

頭部(けいぶ)が入るみぞがつけてあり、爪と柄とは鍛接されている。標準重量は10kgで日本工業規格JIS・E 1502で制定されている(写真-60)。

50 タンピングバー 道床のつき固めをするに使用する器具で、ばち部を柄に鍛接したもので、枕木下面のつき固め効果を得るため角度が付されている(写真-61)。

51 ハンドカー 4輪台車の中央にあるシーソー状のてこを、乗員で操作することにより走行するもので、線路視察者の乗用に供するほか多少の器具材料の運搬もでき、広く使用されていたが、現在ではほとんど使用されていない。トロリーの一種である。

52 プッシュカー 軌道用材料または建築用材の運搬等保線の作業のため使用する小型の車で一般にトロと呼ばれる。(田中正彦)

ほせんようけいそくきき 保線用計測機器

1 レール高低測定器 軌道の高低を測定する器具で、望遠鏡を用いた精密なもの(写真-3)と測定器板のすき間から視準する簡易な測定器(写真-1・図-2)とがある。前者は屈折鏡のついた測定用の望遠鏡と、目盛板とからなり、測定区間の両端付近に2箇所の基準点を選定し、この基準点上にそれぞれ望遠鏡および目盛板を設置し、目盛板の零点に望遠鏡の零点を合わせた後、目盛板を測定せんとする位置に移動して、そのときの目盛板の読みにより高低の狂い量を測定するものである。

後者はねらい板・目標板・上下板からなり、目標板の中央の水平線と目盛を零点に合わせたときの上下板の頂面とが、それぞれレール面上から同じ高さとなり、上下板はその頂面が上下に移動できるよう作製されている。ねらい板と目標板を両基準点のレール面上に垂直に立て、その中間の測定せんとする位置のレール面に上下板を垂直に立てて、ねらい板のすき間から目標板の水平線をねらいこの視線に上下板の頂面が一致するように、上下板を上げ下げし、一致したときの上下板の読みによって高低の狂い量を測定するものである。

2 レール沈下測定器 車両が線路上を走行するときのレールの沈下量を測定する器具で、種々の形式のものがあるが、測定器をレールに固定させるもの(写真-4)と、道床に固定させるもの(写真-5)とがある。

写真-4はレールの底部にねじによって本体を固定させ、レールが沈下すると金属製の垂直棒が下端を道床につけているので、本体のみ沈下してレールの最大沈下量を記録する器具である。写真-5は道床中に測定器の支持棒を垂直に打ちこんで固定させ、測定器のレバーをレール底部下面に接触させ、レールの沈下によってレバーが下ると、この動作により指針が上ってレールの最大沈下量を記録する器具である。

3 分岐器定規 分岐器を組立てる場合、ファンゴボルトの位置を定める定規で、その形式は種々あるが枕木上の左右の床鋸(しょうはん)の間隔を定める定規棒と、床鋸の枕木上の位置を定める定規板とを組合せたもの(写真-6)と、定規棒と定規板を1枚の板にしたもの(写真-7)との2種類に分けられる。定規棒は床鋸の取付けられる各枕木ごとの左右レールの軌間線の間隔を目盛った角棒で、定規板は枕木中心線と軌間線との交点の位置と、ファンゴボルトの中心点の位置との関係をあらわし、一般に狂いの少ない堅木を用いる。

4 レール摩耗測定器 レールの縦半分の断面に、レール頭部だけさらに5mm余裕をとって切抜いた金属板(写真-8・9)でレールの長さの方向に直角に当て、レール頭部と本器との間にすき間ゲージを差しこみ、その読みから、5mmさし引いてレ

ール頭部の摩耗程度を測定するものである。レール断面測定器にくらべて携帯に便で、簡易に使用できる。本器にはレール種別ごとに、普通レール用および分岐器トングレール用とがある。

5 ボルト緊締計 継目板ボルトの緊締度を測定する器具で、スパナと同じ操作によってボルトをゆるめるときの最大回転力を、目盛板上の針で示すものである(写真-10・11)。

6 レール温度測定器 レール継目の遊間量を決定したり、その適否を判定をするために必要なレール温度を測定する線路用器具で、寒暖計を金属板に取り付けたものをレール底部に密着させて測定するもの(写真-12)、レール片に寒暖計を取り付けたものを測定せんとするレールの近くにおいて測定するもの(写真-13)などがある。

7 継目落測定器 レール継目部における摩耗量と彎曲(わんきょく)量とによる落込量を検測する器具で、本体は全長約2mの鉄または狂いの少ない堅材で作られ、その中央部に上下する目盛板が取り付けられている(写真-14)。これをレール頭部にのせ、中央点をレール継目に合わせ、目盛板がレール頭部に接触したときの読みによって落込量を測定する。

8 すき間ゲージ レールの摩耗量や遊間などを測定する器具で、片側が傾斜した金属片の傾斜部分に1mmから1mm刻みに20mmまで目盛したもの(写真-15)で、測定するすき間に本器をそう入して、そう入し終わったところの目盛の寸法を読むことによりすき間量を測定する。

9 軌間ゲージ トラックゲージともいい、軌間を測定する器具で、狂いの少ない乾燥材に目盛板を取り付けるか、または棒鋼に目盛が刻まれており、左右のレール上に軌道中心線に直角にのせて、レール頭面から16mmの範囲内の最短距離を測定する(写真-16・17)。

10 カントゲージ 軌道の左右レールの高低差を測定する器具で、狂いの少ない乾燥した堅木と鉄板で作製され、長さ80mm、幅30mm、厚さは1mmから50mmまで約8種類で1組となっている(写真-18)。本器をトラックレベルと共用してトラックレベルと低い方のレール面の間にはさんで、トラックレベルが水平になったときの厚さを読んで高低差を測定する。

11 レール断面測定器 レールの断面を測定する器具で、レール断面の形状を現寸で描写する構造となっており、レール断面全体を描写するもの(写真-19)と、頭部のみを描写するもの(写真-20)とがある。本器をレール頭部に取り付けて描写ペンをレールに型どって動かすと、これにともなって記録ペンが作動して記録用紙にレール断面を描写する。

12 トラックレベル 水準を測定する器具で、狂いの少ない乾燥材の中央に水準器がはめこまれており、左右のレール上に軌道中心線に対して直角になるようにのせて水準を測定する。本器にはカントゲージと共用するもの(写真-21)と、水準器に目盛をつけて気泡の片寄りの読みにより水準を測定するものなどがある。

13 列車動揺測定器 走行する車両の動揺の程度を測定する器具で、高さ50mm、幅20mm、厚さ6mmから1mm刻みに13mmまで8個の厚さの異なった立方体の鋼製のこまをもって1組とする器具(写真-22)で、このこまを復元装置付据付台に設置した後車両の床に水平に進行方向に1列にならべ、走行する車両の動揺によって、倒れるこまの大小によって線路の保守状態の良否を判定するものである。

14 道床振動計 車両が線路上を走行するとき道床に伝えられる振動を測定する器具で、直径を一定して長さを変えた鋼製の測定棒を直立させ、転倒した測定棒の最小長によって判定す