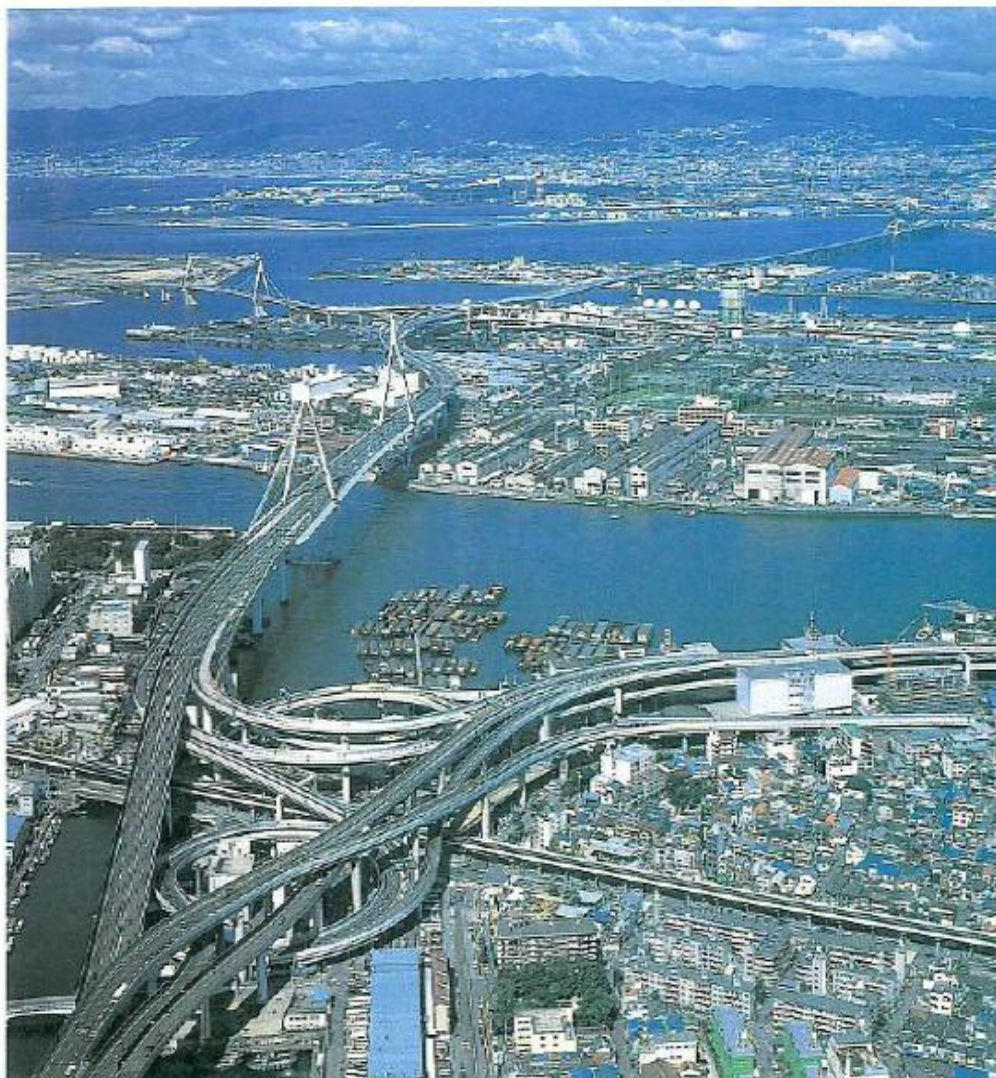


明日へはばたく技術



阪神高速道路公団監修
(財)阪神高速道路管理技術センター

目 次

1. 橋 梁

1.1 床 版

<建設>	(抄録番号)
・ I B グレート床版 (鋼製埋設型枠床版)	1 (1)
・ P C C 床版 (P C 埋設型枠床版)	3 (3)
・ P C プレキャスト床版	5 (3)
・ ユニット床版	7 (4)
・ 床版防水工—R C 床版防水層の試験施工—	9 (5)
・ S F R C 床版 (鋼繊維補強コンクリート床版) —スチールファイバーコンクリートの施工に関する検討—	11 (3)
・ トラス型ジベルを使用した合成床版	13 (7)
・ P C 埋設型枠の P C 桁への適用	15 (3)
<補修>	
・ 大規模通行止めを利用した床版打替 —東S-26—	17 (3)
・ 鋼単純非合成 I 桁のスラブ止め補修 —堂島入路—	19 (10)
・ アルカリ骨材反応 (A S R) により損傷した構造物の補修 —床版—	21 (11)

1.2 桁

<建設>	
・ 7 径間連続 I 桁	23 (12)
・ バイプレストレッシング P C 桁 —湾岸側道甲子園浜工区—	25 (13)
・ プレキャストブロック P C 橋 —二色の浜工区—	27 (14)
・ 無塗装耐候性橋梁	29 (15)
・ 既設構造物との近接施工 —大浜南出入路—	31 (16)
<改良>	
・ 既設鋼床版と新設鋼床版の剛結 —西長堀出入路—	33 (17)
・ 既設構造物の補修 —阿波座合流部—	35 (18)
・ ノージョイント工法 —鋼桁の連結化—	37 (19)
・ 簡易ノージョイント工法	39 (20)
・ P C 桁の連結化	41 (21)
<補修・補強>	
・ バイパス工法 —補助部材を用いた鋼 I 主桁腹板の補修—	43 (22)
・ 連続曲線桁における負反力帯の取替え —空P-57—	45 (23)
・ ディビダーク橋の補強—1 —京橋—	47 (24)
・ ディビダーク橋の補強—2 —喜連瓜成、末吉橋—	49 (25)
・ アウトケーブル工法による P C ブロック桁の補強	51 (26)
・ トラフリブの疲労亀裂補強	53 (27)

・重量物落下事故により大変形した損傷桁の補修 —環状線S-152—	55	(28)
・高力ボルトおよび添接板の腐食 —箱桁内部の漏水による腐食—	57	(29)
1.3 橋脚		
<建設>		
・SRC橋脚（鉄骨鉄筋コンクリート橋脚）	59	(30)
・鋼・コンクリート合成橋脚 —充填方式—	61	(31)
・空洞のある高橋脚 —中空橋脚—	63	(32)
・PCばりの回転工法	65	(33)
・鋼製はり・RC柱複合橋脚	67	(34)
・鋼製ロッキング橋脚 —木津川橋—	69	(35)
<改良>		
・トラス構造によるはりの張出し —幅員拡張部の特殊支持構造の一例—	71	(36)
<補修・補強>		
・RC橋脚のトラスによる補強 —東P-293 (HP-4) —	73	(37)
・鋼製フーチング内の防錆対策 —環線（千日前線）—	75	(38)
・PCばりの水平ひび割れ（アルカリ骨材反応）	77	(39)
・アルカリ骨材反応（ASR）により損傷した構造物の補強 —橋脚—	79	(40)
・桁受部下面のひび割れ補修 —ラーメン橋脚のはり部—	81	(41)
1.4 基礎		
<建設>		
・吊り込み式ケーソン	83	(42)
・ヘドロ層の改良と再利用	85	(43)
・大口径深礎杭の近接同時施工	87	(44)
<補強>		
・軟弱地盤における鋼管杭の変状	89	(45)
1.5 付属構造		
(1) 伸縮装置		
・フェースプレートかさ上げ工	91	(46)
・伸縮装置の改良 —新型充填構造（SAC構造）—	93	(47)
(2) 支 承		
・金属（亜鉛）溶射	95	(48)
・免震支承 —松の浜高架構—	97	(49)
(3) 高 欄		
・プレキャスト高欄	99	(50)

1.6	非常駐車帯		
	・非常駐車帯増設-1	—単独橋脚構造—	101 (31)
	・非常駐車帯増設-2	—中間橋脚構造—	103 (32)
	・非常駐車帯増設-3	—ブACKET張出し工法—	105 (33)
	・非常駐車帯増設-4	—PCはり延長縮編工法—	107 (34)
	・非常駐車帯増設-5	—トラス支柱方式—	109 (35)
2.	土構造		
2.1	舗装		
	<建設>		
	・明色骨材舗装	—シノバル使用—	111 (36)
	・排水性舗装		113 (37)
	・大規模舗装施工		115 (38)
	<補修>		
	・舗装の補修-1	—PC箱桁部—	117 (39)
	・舗装の補修-2	—土工部—	119 (40)
2.2	トンネル		
	・情報化施工	—長田開削トンネル—	121 (41)
	・バイプルーブ施工と鉄橋工法	—伊丹トンネル—	123 (42)
	・硬岩自由断面掘削機による掘削		125 (43)
2.3	地すべり対策		
	・法面保護工		127 (44)
	・抑止杭工法	—山田開削部, 妙法寺工区—	129 (45)
3.	施設		
3.1	電気・通信		
	・突発事象検出システム		131 (46)
	・道路情報板	—所要時間表示システム, 複合機能型情報板—	133 (47)
	・画像処理交通監視システム	—伊丹トンネル—	135 (48)
	・太陽光発電設備	—長坂山トンネル—	137 (49)
	・光ファイバー通信システム		139 (50)
	・湾岸線の大規模橋梁のライトアップ		141 (51)
3.2	料金所		
	・長大幅員のジャッキアップ工法	—南芦屋浜料金所—	143 (52)
	・湾岸線料金所の景観		145 (53)
	・三宅ミニパーキング		147 (54)

4. 新機器・システム開発

・ 保全情報システム	149 (75)
・ 路面点検車	151 (76)
・ 超音波自動探傷検査器 (AUT)	153 (77)
・ 新型塗膜厚測定器	155 (78)
・ 天保山大橋のケーブルの塗装 —自動塗装機械による白色化—	157 (79)
・ ミニウェイ (立体道路式路面補修車)	159 (80)

5. 被災構造物の復旧技術

・ 3号神戸線急対策工事	161 (81)
・ 損傷杆の撤去工事	163 (82)
・ 撤去したRC橋脚の骨材の再利用	165 (83)
・ 3号神戸線JR山陽本線跨線部の震災復旧	169 (84)
・ 鋼桁の再利用 —鷹取工区—	167 (85)
・ PC桁の再利用 —月見山工区—	171 (86)
・ 全方向免震構造を採用してのPC高架橋の復旧	173 (87)
・ 19径間連続立体免震橋 —弁天高架橋—	175 (88)
・ 旧ピルツ区間の再構築施工	177 (89)
・ 3径間連続曲線桁の復旧	179 (90)
・ 京橋ディビダーク橋の復旧 —被災状況とその補修—	181 (91)
・ 連続桁の横取り・縦取り工法	183 (92)
・ 復旧工事における傾斜橋脚の修正	185 (93)
・ 鋼桁・鋼製橋脚の復旧工事 —3号神戸線東尻池交差点付近—	187 (94)
・ 電気通信設備災害復旧工事	189 (95)
・ 3号神戸線復旧に伴う環境対策	191 (96)
・ 5号海岸線基礎構造物の復旧	193 (97)

《区分の定義》

<建設>

供用開始を目的とした構造物の築造。

<改良>

供用開始以降の既設構造物に対して、当初備えていない機能を付与するような補修。

(例：「拡幅」、「落橋防止」など)

<補修・補強>

補修：供用開始以降の既設構造物に生じた破損を修復し、当初の機能を回復させること。

補強：破損の有無に関わらず、当初の機能以上の機能向上を図ること。