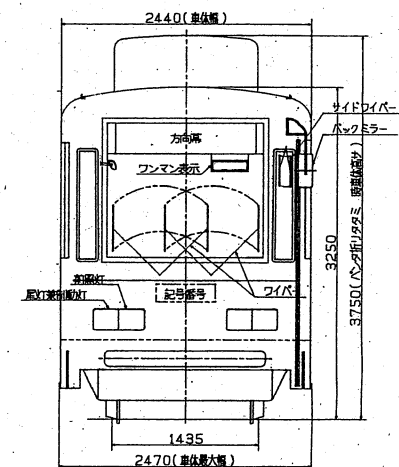
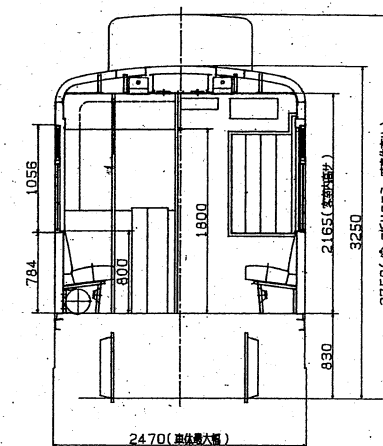


車 両 形 式 図
記号番号 2110形

2



車種	全金属製低床二軸ボギー客車	ブレーキ装置	電気指令式空気併用直圧ブレーキ付
自重	19.0 噸	台 車	
定員	62 人	駆動形式	TD 雙子式平付カルデン
座席定員	28 人	軸距	6.54 (85.13)
最大寸法	長さ 12,400 mm 幅 2,470 mm 高さ 3,750 mm	連結装置	デッドマン装置
電動機	三相力能変電機(自己整流) 60.0Kw×2 TDK 6301-A	記事	
電気方式	DC600 V		
集電装置	パンタグラフ		
制御装置	VVVFインバータ制御		

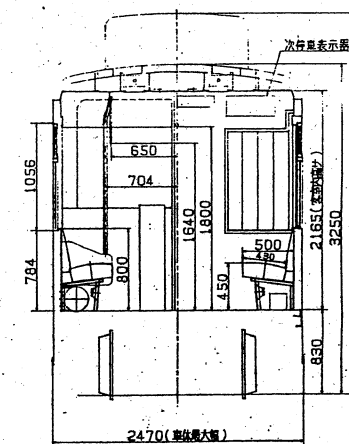
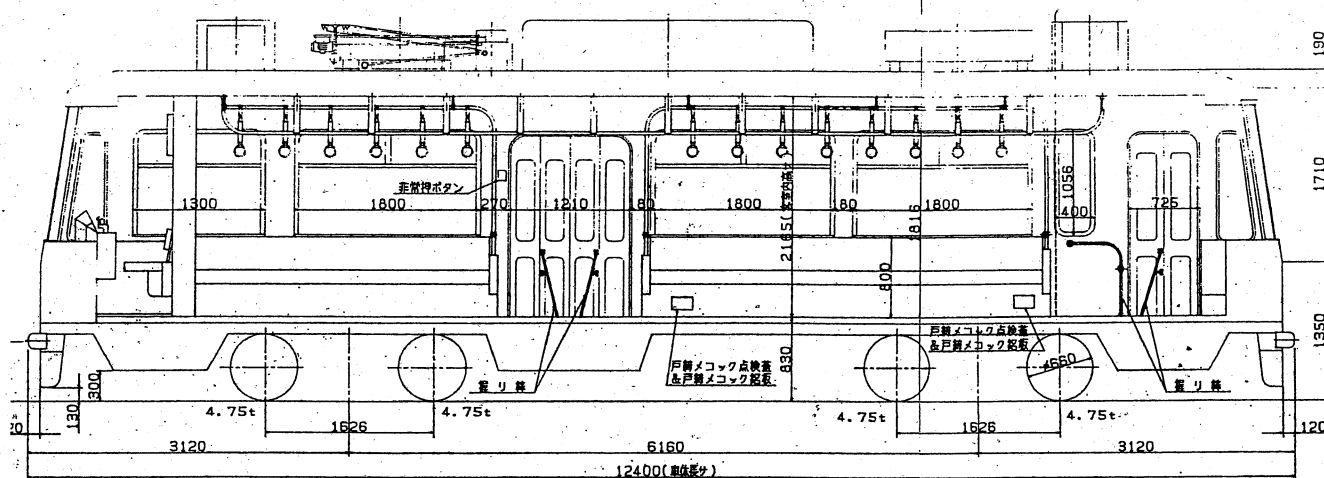
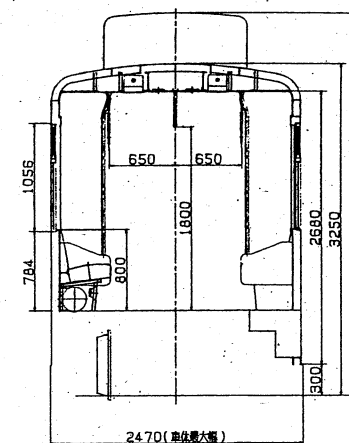
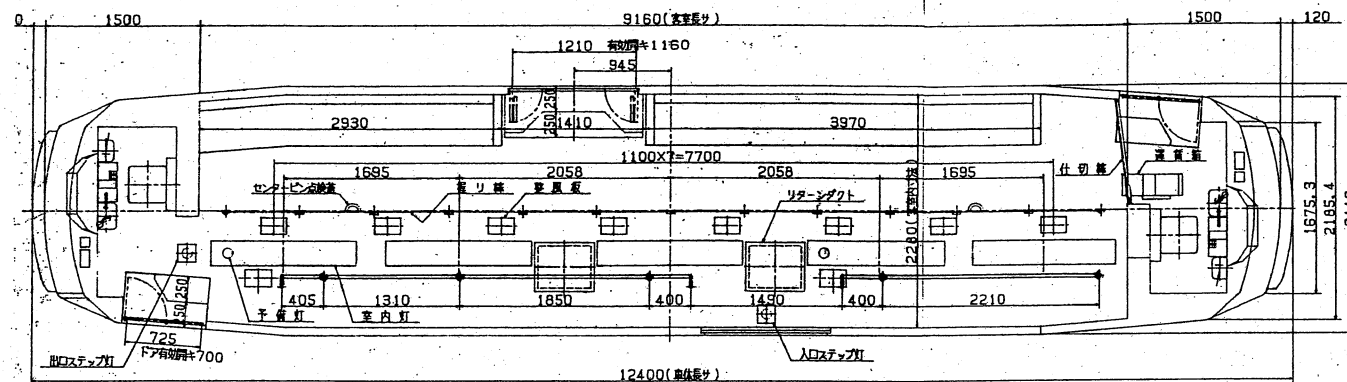
対象車両番号.
2111~2113

提出年月日

局記入欄

	年 月 日	番 号
確認		
届出		

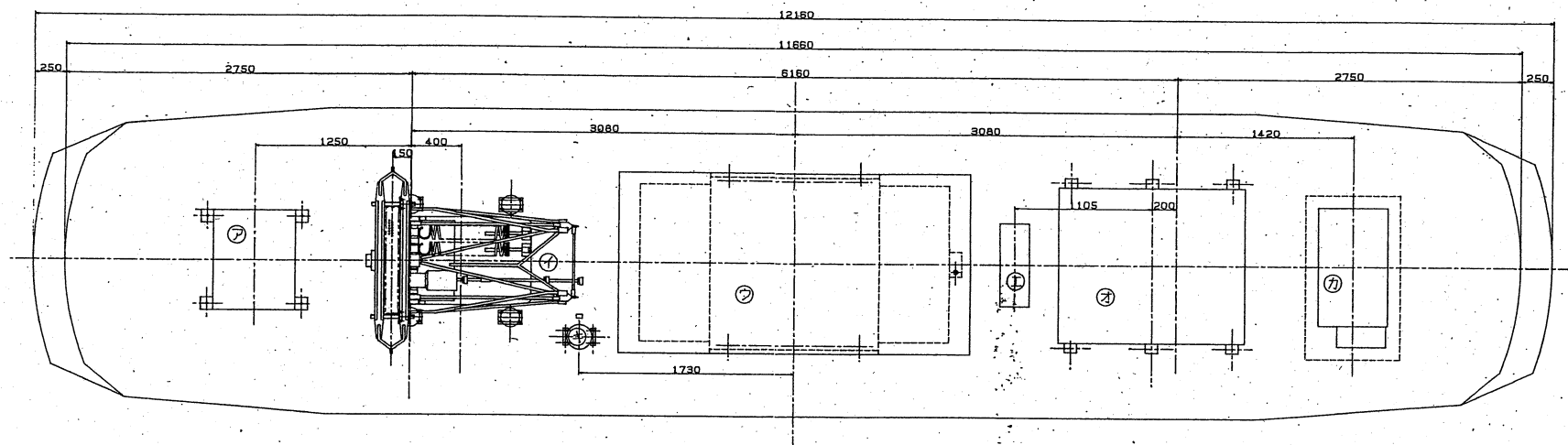
車内見付図 (別紙2)



名 稱	室 內 見 附
R 度	1/25
製圖年月日	平成 年 月
鹿 兒 島 市 交 通 局	

屋根上機器配置図（別紙3）

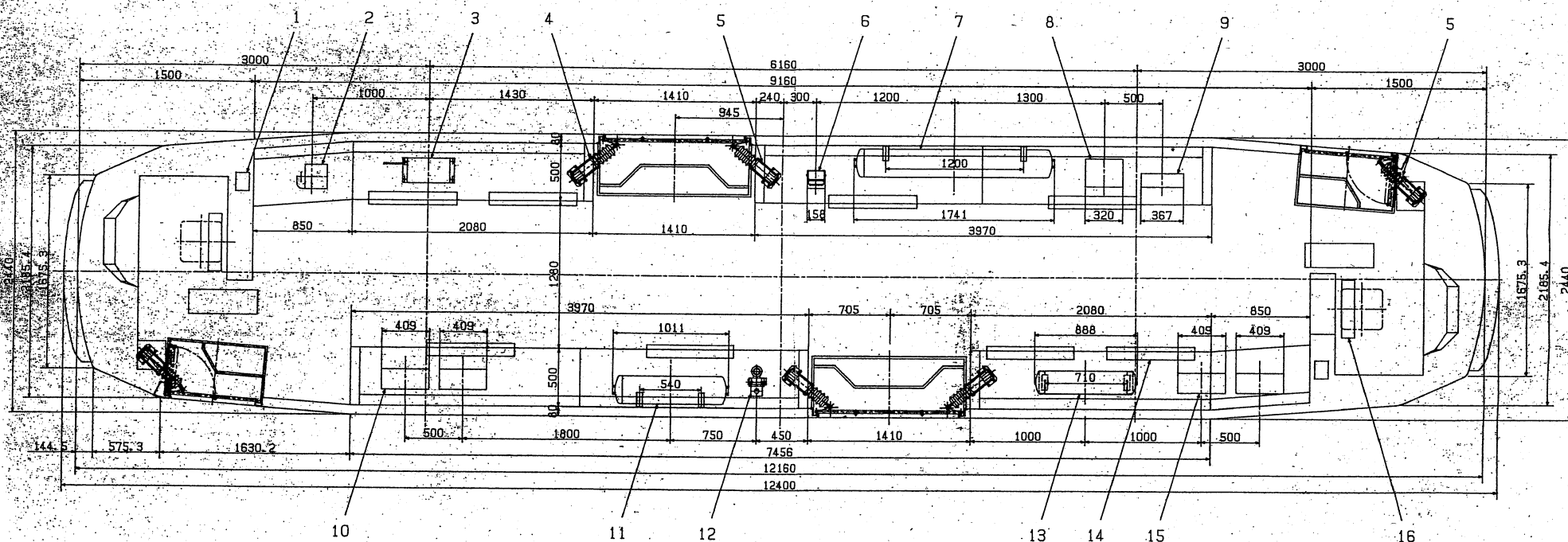
照合	名 称	材 料	面分 所長数	重量 計	記 事	訂正記号
①	DC-DCコンバーター		1	140Kg		
②	パンダグラフ		1	178Kg		
③	ユニットクーラー		1	355Kg		
④	MF		1	25Kg		
⑤	空調機設置		1	300Kg		
⑥	フィルターリアクトル		1	440Kg		
⑦	避雷器		1	14Kg		



名 称	屋根上機器配置図
尺 度	/
製図年月日	平成 年 月 日
	鹿児島市交通局

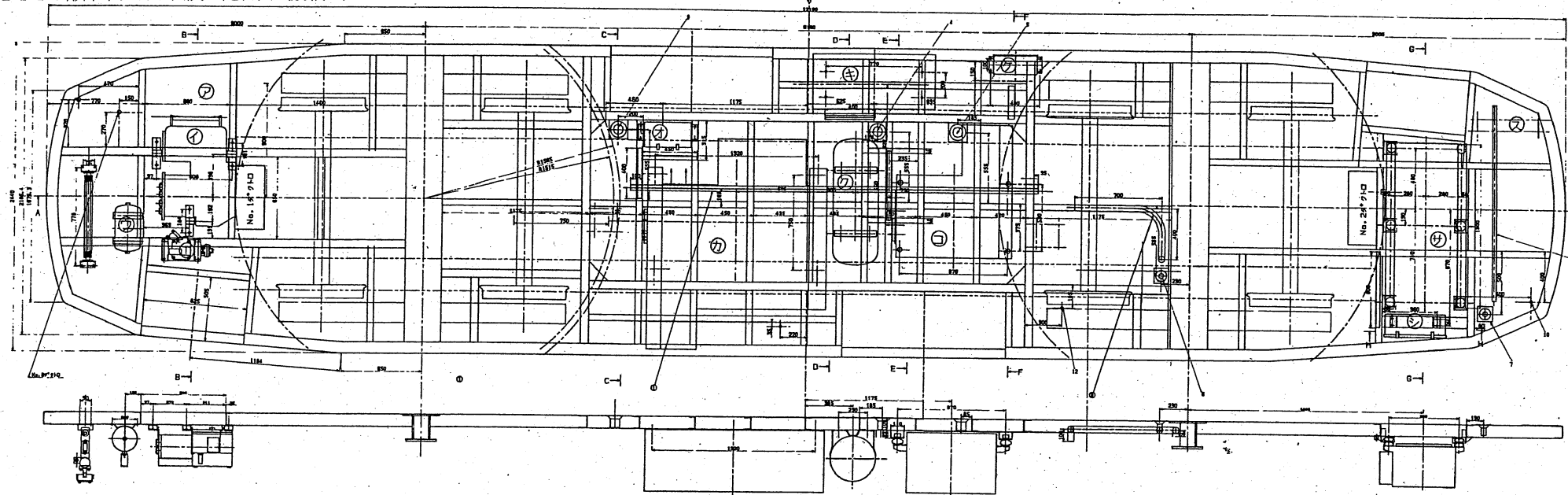
床上機器配置図 (別紙 4)

順	名 称	図面番号	材 料	1面分 所要数	重 量	記 事	順	名 称	図面番号	材 料	1面分 所要数	重 量	記 事	順
11	保安空気ダメ		組立品	1		240X970-39	1	バックミラ電磁弁		組立品	2		SE-1	
12	保安電磁弁		"	1		SA787	2	チリコシ		"	1		200Aミチリコシ	
13	制御空気ダメ		"	1		200X870-25	3	EPアンプ		"	1		H3L4657	
14	ヒータ(客室)		"	8		STN25	4	戸締メシリンダ		"	2		TR-10DR	
15	蓄電池(非常)		"	2		N100	5	戸締メシリンダ		"	4		TR-10DL	
16	ヒータ(運転室)		組立品	2		STN26	6	調圧器		"	1		S-16C	
							7	供給空気ダメ		"	1		240X1700-70	
							8	FS(空調)	CM67066A(三菱)	"	1			
							9	FS(パンタ)		"	1		FB73A1N	
							10	蓄電池(制御)		組立品	2		N100	

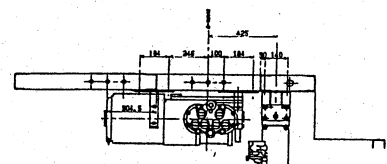


名 称	床上機器配置
尺 度	1/25
製図年月日	平成 年 月 日
鹿児島市交通局	

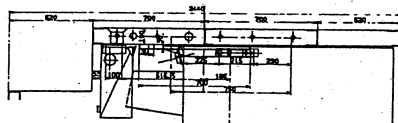
2110形床下ダクト口及び配管図(別紙5)



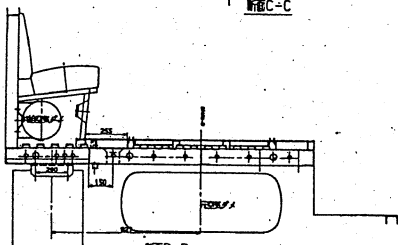
断面A-A



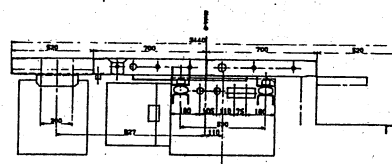
断面B-B



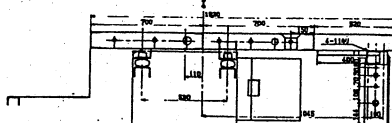
断面C-C



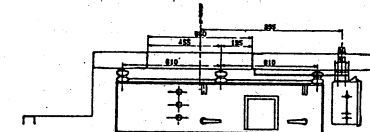
断面D-D



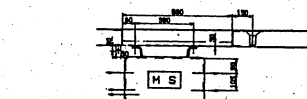
断面E-E



断面F-F



断面G-G



断面H-H

12	光電管送光, マットSW	SEIWA エスシーロック CP-0
11	保安フ・レーキ装置, 光電管受光	" "
10	電子ホーン	" "
9	電子ホーン	" "
8	CM	SEIWA エスシーロック CP-0
7	MS(左口出シ数), 高圧補助F s箱	KG-9902-3064-黒合2
6	No. 2台車接地装置	KG-9902-3064-黒合2
5	GS	KG-9902-3064-黒合1
4	断流器, 作用装置, 光電管受光	KG-9902-3064-黒合1
3	VVVFインバーター, 応所重装置, 光電管送光, マットSW, 接地装置	KG-9902-3064-黒合1
2	冷房制御用断流器, MS(左口出シ数)	KG-9902-3039
1		KG-9902-3040
ダクト番号	行 先	記 事

③	No. 7ダクト口	高圧補助F s箱	CP31
②	No. 6ダクト口	No. 2台車接地装置	CP31
①	VVVFインバーター	MM2ツナギ箱	AP45#

番号	始 点	終 点	管 種	材 料	組 立 品	1 材 料 所 要 数	重 量	記 事	確認号
②	高圧補助F s箱				1				
③	MS				1				
④	応所重装置				1				
⑤	断流器				1				
⑥	GS				1				
⑦	元ダメ				1				
⑧	K90作用装置				1				
⑨	インバーター装置				1				
⑩	応所重装置				1				
⑪	断流器				1				
⑫	再生空気ダメ				1				
⑬	電動空気圧縮機				1				
⑭	アフタークーラー				1				

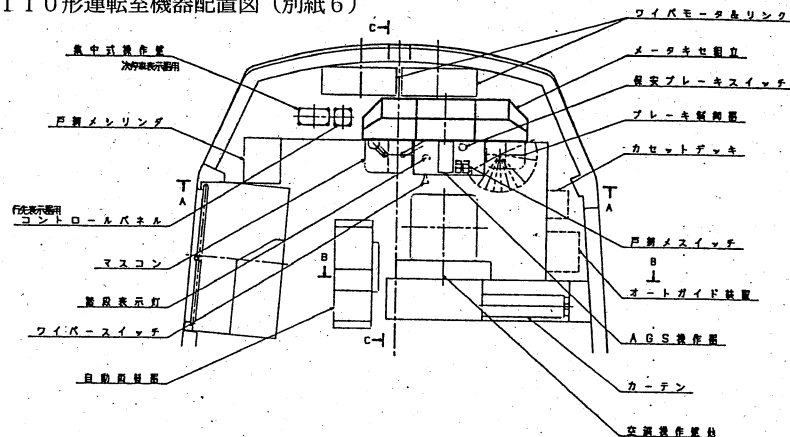
図号	名 称	図面番号	材 料	1 材 料 所 要 数	重 量	記 事	確認号
----	-----	------	-----	-------------	-----	-----	-----

○印は省ハ確定ニ防水処理スルト
記)ダクト口出シ管カラ名義マデハ電線支エヲ設ケルコト

承認	担任	尺 度	1/30	平成 2年10月 7日制定
	調査	鹿児島市電		
	作成	床下ダクト口 及ヒ配管図		
	九州旅客鉄道株式会社			
	鹿児島車両所			KG-9902-3074

2110形運転室機器配置図(別紙6)

部 名 称	図 面 番 号	材 料	1 面 分 所 要 数	重 量 単 計	記 事	備 考
-------	---------	-----	----------------	------------	-----	-----



NFB機
A型:KG-9902-9027

インターホンアンプ

扉開合図チャイム

カーテン

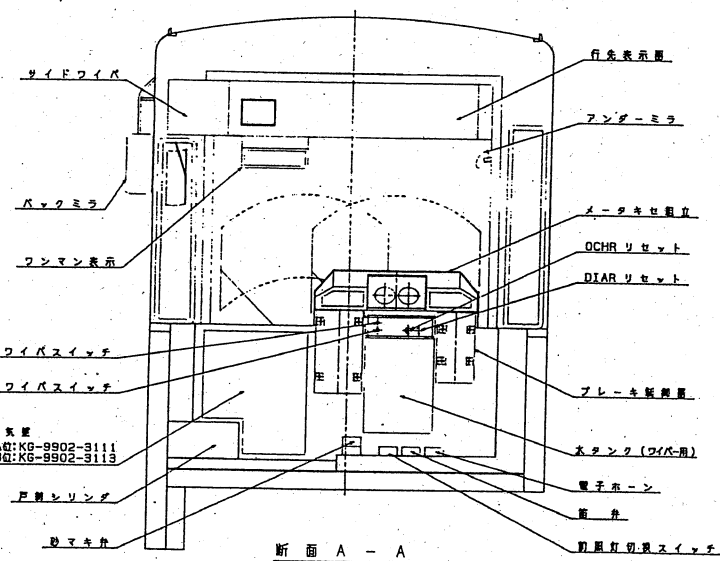
マイクジャック

扉開

空調機作動 etc.
A型:KG-9902-9027

断面 B - B (B位運転室側)

断面 B - B (客室側)



行先表示器

メータキセ組立

主ワイパ

前扉灯切替スイッチ

低電圧計

高電圧計

電圧計

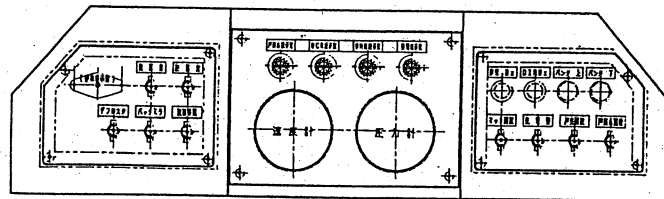
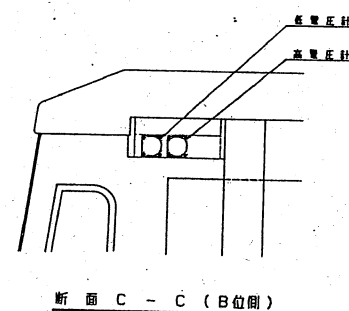
ブレーキ制御装置
マスコンハンドル

ガイドコード

カセットデッキ

NFB機
A型:SRD・DIR機(KG-9902-9110)
B型:主NFB機(KG-9902-9036)

断面 C - C (A位側)

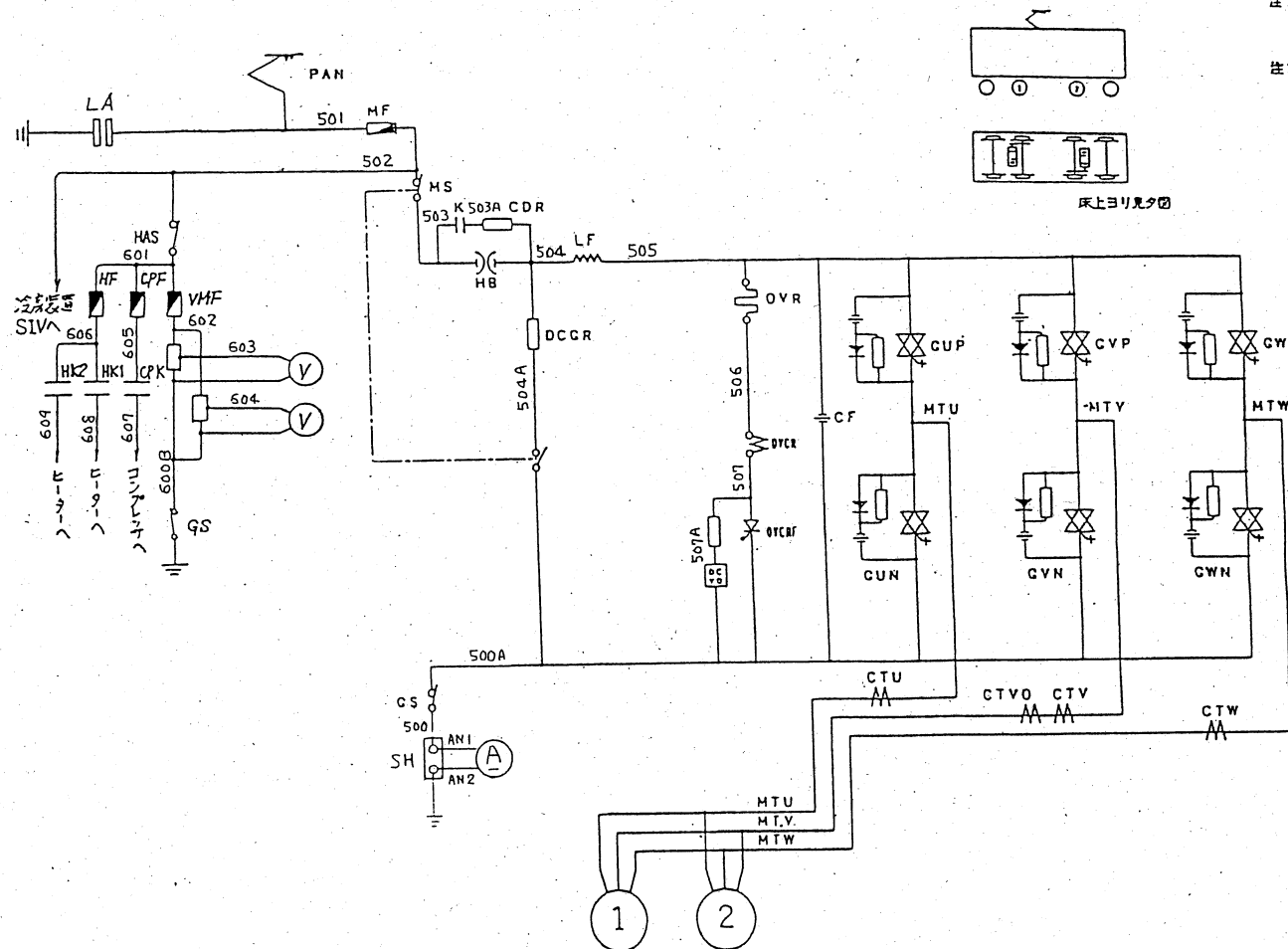


メータキセ組立詳細

註) 1. 組立および製作範囲ニツイテハ別添付チセフセノコト

承認	担任	尺度	平成 2年 2月23日制定
	調査		
	作成		
九州旅客鉄道株式会社			運転室機器配置
鹿児島車両所			KG-9902-0008

主回路ツナギ図 (別紙7)



注1. 主電線/回転方向
 回転はU→V→W/時、反時計回り方向に回転する。
 コノ時PCノBセンサーガンセンサーヨリ90°進み

注2. 制御回路ト主回路ノ回転方向ノ関係

行先	主電線	回転方向	MM1	MM2
前進 (2線)	U→V→W	U→V→W	U→V→W	U→V→W
後退 (3線)	U→W→V	U→W→V	U→W→V	U→W→V

記号	名称	形式	記号	名称	形式	記号	名称	形式
CDR	電圧検出		HB	高圧検出スイッチ	VM17-1C-X	OVR	OVCRF検出	
CF	フィルタコンデンサ		K	電圧検出器	VM17N-1011-X	CPK	コンパネセンサー	
CTU, CTV, CTW	電圧検出用		LA	アリスタ		PAN	パンタグラフ	
CTVO	電圧検出用		LF	フィルタリアクトル	11115-1-X	HK1, HK2	ヒューズ	
DCCR	電圧検出		MF	主ヒューズ	11117-1-X	HAS	高圧検出スイッチ	1000700-A
DCCR	電圧検出		MS	主スイッチ	11111-1-X	VMF	電圧検出ヒューズ	
CS	接地スイッチ	11111-1-X	OVC	電圧検出リレー		CPF	コンパネセンサー	
CUN, CVN, CWN	主CTOサイリスタ		OVC	電圧検出リレー		HF	ヒューズ	

名称 主回路ツナギ図

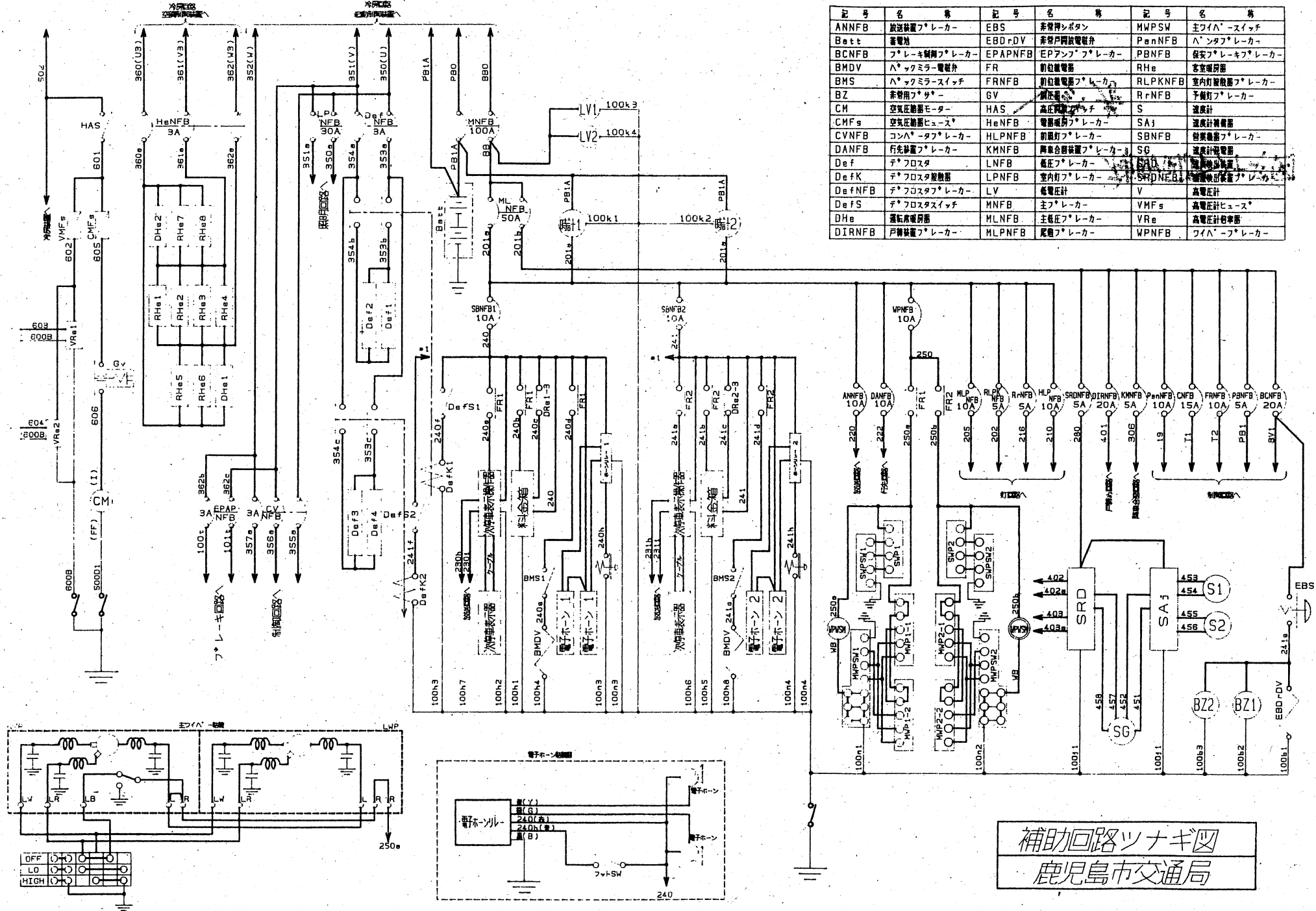
尺度

製年月日 平成 2 年 9 月 日

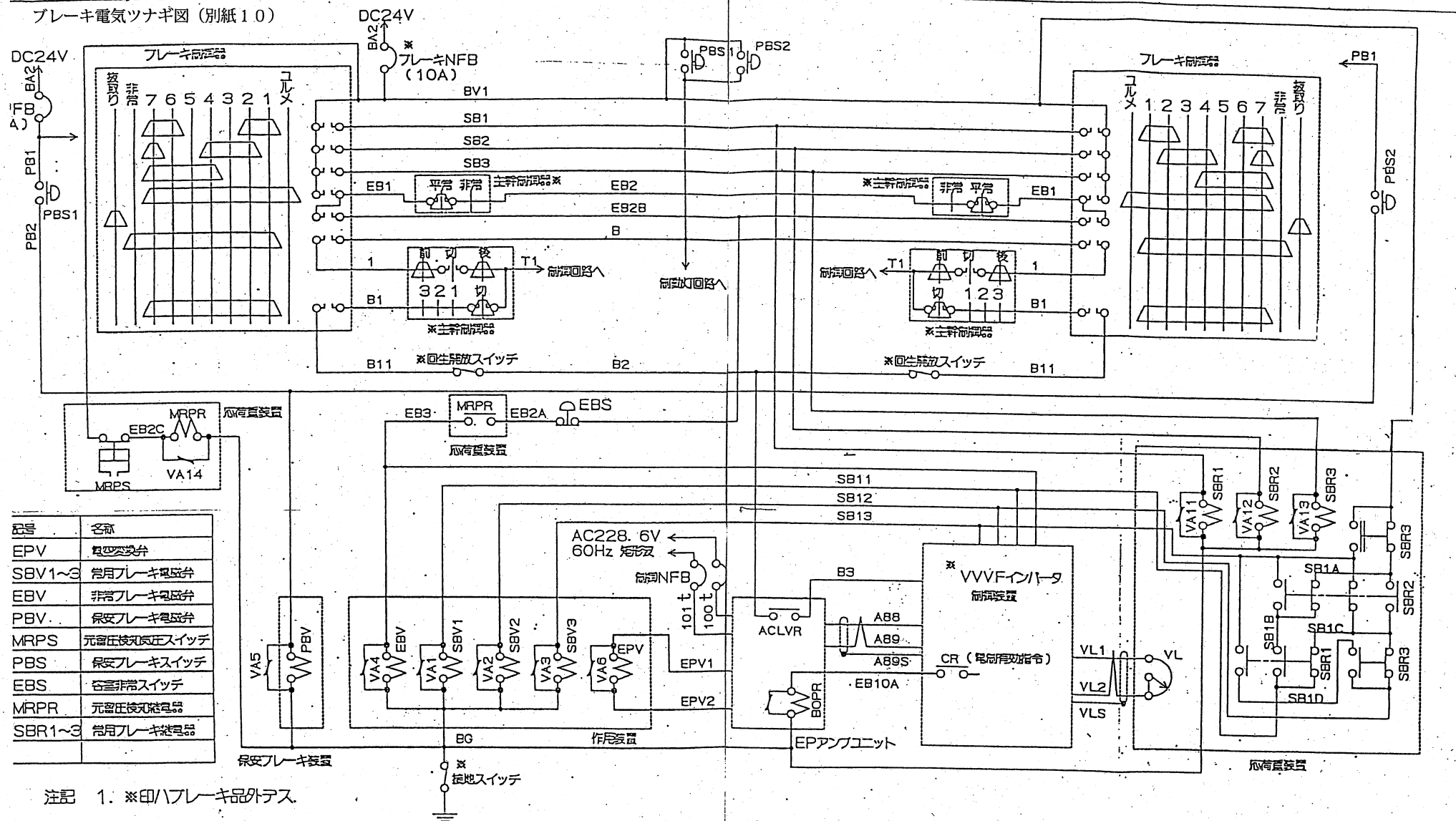
鹿児島市交通局



B511243		制御回路接続
A		
Torodetski	B610899	付図4



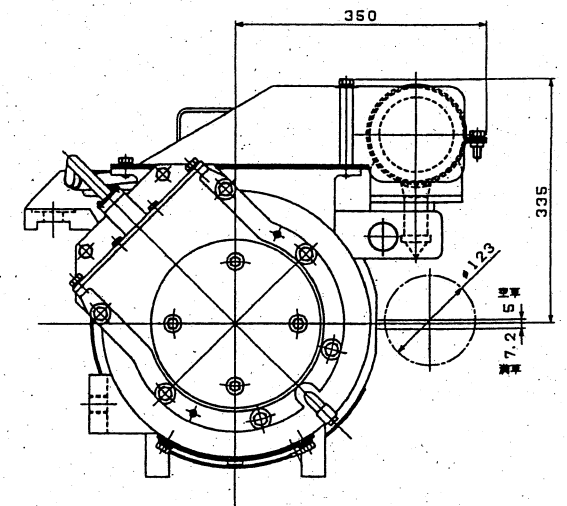
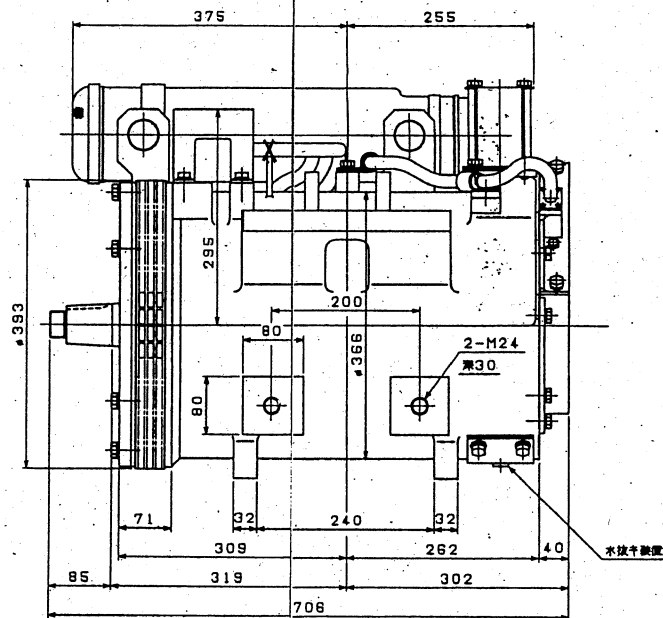
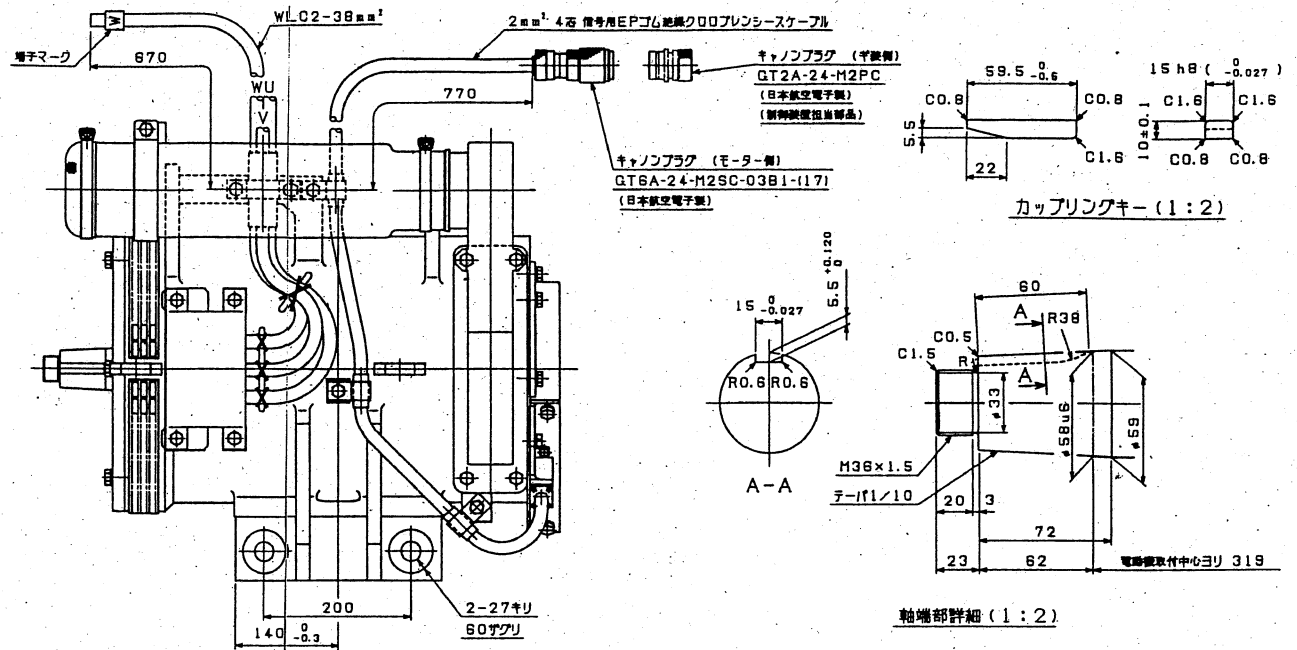
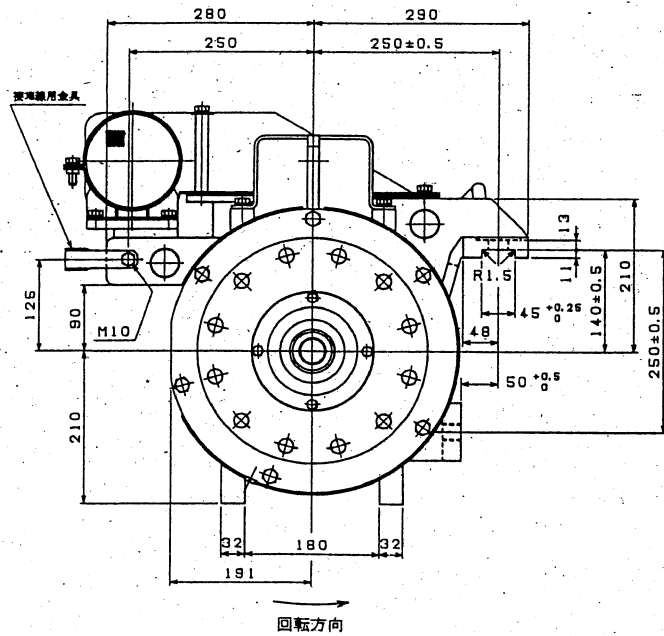
ブレーキ電気ツナギ図 (別紙 10)



名 称	ブレーキ電気ツナギ
尺 度	/
製造年月日	平成 2 年 9 月 日
鹿 児 島 市 交 通 局	

TDK6301-A形車両用主電動機外形

電動機ノ種類	三相力G形誘導電動機
1時間定格	60kW, 440V, 106A, 55Hz, 1600rpm
回転方向	相回転UVWノ時, 依動側ヨリ見て反時計方向
UVW口出線	WLC2-38mm ²
PG用口出線	2mm ² 4芯番号用EPゴム絶縁 クロロプレキシースケープル (日立電線製)
グリー ス	ユニマックスR2
外部塗色	マンセルN6
質量	380kg。(設計値)



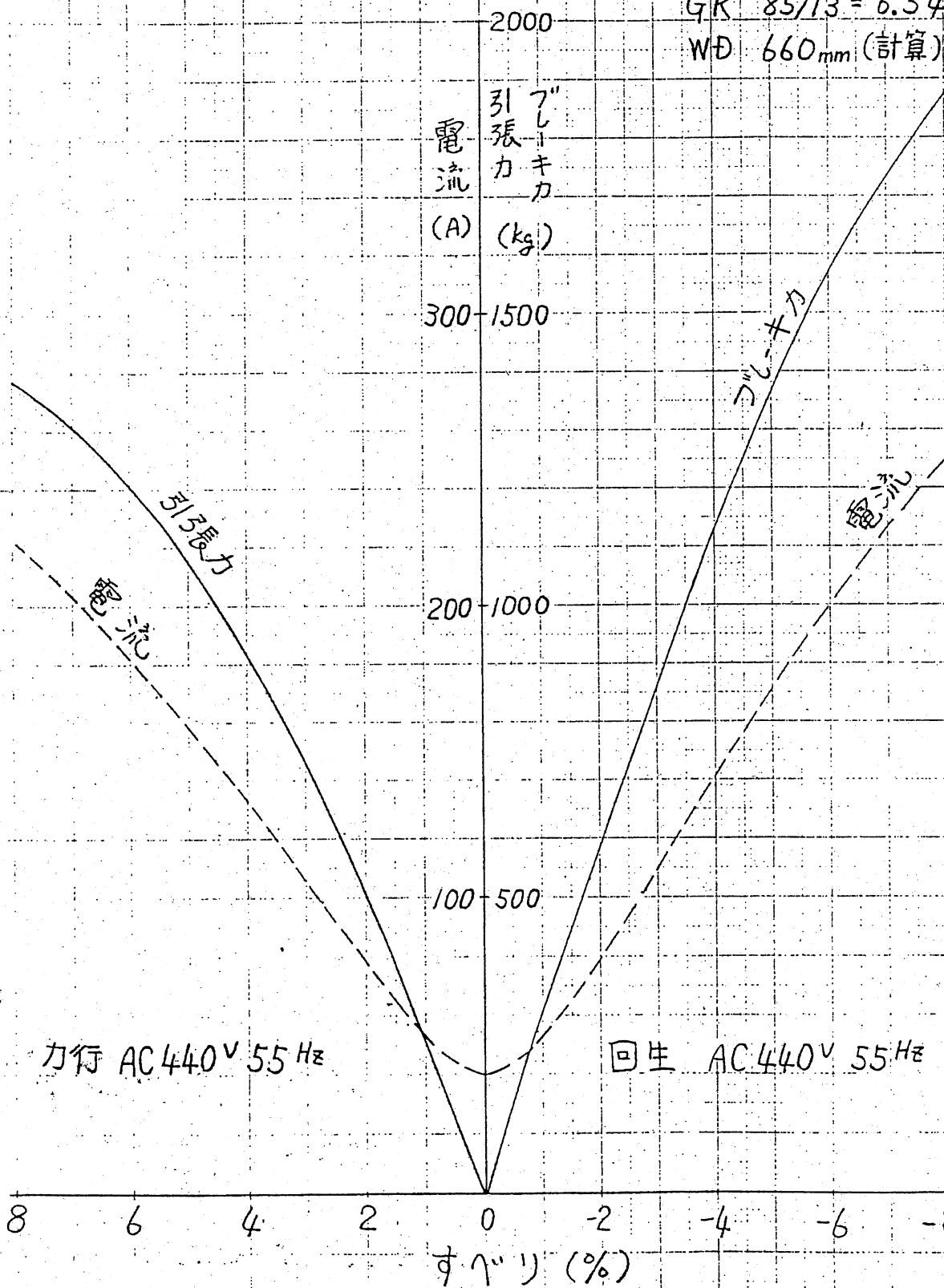
名 称	主電動機外形図
尺 度	
製図年月日	平成 2 年 9 月 日
鹿 児 島 市 交 通 局	

TDK6301-A 特性曲線

定格 1Hr 60kw 440V 106A 55Hz 1600rpm

GR $85/13 = 6.54$

WD 660mm (計算)



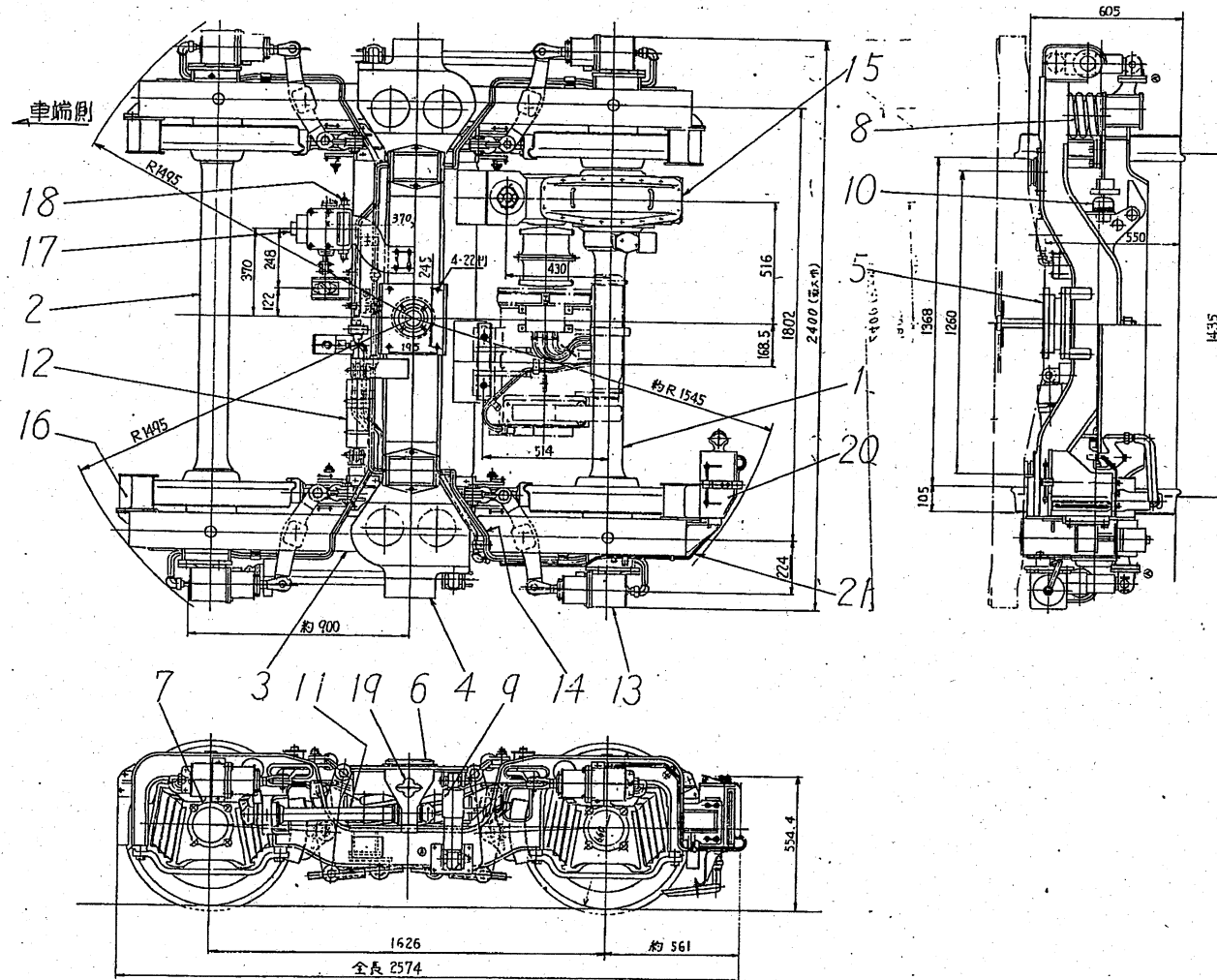
名称 車両性能曲線

鹿児島市交通局

運転状況記録装置取得信号（別紙 1 3）

番号	信号名
1	1 N 前進
2	1 N 後進
3	2 N
4	3 N
5	戸閉短絡
6	電制入り
7	常用 1
8	常用 2
9	常用 3
10	非常
11	デッドマンスイッチ
12	保安ブレーキ
13	I 寄運転台
14	II 寄運転台
15	I 寄前扉開指令
16	I 寄中扉開指令
17	II 寄前扉開指令
18	II 寄中扉開指令

2110形台車組立図(別紙14)



図号	名称	図面番号	材質	備
1	輪軸組立(1輪)	5802	組立品	19
2	輪軸組立(1輪)	5803	・	19
3	台車ワフ組立	F4083	・	19
4	板シマワ	F4088	・	19
5	心げう組立	E7181	・	19
6	側受組立	E7184	・	23
7	輪軸支持装置組立	E7201	・	48
8	板シマワリ付組立	E7187	・	23
9	上下動ガイド組立	D4555	・	29
10	板シマワリ付組立	D4561	・	29
11	ボルトナット組立	D1051	・	29
12	横ダンパ取付組	D8976	・	19
13	丸シシ組立	F4217	・	48
14	ブレーキ配管	F4228	・	19
15	軸受組立	F4091	・	19
16	車輪加圧組立	D8935	・	23
17	側受弁取付組	F4216	・	19
18	側受弁配管	E7207	・	19
19	枕木	D8992	・	-
20	砂撒装置組立	F4231	・	19
21	砂撒配管	F4240	組立品	19

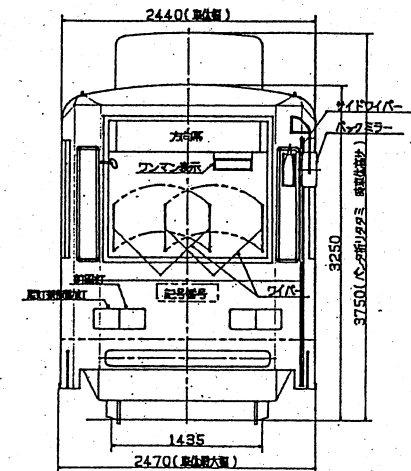
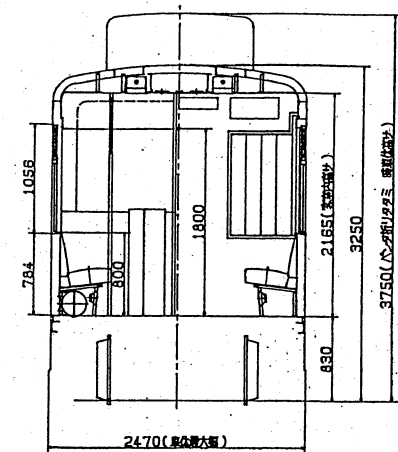
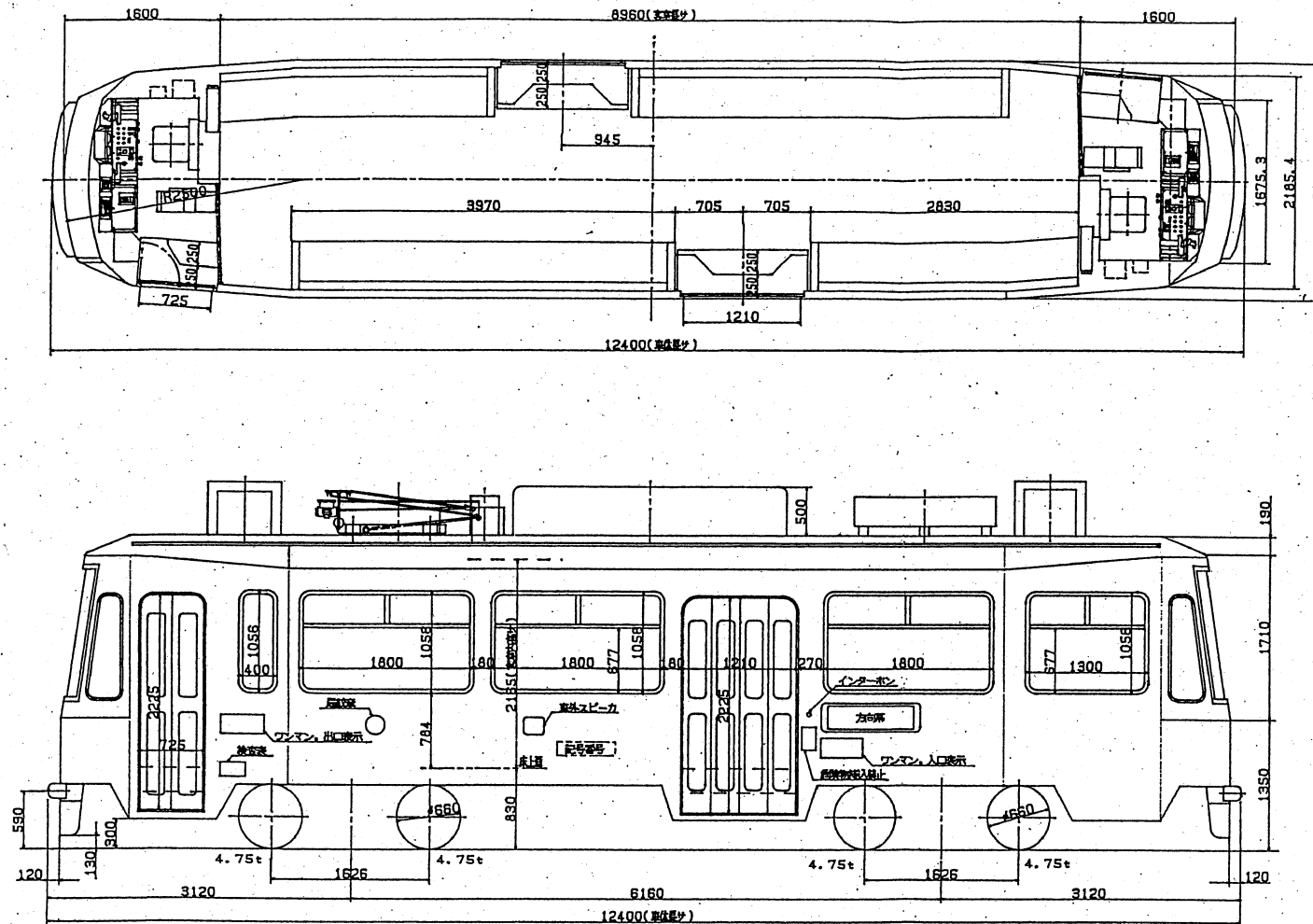
心げう荷重 (kg)	
空車時	5,500
定員時	7,200
満載時 (定員200人)	8,900

記号

1. 本図ハ空車時ヲ示ス。

図名	台車組立
図面番号	FS90A
設計者	吉田 隆
承認者	吉田 隆
年月日	1990. 9. 20
図番	F 4082

00-1



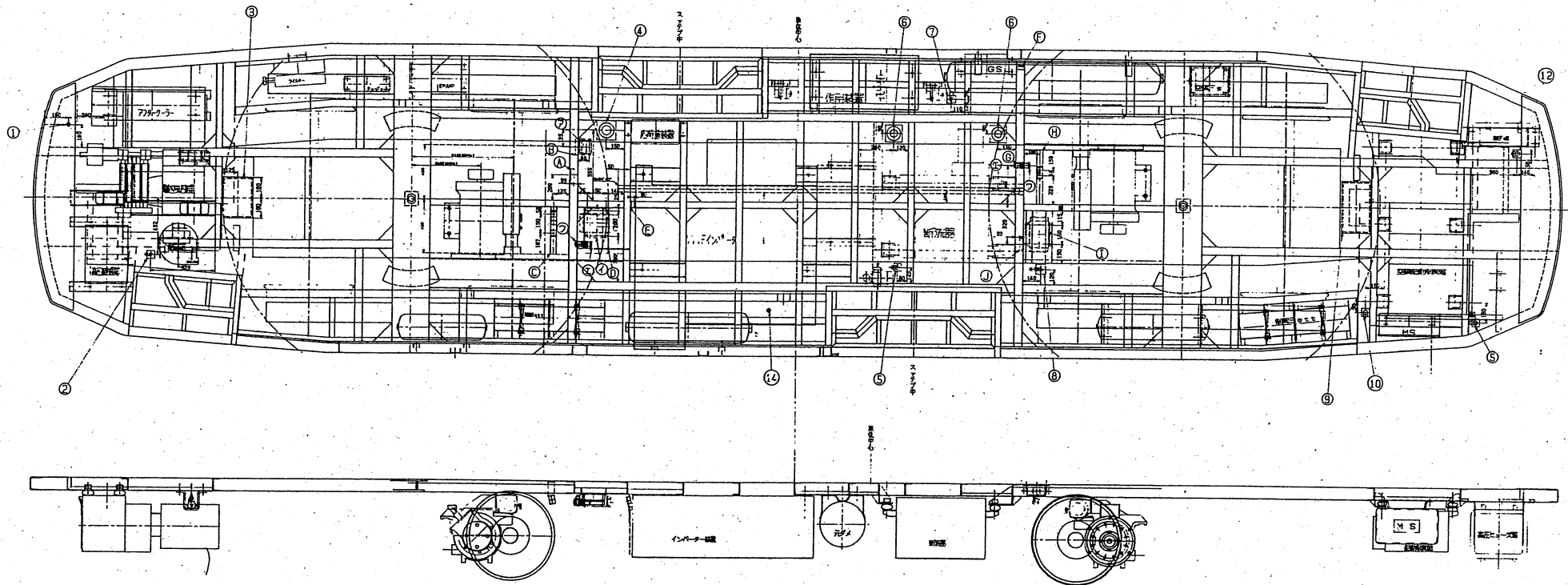
車 種	金魚屋形低床一軸ボギー客車	ブレーキ装置	電気指令式空気作用回生ブレーキ付
自重	19.0 噸	付 属 車	
定 員	62 人	駆 動 形 式	10軸半式平山ムダン
座 席 定 員	32 人	換 氣 比	6.54 (95:13)
最 大 寸 法	長さ 12,400 mm	減速装置	ゲッドマン装置
	幅 2,470 mm		
	高さ 3,750 mm		
主 電 動 機	三力形直流電機(自己励励) 60.0KwX2	記 事	
	TDK 6301-A		
電 気 方 式	DC600 V		
電 機 装 置	ペンタグラフ		
制 動 装 置	VVVVFインバータ制御		

对我车间番号
2121~2122

提出年月日

局記人欄

	年 月 日	番 号
確認		
届出		



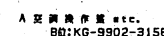
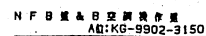
ダクト番号	行	先	記	事
①	NO1-電子ホーン		SEIWA	エスレーロック CP-0
②	高圧空気配管		KG-9902-3193	
③	高圧空気配管		KG-9902-3174	
④	VVVFインバータ、圧力調整器、配管継手、光電流検出器、マニトSW		KG-9902-3195	
⑤	配管継手、配管継手、光電流検出器		KG-9902-3196	
⑥	圧力調整器、圧力調整器		KG-9902-3194	
⑦	GS		KG-9902-3191	
⑧	GS、HM		KG-9902-3194	
⑨	配管継手		KG-9902-3187	
⑩	高圧空気配管		KG-9902-3175	
⑪	HS		KG-9902-3192	
⑫	高圧空気配管		KG-9902-3196	
⑬	高圧空気配管		KG-9902-3192	
⑭	高圧空気配管		SEIWA	エスレーロック CP-0
⑮	高圧空気配管、マニトSW		SEIWA	エスレーロック CP-0

組立名称	配管番号	材料	1箇分所定数量	重量	記	事	備	考
① 配管継手台	KG-9902-3173	鋳造品	1					
② 逆止弁・高圧空気配管	KG-9902-3142	"	"					
③ MMリット* 高圧リ	KG-9902-3144-1	"	"					
④ 1位MMリット* 高圧ラケット	KG-9902-3148	"	"					
⑤ 配管継手台	KG-9902-3171	"	"					
⑥ 配管継手台	KG-9902-3171	"	"					
⑦ MMリット* 高圧ラケット	KG-9902-3144-2	"	"					
⑧ 2位MMリット* 高圧ラケット	KG-9902-3144-2	"	"					
⑨ 配管継手台	KG-9902-3173	"	"					
⑩ 2位MMリット* 高圧ラケット	KG-9902-3148	鋳造品	1					

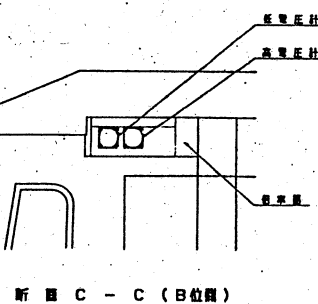
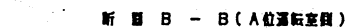
組立名称	配管番号	材料	1箇分所定数量	重量	記	事	備	考
① SGリット* 高	KG-9902-3144-1	鋳造品	2					
② MMリット* 高	KG-9902-3144-1	"	2					
③ MMリット* 高	KG-9902-3144-1	"	2					
④ MMリット* 高	KG-9902-3144-1	"	2					

管番号	組立名	配管番号	管径	記	事
1	VVVFインバータ	NO.2-高圧空気配管	AP45E		

承認	担任	尺	平成 3年 6月22日制定
調査	作成		
九州旅客鉄道株式会社			床下ダクト・配管図
鹿児島支店			KG-9902-3130



新 日 一 日 (客 室 用)



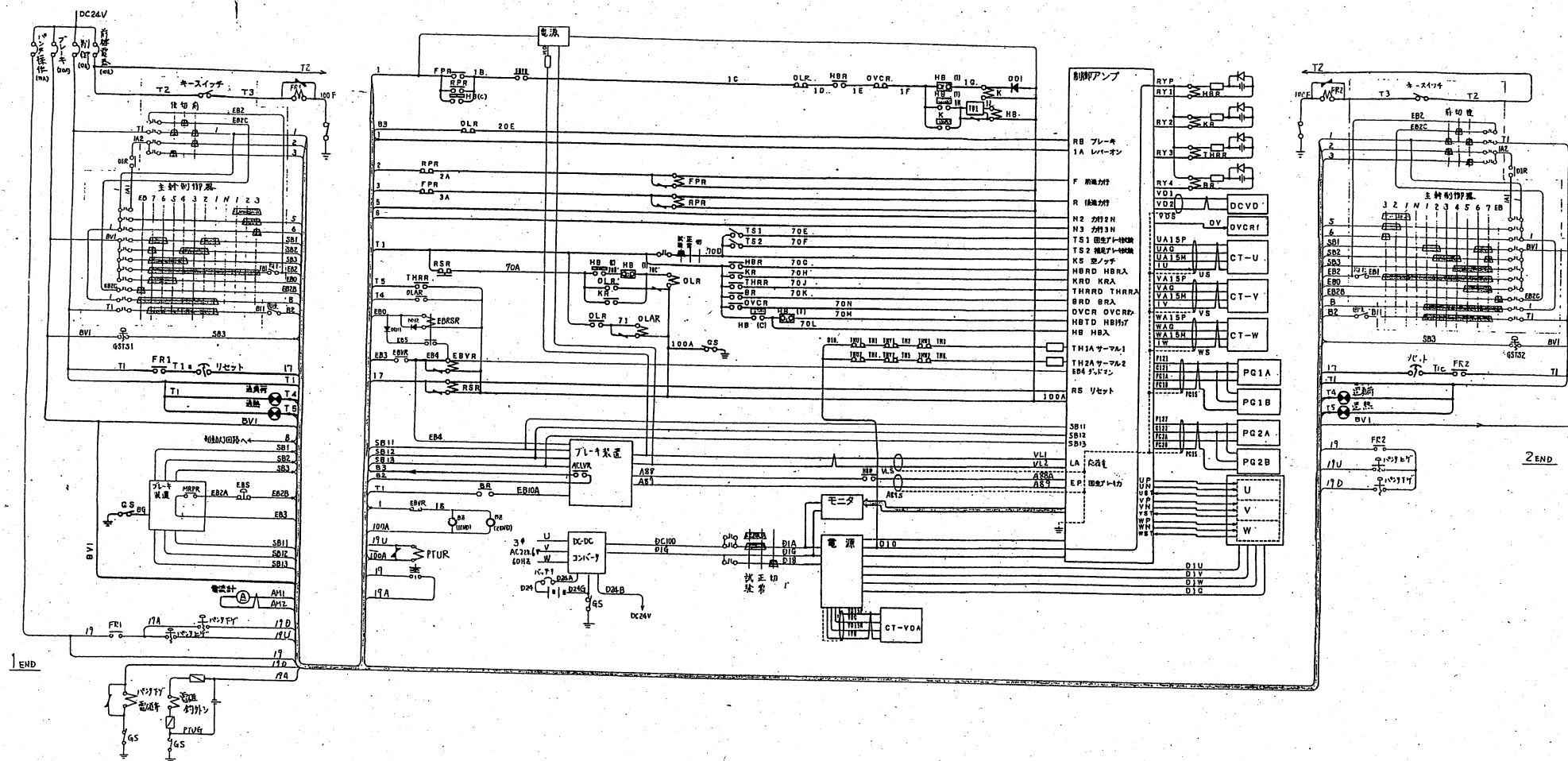
断 面 C - C (B位側)

新圖 C - C (A位側)

戸締	踏段	前灯	保安	OHR	OCR	給電
(股)	(株)	(資)	(業)	(有)	(有)	(自)

其()内ハ、表示灯ノ色ヲ示ス

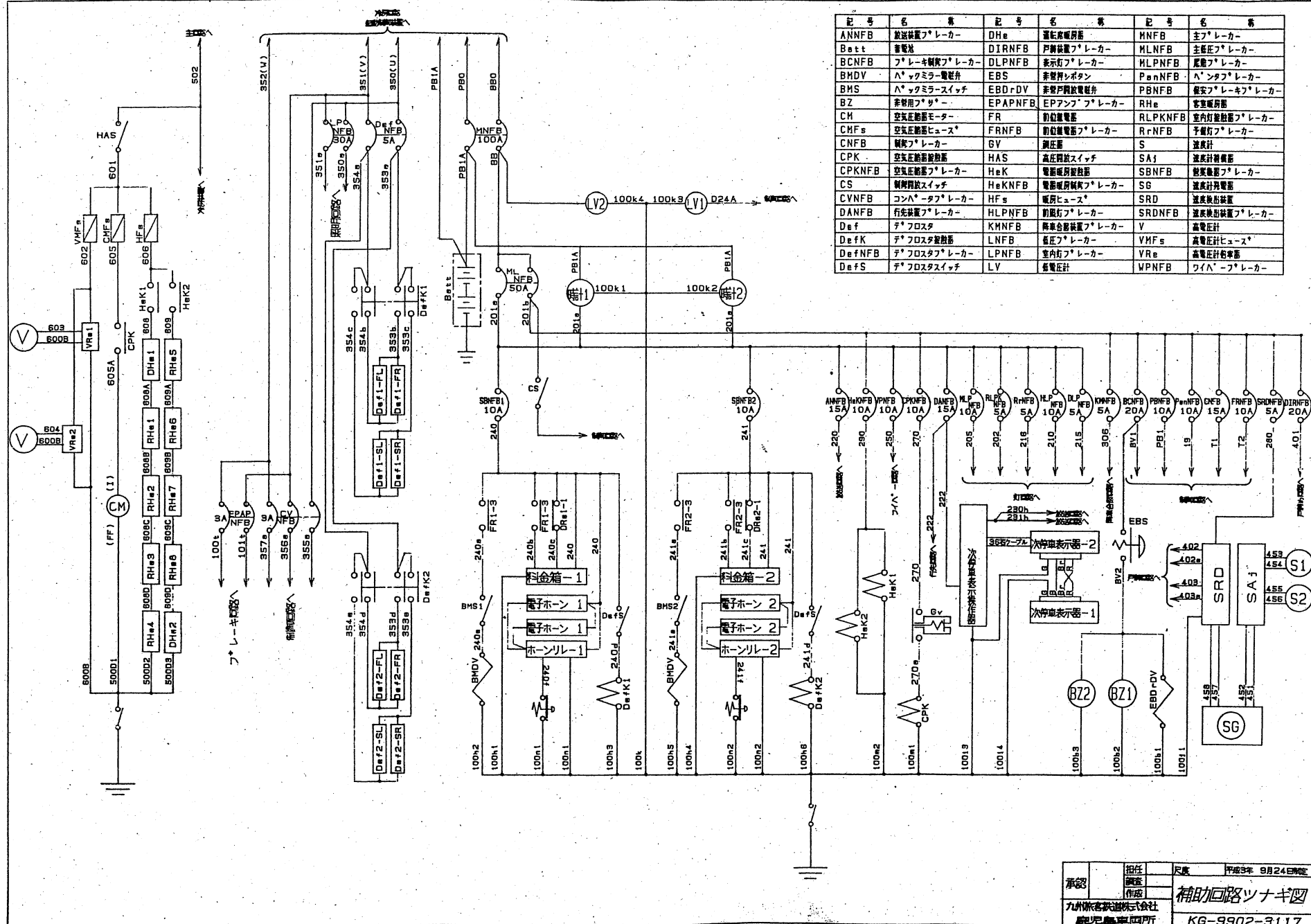
2 1 2 0形制御回路接続図 (別紙18)

[illegible][illegible]
$$= 289142$$

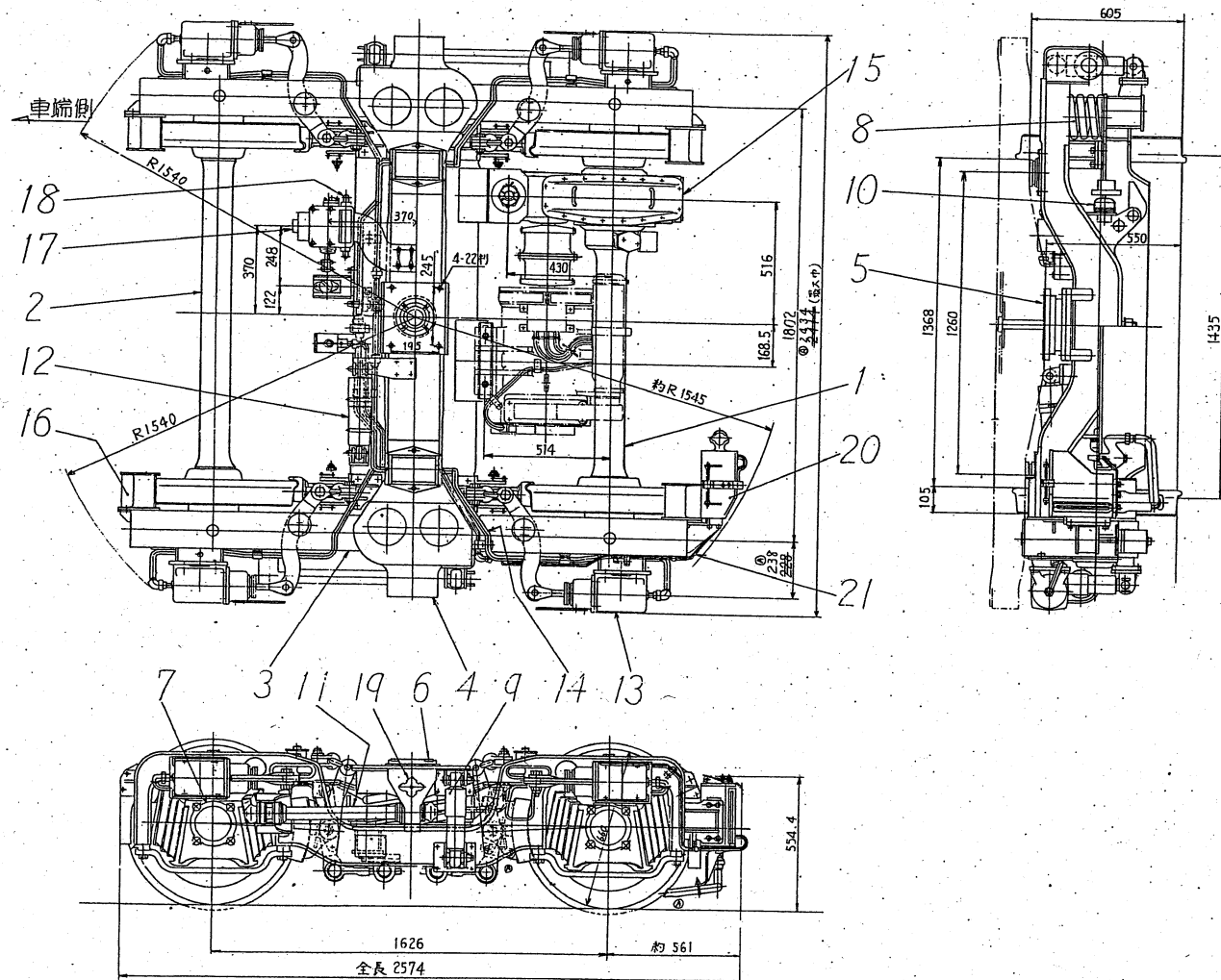
第1812号ハ T S20010-1781ニ付ル
04のメハサカ肉焼酎:清酒ヲ買フス

車両	2120車両
年月	4.10.12
制御回路接続	
1970 121	B511772
	REV MARK

2120形補助回路ツナギ図(別紙19)



2120形台車組立図 (別紙20)



照号	名称	図面番号	材質	数量
1	輪軸組立 (M軸) 5802	組立品		19
2	輪軸組立 (T軸) 5803	組立品		19
3	台車ワフ組立 F6249	組立品		19
4	揺れマフ F6272	組立品		19
5	心ザウ組立 E7181	組立品		19
6	側受組立 E7184	組立品		29
7	軸箱支持装置組立 E7201	組立品		49
8	揺れマフ (付) 組立 E7187	組立品		29
9	上下動サハ付組立 F6274	組立品		29
10	揺れマフ (付) 組立 D9561	組立品		29
11	ボルトスクリュー組立 F6485	組立品		29
12	横ダンパ取付図 F6486	組立品		19
13	フルキ装置組立 F6277	組立品		49
14	フルキ配管 F6281	組立品		19
15	軸箱緩衝装置取付 F4091	組立品		19
16	車輪カバー組立 D8935	組立品		19
17	測重弁取付図 F4216	組立品		19
18	測重弁配管 E7207	組立品		19
19	揺れマフ (付) 組立 D8992	組立品		19
20	砂撒装置組立 F4231	組立品		19
21	砂撒配管 F6282	組立品		19

心ザウ荷重 (kg)
空車時 5,500
定員時 7,200
満載時 8,900
(定員200人)

配管
1. 本図ハ空車時ヲ示ス。

件別付	材料	名称	数量	単位	備考
台車組立					
佐友金属工業株式会社製鋼所 鉄道台車部					
形式	尺	寸	図	設計	調査
F590B	1	10	10	10	10
年月日	1991. 7. 9. 原図 F4082				
図	F 6267				