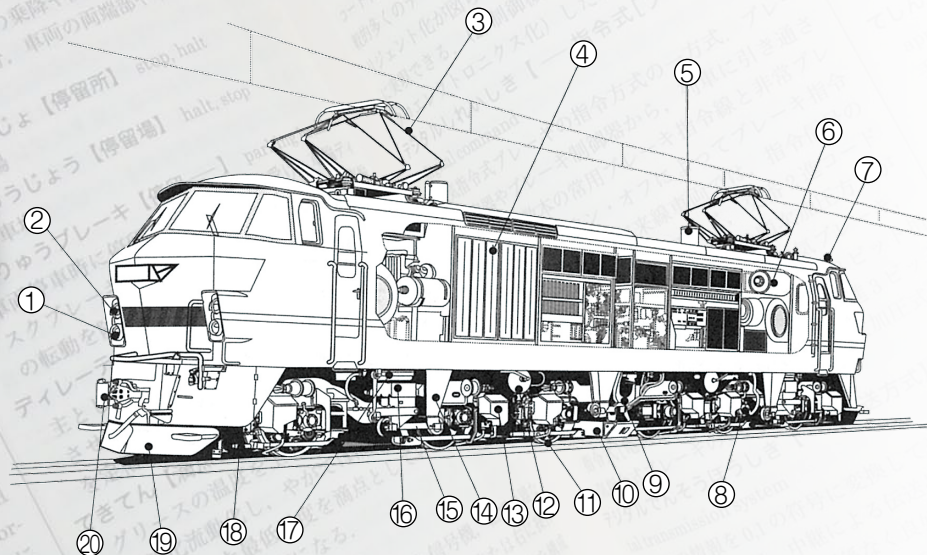


直流電気機関車の外観 および機器配置



① 標識灯

英：marker light, signal lamp
 仏：feu de repère (m), lanterne-repère (f),
 oeilleton (m), lanterne de signal (f)
 独：Kennlicht (n), Positionslicht (n),
 Signallaterne (f)
 中：信号灯

列車の最前部または最後部を表示する標識の灯火。最前部を表示するものを前部標識灯，最後部を表示するものを後部標識灯と呼ぶ。一般に前部標識灯には前照灯が，後部標識灯には尾灯が点灯される。

② 前灯

英：headlight, headlamp
 仏：feu avant (m)
 独：Zugspitzensignal (n), Spitzensignal (n),
 Vorderlicht (n)
 中：前灯

列車の先頭部に設置される灯火。前部標識灯の慣用語。最前部を示す標識灯であるとともに，夜間やトンネル内走行時に進路前方を照明し，前方監視を助ける働きがある。長寿命で輝度が高く保守が容易な小型のシールドビームやHIDランプを用いることが多い。

③ パンタグラフ

英：pantograph
 仏：pantographe (m)

独：Fahrstromabnehmer (m), Stromabnehmer (m)
 中：受電弓

架線や剛体架線など架空電車線から電力を車両に導くための集電器。上下動にリンク機構を使用していることを特徴とし，通常は車両屋根上に設備される。電気車の駆動に必要な大電流を架線に追従して集電する必要があるため，集電容量，架線への追従高さ範囲，架線への追従特性，衝撃に対する強度および高速走行時の空力特性や騒音を考慮し，構成を検討する。構造から，ひし形パンタグラフ，シングルアームパンタグラフに分類される。ひし形パンタグラフには下枠交差形と通常のひし形があり，前後方向に対称なことから，両方向で使用される。下枠交差形は取付けスペースを縮小し，従来のひし形に比べ高速での追従性能が向上している場合がある。シングルアームパンタグラフは構成部品が少なく軽量化が可能であるが，進行方向に関して非対称であり，高速使用では空力的性能の検討が必要である。わが国でも近年，通勤電車から新幹線車両まで導入が拡大している。パンタグラフは舟体，ホーン，舟支え，枠組み，台枠から構

成される。舟体はトロリー線と直接接触するすり板で構成される。ホーンはポイントでの割込み防止のために，湾曲した金具である。舟支えは舟体をトロリー線に追従させるために，舟体と枠組みの間に設けられた緩衝用部材である。枠組みはパンタグラフの構造上の特徴になる部分であり，上下動リンクで舟体をトロリー線に押し付ける部材である。また台枠は，枠組みを支持するフレームと上下動リンクの基点となる主軸，押し上げ力を与える主ばねあるいは空気シリンダー，空気圧による折畳み機構，鍵装置，上下動制振のためのダンパーで構成される。

④ 主抵抗器

英：main resistor
 仏：résisteur principal (m)
 独：Hauptwiderstand (m)
 中：主电阻器

電気車の速度制御のために主回路に挿入される抵抗器。力行時には速度に応じて主電動機端子電圧を調整するため，発電ブレーキ時には主電動機で発生した電力を熱によって消費するために使用される。

⑤ 避雷器

英：arrester
仏：parafoudre (m)
独：Ableiter (m)
中：避雷器

雷などの過電圧から機器を保護する装置。過電圧衝撃波を放電させることで電圧を所定の値以下に低減し、停電させることなく元の状態に復帰する。

⑥ 電動発電機

英：motor generator
仏：groupe convertisseur (m)
独：Motorgenerator (m), Umrichtersatz (m)
中：电动机

電気車の補助電源装置の一種。架線からの高圧直流電源で電動機を回転させ、同一軸に取り付けられた発電機で低圧の交流電圧を発生させる機器。

⑦ 警笛

英：whistle, horn
仏：sifflet (m)
独：Pfeife (f), Horn (n)
中：警笛, 汽笛

⑧ 速度発電機

英：tachometer generator
仏：dynamo tachymétrique (f), génératrice tachymétrique (f)
独：Tachodynamo (m), Tachogenerator (m)
中：测速发电机

⑨ 揺れまくらつきリンク

英：suspension rod, swinging link

⑩ 下揺れまくら

英：lower swing bolster, lower bolster

⑪ 動輪

英：driving wheel
仏：roue motrice (f)
独：Treibrad (n), Triebgrad (n)
中：动轮

動力を伝える車輪。車軸に歯車装置を付けて車軸を駆動するものと、車輪直結電動機や主連棒などで直接車輪が駆動されるものがある。

⑫ 元空気だめ

英：main air reservoir

仏：réservoir d'air principal (m), réservoir principal (m)
独：Hauptluftbehälter (m)
中：主风缸(车辆的)

空気回路上、空気圧縮機、ちりこし、オイルフィルター、除湿装置の次に位置し、すべての空気圧機器に供給するための圧縮空気を蓄えるための空気だめ。

⑬ 砂箱

英：sand box
仏：sablière (f)
独：Sandkasten (m)
中：砂箱

急こう配や、加減速時に車輪とレール間の摩擦力を確保するためにまくら砂を収納する箱。

⑭ 車体足

英：bracket of a body
仏：support de caisse (m)
独：Wagenkastenhalter (m)
中：车体支架

構体の台車近傍の側ばり下部に突き出して取り付けられた部材。台車のボルスターアンカー、あるいはゆれまくらばりと車体間を接続し、台車で発生するけん引力・ブレーキ力を車体に伝える。

⑮ ボルスターアンカー

英：bolster anchor
仏：ancre de traverse danseuse (f)
独：Wiegeanker (m)
中：(车辆的)揺枕拉杆

まくらばりと車体または台車枠との間に介在して、駆動力や制動力など前後方向の力を伝える棒状の部品。

⑯ まくらばり(台車の)

英：truck bolster(米), bogie bolster(英)
仏：traverse danseuse (f)
独：Drehgestellwiegebalken (m), Drehgestellwiegenträger (m), Wiege (f)
中：(转向架的)枕梁

荷重伝達経路として車体と台車枠の間にあり、車体からの荷重を支えて台車枠へ伝える台車のはり。ボルスターともいう。まくらばりと心皿によって曲線路での台車と車体の回転変位を許

容する。まくらばりと車体間の前後力は、ボルスターアンカーまたはすり板などで伝達される。揺れまくらつき方式台車では上揺れまくらと下揺れまくらがあり、台車枠の側ばりにつり下げられてまくらばりとして機能する。また、まくらばりが空気ばねの補助空気室として使われることもある。

⑰ ベローズ形空気ばね

英：bellows type air spring

⑱ ブレーキ棒

英：breake rod

⑲ スノープラウ

英：snowplow(米)/snowplough(英)
仏：chasse-neige (m)
独：Schneepflug (m)
中：除雪机

車両限界内の軌道上の積雪を排除するため、先頭車両に取り付けられている排雪装置。

⑳ 密着式自動連結器

英：tight-lock type automatic coupler
仏：coupleur automatique par contact (m)
独：automatische Kurzkupplung (f)
中：密接式自动车钩, 密接式自动连接器

自動連結器の一種。一般の並形自動連結器と連結できるほか、密着式自動連結器同士が連結する際に連結器遊間をなくすための凸状の案内と凹状の案内受けが設けられている。空気を同時に結合することが可能な構造のものもある。

略語：英=英語, 仏=フランス語, 独=ドイツ語, 中=中国語
(米)=アメリカ英語, (英)=イギリス英語
(m)=男性名詞, (f)=女性名詞, (n)=中性名詞

出典：第2版鉄道技術用語辞典
財団法人鉄道総合技術研究所編
丸善株式会社発行
(一部加筆修正しています。また
外来語表記は、本誌の表記方法
(1ページ下参照)に従っています。)