

【鋼道路橋施工便覧】（改訂版）

【A 5判 652頁 本体価格 7,500円】

昭和47年11月1日初版第1刷発行

昭和60年2月1日改訂版第1刷発行

平成27年4月30日改訂版第1刷発行

平成27年11月6日 第2刷発行

目 次

I 共 通 編

第1章 総 説	3
1.1 はじめに	3
1.2 適用の範囲	5
1.3 鋼橋の施工行程	6
1.4 鋼橋の施工に関連する参考図書	7
第2章 施工計画	9
2.1 一 般	9
2.2 前提条件の確認	9
2.3 施工要領書の作成	9
2.3.1 施工要領書	10
2.3.2 製作要領書	11
2.3.3 輸送計画書	12
2.3.4 架設計画書	12
2.3.5 安全管理と環境対策	13
第3章 施工管理	15
第4章 施工に関する記録の保存	17

II 製 作 編

第1章 一 般	21
1.1 一 般	21
1.2 製作要領書	22
第2章 鋼 材	24
2.1 一 般	24
2.2 鋼 板	27
2.2.1 鋼種の選定	27
2.2.2 板取り	40
2.2.3 材料の検査	41
2.2.4 保 管	44
2.2.5 鋼材の輸送	47
2.3 高力ボルト	50
2.3.1 摩擦接合用高力ボルト	50

2.3.2	支圧接合用高力ボルト	54
2.3.3	その他の高力ボルト	55
2.3.4	保管・運搬	56
2.4	スタッド	57
	参考文献	59
第3章	生産情報の作成	60
3.1	一般	60
3.2	構造展開	61
3.2.1	一般	61
3.2.2	構造展開の方法	61
3.2.3	構造展開上の留意点	67
3.3	生産情報の内容	75
3.4	生産情報の検査	77
第4章	加工	80
4.1	一般	80
4.2	けがき	80
4.3	切断・切削	82
4.3.1	切断	83
4.3.2	切削	87
4.3.3	開先加工	88
4.3.4	品質管理	88
4.4	溶接部などのプライマー除去	92
4.5	孔あけ	93
4.5.1	孔あけ方法	93
4.5.2	孔あけ精度	95
4.5.3	孔あけ部の処理	97
4.6	曲げ加工	98
4.6.1	冷間加工	98
4.6.2	熱間加工	99
4.6.3	I形断面桁フランジなどの逆ひずみ加工	99
4.7	細部構造の処置	100
4.7.1	摩擦接合面の処理	100
4.7.2	面取り加工	100
4.7.3	吊金具・架設用治具等	101
	参考文献	101
第5章	溶接	102
5.1	一般	102
5.1.1	溶接施工要領書	102
5.2	溶接法と溶接材料	104
5.2.1	被覆アーク溶接法	105

5.2.2	ガスシールドアーク溶接法	109
5.2.3	サブマージアーク溶接法	119
5.2.4	アークスタッド溶接法	124
5.2.5	その他の溶接法	126
5.2.6	溶接材料の使用区分	129
5.2.7	溶接記号	130
5.2.8	各溶接法の適用例	135
5.3	溶接施工	139
5.3.1	一般	139
5.3.2	溶接施工法の選定	140
5.3.3	溶接作業者	140
5.3.4	溶接施工試験	144
5.3.5	溶接前の準備	151
5.3.6	組立溶接	156
5.3.7	予熱	160
5.3.8	溶接施工	164
5.3.9	溶接部の仕上げ	187
5.4	ひずみとり	191
5.4.1	溶接ひずみの種類	192
5.4.2	ひずみとり	193
5.5	溶接部の検査	196
5.5.1	一般	196
5.5.2	外部きず検査	196
5.5.3	内部きず検査	205
5.6	欠陥部の補修	223
5.6.1	外部欠陥の補修	223
5.6.2	内部欠陥の補修	224
	参考文献	226
第6章	精度管理	228
6.1	一般	228
6.2	部材精度	228
6.3	組立精度	230
6.3.1	組立精度の許容値	230
6.3.2	仮組立の必要性の検討	231
6.3.3	仮組立における精度	232
6.4	仮組立	234
6.4.1	一般	234
6.4.2	仮組立の分類	238
6.4.3	仮組立の基礎	243
6.4.4	仮組立時の留意点	243

6.4.5	基準寸法及び測定	247
6.4.6	分割製作における精度管理手法	254
6.4.7	仮組立検査	255
第7章	工場内運搬	258
7.1	一般	258
7.2	運搬上の留意点	258
7.2.1	部材移動	258
7.2.2	部品及びブロックの反転	260
7.2.3	現地輸送前の準備	261
7.3	部材保管上の留意点	261
III 現場施工編		
第1章	一般	265
1.1	一般	265
1.2	架設計画書	267
第2章	現地輸送	269
2.1	一般	269
2.2	調査	269
2.2.1	道路調査	269
2.2.2	航路調査	270
2.3	輸送計画書	271
2.4	陸上輸送	271
2.4.1	トラック、トレーラを使用する輸送	271
2.4.2	輸送関係法令における制限	272
2.5	水上輸送	276
	参考文献	281
第3章	架設	282
3.1	一般	282
3.2	架設計画	282
3.2.1	一般	282
3.2.2	調査	283
3.2.3	架設工法の選定	285
3.3	架設工法	296
3.3.1	一般	296
3.3.2	ベント工法	297
3.3.3	送出し工法	299
3.3.4	片持ち工法	307
3.3.5	ケーブルエレクション工法	308
3.3.6	架設桁工法	311
3.3.7	大ブロック工法	312

3.3.8	橋の形式による架設上の留意点	317
3.4	架設設計	324
3.4.1	一般	324
3.4.2	荷重	324
3.4.3	許容応力度及び安全率	330
3.4.4	本体構造物の照査	333
3.4.5	仮設構造物の照査	351
3.5	施工	357
3.5.1	一般	357
3.5.2	調査	357
3.5.3	測量	357
3.5.4	支承の据付	362
3.5.5	部分の組立	362
3.5.6	高力ボルトの施工	364
3.5.7	現場溶接の施工	375
3.5.8	その他	393
3.6	架設機材	397
3.6.1	一般	397
3.6.2	架設工事用機械	397
3.6.3	仮設構造物	425
3.6.4	ワイヤロープ及び付属品	441
3.6.5	器具、工具	447
	参考文献	458
第4章	床版	459
4.1	一般	459
4.2	施工計画	462
4.2.1	一般	462
4.2.2	施工計画書	462
4.3	材料	464
4.3.1	一般	464
4.3.2	コンクリート材料	464
4.3.3	鋼材	473
4.3.4	グラウト	480
4.3.5	コンクリートの配合	481
4.3.6	レディーミクストコンクリート	484
4.3.7	貯蔵	486
4.4	施工	489
4.4.1	鉄筋コンクリート床版	489
4.4.2	場所打ちプレストレストコンクリート床版	544
4.4.3	プレキャストプレストレストコンクリート床版	565

4.4.4 鋼コンクリート合成床版	592
4.5 付帯工等	606
4.5.1 伸縮装置	606
4.5.2 地覆及び橋梁用防護柵	612
4.5.3 端横桁巻立てコンクリート及び端部場所打ち床版	620
4.5.4 排水装置	624
4.5.5 床版防水	630
参考文献	632
第5章 施工管理	634
5.1 一般	634
5.2 行程管理	634
5.3 品質管理	637
5.4 架設時の組立精度	643
5.5 安全管理	644
5.5.1 一般	644
5.5.2 関係法令	644
5.5.3 公衆災害に対する安全対策	645
参考文献	649