

須坂市『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

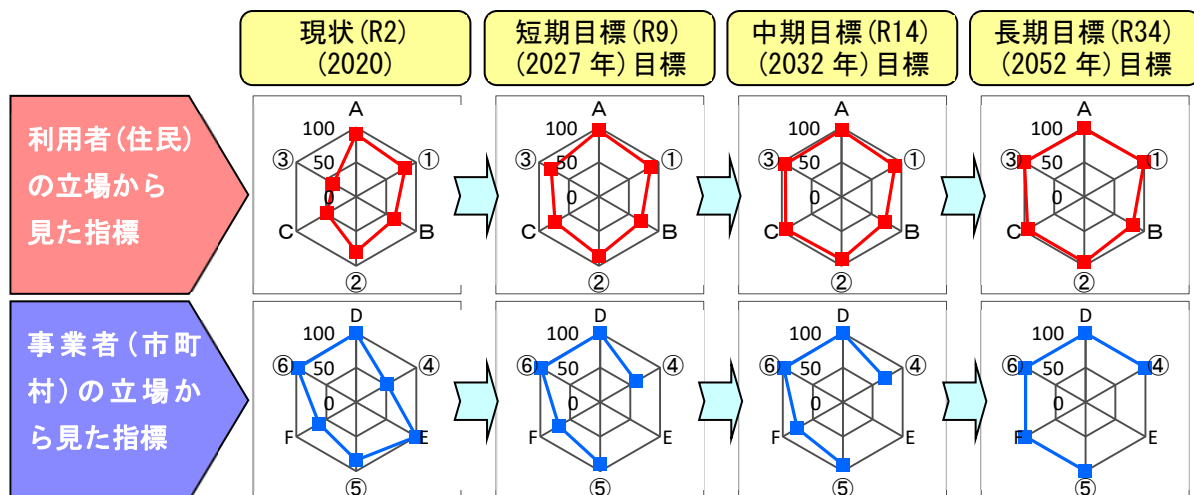
須坂市は長野県の北東部に位置し、明治から昭和にかけて製糸の町として栄え、近年は電子・機械工業と風光明媚な観光地、全国有数のリング・巨峰の産地として躍進を続けています。

本市の下水道は、千曲川流域下水道（下流処理区）関連の公共下水道事業として昭和60年12月に下水道法の認可を受け、昭和61年10月に工事に着手、平成3年3月には一部の供用を開始しました。その後も平成10年に特定環境保全公共下水道事業を導入するなど事業計画の見直しを行いながら平成31年度の完了を目指して整備を進めています。また、豊丘地区と高甫地区は農業集落排水事業による整備を進め、平成12年度で整備が完了しています。このうち豊丘地区については、維持管理費削減のため平成26年度に流域下水道へ統合しました。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、維持管理の効率化等を検討し、生活排水施設の持続的な運営と良好な水と資源の循環を目指すため、令和4年度に従来の構想を見直し、30年後までの生活排水対策の構想である「須坂市 水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

須坂市の指標と目標

須坂市では、構想の目標年度である30年後までに向けて、利用者（住民）の立場から見た指標と事業者から見た指標として、県下の統一指標のほか、当市の現状を把握した上で、オリジナル指標を設定し、短期、中期、長期の目標を以下のとおり設定しました。



■利用者（住民）の立場から見た指標

(1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A快適生活率(%)：90.7 → 95.9 → 96.4 → 98.3 【県下統一指標】

※ (下水道等への接続人口と浄化槽設置人口) / 行政人口 × 100

①まちなかトイレ設置達成率(%)：81.8 → 86.3 → 89.0 → 100.0

※公衆トイレ等自由に利用できる状況を表した率

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B環境改善指数(%)：64 → 71 → 73 → 81 【県下統一指標】

※身近な環境の把握と取組についてポイントで換算した数

②浄化槽の法定検査受検達成率(%)：79.7 → 85.4 → 90.9 → 95.0

※浄化槽法第11条に基づく検査の受検状況の目標達成率

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C情報公開実施指数(%)：48.6 → 73.3 → 93.3 → 94.4 【県下統一指標】

※ホームページ(広報誌等)による情報公開等についてポイントで換算した数

③汚水処理(維持管理)への一般会計繰入額の削減指数：38.1 → 79.6 → 94.2 → 100.0

※目標に対する削減達成度をポイントで換算した数

■事業者（市町村）の立場から見た指標

(1) 事業の達成度を表す評価項目

D汚水処理人口普及率(%)：99.9 → 99.9 → 99.9 → 99.9 【県下統一指標】

※下水道等の処理区内人口/行政人口×100

④耐震化率(%)：51.4 → 60.0 → 70.0 → 100.0

※重要幹線管路における耐震化率(%)

(2) 環境への貢献を表す評価項目

Eバイオマス利活用率(%)：100.0→(設定なし)→(設定なし)→(設定なし) 【県下統一指標】

※下水道汚泥の有効利用量/下水道汚泥発生量×100

⑤年間汚水排出量削減達成率(%)：83.9 → 89.3 → 90.7 → 100.0

※目標の汚水排出削減量率に対する削減達成度

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F経営健全度(%)：62.0 → 69.0 → 76.0 → 100.0 【県下統一指標】

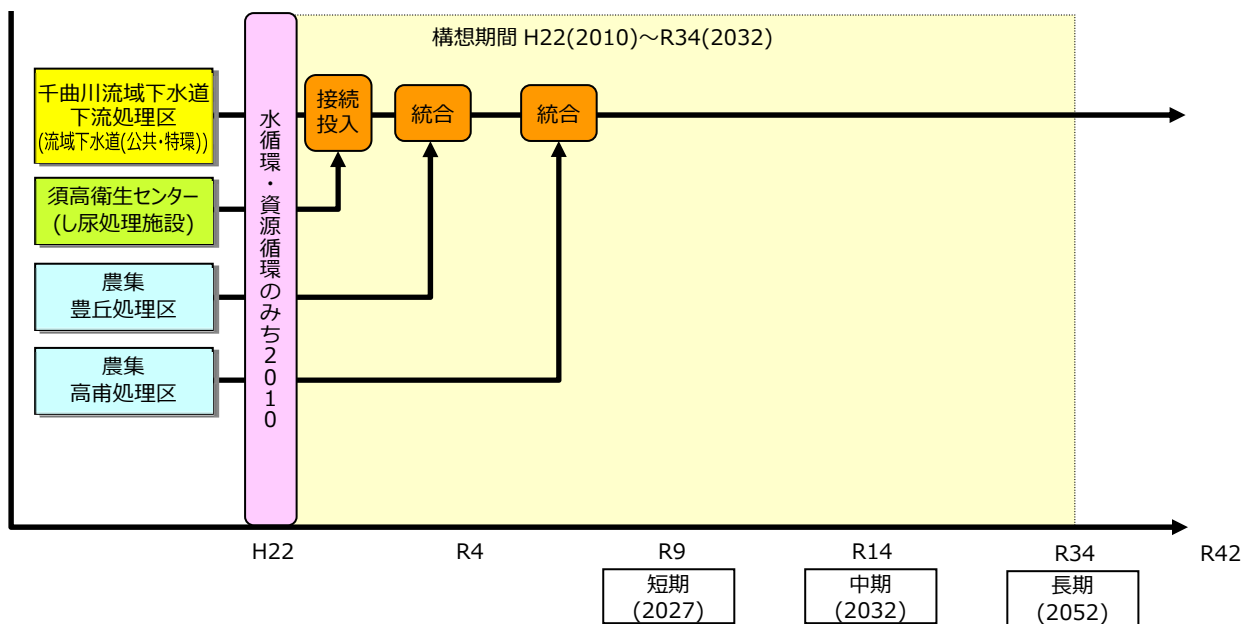
※経営健全化指数

⑥下水道事業における総収支比率目標達成率(%)：97.6 → 98.1 → 98.5 → 100.0

※目標に対する達成率

施設計画のタイムスケジュール

須坂市では、経営計画に基づき構想の具現化及び目標達成のため、短期、中期、長期及び超長期にわたっての施設計画等のタイムスケジュールを以下のとおりとしています。



住民参画への取組

従来、下水道の仕組み、水洗化工事、融資あっせん制度、下水道使用料、受益者負担金制度、下水道使用料の注意点等のPRをホームページ等で行っています。

今回2022構想で農業集落排水の下水道統合について、説明等を含めPRを実施します。

その他

新たな感染症に対応する事業継続計画を策定し、新型コロナウイルス感染症等の流行に備えます。

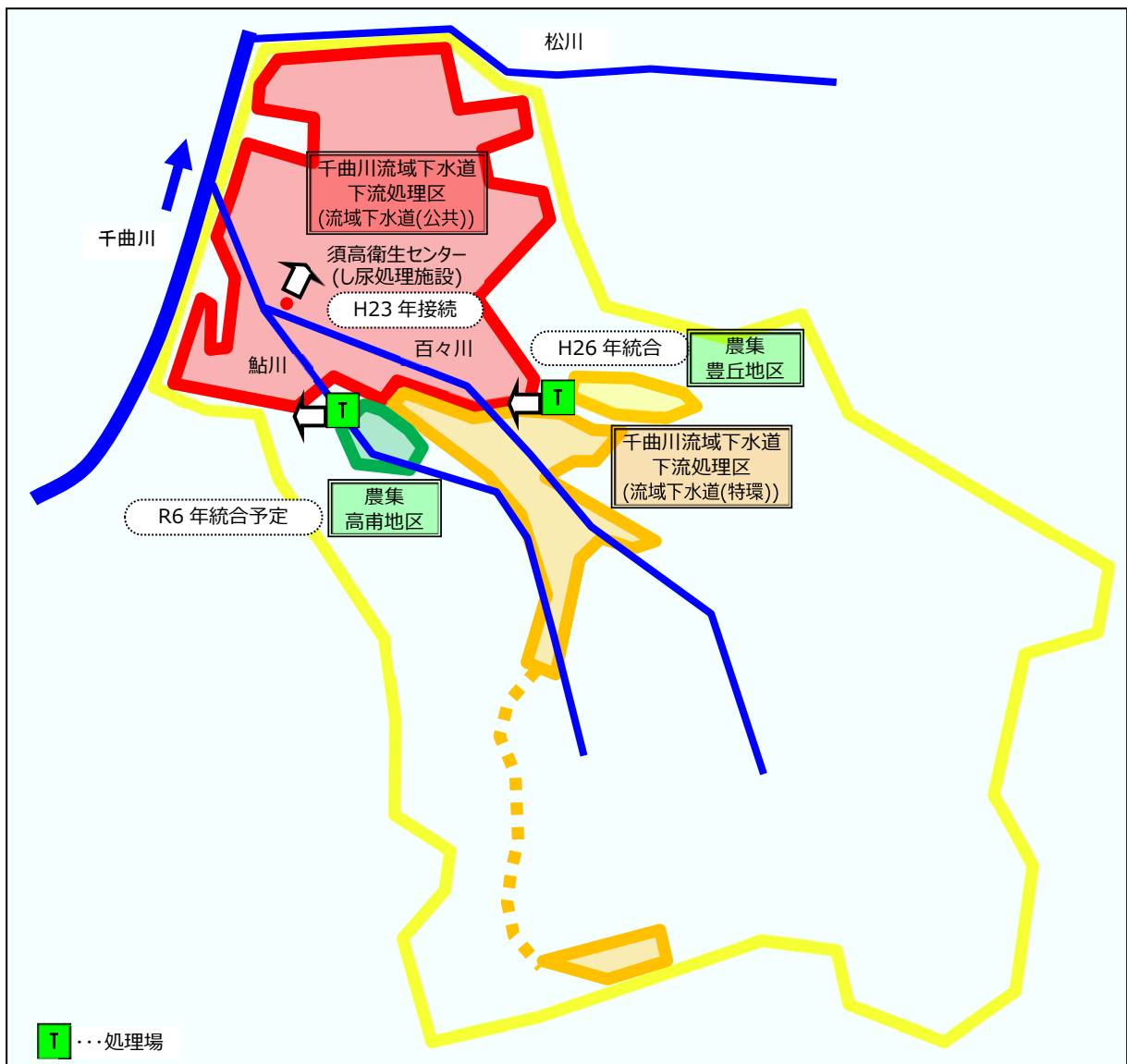
須坂市『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

須坂市の生活排水施設整備は、1985年（昭和60年）の公共下水道事業から始まり、平成3年のエリアマップを基本とし、適宜状況の変化に対応した見直しを行い、整備が進んできました。

生活排水エリアマップ2022では、持続可能な生活排水施設の観点から経営計画を長期にわたって検討した上で、施設配置や統合などを含め将来のマップを作成しました。（なお、詳細図については、別添図を参照）

生活排水エリアマップ2022（概要図）



■「生活排水エリアマップ2022」の概要

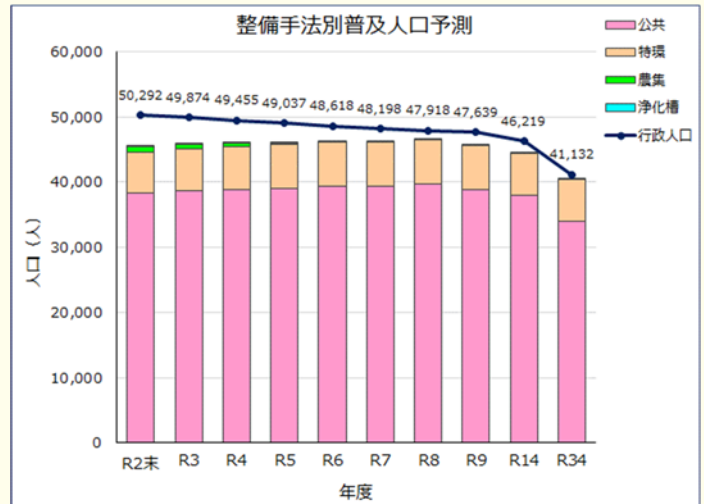
【短期目標】・高甫地区（農集）を千曲川流域下水道下流処理区（流域下水道）と統合します。
 （維持管理費の削減による経営の合理化）
 （2024(令和6)年度までに整備完了予定）

■将来人口と整備手法別人口割合等

須坂市の総人口はここ数年減少傾向を示しており、今後もこの傾向は続く予想されます。

本構想では須坂市第六次総合計画との整合を図り将来人口の設定を行いました。

なお、下水道等の整備普及に伴い、下水道等の処理区内人口は長期目標の2052年（令和34年）には約98%に達する見込みです。



アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

今回の構想では、短期（令和9年度）までをアクションプランと位置付け、未普及地域を解消することとしています。

- ・集合処理区域は概ね100%の普及となっています
- ・個別処理区域の処理方法を検討します
- ・峰の原高原地区（別荘地）の下水道整備について進めています

(2) 浄化槽整備に関する取組

- ・個別浄化槽の把握を行います
- ・下水道処理区域以外では、現状の浄化槽への補助制度を継続します

生活排水施設の統合について

■統合についての考え方

農業集落排水地区は処理人口が少なく維持管理費が割高となっています。千曲川流域下水道下流処理区（流域下水道）が近接していることから、当該処理区に統合することによって維持管理費の削減ができ経営の合理化につながると考えられます。

既に豊丘地区は2014(平成26)年度に統合となり、高甫地区においては2024(令和6)年度に千曲川流域下水道下流処理区（流域下水道）に統合する予定で工事を開始しています。

防災・減災対策への取組

■地震対策へ向けた取組み

(1) 地震被害想定への取組み

重要な幹線の施工年度や工種・管種・口径の整理を行い、必要に応じて管渠調査を実施し現状の把握を行います。また、地震発生時の被害想定 of 把握及び住民への周知等についても取組みます。

(2) 地震対策の取組

機能保全対策、発災後対策について今後取組みます。2016（平成18）年8月制定（2021(令和3)年3月改定）の上下水道事業 業務継続計画（上下水道BCP）に基づき取組みます。

須坂市『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

須坂市の生活排水から発生する汚泥（バイオマス）は、千曲川流域下水道では主に産業廃棄物として県外のセメント工場に搬出・処理処分(有効利用)されています。農集の市内1処理場では場内で肥料化し地元還元しています。
「バイオマス利活用プラン2022」では、さらなるバイオマスの利活用、地産地消を目指します。

須坂市におけるバイオマス利活用プラン

■汚泥処理の現状把握等

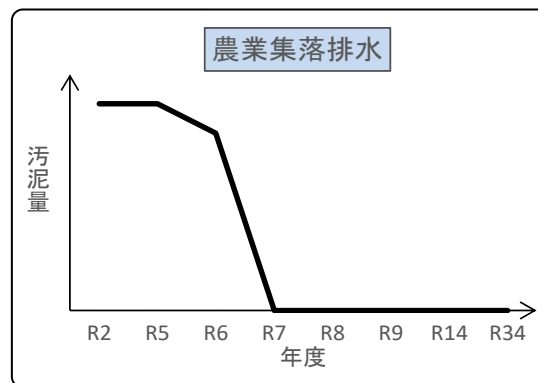
- ・千曲川流域下水道では汚泥は主に産業廃棄物として県外のセメント工場に搬出・処理処分(有効利用)されています。農集の市内1処理場では場内のコンポスト施設で肥料化し地元還元しています。
- ・農集の千曲川流域下水道への統合により一旦は県外利用が増加しますが、将来的には全量県内で資源化することを目標としています。
- ・生ごみ等は広域行政組合の運営する施設で焼却及び埋立て処分されています。

須坂市バイオマス利活用アクションプラン

■アクションプラン（短期5年間の実行計画）

- ・2023(令和5)年度末までに農集を千曲川流域下水道へ統合し、千曲川流域下水道において、統一的に処理します。
- ・2024(令和6)年度は後処理のため汚泥が発生しますが、以降は須坂市単独での汚泥発生は0となる予定です。

「須坂市」バイオマス発生量予測



「須坂市」バイオマス利活用プラン

■須坂市のプラン

【短期】

高甫地区（農集）を千曲川流域下水道下流処理区(流域下水道)と統合します。
(汚泥処理の集約)

須坂市の広域的なバイオマス利活用プラン

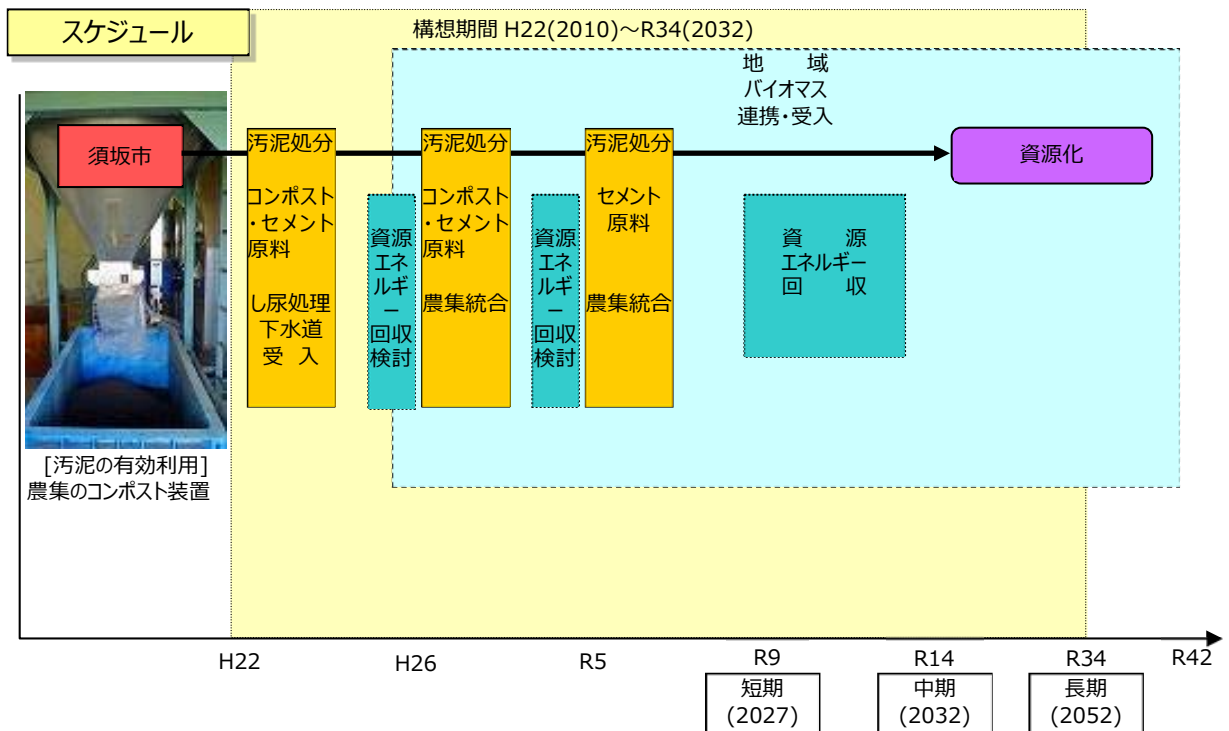
「須坂市」バイオマス利活用プランマップ

■バイオマスの広域的処理について(須坂市)

- ・農集地区を千曲川流域下水道下流処理区(流域下水道)と統合し汚泥処理を集約します。

■バイオマスの利活用について(流域下水道)

- ・汚泥焼却灰からのリンの回収について検討していきます。



■須坂市のプラン

- 【短期目標】・高甫地区（農集）を千曲川流域下水道下流処理区(流域下水道)と統合します。
（汚泥処理の集約）

須坂市『経営プラン2022』

令和4年度策定

須坂市では、現在約98%の市民が汚水処理施設を利用できる状況になりました。これまでには施設整備を中心に事業を実施してきましたが、施設整備がほぼ完了した現在、経済性も十分考慮した運営が必要になってきます。今後の高齢化社会や人口減少下での経営を考えた場合、これまで以上に効率的かつ計画的な経営が求められ、将来にわたって持続可能な経営を検討していく必要があります。そこで50年先の状況まで見通した上で、構想の策定目標年度の20年後までにできる改善計画を検討し、「経営プラン2020」を策定しました。

須坂市における生活排水の経営計画とアクションプラン（取組）

■経営の方針

- ①経営状況を的確に把握し、市民にその状況を開示します。
- ②最小の経費で最良のサービスを提供するため、収入の確保並びに最大化を図り、維持管理費の抑制に努めます。
- ③自然環境に配慮しながら適正な汚水処理を持続させます。

■事業毎の長期的な収支予測と経営改善の具体的な取組

下水道

<現 状>

下水道事業は施設整備がほぼ完了したことから、維持管理に移行していきます。使用料収入は、現在の水洗化率が90%を超える中で、人口の減少や今後の未接続世帯が高齢者世帯中心となってくることから飛躍的な水洗化の伸びは期待できず、大幅な増加は期待できません。反面、汚水処理単価（千曲川流域下水道下流処理区終末処理場の維持管理負担金）の上昇などに伴い維持管理費は年々増加傾向にあるほか、起債償還額のピークは越えたものの「令和元年東日本台風」により被害を受けた千曲川流域下水道下流処理区終末処理場の復旧のための負担金支出などにより、しばらくは厳しい経営状況が続くことが予想されます。

<取 組>

- ①使用料収入確保の取組(水洗化の促進、滞納者への働きかけの強化)を実施していきます。
- ②組織体制の見直しを図ります。
- ③将来の大幅な維持管理費の上昇を抑えるため、計画的に施設の長寿命化を図ります。

農 集

<現 状>

農集の建設事業は完了しています。使用料収入は、現在の水洗化率が92%を超え、また事業の特性上大口使用者は見込めず、大幅な増加は期待できません。反面、維持管理費は処理場の耐用年数(特に電気設備)が近づいてきており、今後、多額な修繕費等が必要となります。そのため、現状のまま事業を継続していくことは、厳しい経営状況が続くと予想されます。

<取 組>

- ①使用料収入確保の取組(水洗化の促進、滞納者への働きかけの強化)を実施していきます。
- ②維持管理経費削減のため、千曲川流域下水道下流処理区(流域下水道)へ統合します。

浄化槽

<現 状>

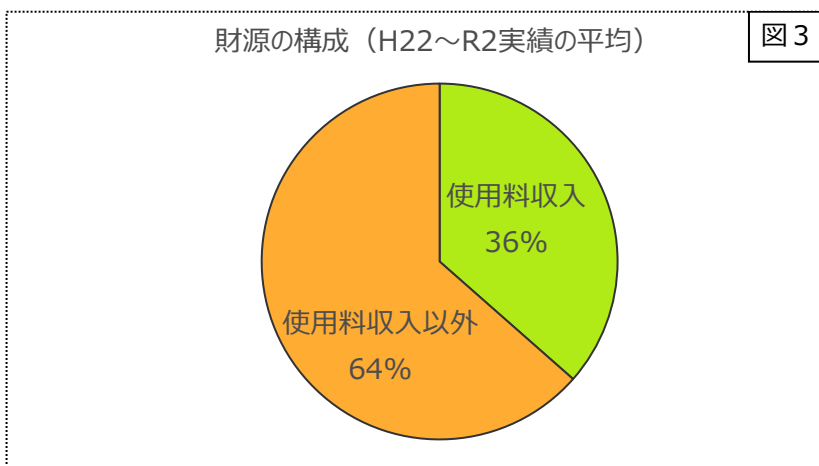
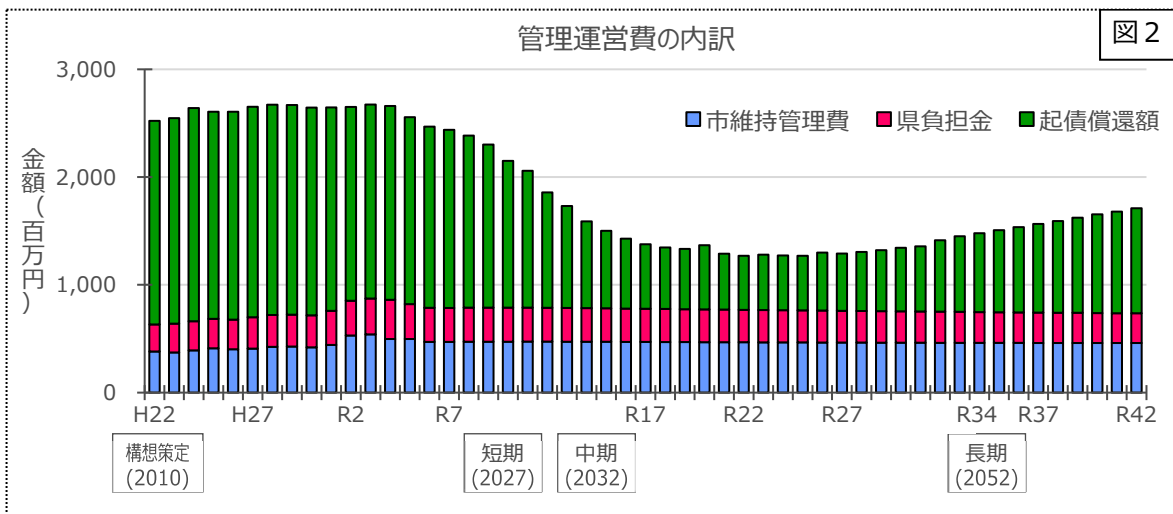
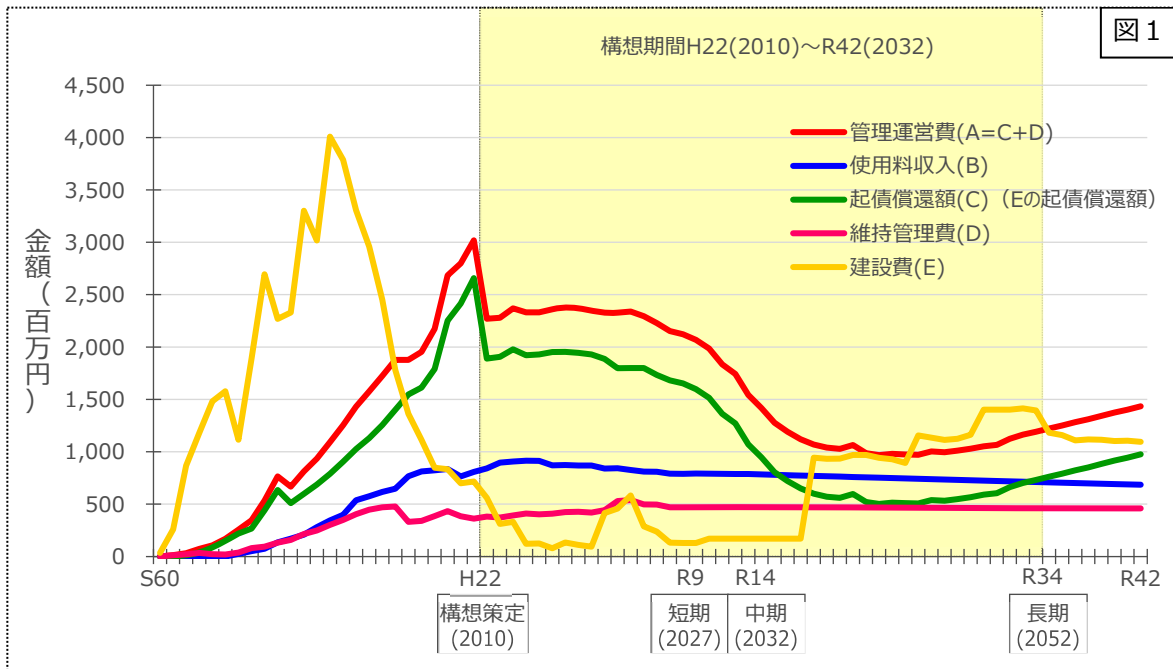
浄化槽に対する情報不足から、浄化槽法第11条に基づく定期検査の受検率が低い状況となっています。また、維持管理費を下水道整備世帯と比較すると、浄化槽設置世帯の負担が大きい傾向にあります。

<取 組>

- ①浄化槽についての啓発を強化し、保守点検受検率の向上に努めます。
- ②財政状況を勘案する中で、下水道との経費負担の差をなくす支援について検討を進めます。

須坂市経営計画

経営計画と管理運営費



経営基盤の向上対策

＜現 状＞

- 人口減少時代に入り、下水道の整備が進んでも水洗化人口が減少してしまい、使用料収入が伸びないことが予想されます。いかに使用料収入を確保するかが課題となっています。(図1)
- 今後、施設の老朽化による改修工事等が必要となり、それに伴う建設費と起債償還額の増加が見込まれるので、経営を圧迫しないよう計画的に工事を進めます。(図1)
- 管理運営費のうち、そのほとんどを資本費が占めています。資本費は固定費であるので、維持管理費をいかに抑制するかが課題となっています。(図2)
- 財源については、そのほとんどを一般会計からの繰入金に頼っており、使用料収入で必要経費の一部しか賅えていないのが現状です。使用料収入をいかに最大化するかが課題となっています。(図3)

＜対 策＞

支出面

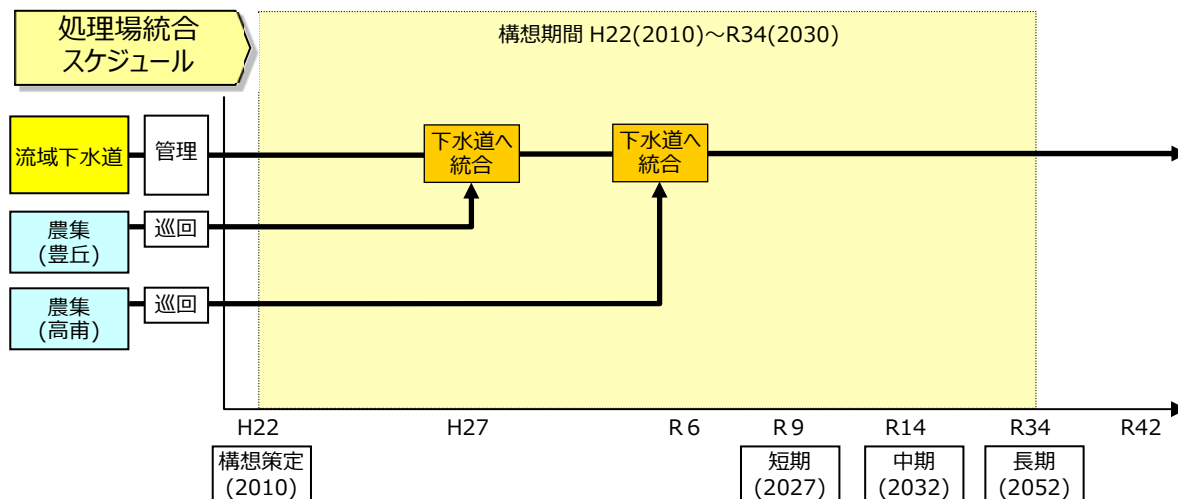
- 今後、建設から維持管理へ主体が移行していくことから、組織体制の見直しを進めながら、一層の効率化を図ります。
- 今後、農集の処理場経費が経営を圧迫することが予想されることから、流域下水道への統合を進めます。

収入面

- 供用開始地区における早期接続の働きかけを強化し、下水道の水洗化率向上を目指します。(収入の確保)
- 使用料の収納率の向上に努めます。利用者の公平性の観点から滞納者への働きかけを強化していきます。(収入の確保)
- 経営状況を把握しながら計画期間ごとの適正使用料を検討していきます。(収入の最大化)

その他

- これまでの2特別会計(下水道、農集)を統合し企業会計化しました。(平成21年4月1日) 企業経営の視点で経営状況を的確に把握し、コスト管理をしていきます。
- 総事業費抑制の観点から、将来の大幅な維持管理費の上昇を抑えるため、計画的に施設の延命化を図ります。そのために、施設の長寿命化計画の策定について検討します。
- 収入の確保並びに最大化を図りながら固定費の削減に取り組みます。



現状把握と効果検証

■須坂市「水循環・資源循環のみち2015」構想の見直しに当たり、事業者が構想における現状把握と効果検証を行いました。その結果は次のとおりです。
また、その結果を基に今回見直しを行いました。

現状把握	効果検証結果	見直し方針
<p>令和2年度末現在の各指標は次のとおりです。</p> <p>A指標 90.7、①指標 112.8 B指標 74、②指標 79.7 C指標 65.2、③指標 87 D指標 99.9、④指標 79.7 E指標 100、⑤指標 41.2 F指標 90、⑥指標 96.7</p>	<p>A指標は、目標に達していませんが、経年で見ると増加傾向にあります。</p> <p>B及びC指標は目標を達成できませんでした。市民に向けた情報公開等見直す必要があります。</p> <p>D指標は、目標どおり進んでいます。</p> <p>E指標は、「令和2年7月豪雨災害」により施設が浸水し、処理機能が停止していたため実績不明。農業集落排水施設の数値のみ計上しています。</p> <p>F指標は、目標を達成できませんでした。</p> <p>また、経営計画も計画どおり進んでいます。</p>	<p>A指標は、平成29年度に水洗化率の算出方法を見直したため目標の達成が困難になったと考えられます。今後は指標を適正に見直します。</p> <p>B指標は、当初目標どおりに進めます。</p> <p>C指標は、公開する項目を整理するなど、目標指標を適正に見直します。</p> <p>D指標は、当初目標どおりに進めます。</p> <p>E指標は、目標指標を適正に見直します。（今後、農業集落排水施設が統合予定のため。）</p> <p>F指標は、当初目標どおりに進めます。</p>



須坂市『水循環・資源循環のみち2022』構想

2022年度（令和4年度）

須坂市 水道局 営業課/上下水道課

〒382-8511

長野県須坂市大字須坂 1528-1

TEL 026-248-9012（課専用）

FAX 026-246-4773（課専用）

URL <http://www.city.suzaka.nagano.jp/>

E-mail s-eigyo@city.suzaka.nagano.jp

日本の滝百選 米子大瀑布