

カタナリー吊架法

は軌道にそってその上空に電車線をつるす電線を架設し、これにハンガー（またはドロッパー）を介して電車線をつるしている。この場合電車線をつるす架線を吊架線またはカタナリー線、あるいはメッセンジャーワイヤと称している。この吊架線については、1条を用いる方式と2条を用いる方式とがある。後者には2本のカタナリー線の用いかに2通りあって上下2段に張ってある場合と、同じ高さに所定の間隔を保ってならべて張ってある場合がある。カタナリー線1条を用いる吊架法をシンプルカタナリー吊架法と称し、2本の吊架線を上下2段に張って用いるものをコンパウンドカタナリー吊架法、2本の吊架線を同じ高さに所定の間隔を保ってならべて用いるものをダブルカタナリー吊架法と称する。従来の架線方式はほとんどが上述のものによっていたが近年においては架線構造の研究が進み、カタナリー吊架法にさらにY型カタナリー吊架法、傾斜カタナリー吊架法が現れた。また電気車の集電容量の増大によりダブルローリー架線が出現し、これらが適当に組合わされたものも使われるようになった。

吊架線には亜鉛メッキ鋼線(より)線が主として用いられるが、時にはき電用をかねて、硬銅燃線が用いられることもある。この場合には、この吊架線をフィーダーメッセンジャーと称する。コンパウンドカタナリーの下段の吊架線は補助吊架線と称され硬銅燃線、珪銅燃線またはカドミウム燃線が用いられている。この場合、補助吊架線に電車線をつるすが、そのつるし方も種類ある。

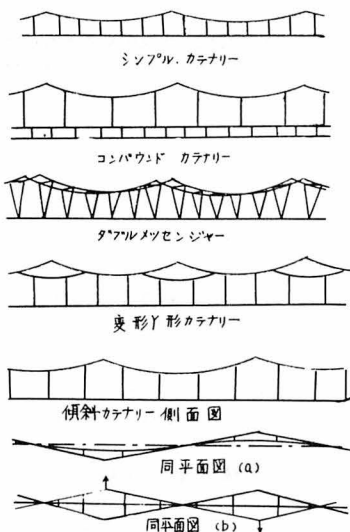
これらの架線方式は高速度運転と大きな関連性があり、コンパウンドカタナリーおよびY型カタナリー吊架法は、現在における高速度運転用の架線として重きをなしている。

カタナリー吊架法における吊架線のつるし方には、その目的によって種々あり、吊架線の張力の自動調整を行わない場合には固定ビームまたはスパン線によってつるし、自動調整を行う場合には回転自在な可動ビームを使ってこれにつるしている。(佐々木晃幸)

かそうようゆうきょり 過走余裕距離 (英)safety allowance for over-running (独)zulässige Entfernung gegen Durchgehen 列車が到着線または着発線に停車する際に、所定の停止位置目標に対して多少のずれを生ずることが多いので、その場合にも乗降に支障をおよぼしたり、他の線路を支障しないように、乗降場や線路の有効長(実際に使用できる長さ)を列車自体の長さよりもやや長く造ることになっている。この長さを過走余裕距離といい電車・旅客列車・貨物列車等着発する列車の種類によってとるべき長さも異なってくる。

乗降場については通常、列車編成長に20mの余裕長を加え

架線方式の種類



た長さとするが、電車列車の場合は編成5両までは余裕長を10mとしている。

貨物列車の到着線および着発線の場合は過走余裕20mと、信号機の確認距離10m、自動連結器の伸びそのほか5mの合計35mを、最大編成長に加えて有効長を決定するが、これらを含めて過走余裕距離と称することもある。(西田正之)

ガソリンきかんしゃ ガソリン機関車 (英) gasoline locomotive ガソリン機関を原動機とした内燃機関車である。100HP以下の小形の場合が多く、車軸配置は簡単な1A、B、Cなどであって、貨車入換用・土木工用等に使われている。ガソリン機関には主として自動車用機関が使用され、動力伝達方式は摩擦クラッチおよび歯車変速機を使用した歯車式である。

小形・軽量の車両用高速ディーゼル機関が発達するにおよんで、燃料費の安価なディーゼル機関車に置き換えられつつある。

国鉄ではガソリン機関車はないが、ガソリン機関を装備した貨車移動機がこれに類似のものである。(猪野淳之助)

かたづみ 片積 貨物を貨車的一方に片よった積付をすると、貨車床板に不均衡に貨物の重量が負荷されることとなる。かかる積付状態を片積という。

この結果は床板や車軸の負担が不均衡になり、車軸の発熱・折損等の事故を起す原因ともなる。(海野壽蔵)

かたパンうんてん 片パン運転 電気機関車は両方のパンタグラフをあげて運転するのが原則であるが、機関区構内の運転・入換等の場合は片方のパンタグラフのみあげて運転する。これを片パン運転という。(塚越義寿)

かたまちせん 片町線 関西本線木津駅から片町駅に至る45.4kmの線。放出・吹田間10.7km、放出・淀川間4.8km、淀川・吹田間10.0km、放出・八尾間10.4km、放出・平野間8.4km、京橋・淀川間1.8kmの枝線を含み総営業キロ91.5km、関西線に属し線路等級は乙線である。

明治28・8 四条畷・片町間浪速鉄道株式会社、木津・四条畷間関西鉄道株式会社によって開通、その後浪速鉄道は関西鉄道に合併され、明治40・10 鉄道国有法によってさらに国鉄に移管、木津・片町間を片町線と呼ぶこととなり、また枝線は貨物輸送の増強をはかるため国鉄が建設した短絡線である。(森 錦寿)

カーダンパ (英) car damper 貨車を転倒する装置。港頭における石炭の積出に当っては、貨車から石炭を迅速かつ能率よく取卸すことが必要である。この対策としては、貨車を特殊の構造(たとえばホッパ車)にして底戸を開いて石炭を流し出す方法と、機械的に貨車を転倒して、内に入っている石炭を放出する方法とが考えられる。前者は港頭における設備は簡単になるが、複雑な構造をもつ貨車を多数整備するために多額の費用を要し、港頭と山元との間でしか使えぬから不経済である。これに反し港頭でカーダンパを使えば、普通の形式の貨車から容易に石炭を取卸すことができ便利である。またわが国のように冬期石炭が貨車内で凍結する場合には、ホッパ車の底戸も開きにくくなり、また底戸を開いただけでは石炭が落下せず、大きな力で突き落さなければならぬ。凍結するのは貨車の側板に接した部分だけで中央部は凍結しないから、カーダンパによって転倒すると大部分の石炭は落下してしまい、残った凍結炭も比較的容易に取卸せるという利点もある。

無かい車の側板を開き、車体を50~55°傾斜させて石炭や鉱石を取卸すカーチプラーも広く使われており、これもカーダンパの一種ともいえるが、ここでは貨車を180°近く転倒する装置をカーダンパと呼ぶ。

カーダンパには次の3形式がある。