

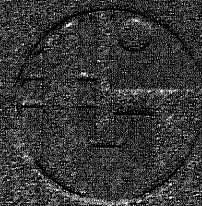
鐵道工學

編者 木上學  
第十卷

平井信久  
監修

100  
10

鐵道工學  
第十卷



SHC  
T-10  
2354

昭和27年11月16日

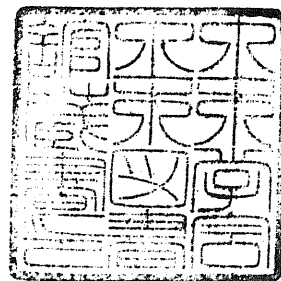
寄贈者 田中豊氏

贈呈

著者

# 鐵道工學

平井喜久松 著  
岡田信次



登録	昭和40年5月18日
番号	第 235 号
社団法人	土木学会
附属	土木図書館

名著100冊圖書

東京

常磐書房版

## 目次

第一編 總論	1
第一章 鐵道の意義及目的	1
第二章 鐵道の歴史	1
第三章 鐵道の種類	3
第二編 鐵道線路	5
第一章 路盤及施工基面	5
第二章 構造物	8
第一節 側溝	8
第二節 伏桶	8
第三節 鐵道橋	10
第三編 軌道	13
第一章 鐵道の構造及軌間	13
第二章 軌條及附屬品	15
第一節 軌條の物理的性質	15
第二節 軌條の化學的成分	17
第三節 軌條の耐荷力	18
第四節 軌條の長さ及游間	18
第五節 軌條の毀損	20
第六節 軌條の耐久年限	23
第三章 軌條接目	23
第一節 緒言	23
第二節 接目板	26

第三節	ボルト・ナット及螺止	31
第四章	軌條附屬品	32
第一節	匄進止	32
第二節	軌條支材	33
第三節	軌間繫材	36
第四節	座鐵	37
第五節	軌條釘	38
第六節	護輪軌條	40
第七節	橋梁上の軌道設備	40
第五章	枕木	41
第一節	木枕木	41
第二節	鐵枕木及鐵筋コンクリート枕木	44
第六章	道床	46
第一節	普通道床	46
第二節	特殊道床	49
第七章	高度及擴度	50
第一節	高度	50
第二節	擴度	53
第八章	緩和曲線及縱曲線	55
第一節	緩和曲線	55
第二節	緩和曲線敷設法	56
第三節	縱曲線	62
第四節	縱曲線敷設法	62
第九章	軌道敷設	67
第一節	軌道敷設の一般方法	67
第二節	直線部に於ける軌條敷設の場合の注意	68
第三節	曲線部に於ける軌條敷設の場合の注意	68
第四節	特種機械に依る軌道敷設作業	69

第十章	1 料當り軌道敷設所要材料 數及工費	71
第四編	分岐器及叉	74
第一章	總論	74
第一節	緒言	74
第二節	分岐器及叉の種類	74
第二章	分岐器の構造	77
第一節	スキツテ	77
第二節	フログ又は叉	82
第三節	護輪軌條	86
第四節	分岐器、リード・フログと車輪との關係	88
第三章	應用	89
第一節	分岐	89
第二節	亘り線	90
第三節	交叉亘り線	91
第四節	菱形交叉	91
第五節	亘り線付交叉	92
第六節	三枝分岐	94
第七節	脱線分岐器	94
第四章	計算	95
第一節	記號	95
第二節	分岐	95
第三節	亘り線	99
第五章	分岐器轉換裝置	100
第一節	轉換器設置の位置	101
第二節	轉換器の種類及構造	102
第三節	分岐器標識	106

第五編 軌道附屬物及線路防護施設	107
第一章 線路上の諸標	107
第二章 柵垣及其他境界設備	114
第三章 踏切設備及立體交叉	114
第一節 踏切道	114
第二節 立體交叉	116
第四章 軌道附屬物	124
第一節 車止	124
第二節 盛砂線	126
第五章 防波防雪其他災害豫防施設	126
第一節 磁石止	126
第二節 防波施設	127
第三節 防雪設備	128
第六編 線路選定	147
第一章 總論	147
第二章 建設費	148
第一節 鐵道會計	148
第二節 建設費の分類	151
第三節 1杆當り建設費	160
第三章 運輸數量	162
第一節 總論	162
第二節 國有鐵道に於ける運輸數量調査の方法	163
第三節 旅客貨物の數量に對する將來の推定	166
第四章 營業費	168
第一節 營業費の分類	168

第二節 一列車杆當り平均營業費	173
第三節 新設線路の營業費	177
第五章 鐵道運賃率及收益	178
第一節 實費說と負擔力說	178
第二節 折衷說	179
第三節 運賃の計算方法	180
第四節 鐵道の收益	181
第六章 列車の運轉	181
第一節 機關車の牽引力	181
第二節 列車抵抗	184
第三節 加速度抵抗	193
第四節 勾配抵抗	197
第五節 曲線抵抗	197
第七章 距離、曲線及勾配の經濟	201
第一節 總說	201
第二節 距離の經濟	201
第三節 曲線の經濟	202
第四節 勾配の經濟	206
第八章 線路選定測量	221
第七編 停車場	223
第一章 總說	223
第一節 停車場の意義及目的	223
第二節 停車場の種類	223
第三節 停車場の位置	225
第二章 普通停車場	226
第一節 線路の種類	226
第二節 停車場内の配線	229

第三節	停車場内に於ける本線及側線	229
第三章	旅客停車場	239
第一節	總    說	239
第二節	旅客停車場の作業	240
第三節	中間旅客停車場	241
第四節	旅客終端驛	244
第四章	客車操車場	269
第一節	序    言	269
第二節	客車操車場設置要件	269
第三節	客車操車場内の設備及設計の基本	271
第四節	名古屋客車操車場設計書	272
第五章	貨物停車場	306
第一節	序    言	306
第二節	貨物停車場の設計の基礎	306
第三節	貨物積卸場施設の基準	309
第四節	貨物積卸場及貨物上家	313
第五節	貨物通路	319
第六節	貨物驛の操車線路	321
第七節	都市附近に於ける貨物輸送運搬に関する施設	324
第八節	貨物取扱に関する機械設備	327
第六章	貨物操車場	344
第一節	緒    言	344
第二節	操車場の位置	345
第三節	操車場の型式及種類	347
第四節	操車場を構成する諸線路	350
第五節	坂阜操車場	357
第六節	ハンプの研究	366
〔編〕	運轉信號及保安設備	379
第一章	運    轉	379

第一節	緒    言	379
第二節	指    導    法	380
第三節	票    券    式	381
第四節	閉    塞    式	382
第二章	鐵道信號	387
第一節	概    說	387
第二節	信號の種類	388
第三節	常置信號機	388
第四節	臨時信號、手信號、發雷信號	396
第五節	合圖及標識	399
第六節	機械信號機構造の概要	406
第七節	電氣信號機の構造及自動閉塞器	414
第三章	聯動裝置	428
第一節	聯動裝置の意義	428
第二節	聯動裝置の種類	429
第三節	第一種聯動裝置	429
第四節	黒二種聯動機	440
第五節	電氣聯動機	443
第九編	鐵道車輛	450
第一章	客    貨    車	450
第一節	車輪及車輛	450
第二節	臺枠及彈機	453
第三節	車    體	454
第四節	連結器、制動機等車輛保安裝置	456
第五節	車    の    種    類	462
第二章	機    關    車	467
第一節	機關車の分類及名稱	471
第二節	機關車の主要部	474
第三節	機關車の牽引力	474

第十編 特殊鐵道	478
第一章 急勾配鐵道	478
第一節 緒    言	478
第二節 アプト式鐵道	478
第三節 鋼索鐵道	481
第二章 空中索道	483
第三章 其他の鐵道	486
第一節 懸垂軌道	486
第二節 單軌鐵道	487
第十一編 鐵道保線作業	489
第一章 緒    言	489
第一節 鐵道保線業務	489
第二節 鐵道保線業務を行ふ可き方針	489
第三節 鐵道保線業務を遂行する組織	491
第二章 保線業務	492
第一節 如何にして軌道の管理を實行するや	492
第二節 何故軌道修理のため線路工手を常設する 必要ありや	493
第三章 軌道修理作業	494
第一節 軌道凍上り	494
第二節 枕木更換	496
第三節 軌條更換	499
第四節 軌面整正	501
第五節 道床補足及更換	504
第六節 嵩    置    工	505