

BL-CL 型 / BL-CC 型

JWWA B126

クボタ 水道用補修弁（ボール弁形）

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下さい。

はじめに

このたびは、クボタ“水道用補修弁（ボール弁形）”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・試運転時

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注意して作業してください。
- (2) 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。


注意 ……傷害事故防止（空気弁用補修弁として使用する場合）

- (1) 空気弁の空気孔からは、空気及び水が突然吹き出すことがありますので注意してください。
- (2) 充水作業時は、鉄ふたを開けるなど排気に注意してください。

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。


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。

 **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。

これらの注意を怠ると、傷害事故の発ずるおそれがあります。

 **注意** ……傷害事故防止（空気弁用補修弁として使用する場合）

- (1) 空気弁の空気孔からは、空気及び水が突然吹き出すことがありますので注意してください。
- (2) 充水作業時は、鉄ふたを開けるなど排気に注意してください。

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。

正しい使い方

正しい用途

補修弁は、主に上水・下水・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 B126 に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。
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。
ON - OFF 遮断運転が原則です。
据付姿勢は図面などで確認してください。

本文「6. 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。
特にレバー式の場合、レバーに不用意に触れ誤操作を起こさないよう注意してください。

保守点検を忘れずに

点検・お手入れが大切です

点検のポイントは、作動の良好と漏れなしの確認です。
凍結のおそれのある場所で使用する場合は、別途凍結防止策を講じてください。

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
6. 維持管理	14
6-1 正しい運転方法	14
6-2 点検	14
標準仕様	17

1. 構造及び部品名称（下図は代表的な図を表示しています。）

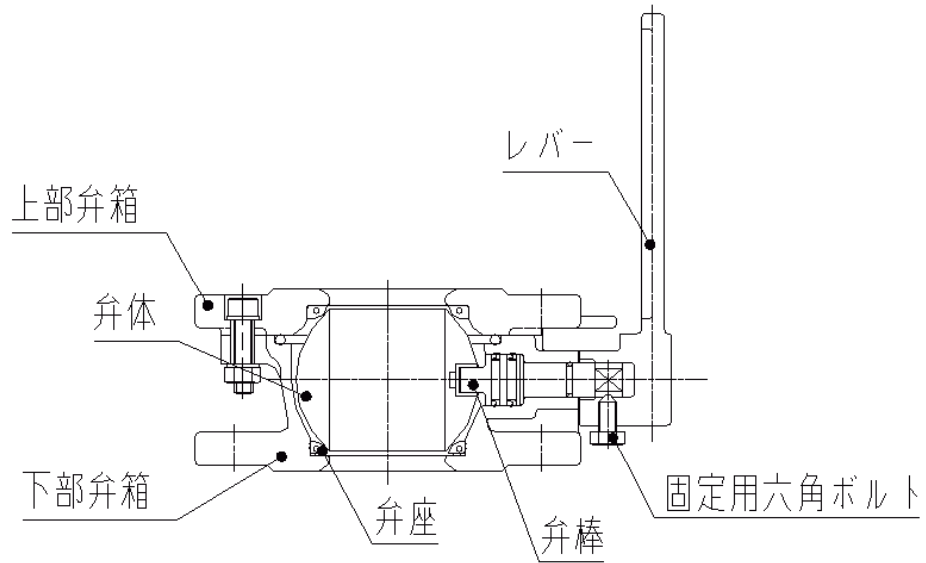


図 1 BL-CL 型 (L=100)

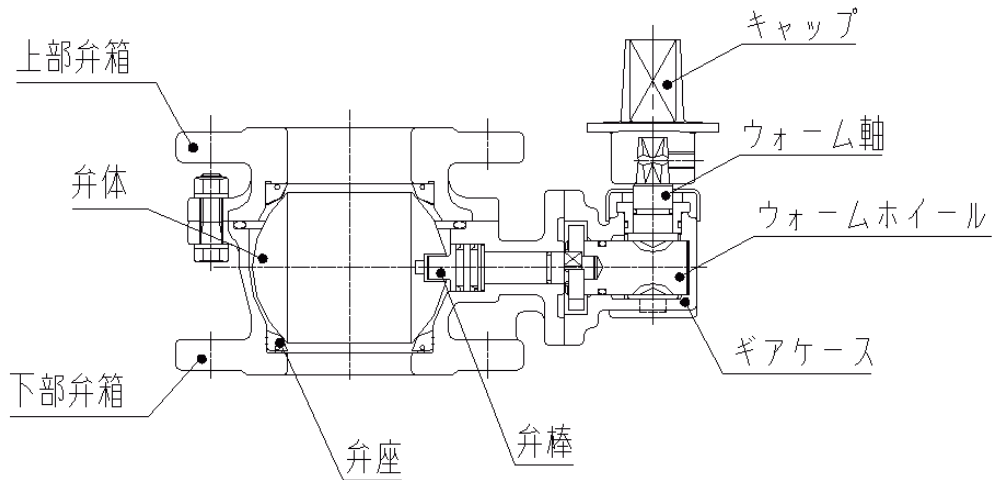


図 2 BL-CC 型 (L=150)

2. 受取り

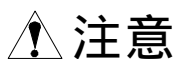
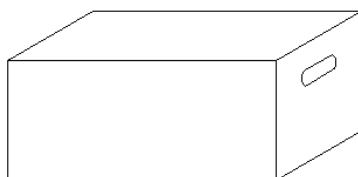
2-1 確認事項

- (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) 製品は、ダンボール梱包です。
- (2) 受取りは、適切な吊り用具を準備して、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) 受取りの荷姿は概略図の通りです。

ダンボール



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

型式	呼び径	面間	操作方式	質量（重量）kg
BL-CL	75	L=100	レバー式	12
		L=150		15
BL-CC		L=100	キャップ式	14
		L=150		17

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



8

17

3. 運搬と保管

3-1 運 搬

- (1) 製品の移動や、据付をする現場までの運搬は、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、弾性ゴムの物性劣化

- (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。

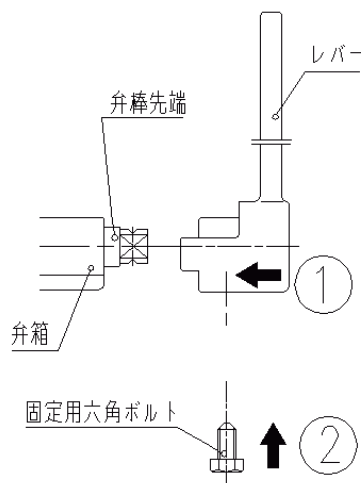
4. 開 梱

4-1 開 梱

- (1) ダンボールの開梱は、外周のバンドをナイフなどで切断して補修弁を取り出してください。この時、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) 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。

4-2 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) レバー式の補修弁は、バルブ本体とレバーが分割して梱包されています。バルブは全開の状態にセットしていますので、開度計の「0」位置にあわせてレバーを弁棒にはめこんでください。その後、レバー下部の固定用六角ボルトを締めつけ、抜け止めを行ってください。



レバー組立手順

- (3) 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。

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



10
17

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 (ボール弁)
- c . 操作方法 (レバー式またはキャップ式)
- d . 開閉方向 (左回り開きまたは右回り開き)
- e . 接続フランジ (水道フランジ)
- f . 面間寸法
- g . 付属品 (オプション) (フランジボルト・ナット・ガスケットなど)

(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
 - ・ 接続フランジ寸法が一致していること。
 - ・ 面間寸法が一致 (配管ガスケットの厚さも考慮) していること。
- b . 外観について
 - ・ フランジ面は傷、打痕などの異常がなく、滑らかで清浄であること。
 - ・ 配管内部には、異物がないこと。
- c . 配管精度
 - ・ フランジ面の傾きがなく、水平であること。
- d . 継手材 (ボルト・ナット・座金・ガスケット) がそろっていること。

(2) 必要空間の確認

バルブの操作や維持管理にそなえ、必要なスペースを確保してください。

票
番

H - 0 4 3 9 4 0

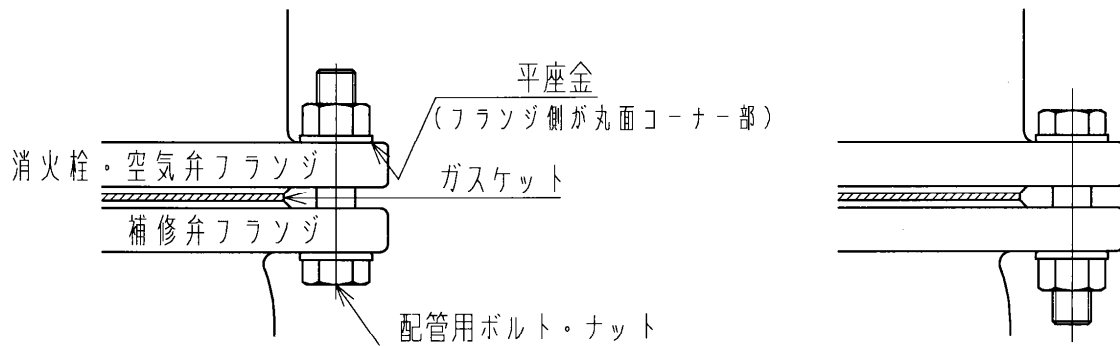


1 1 / 1 7

5-3 据付

(1) バルブの据付

- バルブのフランジに異物が入らないためのカバーをしている場合は、必ずカバーを取り外してください。カバーを取り外し忘れると、水が流れない上に故障の原因となります。
- 据付姿勢は操作部（レバー、キャップ）を“天”側に向けてください。
- 粉体塗装に傷をつけないために、座金の丸面コーナー部をバルブのフランジ側にしてください。

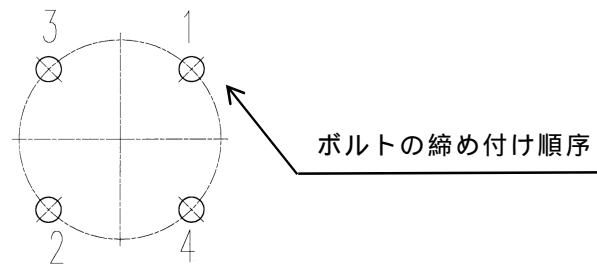


面間 150 以上

面間 100

d. 配管用ボルト・ナットの締め付け順序

ガスケットを均等に圧縮するように片締めせず、対称方向で行ってください。



なお、最終締め付けトルクの目安は、ボルトサイズ M16 の場合、60N-m としてください。

- 据付がすみましたら、清掃や必要に応じて塗装などを行ってください。

票
番

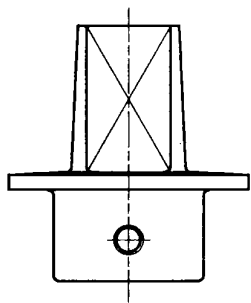
H - 0 4 3 9 4 0



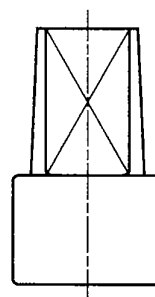
1 2 / 1 7

(2) 据付後の確認

- a. 据付姿勢が正しく、またボルト・ナットの緩みがないことを確認してください。
- b. バルブの開閉は、全開から全閉までの全工程が円滑に作動するかを確かめてください。なお、キャップの形状は錨付きの場合は左回り開き、錨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

レバーは、弁箱にO（開方向）、S（閉方向）の表示を示しています。

- c. 試運転の初期通水時は、管路内の異物が弁座部に噛みこむことがあります。万一止水できない時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再度閉操作を行ってください。
- d. 通常は全開状態としてください。

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



1 3 / 1 7

6. 維持管理

6-1 正しい運転方法

補修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

下記仕様に適した圧力範囲で運転してください。

種類	呼び圧力	接続フランジ	使用圧力 MPa	最高許容圧力 MPa	全閉時の 最大差圧 MPa
2種	7.5K	水道フランジ	0.75	1.30	0.75

注) 使用圧力 : 最大使用圧力(静水圧)

最高許容圧力 : 使用圧力に水撃圧を加えた圧力

6-2 点検

補修弁を安全にお使いいただくために、定期的に点検をしてください。

(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
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か月	聴覚	異常音のないこと	原因調査	・ボルト、ナットの緩み
フランジ部	漏水	1か月	目視	水漏れのないこと	ボルト、ナットの増締	
グランド部	漏水	1か月	目視	水漏れのないこと	・ボルトの増締 ・シールリング、Oリングの取替え	
弁箱などの耐圧接合部	漏水	1か月	目視	水漏れのないこと	ボルト・ナットの増締	
減速機	グリースの漏れ	1年	目視	水漏れ、にじみのないこと	・ボルトの増締め ・グリースの補充	キャップ式
弁室	水没	1か月	目視	腐食や作動不良のないこと	排水、清掃後不良部品の取替え	地下弁室内に設置のもの

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



14 / 17

(2) 定期点検

通常点検の結果に基づいて、必要に応じ補修や部品の取替えを行ってください。

点検箇所	内容	周期	判定基準	処置	備考
フランジ部	漏水	5年	水漏れのないこと	ガスケットの取替え	
弁箱などの 耐圧接合部	漏水	5年	水漏れのないこと	ガスケット、Oリングの 取替え	
接水部	腐食状態	5年	有害な腐食がないこと	補修又は取替え	
弁座部	弁座の磨耗	5年	漏水がないこと	取替え	
	弁座の損傷	5年	漏水がないこと	取替え	
	弁座の腐食	5年	漏水がないこと	取替え	
	弁座の劣化	5年	漏水がないこと	ゴム弁座の取替え	
軸受部	軸受の磨耗	5年	正常に作動すること	取替え	
	軸受の腐食	5年	正常に作動すること	取替え	
弁箱などの 耐圧接合部	ガスケット Oリングの 劣化	5年	漏水がないこと	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後には、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、バルブの点検をあわせて行ってください。

(4) バルブ部品の交換

部品を交換する場合は、機能維持のため、当社に御相談ください。

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



1 5 / 1 7

6-3 故障例と対策

アフターサービスを依頼される前に、次のことを確かめてください。

故障	原因	対策	備考
バルブの開閉不能、 または操作トルクが 異常に大きい。	減速機歯車の磨耗、錆び	分解、点検、調整を行い 再利用のできない部品は	
	減速機軸受の磨耗、錆び	取替え	
グランド部からの漏水	シールリングの磨耗、劣化	取替え	

6-4 事故例と対策

故障	原因	対策	備考
バルブの開閉不能	弁座部に異物が挟まる	異物を除去	操作角度や回転数に注意し、過大な力で操作を行わない。
	弁棒又は動力伝達部の破損	破損部品の取替え	
	減速機の破損（歯車軸受けなど）	破損部品の取替え	
バルブの操作力が異常に大きい	グランド部に土砂や塵埃がつまっている	清掃	
全閉付近での操作が異常で弁座部より水が漏れている。	異物のかみ込み	異物を除去	損傷の程度によっては、ゴム弁座、弁体共取り替える必要がある。
	異物のかみ込みによりゴム弁座または弁体が損傷	ゴム弁座または弁体の取替え	
グランド部からの漏水	グランド部に土砂が入りシールリングが損傷	清掃、取替え	
全開しても水が出ない	フランジカバーの取外し忘れ	カバーの取外し	

ご連絡いただくときは、次の項目をお知らせください。

故障の状況

バルブ名称 運転期間

呼び径 製造年月

その他

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



1 6 / 1 7

標準仕様

呼び径	75				
型 式	ボール弁		レバー式、キャップ式（歯車式）		
呼び圧力 区 分	種 類	呼び圧力	接合形式	試験圧力	
				弁箱耐圧試験 MPa	弁座漏れ試験 MPa
	2 種	7.5K	水道フランジ	1.75	0.75
適用流体	上水、下水、工水、農水				
準拠規格	JWWA B126 水道用補修弁				

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	TEL 番号	FAX 番号
本 社	556-8601	大阪市浪速区敷津東 1-2-47	(06)6648-2228 (06)6648-2343	(06)6648-2229
東 京 本 社	103-8310	東京都中央区日本橋室町 3-1-3	(03)3245-3488 (03)3245-3161	(03)3245-3498
北 海 道 支 社	060-0003	札幌市中央区北三条西 3-1-44(札幌富士ビル)	(011)214-3161 (011)214-3140	(011)214-3118
東 北 支 社	980-0811	仙台市青葉区一番町 4-6-1(仙台第一生命ビル)	(022)267-8971 (022)267-8922	(022)267-7305
中 部 支 社	450-0002	名古屋市中村区名駅 3-22-8(大東海ビル)	(052)564-5031 (052)564-5151	(052)564-5102
中 国 支 社	730-0036	広島市中区袋町 4-25(明治安田生命広島ビル)	(082)546-0716 (082)546-0464	(082)546-0723
四 国 支 社	760-0050	高松市亀井 2-1	(087)836-3923	
九 州 支 社	812-8691	福岡市博多区博多駅前 3-2-8(住友生命博多ビル)	(092)473-2491 (092)473-2431	(092)473-2508

工場窓口

枚方製造所 〒573-8573 大阪府枚方市中宮大池 1-1-1
 Tel (072)840-1027 Fax (072)890-1290
 バルブ品質保証グループ

票
番

H - 0 4 3 9 4 0



17
17