

2025年度

福山市柳津町一丁目地内

松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託

業
務
概
要

設計業務

松永浄化センター機械設備詳細設計

一式

松永浄化センター電気設備詳細設計

一式

本 業 務 費 内 訳 表								
費目	工種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
本業務費								
改築実施設計業務委託費								
直接人件費								
			機械詳細設計 沈砂池・ポンプ室	式	1.0			第1号内訳書のとおり
			電気詳細設計 沈砂池・ポンプ室	式	1.0			第2号内訳書のとおり
			電気詳細設計 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	式	1.0			第3号内訳書のとおり
			電気詳細設計 汚泥濃縮(機械式)	式	1.0			第4号内訳書のとおり
			設計協議	式	1.0			第5号内訳書のとおり
			現地調査	式	1.0			第6号内訳書のとおり
			計					[直接人件費]
直接経費								
			電子成果品等作成費	式	1.0			
			旅費交通費	式	1.0			
			計					[直接経費]
その他原価								
				式	1.0			
業務原価								
一般管理費等								
			一般管理費等	式	1.0			
			計					[一般管理費等]
業務価格								
消費税相当額								
				式	1.0			
本業務費計								

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計(沈砂池・ポンプ室)					
第1号 内訳書 機械設計					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
設計計画 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第1号明細書
計算機能 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第2号明細書
設計図作成 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第3号明細書
数量計算 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第4号明細書
照査 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第5号明細書
計					

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計(沈砂池・ポンプ室)					
第2号 内訳書 電気設計					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
設計計画 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第6号明細書
計算機能 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第7号明細書
設計図作成 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第8号明細書
数量計算 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第9号明細書
照査 沈砂池・ポンプ室B	1	式			第10号明細書
計					

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計(汚泥濃縮(重力濃縮タンク))					
第3号 内訳書 電気設計					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
設計計画 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	1	式			第11号明細書
計算機能 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	1	式			第12号明細書
設計図作成 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	1	式			第13号明細書
数量計算 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	1	式			第14号明細書
照査 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	1	式			第15号明細書
計					

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計(汚泥濃縮(機械濃縮)) 電気設計					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
設計計画 汚泥濃縮(機械式)	1	式			第16号明細書
計算機能 汚泥濃縮(機械式)	1	式			第17号明細書
設計図作成 汚泥濃縮(機械式)	1	式			第18号明細書
数量計算 汚泥濃縮(機械式)	1	式			第19号明細書
照査 汚泥濃縮(機械式)	1	式			第20号明細書
計					

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計 設計協議					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
第1回打合せ 詳細設計	1	回			第21号明細書
中間打合せ 詳細設計	1	回			第22号明細書
最終打合せ 詳細設計	1	回			第23号明細書
計					

()

福山市上下水道局

松永浄化センター詳細設計 現地調査					
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
現地調査 詳細設計	1	式			第24号明細書
計					

第1号 明細書		設計計画(機械) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

第2号 明細書		計算機能(機械) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

第3号 明細書		設計図作成(機械) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

第4号 明細書		数量計算(機械) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

第5号 明細書		照査(機械) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

第6号 明細書		設計計画(電気) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第7号 明細書		計算機能(電気) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第8号 明細書		設計図作成(電気) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
脱臭に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第9号 明細書		数量計算(電気) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
脱臭に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第10号 明細書		照査(電気) 沈砂池・ポンプ室B(詳細設計)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
脱臭に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第11号 明細書		設計計画(電気) 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第12号 明細書		計算機能(電気) 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第13号 明細書		設計図作成(電気) 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第14号 明細書		数量計算(電気) 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第15号 明細書		照査(電気) 汚泥濃縮(重力濃縮タンク)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第16号 明細書		設計計画(電気) 汚泥濃縮(機械式)			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
工種別度合率		式				
設計対象水量に係る補正		式				
歩掛割合		式				
単位当たり	1.0	式				

()

福山市上下水道局

第17号 明細書		計算機能(電気) 汚泥濃縮(機械式)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第18号 明細書		設計図作成(電気) 汚泥濃縮(機械式)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第19号 明細書		数量計算(電気) 汚泥濃縮(機械式)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第20号 明細書		照査(電気) 汚泥濃縮(機械式)		松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
主任技術者		人			
技師長		人			
主任技師		人			
技師(A)		人			
技師(B)		人			
技師(C)		人			
技術員		人			
基準歩掛					
工種別度合率		式			
設計対象水量に係る補正		式			
歩掛割合		式			
単位当たり	1.0	式			

()

福山市上下水道局

第21号 明細書		設計協議 第1回打合せ			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
単位当たり	1.0	回				

()

福山市上下水道局

第22号 明細書		設計協議 中間打合せ			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
単位当たり	1.0	回				

()

福山市上下水道局

第23号 明細書		設計協議 最終打合せ			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
単位当たり	1.0	回				

()

福山市上下水道局

第24号 明細書		現地調査 詳細設計			松永浄化センター	
種 別	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要	
主任技術者		人				
技師長		人				
主任技師		人				
技師(A)		人				
技師(B)		人				
技師(C)		人				
技術員		人				
基準歩掛						
単位当たり	1.0	式				

[1] 一般仕様書

第1章 総 則

1. 1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

1. 2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

また、業務の性質上当然必要と思われる事項については、設計図書に明記されていない事項であっても受注者の責任においてすべて完備しなければならない。

本施設に適用する設備、装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

1. 3 費用の負担

業務に伴う必要な費用は、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、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守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に努めなければならない。

1. 6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

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共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

1. 8 許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請（計画通知等）に関する事務に必要な図書作成を遅滞なく行わなければならない。

1. 9 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当たって、受注者の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

(イ) 業務工程表 (ロ) 管理技術者及び照査技術者選任（変更）届 (ハ) 業務計画書

(ニ) 業務履行報告書 (ホ) 業務委託完了通知書 (ヘ) 業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1. 10 管理技術者

(1) 受注者は、管理技術者をもって、秩序正しい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) 管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（上下水道一下水道）又は上下水道部門（下水道））の資格又はRCCM（下水道）の資格を有するものとし、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。

1. 11 工程管理

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

1. 12 成果品の審査及び納品

(1) 受注者は、業務完了時に発注者の成果品審査を受けなければならない。

(2) 成果品の審査において、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。

(3) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、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。

1. 13 引渡し

成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。なお、建築確認等、監督官庁が許可等の審査をするものにおいては、発注者の検査員による検査までに許可等を得ている状態としておくこと。

1. 14 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき、又は協議を受けたときは、関係官公庁との調整・必要書類の作成等誠意をもってこれに当たらなければならない。なお、その調整等に必要となる費用は、受注者の負担とする。

1. 15 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1. 16 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事項については、発注者、受注者協議の上、これを定める。

第2章 設計一般

2. 1 一般的事項

- (1) 業務の実施に当って、受注者は発注者と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切において、受注者と発注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。
- (3) 受注者は設計に当り、地域社会の動向、当該地域に係る下水道の基本計画との関連性、事業の施行、施設の維持管理及び総合的効果等についても十分な検討を加えること。

2. 2 設計基準等

設計に当たっては、発注者の指示する図書及び本仕様書第6章参考図書の最新版に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について発注者と協議の上、定めるものとする

2. 3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、発注者と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

2. 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。

2. 5 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な下水道事業計画図書、既設設備完成図書等の資料を所定の手続きによって貸与するものとし、受注者は、これらの資料の内容を精査しなければならない。

2. 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。

2. 7 現地調査

受注者は、現地を踏査し、下記事項について確認しておかななければならない。

- (1) 地形、その他
用地境界、周囲の状況、地盤高、排水の状況、連絡道路、水道、ガス、電気の経路等
- (2) 機械設備
機械設備の配置、付帯配管の経路等
- (3) 電気設備
電気設備の配置、機能増設を必要とする盤内の状況、電気配線の経路等
- (4) その他設計に必要な事項

2. 8 改築実施設計（詳細設計）

改築実施設計（詳細設計）とは、工事を実施するために必要な設計図、計算書等の作成業務をいう。

第3章 改築実施設計（詳細設計）

改築実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、改築実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

- (1) 改築実施設計（詳細設計）業務で確認する事項
改築実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。
 - (イ) 受注者は、改築実施設計（詳細設計）業務を進めるに当たり、設計対象施設に関する修繕改築計画、耐震化計画、耐水化計画、統廃合計画、増設計画等の内容について確認を行わなければならない。
 - (ロ) 工事の施工に必要な代替設備の要否の確認及びその設置・撤去方法、設計条件、荷重条件等の確認又は検討を行わなければならない。
- (2) 改築実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業
受注者は、発注者が提供した資料、又は受注者が調査した事項について、整理し、確認又は検討を行った後に次の作業を行う。
なお、確認された関係図書のうちで、改築実施設計（詳細設計）で使用できるものは、再使用を妨げない。

- ① 設備容量計算書
 - ② 主要機器重量表
 - ③ 機器搬出入計画書
 - ④ 施工計画書（施工計画に伴う各種計算書含む）
- (3) 詳細設計図の作成に関する作業
- 受注者は、改築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。
- (イ) 共通
 - ① 位置図
 - ② 構内一般平面図
 - ③ 鋼製架台製作図
 - ④ 既設撤去図
 - ⑤ 工事特記仕様書
 - (ロ) 機械関係
 - ① フローシート（全体及び施設又は設備ごと）
 - ② 全体配置平面図
 - ③ 配置平面図
 - ④ 配置断面図
 - ⑤ 配管全体図
 - ⑥ 水位関係図
 - (ハ) 電気関係
 - ① 単線結線図
 - ② 主要機器外形（参考寸法）図
 - ③ 機能概略説明図（計装フローシート、監視制御システム系統図）
 - ④ 主要配線、配線系統図
 - ⑤ 配線、配管敷設図（ラック、ダクト、ピット）
 - ⑥ 接地系統図
 - ⑦ 機器配置図（④との共用を含む）
- (4) 工事設計書の作成に関する作業
- 受注者は、発注者の示す様式、資料により次のものを作成すること。
- (イ) 数量計算書（材料）
 - (ロ) 見積依頼書
 - (ハ) 工事設計書（金抜設計書）

第4章 照査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行するうえで技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないように努めなければならない。

4.2 照査の体制

- (1) 受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。
- (2) 照査技術者は、技術士（（総合技術監理部門（上下水道一下水道）又は上下水道部門（下水道））の資格又はRCM（下水道）の資格を有するものを配置しなければならない。
- (3) 照査技術者は、監理技術者と兼任することはできない。

4.3 照査事項

受注者は設計全般にわたり正常時・異常時における処理機能の確保、施設の耐久性及び環境条件に対する適応性、柔軟性を基本として以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- (1) 設計計画の妥当性（設計方針、設計条件等）の照査
- (2) 各種計算書の適切性に関する照査
- (3) 各種設計図の適切性に関する照査
- (4) 各種計算書と各種設計図の整合性に関する照査
- (5) その他必要事項

第5章 提出図書

5.1 提出図書

提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけるものとする。なお、成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ監督員と協議し、提出部数については発注者の求めに応じて追加発行するものとする。

- | | | |
|------------------|-------------|----|
| (1) 実施設計（詳細設計）図 | A 3判折たたみ製本 | 2部 |
| (2) 計算書 | A 4又はA 3判製本 | 2部 |
| (3) 特記仕様書 | A 4判製本 | 2部 |
| (4) 工事設計書（金抜設計書） | A 4判 | 原稿 |
| (5) その他必要事項 | | |

5.2 照査図書

5.3 電子成果品

報告書、図面等でDATA化できるものは、上記紙ベースに加え電子成果品としても提出するものとする。なお、図面DATAはJWCADで読み込みでき、修正不要の状態で作成すること。

5.4 議事録

- | | | |
|-----|------|----|
| 議事録 | A 4判 | 2部 |
|-----|------|----|

第6章 参考図書

6.1 準拠すべき図書

業務は、関係法令及び規格を遵守して行い、下記の掲げる最新版図書等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、あらかじめ監督員の承諾を受けなければならない。

- (1) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (2) 機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）
- (3) 電気設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）
- (4) 内線規程（日本電気協会）
- (5) 機械製図基準 J I Sハンドブック 5（日本規格協会）
- (6) 電気記号 J I Sハンドブック 7（日本規格協会）
- (7) 下水道事業の手引き（日本水道新聞社）
- (8) 揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説
揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説（河川ポンプ施設技術協会）
- (9) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (10) 下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（日本下水道協会）
- (11) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (12) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
- (13) ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設計計画マニュアル編）（ダム・堰施設技術協会）
- (14) 鋼構造設計基準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
- (15) 水利公式集（土木学会）
- (16) 日本産業規格（J I S）
- (17) 日本下水道協会規格（J S W A S）
- (18) 電気規格調査会標準規格（J E C）
- (19) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- (20) 日本電線工業会標準規格（J C S）
- (21) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (22) 鉄筋コンクリート構造計算基準、同解説（日本建築学会）
- (23) 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準、同解説（日本建築学会）

[2] 特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、一般仕様書第1章1.1及び1.2に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書による。

2. 業務の目的

下水道事業における老朽化した機械設備及び電気設備の更新については福山市ストックマネジメント事業計画に基づいて実施しており、直近で更新を予定している機械設備及び電気設備を対象に改築実施設計（詳細設計）を行うものである。

3. 業務の対象施設

- (1) 名称
松永浄化センター
- (2) 位置
柳津町一丁目地内
- (3) 下水排除方式
分流式
- (4) 処理方式
水処理：標準活性汚泥法
汚泥処理：濃縮→脱水→搬出
- (5) 能力
計画1日最大処理水量：12,230 (m³/日)
既設能力 水処理：7,400 (m³/日)

4. その他特記事項

(1) 設計対象施設と設計範囲（終末処理場改築実施設計（詳細設計））

設計対象施設	機械設計						電気設計			
	設計対象水量 (m ³ /日)	改築レベル	構成部分中分類	設計範囲	小分類	設計範囲	設計対象水量 (m ³ /日)	改築レベル	構成部分	設計範囲
沈砂池	12,230	2	ゲート設備	—	ゲート設備	—	12,230	2	負荷設備	◎
			除砂設備	—	揚砂設備	—			計装設備	—
					沈砂洗浄機、分離機	—				
					移送・貯留設備	—				
			除塵設備	◎	スクリーン、自動除塵機、破砕機	◎			監視制御設備	◎
					スクリーンかす洗浄機、スクリーンかす脱水機	◎				
移送・貯留設備	◎									
汚泥濃縮(重力濃縮タンク)	—	—	汚泥ポンプ設備	—	汚泥ポンプ設備	—	12,230	2	負荷設備	◎
			汚泥掻き寄せ機	—	汚泥掻き寄せ機	—			計装設備	◎
汚泥濃縮(機械式)	—	—	汚泥ポンプ設備	—	汚泥ポンプ設備	—	12,230	2	負荷設備	◎
			汚泥濃縮設備	—	汚泥濃縮設備	—			計装設備	◎
			薬品注入設備	—	薬品タンク設備	—			監視制御設備	◎
					薬品注入設備	—				

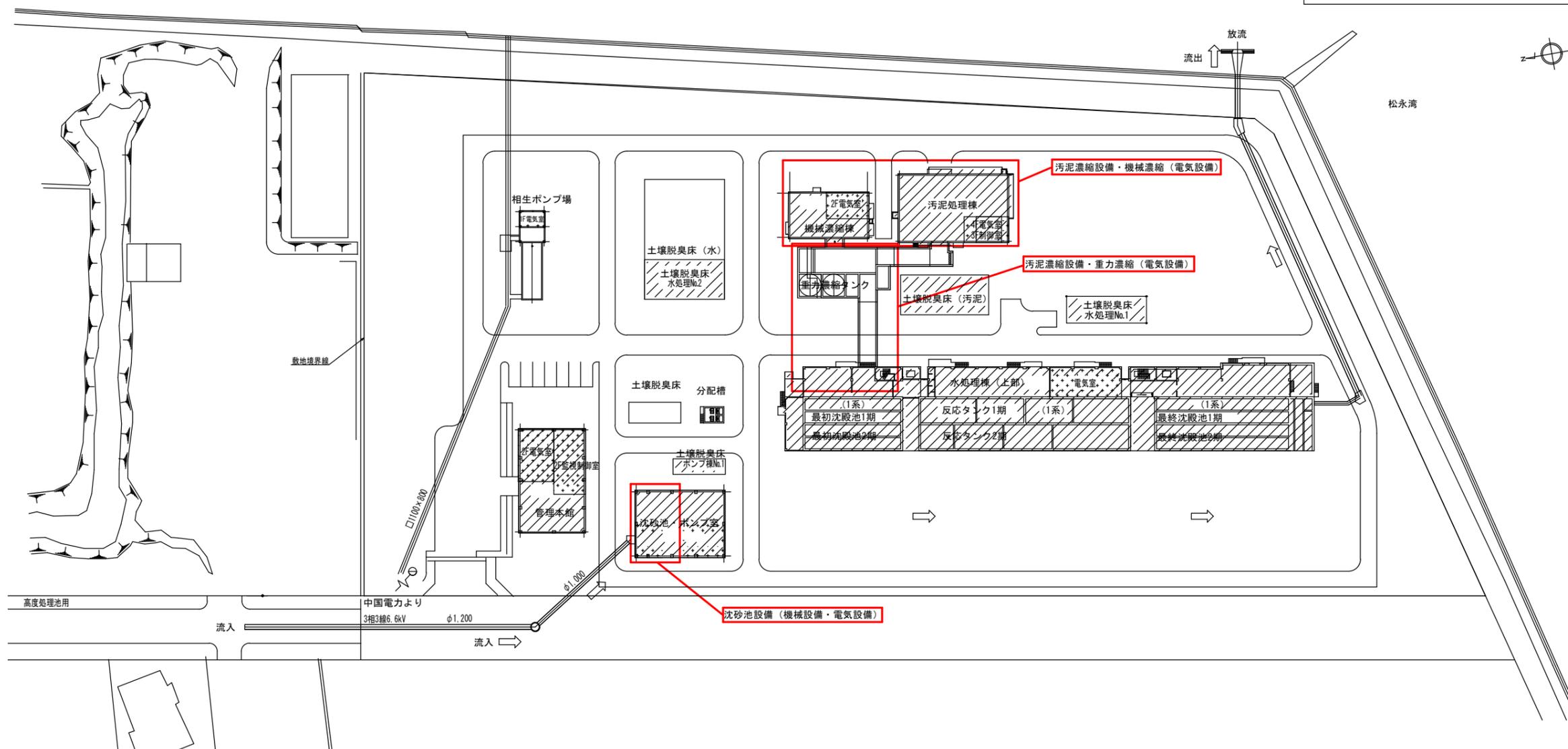
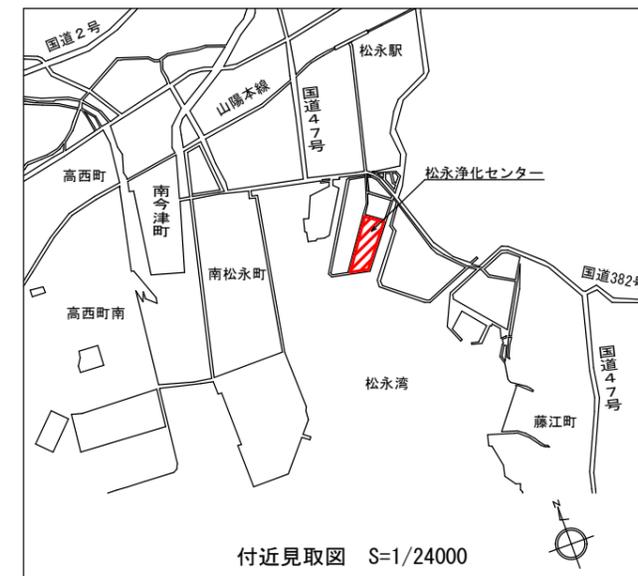
凡例 ◎: 図面、数量を含むすべて、○: 図面まで、△: 数量計算のみ、—: 対象外

(2) 補正

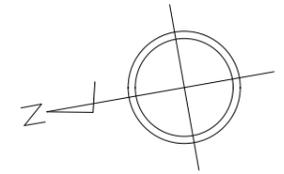
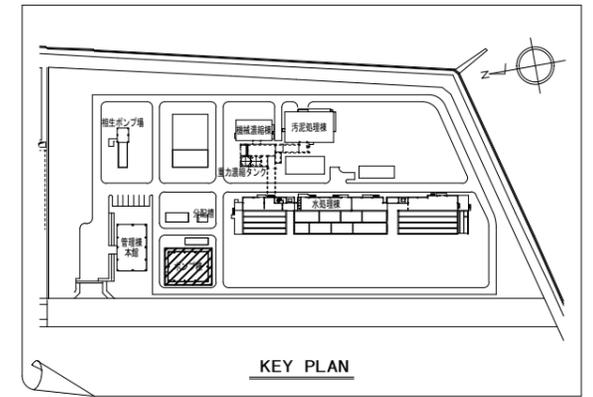
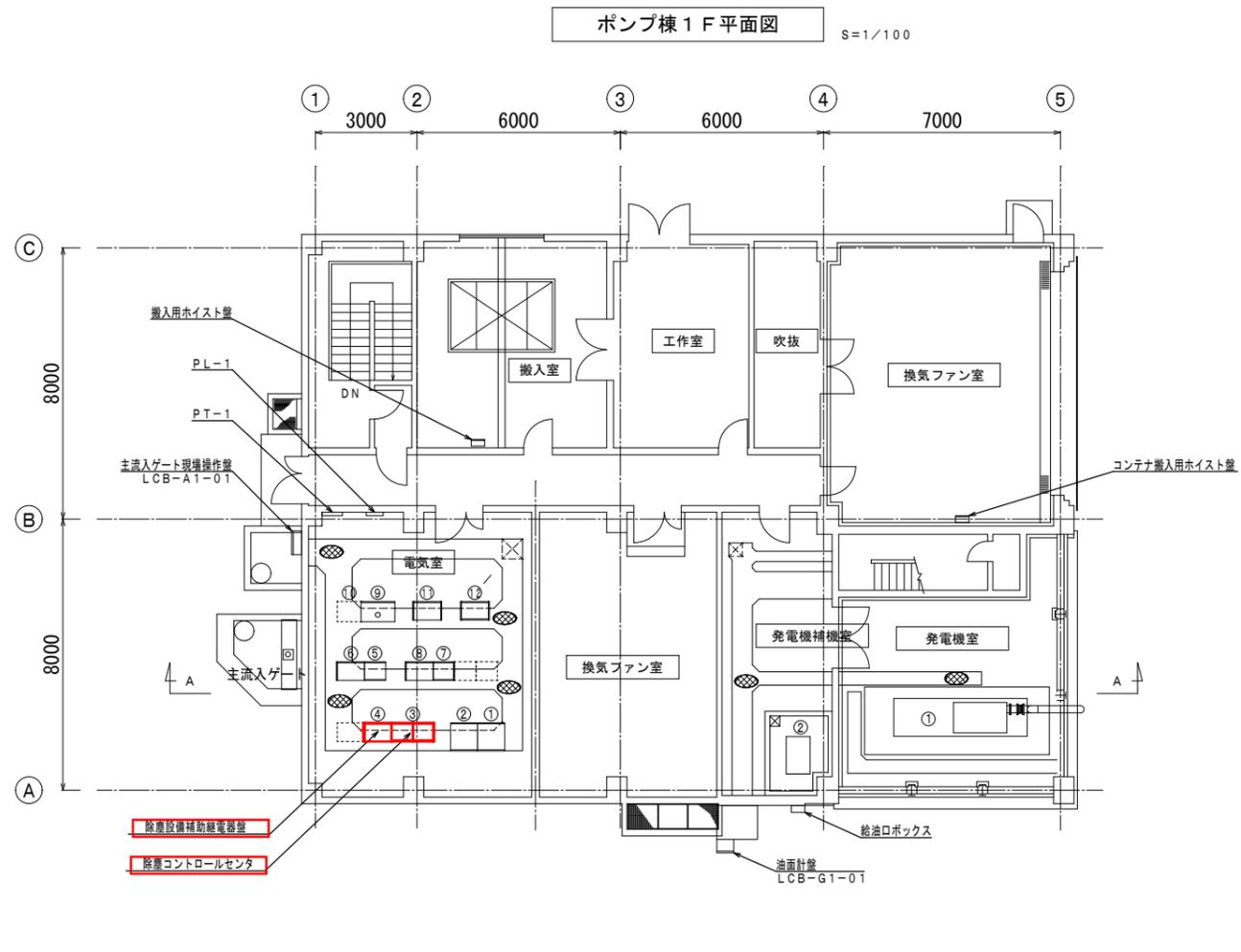
設計対象施設名	補正項目	有・無	補正項目	有・無
松永浄化センター	設計対象水量に係る補正	◎(有)	脱臭に係る補正	◎(有)・無
	排除方式に係る補正	有・◎(無)	吐口に係る補正	有・◎(無)

(3) 設計対象機器

施設	工種	対象機器	大分類	中分類
沈砂池	機械	ハ イハ ス水路スクリーン	沈砂池設備	除塵設備
沈砂池	機械	No.1細目自動除塵機	沈砂池設備	除塵設備
沈砂池	機械	No.1し 渣搬出ベ ルトコンバ ャ	沈砂池設備	除塵設備
沈砂池	機械	し 渣脱水機(ホ ンブ 棟)	沈砂池設備	除塵設備
沈砂池	機械	No.1脱臭ファン(ホ ンブ 棟)	付帯設備	脱臭設備
沈砂池	電気	除塵設備コントロールセンタ	電気計装設備	負荷設備
沈砂池	電気	除塵設備コントロールセンタ_2	電気計装設備	負荷設備
沈砂池	電気	No1し 渣搬出機/ハ ルトコンバ ア現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
沈砂池	電気	No1脱臭ファン現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
沈砂池	電気	し 渣脱水機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
沈砂池	電気	細目自動除塵機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
沈砂池	電気	除塵設備床排水ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
沈砂池	電気	除塵設備補助継電器盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥し 渣除去設備コントロールセンタ	電気計装設備	負荷設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥重力濃縮設備コントロールセンタ	電気計装設備	負荷設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	濃縮汚泥引抜量	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	No2濃縮汚泥掻寄機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥し 渣脱水機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥し 渣分離機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	重力濃縮床排水ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	濃縮汚泥引抜弁・ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	排水槽攪拌機現場操作盤(重力濃縮設備)	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	排水槽排水ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥し 渣除去設備補助継電器盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (重力濃縮タンク)	電気	汚泥重力濃縮設備補助継電器盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮設備コントロールセンタ	電気計装設備	負荷設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No.1凝集剤注入量計	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮汚泥移送量計	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No.1凝集剤溶解槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No.1脱気槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No.1余剰汚泥貯留槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No.2凝集剤溶解槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	起泡剤希釈槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮汚泥貯留槽液位	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	No1余剰汚泥供給濃度計	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮汚泥移送濃度計	電気計装設備	計装設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	濃縮棟入出力シケンサ盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮汚泥移送ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮汚泥貯留槽攪拌機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮空気圧縮機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮棟床排水ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	起泡剤注入ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	起泡用水ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	凝集剤注入ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	脱気槽攪拌機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	余剰汚泥供給ホ ンブ 現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	余剰汚泥貯留槽攪拌機現場操作盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	濃縮棟1F作業用電源盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	濃縮棟B1F作業用電源盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮設備補助継電器盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	濃縮棟計装計器盤	電気計装設備	監視制御設備
汚泥濃縮 (機械濃縮)	電気	機械濃縮棟入出力シケンサ盤	電気計装設備	監視制御設備



2025年度	福山市上下水道局		
工事名称	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託		
図面番号	1	縮尺	1:600
一般平面図			

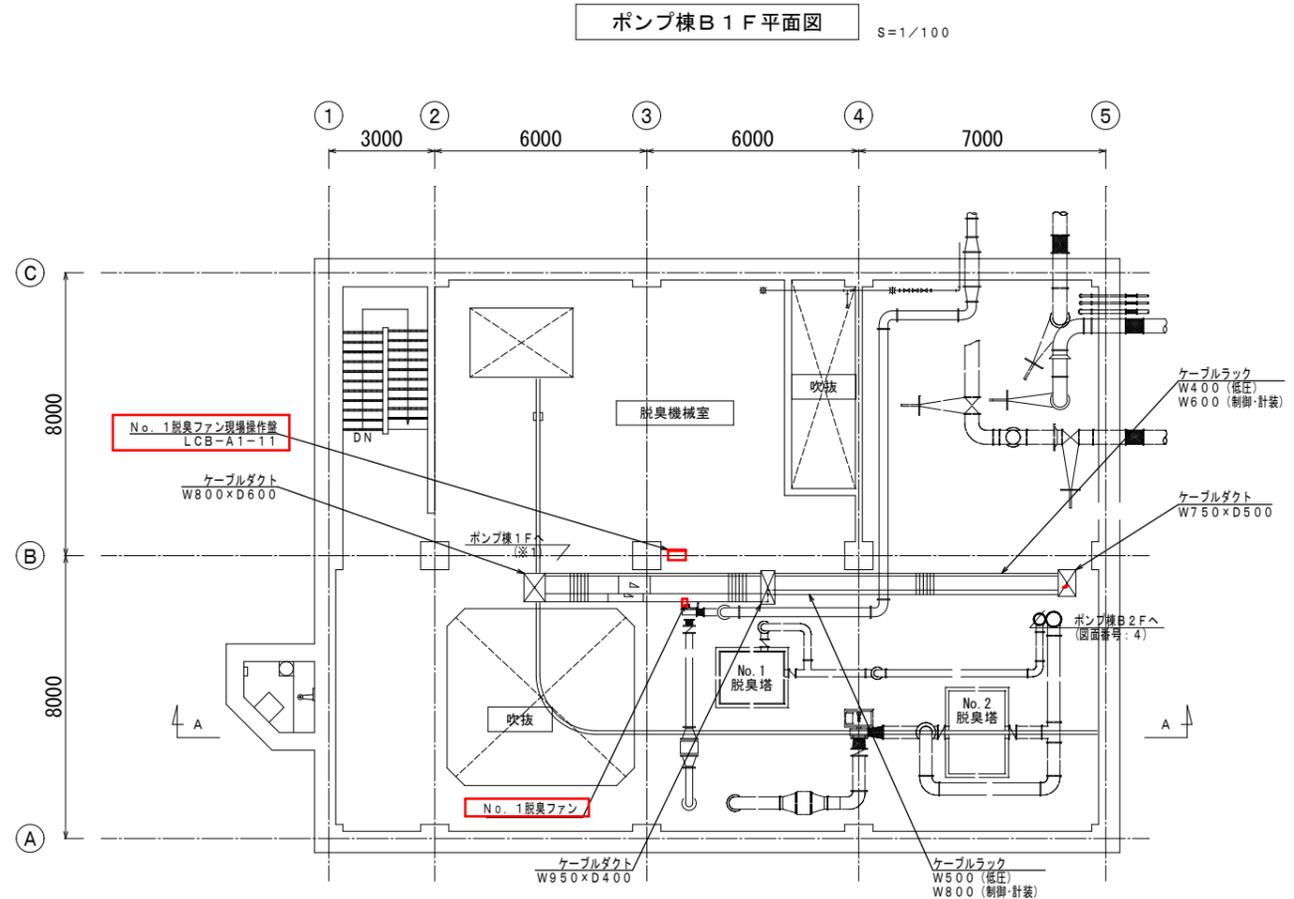


電気室

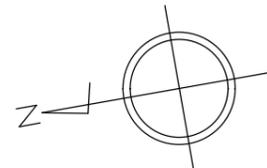
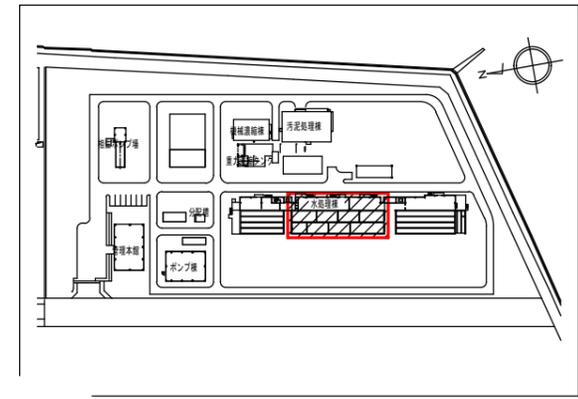
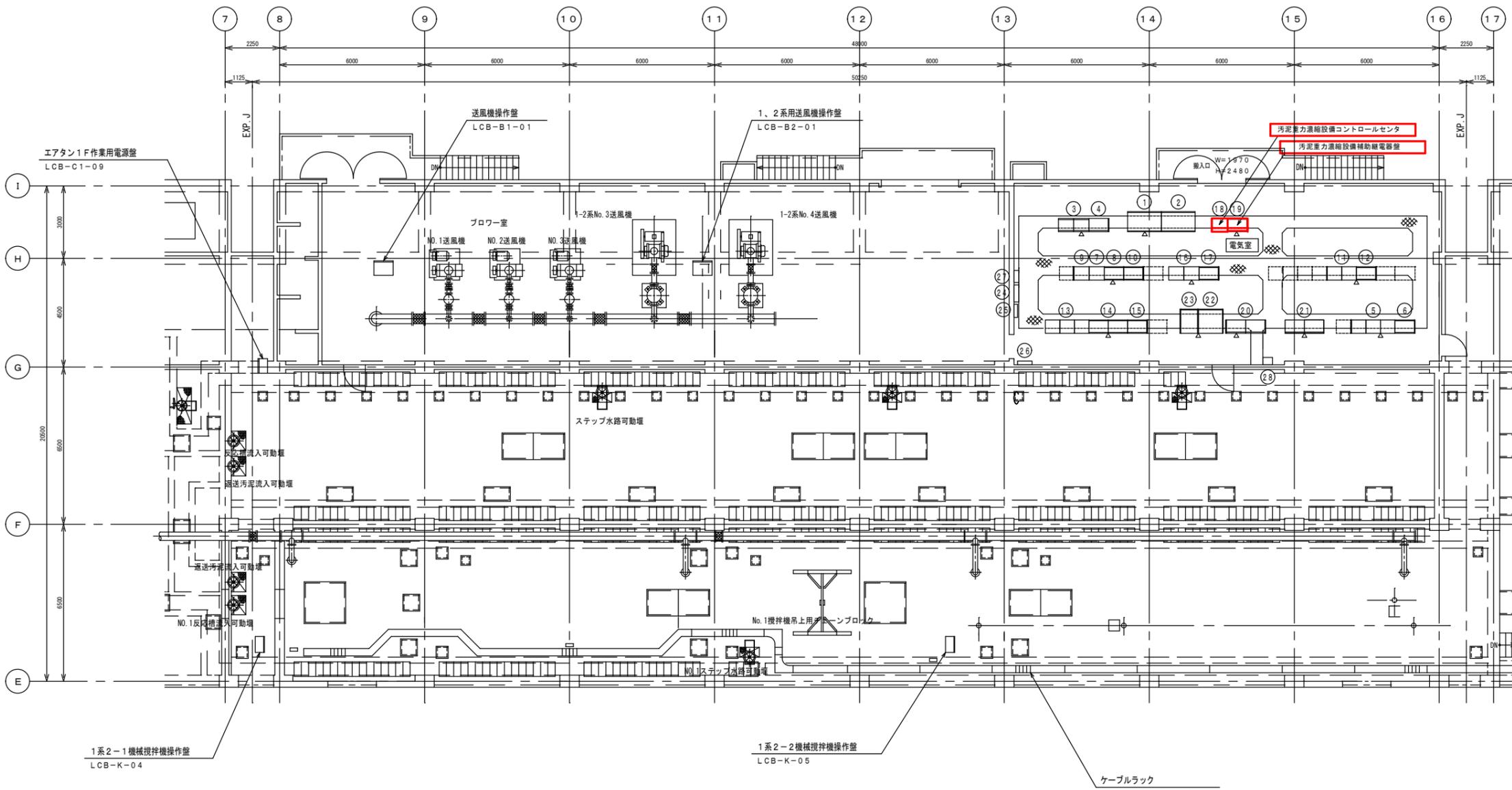
番号	盤記号	盤名称	備考
①	LC-P-01	No. 1 動力主幹盤	既設
②	LC-P-02	No. 2 動力主幹盤	〃
③	CC-A1-01.02	除塵設備コントロールセンタ	〃
④	RY-A1-01	除塵設備補助継電器盤	〃
⑤	CC-A2-01	ポンプ設備(1)コントロールセンタ	〃
⑥	RY-A2-01	ポンプ設備(1)補助継電器盤	〃
⑦	CC-A3	ポンプ設備(2)コントロールセンタ	〃
⑧	RY-A3	ポンプ設備(2)補助継電器盤	〃
⑨	LB-A2-01	No. 1 操作盤	予定(計画)新設
⑩	LB-A2-02	No. 2 操作盤	将来
⑪	SQC-11	入出カシーケンサ盤	既設
⑫	SQC-P01	ポンプ操入出カシーケンサ盤	〃
⑬	PL-1		〃
⑭	PT-1		〃

発電機補機室、発電機室

番号	盤記号	盤名称	備考
①	PG	自家発電装置	既設
②		燃料小出箱	〃



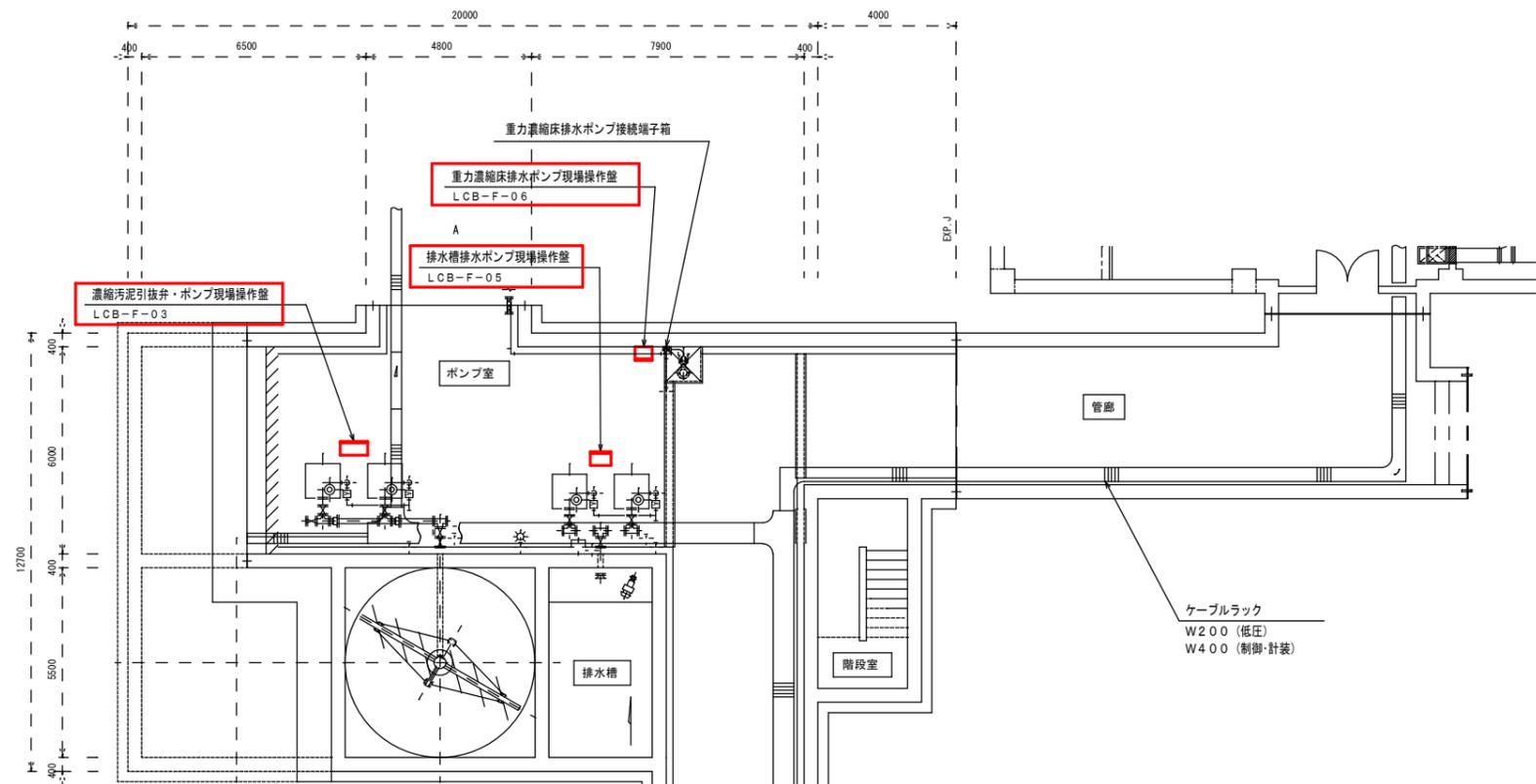
工事名	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託		
工事場所	福山市柳津町一丁目地内		
図名	ポンプ棟 B 1 F・1 F 平面図		
図面番号	2	縮尺	図示
2025年度 下水道事業			
福山市上下水道局			



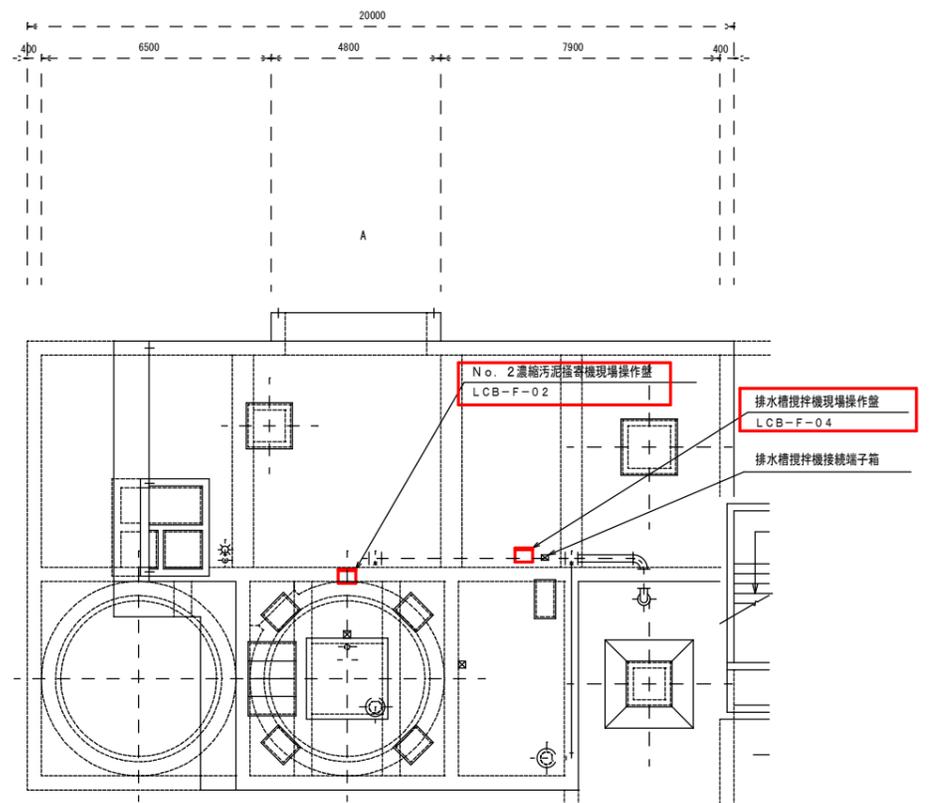
1F 平面図

番号	盤記号	盤名称	備考	番号	盤記号	盤名称	備考
①	LC-W-01	水処理棟No. 1動力主幹盤	既設	①	SQC-W01.02	水処理棟入出力シーケンサ盤	機能増設
②	LC-W-02	水処理棟No. 2動力主幹盤	"	②	IB-W01	計装盤	既設
③	CC-B1	送風機設備制御センター	"	③	IB-W02	水処理棟計装盤(2)	"
④	RY-B1	送風機設備(1)補助継電器盤	"	④	WP-1		"
⑤	CC-B2-2	送風機設備(2)制御センター	"	⑤	WL-1		"
⑥	RY-B2	送風機設備(2)補助継電器盤	"	⑥	WT-1		"
⑦	CC-C1-1	最初沈殿池設備(1)制御センター	"	⑦	WP-1		"
⑧	RY-C1-1	最初沈殿池設備(1)補助継電器盤	"	⑧	IB-W03	水位計変換器盤	"
⑨	CC-C1-2	最初沈殿池設備(1)制御センター	"	⑨			
⑩	RY-C1-2	最初沈殿池設備(1)補助継電器盤	"	⑩			
⑪	CC-K1/2	エアタン設備(1)制御センター	"	⑪			
⑫	RY-K-1	エアタン設備補助継電器盤	"	⑫			
⑬	CC-D1	最終沈殿池設備制御センター	"	⑬			
⑭	RY-D1	最終沈殿池設備(1)補助継電器盤	"	⑭			
⑮	RY-D1-3	最終沈殿池設備(1)補助継電器盤(3)	"	⑮			
⑯	CC-E1	用水・消毒設備制御センター	"	⑯			
⑰	RY-E1	用水・消毒設備補助継電器盤(1)	"	⑰			
⑱	CC-F-1	汚泥重力濃縮設備制御センター	"	⑱			
⑲	RY-F-1	汚泥重力濃縮設備補助継電器盤	"	⑲			
⑳	SQC-01.02	入出力シーケンサ盤(1)、(2)	"	⑳			

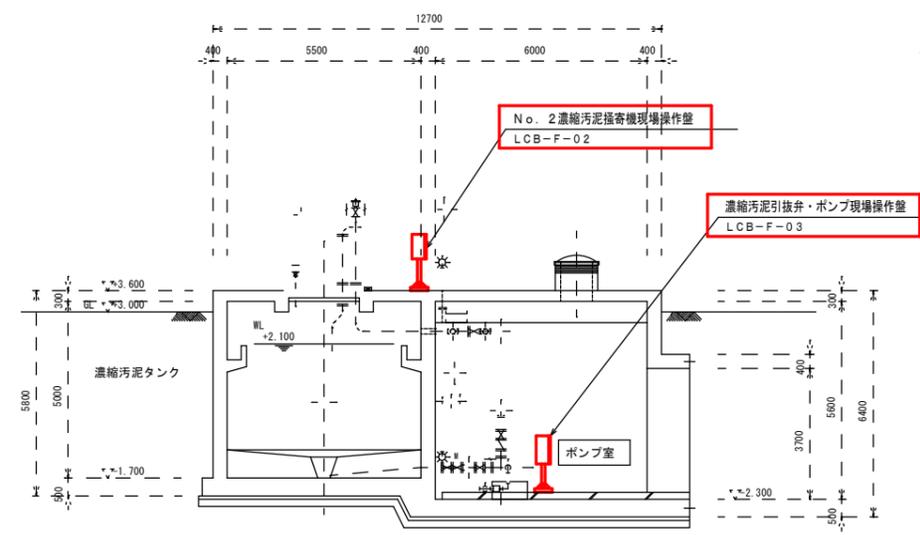
2025年度	福山市上下水道局	
工事名称	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託	
図面番号	4	縮尺 1:100
エアタン1F平面図		



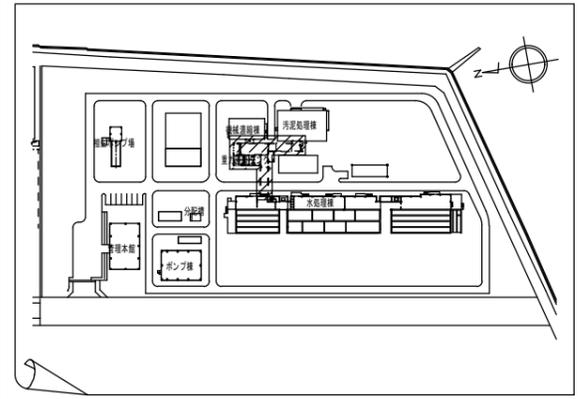
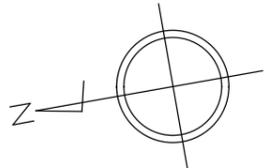
B1F 平面図



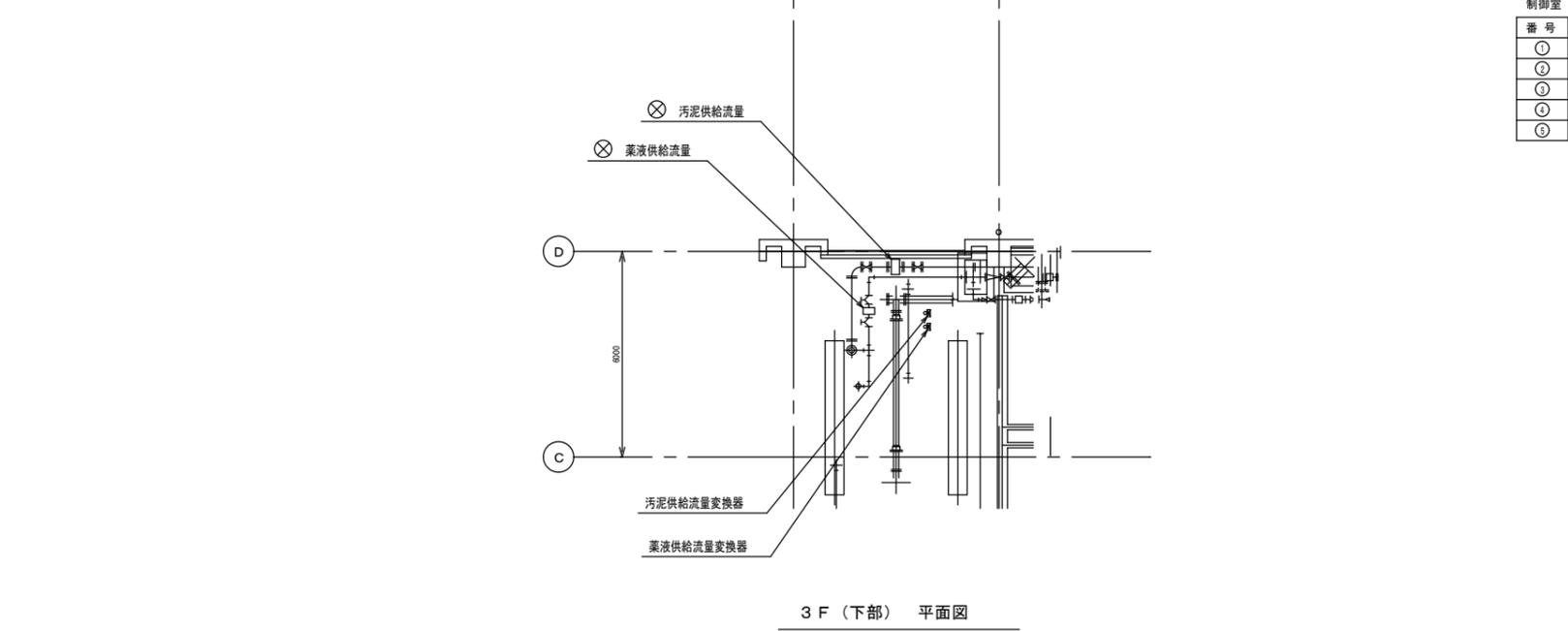
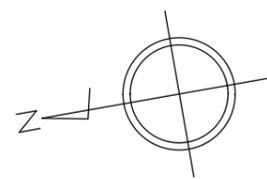
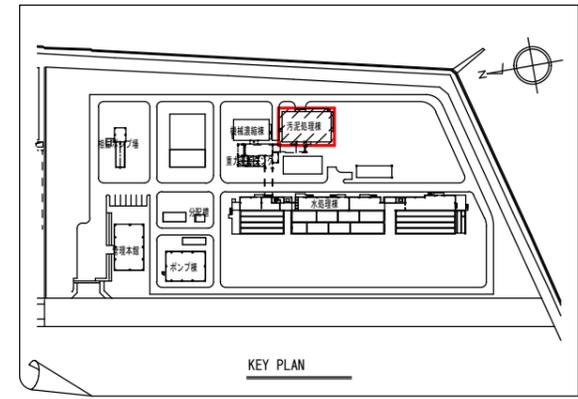
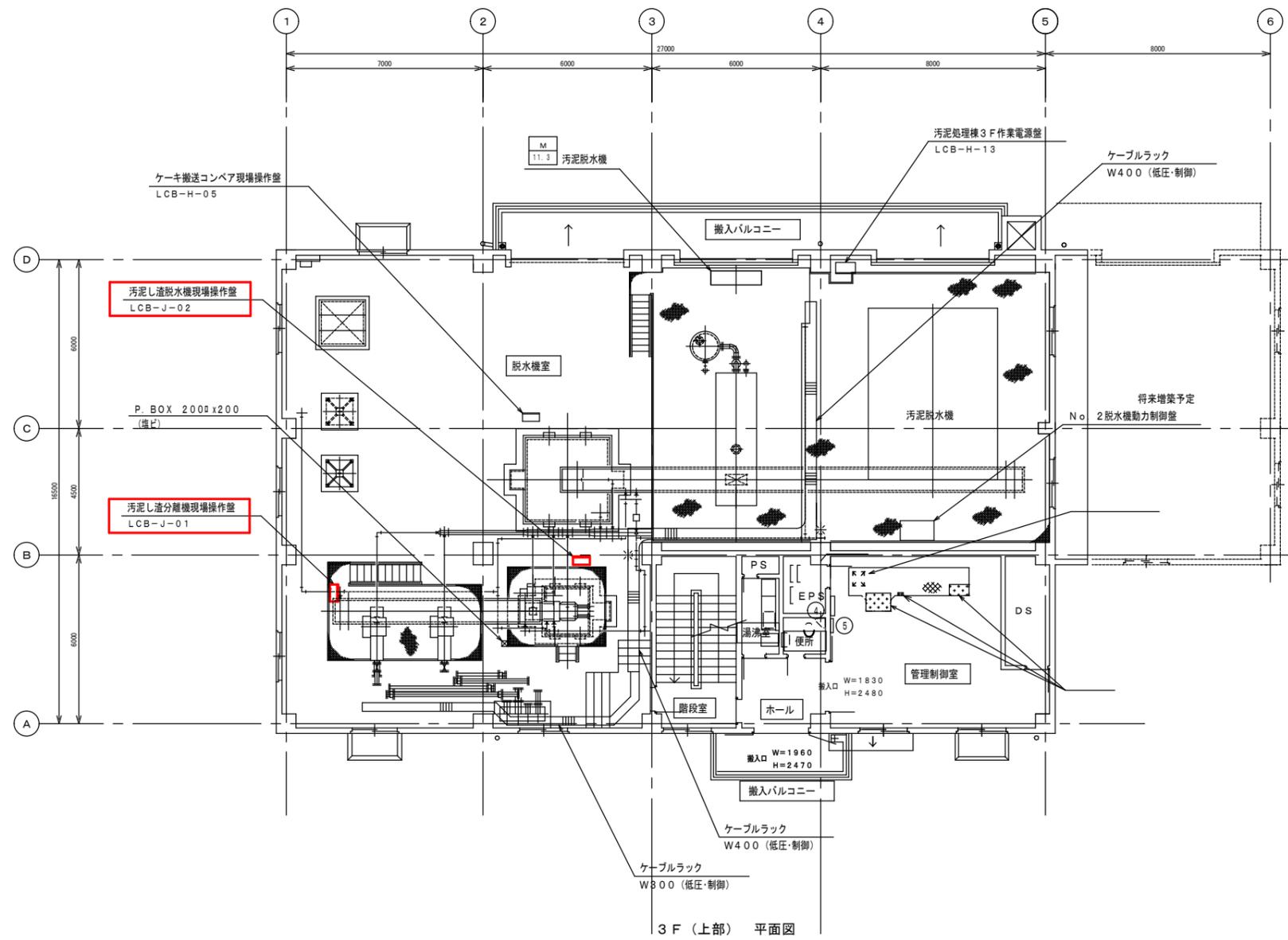
屋外 平面図



A-A 断面図



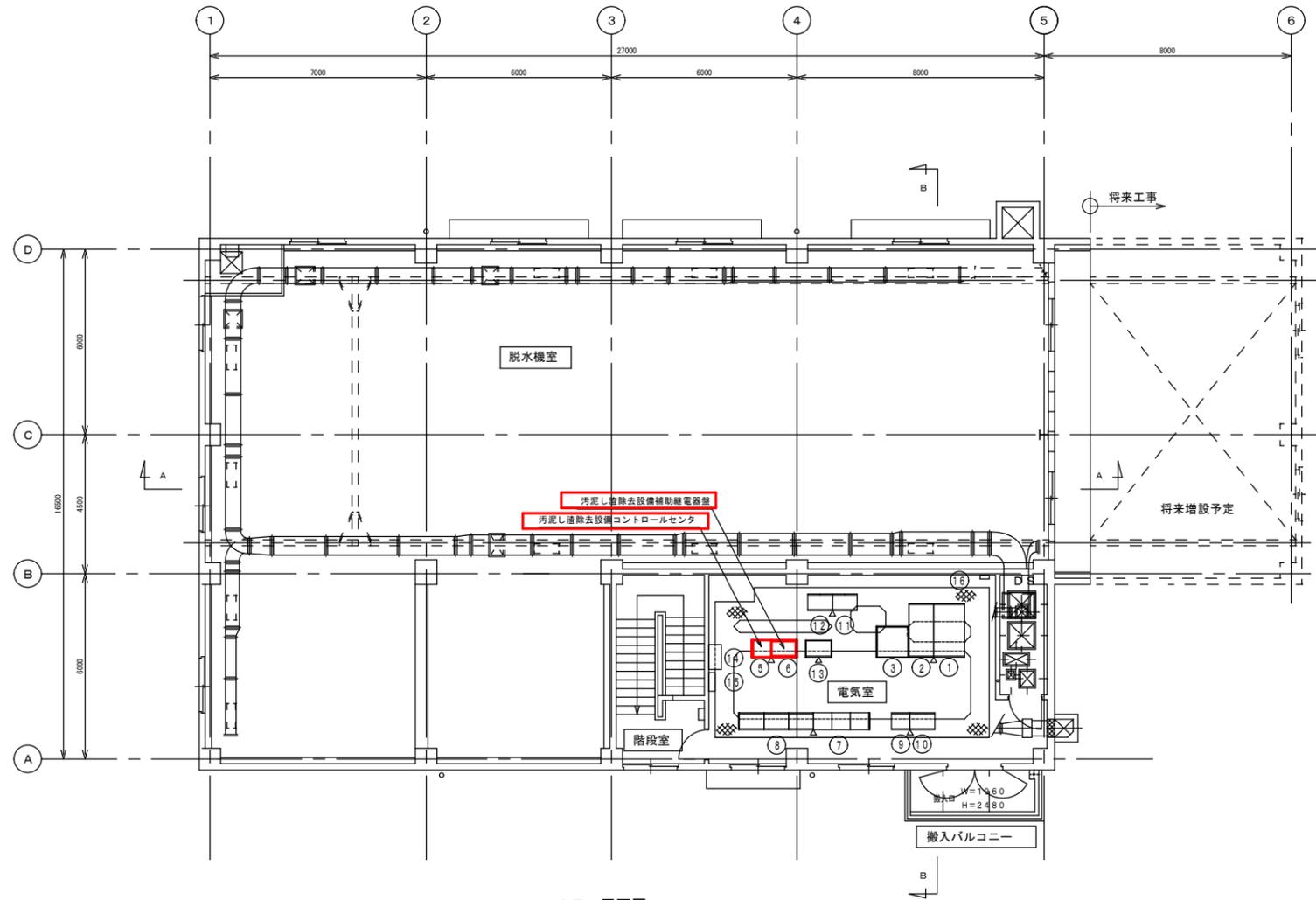
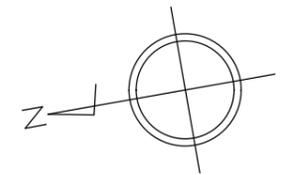
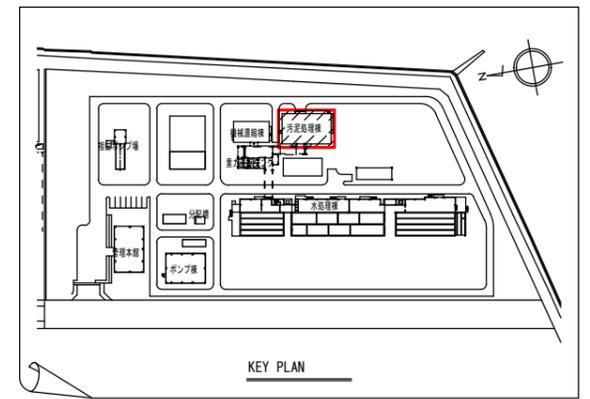
2025年度	福山市上下水道局	
工事名称	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託	
図面番号	5	縮尺 1:100
重水濃縮タンクB1F・屋外平断面図		



制御室

番号	登記号	盤名称	備考
①			
②			
③			
④	ST-TV-1		既設
⑤		副受信機	〃

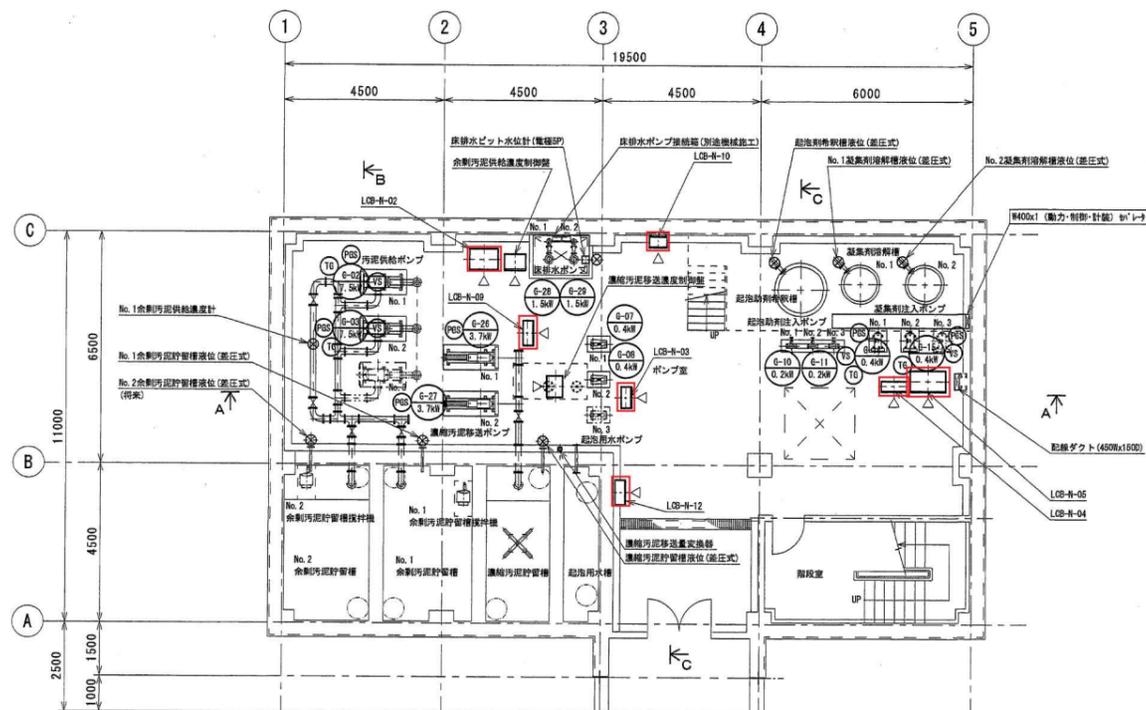
2025年度	福山市上下水道局	
工事名称	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託	
図面番号	6	縮尺 1:100
汚泥処理棟3F平面図		



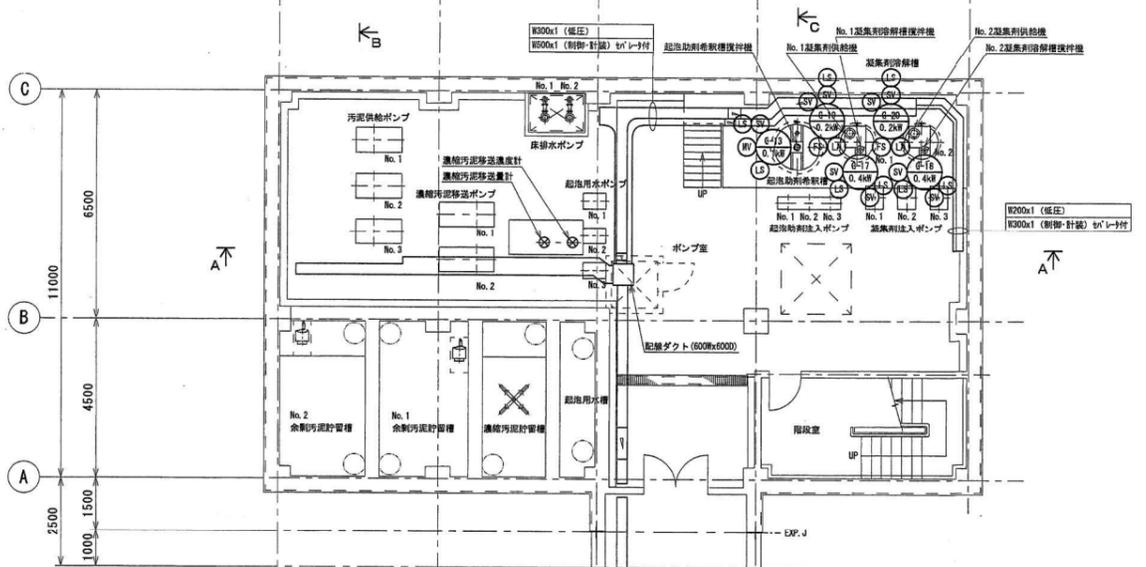
電気室

番号	盤記号	盤名称	備考
①	LC-001	汚泥処理棟動力主幹盤	
②	LC-002	汚泥処理棟照明主幹盤	
③	IB-001	汚泥処理棟計装計器盤	
④			
⑤	CC-J	汚泥し渣除去設備コントロールセンタ	
⑥	RY-J	汚泥し渣除去設備補助継電器盤	
⑦	CC-H	汚泥脱水設備コントロールセンタ	
⑧	RY-H	汚泥脱水設備補助継電器盤	
⑨	CC-H2	汚泥脱水設備(2)コントロールセンタ	
⑩	RY-H2	汚泥脱水設備(2)補助継電器盤	
⑪	V-H2-01	汚泥供給ポンプVVF盤	
⑫	V-H2-02	薬液供給ポンプVVF盤	
⑬	SQC-001	汚泥処理棟入出力シーケンサ盤	
⑭	SP-1	動力制御盤	
⑮	SL-1	電灯分電盤	
⑯		接地端子箱(1P)	

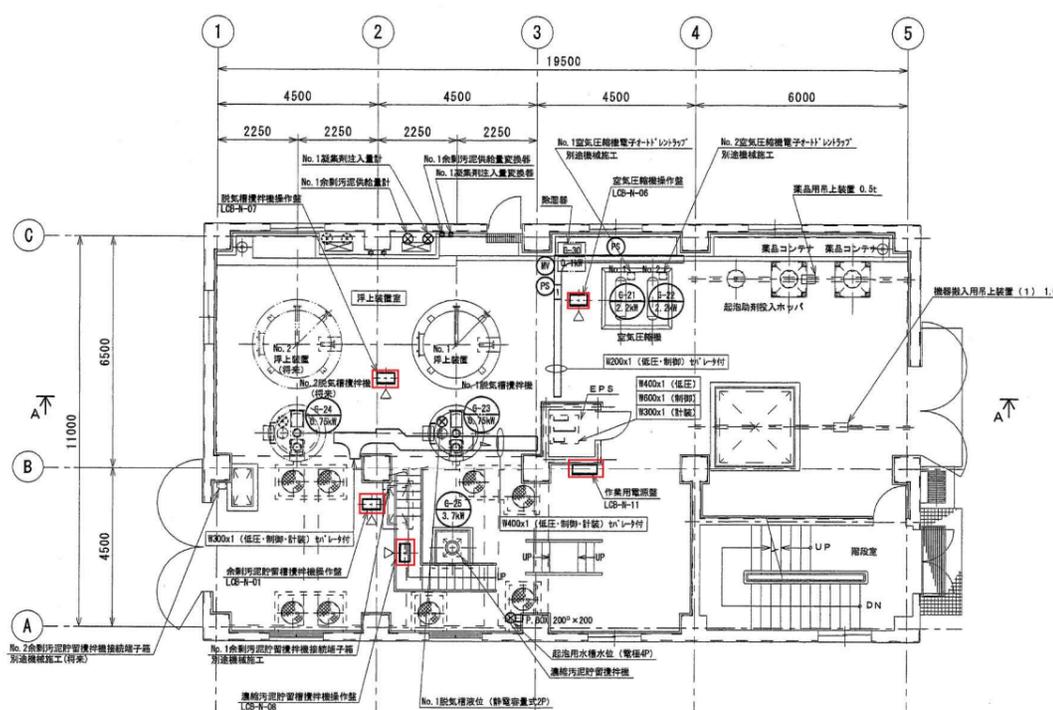
2025年度	福山市上下水道局	
工事名称	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託	
図面番号	7	縮尺 1:100
汚泥処理棟4F平面図		



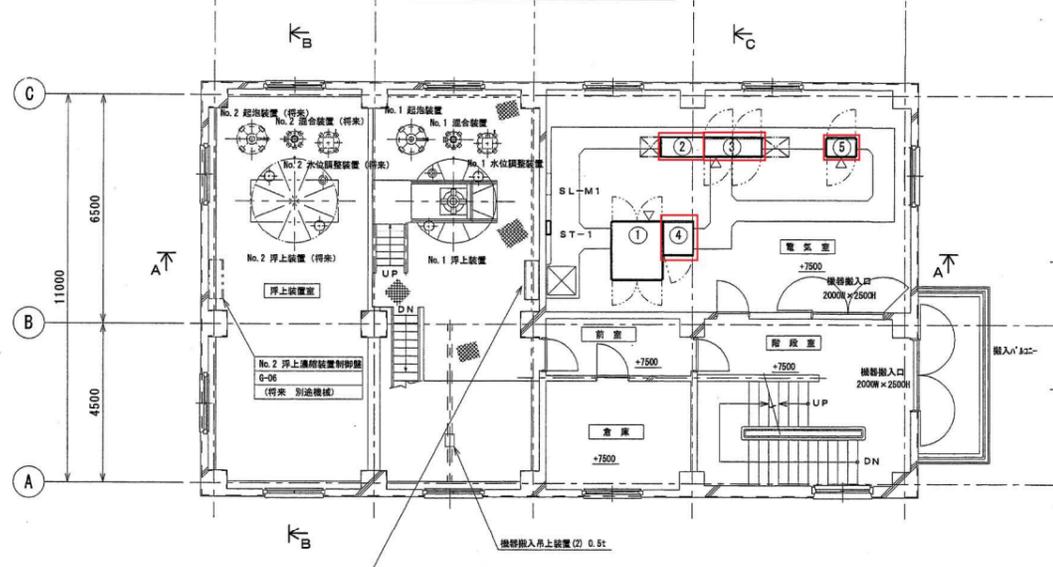
機械濃縮棟地下1階(下部)平面図 (S=1/100)



機械濃縮棟地下1階(上部)平面図 (S=1/100)



機械濃縮棟1階平面図 (S=1/100)



機械濃縮棟2階平面図 (S=1/100)

1階 機器リスト

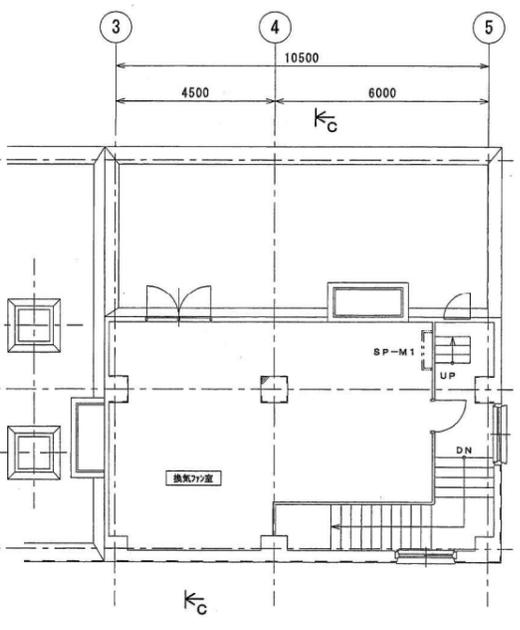
番号	名称	盤記号	備考
	余剰汚泥貯留槽攪拌機操作盤	LCB-N-01	今回工事
	空気圧縮機操作盤	LCB-N-06	今回工事
	脱気槽攪拌機操作盤	LCB-N-07	今回工事
	濃縮汚泥貯留槽攪拌機操作盤	LCB-N-08	今回工事
	作業用電源盤	LCB-N-11	今回工事

1階 機器リスト (続)

番号	名称	盤記号	備考
	起泡用水槽水位(電極4P)		今回工事
	No.1脱気槽液位(静電容量式2P)		今回工事
	No.2脱気槽液位(静電容量式2P)		将来
	No.1凝集剤注入量計		今回工事
	No.1凝集剤注入量変換器		今回工事
	No.2凝集剤注入量計		将来
	No.2凝集剤注入量変換器		将来
	No.1余剰汚泥供給量計		今回工事
	No.1余剰汚泥供給量変換器		今回工事
	No.2余剰汚泥供給量計		将来
	No.2余剰汚泥供給量変換器		将来

2階, 3階 機器リスト

番号	名称	盤記号	備考
①	濃縮機主幹盤	LC-N-01	今回工事
②	機械濃縮設備コントロールセンタ	CC-N-01/02	今回工事
③	機械濃縮設備補助継電器盤	RY-N-01/02	今回工事
④	濃縮機計装計器盤	IB-N-01	今回工事
⑤	濃縮機出入カシーケンス盤	SGC-N	今回工事
	建築照明分電盤	SL-M1	別途建築電気工事
	端子盤	ST-1	今回工事
	建築動力盤	SP-M1	別途建築電気工事
	No.1浮上濃縮装置制御盤	G-05	別途建築電気工事
	No.2浮上濃縮装置制御盤	G-06	将来



機械濃縮棟3階平面図 (S=1/100)

地下1階 機器リスト

番号	名称	盤記号	備考
	濃縮機汚泥供給ポンプ操作盤	LCB-N-02	今回工事
	起泡用水ポンプ操作盤	LCB-N-03	今回工事
	起泡助剤注入ポンプ操作盤	LCB-N-04	今回工事
	凝集剤注入ポンプ操作盤	LCB-N-05	今回工事
	機械濃縮汚泥移送ポンプ操作盤	LCB-N-09	今回工事
	機械濃縮機床排水ポンプ操作盤	LCB-N-10	今回工事
	濃縮機B1F作業用電源盤	LCB-N-12	今回工事

地下1階 機器リスト (続)

番号	名称	盤記号	備考
	No.1余剰汚泥貯留槽液位(差圧式)		今回工事
	No.2余剰汚泥貯留槽液位(差圧式)		将来
	濃縮汚泥貯留槽液位(差圧式)		今回工事
	濃縮汚泥移送濃度計		今回工事
	濃縮汚泥移送濃度制御盤		今回工事
	濃縮汚泥移送量計		今回工事
	濃縮汚泥移送量変換器		今回工事
	No.1余剰汚泥供給濃度計		今回工事
	余剰汚泥供給濃度制御盤		今回工事
	起泡剤希釈槽液位(差圧式)		今回工事
	No.1凝集剤溶解槽液位(差圧式)		今回工事
	No.2凝集剤溶解槽液位(差圧式)		今回工事
	床排水ビット水位計(電極5P)		今回工事

発注工事名	松永浄化センター修繕改築実施設計業務委託		
施設名	福山市松永浄化センター		
図面名称	機械濃縮棟平面図		
検収年月		図面種別コード	
設計管理		業務委託番号	
受託業者		図面番号	8