

令 7-依・単 ふれあいエスプ塩竈外
電気設備高圧機器更新工事

図面番号	図 面 名 称	Scale	図面番号	図 面 名 称	Scale
E-01	電気設備改修工事特記仕様書	――	E-07	公民館受変電設備単線結線図	――
E-02	案内図・付近配置図	――	E-08	公民館施工箇所単線結線図	――
E-03	全体平面図	――	E-09	公民館電気室平面図	――
E-04	エスプ受変電設備単線結線図	――			
E-05	エスプ施工箇所単線結線図	――			
E-06	エスプ電気室平面図	――			

塩 竈 市

[illegible]

電力計測設備	1. 工事範囲 2. 受電部 3. 送電導線 4. 接地極 5. 測定用補助接地極	・ 受電部 ・ 引下げ導線 ・ 接地極埋設 ・ 突針 ・ 横上導体 ・ 笠木（別途）など ・ 引下げ導線 ・ 構造体利用 ※ 接地極埋設 ・ 構造体利用（測定時期 回数 ） ・ 設置
受変電設備	1. 工事範囲 2. 電気方式 3. 引込ケーブル 4. 配電盤 5. 主遮断装置 6. 高圧機器類 7. 変圧器 8. 進相用コンデンサ 9. リアクトル 10. 自動力率制御装置 11. 測定用補助接地極	・ 機器類 ・ ○ 高圧 三相3線式 6kV ○ 50Hz 低圧 三相3線式 200V ○ 低圧 単相3線式 100V/200V ・ EM-CET3B [®] ・ EM-CET60 [®] EM-CE3B [®] -3C EM-CE60 [®] -3C ・ 屋外形 ・ 屋外形（防塵対策及び結露対策を施す） ・ キュービクル式配電室 ・ 高圧閉鎖配電室 ※ 浪湧ヒューズ及び高圧負荷開閉器（PF-S） ○ 高圧交流遮断器（CB） 定格遮断電流 kA ・ 油入式 ・ モールド型 ・ 手動 ・ 電動 ・ 単相変圧器 100 kVA ・ 三相変圧器 300 kVA （油入式：JIS C4304-2013適合品 乾式：JIS C4306-2013適合品） ・ 低圧 ○ 高圧 ○ 油入式 ○ ガス式 ・ 6% ・ 1.3% ・ 油入式 ・ モールド ・ メーターリレー形 ○ 静止形 ・ 設置
電力貯蔵設備	1. 直流電源装置 2. 交流無停電電源装置	※ 非常用照明器具電源、受電設備制御電源供用 ・ 受電設備制御専用 ・ 非常用照明器具専用蓄電池 ・ 鉛蓄電池（・ HS ・ CS ・ MSE ・ 長寿命形MSE） ・ アルカリ蓄電池（・ AH ・ AMH） ・ リチウムイオン電池 用途（ ） 容量 kWh 蓄電池 ・ 鉛蓄電池（・ HS ・ CS ・ MSE ・ 長寿命形MSE） ・ アルカリ蓄電池（・ AH ・ AMH） ・ リチウムイオン蓄電池
発電設備	1. 工事範囲 2. 形式 3. 発電機 4. 原動機 5. 燃料 6. 太陽光発電装置 7. 系統連系	・ 機器類 ・ ・ 簡易形 ・ キュービクル式 ・ オープン形 ・ ・ 屋外形 電気方式 相 線式 50Hz 電圧 V 定格出力 kVA 運転時間 時間 種類 ・ ディーゼル ・ ガスタービン 定格出力 kW以上（ ） 起動方式 ※ 電気式 ・ 空気式 冷却方式 ・ ラジエータ式 ・ 水冷循環式 種類 ・ 軽油 ・ 灯油 ・ A重油 燃料小出量 L 主給油機 ・ なし ・ あり（・ 別途 ・ 本工事： ） 太陽電池アレイ公称出力 kW パワーコンディショナ 相 線式 定格電圧 V 定格出力 kW 自立運転 ・ 有 ・ 無 蓄電池 ・ 有 （定格容量 kWh） ・ 無 ・ 有 ・ 無
構内交換設備	1. 工事範囲 2. 電話交換機 3. 電話機への配線 4. ローテーションアウトレット（亀甲形） 5. 保安器用接地	・ 交換機 ・ 電話機 ・ 配線（・ 全部 ・ 端子壁以降） 形式 ・ ボタン式電話装置 ・ デジタルPBX ・ IP-PBX ・ VoIPサーバ 回線数 局線 / 回線 内線 / 回線 電話機1台につき、下記のものを見込む。 EM-T1EFD.0.65×20cm（ ） EM-EBDT0.4-2P（・ 20cm） ワイヤプロテクタ（樹脂製 外形寸法約20×8×1.5m） ※ 一般電話用 個（・ 納入する ・ 取り付ける） ※ 銅合金製 ・ アルミ製
通信情報設備	1. 工事範囲及び施工方法 2. 構内情報通信網設備 3. 情報表示設備 4. 映像・音響設備 5. 拡声設備 6. 誘導支援設備 7. テレビ共同受信設備 8. テレビ電波障害防除設備 9. 監視カメラ設備 10. 駐車場管理設備 11. 防火・入退室管理設備	項目 ・ 構内情報通信網 ・ 情報表示 ・ 映像・音響 ・ 伝導 ・ 誘導支援 ・ テレビ共同受信 ・ テレビ電波障害防除設備 ・ 監視カメラ ・ 駐車管理設備 ・ 防火・入退室管理 ・ 配管 ・ 配線 ・ 増幅器 ・ VTR（・ DVD ・ BD ・ S-VHS） ・ プロジェクタ（※ 背面投射式） ・ 音響設備（・ CD ・ オーディオレコーダー） ・ 一般放送用 ・ 非常放送兼用 ・ 増幅器 W（※ 卓上形 ・ キャビネットラック形） ・ インターホン ・ トイレ等呼出装置 ・ 音声誘導装置 ・ テレフィックス（・ AU ・ CSBSA ・ CSA） 地上波デジタル放送（※ 壁面取付形 ・ 自立形） BSデジタル放送（※ 壁面取付形 ・ 自立形） 電圧強度測定及び電磁誘発（※ 全チャンネル） 事前調査 ・ 機器類 ・ 白黒方式 ※ カラー方式 伝送方式（・ アナログ ・ ネットワーク） ・ 管制型 ・ 検知器（・ 光線式 ・ ループコイル式） 信号灯・警報灯 ・ 発券機 ・ カゲート ・ カードリーダー ・ 接地工事（※ 本工事 ・ 別途）
火災報知設備	1. 工事範囲 2. 火災報知装置 3. 非常警報装置 4. 自動閉鎖装置 5. ガス漏れ火災警報装置 6. 消火器類	・ 配管 ・ 配線 ・ 機器類 ・ 壁掛形 ・ 自立形 ・ 受信機 型 級 回線（アドレス） ・ 複合型 型 級 回線（火報 回線、自動閉鎖 回線、ガス漏れ 回線） ・ 前次送信機 型 級 回線 ・ 電報受信機 型 適用形（埋込形 ・ 露出形） ・ 感知器 型用 総数 個（・ 自動試験機能付） ・ 非常ベル（自動式サイレンを含む） ・ 非常放送装置 ・ 遠動制御器 ・ 自動閉鎖装置（・ 防火戸用 ・ 防煙ダンパ用 ・ 防火シャッター用） ・ 感知器 ・ 受信機 回線（・ 都市ガス用 ・ 液化石油ガス用） ・ 警報機 ・ 壁掛形 ・ 自立形 ・ 火災受信機などの複合型 ・ 感知器 ・ 併装 ・ 遠動 ・ 定格電圧（・ AC100V ・ DC24V） ・ ガス検知出力信号（・ 有電圧出力方式 ・ 無電圧接点方式） ・ 消火器 種別 数量 本 ・ 消火器収納箱 仕様 材質 数量 面

宮城県塩竈市本町1番1号
電話 022-364-1126
FAX 022-362-7249
塩竈市産業建設部まちづくり・建築課

工事名称 令7-依・単 ふれあいエスツ
図面名称 電気設備改修

工 事 範 囲	配 管	配 線	機 器 類
2. 監視制御対象設備	・ 動力設備	・ 受電設備	・ 発電設備
3. 表示操作盤	・ 壁掛形	・ 自立形	・ 組込み機器
4. 監視制御装置	構成機器	・ グラフィックパネル	・ 内蔵式液晶ディスプレイ
		・ 監視操作装置	・ 信号処理装置
		・ 中央処理装置	・ 伝送装置
		・ 帳票用印字装置	・ インクジェット式
			・ 写真式

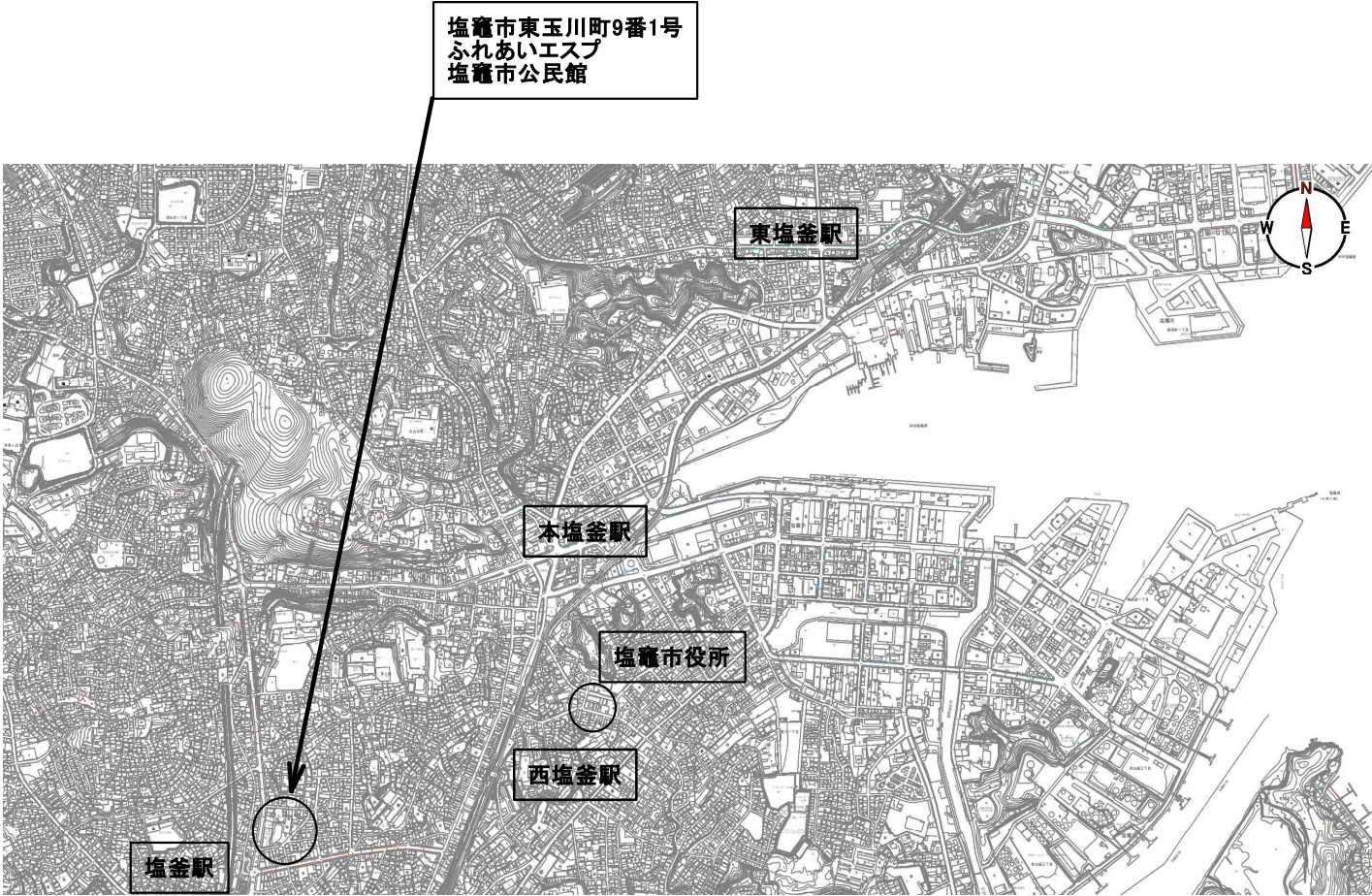
工 事 範 囲	管 路	配 線	機 器 類
2. 電気方式	・ 高圧 三相3線式 6kV 50Hz	・ 低圧 三相3線式 200V	・ 低圧 単相3線式 100V/200V
3. 布設方法	※ 地中埋設式 (FEP)	・ 厚膜電線管	・ GLT)
4. 柱上機器	・ 高圧負荷開閉器	※ 一般用	・ 耐震地中用
	・ 避雷器	※ 耐雷用	・ 耐雷用
	・ 高圧カットアウト、がいしなど	※ 一般用	・ 耐雷用
5. 高圧ケーブルの 端末処理	屋外側 ※ 一般用	・ 耐雷用	
	※ 処理者被服取付 (屋内外、線名、作業日、氏名を表示)		
6. その他	東北電力 (株) 外線工事基準 (架空線) に準ずる。		
7. 外灯設備	・ 定格電圧	V	W
8. 沈下対策	地中線路及びハンドホール等沈下が考慮される場合は、沈下対策を施す。		
9. 標識シート	・ 高圧ケーブル	・ 低圧ケーブル	
10. 予備配管	屋外キュービクルから第1ハンドホールまでの予備配管 (FEP100:1本) を設ける。 分電盤、動力盤から建物へのハンドホールまでの予備配管 (FEP80:2本) を設ける。		

工 事 範 囲	管 路	配 線	機 器 類
2. 用途	・ 電話用	・ 時計、拡声用	・ 火災報知用
3. 施工方法	※ 地中埋設式 (FEP)	・ 厚膜電線管	・ GLT)
4. 標識シート	※ 弱電用		

工 事 範 囲	管 路	配 線	機 器 類
1. 特記事項	※ 建物一式のとりこわし 工事に適用し、機器 等の改修工事は適用外		
	①施工計画書には産業廃棄物処理計画を記載するとともに、解体施工前に事前調査を行い、その結果を「解体構 造物処理計画表 (施工前調査表)」としてあらかじめ監督職員に提出すること		
	②解体工事の一切については、有害物等の含有又は含有の可能性のある廃棄物の名称に基づいて調査を行い、その結果を 「指定構式2-2 建設副産物処理表 (解体前調査表)」として監督職員に提出すること		
	③上記②により新たな有害物等の含有又は含有の可能性のある廃棄品を確認した場合には、速やかに監督職員と 協議するとともに、産業廃棄物処理計画の変更を行い、監督職員の確認を得たうえで処理・処分すること		
	④廃棄品の取扱については、関係法令等に従い適切な処理・処分を行うとともに、その結果を「指定構式2-3 建設副産物処理表 (最終)」として監督職員に提出すること		

表2「機器取付高さ」 図面に特記なき場合は下表による。ただし、これによりがたい場合は監督員と協議する。

電 力	名 称	測 定 点	取 付 高 (mm)	通 信	名 称	測 定 点	取 付 高 (mm)
電 力	引込開閉器	地上・室中心	約 1,800	電	引込留め高	地上・引込点	2,300
電 力	分電盤	床下・室中心	1,800~2,200	電	集合保安装置	天井下・上端	200
電 力		床下・室中心	1,500 (上端 1,900以下)	電	端子盤 (廊下、室内)	床下・下端	300
電 力				電	〃 (EPSなど)	床下・室中心	1,500
電 力				電	受付アウトレット (一 般)	床下・室中心	300
電	スイッチ (一 般)	床下・室中心	1,300	時	型押し報時時計	床下・室中心	1,500 (上端 2,000以下)
電	〃 (和 家)	〃	1,200	時	子押し	〃	2,300
電	コンセント (一 般)	〃	300	時	型押しスピーカ	〃	2,300
電	〃 (和 室)	〃	150~200	電	受付アナホーン	〃	1,300
電	〃 (台 上)	台上・室中心	100	電	受付インターホン (一 般)	床下・室中心	1,300
電	〃 (ファン用)	床下・下端	ファン下端	電	〃 (身体障害者)	〃	1,300
電	〃 (厨 房)	床下・室中心	800~1,000	通	受付アウトレット (一 般)	〃	300
電	〃 (庫 房)	〃	1,300	通	〃 (和 室)	〃	150~200
電	〃 (機 庫)	〃	500~1,000	機	投機取投箱	〃	200
電	〃 (土 間)	〃	800~1,300	機	床列ユニット (一 般)	天井・上端	300
電	ブラケット (一 般)	床下・室中心	2,100~2,300	電	表示盤	〃 (和 室)	200
電	〃 (諸 場)	〃	2,000~2,500	電	環状投機箱	床下・室中心	2,300
電	〃 (諸 場)	〃	約 1,500	電	環状投機箱	〃	1,300
電	避難口誘導灯	床下・下端	1,500以上	電	ペルパズー、チャイルド	〃	2,300
電	廊下通路誘導灯	床下・上端	1,000以下	電	受付押しボタン (一 般)	床下・室中心	1,300
電				電	〃 (身体障害者玄関)	〃	900
電	型押し形耐震壁	床下・室中心	1,500 (上端 2,000以下)	電	受電機	床下・室中心	800~1,500
電	開閉器箱	〃	1,500	電	耐震受電機	〃	800~1,500
電	電圧開閉器用ボタン	〃	1,300	電	機器収容箱	〃	800~1,500
電	非常ボタン (便所用)	床下・室中心	400, 300	電	受電機	〃	800~1,500
電	受付インターホン (報機)	〃	1,300	電	表示灯	床下・室中心	2,100
電	〃 (玄関子機)	〃	1,100	電	〃	〃	2,300
電	廊下表示灯 (復旧ボタン付)	〃	1,300	電	流石石油ガス用検知器	床下・上端	250
電	身障表示ランプ	〃	1,500	電	都市ガス用検知器 (軽負)	天井・上端	150
電	スイッチ	〃	1,100	電	〃 (重負)	床下	

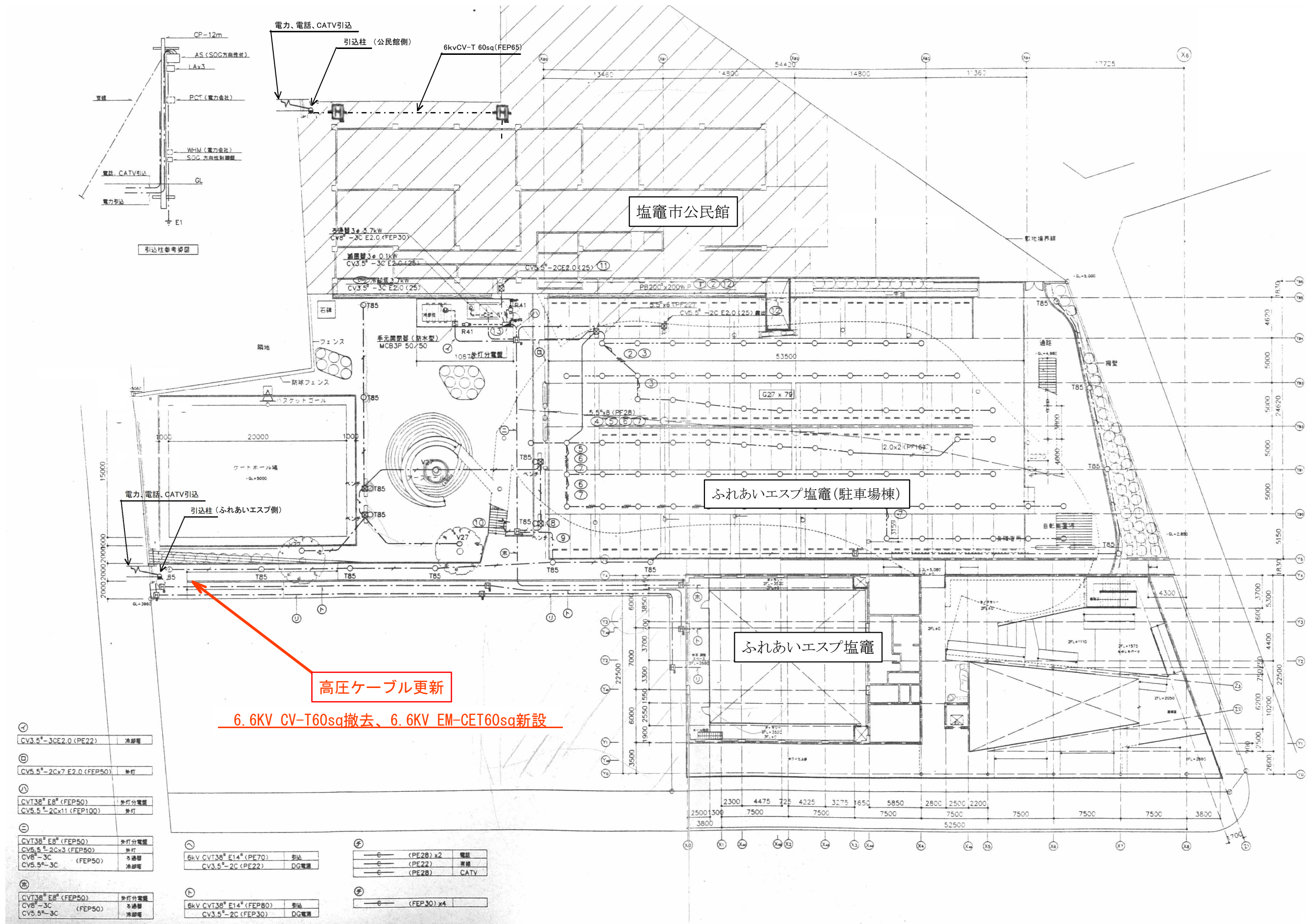


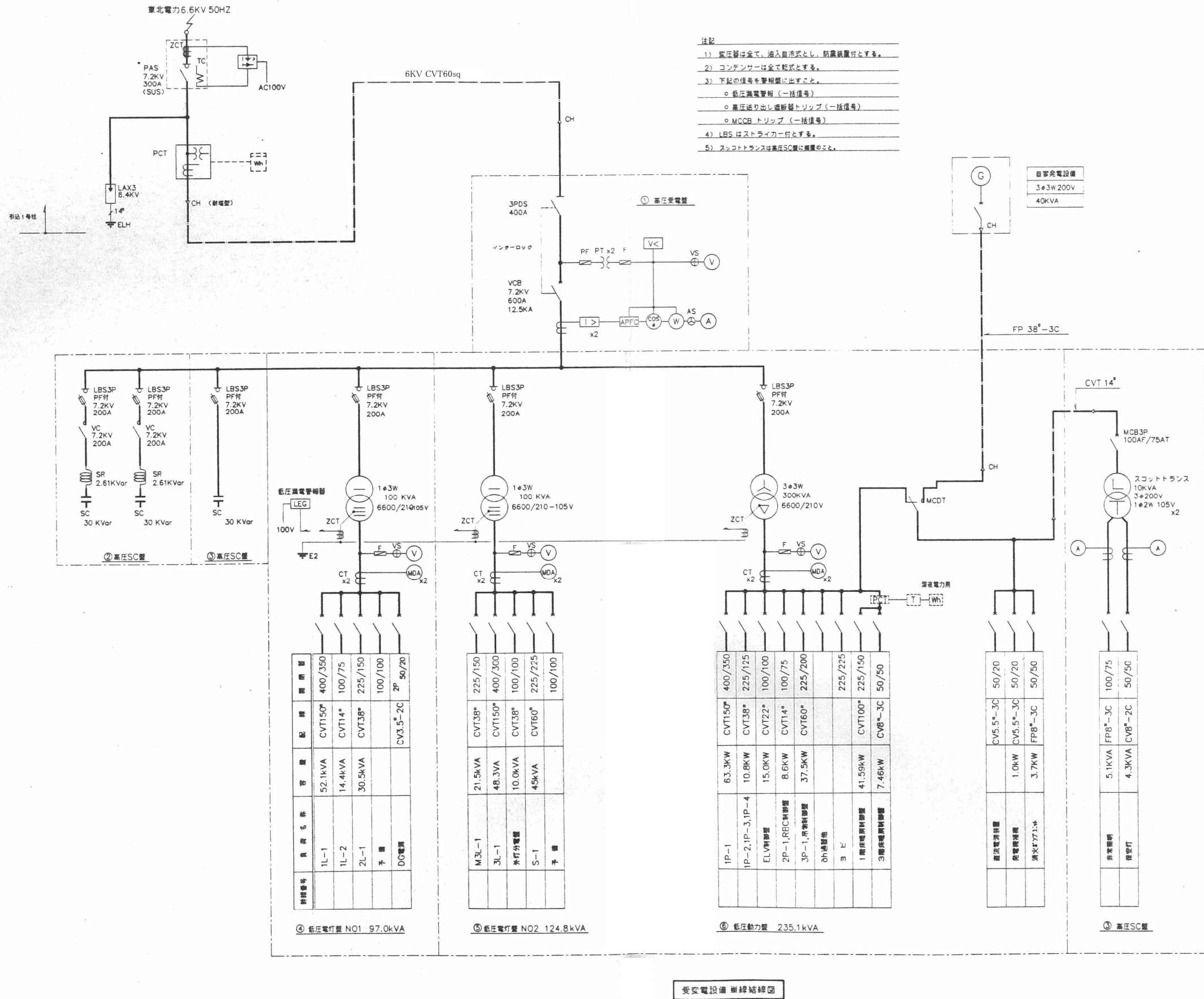
案内図



付近配置図

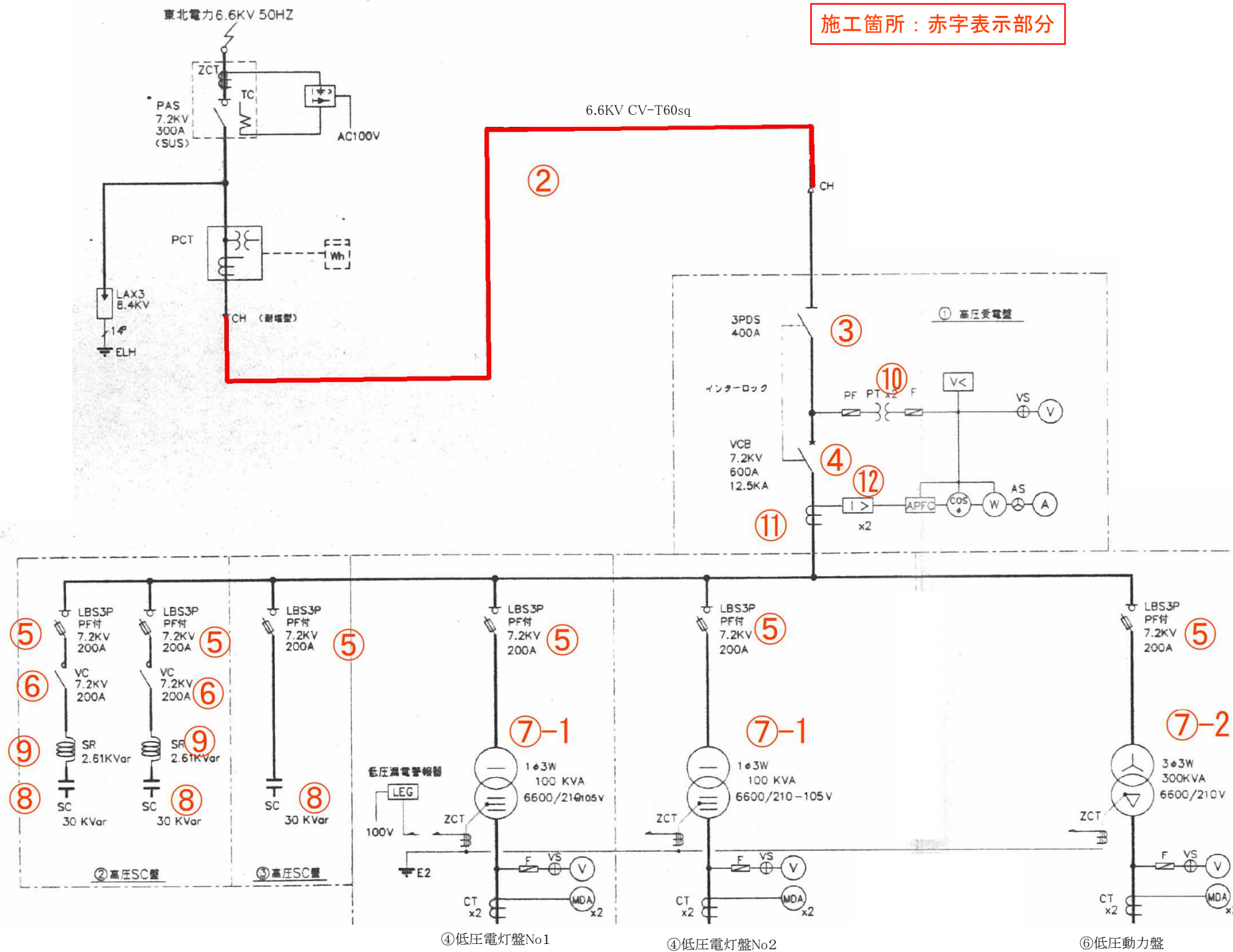
			宮城県塩釜市本町1番1号 電話 022-364-1126 FAX 022-362-7249 塩釜市産業建設部まちづくり・建築課		設計年月日	調査	設計	工事名称 令7-依・単 ふれあいエスパ塩釜外電気設備高圧機器更新工事	全業	図面 No. E-02
								図面名称 案内図・付近配置図		





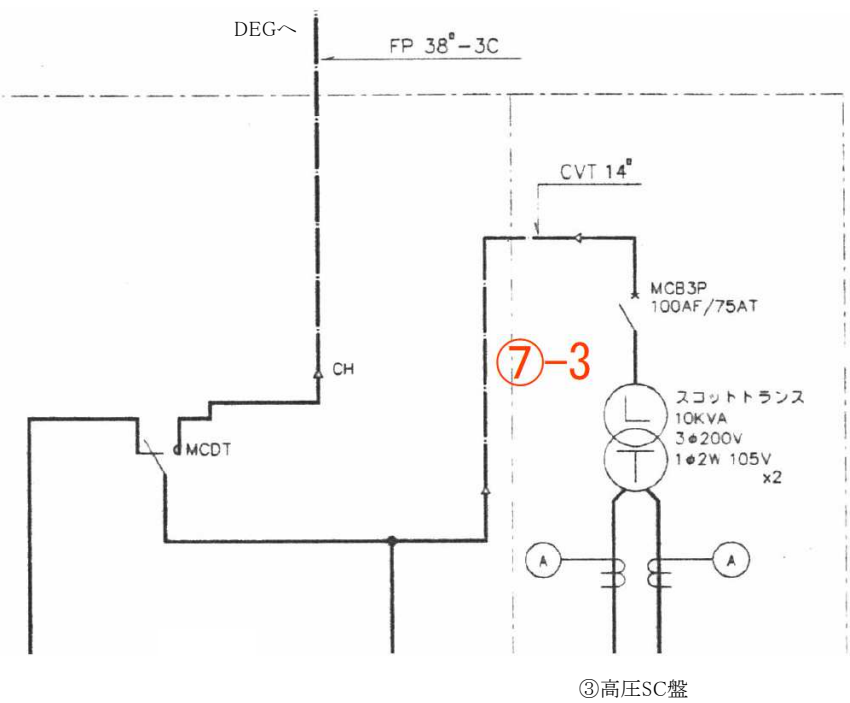
施工内容

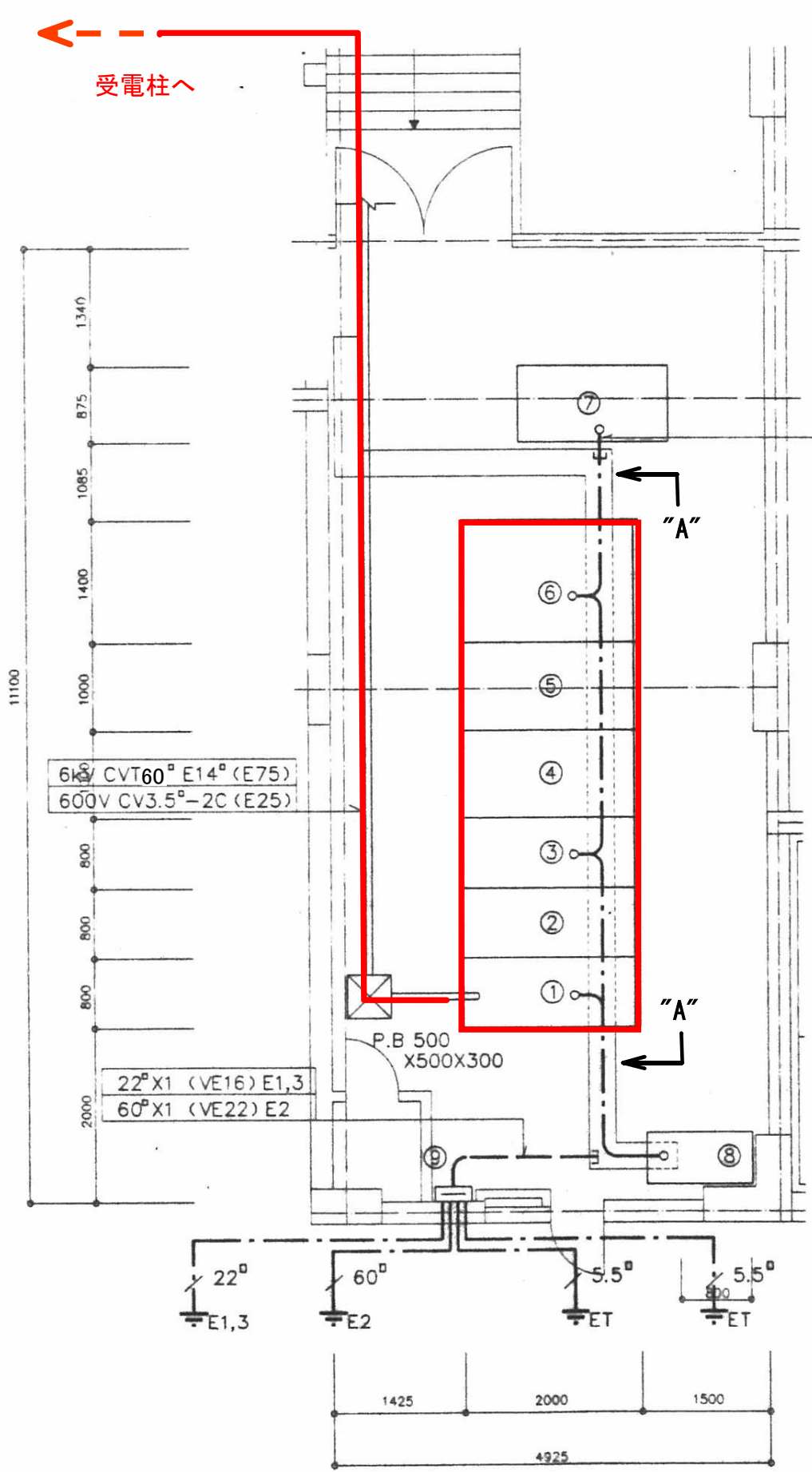
単線結線図



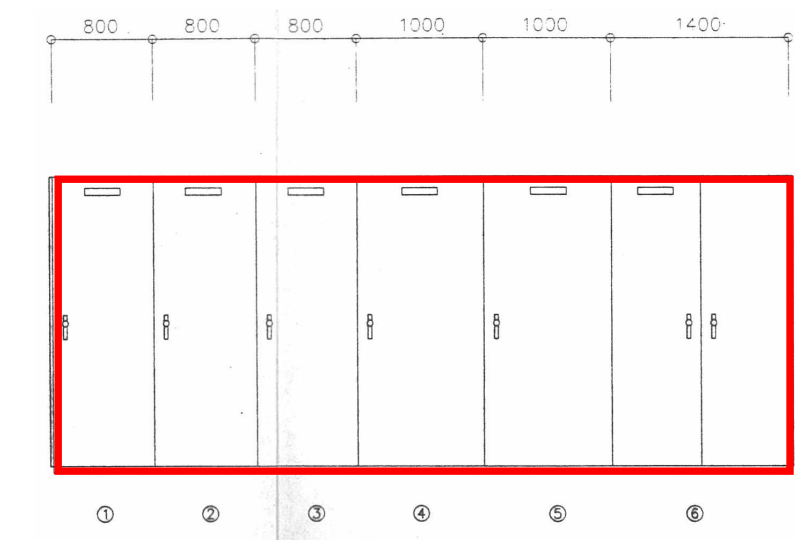
項番	略号	項目	機器仕様		数量	施工内容
			撤去	新設		
②		受電ケーブル	6.6kv CVT 60sq	6.6kv EM-CET 60sq		撤去 新設
③	DS	断路器	7.2kv 400A	同左	1	更新
④	VCB	真空しゃ断器	7.2KV 600A RC12.5KA 手動ハネ式	同左	1	更新
⑤	LBS	負荷開閉器	7.2kv 200A PF付	同左	6	更新
⑥	VCS	コンデンサ用電磁接触器	7.2kv 200A	同左	2	更新
⑦-1	1ΦTR	単相変圧器	6600/210-105V 100KVA油入	同左	2	撤去 新設
⑦-2	3ΦTR	三相変圧器	6600/210V 300KVA 油入	同左	1	撤去 新設
⑦-3	STR	スコット結線変圧器	3Φ200V/1Φ 油入 2W105V×2 10KVA	同左	1	更新
⑧	SC	高圧進相コンデンサ ※1	油入 3Φ 30Kvar L=6%	同左	3	更新
⑨	SR	直列リアクトル	油入 3Φ 30Kvar用 L=6%	同左	2	更新
⑩	VT	計器用変圧器	6600/110V 100VA	同左	4	更新
⑪	CT	計器用変流器	50/5A	同左	2	更新
⑫	OCR	過電流継電器	高圧受電設備用	同左	1	更新

(注) ※1 既存品撤去後絶縁油のPCB分析を行うこと。





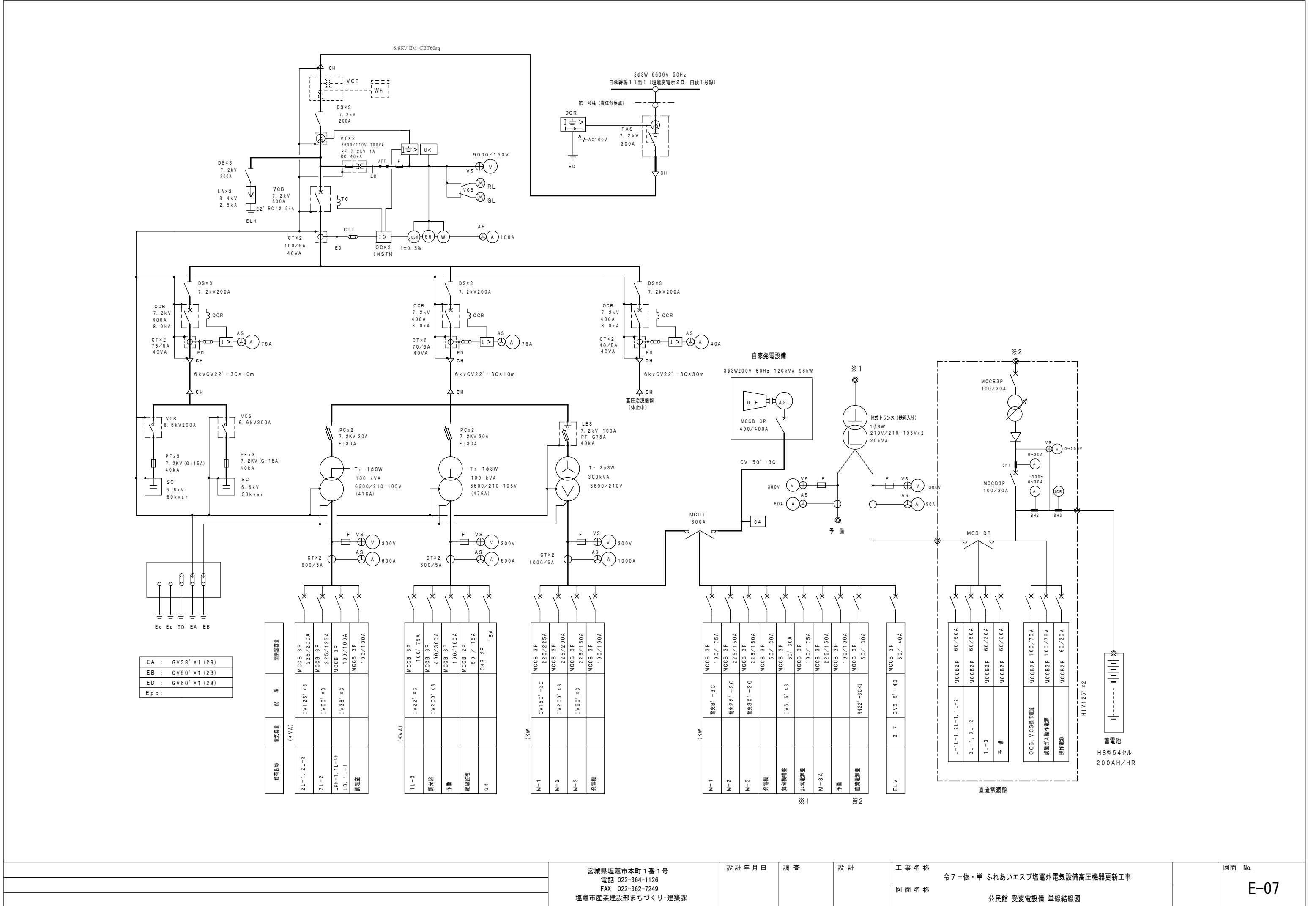
電気室 平面図



"A" - "A" 矢視図

施工箇所：赤字表示部分
(詳細は単線結線図参照)

盤名称	
①	高圧受電盤
②	高圧SC盤
③	高圧SC、スコットトランス盤
④	低圧電灯盤 NO1
⑤	低圧電灯盤 NO2
⑥	低圧動力盤
⑦	非常用発電装置
⑧	直流電源装置
⑨	接地端子盤





施工内容

項番	略号	項目	機器仕様		数量	施工内容
			撤去	新設		
②-1		高压ケーブル	6.6KV CV22sq-3c	6.6KV EM-CET22sq		撤去 新設
②-2		高压ケーブル	6.6KV CV22sq-3c	-		撤去
④-1	DS	断路器	7.2kv 200A	同左	9	更新
④-2	DS	断路器	7.2kv 200A	-	3	撤去
⑤-1	OCB→ VCB	油入しゃ断器→ 真空遮断器 ※1	7.2kv 400A RC8.0KA	7.2KV 400A RC8.0KA 手動ハネ式	2	撤去 新設
⑤-2	OCB	油入しゃ断器 ※1	7.2kv 400A RC8.0KA	-	1	撤去
⑥	LBS	負荷開閉器	7.2kv 100A PF G75A	7.2kv 200A PF G75A	1	撤去 新設
⑦	PCS	高压カットアウト	7.2kv 30A PF 30A	同左	4	更新
⑧-1	1ΦTR	单相変圧器 ※1	6600/210-105V 100KVA油入	同左	2	撤去 新設
⑧-2	3ΦTR	三相変圧器 ※1	6600/210V 300KVA油入	同左	1	撤去 新設
⑨-1	VT	計器用変圧器	6600/110V 100VA	同左	2	更新
⑨-2	CT	計器用変流器	75/5A 40VA	同左	4	更新
⑨-3	CT	計器用変流器	75/5A 40VA	-	2	撤去
⑨-4	CT	計器用変流器	100/5A 40VA	同左	2	更新
⑩-1		高压母線	Cu 12Φ	同左		撤去 新設
⑩-2		高压碍子				更新
⑪-1	SR	直列リアクトル	-	7.2KV 50KVar用油入 L=6%	1	新設
⑪-2	SR	直列リアクトル	-	7.2KV 30KVar用油入 L=6%	1	新設

(注) ※1 絶縁油はPCB分析により不含確認済

