

# IXA-4NHW12040

防塵・防滴  
バッテリーレスアプン  
アーム長 1200mm

■型式項目

**IXA - 4 NHW 120 40 - 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	NHW 高可変タイプ 防塵・防滴仕様	120 1200mm	40 400mm	N 無し 5L 5m 10L 10m L 長さ指定 (1m単位)	T2 XSEL-SAX	下記オプション 価格表参照



価格表 (標準価格)

型式	標準価格
IXA-4NHW12040	-

オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
樹脂カバーニッケルめっき仕様	COP	7-726	-
フッ素ゴムシール仕様	SLF	7-738	-

別売オプション価格表 (標準価格)

名称	型式	参照頁	標準価格
ユーザーケーブル	CB-IXA-USR □□□-CS	7-741	-
フランジ	IXA-FL-1	7-740	-
メタルキャップ	IXA-MC-1	7-739	-
外部配線保護フランジ	IXA-PFL-EW-1	7-741	-
Z軸配線側面ステー	Z軸400st IXAW-SST-ZW-2	7-741	-
Z軸配線上面ステー	Z軸400st IXA-TST-ZW-2	7-741	-

(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	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。  
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**

- (注1) ~ (注8) は、7-723ページをご参照ください。
- 加減速度は、搬送する物の質量および移動距離、場所により最大設定値が変化します。また、最大設定値での連続動作を行うと過負荷エラーが出る場合があります。連続動作を行う際は加減速値を下げるか、デューティ比 (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。
- ジャバラに直接噴流をかけないでください。
- 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」をご確認ください。
- ケーブルジョイント部は保護構造ではないため、水のかからない清潔なところに設置してください。
- 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

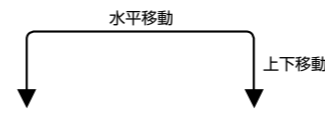
項目	内容	
最大可搬質量 (kg) (注1)	47	
合成最高速度 (mm/s)	8098	
速度 (注2)	第1アーム (度/s)	260
	第2アーム (度/s)	380
	上下軸 (mm/s)	1200
	回転軸 (度/s)	920
押付け (N) (注3)	上限	570
	下限	70
アーム長 (mm)	1200	
各軸アーム長 (mm)	第1アーム	800
	第2アーム	400
	第1アーム (度)	±137
	第2アーム (度)	±142
各軸動作範囲	上下軸 (mm)	400
	回転軸 (度)	±360

項目	内容	
位置繰返し精度 (注4)	水平面内	±0.05mm
	上下軸	±0.02mm
	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)	
ブレーキ解除スイッチ (注5)	上下軸落下防止用ブレーキ解除スイッチ	
先端軸	許容トルク	15N・m
	許容負荷モーメント	42N・m
主要部材質	1-327ページをご確認ください	
使用周囲温度・湿度	0~40℃、20~85% RH以下 (結露なきこと)	
保護等級	IP65 (ジャバラ部は除く)	
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	バッテリーレスアプソリュート	
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	0.61秒
連続サイクルタイム	0.72秒

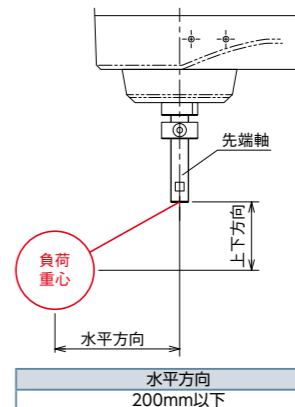
標準/連続サイクルタイムは下記の条件で、最速となる往復の動作設定にて動作した場合の所要時間を表します。  
2kg搬送、上下移動25mm、水平移動300mm (相位置決めアーチモーション) 【標準サイクルタイム】  
最速動作の場合の所要時間です。一般に高速性能の目安となります。最速動作での連続動作はできませんのでご注意ください。  
【連続サイクルタイム】  
連続動作を行う場合のサイクルタイムとなります。



先端軸許容慣性モーメント

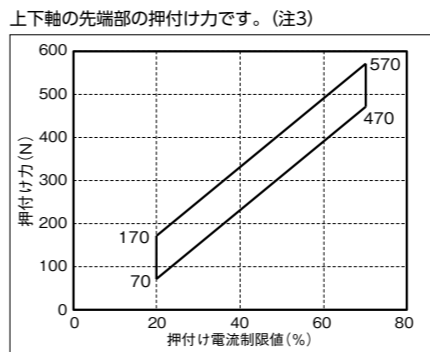
軸数	先端軸許容慣性モーメント
4軸仕様	0.5 kg・m <sup>2</sup>

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)

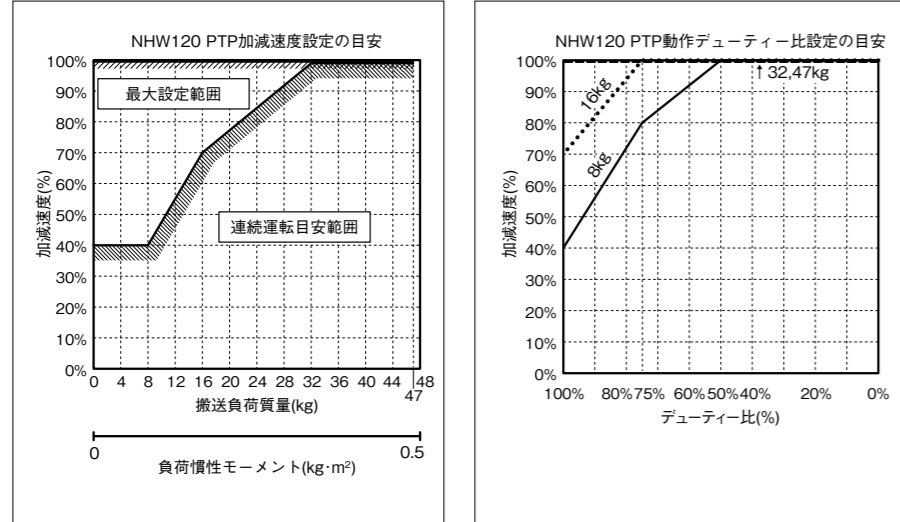


加減速度設定の目安

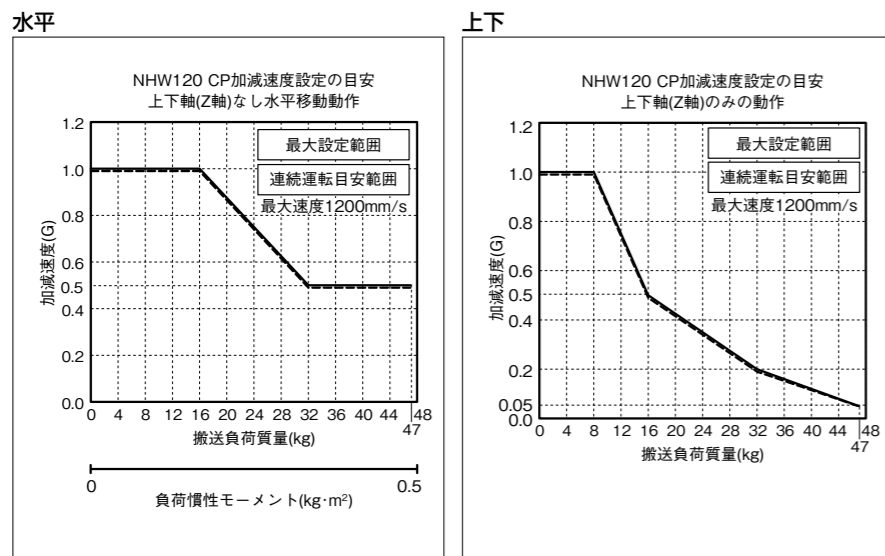
スカラロボットIXAは、カタログの最大加減速度、最大速度での連続運転は出来ません。最大加減速度で動作する場合は、デューティ比設定の目安グラフを参考に停止時間を設けてください。連続で動作が必要な場合は、加減速度設定の目安グラフの連続運転目安範囲の設定で動作させてください。

- (1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGH命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させてください。スカラは各可搬質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。同じ加減速度、速度設定でも可搬質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- (2) 加減速度は連続運転目安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てください。デューティ比設定の目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- (4) デューティ比(%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- (5) ロボットを高速で水平移動させたい場合はできるだけ上下軸を上昇端付近で動作させてください。
- (6) 慣性モーメント、可搬質量は許容値以下としてください。
- (7) 可搬質量は回転軸中心の慣性モーメント、質量を示します。
- (8) 質量、慣性モーメントに応じた適切な加減速度を持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。

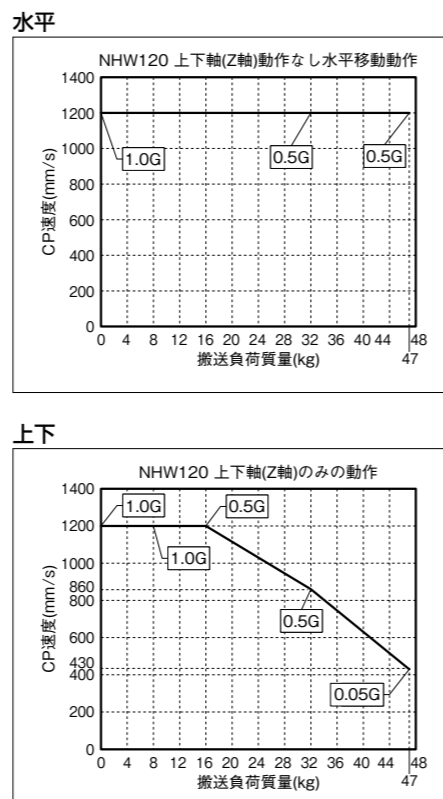
■PTP動作



■CP動作



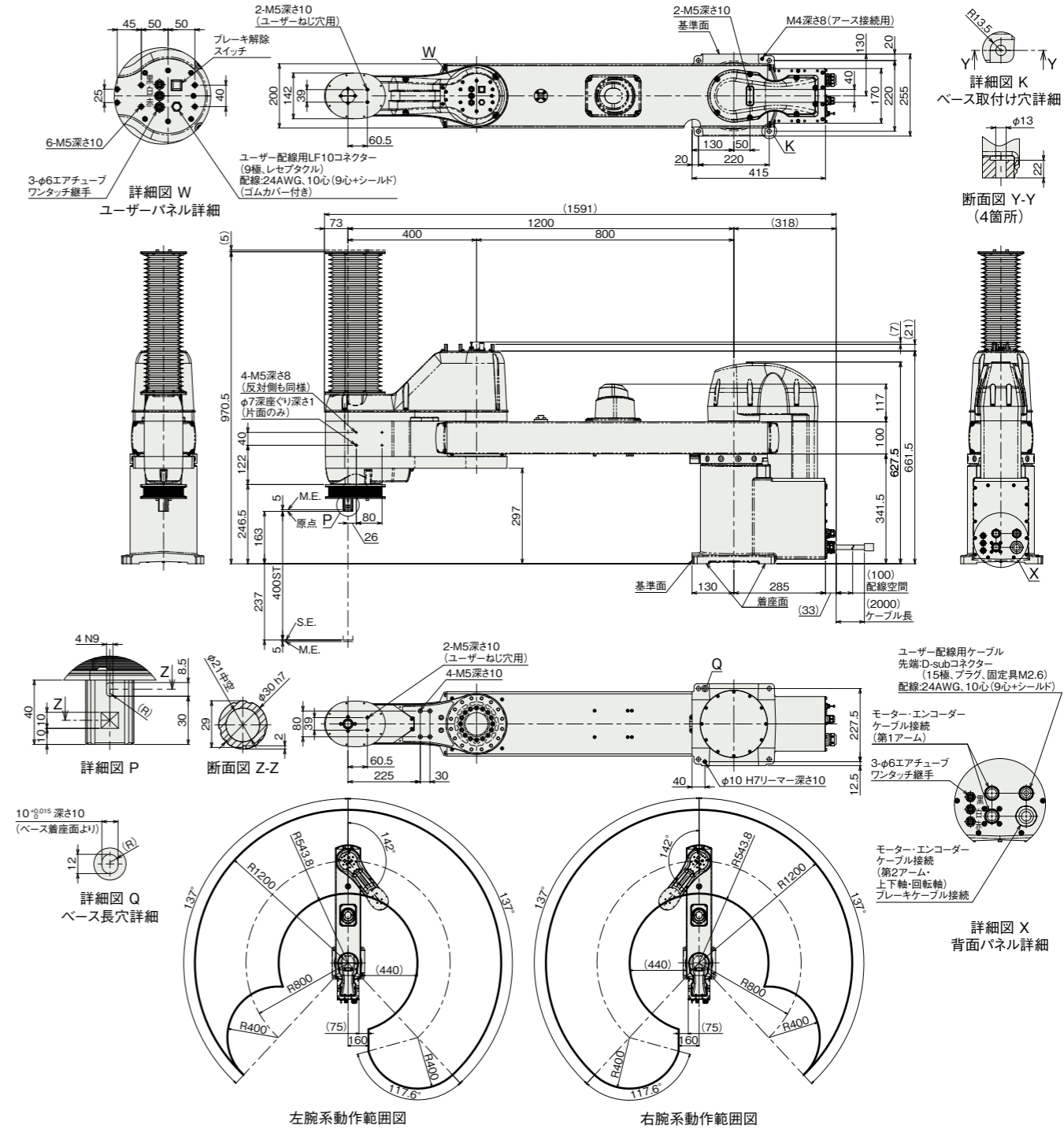
■CP動作 速度・加減速度制限



■寸法図

■IXA-4NHW12040

(注) ケーブル接続に関しては7-724ページ(注8)をご参照ください。



■質量

項目	内容
質量	4軸仕様 88.0kg

■適用コントローラー

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			※選択											
XSEL-SAX4 (IXA用)		4	三相AC200V	-	-	●	DV	CC	CIE	PR	CN	ML	ML3	EC	EP	PRT	SSN	ECM	36666	-	8-359

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