

土木施工法

建築

谷口三

D21.01

T

28351

49

寄贈・坂本貞雄氏

土木施工法

土工・基礎工・凝土工

谷口三郎著

名著100選図書

登録	昭和	58. 9月22日
番号	第	28351 号
社団法人	土木学会	
附属	土木図書館	

東京

常磐書房版

目次

第一章 土工	1
第一節 土工一般	1
§ 1. 土工の種類及用語	1
§ 2. 切取及盛土の法面勾配	1
(1) 土の息角と法面勾配	(2) 土の含水量と法面勾配
(3) 土の凝集力と法面勾配	(4) 土の緊密度と法面勾配
(5) 法面の平衡	(6) 水中法面
(7) 成層状態と法面勾配	(8) 氣象と法面勾配
(9) 地震の影響	(10) 實際に使用する法面勾配
第 1 表 土工法面勾配表	
§ 3. 盛土工法	6
(1) 施工概要	(2) 法面の保護工
(3) 築堤断面及餘盛	(4) 盛土の沈下
§ 4. 軟地盤に於ける盛土	14
(1) 法面勾配と小段	(2) 法留工
(3) 砂礫置換工	(4) 地震に對する盛土の注意
§ 5. 切取工法	17
(1) 施工概要	(2) 切取法面の保護
(3) 土工定規	
§ 6. 土工と山崩	20
(1) 山崩の實例	(2) 山崩の分類
(3) 山崩に對する路線選定上の注意	(4) 山崩に對する工法
§ 7. 土量計算	42
(1) 兩端断面積平均法	(2) 中央面積法
(3) 柱狀體法	(4) 比例中項法
(5) 土工中心線が曲線なる場合	(6) 均等なる梯形断面曲線部
(7) 廣潤なる土地に於ける土量計算	
§ 8. 切盛土量の平均	47
(1) 切盛土量の増減率	第 2 表 岩石掘鑿容積増減率
第 3 表 切盛土量増減率	(2) 地盤沈下に因る盛土量の増加
(3) 工作業に伴ふ土の消失	
§ 9. 土取場及土捨場	50

§ 10. 土工法式51

第二節 人力及牛馬使用土工52

§ 11. 人力掘鑿用具52

§ 12. 人力掘鑿及積込52

(1) ショベル一杯の土量 (2) 人力掘鑿積込歩掛
第 4 表 人力掘鑿積込工程及歩掛

§ 13. 人肩運搬56

第 5 表 人肩運搬歩掛表

§ 14. 土砂、岩石、砂利、セメント、火山灰等の重量58

第 6 表 土砂、岩石、セメント、火山灰の重量

§ 15. 牛馬車運搬土工59

§ 16. 自動車運搬土工60

§ 17. 人力土運車土工61

(1) 特長 (2) 土運車 (3) 軌條、軌間及枕木
第 7 表 軌道 1km に対する軌條の組合せ本數 第 8 表 各種軌條及附屬品重量表 (4) 土運車の抵抗と人力 (5) 坂路及曲線の實例 第 9 表 人力五勾積及一合積土運車坂路表
(6) 土工線路の配置 (7) 土運車捲揚機、エレベーター、クレーン
(8) 土取及土捨作業 (9) 土運車及作業員の配置
(10) 運搬歩掛 第 10 表 五勾トロ及一合トロ運搬回數表
(11) 土工設備

§ 18. 人力土運車土工費及作業注意82

(1) 土工費 (2) 作業上の注意

§ 19. 牛馬使用土運車土工85

第三節 人力掘鑿機關車運搬土工87

§ 20. 概 説87

§ 21. 機關車、軌條及土運車の組合はせ87

第 11 表 人力掘鑿、機關車運搬、土工機具組合せ表

§ 22. 機關車重量と工程及工費87

第 12 表 人力掘鑿、機關車運搬土工の工程及工費概算表

§ 23. 機關車 88

§ 24. 蒸汽機關車 88

(1) 構造及性能 第 13 表 蒸汽機關車構造及性能表
(2) 運轉費 第 14 表 蒸汽機關車運轉費 100 m³ 當り
(3) 修理費

§ 25. 瓦斯倫機關車 90

(1) 第 15 表 瓦斯倫機關車構造及性能表 (2) 修理費
(3) 第 16 表 瓦斯倫機關車運轉費 100 m³ 當り

§ 26. ディーゼル機關車 93

(1) 第 17 表 ディーゼル・ロコ構造及性能表 第 18 表 7.0 tg. ディーゼル・ロコ牽引車輛數と勾配と速度との關係 第 19 表 7.0 tg. ディーゼル・ロコ、上り坂路の勾配と其延長の極限 第 20 表 7.0 tg. ディーゼル・ロコ上り坂路と曲線半徑との組合はせ極限 (2) 第 21 表 ディーゼル・ロコ運轉費 100 m³ 當り (3) 修理費
(4) 7.0 tg. ディーゼル・ロコ 第 22 表 ディーゼル機關車仕様書及型錄並に實測したる各部寸法表 第 23 表 ディーゼル機關車修理費並 100 m³ 當調表

§ 27. 蓄電池機關車 100

第 24 表 N. Y. S. 式蓄電機關車性能表

§ 28. 各種機關車の比較 101

(1) 蒸汽機關車の優れたる點 (2) 内燃機關車の優れたる點

§ 29. 土運車 103

(1) 種類 (2) 構造 第 25 表 土運車の高さと工費及積込時間 第 26 表 各種土運車比較表 (3) 修理費
(4) 土運搬列車の抵抗と機關車の牽引力

§ 30. 人力掘鑿積込人夫 109

§ 31. 軌條及枕木 109

§ 32. 機關車土運搬作業 110

§ 33. 7.0 tg. ディーゼル・ロコ使用人力掘鑿積込土工 110

(1) 設備 (2) 土運搬作業 第 27 表 7.0 tg. ディーゼル機關車運搬距離と同數調表 (3) 工費 第 28 表 7.0 tg. ディーゼル・ロコ使用人力掘鑿積込工費

§ 34. 各種機關車使用(人力積込)土工実績.....115
 第 29 表 平均一箇年機關車運搬成績表
 第 30 表 7.0 t_g. ディーゼル機關車運搬成績表

第四節 機械掘鑿機關車運搬土工120

§ 35. 機械掘鑿土工概説.....120

§ 36. 掘鑿機の種類及其機能概説.....120
 (1) トラックローダー (2) バケット・エキスカベーター
 (3) ショベル・エキスカベーター (4) ドラグ・ライン・エキスカベーター

§ 37. バケット・エキスカベーター125
 (1) 第 31 表 バケット・エキスカベーター構造寸法及性能
 (2) 機械掘鑿土作業 第 32 表 蒸汽 20 t_g. 機關車 120 m³ 掘鑿機作業員配置及歩掛表 (3) 掘鑿費 第 33 表 鋤鏈式掘鑿機掘鑿費 (4) 修理費

§ 38. ショベル・エキスカベーター130
 (1) 第 34 表 ショベル・エキスカベーター構造、寸法及性能 (2) ノーウエスト 105 型ディーゼル・ショベルの操縦 (3) 第 35 表 ショベル・エキスカベーター運轉費 (4) 修理費

§ 39. ドラグライン・エキスカベーター135
 (1) フサイラス社製 50 B 型カタピラー付蒸汽機 (2) 操縦の方法 (3) 運轉費 第 36 表 フサイラス 50 B 運轉費 (4) 修理費

§ 40. 機械掘鑿土工用土運車の構造及修理費.....140
 (1) 構造 (2) 修理費

§ 41. 工費の分類.....140

§ 42. 機械使用土工費の經濟142

§ 43. 各種機械組合せ別土工費143
 第 37 表 土工機具組合せ別土工費比較表

§ 44. 機械掘鑿機關車運搬土工実績.....146
 第 38 表 ディーゼル掘鑿機ディーゼル機關車運轉 100 m³ 當成績表

第五節 浚渫船使用土工147

§ 45. バケット式浚渫船147
 (1) 概要 (2) 船體 (3) 各部構造 (4) 操作
 (5) 浚渫船の工程と使用船數 (6) 鋤鏈式浚渫船の成績
 第 39 表 鋤鏈式浚渫船 100 m³ 當作業費 (7) 土運船 第 40 表 土運船の主要寸法 (8) 曳船

§ 46. 唧筒式浚渫船163
 (1) 概要 (2) 浚渫能力 (3) 各部の構造
 (4) 唧筒浚渫船の成績 第 41 表 唧筒浚渫船成績表(非自走)
 第 42 表 唧筒浚渫船成績表(電力、非自走カッター付) 第 43 表 唧筒浚渫船成績表(自走、砂船付)

§ 47. デツパー浚渫船172
 (1) 概説 第 44 表 デツパー浚渫船性能表 (2) 特長及用途 (3) 成績 第 45 表 デツパー浚渫船成績表

§ 48. プリストマン式浚渫船175
 (1) 概説 第 46 表 プリストマン浚渫機標準型 (2) 特長及用途 (3) 成績 第 47 表 プリストマン浚渫船 100 m³ 當作業費

§ 49. 浚渫工事計畫及施工要領178
 (1) 浚渫船の選擇 (2) 浚渫設備費、工事費及工程の概略 (3) 施工注意 第 48 表 浚渫設備費、工事費及工程概略表

第六節 岩石掘鑿工181

§ 50. 人力鑽孔181

§ 51. 鑿岩機184
 (1) 種類及構造 第 49 表 足尾式各種鑿岩機 (2) 錐と鑽孔の大きさ (3) 鑽孔の工程並に錐の磨損 (4) 壓搾空氣 (5) 鑽孔設備 第 50 表 鑽孔設備一覽表

§ 52. 爆破藥193
 (1) 黑色火藥 (2) 高級爆藥 第 51 表 日本製爆發藥表

§ 53. 導火線及雷管196
 (1) 導火線 (2) 雷管 (3) 電氣雷管

§ 54. 火藥及爆發藥使用法及取扱注意198

§ 55. 岩石爆破 201
 (1) 爆破理論 (2) 小發破 (3) 小發破工費 第 52 表
 小發破工程及工費調 第 53 表 鑽孔用錐の購入價格並に消耗量及
 修理費 (4) 大發破

§ 56. 黑色火藥を使用せる大發破 206
 第 54 表 火藥使用大發破成績表

§ 57. カーリットを使用せる大發破 211
 第 55 表 カーリット使用大發破成績表

§ 58. 岩石掘鑿工事 214
 (1) 小發破に依る岩石掘鑿工事費 第 56 表 岩石掘鑿工事費
 (2) 大發破に依る岩石掘鑿工事費

§ 59. 水中岩石掘鑿 216

§ 60. 水中發破 217
 (1) 鑿岩船使用水中爆破 (2) 障碍物除却水中發破

§ 61. ロブニツツ碎岩船 220
 第 57 表及第 58 表 下關海峡工事碎岩成績表

§ 62. 採石工 222
 (1) 石山の選定 (2) 採石作業 第 59 表 青森築港用粗
 石採取工成績表

第二章 基礎工 226

第一節 基礎地盤の調査 226

§ 63. 地質調査 226

§ 64. 上總掘 226

§ 65. 人力鑽孔 227

§ 66. コアボーリング 232

§ 67. 復興局施行鑽孔成績 234

第 60 表 復興局施行東京及横濱地方鑽孔工程及工費調
 復興局施行東京及横濱地方鑽孔年度別工程及工費

第 61 表

§ 68. 試験杭其他 235

§ 69. 載荷試験 235

第二節 基礎地盤 236

§ 70. 地質名稱及分類 236
 (1) 土粒の大きに依る名稱 (2) 表土層の名稱 (3) 地
 質構造に依る分類 (4) 地質時代別分類

§ 71. 荷重に因る地盤の沈下 238

§ 72. 弾性體としての地盤沈下量 239
 (1) 圓形載荷面に一樣なる垂直荷重の作用する場合の沈下量
 (2) 矩形載荷面に一樣なる垂直荷重の作用する場合の沈下量
 (3) 計算例

§ 73. 基礎面の形狀、面積並に地質及地層の状態が基
 礎の沈下に及ぼす影響 244
 (1) 硬下層に因る影響 (2) 軟下層に因る影響

§ 74. 地盤の許容支持力の判定 247

§ 75. 各種地盤の許容支持力 248
 第 62 表 地盤の許容支持力表

§ 76. 岩石層 249

§ 77. 粘土層 250

§ 78. 砂及砂利層 251

§ 79. 純砂層と粘土層との相異性 252

§ 80. 砂と粘土との交互層 253

§ 81. 土砂の支持力 254

§ 82. 土の支持力計算 255
 (1) ランキン氏土壓理論に依る支持力計算法 第 63 表 土砂の息
 角及重量表 (2) 純砂層の支持力計算 (3) 粘土の支持力
 計算

第三節 基礎工一般 257

§ 83. 基礎工設計要領 257

§ 84. 基礎地盤の選擇	258
§ 85. 基礎工の根入	259
§ 86. 基礎面の擴大法	260
§ 87. フーチング	261
第64表 フーチングの表	
§ 88. 鐵筋混凝土フーチング	262
(1) ウォール・フーチング	(2) コラムン・フーチング
(3) 連續フーチング	(4) 鐵筋混凝土フーチングの實例
§ 89. I ビーム・フーチング	266
§ 90. インバート・アーチ	267
§ 91. 基礎地盤の改良	267
§ 92. 壓縮法	268
§ 93. 砂礫置換法	269
§ 94. 排水改良法	271
§ 95. 地下水水位低下法	272
§ 96. 地下水の理論	273
(1) 堅井戸の場合	(2) 透水層の上に不透水層の横はる場合の堅井戸
(3) 水平暗渠の場合	(4) 排水に因る地下水位の低下
(5) 地下水水位低下と透水層の厚さとの關係	(6) 集水井の大きさと排水量との關係
(7) 滲透係数 k の値	(8) 流速と土粒の移動との關係
(9) 例	
§ 97. 固結法	279
§ 98. 根掘の方法	280
§ 99. 根掘土留工	281
§ 100. 湧水に對する處置	283
§ 101. 基礎地盤の掘鑿と運搬	285
§ 102. 基礎工の種類	286
第四節 矢板工	287
§ 103. 矢板の用途及種類	287

§ 104. 木矢板	287	
§ 105. 鐵矢板の特長及用途	291	
§ 106. 鐵矢板の腐蝕と耐久性	292	
第65表 鐵扉及鐵柱の腐蝕表		
§ 107. 鐵矢板の種類と特性	294	
第66表 各種鐵矢板の重量寸法斷面剛率表		
§ 108. 鐵矢板の選擇	297	
第67表 各種鐵矢板壁長 1m 當り剛率及 1 延當り覆面積比較		
第68表 各種鐵矢板壁長 1m 當り剛率及壁面 1m ² 當り重量比較		
§ 109. 鐵矢板の打込	301	
§ 110. 鐵矢板の打込、引拔、切斷費	307	
(1) 打込費	第69表 鐵矢板打込機 1日の運轉費	
(2) 引拔費	第70表 鐵矢板引拔費	
(3) 鐵矢板切斷費		
§ 111. 鐵矢板壁の計算	310	
(1) 根入深	(2) 矢板斷面	(3) 錨定の計算
(4) 腹起材の計算	(5) 地震の影響	第71表 地震土壓係數 C 及 C' の表
§ 112. 鐵矢板壁の設計	319	
(1) 設計上の注意	(2) 繫船岸壁	(3) 間室側壁
§ 113. 鐵筋混凝土矢板	329	
第五節 杭打基礎工	331	
§ 114. 基礎杭の種類及其概要	331	
(1) 木杭	(2) 鐵杭	(3) 混凝土杭、鐵筋混凝土杭
(4) 砂又は砂利杭		
§ 115. 混凝土杭の種類	334	
(1) シムプレツキス式	(2) レイモンド式	(3) コムフレツソル式
(4) ベデスタル式	(5) 特許白石式	
§ 116. 杭の支持力	336	
(1) 概説	(2) 杭の支持力理論	(3) 杭の支持力理論的

公式 (4) 杭の式持力實用公式 (5) 各種公式一覽及計算
圖表 第72表 著名なる杭打公式一覽表

§ 117. 杭の載荷試験345

§ 118. 基礎杭の間隔346

§ 119. 杭打方法が杭の支持力に及ぼす影響347
 (1) 穿入速度と支持力 (2) 錘の當り方と支持力
 (3) 新杭打込が隣接既設杭に及ぼす影響 (4) 當て打及繼杭の影響

§ 120. 鐵筋混凝土杭349
 第73表 鐵筋混凝土杭標準

§ 121. 人力杭打352
 (1) 方法及種類 (2) 役用

§ 122. 杭打機の種類355

§ 123. 單働式蒸汽鏈機357
 (1) モンキーとの比較 (2) 構造及杭打成績
 第74表 油谷式單働鏈機

§ 124. 複働式蒸汽鏈機362
 (1) 複働式の作用 (2) 複働式の特長 (3) 複働式の効
 率 (4) 各種製品の特色 第75表 複働式蒸汽鏈機々能比
 較表 (5) 各種複働式鏈機の選擇 第76表 複働式鏈機の
 大き選定標準 (6) 複働機打込杭の支持力算定式及計算圖表

§ 125. 複働式と單働式との比較368

§ 126. 杭打設備及諸機具369

§ 127. 水射式杭打375

§ 128. 軟弱地盤に於ける杭打376
 第77表 軟地盤に於ける基礎杭の支持力實例

§ 129. 水面下の杭打込378

§ 130. 矢板圍ひ杭打基礎379

§ 131. 杭打基礎工の一般注意379

§ 132. 機械杭打費381

(1) ウキンチ捲杭打 第78表 電動機捲揚落錘杭打設備費概算
第79表 電動機捲揚落錘杭打運轉費 (2) 鏈機使用杭打

第六節 水中基礎工384

§ 133. 假締切工384
 (1) 締切の高と厚 (2) 土堤締切 (3) 土俵締切
 (4) 木矢板締切 (5) 鐵矢板締切 (6) 河海水面の締切
 (7) 水替設備 (8) 締切内の根掘

§ 134. 浮動締切函387

§ 135. 井筒基礎389

§ 136. 各種井筒の構造及得失389
 (1) 木造箱枠 (2) 煉瓦井筒 (3) 鐵製井筒
 (4) 混凝土及鐵筋混凝土井筒

§ 137. 井筒の据付391
 (1) 陸上据付 (2) 水上据付 (3) 築島

§ 138. 井筒沈下394
 (1) 井筒内掘鑿 (2) 作業方法及注意

§ 139. 井筒基礎の支持力399
 (1) 載荷試験 (2) 許容支持力 第80表 井筒基礎の摩
 擦抵抗

§ 140. 基礎土井筒402
 (1) 井筒の形狀寸法 (2) 井筒の計算 (3) 井筒設計上
 の注意

§ 141. 井筒基礎の工費410

§ 142. 井筒沈下の實例412
 第81表 井筒陸掘成績表 第82表 ガットメル使用水掘沈下成績

第七節 壓氣管工法417

§ 143. 沿 革417

§ 144. 得 失418

§ 145. 種 類419

§ 146. 沈下概説420

§ 147. 水深と氣壓	423
§ 148. 表面摩擦係力	425
第 83 表 木造潜函に於ける平均表面摩擦係力實例	
§ 149. 構造概説	426
§ 150. 作業室	427
§ 151. 函體	430
§ 152. 締切棒	433
§ 153. 氣閘	434
§ 154. 豎管	437
§ 155. 一般計畫	438
§ 156. 諸設備	439
第 84 表 潜函内空氣消費量實例	
第 85 表 壓氣潜函工専用機具容量及價格表	
§ 157. 水中潜函の築造及据付	445
(1) 進水法 (2) 沈置法 (3) 吊下法 (4) 締切法	
§ 158. 陸上潜函の築造及据付	449
§ 159. 水中潜函の沈下	451
§ 160. 陸上潜函の沈下	453
第 86 表 潜函沈下作業状況表	
§ 161. 掘鑿土砂の搬出	455
(1) バケツト式 (2) 噴氣法 (3) 射水法	
§ 162. 沈下に伴ふ諸作業	457
(1) 函體上部組立及混凝土打 (2) 豎管の繼足 (3) 底扉	
(4) 耐荷力試験	
§ 163. 作業室填充	459
§ 164. 作業室への出入及作業信號	461
(1) 作業室への出入 (2) 作業信號	
§ 165. 圓筒潜函	462

§ 166. 壓氣仕上工	463
§ 167. 壓氣潜函工費、工程其他	465
(1) 著名橋梁の橋脚基礎工費比較	
(2) 木曾川大橋々脚工事の成績及掘鑿概要	
第 87 表 木曾川大橋々脚工事成績表	
第八節 建築用潜函	477
§ 168. 概説	477
§ 169. 施工	481
第九節 潜函病	482
§ 170. 概説	482
§ 171. 原因及症狀	482
(1) 原因 (2) 症狀	
§ 172. 豫防及治療	483
(1) 作業員の選擇 (2) 氣壓と作業時間 (3) 減壓の方法	
(4) その他の諸注意	
§ 173. 治療法	487
第十節 水中基礎工専用機具	487
§ 174. 各種水替機	487
§ 175. 離心唧筒使用水替工	491
第 88 表 土工用低揚程唧筒標準仕様	
第 89 表 土工用高揚程唧筒標準仕様	
§ 176. 水中土砂掘鑿用具	496
第 90 表 掘揚機容量重量及工程	
第三章 混泥土工	502
第一節 材料	502
§ 177. セメント	502
(1) セメントの分類 (2) 各種セメントの特性と應用	
第 91 表 本邦ポルトランド・セメントの物理的性質	
第 92 表 高	

級セメント及ポルトランド・セメントの強度比較表	第93表	ソリ
チツトの強度	(3) セメント混合物及混合剤	(4) セメントの風化
§ 178. 骨材	509	
(1) 細骨材	第94表 細骨材の粒度表	(2) 粗骨材
	第95表 粗骨材の粒度表	第96表 粗骨材の粒度表(米國)
§ 179. 水	513	
§ 180. 材料の貯藏	514	
(1) セメント	(2) 砂	(3) 砂利
第二節 混凝土の配合及使用水量	515	
§ 181. 概説	515	
§ 182. 混凝土の耐力理論の概要	516	
(1) セメント糊状態の耐力	(2) コンクリートの耐力	
(3) 水セメント比とコンクリートの耐圧強度	第97表 水—セメント比と耐圧強度表	(4) 水セメント比とコンクリートの耐久性との關係
	第98表 種々の曝露状態に對するコンクリートの所要水—セメント比	(5) ウォーカビリチイ
§ 183. 合理的配合の決定	523	
(1) 配合	(2) セメントの最小使用量	第99表 材齡 28日に於て $105kg/cm^2$ の耐圧強度を有するコンクリートの配合
		第100表 材齡 28日に於て $140kg/cm^2$ の耐圧強度を有するコンクリートの配合
		第101表 材齡 28日に於て $175kg/cm^2$ の耐圧強度を有するコンクリートの配合
		第102表 材齡 28日に於て $210kg/cm^2$ の耐圧強度を有するコンクリートの配合
		(3) 骨材の含水量
	第103表 骨材の含水量	第104表 骨材の吸水量
(4) 所要材料	第105表 材料の平均比重	第106表 材料の $1m^3$ の重量
§ 184. 舊慣に依る配合の決定	531	
(1) 配合	第107表 舊慣に依る配合實例	第108表 コンクリート破壊抗壓強度
	第109表 コンクリートの許容強度に對する安全率	(2) 所要材料
	第110表 コンクリート $1m^3$ に要する所要材料	第111表 モルタル $1m^3$ に要する所要材料
§ 185. スランプ・テスト及所要スランプ	534	

(1) スランプ	第112表 適當なるスランプ	
(2) スランプ・テストの方法		
第三節 混凝土の施工	536	
§ 186. 材料の計量	536	
(1) セメントの計量	(2) 砂の計量	(3) 粗骨材の計量
(4) 水の計量		
§ 187. 混凝土の混合	539	
(1) 手練り	(2) 機械練り	第113表 ミキサー容量能力及所要馬力表
	(3) 混合場の設備	
§ 188. 運搬	546	
§ 189. 填充準備	550	
(1) 基礎地盤	(2) 型枠及鐵筋	
§ 190. 填充	551	
§ 191. 施工目地	556	
(1) 施工目地の位置及び方向	(2) 施工目地の施工	
§ 192. 養生	559	
第四節 混凝土の特殊施工法	562	
§ 193. 粗石混凝土	562	
§ 194. 巨石混凝土	563	
§ 195. 水中混凝土	563	
§ 196. 寒中混凝土	568	
(1) 使用セメント	(2) 骨材及水の取扱	(3) 填充
(4) 養生	(5) 鹽化カルシウムの利用	第114表 鹽化カルシウム添加量とセメントの凝結時間
§ 197. 耐水性混凝土	571	
(1) 耐水性コンクリートの施工	(2) 設計上の注意	
(3) 混合物又は混合剤を混入せる耐水性コンクリート		第115表 消石灰使用量
§ 198. 海水の作用を受くる混凝土	575	

第五節 型 枠	577
§ 199. 型枠の強度	577
(1) 型枠の受くる荷重	(2) 許容強度
木材許容強度	(3) 型枠の撓度
	(4) 彎曲率、剪力、撓度
§ 200. 型枠の設計	580
§ 201. 型枠の取外し	585
(1) 型枠取外しの時期	第117表 型枠存置標準期間表
(2) 型枠の取外し	
§ 202. 型枠の組立	587
(1) 柱の型枠	(2) 壁の型枠
	(3) 桁及床版の型枠
§ 203. 支保工	590
§ 204. 足 場	595

附 録

土工及基礎工に關する仕様書

§ 1. 鐵道省	1
A 土工	B 根柢及基礎工
§ 2. 復興局	3
A 土工	B 根柢
C 基礎工	D 路盤
E 杭	F 井筒工
§ 3. 東京府(下水改良工事)	5
A 土工	B 建築基礎工事
§ 4. 東京市(下水課)	8
A 土工及排水	
§ 5. 京都府(京阪國道工事)	10
A 土工	B 基礎工
	C 路盤碾壓工
§ 6. 土工機械の仕様書	13
A 7 種ディーゼル機關車購入仕様書	
B 1 立米積鋼製土運車製作仕様書	