水道用ボール式単口消火栓検査施行要項　対比表

改正前			改正後			備考
日本水道協会 **水道用ボール式単口消火栓検査施行要項** 平成 13 年 3 月 26 日制定 平成 22 年 4 月 1 日改正 平成 26 年 9 月 18 日改正			**日本水道協会** **水道用ボール式単口消火栓検査施行要項** 平成 13 年 3 月 26 日制定 平成 22 年 4 月 1 日改正 平成 26 年 9 月 18 日改正 令和 3 年 3 月 30 日改正			（施行要項改訂の要点） 1.内面及び外面塗料の変更 2.口金の検査証印の表示方法変更 3.その他文言の整理
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
検査基準	**水道用ボール式単口消火栓**（**JWWA B 135**）による。		**検査基準**	**水道用ボール式単口消火栓**（**JWWA B 135**）による。		他の検査施行要項との整合を図った
	判定基準　検査の判定は、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。			**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	**形式試験**　規格箇条 **11** 形式試験は、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。 　なお、形式試験は最初の 1 回のみ行う。		**形式試験**	**形式試験**　規格箇条 **11** の形式試験は、製造業者~~より~~の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。 　なお、形式試験は最初の 1 回のみ行う。		
	形式試験の記録　形式試験の記録は、**別紙**「形式試験成績書」に記載し、提出させる。			**形式試験の記録**　形式試験の記録は、**別紙**「形式試験成績書」に記載し、提出させる。		
	形式試験後の部品の変更 1.　形式試験後、弁箱、弁体、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。			**形式試験後の~~部品の~~変更** 1.　形式試験後、~~弁箱、弁体、弁棒、弁座、組立用ボルト・ナットの~~性能に影響を及ぼすような構造、形状、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。		規格と文言を整合させた

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	2. 形式試験後、消火栓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。 （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省略することができる。また、弁棒の材料に C3771 を使用して形式試験を行った場合は、材料を SUS403 に変更しても再度の形式試験は省略することができる。） **構造、形状及び寸法**　規格箇条 **6** 構造、形状及び寸法は、製造業者の製作図面並びに製作基準書に適合していることを調べる。 **外観**　規格箇条 **7** 外観は、目視によって適合していることを調べる。 **材料**　規格箇条 **8** 材料は、試験成績書によって適合していることを確認する。 **表示**　規格箇条 **14** 表示は、目視によって適合していることを調べる。 **性能**　規格箇条 **5** の性能は、次の手順で行う。 **回転数**　規格 **10.2** の回転数は、弁体の全行程（全開～全閉）に対するキャップの回転数を調べる。この場合の全開全閉位置は、水のない状態でキャップに規格**表 2** の最大機能試験トルクを加えた位置とする。			2. 形式試験後、消火栓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。 （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省略することができる。また、弁棒の材料に C3771 を使用して形式試験を行った場合は、材料を SUS403 に変更しても再度の形式試験は省略することができる。） **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並びに製作基準書に適合していることを調べる。 **外観**　規格箇条 **7** の外観は、目視によって適合していることを調べる。 **材料**　規格箇条 **8** の材料は、試験成績書によって適合していることを確認する。 **表示**　規格箇条 **14** の表示は、目視によって適合していることを調べる。 **性能**　規格箇条 **5** の性能は、次の手順で行う。 **回転数**　規格 **10.2** の回転数は、弁体の全行程（全開～全閉）に対するキャップの回転数を調べる。この場合の全開全閉位置は、水のない状態でキャップに規格**表 2** の最大機能試験トルクを加えた位置とする。		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	操作強度　規格 **10.3** の強度試験によって行う。 **1.** 充水して消火栓を閉じ、1.3MPa の水圧を消火栓に加えたとき、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 2** 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 2** 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.** 更に消火栓を全開にし、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。 **操作性**　規格 **10.4** の機能試験によって行う。 **1.** 開側の強度試験後、規格**表 2** の最大機能試験トルクで全閉にした後、消火栓を開方向に作動させ、消火栓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 1/4 回転以内であることを調べる。			**操作強度**　規格 **10.3** の強度試験によって行う。 **1.** 充水して消火栓を閉じ、1.3MPa の水圧を消火栓に加えたとき、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 2** 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 2** 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.** 更に消火栓を全開にし、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。 **操作性**　規格 **10.4** の機能試験によって行う。 **1.** 開側の強度試験後、規格**表 2** の最大機能試験トルクで全閉にした後、消火栓を開方向に作動させ、消火栓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 1/4 回転以内であることを調べる。		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	弁箱耐圧性　規格 **10.5** の弁箱耐圧試験によって行う。 　弁箱耐圧試験は、機能試験後に行い、接続部のフランジを固定し、口金部は密閉できるふたを取り付け、栓を開いた状態で、1.75MPa の水圧を加えて 60 秒以上保持して、各部に漏れその他の異常の有無を調べる。			**弁箱耐圧性**　規格 **10.5** の弁箱耐圧試験によって行う。 　弁箱耐圧試験は、機能試験後に行い、接続部のフランジを固定し、口金部は密閉できるふたを取り付け、~~栓を開いた~~中間開度の状態で、1.75MPa の水圧を加えて 60 秒以上保持して、各部に漏れその他の異常の有無を調べる。		規格改正により文言を変更した
	弁座の止水性　規格 **10.6** の弁座漏れ試験によって行う。 　弁座漏れ試験は、弁箱耐圧試験後、栓を閉じ、1.3MPa の水圧を加えて、30 秒以上保持して、漏れの有無を調べる。 　なお、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格**表 2** の最大機能試験トルクを超えてはならない。			**弁座の止水性**　規格 **10.6** の弁座漏れ試験によって行う。 　弁座漏れ試験は、弁箱耐圧試験後、栓を閉じ、1.3MPa の水圧を加えて、30 秒以上保持して、漏れの有無を調べる。 　なお、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格**表 2** の最大機能試験トルクを超えてはならない。		
	作動　規格 **10.7** の作動試験によって行う。 　作動試験は、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。			**作動**　規格 **10.7** の作動試験によって行う。 　作動試験は、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。		
製品検査	**製品検査**　規格箇条 **12** 検査は、形式試験に合格した消火栓について行う。		**製品検査**	**製品検査**　規格箇条 **12** の検査は、形式試験に合格した消火栓について行う。		
（材料検査）	**材料検査**　規格 **12d**）材料の検査は、規格箇条 **8** に定める材料について、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。		**（材料検査）**	**材料検査**　規格 **12d**）の材料の検査は、規格箇条 **8** に定める材料について、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。		
	1. 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。	月 1 回以上立会		**1.** 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。	月 1 回以上立会	
	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。	検査の都度		**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。	~~検査~~購入の都度	他の検査施行要項との整合を図った

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	3. 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. 弁座のゴム、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。 **黒鉛球状化率**　球状黒鉛鋳鉄品の黒鉛球状化率は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。 **試料採取方法**　水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。 **測定方法　JIS G 5502**（球状黒鉛鋳鉄品）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）			3. 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. 弁座のゴム、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。 **黒鉛球状化率**　球状黒鉛鋳鉄品の黒鉛球状化率は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。 **試料採取方法**　水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。 **測定方法　JIS G 5502**（球状黒鉛鋳鉄品）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）		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
（外観検査）	**外観検査**　規格 **12a**）外観の検査は、規格箇条 **7** に定める外観について、目視によって調べる。 **塗装前の外観**　規格 **7.1** 塗装前の外観については、鋳肌の表面が滑らかで、鋳巣、割れ、きず、鋳ばりその他使用上有害な欠点の有無を調べる。 **つち打ち検査**　検査員が必要と認めた場合に行う。 **溶接補修**　規格 **7.1** 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は、**表 1** 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.**　溶接箇所の周囲の鋳質は、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（鋳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-CI、Ni-CI、NiCu、St、FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。 **樹脂充填材補修**　規格 **7.1** 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。 　樹脂充填材の補修は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。	付表 1-2（重） 付表 1-3（軽）	（外観検査）	**外観検査**　規格 **12a**）の外観の検査は、規格箇条 **7** に定める外観について、目視によって調べる。 **塗装前の外観**　規格 **7.1** の塗装前の外観については、鋳肌の表面が滑らかで、鋳巣、割れ、きず、鋳ばり~~その他~~などの使用上有害な欠点の有無を調べる。 **つち打ち検査**　検査員が必要と認めた場合に行う。 **溶接補修**　規格 **7.1** 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は、**表 1** 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.**　溶接箇所の周囲の鋳質は、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（鋳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-CI、Ni-CI、NiCu、St、FeC-3 又はこれらと同等の品質を有するものとする。 **樹脂充填材補修**　規格 **7.1** 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。 　樹脂充填材の補修は、水道用ダクタイル鋳鉄異形管検査施行要項による。	付表 1-2（重） 付表 1-3（軽）	規格と文言を整合させた

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	

改正前

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　補修後の確認は、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有害な欠点がないこと。

また、樹脂充塡材による補修の場合は、充塡部分に凹凸がないこと。

表 1　溶接補修の許容範囲

呼び径	許容数		深さ〔規定厚さに対する深さの残厚〕	表面積〔1 箇所につき mm²〕
	場所	箇所		
75	弁箱	2	1/2 以上	規定厚の一辺以下
	ﾌﾗﾝｼﾞ部	2	1/2 以上	11 以下

（構造・形状検査）

構造及び形状検査　規格 **12b**）構造及び形状の検査は、規格 **6a**）に定める規格**図 1～図 2** 及び形式試験時の図面との整合性を調べる。

開閉方向　規格 **6c**）の開閉方向は、通常左回り開き、右回り閉じとする。

（寸法検査）

寸法検査　規格 **12c**）寸法の検査は、規格 **6b**）に定める規格**図 1** の主要寸法について、規格に適合していることを調べる。

摘要

ロットから 1 個抜取って行う

付表 1-4（重）

改正後

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　補修後の確認は、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、樹脂充塡材による補修の場合は、充塡部分に凹凸がないこと。

表 1　溶接補修の許容範囲

呼び径	許容数		深さ〔規定厚さに対する深さの残厚〕	表面積〔1 箇所につき mm²〕
	場所	箇所		
75	弁箱	2	1/2 以上	規定厚の一辺以下
	ﾌﾗﾝｼﾞ部	2	1/2 以上	11 以下

（構造・形状検査）

構造及び形状検査　規格 **12b**）の構造及び形状の検査は、規格 **6a**）に定める規格**図 1～図 2** 及び形式試験時の図面との整合性を調べる。

開閉方向　規格 **6c**）の開閉方向は、通常左回り開き、右回り閉じとする。

（寸法検査）

寸法検査　規格 **12c**）の寸法の検査は、規格 **6b**）に定める規格**図 1** の主要寸法について、規格に適合していることを調べる。

摘要

ロットから 1 個抜取って行う

付表 1-4（重）

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	部品の検査　規格**図 1** の部品の検査は、塗装前に、各々について行う。			**部品の検査**　規格**図 1** の部品の検査は、塗装前に、各々について行う。		
	フランジ部の寸法許容差　規格**図 1** のフランジ部の寸法許容差は、**表 2** による。	付表 1-4（重）		**フランジ部の寸法許容差**　規格**図 1** のフランジ部の寸法許容差は、**表 2** による。	付表 1-4（重）	
	表 2　フランジ部の寸法許容差 単位　mm 呼び径 / 許容数：フランジの厚さ、フランジの外径、ガスケットの座の外径、ガスケットの座の高さ、ボルト穴（径、ピッチ、中心円） 75 / ＋4.0 0 / ＋規定せず -2.0 / ＋3.0 -2.0 / ±1.5 / ＋1.5 0 / ±1.5 / ±1.5			**表 2　フランジ部の寸法許容差** 単位　mm 呼び径 / 許容数：フランジの厚さ、フランジの外径、ガスケットの座の外径、ガスケットの座の高さ、ボルト穴（径、ピッチ、中心円） 75 / ＋4.0 0 / ＋規定せず -2.0 / ＋3.0 -2.0 / ±1.5 / ＋1.5 0 / ±1.5 / ±1.5		
	弁座内径とフランジ外径の中心点の差　弁箱内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。			**弁座内径とフランジ外径の中心点の差**　弁箱内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。		
	弁箱の厚さ　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。	付表 1-4（重）		**弁箱の厚さ**　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。	付表 1-4（重）	
				弁箱口径の許容差　弁箱口径の許容差は、±2.0 mm とする。	付表 1-4（重）	他の検査施行要項との整合を図った

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	弁体　規格 **6.e**）の弁体は、球形又は半球形とし、弁体の通路の内径は、57 ㎜以上とする。	付表 1-4（重）		**弁体**　規格 **6.e**）の弁体は、球形又は半球形とし、弁体の通路の内径は、57 ㎜以上とする。	付表 1-4（重）	
	弁棒　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。	付表 1-4（重）		**弁棒**　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。	付表 1-4（重）	
	キャップ　検査は、**JWWA Z 103**（水道用バルブのキャップ）による。			**キャップ**　検査は、**JWWA Z 103**（水道用バルブのキャップ）による。		
	口金　規格 **6g**）の口金の構造及び寸法は、**JIS B 9911**（消防用ホースの差込み式結合金具寸法）の呼び 65 に準ずる。ただし、押し輪は一体形とする。 　なお、注文者の指定により、他の構造及び形状の口金を検査する場合は、仕様書による。	付表 1-4（重）		**口金**　規格 **6g**）の口金の構造及び寸法は、**JIS B 9911**（消防用ホースの差込み式結合金具寸法）の呼び 65 に準ずる。 　ただし、押し輪は一体形とする。 　なお、注文者の指定により、他の構造及び形状の口金を検査する場合は、仕様書による。	付表 1-4（重）	
	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。			**測定器具**　~~寸法検査~~測定器具は、**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。		他の検査施行要項と文言を整合させた
（弁箱耐圧検査）	**弁箱耐圧検査**　規格 **12e**）弁箱耐圧の検査は、規格 **10.5** に定める弁箱耐圧試験によって適当な装置によって接続部のフランジを固定し、ホース結合部は密閉できる蓋を取り付けた上、消火栓の中間開度の状態で 1.75MPa の水圧を加え、60 秒以上保持し、各部の漏れその他の異常の有無を調べる。	付表 1-1(致命) 付表 1-3（軽）	**（弁箱耐圧検査）**	**弁箱耐圧検査**　規格 **12e**）の弁箱耐圧の検査は、規格 **10.5** に定める弁箱耐圧試験によって行い、適当な装置によって接続部のフランジを固定し、ホース結合部は密閉できる蓋を取り付けた上、消火栓の中間開度の状態で 1.75MPa の水圧を加え、60 秒以上保持し、各部の漏れその他の異常の有無を調べる。	付表 1-1(致命) 付表 1-3（軽）	他の検査施行要項と文言を整合させた

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
（弁座漏れ検査）	**弁座漏れ検査**　規格 **12f**）弁座漏れの検査は、規格 **10.6** に定める弁座漏れ試験によって行い、消火栓を閉じ、下方から 1.3MPa の水圧を加え、30 秒以上保持し、弁座漏れの有無を調べる。 　なお、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格**表 2** の最大機能トルク（53N・m）を超えてはならない。	付表 1-3（軽）	（弁座漏れ検査）	**弁座漏れ検査**　規格 **12f**）の弁座漏れの検査は、規格 **10.6** に定める弁座漏れ試験によって行い、消火栓を閉じ、下方から 1.3MPa の水圧を加え、30 秒以上保持し、弁座漏れの有無を調べる。 　なお、弁座漏れ試験の全閉トルクは、規格**表 2** の最大機能トルク（53N・m）を超えてはならない。	付表 1-3（軽）	
（作動検査）	**作動検査**　規格 **12g**）作動の検査は、消火栓を組み立てた状態で、規格 **10.7** に定める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 **12g**）の作動の検査は、消火栓を組み立てた状態で、規格 **10.7** に定める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）	
（塗装検査）	**塗装検査**　規格 **12h**）塗装の検査は、規格箇条 **9** に定める塗装について調べる。 **塗料**　規格**9.2** の塗料の規格**9.2.1** 内面塗料については、JWWA G112（水道用エポキシ樹脂粉体塗料）による。 　なお、塗料の品質は、本協会の認証塗料の使用確認又は製造業者の試験成績書による。 規格**9.2.2** の外面塗料については、**JWWA K 139**（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）による。 　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。	 品質変更の都度 品質変更の都度	（塗装検査）	**塗装検査**　規格 **12h**）の塗装の検査は、規格箇条 **9** に定める塗装について調べる。 **塗料**　規格**9.2** の塗料~~の規格**9.2.1** 内面塗料~~については、**JWWA G112**（水道用エポキシ樹脂粉体塗料）による。 　なお、塗料の品質は、本協会の認証塗料の使用確認又は製造業者の試験成績書による。 ~~規格**9.2.2** の外面塗料については、**JWWA K 139**（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）による。~~ ~~　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。~~	 品質変更の都度 ~~品質変更の都度~~	規格改正による塗装仕様の変更(内外面 G112 指定)に伴い K139 の記述を削除した

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	指定塗料　規格 **9.2.1** 及び規格 **9.2.2** の塗料について、注文者が指定した塗料とは、仕様書に記載された塗料をいい、組成を明らかにした上で、**JWWA Z 108** の**表 2** の中で浸出する可能性のあるすべての成分が、施設基準省令で定められた基準を満足することを確認する。 **塗装後の検査**　規格**9.5**塗膜の厚さ及び規格**9.6 a**）塗装後の検査は、次による。 なお、内面の塗装の厚さは、0.3mm 以上とする。ただし、はめ合い部及びしゅう動部は除く。 1.　水道用エポキシ樹脂粉体塗装を塗装した場合は、**JWWA G 112**(水道用ダクタイル鋳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き検査を行う。 なお、鉛筆引っかき検査は、規格**附属書 A** による。 2.　内面塗装の範囲及び塗装箇所の例は、規格**図 3** による。 3　**JWWA K 139**（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装した場合は、塗残し、泡、膨れ、剝離、異物の付着、著しい塗りだまりなどの有無を調べる。 4.　指定塗料により塗装を施した場合の検査は、仕様書による他、類似の検査施行要項による。	付表 1-3（軽）		~~**指定塗料**　規格 **9.2.1** 及び規格 **9.2.2** の塗料について、注文者が指定した塗料とは、仕様書に記載された塗料をいい、組成を明らかにした上で、**JWWA Z 108** の**表 2** の中で浸出する可能性のあるすべての成分が、施設基準省令で定められた基準を満足することを確認する。~~ 塗装後~~膜~~**の検査**　~~規格**9.5**塗膜の厚さ及び~~規格**9.6**~~の a）~~ ~~塗装後~~膜の検査は、次による。 なお、内面(接水面)の塗~~装~~膜の厚さは、0.3mm 以上とする。ただし、合わせ面、はめ合い部及びしゅう動部は除く。 また、外面(非接水面)の塗膜の厚さは、0.15mm 以上とする。 1.　~~水道用エポキシ樹脂粉体塗装を塗装した場合は、~~**JWWA G 112**(水道用ダクタイル鋳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き検査を行う。 ただし、ピンホール検査は内面のみ実施する。 なお、鉛筆引っかき検査は、規格**附属書 A** による。 2.　内面塗装の範囲及び~~塗装~~検査箇所の例は、規格**図 3** による。 3~~　**JWWA K 139**（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）を塗装した場合は、塗残し、泡、膨れ、剝離、異物の付着、著しい塗りだまりなどの有無を調べる。~~外面塗装の範囲は **2.**の範囲を除く各部品の鋳鉄部とし、検査箇所の例は、規格**図 4** による。 ~~4.　指定塗料により塗装を施した場合の検査は、仕様書による他、類似の検査施行要項による。~~	~~付表 1-3（軽）~~	規格改正による塗装仕様の変更(内外面 G112 指定)に伴い指定塗料の記述を削除した 規格改正により文言を変更した 外面塗装の塗膜の厚さについて規定した 規格で示された外面塗装の検査箇所に基づき、文章を追加した 規格改正により文言を変更した 規格改正による塗装仕様の変更(内外面 G112 指定)に伴い K139 及び指定塗料の記述を削除し、外面塗装に関する範囲例を記載した

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	手直し　規格 **9.8** 手直しは、規格 **9.6** 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 3** による。 **表 3　手直し許容範囲** 呼び径 / 手直し箇所数 75 / 6			**手直し**　規格 **9.8** の手直しは、規格 **9.6** の~~塗装後~~膜の検査の結果、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 3** による。 なお、手直しは、常温硬化形のエポキシ系樹脂塗料を用いること。 **表 3　手直し許容範囲** 呼び径 / 手直し箇所数 75 / 6		規格改正により文言を変更した
（表示検査）	**表示検査**　規格 **12i)**表示検査は、規格箇条 **14** に定める表示 **a)**～**e)**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）、**f)**が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。 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。 a))|(の記号 b) 刻印座 c) 呼び径 d) 製造業者名又はその略号 e) 球状黒鉛鋳鉄品の記号 D f) 消火栓の製造年又はその略号 口金には、外側の一定の場所に、水の記号及び製造業者の略号を打刻する。	付表 1-3（軽）	（表示検査）	**表示検査**　規格 **12i)** の表示検査は、規格箇条 **14a)** に定める表示 ~~**a**~~**1)**～**e5)**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）、規格箇条 **14b** ~~**f**~~ b)が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。 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。 ~~a)~~・)|(の記号 ~~b)~~・ 刻印座 ~~c)~~・ 呼び径 ~~d)~~・ 製造業者名又はその略号 ~~e)~~・ 球状黒鉛鋳鉄品の記号 D ~~f)~~・ 消火栓の製造年又はその略号 口金には、外側の一定の場所に、水の記号及び製造業者の略号を~~打刻~~容易に消えない方法で明示する。	付表 1-3（軽）	項目番号を規格と整合させた 規格改正により文言を変更した

改正前

項目	検査方法	摘要
	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。 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。 **キャップ**　表示は、**JWWA Z 103**（水道用バルブのキャップ）による。	
（検査証印）	**種類** 1. 検査通則第9条による検査証印は、**表4**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 4** によらず、検査通則第 9 条による。	

表 4　検査証印

単位 mm

区分		種類	寸法
消火栓（完成品）(1)		刻印(1)	9(1)
部品	1 弁　箱(2) 3 口金	刻印(2)	4(2)
	2 キャップ 4 弁棒	1包装又は1梱包毎に押印	6
	内面塗装 1 弁箱（上側）(3)	ゴム印	6
	弁箱（下側）(4)		15

改正後

項目	検査方法	摘要
	表示の補修修正　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。 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。 **キャップ**　表示は、**JWWA Z 103**（水道用バルブのキャップ）による。	
（検査証印）	**種類** 1. 検査通則第9条による検査証印は、**表 4** 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 4** によらず、検査通則第 9 条による。	

表 4　検査証印

単位 mm

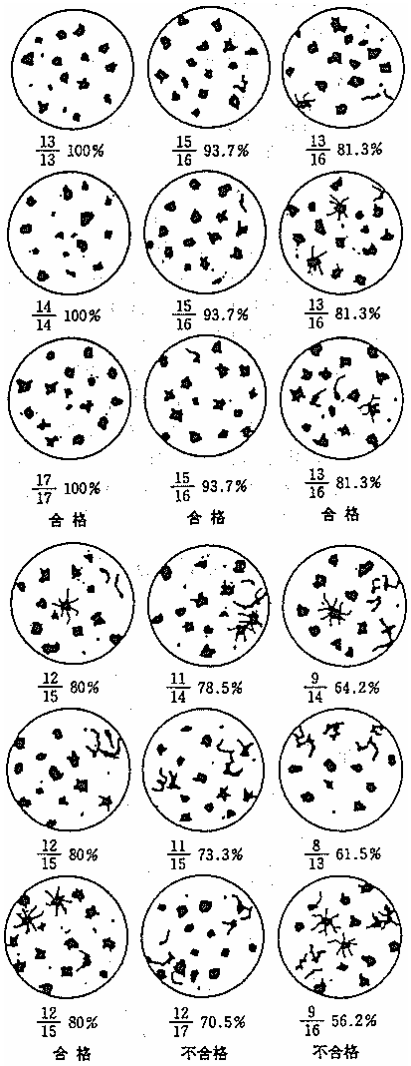
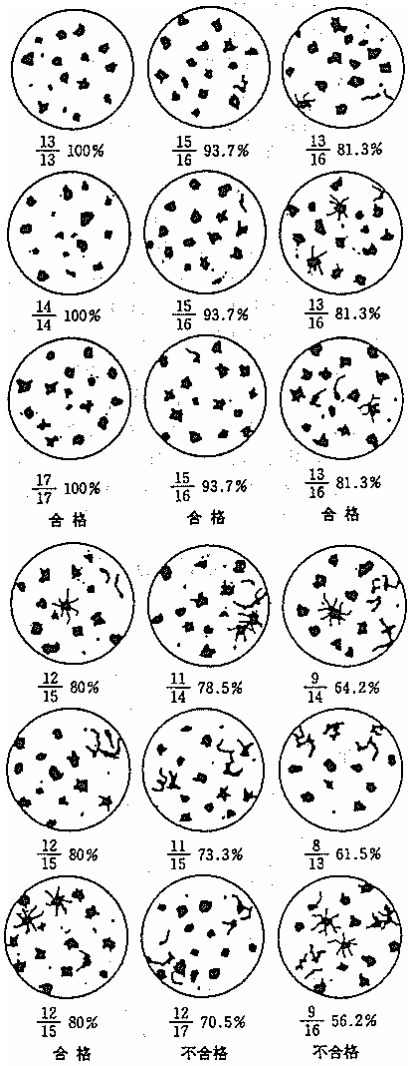
区分		種類	寸法
消火栓（完成品）~~(1)a)~~		~~刻印~~ゴム印~~(1)a)~~	9~~(1)a)~~
部品	1 弁　箱~~(2)~~ 3 口金	刻印~~(2)~~	4~~(2) b)~~
	2 キャップ 4 弁棒	1包装又は1梱包毎に押印	6
	内面塗装 1 弁箱（上側）~~(3)c)~~	ゴム印	6
	弁箱（下側）~~(4)d)~~		15

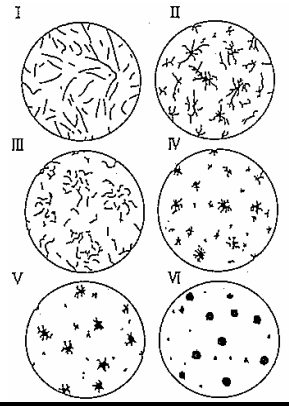
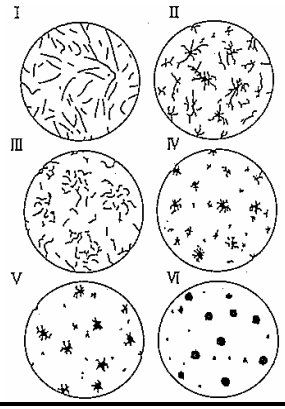
備考

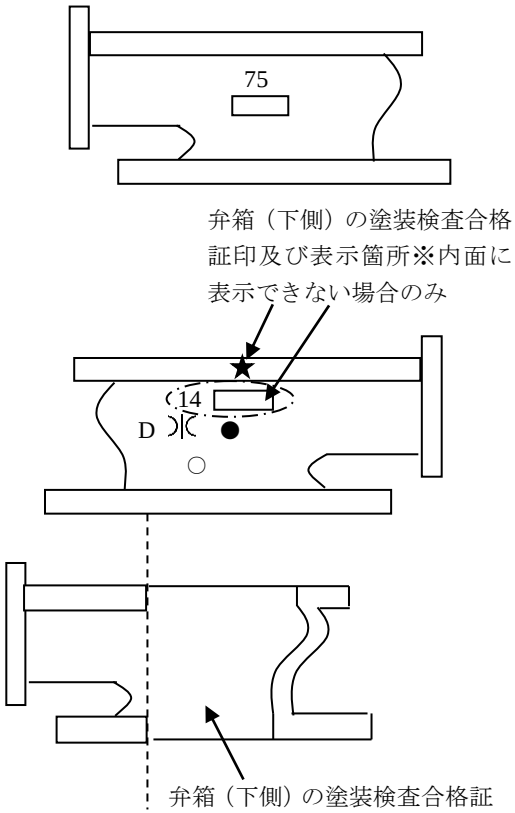
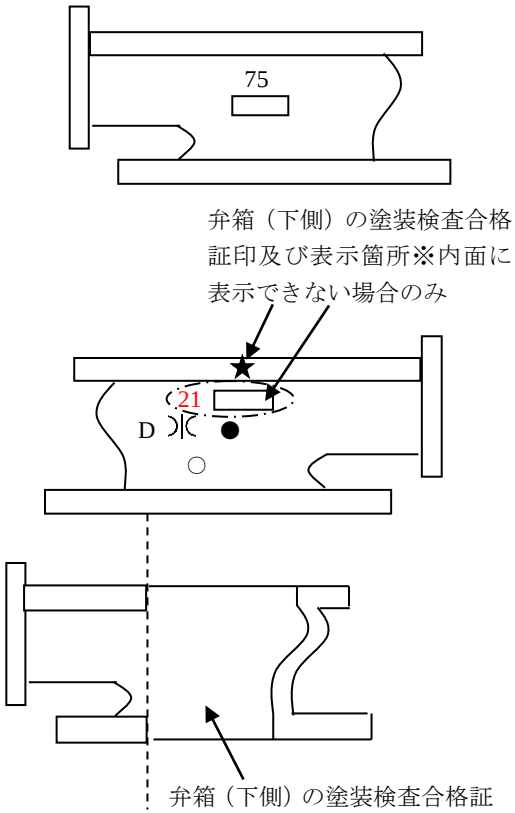
他の検査施行要項と文言を整合させた

規格改正により、外面は粉体塗装のみとなったことから、完成品の検査証印の種類をゴム印に変更した

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	備考　部品の合格証印位置は、見易い箇所に表示する。 **注**(1)　外面に粉体塗装を施す場合、完成品の検査合格証印は9mmのゴム印とし刻印座に塗装の上から押印する。 (2)　外面に粉体塗装を施す場合の弁箱の部品検査合格証印は、刻印座に打刻する刻印9mmをもって、弁箱の部品検査合格証印4mmを兼ねる。 (3)　上側弁箱については、合格証印のゴム印6mmのみを内面に押印する。 (4)　弁箱の塗装検査合格証印の表示事項は、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。 なお、表示箇所は、下側弁箱の内面とする。ただし、ゴム印15mmの押印が困難な場合は、ゴム印6mmとする。さらに、内面への押印が困難な場合は、外面とすることができる。 **付　則** この要項は、平成 13 年 4 月 1 日から実施する。 **付　則** この要項は、平成 22 年 4 月 1 日から実施する。 **付　則** この要項は、平成 26 年 10 月 1 日から実施する。			**備考注記**　部品の合格証印位置は、見易い箇所に表示する。 **注**~~(1) a)~~　~~外面に粉体塗装を施す場合、~~完成品の検査合格証印は ~~9mm のゴム印とし~~刻印座に塗装の上から押印する。 ~~(2) b)~~　~~外面に粉体塗装を施す場合の~~弁箱の部品検査合格証印は、刻印座に打刻する刻印 9mm をもって、弁箱の部品検査合格証印 4mm を兼ねる。 ~~(3) c)~~　上側弁箱については、合格証印のゴム印 6mm のみを内面に押印する。 ~~(4) d)~~　弁箱の塗装検査合格証印の表示事項は、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。 なお、表示箇所は、下側弁箱の内面とする。ただし、ゴム印15mmの押印が困難な場合は、ゴム印6mmとする。さらに、内面への押印が困難な場合は、外面とすることができる。 **付　則** この要項は、平成 13 年 4 月 1 日から実施する。 **付　則** この要項は、平成 22 年 4 月 1 日から実施する。 **付　則** この要項は、平成 26 年 10 月 1 日から実施する。 **付　則** この要項は、令和 3 年 4 月 1 日から実施する。		規格改正により、外面は粉体塗装のみとなったことから、文章を修正した

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	付図 1　黒鉛球状化率判定基準  13/13 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 14/14 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 17/17 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 合格　合格　合格 12/15 80%　11/14 78.5%　9/14 64.2% 12/15 80%　11/15 73.3%　8/13 61.5% 12/15 80%　12/17 70.5%　9/16 56.2% 合格　不合格　不合格			**付図 1　黒鉛球状化率判定基準**  13/13 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 14/14 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 17/17 100%　15/16 93.7%　13/16 81.3% 合格　合格　合格 12/15 80%　11/14 78.5%　9/14 64.2% 12/15 80%　11/15 73.3%　8/13 61.5% 12/15 80%　12/17 70.5%　9/16 56.2% 合格　不合格　不合格		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	（参　考） **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。 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 15μm）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。 **黒鉛粒の形状分類図**  			**（参　考）** **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。 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 15μm）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。 **黒鉛粒の形状分類図**  		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	付図 2  ＊ 14-2□ なお、表示位置は、呼び径表示側又は製造年表示側のどちらでもよい			**付図 2**  ＊ 21-3□ なお、表示位置は、呼び径表示側又は製造年表示側のどちらでもよい		

改　正　前			改　正　後			備　考
項　目	検　査　方　法	摘　要	項　目	検　査　方　法	摘　要	
	凡例 D　球状黒鉛鋳鉄品の記号)|(　水の記号 ●　刻印座 ▭　製造業者名又はその略号 75　呼び径 →　塗装の合格証印位置 ○　製造年表示箇所（下２桁でもよい） ト(1)　規格の一部を変更した記号 ★　塗装の合格証印箇所（内面に表示できない場合のみ） **注**（1）トの表示は、鋳出し又は容易にはく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。 **備考**　鋳出し表示の大きさは、**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、明瞭に鋳出しする。 （鋳出し高さ 2mm 以上が望ましい。） 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。			**凡例** D　球状黒鉛鋳鉄品の記号)|(　水の記号 ●　刻印座 ▭　製造業者名又はその略号 75　呼び径 →　塗装の合格証印位置 ○　製造年表示箇所（下２桁でもよい） ト~~(1)~~a)　規格の一部を変更した記号 ★　塗装の合格証印箇所（内面に表示できない場合のみ） ~~**備考**~~**注記**　鋳出し表示の大きさは、**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、明瞭に鋳出しする。 （鋳出し高さ 2mm 以上が望ましい。） 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。 **注**~~(1)~~a)トの表示は、~~鋳出し又は容易にはく離しないシールで表示してもよい。~~水道用仕様書品の検査に関する規則に定める方法で行う。 なお、表示する場合は、D の記号の前とする。		他の検査施行要項との整合を図った ト表示の方法は検査施行要項に記載せず「水道用仕様書品の検査に関する規則」によることとした

改　正　前	改　正　後	備　考

別紙

水道用ボール式単口消火栓　形式試験成績書

種類　ボール式　　呼び径　75mm

検査年月日　　年　　月　　日

日本水道協会

形式試験番号（　　）　　立会検査員　　㊞

No.	検査項目	規格及び試験方法	結　果	判定
1	構造、形状及び寸法	規格箇条**6a)**～**j)**、製造業者の製作図面及び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**、製造業者の製作図面及び製作基準書のとおりとし、材質試験成績書による。		合･否
4	表　示	規格箇条**14**のとおりとする。		合･否
5	回転数	最大機能試験トルク　53　N･m 時の総回転数 (2.5±0.5回転)	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　53N･m 時の漏れ 弁座漏れ試験水圧　1.3MPa 保持時間　30 秒以上	有　無	合･否
7	強度試験	全閉時の最大差圧　0.75MPa をかけ強度試験トルク　159 N･m を加えたとき操作不能となる損傷	有　無	合･否
		全開時の強度試験トルク　159N･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 53 N･m を超えない	回転 N･m	合･否
		強度試験後の全閉回転数 (　　) 操作トルク　53 N･m を超えない	回転 N･m	合･否
9	回転数変化	回転数の変化(　) は 1/4 回転以内	回	合･否
10	弁箱耐圧試験	弁箱耐圧試験水圧 1.75　MPa時の異常保持時間　　60秒以上	有　無	合･否
11	弁座漏れ試験	最大機能試験トルク　53N･m 時の漏れ 弁座漏れ試験水圧 1.3　MPa 保持時間　30 秒以上	有　無	合･否
12	作動試験	全開作動及び全閉作動の円滑性	有　無	合･否

判定　　製造工場名

別紙

水道用ボール式単口消火栓　形式試験成績書

種類　ボール式　　呼び径　75mm

検査年月日　　年　　月　　日

日本水道協会

形式試験番号（　　）　　立会検査員　　㊞

No.	検査項目	規格及び試験方法	結　果	判定
1	構造、形状及び寸法	規格箇条**6a)**～**j)**、製造業者の製作図面及び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**、製造業者の製作図面及び製作基準書のとおりとし、材質試験成績書による。		合･否
4	表　示	規格箇条**14**のとおりとする。		合･否
5	回転数	最大機能試験トルク　53　N･m 時の総回転数 (2.5±0.5回転)	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　53N･m 時の漏れ 弁座漏れ試験水圧　1.3MPa 保持時間　30 秒以上	有　無	合･否
7	強度試験	全閉時の最大差圧　0.75MPa をかけ強度試験トルク　159 N･m を加えたとき操作不能となる損傷	有　無	合･否
		全開時の強度試験トルク　159N･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 53 N･m を超えない	回転 N･m	合･否
		強度試験後の全閉回転数 (　　) 操作トルク　53 N･m を超えない	回転 N･m	合･否
9	回転数変化	回転数の変化(　) は 1/4 回転以内	回	合･否
10	弁箱耐圧試験	弁箱耐圧試験水圧 1.75　MPa時の異常保持時間　　60秒以上	有　無	合･否
11	弁座漏れ試験	最大機能試験トルク　53N･m 時の漏れ 弁座漏れ試験水圧 1.3　MPa 保持時間　30 秒以上	有　無	合･否
12	作動試験	全開作動及び全閉作動の円滑性	有　無	合･否

判定　　製造工場名

改正前

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（球状黒鉛鋳鉄品）

日本水道協会
検査部長　様

年　月　日
立会検査員　㊞

鋳造月日	溶解番号	品名	鋳造数量	規格／試験記号片号	引張試験 引張強さ N/mm² 以上 径 mm	標点距離 mm	断面積 mm²	最大荷重 N	引張強さ N/mm²	伸び %	規格(参考)／試験記号片号	硬さ試験 ブリネル HBW 以上 以下 10/3000	判定	備考

製造工場名

改正後

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（球状黒鉛鋳鉄品　FCD　）

日本水道協会
検査部長　様

年　月　日
立会検査員　㊞

鋳造月日	溶解番号	品名	鋳造数量	規格／試験記号片号	引張試験 引張強さ N/mm² 以上 径 mm	標点距離 mm	断面積 mm²	最大荷重 N	引張強さ N/mm²	伸び %	規格(参考)／試験記号片号	硬さ試験 ブリネル HBW 以上 以下 10/3000	判定	備考

製造工場名

備考

改正前

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（ＣＡＣ）

日本水道協会　　平成　　年　　月　　日

検査部長　　様　　立会検査員　　㊞

製造月日	品名	鋳造数量	規格／試験片記号	引張試験						化学分析試験					判定	備考
				径 mm	断面積 mm²	標点距離 mm	最大荷重 N	引張強さ N/mm²	伸び %	Cu %	Sn %	Zn %	Pb %	不純物 %		

製造工場名　　名

改正後

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（青銅鋳物　CAC__）

日本水道協会　　~~平成~~　　年　　月　　日

検査部長　　様　　立会検査員　　㊞

製造月日	品名	鋳造数量	規格／試験片記号	引張試験						化学分析試験					判定	備考
				径 mm	断面積 mm²	標点距離 mm	最大荷重 N	引張強さ N/mm²	伸び %	Cu %	Sn %	Zn %	Pb %	不純物 %		

製造工場名

備考

改正前

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（ステンレス鋳鋼品 SCS__）

日本水道協会
検査部長　様

年　月　日
立会検査員　㊞

鋳造月日	品名	鋳造数量	規格／試験片記号	引張試験						硬さ試験	化学分析試験							判定	備考
				引張強さ　N/mm²以上					伸び	硬さ	炭素	けい素	マンガン	りん	いおう	ニッケル	クロム		
				径 mm	断面積 mm²	最大荷重 N	耐力 185 N/mm² 以上	強さ 440 N/mm² 以上	30%以上	183 HBW以下	0.08%以下	2.00%以下	2.00%以下	0.040%以下	0.040%以下	8.00～11.00%	18.00～21.00%		

製造工場名

改正後

参　考

材　質　試　験　成　績　書

（ステンレス鋳鋼品 SCS__）

日本水道協会
検査部長　様

年　月　日
立会検査員　㊞

鋳造月日	品名	鋳造数量	規格／試験片記号	引張試験						硬さ試験	化学分析試験							判定	備考
				引張強さ　N/mm²以上					伸び	硬さ	炭素	けい素	マンガン	りん	いおう	ニッケル	クロム		
				径 mm	断面積 mm²	最大荷重 N	耐力 185 N/mm² 以上	強さ 440 N/mm² 以上	30%以上	183 HBW以下	0.08%以下	2.00%以下	2.00%以下	0.040%以下	0.040%以下	8.00～11.00%	18.00～21.00%		

製造工場名

備考

別表

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
致　命	水圧（耐圧）	漏　　れ	あるものは不可
重	形状・寸法	弁　　棒	許容差の範囲を超えるものは不可 （製造業者の製作図面並びに製作基準書による）
		弁箱の厚さ	6㎜以上とし、製造業者の製作図面並びに製作基準書の許容差の範囲を超えるもの及び最大厚さが最小厚さの1.5倍を超えるものは不可
		フランジ厚さ	許容差の範囲を超えるものは不可
		フランジの外径	許容差の範囲を超えるものは不可
		ガスケット座の外径	許容差の範囲を超えるものは不可
		ガスケット座の高さ	許容差の範囲を超えるものは不可
		ボルト穴の径	許容差の範囲を超えるものは不可
		ボルト穴の中心円	許容差の範囲を超えるものは不可
		ボルト穴のピッチ	許容差の範囲を超えるものは不可
		弁箱最小内径及び弁体通路	57mm未満のものは不可
		高さ及び幅	最大値を超えるものは不可
		口　　金	許容差の範囲を超えるものは不可
	外　　観	湯　　境	明らかなものは不可
		鋳　　巣	手直し許容範囲を超えるものは不可
		割　　れ	あるものは不可
軽	部　　品	外　　観	明らかに欠陥のあるものは不可
		鋳　　巣	手直し許容範囲内のもの
	水　　圧	弁座の漏れ	あるものは不可
		締付部の漏れ	あるものは不可
	作　　動	各作動部	円滑に作動しないものは不可
	塗　　装	塗りもれ（外面）	あるものは不可
	表　　示	誤表示	間違っているものは不可
		無表示	表示のないもの、抜けているものは不可
構造・形状			規格 **6a)**構造･形状、製造業者の製作図面及び製作基準書に適合してないものは不可

別表

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
致　命	水圧（耐圧）	漏　　れ	あるもの~~は不可~~
重	形状・寸法	弁　　棒	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~（製造業者の製作図面並びに製作基準書による）
		弁箱の厚さ	6㎜以上とし、製造業者の製作図面並びに製作基準書の許容差の範囲を超えるもの及び最大厚さが最小厚さの1.5倍を超えるもの~~は不可~~
		弁箱の口径	許容差の範囲を超えるもの
		フランジ厚さ	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		フランジの外径	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		ガスケット座の外径	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		ガスケット座の高さ	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		ボルト穴の径	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		ボルト穴の中心円	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		ボルト穴のピッチ	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
		弁箱最小内径及び弁体通路	57mm未満のもの~~は不可~~
		高さ及び幅	最大値を超えるもの~~は不可~~
		口　　金	許容差の範囲を超えるもの~~は不可~~
	外　　観	湯　　境	明らかなもの~~は不可~~
		鋳　　巣	手直し許容範囲を超えるもの~~は不可~~
		割　　れ	あるもの~~は不可~~
軽	部　　品	外　　観	明らかに欠陥のあるもの~~は不可~~
		鋳　　巣	手直し許容範囲内のもの
	水　　圧	弁座の漏れ	あるもの~~は不可~~
		締付部の漏れ	あるもの~~は不可~~
	作　　動	各作動部	円滑に作動しないもの~~は不可~~
	~~塗　　装~~	~~塗りもれ（外面）~~	~~あるものは不可~~
	表　　示	誤表示	間違っているもの~~は不可~~
		無表示	表示のないもの、抜けているもの~~は不可~~
構造・形状 a)			規格 **6a)**構造･形状、製造業者の製作図面及び製作基準書に適合してないもの~~は不可~~

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。

備　考
他の検査施行要項との整合を図り、「・・・は不可」を削除した
他の検査施行要項との整合を図った
規格改正による塗装仕様の変更(内外面G112指定)に伴いK139の検査項目(塗りもれ)を削除した
抜取によらない検査内容を追記した