

各部の調整

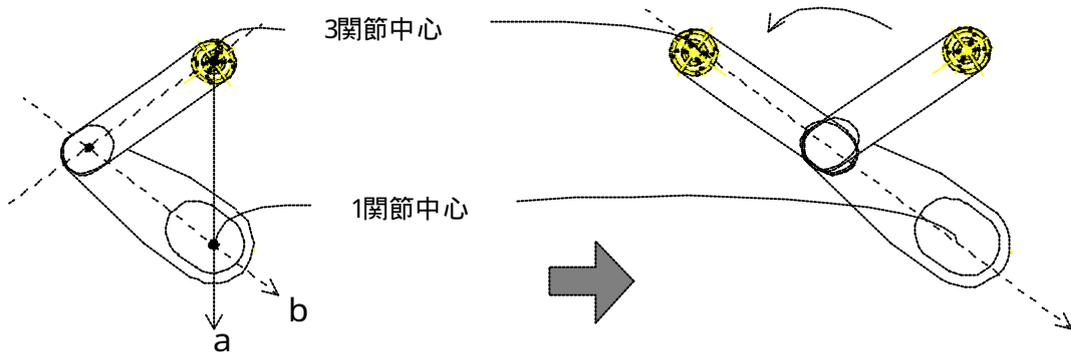
旋回方向 (伸縮方向) の変更

アームの進行方向は第1関節と第3関節を結ぶ直線方向となります。アームの伸縮方向を変更したい場合は次の手順で行ってください。

< 進行方向変更のイメージ >

a = 現在の進行方向
b = 変更したい方向

↔ を結ぶ直線上が進行方向となります。



(1) 図「アーム結合部構造」を参照して第1関節カバーを外します。第1関節のロック部の M5 六角穴付きボルト2本を取り外します。これでアームは伸縮方向に自由に動きます。

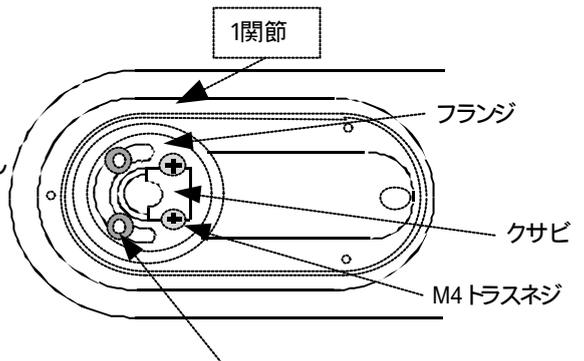


図 1関節部

(2) 旋回位置調整用第2関節の M5 六角穴付きボルト3本を緩めます。取り外す必要はありません。これで2関節が自由に動き、第1アームと第2アームをそれぞれ単独で動作させることができます。

(3) 第1アームを固定しておいて第2アームを希望の位置に手で回します。

注意 リストブロックの取り付け方向と軸間寸法が変化していますので、元に戻す必要があります。リストブロックの調整、軸間寸法の調整は別項を参照して下さい。

(4) ロボット外観図 (仕様書参照) のとおりになるようにアームを移動させます。(変更の際は希望の位置になるように移動して下さい)

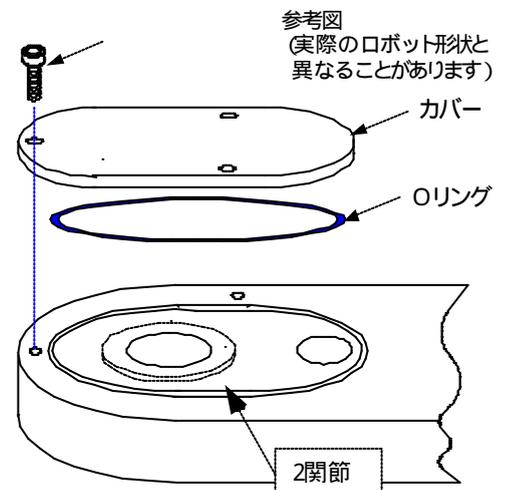


図 2関節部構造

(5)方向が定まったら、2関節の緩めた M5六角穴付きボルト3本を規定トルクで締め付けて下さい。

(6)同様に1関節のロック部の M5六角穴付きボルト2本を規定トルクで締め付けて下さい。

(7)原点サーチして方向を確認して下さい。

(8)引き続き「軸間寸法の調整」を行います。

取付の注意点

「注意事項」を必ずお読みになり、 Oリング、ネジを取りつけて下さい。

参考図
(実際のロボット形状と
異なることがあります)

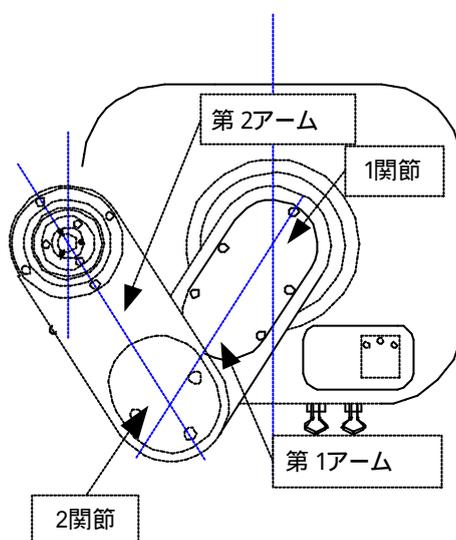


図 各部名称

軸間寸法の調整

ここでは、アームの原点位置での第1関節中心から第3関節中心までの軸間寸法の調整を行う場合について説明します。

(1)アームの原点サーチを行って下さい。

(2)軸間の寸法をスケールで測定します。

注意 図のように実際は第1関節中心と第3関節中心間の寸法Aを測定できないので、中心間寸法Aを第1関節の外周から第3関節外周までの寸法Bに換算して行います。

測定寸法 $B = \text{軸間寸法 } A + \text{第1関節部半径 } C + \text{第3関節部半径 } D$

(3)寸法を変更する場合は以下の処理を行ってください。

(4) 図「アーム結合部構造」を参照して第1関節のカバーを外して下さい。

(5)第1関節部のフランジを固定しているM5六角穴付ボルト2本を緩めて下さい(シャフトに圧が適度にかかる程度緩めることをお勧めします。緩め過ぎるとネジ締め付け時にズレが発生しやすくなります)。これでアームは駆動軸に対して自由に動きます。

(6)希望の軸間寸法になるように駆動軸に対して第1アームを手で動かして下さい。

(7)実際にアームの原点サーチを行い軸間寸法を確認して下さい。

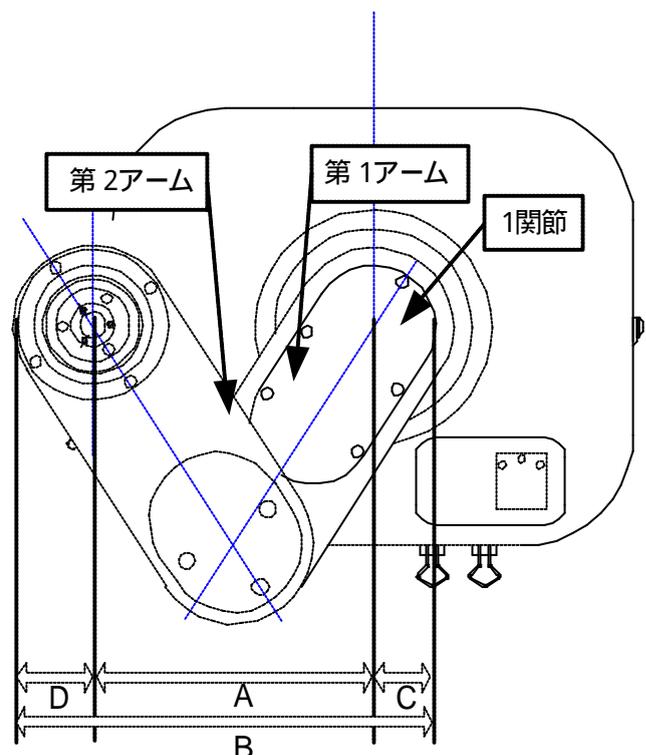
希望の軸間寸法になるまで(5) (7)を繰り返して下さい。

(8)調整が終了したら(5)で緩めたM5六角穴付ボルト2本を規定トルクで締めて下さい。

(9)数回原点サーチして方向と軸間寸法を確認して下さい。

取付の注意点

「注意事項」を必ずお読みになり、Oリング、ネジを取りつけて下さい。



参考図
(実際のロボット形状と異なることがあります)

図 軸間寸法の測定

リストブロックの調整

リストブロックは、チャックを固定する部分で、チャックの中心軸とアームの伸縮方向とが一致するように予め調整しておく必要があります。

リストブロックの直角調整

- (1)チャックがついていれば、チャックと リストブロック上面を取り外し、リストブロックの下面を出してください。
- (2)リストブロックが手で回せて仮止め(位置保持)できる程度になるまで M3六角穴付ボルトを少し緩めて下さい。(この時、水平調整用セットスクリュー3本を少し緩めておいて下さい)
- (3) チャックと リストブロック上面を取り付けます。
- (4)第1アームと第2アームをぴったりと重ねます。第2アーム側面とチャックが直角になるようにスコヤなどを使いリストブロックの取付方向を調整します。
- (5)角度が決まったら動かさないように慎重に リストブロック上面、チャックを取り外し、仮止めしてある リストブロック下面の M3六角穴付ボルト3本を締めつけて固定して下さい。
- (6)再度 リストブロック上面、チャックを取り付け、(4)~(5)の手順で角度の確認をして下さい。角度が合っていない場合は最初から繰り返し行って下さい。

リストブロックの水平調整

リストブロックのチャック取付面はロボットのベースの水平を出した後に 水平調整用セットスクリュー3本と 取付けボルト3本にて調整します。

セットスクリューを締めこむことで、その部分が高くなります。

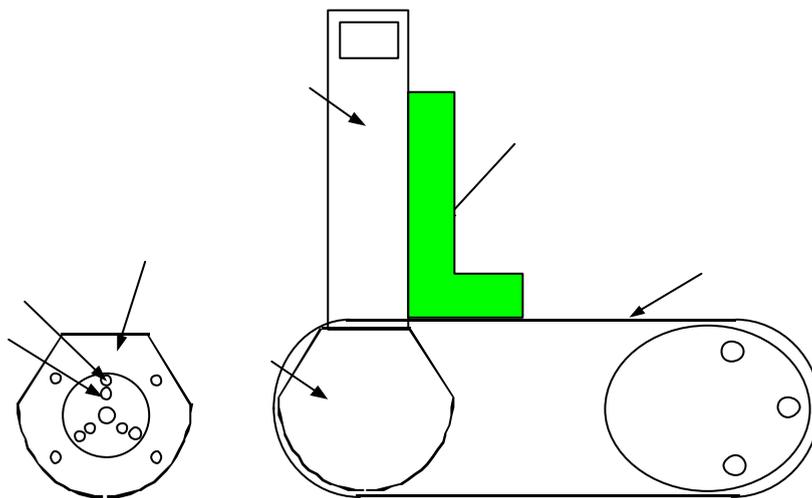


図 アーム部外観図 (第1アームと第2アームが重なっている状態)