

鹿児島港巡視船基地

工事名 インフラ設備等整備工事 殿

得意先 殿

キュービクル

完成図

株式会社 国分電機



本社 〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-7-18 TEL: 03(5449)8585(代) FAX: 03(5449)3172  
SOWA五反田ビル

北関東営業部 〒319-2134 茨城県常陸大宮市工業団地 12-1 TEL: 0295(53)1536(代) FAX: 0295(53)1623  
九州営業部 鹿児島営業所 〒890-0045 鹿児島県鹿児島市武 1-30-24 TEL: 099(214)6130(代) FAX: 099(251)0007  
九州営業部 福岡営業所 〒812-0044 福岡県福岡市博多区千代 4-29-46 TEL: 092(632)9151(代) FAX: 092(632)9153  
アストール博多ビル402

茨城工場 〒319-2134 茨城県常陸大宮市工業団地 12-1 TEL: 0295(53)1511(代) FAX: 0295(53)1611  
鹿児島工場 〒899-3221 鹿児島県日置市吹上町永吉 710 TEL: 099(296)5039(代) FAX: 099(296)2744  
Homepage <http://www.kkd.co.jp/>

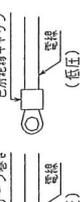
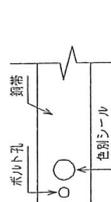
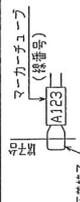
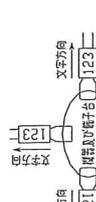
REMARK	.	.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	ORDER NO.
						201939031

記号	名称	塗装色	備考
S001~S003	共通製作仕様書		
S004	配電盤製作仕様書		
S005~S006	使用機器一覧表		
A001~A028	キュービクル	5Y8/1 (半ツヤ)	
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			
/			

分類	項目	No.	仕様	特記仕様																								
一般事項	仕様規格	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本工業規格 (JIS)</li> <li>日本電気工業会規格 (JEM)</li> <li>電気規格調査会標準規格 (JEC)</li> <li>電気設備技術基準</li> <li>建築設備調整設計・施工指針</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省大臣官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編) 平成28年版</li> <li>国土交通省大臣官庁営繕部監修 公共建築設備工事標準仕様書 (電気設備工事編) 平成28年版</li> <li>国土交通省大臣官庁営繕部監修 公共建築設備工事標準仕様書 (電気設備工事編) 平成28年版</li> </ul>																								
	設計用標準電圧 (Ks)	2	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">設計用標準電圧 (Ks)</th> </tr> <tr> <th>階層区分</th> <th>上層階、屋上</th> <th>中間階</th> <th>地階</th> </tr> <tr> <td>エレベーター</td> <td>および1階</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ス</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> </tr> </table>	設計用標準電圧 (Ks)				階層区分	上層階、屋上	中間階	地階	エレベーター	および1階			ス	2.0	1.5	1.0	A	1.5	1.0	0.6	B	1.0	0.6	0.4	
	設計用標準電圧 (Ks)																											
	階層区分	上層階、屋上	中間階	地階																								
	エレベーター	および1階																										
	ス	2.0	1.5	1.0																								
	A	1.5	1.0	0.6																								
	B	1.0	0.6	0.4																								
	設計用平均電圧 (Kh)	3	● 設計用標準電圧 (Ks) X 地域係数 (1.0)																									
	設計用額定電圧 (Kv)	4	● 設計用平均電圧 (Kh) X 1/2																									
	設計用アンカーボルトの種類	5	● Jアンカー (SUS)																									
	設計用アンカーボルトのサイズ	6	● M16 (配電盤)																									
	ケープル接続	7	● M12 (その他 床固定)																									
	低圧主回路	8	● M8 (その他 壁固定)																									
	制御盤	9	● プレーカ端子直接 ● 端子台																									
	分電盤	10	● プレーカ端子直接 ● 端子台																									
開閉装置	11	● プレーカ端子直接 ● 端子台																										
予備制御端子の致	12	● プレーカ端子直接 ● 端子台																										
予備制御端子の致	13	● プレーカ端子直接 ● 端子台																										
予備制御端子の致	14	● プレーカ端子直接 ● 端子台																										
予備制御端子の致	15	● プレーカ端子直接 ● 端子台																										
予備制御端子の致	16	● 無																										
予備制御端子の致	17	有 (サイズの記載あるものについて付属)																										
予備制御端子の致	18	● 8mm <sup>2</sup> 以下																										
予備制御端子の致	19	● 2mm <sup>2</sup> 以下																										
予備制御端子の致	20	● 5端子以上 (配電盤)																										
予備制御端子の致	21	● 5端子以上 (制御盤)																										
予備制御端子の致	22	● 無																										

分類	項目	No.	仕様	特記仕様																																																														
配線	電線メーカ指定	20	● 無																																																															
	使用導体	21	● 1600V KIP																																																															
	配線	22	● 1600V IV・HIV・EM-LFC (※1)																																																															
	配線	23	● 導電率97%以上 (ニッケルメッキ処理)																																																															
	配線	24	● 1600V IV・HIV																																																															
	配線	25	● 600V IV・KIV																																																															
	配線	26	● 導電率97%以上 (菜地)																																																															
	配線	27	● MVV-S (被覆色: 灰色、60V以下)																																																															
	配線	28	● 2mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	29	● 1.25mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	30	● 2mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	31	● 2mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	32	● 2mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	33	● 10.5mm <sup>2</sup> 以上																																																															
	配線	34	● 黒 (KIP・EM-LFC)																																																															
	配線	35	● 黄																																																															
配線	36	● 黄																																																																
配線	37	● 黄																																																																
配線	38	● 緑																																																																
配線	39	<p>高圧3φ3W 低圧3φ3W 低圧3φ3W 低圧3φ3W</p> <table border="1"> <tr> <th>相</th> <th>色</th> <th>1φ3W</th> <th>1φ2W</th> <th>3φ4W</th> <th>1φ3W</th> <th>直流</th> </tr> <tr> <td>第1相</td> <td>赤</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>正</td> </tr> <tr> <td>第2相</td> <td>白</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>負</td> </tr> <tr> <td>第3相</td> <td>青</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>負</td> </tr> <tr> <td>非接地相</td> <td>黒</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>極</td> </tr> <tr> <td>接地相</td> <td>黒</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>極</td> </tr> <tr> <td>相</td> <td>色</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>極</td> </tr> <tr> <td>相</td> <td>色</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>極</td> </tr> <tr> <td>相</td> <td>色</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>極</td> </tr> </table> <p>※1φ2Wの色別は分岐前の色別が分かる場合は分岐の色別による。 ※3φ4Wの15号は指定なき場合第2色非接地の色別とする。 ※色別が法に基づいて45、46順による。</p>	相	色	1φ3W	1φ2W	3φ4W	1φ3W	直流	第1相	赤	1	1	1	1	正	第2相	白	2	2	2	2	負	第3相	青	3	3	3	3	負	非接地相	黒	1	1	1	1	極	接地相	黒	2	2	2	2	極	相	色	1	1	1	1	極	相	色	2	2	2	2	極	相	色	3	3	3	3	極	
相	色	1φ3W	1φ2W	3φ4W	1φ3W	直流																																																												
第1相	赤	1	1	1	1	正																																																												
第2相	白	2	2	2	2	負																																																												
第3相	青	3	3	3	3	負																																																												
非接地相	黒	1	1	1	1	極																																																												
接地相	黒	2	2	2	2	極																																																												
相	色	1	1	1	1	極																																																												
相	色	2	2	2	2	極																																																												
相	色	3	3	3	3	極																																																												
配線	40	● 標準 左から 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相																																																																
配線	41	● 標準 上下の場合 上から 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相																																																																
配線	42	● 標準 遠近の場合 近い方から 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相 1, 2, 3相																																																																

<p>※1: EM-LFCには同等の架橋ポリエチレン絶縁電線 (EM-LMFC等) を含む。</p> <p>補 足 及 び 特 記 事 項</p>				
<p>共通製作仕様書 (1/3)</p>				
ORDER NO.	201939031	DRAWING NO.	S001	SHEET
<p>● は該当項目を示します。</p>				

分類	項目	No.	仕様	特記仕様																														
盤内配線	使用圧着端子 注：特殊配線は緑色とする	43	● 丸形圧着端子																															
	制御回路	44	● フォーク形圧着端子																															
	主回路 (電線)	45	● 端末部圧着方法 																															
	主回路 (銅帯)	46	● 端末部に色別シール貼付 																															
	制御回路	47	● 緑番号方式接続先が端子台の時 																															
	緑番号の読み方向	48	● 																															
	中継方式	49	● コネクター (CN) と端子 (TB) の併用																															
	表示灯の文字記号と表示灯色	50	● 文字記号 表示灯色 RL 赤 YL 黄 GL 緑 BL 青 WL 白 OL 橙																															
	表示灯、押し等の色、配列	51	● <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">用途</th> <th colspan="2">色</th> <th rowspan="2">配列</th> </tr> <tr> <th>表示灯</th> <th>押し等</th> </tr> <tr> <td>運転</td> <td>赤</td> <td>赤</td> <td>右又は上</td> </tr> <tr> <td>停止</td> <td>緑</td> <td>緑</td> <td>左又は下</td> </tr> <tr> <td>非常停止</td> <td>—</td> <td>赤</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>白</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>故障</td> <td>橙</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>—</td> <td>黒</td> <td>—</td> </tr> </table>	用途	色		配列	表示灯	押し等	運転	赤	赤	右又は上	停止	緑	緑	左又は下	非常停止	—	赤	—	電源	白	—	—	故障	橙	—	—	その他	—	黒	—	
	用途	色			配列																													
表示灯		押し等																																
運転	赤	赤	右又は上																															
停止	緑	緑	左又は下																															
非常停止	—	赤	—																															
電源	白	—	—																															
故障	橙	—	—																															
その他	—	黒	—																															

分類	項目	No.	仕様	特記仕様	
塗装	色見本	52	● 無 有		
	塗装仕様 塗料・膜厚	外面	53	ポリエステル系粉体 又はメラミン焼付 40 μm以上	
		内面	54	ポリエステル系粉体 又はメラミン焼付 30 μm以上	
	一般塗装 (屋外)	外面	55	ポリエステル系粉体 又はメラミン焼付 50 μm以上	
		内面	56	ポリエステル系粉体 又はメラミン焼付 40 μm以上	
	耐塩塗装	外面	57	アクリル焼付 60 μm以上	
		内面	58	アクリル焼付 40 μm以上	
	重ね塗装	外面	59	● ポリウレタン焼付 90 μm以上	
		内面	60	● ポリウレタン焼付 40 μm以上	
	機器	計器・继电器の枠	61	● N1.5	
62			● N1.5		
操作器の把手		63	● 7.5R 4.5/14		
		64	● 素材色		
名称板	塗装できない機器	65	● 対ゴシック、白地に黒文字 (W-B) 印刷		
		66	● 対ゴシック、白地に赤文字 (W-R) 印刷		
	名称板文字の仕様	67	● リベット用 貼付用 材質：アクリル製 寸法mm：右記 図面記入記号：右記 ( ) 内 63X315 t3 (N315) 50X250 t3 (N250) 40X200 t3 (N200) 31.5X160 t2 (N162)(N161) 31.5X125 t2 (N122)(N121)		
		68	● ナイロンリベット止め 貼付		
用途名称板	取得方法	69	● リベット用 貼付用 材質：アクリル製 寸法mm：右記 図面記入記号：右記 ( ) 内 20X80 t2 (N82) (N81) 16X63 t2 (N62) (N61) 16X50 t2 (N52) (N51) 10X40 t2 (N42) (N41)		
		70	● ナイロンリベット止め及び貼付の併用		
	取得方法	71	● 13X44 (CH-P5)		
		72	● 貼付		
器具デバイスシール	73	● 白色シール (黒文字)			
	74	● 銀色シール (黒文字)			
	75	● 無 ● 銀色シール (黒文字) ● は該当項目を標示します。			

分類	項目	No.	仕様	特記仕様
ドア	指手形式	76	A-140形 (No. 0200)	● A-1140形 (No. 0200)
	タキゲン	77	A-240-A形 (No. 0200)	
	( )用:イ-No, 差込形	78	A-149形 (No. 0061) A-1147形 (No. 0061) 耐火品 ※開操作回転方向は時計回り	A-147形 (No. 0061) A-1147形 (No. 0061) 耐火品 ※開操作回転方向は時計回り
把手	開操作回転方向	79	● 反時計回り (消磁錠品)	
	( )	80	● 時計回り (消磁錠品)	
検査	面開き (錠番房)	81	● 右開き、左開きに準ずる	
	構造	82	● 有	
	総線抵抗	83	● 有	
	高圧用電源耐電圧	84	● 有	
	シーケンス	85	● 有	
		86		
		87		
		88		
		89		
		90		

補足及び特記事項	

STD NO. 2011/12/27	POS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE 共通製作仕様書 (3/3)	ORDER NO. 201939031	DRAWING NO. S003	SHEET
-----------------------	---------	-----------	---------	----------	-------	-------	------------------------	------------------------	---------------------	-------

● は該当項目を示します。

分類	項目	No.	仕様	特記仕様	
一般事項	準拠規格	1	JIS C 4620		
	使用状態	2	1000m以下		
	周囲温度	3	屋内 -5℃~40℃(24時間平均35℃未満) 屋外 -25℃~40℃(24時間平均35℃未満)		
	相対湿度	4	45%~85%(結露の無いこと)		
	雰囲気	5	無視できる程度		
定格	受電形式	6	3φ3W 6600V		
	周波数	7	50Hz 60Hz		
塗装色	外部入力制御電源	8	黒 有( V )		
	外面	9	5Y7/1 (半ツヤ)	● 5Y8/1 (半ツヤ)	
	内面	10	5Y7/1 (半ツヤ)	● 5Y8/1 (半ツヤ)	
	ベース・架台	11	5Y7/1 (半ツヤ)	● 溶融亜鉛めっき仕上げ	
	フラッシュプレート	12	5Y7/1 (部品メーカー標準色)		
	外装保護構造	13	屋外形: IP2X 屋外形: IP24	● 屋外形: IP24	
	扉パッキン	14	無	● 有	
	壁面仕切板	15	無		
	使用材料	16	SS400 L50X50X6	● SUS304 L50X50X6	
	その他の組材	17	SS400 L40X40X5及び SPHC t2.3以上	● SUS304 L40X40X5	
	箱体	18	SPHC t2.3	● SUS304 t2	
	扉	19	SPHC t2.3	● SUS304 t2	
構造	側面板(パネル含)	20	SPHC t2.3	● SUS304 t2	
	天井板(屋根板含)	21	SPHC t2.3	● SUS304 t2	
	底板	22	SPHC t2.3	● SUS304 t2.0	
	仕切板	23	SPHC t1.6以上	● SUS304 t1.5	
	ケーブル開口蓋ぎ板	24	SPHC t1.6		
	箱体とベースの連結ボルト	25	● 亜ビ板 t5 (素材色: グレー)		
	吊りボルト	26	● SS400 □100X50X5及び SS400 L50X50X6	● SUS304 □100X50X4及び SUS304 L50X50X6	
	ハンドル突座	片座	27	● M20以上	
		両座	28	● 扉高さ2100mmを超える場合に取付	
	ドアストッパー	内形	29	● 取付	
		屋外形	30	● 両座とも取付	
	扉	内形	31	● 有(引掛け式)	
屋外形		32	● 有(スライド式)		

分類	項目	No.	仕様	特記仕様	
構造	充電部保護材	33	● 透明樹脂材 (t3又はt5) 打抜鋼板: SPHC t1.6	● 打抜鋼板: SUS304 t1.5	
	盤内照明	34	● 有(正面) 無		
部品	スペースヒータ	35	無		
	总体用コンセント	36	● 1φ100V 15A 接地蓋(10)		
	操作ハンドル	37	● ステッキ形		
	切替スイッチ	38	● 券形		
	母線銅帯接続部サモラベル	39	無	● 主回路鋼体の接続面所に貼付(70℃非可逆)	
	通気口フィルタ	40	● 屋外形: 無, 屋外形: 有		
	図面ケース	41	● 銅板製 ビス止め(A4サイズ)		
	接地	箱体接地種別	42	● A種(600V超過) C種(300V超過600V以下) D種(300V以下)	
		接地母線	43	● 電線及び銅帯の併用	
	入	接地母線サイズ	44	● A種 : 38mm <sup>2</sup> B種 : 内線規程に依る(B種接地線サイズ) C種 : 38mm <sup>2</sup> 以上 D種 : 38mm <sup>2</sup> 以上 A種(LA) : 14mm <sup>2</sup> 以上	
接地線サイズ		45	● Cu t5X25		
主接地端子サイズ		46	● A種 : 5.5mm <sup>2</sup> 以上 B種 : 内線規程に依る C種 : 2mm <sup>2</sup> 以上 D種 : 2mm <sup>2</sup> 以上 A種(LA) : 14mm <sup>2</sup> 以上		
		47	● M10		
		48	● 扉に機器が付く場合のみ取付		
入	引渡し条件	49	● 車上渡し		
	搬入口制限	50	● 無 有( )		
変圧器別搬入区分	51	● 機器質量 1200kg以上			

● は該当項目を示しません。

● は該当項目を示しません。

● は該当項目を示しません。

STD NO.		POS NO.		CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	201939031	ORDER NO.	201939031	DRAWING NO.	S004 c	SHEET
配電盤製作仕様書 (1/1)														
F.1939031 図文等記号製作得意: KOKUBUNJI ELECTRIC CORP.														

No.	文字記号	機器記号	使用機器	機器名称	メーカー	形式
1	DS	89	●	断路器	三菱電機	DV形
2	LBS (F付)	89	●	高圧気中負荷開閉器	三菱電機	SCL-GHS1R形 (F付GL-LB形)
3	PC	89	○	高圧カットアウト	エナジーサポート	HPC, PC, PFF形
4	VCB	52	●	真空遮断器	三菱電機	VF-D形
5	VCMC	88	○	真空電磁接触器	三菱電機	VZ-E形
6	MCDT	52	○	電磁接触器 (双投形)	共立電機	SSK-E形, SSK-C形
7	LA	89	●	避雷器	音羽電機	CA-6H (断路形), GLI-6G
8	OCGR	51G	○	地絡過電流継電器	光商工	LEG形
9	DGR	67	○	地絡方向継電器	光商工	LDG形
10	UVR	27	●	不足電圧継電器	三菱電機	MUV-A形 (静止形)
11	OCR	51	●	過電流継電器	三菱電機	MOC-A形 (静止形)
12	APFC	55	●	自動力率調整器	アイワノエ	PFQ形
13	ELR	22	●	漏電継電器	光商工	LEG-109L
14	THR	49	○	過負荷継電器	富士電機	TU-O形
15	MCCB	52	●	配線用遮断器	三菱電機	NF形
16	ELCB	22	●	漏電遮断器	三菱電機	NV形
17	VT	●	●	計器用変圧器 (高圧用)	三菱電機	PD形
18	VT	○	○	計器用変圧器 (低圧用)	三菱電機	PE形
19	CT	●	●	計器用変流器 (高圧用)	三菱電機	CD形, EC形, BN形
20	CT	●	●	計器用変流器 (低圧用)	三菱電機	CW形
21	T	○	○	操作用変圧器	富士電機	TEA形, TEC形, TEA形
22	M	○	○	指示計器	ハカルプラス	GQシリーズ 1.5級
23	MDA	○	○	最大需要電流計	アイワノエ	BRL-110GH形 (制限10分)
24	WH	○	○	電子式電力量計	三菱電機	MTP形, M8P形, M9P形
25	VS, AS	43	○	計器用切換開閉器	正興C&E	JHN形
26	CS	3	○	操作用閉器	正興C&E	JBRSF形
27	COS	43	○	切換開閉器	正興C&E	JBN形
28	TT	○	○	試験用棒端子	坂詰製作所	T, T形
29	TT	○	●	差込式試験端子	不二電機	K形
30	CF	○	○	栓形ヒューズ	富士電機	AFaC形 (AC/DC600V)
31	F	○	●	ヒューズ	サトーパーツ	F-400 01B1 (250V)
32	F	○	○	ヒューズ	坂詰製作所	FHC-15 (250V以下)
33	F	○	○	ヒューズ	坂詰製作所	FHC-30 (440V以下)
34	L(LED)	○	●	表示灯 (角形)	富士電機	DR30形
35	L(LED)	○	●	表示灯 (丸形)	富士電機	DR30形
36	SL (LED)	○	○	集合表示灯	IDEC	SLC30N
37	AUXR	○	●	補助継電器	富士電機	SH, HH形 (ベース付)

No.	文字記号	機器記号	使用機器	機器名称	メーカー	形式
38	AUXR	○	○	補助継電器	オムロン	MY形 (ベース付)
39	BS	3	●	押印開閉器	富士電機	AR30形
40	LS (D)	33D	●	ドアスイッチ	富士電機	AR22EOR-01B
41	FI	30F	●	故障表示器	共立電機	FIR形
42	FAN	○	●	換気扇	三菱電機	EF-30UBS
43	LED	○	●	LED照明	篠原電機	LC-2005 (光源)
44	THS	23	○	電子サーモ	オムロン	E5L形
45	CON	○	●	コンセント	パナソニック	WK形
46	TGS	○	●	トグルスイッチ	パナソニック	WD形
47	TD	○	○	変換器	ハカルプラス	Tシリーズ
48	MC	52	○	電磁接触器	三菱電機	S-T形, S-N形
49	MS	52+49	●	電磁開閉器	三菱電機	MSO-T形
50	TDR	○	○	限時継電器	富士電機	MS4S形 (ベース付)
51	CP	○	○	サーキットブロッケター	三菱電機	CP形
52	BT	○	○	ニッカド電池	古河電池	AA形
53	Si	○	○	整流器	新電元	S-VB形
54	BZ	○	○	ブザー	富士電機	DR30B6形
55	BZ	○	○	強力ブザー	ゼロワンオカダ	No. 512 (DC100/110V)
56	BZ	○	○	電子ブザー	パトライト	BD形
57	BL	○	○	丸型ベル	ゼロワンオカダ	No. 240 (DC100/110V)
58	TR	○	○	変圧器		
59	SC	○	○	コンデンサー		
60	SR	○	○	リアクトル		
61		○	●	LBS操作棒	篠原電機	1.5m x 1
62		○	○	PC操作棒	エナジーサポート	DP-2 0.47m x 1
63		○	●	試験端子用ブラグ	不二電機	KTP-V3 x 1
64		○	●	試験端子用ブラグ	不二電機	KTQ-A4 x 1
65	COS	43	○	切換開閉器	富士電機	AR30形
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						

使用している機器は、●にて表します。単品納品機器は、◎にて表します。

STD NO.	高圧部品、三菱	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						高低圧配電盤 使用機器一覧表	201939031	S005	

予備品表 20% (個数)

予備品表		20% (個数)		御支給品表	
1	VT用ヒューズ	三菱電機	PL-G T1Ax2	変圧器	3φ3W 6600/210V 75kVA
2	OPT用ヒューズ	富士電機	PTFA-6 2A 40kAx2	(油入)	トップランナー/ダイヤル温度計/防振ゴム
3	低圧VT用ヒューズ	三菱電機	PL-G 0.6kV T2A 100kAx2	変圧器	1φ3W 6600/210-105V 75kVA
4	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G5Ax	(油入)	トップランナー/ダイヤル温度計/防振ゴム
5	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G10Ax3	進相コンデンサ用	3φ 6600V 1000kvar
6	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G20Ax3	放電コイル	
7	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G30Ax2	コンデンサー	3φ3W 7020V 53.2kvar
8	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G40Ax	リアクトル	3φ3W 243V 3.19kvar
9	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G50Ax		
10	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G60Ax		
11	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LB G75Ax		
12	電力ヒューズ	三菱電機	CL-LD G80Ax		
13	電力ヒューズ	三菱電機	CL G150Ax		
14	電力ヒューズ	三菱電機	CL G200Ax		
15	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 5Ax		
16	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 10A		
17	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 15Ax		
18	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 20Ax		
19	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 30Ax		
20	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	FT 50Ax		
21	ガラス管ヒューズ(消滅黒)	坂詰製作所	GF-3Ax1		
22	ガラス管ヒューズ	坂詰製作所	GFK-1Ax		
23	ガラス管ヒューズ	坂詰製作所	GFK-3Ax2		
24	ガラス管ヒューズ	坂詰製作所	GFK-10Ax		
25	筒形ヒューズ(限流)	宇都宮電機	PC1 3Ax		
26	筒形ヒューズ(限流)	宇都宮電機	PC1 5Ax		
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	QC-1 7Ax		
34	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	QC-1 10A		
35	テンジョンヒューズ	エナジーサポート	QC-1 15Ax		
36	ヒューズリンク	富士電機	BLA003 x		
37	ヒューズリンク	富士電機	BLA010 x		

使用している機器は、●にて表します。

STD NO.	PDS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
高圧予備品_三菱	0006						高低圧配電盤 予備品・支給品一覧表	201939031	S006 c	

本計算は、建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)に基づき、配電盤類に加えられる地震力によってアンカーボルトに作用する「引抜き力」及び「せん断力」より固定に必要な本数を計算する。

1. 計算に使用する数値

- (1) 高部地震法による設備機器に作用する地震力(機器の重心に標準の地震力が作用するとしたもの) \*本計算に適用  
 建築物の時刻歴応答解析が行われていない場合、次式を適用して設計用水平地震力(Kh)を求める。  

$$K_h = Z \cdot K_s$$
 Z: 地域係数(地域により0.7~1.0)であるが、特に指定の無い場合、1を標準とする)

Ks: 設計用標準地震度(下表による)

設計用鉛直地震度(Kv)は、設計用水平地震度(Kh)の1/2とする。

局部地震法による建築設備機器の設計用標準地震度(Ks)	
建築設備機器の耐震クラス	耐震クラスA 一般の施設
官庁施設の総合耐震計画基準及び耐震クラスS	特定の施設 重要機器 一般機器
同種による耐震クラスの適用	重要機器 一般機器
設計用標準地震度(下表による)	2.0 1.5 1.0
地上層階、屋上及び塔屋	1.5 1.0 0.6
中間階	1.0 0.6 0.4
地階および1階	1.0 0.6 0.4

- (2) 建築物の時刻歴応答解析が行われている場合の地震力  
 高さ60mを超える建築物や免震構造などの建築物で、時刻歴応答解析により構造物の耐震設計が行われ、各階の振動応答値  $G_f$  (cm/s<sup>2</sup>)より、設備機器の設計用水平地震度(Kh)、設計用垂直地震度(Kv)が与えられる場合はその値による。(Kh=0.4~2.0)

- (3) 設計用地震力  
 設計用水平地震力(Fh) = 総重量(W) × 設計用水平地震度 (Kh)  
 設計用鉛直地震力(Fv) = 総重量(W) × 設計用鉛直地震度 (Kv)

ボルトサイズ (φ)	軸断面積 (mm <sup>2</sup> ) (*1)	短期荷重による許容せん断力(kN)	短期荷重による許容せん断力(kN)	ボルトの短期許容応力度 (*2)
M8	50.3	7.94	4.58	ステンレスボルト(A2-50)
M10	78.5	12.41	7.16	引張力... Ft= 15.8 kN/cm <sup>2</sup>
M12	113.1	17.87	10.31	せん断力... Fts= 9.12 kN/cm <sup>2</sup>
M16	201.1	31.77	18.34	
M20	314.2	49.64	28.65	

- \*1 軸断面積は、ボルト呼称による断面積を示す。  
 \*2 許容応力度は、ボルトのねじ部有効断面積についての値を軸断面積に換算した値を示す。(ねじ径断面積/軸断面積=0.75)  
 選定の計算は、軸断面積×Ftsを用いる。地震時荷重に対しては短期許容応力度を使用する。

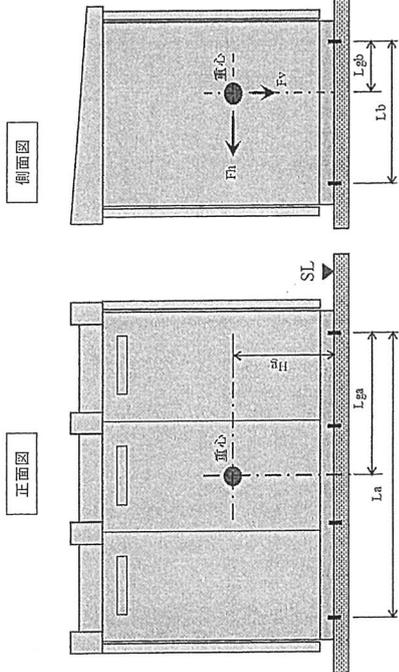
- (5) アンカーボルト施工方法による短期許容引抜き荷重

ボルトサイズ	埋込式 (L形アンカー)				箱抜き式 (L形アンカー)				あと施工アンカー				
	120mm	150mm	180mm	200mm	120mm	150mm	180mm	200mm	コンクリート厚さ (一般的な床スラブ上面)	金底拡張アンカー	おなじ形	おなじ形	接合系アンカー
M10	4.0	5.5	7.1	8.1	2.0	3.0	4.0	4.7	3.8	0.75	0.75	7.6	
M12	4.8	6.7	8.5	9.7	...	3.6	4.8	5.7	6.7	0.75	0.75	9.2	
M16	...	8.9	11.4	12.0	...	...	5.6	6.4	9.2	1.2	1.2	12.0	
M20	...	...	12.0	12.0	...	...	5.6	6.4	12.0	1.2	1.2	12.0	

- 注1) 1) 表の許容引抜き荷重は、コンクリートの設計基準強度 1.8kN/cm<sup>2</sup>の場合を示す。  
 2) 箱抜き式の箱内コンクリート強度は1.2kN/cm<sup>2</sup>且つ、箱寸法W=100mmの場合を示す。  
 3) 7φコンクリート(シグナール-コンクリート)面にアンカーボルトを付ける場合の引抜き力は上表の1/2とする。  
 (コンクリート設計基準強度 1.0kN/cm<sup>2</sup>)、重量の大きい機器適用には使用出来ぬ。

ボルトサイズ	埋込式 (J形アンカー)				箱抜き式 (J形アンカー)			
	120mm	150mm	180mm	200mm	120mm	150mm	180mm	200mm
M10	12.0	12.0	12.0	3.2	4.6	5.6	6.4	6.4
M12	12.0	12.0	12.0	...	4.6	5.6	6.4	6.4
M16	...	12.0	12.0	...	...	5.6	6.4	6.4
M20	...	...	12.0	...	...	5.6	6.4	6.4

2. アンカーボルトの必要本数の計算



名称	記号	数値	名称	記号	数値
設計用水平地震度	$K_h = Z \cdot K_s$	1.0	重心からの距離(cm)	Lga	230
設計用鉛直地震度	$K_v = (1/2) \cdot K_h$	0.5	長辺方向	Lga	117.5
キュービクル総質量	M	6130	短辺方向	Lgb	M16
キュービクル総重量	W	61.3	ボルトサイズ	d	
ボルトスパン	La	460	ボルト施工方法		埋込式 L形
長辺方向	Lb	235	コンクリート厚さ		150
短辺方向	Lga	100	埋込長さ		130
床より重心までの高さ	Hg	100	ボルトの許容せん断力	Q	18.3
設計用水平地震力 (Kh×W)	Fh	61.30	施工方法による許容引抜き力	R	8.9
設計用鉛直地震力 (Kv×W)	Fv	30.65	アンカーボルトの最小打設間隔		160

\*本計算書では、100kgf = 1kNとする。

ボルト本数の計算式

引抜き力の長辺方向から見た片側の必要本数	引抜き力の短辺方向から見た片側の必要本数	せん断力による必要本数	計算本数	必要本数	決定本数 (片側)	決定総本数
$N_a = \frac{F_h \times H_g \cdot (W \cdot F_v) \times L_{ga}}{R \times L_a}$	$N_b = \frac{F_h \times H_g \cdot (W \cdot F_v) \times L_{gb}}{R \times L_b}$	$N = F_h / Q$	-0.2	2	2	
			1.2	2	6	12
			3.3	4		

\*決定総本数は、 $N_a \times 2 + N_b \times 2 + N$ のうち最も大きい数以上とする。

引張力とせん断力を同時に受けるボルトの強度確認

ボルトに作用するせん断応力度 (kN/cm <sup>2</sup> )	せん断基準	判定
$\tau = F_h / (N \cdot A)$	$\tau \leq F_s$	判定
ボルトに作用する引張応力度 (kN/cm <sup>2</sup> )	判定基準	判定
$\sigma = \frac{F_h \times H_g \cdot (W \cdot F_v) \times L_{ga}}{N_a \times L_a \times A}$	$\sigma \leq F_t$	判定
$\sigma_b = \frac{F_h \times H_g \cdot (W \cdot F_v) \times L_{gb}}{N_b \times L_b \times A}$	$\sigma \leq F_t$	判定

STD.NO.	KSS3C-01 (6版)	ORDER NO.	201939031	DRAWING NO.	KQ001	SHEET	
所属部署	1.0/2.0	TITLE	キュービクル式変電設備	アンカーボルト耐震設計計算書			



換気量計算書

1. 発生熱量の計算

1.1 変圧器(Q<sub>pt</sub>)  $Q_t = P_t \cdot (100-p) / \eta$  又は  $Q_t = W_n \cdot (鉄損+W)$  (銅損) 1.2 進相コンデンサ・リアクトル(Q<sub>c</sub>)

No.	容量 (kVA)	効率(η) (%)	数量	熱損失(Q <sub>pt</sub> ) (W)	熱損失(Q <sub>c</sub> ) (W)
1	75	98.29	1	1,305	149
2	75	98.66	1	1,019	894
3					
4					
5					

※SC-SRの熱損失はSC容量の0.1%, SR容量の3%とす。

熱損失合計	Qt	2,323	W
熱損失合計	Qc	1,043	W

1.3 電動機駆動用インバータ(Q<sub>v</sub>)

No.	形式	出力 (kW)	熱損失 (W/台)	数量	熱損失(Q <sub>v</sub> ) (W)
1					
2					
3					
4					
5					

熱損失合計 Q<sub>v</sub> 0 W

1.4 その他の機器(Q<sub>u</sub>)

No.	項目	熱損失(Q <sub>u</sub> ) (W)
1		
2		
3		
4		
5		

熱損失合計 Q<sub>u</sub> 0 W

1.5 収納機器の総発熱量(Q<sub>s</sub>)  $Q_s = Q_t + Q_c + Q_v + Q_u$

3,366 W

2. 計算対象の箱体寸法と設置場所及び地域

外形寸法	幅 (m)	高さ (m)	奥行 (m)
	5.00	2.30	2.40

設置場所 屋外

地域 九州・沖縄

3. 【屋外型】日射による侵入熱量と放熱量(Q<sub>sn</sub>)

設計用全日射量は、太陽光の入射角度と受熱面の関係から7月23日 15時の値を採用する。  
箱体の設置方位は、各面の受熱量合計が最大になる箱体正面(東方向)を箱体正面(SW)向きに設置した時の計算とする。

(全日射量の計算は空気調和ハンドブック 改訂5版による。)

日射による取得	方位	箱体		周囲温度(°2)	全日射量 I (W/m <sup>2</sup> )	内外温度差 (Te-Ti)(°C)	取捨(放熱) 熱量(°4)
		表面積 A (m <sup>2</sup> )	計算の対象面 (°1)				
H	天井	12.00	*	50	847	10	762
NW	北面	5.52	*	44	380	4	27
SW	南面	11.50	*	48	500	8	582
SE	東面	5.52	*	34	66	-6	-36
NE	北面	11.50	*	34	66	-6	-36
		合計(Q <sub>sn</sub> )			884		884

(注記)

- \*1 計算の対象とする面は、単独設置の場合は庇面を除く全ての面とする。 a<sub>0</sub> : 表面熱伝達率(屋外使用) 23 (W/m<sup>2</sup>·°C)
- 列置で隣に壁がある場合は、その面の侵入熱量は無く、その面からの熱量の移動は無視して計算する。\*印が計算の対象面を示す。 a : 日射吸収率 0.75
- \*2 周囲温度は、対象地域の8月の日最高気温月別平均値(四捨五入値) U<sub>a</sub> : 周囲鋼板の熱貫流率 6.6 (W/m<sup>2</sup>·°C)
- \*3 相当外気温度(T<sub>e</sub>) :  $T_e = (a/a_0) \cdot T_{to}$  (°C) U<sub>a</sub> : 周囲鋼板の熱貫流率 6.1 (W/m<sup>2</sup>·°C)
- \*4 単位面積当りの取得(放熱)熱量(Q<sub>sn/A</sub>) : T<sub>t</sub> : 室内平均温度(°C) 0 (°C)
- 天井面 Q<sub>sn/A</sub> = (Te-Ti)·Uh (W/m<sup>2</sup>·°C) T<sub>br</sub> : 壁面熱伝達効果
- 周囲面 Q<sub>sn/A</sub> = (Te-Ti)·Ua (W/m<sup>2</sup>·°C)

3. 【屋内型】壁面より自然放熱する放熱量(Q<sub>se</sub>)

名称	表面積 A (m <sup>2</sup> )	計算の対象面 (°1)	箱体		放熱量 Qi (W) (°2)
			表面積	周囲温度 To (°C)	
天井	12.00	*			
左側面	5.52	*			
正面	11.50	*			
右側面	5.52	*			
背面	11.50	*			
合計(Q <sub>se</sub> )					0

4. 総発熱量の計算(Q<sub>m</sub>) 屋外型: Q<sub>m</sub> = Q<sub>s</sub> + Q<sub>sn</sub> 屋内型: Q<sub>m</sub> = Q<sub>s</sub> - Q<sub>se</sub>

4,250 W

5. 給・排気口の面積・形状

給気口	開口部の形状	厚さ	除塵率(°2)	圧力損失(°2)	標準風速
給気口	Bi·βi = 0.402 キヤブリー(G2-45BF)	717	74 %	35 Pa	2.5 m/s
排気口	Bo·βo = 0.075 天井換気口(30cm777付)	無し	-	- Pa	- m/s

(注記) \*1 開口面積は見かけの面積×開口率 (扉隙間は上1/2を排気、下1/2を給気と見なす。) \*2 除塵率・圧力損失は標準風速(フィルタの仕様)における値

6. 壁の内外温度差の対流による自然換気量の計算(Q<sub>o</sub>)

$$Q_o = C_p \cdot \gamma \cdot A_n \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot g \cdot h \cdot (T_i - T_o)}{273 + T_i}} \cdot (T_i - T_o) \cdot 1000$$

$$= 717 \text{ W}$$

$$A_x = \sqrt{\frac{1}{\left\{ \frac{1}{Bf \cdot \beta f \cdot \alpha f} \right\}^2 + \left\{ \frac{1}{Bo \cdot \beta o \cdot \alpha o} \right\}^2}} \cdot \left\{ \frac{273 + T_i}{273 + T_o} \right\}$$

$$= 0.032 \text{ (m}^2\text{) 実効開口面積}$$

C<sub>p</sub> : 空気の定圧比熱(1atm, 30°C, 60%) 1.018 (kJ/kg·°C)

γ : 空気の密度(1atm, 30°C, 60%) 1.154 (kg/m<sup>3</sup>)

g : 重力加速度 9.8 (m/s<sup>2</sup>)

h : 給気口と排気口の高さの差 2.3 (m)

Bi·βi : 給気口の開口面積(見かけの面積×開口率)

Bo·βo : 排気口の開口面積(見かけの面積×開口率)

αi : 給気口の流量係数 0.1

αo : 排気口の流量係数 0.7

7. 換気方式の選定

換気方式	自然換気量 Q <sub>n</sub> (m <sup>3</sup> /min)	強制換気量 Q <sub>o</sub> (m <sup>3</sup> /min)
強制換気	717	24.8

Q<sub>m</sub> (総発熱量) > Q<sub>o</sub> (自然換気量) の場合は、強制換気とする。

Q<sub>m</sub> (総発熱量) < Q<sub>o</sub> (自然換気量) の場合は、自然換気又は強制換気とする。

8. 強制換気による必要換気量の計算(V)

$$V = \frac{Q_m - Q_o}{C_p \cdot \gamma \cdot (T_i - T_o)} \cdot 1000$$

$$= 24.8 \text{ (m}^3\text{/min)}$$

9. 換気扇の機種及び台数の選定

形式・周波数	最大風量(P=0Pa) (m <sup>3</sup> /min)
EF-30UBS-K 60Hz	37.0

V : 必要換気量

V<sub>n</sub> : 換気扇の1台当たり風量

静圧は給排気口(フィルタ含む)の圧力損失に室内の損失を加えた値とする。室内の損失は10Paとする。

静圧は給排気口(フィルタ含む)の圧力損失に室内の損失を加えた値とする。室内の損失は10Paとする。

静圧(P)	56 Pa
動作風量(V <sub>n</sub> )	28.4 m <sup>3</sup> /min
選定台数(Q)	1 台
強制換気量(V <sub>n</sub> ·Q)	28.4 m <sup>3</sup> /min
V ≤ V <sub>n</sub> ·Q	

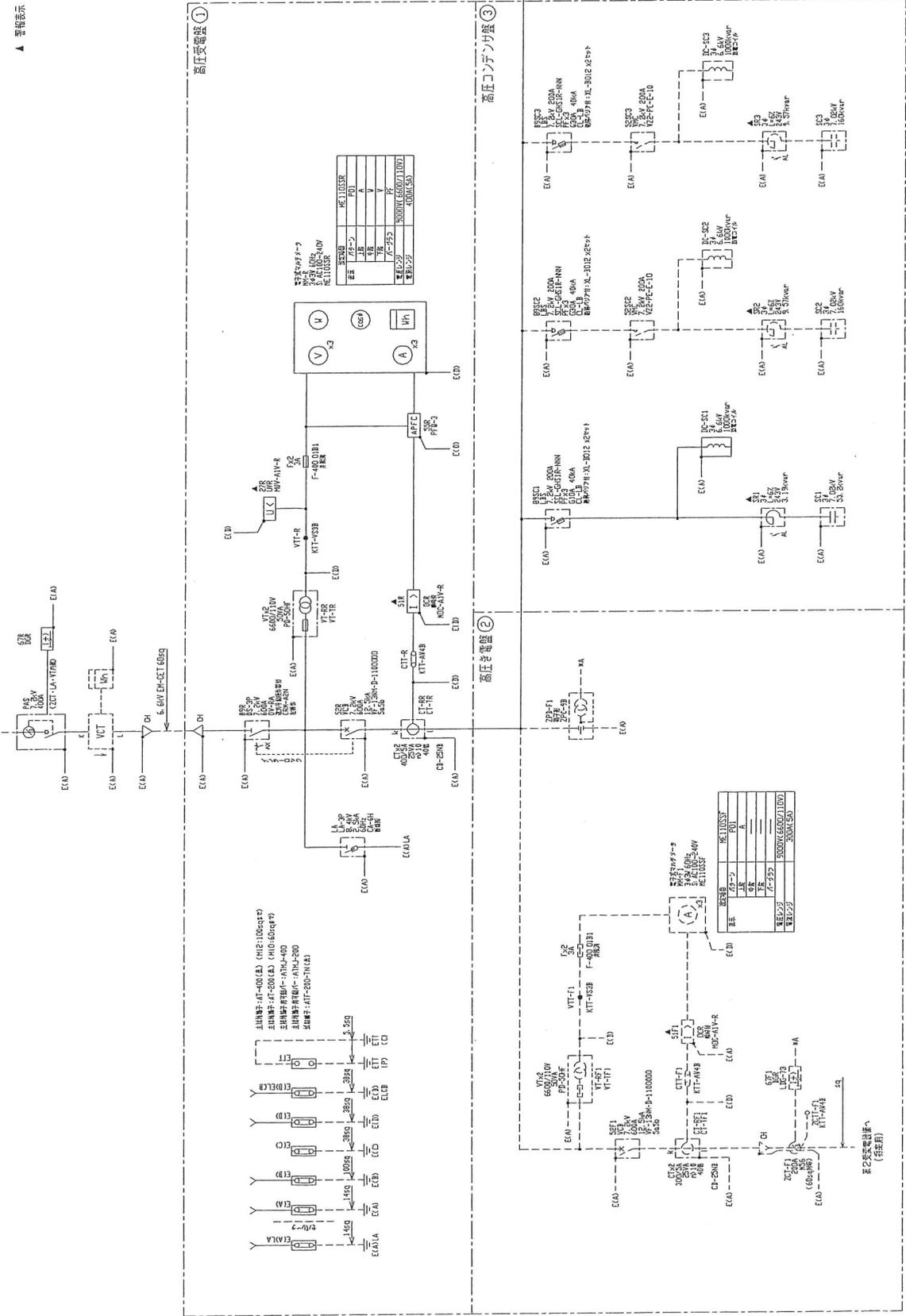


KOKUBUN ELECTRIC CORP.

A B C D E F G H

▲ 警報表示

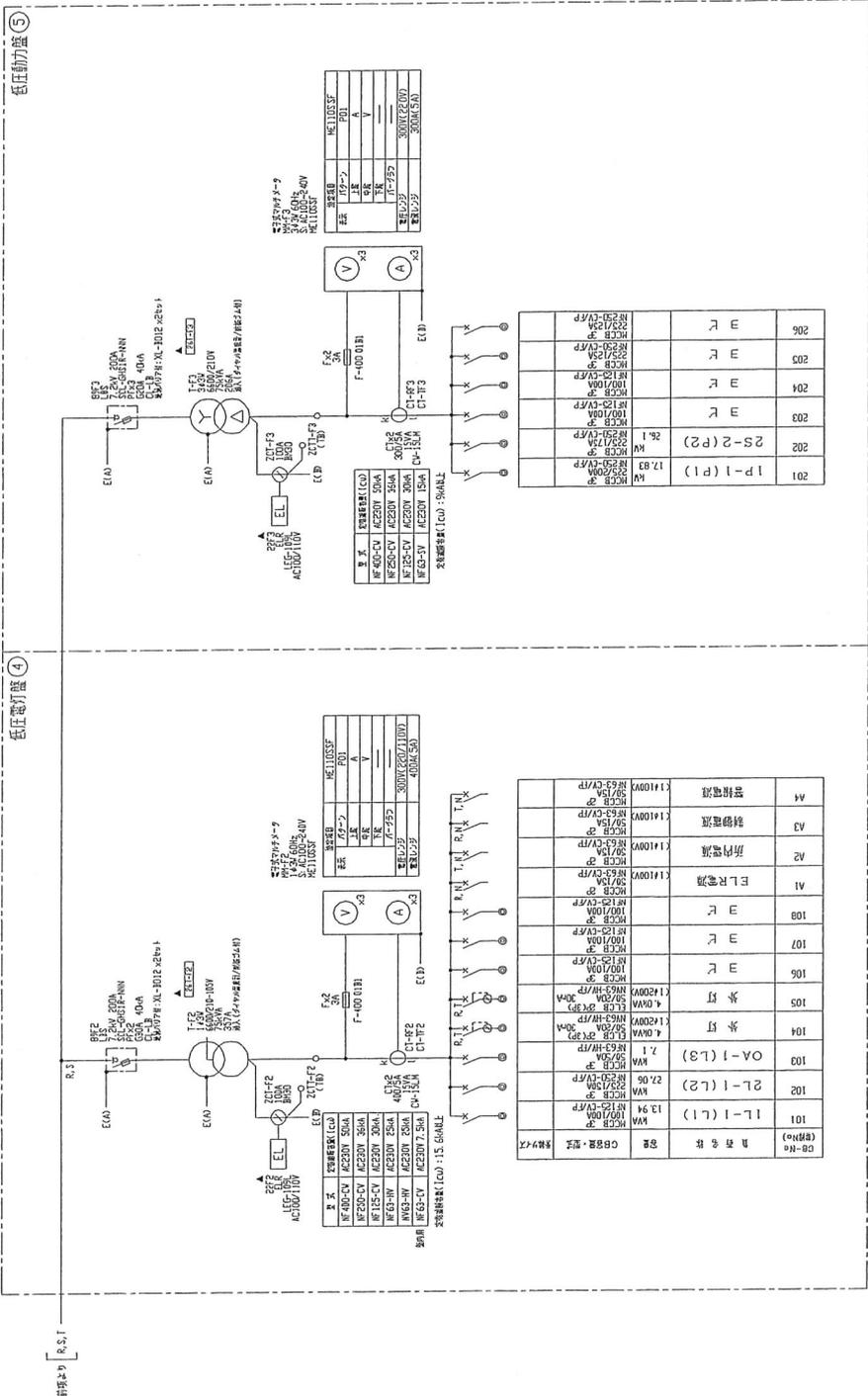
3V3W 6600V 60Hz



STD NO.	POS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
							キュービクル式変電設備 単線接続図	201939031	A001	A01

A B C D E F G H

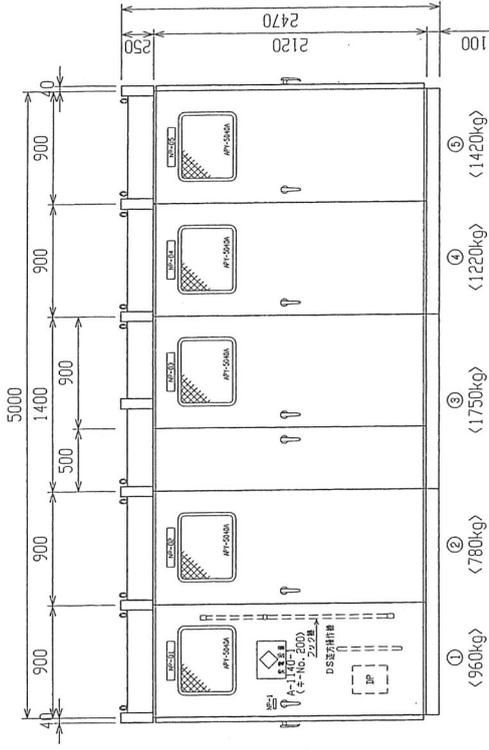
▲ 要項表示



任意灯打盤 (4)

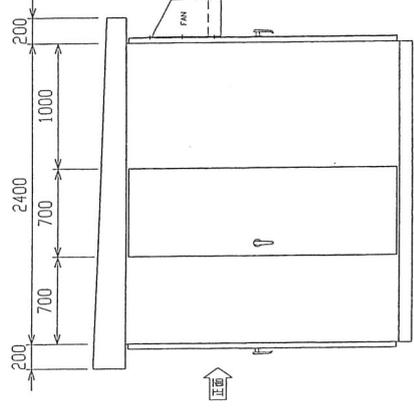
任意灯打盤 (5)

STD. NO.	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	DRAWING NO.	SHEET
							キュービクル式変電設備 単線接続図	201939031 A002	A02

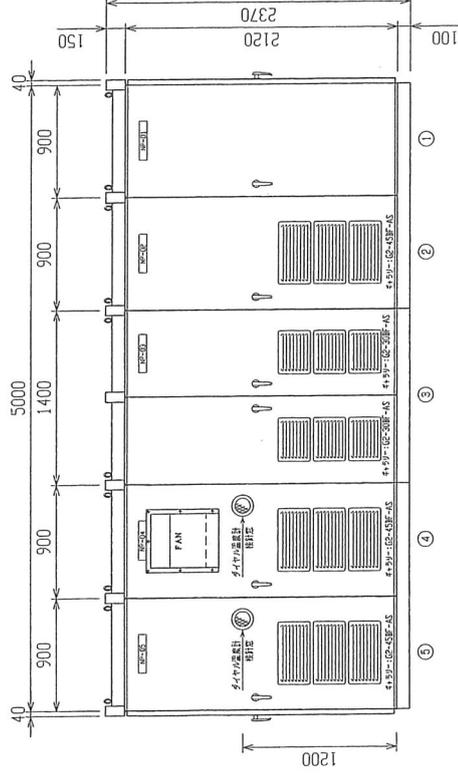


- NP-01 : 高圧受電盤 (N815)  
NP-02 : 高圧受電盤 (N815)  
NP-03 : 高圧コンデンサ盤 (N815)  
NP-04 : 低圧電力盤 (N815)  
NP-05 : 低圧動力盤 (N815)  
NP-1 : DS、LA、LBS製作機材位置 (N817)

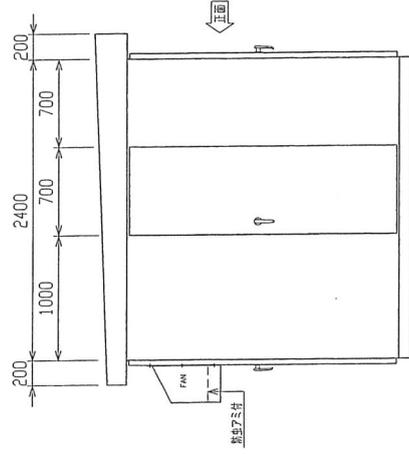
正面図



右側面図



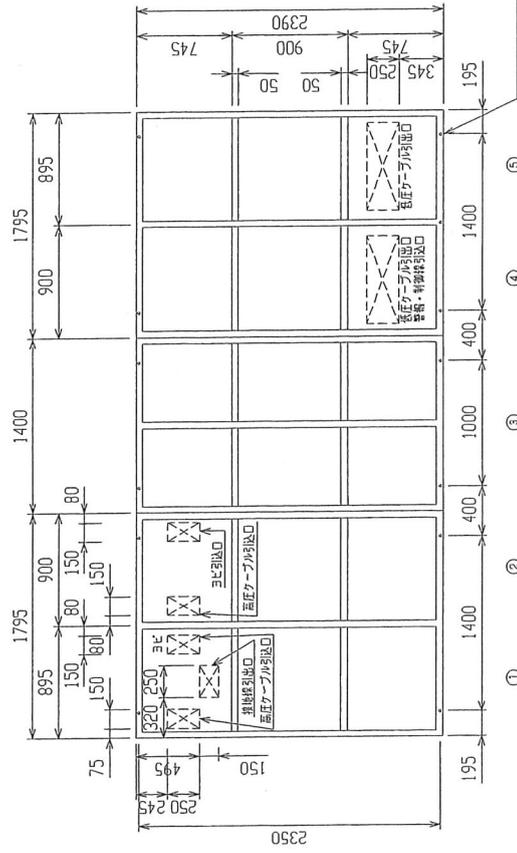
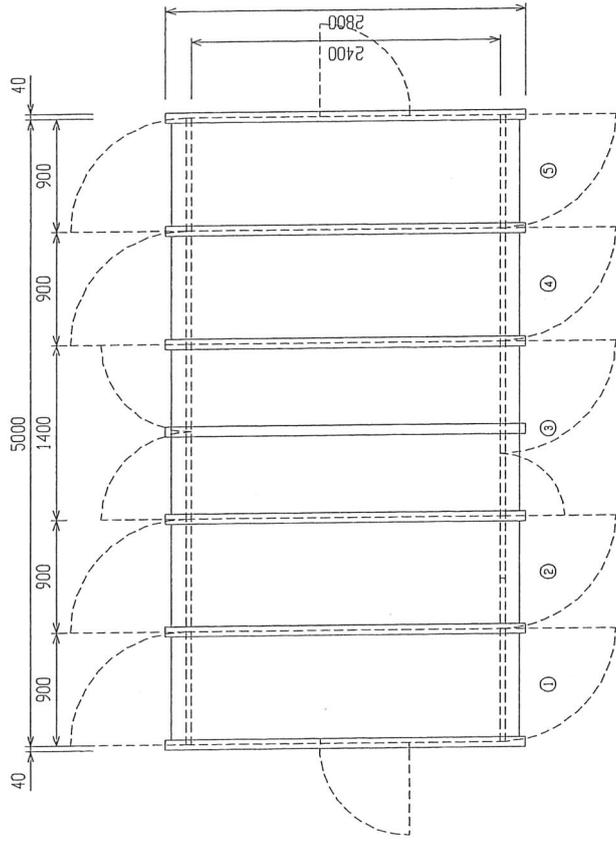
背面図



左側面図

※全てステンレス製。  
※背面にも、正面と同じ位置に壁名称を取り付ける。  
※クーリングファンは取付け可能と致します。

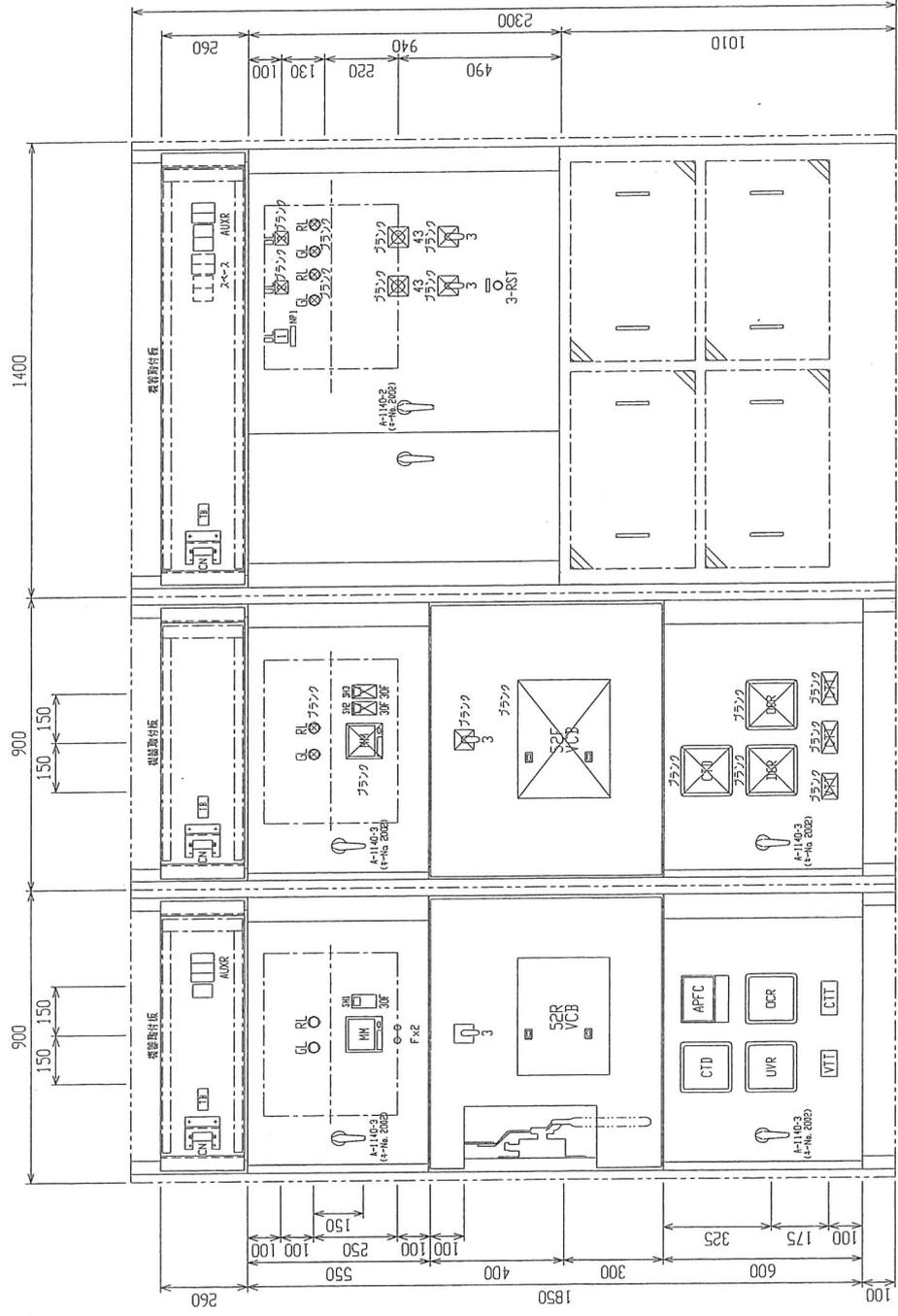
STD. NO.	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
							キュービクル式受変電設備 寸法図	201939031	A003 b	



※ベースは、溶融亜鉛メッキ処理H D Z 45 (ドブ漬け)仕上げ  
 ※ケーブリング盤基板は種仕様 t 5 (クレー) 2分割をビス止めと致します。

STD NO.	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
	201939031	A004	
PDS NO.		KEYWORD: キュービクル式受変電設備	
CHECKED	DESIGNED	DRAWN	TITLE
			寸法図

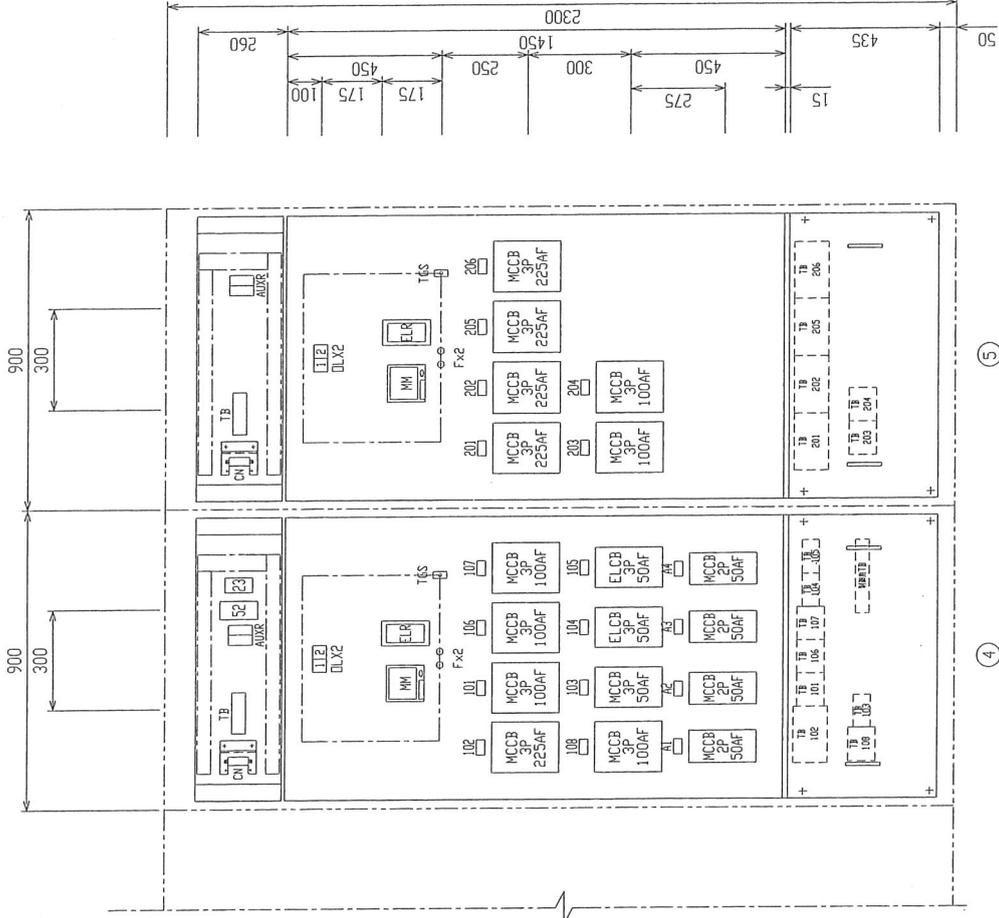
SH1 : 通電流 (N81) SH2 : 通電流 (N81) NP1 : コンデンサ (N81)  
 SH3 : 地絡 (N81) OL1 : リアクトル異常



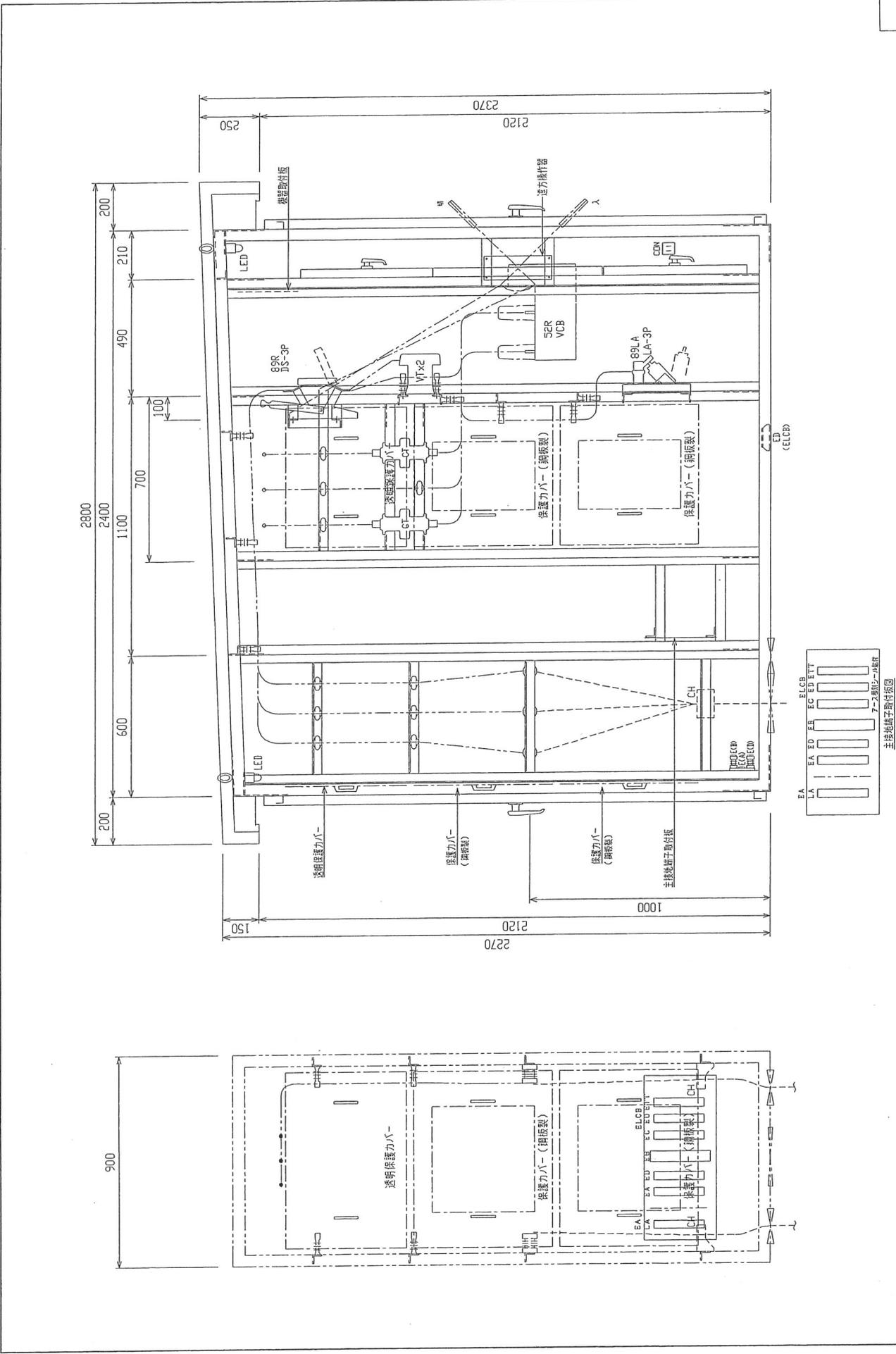
① 高圧受電盤  
 ② 高圧き電盤  
 ③ 高圧コンデンサ盤

STD. NO.	PDS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						1:15 (mm)	キュービクル式変電設備 正面機器配置図	201939031	A005 a	

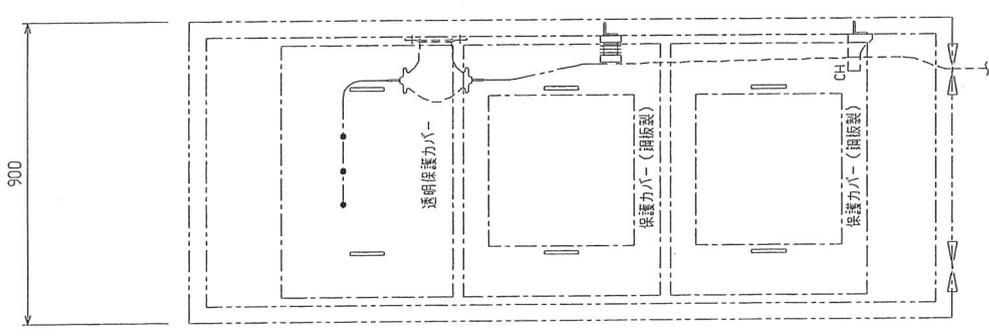
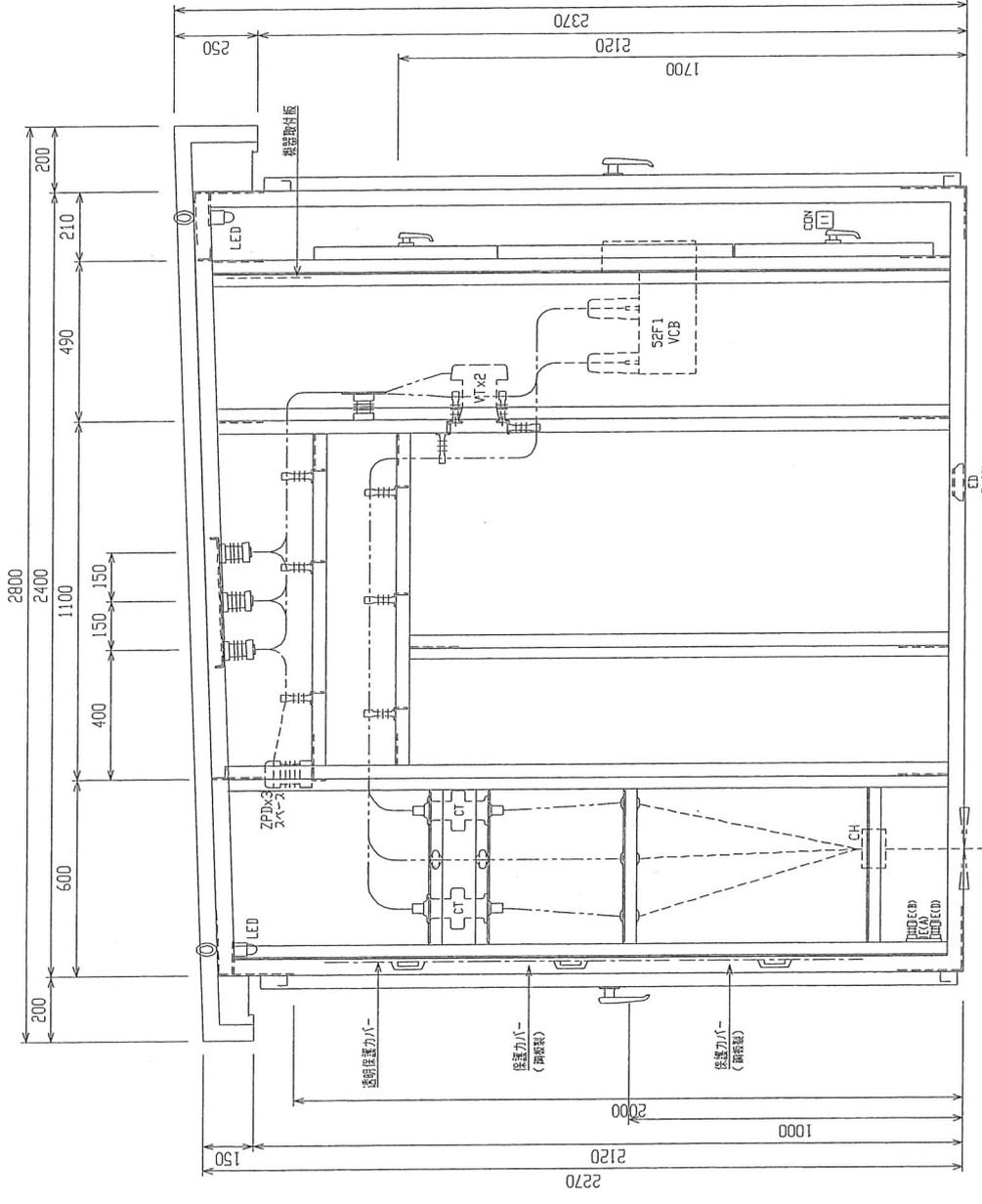
OL1 : 変圧器温度異常  
OL2 : 漏電



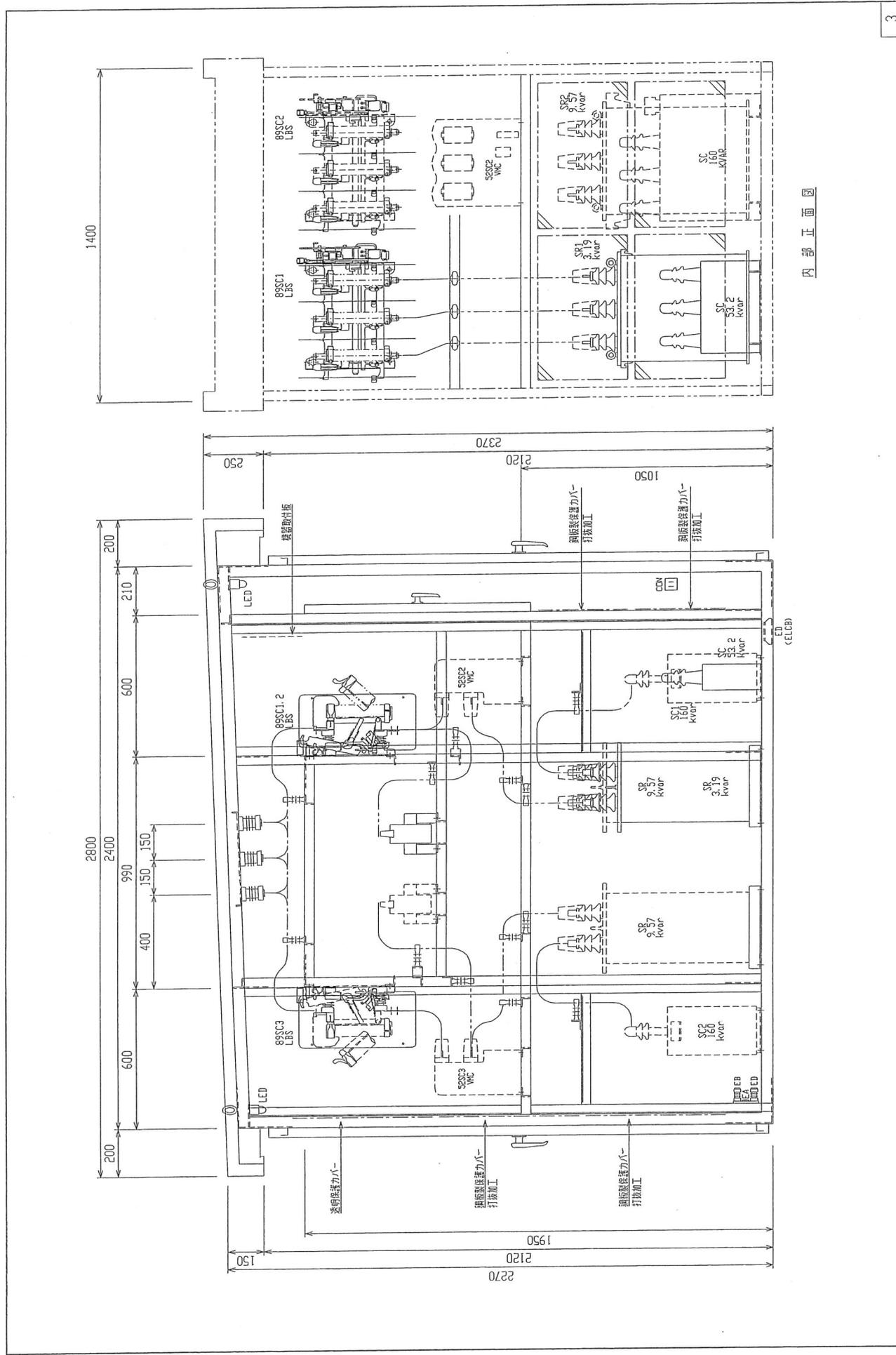
STD NO.	POS NO.	GODDS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						1:15 (mm)	キュービクル式受変電設備 正面機器配置図	201939031	A006 b	



STD NO.	POS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						1:15 (mm)	高圧受電盤 側面機器配置図	201939031	A007 a	

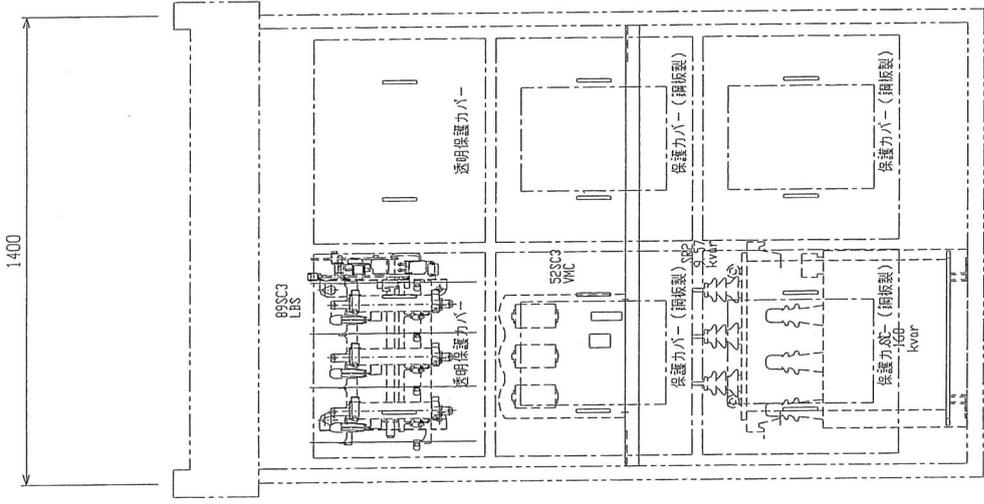


STD. NO.	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						1:15 (mm)	高圧き電盤 側面機器配置図	201939031	A008	



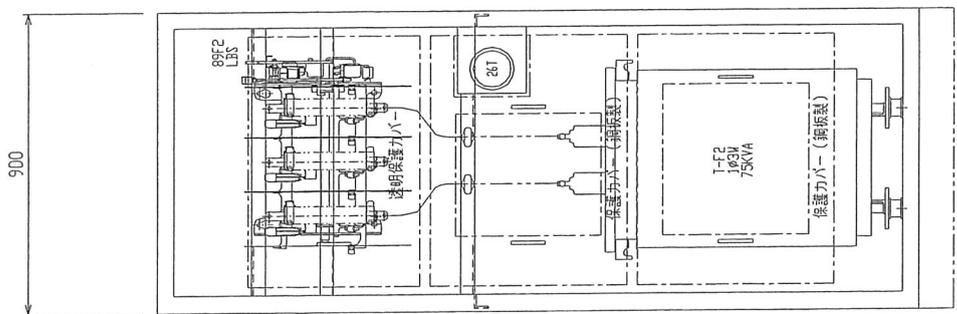
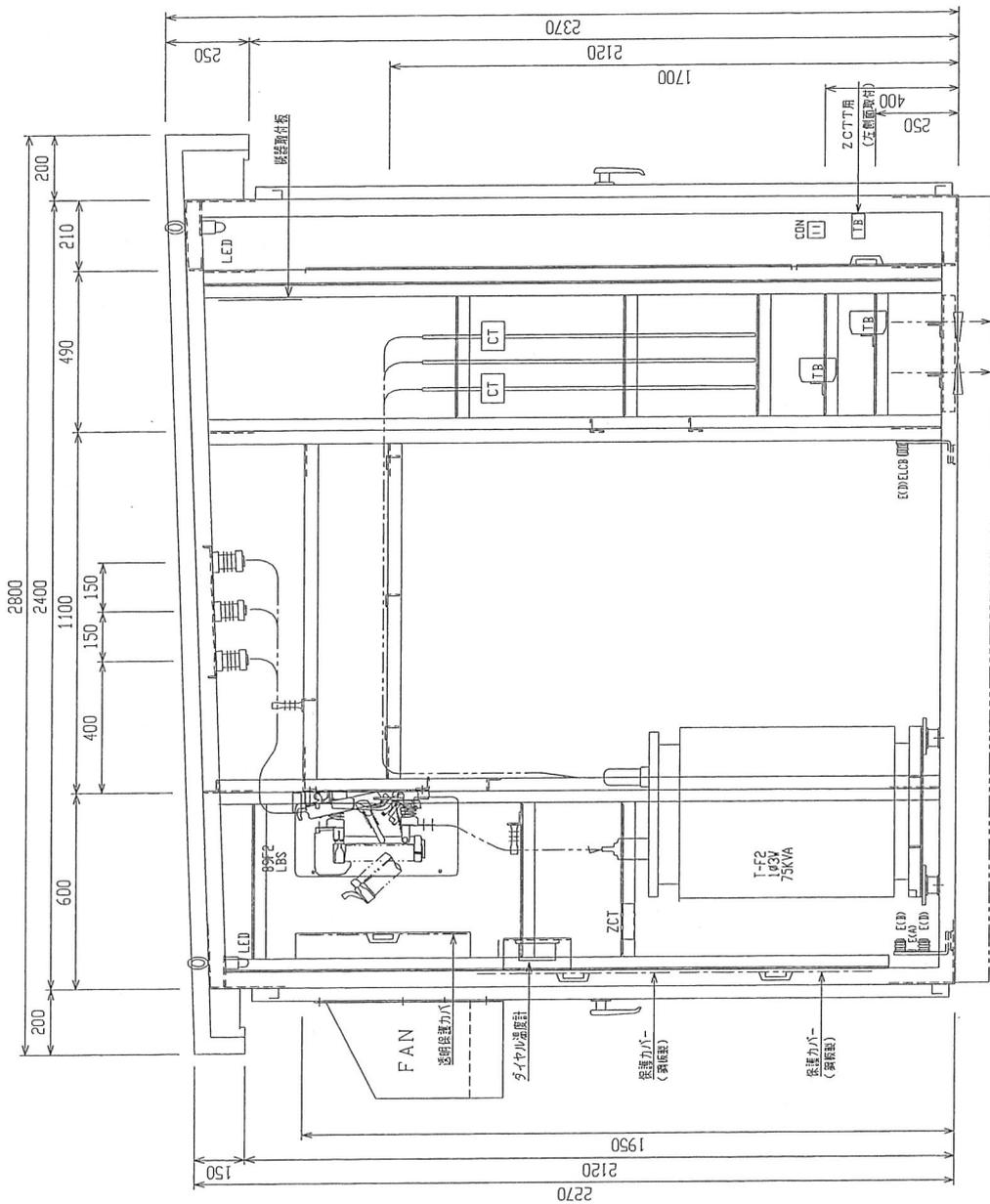
内部正面図

STD. NO.		POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
		0003					1:15 (mm)	高圧コンデンサ盤 側面機器配置図	201939031	A009 a	3



内部正面図

STD. NO.	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
	0003					1:15 (mm)	高圧コンデンサ盤 背面機器配置図	201939031	A010	3



STD NO.  
AE1S3004-AN

POS NO. GOODS NO.

CHECKED DESIGNED DRAWN

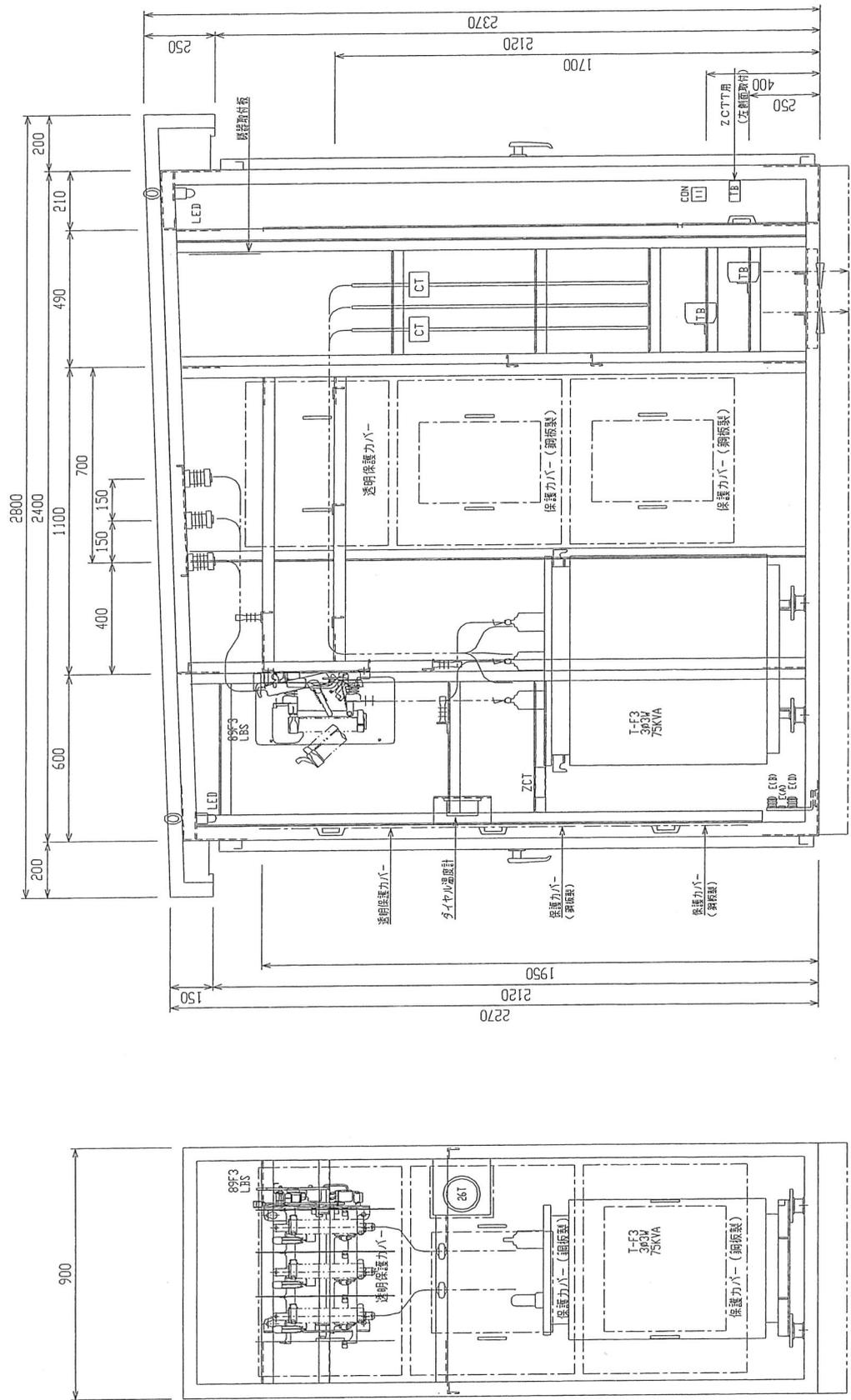
SCALE TITLE  
1:15 (mm)

低圧電灯盤  
側面機器配置図

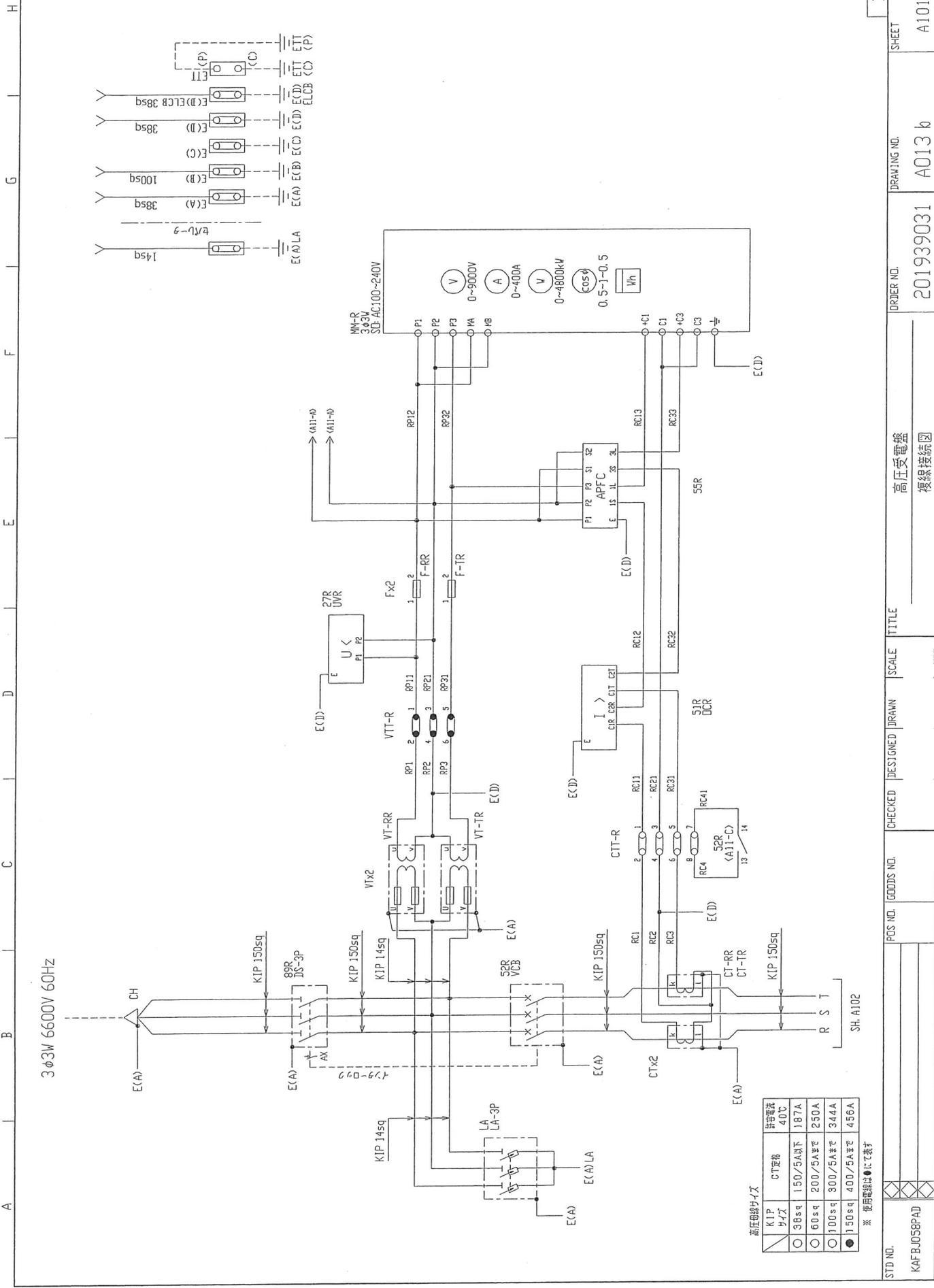
ORDER NO. 201939031

DRAWING NO. A011

SHEET



STD NO. AEISS004_AN	POS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
						1:15 (mm)	低圧動力盤 側面機器配置図	201939031	A012	

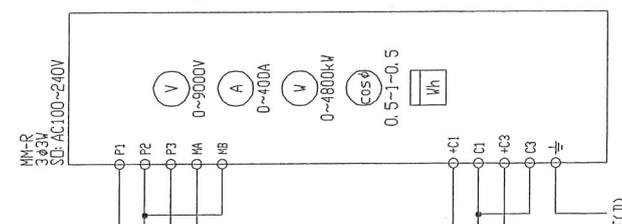
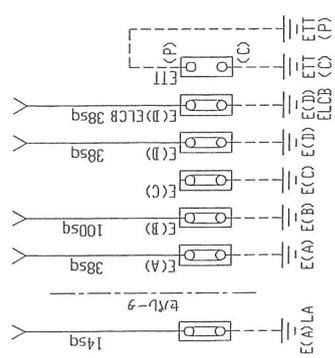


3φ3W 6600V 60Hz

高压母線サイズ

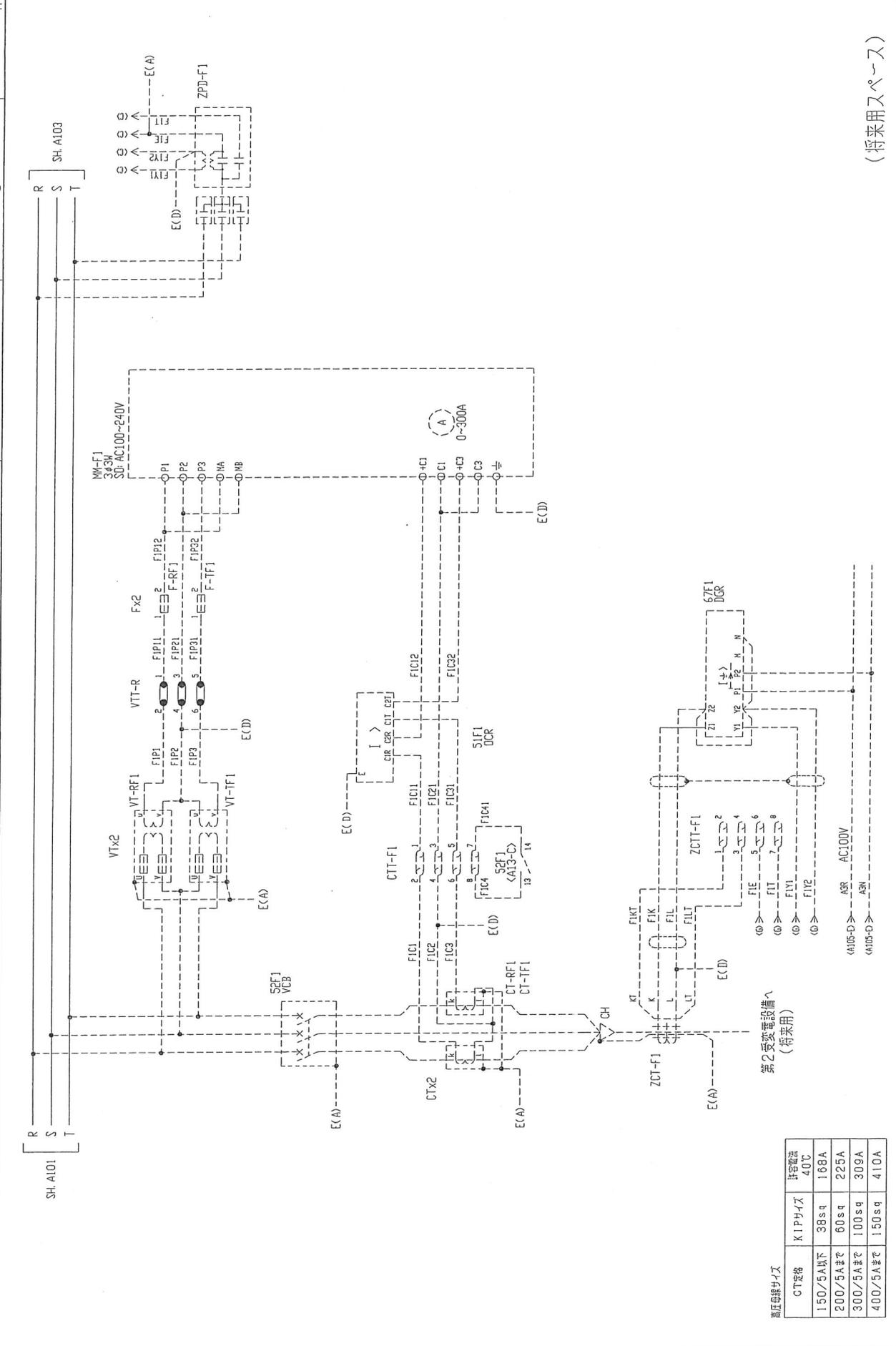
規格	CT定数	許容電流
○ KIP 14sq	150/5A以下	40℃
○ KIP 150sq	200/5Aまで	187A
○ KIP 145sq	300/5Aまで	250A
○ KIP 150sq	400/5Aまで	344A
● KIP 150sq	400/5Aまで	456A

※ 使用電線は●が1表示



STD NO. KAFB-J058PAD	POS NO. A102	CHECKED DRAWN	SCALE TITLE	ORDER NO. 201939031	DRAWING NO. A013 b	SHEET A101
高圧受電盤 複線接続図						

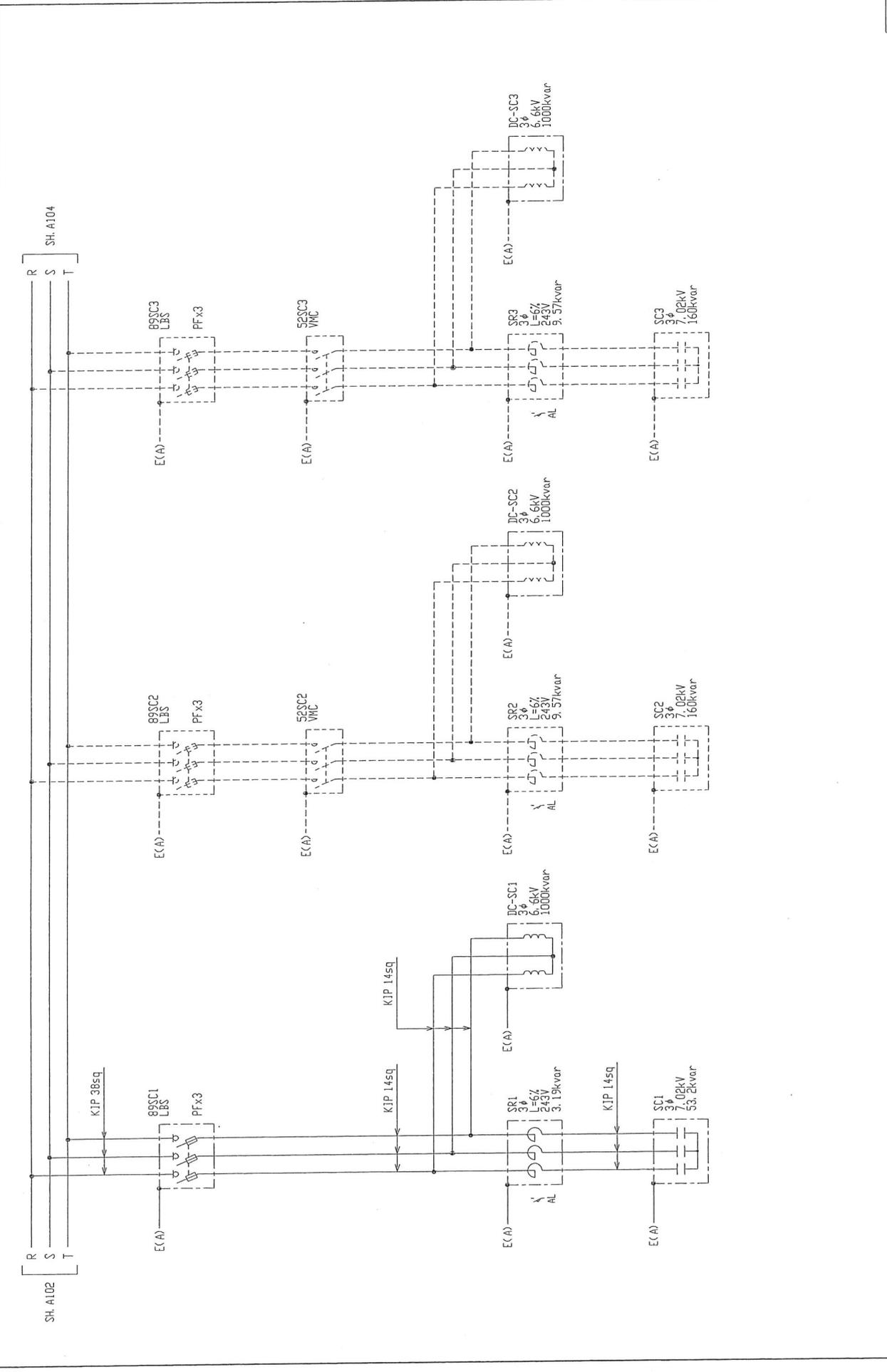
A B C D E F G H



(将来用スペース)

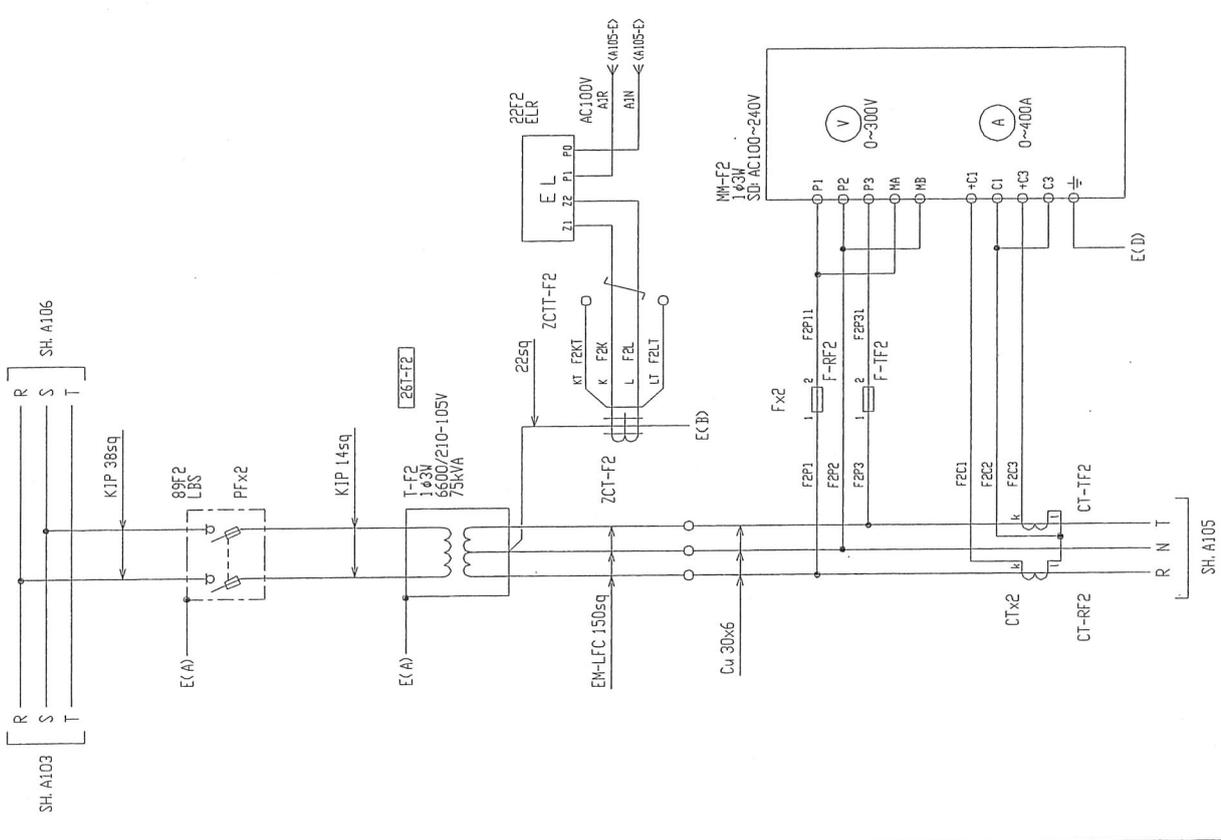
STD. NO. KAF BF 003	POS. NO.	GODDS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE 高圧き電盤 覆線接続図	ORDER NO. 201939031	DRAWING NO. A014	SHEET A102	2
------------------------	----------	-----------	---------	----------	-------	-------	-------------------------	------------------------	---------------------	---------------	---

A B C D E F G H



STD. NO.		CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	DRAWING NO.	SHEET
						高圧コンデンサ盤 複数接続図	A015	A103
							201939031	3

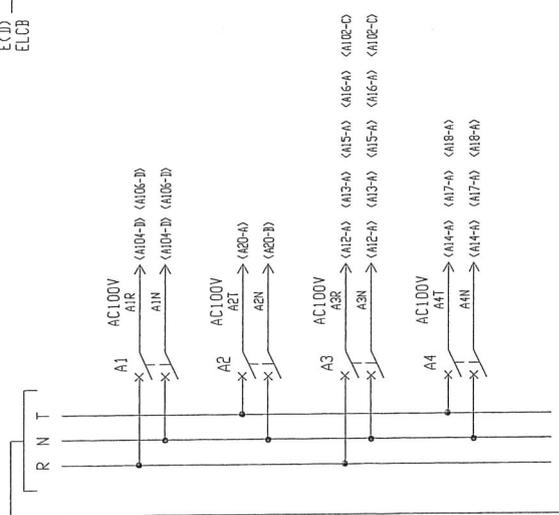
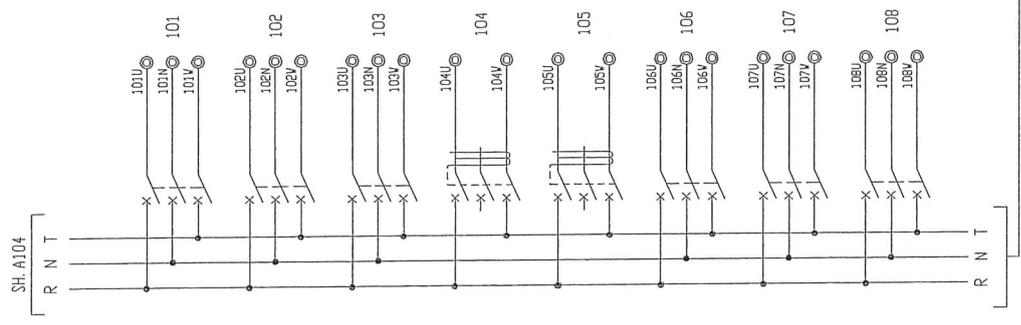
A B C D E F G H



STD. NO.	01LBS-75	POS. NO.		CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	201939031	DRAWING NO.	A016	SHEET	4
								低圧電灯盤 複線接続図						

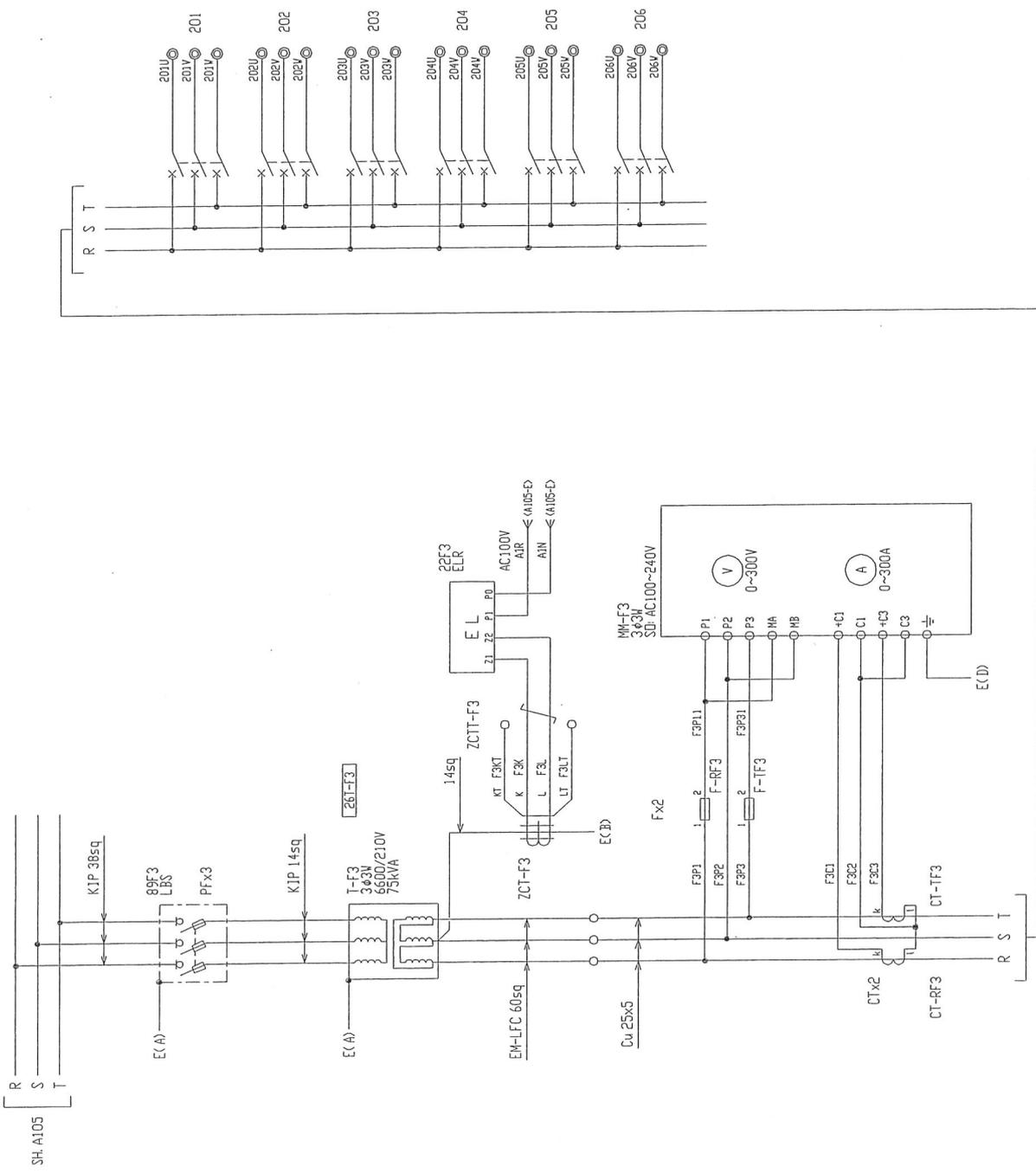
A B C D E F G H

E(D)  
ELCB  
Cu 25x5



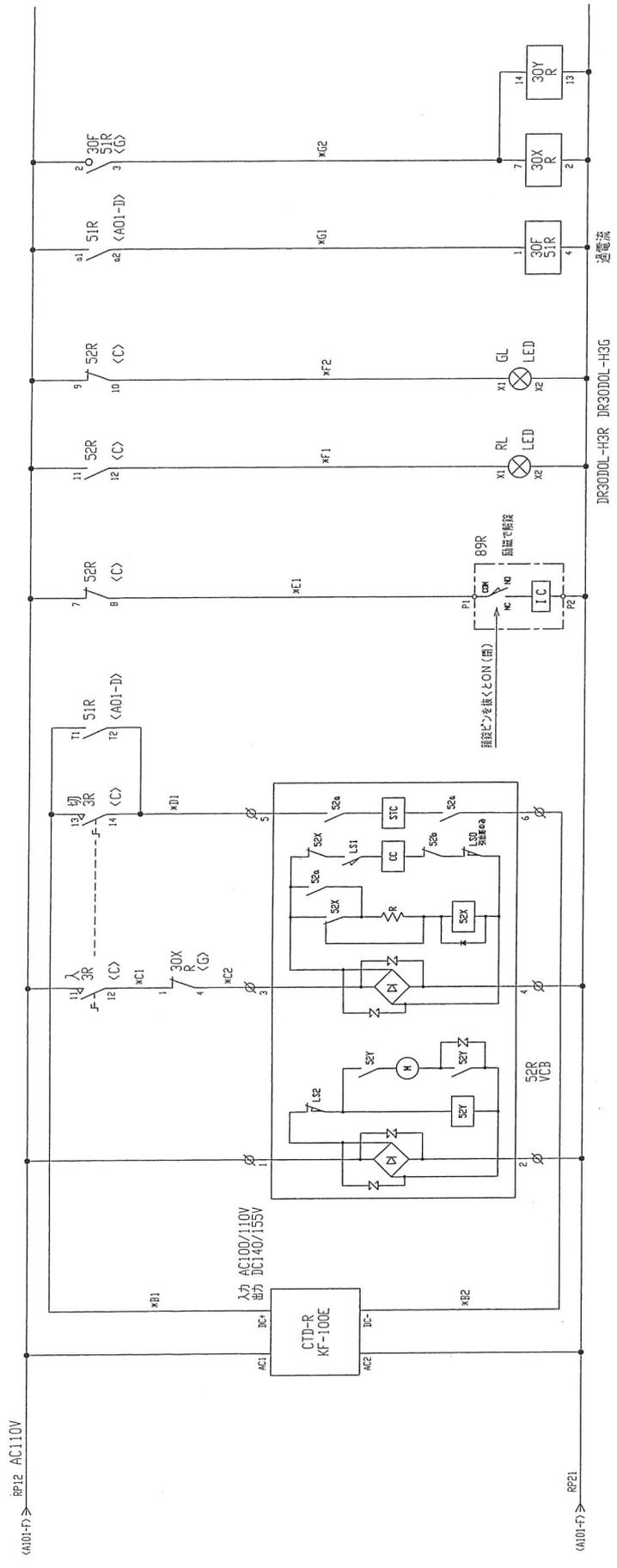
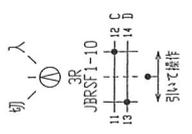
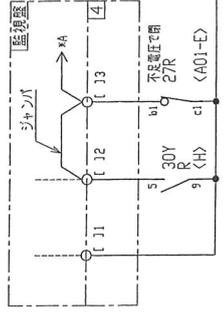
STD. NO.	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
							低圧電灯盤 複線接続図	201939031	A017 b	4
										A105

A B C D E F G H



STD. NO.	Q3LJS-75	POS. NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
								低圧動力盤 複線接続図	201939031	A018	A106

A B C D E F G H



30F51R

a	1	2	3	4
b	5	6	7	8
c	9	10	11	12
d	13	14	15	16

30XR

a	1	2	3	4
b	5	6	7	8
c	9	10	11	12
d	13	14	15	16

30YR

a	1	2	3	4
b	5	6	7	8
c	9	10	11	12
d	13	14	15	16

VF-13NM-D

a	1	2	3	4
b	5	6	7	8
c	9	10	11	12
d	13	14	15	16

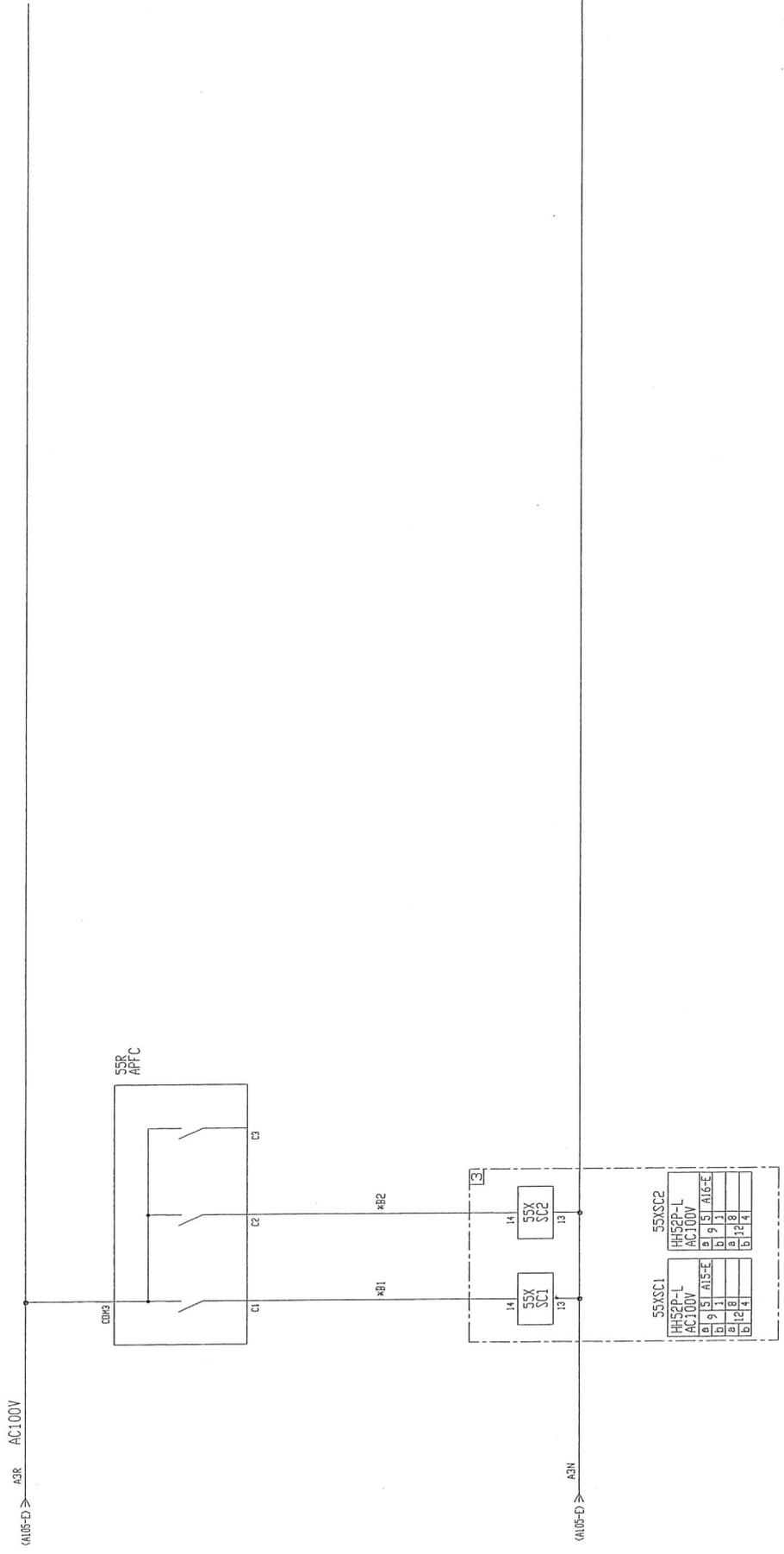
VF-13NM-D

a	1	2	3	4
b	5	6	7	8
c	9	10	11	12
d	13	14	15	16

[ ], \*印はSHEET, Noを示す

STD NO. KAE1005	PDS NO.	GODDS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE 高圧受電盤 展開接続図	ORDER NO. 201939031	DRAWING NO. A019 a	SHEET A11
--------------------	---------	-----------	---------	----------	-------	-------	-------------------------	------------------------	-----------------------	--------------

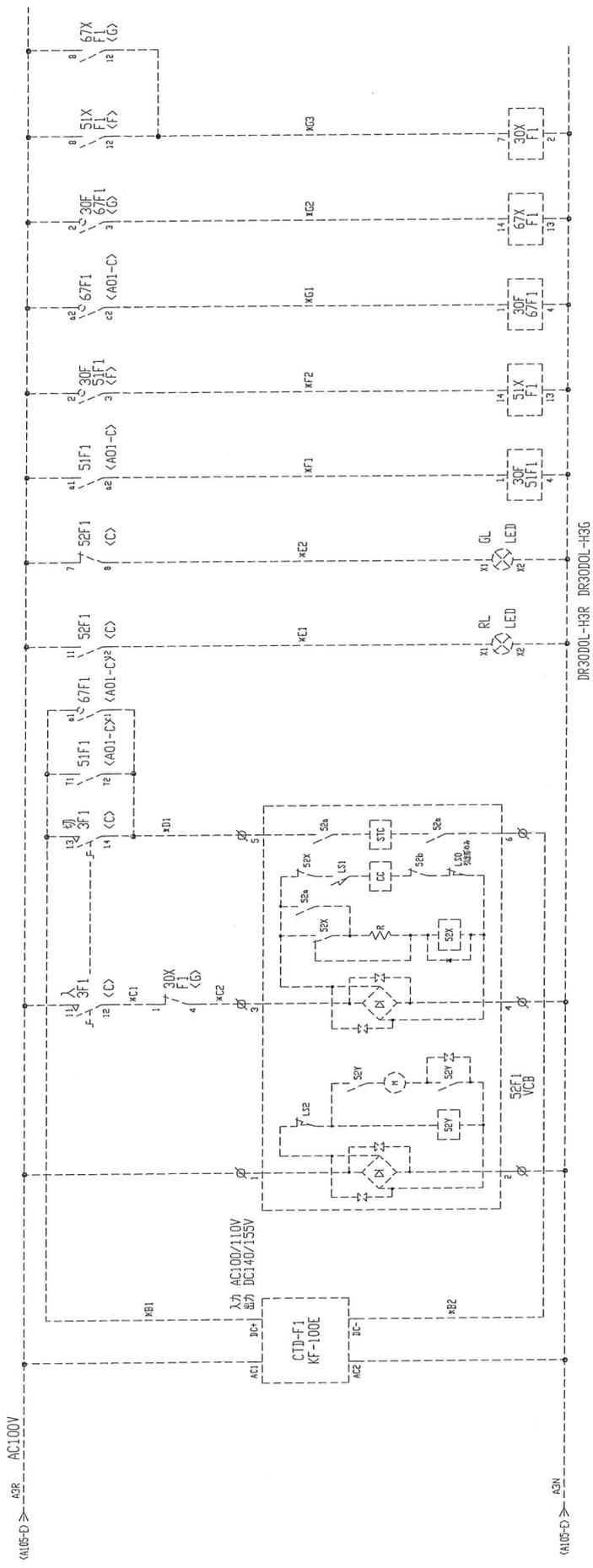
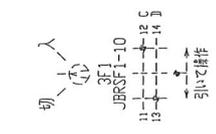
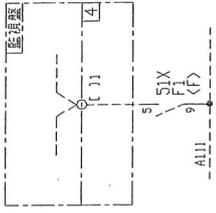
A B C D E F G H



\*印はSHEET. No表示

STD NO.	POS NO.	GODDS NO.	CHECKED	DESIGNED	IRAW	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
KAEP0108A							高压受電盤 展開接続図	201939031	A020	A12

A B C D E F G H



52F1

VF-13MW-D	E	7	8
AC100V	B	12	13
AC100V	B	14	15
AC100V	B	16	17
AC100V	B	18	19
AC100V	B	20	21
AC100V	B	22	23
AC100V	B	24	25

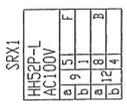
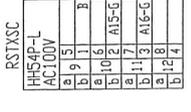
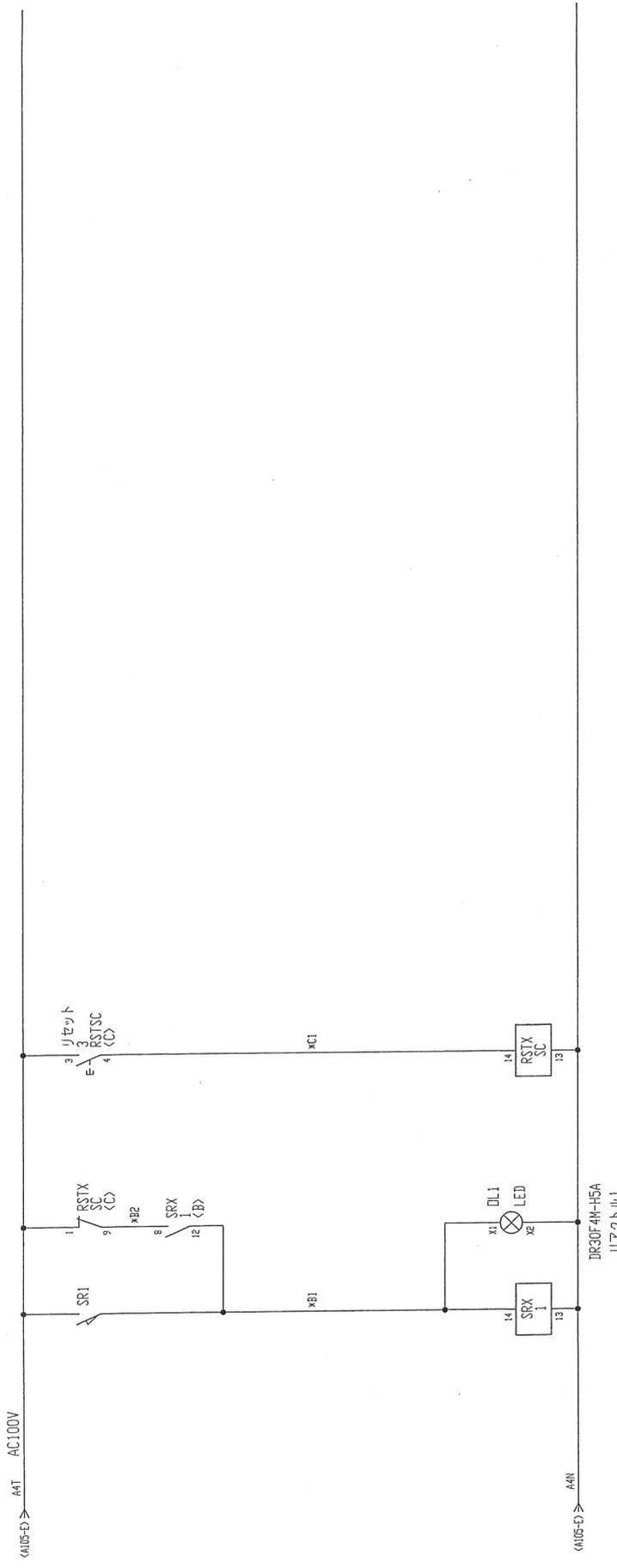
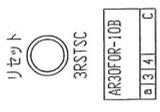
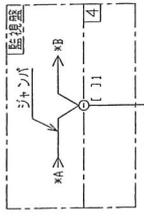
30F51F1	51XF1	30F67F1	67XF1	30XF1
FIR-AV3	HHS2P-L	FIR-AV3	HHS2P-L	HHS2P-L
AC100~120V	AC100V	AC100~120V	AC100V	AC100V
a 15 16	a 9 10	a 15 16	a 9 10	a 11 12
b 17 18	b 11 12	b 17 18	b 11 12	b 13 14
c 19 20	c 13 14	c 19 20	c 13 14	c 15 16

(将来用スペース)

[ ]、\*印はSHEET、No表示

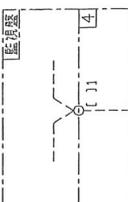
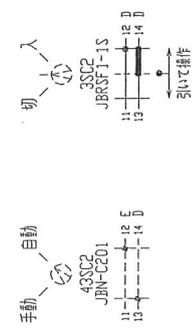
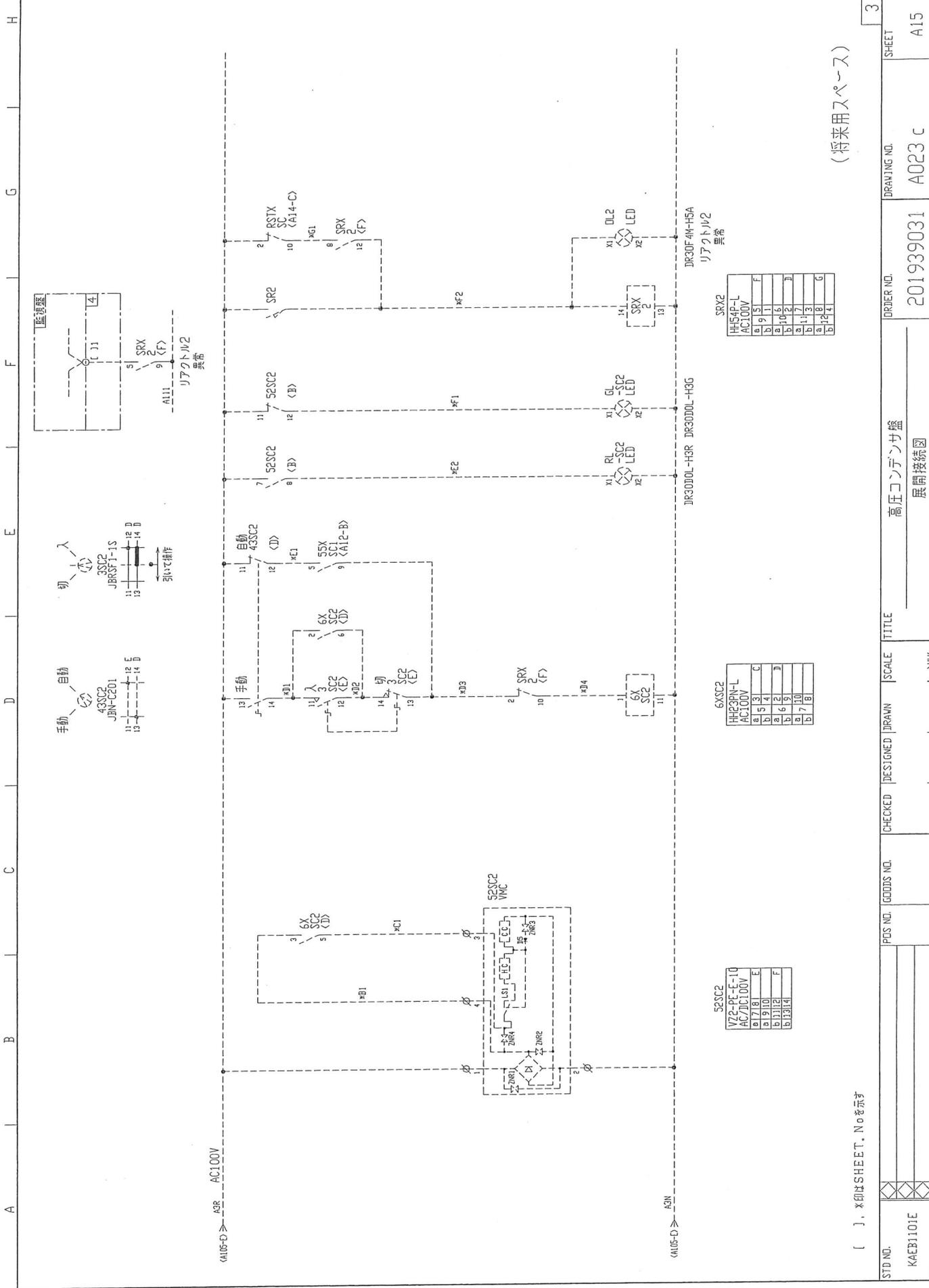
STD. NO.	POS. NO.	GODD'S NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
KAE31003							高圧き電盤 展開接続図	201939031	A021 c	A13

A B C D E F G H



\*印はSHEET, Noを指示

STD. NO.	KAEB0106	PGS. NO.		CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
								高圧コンデンサ盤 展開接続図	201939031	A022 a	A14
											3



AC100V A3R

A3N

52SC2

V72-PE-F-10
AC/DC100V
a 7 18
b 9 10
c 11 12
d 13 14

6XSC2

IHF3PN-L
AC100V
a 5 4
b 6 5
c 7 10
d 8 11

SRX2

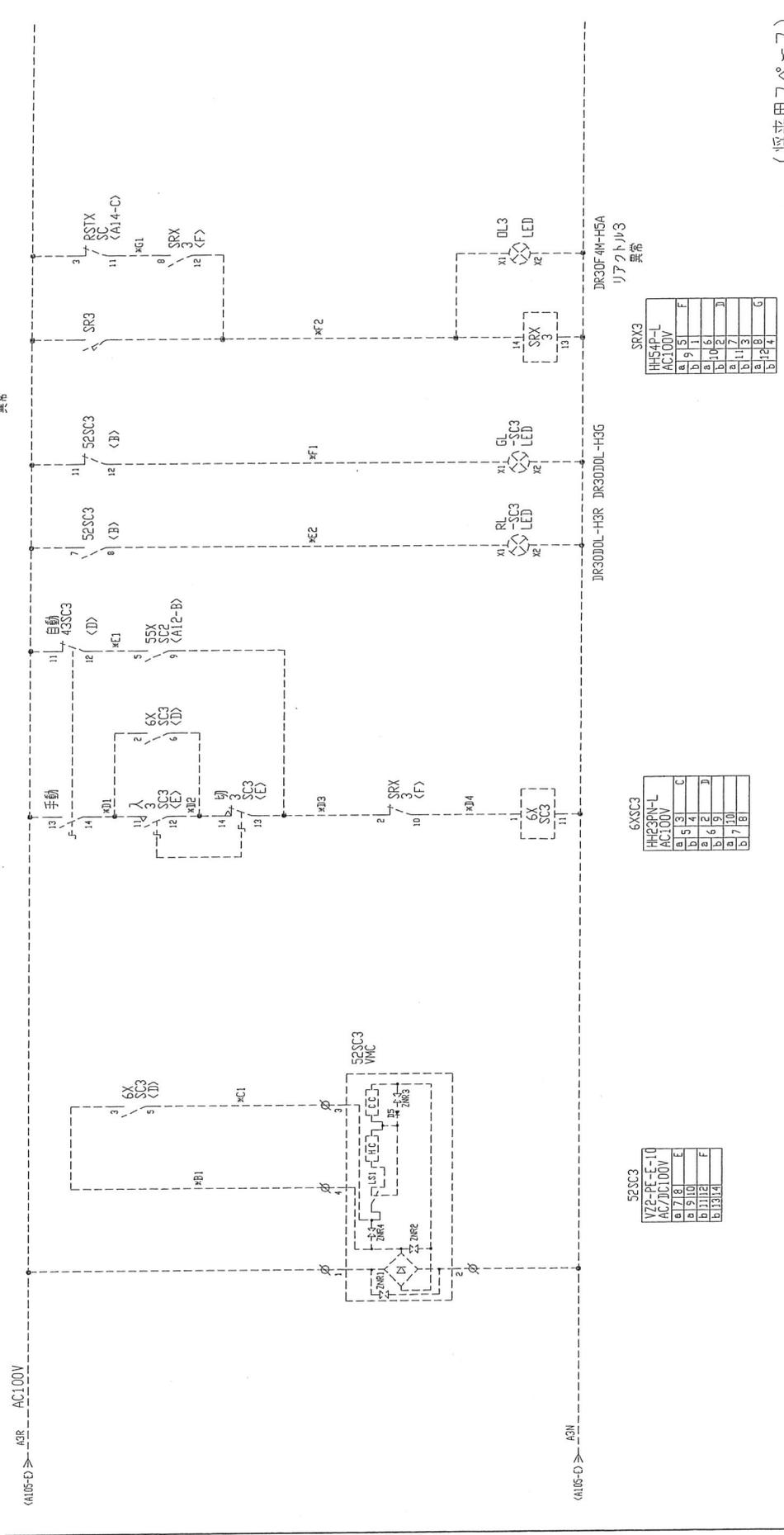
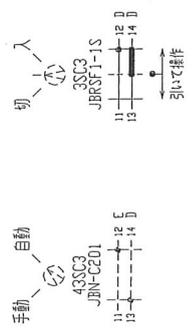
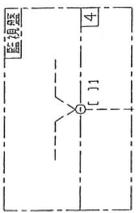
IHF3PN-L
AC100V
a 9 5
b 10 2
c 11 3
d 12 4

[ ]、\*印はSHEET、Noを示す

(将来スペース)

STD NO.	POS NO.	GODDS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
KAEB1101E							高圧コンデンサ盤 展開接続図	201939031	A023 c	A15
										3

A B C D E F G H

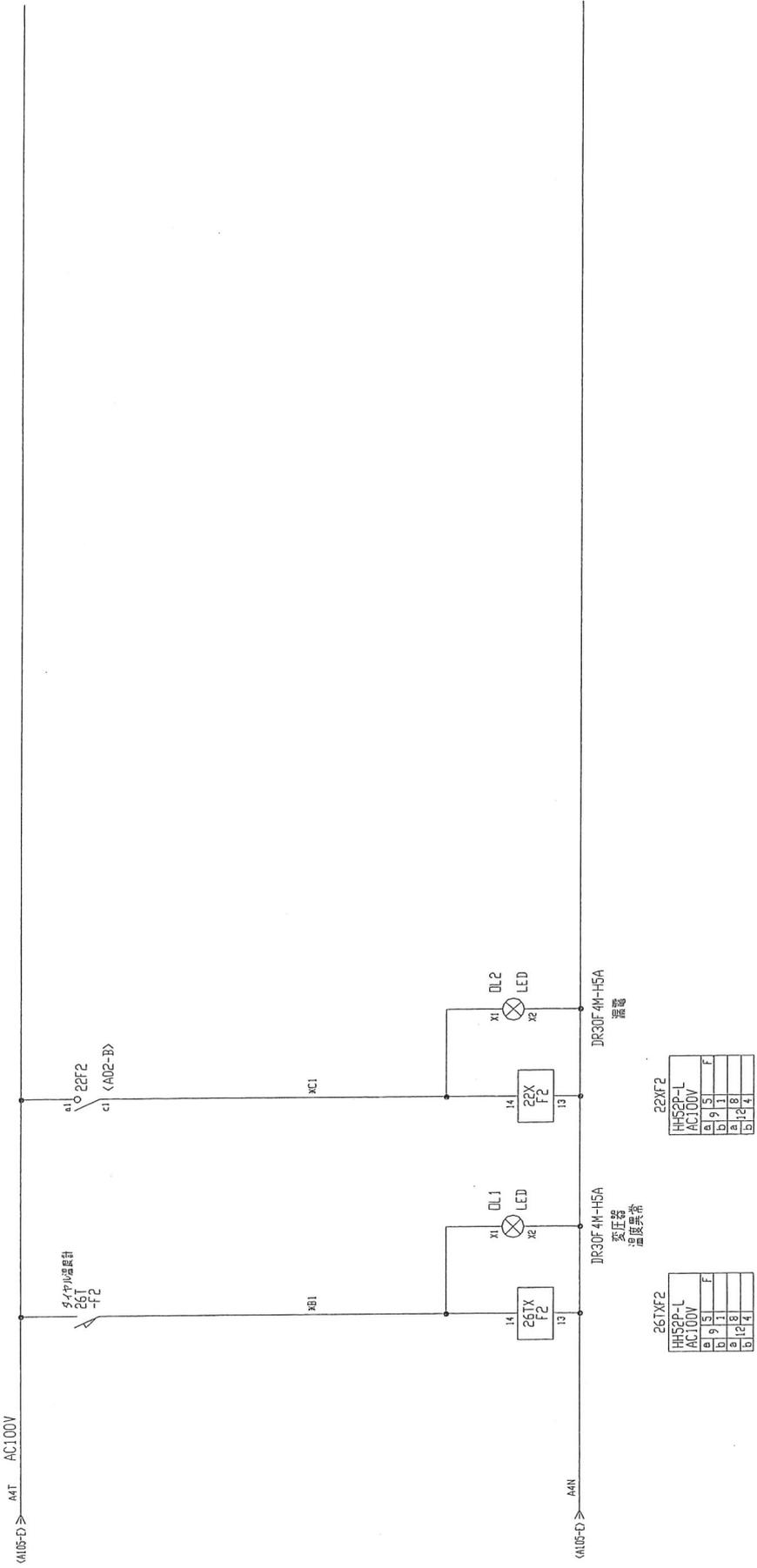
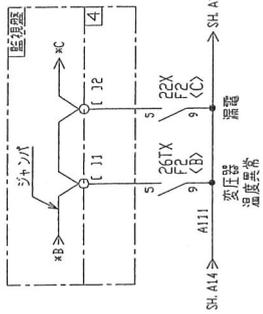


( 将来用スペース )

[ ] , \*印は SHEET. No を示す

STD. NO.	POS. NO.	GODDUS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRANING NO.	SHEET
KAE1101E							高圧コンデンサ盤 展開接続図	201939031	A024 c	A16
3										

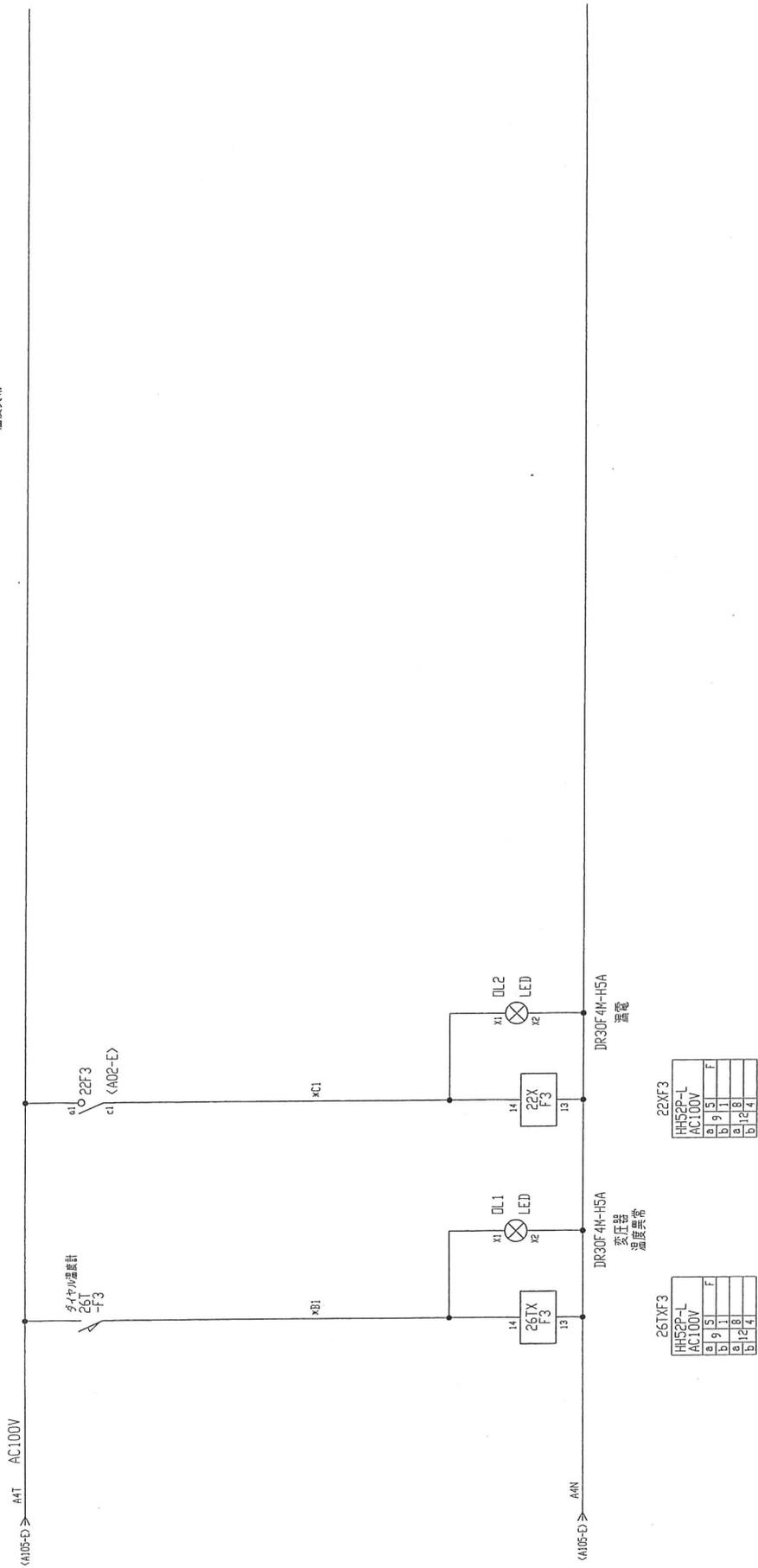
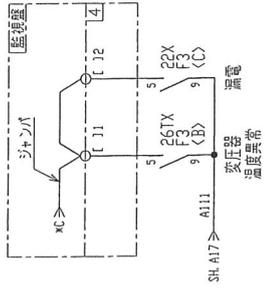
A B C D E F G H



[ ], x印はSHEET. No 表示

STD. NO.	POS. NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
KAED0401						低圧電灯盤 展開接続図	201939031	A025 a	A17
									4

A B C D E F G H



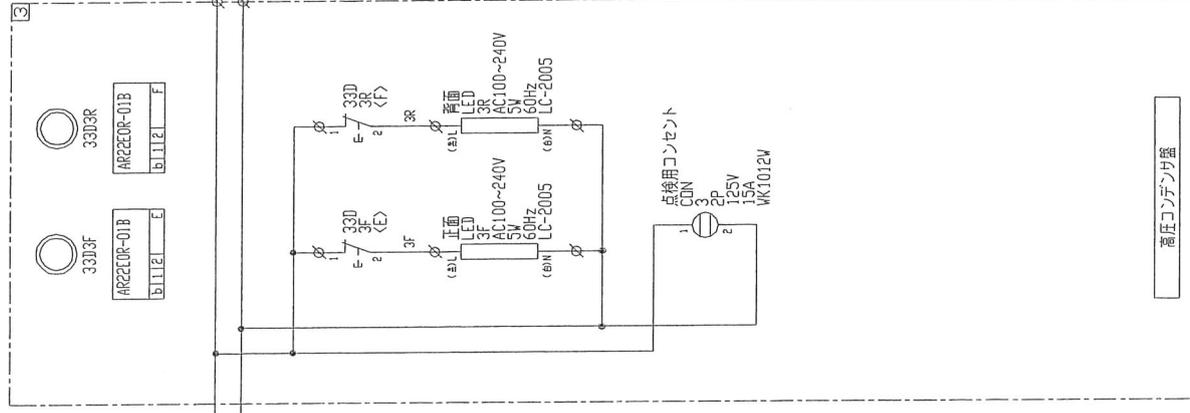
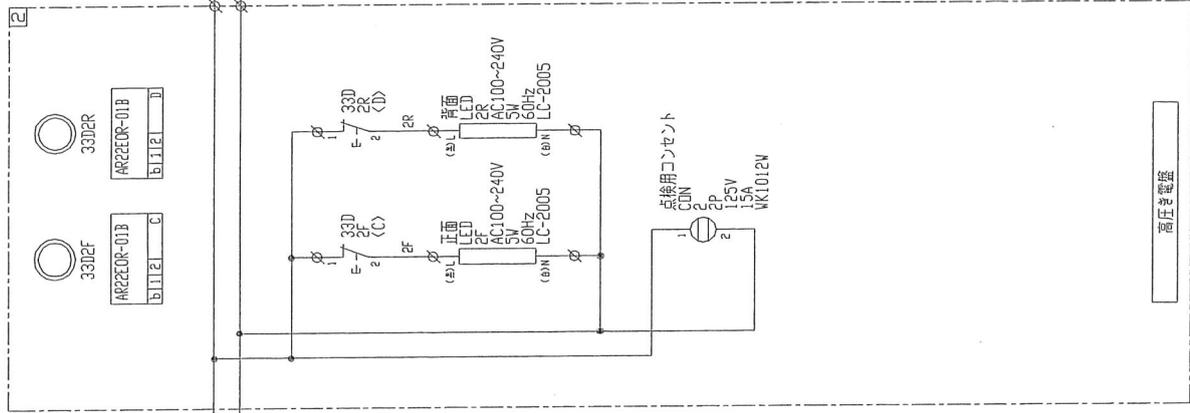
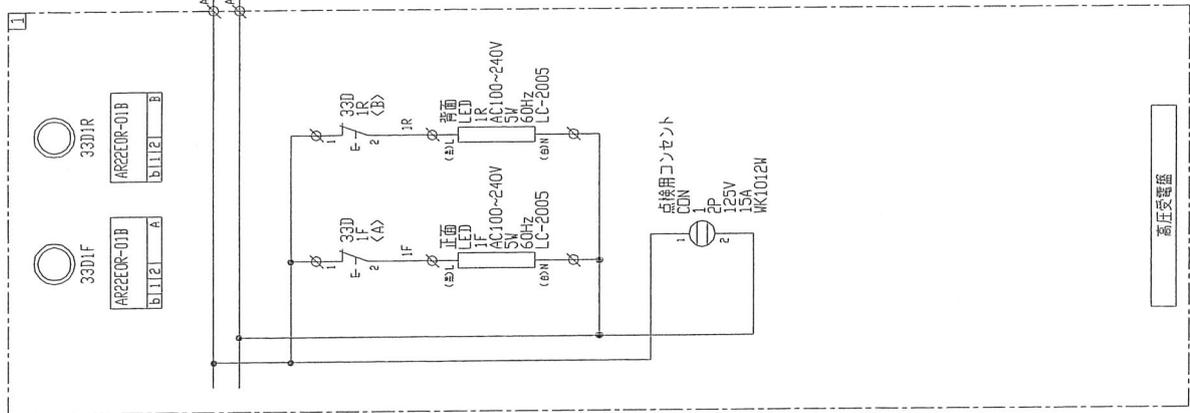
26TXF3	HH52P-L	AC100V	a	9	5	F
			b	9	1	
			a	12	8	
			b	12	4	

22XF3	HH52P-L	AC100V	a	9	5	F
			b	9	1	
			a	12	8	
			b	12	4	

[ ], \*印はSHEET. Noを示す

STD. NDL.	POS. NDL.	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	ORDER NO.	DRAWING NO.	SHEET
KAE0401					低圧動力盤 展開接続図	201939031	A026 a	5 A18

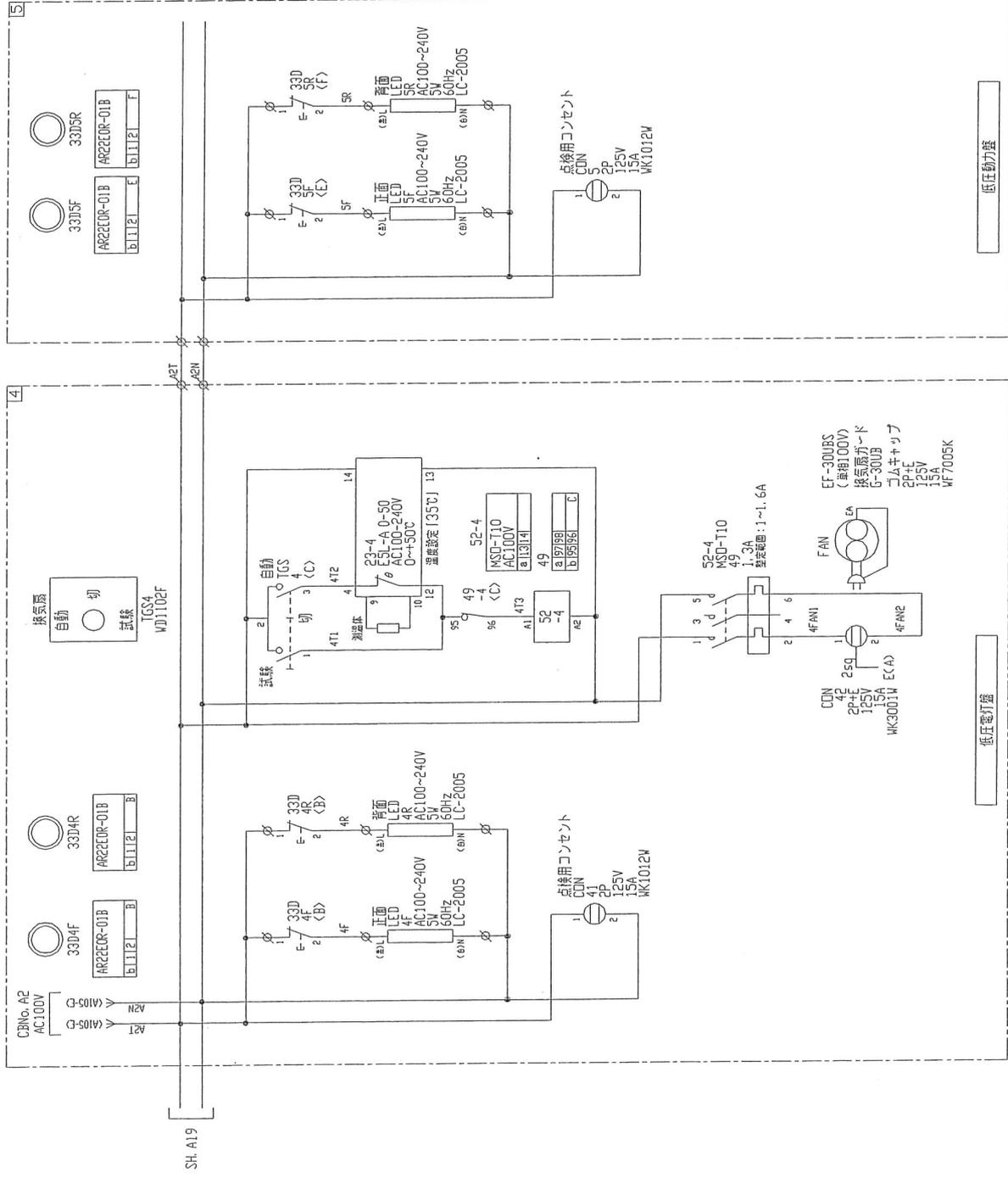
A B C D E F G H



SH A20  
A21  
A2N

STD NO. KETIKUJ_11	POS NO. GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE 盤内照明・点検用コンセント回路 展開接続図	ORDER NO. 201939031	DRAWING NO. A027	SHEET A19
-----------------------	----------------------	---------	----------	-------	-------	-----------------------------------	------------------------	---------------------	--------------

A B C D E F G H



STD NO.	KETIKOU_L2	POS NO.	GOODS NO.	CHECKED	DESIGNED	DRAWN	SCALE	TITLE	盤内照明・換気扇・点検用コンセント回路 展開接続図	ORDER NO.	201939031	DRAWING NO.	A028	SHEET	A20
---------	------------	---------	-----------	---------	----------	-------	-------	-------	------------------------------	-----------	-----------	-------------	------	-------	-----