

令和7年度 貯水委 第1号
耐震性貯水槽(貯水機能付給水管)実施設計業務

業務仕様書

令和7年8月

四万十市上下水道課

1. 業務番号及び業務名称

令和7年度貯水委第1号 耐震性貯水槽(貯水機能付給水管)実施設計業務

2. 業務場所

四万十市利岡、川登、蕨岡甲、田野川乙及び国見 地内

3. 特記仕様書の適用範囲

本業務の履行に当たっては、本業務仕様書に基づき実施するものとする。ただし、本業務仕様書に記載されていない事項については、日本水道協会発行の「水道施設設計業務委託標準仕様書」及び高知県土木部制定の「高知県土木設計等業務共通仕様書」に基づき実施するものとする。

4. 業務概要

今後 30 年以内に高い確率で発生が予想されている南海トラフ地震等の災害発生時には、水道管路の破損や道路交通障害の発生、また停電等により水道施設の稼働が停止し、飲料水の確保が困難となる事態が懸念される。

本業務は、そのような有事における山間地域での飲料水供給体制の強化を図ることを目的とし、拠点となる避難場所等に耐震性貯水槽を設置するための実施設計(詳細設計)を行うもの。

(1) 設計業務：想定される耐震性貯水槽容量及び連絡管延長

地区名	設置箇所	耐震性貯水槽容量(想定)	連絡管延長(想定)
利 岡	利岡小学校	貯水機能付給水管 (鋼製、地上式) V=4m ³	流入管 φ 150 L=100m 流出管 φ 150 L=100m
川 登	旧川登小学校	貯水機能付給水管 (鋼製、地上式) V=3m ³	流入管 φ 150 L=15m 流出管 φ 150 L=15m
蕨 岡 甲	蕨岡小学校	貯水機能付給水管 (鋼製、地上式) V=5m ³	流入管 φ 150 L=80m 流出管 φ 150 L=80m
田野川乙	旧田野川小学校	貯水機能付給水管 (鋼製、地上式) V=4m ³	流入管 φ 150 L=40m 流出管 φ 150 L=40m
国 見	東中筋小学校	貯水機能付給水管 (鋼製、地上式) V=4m ³	流入管 φ 100 L=130m 流出管 φ 100 L=230m
合 計		貯水機能付給水管(鋼製、地上式) V=5~3m ³ 計5基	φ 150 L=470m φ 100 L=360m

※各耐震性貯水槽の容量については、「四万十市地域防災計画(一般災害対策編)」に定める「応急給水の目標水準」の第1段階(災害発生~3日)における目標水準である「3L/人日」を満たすこと。

(2) 測量業務：縮尺=1/250

地区名	設置箇所	基準点測量	現地測量	地域分類・地形分類
利岡	利岡小学校	N=3点	A=1,000m ²	耕地・平地
川登	旧川登小学校	N=3点	A=150m ²	耕地・平地
蕨岡甲	蕨岡小学校	N=3点	A=800m ²	耕地・平地
田野川乙	旧田野川小学校	N=3点	A=400m ²	耕地・平地
国見	東中筋小学校	N=3点	A=2300m ²	耕地・平地
合計		N=15点	A=4,650m ² ≒0.0047km ²	作業地域:1つ(耕地) 地形分類:平地

(3) 地質調査業務：耐震性貯水槽の設置予定箇所

地区名	設置箇所	試験箇所	スクリーウエイト貫入試験
利岡	利岡小学校	耐震性貯水槽の四隅各1本	L=5m×4本=20m
川登	旧川登小学校	耐震性貯水槽の四隅各1本	L=5m×4本=20m
蕨岡甲	蕨岡小学校	耐震性貯水槽の四隅各1本	L=5m×4本=20m
田野川乙	旧田野川小学校	耐震性貯水槽の四隅各1本	L=5m×4本=20m
国見	東中筋小学校	耐震性貯水槽の四隅各1本	L=5m×4本=20m
合計		N=4本/設置箇所当たり	L=100m

5. 業務内容

(1) 設計協議

各打合せ時には、打合せ簿を作成すること。また、耐震性貯水槽は学校敷地内への設置となるため、四万十市学校教育課との協議を行うこと。

①第1回打合せ

設計工程、方針及び貸与資料の確認を行う。

②中間打合せ(N=5回)

設計業務の主な区切りにおいて必要に応じて諸条件を確認する。

③最終打合せ

委託業務完了時における総括説明及び、成果品納入、検査の立会いとする。

(2) 現地調査(N=5回)

①学校整備工事の図面や地下埋設物等について、資料収集を行う。

②耐震性貯水槽及び新設配水管(以下、「設計対象施設」という。)設置予定箇所の現地踏査、地下埋設物等の調査を行う。

(3) 測量

基準点測量及び現地測量を行い、設計対象施設周辺の数値地形図データを作成する。

(4) 地質調査

耐震性貯水槽の設置予定箇所について、支持力(N値)を求めるための原位置試験を行い、試験結果のとりまとめ及び断面図等を作成する。

(5) 耐震性貯水槽(貯水機能付給水管)設計

耐震性貯水槽について、実施設計(詳細設計)を行う。

①設計計画

- ・耐震性貯水槽の工法及び構造について、検討及び計画を行う。なお、本検討に当たっては、3案程度を比較するものとする。
- ・対象地区の人口や有収水量等を分析し、耐震性貯水槽内に水道水が滞留しないように配水管のルートや規格の検討及び計画を行う。

②計算(機能)

設計対象施設について、構造計算(耐震性能の照査を含む)及び仮設計算を行う。

③設計図作成

位置図、平面図、断面図、詳細図、構造図及び工事占用に必要な図面を作成する。

④数量計算

工事に必要な数量すべての計算について、数量計算書を作成する。

⑤審査

基本条件確認、設計計画の妥当性、計算書と図面の整合性、計算書の精査等を行う。

(6) 配水管設計

新設配水管について、実施設計(詳細設計)を行う。

①設計図作成

位置図、平面図、断面図、詳細図、構造図及び工事占用に必要な図面を作成する。

②数量計算

工事に必要な数量すべての計算について、数量計算書を作成する。

6. 管理技術者

管理技術者は、技術士法に基づく技術士(上下水道部門－上水道及び工業用水道)の資格を有する者、あるいは RCCM(上水道及び工業用水道)資格保有者とし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。

7. 照査技術者

照査技術者は、技術士法に基づく技術士(上下水道部門－上水道及び工業用水道)の資

格を有する者、あるいは RCCM(上水道及び工業用水道)資格保有者とし、成果品の内容について技術上の照査を行わなければならない。なお、管理技術者が照査技術者を兼務することは認めない。

8. 提出書類

- (1) 成果報告書(A4 製本:1 部、電子媒体(CD-R):1部)
- (2) その他、監督職員が指示するもの

9. その他

本業務仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合または本業務仕様書に定めのない事項については、発注者と協議により決定する。

10. 準拠する技術基準等

本業務を行うに当たり、以下の技術基準に準拠すること。

- (1) 水道施設設計指針 (日本水道協会)
- (2) 水道施設耐震工法指針・解説 (日本水道協会)
- (3) 水道事業実務必携(全国簡易水道協議会)
- (4) その他、関係諸法規