

新名神高速道路（高槻～神戸）の PC 橋ドライブマップ

本特集号担当委員

1. はじめに

新名神高速道路（法定路線名：近畿自動車道 名古屋神戸線）は、名神高速道路などと交通機能を補完することにより、高速道路本来の機能を高めるとともに、沿線および西日本のさらなる発展に寄与することを目的として、名古屋を起点として神戸市に至る、延長 174 km の高速道路である。このうち、平成 30 年 3 月に開通する新名神高速道路（高槻～神戸）は、平成 29 年 12 月 10 日に高槻 JCT・IC～川西 IC 間の 26.2 km が開通し、平成 30 年 3 月 18 日には川西 IC～神戸 JCT 間の 16.9 km が開通する。

本区間の道路線形は、名神高速道路や中国自動車道よりも安全で快適な走行が可能となっている。最小曲線半径は、名神高速道路や中国自動車道が $R=300$ m であるのに対し、新名神は $R=1800$ m となっている。また、最急縦断勾配は $i=5.0\%$ からおおむね $i=2.0\%$ となっており、並行する高速道路に比べ、急カーブや急坂がなく、渋滞や事故が起りにくい構造となっている。

新名神高速道路は、平成 28 年 10 月の「高速道路ナンバリングの実現に向けた提言」を踏まえ、「E1A」と呼ばれることになっている。これは、高速道路に路線番号を付すことにより、訪日外国人をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内の実現を目指したものである。

本資料では本開通区間に建設された橋梁一覧を示すとともに、代表的な PC 橋について読者の皆様が本区間を走行した際、「キロポスト」を目印に、どこにどんな橋梁があるかわかるようにドライブマップを作成した。本号の情報をもとに、各橋梁を渡りながらドライブを楽しんで頂ければと思う。また、本開通区間の PC 橋は、さまざまな橋梁種別があるが、高速道路の上を走るだけではどのような橋梁であるかわからないことがほとんどである。是非、近くの道路を観光や帰省で通る際は、橋梁を下から間近に見て、橋の構造を学ぶとともに、橋の雄大さ、美しさを直接感じてほしいと思う。

2. 本開通区間に採用された PC 橋

本開通区間の PC 橋には、山間の河川を跨ぐ山岳橋梁や都市部の高架橋があり、それぞれの立地条件や施工に工夫を凝らしたさまざまな構造形式が採用されている。代表的な橋梁は工事報告で改めて確認いただきたい。以下に、本開通区間で採用された構造形式を挙げる。

- ・鋼コンクリート混合桁橋
- ・PRC 連続 2 主版桁橋
- ・PRC ポータルラーメン 2 主版桁橋

- ・PRC 単純箱桁橋
- ・PRC 連続箱桁橋
- ・PRC ラーメン箱桁橋
- ・PRC 連続波形鋼板ウェブ箱桁橋
- ・PRC 連続波形鋼板ウェブ混合桁橋
- ・PRC 連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋
- ・PRC 連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋
- ・PRC 連続波形鋼板ウェブ混合桁橋
- ・PRC 連続エクストラードード混合桁橋
- ・PRC 連続バタフライウェブエクストラードード橋

このように、従来技術を組み合わせた構造形式とすることで、橋梁の長大化が可能となっており、この結果、伸縮装置や支承をより少なく設計でき、走行性や維持管理性を向上することができている。

3. ドライブマップについて

ここでは、次ページ以降で紹介するドライブマップについて説明する。また、ドライブマップの後に、本開通区間の PC 橋および鋼橋を一覧表にまとめてあり、橋梁を探す際に役立てていただければと思う。

3.1 ドライブマップの分割方法

ドライブマップは、本開通区間 26.2 km を西側から 4 分割した。地図には高速道路のほか、トンネル区間と明かり区間、一般国道や主な地方主要道を表記しているので、お目当ての橋梁を探す際に、カーナビやスマホで現在位置やおおよその目的地を確認し、現地までたどり着いてほしい。

3.2 PC 橋データ

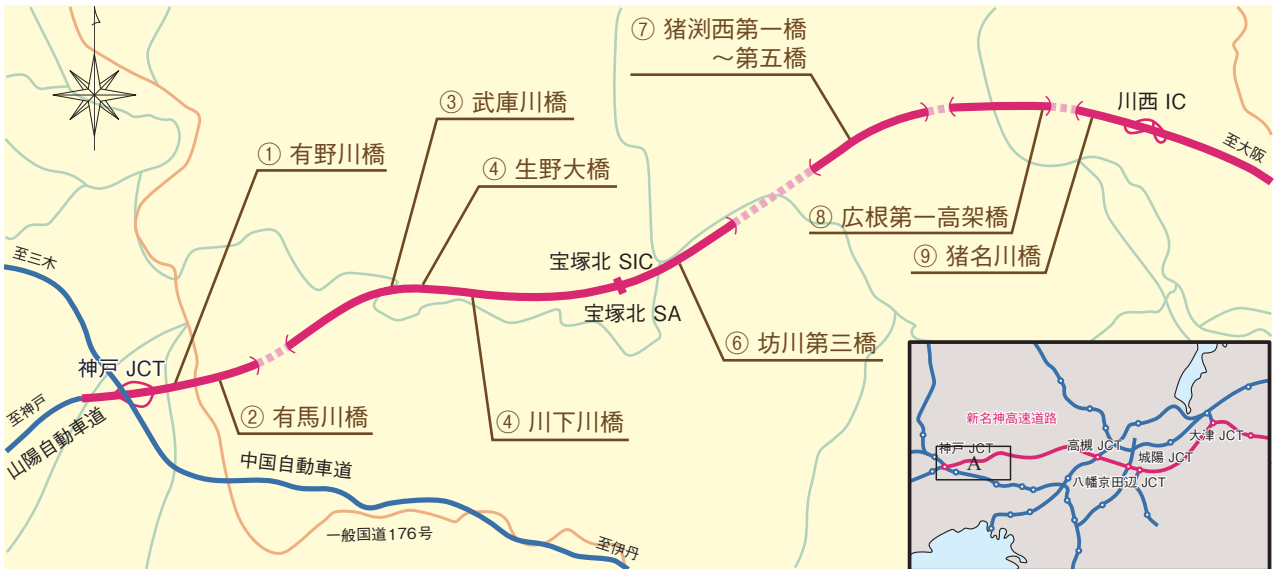
本資料に掲載する代表的な PC 橋のデータは、PC 橋の写真、PC 橋 No.、上り線下り線の区別、橋長、橋梁形式、キロポストを表記した。PC 橋の写真は、各橋梁の施工会社より提供いただいた写真である。PC 橋 No. は、地図に合せて西側より順に番号付けしたものである。上り線・下り線の区別は、本区間では、上り線下り線が別線の橋梁と上下線一体の橋梁とがあるため、それぞれを明記した。橋長は橋梁の長さを示し、橋梁形式は、橋の構造形式の分類を示す。

キロポスト（距離票ともいう）は、各高速道路の起点からの距離を示す標識のことであり、新名神高速道路は名古屋が起点となっており、今回紹介する高槻～神戸間の開通区間はキロポストで 109.0 kp～149.6 kp の区間である。

3. PC 橋ドライブマップ A



①	有野川橋	②	有馬川橋	③	武庫川橋
上り線	364.0 m	上り線	476.0 m	上下線	442.2 m
	鋼コンクリート 11 径間連続混合桁橋		鋼コンクリート 12 径間連続混合桁橋		PRC 5 径間連続 パタフライウェブエクストラード橋
148.9 kp ~ 149.3 kp	148.1 kp ~ 148.5 kp	下り線	492.5 m		
362.5 m	鋼コンクリート 10 径間連続混合桁橋		鋼コンクリート 12 径間連続混合桁橋		
148.9 kp ~ 149.3 kp	148.1 kp ~ 148.6 kp				

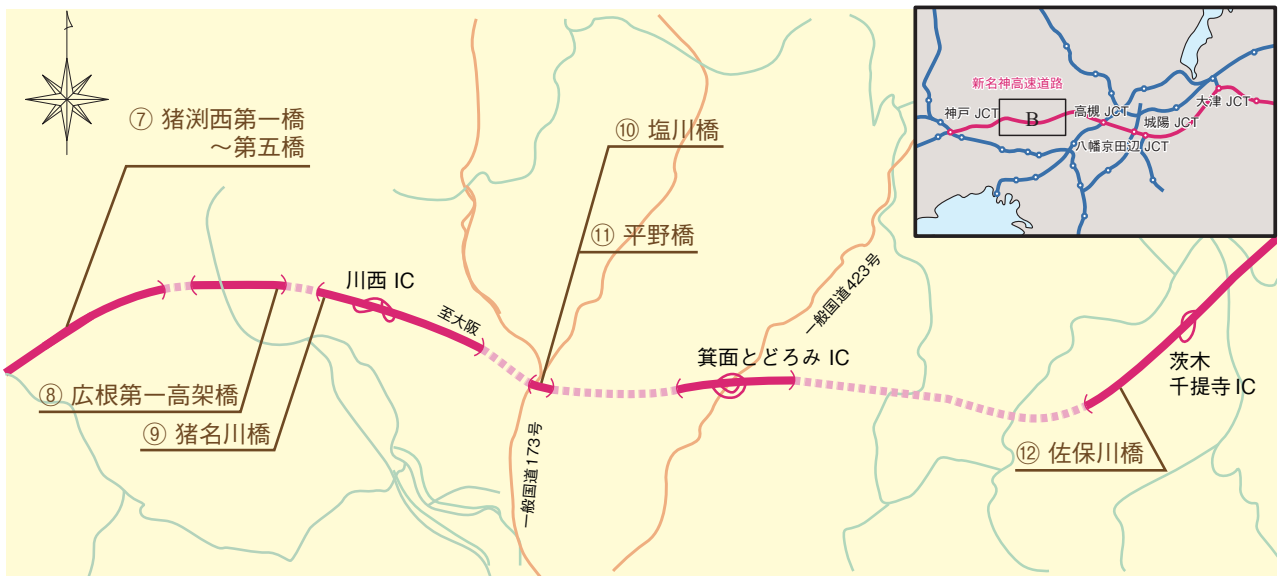


④	生野大橋	⑤	川下川橋	⑥	坊川第三橋
上下線	606.0 m	上下線	300.0 m	上り線	652.3 m
	PRC 7 径間連続 エクストラード混合桁橋		PRC 3 径間連続ラーメン箱桁橋		PRC 7 径間連続ラーメン箱桁橋
144.0 kp ~ 144.6 kp	142.7 kp ~ 143.0 kp	下り線	628.5 m		
			PRC 6 径間連続ラーメン 波形鋼板ウェブ混合桁橋		
				140.6 kp ~ 141.2 kp	

4. PC 橋ドライブマップ B



⑦	猪刈西第一橋	⑧	広根第一高架橋	⑨	猪名川橋
	225.0 m		177.0 m		743.0 m
上り線	PRC 8 径間連続ラーメン 2 主版桁橋	上り線	PRC 4 径間連続ラーメン箱桁橋	上り線	PRC 16 径間連続箱桁橋
	136.1 kp ~ 136.3 kp		134.5 kp ~ 134.7 kp		133.0 kp ~ 133.8 kp
下り線	PRC 11 径間連続ラーメン 2 主版桁橋	下り線	PRC 4 径間連続ラーメン箱桁橋	下り線	PRC 13 径間連続箱桁橋
	333.0 m		159.0 m		598.0 m
	136.4 kp ~ 136.7 kp		134.5 kp ~ 134.7 kp		133.1 kp ~ 133.7 kp

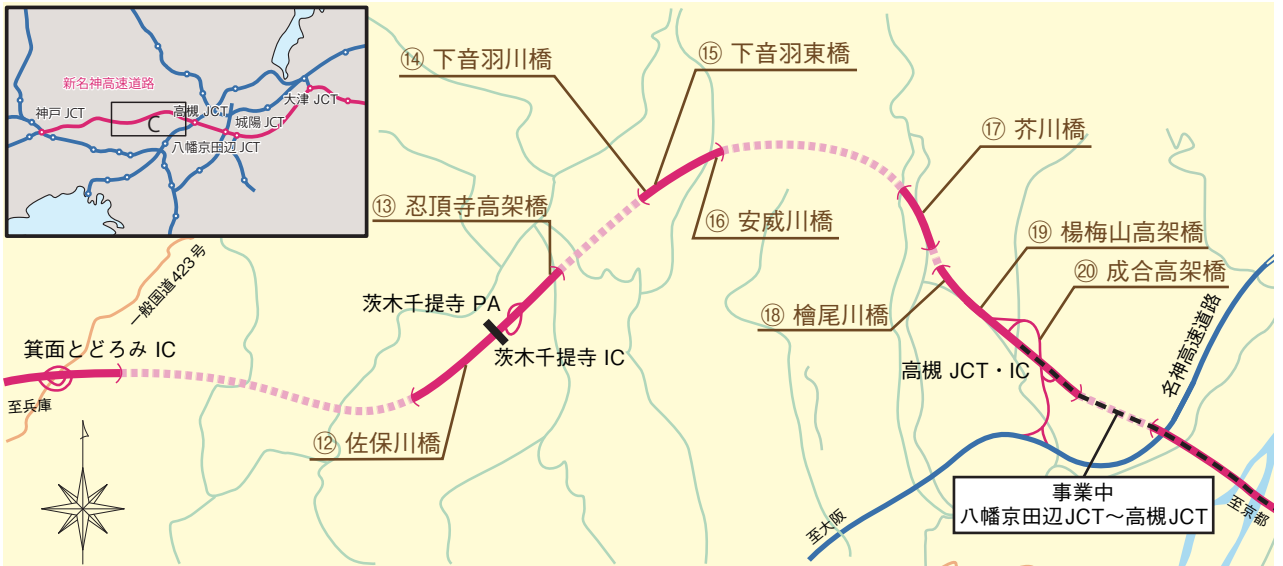


⑩	塩川橋	⑪	平野橋	⑫	佐保川橋
	97.0 m		32.0 m		506.0 m
上り線	PRC 2 径間連続ラーメン 波形鋼板ウェブ混合桁橋	下り線	PRC ポータルラーメン 2 主版桁橋	上り線	PRC 5 径間連続ラーメン 波形鋼板ウェブ橋
	130.0 kp ~ 130.1 kp				120.3 kp ~ 120.8 kp
下り線	PRC 3 径間連続ラーメン 波形鋼板ウェブ混合桁橋			下り線	PRC 5 径間連続ラーメン 波形鋼板ウェブ橋
	233.5 m				511.5 m
	129.9 kp ~ 130.2 kp		129.9 kp ~ 129.9 kp		120.3 kp ~ 120.9 kp

5. PC 橋ドライブマップ C



上り線	⑬ 忍頂寺高架橋	⑭ 下音羽川橋	⑮ 下音羽東橋
	134.5 m	247.0 m	106.0 m
	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋	PRC 4 径間連続波形鋼板ウェブ橋	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋
下り線	118.2 kp ~ 118.3 kp	116.0 kp ~ 116.4 kp	
	131.5 m	370.5 m	
	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋	PRC 4 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋	
	118.1 kp ~ 118.2 kp	115.9 kp ~ 116.3 kp	115.8 kp ~ 115.9 kp



上り線	⑯ 安威川橋	⑰ 芥川橋	⑱ 檜尾川橋
	636.0 m	161.0 m	51.0 m
	PRC 8 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋	PRC 3 径間連続ラーメンバタフライウェブ橋	PRC 単純箱桁橋
下り線	115.0 kp ~ 115.6 kp	111.7 kp ~ 111.9 kp	110.7 kp ~ 110.8 kp
	545.5 m	348.0 m	132.0 m
	PRC 5 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋	PRC 6 径間連続ラーメンバタフライウェブ橋	PRC 3 径間連続箱桁橋
	115.2 kp ~ 115.7 kp	111.5 kp ~ 111.9 kp	110.6 kp ~ 110.8 kp

6. PC 橋ドライブマップ D

	
⑱ 楊梅山高架橋	⑳ 成合高架橋
1 106.5 m	390.0 m
上り線 PRC 12 径間連続箱桁橋	上り線 PRC 12 径間連続混合桁橋
109.3 kp ~ 110.4 kp	高槻 JCT・IC 連絡路
下り線 PRC 11 径間連続箱桁橋	下り線 PRC 13 径間連続多主版桁橋
1 116.5 m	388.0 m
109.3 kp ~ 110.4 kp	高槻 JCT・IC 連絡路

○高速道路豆知識

高速道路のナンバリングを知っていますか？

整備が進むが国の高速道路ネットワークにおいて、路線名に併せて路線番号を用いて案内する「ナンバリング」を導入することにより、訪日外国人をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内を実現します。

以下に、代表的な路線を紹介します。

- E1 東名高速道路, 名神高速道路
 - E1A 新東名高速道路, 新名神高速道路, 伊勢湾岸自動車道
 - E2 山陽自動車道
 - E2A 中国自動車道, 関門自動車道
 - E3 九州自動車道
 - E3A 南九州自動車道
 - E4 東北自動車道
 - E4 東北縦貫自動車道八戸線
 - E5 北海道縦貫自動車道
 - E5A 北海道横断自動車道
- など、現在95路線がナンバリングされています。詳しくは国土交通省 HP で。



4. ランキング

ここでは、本開通区間に建設された PC 橋について、橋脚高、橋長、支間長のランキングを表 - 1 ~ 3 に示す。橋梁見学に行く際の参考としていただきたい。

表 - 1 新名神の橋脚高ランキング

橋梁名	上り線	下り線	備考
川下川橋	95.0 m	95.0 m	上下線一体
武庫川橋	81.2 m	81.2 m	上下線一体
安威川橋	45.5 m	59.5 m	
楊梅山高架橋	54.5 m	53.0 m	

表 - 2 新名神の橋長ランキング

橋梁名	橋長		備考
	上り線	下り線	
楊梅山高架橋	1 106.5 m	1 116.5 m	
猪名川橋	743.0 m	598.8 m	
坊川第三橋	652.3 m	628.5 m	
安威川橋	636.0 m	545.5 m	

表 - 3 新名神の支間長ランキング

橋梁名	支間	桁高	備考
生野大橋(上下線一体)	188.0 m	9.0 m	エクストラドロズド
安威川橋(上り線) (支間も上りのみ)	179.0 m	11.5 m	波形鋼板ウェブ
川下川橋(上下線一体)	143.0 m	12.0 m	箱桁
佐保川橋(下り線)	140.0 m	11.0 m	波形鋼板ウェブ

※川下川橋の側径間の支間は、120.0 m

新名神高速道路（高槻～神戸）橋梁一覧表

マップ掲載No.	橋梁No.	橋梁名	上下線	橋長(m)	型式	上部施工業者 ※数字は同工事であることを示す	受賞・既発表履歴(抜粋)	備考
-	1	中高架橋	上り線	492.3	PRC 10 径間連続 2 主版桁橋 RC 7 径間連続中空床板橋	(株) 日本ビーエス		山陽自動車道
-	2	二郎橋	上り線	55.8	PRC 2 径間連続ポータルラーメン 3 主版桁橋	(株) 大林組 ※ 1		中国自動車道
-	3		下り線	55.8	PRC 2 径間連続ポータルラーメン 3 主版桁橋	(株) 大林組 ※ 1		
-	4	神戸 JCT G2 ランプ橋		50.4	PRC 2 径間連続ポータルラーメン 2 主版桁橋	(株) 日本ビーエス		神戸 JCT
-	5	神戸 JCT B ランプ橋		59.9	PRC 2 径間連続ポータルラーメン 2 主版桁橋	(株) 大林組 ※ 1		神戸 JCT
-	6	神戸 JCT H ランプ橋		182.5	PRC 5 径間連続箱桁橋	(株) 大林組 ※ 1		神戸 JCT
-	7	神戸 JCT G1 ランプ橋		375.6	鋼コンクリート 8 径間連続混合桁橋	(株) ビーエス三菱 エム・エムブリッジ(株) ※ 2		神戸 JCT
-	8	神戸 JCT F2 ランプ橋		85.0	PRC 2 径間連続箱桁橋	機動建設工業(株)		神戸 JCT
-	9	神戸 JCT F1 ランプ橋		119.9	鋼コンクリート 2 径間連続混合桁橋	(株) ビーエス三菱 エム・エムブリッジ(株) ※ 2		神戸 JCT
①	10	有野川橋	上り線	364.0	鋼コンクリート 11 径間連続混合桁橋	(株) ビーエス三菱 エム・エムブリッジ(株) ※ 2	第 26 回 PC シンポジウム	
	11		下り線	362.5	鋼コンクリート 10 径間連続混合桁橋	(株) ビーエス三菱 エム・エムブリッジ(株) ※ 2		
②	12	有馬川橋	上り線	476.0	鋼コンクリート 12 径間連続混合桁橋	三井住友建設(株)	第 25 回 PC シンポジウム	
	13		下り線	492.5	鋼コンクリート 12 径間連続混合桁橋	(株) 横河ブリッジ		
-	14	船坂川橋	上り線	386.0	鋼 7 径間連続成ララーメン 鋼桁橋	日本橋梁(株)		
	15		下り線	204.5	鋼 4 径間連続成ララーメン 鋼桁橋	日本橋梁(株)		
③	16	武庫川橋	上下一体	442.2	PRC 5 径間連続バタフライウェブエクストラードスト橋	三井住友建設(株)	PC 工学会賞(第 44 回)	
④	17	生野大橋	上下一体	606.0	PRC 7 径間連続エクストラードスト混合桁橋	大成建設(株)・(株) ビーエス三菱	第 26 回 PC シンポジウム	
⑤	18	川下川橋	上下一体	300.0	PRC 3 径間連続ラーメン箱桁橋	鹿島建設(株)・(株) ビーエス三菱	PC 工学会賞(第 41 回)	
⑥	19	坊川第三橋	上り線	652.3	PRC 7 径間連続ラーメン箱桁橋	大成建設(株)	橋梁と基礎 2016 年 11 月号	
	20		下り線	628.5	PRC 6 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋	大成建設(株)		
-	21	坊川第二橋	上り線	218.5	鋼 4 径間連続成ララーメン 鋼桁橋			
-	22	坊川第一橋	上り線	191.0	鋼 4 径間連続成ララーメン 鋼桁橋	(株) 駒井ハルテック		
-	23		下り線	319.5	鋼 6 径間連続成ララーメン 鋼桁橋			
-	24	猪瀬西第五橋	上り線	242.0	PRC 8 径間連続 2 主版桁橋	川田建設(株) ※ 3		
-	25		下り線	51.0	鋼ポータルラーメン 鋼桁橋	(株) 宇部興産機械 ※ 4		
-	26	猪瀬西第四橋	上り線	94.0	鋼 3 径間連続成ララーメン 鋼桁橋			
-	27		下り線	89.0	PRC 4 径間連続 2 主版桁橋			
-	28	猪瀬西第三橋	上り線	178.0	PRC 6 径間連続 2 主版桁橋	川田建設(株) ※ 3		
-	29		下り線	82.0	鋼 2 径間連続成ラ 2 主版桁橋			
-	30	猪瀬西第二橋	上り線	95.0	鋼 2 径間連続成ラ 2 主版桁橋	(株) 宇部興産機械 ※ 4		
-	31		下り線	163.0	PRC 6 径間連続 2 主版桁橋			
⑦	32	猪瀬西第一橋	上り線	225.0	PRC 8 径間連続ラーメン 2 主版桁橋	川田建設(株) ※ 3	第 25 回 PC シンポジウム	
	33		下り線	333.0	PRC 11 径間連続ラーメン 2 主版桁橋			
-	34	広根第二高架橋	上り線	135.0	鋼 3 径間連続成ラ 2 主版桁橋			
-	35		下り線	231.5	鋼 5 径間連続成ラ 2 主版桁橋	(株) 宇部興産機械 ※ 4		
⑧	36	広根第一高架橋	上り線	177.0	PRC 4 径間連続ラーメン箱桁橋	(株) 富士ビー・エス	第 23 回 PC シンポジウム	
	37		下り線	159.0	PRC 4 径間連続ラーメン箱桁橋	(株) 富士ビー・エス		
⑨	38	猪名川橋	上り線	743.0	PRC 16 径間連続箱桁橋	(株) ビーエス三菱		
	39		下り線	598.0	PRC 13 径間連続箱桁橋	(株) ビーエス三菱		
-	40	川西 IC C1 ランプ橋		91.5	PRC 3 径間連続ラーメン 3 主版桁橋			川西 IC
-	41	川西 IC C2 ランプ橋		44.5	PRC 単純箱桁橋	(株) IHI インフラ建設		
-	42	川西 IC D ランプ橋		49.5	PRC 単純箱桁橋	(株) IHI インフラ建設		
-	43	一庫大路次川橋	上り線	612.5	鋼 9 径間連続混合桁橋			
-	44		下り線	429.5	鋼 7 径間連続鋼桁橋	宮地エンジニアリング(株) エム・エムブリッジ(株)		
-	45	東畦野橋	下り線	107.5	鋼 2 径間連続鋼桁橋			
⑩	46	塩川橋	上り線	97.0	PRC 2 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋	(株) ビーエス三菱	第 26 回 PC シンポジウム	
	47		下り線	233.5	PRC 3 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋	(株) ビーエス三菱		
⑪	48	平野橋	下り線	32.0	PRC ポータルラーメン 2 主版桁橋			
-	49	北山川橋	上り線	247.0	鋼 4 径間連続成ラ 鋼桁橋	川田工業(株)		
	50		下り線	202.0	鋼 3 径間連続成ラ 鋼桁橋	川田工業(株)		
-	51	箕面 IC F ランプ第 2 橋		421.0	鋼 9 径間連続箱桁橋			
-	52	箕面 IC B ランプ第 1 橋		66.5	鋼単純箱桁橋			
-	53	箕面 IC A1 ランプ第 3 橋		549.5	鋼 9 径間連続ラーメン箱桁橋	(株) 横河ブリッジ		箕面とどろみ IC
-	54	箕面 IC A1 ランプ第 1 橋		45.5	鋼ポータルラーメン箱桁橋	(株) 横河住金ブリッジ (株) 日本ビーエス		
-	55	箕面 IC B ランプ第 2 橋 (箕面 IC D ランプ一体)		367.5	鋼 6 径間連続箱桁橋			
-	56	箕面 IC B ランプ第 2 橋		247.0	PRC 5 径間連続箱桁橋			
-	57	箕面 IC F ランプ第 1 橋		23.0	PRC ポータルラーメン 2 主版桁橋	戸田建設(株)		箕面とどろみ IC
-	58	箕面 IC A2 ランプ橋		193.0	PRC 4 径間連続箱桁橋			
-	59	箕面 IC A1 ランプ第 2 橋		123.5	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋	(株) 日本ビーエス		箕面とどろみ IC
-	60	余野川橋	上り線	604.0	鋼 11 径間連続成ラ 鋼桁橋			
-	61		下り線	316.0	鋼 5 径間連続成ラ 鋼桁橋	(株) IHI インフラシステム		
-	62	止々呂美橋	下り線	166.0	鋼 2 径間連続成ラ 鋼桁橋			
⑫	63	佐保川橋	上り線	506.0	PRC 5 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋	(株) 富士ビー・エス		
	64		下り線	511.5	PRC 5 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋	(株) 安部日鋼工業		
-	65	千提寺第二跨道橋		93.0	PRC 3 径間連続ラーメン箱桁橋			
-	66	千提寺第一跨道橋		98.5	PRC 3 径間連続ラーメン箱桁橋			
-	67	茨木北 IC B ランプ橋		114.0	PRC 3 径間連続ラーメン箱桁橋	川田建設(株)		
⑬	68	忍頂寺高架橋	上り線	134.5	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋			
	69		下り線	131.5	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋			
⑭	70	下音羽川橋	上り線	247.0	PRC 4 径間連続波形鋼板ウェブ橋	(株) 富士ビー・エス	第 24 回 PC シンポジウム	
	71		下り線	370.5	PRC 4 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋	(株) 富士ビー・エス 極東興和(株)		
⑮	72	下音羽東橋	下り線	106.0	PRC 2 径間連続ラーメン箱桁橋			
⑯	73	安威川橋	上り線	636.0	PRC 8 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ混合桁橋	三井住友建設(株)	第 26 回 PC シンポジウム	
	74		下り線	545.5	PRC 5 径間連続ラーメン波形鋼板ウェブ橋			
⑰	75	芥川橋	上り線	161.0	PRC 3 径間連続ラーメンバタフライウェブ橋		第 23 回 PC シンポジウム	
	76		下り線	348.0	PRC 6 径間連続ラーメンバタフライウェブ橋	三井住友建設(株)		
⑱	77	檜尾川橋	上り線	51.0	PRC 単純箱桁橋			
	78		下り線	132.0	PRC 3 径間連続箱桁橋			
⑲	79	楊梅山高架橋	上り線	1106.5	PRC 12 径間連続箱桁橋	三井住友建設(株)・(株) 富士ビー・エス・極東興和(株)	第 26 回 PC シンポジウム	高槻 JCT・IC B ランプ一体 高槻 JCT・IC C ランプ一体
	80		下り線	1116.5	PRC 11 径間連続箱桁橋			
-	81	成合跨道橋		35.2	PRC 斜型ラーメン橋			
⑳	82	成合高架橋	上り線	390.0	PRC 12 径間連続混合桁橋	川田建設(株)	第 25 回 PC シンポジウム	連絡路(Aランプ一体) 連絡路(Dランプ一体)
	83		下り線	388.0	PRC 13 径間連続多主版桁橋			
-	84	高槻 JCT・IC A1 ランプ橋		45.3	PRC ポータルラーメン 2 主版桁橋			高槻 JCT・IC
-	85	名神檜尾川橋	上り線	128.8	鋼 3 径間連続鋼桁橋			高槻 JCT・IC
-	86	高槻 JCT・IC D ランプ橋		628.5	鋼 9 径間連続鋼桁橋			
-	87	高槻 JCT・IC B ランプ橋		545.5	鋼 10 径間連続鋼桁・箱桁混合橋	宮地エンジニアリング(株)		
-	88	高槻 JCT・IC C1 ランプ橋		366.5	鋼 7 径間連続箱桁・鋼桁混合橋	(株) 東京鐵骨橋梁		高槻 JCT・IC
-	89	高槻 JCT・IC C2 ランプ橋		346.5	鋼 6 径間連続鋼桁・箱桁混合橋			
-	90	高槻 JCT・IC A2 ランプ橋		384.5	鋼 7 径間連続鋼桁・箱桁混合橋			

この橋梁一覧は、西日本高速道路株式会社 関西支社 編集のパンフレットを一部加工