

令和5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)**

ふりがな	もつきさむがわかこういきせんかいしゅうじぎょう(ほうすいろちく)
1. 事業(施策)の名称	望月寒川広域河川改修事業(放水路地区)
2. 事業(施策)実施期間	平成26年12月23日 ~ 令和5年3月20日
3. 事業費(工事費)	約10,500百万円
4. キーワード	放水路トンネルの整備
5. 事業概要	<p>札幌市街地を流れる望月寒川は、石狩川水系月寒川に合流する一級河川である。都市化による流出増や近年増加している短時間の豪雨の影響により、平成12年、14年に浸水被害が発生したことから、平成16年より河川改修事業に着手した。当事業は、住宅密集地を流れているため可能な範囲で川幅を広げることや札幌市による公園等における流域貯留施設の整備とともに、上流部に放水路トンネルを整備するものであり、「流域治水」の取組の1つである。特に、この放水路トンネルの完成により、望月寒川の洪水を豊平川に分流することができることから、望月寒川下流の治水安全度の大幅な向上につながった。</p>

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 に秀でた取り組み※
アピールする 1)「手段」	(c)トンネルによる放水路計画 ( ) ( ) ( ) ( )	( ) ( ) ( ) ( )
アピールする 2)「秀でた成果」	(a)道都札幌の治水安全度が向上 ( ) ( ) ( )	(a)氾濫区域縮小、避難計画への反映 ( ) ( ) ( )

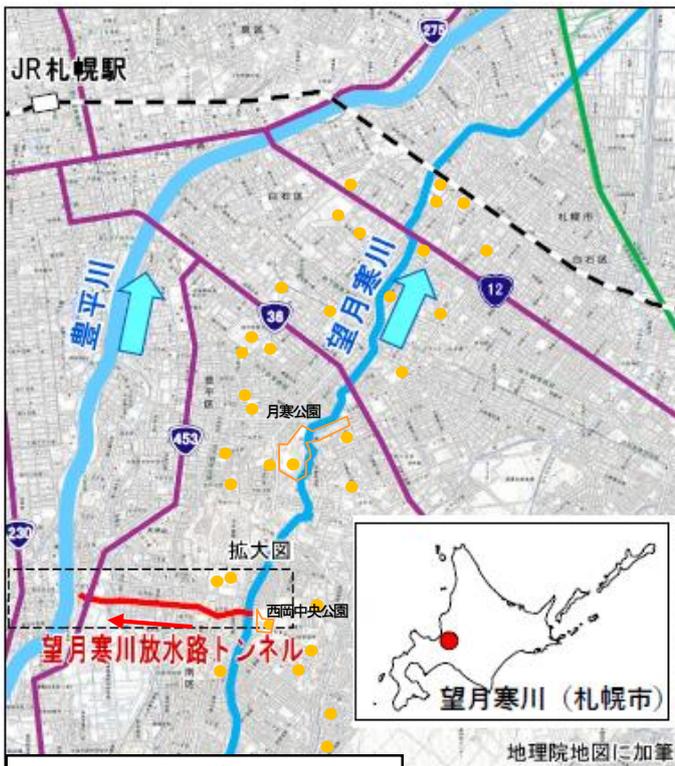
7. 特にアピールしたい点
<p>札幌市街地を流れる望月寒川は住宅密集地を流下しており、川幅を大きく広げる工事が困難であるため、可能な範囲の河道拡幅や市の流域貯留浸透事業と併せて放水路トンネルを計画した。望月寒川の洪水を豊平川に分流することで、望月寒川下流の治水安全度を大きく向上させる。</p> <p>事業の整備効果として、台風時などの増水時に放水路トンネルに自然分流させ、望月寒川(月寒公園付近)の水位を、事業実施期間中(トンネル本体は概成)の令和3年8月の出水において0.2m低下させ、事業完了後の令和5年9月の出水において0.38m低下させる効果があったと推定される。</p>

## 8. 事業を代表する写真およびキャプション

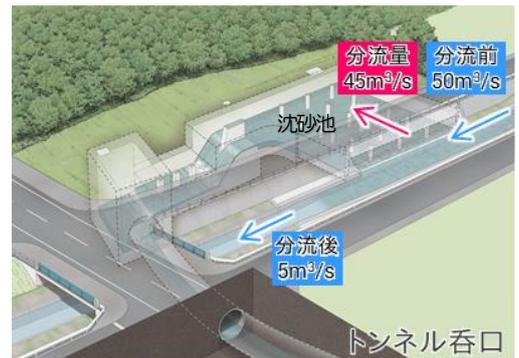
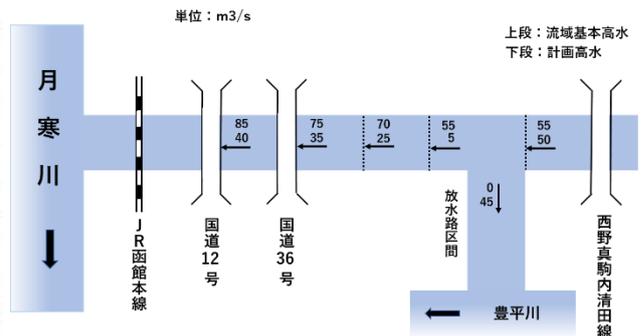


## 9. 事業内容・添付資料

札幌市街地を流れる望月寒川では、都市化による流出増の影響等により、平成12年や平成26年の出水時に浸水被害が発生。住宅密集地を流下しており河道を大きく拡幅することは困難であるため、流域治水の取組として、流域基本高水  $55\text{m}^3/\text{s}$  のうち、 $5\text{m}^3/\text{s}$  を札幌市が流域内に整備した貯留施設(月寒公園等)により流出抑制させるとともに、 $45\text{m}^3/\text{s}$  を北海道が放水路トンネルの整備により、大雨出水時に望月寒川上流部の流水を豊平川に放流し、下流域の治水安全度の向上を図る計画として平成26年度に着手、令和4年度に供用開始した。放水路トンネルに分流する呑口部には、沈砂池として地上から最大深度17m、最大壁厚1.3m、最大頂版厚1.2m、内空容積 $5,580\text{m}^3$ におよぶコンクリート構造の巨大な地下空間を建設した。



凡例	
望月寒川	
放水路トンネル(北海道)	
流域貯留施設(札幌市)	



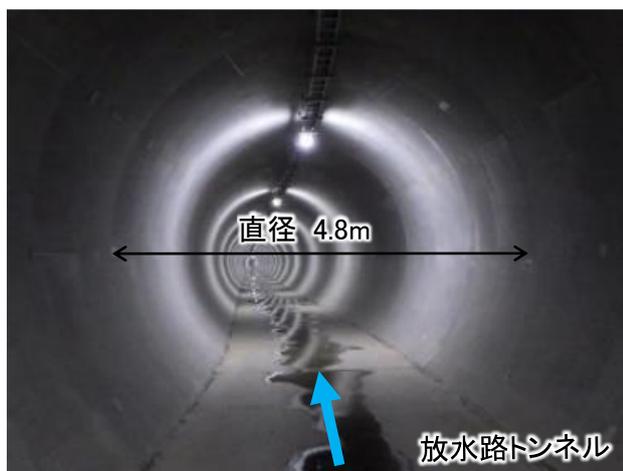
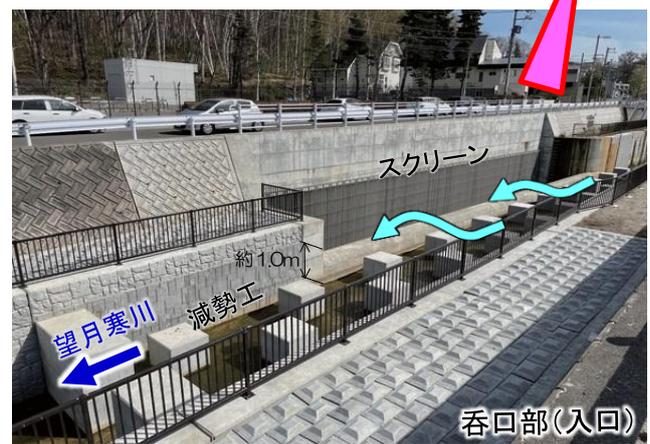
西岡中央公園 流域貯留施設(豊平区 平成16年整備)  
札幌市HPより

## 9. 事業内容・添付資料

放水路トンネルの整備により、50m<sup>3</sup>/sの洪水のうち、45m<sup>3</sup>/sを放水路に分流することで望月寒川下流の市街地の治水安全度の向上を図る。

分流地点には、洪水の勢いを弱める減勢工を設置しており、望月寒川の水深が約1mに達すると放水路の呑口に洪水が流入(自然分流)する。入口に設置されたスクリーンでは、流木やゴミの流入を防止し、沈砂池では混入する土砂を堆積させて取り除き、河川水のみをトンネルに流入させている。

道路の下、約3~14m程度の深さにある、直径4.8m、延長約1.9kmのトンネル区間を、10分程度かけて流下し、精進川放水路に自然合流した直後に豊平川に合流する。



## 9. 事業内容・添付資料

### ○洪水浸水想定区域(計画規模)

放水路トンネルの整備に伴い、洪水浸水想定区域の見直しを行い、氾濫区域縮小、避難計画へ反映している。

### ○氾濫区域の縮小により洪水から守られる資産価値

・札幌市内と近郊都市や道北・道南方面をつなぐ国道(国道12号、国道36号)

・道南方面や新千歳空港・ボールパークにつながるJR千歳線

・札幌の「暮らしの足」地下鉄の3駅(東西線/東札幌駅・白石駅、東豊線/美園駅)

(600ha、約3,800戸、国道・JR・地下鉄を浸水被害から守る ※区域内資産額900億(令和4年3月時点想定値))

・平成30年【放水路運用前】

・令和4年【放水路運用後】



### ○放水路トンネルの整備効果

望月寒川では、台風時などの増水時に放水路トンネルに自然分流させ、望月寒川(月寒公園付近)の水位を、事業実施期間中(トンネル本体は概成)の令和3年8月の出水において0.2m低下させ、事業完了後の令和5年9月の出水において0.38m低下させる効果があったと推定される。



望月寒川(月寒公園)における水位低下効果

