

り広告価値に差異があるので、これに格差をつけるため全線を3等級に分け、各等級別にそれぞれの料金を率を定めている。たとえば客車額面の場合、

1等線を運転する列車	掲出1月1枚につき	400円
2等線	"	300
3等線	"	200

となっている。東海道および山陽本線は1等線に、東北、中央、信越本線等31線は2等線に、その他はすべて3等線に属している。

3 その他

以上のほか普通広告中の電車、気動車、自動車および船舶のポスターならびに額面広告については、それぞれ日本国有鉄道広告取扱規則中に表定されている。また特種広告については、その中の特種額面および建植板広告は駅等級により異なる料率によって、またそれ以外のものは、形態・種類がさまざままで一律に定め得ないので、そのつど定めることとしている。

上記はいずれも国鉄における基本的な料金体系を示したものであるが、その掲出される広告の性格により、料金割引を行いましたり無料扱とするところがある。たとえば官庁等の公共機関の行う広告で、まったく営利性がなくかつ公共的性格をもつものは5割引、また国鉄がその業務のためにする広告にタイアップするものは無料扱とするがごとき場合がこれであり、これを無料掲出広告という。(織田道明)

**こうさ 交差(通信線)** たくさんの電線が平行している場合、1本の電線に電流を流すと電線間の静電容量および相互誘導により、他の電線にも電流が流れる。前者を静電誘導、後者を電磁誘導、総称して誘導という。

通信線は一般に多数回線が同一線路上に架設され、また動作電流が小さいので通信線相互の誘導および他の電力線よりの誘導による電流が、本来の通信電流にくらべて相当大きくなることがある。これを誘導雑音といって通話の妨害になる。

この誘導雑音を減らすために、電話回線を構成する2本の電線の位置を適当な所で置き替えると、この誘導された電流の方向が変わるために、前後を合わせると互に打消して全体としては誘導がないと同じようになる。この電線を置きかえることを交差という。

なお上に説明したものを普通交差、重信回線同士の位置を置きかえるものを重信交差、搬送回線に施した非常に精密な交差を搬送交差という。(松下純二郎)

**こうさくしゃ 工作車 工事車(客車)**に連結して材料積に、または連結しないで駅区機械設備等の検査・修繕器械積等に使用する貨車をいう。車両称号規程による事業用貨車に属し、記号は「サ」を用いる。専属貨車に指定し工場または機械区のある駅に常備してある。昭和32・3現在42両を保有している。——貨車。(亀田米吉)

**こうさくてつどう 鋼索鉄道** (英)cable railway 山岳を登る鉄道で線路勾配(こうばい)がある限度(250%)をこえると、粘着式鉄道はもちろん歯軌条式鉄道でも列車または車両を運転することが不可能となる。このような場合にロープに車両を緊結して山上の巻上機で巻上げて運転する鉄道が利用される。この鉄道を鋼索鉄道またはケーブルカーという。

原始的な装置をもって軌道上の車両をロープによって曳行(えいこう)したものは古くからあったが、旅客用の鋼索鉄道としては、1830年スイスに初めて建設された。わが国においては、大正7・8奈良県生駒山に建設されたものが最初で、現在(昭和32・8)では21社、総延長23.6kmに達している。

鋼索鉄道を運転方式によって分類すれば、釣瓶(つるべ)式鋼索鉄道と循環式鋼索鉄道の2種に分類される。

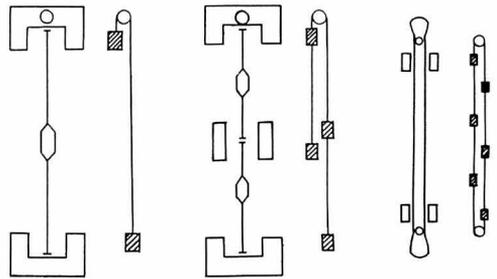
釣瓶式鋼索鉄道とはあたかも井戸の釣瓶のように1本のロープの両端に車両を緊結して、このロープを山上停留場に装置した巻上機で車両を上下に運行するものである。線路は中央の行違所だけが複線で、その他は単線となっており、わが国の鋼索鉄道はすべてこの方式である(図-1のa)。線路が長くなり、輸送量が多くなると2区間を1釣瓶式で運転し、中間停留場で旅客を乗換えさせて山頂に遊ぶ**4車釣瓶式鋼索鉄道**がある(図-1のb)。この方式は戦前兵庫県の六甲越有馬鉄道で採用していたが、戦後は1釣瓶式2車連結で運転している(写真-1)。

循環式鋼索鉄道とはロープを両端停留場の誘導滑車を通して循環して運転し、車両は必要に応じてロープを握索または放棄する方式であるが、この装置は絶対安全でないため、旅客用には用いられず、おもに鉱山・工場等の貨物輸送に採用されている(図-1のc)。



写真-1. 鋼索鉄道

図-1-a. 釣瓶式 図-1-b. 4車釣瓶式 図-1-c. 循環式



そのほか軽便な鋼索鉄道としてリフトカーがある。現在の鋼索鉄道が車両に軌条をは握する制動装置を取付けてあるため、車両重量が大きくなり、また軌条も特殊型を使用せねばならぬ等建設費が大きくなるので、これを節減するため輸送量の少ないところには、このリフトカーが建設される傾向がある。リフトカーは車両の保安装置のかわりに、2本のロープすなわち常用曳索と保安索とがあって、万一常用曳索が切断した場合には、その張力の急激な減少により巻上所にある特殊な保安装置が作用し、保安索を楔(くさび)では握し、車両の逸走を防止する構造のもので、運転方法はエレベータと同様車両内で操縦できる構造となっている(写真-2)。

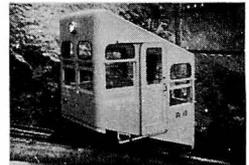


写真-2. リフトカー

以下鋼索鉄道の施設の概要を説明する。

1 鋼索鉄道の線路

線路の長さは輸送力、線路の形状、勾配等によって支配されるが、約2.5kmの線路延長が制限長と考えられており、また輸送力や建設費を考えると約1.5kmが経済的である。現在世界最長のものはスイスのヘルマラ(Vermala)鋼索鉄道の2.3kmで、わが国では比叡山鉄道の2.0kmである。線路勾配はロープの張力、車両の制動装置および乗客の恐怖感等を考えて700%以上はさけるべきである。また勾配の変換点においては、車両