

下水道事業経営の現状と今後の取組

取組項目		期間	目標	実施・進捗状況		資料P
1. 衛生的な生活環境を提供する下水道（投資の効率化）						
(1) 下水道整備基本構想の実現 平成27年度 汚水処理人口普及率 87.9%	短期	①未普及地域の早期解消を図るための効率的な整備 ②水循環センターの効率的な増設	汚水処理人口普及率※ 平成30年度 93.1%	①公共下水道：計画どおり進捗 合併処理浄化槽：切替困難世帯への普及が進まない } 【対策】令和2年～地域ぐるみ切替奨励制度の拡充 ※令和3年度末 汚水処理人口普及率 94.7%	○	P. 9
	長期		令和 5年度 96%			
(2) 適正な維持管理 (ストックマネジメント計画)	短期	①平成29年度～30年度 ストックマネジメント計画の策定 ②長寿命化計画の策定（処理場）		②新幹線駅周辺の開発に合わせ、増設時期を検討	○	P. 10
	長期	②長寿命化計画の策定（管路）				
(3) 新技術の導入	短期	①コスト削減が見込める新技術の導入検討		①平成31年3月策定済み ②処理場：令和2年度に実施設計完了、令和3年度から工事着手 管路：令和元年・2年度に管渠、マンホールを点検・調査 令和2年9月に修繕改築計画を策定。令和3年10月に令和2年度調査箇所を追加。	○	P. 10
	長期					
2. 将来にわたって持続可能な下水道（経営基盤の強化）						
(1) 早期水化の促進 平成27年度 水化率 83.5%	短期	①早期水化指導の継続 (戸別訪問の継続、地元説明会の開催)	水化率※ 平成30年度 86%	①②平成30年7月～ 大口需要家への営業活動 (令和3年度実績：営業 53件、接続 0件) 令和元年6月～ 集合住宅オーナーへの営業活動 (令和3年度実績：営業 72件、接続 5件) ※令和3年度 水化率 88.7%	○	P. 12
	長期	②地域ぐるみの下水道接続に関する助成等の継続的な周知活動	令和 5年度 90%			
(2) 収納率の向上 平成27年度 下水道使用料収納率 99.0% 受益者負担金収納率 98.2%	短期	①未収金対策の継続（戸別訪問等）	平成30年度 使用料 99.3%…② 負担金 98.5%…③	①未収金対策の継続 令和元年度～ 滞納処分（預金差押）の実施 (令和3年度実績：使用料 12件 17,302円) ②令和3年度使用料：99.8% ③令和3年度負担金：99.3%	◎	P. 13
	長期		令和 5年度 使用料 99.5%…② 負担金 99.0%…③			
(3) 公営企業会計の導入	短期	①令和2年4月1日 公営企業会計移行		①平成28年7月、地方公営企業適用に向けた取組みを開始 平成31年3月、会計システム導入、試行開始 令和元年10月、固定資産調査完了 令和2年4月1日 公営企業会計に移行し、持続可能な下水道事業の経営開始	◎	P. 13
(4) 経営体制の適正化	短期	①知識や技術を継承する人材育成		①下水道協会等が主催する研修会に参加（年2回程度） 技術系職員の資格取得奨励（下水道技術検定等） ②上下水道窓口等業務の民間委託による一元化を推進 令和 2年7月 公募型プロポーザル方式により事業者募集 令和3年4月 窓口等業務のアウトソーシングを実施し、越前市上下水道お客さまセンター開所	◎	P. 14
	長期	②組織体制の見直し、適正な職員配置				
(5) 資産の有効活用	短期 長期	①平成29年度 消化ガス売却事業開始		①平成29年8月～ 消化ガス売却事業開始 汚泥処理共同化事業 令和2年度 実施設計完了 令和4年5月 工事着手	○	P. 15
(6) 民間の資金・ノウハウの活用	短期 長期	①包括的民間委託の範囲拡大に向けた検討		①下水道整備完了後、管路施設も含めた委託拡大の検討	—	
(7) 資金調達の検討	短期 長期	①繰上償還等実施の国への要望 ②下水道事業債残高の抑制		①②下水道協会を通じて、繰上償還範囲拡充を国へ要望 (国交省、財務省、国会議員等へ要望)	○	
(8) 既存施設の統廃合の検討	短期 長期	①農業集落排水施設の公共下水道への統廃合の検討		①令和元、2年度 農業集落排水施設の機能診断調査完了、最適整備構想（ストックマネジメント計画）策定 令和5年度以降、農業集落排水施設4施設の更新着手予定、2施設の統廃合の検討	○	P. 16
(9) 適正な使用料の検討	短期 長期	①総括原価方式による適正な使用料の検討		①令和3年度の企業会計決算の分析	○	P. 17 ～18
3. 安全安心な下水道（危機管理体制の強化）						
(1) 危機管理体制の強化	短期	①下水道事業業務継続計画の策定（BCP計画）		①平成30年3月、業務継続計画策定業務を策定、令和3年度に水害編を追加して改定、耐水化計画を策定 ◎平成30年度～ 災害復旧訓練実施 ◎平成30年11月、日本下水道管路管理業協会と災害時の復旧支援協定を締結 ◎令和2年6月、県下水道管路管理業協会ほか3団体と県内自治体一括で災害時の復旧支援協定を締結 ◎令和3年7月、日本下水道事業団と災害支援協定を締結	◎	P. 20
(2) 計画的な雨水整備	短期	①今立南部地区浸水対策事業		①平成30年秋に一部供用開始済み 令和 2年度 完了	◎	
(3) 下水道施設の耐震化	短期 長期	①下水道施設耐震診断（処理場） ②下水道施設耐震補強（管路・処理場）		①②処理場：東部・今立処理場…耐震性あり 家久…一部耐震化未済、令和4年度 家久：沈砂池棟、汚泥管理棟の耐震診断予 ② 管 路：重要路線における耐震化実施 ストックマネジメント計画に基づく耐震補強方針の決定	○	P. 21
(4) 公共用水域の水質保全	短期	①水質保全のため、特定事業者への指導強化		①定期水質検査の実施と基準外水質への指導強化	○	

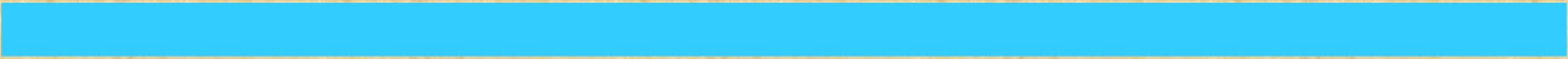
短期：5年以内
長期：10年以内

◎：目標達成したもの、特に順調に進んでいるもの
○：目標達成に向けて順調に進んでいるもの
△：対策により目標達成へ改善が見込めるもの
×：目標達成が見込めないもの
—：実施時期に達していないもの

令和4年度 第1回 越前市下水道事業推進対策協議会



令和4年8月9日
越前市水循環センター 会議室

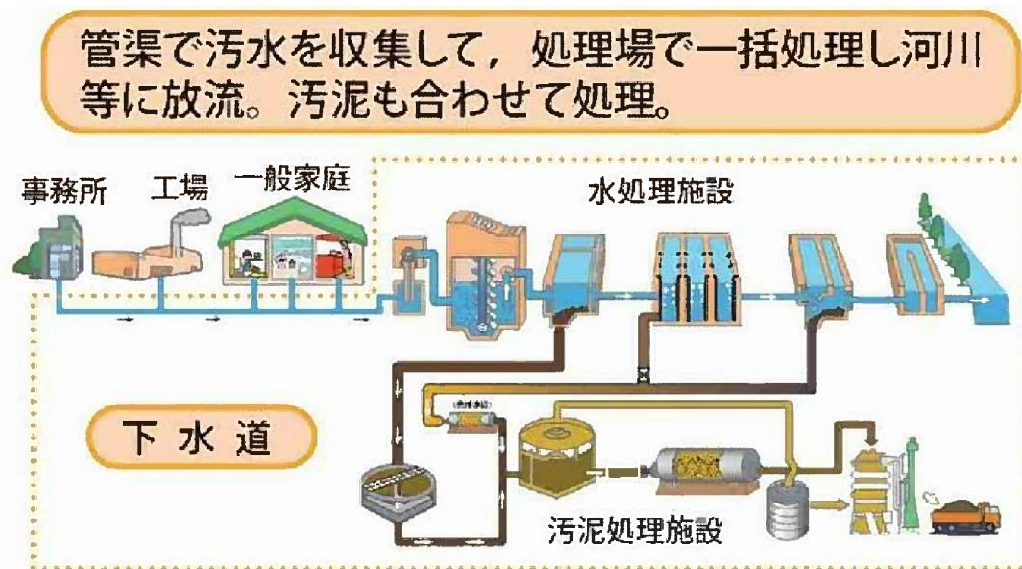


下水道の整備状況と 今後の計画について

■ (1) 汚水処理施設の種類

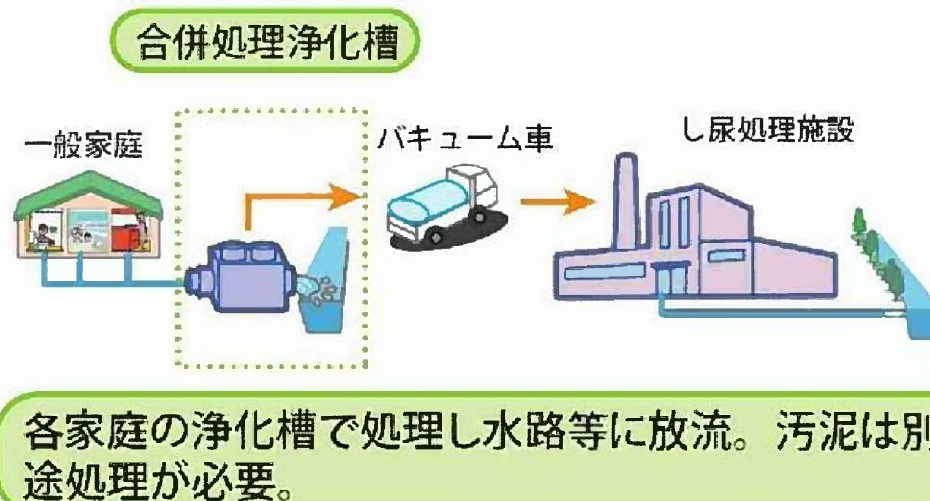
● 集合処理方式

- ・公共下水道
- ・農(林)業集落排水

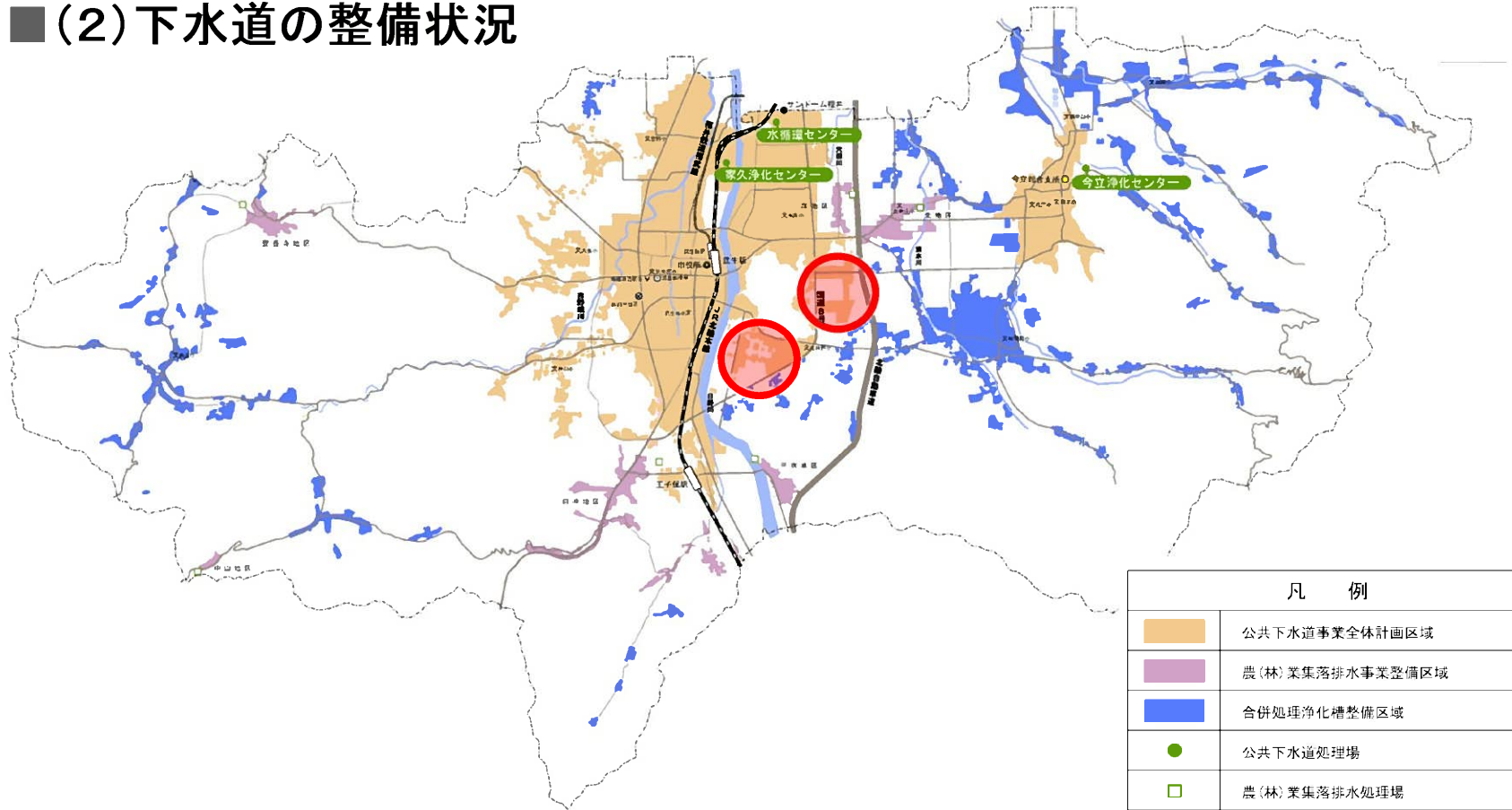


● 個別処理方式

- ・合併処理浄化槽



■ (2) 下水道の整備状況



R4. 3. 31現在	処理場	事業開始	管路延長	整備率	水洗化率
公共+特環下水道	3か所	昭和55年	約494km	86.1%	88.7%
農林業集落排水	7か所	昭和62年	約8km	100.0%	90.2%
戸別公共浄化槽	415基(浄化槽)	平成15年	—	100.0%	90.0%
計			約502km		

■(3)適切な維持管理(ストックマネジメント計画)

①平成29年度～30年度 ストックマネジメント計画の策定

①平成31年3月、ストックマネジメント計画策定済み

財源等の制約のもと、下水道施設を適切に管理していくためには、中長期的な視点で下水道事業全体の今後の老朽化の進行状況を捉えて、優先順位を付けながら施設の改築を進めることで、事業費(年単位)の更なる削減を図ることが重要である。

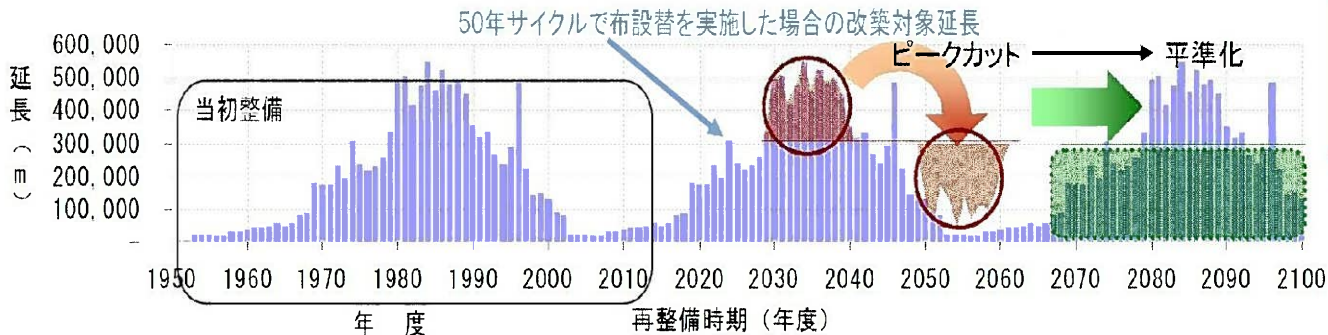
ストックマネジメント

- 下水道施設全体の最適化のための老朽化対策。
- リスク評価を踏まえた長寿命化対策の優先順位付け
※ストックマネジメント(SM)計画の策定を改築実施の要件化

期待される効果

- 改築事業費の低減(施設全体:低減効果大きい)
- 長期予測を踏まえた改築費用の平準化

■ 予算平準化のイメージ(管路改築費の将来予測)



■(3)適切な維持管理(ストックマネジメント計画)

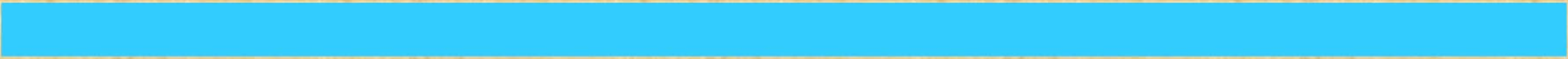
＜管渠の優先順位の設定＞

被害規模(故障した場合の影響度)と発生確率(破損しやすい管渠、経過年数)から優先順位(ランク1~8)を設定。令和2年度末時点でランク3までの点検・調査を実施。

		低 ←				→ 高			
被害規模 (影響度)	A	河川横断 軌道横断	-	7			8	大	
	B	国道、主要地方道等 最重要幹線(合流・汚水)	-	1	3	4	小		
	C	一般県道 1級市道 その他の幹線	-	-	1	2		5	6
	D	その他(上記以外)	-	-	-	1			
リスク評価項目			0 (~9年)	1 (10~29年)	2 (30~49年)	3 (50年~)	陶管	腐食環境 (圧送吐出部) (幹線落差部)	
			経過年数のランク						
			コンクリート管、塩ビ管その他						
			一般環境						
			発生確率						

~R2で点検・調査完了

~R6以降に点検・調査を実施



下水道事業経営の現状と 今後の取組について

■ 越前市下水道事業経営戦略について

経営戦略とは

総務省のガイドライン沿って策定された、将来にわたり安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画

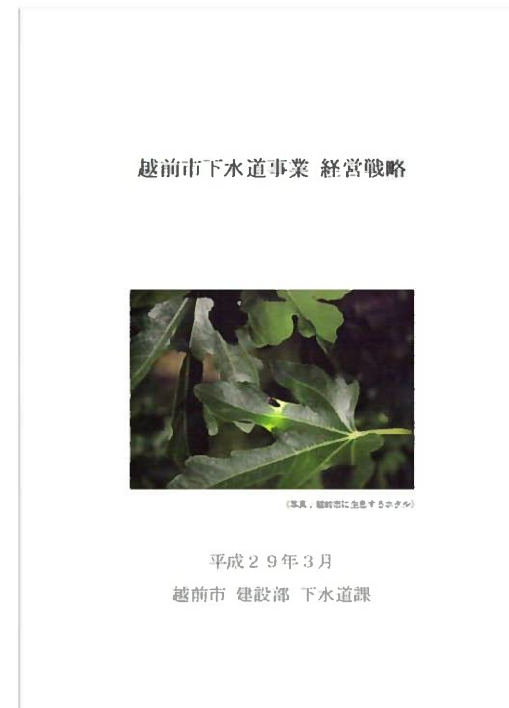
越前市下水道事業は平成29年3月に策定。

<計画期間>

平成29年度から令和8年度までの10年間

<内 容>

- 第1章 経営戦略策定の趣旨と位置づけ
- 第2章 下水道の現状と課題
- 第3章 基本方針と基本目標
 - 1. 衛生的な生活環境を提供する下水道
 - 2. 将来にわたって持続可能な下水道
 - 3. 安全安心な下水道





1. 衛生的な生活環境を提供する下水道 (投資の効率化)

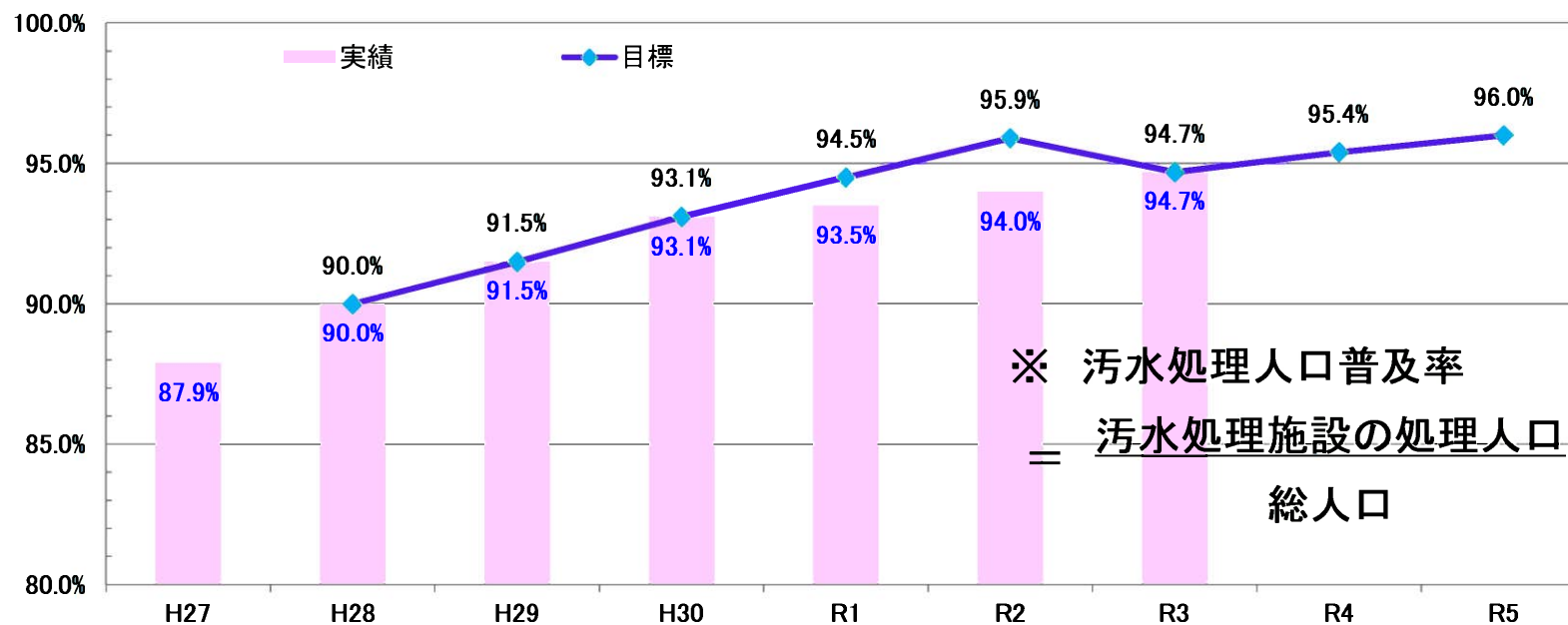
■(1)下水道整備基本構想の実現

①未普及地域の早期解消を図るための効率的な整備

R5目標 96.0%③

①公共下水道は整備計画どおり進捗

汚水処理人口普及率の推移



■(2)適切な維持管理(ストックマネジメント計画)

②長寿命化計画の策定(処理場)

②ストックマネジメント計画に基づく更新工事について、
令和2年度に実施設計完了、令和3年度から工事着手

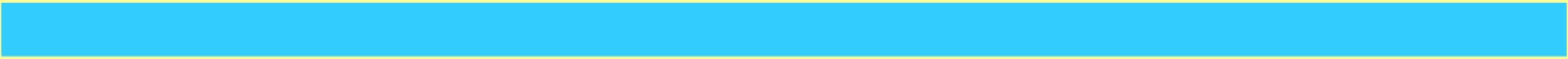
②長寿命化計画の策定(管路)

②令和元年・2年度に管渠及びマンホールの点検・調査を実施
令和2年9月に修繕改築計画を策定済み
令和3年10月に令和2年度調査箇所を追加

■(3)新技術の導入

①コスト削減が見込める新技術の導入検討

①国の下水道クイックプロジェクト技術利用ガイドを参考に積極的に実施



2. 将来にわたって持続可能な下水道 (経営基盤の強化)

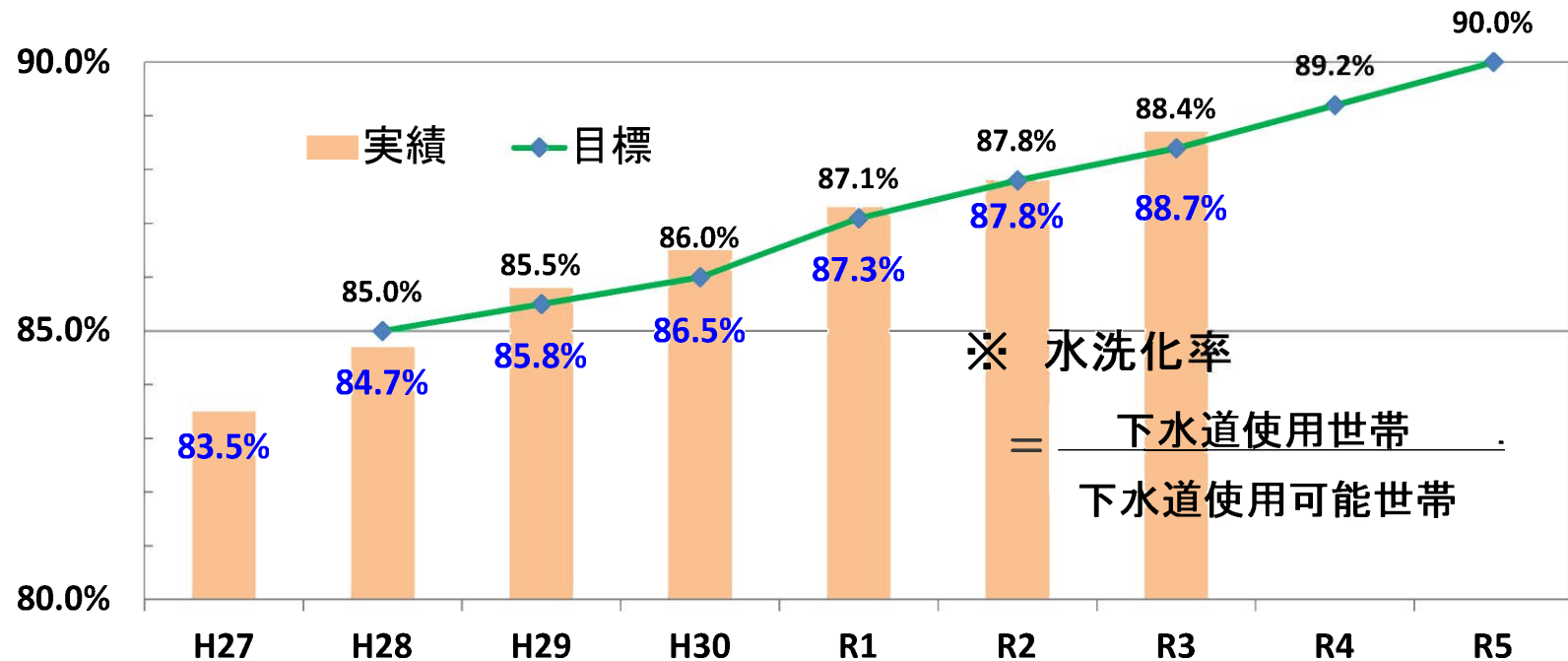
■(1)早期水洗化の促進

- ①早期水洗化指導の継続(戸別訪問の継続、地元説明会の開催)
- ②地域ぐるみの下水道接続に関する助成等の継続的な周知活動

R5目標
90.0%③

- ①②大口需要家・集合住宅オーナーへの営業活動
- ③令和3年度末 水洗化率 88.7%

水洗化率の推移



■(2)収納率の向上

①未収金対策の継続(戸別訪問等)	使用料	目標	H30 99.3%	R5 99.5%②
	負担金	目標	H30 98.5%	R5 99.0%③

①未収金対策の継続

- ・(1)上下水道お客さまセンターによる定期的な電話連絡
- ・(2)下水道課とお客さまセンター合同で戸別訪問の二段構えで、未納者に対して継続的なアプローチ
- ・低所得者との分納誓約の締結、遵守による収納率向上
- ・滞納処分(預金差押)を実施

【収納率】

令和3年度 下水道使用料 99.8% (前年 99.1%) ……②

令和3年度 受益者負担金 99.3% (前年 98.8%) ……③

■(3)公営企業会計の導入

①令和2年4月1日 公営企業会計移行

①令和2年4月1日 公営企業会計に移行し、持続可能な下水道事業の経営開始

■(4)経営体制の適正化

②組織体制の見直し、適正な職員配置

②上下水道窓口等業務の民間委託による一元化を推進

【令和3年度から委託している主な業務】

上下水共通窓口業務、料金収納・滞納処理業務、会計処理業務、
排水設備工事申請受付業務、受益者負担金に関する業務

令和2年7月 公募型プロポーザル方式による事業者募集開始

令和3年4月 越前管工事業協同組合、NJS・E&M共同企業体に
窓口等業務委託し、上下水道お客さまセンター開所

■(5)資産の有効活用

・汚泥処理共同化事業

・家久浄化センターでのし尿・浄化槽汚泥と下水汚泥の共同処理により課題の解決や、施設整備及び維持管理のコスト削減を図る。

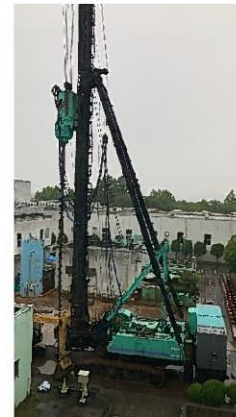


汚泥前処理施設を建設し、し尿等の計量・受入・前処理(夾雑物除去)後に家久浄化センターへ圧送する。

課題	共同処理により期待される効果
老朽化したし尿処理施設の更新費用	し尿処理施設(汚泥前処理施設)の小規模化 ⇒ 施設建設費を低減
公共下水道普及によるし尿受入量の減少 人口減等による流入下水量の減少	家久浄化センターの稼働率向上 し尿処理場の維持管理費削減
浄化槽普及による搬入割合の偏り 下水道区域拡大による汚泥濃縮性悪化	共同処理にあわせて機械濃縮設備を導入 ⇒ 汚泥濃縮性の改善

工事写真

機械濃縮

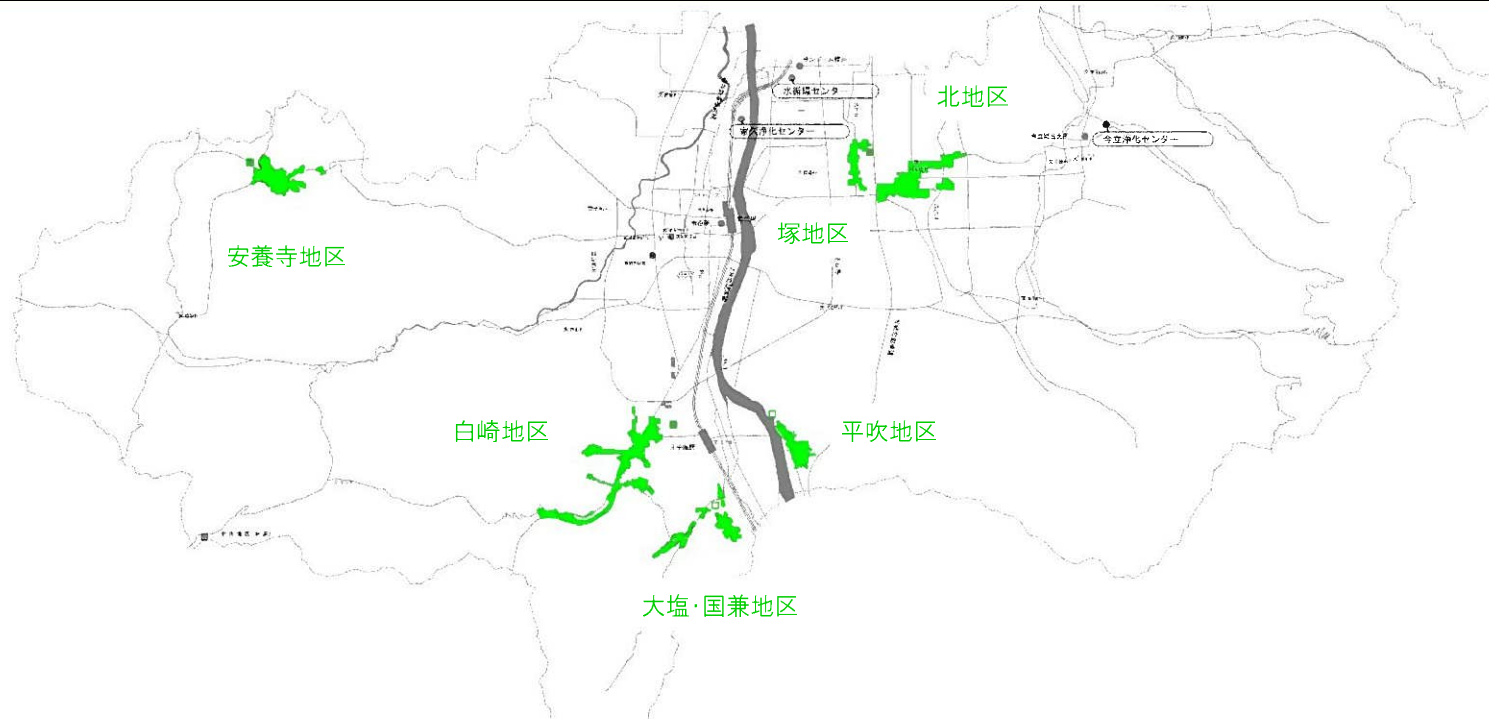


汚泥前処理
現場写真挿入

■(8)既存施設の統廃合の検討

①農業集落排水施設の公共下水道への統廃合の検討

- ①令和元、2年度 農業集落排水施設 全6施設の機能診断調査完了
最適整備構想（ストックマネジメント計画）策定
- 令和3年度 4施設の更新方針、更新順を決定
2施設の統廃合の検討
- 令和4年度 令和5年度以降の施設更新に向けた準備開始



■(9)適正な使用料の検討

①総括原価方式による適正な使用料の検討

①令和3年度の企業会計決算の分析

区分	金額(千円)	主な内訳(単位:千円)			
○収益的収入	2,804,361	使用料	792,631	国庫補助金	8,250
		基準内繰入	901,456	基準外繰入	319,747
		長期前受金戻入	776,683	その他	
○収益的支出	2,533,716	維持費	508,593	借入利子返済	345,385
		減価償却費	1,667,624	その他	
●R3純利益	270,645	見かけの収支を除くと、約11億の利益(ただし赤字補填含む)			
○資本的収入	1,404,585	受益者負担金	57,599	国庫補助金	243,284
		企業債	989,100	基準内繰入金	113,421
○資本的支出	2,504,048	建設改良費	951,220	借入元金返済	1,526,648
●資本的収支不足額	▲1,099,463	消費税資本的収支調整額(4,372万円)、損益勘定留保資金(87,596万円) ー 利益剰余金(17,978万円)			

緑:市からの補助(国の基準内)

赤:市からの補助(国の基準外:赤字補填)

青:見かけの収入・支出

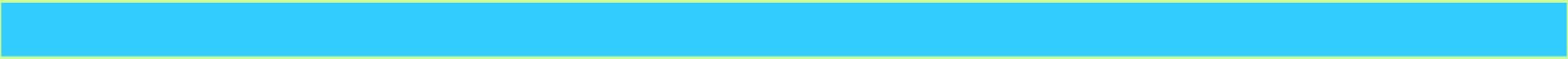
■(9)適正な使用料の検討

●分析結果

- ・ 基準内繰入(緑字:約10億円)は、国が認める市からの補填であり、増加しても問題はないと考えます。
- ・ 基準外繰入(赤字:約3億円)は歳入不足への補填であり、適正な使用料による解消が必要です。
(ただし、企業会計3年目の本市の下水道事業においては、まだ業務改善の余地があると考えます。)

●今後の取組み方針

- ・ 収益確保、経費削減への取組み継続・強化による基準外繰入の削減
- ・ 最適な会計処理の追及による基準外繰入の解消
 - ・ 基準外繰入から基準内繰入への転換
 - ・ 基準外繰入から出資金への転換
- ・ 上記取組みの結果を踏まえ、適正な使用料の検討に入る(時期未定)



3. 安全安心な下水道 (危機管理体制の強化)

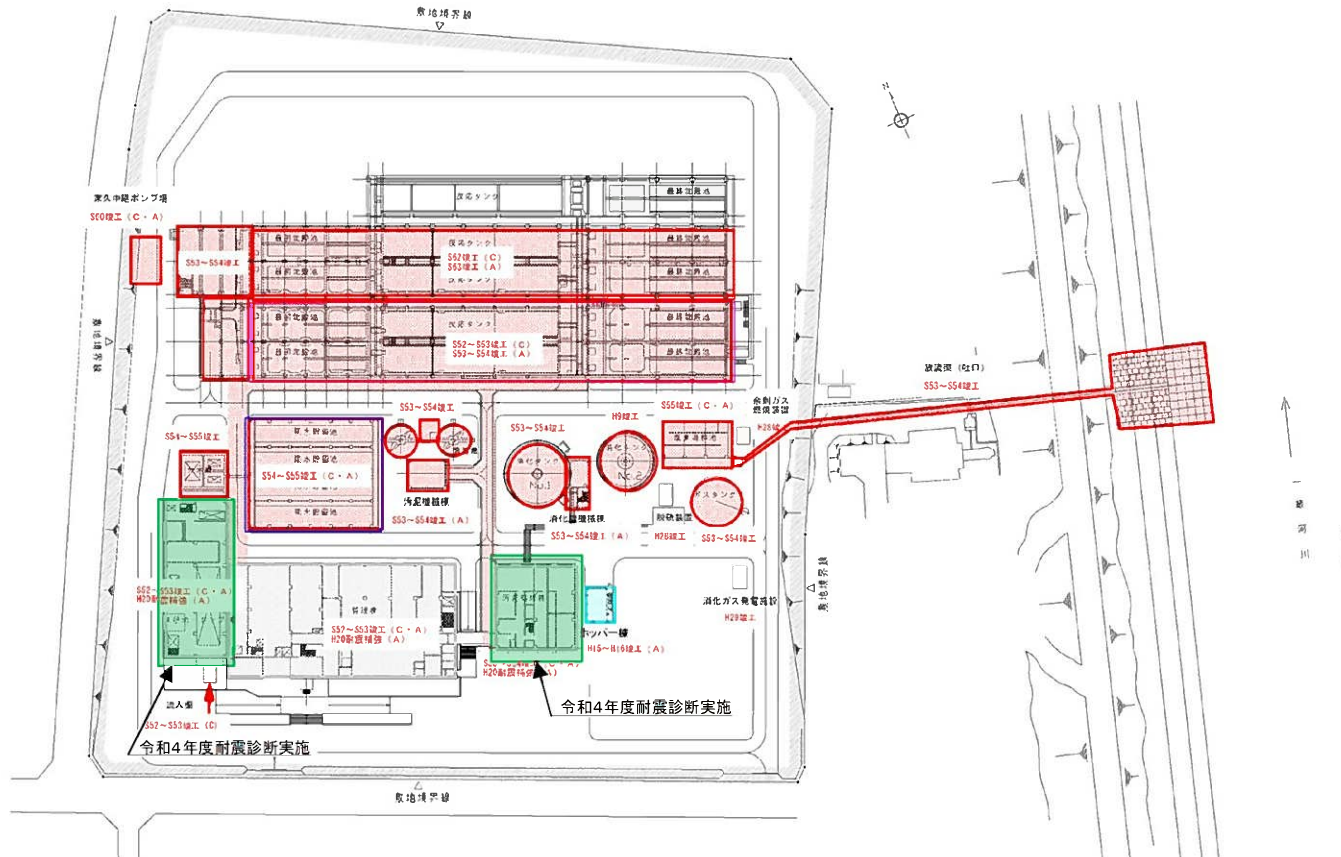
■(1)危機管理体制の強化

- ① 下水道事業業務継続計画の策定(BCP)
- ② BCPに基づく復旧訓練

- ① 平成30年3月 業務継続計画策定業務を策定
 - ◎ 令和3年度に公共下水道施設 耐水化計画を策定
→豪雨災害に備えて下水道施設の浸水対策を推進するため、耐水化計画策定
- ② 平成30年度から災害復旧訓練実施
 - ◎ 平成30年11月 日本下水道管路管理業協会と災害時の復旧支援協定を締結
 - ◎ 令和 2年 6月 県下水道管路管理業協会ほか3団体と県内自治体一括で災害時の復旧支援協定を締結
 - ◎ 令和 3年 5月 NJS・E&Mと災害時等における上下水道の応急対策活動に関する協定を締結
 - ◎ 令和 3年 7月 日本下水道事業団と3処理場、1中継ポンプ場に対して災害支援協定を締結

■(3)下水道施設の耐震化

家久浄化センターの耐震性能



- 耐震性あり (新基準)
- 建築施設のみ耐震補強済み (土木施設：耐震補強未実施)
- 耐震性なし (旧基準)
- 令和4年度耐震診断実施