

# 【鋼道路橋施工便覧】（令和2年改訂版）

【A5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

令和2年9月29日改訂版第1刷発行

令和3年8月27日 第2刷発行

## 目 次

### 第1部 共 通

<b>第1章 総 説</b> .....	3
1.1 本書の適用範囲 .....	3
1.2 関連する法令 .....	4
1.3 参考図書取り扱い .....	4
1.4 便覧の構成 .....	6
<b>第2章 施工要領書</b> .....	7
2.1 一 般 .....	7
2.1.1 施工要領書の目的 .....	7
2.1.2 施工要領書の記載事項 .....	7
2.1.3 設計の前提条件の確認 .....	9
2.1.4 調 査 .....	10
2.2 施工要領書の作成にあたっての留意点 .....	14
2.2.1 製作要領書 .....	14
2.2.2 溶接施工要領書 .....	15

2.2.3	輸送計画書	17
2.2.4	架設計画書	18
2.2.5	床版施工計画書	19
2.2.6	品質管理計画	20
2.2.7	安全管理衛生計画	21
2.2.8	工程管理計画	25
2.2.9	環境対策	28
<b>第3章</b>	<b>検 査</b>	<b>31</b>
3.1	一 般	31
3.2	検査の記録の管理	33
<b>第4章</b>	<b>施工に関する記録の保存</b>	<b>39</b>
4.1	一 般	39
4.2	記録として保存すべき事項	40

## 第II部 製 作

<b>第1章</b>	<b>製作の基本</b>	<b>45</b>
1.1	一 般	45
<b>第2章</b>	<b>鋼 材</b>	<b>47</b>
2.1	一 般	47
2.2	構造用鋼材	51
2.2.1	鋼種の選定	51
2.2.2	板 取 り	66
2.2.3	材料の検査	68
2.2.4	保 管	71

2.2.5 鋼材の輸送	74
2.3 高力ボルト	77
2.3.1 摩擦接合用高力ボルト	77
2.3.2 支圧接合用高力ボルト	83
2.3.3 その他の高力ボルト	83
2.3.4 保管・運搬	85
2.4 スタッド	85
<b>第3章 生産情報の作成</b>	<b>89</b>
3.1 一般	89
3.2 構造展開	90
3.2.1 一般	90
3.2.2 構造展開の方法	90
3.2.3 構造展開上の留意点	95
3.3 生産情報の内容	107
3.4 生産情報の検査	109
<b>第4章 加工</b>	<b>112</b>
4.1 一般	112
4.2 けがき	112
4.3 切断・切削	114
4.3.1 切断	115
4.3.2 切削	119
4.3.3 開先加工	120
4.3.4 品質管理	120
4.4 溶接部等のプライマー除去	124
4.5 孔あけ	125
4.5.1 孔あけ方法	125
4.5.2 孔あけ精度	127

4.5.3	孔あけ部の処理	129
4.6	曲げ加工	130
4.6.1	冷間加工	130
4.6.2	熱間加工	131
4.6.3	I形断面桁フランジ等の逆ひずみ加工	131
4.7	細部構造の処理	132
4.7.1	摩擦接合面の処理	132
4.7.2	面取り加工	132
4.7.3	吊金具・架設用治具等	133
<b>第5章</b>	<b>溶接</b>	<b>134</b>
5.1	一般	134
5.2	溶接法と溶接材料	134
5.2.1	被覆アーク溶接法	135
5.2.2	ガスシールドアーク溶接法	139
5.2.3	サブマージアーク溶接法	150
5.2.4	アークスタッド溶接法	155
5.2.5	その他の溶接法	157
5.2.6	溶接材料の使用区分	160
5.2.7	溶接記号	161
5.2.8	各溶接法の適用例	166
5.3	溶接施工	170
5.3.1	一般	170
5.3.2	溶接施工法の選定	171
5.3.3	溶接作業者	171
5.3.4	溶接施工試験	176
5.3.5	溶接前の準備	184
5.3.6	組立溶接	189
5.3.7	予熱	193

5.3.8	溶接施工	197
5.3.9	溶接部の仕上げ	220
5.4	ひずみとり	224
5.4.1	溶接ひずみの種類	225
5.4.2	ひずみとり	226
5.5	溶接部の検査	229
5.5.1	一般	229
5.5.2	外部きず検査	230
5.5.3	内部きず検査	243
5.6	欠陥部の補修	261
5.6.1	外部欠陥の補修	262
5.6.2	内部欠陥の補修	263
<b>第6章</b>	<b>部材精度・組立精度</b>	<b>267</b>
6.1	一般	267
6.2	部材精度	267
6.3	組立精度	269
6.3.1	組立精度の許容値	269
6.3.2	仮組立の必要性の検討	270
6.3.3	仮組立における精度	271
6.4	仮組立	273
6.4.1	一般	273
6.4.2	仮組立の分類	276
6.4.3	仮組立の基礎	282
6.4.4	仮組立時の留意点	282
6.4.5	基準寸法及び測定	286
6.4.6	分割製作における精度の管理手法	293
6.4.7	仮組立検査	294

<b>第7章 工場内運搬</b>	296
7.1 一般	296
7.2 運搬上の留意点	296
7.2.1 部材移動	296
7.2.2 部品及びブロックの反転	298
7.2.3 輸送前の準備	299
7.3 部材保管上の留意点	300

## 第III部 現場施工

<b>第1章 現場施工の基本</b>	303
1.1 一般	303

<b>第2章 輸送</b>	305
2.1 一般	305
2.2 陸上輸送	305
2.2.1 トラック、トレーラを使用する輸送	305
2.2.2 輸送関係法令における制限	306
2.3 水上輸送	310

<b>第3章 架設</b>	316
3.1 一般	316
3.2 架設工法に関する一般的事項	316
3.2.1 架設工法の分類	316
3.2.2 架設工法の選定	317
3.2.3 設計の前提条件を満足する施工条件の選定	326
3.3 架設工法	328
3.3.1 一般	328

3.3.2	ベント工法	328
3.3.3	送出し工法	331
3.3.4	片持ち工法	339
3.3.5	ケーブルエレクション工法	341
3.3.6	架設桁工法	343
3.3.7	大ブロック工法	345
3.3.8	橋の形式による架設上の留意点	350
3.4	架設設計	357
3.5	現場施工	358
3.5.1	一般	358
3.5.2	架設位置の確認	359
3.5.3	部材の組立	364
3.5.4	高力ボルトの施工	366
3.5.5	現場溶接の施工	372
3.5.6	架設時の組立精度	389
3.6	架設機材等	389
3.6.1	一般	389
3.6.2	架設工事用機械	390
3.6.3	仮設構造物	418
3.6.4	ワイヤロープ及び付属品	434
3.6.5	器具, 工具	440
<b>第4章</b>	<b>コンクリート系床版</b>	<b>452</b>
4.1	一般	452
4.2	材料	455
4.2.1	一般	455
4.2.2	コンクリート材料	455
4.2.3	鋼材	463
4.2.4	グラウト	471

4.2.5	コンクリートの配合	471
4.2.6	レディーミクストコンクリート	475
4.2.7	貯蔵	478
4.3	現場施工	480
4.3.1	鉄筋コンクリート床版	480
4.3.2	場所打ちプレストレストコンクリート床版	531
4.3.3	プレキャストプレストレストコンクリート床版	552
4.3.4	鋼コンクリート合成床版	579
4.3.5	端横桁巻立てコンクリート及び端部場所打ち床版	594
<b>第5章</b>	<b>上下部接続部等</b>	<b>600</b>
5.1	一般	600
5.2	支承部	600
5.3	伸縮装置	600
5.4	落橋防止システム	607
<b>第6章</b>	<b>橋梁付属物等</b>	<b>611</b>
6.1	一般	611
6.2	地覆及び橋梁用防護柵	611
6.2.1	コンクリート製地覆	611
6.2.2	車両用防護柵	615
6.3	排水	619
6.4	床版防水	625
6.5	点検施設等	627

## 付 録

品質管理記録様式集	631
-----------	-----

## 参考資料

<b>参考資料</b>	<b>架設設計における留意点と計算例</b>	655
1.1	一般	655
1.2	設計状況	656
1.3	制限値と安全余裕	662
1.4	本体構造物の照査	664
1.5	仮設構造物の照査	683
1.6	型枠支保工の設計	689