

2 0 2 5 年 度

福山市赤坂町外5か町地内

配 水 池 耐 震 診 断 業 務 委 託

	当 初	
業 務 概 要	耐震診断業務 早戸ポンプ所受水槽 構 造:鉄筋コンクリート造 有効容量:439.2m3 1池 日吉台配水池 構 造:鉄筋コンクリート造 有効容量:840m3 1池 駅家2系配水池 構 造:鉄筋コンクリート造 有効容量:726m3 1池 大門配水池 構 造:鉄筋コンクリート造 有効容量:672m3 1池 小立配水池 構 造:鉄筋コンクリート造 有効容量:691m3 1池 下竹田配水池 構 造:プレストレストコンクリート造 有効容量:500m3 1池 地盤調査業務 サウンディング試験 5か所	

配水池耐震診断業務委託仕様書

福山市上下水道局

1 総則

(1) 業務の目的

配水池耐震診断業務委託（以下「業務」とする。）は、設計対象施設の構造、周辺の地形、地質から耐震診断を行い、耐震補強の必要性について検討し、耐震補強・補修工法の概略案について検討することを目的とする。なお、概略案については、設計対象施設の構造、施工時の施設運用条件、周辺の道路交通状況、既設占用物件状況などに基づき、施工性、経済性、機能性、安全性、維持管理の観点から、構造、施工方法について総合的な技術検討を行う。

(2) 仕様書の適用範囲

業務は、配水池耐震診断業務委託仕様書（以下「本仕様書」とする。）に従い施行しなければならない。

(3) 受注者の責務

受注者は契約の履行にあたり、業務等の意図及び目的を十分理解したうえで業務等に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を満足するような技術を十分に発揮しなければならない。

受注者は、屋外における業務に際しては使用人等に適宜、安全対策、環境対策、衛生管理等受注者の行うべき地元関係者に対する応対等の指導及び教育を行うとともに、業務が適正に遂行されるように、管理及び監督しなければならない。

(4) 費用の負担

業務の検査等に必要な費用は、原則として受注者の負担とする。

(5) 法令等の遵守

受注者は、業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。

(6) 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

(7) 守秘義務

受注者は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。業務完了後も同様とする。

(8) 設計図書の点検

受注者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義のある場合は監督員に書面により報告し、その指示を受けなければならない。

設計図書の記述に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に確認して指示を受けなければならない。

(9) 個人情報の保護及び管理

受注者は、個人情報の重要性を認識し、設計業務等を実施するための個人情報の利用にあたっては、個人の権利利益を侵害することのないよう適正に取り扱うものとする。

(10) 成果品の使用等

成果品の著作権は発注者に属する。

(11) 許可申請

受注者は、業務の実施にあたっては、発注者が行う占用許可など業務に必要な許可申請に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

(12) 暴力団等の排除について

受注者が、この契約の業務期間中に福山市上下水道局建設工事暴力団対策措置要綱に基づく指名除外等措置を受けたときは、契約を解除することがある。

受注者は、指名除外等措置の期間中の者にこの契約の全部又は一部の委任（下請負）をさせ、若しくは受託させてはならない。また、指名除外等措置の期間中の者を保証人としてはならない。また受注者は、この契約の委任（下請負）若しくは受託をさせた者（以下「下請人等」という。）又は保証人が契約業務期間中に指名除外等措置を受けた場合は、速やかに下請人等との契約の解除又は保証人の変更をしなければならない。

受注者は、この契約の履行にあたり暴力団等から不当介入を受けたときは、速やかにこの契約に係る業務担当課へ報告するとともに、警察への届出を行わなければならない。

また、受注者は、下請負人等が暴力団等から不当介入を受けたときは、当該下請人等に対し、速やかに業務担当課へ報告するとともに警察への届出を行うよう、指導しなければならない。

受注者は上記報告及び届出により、局が行う調査並びに警察が行う調査及び捜査に協力しなければならない。

発注者及び受注者は、暴力団等からの不当介入により契約の適正な履行が阻害されるおそれがあるときは、双方協議の上、工程の調整、工期の延長等必要と認められる措置を講じるものとする。

(13) 技術者の配置

ア 管理技術者

- (ア) 受注者は、業務における管理技術者を定め、監督員に通知するものとする。
- (イ) 管理技術者は、契約図書等に基づき業務の技術上の管理を行うものとする。
- (ウ) 管理技術者は、業務の履行に必要な知識と経験を有する者でなければならない。
- (エ) 管理技術者は、監督員が指示する関連業務等の受注者と十分に協議のうえ、相互に協力し、業務を実施しなければならない。
- (オ) 管理技術者は、照査結果の確認を行わなければならない。
- (カ) 管理技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（総合技術監理部門（上下水道－上水道及び工業用水道）若しくは上下水道部門（上水道及び工業用水道））の資格又は RCCM（上水道及び工業用水道）の資格を有する者を配置すること。

イ 照査技術者

- (ア) 受注者は、設計業務等における照査技術者を定め監督員に通知するものとする。
- (イ) 照査技術者は、業務の履行に必要な知識と経験を有する者でなければならない。
- (ウ) 照査技術者は、照査に関する事項を定めた照査計画を作成し、業務計画書に記載しなければならない。
- (エ) 照査技術者は、設計図書に定める又は監督員の指示する業務の節目ごとにその結果の確認を行うとともに、照査技術者自身による照査を行わなければならない。
- (オ) 照査技術者は、業務完了に伴って照査審査結果を照査報告書として取りまとめ、照査技術者の署名捺印のうえ管理技術者に提出するものとする。
- (カ) 照査技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（総合技術監理部門（上下水道－上水道及び工業用水道）若しくは上下水道部門（上水道及び工業用水道））の資格又は RCCM（上水道及び工業用水道）の資格を有する者を配置する

こと。

(14) 業務計画書

受注者は、契約締結後着手前に業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。
業務計画書には、次の事項を記載するものとする。

- ①業務概要 ②実施方針 ③業務工程 ④業務組織表 ⑤打合せ計画 ⑥成果品の品質を確保するための計画 ⑦成果品の内容、部数 ⑧使用する主な図書及び基準 ⑨連絡体制（緊急時含む） ⑩使用する主な機器 ⑪その他

(15) 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了にあたって、下記の書類を提出しなければならない。

- ①業務計画書 ②工程表 ③職務分担表 ④照査報告書 ⑤協議議事録 ⑥完了届

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、その都度承諾を受けるものとする。

(16) テクリス

受注者は、契約時又は変更時において、契約金額が 100 万円以上の業務について、業務実績情報システム（以下「テクリス」という。）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をテクリスから監督員にメール送信し、監督員の確認を受けた上で、受注時は契約締結後、15 日（休日等を除く）以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、15 日（休日等を除く）以内に、完了時は業務完了後、15 日（休日等を除く）以内に、訂正時は適宜、登録機関に登録申請しなければならない。なお、登録できる技術者は、業務計画書に示した技術者とする（担当技術者の登録は 8 名までとする）。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」はテクリス登録時に調査職員にメール送信される。

なお、変更時と完了時の間が、15 日間（休日等を除く）に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できるものとする。また、本業務の完了後において訂正又は削除する場合においても同様に、テクリスから発注者にメール送信し、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。

(17) 成果品の検査

(ア) 受注者は、業務完了時に発注者の成果品検査を受けなければならない。

(イ) 検査において訂正を指示された箇所はただちに訂正しなければならない。

(ウ) 成果品の検査において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが見受けられた場合は、直ちに当該業務の修正を行わなければならない。

(18) 引渡し

成果品の検査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者の検査をもって引き渡しとする。

(19) 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合、または本仕様書に定めのない場合は、発注者、受注者協議の上、これを定める。

(20) 契約変更

発注者は、次の各号に掲げる場合において、設計業務等委託契約の変更を行うものとする。

- ①業務内容の変更により委託料に変更が生じる場合
- ②履行期間の変更を行う場合
- ③監督員と受注者が協議し、設計業務等施行上必要があると認められる場合

2 設計対象施設

設計対象施設は、以下の施設を対象とする。

(1) 早戸（ハヤト）ポンプ所受水槽 1池（2槽）

築 造 年 : 1987 年(昭和 62 年)
有 効 容 量 : 439.2m³
寸 法 : 12.2m×6.0m×有効水深 3.0m×2 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 地上式
構 造 形 式 : RC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図

(2) 日吉台（ヒヨシダイ）配水池 1池（2槽）

築 造 年 : 1972 年(昭和 47 年)
有 効 容 量 : 840m³
寸 法 : 12.0m×10.0m×有効水深 3.5m×2 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 地上式
構 造 形 式 : RC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図

(3) 駅家（イキヤ）2系配水池 1池（2槽）

築 造 年 : 1969 年(昭和 44 年)
有 効 容 量 : 726m³
寸 法 : 17.3m×6.0m×有効水深 3.5m×2 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 半地下式
構 造 形 式 : RC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図、土工図

(4) 大門（カドモン）配水池 1池（2槽）

築 造 年 : 1981 年(昭和 56 年)
有 効 容 量 : 672m³
寸 法 : 9.0m×8.3m×有効水深 4.5m×2 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 地上式
構 造 形 式 : RC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図、土工図、土質断面柱状図

(5)小立 (コダチ) 配水池 1 池 (2 槽)

築 造 年 : 1976 年 (昭和 51 年)
有 効 容 量 : 691m³
寸 法 : 14.1m×7.0m×有効水深 3.5m×2 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 半地下式
構 造 形 式 : RC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図、土工図

(6)下竹田 (シメタタ) 配水池 1 池 (2 槽)

築 造 年 : 1978 年 (昭和 53 年)
有 効 容 量 : 500m³
寸 法 : D=6.0m×有効水深 17.7m×1 槽
基 礎 形 式 : 直接基礎
設 置 位 置 : 地上式
構 造 形 式 : PC 造
構 造 計 算 書 : なし
竣 工 図 : 構造図、配筋図、配管図、土工図

3 設計一般

(1)打ち合わせ

設計業務等を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者と監督員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受注者が書面 (打合せ記録簿) に記録し、相互に確認しなければならない。

なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて打合せ記録簿を作成するものとする。

業務着手時および設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と発注者は打ち合わせを行うものとする。

打合せ (対面) の回数は、次の通りで 1 回あたり半日を見込んでいる。

初回打合せ	1 回
中間打合せ	1 回以上 (オンラインの場合を含む。)
最終打合せ	1 回

(2)設計基準等

設計にあたっては、発注者の指定する図書及び本仕様書に記述してある準拠すべき図書に基づき業務を行わなければならない。

(3)設計上の疑義

監理技術者は、仕様書に定めのない事項について疑義の生じた場合は、監督員と協議のうえ、これらの解決にあたらなければならない。

(4)設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

(5)参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な施設の竣工図や他施設の耐震診断業務の資料を貸与する。

(6) 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

(7) 使用システムについて

業務中、電子計算機によって設計計算及びC A D製図を行う場合は、プログラムと使用機種について事前に監督員と協議するものとする。

4 業務内容

(1) 現地調査

対象施設の現地調査を行い、現状把握するとともに既存図面との整合性や施設の運転・維持管理方法を把握する。

(2) 既存資料収集・整理

対象施設の耐震性能を評価するため、竣工図や地盤・構造特性資料及び連絡する管路情報などの既存資料を収集整理する。また、過年度に実施している他施設の耐震診断業務委託及び耐震補強設計業務委託の内容を十分に把握し、解析手法や設計地震動の考え方の統一を図るものとする。

さらに、類似構造物の過去の地震時における被害事例などを調査し、施設の耐震上の弱点などを明確にし、耐震診断の照査項目を設定すること。

(3) 診断条件整理

ア 地盤検討

対象施設周辺の地形や地盤状況などの現地調査や建設時の竣工図・写真及び古地図などの分析により評価すること。

イ 耐震基本方針及び設計地震動設定

設計地震動のレベルおよび施設の重要度に応じて、地震時にそれぞれの水道施設が保持すべき要求性能を確保できるように設計する。耐震設計にあたっては水道施設の構造特性、周辺の地盤特性等を考慮し、それらに適合した耐震設計法を用いる。

施設の重要度は、すべて「ランク A1」とする。

表 1 重要度の区分別の要求性能に対する照査に用いる設計地震動と限界状態

重要度の区分	要求性能	設計地震動		限界状態		
		レベル 1 地震動	レベル 2 地震動	限界状態 1	限界状態 2	限界状態 3
ランク A1 の 水道施設	使用性	○	－	○	－	－
	復旧性	－	○	－	○	－
	安全性	－	○	－	－	○

(4) 耐震診断評価

ア 解析モデル作成

対象施設の耐震計算は、静的線形解析を基本とする。解析モデルは 2 次元モデルとし、必要に応じて三次元効果を考慮する。また、解析断面は 2 断面を基本とする。

イ 耐震診断

地上水槽の静的解析による耐震計算は、対象施設の全体と部分の形状、特性及び規模に応じて適切に設定する。耐震計算は、レベル 1 地震動、レベル 2 地震動に対して、原則として震度法を用いる。

レベル1地震動に対しては、静的2次元解析による許容応力度法を用いる。レベル2地震動に対しては、構造物の非線形域の変形性能を考慮した終局限界状態設計法を用いる。また、耐震計算に用いる設計地震動については、“方法2”、“方法3”により設定した過去の耐震診断業務の想定地震動などを参考に複数の地震動から選定すること。

ウ 耐震性能の照査

耐震計算により求めた応答値と照査用限界値の比較により耐震性能の照査を行う。照査にあたっては、現況の各部材ごとの目標性能に対する耐震性能の有無を評価する。

エ 総合評価

地盤検討結果、耐震性能の照査及び施設の老朽度などを踏まえて施設の耐震性能を総合的に評価する。耐震性能を満足されない場合は、耐震補強対策検討で補強すべき箇所及び補強方法を抽出、整理し、補強方針の検討を行う。

(5) 対策案の検討

ア 補強対策検討

耐震性能判定結果を基に、所定の耐震性能を確保するための補強検討を行う。補強検討においては、耐震補強工法の比較、構造検討、仮設比較及び施工計画を行う。各比較案については、概略設計を行った上で、各種コスト（整備コスト、運用及び維持管理コスト）、施工性の評価を行う。この検討においては、施工時の施設運用条件なども考慮し、より幅広い視点から最適な改良方針案を提案する。

イ 劣化対策検討

現地調査結果などにより発見したひび割れや鉄筋露出、コンクリート剥離などの劣化部について補修方法の検討を行う。

ウ 対策案の概算工事費作成

工事に必要な全ての概算数量計算書、概算工事費算定書を作成する。

エ 補強図・補修図の作成

耐震補強及び補修に必要な施設の概要図を作成する。なお、最終案のみでなく、比較案についても同様に図面を作成する。

(6) 照査

基本条件の確認、比較検討の確認、設計計画の妥当性、資料収集及び現状調査方法の適切性、検討結果と図面の整合性並びに計算書の精査などを行い、照査結果について監督員が容易に確認できるように整理すること。

特に、計算書の精査については、監督員による確認も容易に可能なように、監督員の指示に従い、わかりやすい計算書を作成すること。

(7) 潜水調査

ア 調査内容

- ・対象配水池内部の劣化調査（写真撮影及び調査報告書各2部の提出）
- ・天井面・壁面・底面・支柱のひび割れ、腐食等
- ・流入管・配水管・排水管の腐食等
- ・タラップの劣化等

イ 潜水作業について

- ・潜水作業従事者は、高気圧業務診断書の写しを提出すること。有効期間は、履行期間を含む6か月以内とする。
- ・機器類は、衛生的であり適切な整備を施された物を使用すること。また、作業前に始業前点検を実施し、安全に留意すること。

- ・潜水服は完全被覆型であり、手・頭髮等も水に触れないこと。
- ・潜水中は排気を池内に放出しないこと。
- ・潜水作業従事者とは有線電話で常時連絡可能な状態にしておくこと。
- ・潜水作業従事者への送気機器には貯気タンクと予備タンクを設置すること。
- ・潜水作業に使用する浮力調整ウェイトは、鉛製のものを使用しないこと。
- ・対象施設を粉塵、油、埃等により汚濁しないよう留意すること。
- ・対象施設内で使用する機器類及び潜水作業員は、対象施設内で作業をする前に必ず消毒（飲用に適するもの）を行うこと。

ウ 健康診断について

- ・受注者は、浄水場等で同一人が工事等の現場作業を開始する日から起算して1か月以内に11日以上工事若しくは業務に従事するとき、又は期間の長短に関わらず直接水に触れる作業をするときは、水道法第21条に規定する健康診断（検便）を実施し、診断結果報告書を発注者に提出すること。
- ・検便検査項目は、赤痢菌、腸チフス菌、パラチフス菌、腸管出血性大腸菌（O-157）とし、実施期間は6か月ごとに1回とする。
- ・診断結果報告書は、工事等の現場作業を開始する前までに原則原本を発注者へ提出するものとし、やむを得ず写しを提出する場合は提出時に原本を提示すること。ただし、6か月以内に他工事等で診断結果報告書を提出している者については、原本に代えてその写しに原本の提出先を明記のうえ提出することができる。
- ・受注者は、健康診断（検便）の結果、上記検査項目の保菌者が判明した場合は、ただちに発注者へ報告し、対応を協議すること。

エ その他

- ・資格を必要とする作業は、それぞれの有資格者をもって作業しなければならない。
- ・必要な電力・用水及びこれに要する仮設資材は、受注者の責任で準備・処理しなければならない。
- ・配水池内の水質を汚濁することがないように適切な管理を行うこと。
- ・調査作業は昼間に行うこと。

（8）劣化調査

設計対象施設の劣化状況について、外観目視調査、シュミットハンマーによる打撃調査（池外面において各施設3か所程度）及び試薬による中性化などの調査（池外面において各施設3か所程度）を実施し、施設の劣化状況を把握し、報告書にまとめるものとする。また、現地調査で得られた結果は適切に評価し、診断に反映させる。

現地での調査にあたっては、設計対象施設の運転管理に支障が生じないように調査計画書を作成し、監督員の承諾を得ること。

ア 外観目視調査

外観目視調査は、対象施設外面の劣化状況を目視によって把握する。

目視調査は、以下の内容を実施すること。

- （ア）配水池本体の劣化状況（ひび割れ、剥離、鉄筋露出等）
- （イ）周辺地形及び地盤状況
- （ウ）付帯工作物の状況（特に対策が必要と考えられるものについて劣化状況等を整理する）
- （エ）その他、必要と思われる調査がある場合には、監督員と協議し、指示を受けること。

イ 打撃調査

シュミットハンマー法によりコンクリートの強度の推定を行う。

ウ 中性化試験

電動ドリルで削孔を行い、フェノールフタレイン溶液によりコンクリートの中性化深さの確認を行う。なお、電動ドリルによる削孔粉の採取については、事前に RC レーダにより配筋位置を確認し、鉄筋を切断することがないように細心の注意を払って作業を行う。また、削孔した孔の補修を行うこと。

(9) 地質調査

ア 業務目的

比較的浅い原位置地盤における土の静的貫入抵抗を測定し、土の硬軟や締まり具合及び地層構成を判定することを目的とする。

イ 試験等

- (ア) 試験方法及び器具は、JIS A1221（スクリーウエイト貫入試験方法）に準拠して行うものとする。
- (イ) 試験中、スクリーポイントの抵抗と貫入中の摩擦音等により土質を推定し可能な場合は、土質名とその深度を記録するものとする。
- (ウ) 試験中、目的の深度に達する前までに、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議し、指示を受けること。
- (エ) 試験終了後、地下水が認められた場合は、可能な限り水位を測定し記録するものとする。
- (オ) 調査後に調査位置平面図とともに、試験結果を JIS A1221（スクリーウエイト貫入試験方法）に準拠して整理し提出するものとする。

5 提出図書類

受注者は、次に示す成果品を作成し、2部を納品することを標準とする。これに依り難い場合は監督員と協議すること。

番号	設計項目	成果品項目	紙媒体提出様式	部数
1	図面	位置図(S=1/5,000) 平面図(S=1/200) 耐震補強検討図(S=Free)	A 4 ファイル綴込	2
2	報告書	検討書 構造計算書 潜水調査報告書 劣化調査報告書 その他、監督員が指示するもの	A 4 ファイル綴込	2
3	設計資料	概算数量計算書 積算資料、見積書 特記仕様書 占用関係書類 現地調査状況写真 概算工期算定計算書 その他、監督員が指示するもの。	A 4 ファイル綴込	2

(1) 図面

提出する図面は次の事項によるものとする。図面形式は Auto-CAD 形式 (DWG 形式)、JW-CAD 形式 (JWW 形式) 及び SFC 形式とする。なお、図面は A1 サイズを基本とする。

①位置図 (S=1/5,000)

地形図に施工区域又は施工箇所を記入する。

②平面図 (S=1/200)

施工箇所の地下埋設物の位置、種類、規格等も明確に記入する。

③耐震補強検討図 (S=Free)

底板部、側壁部及び定着柱等の構造物を明確にし、耐震補強検討図に記入する。なお、耐震補強検討図には、補強平面図、断面図なども含むものとし、比較案についても同様に作成する。

④その他

工事許可申請用の図面、仮設図面等工事施工に際して打ち合わせ又は申請のために必要な図面などで監督員が指示するもの。

(2) 報告書

①検討書

各検討内容について、設定値の根拠や結果に至った経緯などを明確にし、第三者が確認できるように整理する。

②構造計算書

構造計算、仮設計算にあたっては、監督員と十分打ち合わせのうえ、計算例を確認して行うものとする。

③潜水調査報告書

写真帳、構造的な欠陥につながる劣化箇所の有無を整理する。

④劣化調査報告書

劣化調査した位置及び結果を図面に記すとともに、写真帳に整理する。また、劣化原因を可能な限り特定し、劣化状況の程度を区分し、構造的な欠陥の有無及び劣化が進展する可能性の有無などについて整理した報告書を作成する。

⑤その他

監督員が指示する報告書

(3) 設計資料

①概算数量計算書

耐震補強工、土工等の概算数量を工種別に取りまとめるものとする。

②積算資料、見積書

概算設計書を作成するにあたり、必要な積算資料及び特殊製品の見積書(本書)を提出する。

③特記仕様書

特記仕様書の必要がある場合は、監督員と協議のうえ作成しなければならない。

④占用関係書類

占用許可(道路占用、河川占用、鉄道用地占用等)を得るための関係書類は、監督員の指示により作成する。

⑤現地調査状況写真

設計及び占用許可に必要な現地状況写真管理をデジタルカメラにて行うものとする。

⑥概算工期算定計算書

各工種に係る日数を算出し、概算工期を取りまとめるものとする。

⑦その他

監督員が指示する設計資料

(4)提出部数

①設計資料、報告書

A 4 ファイル 2 部

②光ディスク（CD-R または DVD-R）

図面、設計資料、報告書等の電子データ 1 部（オリジナルデータ及び PDF 形式データ）

③その他の書類

その都度、監督員が指示する部数

6 準拠すべき図書

業務は、下記に掲げる図書に準拠して行うものとする。これら以外の図書に準拠する場合は、事前にその理由及び根拠を提示し、監督員の承諾を得ること。また、公の団体の基準で一般に認知されているものについては、出処を明らかにして使用することを妨げない。

なお、年版のものは最新版を使用すること。

- (1) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (2) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (3) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (4) 水理公式集（土木学会）
- (5) 道路橋示方書（日本道路協会）
- (6) 道路土工仮設構造物工指針（日本道路協会）
- (7) 水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- (8) コンクリート標準示方書（土木学会）

基準年度 令和6年4月度(改訂1)
単価年度 令和7年3月度

設 計 書

場 所	福山市赤坂町外5か町地内	
名 称	配水池耐震診断業務委託	
金 額	設 計 金 額	円
設 計 概 要	耐震診断 早戸ポンプ所受水槽 構 造：鉄筋コンクリート造 有効容量：439.2m³ 1池 日吉台配水池 構 造：鉄筋コンクリート造 有効容量：840m³ 1池 駅家2系配水池 構 造：鉄筋コンクリート造 有効容量：726m³ 1池 大門配水池 構 造：鉄筋コンクリート造 有効容量：672m³ 1池 小立配水池 構 造：鉄筋コンクリート造 有効容量：691m³ 1池 下竹田配水池 構 造：プレストレストコンクリート造 有効容量：500m³ 1池 地質調査 サウンディング試験 5か所	
施工地域区分	補正無し	

(250002-0)

業 務 委 託 料 内 訳 書								
工種：設計委託								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
設計業務価格				式	1			設計業務価格内訳書
調査業務価格				式	1			調査業務価格内訳書
業務委託価格				式	1			
消費税相当額				式	1			業務委託価格*10%
業務委託費				式	1			

設 計 業 務 価 格 内 訳 書								
工種：設計委託								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接原価				式	1			
	直接人件費			式	1			
	直接経費			式	1			
		旅費交通費		式	1			
			旅費交通費	式	1			第5号明細表
		電子成果品作成費		式	1			
		直接経費積上額		式	1			
			劣化調査	式	1			第2号明細表
			潜水調査	式	1			第3号明細表
間接原価				式	1			

福山市上下水道局

設 計 業 務 価 格 内 訳 書								
工種：設計委託								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
	その他原価			式	1			
業務原価				式	1			
一般管理費等				式	1			
設計業務価格				式	1			

福山市上下水道局

直 接 人 件 費 内 訳 書								
工種：設計委託								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
協議・調査				式	1			
	設計協議		耐震診断	式	1			第1号明細表
	現地調査		耐震診断	式	1			第7号明細表
耐震診断				式	1			
	耐震診断（RC配水池）		早戸ポンプ所受水槽 439.2m3	式	1			第9号明細表
	耐震診断（RC配水池）		日吉台配水池 840m3	式	1			第8号明細表
	耐震診断（RC配水池）		駅家2系配水池 726m3	式	1			第11号明細表
	耐震診断（RC配水池）		大門配水池 672m3	式	1			第12号明細表
	耐震診断（RC配水池）		小立配水池 691m3	式	1			第13号明細表
	耐震診断（PC配水池）		下竹田配水池 500m3	式	1			第10号明細表

福山市上下水道局

[illegible]

福山市上下水道局

調 査 業 務 価 格 内 訳 書								
工種：地質調査								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接調査費								
	直接調査費			式	1			
	直接経費			式	1			
		電子成果品作成費		式	1			
間接調査費								
	旅費・交通費			式	1			
			旅費交通費	式	1			第6号明細表
	施工管理費			式	1			
純調査費								
諸経費				式	1			

福山市上下水道局

調 査 業 務 価 格 内 訳 書								
工種：地質調査								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
一般調査業務費								
調査業務価格								

福山市上下水道局

直 接 調 査 費 内 訳 書								
工種：地質調査								
費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
地質調査				式	1			
	サウンディング試験			式	1			第4号明細表
直接調査費計								

協議・調査								
設計協議 1式当り明細表								
種別：耐震診断 形状： 備考：								
第1号明細表 A1000-0000-01	名 称	規 格	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
設計協議		耐震補強設計(土木設計) 建築設計無し 機械設計無し 電気設計無し	業務	1				
合 計			式	1				

劣化調査 1式当り明細表										種別： 形状： 備考：					
第2号明細表 A1000-0000-02		名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
		外観目視調査				池	6								
		シュミットハンマー試験				箇所	18							3箇所／池	
		中性化試験				箇所	18							3箇所／池	
		鉄筋探査				箇所	18							1m2程度／箇所	
		合 計				式	1								

第3号明細表

A1000-0000-03

潜水調査 1式当り明細表

種別：

形状：

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
潜水調査費				池	6								
合	計			式	1								

サウンディング試験 1式当り明細表										種別： 形状： 備考：	
第4号明細表 A1000-0000-04											
名 称		規 格		単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要		
サウンディング試験		スクリーウエイト貫入試験 G L-10m以内		m	20						
合 計				式	1						

福山市上下水道局

旅費交通費 1式当り明細表										種別：	
第5号明細表										形状：	
A10000-0000-01										備考：	
名 称		規 格		単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要		
旅費交通費				式	1						
合 計				式	1						

福山市上下水道局

(940005-0)

[illegible]

福山市上下水道局

- 14 -

(940005-0)

[illegible]

福山市上下水道局

- 15 -

(940005-0)

耐震診断

第8号明細表の1
A5000-0000-01

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 日吉台配水池
形状： 840m3
備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
既存資料収集・整理		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
地盤検討		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
解析モデル作成		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
耐震診断		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
耐震性能の照査		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
総合評価		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
補強対策検討		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
劣化対策検討		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
対策案の概算工事費作成		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第8号明細表の2

A5000-0000-01

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 日吉台配水池

形状： 840m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
報告書作成		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
照査		耐震診断	設計対象容量801m3～900m3	業務	1								
合	計			式	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第9号明細表の1

A5000-0000-02

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 早戸ポンプ所受水槽

形状： 439.2m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
既存資料収集・整理		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
地盤検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
解析モデル作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
耐震診断		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
耐震性能の照査		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
総合評価		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
補強対策検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
劣化対策検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
対策案の概算工事費作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第9号明細表の2

A5000-0000-02

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 早戸ポンプ所受水槽

形状： 439.2m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
報告書作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
照査		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1								
合	計			式	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第10号明細表の1
A5000-0000-03

耐震診断（PC配水池） 1式当り明細表

種別： 下竹田配水池
形状： 500m3
備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	要
既存資料収集・整理		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
地盤検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
解析モデル作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
耐震診断		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
耐震性能の照査		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
総合評価		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
補強対策検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
劣化対策検討		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
対策案の概算工事費作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第10号明細表の2

A5000-0000-03

耐震診断（PC配水池） 1式当り明細表

種別： 下竹田配水池

形状： 500m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
報告書作成		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
照査		耐震診断	設計対象容量401m3～500m3	業務	1							
合	計			式	1							

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断				耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表				種別： 駅家2系配水池 形状： 726m3 備考：					
第11号明細表の1 A6000-0000-01													
名 称		規 格		単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要				
既存資料収集・整理		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
地盤検討		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
解析モデル作成		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
耐震診断		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
耐震性能の照査		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
総合評価		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
補強対策検討		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
劣化対策検討		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								
対策案の概算工事費作成		耐震診断 設計対象容量701m3～800m3		業務	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第11号明細表の2

A6000-0000-01

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 駅家2系配水池

形状： 726m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量701m3～800m3	業務	1								
報告書作成		耐震診断	設計対象容量701m3～800m3	業務	1								
照査		耐震診断	設計対象容量701m3～800m3	業務	1								
合	計			式	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断				耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表				種別： 大門配水池 形状： 672m3 備考：			
名 称		規 格		単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要		
既存資料収集・整理		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
地盤検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
解析モデル作成		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
耐震診断		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
耐震性能の照査		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
総合評価		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
補強対策検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
劣化対策検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						
対策案の概算工事費作成		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1						

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第12号明細表の2

A6000-0000-05

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 大門配水池

形状： 672m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
報告書作成		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
照査		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
合	計			式	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断				耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表				種別： 小立配水池 形状： 691m3 備考：					
第13号明細表の1 A6000-0000-06													
名 称		規 格		単位	数 量	単 価		金 額		雑	摘 要		
既存資料収集・整理		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
地盤検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
耐震基本方針及び設計地震動設定		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
解析モデル作成		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
耐震診断		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
耐震性能の照査		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
総合評価		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
補強対策検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
劣化対策検討		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								
対策案の概算工事費作成		耐震診断 設計対象容量601m3～700m3		業務	1								

福山市上下水道局

(940005-0)

耐震診断

第13号明細表の2

A6000-0000-06

耐震診断（RC配水池） 1式当り明細表

種別： 小立配水池

形状： 691m3

備考：

名	称	規	格	単位	数	量	単	価	金	額	雑	摘	要
補強図・補修図の作成		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
報告書作成		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
照査		耐震診断	設計対象容量601m3～700m3	業務	1								
合	計			式	1								

福山市上下水道局

【業務概要】
耐震診断業務

早戸ポンプ所受水槽 構 造:鉄筋コンクリート造
有効容量:439.2m3 1池
日吉台配水池 構 造:鉄筋コンクリート造
有効容量:840m3 1池
駅家2系配水池 構 造:鉄筋コンクリート造
有効容量:726m3 1池
大門配水池 構 造:鉄筋コンクリート造
有効容量:672m3 1池

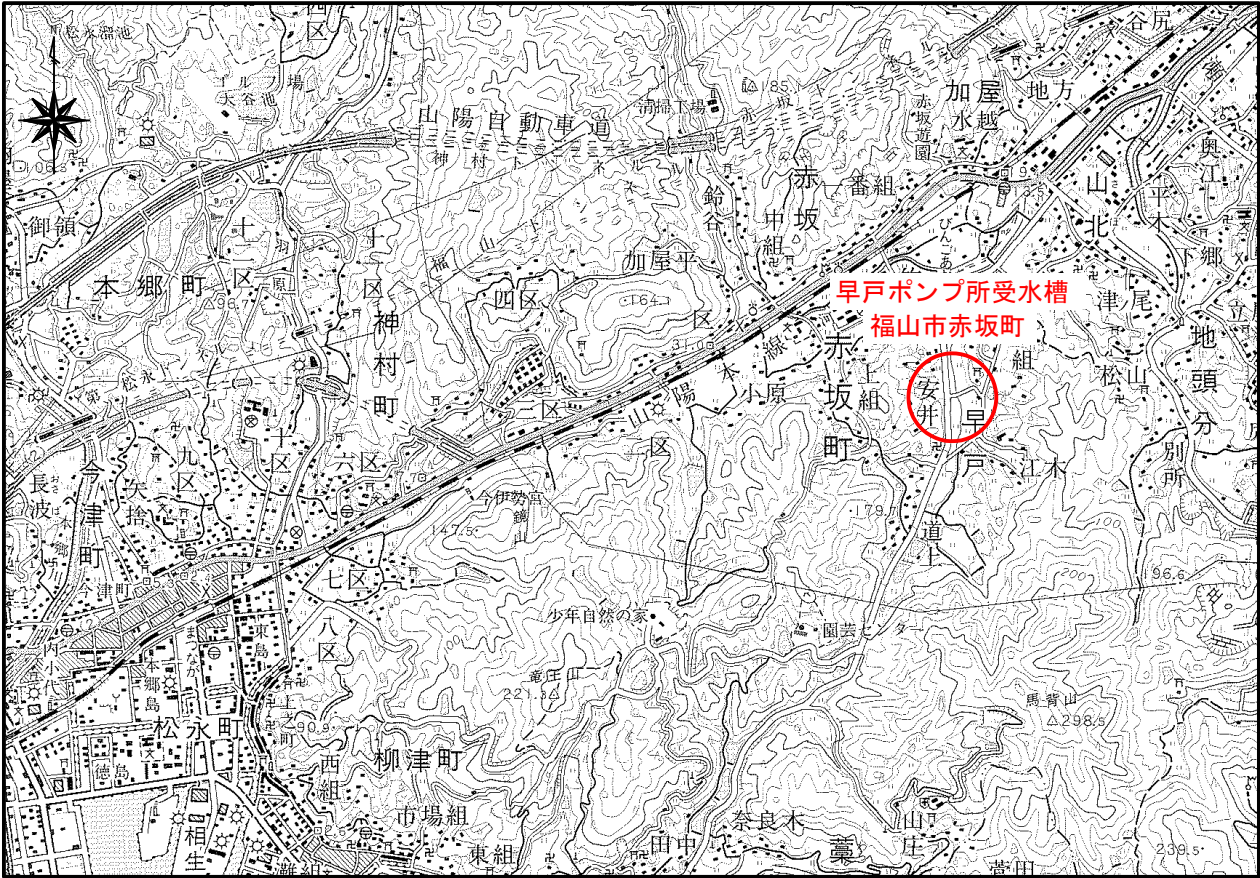
小立配水池 構 造:鉄筋コンクリート造
有効容量:691m3 1池
下竹田配水池 構 造:プレストレストコンクリート造
有効容量:500m3 1池

地質調査業務
サウンディング試験 5か所

業 務 名	配水池耐震診断業務委託		
業務場所	福山市赤坂町外5か町地内		
図 面	位置図		
尺 度	図 示	図面番号	1 / 3
福 山 市 上 下 水 道 局			

設計年月:2025年(令和7年)4月

位置図 S=1/50,000(A4)



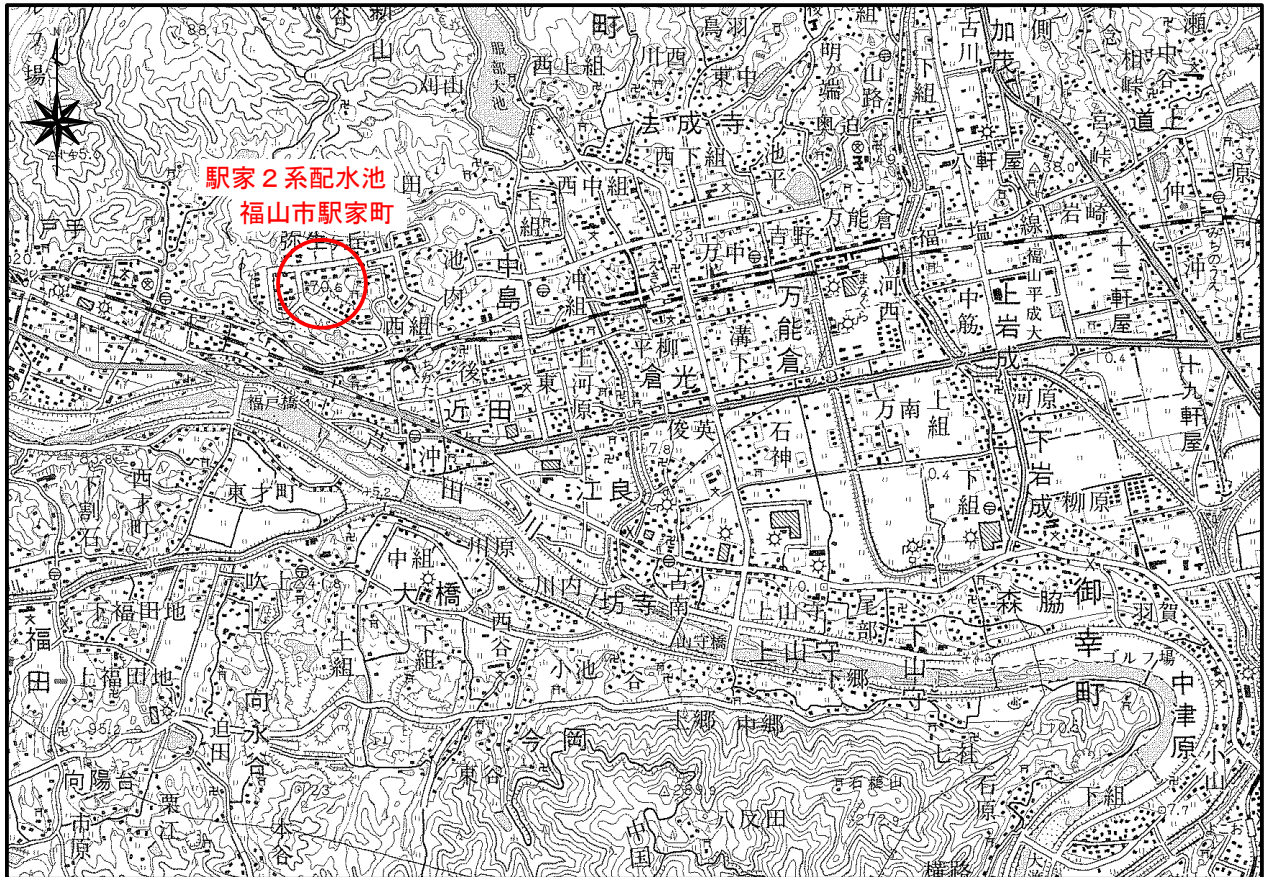
位置図 S=1/50,000(A4)



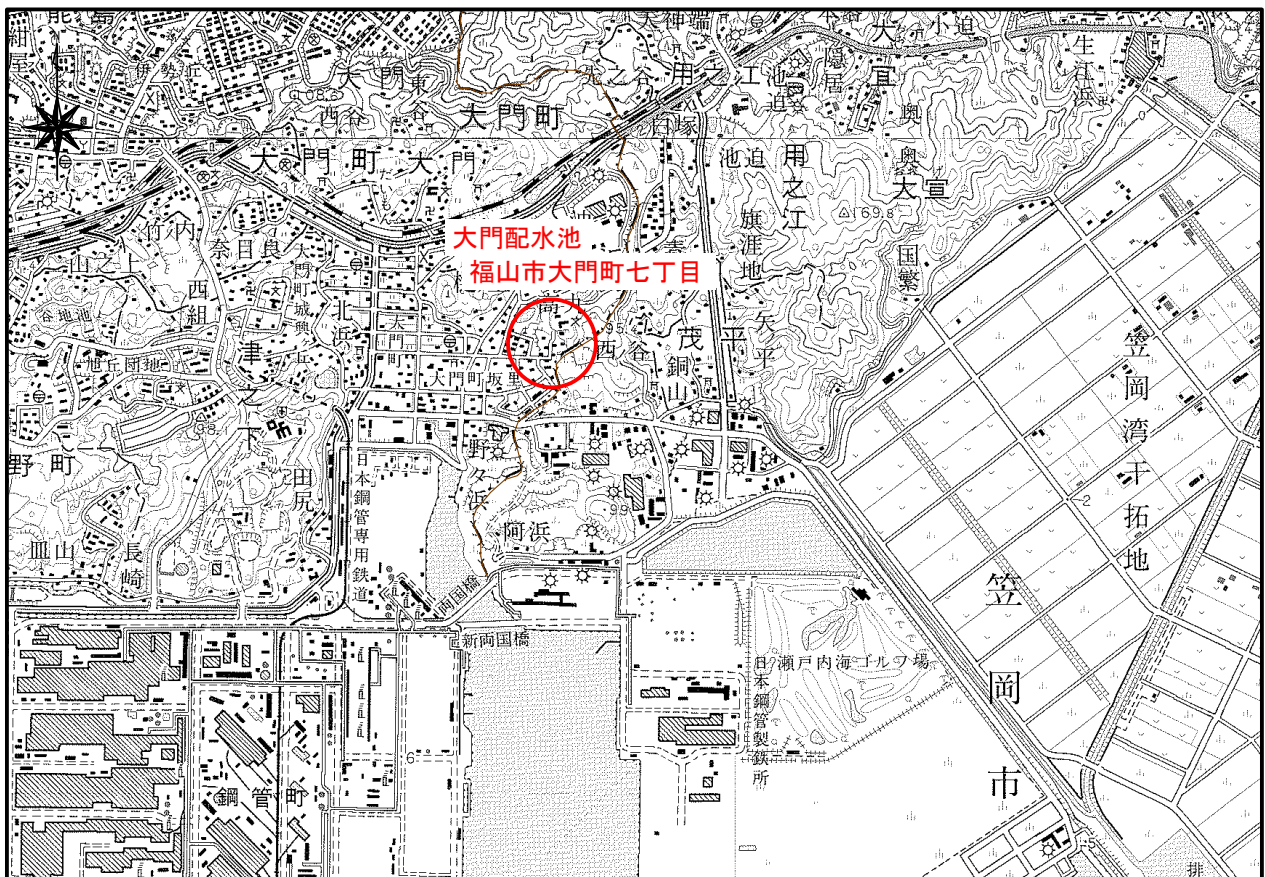
業務名	配水池耐震診断業務委託		
業務場所	福山市赤坂町外5か町地内		
図面	位置図		
尺度	図示	図面番号	2 / 3
福山市上下水道局			

設計年月: 2025年(令和7年) 4月

位置図 S=1/50,000(A4)



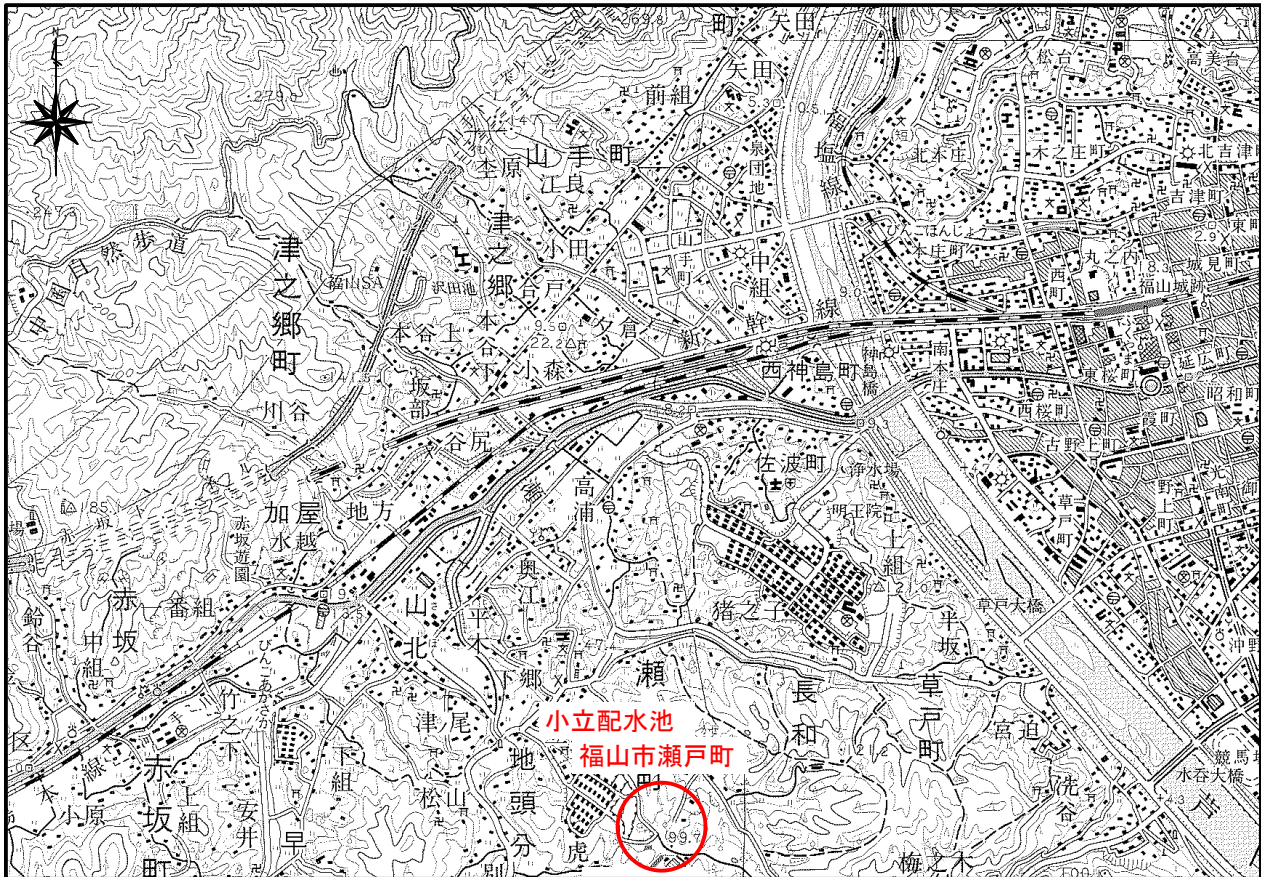
位置図 S=1/50,000(A4)



業務名	配水池耐震診断業務委託		
業務場所	福山市赤坂町外5か町地内		
図面	位置図		
尺度	図示	図面番号	3 / 3
福山市上下水道局			

設計年月: 2025年(令和7年) 4月

位置図 S=1/50,000(A4)



位置図 S=1/50,000(A4)

