

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(東札幌変電所ほか)

---

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(東札幌変電所ほか)

2 業務概要

本業務は、変電所等の運用に欠かせないポンプ設備の整備を行い、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6年12月20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うこと。

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ポンプがあることに留意すること。

全てのポンプについてデータ測定を行うこと。

(1) 東札幌変電所 2F機械室 冷却水ポンプ(1台)

※作業時期、作業日:契約日から7月中旬あるいは10月、平日作業

- ① 既設ポンプ撤去
- ② 新設ポンプ据付  
(ポンプ支給品:日立製JOVD80×65×4-E53.7 3.7kW、200V)
- ③ 漏電遮断器の交換
- ④ 試運転調整、データ測定

(2) 西車両基地 8番機械室 冷水チラーポンプ(1台)、加圧給水装置(1台)

※作業時期、作業日:6月初旬あるいは10月、平日作業

- ① 既設ポンプ、加圧給水装置撤去
- ② 新設ポンプ、加圧給水装置据付  
(ポンプ支給品:荏原製32LPD5.75E 0.75kW、200V)  
(加圧給水装置支給品:日立製CX-110X 1φ×100V×205W)
- ③ 配管等一部更新
- ④ 試運転調整、データ測定

(3) 東車両基地 ボイラー室 高温水系統西側換気室系統循環ポンプ(1台)

※作業時期、作業日:作業時期の指定なし、土日作業

- ① 既設ポンプ撤去
- ② 新設ポンプ据付  
(ポンプ支給品:西島製CAL32-250E 1.5kW、415V)
- ③ 配管等一部更新
- ④ 漏電遮断器、マグネットスイッチの交換
- ⑤ 試運転調整、データ測定

(4) 東車両基地 ボイラー室 高温水系統東側換気室系統循環ポンプ(1台)

※作業時期、作業日:作業時期の指定なし、土日作業

- ① 既設ポンプ撤去
- ② 新設ポンプ据付  
(ポンプ支給品:西島製CAL40-250E 1.5kW、415V)
- ③ 配管等一部更新
- ④ 漏電遮断器、マグネットスイッチの交換
- ⑤ 試運転調整、データ測定

(5) 東車両基地                      ボイラー室                      高温水系統システムポンプNo.2(1台)

※作業時期、作業日:作業時期の指定なし、土日作業

- ① 既設ポンプ撤去
- ② 新設ポンプ据付  
(ポンプ支給品:西島製CAL80-190E 3.7kW、415V)
- ③ 配管等一部更新
- ④ 漏電遮断器、マグネットスイッチの交換
- ⑤ 試運転調整、データ測定

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 小黒板は、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。



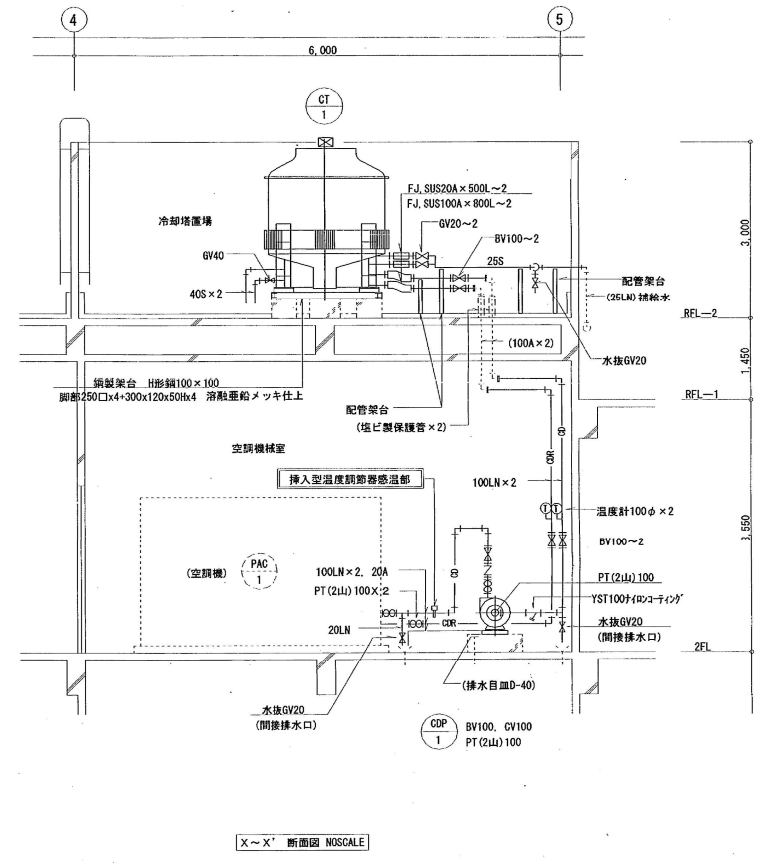
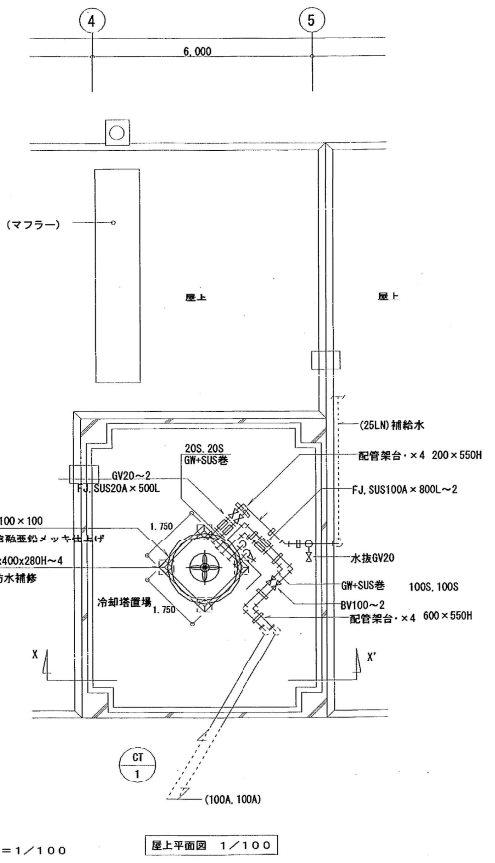
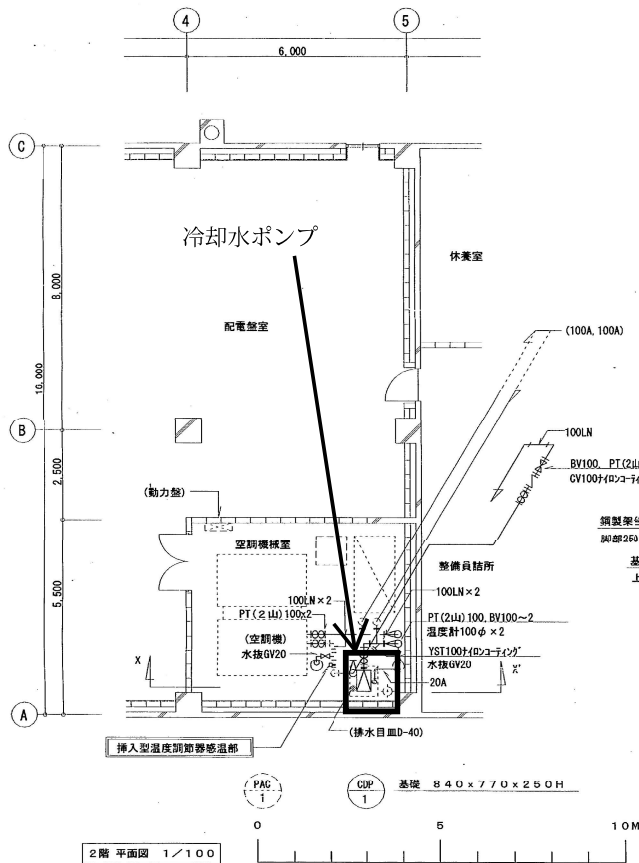
15 提出書類

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	
業務責任者及び作業従事者名簿(自社職員)	1	〃	直接雇用証明書類の写し添付
業務責任者経歴書	1	〃	
資格一覧表	1	〃	資格免許の写し添付
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	
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	〃	CD-R等

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。





機器表 (点線部分は既設)

記号	設置場所	名称	仕様	数量	型式	メーカー名
CT-1	屋上	冷却塔	低騒音型・開放丸型	1	MT-80L1	㈱日立空調システム
			冷却能力 362.8KW			
			循環水量 1,040L/min			
			送風機 3φx200Vx2.2KW			
CDP-1	空調機室	冷却水ポンプ	渦巻型 80x65φ	1	JDV80x65x4-53.7	㈱日立製作所
			950L/minx12.5m			
			3φ X200VX3.7kW			
PAC-1	空調機室	空調機	水冷式パッケージ型	(1)		
			冷房能力 251KW			
			送風量 480m <sup>3</sup> /min			

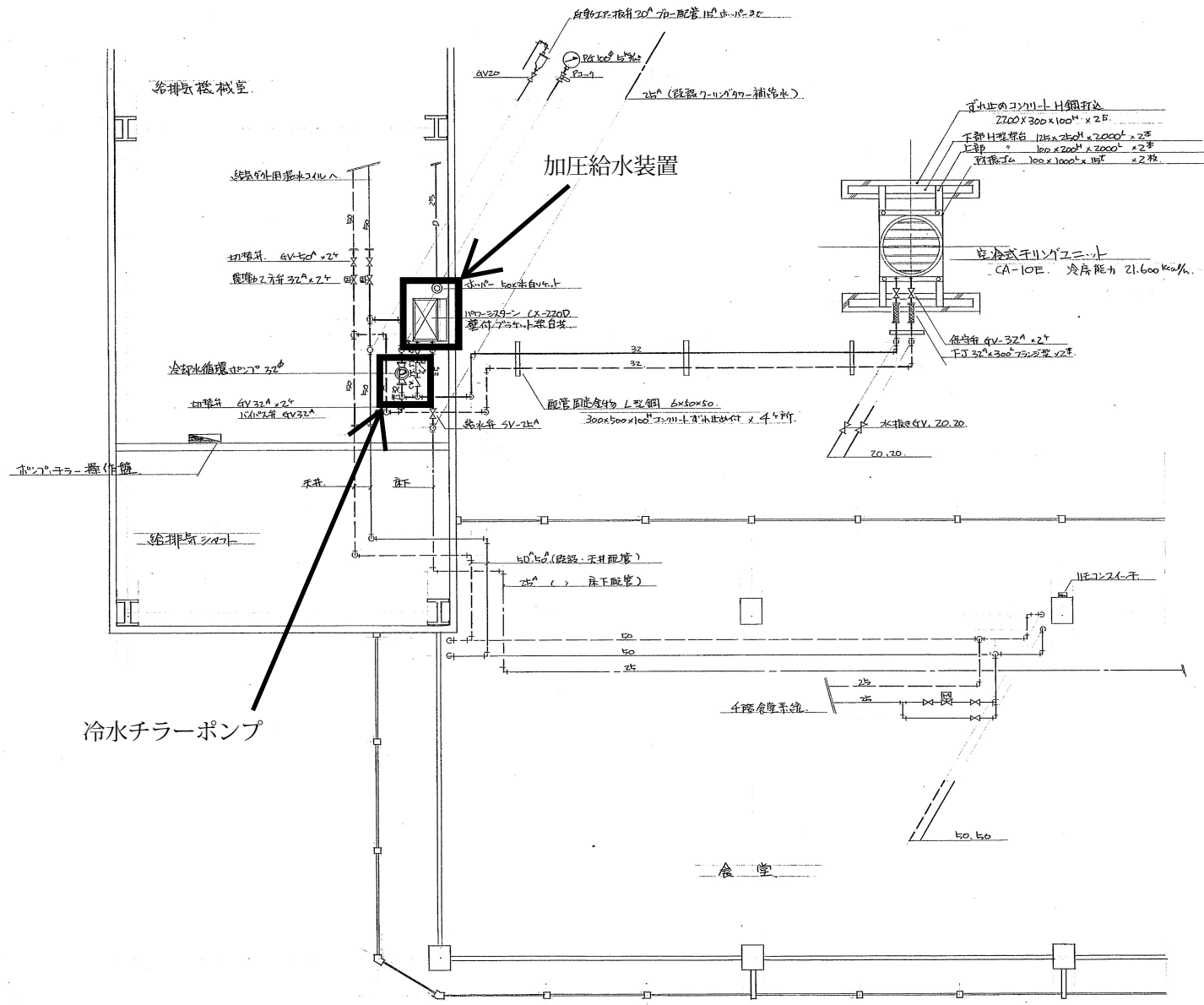
凡例

冷却水仕管 (屋外)	CD	S	一般配管用ステンレス鋼管 (溶接)
冷却水仕管 (屋外)	CDR	S	" (溶接)
補給水管 (屋外)	S	"	" (溶接)
冷却水仕管 (屋内)	CD	LN	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (黒) (VA・ネジ込)
冷却水仕管 (屋内)	CDR	LN	"
ドレン管 (屋内)	A		配管用炭素鋼鋼管 (白)

注) ( ) 既設部分を示す。  
 再使用取付品を示す。  
 ゲート弁 (G.V.) は管端アップ付、バクフイ弁 (B.V.) はツォームギア式・アルミダイキャスト製  
 屋上配管架台はL5x50x50・防塵ゴムパット敷き

しゅん功図			
工事名	東札幌変電所他冷却塔改良工事	縮尺	1/100 NOSCALE
図面名称	空調機室・屋上平面図 (東札幌変電所)		
請負人	太田工業株式会社	TEL (011) 781-1471	
	現場代理人 木田 満		
工期	着手 平成13年10月3日 しゅん功 平成14年1月31日	製図	M. KIDA 図番 3/12

東札幌変電所 業務対象ポンプ設置位置

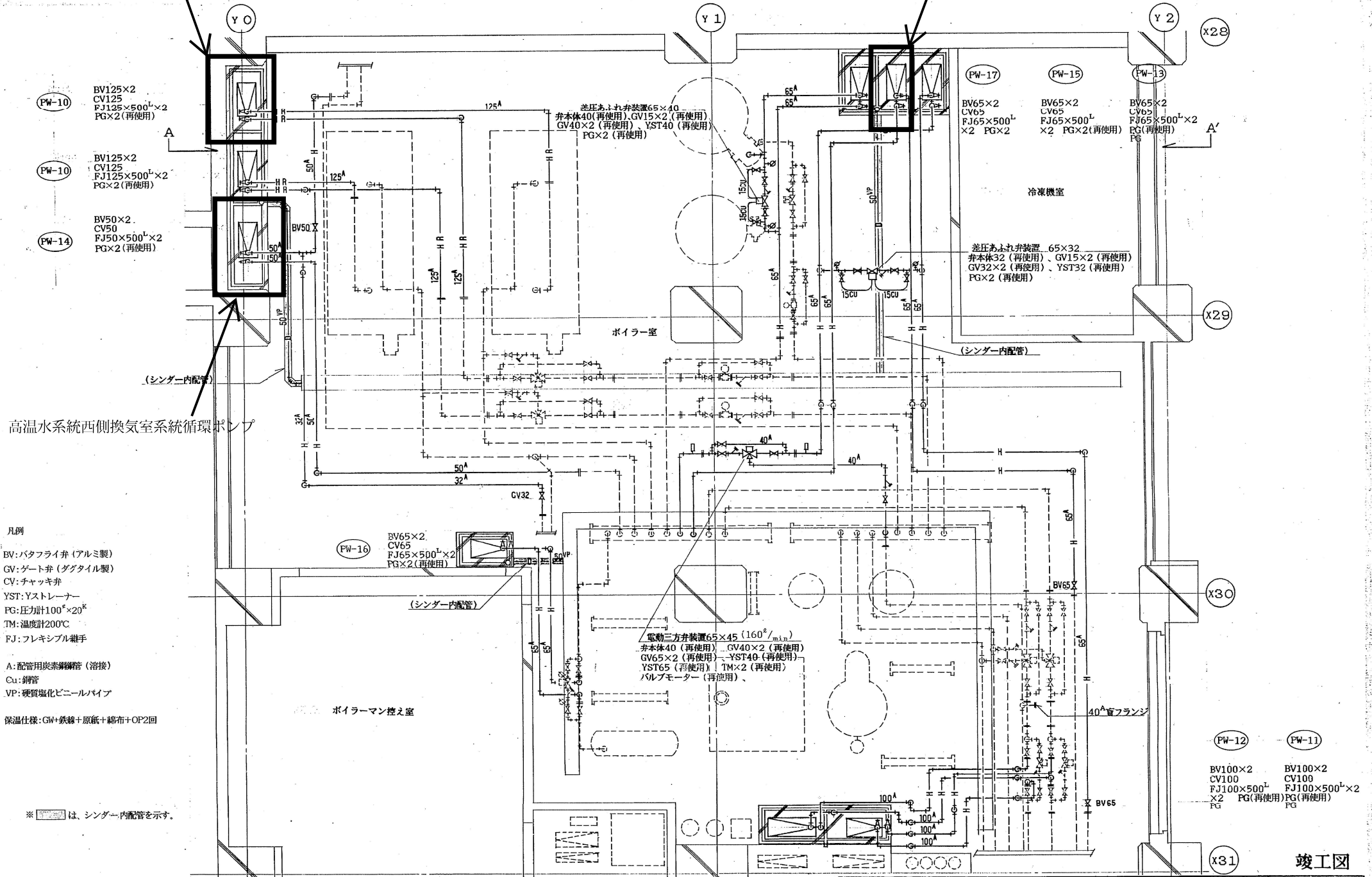


西車両基地 業務対象ポンプ設置位置

現場名	東武線西車庫基地 変電棟 冷房改修工事		
図名	4階平面図	縮尺	1/50
会社名	新明工業株式会社		

高温水システムシステムポンプNo.2

高温水システム東側換気室系統循環ポンプ



(PW-10) BV125×2  
CV125  
FJ125×500<sup>L</sup>×2  
PG×2(再使用)

(PW-10) BV125×2  
CV125  
FJ125×500<sup>L</sup>×2  
PG×2(再使用)

(PW-14) BV50×2  
CV50  
FJ50×500<sup>L</sup>×2  
PG×2(再使用)

凡例  
 BV: バタフライ弁 (アルミ製)  
 GV: ゲート弁 (ダグタイプ製)  
 CV: チャッキ弁  
 YST: Yストレーナー  
 PG: 圧力計100<sup>mm</sup>×20<sup>mm</sup>  
 TM: 温度計200<sup>mm</sup>  
 FJ: フレキシブル継手

A: 配管用炭素鋼管 (溶接)  
 Cu: 銅管  
 VP: 硬質塩化ビニールパイプ

保温仕様: GW+鉄線+原紙+綿布+OP2回

※ [ ] は、シンダー内配管を示す。

差圧あ入れ弁装置 65×40  
 弁本体40(再使用)、GV15×2(再使用)  
 GV40×2(再使用)、YST40(再使用)  
 PG×2(再使用)

(PW-17) BV65×2  
CV65  
FJ65×500<sup>L</sup>×2  
PG×2

(PW-15) BV65×2  
CV65  
FJ65×500<sup>L</sup>×2  
PG×2(再使用)

(PW-13) BV65×2  
CV65  
FJ65×500<sup>L</sup>×2  
PG(再使用)

差圧あ入れ弁装置 65×32  
 弁本体32(再使用)、GV15×2(再使用)  
 GV32×2(再使用)、YST32(再使用)  
 PG×2(再使用)

電動三方弁装置 65×45 (160<sup>mm</sup>/min)  
 弁本体40(再使用)、GV40×2(再使用)  
 GV65×2(再使用)、YST40(再使用)  
 YST65(再使用)、TM×2(再使用)  
 バルブモーター(再使用)

(PW-16) BV65×2  
CV65  
FJ65×500<sup>L</sup>×2  
PG×2(再使用)

(PW-12) BV100×2  
CV100  
FJ100×500<sup>L</sup>×2  
PG(再使用)

(PW-11) BV100×2  
CV100  
FJ100×500<sup>L</sup>×2  
PG(再使用)

東車両基地 業務対象ポンプ設置位置

東車両基地ポンプ改良設備工事	縮尺 1:50	作図	NO.
ボイラー室平面図(高温水配管)	5年11月30日		3
北海道アサヒ冷熱工事株式会社			

竣工図

# 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(東札幌変電所ほか)

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





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				
東札幌変電所 冷却水ポンプ	1	式		
西車両基地 冷水チラーポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統西側換気室系統循環ポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統東側換気室系統循環ポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統システムポンプNo.2	1	式		
合 計				
2. 直接物品費内訳				
東札幌変電所 冷却水ポンプ	1	式		
西車両基地 冷水チラーポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統西側換気室系統循環ポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統東側換気室系統循環ポンプ	1	式		
東車両基地 高温水系統システムポンプNo.2	1	式		
雑材消耗品等	1	式		
合 計				

細目内訳書

駅名： 東札幌変電所

設置場所： 2F機械室

機器名： 冷却水ポンプ

名称	仕様	数量	単位	単価	低減率	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作業費		1	式						
新設ポンプ搬入設置作業費		1	式						
芯出し調整費		1	式						
漏電遮断器交換作業費		1	式						
試運転調整費		1	式						
性能測定費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
漏電遮断器	MS-50EB相当品 3P 16A	1	個						
合 計									



細目内訳書

駅名 : 東車両基地

設置場所 : ボイラー室

機器名 : 高温水系統西側換気室系統循環ポンプ

名称	仕様	数量	単位	単価	低減率	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						
新設ポンプ搬入据付費		1	式						
芯出し調整費		1	式						
ケーシングドレン及び配管排水用配管作業費		1	式						
漏電遮断器、マグネットスイッチ交換作業費		1	式						
試運転調整費		1	式						
性能測定費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
白 エルボ	3/4	1	個						
白 異径エルボ	1-3/4	1	個						
白 角ニップル	3/4	1	個						
バルブ	10-DSR-N相当品 10K 20A	1	個						
フレキシブルジョイント	フレキZ-3000相当品	2	個						
	65×600								
漏電遮断器	S-30E相当品 3P 10A	1	個						
マグネットスイッチ	HC-20T相当品 200V	1	個						
	補助接点付								
合 計									



細目内訳書

駅名： 東車両基地

設置場所： ボイラー室

機器名： 高温水系統システムポンプNo.2

名称	仕様	数量	単位	単価	低減率	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						
新設ポンプ搬入据付費		1	式						
芯出し調整費		1	式						
軸封部冷却水出口配管作業費		1	式						
漏電遮断器、マグネットスイッチ交換作業費		1	式						
試運転調整費		1	式						
性能測定費		1	式						
合 計									
2. 直接物品費									
白 マルニップル	L100 1/4	1	個						
白 ユニオン	1/4	1	個						
白 エルボ	1/4	1	個						
バルブ	1/4RZ-N相当品 10K	1	個						
漏電遮断器	MS-30E相当品 3P 8A	1	個						
マグネットスイッチ	HC-20T相当品 200V	1	個						
	補助接点付								
合 計									