

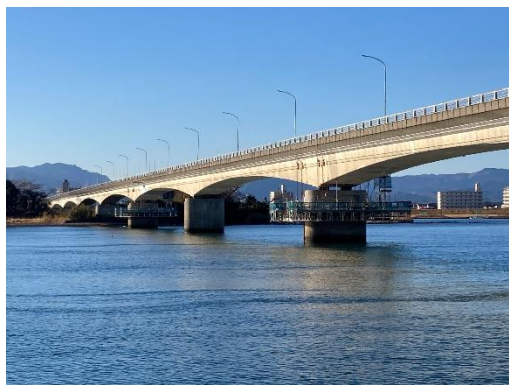
令和7年度全建賞 推 薦 調 書
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

実施機関名(主事業の実施機関名)	宮崎県道路公社
ふ り が な	ひとつばおおはしたいしんこうじ
1. 事業(施策)の名称	一ツ葉大橋耐震工事
2. 事業(施策)実施期間(和暦)	令和5年1月16日 ～ 令和7年7月31日
災害枠で推薦の場合	(災害発生日) 年 月 日 (災害名)
3. 事業費(工事費)	3,062百万円
4. キーワード	施工の合理化・効率化
5. 事業概要	
本工事は、レベル2地震動において耐震性能準2を満足させる耐震工事を実施したものである。 耐震補強工:鋼製支承を免震支承取替に取替(2橋台+10橋梁)、制震ダンパー設置(3橋脚) 落橋防止システム工:変位制限構造・落橋防止構造設置(2ヒンジ部)	

6. アピールする事業又は施策の「手段」と「秀でた成果」		
ハード or ソフトの分類 :該当する方に○印	① ハード面 に秀でた事業	② ソフト面 に秀でた取組
アピールする 1)「手段」	(d)仮設足場としてラックレール式移動吊足場の活用	() () () ()
アピールする 2)「秀でた成果」	(k)出水期を含む通年施工が可能となり、工期短縮と事業費縮減が図れた	() () () ()

7. 特にアピールしたい点
通常の吊足場に代えてラックレール式移動吊足場を採用し、橋脚への資機材供給はラックレールによる運搬用台車で行うことで、工事に伴う交通規制を可能な限り縮小し、交通への影響を最小限に抑えた。 また、足場を上下に移動させることで H.W.L. より高い位置へ退避できるため、出水期間中でも河川水位の影響を受けることなく通年施工を実現した。さらに施工期間を短縮することで、耐震機能を早期に発現させることができた。

8. 事業を代表する写真及びキャプション



- ・ラックレール式移動吊足場設置状況(起点側/左岸下流側)
- ・橋梁の地覆部に取り付けたラックレールを軌道として作業足場や資機材運搬用台車の移動が可能

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

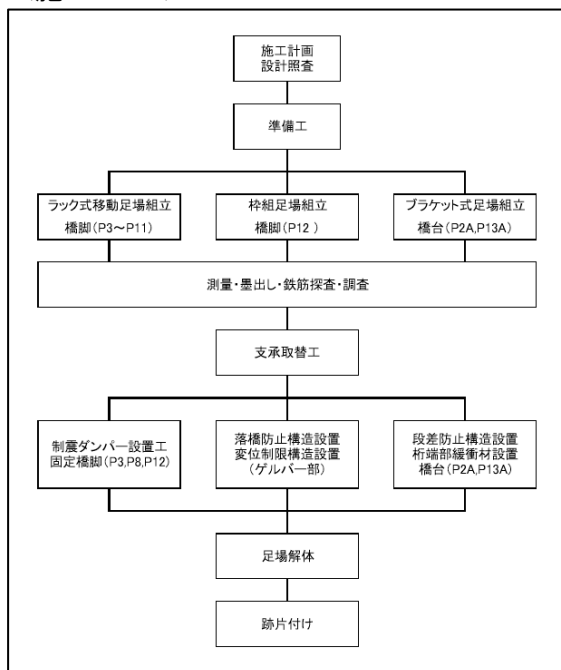
<諸元>

橋梁名:一ツ葉大橋(河川部)
 路線名:一ツ葉有料道路
 所在地:宮崎県宮崎市高洲町～宮崎市田吉
 路線の重要度:第1次緊急輸送ネットワーク、重要物流道路
 供用年度:昭和 56 年
 橋長:792.2m
 全幅員:10.75m
 径間数:11 径間
 上部工形式:2 ヒンジ 11 径間連続PC箱桁

<位置図>

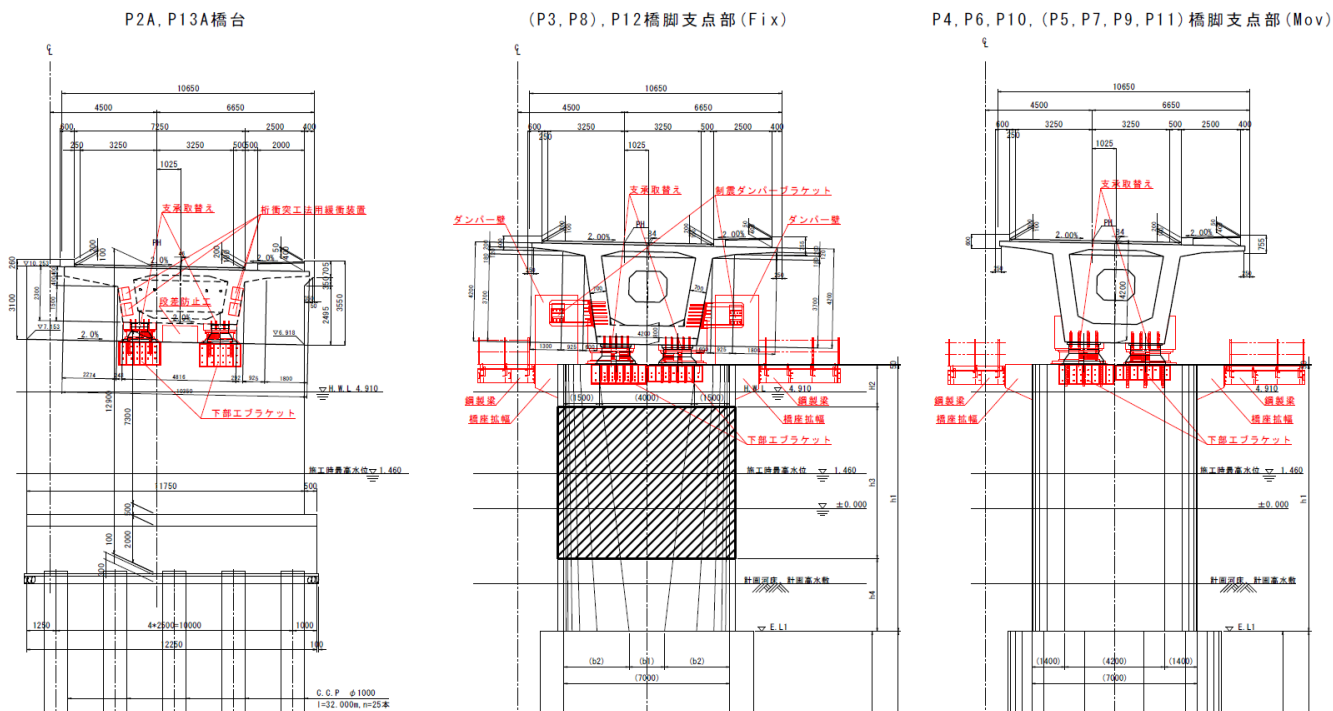


<施工フロー>



9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P I の方法 等)〕

<耐震補強一般図>



<事業内容>

本工事は、一ツ葉有料道路に付随し、一級河川大淀川を横断する橋長 792.2m の長大橋の耐震工事であり、支保取替工 N=12 箇所、ダンパー設置工 N=3 箇所、落橋防止構造設置 N=2 箇所、変位制限構造設置 N=2 箇所を実施した。

本橋梁は昭和 56 年に架設されてから 40 年以上が経過している。既存資料に基づき各種アンカーボルトの設置が計画されていたが、実際には鉄筋、鉛直鋼棒、PC 鋼材等が幾重にも密に配置されているため、これらに干渉しないよう削孔する必要があった。そのため、入念な探査結果に基づき、各部位ごとにアンカーボルトの配置を修正設計した。

また、支保取替時に確保できる桁下高さは約 0.9m と狭小な空間内での作業であったため、部材をパーツごとに搬入して桁下内で組み立てる等の工夫を施した。



完成写真(起点側/左岸上流側)



施工状況写真(橋脚部支保取替工)

さらには、有料道路の特性上、以下の課題を解決する必要があった。

①料金徴収への影響を避けるため、交通規制を最小限に抑えること

②近い将来の発生確率が高い南海トラフ地震に対する耐震化機能を早期に発現させること

これらの課題に対応するため、通常の吊足場に代えてラックレール式移動吊足場を採用した。橋脚への資機材供給はラックレールによる運搬用台車で行い、交通規制を最小限に抑制した。また、足場を上下に移動させることで H.W.L より高い位置へ退避可能とし、出水期間中でも河川水位の影響を受けずに通年施工を実現した。その結果、約 9 か月の工期短縮を図ることができた。

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P I の方法 等)〕

＜ラックレール式移動吊足場設置の流れ＞

①地覆に取付ブラケットを設置



②レールを設置



③レールに移動式吊足場を吊り下げる



④吊足場を所定の位置に移動させる



⑤吊足場を 90° 回転させ、桁下にスライドさせる



⑥所定の位置で固定し、歩道部からの乗込用側面足場を設置



設置完了

＜資材運搬状況＞



＜異常出水時の足場退避計画＞

