

第5章 給排水衛生設備

5・1	上水道	62
5・2	下水道	66
5・3	給水設備	70
5・4	給湯設備	74
5・5	排水・通気設備	78
5・6	消火設備	86
5・7	ガス設備	90
5・8	浄化槽	94

平成 22 年度の出題事項

給排水衛生設備からは、①上水道、②下水道排水設備、③給水設備、④給湯設備、⑤通気設備、⑥排水トラップ、⑦屋内消火栓設備、⑧ガス設備、⑨ FRP 製浄化槽の施工 について出題された。

4 上水道の配水管及び給水管に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 水道事業者は、給水装置が水道事業者又は指定給水装置工事事業者が施工したものであることを供給条件とすることができる。
- (2) ダクタイル鋳鉄管等の異形管は、配水管内の水圧による不平均力を受けるので、コンクリートブロックで防護するなどの措置が必要である。
- (3) 硬質塩化ビニル管に分水栓を取り付ける場合は、配水管折損防止のため離脱防止金具を使用する。
- (4) 配水管から給水管を分岐する場合の管径は、配水管の管径より少なくとも一口径小さいものとする。

《基本》

5 水道に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 水道法でいう給水装置には、建築物に設ける受水タンクも含まれる。
- (2) 市街地等の道路部分に布設する外径 80 mm 以上の配水管には、明示テープ等により配水管であることを明示する。
- (3) 水道水は、安全性の観点から大腸菌はまったく検出されてはならない。
- (4) 敷地内における給水管（車両道路部分を除く）の埋設深さは、一般に、30 cm 以上、かつ、凍結深度以上とする。

《H22-15》

5・1・3 給水装置

6 上水道の給水装置に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 配水管から給水管を取り出す場合は、他の取出し管より 30 cm 以上離す。
- (2) 道路内に配管する給水管は、他の埋設物より 15 cm 以上離す。
- (3) 配水管から管径が 25 mm 以下の給水管を取り出す場合は、分水栓又はサドル付分水栓を使用する。
- (4) 給水管の埋戻しは、根切り土中の良質土又は砂を用いて、十分な締固めを行う。

《H21-15》

【解説】

4 (1) 水道法第16条の2第2項により、「水道事業者は、当該水道によつて水の供給を受ける者の給水装置が当該水道事業者又は指定給水装置工事事業者の施工した給水装置工事に係るものであることを供給条件とすることができる。」と規定されている。

(2) 設問のとおりである。

(3) 硬質ポリ塩化ビニル管に**分水栓**を取り付ける場合は、配水管折損防止のために、**サドル**または図5・1に示すような**サドル付き分水栓**を使用する。したがって、**適当でない**。

(4) 設問のとおりである。

5 (1) **給水装置**とは、水道法第3条第9項により、「需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。」と規定されている。したがって、**適当でない**。

(2) (社)日本水道協会の「水道施設設計指針」にこのように規定されている。

(3) 1の解説を参照されたい。

(4) **給水管の埋設深さ**は、地方自治体の給水条例施行規程などで定められているが、一般に設問のとおりである。

6 (1) 水道法施行令第5条第1項第一号に、このように規定されている。

(2) (社)日本水道協会の「水道施設設計指針」に、「配水管を他の地下埋設物と交差又は近接して布設するときは、**少なくとも0.3m以上の間隔を保つこと**。」と規定されている。給水管についても、図5・2に示す**サンドブラスト現象**を考慮すると、これに準拠すべきである。したがって、**適当でない**。

(3) 設問のとおりである。サドル付き分水栓については、4(3)の解説を参照されたい。

(4) 設問のとおりである。

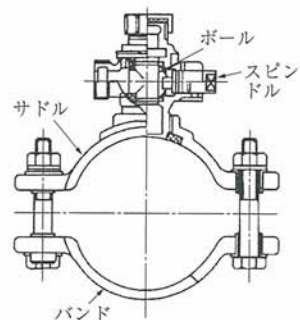


図5・1 サドル付き分水栓

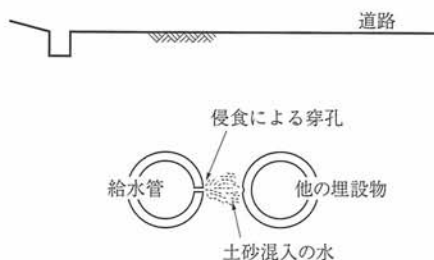


図5・2 サンドブラスト現象