

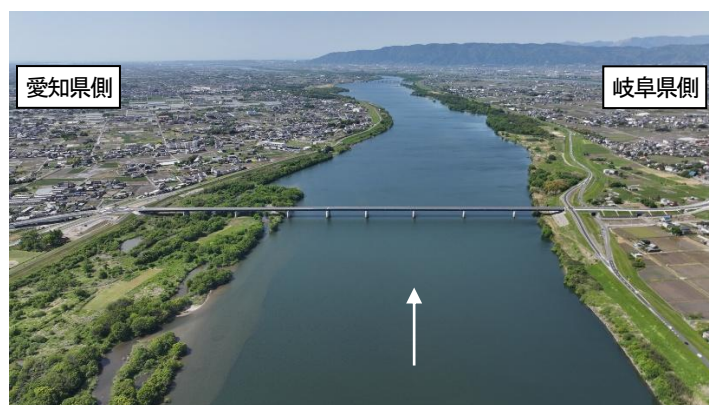
令和7年度全建賞 推 薦 調 書
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

実施機関名(主事業の実施機関名)	愛知県一宮建設事務所 岐阜県岐阜土木事務所
ふ り が な	けんどうはしまいなざわせんしんのうびおおはしかきょうじぎょう
1. 事業(施策)の名称	県道羽島稲沢線新濃尾大橋架橋事業
2. 事業(施策)実施期間(和暦)	平成24年10月17日 ～ 令和7年 5月24日
3. 事業費(工事費)	29,000 百万円
4. キーワード	県境橋梁、渋滞緩和、防災機能の向上、地域間連携、新技術の採用
5. 事業概要	新濃尾大橋は、愛知県一宮市と岐阜県羽島市を結ぶ一級河川木曽川に架かる長大橋で、羽島市を起点とし、一宮市を経由して愛知県稲沢市に至る県道羽島稲沢線の一部として整備を行った。 新濃尾大橋は、周辺橋梁付近の渋滞緩和、両地域の交流促進、連携強化及び防災ネットワーク強化を図り、地域の活性化を目指すことを目的とした。

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」	(a)新しい技術の導入 (b)既往技術の創意工夫、活用	(d)イベントの開催 (i)その他
アピールする 2)「秀でた成果」	(b)コスト縮減 (k)施工の合理化・効率化	(a)当該取組による本来目的の効果

7. 特にアピールしたい点
【新たな手延機解体・撤去工法の採用】 上部工の架設方法は、出水期施工が可能な送出し工法を基本に計画した。5径間＋4径間連続鋼非合成箱桁を採用しており、構造上、河川の中央付近で送出しが終わる。送出しに使用した手延機の撤去は、到達側にクレーンを配置し行うが、施工条件により河川内で撤去することができないため、「後方回転・自走式手延機解体装置」を用いた特殊な工法により撤去を行った。 【自然環境への配慮】 架橋位置周辺には、木曽川のワンド群が広がっており、希少種を含む多様な生物が生息する良好な環境が形成されているため、学識者等からの助言を得ながら、自然環境の保全を図った。

8. 事業を代表する写真及びキャプション



新濃尾大橋(上流より)



手延機解体状況

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、PIの方法 等)〕

【事業の概要】

新濃尾大橋は愛知県一宮市と岐阜県羽島市を結ぶ木曽川に架かる長大橋で、岐阜県羽島市を起点とし、愛知県一宮市を經由して愛知県稲沢市に至る県道羽島稲沢線の一部として整備を行った。

愛知県の尾張西部地域と岐阜県の羽島及び西濃地域は、木曽川を挟んで古くから生活・産業等において密接なつながりがあり、両地域は橋梁や古くからの渡船により交流が続けられている。

本路線のうち、木曽川を渡る区間は渡船により結ばれており、自動車交通は上下流の橋梁への迂回を余儀なくされていた。木曽川を渡河する橋梁が限られていることから、上流の濃尾大橋においては慢性的な渋滞が発生していた。また、本地域は東海・東南海連動地震時の想定震度が震度6弱と予想されており、上流の濃尾大橋は供用後60年以上経過していることから、防災ネットワークの強化が望まれていた。

このような背景より、新濃尾大橋は、濃尾大橋の渋滞緩和、両地域の交流促進、連携強化及び防災ネットワーク強化を図り、地域の活性化を目指すことを目的とした。

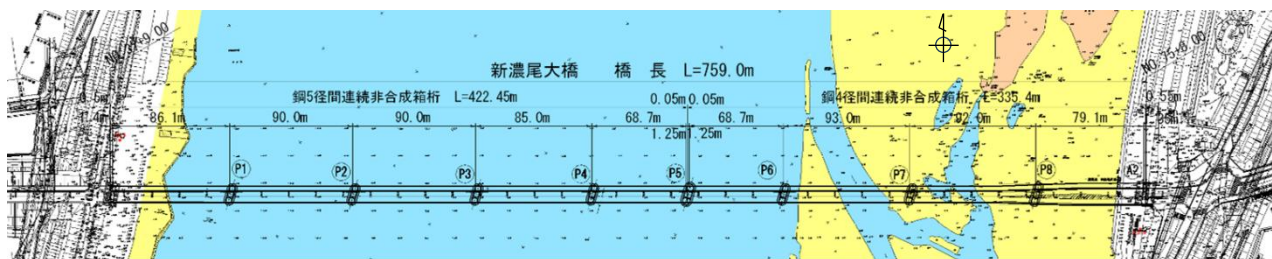


濃尾大橋渋滞状況



渡船

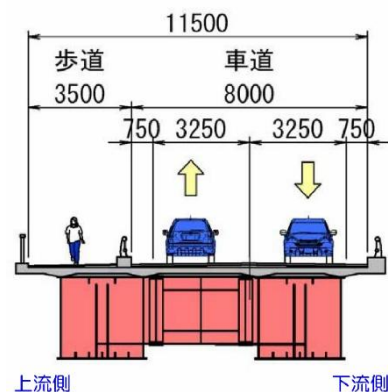
9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、PIの方法 等)〕



橋梁計画図

橋梁計画諸元

橋種	5 径間+4 径間連続鋼非合成箱桁橋
幅員	11.5m(2 車線+片側歩道)
橋長	759m(1 号橋 423m+2 号橋 336m)
床版形式	鋼・コンクリート合成床版
下部工	壁式橋脚 10 基、逆 T 式橋台 2 基
基礎工	ニューマチックケーソン (橋脚) 中掘鋼管杭 (橋台)



上部工断面図

【新たな手延機解体・撤去工法の採用】

上部工の架設工法は、出水期施工が可能な送出し工法を基本に計画した。

通常、送出しに用いる手延機の撤去は、到達側にクレーンを配置して行うことになる。先行して架設を行う愛知県側の上部工は、河川内橋脚(P5 橋脚)付近で手延機を解体・撤去する必要があるが、P5 橋脚付近は浅瀬であり台船等で河川内から近接することが困難な状況であった。また、河川条件より、仮栈橋の設置ができなかった。このため、「後方回転・自走式手延機解体装置」を用いた特殊な工法により撤去を行った。特徴は以下のとおりである。

- ・手延機上および橋脚上で撤去・搬出作業を完結させることができるため、解体用クレーン等を据え付けるための仮栈橋の設置・撤去が不要である。
- ・後転させた手延機は、水平になるまで回転できるため、運搬時の安定性および玉掛時の安全性が向上する。
- ・河川内の作業が少なく、自然環境にやさしい。

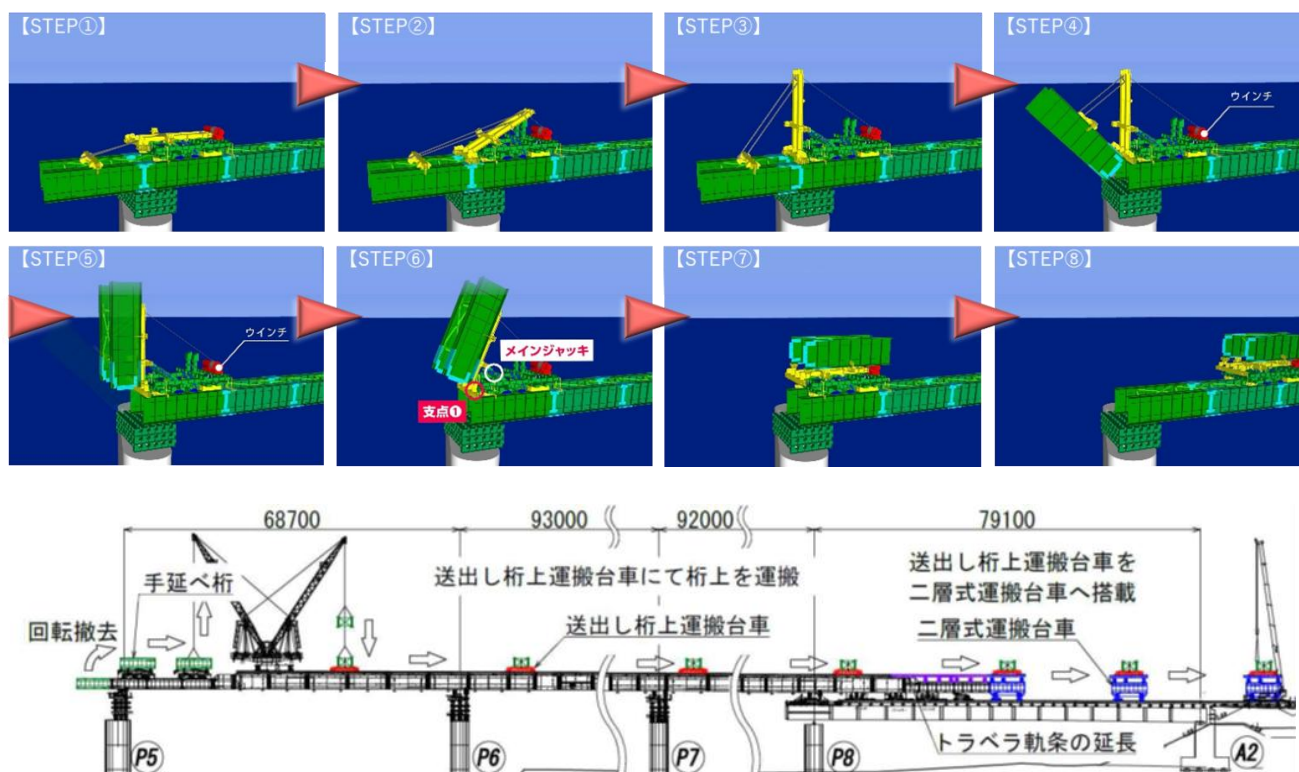


施工状況写真

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、PIの方法 等)〕

手延機の撤去手順は、①吊天秤および解体装置を所定の位置へ設置し、②、③ジャッキを使用しタワーを建て起こす。桁の連結部を解体し、④ウインチを巻き上げ、⑤解体部材が鉛直になったところでタワーと固定し、⑥、⑦ジャッキにより水平になるまで回転させ、⑧解体部材は、解体装置ごとトラベラクレーンで吊り上げ可能な位置まで移動し、トラベラクレーンで桁上運搬台車へ積替えた。

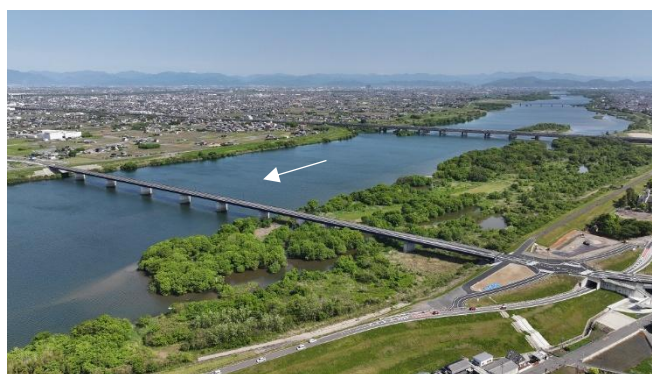
桁上運搬台車は、送出し桁後方に配置した二層式運搬台車上まで走行後、後方桁上と二層式運搬台車の軌条設備の縁を切り、二層式運搬台車を駆動させることで堤防上まで運搬した。



手延機解体・撤去イメージ

【自然環境への配慮】

架橋位置周辺には、木曽川のワンド群が広がっている。このワンド群はその形状から、水流も穏やかであり、希少種を含む多様な生物が生息する良好な環境が形成されている。このことから「新濃尾大橋(仮称)架橋に伴う環境影響検討委員会」、「新濃尾大橋(仮称)工事における環境監視調査等検討委員会」において、学識者の指導を仰ぐとともに、河川管理者や環境部局等とも連携を図りながら、架橋位置の決定および施工時の希少な生物の生息環境の保全対策の検討、施工中の環境監視等を実施した。



木曽川のワンド群