

	契約係用
○	業者用

**高速電車西車両基地三相200V電源新設業務
業務委託仕様書**

令和7年2月

札幌市交通局

車両課二十四軒検修係

札交車25第3178号
佐藤 翔悟
電話643-3011内8219

1 適用

本仕様書は、札幌市交通局（以下、「委託者」という）が発注する高速電車西車両基地三相200V電源新設業務に適用する。

2 作業場所

札幌市西区二十四軒1条4丁目1番2号
札幌市交通局 高速電車西車両基地

3 履行期間

契約書に示す着手の日から令和8年3月31日まで。

4 業務時間

西車両基地での業務時間は、土日祝日を除く平日9時00分から17時00分までを原則とする。ただし、作業上やむを得ない場合は委託者と協議すること。

5 概要

既設の三相415V動力分電盤より分岐し、変圧器を介して二次側200V電源を新設する。
なお、本業務の履行において使用する部品等は、委託者が支給するものとする。（別紙1）

6 業務内容

(1) 変圧器の設置

- ア 仕様：別紙2のとおり。
- イ 設置場所：別紙3のとおり。
- ウ 固定方法：アンカーボルトによる固定。

(2) 既設動力分電盤の改修

委託者が支給する配線用遮断器を新設し、電源ケーブルの敷設及びアース線の接続をすること。

増設配線用遮断器仕様：別紙2のとおり。

- ※ 動力分電盤内のスペースにブレーカ取付台を設置し、取り付けること。（別紙3）
- ※ 動力分電盤内の銅バーを穴あけ加工し、ボルト接続を施すこと。

(3) 一次側（415V）配線・配管工事（新設配線用遮断器～変圧器）

別紙3のとおり施工すること。

(4) 手元開閉器の設置（壁掛け）

- ア 仕様：別紙2のとおり。
- イ 設置場所：別紙3のとおり。

(5) 二次側（200V）配線・配管工事（変圧器～手元開閉器、手元開閉器～負荷）

別紙3のとおり施工すること。

- ※ (1)～(5)について、現場の状況等により別紙3による施工が困難な場合は、委託者に速やかに報告し、協議のうえ、受託者がルートを選定すること。

(6) 接地工事

- ア 変圧器本体の接地（C種）
- イ 二次側(200V)の接地（D種）

(7) 試験・検査

ア 外観検査

以下の内容を確認すること。

- (ア) 変圧器、配線用遮断器、手元開閉器の固定状態。
- (イ) 配線・配管の損傷、支持の不備がないこと。
- (ウ) 各接続部のゆるみ、脱落がないこと。
- (エ) 電圧、回路名等の必要事項が表示されていること。

イ 絶縁抵抗測定

主幹遮断器及び分岐遮断器を「切」にした状態で、以下区間の絶縁抵抗を測定し、電気設備技術基準に定める基準値を満たしていることを確認すること。

- (ア) 一次側（415V）回路：各相-大地間、各相間
- (イ) 二次側（200V）回路：各相-大地間、各相間

ウ 接地抵抗測定

本工事で施工した接地工事について、接地抵抗器を用いて抵抗値を測定し、規定値以下であることを確認すること。

エ 電圧測定

設置した変圧器に受電し、二次側から設計どおりの電圧が正しく出力されているか確認すること。

オ 相順確認

検相器を用いて正相順であることを確認すること。逆相の場合は、停電措置を講じた上で、受託者の責任において是正すること。

カ 立会い検査

委託担当者の立会いのもと最終確認を行う。

(8) 作業場所の清掃

作業後は忘れ物の有無を確認のうえ作業箇所の清掃をすること。

7 準拠法令等

- (1) 電気事業法
- (2) 日本産業規格(JIS)
- (3) 消防法

8 注意事項

受託者は業務実施に際し以下の事項を業務従事者へ周知のうえ遵守すること。

- (1) 作業内容に応じた必要な保護具を着用させること。
- (2) 委託者施設内への入出場及び施設内の移動は、委託者と事前に打ち合わせのうえ、指定された場所以外には立ち入らないこと。
- (3) 既設の配線、機器等を損傷させないように注意すること。
- (4) 業務に起因した労働災害、一般公衆及び委託者への損害を発生させないように、作業前の現場確認、養生、安全監視等を適切に行うとともに、これらの事態が発生した場合は直ちに委託者へ報告すること。

9 作業従事者の資格

配管、配線、接続等の電気工事に従事する者は、以下のいずれかの資格を保有し、免状を携帯していること。

- (1) 第一種電気工事士

(2) 認定電気工事従事者

10 提出書類

受託者は下記の書類を定められた期限までに提出すること。

No.	提出書類	部数	提出期限
1	業務着手届（業務委託-第8号様式）	1	着手と同時
2	業務工程表（業務委託-第9号様式）	1	着手と同時
3	業務主任経歴書（業務委託-第10号様式）	1	着手と同時
4	労災保険関係成立を証する文書※	1	着手と同時
5	業務完了届（業務委託-第13号様式）	1	完了と同時
6	業務写真	1	完了と同時

※「労働災害保険関係の成立を証する文書」は以下のいずれの書式による。ただし契約日の属する年度に委託者が発注した別件の業務委託で、既に当該文書を委託者へ提出済の場合は省略することができる。

- (1) 業務着手届の余白に労働保険番号を記載のうえ、労働基準監督署による労働保険関係成立済印を押印し提出。
- (2) 契約日から遡及して1年以内の受付印及び領収印が押印されている保険関係成立届、年度更新申告書等の法定様式控え等を提出。

11 疑義

本仕様書に疑義が生じた場合は、委託者と十分協議すること。

12 経費の負担

(1) 委託者負担

- ア 西車両基地で使用する電気・水道
- イ 本業務で使用する部品等（別紙1）
- ウ その他発生した部品

(2) 受託者負担

本業務に必要な工具、別紙1に示す支給品以外の材料、消耗品等

13 法令順守（コンプライアンス）の徹底

受託業務の実施にあたっては、法令違反又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

- (1) 受託者は、作業に従事する者へ札幌市の「環境方針」を周知し、札幌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、札幌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 再委託の禁止

受託者は、業務の全部若しくは一部を第三者に委託してはならない。ただし、業務の一部であって業務の性質上、再委託が発生する場合は契約締結後直ちに委託者へ申し出ること。委託者がやむを得ないと認めた場合は再委託承諾願（指定様式）を書面にて提出し、委託者から再委託承諾通知により承諾を得なければならない。

16 別紙資料

- (1) 支給品一覧 別紙 1
- (2) 支給品仕様 別紙 2
- (3) 改修図面 別紙 3

支給品一覧

	部品名	型番	備考	数量
1	三相変圧器（ケース筐体）	3WB-15KG	鎌田信号機	1台
2	配線用遮断器	NE63A 3P 60A	日東工業	1台
3	屋外用手元開閉器盤	KE-101-0RJ	日東工業	1台
4	薄鋼電線管	DW851K	パナソニック	3本
5	ビニル被覆金属製可とう電線管	KPF42	三桂製作所	15m
6	600V 架橋ポリエチレン絶縁 耐燃性 ポリエチレンシースケーブル	EM-CET14	フジクラダイヤケーブル	20m
7	600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE8	フジクラダイヤケーブル	25m
8	600V二種ビニル絶縁電線	HIV22	フジクラダイヤケーブル	10m
9	ダクター	D 1		1本
10	ダクタークリップ	DC-51		10個
11	ノーマルバンド	E-51		2本
12	ボックスコネクタ	E51（ブッシング付）		3個
13	ボックスコネクタ	KPF-42		3個
14	異種管接続	KPF-42～E51		3個
15	ブレーカ取付台	日東BP32-165A		1個
16	アンカーボルト	M10		4本

支給品仕様

1 三相変圧器（床置き、屋外用）

- (1) 容量 15kVA
- (2) 定格電圧（タップ電圧）
 - ア 一次電圧：380/400/440V
 - イ 二次電圧：200/220V
- (3) 定格電流
 - ア 一次電流：20.9A以上
 - イ 二次電流：41.2A以上
- (4) 相数 3φ/3φ
- (5) 結線方式 Y-Δ結線
- (6) 定格周波数 50/60Hz共用
- (7) 巻線構造 複巻
- (8) 運転区分 連続定格
- (9) 絶縁種類 H種
- (10) 冷却方式 乾式自冷式
- (11) 外径寸法（ケース込み）
 - ア 最大幅：530mm以下
 - イ 最大奥行：440mm以下
 - ウ 最大高さ：575mm以下（吊りフック込み）
- (12) 最大質量 113kg以下
- (13) 取付寸法
 - ア 取付穴ピッチ 490mm×300mm
 - イ 取付穴径 4-φ13.5×20
 - ウ 取付ベース 4.5mm
- (14) 端子ボルト
 - ア 一次ボルト：M6
 - イ 二次ボルト：M8
- (15) 保護構造 IP44相当

2 配線用遮断器（配線保護用）

- (1) 極数・素子 3P3E
- (2) 定格電流 60A
- (3) フレームサイズ 60AF
- (4) 定格絶縁電圧 AC500・DC250V
- (5) 定格使用電圧 AC 100-415V級
- (6) 定格遮断容量(kV)
 - ア AC415V：5
 - イ AC200V：10
 - ウ DC250V：2.5

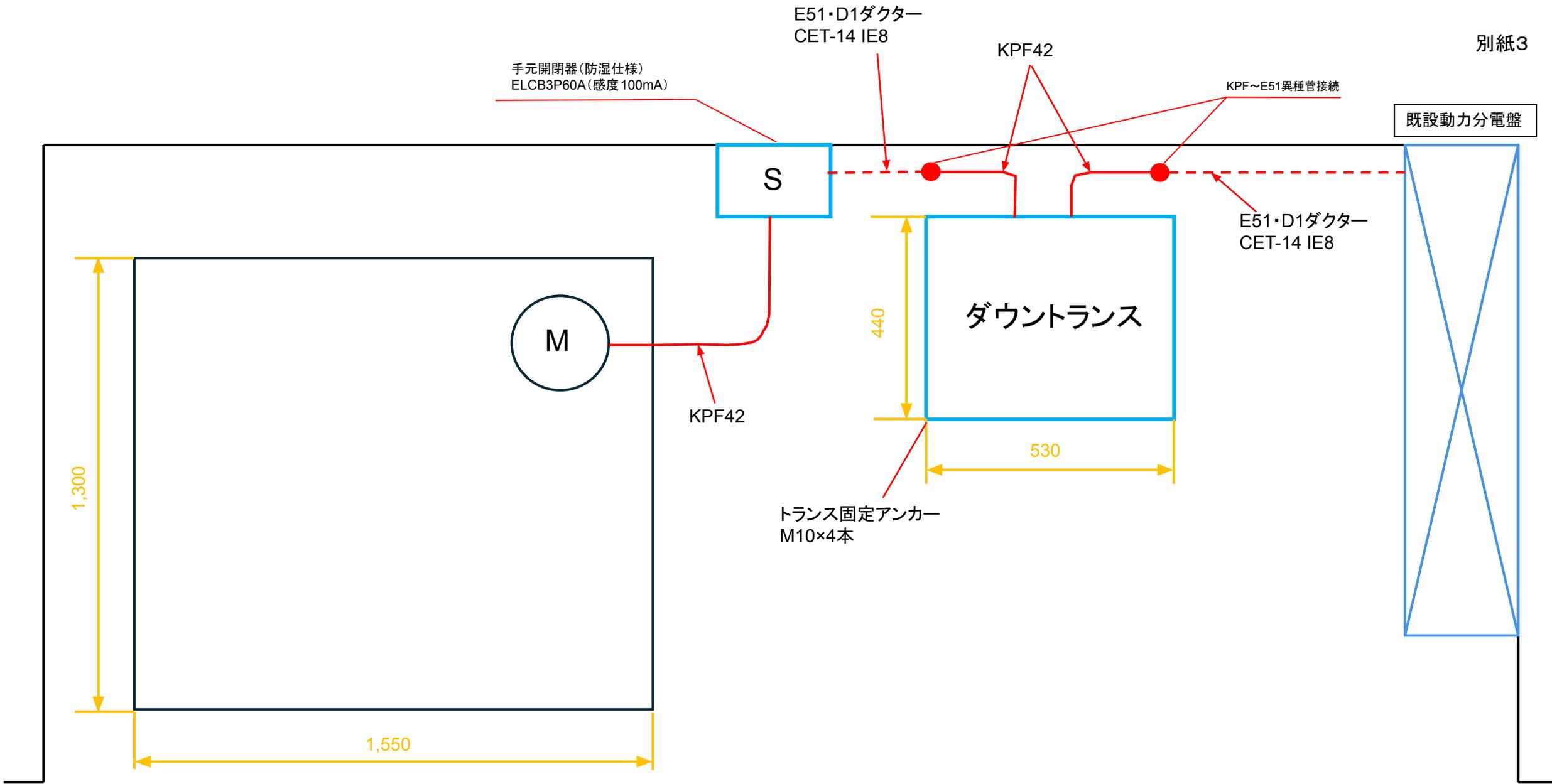
- (7) 定格周波数 50/60Hz共用
- (8) 過電流引外し方式 熱動一電磁式
- (9) 端子構造 圧着端子用 M6
- (10) 逆接続 可能
- (11) 設置方式 表面形
- (12) 単体質量 0.6kg以下
- (13) 適合規格
 - ア JISC8201-2-1適合品
 - イ 電気用品安全法に基づき、PSEマークの表示がされていること。

3-1 屋外用手元開閉器盤 (キャビネット部)

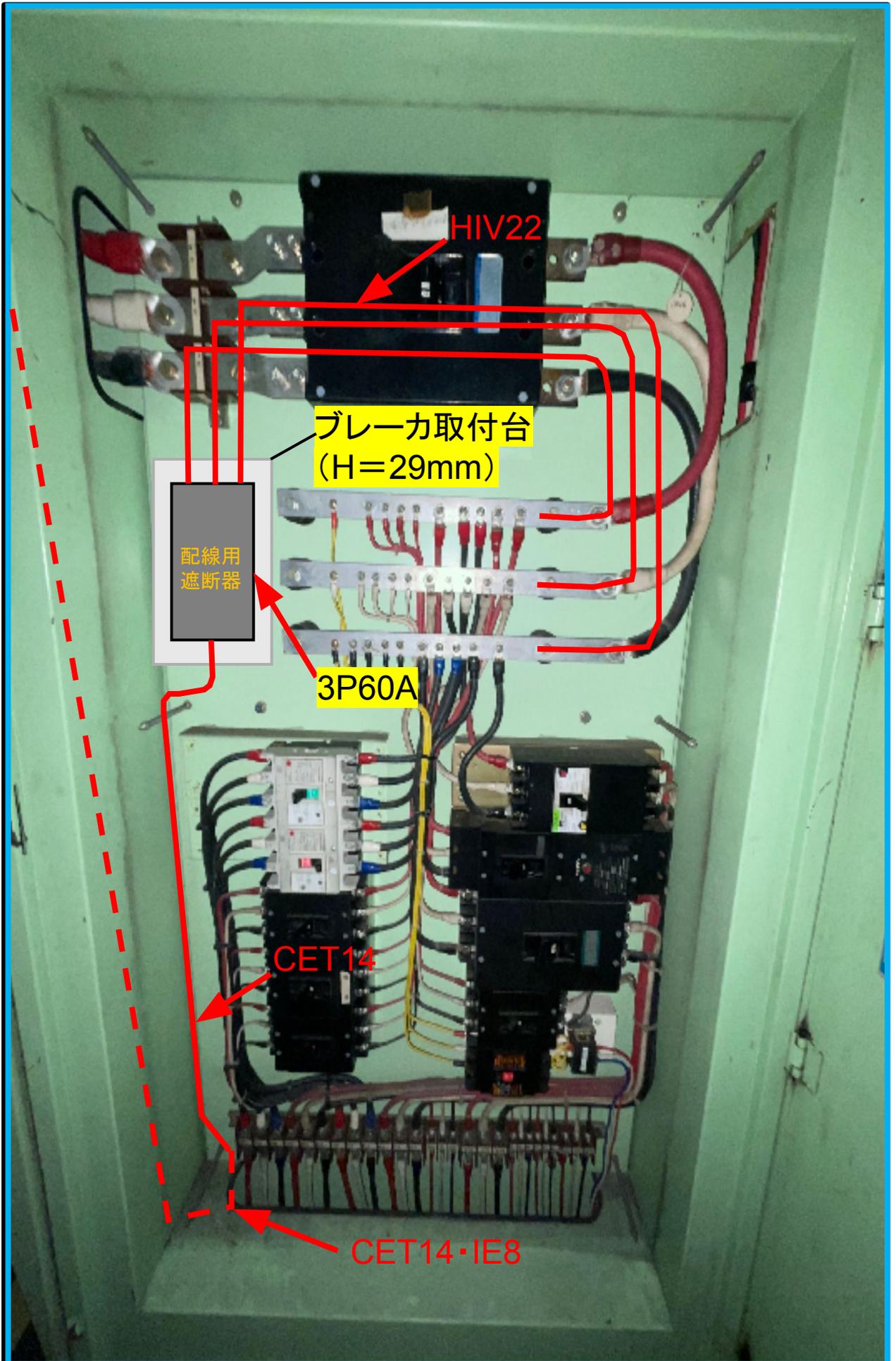
- (1) 寸法 H/400mm W/300mm D/150mm
- (2) 材料 鋼板
- (3) 表面処理 防錆塗装
- (4) 保護構造 IP44相当
- (5) 扉構造 片扉
- (6) ハンドル 防水平面ハンドル (キー付)
- (7) 取付方式 電柱取付、壁掛け兼用
- (8) 内部構造
 - ア 遮断器のみを収納する盤であること
 - イ 検針窓、電力計用スペースなし
- (9) 内部基板 木製基板 (厚み15mm相当)
- (10) 電線引込口 下面ロックアウトまたは配線孔

3-2 屋外用手元開閉器盤 (内臓機器)

- (1) 開閉器種類 漏電ブレーカ (1台)
- (2) フレームサイズ 100AF
- (3) 接続方式 表面形
- (4) 逆接続 可能
- (5) 定格電流 100A
- (6) 極数/素子数 3P/3E
- (7) 定格使用電圧 AC100/200/415V
- (8) 定格感度電流 100/200mA 切換
- (9) 動作時間 高速形 (0.1秒以内)
- (10) 過電流引外し方式 熱動-電磁式
- (11) 定格遮断容量 (kV)
 - ア AC415V : 10
 - イ AC200/100V : 35
- (12) 適用電動機容量 三相200V : 22kW
- (13) 端子構造 圧着端子用 M8
- (14) 質量 1.25kg以下



既設動力分電盤



業務着手届

年 月 日

札幌市交通事業管理者

交通局長 芝井 静男 様

受託者	住 所 商号又は名称 職・氏名	印
-----	-----------------------	---

業務名 _____ 高速電車西車両基地三相 200V 電源新設業務 _____

上記業務は、 年 月 日に着手したのでお届けします。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

業務工程表

年 月 日

札幌市交通事業管理者

交通局長 芝井 静男 様

受託者 住 所
商号又は名称
職・氏名

印

業務名 _____ 高速電車西車両基地三相 200V 電源新設業務 _____

履行期間 着 手 年 月 日
完 了 年 月 日

上記業務について、別紙の工程表により実施しますので、承認願います。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

業 務 完 了 届

年 月 日

札幌市交通事業管理者
交通局長 芝井 静男 様

住 所
受託者 商号又は名称
職・氏名 印

業務名 高速電車西車両基地三相200V電源新設業務

上記業務は、 年 月 日に完了したのでお届けします。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市交通局の指示に従うこと。

-----（以下、札幌市交通局使用欄）-----

受 付	年 月 日	完了を確認した職員 (氏名) 印
-----	-------	---------------------

課長	係長	係

この業務の完了検査に係る検査員に下記の者を命じ、
年 月 日に検査を実施してよろしいか。

検査員 (役職・氏名)

令和 年 月 日

再委託承諾願

札幌市交通事業管理者
交通局長 様

住所
受託者 商号又は名称
職 氏名

印

業務名

履行期間	着手 令和 年 月 日 完了 令和 年 月 日	
業務概要		
再委託に付する業務	再委託先住所及び商号又は名称(職・氏名含む)	電話番号等

※再委託する事項については具体的に記載すること。(例:構造設計、数量積算など(但し総合的企画判断は除く))

上記の事項について承諾を願います。

上記事項の再委託について承諾してよろしいか。 令和 年 月 日	課長	係長	係

※札幌市交通局使用欄

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

高速電車西車両基地三相200V電源新設業務

仕様書番号 札交車25第3178号

円

総括表

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	摘要
総括表						
直接人件費		式	1			第1号内訳書
直接物品費		式	1			第2号内訳書
直接業務費						
業務管理費		式	1			
業務原価						
一般管理費等		式	1			
業務価格						
再計						
消費税相当額		式	1			
保守業務委託費						

高速電車西車両基地三相200V電源新設業務

第1号内訳書

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
三相変圧器、手元開閉器 取付作業費						
業務責任者	(保全技師Ⅰ)		時間			
業務要員1	(保全技術員)		時間			
小 計						
分電盤改修費						
業務責任者	(保全技師Ⅰ)		時間			
業務要員1	(保全技術員)		時間			
小 計						
配線、配管作業費・試験、 検査費						
業務責任者	(保全技師Ⅰ)		時間			
業務要員1	(保全技術員)		時間			
小 計						
直接人件費計						

高速電車西車両基地三相200V電源新設業務

第2号内訳書

名 称	仕 様	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
1 直接物品費						
消耗品費		1	式			
直接物品費計						