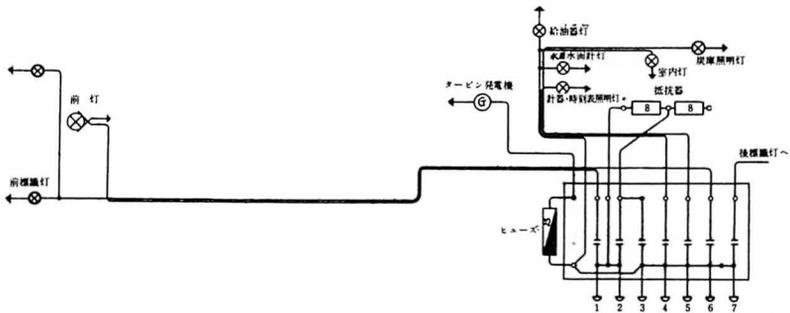
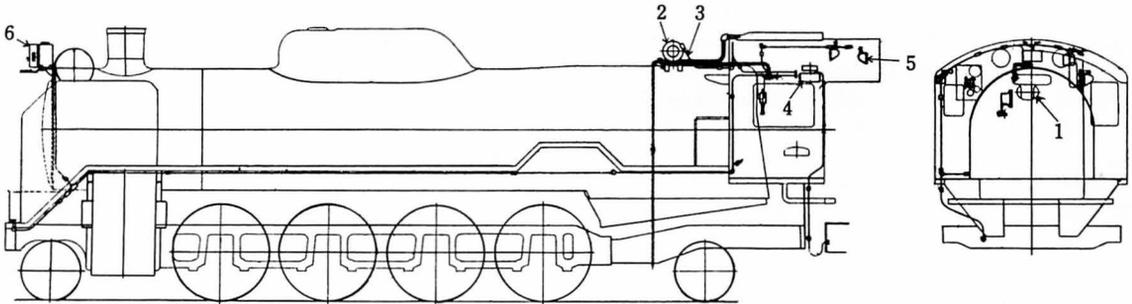


点 燈 装 置 (蒸 気 機 関 車 の)



		スイッチ位置						
		1	2	3	4	5	6	7
点 燈 に 対 す る 電 路 の 方 向	前 燈	入	入	入				
	前 標 識 燈						入	
	後 標 識 燈							入
	客 室 照 明 燈				入			
	炭 庫 照 明 燈						入	
	入 駅 減 光	入	入	入				

は30/0.5 (径0.5 mm 30本より)その他は1/1.6の絶縁電線を用いている。蒸気分配箱(照号1)に取付けた止め弁から飽和蒸気を導き、タービン発電機(照号2)を回転して発電し、電線(照号3)によって押しスイッチ(照号4)のヒューズ部に連絡し室内灯(照号5)を点灯する。電気関係はつなぎ図に示すとおりであり、前灯(照号6)はヒューズより押しスイッチの押ボタン①②③を経て点灯する。入駅の際は減光しており、押ボタン②を切って電流を抵抗器を有する回路に切替えて行く。標識灯は押ボタン⑥あるいは⑦を経て点灯する。

国鉄標準のタービン発電機は直流式で出力500 W, 32 Vである。前灯は100 W, 標識灯, 室内灯は20 W (実際には40 Wが相当用いられている) 7個あるいは8個であるから発電機の容量に余裕があるが、近時大容量の前灯が運転保安上要望されており、それには発電機の容量をさらに増大しなければならない。構造簡単な永久磁石による交流発電機も試作されている。抵抗器は16Ωであるが現在は片半部の8Ωだけ用いている。配線には2線式と1線式があるが本つなぎ線図は1線式を示し、1線式は一侧を機関車自体にアースするもので、これを接地式(点灯装置)とも呼んでいる。戦時中資材節約のため用いたのであるが、2線式の方が接地の機会が少ないので近時前灯強化のため、250 W 灯具を新製するとともに、在来車は灯具・タービン発電機はそのまま150 Wに増強しつつある。最近はまだ2線式に改装している。(高桑五六)

客室灯および乗務員室灯には白熱電球または蛍光(けいこう)放電管が用いられ、その他の電灯には白熱電球が用いられている。また気動車は一般に電灯電圧が24 Vであるため白熱電球が用いられている。

電車の電灯電源を白熱電球、蛍光放電管とも直接(架空)電車線からとる場合と、電動発電機からとる場合とがある。気動車は蓄電池または充電発電機からとるようになっている。白熱電球の場合は直流が用いられているが、蛍光放電管の場合には直流または交流が用いられる。

直接電車線からとる場合には各客室灯を直列につなぐが、前灯は単独に直列抵抗を通して電車線につながれている。発電機または蓄電池から取る場合には、各灯は並列につなぐようになっている。

電灯の点滅はカノビスイッチ、ひねりスイッチ等によって各車別に、または各灯別に行う場合と、1箇所から押しスイッチを操作して、電灯接触器によって全車の電灯を一齐に点滅する場合とがある。前灯は駅進入等の際、照度を下げるため直列抵抗をそう入することもある。

電車では客室灯、標識灯が不点灯となった際には、予備灯継電器の動作で蓄電池を電源として予備灯が点灯される。

電車に用いられる蛍光放電管は熱陰極形であるから、点灯する場合にはグロースイッチまたは起動用継電器を必要としている。→電灯接触器。(沢野周一)

てんとうそうち 点灯装置(電車・気動車の) (英) lighting equipment (of electric car and railway motor car) 電車

てんとうぶんくちょう 電灯分区長 電力区におかれる職で 分区長の指揮をうけて、担当区域内における電灯設備の保守およ