

事業概要

(札幌市：(都)宮の森・北24条通)

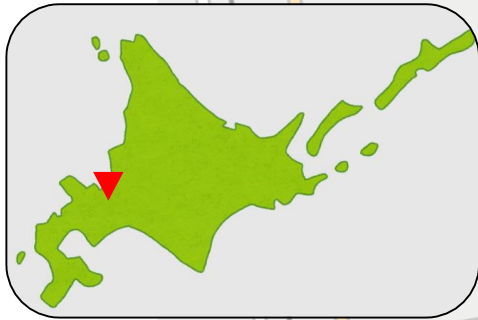
応募No.	(事務局入力欄)		
事業主体	北海道／札幌市 など	事業箇所	ひがしかりき 北海道札幌市東区東雁来4条 1丁目ほか
応募者名	札幌市建設局土木部道路課		
ふりがな 事業名称	と しけいかくどうろ みやのもり きた じょうどおりせいびじぎょう 都市計画道路3・4・54宮の森・北24条通整備事業		
事業概要 (400字以内)	本事業は、札幌市の中央を流れる豊平川に架かる36番目の橋梁として計画され、骨格道路である札幌新道と環状通の中間に位置する都市計画道路であり、両路線の渋滞の緩和及び札幌インターチェンジへのアクセス向上、豊平川によって分断された東区・白石区間の地域連携の促進を目指し、平成23年に事業認可を取得し、平成25年より整備を実施したものである。 施工にあたっては、被圧地下水が観測されたことから、橋脚の一部に全国でも施工例の少ないニューマチックケーソン工法を採用した。また、上部工は、通常の箱桁よりもライフサイクルコストに優れた細幅箱桁を採用したほか、架設工法の一部に全国でも事例の少ない送り出し架設工法を採用し、工期の短縮を図った。 橋の名称は市民から公募により寄せられた約700件の中から、市民が愛着を抱き、新たな交流が生まれるようお願いを込め、橋の袂にある憩いの場にちなんだ「北24条桜大橋」と名づけた。		
事業規模	事業延長(km)	約1.2km	
	幅員(m)	22.8～29.0m	
	事業期間(和暦)	平成23年～令和5年	
	事業費(億円)	約174億円	
受賞歴	有・無	令和5年度全建賞	
URL	https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/stn/genzainojigyo/tosikeikakujigyoyou/kaitu.html https://www.youtube.com/watch?v=IRqyJs0Du6o (札幌市作成YouTube)		

事業位置図



丘珠空港方面

(札幌市：(都) 宮の森・北24条通)



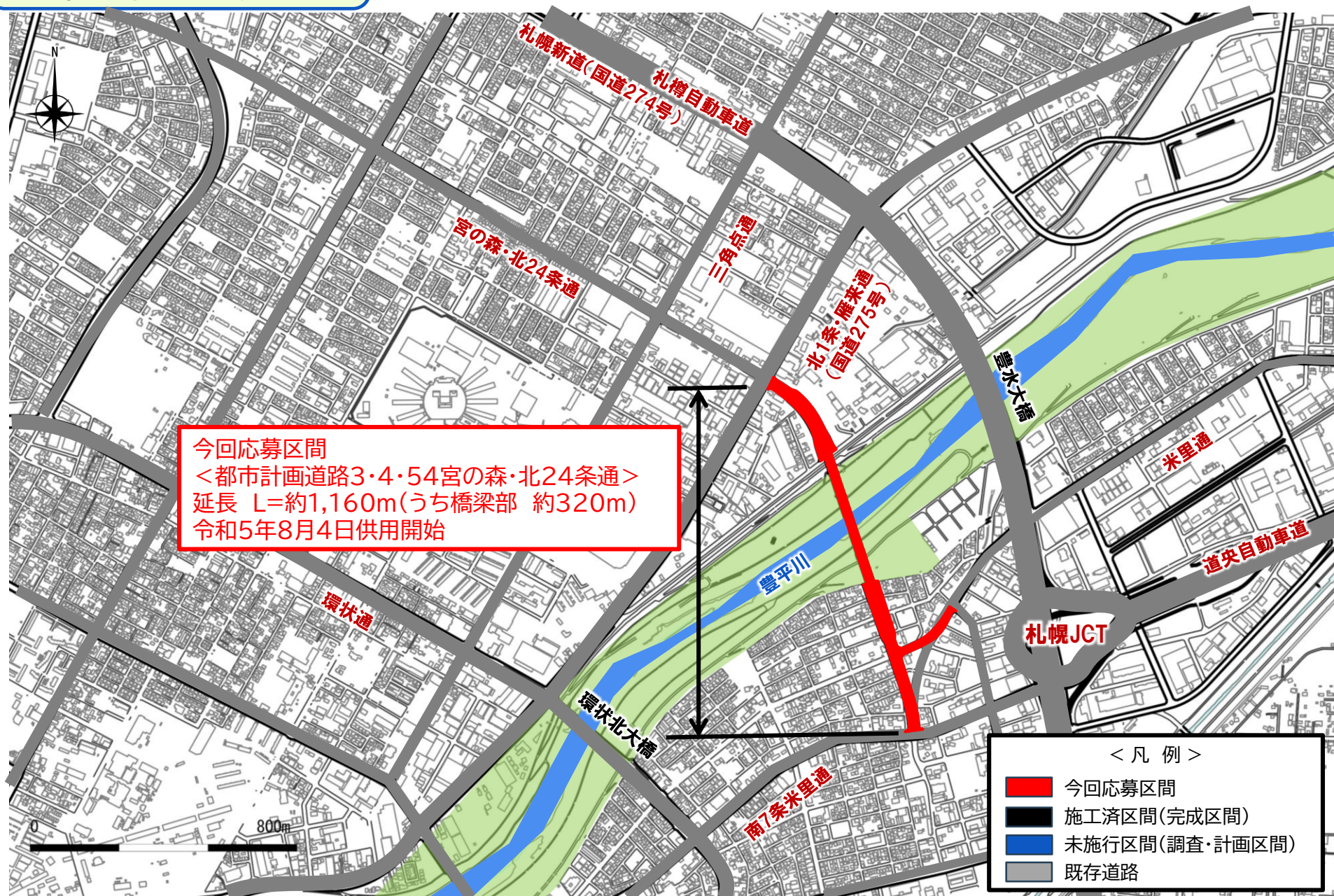
新千歳空港方面





路線全体の進捗状況

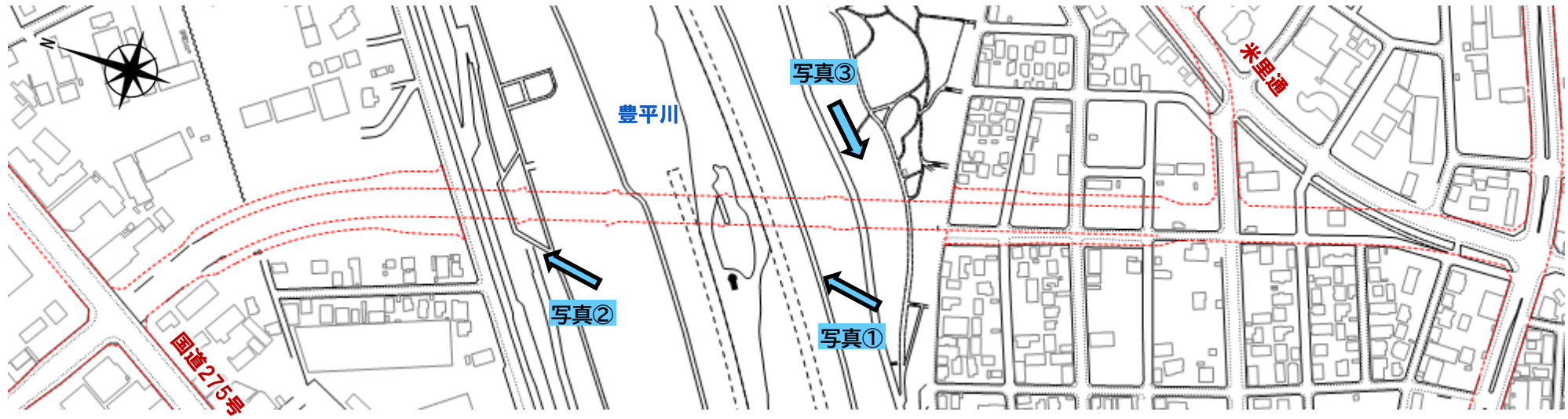
(札幌市：(都)宮の森・北24条通)



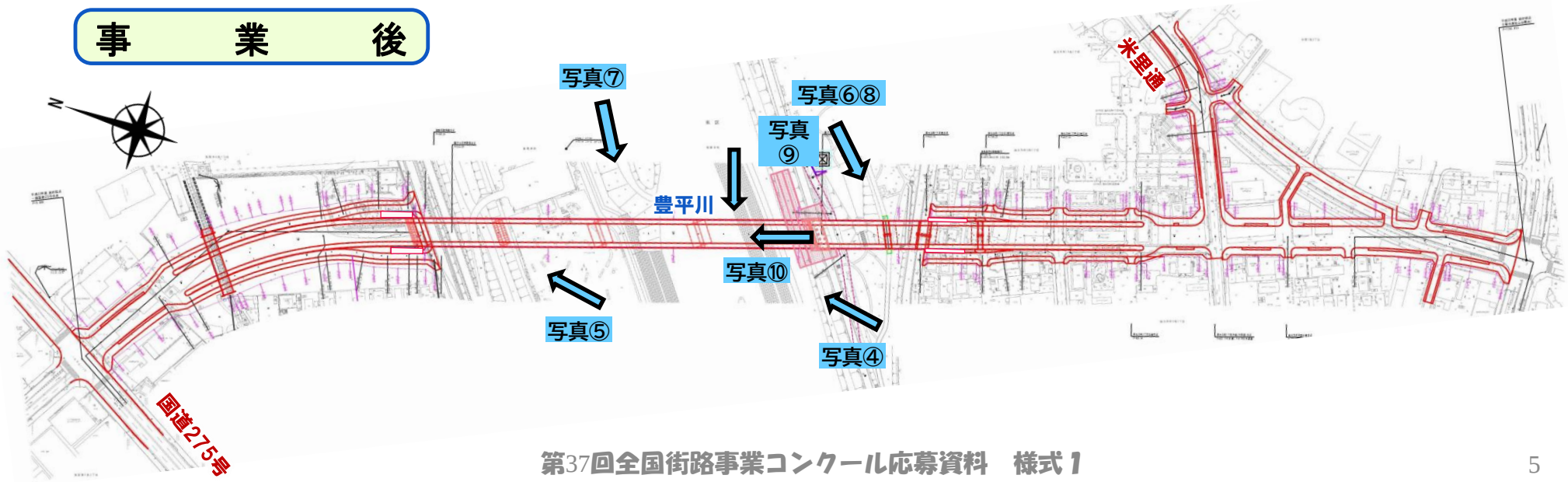
平 面 図

(札幌市：(都)宮の森・北24条通)

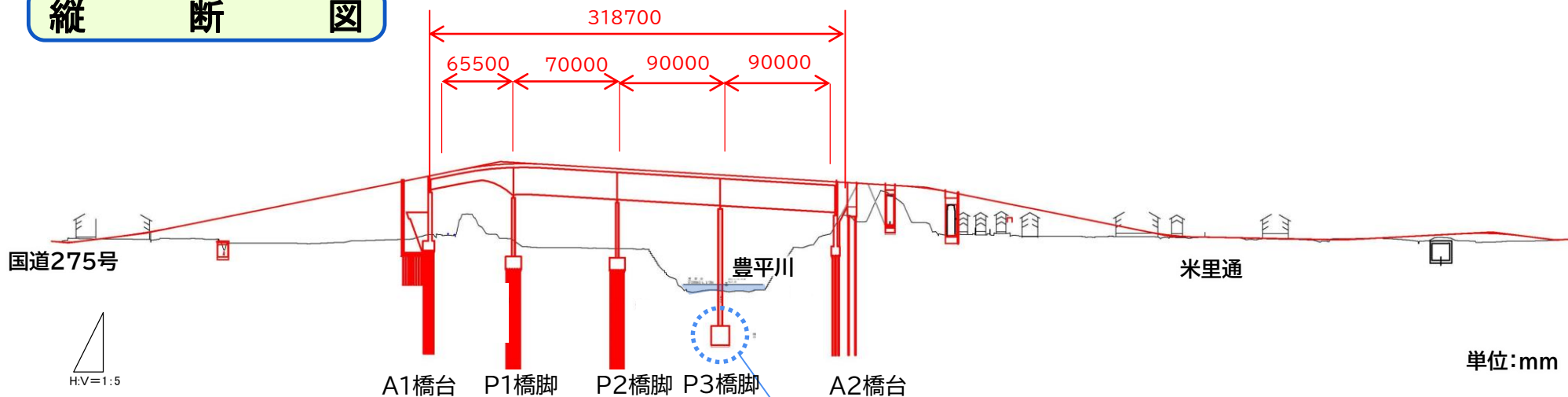
事 業 前



事 業 後

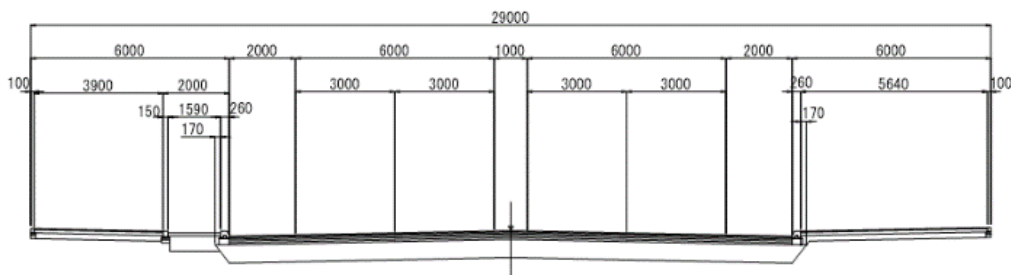


縦断図



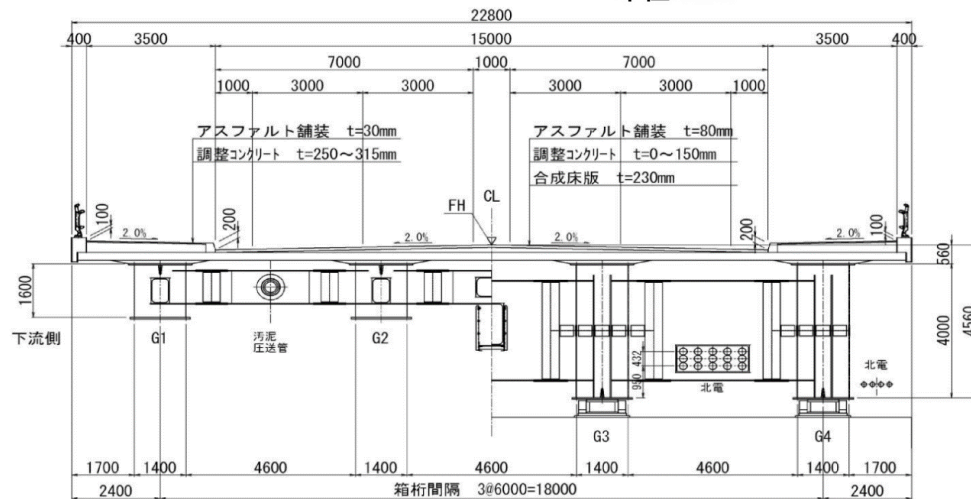
横断図

【一般部】 単位:mm



ニューマチックケーソン工法を採用

【橋梁部】 単位:mm



事業前写真



事業後写真



写真⑦



2023年7月撮影

写真⑧



豊平川桜の杜

2023年5月撮影

写真⑨



2023年7月撮影

写真⑩



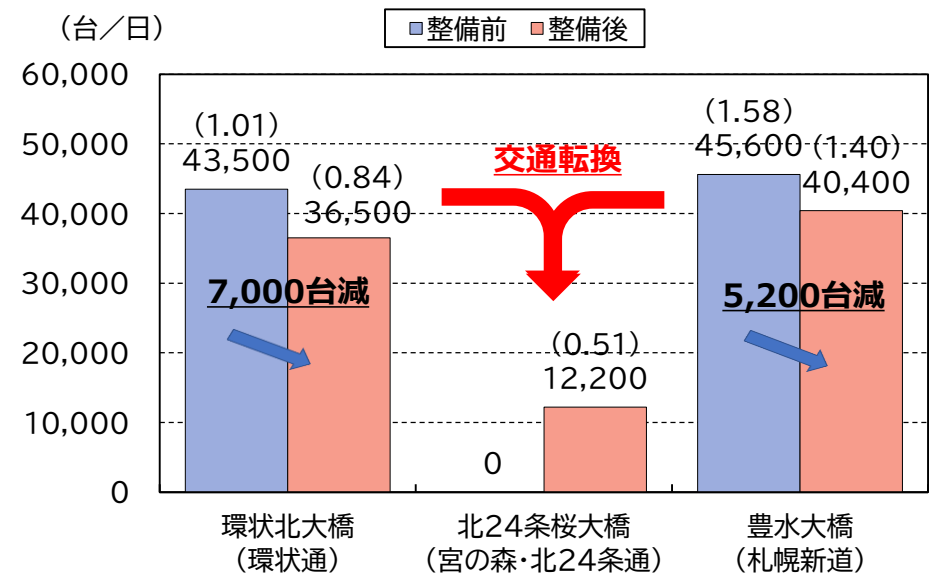
2023年7月撮影

(1) 周辺交通の円滑化・地域の防災性の向上

- 既存の豊水大橋と環状北大橋は橋梁間隔が離れており、豊平川を渡る交通が集中し、それぞれ交通量が1日約4～5万台と非常に多く、慢性的な交通混雑が発生
- 豊水大橋と環状北大橋から、北24条桜大橋の計画交通量に相当する約1万2千台の交通がシフトすることで、周辺道路の交通分散が図られ、交通混雑が緩和
- 新たに第2次緊急輸送道路に指定を受け、第1次緊急輸送道路(国道274号、環状通)の機能を補完し、地域の防災性が向上



<北24条桜大橋整備前後の交通量の比較>



※交通量は7～19時の12時間交通量に昼夜率1.30を適用した推計値
交通量の上の()は混雑度を表す

- 本路線整備地区の周辺や札幌IC周辺では、新たな物流施設の立地が進んでおり、橋梁新設による道央自動車道へのアクセス向上や交通混雑の緩和などにより、市内物流の効率化が促進
- 豊平川により分断されている丘珠空港のある東区とコンベンションセンターのある白石区の連携強化が促進され、地域間の交流機会が増大
- 沿線地域では道路整備にあわせホームセンターやドラッグストア、北海道を代表するチョコレートショップなどの新規出店・リニューアルにより、地域の魅力向上やにぎわいが創出



＜道路沿道の状況(整備後)＞



広報・PR・イベント

- 工事への理解促進や若年層の土木技術への興味関心を高めるため、学生や親子を対象とした現場見学会を複数回実施
- 道路への愛着を育むため、橋梁の名称を一般市民より公募し、立地に由来する「北24条桜大橋」に決定
- 事業に協力いただいた橋梁両岸地区の住民や関係者を集めたワーキングイベントや開通式・走り初めを開催

【土木学会親子ツアー(令和元年7月)】

【橋梁ウォーク(令和5年7月)】

【橋梁名称の公募】

応募総数:683件

採用者:小学2年生と40代女性の2名

決定理由:橋のふもとにある豊平川桜の杜(もり)にちなんだ名称

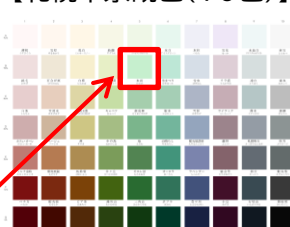
【開通式・走り初め(令和5年8月)】



景観への配慮

- 河川敷から橋梁を見た際に背景に見える空や山並みと調和する色として、「札幌市の景観色70色」の中から「氷雨」を橋桁の色として採用

【札幌市景観色(70色)】

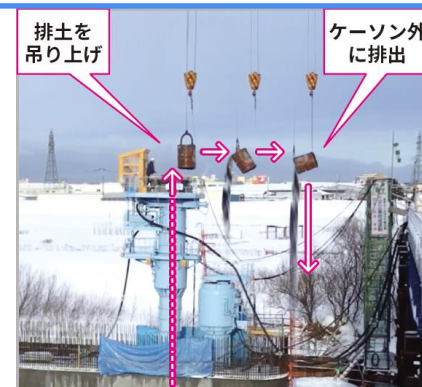
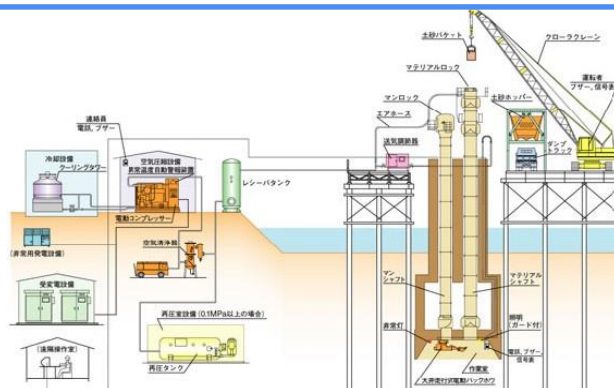


施工方法

- 豊平川には、サケをはじめ多様な魚類やレッドデータブックにも掲載されているカワヤツメ等が生息していることから、環境に配慮した工法を採用
- ニューマチックケーソン工法や送り出し架設工法といった全国でも採用事例の少ない工法を組み合わせ、河川占用条件に対応し工期の短縮を実現
- ICTの活用：ドローンを使用した三次元測量を実施し、3次元モデル上で送出し作業の問題点等を分析したほか、ジャッキの自動制御システムの導入により施工効率を向上

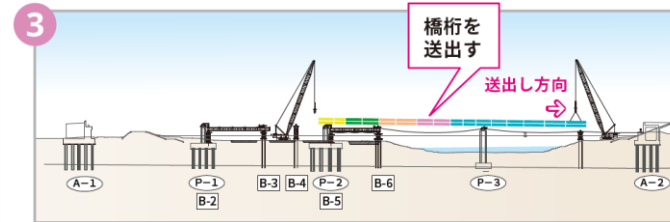
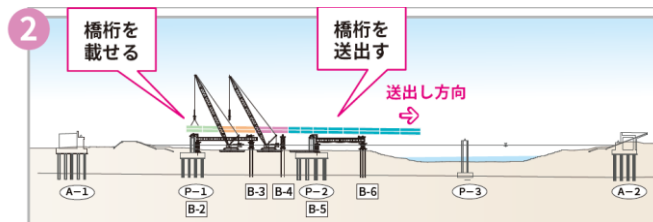
【ニューマチックケーソン工法】

- 水中に函をつくり、空気を送り込むことで河道内でも水に浸からずに掘削し、基礎を沈めていく工法。
- 最小限の敷地で作業ができ、河川や地下水をせき止める必要がないため、周辺環境への影響を最小限に抑制。



【送り出し架設工法】

- 通常の送り出し作業は、送出し桁の先端に手延機を取り付けるが、送出し先の手延機を解体するヤード確保が困難なため、鋼桁本体の剛性を高め、手延べ機を使用しない工法を採用。
- 送り出す桁本体の重量約1,700t、最大張出し長約60m、鋼桁のみ送出しを行うという国内でも施工事例が少なく、技術的難易度の高い工事。



令和5年度 全建賞を受賞



開通関連の報道

- TV報道(2023年8月4日ほか)
 - ・NHK
 - ・STV(札幌テレビ放送)
 - ・HBC(北海道放送)
 - ・HTB(北海道テレビ放送)
 - ・UHB(北海道文化放送) ほか
- 新聞報道(2023年8月5日ほか)
 - ・北海道新聞
 - ・日本経済新聞
 - ・北海道建設新聞
 - ・北海道通信 ほか
- その他
 - ・業界紙(「北の交差点」誌ほか)
 - ・WEBニュース及びYouTubeへの投稿多数

その他報道(橋梁名称公募・決定など)

- TV報道(2020年6月、12月ほか)
 - ・HTB(北海道テレビ放送)
 - ・JCOM ほか
- 新聞報道(2020年6月、12月ほか)
 - ・北海道新聞
 - ・読売新聞
 - ・北海道建設新聞
 - ・北海道通信 ほか