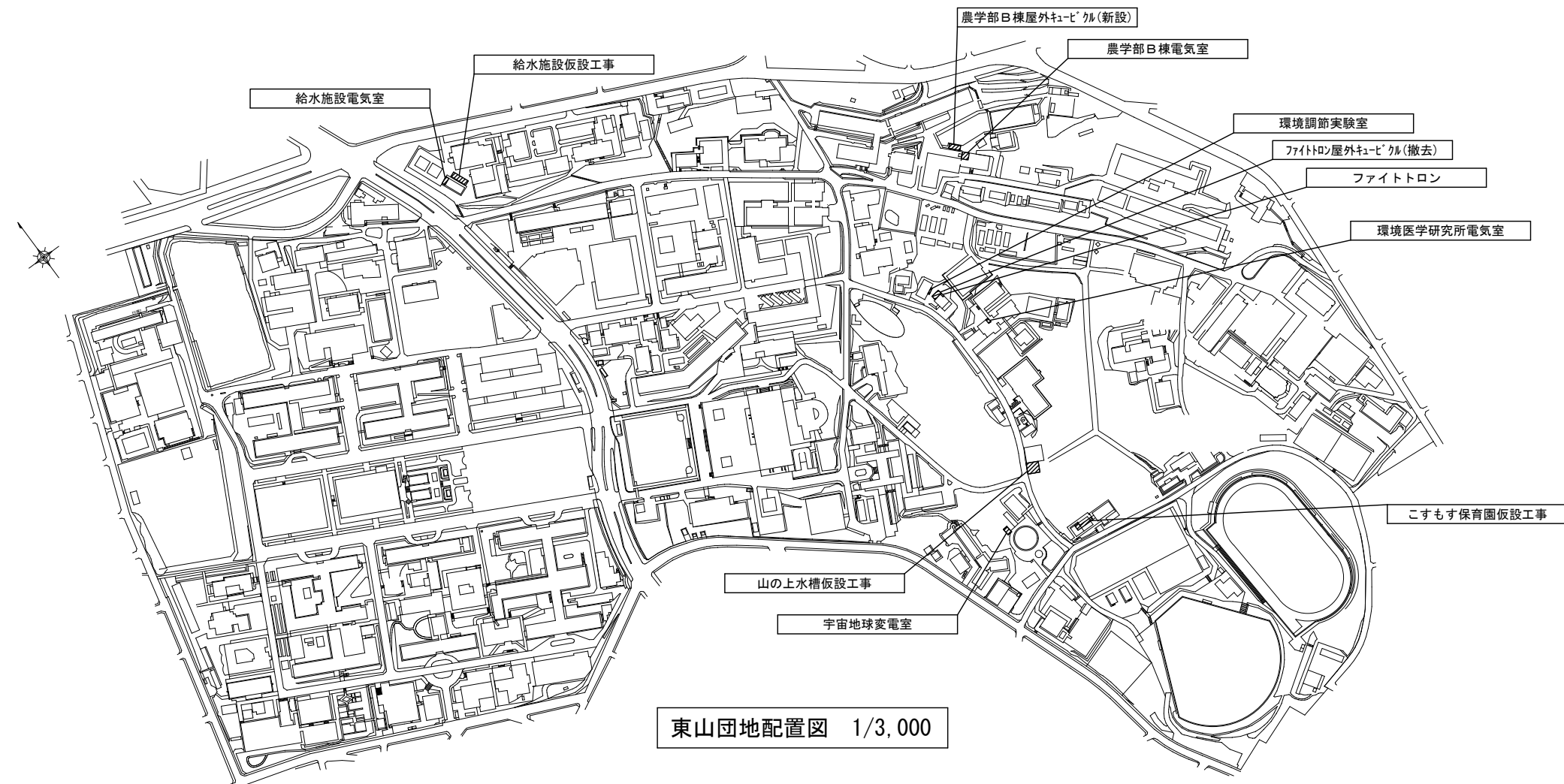


案内図

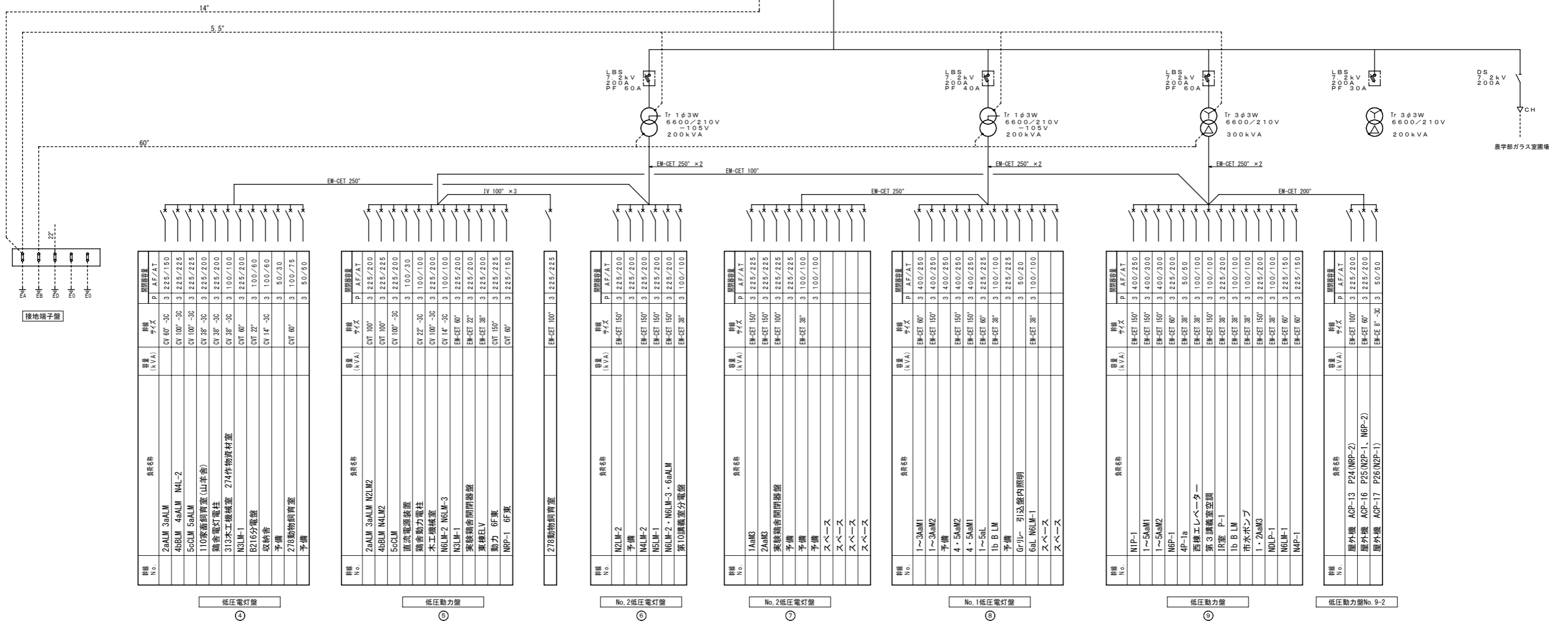
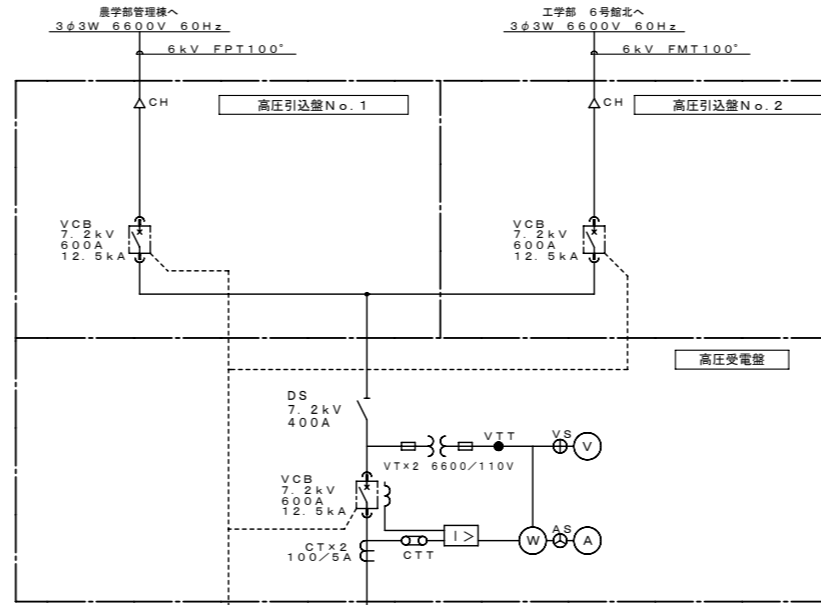


東山団地配置図 1/3,000

▨ : 本工事建物 (高圧受変電設備改修箇所)

 設計業務名 名古屋大学(東山他)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)設計業務	課長 工事名 名古屋大学(東山)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)工事 東海国立大学機構施設統括部	図面 名称 電気設備工事 案内図・配置図	図面番号 E-001
		縮尺 (A1) 1/3000 1/2000 (A3) 1/6000 1/4000	令和6年度

記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	3相断路器		A	電流計	
VCB	高圧真空遮断器		MM	マルチメータ	
VMC	高圧真空電磁接触器		AS	電流検出器スイッチ	
LBS	高圧集中負荷開閉器		U<	不足電圧継電器	
PF	電力ヒューズ		APFC	自動力率調整器	
VT	計測用変圧器		I>	高圧方向地絡継電器	
CT	計測用変流器		I>	高圧電流継電器	
ZCT	零相変流器		EL	低圧地絡継電器	
VTT	試験端子		MCCB	配線用遮断器	
CTT	試験端子				
ZPD	接地コンデンサ				
T	変圧器				
SC	高圧コンデンサ				
SR	選別リアクトル				



線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	2aALM 3aALM	CV 60'-3C	3 225/150	AF/AT	
	4bBLM 4aALM N4L-2	CV 100'-3C	3 225/225	3 225/225	
	5cCLM 5aALM	CV 100'-3C	3 225/225	3 225/225	
	110教室図書室 (山手舎)	CV 38'-3C	3 225/200	3 225/200	
	鶏舎電灯電柱	CV 38'-3C	3 225/200	3 225/200	
	315木工機材室 274作物資材室	CV 60'	3 100/100	3 100/100	
	N3LM-1	CV 22'	3 100/60	3 100/60	
	B216分電盤	CV 14'-3C	3 100/60	3 100/60	
	取納舎	CV 80'	3 100/75	3 100/75	
	278動物飼育室	CV 80'	3 100/50	3 100/50	

低圧電灯盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	2aALM 3aALM N2LM2	CV 100'	3 225/200	AF/AT	
	4bBLM N4LM2	CV 100'	3 225/225	3 225/225	
	5cCLM	CV 100'-3C	3 225/200	3 100/30	
	直流電源装置	CV 22'-3C	3 100/100	3 100/100	
	鶏舎動力電柱	CV 100'-3C	3 225/200	3 225/200	
	木工機材室	CV 14'-3C	3 100/100	3 100/100	
	N3LM-1	EM-CET 60'	3 225/200	3 225/200	
	実験舎閉閉器盤	EM-CET 22'	3 225/200	3 225/200	
	真機ELV	EM-CET 38'	3 225/200	3 225/200	
	動力 6F東	CV 150'	3 225/225	3 225/225	
	MRP-1 6F東	CV 60'	3 225/150	3 225/150	

低圧動力盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	N2LM-2	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	予備	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	N4LM-2	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	N5LM-1	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	N6LM-2 - N6LM-3 - 6aALM	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	新10講義室分電盤	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	

No. 2低圧電灯盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	1aALM3	EM-CET 150'	3 225/225	3 225/225	
	2aALM3	EM-CET 150'	3 225/225	3 225/225	
	実験舎閉閉器盤	EM-CET 100'	3 225/225	3 225/225	
	予備	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	予備	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	スベース	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	スベース	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	スベース	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	

No. 2低圧電灯盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	1~3aALM1	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/250	
	1~3aALM2	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/250	
	予備	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/250	
	4 - 5aALM2	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/250	
	4 - 5aALM1	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/250	
	1~5aL	EM-CET 60'	3 225/225	3 100/100	
	1b B LM	EM-CET 38'	3 100/100	3 225/225	
	予備	EM-CET 38'	3 100/100	3 50/20	
	Gr/L 引込室内照明	6aL N6LM-1	EM-CET 38'	3 100/100	
	スベース	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	スベース	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	

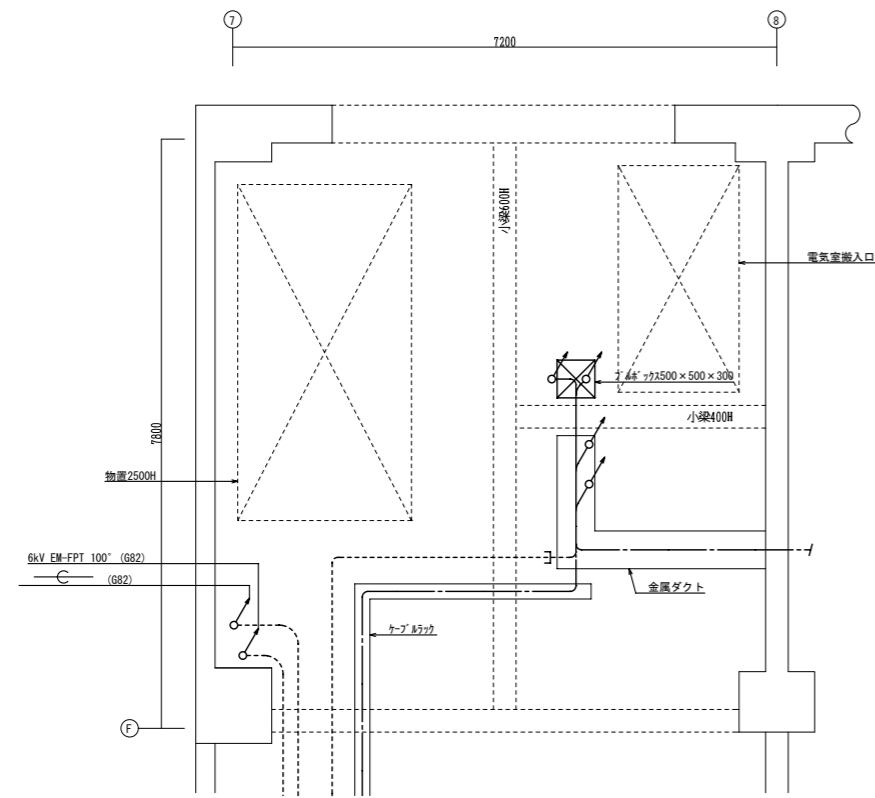
No. 1低圧電灯盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	N1P-1	EM-CET 150'	3 400/250	3 400/300	
	1~5aALM1	EM-CET 150'	3 400/300	3 400/300	
	1~5aALM2	EM-CET 150'	3 400/300	3 400/300	
	N6P-1	EM-CET 60'	3 225/200	3 225/200	
	4P-1a	EM-CET 38'	3 50/50	3 50/50	
	西棟エレベーター	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	第3講義室空調	EM-CET 150'	3 100/100	3 100/100	
	IR室 P-1	EM-CET 38'	3 225/200	3 225/200	
	1b B LM	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	市水ポンプ	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	1 - 2aALM3	EM-CET 150'	3 225/200	3 225/200	
	NOLP-1	EM-CET 38'	3 100/100	3 100/100	
	N6LM-1	EM-CET 60'	3 225/150	3 225/150	
	N4P-1	EM-CET 60'	3 225/150	3 225/150	

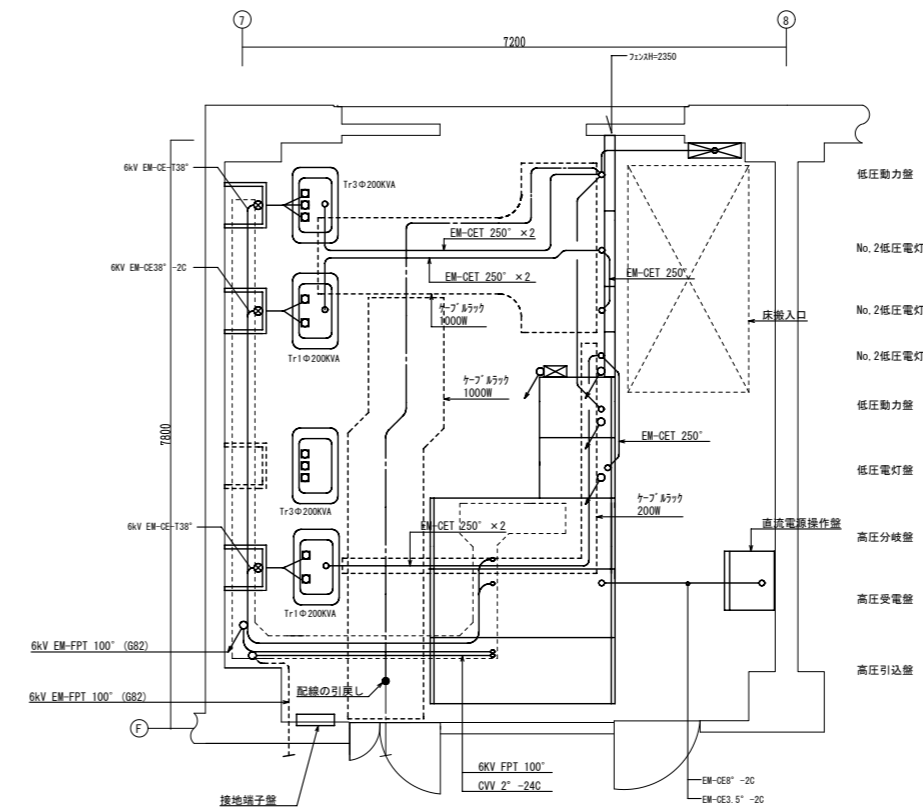
低圧動力盤

線路 No.	負荷名称	容量 (kVA)	幹線 サイズ	保護装置	設置位置
	屋外機 ACP-13 P24(NRP-2)	EM-CET 100'	3 225/200	3 225/200	
	屋外機 ACP-16 P25(N2P-1, N6P-2)	EM-CET 60'	3 225/200	3 225/200	
	屋外機 ACP-17 P26(N2P-1)	EM-CET 8'-3C	3 50/50	3 50/50	

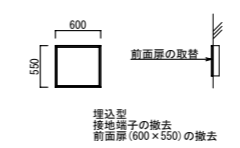
低圧動力盤No. 9-2



1階ピロティ平面図(改修前) S=1/50



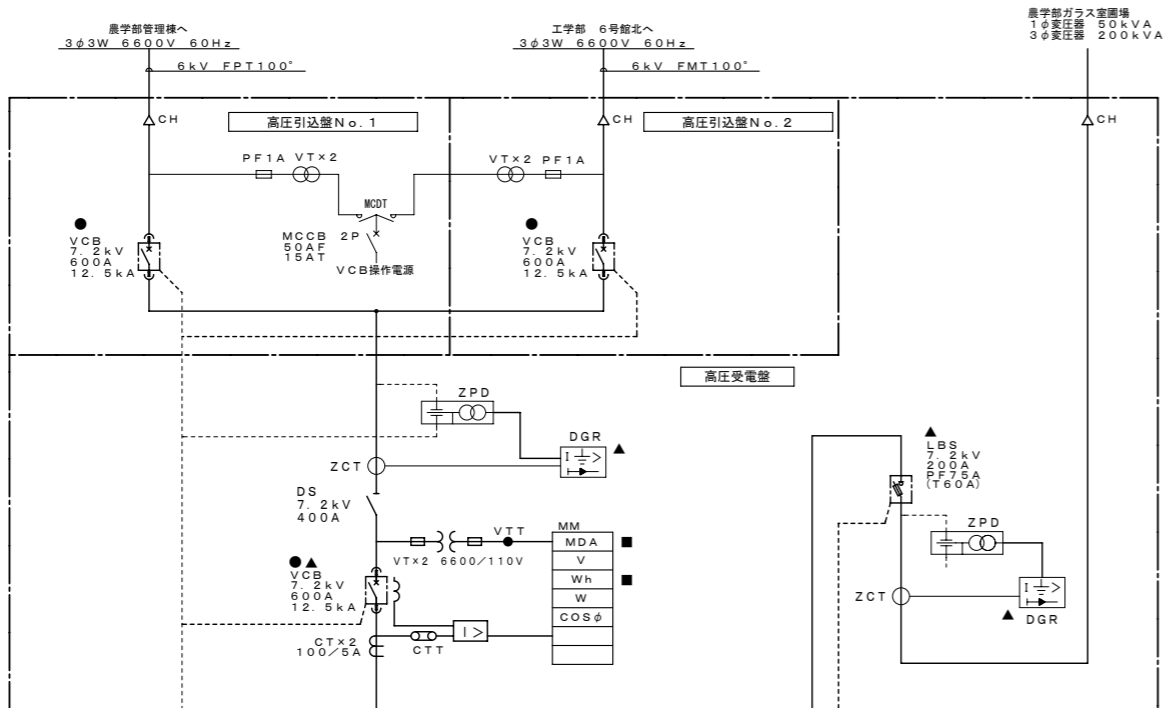
電気室平面図(改修前) S=1/50



接地端子盤姿図(改修前) S=1/50

配線リスト

低圧電灯盤	CV 60° -3C
	CV 100° -3C
	CV 38° -3C
	CV 38° -3C
	CV 38° -3C
	CV 38° -3C
	CVT 60°
	CVT 22°
	CV 14° -3C
	CVT 60°
低圧動力盤	CVT 100°
	CVT 100°
	CV 100° -3C
	CV 22° -3C
	CV 100° -3C
	CV 14° -3C
	EM-CET 60°
	EM-CET 22°
	EM-CET 38°
	CVT 150°
	CVT 60°
	CVT 100°
No. 2 低圧電灯盤	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
No. 2 低圧電灯盤	EM-CET 38°
	EM-CET 150°
	EM-CET 100°
	EM-CET 100°
No. 2 低圧電灯盤	EM-CET 60°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 60°
	EM-CET 38°
低圧動力盤	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 60°
	EM-CET 38°
	EM-CET 38°
	EM-CET 150°
	EM-CET 150°
	EM-CET 38°
	EM-CET 38°
	EM-CET 38°
	EM-CET 150°
	EM-CET 38°
	EM-CET 60°
	EM-CET 60°
	EM-CET 100°
低圧動力盤No. 9-2	EM-CET 60°
	EM-CE 8° -3C



凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	断路器		U<	不足電圧継電器	
VCB	高圧真空遮断器		I>	地絡方向継電器	
LBS	高圧気中負荷開閉器		300	コブ形地絡検出装置	
PF	電力ヒューズ		I>	過電流継電器	
VT	計器用変圧器		EL	低圧地絡継電器	
CT	計器用変流器		I>	地絡過電流継電器	
ZCT	常相変流器	MCCB		配線用遮断器	
T	変圧器	CH		ケーブルヘッド	
VTT	試験端子	COI		常相継電器	
CTT	試験端子				
ZPD	接地コンデンサ				
MM	マルチメータ				

- 特記事項
- キュービクル方式とする。
 - 変圧器は、トランスレータ変圧器2014(2014年度 省エネ基準適合品)に準拠とし、エネルギー消費効率(全損失)以下の超高効率アモルフラスとする。
1相210-105V 200kVA: 全損失337w
3相210V 300kVA: 全損失529w
 - 変圧器には、防振ゴム付(耐震ストッパ内蔵)を施すこと。
 - 変圧器はダイヤル温度計とする。
 - VCBは電動ハネ操作(低サージ)とする。
 - LBSは手動式とし相間絶縁バリア付とし、警報接点付とする。
 - 低圧配電用配線遮断器の2次側は端子台付とし将来接続が容易な構造とする。
 - 表示ランプは全てLEDとする。
 - 電子計測器は待機電力及び自動消灯機能付とする。
 - 下記の予備品を納入すること。
・操作棒
・電力用ヒューズ(実装数の100%)
・VCBリフター
 - 高圧配電系統上位にある遮断器と保護協調が取れており、同一高圧ループ幹線に接続されている既存電氣室において、停電事故が生じた場合でも主幹線の電源が消失しないこと。
 - CTT及びVTT端子は盤前面に取付けること。
 - 低圧配電スペースには、ブランクカバー付とする。
 - LBSヒューズ断及びトランス温度上昇は、MCCB盤に警報表示を行う。
 - ▲印の警報は現場盤には盤々に表示する。
 - 外部扉内側付近に機器配置図等を貼付のこと。
 - OCRは瞬時要素、時限要素のどちらかで動作したか容易に判別できる様に表示を設けること。
 - 電力計は、1kWh/1ハルスとする。
 - 高圧盤の保護継電器とマルチメータは各々の装置として実装すること。
 - 盤の内部にメンテナンス用照明を設置し、前面扉の開閉により筐体毎に点滅すること。
2.1 導体接続部にはサーモラベル(可逆、不可逆)を各相毎に取り付けること。
2.2 高圧引込用VCB 2台と受電用VCB 1台は操作電源用VTより供給すること。
電源はMC-DTをUVRで操作し供給するものとする。
 - 変電設備設置届出書の提出時に受電設備の保護協調曲線、計算書を作成し提出すること。
 - 電氣室には、東山ループ単線結線図、受変電単線結線図、機器配置図を保護カバー(A1サイズ)で貼付すること。
 - 変電設備は名古屋市火災予防条例第14条に適合すること。
 - キュービクルは告示7号適合品とする。
 - 配電盤はプラグイン式とする。

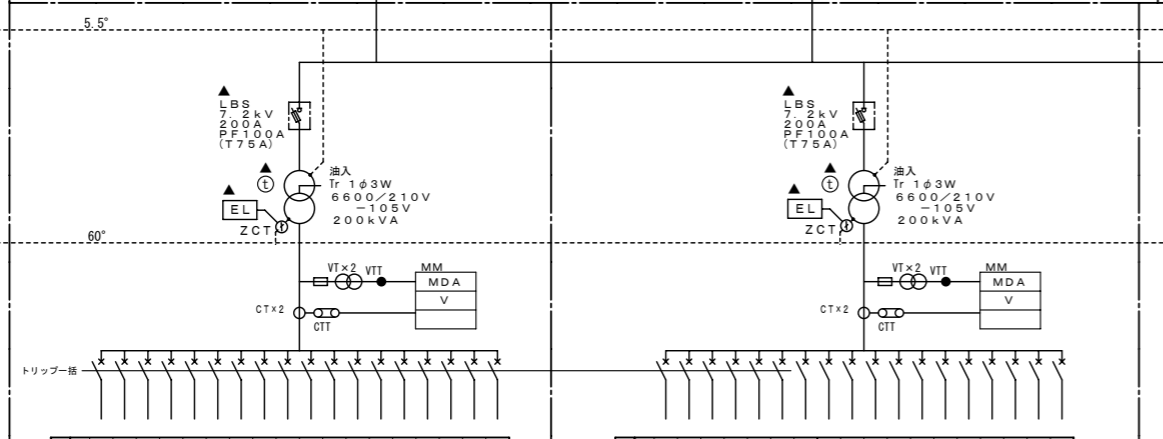
警報表示項目

項目	配電盤	
	表示ランプ	ブザー
Thoc	電圧変圧器用	○
	動力変圧器用	○
配線用遮断器(トリップ)指		○
		一括鳴動
限流ヒューズ溶断		○
	地絡継電器	○

注1 ○: 表示項目
警報電源は、DC24V・蓄電池付(10分容量)。
各警報は配電盤前面に警報表示を行う。

監視出力項目

●: 状態
▲: 警報
■: 計測

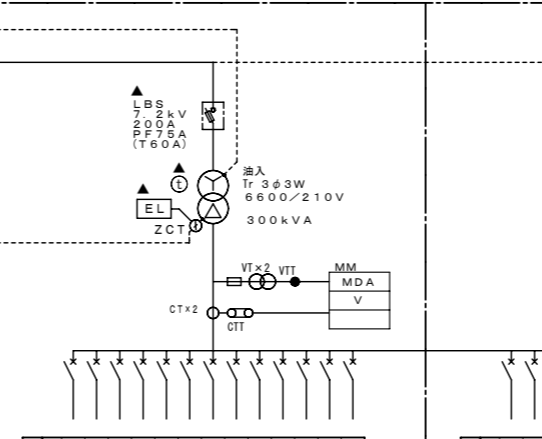


No.1 低圧電灯盤

標号	標号	容量 (kVA)	種類	規格	設置場所
L1	2aALM 3aALM	3	EH-CET 60°	3 225/150	
L2	4bBLM 4aALM	4	EH-CET 100°	3 225/225	
L3	5cCLM 5aALM	5	EH-CET 100°	3 225/225	
L4	110教室調音室(山手舎)		EH-CET 38°	3 225/200	
L5	職舎電灯電柱		EH-CET 38°	3 225/200	
L6	315木工機械室 274作物資材室		EH-CET 38°	3 100/100	
L7	N3LM-1		EH-CET 22°	3 100/60	
L8	B216分電盤		EH-CET 14°	3 50/30	
L9	取納舎		EH-CET 60°	3 100/75	
L10	278動物飼育室		EH-CET 150°	3 225/200	
L11	N2LM-2		EH-CET 150°	3 225/200	
L12	N4LM-2		EH-CET 150°	3 225/200	
L13	N5LM-1		EH-CET 150°	3 225/200	
L14	N6LM-2・N6LM-3・6aALM		EH-CET 150°	3 225/200	
L15	第10講義室分電盤		EH-CET 38°	3 100/100	

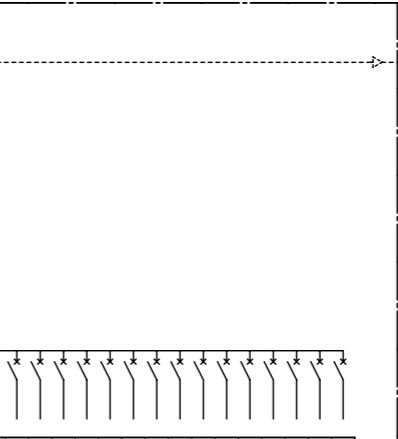
No.2 低圧電灯盤

標号	標号	容量 (kVA)	種類	規格	設置場所
L16	1AaM3	1	EH-CET 150°	3 225/225	
L17	2AaM3	2	EH-CET 150°	3 225/225	
L18	実験舎閉閉器盤		EH-CET 100°	3 225/225	
L19	1~3aM1		EH-CET 38°	3 100/100	
L20	1~3aM2		EH-CET 60°	3 100/100	
L21	4・5aM2		EH-CET 150°	3 400/250	
L22	4・5aM1		EH-CET 150°	3 400/250	
L23	1~5aL		EH-CET 60°	3 225/225	
L24	1b B LM		EH-CET 38°	3 100/100	
L25	Grル 引込盤内照明		EH-CET 38°	3 50/20	
L26	6aL N6LM-1				
	スペース				
	スペース				



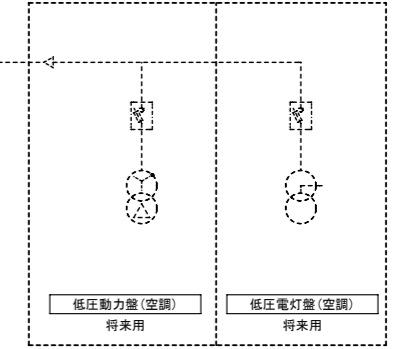
No.1 低圧動力盤

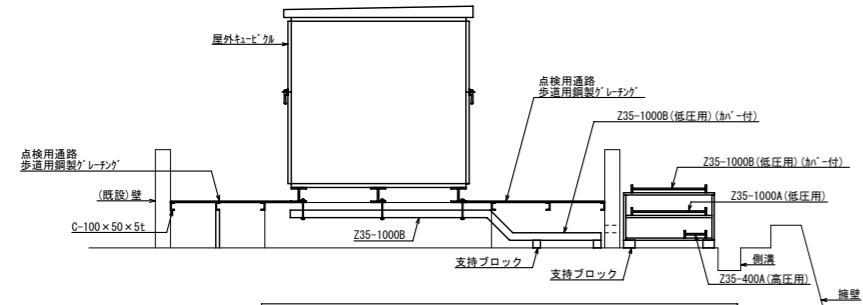
標号	標号	容量 (kVA)	種類	規格	設置場所
P1	2aALM 3aALM N2LM2	3	EH-CET 100°	3 225/200	
P2	4bBLM N4LM2	4	EH-CET 100°	3 225/225	
P3	5cCLM	5	EH-CET 100°	3 225/200	
P4	120踏倉系統保存室 277解剖資材室 踏倉動力電柱		EH-CET 22°	3 100/30	
P5	313木工機械室		EH-CET 100°	3 100/100	
P6	N6LM-2 N6LM-3		EH-CET 14°	3 100/100	
P7	N3LM-1		EH-CET 60°	3 225/200	
P8	実験舎閉閉器盤		EH-CET 22°	3 225/200	
P9	東棟ELV		EH-CET 38°	3 225/200	
P10	動力 6F東		EH-CET 150°	3 225/150	
P11	MRP-1 6F東		EH-CET 60°	3 225/150	
P12	278動物飼育室		EH-CET 100°	3 225/225	



No.2 低圧動力盤

標号	標号	容量 (kVA)	種類	規格	設置場所
P13	N1P-1	1	EH-CET 150°	3 400/250	
P14	1~5aM1		EH-CET 150°	3 400/300	
P15	1~5aM2		EH-CET 150°	3 400/300	
P16	NGP-1		EH-CET 60°	3 225/200	
P17	4P-1a		EH-CET 38°	3 50/50	
P18	西棟エレベーター		EH-CET 38°	3 100/100	
P19	第3講義室空調		EH-CET 38°	3 225/200	
P20	IR室 P-1		EH-CET 38°	3 100/100	
P21	1b B LM		EH-CET 38°	3 100/100	
P22	市水ポンプ		EH-CET 150°	3 225/200	
P23	1・2aM3		EH-CET 38°	3 100/100	
P24	NOLP-1		EH-CET 38°	3 100/100	
P25	N6LM-1		EH-CET 60°	3 225/150	
P26	N4P-1		EH-CET 60°	3 225/150	
P27	屋外機 ACP-13 P24(NRP-2)		EH-CET 100°	3 225/200	
P28	屋外機 ACP-16 P25(NRP-1, NRP-2)		EH-CET 60°	3 225/200	
P29	屋外機 ACP-17 P26(NRP-1)		EH-CET 8°-38°	3 50/50	





屋外キュービクル断面図(改修後) S=1/50

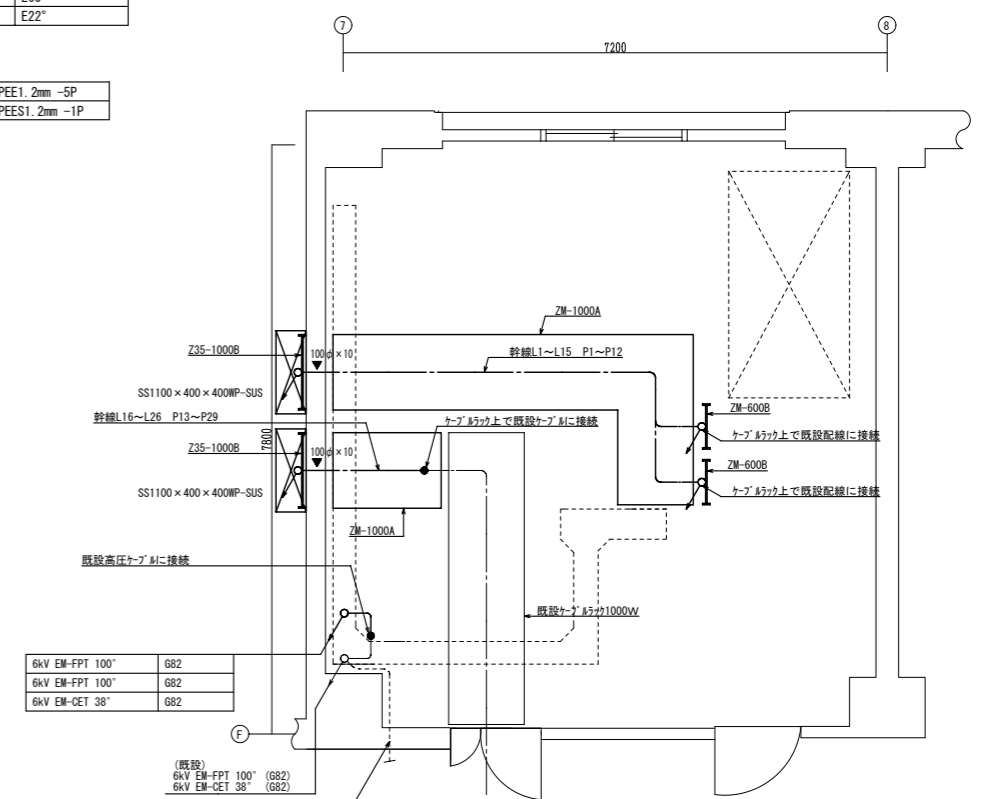
配線リスト

低圧電灯盤 1	L1	EM-CET 60°
	L2	EM-CET 100°
	L3	EM-CET 100°
	L4	EM-CET 38°
	L5	EM-CET 38°
	L6	EM-CET 38°
	L7	EM-CET 60°
	L8	EM-CET 22°
	L9	EM-CET 14°
	L10	EM-CET 60°
	L11	EM-CET 150°
	L12	EM-CET 150°
	L13	EM-CET 150°
	L14	EM-CET 150°
	L15	EM-CET 38°
低圧電灯盤 2	L16	EM-CET 150°
	L17	EM-CET 150°
	L18	EM-CET 100°
	L19	EM-CET 38°
	L20	EM-CET 60°
	L21	EM-CET 150°
	L22	EM-CET 150°
	L23	EM-CET 150°
	L24	EM-CET 60°
	L25	EM-CET 38°
	L26	EM-CET 38°

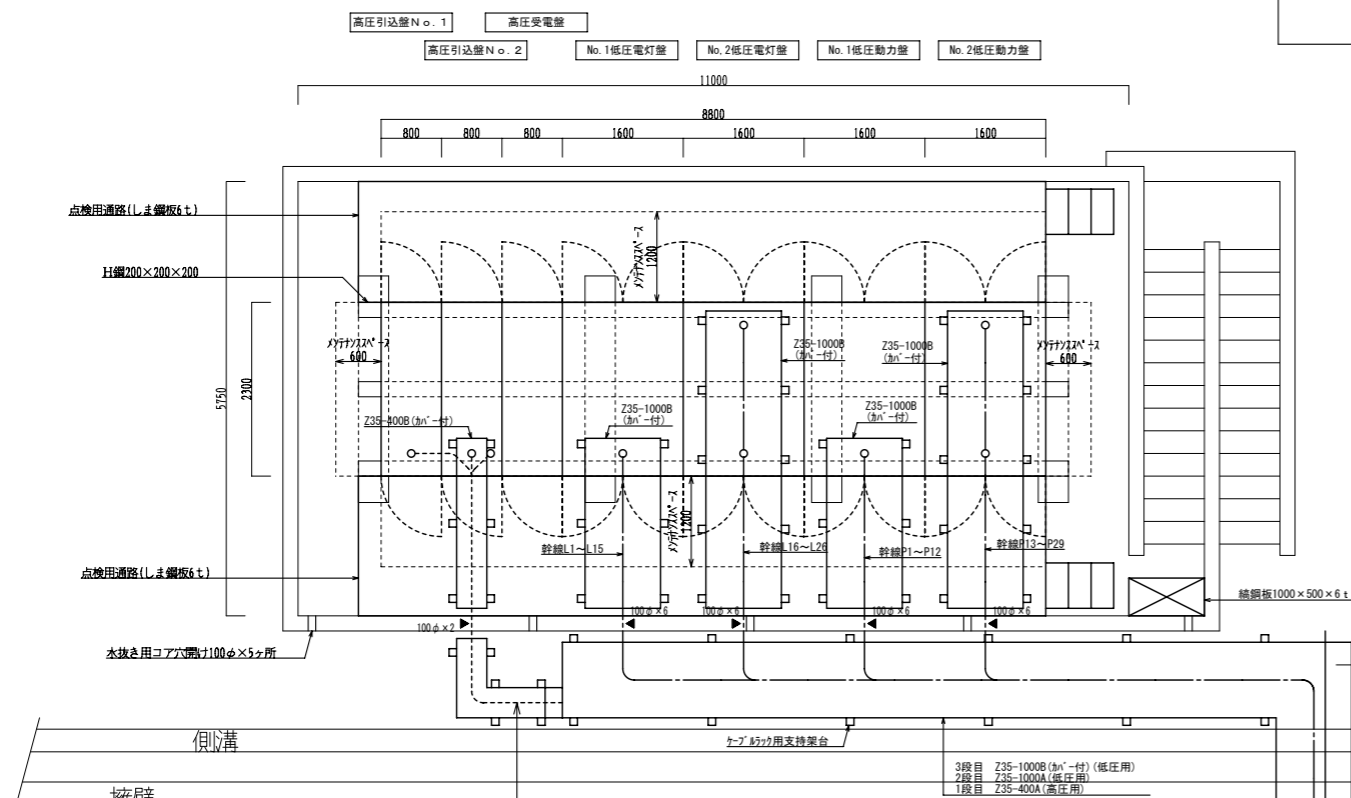
低圧動力盤 1	P1	EM-CET 100°
	P2	EM-CET 100°
	P3	EM-CET 100°
	P4	EM-CET 22°
	P5	EM-CET 100°
	P6	EM-CET 14°
	P7	EM-CET 60°
	P8	EM-CET 22°
	P9	EM-CET 38°
	P10	EM-CET 150°
	P11	EM-CET 60°
	P12	EM-CET 100°
低圧動力盤 2	P13	EM-CET 150°
	P14	EM-CET 150°
	P15	EM-CET 150°
	P16	EM-CET 60°
	P17	EM-CET 38°
	P18	EM-CET 38°
	P19	EM-CET 150°
	P20	EM-CET 38°
	P21	EM-CET 38°
	P22	EM-CET 38°
	P23	EM-CET 150°
	P24	EM-CET 38°
	P25	EM-CET 60°
	P26	EM-CET 60°
	P27	EM-CET 100°
	P28	EM-CET 60°
	P29	EM-CE 8° -3C

接地線	EA	E14°
	EB	E60°
	ED	E22°

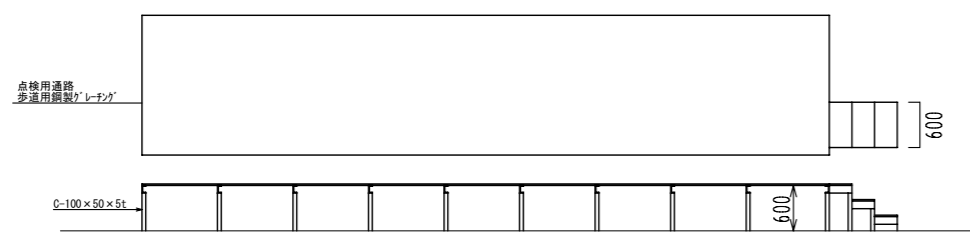
中央監視	EM-FCPEE1.2mm-5P
	EM-FCPEES1.2mm-1P



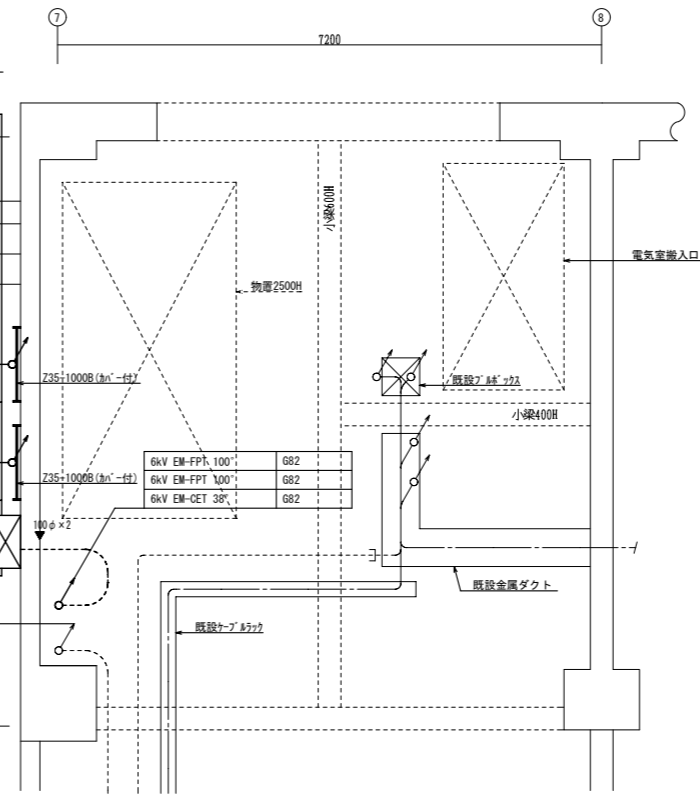
2階電気室配線図(改修後) S=1/50



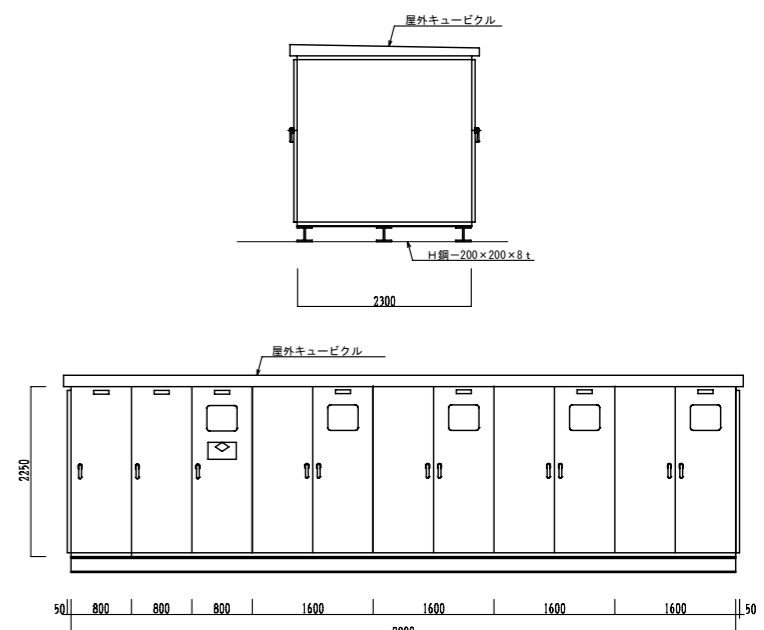
屋外キュービクル平面図(改修後) S=1/50



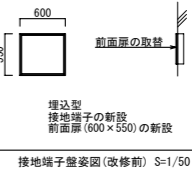
点検用通路参考図 S=1/50



1階ピロティ配線図(改修後) S=1/50

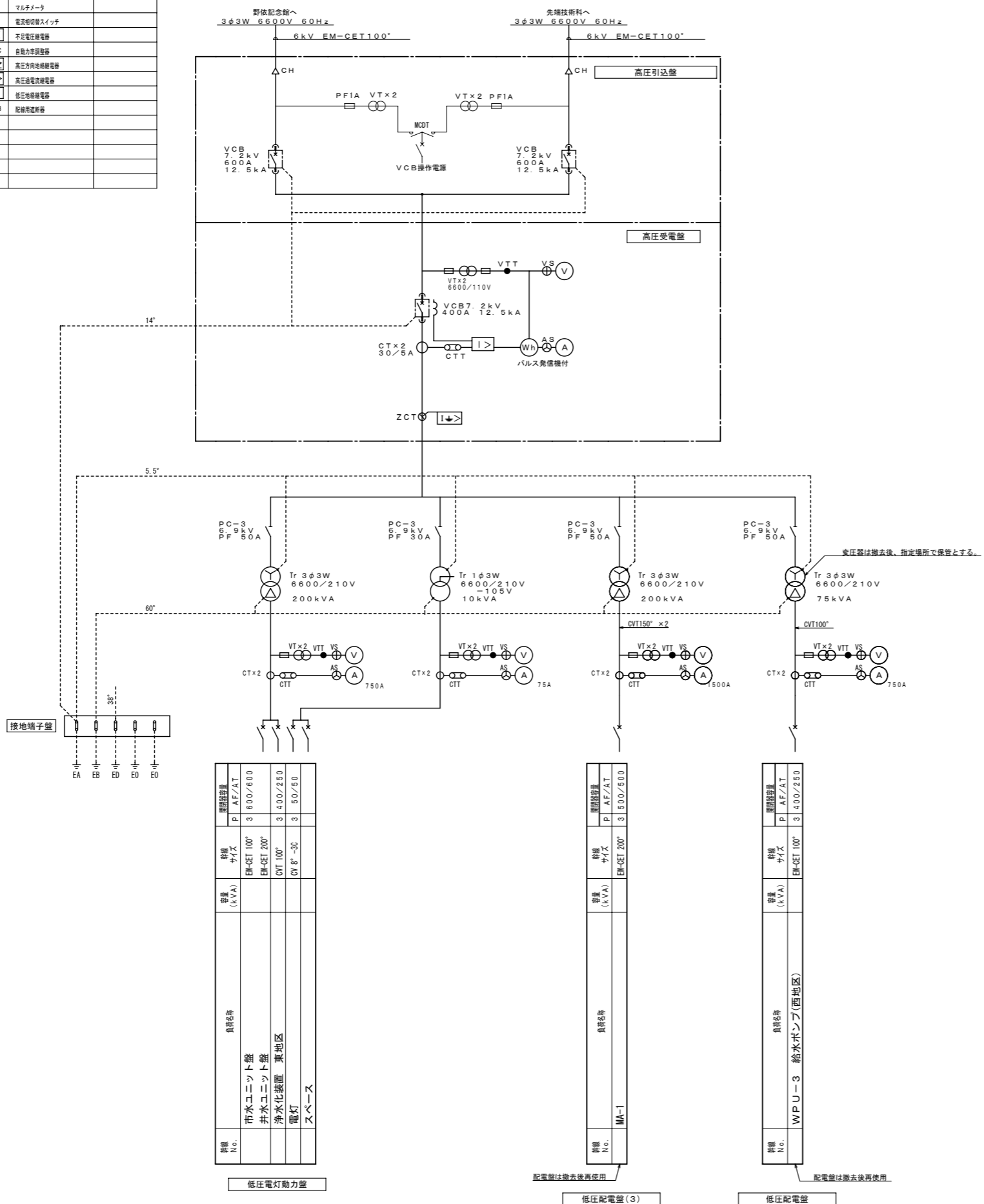


屋外キュービクル立面図 S=1/50



接地端子盤立面図(改修前) S=1/50

凡例	記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	3線断器			A	電流計	
VCB	高圧真空遮断器			MM	マルチメータ	
VMC	高圧真空電機接触器			AS	電流検出器スイッチ	
LBS	高圧真中負荷開閉器			U<	不足電圧継電器	
PF	電力ヒューズ			APFC	自動力率調整器	
VT	計器用変圧器			I>	高圧方向地絡継電器	
CT	計器用変流器			I>	高圧過電流継電器	
ZCT	零相変流器			EL	低圧地絡継電器	
VTT	試験端子			MCCB	配線用遮断器	
CTT	試験端子					
ZPD	接地コンデンサ					
T	変圧器					
SC	高圧コンデンサ					
SR	直列リアクトル					



種類 No.	名称	容量 (kVA)	種類 材質	設置容量 P AF/AT
	市水ユニット盤		EM-CET 100*	3 600/600
	井水ユニット盤		EM-CET 200*	3 400/250
	浄水化装置 東地区		CVT 100*	3 50/50
	電灯		CV 8"-3C	
	スペース			

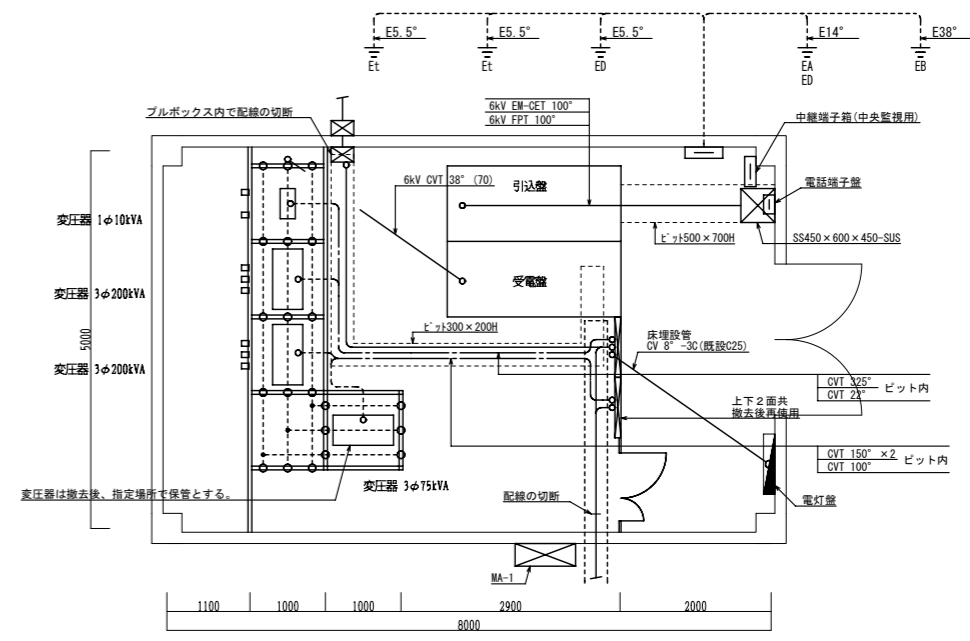
低圧電灯動力盤

種類 No.	名称	容量 (kVA)	種類 材質	設置容量 P AF/AT
	MA-1		EM-CET 200*	3 1500/500

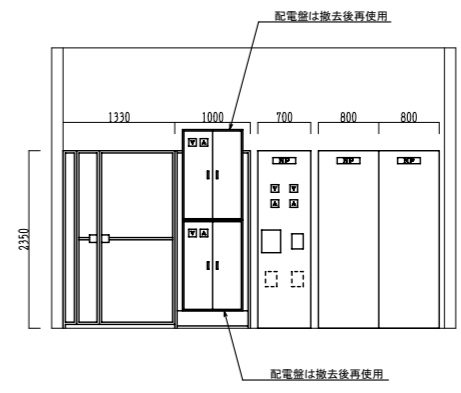
配電盤は撤去後再使用
低圧配電盤(3)

種類 No.	名称	容量 (kVA)	種類 材質	設置容量 P AF/AT
	WPU-3 給水ポンプ(西地区)		EM-CET 100*	3 400/250

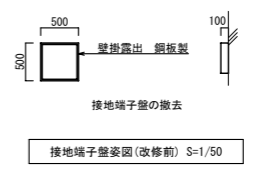
配電盤は撤去後再使用
低圧配電盤



電気室平面図(改修前) S=1/50



配電盤姿図(改修前) S=1/50



接地端子盤姿図(改修前) S=1/50

凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	断路器		U<	不足電圧継電器	
VCB	高圧真空遮断器		I+>	地絡方向継電器	
LBS	高圧中負荷開閉器		⊕	コブ形地絡検出装置	
PF	電力ヒューズ		I>	過電流継電器	
VT	計器用変圧器		EL	低圧地絡継電器	
CT	計器用変流器	MCCB		配線用遮断器	
ZCT	零相変流器	CH		ケーブルヘッド	
T	変圧器	⊕		電圧継電器	
VTT	試験端子				
CTT	試験端子				
ZPD	接地コンデンサ				
MM	マルチメータ				

警報表示項目

項目	配電盤	
	表示ランプ	ブザー
Thoc	電灯変圧器用 ○	○
	動力変圧器用 ○	一括鳴動
	配線用遮断器 (トリップ時) ○	
	限流ヒューズ溶断 ○	
	地絡継電器 ○	

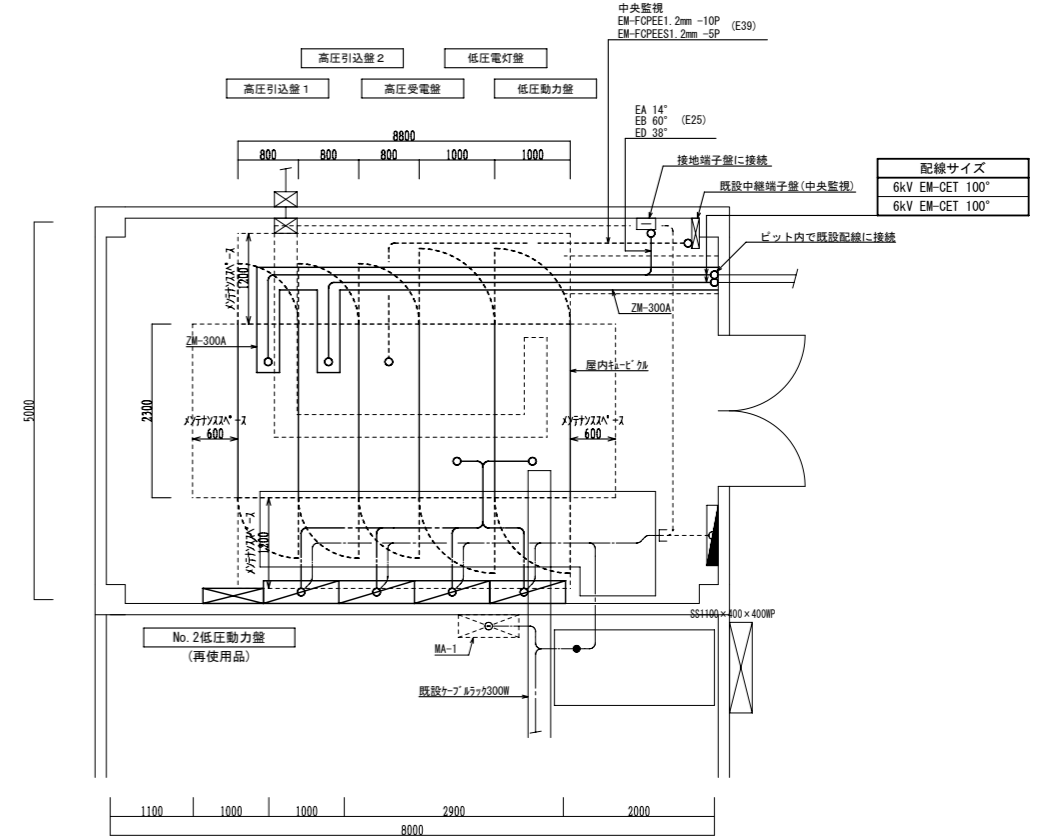
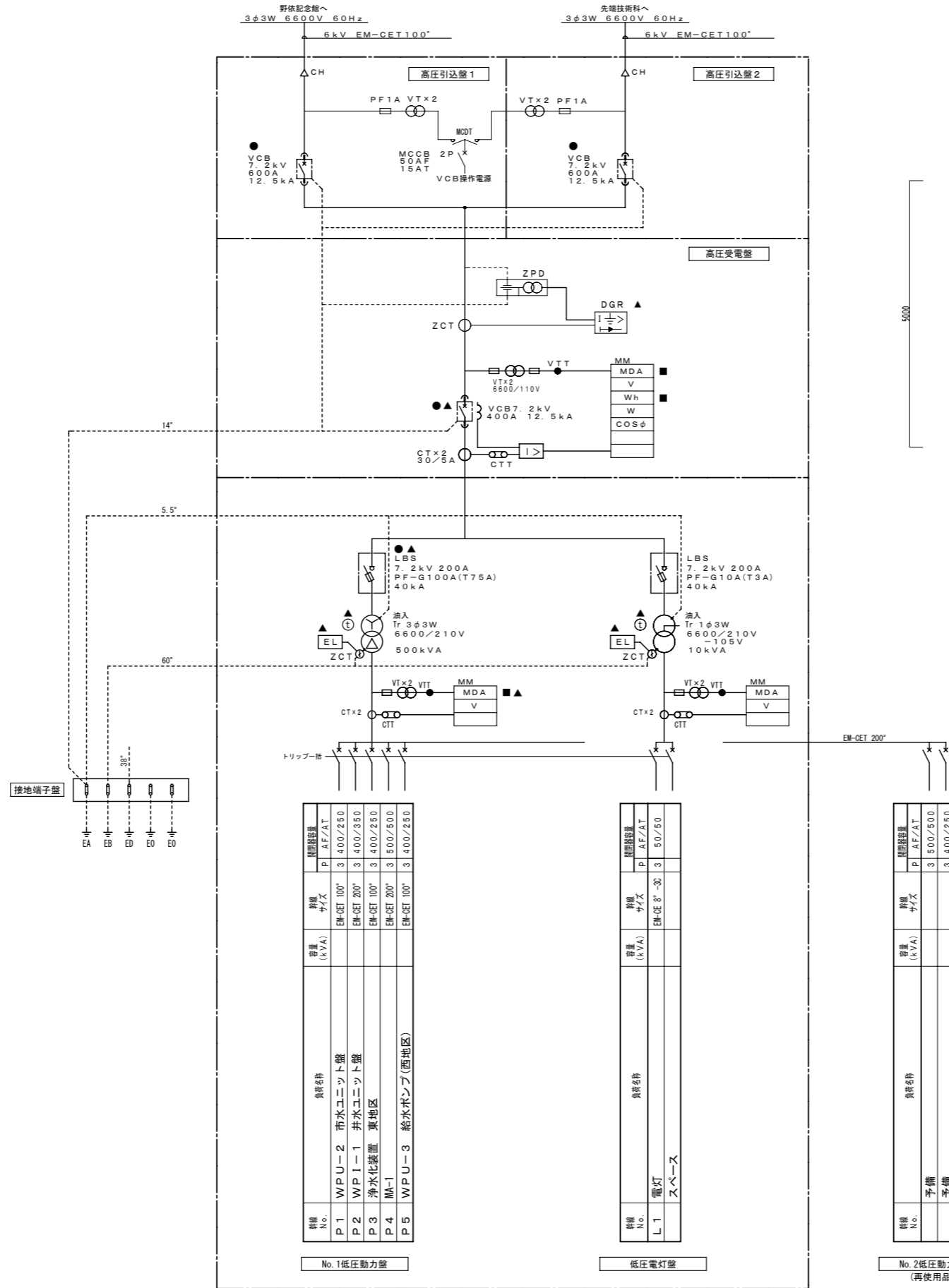
注1. ○: 表示項目
警報電源は、DC24V・蓄電池付(10分容量)。
各警報は配電盤前面に警報表示を行う。

監視出力項目

●	状態
▲	警報
■	計測

特記事項

- キュービクル方式とする。
- 変圧器は、トッランナー変圧器2014(2014年度 省エネ基準適合品)に準拠とし、エネルギー消費効率(全損失)以下の超高効率アモルファスとする。
3相210V 500kVA: 全損失794w
- 変圧器には、防振ゴム付(耐震ストッパ内蔵)を施すこと。
- 変圧器はダイヤル温度計とする。
- VCBは電動バネ操作(低サージ)とする。
- LBSは手動式とし相間絶縁バリア付とし、警報接点付とする。
- 低圧配電盤用配線遮断器の2次側は端子台付とし将来接続が容易な構造とする。
- 表示ランプは全てLEDとする。
- 電子計測器は特機電力及び自動消灯機能付とする。
- 下記の予備品を納入すること。
・操作棒
・電力用ヒューズ(実装数の100%)
・VCBリフター
- 高圧配電系統上位にある遮断器と保護協調が取れており、同一高圧ループ幹線に接続されている既存電気室において、停電事故が生じた場合でも主幹線の電源が喪失しないこと。
- CTT及びVTT端子は盤前面に取付けること。
- 低圧配電盤スペースには、ブランクカバー付とする。
- LBSヒューズ断及びトランス温度上昇は、MCCB盤に警報表示を行う。
- ▲印の警報は現場盤には個々に表示する。
- 外部扉内側付近に機器配置図等を貼付すること。
- OCRは瞬時要素、時間要素のどちらで動作したか容易に判別できる様に表示を設けること。
- 電力量計は、1kWh/1パルスとすること。
- 高圧盤の保護継電器とマルチメータは各々の装置として実装すること。
- 盤の内部にメンテナンス用照明を設置し、前面扉の開閉により筐体毎に点滅すること。
- 導体接続部にはサーモラベル(可逆、不可逆)を各相毎に取り付けること。
- 高圧引込用VCB 2台と受電用VCB 1台は操作電源用VTより供給すること。
電源はMC-DTをUVTRで操作し供給するものとする。
- 変電設備設置届出書の提出時に受変電設備の保護協調曲線、計算書を作成し提出すること。
- 電気室には、東山ループ単線結線図、受変電単線結線図、機器配置図を保護カバー(A1サイズ)で貼付すること。
- 変電設備は名古屋市火災予防条例第14条に適合すること。
- 全ての盤前面の床に絶縁ゴムマットを設けること。
- キュービクルは告示7号適合品とする。
- 配電盤はプラグイン式とすること。

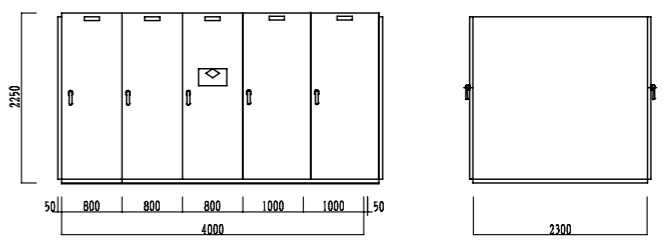


電気室平面図(改修後) S=1/50

幹線 No.	名称	規格	容量 (kVA)	断面積 (mm²)	材質	設置場所
P1	WPU-2	市水ユニット盤	3 400/250	3 400/250	AF/AT	
P2	WPI-1	井水ユニット盤	3 400/250	3 400/250	AF/AT	
P3	浄水化装置	東地区	3 400/250	3 400/250	AF/AT	
P4	MA-1		3 500/500	3 500/500	AF/AT	
P5	WPU-3	給水ポンプ(西地区)	3 400/250	3 400/250	AF/AT	

幹線 No.	名称	規格	容量 (kVA)	断面積 (mm²)	材質	設置場所
L1	電灯	スペース	3 50/50	3 50/50	AF/AT	

幹線 No.	名称	規格	容量 (kVA)	断面積 (mm²)	材質	設置場所
	予備		3 500/500	3 500/500	AF/AT	
	予備		3 400/250	3 400/250	AF/AT	



屋内キュービクル変図 S=1/50

接地端子盤の新設

接地端子盤変図(改修後) S=1/50

株式会社 総合設備コンサルタント 名古屋事務所
検印

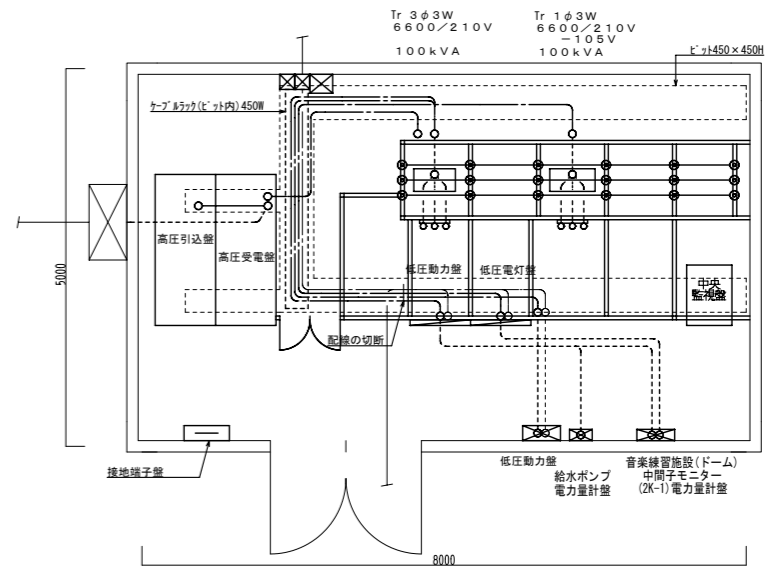
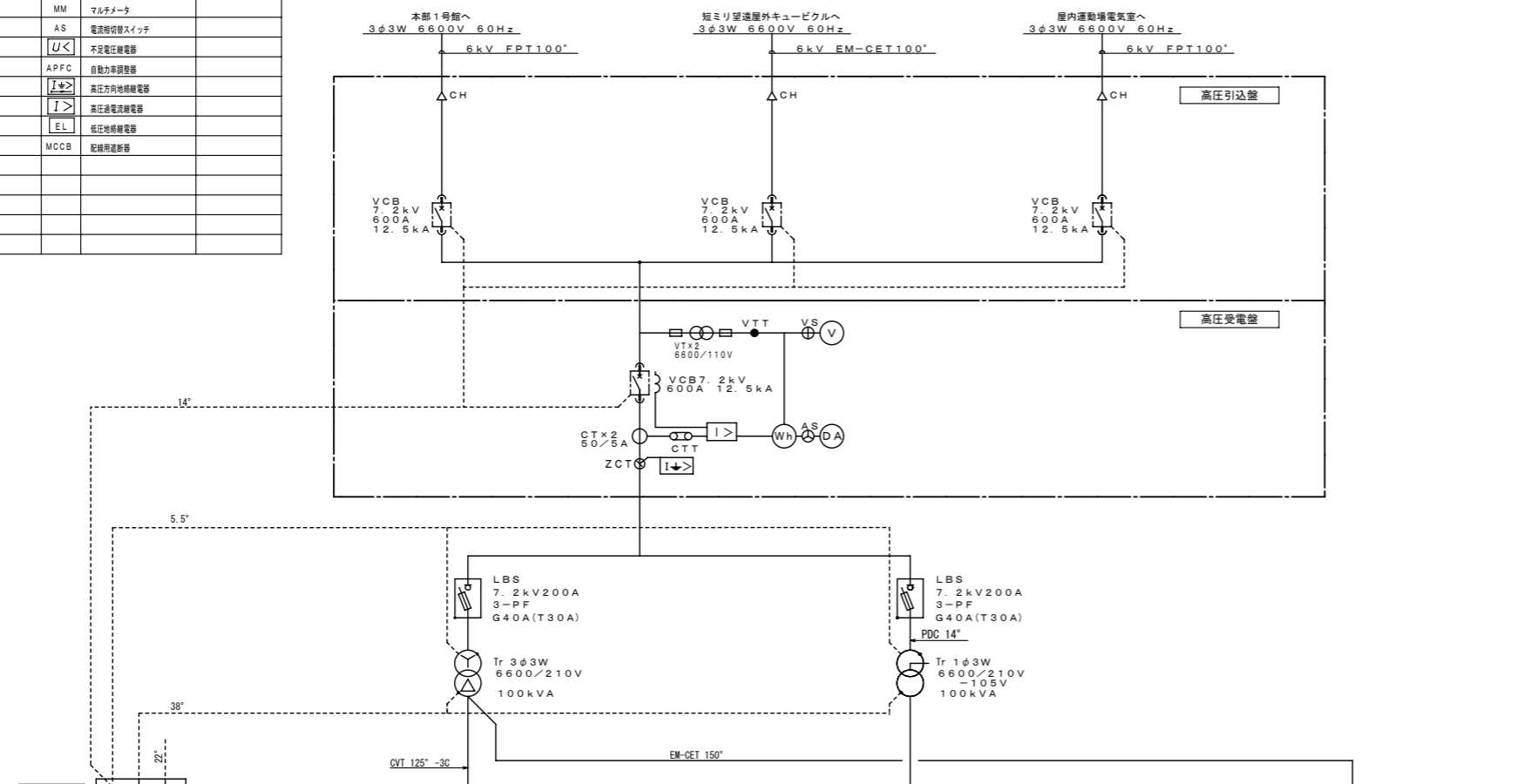
設計業務名
名古屋大学(東山他)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)設計業務

課長

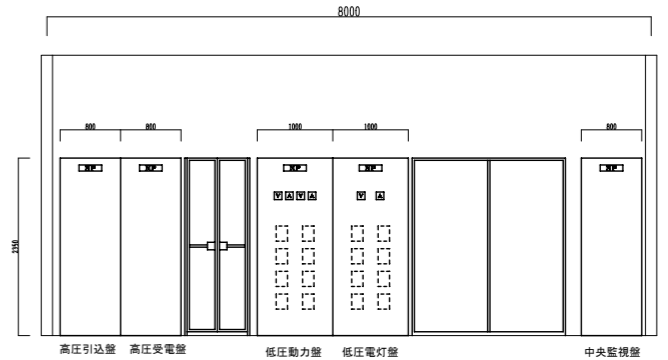
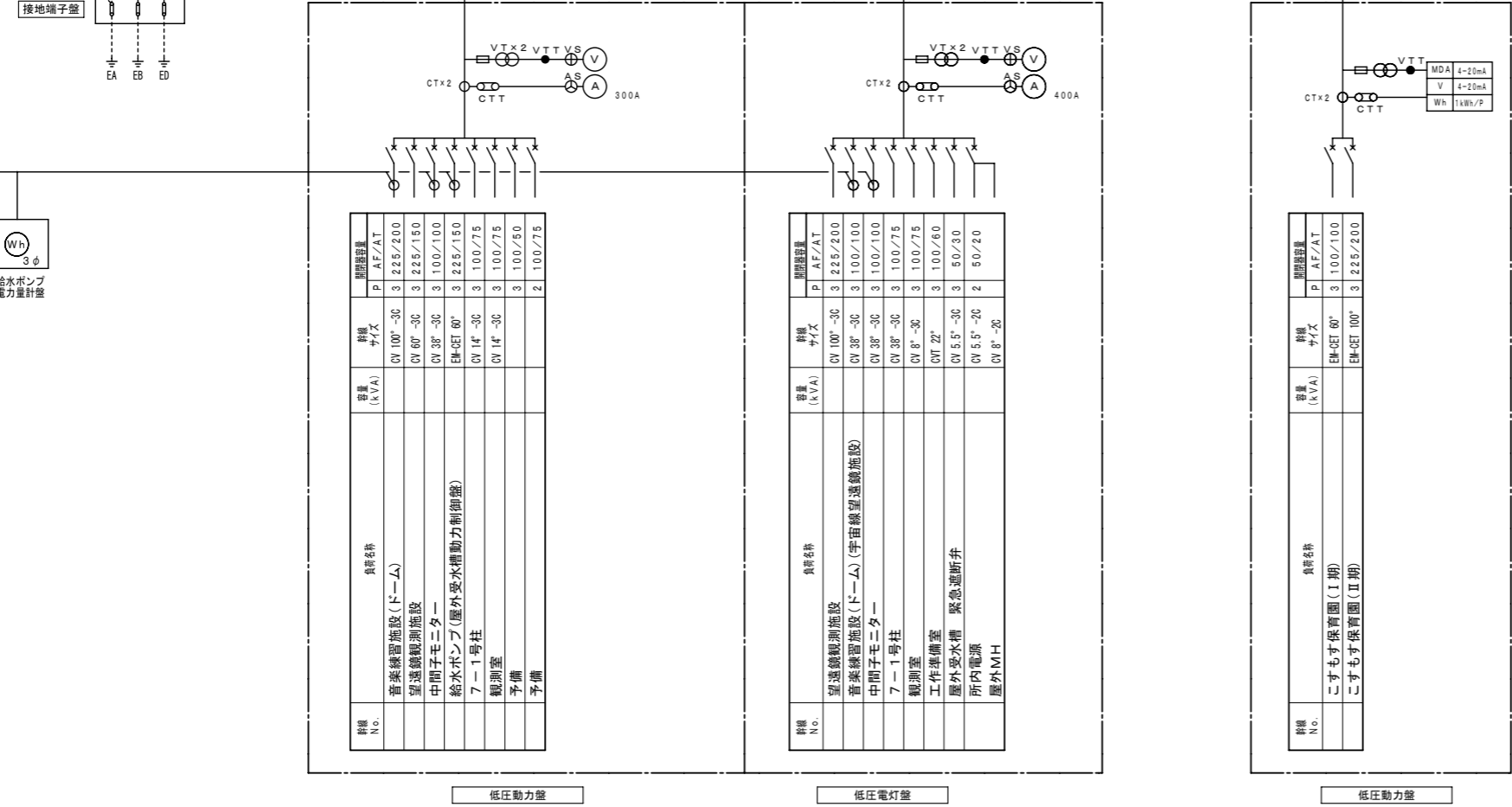
工事名
名古屋大学(東山)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)工事
東海国立大学機構施設統括部

図面名称
給水施設 受変電設備 (改修後)単線結線図・配線図
縮尺 (A1) 1/50 1/30 (A3) 1/100 1/60
図面番号
E-202
令和6年度

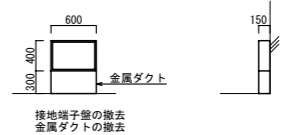
記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	3相断器		A	電流計	
VCB	高圧真空遮断器		MM	マルチメータ	
VMC	高圧真空電機接触器		AS	電流相切替スイッチ	
LBS	高圧真中負荷開閉器		U<	不足電圧継電器	
PF	電力ヒューズ		APFC	自動力率調整器	
VT	計器用変圧器		I>	高圧方向地絡継電器	
CT	計器用変流器		I>	高圧過電流継電器	
ZCT	零相変流器		EL	低圧地絡継電器	
VTT	試験端子		MCCB	配線用遮断器	
CTT	試験端子				
ZPD	接地コンデンサ				
T	変圧器				
SC	高圧コンデンサ				
SR	直列リアクトル				



電気室平面図(改修前) S=1/50



配電盤姿図(改修前) S=1/50



接地端子盤姿図(改修前) S=1/50

凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
DS	断路器		U	不足電圧継電器	
VCB	高圧真空遮断器		[I+>]	地絡方向継電器	
LBS	高圧真空負荷開閉器		[半O]	コブ形地絡検出装置	
PF	電力ヒューズ		[I>]	過電流継電器	
VT	計器用変圧器		[EL]	低圧地絡継電器	
CT	計器用変流器	MCCB		記録用遮断器	
ZCT	零相変流器	CH		ケーブルヘッド	
T	変圧器	[O+]		等相継電器	
VTT	試験端子				
CTT	試験端子				
ZPD	接地コンデンサ				
MM	マルチメータ				

警報表示項目

項目	配電盤	
	表示ランプ	ブザー
Thoc	電灯変圧器用	○
	動力変圧器用	○
	記録用遮断器(トリップ部)	○
	限流ヒューズ溶断	○
	地絡継電器	○

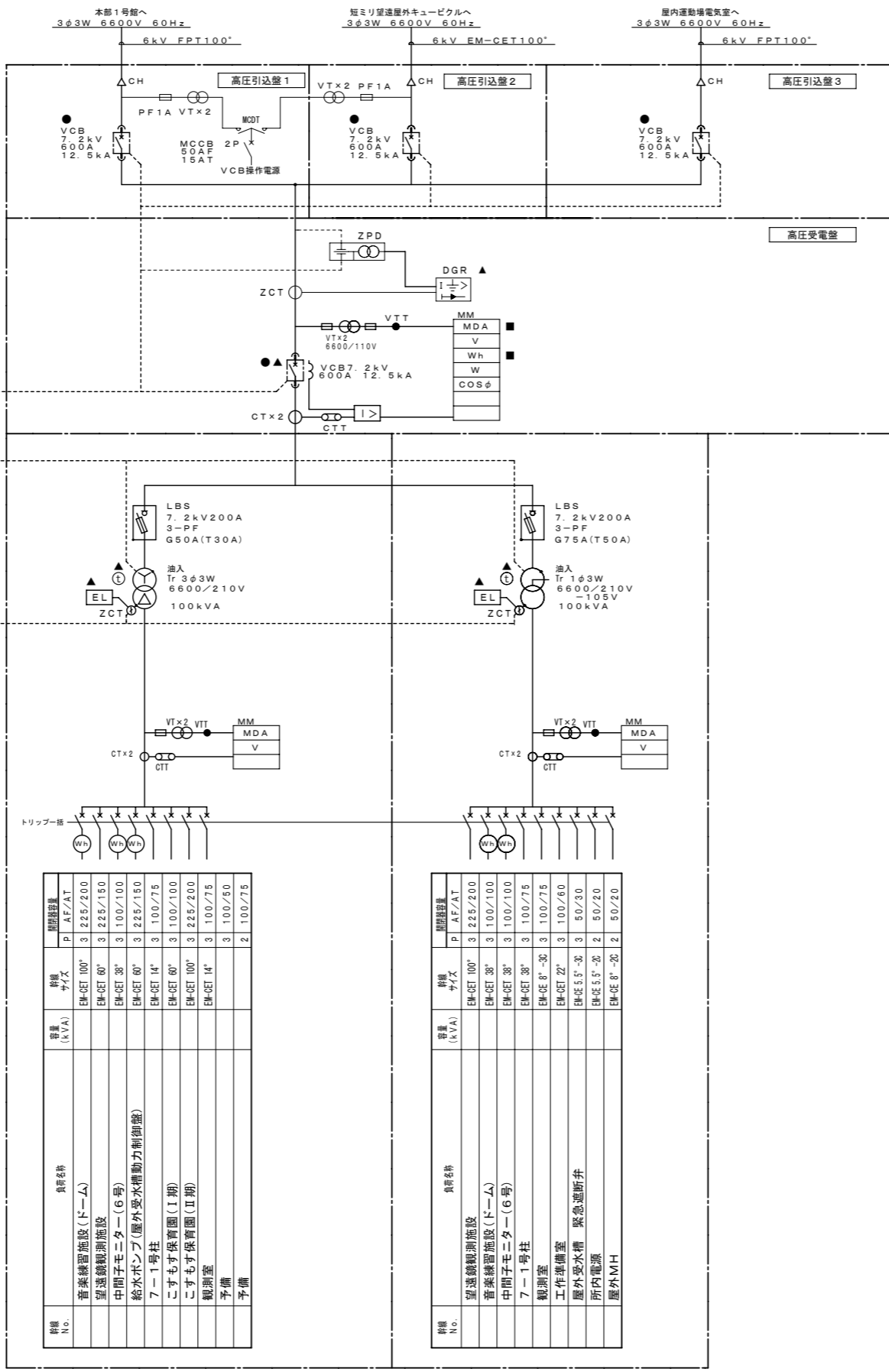
注1. ○: 表示項目
警報電源は、DC24V・蓄電池付(10分容量)。
各警報は配電盤前面に警報表示を行う。

監視出力項目

●	状態
▲	警報
■	計測

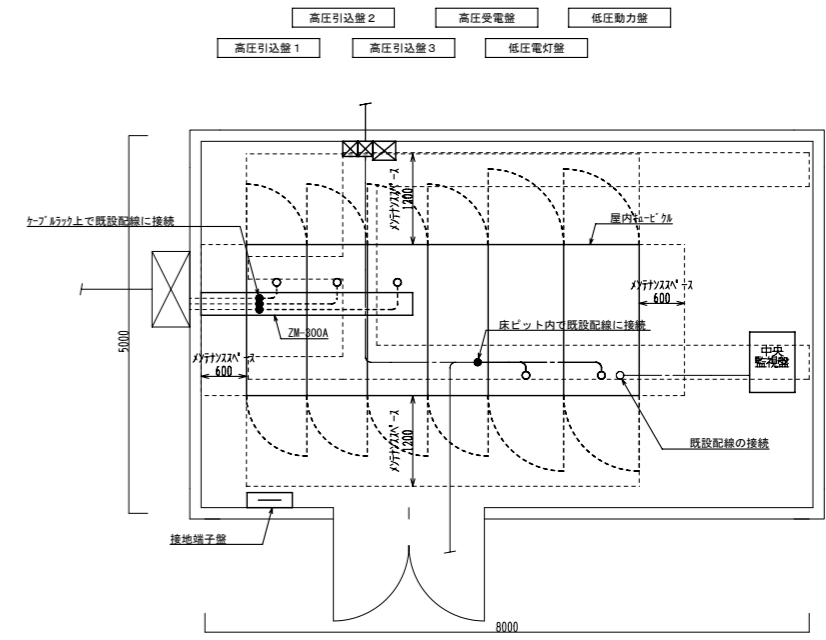
特記事項

- キュービクル方式とする。
- 変圧器は、トッランナー変圧器2014(2014年度 省エネ基準適合品)に準拠とし、エネルギー消費効率(全損失)以下の超高効率アモルファスとする。
単相210-105V 100kVA: 全損失202w
3相210V 100kVA: 全損失258w
- 変圧器には、防振ゴム付(耐震ストップ内蔵)を施すこと。
- 変圧器はダイヤル温度計付とする。
- VCBは電動パネ操作(低サージ)とする。
- LBSは手動式とし相間絶縁バリア付とし、警報接点付とする。
- 低圧配電盤用記録遮断器の2次側は端子台付とし将来接続が容易な構造とする。
- 表示ランプは全てLEDとする。
- 電子計測器は待機電力及び自動消灯機能付とする。
- 下記の予備品を納入すること。
・操作棒
・電力用ヒューズ(実装数の100%)
・VCBリフター
- 高圧配電系統上位にある遮断器と保護協調が取れており、同一高圧ループ幹線に接続されている既存電気室において、停電事故が生じた場合でも主幹線の電源が喪失しないこと。
- CTT及びVTT端子は盤前面に取付可。
- 低圧配電盤スペースには、ブラックカバー付とする。
- LBSヒューズ断及びトランス温度上昇は、MCCB盤に警報表示を行う。
- ▲印の警報は現場盤には個々に表示する。
- 外部扉内側付近に機器配置図等を貼付すること。
- OCRは瞬時要素、時限要素のどちらかで動作したか容易に判別できる様に表示を設けること。
- 電力量計は、1kwh/1パルスとすること。
- 高圧盤の保護継電器とマルチメータは各々の装置として実装すること。
- 盤の内部にメンテナンス用照明を設置し、前面扉の開閉により筐体毎に点滅すること。
- 導体接続部にはサーモラベル(可逆、不可逆)を各相毎に取り付け可。
- 高圧引込用VCB 2台と受電用VCB 1台は操作電源用VTより供給すること。
電源はMCCB-DTをUVRで操作し供給するものとする。
- 変電設備設置届出書の提出時に受変電設備の保護協調曲線、計算書を作成し提出すること。
- 電気室には、東山ループ単線結線図、受変電単線結線図、機器配置図を保護カバー(A1サイズ)で貼付すること。
- 変電設備は名古屋市火災予防条例第14条に適合すること。
- 全ての盤前面の床に絶縁ゴムマットを設けること。
- キュービクルは告示7号適合品とする。
- 配電盤はプラグイン式とする。

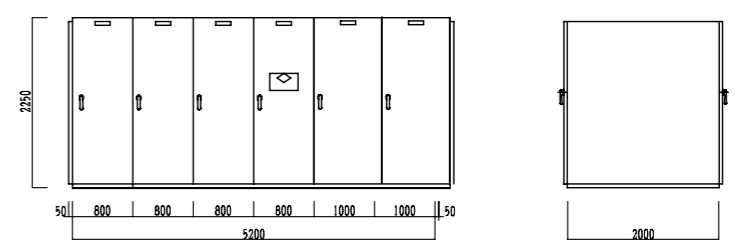


幹線 No.	幹線名称	容量 (kVA)	幹線サイズ	開閉装置	
				P	AF/AT
	蓄養練習施設(1期)	3 225/200	EH-CET 100"	3	225/200
	望遠鏡観測施設	3 225/150	EH-CET 80"	3	225/150
	中間モニタ(6号)	3 100/100	EH-CET 38"	3	100/100
	給水ポンプ(屋外受水構動力前御座)	3 225/150	EH-CET 60"	3	225/150
	7-1号柱	3 100/75	EH-CET 14"	3	100/75
	こすもす保管庫(1期)	3 100/100	EH-CET 60"	3	100/100
	こすもす保管庫(2期)	3 225/200	EH-CET 100"	3	225/200
	観測室	3 100/75	EH-CET 14"	3	100/75
	予備	3 100/50		3	100/50
	予備	2 100/75		2	100/75

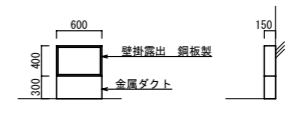
幹線 No.	幹線名称	容量 (kVA)	幹線サイズ	開閉装置	
				P	AF/AT
	望遠鏡観測施設	3 225/200	EH-CET 100"	3	225/200
	蓄養練習施設(1期)	3 100/100	EH-CET 38"	3	100/100
	中間モニタ(6号)	3 100/100	EH-CET 38"	3	100/100
	7-1号柱	3 100/75	EH-CET 14"	3	100/75
	観測室	3 100/60	EH-CET 22"	3	100/60
	屋外受水構	3 50/30	EH-CET 5.5"-30"	3	50/30
	緊急遮断弁	2 50/20	EH-CET 8"-20"	2	50/20
	所内電源				
	屋外MH				



電気室平面図(改修前) S=1/50

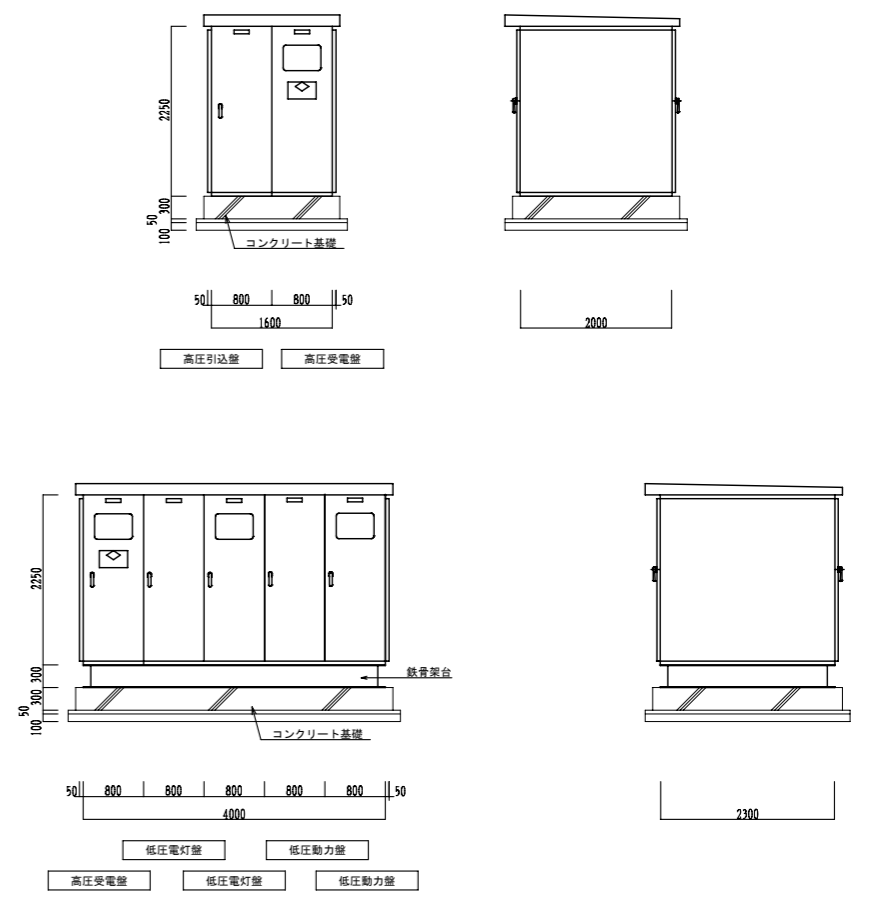
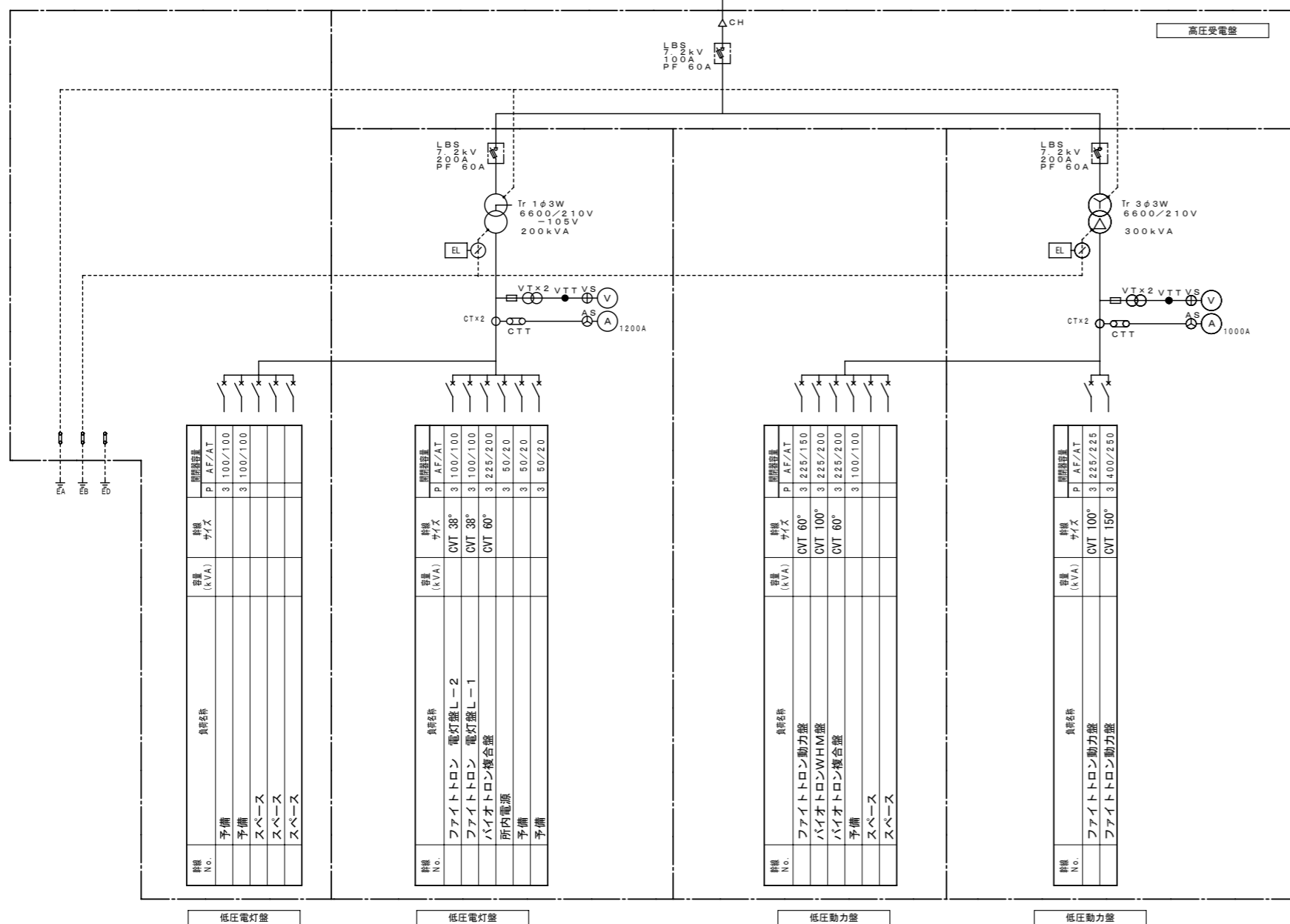
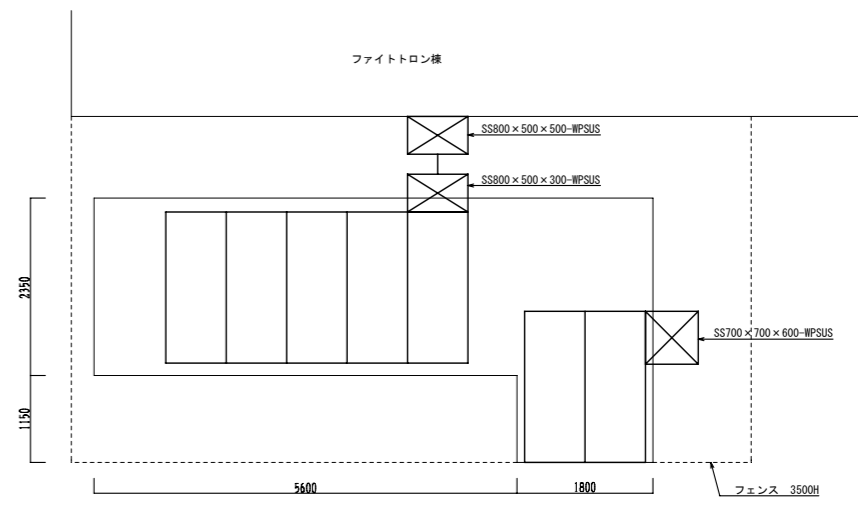
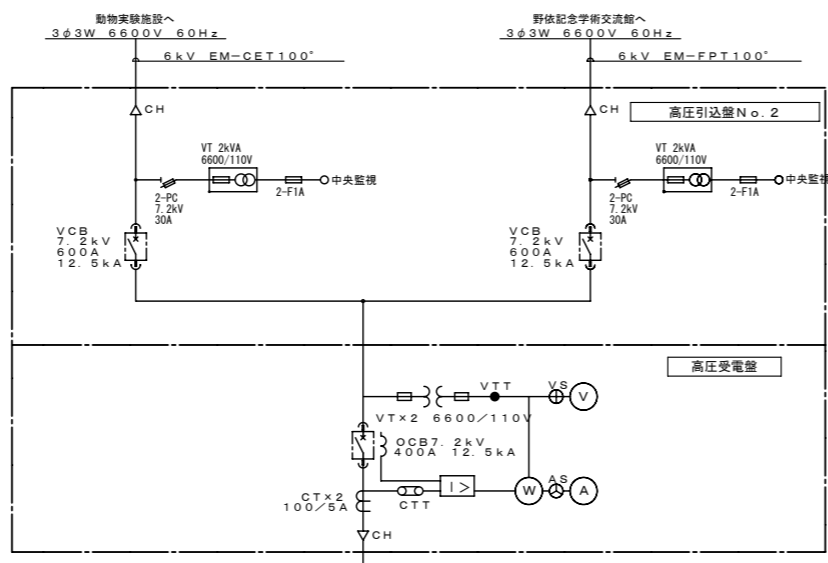


屋内キュービクル配置図 S=1/50



接地端子盤配置図(改修後) S=1/50

凡例	記号	名称	備考	記号	名称	備考
	DS	3相断り器		A	電流計	
	VCB	高圧真空遮断器		MM	マルチメータ	
	VMC	高圧真空電磁接触器		AS	電流検出スイッチ	
	LBS	高圧低中負荷断り器		U<	不足電圧継電器	
	PF	電力ヒューズ		APFC	自動力率調整器	
	VT	計器用変圧器		I>	高圧方向地絡継電器	
	CT	計器用変流器		I>	高圧過電流継電器	
	ZCT	零相変流器		EL	低圧地絡継電器	
	VTT	試験端子		MCCB	設備用遮断器	
	CTT	試験端子				
	ZPD	接地コンデンサ				
	T	変圧器				
	SC	高圧コンデンサ				
	SR	選別リアクトル				



屋外キュービクル要図 S=1/50

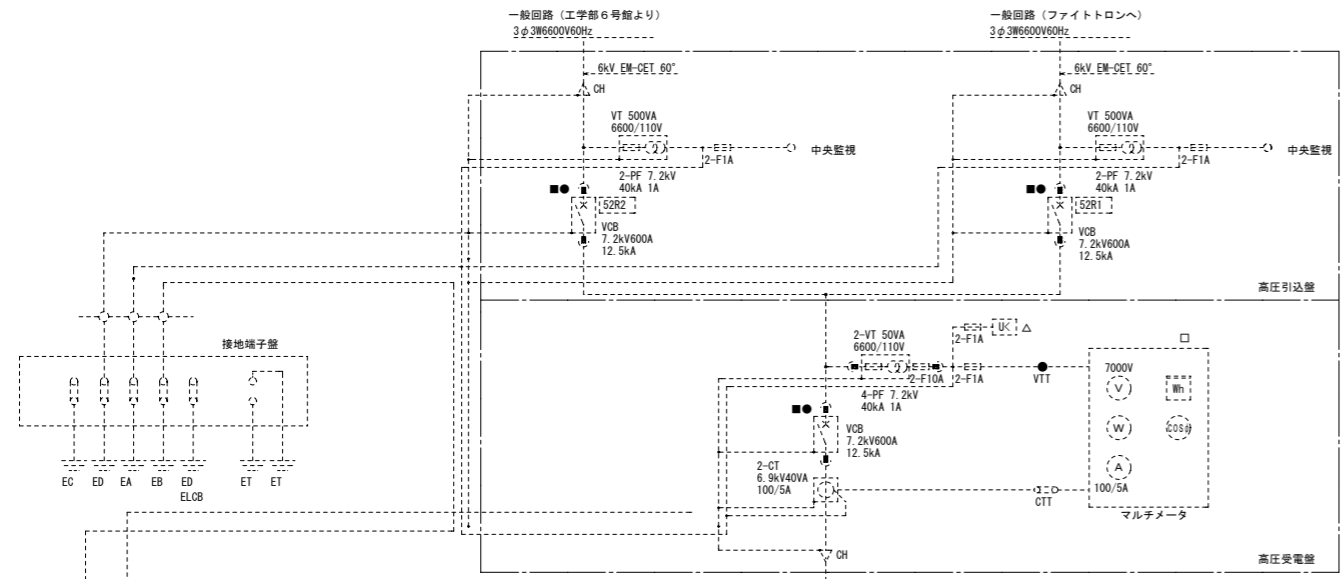
株式会社 総合設備コンサルタント 名古屋事務所
 設計業務名
 名古屋大学(東山他)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)設計業務

設計業務名
 名古屋大学(東山他)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)設計業務

課長
 工事名
 名古屋大学(東山)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)工事
 東海国立大学機構施設統括部

図面名称
 ファイトロン 受変電設備 (改修前)単線結線図
 縮尺
 (A1) -/-
 (A3) -/-

図面番号
 E-401
 令和6年度



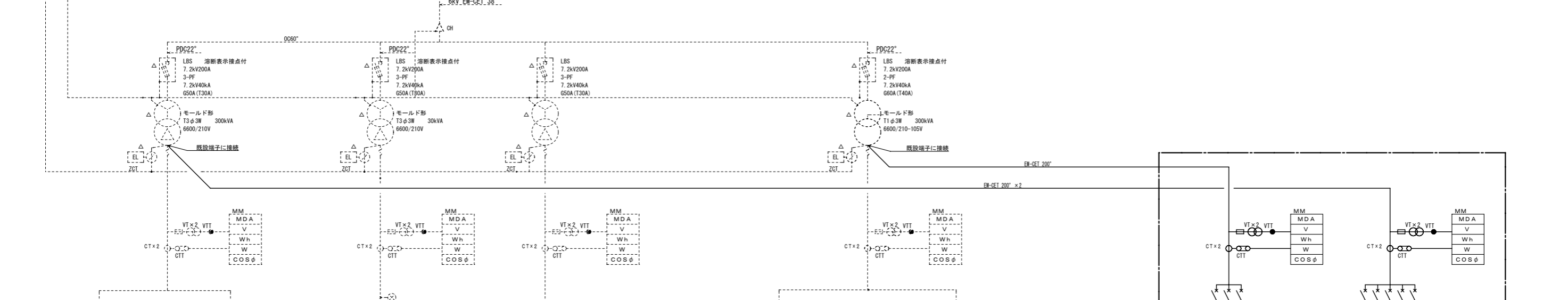
特記事項

- 表示灯ランプは全てLEDとする。
- 電子計測器は待機電力及び自動消灯機能付とする。
・電力用ヒューズ(実装数の100%)
- 低圧配電盤スペースには、ブラנקカバー付とする。
- 導体接続部にはサーモラベル(可逆、不可逆)を各相毎に取り付けること。
- 変電設備は名古屋市火災予防条例第14条に適合すること。
- 配電盤はプラグイン式とすること。

記号	中央監視項目
●	状態表示
△	故障表示(警報)
□	計測
■	操作

凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
CH	ケーブルヘッド		DGR	地絡方向継電器	
DS	断路器		OCR	過電流継電器	静止形 引出形
VCS	真空遮断器	手動/リモ-引出式	ELR	低圧地絡継電器	
LBS	高圧負荷開閉器	ストライカ付	UVR	不足電圧継電器	
TR	変圧器	モールド形 F種	26T	静止形温度継電器	
PF	電力ヒューズ		THR	過負荷継電器	
ZCT	零相変流器		V	電圧計	
ZPC	零相電圧検出器		A	電流形	
SR	直列リアクトル	モールド形	Wh	電力量計	
SC	進相コンデンサ	ガス封入形	MDA	最大需要電流形	10分
VT	計器用変圧器	モールド形 引出形	MC-DT	双投形電磁接触器	
CT	計器用変流器	モールド形	MCCB	配線用遮断器	
(G)	緑色表示灯				
(R)	赤色表示灯				



機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(2.2)	KA-EP-304	304	EM-GET 14°	3	3,225/200	P1	AF/AT	
(2.3)	予備		EM-GET 150°	3				
(2.4)	EV		EM-GET 60°	3				
(2.5)	断相・過電圧・過負荷システム		EM-GET 80°	3				
(2.6)	断相・過電圧・過負荷システム	86.7	EM-GET 60°	3	3,400/400			
(2.7)	断相・過電圧・過負荷システム	89.2	EM-GET 60°	3	3,400/400			
(2.8)	特別実験室	4.0	EM-GET 14°	3	3,480/400			
(2.9)	動物舎	5.4	EM-GET 14°	3	3,225/200			
(3.1)	KA-BIP		EM-GET 15°	3	3,225/200			
(3.2)	予備		EM-GET 100°	3	3,400/300			

機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(2.1)	EV-EV-104-1	104	EM-GET 150°	3	3,225/175			
(2.2)	予備		EM-GET 150°	3				
(3.0)	断相動力		EM-GET 100°	3	3,400/300			
(3.1)	EV-EV北値		EM-GET 150°	3	3,225/150			
(3.2)	2L-1		EM-GET 150°	3	3,225/200			
(3.3)	3L		EM-GET 100°	3	3,400/300			

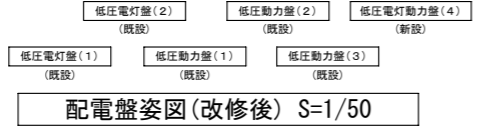
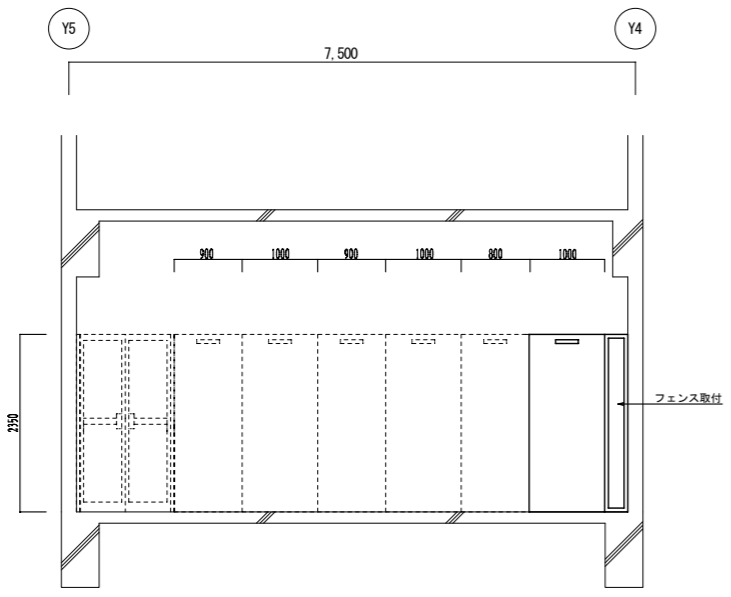
機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(1)	KA-BIL-1L~4L		EM-GET 60°		3,225/125			
(2)	MA-EH04-2	103	EM-GET 150°	3	3,400/250			
(3)	MA-EH-304	304	EM-GET 150°	3	3,400/250			
(4)	MA-EH-210-1	209	EM-GET 150°	3	3,400/250			
(5)	MA-EH-305	305	EM-GET 150°	3	3,225/200			
(6)	MA-EH-307~311		EM-GET 150°	3	3,225/225			
(13)	南館電灯		EM-GET 150°	3	3,225/150			
(14)	スペース							
(15)	スペース							

機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(1)	MA-EH-408-1	403	EM-GET 100°	3	3,400/250			
(2)	MA-EH-409-1	411	EM-GET 100°	3	3,400/300			
(3)	特別実験室		EM-GET 150°	3	3,225/150			
(4)	断相・過電圧・過負荷システム		EM-GET 250°	3	3,100/100			
(10)	動物舎		EM-GET 250°	3	3,225/150			
(11)	断相・過電圧・過負荷システム		EM-GET 250°	3	3,225/150			
(12)	断相・過電圧・過負荷システム		EM-GET 250°	3	3,225/150			
(13)	環境医学実験室 1L-1		EM-GET 250°	3	3,225/125			
(14)	環境医学実験室 2L-1		EM-GET 250°	3	3,225/150			
(15)	環境医学実験室 3L-1		EM-GET 250°	3	3,400/250			
(16)	北館		EM-GET 250°	3	3,225/225			
(A)	予備		EM-GET 250°	3	50/20			

機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(1)	ファイトリオン 電灯盤 1-1		EM-GET 38°	3	100/100			
(2)	ファイトリオン 電灯盤 1-2		EM-GET 38°	3	100/100			
(3)	環境調節実験室複合盤		EM-GET 100°	3	225/200			

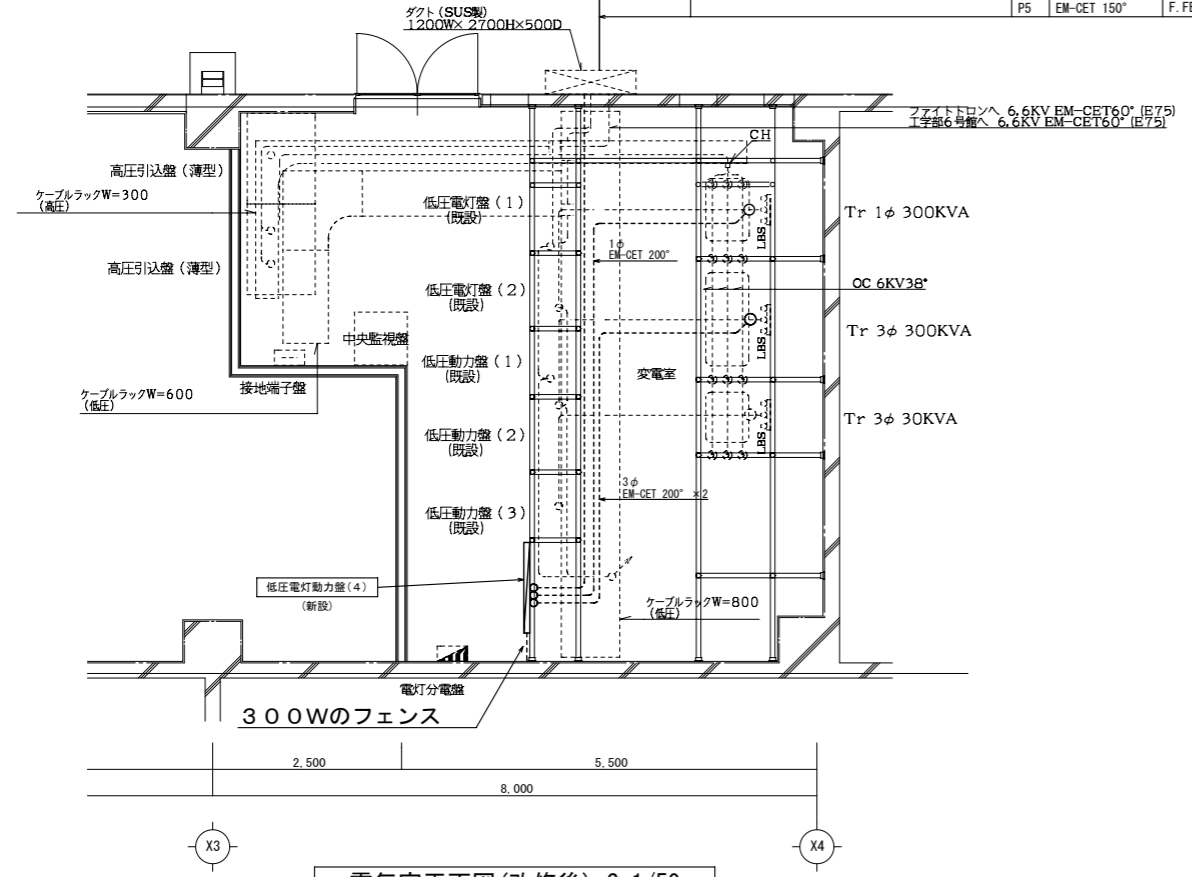
機種 No.	負荷名称	容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)	機種	サイズ	制御容量 (kVA)
(1)	ファイトリオン 動力盤		EM-GET 100°	3	225/150			
(2)	ファイトリオン 動力盤		EM-GET 150°	3	225/225			
(3)	ファイトリオン 動力盤		EM-GET 200°	3	400/250			
(4)	環境調節実験室複合盤		EM-GET 150°	3	225/200			
(5)	環境調節実験室複合盤		EM-GET 150°	3	225/200			

低圧電灯動力盤(ファイトリオン・環境医学研究所)

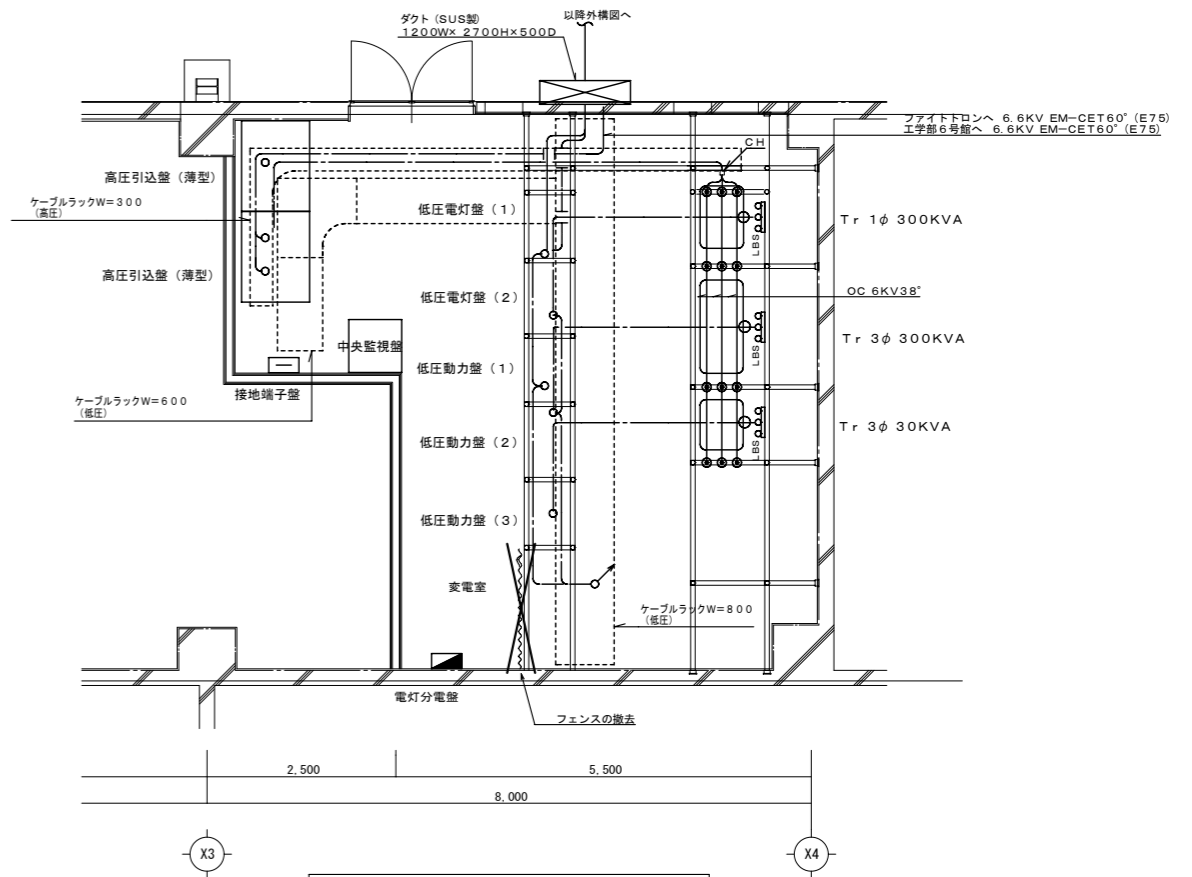


配電盤姿図(改修後) S=1/50

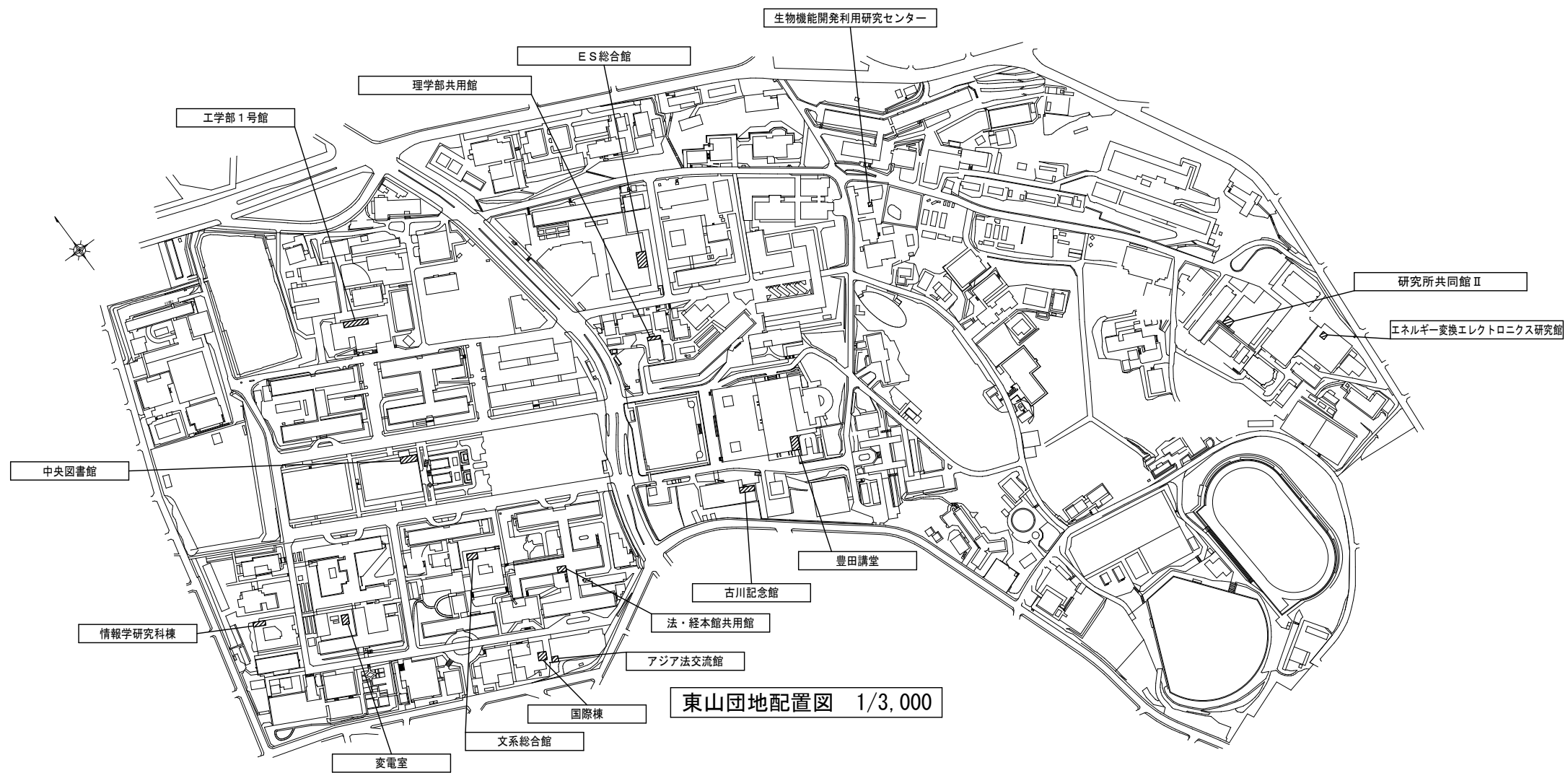
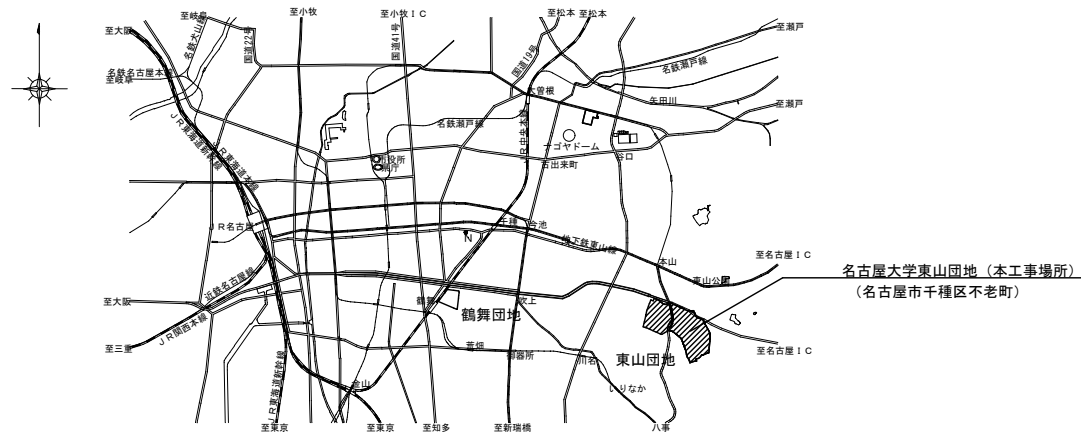
医学環境研究所 低圧電灯動力配電盤(4)		～ ファイトロン	L1	EM-CET 38"	F. FEP 50	配管配線の新設
			L2	EM-CET 38" <td>F. FEP 50 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 50 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
			P1	EM-CET 100" <td>F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
			P2	EM-CET 150" <td>F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
			P3	EM-CET 200" <td>F. FEP 100 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 100 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
医学環境研究所 低圧電灯動力配電盤(4)		～ 環境調音実験室複合室	L3	EM-CET 100" <td>F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
			P4	EM-CET 150" <td>F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設
			P5	EM-CET 150" <td>F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td> </td>	F. FEP 80 <td>配管配線の新設</td>	配管配線の新設




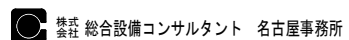
電気室平面図(改修後) S=1/50



電気室平面図(改修前) S=1/50



 : 本工事建物 (電気室扉止水対策箇所)
 止水対策方法: 止水板取付、止水扉改修

 検印	設計業務名 名古屋大学(東山他)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)設計業務	課長	工事名 名古屋大学(東山)基幹・環境整備(受変電設備等Ⅱ期)工事 東海国立大学機構施設統括部	図面 名称 建築工事 案内図・配置図 縮尺 (A1) 1/3000 1/2000 (A3) 1/6000 1/4000	図面番号 A-001 令和6年度