

第2章 給水装置の構造及び材質

2.1 給水装置の構造及び材質の基準

給水装置は、配水管と機構的に一体をなしているもので、水撃作用や水の逆流による汚染等は、他の多くの給水装置にまで悪影響を及ぼすおそれがある。従って、給水装置の構造及び材質は、給水装置からの水の汚染を防止する等の観点から、法及び施行令に定める基準に適合しているものでなければならない。給水装置の構造及び材質について法令等の規定は、次のとおりである。

(1) 法第16条（給水装置の構造及び材質）

水道事業者は、当該水道によって水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が、政令で定める基準に適合していないときは、供給規程の定めるところにより、その者の給水契約の申込を拒み、又はその者が給水装置をその基準に適合させるまでの間その者に対する給水を停止することができる。

(2) 施行令第6条（給水装置の構造及び材質の基準）

法第16条の規定による給水装置の構造及び材質は次のとおりである。

- 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。
※ 分岐位置の間隔は、給水管の取り出し穿孔による管体強度の減少を防止することと給水装置相互間の水の流量に及ぼす影響を防止するためである。
- 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量に比し、著しく過大でないこと。
※ 水の使用量に比して著しく過大な口径は、給水管内の水の停滞による水質の悪化を招くおそれがあるので、これを防止するためである。
- 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。
※ 配水管の水を吸引するようなポンプとの連結を禁止して、吸引による水道水の汚染、他の需用者の水使用の障害等を防止するためである。
- 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。
※ 水圧、土圧等の諸荷重に対して十分な耐力を有し、使用する材料に起因して水が汚染されるものではなく、また、不浸透質の材料によりつくられたものであり、継目等から水が漏れ、又は汚水が吸引されるおそれがないものでなければならない。
- ⑤ 凍結、破壊、侵食等を防止するための適切な措置が講ぜられていること。
※ 地下に一定以上の深さに埋設し、埋設しない場合は管巻立等の防護工事を施し、また、電食、特殊な土壌等による侵食のおそれがあるときは、特別の対応工事を施す等、給水装置の破損によって水が汚染され、又は漏れるおそれがないように防護措置を講じなければならない。
- 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。
※ 専用水道、工業用水道等のその他の設備と直接連結してはならないとす

るものであり、直接連結する給水管及び給水用具は全て給水装置の一部となつて本条の構造、材質の基準が適用されることとなるのであり、この規定は、給水装置以外の水管及び「給水用具」でない設備と直接に連結することを禁止した規定である。

- 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。

※ 水槽、プール、流し等に給水する給水装置にあつては、装置内が負圧になった場合に貯留水等が逆流するおそれがあるので、それらと十分な吐水口空間の保持、又は有効な逆流防止装置を具備する等水の逆流防止の措置を講じなければならない。

前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、国土交通省令で定める。

(3) 基準省令の概要

基準省令において定めている技術的細目は、施行令第6条の各号列記の基準項目のすべてについて定めたものではなく、当該基準項目のうち技術的細目を必要とするものについて定めたものである。

① 耐圧に関する基準（第1条）

- ・給水管及び給水用具に静水圧(1.75MPa)を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常が認められないこと。
- ・水圧に対する十分な耐力を確保するために、給水管や継手の構造・材質に応じた適切な接合が行われていること。

② 浸出等に関する基準（第2条）

- ・給水管や水栓等から金属等の浸出が一定値以下であること。
(給水装置の構造及び材質の基準に関する省令別表第一のとおり)
- ・末端部が行き止まりとなっていること等により、水が停滞しない構造となっていること。

③ 水撃限界に関する基準（第3条）

- ・給水用具の止水機構を急閉止したとき、その作用により上昇する圧力が1.5MPaを越える水撃圧が発生しないこと。または水撃圧を緩和する器具を設置すること。

④ 防食に関する基準（第4条）

- ・酸またはアルカリに対する耐食性を有する材質となっていること。又は防食材で被覆すること。
- ・漏えい電流により侵食されない材質となっていること。又は絶縁材で被覆すること。

⑤ 逆流防止に関する基準（第5条）

- ・逆流防止給水用具（逆止弁等）は、逆流防止性能試験により3KPa及び1.5MPaの静水圧を1分間加えたとき、水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないこと。
- ・給水する箇所には逆流防止給水用具を適切な位置に設置するか、または水受け部との間に一定の空間を確保すること。

⑥ 耐寒に関する基準（第6条）

- ・体感性能試験により-20℃の温度で1時間保持した後通水したとき、

規定の性能が維持されていること。又は断熱材で被覆すること。

⑦ 耐久に関する基準（第7条）

- ・弁類は、耐久性能試験により10万回の開閉操作を繰り返した後でも、規定の性能が維持されていること。

(4) 町条例第11条・町施行規程第15条（給水装置の指定）

町条例等に基づく配水管への取付口から水道メータまでの間の給水装置の構造及び材質は、表2-1 に示すとおりとする。

表2-1 給水装置の構造及び材質

分類	指定給水装置			
	品名	規格	構造	適用
分水栓類	サドル分水栓	自己認証品・第三者認証品	ボール式	
	不断水T字管	自己認証品・第三者認証品		内面エポキシ樹脂粉体塗装
給水管類	水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA G113		内面エポキシ樹脂粉体塗装 φ75mm以上
	水道用ポリエチレン管	JIS K6762	二層管	φ50mm以下
異形管類	水道用ダクタイル鋳鉄異形管	JWWA G114		内面エポキシ樹脂粉体塗装
	水道用ポリエチレン管金属継手	JWWA B116		
弁栓類	水道用ソフトシール仕切弁	JWWA B120	内ネジ式 (右回り閉め)	内面エポキシ樹脂粉体塗装 φ50mm以上
	乙止水栓	自己認証品・第三者認証品	ボール式	φ20mm～40mm (両側回転式ユニオン付)
	丙止水栓	自己認証品・第三者認証品	ボール式 (伸縮型・逆止弁付)	φ13mm～25mm (水抜きタイプ) φ30mm～40mm
その他	仕切弁筐	自己認証品・第三者認証品	内ネジ型	
	止水栓筐	自己認証品・第三者認証品	樹脂製蓋	φ100×H450～600
		自己認証品・第三者認証品	鋳鉄製蓋	φ150×H600～900
	メータ筐	自己認証品・第三者認証品	強化プラスチック製 又は FRP製	メータ器口径 φ13～φ40用
		自己認証品・第三者認証品	鉄蓋 レジンコンクリート製下樹	メータ器口径 φ50 メータ器口径 φ50～φ100用

2.2 給水装置の器具機材

給水装置に使用する材料は、施行令第6条で規定する給水装置の構造及び材質の基準、基準省令に適合した製品で、使用場所に適したものを使用すること。

その使用にあたっては、自己認証品、第三者認証品、日本工業規格品（JIS）、日本水道協会規格品（JWWA）等であることを、主任技術者が必ず確認し、3年間保存すること。

2.3 認証品

(1) 自己認証

政省令により、構造・材質基準が明確化、性能基準化されたことから、製造業者や販売業者が自らの責任において基準適合性を消費者に対して証明し、製品の販売を行うことができる。

なお、自己認証の具体例としては、製造業者等が性能基準適合品であることを示す自社検査証印等の表示を製品等に行うこと、製品が設計段階で基準省令に定める性能基準を満たすものとなることを示す試験証明書及び製品品質の安定性を示す証明書を製品の種類ごとに指定工事業者等に提示すること。

(2) 第三者認証

製造業者等との契約により、中立的な第三者認証機関が製品試験、工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録して認証製品であることを示すマークの表示を認める方法がある。これは製造業者等の希望に応じて任意に行われるものであり、義務づけられるものではない。

第三者認証を行う機関の要件及び業務実施方法については、国際整合化等の観点から、ISOのガイドラインに準拠したものであることが望ましい。

2.4 認証マークの表示

- ① 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限って「認証マーク」の表示をすることが認められている。
- ② 第三者機関として、（公社）日本水道協会を含め、（一財）日本燃焼器具検査協会、（一財）日本ガス機器検査協会、（一財）電気安全環境研究所の4機関がある。下記に各第三者機関の認証マークを示す。



シールの場合



打刻等の場合

（公社）日本水道協会



（一財）日本燃焼器具検査協会



（一財）日本ガス機器検査協会



（一財）電気安全環境研究所