

設 計 書

単価年度 令和5年4月度(改訂1)

場 所	福山市芦田町地内	
名 称	市原ポンプ所機械設備取替工事	
金 額	設 計 金 額	円
設 計 概 要	送水ポンプ取替工 一式 送水ポンプ 2台 ポンプ付帯配管工 一式 次亜塩素注入設備設置工 一式	
施工地域区分	補正無し	

本 工 事 内 訳 書

工種：構造物工事（浄水場等）

費 目	工 種	種 別	細別／規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
直接工事費								
共通仮設費								
	共通仮設費率計算額			式	1			
純工事費								
	現場管理費							
		現場管理費率計算額		式	1			
工事原価								
	一般管理費等							
		一般管理費率計算額		式	1			
		契約保証費		式	1			

本 工 事 内 訳 書

工種：構造物工事（浄水場等）

費 目	工 種	種 別	細別／規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
工事価格								
消費税相当額				式	1			
本工事費								

直接工事費内訳書

工種：構造物工事（浄水場等）

費目	工種	種別	細別／規格	単位	数量	単価	金額	摘要
送水ポンプ取替工				式	1			
	機器費			式	1			第1号明細表
	労務費			式	1			第2号明細表
	複合工費			式	1			第3号明細表
	撤去費			式	1			第4号明細表
	処分費			式	1			第5号明細表
	スクラップ費			式	1			第6号明細表
ポンプ付帯配管工				式	1			
	管材費			式	1			第7号明細表
	材料費			式	1			第8号明細表

福山市上下水道局

直接工事費内訳書

工種：構造物工事（浄水場等）

費目	工種	種別	細別／規格	単位	数量	単価	金額	摘要
	労務費			式	1			第9号明細表
	複合工費			式	1			第10号明細表
	撤去費			式	1			第11号明細表
	処分費			式	1			第12号明細表
	スクラップ費			式	1			第13号明細表
次亜注入設備設置工				式	1			
	機器費			式	1			第14号明細表
	管材費			式	1			第15号明細表
	材料費			式	1			第16号明細表
	労務費			式	1			第17号明細表

直接工事費内訳書

工種：構造物工事（浄水場等）

費目	工種	種別	細別／規格	単位	数量	単価	金額	摘要
	複合工費			式	1			第18号明細表
直接工事費計								

送水ポンプ取替工

第1号明細表

機器費 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
横軸多段渦巻ポンプ	0.20m3/min 77m 7.5kw	台	2				
合 計		式	1				

送水ポンプ取替工

労務費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第2号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
ポンプ据付工		台	2				
合 計		式	1				

送水ポンプ取替工

複合工費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第3号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
構造物とりこわし工	鉄筋構造物 時間制約無 夜間無 機械施工 対策有	m3	0.3				
コンクリートはつり	3cm以下	m2	2.2				
殻運搬 コンクリート(鉄筋)構造物とりこわし	機械積込 DID:無し 5.7km以下	m3	0.3				
鉄筋加工組立 一般構造物	補正なし 異形棒鋼10t未満 SD295A 径13mm以下 制約無 夜間無	t	0.02				
型枠	一般型枠 鉄筋・無筋構造物	m2	1.6				
コンクリート 無筋・鉄筋構造物	人力打設21-8-25(20) (高炉) 養生無し 小運搬無	m3	0.3				
コンクリート金ごて仕上げ		m2	1.7				
モルタル仕上げ	t=20mm ポンプ基礎部	m ²	2.2				
あと施工アンカー工	接着系 D13	本	40				
合 計		式	1				

送水ポンプ取替工

第4号明細表

撤去費 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
ポンプ撤去工		台	2				
産業廃棄物運搬費		回	1				
合 計		式	1				

送水ポンプ取替工

第5号明細表

処分費 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
受入費 Co(鉄筋)再資源化		m3	0.3				
合 計		式	1				

送水ポンプ取替工

スクラップ費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第6号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
金属くず	故銑B	t	0.96				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

第7号明細表の1

管材費 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
ナイロンコーティング鋼管	3F分岐管 50A×20A L=674×120	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=142	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=324	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=1204	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=600	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	3F分岐管 50A×20A L=1459×120	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	3F分岐管 80A×25A L=400×120	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	4F分岐管 80A×20A L=1196×120×120	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	2F 90° 曲管 50A L=110×110	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	2F90° 曲管 50A L=95×95	本	4				JIS10K

ポンプ付帯配管工

第7号明細表の2

管材費 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
ナイロンコーティング鋼管	2F90° 曲管 80A L=135×135	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 80A L=449	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	3F分岐管 50A×50A L=250×110	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=100	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	2Fレデューサ 80A×50A L=100	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 80A L=480	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=219	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	5F分岐管 200A×80A×50A L=2070×200×200×200	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	両F直管 50A L=518	本	2				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	フランジ蓋 200A	枚	1				JIS10K

ポンプ付帯配管工

管材費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第7号明細表の3

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
ナイロンコーティング鋼管	2F直管付フランジ蓋 200A×25A L=130	本	1				JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	2F90° 曲管 80A L=140×140	本	1				上水7.5K×JIS10K
ナイロンコーティング鋼管	2F90° 曲管 80A L=140×140	本	1				JIS10K
フランジ接合材	200A SUS/CR	組	2				JIS10K
フランジ接合材	80A SUS/CR	組	8				JIS10K
フランジ接合材	50A SUS/CR	組	32				JIS10K
絶縁フランジ接合材	50A SUS/CR	組	2				JIS10K
絶縁フランジ接合材	25A SUS/CR	組	2				JIS10K
絶縁フランジ接合材	20A SUS/CR	組	4				JIS10K
水撃吸収式逆止弁	50A スイング式	基	2				JIS10K

ポンプ付帯配管工

管材費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第7号明細表の4

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
水道用ソフトシール仕切弁	φ50 外ねじ JIS10K 右回し開	基	4				
フランジアダプター	50A L=200 内外面ナイロンコーティング	本	3				JIS10K
ステンレス配管	25A SUS304TP Sch40S	m	0.1				
ステンレス管付属材料		式	1				
ステンレス配管	20A SUS304TP Sch40S	m	10.4				
ステンレス管付属材料		式	1				
ステンレスボールバルブ	25A ねじ込み JIS10K	個	1				
ステンレスボールバルブ	20A ねじ込み JIS10K	個	7				
ステンレスボールバルブ	20A 両フランジ JIS10K	個	1				
減圧弁	20mm 1.0Mpa ねじ込み	個	1				

ポンプ付帯配管工

第7号明細表の5

管材費 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
電磁弁	20A ねじ込み	個	2				
Y形ストレーナー	20A ねじ込み	個	2				
逆止弁	20A ねじ込み	個	2				
ねじ込みフランジ	25A SUS304 JIS10K	個	1				
ねじ込みフランジ	20A SUS304 JIS10K	個	3				
横水栓	13mm ホース接続型	個	2				
ホース	20A	m	1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

第8号明細表

材料費 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
配管支持金具	SP1	個	1				
配管支持金具	SP2	個	2				
配管支持金具	SP3	個	4				
配管支持金具	SP4	個	2				
配管支持金具	SP5	個	2				
鋼製ステップ	SS400 溶融亜鉛めっき塗装HDZ45	個	1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

労務費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第9号明細表の1

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
鋼管据付工	200A	m	2.1				
小口径鋼管据付工	φ 80mm	m	3.9				
小口径鋼管据付工	50A 弁類, フランジアダプタ含む	m	10.3				
小口径鋼管据付工	φ 25mm	m	0.3				
小口径鋼管据付工	20A 弁類含む	m	0.6				
フランジ継手工	10K 200mm	口	2				
フランジ継手工	10K 75mm (80)	口	8				
フランジ継手工	10K 65mm以下	口	40				
ステンレス鋼管据付工	25A 弁類含む	m	0.2				
ステンレス鋼管据付工	20A 弁類含む	m	11.6				

ポンプ付帯配管工

労務費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第9号明細表の2

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
ステンレス管切断	25A	口	2				
ステンレス管切断	20A	口	41				
ステンレス管ねじ切り加工	25A	口	4				
ステンレス管ねじ切り加工	20A	口	82				
ステンレス管ねじ込み接合	25A	口	4				
ステンレス管ねじ込み接合	20A	口	81				
横水栓取付工	φ20 鋼管用 横水栓取付のみ	箇所	2				
配管支持金具据付	SP1 80A	個	1				
配管支持金具据付	SP2 200A	個	2				
配管支持金具据付	SP3 50A	個	4				

ポンプ付帯配管工

労務費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第9号明細表の3

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
配管支持金物据付	SP4 50A	個	2				
配管支持金具据付	SP5 50A	個	2				
鋼製踏台据付		個	1				
電磁流量計検出器据付	50A 材料支給品	台	1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

複合工費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第10号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
再生砕石(福山)	RC-40、小型車割増(2t、4t)	m3	0.5				
コンクリート 無筋・鉄筋構造物	人力打設18-8-25(20) (高炉) 養生無し 小運搬無	m3	0.1				
コンクリート金ごて仕上げ		m2	0.7				
コンクリートはつり	3cm以下	m2	0.07				
コンクリート削孔工	206mm L=150mm	箇所	2				
コンクリート削孔工	52mm L=150mm	箇所	1				
無収縮モルタル充填工		m3	0.04				
モルタル仕上げ	壁貫通部	m ²	0.1				
殻運搬 コンクリート(無筋)構造物とりこわし	機械積込 DID:無し 5.7km以下	m3	0.1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

撤去費 1式当り明細表

第11号明細表

種別：
形状：
備考：

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
鋼管撤去工（切断）	100A	口	4				
鋼管撤去工（切断）	80A	口	2				
鋼管撤去工（吊込み）人力	100A	m	6.4				
鋼管撤去工（吊込み）人力	80(75)A	m	1.9				
電動弁ピット部グレーチング撤去		個	1				
鋼管撤去工（切断）	水栓 φ20	口	2				
電動仕切弁撤去工	100A	台	1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

第12号明細表

処分費 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
受入費 Co(無筋)再資源化		m3	0.1				
合 計		式	1				

ポンプ付帯配管工

スクラップ費 1式当り明細表

第13号明細表

種別：
形状：
備考：

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
金属くず	へビーH1	t	0.02				
金属くず	へビーH2	t	0.23				
合 計		式	1				

次亜注入設備設置工

第14号明細表

機器費 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
次亜注入設備	ポンプ2台, 次亜貯留槽100L, 防液槽 付帯配管, バルブ類等含む	基	1				
合 計		式	1				

次亜注入設備設置工

管材費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第15号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
次亜注入ノズル	付属品含む	個	1				
合 計		式	1				

次亜注入設備設置工

材料費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第16号明細表

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
次亜貯留タンク固定金具	SUS一般鋼材	個	1				
プルボックス	PVC 200×200×150	個	2				
電線管	HIVE28	m	12.2				
電線管付属材料	ノーマルバンド, 支持材料	式	1				
硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP φ20	m	1.5				
硬質ポリ塩化ビニル管付属材料	ノーマルバンド, 支持材料	式	1				
ポリエステル繊維強化ホース	φ6	m	13				
配管用防虫網	20A	個	1				
合 計		式	1				

次亜注入設備設置工

労務費 1式当り明細表

第17号明細表

種別：
形状：
備考：

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
次亜注入設備据付工	次亜貯留槽, 防液槽	基	1				
次亜注入ポンプ据付工		台	2				
次亜貯留タンク固定金具据付		個	1				
プルボックス据付工	200×200×150	個	2				
電線管据付	HIVE28	m	12.2				
塩化ビニル管据付	HIVP φ20	m	1.5				
ポリエステル繊維強化ホース据付	φ6	m	13				
合 計		式	1				

次亜注入設備設置工

複合工費 1式当り明細表

種別：
形状：
備考：

第18号明細表の1

名 称	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
コンクリートはつり	3cm以下	m2	1				
鉄筋加工組立 一般構造物	補正なし 異形棒鋼10t未満 SD295A 径13mm以下 制約無 夜間無	t	0.01				
型枠	一般型枠 鉄筋・無筋構造物	m2	0.5				
コンクリート 無筋・鉄筋構造物	人力打設21-8-25(20) (高炉) 養生無し 小運搬無	m3	0.1				
コンクリート金ごて仕上げ		m2	1				
モルタル仕上げ	t=20mm 次亜注入ユニット基礎	m ²	1				
コンクリート削孔工	52mm L=150mm	箇所	1				
無収縮モルタル充填工		m3	0.01				
モルタル仕上げ	壁貫通部	m ²	0.01				
あと施工アンカー工	接着系 D13	本	20				

次亜注入設備設置工

複合工費 1式当り明細表

第18号明細表の2

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				

特記仕様書【水道施設】

第1章 総則

第1節 適用

1. 本特記仕様書は、福山市上下水道局 施設部 施設整備課の発注する市原ポンプ所機械設備取替工事に適用する。

第2節 留意事項

- 本特記仕様書に記載のない事項については、「福山市建設工事請負契約約款(契約書を含む)」、「設計図書(別冊図面、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう)」、「福山市上下水道局建設工事施行規程」、「福山市上下水道局共通仕様書(水道施設)2019年4月」、「福山市上下水道局工事検査技術基準」、「福山市水道構造標準図」、「広島県土木工事共通仕様書(令和5年8月)」, その他関係規則によるものとする。
- 施工にあたり、日本国の関係諸法令、諸官公庁の通達、施工に関する協定事項等を遵守し、諸官公署への届出及び許可等の手続きを速やかに執行し、監督員に報告すること。
- 施工にあたり、必要な事項及び固有の条件等は、この特記仕様書によるもののほか、別紙、施工条件表のとおりとする。なお、施工条件に変更が生じた場合は、監督員と協議すること。
- 契約約款第3条に基づき、契約締結後14日以内に工程表を作成し、提出すること。
- 着工前に地元関係者と本工事の施工方法等について、十分に打合せ等を行い理解を得て円滑に工事が完成するよう努めること。
- 工事開始日以降40日以内に工事着手すること。
- 本工事は、法定外の労災保険契約の保険料を見込んである。

第3節 事業損失防止

- 施工に伴い通常避けることができない地盤沈下、振動等を原因として生じた、建物等の損害等の補償に関しては、「福山市上下水道局建設工事損失補償事務特記仕様書」によるものとする。
- 発注者が近接する建物等の調査を実施する場合は、受注者は発注者の行う調査の範囲を把握し、近接する区間の施工には、細心の注意を払って施工すること。
- 発注者が調査を実施しない建物等について、受注者は必要に応じて事前に建物等の調査を実施すること。なお、調査箇所等については、監督員に協議をし確認を求めること。
- 事業損失が発生する可能性があるときは、監督員と協議すること。

第4節 主任(監理)技術者等の配置

- 主任(監理)技術者の専任期間等
専任が義務付けられた工事に配置される技術者の専任期間について、次に掲げる場合で、打合せ簿等により、その旨を明確にしたときは専任を要しないものとする。なお、工期の終期が到来する前に工事完成検査が終了した場合の配置期間は、引渡しを受けた日までとする。
①契約書上の工期の始期から現場施工に着手するまでの期間(現場事務所の設置、資機材の搬入または仮設工事等が開始されるまでの間)
②工事用地等の確保が未了、自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間
③橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間
④工事完成後、検査が終了し、事務手続きなどの残務があり、引渡しを受けるまでの期間
- 主任(監理)技術者の変更の特例
次に掲げる場合で、打合せ簿等により、その旨を明確にしたときは、主任(監理)技術者の変更ができるものとする。
①技術者の死亡、傷病、出産、育児、介護による就業不能、または退職等の真にやむを得ない理由により交代が必要と認められるとき
②受注者の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が生じ工期が延長されたとき
③橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場から現場へ工事の現場が移行する時点
- 現場代理人及び主任(監理)技術者の兼務
設計金額4,000万円以上、かつ、主たる部分が口径300mm以上のダクタイル鑄鉄管の工事に従事する現場代理人及び主任(監理)技術者は、他の工事の現場代理人及び主任(監理)技術者の兼務を認めない。

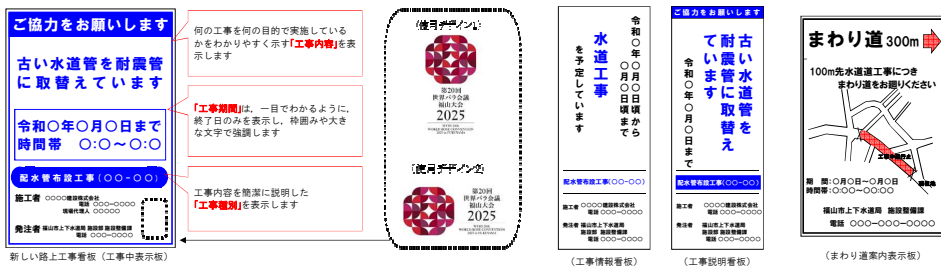
第2章 施工

第1節 安全対策

- 片側交互通行及び通行止め等の交通規制を行う場合は、関係官公署の許可条件を遵守し、安全かつ円滑な交通を確保して事故発生のないように努めること。
- 作業現場、作業用地内の整理整頓に留意して必要な安全施設の設置等を行い、関係者以外の立入りを禁止して危険防止に努めること。
- 路面の補修及び転落防止対策に努めるなど、交通及び保安上の十分な措置を講じること。
- 作業時間外(夜間等)に交通規制を行う場合は、その範囲を最小限とし夜間の保安施設は注意灯、回転灯及び防護柵等を設置して十分に配慮すること。
- 施工に伴い事故が発生した場合は、迅速に所要の措置を講じるとともに、事故発生の原因及び経過、並びに事故による被害の内容等について、速やかに「事故等速報」等により、監督員に報告すること。

第2節 現場工事における保安施設

- 保安施設は、「広島県土木工事共通仕様書」による現場工事における保安施設設置図(案)及び保安施設設置基準を基本とし、現場条件等に応じ適切に実施すること。ただし、「工事表示板」及び「工事情報看板」、「工事説明看板」、「まわり道案内表示板」の標準様式については、次のとおりとする。なお、この標準様式に異なる場合は、監督員と協議すること。
- 保安施設のうち工事情報看板の設置時期については、工事現場周辺の住民及び道路利用者等に十分周知を図るよう事前に設置すること。また、その他の保安施設の設置時期は、現場着手にあわせて適切な時期に設置すること。
- 作業休止中(休日等)で通行に支障のない場合は、作業のないことの周知を図るよう標識等を撤去またはシート等でかくす等、措置すること。
- 施工に伴い止むを得ず路面に段差が生じた状態で交通開放する場合は、通行者に周知を図るよう警戒看板等を設置するとともに、通行者の安全に十分配慮すること。
- 台風等により暴風雨が予測される場合は、保安施設(工事看板等)が頑丈に固定されていることを確認するとともに、設置場所等の状況によっては、一時撤去し、飛散しないように最善の策を講ずること。
- 「工事表示板」、「工事情報看板」、「工事説明看板」、「まわり道案内表示板」の標準様式については、次のとおりとする。なお、看板の寸法は、現場条件等に応じて適切な大きさとすること。
- 「第20回世界パラ会議福山大会2025」が、2025年(令和7年)5月18日から24日まで開催されます。大会の周知と機運醸成を図るため、現場標識板等へ大会ロゴを表示することについて、ご協力をお願いします。



第3節 交通誘導警備員

- 交通誘導警備員を配置するにあたっては、安全かつ円滑な交通が確保できる状況等を十分に把握し、現場条件に応じた適正人員の確保及び配置を行うこと。また、交通誘導警備員に対して、現場条件に関する教育等を行うこと。
- 交通誘導警備員の横上げ人数は、交通誘導の対象となる施工量に対し、作業日当り標準作業量から必要人数を見込んである。従って、正当な理由がある場合を除き、施工実績等による交通誘導警備員の横上げ人数の増員に対する変更は行わない。また、工事実績の交通誘導警備員が減となった場合は、実績数量により変更を行う。ただし、交通誘導警備員の対象となる施工量に増減等が生じた場合はこの限りでない。
- 交通誘導警備員Aとは、警備業者の警備員(警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。)で、交通誘導警備業務(警備員等の検定等に関する規則第1条第4項に規定する交通誘導警備業務をいう。)に従事する交通誘導警備業務に係る一般検定合格警備員又は二級検定合格警備員をいう。
- 交通誘導警備員Bとは、警備業者の警備員で、交通誘導警備員A以外の交通の誘導に従事するものをいう。
- 「警備員等の検定等に関する規則」により、広島県公安委員会から認定告示(2020年10月1日広島県公安委員会告示第73号)のあった路線に係る交通誘導を実施する場合については、交通誘導警備員Aを誘導日あたり1名以上配置すること。
- 受注者は、交通誘導警備員を配置した場合、実施仮票を監督員に提出すること。
- 交通量が多い道路の交通規制に係る交通誘導警備員は、休憩時間中も常時配置すること。
- 受注者は工事現場の交通状況を十分に把握し、交通誘導警備員の配置人数の増員が必要となる場合は、監督員と協議を行うこと。

第4節 管材

1. 工事用材料は、使用前にその品質、寸法又は見本品について監督員の検査を受け、合格したものを使用すること。ただし、発注者が認める規格証明書を出すものは、検査を省略することができる。
2. 材料発注に先立ち、事前に配管ルートを確認し、使用材料を概ね確認すること。

第5節 配管従事者

1. 配管従事者は、福山市ホームページに掲載している「配水管等工事施工時における有資格者の施工義務付けについて」による有資格者であること。
2. 配管従事者は、資格証を常時携帯し、監督員より提示を求められた場合は提示すること。

第6節 現場管理

1. 土留工の施工は、地盤変動に留意して適切に設置撤去すること。また、設置撤去の不良により地下埋設物、通行者及び隣接物等に損害を与えた場合は、受注者の責任により速やかに対処すること。
2. 埋戻工の施工は、十分な締固めを行うこと。また、埋戻し及び締固めの不良により地下埋設物、通行者及び隣接物等に損害を与えた場合は、受注者の責任により速やかに対処すること。なお、運搬機械からの直接投入は行わず、機械投入とすること。
3. 施工方法、建設機械の騒音及び振動の大きさ、発生突態、発生機構等について十分理解し、工事現場及び現場周辺の状況に留意して施工すること。
4. 施工に伴い通常避けることができない損害等の発生が予測される場合は、速やかに監督員に協議すること。
5. 工事箇所内で漏水を発見した場合、速やかに監督員に報告すること。監督員より修繕の指示があった場合は、監督員の指示のもと修繕を行うこと。
6. 舗装復旧範囲内に下水道用マンホール蓋があり、高さ調整が必要な場合及びマンホール蓋の老朽化が激しい場合は、監督員と協議を行い調整及び交換を施工すること。

第7節 工事写真管理

1. 受注者は、工事記録写真を整理編集し監督員が随時点検できるようにするとともに、工事完成時に提出する。上水道及び工業用水道の工事記録写真の撮影は、「工事写真撮影要領」によるものとする。
2. 工事記録写真の提出は、工事写真帳と原本を提出する。原本は電子媒体（CDまたはDVD）に格納し提出する。
3. 小黒板情報電子化対応ソフトウェアを使用する場合は、「土木工事共通仕様書（広島版）」に従い、工事契約後に監督員の承諾を得たうえで、使用する機器・ソフトウェア等について工事着手までに提出すること。また、工事完成時に小黒板情報の電子的記入を行った写真の信憑性確認を行い、その結果を監督員へ提出すること。

第8節 地下埋設物

1. 工事着手前には、地下埋設物及び地下構造物の調査を行うとともに、当該管理者に立会を求めてその位置を確認し、管理者の指示を遵守して埋設物及び構造物に損害を与えないよう注意して施工すること。

第9節 環境対策

1. 施工に伴う騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等について、関係法令及び仕様書の規定を遵守の上、周辺地域の環境保全に努めるものとする。また、施工計画及び工事実施の各段階において十分検討して必要な措置を講じること。
2. 受注者は、大気汚染防止法に基づき本工事が特定工事に該当するかについて、事前調査（設計図書その他の書面による調査、特定建築材料の有無の目視による調査等）を行いその結果を監督員に説明し、事前調査結果（受注者の名称、調査終了年月日、調査方法、調査結果等）を現場の公衆に見やすい場所に掲示すること。なお、掲示物の大きさは長さ42.0cm以上、幅29.7cm以上（A3用紙以上、縦長横長問わず）とする。また、監督員への説明書面の写し、及び事前調査の記録は、工事完了後3年間保存すること。
3. 資機材等の運搬にあたっては、運搬経路及び作業時間帯に留意すること。
4. 施工方法、建設機械の騒音及び振動の大きさ、発生突態、発生機構等について十分理解して、工事現場及び現場周辺の状況に留意すること。
5. 広島県土木工事共通仕様書『1-1-1-32 環境対策』で使用を義務付けている排出ガス対策型建設機械においては、第2次基準値以上の建設機械の使用に努めること。なお、使用する排出ガス対策型建設機械について、基準値による設計変更は行わない。

第10節 工事用地

1. 本工事に必要な現場事務所及び資材置場等の用地は、全て受注者の責任と負担において確保すること。

第3章 材料**第1節 埋戻材（処理土）**

1. 購入する処理土は、建設発生土処分先一覧表（広島県）に掲載された建設発生土リサイクルプラントが製造した処理土（改良土を含む、以下同じ。）を使用するものとする。積算にあたっては、運搬費と処理土購入費（工場渡し）の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き購入土に要する費用（単価）は変更しない。
2. 1により使用することとしている処理土について、何らかの事情によりその使用が困難である場合は、設計図書の内容について協議すること。
3. 使用する処理土がセメント及びセメント系固化材を使用した改良土の場合、「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」に基づき、建設発生土リサイクルプラントから試験結果の提示を受けるとともに、施工後に六価クロム溶出試験を実施し、試験結果（計量証明書）を提出するものとする。

第2節 埋戻材（まさ土）

1. 購入するまさ土は、採取場所、砕石（採取）業者、試験業者、試験日を明記した試験結果報告書を提出すること。
2. 購入するまさ土の積算にあたっては、まさ土に要する費用が最も経済的になるものを見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除きまさ土に要する費用（単価）は変更しない。
3. 2により使用することとしているまさ土について、何らかの事情によりその使用が困難である場合は、設計図書の内容について協議すること。
4. まさ土（管巻き材として使用するものを除く）について、リサイクル促進の取組みとして処理土の使用ができるものとする。使用した場合、前節の3に基づき試験結果を提出するものとする。ただし、購入土に要する費用は変更はしない。

第4章 建設副産物**第1節 建設発生土**

1. 当該工事により発生する建設発生土は、公の関与する埋立地、広島県が公表する建設発生土処分先一覧表に記載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）のいずれかに搬出するものとする。また、搬出先として、運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になる建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き残土処分に要する費用（単価）は変更しない。
なお、工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、建設発生土処分先一覧表に記載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）への搬出が困難となった場合は、発注者と受注者が協議するものとする。
2. 受入先においては、処分状況が確認できるよう、写真撮影を行うとともに、伝票(原本)等を監督員に提出すること。

第2節 建設汚泥

1. 建設汚泥は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）を遵守し、適正に処理しなければならない。
2. 建設汚泥は、広島県及び廃棄物処理法政令市が、廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設へ受入し再資源化しなければならない。
3. 受入先においては、許可看板と処分状況が確認できるよう、写真撮影を行うとともに、伝票等を提出すること。また、必要に応じて現地確認、立入り調査等を行うこと。
4. 再資源化に要する費用（運搬費を含む処分費）は、広島県及び廃棄物処理法政令市が廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設のうち受入条件が合うものの中から、運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って、正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用（単価）は変更しない。

第3節 特定建設資材廃棄物（アスファルト塊、コンクリート塊等）

1. 特定建設資材廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）を遵守し、適正に処理しなければならない。
2. 特定建設資材廃棄物は、広島県及び廃棄物処理法政令市が、廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設へ受入し再資源化しなければならない。
3. 受入先においては、許可看板と処分状況が確認できるよう、写真撮影を行うとともに、伝票等を提出すること。また、必要に応じて現地確認、立入り調査等を行うこと。
4. 再資源化に要する費用（運搬費を含む処分費）は、広島県及び廃棄物処理法政令市が廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設のうち受入条件が合うものの中から、運搬費と受入費（平日の受入費用）の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って、正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用（単価）は変更しない。

第4節 「広島県土砂の適正処理に関する条例」に係る届出及び許可

1. 土砂の搬出
建設発生土について、500m³以上（一時たい積場については500m³/月以上）の土砂を事業区域外へ搬出するときは、「広島県土砂の適正処理に関する条例」（平成16年広島県条例第1号、以下「広島県土砂条例」という。）第2章第8条に基づき、土砂の搬出に係る計画を定め、当該土砂の搬出を開始する日から起算して20日前（一時たい積場については、当該計画に係る月の初日の10日前）までに、福山市長へ届け出なければならない。
2. 埋立行為（埋立て、盛土、たい積）
建設発生土について、事業区域外において土砂埋立区域の面積が2,000m²以上となる土砂の埋立行為を行う場合は、土砂埋立区域ごとに福山市長の許可を受けなければならない。

第5節 産業廃棄物の場外保管

本工事により発生する産業廃棄物を事業場の外（建設工事現場以外の場所）において300m²以上の面積で保管する場合には、保管場所を所管する都道府県知事又は政令市長に事前の届出を行うこと。また、届出事項を変更する場合は事前に変更届を、保管をやめたときには30日以内に廃止届を提出すること。ただし、産業廃棄物処理業等の許可施設における保管は届出対象外とする。

第6節 再生資源利用計画の現場掲示

受注者は、再生資源利用計画及び再生利用促進計画を工事現場の見やすい場所に掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）し、公衆の閲覧に供するとともに、インターネットの利用により公表するよう努めるものとする。

第5章 工事概要

本工事では、市原ポンプ所機械設備の取替を行う。関連工事として、電気設備工事と場内配管布設工事があり、ポンプ所内の配管と電気設備を同時期に取替える。既設は受水槽方式の送水ポンプ（15kW×2台、その内1台予備）であるが、インバータ始動の直結増圧方式送水ポンプ（7.5kW×2台、その内1台予備）に取替を行う。設置後は機器が満たすべき機能の試運転確認を本工事で行う。また、市原ポンプ所は稼働中の施設であり、切替方法並びに手順を十分検討したうえで施工を行うこととする。

以下に工事内容を示す。

- 以下の機器類を更新する。
送水ポンプ（7.5kW、2台）、次亜注入設備、ポンプ付帯配管（ソフトシール仕切弁、水撃吸収式逆止弁、サンプリング配管）
- 不要な機器の撤去を行う。
- 1、2で挙げた機器の設置、撤去に伴う付帯工事を行う。

第6章 機器仕様

- 送水ポンプ

形式	横軸多段渦巻ポンプ
吸込口径	50A（参考値とする）
吐出口径	50A（参考値とする）
吐出量	0.20m ³ /min
全揚程	77m（参考値とする）※直結増圧方式であり、ポンプ押込圧14.8m～25.0mを見込んでいる
取扱流体	上水
軸受方式	グランドパッキン又はメカニカルシール ※ポンプメーカーにより許容押込圧力を検討し、グランドパッキン方式が不可であればメカニカルシール方式を可とする
主要材料	FC相当以上 ※CAC406を使用する場合はJIS H 5120規格品を使用すること。また、鉛溶出対策品とすること。
内部塗装	水道用エポキシ樹脂塗装 ※本体ステンレス製の場合は無塗装
外部塗装	ポリウレタン系樹脂塗装 ※本体ステンレス製の場合は無塗装
回転部総慣性効果 (GD2)	0.307kgf・m ² 以上（参考値）（ポンプ・電動機・カップリング含む）※許容最低圧力-2.5mを下回る場合は、フライホイール装着により対策すること
電動機出力	7.5kW×4極
電動機種類	全閉外扇形
モーター効率	プレミアム効率 (IE3) 以上
絶縁階級	E種以上
電源	200V×60Hz×3φ
始動方式	インバータ始動
ポンプ・電動機塗装色	青 D69-60L (10B6/6) ※ステンレス製の場合は無塗装
カップリングカバー塗装色	黄色 D22-80X (2.5Y8/14)
付属品	カップリングカバー（2台分）、モンパース（2台分）、圧力計（吸込側、吐出側）（2台分）、 圧力スイッチ（吸込側、吐出側）（2台分）、ポンプ廻りSUS小配管、グランドパッキン又はメカニカルシール（2台分）、 工具類（パッキン締付用スパナ等）、その他必要なもの
- 主要バルブ
 - ソフトシール仕切弁

弁種類	水道用ソフトシール仕切弁（外ねじ）
規格	JWWA B 120
口径	φ50mm
フランジ	JIS 10K
回転方向	右開き
 - 水撃吸収式逆止弁

使用流体	上水
口径	50A
接続方法	フランジ接続（JIS 10K, RF形）
型式	スイング式
流体方向	垂直方向（上向き）
材質	弁箱FCD450/内部主要材料SCS
塗装	内外面エポキシ樹脂粉体塗装
その他	水協検査品、バイパス弁あり
- 場内配管
 - 室内ポンプ配管

種類	ナイロンコーティング鋼管
フランジ	JWWA 7.5K、JIS 10K、RFフランジ
口径	20A～200A（参考値）
塗装色	灰色 (N-5)
その他	水協検査品
※詳細は図面参照	
 - 室内サンプリング配管

種類	ステンレス鋼管
口径	20A（参考値）
※詳細は図面参照	
- 次亜塩素酸注入設備
 - 次亜塩素酸注入ポンプ

ポンプ形式	ソレノイドポンプ（コントローラー一体型）
取扱薬液	次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素濃度12%溶液）
最大吐出量	30m ³ /分
最高吐出圧	1.0MPa
電源	AC 200V 1φ 60Hz
ストローク数	可変ストローク（手動設定）
配管接続	φ6ブレードホース接続（吸込側及び吐出側）
その他	フローサイト付
 - 次亜塩素酸貯留槽

型式	円筒型タンク
材質	ポリエチレン製
有効容量	100L
電極	チタン製電極2P
液位計	ゲージパイプ（フロート及び目盛付）
その他	転倒防止金具を設置すること
 - 防液堤

材質	PVC製
容量	100L
寸法	W770×L1000×D370mm
 - その他材料

次亜注入ポンプ(2台)～次亜注入ノズルまでの配管・バルブ類
ガスロック対策材料
その他必要なもの
 - 次亜塩素酸注入ノズル

取扱薬液	次亜塩素酸ナトリウム（有効塩素濃度12%溶液）
機器構成	吸入防止付注入弁、背圧弁、スリース弁（SUS304）、注入ノズル（チタン）、SUSフランジ（25A）、その他必要なもの
配管接続	注入点側：フランジ接続（JIS 10K、25A） 次亜供給側：φ6ブレードホース
その他	次亜注入配管の水圧（最大0.25Mpa）を下げずに注入ノズルを取り外すことができる構造であること

第7章 特記事項

1. 本工事に設置する機器については全て承諾願いを事前に提出し、承諾後に製作及び施工を行うこと。
2. 本工事場所は水道施設内であるため、十分な現場管理及び衛生管理を行うこと。
3. 本工事における官公庁・中国電力・NTTへの申請手続きが生じた場合は、すべて受注者の責任において行うこと。また、申請に伴い必要となる費用及び引き渡しまでに発生する使用料は、受注者の負担とする。
4. 機械設備（送水ポンプ、室内配管、次亜塩素素注入設備）の切替については、数時間の設備停止を必要とし、時間制約が発生する。このため、事前に局監督員及び関連工事等の受注者と協議を行い、工程表提出の上実施すること。切替時の停止可能時間は、日中8時間とする。
5. ポンプ選定について、全揚程・水撃計算をポンプメーカーにより行い、材料承認時にその結果資料を提出すること。なお、水撃対策の基準は-2.5m以内とする。また、他関連工事の工程に影響を与えないようにするため、契約締結後60日以内にポンプに関する水理計算書・水撃計算書・材料承諾書を作成し、提出すること。
6. 機器取付完了後の試運転調整の際、騒音の測定を行い、測定表を提出すること。
7. 場内配管の口径、寸法については、選定するポンプによって変更が生じるため、ポンプ選定後に現地寸法調査を行い、製作すること。
8. ナイロンコーティング鋼管の製作について、製造メーカーにより分割が必要となる場合があるが、それに伴う費用の清算は行わないものとする。
9. ポンプ設置について、基礎ボルトの耐震計算書を提出し、承諾後施工すること。耐震性能については適用法令に従う他、水道施設耐震設計指針・解説及び建築設備耐震設計・施工指針に準拠するものとする。また、基礎ボルトをあと施工アンカーにて設置する場合は、引張強度試験（非破壊試験）を行うこと。
10. 電磁流量計検出器については、関連工事（電気設備工事）の受注者から材料を受け取り、本工事で据付を行うこと。
11. 受注者は、メンテナンスできるポンプを選定し、本工事成業後においてもメンテナンスの依頼に対応できる体制を確保すること。
12. 配管について、流体の流れる方向・配管種別（例：ポンプ吸込管、ポンプ吐出管、送水サンプリング配管）が容易に判別できるよう、代表箇所の配管外面にシールまたはペイントを行うこと。
13. バルブについて通常時の状態を示すラベル（開又は閉）を見やすい位置に取り付けること。
14. 本工事で実施する内容について、説明資料を作成し、本ポンプ所の維持管理担当者に対して説明会を開催すること。
15. 発生した産業廃棄物については、適正な処理を行うこと。

第8章 熱中症対策

- 本工事は、工事現場の熱中症対策に資する経費に関して、現場管理費の補正を行う工事である。
1. 工期（工事の始期日から工事の終期日までの期間で、準備期間、施工に必要な実日数、不稼働日及び後片付け期間の合計をいう。なお、検査期間13日間、年末年始6日間（12月29日～1月3日）、夏季休暇3日間（国民の祝日である山の日の次の日から土曜日、日曜日及び振替休日を除く3日間とする。）、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間は含まない。）期間中の真夏日の状況に応じて、変更契約時に現場管理費の補正を行うものとする。
 2. 真夏日とは、日最高気温が30度以上の日をいう。また、日最高暑さ指数（WBGT）が25度以上の日をいう。ただし、夜間工事の場合は、作業時間帯の最高気温又は最高暑さ指数（WBGT）を対象とする。
 3. 気温の計測箇所及び結果は、施工現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所の気温又は環境省が公表している観測地点の暑さ指数（WBGT）を用いることを標準とする。なお、本工事において、上記地上観測所及び観測地点は、「福山」とすることを標準とする。
 4. 受注者は、工事期間中における気温の計測箇所、用いる計測値及び計測期間（計測開始日、計測終了予定日）を明記した施工計画書を工事着手前に提出し、計測結果を工事完成時までに監督員に提出すること。
 5. 受注者は、計測終了日について、工事完成時までに監督員と協議するものとする。
 6. 積算方法は次のとおりとする。
 - (1) 補正方法
 - ア 受注者より提出された計測結果の資料を基に、補正値を算出し現場管理費率に加算する。ただし、現場管理費率の補正は、「積算寒冷地域で施工時期が冬期となる場合の補正」、「緊急工事の場合」及び本通知の補正値を合計し、2%を上限とする。
 - イ 真夏日率＝工期期間中の真夏日÷工期
 - ウ 補正値（%）＝真夏日率×1.2
 - (2) 補正値の計算結果は、パーセント表示で小数点3位を四捨五入して2位止めとする。
 7. 受注者より、熱中症対策に資する現場管理費の補正が不要である旨の協議があった場合は、補正を行う工事から対象外とすることが出来る。
 8. 検査員から修補の指示があった場合、修補期間は対象外とする。

第9章 その他

本特記仕様書及び設計図書に明示していない事項、またはその内容に疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議し指示を受けること。

第10章 提出書類

完成図書	3部
竣工図面データ	1部（DWGまたはDXF、JWW形式データをCDまたはDVDで提出）

施 工 条 件 表

対象工事名 : 市原ポンプ所機械設備取替工事

項目	事 項	該 当	内 容			
① 計 画 準 備 関 係	施工計画書等の提出	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	現場着手に先立ち、「広島県土木工事共通仕様書」に基づき施工計画書を作成し、本工事（試掘等を含む）着手前日までに、監督員に提出し受理されること。			
		<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	現場着手に先立ち、「広島県土木工事共通仕様書」に基づき主要資材承認書を作成し、監督員の確認を得ること。			
	設計図面の照査	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	設計図書に基づき現地の測量等を行い、試験掘りの結果及び地下埋設物等の状況について照査し、管路の法線及び高さ等に変更が生じた場合は、変更図面等を作成し、また変更理由と共に監督職員に提出し協議すること。			
	給水引込管切替	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	給水引込管がある関係者に対し、あらかじめ給水切替に関して十分に説明し、掘削の有無及び布設場所の確認等を行い、「宅地内掘削の承諾」を取得し、施工すること。なお、取得した「宅地内掘削の承諾」は、完成図書とあわせて提出すること。			
	誓約書の提出	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	試験掘りに先立ち、中電、NTT、ガス管、その他の地下埋設物に対し、施工による不測の事態に対処するため、各管理者に誓約書を提出すること。また、その誓約書の写しを提出すること。			
	協議、周知	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	次のとおり、関係機関及び地域住民等との協議を行うこと。			
			関係機関	事項	協議の内容	備考
			関係機関	関係法令	関係法令に対する、届出、許可など	
段階確認	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	施工の重要な段階において、監督員の段階確認を受け、適切に実施すること。 なお、段階確認の工種及び時期、箇所等については、施工計画書に記載し、監督員と事前に協議すること。				
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし					

項目	事項	該当		内容				
② 工程関係	工事期間	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし	工事期間は、次のとおりの期間の合計としている。また、本工事（試掘等を含む）着手までの準備期間とし40日間を、検査期間は14日間を見込んでいる。なお、この工事期間には、雨天、休日等（作業期間内の全土曜日及び日曜日、並びに休暇等）を含んでいる。				
				<input checked="" type="checkbox"/> 準備期間	<input checked="" type="checkbox"/> 本工事施工期間	<input type="checkbox"/> 建物等調査期間	<input checked="" type="checkbox"/> 変更協議期間	<input type="checkbox"/>
				<input checked="" type="checkbox"/> 後片付け期間	<input checked="" type="checkbox"/> 検査期間	<input type="checkbox"/> 電柱移設期間	<input type="checkbox"/> ガス管移設期間	<input type="checkbox"/>
	関連する別途工事	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし	本工事に関連して、次の工事が施工、施工予定とされているため、相互に連絡・調整等を密にし施工すること。				
				関連工事の名称	発注者名	予定期間	備考	
				市原ポンプ所場内配管布設工事	福山市上下水道局	～2025年3月末	施設整備課	
				市原ポンプ所電気設備取替工事	福山市上下水道局	～2025年3月末	施設整備課	
	制約条件	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし	施工時期、施工時間及び施工方法に制約条件があるため、次のとおり、適切な処置を行うこと。				
				場所	制約の要因	制約の内容		備考
				全体	円滑な交通の確保	施工時間帯は昼間とし、道路使用許可条件を遵守するものとする。		
市原ポンプ所				配水池水量の確保	ポンプ制御盤及び受変電設備等の切替及び試験調整を短時間で終了させること。			
③ 用地関係	借地	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	次のとおり、借地を見込んでいる。				
				場所	目的	面積	使用後の処置	備考
	工事用地	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	工事区間において、次のとおり、一部未処理用地がある。				
				場所	面積	協議内容	完了見込時期	備考
④ 安全対策関係	地下埋設物 接近施工	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	重要施設に近接した施工となるため、次のとおり、適切に管理を行うこと。				
				場所	近接する施設	条件		備考
	作業時間内の埋戻復旧	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	作業時間外は交通開放するため、掘削・埋戻は即日を実施すること。 また、作業時間内に埋戻し・仮復旧を完了させ、作業時間外は掘削に伴う開口部を残さないこと。 なお、不測の事態により、埋戻復旧ができない場合は、警察等の関係機関へ連絡し、監督員に報告すること。				
				<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし			
				<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし			

項目	事項	該当	内容					
			対象口径	必要な資格	資格証発行者	講習会の主催者	施工要件	
⑤ 資格関係	GX形ダクタイル鋳鉄管の施工	○あり ●なし	φ300mm 以上	④配水管技能者登録証 (大口径)	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会	有資格者の施工	
				⑤配管技能講習修了証 (NS形500以上)	一般社団法人日本 ダクタイル鉄管協会	福山市 上下水道局		
				⑥配水管技能者登録証 (H26.4月以降の一般継手・耐震継手)	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会		
				④配水管技能者登録証(H26.3月以前の一般継手・耐震継手)の場合で次の⑦又は⑧又は⑨を所有しているもの				
				⑦配水管技能講習会受講証 (GX形)	福山市 上下水道局	福山市 上下水道局		
				⑧配水管技能者登録証 (H26.4月以降の一般継手・耐震継手) 再受講者	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会		
				⑨配水管技能者登録証 (H30.4月以降の一般継手・耐震継手) 更新時講習受講者	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会		
	④又は⑤と⑥又は⑦を所有しているもの							
	NS形ダクタイル鋳鉄管の施工	○あり ●なし	φ250mm 以下	配水管技能者登録証 (H26.4月以降の一般継手・耐震継手)	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会	有資格者の施工	
				配水管技能者登録証(H26.3月以前の一般継手・耐震継手)の場合で次の⑦又は⑧又は⑨を所有しているもの				
⑦配水管技能講習会受講証 (GX形)				福山市 上下水道局	福山市 上下水道局			
⑧配水管技能者登録証 (H26.4月以降の一般継手・耐震継手) 再受講者				公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会			
NS形ダクタイル鋳鉄管の施工	○あり ●なし	φ250mm 以下	⑨配水管技能者登録証 (H30.4月以降の一般継手・耐震継手) 更新時講習受講者	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会	有資格者の施工		
			配水管技能者登録証 (大口径)	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会			
NS形ダクタイル鋳鉄管の施工	○あり ●なし	φ250mm 以下	配管技能講習修了証 (NS形500以上)	一般社団法人日本 ダクタイル鉄管協会	福山市 上下水道局	有資格者の施工		
			配水管技能者登録証 (一般継手・耐震継手)	公益社団法人 日本水道協会	公益社団法人 日本水道協会			
水道配水用ポリエチレン管の施工	○あり ●なし	φ150mm 以下	水道配水用ポリエチレン 配管施工講習受講証 (福山市配水管)	配水用ポリエチレン ハイシステム協会	配水用ポリエチレン ハイシステム協会	有資格者の施工		
給水切替に関する配管の施工	○あり ●なし		給水装置工事主任 技術者免状	厚生労働大臣	公益財団法人 給水工事技術振興財団	給水装置配管技能者の 施工、又は給水装置工 事主任技術者監督のも とで施工		

項目	事項	該当		内容					
⑥ 周辺環境保全関係	建設公害の処置	●あり	○なし	騒音・振動・粉塵・その他の防止のため、次のとおり、適切な処置を行うこと。					
				項目	処理方法				備考
				建設機械（全般）	排出ガス対策型の使用				
	建物等の調査	○あり	●なし	一部の区間において、第三者に何らかの影響を及ぼすことが懸念されるため、次のとおり、発注者において近接する建物等の調査を実施する予定としている。 なお、調査箇所等を変更する必要がある場合は、別途、協議すること。					
				調査内容	調査項目	数量			備考
	井戸の調査及びその他の調査等	○あり	●なし	一部の区間において、第三者に何らかの影響をおよぼすことが懸念されるため、次のとおり、事前に井戸調査及びその他の調査等を実施し、調査結果（計量証明書等）を監督員に提出すること。 なお、調査箇所等を変更する必要がある場合は、別途、協議すること。					
				調査内容	調査項目	数量			備考
	六価クロム溶出試験の実施	○あり	●なし	次のとおり、「六価クロム溶出試験」を実施し、試験結果（計量証明書）を監督員に提出すること。 試験方法は、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験要領による。 なお、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協議すること。					
場所				工種	配合設計段階検体数	施工後段階検体数	工法	備考	
濁水・湧水の処理	○あり	●なし	施工に伴い発生する濁水・湧水は、水槽等の沈砂池により適切に処理し、排水すること。						
	○あり	●なし							
	○あり	●なし							
	○あり	●なし							

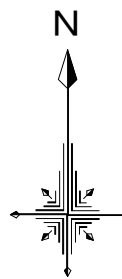
項目	事 項	該 当	内 容				
⑦埋戻関係	処理土	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	処理土の購入先は、広島県が公表する建設発生土リサイクルプラントを見込んでいる。				
	砕石ダスト	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	埋戻土は、砕石ダスト（購入）を見込んでいる。				
	真砂土	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	埋戻土は、真砂土（購入）を見込んでいる。				
	流用土（現場内流用）	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	埋戻土は、現場発生土の一部を流用することとしている。				
	流用土（他工事流用）	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	埋戻土は、次のとおり、他工事の発生土を流用する予定としている。 なお、止むを得ない事情により、これにより難しい場合は、別途、協議すること。				
			他工事名	搬入場所	搬入時期	備考	
	品質管理	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	品質管理頻度	埋戻土量	試験回数	試験方法 (次のいずれか) 簡易貫入試験 (土研式円すい貫入試験) 現場密度試験	市道 14回以上/10cm 県道 17回以上/10cm 90%以上 (複数回の場合異なる層,位置で実施)
				50～100m3未満	1回		
				100～500m3未満	2回		
500～1000m3未満				3回			
1000m3以上	3回以上						
エコ水砕スラグ (管巻材)	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	管巻材は、エコ水砕スラグ（最大粒径2.5mm以下）を見込んでいる。					
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						
	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし						

項目	事 項	該 当		内 容			
⑧ 建設副産物関係	建設発生土	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	当該工事により発生する建設発生土は、広島県が公表する建設発生土処分先一覧表に記載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時的な積）に搬出するものとする。			
	建設汚泥（泥土）	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	建設汚泥（泥土）は、次の運搬先を見込んでいる。			
				種別	搬出場所	運搬距離	備考
	建設汚泥（泥水）	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	建設汚泥（泥水）は、次の運搬先を見込んでいる。			
				種別	搬出場所	運搬距離	備考
	特定建設資材の廃棄物	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし	特定建設資材の廃棄物は、次の運搬先を見込んでいる。			
				種別	搬出場所	運搬距離	備考
				コンクリート殻	福山市芦田町上有地7257-1	仕様書のとおり	
建設副産物情報交換システム	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし	建設副産物情報交換システム（一般財団法人 日本建設情報総合センター＝JACIC）の登録対象工事である。				
広島県土砂の適正処理に関する条例	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし	「広島県の土砂の適正処理に関する条例」に係る届出及び許可の対象となる工事である。				
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					

項目	事項	該当		内容				
⑨ 仮設関係	土留	○ あり	● なし	次のとおり、土留を見込んでいる。なお、開削工における建込土留については任意仮設（一部指定）とする。仮設方法は土質条件・現場条件および周辺環境を考慮し施工管理・出来形管理を行うこと。				
				場所	工法	土留種別	備考	
	仮設(土留)材料の残置	○ あり	● なし	次のとおり、工事終了後も仮設（土留）材料を残置すること。				
				場所	仮設材料名	残置の形態	数量	備考
	路面覆工	○ あり	● なし	作業時間以外は交通開放するため、次のとおり、路面覆工を見込んでいる。なお、開削工における路面覆工については指定仮設とする。仮設方法は現場条件および周辺環境を考慮し施工管理・出来形管理を行うこと。				
				場所	覆工幅	覆工延長	仕様	備考
	覆工材料の残置	○ あり	● なし	別途工事で引き続いて使用するため、次のとおり、工事終了後も覆工材料を残置すること。				
場所				仕様	数量	付属部材	備考	
水替	○ あり	● なし	施工に伴う湧水について、水替ポンプにより排水することを見込んでいる。					
仮設電力設備	○ あり	● なし	次のとおり、仮設電力設備を見込んでいる。					
			場所	設備の種類			備考	
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
一般搬入道路	● あり	○ なし	一般道路を搬入路として使用するにあたり、次のとおり、適切に処置すること。					
			搬入道路	期間	工事中・後の処置		備考	
			全ての道路	工事期間	随時路面等の清掃、工事後舗装等の欠損部補修	処置は使用に伴い影響があった場合		
仮設道路	○ あり	● なし	仮設道路を設置・使用するにあたり、次のとおり、適切に処置すること。					
			期間	安全施設	使用中の処置	使用後の処置	備考	
仮設足場 その他	○ あり	● なし	次のとおり、仮設足場を見込んでいる。なお、仮設足場工については任意仮設（一部指定）とする。現場条件および周辺環境を考慮し施工管理・出来形管理を行うこと。					

項目	事項	該当		内容				
⑩ 工事支障物件関係	試験掘り	○ あり	● なし	施工に先立ち、地下埋設物等の位置を確認するため、次のとおり、試験掘りを行うこと。				
				場所	確認物件	方法		備考
	本工事に含まれる移設工事	○ あり	● なし	本工事では、次の移設工事を含んでいる。				
				場所	移設物件	移設の形態		設計見込金額（税抜）
	工事支障物件	○ あり	● なし	次の物件について、工事の支障となる可能性があることを見込んでいる。 なお、試験掘り等の結果により、別途、協議を行うこと。				
				場所	支障物件	内容		備考
石綿管の残置	○ あり	● なし	本工事の地区は、石綿管(ガス管、水道管等)が残置されており、石綿管撤去作業が予測されることから、特定化学物質作業主任、また石綿の取り扱い作業(技能講習)主任者の下に作業出来る体制を講じること。					
⑪ 地盤改良・推進関係	薬液注入	○ あり	● なし	次のとおり、薬液注入工法を見込んでいる。なお、注入対象範囲は標準的なものを表している。注入率・注入割合はグラウト協会を参照している。現場条件に合わせて実施すること。				
				場所	数量・区分等	工法	プラント	備考
	推進工法	○ あり	● なし	次のとおり、推進工法を見込んでいる。				
				区間		工法		備考
	○ あり	● なし						
	○ あり	● なし						

項目	事 項	該 当	内 容
⑫ その他	給水引込管切替図 の提出	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	工事の完了に伴い、「給水引込管切替図」の所定の書式に基づき、図面を作成し、提出すること。
	バルブボックス位置図 の提出	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	工事の完了に伴い、「バルブボックス詳細図」の所定の書式に基づき、図面を作成し、提出すること。
	工事完成のお知らせ	<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	完成検査が終了した後、工事沿線の関係者に対して「水道工事完成のお知らせ」（別途、参考様式有り）を配布すること。
	定期健康診断	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	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日以上工事または業務に従事するとき、または、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、診断結果報告書を担当課に提出すること。 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。
		<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	
		<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	
		<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	
		<input type="radio"/> あり <input checked="" type="radio"/> なし	

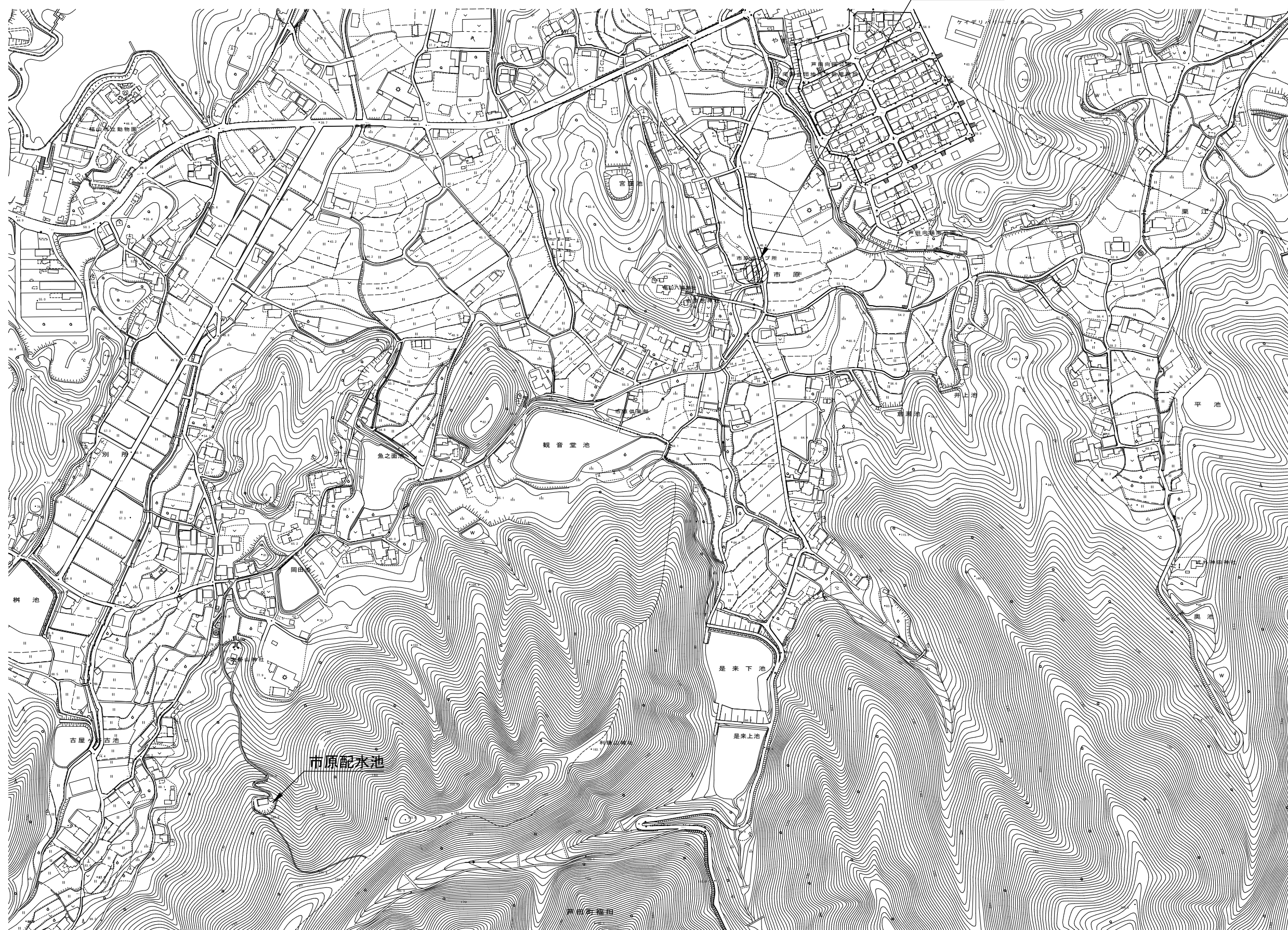


位置図 S=1:2,500

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	位置図		
図面番号	01	縮尺	1:2,500
福山市上下水道局			

設計年月 2024年 1月

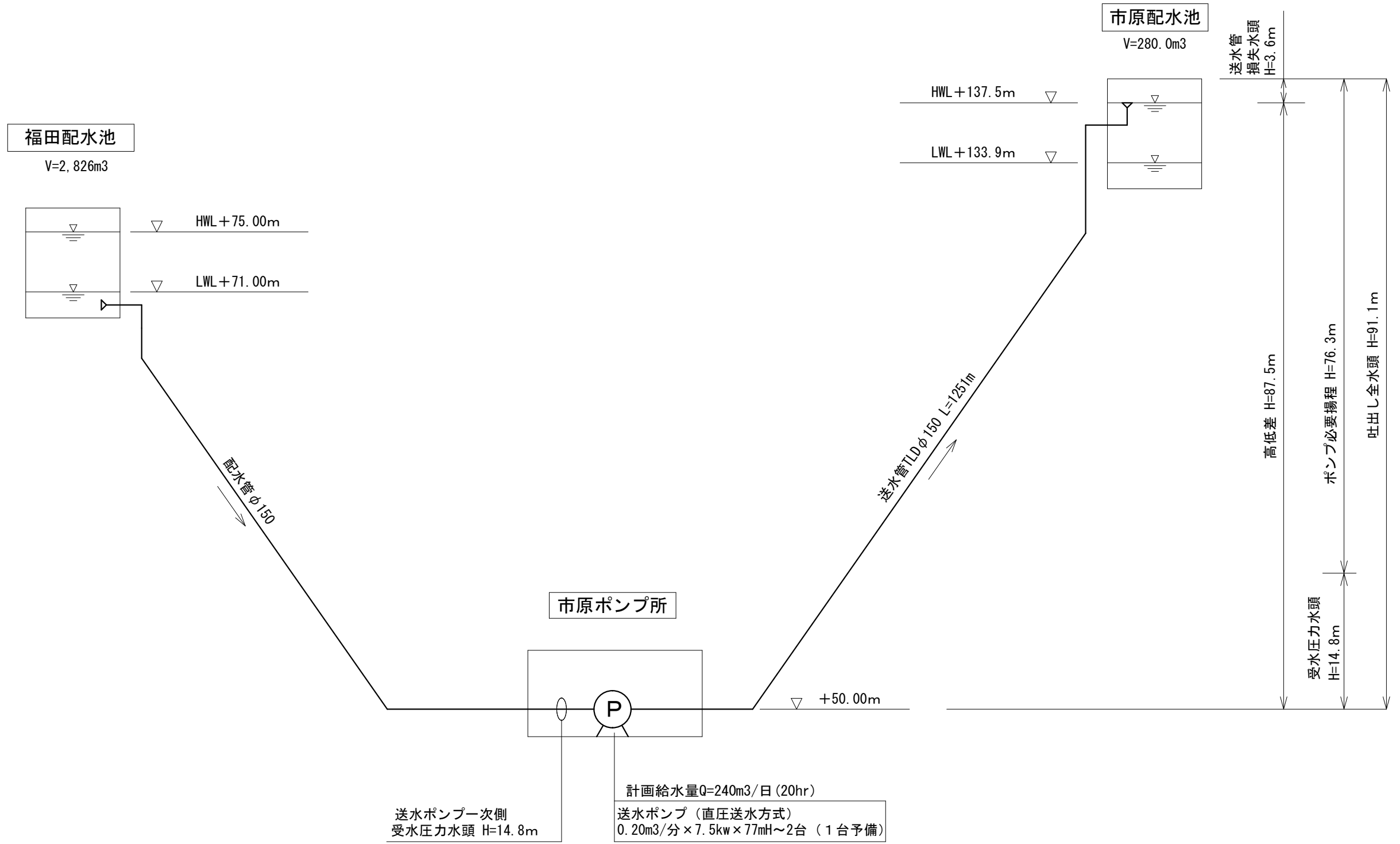
工事箇所
市原ポンプ所



市原ポンプ所水位高低図

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	水位高低図		
図面番号	02	縮尺	NON
福山市上下水道局			

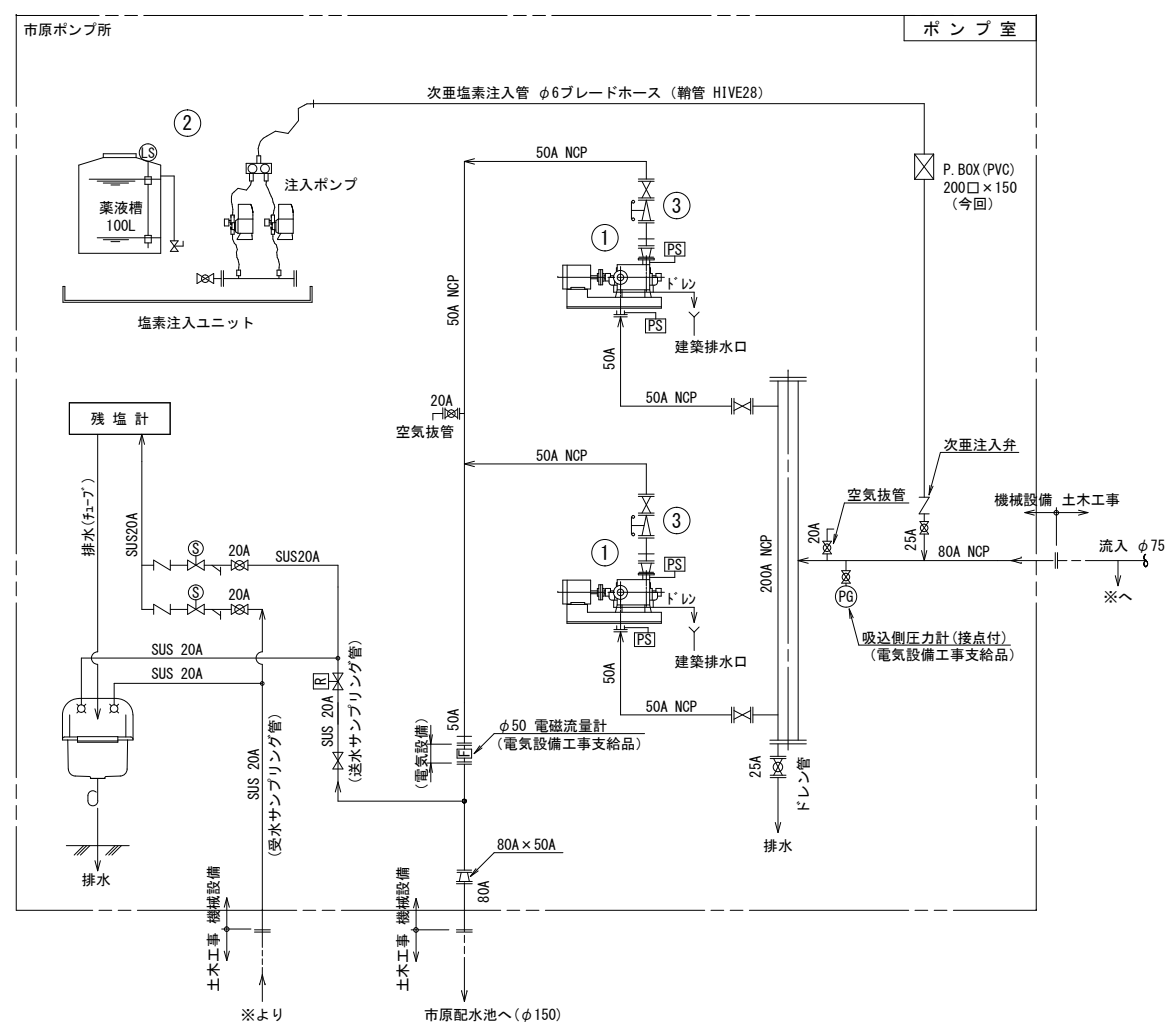
設計年月 2024年1月



工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事
工事場所	福山市芦田町地内
図面	機械設備詳細図 (1/3)
図面番号	03 縮尺 図示

福山市上下水道局

設計年月：2024年 1月



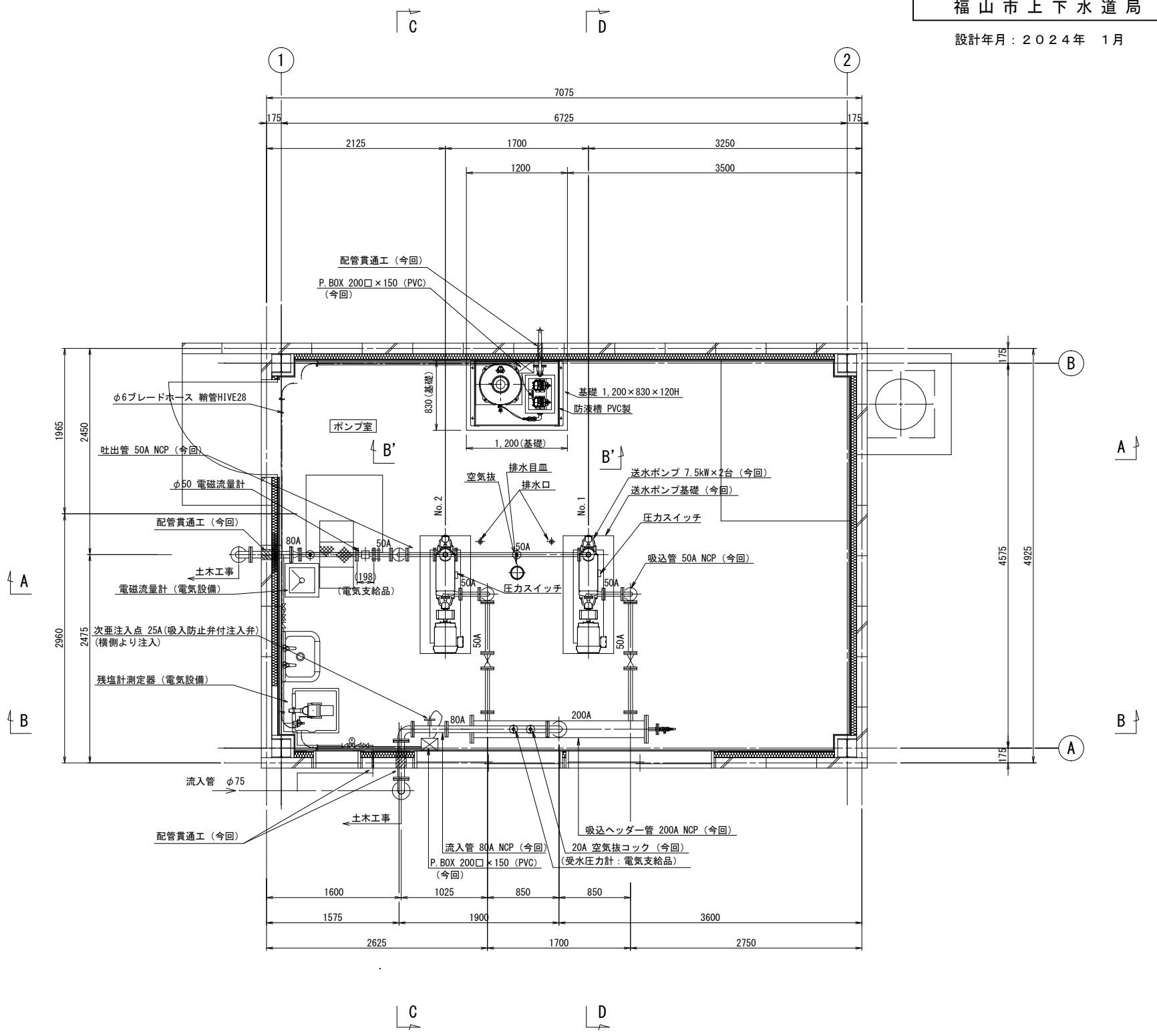
凡例

記号	名称
—	配管 (機械設備)
—	配管 (既設・別途工事)
⊗	仕切弁 (フランジ形)
⊗	仕切弁
⊗	ボール弁
⊗	逆止弁 (無送水接点付)
⊗	電動弁
⊗	電磁弁
⊗	減圧弁
⊗	圧カスイッチ
⊗	電磁流量計 (電気設備)

配管系統図 S-NTS

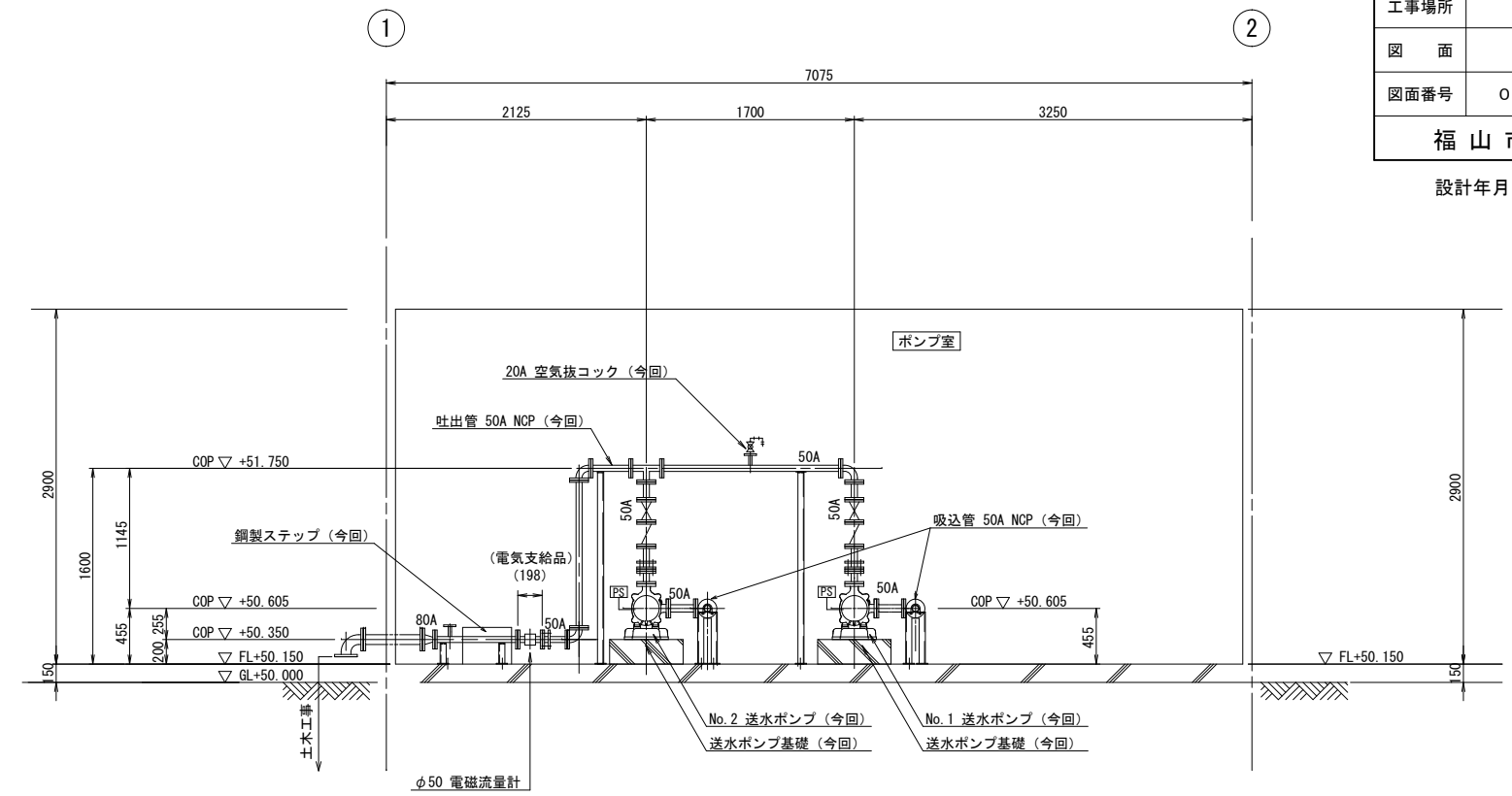
仕様表

番号	①	②	③
機器名称	No.1, No.2送水ポンプ	次亜塩素素注入ユニット	逆止弁 (配管材料)
形式	横軸片吸込多段渦巻ポンプ	防液槽一体型次亜塩素素注入ユニット	水撃吸収式逆止弁
仕様	φ50×0.2m ³ /min×77m	0~30.0mL/min×1.0MPa (薬液槽100L)	50A×JIS10K
出力	7.5kW×4P	20W (1φ-200V)	—
数量	2 (内1台予備)	(1式)	2
備考	電源：200V×60Hz×3φ [一次側押込圧力 (揚程)：約14.8m]	基礎新設 (今回) ユニット新設 (今回) 次亜塩素素注入ポンプ 2台新設 (今回)	スイング式

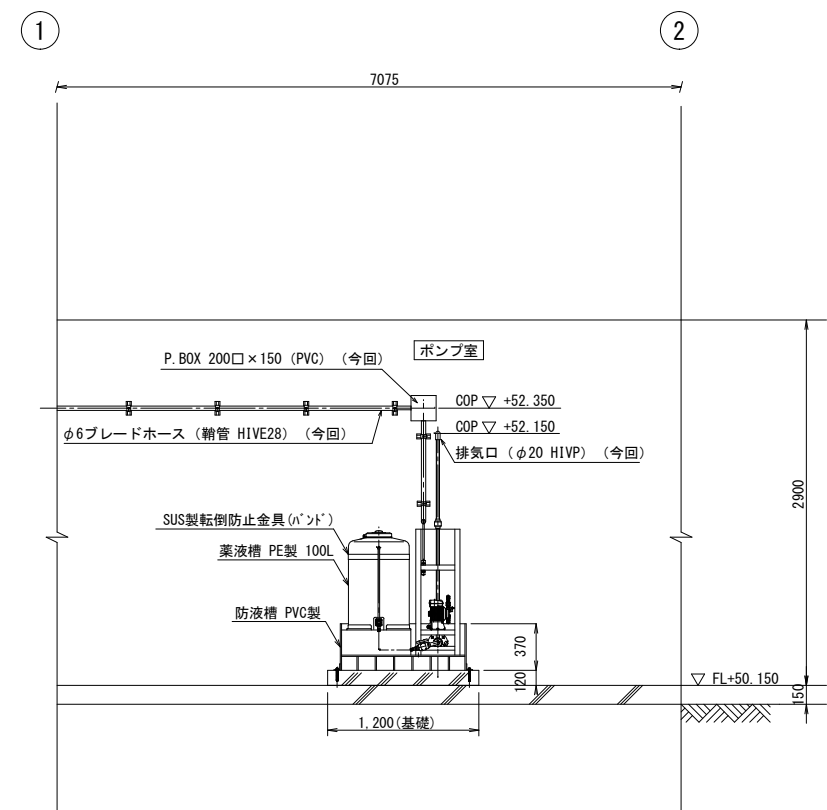


平面図 S=1:30

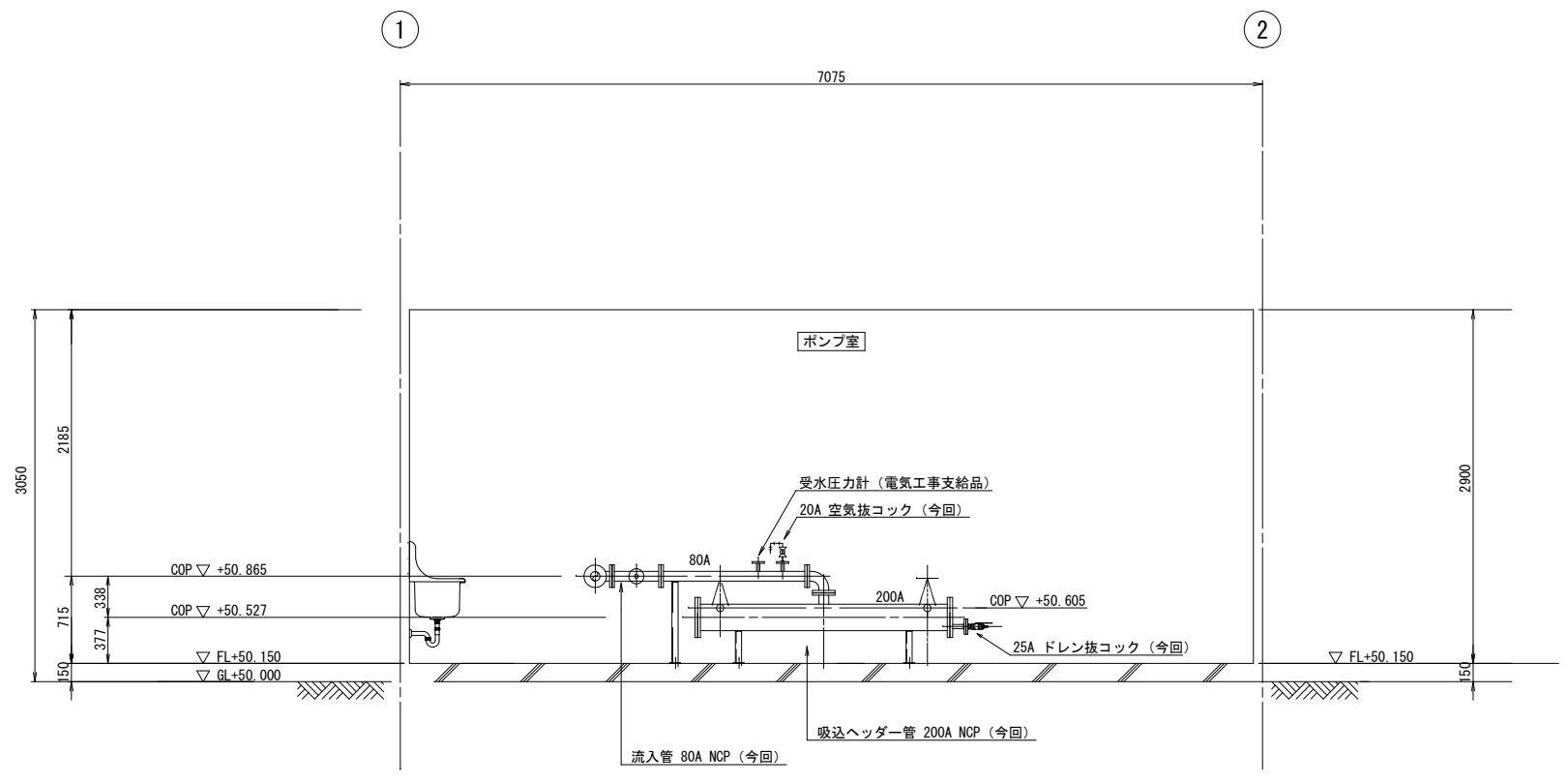
工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備詳細図 (2/3)		
図面番号	04	縮尺	図示
福山市上下水道局			
設計年月：2024年 1月			



A-A 断面図 S=1:30



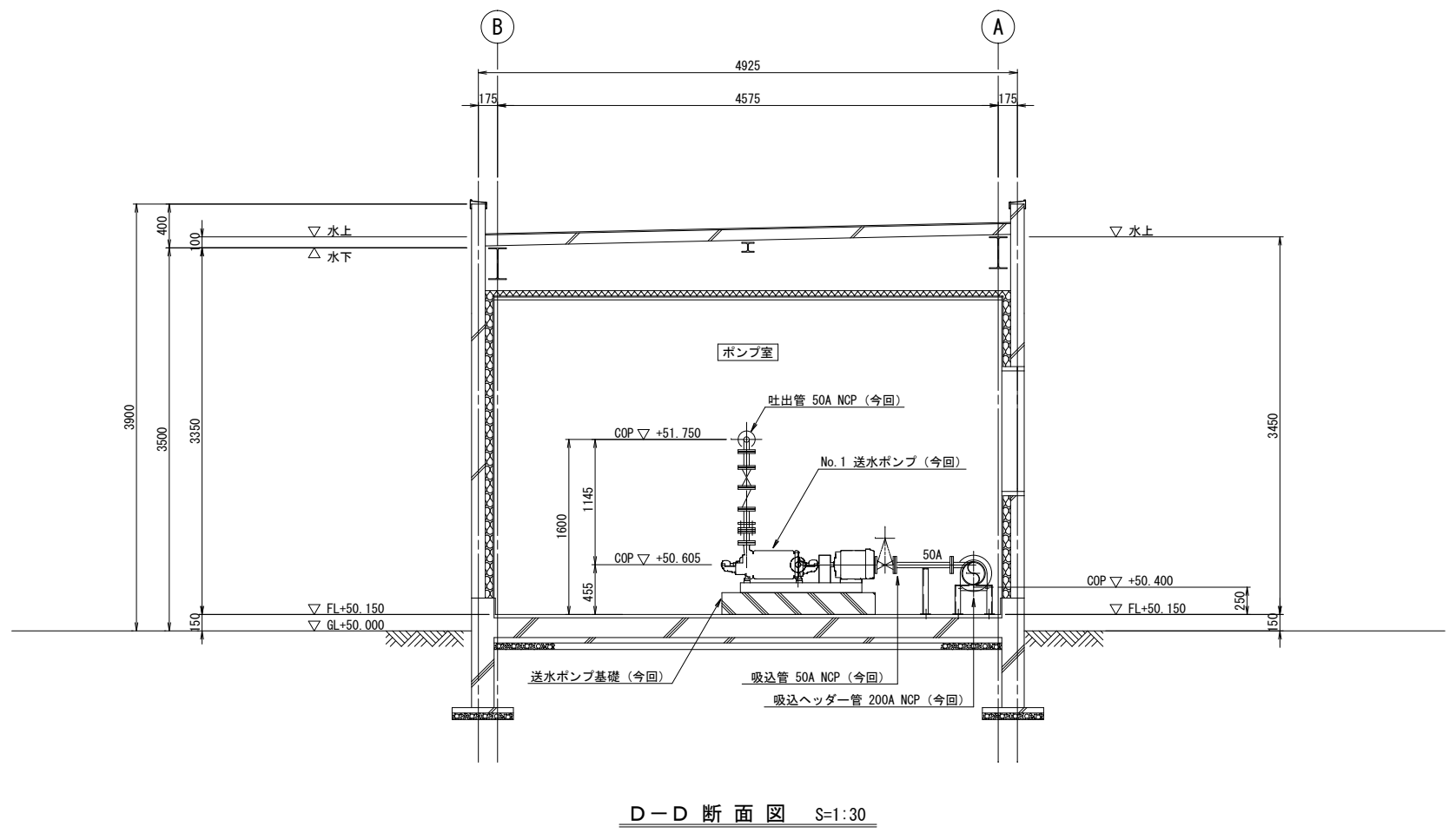
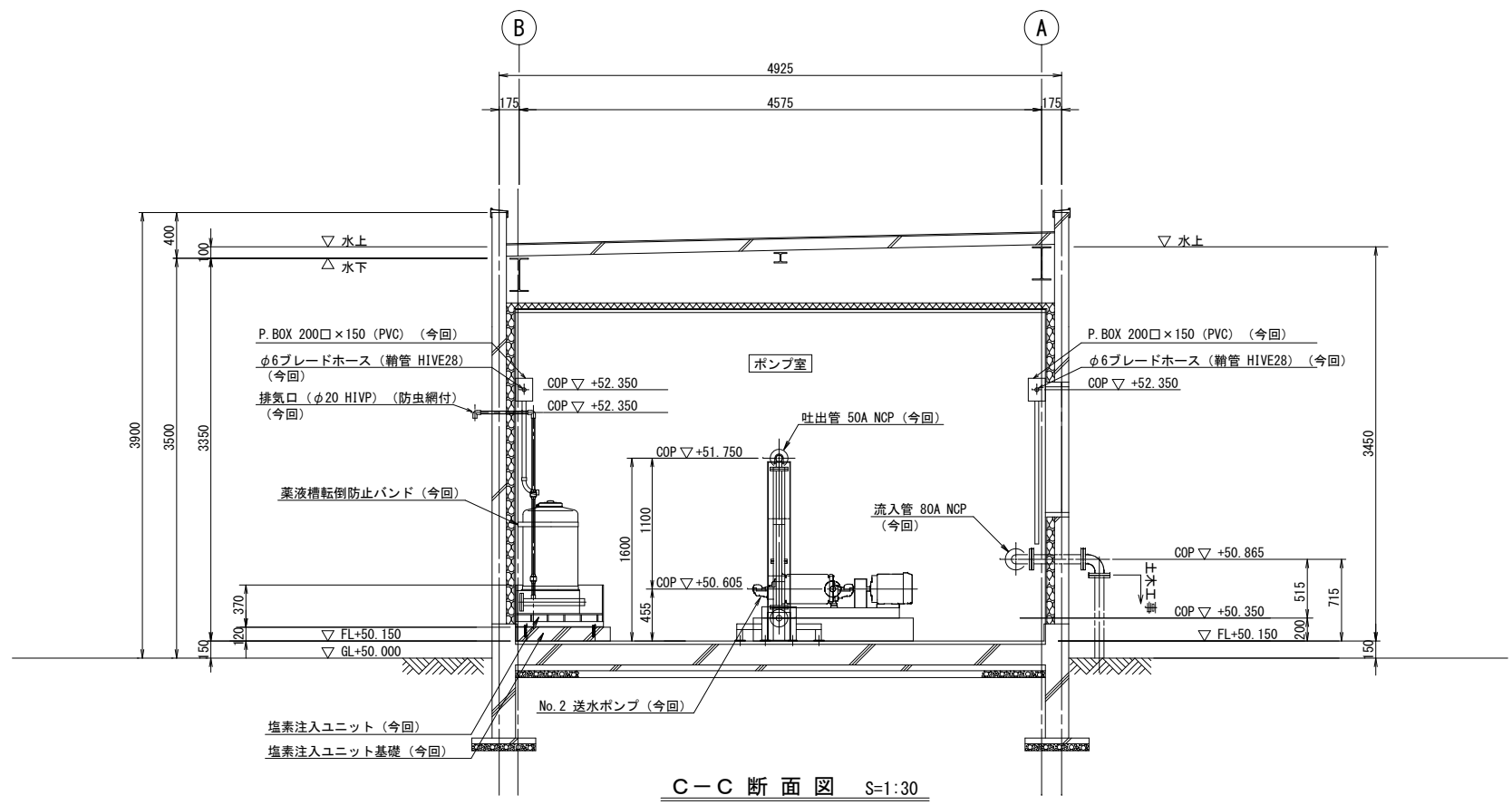
B'-B' 断面図 S=1:30



B-B 断面図 S=1:30

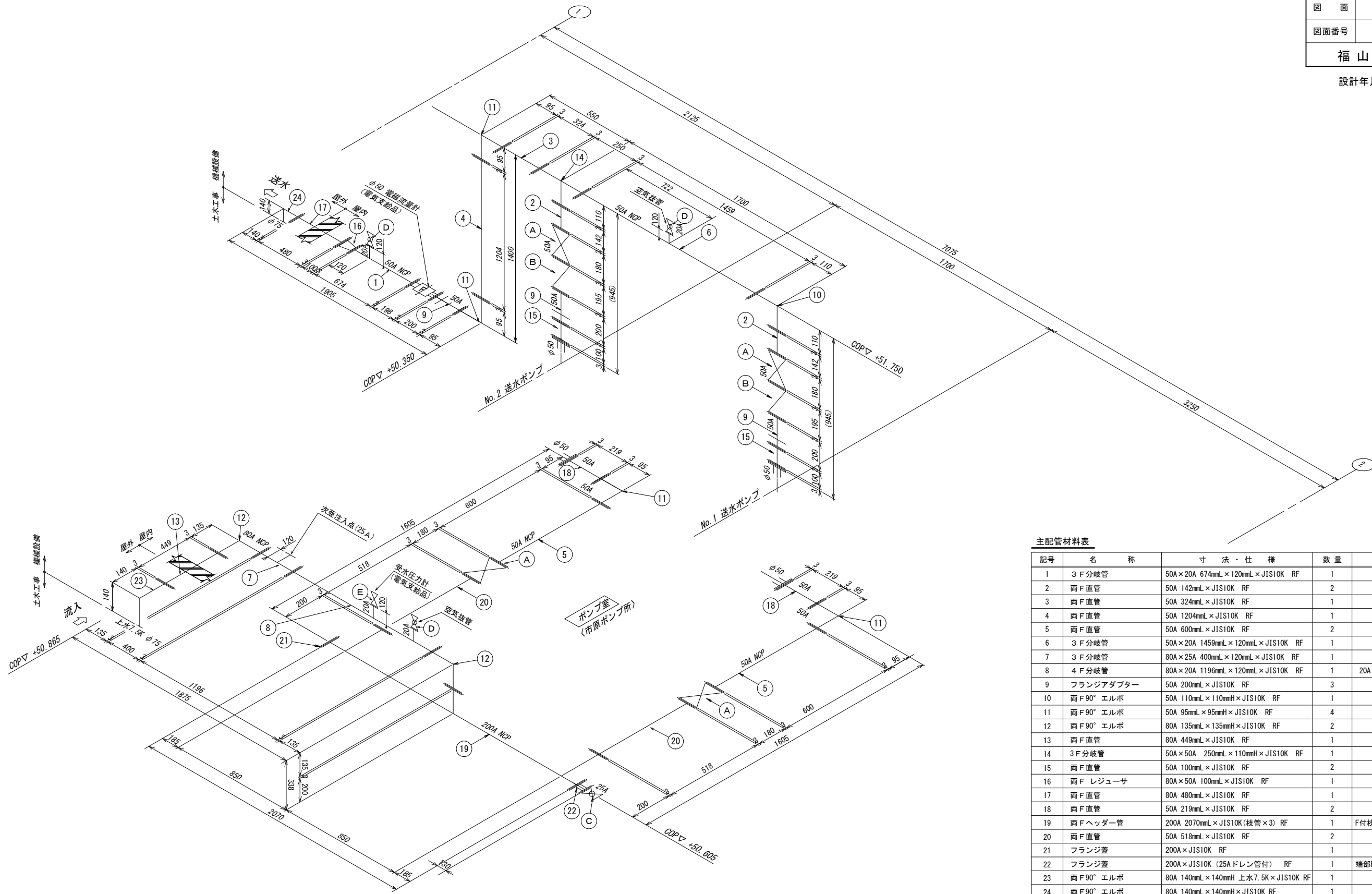
工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備詳細図 (3/3)		
図面番号	05	縮尺	図示
福山市上下水道局			

設計年月：2024年 1月



工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 主配管管割図		
図面番号	06	縮尺	図示
福山市上下水道局			

設計年月：2024年 1月



市原ポンプ所 主配管管割図

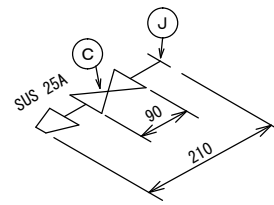
主配管材料表

記号	名称	寸法・仕様	数量	備考
1	3 F 分岐管	50A × 20A 674mmL × 120mmL × JIS10K RF	1	
2	両 F 直管	50A 142mmL × JIS10K RF	2	
3	両 F 直管	50A 324mmL × JIS10K RF	1	
4	両 F 直管	50A 1204mmL × JIS10K RF	1	
5	両 F 直管	50A 600mmL × JIS10K RF	2	
6	3 F 分岐管	50A × 20A 1459mmL × 120mmL × JIS10K RF	1	
7	3 F 分岐管	80A × 25A 400mmL × 120mmL × JIS10K RF	1	
8	4 F 分岐管	80A × 20A 1196mmL × 120mmL × JIS10K RF	1	20A × 120mmL フランジ2カ所
9	フランジアダプター	50A 200mmL × JIS10K RF	3	
10	両 F 90° エルボ	50A 110mmL × 110mmH × JIS10K RF	1	
11	両 F 90° エルボ	50A 95mmL × 95mmH × JIS10K RF	4	
12	両 F 90° エルボ	80A 135mmL × 135mmH × JIS10K RF	2	
13	両 F 直管	80A 449mmL × JIS10K RF	1	
14	3 F 分岐管	50A × 50A 250mmL × 110mmH × JIS10K RF	1	
15	両 F 直管	50A 100mmL × JIS10K RF	2	
16	両 F レジューサ	80A × 50A 100mmL × JIS10K RF	1	
17	両 F 直管	80A 480mmL × JIS10K RF	1	
18	両 F 直管	50A 219mmL × JIS10K RF	2	
19	両 F ヘッダー管	200A 2070mmL × JIS10K (枝管×3) RF	1	F付枝管 80A × 200mm × 1, 50A × 200mm × 2
20	両 F 直管	50A 518mmL × JIS10K RF	2	
21	フランジ蓋	200A × JIS10K RF	1	
22	フランジ蓋	200A × JIS10K (25A ドレン管付) RF	1	端部F付ドレン管 25A × 130mmL
23	両 F 90° エルボ	80A 140mmL × 140mmH 上水 7.5K × JIS10K RF	1	
24	両 F 90° エルボ	80A 140mmL × 140mmH × JIS10K RF	1	
A	手動仕切弁	φ50 水道用ソフトシール仕切弁 3種	4	JWWA B 120 (外ネジ式)
B	逆止弁	50A JIS10K 水撃吸収式逆止弁	2	FCD/SUS
C	ボール弁(ねじ込み形)	25A JIS10K	図面07参照	FCD/SUS
D	ボール弁(ねじ込み形)	20A JIS10K	図面07参照	FCD/SUS
E	ボール弁(フランジ形)	20A JIS10K	1	FCD/SUS

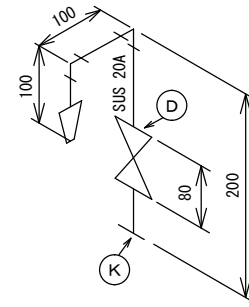
注：1. 主配管管種は全てナイロンコーティング鋼管 (NCP) とする。
 2. 配管管割寸法は参考寸法とし、機器類に合わせて調整すること。

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 サンプルング配管管割図		
図面番号	07	縮尺	図示
福山市上下水道局			

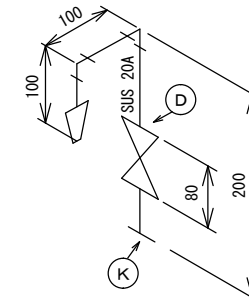
設計年月：2024年1月



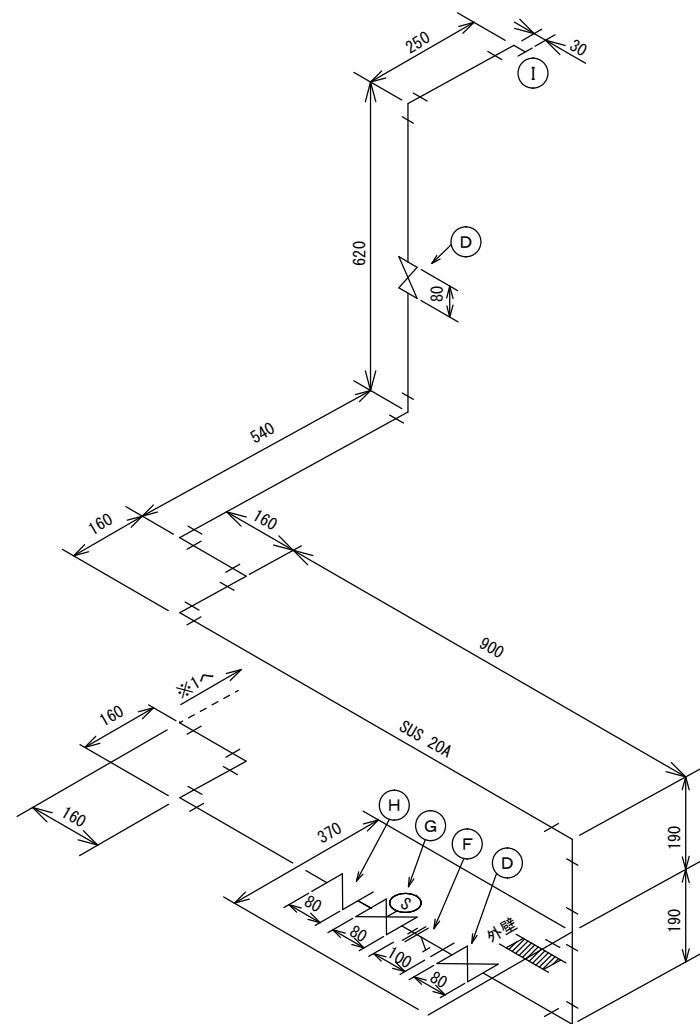
受水管ドレン抜き配管管割図



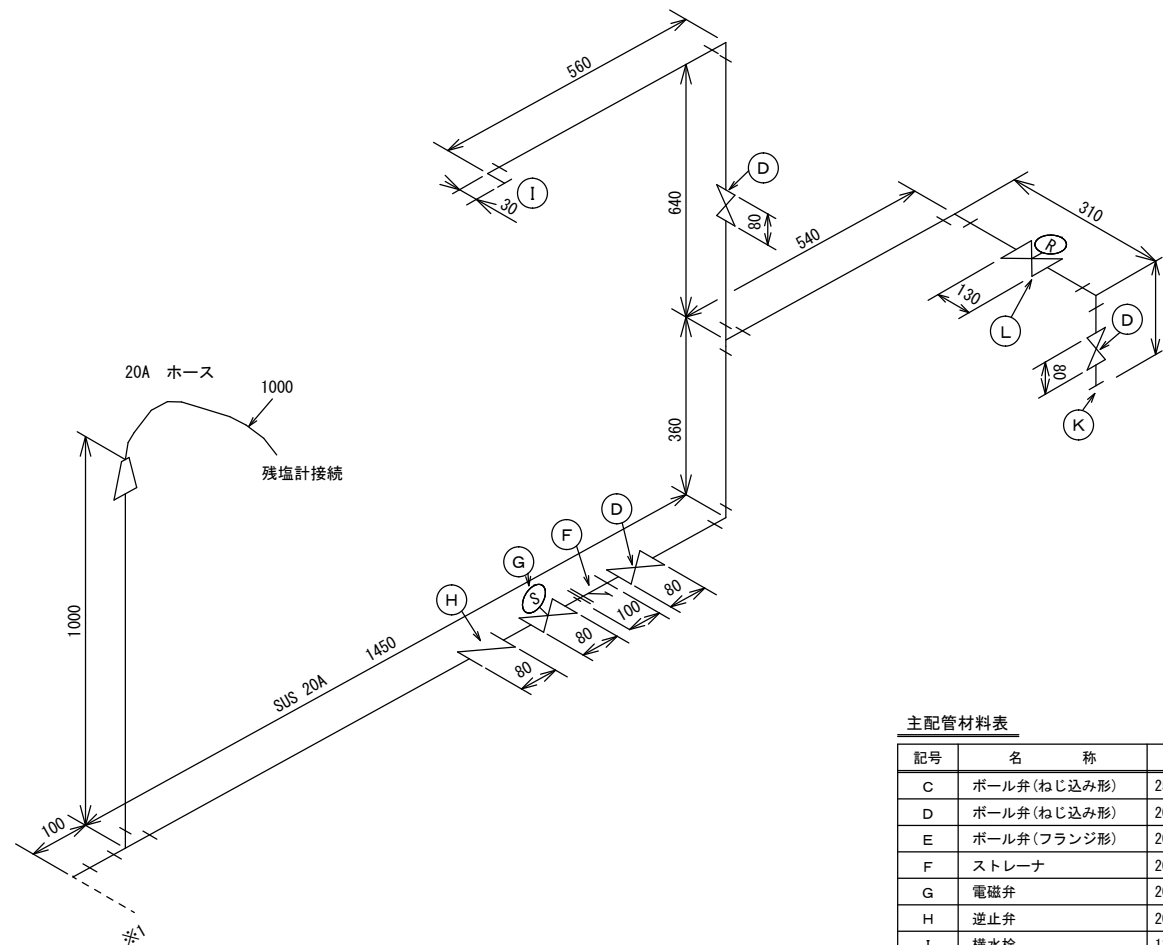
受水管エア一抜き配管管割図



送水管エア一抜き配管管割図



受水サンプルング配管管割図



送水サンプルング管管割図

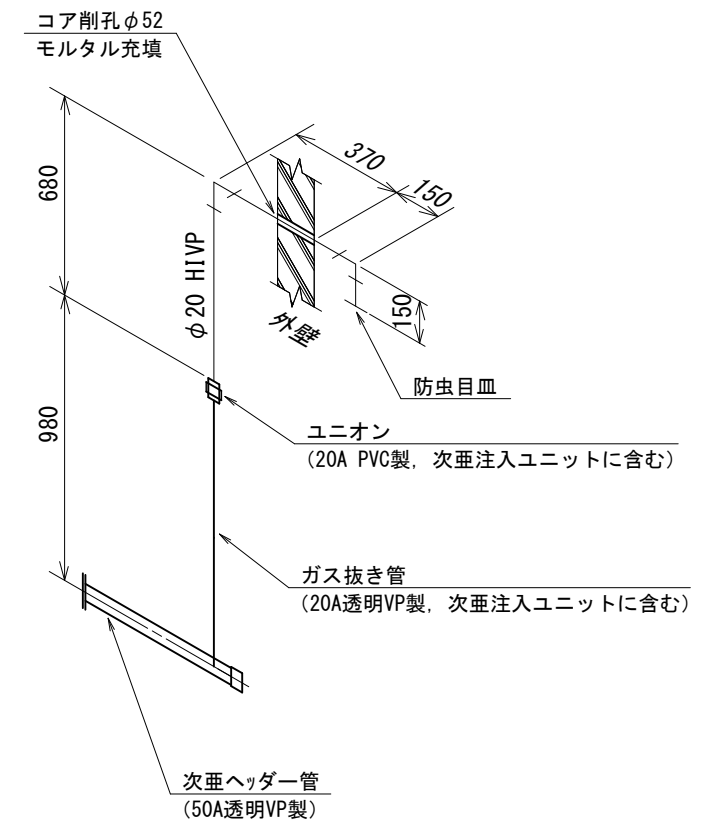
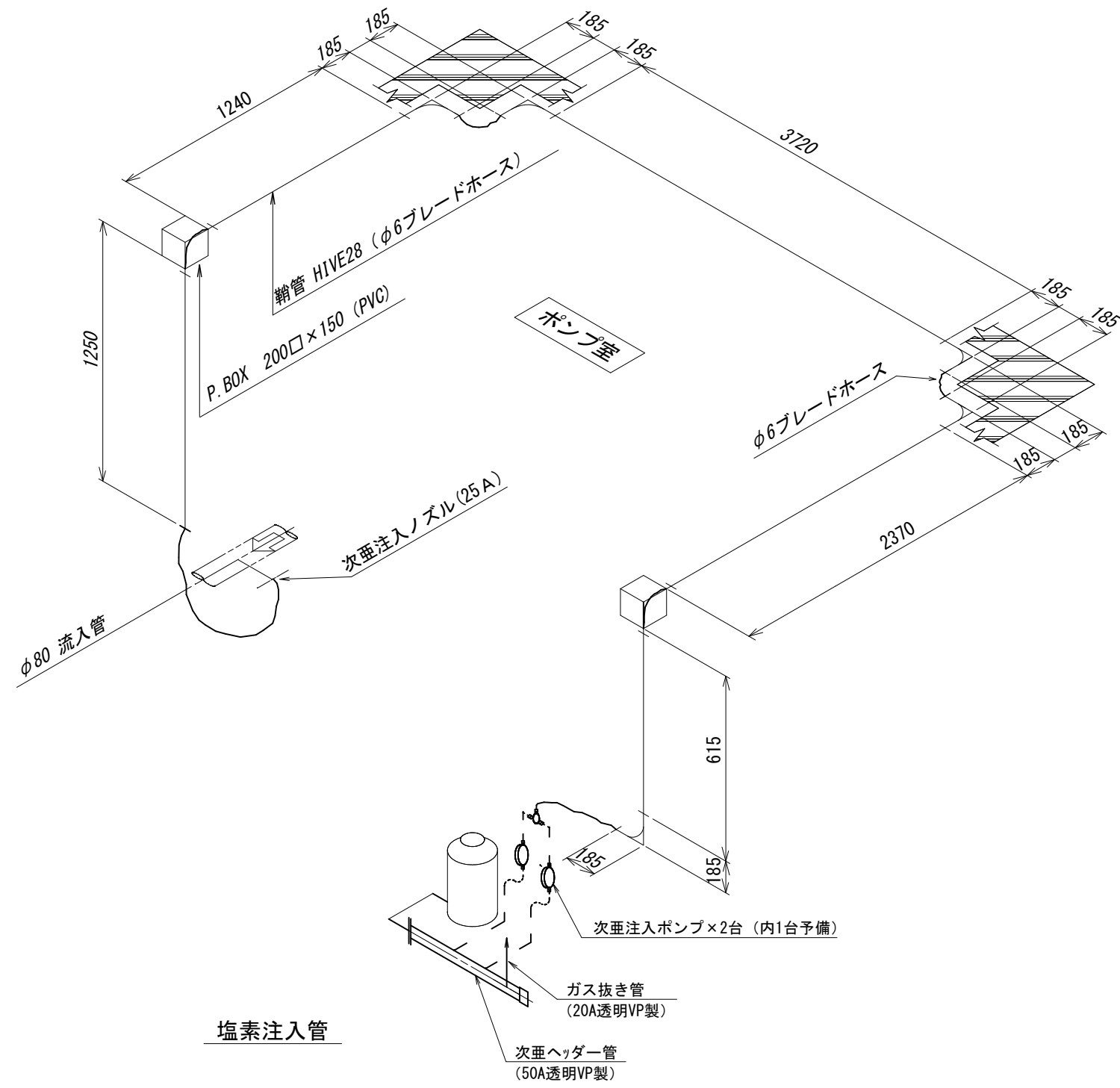
主配管材料表

記号	名称	寸法・仕様	数量	備考
C	ボール弁(ねじ込み形)	25A JIS10K	1	FCD/SUS
D	ボール弁(ねじ込み形)	20A JIS10K	7	FCD/SUS
E	ボール弁(フランジ形)	20A JIS10K		図面06参照 FCD/SUS
F	ストレーナ	20A JIS10K	2	CAC
G	電磁弁	20A JIS10K	2	CAC
H	逆止弁	20A JIS10K	2	CAC
I	横水栓	13mm	2	
J	ねじ込みフランジ	25A JIS10K	1	SUS
K	ねじ込みフランジ	20A JIS10K	3	SUS
L	減圧弁	20A 1.0Mpa	1	

注：配管管割寸法は参考寸法とし、機器類に合わせて調整すること。

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 次亜設備配管割図		
図面番号	08	縮尺	図示
福山市上下水道局			

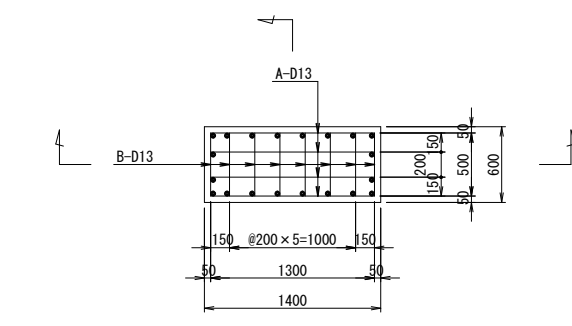
設計年月：2024年1月



ガス抜き管

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 基礎図		
図面番号	09	縮尺	1:30
福山市上下水道局			

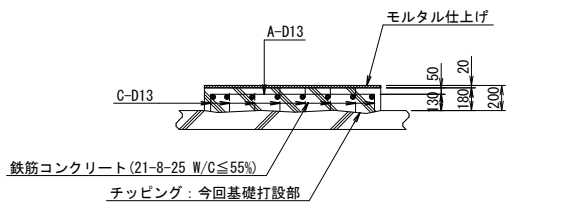
設計年月：2024年 1月



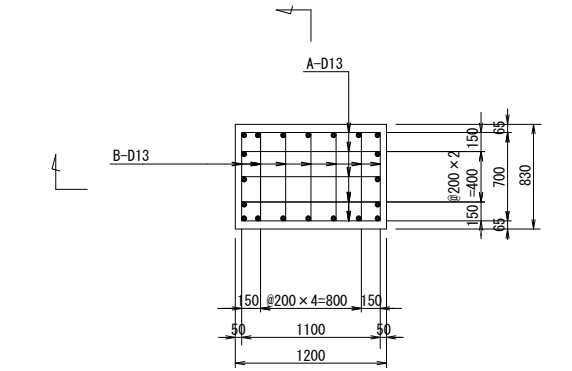
鉄筋加工表

符号	形状	延長	本数	径	重量
A	—	1300	4	D13	1.300m×4本×0.995kg/m=5.174kg
B	—	500	8	D13	0.500m×8本×0.995kg/m=3.980kg
C	—	130	20	D13	0.130m×20本×0.995kg/m=2.587kg

総重量 = 11.741kg/個



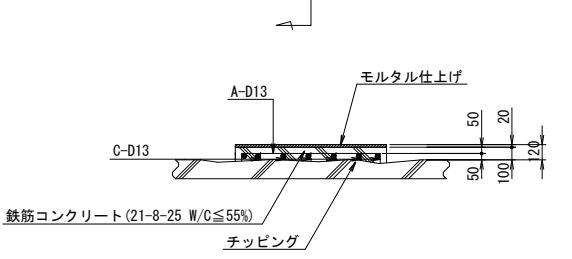
No. 1, No. 2
送水ポンプ 基礎詳細図 S=1:30 (個数：2)
注記：建物躯体とは差筋アンカー等にて結合すること。



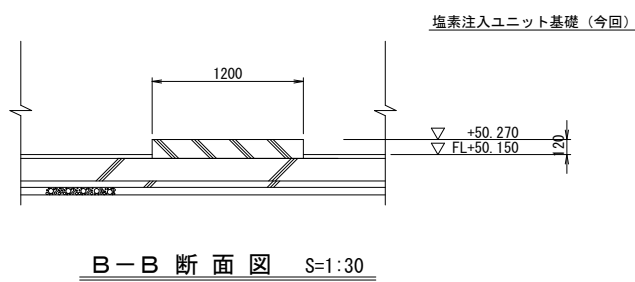
鉄筋加工表

符号	形状	延長	本数	径	重量
A	—	1100	5	D13	1.100m×5本×0.995kg/m=5.473kg
B	—	700	7	D13	0.700m×7本×0.995kg/m=4.876kg
C	—	50	20	D13	0.050m×20本×0.995kg/m=0.995kg

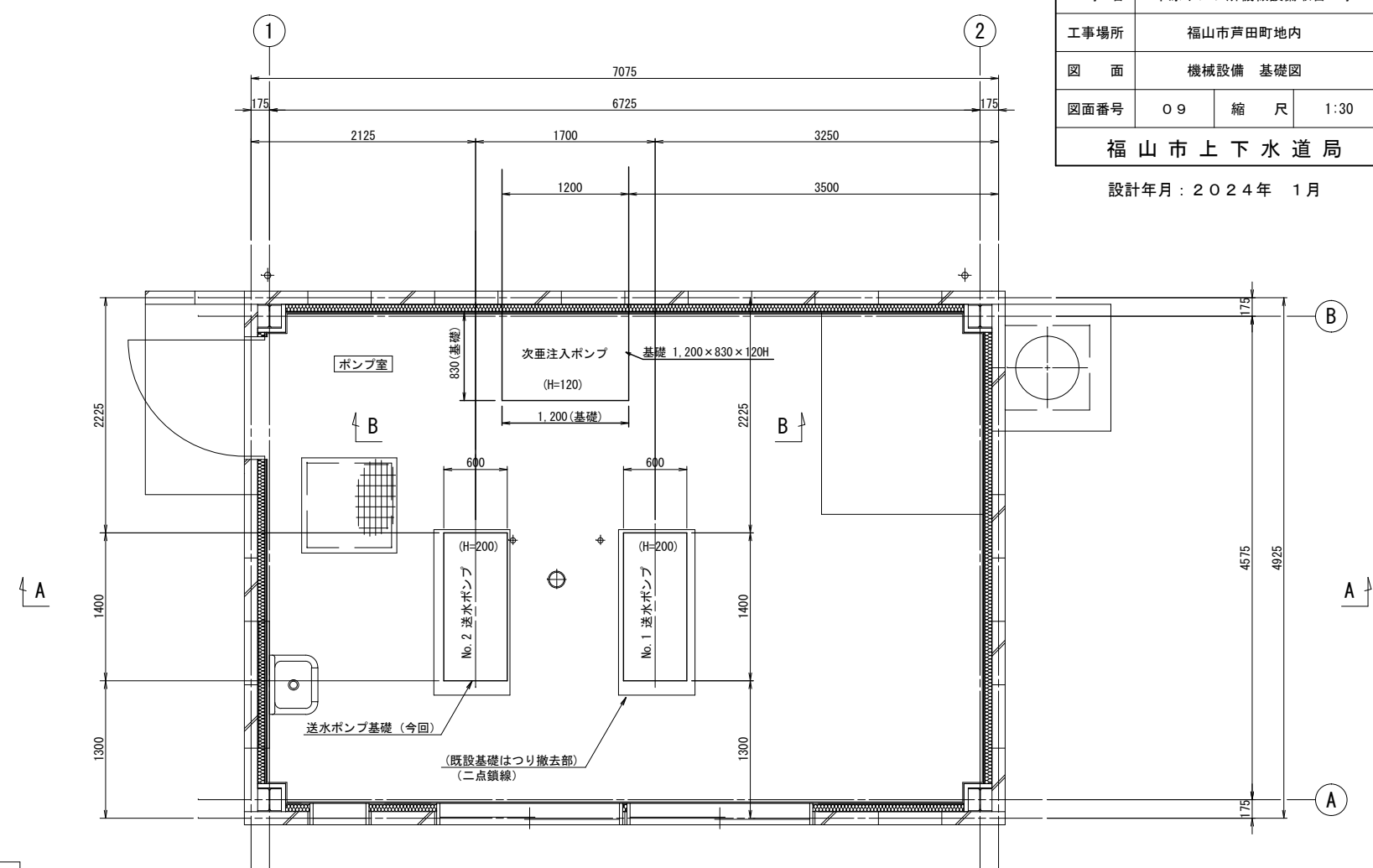
総重量 = 11.344kg



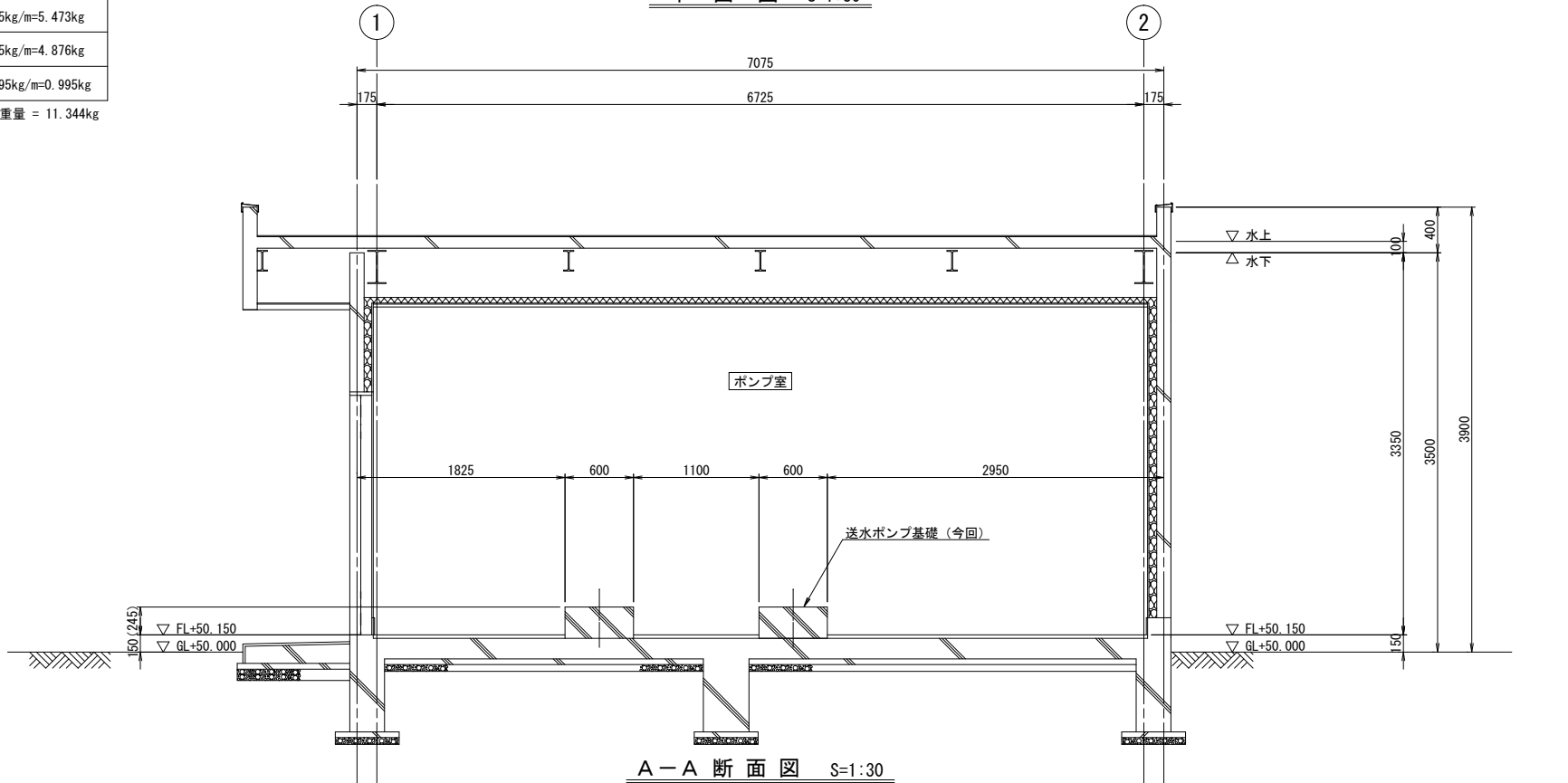
塩素注入ユニット 基礎詳細図 S=1:30 (個数：1)
注記：建物躯体とは差筋アンカー等にて結合すること。



B-B 断面図 S=1:30



平面図 S=1:30



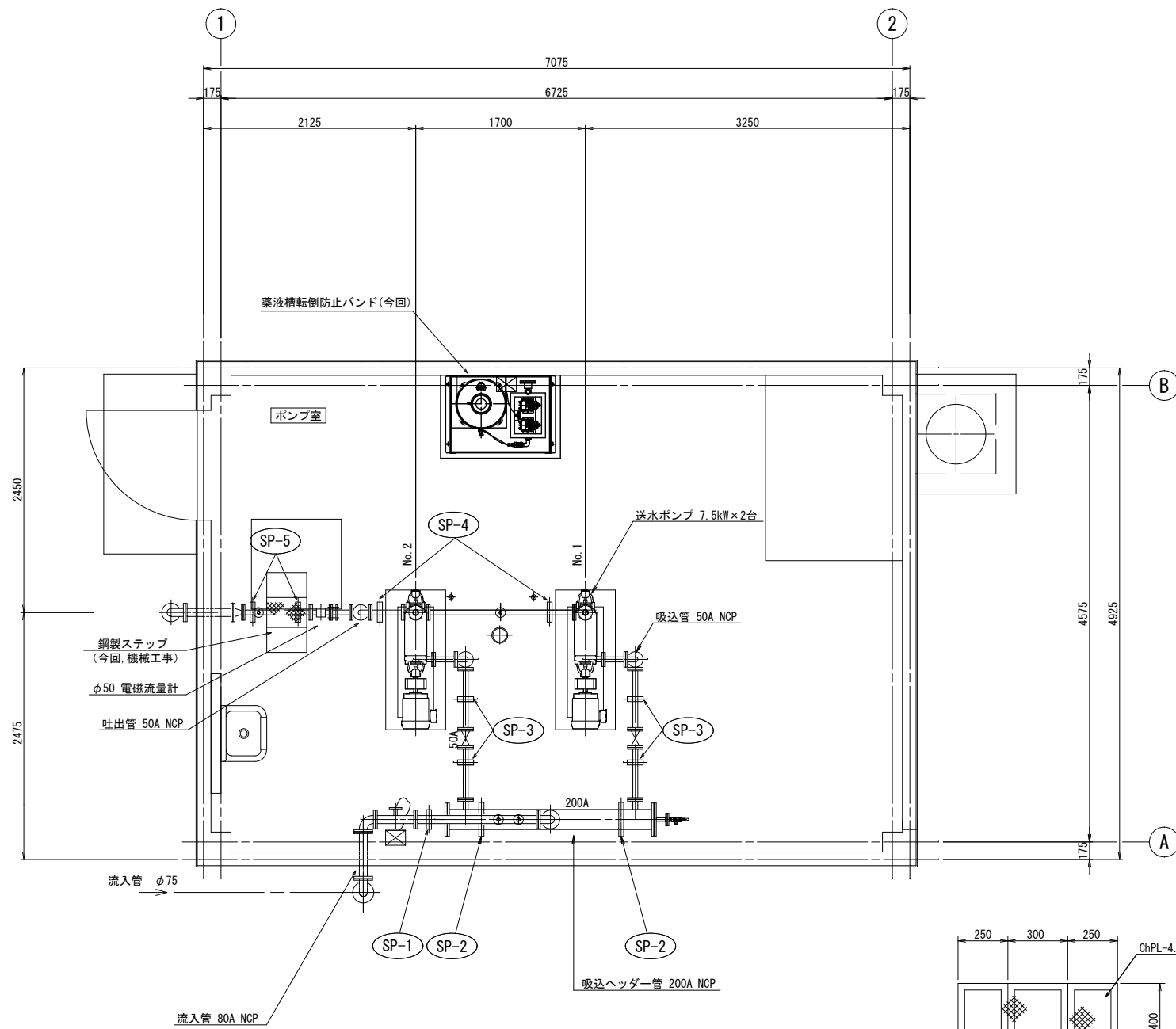
A-A 断面図 S=1:30

市原ポンプ所 基礎配置図・詳細図

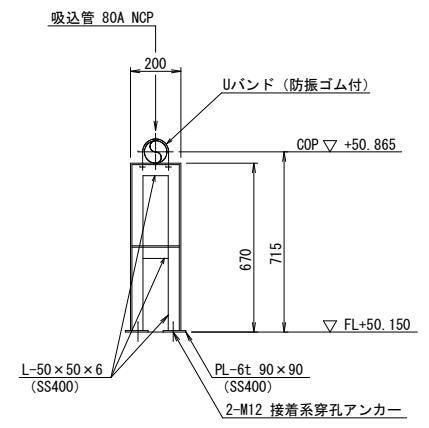
注記：本図、送水ポンプ基礎寸法は参考とし、機器に合わせて調整すること。

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 主配管支持金具参考図		
図面番号	10	縮尺	図示
福山市上下水道局			

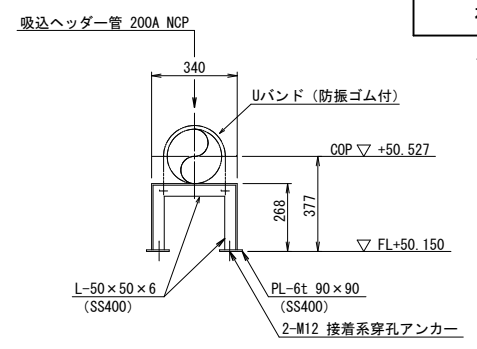
設計年月：2024年 1月



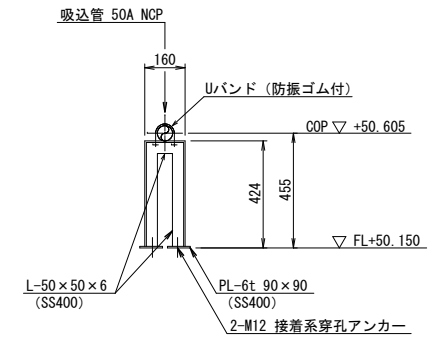
主配管支持金具 位置図 S=1:30



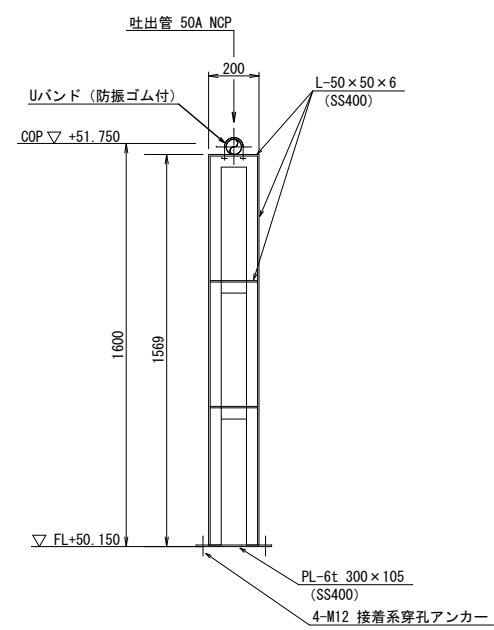
SP-1 形状図 個数：1基



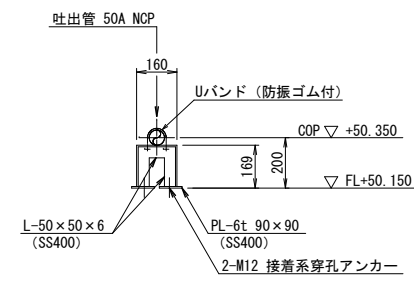
SP-2 形状図 個数：2基



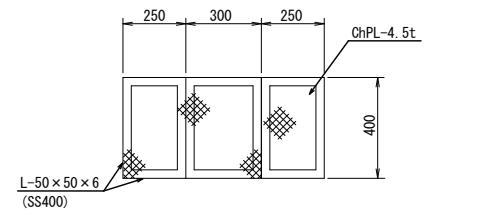
SP-3 形状図 個数：4基



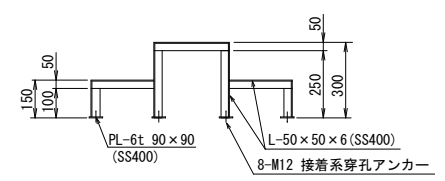
SP-4 形状図 個数：2基



SP-5 形状図 個数：2基



製鋼ステップ 形状図 個数：1基



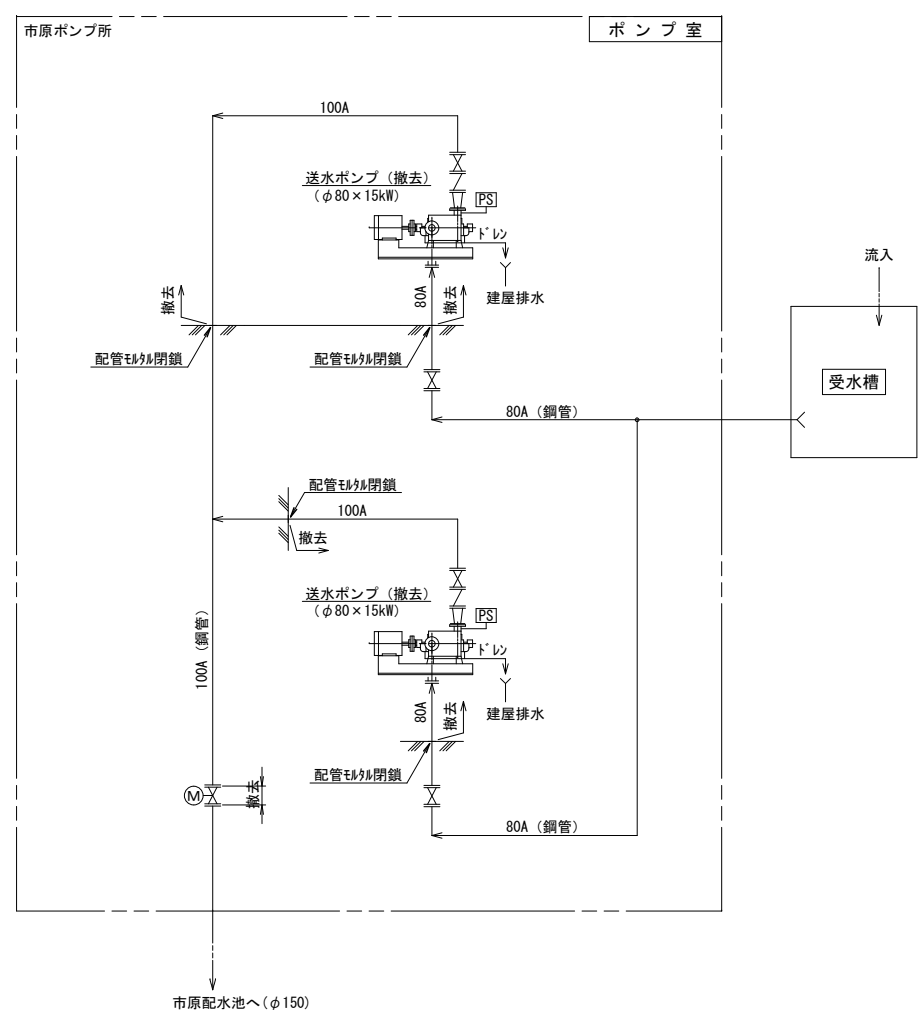
注記
 1) 鋼材は、全てSS400亜鉛メッキ仕上げHDZ45とする。
 2) 現場に於いて、検寸を行った後に製作すること。

主配管支持金具詳細図 S=1:15 注記：本図は参考図とする。

工事名	市原ポンプ所機械設備取替工事		
工事場所	福山市芦田町地内		
図面	機械設備 撤去図		
図面番号	11	縮尺	図示

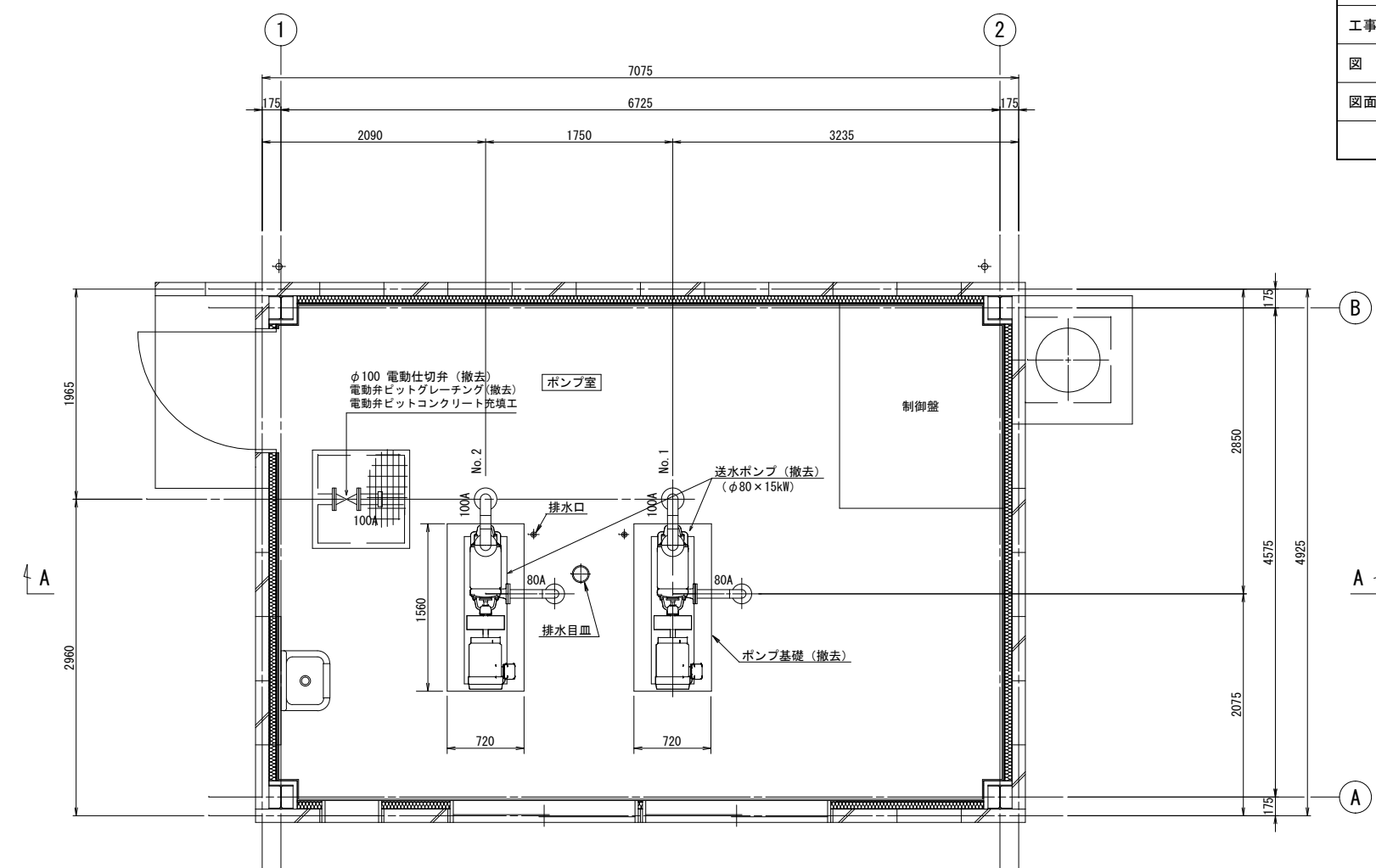
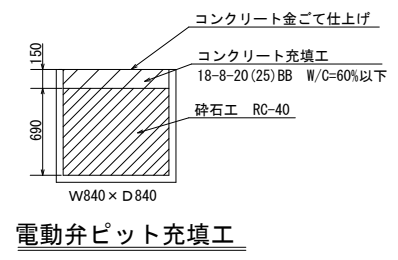
福山市上下水道局

設計年月：2024年 1月

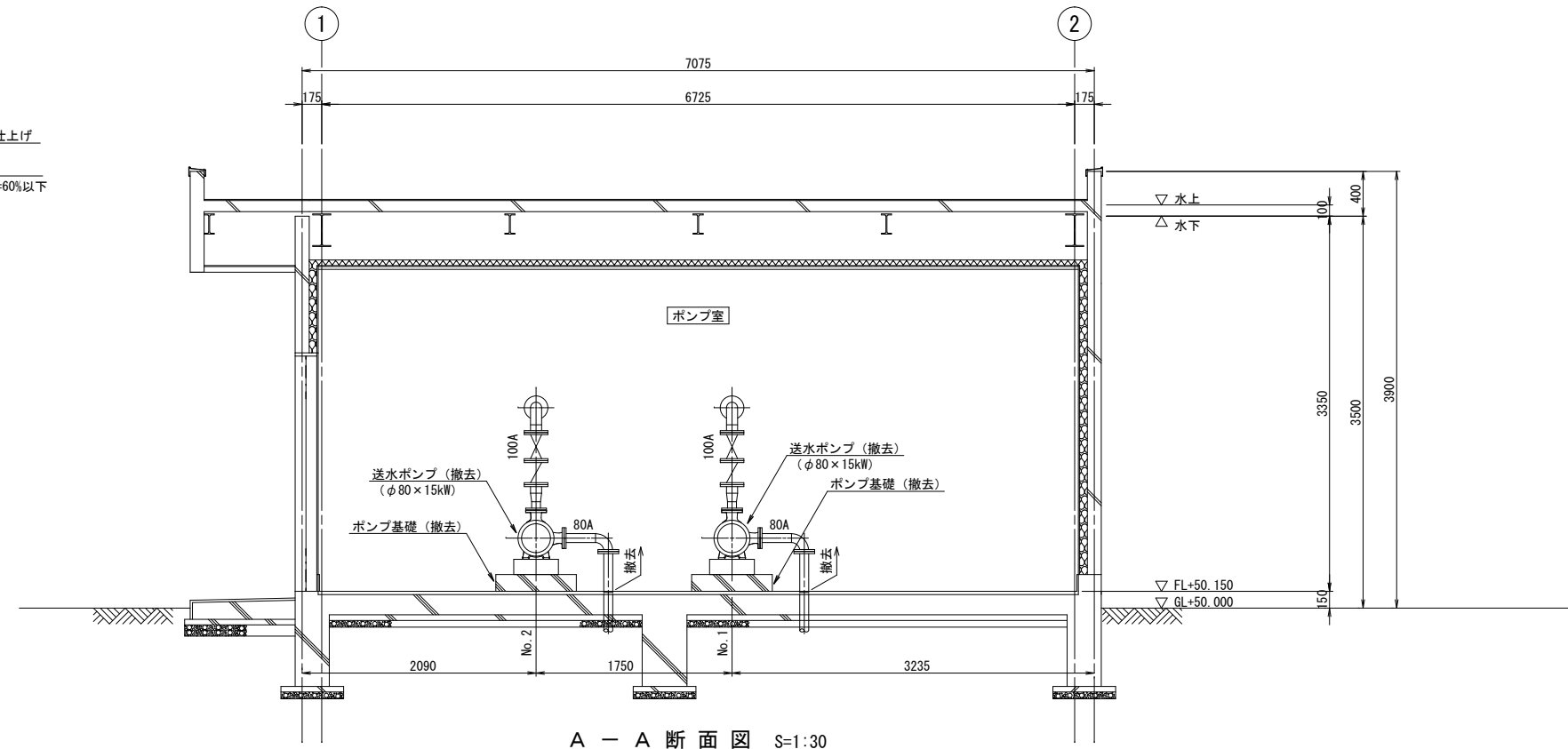


凡例

記号	名称
—	配管 (撤去)
—	配管 (既設)
⊗	仕切弁 (フランジ形)
⊘	逆止弁 (フランジ形)
PS	圧カスイッチ



平面図 S=1:30



A-A断面図 S=1:30

市原ポンプ所 機械設備撤去図