

仕 様 書

本業務は、下水道河川局庁舎に設置している自家用電気工作物の機能整備点検及びこれらの設備の円滑な運転確保を図るため保守点検を委託するもので、実施に当たっては下記によるほか「電気事業法」、「電気事業法施行規則」（以下「施行規則」という。）、「労働安全衛生法」等の関係法令を遵守し、併せて委託者の指示により業務を履行するものとする。

1 業務名

下水道河川局庁舎自家用電気工作物保安管理及び精密点検業務

2 電気設備設置場所

札幌市豊平区豊平6条3丁目2-1

札幌市下水道河川局庁舎

3 業務履行期間

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

4 業務の内容等

(1) 保安業務内容

委託者の保安規程に基づき実施する受託者の保安管理業務は、次の各号に掲げるとおりとする。

ア 電気工作物の設置又は変更の工事についての設計の審査、工事中の点検及び試験の実施

イ 設備概要は、「設備概要」（別紙1）のとおりとする。

ウ 電気工作物の維持及び運用を行うための定期点検測定及び試験の実施

【点検周期】

- ・月次点検 1月に1回
- ・年次点検 1年に1回
- ・精密点検 1年に1回
- ・臨時点検 必要なとき

詳細は、「定期点検・測定試験基準」（別紙2）のとおり。また、精密点検の対象箇所及び内容は「高圧電気設備 精密点検内容」（別紙3）のとおりとする。

(2) 緊急時の対応

受託者は、電気工作物事故発生時の応急処置の指導及び事故原因究明への協力並びに再発防止策の指導・助言及び必要に応じての臨時点検を行うものとする。

受託者は、電気工作物の事故が発生した時は、休日、夜間に拘わらず緊急出動を行うものとし、これに伴う費用は受託者の負担とする。

5 受託者の要件

受託者は、施行規則第 52 条の 2 に規定する外部委託の要件に該当する事業者でなければならない。また、受託者は、これを証する書類（別紙 4）を契約締結後速やかに提出するものとする。

6 保安業務担当者等の明確化

受託者は、施行規則第 53 条第 2 項第 2 号に規定する保安業務担当者を定めなければならない。

また、受託者は、保安業務担当者及び当該保安業務担当者が指示して点検を行わせる当該保安業務従事者の氏名等を記載した「保安業務担当者等名簿」（別紙 5）を契約締結後速やかに提出するものとする。

なお、契約期間中に保安業務担当者等が変更となった場合には、再度名簿を提出し委託者の承諾を得ること。

7 災害時等における連絡

委託者又は受託者は、電気事故、その他災害が発生した場合又は発生する恐れがある場合は、直ちに委託契約の相手方に連絡するものとし、受託者は随時点検を行い委託者へ報告すること。

8 電気工作物の工事、維持及び運用の保安に関する相互の義務及び責任

受託者はその職務を誠実に履行しなければならない。また、委託者は受託者の意見を尊重しなければならない。

9 連絡責任者の選任

委託者は、電気工作物の工事、維持及び運用の保安のため必要な事項を受託者に連絡するための連絡責任者を選任し、受託者に通知するものとする。連絡責任者が変更となった場合も同様とする。

10 保安業務担当者等の本人確認、点検結果の報告及び記録の保存

(1) 委託者は、契約締結後速やかに受託者の保安業務担当者等と面接等を行い、本人確認を行うものとする。保安業務担当者等が変更となった場合も同様とする。

(2) 委託者は、受託者の保安業務担当者等が点検等を行う際に、当該保安業務担当者等が提示する身分証明書により本人確認を行うものとする。

(3) 委託者は、受託者の保安業務担当者等が行う点検等の終了時に当該保安業務担当者等から報告書及び完了届を提出させて報告を受けるとともに、点検等の実施者及び点検結果等に係る記録を保存しなければならない。

11 事業場への到達時間

受託者の保安業務担当者の主たる連絡場所が当該事業場に遅滞なく（2 時間以内）

到達し得る場所にあること。なお、主たる連絡場所等を明記した書類「執務状況表」(別紙6)を契約締結後速やかに提出するものとする。

12 北海道産業保安監督部への届出

- (1) 受託者は、契約締結後速やかに、委託者が北海道産業保安監督部長あてに行う保安管理業務外部委託承認申請に必要な申請書等の作成及び届出についての指導を行うこと。
- (2) 前項(1)の申請が北海道産業保安監督部の承認を得られなかった場合、又は取り消しになった場合、委託者は当該契約を一方的に解除できるものとする。

13 委託料の支払時期及び回数

年12回、毎月の均等払いとする。なお、各月に1円未満の端数がある場合は、全て初回に支払うものとする。

14 個人情報の保護及び秘密の保持等

- (1) 受託者又は受託者の職員は、本契約の履行期間及び履行後において、業務上知り得た一切の秘密について、第三者に漏らしてはならない。
- (2) 受託者は受託者の職員に対し、前項の秘密の保持について適切な指導管理をしなければならない。

15 環境配慮

受託者は、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、業務の履行に係る環境負荷の低減に努めること。

16 その他

- (1) 全庁一斉停電を伴う年次点検及び精密点検は、原則として7月に実施するものとし、業務実施日は、下水道河川局庁舎で執務を行っていない土曜日、日曜日等で、委託者が指定する日とする。
- (2) 業務の実施に必要な工具類及び消耗品等は受託者の負担とする。
- (3) 受託者の原因による故障及び破損、事故等に伴う費用負担及び必要な措置は受託者の責任において行うこと。
また、受託者の原因によって生じた負傷、死亡事故等の責任も同様とする。
- (4) 本点検により発見された不良箇所等の補修部品の交換については、予め本市担当職員の承諾を得ること。
- (5) 本点検業務において不明な点は、本市担当職員と十分協議し疑義遺漏の無きようにすること。
- (6) この仕様書に定めのない事項については、相互に協議調整し、決定する。

設 備 概 要

- 1 名称及び所在地
札幌市下水道河川局庁舎
札幌市豊平区豊平6条3丁目2-1

- 2 電気工作物の概要

電気工作物の概要	需要設備	最大電力	750 kVA	
		受電電圧	6.6 kV	
		供給発電所名	豊平変電所	
		非常用予備発電装置	容量	220 kVA
			電圧	200 V

定期点検・測定試験基準

	電気工作物	項目	種 別		
			月次点検	年次点検	臨時点検
受電設備 (構内電線路二次変電設備を含む)	引込線 電線及び支持物	外観点検	○	○	異常の発生または発生するおそれのある場合
		観察点検		○	
		※絶縁抵抗測定		○	
	遮断器 開閉器	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		※絶縁抵抗測定		○	
		動作試験		○	
	母線、計器用変成器 断路器、コンデンサ 避雷器	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
	変圧器	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
	配電盤及び制御装置	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
		継電器動作試験		○	
		継電器特性試験		必要に応じて	
接地装置	外観点検	○	○		
	観察点検		○		
	絶縁抵抗測定		○		
電使用 場 気所	電動機、照明装置 配線及び配線器具 その他の機器類	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
		接地抵抗測定		○	
非予備 常発電 装置用	内燃機関	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		起動試験	○	○	
	発電装置	外観点検	○	○	
		観察点検		○	
		絶縁抵抗測定		○	
		接地抵抗測定		○	

- (注) 1 外観点検とは、電源を遮断しない状態において梯子その他の器具を用いないで到達できる範囲内でもっとも見やすい箇所から目視（以下必要に応じ簡単な携帯計器の使用を含む。）などにより、電気工作物を点検することをいう。
- 2 観察点検とは、電源を遮断した状態において、容易に到達できる範囲内でもっとも見やすい箇所から目視のほか触手などにより電気工作物を点検することをいう。
ただし、柱上設備など高所に施設され、触手することが困難な電気工作物については、必要に応じて双眼鏡を用いて点検する。
- 3 ※印を付した項目は、停電範囲その他の理由によって実施を延長することがある。
- 4 年次点検において、変圧器、電力用コンデンサー、計器用変成器、リアクトル、放電コイル、電圧調整器、整流器、開閉器、遮断器、中性点抵抗器、避雷器及びOFケーブルが、「ポ

リ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気工作物等の使用及び廃止の状況の把握並びに適正な管理に関する標準実施要領（内規）」に掲げる高濃度ポリ塩化ビフェニル含有電気工作物に該当するかどうかを確認すること。

高圧電気設備 精密点検内容

1 高圧真空遮断器、真空接触器

分類	点検箇所	点検内容	備考
本体	外観点検	損傷・腐食・発錆及び変形の有無・清掃 主回路過熱・変色・締め付けボルトの増締 制御用プラグの変形・接続具合	
操作装置	操作機構部	損傷・腐食・発錆及び変形の有無・清掃 機構摺動部へ注油 ボルト・ナット・ピン等の折損脱落の有無 リンク機構の動作具合 補助リレーの動作状態	
	引出し装置	1次断路部の接触状態・変色の有無・清掃 インターロック動作の確認	
	寸法確認	ギャップ寸法・圧接等	
測定試験	開閉極時間測定	三相不揃い時間の測定	
	最低開閉電圧試験	引き外し・投入操作電圧の測定	
	真空度チェック	真空度の測定（VCBチェッカー）	
	接触抵抗装置	主回路の接触抵抗の測定	
	絶縁抵抗測定	導電部—大地間 制御回路—大地間	
	開閉装置試験	数回操作（手動及び電動）確認 開閉表示器・カウンターの動作確認	

2 精密点検機器名及び数量

No.	機器名称	機能・型式	台数	備考
1	VCB精密点検	V F - 13 C M - C G	3	
2	VCS精密点検	V Z 2 - C E - D	4	
3	高圧ケーブル絶縁診断		1	1本

電気事業法施行規則第52条の2の要件に該当することを証する書類

年 月 日

(あて先) 札幌市長

受託者 (住所)
(氏名)

印

(業務名) 下水道河川局庁舎自家用電気工作物保安管理及び精密点検業務

イ. 保安業務従事者等	<p>《保安業務担当者》 氏 名： 免状の種類：第 種電気主任技術者 免状の番号：第 号 交付年月日： 略 歴：</p> <p>従 事 期 間：○年○ヶ月（種： 年以上）</p> <p>※当該保安業務担当者が指示して点検を行わせる保安業務従事者がいない場合、以下の記載は省略。</p> <p>《点検を行わせる保安業務従事者》 氏 名： 免状の種類：第 種電気主任技術者 免状の番号：第 号 交付年月日： 略 歴：</p> <p>従 事 期 間：○年○ヶ月（種： 年以上）</p> <p>※免状の写し及び実務経歴証明書は、別添のとおり</p>												
ロ. 機械器具保有状況 ※該当するものをチェック	<table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/>絶縁抵抗計</td><td><input type="checkbox"/>電流計</td><td><input type="checkbox"/>電圧計</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/>低圧検電器</td><td><input type="checkbox"/>高圧検電器</td><td><input type="checkbox"/>接地抵抗計</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/>騒音計</td><td><input type="checkbox"/>振動計</td><td><input type="checkbox"/>回転計</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/>継電器試験装置</td><td><input type="checkbox"/>絶縁耐力試験装置</td><td></td></tr></table>	<input type="checkbox"/> 絶縁抵抗計	<input type="checkbox"/> 電流計	<input type="checkbox"/> 電圧計	<input type="checkbox"/> 低圧検電器	<input type="checkbox"/> 高圧検電器	<input type="checkbox"/> 接地抵抗計	<input type="checkbox"/> 騒音計	<input type="checkbox"/> 振動計	<input type="checkbox"/> 回転計	<input type="checkbox"/> 継電器試験装置	<input type="checkbox"/> 絶縁耐力試験装置	
<input type="checkbox"/> 絶縁抵抗計	<input type="checkbox"/> 電流計	<input type="checkbox"/> 電圧計											
<input type="checkbox"/> 低圧検電器	<input type="checkbox"/> 高圧検電器	<input type="checkbox"/> 接地抵抗計											
<input type="checkbox"/> 騒音計	<input type="checkbox"/> 振動計	<input type="checkbox"/> 回転計											
<input type="checkbox"/> 継電器試験装置	<input type="checkbox"/> 絶縁耐力試験装置												
ハ. 保安業務担当者が 担当する事業場数	<p>・既に担当していた事業場の算定値累計 (件)</p> <p>・申請電気工作物の算定値</p> <hr/> <p>合 計 値 < 33</p>												
ニ. 保安管理業務の適 確な遂行に支障が ないことの説明	保安管理業務を適切に遂行するためのマネジメントシステムが規定されている社内規定等は、別添のとおり												
ホ. 問 責 履 歴 等	別添、宣誓書のとおり												

保安業務担当者等名簿

年 月 日

(あて先) 札幌市長

受託者 (住所)

(氏名)

印

(業務名) 下水道河川局庁舎自家用電気工作物保安管理及び精密点検業務

	氏 名	生 年 月 日	主任技術者免状の種類及び番号
保安業務 担当者			
保安業務 従事者			

(別紙6)

執 務 状 況 表

年 月 日

(あて先) 札幌市長

受託者 (住所)

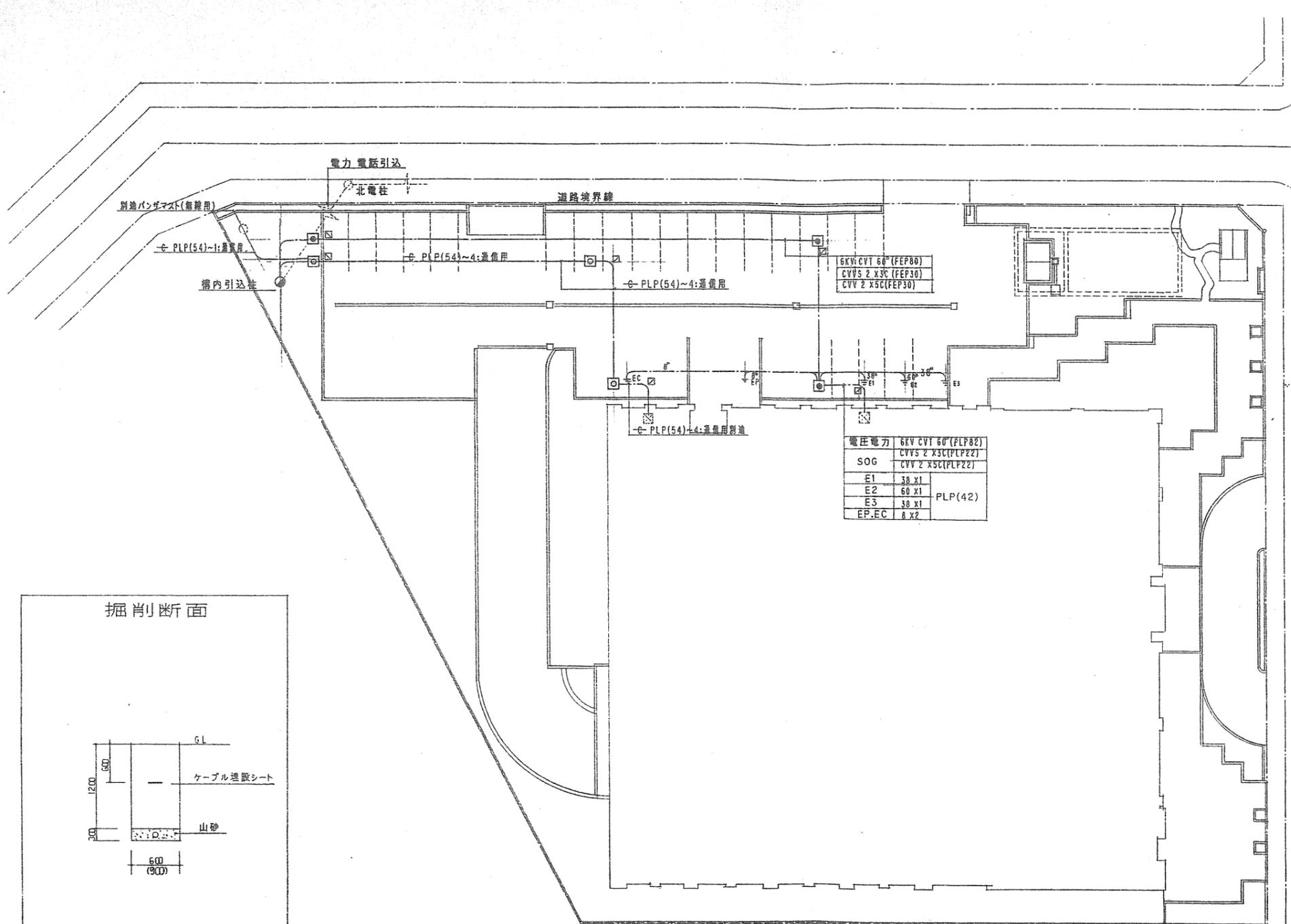
(氏名)

印

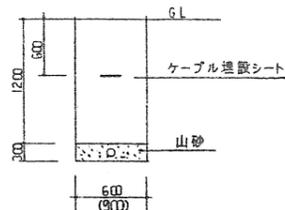
(業務名) 下水道河川局庁舎自家用電気工作物保安管理及び精密点検業務

1. 執務状況

	通常の場合	緊急を要する場合
主たる連絡場所		
連絡方法		
当該事業場までの距離		
当該事業場までの所要時間		
利用交通機関		

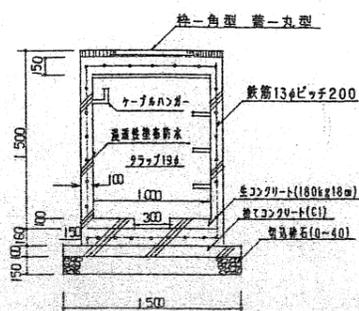


掘削断面

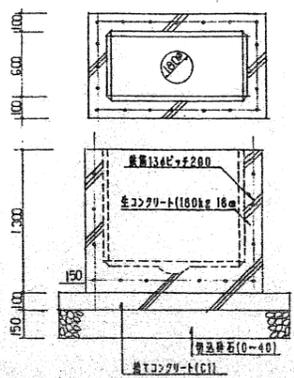


M2-2ハンドホール

(札幌市型)

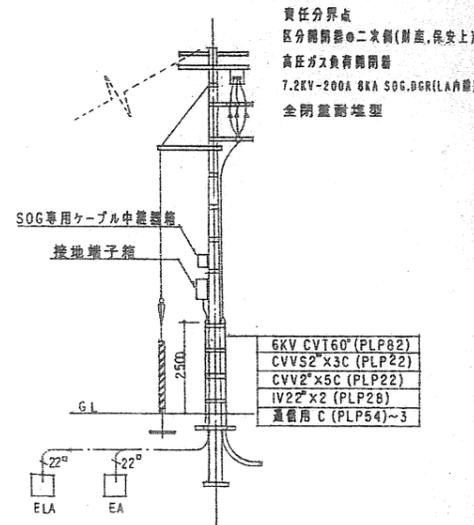


電々3号ハンドホール



電圧電力	6KV CVT 60 (PLP82)
SOG	CVVS 2 X3C (PLP22)
	CVV 2 X5C (PLP22)
E1	38 X1
E2	60 X1
E3	38 X1
EP, EC	8 X2
	PLP(42)

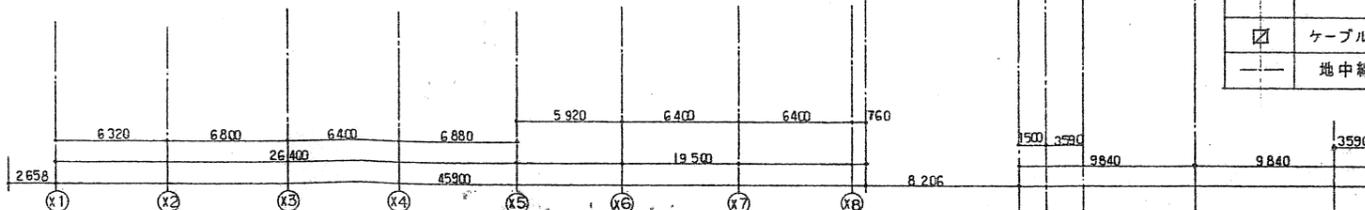
引込柱装柱図



名称	数量
コンクリート柱	A型12m-350kg
軽量腕金	2.3x75x75x1800
	2.3x45x75x1800
	2.3x75x75x1000
ノーフライバンド	SABD 19S-DW
	SAS 19-DW
自在バンド	1BT212 370φ
	3BD HD17
高圧ピン磚子	大
足場ボルト	コンクリート柱用
支線	38 (玉磚子大, 保護ガード)
ステーブロック	49.9kg (ロッド付)
ボール根物	1.2m x 170 x 120 (ロッド付)
ボール底板	丸型NO.2 45kg

凡例

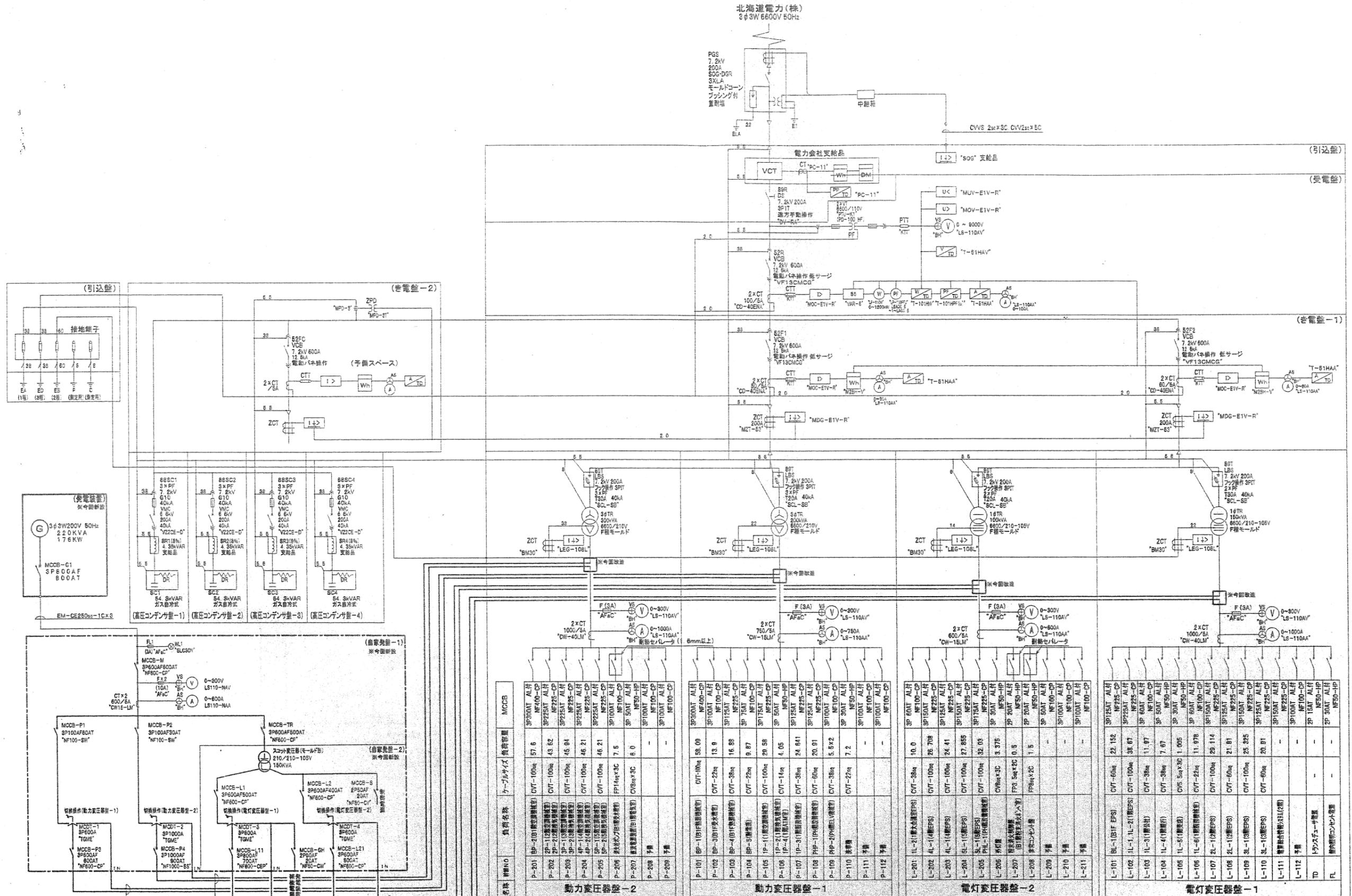
記号	名称	備考
①	引込柱	コンクリート製 A型:12m
②	ハンドホール	1000x1000x1200(札幌市型M2-2)蓋S8K
③	〃	1200x600x1300(電々3号)蓋S8K-12
④	ケーブル埋設標	コンクリート製 (100x100x600)
—	地中線路	6L-1200 (土がぶり)



構内引込設備図 S=1/200

工事名	札幌市下水道局庁舎受変電設備新設工事	図番	1/11
図面名	構内引込設備図	縮尺	1/200
製図人	でんこう・北洋		
備考	特定共同企業体		

北海道電力(株)
3φ3W 6600V 50Hz



名称	機種	負荷名	ケーブルサイズ	負荷容量	MCCB
動力変圧器 2	P-201	BP-2(1B) (照明用)	3P100AT ALR	57.6	3P100AT ALR
	P-202	2P-1(1) (照明用)	3P225AT ALR	43.62	3P225AT ALR
	P-203	3P-1(1) (照明用)	3P225AT ALR	45.94	3P225AT ALR
	P-204	3P-2(1) (照明用)	3P225AT ALR	46.21	3P225AT ALR
	P-205	3P-1(1) (照明用)	3P225AT ALR	46.21	3P225AT ALR
	P-206	3P-2(1) (照明用)	3P100AT ALR	7.5	3P100AT ALR
動力変圧器 1	P-101	BP-1(1B) (照明用)	3P300AT ALR	58.09	3P300AT ALR
	P-102	BP-3(1B) (照明用)	3P100AT ALR	13.9	3P100AT ALR
	P-103	BP-4(1B) (照明用)	3P175AT ALR	16.88	3P175AT ALR
	P-104	BP-5(照明用)	3P75AT ALR	9.87	3P75AT ALR
	P-105	1P-1(1) (照明用)	3P175AT ALR	20.58	3P175AT ALR
	P-106	1P-2(1) (照明用)	3P175AT ALR	4.05	3P175AT ALR
電灯変圧器 2	L-201	1L-2 (動力用)	3P150AT ALR	16.0	3P150AT ALR
	L-202	1L-1 (動力用)	3P150AT ALR	26.708	3P150AT ALR
	L-203	1L-1 (動力用)	3P150AT ALR	24.41	3P150AT ALR
	L-204	1L-1 (動力用)	3P150AT ALR	27.885	3P150AT ALR
	L-205	1L-1 (動力用)	3P150AT ALR	32.03	3P150AT ALR
	L-206	1L-1 (動力用)	3P30AT ALR	3.375	3P30AT ALR
電灯変圧器 1	L-101	1L-1 (動力用)	3P125AT ALR	22.152	3P125AT ALR
	L-102	1L-1, 1L-2 (動力用)	3P225AT ALR	38.67	3P225AT ALR
	L-103	1L-3 (動力用)	3P60AT ALR	11.97	3P60AT ALR
	L-104	1L-4 (動力用)	3P50AT ALR	7.67	3P50AT ALR
	L-105	1L-5 (動力用)	3P30AT ALR	1.005	3P30AT ALR
	L-106	1L-6 (動力用)	3P60AT ALR	11.978	3P60AT ALR
電灯変圧器 1	L-107	2L-1 (動力用)	3P150AT ALR	20.114	3P150AT ALR
	L-108	2L-1 (動力用)	3P150AT ALR	21.81	3P150AT ALR
	L-109	3L-1 (動力用)	3P150AT ALR	25.225	3P150AT ALR
	L-110	3L-1 (動力用)	3P150AT ALR	20.81	3P150AT ALR
	L-111	3L-1 (動力用)	3P100AT ALR	-	3P100AT ALR
	L-112	3L-1 (動力用)	3P100AT ALR	-	3P100AT ALR
TD	トランス	トランス	-	-	トランス
FL	照明用コイル	照明用コイル	-	-	照明用コイル

しゅん功図	
工事名	下水道庁非常用発電機設置工事
図面名	受電設備単線結線図
請負者	株式会社 光電電氣 電話 011-255-5100
工期	着手 平成18年 8月 4日 しゅん功 平成19年 3月 15日
欄	3
頁	20
札幌市建設局 下水道河川部	