

第2分科会報告

床版の構造と設計

目 次

	頁
第 1 編 PC床版編	
第 1 章 まえがき	107
第 2 章 PC床版の変遷	
2.1 我が国におけるPC床版の誕生	107
2.2 高耐久性床版としてのPC床版の採用	108
2.3 近年のPC床版の施工状況	109
第 3 章 構造	
3.1 床版の形状	110
3.1.1 床版の支間長および張出長	110
3.1.2 床版の形状	111
3.1.3 床版の継手構造	112
3.1.4 桁端部	114
3.2 プレストレスの導入	114
3.2.1 PC鋼材の配置	114
3.2.2 PC鋼材の種類	115
3.2.3 プレストレス量	115
3.3 鋼主桁と床版のずれ止め	115
3.3.1 桁との合成	115
3.3.2 ずれ止め構造	115
3.3.3 ずれ止めの配置	116
3.4 材料	116
3.4.1 コンクリート	116
3.4.2 PC鋼材	119
第 4 章 施工	
4.1 場所打ち床版	121
4.1.1 移動型枠の種類	121
4.1.2 PC鋼材の緊張方法	123
4.1.3 橋軸方向へのプレストレス導入方法	123
4.1.4 コンクリートの打設	123
4.2 プレキャスト床版	124
4.2.1 プレキャスト版の割付	124
4.2.2 プレキャスト版の製作	124
4.2.3 プレキャスト版の輸送	124
4.2.4 プレキャスト版の設置	125
4.2.5 鋼桁との接合	126
4.3 ハーフプレキャスト合成床版	126
第 5 章 設計法	
5.1 床版厚	127
5.2 設計曲げモーメント	127
5.3 押し抜きせん断耐力の照査	128
5.4 中間支点部	128

第 6 章 耐久性	
6.1 防水処理	128
6.2 防食処理	128
第 7 章 今後の展望	129
第 2 編 合成床版編	
第 1 章 まえがき	133
第 2 章 合成床版の特徴と種類	
2.1 歴史	133
2.2 特徴	134
2.3 種類	134
第 3 章 構造	
3.1 構成要素と合成方法	135
3.1.1 合成床版のずれ止め	135
3.1.2 底鋼板	137
3.1.3 補強部材	138
3.2 床版厚, 剛性	138
3.2.1 床版厚	138
3.2.2 剛性	138
3.3 パネル継手構造の種類と特徴	138
3.3.1 継手構造のタイプ	138
3.3.2 各継手の特性	140
3.3.3 実用化	142
3.4 桁との取合い構造の種類と特徴	142
3.4.1 シール対策	142
3.4.2 ハンチ	143
3.4.3 高さ調整装置	143
3.4.4 桁との合成	143
第 4 章 施工性	
4.1 パネル製作	144
4.2 パネル輸送	145
4.3 現場施工	145
4.3.1 パネルの敷設および鉄筋の配筋	145
4.3.2 型枠および支保工の省略	145
4.3.3 パネル敷設の各種工法	145
4.4 コンクリート打設	146
4.5 現場施工の流れ	147
第 5 章 設計法	
5.1 設計曲げモーメント	148
5.1.1 概要	148
5.1.2 検討方法	149

5.1.3	解析結果と考察	151
5.2	疲労設計	154
5.2.1	概要	154
5.2.2	輪荷重走行実験の重要性	154
5.2.3	疲労設計の基本的な考え方	155
5.2.4	疲労設計の方法	156
第 6 章 維持管理		
6.1	高耐久性の確保	159
6.1.1	初期ひび割れの防止	159
6.1.2	防水層の設置	159
6.1.3	滞水の防止	159
6.1.4	底鋼板の防錆	160
6.2	劣化と点検	160
6.2.1	既存の点検基準	160
6.2.2	使用限界状態と劣化	160
6.2.3	点検方法	160
第 7 章 今後の展望		162

参考資料編

合成床版に関するアンケート調査	165
合成床版設計・施工基準（案）	219