

### 3 給水装置の使用材料



### 3 給水装置の使用材料

#### 3.1 給水装置の構造及び材質

- (1) 給水装置の構造及び材質は、施行令第5条第1項及び第2項に基づく「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合しなければならない。
- (2) 基準適合の確認は、自己認証又は第三者認証機関(表3-1)の証明、並びに構造材質基準を満たす製品規格に適合している製品(給水管及び給水用具のJIS表示品、日本水道協会検査合格品)でその証明のあるものとする。

第三者認証機関

表3-1

(社)日本水道協会	(財)日本燃焼機器検査協会	(財)電気安全環境研究所
(財)日本ガス機器検査協会		

#### 3.2 日本水道協会認証登録給水用具製品一覧

表3-2

日本水道協会品質認証センター

区分	製 品		
	品 種	符合	摘 要
給 水 用 具	湯 沸 器 類	A	瞬間、貯湯、貯蔵、ふろがま、貯蔵湯沸器、その他
	家 電 機 器 類	B	製氷器、ウォータークーラー、自動販売機、食器洗い機、温水暖房機、加湿器、スチームサウナ、洗浄付便座、その他
	水 栓 類	C	単水栓、湯・水混合、H・シャワー付、H・シャワー専用、浄水器一体型浄水器用、太陽熱用、不凍結水栓、不凍水抜栓、その他
	ボールタップ類	D	受水槽用、ロータンク用、その他
	バルブ類	E	減圧弁、逃し弁、減圧・逃し一体型、逆止、仕切、玉形止水栓、空気、定流量、定水、電磁・電動式、ミキシングバルブ、その他
	逆流防止装置	F	逆止弁、減圧逆止弁、バキュームブレーカー、その他
	継 手 類	G	一般継手、伸縮、伸縮可撓、波状、絶縁用、回転、その他
	洗 浄 弁	H	小便器用、大便器用
	水 撃 防 止 器	I	水撃防止器
	水 栓 柱	J	水栓柱
	浄 水 器	W	I形、II形(浄水用水栓と組合わせる浄水器)
そ の 他	Z	スプリンクラーヘッド、給湯加圧装置、非常用貯水槽、蓄圧式給水タンク、その他	
ユ ニ ツ ト 化 製 品	器 具 ユニット	器	流し台、洗面台、洗髪台、浴槽、便器、その他
	配 管 ユニット	配	* パネル等に給水管を組立固定したもの
	設 備 ユニット	設	* 器具ユニットと配管ユニットとを組合わせたもの

### 3.3 給水管の種類と特徴

給水装置工事で使用する材料の選定にあたっては、個々の材料の持つ特徴(長所・短所)を熟知する必要がある。

表 3-3

管 類	長 所	短 所
<b>ダクタイル鋳鉄管</b> DIP K形・NS形・SⅡ形・GX形 (JWWA G 113)	1.強度が大であり、耐久性がある。 2.強靱性に富み、衝撃に強い。 3.継手に伸縮可撓性があり、地盤の変動に追従できる。 4.施工性が良い。	1.重量が比較的重い。 2.継手の種類によっては、異形管防護を必要とする。 3.内外の防食面に損傷を受けると腐食しやすい。(GX形は除く)
<b>水道配水用 ポリエチレン管</b> HPPE (JWWA K 144)	1.耐食性に優れている。 2.耐衝撃強さが大きい。 3.重量が軽く、施工性がよい。	1.露出は紫外線対策が必要。 2.有機溶剤による浸透に注意が必要。 3.表面に傷がつくと強度が低下する。
<b>硬質塩化ビニル ライニング鋼管</b> SGP-VA (外面:防錆処理) SGP-VB (外面:亜鉛メッキ) SGP-VD (外面:VPライニング) (JWWA K 116)	1.強度が大であり、耐久性がある。 2.強靱性に富み、衝撃に強い。 3.加工性がよい。 4.内面のビニルは、内面粗度が変化しない。	1.電食に対する配慮が必要である。 2.内外の防食面に損傷を受けると腐食しやすい。 3.ライニングしたビニル部が剥離しやすい。
<b>ポリエチレン粉体 ライニング鋼管</b> SGP-PA (外面:防錆処理) SGP-PB (外面:亜鉛メッキ) SGP-PD (外面:ポリ粉ライニング) (JWWA K 132)	1.強度が大であり、耐久性がある。 2.強靱性に富み、衝撃に強い。 3.加工性がよい。 4.内面のポリエチレンは、内面粗度が変化しない。 5.ライニングが薄く、断面積の減少が少ない。	1.電食に対する配慮が必要である。 2.内外の防食面に損傷を受けると腐食しやすい。 3.ポリエチレン被膜は、外部からの傷害に弱い。
<b>ステンレス鋼管</b> SUS (JWWA G 115, 119)	1.強度が大で、耐久性がある。 2.耐食性に優れている。 3.強靱性に富み、衝撃に強い、	1.異種金属との絶縁処理を必要とする。 2.外径は薄肉であり管端が変形しやすいため、取り扱いには注意を要す。
<b>水道用ポリエチレン管</b> (軟質)1種二層管 PE (JIS K 6762)	1.耐食性、耐寒性に優れている。 2.耐衝撃強さが大きい。 3.重量が軽く、施工性がよい。 4.長尺なため、漏水の原因となる継手数が少なくて済む。	1.引張強さが小さく、管の内圧強度も比較的低い。 2.耐候性がやや劣る。 3.有機溶剤による浸透に注意が必要。 4.表面に傷がつくと強度が低下する。
<b>水道用架橋ポリエチレン管</b> XPE (JIS K 6787)  <b>水道用ポリブデン管</b> PB (JIS K 6792)	1.耐食性、耐熱性に優れている。 2.耐衝撃強さが大きい。 3.重量が軽く、施工性がよい。 4.長尺なため、漏水の原因となる継手数が少なくて済む。	1.引張強さが小さい。 2.耐候性が劣る。 3.有機溶剤による浸透に注意が必要。 4.表面に傷がつくと強度が低下する。

耐衝撃性 硬質塩化ビニル管 HIVP (JIS K 6742) (JWWA K 129)	1.耐食性に優れている。 2.重量が軽く、施工性がよい。 3.加工性がよい。 4.内面粗度が変化しない。	1.低温時で耐衝撃性が低下する。 2.特定の有機溶剤及び熱、紫外線に弱い。 3.表面に傷がつくと強度が低下する。 4.継手によっては、異形管防護が必要。
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

### 3.4 給水管の管種及び口径と使用場所

給水管の管種、口径及び使用場所は、原則として次の表によるものとする。

表 3-4

管種類	施工場所	区分				
		埋設			地上配管	
		道路内	宅地内	屋内	道路敷設	宅内及び 屋外立上
鑄鉄管 (DIP)		φ 75 以上				
配水用ポリエチレン管 (HPPE)		φ 50, φ 75, φ 100			△	
ビニルライニング鋼管 (SGP-VA) 粉体ライニング鋼管 (SGP-PA)		×			防食テープ巻	
ビニルライニング鋼管 (SGP-VB) (SGP-VD) 粉体ライニング鋼管 (SGP-PB) (SGP-PD) ステンレス鋼管 (SUS)	20A,25A 40A,50A	20A,25A 40A,50A,80A 100A,150A				
水道用ポリエチレン 軟質1種二層管 (PE)	φ 20, φ 25 φ 40, φ 50	φ 13, φ 20 φ 25 φ 40, φ 50 (φ 13 は個別配管に 限定)		φ 20, φ 25 φ 40, φ 50 (鋼管のさ や管使用)	φ 13, φ 20 φ 25 φ 40, φ 50 (φ 13 は個別配管に 限定)	
架橋ポリエチレン管 (XPE) ポリブデン管 (PB)	×	φ 13, φ 16, φ 20 (φ 13 φ 16 は個別配管に 限定、埋設はさや管使用)		×	φ 13, φ 16, φ 20 (φ 13, φ 16 は個別 配管に限定)	
耐衝撃性硬質 塩化ビニル管 (HIVP)	×	φ 20, φ 25 φ 40, φ 50, φ 75 (メーター2次側配管限る)		×		
備考	道路管理者の占用条件がある場合は、この限りでない。					

注：道路内に配管する鑄鉄管・鋼管については、ポリエチレンスリーブを装着し粘着テープで固定する。

道路内に配管する小口径(20mm～50mm)管には、粘着表示テープを管なりに貼り付けること

△紫外線・凍結等に対する適切な保護をおこなうこと