

## 4 検査

- 1 給水装置工事主任技術者は、完工図等の書類検査または現地調査により、給水装置が構造・材質基準に適合していることを確認すること。また、工事検査の内容確認のためチェックリスト等を作成し、上下水道局に提出すること。
- 2 給水装置の使用開始前に管内を洗浄するとともに、通水試験、耐圧試験及び水質試験（残留塩素測定等）を行うこと。
- 3 上下水道局が完工図等の電子データを求めた場合、作成し提出すること。

（解説）

- 1 工事検査において確認する内容は、表-4.1、表-4.2 のとおりである。

表-4.1 書類検査

検査項目	検査の内容
位置図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事箇所が確認できるよう、道路及び主要な建物等が記入されていること。</li> <li>・工事箇所が明記されていること。</li> </ul>
平面図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方位が記入されていること。</li> <li>・建物の位置、構造がわかりやすく記入されていること。</li> <li>・道路種別等付近の状況がわかりやすいこと。</li> <li>・隣接家屋の境界が記入されていること。</li> <li>・立体図を必要する場合（3階以上直結式給水）平面図と整合していること。</li> <li>・隠ぺいされた配管部分が明記されていること。</li> <li>・各部の材料、口径及び延長が記入されていること。</li> <li>①給水管及び給水用具は、性能基準適合品※が使用されていること。</li> <li>②構造・材質基準に適合した適切な施工方法がとられていること。</li> </ul> <p>（水の汚染・破壊・侵食・逆流・凍結防止等の対策の明記）</p>

※性能基準適合品とは、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年3月19日厚生省令第14号（以下「省令」という。）の性能基準に適合するものものをいう。性能基準適合品は、次によるものとする。

（1）適合が明らかな製品

日本工業（JIS）規格（水道用）、日本水道協会（JWWA）規格等、省令の性能基準を満足する製品規格に適合している製品。それぞれの規格適合記号、品質認証印（表-4.3）により確認する。

（2）第三者認証品

第三者認証機関が省令の性能基準に適合していることを認証した製品。第三者認証機関の認証マーク（表-4.4）により確認する。

（3）自己認証品

製造業者等が自ら、又は製品試験機関等に委託して省令の性能基準を満足することを証明した製品。性能基準に適合していることを証明する試験成績書等により確認する。

（4）本市規格又は仕様に基づく製品

本市の定める規格又は仕様に基づき製造された、（1）～（3）に適合する製品。

表-4.2 チェックシート

検査種別及び検査項目		検査の内容	確認	
			合	否
屋外の 検査	1 水道メータ、 メータ用止水栓	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道メータは、逆付け、片寄りがなく、水平に取付けられていること。</li> <li>検針、取替に支障がないこと。</li> <li>止水栓の操作に支障のないこと。</li> <li>止水栓は、逆付け及び傾きがないこと。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 埋設深さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>所定の深さが確認されていること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3 管延長	<ul style="list-style-type: none"> <li>完工図面と整合すること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4 きょう・ます類	<ul style="list-style-type: none"> <li>傾きがないこと。及び設置基準に適合すること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5 止水栓	<ul style="list-style-type: none"> <li>スピンドルの位置がボックスの中心にあること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
配管	1 配管	<ul style="list-style-type: none"> <li>延長、給水用具等の位置が完工図面と整合すること。</li> <li>配水管の水圧に影響を及ぼすおそれのあるポンプに直接連結されていないこと。</li> <li>配管の口径、経路、構造等が適切であること。</li> <li>水の汚染、破壊、侵食、凍結等を防止するための適切な措置がなされていること。</li> <li>逆流防止弁の設置、吐水口空間の確保等がなされていること。</li> <li>クロスコネクションがなされていないこと。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 接合	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な接合が行われていること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3 管種	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能基準適合品の使用を確認すること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給水 用具	1 給水用具	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能基準適合品の使用を確認すること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な接合が行われていること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受水槽	1 吐水口空間の測定	吐水口と越流面等の位置関係の確認を行うこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
機能 検査		<ul style="list-style-type: none"> <li>通水した後、各給水用具からそれぞれ放流しメータ経由の確認及び給水用具の吐水量、動作状態などについて確認すること</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耐圧 検査		<ul style="list-style-type: none"> <li>一定の水圧による耐圧試験で、漏水及び抜けなどのないことを確認すること。</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
水質 の確認		<ul style="list-style-type: none"> <li>残留塩素の確認を行うこと</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表-4.3 適合が明らかな製品の規格適合記号、品質認証印



	標示	備考
日本工業（JIS）規格（水道用）		
日本水道協会（JWWA）規格		

表-4.4 第三者認証品

	標示	備考
(社) 日本水道協会（JWWA） （品質認証）	 	基本基準適合品
	 	基本基準適合品で 寒冷地と共用使用 の製品
	 	基本基準適合品で 寒冷地仕様の製品
	 	特別基準適合品・技 術基準適合品
(財) 日本燃焼機器検査協会 (JHIA)		
(財) 電気安全環境研究所 (JET)		
(財) 日本ガス機器検査協会 (JIA)		

2 耐圧試験は次のような手順により行い、試験水圧は原則として 0.75MPa とする。

(1) 耐圧試験の手順（止水栓より下流側）

ア メータ接続用ソケットやユニオン又はフランジにテストポンプを連結する。

イ 給水栓等を閉めて、給水装置内及びテストポンプの水槽内に充水する。

ウ 充水しながら、給水栓等をわずかに開いて給水装置内の空気を抜く。

エ 空気が完全に抜けたら、給水栓等を閉める。

オ 加圧を行い水圧が 0.75MPa に達したら、テストポンプのバルブを閉めて 1 分間以上その状態を保持し、水圧の低下の有無を確認する。

カ 試験終了後は、適宜、給水栓を開いて圧力を下げてからテストポンプを取り外す。

(2) 耐圧試験の手順（止水栓より上流側）

止水栓より下流側と同様な手順で耐圧試験を行う。

(分水栓又は不断水式 T 字管取付けによる分岐の場合)

3 水質について、表-4.5 の確認を行うこと。

表-4.5 水質の確認項目

項 目	判 定 基 準
残留塩素（遊離）	0.1mg/L 以上
臭 気	観察により異常でないこと
味	〃
色	〃
濁 り	〃

4 完工図等の電子データは、上下水道局の仕様によるものとする。

## 5 維持管理

給水装置は需要者に直接、水を供給する施設でありその維持管理の適否は供給水の保身に重大な影響を与えることから水が汚染し、または漏れないように的確に管理を行うこと。

(解説)

給水装置は、年月の経過に伴う材質の劣化等により故障、漏水等の事故が発生することがある。事故を未然に防止するため、又は最小限に抑えるためには維持管理を的確に行うことが重要である。

給水装置は、需要者等が善良な管理者としての注意をもって管理すべきものであり、維持管理について需要者等に対して適切な情報提供を行うことが重要である。

### 1 漏水の点検

給水管からの漏水、給水用具の故障の有無について随時又は定期的に点検を行う。

表-5.1 漏水の点検

点検箇所	漏水の見つけ方	漏水の予防方法
水道メータ	全て蛇口を閉め、使用していないのに、回転指標（パイロット）が回転している	定期的に水道メータを見る習慣をつける
蛇口	蛇口漏水は、ポタポタから始まる	蛇口が締まりにくいときは、無理に閉めずにすぐ修理する
水洗トイレ	使用していないのに、水が流れている	使用前に水が流れていないか調べる習慣をつける
受水槽	使用していないのに、ポンプのモーターがたびたび動く	受水槽にひび割れ、亀裂がないかときどき点検する
	受水槽の水があふれている	警報器を取り付ける
壁（配管部分）	配管してある壁や羽目板がぬれている	家の外側をときどき見回る
地表（配管部分）	配管してある付近の地面がぬれている	給水管の布設されているところに物を置かない
下水のマンホール	いつも、きれいな水が流れている	マンホールの蓋をときどきあけて調べる

## 2 給水用具の故障と修理

給水用具の管理にあたっては、構造、機能及び故障修理方法などについて、十分理解する必要がある。

## 3 異常現象と対策

異常現象は、水質によるもの（色、濁り、臭味等）と配管状態によるもの（水撃、異常音等）とに大別される。

配管状態によるものについては、配管構造及び材料の改善をすることにより解消されることも多い。水質によるものについては、現象をよく見極めて原因を究明し、需要者に説明の上、適切な措置を講じる必要がある。

### (1) 水質の異常

水道水の濁り、着色、臭味などが発生した場合には、水道事業者に連絡し水質検査を依頼する等、直ちに原因を究明するとともに、適切な対策を講じなければならない。

#### ア 異常な臭味

水道水は、消毒のため塩素を添加しているので消毒臭（塩素臭）がある。この消毒臭は、残留塩素の酸化作用による殺菌効果があることを意味し、水道水の安全性を示す一つの証拠である。なお、塩素以外の臭味が感じられたときは、水質検査を依頼する。臭味の発生原因としては次のような事項が考えられる。

#### (ア) 油臭・薬品臭のある場合

給水装置の配管で、ビニル管の接着材、鋼管のねじ切りなどに使用される切削油、シール剤の使用が適切でなく臭味が発生する場合や、漏れた油類が給水管（ビニル管、ポリエチレン管）を侵し臭味が発生する場合がある。また、クロスコネクションの可能性もある。

#### (イ) シンナー臭のある場合

塗装に使用された塗料などが、なんらかの原因で土中に浸透して給水管（ビニル管、ポリエチレン管）を侵し、臭味が発生する場合がある。

#### (ウ) かび臭・墨汁臭のある場合

河川の水温上昇等の原因で藍藻類などの微生物の繁殖が活発となり、臭味が発生する場合がある。

#### (エ) 普段と異なる味がする場合

水道水は、無味無臭に近いものであるが、蛇口の水が普段と異なる味がする場合は、工場排水、下水、薬品などの混入が考えられる。塩辛い味、苦い味、渋い味、酸味、甘味等が感じられる場合は、クロスコネクションのおそれがあるので、直ちに飲用を中止する。

鉄、銅、亜鉛などの金属を多く含むと、金気味、渋味を感じる。給水管にこれらの材質を使用しているときは、滞留時間が長くなる朝の使い始めの水に金気味、渋味を感じる。朝の使い始めの水は、なるべく雑用水などの飲用以外に使用する。

## イ 異常な色

水道水が着色する原因としては、次の事項がある。なお、汚染の疑いがある場合は水質検査を依頼する。

### (ア) 白濁色の場合

水道水が白濁色に見え数分間で清澄化する場合は、空気の混入によるもので一般に問題はない。

### (イ) 赤褐色又は黒褐色の場合

水道水が赤色又は黒色になる場合は、鑄鉄管、鋼管のさびが流速の変化、流水の方向変化などにより流出したもので、一定時間排水すれば回復する。常時発生する場合は管種変更等の措置が必要である。

### (ウ) 白色の場合

亜鉛メッキ鋼管の亜鉛が溶解していることが考えられる。一定時間使用時に管内の水をいったん排水して使用しなければならない。

### (エ) 青い色の場合

衛生陶器が青い色に染まるような場合には、銅管の腐食作用よることが考えられるので、管種変更などの措置が必要である。

## ウ 異物の流失

### (ア) 水道水に砂、鉄粉などが混入している場合

配水管及び給水装置などの工事の際、混入したものであることが多く給水用具を損傷することもあるので水道メータを取り外して、管内から除去しなければならない。

### (イ) 黒色の微細片が出る場合

止水栓、給水栓に使われているパッキンのゴムが劣化し、栓の開閉操作を行った際に細かく砕けて出てくるのが原因と考えられる。

## (2) 出水不良

出水不良の原因は種々あるが、その原因を調査し、適切な措置をすること。

### ア 配水管の水圧が低い場合

周囲のほとんどが水の出が悪くなったような場合は、配水管の水圧低下が考えられる。この場合は、配水管網の整備が必要である。

### イ 給水管の口径が小さい場合

一つの給水管から当初の使用予定を上回って、数多く分岐されると、既設給水管の必要水量に比し給水管の口径が小さくなり出水不良をきたす。このような場合には適正な口径に改造する必要がある。

### ウ 管内にスケールが付着した場合

既設給水管で亜鉛メッキ鋼管などを使用していると内部にスケール(赤さび)が発生しやすく、年月を経るとともに実口径が小さくなるので出水不良をきたす。このような場合には管の布設替えが必要である。

### エ 配水管の工事等により断水したりすると、通水の際の水圧によりスケール等が水道メータのストレーナに付着し出水不良となることがある。このような

場合はストレーナを清掃する。

- オ 給水管が途中でつぶれたり、地下漏水をしていることにより出水不良、あるいは各種給水用具の故障などによる出水不良もあるが、これらに対しては、現場調査を綿密に行って原因を発見し、その原因を除去する。

### (3) 水撃

水撃が発生している場合は、その原因を十分調査し、原因となる給水用具の取替や、給水装置の改造により発生を防止する。

給水装置内に発生原因がなく、外部からの原因により水撃が発生している場合もあるので注意する。

### (4) 異常音

給水装置が異常音が発生する場合は、その原因を調査し発生源を排除する。

- ア 水栓のこまパッキンが磨耗しているため、こまが振動して異常音を発する場合は、こまパッキンを取り替える。
- イ 水栓を開閉する際、立上り管等が振動して異常音を発する場合は、立上り管等を固定させて管の振動を防止する。
- ウ ア、イ項以外の原因で異常音を発する場合は、水撃に起因することが多い。

## 4 事故原因と対策

給水装置と配水管は、機構的に一体をなしているので給水装置の事故によって汚染された水が配水管に逆流したりすると、他の需要者にまで衛生上の危害を及ぼすおそれがあり、安定した給水ができなくなるので、事故の原因をよく究明し適切な対策を講じる必要がある。

### (1) 汚染事故の原因

#### ア クロスコネクション

「3.10.6 クロスコネクション防止」を参照すること。

#### イ 逆流

既設給水装置において、下記のような不適切な状態が発見された場合、逆サイホン作用による水の逆流が生じるおそれがあるので適切な対策を講じなければならない。

- (ア) 給水栓にホース類が付けられ、ホース汚水内に漬かっている場合
- (イ) 浴槽等への給水で十分な吐水口空間が確保されていない場合
- (ウ) 便器に直結した洗浄弁にバキュームブレーカが取り付けられていない場合
- (エ) 消火栓、散水栓が汚水の中に水没している場合

#### ウ 埋設管の汚水吸引（エジェクタ作用）

埋設管が外力によってつぶれた小さな穴があいている場合、給水時にこの部分の流速が大きくなりエジェクタのような作用をして外部から汚水を吸い上げたり、微生物を吸引することがある。

また、給水管が下水溝の中で折損している場合等に断水すると、その箇所か



ら汚水が流入する。断水がなくても管内流速が極めて大きいときには、下水を吸引する可能性もある。

## (2) 凍結事故

凍結事故は、寒冷期の低温時に発生し、その状況はその地方の気象条件等によって大きな差がある。このため凍結事故対策は、その土地の気象条件に適合する適切な防寒方法と埋設深度の確保が重要である。既設給水装置の防寒対策が不十分で凍結被害にあった場合の解氷方法は、おおむね次のとおりである。なお、トーチランプ等で直火による解氷は、火災の危険があるので絶対に避けなければならない。

### ア ぬるま湯による簡便な解氷

凍結した管の外側を布等で覆いぬるま湯をかける方法で、簡単な立上りで露出配管の場合、一般家庭でも修理できる。この方法では急激に熱湯をかけると給水用具類を破損させるので注意しなければならない。

### イ 温水による解氷

温水を給水管内に耐熱ホースで噴射しながら送り込んで解氷する方法として、貯湯水槽、小型バッテリー、電動ポンプ等を組み合わせた小型の解氷器がある。

### ウ 蒸気による解氷

トーチランプ又は電気ヒータ等を熱源とし、携帯用の小型ボイラに水または湯を入れて加熱し、発生した蒸気を耐熱ホースで凍結管に注入し解氷するものである。

### エ 電気による解氷

凍結した給水管（金属に限る）に直接電気を通し、発生する熱によって解氷するものである。ただし、電気解氷は発熱による火災等の危険を伴い、また、合成樹脂管等が使用されている場合は、絶縁状態となって通電されないこともあるので、事前に使用管種、配管状況を調査した上で解氷作業を行う必要がある。



## 関連資料



## 1 受水槽式給水設備の給水装置への切替え基準

近年、受水槽等における衛生問題を解消するため、建築物等に設けられた受水槽式給水設備の給水装置（直結式給水）への切替えが進んでいる。次の（1）～（3）に掲げる場合に応じ、該当する事項を実施、確認する。

### 1 事前確認

#### (1) 更生工事の履歴がない受水槽式給水設備から、直結式に切替える場合

##### ア 既設配管の材質

- ・「給水装置の構造及び材質の基準」（以下、「構造材質基準」という。）に適合した製品が使用されていることを現場及び図面にて確認する。
- ・構造材質基準に適合した製品が使用されていない場合は、同基準に適合した給水管、給水用具に取り替える。
- ・埋め込み等により確認が困難な場合は、水道事業者の判断を求める。

##### イ 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は **0.75MPa** を原則とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。ただし、水道事業者が試験水圧を別に指示した場合はその試験水圧とする。

##### ウ 水質試験

- ・直結式への切替え前において、水道法第 20 条第 3 項に規定する者による水質試験を行い、水道法第 4 条に定める水質基準を満足していることを確認する。
- ・採水方法は、毎分 5L の流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させたのち採水するものとする。
- ・試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、上下水道局との協議結果に応じて、鉄、pH 等の水質試験を実施する。

#### (2) 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が明らかな場合

##### ア 既設配管の材質

- ・ライニングに使用された塗料が構造材質基準に適合した製品である場合は、施工計画書（工法、塗料、工程表等）及び施工計画に基づく施工報告書（写真添付）並びに塗料の浸出性能基準適合証明書の確認を行う。
- ・なお、塗料が第三者認証品である場合は、浸出性能基準適合証明書に代えて認証登録証の写しとすることができる。

##### イ 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は **0.75MPa** を原則とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。ただし、水道事業者が試験水圧を別に指示した場合はその試験水圧とする。

##### ウ 浸出性能確認の水質試験

- ・適切な施工が行われたことを確認するため、現地にて水道水を毎分 5L の流量で 5 分間流して捨て、その後 15 分間滞留させた水を採水するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水（ブランク）として採水し、公的

検査機関で水質試験を行い、構造材質基準に基づく浸出等に関する基準を満足にしていることを確認する。

- ・試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目とする。

(3) 更生工事を施工した履歴があり、ライニングに使用された塗料・工法及び施工状況が確認できない場合

ア 既設配管の耐圧試験

- ・耐圧試験における水圧は **0.75MPa** を原則とし、1 分間水圧を加えた後、水漏れ等が生じないことを確認する。ただし、水道事業者が試験水圧を別に指示した場合はその試験水圧とする。

イ 浸出性能試験

- ・ライニングに使用された塗料については、既設給水管の一部をサンプリングし、それを供試体として公的検査機関で構造材質基準に基づく浸出性能試験を行い、浸出等に関する基準に適合していることを確認する。
- ・既設給水管のサンプリングが困難であり、浸出性能試験が実施できない場合は、現地にて水道水を **16 時間** 滞留させた水（給水設備のライニングされた管路内の水であって、受水槽等の水が混入していないもの）を採取するとともに、管内の水をすべて入れ替えた後の水を対照水（ブランク）として採水し、公的検査機関で水質試験を行い、構造材質基準に基づく浸出等に関する基準を満足にしていることを確認する。この場合において、一度の採水で **5L** の水量を確保できない場合は、同じ操作を繰り返し行い、水量を確保する。
- ・試験項目は、味、臭気、色度、濁度のほか、更生工事に使用された塗料から浸出する可能性のある項目とする。

## 2 給水装置工事の申込み

受水槽式以下給水設備を給水装置に切替える工事は、既に給水の申込みを受け受水槽まで供給している給水装置に接続する工事であることから、給水装置の変更(改造)工事として取り扱う。

水道事業者に給水装置に変更する工事の承認を申し込む指定給水工事事業者は、当該工事に関し、次の図書類を入手又は作成し、提出する。

図書類	(1) の場合	(2) の場合	(3) の場合
給水装置工事申込書	○	○	○
既設配管の材質確認書(図面及び現場確認)	○		
水質試験成績証明書	○		
塗料の浸出性能基準適合証明書。ただし、第三者認証品の場合は当該機関の認証登録所の写		○	
ライニングによる更生工事施工時の施工計画書		○	
同上施工報告書(写真添付)		○	
浸出性能確認の水質試験成績証明書		○	
浸出性能試験成績証明書			○
屋内配管切替協議申請書	○	○	○
その他水道事業者が指示した図書	○	○	○

## 3 水道事業者の対応

水道事業者は、給水装置の変更工事申込の際に提出された水質試験等の結果及び既設配管の材質等の情報に基づき、必要に応じて給水装置の維持管理等に関する留意事項を所有者等に周知、指導する。

## 2 水道直結式スプリンクラーに関する取扱い

### 1 目的

スプリンクラー設備は消防法で、大規模ビル・特殊な建築物・集合住宅（11階以上）の部分において設置が義務付けられているほか、平成19年6月消防法が一部改正され認知症高齢者グループホーム等の社会福祉施設においてスプリンクラー設置等の設置基準が強化された。

一般住宅及び特定施設（社会福祉施設）ではスプリンクラー設備を給水装置の一部として設置が認められていることを受け、ここに取扱いを定めるものとする。

#### [解説]

スプリンクラー設備は、建築物の完全消火を目的としたものではなく、火災が起きただけ小さいうちに散水を開始して火災拡大を防止（火災抑制）し消防救助・火災活動が開始されるまでの手段として使用されるものである。

### 2 申請

#### (1) 調査

申請者は、設計前に本指針に定める事項について事前に十分調査するとともに、申請地における配水管の口径及び水圧の状況を調査する。

当該設備を設置しようとするときは、消防設備士の指導の下に行うものとし、所管消防署等と十分な打合せを行うこと。

#### [解説]

給水装置工事の申し込みにあつては、事前に現場調査を含めて申請地の状況を十分に調査しておくこと。この調査が不十分であると施工現場が混乱するとともに、最終的には水道に対する不信を招くこともあり得るので、主任技術者は十分な調査と関係者との協議を尽くすよう努力すること。

#### (2) 事前協議

給水区域内において、水道直結式スプリンクラー設備を新たに設置または改造しようとする者は、事前に管理者の定める「特定施設水道連結型スプリンクラー設備協議申請書」（以下、「協議申請書」という。）に必要書類を添付して協議を申し込まなければならない。

管理者は、申請書に基づき内容を審査の上、水道直結式スプリンクラー設備の設置が可能な場合はその旨を、不可能な場合はその理由を付してその旨を回答する。

#### [解説]

直結式給水は、必要な水量、水圧を安定的かつ継続して供給できる場合に限られることから、その申請ごとに現状及び将来の配水状況を考慮する必要があるため、計画段階の早い時期に事前に協議する必要がある。

協議にあたっては、水道について専門的な知識が必要となるため、申込者は申請にかかる業務を指定給水装置工事事業者（以下、「指定工事店」という。）に委任することができる。

申込みに必要な添付書類は、以下のとおりとする。

- ・位置図



- ・配管平面図
  - ・配管立面図
  - ・水理計算書
  - ・ポンプの仕様書（直結増圧方式のみ）
  - ・スプリンクラーヘッドの仕様書
  - ・特定施設水道連結型スプリンクラー設備設置台帳
- (3) 給水申請

事前協議で水道直結式スプリンクラー設備の設置が可能との回答があったものは、協議申請書の写しを添付して給水装置工事申込書を提出する。

**【解説】**

申込書にはこの他に、「水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書」を添付すること。

### 3 設置条件

- (1) 当該給水装置を分岐しようとする配水管の給水能力の範囲内で、水道直結式スプリンクラー設備の正常な作動に必要な水圧、水量が得られるものであること。
- (2) 水道直結式スプリンクラー設備にあたっては、スプリンクラーヘッド各栓の放水量は15L/分（火災予防上支障がある場合にあると認められる場合にあっては30L/分）以上の放水量が必要であること。また、スプリンクラーヘッドが最大4個同時に開放する場合を想定し設計されることがあるため、その際は、合計の放水量は60L（120L）/分以上を確保する必要があること。
- (3) 水道直結式スプリンクラー設備の設計にあたっては、利用者に周知することをもって、他の給水用具（水栓等）を閉栓した状態での使用を想定できること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備は消防法令適合品を使用するとともに、給水装置の構造及び基準に適合する構造であること。配管材は耐火性に富んだ材質のものを使用すること。
- (5) 停滞水及び停滞空気の発生しない構造となっていないこと。
- (6) 結露現象を生じ、周囲（天井等）に影響を与える恐れのある場合は、防露措置が行われていること。

### 4 維持管理

水道直結式スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項及び連絡先を見やすいところに表示すること。



その他



高岡市水道工事指定材料規格表（その1）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料 規格品名	本市使用形状 寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
管	ダクタイト管GX形直管	JWWA G120 水道用GX形 ダクタイト鋳鉄管	75~400 (1種・S種)	* D1  14 □ 100 K	日水協検査証印 管の種類 の記号  製造年（西暦の下2けた） 製造業者名又はその略号 呼び径 接合形式	*ダクタイト鋳鉄管のモルタルライニングは、JIS A5314による（水道に使用する場合は、溶解試験で、水質に悪影響を及ぼさないことを確認したものを用いる）  *ダクタイト鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗は、JIS G 5528による（水道に使用する場合は、本規格、塗料の品質規定に基づき塗膜の溶出性の試験を行う）  *管の接合に用いる接合部品は、JIS G5527（ダクタイト鋳鉄異形管）の附属書（ダクタイト鋳鉄管及び異形管用接合部品）による
	ダクタイト管K形直管	JWWA G113 水道用ダクタイト鋳鉄管	75~250 (1種) 300~ (3種)			
	ダクタイト管NS形直管	JWWA G113 水道用ダクタイト鋳鉄管 JDPA G1042 NS形ダクタイト鋳鉄管	75~250 (1種・3種) 300~450 (3種) 500~ (S種)			
	ダクタイト管PN形直管	JDPA G1046 PN形ダクタイト鋳鉄管	300~350 (1種) 400~ (2種) 500~ (3種)			
類						

高岡市水道工事指定材料規格表（その2）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
管類	RRビニール管 (HI)	JWWA K129 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管	50	* II 水 □ HIVP 50 0402	日水協検査証印 受口形状の種類（I形及びII形を表示） 水道用の標示 製造業者名又は商標 塩ビ水道用記号 呼び径 製造年月	*直管継手用ゴム輪は、JWWAK130（水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手）の附属書による
	RRビニール管 (HI) ロング	本市承認図による日水協検査合格品	50～75	* 水 I-L A □ □ HIVP 0404	日水協検査証印 水道用の標示 受口の種類 塩化ビニル管・継手協会 会員マーク 製造業者名又はその略号 製品名の略号 管の種類及び呼び径 製造年月	
	ビニールパイプ (HI)	JIS K6742 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	13～50	* □ 水 □ HIVP 20 0402	日水協検査証印 JIS記号 水道用の標示 製造業者名又は商標 塩ビ水道用記号 呼び径 製造年月	
	ステンレス鋼管	JWWA G115 水道用ステンレス鋼管 (SUS316)	13～50	水 20 04	水道用の標示 管全長に標識線（青色） 呼び径 製造年	

高岡市水道工事指定材料規格表（その3）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
管	波状管G型	JWWA G119 水道用波状ステンレス管（SUS316）	13～50	* □ 20 04	品質認証印（JWWA） 製造業者名又は商標 呼び径 製造年	
	PB鋼管	JWWA K132 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 外面 亜鉛メッキ 内面 ポリ粉体ライニング鋼管 B	15～50（A）	* 水 □ SGP-PB 又はPD 15A 0402	品質認証印（JWWA） 水道用の標示 製造業者名又は商標 管の種類 の記号  呼び径 製造年月	
	PD鋼管	JWWA K132  外面 ポリ粉体被覆 内面 ポリ粉体ライニング鋼管 D	15～50（A）			
	ポリエチレンパイプ	JIS K6762 水道用ポリエチレン管  （1種：軟質2層管）	13～50	* 水 □ □ 0402	日水協検査証印 水道用の標示 製造業者名又は商標 JIS記号 製造年月	
	水道配水用ポリエチレン管	JWWA K144 水道配水用ポリエチレン管	50	* 水 □ 50 □ □ □	日水協検査証印 水道用の標示 製造業者名又は商標 呼び径 製造年月日等 外径肉厚比 原料の種類	

高岡市水道工事指定材料規格表（その4）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
異形管類	ダクタイト管異形管	JWWA G114 水道用ダクタイト鋳鉄異形管	75～	* DF 04 □ 100	日水協検査証印 管の種類記号 製造年（西暦の下2けた） 製造業者名又はその略号 呼び径 角度（曲管の場合） 呼び圧力（7.5K以外のフランジ形の場合） K形にはKの記号 （呼び径350mm以下の場合）	*ダクタイト鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗は、JIS G 5528による（水道に使用する場合は、本規格、塗料の品質規定に基づき塗膜の溶出性の試験を行う）  *管の接合に用いる接合部品は、JIS G5527（ダクタイト鋳鉄異形管）の附属書（ダクタイト鋳鉄管及び異形管用接合部品）による
	ダクタイト管粉体渦巻式F付T字管	JWWA G114-2 水道用うず巻式ダクタイト鋳鉄フランジ付きT字管（消火栓用）	75～350 × 75			
	離脱防止内蔵型鋳鉄製異形管	本市承認図による日水協検査合格品	50～75	* 水 □ D 50 ト 04	日水協検査証印 水道用の標示 製造業者名又は商標 ダクタイト鋳鉄管の記号 呼び径 特殊品 製造年	
	V継手（HI）	JIS K6742 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	13～50	* □ 水 □ HIVP 20 04	日水協検査証印 JIS記号 水道用の標示 製造業者名又は商標 塩ビ水道用記号 呼び径 製造年	



高岡市水道工事指定材料規格表（その5）

H31. 4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
異形管類	PDコート継手	JWWA K117 水道用樹脂コーティング管継手  (エポキシ系樹脂、塩化ビニル系樹脂)	15~100 (A)	* ① 水 ② PVC 又はEP 1/2 □	日水協検査証印 水道用の標示 樹脂を表す記号  呼び径 (B) 製造業者名又は略号 ①②については最小包装ごとに表示してもよい	*樹脂を表す記号 エポキシ系樹脂 : EP 塩化ビニル系樹脂 : PVC
	ステンレス鋼管継手	本市承認図による (差し込み式継手)	13~30	20 □	呼び径 製造業者名又は略号	
		JWWA G116 水道用ステンレス鋼管用継手 (伸縮可とう式)	40~50	* 40 □	品質認証印 (JWWA) 呼び径 製造業者名又は略号	
	ポリエチレン管継手	JWWA B116 水道用ポリエチレン管金属継手	13~50	* 20 □	品質認証印 (JWWA) 呼び径 製造業者名又は略号	
	Vユニオンロング (ガイドナット)	本市承認図による日水協検査合格品	50	* □ 水 □ HIVP 50 04	日水協検査証印 J I S 記号 水道用の標示 製造業者名又は商標 塩ビ水道用記号 呼び径 製造年	

高岡市水道工事指定材料規格表（その6）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
異形管類	水道配水用ポリエチレン管継手	JWWA K145 水道配水用ポリエチレン管継手	50	* 水 □ 50 □ □ □	日水協検査証印 水道用の標示 製造業者名又は商標 呼び径 製造年月日 外径肉厚比 原料の種類	
	水道配水用ポリエチレン管継手類	配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格の内、本市承認図による日水協検査合格品	50	50 □ □ 水 *	呼び径 製造年 製造業者名又は商標 水道用の標示 日水協検査証印	
栓類	地下式消火栓	JWWA B103 水道用地下式消火栓 (弁の開閉:左回り閉とする)	L 75 (単口) L 100 (双口)	水 * 75 □ 04	水道用の標示 日水協検査証印 大きさの呼び径 製造業者名又はその略号 製造年	
	サドル分水栓 鋳鉄管用 ビニール用 鋼管用	JWWA B117 水道用サドル付分水栓  サドルの外表面塗装は、ポ リ樹脂粉体（黒）	13~50	* □ 20 150 VS	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 分水口径の呼び径 配水管径 配水管の種類 の記号	*分岐口径13~25の内、配水管の種類が鋳鉄管の場合、本市承認のコアを挿入すること
	甲止水栓	JWWA B108 水道用止水栓	13~40	* □ 20	品質認証印（JWWA）  製造業者名又はその略号 呼び径 流体方向を示す矢印	

高岡市水道工事指定材料規格表（その7）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料 規格品名	本市使用形状 寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
栓 類	ボール止水栓	JWWA B108 水道用止水栓	13~40	* □ 20	品質認証印（JWWA） 製造業者名又はその略号 呼び径 流体方向を示す矢印	
	ボール伸縮止水栓	JWWA B108 水道用止水栓	13~40			
弁 類	ソフトシール弁	JWWA B120 水道用ソフトシール弁 (弁の開閉:左回り閉とする)	75~400 (2種:7.5K)	* □ 100 D 水 04 7.5K	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径 球状黒鉛鑄鉄の記号  製造年 呼び圧力	*立形:内ねじ式
	耐震GX形ソフトシール仕切弁	本市承認図による日水協検査合格品 (弁の開閉:左回り閉とする)	75~400 (2種:7.5K)			
	耐震NS形ソフトシール仕切弁	本市承認図による日水協検査合格品 (弁の開閉:左回り閉とする)	75~400 (2種:7.5K)			
	水道用仕切弁	JWWA B122 水道用ダクタイル鑄鉄仕切弁 (内外粉体) (弁の開閉:左回り閉とする)	75~ (2種:7.5K)			

高岡市水道工事指定材料規格表（その8）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料 規格品名	本市使用形状 寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
弁	G仕切弁	本市承認図による日水協検査合格品 (弁の開閉:右回り閉とする)	40・50	* □ 50	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径	*スピンドルキャップは一形
	水道用補修弁	JWWA B126 水道用補修弁  (レバー式ボール弁) (キャップ式ボール弁) (弁の開閉:右回り閉とする)	75・100 (2種:7.5K)	* □ 75 04 7.5K	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径 製造年 呼び圧力	
	急排空気弁(甲) " (乙)	JIS B2063 水道用空気弁	13~25 (2種:7.5K)	* □ 25	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径	
	放水型空気弁	本市承認図による	25 (2種:7.5K)	* □ 25	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径	フランジ一体型
	小型空気弁	本市承認図による日水協検査合格品 (カバー・コック付)	13~25	* □ 25	日水協検査証印 製造業者名又はその略号 呼び径	
類	単式逆流防止弁	JWWA B129 水道用逆流防止弁	20~50	* □ 25	品質認証印(JWWA) 製造業者名又はその略号 呼び径	
	逆止弁付メータパッキン	本市承認図による  (弁座 BC6)	13~40	□ 20	製造業者名又はその略号 呼び径	

高岡市水道工事指定材料規格表（その9）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
弁類	水撃防止機能付逆流防止弁	本市承認図による	75～	□ 10K 75 □	略号 圧力 呼び径 製造業者名	
離脱防止金具	ダクタイル管T形離脱防止金具	日水協検査合格品及び本市承認図	75～250	水 * 100 □ 04	水道用の標示 日水協検査証印 大きさの呼び径 製造業者名又はその略号 製造年	
	ダクタイル管K形離脱防止金具	本市承認図による日水協検査合格品	75～	水 * 100 □ 04	水道用の標示 日水協検査証印 大きさの呼び径 製造業者名又は略号 製造年	
	RR用離脱防止金具	本市承認図による日水協検査合格品	50	水 * 100 □ 04	水道用の標示 日水協検査証印 大きさの呼び径 製造業者名又は略号 製造年	
	RRロング用離脱防止金具	本市承認図による	50～75	水 DF □ 75 L 04	水道用の標示 ダクタイル鋳鉄の記号 製造業者名又は略号 呼び径及び種類 製造年	
	ダクタイル管K形離脱防止金具	本市承認図による日水協検査合格品	75～	水 * 100 □ 04	水道用の標示 日水協検査証印 大きさの呼び径 製造業者名又は略号 製造年	

高岡市水道工事指定材料規格表（その10）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
筐	仕切弁筐	JWWA B132 水道用円形鉄蓋 JWWA B110 水道用ねじ式弁筐		仕切弁 □ 04	高岡市マーク 仕切弁の文字 製造業者名又は略号 製造年	
	消火栓筐	JWWA B133 水道用角形鉄蓋 JWWA B132 水道用円形鉄蓋		消火栓 □ 04	高岡市マーク 消火栓の文字 製造業者名又は略号 製造年	
	空気弁筐	JWWA B133 水道用角形鉄蓋 JWWA B132 水道用円形鉄蓋		空気弁 □ 04	高岡市マーク 空気弁の文字 製造業者名又は略号 製造年	
	量水器筐	本市承認図による	13~40 伸縮止水栓内蔵型  50~100	量水器	高岡市マーク 量水器の文字	
類	仕切弁土留	JWWA K148 水道用レジンコンク リート製ボックス		-□ 04	-製造業者名又は略号 製造年	
	消火栓土留	JWWA K148 水道用レジンコンク リート製ボックス		- □ 04	- 製造業者名又は略号 製造年	
	空気弁土留	JWWA K148 水道用レジンコンク リート製ボックス		- □ 04	- 製造業者名又は略号 製造年	

高岡市水道工事指定材料規格表（その11）

H31.4

分類	資材品名及び略称	本市水道工事指定材料規格品名	本市使用形状寸法	主な表示方法凡例		備考
				表示記号	記号内容	
筐類	止水栓土留	本市承認図による	13～50 (内径200)	止水栓	高岡市マーク 止水栓の文字	公道や宅地内で大型車両乗り入れる場合等
	止水栓用ボックス	本市承認図による	13～50 (内径150)	止水栓	高岡市マーク 止水栓の文字	宅地内の場合
油剤・接着剤	鋼管用ねじきり油剤	JWWA K137 水道用ねじ切り油剤		□ 04.02.23 水道用 JWWA K 137	製造業者名 製造年月日 水道用の標示 日水協規格標示	
	鋼管用シーリング剤	JWWA K146 水道用液状シーリング剤		□ 04.02.23 水道用 JWWA K 146 1年	製造業者名 製造年月日 水道用の標示 日水協規格標示 有効期間	*シーリング剤の種類：C - WS
	耐衝撃性硬質塩化ビニル管用接着剤	JWWA S101 水道用硬質塩化ビニル管の接着剤		□ HI専用 水 JWWA S 101	製造業者名 用途標示 水道用の標示 日水協規格標示	

