

令和 4 年 度

大阪市立自然史博物館直流電源設備改修工事

設 計 書

工事期限	令和5年3月31日
------	-----------

地方独立行政法人大阪市博物館機構

建設リサイクル法	
○適用	●適用外

概 要

工 事 場 所	大阪市東住吉区長居公園 1-23 大阪市立自然史博物館 (電話) 06-6697-6221
工 事 概 要	本工事は自然史博物館新館の直流電源装置を更新するものである。
付 記	<ul style="list-style-type: none">・本工事は、本設計書及び設計図面に基づくほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）最新版」、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）最新版」、及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準図（電気設備工事編）最新版」に基づいて施工しなければならない。・本契約において、工事を下請負に付する場合には、下請け人が大阪市競争入札参加停止措置要綱に基づく競争入札参加停止期間中でないこと。
参 加 資 格	平成 19 年度以降において、直流電源設備（改修）工事（消防法に定める非常用電源及び建築基準法に定める予備電源として使用する装置）を、建設業法における「発注者」と直接契約を締結する「元請負人」（共同企業体の場合は当該設備の施工実績のあるものに限る）として、施工（施工中は除く。）した実績（公共工事に限る。）を有すること。ただし、機能増設並びに補修工事は施工実績から除く。 ※ 確認書類は契約書の写し及び仕様書の写しを提出とする。
そ の 他	契約にあたって、大阪市より地方独立行政法人大阪市博物館機構施設整備費補助金交付決定がされ、事業費の確保ができるまで契約の締結は行わない。

仕 様 書

1. 工事内容

自然史博物館新館地下に設置の直流電源装置を更新する。(図面参照)

また、設置機器の設計用水平震度は上層階・屋上及び塔屋は 2.0、中間階は 1.5、1階及び地階は 1.0 とする。

2. 作業日時等

(1) 作業時間は原則として午前 9 時～午後 5 時 30 分（施設退出時間）までとする。

(2) 工事時期については休館日による施工とし、担当者と協議のうえ工期までに行うこと。

3. 一般事項

(1) 提出書類等

次の事項について、あらかじめ発注者側と打合せ、必要書類を提出すること。

なお、着手届、工事工程表、現場代理人・主任技術者届には社印を押印すること。

- ① 工事着手届 . . . 3 部
- ② 工事工程表 . . . 5 部
- ③ 製作図、施工図 . . . 3 部
- ④ 現場代理人・主任技術者届 . . . 3 部
- ⑤ 使用機器材承認願 . . . 3 部
- ⑥ 作業責任体制、緊急連絡系統、事故発生時の状況と対応の報告書 . . . 3 部
- ⑦ 請負代金内訳書 . . . 3 部
- ⑧ その他、法的に定められた提出書類 . . . 3 部

(2) 現場工事

① 工事従事者

現場代理人は、常に現場の責任体制を明確にさせておくとともに、工事中は現場代理人または主任技術者が現場に立ち会うものとする。また、工事に従事する要員は、十分な経験と技能を有するものとし、名札、腕章等身分の分かるものを着用すること。

② 工程打合せ

工事を実施する場合は、事前に定期的に工程打合せを行うこと。打合せ議事録は要約して、速やかに提出すること。また、工事の進捗状況を、書面で報告すること。

③ 法令等の遵守

建設リサイクル法、大気汚染防止法、労働安全衛生法など関係法令を遵守して施工すること。

④ 官公庁その他手続き

請負者は、施工に関して、法令等による官公庁その他手続きを行うこと。

なお、必要な事項は、発注者側担当者と打合せの上処理し、結果を速やかに報告すること。

⑤ 損傷補償等

工事はすべて請負業者の責任施工とし損傷補償は次による。

- a. 工事施工にあたり、既存建物に損傷を与えたり、当施設敷地外の土地を踏み荒らしたり道路に損傷を与えるなど第三者に与えた損傷に対する保証は請負者の負担とする。
- b. 機器材料の運搬、その他施工にあたり、既存建物および設備等に損傷を与えないよう注意し、万一破損した場合は発注者側担当者の指示に従い、無償で速やかに原形に修復する。
- c. 工事において、既存建物のはつり、孔あけなどを行う場合は、事前に打ち合わせを行い、防災上、構造上問題なく施工するとともに、発注者の業務に支障のないよう実施して、体裁よく修復する。

⑥ 撤去材の処理

本工事で発生した撤去材は、請負者の責任で場外搬出処分する。

⑦ 工事用電力・水その他

- a. 本工事に必要な工事用電力、水等の費用は当館の既設電力・水道の使用を認めるものとする。但し、その受給に必要な設備は請負者負担とする。
- b. 工事用の仮設電源を使用する場合、工事責任者は使用する電動工具等の機器類の安全性を確認した後、漏電遮断器付コードリール等の中継して使用する。

(3) 工事終了後の処理

請負者は、工事終了後、次の処理を行う。

- ① 請負者により行った官公庁、その他の手続きの処理を速やかに完了し、発注者側担当者に報告する。
- ② 工事用設備・器具などは、工事終了時と同時に速やかに現場から搬出して、その現場をもとの状態に復旧し、十分な清掃を行うこと。

(4) 工事完成図書

工事竣工検査完了後、下記書類を提出する。

- ① 完成図書（竣工図、施工図など）・・・ 3部
- ② 完成図 CAD データ（JW-CAD 及び DXF 形式、ウイルスチェックの上）
・・・ CD 2枚
- ③ 納入機器仕様書・・・ 3部
- ④ 機器製作図・カタログ・取扱説明書・・・ 3部
- ⑤ 試験成績書（必要により提出）・・・ 3部
- ⑥ 工事写真（施工前、施工途中、施工後）・・・ 3部
- ⑦ 官公庁届出書類など、保存を必要とするもの・・・ 3部
- ⑧ 工事完成届・・・ 2部
- ⑨ 上記書類のPDFデータ（ウイルスチェックの上）・・・ CD 2枚
- ⑩ 完成工事費内訳明細書・・・ 3部

(5) 注意事項

① 作業方法等

- a. 工事の実施にあたっては、発注者側担当者に事前に調整を行うこと。

- b. 工事車両の進入及び工事に際し施設利用者等の安全について十分に注意すること。なお、工事車両駐車場及び資材置き場等については、事前に担当者との協議のうえ決定し、使用後は原状に復旧すること。
- c. 入館にあたっては、当館の規則に従い、必要書類を事前に発注者側担当者に提出する。また、作業日毎に作業の内容を伝え、作業終了時には報告を行うこと。
- d. 作業の進め方については、本施設の中央監視室との調整が必要な場合があるため、発注者側担当者に事前に確認し、関係各所への周知と了解のもと実施する。
- e. 電源切替等により停電を伴う作業等が必要な場合は、施設の運営に影響が出ないよう十分検討したうえで、事前に発注者側担当者に説明し了解のもと実施する。
- f. 主要な建具・機器・配線等は、メンテナンスを考慮した作業スペースの確保や、配線では要所に線名札を設置する。
また、配管・配線、その他の工事において、防火区画貫通部の施工がある場合は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するよう施工すること。
- g. 施工時は、既存施設、設置物等に作業範囲毎に適切な養生を行い、汚れや損傷がないよう注意する。
- h. 施工終了時は、跡施工状態を確認するとともに、工事現場の後片付け、清掃を行う。
- i. 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物等は、積み込みから最終処分までを産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理すること。

② 安全対策等

- a. 作業にあたり、当該建物、設備はもとより、第三者に危害、損害または妨害を与えないよう十分留意すること。
- b. 作業期間中は、毎日作業前に危険予知や危機管理に関する確認作業、作業内容や手順の確認、作業員の健康状態の確認、服装点検、危険個所等の確認を行い、安全の確保に努めること。労働安全衛生法など関係法令に基づき、以下のような必要な措置をとること。
 - ・ 安全教育、安全巡視等
 - ・ 現場KY活動
 - ・ 安全帯（高所作業時）など安全用具の装備
 - ・ 工事中であること及び工事場所への立ち入り禁止など、注意事項を明示する。
 - ・ 地震時の機材転倒防止や電源工事の感電防止など、災害・電気事故防止対策等を確実にを行うこと。
- c. 作業に使用する工具、仮設材は、事前に点検し安全を確かめて使用すること。また、常に点検整備に務め、目的に合った使用を行うこと。
- d. 工事期間中に搬入した資材等は、安全な場所に整理した状態で仮置きすること。なお、搬入・搬出方法、保管場所については、発注者側担当者及び関係者と協議して決定する。
- e. 作業者は、定められた区域以外には無断で立ち入りせず、工事に関して立ち入る必要がある場合は発注者側担当者及び施設管理者に連絡し、その指示のもとで

行動すること。また、工事エリアは、部外者（一般職員、来館者等）が不用意に近づけないよう防護措置を施すこと。

- f. 館内及び敷地内は、禁煙とする。
- g. 所定時間外に作業を行う場合は、発注者側担当者に事前に連絡し、許可を受けたいうえで行うこと。
- h. 作業責任者がやむを得ず現場を離れる場合は、その理由を発注者側担当者に連絡して了承を得るとともに、作業責任者が指名した者が代行すること。
- i. 危険物（塗料など）は、事前に発注者側担当者及び関係者と打合せを行い、施設内には当日作業に必要な最低限の量を持ち込み作業終了後は館外へ搬出するなど、施設内の安全確保を徹底して、法的に定められた使用及び管理を行うこと。
- j. 作業等に際しては、原則として火気は使用しない。やむを得ず火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意するとともに、作業後の火気点検、施錠確認を徹底すること。
- k. 作業者は、作業に適した服装、作業靴を着用して作業すること。
- l. 工事に関して、部外者（一般職員、来館者）など第三者から問い合わせや苦情があった場合は、直ちに誠意をもって対応するとともに担当者に報告すること。

(6) 記載のない事項

仕様書、設計図面等に記載のない事項については、発注者側担当者に確認するとともに、その指示を受け承認を得たいうえで実施すること。

(7) 軽微な変更

工事実施にあたって、軽微な事項については、工事達成に支障なく、また、他の工作物に支障を生じない限り、発注者側担当者の指示又は確認を得た後に行うことができるものとする。この場合契約金額の変更はしない。

(8) 他工事業者との協力

他業者の請負工事と本請負工事の工事期間が重複する場合には、それぞれの工事の妨げとならないように相互に工事上の配慮・協力を行うこと。

4. 連絡先

大阪市中央区大手前4-1-32

地方独立行政法人 大阪市博物館機構

事務局（施設管理課）

TEL：06-6940-4301

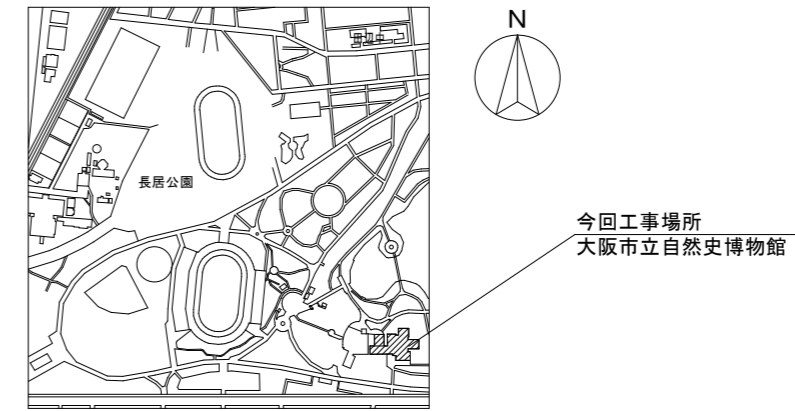
FAX：06-6940-4471

直流電源装置現況写真(同等品と取替すること。)

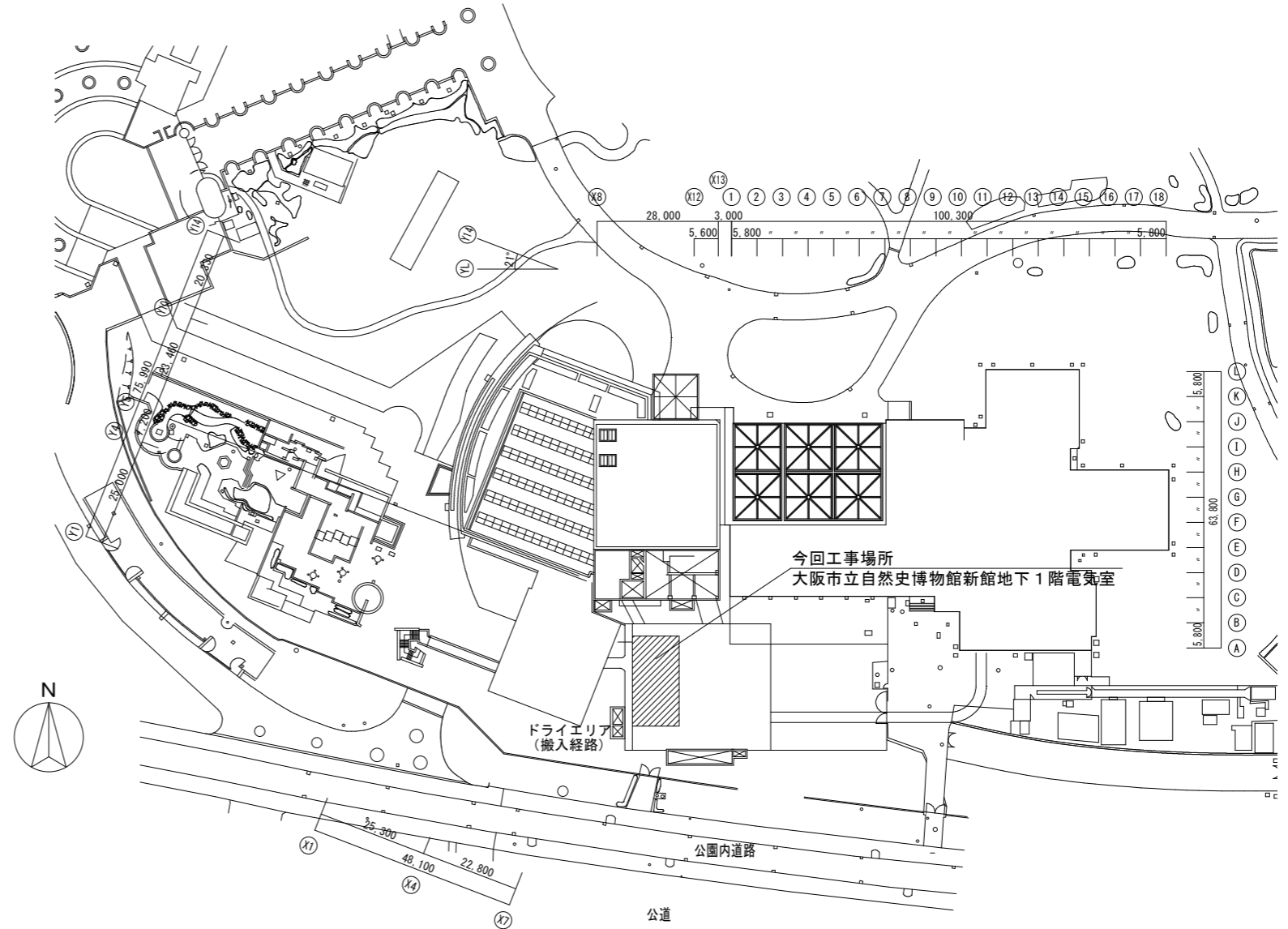




- ・工事名称 大阪市立自然史博物館直流電源設備改修工事
- ・工事概要 自然史博物館新館地下1階の直流電源設備を更新するものである。
- ・特記事項
 - 更新に先立ち、各設備運用に支障とならないよう仮設を設置すること。
 - 仮設電源の特性を確認し、停電・復電テストを行うこと。
 - 停電を伴う作業については、停止の日時を施設管理者と十分協議の上極力短時間で施工すること。
 - 本工事に伴う切替作業時は、中央監視保守メーカー立会いのもと行うこととし、費用は本工事とする。



附近見取り図

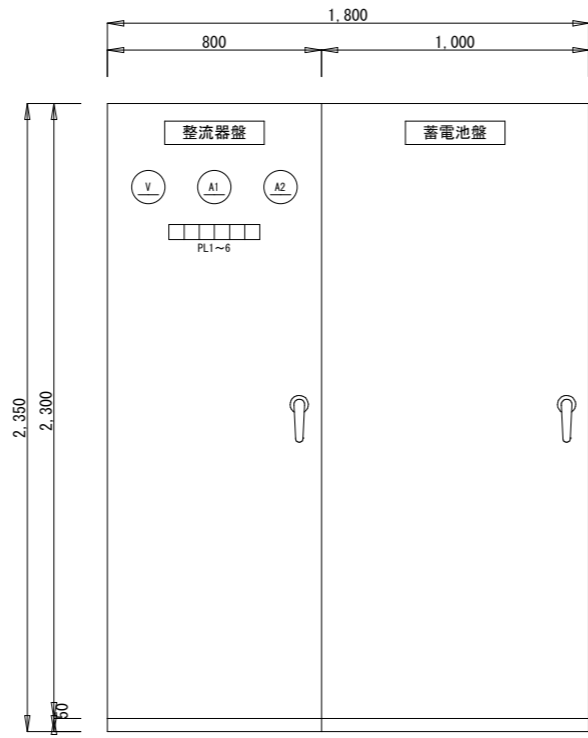


配置図

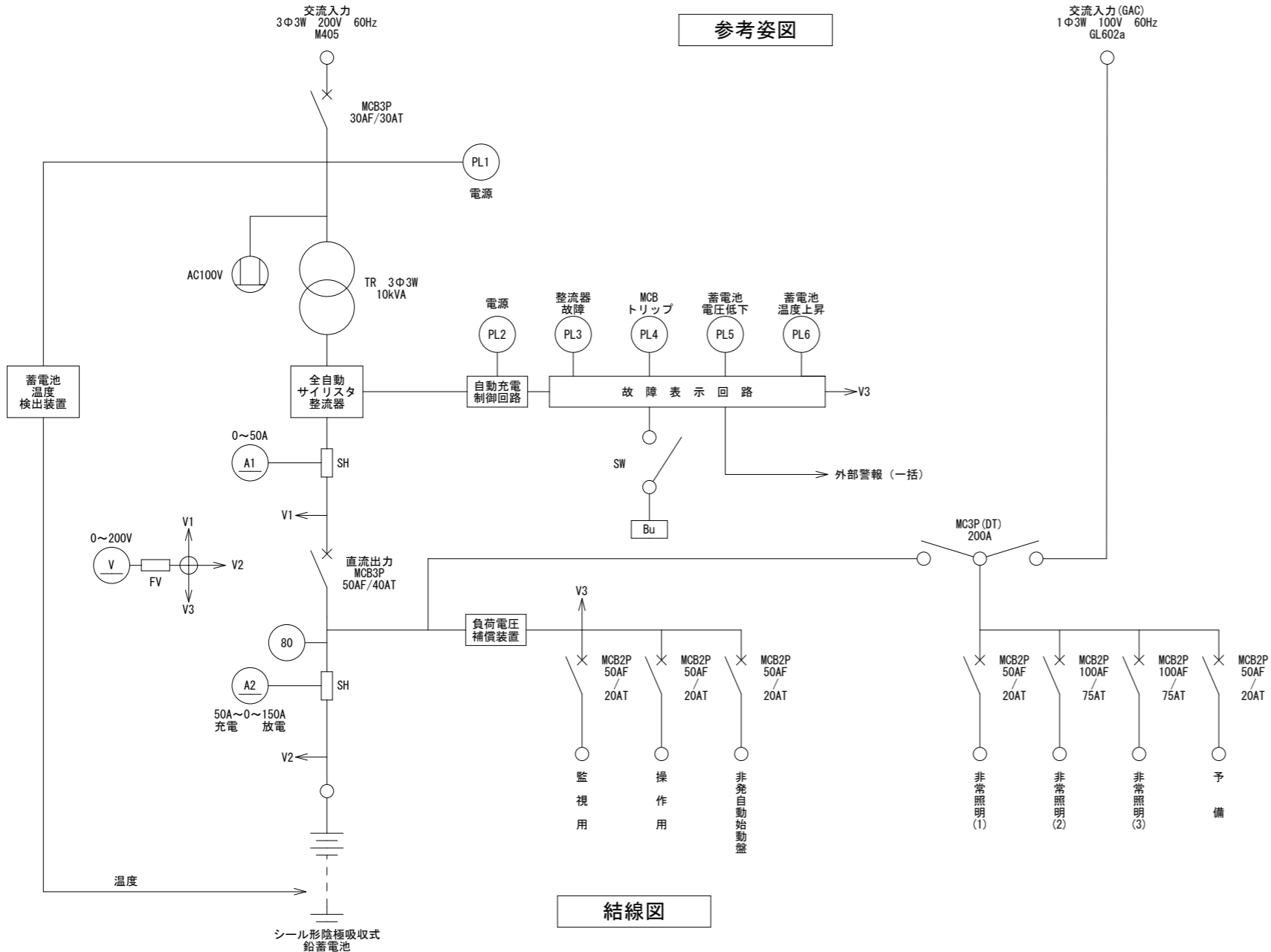
年度	工事名称
令和4年度	大阪市立自然史博物館直流電源設備改修工事
2枚のうち	設計
1 枚目	大阪市博物館機構 事務局 施設管理課

整流器 仕様		
サイリスタ式全自動整流器		
方式	整流方式	三相全波整流
	制御方式	サイリスタ式自動定電圧制御
交流入力	冷却方式	自冷
	定格	連続
	相数	三相
	周波数	60Hz
	周波数変動範囲	±5%
	定格電圧	210V
直流方式	電圧変動範囲	±10%
	充電電圧	120.5V
	定格電流	30A
	最大垂下電流	120%
負荷電圧補償装置	定電圧精度	±2%
	入力最大電圧	120.5V
	出力電圧	90~110V
予備品	出力電流	20A
	ヒューズ	現用同数
	表示灯用LED	現用同数

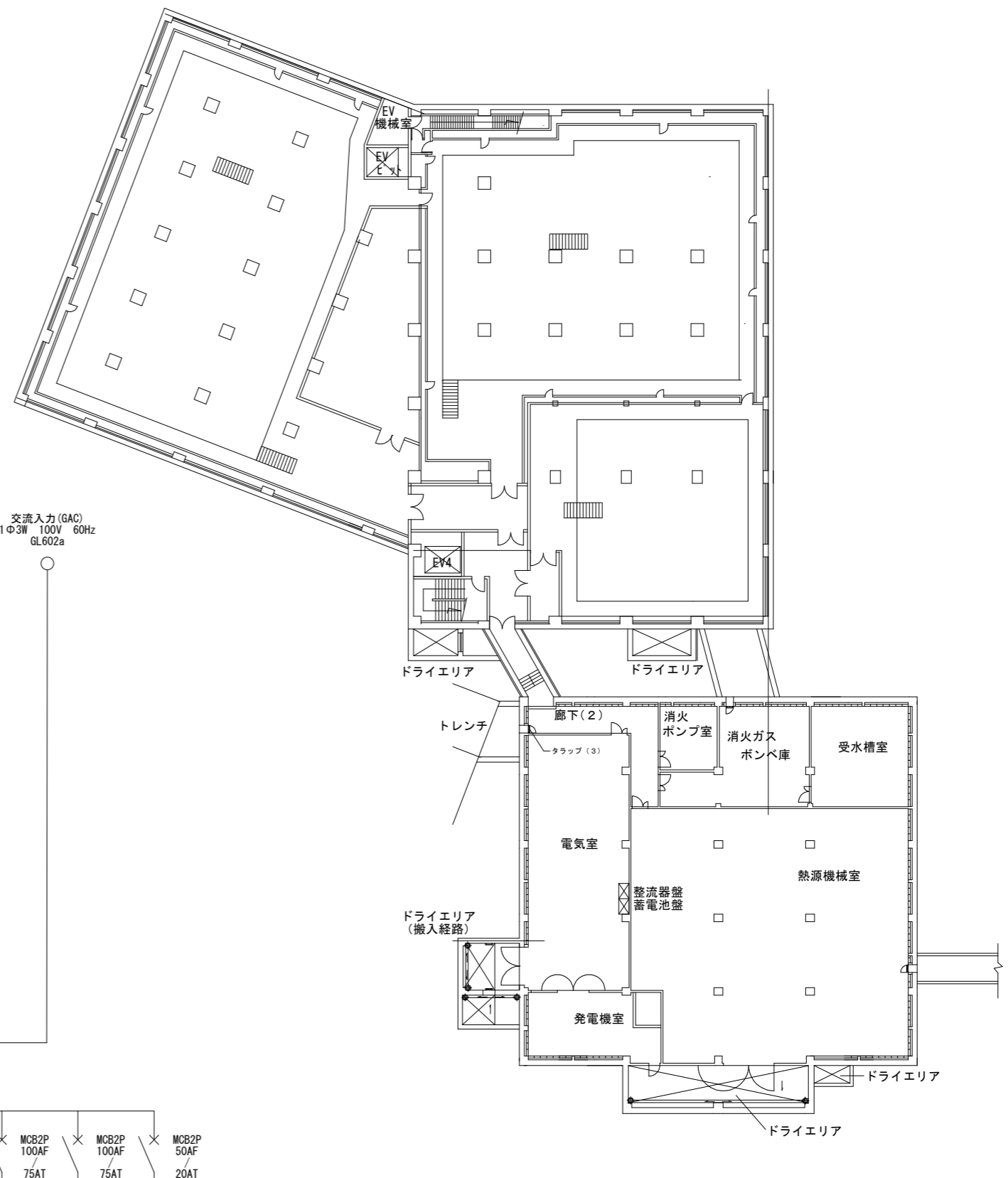
蓄電池 仕様	
シール形陰極吸収式鉛蓄電池	
形式	MSE形
公称容量	200AH/10HR
公称電圧	108V
セル数	54セル



参考姿図



結線図



地下1階平面図

※ 本工事で盤ごと撤去・新設を行うこと。

年度	工事名称
令和4年度	大阪市立自然史博物館直流電源設備改修工事
2枚のうち	設計
2枚目	大阪市博物館機構 事務局 施設管理課