

令和6年度

委託業務仕様書

公示用

業務名 ポンプオーバーホール(東豊線新道東駅ほか)

札幌市交通局高速電車部施設課

1 業務名称

ポンプオーバーホール(東豊線新道東駅ほか)

2 業務概要

本業務は、駅舎等の運用に欠かせないポンプ及び関連設備の整備を行い、機能回復を図るものである。

3 履行期間

契約書の示す着手の日から令和7年3月14日まで

4 対象場所及び設備

別紙「ポンプオーバーホール対象機器一覧表」、図面「業務対象ポンプ設置位置」による。

5 業務内容

次に示すとおり整備を行こと。

なお、作業実施に際しては作業性の悪い場所に設置されている機器があることに留意すること。

試運転は電流検知器等の電気制御関係の調整を含み、データ測定を行うこと。

槽内作業がある場合は、Lレベルまで水位がある状態からの作業準備を検討すること。

(1) 新道東駅 蓄熱ポンプ室 一次温水ポンプB

※作業時期、作業日:時期指定なし、平日日中作業

- ① 既設ポンプ(5.5kW)撤去
- ② 新設ポンプ(3.7kW仕様に変更)据付
- ③ 吸込、吐出配管を新設ポンプに合わせて交換(保温含む)
交換配管、保温材は既設と同等とする
- ④ 試運転調整、データ測定

(2) 新道東駅 蓄熱ポンプ室 ロードヒーティングポンプ

※作業時期、作業日:契約日から11月末まで、平日日中作業

- ① 既設ポンプ取り外し
- ② 既設ポンプ分解整備
メカニカルシール、Oリング、ベアリング交換
- ③ ポンプ復旧
- ④ 試運転調整、データ測定

(3) 新道東駅 蓄熱ポンプ室 プレート式熱交換器

※作業時期、作業日:契約日から11月末まで、平日日中作業

- ① 既設熱交換器取り外し
- ② 既設熱交換器分解洗浄
プレート洗浄、ガスケット交換
- ③ 熱交換器復旧
- ④ 試運転調整、データ測定

- (4) 学園前駅 汚水ポンプ室B 汚水ポンプ(南)No.1
※作業時期、作業日:作業時期の指定なし、平日日中作業又は夜間作業

- ① 槽内作業準備
- ② 既設配管撤去
- ③ 新設配管取付
配管及び防食処理は、槽内気液部の腐食性を考慮した仕様とする
既設水中ポンプとの配管接続は耐食性を考慮すること
- ④ 運転確認(配管漏洩確認等)

- (5) 学園前駅 汚水ポンプ室B 汚水ポンプ(南)No.2
(4)と同様

- (6) 西車両基地 ボイラー室 給湯ゾーンポンプ
※作業時期、作業日:時期指定なし、休日日中作業
※ポンプ設置高さが約9.5mとなるため、手摺付作業足場(1㎡以上)を準備すること。

- ① 足場搬入・組立(平日可)
- ② 既設ポンプ撤去(高所作業)
- ③ 新設ポンプ据付(高所作業)
- ④ 試運転調整、データ測定(高所作業)
- ⑤ 足場解体・撤去(平日可)

- (7) 西車両基地 ボイラー室 給湯循環ポンプ変電棟系統
※作業時期、作業日:時期指定なし、休日日中作業

- ① 既設ポンプ撤去
- ② 新設ポンプ据付
- ③ 試運転調整、データ測定

- (8) 西車両基地 ボイラー室 ボイラーシステム循環ポンプNo.1
※作業時期、作業日:契約日から11月末まで、平日日中作業

- ① 既設ポンプの芯出し調整
カップリングゴムの交換含む
- ② 試運転確認

6 立会い

原則として、次の場合は担当職員の立会いを受けること。

ただし、これによることが困難な場合は別に指示を受けること。

- (1) 業務完了後、検査が困難な個所を整備する場合
- (2) 担当職員が特に指示する場合

7 業務責任者の資格

本業務に履行にあたっては、業務責任者を選任するものとし、業務責任者は直接雇用関係にあるものとする。

8 業務に必要な資格等

(1) 建設業法における管工事業又は機械器具設置工事業

9 写真撮影要領

(1) 写真撮影は、作業内容・作業工程が具体的に掌握できるように撮影すること。

(2) 再利用品も含め使用部品の撮影をすること。

(3) その他

① 小黑板は、月日・作業場所・整備機器名・作業内容・整備業者名を入れて撮影すること。

② 写真は、作業進行順序・工程順に整理し必要に応じて見出し・説明等を入れ、見やすく整理すること。

③ 使用部品について、名称がわかるように整理すること。

④ 整備前と整備後の写真は、同一方向から撮影すること。

10 報告書について

(1) 業務完了報告書・作業写真

報告書は、事前に点検・測定・診断等の記入様式及び記述内容等について委託者と打合せし決定すること。

(2) データ測定表

データ測定は原則として更新前後の2回以上行い、次の項目について測定しデータ測定表を作成すること。

既存設備の不具合等、本業務外の要因によりデータ測定ができない項目がある場合は、事前に担当者と協議すること。

① 電流値

④ 締切圧力、運転時圧力

② 電圧値

⑤ 異音の有無

③ 絶縁値

⑥ 異常発熱の有無

(3) 予防診断書

現状の摩耗・損傷度を把握するとともに今後の整備計画の資料とするため、点検・測定結果をまとめ、次の項目に留意して予防診断書を作成すること。

また、診断書は単に数値評価・予測をするだけでなく、詳細を具体的に報告すること。

－ 診断項目 －

① 現状(整備前)の性能劣化状況

② 整備後の性能回復状況

③ 交換部品(摩耗・損傷状況等)の診断(交換部品のある場合)

④ 継続使用部品等(摩耗・損傷・腐食状況)の診断(継続使用部品等のある場合)

⑤ 整備時期の適・不適の評価

⑥ 次回整備時期の推測

⑦ 当該ポンプ設備の更新及び部品交換時期の推測

⑧ その他必要と思われる診断事項

11 一般事項

- (1) 本業務を実施する際には、事前に工程表及び作業者名簿を提出するとともに担当者との打合せ及び調査を十分に行い、委託者の他業務及び既存設備の機能に支障のないように業務を履行すること。
- (2) 本業務の実施にあたっては関連する法令等を遵守し、業務従事者は十分な経験を有した者が実施すること。
- (3) 本業務の作業時間は、原則として9時～17時までとするが、委託者の運用上必要な場合は、委託者が指示する時間に対しても十分対応できること。
- (4) 業務中に事故が発生した場合は、速やかに委託者に報告するとともに当局の指示に従い、受託者の責任において一切を処理すること。
- (5) 本業務に必要な工具及び部品、消耗品類は全て受託者負担とする。
- (6) 業務完了後の清掃・片付けについては、完全に実施すること。
- (7) 本業務で発生した廃棄物については、委託者の指定する場所に保管すること。

12 異常時等の報告

- (1) 本業務の従事中に、交通局本局庁舎及び関係施設内で、通常とは異なる事象(損傷、異音、発熱、臭いなど)及び不審者、不審物に気づいた場合には、些細なことでも躊躇なく、委託者に報告すること。
- (2) 本業務の従事中に、設備等が通常とは異なる事実気付いた場合には、委託者に積極的な報告を行うこと。

13 法令遵守(コンプライアンス)の徹底

受託業務の実施にあたっては、法令違反または不適切行為を防止するため、法令及び作業ルール等の遵守を徹底すること。

14 札幌市環境マネジメントシステムの運用への協力一般要領

- (1) 受託者は、作業に従事する者へ本市の「環境方針」(別紙)を周知し、本市の環境配慮に対する取り組みについて理解させること。
- (2) 受託者は、本市環境マネジメントシステムに合致する形で業務を遂行すること。

15 提出書類

提出書類	部数	提出期限	備考
業務着手届	1	着手後速やかに	直接雇用証明書類の写し添付 資格免許の写し添付
業務責任者及び作業従事者名簿(自社職員)	1	〃	
業務責任者経歴書	1	〃	
資格一覧表	1	〃	
連絡体制表(緊急連絡先含む)	1	〃	
協力業者及び作業内容	1	〃	
業務日程表	1	〃	
実施工程表	1	作業実施10日以上前	CD-R等
業務完了届	1	完了と同時	
業務完了報告書	2	〃	
性能試験データ	2	〃	
作業写真	2	〃	
報告書、性能試験データ、作業写真の電子データ	1	〃	

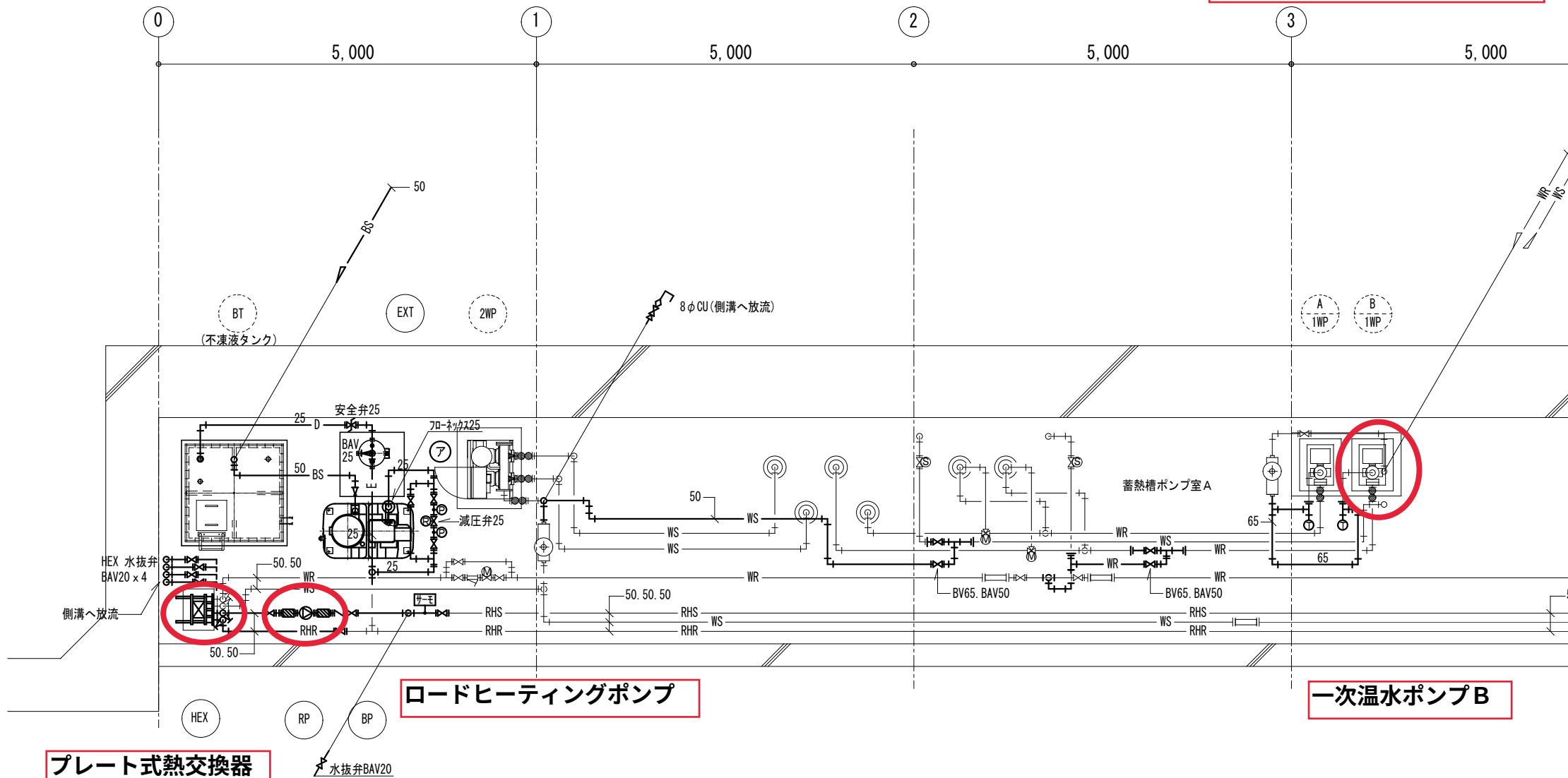
16 その他

- (1) 本業務に関し疑義を生じた場合は、委託者と協議し業務履行に遺漏のないようにすること。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項については、委託者と協議すること。
- (3) 業務の遂行については、作業者の健康に留意し必ず複数の人数で行うこと。
- (4) 業務以外で緊急又は臨時的に実施した業務については、内容、使用資材、処理等について、速やかに報告すること。

ポンプオーバーホール 対象機器一覧表

※以下は現状の仕様である。廃番の場合は後継機種を選定し、現状の取合いと合わせることを要する。

番号	駅名、住所、施工条件	設置場所	機器名 オーバーホール概要	メーカー	型式	吐 出 量 (m3／min)	出 力 (kW)	電 圧 (V)	設置年度
1	新道東駅 札幌市東区北34条東15丁目	蓄熱ポンプ室	一次温水ポンプB ポンプ交換(3.7kWに変更) 前後配管交換、運転調整含む	川本製作所	GES505C5.5 →GES505C3.7 に変更	263ℓ/min →0.32m³ /min に変更	5.5 →3.7 に変更	415	2008
2	新道東駅 札幌市東区北34条東15丁目	蓄熱ポンプ室	ロードヒーティングポンプ ポンプ分解整備 メカニカルシール交換等	川本製作所	PSS-405-2.2T4	80ℓ/min	2.2	415	2014
3	新道東駅 札幌市東区北34条東15丁目	蓄熱ポンプ室	プレート式熱交換器 熱交換器分解洗浄 ガスケット交換等	日阪製作所	RX-015A-KNHJ-29	—	—	—	2014
4	学園前駅 札幌市豊平区豊平6条6丁目	汚水ポンプ室B	汚水ポンプ(南)No.1 槽内配管交換	荏原製作所	65DV 57.5A	200ℓ/min	7.5	415	2018
5	学園前駅 札幌市豊平区豊平6条6丁目	汚水ポンプ室B	汚水ポンプ(南)No.2 槽内配管交換	荏原製作所	65DV 57.5A	200ℓ/min	7.5	415	2018
6	西車両基地 札幌市西区二十四軒1条5丁目	ボイラー室	給湯ゾーンポンプ ポンプ交換 要足場	日立産機 システム	JL32P2-50.4F	0.05	0.4	415	2007
7	西車両基地 札幌市西区二十四軒1条5丁目	ボイラー室	給湯循環ポンプ変電棟系統 ポンプ交換	日立製作所	JL40P2-51.5B	0.2	1.5	415	1999
8	西車両基地 札幌市西区二十四軒1条5丁目	ボイラー室	ボイラーシステム循環ポンプNo.1 ポンプ芯出し調整 運転確認含む	西島製作所	CAL-65-240	0.5	2.2	415	2018



プレート式熱交換器

ロードヒーティングポンプ

一次温水ポンプ B

- [HEX]

BAV50×2
GV50×2(既設品)
BAV20(水抜)×4
防振継手 フローネックス50×2
フローネックス50×2(既設品)
瞬間流量計 50
圧力計×2
温度計×4
安全弁 20
自動空気抜弁 15

— [BP]

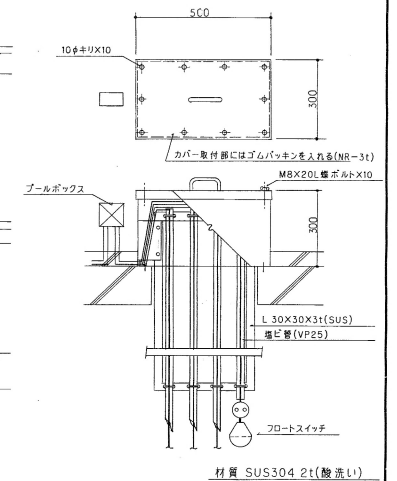
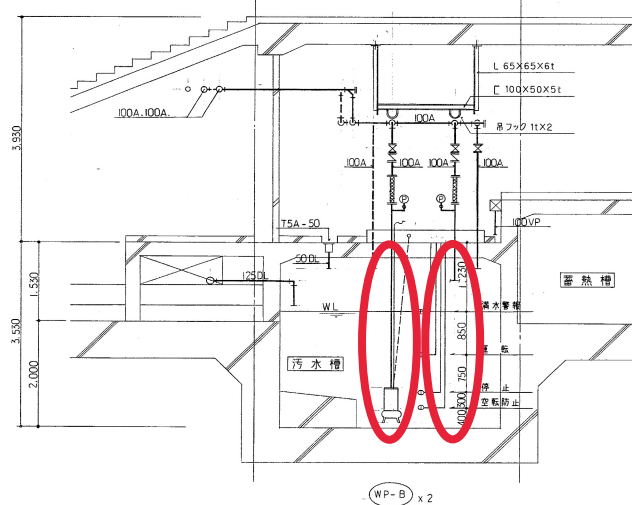
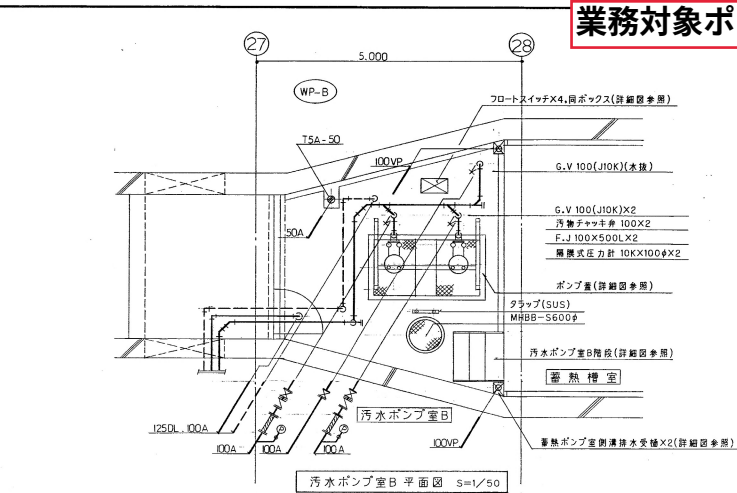
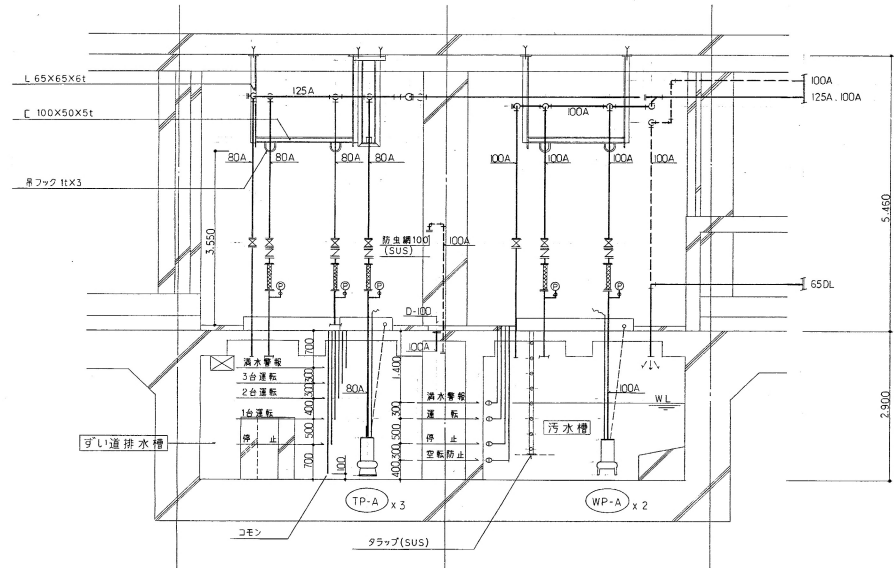
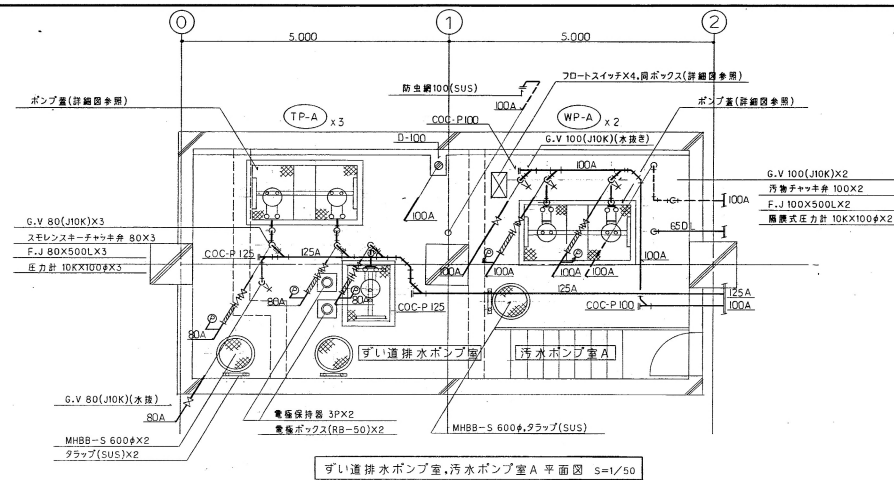
減圧弁 25
BAV25 x3
防振継手 フローネックス25
圧力計 x2

— [RHP]

BAV50×2
CV50
Y型ストレーナー50
防振継手 フローネックス50×2
圧力計×2個(ホップ付属品)

地下2階 蓄熱槽・ポンプ室A 平面図

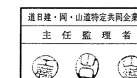
新道東駅 蓄熱ポンプ室
一次温水ポンプB、ロードヒーティングポンプ
プレート式熱交換器



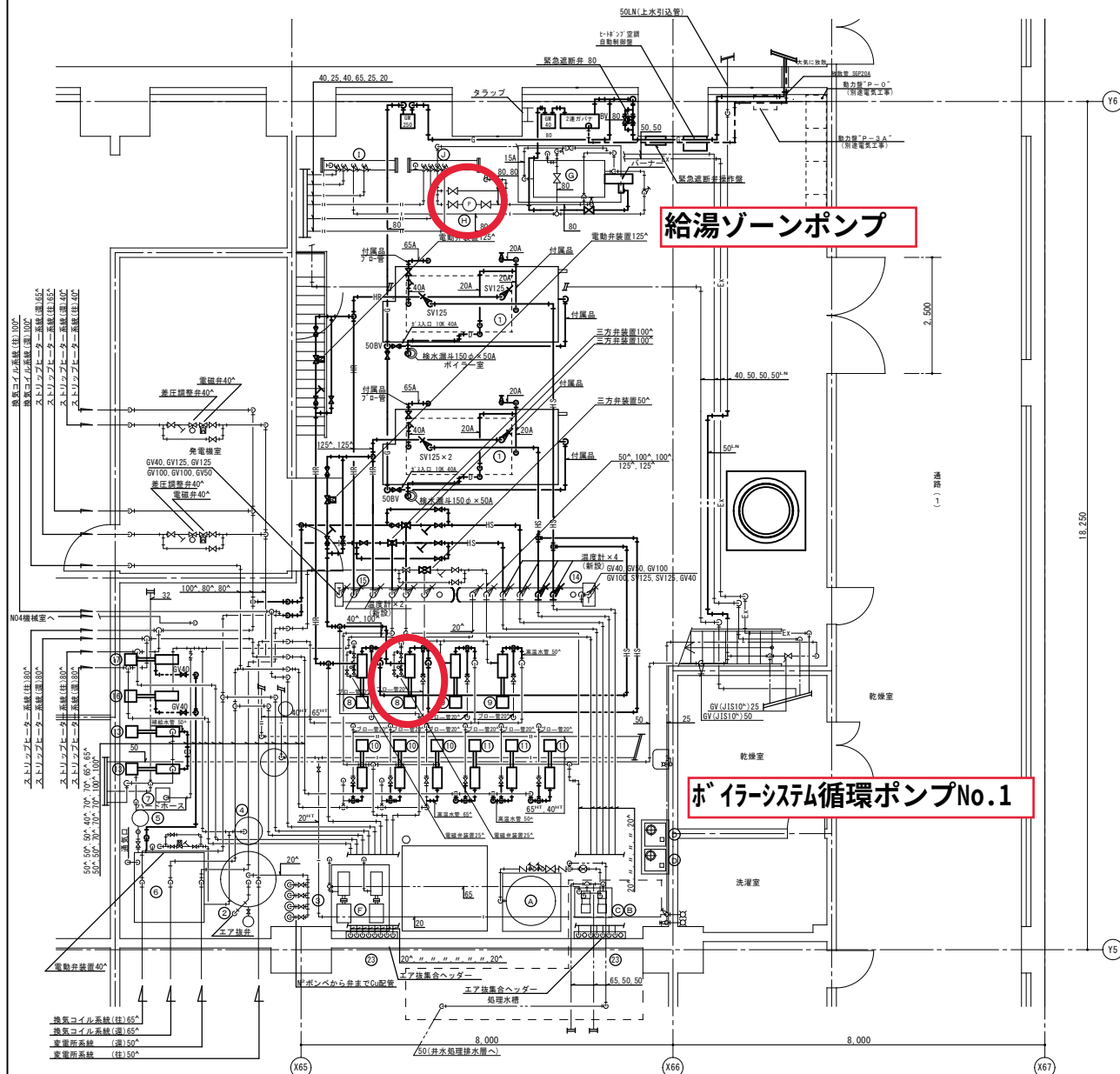
学園前駅 汚水ポンプ室B
汚水ポンプ (南) No.1, No.2

ずい道排水ポンプ、汚水ポンプA.B機器表

記号	名称	仕様	数量	備考	製造メーカー
TP-A	ずい道排水ポンプ	水中型 80φX274ℓ/mX21m 高揚程型 3φX415VX7.5kw 着脱装置付、吊上鎖(SUS)5m、ケーブル8m	3	順次自動交互同時運転	朝倉製作所 型式TOS-55BS2
WP-A	汚水排水ポンプ	水中型 65φX200ℓ/mX18.5m ボルテックス型 3φX415VX7.5kw 着脱装置付、吊上鎖(SUS)6m、ケーブル	2	自動交互	朝倉製作所 型式65DV57.5
WP-B	汚水排水ポンプ	水中型 65φX200ℓ/mX18.5m ボルテックス型 3φX415VX7.5kw 着脱装置付、吊上鎖(SUS)6m、ケーブル	2	自動交互	朝倉製作所 型式65DV57.5

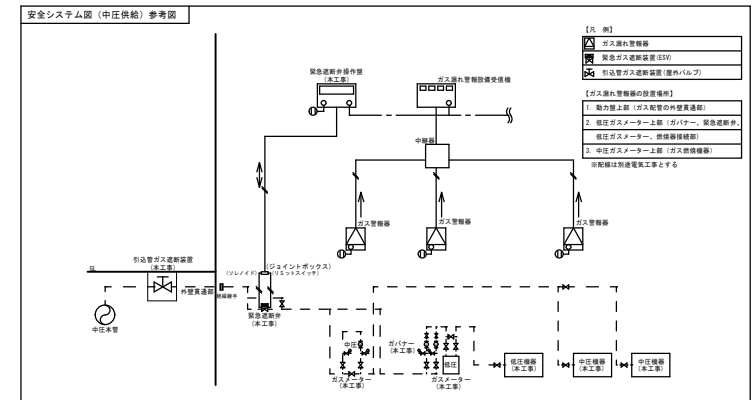
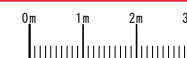


施工図参照番号	
5~8.10.11.	
工事番号	3 設備 第7号
工事名	東豊線学園前駅排水衛生設備工事
図面名称	地下2階排水ポンプ室詳細図
図面番号	11 / 25 縮尺 1:50
製図	平成6年7月日 1:10
監理技術者	主任技術者 現場代理人 作図
三和温調工業株式会社 TEL 783-6760	



ボイラー室平面詳細図 S-1/50

西車両基地 ボイラー室
給湯ゾーンポンプ、ボイラースystem循環ポンプNo.1



配管凡例		
HS	高温水	配管用炭素鋼管(黒)
D	ドレン	配管用炭素鋼管(白)
---	給水管(市水)	塩ビライニング鋼管(白)
---	補給水	配管用炭素鋼管(白)
Ex	排気管	配管用炭素鋼管(黒)
G	ガス管	配管用炭素鋼管(白)
I	給湯管(注)	耐熱塩ビライニング鋼管(HPLP)
II	給湯管(通)	耐熱塩ビライニング鋼管(HPLP)

凡例
— 太線は、新設機器・配管を示す。
— 細線は、既存機器・配管を示す。

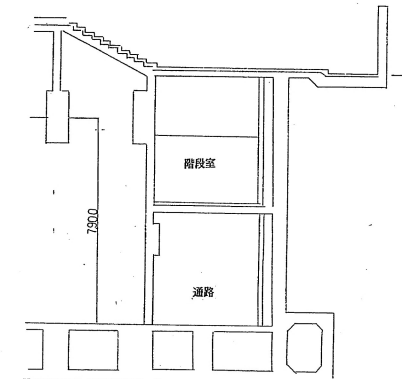
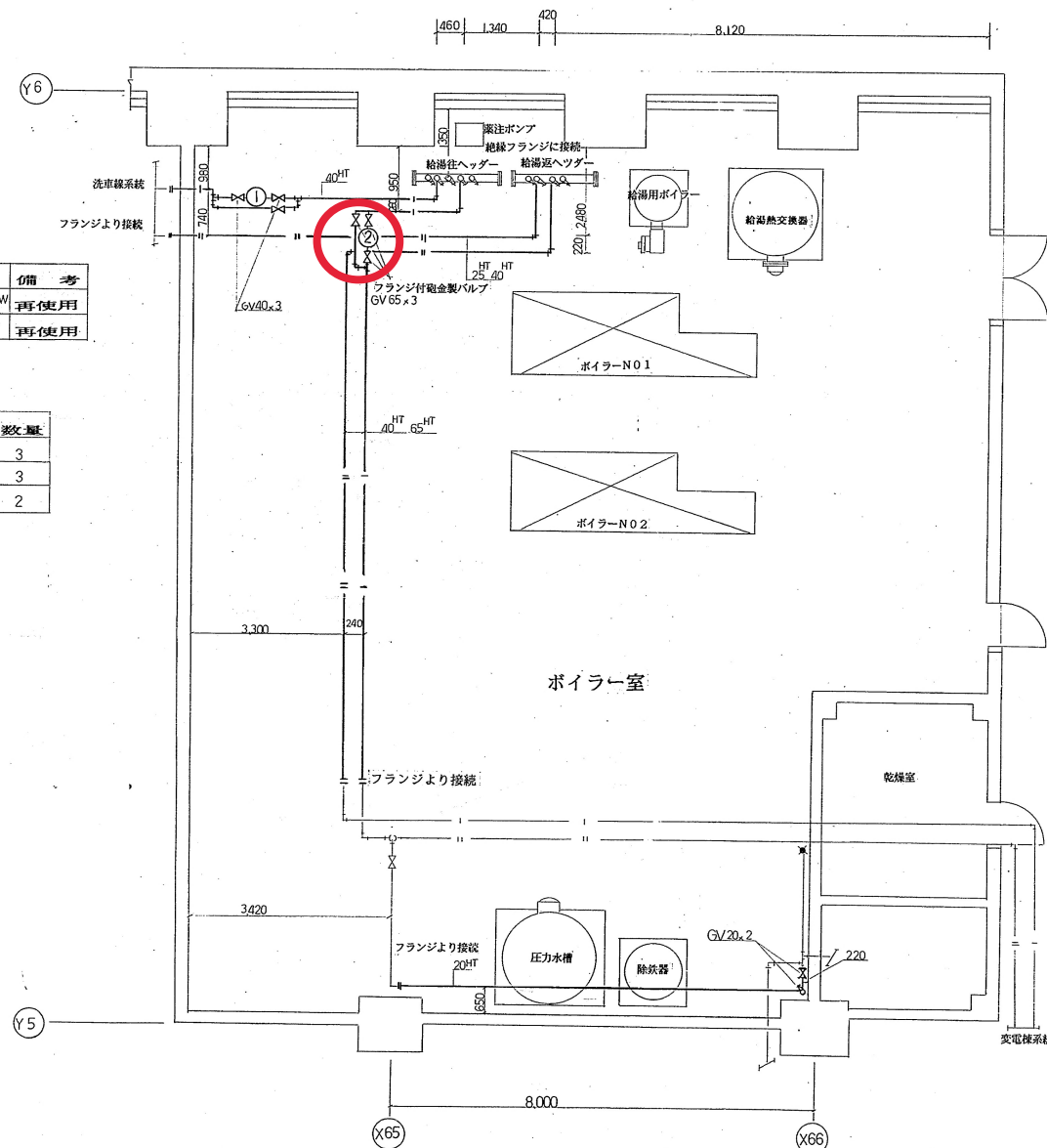
しゅん功図			
工事名	西車両基地暖房給湯設備等改良機械設備工事		
図面名称	ボイラー室平面詳細図【暖房・ガス設備】	縮尺	A1:1/50 A3:1/100
請負人	藤井設備株式会社 現場代理人 萩中 庄吉		
TEL	(011) 821-2401		
工期	着手 平成29年10月18日 しゅん功 平成30年11月30日	製図	萩中 庄吉
工事監理	塚田設備管理株式会社 主任監理者 久家 亮一		

ポンプ機器表

記号	名称	台数	仕様	備考
1	洗車線系統	1	0.04m ³ /min×15×0.75kW	再使用
2	変電所系統	1	0.1"×22×1.5"	再使用

機器一覧表

名称	型式	製造	数量
青銅バルブ フランジ形仕切弁	65A×10K	東洋バルブ(株)	3
青銅バルブ (コアタイト)	40A×5K	〃	3
青銅バルブ (コアタイト)	20A×5K	〃	2



西車両基地 ボイラー室
給湯循環ポンプ変電棟系統

しゅん 功 図			
工事名	西車両基地給湯管改修衛生設備工事		
図面名称	ボイラー室詳細図		
請負人	日東冷凍株式会社		
現場代理人	川村 俊幸		
工 期	岩 手 平成 5 年 8 月 5 日 竣 工	しゅん 功 平成 5 年 10 月 16 日 図 番	3 / 6

環境方針

1 基本理念

札幌市役所は、地球環境への負荷を継続的に低減するため、エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減など、環境配慮取組の推進に努めてきました。

近年、気象災害をはじめとした気候変動の影響が深刻化する中、脱炭素社会の構築に向けて、気候変動対策は大きな転換期を迎えています。

札幌市においても、地球の平均気温の上昇を1.5℃に抑える努力を追求するというパリ協定の目的を踏まえて、2050年の目標に「温室効果ガス排出量を実質ゼロにする（ゼロカーボン）」を設定するとともに、2030年についても高い目標を掲げて温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいくこととしました。

札幌市役所は、市域の温室効果ガスの約6%を排出する市内最大級の事業者であり、自ら排出量の削減に率先して取り組む姿を市民・事業者へ示していくことが必要です。

そのため、徹底した省エネルギー対策を進め、そのうえでどうしても必要なエネルギーは再生可能エネルギーへと転換していくことを基本的な方向として、環境マネジメントシステムによる継続的改善を図り、札幌市役所の事務事業に伴うエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を着実に削減していきます。

また、国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点を踏まえ、環境配慮取組を推進することで、温室効果ガス排出量の削減のみにとどまらず、経済、社会分野の統合的解決を目指すとともに、市民・事業者・行政が協働し、一体となって脱炭素社会に向けて取り組むことで、「心豊かにいつまでも安心して暮らせるゼロカーボン都市『環境首都・SAPPORO』」の実現を目指してまいります。

2 基本的方向

全ての部局は、所管する事務事業について、環境に関する法令を遵守することはもとより、SDGsの視点も踏まえながら環境配慮取組を推進し、脱炭素社会の実現に向けて、以下の項目に重点的に取り組みます。

- 1 徹底した省エネルギー対策を進めます。
- 2 再生可能エネルギーの導入を拡大します。
- 3 移動における脱炭素化を進めます。
- 4 廃棄物の発生・排出を抑制し、省資源・資源循環を推進します。
- 5 環境負荷の少ない製品やサービスを利用します。
- 6 事務事業のみならず、公共工事・委託業務における環境負荷を低減します。
- 7 環境問題に関する啓発・教育活動を推進します。

この環境方針による環境活動の成果は、市民に公表するとともに、市民からの意見を市政運営に反映させていきます。

令和3年4月1日

札幌市長 秋元克広

札幌市環境局

公 示 用

業務名 ポンプオーバーホール(東豊線新道東駅ほか)

積 算 内 訳 書
(見 積 参 考)

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

札幌市交通局高速電車部施設課

業務名： ポンプオーバーホール(東豊線新道東駅ほか)

名 称	規 格	数 量	単 位	金 額	備 考
業務費					
業務価格					
業務原価					
直接業務費					
直接人件費		1	式		
直接物品費		1	式		
直接業務費計					
業務管理費		1	式		
業務原価計					
一般管理費等		1	式		
業務費計					
再計					
消費税等相当額		10	%		
業務委託料計					

直接人件費・直接物品費内訳

名称・仕様		数量	単位	金額	備考
1. 直接人件費内訳					
新道東駅	一次温水ポンプB	1	式		
新道東駅	ロードヒーティングポンプ	1	式		
新道東駅	プレート式熱交換器	1	式		
学園前駅	汚水ポンプ(南)No.1	1	式		
学園前駅	汚水ポンプ(南)No.2	1	式		
西車両基地	給湯ゾーンポンプ	1	式		
西車両基地	給湯循環ポンプ変電棟系統	1	式		
西車両基地	ボイラーシステム循環ポンプNo.1	1	式		
合 計					
2. 直接物品費内訳					
新道東駅	一次温水ポンプB	1	式		
新道東駅	ロードヒーティングポンプ	1	式		
新道東駅	プレート式熱交換器	1	式		
学園前駅	汚水ポンプ(南)No.1	1	式		
学園前駅	汚水ポンプ(南)No.2	1	式		
西車両基地	給湯ゾーンポンプ	1	式		
西車両基地	給湯循環ポンプ変電棟系統	1	式		
西車両基地	ボイラーシステム循環ポンプNo.1	1	式		
雑材消耗品等		1	式		
合 計					

細目内訳書

駅 名 : 新道東駅

設置場所：蓄熱ポンプ室

機 器 名 : 一次温水ポンプB

名称	仕様	数量	単位	単価		計算額	決定単価	決定金額	備考
1. 直接人件費									
既設ポンプ撤去搬出費		1	式						
新設ポンプ搬入設置費		1	式						
配管作業費		1	式						
保温作業費		1	式						
試運転調整費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
一次温水ポンプB	0.32m ³ /min、3.7kW	1	台						
防振架台		1	台						
耐熱硬質塩ビライニング鋼管 65A 4m		1	本						
耐熱硬質塩ビライニング鋼管 40A 4m		1	本						
UX継手 65A エルボ		2	個						
UX継手 65A フランジ		1	個						
UX継手 40A フランジ		1	個						
グラスウール保温筒 65A 20mm		1	本						
アルミラッキング菊座 65A		3	個						
合 計									

細目内訳書

駅 名 : 新道東駅

設置場所：蓄熱ポンプ室

機 器 名 : ロードヒーティングポンプ

名称	仕様	数量	単位	単価		計算額	決定単価	決定金額	備考
1. 直接人件費									
既設ポンプ分解修理費		1	式						
試運転調整費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
メカニカルシール	PSS-405-2.2T4用	1	個						
Oリング	同上	1	個						
ベアリング	同上	1	個						
ベアリング	同上	1	個						
合 計									

細目内訳書

駅 名 : 学園前駅

設 置 場 所 : 汚水ポンプ室B

機 器 名 : 汚水ポンプ(南)No.1

名称	仕様	数量	単位	単価		計算額	決定単価	決定金額	備考
1. 直接人件費									
配管更新作業費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
硬質塩ビライニング鋼管	100A 4m	2	本						
PQWK継手	100A フランジ	6	枚						
PQWK継手	100A エルボ	2	個						
PQWK継手	100A×65A 異径ソケット	1	個						
ボルト・ナット	M16 ステンレス	32	セット						
防食テープ	50mm×10m	5	巻						
合 計									

細目内訳書

駅 名 : 学園前駅

設 置 場 所 : 汚水ポンプ室B

機 器 名 : 汚水ポンプ(南)No.2

[illegible]

細目内訳書

駅 名 : 西車両基地

設置場所： ボイラー室

機 器 名 : 給湯ゾーンポンプ

名称	仕様	数量	単位	単価		計算額	決定単価	決定金額	備考
1. 直接人件費									
ポンプ更新・据付費		1	式						
足場設置、解体費		1	式						
試運転調整費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
給湯ゾーンポンプ	0.05 m ³ /min、0.4kW	1	台						
合 計									

細目内訳書

駅 名 : 西車両基地

設置場所： ボイラー室

機 器 名 : 給湯循環ポンプ変電棟系統

[illegible]

細目内訳書

駅 名 : 西車両基地

設置場所： ボイラー室

機 器 名 : ボイラーシステム循環ポンプNo.1

[illegible]