

目 次
《 設 計 計 算 編 》

1. 設計条件	1
2. 構造一般図	3
3. 床 版	4
3.1 設計方針	4
3.2 耐久性能の照査	4
3.2.1 床版厚	4
3.2.2 断面力の算出	5
3.2.3 疲労についての耐久性能照査	8
3.2.4 内部鋼材の腐食についての照査	12
3.3 耐荷性能の照査	13
3.3.1 限界状態1の照査	13
3.3.2 限界状態3の照査	16
3.3.3 横力に対する照査	19
3.4 その他性能の照査	24
3.4.1 防護柵に作用する衝突荷重に対する照査	24
4. 主 桁	26
4.1 設計方針	26
4.2 荷 重	26
4.2.1 横断面形状	26
4.2.2 合成前死荷重	27
4.2.3 合成後死荷重	27
4.2.4 活荷重	27
4.3 荷重強度	28
4.4 断面力	29
4.4.1 断面力および断面構成図	29
4.4.2 支点反力	31
4.5 床版の有効幅	31
4.6 耐荷性能の照査	33
4.6.1 設計方針	33

4.6.2	断面諸元の算出	35
4.6.3	断面力	41
4.6.4	応力度の算出	45
4.6.5	制限値の算出	55
4.6.6	照査結果	60
4.6.7	照査結果一覧	64
4.7	連 結	78
4.7.1	設計方針	78
4.7.2	連結位置の応力度	78
4.7.3	フランジの連結	78
4.7.4	腹板の連結	83
4.8	補剛材	86
4.8.1	設計方針	86
4.8.2	支点上補剛材	86
4.8.3	垂直補剛材	91
4.8.4	水平補剛材	93
4.8.5	補剛材配置	94
4.9	ずれ止め	95
4.9.1	設計方針	95
4.9.2	ずれ止め間隔の照査	95
4.10	耐久性能の照査	100
4.10.1	疲労設計	100
4.11	その他性能の照査	104
4.11.1	活荷重たわみの照査	104
4.12	製作キャンバー	104
4.12.1	死荷重たわみ	104
4.12.2	製作キャンバー	105
5.	荷重分配横桁・・・・・・・・・・・・・・・・	106
5.1	設計方針	106
5.2	設計断面力	107
5.2.1	荷 重	107
5.2.2	断面力の集計	107
5.3	耐荷性能の照査	109
5.3.1	断面計算	109
5.3.2	曲げモーメントを受ける部材の照査	110

5.3.3	せん断力を受ける部材の照査	113
5.3.4	曲げモーメントとせん断力を同時に受ける部材の照査	113
5.4	連 結	113
5.4.1	フランジの連結	113
5.4.2	腹板の連結	116
5.5	補剛材	117
5.5.1	水平補剛材	117
5.5.2	垂直補剛材	117
6.	端横桁	119
6.1	設計方針	119
6.2	設計断面力	120
6.2.1	荷 重	120
6.2.2	断面力の集計	121
6.3	耐荷性能の照査	124
6.3.1	断面計算	124
6.3.2	曲げモーメントを受ける部材の照査	124
6.3.3	せん断力を受ける部材の照査	127
6.3.4	曲げモーメントとせん断力を同時に受ける部材の照査	128
6.4	連 結	128
6.4.1	腹板の連結	128
6.5	補剛材	130
6.5.1	垂直補剛材	130
6.5.2	水平補剛材	131
7.	中間対傾構	132
7.1	設計方針	132
7.2	設計断面力	133
7.2.1	荷 重	133
7.2.2	断面力の集計	134
7.3	耐荷性能の照査	135
7.3.1	上下弦材	135
7.3.2	斜 材	136
7.3.3	連 結	137
8.	横 構	141

8.1	設計方針	141
8.2	設計断面力	141
8.2.1	荷 重	141
8.2.2	トラス部材力の影響線	142
8.2.3	断面力の集計	142
8.3	耐荷性能の照査	143
8.3.1	D_1 , D_2 部材	143
8.3.2	D_3 部材	146

《 解 説 編 》

I.	合成桁の概要	1
II.	H29年道示における部分係数設計法の概要	3
III.	設計計算例の解説	6
1.	設計条件	6
2.	構造一般図	9
3.	床 版	13
3.1	照査方針	13
3.2	床版厚	14
3.3	設計曲げモーメント	14
3.4	断面の照査	16
3.5	横力に対する照査	17
4.	主 桁	18
4.1	照査方針	18
4.2	荷 重	20
4.3	荷重の載荷方法	22
4.4	床版の有効幅	23
4.5	断面の決定	24
4.6	連 結	31

4.7 補剛材	35
4.8 ずれ止め	40
4.9 疲労設計	42
4.10 たわみと製作キャンバー	43
5. 荷重分配横桁	45
5.1 荷重分配横桁の役割	45
5.2 荷重分配横桁の設計手順	45
5.3 橋軸方向有効載荷長	45
5.4 荷重分配横桁の形式	46
5.5 主桁との連結法と応力照査	46
6. 端横桁・対傾構	47
6.1 端横桁	47
6.2 中間対傾構	48
7. 横 構	52
7.1 横構の役割	52
7.2 横構の組み方について	52
7.3 横構の部材断面変化数	53
8. 架設時の安定照査	54
8.1 鋼桁架設時や床版施工時に対する照査	
参考文献	55
参考図面	56