

J W W A B 1 2 2 準拠

クボタ **GENEX**®メタルシート仕切弁

取 扱 説 明 書



本取扱説明書をお読みいただき、内容を理解してから当製品の使用及び
保守点検を行ってください。
また、据付・試運転終了後は必ず維持管理者がいつでも見ることができ
る所に保管してください。

はじめに

このたびは、クボタ “GENEXメタルシート仕切弁” をご採用くださいます、誠にありがとうございます。

本書は、お客様にバルブを正しく安全にお使いいただくための取扱いについて説明してあります。

お使いの前に、必ずお読みいただき、お読みになったあとも大切に保管してください。

警告表示

バルブを正しく安全にお使いいただき、事故や危険を未然に防止するために、警告表示を用いています。その表示と意味は次のようになっています。

 **警告** 取扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合に用いています。

 **注意** 取扱いを誤ると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合に用いています。

取扱説明書について

- ・ 内容についてご不審な点や、お気づきのことがありましたら巻末の窓口へご連絡ください。
- ・ 内容は予告なく変更する場合があります。

■ 正しく安全にご使用いただくために

安全上のご注意

お使いの前に、この「注意事項」をお読みのうえ安全に取扱ってください。

受取り・運搬・保管時

注意 …… 落下などによる事故防止

- (1) バルブの吊りあげ・玉掛けは、質量（重量）を確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らないなど、安全には十分注意して作業してください。
- (2) ダンボール梱包の製品は、水に濡れると梱包強度が低下することがありますので、保管・取扱いには十分注意してください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

据付時

注意 …… 落下・転落による事故防止

- (1) バルブの吊りあげ・玉掛けは、質量（重量）を確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らないなど、安全には十分注意して作業してください。
- (2) フタに設けたフックを、吊り上げ・荷降ろしに使用する場合は、フックに掛けたワイヤー等が外れ、バルブが落下する恐れがあります。十分ご注意ください。
- (3) 作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けてください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

安全上のご注意

維持管理(保守点検)時

警告 …… 酸欠などによる事故防止

- (1) 弁室や管内に入るときは、必ず酸素濃度を測定するとともに、有毒ガスに注意してください。
また、これらの場所で作業を行うときは、常に換気に気をつけてください。
- (2) 塗装作業を行うときは、常に火気および換気に気をつけてください。
これらの注意を怠ると、人身事故(死亡事故)の発生するおそれがあります。

警告 …… 誤操作による事故防止

- (1) 弁内部の点検で管内に入るときは、操作責任者との連絡を確実に行ってください。
これらの注意を怠ると、人身事故(死亡事故)の発生するおそれがあります。

注意 …… 傷害事故防止

- (1) 作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けてください。
- (2) 弁本体部品の分解作業は、管内に圧力の無いことを確認してから行ってください。
(補修弁が設置されているときは、補修弁を全閉とし、圧力を抜いてください。)
これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

正しい使い方

正しい用途

- ☆ GX 形メタルシート仕切弁は、主に上水・工水・農水の管路に据付され、流体の遮断に使用されるバルブです。
- ☆ JWWA B122 規格にもとづくか、または準拠して設計製作された製品です。
巻末 「標準仕様」を参照してください。

正しい取扱い

- ☆ 無理な手持ち作業は避けてください。
- ☆ 製品の取扱いはていねいにしてください。
本文 「3. 運搬と保管, 5. 据付」を参照してください。

正しい運転

- ☆ 適正な圧力範囲で使ってください。
圧力種：3 種（10K）
- ☆ バルブの操作は開閉方向を確認して行ってください。
- ☆ 止水には無理な締め込みは不要です。
- ☆ 全開、全閉運転が原則です。
絞り運転は、騒音・振動のもとになりバルブの寿命をはやめることがあります。
- ☆ 据付姿勢は立形が原則です。
立形以外では、止水性能が低下することがあります。

本文 「6. 作動確認, 7. 維持管理」を参照してください。

△ ふだんのご注意

不用意にさわらないでください

- ☆ バルブには圧力がかかっています。

本文 「7. 維持管理」を参照してください。

保守点検を忘れずに

点検・お手入れが大切です

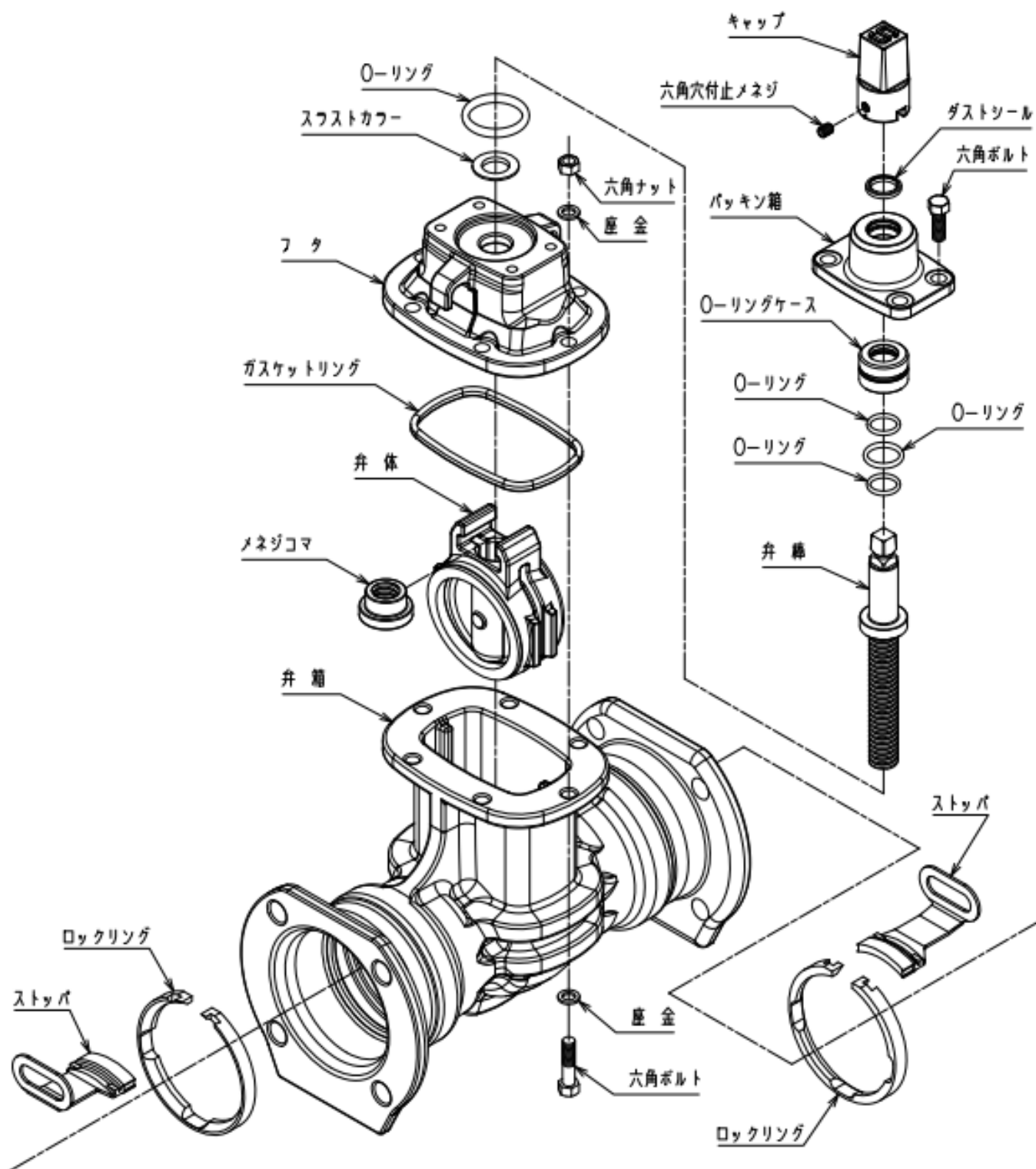
- ☆ 日常点検をしてください。
- ☆ 点検のポイントは、作動の良好と漏れなしの確認です。

本文 「7. 維持管理」を参照してください。

目 次

■ 正しく安全にご使用いただくために	3
1. 構造及び部品名称	7
2. 受取り	8
2-1. 確認事項	8
2-2. 受取り	8
3. 運搬と保管	9
3-1. 運 搬	9
3-2. 保 管	9
4. 開 梱	10
4-1. 開 梱	10
4-2. 開梱後の確認	10
5. 据 付	11
5-1. 確認事項	11
5-2. 据付前の確認事項	11
5-3. 据 付	12
5-4. 補修方法	12
6. 作動確認	13
7. 維持管理	14
7-1. 正しい運転方法	14
7-2. 点 検	15
7-3. 故障例と対策	17
■ 標準仕様	18

1. 構造及び部品名称



2. 受取り

2-1. 確認事項

- (1) 製品が手元に届きましたら、ご契約内容と相違ないかを、確かめてください。
- (2) 製品には送り状（出荷案内書）をつけています。
- (3) 製品には「安全上のご注意」をつけています。

2-2. 受取り

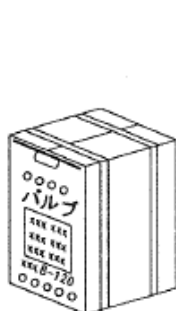
- (1) 製品の荷姿は、呼び径、形式、寸法、質量（重量）、形状によってダンボール、すかし箱などで梱包をしています。
- (2) 受取りは、適切な吊り用具を準備して、ダンボールやすかし箱の「注意マーク」を確かめて、当布などで養生し、正しく安全な作業を行ってください。
- (3) 製品は、投げだし、落下、引きずり、倒しなどの衝撃を与えないように取扱ってください。
- (4) 受取りの荷姿例は次の通りです。

ダンボール

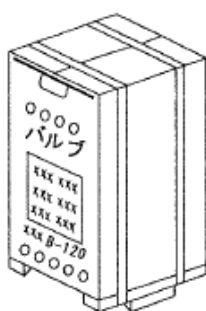
ダンボール・台付

すかし箱

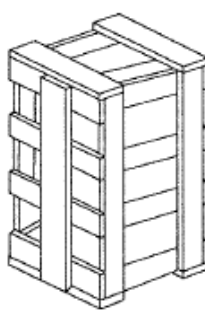
木製角材



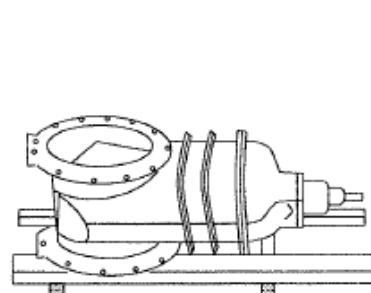
バンドを吊らずに
取っ手をもって
ください



バンドを吊らずに
台ごとスリングベルトで
吊ってください



すかし箱の底から
スリングベルトで
吊ってください



スリングベルトまたは、
当布などで養生して
製品部をワイヤーで
吊ってください



注意

ダンボール箱が濡れていたり変形している場合は、梱包強度が低下するため、取っ手を持って荷扱いしないでください。

- (5) 製品の質量（重量）は、次の通りです。 単位 kg

呼び径 形式	75	100	150	200	250	300
内ねじ式	41	51	97	132	187	270

3. 運搬と保管

3-1. 運 搬

- (1) 製品の移動や、据付を行う現場までの運搬は、受取られた梱包、荷姿状態で行うことをおすすめします。
- (2) 運搬中に製品が損傷しないように養生してください。
- (3) 取扱いは、「2. 受取り」と同様に、行ってください。

3-2. 保 管

- (1) 据付するまでの期間は、開梱しないで保管することをおすすめします。
- (2) 保管場所は、屋内の風通しのよい冷暗所としてください。
雨や直射日光などの環境下では、製品劣化の原因となります。

環境	劣 化 の 種 類
雨	外観劣化
直射日光	塗装の変色劣化

フタの外面塗装にはビスフェノールF型エポキシ樹脂粉体塗料を使用しています。そのため、長期間紫外線にさらされた場合、他の塗装系より変色が起こりやすいですが、機能上の問題はありません。

- (3) やむを得ず、屋外で保管する場合は、防水シートなどで覆い、雨、直射日光、ほこりから保護してください。

4. 開 梱

4-1. 開 梱

(1) 開梱は、次の方法で行ってください。

梱包材	開梱方法
ダンボール	外周のバンドをナイフなどで切断して、バルブを取り出してください。 このとき、手などを傷つけないようご注意ください。
ダンボール・台付	外周のバンドをナイフなどで切断して、ダンボールを引上げてください。 このとき、手などを傷つけないようご注意ください。

(2) 製品は、塗装面を保護するために、ワイヤロープで直接吊らずに、当布などで養生して、取扱ってください。スリングベルトの使用をおすすめします。

(3) フタに設けたフックを、バルブの吊り上げ作業に使用する場合は、フックに掛けたスリング等が外れ、バルブが落下する恐れがあります。ご注意ください。

(4) 吊り作業を正しく、安全に行うために、玉掛けの資格取得者が取扱ってください。

(4) 開梱後の梱包材は、お客様のもとで法や各自治体の条例に定める「産業廃棄物処理法」の基準に従って処分してください。

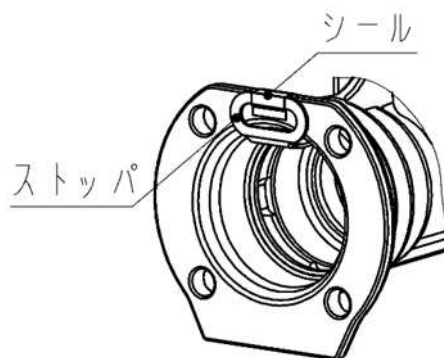
4-2. 開梱後の確認

(1) 開梱しますと、製品全体がよく見えますので、外面、内面について外観上異常な箇所がないかを、確かめてください。

(2) 無理なバルブの開閉や、分解は、行わないでください。
また、異物などの付着を避けるために、据付までは、「3. 運搬と保管」と同様に正しく取扱ってください。

(3) 弁体は軽く閉めていますので、ご使用開始まではその状態としてください。

(4) ストップは運搬時および開梱時に誤って離脱することを防止するため、シールで固定しています。配管接合時、ストップと共にはずしてください。



5. 据 付

5-1. 確認事項

製品は、お客様とのご契約仕様にもとづき製作した検査合格品ですが、据付前に次のことを確かめてください。

(1) 製品仕様

- a. 呼び径
- b. 形 式 (内ねじ式)
- c. 操作方法 (手動式)
- d. 開閉方向 (左回り開き、右回り開き)
- e. 接続形式 (GX形)
- f. 有効長さ、面間寸法
- g. 数量

(2) 異常の確認

- a. バルブの内面や外面に、異物の付着や部品の損傷がないこと。
- b. バルブの組立ボルトにゆるみがないこと。

5-2. 据付前の確認事項

製品は、相手配管に正しく据付して、その性能を発揮します。
そこで、据付前に次のことを確かめてください。

(1) 相手配管の確認

- a. 寸法について
 - ・ 接続形式が一致していること。
- b. 外観について
 - ・ 接合面は傷、打痕などの異常がなく、滑らかで清浄であること。
 - ・ 配管内には、異物などがいないこと。
- c. 配管精度
 - ・ ロックリング等の継手部品が受口に正しくセットされていること。

(2) 必要空間の確認

バルブの操作や保守点検にそなえ、必要なスペースを確保してください。

5-3. 据 付

(1) バルブの据付

a. 据付姿勢は、立形が原則です。

横、横平および傾斜した据付では、止水性能が低下することがあります。

b. GX 形メタルシート仕切弁は、止水性能に流れ方向の制限はありません。

いずれが上流側、下流側になっても問題ありません。

(2) 配管との接合

配管との接合は、別紙 日本ダクトイル鉄管協会発行「GX 形ダクトイル鉄管
接合要領書」(JDPa W 16) によってください。

5-4. 補修方法

弁箱の外耐食塗装部に傷が生じた場合、「傷の大きさ」及び「管における傷の位置」を確認し、別紙 日本ダクトイル鉄管協会発行「GX 形ダクトイル鉄管
接合要領書」(JDPa W 16) の記載内容にしたがい、補修を行ってください。



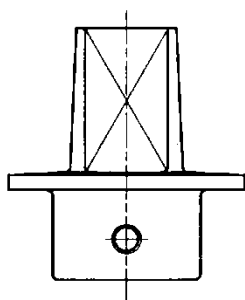
注意

傷を放置すると、期待する防食効果が得られず、腐食が進行する恐れがあります。

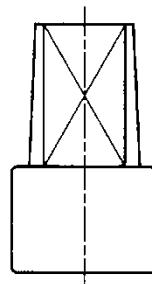
6. 作動確認

据付がすみしたら、作動確認を行ってください。

- (1) バルブの開閉は、キャップの操作方向に従い、全開から全閉までの全行程が円滑・軽快に作動するか確かめてください。
なお、キャップの形状は鍔付きの場合は左回り開き、鍔なしの場合は右回り開きです。



左回り開きのキャップ



右回り開きのキャップ

- (2) GX形メタルシート仕切弁の止水は、締めすぎないようにしてください。
全開～全閉の回転数の目安は、次のとおりです。

呼び径	全開～全閉 およその回転数
75	14
100	19
150	21
200	27
250	27
300	31

- (3) 配管工事後の初期通水時は、管路内の異物が弁座部に噛み込むことがあります。
万一、止水できないときは、無理に締め込まずに、一旦開き、異物を下流側に流した後に、再度操作を行ってください。

7. 維持管理

7-1. 正しい運転方法

GX形メタルシート仕切弁を正しく、安全にお使いいただくために、次の運転方法を守ってください。

(1) 適用範囲

GX形メタルシート仕切弁の最高使用圧力は1.0MPaです。
使用に適した圧力範囲で運転してください。

(2) 運 転

全開、全閉運転が原則です。

仕切弁で絞り運転をしますと、キャビテーションが発生して、振動、騒音の原因になり、寿命をはやめることがあります。

(3) 操 作

操作の取扱いは、「6. 作動確認」を参照してください。

7-2.点 検

仕切弁を安全にお使いいただくためには保守・点検・お手入れが大切です。

この場合、開閉頻度の少ないバルブは、バルブの開閉を行うことにより流水状態に変化が生じ、これによって水道水に“赤水”や“濁り”が発生することが考えられますので、必要に応じて注意を喚起したり、対処方法などについて事前に検討しておく必要があります。

(1) 通常点検

通常点検は、バルブ外部よりの確認点検です。

	点検箇所	内 容	周 期	点検方法	判 定 基 準	処 置	備 考
本 体 部	全 体	外面塗装	1 年	目 視	錆、剥離のないこと	再塗装	
		開閉状態	1 年	目 視	正常に作動すること	確認、原因調査	
		異常音	1 ヶ月	聴 覚	異常音のないこと	原因調査	・ボルトナットの緩み
	接合部	漏 水	1 ヶ月	目 視	水漏れのないこと		
	グランド部	漏 水	1 ヶ月	目 視	水漏れのないこと	・パッキン箱 ボルトの増 締め ・パッキン、O リングの取 替え	
	弁箱、ふた などの耐圧 接合部	漏 水	1 ヶ月	目 視	水漏れのないこと	ボルト、ナットの増締め	
	弁座部	漏 水	1 年	聴覚又は 圧力計	水漏れのないこと	原因調査	

(2) 定期点検

通常点検のバルブ外部よりの点検以外に、定期的に以下の点検を行ってください。

	点検箇所	内 容	周 期	判 定 基 準	処 置
本 体 部	接合部	漏 水	5 年	水漏れのないこと	ゴム輪の取替え
	弁箱、ふたなどの 耐圧接合部	漏 水	5 年	水漏れのないこと	ガスケット・リングの取替え
	弁箱外面	腐食	5 年	錆を伴う傷がないこと	補修(JDPA W16をご確認ください。)
	接水部	腐食状態	5 年	有害な腐食がないこと	補修または取替え
	弁棒	ねじ部の摩耗	5 年	摩耗のないこと	弁棒、めねじこまの取替え
		ねじ部の錆、 異物の付着	5 年	・錆、付着物がなく、開閉作動に 支障がないこと ・弁棒に傷がないこと	・清掃 ・弁棒、めねじこまの取替 え
		弁棒の曲がり	5 年	曲がりのないこと	取替え
	弁座部	弁座の摩耗	5 年	漏水のないこと	取替え
		弁座の損傷	5 年	漏水のないこと	取替え
		弁座の腐食	5 年	漏水のないこと	取替え
		弁座の劣化	5 年	漏水のないこと	取替え
	弁箱、ふたなどの 耐圧接合部	ガスケット、リング の劣化	5 年		分解時に取替え

(3) 突発的な点検

不定期に起こる地震、風水害などの天変地異および大規模な火災のあとには、管路の総合点検が必要です。

そのときには、管路診断や電気設備の総合チェックと共に、バルブの点検を合わせて行ってください。

(4) バルブ部品の交換

部品の取替えが必要な場合は、機能維持のため、弊社にご相談ください。

7-3. 故障例と対策

アフターサービスを依頼される前に、故障内容に応じて次のことを確かめて故障状況をご連絡ください。

	故 障	原 因	対 策	備 考
本 体 部	バルブの開閉不能	弁棒とめねじこまの磨耗で弁体が脱落	弁棒、めねじこまの取替え	
		弁棒の破断で弁体が脱落		
		弁箱と弁体ガイド部の磨耗により過大トルク発生	弁箱と弁体の取替え	開閉頻度が多い場合は他機種への検討
		弁棒、めねじこまのねじ部に水垢や錆が付着	弁棒、めねじこまの取替え	開閉頻度が少ない場合、水垢や錆の付着を防ぐため、定期的な操作を行う。
	グラウンド部からの漏水	パッキンの磨耗、劣化	取替え	
	弁座からの漏水	弁座の磨耗、損傷	取替え	
	騒音・振動	中間開度での運転で、キャビテーションが発生	キャビテーションが発生しない開度または複数台の運転とする	キャビテーションが発生しない他機種の選定
		ボルト、ナットの緩み	増し締め	

ご連絡いただくときは

故障の状況			
バルブ名称		形式	
呼び径		運転期間	
製造番号		製造年	

をお知らせください。

標準仕様

呼び径	75～300				
形 式	手動式（内ねじ式）				
使用圧力	最高使用圧力：1.0MPa				
種類と 試験圧力	種 類		試 験 圧 力		
			呼び径	弁箱耐圧試験 MPa	弁座漏れ試験 MPa
	立 形	GX 形	75～300	2.3	1.0
適用流体	上水・工水・農水				
運 転	全開、全閉運転が原則です（絞り運転には、適しません）				
据付姿勢	立形が原則です。（横・横平・傾斜据付には適しません）				
塗 装	弁箱	内面	エポキシ樹脂粉体塗装（JWWA G112準拠）		
		外面	GENEX外面防食塗装（JDPA G1049準拠）		
	パッキン箱・フタ	内面	エポキシ樹脂粉体塗装（JWWA G112準拠）		
		外面			
準拠規格	JWWA B 122 水道用仕切弁				

▼ 営業窓口

株式会社**クボタ** パイプシステム事業部

営業所名	〒	住所	電話番号
本社阪神事務所	661-8567	兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号	06-6470-5004
東 京 本 社	104-8307	東京都中央区京橋2丁目1番3号	03-3245-3161
北 海 道 支 社	060-0003	札幌市中央区北三条西3丁目1番地54	011-214-3140
東 北 支 社	980-0811	仙台市青葉区一番町4丁目6番1号	022-267-8922
中 部 支 社	450-0002	名古屋市中村区名駅3丁目22番8号	052-564-5151
中四国 支 社	732-0057	広島市東区二葉の里3丁目5番7号	082-207-0537
九 州 支 社	812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号	092-473-2431
四 国 営業所	760-0050	高松市亀井町2番1号	087-836-3924

▼ 工場窓口

阪神工場 〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町2-26 Tel (06)6415-2021
パイプシステム品質保証部