

排水樋管周辺地域における 今後の浸水対策の取組について

(二子排水樋管周辺地域)

川崎市上下水道局

1 令和元年東日本台風による浸水被害の概要

- 令和元年東日本台風では、多摩川流域の檜原、御岳、高尾、多摩観測所で、過去最大の雨量を記録し、田園調布(上)観測所などで、計画高水位を超える過去最高の水位を記録
- 雨水を多摩川へ自然排水する排水樋管周辺地域では、放流先の河川水位の影響により、逆流した河川水や、その影響を受け流下しづらくなった内水が溢水し、浸水被害が発生



2 これまでの取組

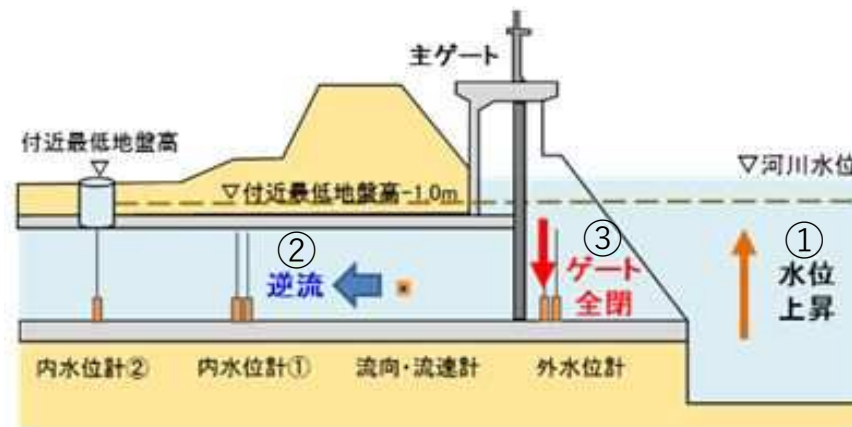
短期対策

- 河川水位が上昇した場合における確実な排水樋管ゲートの操作、河川水の逆流防止、内水排除等を目的とし、排水樋管ゲートの改良や、観測機器の設置、操作手順の見直し、遠方制御化、排水ポンプ車の導入などの対策を令和2年7月までに完了

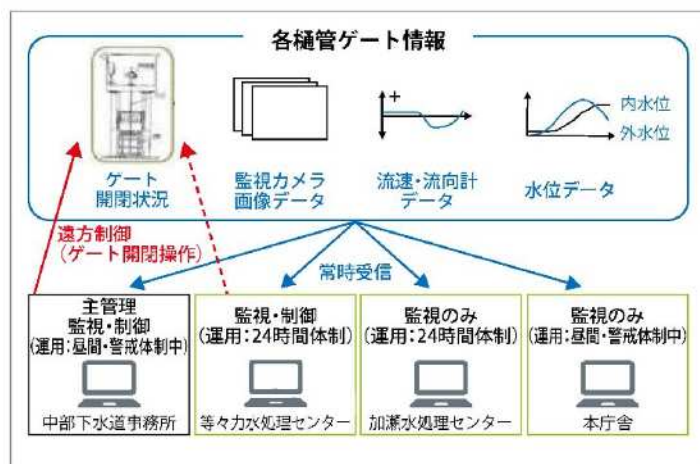
■ 排水樋管ゲートの改良



■ 観測機器の設置・操作手順の見直し



■ 遠方制御化







■ 排水ポンプ車の導入

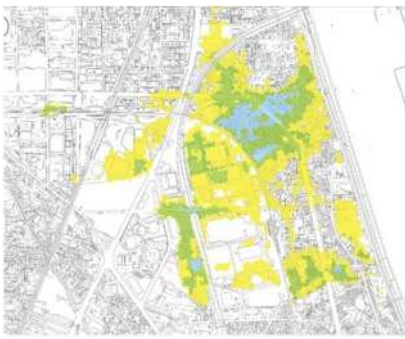
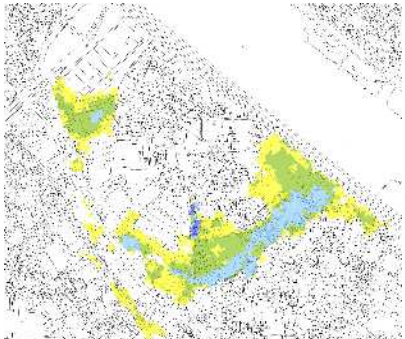
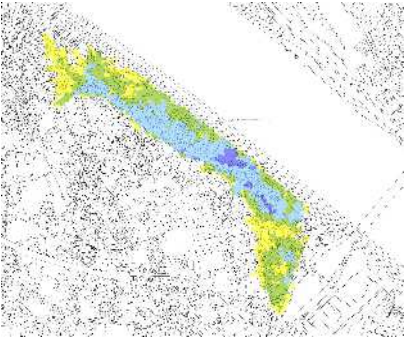
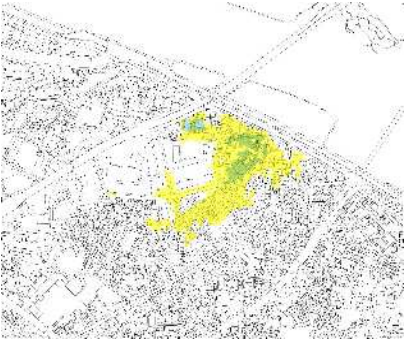
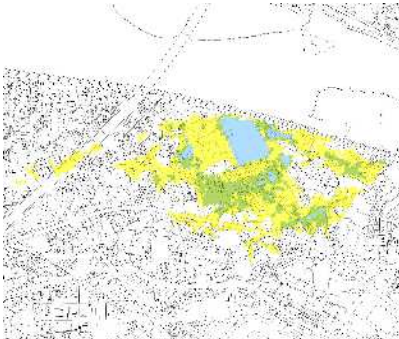

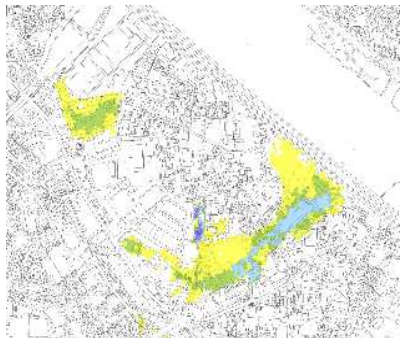
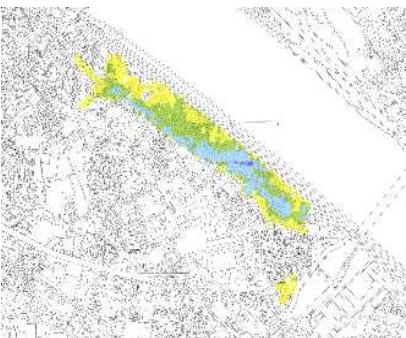
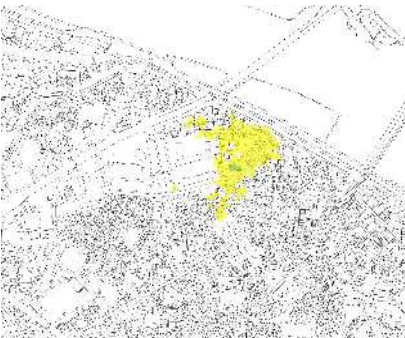
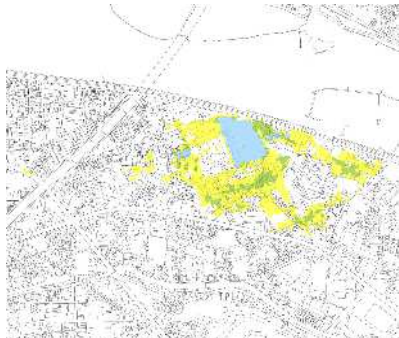


2 これまでの取組

取組の効果

●令和元年東日本台風の降雨、河川水位の条件で、効果を確認

凡例	浸水深
	50cm未満
	50cm以上1m未満
	1m以上2m未満
	2m以上3m未満

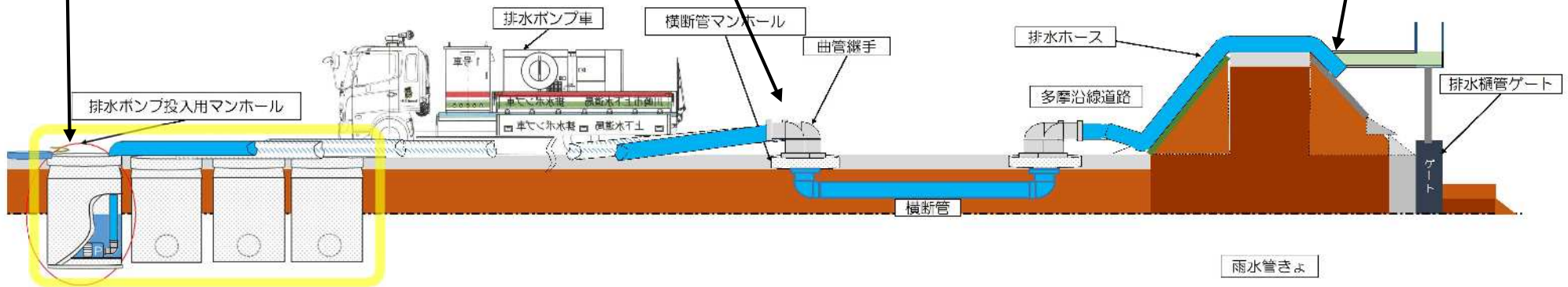
	山王	宮内	諏訪	二子	宇奈根
対策前(台風当日)	 <p>床上浸水相当: 151,000 m² 床下浸水相当: 159,000 m²</p>	 <p>床上浸水相当: 111,000 m² 床下浸水相当: 62,000 m²</p>	 <p>床上浸水相当: 134,000 m² 床下浸水相当: 28,000 m²</p>	 <p>床上浸水相当: 11,000 m² 床下浸水相当: 32,000 m²</p>	 <p>床上浸水相当: 75,000 m² 床下浸水相当: 75,000 m²</p>
対策後	 <p>浸水防止 床上浸水相当: 0 m² 床下浸水相当: 0 m²</p>	 <p>床上浸水 53%低減 床上浸水相当: 52,000 m² 床下浸水相当: 46,000 m²</p>	 <p>床上浸水 44%低減 床上浸水相当: 75,000 m² 床下浸水相当: 29,000 m²</p>	 <p>床上浸水 94%低減 床上浸水相当: 700 m² 床下浸水相当: 13,000 m²</p>	 <p>床上浸水 47%低減 床上浸水相当: 40,000 m² 床下浸水相当: 43,000 m²</p>

※ 床上浸水相当とは浸水深50cm以上としている

2 これまでの取組

排水樋管周辺地域における訓練

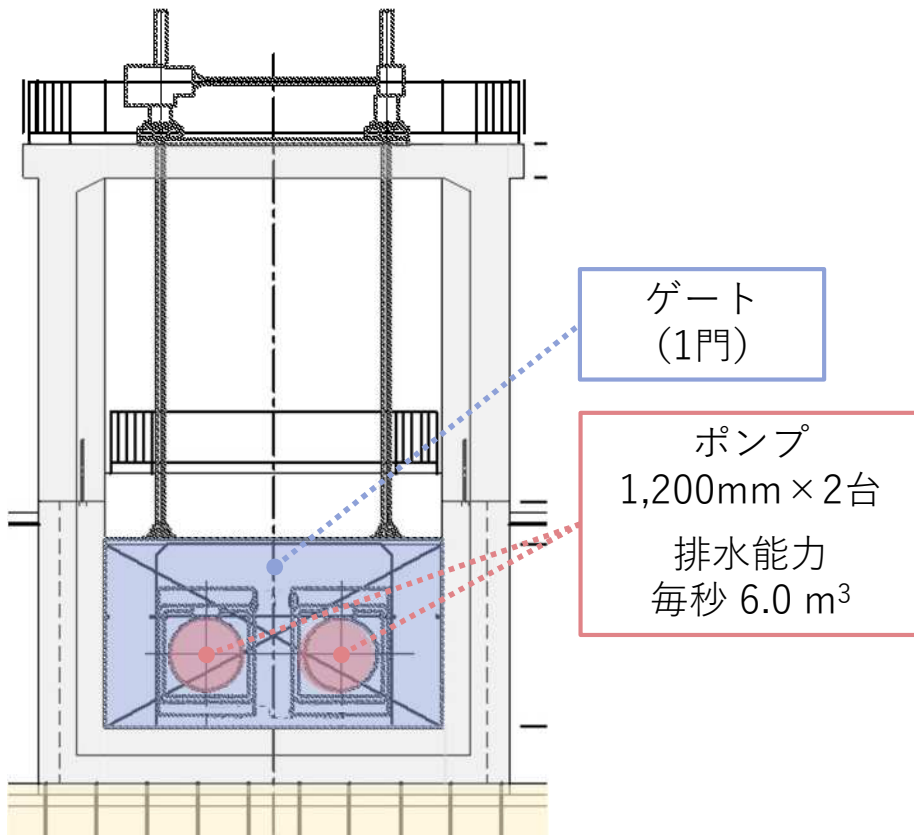
●排水樋管ゲートの開閉操作や、排水ポンプ車による排水作業等の運用訓練を実施



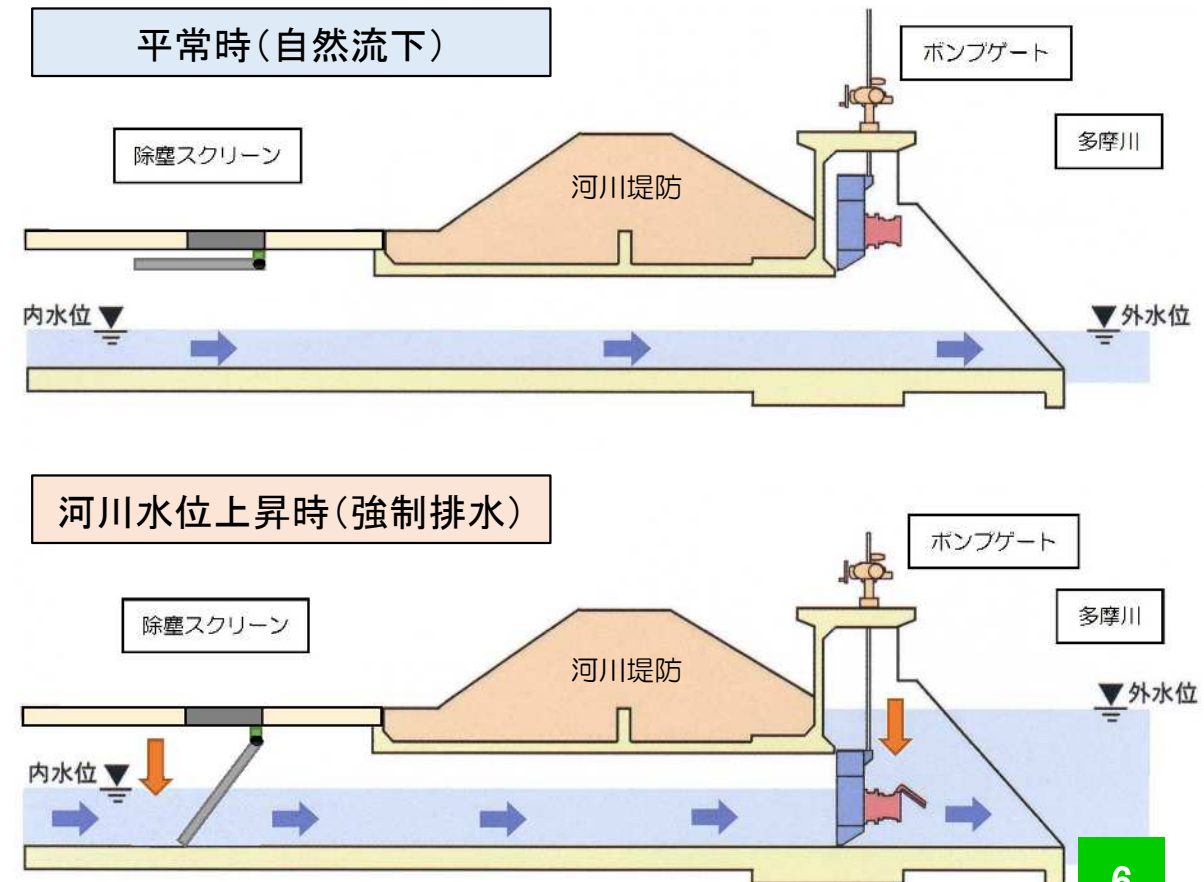
3 中期対策(ポンプゲート設備の整備)

- ポンプゲート設備は、ゲートにポンプが組み込まれたもので、河川水位上昇時の逆流防止と内水排除を同時に実現
- 既存排水樋管を活用することで、大きな用地確保を必要とせず、工期や費用を抑制

■ ポンプゲート



■ 運用のイメージ



3 中期対策(ポンプゲート設備の整備) 中期対策の効果

凡例	浸水深
	50cm未満
	50cm以上1m未満
	1m以上2m未満
	2m以上3m未満

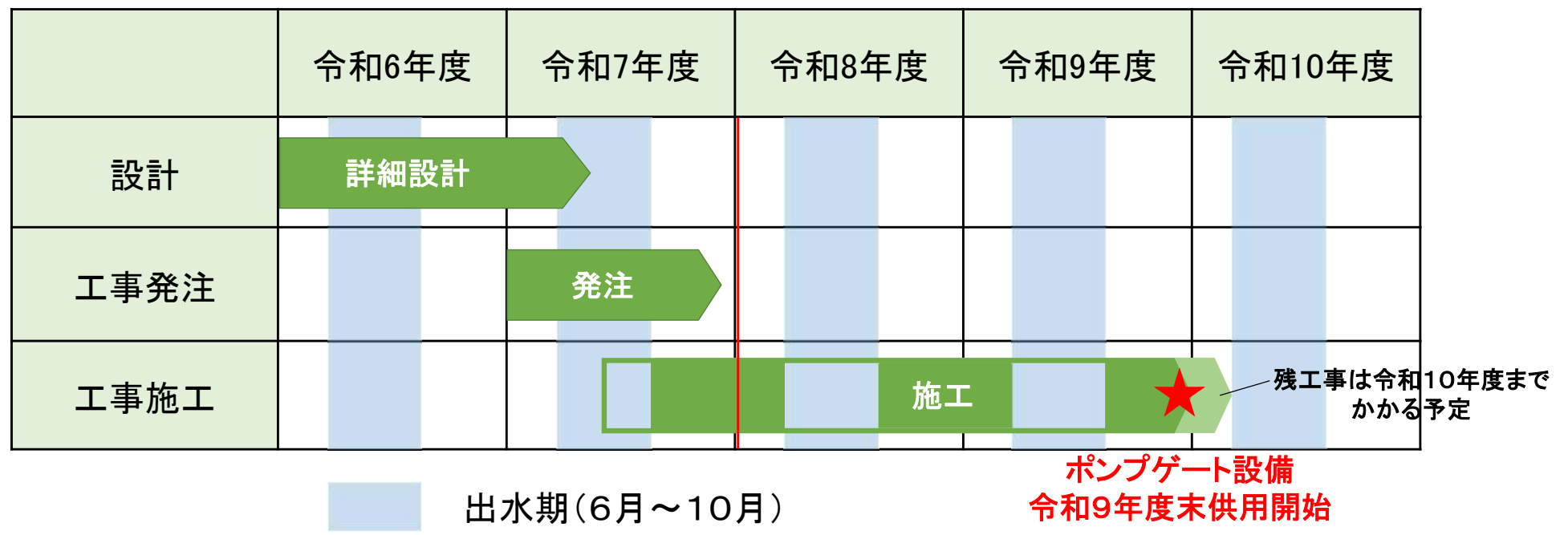
●令和元年東日本台風の降雨、河川水位の条件で、中期対策の効果を確認

	宮内	諏訪	二子	宇奈根
台風当日	<p>床上浸水相当: 111,000 m² 床下浸水相当: 62,000 m²</p>	<p>床上浸水相当: 134,000 m² 床下浸水相当: 28,000 m²</p>	<p>床上浸水相当: 11,000 m² 床下浸水相当: 32,000 m²</p>	<p>床上浸水相当: 75,000 m² 床下浸水相当: 75,000 m²</p>
ポンプゲート設備の整備後	<p>床上浸水 99%低減</p> <p>床上浸水相当: 約 1,100 m² 床下浸水相当: 約 10,900 m²</p>	<p>床上浸水 99%低減</p> <p>床上浸水相当: 約 1,100 m² 床下浸水相当: 約 3,100 m²</p>	<p>浸水防止</p> <p>床上浸水相当: 0 m² 床下浸水相当: 0 m²</p>	<p>浸水防止</p> <p>床上浸水相当: 0 m² 床下浸水相当: 0 m²</p>

※ ゲートは外水位が最低地盤高-1m超えで閉鎖を開始し、ポンプはゲート全閉後(外水位が最低地盤高-0.4m)排水を開始した場合

3 中期対策(ポンプゲート設備の整備) 中期対策のスケジュール

- 令和7年度に4つの排水樋管に関する各工事を契約し、4つの排水樋管における機械設備及び電気設備の製作、宮内排水樋管における支障物の移設工事を推進
- 多摩川河川敷のポンプゲート設備本体の工事は、令和8年度の非出水期(11月)より現場着手予定
- 工事により、河川敷の利用等への影響が伴うことなどから、地域住民の皆様へ丁寧に周知予定



※今後、詳細な設計等により、変更する場合があります。