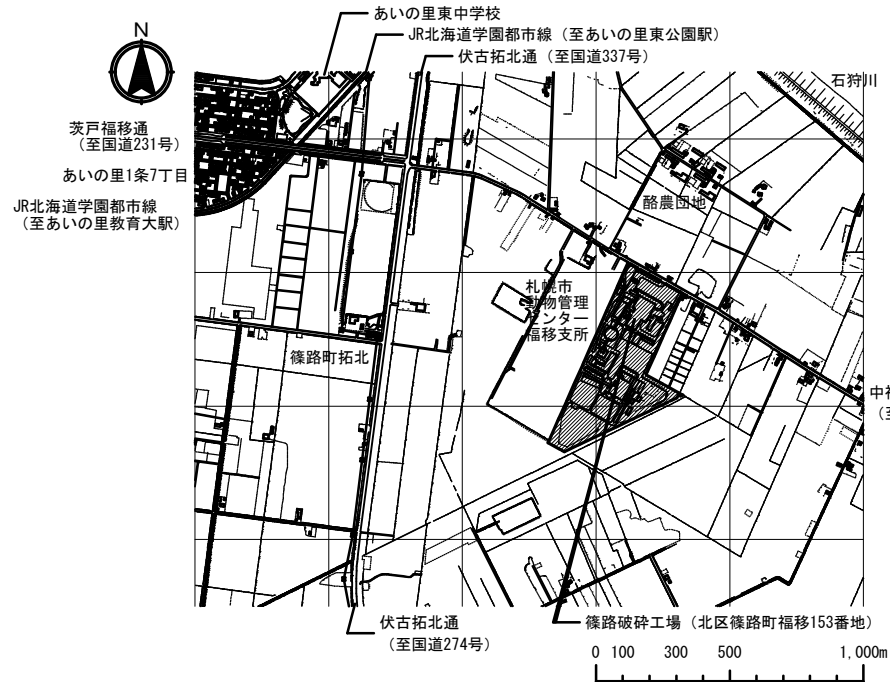


令和3年度

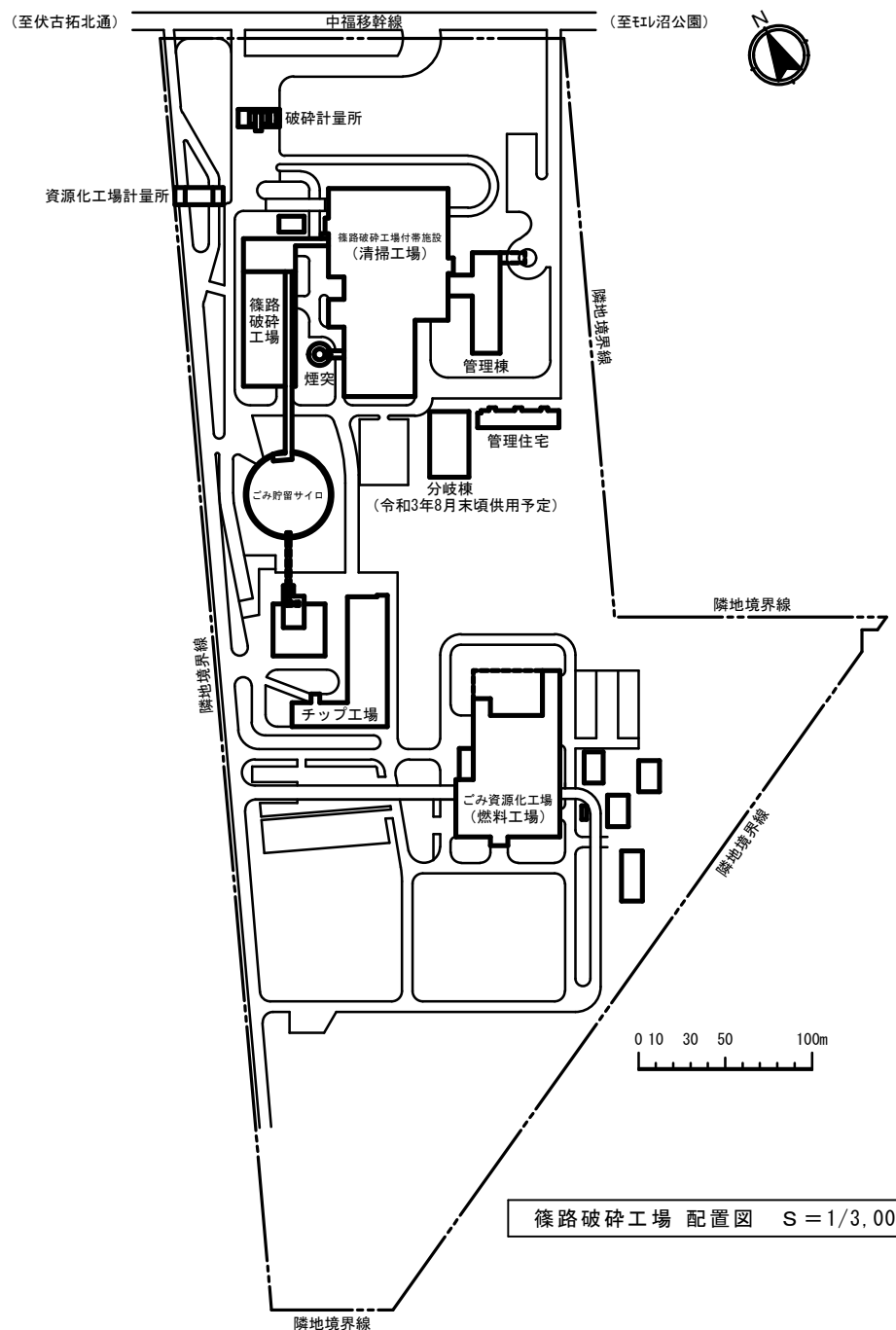
設計図面

業務名 篠路破碎工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務

1	位置図及び配置図	11	ごみ資源化工場 配電盤平面図②	21	
2	篠路破碎工場付帯施設 高圧配電盤 単線結線図	12	チップ工場 高圧配電盤 単線結線図	22	
3	篠路破碎工場付帯施設 配電盤	13	チップ工場 配電盤平面図	23	
4	分岐棟 単線結線図	14		24	
5	分岐棟 配電盤平面図	15		25	
6	篠路破碎工場 高圧配電盤 単線結線図	16		26	
7	ごみ貯留サイロ 高圧配電盤 単線結線図	17		27	
8	篠路破碎工場及びごみ貯留サイロ 配電盤平面図	18		28	
9	ごみ資源化工場 高圧配電盤 単線結線図	19		29	
10	ごみ資源化工場 配電盤平面図①	20		30	



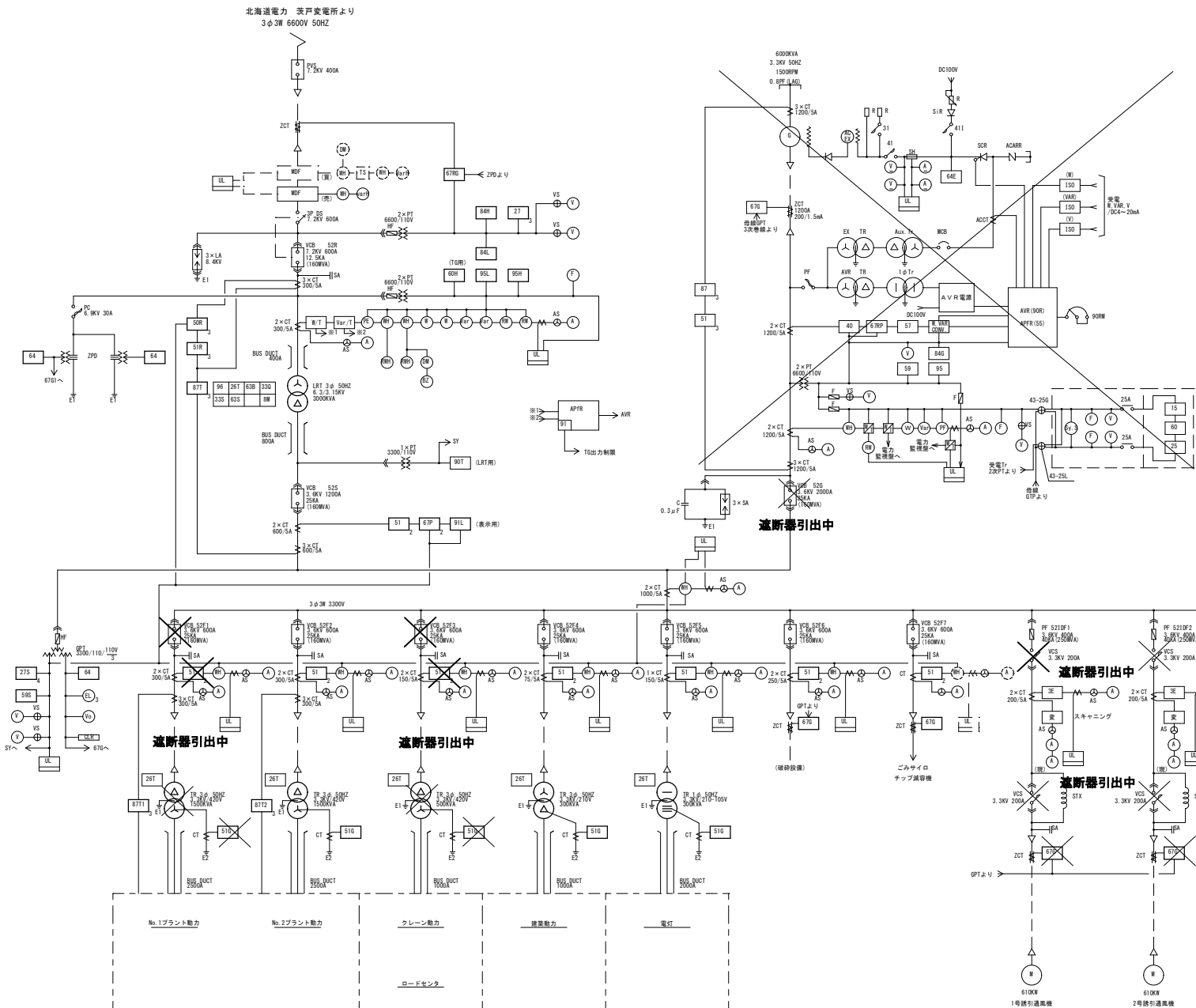
篠路破碎工場 位置図 S = 1/20,000



篠路破碎工場 配置図 S = 1/3,000

課名	課長	係長	設計主任	製図	平成 年 月 日
白石清掃工場					

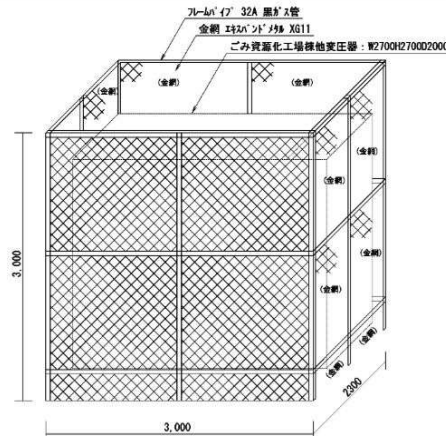
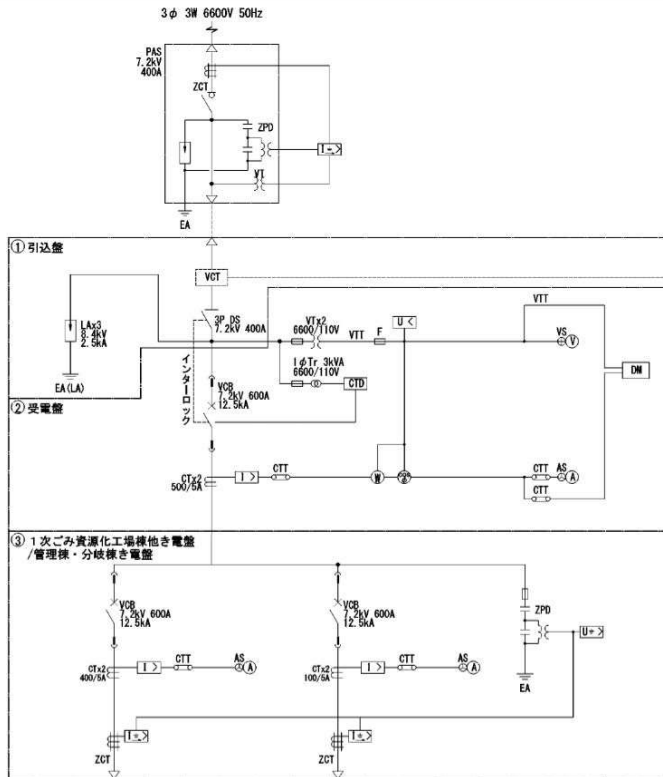
業務名	図番
篠路破碎工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務	1
図面名	SCALE
位置図及び配置図	1/3



記号	名称	記号	名称
A	交流電流計	H	漏電セーブ
A	交流電圧計	APFR	自動力率調整器
AS	電流計切替スイッチ	/T	変換器
CT	電圧計		
DM	最大需要電力計	SE	3要素継電器
DS	指示器	IS	速度調整装置
F	ヒューズ	IS	同期検出装置
F	保護継電器	27	不足電圧継電器
GP1	接地形計器用変圧器	31	同期検出接触器
LA	逆変圧器	40	昇降変圧器
MCS	同期検出用遮断器	51	過電流継電器
MDF	取引用変圧器	510	過電流検出継電器
		55	力率調整器
PF	電力ヒューズ	59	過電圧継電器
PF	力率計	60	電圧調整装置
PT	計器用変圧器	64	地絡検出継電器
PVS	柱上高圧用閉鎖器	67P	電力方向継電器
RW	配線電力計	67G	地絡方向継電器
RNH	記録電力計	84	電圧継電器
SC	連絡用コンデンサ	87	比率差動継電器
SR	直列リアクトル	90WM	電圧検出装置
STX	始動リアクトル	91W	電力継電器
T	変圧器	95	周波数調整器
V	交流電圧計	50	方向短絡継電器
V	直流電圧計		
Var	無効電力計		
VarH	無効電力計		
VCS	真空シールド遮断器	96	静止型内部故障検出装置
VCS	真空電磁継電器	26T	静止型速度継電器
Vo	電圧計	33S	位置検出装置
VS	電圧計切替スイッチ	33G	位置検出装置
W	電力計	638	圧力継電器
WH	電力計	63S	圧力継電器
ZCT	同期検出装置	63F	圧力継電器
ZPD	同期検出装置	8M	制御電源開閉器
EX	同期検出装置		
SY	同期検出装置	5A	サージョアソビ
LET	高圧検出用切替装置	SCR	サイリスタ
NVS	中性点電圧検出装置	S/R	整流器
RZ	リザーブ		
UL	コンピュータ	E	接地
DC	放電コイル	EL	地絡表示灯
GLR	電流制限抵抗	PC	高圧カットアウト

印は点検対象外機器

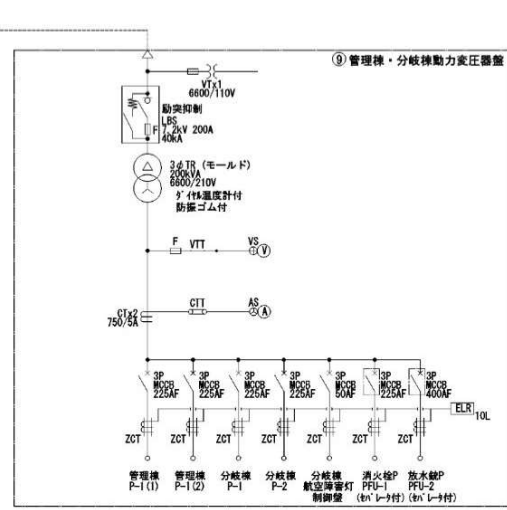
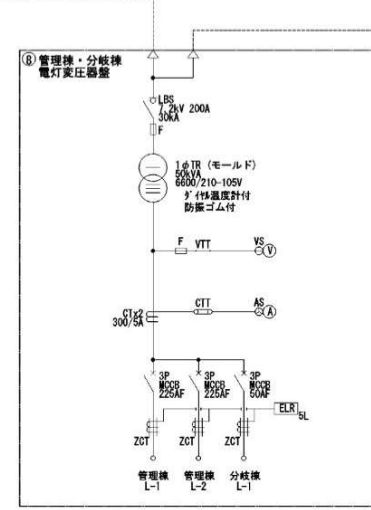
札幌市環境局環境事業部	課名	白石清掃工場	課長	係長	設計主任	製図	年月日	業務名	篠路破砕工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務	図番 2 No Scale
	図面名	篠路破砕工場付帯施設 高圧配電盤 単線結線図							SCALE	



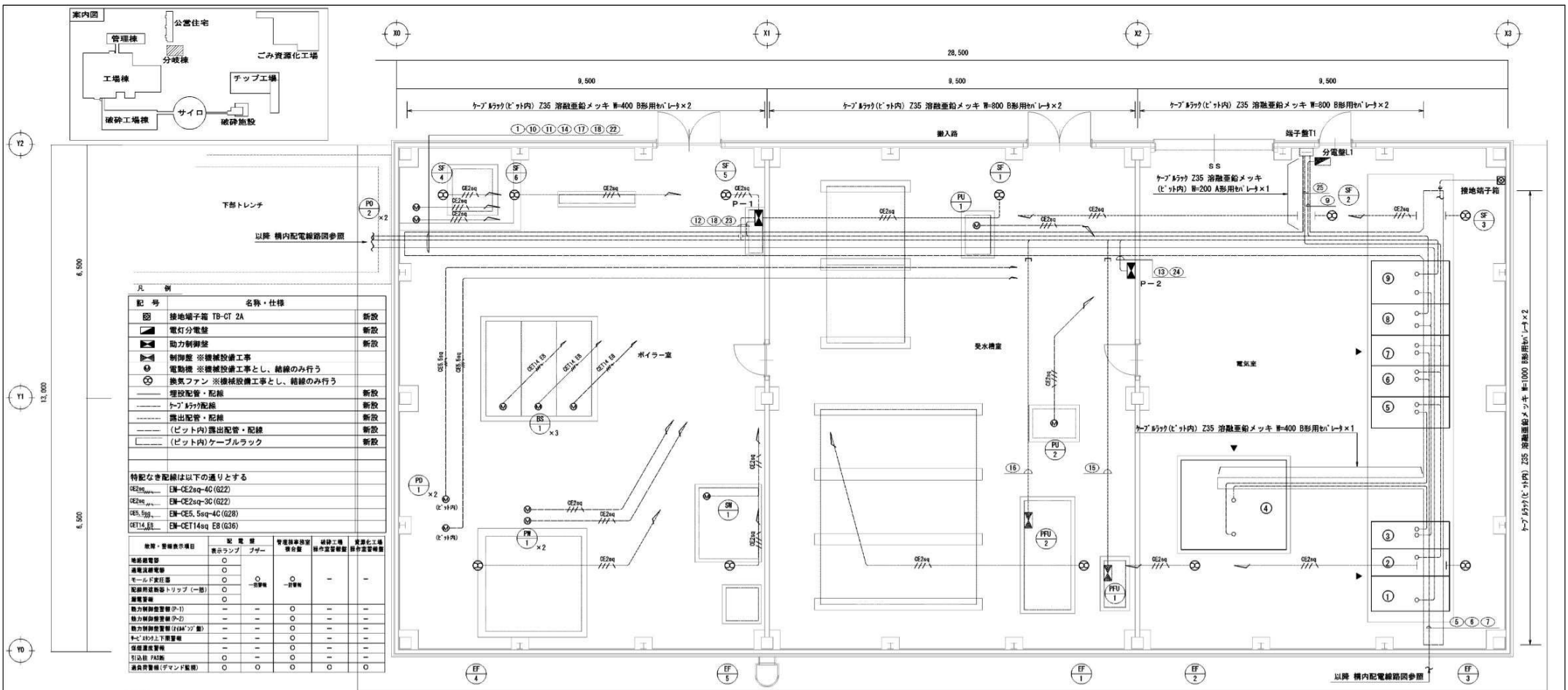
④変圧器用 開放形電気室 参考姿図

凡例	記号	名称	記号	名称
	PAC	柱上気中開閉器	Ⓐ	電流計
	VCT	計器用変成器	Ⓞ	電流切換スイッチ
	DS	断路器	Ⓟ	電圧計
	VCB	真空遮断器	Ⓢ	電圧切換スイッチ
	EVT	接地形計器用変圧器	Ⓣ	電力計
	ZPD	等相電圧検出装置	Ⓤ	電力量計
	LA	避雷器	Ⓦ	力率計
	LBS	高圧交流負荷開閉器	Ⓧ	周波数計
	MCCB	配線用遮断器	[I>]	過電流継電器
	VT	計器用変圧器	[I<]	方向地絡継電器
	CT	変流器	[U<]	不足電圧継電器
	ZCT	零相変流器	[U>]	地絡過電圧継電器
	VIT	試験用電圧端子	[ELR]	集合型漏電警報器
	CTT	試験用電流端子		
	DM	デマンドメーター		
	CTD	コンデンサ引外し電源装置		

番号	名称	寸法	重量	発熱量	備考
①	引込盤	900 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	900 kg	600 W	
②	受電盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	850 kg	400 W	
③	1次ごみ資源化工場棟他電盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	900 kg	1000 W	
④	ごみ資源化工場棟他変圧器	2700 ^h ×2700 ^h ×2000 ^d	6000 kg	35000 W	
⑤	2次ごみ資源化工場棟他主幹盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	850 kg	300 W	
⑥	2次ごみ資源化工場棟他電盤/EVT盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	900 kg	400 W	
⑦	2次破砕工場棟他電盤/2次ごみ貯留ビット棟他電盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	900 kg	600 W	
⑧	管理棟・分枝棟電灯変圧器盤	800 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	1300 kg	4100 W	※別途変圧器 210kg
⑨	管理棟・分枝棟動力変圧器盤	1100 ^h ×2300 ^h ×2000 ^d	1800 kg	4800 W	※別途変圧器 630kg



受変電設備 単線結線図



凡 例	記号	名称・仕様	備考
⊕	接地端子箱 TB-GT 2A	新設	
⊕	電灯分電盤	新設	
⊕	動力制御盤	新設	
⊕	制御盤 ※機械設備工事		
⊕	電動機 ※機械設備工事とし、結線のみ行う		
⊕	換気ファン ※機械設備工事とし、結線のみ行う		
⊕	埋設配管・配線	新設	
⊕	ケーブル配線	新設	
⊕	露出配管・配線	新設	
⊕	(ピット内)露出配管・配線	新設	
⊕	(ピット内)ケーブルラック	新設	

特記なき配線は以下の通りとする

CE2sq₄₀ EM-CE2sq-40 (G22)

CE2sq₃₀ EM-CE2sq-30 (G22)

CE5_{5sq} EM-CE5_{5sq}-40 (G28)

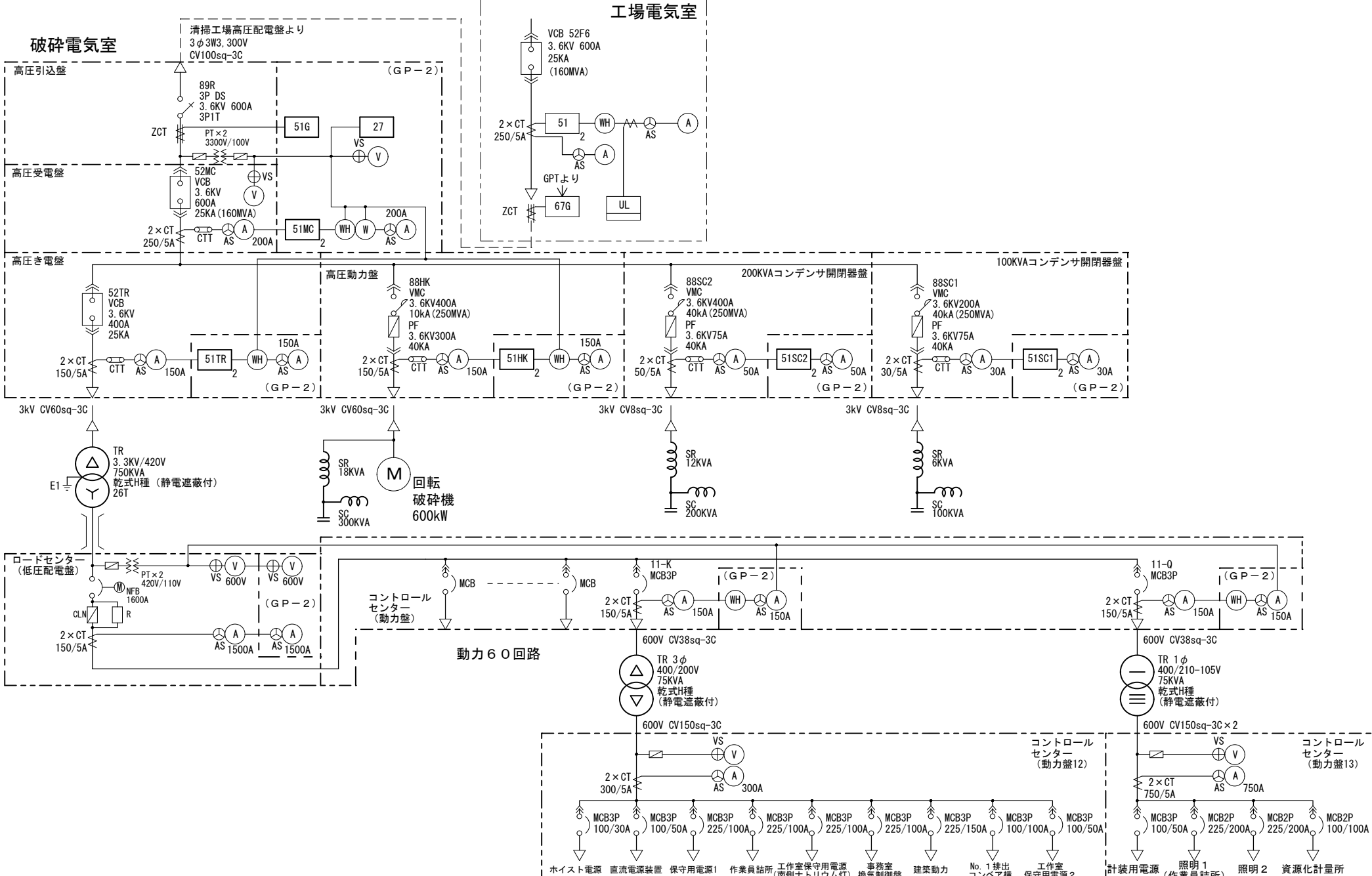
CE14_{sq} EM-CE14sq EB (G36)

設備・警報表示項目	配電盤	警報表示装置	警報表示装置	警報表示装置	警報表示装置
	表示ランプ	ブザー	警報表示装置	警報表示装置	警報表示装置
警報表示装置	○	○	○	○	○
過電流警報装置	○	○	○	○	○
モールド電圧警報	○	○	○	○	○
制御用警報トリップ (一部)	○	○	○	○	○
警報装置	○	○	○	○	○
動力制御盤警報 (P-1)	○	○	○	○	○
動力制御盤警報 (P-2)	○	○	○	○	○
動力制御盤警報 (1144' ヲリ)	○	○	○	○	○
トビレ上下警報	○	○	○	○	○
警報表示装置	○	○	○	○	○
引込柱 140mm	○	○	○	○	○
最高警報機 (ギランド型)	○	○	○	○	○

配線表

番号	至	別	線種	ケーブル	保護管	用途	備考
①	引込壁	引込柱PAS	6.6kV 3φ3W	6kV EM-OET150sq		引込	
②	① 1次ごみ資源化工場機地電盤	④ 1次ごみ資源化工場機地電圧器	6.6kV 3φ3W	6kV EM-OET150sq		1次側電源線	
③	/管理棟・分岐機地電盤	⑤ 管理棟・分岐機電灯変圧器	6.6kV 3φ3W	6kV EM-OET 60sq		1次側電源線	
④	④ 1次ごみ資源化工場機地電盤	⑥ 2次ごみ資源化工場機地電圧器	3.3kV 3φ3W	6kV EM-OET250sq		2次側電源線	
⑤	⑥ 2次ごみ資源化工場機地電盤	⑦ 2次ごみ資源化工場機地電圧器	3.3kV 3φ3W	6kV EM-OET200sq		2次側電源線	
⑥	⑦ 2次破砕工場機地電盤	⑧ 破砕工場機地電圧器	3.3kV 3φ3W	6kV EM-OET100sq		2次側電源線	
⑦	/2次ごみ貯留ピット機地電盤	⑨ 2次ごみ貯留ピット機地電圧器	3.3kV 3φ3W	6kV EM-OET100sq		2次側電源線	
⑧	⑧ 管理棟・分岐機電灯変圧器	⑩ 管理棟・分岐機電灯変圧器	6.6kV 3φ3W	6kV EM-OET 60sq		1次側電源線	
⑨	電灯分電盤 L-1		AC 1φ3W	EM-CE5 _{5sq} -3C E2.0	G28	電源	
⑩	管理棟 分電盤 1L-1		AC 1φ3W	EM-OET150sq		電源	
⑪	管理棟 分電盤 2L-1		AC 1φ3W	EM-OET150sq		電源	
⑫	⑧ 管理棟・分岐機動力変圧器	⑪ 動力制御盤 P-1	AC 3φ3W	EM-OET100sq EB	G82	電源	
⑬	⑪ 動力制御盤 P-2	⑫ 動力制御盤 P-2	AC 3φ3W	EM-OET38sq E5.5	G54	電源	
⑭	⑫ 動力制御盤 P-1	⑬ 動力制御盤 P-1	AC 3φ3W	EM-OET150sq~2		電源	
⑮	⑬ 屋内消火栓ポンプ制御盤 PFU-1	⑭ 屋内消火栓ポンプ制御盤 PFU-1	AC 3φ3W	EM-FP-C 22sq-3C E8	G42	消防設備電源	非常電源専用受電設備
⑯	⑭ 水噴霧ポンプ制御盤 PFU-2	⑮ 水噴霧ポンプ制御盤 PFU-2	AC 3φ3W	EM-FP-C150sq-3C E38	G92	消防設備電源	非常電源専用受電設備
⑰	⑮ 動力制御盤 P-1	⑯ 1144' ヲリ制御盤 (共同溝内)	AC 3φ3W	EM-CE5 _{5sq} -3C	G28	電源	
⑱			制御盤	EM-OET1.25sq-2C	G16	警報	

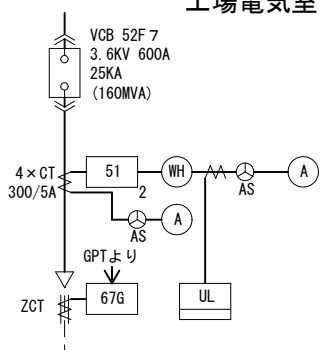
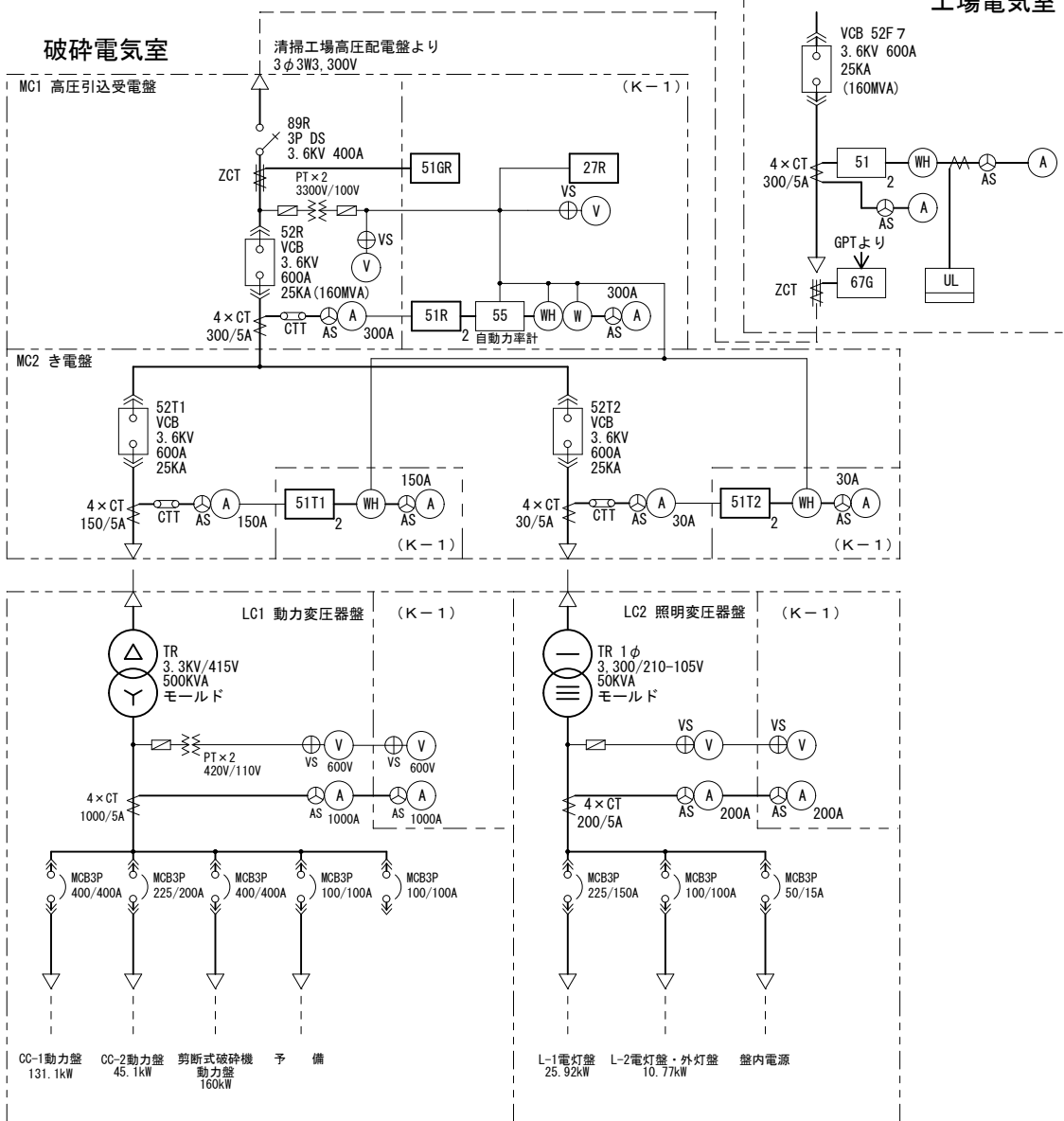
番号	至	別	線種	ケーブル	保護管	用途	備考
⑱	⑱ 受電盤	④ 1次ごみ資源化工場機地電圧器	制御線	EM-OET1.25sq-2C		警報	
⑳		⑤ 2次ごみ資源化工場機地電圧器	制御線	EM-OET1.25sq-2C		警報	⑦⑧の警報を集約して発報
㉑		⑧ 管理棟・分岐機電灯変圧器	制御線	EM-OET1.25sq-2C		警報	⑨⑩の警報を集約して発報
㉒		SDG電源	AC 1φ2W	EM-CE2sq-2C		電源	
㉓		引込柱PAS	制御線	EM-OET1.25sq-2C		警報	
㉔		動力制御盤 P-1	制御線	EM-OET1.25sq-8C	G28	警報	
㉕		動力制御盤 P-2	制御線	EM-OET1.25sq-2C	G16	警報	
㉖		端子盤 T-1	DC 24V	EM-OET1.25sq-20C	G42	警報出力	発報先: 管理棟事務室 複合盤8L 発報先: 破砕工場操作室 複合盤1L 発報先: 資源化工場操作室 複合盤1L
㉗	接地端子箱	① ~ ⑨ の各盤	接地線	EM-IE14sq	G16	接地 (A埋D埋)	
		④ ⑥ ⑧ の変圧器	接地線	EM-IE38sq	G16	接地 (B埋)	



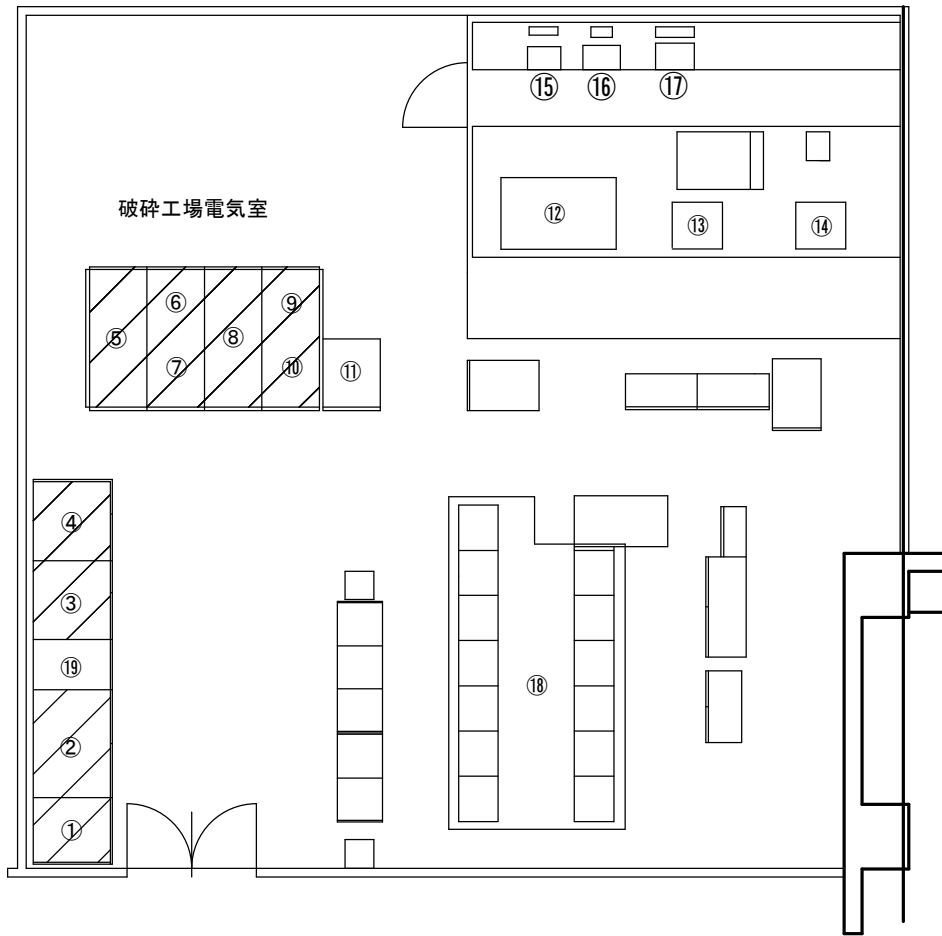
課名	課長	係長	設計主任	製図	年月日	業務名	図番
白石清掃工場						篠路破砕工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務	6
						図面名	SCALE
						篠路破砕工場 高圧配電盤 単線結線図	No Scale
							13

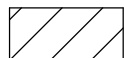
工場電気室

破碎電気室



課名	課長	係長	設計主任	製図	年月日	業務名	図番
白石清掃工場						篠路破碎工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務	7
						図面名	SCALE
						ごみ貯留サイロ 高圧配電盤 単線結線図	No Scale
							13



 対象配電盤

番号	盤・機器名称
①	ゴミサイロ照明変圧器盤
②	ゴミサイロ動力変圧器盤
③	ゴミサイロ動力・照明変圧器饋電盤
④	ゴミサイロ高圧引込受電盤
⑤	高圧引込盤
⑥	高圧受電盤
⑦	高圧饋電盤
⑧	高圧動力盤
⑨	200KVAコンデンサ開閉器盤
⑩	100KVAコンデンサ開閉器盤
⑪	直流電源装置
⑫	トランス 3.3KV/420V 750KVA
⑬	トランス 400V/210V 75KVA
⑭	トランス 400V/210-105V 75KVA
⑮	進相コンデンサ・リアクトル 100kvar
⑯	進相コンデンサ・リアクトル 200kvar
⑰	進相コンデンサ・リアクトル 300kvar
⑱	コントロールセンター盤1~13
⑲	低圧配電盤

札幌市環境局環境事業部

篠路破碎工場等及びごみ資源化工場電気設備保安全管理業務

篠路破碎工場及びごみ貯留サイロ 配電盤平面図

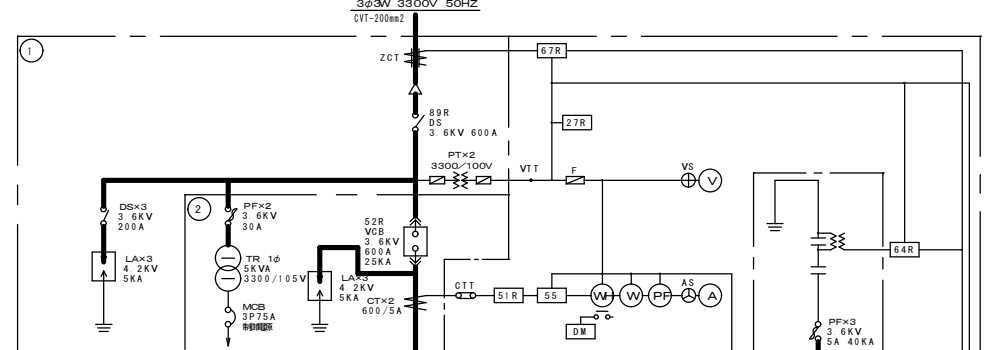
図 番

8

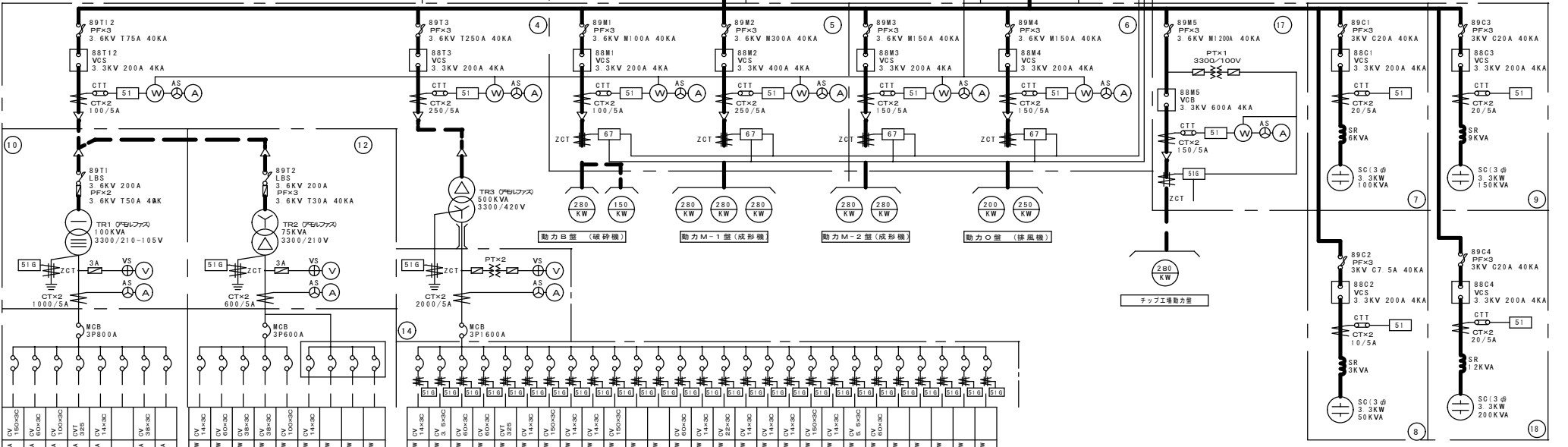
13

凡例

記号	名称	記号	名称	記号	名称
CT	変流器	(H)	電力計	MCB	記録用遮断器
DS	断路器	(W)	電力計	VCS	真空接触器
LA	避雷器	(PF)	力率計	2E	二要素付継電器
PF	電力ヒューズ	(A)	電流計	51	過電流継電器
VCB	真空遮断器	(V)	電圧計	51G	地絡過電流継電器
TR	変圧器	AS	電流計切換スイッチ	67	地絡方向継電器
ZCT	零相変流器	VS	電圧計切換スイッチ	88	補機用接触器
SC	連絡用コンデンサ			89	自動力率調整装置
PT	計器用変圧器			27	不足電圧継電器
ZPD	2相接地形計器用変圧器			64	地絡過電圧継電器
SR	星形リアクトル			55	力率継電器
LBS	高圧交流負荷開閉器			52	交流接触器
DM	デマンドメーター				

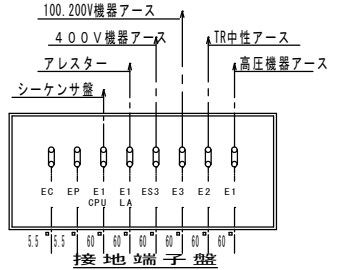


記号	盤名称	記号	盤名称
1	引込盤	10	照明TR盤
2	変電盤	11	照明主幹盤
7	No.1コンデンサ盤	12	200V動力TR盤
8	No.2コンデンサ盤	13	動力200V主幹盤
9	No.3コンデンサ盤	14	動力400V主幹盤
4	高圧饋版電盤1	15	動力400V分枝盤1
5	高圧饋版電盤2	16	動力400V分枝盤2
6	高圧饋版電盤3	17	饋電盤テップ工場
		18	No.4コンデンサ盤



機台NO	機台名称	取付機台	種別	容量
1L1	1LP-1	SP252/25AT (NF225-55)	36 71	1500kVA
1L2	1L-2	SP225/178AT (NF225-55)	27 62	1000kVA
1L3	1L-3	SP225/126AT (NF225-55)	19 35	1000kVA
1L4	2LP-1	SP400/40AT (NF400-55)	63 23	525kVA
1L5	2L-2	SP100/10AT (NF100-55)	16 32	150kVA
1L6	工作用照明	SP100/10AT (NF100-55)	16 32	150kVA
1L7	1TV(照明)	SP225/126AT (NF225-55)	21 0	300kVA
1L8	事務用電灯	SP100/10AT (NF100-55)	16 32	150kVA
2P1	1LP-1	SP100/10AT (NF100-55)	11 2	150kVA
2P2	1P-3	SP100/10AT (NF100-55)	14 6	600kVA
2P3	2LP-1	SP100/10AT (NF100-55)	7 4	300kVA
2P4	CP-1	SP100/10AT (NF100-55)	17 9	300kVA
2P5	CP-2	SP225/20AT (NF225-55)	30 4	1000kVA
2P6	消火栓ポンプ	SP100/10AT (NF100-55)	11 2	150kVA
2P7	送電機	SP100/10AT (NF100-55)	7	300kVA
2P8	第一工場	SP225/20AT (NF225-55)		
2P9	事務用動力	SP100/10AT (NF100-55)		

機台NO	機台名称	取付機台	種別	容量
4P1	動力M-1	SP100/75AT (NF100-55)	1.6	150kVA
4P2	動力M-2	SP100/75AT (NF100-55)	0	150kVA
4P3	動力M-3	SP225/20AT (NF225-55)	53.2	600kVA
4P4	動力M-4	SP225/20AT (NF225-55)	58.61	600kVA
4P5	動力M-5	SP100/75AT (NF100-55)	9	150kVA
4P6	動力M-6	SP100/75AT (NF100-55)	1.1	150kVA
4P7	動力M-7	SP100/75AT (NF100-55)	1.7	150kVA
4P8	動力M-8	SP100/75AT (NF100-55)	7.0	150kVA
4P9	動力M-9	SP100/75AT (NF100-55)	4.5	150kVA
4P10	動力M-10	SP100/75AT (NF100-55)	125.1	1500kVA
4P11	動力M-11	SP100/75AT (NF100-55)	1.35	150kVA
4P12	動力M-12	SP100/75AT (NF100-55)	75.6	150kVA
4P13	動力M-13	SP225/20AT (NF225-55)	34.0	600kVA
4P14	動力M-14	SP100/75AT (NF100-55)	29.2	150kVA
4P15	動力M-15	SP100/75AT (NF100-55)	34.0	225kVA
4P16	動力M-16	SP100/75AT (NF100-55)	11	150kVA
4P17	動力M-17	SP100/75AT (NF100-55)	23.0	150kVA
4P18	動力M-18	SP100/75AT (NF100-55)	18.4	150kVA
4P19	動力M-19	SP400/20AT (NF400-55)	100.2	1500kVA
4P20	動力M-20	SP100/75AT (NF100-55)	13.2	150kVA
4P21	動力M-21	SP225/20AT (NF225-55)	6.0	600kVA
4P22	動力M-22	SP400/20AT (NF400-55)	75.0	1500kVA
4P23	動力M-23	SP225/20AT (NF225-55)	45.0	600kVA
4P24	動力M-24	SP100/75AT (NF100-55)		

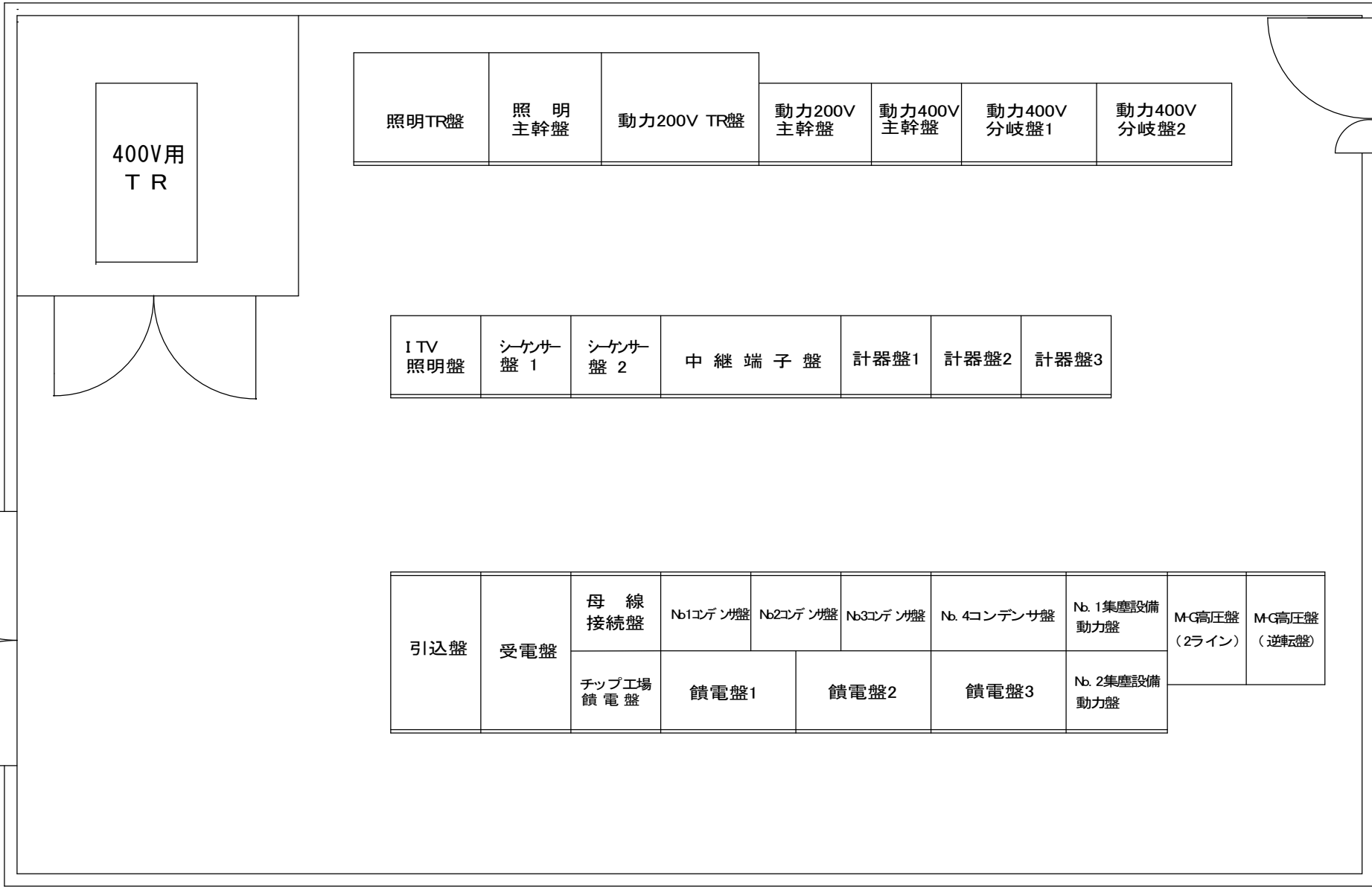


札幌市環境局環境事業部

白石清掃工場

課名	課長	係長	設計主任	製図	年月日

業務名	図番
種落破砕工場等及びごみ資源化工場電気設備安全管理業務	9
図面名	SCALE
ごみ資源化工場 高圧配電盤 単線結線図	No Scale

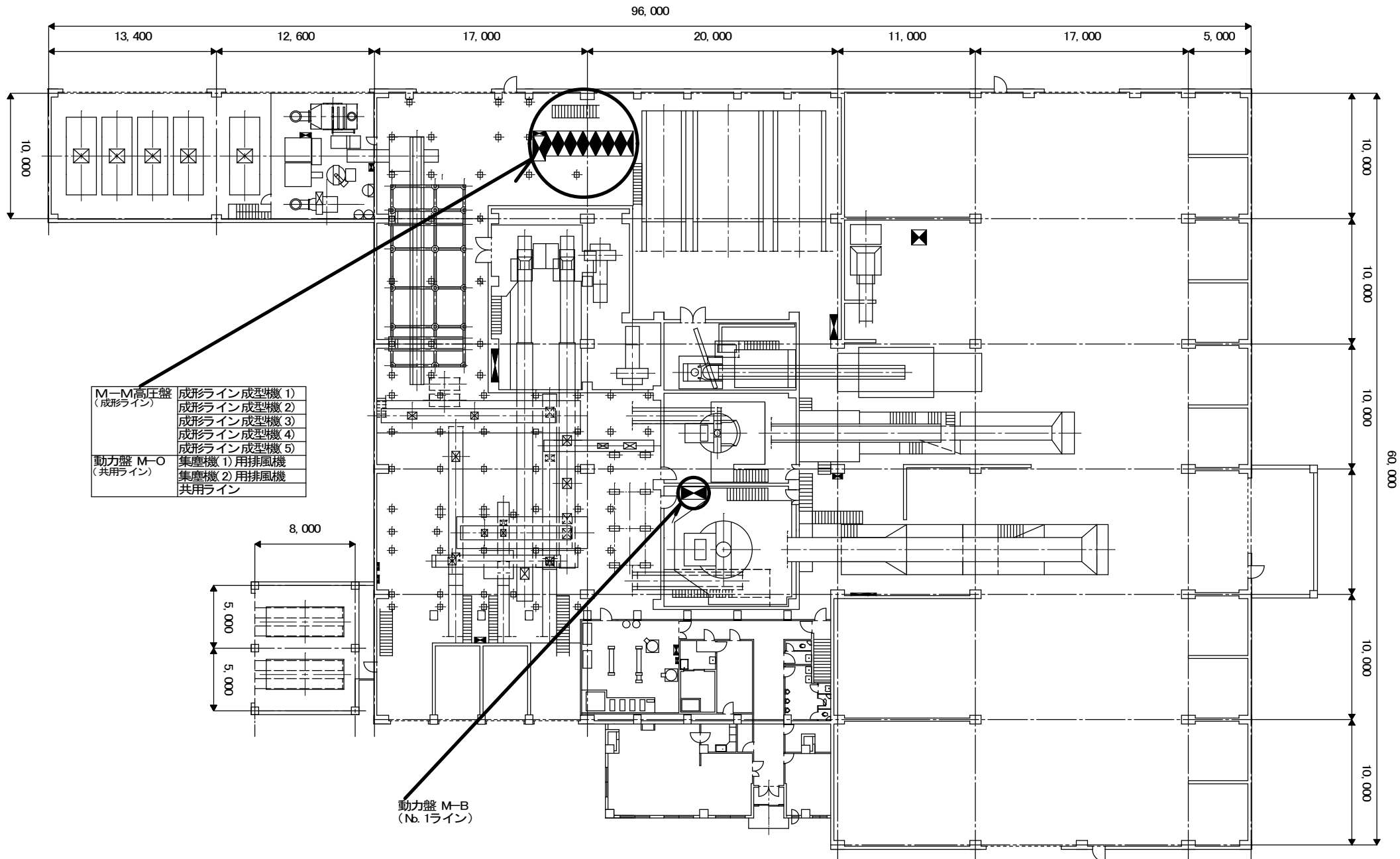


400V用
TR

照明TR盤	照 明 主幹盤	動力200V TR盤	動力200V 主幹盤	動力400V 主幹盤	動力400V 分岐盤1	動力400V 分岐盤2
-------	------------	------------	---------------	---------------	----------------	----------------

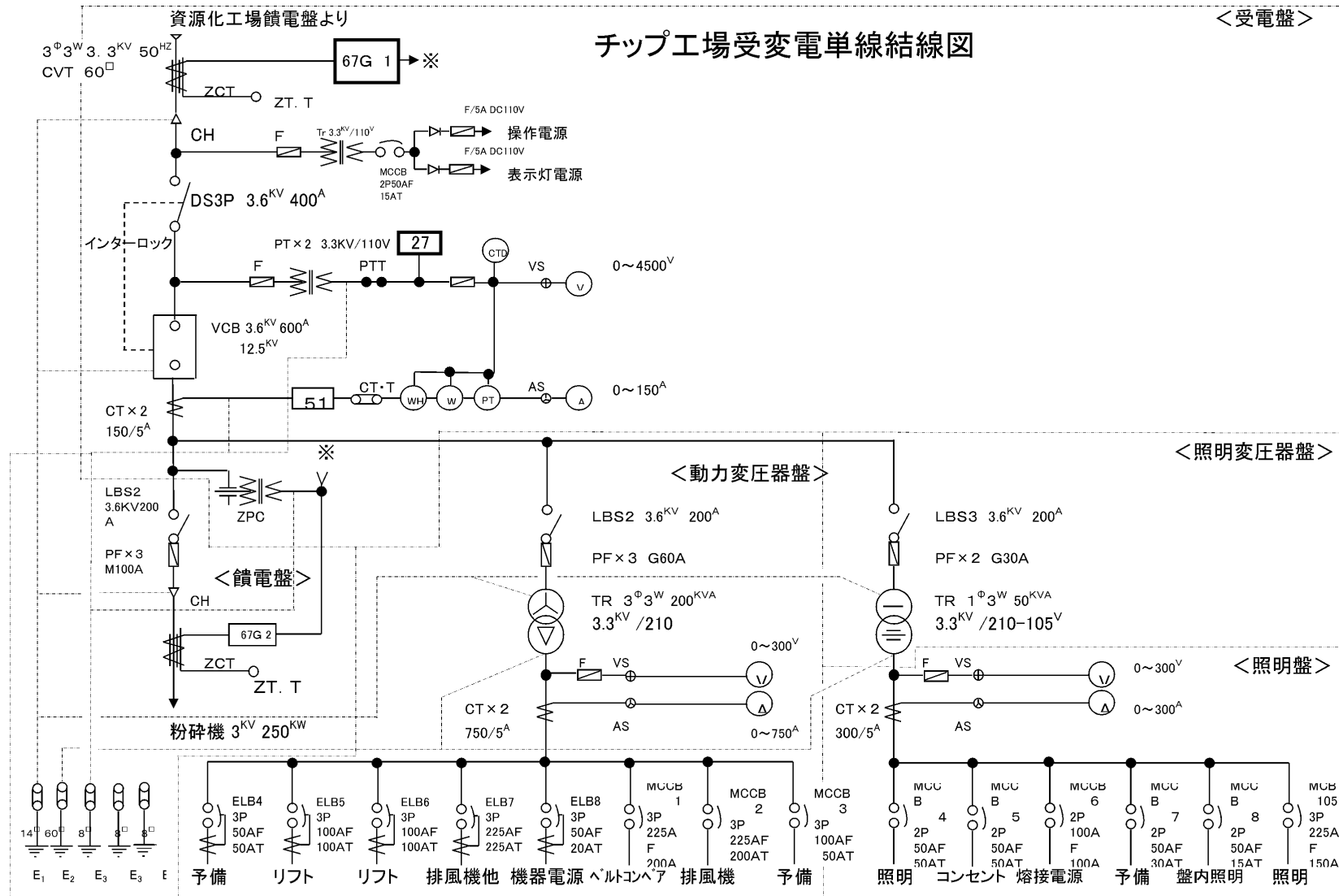
I TV 照明盤	シケナサ 盤 1	シケナサ 盤 2	中 継 端 子 盤	計 器 盤 1	計 器 盤 2	計 器 盤 3
-------------	-------------	-------------	-----------	---------	---------	---------

引込盤	受電盤	母 線 接 続 盤	Nb1コンデンサ盤	Nb2コンデンサ盤	Nb3コンデンサ盤	Nb. 4コンデンサ盤	Nb. 1集塵設備 動力盤	M-C高圧盤 (2ライン)	M-C高圧盤 (逆転盤)
		チップ工場 饋電盤	饋電盤1	饋電盤2	饋電盤3	Nb. 2集塵設備 動力盤			



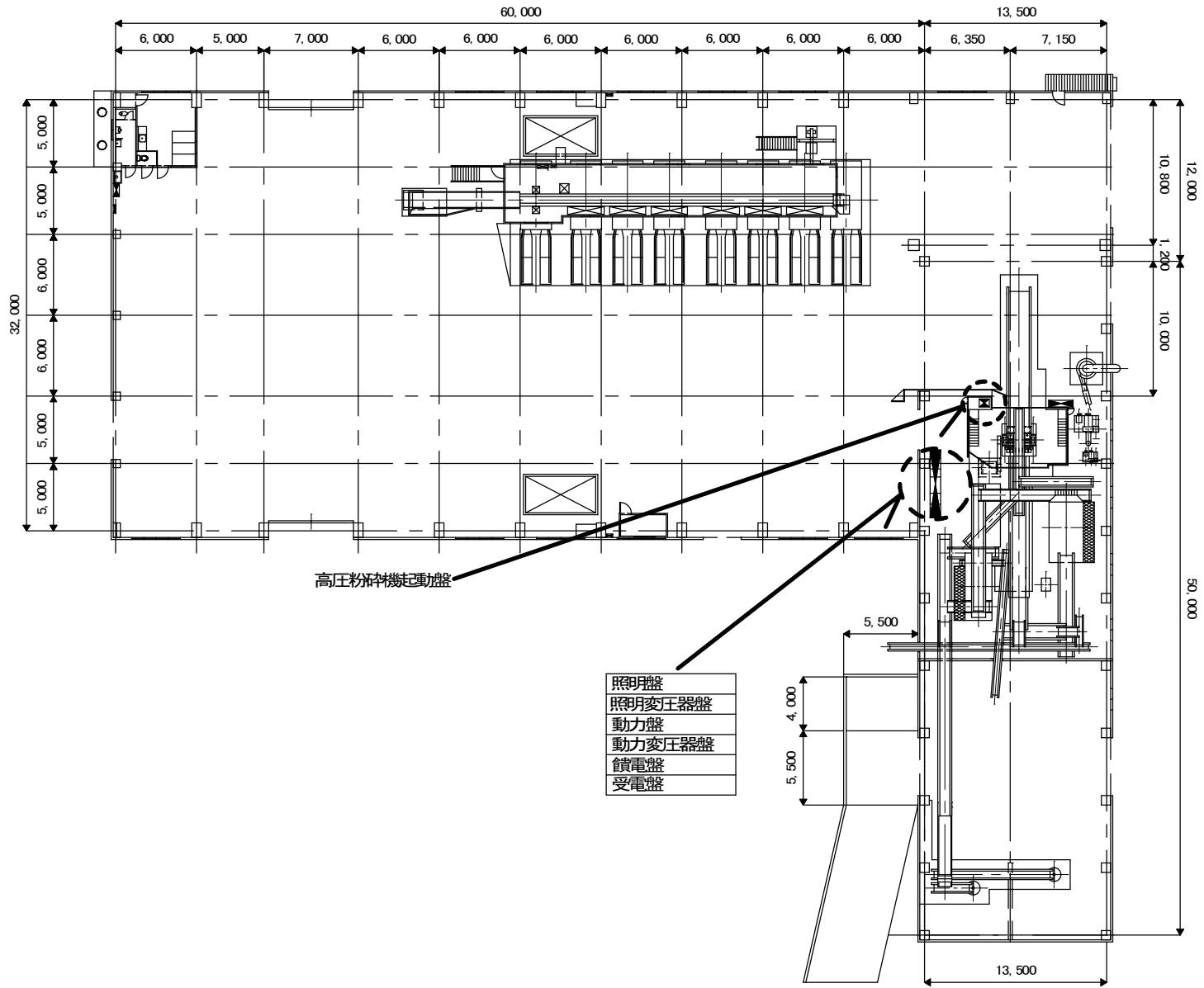
M-M高圧盤 (成形ライン)	成形ライン成型機 (1)
	成形ライン成型機 (2)
	成形ライン成型機 (3)
	成形ライン成型機 (4)
	成形ライン成型機 (5)
動力盤 M-O (共用ライン)	集塵機 (1) 用排風機
	集塵機 (2) 用排風機
	共用ライン

動力盤 M-B
(No. 1ライン)



課名	課長	係長	設計主任	製図	年月日
白石清掃工場					

工事名	篠路破砕工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務
図面名	チップ工場 高圧配電盤 単線結線図
SCALE	No Scale



札幌市環境局環境事業部

篠路破碎工場等及びごみ資源化工場電気設備保安管理業務

チップ工場 配電盤平面図

図 番

13 / 13