

42. 水道用ソフトシール仕切弁検査施行要項 対比表

改正前			改正後			備考
日本水道協会 水道用ソフトシール仕切弁検査施行要項 昭和 61 年 10 月 1 日 制定 平成 10 年 7 月 13 日 改正 平成 13 年 9 月 5 日 改正 平成 17 年 11 月 16 日 改正 平成 21 年 10 月 22 日 改正 平成 24 年 4 月 1 日 改正 平成 26 年 4 月 1 日 改正 平成 29 年 4 月 5 日 改正 令和 2 年 2 月 27 日 一部改正			日本水道協会 水道用ソフトシール仕切弁検査施行要項 昭和 61 年 10 月 1 日 制定 平成 10 年 7 月 13 日 改正 平成 13 年 9 月 5 日 改正 平成 17 年 11 月 16 日 改正 平成 21 年 10 月 22 日 改正 平成 24 年 4 月 1 日 改正 平成 26 年 4 月 1 日 改正 平成 29 年 4 月 5 日 改正 令和 2 年 2 月 27 日 一部改正 令和 7 年 12 月 22 日 改正			○検査施行要項改正の要点 ①形式試験の項目について、規格の表現に合わせ箇条書きによる記載とした。 ②GX 形呼び径 350 の追加に伴い、対象呼び径を見直した。 ③JIS G 5502（球状黒鉛鉄品）改正に伴い、黒鉛球状化率測定方法を追加した。 ④その他、最新規格及び他の検査施行要項と表現等を整合させた。
項 目	検 査 方 法	摘 要	項 目	検 査 方 法	摘 要	
検査基準	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120）による。 判定基準 検査の判定基準は、当該規格、要項の検査方法及び別表〔不良の階級別欠点及び判定基準〕による。		検査基準	水道用ソフトシール仕切弁（JWWA B 120）による。 判定基準 検査の判定基準は、当該規格、要項の検査方法及び別表〔不良の階級別欠点及び判定基準〕による。		
形式試験	<p>形式試験 規格簡条 11 の形式試験は、種類別（呼び圧力別、内・外ねじ式別、ゴム弁座¹⁾別）、呼び径別に製造業者より製作図面及び製作基準書を提出させ、規格に規定する項目について行い、適合していることを調べる。</p> <p>なお、形式試験はフランジ形、NS 形及び GX 形のいずれかで最初の 1 回のみ行う。</p> <p>注1) ゴム弁座とは、全面ゴムライニング、部分ゴムライニング、ゴムシートの総称である</p> <p>形式試験の記録 形式試験の記録は、別紙 2「形式試験成績書」に記載し、提出させる。</p> <p>形式試験の省略 接合形式及び面間寸法のみ異なり、他の部分を共用するバルブについては、規格表 1 の呼び圧力の高い種類について試験を行った場合、それ以下の種類については試験を省略できる。</p> <p>また、外ねじ式バルブについては、弁箱、弁体が内ねじ式と共用の場合、試験を省略することができる。</p> <p>ただし、弁座漏れ試験は、2 種に限り 4 種又は 3 種で試験を行った場合でも、別途試験を行う。（2 種については最大機能トルク値が 70%を超えてはならないと規定されているため）</p> <p>形式試験後の部品の変更</p> <p>1. 形式試験後、弁箱、弁体、蓋、パッキン箱、めねじこま、弁棒、弁座、組立用ボルト・ナットの寸法及び材料の変更のあったものについては、再度の形式試験を行う。</p> <p>2. 形式試験後、バルブの性能に影響を及ぼさない寸法、又は強度の高い材料に変更した場合は、再度の形式試験は省略することができる。</p> <p>（例：材料に FCD400-15 を使用して形式試験を行った場合は、材料を FCD450-10 に変更しても再度の形式試験は行わない）。ただし、接水部の材料変更については、浸出性検査を行う。</p>		形式試験	<p>形式試験 規格簡条 11 の形式試験は、種類別（呼び圧力別、内・外ねじ式別、ゴム弁座¹⁾別）、<u>呼び径別に次の項目について行い、製造業者の製作図面及び製作基準書が、規格簡条 6、簡条 8 及び簡条 14 の規定に適合していることを確認した上で、規格簡条 5、簡条 7 及び 9.5 に適合していることを調べる。</u></p> <p><u>a) 回転数</u> <u>b) 強度</u> <u>c) 機能</u> <u>d) 弁箱耐圧</u> <u>e) 弁座漏れ</u> <u>耐久性の前と後に行う</u> <u>f) 作動</u> <u>耐久性の前と後に行う</u> <u>g) パッキン交換</u> <u>h) 耐久性</u> <u>i) 継手性能</u> <u>NS 形及び GX 形に適用する。</u> <u>j) 浸出性</u> <u>k) 弁体ゴムの耐塩素性</u> <u>l) 塗膜</u> <u>m) 耐食亜鉛系塗装の性能</u> <u>GX 形に適用する。</u></p> <p>なお、形式試験はフランジ形、NS 形及び GX 形のいずれかで最初の 1 回のみ行う。</p> <p>注1) ゴム弁座とは、全面ゴムライニング、部分ゴムライニング、ゴムシートの総称である</p> <p>形式試験の記録 形式試験の記録は、別紙 2「形式試験成績書」に記載し、提出させる。</p> <p>形式試験の省略 接合形式及び面間寸法のみ異なり、他の部分を共用するバルブ仕切弁については、規格表 1 の呼び圧力の高い種類について試験を行った場合、それ以下の種類については試験を省略できる。</p> <p>また、外ねじ式バルブ仕切弁については、弁箱、弁体が内ねじ式と共用の場合、試験を省略することができる。</p> <p>ただし、弁座漏れ試験は、2 種に限り 4 種又は 3 種で試験を行った場合でも、別途試験を行う。（2 種については最大機能トルク値が 70%を超えてはならないと規定されているため）</p> <p>形式試験後の部品の変更</p> <p>1. 形式試験後、弁箱、弁体、蓋、パッキン箱、めねじこま、弁棒、<u>ゴム</u>弁座、組立用ボルト・ナットの<u>寸法及び材料の変更のあったもの等、仕切弁の性能に影響を及ぼすような構造、形状、寸法及び材料を変更した場合は</u>、再度の形式試験を行う。</p> <p>2. 形式試験後、バルブ仕切弁の性能に影響を及ぼさない寸法、又は強度の高い材料に変更した場合は、再度の形式試験は省略することができる。</p> <p>（例：材料に FCD400-15 を使用して形式試験を行った場合は、材料を FCD450-10 に変更しても再度の形式試験は行わない）。ただし、接水部の材料変更については、浸出性検査を行う。</p>		<p>・a)～m)に形式試験の項目を分かりやすく箇条書きで記載</p> <p>・弁座漏れ・作動は、耐久の前後に行うことを明記</p> <p>簡条 6 構造、形状及び寸法 簡条 8 材料 簡条 14 表示 簡条 5 性能 操作強度、操作性、弁箱耐圧性、弁座止水性、 作動、パッキン交換、耐久性、継手性能、浸出性、 弁体ゴムの耐塩素性 簡条 7 外観 7.1 塗装前の外観 7.2 塗装後の外観 簡条 9 塗装 9.5 塗膜の品質 9.5.1 エポキシ粉体塗料 9.5.2 合成樹脂塗料、液状エポキシ樹脂塗料、 無溶剤形エポキシ塗料、耐食亜鉛系塗装</p> <p>・文言を規格と整合させた（バルブ→仕切弁） 以下、同様の場合は説明省略</p> <p>・規格と整合させた</p>

改正前		改正後		備考	
	<p>構造、形状及び寸法 規格箇条 6 の構造、形状及び寸法は、製造業者の製作図面及び製作基準書に適合していることを調べる。</p> <p>外観 規格箇条 7 の外観は、目視によって行い、適合していることを調べる。</p> <p>材料 規格箇条 8 の材料は、製造業者の製作図面及び製作基準書により、規格表 11 の材料に適合していることを試験成績書によって確認する。</p> <p>塗膜 規格 9.6 の塗膜は、規格 9.6.1 及び 9.6.2 によって行い、規格 9.5.1 及び 9.5.2 の品質に適合していることを調べる。</p> <p>表示 規格箇条 18 の表示は、目視によって行い、適合していることを調べる。</p> <p>性能 規格箇条 5 の性能は、次の手順で行う。</p> <p>回転数 規格 10.2 の回転数は、弁体の全行程（全開⇄全閉）に対する弁棒の回転数を調べる。</p> <p>この場合の全開全閉位置は、水のない状態で弁棒に規格表 3 の最大機能試験トルクを加えた位置とする。</p> <p>ただし、2 種については、規格表 3 の値の 70% とする。</p> <p>操作強度 規格 5.1 の操作強度は、規格 10.3 の強度試験によって行う。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 充水してバルブを閉じ、規格表 1 の全閉時の最大差圧をバルブに加えたとき、弁座漏れの有無を調べる。2. このとき、全閉位置のトルクは、規格表 3 の最大機能試験トルクを超えないことを確認する。3. 水圧を規格表 1 の全閉時の最大差圧の水圧にして、閉方向に徐々に規格表 3 の強度試験トルクを加えたとき、各部の異常の有無を調べる。4. 更にバルブを全開にし、その全行程において最大機能試験トルクを超えないことを確認した後徐々に強度試験トルクを加えたとき、各部の異常の有無を調べる。 <p>操作性 規格 5.2 の操作性は、規格 10.4 の機能試験によって行う。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 開側の強度試験後、規格表 3 の最大機能試験トルクで全閉にした後、バルブを開方向に作動させ、バルブの全行程の操作トルクを測定し、最大機能試験トルクを超えないことを確認するとともに、全開及び全閉時の回転数を調べる。2. このとき、全行程の回転数は、最大機能試験トルクを加えた位置とし、最大機能試験トルクを加えて測定した回転数は、その変化が 1/2 回転以内であることを調べる。 <p>ただし、2 種については、最大機能試験トルクを規格表 3 の値の 70% とする。</p> <p>弁箱の耐圧性 規格 5.3 の弁箱の耐圧性は、規格 10.5 の弁箱耐圧試験によって行う。</p> <p>弁箱耐圧試験は、機能試験後に行い、原則として水圧のため両面間が伸びないように、適切な装置によって両端部を固定し、バルブを開いた状態で規格表 4 の水圧を加えて規格表 5 に示す時間以上保持して、各部に漏れその他の異常がないことを調べる。</p> <p>弁座の止水性 規格 5.4 の弁座の止水性は、規格 10.6 の弁座漏れ試験によって行う。</p> <p>弁座漏れ試験は、弁箱耐圧試験後、バルブを閉じ片側ずつ規格表 6 の水圧を加えて規格表 7 に示す時間以上保持して、漏れの有無を調べる。</p> <p>なお、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格表 3 の最大機能試験トルクを超えてはならない。</p> <p>ただし、2 種については、最大機能試験トルクを規格表 3 の値の 70% とする。</p> <p>作動 規格 5.5 の作動は、規格 10.7 の作動試験によって行う。作動試験は、バルブを組み立てた状態で、全開及び全閉作動を行い、円滑に作動することを調べる。</p> <p>パッキンの交換 規格 5.6 のパッキンの交換は、規格 10.8 のパッキン交換可能確認試験によって行う。</p> <p>パッキン交換可能確認試験は、バルブを全開し、規格表 3 の最大機能試験トルク以下のトルクを加えた状態で規格表 1 の使用圧力を加え、パッキンの取替えを行う。このとき、バルブ内部からの漏れは取替作業に支障のないことを確認する。</p>				<ul style="list-style-type: none">・ 箇条番号、表番号等を規格と整合させた以下、同様の場合は説明省略・ 規格と整合させた・ 強度試験前の弁座からの漏れ確認は、試験開始時の確認手順の一つに過ぎないため、「調べる」の文言を「確認する」に改めた。・ 操作性の目的は、「最大機能トルクを越えないことを調べる」ことであり、回転数については、操作強度の回転数の変化を同時に確認しているだけのため、文言を修正した。・ 回転数の変化は、操作性と同時に確認を行うが、操作強度の評価項目であるため、操作強度として記録する旨を記載した。・ 規格と整合させた・ JIS B2003 の表現を引用し、試験水圧が弁箱・蓋の内側に圧力が加わるように仕切弁を閉じる必要があることを明記した。

改正前			改正後			備考													
継手性能 検 査	<p>耐久性 規格 5.7 の耐久性は、規格 10.9 の耐久試験によって行う。</p> <p>耐久試験は、全閉時にゴム弁座へ止水に必要な圧縮が与えられ、かつ、弁体が片側に最大差圧に等しい圧力を受ける状態で、開閉自動記録計などにより 500 回の全開及び全閉動作を確認した後、弁座の止水性及び作動を調べる。</p> <p>継手性能検査 規格箇条 12 の継手性能検査は、規格附属書 Cによって行う。</p> <p>なお、検査は、表 1 の継手性能試験の各グループいずれかの呼び径について行う。</p> <p>継手性能検査の記録 継手性能検査の記録は、別紙 3「水道用ソフトシール仕切弁 継手性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p>	初回及び継手性能に影響を及ぼす変更の都度行う	継手性能 検 査	<p>耐久性 規格 5.7 表 3 の耐久性は、規格 10.9 の耐久試験によって行う。</p> <p>耐久試験は、全閉時にゴム弁座へ止水に必要な圧縮が与えられ、かつ、弁体が片側に最大差圧に等しい圧力を受ける状態で、開閉自動記録計などにより 500 回の全開及び全閉動作を確認した後、弁座の止水性及び作動を調べる。</p> <p>継手性能検査 規格箇条 12 表 3 の継手性能検査は、規格附属書 Cによって行う。</p> <p>なお、検査は、表 1 の継手性能試験の各グループいずれかの呼び径について行う。</p> <p>継手性能検査の記録 継手性能検査の記録は、別紙 3「水道用ソフトシール仕切弁 継手性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p>	初回及び継手性能に影響を及ぼす変更の都度行う														
	<p>表 1 継手性能試験のグループ</p> <table><tr><th>接合形式</th><th>グループ 1</th><th>グループ 2</th></tr><tr><td>NS 形</td><td>75～250</td><td>—</td></tr><tr><td>GX 形</td><td>75～250</td><td>300・400</td></tr></table>			接合形式			グループ 1	グループ 2	NS 形	75～250	—	GX 形	75～250	300・400	<p>表 1 継手性能試験のグループ</p> <table><tr><th>接合形式</th><th>グループ 1</th><th>グループ 2</th></tr><tr><td>NS 形</td><td>75～250</td><td>—</td></tr><tr><td>GX 形</td><td>75～250</td><td>300～400</td></tr></table>	接合形式	グループ 1	グループ 2	NS 形
接合形式	グループ 1	グループ 2																	
NS 形	75～250	—																	
GX 形	75～250	300・400																	
接合形式	グループ 1	グループ 2																	
NS 形	75～250	—																	
GX 形	75～250	300 ～ 400																	
浸出性検査	<p>浸出性検査 規格箇条 14 の浸出性検査は、塗装を行ったバルブについて、規格附属書 A 及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって行い、別紙 1 表 1 及び表 2 の評価基準に適合していることを調べる。ただし、初回確認以降の浸出性検査は、次による。</p> <p>1. 防食材を施す製品は、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>なお、本協会の認証塗料を使用している場合は、年 1 回の浸出試験を省略することができる。</p> <p>2. ゴムライニング材料は、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>3. 規格の適用範囲から外れる材料を主要部品（弁箱、蓋、弁体）に使用する場合の浸出性検査は、「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」第 13 条による。</p>	年 1 回行う（ただし、品質変更のあった場合はその都度行う）	浸出性検査	<p>浸出性検査 規格箇条 14 表 3 の浸出性検査は、塗装を行ったバルブ仕切弁について、規格附属書 A 及び「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」によって行い、別紙 1 表 1 及び表 2 の評価基準に適合していることを調べる。ただし、初回確認以降の浸出性検査は、次による。</p> <p>1. 防食材を施す製品は、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>なお、本協会の認証塗料を使用している場合は、年 1 回の浸出試験を省略することができる。</p> <p>2. ゴムライニング材料は、年 1 回及び品質変更の都度行う。</p> <p>3. 規格の適用範囲から外れる材料を主要部品（弁箱、蓋、弁体）に使用する場合の浸出性検査は、「水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則」第 13 条による。</p>	年 1 回行う（ただし、品質変更のあった場合はその都度行う）	・GX 形呼び径 350 の追加に伴う修正													
弁体ゴムの耐塩素性 検 査	<p>弁体ゴムの耐塩素性検査 規格箇条 15 の弁体ゴムの耐塩素性検査は、規格附属書 Dによって行い、規格附属書表 D.2 の劣化レベルが 1～3であることを試験成績書によって確認する。</p> <p>1. 試験片は、製品又はゴムライニングを施された弁体（部品）から種類・材料毎（ⅠA・60～70、Ⅱ・60～70（種類）、EPDM、NBR、SBR、CR（材料）など）に採取する。</p> <p>2. 部分ゴムライニング及びゴムシートは、製品又はゴムライニングを施された弁体（部品）から試験片を採取できないときに限り、ライニングと同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。</p> <p>3. 初回確認後、3 年に 1 回以上、及び品質・種類並びに材料の変更の都度行う。</p> <p>なお、初回以降の検査については、ライニングと同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。</p>		弁体ゴムの耐塩素性 検 査	<p>弁体ゴムの耐塩素性検査 規格箇条 15 表 3 の弁体ゴムの耐塩素性検査は、規格附属書 Dによって行い、規格附属書表 D.2 の劣化レベルが 1～3であることを試験成績書によって確認する。</p> <p>1. 試験片は、製品又はゴムライニングを施された弁体（部品）から種類・材料毎（ⅠA・60～70、Ⅱ・60～70（種類）、EPDM、NBR、SBR、CR（材料）など）に採取する。</p> <p>2. 部分ゴムライニング及びゴムシートは、製品又はゴムライニングを施された弁体（部品）から試験片を採取できないときに限り、ライニングと同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。</p> <p>3. 初回確認後、3 年に 1 回以上、及び品質・種類並びに材料の変更の都度行う。</p> <p>なお、初回以降の検査については、ライニングと同じ条件下で製造した同一材料から試験片を採取することができる。</p>			・水道施設に使用する資機材等の浸出試験に関する規則と整合させた												
耐食亜鉛系 塗装の性能 検 査	<p>耐食亜鉛系塗装の性能検査 規格箇条 13 の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、JWWA G 120・121 水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管の附属書 Fによって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびの発生がないことを調べる。</p> <p>なお、試験片は、耐食亜鉛系塗装を施したバルブの弁箱からサンプリングした試験片を使用してもよい。</p> <p>ただし、試験片の周囲 10mm 以内の塗膜は評価対象から外す。</p> <p>なお、耐食亜鉛系塗装の性能検査は、溶射を施工する工場毎に試験を実施する。</p> <p>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録 耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録は、別紙 4「水道用ソフトシール仕切弁（GX 形）耐食亜鉛系塗装性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p>	初回及び品質に影響を及ぼす変更の都度行う	耐食亜鉛系 塗装の性能 検 査	<p>耐食亜鉛系塗装の性能検査 規格箇条 13 11 m) の耐食亜鉛系塗装の性能検査は、JWWA G 120・121 <u>（水道用 GX 形ダクタイル鋳鉄管及び異形管）</u>の附属書 Fによって試験を行い、試験片 3 個のうち 2 個に膨れ、剥がれ、鉄素地からの赤さびの発生がないことを調べる。</p> <p>なお、試験片は、耐食亜鉛系塗装を施したバルブ仕切弁の弁箱からサンプリングした試験片を使用してもよい。</p> <p>ただし、試験片の周囲 10mm 以内の塗膜は評価対象から外す。</p> <p>なお、耐食亜鉛系塗装の性能検査は、溶射を施工する工場毎に試験を実施する。とし、亜鉛線、合金線、封孔処理剤及び外面塗料の組み合わせ毎に実施しなければならない。</p> <p>耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録 耐食亜鉛系塗装の性能検査の記録は、別紙 4「水道用ソフトシール仕切弁（GX 形）耐食亜鉛系塗装性能試験成績書」に記載し、提出させる。</p>	初回及び品質に影響を及ぼす変更の都度行う	・規格 附属書 F と内容が重複するとの理由から、規格 箇条 13 は削除された													
						・試験を行う上での詳細条件を追記した													

改正前			改正後			備考
製品検査 (材料検査)	製品検査 規格箇条 16 の検査は、形式検査、浸出性検査及び弁体ゴムの耐塩素性検査に合格したバルブについて行う。なお、NS 形及び GX 形の場合は、さらに継手性能検査に合格したバルブについて行う。 また、GX 形は耐食亜鉛系塗装の性能検査にも合格しなければならない。 材料検査 規格 16 d) の材料検査は、規格箇条 8 の材料について、検査通則第 3 条～第 7 条によって行い、規格に適合していることを調べる。	月 1 回以上 立会	製品検査 (材料検査)	製品検査 規格 箇条 16 <u>12.1</u> の検査は、形式検査 試験 、浸出性検査及び弁体ゴムの耐塩素性検査に合格した バルブ <u>仕切弁</u> について行う。なお、NS 形及び GX 形の場合は、さらに継手性能検査に合格した バルブ <u>仕切弁</u> について行う。 また、GX 形は耐食亜鉛系塗装の性能検査にも合格しなければならない。 材料検査 規格 16 <u>12.1</u> d) の材料検査は、規格 箇条 8 の材料について、検査通則第 3 条～第 7 条によって行い、規格に適合していることを調べる。 <u>ただし、FCD400-15、FCD450-10 の試験は、附属書 E によって行う。</u>	月 1 回以上 立会	・規格と整合させた
	1. FC、FCD、CAC 及び SCS を使用する部品の試験片は、原則として同種の鋳型で、同一溶解より採取する。 2. 鋳造品以外の材料の検査は、製造業者の試験成績書によって確認する。 3. 蓋及び弁箱に使用するボルト・ナットは、水道用品接合用、組立用ボルト及びナット類検査施行要項による検査合格品とする。 なお、本協会の検査を受検しない場合は、当該検査施行要項に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認することにより使用することができる。 4. 規格表 11 のゴム弁座の材料試験は、同一バッチより試験片を採取し、規定に適合していることを製造業者の試験成績書によって確認する。 なお、ゴムライニングの場合の剝離強さは JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム接着性の求め方-第 2 部：剛板との 90°剝離強さ）によって試験を行い、剝離強さが 12.7N/mm 以上でなければならない。 また、ゴム弁座は JIS K 6259-1（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験）の 箇条 10 （静的オゾン劣化試験）によってオゾン劣化試験を行い、目視で確認できる亀裂の異常があつてはならない。この場合、オゾン濃度は 500±50ppb、試験温度は 40±2℃、試験時間は連続 24 時間、試験片の引張りずみは 20±2%とする。 5. ゴムシート（弁座用）、ガスケット及び O リングは、水道用品水密保持用ゴム検査施行要項による検査合格品とする。 なお、O リングは、製造業者の試験成績書によることができる。この場合、浸出試験は JWWA Z 108（水道用資機材浸出試験方法）による。	購入の都度		1. FC、FCD、CAC 及び SCS を使用する部品の試験片は、原則として同種の鋳型で、同一溶解より採取する。 2. 鋳造品以外の材料の検査は、製造業者の試験成績書によって確認する。 3. 蓋及び弁箱に使用するボルト・ナットは、水道用品接合用、組立用ボルト及びナット類検査施行要項による検査合格品とする。 なお、本協会の検査を受検しない場合は、当該検査施行要項に適合していることを、製造業者の試験成績書によって確認することにより使用することができる。 4. 規格表 11 <u>12</u> のゴム弁座の材料試験は、同一バッチより試験片を採取し、規定に適合していることを製造業者の試験成績書によって確認する。 なお、ゴムライニングの場合の剝離強さは JIS K 6256-2（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム接着性の求め方-第 2 部：剛板との 90°剝離強さ）によって試験を行い、剝離強さが 12.7N/mm 以上でなければならない。 また、ゴム弁座は JIS K 6259-1（加硫ゴム及び熱可塑性ゴム耐オゾン性の求め方-第 1 部：静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験）の 箇条 10 （静的オゾン劣化試験） <u>の A 法</u> によってオゾン劣化試験を行い、目視で確認できる亀裂の異常があつてはならない。この場合、オゾン濃度は 500±50ppb、試験温度は 40±2℃、試験時間は連続 24 時間、試験片の引張りずみは 20±2%とする。 5. ゴムシート（弁座用）、ガスケット及び O リングは、水道用品水密保持用ゴム検査施行要項による検査合格品とする。 なお、O リングは、製造業者の試験成績書によることができる。この場合、浸出試験は JWWA Z 108（水道用資機材浸出試験方法）による。	購入の都度	
	黒鉛球状化率検査 球状黒鉛鑄鉄品の球状化率の検査は、80%以上とし、その判定は付図 1 などを適用する。 測定は、倍率 100 倍の携帯顕微鏡などによる。	購入の都度		黒鉛球状化率検査 球状黒鉛鑄鉄品の 黒鉛 球状化率の検査は、 <u>規格附属書 E によって行い、黒鉛球状化率は</u> 80%以上とし、その判定 <u>基準</u> は付図 1 などを適用するして調べる。 測定は、倍率 100 倍の携帯顕微鏡などによる。	購入の都度	
	試料採取方法 水道用ダクタイル鑄鉄異形管検査施行要項による。 測定方法 JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）の 12. 6. 3 黒鉛粒の形状分類及び 12. 6. 4 黒鉛球状化率の算出によって行う。（本要項の〔参考〕黒鉛球状化率の算出を参照）	購入の都度		試料採取方法 水道用ダクタイル鑄鉄異形管検査施行要項による。 測定方法 黒鉛球状化率判定試験 JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）の 12. 6. 3 黒鉛粒の形状分類及び 12. 6. 4 黒鉛球状化率の算出によって行う。（本要項の〔参考〕黒鉛球状化率の算出を参照） <u>倍率 100 倍の携帯顕微鏡などを用いて、JIS G 5502（球状黒鉛鑄鉄品）の附属書 F（ISO 法）F. 7 鑄鉄品の黒鉛形状に基づいて黒鉛粒を分類し、F. 2 目視計測による測定、F. 3 画像解析装置による測定（本要項の〔参考〕黒鉛球状化率の測定（ISO 法）を参照）によって黒鉛球状化率の算出を行う。</u> <u>JIS 法又は音速法で試験を行う場合は、JIS G 5502 の附属書 JA（JIS 法）又は附属書 JB（音速法）による。</u>	購入の都度	
(黒鉛球状化率検査)			(黒鉛球状化率検査)			・他の施行要項と整合させた ・顕微鏡に関する記述を測定方法に移動した
(外観検査)	外観検査 規格 16 a) の外観検査は、目視によって行い、規格 箇条 7 の外観について、塗装前のバルブに対して、鑄肌の表面が滑らかで、鑄巣、割れ、きず、鑄ばりなどの使用上有害な欠陥がないことを調べる。 つち打ち検査 検査員が必要と認めた場合に行う。	付表 1-2（重） 付表 1-3（軽）	(外観検査)	外観検査 規格 16 <u>12.1</u> a) の外観検査は、目視によって行い、規格 箇条 7.1 の外観について、塗装前の バルブ <u>仕切弁</u> に対して、鑄肌の表面が滑らかで、鑄巣、割れ、きず、鑄ばりなどの使用上有害な欠陥がないことを調べる。 つち打ち検査 検査員が必要と認めた場合に行う。	付表 1-2（重） 付表 1-3（軽）	・他の施行要項と表現を整合させた ・文言については水道用ダクタイル鑄鉄異形管検査施行要項を引用した
	溶接補修 規格箇条 7 の溶接補修を行う場合は、次による。 1. 溶接補修の許容範囲及び数は、表 2-1 及び表 2-2 のとおりとし、溶接箇所の間隔は、相互に熱影響のない間隔とする。 2. 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 3. 溶接は、アーク溶接とし、十分な溶接技術を有する者が行うこと。 4. 溶接棒は、JIS Z 3252（鑄鉄用被覆アーク溶接棒、ソリッドワイヤ、溶加棒及びフラックス入りワイヤ）に規定する NiFe-Cl、Ni-Cl、NiCu、St、FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。			溶接補修 規格箇条 7 の <u>軽微なきずなどの補修について</u> 溶接補修を行う場合は、次による。 1. 溶接補修の許容範囲及び数は、表 2-1 及び表 2-2 のとおりとし、溶接箇所の間隔は、相互に熱影響のない間隔とする。 2. 補修箇所の周囲の鑄質は、堅固であること。 3. 溶接は、アーク溶接とし、十分な溶接技術を有する者が行うこと。 4. 溶接棒は、JIS Z 3252（鑄鉄用被覆アーク溶接棒、ソリッドワイヤ、溶加棒及びフラックス入りワイヤ）に規定する NiFe-Cl、Ni-Cl、NiCu、St、FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。		

改正前			改正後			備考	
<div>(構造及び形状検査)</div>	樹脂充填材補修 規格箇条 7 の軽微なきずなどの補修については、樹脂充填材補修を行うことができる。樹脂充填材補修は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。 ただし、水密保持用ゴムの当たり面の補修は認めない。 補修後の確認 補修部分の確認は、目視によって行い、溶接補修の場合は溶接部にクラック、アンダーカットなどの有害な欠点がないこと。 また、樹脂充填材による補修の場合は、充填部に凹凸がないこと。			樹脂充填材補修 規格箇条 7 の軽微なきずなどの補修については、樹脂充填材補修を行うことができる。樹脂充填材補修は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。 ただし、水密保持用ゴムの当たり面の補修は認めない。 補修後の確認 補修部分の確認は、目視によって行い、溶接補修の場合は溶接部にクラック、アンダーカットなどの有害な欠点がないこと。 また、樹脂充填材による補修の場合は、充填部に凹凸がないこと。			
	表 2-1 溶接補修の許容範囲						
	呼び径	許容数 場所 箇所	深さ (規定値に対する深さの残厚)	表面積 1 箇所につき mm ²			
	150以下	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	3 2 1 1 2	1/2 以上	15 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	200～450	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 3	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	500	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 2	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	表 2-2 NS 形 及び GX 形受口の溶接補修の許容範囲						
	呼び径	受口内外面		補修後の表面積 (1 箇所につき mm ²)			
	75～400	許容数 6	深さ (規定厚さに対する深さの残厚) 1/2 以上	56 以下 (参考 : 7.5×7.5)			
	<div>(寸法検査)</div>	ゴムライニングの外観検査 ギュムライニングの外観検査は、 ギュムライニング部に、きず、泡、巣、異物の混入などの欠点の有無を調べる。 密着検査 ギュムライニングの密着検査は、指圧で行い浮き及び密着不良などの有無を調べる。 補修 ギュムライニングの外観検査及び密着検査の補修はギュムライニング面積の 1% 以下の面積で、 5 箇所まで手直しをすることができる。この場合、他の正常な部分が過加硫とならないように手直しする。 構造及び形状検査 規格 16 b) の構造及び形状検査は、目視によって、規格 6 a) の構造及び形状の規格表 8～表 10 及び形式検査時の図面との整合性を調べる。 開閉方向 規格 6 c) の開閉方向は、通常左回り開き、右回り閉じとする。 全開時の弁体位置 バルブを全開したときは、弁体が弁箱弁座の口径内に残らないこと。 寸法検査 規格 16 c) の寸法検査は、規格 6 b) の主要寸法について、規格に適合していることを調べる。 部品の検査 規格表 8～表 11 の部品の検査は、塗装前に、各々について行う。 ゴム弁座 ギュム弁座の厚さは最小 1mm とし、許容差は、設計寸法の+30%、20% とする。		付表 1-3 (軽) 付表 1-2 (重) ロットから 1 個抜取って行う 付表 1-3 (軽) 付表 1-4 (重) 付表 1-4 (重)		表 2-1 溶接補修の許容範囲	
表 2-2 NS 形 及び GX 形受口の溶接補修の許容範囲							
呼び径		許容数 場所 箇所	深さ (規定値に対する深さの残厚)	表面積 1 箇所につき mm ²			
150以下		弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	3 2 1 1 2	1/2 以上	15 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
200～450		弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 3	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
500		弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 2	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
表 2-2 NS 形 及び GX 形受口の溶接補修の許容範囲							
呼び径		受口内外面		補修後の表面積 (1 箇所につき mm ²)			
75～400		許容数 6	深さ (規定厚さに対する深さの残厚) 1/2 以上	56 以下 (参考 : 7.5×7.5)			
<div>(構造及び形状検査)</div>		ゴムライニングの外観検査 ギュムライニングの外観検査は、 ギュムライニング部に、きず、泡、巣、異物の混入などの欠点の有無を調べる。 密着検査 ギュムライニングの密着検査は、指圧で行い浮き及び密着不良などの有無を調べる。 補修 ギュムライニングの外観検査及び密着検査の補修はギュムライニング面積の 1% 以下の面積で、 5 箇所まで手直しをすることができる。この場合、他の正常な部分が過加硫とならないように手直しする。 構造及び形状検査 規格 46 <u>12.1</u> b) の構造及び形状検査は、目視によって、規格 6 a) の構造及び形状の規格表 89 <u>表 10</u> 11 及び形式検査試験時の図面との整合性を調べる。 開閉方向 規格 6 c) の開閉方向は、通常左回り開き、右回り閉じとする。 全開時の弁体位置 バルブ <u>仕切弁</u> を全開したときは、弁体が弁箱弁座の口径内に残らないこと。 寸法検査 規格 46 <u>12.1</u> c) の寸法検査は、規格 6 b) の主要寸法について、規格 表 9 <u>表 11</u> に適合していることを調べる。 部品の検査 規格表 89 <u>表 11</u> 12 の部品の検査は、塗装前に、各々について行う。 ゴム弁座 ギュム弁座の厚さは最小 1mm とし、許容差は、設計寸法の+30%、20% とする。		付表 1-3 (軽) 付表 1-2 (重) ロットから 1 個抜取って行う 付表 1-3 (軽) 付表 1-4 (重) 付表 1-4 (重)	(構造及び形状検査) (寸法検査)	表 2-1 溶接補修の許容範囲	
	表 2-2 NS 形 及び GX 形受口の溶接補修の許容範囲						
	呼び径	許容数 場所 箇所	深さ (規定厚さに対する深さの残厚)	表面積 1 箇所につき mm ²			
	150以下	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	3 2 1 1 2	1/2 以上	15 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	200～450	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 3	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	500	弁箱蓋 パッキン箱 弁体 フランジ部	4 3 2 2 2	1/2 以上	20 以下 (<i>h₁-f</i>) 寸法の 1/2 以下		
	表 2-2 NS 形 及び GX 形受口の溶接補修の許容範囲						
	呼び径	受口内外面		補修後の表面積 (1 箇所につき mm ²)			
	75～400	許容数 6	深さ (規定厚さに対する深さの残厚) 1/2 以上	56 以下 (参考 : 7.5×7.5)			

改正前		改正後		備考																																																							
<div>弁箱及び蓋の厚さ 規格の最小厚さ以上とし、最大厚さが薄い方の厚さの 1.5 倍の範囲内とする。</div> <div>フランジ部の寸法許容差 フランジ部の寸法許容差は表 3-1 及び表 3-2 による。</div> <div>表 3-1 フランジ部の寸法許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th rowspan="3">呼び径</th><th colspan="7">許容数</th></tr><tr><th rowspan="2">t₁</th><th rowspan="2">D</th><th rowspan="2">g</th><th colspan="4">ボルト穴</th></tr><tr><th>h</th><th>C</th><th>ピッチ</th><th>両フランジボルト穴のねじれ</th></tr><tr><td>50 ∟ 250</td><td>+4.0 0</td><td rowspan="3">+規定せず -2.0</td><td rowspan="3">+3.0 -2.0</td><td rowspan="3">+1.5 -0</td><td rowspan="3">±1.5</td><td rowspan="3">±1.5</td><td rowspan="3">2 以内</td></tr><tr><td>300 ∟ 450</td><td>+5.0 0</td></tr><tr><td>500</td><td>+6.0 0</td></tr></table> <div>表 3-2 f 寸法の許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>f 寸法</th><th>f: 許容差</th></tr><tr><td>2</td><td>±1.0</td></tr><tr><td>3</td><td>±1.5</td></tr><tr><td>4</td><td>±2.0</td></tr></table> <div>弁箱口径 (d) とフランジ外径の中心点の差 弁箱口径の中心点とフランジ外径の中心点に差が生じた場合のボルト穴の位置は、各中心点間の 1/2 の点を中心とした円上とする。</div> <div>NS 形の継手部の寸法許容差 NS 形の継手部の寸法許容差は、JWWA G 114 による。</div> <div>GX 形の継手部の寸法許容差 GX 形の継手部の寸法許容差は、JWWA G 121 による。</div> <div>弁箱口径 (d) の寸法許容差 弁箱口径の寸法許容差は、表 4 のとおりとし、弁箱底部は、口径部の底部と一直線上にあり、へこみがないこと。</div> <div>表 4 弁箱口径の寸法許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>呼び径</th><th>許容差</th></tr><tr><td>50～100</td><td>±2.0</td></tr><tr><td>125～200</td><td>±2.5</td></tr><tr><td>250～400</td><td>±3.0</td></tr><tr><td>450・500</td><td>±4.0</td></tr></table> <div>フランジ形の面間寸法 (L) の許容差 面間寸法の許容差は、表 5 による。</div> <div>表 5 面間寸法 (L) の許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>呼び径</th><th>許容差</th></tr><tr><td>50～250</td><td>±2.0</td></tr><tr><td>300～500</td><td>±3.0</td></tr></table> <div>弁棒及びめねじこま 検査は、製造業者の製作図面に適合していることを調べる。</div> <div>キャップ 検査は、JWWA Z 103 (水道用バルブのキャップ) による。</div>	呼び径	許容数							t ₁	D	g	ボルト穴				h	C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ	50 ∟ 250	+4.0 0	+規定せず -2.0	+3.0 -2.0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2 以内	300 ∟ 450	+5.0 0	500	+6.0 0	f 寸法	f: 許容差	2	±1.0	3	±1.5	4	±2.0	呼び径	許容差	50～100	±2.0	125～200	±2.5	250～400	±3.0	450・500	±4.0	呼び径	許容差	50～250	±2.0	300～500	±3.0	付表 1-4 (重)	付表 1-4 (重)		
		呼び径	許容数																																																								
			t ₁	D	g	ボルト穴																																																					
	h					C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ																																																			
	50 ∟ 250	+4.0 0	+規定せず -2.0	+3.0 -2.0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2 以内																																																			
	300 ∟ 450	+5.0 0																																																									
	500	+6.0 0																																																									
	f 寸法	f: 許容差																																																									
	2	±1.0																																																									
	3	±1.5																																																									
4	±2.0																																																										
呼び径	許容差																																																										
50～100	±2.0																																																										
125～200	±2.5																																																										
250～400	±3.0																																																										
450・500	±4.0																																																										
呼び径	許容差																																																										
50～250	±2.0																																																										
300～500	±3.0																																																										
<div>弁箱及び蓋の厚さ 規格の最小厚さ以上とし、最大厚さが薄い方の厚さの 1.5 倍の範囲内とする。</div> <div>フランジ部の寸法許容差 フランジ部の寸法許容差は表 3-1 及び表 3-2 による。</div> <div>表 3-1 フランジ部の寸法許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th rowspan="3">呼び径</th><th colspan="7">許容数</th></tr><tr><th rowspan="2">t₁</th><th rowspan="2">D</th><th rowspan="2">g</th><th colspan="4">ボルト穴</th></tr><tr><th>h</th><th>C</th><th>ピッチ</th><th>両フランジボルト穴のねじれ</th></tr><tr><td>50 ∟ 250</td><td>+4.0 0</td><td rowspan="3">+規定せず -2.0</td><td rowspan="3">+3.0 -2.0</td><td rowspan="3">+1.5 -0</td><td rowspan="3">±1.5</td><td rowspan="3">±1.5</td><td rowspan="3">2 以内</td></tr><tr><td>300 ∟ 450</td><td>+5.0 0</td></tr><tr><td>500</td><td>+6.0 0</td></tr></table> <div>表 3-2 f 寸法の許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>f 寸法</th><th>f: 許容差</th></tr><tr><td>2</td><td>±1.0</td></tr><tr><td>3</td><td>±1.5</td></tr><tr><td>4</td><td>±2.0</td></tr></table> <div>弁箱口径 (d) とフランジ外径の中心点の差 弁箱口径の中心点とフランジ外径の中心点に差が生じた場合のボルト穴の位置は、各中心点間の 1/2 の点を中心とした円上とする。</div> <div>NS 形の継手部の寸法許容差 NS 形の継手部の寸法許容差は、JWWA G 114 による。</div> <div>GX 形の継手部の寸法許容差 GX 形の継手部の寸法許容差は、JWWA G 121 による。</div> <div>弁箱口径 (d) の寸法許容差 弁箱口径の寸法許容差は、表 4 のとおりとし、弁箱底部は、口径部の底部と一直線上にあり、へこみがないこと。</div> <div>表 4 弁箱口径の寸法許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>呼び径</th><th>許容差</th></tr><tr><td>50～100</td><td>±2.0</td></tr><tr><td>125～200</td><td>±2.5</td></tr><tr><td>250～400</td><td>±3.0</td></tr><tr><td>450・500</td><td>±4.0</td></tr></table> <div>フランジ形の面間寸法 (L) の許容差 面間寸法の許容差は、表 5 による。</div> <div>表 5 面間寸法 (L) の許容差</div> <div>単位 mm</div> <table><tr><th>呼び径</th><th>許容差</th></tr><tr><td>50～250</td><td>±2.0</td></tr><tr><td>300～500</td><td>±3.0</td></tr></table> <div>弁棒及びめねじこま 検査は、製造業者の製作図面に適合していることを調べる。</div> <div>キャップ 検査は、JWWA Z 103 (水道用バルブのキャップ) による。</div>	呼び径	許容数							t ₁	D	g	ボルト穴				h	C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ	50 ∟ 250	+4.0 0	+規定せず -2.0	+3.0 -2.0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2 以内	300 ∟ 450	+5.0 0	500	+6.0 0	f 寸法	f: 許容差	2	±1.0	3	±1.5	4	±2.0	呼び径	許容差	50～100	±2.0	125～200	±2.5	250～400	±3.0	450・500	±4.0	呼び径	許容差	50～250	±2.0	300～500	±3.0	付表 1-4 (重)	付表 1-4 (重)		・規格にピッチの寸法は定められていないため削除した
		呼び径	許容数																																																								
			t ₁	D	g	ボルト穴																																																					
	h					C	ピッチ	両フランジボルト穴のねじれ																																																			
	50 ∟ 250	+4.0 0	+規定せず -2.0	+3.0 -2.0	+1.5 -0	±1.5	±1.5	2 以内																																																			
	300 ∟ 450	+5.0 0																																																									
	500	+6.0 0																																																									
	f 寸法	f: 許容差																																																									
	2	±1.0																																																									
	3	±1.5																																																									
4	±2.0																																																										
呼び径	許容差																																																										
50～100	±2.0																																																										
125～200	±2.5																																																										
250～400	±3.0																																																										
450・500	±4.0																																																										
呼び径	許容差																																																										
50～250	±2.0																																																										
300～500	±3.0																																																										

改正前			改正後			備考
(弁箱耐圧 検 査)	パッキン箱、パッキン押さえ及びハンドル車 検査は、製造業者の製作図面に適合していることを社内検査成績書により確認する。 測定器具 寸法検査は、JIS B 7502 のマイクロメータ、JIS B 7507 のノギス、JIS B 7512 の鋼製巻尺、JIS B 7516 の金属製直尺又はこれらと同等以上の精度をもつ計測器のほか、キャリパ、限界ゲージなどを用いて測定する。 弁箱耐圧検査 規格 16 e) の弁箱耐圧検査は、規格 10. 5 の弁箱耐圧試験によって行う。 弁箱耐圧検査は、原則として水圧のため両面間が伸びないように、適切な装置によって両端部を固定し、表 6 の水圧を加え、表 7 の保持時間の後、各部に漏れその他の異常がないことを調べる。	購入の都度 付表 1-1 (致命) 付表 1-3 (軽)	(弁箱耐圧 検 査)	パッキン箱、パッキン押さえ及びハンドル車 検査は、製造業者の製作図面に適合していることを社内検査成績書により確認する。 測定器具 寸法検査は、JIS B 7502 のマイクロメータ、JIS B 7507 のノギス、JIS B 7512 の鋼製巻尺、JIS B 7516 の金属製直尺又はこれらと同等以上の精度をもつ計測器のほか、キャリパ、限界ゲージなどを用いて測定する。 弁箱耐圧検査 規格 46 <u>12.1</u> e) の弁箱耐圧検査は、規格 10. 5 の弁箱耐圧試験によって行う。 弁箱耐圧検査は、原則として水圧のため両面間が伸びないように、適切な装置によって両端部を固定し、表 6 の水圧を加え、表 7 の保持時間の後、各部に漏れその他の異常がないことを調べる。	購入の都度 付表 1-1 (致命) 付表 1-3 (軽)	
	表 6 弁箱耐圧試験水圧 単位 MPa	表 6 弁箱耐圧試験水圧 単位 MPa				
	表 7 弁箱耐圧試験の水圧保持時間 単位 s	表 7 弁箱耐圧試験の水圧保持時間 単位 s				
(弁座漏れ 検 査)	水圧試験時のバルブの置き方 規格 10. 5 の試験を行う場合、呼び径 350 以下は、原則として立置きとする。 ただし、設備の関係上それができないときは、横置き又は平置きでもよい。呼び径 400 以上は、立置きとする。 弁座漏れ検査 規格 16 f) の弁座漏れ検査は、規格 10. 6 の弁座漏れ試験によって行う。 弁座漏れ検査は、弁箱の耐圧試験後、バルブを閉じ、片側ずつ各々表 8 の試験水圧を加え、表 9 の保持時間の後、弁座漏れの有無を調べる。 ただし、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格表 3 の最大機能試験トルクを超えてはならない。 なお、2 種については規格表 3 の値の 70%を超えてはならない。	付表 1-3 (軽)	(弁座漏れ 検 査)	水圧試験時の バルブ <u>仕切弁</u> の置き方 規格 10. 5 の試験を行う場合、呼び径 350 以下は、原則として立置きとする。 ただし、設備の関係上それができないときは、横置き又は平置きでもよい。呼び径 400 以上は、立置きとする。 弁座漏れ検査 規格 46 <u>12.1</u> f) の弁座漏れ検査は、規格 10. 6 の弁座漏れ試験によって行う。 弁座漏れ検査は、弁箱の耐圧試験後、 バルブを閉じ、表 7 の試験圧力が弁箱、蓋の内側に加わるように仕切弁を閉じ、 片側ずつ各々表 8 の試験水圧を加え、表 9 の保持時間の後、弁座漏れの有無を調べる。 ただし、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格表 3 <u>4</u> の最大機能試験トルクを超えてはならない。 なお、2 種については規格表 3 <u>4</u> の値の 70%を超えてはならない。	付表 1-3 (軽)	・JIS B 2003 の表現を引用し、試験圧力が弁箱・蓋の内側に圧力が加わるように仕切弁を閉じる必要があることを明記した。
	表 8 弁座漏れ試験水圧 単位 MPa	表 8 弁座漏れ試験水圧 単位 MPa				
	表 9 弁座漏れ試験の水圧保持時間 単位 s	表 9 弁座漏れ試験の水圧保持時間 単位 s				
(作動検査)	作動検査 規格 16 g) の作動検査は、バルブを組み立てた状態で、規格 10. 7 の作動試験によって行い、円滑に全開及び全閉することを調べる。	付表 1-3 (軽)	(作動検査)	作動検査 規格 46 <u>12.1</u> g) の作動検査は、 バルブ <u>仕切弁</u> を組み立てた状態で、規格 10. 7 の作動試験によって行い、円滑に全開及び全閉することを調べる。	付表 1-3 (軽)	

改正前			改正後			備考								
(塗装検査)	<p>塗装検査 規格 16 h) の塗装検査は、規格箇条 9 の塗装について調べる。</p> <p>塗料 規格 9. 2 の接水部に使用する塗料の検査は、 JWWA Z 108 (水道用資機材浸出試験方法) で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は第三者検査機関で行った浸出試験成績書の提出によって確認する。</p> <p>ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、年 1 回及び品質変更の都度、本要項に規定する浸出試験を行う。</p> <p>なお、塗料の品質は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>塗膜の検査 規格 9. 6. 1 の水道用エポキシ樹脂粉体塗料の塗膜の検査は、 JWWA G 112 (水道用ダクタイト鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の検査施行要項によって、塗膜の厚さ検査、外観検査、ピンホール検査及び鉛筆引っかかり検査について行い、規格 9. 5. 1 の水道用エポキシ樹脂粉体塗料の塗膜の品質に適合していることを調べる。</p> <p>なお、内面 (接水面) の塗膜の厚さは、 0.3mm 以上 (合わせ面、はめ合い部、しゅう動部、NS 形及び GX 形の継手部内面を除く。) とし、外面 (非接水面) の塗膜の厚さは 0.15mm 以上 (GX 形の弁箱外面は除く) とする。</p> <p>また、鉛筆引っかかり検査は、規格附属書 B による。</p> <p>1. 内面塗装の範囲は、弁体を除く接水面とし、その検査箇所の例は、規格図 1 による。</p> <p>なお、NS 形の継手部内面の塗装範囲は、 JWWA G 112 の図 1 の接水部にロックリング用溝がある場合による。</p> <p>2. 外面塗装の範囲は、内面塗装範囲以外の鉄部品とし、その検査箇所の例は、規格図 2 による。</p> <p>3. GX 形の塗装の範囲は、規格図 4 による。</p> <p>NS 形及び GX 形継手部内面の塗膜の検査 規格 9. 6. 2 の塗膜の検査は、目視によって行い、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりがないことを調べる。</p> <p>NS 形及び GX 形の継手部内面は、 JWWA K 139 の水道用合成樹脂塗料、 JWWA K 135 の水道用液状エポキシ樹脂塗料又は JWWA K 157 の水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料を塗装する。塗装の範囲は、NS 形が規格図 3、GX 形が規格図 4 による。</p> <p>なお、亜鉛系プライマ又は耐食亜鉛系プライマを下塗りとして用いることができる。</p> <p>GX 形弁箱外面の塗膜の検査 規格 9. 6. 2 の塗膜の検査は、目視によって行い、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりがないことを調べる。</p> <p>GX 形の外面は、耐食亜鉛系塗装を行い、表層には JWWA K 139 の水道用合成樹脂塗料 (最表層は灰色) を塗装する。</p> <p>なお、耐食亜鉛系合金を変更した場合は、「GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p> <p>手直し 規格 9. 8 の手直しは、規格 9. 6 の塗装後の検査の結果、ピンホール及び軽微なきずについて行うものとし、許容範囲は、表 10 による。</p> <p>ただし、止水面は補修してはならない。</p>	年 1 回行う (ただし、品質変更のあった場合はその都度行う) 品質変更の都度	(塗装検査)	<p>塗装検査 規格 1612.1 h) の塗装検査は、規格箇条 9 の塗装について調べる。</p> <p>塗料 規格 9. 2 の接水部に使用する塗料の検査は、 JWWA Z 108 (水道用資機材浸出試験方法) で評価した本協会の認証塗料の使用確認又は第三者検査機関で行った浸出試験成績書の提出によって確認する。</p> <p>ただし、本協会の認証塗料以外のものを使用する場合は、年 1 回及び品質変更の都度、本要項に規定する浸出試験を行う。</p> <p>なお、塗料の品質は、製造業者の試験成績書によって確認する。</p> <p>塗膜の検査 規格 9. 6. 1 の水道用エポキシ樹脂粉体塗料の塗膜の検査は、 JWWA G 112 (水道用ダクタイト鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の検査施行要項によって、塗膜の厚さ検査、外観検査、ピンホール検査及び鉛筆引っかかり検査について行い、規格 9. 5. 1 の水道用エポキシ樹脂粉体塗料の塗膜の品質に適合していることを調べる。</p> <p>なお、内面 (接水面) の塗膜の厚さは、 0.3mm 以上 (合わせ面、はめ合い部、しゅう動部、NS 形及び GX 形の継手部内面を除く。) とし、外面 (非接水面) の塗膜の厚さは 0.15mm 以上 (GX 形の弁箱外面は除く) とする。</p> <p>また、鉛筆引っかかり検査は、規格附属書 B による。</p> <p>1. 内面塗装の範囲は、弁体を除く接水面とし、その検査箇所の例は、規格図 1 による。</p> <p>なお、NS 形の継手部内面の塗装範囲は、 規格図 3 による。詳細については JWWA G 112 の図 1 <u>(塗装及び塗膜の試験の範囲)</u> の接水部にロックリング用溝がある場合による。</p> <p>2. 外面塗装の範囲は、内面塗装範囲以外の鉄部品とし、その検査箇所の例は、規格図 2 による。</p> <p>3. GX 形の塗装の範囲は、規格図 4 による。</p> <p>NS 形及び GX 形継手部内面の塗膜の検査 規格 9. 6. 2 の塗膜の検査は、目視によって行い、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりがないことを調べる。</p> <p>NS 形及び GX 形の継手部内面は、 JWWA K 139 の水道用合成樹脂塗料、 JWWA K 135 の水道用液状エポキシ樹脂塗料又は JWWA K 157 の水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料を塗装する。塗装の範囲は、NS 形が規格図 3、GX 形が規格図 4 による。</p> <p>なお、亜鉛系プライマ又は耐食亜鉛系プライマを下塗りとして用いることができる。</p> <p>GX 形弁箱外面の塗膜の検査 規格 9. 6. 2 の塗膜の検査は、目視によって行い、塗り残し、泡、膨れ、剥離、異物の付着、著しい塗りだまりがないことを調べる。</p> <p>GX 形の外面は、耐食亜鉛系塗装を行い、表層には JWWA K 139 の水道用合成樹脂塗料 (最表層は灰色) を塗装する。</p> <p>なお、耐食亜鉛系合金塗装の組合せ (亜鉛線、合金線、封孔処理剤及び合成樹脂塗料) を変更した場合は、「GX 形の耐食亜鉛系塗装の性能検査」による。</p> <p>手直し 規格 9. 8 の手直しは、規格 9. 6 の塗装後の検査の結果、ピンホール及び軽微なきずについて行うものとし、許容範囲は、表 10 による。</p> <p>ただし、止水面全閉時にゴム弁座と弁箱とが接触する塗装面は補修してはならない。</p>	年 1 回行う (ただし、品質変更のあった場合はその都度行う) 品質変更の都度	・規格と整合させた								
		付表 1-3 (軽)		付表 1-3 (軽)	付表 1-3 (軽)									
		付表 1-3 (軽)		付表 1-3 (軽)	付表 1-3 (軽)									
<p style="text-align: center;">表 10 手直し許容範囲</p> <table><tr><th>呼 び 径</th><th>手直し箇所数</th></tr><tr><td>75～250</td><td>6</td></tr><tr><td>300～400</td><td>9</td></tr><tr><td>450・500</td><td>14</td></tr></table>			呼 び 径	手直し箇所数	75～250	6	300～400	9	450・500	14				
呼 び 径	手直し箇所数													
75～250	6													
300～400	9													
450・500	14													
<p>GX 形の耐食亜鉛系塗装の付着量検査 耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、溶射工程の管理記録及び社内検査の膜厚測定結果が製造業者の施工基準 (検査基準) を満足していることを製造業者の社内記録により調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、亜鉛溶射の膜厚測定に立ち会う。</p>	検査の都度	<p>GX 形の耐食亜鉛系塗装の付着量検査 耐食亜鉛系塗装の付着量検査は、溶射工程の管理記録及び社内検査の膜厚測定結果が製造業者の施工行基準 (検査基準) を満足していることを製造業者の社内記録により調べる。</p> <p>なお、疑義が生じた場合は、亜鉛溶射の膜厚測定に立ち会う。</p>	検査の都度		・変更の詳細を実態に合わせて明記した (水道用ダクタイト鉄異形管検査施行要項と整合させた)	・規格と整合させた	・呼び径 50 の記載が洩れていたため修正した							

改正前			改正後			備考																																								
(表示検査)	<p>GX 形の弁箱外面塗装の厚さ検査 GX 形の弁箱外面塗装の厚さ検査は、最表層に JWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装後に、電磁微厚計又はその他適切な測定器具を用いて、製造業者の施工基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>この場合、塗膜の厚さ測定箇所は、弁箱の外面の全面について任意の 8 点とし、検査結果は平均値とする。</p> <p>なお、検査の結果、基準を満足しなかった場合、そのロットよりさらに倍数（4 台）の弁箱を抜き取り、再試験する。</p> <p>その結果、1 台でも基準を満足しなかった場合、製造業者は社内の不適合処理手順に基づき処理するとともに、対象ロットの全数について外面塗装の膜厚を確認し、再塗装する。</p> <p>表示検査 規格 16 i) の表示検査は、規格箇条 18の表示について、次の a) ～g) の各項が明瞭に鋳出し表示され（鋳出し高さ 2mm 以上が望ましい）、h) については弁箱の外側の一定の場所に容易に消えない方法で明示されていることを調べる。</p> <p>なお、その表示は、JWWA Z 100（水道用品表示記号）によって行い、配列は、原則として付図 2による。</p> <p>a) ㄥの記号 b) 刻印座 c) 呼び径 d) 呼び圧力 ^{a)} e) 製造業者名又はその略号 f) 球状黒鉛鋳鉄品の記号 D g) 接合形式の記号 h) バルブの製造年又はその略号</p> <p>注 ^{a)} : NS 形又は GX 形の場合は、鋳出し以外の容易に消えない方法で表示してもよい。</p> <p>表示の補修 表示の一部が脱落、形くずれ又は不完全で見分けにくい場合は、次により補修できる。</p> <p>1. 鋳出し表示の場合は、材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接による。 2. 打刻表示の場合は、再打刻する。</p> <p>キャップ 表示は、JWWA Z 103（水道用バルブのキャップ）による。</p> <p>なお、ハンドル車の場合には、開閉方向の矢印を確認する。</p> <p>種類</p> <p>1. 検査通則第 9 条による検査証印は、表 11による。 2. 事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示する場合は、表 11によらず、検査通則第 9 条による。</p>	検査日に提出された対象ロットごとに 2 台	付表 1-3（軽）	(表示検査)	<p>GX 形の弁箱外面塗装の厚さ検査 GX 形の弁箱外面塗装の厚さ検査は、最表層に JWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装後に、電磁微厚計又はその他適切な測定器具を用いて、製造業者の施工行基準（検査基準）を満足していることを調べる。</p> <p>この場合、塗膜の厚さ測定箇所は、弁箱の外面の全面について任意の 8 点とし、検査結果は平均値とする。</p> <p>なお、検査の結果、基準を満足しなかった場合、そのロットよりさらに倍数（4 台）の弁箱を抜き取り、再試験する。</p> <p>その結果、1 台でも基準を満足しなかった場合、製造業者は社内の不適合処理手順に基づき処理するとともに、対象ロットの全数について外面塗装の膜厚を確認し、再塗装する。</p> <p>表示検査 規格 1612.1 i) の表示検査は、規格箇条 1814の表示について、次の a) ～g) の各項が明瞭に鋳出し表示され（鋳出し高さ 2mm 以上が望ましい）、h) については弁箱の外側の一定の場所に容易に消えない方法で明示されていることを調べる。</p> <p>なお、その表示は、JWWA Z 100（水道用品表示記号）によって行い、配列は、原則として付図 2による。</p> <p>a) ㄥの記号 b) 刻印座 c) 呼び径 d) 呼び圧力 ^{a)} e) 製造業者名又はその略号 f) 球状黒鉛鋳鉄品の記号 D g) 接合形式の記号 h) バルブ仕切弁の製造年又はその略号</p> <p>注 ^{a)} : NS 形又は GX 形の場合は、鋳出し以外の容易に消えない方法で表示してもよい。</p> <p>表示の補修 表示の一部が脱落、形くずれ又は不完全で見分けにくい場合は、次により補修できる。</p> <p>1. 鋳出し表示の場合は、材質に悪影響を及ぼさないようなアーク溶接による。 2. 打刻表示の場合は、再打刻する。</p> <p>キャップ 表示は、JWWA Z 103（水道用バルブのキャップ）による。</p> <p>なお、ハンドル車の場合には、開閉方向の矢印を確認する。</p> <p>種類</p> <p>1. 検査通則第 9 条による検査証印は、表 11による。 2. 事前証印の場合も同様とする。ただし、鋳出し表示する場合は、表 11によらず、検査通則第 9 条による。</p>	検査日に提出された対象ロットごとに 2 台	付表 1-3（軽）																																							
	検査証印				検査証印																																									
<p>表 11 検査証印</p> <table><tr><th colspan="2"></th><th>単位 mm</th></tr><tr><th colspan="2">区分</th><th>種類</th><th>寸法</th></tr><tr><th colspan="2">バルブ（完成品）^{a)}</th><td>ゴム印</td><td>9</td></tr><tr><td rowspan="5">部 品</td><td>4 蓋 8 弁箱</td><td rowspan="2">刻印</td><td>4 弁箱は 9</td></tr><tr><td>1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま</td><td rowspan="2">1 包装又は 1 梱包ごとに 押印</td><td>6</td></tr><tr><td>ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた、8 弁箱^{b)}〕</td><td>ゴム印</td><td>6 弁箱は 15 又は 30</td></tr></table> <p>注 ^{a)} 完成品の合格証印は、塗装後の弁箱刻印座に押印する。ただし、事前証印として弁箱に合格証印を鋳出した場合は、塗装後の押印を省略する。</p> <p>注 ^{b)} 弁箱の塗装検査合格証印箇所及び表示事項は、水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装検査施行要項による。</p> <p>なお、表示位置は、ㄥの鋳出し表示に向かって右側の内面とする。ただし、呼び径 50 の場合は、外面にゴム印 6mm を押印する。</p>					単位 mm	区分		種類	寸法	バルブ（完成品） ^{a)}		ゴム印	9	部 品	4 蓋 8 弁箱	刻印	4 弁箱は 9	1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま	1 包装又は 1 梱包ごとに 押印	6	ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた、8 弁箱 ^{b)} 〕	ゴム印	6 弁箱は 15 又は 30	<p>表 11 検査証印</p> <table><tr><th colspan="2"></th><th>単位 mm</th></tr><tr><th colspan="2">バルブ仕切弁（完成品）^{a)}</th><td>ゴム印</td><td>9</td></tr><tr><td rowspan="5">部 品</td><td>4 蓋 8 弁箱</td><td rowspan="2">刻印</td><td>4 弁箱は 9</td></tr><tr><td>1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま</td><td rowspan="2">1 包装又は 1 梱包ごとに 押印</td><td>6</td></tr><tr><td>ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた蓋、8 弁箱^{b)}〕</td><td>ゴム印</td><td>6 弁箱は 15 又は 30</td></tr></table> <p>注 ^{a)} 完成品の合格証印は、塗装後の弁箱刻印座に押印する。ただし、事前証印として弁箱に合格証印を鋳出した場合は、塗装後の押印を省略する。</p> <p>注 ^{b)} 弁箱の塗装検査合格証印箇所及び表示事項は、水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装検査施行要項による。</p> <p>なお、表示位置は、ㄥの鋳出し表示に向かって右側の内面とする。ただし、呼び径 50 の場合は、外面にゴム印 6mm を押印する。</p>					単位 mm	バルブ 仕切弁 （完成品） ^{a)}		ゴム印	9	部 品	4 蓋 8 弁箱	刻印	4 弁箱は 9	1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま	1 包装又は 1 梱包ごとに 押印	6	ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた 蓋 、8 弁箱 ^{b)} 〕	ゴム印	6 弁箱は 15 又は 30	・規格に整合させ漢字表記とした		
		単位 mm																																												
区分		種類	寸法																																											
バルブ（完成品） ^{a)}		ゴム印	9																																											
部 品	4 蓋 8 弁箱	刻印	4 弁箱は 9																																											
	1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま		1 包装又は 1 梱包ごとに 押印	6																																										
	ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた、8 弁箱 ^{b)} 〕	ゴム印		6 弁箱は 15 又は 30																																										
			単位 mm																																											
	バルブ 仕切弁 （完成品） ^{a)}		ゴム印	9																																										
部 品	4 蓋 8 弁箱	刻印	4 弁箱は 9																																											
	1 キャップ 5 弁棒 6 めねじこま		1 包装又は 1 梱包ごとに 押印	6																																										
	ゴムライニング（10 弁体） 粉体塗装 〔2 パッキン箱（250 以上）、 4 ふた 蓋 、8 弁箱 ^{b)} 〕	ゴム印		6 弁箱は 15 又は 30																																										

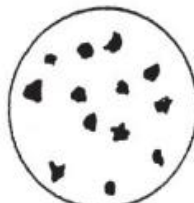
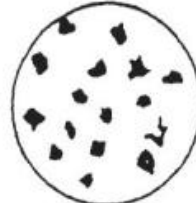

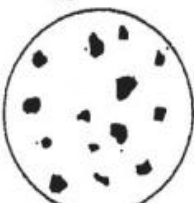
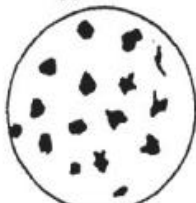
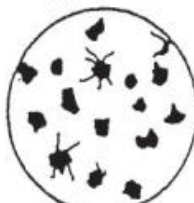
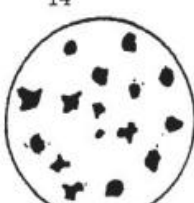
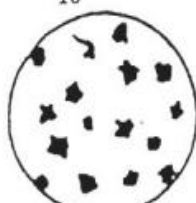
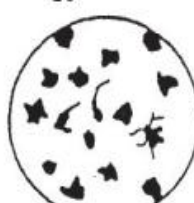


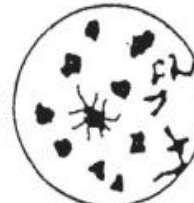

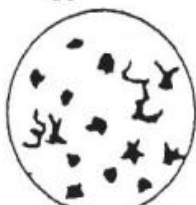
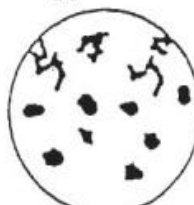
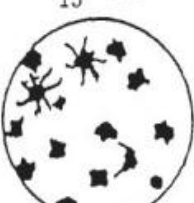
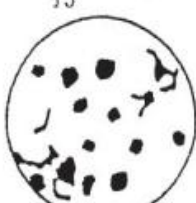

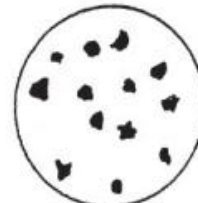
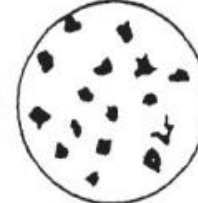
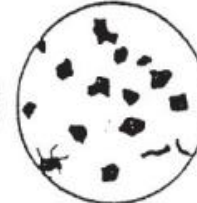
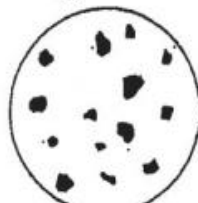
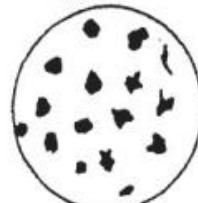
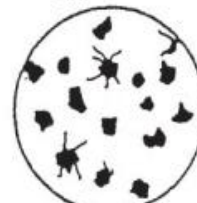
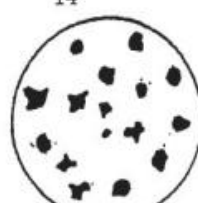

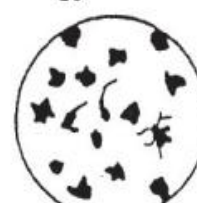
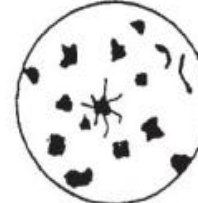
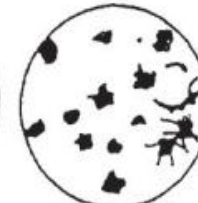
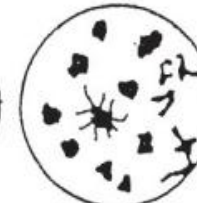
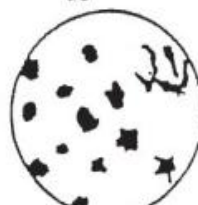

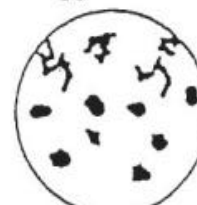

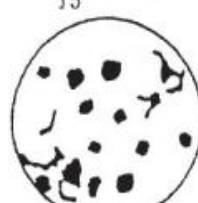

・規格に整合させ漢字表記とした

改正前			改正後			備考
	<div>付 則</div> <div>この要項は、昭和62年1月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成10年8月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成13年10月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成17年11月10日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成21年11月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成24年4月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成26年4月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成29年5月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、令和2年4月1日から実施する。</div>			<div>付 則</div> <div>この要項は、昭和62年1月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成10年8月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成13年10月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成17年11月10日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、平成21年11月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成24年4月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成26年4月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要領は、平成29年5月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div>この要項は、令和2年4月1日から実施する。</div> <div>付 則</div> <div><u>この要項は、令和8年1月1日から実施する。</u></div>		

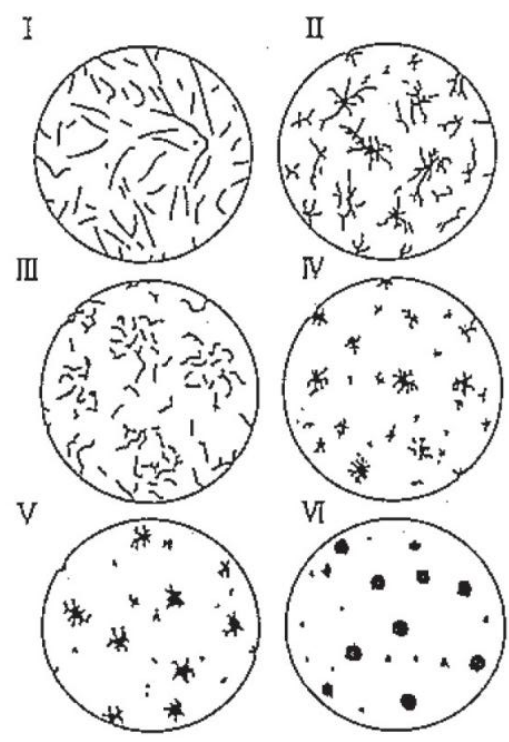
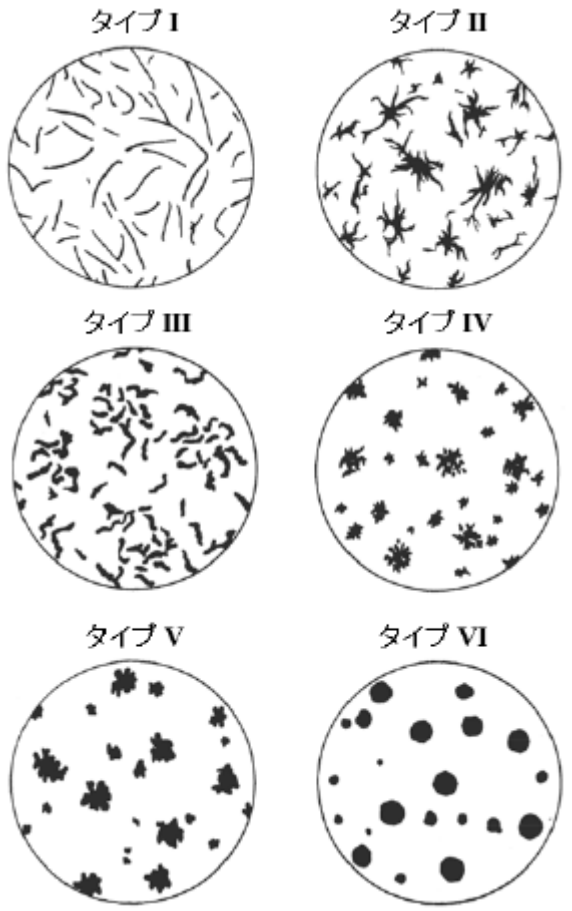
改正前			改正後			備考			
別紙 1			別紙 1						
浸出性評価基準			浸出性評価基準						
表 1 浸出性―共通			表 1 浸出性―共通						
項目		品質規定	項目		品質規定				
味		日本水道協会検査通則の別表 1 による	味		日本水道協会検査通則の別表 1 による				
臭気			臭気						
色度	度		色度	度					
濁度	度		濁度	度					
表 2 浸出性―材料別			表 2 浸出性―材料別						
水道水と接触する材料		項目	品質規定	水道水と接触する材料		項目	品質規定		
JIS G 5502 の球状黒鉛鑄鉄品		鉄及びその化合物	mg/L	日本水道協会検査通則の別表 1 による	JIS G 5502 の球状黒鉛鑄鉄品		鉄及びその化合物	mg/L	
JIS G 4303 のステンレス鋼品		六価クロム化合物	mg/L		JIS G 4303 のステンレス鋼品		六価クロム化合物	mg/L	
JIS G 5121 のステンレス鋼鑄鋼品		鉄及びその化合物	mg/L	JIS G 5121 のステンレス鋼鑄鋼品		鉄及びその化合物	mg/L		
		六価クロム化合物	mg/L			六価クロム化合物		mg/L	
JIS H 3250 の C3771, C6800 系 ^{c)} 及び C6932		鉄及びその化合物	mg/L	JIS H 3250 の <u>C3531</u> , C3771, C6800 系 ^{c)} 及び C6932		鉄及びその化合物	mg/L		
		カドミウム及びその化合物	mg/L			カドミウム及びその化合物		mg/L	
		鉛及びその化合物	mg/L			鉛及びその化合物		mg/L	
		亜鉛及びその化合物	mg/L			亜鉛及びその化合物		mg/L	
JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系 ^{d)} 及び CAC911		銅及びその化合物	mg/L	JIS H 5120 の CAC406, CAC411, CAC900 系 ^{d)} 及び CAC911 <u>910 系^{a)}</u>		銅及びその化合物	mg/L		
		カドミウム及びその化合物	mg/L			カドミウム及びその化合物		mg/L	
		鉛及びその化合物	mg/L			鉛及びその化合物		mg/L	
		亜鉛及びその化合物	mg/L			亜鉛及びその化合物		mg/L	
JWWA K 156 の水道施設用ゴム ^{a)}		銅及びその化合物	mg/L	JWWA K 156 の水道施設用ゴム ^{a)}		銅及びその化合物	mg/L		
		亜鉛及びその化合物	mg/L			亜鉛及びその化合物		mg/L	
		フェノール類 ^{b)}	mg/L			フェノール類 ^{b)}		mg/L	
		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L			有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量		mg/L	
		残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量		mg/L	
		SBR	亜鉛及びその化合物	mg/L			SBR	亜鉛及びその化合物	mg/L
		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L	有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量			mg/L		
		残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量	mg/L		
JIS B 2401-1 の NBR		亜鉛及びその化合物	mg/L	JIS B 2401-1 の NBR		亜鉛及びその化合物	mg/L		
		フェノール類 ^{b)}	mg/L			フェノール類 ^{b)}		mg/L	
		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L			有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量		mg/L	
		残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量		mg/L	
JIS K 6920-1 の PA (ポリアミド) 樹脂		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L	JIS K 6920-1 の PA (ポリアミド) 樹脂		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L		
		残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量		mg/L	
JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装		シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	JWWA G 112 のエポキシ樹脂粉体塗装		シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L		
		ホルムアルデヒド	mg/L			ホルムアルデヒド		mg/L	
		フェノール類 ^{b)}	mg/L			フェノール類 ^{b)}		mg/L	
		有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L			有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量		mg/L	
		エピクロロヒドリン	mg/L			エピクロロヒドリン		mg/L	
		アミン類	mg/L			アミン類		mg/L	
		ヒドラジン	mg/L			ヒドラジン		mg/L	
		アクリル酸	mg/L			アクリル酸		mg/L	
		残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量		mg/L	
		JWWA K 135 の液状エポキシ樹脂塗装				シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	JWWA K 135 の液状エポキシ樹脂塗装	
ホルムアルデヒド	mg/L			ホルムアルデヒド		mg/L			
フェノール類 ^{b)}	mg/L			フェノール類 ^{b)}		mg/L			
有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量	mg/L			有機物〔全有機炭素 (TOC)〕の量		mg/L			
エピクロロヒドリン	mg/L			エピクロロヒドリン		mg/L			
アミン類	mg/L			アミン類		mg/L			
2,4-トルエンジアミン	mg/L			2,4-トルエンジアミン		mg/L			
2,6-トルエンジアミン	mg/L			2,6-トルエンジアミン		mg/L			
トルエン	mg/L			トルエン		mg/L			
キシレン	mg/L			キシレン		mg/L			
残留塩素の減量	mg/L			残留塩素の減量		mg/L			

・規格と整合させた

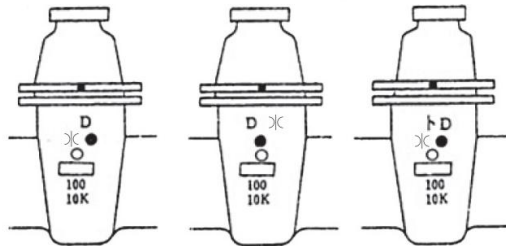
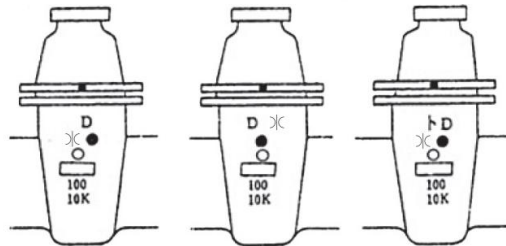
改正前	改正後	備考
<div>注^{a)} 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設に関する技術的基準を定める省令の別表第2の全ての事項及び残留塩素の減量について、JWWA Z 110の各附属書によって分析を行ったとき、基準（残留塩素の減量については、別紙表2の基準）に適合しなければならない。ただし、別表第2の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料、また原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は別紙表2で規定する項目の基準に適合すればよい。</div> <div>b) パッキン、フランジ継手に使用するシール材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合のフェノール類の規定値は、当分の間、0.005以下とする。</div> <div>c) C6800系とは、ビスマス系鉛レス・カドミウムレス快削黄銅をいい、C6801又はC6803とする。</div> <div>d) CAC900系とは、ビスマス青銅鋳物をいい、CAC902又はCAC904とする。</div>	<div>注^{a)} 新規に製造する場合、又は原料ゴム及び配合剤を変更する場合は、水道施設に関するの技術的基準を定める省令（以下、<u>「施設基準省令」という。</u>）の別表第2-二の全ての事項及び残留塩素の減量について、JWWA Z 110の各附属書によって分析を行ったとき、施設基準省令の別表第二の基準（残留塩素の減量については、別紙表2日本水道協会検査通則の別表1の基準）に適合しなければならない。ただし、施設基準省令の別表第二の全ての基準及び残留塩素の減量の基準に適合することが確認できた材料、また原料ゴム及び配合剤が同一で、配合比だけを変更する場合は別紙2表2で規定する項目の基準に適合すればよい。</div> <div>b) パッキン、フランジ継手に使用するシール材、管継手に使用する水密保持用ゴムを除く部品、材料としてゴム、ゴム化合物及び合成樹脂を使用している場合の<u>は、フェノール類の規定値は、当分の間、0.005以下とする。</u></div> <div>c) C6800系とは、ビスマス系鉛レス・カドミウムレス快削黄銅をいい、C6801又はC6803とする。</div> <div>d) CAC900系とは、ビスマス青銅鋳物をいい、CAC902又は、CAC904又はCAC905とする。</div> <div>e) <u>CAC910系とは、ビスマスセレン青銅鋳物をいい、CAC911又はCAC912とする。</u></div>	<div>・他の施行要項に表現を合わせた</div> <div>・規格の材料追加を反映した</div>

改正前			改正後			備考	
項 目	検 査 方 法	適 用	項 目	検 査 方 法	適 用		
	付図1 黒鉛球状化率判定基準			付図1 黒鉛球状化率判定基準			
	<div><div> $\frac{13}{13}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{14}{14}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{17}{17}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{11}{14}$ 78.5%</div><div> $\frac{9}{14}$ 64.2%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{11}{15}$ 73.3%</div><div> $\frac{8}{13}$ 61.5%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{12}{17}$ 70.5%</div><div> $\frac{9}{16}$ 56.2%</div></div> <div><div>合格</div><div>合格</div><div>合格</div></div>				<div><div> $\frac{13}{13}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{14}{14}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{17}{17}$ 100%</div><div> $\frac{15}{16}$ 93.7%</div><div> $\frac{13}{16}$ 81.3%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{11}{14}$ 78.5%</div><div> $\frac{9}{14}$ 64.2%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{11}{15}$ 73.3%</div><div> $\frac{8}{13}$ 61.5%</div></div> <div><div> $\frac{12}{15}$ 80%</div><div> $\frac{12}{17}$ 70.5%</div><div> $\frac{9}{16}$ 56.2%</div></div> <div><div>合格</div><div>不合格</div><div>不合格</div></div>		

改正前			改正後			備考
	<p>(参考)</p> <p>黒鉛球状化率の算出 顕微鏡組織における黒鉛球状化率の算出は、次による。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 倍率は100倍とし、5視野について形状の分類を参考図に基づいて行う。2. 1.5mm（実際の寸法 15μ m）以下の黒鉛及び介在物は対象としない。3. 参考図の形状Ⅴ及びⅥの黒鉛粒数の全黒鉛粒数に対する割合（％）を求め、その平均値を黒鉛球状化率とする。4. 画像解析処理によって算出する場合には、1. ～3. に準じて行う。5. 受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図によって黒鉛粒の形状を分類し、1. ～3. の方法で求めたものとする。			<p>（参考） 〔参考〕 黒鉛球状化率の測定（ISO 法）</p> <p>目視計測による測定</p> <p>黒鉛球状化率の算出 顕微鏡組織における黒鉛球状化率の算出は、次による。</p> <p><u>顕微鏡組成写真又は直接観察によって求める黒鉛球状化率は、次による。</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. 倍率は100倍とし、5視野について形状の分類を参考図に基づいて行う。 <u>倍率は原則として100倍とし5視野について行い、平均値を求める。</u>2. 1.5mm（実際の寸法 15μ m）以下の黒鉛及び介在物は対象としない。 <u>測定する黒鉛粒子の最大軸長は、10μm 以上とする。</u>3. 参考図の形状Ⅴ及びⅥの黒鉛粒数の全黒鉛粒数に対する割合（％）を求め、その平均値を黒鉛球状化率とする。 <u>参考図のタイプⅤ及びタイプⅥの黒鉛粒子数の全黒鉛粒子数に対する割合（％）を求め黒鉛球状化率とする。</u>4. 画像解析処理によって算出する場合には、1. ～3. に準じて行う。 <u>受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図で黒鉛粒子の形状を分類して求めたものとする。</u>5. 受渡当事者間の協定による標準組織写真がある場合には、これを用い、5視野の組織を比較して球状化率を判定してもよい。ただし、この場合の標準写真の黒鉛球状化率は、参考図によって黒鉛粒の形状を分類し、1. ～3. の方法で求めたものとする。		<p>・JIS G 5502（球状黒鉛铸铁品）改正に伴い修正した（水道用ダクタイル铸铁異形管検査施行要項の内容を引用した）</p>

改正前			改正後			備考
	<p>黒鉛粒の形状分類図</p> 			<p>黒鉛粒の形状の分類図【参考図】</p>  <p><u>画像解析装置による測定</u> 画像解析装置による黒鉛球状化率の算出方法は、次による。 <u>1. 黒鉛球状化率は、一般に、切断した試料の研磨面を約100倍の倍率の顕微鏡視野画像で測定する。</u> <u>なお、この黒鉛球状化率は、他の倍率の視野画像によって測定してもよい。</u> <u>2. 測定は、均一照度の照明の下で行う。</u> <u>3. 二値化処理におけるしきい値(閾)値は、全ての黒鉛粒子が明確に判別できるように設定する。</u> <u>4. 視野面積は、4mm²以上の領域が望ましい。そのため、画像の解像度、測定倍率、黒鉛粒子の粒径、炭素当量などの条件を考慮して、測定視野数は5視野以上とすることが望ましい。</u> <u>5. 画像データの1ピクセルサイズは、1μm未満が望ましい。</u> <u>6. 測定する黒鉛粒子の最大軸長は、10μm以上とする。</u></p> <p><u>画像解析による鉄製品の黒鉛球状化率の測定（JIS法）、超音波伝搬速度による黒鉛球状化率の測定（音速法）により測定する場合は、JIS G 5502 附属書 JA 及び附属書 JB を参照すること。</u></p>		<p>・JIS G 5502 の図F.1 より引用した</p> <p>・JIS G 5502 改正に伴い修正及び測定方法を追加した (水道用ダクタイル鉄異形管検査施行要項の内容を引用した)</p>

改正前		改正後		備考
	<p>付図2 バルブの表示配列</p> <p>蓋の塗装検査合格証印表示位置</p> <p>塗装検査合格証印表示位置</p> <p>塗装月・塗装工場表示位置</p> <p>呼び径50</p> <p>呼び径75～250</p> <p>呼び径300以上</p>	呼び径 50 の場合、塗装年月及び塗装工場の表示位置は次の1. ～3. のいずれかとする 1. 製造年の横 2. の記号等の表示面の反対側 3. バルブ内面（呼び径 75～250 参照）	<p>付図2 バルブ仕切弁の表示配列</p> <p>蓋の塗装検査合格証印表示位置</p> <p>塗装検査合格証印表示位置</p> <p>塗装年月・塗装工場表示位置</p> <p>呼び径50</p> <p>呼び径75～250</p> <p>呼び径300以上</p>	<p>呼び径 50 の場合、塗装年月及び塗装工場の表示位置は次の1. ～3. のいずれかとする 1. 製造年の横 2.)(の記号等の表示面の反対側 3. バルブ仕切弁内面（呼び径 75～250 参照）</p> <p>・塗装年月に修正</p> <p>・塗装年月・塗装工場を追記</p> <p>・表示位置を水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装検査施行要項と整合させた</p> <p>・塗装年月・塗装工場を追記</p>

改正前			改正後			備考																																						
	付図2 バルブの表示配列			付図2 バルブ 仕切弁の表示配列																																								
	<div>製造上の理由により表示を変更したバルブ</div> <div>規格の一部を変更したバルブ</div> <div></div>		<div>製造上の理由により表示を変更したバルブ</div> <div>規格の一部を変更したバルブ</div> <div></div>																																									
	<div>凡例</div> <table><tr><td>D</td><td>球状黒鉛鑄鉄品の記号</td></tr><tr><td>⌋</td><td>水の記号</td></tr><tr><td>●</td><td>刻印座</td></tr><tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr><tr><td>100</td><td>呼び径</td></tr><tr><td>10K</td><td>呼び圧力</td></tr><tr><td>●</td><td>蓋の塗装検査合格証印箇所</td></tr><tr><td>GX ^{a)}</td><td>接合形式の記号</td></tr><tr><td>○</td><td>製造年表示箇所（下2桁でもよい）</td></tr><tr><td>ト ^{b)}</td><td>規格の一部を変更した記号</td></tr></table> <div>注 a) GX 形は GX, NS 形はNS と表示する。 b) トの表示は、鋳出し、打刻又は容易に剝離しないシールで表示してもよい。 なお、表示する場合は「D」の記号の前とする。</div> <div>備考 表示の大きさは、JWWA Z 100 に規定する3号マーク以上とし、鋳出し表示の場合は明瞭に鋳出する。ただし、鋳出し表示の高さは2mm以上であることが望ましい。 なお、片側に表示しきれない場合は、反対側にも表示できる。</div>	D	球状黒鉛鑄鉄品の記号	⌋	水の記号	●	刻印座	□	製造業者名又はその略号	100	呼び径	10K	呼び圧力	●	蓋の塗装検査合格証印箇所	GX ^{a)}	接合形式の記号	○	製造年表示箇所（下2桁でもよい）	ト ^{b)}	規格の一部を変更した記号		<div>凡例</div> <table><tr><td>D</td><td>球状黒鉛鑄鉄品の記号</td></tr><tr><td>⌋</td><td>水の記号</td></tr><tr><td>●</td><td>刻印座</td></tr><tr><td>□</td><td>製造業者名又はその略号</td></tr><tr><td>100</td><td>呼び径</td></tr><tr><td>10K</td><td>呼び圧力</td></tr><tr><td>●</td><td>蓋の塗装検査合格証印箇所</td></tr><tr><td>GX ^{a)}</td><td>接合形式の記号</td></tr><tr><td>○</td><td>製造年表示箇所（下2桁でもよい）</td></tr><tr><td>ト ^{b)}</td><td>規格の一部を変更した記号</td></tr></table> <div>注 a) GX 形は GX, NS 形はNS と表示する。 b) トの表示は、鋳出し、打刻又は容易に剝離しないシールで表示してもよい。 なお、表示する場合は「D」の記号の前とする。</div> <div>備考 表示の大きさは、JWWA Z 100 に規定する3号マーク以上とし、鋳出し表示の場合は明瞭に鋳出する。ただし、鋳出し表示の高さは2mm以上であることが望ましい。 なお、片側に表示しきれない場合は、反対側にも表示できる。</div>	D	球状黒鉛鑄鉄品の記号	⌋	水の記号	●	刻印座	□	製造業者名又はその略号	100	呼び径	10K	呼び圧力	●	蓋の塗装検査合格証印箇所	GX ^{a)}	接合形式の記号	○	製造年表示箇所（下2桁でもよい）	ト ^{b)}	規格の一部を変更した記号	
D	球状黒鉛鑄鉄品の記号																																											
⌋	水の記号																																											
●	刻印座																																											
□	製造業者名又はその略号																																											
100	呼び径																																											
10K	呼び圧力																																											
●	蓋の塗装検査合格証印箇所																																											
GX ^{a)}	接合形式の記号																																											
○	製造年表示箇所（下2桁でもよい）																																											
ト ^{b)}	規格の一部を変更した記号																																											
D	球状黒鉛鑄鉄品の記号																																											
⌋	水の記号																																											
●	刻印座																																											
□	製造業者名又はその略号																																											
100	呼び径																																											
10K	呼び圧力																																											
●	蓋の塗装検査合格証印箇所																																											
GX ^{a)}	接合形式の記号																																											
○	製造年表示箇所（下2桁でもよい）																																											
ト ^{b)}	規格の一部を変更した記号																																											

改正前

別紙2

水道用ソフトシール仕切弁 形式試験成績書

接合形式
バルブの種類
ゴム弁座の種類
共用するバルブ（
形式試験番号（
検査年月日
日本水道協会
立会検査員

フランジ形・NS形・GX形
内ねじ式
呼び径
年
月
日
㊞

No.	検査項目	規格	結果	判定
1	構造、形状及び寸法	規格 箇条6 及び製造業者の製作図面並びに製作基準書どおりとする。		合・否
2	外観	規格 箇条7 のとおりとする。		合・否
3	材料	規格 箇条8 及び製造業者の製作図面並びに製作基準書どおりとし、材質試験成績書による（試験成績書を添付する）。		合・否
4	表示	規格 箇条18 のとおりとする。		合・否
5	回転数	最大機能試験トルク _____ N・m 時の総回転数（ _____ ）	N・m 回転	合・否
6	強度試験前の弁座漏れ試験	最大機能試験トルク _____ N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上	有・無	合・否
7	強度試験	全閉時の最大差圧 _____ MPa をかけ 強度試験トルク _____ N・m を加えたとき 操作不能となる損傷 全開時の強度試験トルク _____ N・m を加えたとき 操作不能となる損傷	有・無	合・否
8	機能試験	強度試験後の全開回転数（ _____ ） 操作トルク _____ N・m を超えない 強度試験後の全開回転数（ _____ ） 操作トルク _____ N・m を超えない	回転 N・m	合・否
9	回転数の変化	回転数の変化（ _____ ）は 1/2 回転以内	回転	合・否
10	弁箱耐圧試験	弁箱耐圧試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上	有・無	合・否
11	弁座漏れ試験	最大機能試験トルク _____ N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上	有・無	合・否
12	パッキン交換可能確認試験	使用圧力 _____ MPa での作業中の漏れ	有・無	合・否
13	作動試験	全開作動及び全閉作業の円滑性	有・無	合・否
14	耐久試験	全開・全閉作動：500 回 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上 操作トルク作動試験 _____ N・m を超えない	有・無	合・否

判定 _____ 製造工場 _____

改正後

別紙2

水道用ソフトシール仕切弁 形式試験成績書

接合形式
バルブの種類
ゴム弁座の種類
共用するバルブ（
形式試験番号（
検査年月日
日本水道協会
立会検査員

フランジ形・NS形・GX形
内ねじ式
呼び径
年
月
日
㊞

No.	検査項目	規格	結果	判定
1	構造、形状及び寸法	規格 箇条6 及び製造業者の製作図面並びに製作基準書のとおりと する。		合・否
2	外観	規格 箇条7 のとおりとする。		合・否
3	材料	規格 箇条8 及び製造業者の製作図面並びに製作基準書の とおり 、 材質試験成績書による （試験成績書を添付する）。		合・否
4	表示	規格 箇条14 のとおりと する。		合・否
5	塗膜	規格9.5 のとおり		合・否
5 6	回転数	最大機能試験トルク _____ N・m 時の総回転数（ _____ ）	N・m 回転	合・否
6	強度試験前の弁座漏れ試験	最大機能試験トルク _____ N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上		合・否
7	強度試験 操作強度（強度） 損傷の有無	全閉時の最大差圧 _____ MPa をかけ 強度試験トルク _____ N・m を加えたとき 操作不能となる損傷 各部に異常があってはならない 全開時の強度試験トルク _____ N・m を加えたとき 操作不能となる損傷 各部に異常があってはならない		合・否
8	操作性（機能試験）	・強度試験後の全開回転数（ _____ ）回転 強度試験後の全開の行程における時の操作トルクが 操作最大機能試験トルク _____ N・m を超えない ・強度試験後の全開回転数（ _____ ）回転 強度試験後の全開の行程における時の操作トルクが 操作最大機能試験トルク _____ N・m を超えない	回転 N・m	合・否
9	操作強度（強度） 回転数の変化	回転数の変化 ※（ _____ ）は 1/2 回転以内 ※No.8 の全開回転数・全閉回転数のうち、どちらか大きい方の回転数と、No.6 の強度試験前の回転数との差	回転	合・否
10	弁箱の耐圧試験（弁箱耐圧）	各部に漏れその他の異常がない 弁箱耐圧試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上		合・否
11	弁座の止水性（弁座漏れ試験）	弁座からの漏れがない 最大機能試験トルク _____ N・m 時の漏れ 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上		合・否
12	パッキン交換可能確認試験	使用圧力 _____ MPa での作業中の漏れ が、取換作業に支障がない		合・否
13	作動試験	全開作動及び全閉作業 作動 の円滑性 である		合・否
14	耐久性試験	耐久操作（全開・全閉作動 500 回）後の弁座漏れがない 弁座漏れ試験水压 _____ MPa 保持時間 _____ 秒以上 耐久操作（全開・全閉作動 500 回）後の作動 操作トルク作動試験 _____ N・m を超えない 全開作動及び全閉作動の円滑である		合・否

判定 _____ 製造工場 _____

備考

・「結果」欄について、「有・無」の記載が無くても、「合・否」のみで問題ないため、数値を記録する必要がある項目以外は、「結果」欄を削除した。

・塗膜の項目を追加した

・確認するのは回転数のため、結果欄の N・m は削除した。

・強度試験開始時に行う目視での漏れの確認は、試験手順の一つに過ぎず、形式試験の項目ではないため削除した。

・検査項目について、名称を規格表 3（性能）の項目名に合わせた。また、箇条 11（形式試験）の形式検査項目名をかつこ内に記載した。

・規格の表現に整合させた

・規格の表現に合わせた

・回転数の変化は、操作強度（強度）の一項目であり、No.6 で測定した強度試験前の回転数と No.8 で測定した強度試験後の回転数の変化を確認することを明確にした

・最大機能試験トルク付加時の漏れを確認することは要求されていないため削除した

・他の施行要項と表現をあわせた

・規格箇条 11（形式試験）にて、「弁座漏れ」と「作動」は耐久性の前後に行うことが明記されたため、耐久性を「耐久後の弁座漏れ」と「耐久後の作動」に分けた。また、作動は円滑な作動を確認する試験であり、操作トルクの確認は要求されていないため修正した。

改正前				改正後				備考
別表				別表				
不良の階級別欠点及び判定基準				不良の階級別欠点及び判定基準				
不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	不良の階級	検査項目	欠点の種類	判定基準	
致命	水圧（耐圧）	漏れ （弁箱・蓋）	あるもの	致命	水圧（耐圧）	漏れ （弁箱・蓋）	あるもの	
重	形状・寸法	弁箱の口径	許容差の範囲を超えるもの	重	形状・寸法	弁箱の口径	許容差の範囲を超えるもの	・ボルト穴のピッチ削除
		厚さ	許容差の範囲を超えるもの及び最大厚が最小厚の 1.5 倍を超えるもの			厚さ	許容差の範囲を超えるもの及び最大厚が最小厚の 1.5 倍を超えるもの	
		弁棒及びめねじこま	許容差の範囲を超えるもの（製造業者の製作図面並びに製作基準書による）			弁棒及びめねじこま	許容差の範囲を超えるもの（製造業者の製作図面並びに製作基準書による）	
		フランジの面間	許容差の範囲を超えるもの			フランジの面間	許容差の範囲を超えるもの	
		フランジの外径	許容差の範囲を超えるもの			フランジの外径	許容差の範囲を超えるもの	
		フランジの厚さ	許容差の範囲を超えるもの			フランジの厚さ	許容差の範囲を超えるもの	
		ボルト穴の中心円	許容差の範囲を超えるもの			ボルト穴の中心円	許容差の範囲を超えるもの	
		ボルト穴径	許容差の範囲を超えるもの			ボルト穴径	許容差の範囲を超えるもの	
		ボルト穴のピッチ	許容差の範囲を超えるもの			ボルト穴のピッチ	許容差の範囲を超えるもの	
		両フランジボルト穴のねじれ	許容差の範囲を超えるもの			両フランジボルト穴のねじれ	許容差の範囲を超えるもの	
		NS 形及び GX 形の受口寸法	許容差の範囲を超えるもの			NS 形及び GX 形の受口寸法	許容差の範囲を超えるもの	
		ゴム弁座の厚さ	許容差の範囲を超えるもの			ゴム弁座の厚さ	許容差の範囲を超えるもの	
	外観	ゴムライニングの密着不良	密着不良のあるもの		外観	ゴムライニングの密着不良	密着不良のあるもの	
		湯境	明らかなもの			湯境	明らかなもの	
		鑄巣	手直し許容範囲を超えるもの			鑄巣	手直し許容範囲を超えるもの	
		割れ	あるもの			割れ	あるもの	
軽	外観	ゴムライニング	へこみ、きずの著しいもの	軽	外観	ゴムライニング	へこみ、きずの著しいもの	
		鑄巣	手直し許容範囲内のもの			鑄巣	手直し許容範囲内のもの	
		きず	手直し許容範囲内のもの			きず	手直し許容範囲内のもの	
		鑄ばり	手直し許容範囲内のもの			鑄ばり	手直し許容範囲内のもの	
	作動	各作動部	円滑に作動しないもの		作動	各作動部	円滑に作動しないもの	
		弁体の収納	弁体が弁箱口径内に残るもの			弁体の収納	弁体が弁箱口径内に残るもの	
	水圧	弁座の漏れ	あるもの		水圧	弁座の漏れ	あるもの	
		各部締付部の漏れ	あるもの			各部締付部の漏れ	あるもの	
	塗装（NS 形 GX 形継手内面） （GX 形弁箱外面）	塗り残し、泡、膨れ、剝離、異物の付着、著しい塗りだまり	あるもの		塗装（NS 形 GX 形継手内面） （GX 形弁箱外面）	塗り残し、泡、膨れ、剝離、異物の付着、著しい塗りだまり	あるもの	
	表示	誤表示	間違っているもの		表示	誤表示	間違っているもの	
無表示		表示のないもの、抜けているもの	無表示	表示のないもの、抜けているもの				
構造・形状		－	規格箇条 6 の構造・形状及び製造業者の製作図面並びに製作基準書に適合していないもの	構造・形状 ^{a)}		－	規格箇条 6 の構造・形状及び製造業者の製作図面並びに製作基準書に適合していないもの	
ゴムライニング		ピンホール	ピンホールのあるもの	ゴムライニング		ピンホール	ピンホールのあるもの	
耐食亜鉛系塗装の付着量（GX 形）		工程管理記録及び膜厚が製造業者の施工基準（検査基準）を満足しないもの		耐食亜鉛系塗装の付着量（GX 形） ^{a)}		工程管理記録及び膜厚が製造業者の施工 基準 行基準（検査基準）を満足しないもの		
外面塗装厚さ（GX 形）		膜厚が製造業者の施工基準（検査基準）を満足しないもの		外面塗装厚さ（GX 形） ^{a)}		膜厚が製造業者の施工 基準 行基準（検査基準）を満足しないもの		
<div>注^{a)} 日本水道協会水道用品検査通則に定める抜取表によって行う検査項目ではないため、“不良の階級”はない。 なお、該当する判定基準を満たさなかった場合は、検査を中止し、不合格とする。</div>								

・平成 26 年 4 月 1 日の施行要項改正時に、ピンホール検査は、外観、厚さ及び密着検査（指触）により欠陥を確認することとなっているため、今回の改正で削除した

・他の検査施行要項と整合させた

・抜取によらない検査内容を追記した