

3 発電機駆動装置には平ベルト式と歯車式の2種類がある。前者はその基本方式で客車および一部の貨車の車体下台わくに、写真に示すようになり装置によってつるした発電機を、車軸に取付けた調車から平ベルトによって駆動するもので、ベルト張力は調整棒により発電機自重を利用して加減できるようになっている。後者は寒冷地で冬期雪害によってベルト駆動が不可能となるために用いられるもので、車輪と軸箱の間を利用して、かさ形大歯車と小歯車を含む歯車箱を取付けスプライン軸、自在継手をもつ推進軸によって、車体わくに固定された発電機を駆動するようになっている。

4 蓄電池は車両に装置する関係上取付場所の制限、取扱の便宜、外気温の影響による容量変化、振動衝撃等を考慮して製作されており、現在ほとんどペースト式鉛蓄電池が採用されている。1両分は12個を1組として使用するが、北海道用客車だけは冬期充電不足となるため、2組を並列に接続し容量を倍にして使用する。そのおもなる要目はつぎのとおりである。

形式	電圧 V	容量 ah	時間率	電解液比重 (20°C)	重量 (除液) kg	電解液量 l	使用種別
TRC 3-6	6	7.5	10	1.250	2.5	0.35	車掌車灯、尾燈
TRB 5-6	6	50	5	1.250	14	2.8	車掌車 一般客車、二軸 ボギー有かい緩 急車
TRA 11	2	275	5	1.250	27	5.4	同上およびディーゼル動車
TRE 16	2	320 220	5 1	1.250	27	5.4	

5 客車の発電動機は優等車の一部に用いられている螢(けい)光灯、ならびに拡声装置の電源に使用するもので、起動接触器とともに防振ゴムを介して車体下台わくに下げられている。その構造は全閉形連続定格でおもなる要目はつぎのとおりである。

6 客車の電灯は直流24Vの白熱電球と、交流105Vの螢光灯の2種類で、車両内部の使用箇所による電球の種類は第1表のとおりである。室内灯は深夜に旅客の睡眠をさまたげないよう半夜灯、終夜灯の2回路に分け1灯おきもしくは千鳥形に、半分だけ消灯できるようにしたもの、減光スイッチを使って2灯ごとに直列に接続し、1灯当りの電圧を12Vに減圧するものとある。また螢光灯のついている客車は直流回路の深夜灯に切替えるようになっている。寝台車にはまくら元に寝台灯を設け旅客が自由に点滅できるようにしてある。

	入力側	出力側
電圧	DC 24V	AC 105V
電流	8A	4A
回転数	3,300rpm	3,300rpm
周波数	—	55~
相数	—	1

貨車はいずれも直流24Vの白熱電灯を用いており、その使用種別は第2表のとおりである。

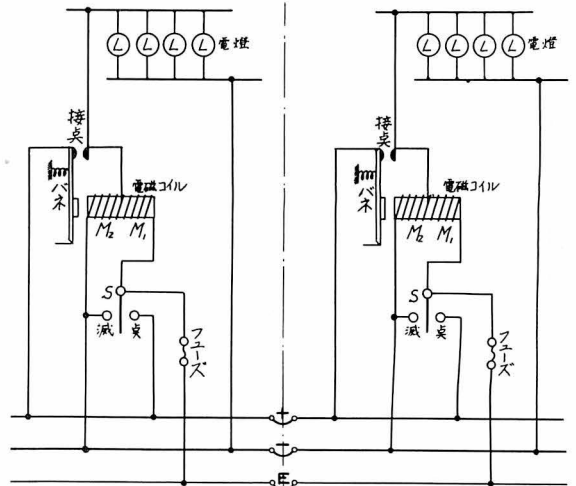
7 便所使用知らせ灯 便所が使用中であることを客室内の旅客に知らせるため、座席から見易い所にだいたい色の電灯を取付け、便所引戸の忍錠(じょう)をかけるとスイッチが入って電灯がつくようになっている。

8 同時点滅器 は車掌が電灯の点滅を各車両ごとに行う不便、およびその間の電力浪費をなくしてどの車両で操作しても、全車両の点滅を同時にできるようにするために用いる一種の接触器である。図に示すように電磁コイルはM₁・M₂の2つの部分からなっており、点滅スイッチSを[点]の方に入れるとM₁・M₂に流れる電流は同じ方向となり、吸引力が和動となって接点を吸着し点灯する。その後はM₂だけによって接点は保持される。つぎに[滅]の方に入れるとM₁の電流はM₂と逆方向と

第2表 貨車電球使用種別表

使用箇所	白熱灯			備考	
	てんじよう灯	片持灯	その他		
貨物室	40	—	—	暫定扱として特に指定する車にはE12の口金をつけ5を使用する	
車掌室	"	20	—		
便所洗面所	—	"	—		
出入台	20	—	—		
尾灯	—	—	40		
表示灯	—	—	5		
雪かき	室内燈	24V用	20		—
		100V用	R100V 20W		—
	前灯	24V用	—		R24V 100WF
		100V用	—		R100V 100WF
作業灯	—	—	A24V 45W		
	計器灯	24V用	—	20	
スノボ重車	室内灯	—	—	R100V 20W	
		前灯	—	—	R100V 100WF
作業灯	—	—	"	JIS C7506	

注意 1. 特記しない白熱電球はJIS C7503による
2. 白熱電球中 40 は R24V 40W
20 は R24V 20W
5 は R24V 5W を表わす
同時点滅器つなぎ



なり吸引力をたがいに打消し、ばねの力によって接点を引離して消灯する。連結してある他の車両の同時点滅器も一本の引き通し線[E]により操作した点滅スイッチを介して、同じ回路が形成され、同時に動作するようになっている。(林 正造)

てんとうそうち 点灯装置(蒸気機関車の) (英) lighting equipment (steam locomotive) 機関車に点灯する装置は、電源としては蒸気を用いるタービン発電機により前灯・標識灯・室内灯などに点灯する。国鉄の蒸気機関車点灯装置はつぎのとおりである。図に示すように押スイッチ(照号4)、抵抗器(押スイッチの上にある)を備え、押スイッチにはヒューズを取付けている。配線には電線管を用い、発電機と押スイッチとの間