

ょうを終るものである。→自動洗じょう装置。(井田緑朗)

**しゃりょうたいようねんすう 車両耐用年数** 日本国有鉄道固定財産管理規程によって、車両は償却財産として定額法による償却を行うこと、すなわち車両が使用に耐えうる年数をあらかじめ決定し、車両の原価から残存価額を差引いた金額を耐用年数のうちにおいて、各年度に等額に割振って償却をしていくことが定められている。この耐用年数は過去の経験を基礎として決められたものであるが、使用に耐えなくなる原因としては、車両が技術的に使用に耐えなくなるという物理的原因と、車両として使用し得ても旧式となったり、時代の要請にこたえられなくなる等、いわゆる陳腐化という2つの原因がある。

国鉄の車両に対しては耐用年数をつぎのように定めている。

|              |         |
|--------------|---------|
| 蒸気機関車        | 25年     |
| 電気機関車        | 20年     |
| 電車 電動車       | 20年     |
| 電車 制御車および付随車 | 30年     |
| 客車           | 30年     |
| 貨車           | 20年(木製) |
| "            | 30年(鋼製) |
| 内燃動車         | 20年     |

車両耐用年数の計算は落成した翌年度から起算し、また耐用年数の超過した車両は廃車することが原則である。(横山勝義)

**しゃりょうとそうほう 車両塗装法** 鉄道車両の各車種については、それぞれ特有の塗装法が規定されているが、その中で鋼製客車および電車塗装法はつぎのとおりである。

#### 1 車両塗装の目的

車両を構成する各種材料の保護と構造の美観とをおもな目的とするが、機能的色彩調節の役目もこの中に自然に含まれる。

#### 2 塗装法の種別

- (1) ペイント(paint)塗装法
- (2) フタル(phthallic)酸樹脂エナメル(enamel)塗装法
- (3) 防火塗料塗装法
- (4) 油ワニス(vernish)塗装法
- (5) セラックワニス(schellac vernish)塗装法
- (6) うるし塗装法
- (7) ラッカー(lacquer)塗装法
- (8) その他の塗装法

このうち(8)は耐熱塗装など特殊塗装法に適用される。

#### 3 塗装工程および乾燥

つぎの2項が車両塗装の要点とされている。

(1) 塗装の仕上面はきれいでなめらかでなければならない。このためには被塗装面をなるべく平たんに仕上げるか、または平たん性がよくない場合はパテ(putty)付け、サーフェーサー(surfacer)研ぎなどを行って上塗り塗膜が平滑になるように、下地ごしらえと称する工程を行わなければならない。

(2) 塗膜が十分に乾燥しないうちにつぎの操作にかかってはならない。このため熱風乾燥、赤外線加熱乾燥などの乾燥促進を行って塗り重ね工程の短縮をはかる。

#### 4 塗装方式

車両塗装方法としては、はけ塗り・コールドスプレー(cold-spray)・ホットスプレー(hot-spray)・静電塗装法などが実用されている。

ホットスプレー塗装は塗料を70~80℃に加熱して噴射塗装する方法でつぎのような特長をもつ。

(1) 不揮発性成分含有量が多いので、塗布量も多くなり、塗装回数を減少することができる。

- (2) うすめ液が少なくてもよい。
- (3) 湿度が高くても白化現象が起らない。
- (4) ゆずりはだができない。
- (5) 工数・工費の節減ができる。

加熱の方法は、容器内で加温した塗料をスプレーガン(spray gun)に送る方法と、ガンに直結した容器を電熱加温する方法などが用いられる。

参考文献 橋本清隆著 新しい塗装と乾燥(1952)。(為広重雄)

**しゃりょうのかしわたし 車両の貸渡** 鉄道または軌道の経営者が自己の所属車両を一定期間他の鉄道または軌道の線路内で使用させること。

#### 1 国鉄における車両の貸渡

国鉄所属の営業用車両を国鉄部外に貸渡す場合または建設改良工事用として国鉄部内の使用に供する場合は、車両貸渡および使用規則によるが、その要項はつぎのとおりである。

- (1) 貸渡しは鉄道管理局長が行う。
- (2) 期間は原則として3月以内とする。
- (3) 貸渡しについては、所定の貸渡料または部内使用料を収受する。

(4) 貸渡車両については、一定の検査・修繕等借受者において車両使用上の責任を負う。

#### 2 地方鉄道・軌道における車両の貸渡

貸渡期間が2箇月以内の場合は、貸渡する方は何らの手続を要しないが、それ以上の期間におよぶときは、地方鉄道業者は所管陸運局長に、軌道経営者は運輸大臣および建設大臣にそれぞれ届出を要する(地方鉄道法施行規則第33条、軌道法施行規則第27条)。初めの貸渡期間が2箇月以内で、これを延期する場合でも初めの期間を通じて2箇月以上にわたるときは同様である。

貸渡の相手方は借入使用となるが、車両を借りた方は、地方鉄道業者も軌道経営者も地方鉄道法施行規則第26条(軌道法施行規則第27条準用)に規定されているとおり、他線の車両を運転するための認可(地方鉄道は所管陸運局長、軌道は運輸大臣および建設大臣)を必要とする。(重森直樹・福田四郎)

**しゃりょうのじょうと 車両の譲渡** 鉄道または軌道業者が自己所属の車両を他人に対してゆずり渡すこと。国鉄が譲渡するには払下げの手続で足りるが、地方鉄道または軌道は、譲渡の相手方が鉄道・軌道業者であるときは監督官庁に対し届出を必要とし(地方鉄道法施行規則第33条・軌道法施行規則第27条により地方鉄道法施行規則第33条準用)、それ以外の者に対する譲渡のときは、廃車の手続をとることになる。

なお車両をゆずり受けた地方鉄道・軌道業者は、車両の購入となるから、規定による書類および図面を添付して、車両の設計に関する監督官庁の認可を受けなければならない(地方鉄道法施行規則第20条および軌道法施行規則第27条により地方鉄道法施行規則第20条準用)。この場合ゆずり受ける車両が、国鉄所属のものまたは地方鉄道・軌道業者所属の既認可設計車両で改造を加えないものであるときは、前使用者名・旧形式称号および記号番号を記載し、契約書の写しを添付すれば、上記のうち設計書および図面の添付を省略することができる。(福田四郎)

**しゃりょうのしんどう 車両の振動**

#### 1 車両振動の分類

車両の振動は車体を支えているばねを境としてそれより上の部分を主とする振動と、下の部分を主とする振動とに大別する