IXA-3NSN45□□
IXA-4NSN45□□

バッテリーレスアブソ　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

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	18	180mm	N	無し	T2	XSEL-RAX/SAX
4	4軸					33	330mm	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**	5-869	—
フランジ	**IX-FL-1**	5-864	—

(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

選定上の注意

(1)（注 1）～（注 9）は、5-871 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、デューティー比（目安）を参考にして加減速後に停止時間を設けてください。
(3) 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 5-864 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。

メインスペック

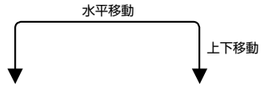
項目			内容 3軸仕様	内容 4軸仕様
最大可搬質量(kg)（注1）			10	
速度（注2）	合成最高速度(mm/s)		8282	
	各軸最高速度	第1アーム(度/s)	610	
		第2アーム(度/s)	800	
		上下軸(mm/s)	1600	
		回転軸(度/s)	—	2000
押付け(N)（注3）		上限	110	
		下限	25	
アーム長(mm)			450	
各軸アーム長(mm)		第1アーム	200	
		第2アーム	250	
各軸動作範囲		第1アーム(度)	±137	
		第2アーム(度)	±137	
		上下軸(mm)	180/330	
		回転軸(度)	—	±360

項目		内容 3軸仕様	内容 4軸仕様
位置繰返し精度（注4）	水平面内	±0.01mm	
	上下軸	±0.01mm	
	回転軸	—	±0.005度
ユーザー配線		10心(9心+シールド) AWG24(定格30V/MAX1A)	
ユーザー配管		外径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	
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

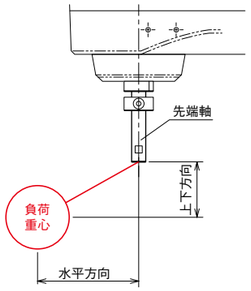
標準/連続サイクルタイムは下記の条件で、最速となる往復の動作設定にて動作をした場合の所要時間を表します。
2kg 搬送、上下移動25mm、水平移動300mm(粗位置決めアーチモーション)
【標準サイクルタイム】
最速動作の場合の所要時間です。一般に高速性能の目安となります。
最速動作での連続動作はできませんのでご注意ください。
【連続サイクルタイム】
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



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・m²
4軸仕様	

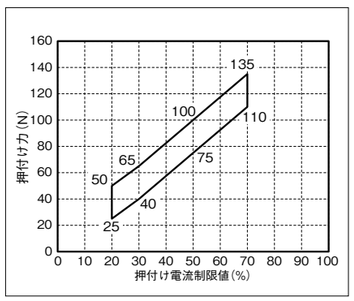
スカラロボットの先端軸（3軸仕様：上下軸、4軸仕様：回転軸）中心換算の慣性モーメント許容値です。
先端軸中心からツール重心までのオフセット量は、以下の数値以内としてください。
ツール重心位置が先端軸中心位置を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。負荷や動作条件によって、張出し長は制限されます。



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）



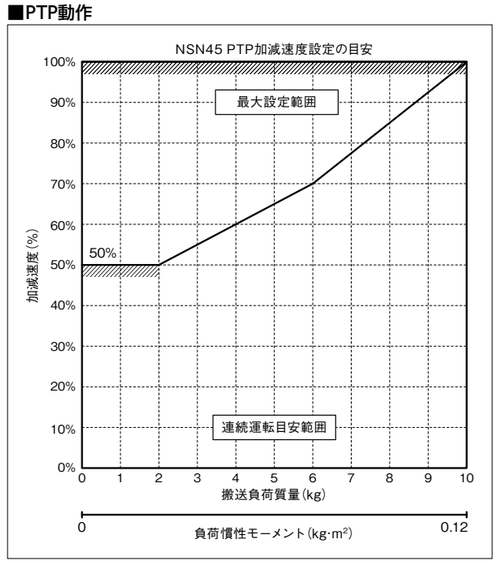
IAI

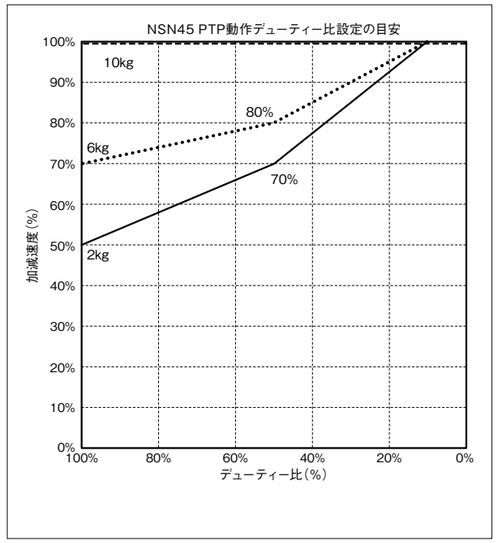
加減速度設定の目安

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。

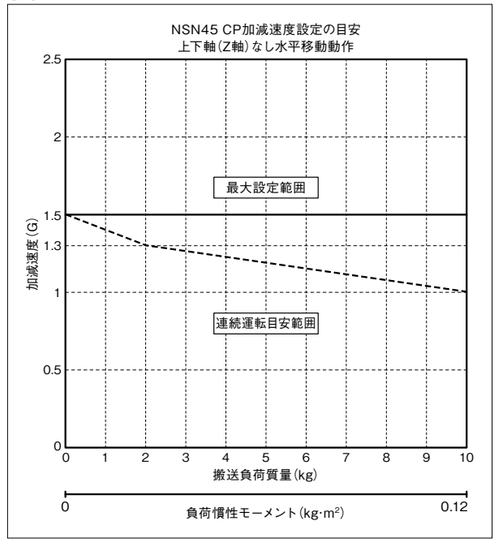
■PTP動作



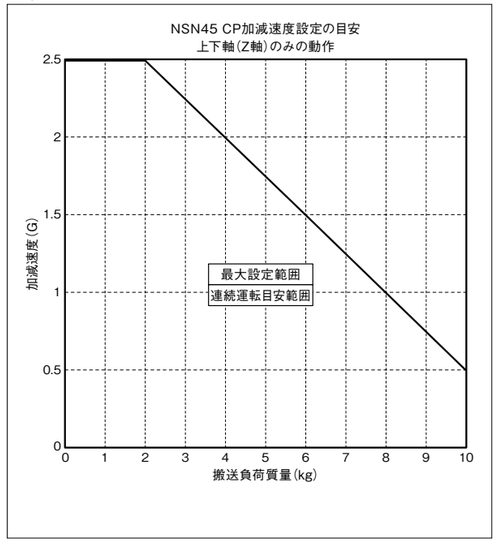


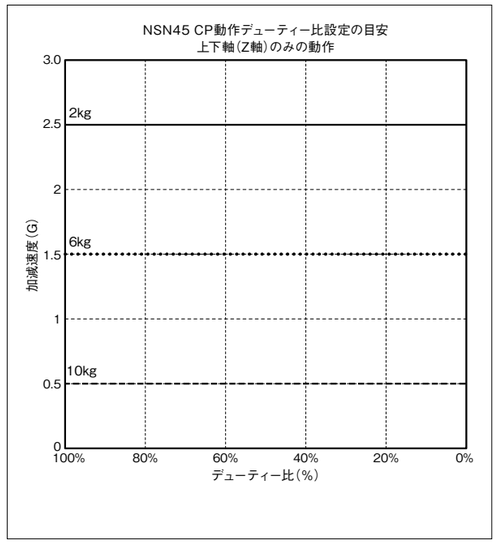
■CP動作

水平

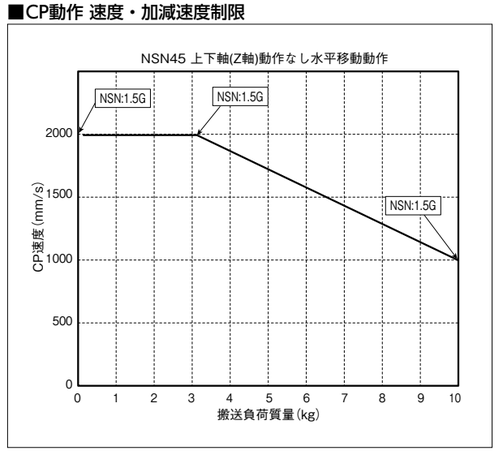


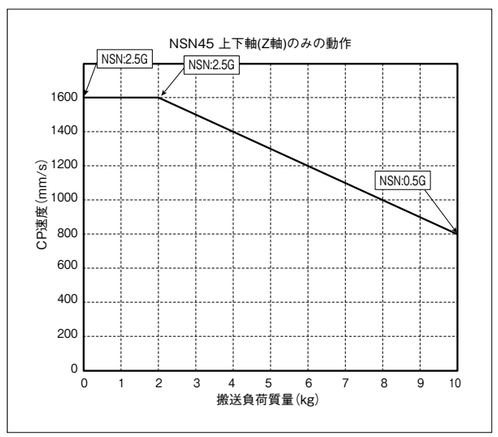
上下





■CP動作 速度・加減速度制限





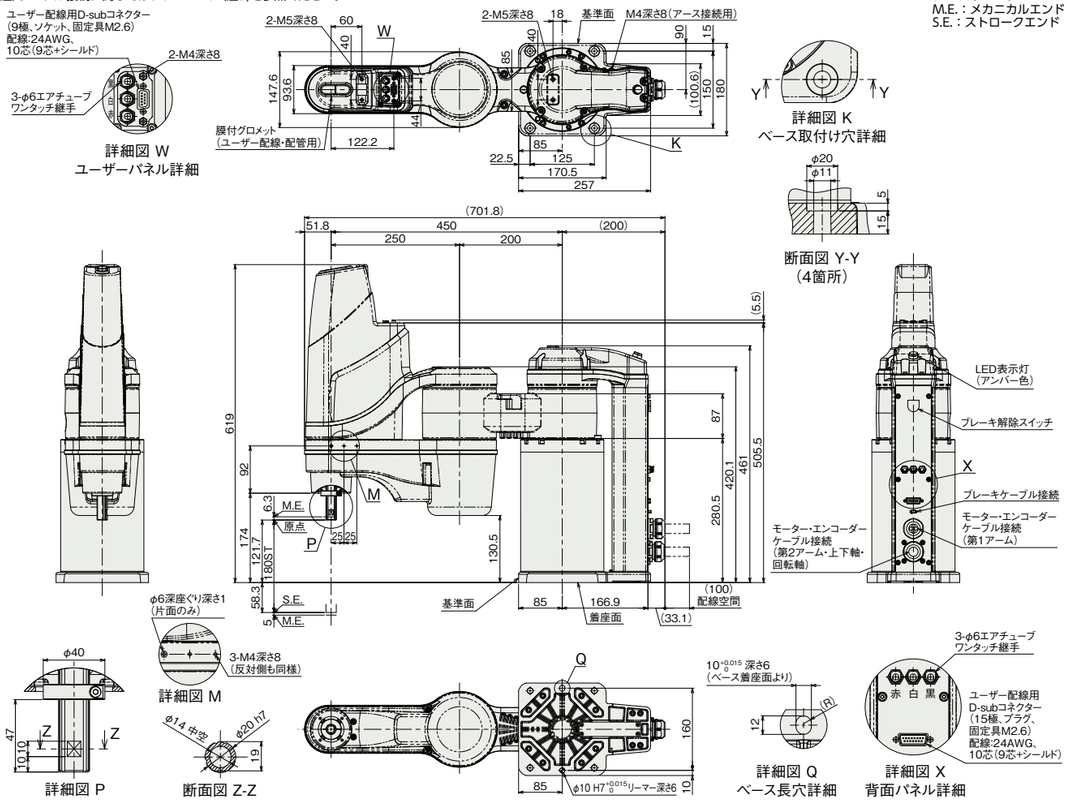
寸法図

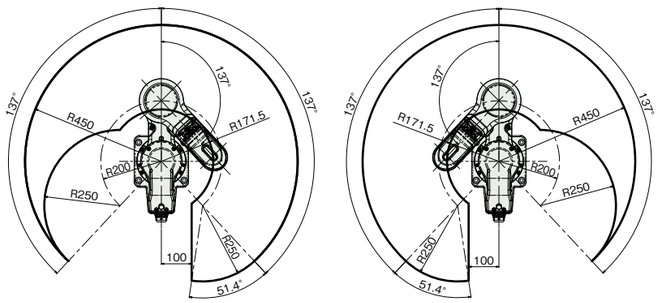
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。
www.iai-robot.co.jp
2次元CAD 3次元CAD

■IXA-3NSN4518_4NSN4518

(注) ケーブル接続に関しては5-871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

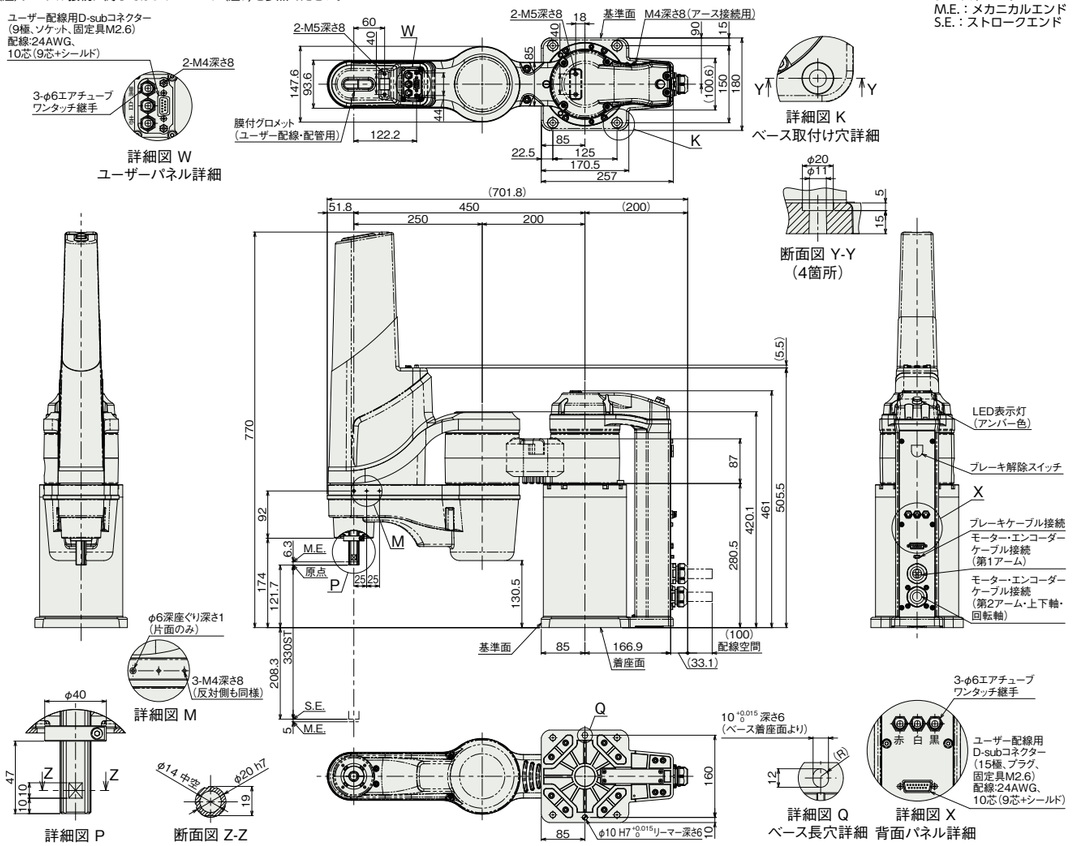
■質量

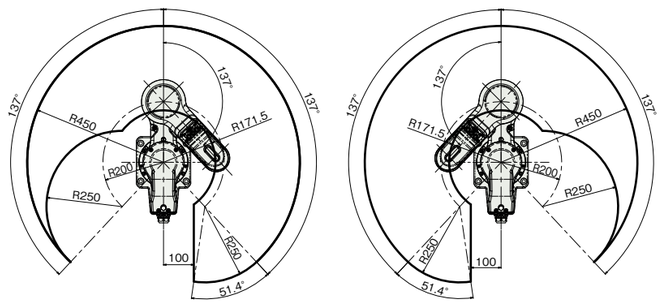
項目		内容
質量	3軸仕様	31.0kg
	4軸仕様	32.5kg

■IXA-3NSN4533_4NSN4533

(注) ケーブル接続に関しては5-871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	31.5kg
	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	–	8-359
XSEL-RAX3/SAX3(IXA用)		3		–	–	●	●	●	●	●	–	–	–	●	●	–	–	–	41250	–	8-359

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