

## しゃりんとう

リングを行なう。これには軸箱の小ぶたを取りはずす準備作業が必要で、この作業が、車輪転削盤による車輪切削に必要な唯一の車両の分解作業である。

センタ装置は、ねじ軸によって左右同時に昇降するとともに、油圧によって水平にセンタスリーブを出し入れし、タイヤ直径および車軸の長さに応じてセンタリングを行なうことができる。

### 2 固定フレーム

固定フレームは前後の2部分からなり、いずれも基礎上に設置され、車両の転出入装置と車輪回転装置を備えている。

#### (1) 車両転出入装置

固定フレームの前側と後側に、それぞれ車両を切削位置に転入・転出するための案内レール装置を設けている。切削位置近くまで自走によって転入した車両は、油圧駆動ローラにより正規の位置に転入され、駆動ローラに支持される。

#### (2) 車輪回転装置

車輪回転装置は固定フレームの左右に設けられたV形ローラで、これにより車輪のフランジ部を摩擦駆動する。動力は2.2KWの油圧モータで、速度は踏面部で周速100~400mm/minの範囲で無段階変速ができるが、通常は300mm/min程度で使用されることが多い。

### 3 操作装置

機械の操作は、主・補助合わせて2名の作業者が、ピット内の主操作盤・副操作盤で遠隔操作する。

車輪転削盤は、国鉄では吹田機関区・田町電車区にそれぞれ設置されており、私鉄では東京地下鉄・阪神尼崎・名古屋地下鉄・近鉄高安・阪急西宮・東武西新井・小田急大野・京阪寝屋川・南海天下茶屋などに設置されている。

この間、機械も順次改良され、切削能力も車輪1対当たり25~40分に向上し、その精度も踏面の振れ0.2mm以下、左右直径の差0.2mm以下となってきた。1965年度には、国鉄京都向日町運転所に、さらに設置の予定である。(白石岱治)

### しゃりんとうめんせいそうそうち 車輪踏面清掃装置

ディスクブレーキを採用した車両では、車輪踏面がよごれ、粘着係数が下がった傾向がある。したがって、ブレーキ時、車輪の回転が止まったままレール面上をすべり(すなわちスキッドし)、踏面にフラットを作ることが多い。フラットは、各部の損傷を早め、乗りごちを損なう。スキッドは、レールをいため、ブレーキ距離を延ばす。これを防ぐため、と(砥)石状のものや、鋳鉄で作った小形の制輪子状のものを、空気圧力、ばね力などで車輪踏面に押しつけて、よごれをとる装置を車輪踏面清掃装置という。(日高 冬比古)

**しゃろ 斜路(新幹線線路保守用)** 新幹線の駅間距離は、はなはだ長く、また本線から分岐して保守用車両等の出入りできる保守基地の数は全線で数箇所にすぎない。さらに線路は高架・盛土部分が非常に多いのに、全線に\*立入り防護さくをめぐらしているため、保守用器具・材料の持込みにきわめて不便である。このため、トラックによる材料等の搬入路を約10kmおきに設けているが、そのほとんどを盛土区間に取り付けているので、斜路と呼んでいる。斜路のほか、保守作業員などの出入口としての階段が高架・盛土を問わず約1kmおきに設けられており、斜路・階段のいずれも立入り防護さくに門びを付けて常時は鎖錠することとしている。(深沢義朗)

### しゅうかしせんようしゅべつ 私有貨車専用種別

私有貨車は積載する貨物が決まっており、この貨物の比重・蒸気圧・腐食性・危険性等を考慮した適切な車両構造となつて

いる。これらの貨物を専用種別と称している。私有貨車には、タンク車・ホッパ車・大物車等があるが、専用種別は前記のうちタンク車・ホッパ車のように適用しており、現在91種類の専用種別がある。しかし、私有貨車を保有している所有者には、絶えず同じ貨物のみを輸送するとは限らないので、臨時に専用種別を変更して使用することを認め、貨物の物性と車両構造とを勘案して認可制度をとっている。(大友邦彦)

**しゅうしゃがかり 修車掛** 客貨車区におかれる職で、客貨車検査掛の指揮を受けて客貨車等の修繕や、蓄電池機器の保守および充電作業等を行なう。この職になるためには、整備掛の職務を一定期間行なってから、修車掛採用試験に合格しなければならない。(森口政雄)

**じゅうたくぶ 住宅部(国鉄共済組合)** 公共企業体職員等共済組合法(昭和31年法律第134号)第63条に定める福祉事業のうちの一つであつて、この事業は国鉄共済組合の長期経理(共済組合の年金等の支払資金)における余裕資金を運輸省令で定める範囲内で住宅部(住宅経理)で借り入れ、この資金によって組合員が居住する住宅の建設用地を一括購入し、宅地として使用できるように造成工事を行なつて分譲する宅地分譲と、この土地に住宅を一括建設して分譲する住宅分譲とがある。また分譲金額の決定および返済方法は、分譲物件が譲受人に引渡しができるまでの土地購入費、造成工事費、その他設計費等の諸費用または住宅の建築工事費等は、いっさい住宅部で支払い、工事が完成すると工事期間中に支払った額に対する経過利息(土地代および工事費等を支払ったそれぞれの月から分譲物件引渡しの前月までの利息のことである。)を加算して、譲渡物件の面積に応じ1件当たりの分譲金額を決定する。この場合分譲金額が所定の分譲基準額(分譲金額のうち月賦返済として認められる最高限度額)をこえるような場合は、あらかじめ分譲予定額を算定し、超過額は予納することとなっている。分譲金額を決定すると、その決定額が譲受人の分譲元金(貸付金)として振り替えられ、その翌月から毎月分譲元金とその利息が譲受人の給料から徴収される。(大谷 晋)

**しゅうはすうへんかんき 周波数変換機** 周波数変換機は、ある周波数の交流電力を他の周波数の交流電力に変換する電気機械であつて、機械の性質によって区別すると、変換する周波数の比が一定のもの、周波数の比を変化させることができるものがある。前者を定比周波数変換機、後者を可変比周波数変換機という。

現在最も広く用いられているのは、同期電動機と同期発電機の軸を直結した定比周波数変換機である。これは同期電動機と同期発電機の磁極数を、それぞれの周波数に相当した適当な値に選定したもので、50サイクルの電力を60サイクルの電力に変換する変換機では、同期電動機の磁極数を10極とすれば、同期発電機の磁極数は12極となり、軸の回転数は60rpmとなる。

同期電動機・同期発電機は、一般には同期機と呼ばれ、磁極数をP、毎秒の周波数をF、毎分の回転数をNとすれば、それぞれの間には次の関係がある。

$$N = \frac{120 \cdot F}{P}$$

