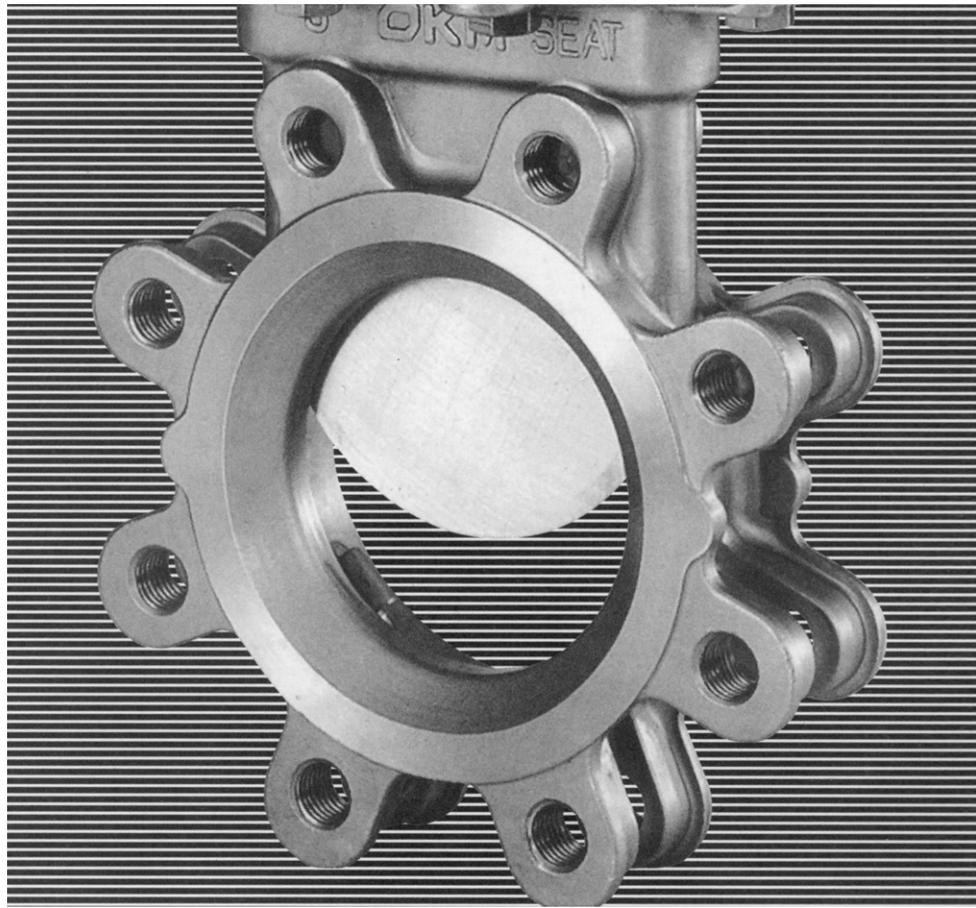


流体制御の明日を開く

OKM

スラッジ・スラリー・紙パルプ・粉粒体用
ナイフゲートバルブ

336J / 336Y



取扱説明書

OKUMURA ENGINEERING corp.

弊社商品をご使用いただきまして誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、ナイフゲートバルブの一般的な取り扱い方法について説明しています。

配管脱着時、保守・点検時には正しくお使いいただく為に、必ずこの取扱説明書をお読みってから作業してください。

また、不明点等がある場合は弊社までお問い合わせください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を正しく安全にお使い頂き、人的・物的な危害を未然に防止するためのものです。

また、注意事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明確にするために誤った取り扱いをすると

生じる事が想定される内容を以下の表示により説明しています。

- 表示内容を見逃して誤った取り扱いをした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示は、「死亡または、重傷 ^(※1) を負う、または重大な物的損傷が発生する可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示は、「人が傷害 ^(※2) を負う可能性、またはバルブの損傷が発生する可能性が想定される」内容です。

※ 1：後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※ 2：治療に入院や長期の通院を要さないケガなどをさします。

- お守りいただく内容の種類を、次の表示で区分し説明しております。

	この表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この様な表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

●目次

ご使用前に	1
ご使用に際してのお願い	2
構造図 ※取扱説明書内構造図と製品外形図の部品番号は異なります。	3
保管・輸送・開梱について	7
配管について1～配管前の注意事項	8
配管について2～配管作業・配管後の注意事項	10
点検整備について1～定期点検・配管からの取り外し	12
点検整備について2～手動式駆動部の分解 [50～150A]	13
点検整備について3～手動式駆動部の分解 [200～300A]	14
点検整備について4～手動式駆動部の分解 [350～600A]	16
点検整備について5～手動式駆動部の組み立て	18
点検整備について6～保守作業	19
バルブの故障とその対策	20
駆動部の故障とその対策	22

ご使用に際してのお願い

保証期間

弊社工場から出荷後 18 ヶ月以内、もしくは試験運転後 12 ヶ月以内とし、いずれか早く終了する期間内とします。

保証範囲と免責範囲

保証期間中に弊社側の責により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を、その製品のご購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。（日本国内に限る）

ただし、次に該当する場合は、有償とさせていただきます。

- 弊社のカatalog・取扱注意書・取扱説明書または別途取り交わし仕様書などで確認された以外の、不適當な条件・環境・取扱い並びに使用の故障の場合。
- 納入品の故障原因が弊社製品の瑕疵以外の事由による場合。
- 弊社以外による改造または修理による故障・事故の場合。
- 弁類等の設計仕様条件として与えられなかった条件での使用または与えられた条件からは予知できなかった事象に起因する故障の場合。
- シート等の消耗品が著しい摩耗・腐食・変形した場合。
- 良好でない消耗品（潤滑剤・パッキン等）を使用された場合。

- 高頻度での開閉動作等の使用において不適當な保守・点検に起因する故障の場合。
- 電源・空気源に起因する故障の場合。
- 製品へのゴミ等異物の流入・噛み込みに起因する破損・故障の場合。
- 野積み等不適當な製品の保管に起因する破損・故障の場合。
- 火災、水害、地震、落石その他の天災地変に起因する破損・故障の場合。
- その他弊社の責任とみなされないことに起因する破損・故障の場合。

※尚、ここでいう保証は、納入品単体の保証とします。
納入品の故障により生じた損害は、ご容赦願います。

製造中止製品の有償修理・部品供給

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがあります。製造、販売中止をした製品につきましては、中止後5年を経過した場合、その製品の提供、部品供給、修理等に応じかねる場合がありますのでご容赦願います。

構造図

336J 50~150A本体図

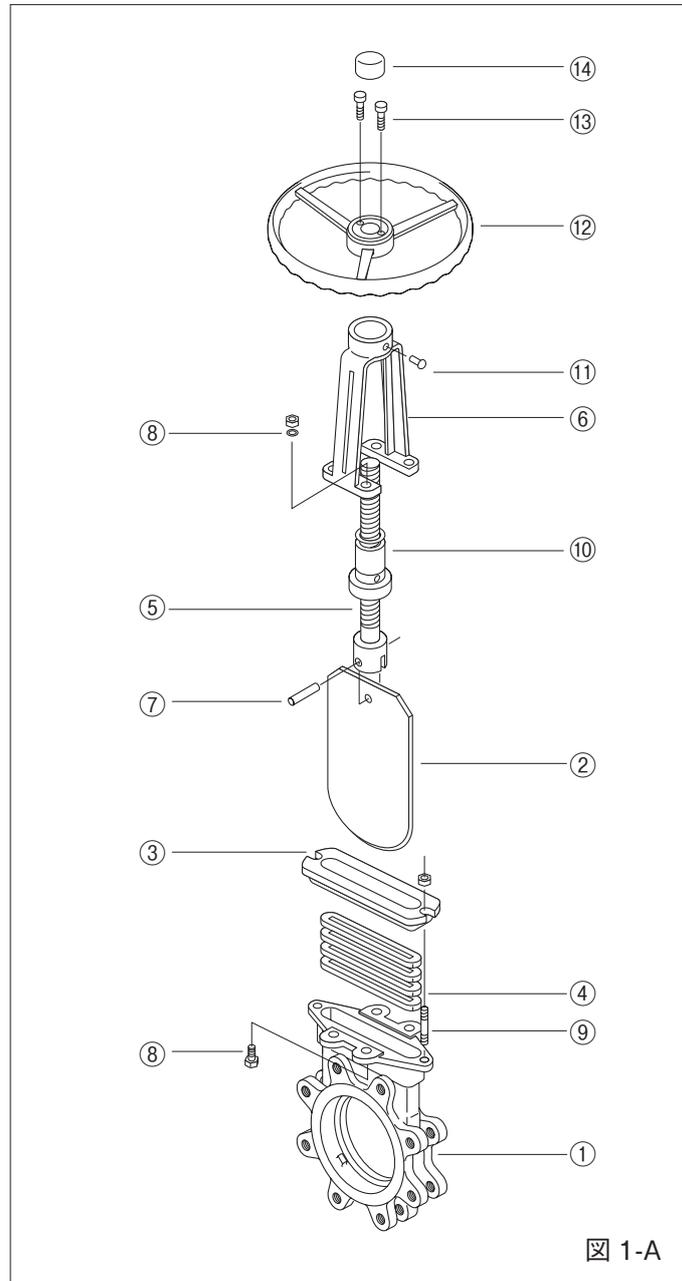


図 1-A

図は手動式を例に説明しております。サイズによりパーツ形状が異なります

品番	部品名称	個数	品番	部品名称	個数	シート
①	弁箱	1	⑧	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	4	
②	弁体	1	⑨	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	2	
③	グランド	1	⑩	ヨークスリーブ	1	
④	グランドパッキン	1set	⑪	グリースニップル	1	
⑤	弁棒	1	⑫	ハンドル	1	
⑥	ヨーク	1	⑬	ボルト (50 ~ 150A)	2set	
⑦	セットピン	1	⑭	ステムキャップ	1	

構造図

336J 200~300A本体図

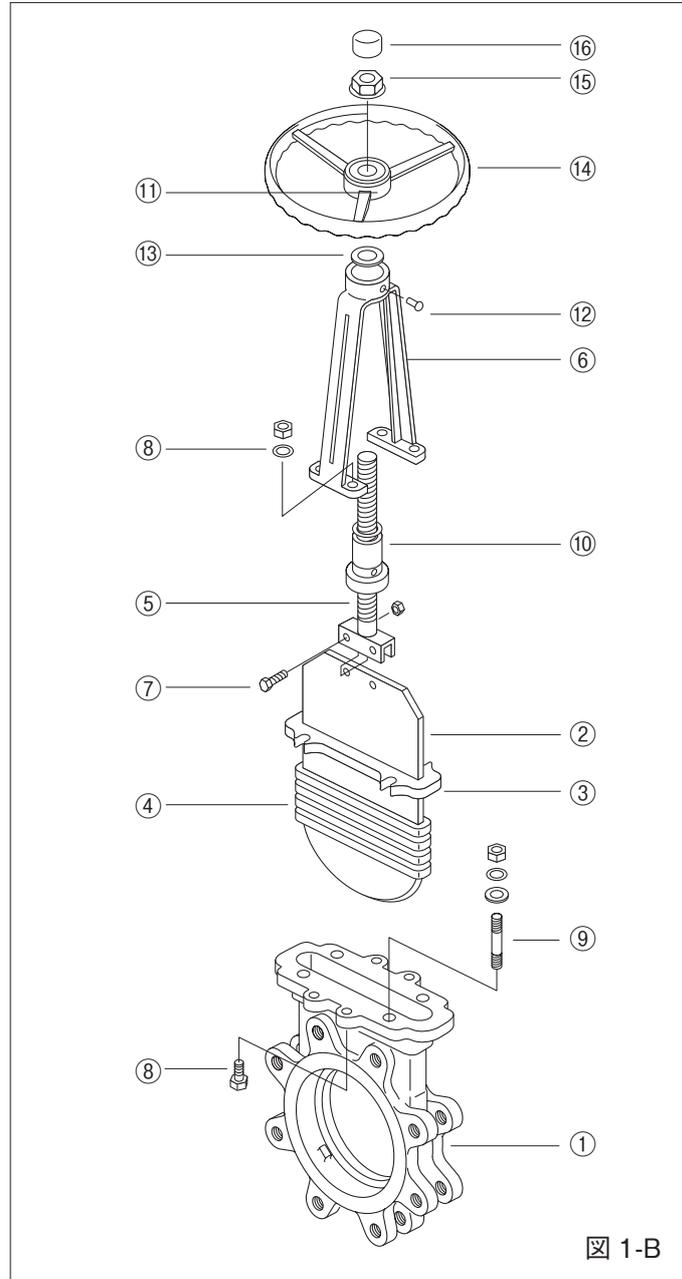


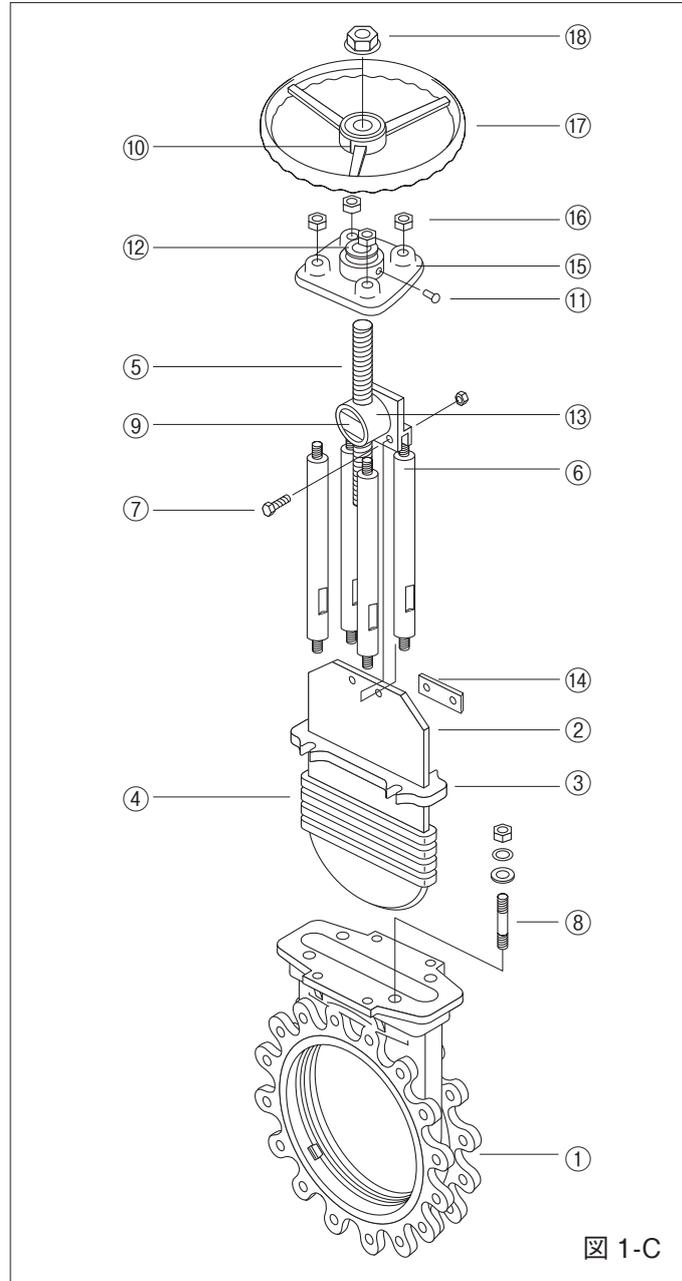
図 1-B

図は手動式を例に説明しております。サイズによりパーツ形状が異なります

品番	部品名称	個数	品番	部品名称	個数	シート
①	弁箱	1	⑨	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	4	 ゴムシート PTFEシート
②	弁体	1	⑩	ヨークスリーブ	1	
③	グランド	1	⑪	キー	1	
④	グランドパッキン	1set	⑫	グリースニップル	1	
⑤	弁棒	1	⑬	スラストベアリング	2	
⑥	ヨーク	1	⑭	ハンドル	1	
⑦	セットボルト、ナット	2	⑮	ナット	1	
⑧	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	4	⑯	ステムキャップ	1	

構造図

336J 350~600A本体図

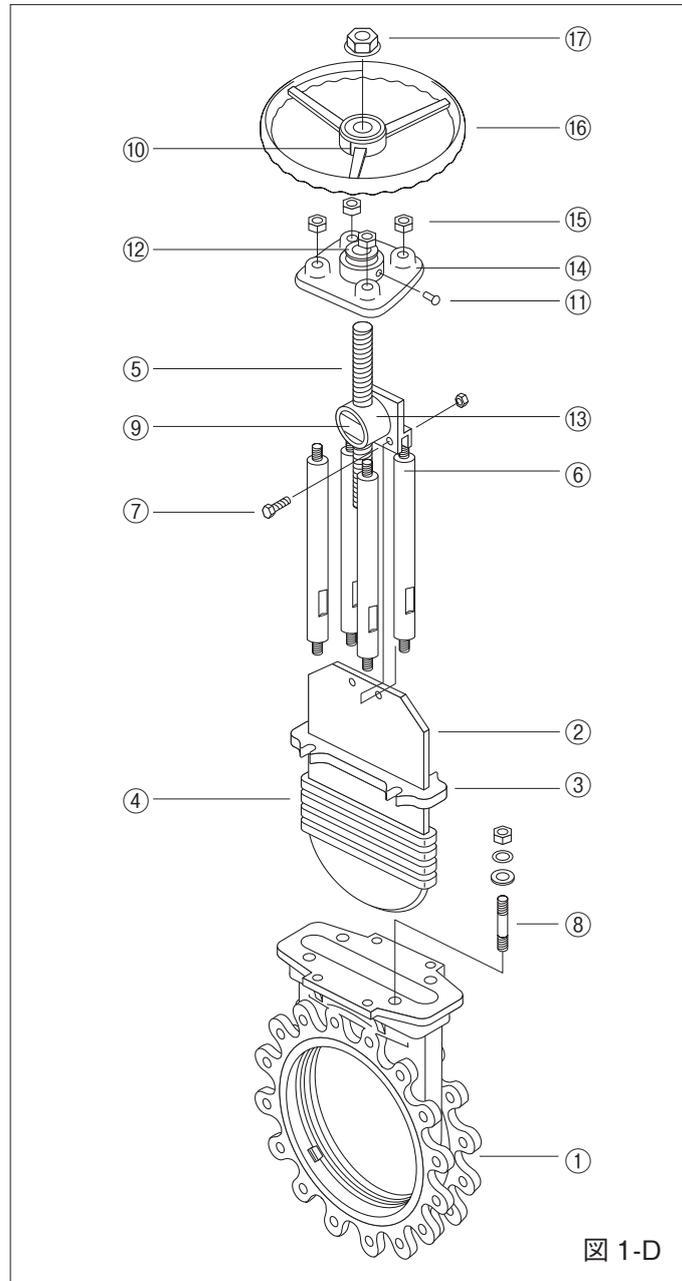


図は手動式を例に説明しております。サイズによりパーツ形状が異なります

品番	部品名称	個数	品番	部品名称	個数	シート
①	弁箱	1	⑩	キー	1	 ゴムシート PTFEシート
②	弁体	1	⑪	グリースニップル	1	
③	グラッド	1	⑫	スラストベアリング	2	
④	グラッドパッキン	1set	⑬	プレートセット	1	
⑤	弁棒	1	⑭	プレートセットスペーサー	1	
⑥	ヨーク	4	⑮	駆動部台	1	
⑦	セットボルト、ナット	2	⑯	ナット、スプリングワッシャー	4	
⑧	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	4	⑰	ハンドル	1	
⑨	ヨークスリーブ	1	⑱	ナット	1	

構造図

336Y 350~600A本体図



図は手動式を例に説明しております。サイズによりパーツ形状が異なります

品番	部品名称	個数	品番	部品名称	個数	シート
①	弁箱	1	⑩	キー	1	
②	弁体	1	⑪	グリースニップル	1	
③	グラント	1	⑫	スラストベアリング	2	
④	グラントパッキン	1set	⑬	プレートセット	1	
⑤	弁棒	1	⑭	駆動部台	1	
⑥	ヨーク	4	⑮	ナット、スプリングワッシャー	4	
⑦	セットボルト、ナット	2	⑯	ハンドル	1	
⑧	ボルト、ナット、スプリングワッシャー	4	⑰	ナット	1	
⑨	ヨークスリーブ	1				

保管・輸送・開梱 について

ナイフゲートバルブは精密品です。振動・ホコリや急激な温度変化のある場所での保管は避けてください。

〈図は手動式を例に説明しております。〉

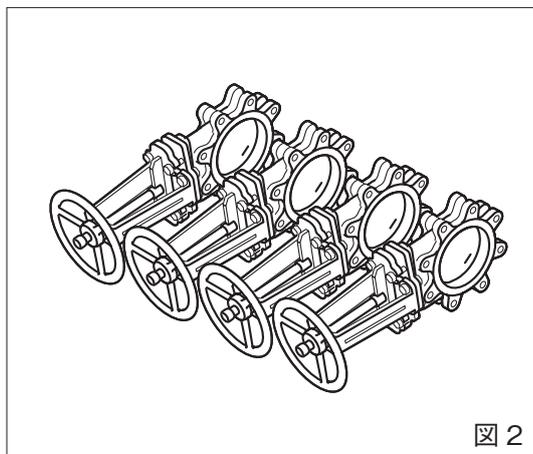
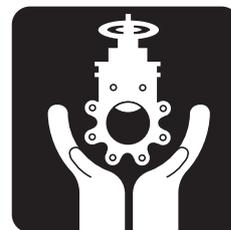


図 2

1, 保 管

- 通常保管：保管される場合は、できるだけ梱包された状態で屋内冷暗所（室温 -5°C ~ 60°C 、湿度 70%以下）に保管してください。
- ❗ ■開梱保管：開梱された状態で保管される場合は、本体及び駆動部・付属品に無理な力がかからない状態で保管してください。また、必ずシートをかけ、ホコリ等を防いでください。（図 2）
- ❗ ■長期保管：長期保管される場合（1年以上）は、年に一度、グリスアップ、防錆処理を行ってください。
- ⊘ ■保管時の注意：バルブを投げる、倒す、落とす等の行為は絶対に避けてください。バルブ損傷の原因となります。

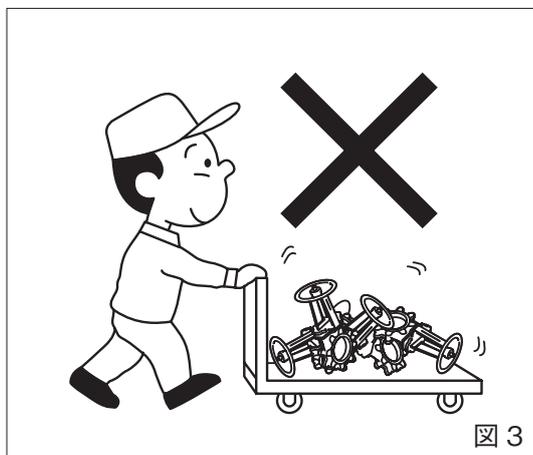


図 3

2, 輸 送

- ❗ ■積載時の注意：積載はできるだけ梱包状態で、輸送中に荷崩れを起こさないように積載してください。また、開梱された状態で輸送する場合は、製品に無理な力がかからないよう積載の上、必ずシートをかけ、ホコリ等を防いでください。（図 3）
- 陸上輸送：陸上輸送の場合には、できるだけ有蓋車両を利用してください。やむをえず無蓋車両を利用する場合は、必ずシートをかけ輸送してください。
- 海上輸送：潮風を防ぐため、コンテナをご利用ください。

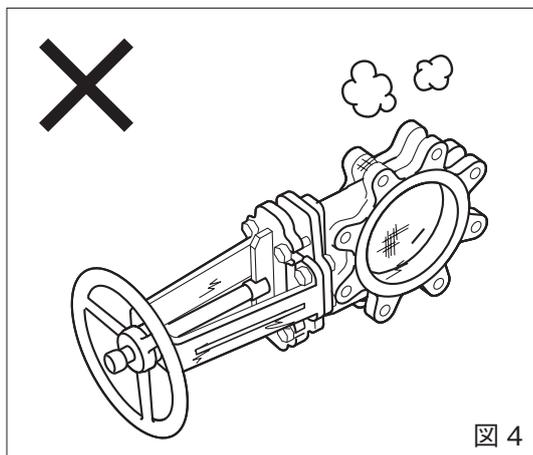


図 4

3, 開 梱

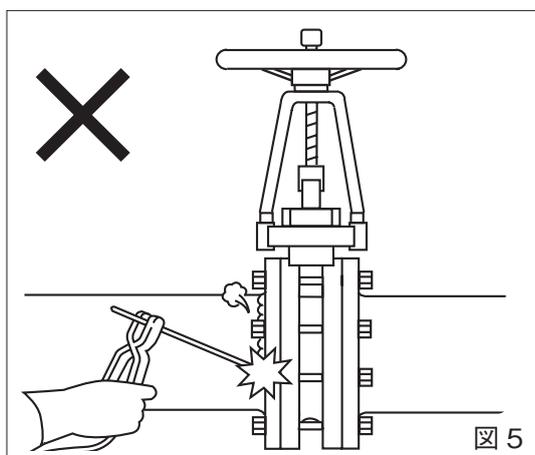
- ❗ ■開梱時期：開梱はできる限り、配管の直前に行ってください。開梱状態で長時間放置しますと、弁箱内にゴミや異物が混入し、正常に作動しなくなる恐れがあります。また、梱包されていない製品の移動は保護材を取り外さずに製品が干渉しない状態で、ホコリ等を防いで移動してください。（図 4）
※テフロン® 及びゴムシートタイプは傷がつきやすいのでご注意ください。
- 弁体位置の確認：出荷時の弁体は、少し開いた状態になっています。

・テフロン® は 三井デュボンフロロケミカル社とデュボン社の登録商標です。

配管について1

配管前の注意事項

バルブ、フランジ、配管とも、事前に十分な点検・清掃をお願いします。

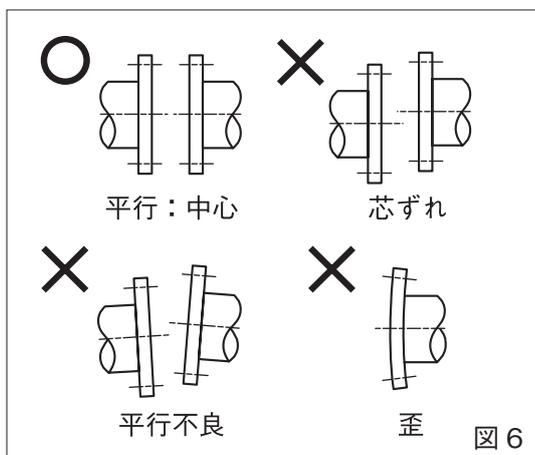


1, バルブのチェック

- バルブの確認：パッケージ及び製品銘板に表示されたサイズ・主要材質等、いま一度確認してください。
- 配管寸法のチェック：配管とバルブが適合しているかどうか確認してください。
- 配管ボルトのチェック：必要な本数・寸法を確認してください。
なお、必要に応じボルト・ナットに焼付防止剤を塗布してください。

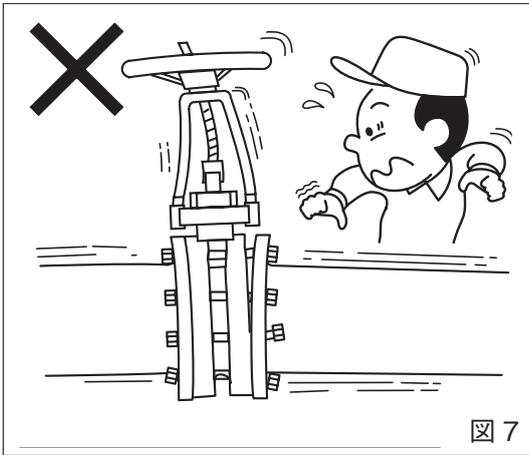
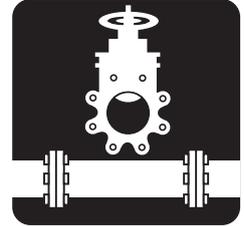
2, 配管前の溶接

- ❗ ■フランジ溶接時の注意：配管フランジを溶接する場合、バルブの取り付けは、フランジの温度が十分に下がってからにしてください。(素手でさわれる程度)。また、バルブを取り付けたままのフランジ溶接、溶接補修は絶対に行わないでください。(図 5)
- ❗ ■その他の溶接作業：バルブの取り付けは、周辺の溶接作業がすべて完了してから行ってください。溶接スパッタの付着により、バルブが損傷する場合があります。



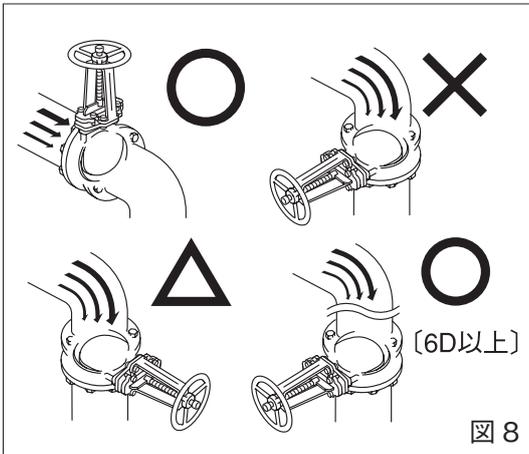
3, 配管フランジのチェック

- ❗ ■歪・損傷のチェック：配管フランジの歪み、芯ずれ、及び傷や汚れの付着が無いかを事前に確認してください。特に、シートを傷つける恐れのあるエッジ等は確実に落としてください。(図 6)
- ❗ ■清掃：配管内及び配管フランジ面の清掃を取り付け前に行ってください。
フランジの取り付け面は、エアパージによって清掃してください。また、サビ、異物の付着がある場合には洗浄してください。なお、洗浄後は十分にふき取り、シートに溶剤が付着しないようご注意ください。シートの変質、劣化を招く恐れがあります。
※ EPDM シートに油分や溶剤が付着しないようにしてください。
※テフロン® 及びゴムシートタイプは傷が付きやすいのでご注意ください。



4, 取付前の注意

■取付場所：振動のある場所での使用は避けてください。また、あらかじめメンテナンス可能なスペースを確保しておいてください。(図 7)

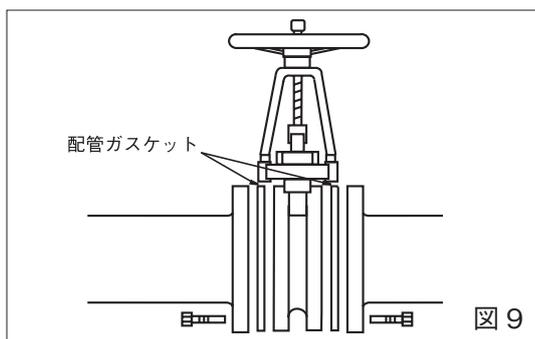


■曲がり管などへの取付：配管時、バルブの取り付け方向に制限はありませんが、図 8 のような配管条件下では、バルブの取り付け方向にご注意ください。(図 8)
D= 配管径

配管について2

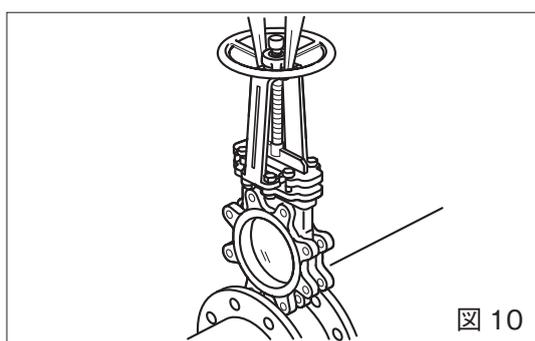
配管作業・配管後の注意事項

● 下記の手順をよくお読みの上、安定した状態で取り付けてください。



1, 配管作業

1. 清掃：弁シール部を清掃し、異物等を十分に除去してください。
2. 弁体位置の確認：出荷時、弁体位置は少し開いた状態になっています。出荷状態で配管してください。
※テフロン® 及びゴムシートタイプは特に作動不良・もれやすいのでご注意ください。
※合成ゴム、テフロン® シートタイプのバルブは、配管時に全閉状態で配管されますと、バルブのシートモレや作動不良に繋がりますので、必ず工場から出荷しております中間開度の状態で配管して下さい。また、配管前に作動確認される場合は、セツリング側を相フランジ等で固定した状態にて行い、終了後に中間開度へ戻して配管を行ってください。
3. バルブの挿入：この型式のバルブは、配管ガスケットを必要とします。挿入の際はフランジの中心にバルブ、配管ガスケットを合わせてください。
配管フランジの面間はバルブ面間と配管ガスケットの厚みより6～10mm程度広げた状態で挿入してください。(図9)
合成ゴム、テフロン® シートタイプはセツリング方式になっており、配管末端には必ず相フランジで挟み込んで配管してください。また、配管からバルブを脱着されるときにシート・セツリングが外れる場合がありますので注意してください。

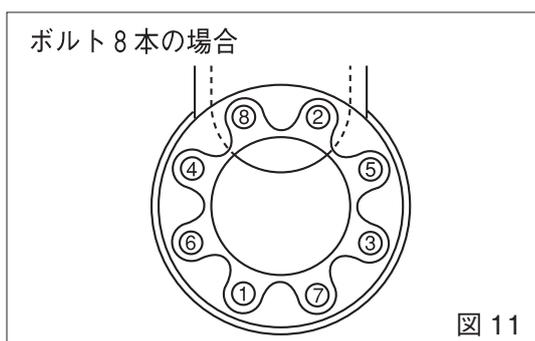


⚠ 注意

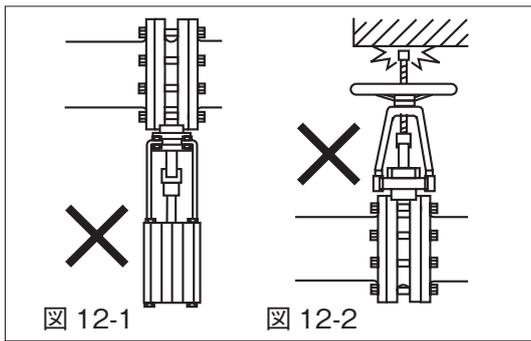
この型式のバルブには取り付け方向を示す矢印が刻まれているので、必ずその矢印と流体の流れる方向を確認の上、取り付けてください。※加圧方向とは異なる場合があります。

⚠ 警告

大口径や重量のあるバルブは、クレーン等の設備を使用して配管作業を行ってください。吊り穴やアイボルトがない場合には、首部にナイロンスリングでバランスを取り吊り下げて作業してください。また、吊り下げ中は、吊り荷の下に入らないでください。(図10)

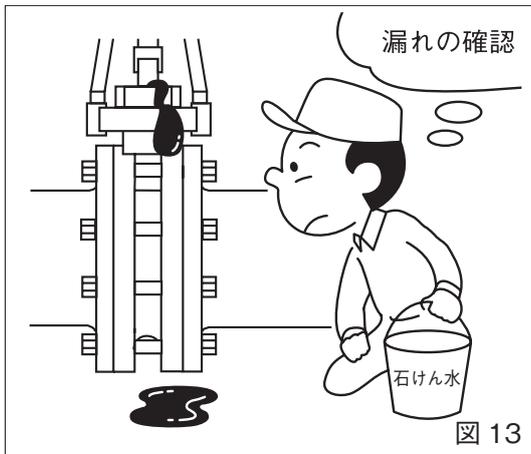


4. 芯出し：本体を支えるようにして、残りのフランジ穴にボルトを差し込み、バルブと配管フランジの芯出し作業を行ってください。
5. ボルトの締め付け：芯出し後、配管ボルトを締めつけます。対角線上の位置の配管ボルトを交互に均等な力で片寄りのないように締め付けることを推奨します。(図11)



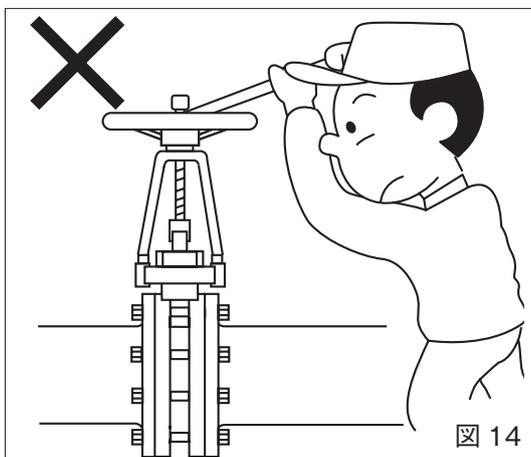
⚠ 注意

- ・自動弁（シリンダ式、電動式）において、駆動部が水平方向より下になるような取り付けは避けてください。（図 12-1）
また、バルブを全開状態にして、バルブの弁棒、弁体が周囲の物に当たらない事を確認してください。（図 12-2）
- ・エルボ直後にはバルブを取り付けないでください。取り付ける場合には、6D 以上の距離をおいてください。D= 配管径



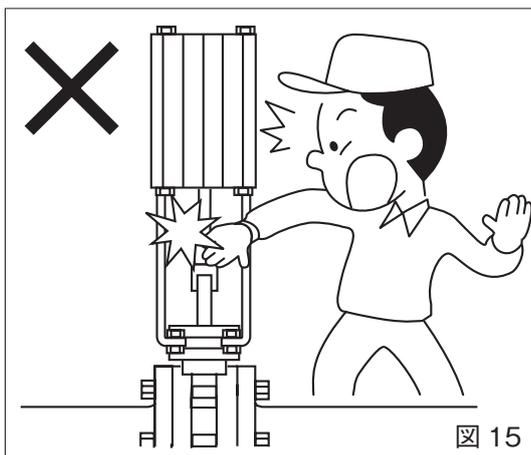
2, 配管後の注意事項

- ❗ ■漏れの確認：運転に入る前に、配管内圧を上昇させ、バルブフランジ部から漏れがないことを確認してください。（気体の場合は石けん水等）
なお、この時、バルブは開状態とし、内圧が定格圧力を越えないようにしてください。（図 13）
- 漏れ発生時の措置：漏れが発生した場合は、一旦、圧力を下げたのち、配管ボルトを増し締めしてください。なお、締め付けは対角線上のものから交互に均等な力で行い、片寄りのないように締め付けてください。
また、グラウンド部から漏れが発生した場合は、グラウンドボルトを漏れが止まるまで均等に増し締めを行ってください。



3, その他の注意事項

- ❗ ■運転前の操作：運転前には必ず 1～2 回程度、バルブの開閉作業を行ってください。シリンダ式、電動式の場合は動力源を接続し、自動操作で開閉作業を行ってください。
※シリンダ式の動力源は、清浄圧縮空気 (0.4MPa～0.7MPa) を供給してください。操作圧力が低下すると流体の状態により弁体位置を保持できない恐れがあります。
- ハンドル操作時の注意：シリンダ式と電動式のバルブにおいて手動操作する場合には、動力源を切ってから作業を行ってください。また、自動操作を行う場合には、手動レバーを解除したのち、動力源を復帰させてください。
- 2 台以上の電動駆動部を 1 つの開閉スイッチで開閉させると、回り込み回路ができ誤作動しますので、1 台ずつスイッチし、またはリレー接点を設けてください。
- 閉止フランジの禁止：配管の耐圧テスト（定格以上の圧力の場合）の際等、バルブは全閉にしてください。全閉状態で閉止フランジの代用には絶対に避けてください。



⚠ 危険

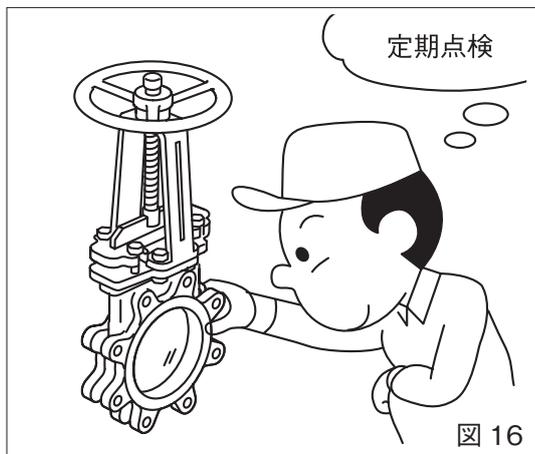
- ・作動確認は、配管後に行ってください。バルブの機能上、バルブ口径内にあるものは切断します。また、シリンダ式のバルブは、運転中に弁体が急に動くため危険です。（図 15）
- ・電動式の弁体において、手動ハンドルで操作する場合、元の電源を切ってから作業を行ってください。

点検・整備について1

— 定期点検・配管からの取り出し

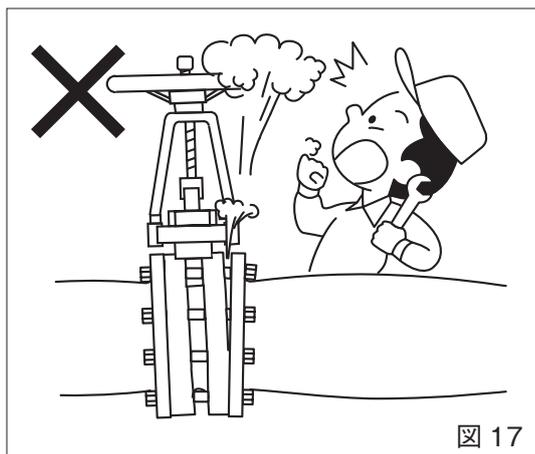
● 高い作動性・信頼性を維持するため、定期的な点検・整備をお願いいたします。

● バルブをバイス等でしっかり固定してください。



1, 点 検

- 日常点検：バルブ、フランジ接続部に外部漏れや異音がないか確認してください。
- 定期点検：基本的に1年に一度は、バルブの点検をしてください。ただし、作動頻度が高いと思われるバルブは、消耗品の摩耗も早く、不測の故障を起こさない為に、点検時期を短くしてください。(図 16)
- 長期間作動しない場合：長期間作動されない場合、1カ月に1～2回程度、手動または自動でバルブを数回開閉し、異常がないことを確認してください。またグリスアップを行ってください。
- 操作の異常：操作に異常がある時は、異物の詰まりやシートの破損等が考えられます。P20～23のマニュアルを参考に対策を行ってください。



2, 配管からの取り外し

⚠ 警告

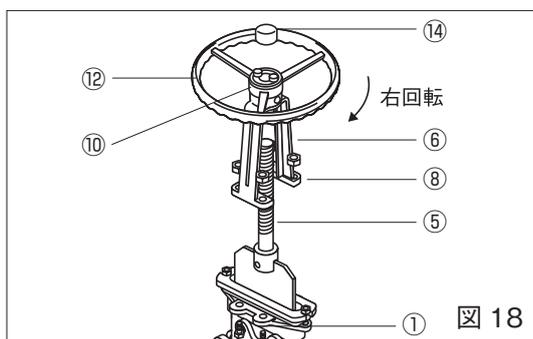
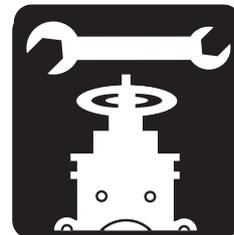
- 作業前の確認：バルブを配管から取り外す時は、配管内の残圧力、残流体を無くし、温度が常温である事を確認し、大気圧の状態で作業を開始してください。特に、毒性や可燃性のある流体等には、十分に気をつけてください。(図 17)
- 取り外し作業：弁体を閉止状態にして、ボルト・ナットを緩めま

点検・整備について2

— 手動式駆動部の分解 [50~150A]

● 付属の内部構造図を参照しながら、作業を行ってください。

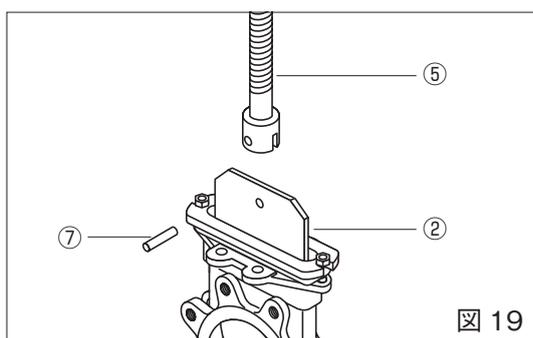
- バルブをバイス等でしっかり固定してください。
- パーツ番号はP3を参照してください。



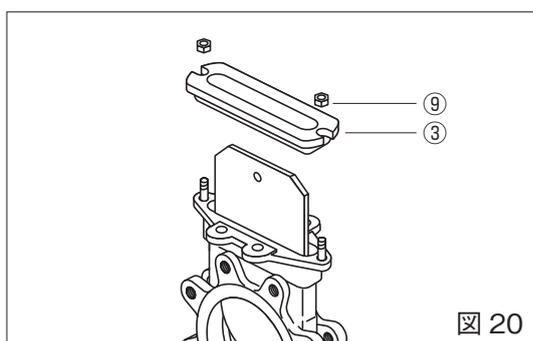
1, 本体分解手順

1. ヨーク、ヨークスリーブ、ハンドルの取り外し：ステムキャップ⑭を弁棒⑤から外します。ヨーク⑥と弁箱①を止めているボルト⑧を外します。次にハンドル⑫を右回転させながら、ヨーク⑥、ヨークスリーブ⑩、ハンドル⑫を共に弁棒⑤より取り外します。

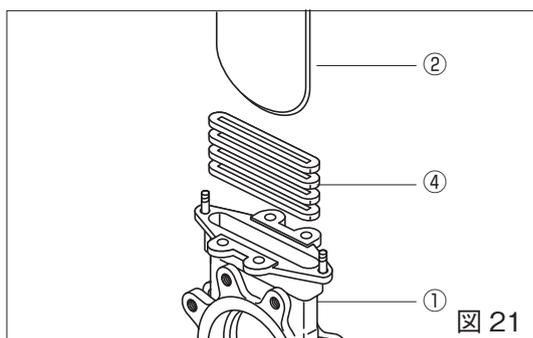
(図 18)



2. 弁棒の取り外し：セットピン⑦を抜いてください。これにより弁体②と弁棒⑤が分離できます。(図 19)



3. グランドの取り外し：ボルトナット⑨を外し、グランド③を取り外します。(図 20)



4. 弁体の引き抜き：グランドパッキン④を抜いてください。弁体②を弁箱①より引き抜いてください。(図 21)

※ シリンダ式、電動式の製品については営業担当までお問い合わせください。

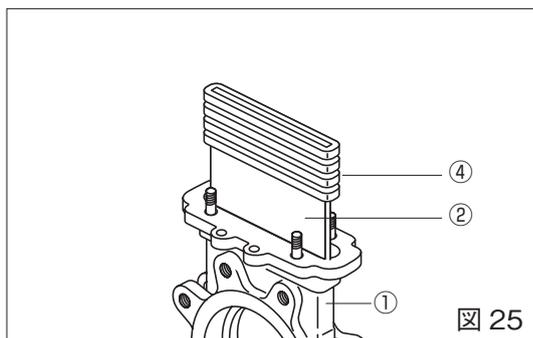
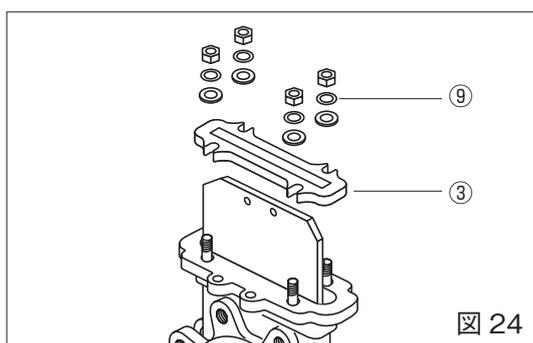
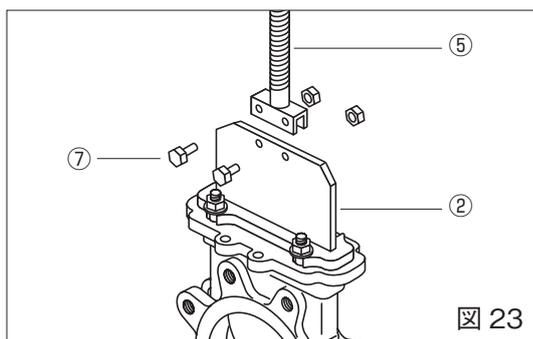
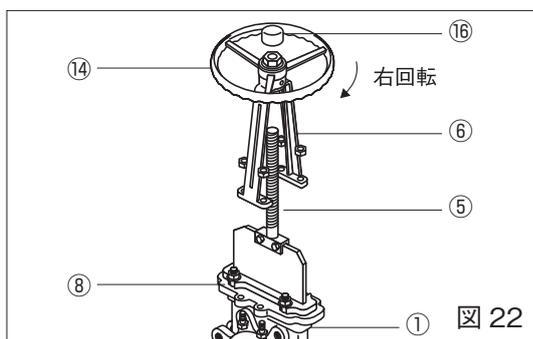
点検・整備について3

— 手動式駆動部の分解 [200~300A]

● 付属の内部構造図を参照しながら、作業を行ってください。

● バルブをバイス等でしっかり固定してください。

● パーツ番号はP4を参照してください。



1, 駆動部分分解手順

1. ヨーク、ヨークスリーブ、ハンドルの取り外し：ステムキャップ⑬を弁棒⑤から外します。ヨーク⑥と弁箱①を止めているボルト⑧を外します。次にハンドル⑭を右回転させながら、ヨーク⑥、ヨークスリーブ⑩、ハンドル⑭を共に弁棒⑤より取り外します。(図 22)
2. 弁棒の取り外し：セットピン⑦を抜いてください。これにより弁体②と弁棒⑤が分離できます。(図 23)
3. グランドの取り外し：ボルトナット⑨を外し、グランド③を取り外します。(図 24)
4. 弁体の引き抜き：グランドパッキン④を抜いてください。弁体②を弁箱①より引き抜いてください。(図 25)
(エッジに傷を付けないように注意してください)

※ギヤ式、シリンダ式、電動式の製品については営業担当までお問い合わせください。



1, ヨークスリーブの取り外しと分解手順

ヨークスリーブ⑩を点検、交換する時は、図 26 を参照しながら、次の手順で分解してください。

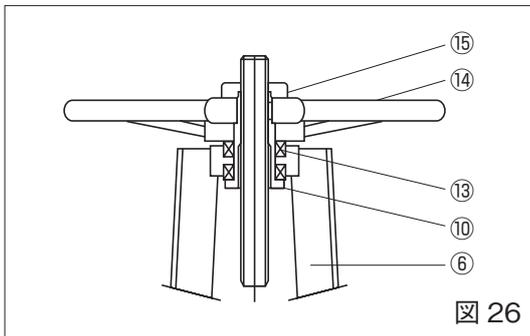


図 26

1. ナット⑮を外してください。(図 27)

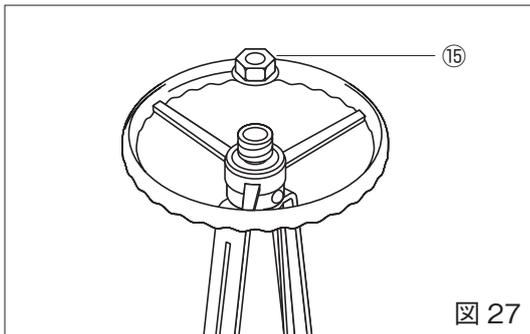


図 27

2. ハンドル⑭をヨークスリーブ⑩より抜いてください。(図 28)

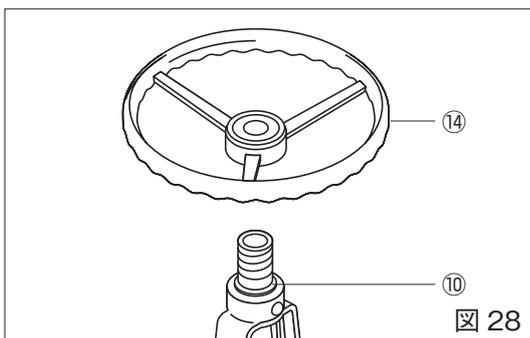


図 28

3. ヨークスリーブ⑩をヨーク⑥の内側より抜いて、スラストベアリング⑬を外してください。(図 29)

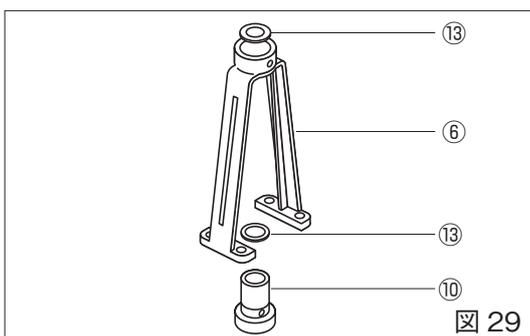


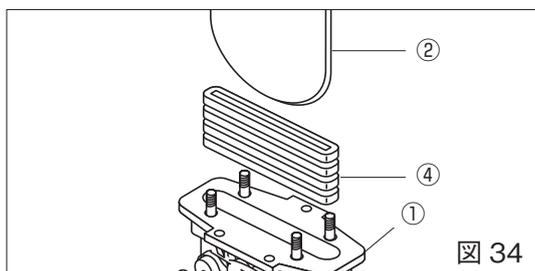
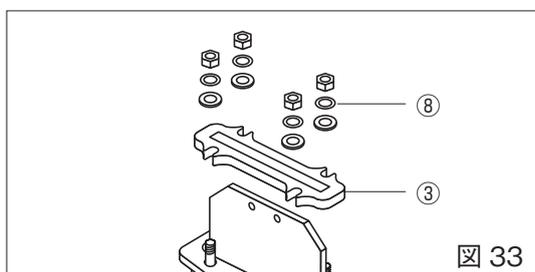
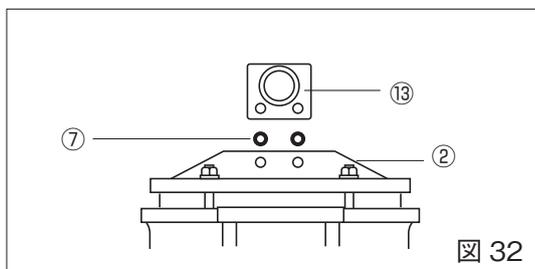
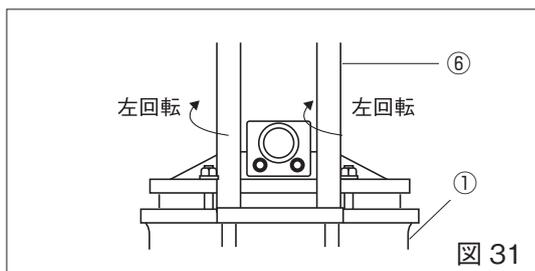
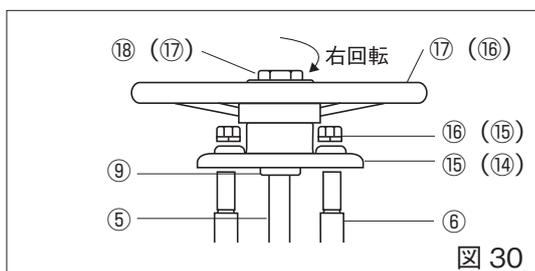
図 29

点検・整備について4

— 手動式駆動部の分解 [350~600A]

● 付属の内部構造図を参照しながら、作業を行ってください。

- バルブをバイス等でしっかり固定してください。
- パーツ番号はP5、P6を参照してください。
- パーツ番号①~⑬は336J/336Y共通、⑭~⑰の()は336Yを表示。



1, 駆動部分分解作業

1. 弁棒、駆動部台、ハンドルの取り外し: ハンドルのナット⑱(⑰)とヨーク⑥と駆動部台⑮(⑭)を止めているナット⑯(⑰)を外します。ハンドル⑰(⑱)を抜き、弁棒⑤、駆動部台⑮(⑭)を共にヨークスリーブ⑨より取り外します。(図 30)
(ヨークスリーブ⑨は、弁棒⑤を外すことでプレートセット⑬から落下するので注意して外してください)
2. ヨークの取り外し: ヨーク⑥を左回転させながら、弁箱①より取り外します。ヨーク⑥の二面取り部にスパナ等をかけ、ヨーク⑥を回してください。(図 31)
3. プレートセットの取り外し: セットボルト⑦を外してください。これにより弁体②とプレートセット⑬が分離できます。(図 32)
4. グランドの取り外し: ボルト・ナット⑧を外し、グランド③を取り外します。(図 33)
5. 弁体の引き抜き: グランドパッキン④を抜いてください。(グランドパッキン④を外さないと弁体②は抜けません) 弁体②を弁箱①より引き抜いてください。(図 34)
(エッジに傷をつけないように注意してください)



2, スラストベアリングの取り外しと分解手順

内部を点検、交換する時は、図 35 を参照しながら、次の手順で分解してください。

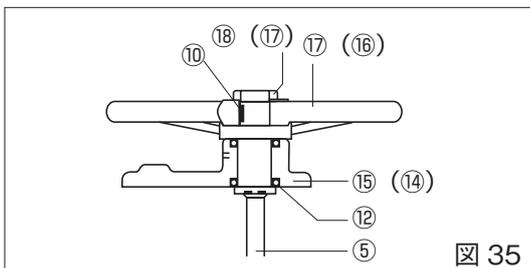


図 35

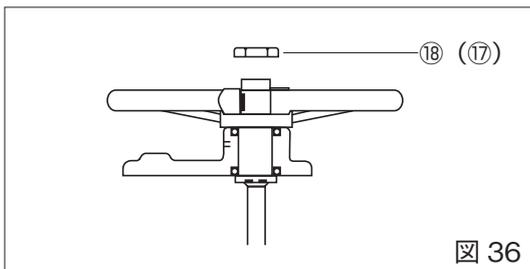


図 36

1. ナット⑱ (⑰) を外してください。(図 36)

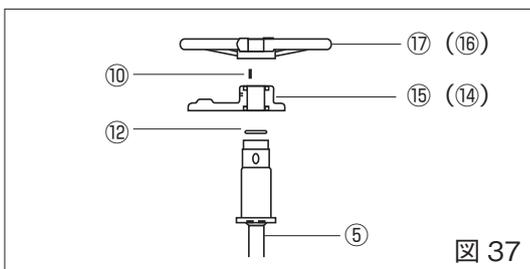


図 37

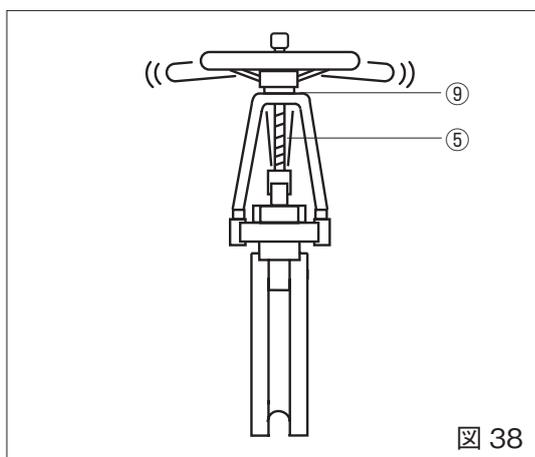
2. ハンドル⑰ (⑱) を駆動部台⑱ (⑭) より抜き取ることにより、一緒にキー⑩、弁棒⑤、スラストベアリング⑫が外れます。(図 37)

点検・整備について5

— 手動式駆動部の組み立て

● 付属の内部構造図を参照しながら、作業を行ってください。

- バルブをバイス等でしっかり固定してください。
- パーツ番号はP3～P6を参照してください。



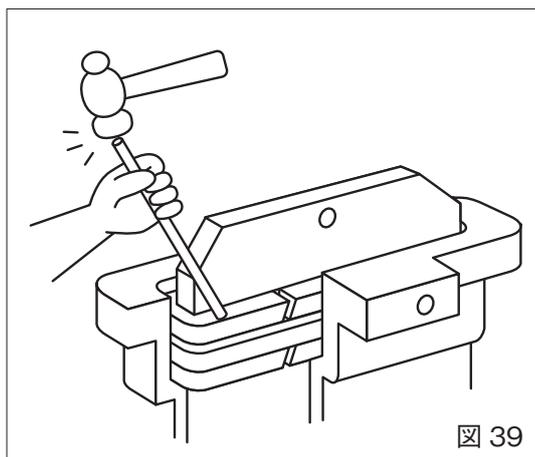
1, 組立

分解の逆の手順で組み立ててください。

1. 手動式の場合：ヨークスリーブ⑨及び弁棒⑤、ねじ部にグリスを塗布してください。

電動式の場合：弁棒⑤、ねじ部に二硫化モリブデン入りのグリスを塗布してください。

2. 中心振れの確認：弁棒⑤の歪みや芯ずれ等がないか確認してください。これを怠るとシート漏れまたは、全開、全閉がスムーズに作動しないことがあります。(図 38)



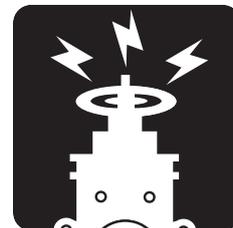
3. グランドパッキンのセット方法：取り替えの際に、程よいサイズの棒を使用し、各層毎に、パッキン面全周を均等にハンマーで軽く叩き込み、隙間のないようにセットしてください。
また、パッキンの切り口は互いに対照的になるように装着してください。(図 39)

パッキンの挿入が終われば、グランドをセットし締め付けます。片締めを避ける為ボルトは、交互に対照的に締め付けます。最初は、グランドボックスにパッキンを馴染ませる為に、少し強めに締め付け、一度緩めて再度手で締まるまで締め付け、最後にレンチで 1/4 回転締めます。バルブの運転を再開した時、漏れがある場合は流体を止め再調整してください。※グランド締めすぎに注意してください。

点検・整備について6

保守作業

● 高い作動性・信頼性を維持するため、定期的な保守をお願いいたします。

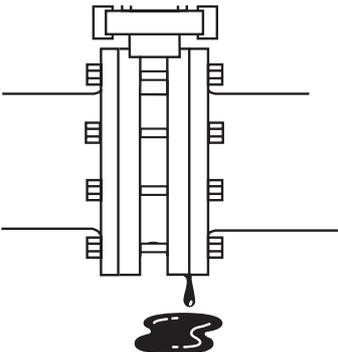
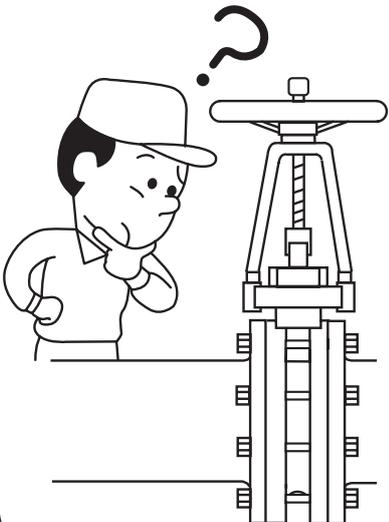


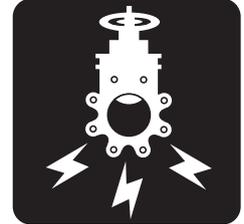
保守項目	保守期間
グラントパッキン 増し締め	1回以上／1年 1回以上／半年（開閉回数：1回以上／時間）
グラントパッキンの取替	1回以上／2年（異常が認められた場合） 1回以上／半年（開閉回数：1回以上／時間）
ステム(弁棒) ネジ部の グリース塗布 ※	1回以上／半年（手動式の場合） 1回以上／1～3ヶ月（電動式の場合） 1回／1～2週間（開閉頻度：1回以上／時間）
ヨークスリーブへの グリースアップ	1回以上／半年
シートの取替	1回以上／1年（異常が認められた場合）
駆動部のパッキン類	駆動部の取扱説明書をご参照ください。

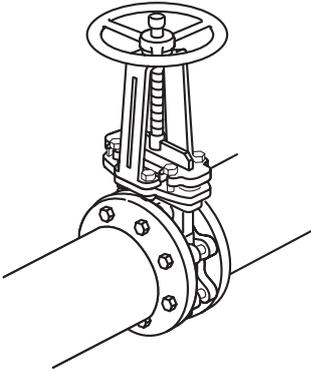
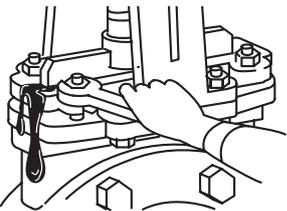
流体仕様、使用条件により異なります。一般的な目安とお考えください。
※電動式の場合、良質の二硫化モリブデン入りのグリースをご使用ください。

バルブの故障とその対策

●故障の場合は、下記のマニュアルをご参照の上、点検・整備をお願いいたします。

故障内容	原因	対策
<p>本体と配管フランジ部からの漏れ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●配管ボルトの緩み 片寄った締め付け ●フランジ面の傷、異物の付着 ●弁の芯出し不良 配管フランジの斜行 	<ul style="list-style-type: none"> ●ボルトを緩め、再び均等に締め付けを行ってください。 ●バルブを取り外し、フランジ面の確認・清掃を行ってください。 ●ボルトを緩め、フランジの平行出し、バルブの芯出しを再度、行ってください。
<p>弁の作動不良（作動しない）</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●配管内の異物噛みこみ ●異物の固着 ●バルブの破損 (シート、弁体等) 	<ul style="list-style-type: none"> ●バルブを全開状態とし、異物を流し去ってください。 または、バルブを外し、内部の異物を取り除いてください。 ●バルブを取り外し、破損個所を確認の上、部品を交換してください。



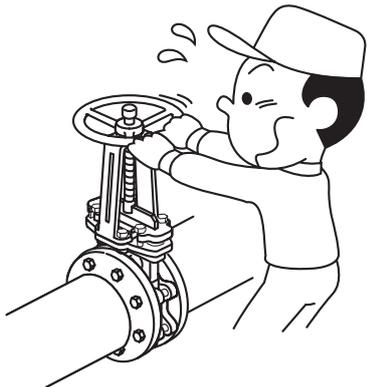
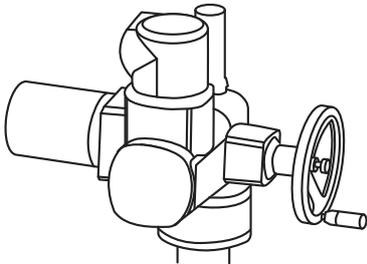
故障内容	原因	対策
<p data-bbox="204 797 496 853">配管内のシート漏れ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●シートの摩耗 ●流体仕様と製品仕様の不適合（スペックオーバー） ●弁体の損傷、異物の付着・噛みこみ ●流体による腐食 ●メンテナンス時の組立・調整不良 ●流れ方向が間違っている 	<ul style="list-style-type: none"> ●シートを交換してください。標準品メタルシートタイプ（本体一体型）は修理できません。本体の交換になります。 ●仕様の再確認を行ってください。 ●バルブを取り外し、弁体の確認を行ってください。漏れを起こすような傷は、交換が必要です。また、付着物は取り除いてください。 ●流体に応じた材質に変更してください。なお、選定に当たっては、営業担当者にお問い合わせください。 ●全閉位置を調整してください。 ●正しい流れ方向にセットし直してください。
<p data-bbox="209 1704 523 1760">グランド部からの漏れ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●グランドボルトナットの緩み ●片寄った締め付け ●グランドパッキンの劣化 	<ul style="list-style-type: none"> ●流れが止まるまでグランドナットを均等に増し締めを行ってください。 ●グランドボルトナットを一旦緩め、再び均等に締め付けを行ってください。 ●グランドパッキンを交換してください。

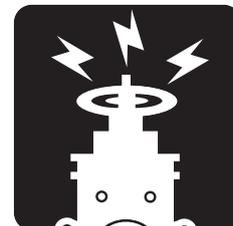
※その他、故障・異常については、営業担当までお問い合わせください。

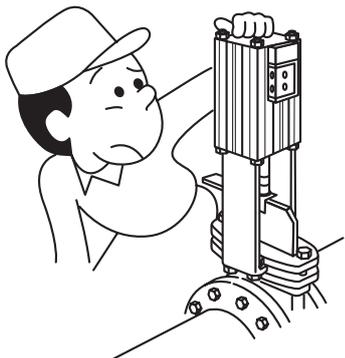
駆動部の故障とその対策

故障の場合は、下記のマニュアルをご参照の上、点検・整備をお願いいたします。

●サイズにより駆動部の形状（図）が異なります。

故障内容	原因	対策
<p>手動式・ギヤ式 (作動しない)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●駆動部に異状がある ●製品仕様外で使われている ●配管内の異物噛みこみ ●異物の固着 ●バルブの破損 (シート、弁体等) 	<ul style="list-style-type: none"> ●駆動部チェックを行ってください。 ●仕様の再確認を行ってください。 ●バルブを全開状態とし、異物を流し去ってください。または、バルブを外し、内部の異物を取り除いてください。 ●バルブを取り外し、破損箇所を確認の上、部品を交換してください。
<p>電動式 (作動しない)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●電源が切れている ●供給電圧の間違い ●配線の間違い 	<ul style="list-style-type: none"> ●電源を入れてください。 ●供給電圧の確認を行ってください。 ●駆動部のチェックを行って、もう一度配線を作り直してください。



故障内容	原因	対策
<p data-bbox="165 792 427 918">シリンダ式 (作動しない)</p> 	<ul style="list-style-type: none">●空気圧が足りない 操作圧力が規定の圧力より少ない ●配管途中での空気漏れ、詰まり (付属品による場合)●電磁弁の手動操作装置が作動している ●スピコンの調整が絞られている	<ul style="list-style-type: none">●シリンダ操作圧力 0.4 ~ 0.7MPa (4 ~ 7kgf/cm²) の規定圧を保ってください。 ●補修及び清掃を行ってください。 ●手動操作装置を原点(初期位置)に復帰させてから運転を行ってください。 ●スピコンの再調整を行ってください。

※その他、故障・異常については、営業担当までお問い合わせください。

- 詳しくは営業担当までお問い合わせください。
- 本仕様と設計は予告なしに変更する場合があります。
- 本書は一般的な取り扱いについて説明しております。

OKM

株式会社 オーケーエム

詳細は下記HPへ



代理店