

履歴簿の保管箇所は (1) 機関車が機関区に配置してある場合はその機関区 (2) 機関車が工場に配置してある場合はその工場 (3) 第2種使用休止機関車の場合は、その機関車が所属する鉄道管理局の運転部または工場 (4) 機関車貸渡および借入の場合は借入箇所。ただし部外に貸渡の場合はその機関車が所属する鉄道管理局の運転部 (5) その他の場合はその機関車が所属する鉄道管理局の運転部長が指示する箇所となっている。これらについて国鉄では機関車履歴簿取扱手が定められている。(塚越義寿)

**きかんじょし 機関助手** 主として機関区におかれる職で機関士とともに機関車に乗務し、機関士の指揮をうけて機関車ボイラの取扱(缶[かん]水)の取扱および石炭の燃焼、機関車の摩擦部の発熱の有無や給油の状態に注意し、必要ある場合は直接給油作業を行うものである。

機関士の指示により機関士の職務補助(たとえば信号の確認、ハンドブレーキの取扱等)に従事する。また暖房車には単独で乗務し、暖房用汽缶(きかん)の取扱に従事する。また指定された者は整備掛の職務を行う。

機関士の職務の主要な部分は石炭の燃焼であるが、この技術の巧拙は石炭使用量に大きな差異を生ずるとともに、列車の運転そのものにも大きな関係があるので、投炭技術の向上という点に主力が集中されている。

機関助手は労働基準法に定める汽缶士の免許が必要である。機関助手は機関助手見習として、機関助手の職務を相当期間(3月から5月程度)練習したのち、実務試験に合格したのものの中から採用される。(加藤誠次郎)

**きかんじょしみならい 機関助手見習** 主として機関区におかれる職で、機関助手見習になった最初の3箇月は機関車に乗込み、機関士の指導の下に機関助手の職務の練習を行い、見習期間を終って実務試験に合格した後は整備掛の職務を行う。整備掛の職を経て、鉄道教習所機関助手科を修了したものから採用し、労働基準法に定める汽缶士(きかんし)の免許が必要である。(加藤誠次郎)

**きかんせいせい 軌間調整** (英) adjustment of gauge 鉄道線路の左右両軌条の間隔を正規のものに直すこと。軌間は車両の横圧を受けるため狂いを生ずるのであるが、その狂いが大きくなると列車の揺動が大となり、ついには運転上にも危険をおよぼすに至るから、これを防止するため軌間調整を行うのである。

軌間の悪い箇所を見つけるには、普通は左右の軌条の「通り具合」を縦の方向にやや離れた距離から見直し、もしも軌条の「通り」に狂いがあるとか、または犬釘(いぬくぎ)が押し出されているところがあれば、ここにゲージを当てて調べるのである。軌間調整のだいたいの要領は、両側の軌条の内側の「通り」や、犬釘の状態のよい方の側をもととし、これにならって対側軌条を出し入れし、犬釘を打換えて軌間を直すのである。—基準レール。(山本 浩)

**きかんせいのうせんず 機関性能線図** (英) characteristic curve of engine 機関の性能をグラフに表わしたものであって機関特性曲線ともいう。横軸に機関回転数を、縦軸にクランク軸の発生馬力と回転力および燃料消費量をそれぞれ異なった尺度で示す。このほか縦軸に給気温度・排気温度・シリンダ圧力・給気圧力・排気圧力等を記入することもある。

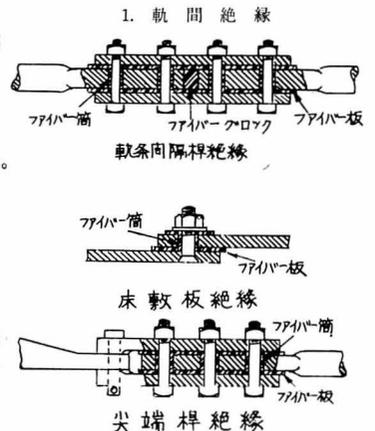
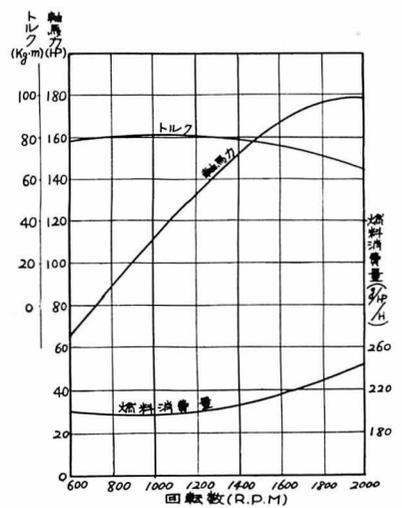
次図は国鉄で採用されているディーゼル動車用DMH17ディーゼル機関性能線図である。軸馬力は回転数の増加に伴いほぼ直線的に増加するが、回転力は1,000 rpm付近で最大になり、

1時間1馬力当りの燃料消費量は900rpm付近で最低になることを示している。

(山田秀三)

**きかんぜつえん 軌間絶縁** (英) track gauge insulator (独) Spurweiteisolator (仏) isolation d'écartement de rail 軌道回路は列車の車軸以外のもので短絡されてはならないから、両側の軌条を結ぶ尖端棒(せんたんかん)や、軌条間隔材などの金属導体はすべて絶縁物によって、中間を絶縁しておかなければならぬ。これらの絶縁装置の総称。方法はだいたい一定され、信号図集で定められているが、絶縁物はファイバーを使用し、用途によりいろいろの種類がある。

DMH17B形ディーゼル機関性能線図



A型 尖端棒、帽子型尖端棒用 B型 轍査棒(てつきかん)選別器、ジョーおよびロッド、密着調整棒、可動轍査密着調整棒、可動轍査鎖錠棒用 C型 帽子型密着調整棒用 D型 床敷板用 E型 帽子型床敷板用 F型 転轍器回路制御器用 G型 軌条間隔棒用。

軌間絶縁ではないが構造上これに似たものがある。軌道回路を構成する軌条に接触するおそれのある鉄管、あるいは鉄索はこれを適当に絶縁する必要がある。鉄管が軌道横断箇所では軌条の下面に接触すると、

軌道回路の漏えい電流が多くなり、軌道継電器に十分の働きをさせなくなる。

槽状桁(そうじょうげた)の軌間絶縁装置にもいろいろの種類があるが、まくらぎを使用したものが強度もあり、絶縁もよい。ファイバーを使用したものは軌間短絡を起し易い。(西沢 毅)

**きかんせん 軌間線** (英) gauge line 両側レールの軌間を測る点を左右レールのおおのについて連続したもの(線)。レール