

単価年度 令和8年4月度 設 計 書

単価年度 令和8年4月度 設 計 書

場 所	福山市大門町三丁目外 5 か町地内	
名 称	加圧施設更新詳細設計業務委託（8－1）	
金 額	設 計 金 額	円
設 計 概 要	更新詳細設計業務 一式 工水大門第 1 ポンプ所 計画給水量 9,300m3/日 日吉台第 2 ポンプ所 計画給水量 440m3/日 測量業務 一式 現地測量 A=0.0003km2 縦断測量 L=2.06km 横断測量 L=0.19km	
週休2日補正	補正無し	
施工地域区分	補正無し	

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
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9号明細表
		電子成果品作成費		式	1			
間接原価				式	1			
	その他原価			式	1			
業務原価				式	1			
一般管理費等				式	1			

福山市上下水道局

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
業務委託価格				式	1			
	消費税相当額			式	1			
業務委託費				式	1			

福山市上下水道局

直接業務費内訳書

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・整理				式	1			
	設計協議			式	1			第1号明細表
	現地調査			式	1			第2号明細表
	既存資料整理			式	1			第3号明細表
工水大門ポンプ所				式	1			
	ポンプ施設			式	1			第4号明細表
	場内配管			式	1			第5号明細表
	場内整備			式	1			第6号明細表
日吉台第2ポンプ所				式	1			
	ポンプ施設			式	1			第7号明細表

福山市上下水道局

直接業務費内訳書

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
	場内配管			式	1			第8号明細表
直接業務費計								

福山市上下水道局

第1号明細表

設計協議 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・ポンプ場設計	詳細設計 土木、建築（中間のみ）、機械、電気	業務	1				
合 計		式	1				

第2号明細表

現地調査 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
現地調査・ポンプ場設計(詳細設計)	土木、建築、機械、電気	業務	1				
合 計		式	1				

第3号明細表

既存資料整理 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
既存資料整理	土木、建築、機械、電気	業務	1				
合 計		式	1				

第4号明細表

ポンプ施設 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
ポンプ場実施設計(詳細:建築設計)	ポンプ施設 水量9001～10000m3/日	式	1				
ポンプ場実施設計(詳細:機械設計)	ポンプ施設 水量9001～10000m3/日	式	1				
ポンプ場実施設計(詳細:電気設計)	ポンプ施設 水量9001～10000m3/日	式	1				
合 計		式	1				

第5号明細表

場内配管 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
ポンプ場実施設計(詳細:土木設計)	場内配管 水量9001～10000m3/日 掘削深5.0m未満	式	1				
合 計		式	1				

第6号明細表

場内整備 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
ポンプ場実施設計(詳細:土木設計)	場内整備 水量9001～10000m3/日	式	1				
合 計		式	1				

第7号明細表

ポンプ施設 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
ポンプ場実施設計(詳細:建築設計)	ポンプ施設 水量401～500m3/日	式	1				
ポンプ場実施設計(詳細:機械設計)	ポンプ施設 水量401～500m3/日	式	1				
ポンプ場実施設計(詳細:電気設計)	ポンプ施設 水量401～500m3/日	式	1				
合 計		式	1				

第8号明細表

場内配管 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
ポンプ場実施設計(詳細:土木設計)	場内配管 水量401～500m3/日 掘削深5.0m未満	式	1				
合 計		式	1				

第9号明細表 旅費・交通費 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
旅費・交通費		式	1				
合 計		式	1				

測 量 業 務 費 内 訳 書

工種：測量設計

費 目	工 種	種 別	細別／規格	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接測量費								
	直接測量費			式	1			
	直接経費			式	1			
		その他		式	1			
			電子成果品作成費	式	1			第13号明細表
諸経費				式	1			
測量作業費								
測量業務価格								
消費税相当額				式	1			
測量業務費								

福山市上下水道局

直接測量費内訳書

工種：測量設計

費目	工種	種別	細別／規格	単位	数量	単価	金額	摘要
測量業務				式	1			
	作業計画			式	1			第10号明細表
	工水大門ポンプ所			式	1			第11号明細表
	日吉台第2ポンプ所			式	1			第12号明細表
直接測量費計								

福山市上下水道局

第10号明細表

作業計画 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
現地測量				業務	1								
路線測量				業務	1								
合	計			式	1								

第11号明細表

工水大門ポンプ所 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
縦断測量	都市近郊、丘陵地、1,000台未満/12時間	km	1.34				
横断測量（ポンプ所）	都市近郊、平地、1,000台未満/12時間	km	0.08				
合 計		式	1				

第12号明細表

日吉台第2ポンプ所 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
現地測量（配水池）	0.0003km2、1/200、耕地、丘陵地	式	1				
縦断測量	耕地、丘陵地、1,000台未満/12時間	km	0.72				
横断測量（ポンプ所）	都市近郊、丘陵地、1,000台未満/12時間	km	0.07				
横断測量（配水池）	耕地、丘陵地、1,000台未満/12時間	km	0.04				
合 計		式	1				

第13号明細表

電子成果品作成費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

[illegible]

業 務 委 託 仕 様 書

加圧施設更新詳細設計業務委託（８－１）

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

福山市上下水道局（以下、「局」という。）工水大門第１ポンプ所及び日吉台第２ポンプ所において、災害に強く豊富低廉な水道水の供給を行う水道施設の更新計画を立案し、更新工事に必要な設計図書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当たり、業務等の意図及び目的を十分理解した上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は、いかなる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、局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。

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上、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。
- (f) 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」又は上下水道部門「上水道及び工業用水道」）の資格又は R C C M「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。

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。
- (f) 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」又は上下水道部門「上水道及び工業用水道」）の資格又は R C C M「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。

3 測量

3.1 現地測量、縦断測量、横断測量

- (a) 受注者は、測量を実施するため、公有地又は私有地に立ち入る場合は、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。
- (b) 受注者は、業務委託実施のため植物伐採等の撤去又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。
- (c) 受注者は、第三者の土地への立入りに当たっては、身分証明書を携帯し、関係者の請求があったときはこれを提示しなければならない。

4 業務履行上の規定

4.1 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。

4.2 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業務実施工程 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

4.3 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。

4.4 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」をテクリスから調査職員にメール送信し、調査職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、受注者は、契約時において、調査基準価格を下回る金額で落札した場合、テクリスに業務実績情報を登録する際は、「低価格入札である」にチェックをした上で、「登録のための確認のお願い」を作成し、調査職員の確認を受けること。

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。

4.5 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。
- (d) 検査期間として10日間を工期内に含んでいる。

4.6 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又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。

4.7 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。

5 業務内容

5.1 業務概要

本業務では工水大門第1ポンプ所及び日吉台第2ポンプ所の設備の更新のため、ポンプ電気設備、機械設備、場内配管、場内整備、建屋の詳細設計業務及び現地測量業務、縦断測量業務及び横断測量業務を行う。設計に当たっては、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、建築施設、機械設備、電気設備別に明確にまとめ、成果品を提出する。

5.2 対象施設

- (a) 工水大門第1ポンプ所（稼働中の工水大門第2ポンプ所の施設能力を記載）

既存施設能力 : 10,800 m³/日
ポンプ吐出量 : 3.5 m³/分（3台）
ポンプ全揚程 : 65 m
電動機出力 : 60 kW（3台）
ポンプ台数 : 3台（陸上）（内1台予備）

- (b) 日吉台第2ポンプ所

既存施設能力 : 940 m³/日
ポンプ吐出量 : 1.0 m³/分（2台）
ポンプ全揚程 : 95 m

電動機出力 : 30 kW (2 台)
ポンプ台数 : 2 台 (陸上) (内 1 台予備)

5.3 施工方法の検討

(a) 工事施工方法の経済性、必要工期、施工の難易度等の比較検討

(b) 次の計画の作成

- (ア) 工事工程表
- (イ) 搬出入計画 (各施設、設備別の主要機器重量、寸法表を添付)
- (ウ) 既存施設の更新を含む施工計画
- (エ) 施設更新に係る仮設計画
- (オ) 仮設・試運転・切り替え・通水計画 (既存施設との接続方法を含む)

5.4 詳細設計

対象施設のポンプ所において、経年設備の更新を目的に機械設備、電気設備、建屋、配管類等の更新の実施設計を行う。ただし、各施設の設計作業は、水理計算及び施設容量計算、施設計画等の検討を行い、整備計画として整理した上で実施すること。

また、更新後に不要となる施設、設備に対しては、撤去設計を合わせて行う。

さらに、施設周辺のフェンス、電気盤及びポンプ基礎、排水施設等の更新、ポンプ室の改修等も本設計に含むものとする。

更新施工は現有施設が稼働中であり、配管・ポンプ及び電気盤の切り替え方法並びに手順を十分検討した上で更新設計を取りまとめること。

5.4.1 機械設備

ポンプ設備の設計は、ポンプ揚程及びウォーターハンマーの検討も行い、管路に不具合が生じる場合には、その対策も検討し設計に生かすこと。

その他、換気設備、排水設備の更新設計を実施すること。

更新施工は現有施設が稼働中であり、切り替え方法及び手順を十分検討した上で更新設計を取りまとめること。

5.4.2 電気、計装設備

業務範囲は、加圧ポンプ所としての受電、動力設備等の電気設備、流量計等の計装設備及び遠方監視設備の詳細設計である。

(a) ポンプ仕様変更による受電・動力・ポンプ制御設備の検討

(b) 流量計等の計装設備の検討

(c) ポンプ所から配水池間の制御線布設状況の調査及び検討

(d) 電灯、照明設備の更新検討

また、現有施設が稼働中であることから、機械設備も含めた切り替え方法及び手順を十分検討した上で更新設計を取りまとめること。

5.4.3 土木

業務範囲は、各ポンプ所のポンプ設備更新に伴う吸込・吐出等の周辺配管、受水槽の付帯配管等について、水理計算による口径選定や劣化状況による更新範囲の検討等を基に実施設計を行う。

埋設配管に関しても、機械・電気設備と同様に切り替え方法及び手順を十分検討した上で更新設計を取りまとめること。

5.4.4 建築

業務範囲は、ポンプ所建屋及び建具等の劣化状態の調査等を行い必要に応じて修繕計画について設計を行うこと。

5.5 更新内容

(a) 工水大門第1ポンプ所

既設ポンプ3台→3台（計画給水量 10,800 m³/日 → 9,300 m³/日）

ポンプ設備主機・補機、電気設備（受変電設備、制御盤、計装設備、監視設備、照明設備）

換気設備、場内配管、フェンス、門扉

(b) 日吉台第2ポンプ所

既設ポンプ2台→2台（計画給水量 940m³/日 → 440 m³/日）

ポンプ設備主機・補機、電気設備（制御盤、計装設備、監視設備、照明設備）

換気設備、場内配管

5.6 測量内容

5.6.1 現地測量・縦断測量・横断測量

業務範囲は、設計業務及び水撃検討に必要なポンプ所及び配水池の平面図、立面図及びポンプ所から配水池までの縦断図の作成である。

(a) 工水大門第1ポンプ所

・縦断測量 1.34 km

・横断測量 0.08 km

(b) 日吉台第2ポンプ所（日吉台第2配水池を含む）

・現地測量 0.0003 km²

・縦断測量 0.72 km

・横断測量 0.11 km

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

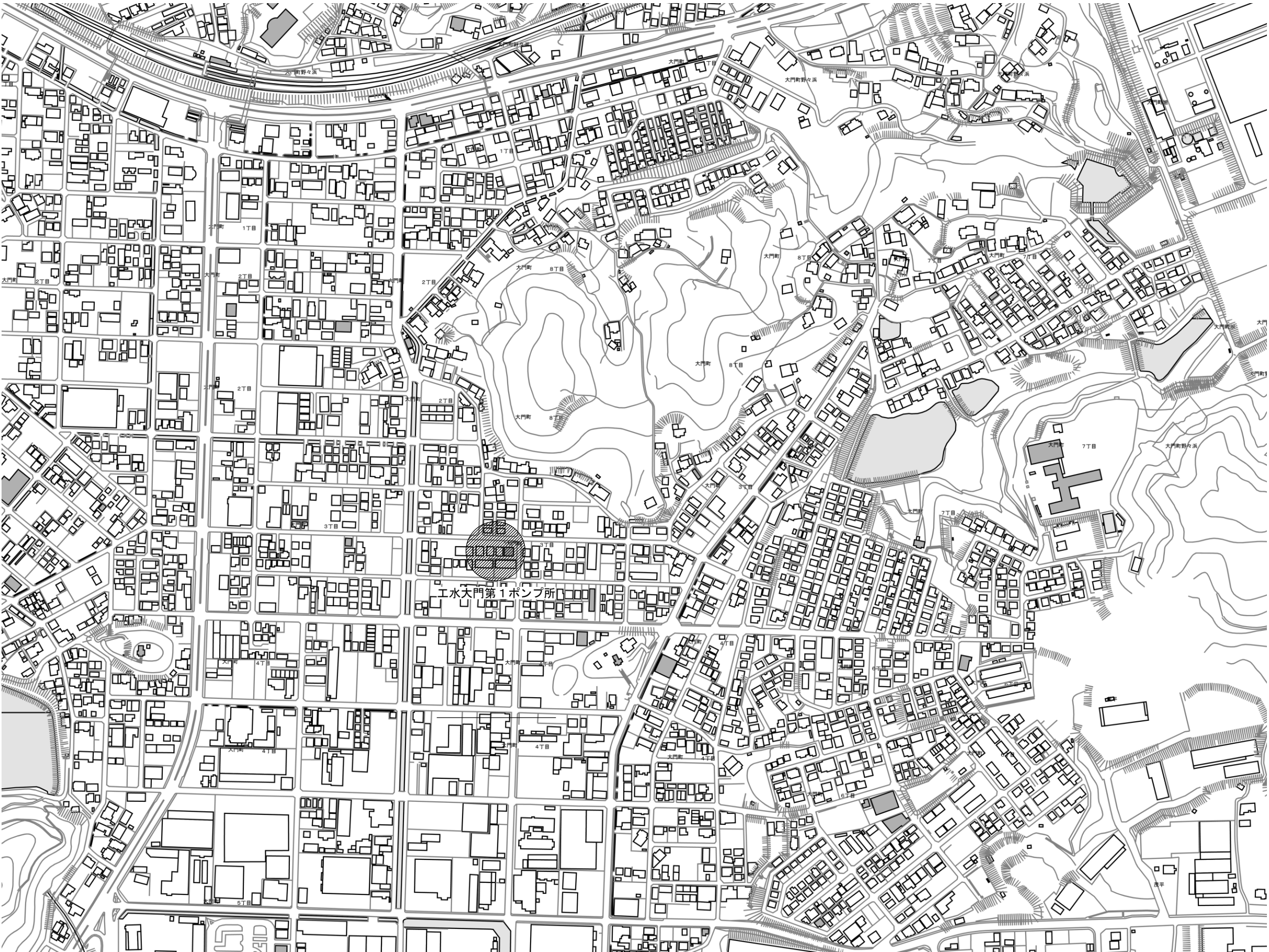
提出する設計図面は Auto - CAD 形式（DWG 形式）及び JW-CAD 形式（JWW 形式）及び SFC 形式とする。なお、図面は電子媒体を提出するものとし、A1 サイズを基本とする。

成果品は電子媒体（CD-R 等）で 2 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。

工水大門第1ポンプ所 位置図 S=1/5,000



業 務 名	加圧施設更新詳細設計業務委託（8－1）		
業務場所	福山市大門町三丁目外5か町地内		
図 名	工水大門第1ポンプ所位置図		
図面番号	01	縮 尺	1/5,000
福 山 市 上 下 水 道 局			

設計年月：2026年7月

業務概要

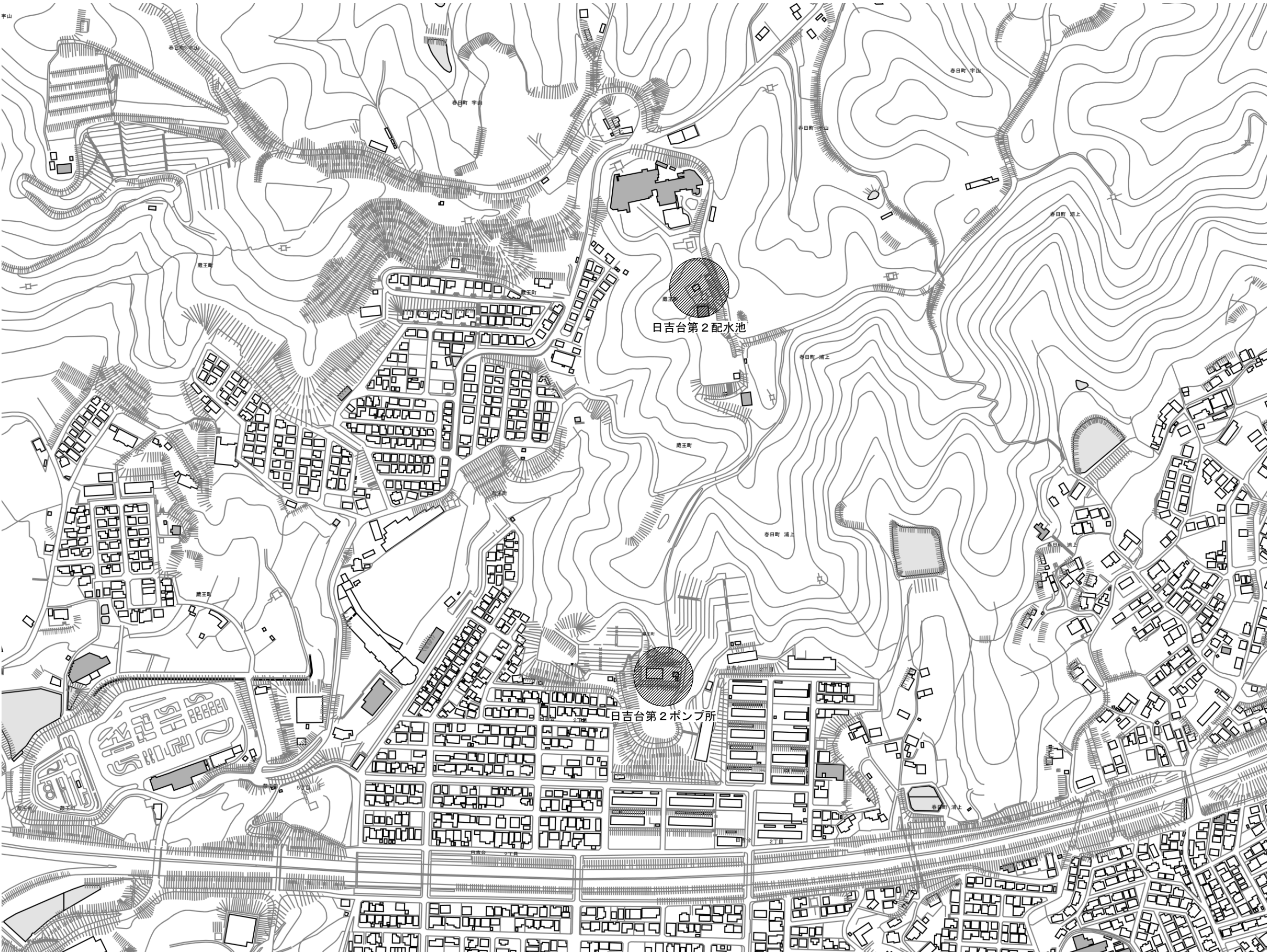
更新詳細設計業務	一式	
工水大門第1ポンプ所	計画給水量	9,300m ³ /日
日吉台第2ポンプ所	計画給水量	440m ³ /日

測量業務	一式	
現地測量	A=0.0003km ²	
縦断測量	L=2.06km	
横断測量	L=0.19km	

日吉台第2ポンプ所 位置図 S=1/5,000

業 務 名	加圧施設更新詳細設計業務委託（8－1）		
業務場所	福山市大門町三丁目外5か町地内		
図 名	日吉台第2ポンプ所位置図		
図面番号	02	縮 尺	1/5,000
福 山 市 上 下 水 道 局			

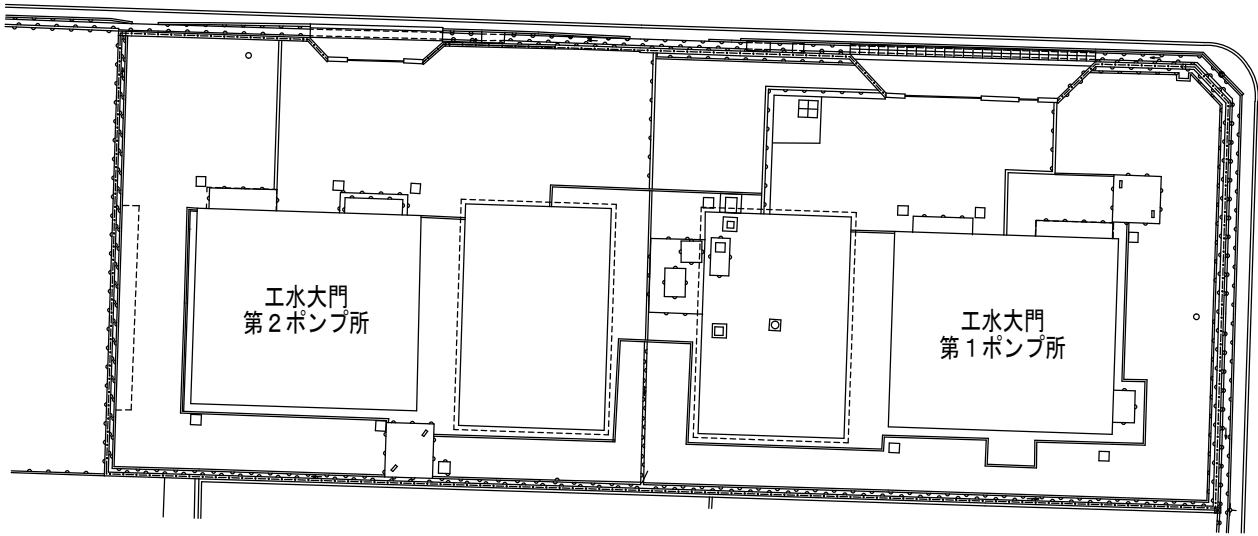
設計年月：2026年7月



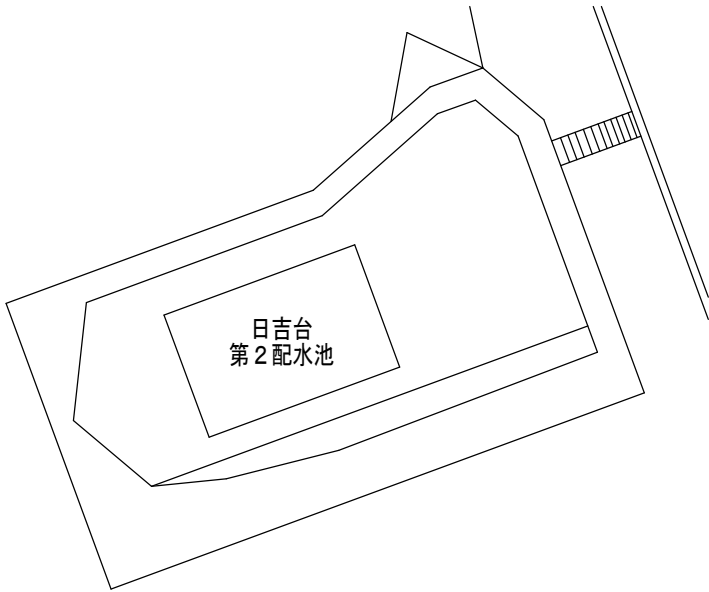
業 務 名	加圧施設更新詳細設計業務委託（８－１）		
業務場所	福山市大門町三丁目外５か町地内		
図 名	平面図		
図面番号	03	縮 尺	1/5,000
福 山 市 上 下 水 道 局			

設計年月：2026年7月

工水大門第 1 ポンプ所 平面図 S=1/200



日吉台第 2 配水池 平面図 S=1/200



日吉第第 2 ポンプ所 平面図 S=1/200

