

事業区間：北1条・雁来通(国道275号)～南7条・米里通



東区と白石区を結ぶ、桜の花咲く新たな架け橋
豊平川

北24条桜大橋

「北24条桜大橋」 名前の由来



「北24条桜大橋」の名称は、公募により寄せられた683の作品の中から、道路名である「宮の森・北24条通」と、橋の白石区側の袂(たもと)にあり、春の開花時期には多くの人々が訪れ地域の憩いの場として大変親しまれている「豊平川桜の杜」にちなみ令和2年に決定しました。豊平川に新たに「北24条桜大橋」を架けることで、この橋が東区と白石区の2つの地域をつなぎ、新たに活発な交流が生まれるようお願いを込めています。



札幌市



札幌市建設局土木部
[道路課] TEL: 011-211-2617
[工事課] TEL: 011-211-2623
〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目



このパンフレットは再生紙を使用しています。
This pamphlet is printed on recycled paper.

シンプルで美しい機能美で地域の交通を

北24条桜大橋



円滑に。「桜」を冠し、2023年8月に開通。

フォトライブラリー



「北24条桜大橋 ビューポイント」

「橋」としての機能を追求した美しさを様々な角度からご覧ください。



橋桁色の「ひさめ氷雨」由来

河川敷から橋梁を見た際に、背景に見える空やうっすらと見える山並みと調和する色として、「札幌市の景観70色」の中から「氷雨」という色を採用しました。

7.5G 8.0/2.0 Lgr-1 tone
#B1CFC1 14.0.7.19





東区と白石区を結び、札幌新道と環状通の渋滞緩和、地域の連携・防災性の向上を目指す。

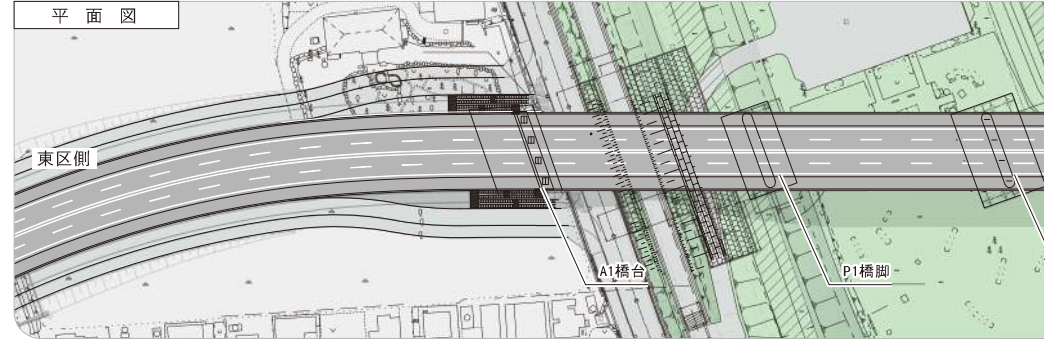
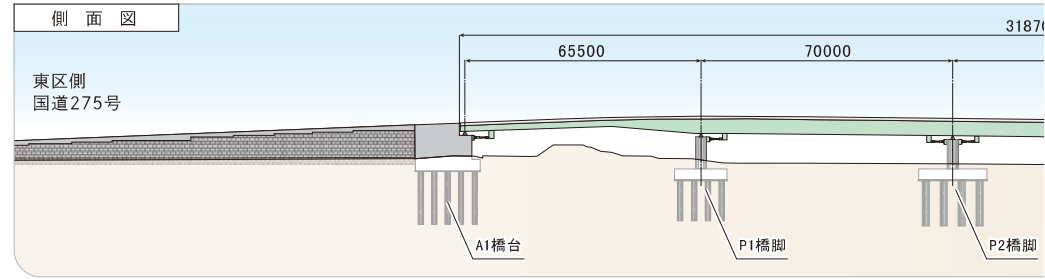
北24条 桜大橋 事業・工事概要

事業概要

都市計画道路3・4・54号 宮の森・北24条通は、主要幹線道路である札幌新道と環状通の中間に位置し、両路線の機能を補完する幹線道路です。豊平川に架かる札幌新道と環状通の橋は、周辺からの交通集中により自動車交通量が5万台/日程度と非常に多く、渋滞緩和が急務となっています。そこで、この中間に位置する宮の森・北24条通を延伸して豊平川に新たに橋梁を架けることにより、交通の分散・防災性の向上を図るとともに、高速道路・札幌ICへのアクセス向上や東区・白石区の地域の連携等を目指すものです。



計画図と写真



事業計画

路線名：都市計画道路3・4・54号 宮の森・北24条通
 事業期間：平成23年度～令和5年度
 事業区間：北1条・雁来通（国道275号）～南7条・米里通
 事業延長：1,160m（うち橋梁部318.70m）
 道路幅員：22.8m（橋梁部）、29.0m（一般部）
 主要施設：橋梁（北24条桜大橋）

【都市計画の経緯】
 昭和11年に中央区宮の森を起点とし東区東雁来を終点とする都市計画道路として決定され、平成20年には終点を白石区菊水元町（南7条・米里通）まで72年ぶりに延伸しました。

橋梁諸元

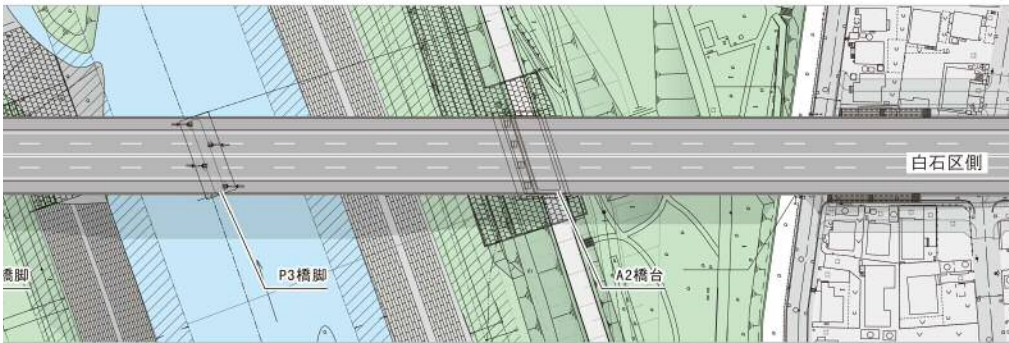
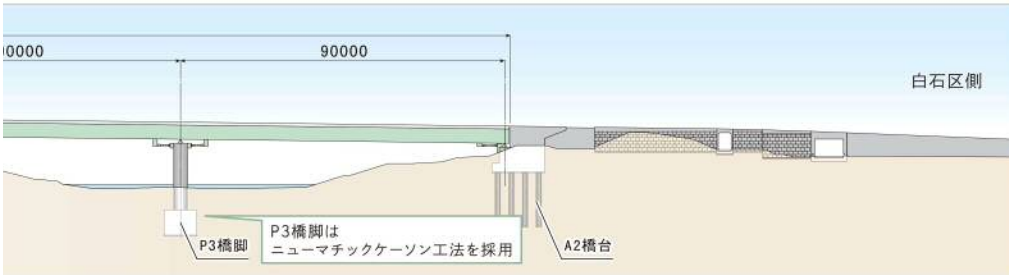
道路規格：第4種第2級 設計速度：V=50km/h
 活荷重：B活荷重（車道部）、群集荷重（歩道部）
 橋長：318.70m 支間長：65.50+70.00+90.00+90.00m
 幅員：22.8m（車道14m、歩道3.5m×2、中央帯1m、地覆0.4m×2）
 上部工：4径間連続細幅箱桁（合成床版）
 下部工：A1橋台 逆T式橋台 / P1～P3橋脚 壁式橋脚（小判型） / A2橋台 ラーメン式橋台
 架設工法：送出し架設工法、クレーン架設工法
 基礎工：A1～A2橋台 場所打ち杭（φ1500） / P1～P2橋脚 場所打ち杭（φ1500～2000）
 P3橋脚 ニューマチックケーソン
 工法的特徴：P3橋脚は、札幌市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ている。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、架設工法の一部に札幌市では事例の少ない送出し架設工法を採用している。



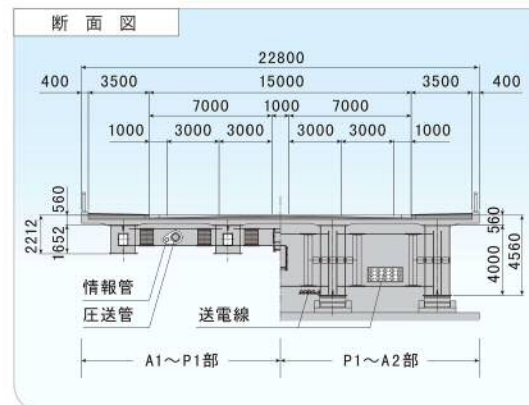
【2015年1月】ニューマチックケーソン工法による排土作業の様子



【2019年7月】細幅箱桁の製作の様子



[2019年11月]
送出し工法による架設の様子

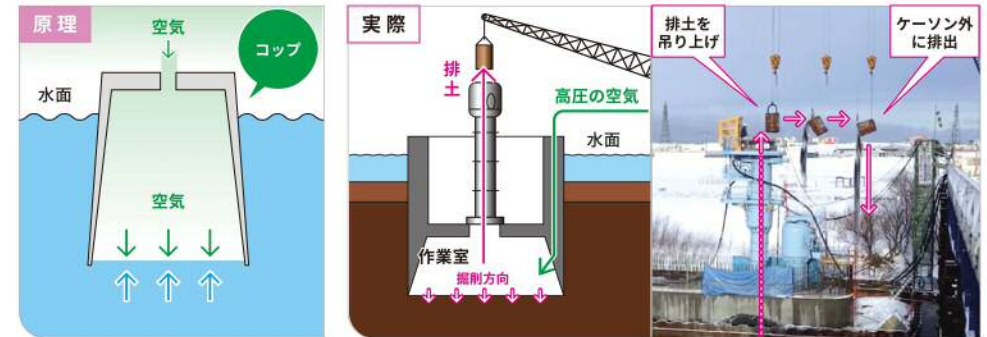


施工方法

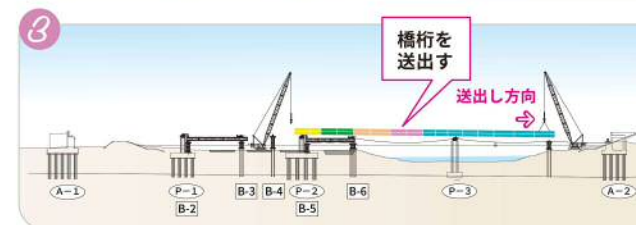
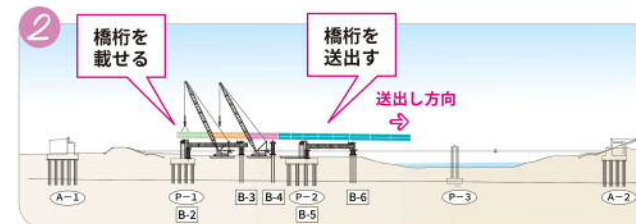
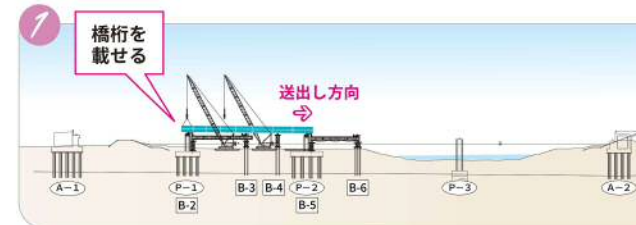
「ニューマチックケーソン工法」とは

P3橋脚の工事はニューマチックケーソン工法を採用しました。「ニューマチック:Pneumatic」は「空気」、「ケーソン:caisson」は「函(はこ)」を意味しています。水中に箱をつくり、その中に高圧の空気を送り込むことで、水のない地上と同じ環境で作業を行うことができます。

箱の大きさの分だけ掘り沈めていくので、最小限の敷地で作業ができ、河川の水や地下水をせき止める必要がなく、札幌市でも例が少ない工法を取り入れました。



「送出し架設工法」とは



本工事では、河道部分の桁の架設に「送出し架設工法」を採用しました。

1サイクル1mの送出しを繰り返して、P1からA2に向かって桁を送出します。送出し作業は、全5回(送出し長L≒140m)で行い、送出し完了後、A2側の主桁をクレーン架設し、主桁全体を約1.5m降下させ(サドル降下工法)所定位置に橋梁を据え付けました。

【本工事における送出し作業の特徴】

通常の送出し作業は、送出し桁の先端に手延機を取り付けて行いますが、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、手延機を使用しない工法を採用しました。

この工法は、全国的にも珍しい工法です。