

ポンプ設備点検整備
(加圧施設)

特 記 仕 様 書

京 都 市 上 下 水 道 局

建設リサイクル法	
☐ 適用	☒ 適用外

1 共通事項

本特記仕様書に記載のない事項については、令和5年12月版の「水道部施設課作業一般仕様書（委託）」による。

なお、令和5年12月版の「水道部施設課作業一般仕様書（委託）」は水道部施設課で配布する。

2 作業概要

本作業は、洛西配水場に設置している周辺高区送水ポンプ、NT高区配水ポンプ及び逆止弁が長期使用により機能が低下しているため、整備を行い、本設備の機能回復を図るものである。

また、北白川ポンプ所1号送水ポンプ（水中ポンプ）の既設送水ポンプ本体の更新を行い、嵯峨ポンプ所水撃防止用圧力タンクの点検整備を行うものである。

3 作業場所

京都市西京区大枝東長町3-61	洛西配水場
左京区北白川地蔵谷町1-278	北白川ポンプ所
右京区嵯峨鳥居本北代町47-6	嵯峨ポンプ所

4 完成期限

令和8年2月27日とする。

5 既設機器仕様

(1) 洛西配水場 周辺高区送水ポンプ 2号

製造者	荏原製作所
型式	200×100CJNM 両吸込横軸渦巻ポンプ
吐出量	4.5m ³ /min
全揚程	82.5m
電動機	100kW 4P 400V 171A
数量	1台
口径	200A×100A
軸封	自己注水方式
フランジ	JIS10K
製造年	2011年

(2) 洛西配水場 NT 高区配水ポンプ 2号、3号

製造者	荏原製作所
型式	300×200CHNM 両吸込横軸渦巻ポンプ
吐出量	6.6m ³ /min
全揚程	35m
電動機	55kW 6P 400V 100A
数量	1台
口径	200A×100A
軸封	自己注水方式
フランジ	JIS10K
製造年	2011年

(3) 洛西配水場 周辺高区送水ポンプ 2号用逆止弁

製造者	清水鉄工所
型式	緩閉式逆止弁
常用圧力	0.34MPa
呼び径	φ250mm
フランジ	JIS10K
製作年月	2014年3月
数量	1台

(4) 洛西配水場 NT 高区送水ポンプ 2, 3号用逆止弁

製造者	清水鉄工所
型式	緩閉式逆止弁
常用圧力	0.83MPa
呼び径	φ300mm
フランジ	JIS20K
製作年月	2014年3月
数量	1台

(5) 北白川ポンプ所 1号送水ポンプ

製造者	荏原製作所
型式	100BHS4622D 水中モータポンプ
吐出量	1m ³ /min
全揚程	70m

回転数	3600rpm
口径	吸込側100mm×吐出側100mm
定格出力	22kW

(6) 嵯峨ポンプ所 水撃防止用圧力タンク

製造者	山商エンジニアリング株式会社
型式	VSD-4820
胴径・胴長	φ 650×1208mm
容積	0.48m ³
有効容積	62%
設計圧力	1.96MPa
初期封入圧力	0.42MPa
製造年	2018年

6 材料

(1) 洛西配水場 周辺高区配水ポンプ 1台分

名称	形状寸法	数量
キー(039-1)	SUS304	1個
キー(039-2)	S50CN	1個
軸スリーブ(041-1)	SUS304	1個
軸スリーブ(041-2)	SUS304	1個
止ねじ	SCM435H	4個
ディスタンスピース(045)	SS400	1個
玉軸受(056)	6212	2個
パッキン板(084)	SUS304	2個
封水リング(090)	SUS304	2個
水切リング(933-3)	SPC/ネオプレン	2個
ライナーリング(107)	CAC406	2個
オイルシール(114-1)	STD	1個
オイルシール(114-2)	STD	2個
ケーシングガスケットA(117-1)	V # 6500	1個
ケーシングガスケットB(117-1)	V # 6500	1個
スリーブ用シートパッキン(117-2)	V # 6500	2個
軸受カバーパッキン(117-3)	オイルシート	2個
グランドパッキン(119)	P#6501Lカイ	10個
軸受ナット(129)	SS400	1個
軸受用座金(136)	SS400	1組
ノックピン(156-1)	SUS304	2個

ノックボルト	SS400	2個
カップリングボルト	SSメッキ/NBR	8個

(2) 洛西配水場 NT高区配水ポンプ 2台分

名称	形状寸法	数量
キー(039-1)	SUS304	2個
キー(039-2)	S50CN	2個
軸スリーブ(041-1)	SUS304	2個
軸スリーブ(041-2)	SUS304	2個
止ねじ	SCM435H	8個
ディスタンスピース(045)	SS400	2個
玉軸受(056)	6214	4個
パッキン板(084)	SUS304	4個
封水リング(090)	SUS304	4個
水切リング(933-3)	SPC/ネオプレン	4個
ライナーリング(107)	CAC406	4個
オイルシール(114-1)	STD	2個
オイルシール(114-2)	STD	4個
ケーシングガスケットA(117-1)	V # 6500	2個
ケーシングガスケットB(117-1)	V # 6500	2個
スリーブ用シートパッキン(117-2)	V # 6500	4個
軸受カバーパッキン(117-3)	オイルシート	4個
グランドパッキン(119)	P#6501Lカイ	20個
軸受ナット(129)	SS400	2個
軸受用座金(136)	SS400	2組
ノックピン(156-1)	SUS304	4個
ノックボルト	SS400	4個
カップリングボルト	SSメッキ/NBR	16個

(3) 洛西配水場 周辺高区配水逆止弁 1台分

名称	形状寸法	数量
弁軸	SUS403	1本
弁体機構(弁体弁座含む)	FCD450	1台分
無送水検出装置	WLCA2	1台分
キー	SUS304	2個
ブッシュ(A)	S45C	1台分
カバー(B)・ブッシュ(B)		1台分

(4) 洛西配水場 NT高区配水逆止弁 2台分

名称	形状寸法	数量
弁軸	SUS403	2本
弁体機構(弁体弁座含む)	FCD450	2台分
無水送検出装置	WLCA2	2台分
キー	SUS304	4個
カバー(A)・ブッシュ(A)		2台分
カバー(B)・ブッシュ(B)		2台分
本体・蓋間用ガスケット		2台分
植込みボルト・ナット		2台分
ダッシュポット用オイル		2台分
弁本体用雑材 (Oリング・ボルト類他)		2台分
ダッシュポット用雑材 (Oリング・ボルト類他)		2台分

(5) 北白川ポンプ所 1号送水ポンプ

名称	摘要及び仕様	数量
送水ポンプ	北白川貯水槽 揚水用 5 (5)記載の同等品以上 連成計、圧力計含む	1台

(6) その他必要と思われるもの

7 作業内容

(1) 一般事項

- ア 本仕様書は、設備の基本的な事項について記載したものであり、作業に際しては監督員と十分な打合せを行い、設備の機能を十分発揮できるものとする。
- イ 機器のうち個別製作するものに当たっては本仕様書等を参照し、詳細な承諾図等を作成のうえ、承諾後機器製作・作業を行うこと。もし材料仕様が本仕様書等と異なる場合には、発注・製作材料仕様対比表を作成の上、監督員に提出すること。また製作に当たり、使用材料の品質を証明する書類及び工場製作時の写真を提出するものとする。
- なお、機器承諾図等の書類については作業時期に十分に余裕をもって監督員に提出すること。
- ウ 本仕様書に記載のない事項についても、技術上必要と思われる場合には事前に監督員と協議のうえ、本作業の意図する機能・性能を十分満足するように作業すること。
- エ 作業前に作業手順の概略を記載した作業手順書を提出すること。
- オ 作業前に現地での運転データやその他必要なデータ測定等を行い、記録すること。

- カ 作業後、作業範囲及びその付近の全塗装を行うこと。塗装色については監督員の指示によるものとする。
- キ 作業完了後は、監督員立会のもと試運転を実施することとし、既設設備と整合が取れ、当該対象機器の性能を十分発揮できるよう入念な調整を行うこと。また、必要なデータ測定及び記録を行うこと。
- ク 異種金属同士の接触による電食の恐れのある箇所については、防止策を講じること。

(2) 洛西配水場 NT 高区配水ポンプ、周辺高区送水ポンプ及び逆止弁

- ア 作業範囲は、ポンプ本体及び逆止弁を現場にて、分解整備を行い、据付けた後、試運転を行い、本設備の良好な運転を確認するまでとする。
- イ ポンプは整備前後に振動測定等を行うこと。
- ウ 取替部品は設計書に記載した全てとし同等品以上で、耐久性、耐食性、に優れた新品を使用する事。
- エ 整備作業順序
 - (ア) ポンプ及び逆止弁の点検整備は、同系列各 1 台ごとに整備し完成させること。
 - (イ) 整備対象機器の主電源及び制御電源を切る。
 - (ウ) 流入及び流出側の仕切弁を閉める。
 - (エ) 整備対象機器を撤去し、弁、配管からの漏水があれば止水を行う。
 - (オ) ポンプ本体及び逆止弁の分解整備（分解、清掃、部品の取替、組立、調整及び内外面塗装等）を行う。
 - (カ) 分解整備を完了した整備対象機器を据付けし、芯出し及び各調整を行う。
なお、逆止弁については、単独動作確認を行う。
 - (キ) 流入側の仕切弁を開け、配管内のエア抜きをして、充水すること。
 - (ク) 試運転を行い、各部の異常の有無を確認すること。

(3) 北白川ポンプ所 1号送水ポンプ

- ア ポンプ撤去・搬出のための電源断、手動仕切弁の閉止等の養生は監督員立会いのもと確実に
行い、確認のうえ作業を実施すること。また、ポンプ撤去中はその旨が分かるよう掲示措置
を行うこと。
なお、作業対象ポンプを撤去中に稼働ポンプの不具合が発生した場合、緊急に作業対象ポン
プの復旧を求める場合がある。
- イ 5 (5) に示す機器の内、1 号送水ポンプを 6 (5) に示す材料に取り替えること。据付時には、
芯出し及び調整を慎重に行うこと。
- ウ 据付前に、バレル外筒を洗浄すること。

- エ 据付後、電源を入れ、吐出側の手動仕切弁を閉めた状態でポンプを稼働させ洗浄を行うこと。
なお、必要な場合は洗浄排水用ホースを仮設し、排水先は監督員の指示に従うこと。
- オ 作業前に閉止した弁類は、監督員立会いのもと、作業前の状態もしくは必要な開度まで開け、充水を行うこと。ただし、急な弁操作は濁水発生の可能性があるので、慎重に操作すること。

(4) 嵯峨ポンプ所 水撃防止用圧力タンク

- ア 整備前に監督員の立会いのもと、送水ポンプを起動して圧力タンクの動作確認を行う。
- イ 圧力タンク内の水を完全に排水して、圧力計にて内部圧力値の確認を行う。
- ウ プラダゴム破損の有無確認を行う。
上記イ確認後、圧力タンク排水弁をしばらく開状態にし、間をおいて再度圧力値の確認を行い、上記イで測定した圧力値と比較して変化の有無を確認する。
- エ 上記ウ確認後、排水弁を閉めて給水仕切弁を開けて圧力タンク内部の圧力を常用圧力まで上げて、圧力タンクの外観目視点検及びエア漏れの確認を行う。
 - (ア) 圧力タンク本体の亀裂の有無。
 - (イ) ボルト・ナット類の緩みの有無。
 - (ウ) 圧力計指示値の異常の有無。
- オ 上記イで測定した内部圧力値が初期封入圧力値を満たしていない場合は、コンプレッサ等を使用して空気を充填し、内部圧力値を初期封入圧力値まで上げる。
- カ 整備後、監督員立会いのもと、送水ポンプを起動して圧力タンクの動作確認を行う。

8 注意事項

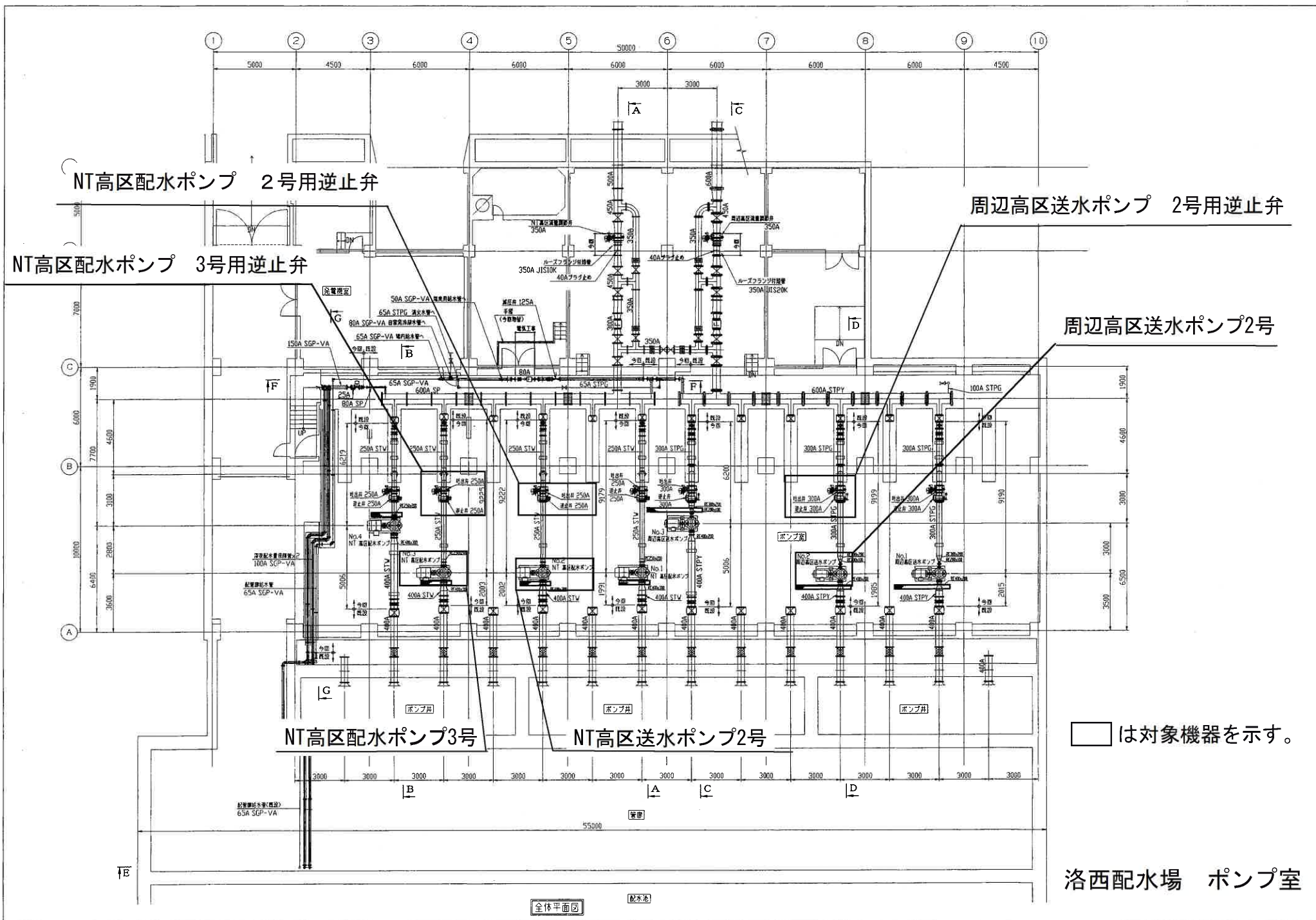
- (1) 本作業の対象設備は、加圧給水設備であり、システム全体として動作しているものである。従って、作業前には必ず設備単体の構造及び機能だけでなく、動作状態の確認を行い、設備の影響範囲を十分把握したうえで作業を行うこと。
- (2) 作業に当たっては、施設運用に支障が起らないよう、対象設備の運転について熟知した技術者が施行すること。
- (3) 作業に伴う騒音、振動等が発生する作業については対策を十分に講じること。
- (4) 撤去、据付等の作業に当たっては、周辺の機器や設備を破損することがないように、慎重に行うこと。
なお、作業に伴う弁の開閉操作、電源の入切等は監督員の指示に従い行うものとする。
- (5) 設備に故障が生じたとき又は事前に故障の原因となる要件が判明したときは、速やかに監督員と協議を行い、対応を決定すること。
なお、故障のうち、受注者の責任に起因すると認められるものについては、受注者の負担にお

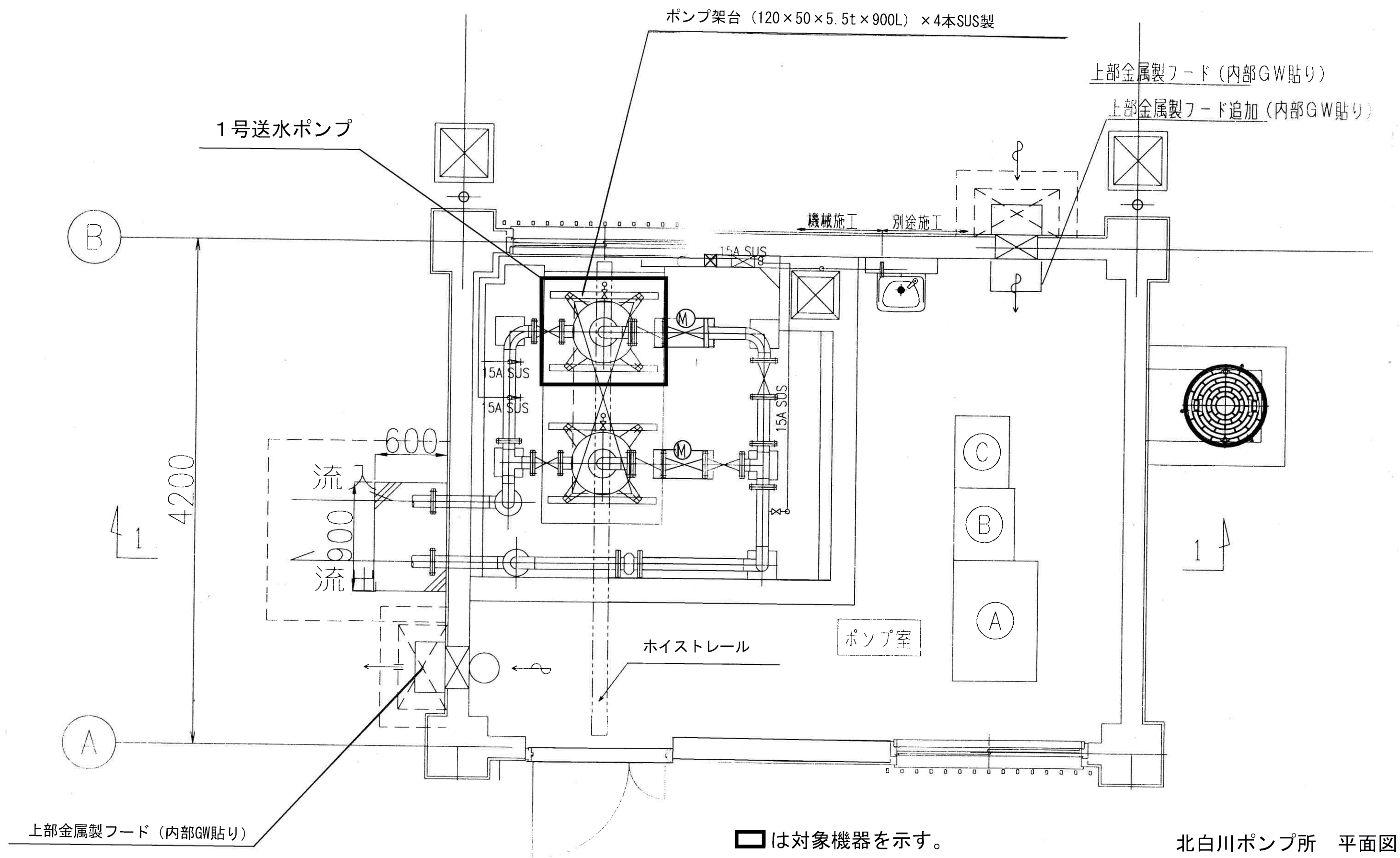
いて修理又は取替えを行うものとする。

- (6) 作業開始時及び終了時には、監督員に連絡を行うこと。また、作業の際は監督員と十分な情報共有を行い、運転管理作業に支障のないようにすること。
- (7) 作業場所及びその付近は常に整理整頓し、日々の作業後は後片付け及び当該施設内を含めて清掃を行うこと。
- (8) 撤去した機器及び材料は、適正に処分すること。
- (9) 敷地入退場時は近隣住民に十分に配慮し、特に通行には留意すること。

9 その他

- (1) 本作業に要する工具及び測定機器などは全て請負者において準備すること。
- (2) 本作業に当たって、ポンプ場及び他の施設の運転等に損傷又は障害を与えないようにすること
また、安全面には十分注意して作業を行うこと。
- (3) 作業終了後、後片付け、清掃を十分に行い、作業上発生した産業廃棄物は、請負者の責任において合法的に処分し、処分した証明書を提出すること。
- (4) その他、本仕様書に記載なき事項についても、当然必要だと思われるものについては、
請負者の負担で行うこと。





費用内訳書

課長	係長	照査	設計
----	----	----	----

令和 7年度

設計年月 令和 7年 7月

工期 令和 8年 2月27日

作業名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)

作業場所 洛西配水場 他

作業費 金 円

作業価格 円

消費税及び

地方消費税相当額 円

内 訳 書 （ 総 括 ）

(1 / 1)

作 業 名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)							
費 目	工 種	種 別	単位	数 量	金 額 数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費							
	機械設備工						
		直接費	式	1			
		間接費	式	1			
		諸経費	式	1			
作業価格							
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1			
作業費計							

内 訳 書

(1 / 4)

作業名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)									
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
作業費									
直接費									
	洛西配水場 周辺高区配水ポンプ 2号 材料費		式	1					第 A - 1 号表参照
	洛西配水場 NT高区配水ポンプ 2号, 3号 材料費		式	1					第 A - 2 号表参照
	洛西配水場 周辺高区逆止弁 2号 材料費		式	1					第 A - 3 号表参照
	洛西配水場 NT高区逆止弁 2号, 3号 材料費		式	1					第 A - 4 号表参照
	北白川ポンプ所 送水ポンプ 1号 材料費	型式: 100BHS4622D	式	1					第 A - 5 号表参照
	小 計								(直接材料費)
	補助材料費		式	1					

内 訳 書

(2 / 4)

作業名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)									
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
	小 計								(補助材料費)
	計								[材料費]
	洛西配水場 周辺高区配水ポンプ 2号 労務費		式	1					第 A－6 号表参照
	洛西配水場 NT高区配水ポンプ 2号、3号 労務費		式	1					第 A－7 号表参照
	洛西配水場 周辺高区逆止弁 2号 労務費		式	1					第 A－8 号表参照
	洛西配水場 NT高区逆止弁 2号、3号 労務費		式	1					第 A－9 号表参照
	北白川ポンプ所 送水ポンプ 1号 労務費		式	1					第 A－1 0 号表参照
	嵯峨ポンプ所 水撃防止用圧力タンク 労務費		式	1					第 A－1 1 号表参照
	計								[労務費]

内 訳 書

(3 / 4)

作業名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)												
費目・種別		細 別		形状・寸法		単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
		直接費計										直接費
		間接費										
		間接費				式	1					第A－1 2 号表参照
		間接費計										間接費
		計（請負原価）										
		諸経費										
		諸経費				式	1					
		諸経費計										諸経費
		作業価格										

内 訳 書

(4 / 4)

作業名 ポンプ設備点検整備(加圧施設)									
費目・種別	細 別	形状・寸法	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金 額 増 減	摘 要
消費税及び 地方消費税 相当額			式	1					
作業費計									