

給水装置工事特記仕様書

(趣 旨)

第1条 本工事は、使用者の命の水を送る大切な装置工事であることを認識し、土木請負工事必携（兵庫県発行）、給水装置工事特記仕様書（福崎町上下水道課発行）及び設計図書に基づき、誠意をもって入念に施工しなければならない。

(給水装置工事の申込等)

第2条 給水装置工事の申込窓口は、福崎町役場上下水道課（給水係）とする。給水装置工事の申込は、施主本人もしくは、施主が指定業者に工事を委任して、その指定業者を通じ申し込むものとする。

指定業者における給水装置工事の申込みは、次の各号によらなければならない。給水を受けようとする者が、指定業者を選定し、その指定業者に給水工事を委任すること。

- (1) 指定業者は申込に必要なすべての書類を施主に説明のうえ作成し、上下水道課に提出すること
- (2) 申込の受理は、申込に必要なすべての書類が提出されたときとすること。
- (3) 申込に必要な書類は次のとおりとする。
 - ①給水装置申込書
他人の建物または他人の所有地内に給水装置を設置使用する場合は、建物
占有承諾書、土地占有承諾書、支管分岐承諾書を含む。
 - ②受水槽装置工事届
 - ③その他管理者が必要と認めた書類 適宜
- (4) 当該工事に指名され、立合う主任技術者名を報告すること。

(許可証当の確認)

第3条 施工にあたっては、関係官公署の許可証及び、利害関係者の承認書等十分確認し、条件・仕様に従うこと。

(埋設物等の確認)

第4条 工事場所の地下埋設物（ガス、NTT等）には事前の調査、協議の上、十分注意し、施工すること。

(保安設備と労働安全)

第5条 公衆災害防止のため、道路工事現場における標準施設等の設置基準及び許可条件等に基づき必要な措置を講ずること。また保安要員等を配置させ、労働安全についても十分留意すること。

(騒音等の防止)

第6条 震動、騒音、じんあい等を伴う工事を行う場合は、常に現場付近の居住者との関係に留意し、施工方法、時期、場所等について、紛争を引き起こさないように配慮すること。

(工事の中断)

第7条 工事施工中、不測の事態が起こった場合、ただちに工事を中断し応急措置を講じた後、上下水道事業管理者（現場担当者）及び関係官庁等の指示を受けること。

(掘削)

第8条 公道及び私道並びに宅地内の掘削に当たっては次の各号によらなければならない。

- (1) 道路及び宅地内の掘削は、1日の作業量のみとし、掘り置きはしないこと。
- (2) 掘削は、所定の断面にしたがって行い、布設管上の土被りが所定の埋設深さ以上となるようにし、床付面は、凹凸のないよう平坦にすること。
- (3) 舗装道路の掘削は、コンクリート・カッターを使用して所定の幅及び長さ切断し、必要個所以外に影響部分を生じさせないようにした後行うこと。
- (4) 土被りの深いもの、あるいは軟弱土質等の危険な個所の掘削は、土留等を施すこと。
- (5) 道路を横断する場合は、交通に支障がないよう片側ずつ掘削し、道路管理者、または又は警察署長から指示があった箇所は、その指示に従うこと。
- (6) 道路の掘削は壺掘り又は溝掘りとし、えぐり掘りを行わないこと。
- (7) 掘削土は、堆積して交通及び掘削箇所面に面した人家の居住者の出入を妨げない処置を講じること。
- (8) 掘削箇所及び掘削土砂または工食用物品を置いた箇所には通行人に危険を及ぼさないように「工事中」を標示する道路標識を設置し、夜間は赤色燈を点じること。
- (9) 道路を横断して掘削する場合は、片側ずつ掘削し、2部に分けられない場合は仮橋を設けるか、夜間交通の遮断した後施工し、交通を妨げないようにすること。やむを得ず交通も遮断する場合は、道路管理者の許可を得て、所轄警察署長、消防署長及び定期バス会社への連絡の上、迂回路を示した表示板と車両通行止め区間の両端に点滅式赤色燈を点じ、交通整理要員を置くこと。
- (10) 掘削中、地下埋設の他の構造物に損傷を与えないように注意すること。あやまって損傷を与えた場合は関係者に連絡の上原形に復旧すること。
- (11) 舗装道路のセメントコンクリート舗装及びアスファルト舗装の掘削は、それぞれに適応したカッター等を使用して、周囲は方形に、面は垂直になるようにていねいに切り取ること。
- (12) 道路掘削前に地下埋設物の調査をし、他の埋設物がある場合は必ず立会を依頼し、事故のないように処置すること。

(埋 戻)

第9条 道路及びその他の掘削箇所の埋戻しは次の各号によりものとする。

- (1) 道路の埋戻しにあたっては、事前に土被り、及び布設場所を判読できる標尺を置いた写真を撮影しておくこと。
- (2) 埋戻しにあたっては、監督官庁等の指示、並びに法規等を遵守して行うこと。
- (3) 道路の埋戻しは、管の周囲約10cmは砂又は細かい土で埋戻してよく搗き固め、その上に30mm以下の砂利又は砕石で埋戻してよく搗き固めること。
- (4) 埋戻しの転圧については、層ごとにバイブレーションローラー又はランマー等を使用して十分搗き固めること。
- (5) 埋戻し完了後、残材料等があるときは、これを道路外に搬出し、路面を清浄に仕上げること。
- (6) 敷地内の埋戻しは、道路の埋戻しに準じて施工すること。ただし、搗き固めは省略することができる。

(復 旧)

第10条 道路及びその他の掘削後の復旧にあたっては次の各号によるものとする。

(1) 仮復旧

- ① 仮復旧の表層は常温素材で施工し、本復旧にいたるまでの間、常に良好な状態を保つこと。また、主要幹線道路の場合は、アスコン加熱合材5cmにて施工すること。
- ② 仮復旧箇所は (水) (直径30cm) のマークを標示し、他の占有者との掘削に間違いのないように努めること。
- ③ 復旧にあたっては、その工事に係る必要な監督官庁等の指示、並びに法規等を遵守して行うこと。
- ④ 埋戻し及び仮復旧は、当課が本復旧を行うまでの期間路面が完全に保持できるものであること。
- ⑤ 白線、黄線等を破砕した場合は、仮復旧の上に仮の線を入れること。

(2) 本復旧

本復旧は別に契約する年間舗装業者が施工すること。ただし、次の場合を除く。

- ① 他企業(下水、ガス、NTT等)との共同施工で他企業が舗装工事を施工する場合。
- ② 年間舗装業者が何らかの理由で施工できない場合。
- ③ 主要幹線道路等で給水工事業者の指定した舗装業者のほうがすみやかに施工できる場合。

(工事写真)

第11条 配水本管より分岐の箇所及び道路に給水管を埋設するために掘削した場合は、布設の土被り、転圧状況が判読できる写真を撮影し、完了届に添付して当課に提出しなければならない。

(残土処理及び産業廃棄物)

第12条 工事施工によって生じた残土及び産業廃棄物は、「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日法137)に基づき、建設残土・廃棄物処理計画書及び伝票を提出し、施工者の責任において運搬し、処理すること。

(配管工事)

第13条 配管工事は配管工か施工する。施工方法は次の各号によらなければならない。

管の布設

- (1) 道路内に配管するときは、占用規則及び許可条件を守り布設すること。
- (2) 給水工事は飲料水を供給するための工事であるので、いかなる場合も衛生に十分注意し、材料の使用、運搬、埋設にあたっては管等の内部に土砂、油その他異物が残らぬよう十分清掃するとともに、布設の中断時には仮ぶたをして土砂、汚水等が流入しないように注意し、なお、これらの懸念があるときは、短時間放水し洗管すること。
- (3) 管の下端は凹凸のないよう不陸直しをし、管肌に碎石等の固形物があたらないように注意すること。特にビニール管等の場合は、サンドクッションを施すこと。
- (4) 他の埋設物と隣接する場合は、その間隔を原則として30cm以上離すこと。

(分岐工事)

第14条 配水管からの分岐は、サドル分水栓及びT字管による方法とする。

(1) サドル分水栓による分岐

- ① 管肌を清掃し、管種及び口径にサドルがあっているかどうか確かめること。
- ② サドルは管に水平に取り付けるものとし管種がビニール管又は石綿管の場合は締め過ぎると破損する恐れがあるので注意すること。
- ③ 止水栓から水を送り、テストポンプにて0.980MPaの水圧をかけ、現場担当者立会いのもと水圧試験を行う。
- ④ サドルに穿孔機を取り付けた後、栓が開いている事を確認し、切り粉を流すために穿孔機の排水コックを開くこと。
- ⑤ 送りハンドルの送りは錐の食い込みの程度に合わせて静かに行うこと。穿孔が終わったら、銅ブッシュを取付、送りハンドルを逆回転し、錐を戻して栓を閉め、穿孔機をとりはずすこと。

(2) T字管による分岐

- ① この方法は、断減水を伴うので、できるだけ断水時間の短縮に努めること。
- ② 管種がビニール管又は石綿管の場合は、施工中の衝撃などにより管を破損することのないように注意すること。
- ③ T字間の取り付けが終了したら、沈下防止のため受台を設けること。

(管の切断、接合)

第15条 (1) 管の切断

各種の管の切断にあたっては、次の各号によらなければならない。

①銅管

通常金切鋸、またはパイプカッターによるものとし、その切断は管軸に対して直角に行い、切断後の切り口は、管内へのまくれを除去すること。

②ビニールライニング鋼管

通常金切鋸、またはこれに類するものとし、パイプカッターまたはこれに類するもので切断しないこと。ライニングされたビニール部分への局部加熱を避けるため、切削油の注入をひんぱんに行うものとする。切断後の切り口は必ずパイプリーマ、または切り出しナイフ等で内面処理を行うこと。

③ビニール管

ビニール管は、H I ビニール管の切断は通常金切鋸又は塩ビ管カッターを使用し、その切断は管軸に直角に行うこと。金切鋸で切断後は必ず糸面取りを行うこと。

(2) 管の接合

ビニール管

給水管の配管では、ほとんどが、T S継手を用いて行われ、この接合方法をT S接合とよび、次の各号により施工するものとする。T S接合は継手の受口をテーパにして、接着剤による塩ビの膨張と塩ビの弾力性を利用したものである。接着剤を管と継手に塗れば、その表面は厚さ0.1mmの膨張層ができ、この層により管は流動的に差し込まれる。差し込み後、管と継手の各膨張層がからみ合い接合面を一体化させる。従って、一体溶着による大きな接着強度が得られる。

管および継手には、寸法許容差があるためゼロポイントの位置・接着長さは組み合わせにより多少異なる。このため管が大きく継手が小さい組み合わせの場合、必ず管がストップまで入るとは限らないので、無理に叩き込みなどをしないこと。そのためには、接着剤を塗布する前に管を継手に差し込み、ゼロポイントが、受口長さLの $1/3 \sim 2/3$ の長さであれば、管と継手の組み合わせは標準である。

また接合のときは、管軸心と継手心をよく合わせて継手部に無理な応力を発生させないように注意しなければならない。

T S接合の手順は次による。

①材料・工具類の確認

T S接合に必要な材料・工具類がそろっているか確認する。

②材料の点検と配置

管・継手にひび割れやねじれ、その他の損傷がないかを点検し配管場所に運搬、配置する。

③管差口と継手口の清掃

乾いたウエスで差口外面と受口内面をきれにふく。特に油分や水分が付着していると、接着剤をはじき、接着効果が出ないため注意してふき取らなければならない。油などの汚れがひどいときは、アセトン・シンナーなどで拭き取る。なお、作業中の手袋は、油と水分の付着したものが多いのでウエスの代わりとして使わないこと。

④差込み標栓の記入

管端より継手受け口長さLを測り、マジックインキなどで管差口に記入する。これは後述の手順の挿入力保持に対する確認と配管後の差込み深さの検査のためであり、正しい接合をするために必ず実行しなければならない。

⑤ゼロポイントの確認

管を継手に軽く差込んでみて、どの位挿入されるかゼロポイントを確認する。差込みは標線を目標に行うが、あらかじめゼロポイントを調べることで、差込み不足やはめ合いがきつい場合での差込み過ぎをなくす目安となる。

⑥接着剤の塗布

まず始めに、土砂が付きにくく、接着剤が乾燥しにくい継手受口をストッパー部分から入口に向かって薄く均一に塗布し、次に管差口を標線まで継手受口よりやや厚く均一に塗布する。接着剤は必ず受口・差口の両方に、かつ円周方向に塗布する。

⑦接合

管を継手受口に軽く差込み管軸を合わせた後、一気に差込む。

呼び径50mm以下の給水管では、人力のみで接合できる。叩きこみによる接合は避けること。

⑧挿入力の保持とはみ出した接着剤の除去

TS接合では差込んですぐ挿入力を取り除くと、受口テーパの影響で抜け出してくることがあるので挿入力を保持しなければならない。保持時間は接着剤の塗布量・湿度・はめ合いの状態によって異なるが、呼び径50mm以下の管では10～30秒である。

接合後、はみ出した接着剤はウエスで必ず拭き取ること。

⑨ビニール素材は溶剤である。のりのようにたっぷり塗ったほうが良いという考え方は誤りであり、冬期は有害な亀裂事故（ソルベルト・クラッキング）にもなりかねないので必要以上に接着剤を厚く塗ってはならない。接着剤は溶剤特有の刺激臭がないものや粘り過ぎたものは、接着効果がないので使用してはならない。

(撤去工事)

第16条 給水管の撤去工事にあたっては、次の各号によるものとする。

- (1) 配水管から分水栓によって取出されている給水管の撤去の場合は、分水栓でキャップ止とすること。
- (2) ビニールチーズで取出されている場合は、チーズを撤去し、ユニオンで連結すること。

(水圧テスト)

第17条 水圧テストを行うにあたっては、次の各号によるものとする。

- (1) 給水管を埋設し、配水本管にサドル分水栓を取付け、分水栓を開にして、止水栓側から水圧テストを行う。
- (2) 0.98MPaを10分間で立会い検査する。
- (3) テストが済めば穿孔を行い、通水テストをしてメーターを取り付ける。
- (5) 屋内工事が完了した時点で、メーター側から水圧テストを行い竣工図を主任技術者より提出する。
- (5) 同じく0.98MPaを10分間立会い検査をする。
- (6) 通水テスト及び流水テストをし、完了とする。