

設 計 書

単価年度

令和8年3月度

場 所	福山市久松台二丁目地内	
名 称	城北配水池耐震補強詳細設計業務委託	
金 額	設 計 金 額	円
業 務 概 要	配水池耐震補強詳細設計 1式 城北配水池 鉄筋コンクリート造 配水池容量 800m ³	

第1号-1内訳表

業務委託料内訳書

種別： 設計価格

形状：

備考：

費目	工種	種別	細別／規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
直接原価									直接人件費 + 直接経費
	直接人件費								第1号明細表
	直接経費								
		旅費交通費		式	1				
		電子成果品作成費		式	1				
間接原価									
	その他原価			式	1				
業務原価									
	一般管理費等			式	1				
業務価格				式	1				

第1号明細表

詳細設計 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
設計協議		式	1				第2号明細表
調査		式	1				第3号明細表
RC配水池耐震補強工事の実施設計		式	1				第4号明細表
合 計		式	1				

第2号明細表

設計協議 1式当り明細表

種別： 詳細設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
第1回打合せ	耐震診断及び耐震補強工事の実施設計	業務	1				第1号単価表
中間打合せ	耐震診断及び耐震補強工事の実施設計	回	2				第2号単価表
最終打合せ	耐震診断及び耐震補強工事の実施設計	業務	1				第3号単価表
合 計		式	1				

第3号明細表

調査 1式当り明細表

種別： 詳細設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
現地調査	耐震診断及び耐震補強工事の実施設計	業務	1				第4号単価表
既存資料調査	耐震補強工事の実施設計	業務	1				第5号単価表
合 計		式	1				

第4号明細表

RC配水池耐震補強工事の実施設計 1式当り明細表

種別： 詳細設計
 形状： 容量701～800m3
 備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
設計計画		業務	1				第6号単価表
計算・構造		業務	1				第7号単価表
計算・機能		業務	1				第8号単価表
施工計画		業務	1				第9号単価表
設計図作成		業務	1				第10号単価表
数量計算		業務	1				第11号単価表
審査		業務	1				第12号単価表
合 計		業務	1				

業務委託仕様書

城北配水池耐震補強詳細設計業務委託

1. 総則

1.1. 適用

業務委託仕様書（以下、「本仕様書」という。）は、業務の目的に係る設計、調査及び計画（以下、「業務」という。）の必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

設計書、図面及び本仕様書（以下これら3点を「設計図書」という。）は、相互に補完し合うものとし、そのいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

1.2. 業務の目的

対象施設の構造、対象施設周辺の地形、地質からの耐震性能の評価を行い、耐震補強設計を実施することを目的とする。耐震補強設計においては、対象施設の構造、施工時の施設運用条件、既設専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い、経済的かつ合理的に工事を施行するために必要な図面作成、各種計算及び数量計算書等を作成することを目的とする。

1.3. 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、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。

1.4. 法令等の遵守

受注者は公正な業務執行に関して、関係法令を遵守するとともに、公序良俗に反する行為を行わないよう、関係者に周知徹底しなければならない。

1.5. 守秘義務

本業務の遂行に際し知り得た情報を第三者にも漏らしてはならない。ただし、本業務の遂行に必要な場合で、かつ監督員の許可を得た場合はこの限りではない。

1.6. 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。

1.7. 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。

1.8. 必要資料の貸与

監督員は、必要と認める資料を受注者に貸与する。受注者は貸与品の管理を適切に行い、使用後は速やかに返却しなければならない。

1.9. 成果品の所有権

本業務により完成した文書等については、福山市上下水道局（以下、「局」という。）の所有物であることを確認する。

1.10. 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書及び設計書に明記のないものであっても、受注者の負担とする。

1.11. 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。

1.12. その他

特に定めのない事項や詳細について疑義が生じた場合には、当該事項に関する説明書を監督員に提出した上で協議し、その指示に従うこと。

2. 技術者の配置

2.1. 管理技術者

(a) 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。

- (b) 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。
- (c) 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。
- (d) 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。
- (e) 管理技術者は、照査結果の確認を行わなければならない。

2.2. 照査技術者

- (a) 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。
- (b) 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。
- (c) 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。
- (d) 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毎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。
- (e) 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。

3. 業務履行上の規定

3.1. 業務の着手

受注者は、契約締結後速やかに業務に着手するものとする。この場合において着手とは、管理技術者が業務の実施のため監督員との打合せを行うことをいう。

3.2. 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業務方針 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

3.3. 提出書類

受注者は業務の着手から完了までに、契約約款に定めるもの及び、業務成果物の他、必要な書類を監督員の指示に従い提出すること。

3.4. 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。

3.5. 成果品の検査

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

3.6. 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。

3.7. 準拠すべき図書

使用する技術基準等に規定する図書は、以下の図書を標準とすること。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。

- (a) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (b) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (c) 水道事業実務必携（全国簡易水道協会）
- (d) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (e) 水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- (f) ダクタイル鋳鉄管便覧（日本ダクタイル鉄管協会）
- (g) 水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル（配水用ポリエチレンパイプシステム協会）
- (h) 日本電機工業会（JEM）規格（日本電機工業会）
- (i) 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
- (j) 水理公式集（土木学会）
- (k) 設計業務等共通仕様書（広島県）
- (l) 測量業務共通仕様書（広島県）
- (m) 地質・土質調査業務共通仕様書（広島県）
- (n) 配水管設計基準（福山市上下水道局）
- (o) 加圧施設更新マニュアル（福山市上下水道局）

※最新版を使用するものとする。

4. 業務内容

4.1. 業務概要

本業務は、城北配水池の耐震補強工事に必要な詳細設計を行う。

設計にあたっては、必要事項の確認又は検討を行い、その内容及び結果をそれぞれの事項ごとに共通事項、土木施設別に明確にまとめ、成果品を提出する。

4.2. 対象施設、新設又は改良内容

城北配水池

築造年 : 1978 年 (昭和 53 年)

配水池構造 : 鉄筋コンクリート造

配水池容量 : 800 m³

寸法 : 14.3m×7.0m×4.0m

基礎形式 : 直接基礎

設置位置 : 半地下式

構造計算書 : なし

竣工図 : あり (構造図、配管図)

耐震診断結果 : あり (底版 : 曲げ NG)

4.3. 耐震補強詳細設計

(1) 現地調査等

対象構造物の現地調査を行い、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。また、現地の状況を示す写真とともにその結果を取りまとめる。

(2) 既存資料収集・整理

対象施設の耐震性能を把握するため、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分析する。また、令和 7 年度に実施した配水池耐震診断業務委託の成果品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。

(3) 設計業務の条件

(a) 受注者は、設計図書及び使用する技術基準等に定める適用基準に示された以外の解析手法等を用いる場合は、使用する理論、公式等について、その理由を付して監督職員の承諾を得る。

(b) 受注者は、設計に当たって特許工法等の特殊な工法を使用する場合には、監督職員の承諾を得る。

(c) 設計に採用する材料、製品は原則として JIS、JAS、JWWA の規格品及びこれと同等品以上とする。

(d) 受注者は、設計計算書の計算に使用した理論、公式の引用、文献等並びにその計算過程を明記する。

(e) 電子計算機によって設計計算を行う場合は、プログラムと使用機種について事前に監督職員と

協議する。

(4) 耐震性能照査

解析結果として得られた発生断面力等を各部材ごとに集計・整理し、これらを基に部材各部の耐震性能の照査を行う。

(5) 耐震補強工事方法の検討

現状の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工事方法の検討を行う。補強検討においては、複数の耐震補強工法案の比較、構造計算、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、施工性、水理・水位条件（水の流れなど）、維持管理面、運用面及び既存施設への影響等の評価を行う。

また、対象構造物の補強だけでなく、付帯施設や土工・仮設工事などの関連工事について業務の対象とする。

さらに、劣化補修工法や劣化進展の予防対策工法などについても検討を行うこと。

(6) 耐震補強後の構造・機能計算

耐震補強後のレベル1地震動、レベル2地震動における構造計算を耐震診断と同様の方法により行う。また、工事に係る仮設計算などを行う。

(7) 設計図作成

耐震補強工事及び劣化補修工事に必要な全ての設計図を作成する。

(8) 数量計算

工事に必要な全ての数量計算書を作成する。

(9) 照査

基本条件の確認、比較検討の確認、設計計画の妥当性、検討結果と図面の整合性、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。

(10) 関係機関との協議資料作成など

関係機関との協議の必要が生じた場合には、必要な資料作成を行うこと。

(11) 土地の立入り等

受注者は、測量を実施するため、公有地又は私有地に立入る場合は、あらかじめ監督員に報告し、関係者と十分な協議を行い、委託業務が円滑に進捗するように努めなければならない。

受注者は、業務委託実施のため植物伐採、垣、柵等の撤去又は土地若しくは工作物を一時使用する時は、あらかじめ監督員に報告するものとし、報告を受けた監督員は当該土地所有者及び占有者の許可を得るものとする。なお、第三者の土地への立入りについて、当該土地占有者の許可は発注者が得るものとするが、監督員の指示がある場合には受注者はこれに協力しなければならない。

受注者は、第三者の土地への立入りに当っては、身分証明書を携帯し、関係者の請求があった時はこれを提示しなければならない。

4.4. 設計書等の作成

4.4.1. 設計書の作成

受注者は、発注者が提供した資料又は受注者の調査した項目について整理し、確認又は計画を行った後、次の図書を作成する。

- (a) 土木関係
- (ア) 構造計算書
- (イ) 仮設計算書

4.4.2. 設計図面の作成

次の示す詳細設計図を作成する。また、設計図を工事発注用に修正した図面も作成する。

- (a) 土木関係
- (ア) 一般平面図
- (イ) 縦横断面図
- (ウ) 水位関係図
- (エ) 各種構造図
- (オ) 配筋図

4.4.3. 工事設計書の作成

受注者は監督員が指示する工事発注単位ごとに、監督員の示す様式、資料により次の図書を作成する。

- (a) 数量計算書
- (b) 工期算定計算書
- (c) 見積依頼
- (d) 工事設計書（金入り設計書）
- (e) 工事特記仕様書

4.4.4. 設計上検討一覧表の作成

受注者は、設計計算を必要とした構造物等については、土質定数、鉄筋の引張応力度、継手長など設計をするうえで、採用した各種条件を一覧表にまとめる。

4.4.5. 各種申請・協議等に必要な図書の作成

受注者は、関連機関への各種申請・協議等に必要で監督員の指示した図書を作成する。

4.4.6. 占用関係書類作成

占用許可（道路占用等）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. 成果品

成果品として求めるものは下記のとおり。

番号	名称	紙媒体提出様式	部数
1	業務概要報告書	A4 ファイル綴込	3
2	検討書	A4 ファイル綴込	3
3	工事設計書（金入り）	A4 ファイル綴込	3
4	設計図面	A4 ファイル綴込	3
5	特記仕様書	A4 ファイル綴込	3
6	数量計算書	A4 ファイル綴込	3
7	見積書	A4 ファイル綴込	3
8	照査報告チェックリスト	A4 ファイル綴込	3
9	協議書・打合せ記録簿	A4 ファイル綴込	3
10	その他監督員が必要と判断するもの	協議の上決定	

提出する設計図面は Auto - CAD 形式（DWG 形式）及び JW-CAD 形式（JWW 形式）及び SFC 形式とする。なお、図面は電子媒体を提出するものとし、A1 サイズを基本とする。

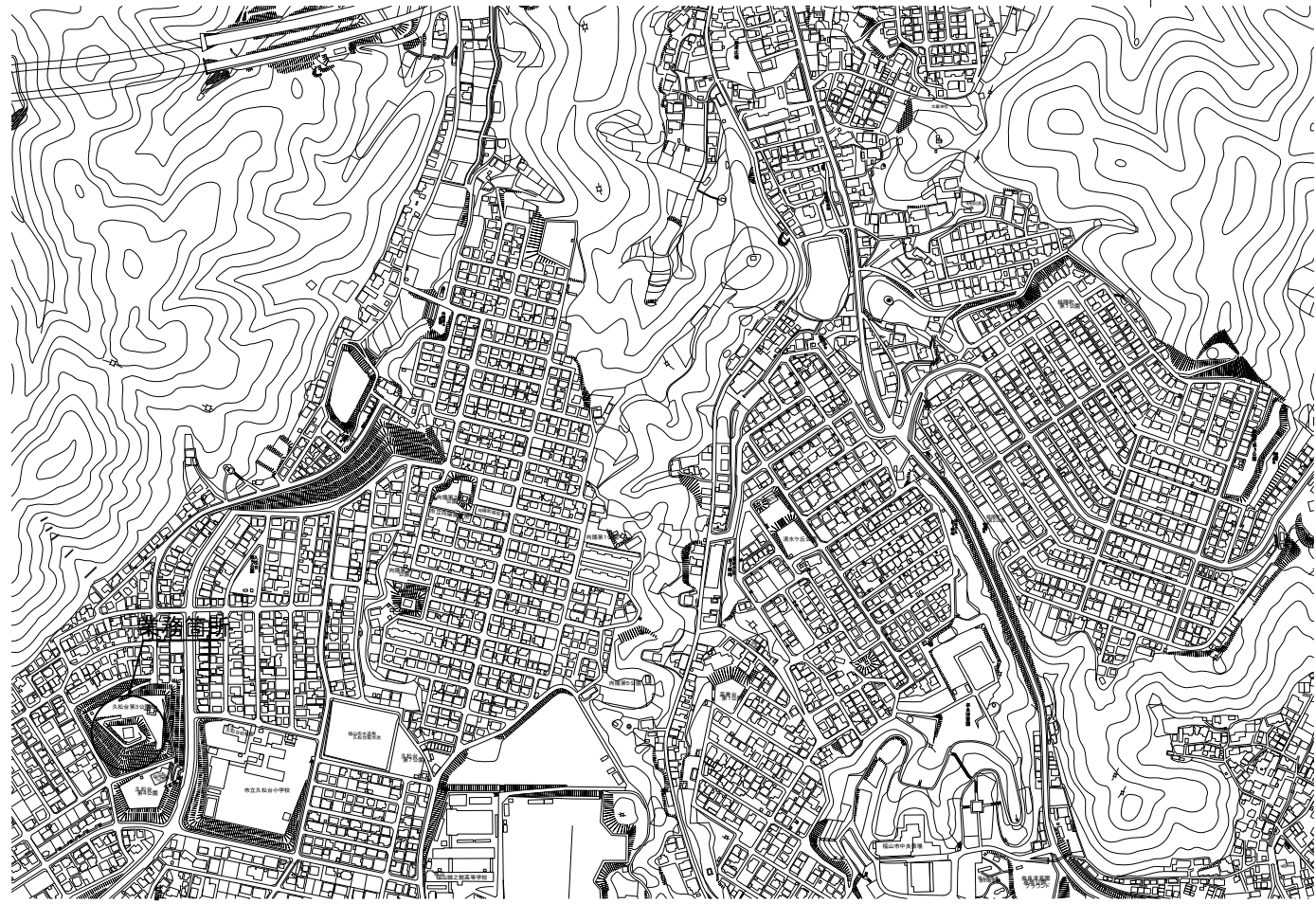
成果品は電子媒体（CD-R 等）で 3 部提出すること。

各成果品の内容と製本の方法は、監督員と協議により、詳細を決定すること。

全ての成果品の提出が確認された後、検査期間とする。

位置図

S=1:5000



【業務概要】

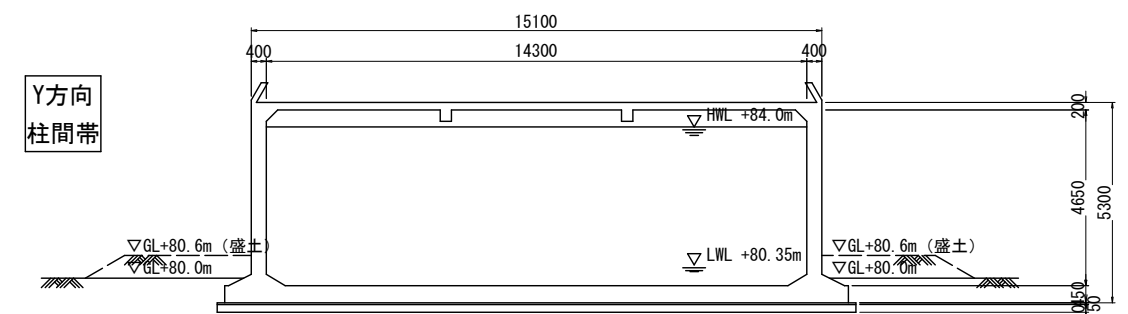
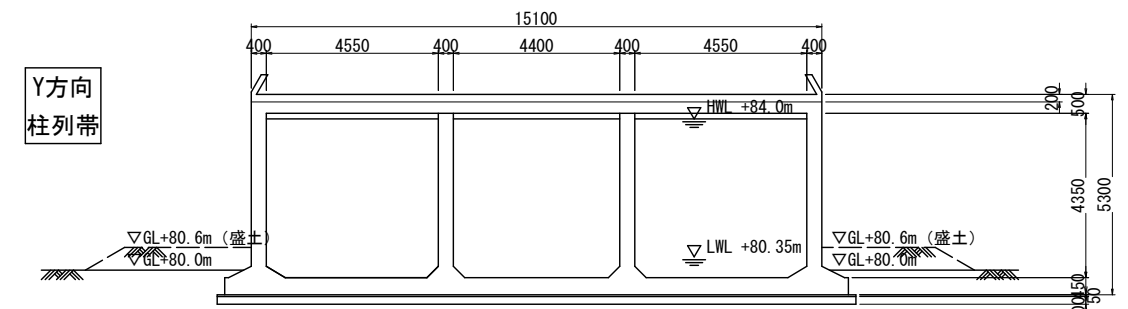
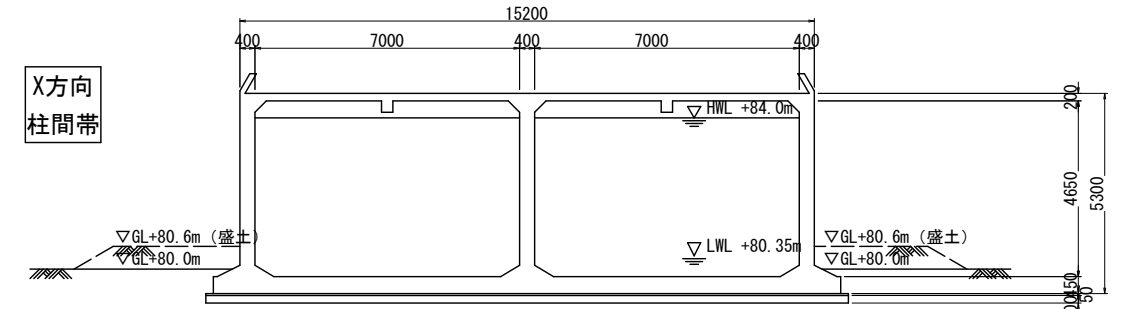
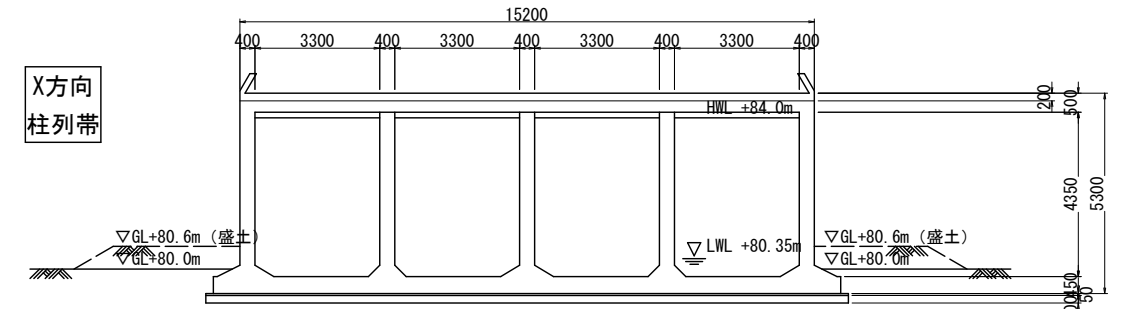
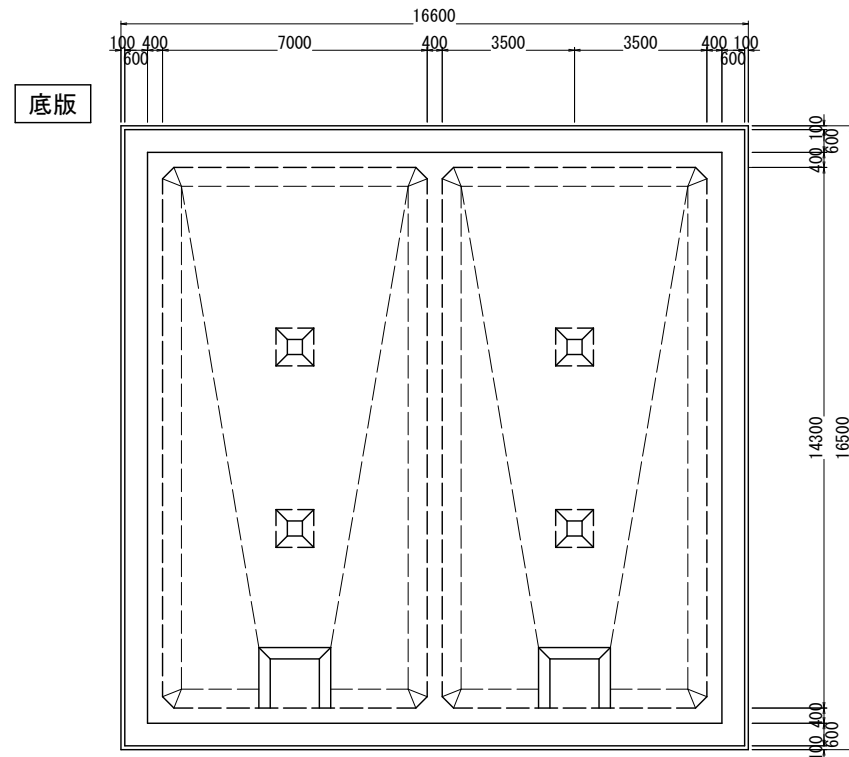
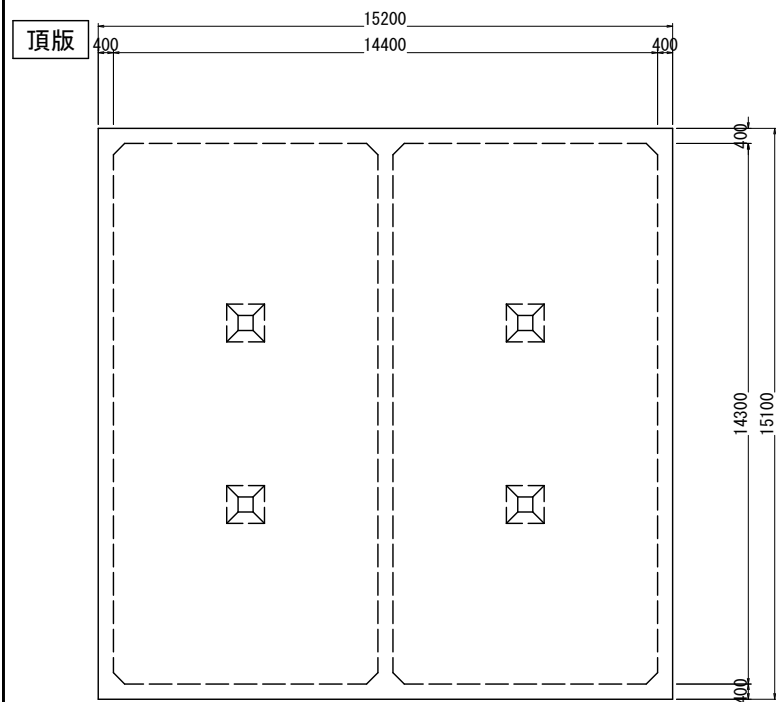
設計業務
配水池耐震補強詳細設計 1式

業務名	城北配水池耐震補強詳細設計業務委託		
業務場所	福山市久松台二丁目地内		
図面	位置図		
図面番号	1	縮尺	図示
福山市上下水道局			

設計年月 2026年(令和8年)3月

配水池構造図

S=1:100



参考資料

第1号単価表

第1回打合せ 1業務当り単価表

種別： 設計協議

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	1.000				
技師（A）		人	1.000				
合 計		業務	1				
【条件】 耐震診断及び耐震補強工事の実施設計							

第2号単価表

中間打合せ 1回当り単価表

種別： 設計協議

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師（A）		人	1.000				
技師（B）		人	1.000				
合 計		回	1				
【条件】 耐震診断及び耐震補強工事の実施設計							

第3号単価表

最終打合せ 1 業務当り単価表

種別： 設計協議

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	1.000				
技師（A）		人	1.000				
合 計		業務	1				
【条件】 耐震診断及び耐震補強工事の実施設計							

第4号単価表

現地調査 1 業務当り単価表

種別： 調査

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師 (A)		人	1.300				
技師 (B)		人	1.300				
合 計		業務	1				
【条件】 耐震診断及び耐震補強工事の実施設計							

第5号単価表

既存資料調査 1 業務当り単価表

種別： 調査

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師 (A)		人	0.600				
技師 (B)		人	1.000				
技師 (C)		人	1.000				
技術員		人	0.700				
合 計		業務	1				
【条件】 耐震診断及び耐震補強工事の実施設計							

第6号単価表

設計計画 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師長		人	0.540				
主任技師		人	1.170				
技師（A）		人	1.170				
技師（B）		人	0.900				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							

第7号単価表

計算・構造 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	2.016				
技師（A）		人	4.176				
技師（B）		人	7.344				
技師（C）		人	6.624				
技術員		人	3.744				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m ³ 迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満 3次元効果を考慮した解析：有り							

第8号単価表

計算・機能 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師 (A)		人	0.270				
技師 (B)		人	0.450				
技師 (C)		人	0.360				
技術員		人	0.090				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							

第9号単価表

施工計画 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	0.360				
技師（A）		人	0.900				
技師（B）		人	1.620				
技師（C）		人	1.440				
技術員		人	0.720				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							

第10号単価表

設計図作成 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	1.080				
技師（A）		人	2.610				
技師（B）		人	4.140				
技師（C）		人	3.690				
技術員		人	1.800				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							

第11号単価表

数量計算 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
主任技師		人	0.360				
技師（A）		人	0.900				
技師（B）		人	1.350				
技師（C）		人	1.170				
技術員		人	0.630				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							

第12号単価表

審査 1 業務当り単価表

種別： RC配水池耐震補強工事の実施設計

形状：

備考：

名称	規格	単位	数量	単価	金額	雑	摘要
技師長		人	0.360				
主任技師		人	0.450				
合 計		業務	1				
【条件】 設計対象容量に係る補正：配水池有効容量701～800m3迄 掘削深度に係る補正：掘削深度5m未満							