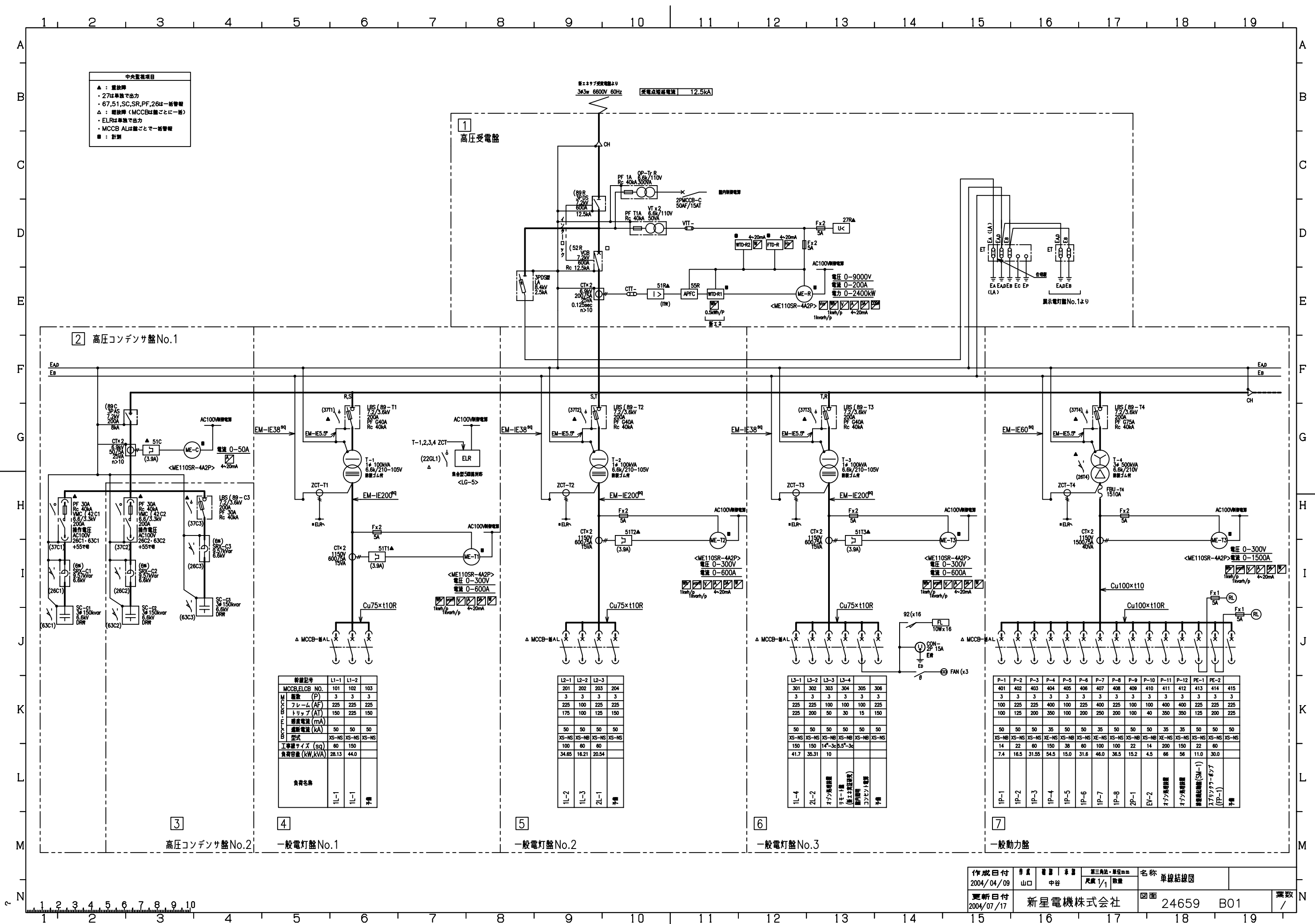
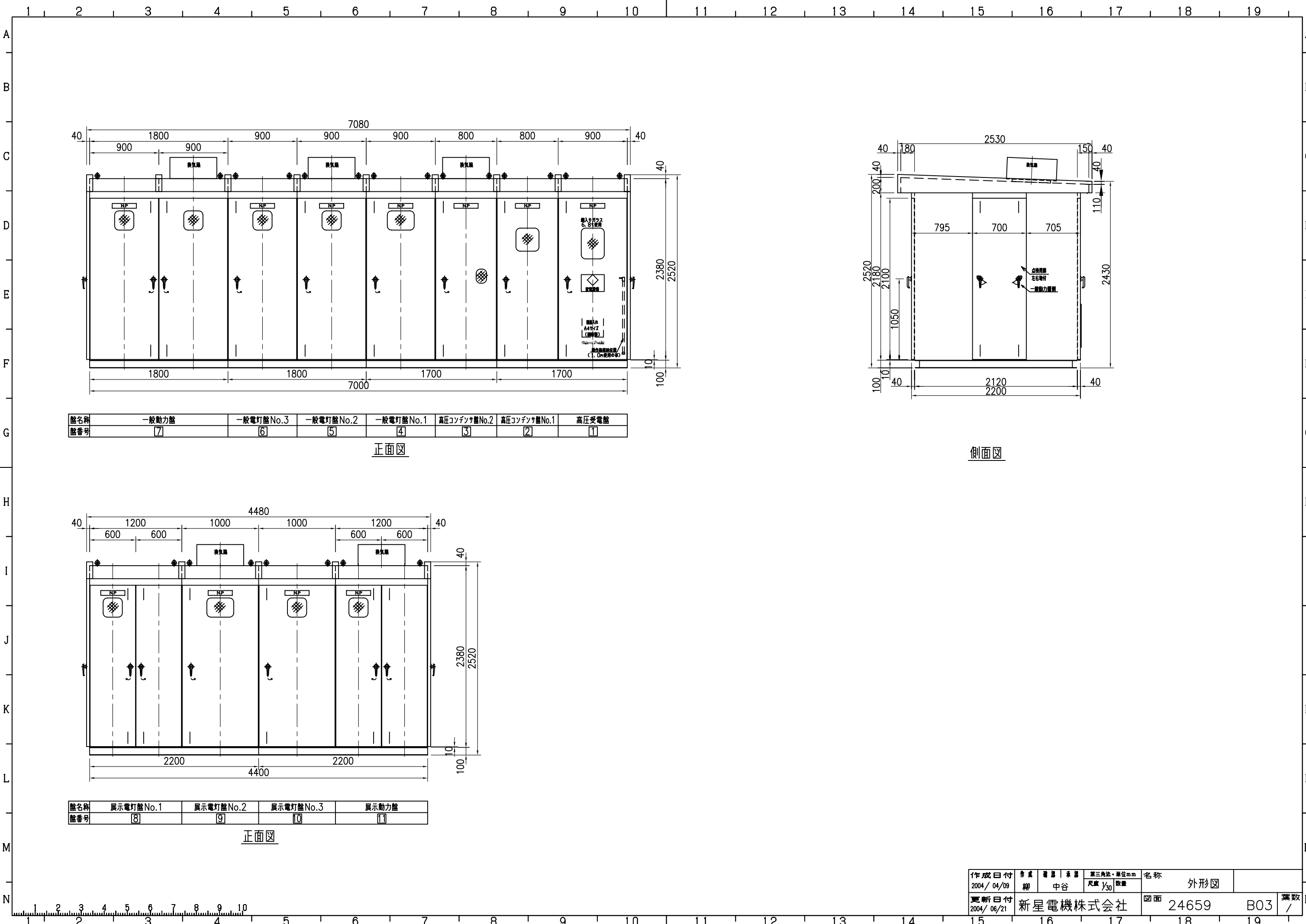
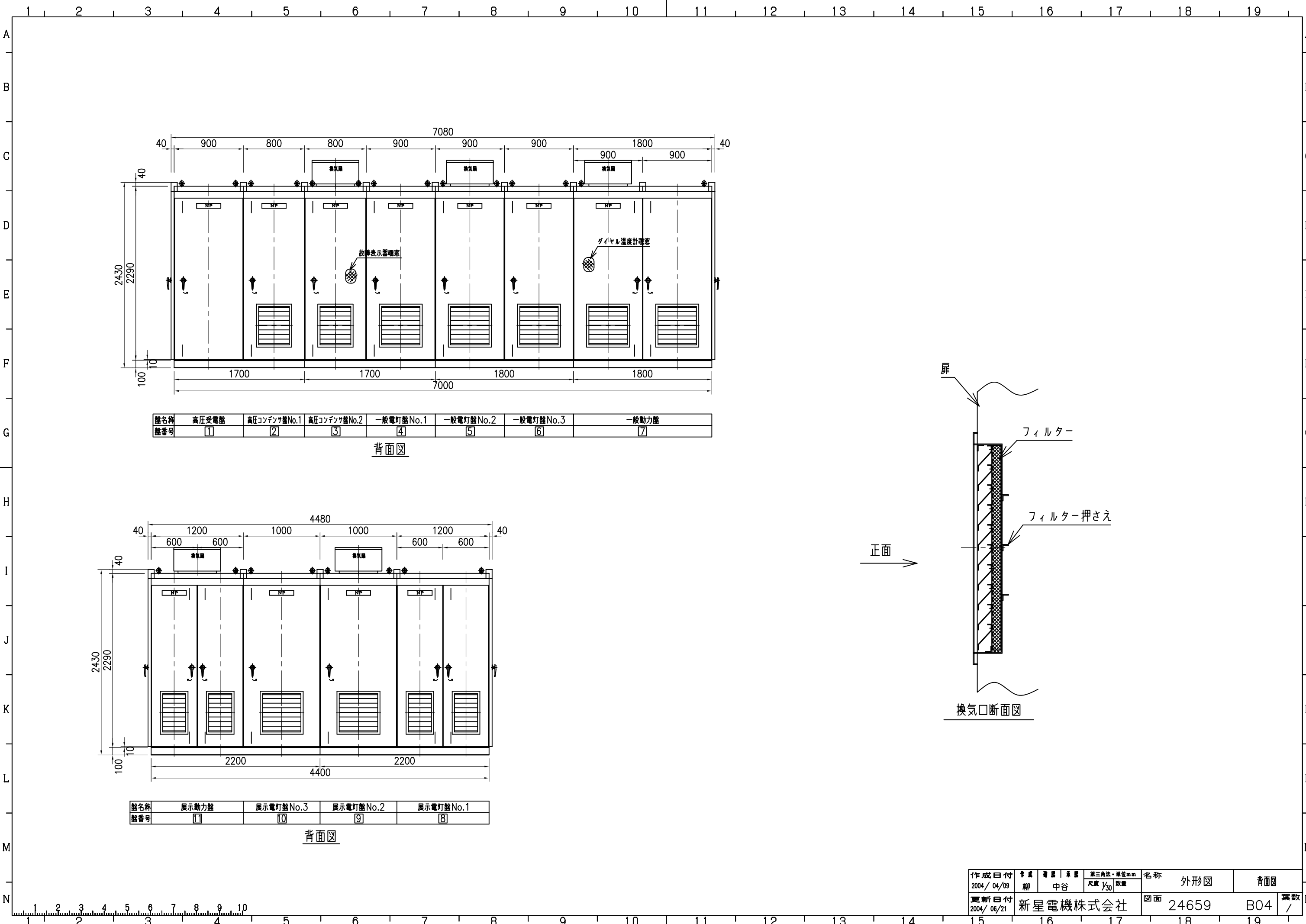








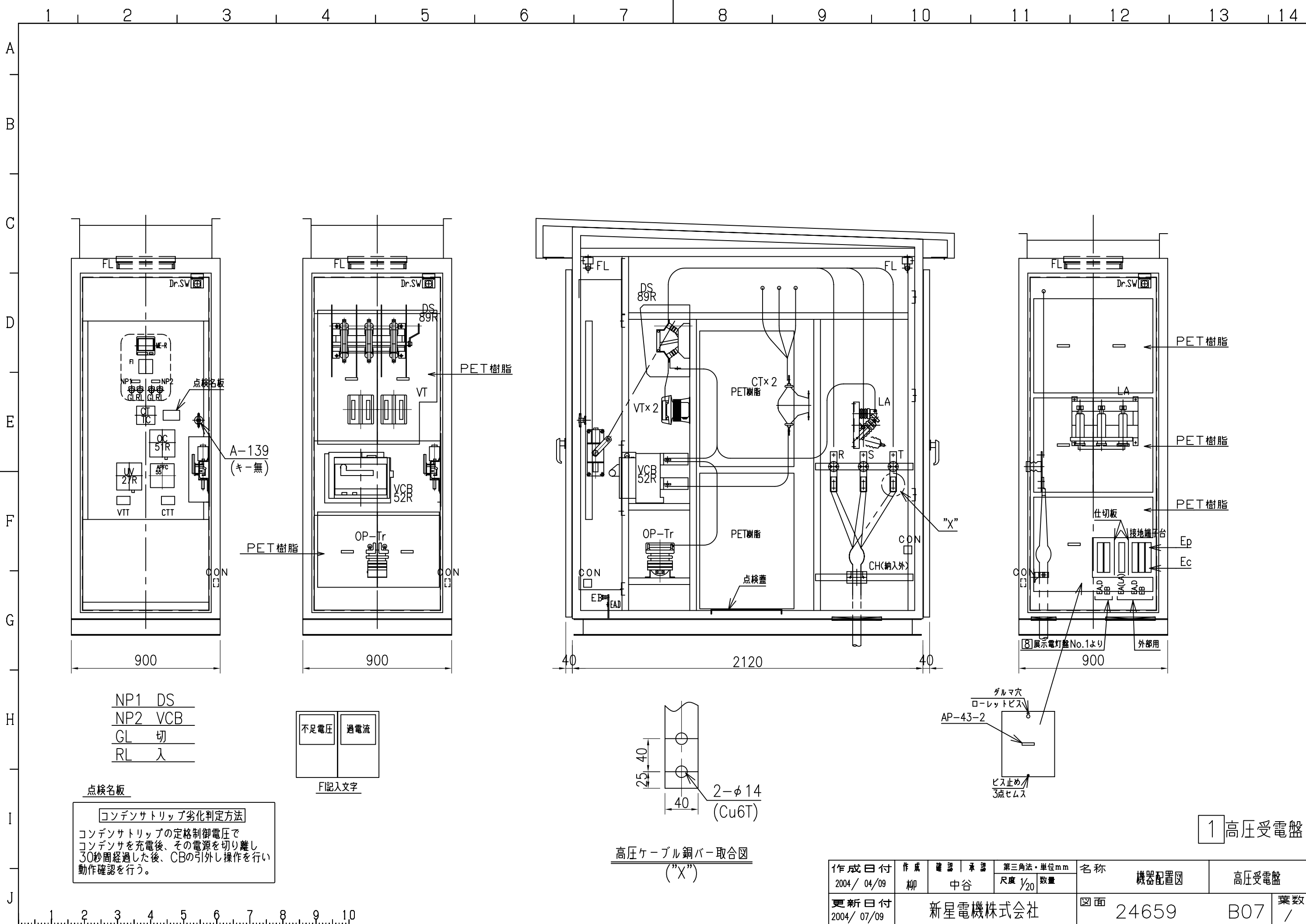
盤名称	高圧受電盤	高圧コンデンサ盤No.1	高圧コンデンサ盤No.2	一般電灯盤No.1	一般電灯盤No.2	一般電灯盤No.3	一般動力盤
盤番号	1	2	3	4	5	6	7

背面図

盤名称	展示動力盤	展示電灯盤No.3	展示電灯盤No.2	展示電灯盤No.1
盤番号	11	10	9	8

背面図

作成日付 2004 / 04 / 09	作成 柳	確認 中谷	第三角法・単位mm 尺貫 1/30 数量	名称 外形図	背面図
更新日付 2004 / 06 / 21	新星電機株式会社			図面 24659	葉数 B04 /



NP1 DS
NP2 VCB
GL 切
RL 入

点検名板

コンデンサトリップ劣化判定方法
コンデンサトリップの定格制御電圧で
コンデンサを充電後、その電源を切り離し
30秒間経過した後、CBの引外し操作を行い
動作確認を行う。

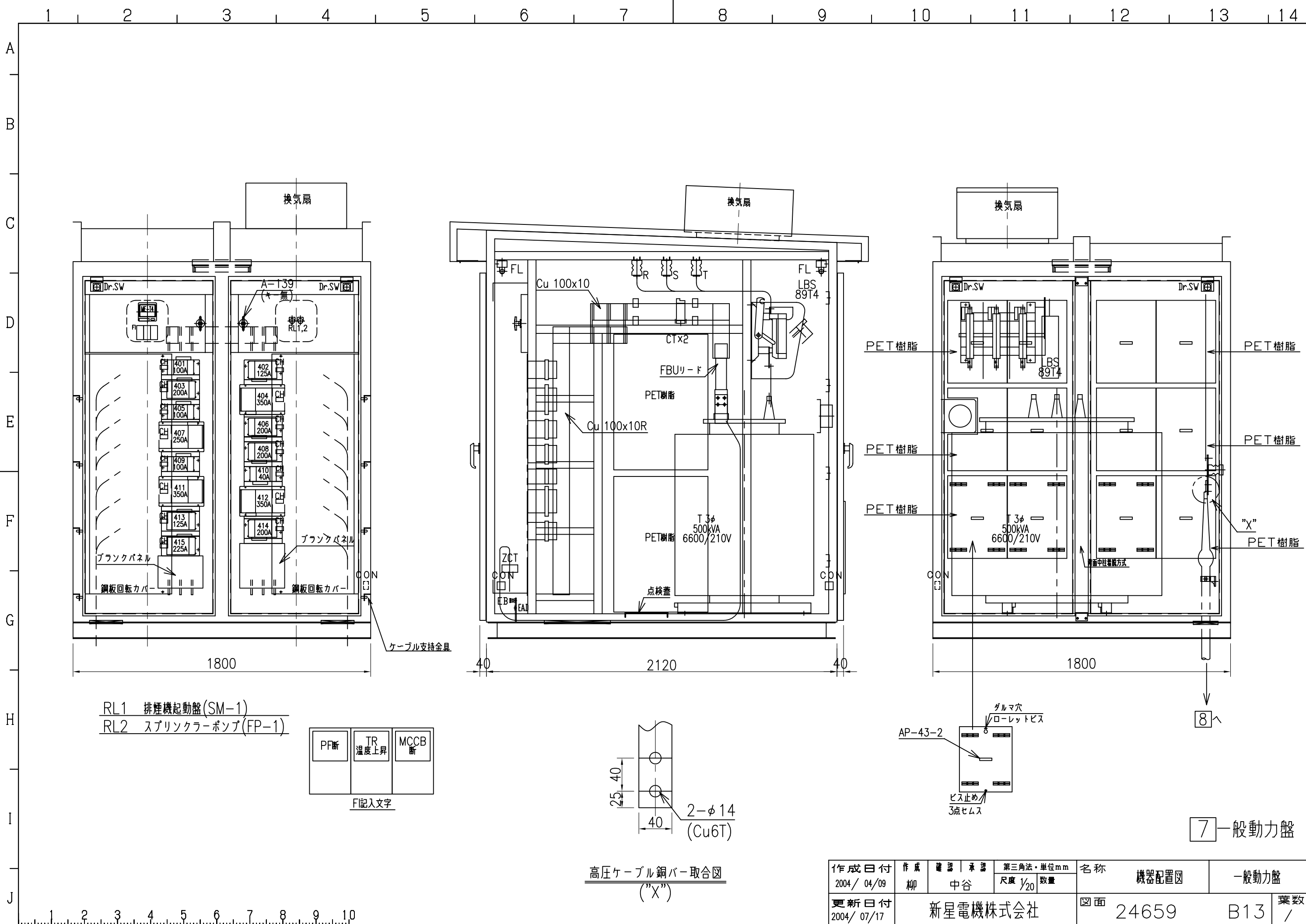
不足電圧 過電流
F記入文字

高圧ケーブル銅バー取合図
("X")

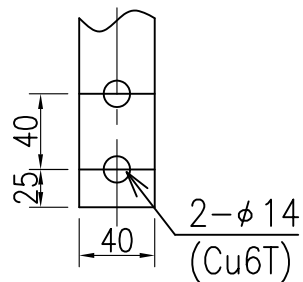
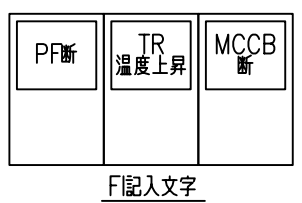
ダルマ穴
ローレットビス
AP-43-2
ビス止め
3点セムス

1 高圧受電盤

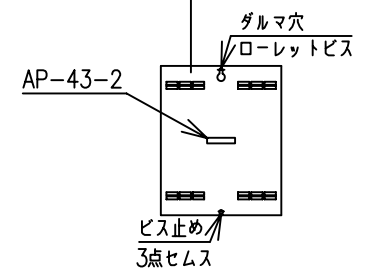
作成日付 2004/ 04/09	作成 柳	確認 承認 中谷	第三角法・単位mm		名称 機器配置図	高圧受電盤	
			尺度 1/20	数量			
更新日付 2004/ 07/09	新星電機株式会社				図面 24659	B07	葉数 /



RL1 排煙機起動盤 (SM-1)
RL2 スプリンクラーポンプ (FP-1)

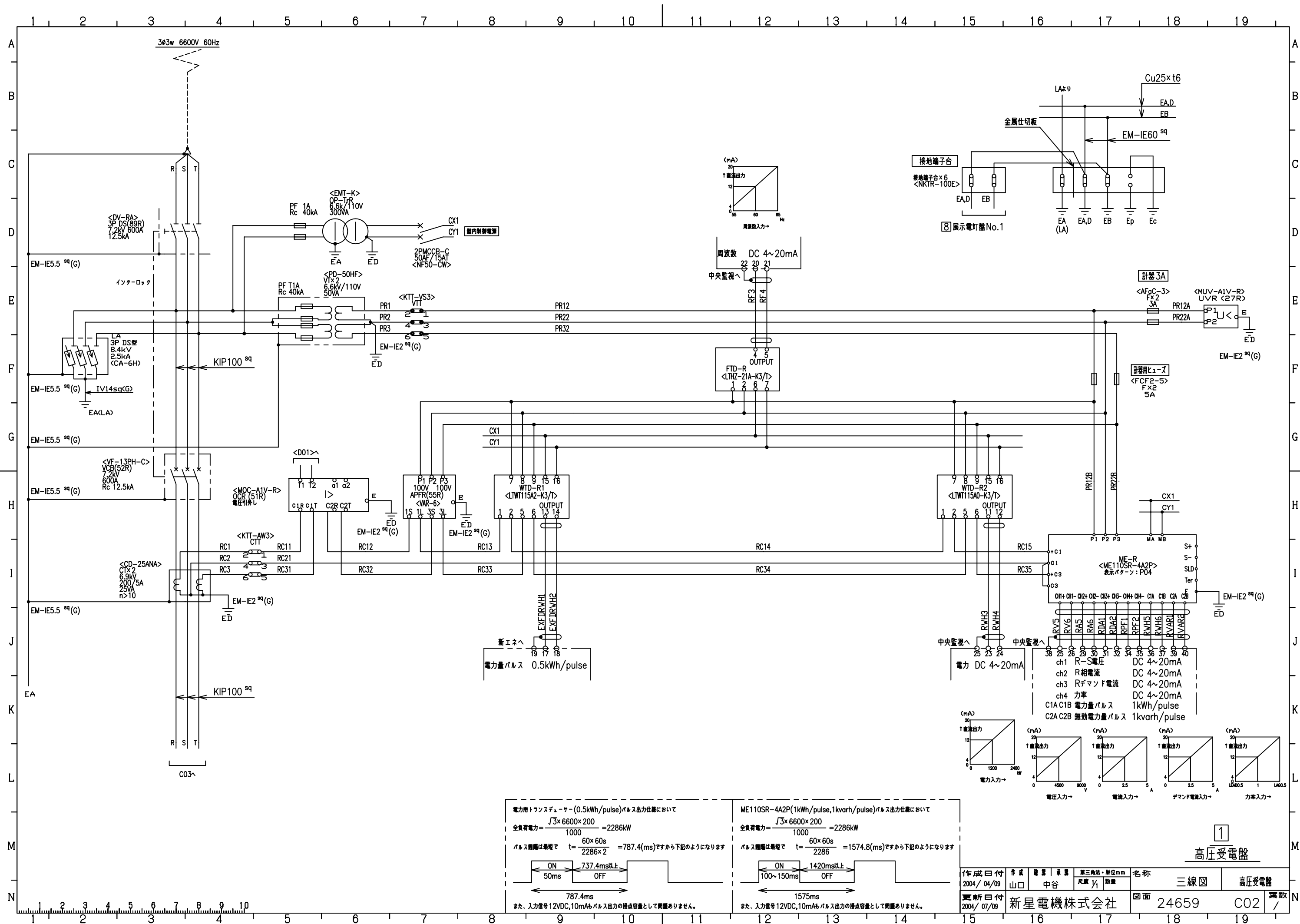


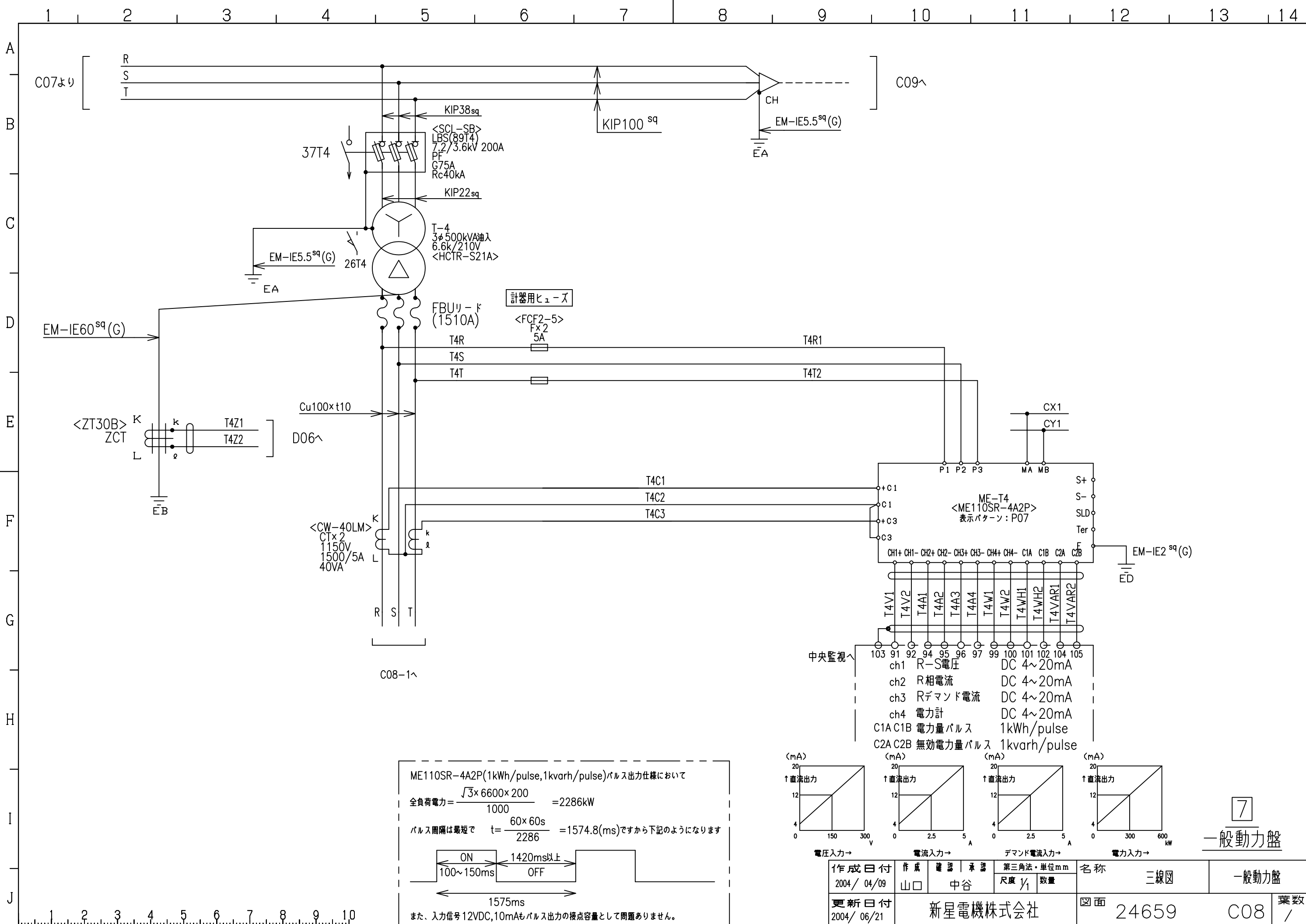
高圧ケーブル銅バー取合図
("X")



7 一般動力盤

作成日付 2004/ 04/09	作成 柳	確認 承認 中谷	第三角法・単位mm		名称 機器配置図	一般動力盤
			尺度 1/20	数量		
更新日付 2004/ 07/17	新星電機株式会社			図面 24659	B13	葉数 /





ME110SR-4A2P(1kWh/pulse,1kvarh/pulse)パルス出力仕様において

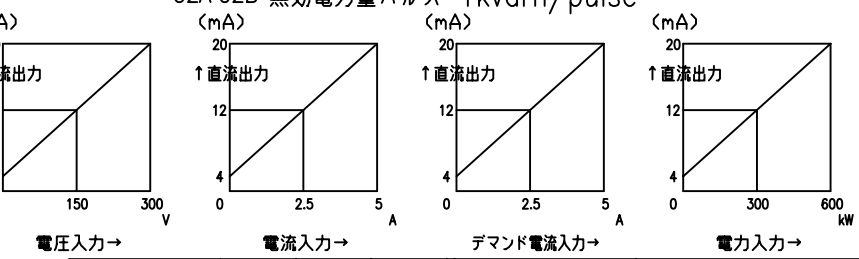
全負荷電力 = $\frac{\sqrt{3} \times 6600 \times 200}{1000} = 2286\text{kW}$

パルス間隔は最短で $t = \frac{60 \times 60\text{s}}{2286} = 1574.8(\text{ms})$ ですから下記ようになります

ON 100~150ms 1420ms以上 OFF

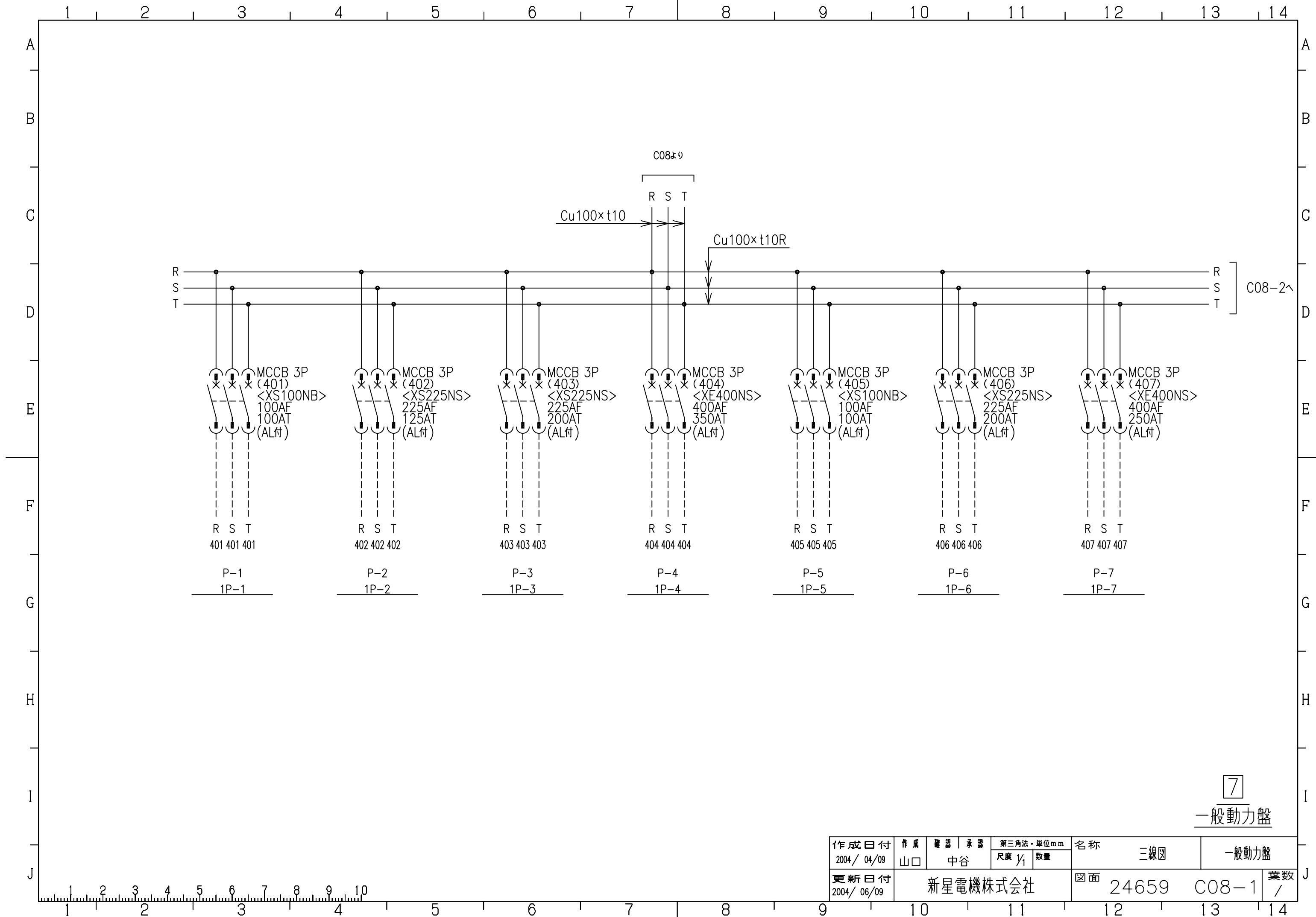
1575ms

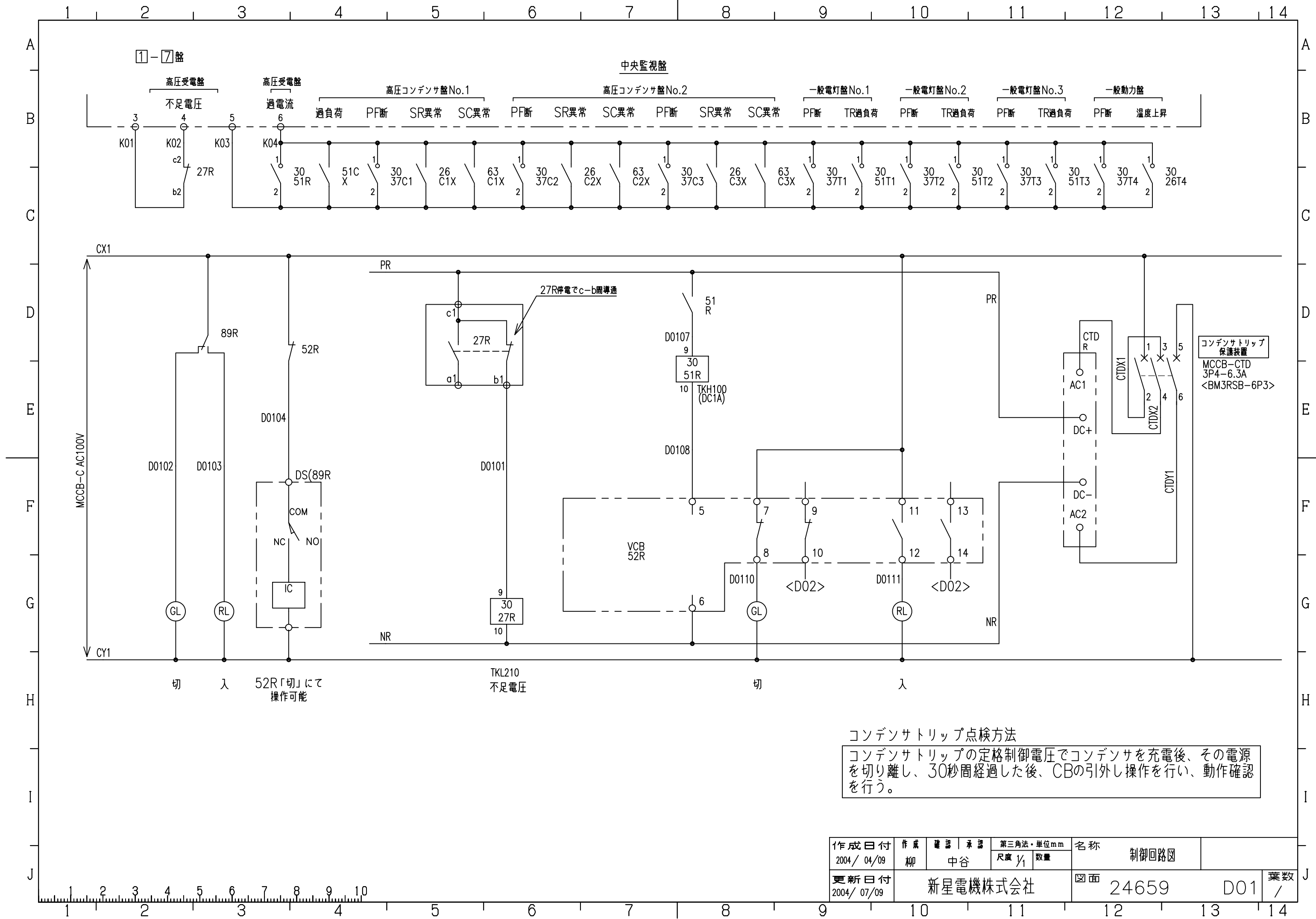
また、入力信号12VDC,10mAもパルス出力の接点容量として問題ありません。



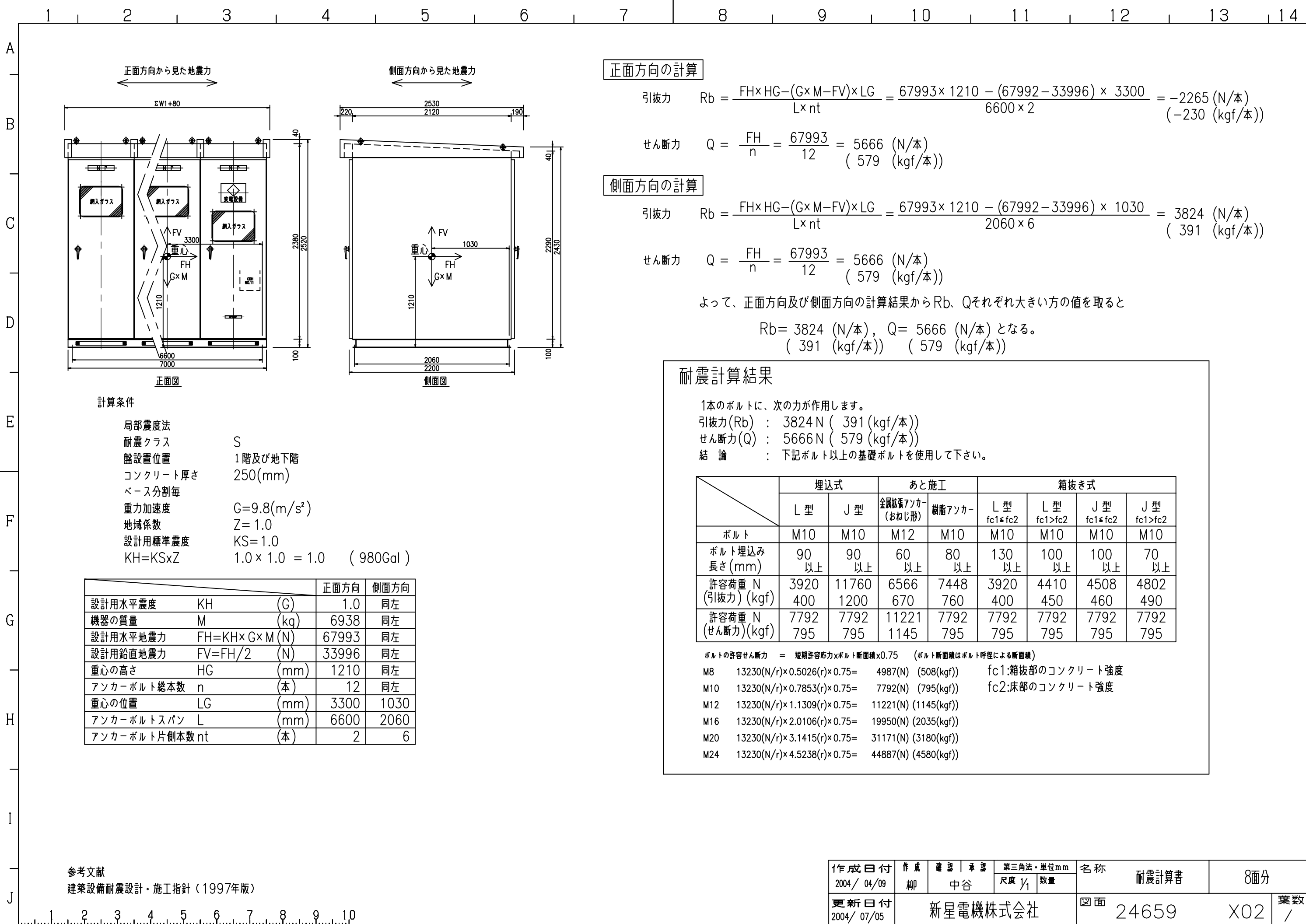
7
一般動力盤

作成日付 2004/ 04/09	作成 山口	確認 中谷	承認	第三角法・単位mm 尺度 1/1 数量	名称 三線図	一般動力盤
更新日付 2004/ 06/21	新星電機株式会社			図面 24659	C08	葉数 /





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
A																			
	箱体型式		屋外型		盤奥行 ^(mm) (D)		2200		盤高さ ^(mm) (H)		2420								
B	盤 番 号	盤 名 称	盤幅 ^(mm) (W)	盤質量 (kg)			機器質量 (kg)								合 計 (kg)				
				ベース	底板	箱体	VCT	VCB	VMC	T		SC		SRX		その他	ベース 底板	箱体機器	盤毎
	1	高圧受電盤	900	54	34	544										88	544	632	1322
C	2	高圧コンデンサ盤No.1	800	52	30	369						150kvar 44		9kvar 195		82	608	690	
	3	高圧コンデンサ盤No.2	800	52	30	369						150kvar 88		9kvar 390		82	847	929	1774
	4	一般電灯盤No.1	900	54	34	452				1φ200kVA 305						88	757	845	
D	5	一般電灯盤No.2	900	54	34	452				1φ200kVA 305						88	757	845	1690
	6	一般電灯盤No.3	900	54	34	452				1φ200kVA 305						88	757	845	
	7	低圧動力盤No.1	1800	94	67	851				3φ500kVA 1140						161	1991	2152	2152
E																			
	8	展示電灯盤No.1	1200	60	45	658				1φ200kVA 495						105	1153	1258	2332
	9	展示電灯盤No.2	1000	56	37	486				1φ200kVA 495						93	981	1074	
F	10	展示電灯盤No.3	1000	56	37	486				1φ200kVA 495						93	981	1074	2667
	11	展示動力盤	1200	60	45	658				3φ300kVA 830						105	1488	1593	
G																			
H												合 計 (kg)			1073	10864	11937	11937	
I																			
J																			
</																			



正面方向の計算

引抜き力 $R_b = \frac{FH \times HG - (G \times M - FV) \times LG}{L \times nt} = \frac{67993 \times 1210 - (67992 - 33996) \times 3300}{6600 \times 2} = -2265 \text{ (N/本)}$
(-230 (kgf/本))

せん断力 $Q = \frac{FH}{n} = \frac{67993}{12} = 5666 \text{ (N/本)}$
(579 (kgf/本))

側面方向の計算

引抜き力 $R_b = \frac{FH \times HG - (G \times M - FV) \times LG}{L \times nt} = \frac{67993 \times 1210 - (67992 - 33996) \times 1030}{2060 \times 6} = 3824 \text{ (N/本)}$
(391 (kgf/本))

せん断力 $Q = \frac{FH}{n} = \frac{67993}{12} = 5666 \text{ (N/本)}$
(579 (kgf/本))

よって、正面方向及び側面方向の計算結果からRb、Qそれぞれ大きい方の値を取ると

Rb= 3824 (N/本), Q= 5666 (N/本) となる。
(391 (kgf/本)) (579 (kgf/本))

耐震計算結果

1本のボルトに、次の力が作用します。
引抜き力(Rb) : 3824 N (391 (kgf/本))
せん断力(Q) : 5666 N (579 (kgf/本))
結 論 : 下記ボルト以上の基礎ボルトを使用して下さい。

	埋込式		あと施工		箱抜き式			
	L 型	J 型	金属板張アソカー (おねじ形)	樹脂アソカー	L 型 fc1≦fc2	L 型 fc1>fc2	J 型 fc1≦fc2	J 型 fc1>fc2
ボルト	M10	M10	M12	M10	M10	M10	M10	M10
ボルト埋込み 長さ(mm)	90 以上	90 以上	60 以上	80 以上	130 以上	100 以上	100 以上	70 以上
許容荷重 N (引抜き力)(kgf)	3920 400	11760 1200	6566 670	7448 760	3920 400	4410 450	4508 460	4802 490
許容荷重 N (せん断力)(kgf)	7792 795	7792 795	11221 1145	7792 795	7792 795	7792 795	7792 795	7792 795

ボルトの許容せん断力 = 短期許容応力×ボルト断面積×0.75 (ボルト断面積はボルト呼径による断面積)
M8 13230(N/r)×0.5026(r)×0.75= 4987(N) (508(kgf)) fc1:箱抜き部のコンクリート強度
M10 13230(N/r)×0.7853(r)×0.75= 7792(N) (795(kgf)) fc2:床部のコンクリート強度
M12 13230(N/r)×1.1309(r)×0.75= 11221(N) (1145(kgf))
M16 13230(N/r)×2.0106(r)×0.75= 19950(N) (2035(kgf))
M20 13230(N/r)×3.1415(r)×0.75= 31171(N) (3180(kgf))
M24 13230(N/r)×4.5238(r)×0.75= 44887(N) (4580(kgf))

計算条件

局部震度法
耐震クラス S
盤設置位置 1階及び地下階
コンクリート厚さ 250(mm)
ベース分割毎
重力加速度 G=9.8(m/s²)
地域係数 Z=1.0
設計用標準震度 KS=1.0
KH=KS×Z 1.0×1.0 = 1.0 (980Gal)

			正面方向	側面方向
設計用水平震度 KH	(G)	1.0	同左	
機器の質量 M	(kg)	6938	同左	
設計用水平地震力 FH=KH×G×M	(N)	67993	同左	
設計用鉛直地震力 FV=FH/2	(N)	33996	同左	
重心の高さ HG	(mm)	1210	同左	
アンカーボルト総本数 n	(本)	12	同左	
重心の位置 LG	(mm)	3300	1030	
アンカーボルトスパン L	(mm)	6600	2060	
アンカーボルト片側本数 nt	(本)	2	6	

参考文献
建築設備耐震設計・施工指針(1997年版)

作成日付 2004/ 04/09	作成 柳	確認 承認 中谷	第三角法・単位mm		名称 耐震計算書	8面分	
			尺度 1/1	数量			
更新日付 2004/ 07/05	新星電機株式会社			図面 24659	X02	葉数 /	

保護協調曲線図 Protective Characteristic Co-ordination Curves

プロジェクト：日本政府館供給設備

回路名称：

コメント：

