

第8章 設計審査及び工事検査

設計審査及び工事検査は、申込者(使用者)と給水契約を締結するための給水装置が構造・材質基準及び供給規程等に適合していることを確認するために行うものである。

1 設計審査

設計審査は、給水装置工事申込書に記載された給水装置工事計画内容の確認を行うことである。

おもな審査項目は、次のとおりである。

- (1) 所要水量・使用形態からみて、給水方式が適当であること。
- (2) 給水管の口径及びメーター口径が適正であること。
- (3) メーターの設置数が適当であること。
- (4) 分岐位置、分岐方法並びに分岐材料が適正であること。
- (5) メーターの設置位置が、点検及び取替え作業に支障のない場所であること。
- (6) メーター以降(敷地内)で使用する給水管及び給水用具が性能基準適合品であること。
- (7) ポンプ等(直結増圧方式における認証品である増圧ポンプを除く。)水圧に影響を与える機器へ直結していないこと。
- (8) 管種、配管位置、管の保護等が適正であること。
- (9) ウォータハンマが生じないものであること。
- (10) 水を受けたり入れたりするものに給水する場合の逆流防止措置が講じられていること。
- (11) 当該給水管と他の管(井水等)とが直結されていないこと。
- (12) 停滞水等、水が汚染されるおそれがないこと。
- (13) 建築確認・適合通知・開発許可等を受けていること。
- (14) 事前協議の合意を受けていること。
- (15) その他必要に応じた審査。

2 工事検査

工事検査は、主任技術者が行う自主検査と、上下水道局が行う局検査がある。

1. 主任技術者が行う自主検査

給水装置工事の施行にあたっては、主任技術者により調査—設計—施工—検査の一連の業務全体を統括・管理させることにより、責任ある施行ができるものと考えられている。よって主任技術者は、あらかじめ書類検査および現地検査において(1)の事項について点検を行い、給水装置工事検査チェックシート(主任技術者用)(表8-1)にその結果を記入し、(2)に記す提出書類とともに上下水道局に報告しなければならない。

(1) 点検項目

- ① 給水装置工事の施行全般にわたり、給水装置の構造及び材質の基準、並びに本市の基準に適合しているか、また施工が適切に行われているかの確認
- ② 使用する給水管及び給水用具の確認
 - ・ 基準省令で定める性能基準適合品であるか。
 - ・ 上下水道局が指定する部分においては、指定の材料であるか。(第4章 3 給水管および給水用具の指定)
- ③ 管内の洗浄、通水試験、耐圧試験、水質の確認
- ④ 上下水道局に提出する書類等に不備がないこと。特にしゅん工図については、施工後の状況が正確に反映されていること。

(2) 上下水道局に提出する書類等

- ① 給水装置工事検査チェックシート
- ② しゅん工図
 - ・ 「第2章 6 図面作成」および「第2編 第11章 しゅん工図」に基づき、「作図例」を参考にして作成すること。
- ③ しゅん工図（譲渡図面）
 - ・ 譲渡管がある場合は、②とは別に作成すること。
- ④ 施行状況・出来形管理写真（第3章 6 給水装置工事施工管理基準）
 - ・ 道路部分（開発道路を含む）等、上下水道局が維持管理する部分の工事写真
 - ・ その他、提出を指示された部分の工事写真
- ⑤ ④の部分で口径φ75mm以上の給水管がある場合
 - ・ 出来形管理表（弁・栓類・レジンコンクリートボックス）
 - ・ 品質管理表（各種継手のチェックシート）
 - ・ 品質管理表（耐圧試験管理表）及び
自記録水圧測定器により記録したチャート紙
 - ・ 作業日報

（第3章
6 給水装置工事施工管理基準）

なお、主任技術者は施行した給水装置工事ごとに、自主検査の方法およびその結果を記録し、指定工事業者はそれを3年間保存することとなっている。

2. 上下水道局が行う局検査

上下水道局が行う局検査は、給水装置が構造および材質の基準に適合しているかの確認を、給水拒否の判断をする権限に基づき行うものである。また、局が将来維持管理する部分において、適正に施工されているかを確認するものである。これらの視点から検査員は、主任技術者から提出された書類等による書類検査と、必要な範囲に限っての現場検査により確認を行う。

(1) 分岐工事検査

現場検査

配水管等からの分岐に際しては、検査員が主任技術者の立会いの上、指定材料を使用し

ているか、また分岐が適正に施工されているかを確認する。

(2) 装置検査（しゅん工検査）

書類検査

- ① 主任技術者が提出した給水装置工事検査チェックシートに、必要な項目の確認がされているかの確認
- ② 道路部分（開発道路を含む）等、上下水道局が維持管理する部分の工事のうち、施工中の立会確認がされていない部分の確認
 - ・ 局の立会いが不要な部分
 - ・ 工事の進捗状況等により、分岐工事検査時に局の確認ができなかった部分

現場検査

装置検査に際しては、検査員が主任技術者の立会いの上、水質検査、止水栓・メーター設置に関する事項の確認、しゅん工図の確認、その他の事項の確認を行う。

(3) 工事用給水検査

現場検査（主任技術者の立会い不要）

検査員がパトロールを行い、水質検査、止水栓・メーター設置に関する事項の確認、その他の事項の確認を行う。

(4) 口径φ75mm以上の給水管の耐圧試験

現場検査

主任技術者の立会いの上、以下の方法で耐圧試験を行い、検査員が確認する。なお堺市では、一部非常に水圧の高い地域があり、そこでは通常の試験水圧以上で検査を行う必要があり、主任技術者は事前に確認しておくこと。

- ① 新設した管内に通水し、管内の空気を充分排除した後、加圧あるいは排水により、いったん管内水圧を0.20MPaに保持する。
- ② ①の状態から管内に水を注入し、試験水圧(0.70～0.75MPaの範囲内での任意の水圧)まで加圧する。
- ③ 試験器具は自記録水圧測定器（チャート紙記録式）を使用し、その表示水圧が停止した状態からスタートする。また試験時間は、②の際に要した注入水量をもとに定める。
（注入水量と試験時間の関係は、第3章 6 給水装置工事施工管理基準 1. 品質管理基準表のとおり）
- ④ 試験水圧が一定時間（試験時間）以上保持されていることを確認する。

* 自記録水圧測定器およびチャート紙については、上下水道局にて貸し出しするため、事前に局の検査窓口で調整すること。

表8-1 工事検査チェックシート (オモテ面)

給水装置工事検査チェックシート

主任技術者用

下記のとおり給水装置工事の自主検査をしたので報告します。

指定給水装置工事事業者名

給水装置工事主任技術者名

承認番号	—	施工完了年月日	. . .
工事場所	堺市 区		
申込者の氏名又は名称			

適...○ 否...× 該当なし...—

検査項目	検査(確認)内容	確認		
① 全工事	共通	<p>申込場所と検査場所が同一であること。</p> <p>配水管等(*1)からの分岐位置、第一止水栓およびメータ位置のオフセットを測定すること。(譲渡管の仕切弁、消火栓については3点オフセット)</p> <p>通水後の水質検査(色、濁り、臭い、味)を行うこと。</p>		
	② 道路部分(開発道路含む)の工事	給水管の分岐	<p>適正な使用材料であること。</p> <p>水道以外(工水、農水、ガス等)の管や隣接する他都市水道管との誤穿孔、誤接続がないこと。</p> <p>異形管および継手からの給水管分岐がされてないこと。</p> <p>配水管等の管種・口径、分岐する給水管の口径・数量が工事申込書と同一であること。</p> <p>配水管等からの分岐位置は、他の給水管の分岐位置および配水管等の継手部端面から30cm以上離れていること。</p> <p>サドル付分水栓および割T字管の取付けは、ボルトの標準締付けトルクにより平均して締付けること。</p> <p>割T字管を設置した後は、穿孔前に0.75Mpa以上の水圧で3分間以上の水圧テストに合格すること。</p> <p>内面エポキシ樹脂粉体塗装管を穿孔する場合は、専用のドリルおよびカッターを使用すること。</p> <p>穿孔は排水ホース等で充分排水しながら行い、穿孔時の切粉を完全に排出すること。</p> <p>管内に通水・加圧せずに、新設した給水主管(*2)からの分岐(穿孔)を行わないこと。</p> <p>铸铁管から分岐する場合、穿孔部のコア装着がなされていること。(内面エポキシ樹脂粉体塗装管の場合は、密着コアを装着)</p> <p>密着コアを装着する場合、密着コアがコア挿入機の挿入棒に対応しているか確認すること。(メーカーの確認)</p> <p>分岐後は、分岐位置全体に防食措置(サドル付分水栓の場合は防食フィルム、割T字管およびT字管の場合はポリエチレンスリーブによる被覆等)がなされていること。</p> <p>分岐部から最初に設置する止水栓(仕切弁)までの間で漏水していないこと。また、サドル付分水栓および割T字管の弁体が全開であること。</p> <p>配水管等の上部に埋設標識シートがある場合は、現況どおりに復元すること。</p>	
		給水管の埋設	<p>給水主管、給水単管(*3)または給水枝管(*4)の口径・数量が工事申込書と同一であること。</p> <p>適正な埋設位置・土被りであること。</p> <p>φ75mm以上の道路部分埋設分は、ポリエチレンスリーブにて被覆し、管天から30cmの位置に埋設標識シートが設置されていること。</p> <p>止水栓を開け十分な水圧・水量があるか確認を行うこと。</p> <p>分岐して最初に設置する止水栓(仕切弁)は敷地部分の道路境界線近くに設置すること。また開発道路内の止水栓(仕切弁)の設置位置は基準どおりであること。</p> <p>弁栓類(止水栓、仕切弁、消火栓)およびそれらのボックスの設置は、基準どおりであること。</p> <p>給水枝管については、止水栓下流側に断水器コマ等を設置すること。</p> <p>新設した給水主管の止水栓(仕切弁)が全て全開であること。また管内の洗管(エア、継手用滑剤、切粉等の除去)が十分であること。</p>	
給水管の撤去		既設給水装置を分岐部から撤去する場合は、分岐形態に応じ適正に施工すること。		

<注意事項>

- (1) 工事検査日に検査員に提出のこと。
- (2) 局の立会確認が不要な道路部分の工事については、給水装置工事主任技術者で確認すること。
- (3) 給水枝管の申込みについては、③の記入不要。
- (4) 「貯水槽の下流側の給水設備」のみの改造工事においても、必要な項目を確認すること。

オモテ面

表8-1 工事検査チェックシート (ウラ面)

適...○ 否...× 該当なし...-

検査項目		検査(確認)内容	確認
③ 敷地内部分の工事	共通	検針、取替に支障のない適正なメータ環境であること。	
		メータの口径、番号、指示数を確認すること。	
		集合住宅等メータが複数ある場合、誤接配管に注意し、当該メータの給水がその部屋番号に給水されていることを確認すること。またメータボックス内に行先明示を行うこと。	
		メータの逆付けおよび片寄りがなく水平に取付けられていること。	
		メータ回りの配管およびメータボックスの設置が基準に基づいていること。特に、φ40mm以下のメータの場合、伸縮機能があること。	
		メータ下流側に、逆止弁付バッキンまたは逆止弁が設置されていること。	
		メータのパイロットの回転が正常であること。(敷地内漏水の有無、逆止弁の設置)	
		給水管および給水用具は、省令で定める性能基準適合品であること。	
		必要な耐圧性能が確保され、給水管継手等に漏水がないこと。	
		給水管の埋設深さ、配管位置、管の保護等が適正であること。	
		給水管の位置が維持管理上明示が必要な場合は、明示杭等の設置がされていること。	
		3・4階直結直圧方式が承認されていない直圧方式の物件は、3階・4階に給水してないこと。	
		水道水以外の配管(井水、貯水槽下流側設備等)と接続(クロスコネクション)されていないこと。	
		水を受けたり入れたりするものに給水する場合、必要な吐水口空間の確保等、逆流防止措置が講じられていること。	
		配水管等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。	
3・4階直結直圧方式	立て管頂上部に吸排気弁(バルブ共)が設置されていること。 増圧装置は「水道用直結加圧形ポンプユニット(JWWA B130)」の基準を満たしていること。 増圧装置の一次側に減圧式逆流防止器(一次側にストレーナー設置)が設置されていること。		
貯水槽方式	地下式貯水槽の場合は、メータ以降の配管(直圧部)に、配水管等が布設されている地盤より1.5m以上の立上げ部を設け、その管頂部に吸排気弁が設置されていること。 適正な吐水口空間が確保されていること。 オーバーフロー管口径が適正で、間接排水や防虫網の措置がされていること。 貯水槽の有効容量が適正であること。 集約管(*5)の口径が申請どおりであること。		

《用語解説》

- (*1) 「配水管等」 配水管(φ75～φ300mm)、配水支管(φ50mm以下)、および給水主管をいう。
- (*2) 「給水主管」 2以上の給水装置を設置するために設けられたもの。
- (*3) 「給水単管」 単独の給水装置を設置するために設けられたもの。
- (*4) 「給水枝管」 将来単独の給水装置を設置するため、先行的に止水栓または仕切弁まで設けられたもの。
- (*5) 「集約管」 圧送方式の場合は、受水槽のポンプからの圧送管(給水管)の最大口径をいう。高置水槽方式の場合は、高置水槽からの下りの給水管の最大口径をいう。

ウラ面