

によって判定するが、精密を要するときは棒状温度計、表面温度計または熱電対が使用される。帯熱程度はつぎの5種類に分けられているが、発熱がはなはだしく、給油装置または車両部品がそのままでは使用に耐えなくなった場合は、これを**焼損**と呼んでいる。

帯熱程度称呼方

種別	略号	温度	記 事
平熱	A	40°C未滿	
微熱	B	40°C以上	少時局部に指頭を接着し得るもの。
輕熱	C	55°C以上	少時局部に指頭を接着することやや困難なもの。
強熱	D	70°C以上	局部に指頭の接着ができず、かつ潤滑油に気泡を生じ、もしくは臭気を放つもの。
激熱	E		強熱以上のもので局部溶解または引火もしくは発火するもの。

(遠藤敏一)

**タイのてつどう タイの鉄道** タイの最初の鉄道はバンコックからバクナムまで21kmの私鉄で、1891年に着工され、1893年に開通した。この鉄道は1936年その免許の満期とともに政府によって買収され、現在唯一の電化区間となっている。これについて1892年にバンコックからアユターを経てコラットに至る北東線の建設が政府によって開始され、1900年に完成した。これは最初の国有鉄道で軌間は1.435mであった。同線はコラットで分れ、東方のウボル（バンコックから575km）に通ずる線は1930年、北方のウドン（バンコックから569km）に至る線は1941年にそれぞれ完成した。

バンコックからパーンパーチを経て北端のチェンマイ（751km）に至る北線は1922年に完成した。バンコックから仏印国境アランプラテトに至る東線255kmは1908年に起工され、1926年に完成した。南線すなわちマレー半島縦貫線は1901年に起工された。バンコックからタイ湾の沿岸を南下し、ハトヤイにおいて分岐して1つはマラヤ連邦との国境パダンベサに出で（1918年完成）、他はスンゲイゴロク（バンコックから990km、1921年完成）に出で、ともにマラヤ連邦の鉄道と連絡している。この南線はマラヤ連邦の鉄道と連絡するために1.0m軌間によって建設された。

同国の鉄道はまず北東および北部において建設が開始されたのであるが、これには軍事上の目的が多分に含まれていた。これらの鉄道は最初1.435m軌間で建設された。他方南線もまた政治的・軍事的色彩をもつものであった。タイ国政府は北東・東および北線の建設費は自国資本をもってまかなってきたが、工事の進行・計画の拡大に伴う経費の膨脹のために、1903年に第1次英貨公債百万ポンドを発行した。この資金は主として南線建設費に充てることに指定され、かつイギリス人技師の雇用、マラヤ連邦鉄道との連絡その他の条件が付けられた。したがってこの線はマラヤ連邦鉄道と同じく1.0m軌間とされた。

そこで当然軌間統一の問題が起り、1919年に東・北東および北線の1.0m軌間への変更が決定され、1930・4に変更工事は完成した。これに要した総工費は1,548,144パートであったといわれる。

専制君主国であった同国は1932年にその政体を変更して立憲君主国となった。国有鉄道は15名の委員をもって構成される鉄道経営委員会(Board of Railway Commissioners)によって管理された。経済相および鉄道総裁も当然その委員となった。1935年この経営委員会は諮問委員会に改められた。鉄道予算は国家予算から分離されず、収益はすべて国庫に預託された。そ

の後鉄道の能率増進策として鉄道経営の独立制が決定され、タイ国有鉄道法(1951・6・30)により鉄道はタイ国有鉄道(State Railway of Thailand)として独立し、鉄道省の事務を承継した。同法は鉄道を管理するため、議長のほか総裁を含む6名の委員をもって構成する経営委員会(Board of Commissioners)の委員を内閣が任命することを規定した。総裁は経営委員会が決定した政策にしたがって鉄道の事務を統轄し、鉄道の管理と運営について経営委員会に対して責任を負う。

1953年度の営業収入総額は362,819,543パート、経費総額は330,083,590パート、営業係数は90.98%になっている。旅客輸送人員は32,679,002人、1人平均乗車キロ70.2km、貨物輸送量(家畜を含む)は644,399,798トンキロ。

また同年度末の線路延長は3,354km、軌道延長(側線を含む)は3,744kmで、電化区間の線路延長は21kmである。車両は蒸気機関車387、ディーゼル電気機関車36、ディーゼル機関車2、ディーゼル電気動車6、電車2、客車616、貨車6,401両で、職員総数は29,046人。

貨物は主として農産物、とくに米およびその副産物である。

蒸気機関車の燃料として薪が多く使用されている。数年前からディーゼル電気機関車が導入され、好成績を挙げており、北本線および南本線の急行列車およびバンコック地区の一部の列車に使用されている。

本庁はバンコック(Bangkok)にある。

参考文献 Tothill Press Ltd. 発行 Directory of Railway Officials and Year Book 1953~54. Henry Sampson 編 World Railways 1954~55. 1953年度タイ国有鉄道年報。

(光延有三)

**タイパッド** (英)tie pad レールと枕木またはタイプレートと枕木の間に挿入し、枕木を保護するために用いる木板・ゴム・ビニールなどの緩衝材。初め枕木とタイプレートまたはレールとの摩擦を防ぎ、しかも列車より受ける衝撃荷重を吸収緩和させて、枕木の切れ込みを防ぐ目的で使用されたが、いまではさらに軌道に弾性を与えて、軌道各部の破壊を軽減させる目的のためにも用いられるようになった。このほか都会地の電化鉄道においては防震・防音・電気絶縁の目的に使用して、かなりの成果をあげている。材質はその目的によって種々考えられるが、単にパッキン材の役目だけでよい場合は硬質ゴム・塩化ビニール・合成樹脂・圧縮木板・合板等が用いられ、弾性を必要とする場合は、良質ゴムがもっとも適している。

米国の鉄道においては木材が豊富なため、木枕木が一般的に使用され、経済的にもゆとりがあるために、枕木はすべて防腐処理を施した上、タイプレートを必ず取付けている。さらに重要な線路では食込防止のため、枕木とタイプレートの間パッキン材としてタイパッドを挿入しているが、欧州諸国の木材不足の地域では、コンクリート枕木が経済的に有利であるため、よく普及発達し、重要幹線においては、レールは溶接して継目なしの長尺化をはかり、それにコンクリート枕木が大量に用いられており、このコンクリート枕木とレールを締結する方法として、特殊鋼製押えねとゴム製タイパッドによる、二重弾性装着方式が用いられている。この方法は防震・防音の効果をあげて、旅客に対するサービス向上となっているとともに、線路破壊をも軽減している。

国鉄においては昭和26年から、コンクリート枕木の緩衝板として、従来用いていた木板のかわりにゴム製パッドを試用した。

現在ではコンクリート枕木のほか、トンネル内のコンクリー