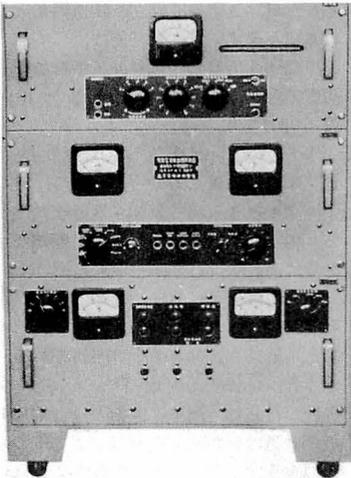


されることが予想される。(朝持敏治)

モーターカー (英)

motor car 主として保線や建設などの作業員、材料の輸送ならびに巡回・視察のために用いられる保線用車両。国鉄に初めて輸入されたのは確実な記録では大正11年ころであり、当初のものは3~5HP程度の小型のものであった。国産でモーターカーが製作されたのは大正13年であるが、発動機は米



5. 独立同期装置

国製で単に車体を国産化したに過ぎない。その後昭和2年に初めて発動機も国産できるようになり逐次改良されつつ使用目的に応じた各種形式のものが考案された。現在国鉄において使用されているものには貨物型、兼用型、作業用、視察型、大型の5種類がある。

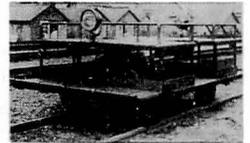
1 貨物型 公称25HP貨物型モーターカーとよばれ、日本工業規格 JISE1801 で制定されている。主としてレール等重量材料の運搬に使用される。発動機は水冷ガソリン機関またはディーゼル機関でガソリン機関はニッサン、トヨタ製、ディーゼル機関は、いすゞ製のものをとる載し、いずれもエンジンの性能や操縦ペダルの配置は日本工業規格 JISD4301 の規定に準ずるもので、フレームは型钢を骨組とし、これに床用鋼板を張って、その一端を運転室にしたもので、ブレーキは足踏式・手動式が併用され4輪に作用する。クラッチは摩擦盤式で変速機は4段切換で逆転機の操作により前後進とも等速に走行することができる。伝動装置は推進軸式後軸駆動になっている。なおこのモーターカーには



1. 貨物型モーターカー

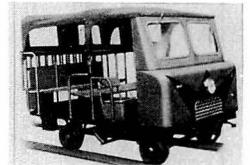
油圧機械によって、転向を操縦者1人で自動的に行える自動転車装置を備えたものがある。

2 兼用型 公称15HP兼用型モーターカーとよばれ、巡回視察を主とし、その他材料の牽引(けんいん)に用いられ、機関は空冷式2シリンダ特殊対向型で、駆動方式は摩擦盤式である。機関は車体の中央に設置し、機関ははさんで運転者席、指揮者席を前方に、後方に視察者席を設けたもので雨覆設備はない。日本標準規格 JISE1801 に制定されていたが、日本工業規格 JIS に切換えられたとき廃止された。国鉄においては逐次他の形式のものに置換えている。



2. 兼用型モーターカー

3 作業用 作業用軌道モーターカーとよばれA型・B型の2種類がある。A型は18HP、B型は6HPでA型は主として作業用小器材・作業員の輸送に、B型は作業員の輸送・連絡・巡回に主として使用される。いずれも軽量で取扱いが簡単であり、作業合理化のための機動力の名において近時急激に増備されている。



3. 作業用モーターカー

4 視察型 最近純視察用として国鉄で設計されたものである。機関および車まわりはA型作業用モーターカーとほぼ同じであるが、防音のため機関はダイナミックサスペンションにより車体に取付けられ、車輪はタイヤと輪体との間に、緩衝ゴムをはめこんだ組立式特殊防音車輪が用いられている。側壁および屋根のフレームは型钢材を骨組とし、仕上鋼板をはり、内側に防熱用フェルトを張りつめたもので、機関は車体の中央部に設置し、その両側に運転者席、指揮者席と前方・後方に視察者席を設けたもので、乗員は全員で8名である。ブレーキは足踏式・手動式が併設され、いずれも4輪に作用する。



4. 視察用モーターカー

5 大型 最近機材の運搬の高速化、能率化の要望にこたえて国鉄で設計されたものである。発動機は水冷ディーゼル

第1表 軌道モーターカーの主要項目

項目	形式	JIS 鉄道 E1801 貨物モーターカー	兼用モーターカー	作業用A型モーターカー	作業用B型モーターカー	大型モーターカー
大きさ (長さ×幅×高さ)		3,550×2,000×2,100mm	3,150×1,800×1,450mm	2,600×1,750×1,700mm	2,040×1,400×1,100mm	5,130×2,060×2,650mm
自重		2,600 kg	1,200 kg	710 kg	230 kg	6,000 kg
車軌間		1,067 mm	1,067 mm	1,067 mm	1,067 mm	1,067 mm
変速段数		前後進とも 4段	前後進とも 4段	前後進とも 3段	前後進とも 2段自動変速式	前進4段 後進1段
ブレーキ装置		4輪同時制動 ペダルおよび手動	手動 2軸 2輪 足踏 2軸 4輪	4輪同時制動 ペダルおよび手動	4輪同時制動 ペダルおよび手動	4輪同時制動空気ブレーキ、ねじ式手動ブレーキ およびセンターブレーキ
燃料消費量		平均0.35l/km	平均0.22l/km	平均0.12l/km	平均0.07l/km	平均0.3l/km
型式		縦型4サイクル 6気筒	水冷対向型 4サイクル2気筒	90°V型4サイクル 2気筒	4サイクル単気筒	水冷4サイクル6気筒 直列予燃式ディーゼル機
潤滑装置		ポンプ圧送 および飛沫式	同 左	同 左	飛沫式	ポンプ圧送強制循環式
冷却装置		ポンプ循環水冷式	空冷式	同 左	同 左	ポンプ循環水冷式
始動装置		自動および手動式	同 左	キックスターター	押出始動および キック始動	自動および手動式
最大馬力、 回転数		75 HP/3,000 r.p.m	24 HP/1,800 r.p.m	18 HP/2,550 r.p.m	6 HP/3,000 r.p.m	118 HP/2,600 r.p.m