



主要地方道宇都宮向田線
[宇都宮テクノ街道]
板戸大橋
いた だ おお はし

栃木県 宇都宮土木事務所

主要地方道 宇都宮向田線 [宇都宮テクノ街道]

板戸大橋

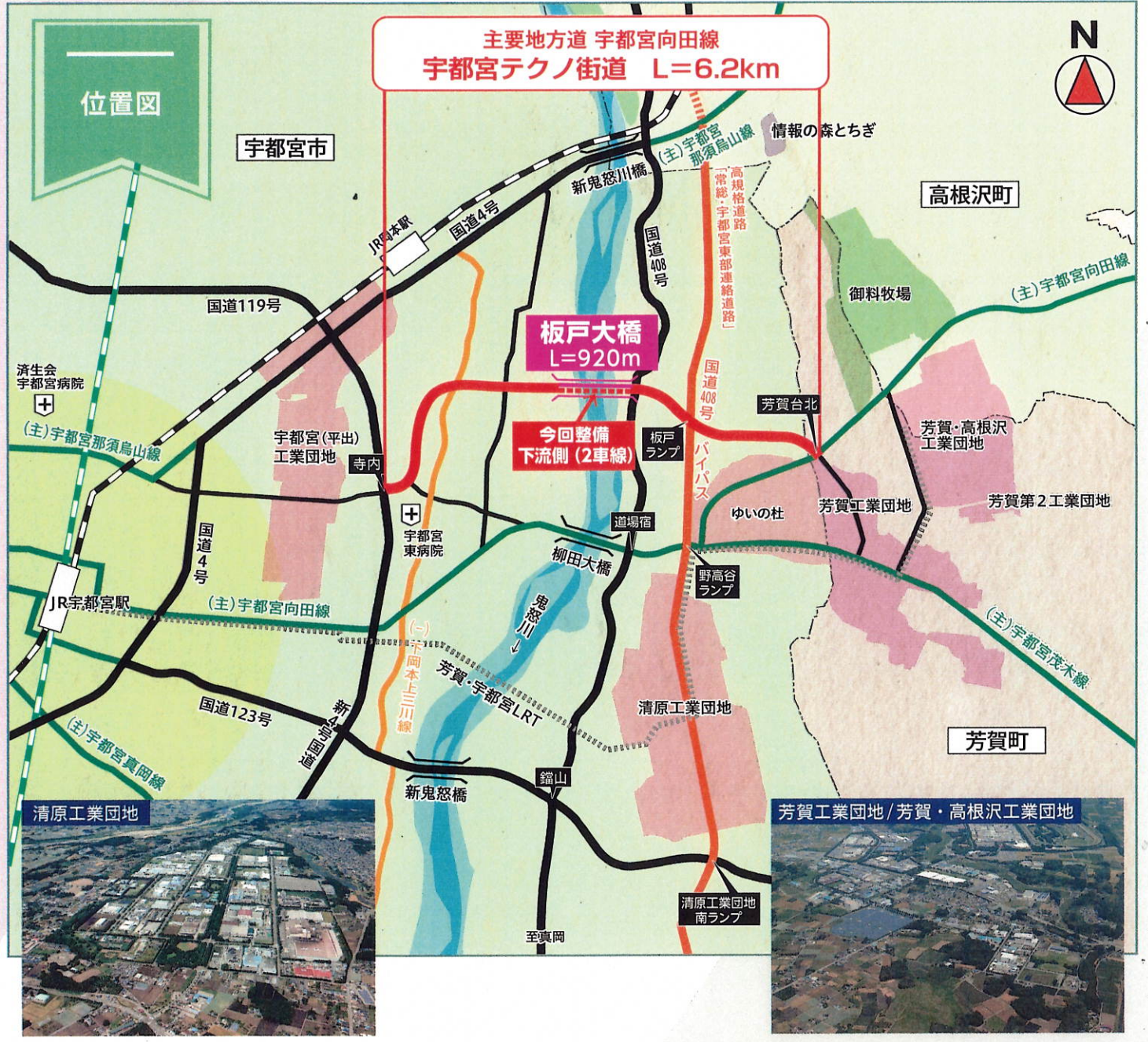
整備目的

主要地方道宇都宮向田線は、宇都宮市中心部から清原や芳賀、芳賀・高根沢などの大規模な工業団地群にアクセスし、鬼怒川左岸地域を縦貫する一般国道408号バイパスとともに、本地域の成長を支える重要な路線です。

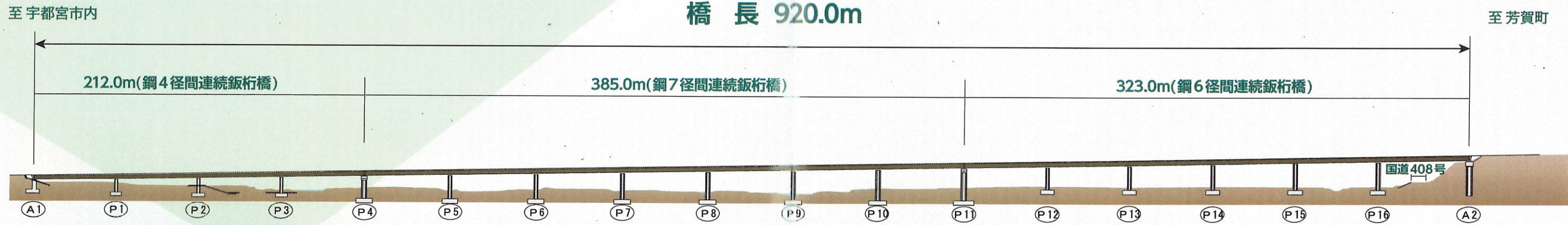
栃木県では、平成14年度から「宇都宮テクノ街道」として、6.2kmのバイパス整備に着手し、平成31年3月までに全線を2車線で暫定供用させるとともに、令和4年3月には、板戸大橋を除く約5.2kmの4車線化を完了したところです。

残る板戸大橋については、増大する交通需要に対応するため、早期に4車線化を図ることとし、令和5年度から事業に着手しました。

板戸大橋が全線4車線化されることにより、一般国道408号バイパスなどの広域道路や工業団地群との連絡が強化され、本地域のさらなる発展と、防災・減災、国土強靱化に大きく寄与するものと期待されます。



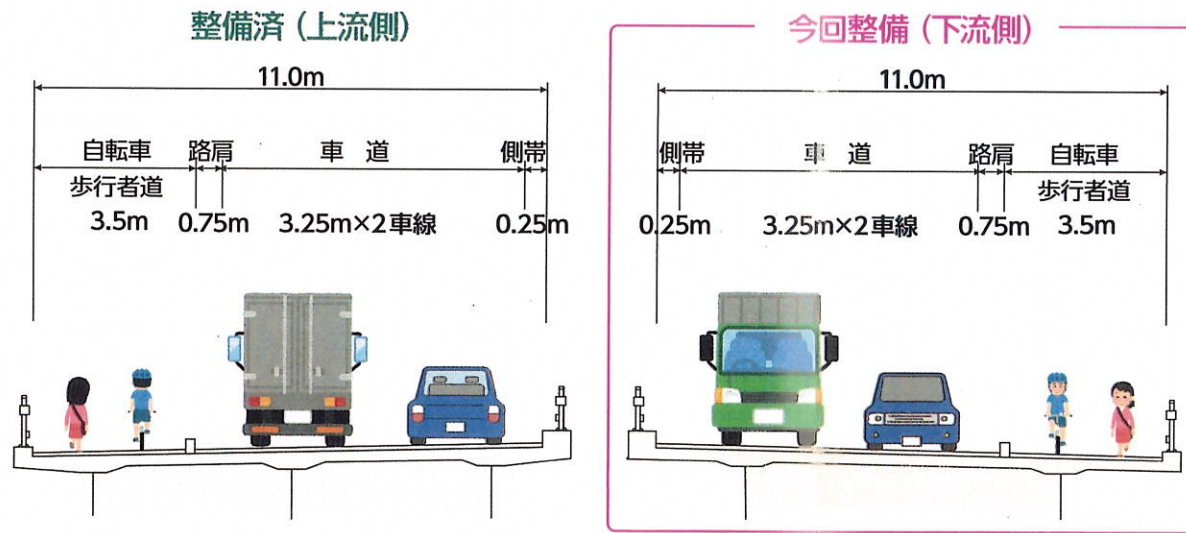
橋梁側面図



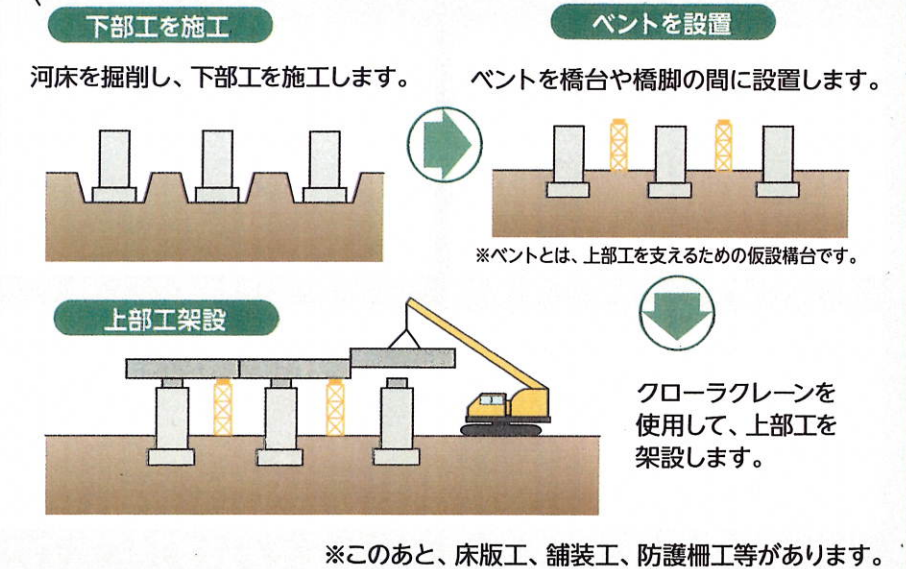
計画概要

路線名	主要地方道宇都宮向田線
総延長	920m
計画交通量	25,700台/日
道路区分	第3種第2級
車線数	4車線
計画幅員	22.0m
上部工	鋼4・7・6径間連続鈑桁橋
下部工	逆T式橋台 2基 壁式橋脚 16基

橋梁標準横断面図



橋梁工事のステップ



01 板戸大橋の特徴 栃木県が管理する橋梁で 1番長い渡河橋梁

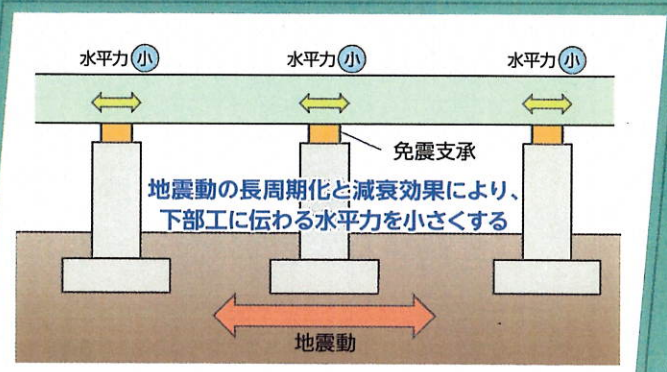
板戸大橋は、県が管理する橋梁で1番長い渡河橋梁で橋長が920mあります。なお、2番目は「桑島大橋」、3番目は「砂ヶ原橋」となっており、いずれも鬼怒川に架かる渡河橋梁です。

●栃木県の渡河橋梁ランキング●

順位	橋梁名	橋長	河川	所在地
1位	板戸大橋	920m	鬼怒川	宇都宮市
2位	桑島大橋	796m	鬼怒川	宇都宮市
3位	砂ヶ原橋	763m	鬼怒川	真岡市
4位	柳田大橋	741m	鬼怒川	宇都宮市
5位	大道泉橋	716m	鬼怒川	真岡市

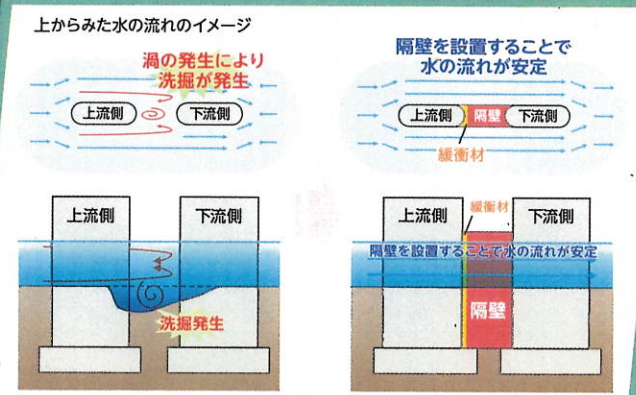
02 板戸大橋の特徴 大規模地震に強い免震橋梁

従来の支承では、大きな揺れが下部工に伝わりますが、板戸大橋は、「免震支承」を採用することにより、地震動の長周期化と減衰効果によって、下部工に伝わる水平力を小さくした地震に強い橋梁です。



03 板戸大橋の特徴 洗掘防止や流水の阻害防止のため、橋脚間に隔壁を設置

橋脚付近の水の流れを安定させ、洗掘等が発生しないように、橋脚間に隔壁を設けています。隔壁は大規模地震でも橋脚に衝突しないように、緩衝材を設置しています。



04 板戸大橋の特徴 維持管理が容易な ミニマムメンテナンス橋

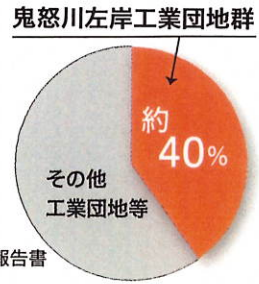
整備済み (上流側) の橋梁には、上下部工の検査路が設置されていないため、今回整備 (下流側) の橋梁施工時に、下部工検査路を上流側まで連続して設置することで、緊急時にも迅速な橋梁点検が実施できるようにしました。検査路はLCC (ライフサイクルコスト) に優れるアルミ製を使用しています。

また、鋼材に耐候性鋼材を使用したことで、鋼材表面に「保護性さび」が形成されるため、塗装が不要となることで、LCCを縮減させています。



地域の現状

●県内工業団地の総製品出荷額における鬼怒川左岸工業団地群の占める割合



※出典：栃木県工業統計調査結果報告書

●鬼怒川左岸工業団地群の製品出荷額の変化
製品出荷額は、近年増加傾向にある



※出典：栃木県工業統計調査結果報告書

道路の現状・課題

朝夕を中心とした慢性的な渋滞の発生

① 柳田大橋 西側 至芳賀町

② 柳田大橋 東側 至宇都宮市街地

③ 板戸大橋 西側 至宇都宮市街地

④ 板戸大橋 西側 至芳賀町

板戸大橋周辺の渋滞状況

現在の状況



宇都宮土木事務所の概要

管内位置図



管内の概要

宇都宮土木事務所は、県の中央に位置し北関東で最大の人口を擁する県都宇都宮市と上三川町の1市1町を所管しています。

管内の面積は約471km²で県全体の7%、人口は約54万人で県人口の29%を占めています。

管内の地形は、北西部は丘陵地帯をなし、その他は東部を流れる鬼怒川や、中央部を流れる田川により形成された肥沃で平坦な地形をなしています。

管内の主な交通機関は、JR東北新幹線・東北本線・日光線・烏山線及び東武宇都宮線が東京方面や東北方面、県内各地を結び、また道路網は、東北縦貫自動車道・北関東自動車道、国道4号・新4号国道が幹線道路として貫通しています。

管理する道路は42路線、延長約384kmで、宇都宮環状道路など重要なネットワークを形成しています。管理する河川は利根川水系一級河川の22河川、約193kmです。

また、県内の県営都市公園を管理運営(9公園)しており、面積は約634haです。

整備効果

1 地域間の交流・連携の促進

新4号国道や国道408号と鬼怒川左岸工業団地群との連絡が強化されることにより、地域間の交流・連携が促進され、産業・経済活動の支援につながります。

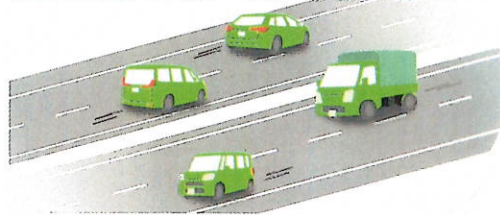
地域間の交流・連携の促進による産業・経済活動の支援



2 安全・安心で円滑な道路交通の確保

交通容量が拡大されることで、交通渋滞の解消や交通事故の削減につながり、より安全で円滑な道路交通が確保されます。

交通渋滞の解消 交通事故の削減



3 防災・減災、国土強靱化への寄与

板戸大橋の4車線化により、本地域の道路ネットワークが機能強化され、災害時の避難・救助活動や支援物資の輸送等に必要なルートの多重性・代替性が高まり、本県の防災・減災、国土強靱化に大きく寄与します。

災害時の必要なルートの多重性・代替性の向上



栃木県 宇都宮土木事務所

〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町1030-2 TEL.028-626-3175 FAX.028-626-3136
https://www.pref.tochigi.lg.jp/h51/index.html

令和6(2024)年9月