

事業概要票

事例NO. 47（平成21年度発表）

事例キーワード

計画・工法の選定、維持管理コスト

事業名		国道道路補修事業・地方道路交付金事業	計画・工法の選定、維持管理コスト
事業担当機関		由利建設部企画道路課	
事業期間		H18～H22	
実施場所		由利本荘市赤沼下～川口	
事業概要	全体事業費	1,100百万円	
	工事概要	橋長L=265m、全幅W=22.8m 落橋防止・変位制限装置設置、橋脚RC巻立て、加圧プレート設置、橋面防水工、塗替え塗装	
	事業の目的	耐震補強 車両大型化対応 補修（長寿命化）	
環境配慮の内容	<ul style="list-style-type: none">・工事影響範囲の少ない仮設計画・低騒音・振動防止に配慮した工法の選定・汚水・濁水の防止策・今後の維持管理コストの低減		
施工後の状況	<ul style="list-style-type: none">・環境への影響を最小限に施工を行い、施工前とほぼ変わらない環境となっている。		

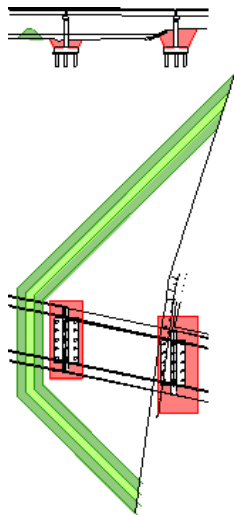
図面、写真、説明

☆工事の影響範囲を小さくする仮設計画

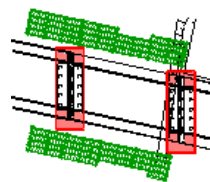
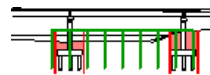
飛鳥大橋の耐震補強工事（橋脚の鉄筋コンクリート巻立て）では、河川内の橋脚の施工のために河川の仮締切や河床の掘削を行う必要がある。

本工事では影響範囲を出来るだけ小さくするために、土のう等を用いた仮締切は行わず、仮栈橋・鋼矢板による締切を計画・施工した。

また、鋼矢板の打ち込みには振動・騒音の小さい圧入工法を採用している。



土のうを用いた仮締切の例



仮栈橋・鋼矢板を用いた仮締切の計画・施工



事業概要票

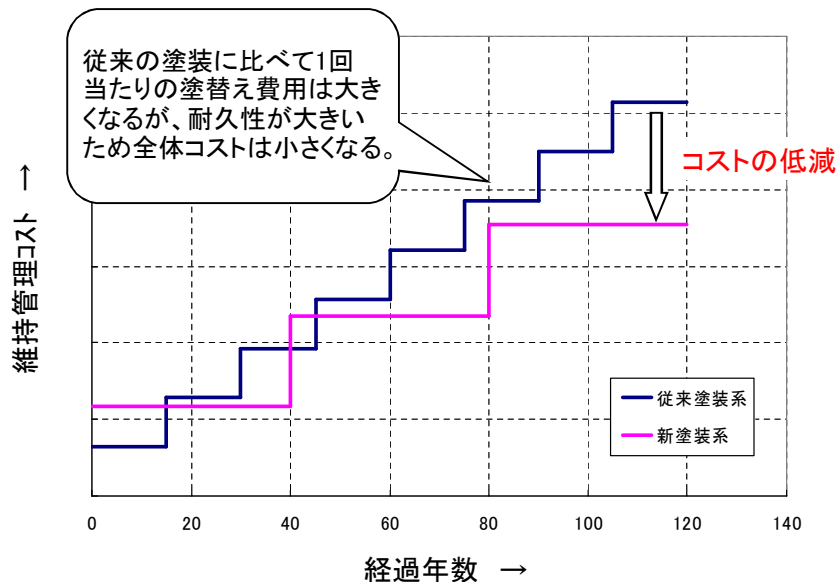
事例NO. 47（平成21年度発表）

図面、写真、説明

☆橋梁の長寿命化計画と維持管理コストの縮減

飛鳥大橋の補修工事（橋梁の長寿命化）では、床版防水層の施工や塗替え塗装、伸縮装置の非排水化の工事などを行っている。

原因対策型の補修を行うことで橋梁の長寿命化を図るとともに、塗替え塗装の計画では従来塗装より耐久性の向上する塗装系を採用することで今後の維持管理コストの縮減を図っている。



☆振動・騒音に配慮した工法の選定、効率化使用材料を低減出来る工法の採用

耐震補強工事においてコンクリートを増厚する場合、新旧コンクリートの付着を確保するため、旧コンクリート面の素地調整（目荒らし）が必要になる。通常はチッピング工法にて表面コンクリートをはつりとる施工を行うが、飛鳥大橋では騒音や振動、コンクリート片や施工時の粉塵に配慮し、ウォータージェット工法やバキュームブラスト工法などを採用し施工している。また、ウォータージェット工法で用いた余剰水は、分離層で確実中和処理を行い、水質を検査したうえで河川に放流している。

塗替え塗装工事では、塗料の付着効率が良く、材料のロスを少なくできる高塗着スプレー工法を用いた工区もある。



ウォータージェットによる素地調整



バキュームブラストによる素地調整



水質試験の状況（pH値）



高塗着スプレー工法での施工