

工学博士三橋七郎著

鋼

橋

下 卷

昭和十一年

(1936)

D08.01
M
8298

三井物産



昭和43年 1月3日
寄贈者 ■ 長谷川章平

ZJ

名著100選図書

登録	昭和43年 3月 / 日
番号	第 8298 号
社団 法人	土木学会
附属	土木図書館

鋼 橋

下 卷

工 學 博 士
三 浦 七 郎 著



東 京
常 磐 書 房 版

1 9 3 6

目次

第一章 拱 橋	1
第一節 總 論	1
1 無 鉸 拱	2
2 單 鉸 拱	2
3 二 鉸 拱	2
4 三 鉸 拱	2
5 鉸 拱	2
6 構 肋 拱	3
7 腔 構 拱	3
第二節 三 鉸 拱	3
1 一般解法	3
2 影 響 線	4
3 繫 拱	6
4 撓 度	7
第三節 二 鉸 鉸 拱	7
1 一般解法	7
2 反力軌跡	13
3 力率 M_m の影響線	14
4 剪力 Q の影響線	17
5 任意の拱軸線を有する場合の計算法	18
6 温度の影響	21
第四節 二 鉸 鉸 繫 拱	23
1 一般解法	23
2 温度の影響	24
第五節 二 鉸 構 肋 拱	25
1 一般解法	25

2	部材應力	29
第六節	無 絞 拱	33
1	三次不靜定構造物の解法	33
2	無絞鋼拱	39
3	拋物線拱	47
第七節	拱の分類	54
1	補剛拱	54
2	剛 拱	54
3	拱 形	58
4	突桁拱及連續拱	60
第八節	設計細目	63
1	鋼 拱	63
2	構 拱	75
3	補剛拱	93
4	水平推力に應ずる補剛拱	94
第九節	支柱及床構	99
1	上路橋	99
2	下路橋	103
第十節	綾 構	111
1	上路橋	111
2	下路橋	112
第十一節	支承及絞	116
1	支 承	116
2	頂 絞	123
第二章	拱橋の實例	127
1	吉野橋	127
2	白鬚橋	127
3	尾張大橋	128

4	カイザー・ウイヘルム橋	130
5	千住大橋	130
第三章	吊 橋	134
第一節	總 論	134
1	種 別	134
第二節	應 力	138
1	ケーブル	138
2	無補剛吊橋	144
3	補剛吊橋	147
4	三絞補剛構	151
5	二絞補剛構	155
6	無絞補剛構	165
第三節	設計細目	172
1	吊橋に對する經濟的觀察	172
2	吊橋に使用する材料	175
3	チェーン	179
4	ケーブル	185
5	チェーン吊橋	188
6	ケーブル吊橋	204
7	橋鞍及肘形關節	215
8	鎮 礎	221
9	實 例	227
第四節	補剛吊橋の圖式解法	233
1	本解法の特徴	233
2	拋物線形H線	233
3	ν の値	234
4	反力軌跡	234
5	ケーブルと吊材の最大應力	235

6	荷重満載時の補剛構の彎曲率及剪力	235
7	最大及最小彎曲率	236
8	溫度變化に依り生ずる彎曲率	238
9	絶對最大彎曲率と弦材断面	238
10	彎曲率の集計	238
11	最大及最小剪力	239
12	溫度變化に依る剪力	241
13	剪力の集計	241
第五節	撓度理論	246
1	緒 論	246
2	撓度理論の沿革	246
3	撓度理論の基礎的假定	247
4	撓度理論に於ける基礎方程式	248
5	積分常數	250
6	H の公式	252
7	最大彎曲率及剪力を生ずる載荷状態	256
8	特殊の載荷状態に於ける H 及 C の値	256
9	最大撓度	256
10	徑間無載荷の場合に於ける溫度變化の影響	260
第四章	拱橋の計算實例	267
第一節	二鉸鋼拱橋	267
1	設計條件	267
2	拱軸に關する諸數	267
3	床 構	267
4	拱 肋	268
第二節	二鉸構拱橋	279
I	一般設計條件	279
1	一般寸法及構造概要	279
2	荷 重	279

3	許容應力	280
I	床部構造	281
4	構造概要	281
5	鐵筋コンクリート床版	282
6	縦 桁	285
7	床 桁	287
II	主 構	293
8	二鉸構拱の解法	293
9	一般寸法	297
10	水平反力影響線	299
11	部材應力影響線	301
12	荷 重	307
13	應 力	311
14	部材斷面積	316
15	部材の設計	317
16	格點構造	325
IV	對風綫構	328
17	配置及構造概要	328
18	上部横綫構	328
19	下部横綫構	332
20	端對傾綫構	332
V	錦 及 沓	334
21	錦	334
22	沓	335
第三節	二鉸構繫拱橋	337
I	一般寸法	337
II	第一次假定に依る應力	339
1	荷 重	339
2	不靜定力	341

3	部材應力の計算	346
Ⅱ	断面の算定	350
Ⅳ	第二次假定に依る不静定應力の計算	355
Ⅴ	部材應力の計算	358
第四節	バランスド・アーチ	371
Ⅰ	構の弾性論	371
1	不静定値	371
2	平面結構の仕事方程式	373
3	不静定構の解法と其の弾性方程式	375
4	弾性荷重	380
Ⅱ	一般公式及寸法	384
1	記 號	384
2	一般寸法	385
3	不静定力の解法	389
4	單位荷重に依る反力	390
5	單位荷重に依る彎曲率	390
6	單位荷重に依る應力	390
Ⅲ	應 力	391
1	弾性荷重	391
2	不静定値	393
3	反 力	394
4	彎 曲 率	394
5	應力影響線圖	395
6	荷 重	396
7	應 力	397
8	溫度應力	398
9	断面の決定	400
Ⅳ	死荷重に依る撓度	403