

## 第4章

### 給水装置の構造及び材質の基準



## 第4章 給水装置の構造及び材質の基準

### 4.1 給水装置の構造及び材質の基準

施行令第6条で定められた給水装置の構造及び材質の基準(表4-1参照)については、管理者が法第16条に基づき給水契約の拒否又は給水停止の権限を発動するか否かの判断に用いるためのもので、給水装置が有すべき必要最小限の基準を定めている。また、構造及び材質の基準を適用するにあたり必要となる技術的細則については、「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)」に基づき、給水装置に用いようとする個々の給水管及び給水用具が満たすべき性能及び定量的な判断基準(以下「性能基準」という。)と給水装置工事が適正に施行された給水装置であるか否かの判断基準(以下「給水装置システム基準」という。)が規定されている。(表4-2参照)

以上のことから、給水装置工事の施行にあたっては、構造及び材質の基準及び基準、省令を遵守し、適正な施工を行わなければならない。

表4-1 給水装置の構造及び材質基準(施行令第6条)の要約

基準の内容	設定の主な観点
(1) 配水管への取付口の位置は、他の給水装置の取付口から30cm以上離れていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設の耐力を減少させないこと。</li> <li>他の水道利用者への給水に支障を生じないこと。</li> </ul>
(2) 配水管への取付口における給水管の口径は、当該給水装置による水の使用に比し、著しく過大でないこと。	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の水道利用者への給水に支障を生じないこと。</li> </ul>
(3) 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の水道利用者への給水に支障を生じないこと。</li> </ul>
(4) 水圧、土圧その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものであること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の水道利用者への給水に支障を生じないこと。</li> <li>水質の確保に支障を生じないこと。</li> <li>他の水道利用者に危害を与えないこと。</li> </ul>
(5) 凍結、破損、浸食等を防止するための適当な措置が講ぜられていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の水道利用者への給水に支障を生じないこと。</li> <li>水質の確保に支障を生じないこと。</li> <li>他の水道利用者に危害を与えないこと。</li> </ul>
(6) 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質の確保に支障を生じないこと。</li> <li>他の水道利用者に危害を与えないこと。</li> </ul>
(7) 水槽、プール、流しその他水を入れ、又は受ける器具、施設等に給水する給水装置にあつては、水の逆流を防止するための適当な措置が講ぜられていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>水質の確保に支障を生じないこと。</li> <li>他の水道利用者に危害を与えないこと。</li> </ul>

表 4-2 給水装置の構造及び材質の基準（厚生省令第 14 号）の要約

性能基準		個々の給水管及び給水用具が満たすべき性能、その他定量的な判断基準	
給水装置システム基準		給水装置工事が適正に施行された給水装置であるか否かの判断基準	
基準項目		性能基準	給水装置システム基準
(1) 耐圧基準	水圧等により給水装置に水漏れ、変形、破損等が生じることを防止するための基準	①耐圧性能	②適切な接合 ③主配管の配管経路
(2) 浸出等基準	金属等が溶出し、飲用に供される水が汚染されることを防止するための基準	①浸出性能	②水の停滞防止 ③有害物質取扱施設への近接設置防止 ④有機溶剤等油類の浸透防止
(3) 水撃限界基準	水撃作用により、給水装置に破損等が生じることを防止するための基準	①水撃限界性能	②水撃防止器具の設置
(4) 防食基準	防食を防止するための基準		①酸、アルカリからの防食 ②電気防食
(5) 逆流防止基準	汚染水の逆流により、水道水の汚染や公衆衛生上の問題が生じることを防止するための基準	①逆流防止性能 ②負圧破壊性能	③左記の性能を有する装置の設置 ④吐水口空間 ⑤事業活動で水が汚染されるおそれのある場所での逆流防止
(6) 耐寒基準	給水用具内の水が凍結し、給水用具内に破損等が生じることを防止するための基準	①耐寒性能	②凍結防止措置
(7) 耐久基準	頻繁な作動を繰り返すうちに弁類が故障し、給水装置の耐圧、逆流防止等に支障が生じることを防止するための基準	①耐久性能	

#### 4.2 性能基準適合の確認方法

給水装置用材料が使用可能か否かは、給水装置の構造及び材質基準に適合しているか否かであり、給水装置工事主任技術者は、使用しようとする製品の使用目的や設置箇所

に応じて満たすべき性能基準の項目を判断し、基準適合の状況を確認する必要がある。基準適合の確認方法には、製造者などが自らの責任で製品の基準適合性を消費者等に証明する「自己認証」と、製造者等が第三者機関に依頼して基準適合品であることを証明してもらう「第三者認証」がある。

認証とは、給水管及び給水用具が各製品の設計段階で給水装置の構造及び材質の基準に適合していることと、当該製品の製造段階でその品質の安全性が確保されていることを証明することである。(表4-3参照)

表4-3 給水管及び給水用具の性能基準適合の証明方法

性能基準適合 証明方法	規格等	基準適合証明方法の概要	製品への適合証明 表示方法
自己認証	規格品でない製品	自己認証(自己適合宣言)で性能基準適合を証明	(製造業者による)
	JIS規格(JISマークを表示しない場合)		
	JWWA規格等の団体規格		
第三者認証	規格品でない製品	第三者認証機関が性能基準適合を証明	第三者認証機関の認証シール、押印等
	JIS規格(JISマークを表示しない場合)		
	JWWA規格等の団体規格		
JIS認証	JIS規格(JIS表示品で性能基準が規定されているもの)	JIS規格についてJIS登録認証機関が性能基準適合を証明	JIS規格の水道用マーク
日水協検査	JWWA規格等の団体規格	日本水道協会検査部が性能基準適合を検査・証明	
	都市仕様書による製品		

第三者認証機関には次の4機関があり、これらの第三者認証機関は、基準を満たしていることを認証した製品に対して、「認証マーク」の表示をすることが認められている。

- (1) 公益社団法人 日本水道協会 (JWWA)
- (2) 一般財団法人 日本ガス機器検査協会 (JIA)
- (3) 一般財団法人 日本燃焼機器検査協会 (JHIA)
- (4) 一般財団法人 電気安全環境研究所 (JET)

また、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令と同等以上の基準に適合しているJIS規格、JWWA規格等の団体規格の製品については、性能基準に適合しているものとして使用することができる。

なお、個々の給水管及び給水用具が、どの項目に適合しているかについての情報は、インターネットにより厚生労働省の給水装置データベースや第三者認証機関のウェブサイトから入手することができる。

### 4.3 量水器上流側の給水装置における使用材料

配水管から量水器までの給水装置に使用する材料については、漏水時及び災害時等の緊急工事の円滑な実施を確保するため、材料工法規程により管理者が指定した材料を使用しなければならない。

倉吉市の水道事業区域では、表4-4のとおり材料を指定している。  
(材料工法規程第2条第3項)

表4-4 材料の使用区分

	設置条件		指定材料
	設置位置	給水管の口径	
給水管	分岐箇所から 止水装置まで	50 mm以下	水道用ポリエチレン1種二層管
		50 mm以上 100 mm以下	水道配水用ポリエチレン管
		75 mm以上	ダクティル鑄鉄管 ゴム輪形耐衝撃性ポリ塩化ビニル管
	止水装置から 量水器まで	50 mm以下	水道用ポリエチレン1種二層管 耐衝撃性ポリ塩化ビニル管
		50 mm以上 100 mm以下	水道配水用ポリエチレン管
		75 mm以上	ダクティル鑄鉄管 ゴム輪形耐衝撃性ポリ塩化ビニル管
止水装置	量水器を直結して 設ける場合	50 mm以下	リフト式逆ボ伸縮止水栓 開閉防止式逆ボ伸縮止水栓
		40 mm以下	ボールバルブ
	単独で設ける場合	50 mm以上	ソフトシール仕切弁
備考			
<p>(1) 既設給水装置の局部的な修繕、変更については、耐衝撃性塩化ビニル管を使用できる。 既設給水管が水道用ポリエチレン1種二層管の場合は水道用ポリエチレン1種二層管を使用するものとする。</p> <p>(2) 水道用ポリエチレン1種二層管に用いる金属継手は、コア一体型内面止水又はメカ形とする。ただし、不断水で施工する場合はSKX（伸縮可とう離脱防止継手）が使用できる。</p> <p>(3) アパート又はテナントの場合に量水器を直結して設ける止水装置には、開閉防止式逆ボ伸縮止水栓を使用する。</p>			