

鉄道構造物等設計標準・同解説  
コンクリート構造物

照 査 例  
鉄筋コンクリート 単純T形桁

平成 16 年 10 月

財団法人 鉄道総合技術研究所

～ 目 次 ～

1. 照査例の概要.....	1
2. 構造物の諸元.....	2
2.1 構造形式.....	2
2.2 使用材料.....	3
2.3 設計耐用期間.....	3
2.4 環境条件.....	3
3. 構造物の要求性能の設定.....	4
4. 設計作用.....	6
4.1 作用の特性値.....	6
4.1.1 永久作用.....	6
4.1.2 変動作用.....	7
4.2 安全係数.....	9
4.3 設計作用の組合せ.....	10
5. 照査の前提.....	11
5.1 かぶりおよび鉄筋の直径.....	11
5.2 最小鉄筋量.....	11
5.3 最大鉄筋量.....	14
5.4 応力度の制限.....	15
5.5 鉄筋のあき.....	15
5.6 鉄筋の配置.....	15
5.7 鉄筋の基本定着長.....	16
5.8 軸方向鉄筋の定着.....	17
5.9 構造細目等.....	18
5.9.1 コンクリートの疲労破壊に関する照査.....	18
5.9.2 二方向スラブ.....	18
5.9.3 片持スラブ.....	19
5.9.4 梁.....	20
5.9.5 露出面の用心鉄筋.....	20
5.9.6 面取り.....	20
5.9.7 排水工.....	20
5.9.8 水切り.....	20

6.	片持スラブ	
6.1	設計応答値の算定	21
6.1.1	荷重の計算	21
6.1.2	設計断面力の計算	23
6.2	耐久性の検討	24
6.2.1	鋼材の腐食に関する検討	24
6.3	安全性の照査	28
6.3.1	破壊	28
6.4	復旧性の照査	30
7.	中間スラブ	
7.1	設計応答値の算定	31
7.1.1	荷重の計算	31
7.1.2	設計断面力の計算	35
7.2	耐久性の検討	47
7.2.1	鋼材の腐食に関する検討	47
7.3	安全性の照査	51
7.3.1	破壊	51
7.3.2	疲労破壊	55
7.4	使用性の照査	61
7.4.1	外観	61
7.5	復旧性の照査	61
7.6	引張鉄筋の折曲げの検討	63
8.	主梁	
8.1	設計応答値の算定	65
8.1.1	格子計算	65
8.1.2	荷重の計算	70
8.1.3	設計断面力の計算	81
8.2	耐久性の検討	85
8.2.1	鋼材の腐食に関する検討	85
8.3	安全性の照査	90
8.3.1	破壊	90
8.3.2	疲労破壊	97
8.3.3	走行安全性	102
8.4	使用性の照査	102
8.4.1	乗り心地	102

8.4.2 外観.....	103
8.5 復旧性の照査.....	104
8.6 引張鉄筋の折曲げの検討.....	105
9. 照査及び検討結果一覧.....	107
〔参考資料：主梁断面力の簡易計算法〕.....	108