

富田林市下水道事業ビジョン



令和元年 12 月

富田林市上下水道部下水道課



はじめに

富田林市の公共下水道事業は、「快適な生活環境の保全」と「公共用水域の水質保全」および「浸水の防除」を目的として、昭和 40（1965）年度に事業着手しました。以後、整備を進め、平成 29（2017）年度末には下水道人口普及率 90.1%、雨水施設整備率は 25.4%に達しました。しかしながら、少子・高齢化、人口減少社会や節水型社会の到来による水需要の減少や環境に対する関心の高まり、施設の老朽化や地震等への備え、事業経営を巡る内外の動向等、下水道を取り巻く環境は益々厳しさを増しています。

このような状況の中、国（国土交通省）においては、平成 26（2014）年度 7 月に、昨今の社会経済情勢の変化に対応するため、新たな下水道の政策体系として「新下水道ビジョン」を策定しました。さらに、新下水道ビジョンから約 3 年後の平成 29（2017）年度 8 月に、新下水道ビジョン実現加速のため、選択と集中により国が 5 年程度で実施すべき 8 つの重点項目及び基本施策をとりまとめた「新下水道ビジョン加速戦略」が策定されました。

今後、将来にわたり「快適な生活環境の保全」、「公共用水域の水質保全」により環境と共生し、また「浸水の防除」により安全安心な市民生活を守るためにも、「公共下水道事業」を持続可能なものとしていかなければなりません。そのため、公共下水道施設の一層の効率的運用と、事業経営のさらなる健全化を図る必要があります。

こうした公共下水道事業における課題を見据え、今後の取組方針を示す「富田林市下水道ビジョン」を策定し、このビジョンを基に持続可能な下水道を目指します。



公益社団法人 日本下水道協会
下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」

目次

第1章	富田林市下水道事業ビジョンの策定趣旨.....	1
1	策定趣旨	1
2	目標年次	1
第2章	富田林市下水道事業の現状	2
1	富田林市下水道事業の概況	2
2	未普及対策の状況	14
3	浸水対策の状況	15
4	地震対策の状況	17
5	老朽化対策の状況	19
6	普及促進の実施状況	20
7	経営の状況	21
8	市民参画の状況	30
9	事業、経営の分析・評価における主な課題.....	31
第3章	将来像・基本的方向・目標の設定	34
1	将来像	34
2	基本理念	34
3	目標の設定	35
第4章	安全・安心	37
1	浸水対策	37
2	地震対策	37
第5章	環境との共生	40
1	老朽化対策	40
2	未普及対策	42
第6章	基盤の強化	43
1	経営健全化.....	43
2	市民参画	45
第7章	取組項目まとめ	46
第8章	ビジョンの取り組み	47

BOD（生物化学的酸素要求量）

最も一般的な水質指標のひとつである。水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする量で表したもので、特定の物質を示すものではない。一般に、BODの値が大きいかほどその水質は悪いと言える。

PFI（Private Finance Initiative）

公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法。民間の資金、経営能力、技術的能力を活用することにより、国や地方公共団体等が直接実施するよりも効率的かつ効果的に公共サービスを提供でき、事業コストの削減、より質の高い公共サービスの提供が期待される。

内水

堤防の内側、すなわち市街地内を流れる側溝や排水路、下水道などから水が溢れる水害

BCP（業務継続計画）

災害発生時など、人材や資材に制約がある状況下でも、適切に業務を進めるために備えておく計画。

現金主義

現金の支出と収入があった時点で金額を計上。

発生主義

支出・収入の発生が確定した時点で金額を計上。

収益的収支

損益取引、すなわち全ての「収益」や「費用」にあたるものを計上。減価償却費、長期前受金戻入等の非現金収入を含む。

資本的収支

損益取引以外の取引。現金収支のみ。

一般会計

国及び地方公共団体で一般の歳入歳出を経理する会計。

繰入金

一般会計と特別会計、または特別会計間で、一方の会計の収支不足分を補填するために他方の会計から充当される資金。

基準外繰入金

公益性の観点から、例外的に一般会計から公営企業会計に繰り出す経費のうち、総務省が示した繰出基準に合致しない経費。

第1章 富田林市下水道事業ビジョンの策定趣旨

1 策定趣旨

富田林市の下水道は、昭和 42（1967）年度に供用開始して以来、今日に至るまで「生活環境の改善」、「浸水の防除」、「公共用水域の水質保全」を目標とした整備を進めてきました。また、平成 16（2004）年度からは、市町村設置型浄化槽整備推進事業を開始し、下水道では対策が大幅に遅れる地域に対して浄化槽の整備を進めてきました。

平成26（2014）年度1月に策定された都道府県構想マニュアル（国土交通省、農林水産省、環境省）においては、今後10年程度を目途に汚水処理施設概成の方針が明示され、概成（地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること）時期は令和8（2026）年度末に設定されました。

これを受け現在、「新富田林市生活排水対策基本計画（3次改訂版）」および「流域関連公共下水道事業計画」（平成29（2017）年度に事業認可済み）に基づき、公共下水道と浄化槽の整備を進め、令和6（2024）年度の生活排水の100%適正処理を目指しているところです。

一方、高度経済成長期以降に急速に整備してきた下水道施設は、今後一斉に改築時期を迎えようとしています。また、大規模地震や集中豪雨がもたらす浸水といった災害を踏まえた下水道施設および組織体制の整備も必要となっています。

このような状況に対応し、下水道事業の継続に必要な投資を行いながら、経営基盤を強化するための取組みを進めていくための計画を策定することが必要です。

そこで本市下水道事業では、下水道事業を取り巻く環境の変化や今後の下水道事業の課題に対応した戦略的な事業展開を図るため、「富田林市下水道事業ビジョン」を策定しました。

2 目標年次

目標年次は令和10（2028）年度とし、令和元（2019）年度から10年間を計画期間として取り組みます。

第2章 富田林市下水道事業の現状

1 富田林市下水道事業の概況

1) 下水道事業の沿革

本市の下水道は、昭和 38（1963）年度に都市計画決定された富田林・狭山都市計画金剛土地区画整理事業として、本市の都市計画決定および事業認可を経て工事着手し、昭和 42（1967）年度に供用開始しました。そして昭和 46（1971）年度には、大和川下流南部流域下水道へ編入されました。昭和 58（1983）年度には、石川流域や PL 教団周辺を供用開始区域とし、大和川下流東部流域下水道として整備を開始しました。なお、本市の下水道整備は、この 2 つの流域関連公共下水道のほか大和川下流西部流域関連公共下水道として定められた区域も存在しますが、既存の家屋が無いことから未整備となっています。

現在は、平成 26（2014）年度に事業計画変更を行ない、目標年度を令和 2（2020）年度とし、東部流域は 1,242ha、南部流域は 687ha を事業計画区域と定め、整備を進めています。下水道計画一般図（汚水・雨水）を図-1 および図-2 に示します。

また、平成 16（2004）年度より、「新富田林市生活排水対策基本計画」に基づき下水道では、大規模な設備投資が必要であり工事期間が長くなる区域において効率的な整備を実現するため、PFI 方式による浄化槽市町村整備推進事業を開始し整備を進めています。下水道事業供用区域と浄化槽 PFI 事業区域の位置図を図-3 に示します。

表-1 下水道事業の沿革

認可年月	公共下水道				浄化槽 事業内容	
	大和川下流東部流域関連公共下水道		大和川下流南部流域関連公共下水道			
	対象面積	事業内容	対象面積	事業内容		
S.43.2.6 (現南部流域創設事業)			216ha	下水道整備区域の策定 狭山処理場など		
S.44.7.26			216ha	処理施設の拡張		
S.46.1.21~ S.52.10.11			532ha	大和川下流南部流域下水道への編入 下水道整備区域拡大(316ha) 幹線管渠等の変更		
S.58.3.22 (東部流域創設事業)	349ha	下水道整備区域の策定	532ha	下水道整備区域		
S.62.4.30~ H.13.2.9	976ha	下水道整備区域の拡大 (627ha) 幹線管渠等の変更 流域幹線に伴う変更	581ha	下水道整備区域拡大 (49ha) 整備期間の延伸		
H.16.3.31 新富田林市生活排水 対策基本計画	976ha	流総計画との整合 処理分区分界の見直し	581ha	流総計画との整合		浄化槽整備推進事業の導入
H.18.1.27~ H.22.12.17	1,166ha	下水道整備区域の拡大 (190ha)	680ha	下水道整備区域の拡大 (99ha)		
H.24.2 新富田林市生活排水 対策基本計画 (2次改訂版)						H15年度策定計画の見直し
H.27.3.27	1,237ha	下水道整備区域の拡大 (71ha)	687ha	下水道整備区域の拡大 (7ha)		
H.30.7 新富田林市生活排水 対策基本計画 (3次改訂予定)						H23年度策定計画の見直し

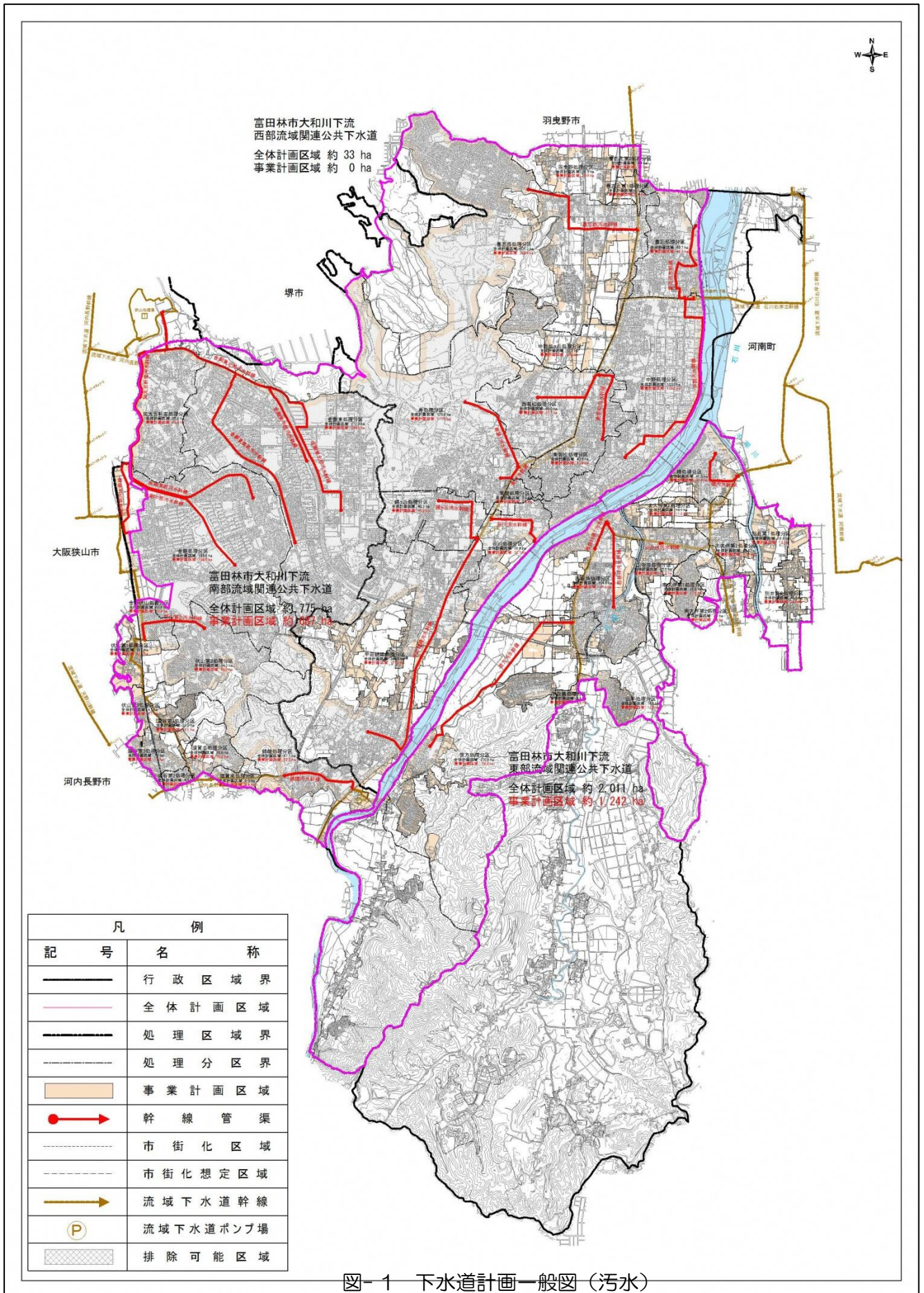
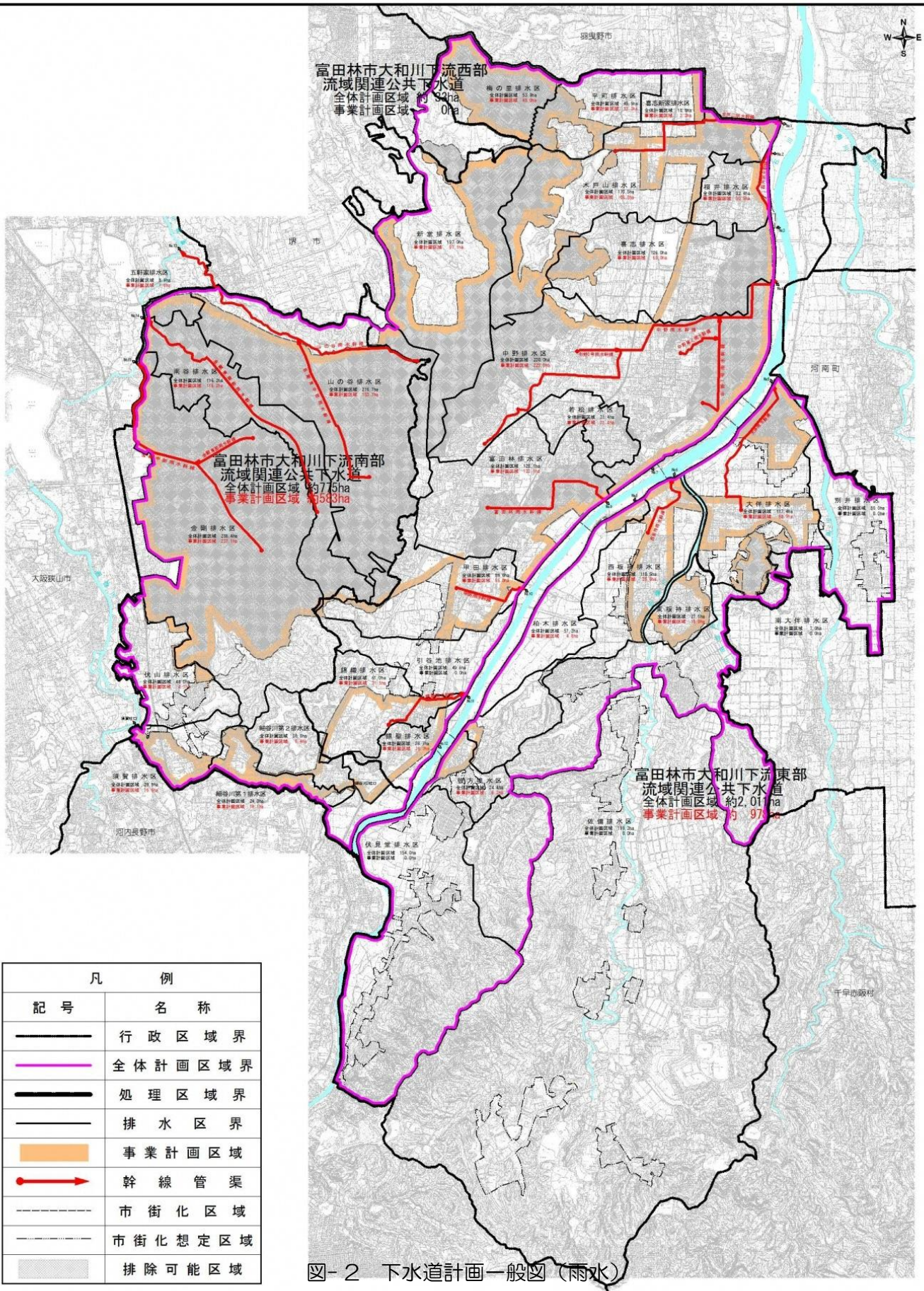


図-1 下水道計画一般図(汚水)



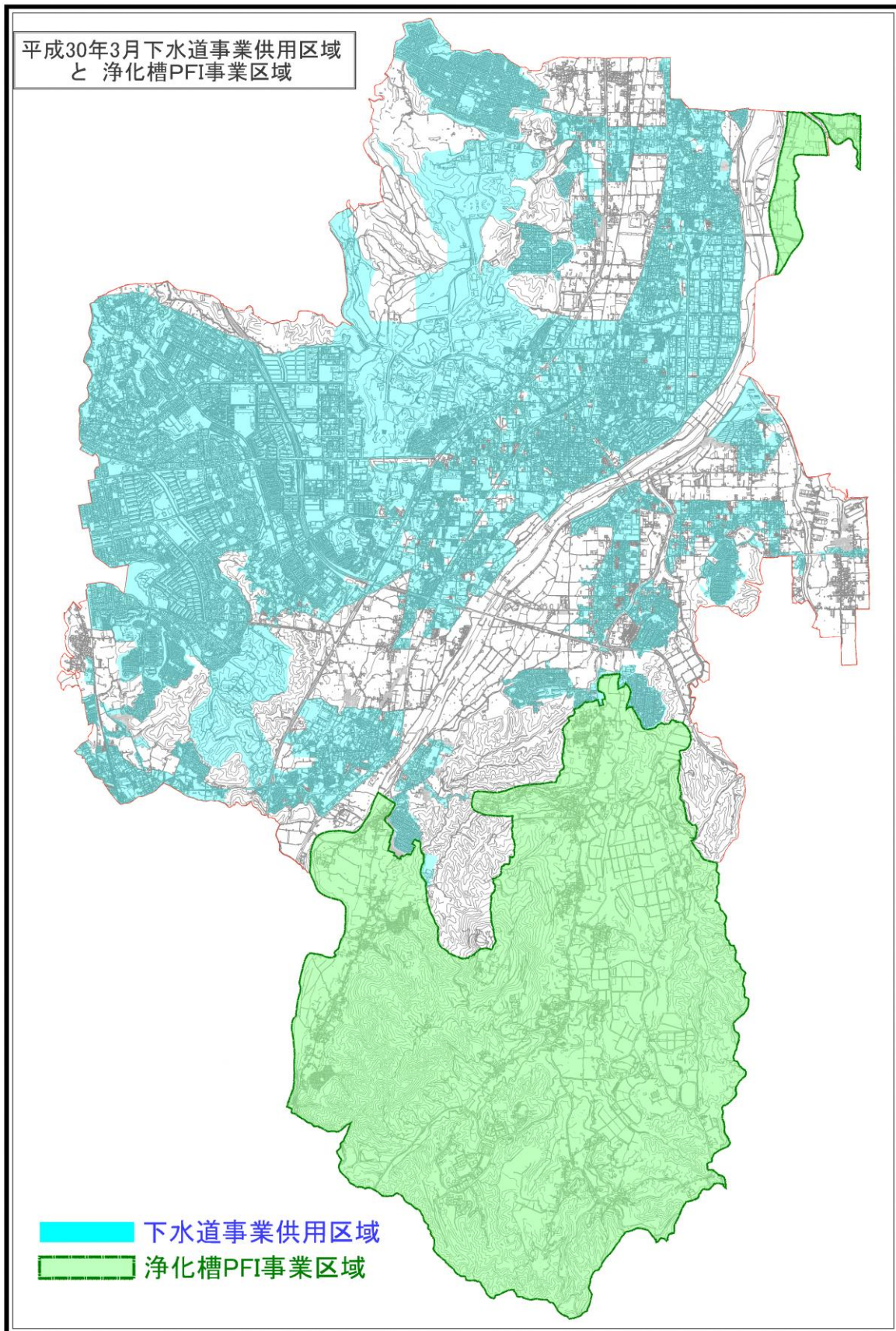


図-3 下水道事業供用区域と浄化槽 PFI 事業区域 (平成 29 年度末)

2) 下水道整備の状況

本市の管路総延長は、平成 29（2017）年度末で約 421km となっています。内訳は、汚水管が約 337km、雨水管が約 84km です。このうち、平成 29（2017）年度を基準年とした場合に経過年数 50 年以上となる管路は、約 44km(全延長の約 10%)であり、汚水管が約 24km、雨水管が約 20km です。

下水道（汚水）人口普及率は、平成 29（2017）年度末で 90.1%となっています。

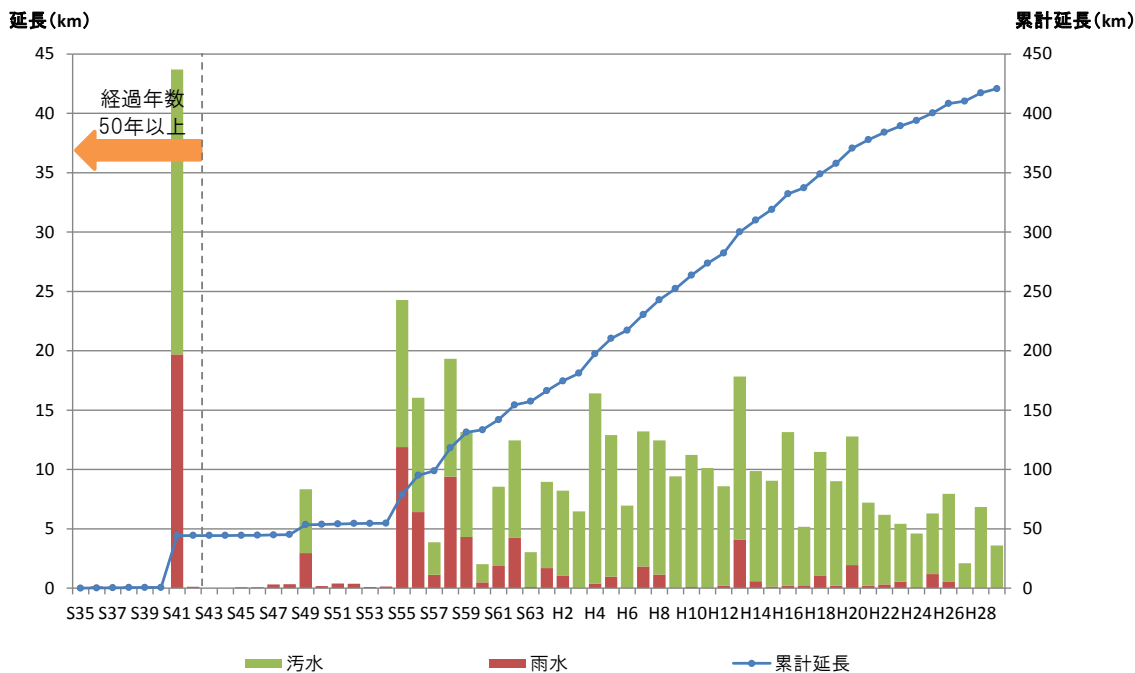


図- 4 年度別管渠整備延長

(※出典：平成 29（2017）年度の下水道台帳データより整理)

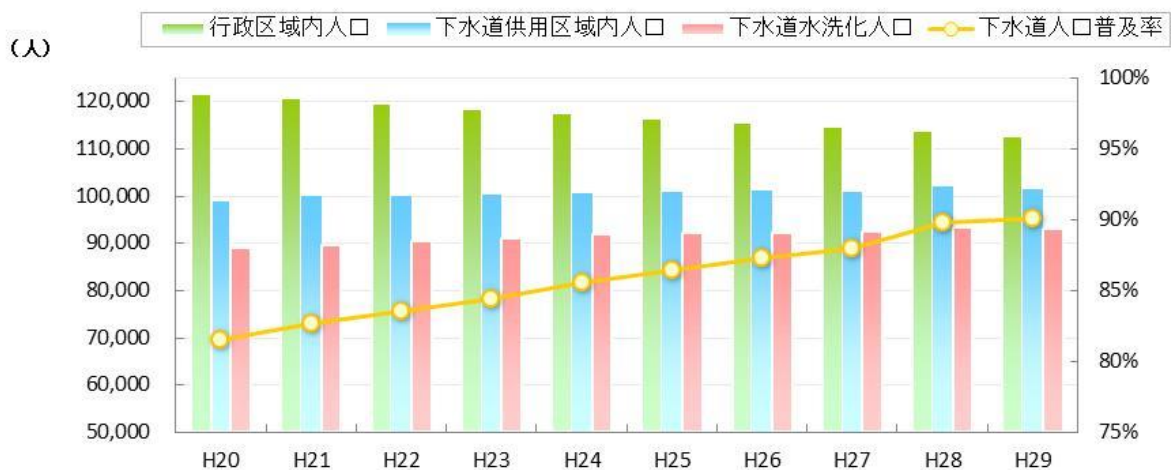


図- 5 下水道供用区域内人口等の推移

3) 浄化槽整備の状況

本市が管理する浄化槽について、10年間（平成20（2008）年度～平成29（2017）年度）における基数の推移を図-6に示します。本市では、浄化槽の整備を毎年実施しており、平成29（2017）年度末で686基の浄化槽を管理しています。

浄化槽人口普及率は、平成29（2017）年度末で1.8%となっています。

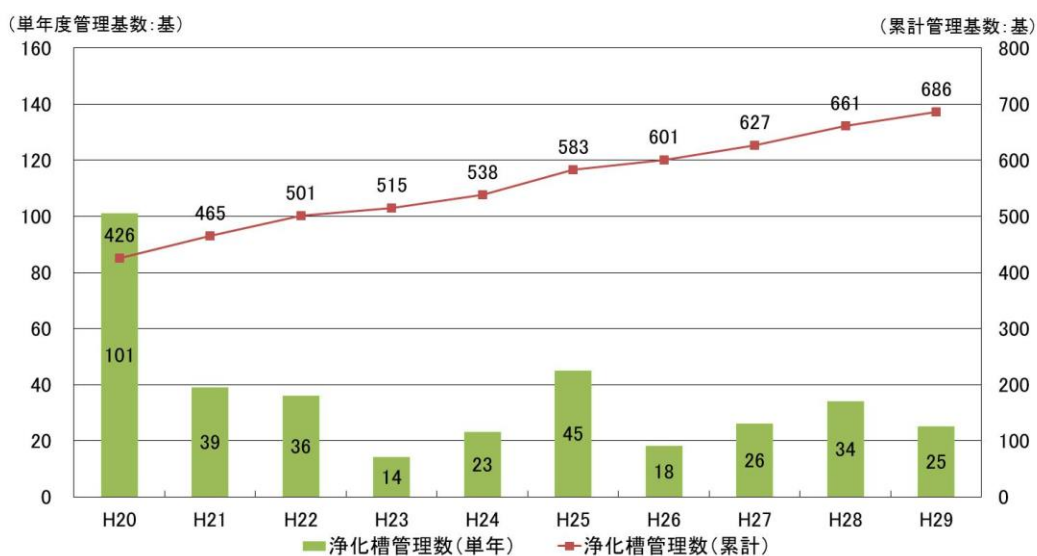


図-6 浄化槽管理基数の推移



図-7 浄化槽区域内人口等の推移

4) 水環境の状況

石川、千早川、佐備川の水質調査地点における水質（BOD）の経年変化を以下に示します。10年間（平成20（2008）年度～平成29（2017）年度）全ての地点で基準水質以下となっており、良好な水質で推移しています。

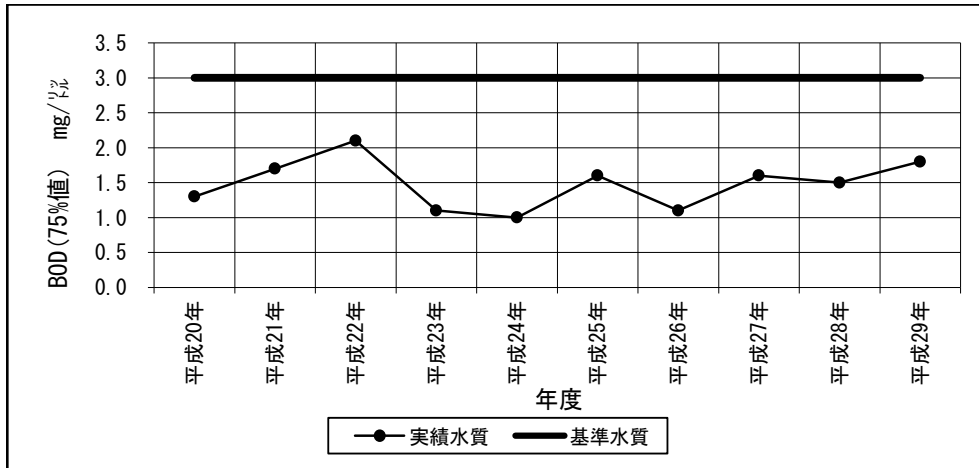


図-8 石川（高橋）におけるBODの経年変化

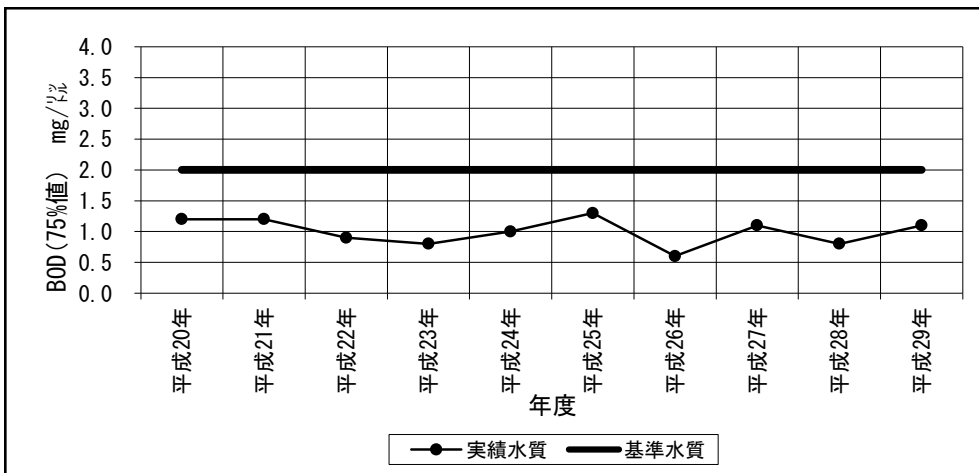


図-9 千早川（石川合流直前）におけるBODの経年変化

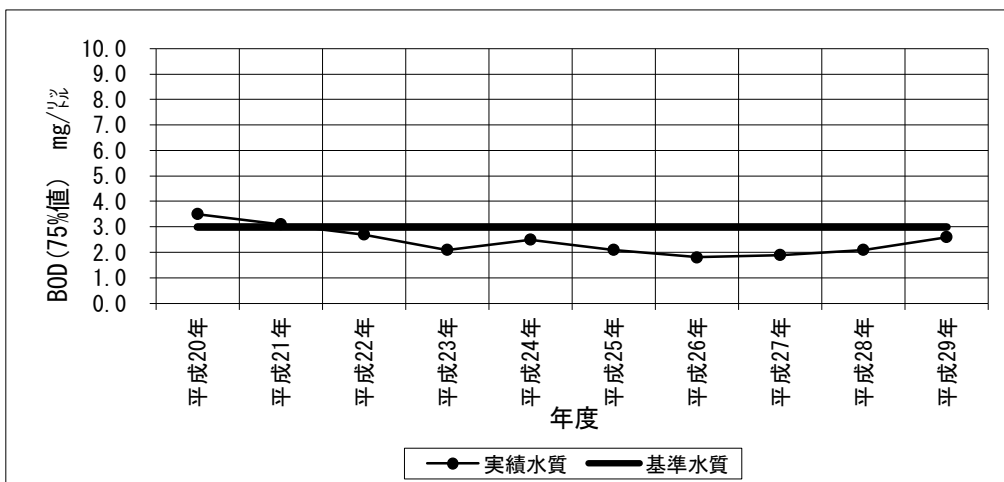


図-10 佐備川（大伴橋）におけるBODの経年変化

5) 維持管理の状況

① マンホール補修

市内には約 1.5 万個のマンホールがあり、その蓋は通行する車などにより表面が摩耗するなど、時間経過とともに損傷が発生してきます。このため、パトロールなどによりマンホールに異常が発見された場合、修繕や蓋の取替え工事を実施します。



図- 11 マンホール蓋（左：汚水 右：雨水）

② 水路浚渫

市内の開水路は、雨水排水機能において重要な施設です。水路内の除草作業や底に溜まった土砂を撤去し、所定の流下能力を損なわないよう維持管理しています。



図- 12 水路（平雨水幹線）浚渫状況（左：着工前、右：着工後）

③ 汚水管路内の清掃

汚水管の流下阻害を防ぐことを目的に必要に応じて清掃を実施しています。



図- 13 汚水管内清掃状況（左：着工前、右：着工後）

④ 汚水管路の点検調査

パトロール時の巡視点検により汚水管路の異常が確認された場合は、TVカメラにより管内を調査し、その調査結果に応じて清掃や補修を実施します。

汚水管路のカメラ調査は、平成22(2010)年度に本管調査28.4km、平成28(2016)年度に本管調査50.2km及び人孔調査2,100箇所を実施しています。また、管渠施設すべてにおいて、平成27(2015)年度から5年に1回の法定点検を行う事としています。

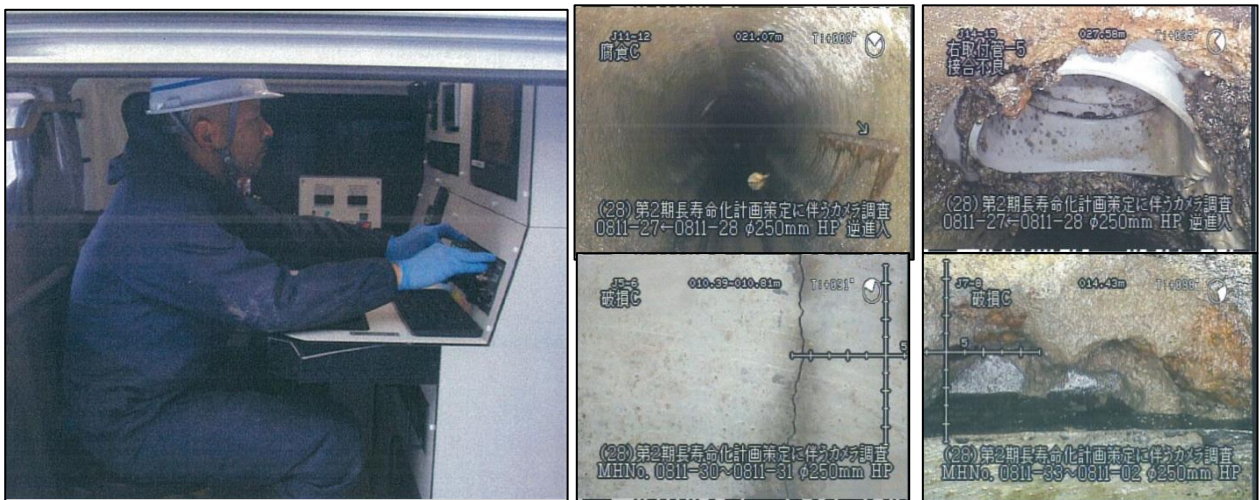


図-14 管内カメラ調査状況(左) 管内の劣化状況(右)

⑤ 市設置型浄化槽の点検調査

浄化槽PFI事業に基づき、浄化槽を設置し定期的に水質検査など保守点検をしています。



図-15 保守点検状況

⑥ 調整池の維持管理

市が管理する調整池は市内に7箇所あります。定期的に点検し、土砂やゴミの堆積状況を確認しています。土砂堆積がみられる場合は浚渫作業を行い、本来の雨水調整機能を損なわないよう維持管理しています。



図- 16 梅の里1号調整池の土砂浚渫（左：着工前、右：着工後）

⑦ ポンプ施設の維持管理

市内にはポンプ施設が多数あります（マンホールポンプ31箇所）。

ポンプ本体をはじめ関連補機類が故障しないよう日常的な維持管理を委託業務にて行っています。各ポンプは遠方監視システムで機能を監視するとともに、緊急時には24時間の対応ができるよう管理体制を構築しています。

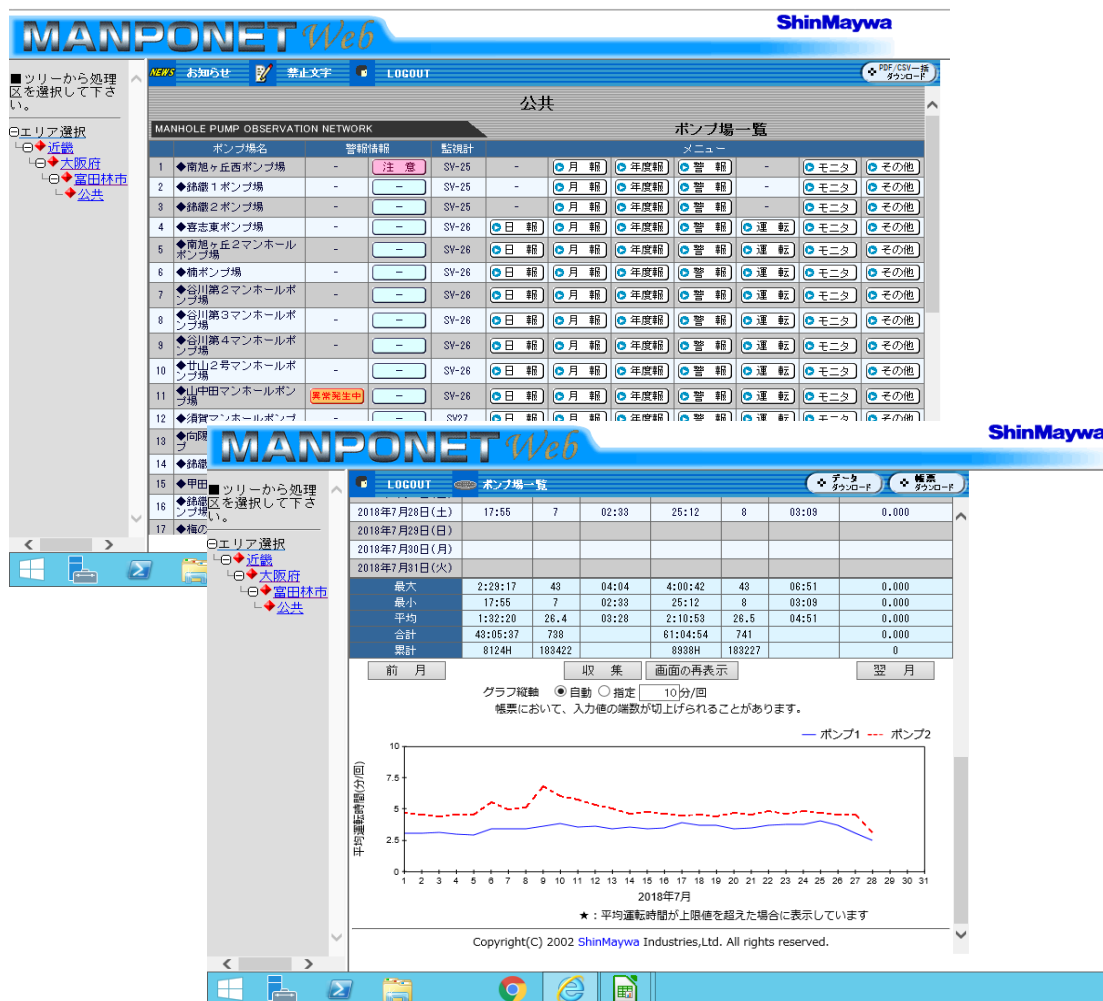


図- 17 遠方監視システム

⑧ 下水道管路台帳システム

布設された汚水管、雨水管は下水道台帳システムで管理しています。

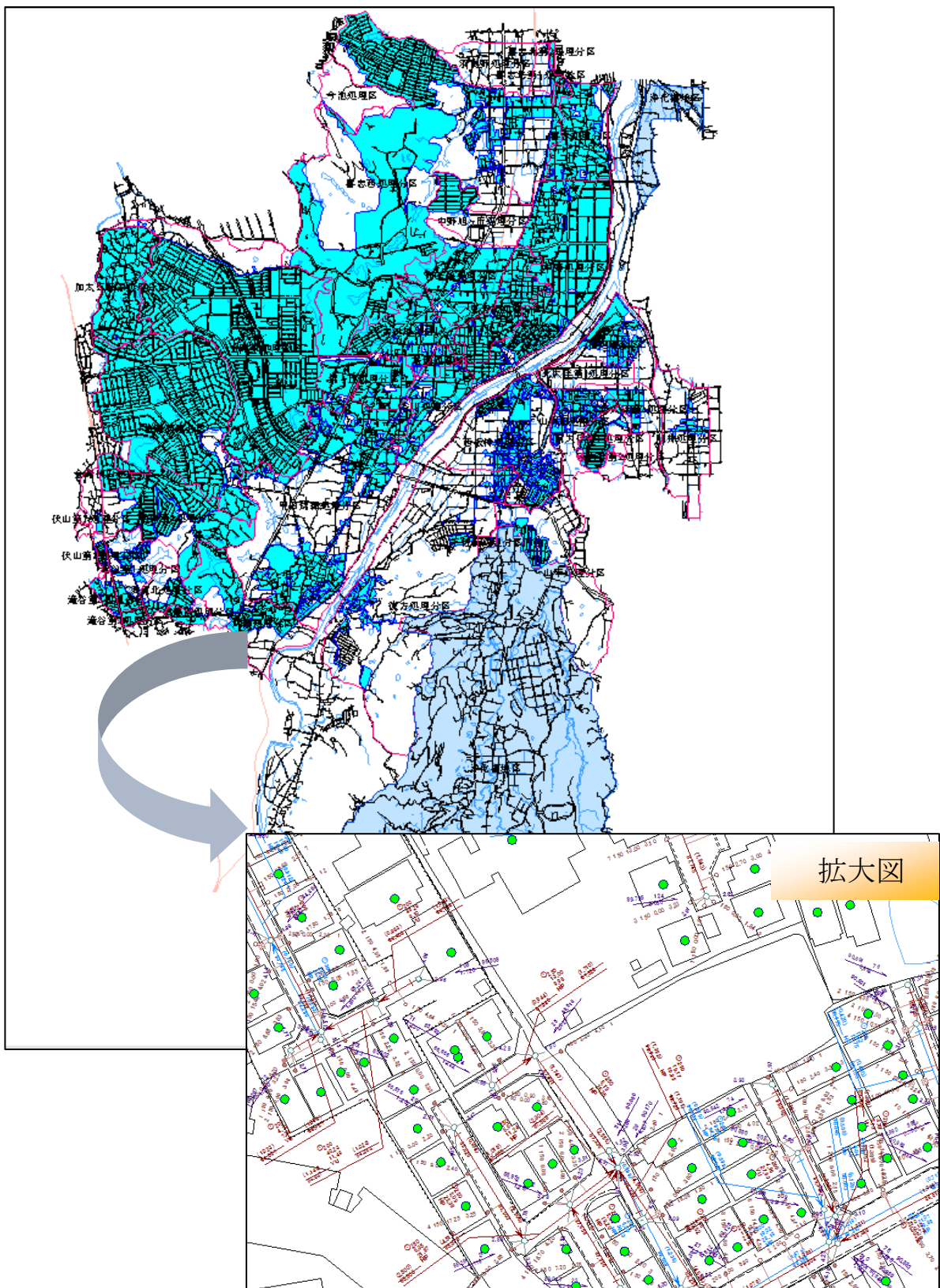


図-18 下水道管路台帳

⑨ 流域下水道等の流量調査・水質調査

大阪府大和川下流流域下水道の不明水調査において、污水管への雨天時不明水調査を実施しています。調査は、基本的に流域下水道の接続点付近の公共下水道管で行っています。調査イメージ、設置状況及び不明水分析イメージを以下に示します。



図- 19 調査イメージ及び設置状況

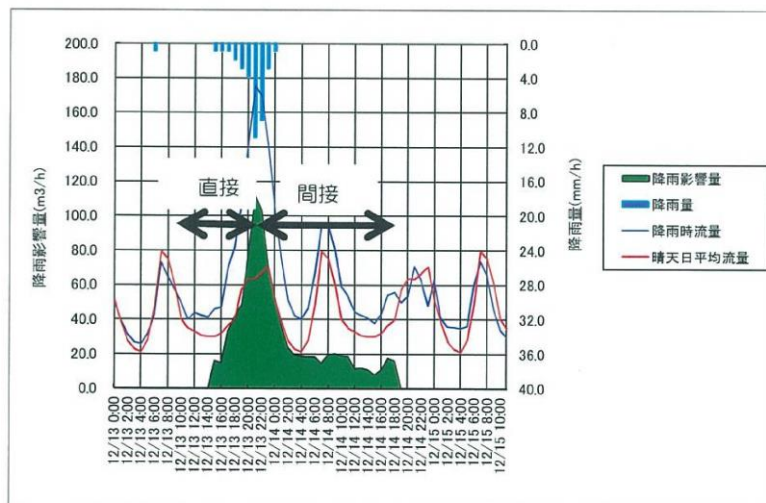


図- 20 不明水分析イメージ

※降雨（青）が観測された直後において、降雨影響量（緑）の値が直後に上昇しているのは、一般的には宅地内の雨水管を污水管路施設に誤って接続したものの（誤接続）による影響と言われています。

2 未普及対策の状況

1) 管路

汚水整備事業では、一部私道を除き令和6（2024）年度概成（都道府県構想マニュアルでは、概成時期を令和8（2026）年度末に設定）を目標に、鋭意整備を推進しています。



図- 21 未普及地区の汚水管整備状況

2) 市設置型浄化槽

浄化槽は、令和6（2024）年度の整備完了を目標に整備を推進しています。本市の浄化槽事業は、排出汚濁量を国基準の半分に除去する窒素除去型高度処理浄化槽（ハウステック社KBR1）を採用し、管理実績ではさらにその半分の排出水準に抑えています。



図- 22 浄化槽設置状況



図- 23 浄化槽の模式図

家庭から排出される生活排水は、下図浄化槽の左側から流入し、①嫌気ろ床槽第1室、②同第2室、③好気担体流動槽で汚れを分解除去します。さらにエアリフトポンプ（泡の上昇流により水面が持ち上がる現象を利用）で③好気担体流動槽から①嫌気ろ床槽第1室に返送し、槽内循環を繰り返すことで、凡そ3日間をかけて生物分解された排水が、④担体濾過槽でろ過されたうえ⑤消毒槽で殺菌処理され水路等に放流されます。

3 浸水対策の状況

1) 事業計画に基づく雨水整備

雨水整備事業では、既存河川や既存下水路の活用や改修により、急速な都市化への雨水排水対策を図るとともに、公共下水道の雨水施設も築造し、浸水の防除に努めてきました。平成 29（2017）年度末現在、公共下水道雨水施設の整備率（整備延長比率）は 25.4%となっています。

古くに整備された金剛団地の雨水管路は、老朽化が進んでいるうえに耐震性能を視野に入れた対策を行う必要があります。



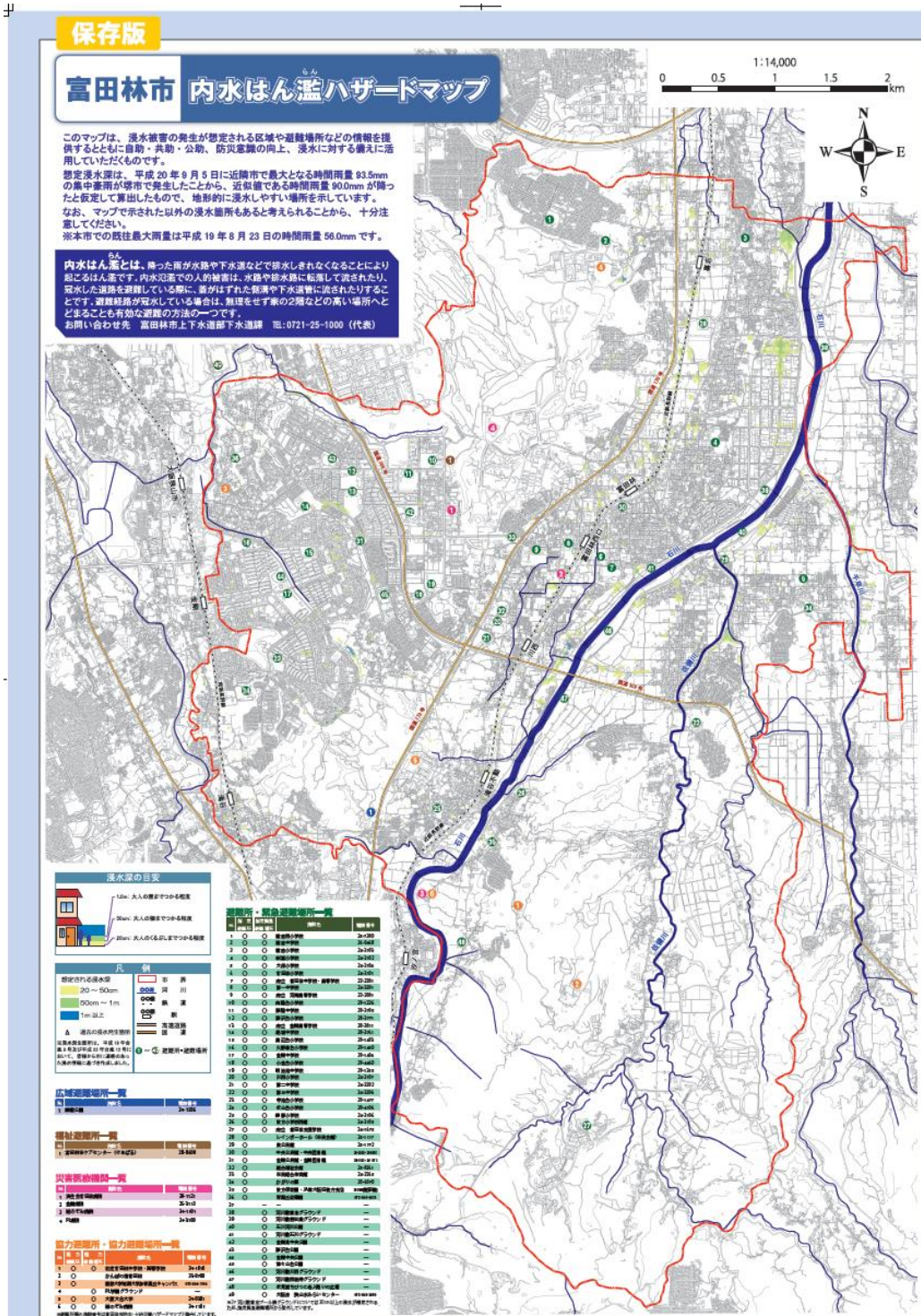
図- 24 金剛排水区内老朽管路の改築整備状況

2) 内水はん濫ハザードマップの作成

ソフト対策の1つとして内水はん濫ハザードマップを市ウェブサイトで公表しております。(本市ウェブサイト > トップページ > 安全安心ガイド > ハザードマップ・防災無線) 又、全戸配布も予定しています。

内水はん濫ハザードマップは、浸水被害の発生が想定される区域や避難場所などの情報を提供するとともに自助・共助、防災意識の向上、浸水に対する備えに活用するものです。

図-25 内水はん濫ハザードマップ



4 地震対策の状況

1) 管路施設の耐震性能

富田林市地域防災計画（平成 26（2014）年度改訂）では、下水道に関する災害予防対策として、次を推進しています。

2 下水道（市、府）

災害による下水道施設の機能の低下、停止を防止するため、下水道施設設備の強化と保全に努める。

- (1) 施設設備の新設・増設にあたっては、各種災害に耐えうる十分な強度の確保に努める。
- (2) 補強・再整備にあたっては、緊急度等（危険度、安全度、重要度）を考慮して進める。
- (3) 下水道施設への流入・流出量、水質や水防情報について、常に把握できるよう集中監視システムを導入整備する。
- (4) 重要施設の複数系列化及び施設の弾力的運用による処理機能の確保に努める。
- (5) 浸水対策として雨水幹線の整備を順次進め、浸水箇所の解消に努める。
- (6) 雨水の排水が円滑にできるよう、雨水管渠の清掃点検に努める。

「富田林市地域防災計画（H26年改訂）」P.予-90より抜粋

（公表先：本市ウェブサイト > トップページ > 「安全安心ガイド」災害の備え）

管路施設耐震化の具体的方法は、改築により耐震性を有する管への入れ替えや、既設管の補強対策があります。また、マンホールは地震時の地盤の液状化により、浮き上がる可能性があるため、浮き上がり防止対策が必要となります。

本市では、平成 15（2003）年度以降に新規で埋設した管路（施工延長 89.0km）については、耐震性の確保を踏まえた施工ができています。今後も、新規で埋設する管路に対しては、耐震性確保に努めるとともに、平成 15（2003）年度以前に施工した既設管の耐震化検討についても、令和元（2019）年度に下水道総合地震対策計画の策定等を図ったうえで、計画的に実施していく予定です。

2) 公共下水道事業の業務継続計画(下水道BCP)の策定

公共下水道事業の業務継続計画(下水道BCP)は下水道施設の耐震化の推進を前提にしつつも、「職員や事業所が被災した」という制約条件の想定の下で、下水道の機能の維持や早期回復を図っていくための取組みを検討し、整備するものです。

本市の下水道BCPは、令和元(2019)年度中の策定を予定しています。

5 老朽化対策の状況

1) 下水道長寿命化計画の策定と改築実施

本市では、老朽化対策として既設管の布設替に加えて、平成 3（1991）年度以降は管更生による既設管の改築を実施しています。平成 29（2017）年度末で、更生管の累計延長は約 21km となっています。

平成 20（2008）年度には、国の補助事業制度として、下水道長寿命化支援制度が創設されており、本市では、平成 25（2013）年度に長寿命化計画（第 1 期）、平成 29（2017）年度には第 2 期長寿命化計画を策定しました。

また、平成 22（2010）年度に本管調査 28.4km、平成 28（2016）年度に本管調査 50.2km および人孔調査 2,100 箇所を実施しています。さらに、管路の維持管理は、平成 27（2015）年度の改正下水道法により、「腐食のおそれ大きい排水施設」については 5 年に 1 回以上の頻度で点検することなどが新たに定められています。

今後は、既設管渠すべてを対象とした巡視・点検を実施し、異常が確認された場合は、目視調査（カメラ調査など）を行ったうえで、改築等の必要な対策を実施していく予定です。

巡視・点検の実施時期は、管路の重要度や異常発生時の影響度等に応じて、第 1 期から第 5 期に分類し、1 期分を 5 年間で実施する計画です。

また、第 2 期長寿命化計画にしたがい、平成 30（2018）年度以降に約 3.2km の改築を予定しています。

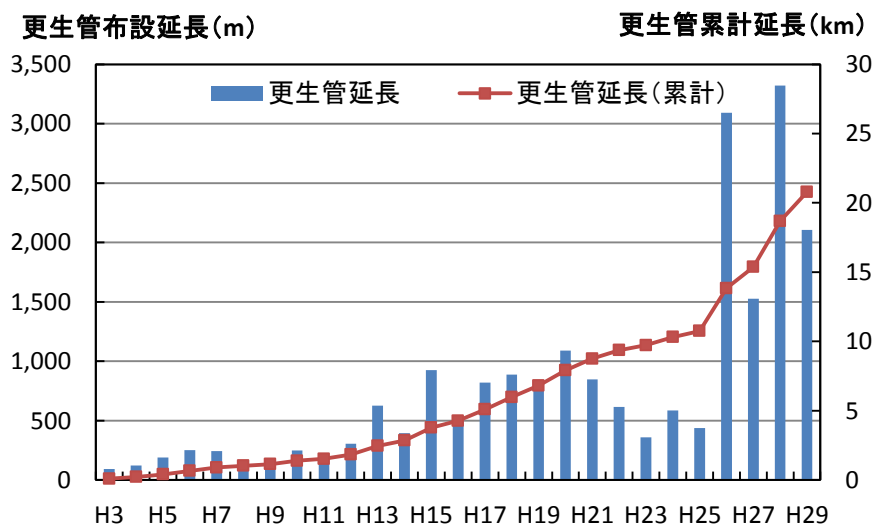


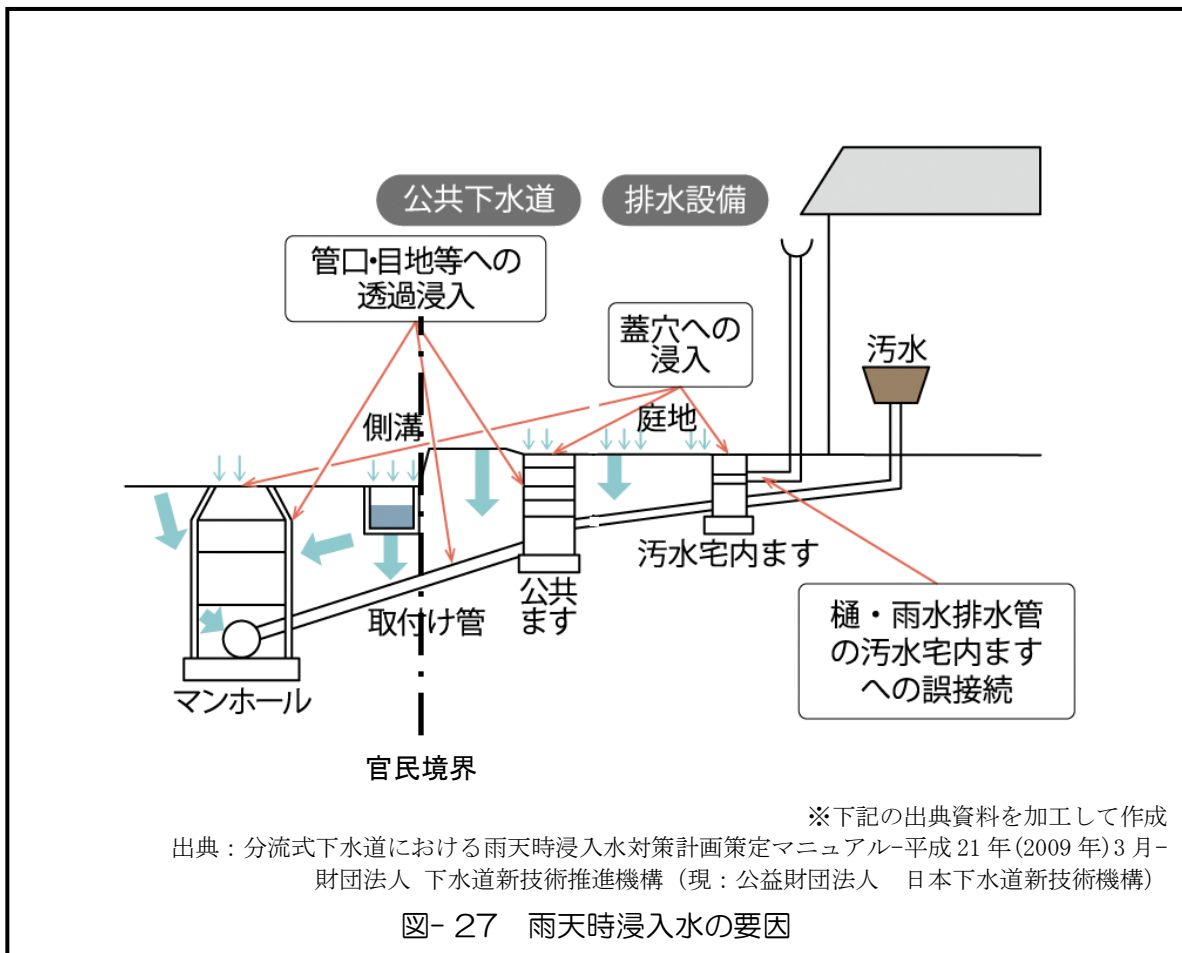
図- 26 更生管の管理延長の推移

(出典：管きょ施設延長【様式 2】の更生管 H29 年度末管理延長より作成)

2) 雨天時浸入水対策

雨天時浸入水とは、雨天時に汚水管路に浸入した雨水です。浸入の要因は、老朽化した管路の破損部分などからの浸入や、雨水排水設備の誤接続による浸入などがあります。

雨天時浸入水は、汚水の溢水や汚水処理水量の増大などの影響を招くことから、流量計を設置して調査を実施しています。



6 普及促進の実施状況

下水道（汚水）人口普及率を向上させるために私道部に対しては、市が定める布設条件に適合したものについては、土地所有者及び沿道のみなさんからの申請を受けた上で、下水道管等の布設に関する調査、設計、工事施行を行うとともに将来にわたる維持管理を行います。

また、水洗化率を向上させるために、市民の水洗化工事に対して「融資あっ旋」を実施してきました。

7 経営の状況

1) 決算の状況

公共下水道事業および浄化槽事業における過去10年間の決算状況の推移を表-2に示します。富田林市下水道事業は、平成28(2016)年度4月に地方公営企業法を適用し、現金主義である官庁会計から発生主義である公営企業会計になりました。これにより、損益・資産等の区分ができるようになっていきます。

平成29(2017)年度決算における現金預金残高は約874百万円で、平成29(2017)年度期首から約204百万円増加しています。

下水道事業会計の収入は、下水道使用料のほか一般会計からの繰入金もあります。過去5年間では、図-28に示すように、毎年10億円程度を繰入れています。このうち、基準外繰入金が約30%程度を占めており、下水道事業会計が独立採算制による事業経営を目指すために、令和元(2019)年度に策定した「経営戦略」によれば、下水道使用料収入を増やす必要があります。

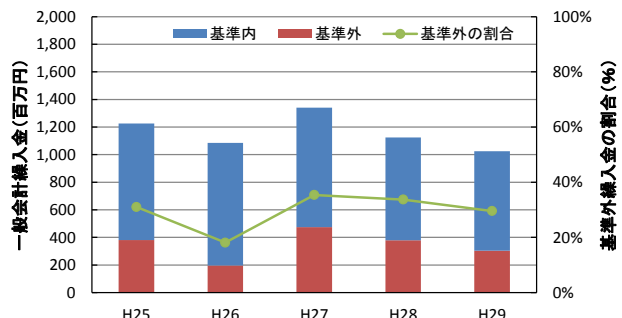
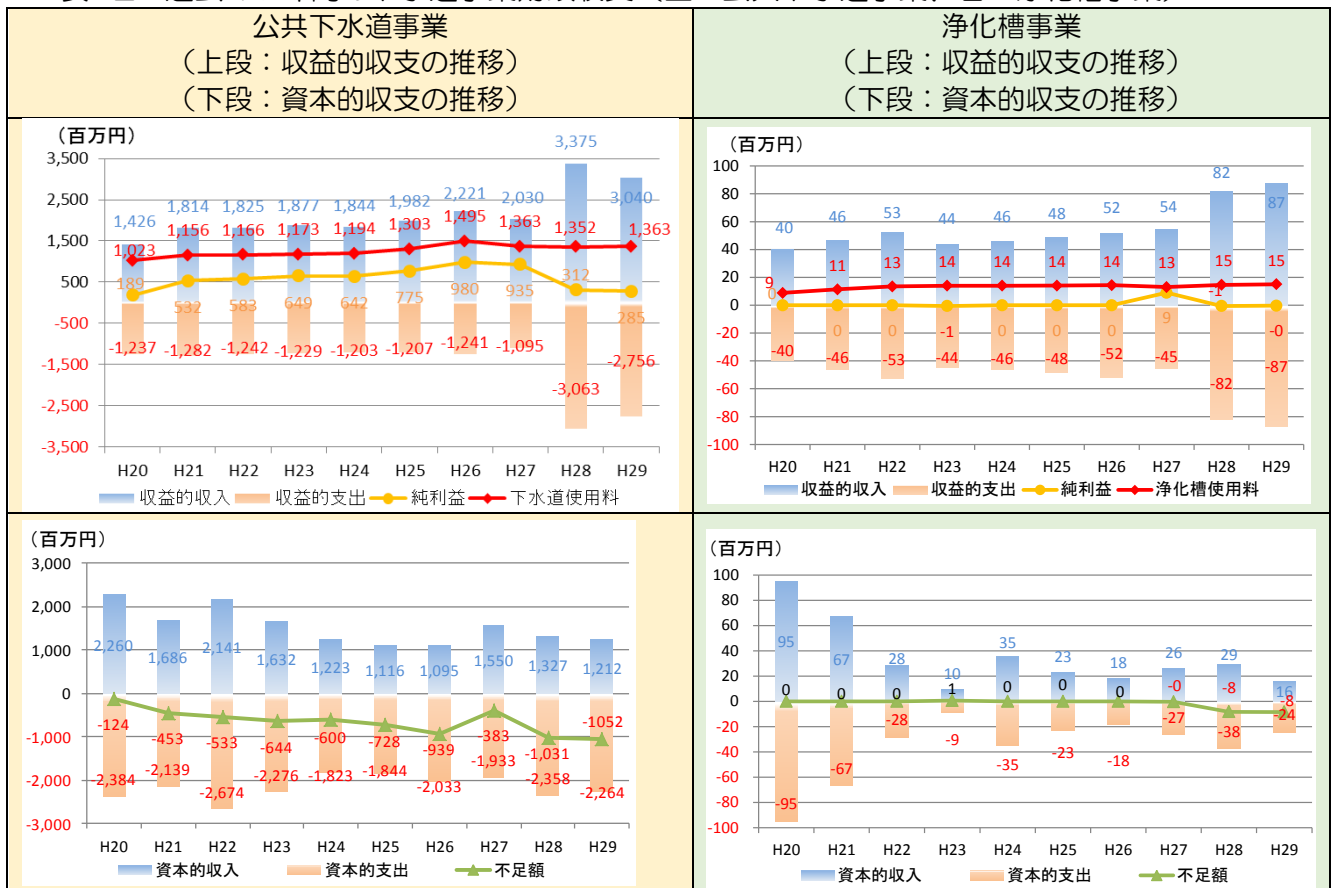


図-28 一般会計繰入金の推移

表-2 過去10年間の下水道事業財政収支 (左: 公共下水道事業、右: 浄化槽事業)



※四捨五入により、収入と支出の差が純利益(不足額)と合わない場合があります。

2) 経営分析・評価

総務省が公表している経営指標を参考に比較を行いました。なお、本市下水道事業は、平成 28 (2016) 年度に地方公営企業法を適用し、現金主義である官庁会計から発生主義である企業会計方式に移行しています。そのため、経営指標は時系列での比較は行わず、平成 29 (2017) 年度の本市と類似団体との比較を行いました。

本市公共下水道事業は「Ac1」、浄化槽事業は「K3」に分類されます。

本市公共下水道事業の分類区分 (Ac1) とは、

- 処理区域内人口別区分 : 10 万人以上
- 処理区域内人口密度区分 : 50 人/ha 以上
- 供用開始後年数別区分 : 30 年以上

<類似団体一覧 (44 団体) >

北海道函館市、青森県青森市、岩手県盛岡市、秋田県秋田市、福島県郡山市、
栃木県宇都宮市、埼玉県久喜市、千葉県成田市、千葉県佐倉市、千葉県市原市、
東京都八王子市、東京都青海市、東京都多摩市、神奈川県横須賀市、神奈川県平塚市、神奈川
川県鎌倉市、神奈川県小田原市、神奈川県泰野市、神奈川県厚木市、石川県金沢市、山梨県
甲府市、静岡県沼津市、愛知県豊橋市、愛知県岡崎市、愛知県一宮市、
愛知県春日井市、三重県四日市市、滋賀県大津市、滋賀県草津市、大阪府岸和田市、
大阪府和泉市、兵庫県加古川市、奈良県奈良市、和歌山県和歌山市、広島県呉市、
香川県高松市、愛媛県松山市、高知県高知市、福岡県久留米市、長崎県長崎市、
大分県大分市、鹿児島県鹿児島市、沖縄県裏添市、沖縄県沖縄市

本市浄化槽事業の分類区分 (K3) とは、

- 処理区域内人口別区分 : 区分なし
- 処理区域内人口密度区分 : 区分なし
- 供用開始後年数別区分 : 15 年未満

<類似団体一覧 (202 団体、うち近畿圏内の類似団体は 15 団体) >

京都府舞鶴市、京都府綾部市、京都府京丹後市、京都府京丹波町、大阪府高槻市、
大阪府茨木市、大阪府河内長野市、大阪府大東市、大阪府和泉市、大阪府柏原市、
和歌山県田辺市、和歌山県高野町、和歌山県有田川町、和歌山県日高町、ほか

① 経常収支比率（％）

経常収支比率とは、損益項目のうち、特別損益項目を除いた経常的な収益性を評価した指標であり、次式によって算定します。この値が大きいほど収益力が高く、安全性が高いと評価できます。

$$\frac{\text{営業収益}+\text{営業外収益}}{\text{営業費用}+\text{営業外費用}} \times 100 (\%) (\uparrow)$$

表- 3 経常収支比率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29指標値	109.00 %	107.43 %	108.80 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> • 本市は 100%を上回っており、単年度の損益はプラス（黒字）です。 • 類似団体平均よりも高い数値であり、本市公共下水道事業の収益性は類似団体よりも高いです。 		

表- 4 経常収支比率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29指標値	99.64 %	93.44 %	89.83 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> • 類似団体平均よりも 10%程度高い数値ですが、一般会計からの補助金（基準外繰入金）を除いて考えると、損益は赤字となります。 • 一般会計からの補助金を軽減し、浄化槽使用料で賄うための改善を検討する必要があります。 		

② 経費回収率（％）

経費回収率とは、汚水処理原価の下水道使用料による回収率を表す指標であり、次式によって算定します。この指標は、本業での収益性を示す代表的な指標として用いられており、この値が高いほど経営が良好といえます。

$$\frac{\text{使用料単価}}{\text{汚水処理原価}} \times 100 (\%) (\uparrow)$$

表- 5 経費回収率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	122.28 %	100.22 %	101.26 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市は 100%を上回っており、汚水処理に必要な費用を下水道使用料で賄えている状態です。 類似団体と比較しても 20%程度高く、下水道使用料による収益性は他団体よりもよいことが伺えます。 		

表- 6 経費回収率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	24.59 %	57.08 %	60.55 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市は 100%を下回っており、汚水処理に必要な費用を浄化槽使用料だけでは賄えていない状況です。 		

※ 浄化槽のプロウに必要な電気代は使用者が負担することから使用料から控除しており、経費回収率を算出すると類似団体等に比して指標値は低くなります。

※ 本市の目標設定は、公共下水道事業と浄化槽事業を合わせた下水道事業全体での経営状況把握に努めています。下水道事業全体で見れば 117.2%となります。

③ 累積欠損金比率（％）

累積欠損金比率とは、事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、当年度未処理欠損金（累積欠損金）の有無により把握しようとするもので、営業収益に対する当年度未処理欠損金の割合をいい、次式によって算定します。この値が大きいほど財政状態が悪いと評価できます。

$$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100 (\%) (\downarrow)$$

表- 7 累積欠損金比率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	0.00 %	10.20 %	4.27 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市では欠損金（赤字）が生じていないため、指標値は0%です。 欠損金の生じない経営努力を今後も継続する必要があります。 		

表- 8 累積欠損金比率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	5.68 %	123.58 %	148.12 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市では欠損金が生じています。 類似団体と比較すると数値は低いですが、欠損金が生じない事業経営を図る必要があります。 		

④ 流動比率（％）

流動比率とは、資金の流動性を表す指標であり、次式によって算定します。この指標は、一般的には資金ショートを起こす可能性を示す指標として用いられており、この値が高いほど安全であると評価できます。

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100 (\%) (\uparrow)$$

表- 9 流動比率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	52.47 %	65.83 %	66.41 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> • 本市は類似団体よりも低く、流動負債（次年度の企業債償還額など）に充てるための流動資産（現金など）が少ない状況です。 • 安定した経営を図るためには、支出に必要な資金をある程度確保することが必要です。 		

表- 10 流動比率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	91.98 %	172.39 %	133.07 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> • 本市は、類似団体平均よりも低い水準です。 • 公共下水道と同様に、安定した事業経営を図るためには、支出に必要な資金をある程度確保する必要があります。 		

⑤ 企業債残高対事業規模比率（％）

企業債残高対事業規模比率とは、企業債残高を事業規模の観点から測定し、財務状況の安全性を表した指標であり、次式によって算定します。この指標は、比率が小さいほど収益力と比較して負債が小さいため、安全性が高いと判断できます。

$$\frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100 (\%) (\downarrow)$$

表- 11 企業債残高対事業規模比率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	618.53 %	805.14 %	707.33 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市は他団体に比べて指標値が低いことから、企業債残高の水準は類似団体よりも低い状況です。 企業債の償還額を上回る起債を今後発行するなど、企業債に依存しすぎると、将来世代への負担増となるため、今後の投資に対する財源構成を検討する必要があります。 		

表- 12 企業債残高対事業規模比率の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	1,853.75 %	407.42 %	329.28 %
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市は他団体と比べて指標値が高いです。経費回収率の比較から、企業債残高に対する営業収益（主に浄化槽使用料）の割合が他団体よりも小さいことが要因と考えられます。 今後、企業債の償還ピークが訪れることが想定されますが、その際に償還に耐えうる資金を確保できる経営環境への改善が求められます。 		

⑥ 汚水処理原価（円/m³）

汚水処理原価とは、汚水 1m³当たりの処理原価を表す指標であり、次式によって算定します。この指標は、一般的には数値が低いほど、コストが抑えられていると判断できるため、良いと評価できます。

$$\frac{\text{汚水処理費}}{\text{年間有収水量}} \quad (\text{円}/\text{m}^3) (\downarrow)$$

表- 13 汚水処理原価の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	111.83 円/m ³	144.79 円/m ³	136.39 円/m ³
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市の公共下水道事業は、類似団体と比べて汚水処理に要する維持管理費等が抑えられています。 汚水処理原価が低く抑えられていることにより、収益的収支は現状の下水道使用料水準でも賄うことができています。 		

表- 14 汚水処理原価の比較 【浄化槽事業】

名称	富田林市浄化槽事業	類似団体（K3）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	325.12 円/m ³	286.86 円/m ³	269.12 円/m ³
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市浄化槽事業は、類似団体平均よりも維持管理費等のコストが高い状況です。 浄化槽事業単体でみた場合は、維持管理費等のコストの抑制や浄化槽使用料と汚水処理費のバランスを図るなどによる、経費回収率（P. 24 を参照）の改善に向けた方策が必要です。 		

a) 施設の老朽化

① 管渠老朽化率（％）

管渠老朽化率とは、管渠の法定耐用年数（50年）を超えた管渠延長の割合を表した指標であり、次式によって算定します。この指標は、一般的には数値が低いほど、経年劣化した管渠の割合は低いと判断できるため、良いと評価できます。

$$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100 (\%) (\downarrow)$$

表- 15 管渠老朽化率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	5.01%	4.54%	5.37%
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市の指標値は5.01%で類似団体平均よりも高い数値となっています。 今後、改築需要の増加が見込まれるため、これに備えた資金確保が必要です。 		

② 管渠改善率（％）

管渠改善率とは、当該年度に改築・修繕等の改善を行った管渠延長の割合を表した指標であり、次式によって算定します。一般的には、この指標が高いほど管渠の更新が実施できていると判断できるため、良いと評価できます。

$$\frac{\text{改善（更新・改良・維持）管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100 (\%) (\uparrow)$$

表- 16 管渠改善率の比較 【公共下水道事業】

名称	富田林市 公共下水道事業	類似団体（Ac1）平均	（参考）全国平均
H29 指標値	0.57%	0.17%	0.23%
コメント	<ul style="list-style-type: none"> 本市では、長寿命化計画に基づく改築等の事業に取り組んでいます。 本市公共下水道事業は、類似団体と比べて数値が良く、改築等への投資が進んでいる状況です。 		

8 市民参画の状況

本市では、市のホームページや広報誌の活用のほか、市民への情報提供に努めています。また、市民に浄化槽事業の内容を知っていただくために、現地視察なども実施しています。



図- 29 浄化槽設置状況の現地視察

9 事業、経営の分析・評価における主な課題

1) 浸水対策

分析・評価

- ・公共下水道の雨水管渠を築造し、浸水の防除に努めてきました。
- ・ソフト対策として内水はん濫ハザードマップを作成しました。

課題

- ① 雨水施設の整備面積比率（40％）のさらなる向上が必要です。

2) 地震対策

分析・評価

- ・阪神大震災以降、所定の耐震検討を行ってきました。重要な汚水管路の耐震化率は 7.6%にとどまっています。
- ・地震発生時に下水道の機能を早期回復するための取組みとして、公共下水道の業務継続計画（下水道 BCP）を策定します。

課題

- ① 今後いつ発生するか分からない大地震に備えて、重要な汚水管路の耐震化の推進が必要であり、総合地震計画の策定も視野に入れます。
- ② 地震発生時に下水道の機能を早期回復するための取組みとして、公共下水道の業務継続計画（下水道 BCP）を策定します。

3) 老朽化対策

分析・評価

- ・下水道長寿命化計画を策定し、老朽化した管渠を対象に約 80km の TV カメラ調査を完了しました。
- ・限られた人員で老朽化対策を適切に実施するために、ストックマネジメントシステム計画を立案しました。
- ・TV カメラ調査で劣化の見られた区間を対象に約 10km の改築工事を完了しました。
- ・大阪府と協同し雨天時浸入水の調査を実施しました。

課題

- ① 今後、老朽化した管渠が一層増加するため、管渠改善率の向上が必要です。管渠改善率の向上により雨天時浸入水対策も同時に行えると考えています。

4) 未普及対策

分析・評価

- ・私道部に対しては、市が定める布設条件に適合したものについては、下水道管等の布設に関

する調査、設計、工事施行を行うとともに将来にわたる維持管理を行います。

- ・市民の水洗便所に改造する排水設備工事の金銭負担を軽くするための融資あっ旋を行っています。

課題

- ① 下水道（汚水）人口普及率のさらなる向上が必要です。

5) 経営

分析・評価

- ・本市下水道事業は、平成28（2016）年度に地方公営企業法を適用しました。
- ・資本的支出に今後10年間で約80億円の財源が必要となります。
- ・公共下水道事業は、経費回収率と経常収支比率がともに100%を超えており、下水道使用料を充てるべき支出に対しては現状の下水道使用料水準で賄えています。一方、資本的支出の公共下水道整備事業、地震対策及び老朽化対策などの事業は、財源の一部として一般会計からの基準外繰入金に依存しているため、独立採算制による事業経営はできておりません。
- ・浄化槽事業は、経常収支比率は概ね100%となっていますが、使用料だけでは賄えておらず、不足する財源は一般会計からの基準外繰入金に依存している状況です。基準外繰入金への依存は資本的支出においても同様であり、独立採算性による事業経営はできておりません。経費回収率が類似団体・全国平均に比して低い値になっていますが、本市では、使用料の設定時にプロワ電気代相当額を控除しているためです。
- ・本市は、公共下水道事業と浄化槽事業を合わせた下水道事業全体で経営状況の把握に務めています。現状は、一般会計からの基準外繰入金で賄っているため、独立採算制による事業経営はできていない状況です。
- ・流動比率は、公共下水道事業および浄化槽事業でいずれも類似団体より低いことから、短期的な支払能力は類似団体よりもやや劣り、資金不足に陥りやすい状況です。
- ・管渠改善率は類似団体よりも高いことから、他市よりも老朽化した管渠の改善に力を入れて取り組んでいる状況が伺えます。
- ・事務、事業の効率化・簡素化を図ることを目的に、調達方法は、合理的発注制度として、工事、設計委託などにかかる入札業務は電子入札を実施しています。

課題

- ① 公共下水道事業・浄化槽事業の収入には、ともに基準外繰入金がありますが、独立採算制による事業経営を目指すために、これを軽減することが求められます。そのために、収支均衡を図った投資・財政計画等を定めた「経営戦略」を令和元(2019)年度に策定しました。「経営戦略」では、下水道事業会計が基準外繰入金に依存せず独立採算制による事業経営を目指すためには、下水道使用料収入を約31%増やす必要があると試算されています。
- ② 無駄な支出の抑制等を行うために、事務、事業のさらなる効率化・簡素化が必要です。

- ③ 安定した市民サービスの提供を今後も継続していくため、市主体での事業実施に留まらず、民間活用の導入について検討する必要があります。
- ④ 上記②の事務、事業の効率化・簡素化に併せて、組織の見直し・適正な人員配置の検討が必要です。
- ⑤ 全国的に少子高齢化に伴う人口減少が今後見込まれており、限られた人員資源のなかでの職員の資質向上が必要です。
- ⑥ 今後も下水道事業を継続するため、限られた人員資源のなかでの技術継承が必要です。

6) 市民参画

分析・評価

- ・ホームページ、広報誌および現地視察による情報提供に努めています。

課題

- ① 情報提供を継続し、さらなるコミュニケーションの充実が必要です。

第3章 将来像・基本的方向・目標の設定

1 将来像

本市では、これまでの第4次富田林市総合計画に基づく取組を継承するとともに、平成 29（2017）年度3月に人口減少や少子高齢化のさらなる進行に伴う新たな行政課題への対応も含め、長期的な視点で市政の運営を総合的・計画的に行うための基本的な指針として、めざすべきまちの将来像等を掲げた「総合ビジョン」を策定するとともに、将来像の実現に向けて必要な施策を示す「総合基本計画」を併せて策定しています。

本市は、これまでも「快適な生活環境の保全」と「公共用水域の水質保全」および「浸水の防除」に取り組んできましたが、今後も今まで以上のサービスを提供しなければなりません。このため、最適な下水道サービスを提供し、「安全・安心で安定した下水道」を目指します。

2 基本理念

これからは、施設の老朽化が進み、加えて、大地震や大雨がいつ、どこで発生するか分からない状況であることを考えると、本市の公共下水道事業は、さらに運営体制と災害への備えを強化していく必要があります。

これから未来に向けて、限られた財源と資源のなかで、安定して下水道の目的を果たすためには、市民と共に事業運営をすすめていくことが非常に重要と考えられます。

以上のことを踏まえ、今後 10 年間の下水道事業の取組方針として、富田林市下水道ビジョンの基本理念を以下のように設定します。

安全・安心、環境との共生、持続可能

市民と共に未来へつなぐ下水道

3 目標の設定

1) 概要

国の「新下水道ビジョン（平成 26（2014）.7）」および「新下水道ビジョン加速戦略（平成 29（2017）.8）」を受け、本市では、汚水処理システムの最適化等による「環境の共生」、防災・減災の推進等による「安心・安全」およびマネジメントサイクルの確立による「基盤の強化」の 3 項目を実現するために必要な施策を位置付け、この施策に対する進捗管理を行うための目標を設定します。

2) 安全・安心

安全・安心における主な課題は「老朽化対策」です。老朽化対策による管渠の改築等を実施することにより、併せて地震に負けない下水道施設を構築します。また、大和川下流南部流域関連公共下水道（狭山処理区）における汚水管路の改築実施は継続するとともに、金剛地域における雨水管路についても劣化状況の調査と計画的な改築等を進めることで、豪雨時でも下水道機能を確保することを目指します。安心・安全の実現に向けて、以下の指標について目標を設定します。

表- 17 成果を示す指標または成果の状況「老朽化対策」

指標名	単位	優位性※	現状	目標	備考
			平成 29 年度 (2017 年度)	令和 1 0 年度 (2028 年度)	
①下水道本管に起因する道路陥没の発生件数	件	↓	0	0	

※優位性 「↑」：高いほど良い 「↓」：低いほど良い 「-」：いずれでもない

3) 環境との共生

環境との共生における主な課題は、「未普及対策」です。

富田林市では、「新富田林市生活排水対策基本計画」（下水道経営戦略の上位計画の一つ）でも位置付けているように、汚水整備の令和 6（2024）年度概成を目指しています（ただし、私道は除く）。これまでに本市では、早期に汚水整備を完了するために、浄化槽整備がコスト的に有利となるエリアを下水道整備区域から浄化槽整備区域へ区分し、これに基づき、公共下水道と浄化槽の整備拡大を進めてきました。今後も公共下水道と浄化槽の整備を継続し、以下の指標について改善の目標を設定します。

表- 18 成果を示す指標または成果の状況「未普及対策」

指標名	単位	優位性※	現状	目標	備考
			平成 29 年度 (2017 年度)	令和 1 0 年度 (2028 年度)	
①下水道汚水人口普及率	%	↑	90.1	96.7	
②汚水処理人口普及率	%	↑	91.9	100.0	新富田林市生活排水対策基本計画の目標

※優位性 「↑」：高いほど良い 「↓」：低いほど良い 「-」：いずれでもない

4) 基盤の強化

基盤の強化における課題は主に、「経営健全化」と「市民参画」です。「経営健全化」の指標について改善の目標を設定します。

表- 19 成果を示す指標または成果の状況「経営健全化」

指標名	単位	優位性※	現状	目標	備考
			平成29年度 (2017年度)	令和10年度 (2028年度)	
①経常収支比率	%	↑	108.7%	100.0%以上	
②経費回収率	%	↑	100.2%	100.0%以上	

※優位性 「↑」: 高いほど良い 「↓」: 低いほど良い 「-」: いずれでもない

- ・計画期間を通して100%以上（黒字）を維持することを目標とします。
- ・市民による下水道の「自分ゴト化」を醸成するため、市民とのコミュニケーションのより一層の充実に努めることを「市民参画」の目標とします。

第4章 安全・安心

本市は、これまでも雨水施設整備を行ってきましたが、今後、計画以上の大地震と大雨がいつ、どこで発生するか分からない状況です。公共下水道事業におけるクライシスマネジメントへの取組みとして、施設整備によるハード対策を継続的に実施し、被災後の事業継続のためのソフト対策も重点的に行います。下水道事業ビジョンでは、「浸水対策（第4章1）」と「地震対策（第4章2）」において、総合的な浸水対策と地震対策への取組みを示します。また、「市民参画（第6章2）」において、市民による自助・共助の促進のための取組みを示します。

1 浸水対策

➤ 取組方針

近年、全国各地で局所的な集中豪雨であるゲリラ豪雨や台風などにより、河川や下水道などの雨水排水施設の能力を上回る降雨が頻繁に生じています。

本市においても、いつ記録を上回る豪雨が発生するか分からない状況のなかで、「自助」と「公助」を組み合わせた総合的な浸水対策により、豪雨災害に強い下水道を目指します。

集中豪雨による浸水被害を軽減するために、下水道施設の整備（ハード対策）を着実に実施します。また、市民の皆様に対し浸水・避難情報を提供することなどで自発的な心構えを持っていただくと共に自助・共助と公助を促進するような対策（ソフト対策）を推進します。

1) 下水道（雨水）施設整備面積率の向上

下水道（雨水）施設の整備を継続的に実施し、整備面積率を現状の25.4%から、令和9（2027）年度には40.0%へ向上させます。なお、雨水渠のうち昭和40（1965）年度前半に民間整備された金剛団地分で公共下水道へ転用したのものについては老朽化が懸念されるものがあります。これらに対して点検調査を行い、劣化箇所の修繕等を実施します。

2 地震対策

➤ 取組方針

下水道施設が被災した場合、公衆衛生問題や交通障害の発生ばかりか、トイレの使用が不可能となるなど、市民の健康や社会活動に重大な影響を及ぼします。南海トラフなどによる大地震がいつ発生するか分からない状況のなかで、「防災」と「減災」を組み合わせた総合的な地震対策により、地震災害に強い下水道を目指します。

地震対策事業は、総合地震対策計画を立案し、国の補助を受けただうえて、適正な事業優先度に基づき実施します。防災目標は、短期的に取り組むべき目標と、中長期的に取り組むべき目標などのように、段階的に設定します。防災対策は、膨大な事業費と期間を要するため、短期においては減災対策も重点的に実施します。減災対策の一環として下水道業務継続計画（下水道BCP）

を策定し、それに基づき、被災時に速やかに下水道機能を維持・回復することができる体制を構築します。

1) 重要な管路の耐震化率の向上

下水道管路施設は、重要な幹線から末端の枝線まで重要度、設置条件等が多様であり、すべての管路を同時に耐震化することは困難なため、優先順位を付け耐震化に取り組みます。重要な管路とは「下水道施設の耐震対策指針と解説-2014年版-」（公益社団法人 日本下水道協会）において、その重要度に応じて「重要な幹線等」と「その他の管路」に分類されており、次に掲げるものが本市の重要な幹線としています。

- a.マンホールポンプより圧送されている圧送管及びポンプ施設
- b.河川並びに軌道敷を横断する管路
- c.20ha以上の排水区を受け持つ管路
- d.市役所、警察署、消防署、保健所及び浄水場の防災拠点から排水を受ける管路
- e.避難所等からの排水を受ける管路
- f.広域緊急交通路及び地域緊急交通路に布設された管路

2) 総合地震対策計画の策定

総合地震対策計画を令和元（2019）年度に策定し、継続的に地震対策を図ります。この計画では、地震対策の目標とする地震動を想定し、被害想定と施設重要度評価に基づき、優先的に耐震化を図る施設の抽出を行います。また、耐震化までに期間を要する箇所については、減災対策により地震後の対応方法を検討します（図-30 参照）。減災対策では、応急復旧資機材等を確保することを想定し、必要資機材の内容や設置方法を検討します。

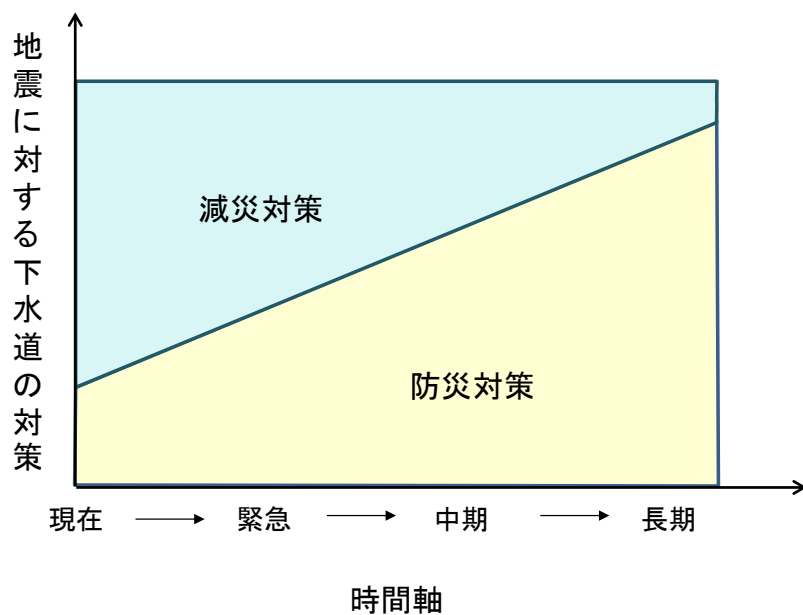


図-30 地震対策事業の実施手順・中長期の対策イメージ

（出典：下水道施設計画・設計指針と解説 前編 -2009年版-、日本下水道協会、P.122）

第5章 環境との共生

公共下水道事業におけるアセットマネジメントへの取組みとして、3つの重要な要素（施設資産のマネジメント、資金のマネジメント、人材のマネジメント）を一体的にとらえて最適化を図ります。下水道ビジョンでは、「老朽化対策」において施設資産のマネジメントの取組みを示し、「経営健全化」において資金のマネジメントと人材のマネジメントの取組みを示しています。また、資金のマネジメントの面においては、「未普及対策」も重要な要素となります。今後これらの取組みに基づき、公共下水道事業のアセットマネジメントを推進します。

なお、アセットマネジメントの推進において、市民（下水道サービス受益者）による下水道への正しい理解が重要となることから、「市民参画」において市民理解の促進への取組みを示します。

1 老朽化対策

➤ 取組方針

本市の下水道管路は、昭和40（1965）年度前半から整備されはじめ、今後老朽化することが見込まれます。その一方で、公共下水道事業の財政状況は逼迫しており、投資余力が減退方向にあります。今後、限られた人員と経営資源で効率的・効果的に維持管理や修繕および改築を適切に実施してアセットマネジメントを推進し、下水道の本来の目的である環境との共生を維持します。

「管理・運営」の時代に適した人・モノ・カネが一体となった事業管理体制（アセットマネジメント）を確立するため、平成27（2015）年度11月に策定された「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-」（国土交通省水管理・国土保全局下水道部、国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部）に従い、改築更新、維持・修繕に関する基本的な事項を定め、維持管理を効率的・効果的に実施する必要があります。

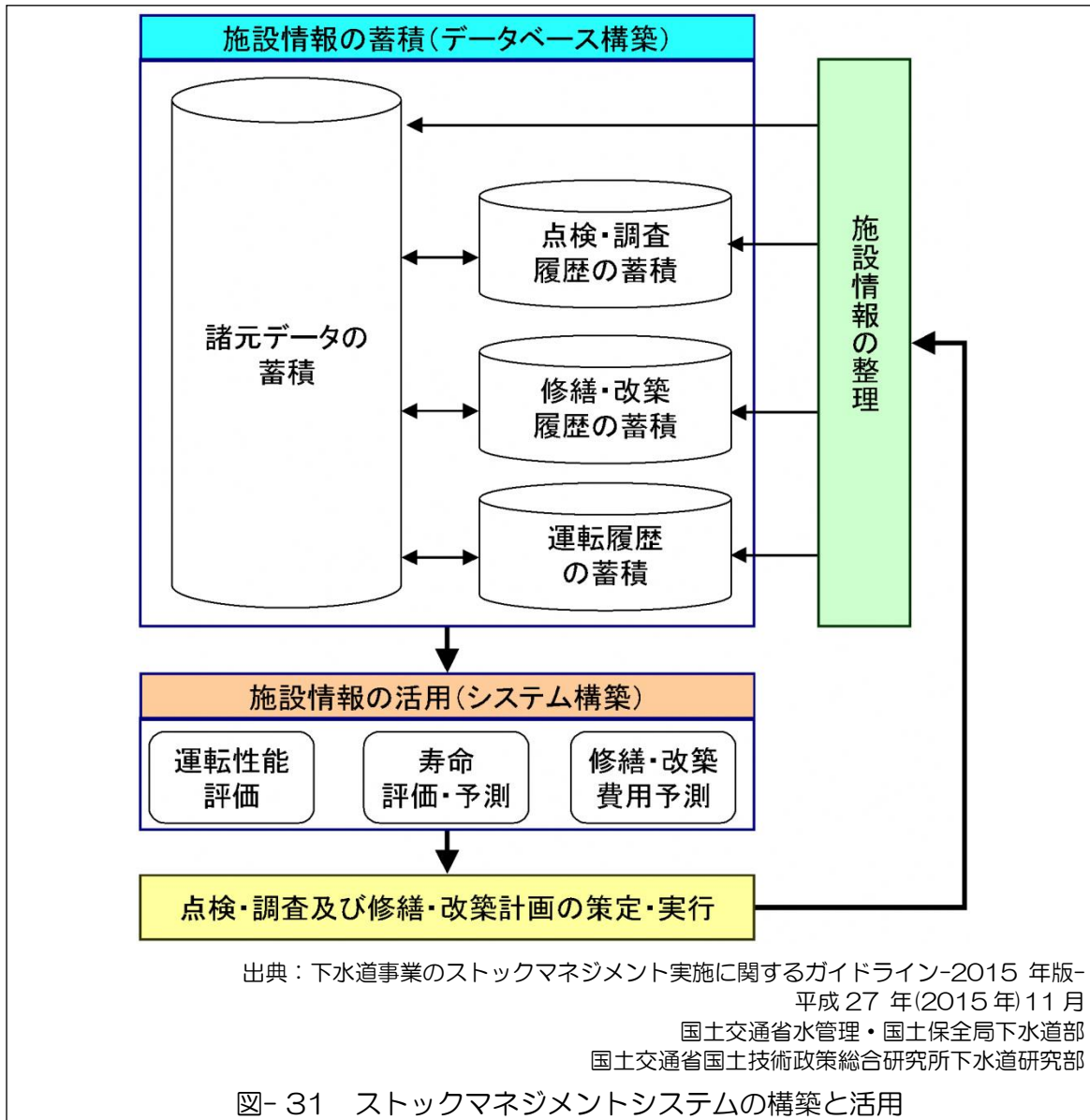
1) 管渠改善率の向上

これまで下水道管路のTVカメラ調査を約80km実施し、劣化した管路については修繕や改築を実施してきました。引き続き、TVカメラ調査を計画的に行い、老朽管路の修繕・改築を進めます。

2) スtockマネジメントシステムの構築

今後、厳しい財政状況のもと、限られた人員で老朽化対策を適切に実施するために、ストックマネジメント手法を導入し、効率的かつ効果的に施設管理を行います。

ストックマネジメント手法の導入の一環として、維持管理情報のデータベース（ストックマネジメントシステム）を構築します（図-31 参照）。それに基づき改築や修繕を適切かつ計画的に実施します。



2 未普及対策

➤ 取組方針

富田林市下水道事業ビジョンの上位計画である「富田林市総合ビジョンおよび総合基本計画（発行日：平成 29（2017）年度 3 月）」では、安心・安全で美しく快適なまちづくり（分野別施策 4）を実現するための具体的な施策の一つに、“生活排水の適正処理”が掲げられています。併せて、“生活排水の適正処理”の取組状況を管理するための目標として、下水道普及率を平成 27（2015）年度の 88.0%から令和 7（2025）年度には 96.5%まで向上させることが位置付けられています。

また、都道府県構想を受けて、本市で作成した「新富田林市生活排水対策基本計画」においても、地域特性に応じて下水道整備と浄化槽整備を進め、生活排水の 100%処理を早期に概成することを目標にしています。

これらの上位計画を受け、本市下水道事業では汚水整備が進んでいない地区を対象に、下水道または浄化槽の整備を行い、令和 6（2024）年度の概成（一部、私道等の整備は除きます）を目指します。

また、水洗化率の向上に向けた具体的な対策として、今後も「水洗便所改造融資あっ旋制度」を継続するとともに、市の HP などを活用した広報活動を継続していきます。

	人口普及率	水洗化率
H20	82.7%	89.9%
H21	84.1%	89.8%
H22	85.1%	90.5%
H23	85.9%	91.0%
H24	87.1%	91.6%
H25	88.0%	91.5%
H26	89.0%	91.6%
H27	89.8%	91.7%
H28	91.5%	91.6%
H29	91.9%	91.8%
H30	94.3%	91.8%
R1	95.2%	91.9%
R2	96.1%	92.0%
R3	97.1%	92.0%
R4	98.0%	92.1%
R5	99.1%	92.2%
R6	100.0%	92.2%
R7	100.0%	92.3%
R8	100.0%	92.3%
R9	100.0%	92.4%
R10	100.0%	92.4%

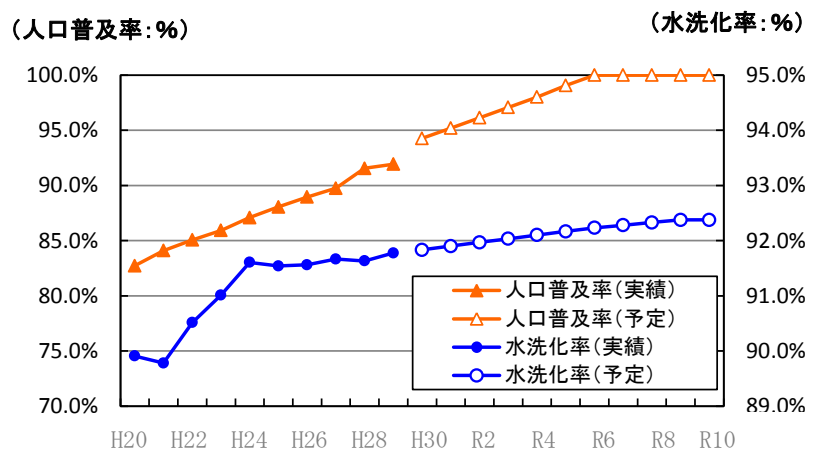


図- 32 人口普及率および水洗化率の実績と将来予測

第6章 基盤の強化

1 経営健全化

➤ 取組方針

中長期的な視点から施設、財務、組織、人材等の経営基盤を強化し、公共下水道事業を将来にわたって安定的に継続させることを目指します。

今後、中長期的な視点に立って策定する「経営戦略」に基づき施設、財務、組織、人材等の経営基盤を強化します。

1) 長期的な経営戦略の策定

令和元（2019）年度において、施設・財務に関する「経営戦略」を策定しました。この戦略に基づき経営の健全化、安定化に取り組みます。特に、下水道事業会計は毎年10億円程度を一般会計から繰入れており、このうち、基準外繰入金が約30%程度を占めています。下水道事業会計が独立採算制による事業経営を目指すためには、「経営戦略」において下水道使用料収入を約31%増やす必要があると試算されたことから、今後において検討が必要です。

2) 事務・事業の効率化・簡素化

管路の長寿命化により、今後の更新投資を抑制するよう努めているところですが、今後も更なる更新費用の抑制を検討し、経営の健全化に努める必要があります。その一つの手法として、広域化の考えのもと、近隣都市等との連携による施設の共同利用化（ハード面）、管理の一体化やシステムの共同化（ソフト面）などにより、重複投資を避け投資効率を向上させるとともに管理面の強化を図ることが考えられます。

南河内4市町村（富田林市、河南町、太子町、千早赤阪村）では、下水道事業（浄化槽市町村整備推進事業を含む。）の事務を継続的に安定して実施するために必要な広域化による事務の集約化などを共同して検討することを目的として、下水道法に基づく「南河内4市町村下水道事務広域化協議会」を平成28（2016）年度8月に設置しました。

広域事務の開始に向けて、協議会にて広域化・共同化を図ることのできる事務を抽出しました。今後は、抽出した事務に関する具体的な協議や検討を行い、順次実施に移行する予定です。

3) 民間活用

管渠施設における改築需要は今後増加します、その反面技術職員は減少し、将来的な経営状況も悪化するためその解決が望まれます。このことから「多様なPPP/PFI手法導入を優先的に検討するための指針」（平成27（2015）年度12月15日 民間資金等活用事業推進会議決定）を踏まえて、本市では改築更新事業についてPPP/PFI手法で民間活用を導入することにより、市の予算規模や変動に制限を受けずに選定事業者による速やかな改築（管更生工事）

の実施が可能となる。また、宅内排水設備の誤接続（雨水が汚水管へ流入）調査を行い、その後誤接続が解消されれば水みらいセンターへの流入量が減ることから、流域下水道への負担金も減となり、結果経営状況の安定につながります。

4) 組織の見直し・適正な人員配置

定員適正化計画に基づき、これまでの職員定数管理の実績や今後の行政需要の動向を勘案しながら、事務事業執行の効率化等を踏まえ、職員定数の適正化を図ってきました。

引き続き、現状の組織や業務等を見直し、簡素で機能的な組織の編成に努めます。さらには、一層の給与の適正化を図るなど、総人件費の抑制に取り組みます。

5) 職員の資質向上

今後、限られた人材資源のなかで施設の老朽化や大雨、大地震に対応していくためには、組織力のさらなる向上が必要であり、組織における重要な行政資源である「職員＝人材」の確保、育成、活用のシステムを見直し、総合的な人材育成システムを構築していく必要があります。

6) 技術の継承

下水道事業は、生活環境と水質保全や浸水防除による市民生活の安全と安心を確保するために事業の継続性が求められます。そして、いかなる状況においても適切に対応できる危機管理能力と技術的能力を必要とします。このためにも、技能の向上を図るとともに技術の継承が必要です。今後とも、技術職員を確保を図るとともに、事業遂行に必要な知識や技術を継承していくために必要な研修の充実を図ります。

7) 広域化

南河内4市町村（富田林市、河南町、太子町、千早赤阪村）では、下水道事業（浄化槽市町村整備推進事業を含む。）の事務を継続的に安定して実施するために必要な広域化による事務の集約化などを共同して検討することを目的として、下水道法に基づく「南河内4市町村下水道事務広域化協議会」を平成28（2016）年度8月に設置しました。

広域事務の開始にむけて、協議会にて広域化・共同化を図ることのできる事務を抽出しました。その後、「南河内4市町村下水道事務の相互連携に係る基本協定」を平成30（2018）年度3月に協定締結し、技術を継承するための共同研究、アウトソーシングの共同処理を順次実施する予定です。

2 市民参画

➤ 取組方針

今後、限られた資源と財源の中で、下水道事業を健全に実施するためには、市民との協働が必須です。

市民のみなさんに下水道事業に関する理解を深めていただくことや、防災意識を向上していただくため、コミュニケーションの充実や情報発信に努めています。

1) コミュニケーションの充実

ホームページ、広報紙等を活用し、市民に有用な情報を提供するとともに、より一層の市民とのコミュニケーションの充実への取組みを進めます。

2) マンホールカードの配布

本市では、平成29(2017)年度4月3日(月曜日)から「マンホールカード」の無料配布を開始しています。「マンホールカード」とは、公益社団法人 日本下水道協会が事務局を務める下水道広報プラットフォーム(GKP)が下水道に興味を持って頂くために企画したマンホール蓋のコレクションカードです。



図-33 マンホールカード(みほん)

第7章 取組項目まとめ

表- 20 取組項目の課題と具体的対策

取組項目		課題	具体的対策	記載頁
安全・安心	浸水対策	雨水整備面積比率のさらなる向上	雨水施設の整備を継続的に実施し、令和10(2028)年度には40.0%とします。	P37
		既設雨水渠に対する劣化状況の把握と対策の実施	昭和40(1965)年度前半に民間整備された金剛団地分で公共下水道へ転用したのについて、劣化状況の調査を行い、修繕等の対応を図ります。	
	地震対策	既設管路に対する計画的な耐震化	令和7(2025)年度までに総合地震対策計画を策定し、優先的に耐震化を図る施設を抽出し、耐震化までに期間を要する箇所は減災対策を講じます。	P37 ~ P39
		管路の耐震性確保までに期間を要する箇所の対応	令和元(2019)年度中に公共下水道事業継続計画(下水道BCP)を策定します。	
環境との共生	老朽化対策	管渠改善率の向上	第2期長寿命化計画にしがい、約3.2kmの改築を今後実施します。 また、TVカメラ調査を継続的に実施し、劣化の見られた管渠の改築等を早期に行います。	P40 ~ P41
	未普及対策	下水道(汚水)人口普及率の向上	令和6(2024)年度の概成をめざし、下水道普及率の促進を図ります。	P42
		水洗化率の向上	水洗便所改造資金助成制度を継続します。	
基盤の強化	経営健全化	一般会計に依存した事業経営からの脱却	経営戦略を策定し、本戦略に基づき、経営の健全化、安定化に努めます。	P43 ~ P44
		事務、事業のさらなる効率化と簡素化	広域化事務の開始に向けて、具体的な検討を行います。	
		民間活用の検討	大規模更新工事へのPFI等の導入について検討します。	
		組織の見直し、適正な人員配置の検討	現状の組織や業務等を見直し、簡素で機能的な組織の編成に努めます。	
		職員の資質向上	総合的な人材育成システムの構築に取り組み、職員の意識改革や意欲の向上を図ります。	
		技術の継承	技術職員を確保し、事業遂行に必要な知識や技術を継承するための研修の充実を図ります。	
	広域化	南河内4市町村で下水道事業(浄化槽市町村整備推進事業を含む)の事務を継続的に安定して実施するために必要な広域化による事務の集約化などを共同して検討していきます。		
市民参画	コミュニケーションのさらなる充実	ホームページや広報誌などを活用し、市民に有用な下水道の情報を発信することに努めます。	P45	
	下水道への理解・関心を持つきっかけづくり	マンホールカードの無料配布を通じて、下水道に興味を持って頂けるように努めます。		

第8章 ビジョンの取り組み

このビジョンによる施策や事業を着実に推進するため、毎年、施策や事業の点検・評価を行い、進行状況を把握するとともに、状況に応じて施策等を見直すなど PDCA を回すことにより、本ビジョンの実現性を向上させていきます。

