

目 次

総 論	1
1 新技術評価の背景	1
2 ガイドラインの位置付け	4
3 ガイドラインの構成	5
第 I 編 共通編	7
1 新技術評価の基本	7
2 評価の手法の選択	9
3 技術評価の観点	12
4 基準の規定に対する範囲の逸脱	13
4. 1 一般	13
4. 2 規定の前提、根拠となったデータ範囲等との乖離または不整合	15
4. 2. 1 細部構造が適用基準と異なる場合	15
4. 2. 2 基準に規定のある細部構造を適用の前提条件と異なる条件で 採用する場合	15
4. 3 規定の前提、根拠となった手法（実験・解析）との乖離または不整合	16
4. 4 具体の事例	17
5 基準の規定と異なる特性の材料や構造の採用	24
5. 1 一般	24
5. 2 基準で規定する範囲外の材料等の特性を用いる場合	24
5. 3 基準に規定のない材料を用いる場合	25
5. 4 具体の事例	26
6 基準の規定と異なる設計原理や力学的機構などの採用	29
6. 1 一般	29
6. 2 基準の規定と異なる許容値や制限値	29
6. 2. 1 基準に示されていない照査手法に対する許容値	30

6. 2. 2	規定にない細部構造の用途や材料に対する許容値	30
6. 3	基準の規定と異なる部材や構造の力学的特性（耐荷力機構など）を用いる場合	32
6. 3. 1	性能照査の対象の部材や構造の状態が基準の定めと異なる場合	32
6. 3. 2	性能照査の対象とする部材や構造の力学的特性が異なる場合	33
6. 3. 3	性能確保のための抵抗機構に規定の方法とは異なる機構や物理特性などを用いる場合	33
6. 4	具体の事例	34
7	基準の規定と異なる施工条件の設定	39
7. 1	一般	39
7. 2	完成系と架設系で構造特性が異なる場合	40
7. 3	完成系と架設系で要求品質が異なる場合	40
7. 4	施工段階に対する要求水準（性能）が異なる場合	40
7. 5	具体の事例	41
8	基準の規定と異なる維持管理条件の設定	44
8. 1	一般	44
8. 2	維持管理手法が一般的な手法と異なる場合	44
8. 3	維持管理において想定すべき損傷や劣化のメカニズムが基準と異なる場合	45
8. 4	維持管理段階に対する要求水準（性能）が基準と異なる場合	45
8. 5	具体の事例	46
第Ⅱ編	新技術評価事例編	48
1	コンクリート橋	49
1.1	外ケーブル構造	49
1.1.1	概要	49
1.1.2	技術評価の観点と方向性	49
1.1.3	検証事例	59
1.2	合理化床版構造	66
1.2.1	概要	66
1.2.2	広幅員一室箱桁構造	69
1.2.3	リブ付き床版構造	81
1.2.4	ストラット付き床版構造	103
1.3	プレキャスト桁場所打ち接合構造（スプライス PC 構造）	120
1.3.1	概要	120
1.3.2	技術評価の観点と方向性	125

1.3.3	検証事例	131
1.4	新しい桁連結構造	138
1.4.1	概要	138
1.4.2	技術評価の観点と方向性	140
1.4.3	参考資料	144
1.4.4	検証事例	150
2	鋼橋	154
2.1	対傾構及び横構等の一部または全部を省略する構造	154
2.1.1	概要	154
2.1.2	技術評価の必要性の観点と方向性	154
2.1.3	横構省略構造の施工例	161
2.1.4	検証事例	163
2.2	架設時開断面構造	165
2.2.1	概要	165
2.2.2	技術評価の必要性の観点と方向性	166
2.2.3	検証事例	170
2.3	連続合成桁構造	171
2.3.1	概要	171
2.3.2	技術評価の必要性の観点と方向性	171
2.3.3	検証事例	177
2.4	鋼桁とRC橋脚の剛結構造による複合ラーメン橋	179
2.4.1	概要	179
2.4.2	技術評価の必要性の観点と方向性	181
2.4.3	検証事例	184
第Ⅲ編 評価マニュアルの作成例		188
1	波形鋼板ウェブPC箱げた橋の評価マニュアル	189
1.1	設計編	189
1.1.1	総則	189
1.1.2	適用の範囲	189
1.1.3	波形鋼板ウェブPC箱げた橋の基本計画	191
1.1.4	断面の仮定	193
1.1.5	断面定数の計算	195
1.1.6	断面力の算定	198
1.1.7	PC鋼材の配置（内ケーブル、外ケーブル）	199
1.1.8	プレストレスの計算	201
1.1.9	せん断力に対する検討	201

1.1.10	接合部（ずれ止め構造）	204
1.1.11	上床版の設計	206
1.1.12	その他	206
1.1.13	耐震設計	208
1.1.14	維持管理計画	209
1.2	施工編	210
1.2.1	総則	210
1.2.2	一般的事項	210
1.2.3	施工順序	212
1.2.4	施工要領書	215
1.2.5	波形鋼板製作に関わる計画	216
1.2.6	波形鋼板工場製作	217
1.2.7	たわみ管理計画	219
1.2.8	輸送計画	220
1.2.9	支保工・足場・底版組立	221
1.2.10	波形鋼板の架設・組立	222
1.2.11	波形鋼板ウェブ継手部の施工	223
1.2.12	型枠組立	224
1.2.13	鉄筋・PC鋼材組立	225
1.2.14	コンクリート打設・養生	225
1.2.15	PC鋼材緊張工	226
1.2.16	波形ウェブと床版接合部の止水処理	227
2	鋼コンクリート合成床版の評価マニュアル	228
2.1	設計一般	228
2.1.1	要求性能	228
2.1.2	道路橋示方書で示される床版構造の要求性能	228
2.1.3	目標とする状態	229
2.1.4	設計上の留意事項	229
2.1.5	設計の流れ	230
2.2	設計条件	230
2.2.1	設計荷重	230
2.2.2	使用材料	231
2.2.3	許容応力度	231
2.3	設計の前提	231
2.3.1	断面力算定上の仮定	231
2.3.2	応力度算定上の仮定	231
2.3.3	構造解析	232
2.4	合成床版の設計	232
2.4.1	構造物の安全性照査	232

2.5 検証事例	234
2.5.1 構造物の安全性照査	234
2.5.2 耐久性照査	250
2.5.3 使用目的と適合性（供用性）の照査	280
2.5.4 維持管理性照査	288
2.5.5 施工品質の確保	293
2.5.6 その他の要求性能	301