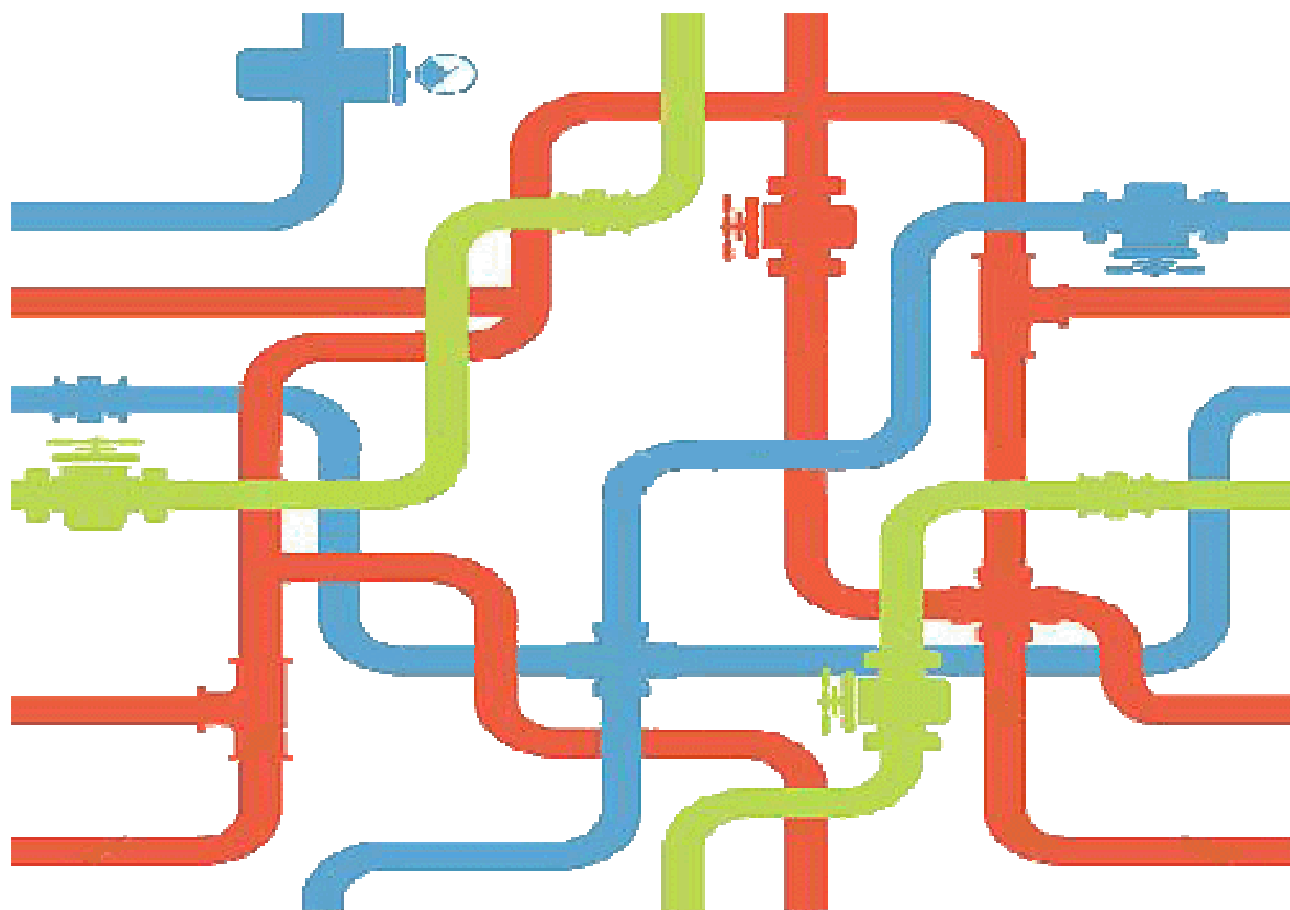


鍛鋼弁取扱説明書

計装用 ノンボンネット(NB)形、スクリーボンネット(SB)形



SHORITSU SEISAKUSHO CO., LTD.



株式会社昌立製作所

装幀 ● 中根光男（計装用 NB形、SB形）

表紙デザインは、配管ラインのイメージを図案化したものです。

は じ め に

このたびは、弊社製品をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。正しくご使用いただくために本取扱説明書（計装用ノンボンネット形、スクリューボンネット形）をよくお読みください。また本製品を取り扱われる方が、すぐ利用できる場所に保管してください。

お 願 い

- 本取扱説明書の記載事項が遵守されないことにより発生した不都合については、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本取扱説明書の内容について万全を期して作成いたしましたが、ご不明な点、お気付きの点がございましたら下記の営業部へご連絡ください。
- 仕様、部品等の詳細については、該当する製品の納入品図をご参照ください。

株式会社昌立製作所

本社/営業部 〒 132-0031 東京都江戸川区松島 2-7-21

Tel 03-3654-9211 Fax 03-3651-5688

E-mail : shoritsu@sfv.co.jp

ホームページ(URL) : <http://www.sfv.co.jp>

取 扱 店

本取扱説明書は、主に計装用に使用される鍛鋼製バルブ（弊社製品名の〇〇、
HH、〇9及びH9が対象です。）のノンボネット（NB）形及びスクリー
ーボネット（SB）形に適用します。

安全に関するご注意

本取扱説明書では、取扱を誤った場合、発生が予想される危害や損害の程度を
「警告」と「注意」に分類し表示の内容は次のとおりです。



取扱を誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定
される内容を示します。



取扱を誤った場合、人が中程度の傷害や軽傷を負う可能性が
想定される内容、及び物的損害のみの発生が想定される内容
を示します。

安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

目 次

第 1 部	特 徴	7～ 9頁
第 2 部	構造と機能	
1.	ノンボンネット形	12～13頁
2.	スクリューボンネット形	14～15頁
第 3 部	据 付 け	17～18頁
第 4 部	運搬、開梱、及び保管	19～21頁
第 5 部	操作・運転	
1.	操作	24～25頁
2.	運転	26頁
3.	日常点検	27頁
第 6 部	定期点検	29～32頁
第 7 部	分解・組立	
1.	ノンボンネット形	34～37頁
2.	スクリューボンネット形	38～41頁
第 8 部	故障に対する処置	43～45頁
第 9 部	銘板の仕様について	47～51頁
第10部	アフターサービス	53～54頁
第11部	分解・組立及び補修時に必要な工具	55～58頁

この頁は意図的に空白にしています。

第 1 部 特 徴

計装用 NB形、SB形



株式会社昌立製作所

特 徴

計装用弁は、プロセスデータの電送器や圧力計等を取替える場合や計器調整のために設けられる配管開閉弁として使用します。このため計装用弁は、母管圧力を計器に導入する目的のため常温の母管設計圧力に耐える仕様になっています。

- 弁開閉時は、管等の曲がり防止のため小さな操作トルクで開閉操作ができます。
- 計装ラックの耐震性向上や管等への過負荷防止のため軽量コンパクトな構造になっています。

1. ノンボンネット（Non-bonnet）形

■ 弁箱の一部にパッキン室を設け、ふた及びガスケットがない型式を言います。

■ ふた及びガスケットが無いので、ガスケットを締め付けるためのボルト類のクリープ（注）を考慮しなくても良い。

■ 構造上の特徴

- 円周面に内ねじを設けたヨークと頭部に外ねじを設けた弁箱により、ねじで接合する構造です。このため、弁箱とふたの間をシールする必要がありません。従って、バルブ内部と外部とのシール箇所はグランドパッキン部のみとなっています。
- 弁体と弁棒が一体になっています。
- 本製品は、ルーズバックシートを採用しているため、圧力下でのグランドパッキン交換はできませんが、弁棒を利用してジャッキアップすることでグランドパッキン全部が取り外せます。

2. スクリューボンネット (Screw-bonnet) 形

■ 外ねじを設けたふたと内ねじを設けた弁箱により、ねじで接合します。ふたを回すことによってガスケットの締め付けを行う型式を言います。ねじ込みボンネット形とも言います。

■ 構造上の特徴

- グランドパッキンの締め付けは、グランドナットで行い、グランドナットが緩まないための緩み防止用ナットが取り付けられています。
- 弁体と弁棒が一体になっています。
- 弁棒ねじ部がふた内部で噛み合い、ハンドル車を回転させることにより、弁棒を上下させてバルブの開閉を行う内ねじ弁棒形式です。

(注) クリープ (creep)

微小な外力下でも長期使用中には時間の経過に伴い変形が進行する現象。

この頁は意図的に空白にしています。

第 2 部 構造と機能

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

構造と機能

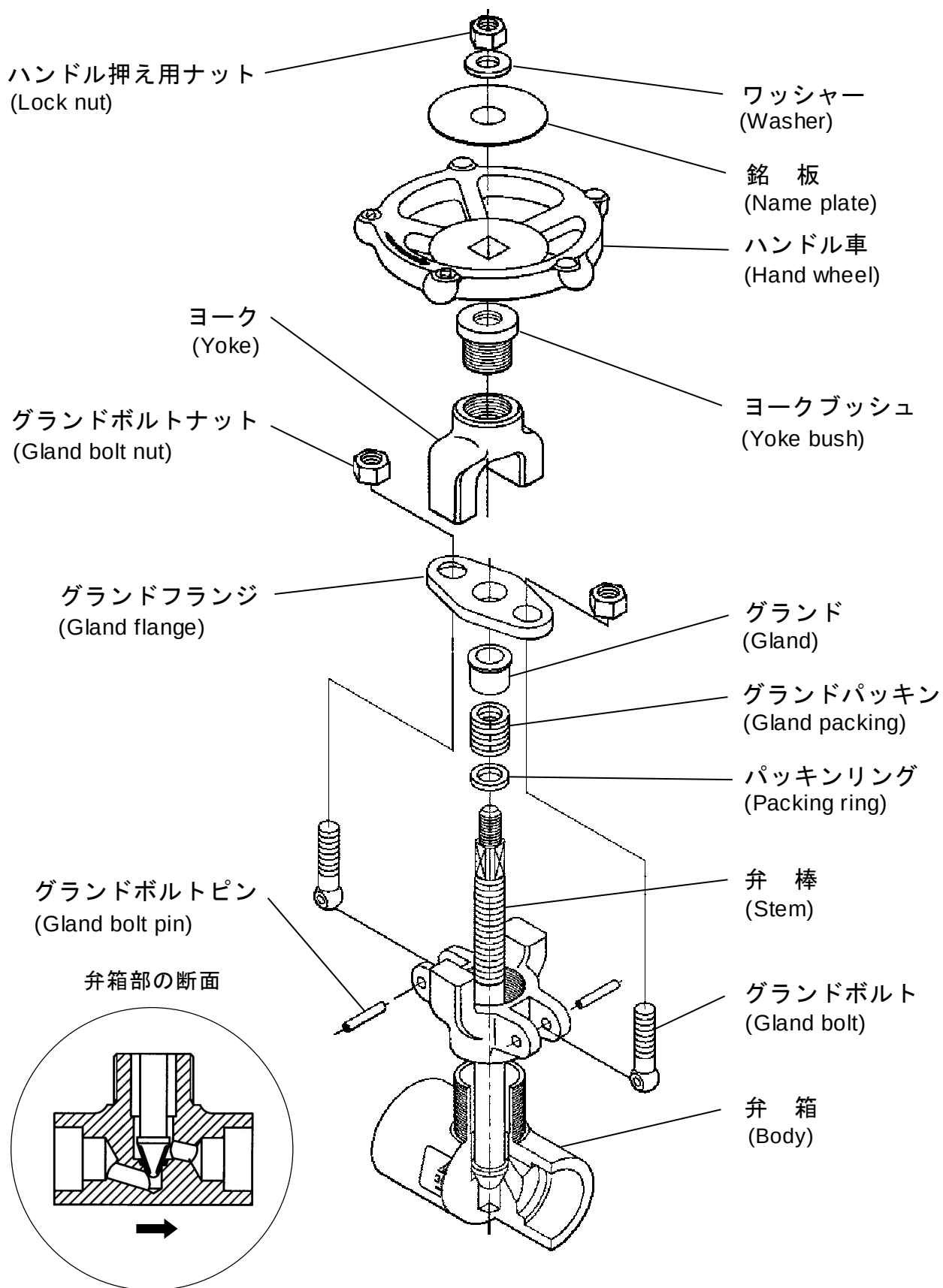
1. ノンボンネット（Non-bonnet）形

■ 構造

構造と各部の名称は図 2.1に示すとおりです。

■ 機能

- ハンドル車を回転させることにより、弁棒を上下させ、バルブの開閉を行います。
- 入口と出口の中心線が一直線上で、流体の流れがS字状となり、流体の流れに逆らって弁体（弁棒）で押えつけるので、高い締切り性があります。
- 中間開度の状態で使用することにより、流量及び圧力の調整ができます。
- 流れ方向は、一方向となります。



(注)
図 2.1 NB OS & Y C.W.P. 3000 玉形弁の代表的な例

2. スクリューボンネット (Screw-bonnet) 形

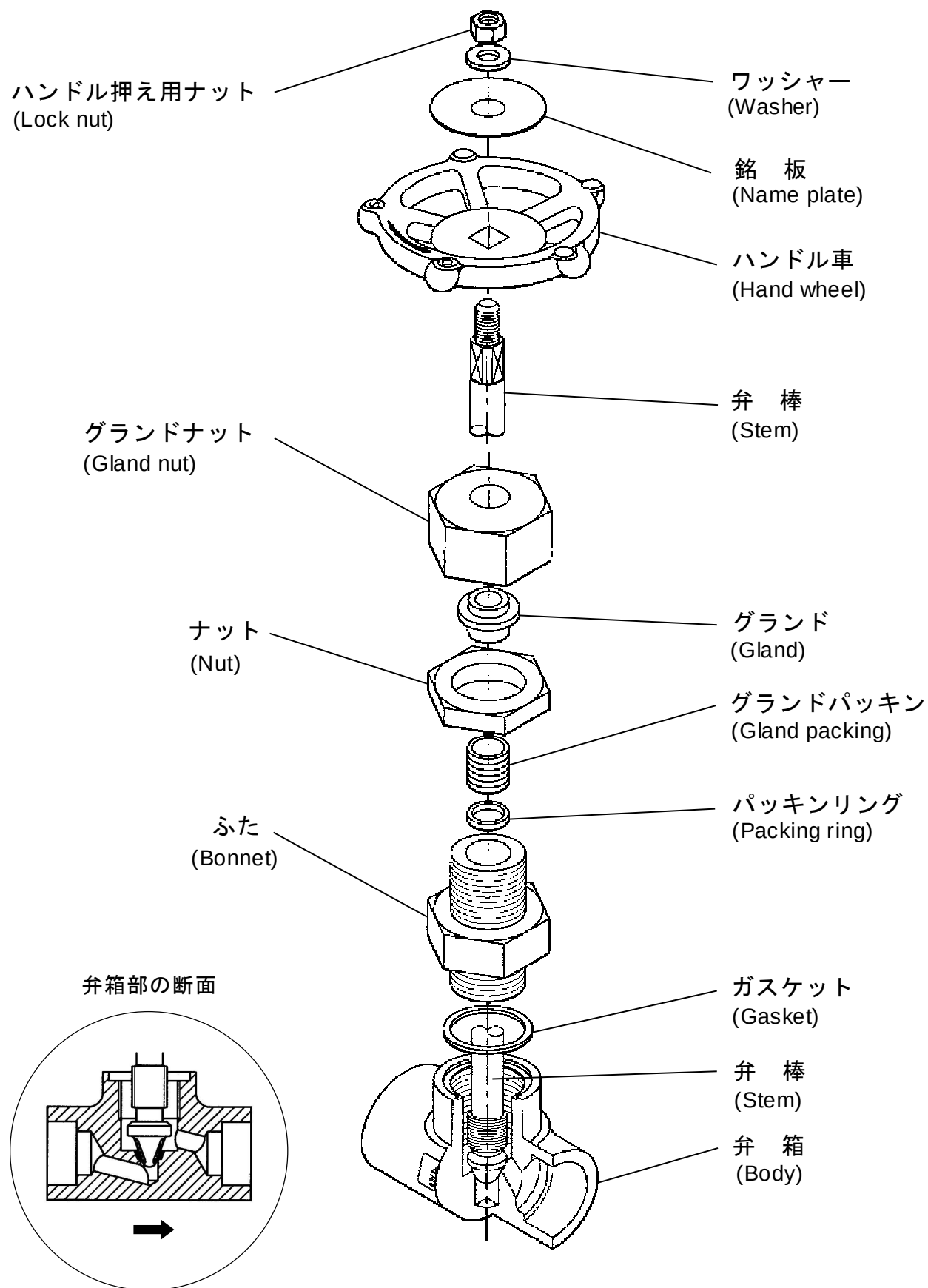
■ 構造

構造と各部の名称は図 2.2に示すとおりです。

■ 機能

- ハンドル車を回転させることにより、弁棒を上下させ、バルブの開閉を行います。
- 入口と出口の中心線が一直線上で、流体の流れがS字状となり、流体の流れに逆らって弁体（弁棒）で押えつけるので、高い締切り性があります。
- 中間開度の状態で使用することにより、流量及び圧力の調整ができます。
- 流れ方向は、一方向となります。

（注） C.W. PはCold Working Pressure の略で、常温（－29℃～38℃）において耐圧部分の許容できる最高圧力のこと。



(注)
図 2.2 SB-ISS C.W.P. 3000 玉形弁の代表的な例

この頁は意図的に空白にしています。

第 3 部 据付け

計装用 NB形、SB形



株式会社昌立製作所

据付け

■ 据付けするときの注意



注 意

- バルブを吊り上げる場合は、ハンドル車、グラント部、弁棒を吊らないでください。
- バルブを吊り上げた場合は、吊り荷の下に立ち入らない措置を講じ、安全に注意してください。
- ハンドル車等を足場がわりにして使用しないでください。バルブを損傷させる恐れがあります。
- 周囲の安全を確保してから作業を行なってください。

■ 据付けについて

- 溶接によって管に取り付ける場合は、バルブを少し開にしてから溶接してください。
- 流れの方向が弁体の下側から流体が流れるように設計されていますので、流れ方向の矢印に従って取付けてください。（注）

（注）弊社が表示している流れと逆に取付けて使用したい場合は、これを前提に設計、製作、検査を行ないますので弊社にご相談ください。

第 4 部 運搬、開梱、及び保管

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

運搬、開梱、及び保管

■ 運搬するときの注意



注 意

- ダンボール梱包の製品は、水に濡れると箱の強度が低下し梱包が壊れて製品を損傷する恐れがありますので、注意してください。
- 吊り上げ、玉掛け等で移動または運搬する場合は、荷の下に立ち入らないでください。
- 不安定な積荷はしないでください。
- 荷降しの際は、投出しせず、丁寧に取扱ってください。

■ 開梱するときの注意



注 意

- バルブを吊り上げる場合は、重量を確認のうえ行ない、荷の下に立ち入らないでください。
- バルブを落下、転倒等により衝撃を与えないでください。

■ 開梱について

- 「出荷案内書」により、バルブの内容を確認してください。
- バルブのハンドル車の上に取り付けられている銘板でバルブの種類、弁箱・ふたの材質、要部材質、呼び圧力、及び呼び径を確認してください。銘板の読み方は「第8部 銘板の仕様について」をご参照ください。

■ 保管するときの注意



注 意

- バルブを使用しない場合は、接続端に取りつけているポリエチレンキャップ、またはガードパックは外さないでください。バルブのシート面は、メタルタッチのために異物の混入により、シート面を損傷する原因になります。
- 屋外や湿度が高く、塵埃の多い場所の保管は、避けて、屋内の通気のよい場所に保管してください。
- バルブの内外面には防錆剤を塗布してありますが、3ヶ月程度を経過しますと効果が低下しますので、それ以上の期間、保管する場合は、バルブの内外面に防錆剤等を塗布してください。
- 土間やコンクリート床に直接置くことは避け、抗木等で湿気を避けてください。

この頁は意図的に空白にしています。

第 5 部 操作・運転

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

操作・運転

1 操作

■ 操作に関する注意



注 意

- バルブの開閉操作において、過大な力及び衝撃を与えないでください。バルブの機能を損なう恐れがあります。
- バルブの操作は、水撃現象（ウォーターハンマー）が発生しないようにゆっくりと、振動、異音、漏れ等のないことを確認しながら行なってください。

■ バルブの操作について

- バルブの開閉は、ハンドル車表面の鋳出し記号「O」の矢印方向に廻す（反時計廻り）と開き、「S」の矢印方向に廻す（時計廻り）と閉じます。全開全閉の位置を確認しておき、必要以上にハンドル車を回転させないように注意してください。過度の力を加えますと、バルブの生命であるシートや弁体を損傷させることがあります。
- バルブが完全に締まらないときは、一度バルブを開き、もう一度締めるようにしてください。バルブのシート面にスケール等の異物が入り完全に締まらない場合がありますからそのままの状態では締め切ろうとしないで、一度バルブを開き、スケール等を吹き飛ばすようにしてから締め直してください。一度で駄目なときは数回繰り返すようにしてください。
- バルブの昇圧前に、グランドボルトナット（SBはグランドナット）を軽く締め、グランドパッキンの締付面圧を調整する必要があります。増し締めは片締め（NBのみ）にならないように注意して、あまり強く締めるとハンドル車が廻らなくなります。流体の漏れを防げる程度にしてください。

- バルブの弁棒のねじ部は、定期的にグリース潤滑剤を塗布してください。弁棒は錆にくい材料で作られていますが、錆がつかないように留意しなければなりません。またグリースは、バルブの操作を軽快にするためにも必要です（NBのみ）。

すいげき
（注）水撃現象（water hammer）

水撃現象は、ウォーターハンマーともいい、水圧管内の水流を、急に締め切ったときに、水流の慣性で管内に衝撃・振動水圧が発生する現象です。現象事態は水に限らず液体全般で生じます。冷たい水が入っている配管内に高温蒸気が入ることで蒸気が水により冷やされ凝縮して圧力が下がり、そこへ向けて水が移動し配管を叩く現象もあります。

2 運転

■運転に関する注意



注 意

- 使用中は、バルブのハンドル車押え部、パッキン押え部を緩めないでください。
- 凍結が予測される場合は、凍結防止の措置を講じてください。

3 日常点検

■ 日常点検について

使用中のバルブの異常の兆候を事前に発見して、運転中止までに対策を講じておくために、日常の点検は重要なことです。バルブの運転中における日常点検項目は次のとおりです。

状 態	バルブ 種 類	点検箇所	点 検 方 法	異常時の処置
外部への漏洩	玉形弁	バルブ表面	目 視 石 鹼水	・ バルブの交換
		グランド部分	目 視 石 鹼水	・ グランドボルトナットの増締め（NBのみ） ・ グランドナットの増締め（SBのみ） ・ 関連する部品の交換
異常音		バルブ全体	聴 音	・ 関係部門に連絡・処置
外観不良		ハンドル車	目 視	・ ハンドル車の破損の場合は、交換
		バルブ全体	目 視	・ 錆等が発生している場合は、錆を除去後、防錆剤を塗布
作動不良		可動部分	手 感	・ 可動部に注油或いはグリースを塗布、但し、酸素用バルブには酸素用潤滑剤以外の油類の塗布厳禁

この頁は意図的に空白にしています。

第 6 部 定期点検

計装用 NB形、SB形



株式会社昌立製作所

定期点検

■ 定期点検について

- バルブの定期点検は、取り付けた状態で最低 1 年に 1 回行なってください。
- バルブが円滑に作動機能し、かつ、保安上支障のない状態を確認してください。

■ 分解検査

バルブの取付けられた設備が保安検査等のため開放される場合には、必要に応じて漏れ検査、作動検査、分解検査等を行ない、漏れ、作動不良、機能不完全等がある場合は、分解点検を行ない、必要な処置を講じてください。

■ 分解するときの注意



警 告

- 配管ラインの圧力が完全に下がっているのを確認した後、配管内及びバルブ内に残圧のないことを良く確認し、慎重にしかもゆっくりと取り外してください。
- 取外し作業を行なう場合は、安全帯を常時、身体に着用し、高所作業には安全帯で必ず固定してください。
- 作業を行なっている下に人が立ち入らない措置を講じ、安全に注意してください。



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 分解

分解作業は、「第 7 部 分解・組立」をご参照ください。

■ 分解点検項目

点検の方法と不良時の処置は次のとおりです。

部品名	点検箇所	点検方法	合格の基準	不良時の処置
弁箱	シート面	目視	腐食、亀裂なし	交換
			損傷なし	摺り合わせ
		P T 検査	割れ、ピンホールなし	交換
	内部	目視	ゴミ、鉄粉等なし	内部洗浄又は エアーブロー
弁棒	シート表面	目視	損傷なし	肉盛後機械加工又は交換
	シート当たり面	目視	摺り合わせ 良好	肉盛後機械加工又は交換
	ねじ部	目視	破損、損傷、摩耗なし	交換
	外面	目視	腐食、摩耗、 わん曲なし	交換
	形状	目視	曲がり、ねじ山の損傷 なし	交換
ヨークブッシュ (NBのみ)	弁棒との摺動面	手感	作動性円滑	グリース塗布
	ねじ部	目視	摩耗なし	交換
	つば部	目視	亀裂、わん曲なし	交換
グランドパッキン	全体	目視	—	交換
グランド及びグランドフランジ (NBのみ)	グランドパッキン押え面	目視	損傷、摩耗、 曲がりなし	交換

■ 組立

組立作業は、「第7部 分解・組立」をご参照ください。

第 7 部 分解・組立

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

1. ノンボンネット（Non-bonnet）形

■ 分解要領

すべてのバルブは、正確に組立てられ、厳格な検査に合格したものですから、安易に分解することはさけてください。

● 分解するときの注意



警 告

- 配管ラインの圧力が完全に下がっていることを確認した後、配管内及びバルブ内に残圧のないことを良く確認し、慎重にしかもゆっくりと分解してください。



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 分解するまえに

- 分解作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 分解作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■ 分解

- ① 圧力計の指針によって残圧が無い（指針が^{ゼロ}0を示す）ことを確認し、作業の安全を確保してから作業してください。
- ② 全閉状態にあるバルブは、ハンドル車を反時計廻り（鑄出し記号「O」）に廻し、バルブを中間開度の状態にしてください。
- ③ ハンドル押え用ナット、ワッシャーを取り外します。
- ④ ハンドル車を上方向へ引きながら取り外します。
- ⑤ グランドボルトナットを緩めます。
- ⑥ ヨークと弁箱はスポット溶接されていますから、スポット溶接部をディスクグラインダー等で削り取り軽打しながら反時計廻りに回転させると外すことができます。
- ⑦ ヨークを回転させて外す際には、ハンドル車又はウォーターポンププライヤ等を使用して弁棒をヨークの回転と反対方向に廻しながらヨークを回転させて取り外します。
- ⑧ 弁棒からグランドを外します。
- ⑨ 目打ち等を使用してグランドパッキンを取り外します。
- ⑩ 弁棒を上方向へ引きながら弁箱から取り外します。
- ⑪ パッキンリングを取り外します。

■組立要領

●組立するときの注意



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■組立するまえに

- 各 부품の汚れを取り除き、傷がある場合は、使用しないでください。
- 組立作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 組立作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■組立

- ①組立ての手順は、分解の手順の逆を行ないます。

■組立上の注意

(注)

- ①この場合、弁棒ねじ部にはグリースを塗ることによって操作性を維持することができます。
- ②ランドパッキンを挿入する場合は、ランドパッキンの切り口が重ならないように、1リングずつ挿入し、且つ1リングずつ毎に適当な締付力を与えてください。
- ③パッキンリングの入れ忘れに注意してください。

- ④ 図 7.1に示すとおり、グランドボルトナットを締めながらハンドル車の廻り具合をみてグランドを片締めしないように交互に平均した力で調整してください。

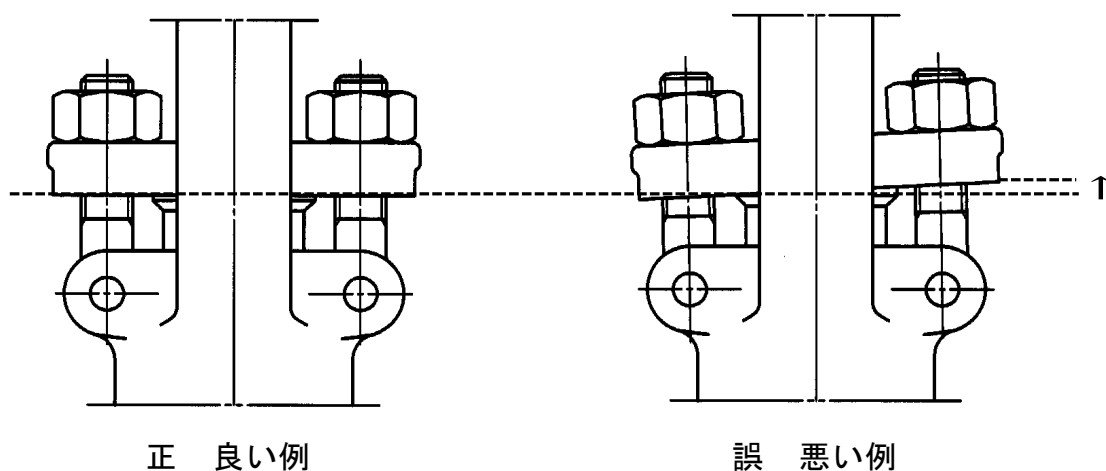


図 7.1 グランドボルトナットの締め付け調整例

- ⑤ グランドボルトナットの締め付けトルクは、表 7.1に示すとおりです。

表 7.1 グランドボルトナットの締め付けトルク範囲（参考）

C.W.P.	当社 型式	単 位	呼び径（B呼称）		
			1/4B	3/8B	1/2B
NB C.W.P. 3000	O O	kg f-cm	50～ 70	50～ 70	50～ 70
		N-m	5～ 7	5～ 7	5～ 7
NB C.W.P. 6000	H H	kg f-cm	90～110	90～110	90～110
		N-m	9～ 11	9～ 11	9～ 11

2. スクリューボンネット（Screw-bonnet）形

■ 分解要領

すべてのバルブは、正確に組立てられ、厳格な検査に合格したものですから、安易に分解することはさけてください。

● 分解するときの注意



警 告

- 配管ラインの圧力が完全に下がっていることを確認した後、配管内及びバルブ内に残圧のないことを良く確認し、慎重にしかもゆっくりと分解してください。



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 分解するまえに

- 分解作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 分解作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■ 分解

- ① 圧力計の指針によって残圧が無い（指針が^{ゼロ}0を示す）ことを確認し、作業の安全を確保してから作業してください。
- ② 全閉状態にあるバルブは、ハンドル車を反時計廻り（鑄出し記号「O」）に廻し、バルブを中間開度の状態にしてください。
- ③ ハンドル押え用ナット、ワッシャーを取り外します。
- ④ ハンドル車を上方向へ引きながら取り外します。
- ⑤ 緩み防止のためのナットを時計廻りに廻し緩めます。
- ⑥ グランドナットを反時計廻りに回転させながら取り外します。
- ⑦ 弁棒からグランドを外します。
- ⑧ 目打ち等を使用してグランドパッキンを取り外します。
- ⑨ ふたを反時計廻りに回転させながら取り外します。
- ⑩ 弁棒を反時計廻りに回転させながら下方向に抜き取ります。

■ 組立要領

● 組立するときの注意



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。

■ 組立するまえに

- 各部品の汚れを取り除き、傷がある場合は、使用しないでください。
- 組立作業場所は、必要な照度を確保してください。
- 組立作業は、振動、粉塵、湿度等の少ない場所で行ってください。

■ 組立

- ① 組立ての手順は、分解の手順の逆を行ないます。

■ 組立上の注意

(注)

- ① 弁棒ねじ部にはグリースを塗ることによって操作性を維持することができます。
- ② グランドパッキンを挿入する場合は、グランドパッキンの切り口が重ならないように、1リングずつ挿入し、且つ1リングずつ毎に適当な締付力を与えてください。
- ③ ガスケットの入れ忘れに注意してください。
- ④ パッキンリングの入れ忘れに注意してください。

- ⑤ グランドナットを時計廻り（鋳出し記号「S」）に回転させながら締め付けてください。
- ⑥ 最後に緩み防止のためのナットを反時計廻り（鋳出し記号「O」）に回転させながら締め付けてください。

（注１）特に指定がない場合、弁棒ねじ部には、米国Bostik Inc. 製の^{ネバー}NEVER・^{シーズ}SEEZ（標準グレード*）を使用しています。

* 輸入元 極東貿易(株)

この頁は意図的に空白にしています。

第 8 部 故障に対する処置

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

故障に対する処置

■ 処置するときの注意



注 意

- 十分な技術と知識を習得した者が作業を行なってください。
- 保護具（保護眼鏡、作業用手袋、安全靴等）を付けて作業を行ってください。
- 適切な工具類を正しく使用してください。
- グランドパッキンを交換するとき、数年使用しているバルブは、バックシート（S Bのみ）が効かない場合がありますから、加圧下でのグランドパッキンの交換を安易に行なわないでください。

■ 故障と処置方法

● N B の場合の処置方法

故 障	考えられる原因	処 置 の 方 法
グランド部より流体が漏れる	①グランドパッキンが劣化している。 ②締付面圧が不足している。	①配管内及びバルブ内の流体を除去し残圧がないことを確認してください。 ②グランドボルトナットを自由状態まで緩め、そのままの状態、5～10分間放置して流体の漏れが無くなるまで待ってください。 ③グランドボルトナットを締め、グランドパッキンの締付面圧を増加させてください。 ④グランドパッキンが不足している場合、または、グランドパッキンに損傷等がある場合は、新しいグランドパッキンを入れ直すか追加してください。

● S B の場合の処置方法

故 障	考えられる原因	処 置 の 方 法
グランド部より流体が漏れる	①グランドパッキンが劣化している。 ②締付面圧が不足している。	①バルブを全開することによりバックシートを効かせて、流体とグランド部の流通を止めてください。 ②グランドナットを自由状態まで緩め、そのままの状態、5～10分間放置して流体の漏れが無くなるまで待ってください。 ③グランドナットを締め、グランドパッキンの締付面圧を増加させてください。 ④グランドパッキンが不足している場合、または、グランドパッキンに損傷等がある場合は、新しいグランドパッキンを入れ直すか追加してください。

● N B 、 S B 共通

故 障	考えられる原因	処 置 の 方 法
シート漏れ	弁棒等に異物やスケールが付着または、堆積している。	①圧力下でバルブの開閉を行いシート面のスケール等を吹き飛ばすようにしてください。 ②配管ラインの圧力が完全に下がっていて、配管内及びバルブ内の残圧がないのを確認後、バルブを分解してシートの摺り合わせを行ってください。摺り合わせ後は、洗浄、掃除を行ってください。
操作が異状に重い	弁棒ねじ部、弁箱底部に異物が堆積している。	①バルブを開にして、流体の流れで堆積している異物を除去してください。 ②それでも、操作が重い場合は、分解掃除してください。分解の手順は「第7部 分解・組立」を参照してください。

この頁は意図的に空白にしています。

第 9 部 銘板の仕様について

計装用 NB 形、SB 形



株式会社昌立製作所

銘板の仕様について

銘板は、バルブの種類、バルブのレイティング、弁箱の材質、弁棒の材質、及び弁体のシート部の材質等を表し、銘板の仕様を次に示します。

■ 銘板の取付け位置、及び取付け方法

取付け位置	取付け方法
ハンドル車の上面	ハンドル押え用ナットで固定

■ 大臣認定 銘板の取付け位置、及び取付け方法

N B の場合

取付け位置	取付け方法
弁箱の正面、但し、低合金鋼はヨークの正面 (注)弁箱に取付け不可能な場合は、ヨークの正面とします。	スポット溶接、但し、低合金鋼はビス止め

S B の場合

取付け位置	取付け方法
弁箱の取付け可能な箇所	スポット溶接、但し、低合金鋼はビス止め

■ 銘板の見方

● 国内用の銘板の例

旧銘板（2009年4月以前に製造）	新銘板（2009年5月以後に製造）

上図の①～⑨には下表を表示する。

No.	表示項目	表示の意味	表示例 (旧銘板)	変更有無	表示例 (新銘板)
—	材質	銘板の材質	アルミニウム	変更なし	アルミニウム
—	板厚	銘板の板厚	0.5mm	変更なし	0.5mm
—	地肌色	銘板の地肌色	灰色	→	白色
—	文字線	文字の色	黒色	変更なし	黒色
①	SIZE	呼び径（B呼称）	1 / 2 B	変更なし	1 / 2 B
②	RATING	レーティング	3000	変更なし	3000
③	TYPE	種類を英大文字で表示	GLOBE	変更なし	GLOBE
④	BODY	弁箱の材質	SFVC2A	変更なし	SFVC2A
⑤	STEM	弁棒の材質	13Cr	→	CR13
⑥	DISC	弁体のシート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合は弁体の材質	STL	→	HF
⑦	SEAT	シート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合はその材質	STL	→	HF
⑧	YEAR	製造年（西暦）	—	標準仕様	2009
⑨	弁記号	弁記号	指定なし	客先指定	指定なし

● 輸出用の銘板の例

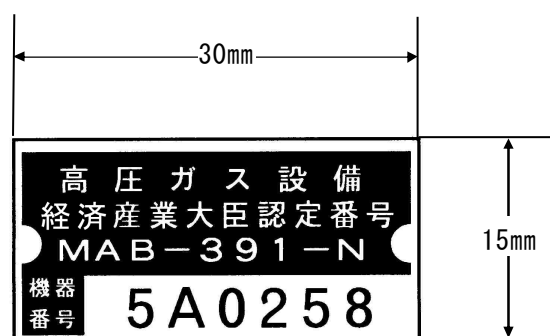
旧銘板（2009年4月以前に製造）	新銘板（2009年5月以後に製造）

上図の①～⑨には下表を表示する。

No.	表示項目	表示の意味	表示例 (旧銘板)	変更有無	表示例 (新銘板)
—	材質	銘板の材質	アルミニウム	変更なし	アルミニウム
—	板厚	銘板の板厚	0.5mm	変更なし	0.5mm
—	素材色	銘板の素材色	灰色	→	白色
—	文字線	文字の色	赤色	変更なし	赤色
①	SIZE	呼び径（B呼称）	1 / 2	変更なし	1 / 2
②	RATING	レイティング	3000	変更なし	3000
③	TYPE	種類を英大文字で表示	GLOBE	変更なし	GLOBE
④	BODY・BONNET	弁箱の材質	A105	変更なし	A105
⑤	STEM	弁棒の材質	CR13	変更なし	CR13
⑥	DISC	弁体のシート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合は弁体の材質	STELLITED	→	HF
⑦	SEAT	シート部の材質 ■ステライト盛金をした場合 ■盛金のない場合はその材質	STELLITED	→	HF
⑧	YEAR	製造年（西暦）	—	標準仕様	2009
⑨	弁記号	弁記号	指定なし	客先指定	指定なし

■ 大臣認定銘板の仕様

材 質	ステンレス
板 厚	0.5mm
素材色	地肌
文字色	背景色の青緑に 文字を白抜きで 印刷



(注) MAB-391-Nは弊社の高圧ガス設備 経済産業大臣認定番号を表す。

図 9. 大臣認定銘板の例

この頁は意図的に空白にしています。

第10部 アフターサービス

計装用 NB形、SB形



株式会社昌立製作所

アフターサービス

- すべてのバルブは、正確に組立てられ、厳格な検査に合格したものです。不明な点、バルブに関してのご要望、故障及び補修等がございましたら弊社までご遠慮なくお申し付けください。
- 保証期間は、注文書又は、契約書等に依ります。
- 弊社の製品仕様のほかにお客さまの仕様に合わせた仕様変更または、新たな設計、製作等がございましたら、弊社までご相談ください。
- バルブの故障、補修等の場合、ご連絡いただきたい内容
 1. 会社名、住所、電話番号、担当部門及び担当氏名
 2. 弊社製品の購入取扱店
 3. 設置場所の住所、電話番号、担当部署及び担当氏名
 4. 製品名（製品型式、バルブ種類、口径等）
 5. ご購入年月日及び設置年月日
 6. 故障、補修の状況（できるだけ具体的に）
 7. 使用条件、環境等（流体の種類、圧力、温度及び使用頻度等）
 8. 故障、補修の作業の期限または希望日

お問い合わせ

株式会社昌立製作所

本社/営業部 〒 132-0031 東京都江戸川区松島 2-7-21

Tel 03-3654-9211 Fax 03-3651-5688

E-mail : shoritsu@sfv.co.jp

第11部 分解・組立及び補修に必要な工具

計装用 NB形、SB形

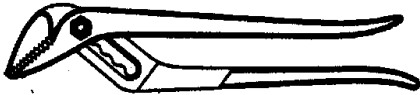
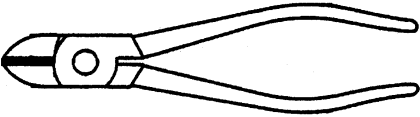
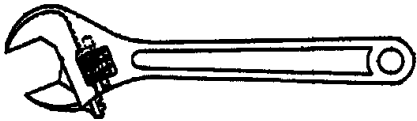
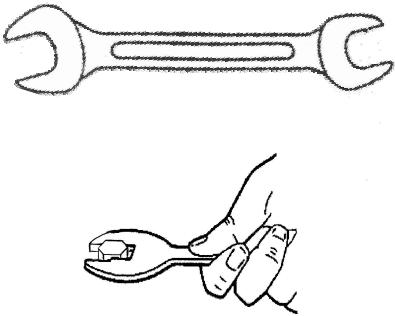


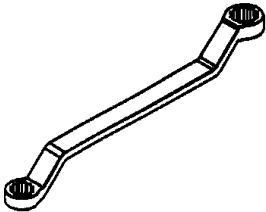
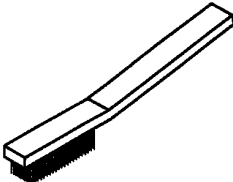
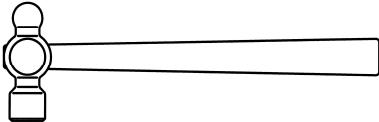
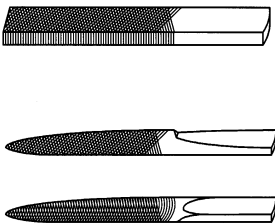
株式会社昌立製作所

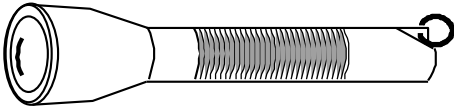
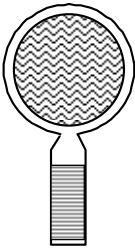
分解・組立及び補修時に必要な工具

分解・組立及び補修作業をするときに使用する主な工具は、表－11に示すとおりです。

表－11. 分解・組立及び補修時に必要な工具

工具の名称	代表的な工具例	用 途
ウォーターポン ププライヤ		ボルトの締付け、取 外し、空廻しのとき に使用します。
ニッパ		ガスケット（ＳＢ形 のみ）等がのびた場 合、それを切断する ときに使用します。
ペンチ		ガスケット（ＳＢ形 のみ）等を取外すと きに使用します。
モンキレンチ		ハンドル車及びナッ トの取付け、取外し するときに使用しま す。
スパナ （両口又は片口）		グランドナット、ナ ット及びふたの締め 付け又は取外しする ときに使用します。 それぞれの寸法に合 ったスパナを使用く ださい。

工具の名称	代表的な工具例	用 途
めがねレンチ		ボルト・ナットの締付け又は取外しに使用します。
目打ち		グランドパッキンを取り外すのに補助的に使用します。
ワイヤーブラシ		ゴミ、錆、付着物等を除去するときに使用します。
ピンセット		弁体の穴の廻り、弁箱等の隅の部分洗浄するときの補助具として使用します。
ハンマ		ハンドル車の取付け、取外し等のとき使用します。
各種ヤスリ		バリ取り等に使用します。

工具の名称	代表的な工具例	用 途
小型懐中電灯		弁座の傷の有無の確認、隅部のスケールの有無の確認等に使用します。
手鏡		視線の反対側や裏側等、直接、眼で確認出来ない箇所を見る場合に使用します。

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features two vertical columns of horizontal dashed lines, designed for handwriting practice. The left column contains 20 rows of lines, and the right column also contains 20 rows. There are no margins, text, or other markings on the page.

MEMO

[illegible]

J200707-5 鍛鋼弁取扱説明書

計装用 ノンボンネット (NB) 形、スクリュボンネット (SB) 形

改訂No.0 2007年 8月 1日

改訂No.1 2008年 6月 6日

改訂No.2 2008年 10月 27日 JAB認定シボル／KHK登録ロゴの変更

改訂No.3 2009年 9月 18日 銘板の仕様を変更

改訂No.4 2011年 1月 5日

改訂No.5 2015年 3月 30日 グリースを変更

発行 株式会社昌立製作所 千葉工場 品質管理部品質管理課

■本取扱説明書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

■本取扱説明書の一部または全部の無断転載、無断複写を禁止いたします。



KHK-ISO Center 品質システム審査登録（ISO9001）
製品／サービスの範囲：鍛鋼製バルブの設計及び製造

- ご不明な点、お気付きの点がありましたら下記の営業部へご連絡ください。
- 本製品を取り扱われる方が、すぐ利用できる場所に保管してください。

高圧ガス大臣認定事業所 MAB-391-N



株式会社昌立製作所

本社/営業部 〒 132-0031 東京都江戸川区松島 2-7-21

Tel 03-3654-9211 Fax 03-3651-5688

ホームページ（URL）：<http://www.sfv.co.jp>

E-mail：shoritsu@sfv.co.jp

取 扱 店