

令和3(2021)年度

電気式ロードヒーティング設備保守点検業務
(手稲区)

仕様書

札幌市建設局土木部道路設備課

1 役務の概要

札幌市建設局が手稲区に所管する車道等に設置した電気式ロードヒーティング設備について、適切な運用を確保するため保守点検及び故障対応を行うものである。

2 履行期間

令和3(2021)年4月1日 から 令和4(2022)年3月31日 までとする。

3 保守点検対象

別紙「保守点検対象一覧（電気式手稲区）」に記載されたヒーティング設備

4 業務内容

(1) 点検等実施時期

- | | |
|----------|---|
| ア 終了点検 | ヒーティング設備の運転終了時：4月実施 |
| イ 開始点検 | ヒーティング設備の運転開始時 |
| | 〔 早期稼動※：10月実施（10月15日までに運転可能とする。）
その他：10月実施（11月1日までに運転可能とする。） 〕 |
| | ※保守点検対象一覧の「早期稼動」欄に○記載の箇所 |
| ウ 保守緊急対応 | 通年随時 |
| エ 運転故障監視 | 12月～3月
(土日祝祭日及び12月29日～1月3日を除く平日日中:79日間) |

(2) 保守点検内容（点検項目は別表を参照のこと）

- ア 終了・開始点検
- (ア) 発熱体の保守点検
 - (イ) 制御分電盤の保守点検
 - (ウ) 各センサーの保守点検
 - (エ) 自動制御装置の保守点検
 - (オ) その他関連設備（電源引込設備等）の保守点検
- 詳細は別紙「点検項目」のとおりとする。
- イ 保守緊急対応
- 調査、立会い、故障等の緊急対応を行う。
- (ア) 各種の道路工事等により、保守点検対象のヒーティング設備に影響を及ぼす可能性がある場合、必要に応じて、事前の調査立会い、情報提供、マーキング等の協力を行うこと。
 - (イ) 事故・故障等により、保守点検対象のヒーティング設備が動作不良となった場合、また、その可能性がある場合は、随時、現地調査等を行うこと。
- ウ 運転故障監視
- 12月から3月の平日日中時間帯(8:45～17:15)に、保守用監視端末装置(貸与)にて、全体の運転状況及び故障の有無を監視し、対応すること。
- なお、監視は、概ね午前と午後に各2回以上、実施するものとする。

5 故障発生時の対応

- (1) 点検実施時、緊急対応時に判明した故障について、内容を十分検討して復旧方法を本市業務主任及び別途発注予定の「ロードヒーティング修繕業務」受託者に提案すること。特に、緊急対応時に判明した故障については速やかに報告を行うこと。
- (2) 修繕作業については、本業務の対象外とする。ただし、部品を伴わない現場での軽微な対応、制御盤内の軽微な回路変更（不良センサーのチャンネル振替作業等）、消耗品の交換等については本業務に含むものとする。
- (3) 冬期間（11月下旬～3月）に故障が発生した場合は、直ちに現場の状況確認、仮処置を行い本市業務主任へ報告すること。緊急対応ができる人員体制を確保しておくこと。

6 保守管理体制について

受託者は、直接常用雇用契約関係にある者の中から下記の者を定めること。

(1) 業務責任者

業務遂行を指揮監督するための業務責任者1名を定めること。

なお、業務責任者は、電気工事士(免状の種類不問)の資格を有すること。

(2) 業務員

業務員を1名以上定めること。

業務員は、電気工事士(免状の種類不問)を保有している者または保守業務（電話通信保守等を含む）の実務経験が3年以上ある者を配置すること。

- (3) 受託者は、業務責任者、業務員の安全衛生教育、本業務対象設備把握のための教育に努めること。

7 保守用監視端末装置

11月から3月までの期間、保守用監視端末装置を貸与する。

保守用監視端末装置は、本市業務主任と打合せを行い、指定場所にて受け取ること。

必要な通信回線※の開始手続きは、受託者が実施するものとし、導入費用及び回線利用料は本業務に含むものとする。

※ NTT 東日本提供 フレッツ光・ハイスピードタイプ / フレッツ・VPN ワイド

8 提出書類

- (1) 契約後の提出書類（提出部数・・・各1部）

履行開始日の前日までに提出し、承諾を得ること。

なお、下記内容に変更があった場合には、速やかに変更内容を提出し、承諾を得ること。

ア 業務計画書

イ 業務責任者等指定通知書（経歴書、資格証の写し、雇用関係証明書類を添付。）

ウ 保守管理体制表（会社組織系統）

エ 緊急連絡体制表（近隣関係機関等含む）

オ 業務員名簿（氏名、年齢、経歴書、資格証の写し、雇用関係証明書類を添付。）

カ 年間工程表

(2) 作業報告書

終了点検、開始点検を行った後、速やかに作業報告書を提出すること。

修繕を要する箇所については一覧表にまとめて報告すること。

(3) 作業写真

作業報告書とあわせて作業状況の写真を提出すること。

(4) 業務完了届

下記のとおり、業務完了届を提出すること。

- ・ 4月～5月分の業務完了時：業務完了後、速やかに提出すること。
- ・ 6月～11月分の業務完了時：業務完了後、速やかに提出すること。
- ・ 12月～3月分の業務完了時：3月31日に提出すること

9 再委託について

業務の主たる部分（下記）については、受託者はこれを再委託することはできない。

- ・ 総合的な業務履行計画及び進捗管理
- ・ 開始・終了点検業務

なお、前述の主たる部分以外については専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者については事前に委託者の承諾を得ること。

業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議・再委託業者の調整・指導監督等のすべてにおいて主体的な役割を果たすこと。

10 その他

- (1) 業務の実施にあたっては本仕様書によるほか電気事業法、道路法、電気設備技術基準等の関係法令を遵守すること。
- (2) 本仕様書に明示されていない事項については委託者と受託者の協議により決定する。
- (3) 受託者の瑕疵により生じた故障・破損及び事故については、受託者が一切の責任を負うこと。
- (4) 業務の実施に当たっては、安全対策に努め、道路交通、第三者及び作業従事者に対して適切な安全対策を行い事故防止に努めるものとし、受託者は事故に対する一切の責任を負うものとする。車両を道路に停めて作業を行う場合は、交通誘導警備員を適切に配置するものとする。
- (5) 保守点検作業を実施するにあたり、車線規制を伴う作業の時には、工事用立看板（前面反射式）、公団型矢印板（900×600mm）、カラーコーン・ウエイト（H700）、コーンバー（L2000）等の設置を行い、通行車両等の安全に十分配慮すること。
- (6) 受託者は本業務に必要な計器、工具、保守用油脂、ウエス、クリーナー等を準備すること。
- (7) 保守用監視端末装置を業務外で使用することを禁止する。受託者の不注意によって生じた故障、破損については受託者が一切の責任を負うものとする。

- (8) 本業務履行において、受託者は札幌市が運用している環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (9) 受託者はエコドライブの推進に努めること。アイドリングストップ、ふんわりアクセルの実施、エアコンの使用抑制、暖機運転の短縮、必要のない荷物を降ろす等を心掛け、業務を実施すること。
- (10) 受託者は、履行期間の開始前までに、本業務の前年度受託者から業務の引継ぎを受けるとともに、機材・人員などの必要な準備を行うこと。また同様に、受託者は履行期間満了または契約解除に伴う業務の終了にあたっては、委託者及び次の受託者に対して必要な引継ぎを行うとともに業務開始準備に必要な協力をするものとする。

電気式ロードヒーティング設備保守点検業務
保守点検対象一覧（電気式 手稲区）

No.	ID	実ID	名称	設置種別	熱源	台帳場所	路線名	延長	面積	勾配%	設備種別	早期稼働	契約種別	親盤面数	子盤面数	盤面数計
1	10-15-14-A	395	南19条宮の沢線西宮の沢5-1下り	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分中通線	15.0	101	6	発熱線		融雪B低	1		1
2	10-15-16-A	397	南19条宮の沢線札樽下、下り	車道	電気	西宮の沢6条1丁目	南19条宮の沢線	14.0	57.4	6	発熱線		融雪B低	1		1
3	10-15-29-A	455	富丘宅造9号線富丘3-2車道A	車道	電気	富丘3条2丁目	富丘宅造9号線	39.0	194	8.2	発熱線		融雪B低	1		1
4	10-15-31-A	896	追分線西宮の沢5-1車道	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分線	65.0	197	6	発熱線		融雪B低	1		1
5	10-15-32-A	891	光風館線富丘3-3車道	車道	電気	富丘3条3丁目	光風館線	112.0	362	11.7	発熱線		融雪B低	1	1	2
6	10-15-33-A	892	富丘宅造9号線富丘3-2車道B	車道	電気	富丘3条2丁目	富丘宅造9号線	58.0	184	7.9	発熱線		融雪B低	1		1
7	10-15-34-A	941	富丘3条1丁目1号線富丘車道A	車道	電気	富丘3条1丁目	富丘3条1丁目1号線	40.0	127	7.8	発熱線		融雪B低	1		1
8	10-15-35-A	942	富丘3条1丁目1号線富丘車道B	車道	電気	富丘3条1丁目	富丘3条1丁目1号線	48.0	147	9	発熱線		融雪B低	1		1
9	10-15-36-A	943	追分西線西宮の沢5-1車道	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分西線	59.0	175	8.3	発熱線		融雪B低	1		1
10	10-15-37-G	972	宮の沢跨線橋・歩道西宮の沢側	階段等	電気	西宮の沢1条1丁目	札幌広島環状線	181.0	384		発熱線	○	融雪B低	1	2	3
11	10-15-38-F	705	宮の沢跨線橋・歩道新発寒側	階段等	電気	新発寒1条1丁目	札幌広島環状線	168.0	357		発熱線	○	融雪B低	1	2	3
12	10-15-40-A	739	宮の沢58号線富丘3-1車道	車道	電気	富丘3条1丁目	宮の沢58号線	49.8	195.3	8	発熱線		融雪B低	1		1
13	10-15-42-D	804	富富橋歩道橋	階段等	電気	富丘2条2丁目	富丘川歩道橋線	94.0	188		発熱線	○	融雪B低	1		1
14	10-15-43-A	860	追分線西宮の沢5-1車道A	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分線	87.1	327.6	12	発熱線		融雪B低	1	1	2
15	10-15-44-A	861	追分線西宮の沢5-1車道B	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分線	40.9	168	10	発熱線		融雪B低	1		1
16	10-15-45-A	862	追分線西宮の沢5-1車道C	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分線	134.5	595.7	14	発熱線		融雪B低	1	3	4
17	10-15-46-A	863	追分線西宮の沢5-1車道D	車道	電気	西宮の沢5条1丁目	追分線	81.0	339	16	発熱線		融雪B低	1	1	2
18	10-17-03-D	874	曙跨線橋取付階段B	階段等	電気	稲穂1条1丁目	JR函館本線曙線	92.0	151.1		発熱線	○	融雪B低	1		1
19	10-17-04-G	918	樽川人道跨線橋	階段等	電気	曙1条1丁目	樽川線	231.0	730		発熱線	○	融雪B高	1	3	4
20	10-17-05-A	917	手稲跨線橋歩道・階段(前田側)	階段等	電気	前田1条10丁目	石狩手稲線	260.9	647.4		発熱線	○	融雪B低	1	4	5
21	10-17-06-A	775	手稲跨線橋歩道・階段(本町側)	階段等	電気	手稲本町1条3丁目	石狩手稲線	144.6	357.9		発熱線	○	融雪B低	1	2	3
22	10-17-07-A	572	望橋人道橋	階段等	電気	前田1条3丁目	のぞみ橋歩道線	127.3	262		発熱線	○	低圧電力	1	1	2
23	10-17-08-D	963	富丘1条橋取付階段	階段等	電気	富丘1条5丁目	鉄道添線	21.0	35		発熱線	○	融雪B低	1		1
24	10-17-09-D	566	追分橋取付階段	階段等	電気	西宮の沢1条5丁目	鉄道添線	24.0	41		発熱線	○	融雪B低	1		1
25	10-17-10-D	785	曙跨線橋取付階段	階段等	電気	稲穂1条1丁目	JR函館本線曙線	94.0	133.3		発熱線	○	融雪B低	1		1
26	10-17-11-A	524	手稲インター線富丘3-7車道	車道	電気	富丘3条7丁目	手稲インター線	266.4	2104.6	9.5	発熱線		融雪B低	1	10	11
27	10-17-12-A	574	前田橋取付階段	階段等	電気	前田3条9丁目	前田3条10丁目線	56.3	113.7		発熱線	○	融雪B低	1		1
28	10-17-13-A	413	緑丘線手稲本町2-3車道	車道	電気	手稲本町2条3丁目	国道5号線取付緑丘線	71.5	426	8.5	発熱線		融雪B低	1	1	2
29	10-17-14-A	414	石狩手稲線手稲本町2-2車道	車道	電気	手稲本町2条2丁目	石狩手稲線	74.9	391.7	7	発熱線		融雪B低	1	1	2
30	10-17-15-A	298	手稲山麓線富丘6-7車道その1	車道	電気	富丘6-7 IC側	手稲山麓線	115.5	686	9.1	発熱線		融雪B低	1	3	4
31	10-17-16-D	529	稲山橋人道橋	階段等	電気	前田6条7丁目	稲山線	95.0	214		発熱線	○	融雪B低	1	1	2
32	10-17-20-A	297	手稲山麓線富丘5-7車道	車道	電気	富丘6条7丁目	手稲山麓線	32.1	390.3	8.8	発熱線		融雪B低	1	1	2
33	10-17-21-A	295	稲穂3号線車道	車道	電気	稲穂3条3丁目	稲穂3号線	118.0	584	16.1	発熱線		融雪B低	1	2	3
34	10-17-22-A	299	手稲山麓線富丘6-7車道その2	車道	電気	富丘6-7 赤坂家前	手稲山麓線	116.4	692.2	9.1	発熱線		融雪B低	1	3	4
35	10-17-26-A	417	稲穂2号線稲穂3-1車道	車道	電気	稲穂3条1丁目	稲穂2号線	32.0	141	14.2	発熱線		融雪B低	1		1
36	10-17-28-G	465	花畔人道跨線橋	階段等	電気	手稲本町1条3丁目	手稲駅裏通線	59.0	86		発熱線	○	融雪B低	1		1
37	10-17-29-A	300	曙線稲穂2-1車道	車道	電気	稲穂2条1丁目	曙線	66.0	101	9.5	発熱線		融雪B低	1		1
38	10-17-30-A	468	手稲山麓西線手稲本町車道	車道	電気	手稲本町4条3丁目	手稲山麓西線	68.3	265.7	8.5	発熱線		融雪B低	1	1	2
39	10-17-33-		富丘北地区富丘2-5階段	階段等	電気	富丘2条5丁目	二十四軒手稲通線	10.0	18		発熱線	○	融雪B低	1		1
40	10-17-37-A	710	鉄道官舎線富丘3-5車道	車道	電気	富丘3条5丁目	鉄道官舎線	47.0	181	6.9	発熱線		融雪B低	1		1
41	10-17-38-F	711	国道5号線取付富丘2-5階段	階段等	電気	富丘2条5丁目	富丘2条5丁目歩道2号線	32.0	57		発熱線	○	融雪B低	1		1
42	10-17-39-A	749	梅林東線富丘2-7車道	車道	電気	富丘2条7丁目	梅林東線	45.0	195	12.3	発熱線		融雪B低	1		1
43	10-17-40-A	750	高台線稲穂4-3車道	車道	電気	稲穂4条3丁目	高台線	89.0	527	9.6	発熱線		融雪B低	1	2	3
44	10-17-41-D	821	富丘2条5丁目階段	階段等	電気	富丘2条5丁目	富丘2条5丁目歩道1号線	20.0	37		発熱線	○	融雪B低	1		1
45	10-17-42-D	713	のぞみ公園橋A	階段等	電気	前田3条4丁目	中の川歩道線	103.0	189		発熱線	○	融雪B低	1		1

電気式ロードヒーティング設備保守点検業務
保守点検対象一覧（電気式 手稲区）

No.	ID	実ID	名称	設置種別	熱源	台帳場所	路線名	延長	面積	勾配%	設備種別	早期稼働	契約種別	親盤面数	子盤面数	盤面数計
46	10-17-43-D	714	のぞみ公園橋B	階段等	電気	前田3条3丁目	中の川歩道線	118.0	178		発熱線	○	融雪B低	1		1
47	10-17-44-D	805	日時計橋歩道橋A	階段等	電気	富丘1条3丁目	西宮の沢・富丘歩道線	126.0	178		発熱線	○	融雪B低	1		1
48	10-17-45-D	806	日時計橋歩道橋B	階段等	電気	西宮の沢1条5丁目	西宮の沢・富丘歩道線	118.0	173		発熱線	○	融雪B低	1		1
49	10-17-46-D	843	富丘大橋富丘2-4歩道・階段A	階段等	電気	富丘2条4丁目	富丘2条線	25.1	31.9		発熱線	○	融雪B低	1		1
50	10-17-47-D	844	富丘大橋富丘1-4歩道・階段B	階段等	電気	富丘1条4丁目	富丘2条線	33.7	41.4		発熱線	○	融雪B低	1		1
51	10-17-48-A	845	富丘円山線富丘4-5車道	車道	電気	富丘4-5	富丘円山線	84.5	463.3	6	発熱線		融雪B低	1	2	3
52	10-17-49-A	849	富丘円山線富丘3-4車道	車道	電気	富丘3-4	富丘円山線	81.7	487.9	6.05	発熱線		融雪B低	1	2	3
53	10-17-50-D	530	JR手稲駅南口歩道橋	横断歩道橋	電気	本町1条4丁目1番	手稲本通線	44.0	79.91		発熱線	○	融雪B低	1		1
54	10-17-51-A	536	手稲インター線富丘4-7車道	車道	電気	富丘4-7	手稲インター線	92.5	643.2	7.6	発熱線		融雪B低	1	3	4
55	10-17-52-A	547	手稲インター線富丘5-7車道	車道	電気	富丘5条7丁目	手稲インター線	127.8	1017.6	6.4	発熱線		融雪B低	1	5	6
56	10-17-53-A	551	富丘通歩道橋	階段等	電気	前田1条5丁目	富丘通歩道橋線	254.0	759.06		発熱線	○	融雪B高	1	5	6
57	10-17-54-D	564	西宮の沢新発寒通立体交差(南側)	階段等	電気	西宮の沢1条4丁目	大井線	124.4	244.86		発熱線	○	融雪B低	1	2	3
58	10-17-55-D	565	西宮の沢新発寒通立体交差(北側)	階段等	電気	前田1条1丁目	大井線	106.7	219.9		発熱線	○	融雪B低	1	2	3
59	10-17-56-D	576	追分橋高架下歩道線前田1-3階段	階段等	電気	手稲区前田1条3丁目	前田東5号線	37.0	77.5		発熱線	○	融雪B低	1		1
60	10-17-57-D	577	前田東5号線前田1-4階段	階段等	電気	手稲区前田1条4丁目	前田東5号線	30.0	60.8		発熱線	○	融雪B低	1		1
61	10-17-59-A	818	新発寒稲積橋1(前田側)	階段等	電気	前田6条5丁目	稲積80号線	44.0	90.9		発熱線	○	融雪B低	1		1
62	10-17-60-A	819	新発寒稲積橋2(新発寒側)	階段等	電気	新発寒5条9丁目	稲積80号線	45.6	95.2		発熱線	○	融雪B低	1		1
63	10-17-61-A	905	新川さくら並木橋L(前田側)	階段等	電気	新発寒7条9丁目	稲積80号線	33.2	62.4		発熱線	○	融雪B低	1		1
64	10-17-62-A	906	新川さくら並木橋R(新川側)	階段等	電気	新発寒7条8丁目	稲積80号線	33.2	62.4		発熱線	○	融雪B低	1		1
65	10-17-63-A	885	手稲山麓線富丘5-7車道その2	車道	電気	富丘5条7丁目	手稲山麓線	34.4	272.4	8.8	発熱線		エネとく	1	1	2
66	10-19-02-A	979	手稲山麓線手稲本町車道 スキー場	車道	電気	手稲本町	手稲山麓線	130.0	774	8.9	発熱線		融雪B低	1	3	4
67	10-19-04-A	776	曲長通跨線橋	階段等	電気	星置1条1丁目	曲長線	19.0	29		発熱線	○	融雪B低	1		1
68	10-19-05-A	415	滝見町線手稲金山車道	車道	電気	金山1条2丁目	滝見町線	167.0	689	7.5	発熱線		融雪B低	1	3	4
69	10-19-06-A	1906	金山37号線金山2-1車道	車道	電気	金山2条1丁目	金山37号線	48.0	240	10.1	発熱線		融雪B低	1	1	2
70	10-19-07-A	907	手稲山麓線手稲本町車道 遊園地前	車道	電気	手稲本町593番地	手稲山麓線	195.0	1166.9	9	発熱線		融雪B低	1	5	6
71	10-19-08-A	301	滝見町線国道側車道	車道	電気	金山1条2丁目	滝見町線	66.0	197	5.1	発熱線		融雪B低	1		1
72	10-19-09-A	1909	滝見町線バイパス側車道	車道	電気	金山2条2丁目	滝見町線	65.0	194	6.4	発熱線		融雪B低	1		1
73	10-19-11-A	471	金山2号線金山1-4車道	車道	電気	金山1条4丁目	金山2号線	20.0	110	4.9	発熱線		融雪B低	1		1
74	10-19-12-		国道5号線取付稲穂2-8階段	階段等	電気	稲穂2条8丁目	星置55号線	15.0	24		発熱線	○	融雪B低	1		1
75	10-19-13-D	850	星置跨線橋A	階段等	電気	星置南3丁目1	星置線	69.5	112.3		発熱線	○	融雪B低	1		1
76	10-19-14-D	851	星置跨線橋B	階段等	電気	星置1条7丁目	星置線	68.3	116		発熱線	○	融雪B低	1		1
77	10-34-01-A	575	前田ふれあい橋人道橋	階段等	電気	前田10条18丁目	前田歩道5号線	9.0	28.8		発熱線	○	低圧電力	1		1
78	10-00-01-		手稲駅前広場	歩道	電気	手稲本町1条3丁目		127.0	379.53		発熱線		融雪B高	1	5	6

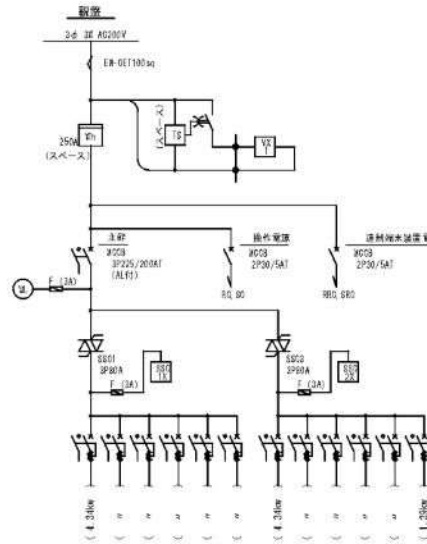
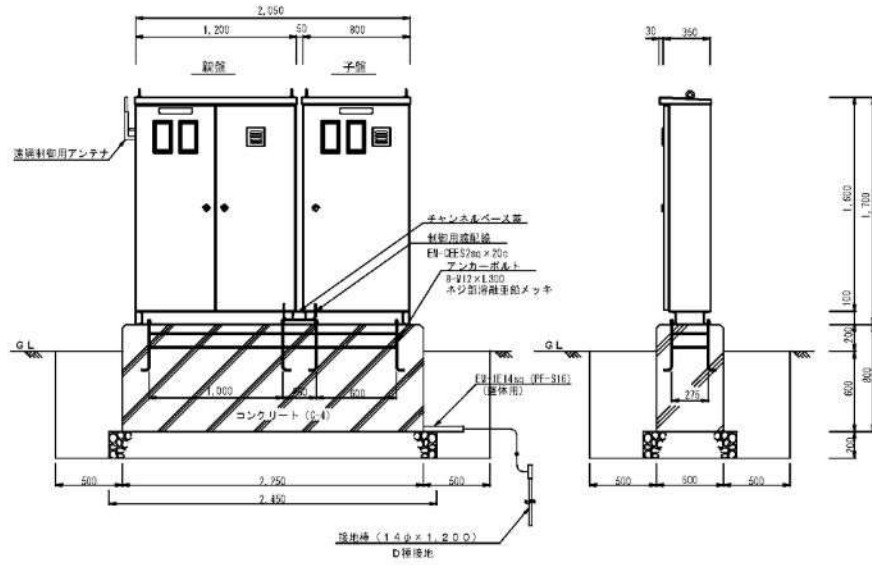
RH箇所 総数	78
融雪B 高圧	3
融雪B 低圧	74
融雪B+エネとく 低圧	
エネとくスノー 低圧	1
RH盤 総数	162
高圧 親盤数	3
高圧 分岐盤数	13
低圧 親盤数	75
低圧 子盤数	71

ロードヒーティング盤 標準図 (参考)

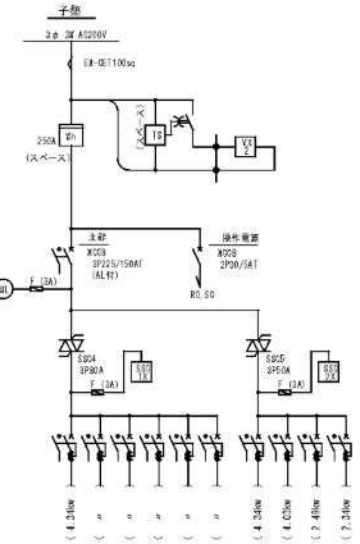
総線図

外形図、基礎図 S-1120

※ 表裏に亘り、基礎が分離している場合

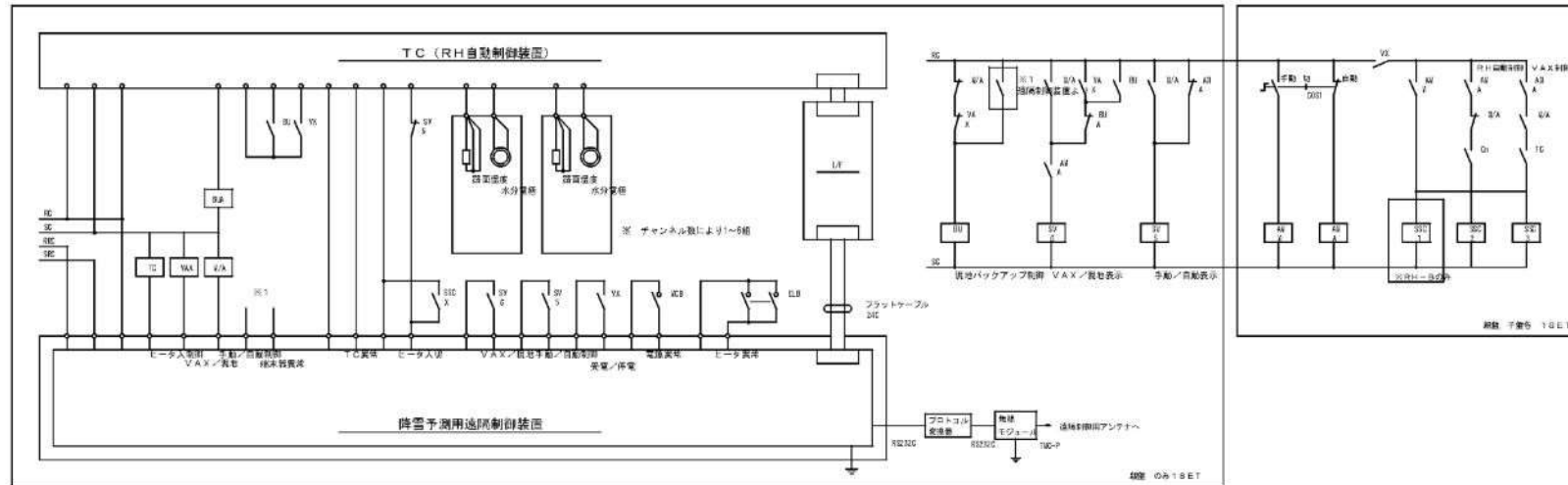


ELCB 2P 50/30A (30mA) × 12 (丸付)
※ 現場に合わせ、回路数・回路容量に変更あり



ELCB 2P 50/30A (30mA) × 10 (丸付)
※ 現場に合わせ、回路数・回路容量に変更あり

標準回路図



図例 0618 E T