

り入れるとともに、工作の簡易化ならびに保守点検を容易にするためつぎの諸点に考慮が払ってある。すなわち単位スイッチは遮断(しゃだん)特性の向上に意を用い、またアーク流しを取はずさずこれを上方に回転して主接触子の点検を容易にした。断路器その他高圧大電流用刃形スイッチは他力接触形として工作の簡易化をはかってある。避雷器は弁抵抗形としこれを屋上に2個取付けた。

(3) 補助機器はほとんど変りないが電動送風機は風量の大きいものとした。また後には補機用の直列抵抗はEF58形などとともに格子形に取りかえられ、断線事故を防止するように考慮された。

(4) 台車は主台車と先台車とが1組となっており、このようなもの2組が中間連結装置で結ばれ、各車端に自動連結器および緩衝器を備えている方式であるが、在来のEF形にある台車わくの先台車部分をやめて側ばりを短くし、先台車部分は1体鋳鋼先台わくとした。すなわち主台わく、横ばりなどの鋳鋼部品およびその他の主要部分は2C+C2形のEF58形電気機関車と共通品とし、かつできるかぎり対称形とし、製作および修繕工程の簡易化をはかっている。

(5) 動輪軸に内輪圧入式、先輪軸にスリーブ縮付式複式円すいコロ軸受を採用した。

(6) 在来の電気機関車の動軸軸受間隔1,650mmを1,590mmとし動軸の安全率を増した。

(7) 走行性能を良くするためコロ式復元機構を採用して、先台車の心ざらの高さを在来のEF形よりも低くし、かつコロおよびコロ押えの摩耗を防止するためその材料をクロムモリブデン鋼とし、これに適當の熱処理を施して用いることとした。

(8) 基礎ブレーキの構造を簡易化するとともに、その効率をよくするため片側複式制輪子下引棒式を採用した。この方式はわが国において初めての試みである。

(9) 車体の構造は両端運転室箱形で主電動機への送風、配線および制御機器の配列などを考慮して機器配置を定めた上、形鋼材の統一に重点をおいて設計してある。車体の重量は車体台わくの長手方向にある2個の心ざらによって大部分を主台車心ざらにかけているが、中間連結器寄りに補助ささえ、すなわち荷重分配装置を設けて軸重の等分布をはかっている。各心ざらの両側には約3mmのすきまをおいた側受を設け、車体が傾いたとき荷重の一部を負担するようになっている。

EF15形電気機関車の諸元(図-2)

軸配置	1C+C1
運転整備総重量	102.00 t
機関車総重量	101.11 "
連結器間の長さ	17,000 mm
車体の最大幅	2,800 "
車体の高さ(車体のみ)	3,530 "
パンタグラフの折たたみ高さ	3,946 "
動輪直径	1,250 "
主台車形式	HT61
先 "	LT129
電気方式	直流1,500 V
主電動機形式	MT42
主電動機出力(1時間定格)	325KW
" (連続 ")	220 "
" 回転数 { 全界磁	800 r. p. m.
" { 60% 界磁	990 "
総出力(1時間定格, MT42形)	1,900KW

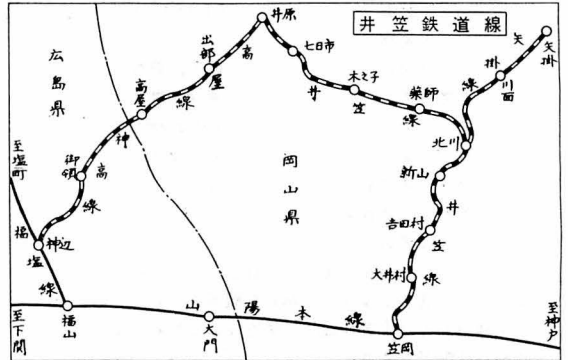
歯車比	20:83=1:4.15
引張力(1時間定格, MT42形)	15,600 kg
最大運転速度	65 km/h
制御方式	電磁空気単位スイッチ式
制御電圧	直流100 V
ブレーキ装置	EL14 AS 空気ブレーキ装置

(沢野周一)

いがさてつど 井笠鉄道

1 事業者の概要

名称 井笠鉄道株式会社, 本社 岡山県笠岡市笠岡, 資本金 3,600万円, おもな事業 地方鉄道, 旅客自動車運送(一般乗合400km, 一般貸切), 鉄道従事員 159人, 保有車両 蒸気機



関車 8, 内燃動車 14, 客車 20, 貨車 41両。

沿革 明治43年井原・笠岡間免許, 同44・7・1資本金25万円井原笠岡輕便鉄道株式会社設立, 大正2年開業, 同4・11・26井笠鉄道と商号変更, 逐次路線を延長し, 昭和15・1・1神高鉄道株式会社(神高線)をゆずりうけ現在に至る。

2 地方鉄道線

岡山県下, 国鉄山陽本線笠岡および福塩線神辺駅に連絡, 井笠線一笠岡・井原間19.4km, 高屋線一井原・高屋間4km, 神高線一高屋・神辺間7.8kmおよび矢掛線一井笠線より分岐, 北川・矢掛間5.8km, 延長37km, 動力蒸気・ガソリン, 軌間0.762m, 旅客・貨物運輸を目的とする。

井笠線を明治43・12・8免許, 大正2・11・17運輸開始, その後大正3年矢掛線, 同12年高屋線を免許, 同14・2・7全通, 神高線は大正7・7・13免許(神高鉄道), 同11・4・9開業。

3 運輸概況

項目	年度		
	昭和 28	29	30
旅客輸送人員(千人)	1,556	1,573	1,583
人キロ(千)	12,617	12,817	12,724
貨物輸送トン数(千t)	11	12	12
トンキロ(千)	163	176	179
旅客収入(千円)	41,470	42,282	41,858
貨物収入(〃)	6,052	6,284	6,599
運輸雑収(〃)	117	288	392
収入合計(〃)	47,639	48,855	58,849
営業費(〃)	45,447	48,158	48,661
営業利益(〃)	2,192	696	188
営業係数(%)	95	99	100

(原 功)

いかほケーブルつど 伊香保ケーブル鉄道

1 事業者の概要

名称 伊香保ケーブル鉄道株式会社, 本社 東京都千代田区