

# 既存蓄電池の状況

## 扉内側の銘板

据置鉛蓄電池(制御弁式)

組電池名称 MSEX-150 54セル 組電池容量 150 Ah(10時間率)  
単電池形式 MSE-150 54セル  
製造番号 SADOUT (消)認定番号 12C3201 (消)型式記号 MSE 電圧 108 V  
製造年月 2013年 9月 (GS YUASA 株式会社 GSユアサ (B4))

**お願い** 蓄電池取替えについて

蓄電池温度が25℃、および0.16CA(5時間率)放電相当で使用される場合、この蓄電池の取替え時期の目安は2020年12月です。この時期になりましたら取替えを検討してください。25℃を超えて使用される場合、あるいは0.16CAを超える放電率で使用される場合の取替え時期の目安は、ラベル「放電率・蓄電池温度と取替え時期の目安」を参照ください。取替えずにそのままご使用になると、火災など重大な二次災害の原因となります。

放電率・蓄電池温度と取替え時期の目安

この蓄電池の取替え時期は、蓄電池温度25℃および0.16CA(5時間率)放電以下で使用される場合を基準としています。25℃を超え、あるいは0.16CAを超える放電率電流で使用される場合、取替え時期が早くなります。(SBA G 0304、JEM-TR215による。)  
下表を参考に取替え時期を検討ください。

蓄電池温度 ℃	参考：取替え時期の目安(平均値、約%)		
	0.16CA(5h)	1CA	2CA
25	100	90	80
30	70	60	55
35	50	45	40

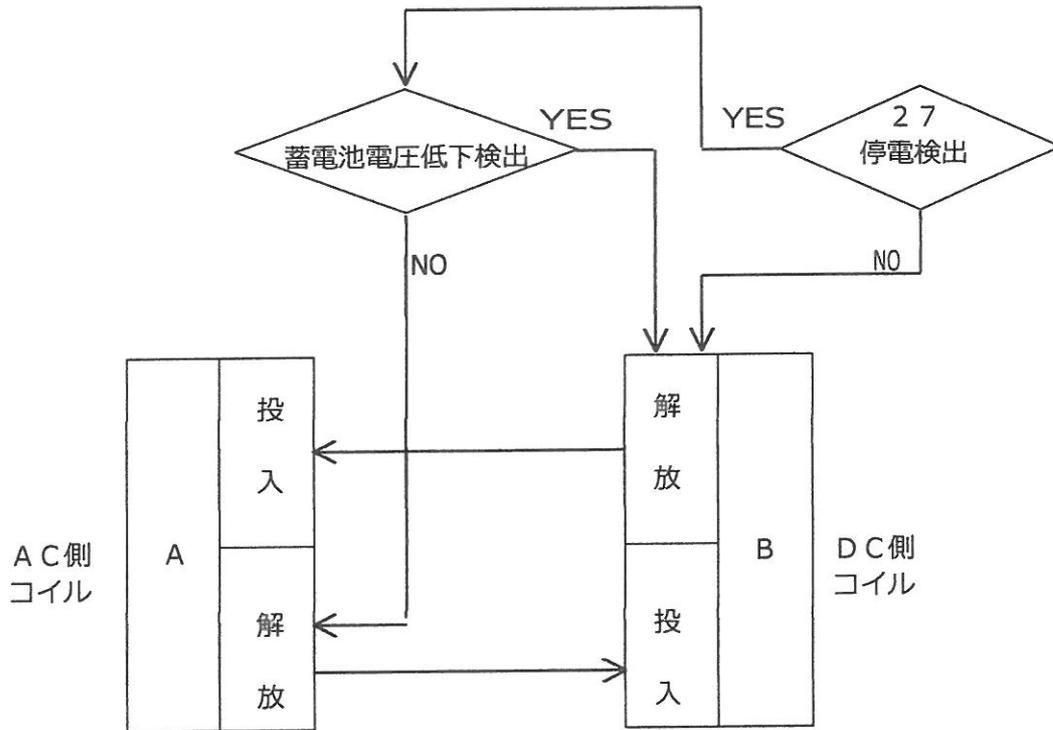
B16A

## 外観写真





# AC-DC切替フローチャート



電磁接触器（83AD）はAC側受電時（B）が解放となり（A）が投入されAC側より給電されます。

AC側停電時27検出により（A）が解放となり、（B）が投入されDC側より給電されます。

停電状態が進み、蓄電池保護の為、蓄電池電圧低下を検出した場合は、（B）が解放となり（A）が投入されAC側にてスタンバイ状態となります。

尚、AC側受電中に27リレーに設けたテストスイッチを模擬停電側にする事により、DC側より供給されます。

注；AC-DC切替が複数ある場合のデバイス記号は、

83AD1, 83AD2, … …, 27Y1, 27Y2, … …, 11-27-1, 11-27-2, … …となります。

記号	年月日	変更	照査	承認	記事
承認	'00.6.28 向	照査	'00.6.28 向	担当	'00.6.28 久保
STDFILENo.		STDDRWNNo.	TA40940E	SPECNo.	TA40940E 1/1

構造仕様

1. 一般構造

本装置は品質優良な材料を用い、構造堅牢かつ仕上げ良好にして、長時間に安定した性能を保つものとします。

2. 内部構造

- (1) 補助継電器は極力防塵形を用いるか、防塵覆を施すものとし、プラグイン耐震構造とします。
- (2) トランジスタ回路はプリントシートとし、コネクタ接続等により脱着可能な構造又はプラグイン方式で実装します。
- (3) 本装置外線ケーブルとの配線接続箇所には、保護カバー付端子台又は、端子板を取付け、各端子には端子記号を付します。
- (4) 配線はダクト配線又は、束配線方式とします。

3. 銘板

下記は該当しない銘板も含まれます。

種 別	字体及び文字色	大 き さ	材 質	取 付 方 法
盤 名 称	丸ゴシック黒文字	315×63	アクリル白地	樹脂製ハット止め
盤 面 用 途	"	40×10	"	貼 付 け
配線用遮断器用途	"	"	"	"
押 釦 用 途	"	"	"	"
スナップスイッチ	"	25×50	"	共 締 め
定 格	"	125×80	メ-カ-標準	貼 付 け
請 負 者 銘 板	"	125×20	アクリル白地	"
蓄電池設備銘板	"	315×63	テトロン銀色	"
負荷配線用遮断器用途	黒文字	44×13	アクリル白地	"
そ の 他	部品メーカー標準及び社内基準			

- 注；1. ユニットに使用する銘板は当社標準とします。
- 2. 盤名称銘板記入文字が「蓄電池設備」の場合、蓄電池設備銘板の項目は除きます。
- 3. DPUパネルに用途銘板を使用する場合は当社標準とします。

4. その他

- (1) 入出力端子台近傍にはケーブルサポートを設けます。
- (2) 盤内正面側には図面ポケットを設けます。

5. 盤内配線

配線の電線色及び端末の色別は下表の通りとします。

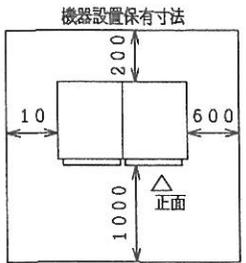
規 格 ; J E M 1 1 2 2 ・ 1 1 3 4										
電 線 色 別	種 類	主 回 路		制 御 回 路		種 別	主 回 路	制 御 回 路		
		第 1 相	第 2 相	第 3 相	中 性				第 1 相	第 2 相
端 末 色 別	三 相	第 1 相	黄又は黒	黄	黄	三 相	第 1 相	赤	赤	
		第 2 相	黄又は黒	黄	黄		第 2 相	白	白	
		第 3 相	黄又は黒	黄	黄		第 3 相	青	青	
	中 性	中 性	黄又は黒	黄	黄	中 性	中 性	黒	黒	
		単 相	第 1 相	黄又は黒	黄		単 相	第 1 相	赤	赤
			中 性	黄又は黒	黄			中 性	黒	黒
	直 流	第 2 相	黄又は黒	黄	黄	直 流	第 2 相	青	青	
		正 極	黄又は黒	黄	黄		正 極	赤	赤	
	接 地	負 極	黄又は黒	黄	黄	接 地	負 極	青	青	
		接 地	緑	緑	緑		接 地	緑	緑	
	無電圧信号				黄	無電圧信号			黒	

- 注；1. 三相より分岐した単相回路は分岐前の相色別に依ります。
- 2. 盤内配線のうち放電主回路を除く配線の種類は、EM-IE（600Vポリエチレン絶縁電線）、EM-MLFC（600V難燃性ノンハロゲン架橋ポリエチレン絶縁電線）又は酸化防止処置を施した銅帯を使用します。  
尚、EM-MLFCを使用する場合の電線色は黒色とします。
- 3. 交直両用の場合は直流の色別とします。
- 4. 消防法の場合は、放電主回路には、上記注；2,3では無く「耐熱電線の基準」消防庁告示第11号に適合する電線若しくはこれと同等以上の耐熱性を有するものを使用します。但し電線色は、灰色とします。
- 5. 電線の分岐は、原則として1箇所3本以下とします。
- 6. 電線サイズは主回路3.5mm<sup>2</sup>以上、制御回路1.25mm<sup>2</sup>以上とします。
- 7. 電子回路、ユニット及びコネクタに接続する箇所は上表及び上記注1～6を除外します。

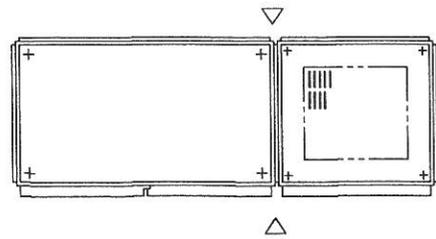
b	'04.12.01	川瀬	川瀬	谷津田	5.注2訂正
a	'04.11.16	川瀬	川瀬	谷津田	5.注2変更、図番変更 (TA32296Eより)
記号	年月日	変更	照査	承認	記事
承認	'04.05.08	三柳	照査	'04.05.08	三柳
担当			担当	'04.05.08	三柳
STDFILENo.		STDDRWNNo.	TA32296E	SPECNo.	04086207
					b

CAD 保管番号 04086204

- 注1. 保守面は正面及び右側面とします。  
 2. MCCB等操作に必要な部品は、盤内正面側に取付けます。  
 3. 蓄電池は傾斜式にて収納します。  
 4. NP1 記入文字：蓄電池設備  
 NP2 記入文字：蓄電池盤  
 5. 本装置には底板を設け、配線用開口部には2分割鉄板カバーをビス止め致します。  
 6. ハンドルはタキゲンA-140-1-1 (キーNo.0200) とします。  
 7. ▽ 印部は盤分割位置を示します。  
 8. 扉にはゴムパッキン付とし、換気口には防虫網付とします。



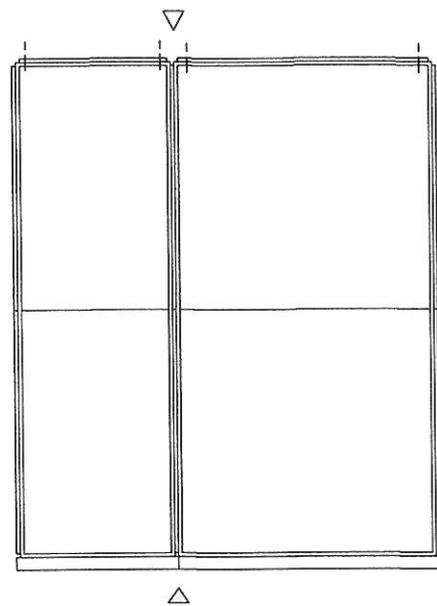
上面図



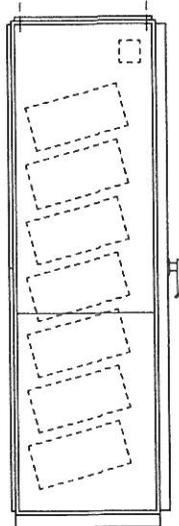
機器名	質量表 (kg)
整流器	約 450
蓄電池	約 750
蓄電池盤	約 300
総質量	約 1500

電 類	板 厚
正面扉	2.3mm
右側面板	1.6mm
左側面板	1.6mm
背面板	1.6mm
天井板	1.6mm
仕切板	1.6mm
底 板	1.6mm
配線孔フタ	1.6mm

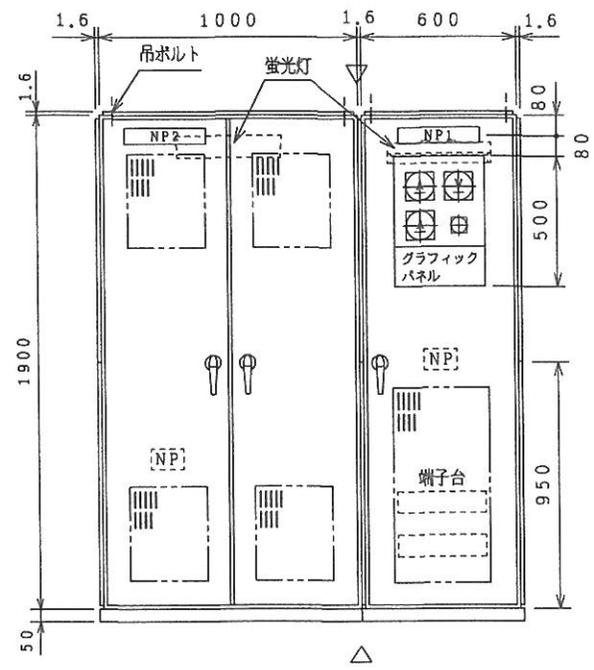
背面図



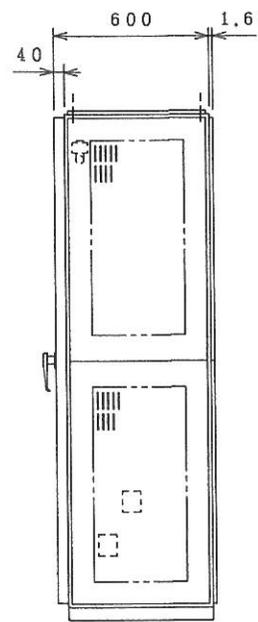
左側面図



正面図



右側面図

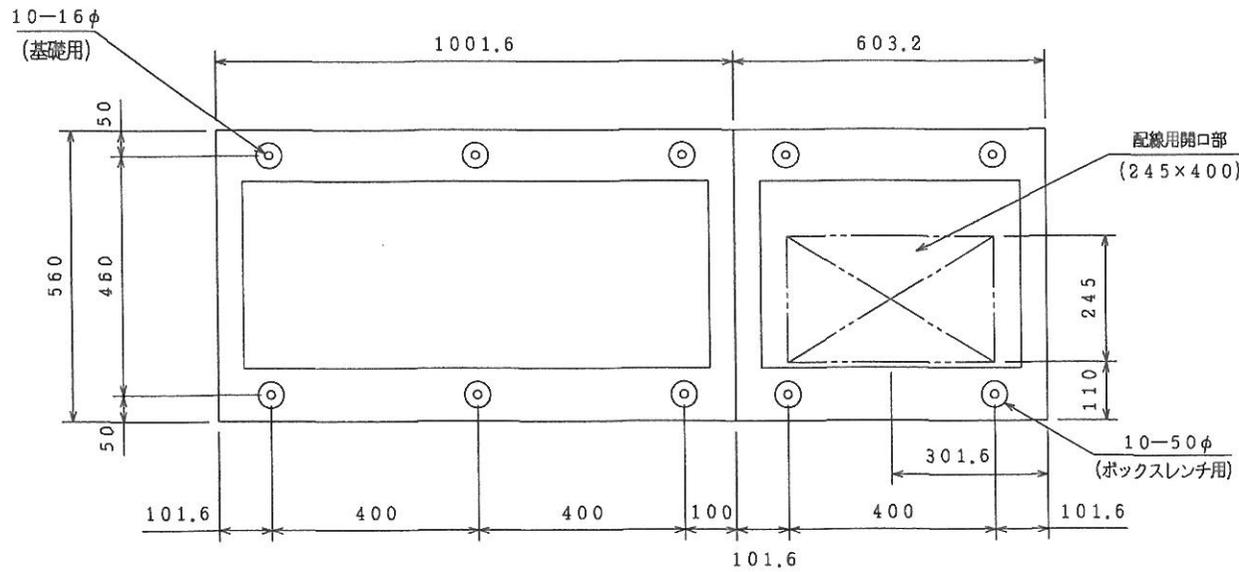


標準図面CAD保管番号  
標準図面番号  
標準ファイル番号

尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE
単位 UNIT	'04.09.07 谷津田	'04.09.07 川瀬	DP2100形
mm	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	外 観 図
	'04.09.07 川瀬	'04.09.07 川瀬	
第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO
			04086204 c
			SHEET NO.

c	'05.01.13	浅見	浅見	黒崎	蛍光灯変図 追記
b	'04.12.21	川瀬	川瀬	谷津田	端子台2段に変更、注6訂正 (ハンドル型式「-A」を削除)
a	'04.11.01	川瀬	川瀬	谷津田	盤配列変更、保守面変更、背面換気口削除、整流器正面換気口大きさ変更
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記 事

チャンネルベース上面図、配線用開口部図  
(上から見た図)

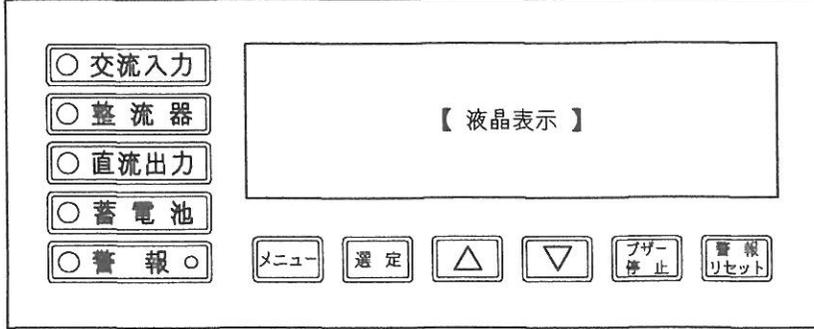
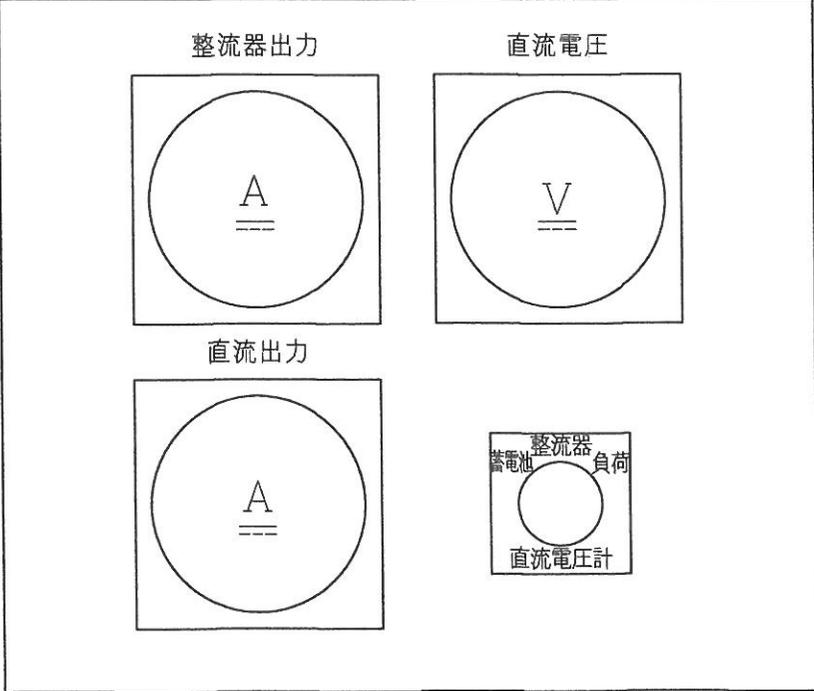


△正面

CAD 保管用番号 04086205	標準図面CAD保管用番号	標準図面番号	標準ファイル番号
--------------------	--------------	--------	----------

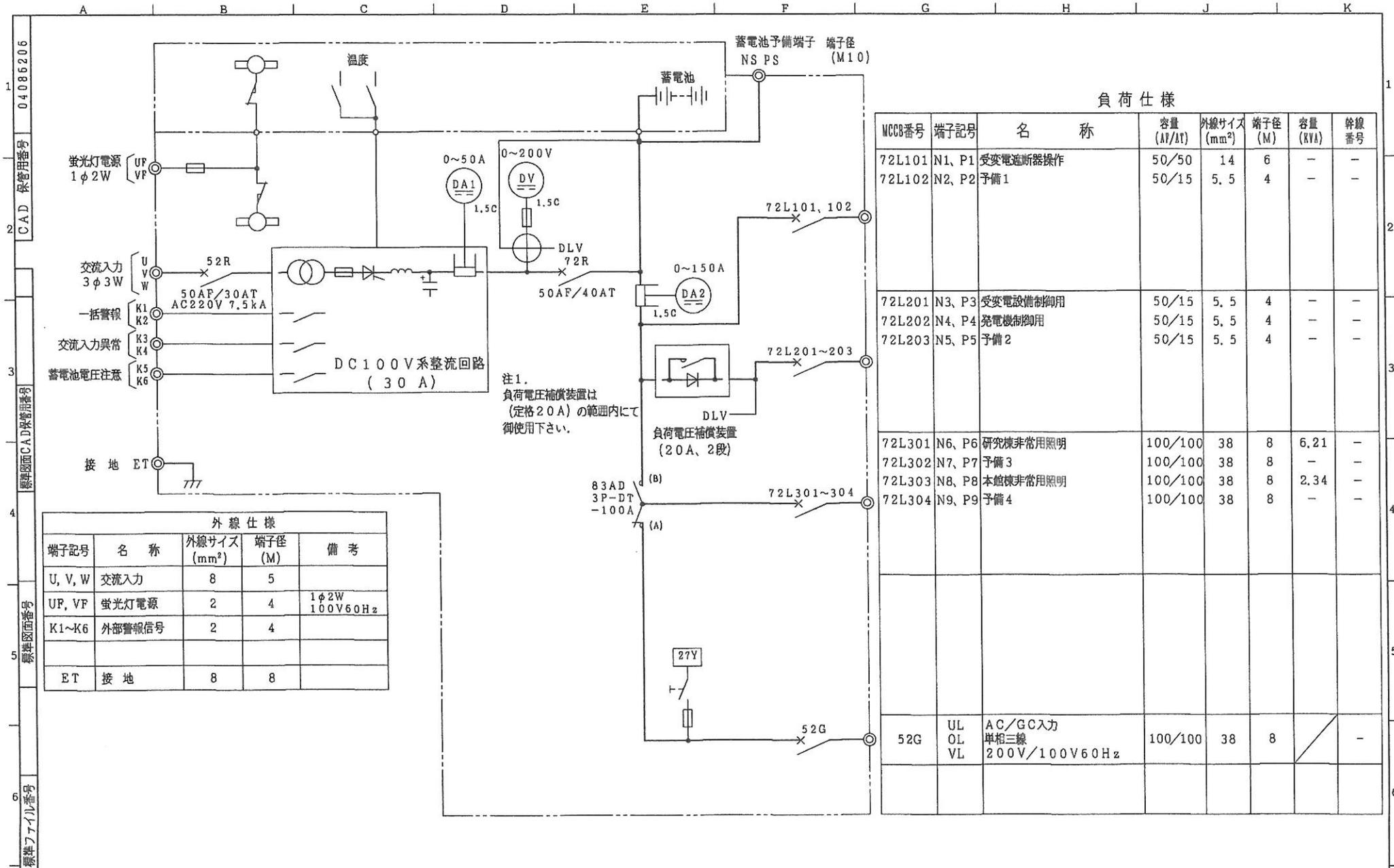
尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE		
単位 UNIT	'04.09.07 谷津田	'04.09.07 川瀬	チャンネルベース上面図		
mm	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	外觀図		
第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	'04.09.07 川瀬	'04.09.07 川瀬	図面番号 DRAWING NO	SHEET NO.	
	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		04086205a		
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記事
a	'04.11.01	川瀬	川瀬	谷津田	ベース配列変更、配線口変更 (既設ビット位置に整合の為)

1 04086208  
 2 CAD 保管用番号  
 3 TA3031A  
 4 標準図面CAD図番用番号 TA3031A  
 5 標準図面番号 SFG0076  
 6 標準ファイル番号



※直流電圧・電流計は、広角度110°、階級指数1.5を使用します。

						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE	
						単位 UNIT	奥菌	奥菌	DPUパネル図	
						mm	'16.12.22 奥菌	'16.12.22 奥菌	外観図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO	SHEET NO.
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記号	04086208		7		



負荷仕様

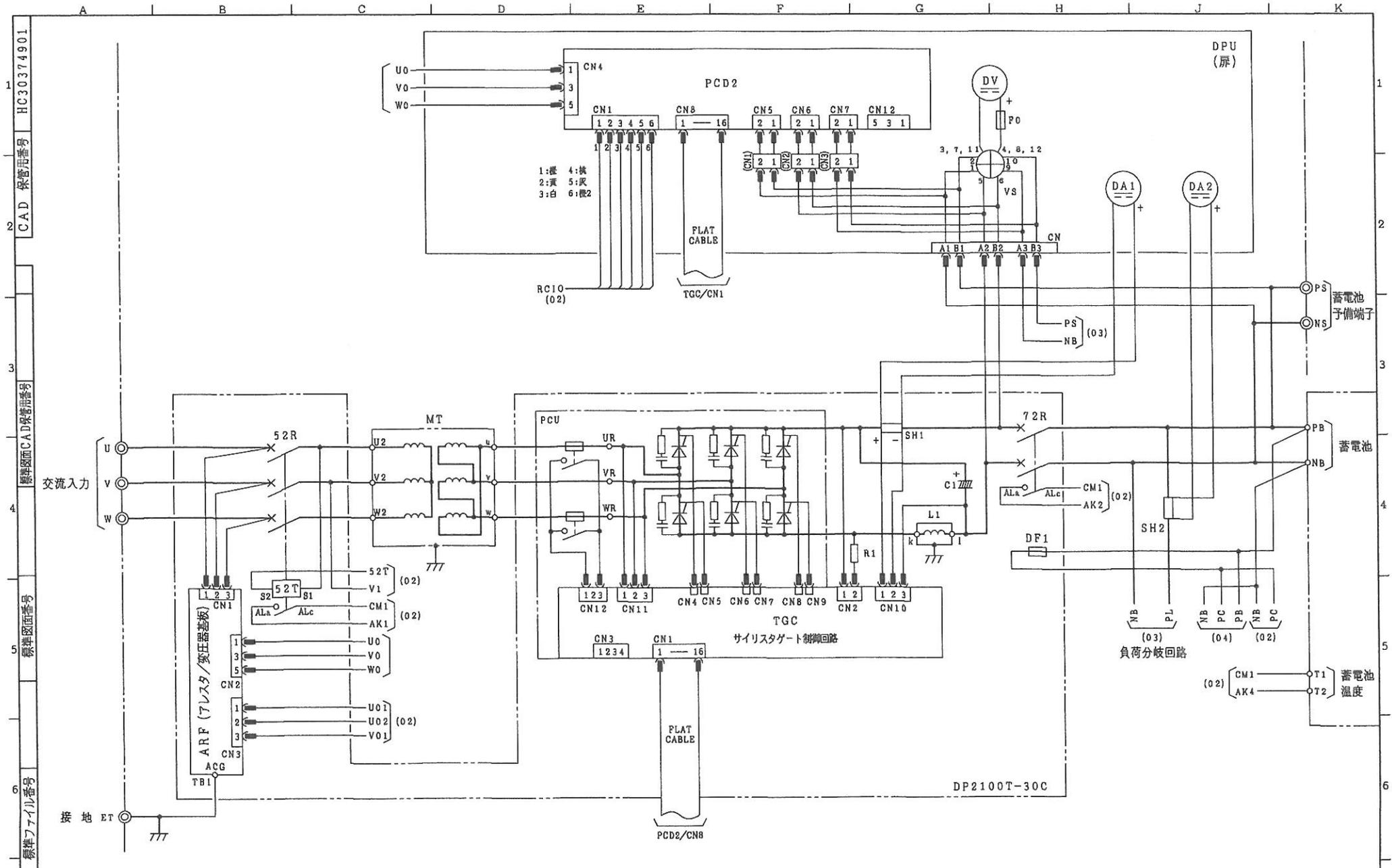
WCCB番号	端子記号	名称	容量 (AT/ΔT)	外線サイズ (mm <sup>2</sup> )	端子径 (M)	容量 (KVA)	幹線番号
72L101	N1, P1	受変電遮断器操作	50/50	14	6	-	-
72L102	N2, P2	予備1	50/15	5.5	4	-	-
72L201	N3, P3	受変電設備制御用	50/15	5.5	4	-	-
72L202	N4, P4	発電機制御用	50/15	5.5	4	-	-
72L203	N5, P5	予備2	50/15	5.5	4	-	-
72L301	N6, P6	研究棟非常用照明	100/100	38	8	6.21	-
72L302	N7, P7	予備3	100/100	38	8	-	-
72L303	N8, P8	本館棟非常用照明	100/100	38	8	2.34	-
72L304	N9, P9	予備4	100/100	38	8	-	-
52G	UL OL VL	AC/GC入力 単相三線 200V/100V60Hz		100/100	38	8	-

外線仕様				
端子記号	名称	外線サイズ (mm <sup>2</sup> )	端子径 (M)	備考
U, V, W	交流入力	8	5	
UF, VF	蛍光灯電源	2	4	1φ2W 100V60Hz
K1~K6	外部警報信号	2	4	
ET	接地	8	8	

注1.  
負荷電圧補償装置は  
(定格20A)の範囲内にて  
御使用下さい。

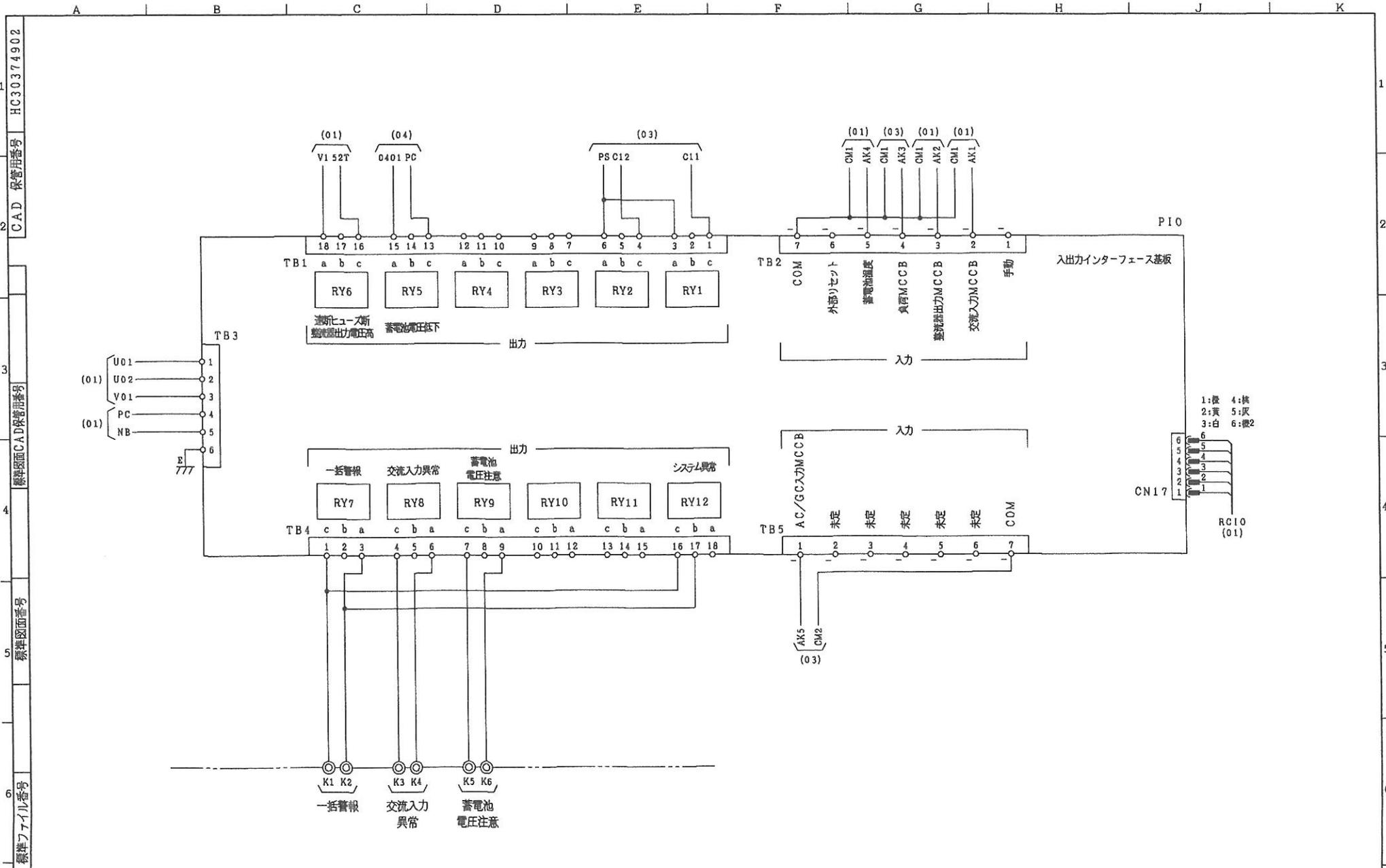
04086206  
 CAD 保管用番号  
 標準図面CAD保管用番号  
 標準図面番号  
 標準ファイル番号

						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY '04.09.07 谷津田	照査 CHECKED BY '04.09.07 川瀬	名称 TITLE DP2100形整流器	
						単位 UNIT mm	設計 DESIGNED BY '04.09.07 川瀬	製図 DRAWN BY '04.09.07 川瀬	単線結線図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO 04086206b	SHEET NO. 01
b	'04.12.21	川瀬	川瀬	谷津田	72L303端子記号訂正					
a	'04.12.01	川瀬	川瀬	谷津田	盤内照明追加、UF・VF端子追加					
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記号					



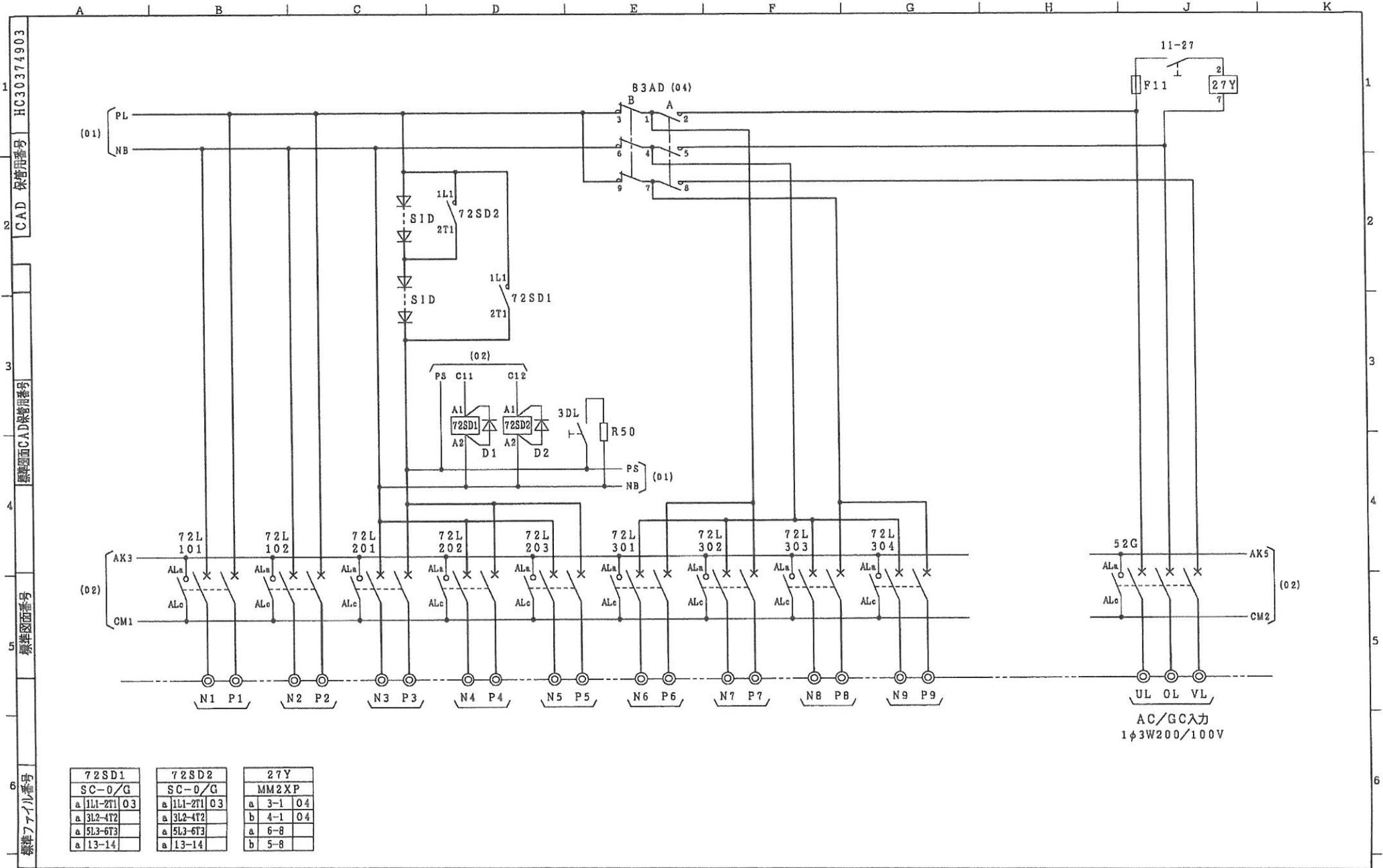
標準図面CAD図番付番号 HC30374901  
 標準図面CAD図番付番号  
 標準図面番号  
 標準ファイル番号

						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE	
						単位 UNIT	黒崎	黒崎	DP2100形整流器	
						mm	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	接続図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	浅見 '04.12.2	浅見 '04.12.2	図番番号 DRAWING NO	
							古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		HC303749	
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記号			SHEET NO.		
a	'16.12.23	奥蘭	奥蘭	奥蘭	RCD→PCD2に変更			01		



CAD 保管用番号 HC30374902  
 標準図面CAD保管用番号  
 標準図面番号  
 標準ファイル番号

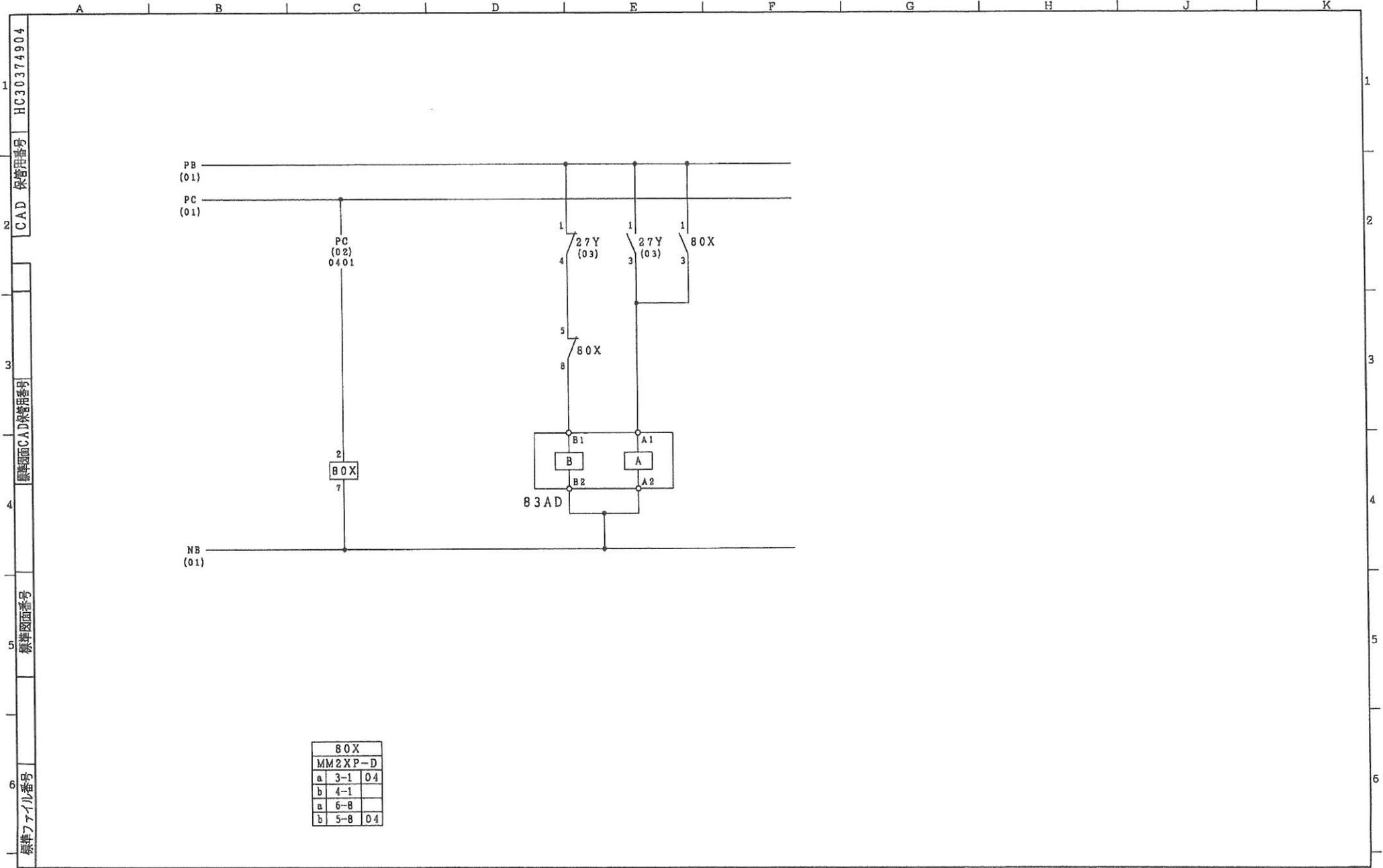
						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE	
						単位 UNIT	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	DP2100形整流器	
						mm	浅見 '04.12. 2	浅見 '04.12. 2	接続図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO	SHEET NO.
a	'16.12.23	奥 菌	奥 菌	奥 菌	IOR→PIOに変更			HC303749	02	
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記 事					



標準用番号 HC30374903  
 標準用CAD図面番号  
 標準用図面番号  
 標準用アール番号

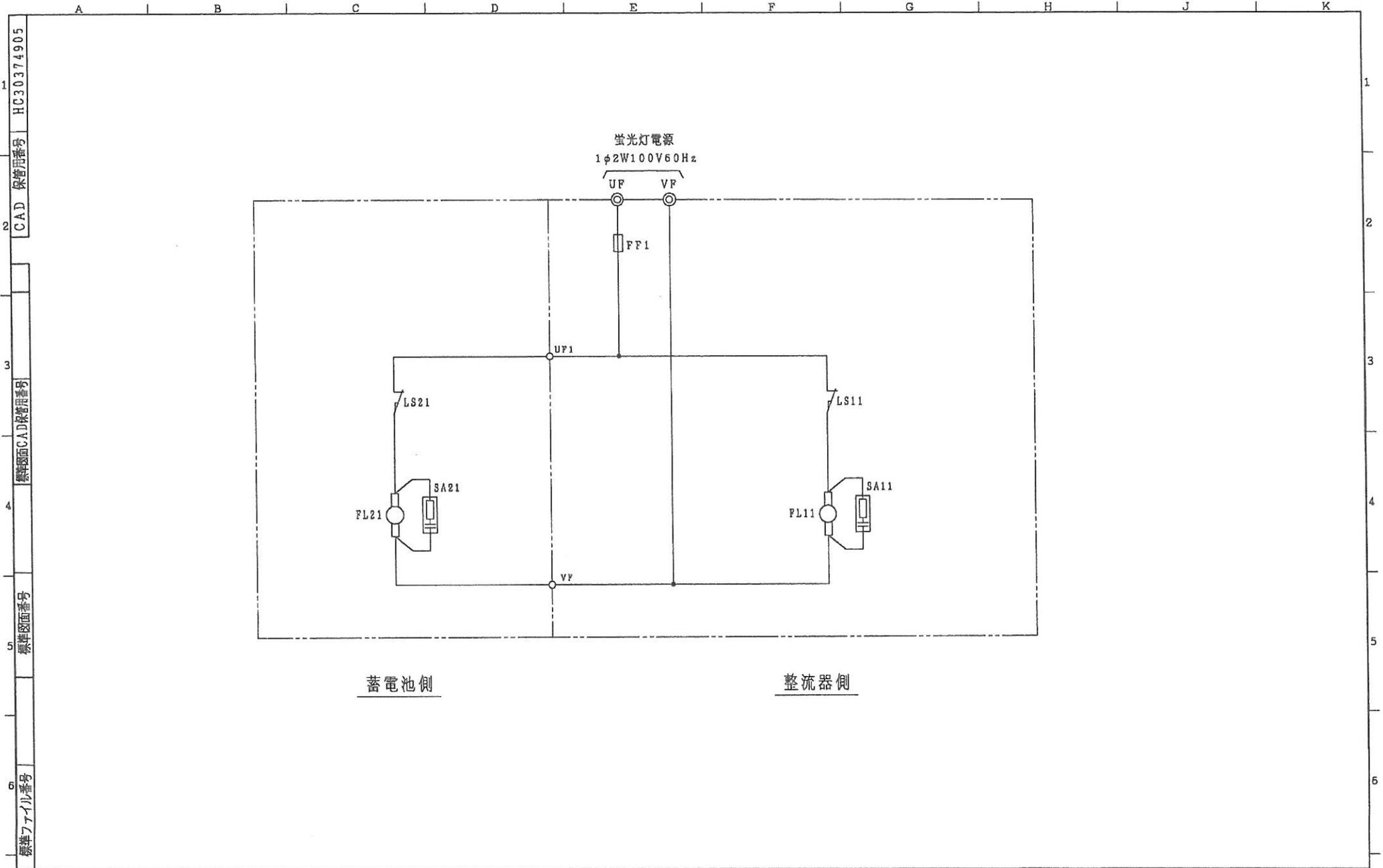
72SD1		72SD2		27Y	
SC-0/G		SC-0/G		MM2XP	
a	1L1-2T1 03	a	1L1-2T1 03	a	3-1 04
a	3L2-4T2	a	3L2-4T2	b	4-1 04
a	5L3-6T3	a	5L3-6T3	a	6-8
a	13-14	a	13-14	b	5-8

						尺度 SCALE 単位 UNIT 第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	承認 APPROVED BY <b>黒崎</b> 設計 DESIGNED BY 浅見 '04.12.2 古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.	照査 CHECKED BY <b>黒崎</b> 製図 DRAWN BY 浅見 '04.12.2	名称 TITLE <b>DP2100形整流器</b> <b>接続図</b> 図面番号 DRAWING NO <b>HC303749</b>	SHEET NO. <b>03</b>
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記事					



CAD 保管用番号 HC30374904  
 標準図面CAD保管用番号  
 標準図面番号  
 標準ファイル番号

						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE	
						單位 UNIT	黒崎	巖崎	DP2100形整流器	
						mm	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	接続図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO	SHEET NO.
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記事			HC303749	04	



蓄電池側

整流器側

標準図面CAD保管番号  
標準図面CAD保管番号  
標準図面番号  
標準図面番号  
標準ファイル番号

						尺度 SCALE	承認 APPROVED BY	照査 CHECKED BY	名称 TITLE	
						單位 UNIT	設計 DESIGNED BY	製図 DRAWN BY	DP2100形整流器	
						mm	浅見 '04.12.2	浅見 '04.12.2	接続図	
						第3角法 3RD ANGLE PROJECTION	古河電池株式会社 THE FURUKAWA BATTERY CO., LTD.		図面番号 DRAWING NO	SHEET NO.
記号 MARK	年月日 DATE	変更 REVISED BY	照査 CHECKED BY	承認 APPROVED BY	記号			HC303749	05	

7

7