

給水装置工事設計施工基準

令和5年5月

熊本市上下水道局

目 次

第1章 総 則

| | | |
|---------|-----------|-----|
| 1. 1 | 目 的 | 1-1 |
| 1. 2 | 用語の定義 | 1-1 |
| 1. 3 | 給水装置の種類 | 1-2 |
| 1. 3. 1 | 専用給水装置 | 1-2 |
| 1. 3. 2 | 私設消火栓 | 1-2 |
| 1. 4 | 給水装置工事の種類 | 1-3 |
| 1. 4. 1 | 新設工事 | 1-3 |
| 1. 4. 2 | 改造工事 | 1-3 |
| 1. 4. 3 | 修繕工事 | 1-3 |
| 1. 4. 4 | 撤去工事 | 1-3 |

第2章 設 計

| | | |
|------------|--|------|
| 2. 1 | 給水装置の設計 | 2-1 |
| 2. 2 | 事前調査 | 2-1 |
| 2. 3 | 給水方式 | 2-3 |
| 2. 3. 1 | 直結式 | 2-3 |
| 2. 3. 1. 1 | 直圧式 | 2-3 |
| 2. 3. 1. 2 | 増圧式 | 2-3 |
| 2. 3. 2 | 受水槽式 | 2-3 |
| 2. 3. 3 | 直結・受水槽併用式 | 2-4 |
| 2. 4 | 計画使用水量 | 2-4 |
| 2. 5 | 直結式給水の計画使用水量 | 2-4 |
| 2. 5. 1 | 一戸建て等における同時使用水量の算定方法 | 2-4 |
| 2. 5. 2 | 集合住宅等における同時使用水量の算定方法 | 2-6 |
| 2. 5. 3 | 一定規模以上の給水用具を有する事務所ビル等における 同時使用水量の算定方法 | 2-7 |
| 2. 6 | 受水槽式給水の計画使用水量 | 2-9 |
| 2. 7 | 給水管の口径 | 2-11 |
| 2. 8 | 損失水頭 | 2-11 |

| | | |
|----------|-----------------------------|------|
| 2. 8. 1 | 給水管の摩擦損失水頭 | 2-11 |
| 2. 8. 2 | 各種給水用具類による損失水頭及び直管換算長を求める方法 | 2-13 |
| 2. 9 | メーター口径の選定 | 2-14 |
| 2. 10 | 図面作成 | 2-14 |
| 2. 10. 1 | 記入・記載方法 | 2-14 |
| 2. 10. 2 | 作 図 | 2-15 |

第3章 申 請

| | | |
|---------|---------------|-----|
| 3. 1 | 工事の申し込み | 3-1 |
| 3. 2 | 加入金 | 3-1 |
| 3. 3 | 手数料 | 3-2 |
| 3. 3. 1 | 設計審査手数料 | 3-2 |
| 3. 3. 2 | 工事検査手数料 | 3-3 |
| 3. 4 | 道路、河川等の占用許可申請 | 3-3 |
| 3. 5 | 道路使用許可申請 | 3-3 |
| 3. 6 | 工事中止、変更の申請 | 3-3 |
| 3. 7 | 開発地の分岐承諾 | 3-3 |

第4章 施 工

| | | |
|------|----------------|-----|
| 4. 1 | 給水装置の構造及び材質 | 4-1 |
| 4. 2 | 給水管の分岐 | 4-1 |
| 4. 3 | 給水管の布設 | 4-2 |
| 4. 4 | 給水管の埋設深さ及び占用位置 | 4-3 |
| 4. 5 | 給水管の明示 | 4-3 |
| 4. 6 | 止水栓、仕切弁の設置 | 4-3 |
| 4. 7 | メーターの設置 | 4-3 |
| 4. 8 | 配管工事 | 4-4 |

| | | |
|---------|-----------------|------|
| 4. 9 | 水の安全・衛生対策 | 4-9 |
| 4. 9. 1 | 水の汚染防止 | 4-9 |
| 4. 9. 2 | 破壊防止 | 4-9 |
| 4. 9. 3 | 侵食防止 | 4-10 |
| 4. 9. 4 | 逆流防止 | 4-10 |
| 4. 9. 5 | 凍結防止 | 4-12 |
| 4. 9. 6 | クロスコネクション防止 | 4-13 |
| 4. 10 | 撤去工事 | 4-13 |
| 4. 11 | 土工事 | 4-13 |
| 4. 12 | 残土処理 | 4-14 |
| 4. 13 | 道路復旧工事 | 4-14 |
| 4. 14 | 現場管理 | 4-14 |
| 4. 15 | 断水を伴う工事 | 4-14 |
| 4. 16 | 給水装置指定材料一覧表 | 4-15 |
| 4. 17 | 止水栓等構造図 | 4-16 |
| 4. 18 | リングユニオン・メータユニオン | 4-18 |

第5章 水道メーター

| | | |
|---------|---------------------------|-----|
| 5. 1 | メーター設置場所 | 5-1 |
| 5. 2 | メーター設置上の注意 | 5-1 |
| 5. 3 | メーター前後の配管 | 5-2 |
| 5. 3. 1 | 口径 13～20 ミリメートル | 5-2 |
| 5. 3. 2 | 口径 25～40 ミリメートル | 5-2 |
| 5. 3. 3 | 口径 50～150 ミリメートル | 5-2 |
| 5. 3. 4 | 横壁式の場合 | 5-3 |
| 5. 4 | メーターの寸法 | 5-4 |
| 5. 5 | メーターの使用基準 | 5-5 |
| 5. 6 | メーターボックス、メーター保護室基準 | 5-6 |
| 5. 6. 1 | 口径 13～40 ミリメートルボックス | 5-6 |
| 5. 6. 2 | 横壁式メーター保護室 (13～25 ミリメートル) | 5-6 |
| 5. 6. 3 | 口径 50～150 ミリメートル用メーター保護室 | 5-7 |
| 5. 6. 4 | メーターボックス及び保護室の寸法 | 5-7 |

第6章 3階直結給水

| | | |
|---------|---------|-----|
| 6. 1 | 適用範囲 | 6-1 |
| 6. 1. 1 | 対象地域 | 6-1 |
| 6. 1. 2 | 対象建築物 | 6-1 |
| 6. 2 | 構造 | 6-1 |
| 6. 2. 1 | 給水管の口径 | 6-1 |
| 6. 2. 2 | メーターの口径 | 6-2 |
| 6. 2. 3 | 逆流防止対策 | 6-2 |
| 6. 2. 4 | 設計上の注意 | 6-2 |
| 6. 3 | 事前協議 | 6-2 |
| 6. 4 | 設計水圧 | 6-2 |
| 6. 5 | 計算例 | 6-2 |

第7章 受水槽式給水

| | | |
|---------|-------------------------|-----|
| 7. 1 | 趣旨 | 7-1 |
| 7. 2 | 材質 | 7-1 |
| 7. 3 | 設置場所 | 7-1 |
| 7. 4 | 構造及び設置位置 | 7-2 |
| 7. 4. 1 | 建築物の内部、屋上又は最下階の床下に設ける場合 | 7-2 |
| 7. 4. 2 | 前記. 1以外の場所に設置する場合 | 7-3 |
| 7. 4. 3 | その他 | 7-3 |
| 7. 5 | 受水槽容量 | 7-4 |
| 7. 6 | 高架水槽（蓄圧タンク含む） | 7-4 |
| 7. 7 | 付属設備 | 7-4 |
| 7. 7. 1 | 給水制御器具 | 7-4 |
| 7. 7. 2 | 越流管 | 7-5 |
| 7. 7. 3 | 警報装置 | 7-5 |
| 7. 7. 4 | 水抜き管 | 7-6 |
| 7. 7. 5 | 波立ちししゃへい板 | 7-6 |
| 7. 7. 6 | 逆流防止 | 7-6 |
| 7. 7. 7 | 水撃防止 | 7-6 |
| 7. 7. 8 | ポンプ | 7-6 |

| | | |
|----------|----------|-----|
| 7. 7. 9 | 非常用直結給水栓 | 7-6 |
| 7. 7. 10 | その他 | 7-6 |
| 7. 8 | 計算例 | 7-6 |

第8章 共同住宅

| | | |
|---------|------------------------|-----|
| 8. 1 | 共同住宅の定義 | 8-1 |
| 8. 2 | 共同住宅のメーター設置方式 | 8-1 |
| 8. 2. 1 | 全戸を対象とした局メーター1個を設置する方式 | 8-1 |
| 8. 2. 2 | 各戸に局メーターを設置する方式 | 8-1 |
| 8. 3 | 各戸メーター方式の要件 | 8-1 |
| 8. 3. 1 | 停電対策 | 8-2 |
| 8. 3. 2 | 最小・最大動水圧 | 8-2 |
| 8. 3. 3 | 振動・騒音対策 | 8-2 |
| 8. 3. 4 | メーターの口径 | 8-2 |
| 8. 3. 5 | 調査メーターボックス及び保護室 | 8-2 |

第9章 直結増圧式給水

| | | |
|---------|---------|-----|
| 9. 1 | 定義 | 9-1 |
| 9. 2 | 適用範囲 | 9-1 |
| 9. 2. 1 | 対象地域 | 9-1 |
| 9. 2. 2 | 対象除外建築物 | 9-1 |
| 9. 3 | 給水方式 | 9-1 |
| 9. 4 | 構造 | 9-2 |
| 9. 4. 1 | 給水管の口径 | 9-2 |
| 9. 4. 2 | メーターの設置 | 9-2 |
| 9. 4. 3 | メーターの口径 | 9-2 |
| 9. 4. 4 | 瞬間最大給水量 | 9-2 |
| 9. 4. 5 | 増圧装置 | 9-2 |

| | | |
|---------|-----------|-----|
| 9. 4. 6 | 逆流防止装置 | 9-3 |
| 9. 4. 7 | 非常用直結給水栓 | 9-3 |
| 9. 4. 8 | 配管 | 9-3 |
| 9. 4. 9 | 警報装置 | 9-4 |
| 9. 5 | 受水槽式からの改造 | 9-4 |
| 9. 6 | 工事検査 | 9-4 |
| 9. 7 | 事前確認 | 9-4 |
| 9. 8 | 施設の維持管理 | 9-4 |
| 9. 9 | 図面の作成 | 9-4 |
| 9. 10 | 水理計算例 | 9-4 |

第10章 開発行為等における水道施設の整備（無償譲渡）

| | | |
|-------|----------------------|------|
| 10. 1 | 適用範囲 | 10-1 |
| 10. 2 | 工事の方法 | 10-1 |
| 10. 3 | 工事の着手 | 10-1 |
| 10. 4 | 給水装置（先行引込）工事に関する留意事項 | 10-1 |
| 10. 5 | 維持管理に関する留意事項 | 10-2 |

第11章 工事検査

| | | |
|-------|----------|------|
| 11. 1 | 検査要領 | 11-1 |
| 11. 2 | 検査の種類と内容 | 11-2 |
| 11. 3 | 工事記録の保存 | 11-2 |

参考資料

1. メーター設置例 資-1
2. 給水装置工事フロー 資-10

様式

1. (1) 直結（3階建・増圧）式給水事前協議書 様-1
- (2) 給水装置の概要 様-2
- (3) 水圧測定記録表 様-3
- (4) 水圧測定調査通知書 様-4
- (5) 直結増圧式給水装置に関する維持管理誓約書 様-5
2. 建築確認申請時の合議事項 様-6
3. 開発行為に伴う給水計画協議申請書 様-7
4. (1) 給水装置工事申込書（表） 様-8
- (2) 給水装置工事申込書（裏） 様-9
5. 給水装置工事検査願 様-10
6. (1) 給水装置工事竣工図（甲） 様-11
- (2) 給水装置工事竣工図（乙） 様-12
7. 給水装置所有者名義変更届 様-13
8. 本管穿孔工事連絡書 様-14
9. 給水装置工事竣工検査チェックリスト 様-15
10. 竣工検査手直完了報告書 様-16
11. スプリンクラー設置届 様-17
12. 住宅用スプリンクラー設置についての承諾書 様-18
13. 受水槽チェックリスト 様-19
14. 消火・消火補給チェックリスト 様-20

関係法規

1. 熊本市水道条例 法-1
2. 給水装置工事主任技術者の職務 法-2
3. 熊本市上下水道局指定給水装置工事事業者表彰実施要領 法-5
4. 熊本市上下水道局指定給水工事事業者の処分基準 法-6
5. 熊本市上下水道局分岐止め工事取扱要綱 法-8
6. 品質認証マークの種類 法-10
7. 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令 法-11
8. 水質基準に関する省令 法-15
9. 建築基準法施行令（抄） 法-17
10. 建設省告示第1597号（抄） 法-20