

単価年度 令和8年4月度

設 計 書

場 所	福山市加茂町地内	
名 称	芋原浄水場前処理施設詳細設計業務委託	
金 額	設 計 金 額 円	
設 計 概 要	設計業務 芋原浄水場前処理施設詳細設計 一式 配水量Q=70m3/日	
施工地域区分	補正無し	

業 務 委 託 料 内 訳 書

工種：

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			
業務価格				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

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			
		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			
設計業務価格				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
設計協議及び現地調査				式	1			
	設計協議			式	1			第設-1号明細表
	現地調査			式	1			第設-2号明細表
芋原浄水場前処理施設詳細設計				式	1			
	前処理施設詳細設計			式	1			第設-3号明細表 第設-4号明細表
直接業務費計				式	1			

福山市上下水道局

第設-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
第 1 回打合せ		回	1				
中間打合せ		回	1				
最終打合せ		回	1				
合 計		式	1				

第設-2号明細表

現地踏査 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
現地踏査		式	1				
合 計		式	1				

第設-3号明細表

前処理施設詳細設計 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
前処理装置詳細設計		式	1				
場内配管詳細設計		式	1				
薬注施設詳細設計		式	1				
排水池詳細設計		式	1				
中央監視システムとの連動計画		式	1				
既存資料収集整理		式	1				
設計図面作成		式	1				
数量計算書作成		式	1				
照査		式	1				
報告書作成		式	1				

福山市上下水道局

第設-4号明細表

前処理施設詳細設計 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
合 計		式	1				

芋原浄水場前処理施設詳細設計業務委託 特記仕様書

第1章 総則

1.1 業務目的

本業務で対象とする芋原浄水場は、豪雨等の影響により原水濁度が100度を超えることがある。高濁度原水に対応するため、緩速ろ過の前処理施設を設置するものであり、本業務は、前処理施設設置工事を行うための詳細設計を行うことを目的とする。

1.2 業務概要

- ・業務名： 芋原浄水場前処理施設詳細設計業務委託
- ・業務場所： 福山市加茂町地内（位置図参照）
- ・業務内容： 芋原浄水場前処理施設詳細設計 配水量 $Q = 70 \text{ m}^3/\text{日}$

第2章 業務一般

2.1 打合せ

- (1)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取り、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとする。
- (2)打合せ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。
- (3)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。

2.2 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な計画図書及び施設竣工図など業務の施行に必要な資料を貸与する。

2.3 設計基準等

受注者は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。これらの図書以外の文献及び資料を用いる場合は、その名称を業務計画書に記載するものとする。また、これらの該当部分を打合せ資料及び報告書等に明記するものとする。

- ・水道施設設計指針（日本水道協会）
- ・水道維持管理指針（日本水道協会）
- ・水道事業実務必携（全国簡易水道協会）
- ・水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- ・ダクタイル鋳鉄管便覧（日本ダクタイル鉄管協会）
- ・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）
- ・日本電機工業会（JEM）規格（日本電機工業会）
- ・電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
- ・水理公式集（土木学会）
- ・設計業務等共通仕様書（広島県）
- ・測量業務共通仕様書（広島県）
- ・地質・土質調査業務共通仕様書（広島県）
- ・配水管設計基準（福山市上下水道局）

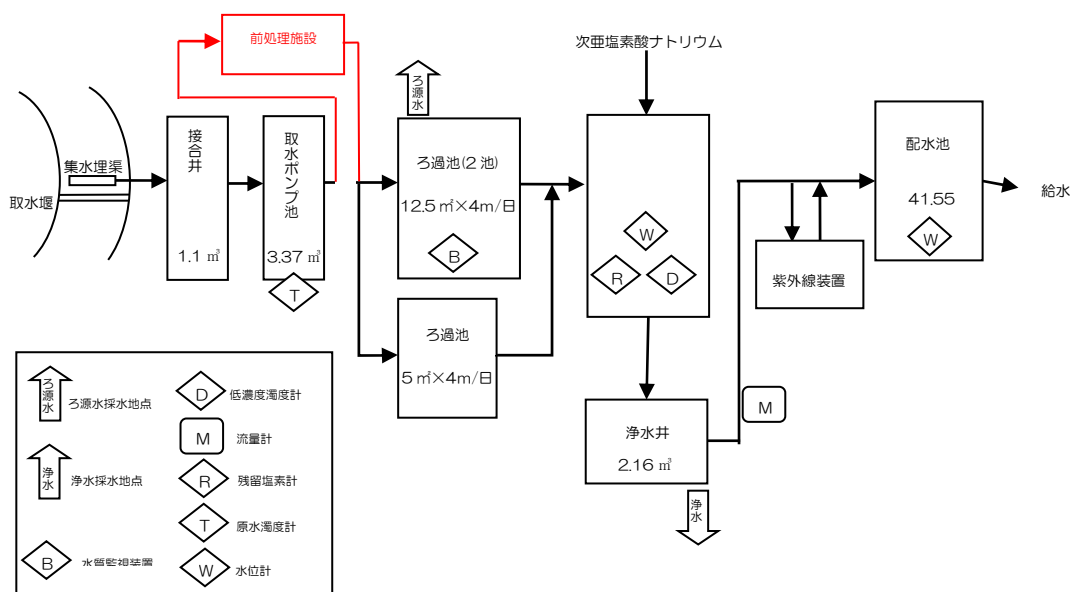
- ・加圧施設更新マニュアル（福山市上下水道局）
- ※最新版を使用するものとする。

第3章 業務内容

3.1 対象施設

本業務で対象とする施設は、以下のとおりである。

芋原浄水場 計画取水量 80 m³/日
 計画配水量 70 m³/日
 緩速ろ過池 3 池



3.2 設計協議

業務の節目（着手時、中間時、成果品納品前）において、打合せを行い、発注者の承認を得て次段階に進むこと。また、必要と思われるときは、随時打合せを行うこと。

3.3 現地調査及び基本条件・資料の整理

・原水質データの解析

過去の原水質データ（水温、濁度、pH、鉄、マンガン、有機物指標、プランクトン数等）を整理・分析し、前処理において除去・低減すべき対象物質と目標水質を明確にすること。特に原水の高濁度対策について注意すること。

・既設施設の状況把握

既設構造物の図面、運用の制約条件を把握し、新設・改良計画との整合を図ること。

3.4 前処理方式の比較検討

原水質及び浄水場全体のプロセス（緩速濾過、紫外線等）を踏まえ、最適な前処理方式について、技術面、経済性（イニシャル・ランニングコスト）、維持管理性、施工性、耐震性の観点から比較検討を行うこと。

3.5 詳細設計

- ・水理・容量計算

計画配水量 $Q = 70 \text{ m}^3/\text{日}$ （計画取水量 $Q = 80 \text{ m}^3/\text{日}$ ）に基づき、各プロセスの水理計算を行うこと。

- ・配管設計

設備配管、既設配管との接続部の検討。

- ・土木構造設計

構造物のレイアウト、壁厚、部材寸法の選定。（場内測量資料あり）

- ・機械・電気設備設計

機械・電気設備（機械補器、制御盤及び操作盤を含む）のレイアウト、部材の選定、電気設備の容量計算。

薬品注入設備（凝集剤等）の注入率設定及び容量計算。

計装制御フローの検討。

- ・耐震設計に関する特記事項

本業務で対象とする前処理施設は、水道施設耐震工法指針に基づき、耐震重要度ランク A として設計を行うこと。

設計地震動に対する設備の健全性を確保・確認すること。

既設構造物とは接続しないこと。（場内地質資料あり）

第4章 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	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。

標準仕様書

福山市上下水道局

第1章 総則

1.1 適用

本標準仕様書（以下「本仕様書」とする。）は、「芋原浄水場前処理施設詳細設計業務委託」に適用する。本仕様書に定めのない事項については、「福山市土木設計業務等委託契約約款（契約書を含む）」、「広島県設計業務等共通仕様書」、その他関係規則によるもののほか、特別な仕様については「特記仕様書」に定めるものに従い施行しなければならない。

1.2 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。

1.3 費用の負担

業務の完了検査等に必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 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 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。

1.6 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。これは業務完了後も同様とする。

1.7 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公益の安全、環境その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 暴力団等の排除

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「下請負人等」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、速やかに発注者に報告するとともに、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、当該下請負人に対し、速やかに発注者に報告するとともに、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。

1.9 個人情報保護及び管理

受注者は、個人情報の重要性を認識し、業務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切に取り扱うものとする。

1.10 成果品の使用等

成果品の著作権は、発注者に属する。

1.11 関係者協議用図書作成

受注者は、業務の実施にあたっては、発注者が行う占用協議など業務等に必要な道路管理者等との協議に関する事務に必要な図面等の資料作成を遅滞なく行わなければならない。

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。

第2章 契約の履行

2.1 技術者の配置

- (1)受注者は、管理技術者及び照査技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2)受注者は、業務における管理技術者及び照査技術者を定め、速やかに監督員に通知するものとする。
- (3)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。
- (4)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。
- (5)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。
- (6)管理技術者は、照査結果の確認を行わなければならない。
- (7)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。
- (8)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。
- (9)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。
- (10)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。

2.2 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ち合わせを行うことをいう。

2.3 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)報告書 5)照査報告書 6)打合せ記録簿 7)完了届 8)納品書 9)業務委託料請求書等

2.4 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、また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。

2.5 業務計画書

受注者は、契約締結後 14 日以内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)業務組織計画 5)打合せ計画 6)成果物の品質を確保するための計画 7)成果物の内容、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

2.6 テクリス (TECRIS)

受注者は、契約時または変更時において、業務委託料が 100 万円以上の業務について、工事・業務実績情報システム(コリンズ・テクリス)に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 15 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、土曜日、日曜日、祝日等を除き 15 日以内に、完了時は業務完了後 15 日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請しなければならない。変更登録は、工期及び技術者に変更が生じた場合等に行うものとし、「訂正のための確認のお願い」を作成し監督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」が届いた際は、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が 15 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

2.7 工程管理

受注者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

2.8 成果品の検査

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。

受注者は、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。また、明らかに受注者の責に伴う業務の瑕疵が見受けられた場合は、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。検査期間として 10 日間を工期内に含んでいる。

2.9 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、受注者の協議の上、これを定める。

2.10 契約変更

発注者は、次の各号に定める場合において、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、業務の施行上必要があると認められる場合

第3章 設計一般

3.1 打ち合わせ

業務着手時および業務の主要な区切りにおいて、受託者と発注者は打ち合わせを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3.2 設計基準等

受注者は、設計に当たって発注者の指定する図書および準拠すべき図書に基づき業務を行わなければならない。

3.3 設計の資料

受注者は、設計の計算根拠及び根拠資料等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。

3.4 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な計画図書及び関連業務成果品等の資料を貸与する。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。

3.5 参考文献等の明記

受注者は、業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献名及び資料名等を打合せ資料及び報告書等に明記しなければならない。

3.6 使用システムについて

受注者は、電子計算機によって設計計算及び CAD 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。

