

---

---

## メンテナンス要領書

---

ロータリ・アクチュエータ

---

CRA1BW30-90

---

CDRA1BW30-90

---

CRA1BW30-180

---

CDRA1BW30-180

---

---

---

---

## メンテナンス要領書

ロータリアクチュエータ

型式：CRA1BW30-90・CDRA1BW30-90

CRA1BW30-180・CDRA1BW30-180

ロータリアクチュエータを最適な状態で使用するためには使用条件に応じて定期的なメンテナンスが必要です。一般的にアクチュエータのメンテナンスは一年毎に行うことが望ましく、三年毎には異常がない場合においてもピストンパッキン等消耗部品の交換を行うことを推奨します。

以下にロータリアクチュエータのメンテナンス要領を説明いたします。

### 1. メンテナンスに際しての注意事項

- a. 分解する場合はじゅうぶんに広いスペースにて、ごみなどのないクリーンな場所で行ってください。
- b. アクチュエータを取り外した後、配管口は必ず保護し、ごみが入らないように注意してください。
- c. アクチュエータを分解するとき内部の摺動部にはキズをつけないように注意してください。
- d. メンテナンス時において不明な箇所が生じた場合は必ず問い合わせくださるようお願いいたします。

### 2. 分解手順

図1. に製品分解図と各部品名称を示します。

- a. 上部の十字穴付サラ小ネジ⑬をゆるめシャフトAss'y⑤を上部ベアリング押エ⑦とともに本体①より抜く。十字穴付サラ小ネジは、緩み止めの接着剤で固定されているのでネジの十字穴をつぶさないようにネジをゆるめる。(インパクトドライバーなどでネジを壊さない程度に衝撃を加える) このとき下部ベアリングも本体ハウジングより外す。
- b. 六角ナット⑫をゆるめ角度調整ネジ⑪を本体よりゆるめて外す。
- c. カバーを止めている六角穴付ボルト⑨をゆるめカバーを②③外す。  
(左右両側のカバーを外す)
- d. 本体内部にピストンが見えるので片側よりピストンを押し、ピストンAss'y④を本体より抜く。

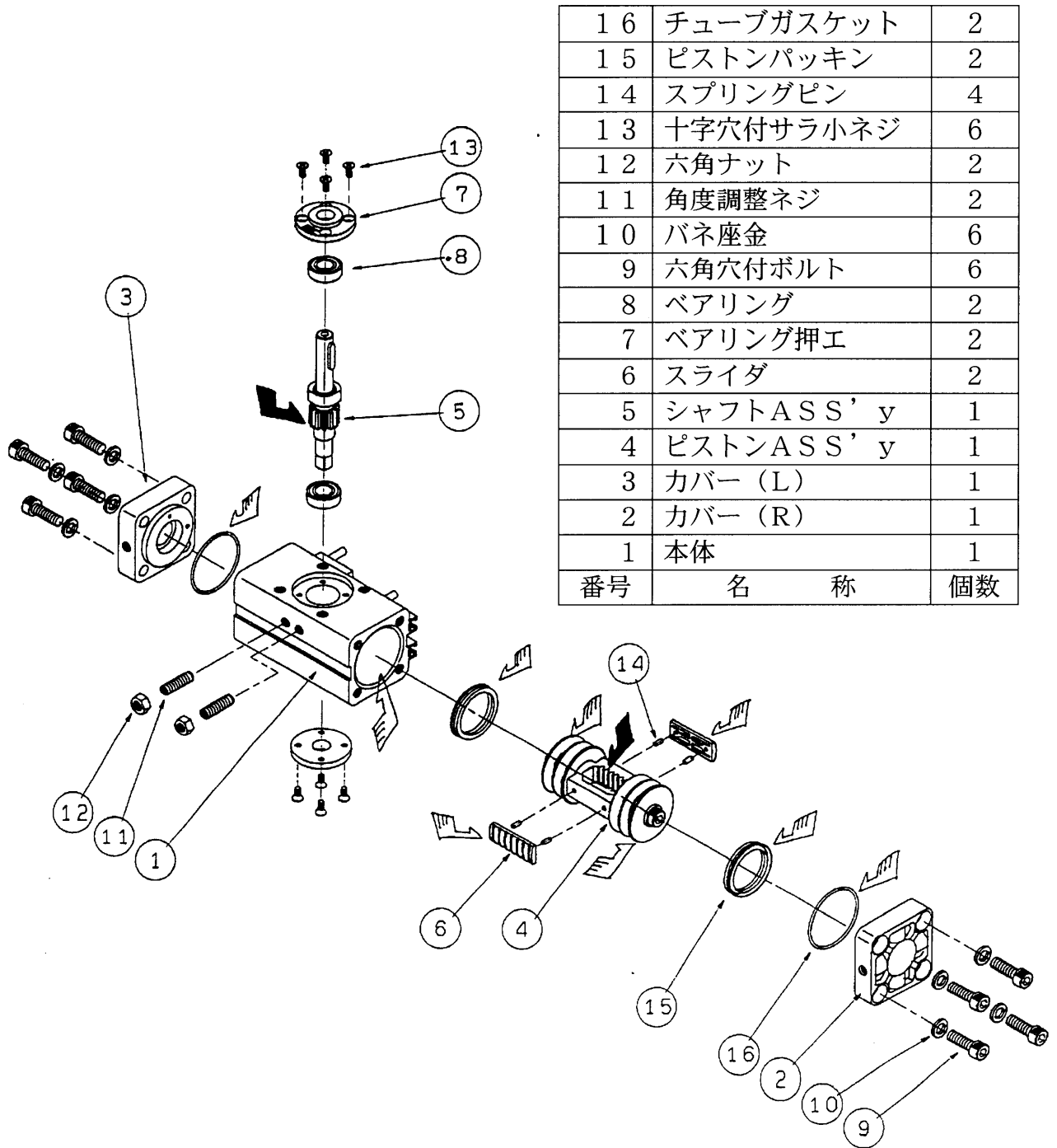


図 1. 製品分解図と各部品名称

### 3. スペアパーツ交換手順

ピストンパッキンを含むスペアパーツはセットになっています。表1. にスペアパーツの手配品番を示します。

表1. スペアパーツ

製品型式	スペアパーツ手配品番	該当部品
CRA1BW30-90 CDRA1BW30-90	P294010-20	ピストンパッキン⑮ チューブガスケット⑯
CRA1BW30-180 CDRA1BW30-180	P294010-21	スライダ⑥ スプリングピン⑭

※三菱ダイヤモンドグリースマルチパーパス2号(N)のグリスパックを含む。

#### 3. 1 スライダの交換

- 消耗したスライダ⑥をピストンAss'y④のラック部より取り外す。
- ピストンAss'yのラック部に打ち込んであるスプリングピン⑭をペンチで引き抜く。
- ラック部にスペアのスプリングピンを打ち込む。(プラスチックハンマー等で軽く打ち込む)
- スペアのスライダをスプリングピンにはめ込む。
- スライダの表面に三菱ダイヤモンドグリースマルチパーパス2号(N)を塗布する。

#### 3. 2 ピストンパッキンの交換

- 消耗したピストンパッキン⑮をピストンAss'y④のピストン溝より取り外す。取り外す際は図2. に示すように親指と人差指でピストンパッキンをつまみ上げる。そして溝よりはみ出したピストンパッキンよりピストン外周にそって引き出す。

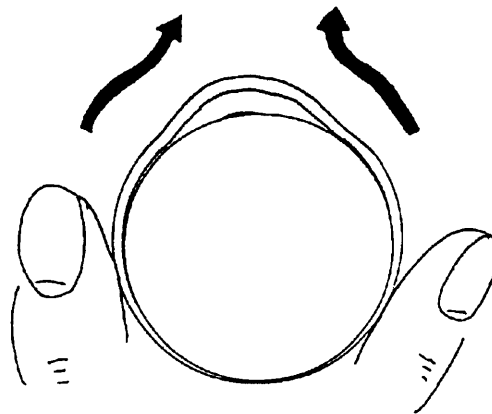


図 2

- b. スペアのピストンパッキンおよびピストン溝に三菱ダイヤモンドグリースマルチパーパス2号(N)を塗布する。
- c. ピストンパッキンをピストンA s s ' yのピストン溝に装着する。  
装着する際は図3. に示すように一方の溝にピストンパッキンをかけピストン外周にそってはめ込む。

<注意>

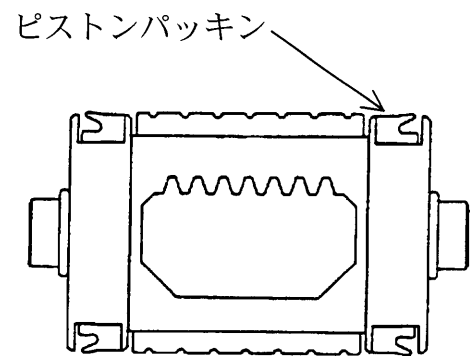
ピストンパッキンの着脱に工具などを使用する場合は、溝に傷を付けないように注意する。

ピストンパッキンに方向性があるので図4. に示す向きで装着する。

装着する際ピストンパッキンにキズをつけないよう注意する。



図 3



ピストンパッキンの向きはリップの開いている方を外側とする。

図 4

3. 3 チューブガスケットの交換

- a. チューブガスケット⑩をカバーより取り外す。
- b. スペアのチューブガスケットに三菱ダイヤモンドグリースマルチパーパス2号(N)を塗布する。
- c. チューブガスケットをカバーに装着する。

4. 組立手順

- a. 組立を行う前に各部品はじゅうぶんに洗浄を行い、ごみなどが付着していないようにする。本体内面はワイパー（布）で払拭する。
- b. 各部品にグリースを塗布する。  
グリース塗布が必要な部品を表2. に示す。また図1. 製品分解図にグリース塗布が必要な箇所を矢印で示す。
- c. 初めに左側のカバー③を組付ける。

<注意>

本体①にカバー③を装着する際にチューブガスケットがずれていないか確認する。

- d. ピストンA s s' y④を本体に挿入し左側カバー③にピストンが当たるまで押す。このときピストンパッキンは本体のベアリング用ハウジングを通過するのでピストンパッキンにキズをつけないようゆっくり慎重に挿入する。
- e. ベアリングを本体内のベアリング用ハウジングに装着しシャフトを挿入する。このときシャフトのキー溝の方向は図5. に示す方向に向けて装着する。

シャフトを挿入する際、ピストンA s s' yをカバー（L）に寄せた状態でキー溝を下図の位置とする。

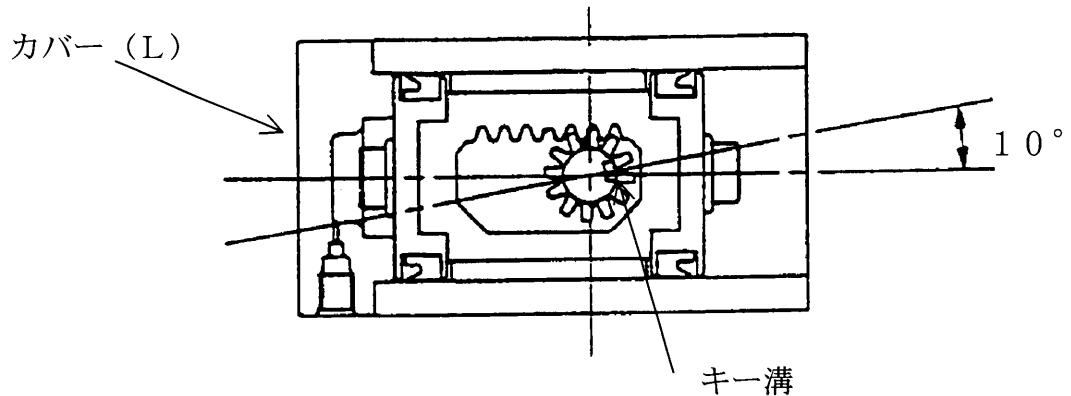


図 5

- g. ベアリング⑧を上部本体ハウジングに装着し、上部ベアリング押エ⑦を本体①に緩み止めの接着剤を塗布した十字穴付サラ小ネジ⑬で組付ける。
- h. 角度調整ネジ⑪と六角ナット⑫を本体に装着する。
- i. 右側のカバー②を組付ける。
- j. 組立完了後作動テストおよび外部へのエア漏れについて点検する。

表2. グリス塗布が必要な部品

グリス塗布が必要な部品	使用グリス	図1. に示す矢印
本体①内面	三菱ダイヤモンドグリース マルチパーパス2号(N)	
ピストンA s s' y④		
ピストン溝		
スライダ⑥表面		
ピストンパッキン⑮		
チューブガスケット⑯	ダウコーニング モリコートBR2-プラス	
シャフトA s s' y⑤		
ピニオンギア部		
ピストンA s s' y④ ラック部		