設　計　基　準

第 2 部

構 造 物 設 計 基 準

（橋梁編）

第 5 編　耐震設計

2021 年 1 月

阪神高速道路株式会社

第 5 編　耐震設計

1 章　総　則
1.1　適用範囲 ･･･ 5- 1- 1
1.2　本基準の適用方法 ･････････････････････････････････････ 5- 1- 1
1.3　用語の定義 ･･ 5- 1- 1
1.4　調査 ･･ 5- 1- 2
1.5　架橋位置と形式の選定において耐震設計上考慮する事項 ･････････ 5- 1- 2
1.6　設計計算の精度 ･･････････････････････････････････････ 5- 1- 2
1.7　設計の前提となる材料の条件 ･･････････････････････････ 5- 1- 2
1.8　設計の前提となる施工の条件 ･･････････････････････････ 5- 1- 2
1.9　設計の前提となる維持管理の条件 ･･････････････････････ 5- 1- 2
1.10 設計図等に記載すべき事項 ･････････････････････････････ 5- 1- 2

2 章　橋の耐震設計の基本方針
2.1　耐震設計の基本 ･･････････････････････････････････････ 5- 2- 1
2.2　耐荷性能に関する基本事項 ･････････････････････････････ 5- 2- 2
2.3　耐荷性能の照査において地震の影響を考慮する状況 ･････････････ 5- 2- 5
2.4　耐荷性能の照査において地震の影響を考慮する状況に対する限界状態
････5- 2- 6
2.5　橋の限界状態 1 に対応する橋の上部構造，下部構造及び
上下部接続部の限界状態 ･･････････････････････････････ 5- 2- 7
2.6　橋の限界状態 2 に対応する橋の上部構造，下部構造及び
上下部接続部の限界状態 ･･････････････････････････････ 5- 2- 7
2.7　橋の限界状態 3 に対応する橋の上部構造，下部構造及び
上下部接続部の限界状態 ･･････････････････････････････ 5- 2- 7
2.8　耐荷性能の照査 ･･････････････････････････････････････ 5- 2- 8
2.9　上部構造の落下防止対策 ･･････････････････････････････ 5- 2- 9

3 章　橋に作用する地震動の特性値
3.1　一　般 ･･ 5- 3- 1
3.2　レベル 1 地震動の特性値 ･･････････････････････････････ 5- 3- 1
3.3　レベル 2 地震動の特性値 ･･････････････････････････････ 5- 3- 1
3.4　最大級シナリオ地震動 ･････････････････････････････････ 5- 3- 2
3.5　地域別補正係数 ･･････････････････････････････････････ 5- 3- 3
3.6　耐震設計上の地盤面 ･･････････････････････････････････ 5- 3- 3
3.7　耐震設計上の地盤種別 ･････････････････････････････････ 5- 3- 3

4 章　地震の影響の特性値
4.1　一般 ・・ 5- 4- 1

5 章　部材強度の階層化
5.1　一　般 ・・・ 5- 5- 1
5.2　強度の階層化 ・・・ 5- 5- 2

6 章　構造解析手法
6.1　一　般 ・・・ 5- 6- 1
6.2　動的解析 ・・・ 5- 6- 1
6.3　静的解析 ・・・ 5- 6- 2

7 章　地震の影響を考慮する状況における部材等の設計
7.1　一般 ・・ 5- 7- 1

8 章　地盤の液状化
8.1　一　般 ・・・ 5- 8- 1

9 章　鉄筋コンクリート橋脚
9.1　一　般 ・・・ 5-9- 1

10 章　鋼製橋脚
10.1　一　般 ・・・ 5-10- 1
10.2　鋼製橋脚の構造細目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-10- 1
10.3　鋼製橋脚と基礎の接合部の設計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-10- 3
10.4　鋼製ラーメン橋脚はりの面内方向の動的照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-10- 4

11 章　橋脚基礎
11.1　一　般 ・・・ 5-11- 1

12 章　橋台及び橋台基礎
12.1　一　般 ・・・ 5-12- 1

13 章　上部構造
13.1　一　般 ・・・ 5-13- 1

14 章　上下部接続部
14.1　支承部　・・ 5-14- 1
14.2　遊間及び伸縮装置・・・ 5-14- 1
14.3　落橋防止システム・・・ 5-14- 2

15 章　免震橋
15.1　一般　・・・ 5-15- 1