



札幌市

雨に強い

まちづくりプラン

2027





目次

01 札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027

1 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」とは	1
2 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」の取組方針	2
3 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2023」実施状況	3
4 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」における対象降雨	4

02 雨に強いまちづくりに向けた取組

1 ハード対策の取組の概要	5
2 プラン 2027 における取組箇所	6
3 ハード対策の取組	7
4 ソフト対策の取組の概要	16
5 ソフト対策の取組	17
6 札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027 の取組内容	21

03 おわりに

1 成果指標と目標	23
-----------	----

01

札幌市雨に強いまちづくり

1 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」とは

札幌市では、近年頻発する局地的大雨に対して、浸水被害を軽減し、人的被害を無くすことを目的とした「札幌市雨に強いまちづくりビジョン」（以下ビジョン）を、平成 30 年（2018 年）3 月に策定しました。ビジョンでは、「近年の局地的大雨に対して床上浸水被害ゼロ」（ハード対策）、「施設の能力を超える大雨に対して市民の逃げ遅れゼロ」（ソフト対策）を目標として重点事項や、主要施策の考え方を定めています。そして、令和元年（2019 年）度 3 月に策定した「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2023」に基づいた治水対策を実施してきました。

「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」では、ビジョンの目標や考え方にに基づき、近年の新たな取り組みを踏まえた令和 9 年度（2027 年）までの実行計画を定めるものです。

ハード対策

近年の局地的大雨に対して床上浸水被害ゼロ

近年市内でも観測されている、50mm/h 程度の大雨を念頭に、本ビジョンでは、まず床上浸水による重大な家屋への被害を防ぐことを目標とします。加えて、浸水被害が頻発する地域では、可能な限り、被害の軽減を図ることで、より安全なまちづくりを目指します。

ソフト対策

施設の能力を超える大雨に対して市民の逃げ遅れゼロ

地震等に比べ、水害は本当に危険が身に迫らないと気付きにくいものです。「逃げようと思った時にはもうどこにも逃げ場がない」ということが無いように、市民自らが適切なタイミングで避難できるよう情報提供することで、施設の能力を超える大雨に対しても人的被害の発生を防ぐことを目標とします。

札幌市雨に強いまちづくりビジョンの目標

ビジョンの推進にあたっての重点事項

- 1 河川と下水道が一体となった取組
- 2 既存ストックの有効活用
- 3 市民・企業との連携

目標のイメージ



プラン 2027

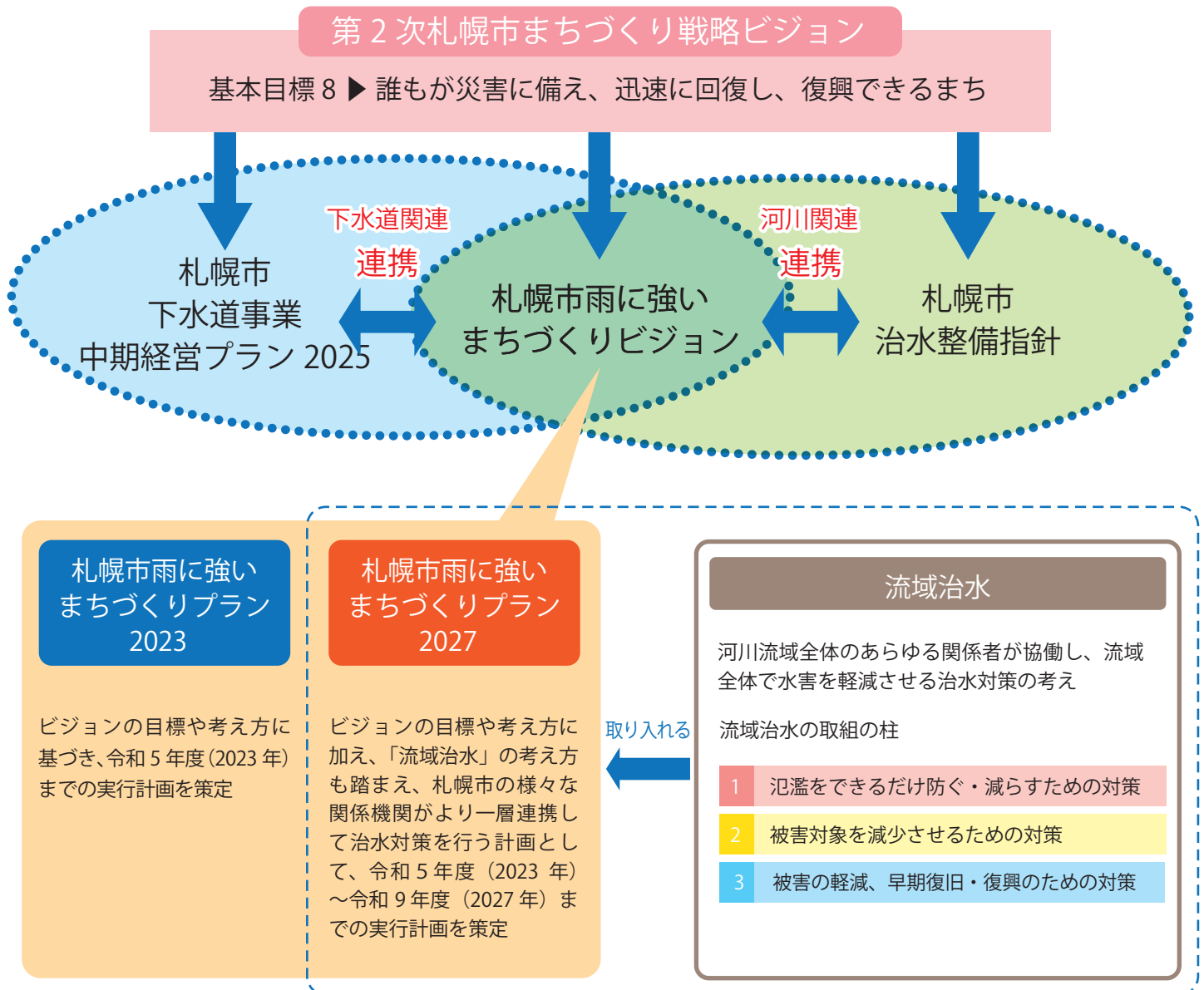


2 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」の取組方針

ビジョンの「床上浸水被害ゼロ」「逃げ遅れゼロ」という目標に向かって、本プランでは過去に床上浸水被害があった地区、近年浸水被害が頻発している地区、浸水シミュレーションなどから浸水のおそれが高いと考えられる地区を対象に、優先的に整備を実施します。

また、ビジョンの重点事項「河川と下水道が一体となった取組」、「既存ストックの有効活用」、「市民・企業との連携」を踏まえ、より効果的にハード・ソフト対策を進めていきます。

さらに本プランでは、近年注目されている「流域治水」の考え方を踏まえて、札幌市の様々な関係機関が連携し、ハード・ソフト対策を実施することで雨に強いまちづくりを目指します。



01

札幌市雨に強いまちづくり

3 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2023」 実施状況

雨に強いまちづくりプラン 2023 では、令和 5 年度までにプラン 2023 で優先的に対策・検討を実施する地区の床上浸水面積を約 1.2ha 解消することを目標として、プランに基づき事業を進めることとしておりました。

その結果、令和 4 年度末時点で、約 1.2ha の床上浸水被害が解消され（※）、プランの目標を達成しました。

雨に強いまちづくりプラン 2023 の実施状況

	着手時点 (2018 年度末)	目標 (2023 年度末)	完了時点 (2023 年度末)	減少面積 (目標値)
床上浸水面積	約 2.9ha	約 1.7ha	約 1.7ha	約 1.2ha

【参考】

	着手時点 (2018 年度末)	目標 (2023 年度末)	完了時点 (2023 年度末)	減少面積
床下浸水面積	約 87.8ha	約 70.3ha	約 69.4ha	約 18.4ha
浸水面積 計	約 90.7ha	約 72.0ha	約 71.1ha	約 19.6ha

※対象降雨(平成 24 年 9 月 9 日降雨(53mm/h)での浸水シミュレーション結果から効果量を算出
想定浸水深 60cm 以上を床上浸水、10cm 以上 60cm 未満を床下浸水として算出



4 「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027」における対象降雨

本プランでは、「札幌市雨に強いまちづくりプラン 2023」と同様に近年市内で観測された時間雨量として最大であった平成 24 年 9 月 9 日降雨（1 時間雨量 53.0mm、東区土木センター）を対象として、対策の検討や効果検証を行います。

札幌市街地の 1 時間最大観測雨量（2008 年～ 2022 年）

観測所	中央	北	東	白石	厚別	豊平	南	西	手稲	清田
日付	H24. 9.9	H20. 7.10	H24. 9.9	H24. 9.9	H26. 9.11	H26. 9.11	H24. 9.4	H28. 8.20	H28. 8.20	R03 8.4
時間雨量 (mm/h)	42.0	34.0	53.0	50.0	43.0	44.0	51.0	40.0	47.0	39.5

観測地点：中央区は札幌管区気象台、白石区は一条大橋、その他の区は土木センター

02 雨に強いまちづくりに向

1 ハード対策の取組の概要

本プランにおけるハード対策については、優先的に対策・検討を行う地区の見直し及び、新たな取組を実施することで「近年の局地的大雨に対して床上浸水被害ゼロ」を目指します。

また、引き続きビジョンの重点事項を踏まえ、より効果的なハード対策を進めます。

参考 札幌市雨に強いまちづくりビジョンの重点事項

ビジョン重点事項1 河川と下水道が一体となった取組

ビジョン重点事項2 既存ストックの有効活用

ビジョン重点事項3 市民・企業との連携

河川と下水道が一体となった取組として、下水道の排水先の河川を改修することや、既存ストックを活用した対策として、流下能力に余裕のある暗渠河川の貯留池等への活用、また、市民・企業への雨水流出抑制の推進を行い浸水被害を軽減を効果的に押し進めます。

ハード対策一覧

1 堤内地盤高に着目した河川改修

- 準用河川 厚別西川の河川改修
- 準用河川 北郷川の河川改修
- 準用河川 三里川の河川改修 新規

2 洪水流量に着目した河川改修

- 一級河川 雁来川の河川改修

3 貯留・浸透施設の整備

- 学校・公園を活用した流域貯留浸透施設の整備
- 既設の暗渠河川を活用した流域貯留浸透施設の調査・検討
- 雨水流出抑制の推進
 - ・ 協働による雨水流出抑制
 - ・ 雨水浸透緑化(グリーンインフラ) 新規

4 雨水拡充管の整備

- 平岸地区 雨水拡充管の整備
- 中の島地区 雨水拡充管の整備 新規

5 下水道バイパス管等の整備

- 窪地における下水道バイパス管等の整備

※雨に強いまちづくりプラン 2027 から新たに記載した取り組みを「新規」として表記しています。

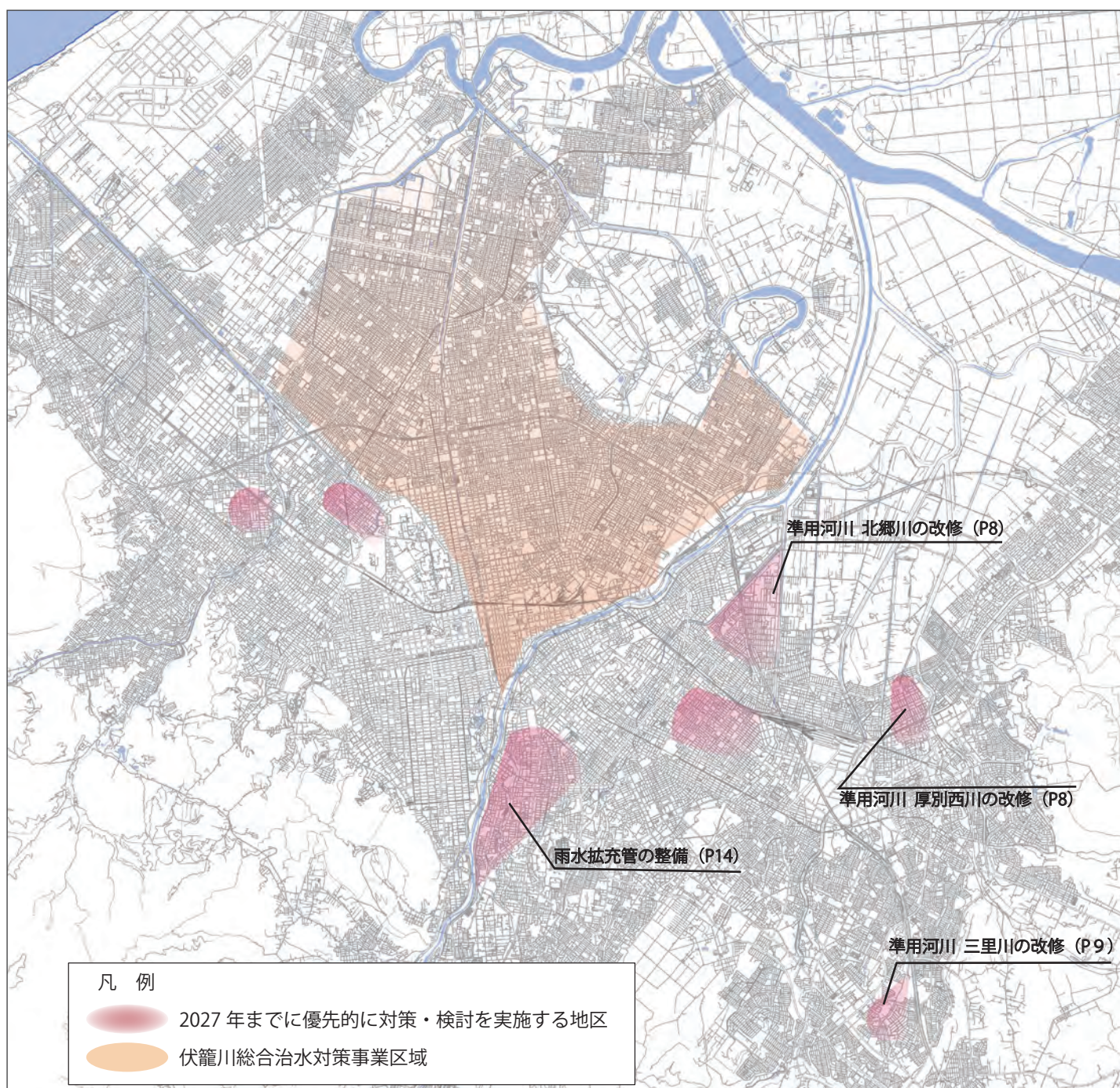
けた取り組み



2 プラン 2027 における取組箇所

前プランに引き続き、白石区北郷や厚別区厚別西などの地区で対策・検討を実施していくとともに、令和3年の局地的な大雨により浸水が発生した清田区里塚やたびたび浸水被害が発生している豊平区中の島についても新たに優先的に対策・検討を行う地区として内水氾濫対策を進めてまいります。

またこのほかの地区についても引き続き浸水被害の状況把握や、浸水シミュレーションによる浸水リスクの把握を行い、必要に応じて対策・検討を進めてまいります。



本プラン期間における優先的に対策・検討を実施する箇所

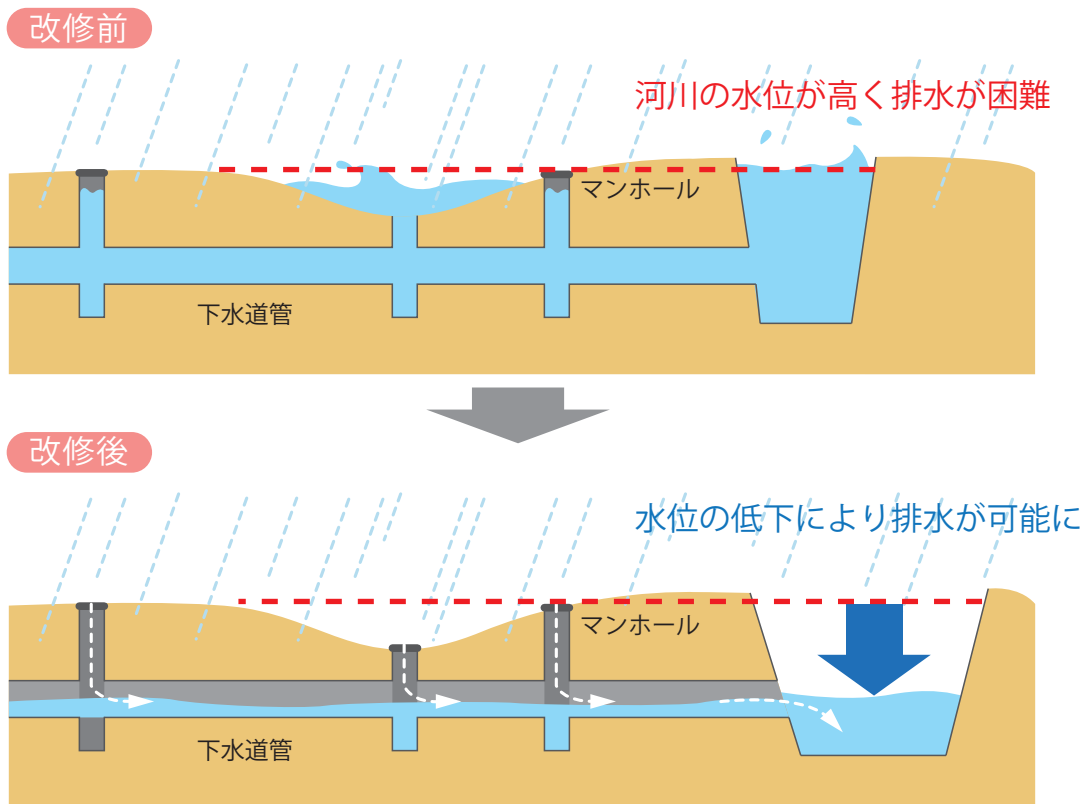
02 雨に強いまちづくりに向

3 ハード対策の取組

1 堤内地盤高に着目した河川改修

これまでの河川改修は、水害を防ぐために、川幅を広げる、川底を掘り下げる、そして、水を貯めて川に流れる量を調節するなどといった方法により進めてきました。一方、河川の水位が高いと、窪地から下水道を通じて排水することが困難になります。

そこで、窪地の地盤高に合わせて河川の水位を下げ、雨水を排水できるようにすることで、浸水被害の軽減、コストの縮減、早期の効果発現を目指します。



堤内地盤高にあわせた河川改修のイメージ

けた取り組み

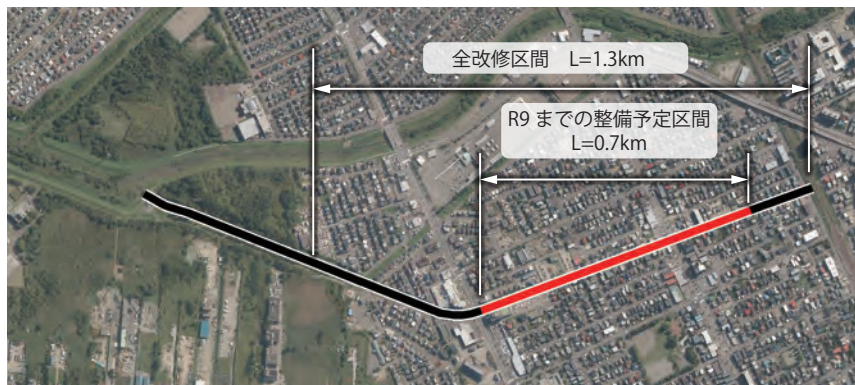


準用河川 厚別西川の河川改修

厚別西川は札幌市厚別区を流下し、野津幌川に合流する準用河川です。

上流側は、起伏のある地形で窪地が点在し、下水道の能力を超える大雨が降ると内水氾濫が発生します。そこで、厚別西川を改修し、水位を堤内地盤高より低くするとともに、下水道から河川へバイパスすることで、浸水被害の軽減を図ります。

令和 5 年（2023 年）度までに厚別通より下流側の河川改修を終えており、令和 9 年（2027 年）度までに約 0.7km の改修を目指します。



平成 24 年 8 月浸水状況

準用河川 北郷川の河川改修

白石区北郷地区は月寒川と望月寒川の堤防に囲まれており、当地区に降った雨は北郷川へ流入した後、米里川へ合流し、月寒排水機場から望月寒川へ排水されます。

しかしながら、北郷川の流下能力不足に加え、周辺の地盤沈下により相対的に河川が高くなったことから、大雨が降った際には、たびたび雨水の排水不良により浸水が発生しています。そこで、北郷川を改修し、水位を低下させることにより、雨水を排水機場まで安全に流すことで、浸水被害の軽減を図ります。令和 9 年（2027 年）度までに河川改修や、事業用地の取得を目指します。



平成 27 年 8 月 11 日



平成 29 年 7 月 28 日

道路冠水状況

02 雨に強いまちづくりに向

3 ハード対策の取組

新規 準用河川 三里川の河川改修

三里川は札幌市清田区、厚別区を流下し、厚別川に合流する河川です。三里川は河道の流下能力が低く、雨水を下水道管から河道に取り込めず過去に浸水被害がしばしば発生するなど、市内の準用河川と比較しても治水安全度が低い状況にあります。そこで、三里川の流下能力を向上するために、令和9年(2027年)度までに、準用河川区間において下流から約0.5kmの改修を目指します。



三里川の河川改修実施箇所



令和3年(2021年)8月 浸水状況

けた取り組み



2 洪水流量に着目した河川改修

札幌市ではこれまでに、流下能力不足により降った雨を流しきれず、溢水することで、浸水被害が発生するリスクのある河川を対象に河川改修を実施してきました。

今後も、気候変動による影響や土地利用状況等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行い、治水安全度の向上を図ります。

一級河川 雁来川の河川改修

雁来川は札幌市東区を流下し、雁来新川に合流する一級河川です。

昭和 56 年（1981 年）8 月の大雨では、流下能力不足のため河川が溢水し、家屋や農地の浸水被害が発生しました。そこで、平成 3 年（1991 年）から河川改修に着手し、土地区画整理事業とも連携して、治水安全度の向上に取り組み、令和 5 年（2023 年）度に事業が完了しました。



雁来川の河川改修実施箇所



改修前



改修後

改修状況

02 雨に強いまちづくりに向

3 ハード対策の取組

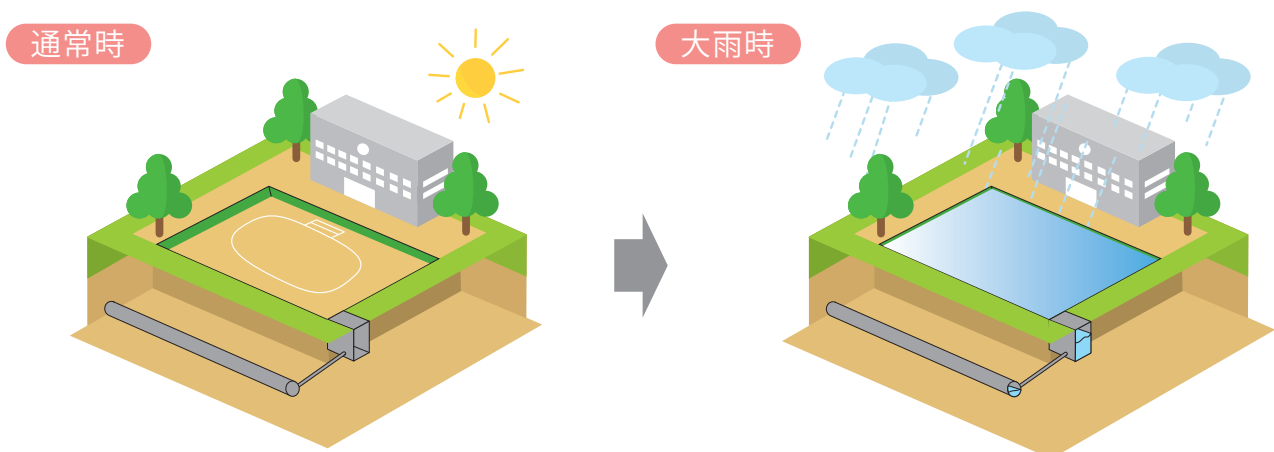
3 貯留・浸透施設の整備

札幌市では都市化の進展に伴う水害への対策として、流域貯留浸透施設の整備を行っています。

(1) 学校・公園を活用した流域貯留浸透施設の整備

伏籠川流域や望月寒川流域では、公園や学校のグラウンドを部分的に掘り下げて、敷地内に降った雨を一時的に貯めることで、一度に川に流れ込むことを防ぐ、流域貯留浸透施設を整備しています。

今後も引き続き、伏籠川流域の治水安全度の向上に向けて整備を進めてまいります。



流域貯留浸透施設のイメージ



降雨前



降雨後

白石区 白生公園湛水状況 平成 26 年（2014 年）9 月 11 日

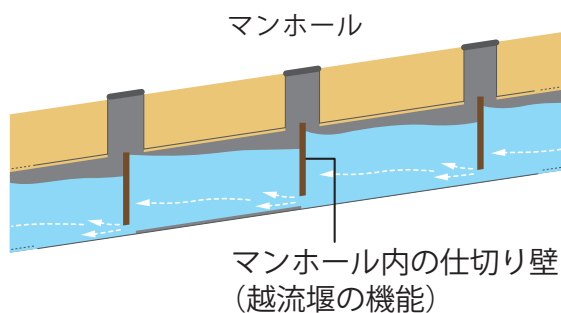
けた取り組み



(2) 既設の暗渠河川を活用した流域貯留浸透施設の調査・検討

札幌市のような市街地では、新たに貯留施設の設置場所を探すことは困難なうえ、用地等の費用がかかります。一方、都市化に伴い暗渠化された河川の中には、降雨時に雨水を流す能力に余裕があるものが存在します。そこで、これらの暗渠河川を活用した貯留施設を整備に向けて検討を行います。

縦断図



既設暗渠河川の活用イメージ

02 雨に強いまちづくりに向

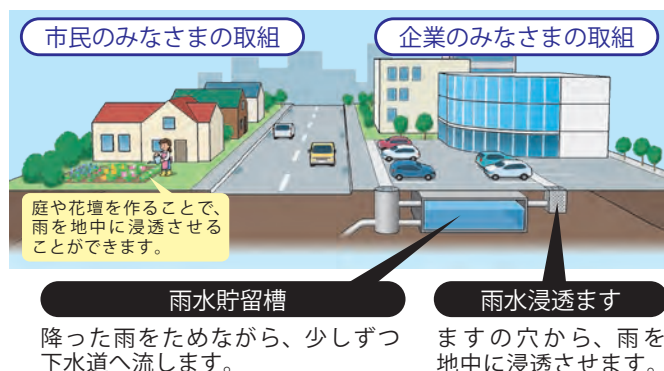
3 ハード対策の取組

(3) 雨水流出抑制の推進

● 協働による雨水流出抑制

札幌市では、大雨時に下水道を溢れにくくするため、市民や企業の方に雨水流出抑制の取組をお願いしています。今後もホームページや出前講座などの広報活動を通して取組を推進していきます。

- 市民の取組：雨が地中に浸透するように庭や花壇を作る など
- 企業の取組：雨水浸透ますや雨水貯留槽の設置 など



大規模施設へのお願い

札幌市では平成 23 年 4 月より「札幌市雨水流出抑制に関する指導要綱」に基づき、雨水の流出量が多い大規模施設を対象に、雨水流出抑制をお願いしています。

対象となる大規模施設（以下の全てに該当する施設）

- ① 公共下水道に雨水を排除する施設
- ② 3,000m² 以上の土地に設置する施設
- ③ 土地の半分以上が屋根や舗装に覆われる施設

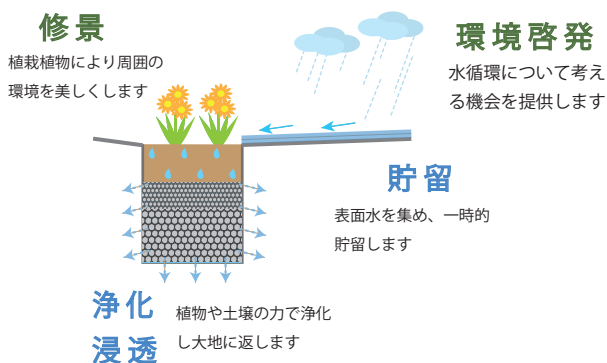
札幌市 雨水流出抑制 検索



新規 ● 雨水浸透緑化（グリーンインフラ）

札幌市ではこれまでに整備してきた雨水浸透緑化（雨水浸透型花壇など）をグリーンインフラ（※）として位置づけ、導入を推進していきます。雨水浸透緑化は雨水を浄化しながら貯留・浸透させる機能と、緑による景観向上機能の2つを併せ持ち、複合的に都市環境の改善を図ることができます。

今後は、雨水流出量の多い舗装やコンクリート等で覆われる面積が多く、地下街・地下鉄駅などの地下施設や都市機能が集積した都心を対象エリアとして、雨水浸透緑化の導入を検討していきます。



札幌市内における雨水浸透型花壇の設置事例（豊平公園）

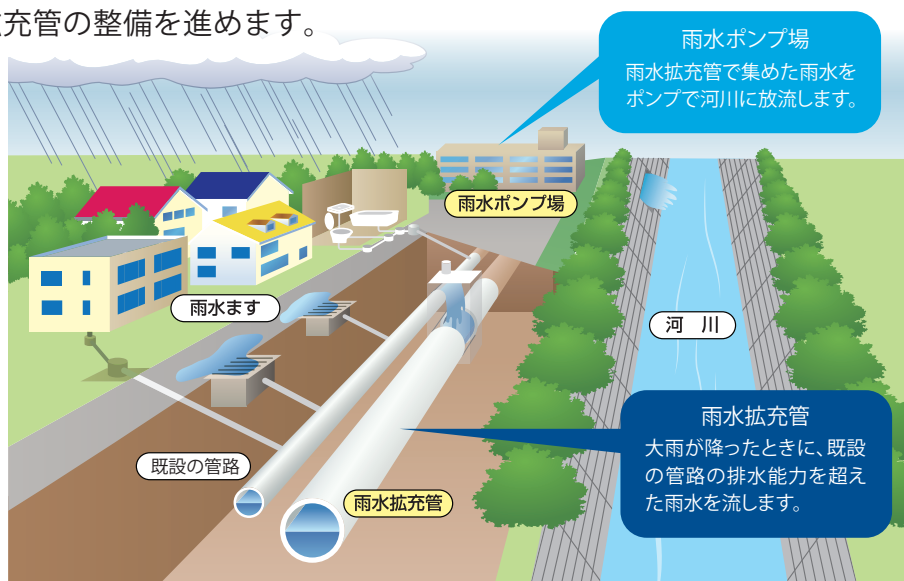
※グリーンインフラとは…社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組

けた取り組み



4 雨水拡充管の整備

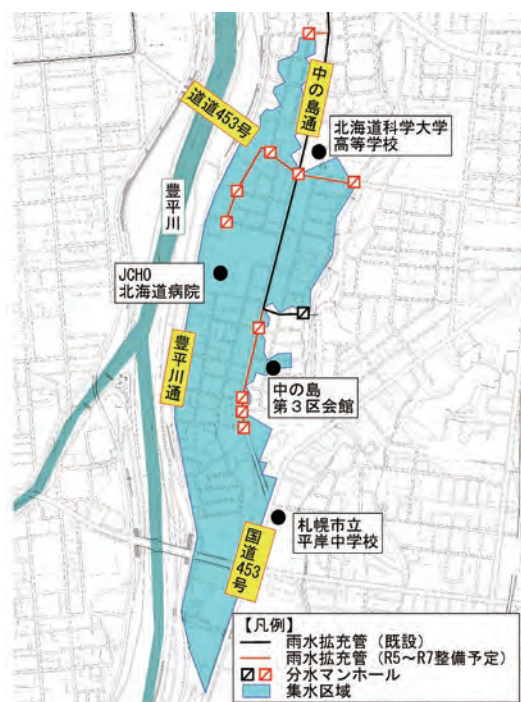
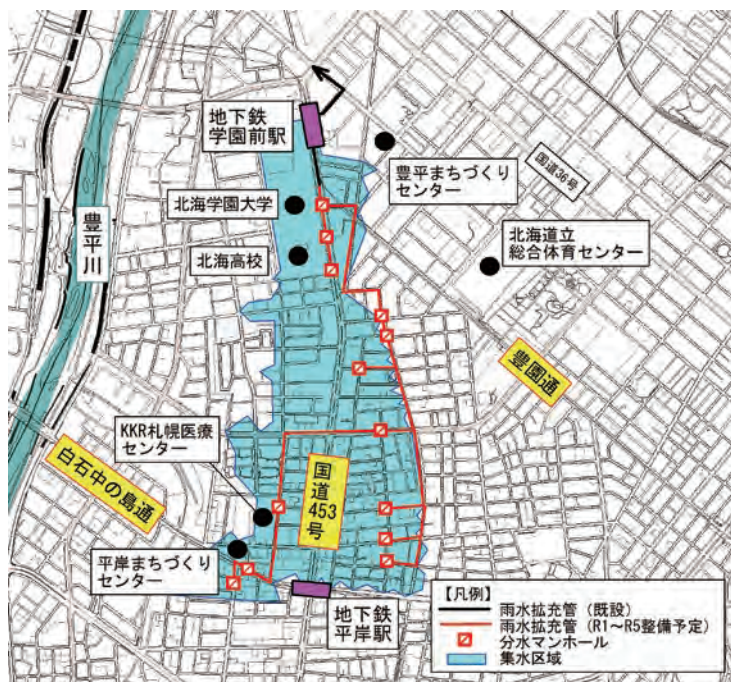
札幌市下水道整備については 1 時間雨量 35mm を下水道で排除することを目標に、雨水拡充管などを整備しています。豊平区平岸地区や中の島地区では、平成 26 年の大雨で家屋の浸水被害が発生しているため、雨水拡充管の整備を進めます。



雨水拡充管のイメージ

平岸地区 雨水拡充管の整備

新規 中の島地区 雨水拡充管の整備



雨水拡充管の整備事例

02 雨に強いまちづくりに向

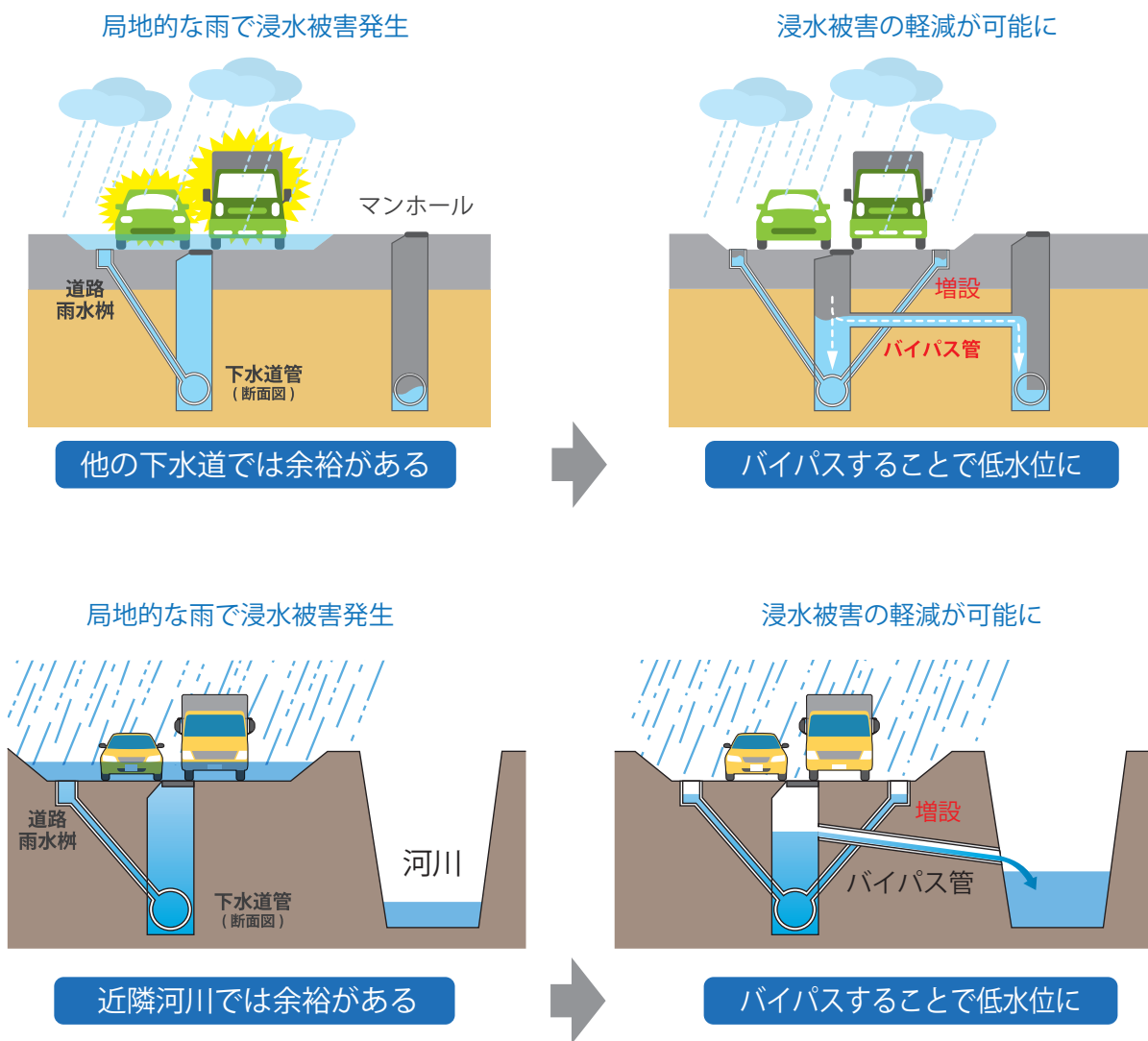
3 ハード対策の取組

5 下水道バイパス管等の整備

近年、市内各地で下水道の排水能力を超える局地的大雨が発生しています。

そのため、雨水拡充管などの整備が完了した地区においても道路冠水などの被害が発生しており、特に周辺に比べて土地が低い窪地などでは被害が大きくなっています。

このような場所については、被害を軽減するために、能力に余裕のある河川や下水道へのバイパス管を整備するなど、地域の実情に応じた対策を進めます。



バイパス管のイメージ

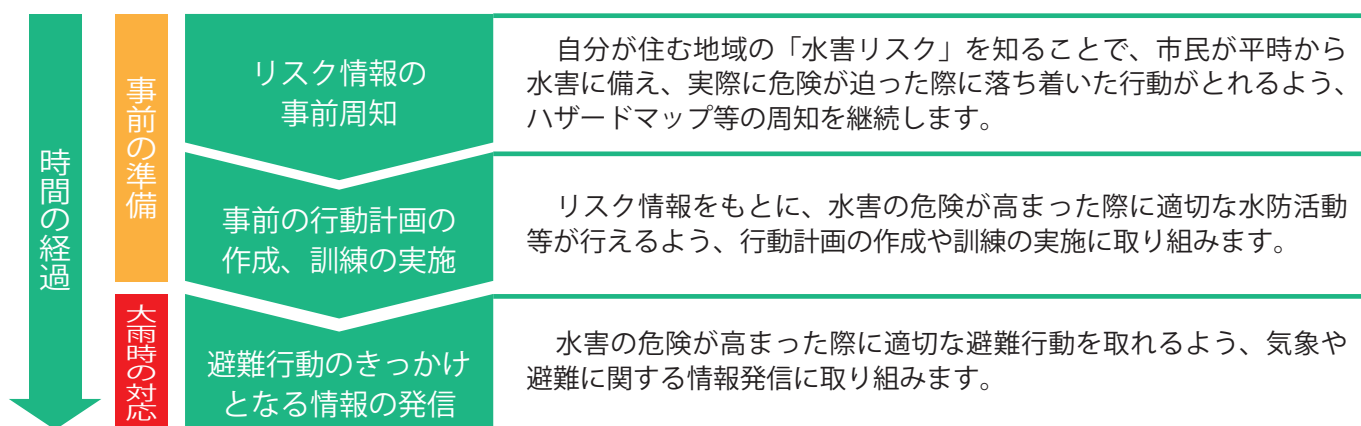
(上図：下水道へのバイパス、下図：河川へのバイパス)

けた取り組み



4 ソフト対策の取組の概要

札幌市では、ソフト対策を「リスク情報の事前周知」「事前の行動計画の作成、訓練の実施」「避難行動のきっかけとなる情報の発信」の3項目で実施し、「施設の能力を超える大雨に対して市民の逃げ遅れゼロ」を目指します。



ソフト対策取組一覧

1 リスク情報の事前周知

- 浸水ハザードマップの周知 新規
- 防災教育の推進
- 立地適正化計画の見直し・防災指針の策定 新規
- 出水のおそれのある区域の見直しに向けた検討

2 事前の行動計画の作成、訓練の実施

- 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進 新規
- 水防計画の見直し
- 水害を想定した訓練の実施
- 地域向け防災リーダー研修の実施
- 避難情報の発令に着目したタイムラインの作成

3 避難行動のきっかけとなる情報の発信

- 河川の水位情報提供
- 都心部の下水道水位の情報提供 新規
- 水害に対する防災情報配信について

※雨に強いまちづくりプラン 2027 から新たに記載した取り組みを「新規」として表記しています。

ビジョン重点事項3

市民・企業との連携

市民にとってわかりやすい情報発信や、市民・企業が参加する防災に関わる活動を充実させることで、水害からの逃げ遅れを防ぐことを目指します。

02 雨に強いまちづくりに向

5 ソフト対策の取組

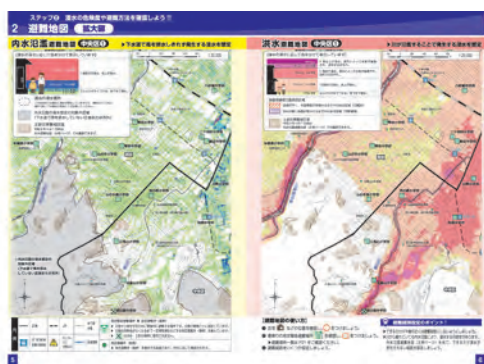
1 リスク情報の事前周知

札幌市の「水害のリスク」を知ること、市民の方々が平時から水害に備え、実際に危険が迫った際に落ち着いた行動がとれるよう、浸水ハザードマップや防災アプリ等のリスク情報の周知や防災教育の実施を継続します。

新規 (1) 浸水ハザードマップの周知

近年全国各地で発生している浸水被害や令和 3 年の水防法改正などを踏まえ、新たに内水ハザードマップを作成し、洪水ハザードマップと統合した「札幌市浸水ハザードマップ」として公表しています。

令和 4 年度には市内全戸に印刷物を配布しており、今後は地域からのご要望に応じて出前講座等を実施しながら普及に努めていきます。



札幌市浸水ハザードマップ

検索

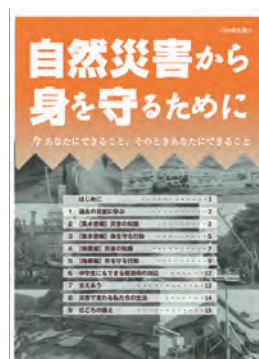
https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/higoro/fuusui/ssh_map.html

札幌市浸水ハザードマップ

(2) 防災教育の推進

児童生徒が、子どもの頃から防災に関する知識を身に付け、防災意識を高めることができるように、市内の小中学校を対象に、防災教育用教材を配布し、防災教育を実施することで防災教育の推進を実施しています。

小中学校用教材の例



けた取り組み



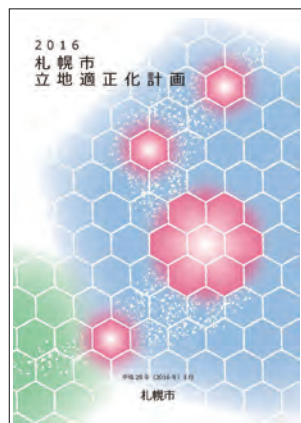
新規 (3) 立地適正化計画の見直し・防災指針の策定

本市では、市街地区分に応じた人口密度の適正化や、公共交通を基軸とした各種都市機能の適切な配置を図ることで、「札幌市まちづくり戦略ビジョン」や「第2次札幌市都市計画マスタープラン」に掲げる都市づくりの目標を実現するため、平成28年（2016年）3月に「札幌市立地適正化計画」を策定しています。

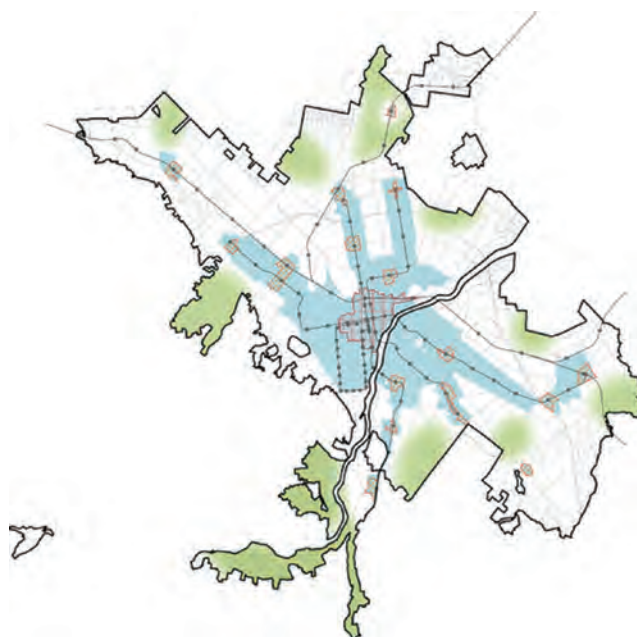
本計画では、人口分布の偏在を是正しつつ、人口密度の維持・増加を図るため、土地の高度利用を基本とした集合型の居住機能が集積することを目指す「集合型居住誘導区域」や、多くの人が利用する都市機能の集約等による利便性と魅力の向上を図る「都市機能誘導区域」を設定しています。

平成28年の「札幌市立地適正化計画」策定後、根拠法である都市再生特別措置法の改正や、浸水想定区域の新たな指定に伴う水害リスクの把握、社会経済情勢の変化等を踏まえ、上記の誘導区域における防災・減災対策の取組方針及び地区ごとの課題に対応した対策指針となる「防災指針」の策定を含めた計画の見直しを実施します。

札幌市立地適正化計画



- 集合型居住誘導区域【5,831ha】
※都市再生特別措置法に規定する居住誘導区域
- 都市機能誘導区域（都心）【480ha】
- 都市機能誘導区域（地域交流拠点）【530ha】
- 持続可能な居住環境形成エリア



(4) 出水のおそれのある区域の見直しに向けた検討

札幌市建築基準法施行条例に基づく災害危険区域及び出水のおそれのある区域では、居室の床面の高さ等について制限を設けています。「雨に強いまちづくりプラン 2023」に引き続き、必要に応じて、災害危険区域及び出水のおそれのある区域の見直しに向けた検討を進めます。

02 雨に強いまちづくりに向

5 ソフト対策の取組

2 事前の行動計画の作成、訓練の実施（ソフト対策）

市民にとってわかりやすい情報発信や、市民・企業が参加する防災に関わる活動を充実させることで、水害からの逃げ遅れを防ぐことを目指します。リスク情報をもとに、水害の危険が高まった際に適切な避難や水防活動等が行えるよう、行動計画の作成や訓練の実施に取り組みます。

新規 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進

水防法に基づき、浸水想定区域内に立地している、防災上配慮を要する方が利用する施設（要配慮者利用施設）の所有者又は管理者には、災害発生時に、利用者の迅速かつ円滑な避難の確保を図るために必要な訓練その他の措置を定めた「避難確保計画」の作成と「避難訓練」の実施及び実施結果報告が義務付けられています。

令和4年に、新たに洪水浸水想定区域が指定されたことを受け、避難確保計画の作成の対象となる施設を見直すとともに、対象の要配慮者利用施設の管理者等が自ら、避難確保計画の作成及び避難訓練の実施をするよう促します。

水防計画の見直し

札幌市水防計画は水防法に基づき策定しています。これまで関係法令の改正等に合わせた見直しを行ってきており、引き続き、水防活動や市民の適切な避難を行うことを目的として、計画の見直しを適宜行っていきます。

水害を想定した訓練の実施

札幌市では、地震や水害を想定した訓練を行っており、防災機能の強化に努めます。



訓練のようす

地域向け防災リーダー研修の実施

自主防災組織が防災訓練等の防災活動を実施する際の事前準備、連絡調整等を中心になって担う「防災リーダー」の育成研修を実施します。

避難情報の発令に着目したタイムラインの作成

避難情報の発令までにとるべき行動を、あらかじめ河川管理者と協力して整理・共有することを通じて、適切な避難情報の発令を行うように努めます。

けた取り組み



3 避難行動のきっかけとなる情報の発信

河川の水位情報提供

札幌市では、管理している河川に水位計を設置し、水位観測を行い、水防活動を実施しています。また、危機管理型水位計(※)の水位観測により得られた札幌市管理河川の水位情報について、令和3年(2021年)より、国土交通省のウェブサイト「川の水位情報」(<https://k.river.go.jp>)にて一般公開しています。

※危機管理型水位計とは、降雨などにより一定の水位(観測開始水位)を超えた場合に、短い計測間隔でデータを取得する仕組みとなっており、従来の水位計よりも低コストで運用可能な、洪水時の水位観測に特化した水位計

新規 都心部の下水道水位の情報提供

内水氾濫は一般的に洪水に比べて浸水の深さは浅いですが、地上が浸水すると地下空間に一気に水が流れ込む危険性があります。そのため、地下施設管理者の方が利用者の避難誘導や出入口への止水板設置などを準備・実施する目安となるよう、地下街等が集積する都心部の下水道の水位を確認できる「札幌市下水道水位情報システム」を公開しています。



※国土基本情報(数値地図)を加工して作成



※水位の変動を示すグラフなども確認できます。



札幌市下水道水位情報システム 検索

<https://sapporo.aquasmartcloud.jp/>

札幌市下水道水位情報システム

水害に対する防災情報配信について

札幌市では水害情報について、防災アプリ「そなえ」や防災情報を集約したWebサイト「さっぽろ防災ポータル」を活用し、市民の皆様に水位情報や気象情報、避難所情報など様々な情報提供を行っています。避難が必要となった場合には、これらの情報発信ツールに加え、緊急メールやX(旧Twitter)を用いて市内全域に避難命令を配信します。

またインターネット環境がない方に向けて、TV、ラジオ等による情報配信も行っています。

02 雨に強いまちづくりに向

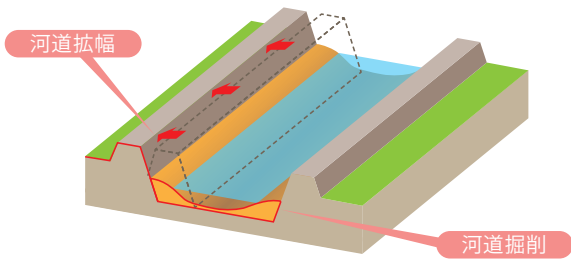
6 札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027 の取組内容

ハード対策の取組

1 堤内地盤高に着目した河川改修 ▶P7

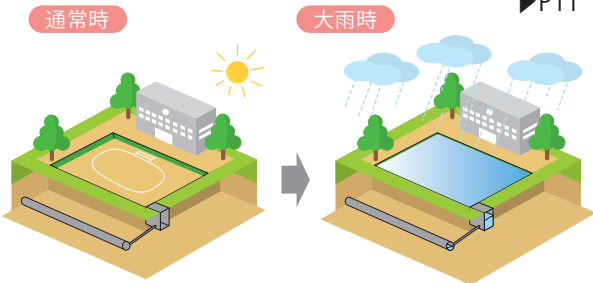
2 洪水流量に着目した河川改修 ▶P10

川幅を広げたり河道を掘削するなどして、安全に川の水や下水道からの排水を流せるようにします。

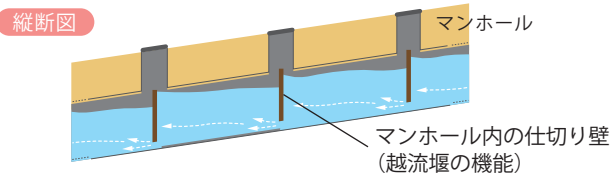


3 貯留・浸透施設の整備

(1) 学校・公園を活用した流域貯留浸透施設の整備 ▶P11



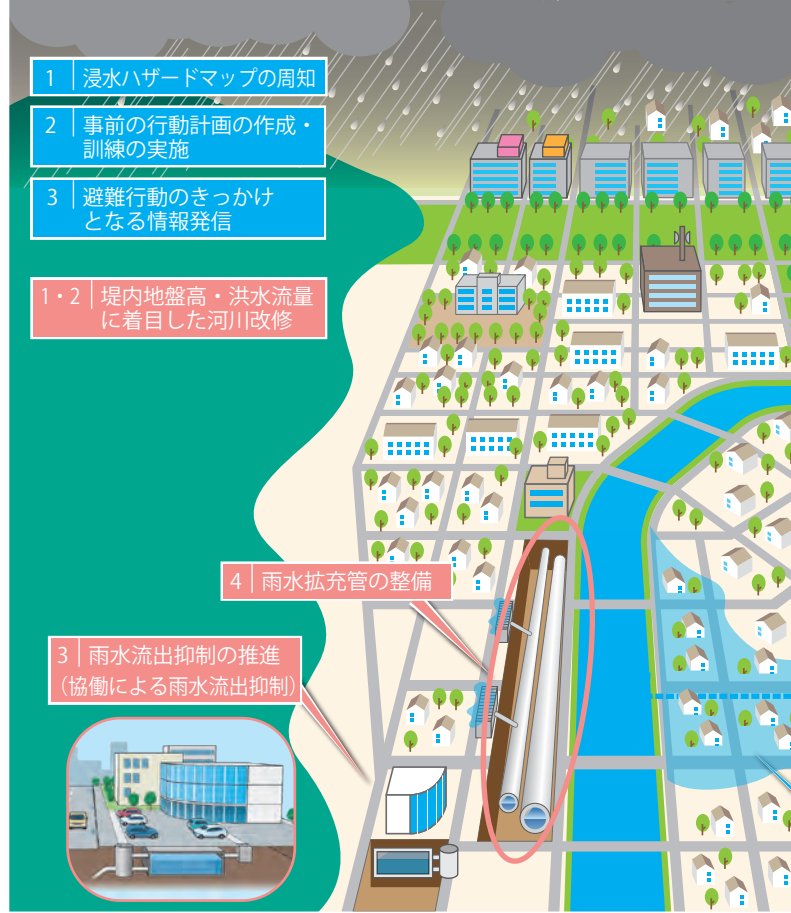
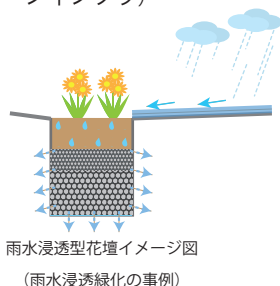
(2) 既設の暗渠河川を活用した流域貯留浸透施設の調査・検討 ▶P12



(3) 雨水流出抑制の推進 ▶P13

● 雨水浸透緑化 (グリーンインフラ)

雨水浸透緑化施設の導入により、自然環境が有する機能(貯留・浸透)を活用した浸水対策を実施します。

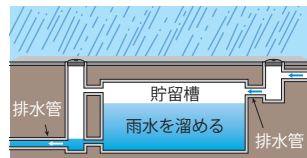


● 協働による雨水流出抑制

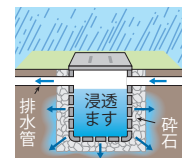
市民や企業の方に雨水流出抑制の取組をお願いすることで、下水道へ流れ込む雨の量を抑制します。



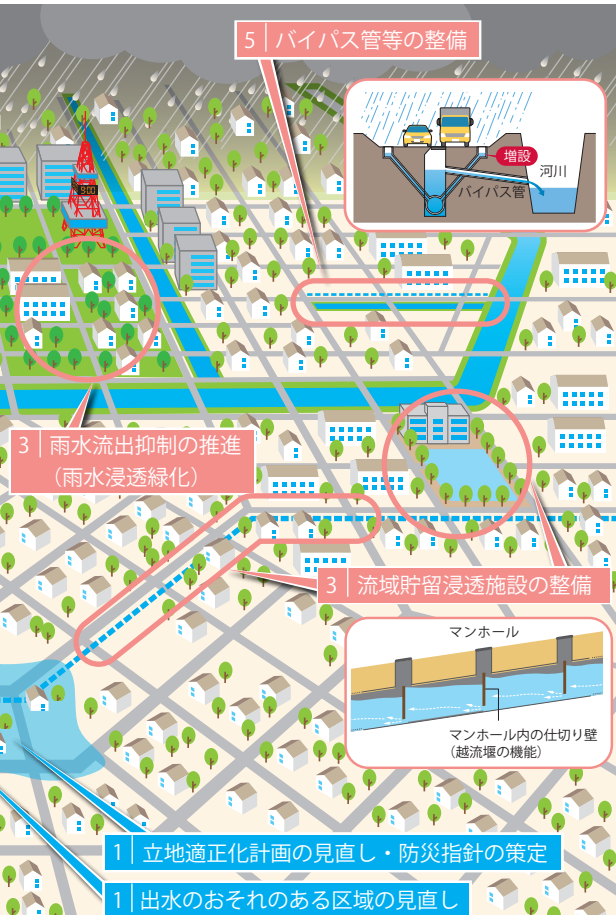
雨水貯留槽
降った雨をためながら、少しずつ下水道へ流します。



雨水浸透ます
ますの穴から、雨を地中に浸透させます。



けた取り組み



ソフト対策の取組

1 リスク情報の事前周知

(1) 浸水ハザードマップの周知 ▶P17

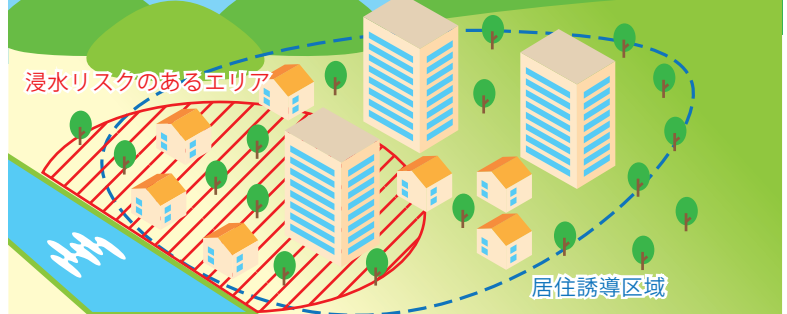
浸水の危険度や大雨時にとるべき行動等を確認できる浸水ハザードマップを公表し、普及に努めています。



(2) 立地適正化計画の見直し・防災指針の策定 ▶P18

防災指針の策定を含めた計画の見直しを実施します。

居住誘導区域におけるリスクに対して、防災指針を策定し、防災・減災対策の取組を進める

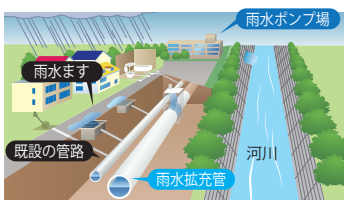


(3) 出水のおそれのある区域の見直しに向けた検討 ▶P18

過去の水害で浸水が発生した区域（出水のおそれのある区域）では、局地的大雨等による浸水被害を防止するため、居室の床面の高さ等について定めています。出水のおそれのある区域の見直しの必要性について検討を進めます。

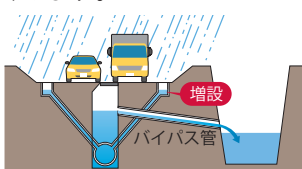
4 雨水拡充管の整備 ▶P14

雨水拡充管を整備することで下水道の排水能力を増強します。



5 下水道バイパス管等の整備 ▶P15

大雨時に能力に余裕のある河川へのバイパス管などを整備することで、下水道から雨水を溢れにくくします。



2 事前の行動計画の作成、訓練の実施 ▶P19

情報発信や、市民・企業が参加する防災に関わる活動を充実させます。また、リスク情報をもとに、水害の危険が高まった際に適切な避難や水防活動等が行えるよう、行動計画の作成や訓練の実施に取り組みます。

3 避難行動のきっかけとなる情報の発信 ▶P20

適切な避難行動がとれるよう、気象や河川などの情報を様々な手段で伝えます。

札幌市防災アプリ そなえ 検索

<https://www.city.sapporo.jp/kikikanri/apri.html>



03 おわりに

1 成果指標と目標

プラン対象降雨（P.4）に対し、対策を行うことで軽減される浸水被害を成果指標とします。優先的に対策・検討を実施する各地区（P.6）で、令和 9 年（2027 年）度末までに床上浸水面積を約 0.8ha 減少させることを目指します。

	着手時点 (2022 度末)	目標 (2027 度末)	減少面積 (目標値)
床上浸水面積	約 2.4ha	約 1.6ha	約 0.8ha

【参考】

	着手時点 (2022 度末)	目標 (2027 度末)	減少面積 (目標値)
床下浸水面積	約 72.1ha	約 57.7ha	約 14.4ha
浸水面積 計	約 74.5ha	約 59.3ha	約 15.2ha

※対象降雨（平成 24 年 9 月 9 日降雨（53mm/h）での浸水シミュレーション結果から効果量を算出
想定浸水深 60cm 以上を床上浸水、10cm 以上 60cm 未満を床下浸水として算出



コラム

流域治水プロジェクト

河川管理者等が主体となって行う治水対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、流域に関わるあらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）の協働により流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」へ転換するため、治水対策の全体像について「流域治水プロジェクト」として示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速化していきます。

また、2040年頃には北海道で降雨量が1.15倍に増加すると見込まれることから、気候変動のスピードに対応するために、流域治水の取組を更に加速化・深化させ、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図っていく必要があります。

気候変動を踏まえた河川及び流域での対策の方向性についてとりまとめた『流域治水プロジェクト 2.0』を令和5年8月に人口資産の集積した札幌市街中心部を貫流する豊平川において先行的に更新し、対策や検討を他の河川に先駆けて進めているところです。



(出典元) 国土交通省ホームページ
https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html

札幌市雨に強いまちづくりプラン 2027

令和6年3月

札幌市下水道河川局事業推進部河川事業課

〒062-8570 札幌市豊平区豊平6条3丁目2-1

TEL : 011-818-3414 FAX : 011-812-5241