

【施策6】 浸水対策 【取組 21・22】



現状と課題

- 台風等の豪雨時には、下水道の排水能力の超過や、排水先の河川等の水位上昇に伴う排水不良により水があふれることで、市街地が浸水し、市民生活に多大な影響を及ぼします。さらに、気候変動による降雨量の増加に伴い、浸水被害が甚大化します。このため、市街地に降った雨を確実に排除できるよう、浸水リスクの高い重点化地区や排水樋管周辺地域などにおける雨水管きよ等の整備に加え、気候変動による降雨量の増加を見込んだ計画・設計基準への見直しなど、重点化地区などにおける浸水対策の取組を進める必要があります。【➡取組21】
- 河川氾濫等の災害時において、ポンプなどの設備の浸水により下水をくみ上げる機能などが失われ、排水できなくなることで市街地が浸水し、市民生活に多大な影響を及ぼします。このため、河川氾濫等の浸水時においても排水機能を維持することを目的に、施設の重要度に応じ、施設が浸水することを防ぐための止水板の設置や点検口の水密化など、水処理センターなどの耐水化の取組を進める必要があります。【➡取組22】

施策の効果

- ◆ 雨水管きよ等の整備や気候変動を考慮した取組を推進することにより、大雨でも市民が安全に安心して暮らすことができます。
- ◆ 水処理センターなどの耐水化により、河川氾濫等の災害時においても、下水道施設の機能を維持することで、市街地の浸水を防ぎ、市民生活への影響を抑えることができます。

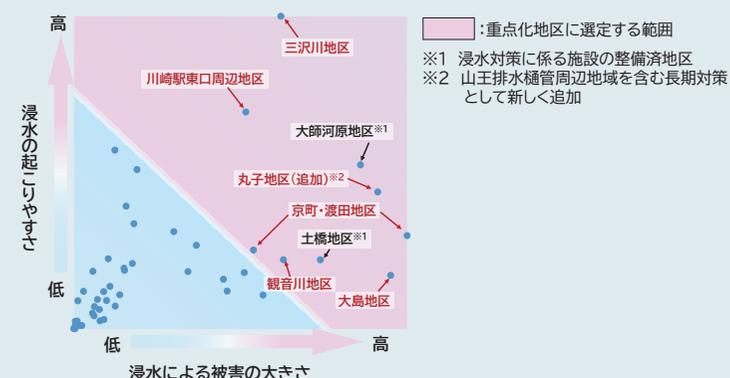
コラム

重点化地区とは？

市内全域を対象に実施した浸水シミュレーションの結果から、浸水被害の大きさと起こりやすさに着目し、浸水リスクが高い地区を重点化地区に位置づけています。

重点化地区に位置づけた地区では、下水道施設の整備水準を既定計画の5年確率降雨(時間雨量52mm)から、10年確率降雨(時間雨量58mm)にグレードアップする施設整備を進めています。さらに、国の補助要件を満たす地区では、既往最大降雨(時間雨量92mm)においても床上浸水とならない対策を進めています。

また、重点化地区以外で、地形的な要因や雨水排水施設の能力不足などにより浸水が発生している箇所についても、地域特性を踏まえた効果的な対策を進めています。



【取組21】重点化地区などにおける浸水対策

重点

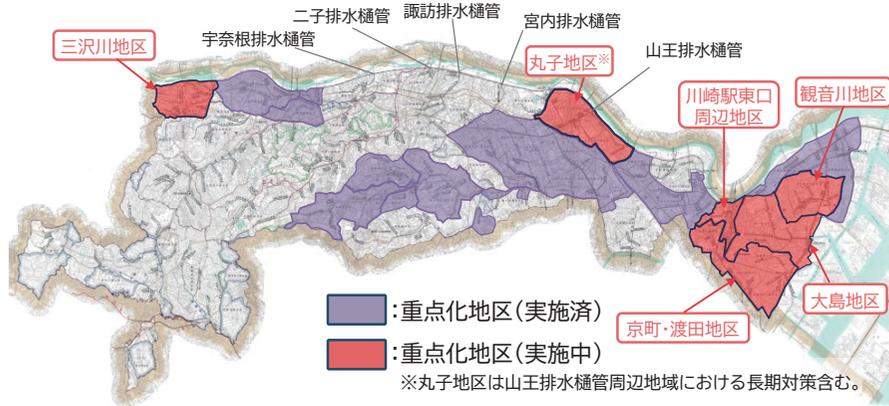
水道

工水

下水

●重点化地区における浸水対策

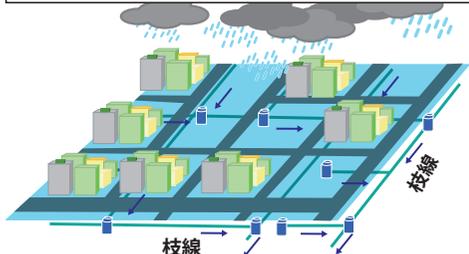
三沢川、京町・渡田、大島、観音川、川崎駅東口周辺、丸子地区の重点化地区において、各地区の地域特性を踏まえながら、雨水管きよやポンプ施設などの整備を進めます。



対策前：既存施設の能力不足により浸水が発生



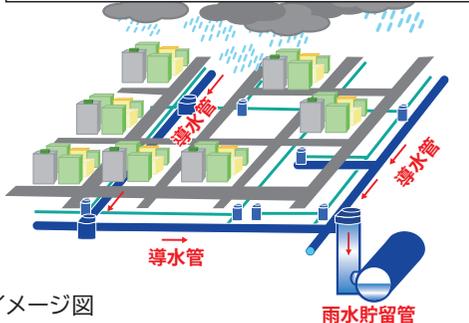
対策前：下水管きよの能力を超える雨水により浸水が発生



対策後：雨水管きよの整備により能力向上



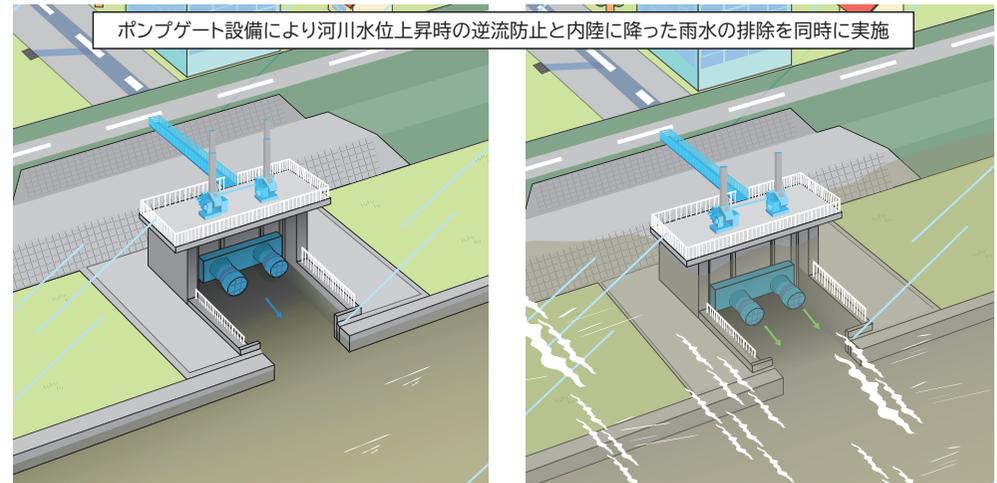
対策後：貯留管や導水管の整備により既設下水管きよの負担を軽減



浸水対策のイメージ図

●局地的な浸水箇所における浸水対策

排水樋管周辺地域における中期対策として、ポンプゲート設備による浸水対策を進めます。また、長期対策については、引き続き実現に向けた検討を進めるとともに、早期の効果発現に向けて貯留管などによる段階的な対策を進めます。



ポンプゲート設備のイメージ図

●気候変動による影響を考慮した取組

将来の降雨量の増加に対し、浸水被害の軽減や未然防止に向け、河川事業等と連携し、現在の降雨特性を踏まえた整備水準など、雨水対策の基本となる方針を策定した上で、計画・設計基準の見直しを進めます。

取組 / 指標	R6 年度	R 11年度
重点化地区などにおける浸水対策	継続実施	
重点化地区の対策実施率	30.6%	38.7%以上
排水樋管周辺地域の対策	7 対策 【65.2% 解消】	11 対策 【99.5% 解消】

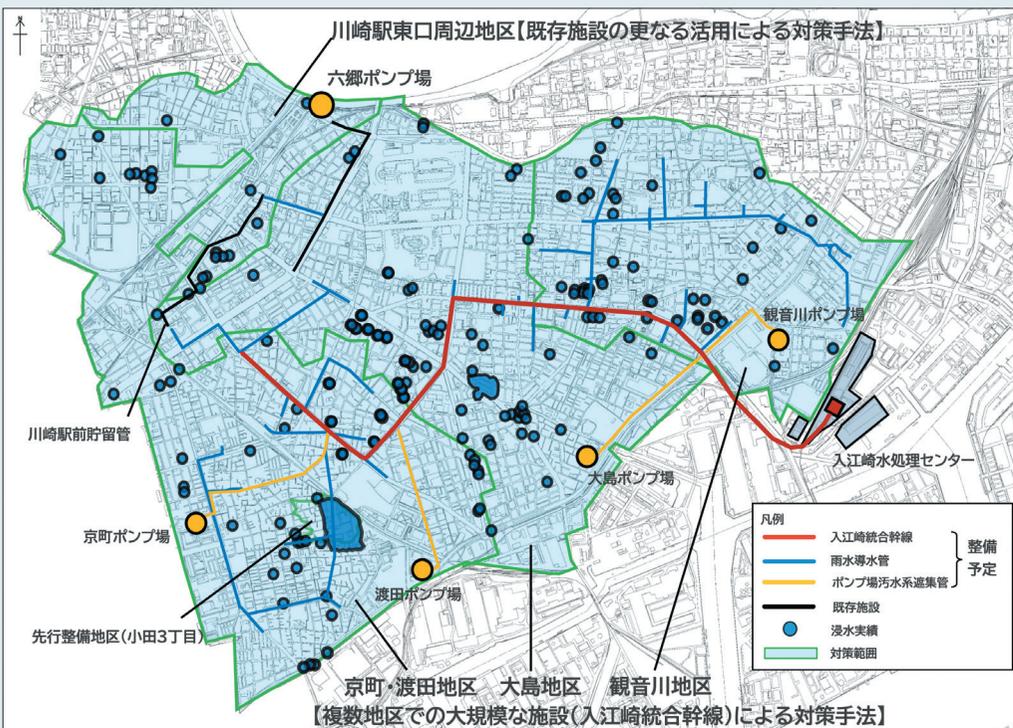
※【】の値は、令和元年東日本台風当日の床上浸水面積に対する解消率(想定)

地域特性を踏まえた浸水対策手法について

本市では、浸水対策施設の整備にあたり、それぞれの地域特性を踏まえた対策手法を検討し、整備を進めています。

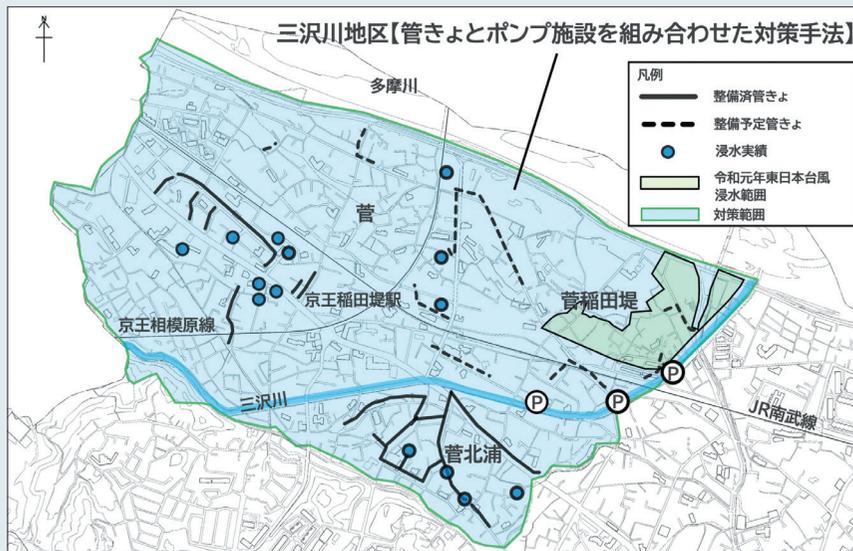
重点化地区では、管きよとポンプ施設を組み合わせた対策手法や、貯留管による対策手法のほか、一体的にとらえた複数地区での大規模な施設による対策手法など、各地区の特性に合わせた浸水対策手法により、より効果的、効率的な対策となるよう検討しながら整備を推進しています。

●京町・渡田、大島、観音川、川崎駅東口周辺地区における対策の概要



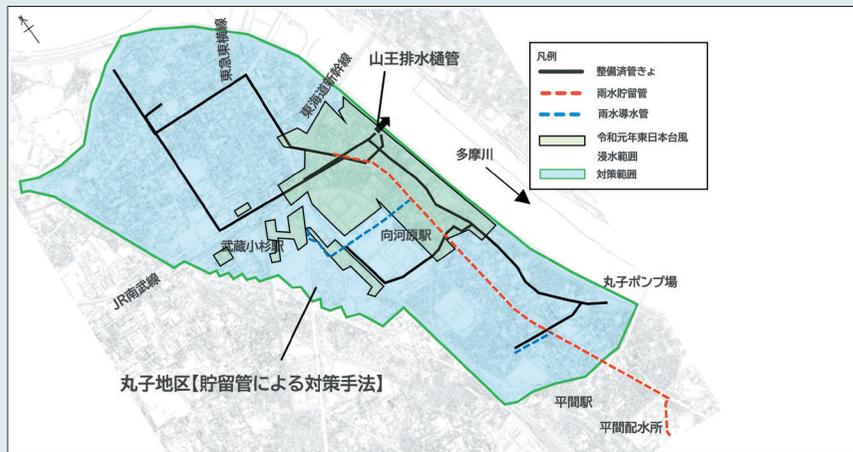
令和7年度より事業に着手し、令和14年度の暫定供用開始を目指しています。

●三沢川地区における対策の概要



平成30年度より事業に着手しており、令和13年度の供用開始を目指しています。

●丸子地区(山王排水樋管周辺地域)における対策の概要



令和10年度より事業に着手し、令和18年度の供用開始を目指します。

※整備予定の内容は、計画の見直し等により変更する可能性があります。また、計画期間以外の予定も含まれます。

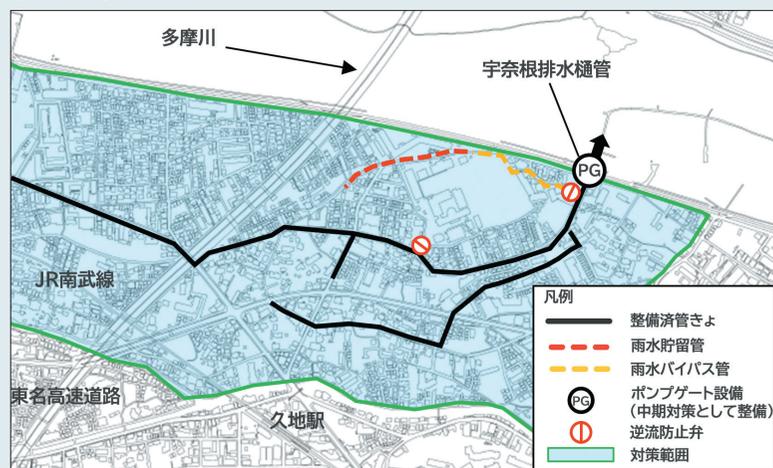
排水樋管周辺地域における浸水対策施設について

令和元年東日本台風では、これまでに経験したことがない多摩川の水位上昇の影響を受け、排水樋管周辺地域において深刻な浸水被害が発生したことから、これらの地域における、浸水対策を進めています。

これまでに、さまざまな対策が完了していますが、今後の浸水対策では、多摩川高水位時における整備水準を10年確率降雨(時間雨量58mm)と設定し、対策施設の整備を推進します。なお、効果発現に時間を要する場合などについては、まずは令和元年東日本台風と同じ条件における浸水解消を目指すとともに、10年確率降雨への対応について、引き続き検討を推進します。

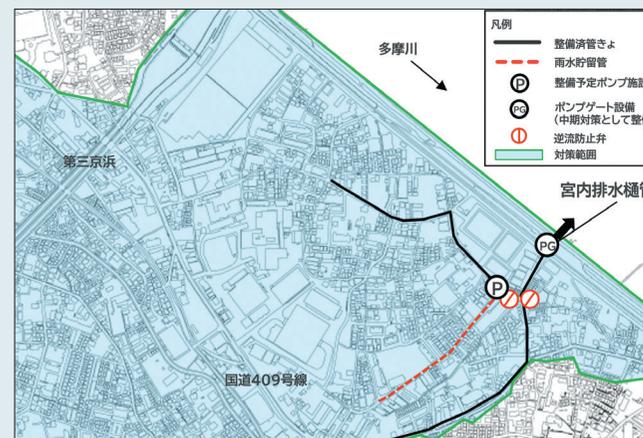


● 宇奈根排水樋管 ※この対策により10年確率降雨(時間雨量58mm)においても被害の解消が見込めます。



令和10年度より工事に着手し、令和13年度の供用開始を目指します。

● 宮内排水樋管 ※この対策により令和元年東日本台風と同じ条件においても被害の解消が見込めます。



令和10年度より工事に着手し、令和15年度の供用開始を目指します。

● 諏訪排水樋管 ※この対策により令和元年東日本台風と同じ条件においても被害の解消が見込めます。



令和10年度より工事に着手し、令和11年度の供用開始を目指します。

※整備予定の内容は、計画の見直し等により変更する可能性があります。また、計画期間以外の予定も含まれます。

【取組22】水処理センターなどの耐水化

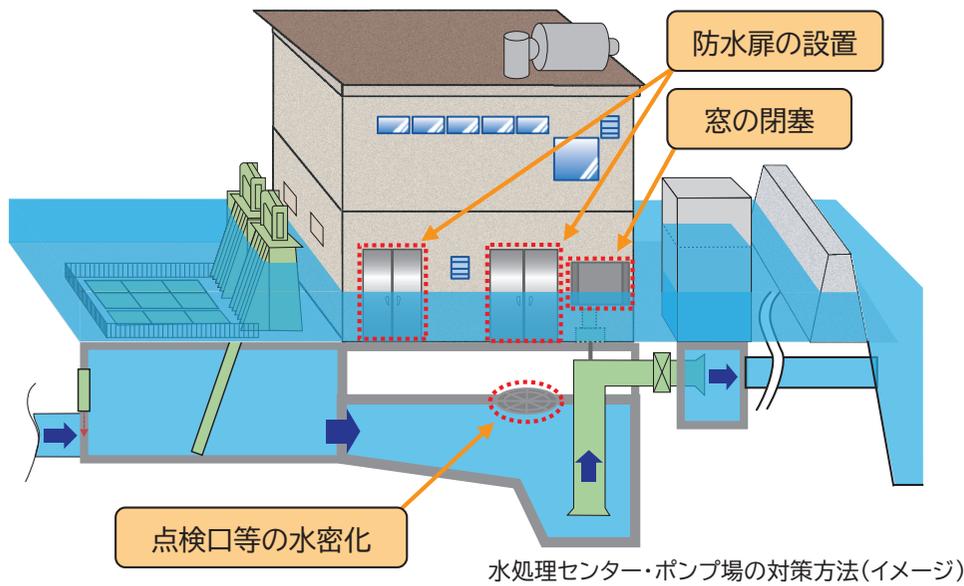
水道

工水

下水

●水処理センター・ポンプ場の耐水化の推進

水処理センター・ポンプ場において、既往最大降雨(時間雨量92mm)による内水の浸水や、30～50年に1度の頻度で発生する洪水に対し、下水道機能(揚水・沈殿機能)を確保するため、優先的に防水扉の設置などの耐水化を進めます(津波対策は平成30(2018)年度に対策済み)。



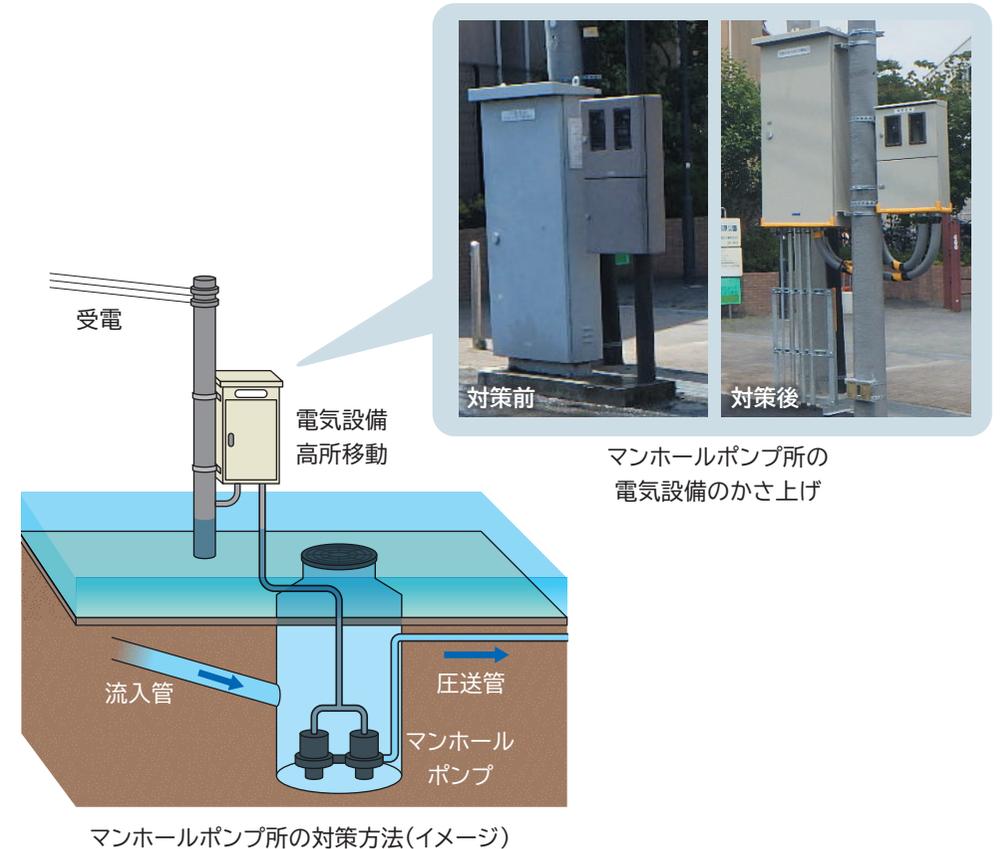
防水扉



止水板

●マンホールポンプ所などの耐水化の推進

水処理センター・ポンプ場以外の下水道施設(マンホールポンプ所など)において、災害時に必要な下水道機能(揚水機能)を確保するため、電気設備の耐水化など施設の浸水対策を進めます。



取組 / 指標	R6 年度	R 11年度
水処理センターなどの耐水化	継続実施	
水処理センター・ポンプ場の耐水化率	70.8%	100% (R10 年度)