

# コンクリート系床版の疲労耐久性の解析的評価手法の開発

## 目次

1 章	研究の概要	1.1
1.1	研究の背景	1.1
1.2	過去の関連研究	1.3
1.3	本研究の目的	1.11
1.4	本検討に用いた解析方法（3方向破壊を考慮した解析モデル）	1.13
2 章	コンクリート系床版の疲労耐久性評価手法の検証	2.1
2.1	解析手法の妥当性及び適用範囲の確認	2.1
2.2	疲労耐久性評価手法による解析結果の評価方法	2.31
3 章	比較対象とする鉄筋コンクリート床版とコンクリート被害則の設定	3.1
3.1	概要	3.1
3.2	実態調査に基づく供用 100 年分の軸数算出（157kN 換算輪数）	3.2
3.3	評価対象モデルと評価回数の設定	3.6
3.4	まとめ	3.10
4 章	合成床版の疲労耐久性評価に関する検討	4.1
4.1	合成床版解析的評価の共通事項	4.1
4.1.1	開発の経緯	4.1
4.1.2	合成床版の構造概要	4.1
4.1.3	要求性能	4.7
4.1.4	設計の共通事項	4.7
4.1.5	施工の共通事項	4.8
4.1.6	疲労解析の共通事項	4.9
4.2	各合成床版の検討	4.13
4.2.1	パワースラブ	4.13
4.2.2	パイプスラブ	4.38

4.2.3	A D S床版 .....	4.65
4.2.4	S Cデッキ .....	4.91
4.2.5	ダイヤスラブ .....	4.112
4.2.6	T R C床版 .....	4.135
4.2.7	リバーデッキ .....	4.158
4.2.8	K Tースラブ .....	4.183
4.2.9	Q S S l a b .....	4.209
4.2.10	M E S L A B .....	4.228
4.2.11	チャンネルビーム合成床版 .....	4.249
4.2.12	N Sスラブ .....	4.275
4.2.13	H i tスラブ .....	4.298
4.2.14	U B Eスラブ .....	4.323
4.3	合成床版における評価手法の考察 .....	4.339
4.3.1	解析条件 .....	4.339
4.3.2	解析モデルと解析結果 .....	4.339
4.3.3	限界状態の相対比較 .....	4.345
4.3.4	解析結果のまとめ .....	4.348
4.3.5	適用範囲 .....	4.348
4.3.6	実橋への適用に関する留意事項 .....	4.349
5章	既設橋への適用に関する検討 .....	5.1
5.1	損傷状況の異なる既設橋の現有耐力照査 .....	5.1
5.2	撤去橋梁の輪荷重走行試験 .....	5.2
5.3	疲労損傷解析 .....	5.13
5.4	まとめ .....	5.29
6章	研究のまとめ .....	6.1

資料1 本報告書で用いる用語と略称

資料2 コンクリート系床版の疲労解析ガイドライン (案)