

用する電力使用量。これは機関車1キロ当り石炭使用量および
* 機関車1キロ当り軽油使用量と全く同じ考え方で、電力消費
成績を表わす一つの方法として現在利用されている。機関車1
キロ当り電力使用量は次の式によって求められる。

$$A=B/C$$

A：機関車がある区間を運転した場合に消費した1km当り
電力使用量 (KWH)

B：機関車がある区間を運転した場合に消費した電力使用量
(KWH)

C：機関車がある区間を運転して走行した距離 (km)

なお、昭和38年度国鉄平均機関車1キロ当り電力使用量は
11.11KWHである。→運転用電力。換算車両100キロ当り
電力使用量。列車1キロ当り電力使用量。(岩田利幸)

きかんしゃがかり 機関車掛 機関区におかれる職で、
蒸気機関車・電気機関車等の修繕や洗かん作業を、機関車検査
掛の指揮を受けて行なうものである。この職になるには、整備
掛を一定期間経験してから、鉄道教習所の機関車科を終了する
か、または機関車掛採用試験に合格しなければならない。

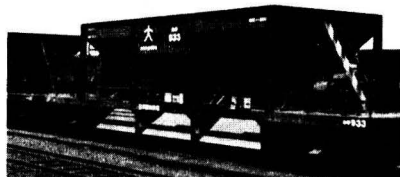
(森口政雄)

きかんないじりさんぶしゃ 軌間内じり散布車

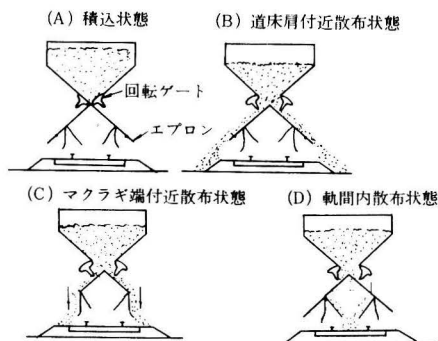
(英)ballast spreading car between rails 軌道保守に必要な
道床じりの運搬・取卸しを能率的に行なう貨車で、必要に応
じて軌間内にも道床じりを散布できる機構をもっている。

国鉄のものはホキ800形式といわれ、バラスト積載量は18
m³、30t、自重17.5tの2軸ボギーホップ車である。

散布は図の
ようにホップ
下部の両側
にあるゲート
を、ゲートハ
ンドルの操
作で開き、
重力で落
下するバラス



バラスト散布車(ホキ800形式)
ホップ車の散布状態

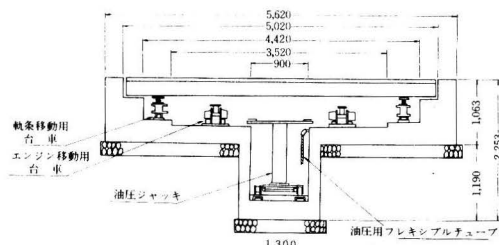


トをエプロンで誘導して散布する。エプロンは上下に分かれ、
それぞれレバーによって操作される。バラストはエプロンの位
置によって、軌間外道床肩部・まくら木端部・軌間内と自由に
散布される。通常約10km/hの速度で走行しながら散布する。
線路の片側のみ散布することもでき、操作人員は片側散布の
ときは1名、両側散布の場合は2名で、1車のバラストは約40
~60秒で散布することができる。

近年、輸送量の増大、列車のスピードアップに伴い、列車間
合が短くなり、バラストの散布をトム、トラなどの無がい車か

ら人力で行なうことは非常に困難となり、また危険を伴うので、
国鉄では、この800形式のホキ車の整備を行ない、昭和39年度
末で866両所有し、営業線でのバラスト散布は、すべてホキ車
によって行なうことができるようになった。(伊藤 裕)

きかんぬきとりそうち 機関抜取装置 気動車のエンジ
ンを、定期検査または故障等のため、車体から取りはずす
ときに用いられる装置である。その機構、作業方法を説明すると、
図のように、修繕線内に線路方向約5m、直角方向約6m幅の
丁字形ドロップビットを設け、軌条移動用台車・エンジン移動
エンジン取出用ビット断面



用台車・ジャッキ移動用台車を、それぞれ、作業手順に適合す
るように、ビットを3段にして、おのおの線路中心より左右に
約3m移動できるような構造になっている。また、ジャッキは、
空気式、油圧式の2種類があるが、最近では作業に適した油圧式
が多く用いられている。

作業は、車両が修繕線にすえつけられると、まず、軌条継目
を取りはずし、軌条移動用台車で移動する。この場合、軌条移
動用台車を設けてなく、約5m軌条中央部の継目板を取りはずし、
線路と直角方向に、手動で両開きにして作業をしている箇所
もある。

次に、ジャッキをエンジン下部に移動後、作動して、エンジ
ン受台わくをこう(扛)上、エンジン下部に密着する。エンジ
ンの車体との縁切り作業が終了すると、徐々にジャッキにて降
下し、エンジン移動用台車にすえつけ、ジャッキ移動用台車と
ともに移動し取り出す。

検査が終了すると、逆の順序で車体に取り付け、作業は完了
する。

気動車のエンジンは、1機関(一般型)、2機関(強力型)の2
種類に分かれ、また、車体に、懸垂する方式には立形、横形と
に分類されるが、上記装置で、いずれの場合も作業することが
できる。(山之内 秀一郎)

ききょう 軌きょう 軌きょうとは、レールを締結装置に
よって、まくら木に取り付けた「はしご」状の形をした物を単
独の品名として呼称する。

この品名の設置は、昭和39・10の東海道新幹線(以下「新幹線」
という。)の開業を契機とする。この品名が表わす形状は、必ず
しも新幹線においてのみ見られるものでなく、在来線にあつても、
軌道工事の仕方によっては、工事の一時点を区切れれば見ら
れるものである。

新幹線の軌道保守方式は、高速運転を確保するため、作業間
合を確保し、機械力を十分に活用する定期修繕方式によること
を原則としている。新幹線の定期修繕方式については、近代化
された設備の関保上、軌道更新工事の周期は10年と考えられ、
総修繕工事の周期は工事種別(総つき固め工事・材料更換工事・
むら直し工事等)により4~5箇月と考えられている。材料更換
工事は、在来線ではその主体がレール・まくら木・締結装置・分