

IXP-3N2508 IXP-4N2508

バッテリーレスアプソ
アーム長
250mm

■型式項目

IXP - **N 25** - **WA** - **P3**

| シリーズ | タイプ | | | エンコーダー種類 | | ケーブル長 | | | 適応コントローラー | |
|------|----------|-----------|----------------------------------------|----------|--------------|-------|------------------|---|-----------|------|
| 3 3軸 | アーム長 | 上下軸ストローク | グリッパー | WA | バッテリーレスアプソ仕様 | N 無し | X 長さ指定 | — | P3 | MSEL |
| 4 4軸 | 25 250mm | 08 80mm | グリッパーなし | | | P 1m | R ロボットケーブル | | | |
| | | 08GM 80mm | 中型グリッパー装着 グリッパー種類は 「装着グリッパー種類」参照 | | | S 3m | 下記ケーブル長 価格表参照 | | | |
| | | | | | | M 5m | | | | |



(注) 写真は4軸仕様です。

価格表 (標準価格)

| 仕様 | 型式 | 標準価格 |
|------------|--------------|------|
| 3軸仕様 | IXP-3N2508 | — |
| 3軸仕様グリッパー付 | IXP-3N2508GM | — |
| 4軸仕様 | IXP-4N2508 | — |

ケーブル長価格表 (標準価格)

| 種類 | ケーブル記号 | IXP-3N2508 P3 | IXP-3N2508GM P3 | IXP-4N2508 P3 |
|----------|---------------------|---------------|-----------------|---------------|
| 標準タイプ | P(1m) | — | — | — |
| | S(3m) | — | — | — |
| | M(5m) | — | — | — |
| 長さ指定 | X06(6m) ~ X10(10m) | — | — | — |
| | X11(11m) ~ X15(15m) | — | — | — |
| | X16(16m) ~ X20(20m) | — | — | — |
| ロボットケーブル | R01(1m) ~ R03(3m) | — | — | — |
| | R04(4m) ~ R05(5m) | — | — | — |
| | R06(6m) ~ R10(10m) | — | — | — |
| | R11(11m) ~ R15(15m) | — | — | — |
| | R16(16m) ~ R20(20m) | — | — | — |

(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・エンコーダー一体型ケーブル：3本
[グリッパー付仕様、4軸仕様] モーター・エンコーダー一体型ケーブル：4本

装着グリッパー種類

| | |
|--------------|----------------------------|
| IXP-3N2508GM | 上下軸先端に中型グリッパー RCP4-GRSML装着 |
|--------------|----------------------------|

POINT
選定上の注意

- (1) (注1) ~ (注5) は 4-747ページをご参照ください。
- (2) 上下軸には標準でブレーキが付いています。
- (3) 上下軸での押付け制御はできません。
- (4) ツールや押付け側にバネなどのパuffアを設けた場合の許容押付け力は 45N となります。
- (5) 腕糸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。
- (6) フランジオプションをご用意しています。詳細は 4-742ページをご参照ください。

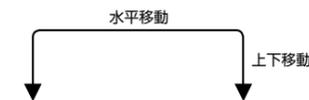
メインスペック

| 項目 | 内容 | | | |
|------------------|---------------|------|---------------------------|--|
| | 3軸仕様 | 4軸仕様 | 3軸仕様 中型グリッパー付き (GM) | |
| 最大可搬質量 (kg) (注1) | 3 | | 0.5 | |
| 速度 (注2) | 合成最高速度 (mm/s) | 2151 | | |
| | 第1アーム (度/s) | 325 | | |
| | 第2アーム (度/s) | 420 | | |
| | 上下軸 (mm/s) | 350 | | |
| | 回転軸 (度/s) | 1200 | — | |
| 押付け (N) | 上限 | 不可 | | |
| | 下限 | 不可 | | |
| アーム長 (mm) | 250 | | | |
| 各軸アーム長 (mm) | 第1アーム | 150 | | |
| | 第2アーム | 100 | | |
| 各軸動作範囲 | 第1アーム (度) | ±135 | | |
| | 第2アーム (度) | ±135 | | |
| | 上下軸 (mm) | 80 | | |
| | 回転軸 (度) | ±360 | — | |
| | グリッパー (mm) | — | 14 (両側フィンガー) | |

サイクルタイム

| 項目 | 時間 |
|------------------------|-------|
| 標準サイクルタイム | 0.79秒 |
| 連続サイクルタイム | 0.79秒 |
| 3軸仕様 | 0.79秒 |
| 4軸仕様 | 0.79秒 |
| 3軸仕様 中型グリッパー付き (GM) | 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。
1kg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)
グリッパー付き仕様の場合は、グリッパーの重さも搬送質量に含まれます。
グリッパーの開閉時間は、サイクルタイムに含まれません。
【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。
【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。



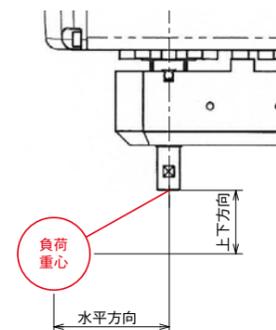
| 項目 | 内容 | | | |
|--------------|-------------------------------------|-----------|---------------------------|--|
| | 3軸仕様 | 4軸仕様 | 3軸仕様 中型グリッパー付き (GM) | |
| 位置繰返し精度 (注3) | 水平面内 | ±0.020 mm | | |
| | 上下軸 | ±0.020 mm | | |
| | 回転軸 | ±0.010 度 | — | |
| | グリッパー | — | ±0.010 mm | |
| ユーザー配線 | 8芯 AWG26 (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0.8MPa) | | | |
| アラーム表示灯 | なし | | | |
| ブレーキ解除スイッチ | なし | | | |
| 先端軸 | 許容トルク | 0.28 N·m | | |
| | 許容負荷モーメント | 0.7 N·m | Ma, Mb, Mc : 0.7N·m | |
| 使用周囲温度・湿度 | 温度0~40℃ 湿度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4) | 75dB以下 | | | |
| 海外対応規格 | CEマーク、RoHS指令 | | | |
| モーター種類 | パルスモーター | | | |
| モーター容量 | 第1アーム | — | | |
| | 第2アーム | — | | |
| | 上下軸 | — | | |
| | 回転軸 | — | — | |
| エンコーダー種類 | バッテリーレスアプソリユート | | | |
| エンコーダーパルス数 | 8192 pulse/rev | | | |
| 納期 | ホームページ [納期照会] に記載 | | | |

(注) グリッパーのエンコーダーは、インクリメンタル仕様、800pulse/revです。

先端軸許容負荷慣性モーメント

| 軸数 | 先端軸許容負荷慣性モーメント |
|------------------------|------------------------|
| 3軸仕様 | 0.01kg・m ² |
| 4軸仕様 | 0.003kg・m ² |
| 3軸仕様 中型グリッパー付き (GM) | 0.001kg・m ² |

先端軸許容負荷慣性モーメントは、スカラロボットの先端スプライン軸の中心換算の慣性モーメント許容値です。先端軸から負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。負重心位置が先端軸を離れた場合は、速度・加速度を適宜落とす必要があります。



| | 水平方向 | 上下方向 |
|-----------|--------|--------|
| グリッパー無し仕様 | 20mm以下 | 50mm以下 |
| グリッパー付き仕様 | 0mm | 20mm以下 |

グリッパー付き仕様の上下方向は、グリッパーのフィンガー取付面から負重心までとします。

加減速度設定の目安

連続で動作が必要な場合は、加減速度設定とデューティサイクル設定目安のグラフの範囲で動作をさせていただきます。

■PTP動作

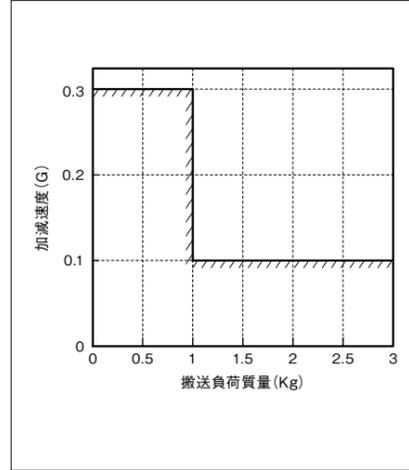
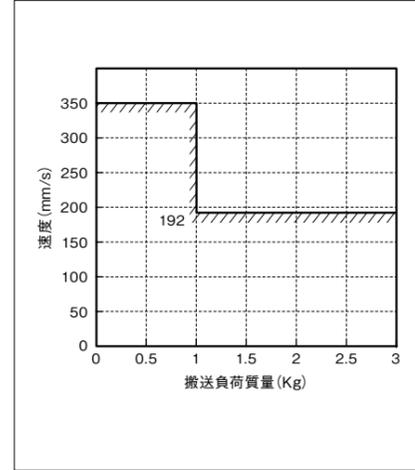
速度および加減速度は、搬送負荷により運転可能な値が100%として適用されます(最適速度・最適加減速度機能)。目的とする速度および加減速度になるように調整をしてください。

- (1) 最適速度・最適加減速度機能は、あらゆる動作パターンで動作可能であることを保証するものではありません。
- (2) 著しい振動が生じる場合は、故障および寿命の低下原因となりますので、適宜、速度や加減速度を落として使用してください。

■CP動作

速度および加減速度を下記グラフの値を上限として設定をしてください。

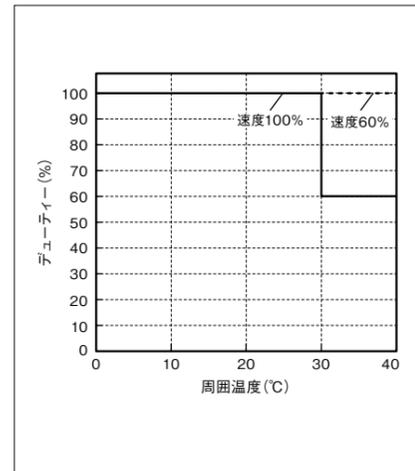
- (1) 著しい振動が生じる場合、故障および寿命の低下原因となりますので、適宜、速度、加減速度を落として使用してください。



■デューティサイクル設定

デューティサイクルとは、1サイクル中にロボットが動作している時間を%で表した稼働率です。本ロボットにおいて、モーターユニットおよび減速機の発熱を抑えるため、周囲温度に応じたデューティサイクルの制限を設けています。PTP動作、CP動作ともに、下記グラフの値を上限として運転してください。また、連続動作運転は30分以内にしてください。

- (1) モーターユニットおよび減速機の寿命が著しく低下する可能性がありますので、上限値以内のデューティサイクルで運転してください。

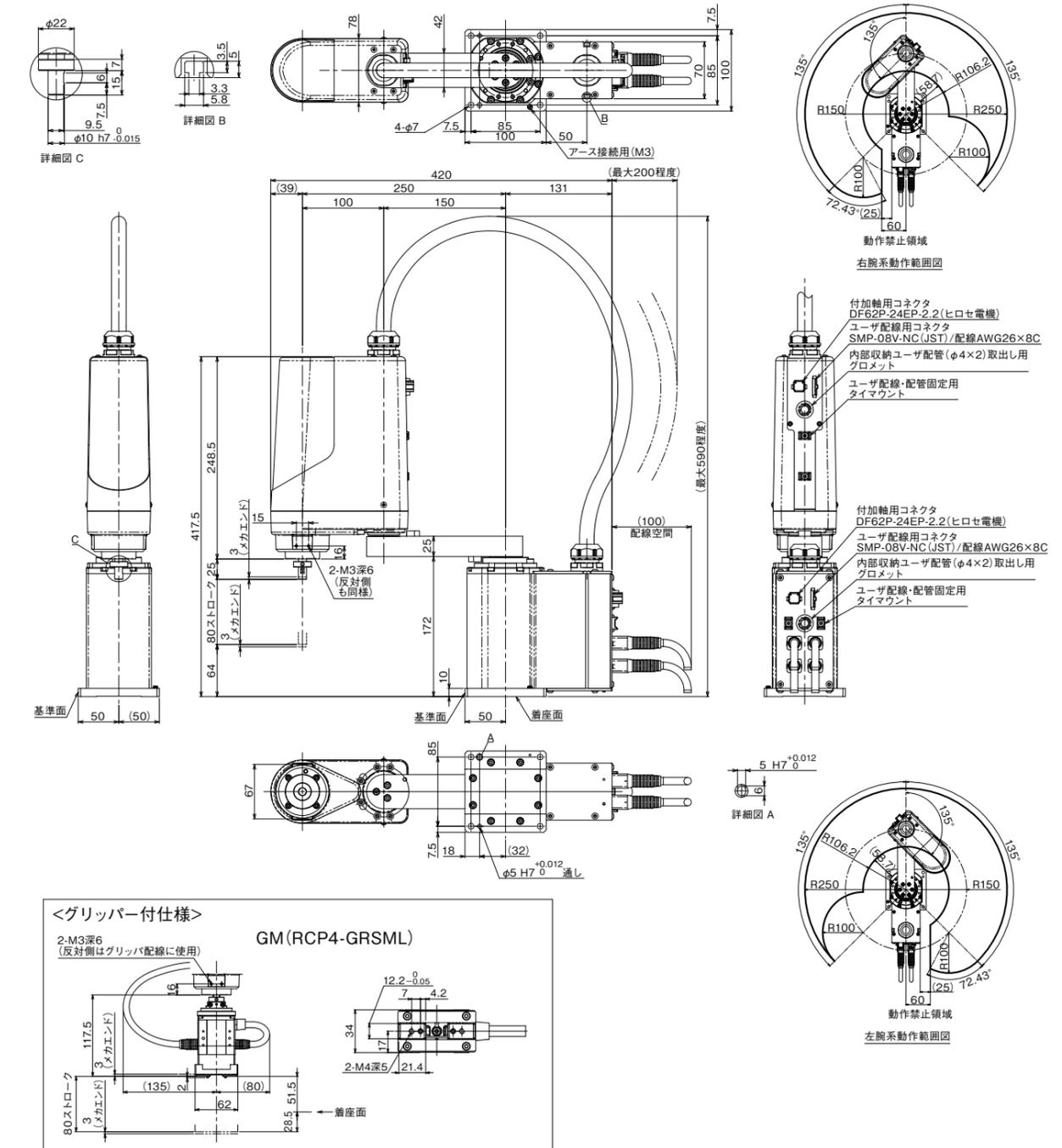


寸法図

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) 3軸仕様を選択された場合、コントローラ接続ケーブルは3本になります。
- (注) グリッパー付仕様の張出し制限は水平0mm、垂直20mmです。(4-747ページ(注5)参照)



■質量

| 項目 | 内容 | |
|----|-----------------------|-------|
| 質量 | 3軸仕様 | 7.5kg |
| | 4軸仕様 | 8.0kg |
| | 3軸仕様 中型グリッパー付き(GM) | 8.0kg |

■適用コントローラ

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 | ポジションナー | パルス列 | プログラム | 制御方法 | | | | | | | | | | | 最大位置決め点数 | 標準価格 | 参照ページ | |
|--------------|----|----------|------------------|---------|------|-------|------------|----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | ネットワーク ※選択 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | DV | CC | CIE | PR | CN | ML | ML3 | EC | EP | PRT | SSN | ECM | | | |
| MSEL-PCX/PGX | | 4 | 単相AC 100~230V | - | - | ● | ● | ● | - | ● | - | - | - | ● | ● | ● | - | - | 30000 | - | 7-257 |

(注) DV、CCなどのネットワーク略称記号については、7-17ページをご確認ください。