RAX/SAX		8	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666 (タイプにより異なります)	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。
(注) 最大でスカラ+4軸ロボットの制御が可能です。

IXA-3NNN45□□

IXA-4NNN45□□

バッテリー
レスアプソアーム長
450
mm

■型式項目

IXA	—	NNN	45	—	—	T2	—
シリーズ	—	タイプ	標準タイプ	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
3	3軸	NNN	標準タイプ	45	180mm	N	無し
4	4軸	NNN	標準タイプ	45	330mm	5L	5m
						10L	10m
						□L	長さ指定 (1m単位)
						T2	XSEL-RAX/SAX
							オプション 下記オプション 価格表参照

CE RoHS
10

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NNN4518	—
IXA-3NNN4533	—
IXA-4NNN4518	—
IXA-4NNN4533	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
表示灯	LED	77	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-1	78	—

(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	3軸仕様	4軸仕様
標準タイプ	5L(5m)	—	—
	10L(10m)	—	—
長さ指定	11L(11m) ~ 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。

[3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
 [4軸仕様] 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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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度を下げるか、デューティ比 (目安) を参考にして加減速度後に停止時間を設けてください。
- (3) モーター交換を行った時などは、アプソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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	
		3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)		3	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		7453
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	610
		第2アーム (度/s)	610
		上下軸 (mm/s)	1200
		回転軸 (度/s)	— 2000
		押付け (N) (注3)	
		下限 10	
アーム長 (mm)		450	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	200
		第2アーム	250
各軸動作範囲		第1アーム (度)	±137
		第2アーム (度)	±137
		上下軸 (mm)	180/330
		回転軸 (度)	— ±360

項目		内容	
		3軸仕様	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)	
LED表示灯 (注5)		オプション (アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	3.2N・m
	許容負荷モーメント	8.3N・m	8.3N・m
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	400W	
	第2アーム	200W	
	上下軸	100W	
	回転軸	—	100W
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	0.55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)

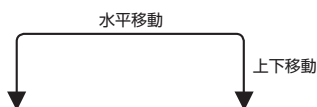
【標準サイクルタイム】

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。



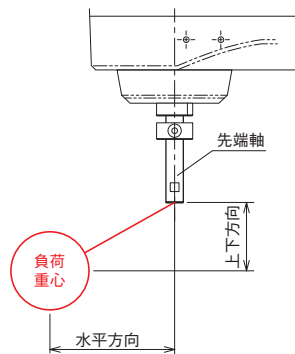
先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.05 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 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。

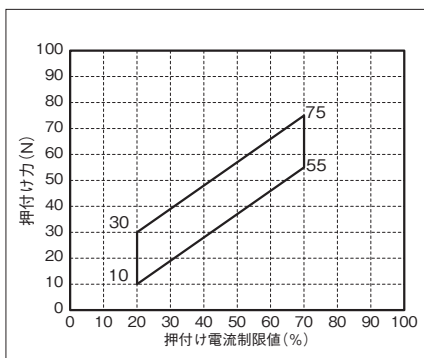
ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



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)

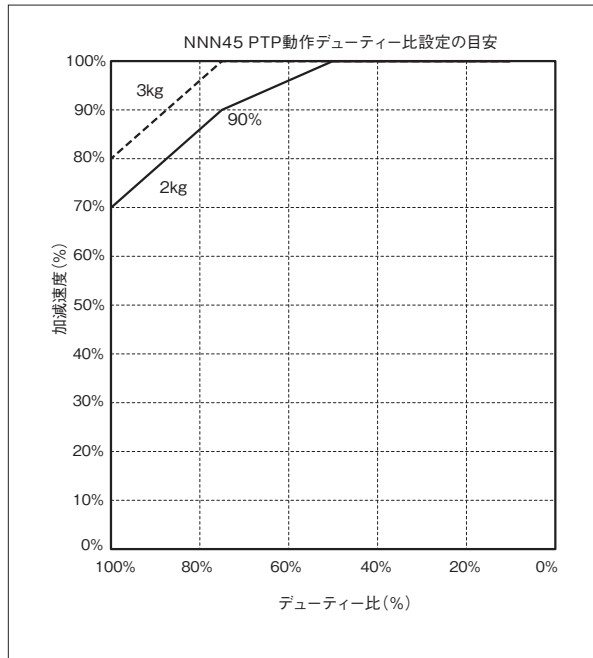
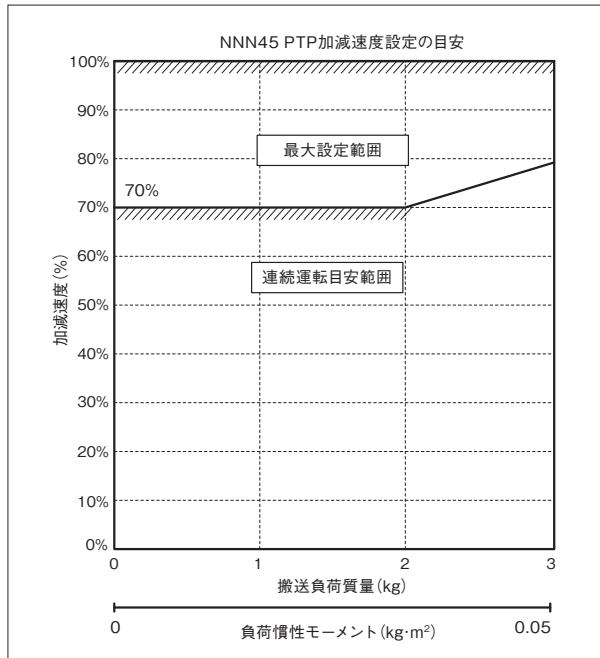


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

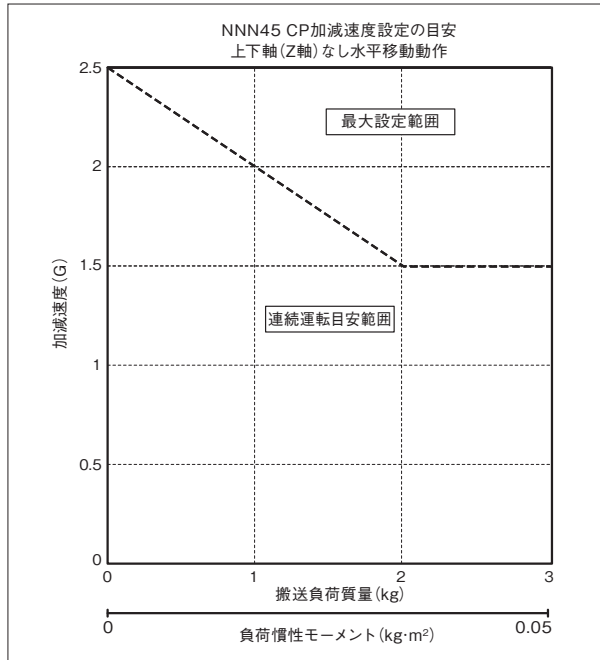
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) $\text{デューティ比}(\%) = (\text{運転時間} / (\text{運転時間} + \text{停止時間})) \times 100$
- (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、搬送質量は許容値以下としてください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4軸仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

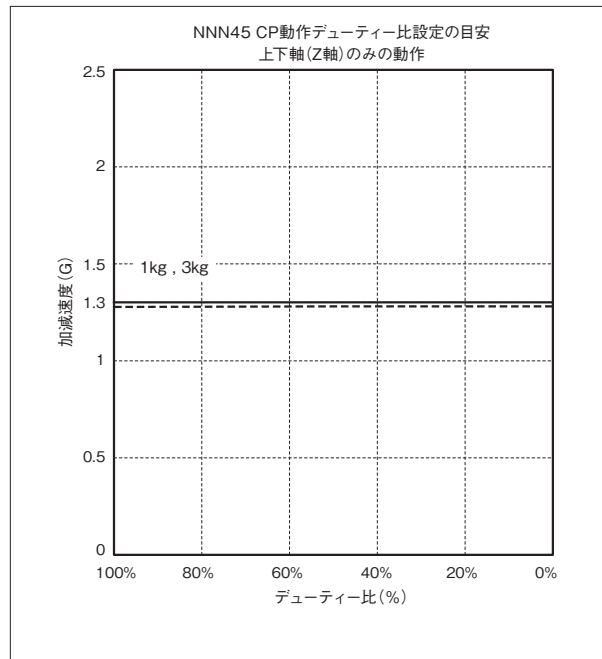
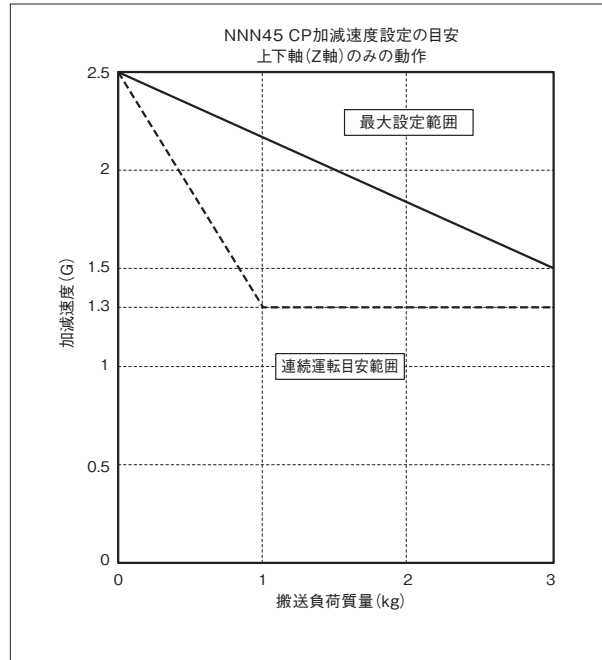


■CP動作

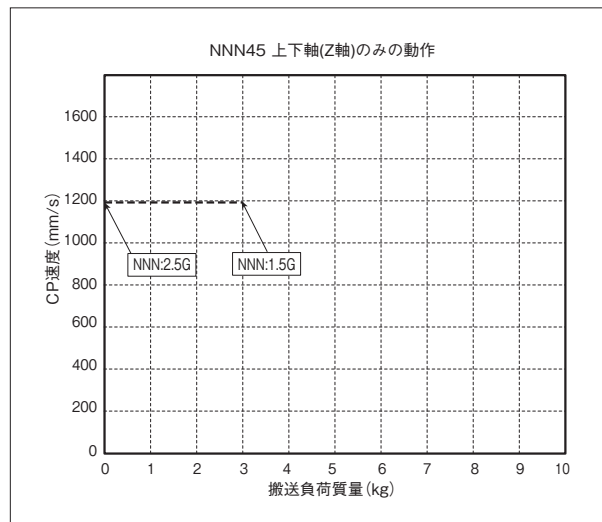
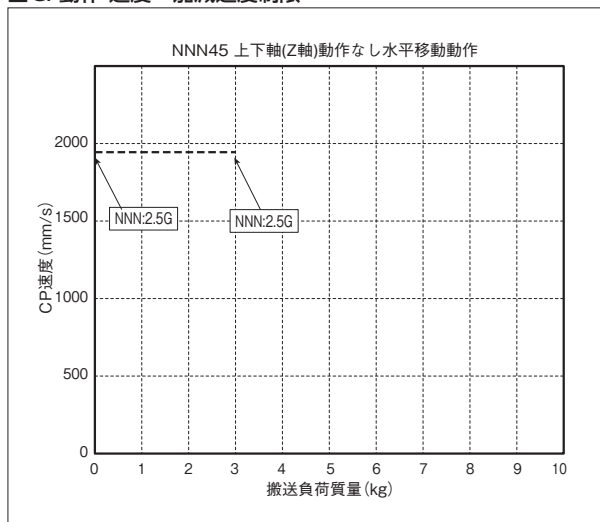
水平



上下



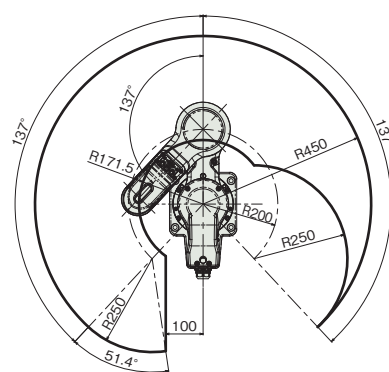
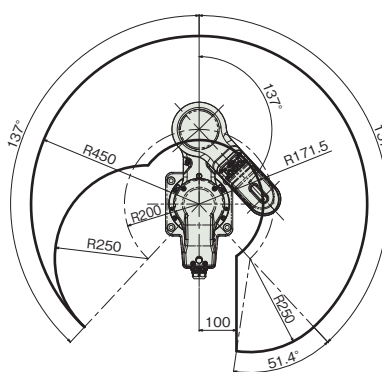
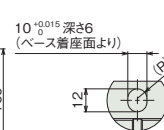
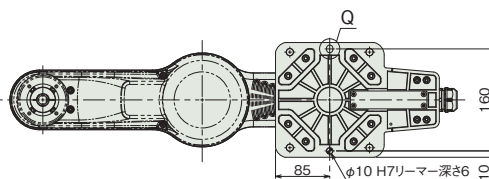
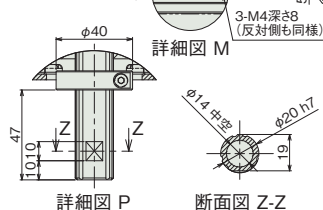
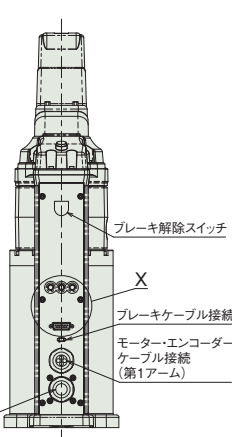
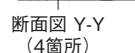
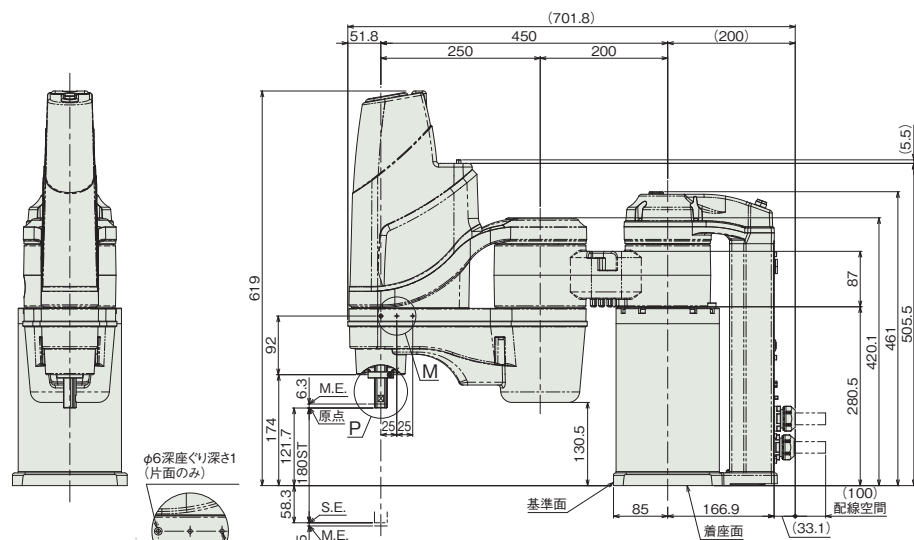
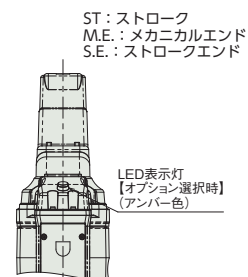
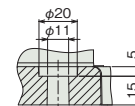
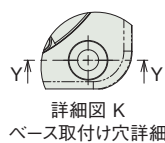
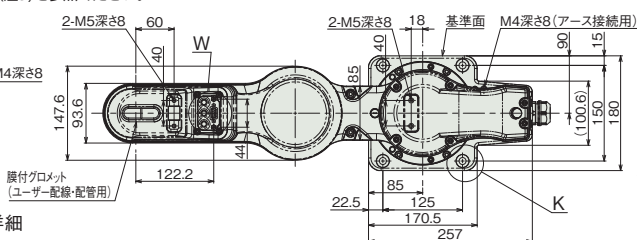
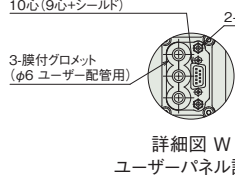
■CP動作 速度・加減速度制限



■IXA-3NNN4518_4NNN4518

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

ユーザー配線用D-subコネクタ
(9極、ソケット、固定具M2.6)
配線:24AWG、
10心(9心+シールド)

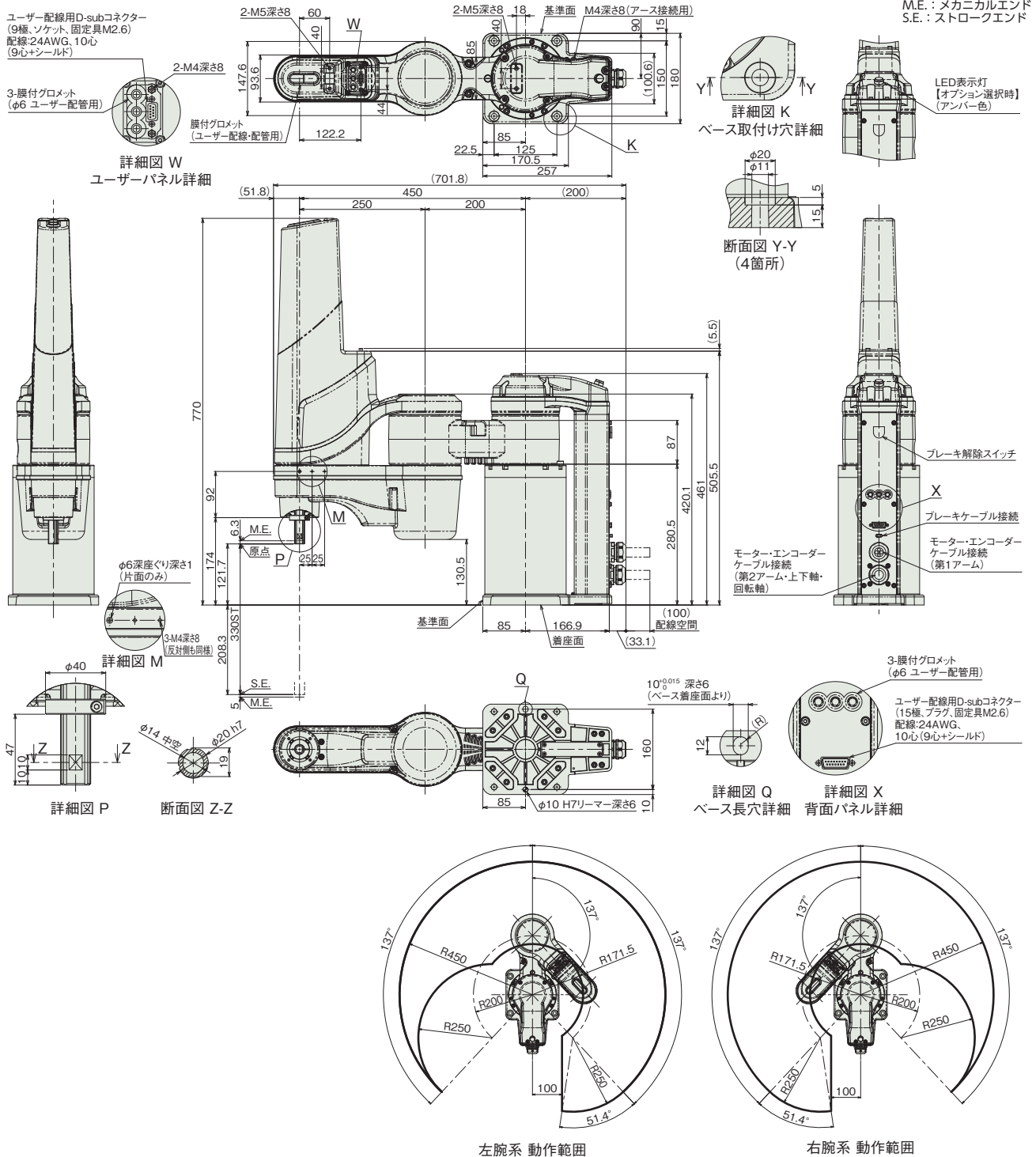


■質量

項目	内容	質量
3軸仕様	25.5kg	
4軸仕様	27.0kg	

■IXA-3NNN4533_4NNN4533

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。



■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 26.0kg 4軸仕様 27.5kg

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-RAX/SAX		8	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666 (タイプにより異なります)	—	81	

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。
(注) 最大でスカラ+4軸ロボットの制御が可能です。

IXA-3NNN60□□

IXA-4NNN60□□

アーム長
600
mm

■型式項目

IXA	NNN	60				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	オプション
	3 3軸	NNN	60	18 180mm	N 無し	T2	下記オプション
	4 4軸	標準タイプ	600mm	33 330mm	5L 5m	XSEL-RAX/SAX	価格表参照
					10L 10m		
					□L 長さ指定 (1m単位)		

RoHS
10

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NNN6018	—
IXA-3NNN6033	—
IXA-4NNN6018	—
IXA-4NNN6033	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
表示灯	LED	77	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-1	78	—

(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	3軸仕様	4軸仕様
標準タイプ	5L(5m)	—	—
	10L(10m)	—	—
長さ指定	11L(11m) ~ 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。

[3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
 [4軸仕様] 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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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度を下げるか、デューティ比 (目安) を参考にして加減速度後に停止時間を設けてください。
- (3) モーター交換を行った時などは、アプソリユートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリユートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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	
			3軸仕様	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)		5934	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	400	
		第2アーム (度/s)	400	
		上下軸 (mm/s)	1600	
		回転軸 (度/s)	—	2000
押付け (N) (注3)		上限 110		
		下限 25		
アーム長 (mm)			600	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	350	
		第2アーム	250	
各軸動作範囲		第1アーム (度)	± 137	
		第2アーム (度)	± 140	
		上下軸 (mm)	180/330	
		回転軸 (度)	—	± 360

項目		内容	
		3軸仕様	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)	
LED表示灯 (注5)		オプション (アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	3.2N・m
	許容負荷モーメント	8.3N・m	8.3N・m
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	600W	
	第2アーム	200W	
	上下軸	200W	
	回転軸	— 100W	
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	0.55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)

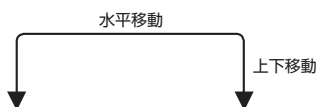
【標準サイクルタイム】

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。



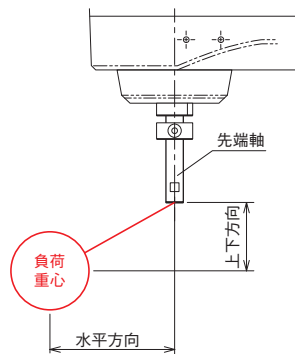
先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.06 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 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。

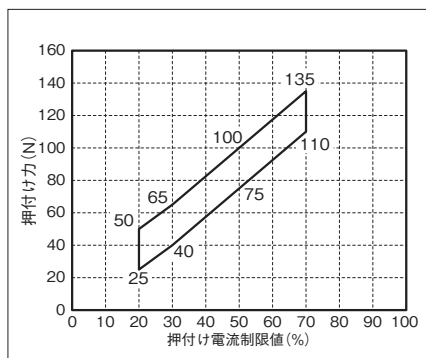
ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



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)

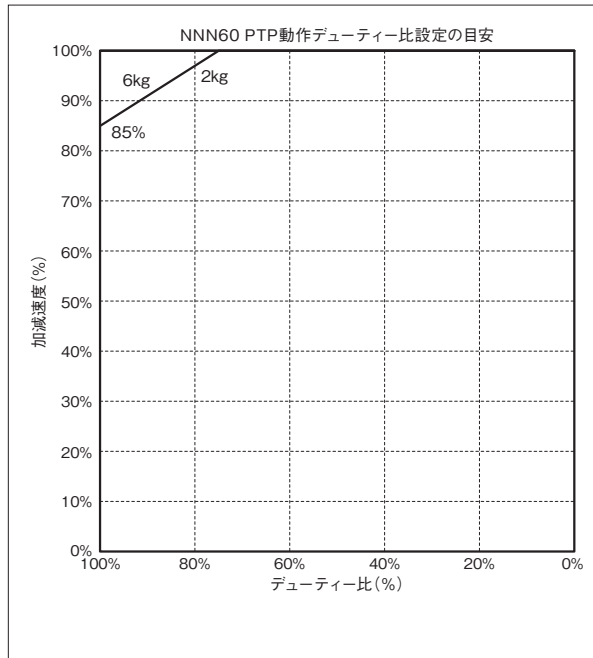
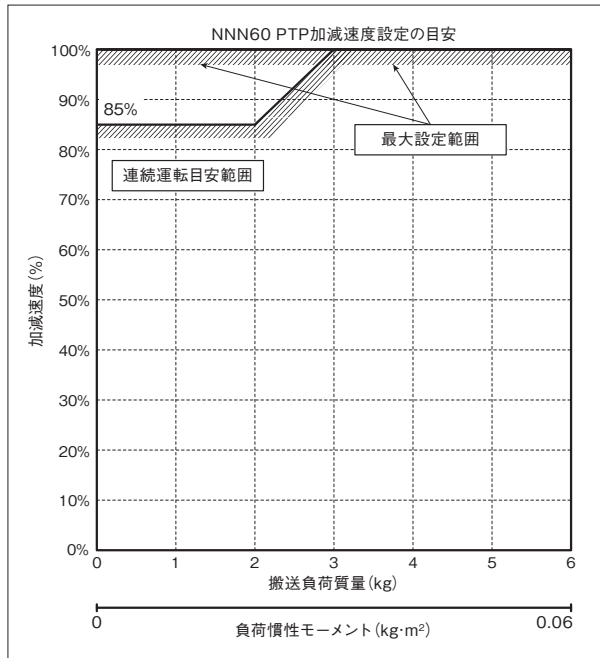


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティー比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加減速度設定で動作させてください。

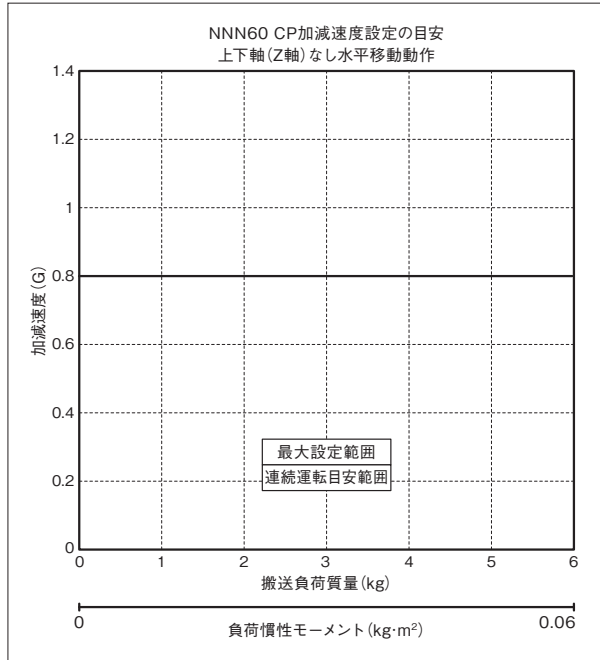
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、連続運転デューティー比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) $\text{デューティー比}(\%) = (\text{運転時間} / (\text{運転時間} + \text{停止時間})) \times 100$
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送質量は許容値以下としてください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4軸仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

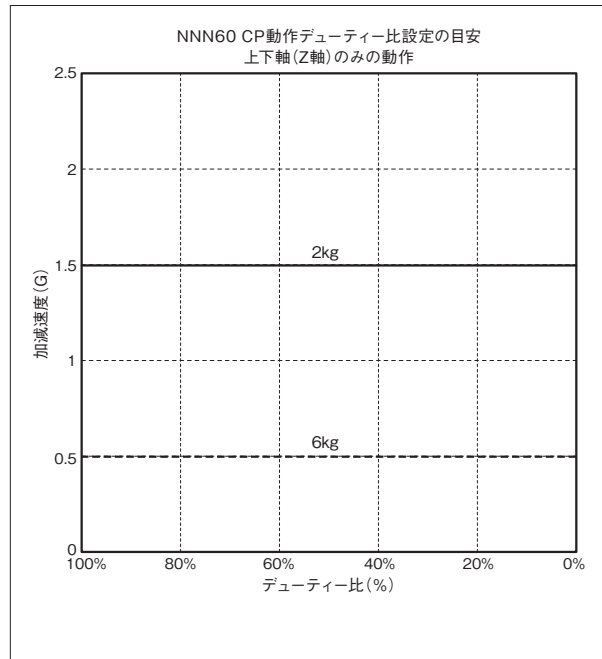
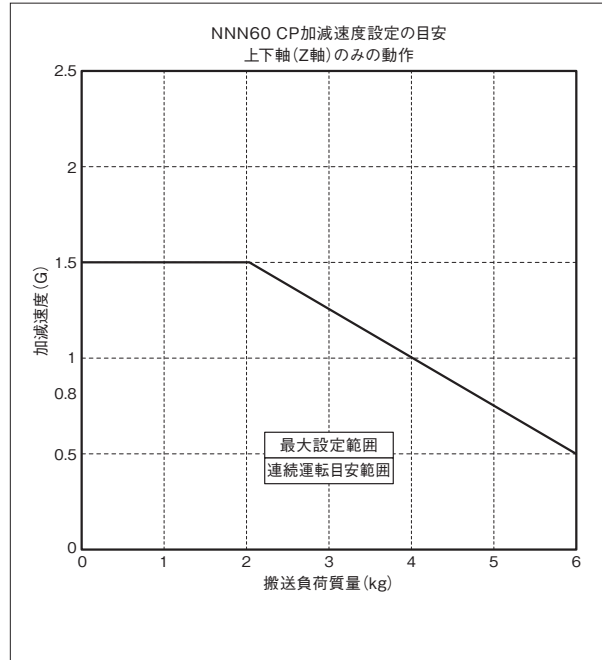


■CP動作

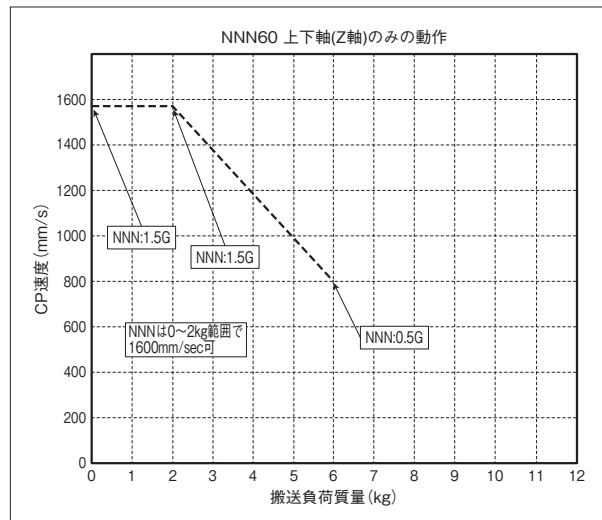
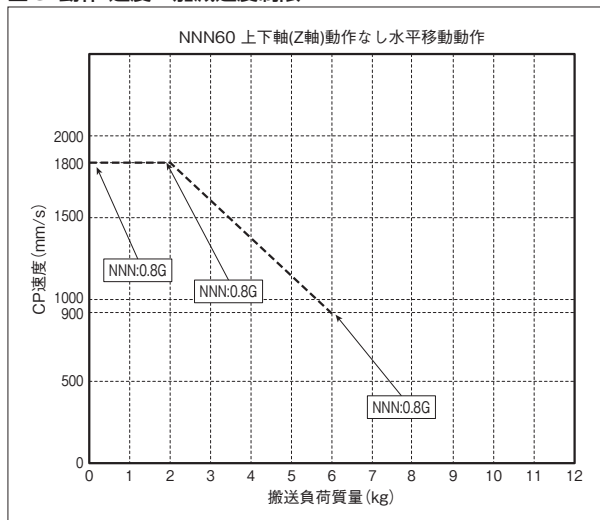
水平



上下

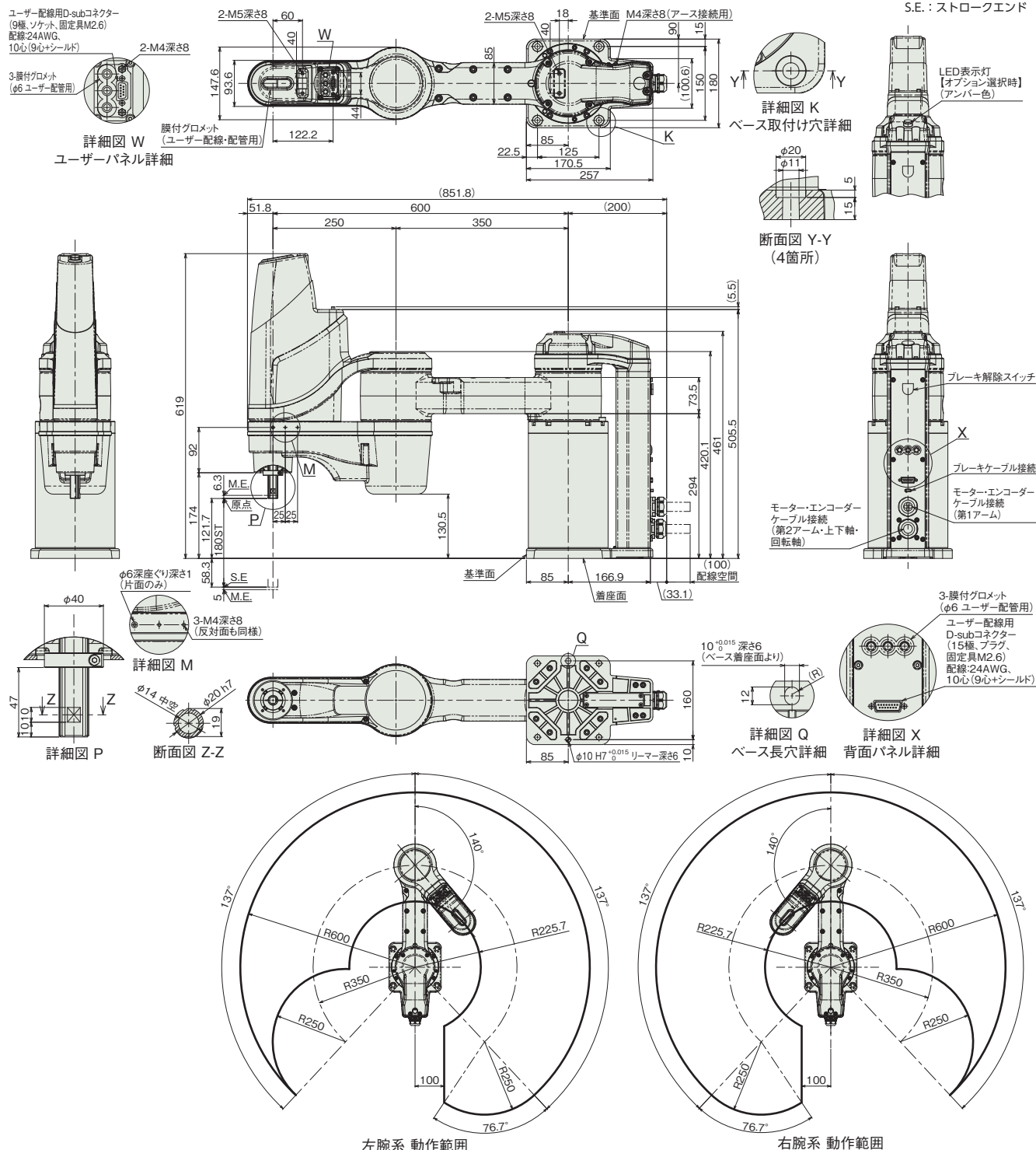


■CP動作 速度・加減速度制限



■IXA-3NNN6018_4NNN6018

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

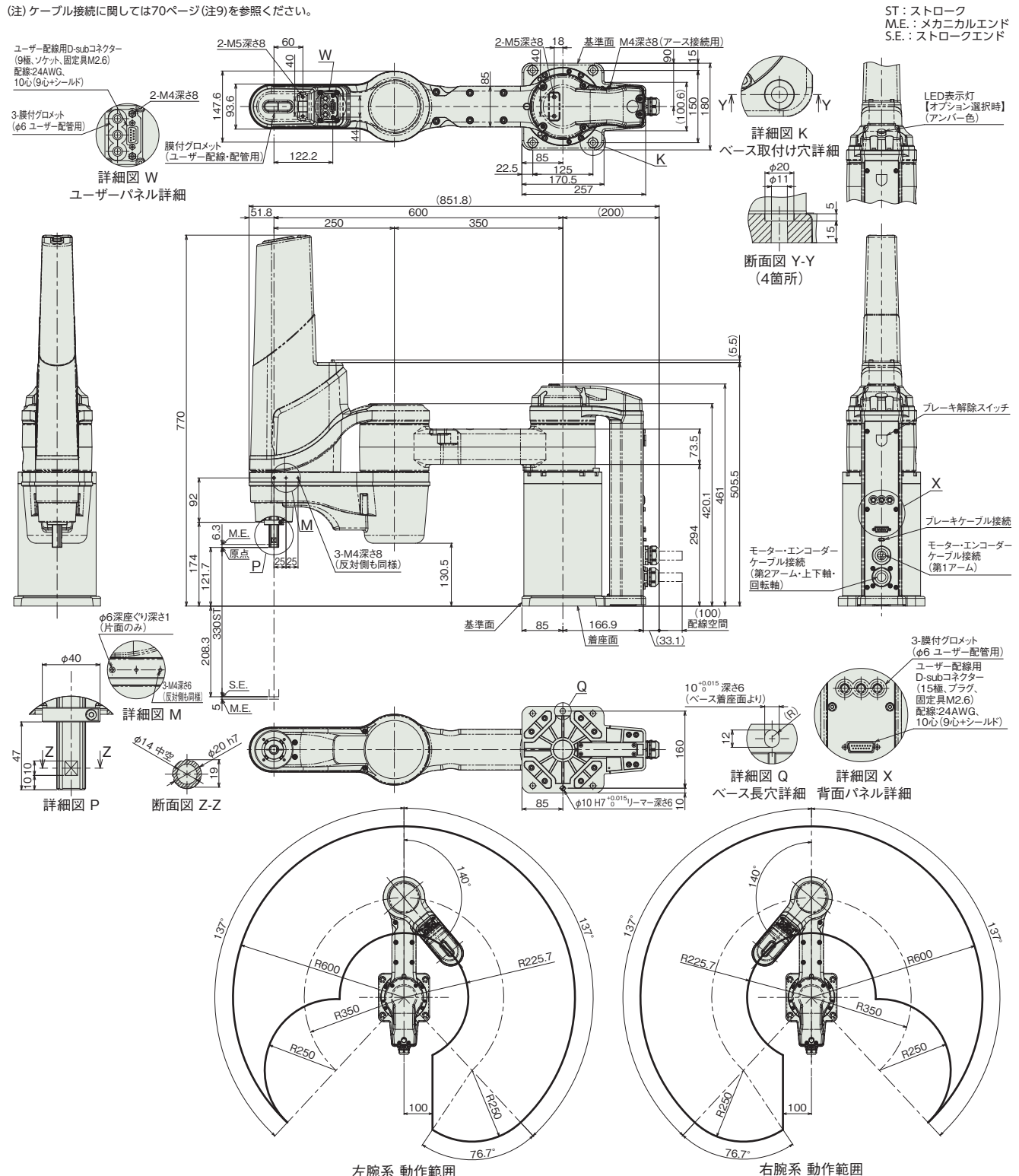


■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 30.5kg
	4軸仕様 32.0kg

■IXA-3NNN6033_4NNN6033

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。



■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 31.0kg
	4軸仕様 32.5kg

■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-RAX/SAX		8	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666 (タイプにより異なります)	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。

IXA-4NNN8020

IXA-4NNN8040

アーム長
800
mm

■型式項目

IXA	-	4	NNN	80		-		-	T2	-	
シリーズ	-	軸数 4 4軸	タイプ NNN 標準タイプ	アーム長 80 800mm	上下軸ストローク 20 200mm 40 400mm	-	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	-	オプション 下記オプション 価格表参照

RoHS
10

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-4NNN8020	—
IXA-4NNN8040	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様	EXC	77	—
表示灯	LED	77	—

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	79	—
フランジ	IXA-FL-1	78	—
外部配線保護フランジ ※1	IXA-PFL-EW-1	79	—
R軸配線保護フランジ	IXA-PFL-RW-1	79	—
Z軸配線側面ステー	Z軸200st IXA-SST-ZW-1	79	—
	Z軸400st IXA-SST-ZW-2	79	—
Z軸配線上面ステー	Z軸200st IXA-TST-ZW-1	80	—
	Z軸400st IXA-TST-ZW-2	80	—
ソレノイドバルブセット ※1	IXA-SVP-1	80	—

※1 外部配線保護フランジとソレノイドバルブセットの同時取付けはできません。
(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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アブソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアブソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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)	21
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s) 9215
各軸最高速度	第1アーム (度/s) 350
	第2アーム (度/s) 620
	上下軸 (mm/s) 1700
	回転軸 (度/s) 1200
押付け (N) (注3)	上限 290
	下限 60
アーム長 (mm)	800
各軸アーム長 (mm)	第1アーム 400
	第2アーム 400
各軸動作範囲	第1アーム (度) ± 137
	第2アーム (度) ± 142
	上下軸 (mm) 200/400
	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 $\pm 0.02\text{mm}$
	上下軸 $\pm 0.01\text{mm}$
	回転軸 ± 0.01 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 $\phi 6$ 内径 $\phi 4$ エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)
LED表示灯 (注5)	オプション(アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ (注6)	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 7.6N・m
	許容負荷モーメント 42N・m
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	IP10
耐振動・耐衝撃	振動・衝撃が加わらないこと
騒音 (注7)	85dB未満
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 750W
	第2アーム 400W
	上下軸 400W
	回転軸 150W
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	0.43秒
連続サイクルタイム	0.79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)

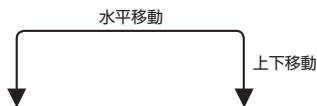
【標準サイクルタイム】

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】

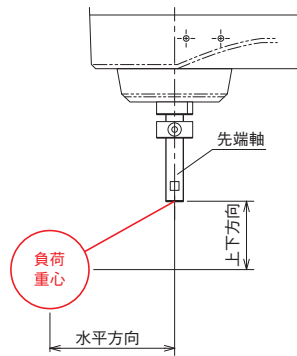
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



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	0.3 kg・m ²

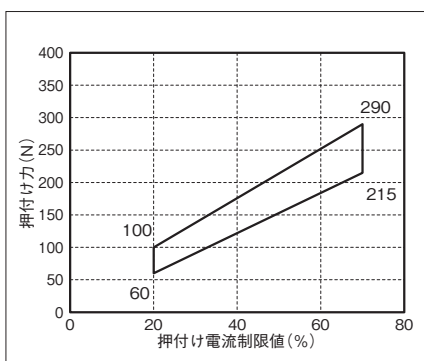
スカラロボットの先端軸(回転軸)中心換算の慣性モーメント許容値です。先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
200mm以下	150mm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)

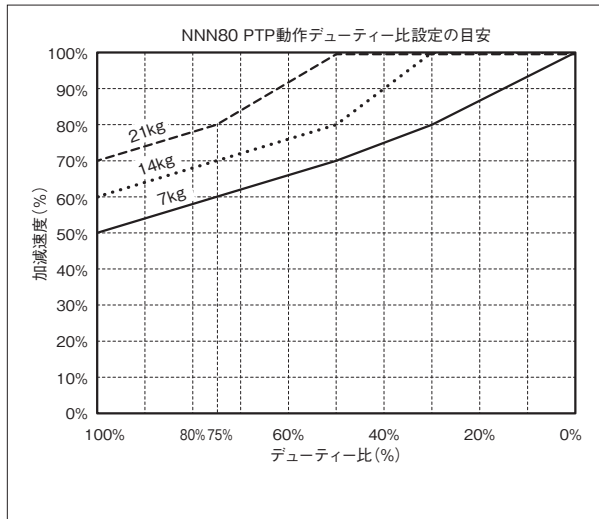
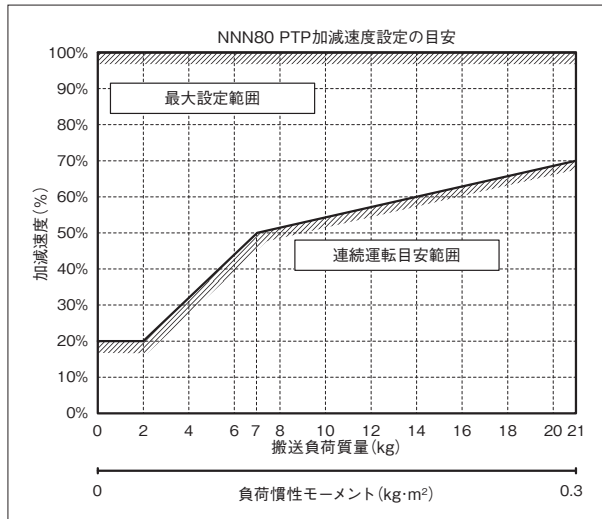


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

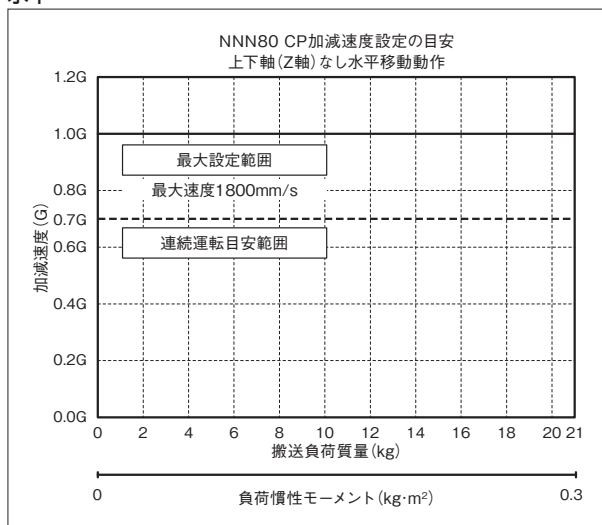
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送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

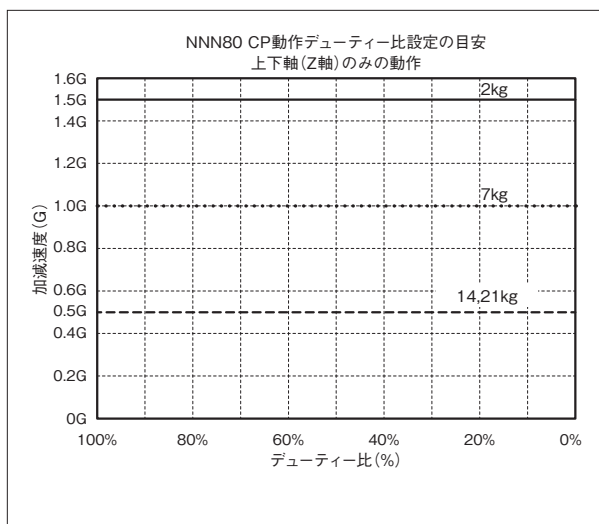
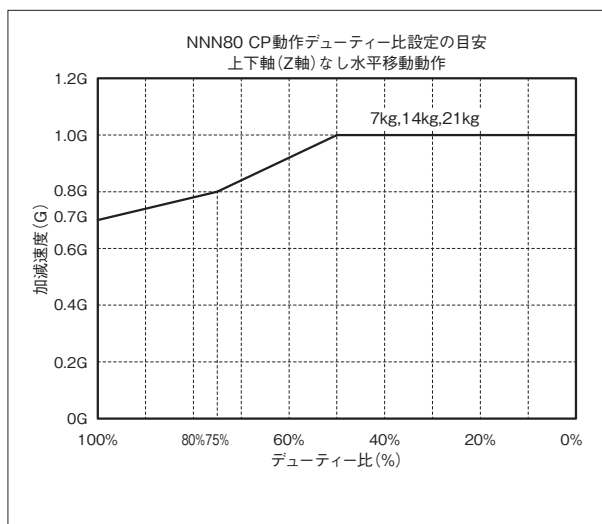
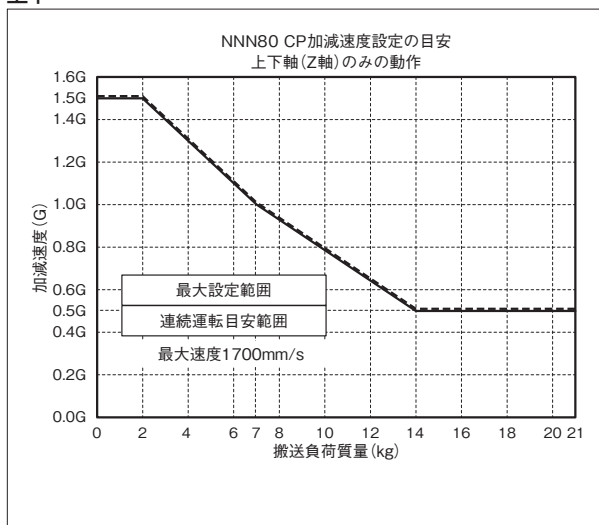


■CP動作

水平

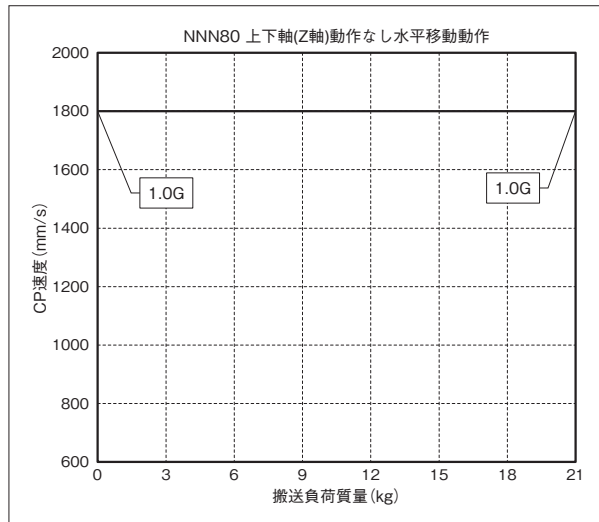


上下

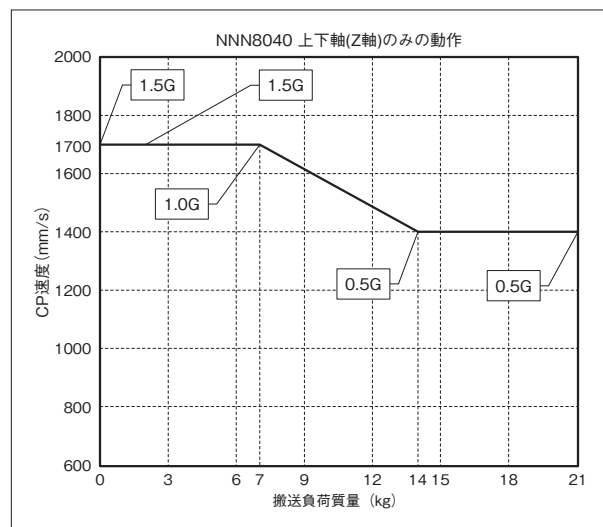
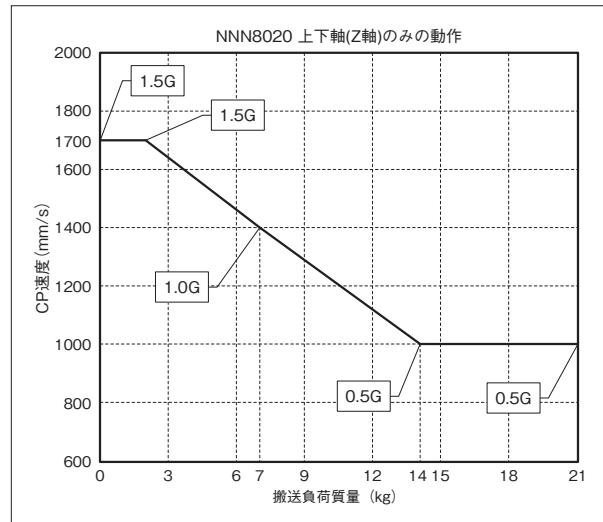


■CP動作 速度・加減速度制限

水平



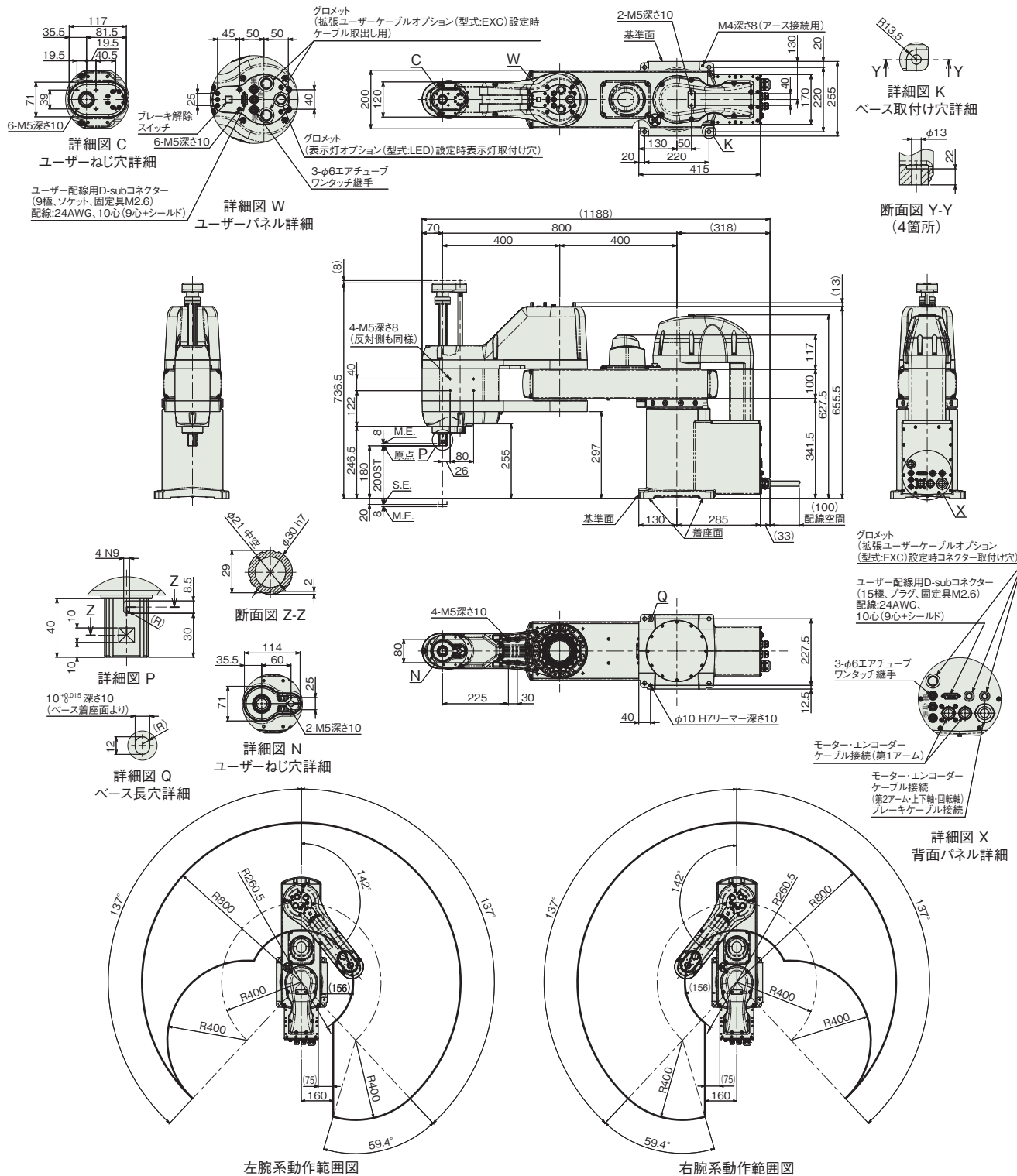
上下



■IXA-4NNN8020

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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

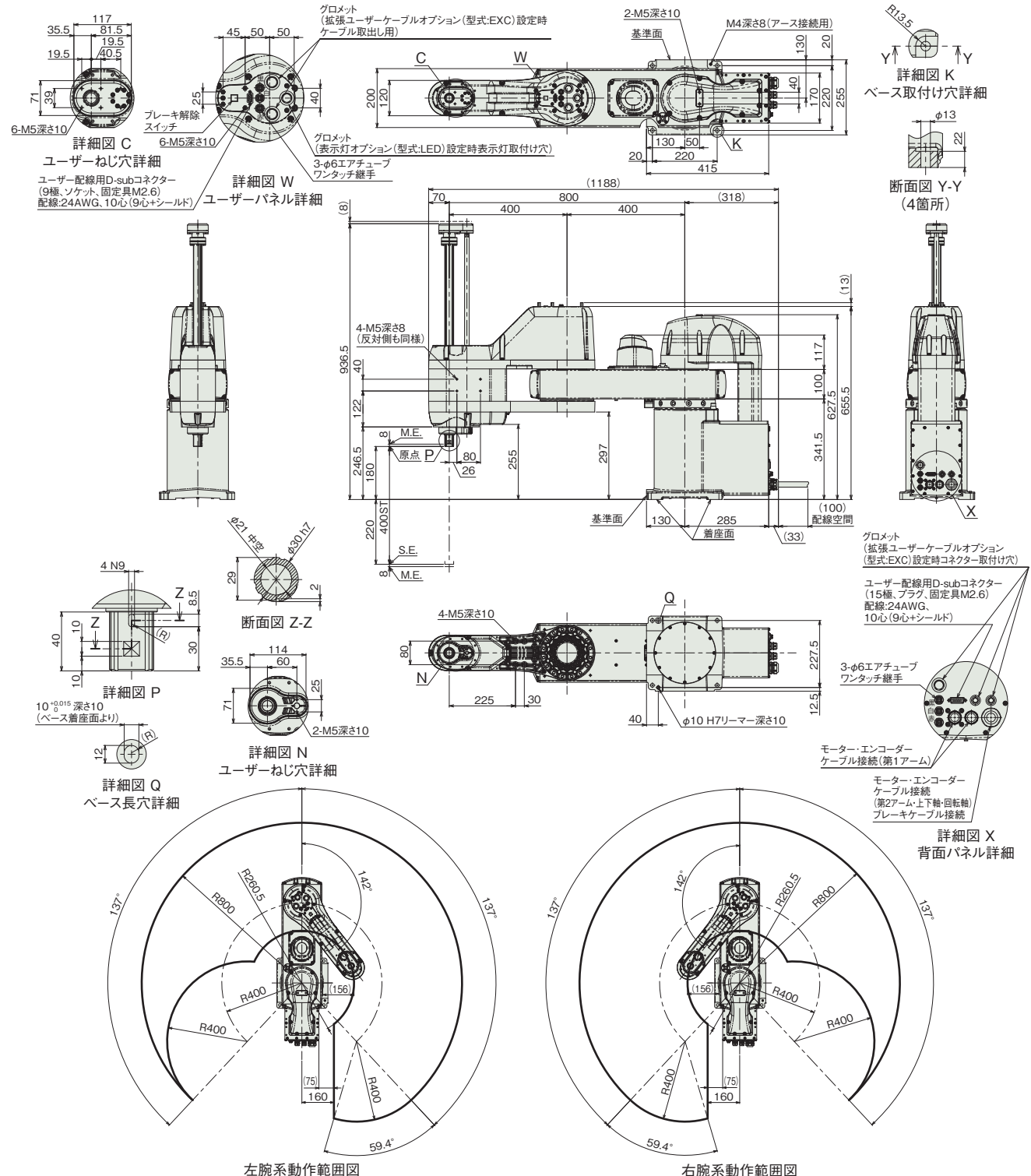


■質量

項目	内容
質量	73.0kg

IXA-4NNN8040

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。



■質量

項目	内容
質量	74.0kg

適応コントローラ

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 可能輪数	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
XSEL-RAX4/SAX4 (IXA用)		4	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。

IXA-4NNN10020

IXA-4NNN10040

バッテリー
レスアプソアーム長
1000
mm

■型式項目

IXA		-	4		NNN		100			-		-	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		-	オプション				
4		-	4軸		NNN		標準タイプ		100		1000mm		20		200mm		T2		XSEL-RAX/SAX		下記オプション 価格表参照	
		-							40		400mm											
		-											N		無し							
		-											5L		5m							
		-											10L		10m							
		-											☐ L		長さ指定 (1m単位)							



CE

RoHS
10

水平

垂直

横立て

天吊り

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-4NNN10020	—
IXA-4NNN10040	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様	EXC	77	—
表示灯	LED	77	—

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	79	—
フランジ	IXA-FL-1	78	—
外部配線保護フランジ ※1	IXA-PFL-EW-1	79	—
R軸配線保護フランジ	IXA-PFL-RW-1	79	—
Z軸配線側面ステー	Z軸200st IXA-SST-ZW-1	79	—
	Z軸400st IXA-SST-ZW-2	79	—
Z軸配線上面ステー	Z軸200st IXA-TST-ZW-1	80	—
	Z軸400st IXA-TST-ZW-2	80	—
ソレノイドバルブセット ※1	IXA-SVP-1	80	—

※1 外部配線保護フランジとソレノイドバルブセットの同時取付けはできません。
(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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アプソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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
最大可搬質量 (kg) (注1)	21
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s) 8936
各軸最高速度	第1アーム (度/s) 280
	第2アーム (度/s) 580
	上下軸 (mm/s) 1700
	回転軸 (度/s) 1200
押付け (N) (注3)	上限 290
	下限 60
アーム長 (mm)	1000
各軸アーム長 (mm)	第1アーム 600
	第2アーム 400
各軸動作範囲	第1アーム (度) ±137
	第2アーム (度) ±142
	上下軸 (mm) 200/400
	回転軸 (度) ±360

項目	内容
位置繰返し精度 (注4)	水平面内 ±0.025mm
	上下軸 ±0.01mm
	回転軸 ±0.01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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)
LED表示灯 (注5)	オプション(アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要)
ブレーキ解除スイッチ (注6)	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 7.6N・m
	許容負荷モーメント 42N・m
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	IP10
耐振動・耐衝撃	振動・衝撃が加わらないこと
騒音 (注7)	85dB未満
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 750W
	第2アーム 400W
	上下軸 400W
	回転軸 150W
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	0.45秒
連続サイクルタイム	0.79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)

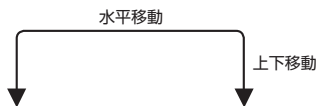
【標準サイクルタイム】

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】

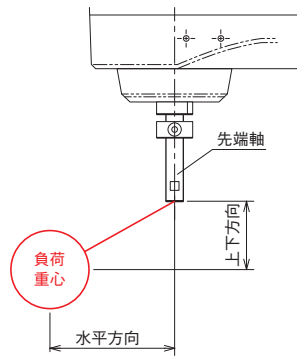
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



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	0.3 kg・m ²

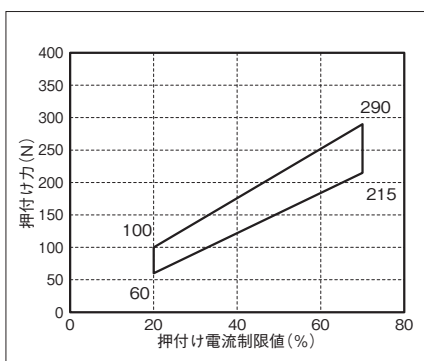
スカラロボットの先端軸(回転軸)中心換算の慣性モーメント許容値です。先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
200mm以下	150mm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)

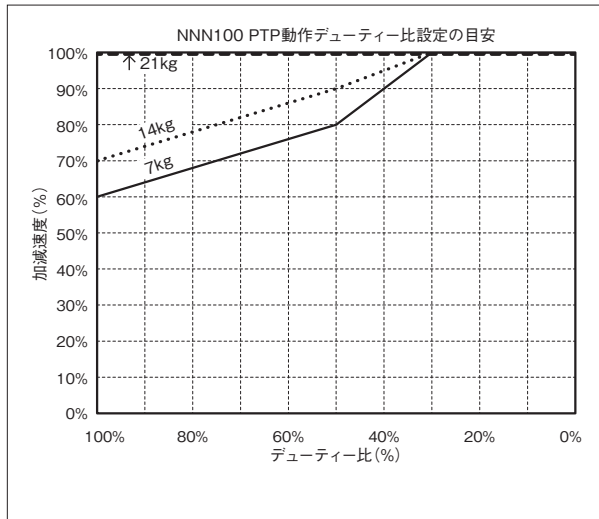
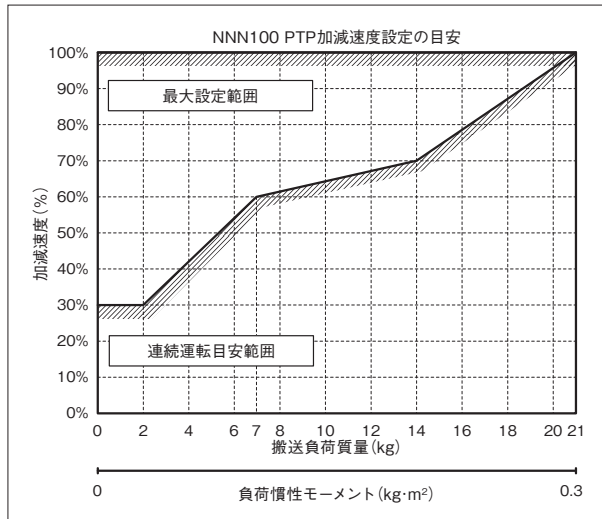


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

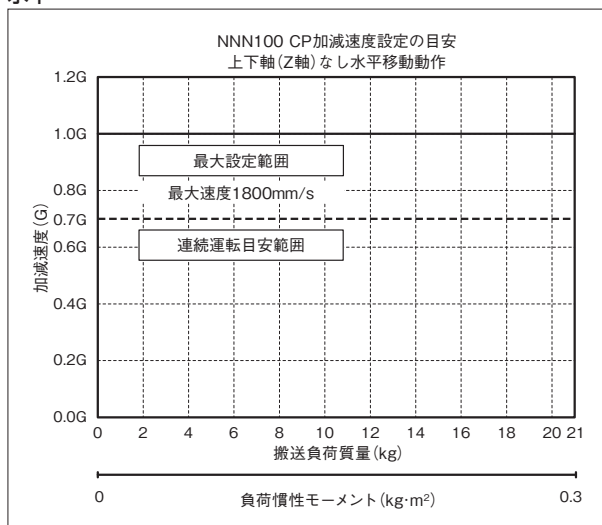
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送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

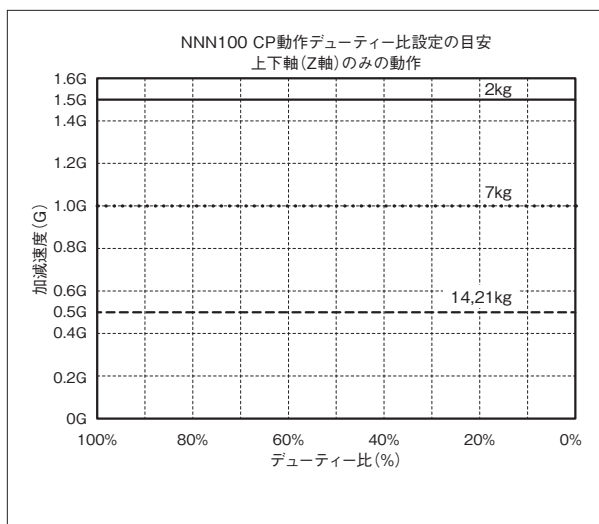
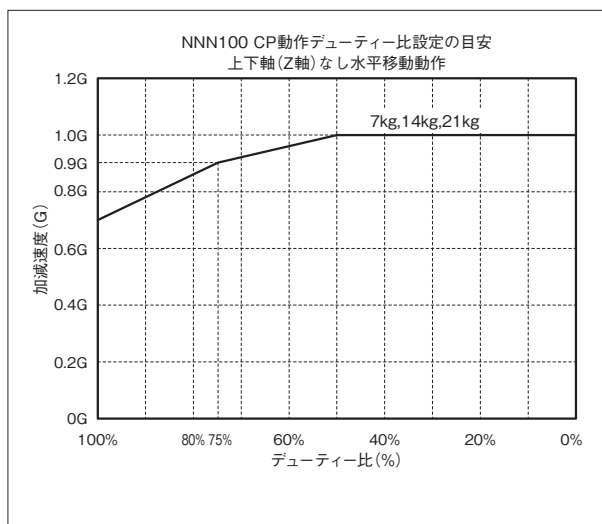
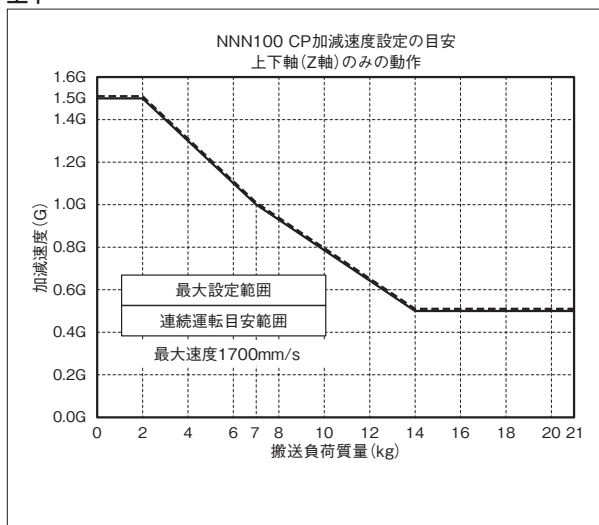


■CP動作

水平

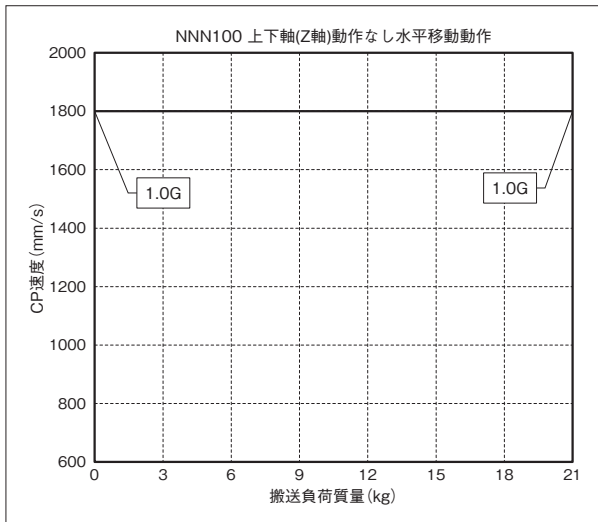


上下

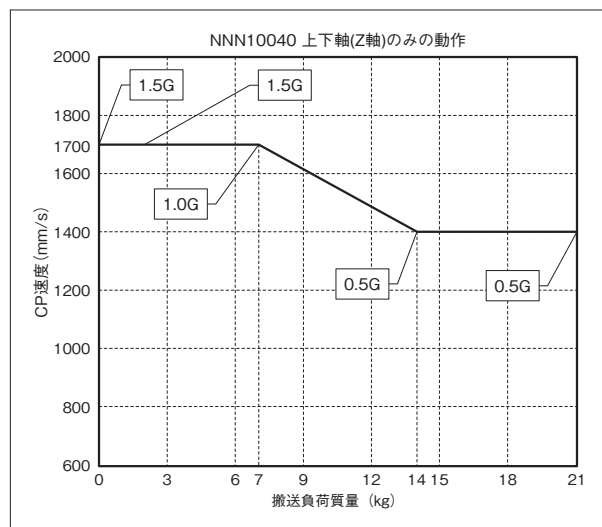
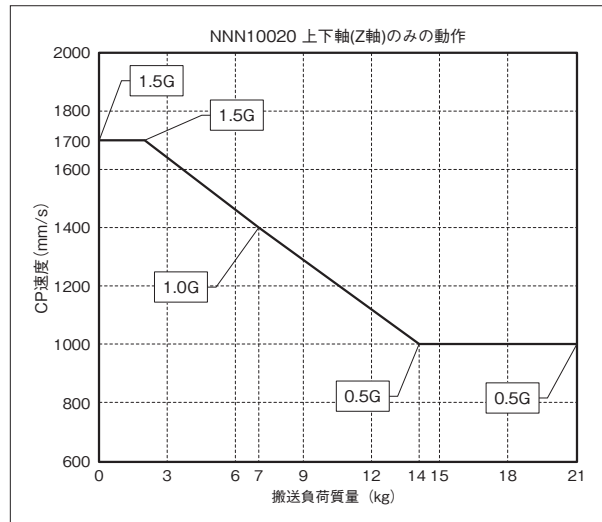


■CP動作 速度・加減速度制限

水平



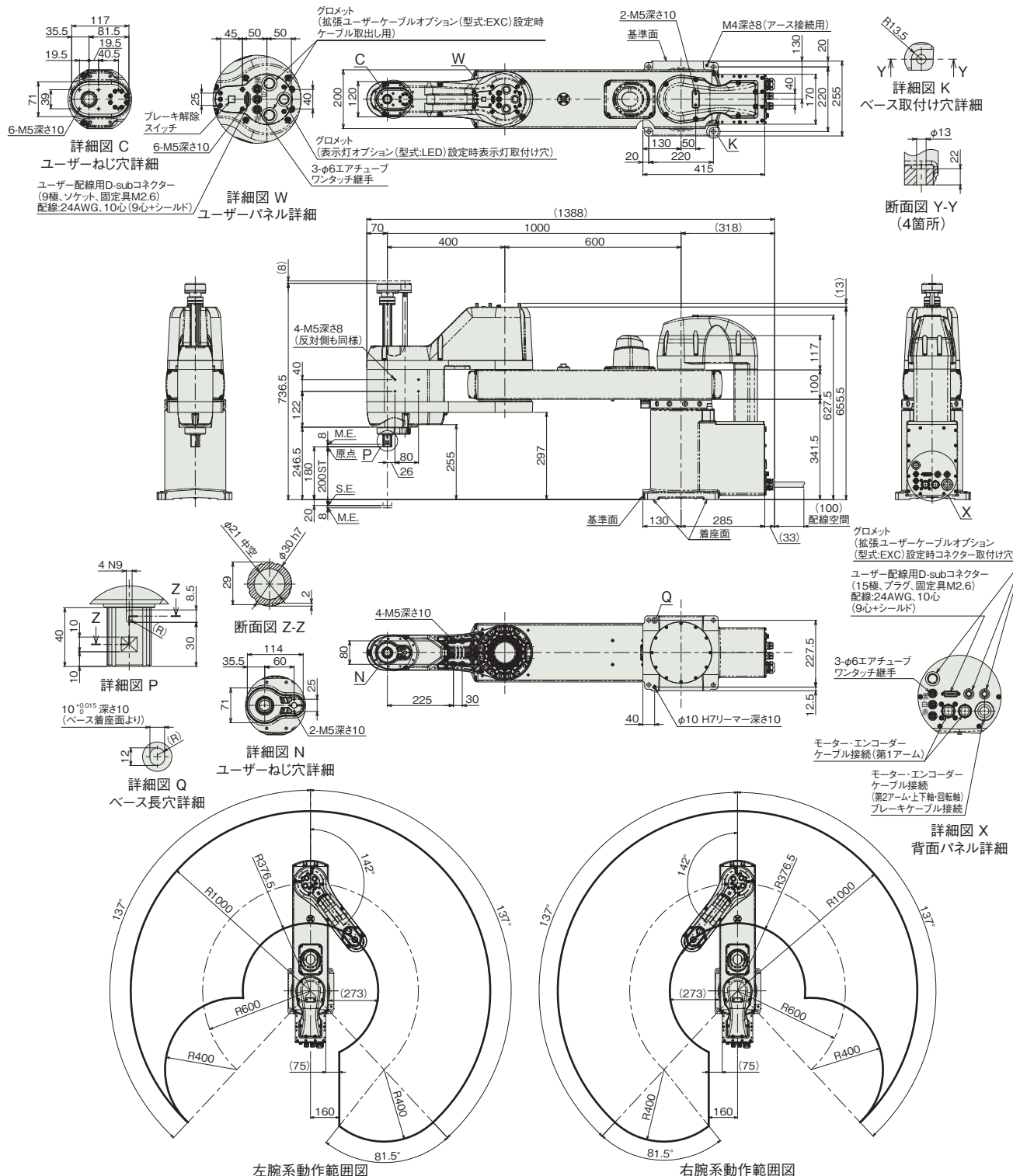
上下



IXA-4NNN10020

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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

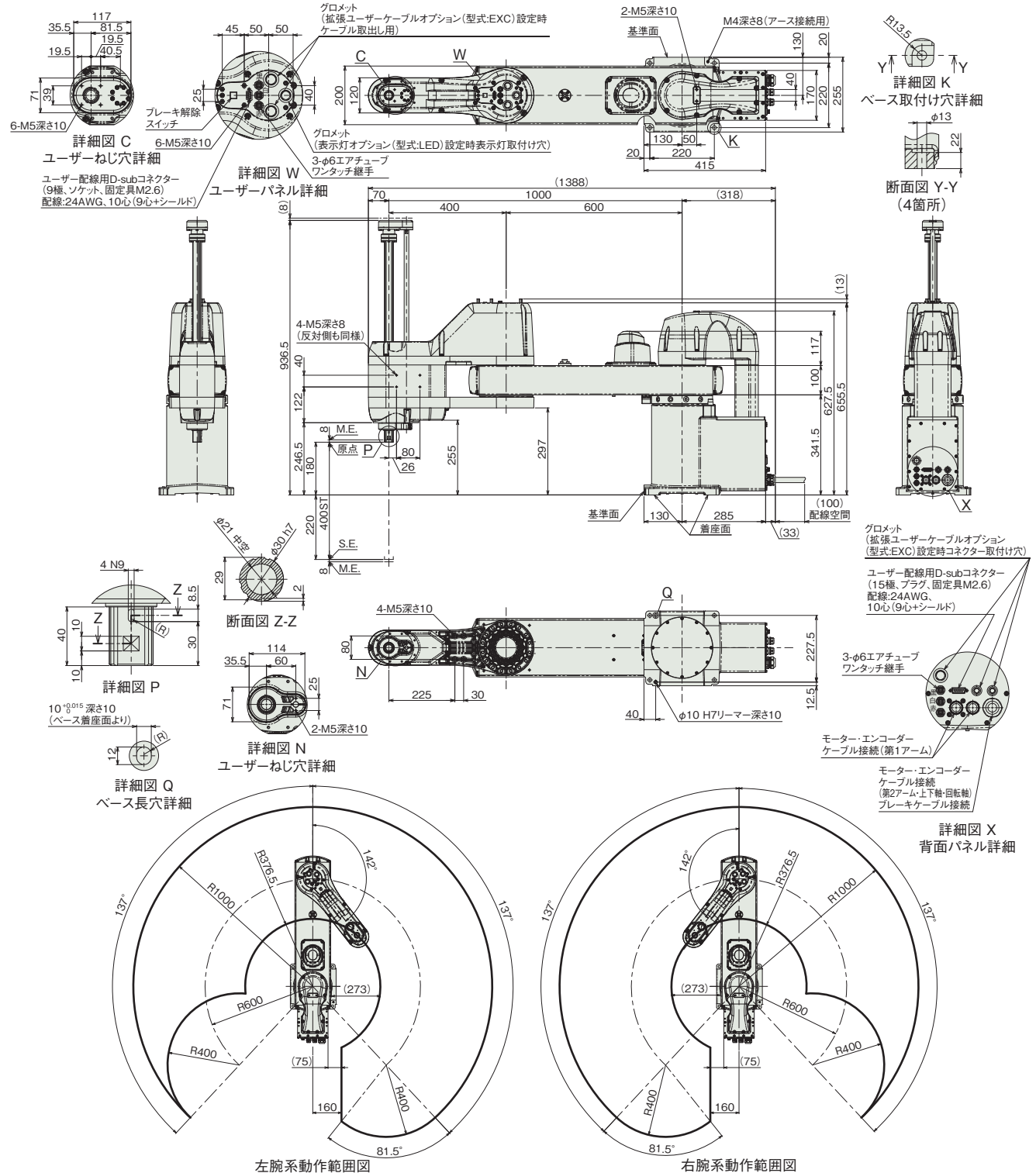


質量

項目	内容
質量	76.0kg

■IXA-4NNN10040

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。



■質量

項目	内容
質量	77.0kg

■適応コントローラ

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	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8・15ページをご確認ください。

IXA-3NSN3015

IXA-4NSN3015



アーム長
300
mm

■型式項目

IXA	-		NSN	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
	-	3 3軸 4 4軸	NSN	高速タイプ	30 300mm	15 150mm	-	N 無し 5L 5m 10L 10m □L 長さ指定 (1m単位)	T2 XSEL-RAX/SAX



RoHS
10



価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NSN3015	—
IXA-4NSN3015	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-1	78	—

(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	3軸仕様	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。

[3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
[4軸仕様] 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



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アブソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアブソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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	
			3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)			8	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		6032	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	720	
		第2アーム (度/s)	720	
		上下軸 (mm/s)	1600	
		回転軸 (度/s)	—	1600
押付け (N) (注3)			上限 100	
			下限 25	
アーム長 (mm)			300	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	120	
		第2アーム	180	
各軸動作範囲		第1アーム (度)	± 135	
		第2アーム (度)	± 142	
		上下軸 (mm)	150	
		回転軸 (度)	—	± 360

項目		内容	
		3軸仕様	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)	
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 (DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	
	許容負荷モーメント	12N・m	
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	600W	
	第2アーム	400W	
	上下軸	150W	
	回転軸	— 100W	
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		131072 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	0.26秒
連続サイクルタイム	0.45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。

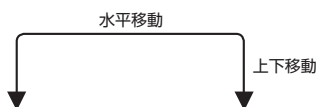
2kg 搬送、上下移動25mm、水平移動300mm (粗位置決めアーチモーション)

【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。

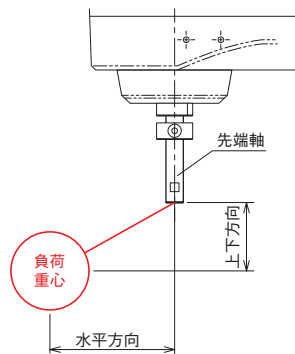


先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.12 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。

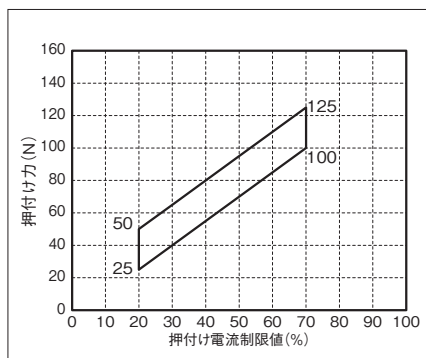
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
150mm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)

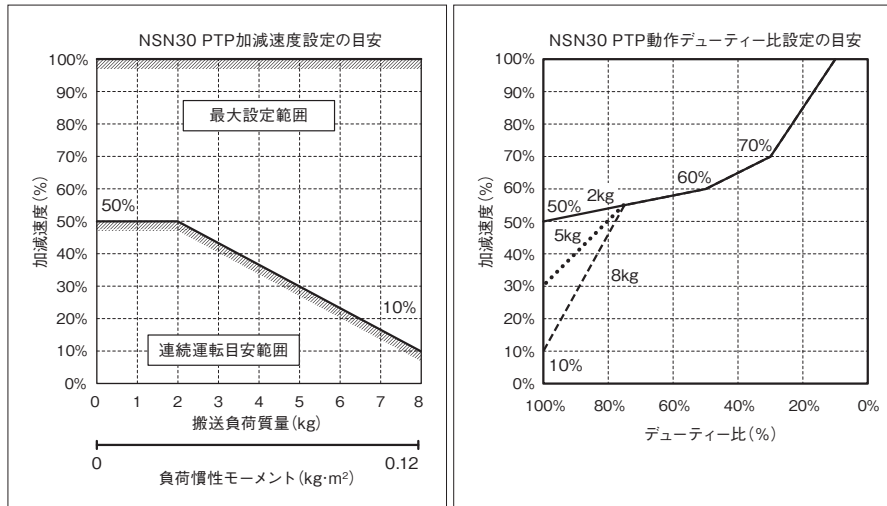


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

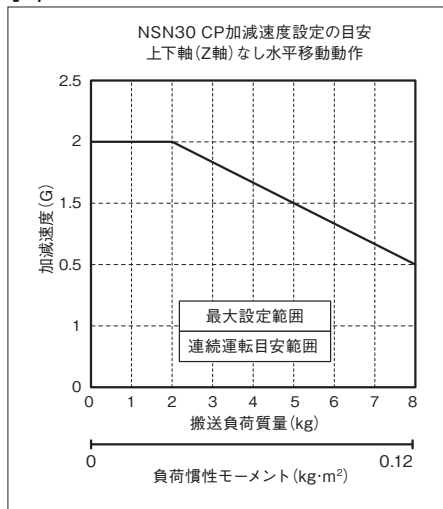
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送質量は許容値以下としてください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4軸仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

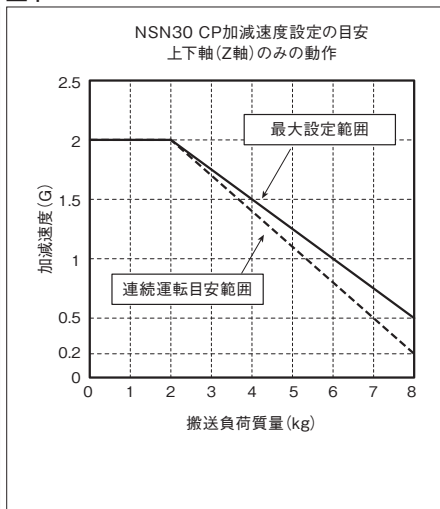


■CP動作

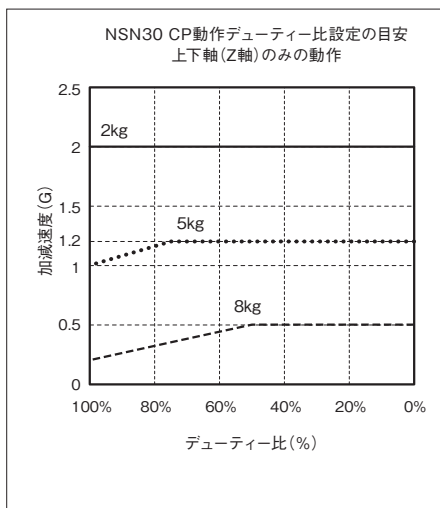
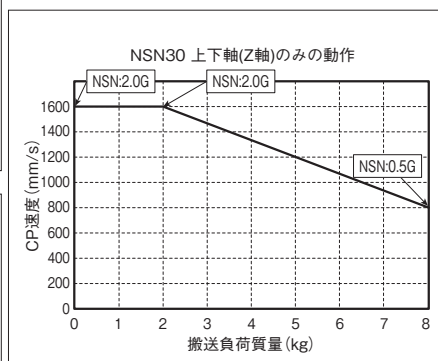
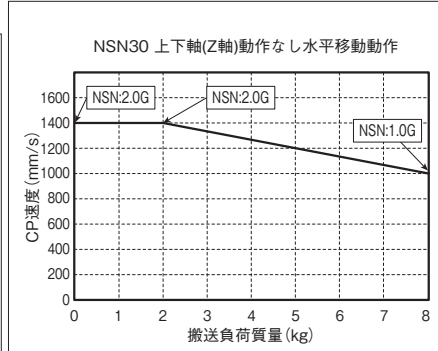
水平



上下



■CP動作 速度・加減速度制限



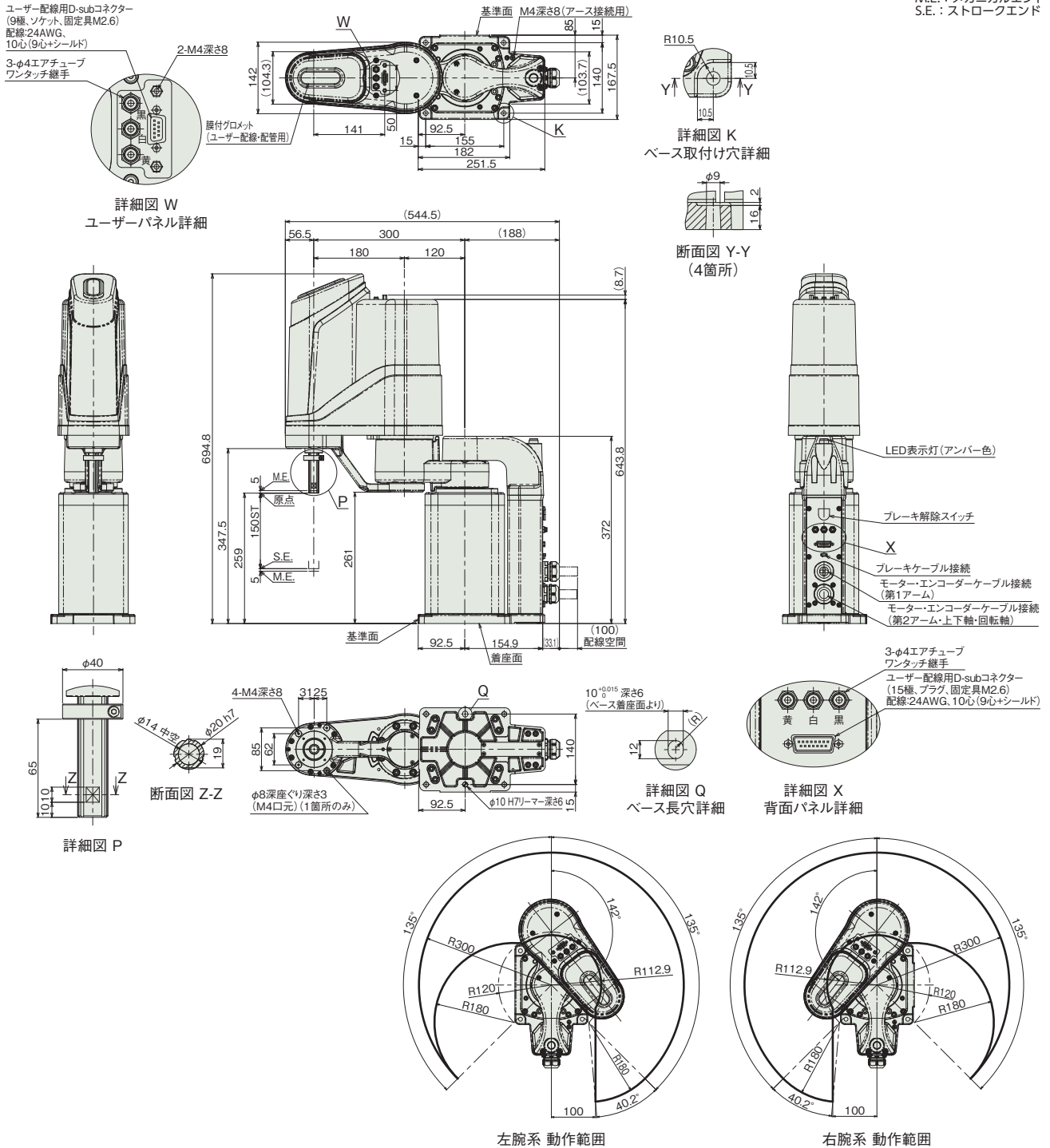
寸法図

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

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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



■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 26.5kg 4軸仕様 27.5kg

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			
XSEL-RAX4/SAX4 (IXA用)		4	三相AC200V	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	36666	—	81
XSEL-RAX3/SAX3 (IXA用)		3		—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	—	—	—	41250	—	81

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。

IXA-3NSN45
IXA-4NSN45

 バッテリー
レスアプソ
アーム長
450
mm

型式項目

IXA	-		NSN		45	-		-	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
	-	3 3軸	NSN	高速タイプ	45 450mm	-	N 無し	-	T2 XSEL-RAX/SAX
	-	4 4軸				-	5L 5m	-	
	-					-	10L 10m	-	
	-					-	□L 長さ指定 (1m単位)	-	


 CE RoHS
10

水平 垂直 横立て 天吊り

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NSN4518	-
IXA-3NSN4533	-
IXA-4NSN4518	-
IXA-4NSN4533	-

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	79	-
フランジ	IX-FL-1	78	-

(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	3軸仕様	4軸仕様
標準タイプ	5L(5m)	-	-
	10L(10m)	-	-
長さ指定	11L(11m)	-	-
	12L(12m)	-	-
	13L(13m)	-	-
	14L(14m)	-	-
	15L(15m)	-	-
	16L(16m)	-	-
	17L(17m)	-	-

(注) 下記ケーブルの合計金額となります。

 [3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
 [4軸仕様] 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 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アブソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアブソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (4) スカラロボットは 100% の速度・加減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」ページをご確認ください。
- (5) 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	
			3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)			10	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		8282	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	610	
		第2アーム (度/s)	800	
		上下軸 (mm/s)	1600	
		回転軸 (度/s)	—	2000
押付け (N) (注3)		上限		110
		下限		25
アーム長 (mm)			450	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	200	
		第2アーム	250	
各軸動作範囲	第1アーム (度)		±137	
	第2アーム (度)		±137	
	上下軸 (mm)		180/330	
	回転軸 (度)		—	±360

項目		内容	
		3軸仕様	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)	
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 (DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	3.2N・m
	許容負荷モーメント	8.3N・m	8.3N・m
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	600W	
	第2アーム	400W	
	上下軸	200W	
	回転軸	—	100W
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		131072 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	0.26秒
連続サイクルタイム	0.45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)

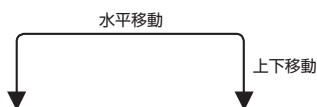
【標準サイクルタイム】

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。



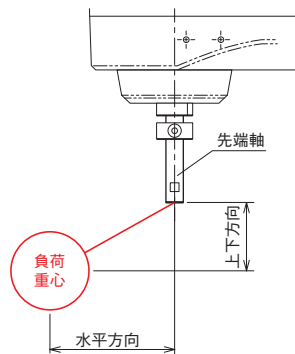
先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.12 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 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。

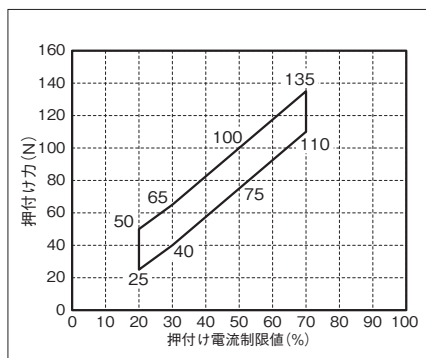
ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
180mm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)

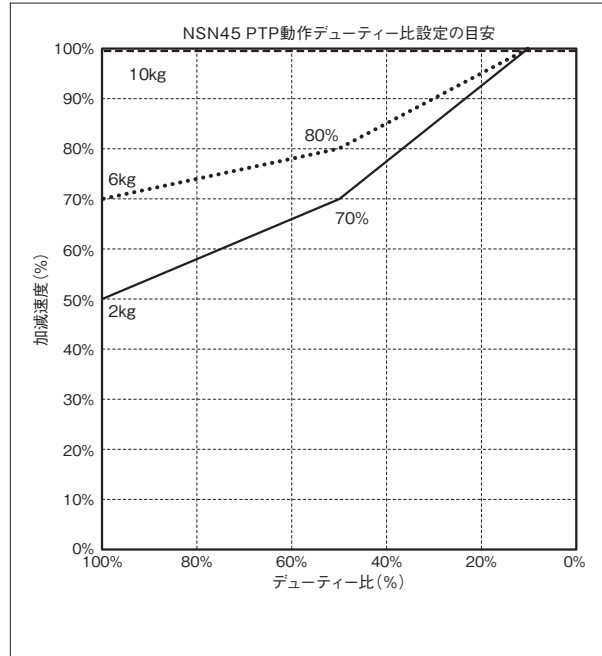
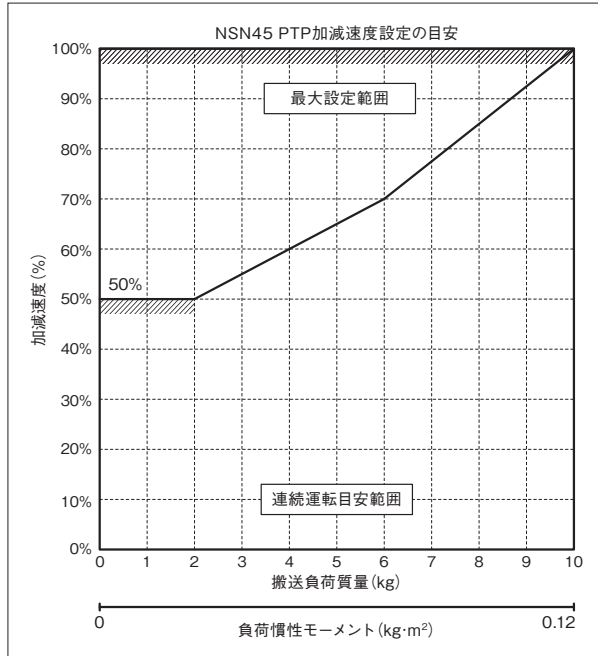


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティー比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加減速度設定で動作させてください。

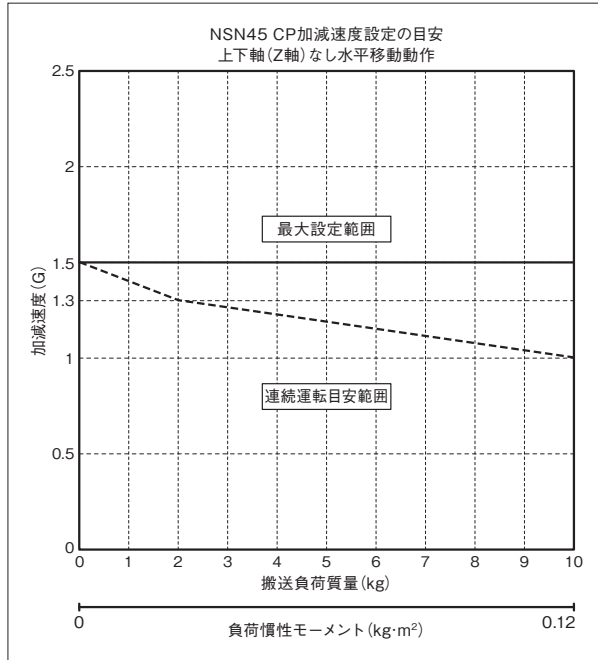
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、連続運転デューティー比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) $\text{デューティー比}(\%) = (\text{運転時間} / (\text{運転時間} + \text{停止時間})) \times 100$
- (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、搬送質量は許容値以下とってください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4輪仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

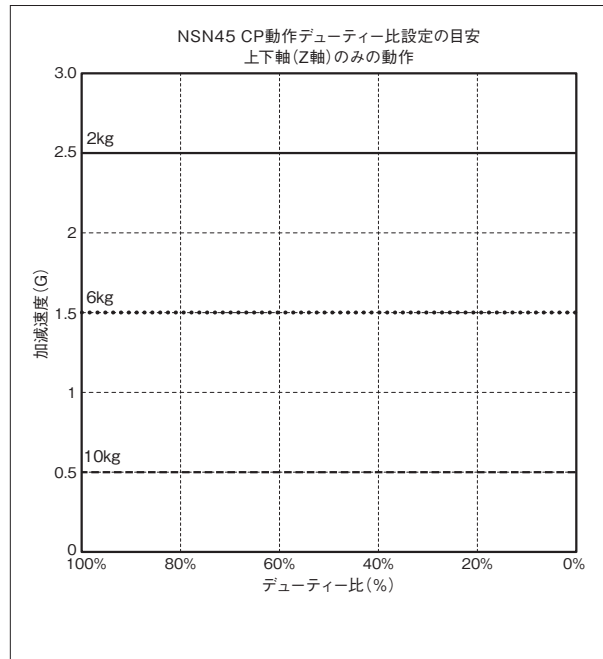
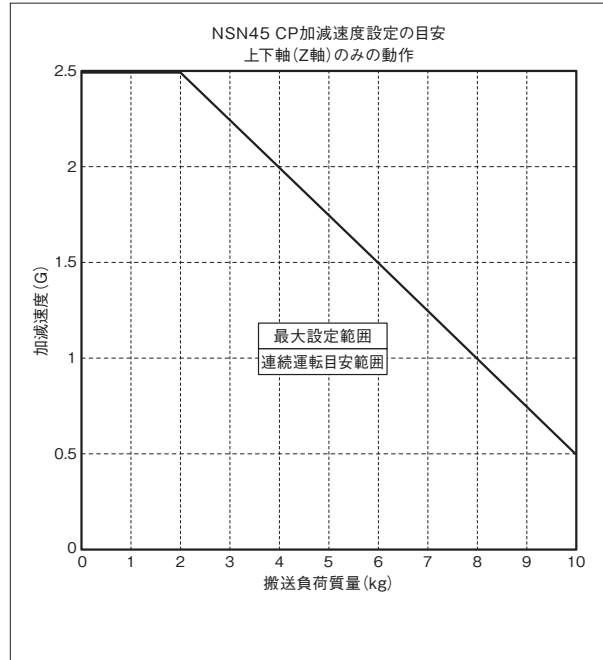


■CP動作

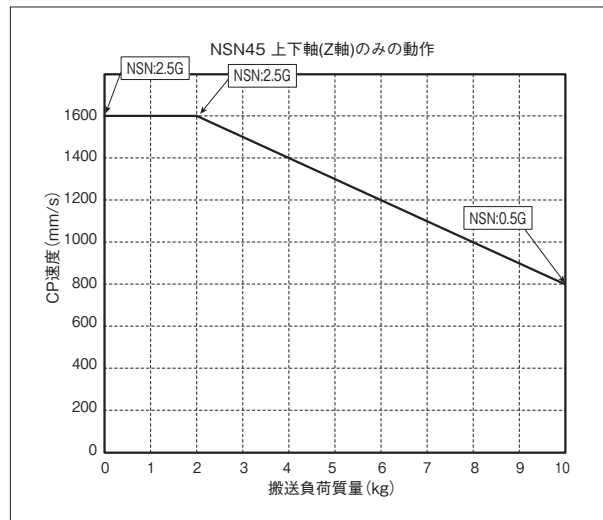
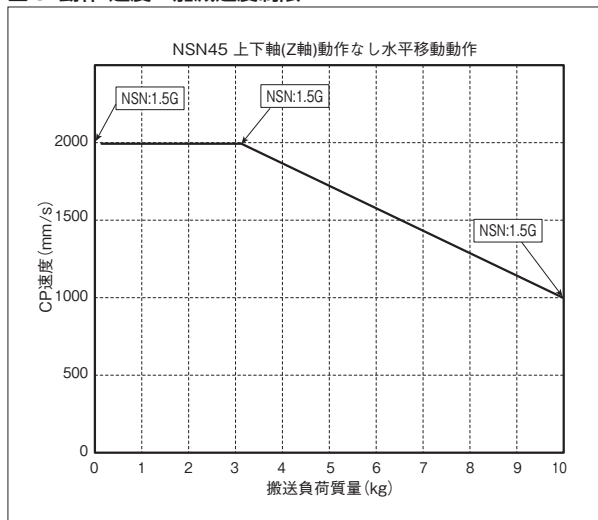
水平



上下



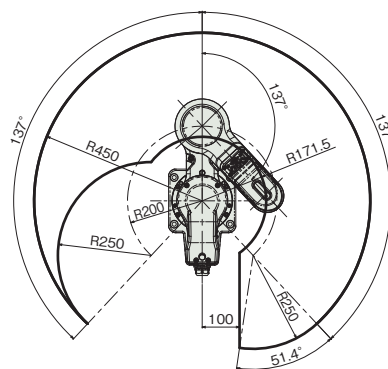
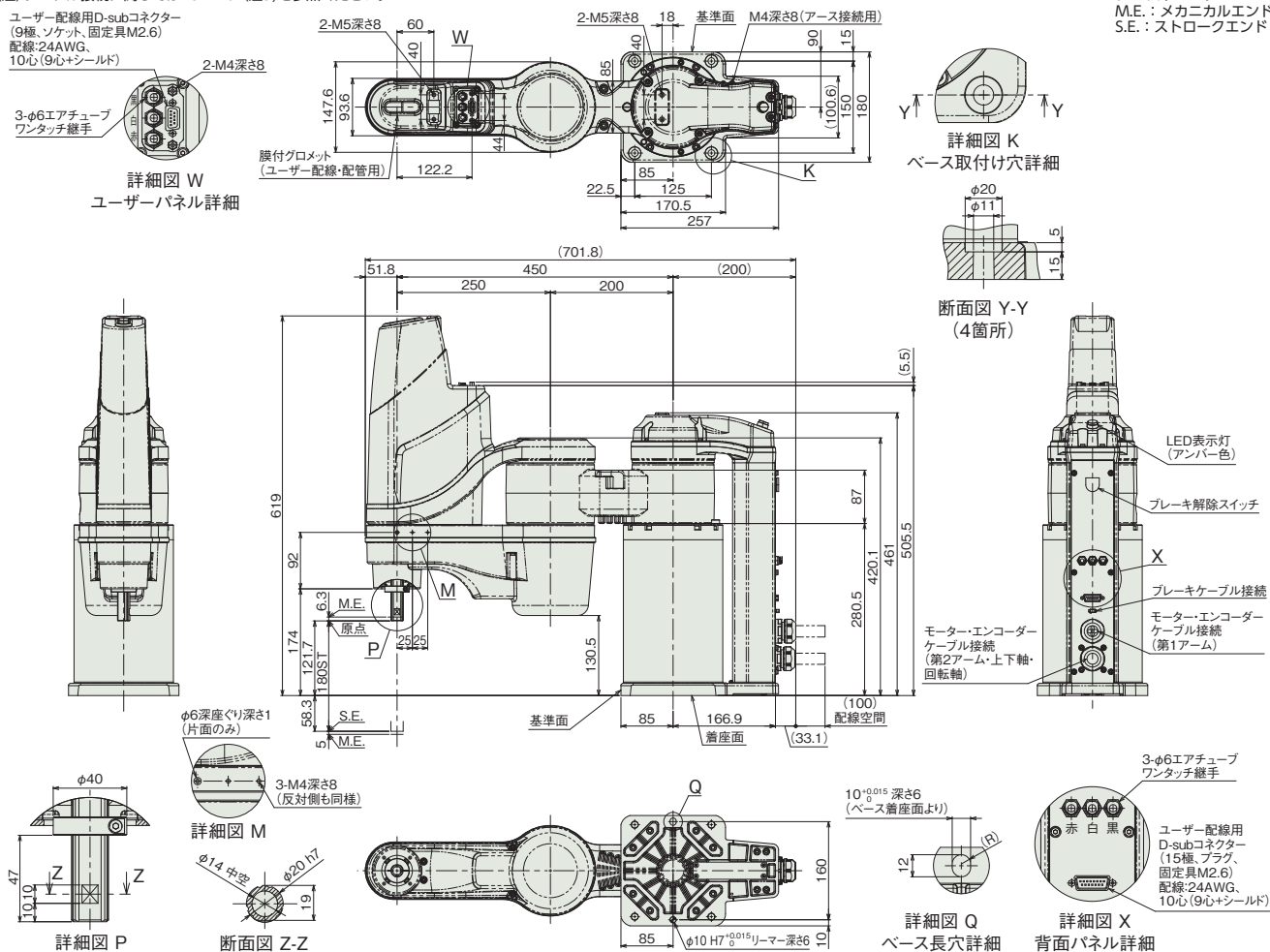
■CP動作 速度・加減速度制限



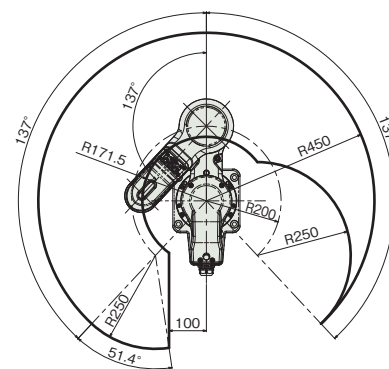
■IXA-3NSN4518_4NSN4518

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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

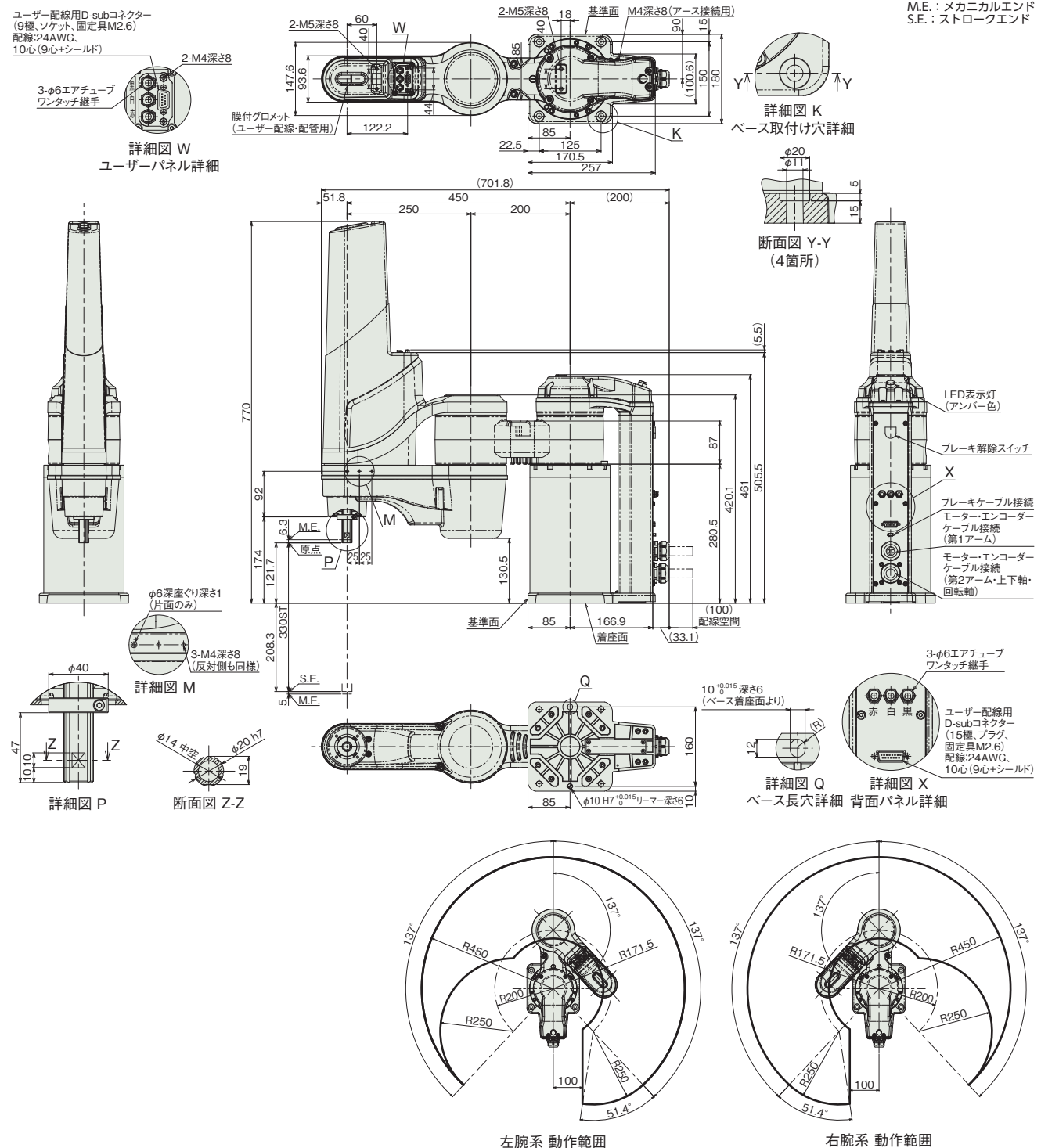
■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 31.0kg
	4軸仕様 32.5kg

■IXA-3NSN4533_4NSN4533

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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



■質量

項目	内容
質量	3軸仕様 31.5kg 4軸仕様 33.0kg

■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	—	81
XSEL-RAX3/SAX3 (IXA用)		3		—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	●	●	—	—	—	41250	—

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、総合カタログ2023・8-15ページをご確認ください。

IXA-3NSN60
IXA-4NSN60

 バッテリー
レスアプソ

 アーム長
600
mm

型式項目

IXA	-		NSN		60	-		-	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
		3 3軸	NSN	高速タイプ	60 600mm	18 180mm	N 無し		T2 XSEL-RAX/SAX
		4 4軸			33 330mm	33 330mm	5L 5m		
							10L 10m		
							□L 長さ指定 (1m単位)		



CE RoHS 10


価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-3NSN6018	—
IXA-3NSN6033	—
IXA-4NSN6018	—
IXA-4NSN6033	—

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	79	—
フランジ	IX-FL-1	78	—

(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	3軸仕様	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。

 [3軸仕様] モーターケーブル：3本・エンコーダーケーブル：3本・ブレーキケーブル：1本
 [4軸仕様] 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


- (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- 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。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。
- モーター交換を行った時などは、アプソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- 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」ページをご確認ください。
- 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	
			3軸仕様	4軸仕様
最大可搬質量 (kg) (注1)			12	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		6414	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)	300	
		第2アーム (度/s)	750	
		上下軸 (mm/s)	1600	
		回転軸 (度/s)	—	2000
押付け (N) (注3)		上限 110		
		下限 25		
アーム長 (mm)			600	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム	350	
		第2アーム	250	
各軸動作範囲		第1アーム (度)	±137	
		第2アーム (度)	±140	
		上下軸 (mm)	180/330	
		回転軸 (度)	—	±360

項目		内容	
		3軸仕様	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)	
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 (DC24V供給必要)	
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	3.2N・m	3.2N・m
	許容負荷モーメント	8.3N・m	8.3N・m
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		IP20	
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと	
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	750W	
	第2アーム	400W	
	上下軸	200W	
	回転軸	— 100W	
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		131072 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	0.26秒
連続サイクルタイム	0.45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)

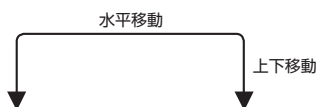
【標準サイクルタイム】

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。

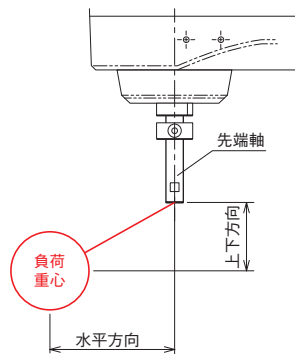


先端軸許容慣性モーメント

軸数	先端軸許容慣性モーメント
3軸仕様	0.12 kg・m ²
4軸仕様	

スカラロボットの先端軸 (3軸仕様: 上下軸、4軸仕様: 回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。

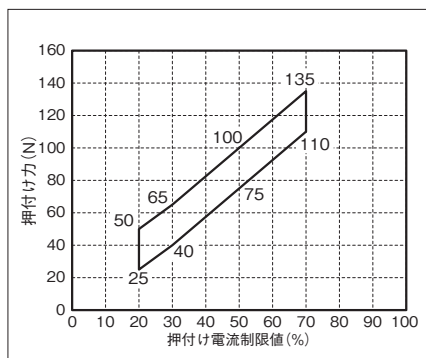
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
180mm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)

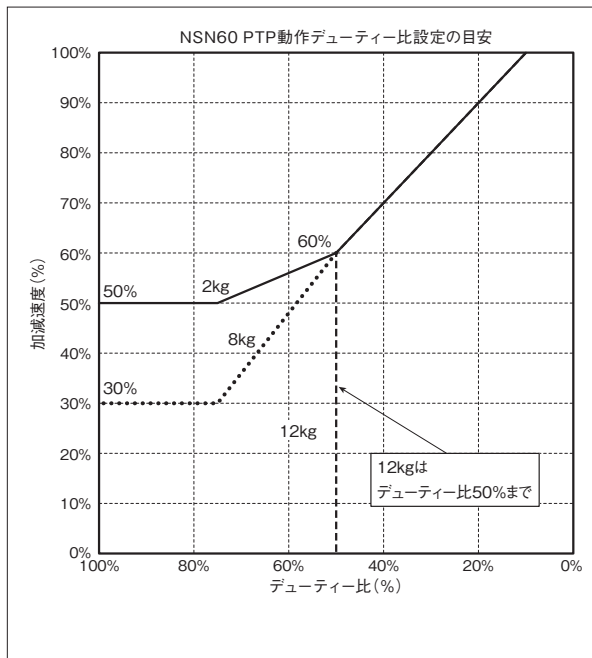
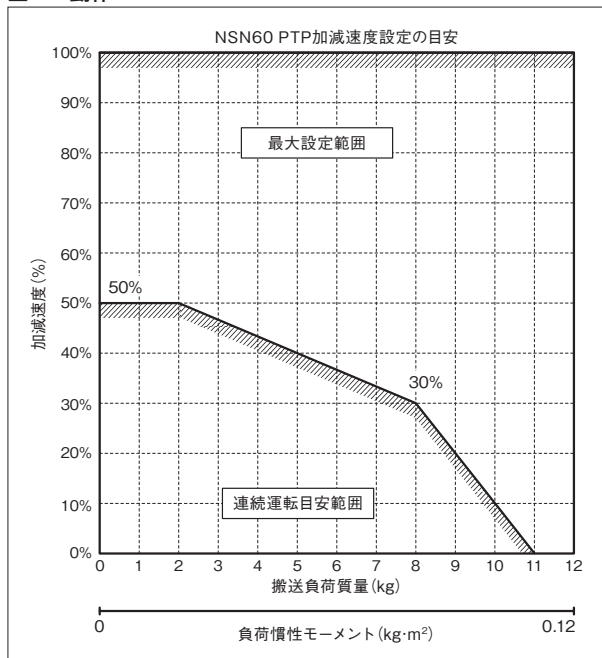


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティー比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加減速度設定で動作させてください。

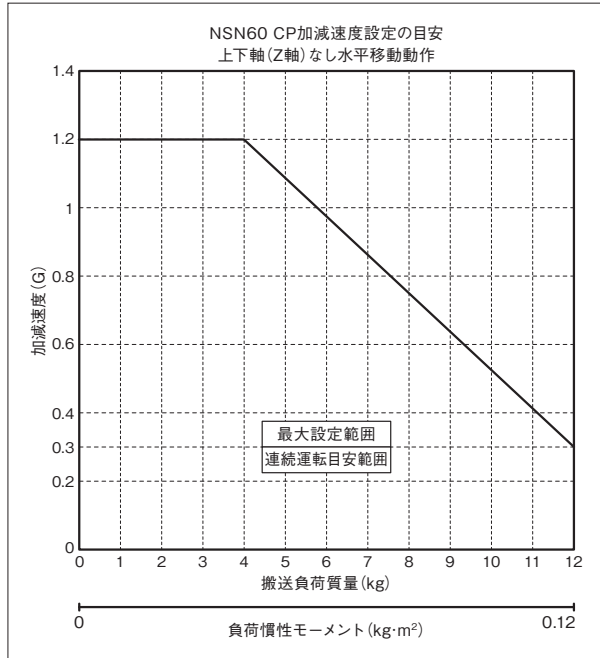
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティー比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) $\text{デューティー比}(\%) = (\text{運転時間} / (\text{運転時間} + \text{停止時間})) \times 100$
- (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、搬送質量は許容値以下とってください。
- (7) 搬送負荷は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 4軸仕様の質量、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、振動をまねきます。
- (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

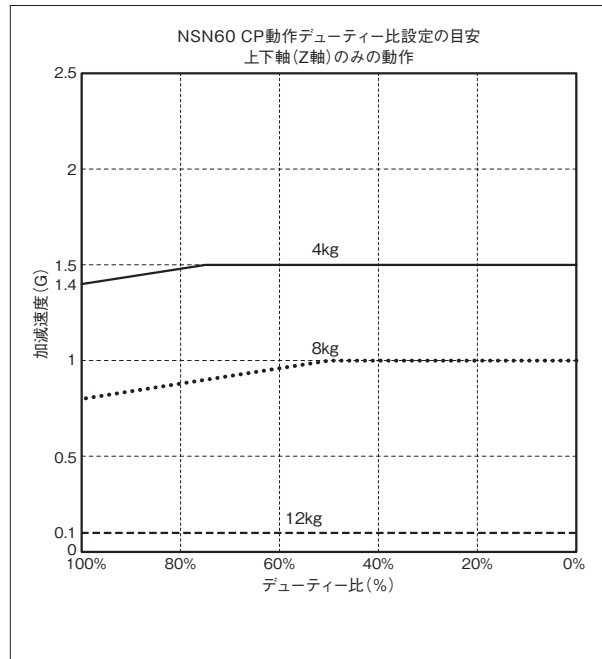
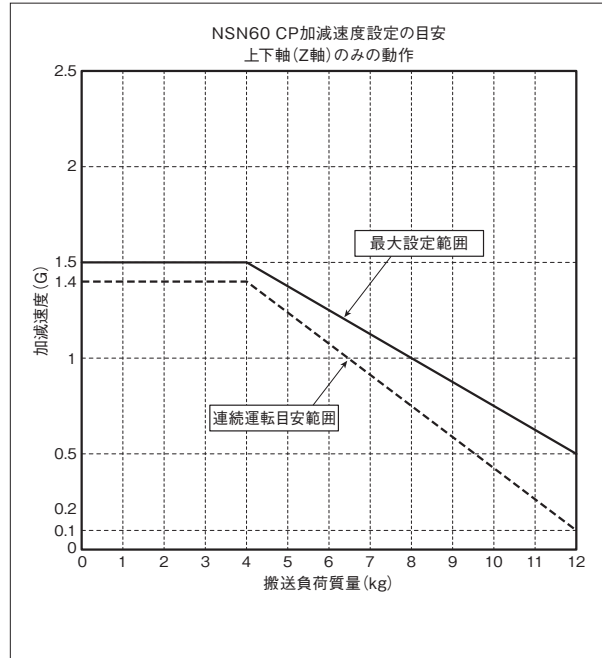


■CP動作

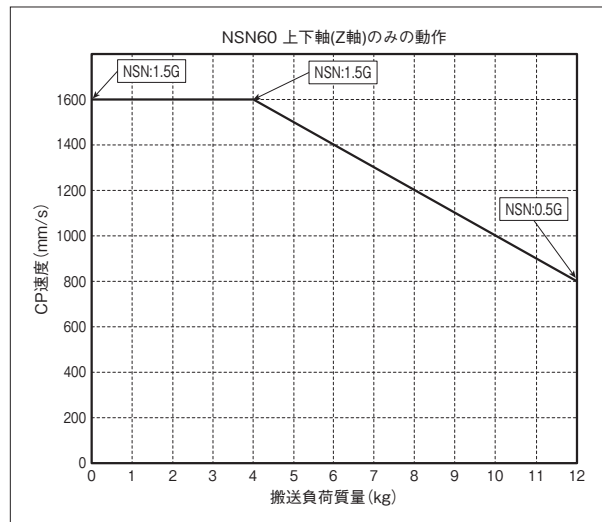
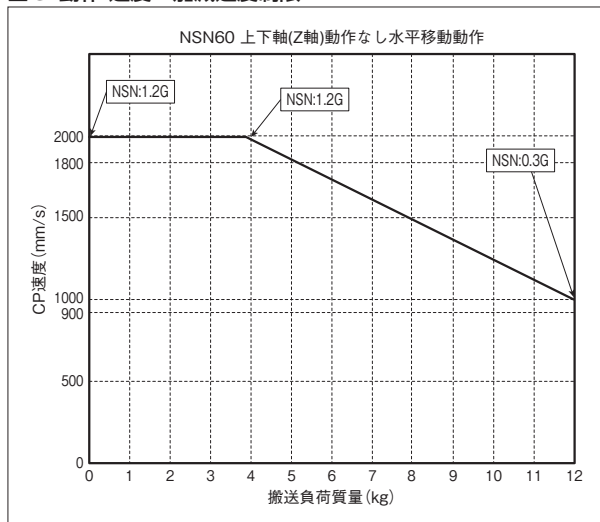
水平



上下



■CP動作 速度・加減速度制限



(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

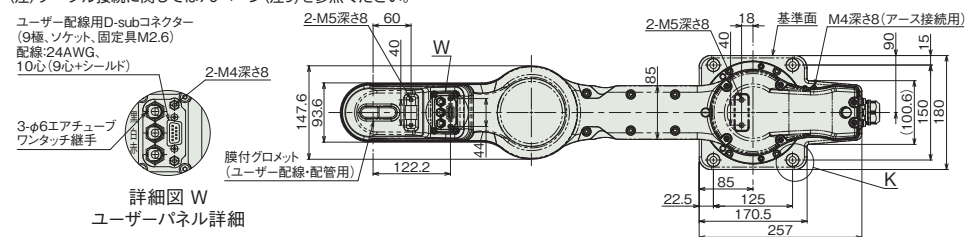
10心 (9心+シールド)

2-M4深さ8

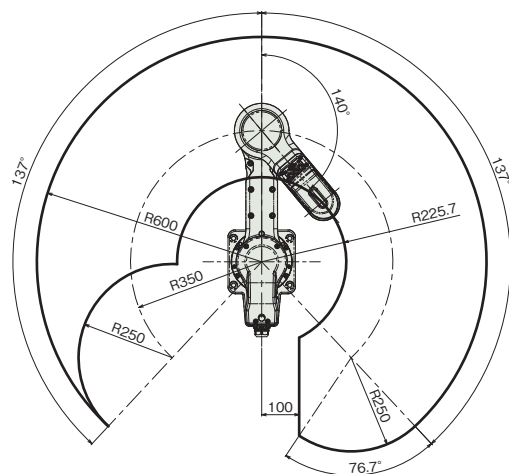
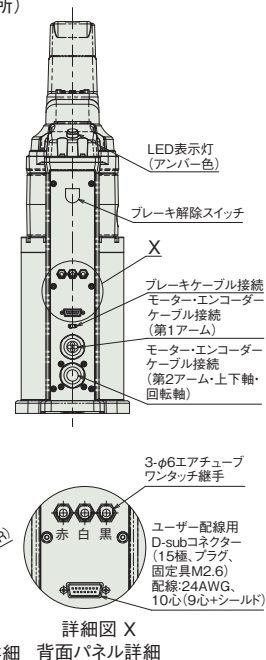
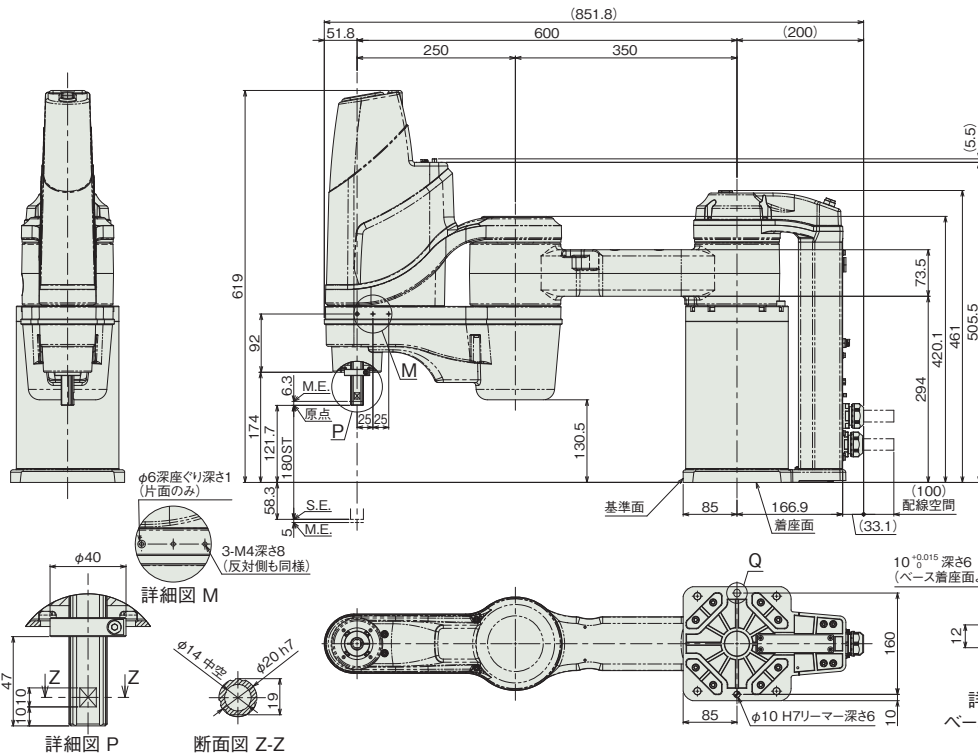
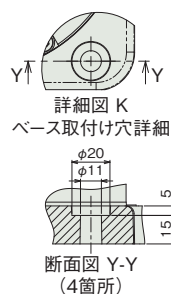
3-φ6エアチューブ
ワンタッチ継手

膜付グロー
(ユーザー)

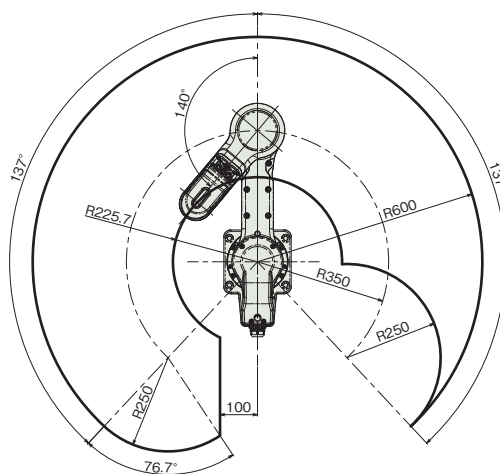
詳細図 W
ユーザーパネル詳細



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 動作範圍



右腕系 動作範圍

項目		内容
質量	3軸仕様	31.5kg
	4軸仕様	33.0kg

IXA-4NSN8020

IXA-4NSN8040



アーム長
800
mm

■型式項目

IXA	-	4	NSN	80		-		-	T2	-	
シリーズ	-	軸数 4 4軸	タイプ NSN 高速タイプ	アーム長 80 800mm	上下軸ストローク 20 200mm 40 400mm	-	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-SAX	-	オプション 下記オプション 価格表参照



RoHS
10



価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-4NSN8020	-
IXA-4NSN8040	-

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様	EXC	77	-

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	79	-
フランジ	IXA-FL-1	78	-
外部配線保護フランジ ※1	IXA-PFL-EW-1	79	-
R軸配線保護フランジ	IXA-PFL-RW-1	79	-
Z軸配線側面ステー	Z軸200st IXA-SST-ZW-1	79	-
	Z軸400st IXA-SST-ZW-2	79	-
Z軸配線上面ステー	Z軸200st IXA-TST-ZW-1	80	-
	Z軸400st IXA-TST-ZW-2	80	-
ソレノイドバルブセット ※1	IXA-SVP-1	80	-

※1 外部配線保護フランジとソレノイドバルブセットの同時取付けはできません。
(注) 別途ご注文ください。



- (1) (注1) ~ (注9) は、69ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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度を下げるか、デューティ比 (目安) を参考にして加減速度後に停止時間を設けてください。
- (3) モーター交換を行った時などは、アプソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (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」ページをご確認ください。
- (5) 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。

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

メインスペック

項目			内容	
			4軸仕様	
最大可搬質量 (kg) (注1)			24	
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)		5864	
	各軸最高速度	第1アーム (度/s)		230
		第2アーム (度/s)		380
		上下軸 (mm/s)	200ST	2000
			400ST	2800
		回転軸 (度/s)		1300
押付け (N) (注3)		上限	350	
		下限	40	
アーム長 (mm)			800	
各軸アーム長 (mm)		第1アーム		400
		第2アーム		400
各軸動作範囲		第1アーム (度)		±137
		第2アーム (度)		±142
		上下軸 (mm)		200/400
		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	±0.02mm
	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	11.3N・m
	許容負荷モーメント	48N・m
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		IP10
耐振動・耐衝撃		振動・衝撃が加わらないこと
騒音 (注7)		85dB未満
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	1000W
	第2アーム	750W
	上下軸	600W
	回転軸	200W
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		131072 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	0.29秒
連続サイクルタイム	0.56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)

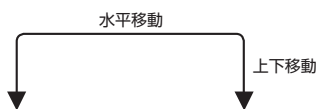
【標準サイクルタイム】

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】

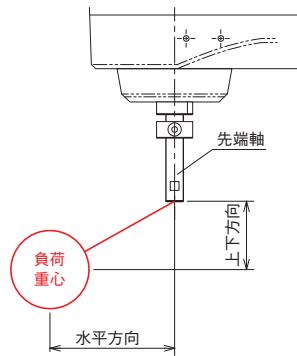
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



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	0.45 kg・m ²

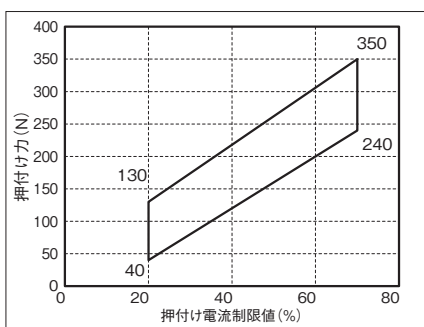
スカラロボットの先端軸 (回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
200mm以下	150mm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)

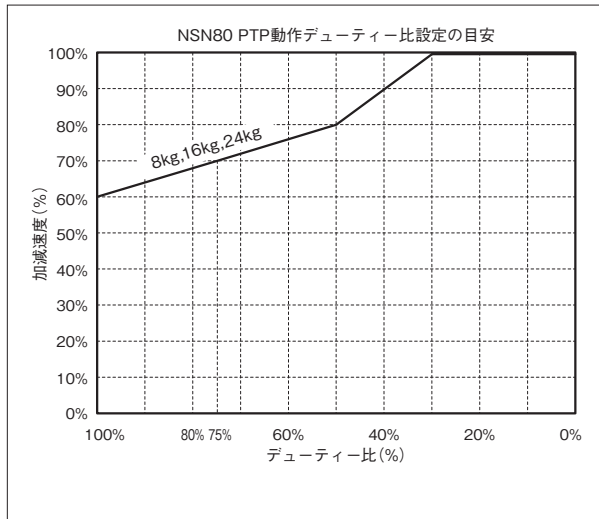
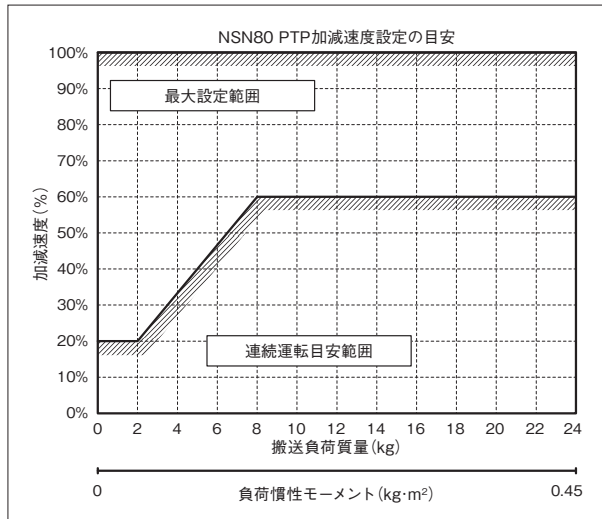


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

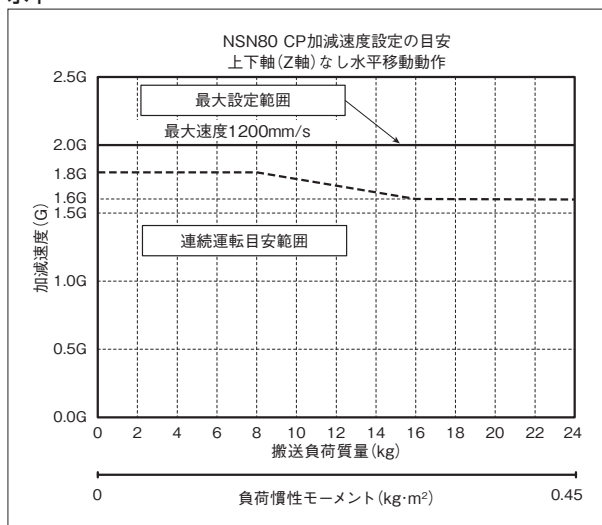
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送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

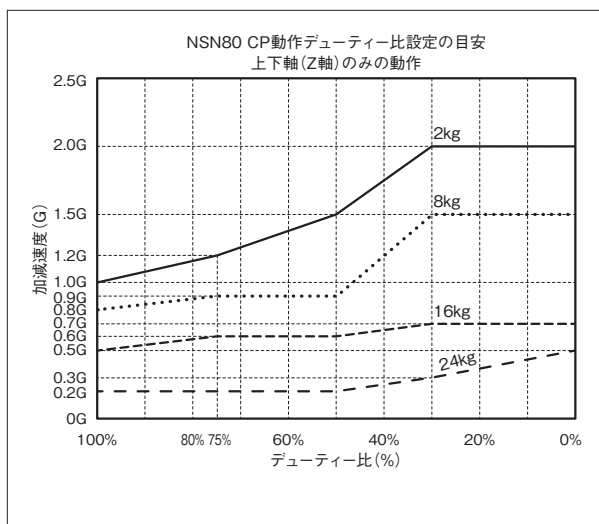
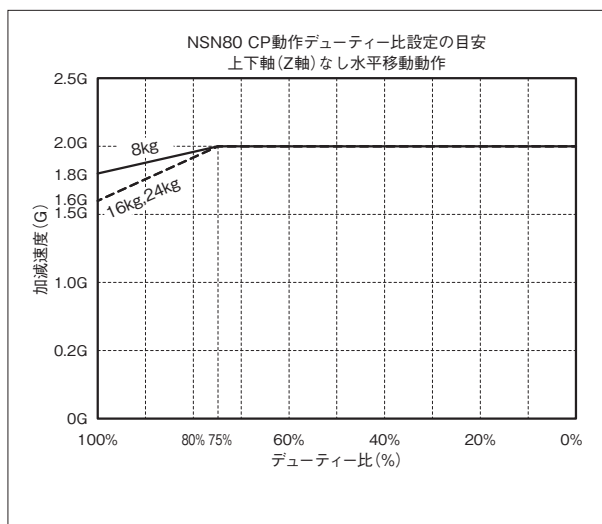
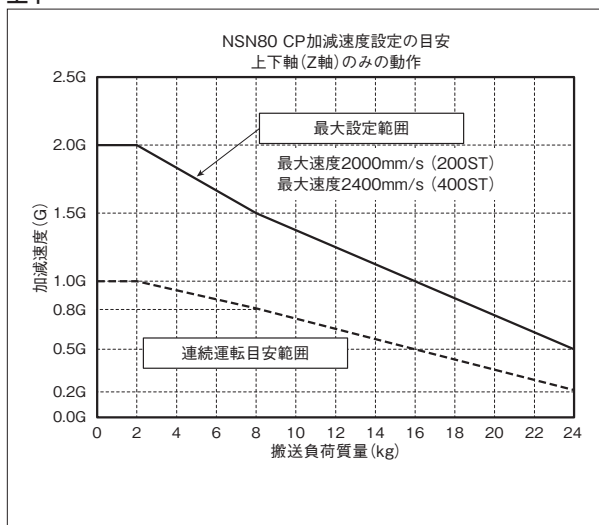


■CP動作

水平

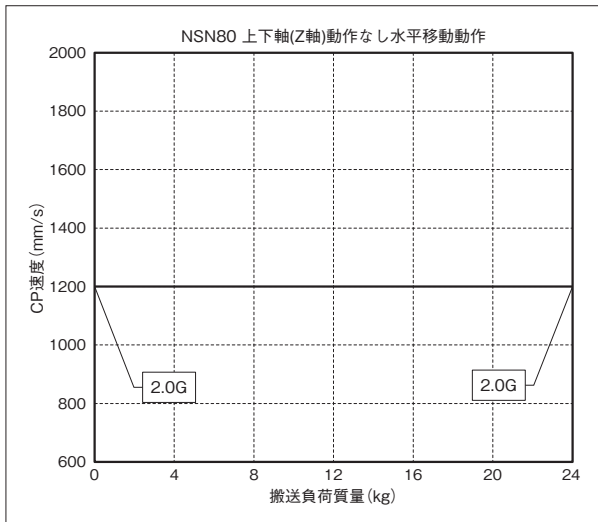


上下

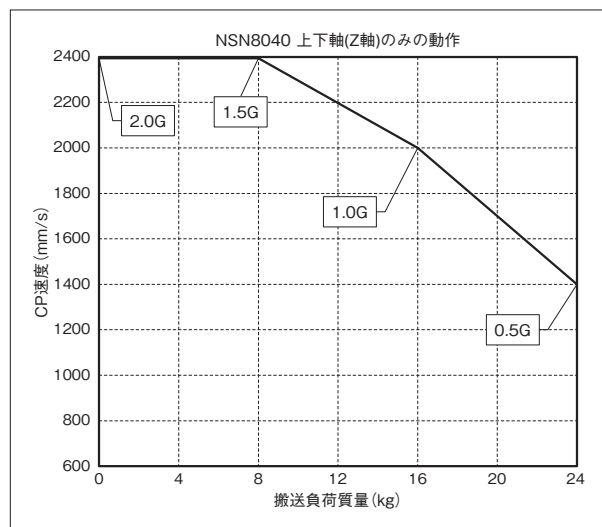
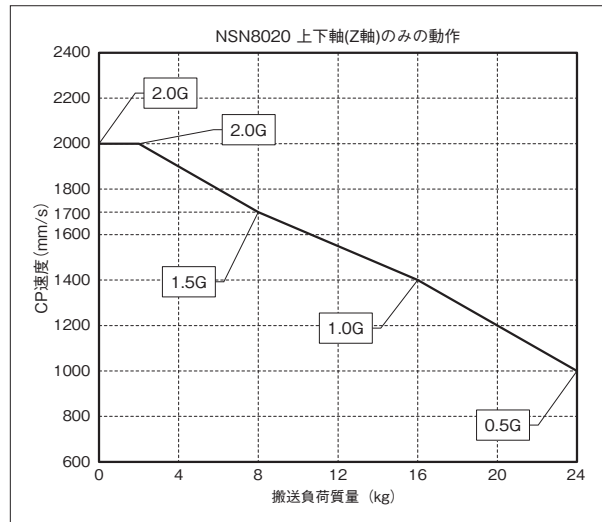


■CP動作 速度・加減速度制限

水平



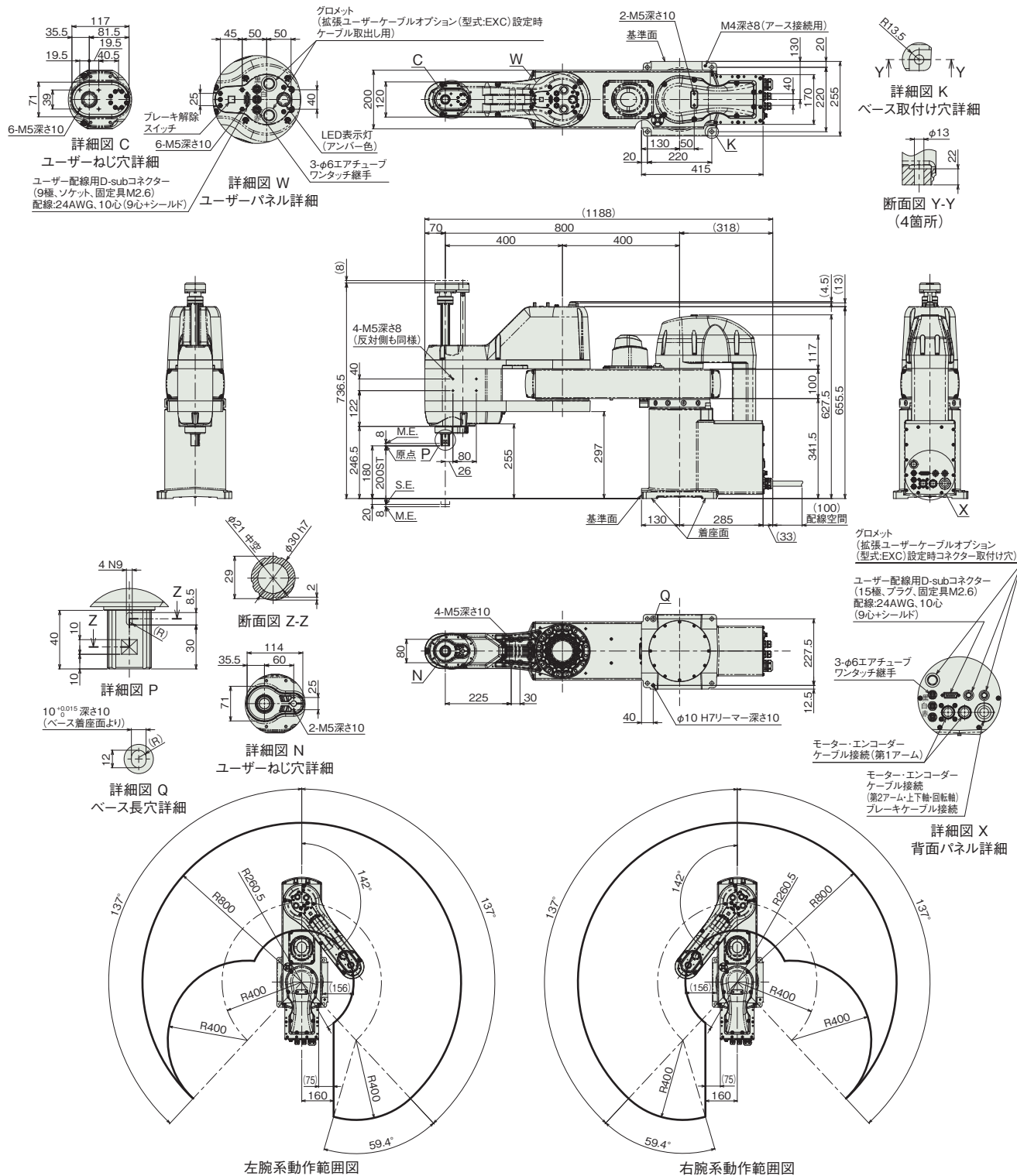
上下



■IXA-4NSN8020

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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



■質量

項目	内容
質量	75.0kg

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



IXA-4NSN10020

IXA-4NSN10040

アーム長
1000
mm

■型式項目

IXA		4		NSN		100				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		オプション	
4		4軸		NSN		高速タイプ		100		1000mm		20 200mm		40 400mm	
										N 無し		T2		XSEL-SAX	
										5L 5m					
										10L 10m					
										☐ L 長さ指定 (1m単位)					
														下記オプション 価格表参照	

RoHS
10

価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-4NSN10020	—
IXA-4NSN10040	—

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
拡張ユーザーケーブル内蔵仕様	EXC	77	—

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	79	—
フランジ	IXA-FL-1	78	—
外部配線保護フランジ ※1	IXA-PFL-EW-1	79	—
R軸配線保護フランジ	IXA-PFL-RW-1	79	—
Z軸配線側面ステー	Z軸200st IXA-SST-ZW-1	79	—
	Z軸400st IXA-SST-ZW-2	79	—
Z軸配線上面ステー	Z軸200st IXA-TST-ZW-1	80	—
	Z軸400st IXA-TST-ZW-2	80	—
ソレノイドバルブセット ※1	IXA-SVP-1	80	—

※1 外部配線保護フランジとソレノイドバルブセットの同時取付けはできません。
(注) 別途ご注文ください。



- (1) (注 1) ~ (注 9) は、69 ページをご参照ください。
- (2) 加減速度は、搬送する物の質量及び移動距離、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) モーター交換を行った時などは、アプソリュートリセットを行う必要があります。回転軸のアプソリュートリセットには、調整ジグが必要となります。詳細は 80 ページをご参照ください。
- (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」ページをご確認ください。
- (5) 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。

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

メインスペック

項目		内容
最大可搬質量 (kg) (注1)		24
速度 (注2)	合成最高速度 (mm/s)	6667
	第1アーム (度/s)	230
	第2アーム (度/s)	380
	上下軸 (mm/s)	200ST 400ST
	回転軸 (度/s)	1300
押付け (N) (注3)		上限 40
アーム長 (mm)		1000
各軸アーム長 (mm)	第1アーム	600
	第2アーム	400
	第1アーム (度)	±137
	第2アーム (度)	±142
	上下軸 (mm)	200/400
各軸動作範囲		回転軸 (度) ±360

項目		内容
位置繰返し精度 (注4)	水平面内	±0.025mm
	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φ6 内径φ4 エアチューブ3本 (最高使用圧力0.6MPa)
LED表示灯 (注5)		アンバー色LED 小型表示灯1個 DC24V供給必要
ブレーキ解除スイッチ (注6)		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	11.3N・m
	許容負荷モーメント	48N・m
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		IP10
耐振動・耐衝撃		衝撃・振動が加わらないこと
騒音 (注7)		85dB未満
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	1000W
	第2アーム	750W
	上下軸	600W
	回転軸	200W
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		131072 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	0.32秒
連続サイクルタイム	0.56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)

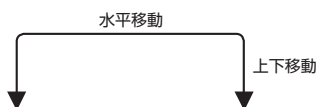
【標準サイクルタイム】

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】

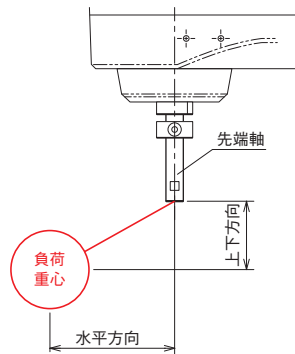
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



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	0.45 kg・m ²

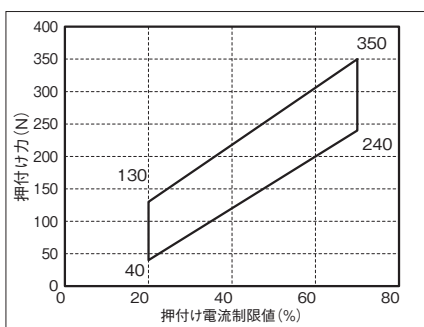
スカラロボットの先端軸 (回転軸) 中心換算の慣性モーメント許容値です。先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



水平方向	上下方向
200mm以下	150mm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)

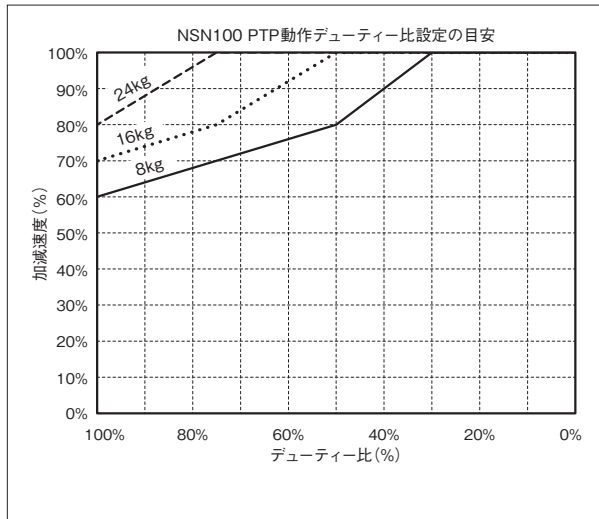
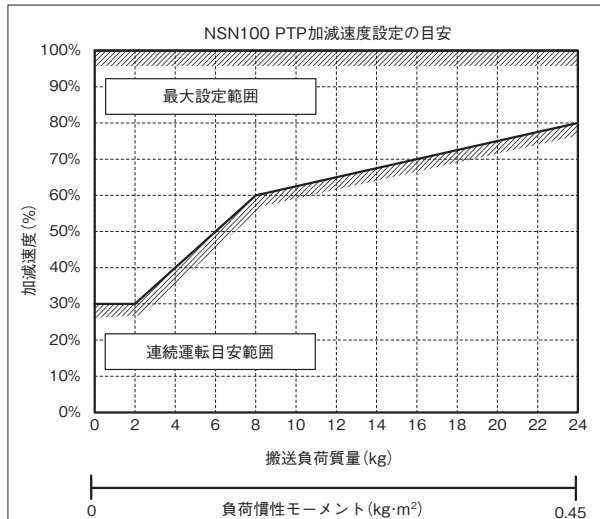


加減速度設定の目安

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、連続運転デューティ比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加減速度設定で動作させてください。

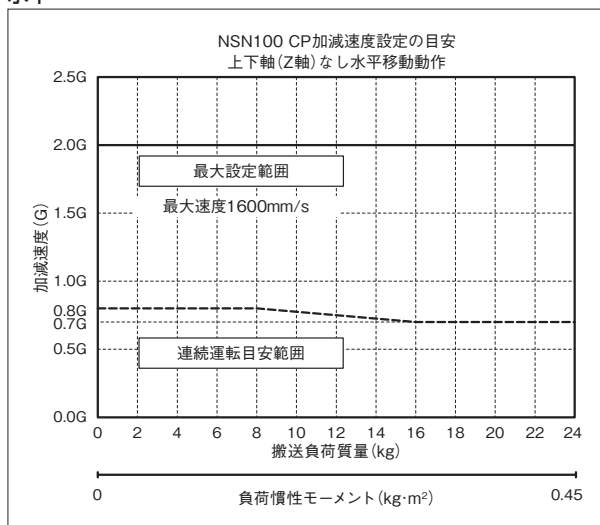
- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- (3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げると、連続運転デューティ比の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (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降付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、搬送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

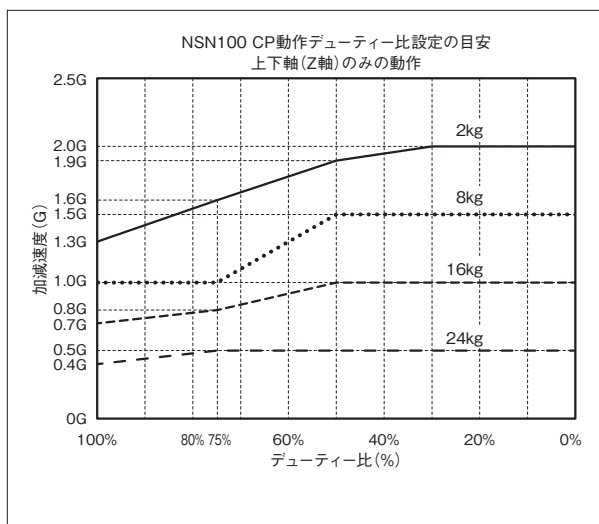
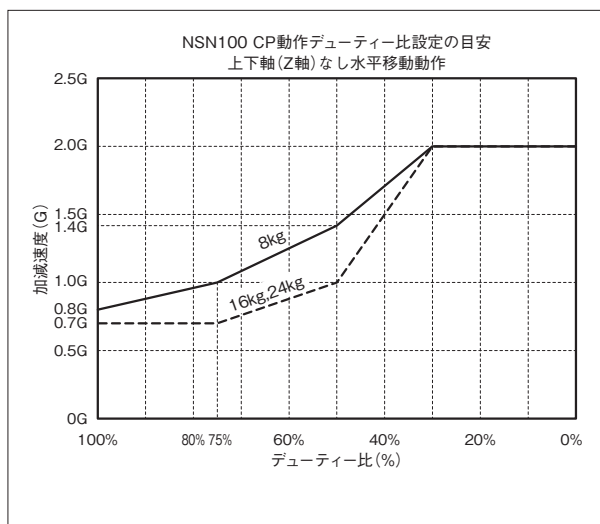
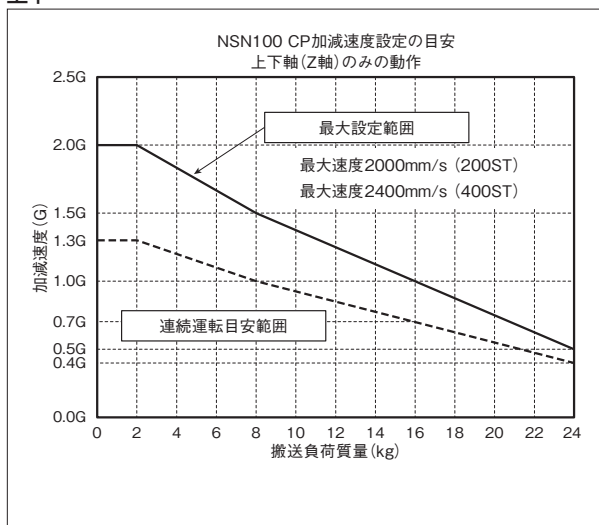


■CP動作

水平

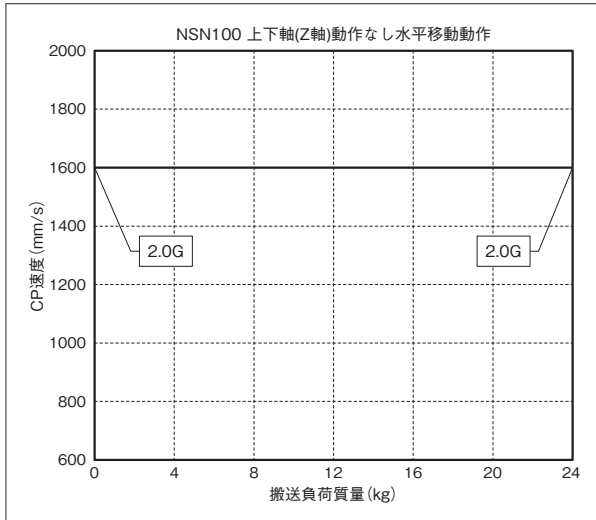


上下

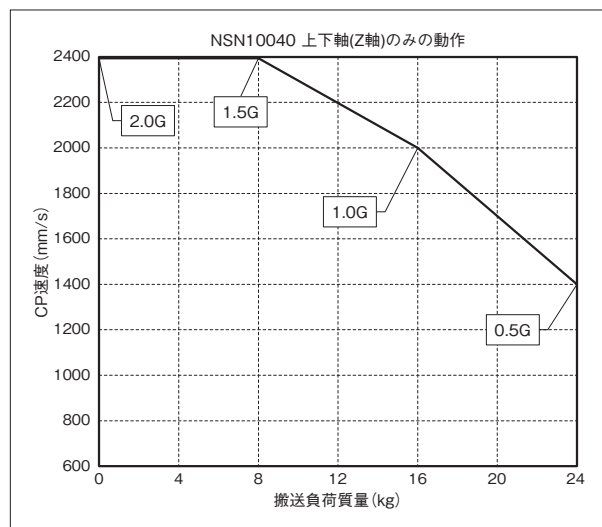
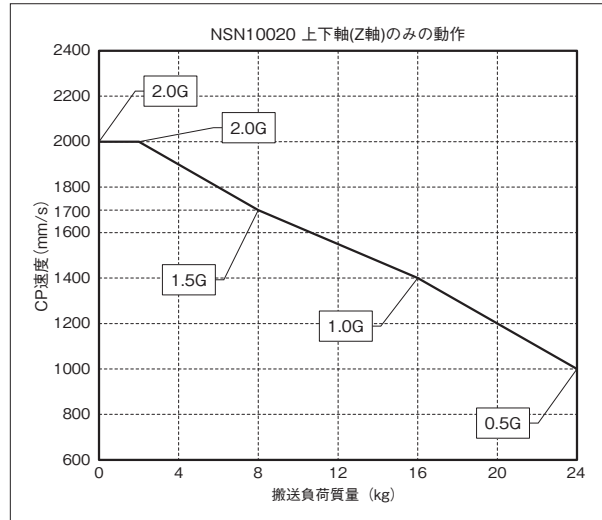


■CP動作 速度・加減速度制限

水平



上下



2次元
CAD

3次元
CAD

(注) ケーブル接続に関しては70ページ(注9)を参照ください。

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



項目	内容
質量	78.0kg

68

注意事項

(注1) 可搬質量

可搬質量は搬送可能な最大質量になります。
プログラム上で負荷の質量、慣性モーメントを設定することで、自動で最適な加速度が設定されます。
負荷質量が大きくなるほど、加速度が落ちる設定となります。

(注2) PTP動作時 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) 第3軸 押付け力制御範囲

第3軸押付け力制御範囲は、上下軸先端部の押付け力です。
第3軸に何も取付けられていない無負荷時の押す力となります。
連続押付けはできません。
上限は押付け力の設定値が70%の場合の押付け力です。
下限は設定値が□NNN1805は30%、それ以外のタイプは20%の場合の押付け力です。
実際の押付け力は多少の誤差を生じます。

(注4) 位置繰返し精度

動作開始ポジションと位置決めポジションの2点間において、同じ速度、加減速度、腕系で繰返し動作させた時の位置決めの再現性を表します(JIS B 8432_周囲温度20℃一定時の値です)。絶対位置決め精度ではありませんのでご注意ください。また腕系を切り替えた場合や、異なる複数のポジションから位置決めポジションに位置決めした場合、動作速度、加減速度設定などの運転条件を変化させた場合は、位置繰返し精度の仕様値を外れる場合がありますのでご注意ください。

(注5) アラーム表示灯

アラーム表示灯は下記の部分に設置されています。
・アーム長180/300/450/600:第1軸(J1)ベース上部
・アーム長800/1000:ユーザーパネル部
アーム長180以外の標準タイプNNNはオプションとなります。(オプション型式:LED)
コントローラーがエラーを発生した場合等に点灯させることができますが、使用する場合はお客様がコントローラーの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6) ブレーキ解除 スイッチ

ブレーキ解除スイッチは下記の部分に設置されています。
・アーム長180/300/450/600:第1軸(J1)ベース背面
・アーム長800/1000:ユーザーパネル部
ブレーキの解除を行うには、ブレーキ解除スイッチの使用・不使用にかかわらず、コントローラーへのDC24V電源の供給が必要です。

(注7) 騒音

全軸が最大速度で動作した時の測定値です。
騒音は、動作条件及び周囲反射環境により変わる場合があります。
(JIS B 6195)

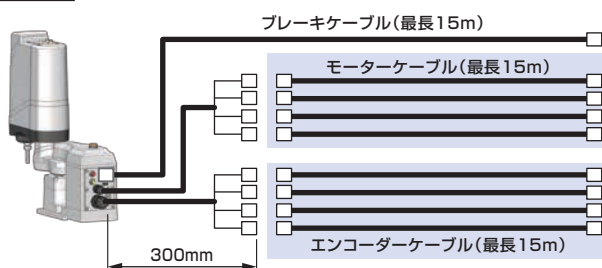
(注8) 動作範囲

腕系切替えの際はいったん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ください。

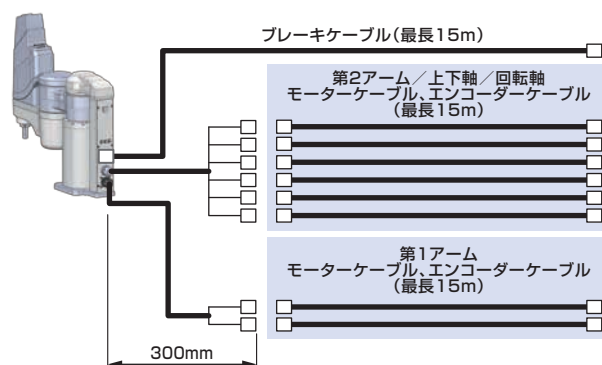
(注9)
ケーブル

モーターケーブル、エンコーダーケーブル、ブレーキケーブルの接続は下記のとおりとなります。

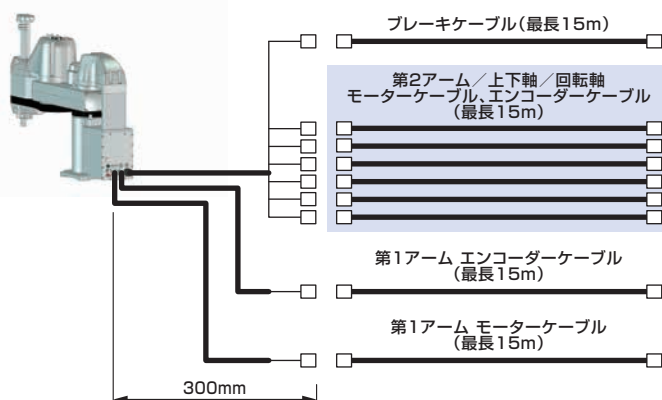
標準タイプ
アーム長180



標準・高速タイプ
アーム長300/450/600

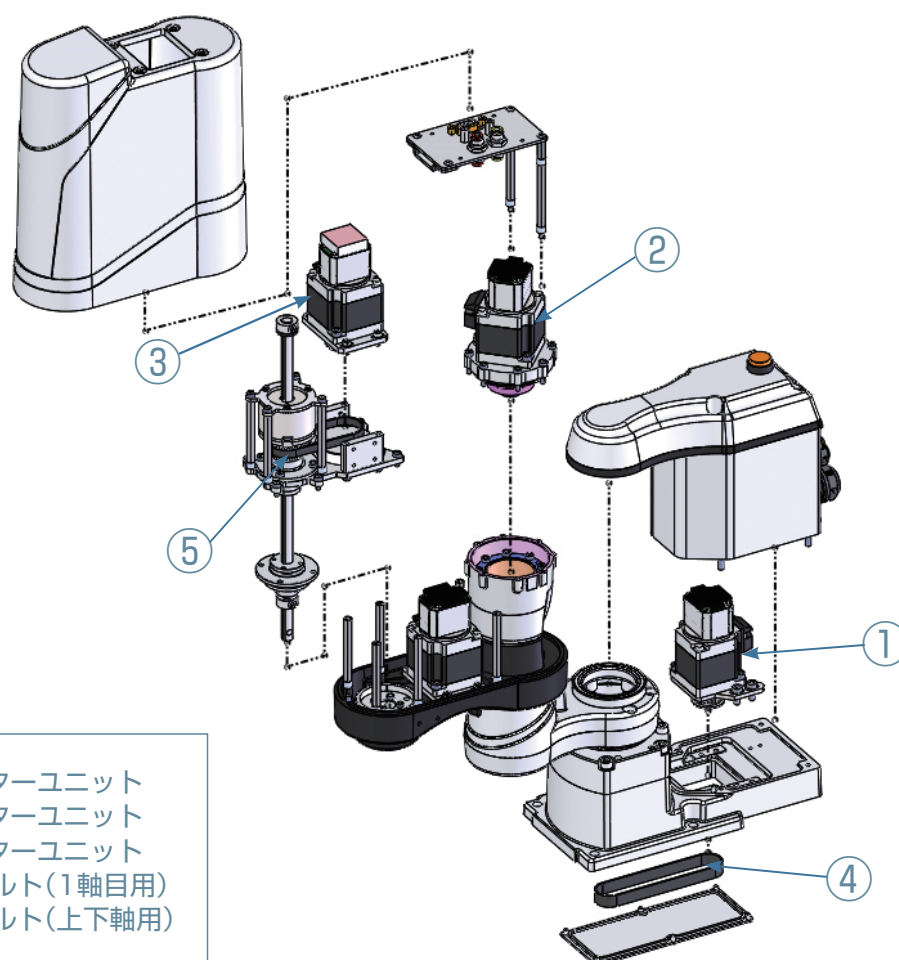


標準/高速タイプ
アーム長800/1000



IXA メンテナンス部品概略図

IXA-□NNN1805



- ① 第1軸目モーターユニット
- ② 第2軸目モーターユニット
- ③ 第3軸目モーターユニット
- ④ タイミングベルト(1軸目用)
- ⑤ タイミングベルト(上下軸用)

IXA メンテナンス部品型式リスト

表中のNO.は概略図内のNO.に相等いたします。

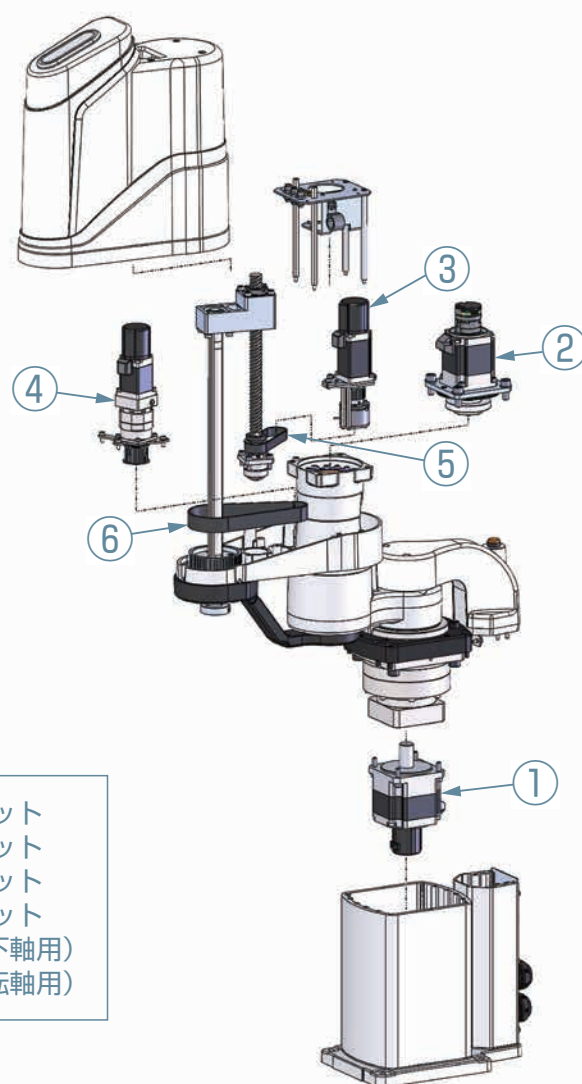
タイプ	モータ 軸NO.	型式	備考
IXA-□NNN1805	①1軸目	M-IXA-N18-1-PU	プーリー付き
	②2軸目	M-IXA-N18-2	
	③3軸目	M-IXA-N18-3-PU	プーリー付き

タイプ	④タイミングベルト(1軸目用)	⑤タイミングベルト(上下軸用)
IXA-□NNN1805	TB-IXA-18-1	TB-IXA-18-3

※4軸目(回転軸)は、お客様によるモーターおよびタイミングベルトの交換ができません。

IXA メンテナンス部品概略図

IXA-□NNN3015
IXA-□NSN3015



- ① 第1軸目モーターユニット
- ② 第2軸目モーターユニット
- ③ 第3軸目モーターユニット
- ④ 第4軸目モーターユニット
- ⑤ タイミングベルト(上下軸用)
- ⑥ タイミングベルト(回転軸用)

IXA メンテナンス部品型式リスト

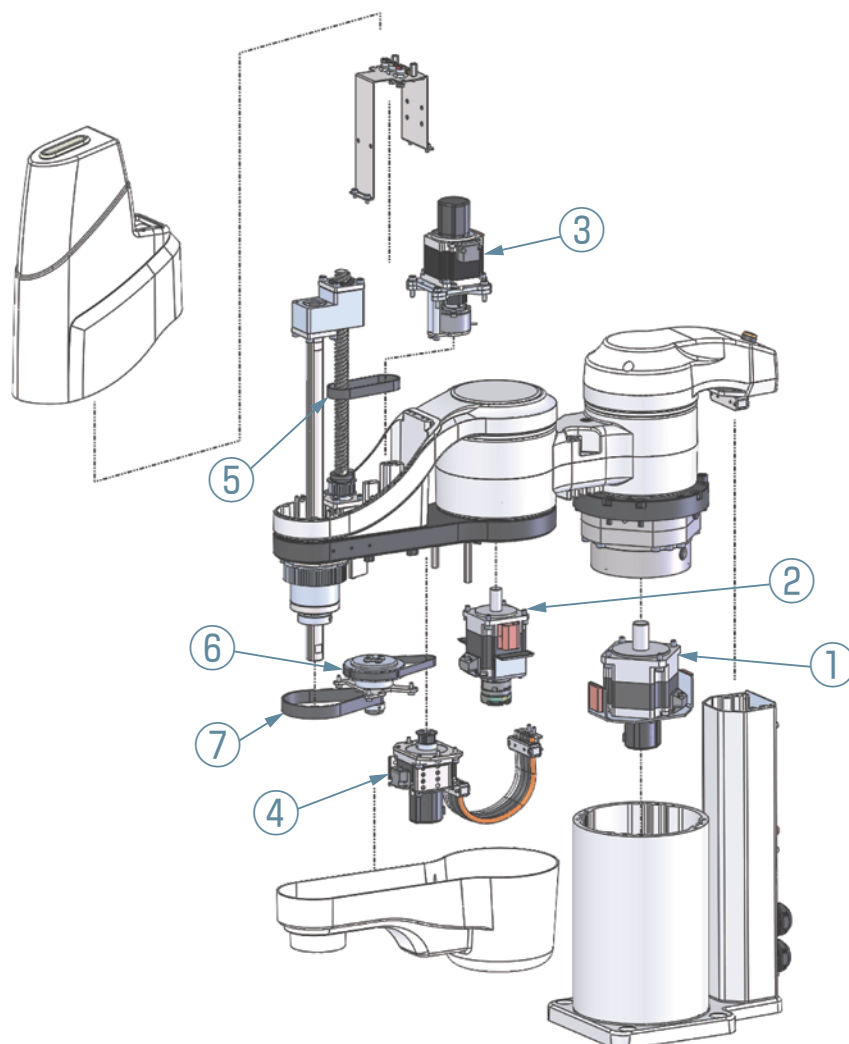
表中のNO.は概略図内のNO.に相等いたします。

タイプ	モータ 軸NO.	型式	備考
IXA-□NNN3015	①1軸目	M-IXA-N30-1	
	②2軸目	M-IXA-N30-2	
	③3軸目	M-IXA-N30-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-N30-4	
IXA-□NSN3015	①1軸目	M-IXA-S30-1	
	②2軸目	M-IXA-S30-2	
	③3軸目	M-IXA-S30-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-S30-4	

タイプ	⑤タイミングベルト(上下軸用)	⑥タイミングベルト(回転軸用)
IXA-□NNN3015	TB-IXA-30-3	TB-IXA-30-4
IXA-□NSN3015		

IXA メンテナンス部品概略図

IXA-□NNN45□□
IXA-□NSN45□□
IXA-□NNN60□□
IXA-□NSN60□□



- ① 第1軸目モーターユニット
- ② 第2軸目モーターユニット
- ③ 第3軸目モーターユニット
- ④ 第4軸目モーターユニット
- ⑤ タイミングベルト(上下軸用)
- ⑥ タイミングベルト(回転軸用1段目)
- ⑦ タイミングベルト(回転軸用2段目)

IXA メンテナンス部品型式リスト

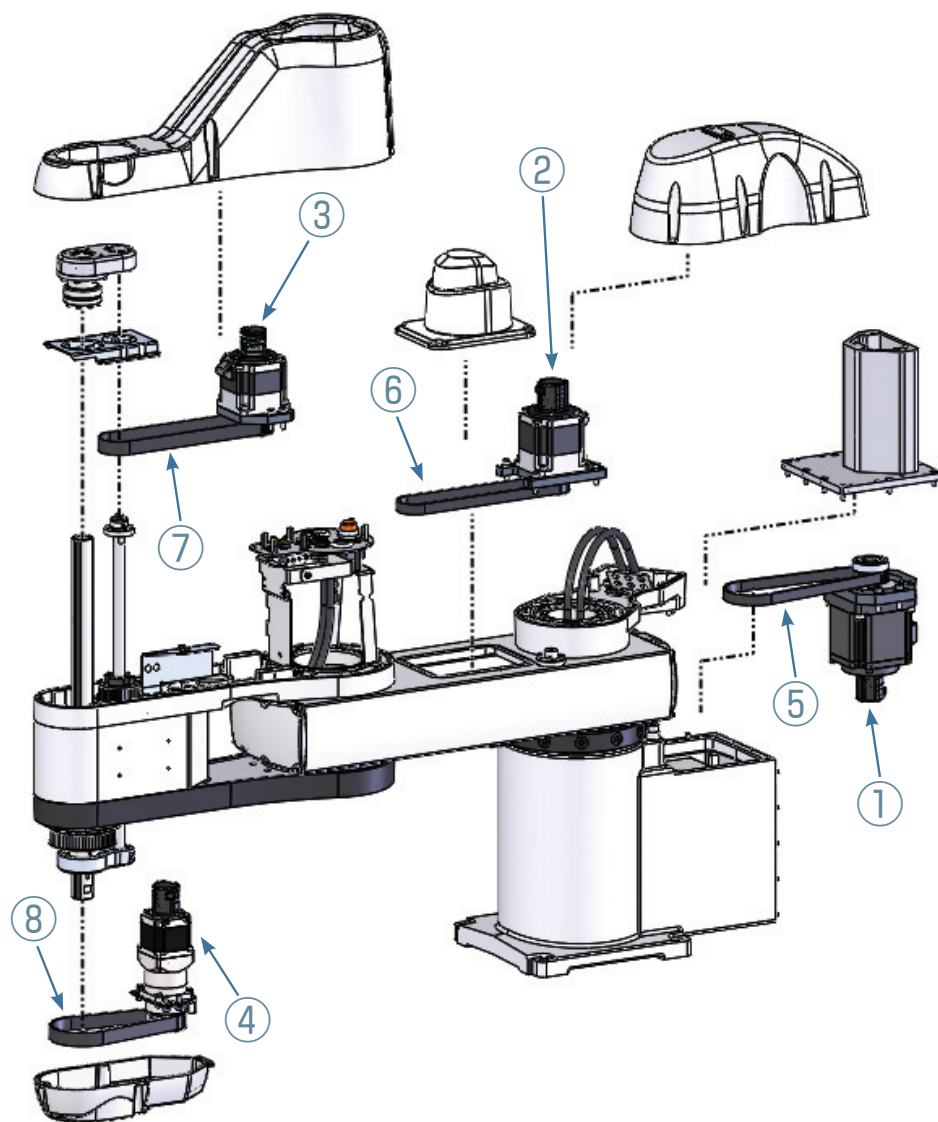
表中のNO.は概略図内のNO.に相等いたします。

タイプ	モータ 軸NO.	型式	備考
IXA-□NNN45□□	①1軸目	M-IXA-N45-1	
	②2軸目	M-IXA-N45-2	
	③3軸目	M-IXA-N45-3-PU	プーリー付き、シリアルNo.の末尾にV1の記載がないもの。 (例) SERIAL No. B00567400
		M-IXA-N45-3-PU-V1	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載があるもの。 (例) SERIAL No. B00534640 V1
	④4軸目	M-IXA-N45-4-PU	プーリー付き
IXA-□NSN45□□	①1軸目	M-IXA-S45-1	
	②2軸目	M-IXA-S45-2	
	③3軸目	M-IXA-S45-3-PU	プーリー付き、シリアルNo.の末尾にV1の記載がないもの。 (例) SERIAL No. B00567400
		M-IXA-S45-3-PU-V1	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載があるもの。 (例) SERIAL No. B00534640 V1
	④4軸目	M-IXA-S45-4-PU	プーリー付き
IXA-□NNN60□□	①1軸目	M-IXA-N60-1	
	②2軸目	M-IXA-N60-2	
	③3軸目	M-IXA-N60-3-PU	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載がないもの。 (例)SERIAL No. B00567400
		M-IXA-N60-3-PU-V1	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載があるもの。 (例) SERIAL No. B00534640 V1
	④4軸目	M-IXA-N60-4-PU	プーリー付き
IXA-□NSN60□□	①1軸目	M-IXA-S60-1	
	②2軸目	M-IXA-S60-2	
	③3軸目	M-IXA-S60-3-PU	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載がないもの。 (例) SERIAL No. B00567400
		M-IXA-S60-3-PU-V1	プーリー付き、シリアル No. の末尾にV1 の記載があるもの。 (例) SERIAL No. B00534640 V1
	④4軸目	M-IXA-S60-4-PU	プーリー付き

タイプ	⑤タイミングベルト (上下軸用)	⑥タイミングベルト (回転軸用1段目)	⑦タイミングベルト (回転軸用2段目)
IXA-□NNN45□□	TB-IXA-4560-3	TB-IXA-4560-4-1	TB-IXA-4560-4-2
IXA-□NNN60□□			
IXA-□NSN45□□			
IXA-□NSN60□□			

IXA メンテナンス部品概略図

IXA-4NNN80□□
IXA-4NSN80□□
IXA-4NNN100□□
IXA-4NSN100□□



- | | |
|----------------|-----------------|
| ① 第1軸目モーターユニット | ⑤ 第1軸目用タイミングベルト |
| ② 第2軸目モーターユニット | ⑥ 第2軸目用タイミングベルト |
| ③ 第3軸目モーターユニット | ⑦ 第3軸目用タイミングベルト |
| ④ 第4軸目モーターユニット | ⑧ 第4軸目用タイミングベルト |

IXA メンテナンス部品型式リスト

表中のNO.は概略図内のNO.に相等いたします。

交換用モーター型式

タイプ	モータ軸NO.	型式	備考
IXA-4NNN80□□	①1軸目	M-IXA-N80-1-PU	プーリー付き
	②2軸目	M-IXA-N80-2-PU	プーリー付き
	③3軸目	M-IXA-N80-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-N80-4	
IXA-4NNN100□□	①1軸目	M-IXA-N100-1-PU	プーリー付き
	②2軸目	M-IXA-N100-2-PU	プーリー付き
	③3軸目	M-IXA-N100-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-N100-4	
IXA-4NSN80□□	①1軸目	M-IXA-S80-1-PU	プーリー付き
	②2軸目	M-IXA-S80-2-PU	プーリー付き
	③3軸目	M-IXA-S80-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-S80-4	
IXA-4NSN100□□	①1軸目	M-IXA-S100-1-PU	プーリー付き
	②2軸目	M-IXA-S100-2-PU	プーリー付き
	③3軸目	M-IXA-S100-3-PU	プーリー付き
	④4軸目	M-IXA-S100-4	

交換用タイミングベルト型式

タイプ	⑤タイミングベルト (1軸目用)	⑥タイミングベルト (2軸目用)	⑦タイミングベルト (上下軸用)	⑧タイミングベルト (回転軸用)
IXA-4NNN80□□	TB-IXA-80-1-N	TB-IXA-80-2-N	TB-IXA-80100-3-N	TB-IXA-80100-4
IXA-4NNN100□□	TB-IXA-100-1-N	TB-IXA-100-2-N		
IXA-4NSN80□□	TB-IXA-80100-1-S	TB-IXA-80-2-S	TB-IXA-80100-3-S	
IXA-4NSN100□□		TB-IXA-100-2-S		

オプション・メンテナンス部品

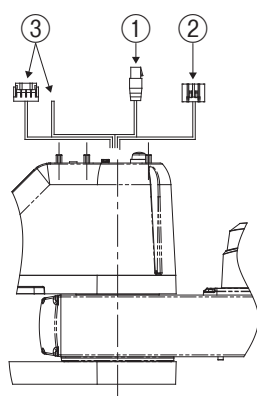
オプション

拡張ユーザーケーブル内蔵仕様（アーム長 800/1000 のみ）

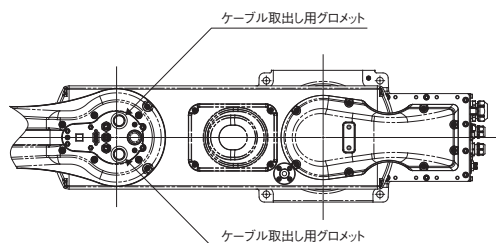
型 式 EXC

説 明 スカラロボット本体内に下記①から③のケーブルを本体に内蔵します。
本体質量は0.5kg増加します。

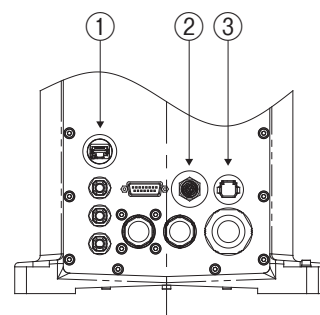
	ケーブル種類	コネクタ		用途例
		ユーザーパネル側	背面パネル側	
①	Ethernetケーブル	TM21CP-88P(03) (ヒロセ電機)	09_45_452_1561 (HARTING)	ビジョンカメラ 等
②	10心複合ケーブル	7心:DF11-8DS-2C (ヒロセ電機)	LF10WBRB-12P (ヒロセ電機)	ソレノイドバルブ電源線 (ソレノイドバルブセットオプションに対応) ビジョンカメラ電源等
		5心:切放し		
③	13心複合ケーブル	DF62C-24S-2.2C (ヒロセ電機)	DF62P-24EP-2.2C (ヒロセ電機)	動力線、信号線 電動グリッパー(RCP4-GRシリーズ)



ユーザーパネル側



背面パネル側



①Ethernetケーブル

識別	信号	ピンNo.	ピンNo.	信号	識別
青	—	4	4	—	青
白	—	5	5	—	白
橙	—	6	6	—	橙
白	—	3	3	—	白
緑	—	2	2	—	緑
白	—	1	1	—	白
茶	—	8	8	—	茶
白	—	7	7	—	白
—	SHIELD	BODY	BODY	SHIELD	—

シース シールド

②10心複合ケーブル

識別	信号	ピンNo.	ピンNo.	信号	識別
赤	SV1a	1	1	SV1a	赤
白	SV1b	2	2	SV1b	白
黒	SV2a	3	3	SV2a	黒
青	SV2b	4	4	SV2b	青
緑	SV3a	5	5	SV3a	緑
黄	SV3b	6	6	SV3b	黄
茶紫	COM	7	7	COM	茶紫
—	—	8	8	24V(+)	赤
—	—	—	9	GND	黒
—	—	—	10	FG	緑/黄
—	—	—	11~12	—	—

シース

③13心複合ケーブル

識別	信号	ピンNo.	ピンNo.	信号	識別
赤	A	3	3	A	赤
白	VMM	5	5	VMM	白
黒	/A	4	4	/A	黒
茶	B	10	10	B	茶
黄	VMM	9	9	VMM	黄
緑	/B	15	15	/B	緑
黄	A	1	1	A	黄
白	/A	6	6	/A	白
赤	B	11	11	B	赤
緑	/B	16	16	/B	緑
黒	Vcc	21	21	Vcc	黒
茶	GND	7	7	GND	茶
青	VPS	18	18	VPS	青
—	SHIELD	24	24	SHIELD	—

シース 単線 半田 シールド 半田 単線

LED 表示灯（標準タイプのみ）

型 式 LED

説 明 必要に応じて、任意に点灯させることができるLEDを取付けることができます。
(高速タイプは標準設定となります。)

単品オプション・メンテナンス部品

シリーズ	タイプ名称	タイプ		単品オプション				メンテナンス部品			
				フランジ	ユーザー配線用 メタルキャップ	ユーザー ケーブル	配線・配管用 オプション	アプソリュートリセット調整治具			
IXA	標準タイプ	NNN	1805	IX-FL-4	—	CB-IXA- USR □□□ -CS	—	JG-IXA2			
	標準 高速 タイプ	NNN NSN	3015	IX-FL-1				JG-IXA1			
			45□□								
			60□□								
			80□□	IXA-FL-1			※	JG-IXA4			
			100□□								

※配線・配管用オプション

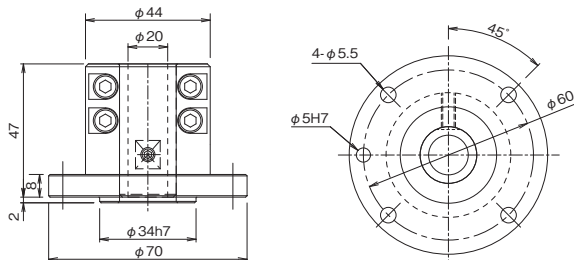
品名	型式
外部配線保護フランジ	IXA-PFL-EW-1
R軸配線保護フランジ	IXA-PFL-RW-1
Z軸配線側面ステー	(Z軸)200ST IXA-SST-ZW-1
	(Z軸)400ST IXA-SST-ZW-2
Z軸配線上面ステー	(Z軸)200ST IXA-TST-ZW-1
	(Z軸)400ST IXA-TST-ZW-2
ソレノイドバルブセット	IXA-SVP-1

フランジ

上下軸アーム先端に物を取付ける場合にご使用ください。

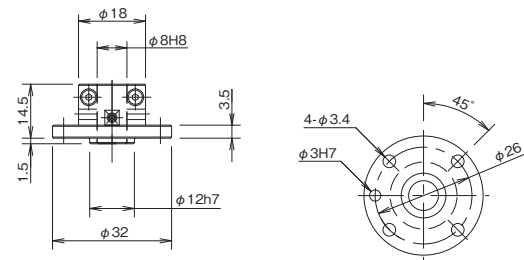
■ 単品型式 IX-FL-1

(単品質量 0.21kg/材質 アルミ)



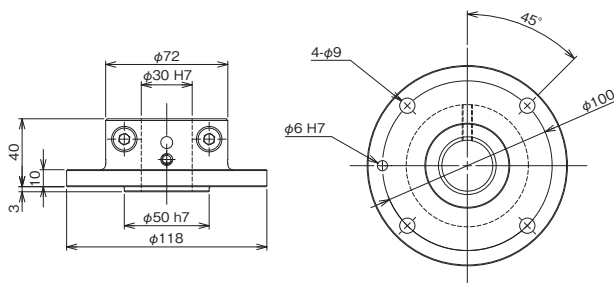
■ 単品型式 IX-FL-4

(単品質量 0.02kg/材質 アルミ)



■ 単品型式 IXA-FL-1

(単品質量 2.0kg/材質 鋼)

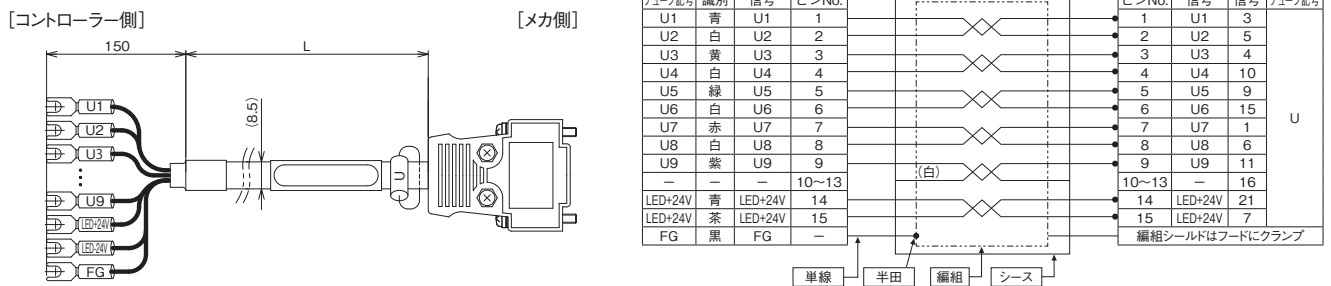


オプション・メンテナンス部品

ユーザーケーブル

背面パネルのユーザー配線用D-subコネクタに接続して使用するユーザーケーブルです。

■ 単品型式 **CB-IXA-USR□□□-CS** ※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m



外部配線保護フランジ

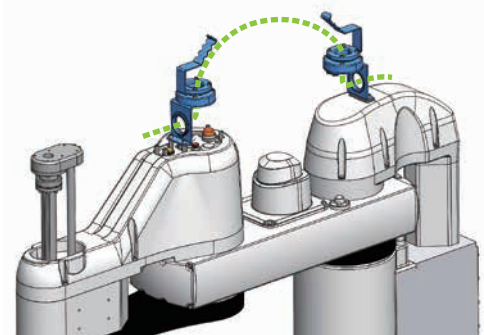
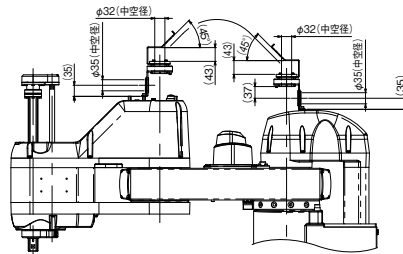
ロボット外部にて配線を行う場合、配線を保護するフランジです。

※本オプションを使用する場合は、ユーザーパネルのD-subコネクタは使用できなくなります。

■ 単品型式 **IXA-PFL-EW-1**

(単品質量 0.6kg/材質 アルミ、鋼)

(注) フランジ1個分の型式です。必要数量をご手配ください。

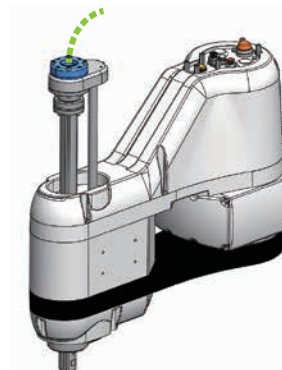
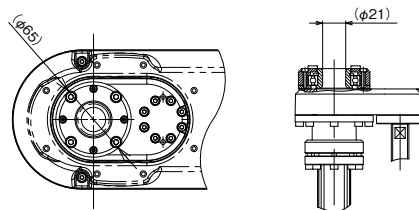


R軸配線保護フランジ

先端軸中空部に配線を通す場合に、配線を保護するフランジです。

■ 単品型式 **IXA-PFL-RW-1**

(単品質量 0.3kg/材質 アルミ、鋼)

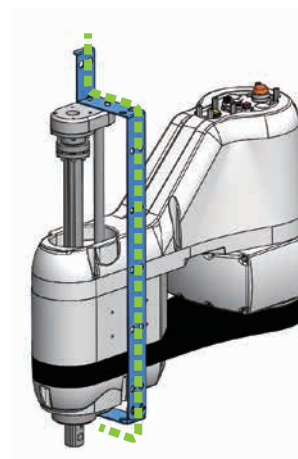
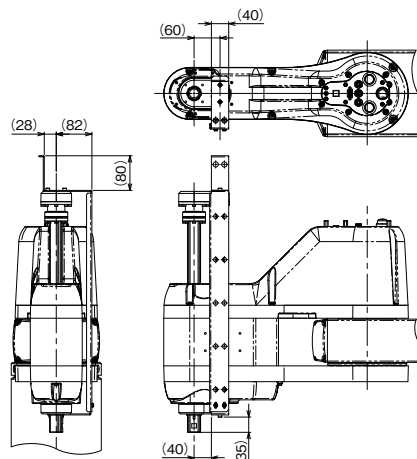


Z軸配線側面ステー

先端軸の中空部を使用せず、Z軸側面での配線を行うステーです。

■ 単品型式 **IXA-SST-ZW-1** (Z軸ストローク200mm)(単品質量 0.8kg/材質 鋼)

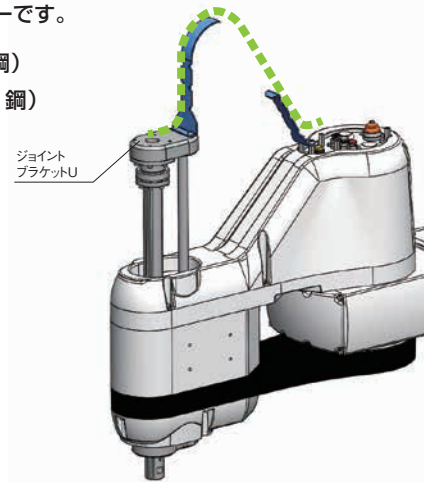
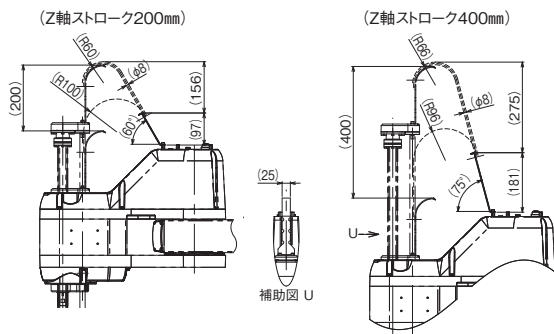
IXA-SST-ZW-2 (Z軸ストローク400mm)(単品質量 0.9kg/材質 鋼)



Z軸配線上面ステー

Z軸動作に合わせて、ユーザーパネルからジョイントブラケットUに配線を補助するステーです。

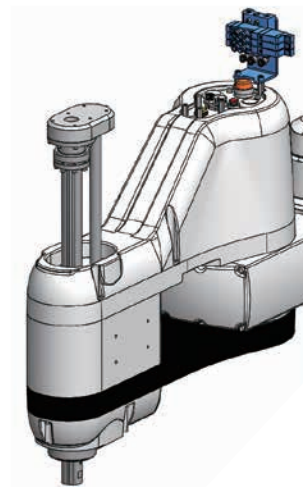
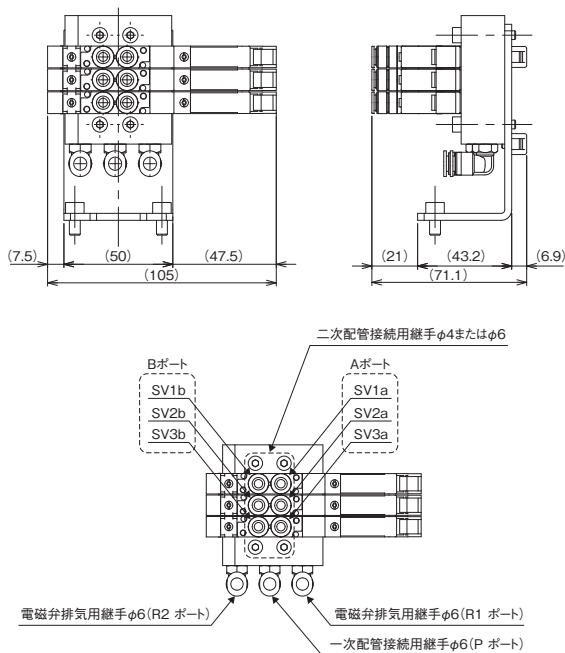
- 単品型式 **IXA-TST-ZW-1** (Z軸ストローク200mm) (単品質量 0.2kg/材質 鋼)
- IXA-TST-ZW-2** (Z軸ストローク400mm) (単品質量 0.25kg/材質 鋼)



ソレノイドバルブセット

先端にエアチャックを取付ける場合に使用できるソレノイドバルブのオプションです。
ソレノイドバルブへの電源供給をロボット内蔵ケーブルで行う場合は、
拡張ユーザーケーブル内蔵(オプション:EXC)を選択してください。

- 単品型式 **IXA-SVP-1**
(単品質量 0.5kg)



型式	F10M3Fstn.1~3 F10T3-FJ-CPS DC24V
メーカー	コガネイ
ポジション数	3ポジション
ポート数	5
弁機能	クローズセンタ
使用流体	空気
作動方式	内部パイロット形
音速コンダクタンス	0.93 dm ³ /(s・bar)
有効断面積(Cv値)	4.6mm ² (0.25)
配管接続口径	φ4、φ6両用継手
使用圧力範囲	0.2~0.6MPa
定格電圧	DC24V
給油	不要

アブソリュートリセット調整ジグ

モーター交換時にエンコーダーのアブソリュートデータが消失し、アブソリュートセットが必要な場合に使用する調整ジグです。

- 単品型式 **JG-IXA1**
- 単品型式 **JG-IXA2**
- 単品型式 **JG-IXA4**



X-SEL

スカラロボット用
プログラムコントローラー



機種一覧

スカラロボットが動作可能な多軸プログラムコントローラー。

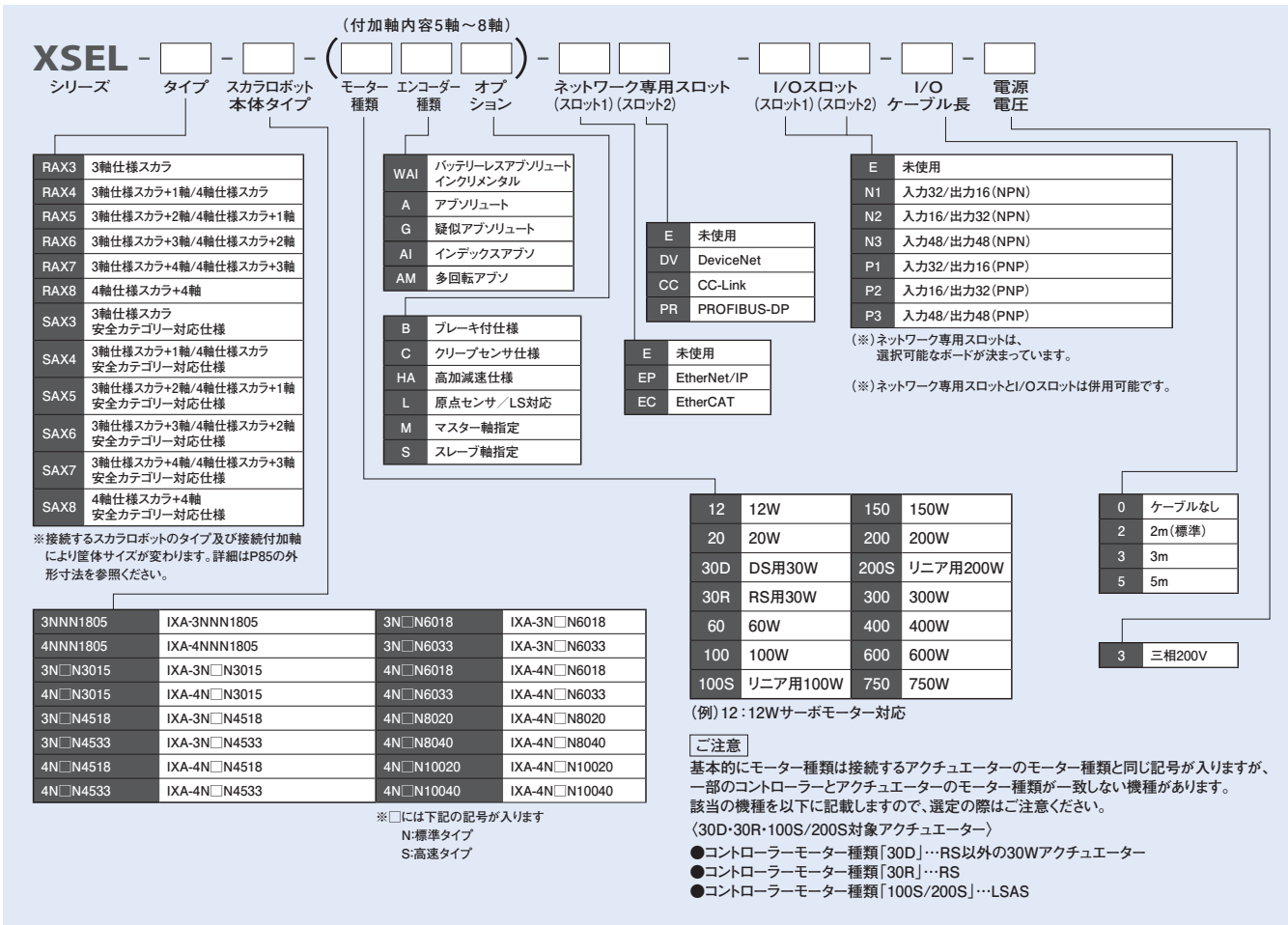
タイプ名		RAX	SAX
接続軸		スカラ1台/単軸・直交	
外観			
種類		標準仕様	安全カテゴリー対応
最大制御軸数		8軸	
ポジション点数		(3軸仕様)最大41,250ポジション、(4軸仕様)最大36,666ポジション ※軸数により変化します。詳細は、仕様表(84ページ)をご確認ください	
プログラム数		255	
プログラムステップ数		20,000	
接続可能合計W数		三相2400W	三相2400W/三相2550W(高容量タイプ)
モーター電源電圧		三相AC200V/230V ±10%	
制御電源電圧		単相AC200V/230V ±10%	
安全カテゴリー (※1)		B	4対応可能
海外規格		CE	
ロボシリンダー 制御機能 (※2)		最大32軸追加制御可能 (MECHATROLINKⅢに対応した弊社コントローラーに限る)	
通信 ポート	Ethernet	標準搭載：10/100/1000BASE-T(RJ-45)	
	USB2.0	標準搭載：USB2.0(Mini-B)	
	汎用RS232C 通信ポート	1チャンネル (最大230.4kbps)	

(※1) 安全カテゴリーに対応するには、コントローラー外部にお客様が安全回路を設置する必要があります。

(※2) 同期制御はできません。

型式

【XSEL-RAX/SAX タイプ】



接続不可アクチュエーター(付加軸)

リアサーボアクチュエーター (LSASシリーズ以外)、RCS2-□□5N (インクリメンタル仕様)、RCS2-SRA7BD/SRGS7BD/SRGD7BD、NS-SXM□/SZM□ (共にインクリメンタル仕様のみ)、RCS3-CT□、RCS2-RA13R (ロードセル付)、RCS3-RA□R、DD/DDA (高分解能仕様)

付加軸の接続に関する制限

スカラ用コントローラーにおいて、スカラロボット以外に接続できる付加軸アクチュエーターのモーターW数の合計には制限があります。下表“合計W数と接続可能軸数”以内になるように選定してください。

スカロロボット型式		XSEL-RAX/SAXへ接続可能な合計W数と接続可能軸数	
		合計W数	接続可能軸数
標準タイプ	IXA-3NNN1805	合計1500W以下(1軸最大750W)	最大4軸(5～8軸目)
	IXA-3NNN3015		
	IXA-3NNN45□□	合計600W以下(1軸最大700W)	
	IXA-3NNN60□□		
	IXA-4NNN1805	合計600W以下(1軸最大600W)	
	IXA-4NNN3015		
	IXA-4NNN45□□	最大3軸(6～8軸目)	
	IXA-4NNN60□□		
IXA-4NNN80□□			
高速タイプ	IXA-4NNN100□□	接続不可	
	IXA-3NSN3015 / 4NSN3015		
	IXA-3NSN45□□ / 4NSN45□□		
	IXA-3NSN60□□ / 4NSN60□□		
	IXA-4NSN80□□		
	IXA-4NSN100□□		

(ご注意)

- 高速タイプのスカラロボットは付加軸を接続することができません。
- 標準タイプに付加軸を追加する場合は、全て8軸筐体のコントローラーになります。
3軸仕様のスカラロボット(IXA-3NNN□□□)の場合、4軸目に付加軸を接続することができません。
XSELコントローラーの5~8軸目に接続可能です。

■付加軸にダイレクトドライブモーター (DD/DDA) を接続する場合の接続可能なアクチュエーター W 数の算出

DD/DDAモーターシリーズを接続する場合は、「コントローラ-W数計算出力値」を元にW数を算出し、最大接続台数以内の台数になるように選定してください。

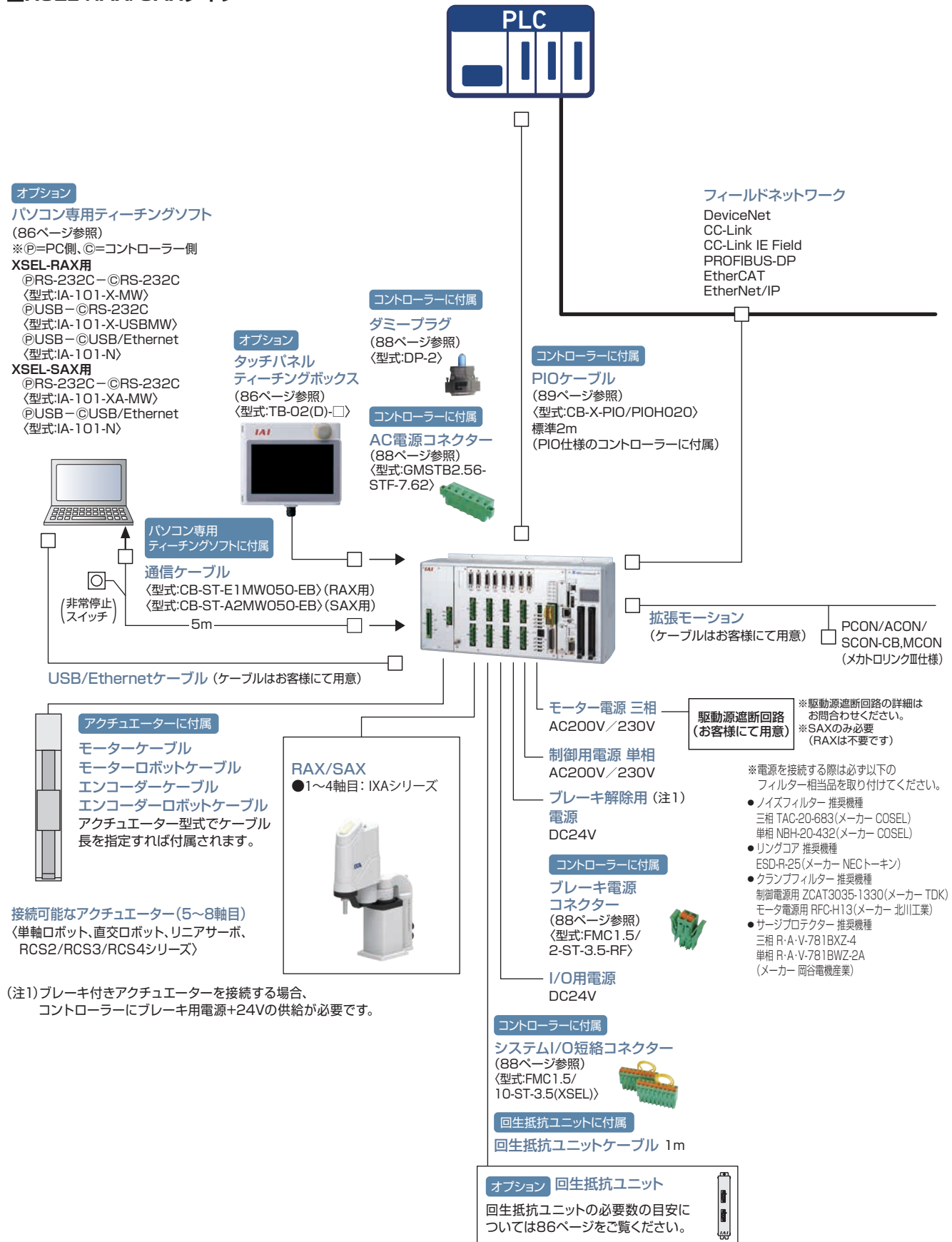
また、DD/DDAシリーズの合計W数とDD/DDAシリーズ以外のアクチュエーターのW数が、1600W以下になるように選定してください。

DD/DDAモーターW数換算表

アクチュエーター型式	対応ドライバー出力[W]	DD/DDAモーター 最大接続台数[台]	コントローラーW数 計算用出力値[W]
LT18S/LT18CS	200	8	200
LT18S/LT18CS	600	2	600

システム構成

■XSEL-RAX/SAXタイプ



※XSEL-SAXにて安全カテゴリ(SIO13849-1)に対応したシステム構成を行う場合は、総合カタログ2023-8-29ページをご参照ください。

仕様表

コントローラータイプ	RAXタイプ	SAXタイプ
適合モーター出力	12W～1000W	
制御軸数	1～4軸:スカルロボット 5～8軸:付加軸	
最大接続軸出力	三相2400W	三相2400W/三相2550W(注1)
制御電源入力	単相AC200/230V ±10%	
電源周波数	50/60Hz	
絶縁抵抗	10MΩ以上 (DC500Vにて電源端子と入出力端子間、および、外部端子一括とケース間)	
耐電圧	AC1500V (1分間)	
電源容量(最大)	2400W時:5094VA/3600W時:10688VA	
位置検出方式	インクリメンタル/アブソリュート/バッテリーレスアブソリュート	
安全回路構成	二重化不可	二重化可能
駆動源遮断方式	内部リレー遮断	外部安全回路
非常停止入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
イネーブル入力	B接点入力 (内部給電)	B接点入力 (外部給電、二重化可)
速度設定	1mm/s～ 上限はアクチュエーターの仕様による	
加減速設定	0.01G～ 上限はアクチュエーターの仕様による	
プログラム言語	スーパーSEL言語	
プログラム数	255プログラム	
プログラムステップ数	20,000ステップ(トータル)	
マルチタスクプログラム数	16プログラム	
ポジション数	制御軸数により可変 3軸:41,250 4軸:36,666 5軸:33,000 6軸:30,000 7軸:27,500 8軸:25,384	
データ記録素子	フラッシュROM+不揮発性RAM(FRAM) : システムバッテリー(ボタン電池)不要	
データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコン専用ティーチングソフトによる	
標準入出力	入出力48点PIOボード(NPN/ PNP)、入出力96点PIOボード(NPN/ PNP)2枚装着可能	
拡張入出力	なし	
シリアル通信機能	ティーチングポート(D-sub25ピン)、USBポート(Mini-B) 1chRS232Cポート(D-sub9ピン)、Ethernet(RJ-45)	
RCゲートウェイ機能	なし	
フィールドバス通信機能	DeviceNet, CC-Link, PROFIBUS-DP, EtherNet/IP, EtherCAT ※EPとCIEの同時接続はできません	
時計機能	保持時間:約10日 充電時間:約100時間	
回生抵抗	1kΩ/20W回生抵抗内蔵(外部回生抵抗ユニット接続により拡張可能)	
アブソバッテリー	(1～4軸目_スカルロボット)バッテリーレスアブソのため使用なし (5～8軸目_付加軸)アブソリュート仕様の場合:AB-5	
保護機能	モーター過電流、過負荷、モータドライバ温度チェック、オーバーロードチェック、エンコーダー断線検出、 ソフトリミットオーバー、システム異常、アブソバッテリー異常 等	
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0～40℃、5%RH～85%RH(結露、凍結なきこと) 腐食性ガスなきこと、特に粉塵がひどくなきこと	
安全カテゴリー	B	4対応可能
海外規格	CE	CE、UL

※電源容量は、取扱説明書をご覧ください。お問合せいただけますようお願いいたします。

(注1)以下のスカルロボットが対象となります

- ・IXA-4NSN80□□
- ・IXA-4NSN100□□

外形寸法図

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



※ご購入時の注意事項

以下のIXAスカラロボットのコントローラーは8軸筐体となります。

- 3軸仕様、4軸仕様の高容量タイプ(NSN)
- 標準タイプの4軸仕様IXA-4NNN60□□/4NNN80□□/4NNN100□□
- 標準タイプ(NNN)の3軸仕様、4軸仕様に付加軸を追加した場合

	コントローラー仕様	正面図		側面図
		バッテリーレスアブソリュート / インクリメンタル仕様 / 擬似アブソリュート仕様 / インデックスアブソ仕様	アブソリュート仕様 / 多回転アブソ仕様	
RAX	三相仕様	4軸仕様 		
		5～8軸仕様 		
SAX	三相仕様	4軸仕様 		
		4軸仕様 (高容量タイプ) [注1] 		
		5～8軸仕様 		

※接続する単軸アクチュエーターに1軸でもアブソリュート仕様が含まれている場合は、アブソリュート仕様の外形となります。

【注1】高容量タイプは以下のスカラロボットが対象となります。

- ・IXA-4NSN80 □□
- ・IXA-4NSN100 □□

オプション

■回生抵抗ユニット

型 式 RESU-1 (標準仕様)
RESUD-1 (DINレール取付仕様)

内 容

モーターが減速する際に発生する回生電流を熱に変換するユニットです。コントローラー内部にも回生抵抗が設置されていますが、垂直軸で負荷が大きい場合は容量が不足しますので、外付けの回生抵抗ユニットが必要となります。

〈単軸ロボットを接続する場合〉

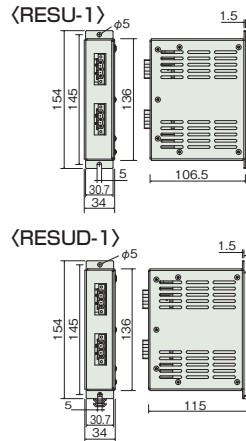
設置基準 接続している軸の合計モーター容量によって決定します。

水平使用

合計モーター容量	回生抵抗必用数
100W	0 個
～ 600W	1 個
～ 1200W	2 個
～ 1800W	3 個
～ 2400W	4 個

垂直使用

合計モーター容量	回生抵抗必用数
100W	0 個
～ 600W	1 個
～ 1000W	2 個
～ 1400W	3 個
～ 2000W	4 個
～ 2400W	5 個



仕 様

型 式	RESU-1	RESUD-1
本体質量	約 0.4kg	
内蔵回生抵抗値	235 Ω 80W	
本体取付け方法	ネジ固定	DIN レール固定
付属ケーブル	CB-ST-REU010	

〈スカルロボットを接続する場合〉

設置基準の目安

	型式	回生抵抗必要数
NNN	1805	0 個
	3015	
	45□□	2 個
	60□□	
NSN	80□□	6 個
	100□□	7 個
	3015	
	45□□	3 個
	60□□	4 個
	80□□	
	100□□	7 個

※上記必用数はスカルロボット単体の場合です。付加軸として単軸ロボットを接続する場合は、単軸ロボット分の回生抵抗をプラスしてください。

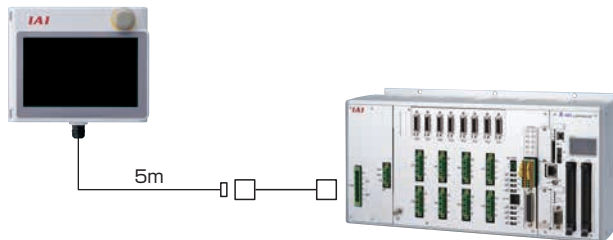
例) IXA-3NNN3015とISB-MXM(200W)を動作する場合。
IXA-3NNN3015.....2個必要
ISB-MXM(200W).....1個必要
よって回生抵抗ユニットは3個必要となります。

タッチパネルティーチングボックス

■ 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター等の機能を備えた教示装置です。

■ 型式 **TB-02-□**

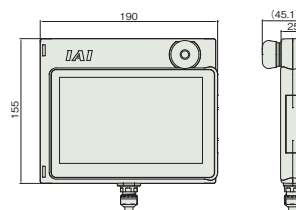
■ 構成



■ 仕様

定格電圧	24V DC
消費電力	3.6W 以下 (150mA 以下)
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	20～85%RH (ただし結露なきこと)
耐環境性	IP20
重量	470g (TB-02本体のみの場合)

■ 外形寸法

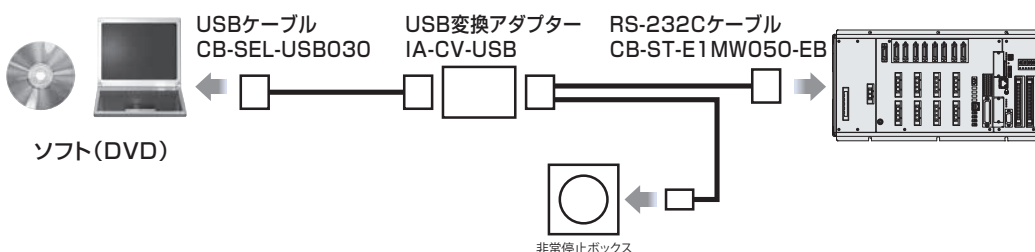


パソコン専用ティーチングソフト

■XSEL-RAX用(ソフト+接続ケーブル+USBケーブル+USB変換アダプター)

型 式 **IA-101-X-USBMW**

特 長 RS-232Cケーブルに USB変換アダプターを付け、パソコンの USBポートで使用できるようにしたタイプです。



対応Windows : 7/8/8.1/10



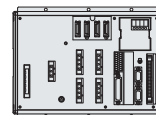
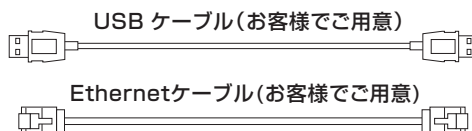
■XSEL-RAX/SAX用 (ソフト)

型 式 IA-101-N

特 長 パソコン専用ティーチングソフト (DVD-ROM) のみの製品です。
コントローラー側及びパソコン側の両方を USB ケーブルもしくは Ethernet ケーブルで接続する場合、ソフトのみをご購入ください。ケーブルは下記の仕様を満たすものをお客様にてご用意ください。

内 容 ソフト (DVD-ROM)、対応Windows:7/8/8.1/10

	コントローラー側コネクタ	最大ケーブル長
USB ケーブル仕様	USB Mini-B	5m
Ethernet ケーブル仕様	10/100/1000BASE-T (RJ-45)	100m



ご注意

USB接続によりアクチュエーターを動作させる場合は、必ずシステムI/Oコネクタに停止スイッチを接続してご使用ください。
非常スイッチのご用意ができない場合は、非常停止付の「IA-101-X-USBW」をご使用ください。

■XSEL-RAX用 (ソフト+接続ケーブル)

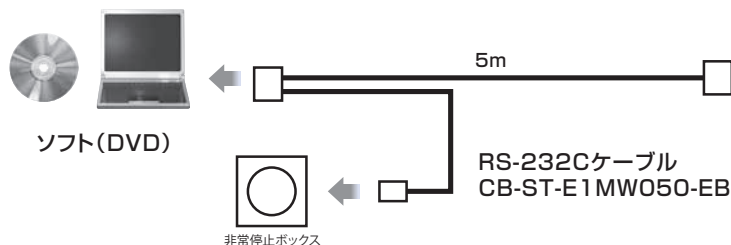
型 式 IA-101-X-MW

特 長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立上げ支援ソフトです。
デバッグ作業に必要な機能を大幅アップし、立上げ時間短縮に貢献します。

内 容 ソフト (DVD-ROM)、
対応Windows:7/8/8.1/10
(付属品) パソコン接続ケーブル 5m
+非常停止ボックス (型式 CB-ST-E1MW050-EB)

ご注意

※安全カテゴリー4対応コントローラーを使用する場合は、IA-101-XA-MWをご使用ください。
※XSEL-SAXタイプには使用出来ません。
※パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合は、ケーブルのみの型式がCB-ST-E1MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-E1MW050-EBとなりますのでご注意ください。



対応Windows : 7/8/8.1/10



■XSEL-SAX用 (ソフト+接続ケーブル) ※安全カテゴリー4対応

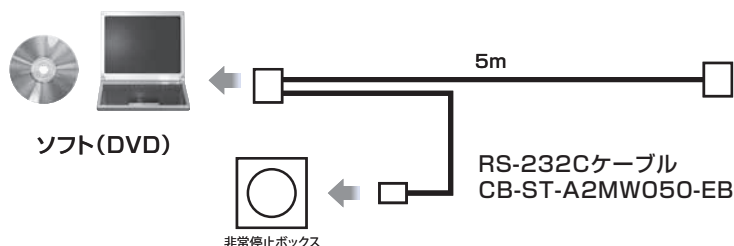
型 式 IA-101-XA-MW

特 長 プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニター機能を備えた立上げ支援ソフトです。
デバッグ作業に必要な機能を大幅にアップし、立上げ時間短縮に貢献します。
またパソコン接続用のケーブルは、非常停止の回路を2重化し安全カテゴリー4に対応可能としました。

内 容 ソフト (DVD-ROM)、
対応Windows:7/8/8.1/10
(付属品) パソコン接続ケーブル 5m
+非常停止ボックス (型式: CB-ST-A2MW050-EB)

ご注意

パソコン接続ケーブルを保守用に別途発注される場合はケーブルのみの型式がCB-ST-A2MW050、非常停止ボックスとセットの場合はCB-ST-A2MW050-EBとなります。
ティーチングツールを使用しない場合は、コントローラー付属のダミープラグDP-2をティーチングコネクタに接続してください。



対応Windows : 7/8/8.1/10



拡張 I/O ボード

I/O スロット差替え用の単品部品です。

品名	詳細	I/Oスロット記号	単品型式
PIOボード	入力32/出力16(NPN)	N1	IAIO3202-NP1
	入力32/出力16(PNP)	P1	IAIO3202-PN1
	入力16/出力32(NPN)	N2	IAIO3202-NP2
	入力16/出力32(PNP)	P2	IAIO3202-PN2
多点I/Oボード	入力48/出力48(NPN)	N3	IAIO3204-NP1
	入力48/出力48(PNP)	P3	IAIO3204-PN1

メンテナンス部品

通常コントローラーに付属していますが、紛失などで手配が必要な場合は単品にてご購入ください。

AC電源コネクタ

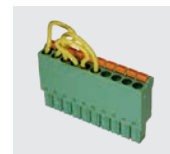
■ 型式 **GMSTB2.56-STF-7.62**



システムI/O短絡コネクタ

■ 型式 **FMC1.5/10-ST-3.5(XSEL)**

本体には2個が必要です。



ダミープラグ

■ 型式 **DP-2**



アブソデータ保存用バッテリー

■ 型式 **AB-5**

アブソ仕様のアクチュエーターを接続する場合に
必要です。



ブレーキ電源コネクタ

■ 型式 **FMC1.5/2-ST-3.5-RF**



ネットワークコネクタ

DeviceNet用

■ 型式 **SMSTB2.5/5-ST-5.08AU(DV)**



CC-Link用

終端抵抗 110Ω/130Ω付き

■ 型式 **MSTB2.5/5-STF-5.08AU**



メンテナンス部品

製品ご購入後、ケーブル交換等で手配が必要な場合は、以下の型式をご参照ください。（※付加軸の接続ケーブルは総合カタログ2023をご参照ください。）

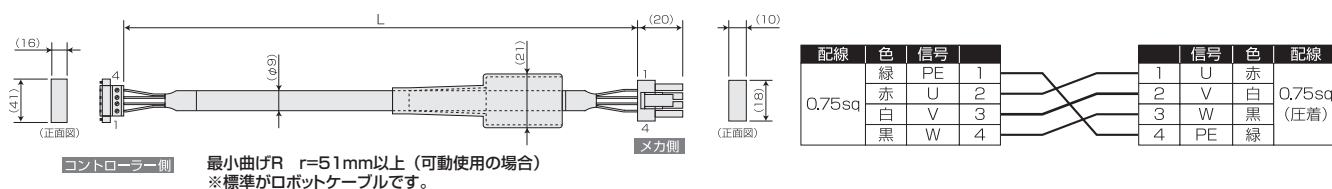
■ケーブル対応表

製品型式			モーターロボットケーブル	エンコーダーロボットケーブル	ブレーキケーブル
①	IXA	☐ NNN18	CB-X-MA □□□	CB-X1-PA □□□	CB-IXA-BK □□□ -1
②		☐ NNN30			CB-IXA-BK □□□ -2
③		☐ NNN45			CB-IXA-BK □□□ -3
④		☐ NNN60			
⑤		☐ NNN80			
⑥		☐ NNN100			
⑦		☐ NSN30			
⑧		☐ NSN45			
⑨		☐ NSN60			
⑩		☐ NSN80			
⑪		☐ NSN100			
		CB-X-MA □□□ (1 軸目のみ：CB-XMC-MA □□□)			

製品型式		PIO フラットケーブル
⑧	XSEL-RAX/SAX	CB-X-PIO □□□
		多点 PIO 用フラットケーブル
		CB-X-PIOH □□□

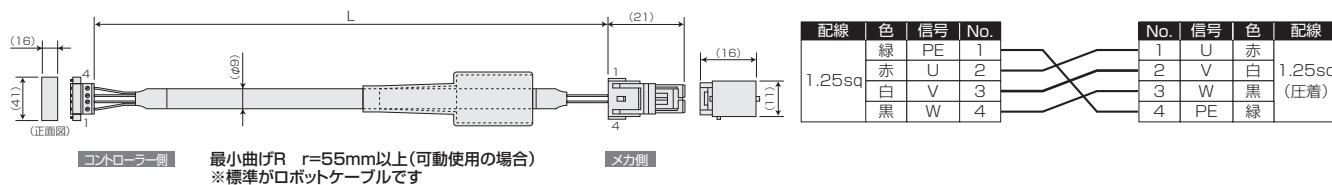
型式 CB-X-MA □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m



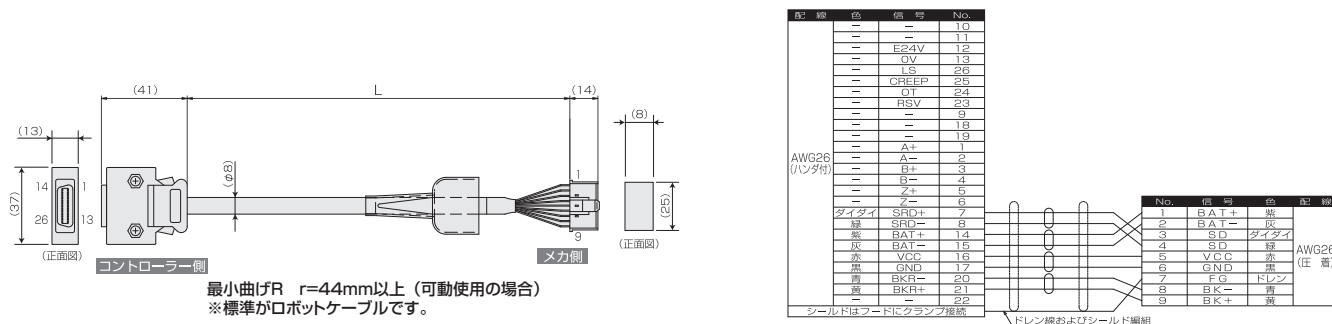
型式 CB-XMC-MA □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)080=8m



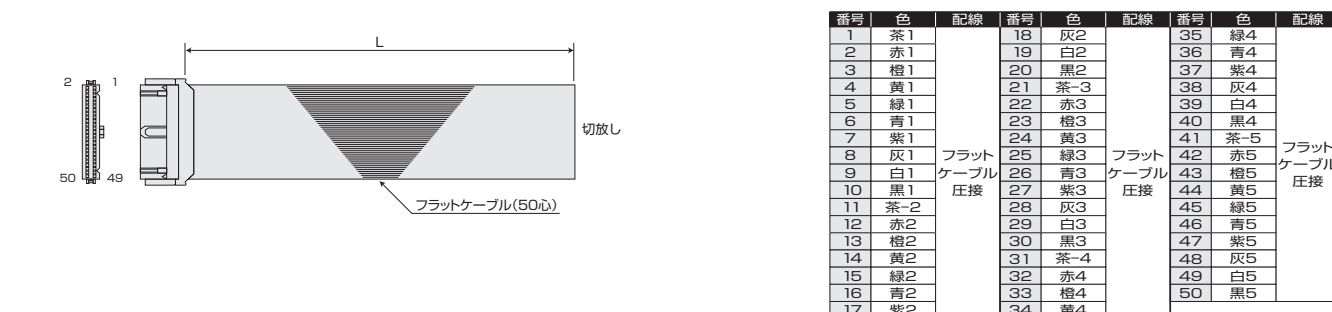
型式 CB-X1-PA □□□

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m



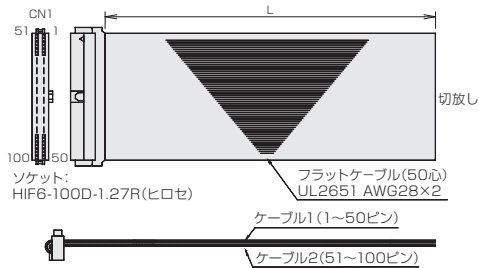
型式 CB-X-PIO □□□

※□□□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-PIOH** □□□

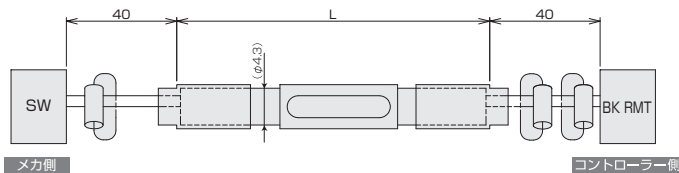
※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応 例)080=8m



ケーブル1					ケーブル2				
区分	ピンNo.	色	ポートNo.	機能	区分	ピンNo.	色	ポートNo.	機能
入力	1	茶-1	-	外部供給電源DC24V ピンNo.2~25/51~74用	出力	51	茶-1	300	アラーム出力
	2	赤-1	000	プログラムスタート		52	赤-1	301	レディ出力
	3	橙-1	001	汎用入力		53	橙-1	302	非常停止出力
	4	黄-1	002	汎用入力		54	黄-1	303	汎用出力
	5	緑-1	003	汎用入力		55	緑-1	304	汎用出力
	6	青-1	004	汎用入力		56	青-1	305	汎用出力
	7	紫-1	005	汎用入力		57	紫-1	306	汎用出力
	8	灰-1	006	汎用入力		58	灰-1	307	汎用出力
	9	白-1	007	プログラム監視(PRG No.1)		59	白-1	308	汎用出力
	10	黒-1	008	プログラム監視(PRG No.2)		60	黒-1	309	汎用出力
	11	茶-2	009	プログラム監視(PRG No.4)		61	茶-2	310	汎用出力
	12	赤-2	010	プログラム監視(PRG No.8)		62	赤-2	311	汎用出力
	13	橙-2	011	プログラム監視(PRG No.10)		63	橙-2	312	汎用出力
	14	黄-2	012	プログラム監視(PRG No.20)		64	黄-2	313	汎用出力
	15	緑-2	013	プログラム監視(PRG No.40)		65	緑-2	314	汎用出力
	16	青-2	014	汎用入力		66	青-2	315	汎用出力
	17	紫-2	015	汎用入力		67	紫-2	316	汎用出力
	18	灰-2	016	汎用入力		68	灰-2	317	汎用出力
	19	白-2	017	汎用入力		69	白-2	318	汎用出力
	20	黒-2	018	汎用入力		70	黒-2	319	汎用出力
	21	茶-3	019	汎用入力		71	茶-3	320	汎用出力
	22	赤-3	020	汎用入力		72	赤-3	321	汎用出力
	23	橙-3	021	汎用入力		73	橙-3	322	汎用出力
	24	黄-3	022	汎用入力		74	黄-3	323	汎用出力
	25	緑-3	023	汎用入力		75	緑-3	-	外部供給電源OV ピンNo.2~25/51~74用
					76	青-3	324	汎用出力	
					77	紫-3	325	汎用出力	
					78	灰-3	326	汎用出力	
					79	白-3	327	汎用出力	
					80	黒-3	328	汎用出力	
					81	茶-4	329	汎用出力	
					82	赤-4	330	汎用出力	
					83	橙-4	331	汎用出力	
					84	黄-4	332	汎用出力	
					85	緑-4	333	汎用出力	
					86	青-4	334	汎用出力	
					87	紫-4	335	汎用出力	
					88	灰-4	336	汎用出力	
					89	白-4	337	汎用出力	
					90	黒-4	338	汎用出力	
					91	茶-5	339	汎用出力	
					92	赤-5	340	汎用出力	
					93	橙-5	341	汎用出力	
					94	黄-5	342	汎用出力	
					95	緑-5	343	汎用出力	
					96	青-5	344	汎用出力	
					97	紫-5	345	汎用出力	
					98	灰-5	346	汎用出力	
					99	白-5	347	汎用出力	

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -1

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m

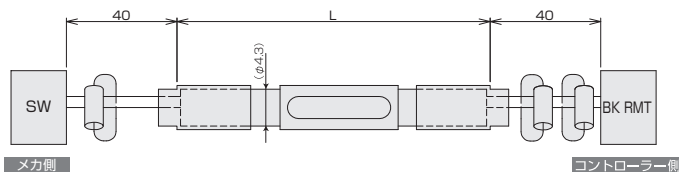


コネクタ	識別	信号	ピンNo.	コネクタ	識別	信号	ピンNo.
SW	白	COM	2	残	—	—	—
	—	—	3		—	—	—

シース

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -2

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m

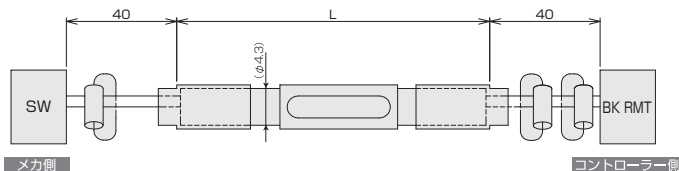


コネクタ	識別	信号	ピンNo.	コネクタ	識別	信号	ピンNo.
SW	赤	BK4	1	残	—	—	—
	白	COM	2		—	—	—
	—	—	3		—	—	—

シース

型式 **CB-IXA-BK** □□□ -3

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長15mまで対応 例)050=5m



コネクタ	識別	信号	ピンNo.	コネクタ	識別	信号	ピンNo.
SW	赤	BK5	1	残	—	—	—
	白	COM	2		—	—	—
	—	—	3		—	—	—

シース

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは24時間対応のことです



0800-888-0088
FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(※上記フリーダイヤルがつかない場合は、こちらをご利用ください(通話料無料))
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

アイエイアイお客様センター

エイト FAQ



お困りの方は
こちら!

株式会社アイエイアイ

本 社	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014	東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0005	大阪市北区中之島6-2-40 中之島インテス14F	TEL 06-6479-0331	FAX 06-6479-0236
名古屋支店				
名古屋営業所	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
小牧営業所	〒485-0029	愛知県小牧市中央1-271 大垣共立銀行 小牧支店ビル6F	TEL 0568-73-5209	FAX 0568-73-5219
四日市営業所	〒510-0086	三重県四日市市諏訪栄町1-12 朝日生命四日市ビル6F	TEL 059-356-2246	FAX 059-356-2248
豊田支店				
新豊田営業所	〒471-0034	愛知県豊田市小坂本町1-5-3 朝日生命新豊田ビル4F	TEL 0565-36-5115	FAX 0565-36-5116
安城営業所	〒446-0058	愛知県安城市三河安城南町1-15-8 サンテラス三河安城4F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
盛岡営業所	〒020-0062	岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
秋田出張所	〒018-0402	秋田県にかほ市平沢字行ヒ森2-4	TEL 0184-37-3011	FAX 0184-37-3012
仙台営業所	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉1-6-6 イースタンビル7F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082	新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953	栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847	埼玉県熊谷市籠原南1-312 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207	茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023	東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
甲府営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
厚木営業所	〒243-0014	神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852	長野県松本市島立943 ハーモネットビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
静岡営業所	〒424-0103	静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936	静岡県浜松市中区大工町125 シャンソンビル浜松7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
金沢営業所	〒920-0024	石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA棟2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
滋賀営業所	〒524-0033	滋賀県守山市浮気町300-21 第2小島ビル2F	TEL 077-514-2777	FAX 077-514-2778
京都営業所	〒612-8418	京都府京都市伏見区竹田向代町559	TEL 075-693-8211	FAX 075-693-8233
兵庫営業所	〒673-0898	兵庫県明石市櫛屋町8-34 第5池内ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973	岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0051	広島県広島市中区大手町3-1-9 広島鯉城通りビル5F	TEL 082-544-1750	FAX 082-544-1751
徳島営業所	〒770-0905	徳島県徳島市東大工町1-9-1 徳島ファーストビル5F-B	TEL 088-624-8061	FAX 088-624-8062
松山営業所	〒790-0905	愛媛県松山市櫛味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分営業所	〒870-0823	大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ 2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0910	熊本県熊本市東区健康本町1-1 拓洋ビル4F	TEL 096-214-2800	FAX 096-214-2801

IAI America, Inc.

USA Headquarter & Western Region (Los Angeles) : 2690 W. 237th Street, Torrance, CA 90505 (800) 736-1712
Midwest Branch Office (Chicago) : 110 E. State Pkwy, Schaumburg, IL 60173 (800) 944-0333
Southeast Branch Office (Atlanta) : 1220 Kennestone Circle, Suite 108, Marietta, GA 30066 (888) 354-9470

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303,808,
Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ www.iai-robot.co.jp

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

ロボシリンダ／ロボシリンダー／ROBOCYLINDER／エレスリンダ／エレスリンダー／ELECYLINDER／デジタルスピコン／リモスピ／ラジアルシリンダ／ラジアルシリンダー／RADIAL CYLINDER／パルスプレス／パワーコン／パワーコンスカラは株式会社アイエイアイの登録商標です。

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 PhairojKijja Tower 7th FL, Debaratana RD.,
Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand