

給水装置工事施行基準の改訂説明書

1. はじめに

(1) 施行基準の必要性

給水装置工事施行基準は、指定工事業者が給水装置工事の設計・施行を行う上での水道法等に関する必要な知識、指定工事業者の施行範囲、明石市が指定する工法・材料を含む給水装置のシステム、及び事前調査から竣工検査に至る手続きの処理方法等、工事に必要な事項を網羅した情報提供することで、円滑な業務の遂行ができるとともに適正な給水装置が確保されるよう、各水道事業体が作成している。

(2) 今回の改訂について

施行基準については、給水装置工事を施工するに当たり必要となる基準は「設計・施工基準」であるものの、指定工事業者に申込等の円滑な手続きが行えるように「手続き」を付加し、法令遵守として「関係法令の説明」を盛り込んだもので構成しているのが一般的である。

現行の施行基準は、4年前に平成9年度版を改訂したものであるが、根本的な骨子はず変わらずに「三直」「直結増圧式給水」の制度導入に必要な内容だけを追加する方法で作成されており、現在の視点で評価すると、内容にも整合性が乏しく、煩雑かつ陳腐化したものとなっているように考えられる。

令和2年4月に給水装置工事主任技術者試験のテキスト『給水装置工事技術指針2020』（以下、「技術指針」という。）が7年ぶりに改訂された。

この技術指針の改訂趣旨は、法改正の反映、技術的進歩の対応、図の視認性の改善を取り上げつつ、内容の更新と掲載図のわかりやすさの向上を図るための見直しや追加を行ったものである。

このことは、本市指定工事業者に対しても少なからず影響があるため、本市施行基準にもこの技術指針の内容を精査し、施行基準の内容を充実させることで、日常業務が合理的かつ円滑な事務処理を可能にできるものであり、業務改善にも繋がることを期待できるものとする。

なお、改訂においては、新たな制度の導入や新使用材料・工法の採用はないが、主として<分かりやすく>、かつ <理解を高められる>ものとするため、旧基準の内容を検討した結果、『給水装置工事技術指針2020』を踏まえ以下のとおりの方針により改訂作業を行うとした。

(3) 改訂方針

従来の施行基準の形式に拘らず、利用する職員及び主任技術者等の立場に立って、次の方向により取り組むとした。

- ① 第Ⅰ編施行基準(本文)、第Ⅱ編資料とする。第Ⅰ編としては、総論(第1章・第2章)、設計・施工基準(第3章～第7章)、手続・検査(第8章・第9章)とする。

- ② 技術指針、先進都市の施行基準等を対照し、現行の欠けている部分を補充する。
⇒ 技術指針をベースにすることで、施行基準を標準化が可能となる。
- ③ 基準を根拠として出典文献を明確にする。
⇒ 根拠を明確にすることで、標準的な設計・施工に取り組みできる
- ④ 明石市の独自に基準化している部分を明確にする。
⇒ 指定工事業者は近隣都市の指定を持っていることから、本市基準の理解度が高まる
- ⑤ 枠内に条文を入れ、基準を明確化する。
⇒ 施行するうえで、定義とするものを明確にできる
- ⑥ 条文、その内容説明との二段構成を採用し、内容の具体化を図る。
⇒ 基準と解説を分けることで、基準の深さが容易にわかる
- ⑦ 図・表を多く取り入れ、理解度を高められるようにする。
⇒やはり分かりやすく、かつ理解を高められるようにするには、一般的に文字よりか、図・表であることを主点に編纂する。

2. 構成

(1) 構成の対比

① 本の体裁

A4 版サイズ

施行基準の本文は、約 200 頁

② 編章組立

第Ⅰ編 施行基準(本文) ……巻頭言、目次、本文(全9章)、参考図書、奥付

第Ⅱ編 資料……1. 様式集、2. 水理計算例、3. 材料・工法の変遷、4. 関係法令、

③ 章立ては

現行の 1. 1. 1 どおり。

(2) 本文章の新旧対比は、次の表のとおり。

章	新施行基準	旧章	旧施行基準
1	総則	1	総則
2	給水装置の構造と材質	2	給水装置の概念
3	設計	3	給水装置の設計
4	3階直結直圧式給水	4	給水装置の使用材料
5	直結増圧式給水	5	給水装置工事の施工
6	貯水槽式給水	6	水の安全・衛生対策
7	施工	7	水道メーター
8	手続	8	申込書の作成
9	検査	9	竣工検査
		10	3階建て建築物の直結給水
		11	直結増圧式給水

3. 改訂の主な留意事項

(1) 総則

① 給水装置の使用材料・施行・管理などの区分を図で表し、分かりやすくした。(図 1-1)

(2) 給水装置の構造と材質

① 明石市における構造材質基準を特記し、一覧表にした。(表 2-1)

② 技術指針の改訂に併せ、材料名の統一、指定材料内容の充実を図った。(2.2)

③ 構造材質基準の適合品の使用を提示した。(2.3)

(3) 設計

① 現在、1事業体1水道メーターに伴う同時使用水量は、器具負荷単位を用いて同時使用水量を算出するとしているが、主任技術者はこの算出値が大きいと判断し、加減する率を乗じメーター口径を決定している。この加減率は基準にはなく何の根拠もなしになされ、実際には口径50mmを必要とするものが、一つ下の口径でよいものと正当化されている。

しかしながら、実際、基準を用いて設計した者と加減率を乗じた設計した者と、工事請負費、分担金、手数料等に差が生じているだろうと考えられる。

今回、器具負荷単位による計算方法を、公式な計算方法で行えるよう整理した。(3.4.4)

(4) 3階直結直圧式給水

① 3階直結直圧式給水の水利計算の明確とヘッダー工法による配管を分かりやすく図を多く用いて、説明した。(4.2)

(5) 直結増圧式給水

① 増圧式は15階建て200戸まで承認するとしているが、増圧装置がφ75までであり、住宅148～200戸は流速制限を設けているため、給水装置の構造を明確に提示した。(図 5-7)

(6) 貯水槽式給水

① 現行では、貯水槽式の章を設けていないため、相談が多く、標準的な貯水槽廻りの配管、必要な用具の設置などの構造図を提示した。(図 6-5)

(7) 施工

① 配水管分岐から宅地内への配管構造図を提示した。(図 7-6～7-8)

② 具体的な口径別メーター廻りの構造図を提示した。(図 7-26)

③ 消防水槽等に対し水の安全性について、配管上の考慮すべき点を載せた。(7.7.4)

③ 技術指針に基づき必要な配管方法の説明を載せた。

(8) 手続

特筆すべき点はない。

(9) 検査

① 工事用の開栓手続きをフロー図で説明を載せた。(9.1.2)

4. あとがき

施行基準は、今回、出来上がってそれで終わりではなく、運用において様々な問題や見直し、新技術・制度の導入などが考えられ、毎年度末には見直し検討を行う必要がある。

また、今回の改訂基準は、日々の修正をおこないつつ、概ね5年間は現行のままで運用できると考えられるが、それを過ぎると社会情勢や制度等が大きく見直され、前述の技術指針の改訂に併せて、施行基準の改訂作業を検討していかなければならないだろうと考えられる。