

で、振動の多い径間にはアーマードロードおよびダンパー等の防護装置を必要とする。(佐々木 昊幸)

こうしんしゅうぜん 更新修繕

国鉄の車両の保守は定期的修繕によって、あらかじめ不良箇所を除いて故障を未然に防ぐ方法がとられているが、この定期修繕につぎのような方法がある。(1) 一定期間に同程度の修繕を繰り返す (2) 定期修繕の何回目かに一度、特別修繕を施し、中間の定期修繕の程度を軽くする。このうち(2)の特別修繕を更新修繕と名付けている。したがって更新修繕は定期修繕の1つであり、車両の寿命を延長する目的はないが、車両の新製から廃車までの保守費の総額は更新修繕を行うことによって低減される。

気動車、電車、客車、貨車の更新修繕は、各部分を細部にわたり分解修繕を行うもので新製、鋼体化または前回更新修繕から約10年を経過した車両について行っている。

機関車には更新修繕と名付けたものはないが、ボイラなど特殊部分に対し、X線検査およびそれに伴う修繕、その他の特別修繕が甲修繕において行われている。(石黒 寛)

こうしんしゅく 更新植 更新に当って二次林を育成する際、天然更新が不可能な場合に行われる人工造林。(高村義次)

こうしんばつ 更新伐 (英)regeneration cutting 樹木の成熟期においてこれを次代の新林に取替える目的で行われる作業が更新であり、更新伐はこの場合の第1次林に加えられる伐採作業のこと。鉄道林においては防災機能の維持を目的に更新が行われており、その施行法を帯状、択伐、漸伐、画伐、樹列の5つの作業種に選んでおり、説明を加えるとつぎのようである。

帯状作業は林幅または樹高に応じて狭い帯状の伐区を定めて区分皆伐し、側方天然下種あるいは苗木植栽により第2次林の構成を図る方法である。帯の幅は通常樹高の $\frac{1}{2}$ 程度までを限度としており、伐区の配列も一側面から連続的に行う方法と、中間に老林帯をはさんで交互に伐採を進行させるものがある。

択伐作業は全林地を対象にして一定隔年あるいは毎年抜き切り更新を行い、林木構成を異齢多層林に導く方法である。したがって択伐作業は1つの理想林型を想定して大・中・小径木の配置に適切を期することになるので、垂直的にも水平的にも樹冠構成が合理的となり、防災効果をもっとも期待し得る方法であるが、樹種の組合わせ、伐採木選定程度の決定等において困難性が多い。

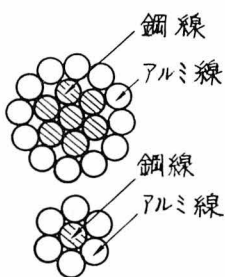
漸伐作業は天然更新法の一つで別名を傘伐作業ともいう。その方法は更新面に対して弱度の樹冠疎開を目的にした伐採(予備伐)を加えて、母樹となるものに十分陽光を与え、ついで種子の平等な散布を図る目的で、種子の結実年度に下種伐を行い、さらに幼木の発生後、残った母樹の後伐を行って後継林を仕立てる方法である。

画伐作業は林地および林木の局地的変化を参しゃくして、一定区画間に伐採を加え、陽樹と陰樹の混こう林を仕立てることを特長とした作業法である。

樹列作業は狭幅林で、他の方法では更新が困難な場合に用いられる帯状作業の一種であるが、その程度が2~3列程度の極端に狭い範囲の更新を対象に行われる作業法である。(高村義次)

こうせいげた 合成げた (英)composite beam (独)Verbund

鋼心アルミニウムより線



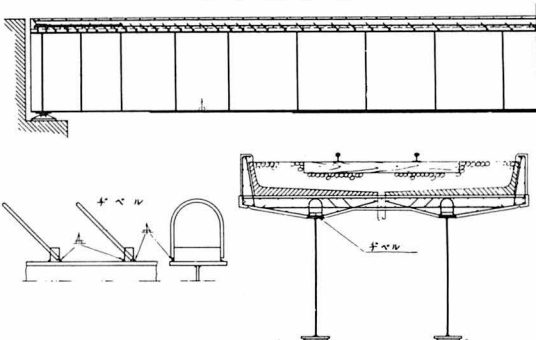
Träger 鋼鍛げたと鉄筋コンクリートスラブを特別な合成材を用いて、一体として働くようにしたけたである(図-1)。

道路橋では路面を形づくるために、鋼げたの上にコンクリートスラブを用いるが、従来はこの両者はまったく別個に働くものと考えていたが、この両者の間に変位(ひずみ)の相異がなければ、両者は一体として働く。このために合成材として一般にジベル(Dübel)を用いる。

合成断面でうける荷重の種類によって、活荷重合成と死荷重合成とに分けられる。活荷重合成とは、鋼げたをささえとしてスラブのコンクリートを打つもので、コンクリートスラブの自重は鋼げたでうけられている。活荷重が作用するときに、はじめて合成断面として働くものである。

死荷重合成とは、鋼げたをささえおいてコンクリートを打ち、コンクリートの重量が鋼げたに曲げやせん断応力をおこさせないようにしておき、コンクリートの硬化後に鋼げたのささえをはずして、活荷重だけでなく、コンクリートの重量も合成断面でうけるようにしたものである。

1. 合成げた

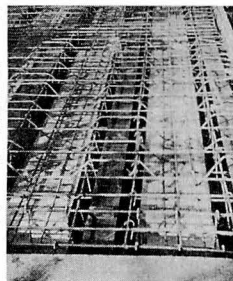


鉄道橋としては昭和29年東海道本線大垣駅構内高屋川橋梁(きょうりょう)(スパン10m)(写真-2)に用いたのが最初であり、その後大阪駅高上用として、スパン5mのものが用いられ、昭和30年に至って、山陽本線小郡駅構内永谷川橋梁(スパン10.5m)が造られ、東京付近に摩利支天、忍川橋梁(ともにスパン20m)等が造られている。戦後とくにドイツで発達し、わが国でも近年長足に進歩しつつある技術である。

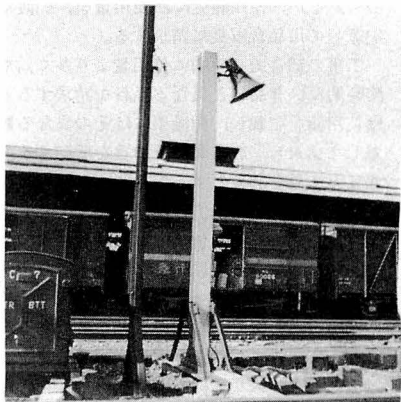
(川口輝夫)

こうせいてんわ 高声電話

拡声器による放送であって、おもに旅客誘導用と構内作業用とに用いられている。停車場構内が広くなり構内従事員相互間の指令・指示あるいは連絡等に一々



2. 高屋川橋梁



1. 高 声 電 話