

ゆる応力外皮構造のものが多くなっている。

(1) * 台わく (客車・電車・気動車の)

(2) 側 構 1つの板桁(けた)であって、上部の長桁。窓の上下を長手方向に通る幕板帯と外帯および下部の側はりまたは長土台を柱で強固に連結し、鋼板を外側に張ってある。

ア すみ柱 側構の両すみに立ててある柱で、客車では内妻構を構成するもので、他の柱より強固にしてある。

イ 側 柱 側構を構成する柱で、窓の部分には窓ガラス戸を案内するみぞ板が取付けてある。

側柱のうちで電車のように、主要な柱と柱との間に立ててある柱を間柱といって区別することもある。

ウ 戸袋柱・戸当り柱 電車および気動車の側出入口には引戸を備えているので、その戸袋に当る部分には戸袋柱を、その反対側には戸当り柱を立ててある。この出入口は車体の側構にとくに大きな口をあけていて、車体強度を低下させるから、これらの柱は他の柱より大きな部材を使用している。

エ 長 土 台 側構の最下部の骨組を構成する部材で、車体全長にわたっておし、これを側はりに取付けているが、最近ではこれを廃止して、柱を直接台わくに取付けている。

オ 側 板 側構に張る外板の総称で、幕板・吹寄せ板および腰板等がある。幕板は窓上部の長桁と幕板帯との間に張ってある板、吹寄せ板は幕板帯と外帯との間に張ってある板で、窓と窓との間、窓とすみ柱間に張られ、腰板は外帯より下に張られる板をいう。

(3) 妻 構 車体の両端を構成する部分で、客車では貫通のため通路があけてあり、電車および気動車では前面が運転台となるため窓が設けてあり、とくに貫通式のものには通路が設けてある。また客車のように車の両端に出入台を有する車では、出入台と客室との仕切を構成する部分を内妻と呼び、両端の妻構の部分を外妻と呼んで区別している。

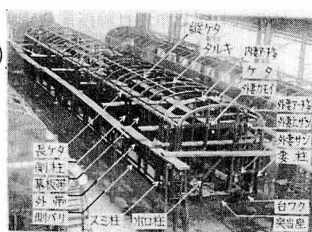
妻構はその両端に妻柱を立て、貫通部にはほろ柱を設け、屋根のアーチ桁に結び、その外側には妻板を張ってある。

2 室内構造

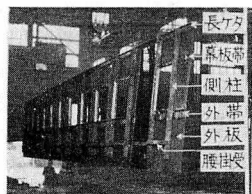
(1) 天 井 普通天井板には合板を使用し、木たるきあるいは鉄たるきに木ねじまたは小ねじで止めている。天井板と天井板との継目には押縁を当てて、継目をかくしている。最近では天井板に軽合金板あるいは仕上鋼板を使用したものもある。

(2) く し 桁 仕切構の上部と天井板との半月形の部分をくし桁と呼び、天井板と同じ合板・軽合金板あるいは仕上鋼板を使用している。

(3) 内羽目板 普通室内に張る内羽目板には合板を使用し、その取付場所に応じて幕板・吹寄せ板・腰羽目板・仕切羽目板と呼んでいる。最近では軽合金板・仕上鋼板等も使用されてい



車 体 骨 組



車 体 側 構

る。荷物室および郵便室内の羽目板には合板にかえてひき板を使用している。内羽目板と天井板との継目には長手方向にじゃ腹をとおし、継目をかくしている。また羽目板の下部の床に接する部分はこれを保護するため、ひき板でつくった幅木を長手方向におしてある。

3 床

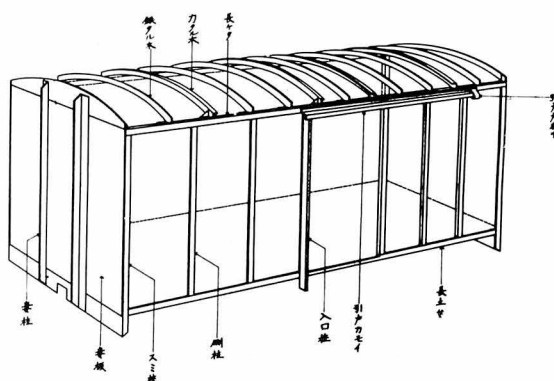
床は一般に木製で台わく上面に根太を固定し、これに床板を取付けている。最近では修繕の便を考えて中央通路は縦張り、腰掛の部分は横張りとしてある。とくに優等車の床は上下の二重張りとし、その間におがくず等をつめ防音を十分にしている。床板の表面にはリノリウムその他の床敷物を張り、床板を保護するとともに床面を清潔にたもち、旅客により感じを与えている。とくに欧米などでは床の強度を増すため、床を波形鋼板で張り、その上にねり物を塗ってある。わが国でも地下鉄その他の電車にこの構造が採用されている。また最近ではディーゼル動車の床には重量軽減をはかるため、台わく上面に薄鋼板を張り、その上に合成樹脂の床敷物を接着した構造が採用されている。

荷物室の床は水はけをよくするための勾配(こうばい)をつけて床板を張り、その上に荷物の取扱いを便ならしめかつ床板を保護するため荷すり木(床棧ともいう)を取付けている。(林 正道)

しゃたい 車体(貨車の) 貨車において貨物を積載する容器となる部分をいう。

有かい貨車の車体は、長手方向上部に長けた、下部に長土台、

貨 車 の 車 体



横方向上部に妻けた、下部に妻土台をおき、これに高さの方向に4すみにすみ柱、妻および側にそれぞれ妻柱、側柱を配し、これに多数の屋根たる木をろく骨状に配置し、左右の長けたと結んで車体骨組を形成している。これらの骨組の部材には一般に山形鋼が用いられ、屋根たる木には大部分平鋼を用い、全数の3割くらいに力たる木として山形鋼を使用する。木製有かい車の羽目板は横張り、木の合せ目を相欠きにしゃくり、柱と接する部分を除き、水切りをよくするため羽目板上縁の面取りを施している。車体の強度を増すため柱の間に筋違を入れる場合もある。

鋼製有かい車は、外側鋼板、木の内張りのある二重羽目構造で、妻上部に丸穴群の通風口があり、側羽目板の下部をスカン張りにするかまたは丸穴群の側風穴を明け、室内の空気がよく環流するようになっている。有かい車には各側に側出入口があり、引戸を備えており、戸当りおよび戸尻部には雨水の浸入しないよう雨よけが講じられている。