

福岡市下水道ビジョン 2026 概要版



快適なくらしを守り、都市の魅力を高め、
未来につなげる下水道

福岡市 道路下水道局

福岡市下水道ビジョン2026の策定にあたって



本市の下水道人口普及率は、99.6%と概成し、私たちの安全・安心で快適なくらしを支える重要な社会基盤となっています。

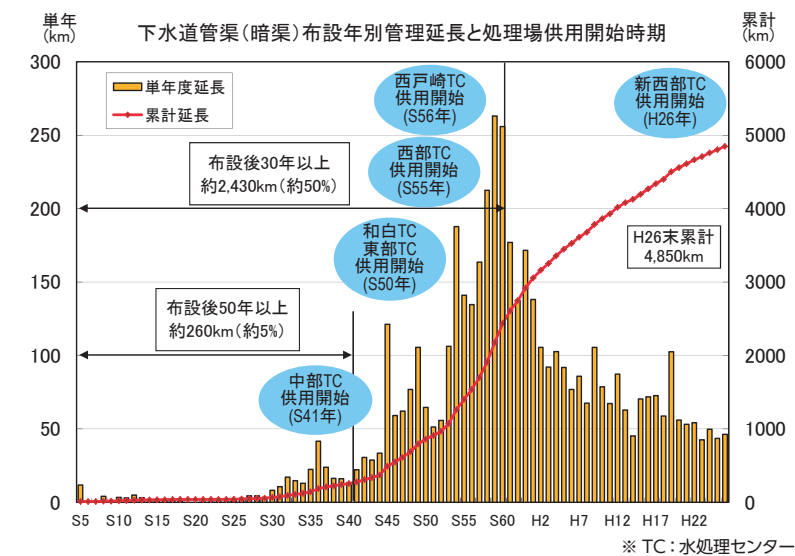
下水道を取り巻く社会経済情勢が大きく変化する中で、本市下水道事業においては「施設の老朽化への対応」や「大規模災害リスクへの対応」、「豊かな水環境創造への貢献」、「国際貢献・ビジネス展開」等の取組みが必要となってきました。

本市下水道を、健全に次世代へ引き継ぎ、快適で安全・安心な市民生活の確保や地球環境保全、都市の成長を図るとともに、新たなステージへ進めるための基本計画として「福岡市下水道ビジョン2026」を策定しました。

福岡市の下水道事業の現状と課題

施設の老朽化への対応

本市では多くの下水道施設が供用開始後 30 年以上を経過しており、今後は老朽化施設の改築需要が増大していきます。特に、本市で最も古く最大の処理能力を有する中部水処理センターは、敷地に余裕がなく、構造も複雑なため、土木施設の改築更新にあたっては、大規模な再構築が必要となります。



計画降雨を上回る豪雨に対する浸水被害の軽減

これまで、過去の浸水被害を踏まえて浸水対策に取り組んできましたが、近年、計画規模を超えるような局所的な集中豪雨が全国的に頻発していることから、このような豪雨に対する浸水被害の軽減が必要となっています。



平成11年6月29日国体道路
(警固神社付近)



平成15年7月19日博多駅周辺
(博多駅周辺航空写真)

警固断層帯を震源とする大地震等への対応

今後 30 年以内に、警固断層帯南東部を震源とする地震が発生する確率が高い水準と推定されており、ハード・ソフト対策を組み合わせた防災・減災対策を推進する必要があります。



地震により破損した管渠
(西戸崎地区)



液状化により沈下した
西戸崎水処理センター

環境保全・資源利用への更なる取組

博多湾の水質保全を目的とし、高度処理の整備を推進してきましたが、今後は、博多湾のあるべき将来像に向け、段階的な高度処理や合流式下水道の改善等を推進していく必要があります。また、循環型社会の構築や地球温暖化防止等へ貢献するため、他分野とも連携しながら下水道資源を最大限活用していく必要があります。



博多湾の赤潮発生状況
(写真提供：福岡県水産海洋
技術センター)

経営基盤の強化、人材育成

今後の使用料収入の減少や維持管理・更新費の増大等に対応し、持続可能な自立経営を果たすため、経営基盤の強化が必要です。また、次世代の福岡市の下水道を担う人材の育成・確保、組織体制の充実が必要です。

市民への PR

下水道事業に対する市民の理解をより一層深めるために、積極的な PR や「見える化」が必要です。

国際貢献・ビジネス展開の推進

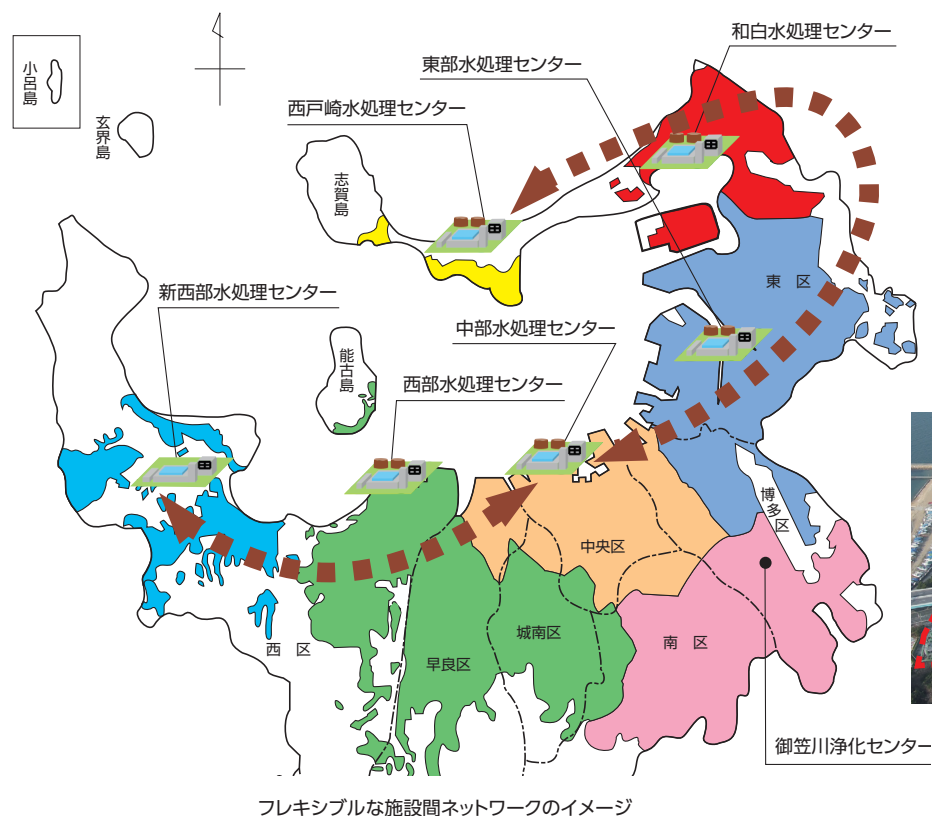
これまでの国際貢献の取り組みを踏まえ、今後も、アジアのリーダー都市を目指して、福岡市の強みを活かした官民連携による国際貢献・ビジネス展開の推進が必要です。

主要施策と主な事業

I 持続可能な下水道システムの構築

①主要施設の再構築

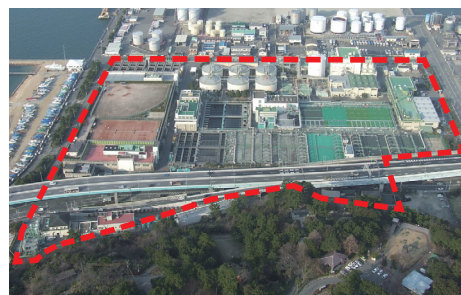
中部水処理センター及び関連施設の再構築について、大規模地震等の非常時対応も考慮したネットワークの構築、フレキシブルで持続可能な下水道システムの構築を目標とし、総合的な視点で検討します。



フレキシブルな施設間ネットワークのイメージ

水処理センター名	経過年数 (平成28年度末)
中部水処理センター	50年
和白水処理センター	42年
東部水処理センター	41年
西部水処理センター	36年
西戸崎水処理センター	35年
新西部水処理センター	3年

各水処理センター経過年数



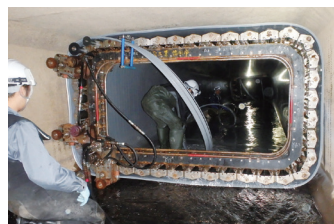
中部水処理センター

②下水道施設の適切な維持管理・更新

事故の未然防止やライフサイクルコストの最小化、事業費の平準化を図るため、アセットマネジメントを推進します。



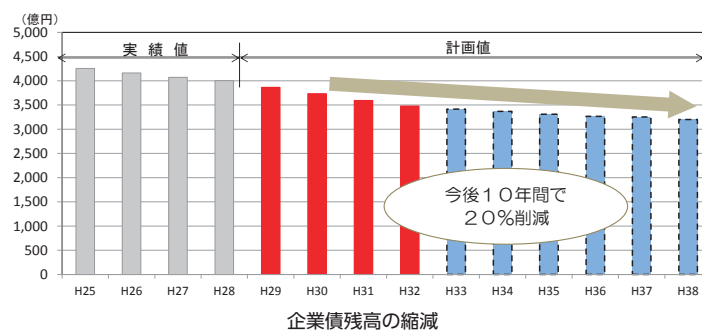
管路の調査状況



管路の更新状況

③経営基盤の強化

下水道事業を持続的に運営するために、緊急性や効果を踏まえ、選択と集中による整備を図るとともに、国庫補助の活用や公共工事のコスト縮減、プライマリーバランスの堅持に努めつつ、企業債残高の縮減を図ります。



④組織体制の強化・人材育成

組織的な人材育成・確保、技術の継承を図るため、局独自の「人材育成プラン」に基づき、OJT等による下水道の専門知識の向上、市OB嘱託員の実体験を活かした研修や技術・業務ノウハウのマニュアル化に取り組みます。

II 災害に強い下水道

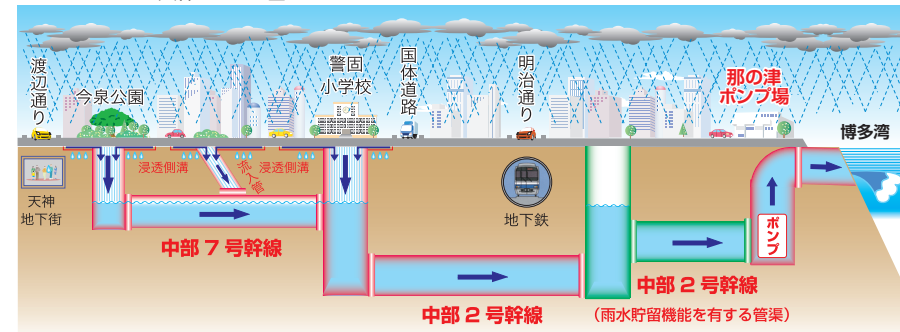
⑤浸水対策の推進

雨水整備レインボープラン天神の第1期事業完了後は、引き続き第2期事業に着手するとともに、雨水整備Doプランの見直しを行います。また、浸水想定区域図の策定等、ソフト対策の充実に努めます。



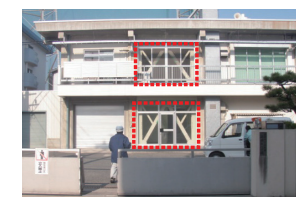
中部2号幹線 (内径4.75m)

レインボープラン天神イメージ図



⑥地震対策の推進

重要な幹線管路や水処理センター・ポンプ場の耐震化を進めます。また、被災した場合でも、下水道機能の確保、早期復旧を可能とするため、下水道BCP(業務継続計画)を充実・強化します。



耐震化の事例(ブレース設置)

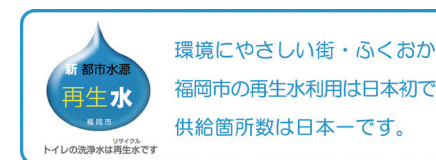


震災訓練のイメージ

IV 低炭素・循環型社会への貢献

⑨下水処理水の有効利用

新築・改築される大型建築物等へ積極的な再生水の供給を図るとともに、供給区域の拡大について検討します。また、海水淡水化施設の使用済み膜を再利用した膜処理について、適用可能性を検討します。



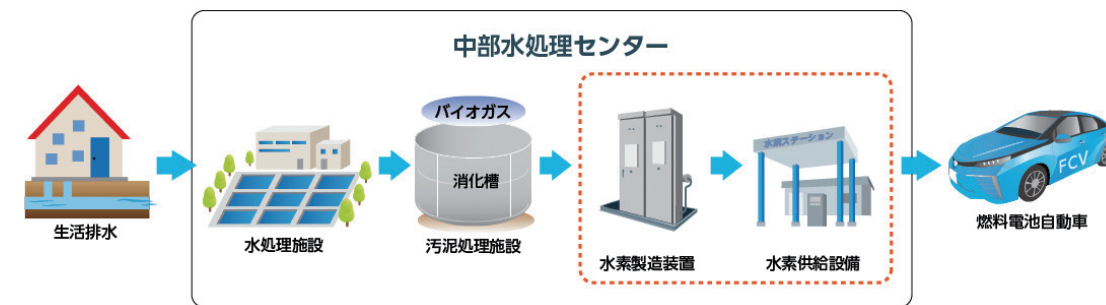
再生水利用表示シール

⑩下水汚泥等の有効利用

下水再生資源化リーダー都市を目指し、西部水処理センターの汚泥焼却施設の更新に合せ、下水汚泥固形燃料化施設を導入します。また、下水バイオガスからの水素の製造・利用について研究を進めるとともに、下水熱利用等、下水道のポテンシャルの新たな活用について検討します。



下水汚泥固定燃料化のイメージ



下水バイオガスからの水素の製造・利用のフロー図(水素リーダー都市プロジェクト)

⑪地球温暖化対策の推進

水処理センター・ポンプ場等での省エネ機器の導入、運転管理の工夫等により、引き続き、省エネルギー化や温室効果ガス排出量の削減に努めます。また、下水熱の利用等、新たな再生可能エネルギーの導入に向けて検討します。

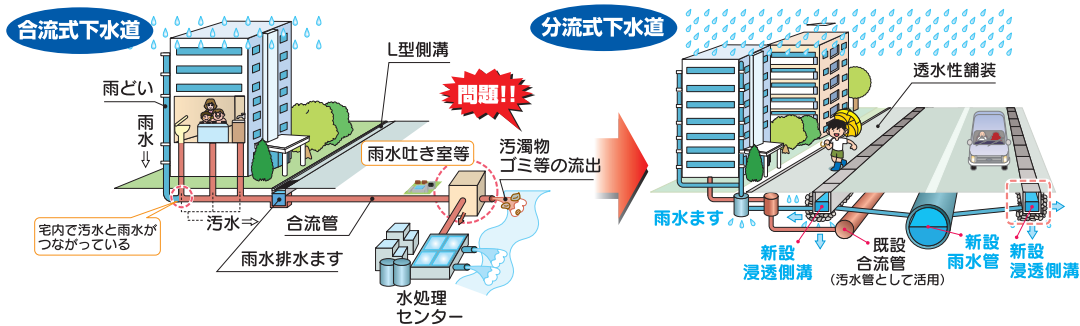
Ⅲ 健全な水環境の創出

⑦汚水処理の最適化

博多湾の水質保全に向けて、今後も高度処理を推進するとともに、豊かな博多湾に向けた汚水処理のあり方等について、関係部局と連携し検討します。

⑧合流式下水道の改善

平成 35 年度までに法令で定められた水質基準を達成するため、博多駅周辺地区、天神周辺地区の分流化を推進するとともに、合流式下水道改善計画を見直し、対策を推進します。



V 身近な下水道

⑫市民理解の促進

市民参加型の施設見学会・イベント等を計画的に開催し、様々な世代の皆様に下水道を身近に感じていただける取り組みの充実を図ります。



下水道フェアでの特別授業

⑬「見える化」の推進

ホームページやポスター等による広報の充実を図るとともに、多様な媒体による幅広い広報に取り組みます。また、ぼんプラザを新たな市民向け PR 施設にリニューアルします。



マンホールカード

Ⅵ 地域活性化への貢献

⑭地域社会への貢献

都市の魅力向上に貢献するため、新たなまちづくりにあわせて、再生水や下水熱、雨水流出抑制施設等について導入の可能性を検討します。また、福岡都市圏及び九州の下水道のリーダー都市として、周辺自治体等への技術支援や人材育成支援等について検討します。

⑮技術開発の推進

省エネ技術や効率的な維持管理、海外水ビジネスを目的とした技術等、新たなニーズに対応した技術開発に取り組みます。

⑯国際貢献・ビジネス展開の推進

ミャンマーやフィジー等との関係を強化するとともに、新たな国との関係構築を検討し、官民連携によるビジネス展開を推進します。



JICA 草の根技術協力事業
(ミャンマー・ヤンゴン市)

成果指標

目指すべき将来像

1) 時代の変化を先取りし、暮らしを支え続ける下水道

施策目標	指標名	現状値 (H28 年度末見込)	中間目標値 (H32 年度末)	目標値 (H38 年度末)
Ⅰ 持続可能な 下水道システムの構築	中部水処理センターを中心とした主要施設の再構築	検討	検討	実施
	下水道管渠（暗渠）の改築更新	－	120km / 314km	314km / 314km
	ポンプ場の改築更新	－	40 箇所 / 63 箇所	63 箇所 / 63 箇所
	水処理センターの改築更新	－	5 箇所 / 5 箇所	5 箇所 / 5 箇所
	西部水処理センター汚泥焼却施設の改築更新	検討	完了	完了
	蒲田下水管渠汚泥処理場の改築更新	検討	実施	完了
	下水道経営計画の策定	下水道経営計画 2020 策定	次期下水道経営計画 策定	ビジョン評価
Ⅱ 災害に強い下水道	企業債残高の縮減率	4,003 億円	13%削減	20%削減
	雨水整備レインボープラン天神の推進	第 1 期事業 実施 第 2 期事業 検討	第 1 期事業 完了 第 2 期事業 実施	第 2 期事業 実施
	雨水整備 Do プランの推進	48 地区 / 55 地区	55 地区 / 55 地区	55 地区 / 55 地区
	豪雨時における下水道管渠内水位情報の周知	検討	実施	実施
	想定し得る最大規模の降雨による浸水想定区域図の策定	検討	実施	実施
	下水道管渠の耐震化	52km / 121km	69km / 121km	121km / 121km
	処理区間のネットワーク化等の検討・実施	検討	実施	実施
	水処理センターの耐震化（建築）	4 施設 / 5 施設	5 施設 / 5 施設	5 施設 / 5 施設
	ポンプ場の耐震化（土木）	18 施設 / 23 施設	23 施設 / 23 施設	23 施設 / 23 施設
	水処理センター・ポンプ場の耐津波化	検討	実施	実施

目指すべき将来像

2) ポテンシャルを活かし、豊かな環境を創出する下水道

施策目標	指標名	現状値 (H28 年度末見込)	中間目標値 (H32 年度末)	目標値 (H38 年度末)
Ⅲ 健全な水環境の創出	公共下水道人口普及率	99.6%	99.6%	99.7%
	公共下水道処理区域面積	17,036ha	17,040ha	17,051ha
	博多駅周辺地区の分流化	260ha / 300ha	300ha / 300ha	300ha / 300ha
	天神周辺地区の分流化	62ha / 100ha	78ha / 100ha	100ha / 100ha
	合流式下水道改善計画の見直し・推進	検討	実施	完了
Ⅳ 低炭素・循環型社会への 貢献	再生水利用下水道事業の推進（供給区域面積）	1, 457ha	1,497ha	1,540ha
	下水バイオガスの有効利用率	89%	92%	96%

目指すべき将来像

3) 新たな価値の創造へ、チャレンジする下水道

施策目標	指標名	現状値 (H28 年度末見込)	中間目標値 (H32 年度末)	目標値 (H38 年度末)
Ⅴ 身近な下水道	ぼんプラザの活用（リニューアル）	検討	実施	活用推進
Ⅵ 地域活性化への貢献	新たな産学官の連携	検討	実施	実施
	職員の海外派遣数	88 人	168 人	288 人

長期ビジョン

基本理念 **快適な暮らしを守り、都市の魅力を高め、
未来につなげる下水道**



目指すべき将来像

1 時代の変化を先取りし、暮らしを支え続ける下水道

時代の変化を先取りし、健全な経営のもと、下水道サービスを持続的に提供することにより、市民の生命・財産を守り、快適で安全安心な暮らしや経済活動を支え続けます。

- 持続可能な次世代下水道への進化
- 最適な下水道サービスの提供
- 災害に強い強靱な下水道



2 ポテンシャルを活かし、豊かな環境を創出する下水道

適切な汚水処理により、市民が豊かで美しい水環境の恵みを楽しむとともに、多様な分野との連携により下水道のポテンシャルを最大限活用し、豊かな環境の創出に貢献します。

- 健全な水環境の創出
- 水・資源・エネルギーの供給拠点
- 低炭素・循環型社会の実現



3 新たな価値の創造へ、チャレンジする下水道

これまでに蓄積してきた技術や経験、新たな技術開発により、地域や世界とつながりを深め、新たな価値の創造に向け、時代の先頭に立ってチャレンジします。

- 見える・魅せる下水道
- 地域を引っ張る下水道のリーダー都市
- 世界をリードする技術開発拠点
- 国際貢献・水ビジネスのハブ都市



平成29年6月

福岡市 道路下水道局 総務部 下水道経営企画課

TEL:092-711-4613 FAX:092-733-5596

✉ gesuikiei.RSB@city.fukuoka.lg.jp

〒810-8620 福岡市中央区天神1丁目8-1 福岡市役所6階

URL : <http://www.city.fukuoka.lg.jp/doro-gesuido/>