

分解組立手順書		OVS-23 R0
---------	--	-----------

本手順書は、下記対象バルブ型式の分解組立手順書です。

作業を開始する前に、必ず『日阪ボールバルブ取扱説明書』を一読すると共に、必ず『日阪ボールバルブ取扱説明書』と、併用して使用してください。

また、分解組立するときは、各部品に傷を付けないよう細心の注意を払って行ってください。

## 1. 対象バルブ型式：TM1R

### 2. 分解

自動弁およびウォームギアなどの駆動装置付きの場合は、バルブを全閉にした後、再組立を容易にするため、分離箇所にマジックインキなどで相マークを印した上、駆動装置をバルブから取り外してください。

#### 2-1. 分解前

次の手順を守って作業を行ってください。

- 1) 安全に作業できるように、十分な作業スペースを確保してください。
- 2) バルブを半開としバルブ内の圧力を抜いてください。またバルブ内に残っている流体を除去および洗浄してください。
- 3) 再組立を容易にするため、ボディとトップフランジの接合部にマジックインキなどで相マークを印しておいてください。
- 4) グランドパッキン、ベアリングなどの消耗部品は新しい純正部品を準備してください。

#### 2-2. 分解

断面図（4頁）を参照して、次の手順で行ってください。

各部品に傷を付けないように注意してください。○内の番号は断面図の品番を示しています。

- 1) バルブを作業台に固定するなど安全に分解できるように配慮すると共に十分な作業スペースを確保してください。
- 2) バルブを規定のハンドルまたは適切なスパナ(但し、万一外れても怪我をしないよう注意して使用すること)などを用いて開の状態にする。

関連資料	日阪ボールバルブ取扱説明書				
発行日	2014.11.07	F.N.	OVS-23.jtd	承認	野村 2014.11.07.
改訂日			OVS-23.DWG	検閲	
				作成	半澤 2014.11.07.

- 3) ボール④からスナップリングフライヤを用いてスナップリング⑮を取り外し、ストッパ⑭を取り外す。
- 4) グランドキャップの位置に相マークを付ける。ナット⑰を緩めてグラウンドキャップ⑬，グラウンドリング⑩をボディ①から取り外す。
- 5) ナット⑱を緩め，ナット・S W⑱取り外し，ボディ①からトップカバー②を取り外す。
- 6) ボディ①からスーパーピンスパナ等を用いてサイドカバー③，ロードスプリング⑧の順に取り外す。
- 7) ボールシートの位置に相マークを印した後，ボディ①からボールシート⑤を引き抜く。
- 8) グランドパッキン⑩を取り外す。

### 2-3. 分解後

- 1) 『日阪ボールバルブ取扱説明書』21，22頁を参照して各部品の点検を実施してください。
- 2) 分解した金属部品を，水・スチームなどで清浄に洗浄してください。

## 3. 組立

### 3-1. 組立前

組立を行う前に次の事項を確認してください。

- 1) 次の中で必要な消耗部品を新しい純正部品で準備してください。  
リング⑥，リング⑦，フィルター⑨，グラウンドパッキン⑩，グラウンドベアリング⑫，ガスケット⑬
- 2) ボール④球面部，ボールシート⑤に傷が無いか確認してください。摺り合わせを行えば消える程度の傷であれば，ボール④とボールシート⑤の共摺りを行ってください。砥粒は傷の程度によりますが，最初は粗い砥粒(#1000以下)で行い，仕上げに細かい砥粒(#3000以上)で行ってください。傷が深く摺り合わせで傷が落とせない場合は新しいボール④とボールシート⑤を購入した上，組立てください。

### 3-2. 組立

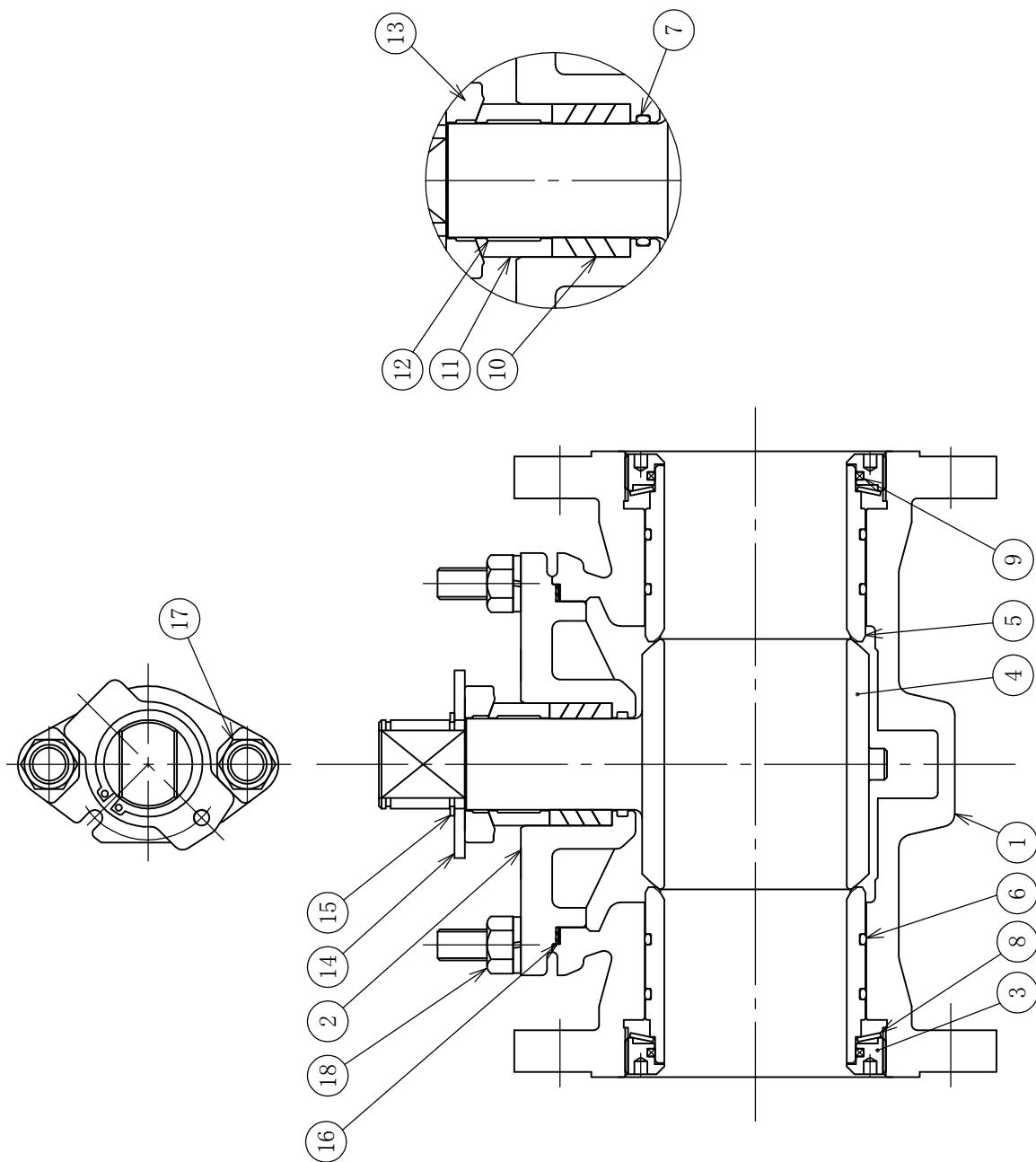
断面図を参照して，次の手順で行ってください。

- 1) ボディ①にスタッドボルト⑱のねじの切っていない部分をプライヤでつかみ十分にねじ込む。スタッドボルト⑱のねじ部の長さが異なる場合は，短い方をボディ①にねじ込んでください。
- 2) ボディ①上部からボール④を挿入して開にする。
- 3) トップカバー②にリング⑦を装着する。
- 4) ボディ①にガスケット⑬を入れ，相マークに基づいてトップカバー②をボディ①に装着し，ナット・S W⑱を締め付ける。ボールが上下に動くことを確認してください。
- 5) リング⑥をボールシート⑤外周に装着し，ボールシート⑤をボディ①に入れる。ボールシート⑤とボール④の内径が同一になるように，ボールを上下に動かしてください。ボールシート⑤とボール④の軸心が合っていないと，漏れの原因になります。

- 6) サイドカバー③にフィルター⑨を入れる。
- 7) ボディ①にロードスプリング⑧を入れ，サイドカバー③で締め付ける。サイドカバー③はフランジ面より低くなるまで締め付けてください。締め付け時，ボディとのネジ部が金属溶着することがあるので，潤滑油を塗布してください。
- 8) グランドパッキン⑩をトップカバー②に装着する。グランドリング⑪にグランドベアリング⑫を入れ，トップカバー②に装着する。グランドキャップ⑬を相マークに従って装着し，ナット・S W⑰を締め付ける。時計方向に回すと閉になるようにストッパ⑭をボール④に装着する。スナップリングプライヤを用いてスナップリング⑮をボール④に装着する。
- 9) ハンドルまたは適切なスパナ(但し，万一外れても怪我をしないよう注意して使用すること)などでボール④を反時計方向に回し，バルブを開の状態にする。この時，作動がスムーズであることを確認する。
- 10) バルブ仕様にも因るが，時計回りで閉，反時計回りで開になることを確認する。併せて，全開時にボディ①のポートとボール④のポートが合っていることを確認する。

### 3-3. 組立後

- 1) 再組立したバルブは，耐圧検査および弁座漏れ検査を行ない，問題のないことを確認する。基本的には耐圧検査圧力は最高使用圧力の1.5倍とし，弁座漏れ検査圧力は使用圧力とする。検査は検査圧力の1/2程度まで昇圧し，各部分が正常に組立されており，異常のないことを確認した後，異常のないことを確認しながら徐々に検査圧力まで昇圧してください。
- 2) 自動弁およびウォームギアなど駆動装置付きの場合は，バルブ仕様(駆動装置の開閉位置とバルブの開閉位置など)および分解前に付けた相マークを参照して，駆動装置を取り付けてください。
- 3) 装置にバルブを配管する場合は，『日阪ボールバルブ取扱説明書』に従って作業を行ってください。



18	スタッドボルト・ナット・SW	1SET
17	スタッドボルト・ナット・SW	2
16	ガスケット	1
15	スナップリング	1
14	ストップ	1
13	グラウンドキャップ	1
12	グラウンドベアリング	1
11	グラウンドリング	1
10	グラウンドパッキン	1SET
9	フィルター	2
8	ロードスプリング	2
7	Oリング	1
6	Oリング	4
5	ボールシート	2
4	ボール	1
3	サイドカバー	2
2	トップカバー	1
1	ボディ	1

TMIR断面図