

お客様の安全を守り、安心して快適な生活を支えるために

浸水対策

目的 浸水対策を推進することで、都市機能を確保し、安全・安心な暮らしを実現します。

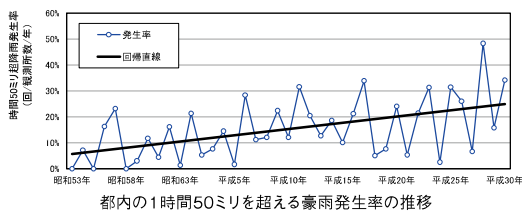
現状と課題

- 都市化の進展により雨水が地中にしみ込みにくくなるなど、下水道に流れ込む雨量が増加しており、場所によって浸水被害が発生しています。
- これまで1時間50ミリ降雨への対応を基本に、早期に浸水被害を軽減するため、浸水の危険性が高い地区などに重点化し、幹線や貯留施設等の整備を推進してきました。
- 近年、集中豪雨の頻発や台風の大型化など1時間50ミリを超える豪雨が増加傾向にあり、ハード対策を推進するとともに、ソフト対策の充実も必要です。
- 令和元年東日本台風では、これまで整備してきた施設が浸水被害の軽減に効果を発揮しましたが、近年激甚化する豪雨を踏まえ、取組を加速、強化する必要があります。

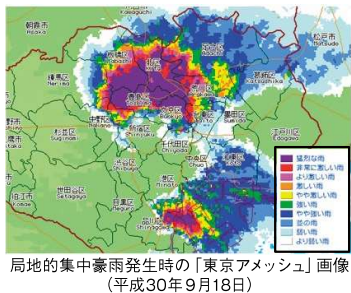
取組方針

- これまでの対策を着実に推進するとともに、広範な床上浸水等が想定される地区について、1時間75ミリ降雨に対応する下水道施設を整備するなど、対策を強化します。
- 幹線などの規模の大きな施設整備には長期間を要するので、一部完成した施設の暫定供用や河川管理者との連携など、様々な工夫により完成した施設の効果を速やかに発揮していきます。
- 計画規模を超える降雨に対しても、ハード・ソフトの両面から対策を検討、推進し、安全・安心を確保します。

近年の豪雨状況の変化

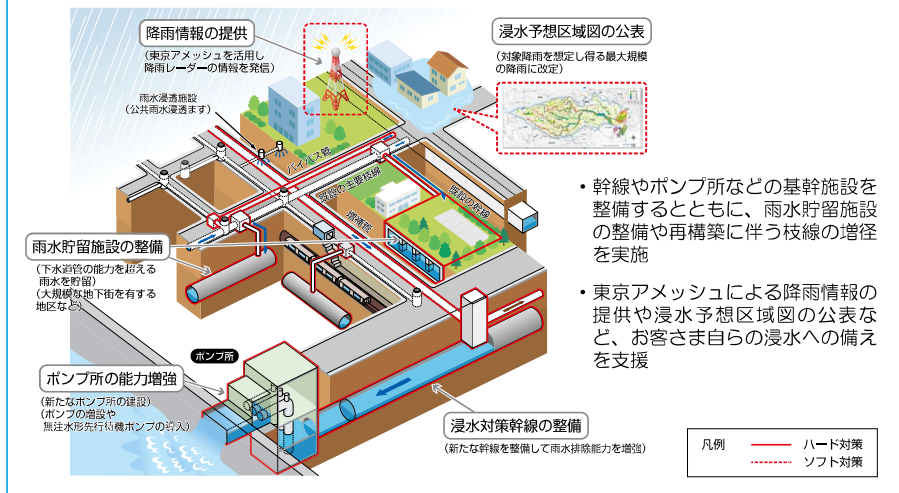


・昭和50年代には、1時間50ミリを超える豪雨が観測されなかった年もあるが、近年では発生率が増加傾向



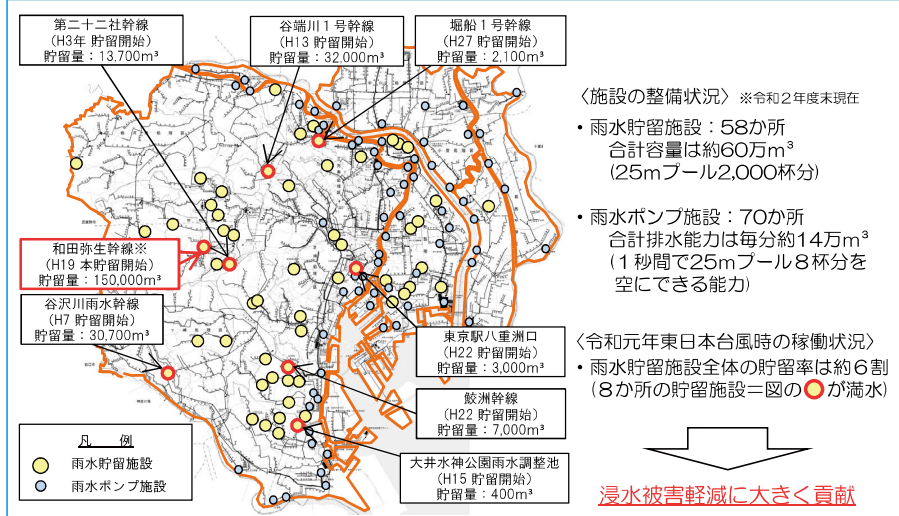
お客様の安全を守り、安心して快適な生活を支えるために

浸水対策のイメージ

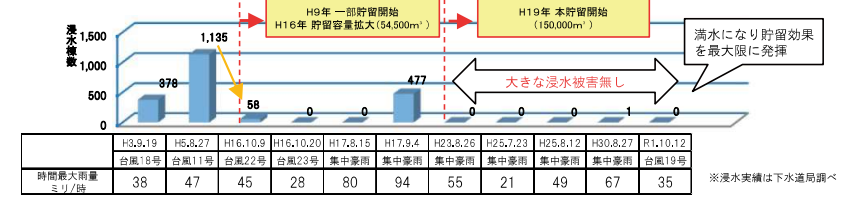


- 幹線やポンプ所などの基幹施設を整備するとともに、雨水貯留施設の整備や再構築に伴う枝線の増径を実施
- 東京アメッシュによる降雨情報の提供や浸水予想区域図の公表など、お客さま自らの浸水への備えを支援

これまでの下水道整備とストック効果



※和弥生幹線流域における浸水発生状況の推移



5か年の主な取組

【着実な施設整備の推進】

▶対策強化地区¹における施設整備

- 浸水被害の影響が大きい大規模地下街や、甚大な浸水被害が発生している地区のうち、事業中の7地区で1時間75ミリ降雨に対応する施設整備を着実に推進し、「目黒区八雲、世田谷区深沢地区（呑川増強幹線）」など3地区で完了
- 広範な床上浸水等が想定される地区として、流出解析シミュレーションの結果や近年の浸水被害状況等を踏まえ、新たに追加した2地区で1時間75ミリ降雨に対応する施設整備を推進

▶対策重点地区²における施設整備

- 近年の浸水被害状況等を踏まえ、対策を重点化した地区のうち、事業中または着手見込みの22地区と、新たに追加した1地区で1時間50ミリ降雨への対応を基本とする施設整備を着実に推進し、4地区で完了

▶事業用地の確保

- 幹線などの基幹施設の整備には立坑等の用地が不可欠であるため、事業用地の確保に向け、区の協力を得て地元との合意形成などを推進

▶新技術の活用

- 急激な豪雨への備えを強化するために新たに技術開発した、雨水の流入前からあらかじめ運転できる時間を延長した無注水形先行待機ポンプ³を篠崎ポンプ所などに導入

【整備した基幹施設の効果を速やかに発揮】

▶整備した施設で早期の効果発揮

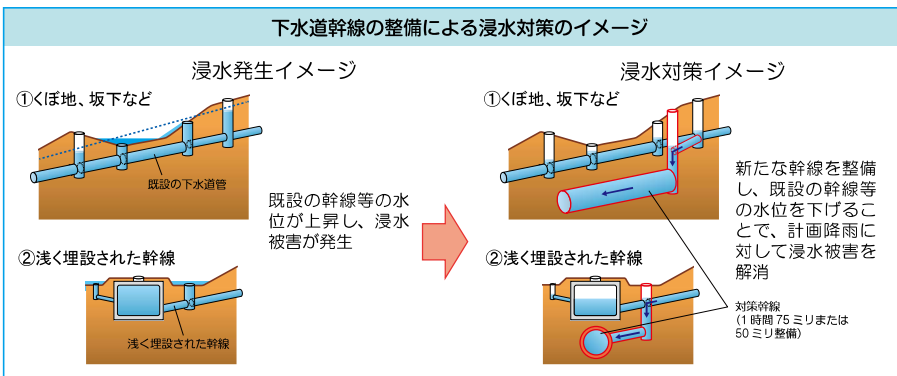
- 「中野区東中野、杉並区阿佐谷地区（第二桃園川幹線）」などで一部完成した施設を暫定的に貯留施設として稼働させ、早期に整備効果を発揮

▶河川管理者との連携強化

- 河川管理者と連携し、下水道から河川への放流量を順次緩和することで、施設の能力を早期に発揮
- 雨天時の下水道からの放流先は河道⁴が基本であるが、河川管理者と連携し、河川施設である谷沢川分水路や目黒川流域の新たな調節池への直接接続を検討

▶貯留水の速やかな排水

- これまで降雨終了後に水再生センターに送水していた貯留水の一部について、速やかに河川等へ排水する取組を推進し、水再生センターにおける水処理を安定化



1 対策強化地区：1時間75ミリ降雨に対応する施設整備を進める地区。なお、これまでの地下街対策地区、市街地対策地区、新たに追加した地区を「対策強化地区」に統一
 2 対策重点地区：1時間50ミリ降雨への対応を基本とし施設整備を進める地区。なお、これまでの対策促進地区、重点地区、50ミリ拡充対策地区、新たに追加した地区を「対策重点地区」に統一
 3 無注水形先行待機ポンプ：急激な豪雨に対して即座に排水できるよう、雨水の流入前からあらかじめ運転（先行待機運転）でき、冷却水の注水が必要（無注水）で断水時にも運転可能なポンプ
 4 河道：河川のうちの川の水が流れるところ

幹線やポンプ所などの基幹施設の整備



千川増強幹線
(対策強化地区：文京区千石、豊島区南大塚)



王子第二ポンプ所
(対策重点地区：北区堀船、東十条)

【計画規模を超える降雨に対してもソフト対策を推進】

▶樋門⁵等の操作をより安全・確実に実施するための対策

- 下水道局が設置した7つの樋門において、堤防よりも宅地側から安全に操作する遠隔化は完了したが、更なる確実性を高めるため、下水道事務所等から操作する遠方制御化などを検討
- 多摩川に設置されている樋門等について、関係自治体等と連携した操作訓練の実施など、一層の連携を強化

▶浸水に備える情報発信の充実

- 想定し得る最大規模の降雨で都内全流域を対象に改定した浸水予想区域図について、多言語版を作成
- 集中豪雨等に対し、お客様の防災対策の一助として、東京アメッシュに高性能な降雨観測レーダーを整備し配信

■ 5か年の到達目標（事業指標）

（ ）内は事業継続地区数

事業指標	単位	2年度末累計	経営計画2021の計画期間		中長期の目標値
			3～7年度	7年度末累計	
対策強化地区（75ミリ施設整備）	地区	6（7）	3	9（6）	15
対策重点地区	地区	19（16）	4	23（19）	42

事業効果

- ▶ 1時間75ミリまたは1時間50ミリ降雨に対して浸水被害を順次解消⁶し、お客様の安全を確保

■ 5か年の主な事業効果

	単位	2年度末	7年度末
対策強化地区で効果を発揮した地区の割合（75ミリ施設整備）	%	40	60
対策重点地区で効果を発揮した地区の割合	%	45	55
下水道50ミリ浸水解消率 [*]	%	70	73

*下水道50ミリ浸水解消率：下水道の基幹施設などの整備により、区部における1時間50ミリ降雨に対して浸水被害が解消された面積の割合

5 樋門：地域に降った雨による浸水被害を防ぐため、堤防や護岸に設置した門（扉）
 平時は雨水等を川に流しているが、広い範囲で大量の雨が降り放流先の河川水位が上昇した時は、ゲートを閉めて河川から宅地側に水が流れ込まない（逆流しない）ようにする。
 6 浸水被害を解消：下水道管内の水位を地表面以下に下げ、浸水被害が発生しないようにすること。

