

給水装置工事設計施行指針

2025年4月

福島市上下水道局

目次

第1章 総則	10
1 目的	10
2 給水装置の定義	10
3 給水装置の種類	11
4 給水装置工事の種類	11
5 指定給水装置工事事業者制度	11
6 指定工事事業者の事業運営の基準	12
7 給水装置工事主任技術者制度	14
(1) 主任技術者の役割と職務 (法第 25 条の 4 第 3 項)	14
(2) 主任技術者の建設業法上の位置付け	14
(3) 給水装置工事に従事する者の責務 (法第 25 条の 4 第 4 項)	15
8 給水装置工事配管技能者制度	15
(1) 制定の根拠	15
(2) 給水装置工事配管技能者	15
第2章 給水管及び給水用具	16
1 給水装置の構造及び材質	16
2 給水装置の構造及び材質の基準	16
①給水装置の構造及び材質に関する基準	17
②給水管及び給水用具の性能基準の適用例	18
3 基準適合品の使用	19
(1) 認証品	19
(2) 規格品（特別認証品）	19
(3) 第三者認証機関の認証マーク	20
(4) 給水装置用材料の認証	21
(5) 基準適合品の確認方法	22
4 給水管	23
5 給水用具	25
第3章 使用材料の指定	26

1	使用材料の指定	26
(1)	給水管の指定	26
(2)	異形管・継手の指定	27
(3)	弁・栓の指定	28
(4)	きょう・杣の指定	29
第4章	上下水道局が指定する給水管取り出し施工標準図	30
1	上下水道局が指定する給水管取り出し施工標準図	30
(1)	ポリエチレン管（P P）φ20～φ40mm	30
(2)	鋼管 φ20～φ40mm.....	30
(3)	ポリエチレン管（P P）φ50mm	31
(4)	ダクタイル鋳鉄管（D I P・G X・P E）φ75mm以上	31
第5章	給水管の取り出し及び穿孔	32
1	適切に作業を行える技術を有する者	32
2	給水管取り出し	32
3	給水管の取り出しにおける留意点	32
4	サドル付分水栓の取付け	34
5	穿孔作業	34
6	管の内面の防食	35
7	サドル付分水栓の外表面防食	35
第6章	メーター	36
1	メーターの設置	36
2	メーターの保管	36
3	メーターの設置基準	36
4	メーターの設置位置	37
5	メーターの設置方法	37
6	メーター前後の標準配管	38
7	メーターの選定	39
(1)	メーターの仕様	39
8	福島市の凍結指数及び凍結深	39

9	メーターきょうの設置	40
10	メーターきょう	41
第7章 水の安全・衛生対策		43
1	水の汚染防止	43
2	破壊防止	44
2-1	給水管の防護	45
①	給水管の耐震性措置	45
②	給水管の損傷防止	45
③	給水管の防護措置	46
3	侵食（腐食）防止	46
①	腐食の種類	47
②	腐食の形態	47
③	侵食の起こりやすい土壌	47
④	防食工	48
4	逆流防止	49
①	逆止弁の設置	49
②	設置場所	49
③	逆止弁の種類	50
5	凍結防止	50
6	クロスコネクション防止	55
第8章 設計		56
1	設計の基本条件	56
2	設計の基本調査	56
3	給水方式	59
①	直結式給水	59
②	受水槽式給水	60
③	直結・受水槽併用式	60
④	受水槽式給水から直結式給水への改造	61
4	計画使用水量	61

(1) 直結式給水の計画使用水量	61
(2) 受水槽式給水の計画使用水量	65
5 給水管の口径決定	68
(1) 管口径決定の手順	68
(3) 給水管口径の基準	69
(4) 給水管の摩擦損失水頭	70
(5) 各種給水用具等の損失水頭の直管換算表	73
(6) メーター型式別使用流量基準 (2013 改正)	73
(7) メーター口径別の同時使用率を考慮した基準水栓数	74
(8) 水理計算例	78
第9章 製図	86
1 図面の作成	86
2 配・給水管の表示	87
(1) 管路	87
(2) 口径別	87
(3) しゅん工図記入例	87
3 配管図に用いる記号	88
4 給水装置工事図面作成例	93
第10章 給水装置の施工	101
1 埋設	101
(1) 埋設深度	101
(2) 管口径による埋設深度	101
(3) 埋設方法	102
2 土工事	104
(1) 一般的事項	104
(2) 事前調査	104
(3) 掘削	104
(4) 埋戻し	105
(5) 残土処理	105

(6) 仮復旧	105
(7) 本復旧	106
3 現場管理	110
4 配管工事	110
(1) 配管の基本	110
(2) 管の接合	111
①銅管・鉛管.....	111
②ポリエチレン1種2層管.....	112
③硬質塩化ビニル管及び耐衝撃性硬質塩化ビニル管.....	113
④ライニング鋼管.....	115
⑤ダクタイル鋳鉄管.....	115
⑥材質が異なる給水管の接合.....	116
(3) 分岐	124
①GP→VP（管端防食継手使用）	124
②GP→PP（管端防食継手使用）	124
③VP→VP	125
④VP→PP	125
⑤PP→PP	126
⑥ACP→PP	126
(4) 仕切弁・制水弁・止水栓等の設置	127
①種類及び使用区分.....	127
②設置位置	127
③設置方法	129
5 仕切弁・消火栓きょう及び止水栓きょう等の設置	134
6 設置標準図及び仕様図	134
7 道路地下占用物件（埋設管）の名称等の明示	145
(1) 埋設管明示テープ	145
(2) 埋設管明示シート	146
第11章 検査	147
1 検査	147
2 検査の方法	147
3 しゅん工検査の実施	147
4 社内検査	148
①社内検査の確認内容	148
②水質の確認項目	150
第12章 給水装置工事に関する事務手続き要領	151

1	給水装置工事事務フロー	151
2	給水装置工事の申請	152
3	分岐工事	155
4	メーター交付	157
5	しゅん工図	157
6	しゅん工検査	158
7	道路及び河川等の占用許可・使用許可申請の手続き	159
8	給水装置工事施行承認申込書の取消手続き	162
第13章	受水槽以下の給水設備	163
1	受水槽給水方式	163
2	目的	163
3	適用範囲	163
4	受水槽以下関係法令	164
5	事前協議	164
6	方式の選定	165
7	有効容量の基準	165
8	流入方式及び水面との間隔	166
9	受水槽以下の給水方式の種類	166
10	構造	167
11	設置箇所	168
12	表示	169
13	配管設備	169
14	受水槽の配管及び構造標準図	172
15	受水槽以下の給水設備	173
16	維持管理	173
17	清掃及び消毒	173
第14章	中高層建物直結給水取扱基準	174
1	目的	174
2	定義	174

(1) 給水方式	175
3 適用要件	175
(1) 対象地域	175
(2) 事前協議	175
ア 事前協議事務処理フロー.....	176
(3) 配水管水圧	177
(4) 分岐対象配水管（被分岐管）	177
(5) 分岐給水管	177
(6) 給水階高・対象建物	178
4 設計の基本条件	179
(1) 計画使用水量の決定	179
(2) 給水管口径の決定	180
(3) 所要水頭の計算	180
①直結直圧式の計算.....	180
②直結増圧式の計算.....	181
5 中高層建物の構造	182
(1) 給水装置の構造	182
(2) 配管形態図	183
(3) 給水方式の併用	185
(4) 逆流防止装置	186
(5) 直結増圧設備	187
(6) その他の留意事項	187
6 水道メーター.....	188
(1) メーターの位置	188
(2) 計量及び徴収方法	188
7 既施設からの改造	188
(ア) 既設装置の改造例	189
8 完成試験	190
(1) 試験の範囲	190
(2) 水圧試験方法	190
(3) 増圧設備試験運転	191

(4) しゅん工検査	191
9 直結増圧給水装置の維持管理	191
(1) 給水条件承諾書の提出	191
(2) 維持管理	192
10 増圧設備設置の猶予	192
11 手続き方法	194
(1) 協議方法	194
(2) 各種の変更及び取消し	194
12 水理計算例	195
第15章 遠隔水道メーター及び集中検針盤設置基準	210
1 適用範囲	210
2 設計・施工	210
3 メーター及び集中検針盤の規格（別表－1）	210
4 メーター室及びメーターの設置	210
5 集中検針盤の設置	211
6 その他	211
第16章 各種助成制度について	213
1 給水装置工事資金融資あっせん制度	213
2 鉛製給水管取替工事補助金交付制度	213
3 配水管布設工事助成制度	214
第17章 スプリンクラー設備設置について	216
1 調査	216
2 事前協議	216
3 条件	217