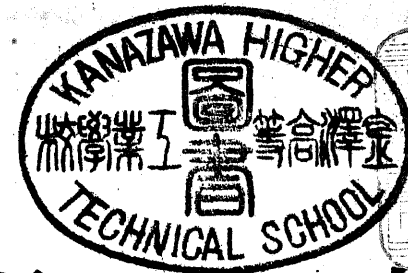


D08.01
M
20552

21

1
4
20467

1-4-204-C-1



鋼

橋

上 卷

工 學 博 士
三 浦 七 郎 著

名著100選図書

登 記	54. 11. 7
年 月 日	
番 号 第	20552 号
社 团 法 人	土 木 学 会
附 属	土 木 図 書 館

引取図書

東 京
常 磐 書 房 版

1934

序

本書は曩に高等土木工學第九卷橋梁工學と題し上梓せしものを改訂増補して、構造技術者及土木科學生の參考書たらんことに努めたものであります。各種の橋梁に對して極く簡易に其の理論及應力算定の方法を述べ至難と目せらるゝ細目に關しては廣汎の實例を以て之を詳説し、且つ設計者の最も必要とする各圖表並に計算實例を系統的に記述してゐる積であります。歐米は勿論我國輓近の發達にかゝる幾多の橋梁の實施圖及内務鐵道兩省の示方書を添附して參考に資してあります。

本書編纂に就ては内務技師永田年、菊池明及内務技手松田勤次郎諸君の御盡力を仰ぎしこと多大なるに付茲に深甚の感謝を表する次第であります。

昭和七年六月

東京に於て 著 者

目 次

第一章 總 論	1
第一節 種 別	1
1 材料の種類に依る區別	1
2 荷重の位置に依る區別	1
3 用途に依る區別	1
4 構造に依る區別	1
第二節 橋梁の位置及方向	1
1 橋梁の位置	1
2 橋梁の方向	2
第三節 橋梁の徑間	3
第四節 高水位上の有效高	4
第五節 有效幅と有效高	6
1 道路橋	6
2 鐵道橋	6
第二章 荷 重	8
第一節 荷重の種類	8
第二節 死 荷 重	8
1 鋪裝の重量	8
2 床構の重量	9
3 横構及對風構	9
4 主 桁	9
5 各種橋桁の重量	17
第三節 死荷重の分布	20
第四節 活 荷 重	21

1	群衆荷重	21
2	車輛荷重	22
3	輾壓機荷重	22
4	軌道の車輛荷重	22
5	聯行荷重	23
第五節	撃衝	26
第六節	風荷重	31
第七節	遠心荷重及縦荷重	34
1	遠心荷重	34
2	縦荷重	34
第八節	温度の變化及高欄に作用する推力	35
1	温度の變化	35
2	高欄に作用する推力	35
第九節	地震荷重	35
第十節	雪荷重	36
第三章	弾性及強度論	37
第一節	材料の強度	37
1	總論	37
2	鐵及鋼の種類	38
3	鋼の製造法	41
4	構造用鋼	41
第二節	材料の種類	46
1	鋼 鉄	46
2	棒 鋼	46
3	形 鋼	46
4	雜 種	55
第三節	抗壓直材の挫折抵抗	60

1	Euler の公式	60
2	Tetmajer の公式	61
3	Engesser 及 Kármán の公式	64
4	Schwarz 及 Rankine の公式	66
5	獨逸國有鐵道の規定	66
第四節	許容應力	68
1	各部材に生ずる應力	68
2	抗壓材の長	69
3	交番應力	70
第四章	鋸及仕上ボルト	71
第一節	鋸	71
1	形 状	71
2	鋸 孔	71
3	鋸 打 ち	73
4	鋸 頭	73
5	鋸 接 合	74
6	鋸抵抗—鋸の強さ	75
7	鋸の検査	79
第二節	仕上ボルト	79
第三節	鋸の配置	80
第四節	鋸孔に依る斷面の減少	82
第五節	部材の鋸接合	85
第六節	偏心鋸結	86
第七節	鋸距及鋸と縁との距離	88
1	鋸の大きさ	88
2	鋸 距	88

第五章	桁 橋	92
第一節	撓 度	92
第二節	単桁の計算	96
1	集中荷重	96
2	等布荷重	97
3	間接荷重	98
4	聯行荷重	100
5	彎曲率の圖式解法	103
6	影響線	104
7	短支間の桁の断面決定法	107
第三節	支間と高	107
第六章	鈹桁橋	108
第一節	總 論	108
第二節	突 緣	113
1	突緣断面	113
2	蓋 鈹	115
3	蓋鈹の長	116
4	蓋鈹と突緣山形鋼との緊結及蓋鈹の使用長	120
5	惰性率	121
6	突緣に於ける鈹距	125
第三節	腹 鈹	128
1	腹鈹の厚	128
2	腹鈹の補剛	130
第四節	繼 手	137
1	總 論	137
2	蓋鈹の繼手	138

3	突緣山形の繼手	139
4	腹鈹の繼手	141
5	腹鈹の繼手に於ける鈹の計算	143
第五節	綾 構	146
1	總 論	146
2	上路橋の横構	147
3	下路橋の横構	148
4	對 傾 構	149
5	横構部材の断面	151
第六節	横荷重の突緣應力に及ぼす影響	151
1	突緣が横構の弦として作用する場合	151
2	移課荷重	151
3	結 論	151
第七節	反 り	152
第八節	實 例	153
1	街 路 橋	153
2	鐵 道 橋	157
第七章	連續鈹桁橋	160
1	總 論	160
2	計 算	167
第八章	突桁式鈹桁橋(ゲルバー桁)	172
1	總 論	172
2	鉸	174
3	計 算	186
第九章	橋桁の振動	201
第一節	總 論	201

第二節 両端鉸結され断面積及慣性率共に 一定なる棒の自己横振動	201
第三節 橋桁の自己振動	204
第四節 走行荷重に因る橋桁の強制振動	204
第五節 振動測定機械	206
第十章 ゲルバー桁橋の設計例及實例	209
第一節 設計例	209
I 一般條件	209
II 床版	209
III 主桁を支點とせる突桁床版	213
IV 縦桁	214
V 横桁	216
VI 横構	220
VII 主桁の應力其一—吊桁	223
VIII 主桁の應力其二—突桁	228
IX 主桁の應力其三—複碇着桁及碇着桁	232
X 反力	243
XI 彎曲率及剪力の總括表と彎曲率圖	247
XII 主桁の断面	248
XIII 撓度概算	256
XIV 突縁と腹板の連結鉄	261
XV 補剛材	263
XVI 添接	265
XVII 支承脊	269
第二節 實例	279
第十一章 鈹桁橋並にゲルバー桁橋の鋼重	283

第一節 鈹桁橋の鋼重	283
第二節 ゲルバー桁橋の鋼重	297

附 録

内務省—道路構造に関する細則	2
鐵道省—鐵道橋設計示方書	9
八幡製鐵所製品目錄拔萃	17

—(目次終)—