

目次

1. 設計計算例の概要【基本原則編 2 章, 橋りょう編 2 章, 基本原則編付属資料】	1
2. 設計条件	3
2.1 一般条件	3
2.2 適用する設計標準類	3
2.3 使用材料	4
2.3.1 コンクリート【コンクリート構造編 2.2.2】、【支承構造編 2.2】	4
2.3.2 鉄筋【コンクリート構造編 2.2.4】	4
2.3.3 ゴム【支承構造編 2.2, 8.2.1】	4
2.3.4 ゴム支承に用いる補強鋼板【支承構造編 2.2, 8.2.1, 付属資料 4-1】	5
2.3.5 鋼棒ストッパー【支承構造編 2.2, 8.2.1, 付属資料 4-1】	5
2.4 構造寸法および配筋図	5
3. 要求性能と照査および安全係数【橋りょう編 2.5】	8
3.1 要求性能	8
3.1.1 要求性能の設定【橋りょう編 2.5, 5.1】	8
3.1.2 性能項目, 限界状態および考慮する作用【橋りょう編 2.5, 5.1】	8
3.1.3 橋りょうの性能レベルと支承部の損傷レベル【橋りょう編 9.4, 10.2】【支承構造編 6.1, 8.1】	9
3.2 照査	9
3.2.1 照査の方法【橋りょう編 2.5.3】	9
3.2.2 照査指標【支承構造編 8.1】	10
3.3 安全係数【橋りょう編 2.5.5】【支承構造編 8.5.1】	11
4. 設計作用【橋りょう編 5 章】	12
4.1 作用の特性値	12
4.1.1 永久作用	12
4.1.2 変動作用	12
4.1.3 地震の影響 (E_Q)【橋りょう編 5.4.19】	15
4.2 設計作用の組合せ【橋りょう編 5.5, 支承構造編 8.5】	16
5. 耐久性に関する検討【支承構造編 3 章】	17
6. 適用の要件	18
6.1 ゴム支承およびその周辺の桁座・桁端	18
6.1.1 ゴム支承の最小辺長【支承構造編 8.2.2.1(2)】	18
6.1.2 ゴム支承を据え付ける台座【支承構造編 2.4, 8.2.2.1(3)】	18
6.1.3 ゴム支承最外縁から桁座縁端までの距離【支承構造編 8.2.2.1(4)】	18

6.1.4	ゴム支承周辺の補強鉄筋【支承構造編 8.2.2.1(6)】	19
6.2	鋼棒ストッパーおよびその周辺の桁座・桁端【支承構造編 8.2.2.2】	23
6.2.1	鋼棒ストッパーの埋込み長【支承構造編 8.2.2.2(1)】	23
6.2.2	ストッパーのあき【支承構造編 8.2.2.2(4)】	23
6.2.3	ストッパー周辺の補強鉄筋【支承構造編 8.2.2.2(5), (6)】	23
7.	照査結果総括表	25
8.	ゴム支承の照査	27
8.1	応答値の算定	27
8.1.1	設計鉛直力の計算	27
8.1.2	設計水平力の計算【支承構造編 8.6.3】	33
8.1.3	桁の水平移動量の算定【支承構造編 7.3】	36
8.2	使用性の照査	40
8.2.1	保守（損傷）【支承構造編 8.5.2.1, 8.6.4.1, 8.7.1.1】	40
8.3	復旧性の照査	44
8.3.1	修復性（損傷）	44
9.	ゴム支承周辺の桁座・桁端の照査	45
9.1	応答値の算定	45
9.1.1	設計鉛直力の計算	45
9.1.2	設計水平力の計算【支承構造編 8.6.3】	45
9.2	安全性の照査	46
9.2.1	構造安全性（破壊）【支承構造編 8.5.2.2】	46
9.2.2	構造安全性（疲労破壊）【支承構造編 8.5.2.2】	49
9.3	使用性の照査	53
9.3.1	外観【支承構造編 8.5.2.2(2)】	53
9.3.2	保守（損傷）【支承構造編 8.5.2.2(3)】	54
9.4	復旧性の照査	54
9.4.1	修復性（損傷）【支承構造編 8.5.2.2(3)】	54
10.	ストッパーの照査	55
10.1	応答値の算定	55
10.1.1	橋軸方向の設計水平力【支承構造編 8.6.3】	55
10.1.2	橋軸直角方向の設計水平力【支承構造編 8.6.3】	56
10.2	安全性の照査	60
10.2.1	構造安全性（破壊）【支承構造編 8.5.4.1(1), 8.5.3.1(3)】	60
10.3	使用性の照査	62
10.3.1	保守（損傷）	62
10.4	復旧性の照査	63
10.4.1	修復性（損傷）【支承構造編 8.5.3.1(3)】	63

11. ストッパー周辺の桁座・桁端の照査	64
11.1 応答値の算定	64
11.2 安全性の照査	64
11.2.1 構造安全性（破壊）【支承構造編 8.5.4.1(1), 8.5.3.2(2), 8.6.3(2), 8.7.2.2(2)】 ...	64
11.3 使用性の照査	68
11.3.1 保守（損傷）【支承構造編 8.5.3.2(1), 8.6.3(2), 8.6.5.2(1), 8.7.2.2(1), (2)】	68
11.4 復旧性の照査	70
11.4.1 修復性（損傷）	70