

## 6. 取付け

### 6-1. グリッパの取付け

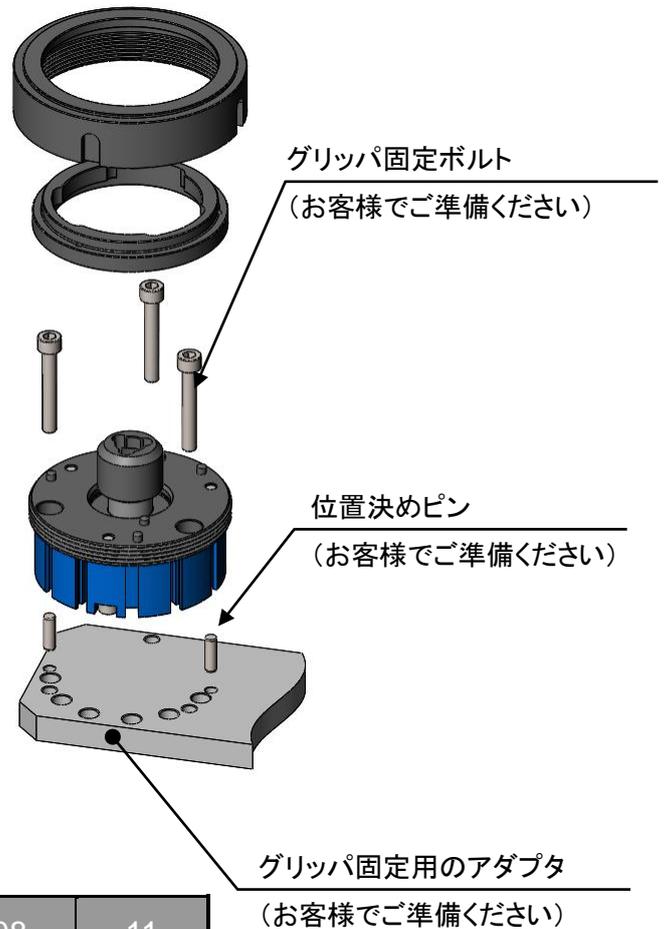
※ リードスイッチを使用する場合はリードスイッチ取付け溝に付属のセンサブラケットを挿入してから取付けを行ってください。(6-5 参照、QGB08 のみ)

※ 空圧配管用継ぎ手はグリッパをアダプタに取付け前に組み付けた方が、作業性が良い場合があります。

#### ① 前面取付け

- ① ロックナットを緩めて、ロックナットとクランプリングを取り外してください。
- ② 2箇所的位置決めピン穴または中心インローを利用して、QGB 本体をアダプタに取り付けてください。
- ③ 3箇所の取付ボルトで本体を固定してください。
- ④ クランプリングのピン位置に気をつけてクランプリングをロックナットで取り付けてください。

※ 本体固定用のアダプタ、固定ボルト及び位置決めピンは、お客差にて準備ください。



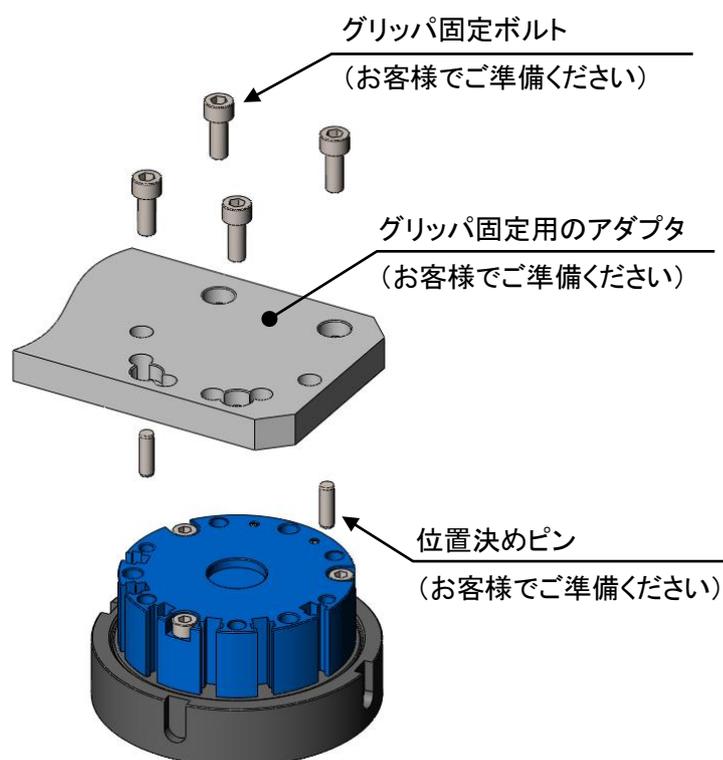
型式	QGB	06	08	11
グリッパ固定ボルトサイズ		M5	M6	M6
位置決めピン穴	径 ( $^{+0.025}_0$ ) (mm)	φ4	φ5	φ5
	深さ (mm)	6	10	10
インロー	径 ( H8 ) (mm)	φ20		
	深さ (mm)	3.5		

## ② 背面取付け

1.2 箇所的位置決めピン穴または中心インローを利用して、QGB 本体をアダプタに取り付けてください。

2. 背面から3箇所の取付ボルトで本体を固定してください。

※ 本体固定用のアダプタ、固定ボルト及び位置決めピンは、お客様にて準備ください。



型式		QGB	06	08	11
グリッパ 固定ネジ	サイズ		M5	M6	M6
	ネジ深さ (mm)		9	11	9
位置決め ピン穴	径 ( $^{+0.025}_0$ ) (mm)		φ4	φ5	φ5
	深さ (mm)		6	10	10
インロー	径 ( H8 ) (mm)		φ20		
	深さ (mm)		3.5		

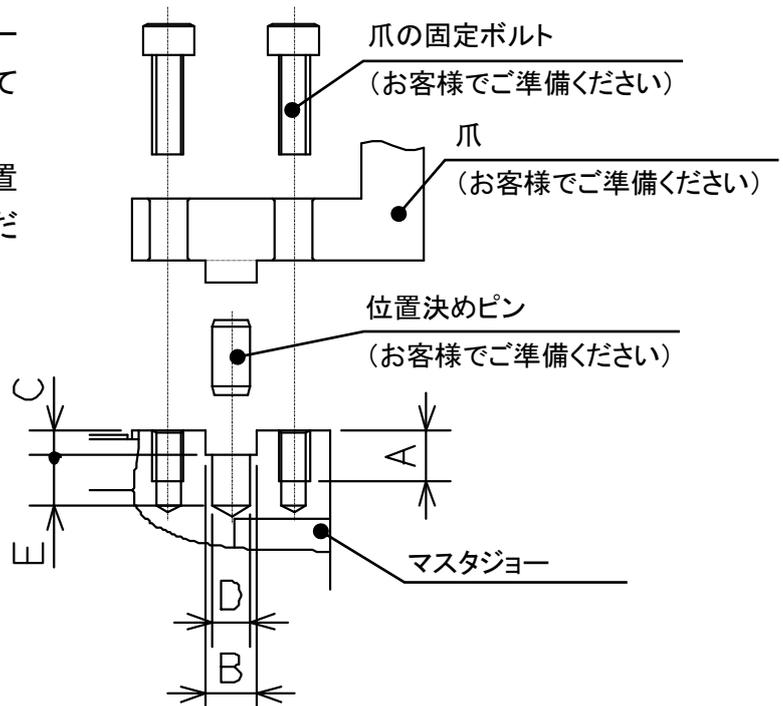
## ⚠ 危険

- ボルトは必ず規定トルクで締付けてください。締付トルクが不足したり、または過大だとボルトが破損し、グリッパや搬送物が飛散する可能性があります危険です。

## 6-2. 爪の取付け

2箇所を取付けボルト穴、インローおよび位置決めピン穴を使用して爪を取付けてください。

尚、爪、爪の固定ボルトおよび位置決めピンは、お客様にてご準備ください。



型式		QG	20608 30608	20810 30810 30815	21112 31112
取付けボルト	サイズ		M4	M4	M5
	ネジ深さ A(mm)		6	7	8
インロー	幅(H8) B(mm)		5	6	8
	深さ C(mm)		3	3.5	4
位置決めピン穴	径(H8) D(mm)		φ4	φ5	φ6
	深さ E(mm)		5	6	8

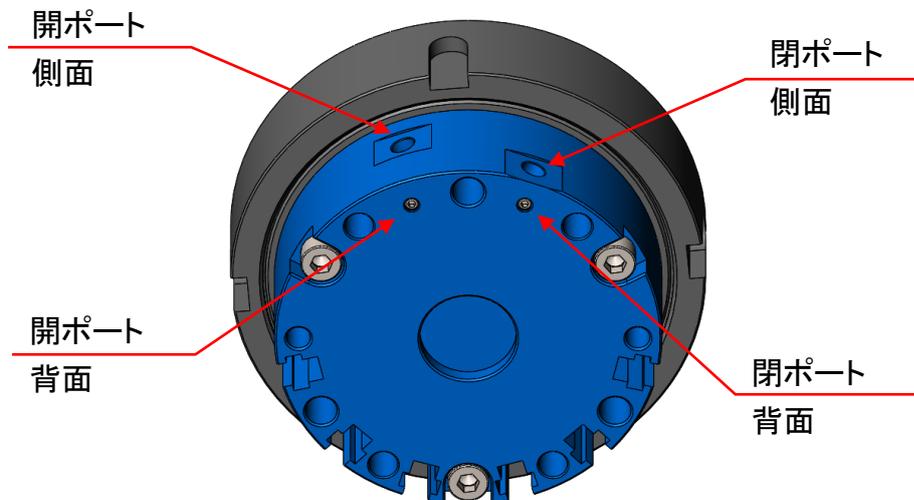
### **危険**

- ボルトは必ず規定トルクで締付けてください。締付トルクが不足したり、または過大だとボルトが破損し、爪や搬送物が飛散する可能性があります危険です。
- 爪を取付ける時は、空圧用配管を取外してから作業を行ってください。

### 6-3. 空圧用配管の接続

グリッパの爪を開閉させる為の空圧供給口は、本体側面と背面に設けています。本体側面の供給口を使用される場合は、直接空圧用配管を取付けて下さい。本体背面の供給口を使用される場合は、出荷時にエア漏れを防止する為の止めネジを取付けていますので、そのネジを取外した上でグリッパを固定するアダプタから供給して下さい。尚、背面供給を行う場合は、本体側面の開閉ポートを塞ぐ必要があります。その為のネジは、お客様にてご準備頂き、シール、接着剤等を使用してエア漏れが無いように塞いでください。

配管接続後は、エア漏れが無い状態で、正常に駆動することを確認してください。



型式	QGB	06	08	11
本体側面のポートサイズ		M5	M5	M5
本体背面のポートサイズ		M3	M3	M4

#### 留意

- 本体背面の空圧供給口は、エア漏れを防止する為に止めネジへ接着剤を塗布して取付けていますので、非常に取外し難くなっています。その為、その止めネジを取外す際は、止めネジを破損させないように慎重に作業して下さい。
- 止めネジを取外した後は、本体のネジ穴に固着している接着剤をきれいに除去して下さい。この時、除去した接着剤が、シリンダ内に入らないようにして下さい。

## 警告

- 空圧用配管の接続は、必ず空圧力を遮断して行ってください。
- 使用流体は圧縮空気を使用してください。
- 圧縮空気が化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガスを含む時は破損や動作不良の原因となりますので、使用しないでください。

## 注意

- エアフィルタ(ろ過度は 5  $\mu\text{m}$ 以下)を通した清浄なエアを使用してください。
- 使用流体温度及び周囲温度は 5~60°Cの範囲内でご使用してください。
- 無給油で使用できますが、給油される場合は、タービン油 1 種(無添加)ISO VG32 を給油してください。
- ISO 8573-1 4 級に準じて、アフタークーラ、エアドライヤ、ミストセパレータなどを選定し、ドレン対策を施してください。
- 開閉速度が必要以上に早くならないようスピードコントローラなどで調整ください。

## 6-4. 面板取付け、交換方法

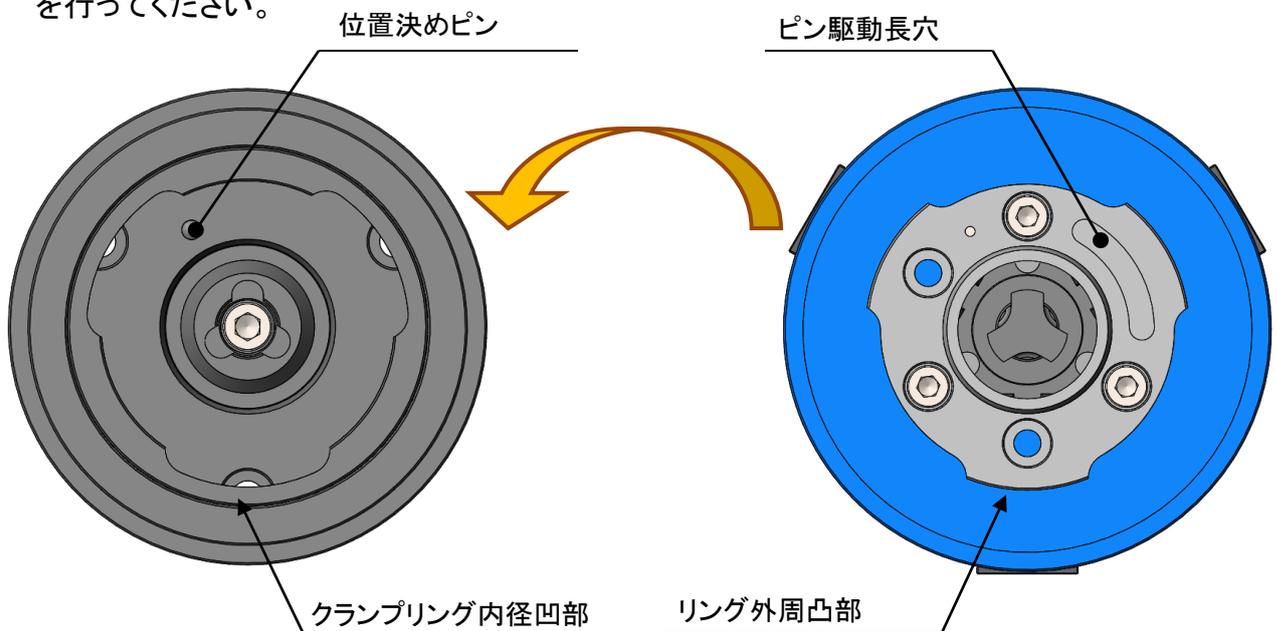
### 取付け手順

1. ベース及び面板の取付け部分の清掃を行ってください。
2. ロックナットを手で突き当たるところまで、軽く回した後に、半回転程度戻し、緩めます。
3. QGB06 又は QGB08 又は QGB11 を前進端の位置に移動させます。
4. シリンダカバー <ベース> に取り付けられたピンと、リング <面板> の長穴の位置を合わせ、クランプリング内径凹部とリング外径凸部を合わせるように、面板をベースに挿入します。ベースと面板の組み付け部分にはダストシールが組み込まれていますので、シール抵抗があります。
5. 面板がベースに完全に押し当てられた状態で、ベースを時計回りに約 60° 回転させます。60° 回転すると内部部品が接触し、それ以上回転できなくなります。

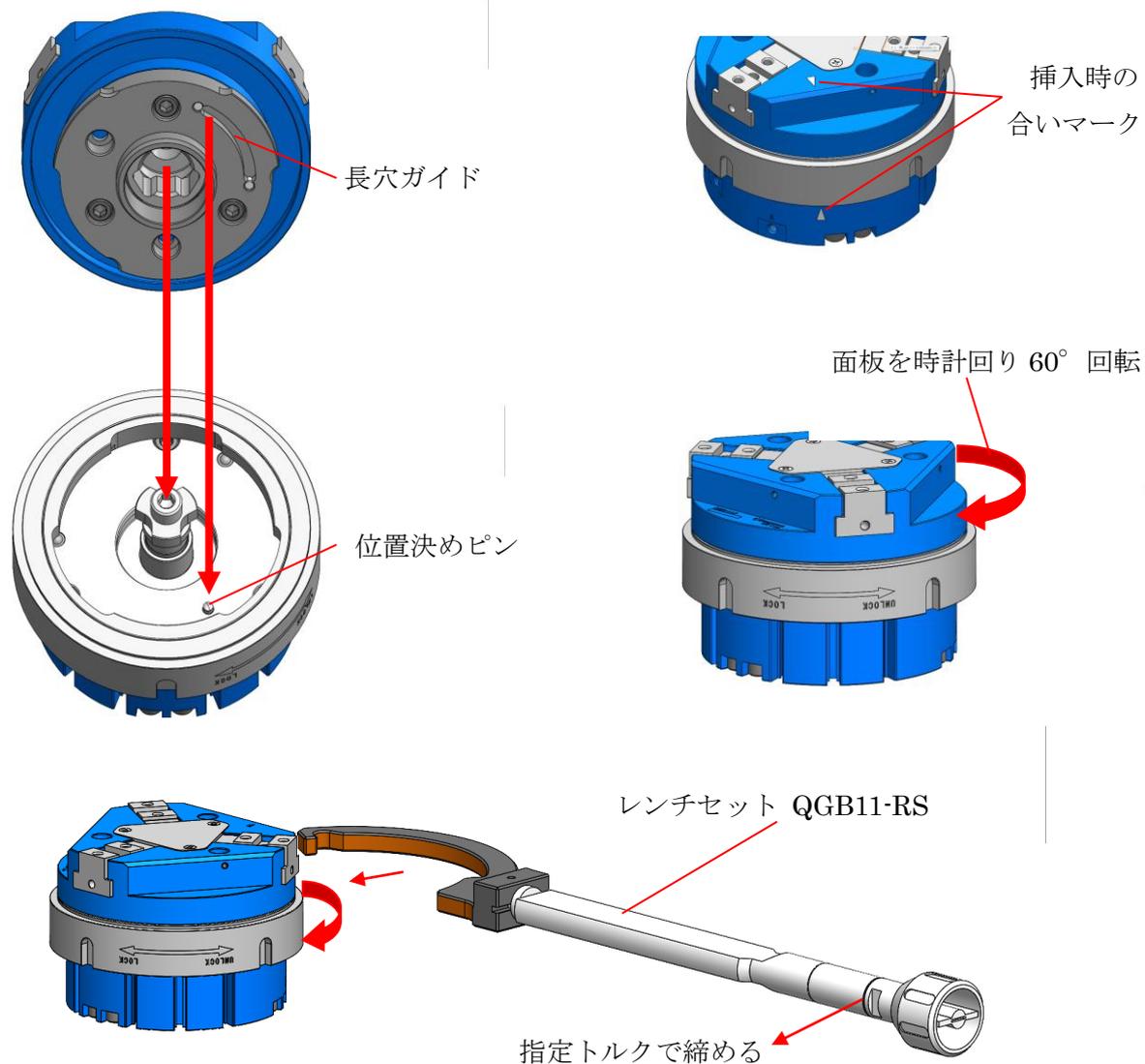
#### 【注意】

- ・面板が押し当てられた場合でも回転ができない場合は、ロックナットの位置不良が考えられます。ロックナットを少し締める、もしくは緩める事で回転できるようになります。
- ・60° 以上回転させると内部部品の破損につながりますので、ピンが当たった以降にトルクをかけないでください。
- ・QGB11 は面板を押し込みながら回転させてください。

6. ロックナットを規定トルクで締め面板を固定する。ロックナットを締める場合は、ロボット等の取付け機器側に過大なトルクが掛からないように、反力を受けるように締め付け作業を行ってください。



QGB11 面板交換 例



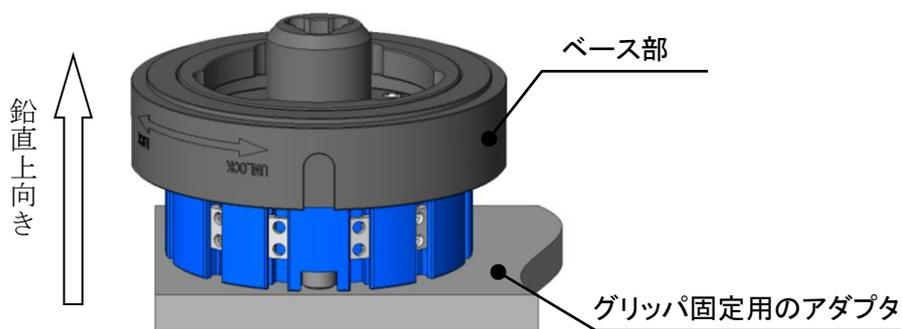
型式	QGB	06	08	11
ロックナットネジサイズ		M70X2.0	M85X2.0	M115X2.0
ロックナット締め付けトルク	(N・m)	12.0	20.0	28.0
使用工具		φ80 用引掛け スパナ	φ98 用引掛け スパナ	φ128 用引掛け スパナ
	トルクレンチ セット型式	QGB06-RS-	QGB08-RS	QGB11-RS

## ⚠ 危険

- ボルトは必ず規定トルクで締付けてください。締付トルクが不足したり、または過大だとボルトが破損し、爪や搬送物が飛散する可能性があります危険です。

## 留意

- ベース部が鉛直下向きの状態で面板取付け・交換を行うとクランプリングが位置決めピンから外れる可能性がありますので、面板取付け・交換はベース部が鉛直上向きの状態で行ってください。



### 取外し手順

1. グリッパ周辺を清掃し、ごみ等がついている場合は取り除いてください。
2. QGB06 又は QGB08 又は QGB11 を前進端の位置に移動させます。
3. ロックナットを半回転程度、緩めます。ロックナットを緩める場合は、ロボット等の取付け機器側に過大なトルクが掛からないように、反力を受けるように取り外し作業を行ってください。
4. 面板部分を反時計回りに 60° 回転させます。60° 回転すると内部部品が接触し、それ以上回転できなくなります。

#### 【注意】

- ・ロックナットを緩めても回転ができない場合は、ロックナットの緩めすぎが考えられます。ロックナットを少し締める事で回転できるようになります。
- ・60° 以上回転させると内部部品の破損につながりますので、ピンが当たった以降にトルクをかけないでください。

5. 面板を上引き抜き、取り外します。ベースと面板の組み付け部分にはダストシールが組み込まれていますので、シール抵抗があります。

## 6-5. スイッチの取付け

リードスイッチは下記に示す型式を使用してください。

項目	CKD			SMC	
	無接点 2線式			無接点 2線式	
型式	F2H	F2V	F2S	D-M9B	D-M9BV
リード線取出し形状	ストレート	L字	L字ショート	ストレート	L字

※記載のないリードスイッチでは反応が安定しない可能性があります。

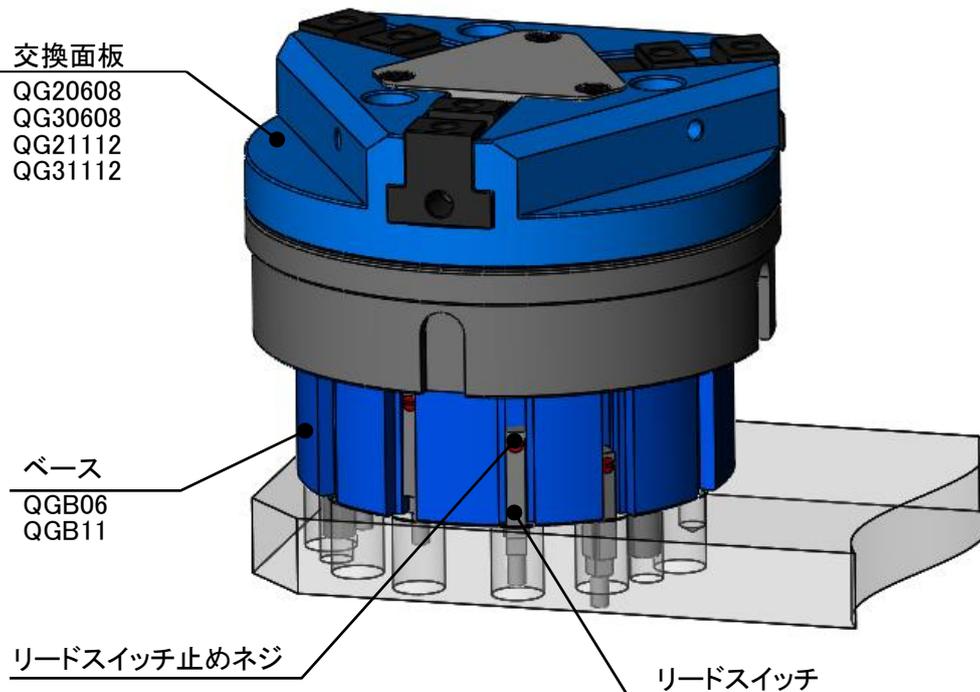
### QGB06/QGB11

※ メンテナンス等により、リードスイッチを交換するときに備えて、グリッパを外さないでも、リードスイッチを背面より引き抜けるようにアダプタを設計する事を推奨します。

#### 6-5-1. リードスイッチの取付け

リアボデー側面のリードスイッチ取付け溝に、リードスイッチを取付けてください。

リードスイッチ取付け溝は 6 個あり、リードスイッチは最大 6 個取付け可能です。



#### 取付け手順

- ① 使用する面板を取り付け、ロックナットで固定します。
- ② 検出したい状態にします。(開端、閉端の場合はエア圧をかけてストローク端に移動させます。把握位置の場合はワークを把握させます。)
- ③ リードスイッチをゆっくり上下に移動させ、リードスイッチが検出する位置を確認します。
- ④ リードスイッチが検出した位置で、側面に設けている止めネジを締め込み固定します。
- ⑤ マスタジョーの開閉動作を繰り返して、リードスイッチが検出できることを確認します。

#### 6-5-2. 近接スイッチの取付け

本モデルでの近接スイッチによる把握確認は出来ません。

## QGB08

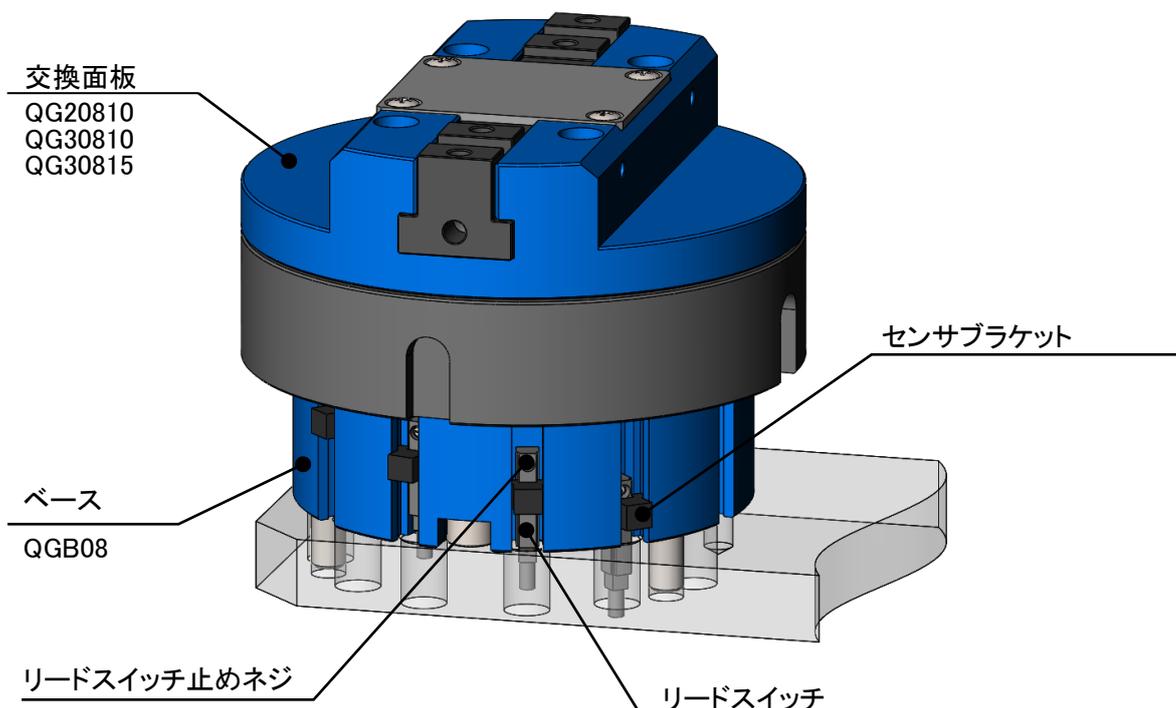
※ グリッパを取り付ける際に、リードスイッチ取付け溝に付属のセンサブラケットを取付け箇所  
に挿入してから取付けを行ってください

※ メンテナンス等により、リードスイッチを交換するときに備えて、グリッパを外さないでも、リ  
ードスイッチを背面または側面より引き抜けるようにアダプタを設計する事を推奨します。

### 6-5-3. リードスイッチの取付け

リアボデー側面のリードスイッチ取付け溝に、リードスイッチを取付けてください。

リードスイッチ取付け溝は 6 個あり、リードスイッチは最大 6 個取付け可能です。



### 取付け手順

- ① 使用する面板を取り付け、ロックナットで固定します。
- ② 検出したい状態にします。(開端、閉端の場合はエア圧をかけてストローク端に移動させます。把握位置の場合はワークを把握させます。)
- ③ リードスイッチをゆっくり上下に移動させ、リードスイッチが検出する位置を確認します。
- ④ センサブラケットをリードスイッチ止めネジの近くまで移動させます。
- ⑤ リードスイッチが検出した位置で、側面に設けている止めネジを締め込み、センサブラケットと共に固定します。
- ⑥ マスタジョーの開閉動作を繰り返して、リードスイッチが検出できることを確認します。

### 6-5-4. 近接スイッチの取付け

本モデルでの近接スイッチによる把握確認は出来ません。