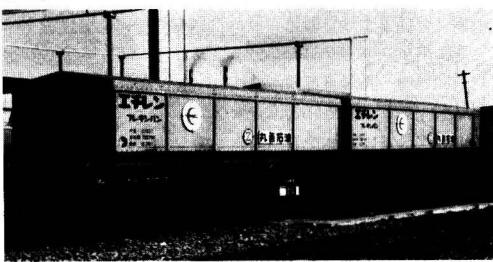


## プレストレッジ

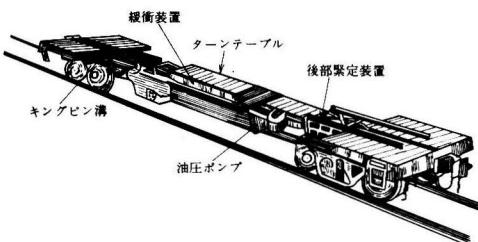
上にまたがらせて固定しない貨車構造として列車輸送するものである。



フレキシバン

この車体構造は図-1(略図)のとおりである。このトレーラーから貨車に積み込む場合の作動関係を図-2に示す。

図-1 フレキシバン車体構造



フレキシバン方式は、米国から導入されたもので、わが国では10t積みのもの2種類が試作されているが、道路構造、交通事情等からその利用はまだ一般的にはなっていない。

現在、国鉄においては試行ではあるが、浜川崎(東海道線)・三津浜(予讃線)間の液化エチレンガス輸送に、この方式を昭和36・10から行なっている。この輸送を行なうに当たって、貨物を積載するフレコンを私有コンテナの一種として取り扱うこととし、また道路上を運搬する際には被けん引車の形態をとるので、自動車の車体という観点から、車体整備および必要事項の標記等について、自動車関係の法令の対象となることも考慮している。フレコンを積載する貨車は私有大物車(シキ1形式)である。これは液化エチレンガスボンベを、とう載したフレコンの輸送に専用する特殊貨車で、フレキシバン方式が実用化された最初のものである。

フレコンには管で結合された18本のボンベが6列3段に並び、フレコンの床に固定されたクラおよびトラスと強固に結合されている。貨車の台わくには、フレコンを道路輸送に移すのに必要なターンテーブルおよび付属装置を備え、フレコンは駅で貨車から卸して道路用台車と組み合わされ、セミトレーラーとしてトラクターにけん引されて道路上を走行し、側線を有しない工場等への輸送が行なわれる。貨車の台車には、TR 63B形高速2軸ボギーを使用し、ブレーキ装置には差動シリンドラを用いた手動積空切替方式が採用されている。車両の自重は17.7t、フレコンの重量は1個12.5t、積載貨物の重量は約2tである。フレコンの外部は高圧ガス取締法の規定によりネズミ色1号に塗装されている。

(長田春男・米山 寛)

**プレストレッジ** (英) prestretch 新設されたトロリー線および、ちょう(吊)架線は、時間の経過に伴って徐々に伸びてくる。このために架線系の形がくずれ、架線金具の取付位置を移動したり、トロリー線は、ちょう架線に比べて伸びが大きいために切詰めを行なうなど、保守上非常なわざらしさがある。

そこで架線新設後の伸差を小さくする方法として、プレストレッジ工法が考えられた。プレストレッジは、電線張力以上の荷重を施して大きな永久伸を生じさせると、その後の伸びはプレストレッジ荷重以下では著しく減少し、また電線差による伸びのバラツキが小さくなる。

プレストレッジの施行方法は、まず荷重は大きいほど効果は著しい。しかし支持物の強度にも限度があるため、現場において許せる最高荷重を選び、約1.5t前後から2tの間が適当である。また負荷時間は長いほど効果があり、荷重が高いほど短時間でよいが、数時間ないし数日間行なうのがよい。プレストレッジ中は、一定負荷に保つのが理想的で、負荷初期には伸びが大きいから少なくとも数回荷重の調整を行なうほうがよい。

プレストレッジは、定荷重で行なうと永久伸は進行するが、放置すると伸びによる荷重緩和が走り、永久伸の絶対量は小さくなる。

(安達洋一)

**ふれどめ 振れ止め** (英) steady brace トロリー線が、横から吹き付ける風によって横振れや横振動を生じ、パンタグラフがはずれるのを防ぐために直線区間の支持点下に取り付ける金具であって、同時にトロリー線にジグザグ偏位をつけるのに利用される。

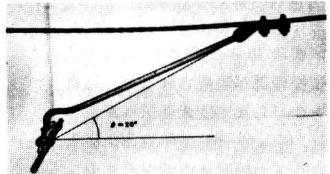


写真-1 JIS形振れ止め

ジグザグ偏位とは、パンタグラフすり板が局部的に段付摩耗を生ずるのを防ぐため、トロリー線を軌道中心に對してジグザグに偏位させることをいう。曲線区間では、\*曲線引きが振れ止めの役割を兼ねるので、振れ止めは必要ない。

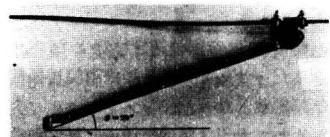


写真-2 一般用振れ止め

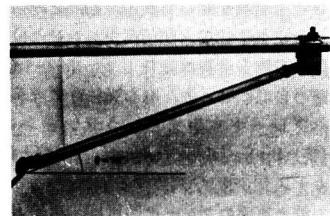


写真-3 可動ブラケット振れ止め

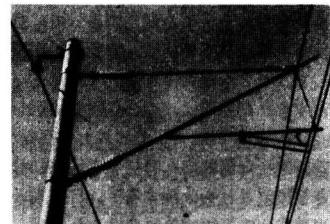


写真-4 東海道新幹線用振れ止め