

The background features a stylized graphic of a vertical blue pipe with horizontal green and blue sections. Four circular icons with intricate patterns are placed at the intersections. Scattered around are several blue water droplets of varying sizes. At the bottom, there are horizontal blue and white stripes.

福岡市雨水整備緊急計画

雨水整備 Doプラン 2026

Let's start right now doing
what we can

目 次

第1章 これまでの浸水対策（平成12～30年度）による成果

1. 対策の概要1
2. 雨水排水能力の向上.....5
3. 浸水被害の推移.....7

第2章 福岡市を取り巻く環境変化

1. 雨の降り方の変化.....8
2. 福岡市民の意識（市政アンケート結果）10

第3章 雨水整備 Do プラン 2026

1. 基本方針11
 2. 重点地区について13
- 〈参考資料〉16

第1章 これまでの浸水対策(平成12~30年度)による成果

1. 対策の概要

福岡市では、平成11年6月29日の市内一円で発生した甚大な浸水被害を踏まえ、「雨水整備Dプラン」を策定し、浸水被害が重大であった地区(重点59地区)において、時間雨量59.1mmに対応する主要な雨水排水施設(幹線管渠やポンプ場など)の整備を進めてきた。また、できるところからできるだけだけの対策を早期に行い、浸水被害を軽減することを基本方針とし、重点59地区以外の地区においても、事業規模が小さく短期間に効果が表れる短期的な対策(側溝整備など)を実施することで、浸水被害の軽減を図ることとした。

また、プラン策定後に発生した浸水被害等を踏まえ、重点59地区のうち、博多駅周辺の2地区および天神周辺地区の2地区については、他の重点地区よりも整備水準を強化した雨水対策を実施してきた。「雨水整備レインボープラン」として個別の計画を策定

この結果、「雨水整備Dプラン」の重点55地区と「雨水整備レインボープラン」の重点4地区を合わせた重点59地区においては、主要施設の整備が平成30年度までに完了予定となっていることや、重点59地区以外の地区においても、継続して短期的な対策を実施してきたことにより、市内の浸水安全度は大幅に向上している。

博多駅地下に流れ込む雨水 (H11. 6. 29)



博多駅周辺の浸水状況 (H11. 6. 29)



対策のイメージ

【主要施設の整備】



雨水幹線の整備



ポンプ場の新設

【短期的対策】



横断側溝の設置

○「雨水整備レインボープラン博多」(平成 16～24 年度)

博多駅周辺地区については、「雨水整備Dプラン」に基づき重点59地区として浸水対策を進めていたが、平成11年に続き、平成15年の豪雨においても甚大な被害が発生した。このことから、博多駅を三度浸水させないため、雨水整備水準を時間雨量79.5ミリ(平成11年の実績降雨)に引き上げた「雨水整備レインボープラン博多」を平成16年度に策定し、従来の流下型施設に加え、雨水貯留管、雨水調整池や浸透側溝などの雨水流出抑制施設を導入した整備を進め、平成24年度に主要施設の整備が完了した。

博多駅周辺の浸水状況 (H15. 7. 19)



事業概要

対象地区	2地区(※) 約430ha
整備水準	79.5mm/hr(平成11年実績降雨)
事業年度	平成16年度～平成24年度
全体事業費	約353億円

(※)「雨水整備Dプラン」の重点59地区のうちの2地区(博多駅周辺、住吉・美野島)



山王2号雨水調整池

(長さ:78.1m, 幅:34.8m, 貯留高さ:6.4m)

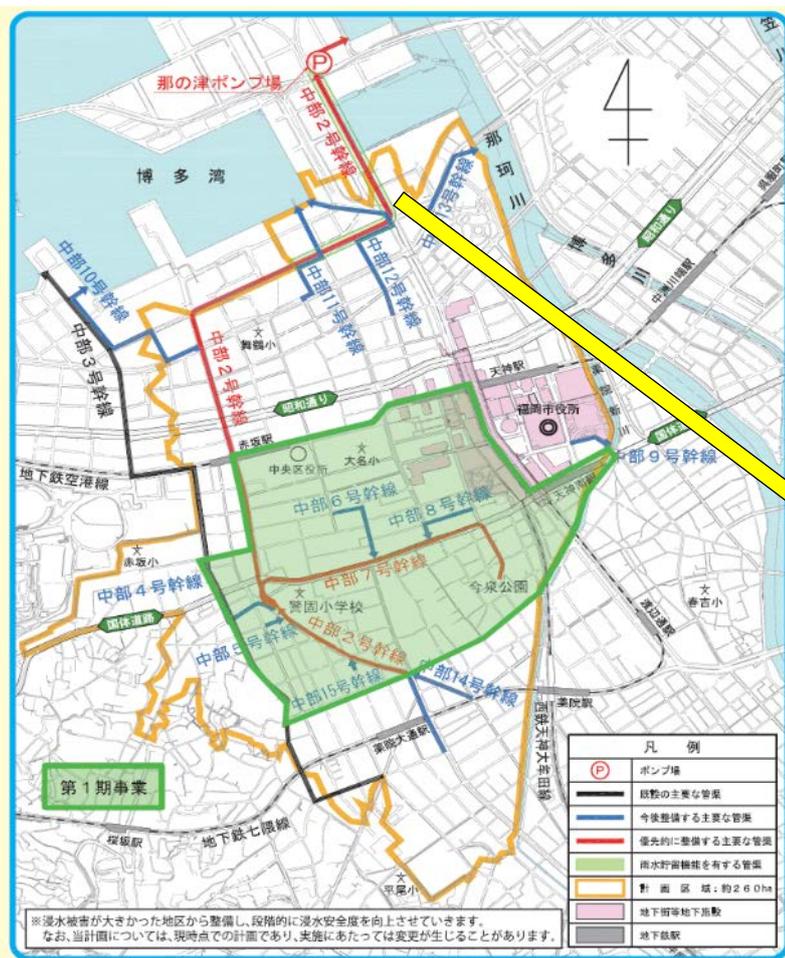
○「雨水整備レインボープラン天神」(第1期事業) (平成21~30年度)

天神周辺地区についても、「雨水整備Dプラン」に基づき重点59地区として浸水対策を進めていたが、博多駅周辺地区と同様に、地下空間が高度に発達し、都市機能が集積していることから、平成21年度に雨水整備水準を79.5ミリに引き上げた「雨水整備レインボープラン天神」を策定し、雨水貯留管や浸透側溝などを導入した雨水対策を実施することとした。全体計画の達成には多大な事業費と期間を要することから、効率的に事業を進めるため、第1期事業として時間雨量59.1mmに対応できる施設整備を実施しており、平成30年度に主要施設の整備が完了予定となっている。

天神周辺の浸水状況 (H11. 6. 29)



天神周辺の浸水状況 (H19. 7. 21)



事業概要 (第1期事業)

対象地区	2地区(※) 約100ha
整備水準	59.1mm/hr (10年確率)
事業年度	平成21年度~平成30年度
全体事業費	約154億円(見込み)

(※) 「雨水整備Dプラン」の重点59地区の中の2地区(天神・今泉、警固・薬院)



2. 雨水排水能力の向上

- 平成11年6月29日の市内一円で発生した甚大な浸水被害を踏まえ、主要な雨水排水施設の整備を進めてきた結果、雨水管の延長、雨水ポンプ場の排水能力、雨水貯留施設の貯留能力が大幅に向上。
- 重点59地区（雨水整備レインボープランで整備した地区を含む）における事業費の累計は、平成30年度末で約1,786億円となる見込みである。

重点59地区における事業費

	事業費 (平成30年度末見込)
雨水整備Doプラン 重点55地区 (H12~H30)	1,279億円
雨水整備レインボープラン博多 (2地区) (H16~H24)	353億円
雨水整備レインボープラン天神 (2地区) (H21~H30)	154億円
合計	1,786億円

雨水管

○雨水管の全延長



約 650 km (約 30%) の増加
(博多～大阪間の距離と同等)

○管径 2000 mm以上の雨水管の延長



約 65 km (約 60%) の増加

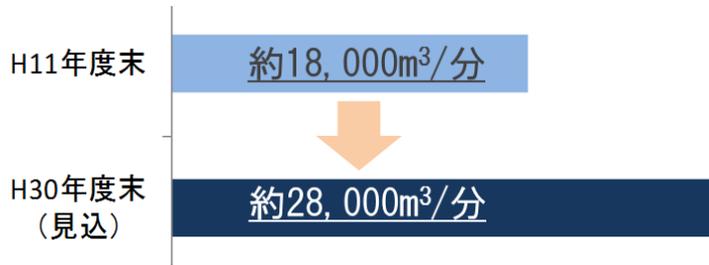


全延長の約 30%増加に対して
管径 2,000 mm以上の延長は約 60%増加

浸水対策の推進で
大きな雨水管の延長が増加！

雨水ポンプ場

○雨水ポンプ場の排水能力



約60%の増加（約10,000m³/分の増加）



○雨水ポンプ場の新設

平成12年度～平成30年度の間で、新たに **14箇所** のポンプ場が稼働

雨水貯留施設

○雨水貯留施設の貯留能力



貯留能力が25メートルプール約360杯分増加！

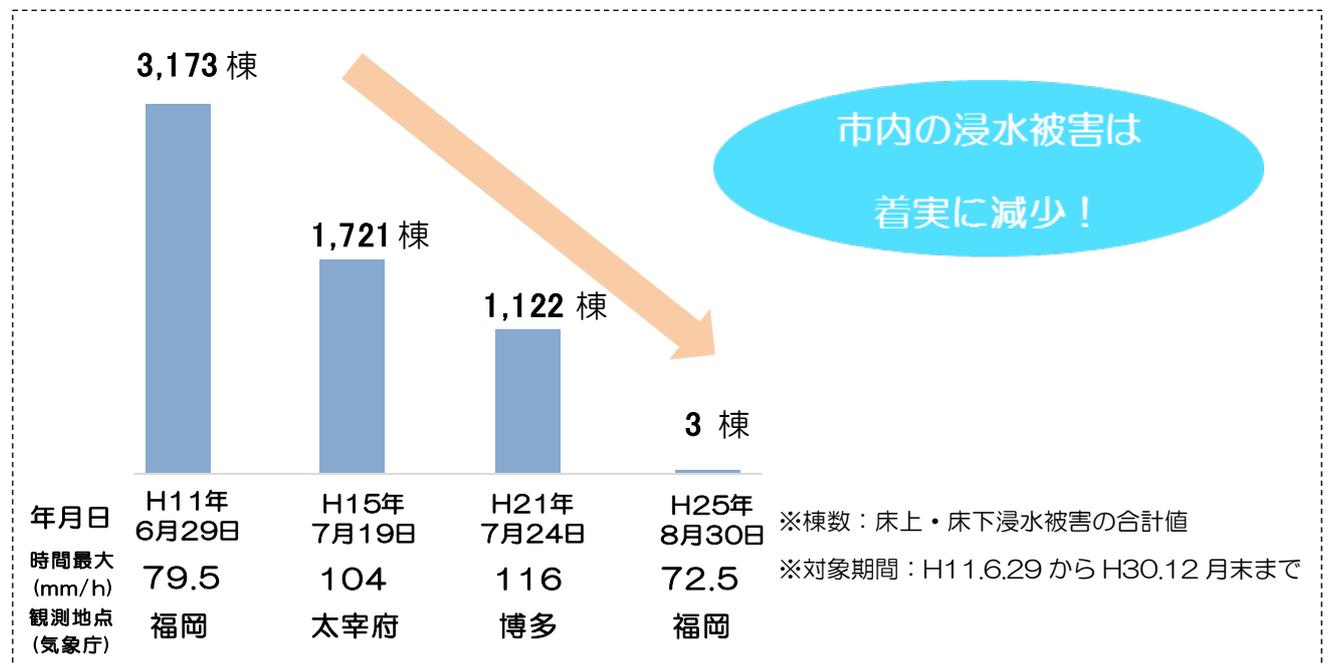
雨水貯留施設一覧

	行政区	貯留量(m³)
中部2号・7号幹線	中央区	60,000
山王雨水調整池	博多区	30,500
比恵9号幹線	博多区	15,800
比恵12号幹線	博多区	2,200
比恵13号幹線	博多区	12,300
東比恵調整池	博多区	7,500
合計		128,300



3. 浸水被害の推移

○市内における主な浸水被害の状況



■これまでの浸水対策による効果

○平成 12 年度～平成 30 年度の間で・・・

雨水排水能力が大幅に向上！

○平成 12 年度の事業着手以降・・・

浸水被害が着実に減少！

第2章 福岡市を取り巻く環境変化

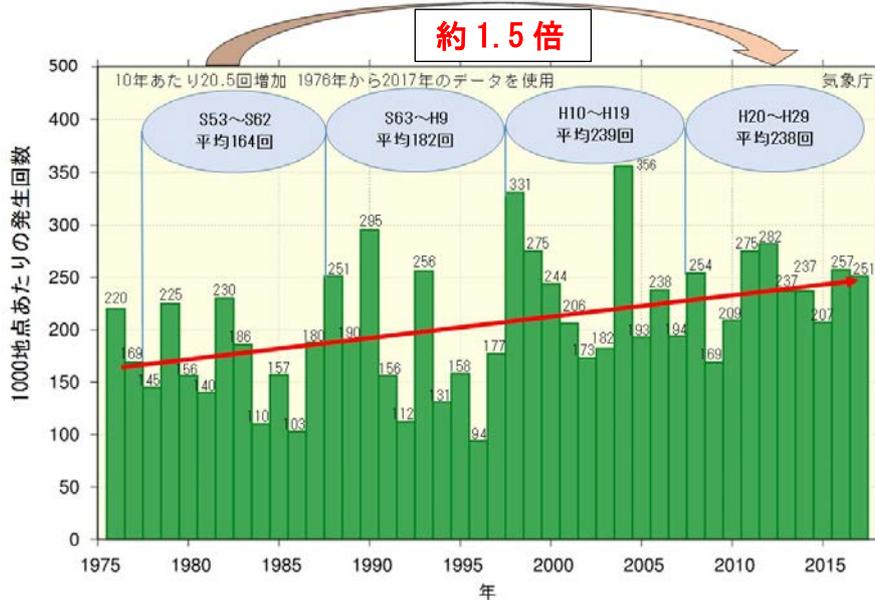
1. 雨の降り方の変化

全国的に雨の降り方が変わってきており、全国のアメダス（約 1,000 地点）で集計した結果において、時間雨量 50mm 及び 80mm 以上の降雨が増加傾向にある。また、近年、全国各地で豪雨被害が頻発している。

全国で時間雨量 50mm 及び 80mm 以上の降雨が増加傾向

時間雨量 50mm 以上の降雨

直近 10 年間（H20～H29）の平均発生回数が 40 年前の 10 年間（S53～S62）に対して **約 1.5 倍**

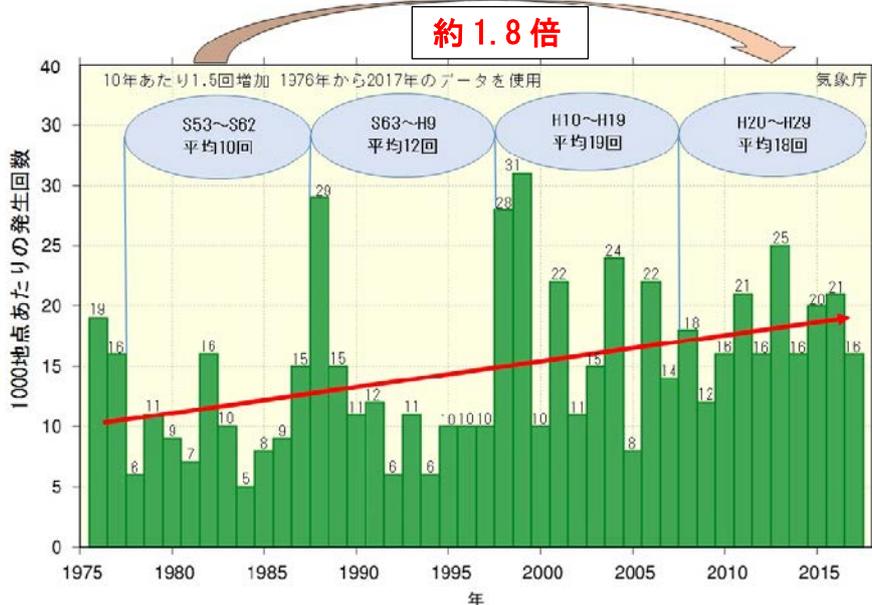


[アメダス]1時間降水量50mm以上の年間観測回数

出典：気象庁 HP

時間雨量 80mm 以上の降雨

直近 10 年間（H20～H29）の平均発生回数が 40 年前の 10 年間（S53～S62）に対して **約 1.8 倍**



[アメダス]1時間降水量80mm以上の年間観測回数

出典：気象庁 HP

・平成29年7月九州北部豪雨

対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等により、線状降水帯が形成・維持され、同じ場所に猛烈な雨を継続して降らせたことから、九州北部地方で記録的な大雨となった。

出典：気象庁「災害をもたらした気象事例」（平成29年7月）



福岡県朝倉市：129.5mm/h（観測史上第1位）

土砂・流木による家屋被害（朝倉市）



出典：九州地方整備局

赤谷川の氾濫（朝倉市）



出典：国土地理院

・平成30年7月豪雨

梅雨前線が日本付近に停滞し、台風第7号が南海上に発生・北上して日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、台風第7号や梅雨前線の影響によって大雨となりやすい状況が続いた。このため、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となり、各地で甚大な被害が発生している。

出典：気象庁「災害をもたらした気象事例」（平成30年7月）



西日本～東海を中心に広い範囲で48時間あるいは72時間雨量が観測史上第1位の記録を更新

小田川左岸の堤防決壊（岡山県倉敷市真備町）



出典：中国地方整備局

大規模な浸水（岡山県倉敷市真備町）



出典：中国地方整備局

2. 福岡市民の意識（市政アンケート結果）

○浸水対策に対する市民意識(市政アンケート調査結果)

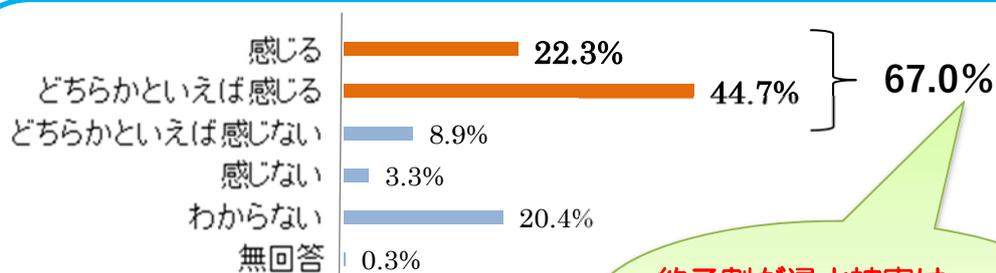
浸水対策に関する市民の意識・関心度を把握するため、アンケート調査を実施。

調査期間：平成30年5月25日から6月8日まで

調査数：628件

回答数：573件(有効回答率 91.2%)

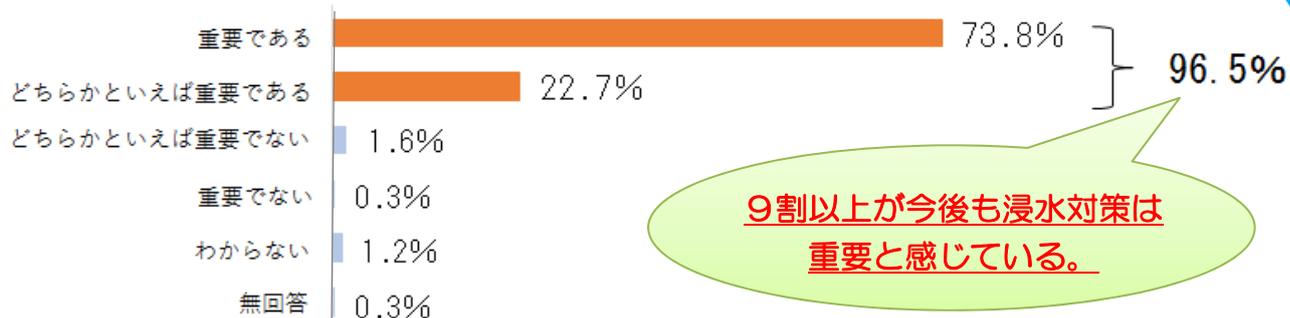
Q：「雨水整備Dプラン」，「レインボープラン博多」などにに基づき浸水対策を実施してきましたが、これらの対策により浸水被害は以前より軽減されたと感じますか。



Q：概ね10年前と比べて雨の降り方が変わってきていると感じますか？



Q：今後も福岡市において浸水対策は重要だと思いますか？



第3章 雨水整備D.O.プラン2026

1. 基本方針

○基本的な考え方

福岡市では従前（雨水整備D.O.プラン策定以前）より、時間雨量52.2mmに対応した施設整備により浸水安全度の向上を図ってきたが、平成11年6月29日の豪雨により、市内各所で甚大な浸水被害が発生したことを踏まえ、被害が重大であった地区を重点地区と位置付けた「雨水整備D.O.プラン」を平成12年度に策定し、整備水準を時間雨量59.1mmまで引き上げた対策を進めてきており、重点地区については、平成30年度末で主要施設の整備が概ね完了する見込みである。

一方で、重点地区以外にも現在までに浸水被害が発生した地区があることから、「雨水整備D.O.プラン2026」を策定し、更なる浸水安全度の向上に向けて、平成31年度以降も引き続き浸水対策に取り組んでいく。

本計画は「雨水整備D.O.プラン」の考え方を継承し、浸水地区の中から早急に対策を行うべき地区を選定し、時間雨量59.1mmに対応する抜本的な対策（幹線管渠など）を進めるとともに、できるところからできるだけ局所的な対策（側溝整備など）も行いながら浸水被害を軽減することを基本方針とする。

なお、本計画の策定以降に新たな浸水被害が発生した場合等は、速やかに浸水原因の調査を行い、必要な対策を講じていく。



対策の進め方

〈新たな重点地区の選定について〉

本市の雨水整備は、時間雨量59.1mm（10年確率）に対応する施設整備を目標としているが、浸水地区全ての抜本的対策には多大な事業費と期間を要するため、財政的な制約も踏まえ、選択と集中により重点的に進める地区（新たな重点地区）を絞り込んで、整備期間を設定し計画的に取り組んでいく。

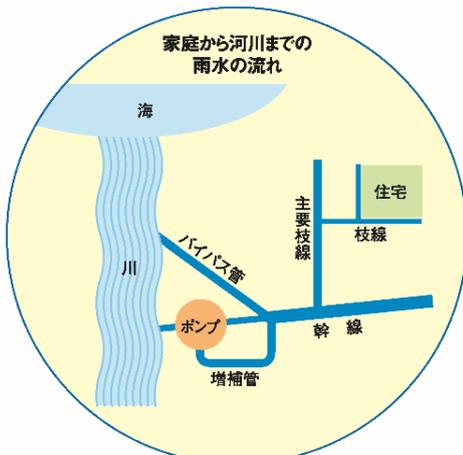
〈新たな重点地区以外の浸水地区について〉

新たな重点地区以外の浸水地区については、基本方針に基づき、できるところからできるだけの局所的な対策（側溝整備など）を行いながら浸水被害の軽減を図る。

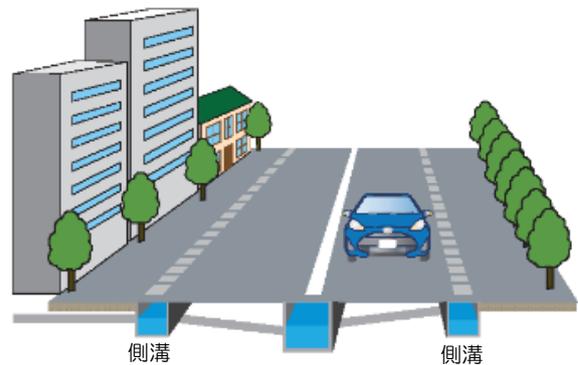
なお、主要施設が完了した現行の雨水整備 Do プラン重点55地区については、幹線等の主要施設に雨水を速やかに取り込むための枝線整備等に引き続き取り組んでいく。

《抜本的対策》 ※時間雨量 59.1mm 対応

○幹線整備（バイパス管等）、準幹線整備、枝線整備、雨水排水ルートの検討・整備



【バイパス管の設置】



【準幹線・枝線整備】

《局所的対策》

○管渠清掃、人孔蓋の取り替え、横断側溝、雨水枡の改良、
会合箇所の改良、ゲートの改良 等

※工事規模が小さく短期間に効果が表れる対策



【ゲート：改良前】



【ゲート：改良後】

2. 重点地区について

本計画における重点地区については、平成元年度から30年度までの期間で、浸水被害（床上・床下）が発生した**242地区**（重点55地区を除く）の中から、被害の大きかった地区を選定する。

重点地区の定義

平成元年度から30年度までの期間に、1回の降雨で5棟以上の浸水被害が発生した地区（**33地区**）とする。

「重点地区」の対策においては、浸水被害の規模が大きかった地区から着手することを基本とし、まちづくり関連など他事業との連携も図りながら、計画的かつ効率的に進めていく。

○ 重点地区の設定

近年、全国的に雨の降り方が集中化・激甚化しており、本市においても浸水のリスク増大が懸念されるため、**「浸水対策」は今後も重点施策**として、重点地区を拡大して引き続き取り組んでいく必要がある。

しかしながら、本市の下水道は、施設の半数以上が供用開始後30年以上を経過し、今後は老朽化施設の改築需要が大幅に増大していくことから、施設の機能を適切に維持していくために**「改築・更新」を最重点施策**として推進しているところである。

また、全国各地で大規模な地震災害が頻発している中で、本市の中心部を縦断する警固断層帯南東部を震源とした地震の想定は、日本の主な活断層の中でも発生確率が高いグループに属しており、施設の耐震化等の**「地震対策」も重点施策**となっている。（P16参照）

以上のように、浸水対策への財政的な制約があるため、本計画の「重点地区」については、**「抜本的な対策を計画期間内で実施可能な範囲とした結果、対象範囲をこれまでの10棟以上浸水した地区から5棟以上浸水した地区」としている。**

「雨水整備D○プラン2026」の対象地区

重点地区を選定するための対象地区

「雨水整備D○プラン2026」の重点地区を選定するための対象地区

242地区

※平成元年度から平成30年度までの期間で、浸水被害が発生した地区



※1回の降雨で5棟以上の浸水被害が発生した地区



「雨水整備D○プラン2026」の

重点地区 **33地区**

「雨水整備D○プラン2026」の

重点地区以外 **209地区**



「雨水整備D○プラン」の重点地区【継続】

55地区

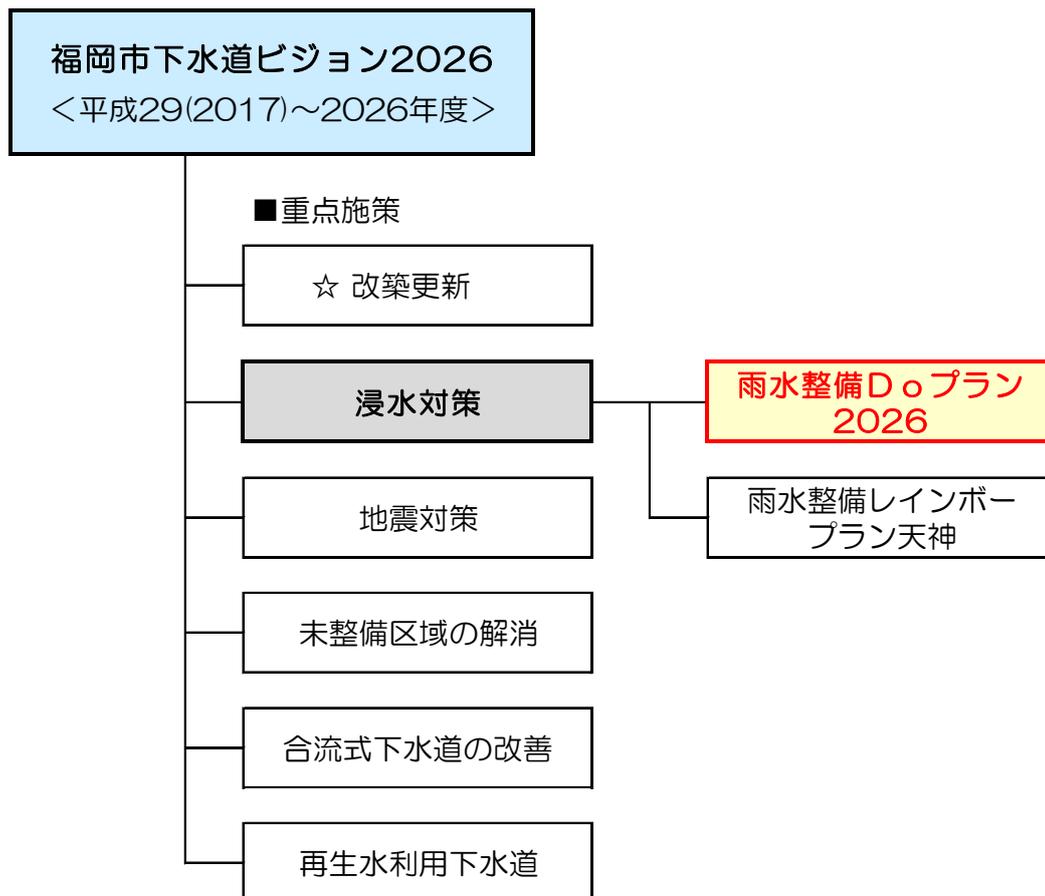
※主要施設に雨水を速やかに取り込むための枝線整備等

できるところからできるだけの対策を実施していく。 ※局所的対策

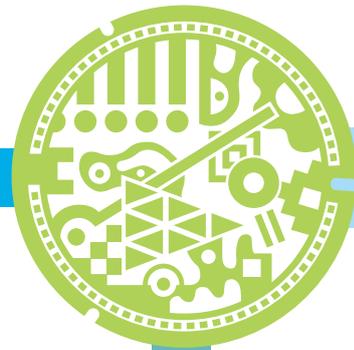
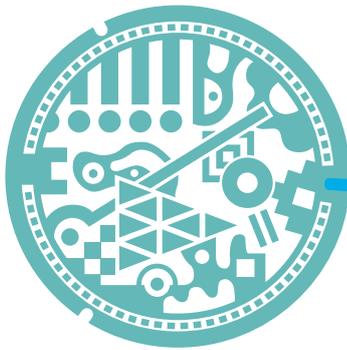
「雨水整備D○プラン2026」策定以降に新たに浸水被害が発生した地区等

○「雨水整備D.O.プラン2026」の位置付け

上位計画である「下水道ビジョン2026」に示された具体的施策の一つである「浸水対策」を計画的・段階的に取り組んでいくための実施計画として位置づけるものである。



「☆」は最重点施策



福岡市雨水整備緊急計画

雨水整備Dóプラン2026

平成31年3月発行

編集・発行

福岡市道路下水道局計画部下水道事業調整課
福岡市中央区天神一丁目8番1号

