



配管設計施工要領・注意書



この度は、大和バルブ製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
バルブを正しく配管・使用していただくために、配管施工前に必ず当書をお読み下さい。

- ここに示した注意事項は製品を正しく施工するためのもので、関係者への危害や損害を未然に防止することを目的としています。
- 危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」、「注意」の2つに区分しています。
「警告」：内容を守らなかった時に、関係者が死亡または重傷を負うかまたは製品機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合
「注意」：内容を守らなかった時に、関係者が重傷や障害を負うか、物的損害が発生する危険な状態が生じる可能性がある場合、または製品機能の一部に悪影響を及ぼすことが想定される場合

⚠ 警告	バルブの改造は絶対に行わないで下さい。
保管	⚠ 注意 －10℃以下の低温、又は40℃以上の高温・多湿・振動のある場所に保管しないでください。 ごみ、ほこりがバルブに入ったり、付着しないように保管してください。（屋内保管を推奨） 運搬保管の際、製品を落下させたり、衝撃を与えたり、過度の荷重を掛けしないでください。 機能不良や弁座漏れの原因となります。
製品仕様	以下、〔 〕内は水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管用の製品仕様を表します。 ●製品記号 5G－CN〔5G－HN〕…………青銅 5K 内ねじ式 仕切弁 10G－CN〔10G－HN〕…………青銅 10K 内ねじ式 仕切弁 10MG－CN…………青銅 10K 埋設用 仕切弁 10C－CN〔10C－HN〕…………青銅10K スイング式 逆止弁 10YT－CN〔10YT－HN〕…青銅10K Y形ストレーナ HC－CN…………青銅10K ハンマレス式 逆止弁 ●流体 給水〔給湯〕――薬品や石油などには使用できません。（コアが破損する恐れがあります） ●温度 40℃〔85℃〕以下でご使用ください。 高温で使用すると熱変形する恐れがあります。 ●圧力 1. 0MPa以下でご使用ください。（但し、呼び圧力5Kバルブは0. 7MPa以下） ●適用管種 JWWA K 116 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（SGP－VA, SGP－VB, SGP－VD） JWWA K 132 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管（SGP－PA, SGP－PB, SGP－PD） JWWA K 140 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管（SGP－HVA）

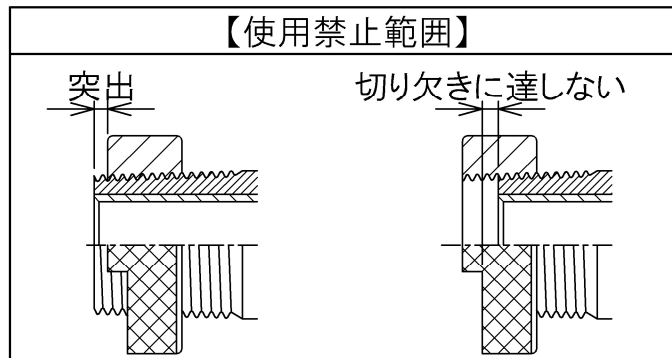
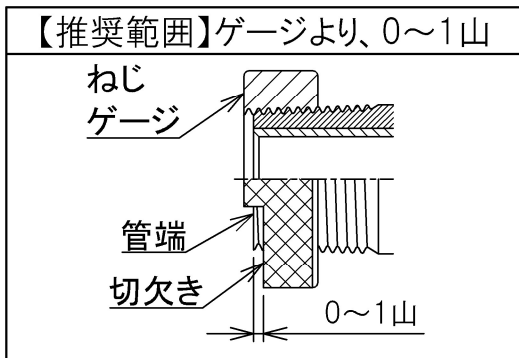
△
注
意

管
の
加
工

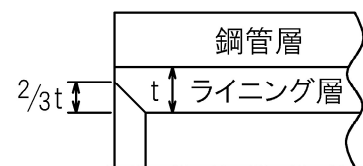
△
注
意

ね
じ
込
み

- 管の切断は、自動帯ノコ機などを用いて、管軸に対し直角に切断してください。
- 管のおねじは、JIS B 0203規格に規定されたねじを切ってください。
推奨範囲(ゲージ出代)は【0～1山】です。
- ねじ加工が転造ねじの場合は、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管のみがコアリングバルブに接続できるのでご注意ください。
- 管端がゲージから突出する細すぎるねじや、ゲージ切欠きに達しない太すぎるねじは使用できません。ねじ込み時にバルブを変形・損傷し、漏れの原因になります。



- 加工後は、ねじ部や内面に付着した切粉・切削油・ゴミ等を除去してください。
- 管端面はライニング鋼管の種類に応じたバリ取りや面取りを行ってください。
【水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 および
水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管の場合】
スクレーパなどでライニング層を $2/3t$ 程度面取りしてください。
(右図参照してください)
- 【水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管の場合】
内面ライニングの厚さが薄い場合鋼管部まで削らないように面取りを行ってください。
鋼管部まで削ると赤水発生の原因となります。
- 管端の処理後は、管のおねじ部および管端部に防食シーリング剤をムラなく塗布してください。



- 逆止弁とストレーナには流れ方向の指定があるため正しく接続してください。
- 配管のおねじ部の先端から1～2山の間をあけてシーリングテープを適量巻くか、液状シーリング剤を適量塗布し、工具を使用しないで、手でねじのはめ合いなどを確認しながらいっぱいにねじ込んでください。
- 次に管をパイプバイス等で固定し、管に近い側の製品のスパナ掛け部のみに二面幅の調整のきく適切な工具(パイプレンチは使用不可)を掛け、製品をねじ込んでください。
(3ページ目の表・図も参照してください)
また、弁棒が変形する恐れがあるため、ハンドルを掴んでねじ込まないでください。
- 液状シーリング剤を使用する場合は、使用流体・温度に適したものを選定し、必ずおねじ部に適量塗布し、メーカー規定の養生時間を置いた後、通水してください。

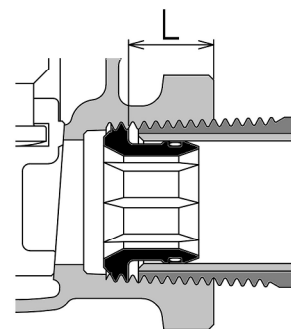
△ 注意

パイプレンチの使用は局所的に製品を変形させたり、薄肉部が発生することで漏れに繋がる恐れがあるため行わないでください。製品を直接バイスなどに固定することも製品を変形させ漏れに繋がる恐れがあるため、絶対に行わないでください。

ねじ込み山数と標準締め付けトルクの一覧表（おおよその目安としてください）

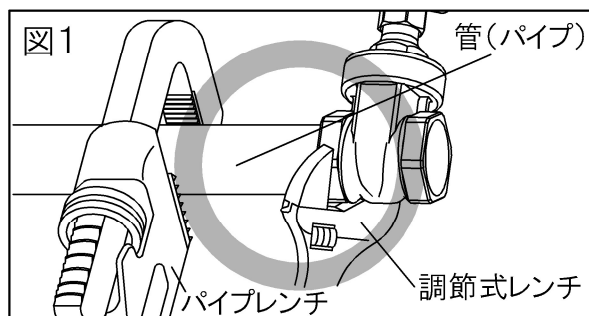
呼び径 (B)	手締めでの ねじ込み 山数	手締めでの かみ合い (mm)	手締め後の レンチ締め 山数	標準 ねじ込み 山数	標準締め 付けトルク (N・m)	ねじ込み範囲 (L寸法) (mm) ※1	配管最小内径 (mm) ※2	
							給水用	給湯用
1/2	3~4	5.5~7.0	1.5	4.5~5.5	25~35	13.5	12.9	10.9
3/4	3~4	5.5~7.0	1.5	4.5~5.5	40~50	15.0	18.2	16.2
1	3~4	7.0~9.0	1.5	4.5~5.5	50~60	17.0	24.2	22.2
1 1/4	4~5	9.0~11.5	1.5	5.5~6.5	60~70	19.3	32.3	29.3
1 1/2	4~5	9.0~11.5	1.5	5.5~6.5	70~80	19.3	38.3	35.3
2	4~5	9.0~11.5	2.0	6.0~7.0	80~90	23.4	49.6	46.6

※1 ねじ込み範囲の最大値寸法「L」は、給水用配管がコアに衝突するまでの距離を表しています。ねじ込み時には衝突することがないようにご注意ください。衝突するとコアが緩み赤水が発生する恐れがあります。

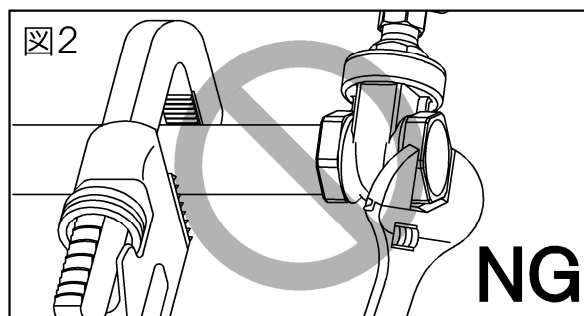


※2 ライニング鋼管以外を使用する場合は、配管内径最小寸法を確認の上、適切な面取りを実施してください。

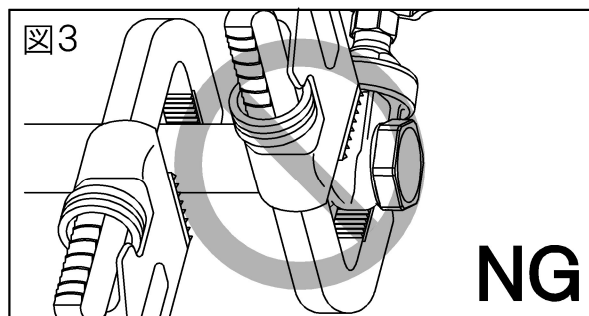
●一度ねじ込んだ管を緩める方向に回転させないでください。（耐圧漏れ・赤水発生の原因となります） また、管などが一度ねじ込まれたバルブの再使用はしないでください。



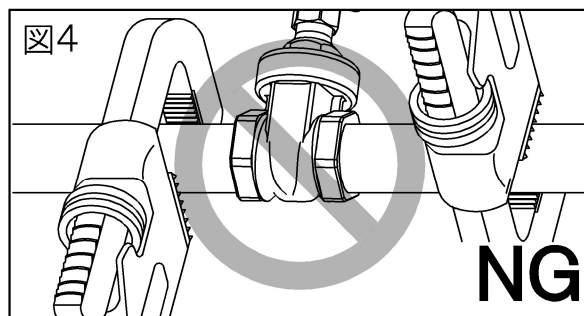
管を固定し、管に近い側の製品スパナ掛け部に調節のきく適切な工具を掛けてねじ込んでください。（調節のきくレンチの代わりにパイプレンチを使用しないでください）



管を固定し、管に遠い側の製品スパナ掛け部に工具を掛けてねじ込まないでください。（製品が強くなじられるためNG）



製品スパナ掛け部以外にレンチを掛けないでください。



製品を固定せず、管をねじ込まないでください。（製品が強くなじられるためNG）

⚠
注
意

使
用

上
の

注

意

耐

ハンドル操作—仕切弁の開閉操作は、必ず手作業で行い、過度な閉め込みやハンドルの破損を防ぐためハンドル回しなどの工具は使用しないで下さい。

水撃の防止—流体が液体の場合、水撃作用(ウォーターハンマー)を発生させないように、ゆっくりと開閉操作を行ってください。

バルブ開度—仕切弁は必ず「全開」または「全閉」で使用してください。

弁箱弁座や弁体弁座・弁棒の損傷に繋がる恐れがあります。

流体の影響—流体の脈動により、逆止め弁はチャタリング(弁体振動による音鳴り)が発生し、弁箱や弁体が損傷する場合があります。ポンプやレギュレーサ・エルボ付近での配管を避け、静流域で配管されることを推奨します。

●ポンプ出口に設置する場合は、製品サイズの6倍以上離してください。

●レギュレーサーやエルボ近くに設置する場合は、製品サイズの4倍以上離してください。(例:3/4インチの呼び径であれば $20 \times 4 = 80\text{mm}$ 離す)

差圧の影響—逆止弁は、逆圧は0.05MPa以上の差圧でお使いください。それ以下で使用するするとシート漏れの恐れがあります。

ストレーナでは圧力損失は、0.1MPa以下でご使用ください。

解体—仕切弁を配管作業の都合により解体すると、解体部の損傷や適正なトルクで締付け出来ない等で、漏れが発生する恐れがあります。この場合はメーカー保証はできませんのでご注意ください。

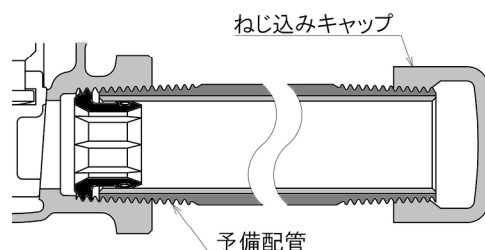
増し締め—パッキン仕様の仕切弁はパッキンの応力緩和による漏れの発生が考えられます。使用前にパッキン押さえナットの増し締めを実施してください。

点検時にも増し締め・交換を実施してください。

凍結—寒冷地で使用される場合、配管内や製品内部に残った水の凍結により、製品が破損する恐れがあります。凍結が予測される環境下では、バルブを全開または半開にして残留水を除去するや、バルブ・配管の保温施工を行ってください。

耐圧—配管の末端にバルブを取り付けて配管の耐圧検査される場合は、万一の事故を防止するために予備配管をねじ込み、末端にねじ込みキャップを取り付けてください。(右図)

市販のねじ込みプラグをコアバルブに直接ねじ込むとコアを破損させる恐れがあります。



C, Hコア-TM2306

首都圏
第1・2営業所
関西
第1・2営業所
札幌営業所
東北営業所

TEL (03)3492-6221

TEL (06)6538-2371

TEL (011)816-8280

TEL (022)748-5524



株式会社 大和バルブ
<http://www.yamatovalve.co.jp>

北関東営業所 TEL (049)265-8445
横浜営業所 TEL (045)308-8091
名古屋営業所 TEL (052)938-6200
彦根工場 TEL (0749)28-0643
広島営業所 TEL (082)569-5755
九州営業所 TEL (092)707-2056