

給水装置工事施工基準 について

富山市上下水道局
給排水サービス課
水道給水サービス係

目次

1.厚生労働省からの通知

1.水道の給水管に直結する非常用貯水槽の取扱いについて

2.施工・申請に関する注意事項

2-1.給水計画時の注意事項について

2-2.道路占用工事について

2-3.新規引込時の洗管について

2-4.施工写真について

2-5.水道メーターの面間寸法について

2-6.メーター前後の配管について

2-7.支管分岐・連合線の施工について

2-8.認証品の使用について

2-9.凍結対策について

3.その他

3-1.大口径のメーターについて

3-2.事前協議について

1. 水道の給水管に直結する非常用貯水槽の取り扱いについて

1-1. 定義

非常用貯水槽とは、集合住宅等の敷地内の地中に設置され、水道の給水管に直結し有圧のまま給水できる装置のこと。

水道利用者が自ら事故・災害時に飲用水を確保することを目的とする。

1-2. 水道法上の取扱い

水道の給水管に直接接続し有圧のまま給水できる構造である非常用貯水槽(以下「当該装置」という。)は、その容量によらず、水道法第3条第9項の**給水装置**(給水用具)であり、その構造及び材質については、水道法施行令第6条の基準(以下「構造材質基準」という。)に適合すること。

1. 水道の給水管に直結する非常用貯水槽の取り扱いについて

1-3. 設計にあたっての配慮事項

- 当該装置の大きさが使用水量に比し著しく過大でないものであること。また、非常時の必要水量及び当該装置の容量の算出根拠を示すこと。
- 逆流防止措置(逆止弁等)を講じていること。
- 平常時及び非常時において、使用者等が当該装置に貯留される水の水質を確認することができる構造であること。
- 当該装置の設置により水道施設への影響が懸念されるため、水道局と協議の上、当該装置の運用・その他維持管理上必要な措置を講じること。(ドレンバルブ、点検口、空気弁、バイパス管、緊急遮断弁及び給水栓の設置、凍結防止措置等)

1. 水道の給水管に直結する非常用貯水槽の取り扱いについて

1-4. その他の留意事項

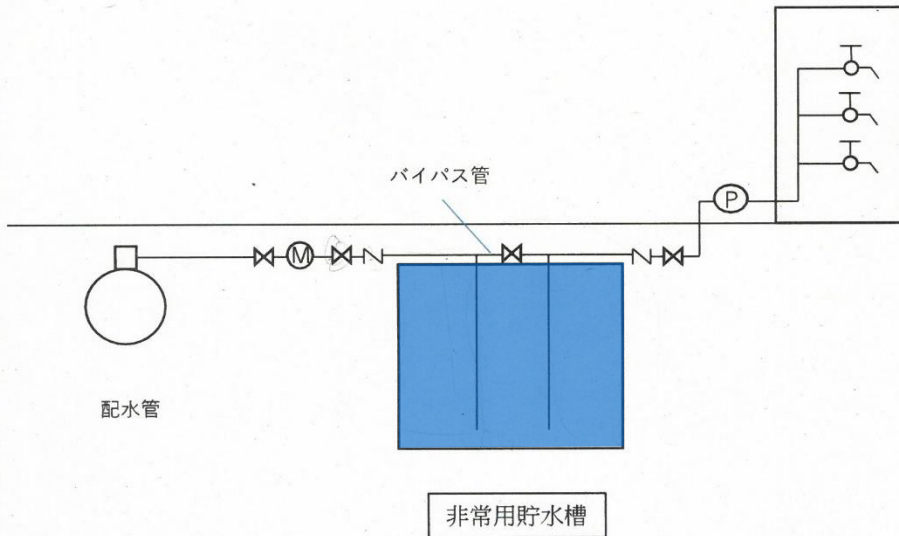
- 当該装置は、非常時に飲用水を貯留する目的で水道利用者により設置されるものであり、平常時においてその使用状況により給水する水の水質の変化が予想される場合においても、その使用による社会的便益を考慮し、当該装置を通じて給水される水の水質の変化については、**水道事業者の責任は免除され得る**と考えられる。
- 災害その他正当な理由によって、一時的な断水や水圧低下等により当該装置の性能が十分発揮されない状況が生じても、水道事業者に責任がないものである。
- 当該装置はその所有者に管理責任があり、当該装置に係る給水装置工事を施行する指定給水装置工事事業者は、必要に応じて製造者等とも連携し、所有者及び使用者に対して、当該装置の設置場所、非常時の使用方法、維持管理・点検方法、水質の確認方法、及び当該装置と受水槽との異なる点等、管理に関する事項を周知徹底すること。
- 当該装置の保守点検、清掃、消毒、再塗装等については、その施行により当該装置内部の汚染のおそれがあるため、指定給水装置工事事業者が給水装置工事として施行するものであり、必要に応じて、指定給水装置工事事業者が選任した給水装置工事主任技術者の指導・監督の下、保守点検、清掃、消毒、再塗装等に従事する者が行い、構造材質基準に適合すべきものであること。

1. 水道の給水管に直結する非常用貯水槽の取り扱いについて

1-5. 非常用貯水槽と受水槽の違い

非常用貯水槽

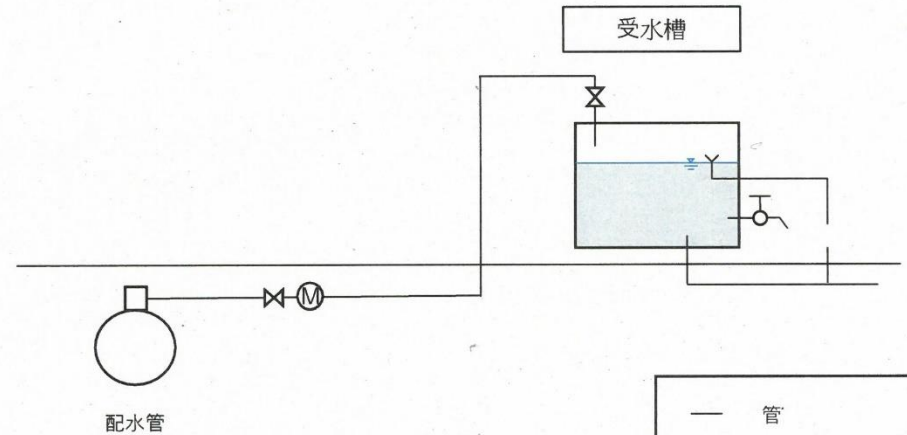
- ①水道法の規制を受ける
- ②給水装置に該当する
- ③所有者が管理する
- ④自由水面を有しない
(給水管と直結し、末端まで有圧で直接給水する)



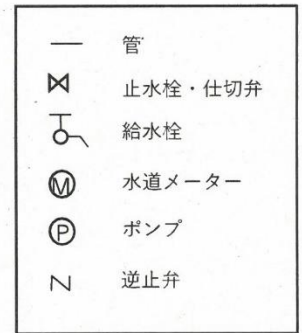
非常用貯水槽設置例

受水槽

- ①水道法の規制を受ける (小規模貯水槽水道を除く)
- ②給水装置に該当しない
- ③設置者が管理する
- ④自由水面を有する
(逆流防止のための吐水口空間を設ける必要があり、一旦圧力を開放し、給水する)



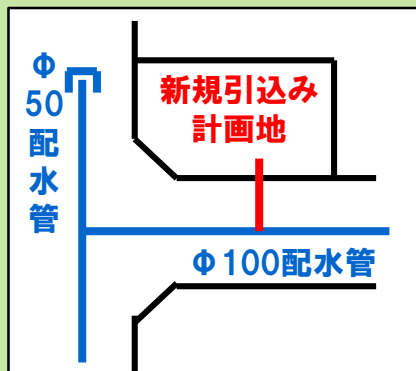
受水槽設置例



2. 施工・申請に関する注意事項

2-1. 給水計画時の注意事項について

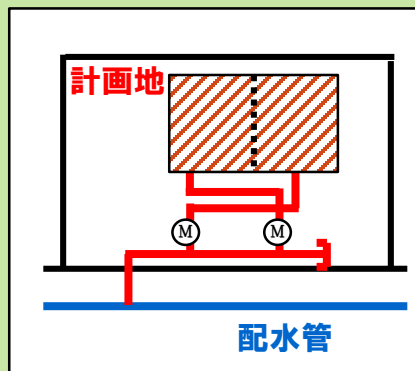
- 比較的流量の大きい給水管口径が必要な場合で、角地など引込み位置が選択できる場合は、水圧がより安定する口径の大きい配水管から引込みすることが望ましい。



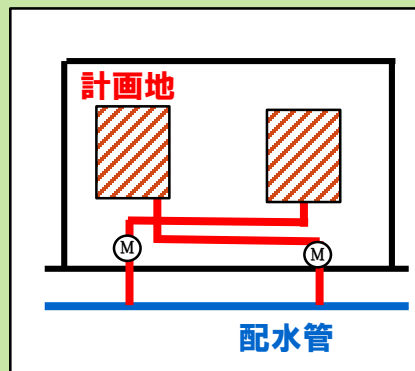
例)
Φ 50mm配水管からφ 30mmの引込み
⇒周囲の給水管引込み状況によっては
水圧が不安定となる場合があります。

- 同一敷地内に複数の引込み(連合線含む)がある給水計画について敷地内で配管を交差させないこと。

【良くない例】①



【良くない例】②



敷地内で配管を交差させると
漏水箇所等、容易に発見しにくく、また
土地の管理もしづらくなるため、
維持管理しやすいように配管すること。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

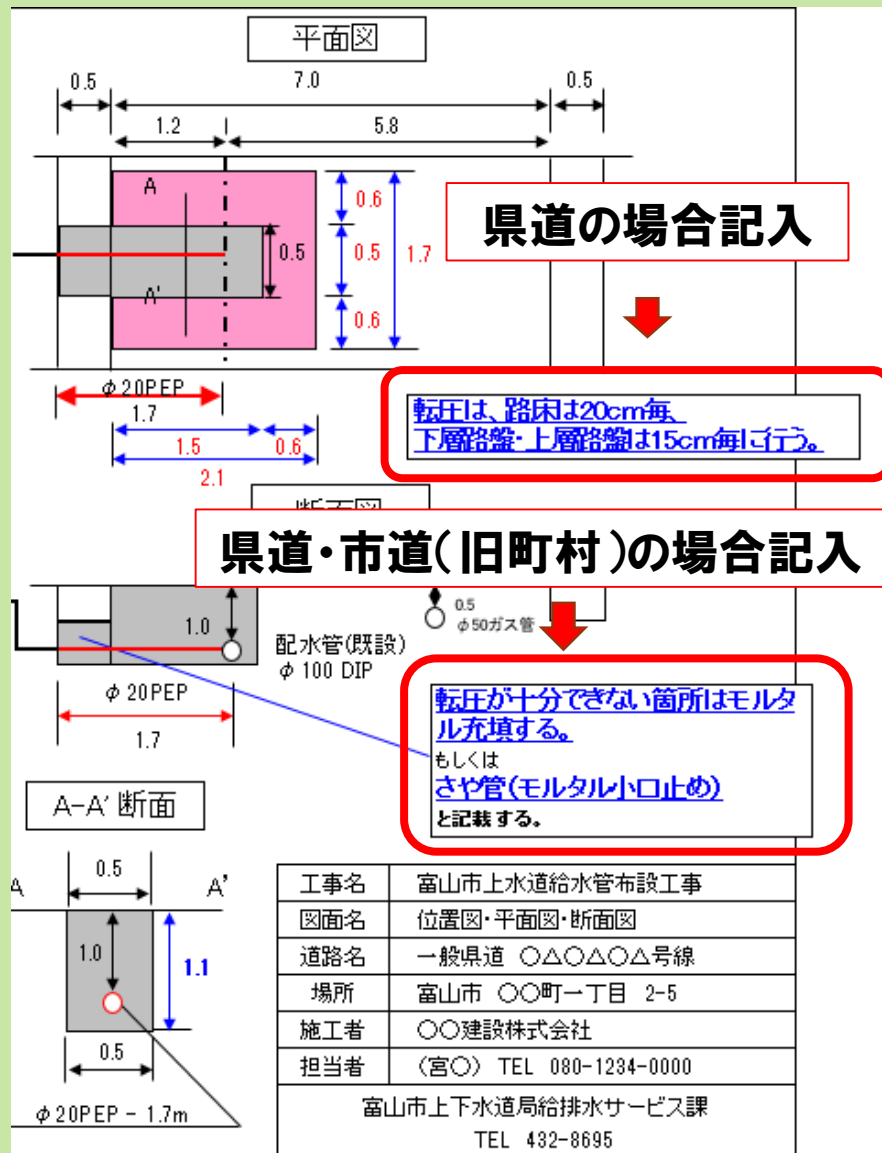
● 道路占用申請図面作成時の注意点

県道の場合

- ・ 1回毎の転圧厚さを記入
- ・ **歩道は全幅舗装本復旧**
- ・ **車道は半断面または全断面**

舗装本復旧

- ・ 側溝下・消雪装置下の転圧
できない箇所はモルタル充填
又はさや管(モルタル小口止め)
について記入



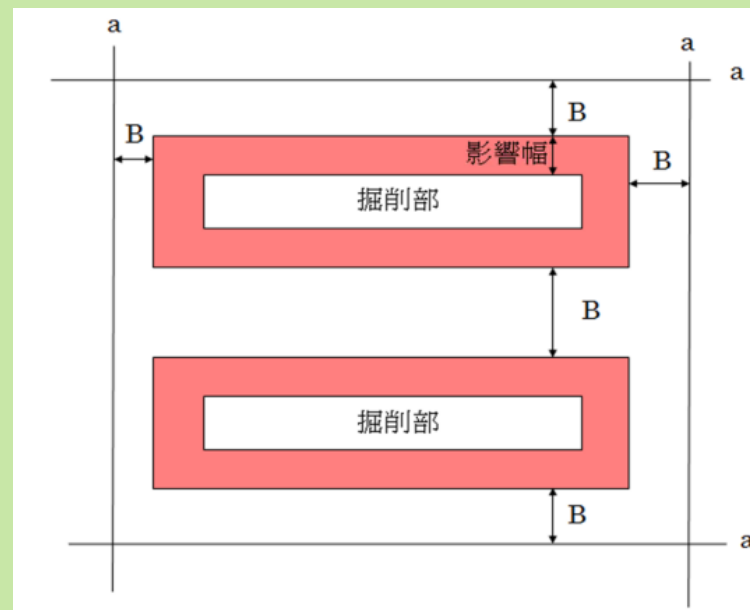
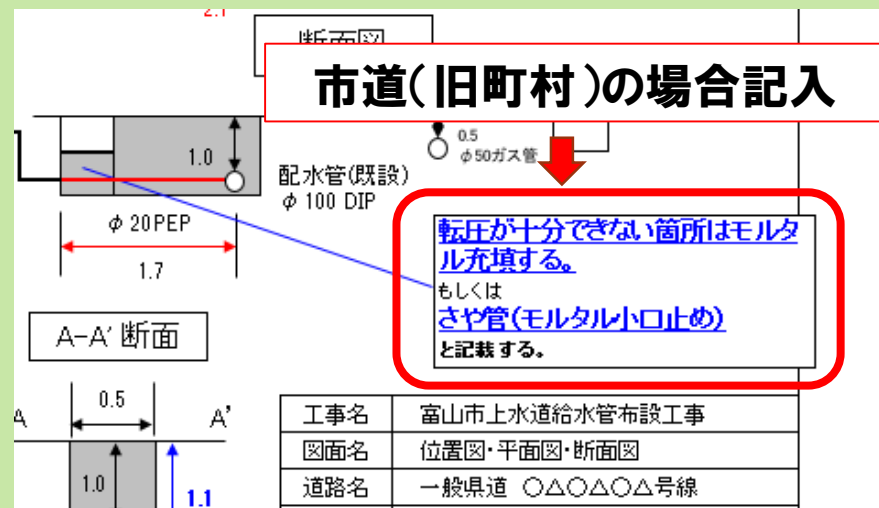
2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

● 道路占用申請図面作成時の注意点 市道の場合

- 側溝下・消雪装置下の転圧
できない箇所はモルタル充填
又はさや管(モルタル小口止め)
について記入(旧町村のみ)

- 本復旧の範囲から舗装の絶縁線
までの幅が1.2m以下の場合はその
部分も舗装すること。



2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

道路占用事務及び許可書交付に要する期間 ※施工基準P45

国道は約1ヶ月間

県道は3週間以上

市道・法定外公共物は約3週間

道路種別によっては冬季、掘削規制期間があります。

県道は、12月15日から翌年3月10日まで

工期に余裕を持った申請をお願いします。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

● 県道占用工事竣工後の提出資料

・ 仮復旧完了後 (すべて2部ずつ)

- ① 出来高測定表
- ② 占用工事施工写真
- ③ 現場密度試験結果報告書
- ④ 上層路盤・下層路盤の材料試験成績表

・ 本復旧完了後 (すべて2部ずつ)

- ① 出来高測定表
- ② 占用工事施工写真
- ③ アスファルトの品質管理報告書
- ④ アスファルトの配合設計報告書

2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

●埋戻しに伴う転圧及び撮影位置を規定通り行うこと。

例：県道B交通の場合

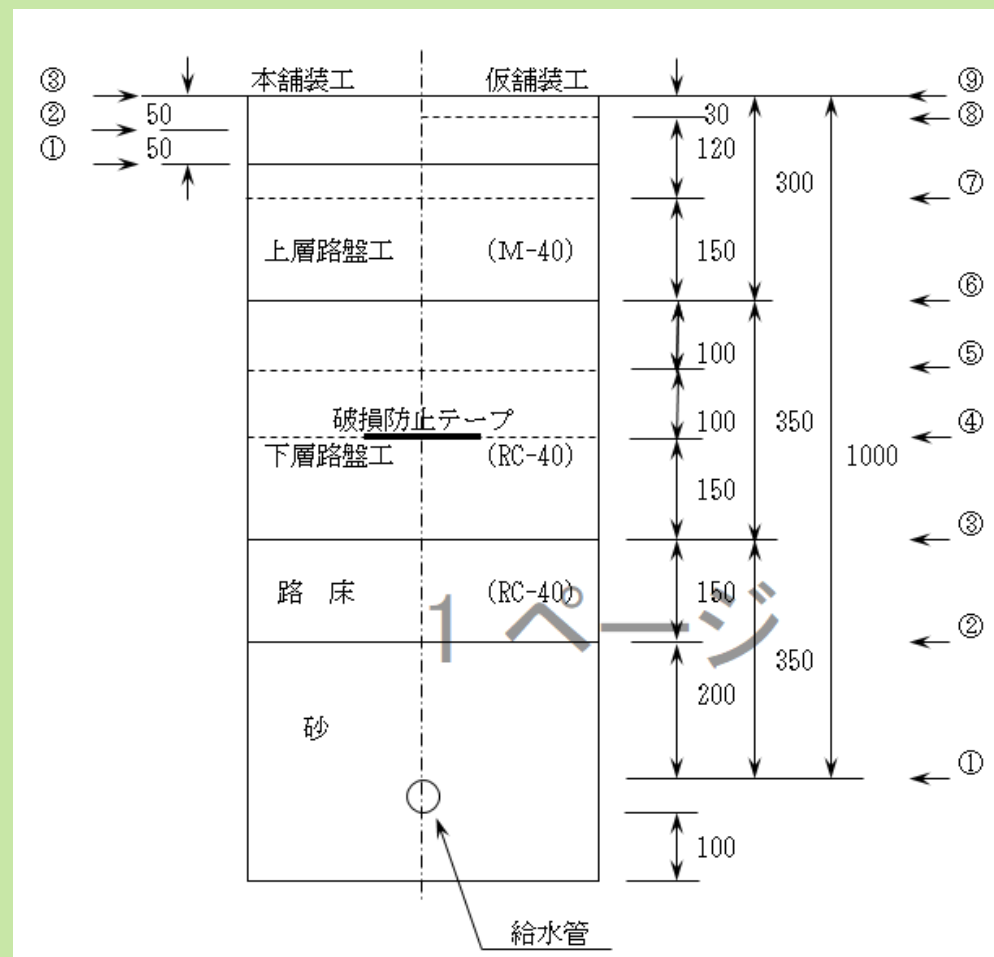
・1回の締固め厚さ

砂・路床部・・・20cm以下

下層・上層路盤・・・15cm以下

とすること。

・側溝等を下越しする場合は、
さや管モルタル小口止め又は
モルタル充填の写真を
必ず撮影すること。



2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

● 県道路占用許可申請に関する注意事項

道路占用工事は道路管理者に許可を得た申請内容での施工をお願いします。

・舗装復旧断面は申請通り行うこと。

※規定通りの施工を行わなかったため、道路管理者より、再施工の指示を受けた事例があります。

(県道路占用申請にて、B交通で申請していたが、A交通で施工されたため。)

・**県道**の場合、申請した施工期間内までに本復旧が終わらない場合は、申請した施工期間内に修正した工程表を提出してください。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-2. 道路占用工事について

● 県道路占用許可申請に関する注意事項

・ 多種工事との調整について

下水道取付管

ガス管

歩道乗り入れ etc

同一現場で多種工事がある場合は、舗装がつぎはぎにならないようあらかじめ調整した上で申請を行ってください。

※ 県道路管理者と協議の際、他工事との調整指示を受け、許可が下りるまでに時間がかかるケースがあります。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-3.新規引込み時の洗管について

洗管時は止水栓を取外すこと！

止水栓をはずさないと逆止弁などに切粉による目詰まりを起こしてしまいます。

洗管時、止水栓内を洗い、狭雑物を完全に取り除いてください。



良い例
(止水栓を外している)

給水装置工事施工基準P.24参照

- ⑥ 次の事項に該当する時は、上下水道局と協議する。
 - ア. 表-9 以外の方法で分岐する場合。
 - イ. 断水工事となる場合。
- ⑦ 宅地内の連合線からの分岐は、チーズの使用を認める。
サドル分水栓による分岐手順。
 - 1. 分水栓が正確に全開されているかを確認する。
 - 2. 取付けに先立って管種及び管外形を確認し、管外面にキズ、又は、異常な凹凸のない部分を選び丁寧に清掃する。
 - 3. サドル分水栓を取付け、サドル分水栓に給水管を接合する。
 - 4. 水圧検査（1.0Mpa 2分間）を実施する。
 - 5. 穿孔機を取付け穿孔を開始する。
 - 6. 放水しながら穿孔し、切粉を完全に排出する。
 - 7. 穿孔後、穿孔機を取外す。
 - 8. 鋼鉄管の場合密着コアを取り付ける（インサート工法）。
 - 9. 止水栓を取外し、放水テストを行う。（狭雑物を完全に取り除くこと。このとき、止水栓内を洗い、切粉を取り除く。）

- 不断水T字管による分岐手順。
- 1. シーバー弁が正確に全開出来るかを確認する。
 - 2. 取付けに先立って管種及び管外形を確認し、管外面にキズ、又は異常な凹凸のない部分を選び丁寧に清掃する。
 - 3. 不断水T字管の取付けは特に慎重に行いゴムパッキンが脱落したり、おじれないように注意する。またゴムパッキン及びこれと接する管の外面に滑剤を塗布し、なじみをよくする。
 - 4. 水圧検査（1.0Mpa 2分間）を実施する。
 - 5. 穿孔機の取付けは慎重に行う。また振れどめとして管台等を設置する。
 - 6. 穿孔機に切粉排出用のゴムホースを取付ける。
 - 7. ドリル刃を配水管にあたるまで前進し、配水管に到達したら 10mm くらい後退させ、ドリルを回転させて穿孔を開始する。
 - 8. 穿孔完了した時点で 20mm くらい前進させて穿孔完了の確認をして穿孔機を取外す。（穿孔断片を確認する。）
 - 9. 鋼鉄管の場合密着コアを取り付ける（インサート工法）。
 - 10. 不断水T字管と給水管を接続して、放水テストを行う。
- *第7節 工事写真の給水工事写真撮影基準を参照

2. 施工・申請に関する注意事項

2-4. 施工写真について

工事写真は必ず提出してください。基本的には以下の写真が必要です。

- 水圧試験写真 1.75MPa-2分間以上保持
(宅内部にポリブテン管・架橋ポリエチレン管等を使用している場合は、
1.00MPa-2分間以上保持)
- メーター設置状況写真
(メーター前後の配管状況がわかるように掘上げた状態で撮影)
- 給水管宅内部埋設状況写真 (埋設深さもわかるように撮影)
- 給水管固定状況写真
- 洗管作業写真

※外部水栓がない場合、残留塩素測定写真を提出すること。

工事内容に合わせて必要な写真を撮影し、提出してください。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-4. 施工写真について 屋内部の提出写真

掘り上げた状態で撮影
(既設配管使用の場合は除く)
メーター設置方向わかるよう蓋を開く

水圧試験1.75MPa2分間保持
ポリブテン管・架橋ポリエチレン管等使用の場合は1.00MPa



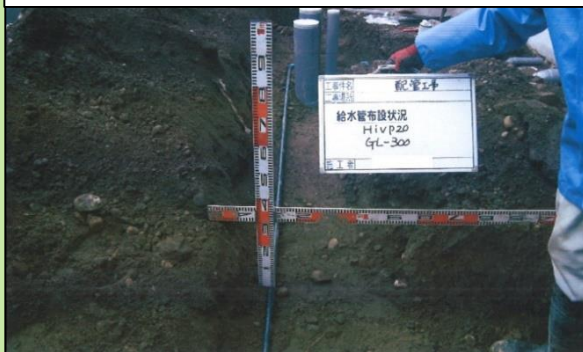
メーター設置状況



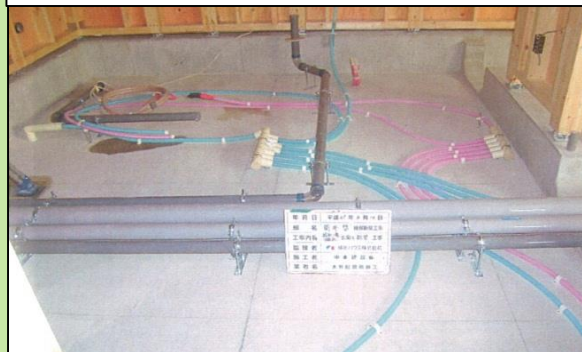
同時閉栓の場合面間寸法測定



埋設状況



給水管固定状況



洗管作業状況



2. 施工・申請に関する注意事項

2-4. 施工写真について

屋内部の 提出写真

- 写真は大きめにしてください。
- 写真の添付はA4用紙に3枚までとして下さい。
- 施工状況が伝わるように撮影して下さい。



2. 施工・申請に関する注意事項

2-5. 水道メーターの面間寸法について

伸縮部分が縮みきった状態で面間寸法が規定の寸法より小さかった場合は規定の寸法が確保できるようやり直していただきます。

【例：口径 ϕ 20mmの場合】

190mm確保できていない！

伸縮が縮み切った状態で180mmしかない



水道メーター各部寸法表

参考表

形 式	口径	全 長 (mm)	ネジの 外径mm	ネジ山の数と ネジ部の長さ	ボルト 穴の径	ボルト 穴の数
乾式単箱	13	100	26.4	14 11		
乾式複箱	20	190	33.2	11 13		
	25	225	41.9	11 15		
	30	230	47.8	11		
	40	245	59.6	11 20		
たて型ウ ォルトマ ン	50	560			19	4
	75	630			19	4
	100	750			19	4
	150	1,000			19	6
	200	1,160			19	8

2. 施工・申請に関する注意事項

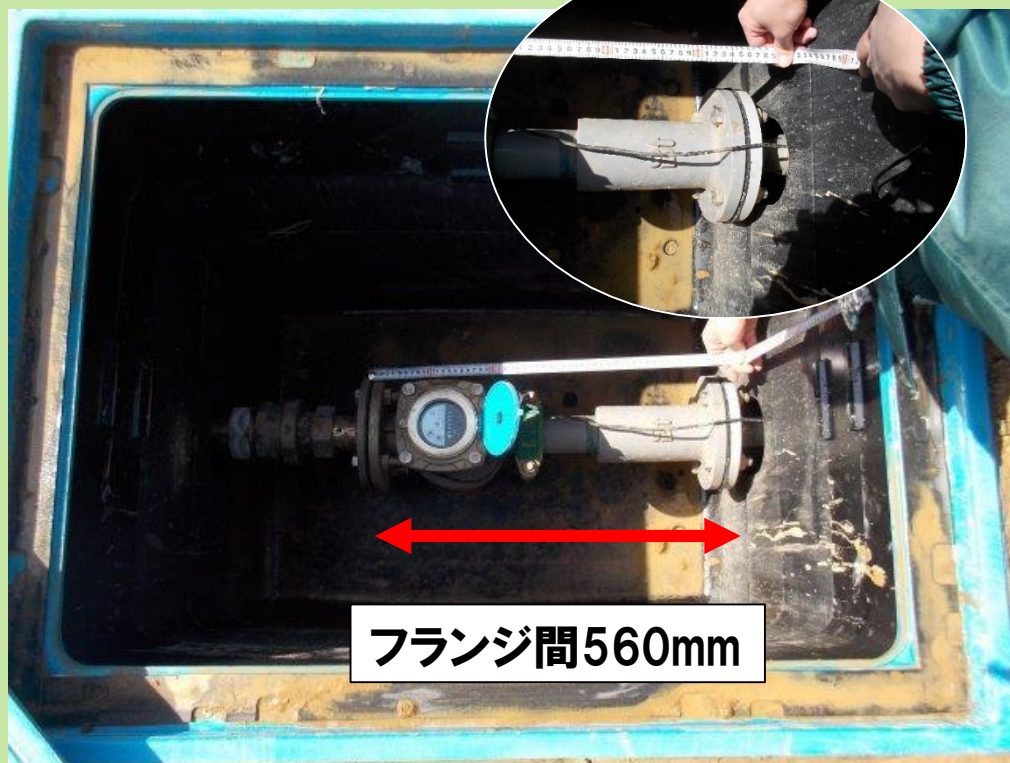
2-5. 水道メーターの面間寸法について

伸縮部分が縮んだ状態や伸びた状態で設置すると、メーター交換時にメーカーによって取付できないことがあるため、寸法が守られていない場合は、やり直していただきます。

(注)50mm以上の口径では、**通水した(水圧をかけた)際にフランジ間が伸びる**ことがあります。

通水する際は、管を埋め戻し土圧のかかった状態(管が固定された状態)で通水して下さい。

【例:口径50mmの場合】



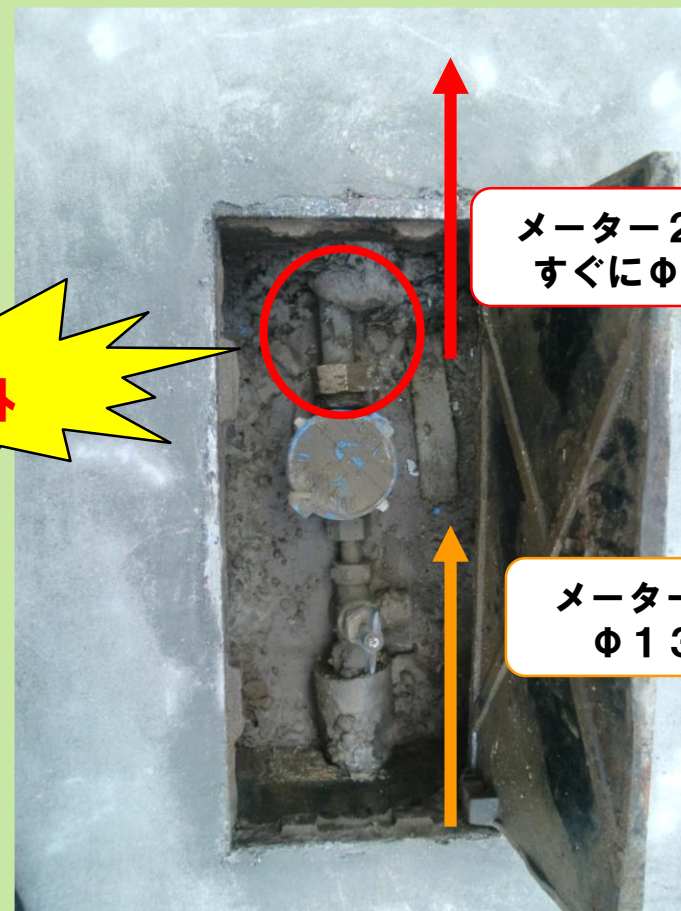
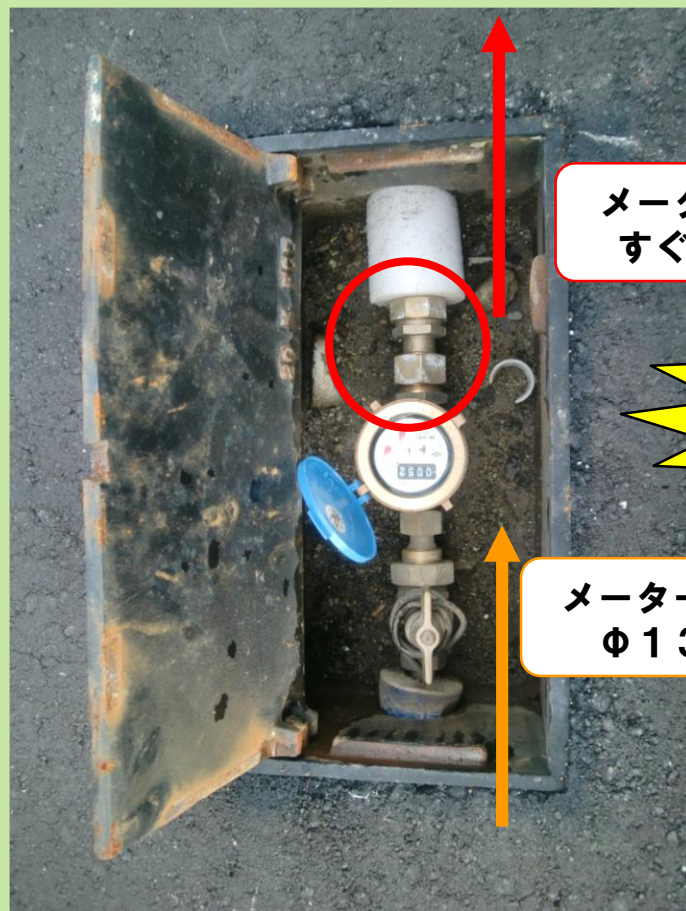
水道メーター各部寸法表

形 式	口径	全 長 (mm)	ネジの 外径mm	ネジ山の数と ネジ部の長さ
乾式単箱	13	100	26.4	14 11
乾式複箱	20	190	33.2	11 13
	25	225	41.9	11 15
	30	230	47.8	11
たて型ウ ォルトマ ン	40	245	59.6	11 20
	50	560		
	75	630		
	100	750		
	150	1,000		
	200	1,160		

2. 施工・申請に関する注意事項

2-6.メーター前後の配管について

【基準を満たしていない施工例①】



Φ13×Φ20ブッシング+Φ20PEメーターソケット

Φ13×Φ20ブッシング+Φ20PEロングバンド

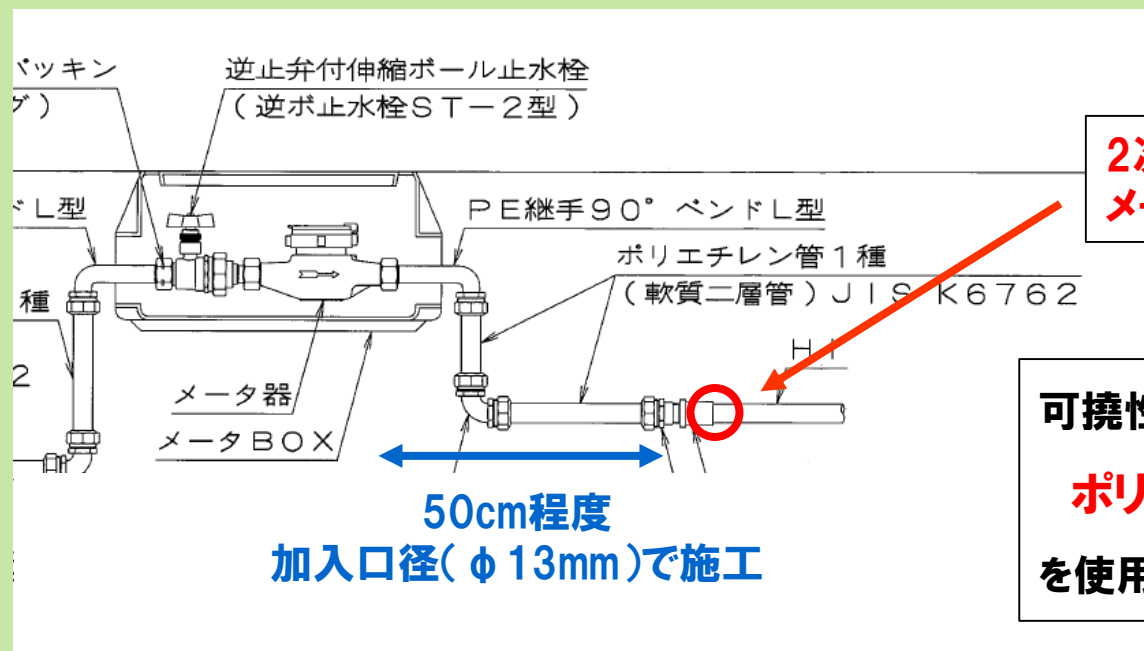
2. 施工・申請に関する注意事項

2-6.メーター前後の配管について

【基準を満たしていない施工例①】

メーター前後の配管について、第6章第5節に令和4年に追記しています。

(11) メーターの前後50cmについては、局の指定材料を使用し、原則、メーター口径と同口径とする。（給水装置工事施工基準P.67）



**2次側でφ20へ膨らます場合は、
メーター2次側50cm以降！！**

可撓性を持たせるため、メーター前後は、
ポリエチレン管 または ステンレス管
を使用してください。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-6.メーター前後の配管について

【基準を満たしていない施工例②】



基準外

メーター2次側から直接ビニル管で施工

ボックスのずれにより
メーターの二次側袋ナット
ボックス外に出ている



メーターボックス内に
土間のモルタルが流入

外構工事施工業者や元受け業者と協議し修繕を行ってください。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-7.支管分岐・連合線の施工について

●支管分岐の施工

支管分岐とは、他の既設専用給水装置から分岐し、新規に給水装置を設けること。

例：既設20mmの引き込があり、そこから分岐し新規に13mmのメーターを設置する

ただし、①原則親子等家族間に限る。

②同口径での分岐は認めない。

メリット：新規給水管引込み工事を行わないので、敷地内施工となり費用を抑えることができる。

富山市では、同一敷地内に2戸(別棟)の住宅を建てる場合、20mmの追加の引込み、もしくは2世帯住宅を建てる場合、25mmの引込みを推奨しております。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-7.支管分岐・連合線の施工について

●支管分岐の施工

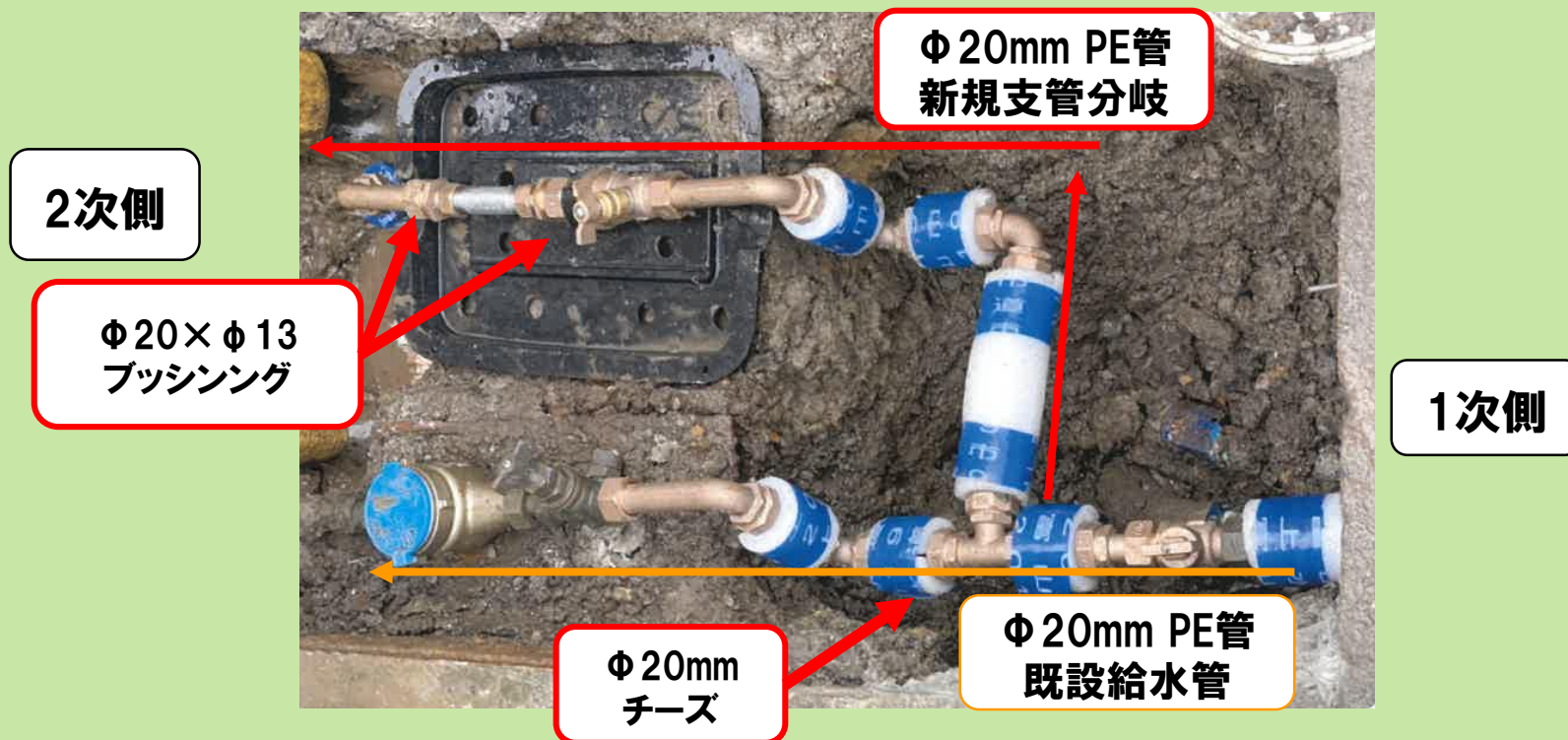
【基準を満たしていない施工例】

基準外

施工やり直しの
対象となります

既設 $\phi 20\text{mm}$ の給水管から $\phi 20\text{mm}$ の支管分岐をしている

新規支管分岐メーターは $\phi 13\text{mm}$ 、メータ前後はブッシングで接続



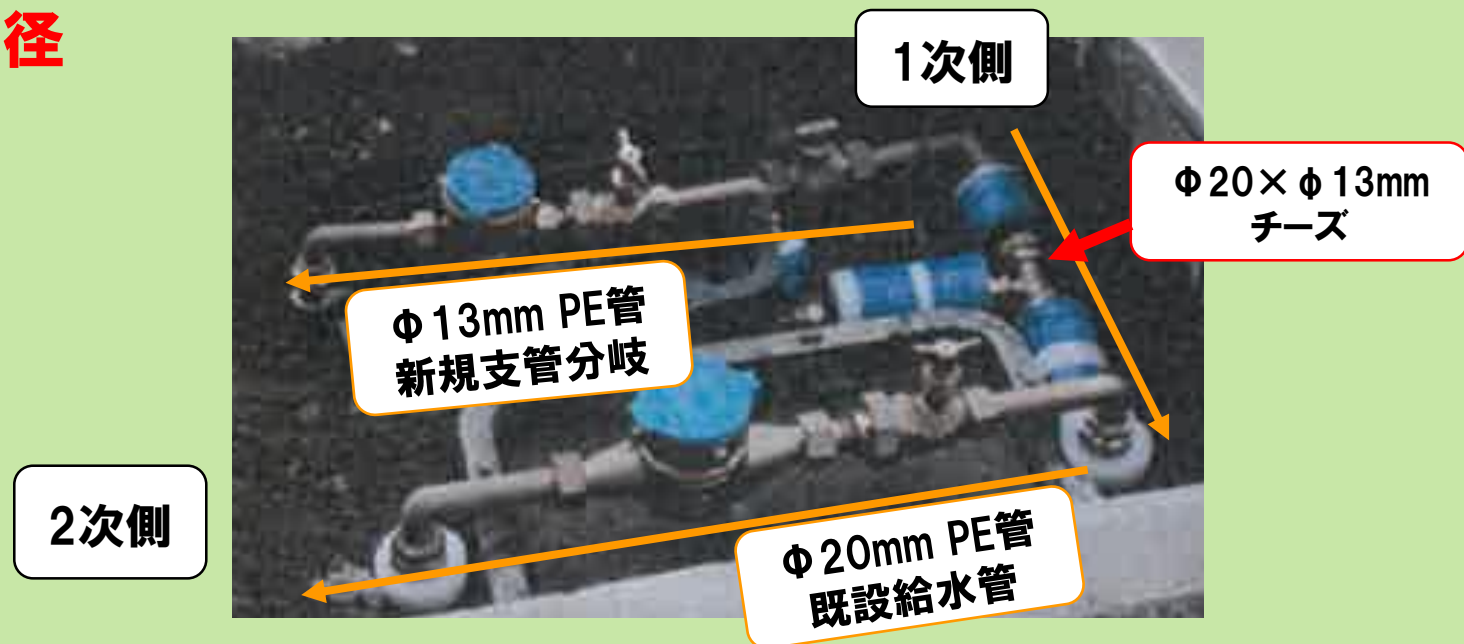
2. 施工・申請に関する注意事項

2-7.支管分岐・連合線の施工について

●支管分岐の施工

【基準を満たしている施工例】

既設 $\phi 20\text{mm}$ の給水管から $\phi 13\text{mm}$ の支管分岐をしている
新規支管分岐メーターは $\phi 13\text{mm}$ 、メーター2次側50cm以降で
 $\phi 20\text{mm}$ に増径



2. 施工・申請に関する注意事項

2-7.支管分岐・連合線の施工について

●連合線チーズ切取りについて

権利移譲等により給水管の廃止を行う場合、必ず

“チーズ切取り”を行うこと。（※キャップ止めは原則行わない）



2. 施工・申請に関する注意事項

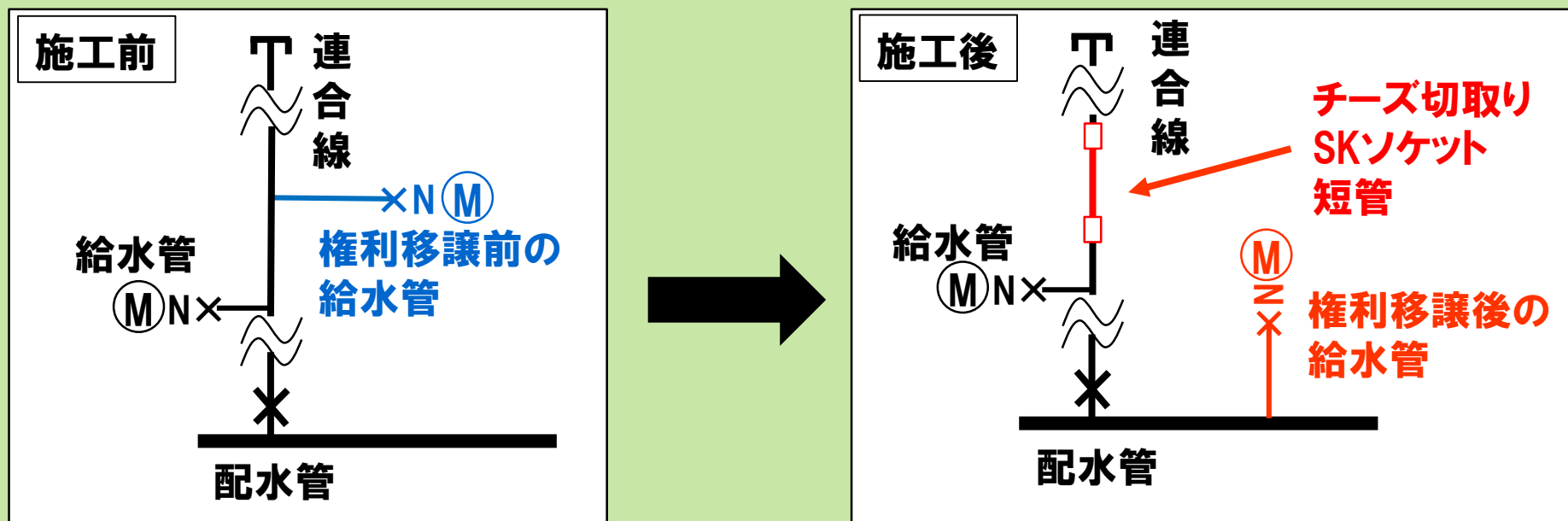
2-7.支管分岐・連合線の施工について

● 連合線チーズ切取りについて

権利移譲等により給水管の廃止を行う場合、必ず
“チーズ切取り”を行うこと。

【基準を満たしている施工例】

チーズを切取り、SKソケット及び短管にて接続



2. 施工・申請に関する注意事項

2-7. 支管分岐・連合線の施工について

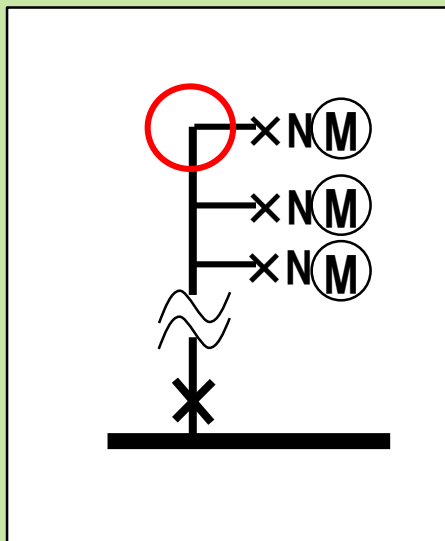
● 連合線からの分岐について

連合線からの分岐はチーズ取りとする。

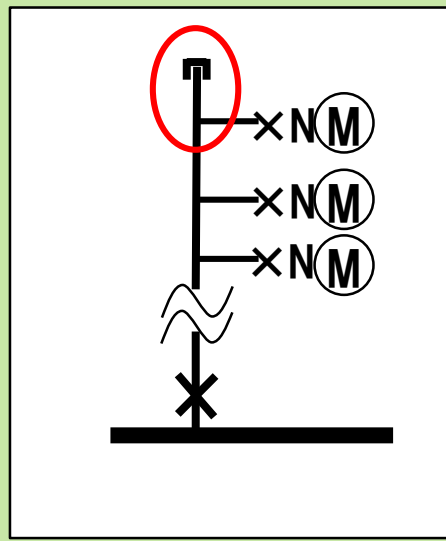
連合線末端部の給水管引込みを

エルボで行わないこと。

※ 連合線の末端部はキャップ止めとする



連合線からエルボで引込みはダメ



末端から離れたところでチーズ取り分岐

給水装置工事施工基準P.23参照

呼び径	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm
配水管	サドル分水栓				サドル分水栓 (铸铁管のみ)		不断水 T 字 管 V 型		不断水 T 字 管 V 型		
					SUN 型						

注) 配水管口径が、φ40mm より小口径の場合の給水管の分岐方法は、上下水道局と協議する。

連合線から給水管の分岐方法 表-9-1

呼び径	給水管口径	13	20	25	30	40	50
連合線	20mm	チーズ					
	25mm	チーズ					
	30mm	チーズ					
	40mm	サドル分水栓					
	50mm	サドル分水栓					
	75mm	サドル分水栓					
	100mm	サドル分水栓					
	150mm	サドル分水栓					

注) φ20・25mm からの分岐材料は、PE チーズ・HI-LA チーズ・HI-VP チーズ

φ30mm からの分岐材料は、HI-LA チーズ・HI-VP チーズ

φ40mm からの分岐材料は、サドル分水栓・HI-LA チーズ・HI-VP チーズ

※分岐方法に関して特に留意すべき事項 (表-8,表-9,表-9-1)

- ① φ40VP を穿孔する場合の穿孔口径は、20mm までとする。
- ② φ50VP を穿孔する場合の穿孔口径は、25mm までとする。
- ③ φ50 铸铁管を穿孔する場合の穿孔口径は、30mm までとする。
- ④ 配水管が铸铁管の場合のみ、分岐口径φ40・50 は、サドル分水栓を認める。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-8. 認証品の使用について

給水装置に使用する給水管及び給水用具は水道法に規定する構造及び材質の基準に適合しているものでなければなりません。

メーター以降の給水装置は

- 製造業者が自ら証明する自己認証品
- 第三者認証機関の認証品
- JIS水道用規格品

であることを確認し使用してください。

給水装置工事施工基準P.58参照

『水道法施行令 第5条に規定する給水装置の構造及び材質基準』
に適合している証として
共通認証マーク



このマークは、第三者認証機関である次の4機関の共通認証マークとして、製品に求められる「性能基準」(耐圧・浸出・水撃限界・逆流防止・負圧破壊・耐久・耐寒等)に適合した製品表示されています。

認証機関名	住 所	問い合わせ先
JWWA 財団法人水道協会	〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-9 4F	03-3264-2736 品質保証センター
JHIA 財団法人燃焼器具検査協会	〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船 1751	0467-45-6277 検査部
J E T 財団法人安全環境研究所	〒230-0004 神奈川県横浜市磯見区元宮 1-12-30	045-582-2151 横浜事業所
J I A 財団法人ガス機器検査協会	〒107-0052 東京都港区赤坂 1-4-10 (JIAビル)	03-5570-5990 認証技術部



認証機関名	住 所	問い合わせ
UL(米国規格) 株式会社 ユーエル エーベックス	〒516-0021 三重県伊勢市朝熊町 4383-326	0596-24-6735 カスタマービス

2. 施工・申請に関する注意事項

2-8. 認証品の使用について

製造業者が自ら証明する自己認証品については、

給水用具によって適用される性能基準が異なります。

例 浄水器の場合

① 耐圧

② 浸出

③ 逆流防止

以上3つの基準について自己認証が必要です。

給水管及び給水用具の性能基準 (給水装置工事技術指針2020 P.151より)

表 4-2-1 給水管及び給水用具に適用される性能基準

給水管 及び給水用具	性能基準						
	耐 圧	浸 出	水 撃 限 界	逆 流 防 止	負 圧 破 壊	耐 寒	耐 久
給水管	◎	◎	—	—	—	—	—
給水栓 ボールタップ	◎	○	○	○	○	○	—
バルブ	◎	○	○	—	—	○	○
継手	◎	○	—	—	—	—	—
浄水器	○	◎	—	○	—	—	—
湯沸器	○	○	○	○	○	○	—
逆止弁	◎	○	—	◎	○	—	◎
ユニット化装置 (流し台、洗面台、浴槽、便器等)	◎	○	○	○	○	○	—
自動食器洗い機、冷水機 (ウォータークーラー)、 洗浄便座等	◎	○	○	○	○	○	—

凡 例

- ◎ … 常に適用される性能基準
- … 給水用具の種類、用途 (飲用に用いる場合、浸出の性能基準が適用となる)、設置場所により適用される性能基準
- … 適用外

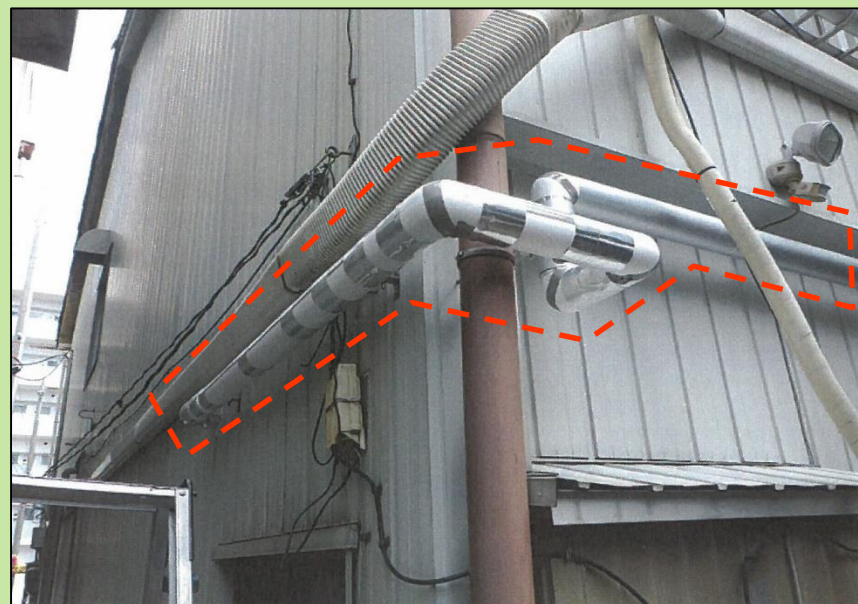
なお、基準の確認は製造業者が自らの責任で製品に係る試験成績書等により基準適合性を証明する自己認証、又は第三者認証機関による証明を利用する第三者認証により判断することとしている。

認証とは給水管及び給水用具が各製品の設計段階で構造材質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定性が確保されていることを証明することである (8.1.5 基準適合品の使用等及び8.3.1 認証制度の概要 参照)。

2. 施工・申請に関する注意事項

2-9.凍結対策について

- 給水管の埋設深度は30cm以上を確保すること。
- 露出部分等、凍結の恐れがある給水管には保温材を巻くなどの対策を行うこと。



3. その他

3-1. 大口径(口径 ϕ 50mm以上)のメーターについて

小口径(ϕ 13mm～ ϕ 40mm)のメーターと異なり、
すぐに出庫することができません!!!

受注生産となり、発注から入庫するまでに**約2ヶ月前後**
かかります。

発注は、事前協議後に行いますので、工程に余裕をみて、
工事の予定を立ててください。

3. その他

3-2. 事前協議について

- 配水管からの分岐口径が25mm以上
- 中高層階への給水または、受水槽の設置
- 受水槽方式から直結給水方式への変更 … etc

(施工基準P5参照)

上記の案件については、**給水装置工事主任技術者による事前協議**が必要です。

事前協議がない場合、

工事の申請を受け付けることはできません。

工事着手前に必ず事前協議および工事申請をしてください

ご清聴ありがとうございました。