

給水装置工事設計施工基準

令和3年4月1日

枕崎市水道課

はじめに

本市水道は、昭和16年、創設工事(片平山配水池・深浦ポンプ場他)の完成によって上水道の供給を開始し、その後第1次から第3時の拡張事業で浄水場の新設、別府地区の上水道への編入、老朽管更新事業など水道施設の整備を年次的に行い、既に70年近くに至っています。

この水道の目的は、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することであり、その中で、給水装置における最大の使命は、浄水場および水源地で浄化された安全で良質な水道水を将来にわたって安定的に水使用者のじゃ口まで供給することです。

給水装置における使命達成を図るためには、給水装置の構造及び材質が政令に定める基準に適合することが必要不可欠であり、これを確保するため平成8年に水道法(昭和32年法律第177号)が改正され、全国的に統一化・明確化された指定要件で給水装置工事を適正に施行することができる者を指定する指定給水装置工事事業者制度が創設されました。

この指定給水装置工事事業者が行う給水装置工事の技術の要となるのが、全国一律の技術力確保を目的に国家資格として創設された給水装置工事主任技術者です。給水装置主任技術者は、給水装置工事事業の本拠である事業所ごとに選任され、個別の給水装置工事ごとに指定給水装置工事事業者から指名されて、調査、計画、施工、検査の一連の給水装置工事業務の技術上の管理を行うとともに給水装置工事に従事する者の指導監督を行うなど、その役割は非常に重要です。

本書は、給水装置工事に関する取り扱いや手続きのほか、本市が定める設計施工基準の基本的事項を網羅し、指定給水装置工事事業者及び給水装置工事主任技術者の知識の習得及び施行技術の維持・向上に寄与することを目的として製作したものです。

略 記

「法」	=水道法(昭和32年法律第177号)
「施行令」	=水道法施行令(昭和32年政令第366号)
「施行規則」	=水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号)
「基準省令」	=給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 (平成9年厚生省令第14号)
「厚生省告示」	=給水装置の構造及び材質の基準に係る試験 (平成9年厚生省告示第111号)
「給水条例」	=枕崎市給水条例(平成17年条例第23号)
「条例施行規程」	=枕崎市指定給水事業者規程(平成14年水道事業管理規程第2号)
「管理者」	=水道事業管理者
「指定工事事業者」	=枕崎市水道課指定給水装置工事事業者
「主任技術者」	=給水装置工事主任技術者

〈目 次〉

◇給水装置工事設計施工基準

第1章 総則	1
1. 目 的	1
2. 給水装置の定義	1
3. 給水装置の種類	1
4. 給水装置工事の種類	1
5. 給水義務と給水装置工事施工	2
6. 給水装置工事における遵守事項	2
7. 給水装置工事の概要	3
8. 給水装置等の管理	3
第2章 指定給水装置工事事業者	4
1. 指定給水装置工事事業者制度	4
2. 指定工事事業者の責務	4
3. 主任技術者の職務	5
3.1主任技術者の職務	5
3.2主任技術者の役割	5
3.3主任技術者に求められる知識と技能	5
3.4基準適合品の使用等	9
3.5指定工事事業者による主任技術者への支援	9
3.6給水装置工事記録の保存	10
4. 違反行為のかかる処分	10
第3章 給水装置の構造及び材質	11
1. 給水装置の構造及び材質の基準	11
(1) 法第16条	11
(2) 施行令第5条	11
(3) 厚生労働省令の概要	12
(4) 枕崎市における独自基準	18
(5) 本市が別に定める基準の概要	18
2. 基準適合制度	21
2.1 基準適合制度の概要	21
2.2 認 証 品	21
3. 基準適合品の使用	22
4. 給水装置の主な種類(参考)	23
4.1 給 水 管	23
4.2 給水用具	26

4.3 補助材料	27
第4章 工事施行に伴う申請手続等	28
1. 給水装置工事の施行承認	28
1.1 施行承認の意義	28
1.2 施行承認を要する工事	28
1.3 承認要件	29
2. 給水装置工事の申込	30
2.1 提出書類	30
2.2 手数料等	31
2.3 給水装置工事申請前の協議について	31
3. 設計審査	32
4. 給水設備工事申請・設計書の記入方法	33
5. 工事変更等の取扱い	34
5.1 設計変更	34
5.2 工事届出の取消	34
5.3 その他の取扱い	34
(参考)給水装置工事申込書(給水装置工事台帳)表面	35
(参考)給水装置工事申込書(給水装置工事台帳)裏面	36
6. 検査	37
7. 設計書の保管	37
8. 道路占用許可申請等諸届	38
8.1 道路占用許可申請手続	38
8.2 道路使用許可申請手続	38
8.3 掘削工事の禁止期間	38
8.4 道路工事届出書	39
9. 工事記録写真	39
10. 給水装置工事申込から通水(竣工)までの経路	42
11. 図面作成	43
第5章 給水装置の基本計画	48
1. 基本計画	48
1.1 基本調査	48
2. 給水方式の決定	49
2.1 直結直圧式	49
2.2 直結増圧式	49
2.3 直結給水拡大の留意事項	50
2.4 貯水槽式	50
3. 計画使用水量の決定	52
3.1 用語の定義	52

3.2	計画使用水量の決定	52
3.3	貯水槽の容量	58
3.4	補給水量	58
4.	水理計算書の提出	59
5.	給水管の口径決定	59
5.1	口径決定	59
5.2	損失水頭	61
5.3	参考	
	・動水勾配早見表	
	・各種給水用具の標準使用量に対する損失水頭	
	・給水用具類などによる損失水頭の直管換算表	62～69
5.4	メーター口径の決定	70
5.5	メーター口径の減径及び改造工事について	71
第6章	給水装置の実施設計	72
1.	直結直圧式	72
1.1	適用要件	72
1.2	直結直圧式給水における留意事項	72
1.3	事前協議	72
1.4	設計	73
1.5	給水装置の口径決定例	73
2.	直結増圧式	83
2.1	適用要件	83
2.2	事前協議	83
2.3	直結増圧式給水の構造	83
2.4	直結増圧式給水における留意事項	87
2.5	設計	87
2.6	直結増圧式の口径決定例	89
3.	貯水槽式	92
3.1	適用要件	92
3.2	設計	92
3.3	給水装置の口径決定例	93
第7章	給水装置工事の施工	95
1.	給水管の分岐	95
1.1	管理者への連絡調整	95
1.2	給水管の分岐	95
1.3	分岐の方法	96
2.	給水管の埋設深さ及び占用位置	100

3. 給水管の明示	101
4. 止水器具等の設置位置	103
5. 給水管の配管	107
5.1 配水管分岐部からメーターまでの配管	107
5.2 敷地内の配管	108
5.3 さや管ヘッダー工法	109
5.4 地下式散水栓の設置の制限	109
5.5 太陽熱温水器の配管	109
5.6 その他	109
5.7 給水装置の撤去	110
6. 水道メーターの設置	111
6.1 水道メーターの設置基準	111
6.2 水道メーターの設置場所及び位置	111
6.3 水道メーターの管理	113
6.4 水道メーターの種類	113
6.5 水道メーターの規格	113
6.6 水道メーターの性能	114
6.7 メーターボックス等の構造及び寸法	114
7. 貯水槽設備	118
7.1 貯水槽の設置位置	118
7.2 貯水槽の構造	118
7.3 付属設備	118
8. 土工事等	125
8.1 土工事	125
8.2 道路復旧工事	126
8.3 現場管理	127
9. 配管工事	128
9.1 ライニング鋼管の接合	128
9.2 水道用ポリエチレン管の接合	129
9.3 架橋ポリエチレン管の接合	130
9.4 硬質塩化ビニル管・耐衝撃性硬質塩化ビニル管の接合	131
9.5 ステンレス鋼管の接合	132
9.6 銅管の接合	134
9.7 ダクタイル鋳鉄管の接合	134
9.8 フランジ継手の接合	137
9.9 溶接接合	137
9.10異なる給水管の接合	138

10. 給水装置工事における「水の安全」、「給水装置保護」対策	139
10.1 水の汚染防止	139
10.2 破壊防止	140
10.3 侵食防止	141
10.4 逆流防止	143
10.5 凍結防止	143
10.6 クロスコネクションの防止	143
11. 検 査	144
第8章 維持管理	
1. 維持管理	146
1.1 維持管理のあり方	146
1.2 維持管理の仕組み	146
2. 漏水の点検	148
3. 給水用具の故障と修理	148
4. 異常現象と対策	148
5. 事故原因と対策	150
附 則	152

◇様式集

1. 給水装置工事申請等関連

- 給水装置工事申込書表面(新設・増設・改造・撤去)
- 給水装置工事申込書裏面(設計書)
- 給水装置工事完了届兼給水装置工事社内検査報告書
- 道路占用許可申請・協議書
- 道路占用工事着手届
- 道路占用工事しゅん工届

2. 指定給水装置工事事業者関連

- 指定給水装置工事事業者指定申請書
- 機械器具調書
- 誓約書
- 指定給水装置工事事業者証
- 指定給水装置工事事業者指定事項変更届出書
- 指定給水装置工事事業者廃止・休止・再開届出書
- 給水装置工事主任技術者選任・解任届
- 旧指定給水装置工事事業者届出書

3. 誓約書関連

- 既設管利用誓約書
- 貯水槽設置(新設)誓約書
- 貯水槽変更・改造誓約書
- 貯水槽撤去誓約書
- 給水装置増設誓約書
- 給水装置切替(他水)誓約書
- 直結増圧設備誓約書
- 3階直結直圧給水誓約書
- 水圧不足の承諾誓約書
- 給水装置設置工事誓約書

◇関係法令

- 枕崎市給水条例
- 枕崎市指定給水装置工事事業者規定