

令和3年度 第1回 越前市下水道事業推進対策協議会

日時：令和3年12月22日(水) 午後1時30分～

場所：越前市水循環センター 会議室

次 第

1 建設部長挨拶

2 会長挨拶

3 議題

(1) 衛生的な生活環境を提供する下水道について

(2) 将来にわたって持続可能な下水道について

(3) 安全安心な下水道について

4 その他

下水道事業経営の現状と今後の取組

取組項目	期間	目標
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% 令和 5年度 100%
	長期	
(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tockマネジメント計画の策定 ②長寿命化計画の策定（処理場）
	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
	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) 早期水洗化の促進 平成27年度 水洗化率 83.5%	短期	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)	水洗化率※ 平成30年度 86% 令和 5年度 90%
	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	
(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 令和 5年度 使用料 99.5%…② 負担金 99.0%…③
	長期		
(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	
(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	
	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	
(6) 民間の資金・ノウハウの活用	短期	①包括的民間委託の範囲拡大に向けた検討	
	長期		
(7) 資金調達の検討	短期	①繰上償還等実施の国への要望	
	長期	②下水道事業債残高の抑制	
(8) 既存施設の統廃合の検討	短期	①農業集落排水施設の公共下水道への統廃合の検討	
	長期		
(9) 適正な使用料の検討	短期	①総括原価方式による適正な使用料の検討	
	長期		

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）	
(2) 計画的な雨水整備	短期	①今立南部地区浸水対策事業	
(3) 下水道施設の耐震化	短期	①下水道施設耐震診断（処理場）	
	長期	②下水道施設耐震補強（管路・処理場）	
(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	

短期：5年以内
長期：10年以内

実施・進捗状況	
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 ※令和 2年度末 汚水処理人口普及率 94.0%	【対策】 R2～地域ぐるみ切替奨励制度の拡充
②新幹線駅周辺の開発に合わせ、増設時期を検討	
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	
①クイック配管（簡易被覆）による管渠更新（1件）	

①②平成30年7月～ 大口需要家への営業活動（令和 2年度実績：営業51件、切替2件） 令和元年6月～ 集合住宅オーナーへの営業活動（令和 2年度実績：営業57件、切替7件） ※令和 2年度 水洗化率 87.8%	
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 2年度実績：使用料 10件 47,090円、負担金 1件 9,644円） ②令和 2年度使用料：99.1% ③令和 2年度負担金：98.8%	
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	
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	
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	
①下水道整備完了後、管路施設も含めた委託拡大の検討	
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)	
①令和元年度 農業集落排水施設 4 施設の機能診断調査完了 令和 2年度 2 施設の機能診断調査実施 全施設の最適整備構想（ストックマネジメント計画）策定	
①令和 2年度の企業会計決算の分析	


①平成30年3月、業務継続計画策定業務を策定 ②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	
①平成30年秋に一部供用開始済み 令和 2年度 完了	
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 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	
①定期水質検査の実施と基準外水質への指導強化	

◎：目標完達したもの、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3年度 第1回 越前市下水道事業推進対策協議会

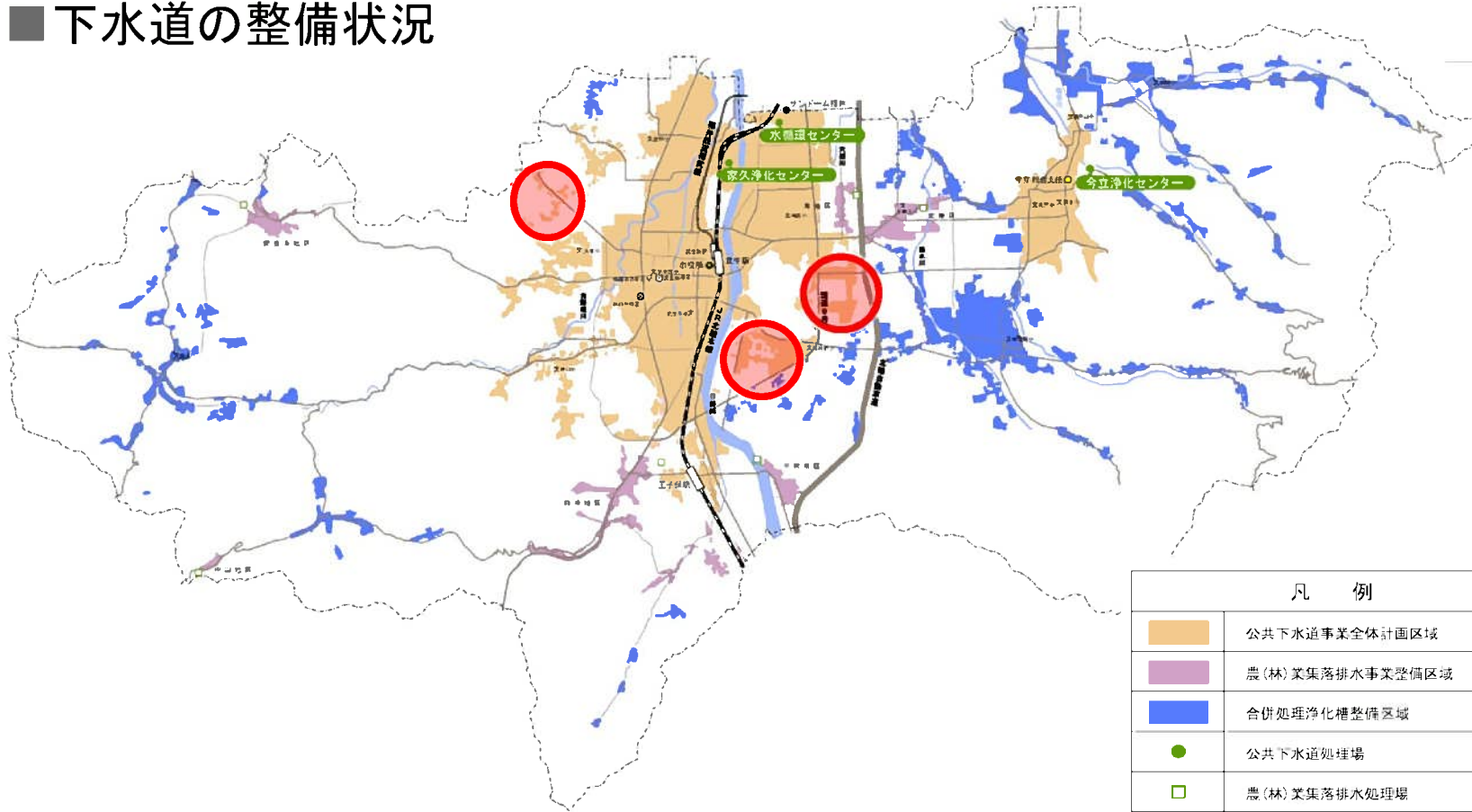


令和3年12月22日
越前市水循環センター 会議室




下水道の整備状況と 今後の計画について

■ 下水道の整備状況



R3. 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486km	84.5%	87.8%
農林業集落排水	7か所	昭和62年	約8km	100.0%	90.4%
戸別公共浄化槽	415基(浄化槽)	平成15年	—	100.0%	89.9%
計			約494km		



下水道事業経営の現状と 今後の取組について

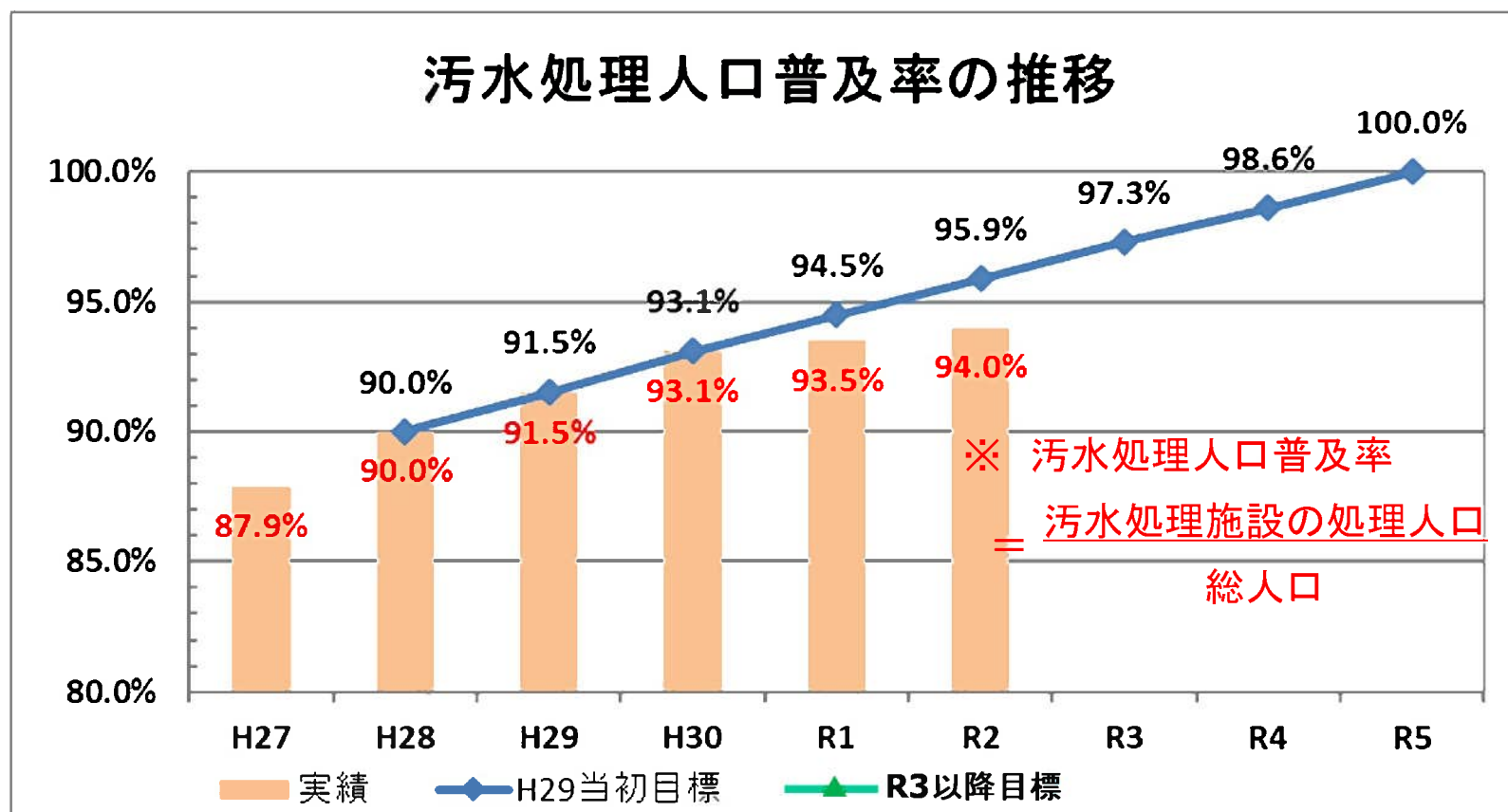


1. 衛生的な生活環境を提供する下水道 (投資の効率化)

■(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(当初) 100%③

①公共下水道は整備計画どおり進捗 ※合併処理浄化槽については後述



■(2)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tock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。

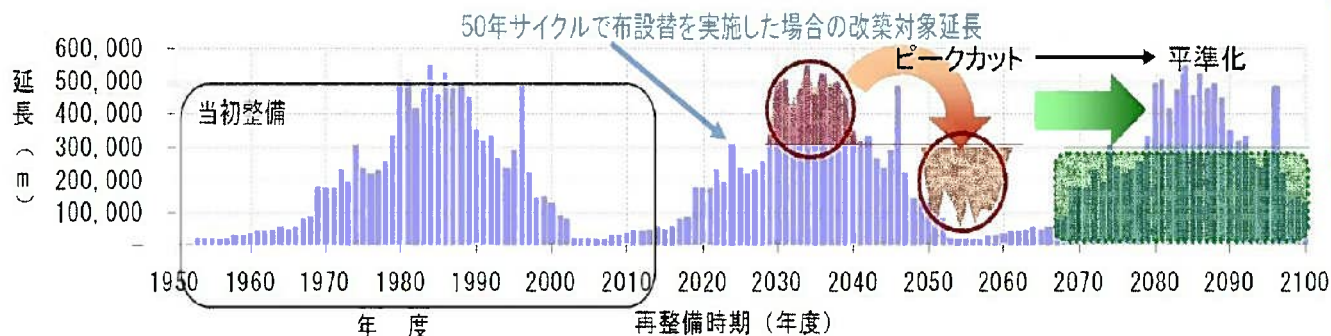
ストックマネジメント

- 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)



下水道施設全体を俯瞰した
ストックマネジメントの実
施により、計画的な点検・
調査に基づく、修繕・改築
を実施

■(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

<令和元年度>

各施設の点検・調査

修繕・改築計画

<令和2年度>

更新施設の実施設計

<令和3年度>

家久浄化センター中央監視装置更新

今立浄化センター監視装置更新工事



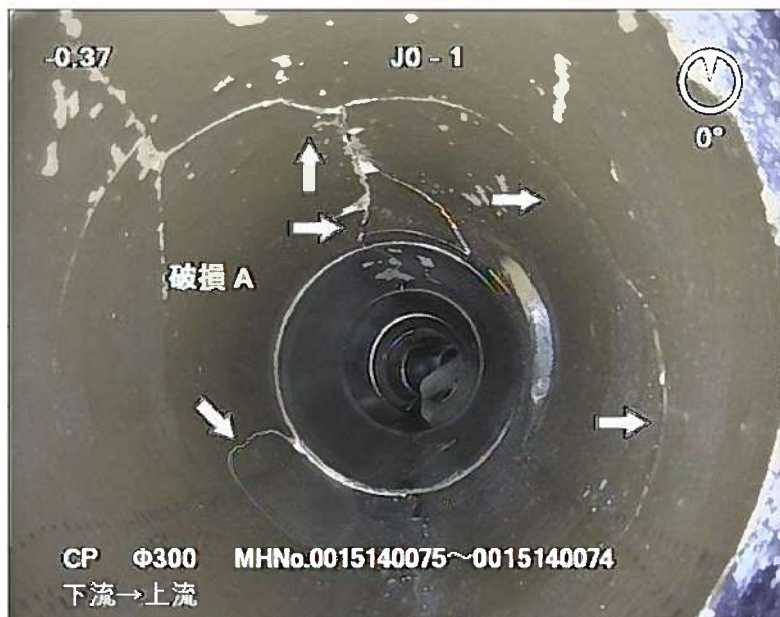
家久浄化センター3F 中央監視室

■(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(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

対象管渠延長31.857kmの内、緊急度I 25m、緊急度II 547m、緊急度III 822m
マンホール調査は167箇所の内、緊急度I 14箇所、緊急度II 14箇所、緊急度III 4箇所
今後は修繕改築計画を基に、緊急度I及びIIの管渠を優先的に修繕・改築し、マンホールは緊急度I判定のマンホールの修繕を実施。



【管渠】陶管の破損(クラック)(緊急度I)



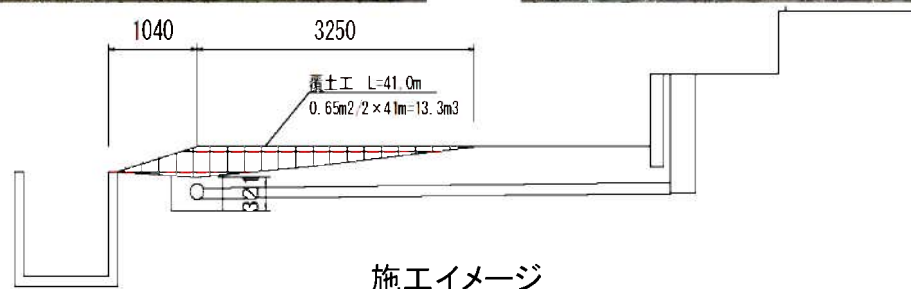
【MH】管口からの浸入水(緊急度I)

■(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

・令和2年度にクイック配管(簡易被覆)にて工事を実施しました。



施工イメージ

■(1)下水道整備基本構想の実現(再掲)

①未普及地域の早期解消を図るための効率的な整備

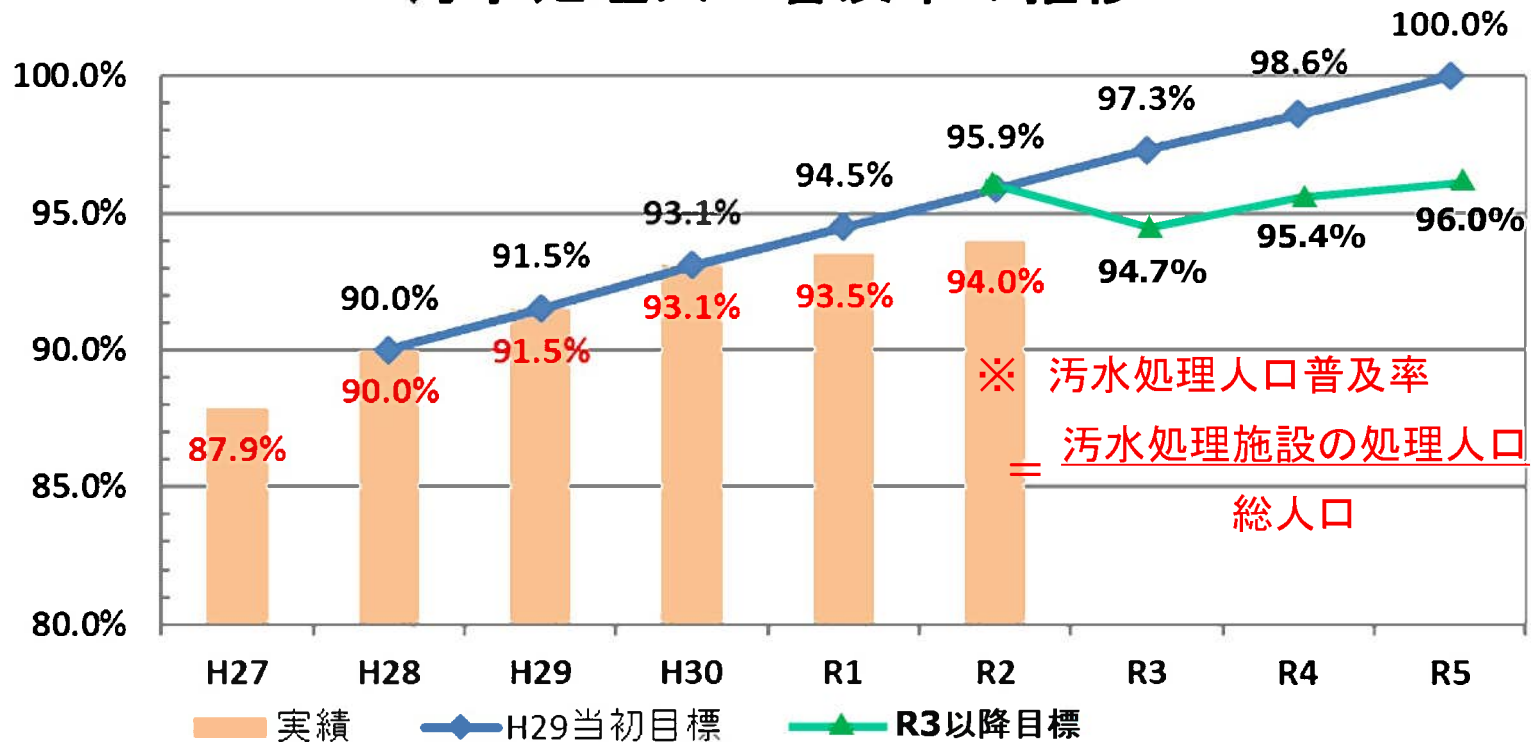
R5目標(当初) 100%③

R5目標(見直案) 96%

①公共下水道は整備計画どおり進捗

合併処理浄化槽は普及が進んでいない ⇒ 切替困難世帯を除いた目標値を設定

汚水処理人口普及率の推移



■（参考1）個人設置の合併処理浄化槽の状況について

1 合併処理浄化槽設置に対する補助実績

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3.11 末時点
合計(基)	113	124	142	97	103	128	107	180	63	48	57

2 普及が進まない理由

①上乗せ補助最終年度（H30年度）の駆込み

⇒ 切替えを検討していた世帯はH30年度中に切替えを完了

②未切替世帯（約1,300世帯）の約9割（越前市民の4.2%）が高齢世帯または低所得世帯

⇒ 下水道整備基本構想、経営戦略目標値を見直す必要性あり

⇒ ほかの要因も合わせ、令和4年度に見直しを行う

③その他、汲取りや単独処理浄化槽に不便がない、コロナ禍による消費活動自粛など

■（参考2）合併処理浄化槽（個人設置）への切替促進策について

地域ぐるみでの合併処理浄化槽普及への取組み（地域ぐるみ切替奨励金制度）

市と浄化槽維持管理協会、町内会の3者が互いに連携・協力して、未切替世帯に対する合併処理浄化槽設置の働きかけに取り組む。


取組みへの協力に応じた町内会に対しては、切替実績に応じた奨励金を交付。

1 働きかけの内容

- ・ 合併処理浄化槽による環境保全の重要性に関するチラシの回覧や配布
- ・ 全体説明会の開催
- ・ 切替意向アンケート調査の実施
- ・ 切替意向のある世帯への電話・訪問による相談、最適な補助制度の提案

2 奨励金の内容

- ・ 取組開始から3年間、合併処理浄化槽への切替1件につき2万円を町内会に交付



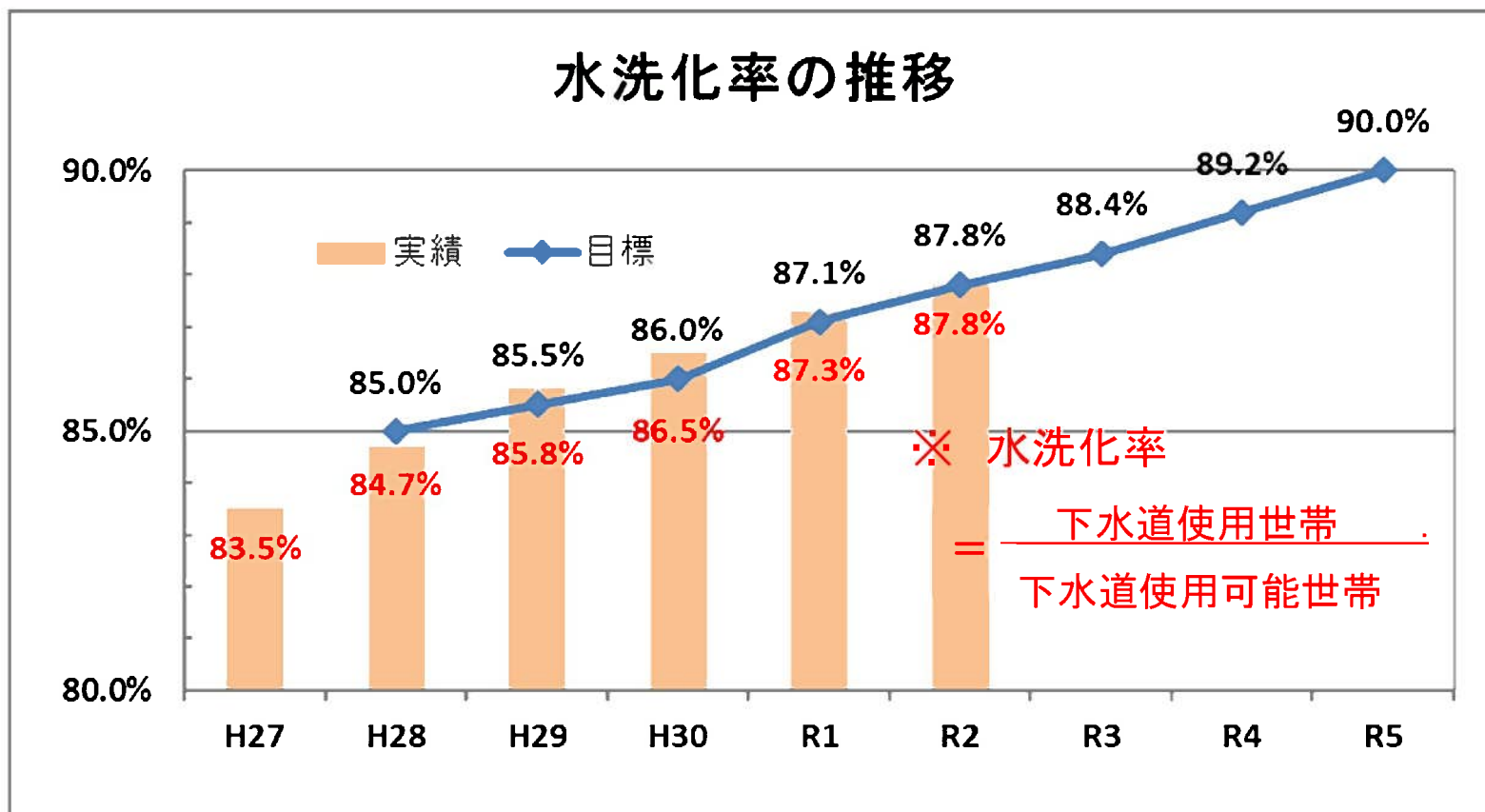
2. 将来にわたって持続可能な下水道 (経営基盤の強化)

■(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%③

- ①②大口需要家・集合住宅オーナーへの営業活動
- ③令和2年度末 水洗化率 87.8%



■(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2年度 下水道使用料 99.1% (前年 99.4%) …②
- 令和2年度 受益者負担金 98.8% (前年 98.9%) …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。



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

費用対効果(見込み)検討結果

項 目	共同処理費用	便益(既存施設更新+共同処理)
建設費	84百万円/年	33百万円/年
維持管理費	24百万円/年	149百万円/年
総コスト計	C=108百万円/年	B=182百万円/年
費用対効果	B/Cの結果 = 182/108 = 1.7	

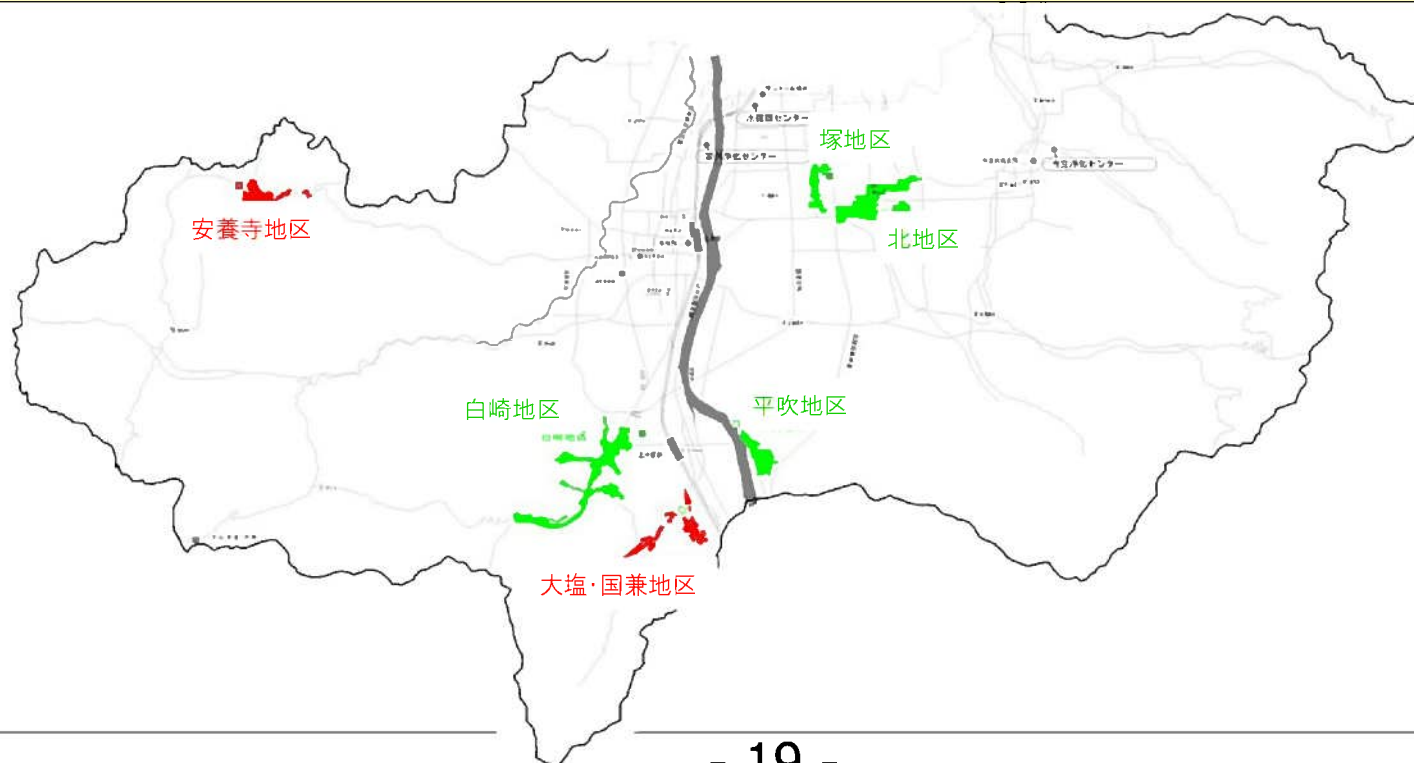
■(8)既存施設の統廃合の検討

①農業集落排水施設の公共下水道への統廃合の検討

①令和元年度 農業集落排水施設4施設の機能診断調査完了
(北地区、塚地区、平吹地区、白崎地区)

令和2年度 2施設の機能診断調査完了
(安養寺地区、大塩・国兼地区)

全施設の最適整備構想(ストックマネジメント計画)策定済



■(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2年度の企業会計決算の分析

区分	金額	主な内訳			
○収益的収入	2,710,473,190	使用料	78,490万	国庫補助金	1,093万
		基準内繰入	9億1,800万	基準外繰入	1億9,840万
		長期前受金戻入	7億8,903万	その他	
○収益的支出	2,592,057,987	維持費	4億8,597万	借入利子返済	3億7,154万
		減価償却費	16億7,428万	その他	
●R2純利益	118,415,203	見かけの収支を除くと、約10億の利益(ただし赤字補填含む)			
○資本的収入	1,340,638,430	受益者負担金	7,130万	国庫補助金	2億6,087万
		企業債	9億20万	基準内繰入金	1億 659万
○資本的支出	2,486,542,217	建設改良費	9億7,326万	借入元金返済	14億8,661万
●資本的収支不足額	▲1,145,903,787	R1引継金(7,300万)、消費税資本的収支調整額(7,800万)			

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、増えても問題なし
- ・基準外繰入(赤字:約2億円)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
(ただし、企業会計2年目の本市下水道事業においては、まだ業務改善の余地あり)

●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計画)

②BCP計画に基づく復旧訓練

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、公共下水道施設耐水化計画を策定予定

→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、令和3年度中の耐水化計画策定を目指し、現在作成中

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

