

松川村『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

松川村は、北アルプスの山麓に広がるのどかな田園地帯で、アルプスを源とする高瀬川、乳川、芦間川、穂高川のそれぞれ一級河川に囲まれています。

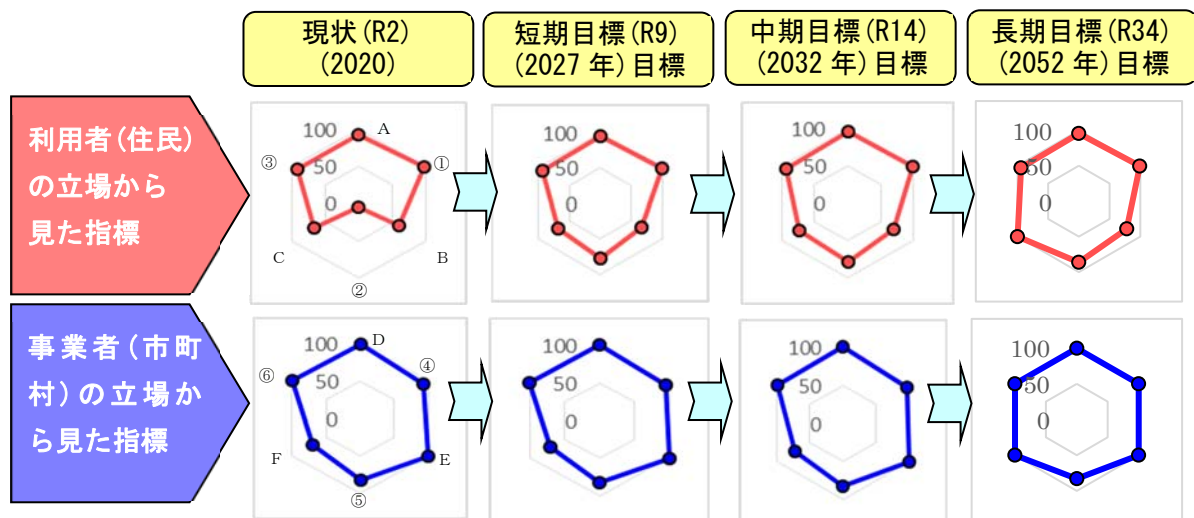
この自然環境や水環境に恵まれた地を後生に残していくため、平成7年度から下水道の整備を始めました。平成9年度からは下水道終末処理場「松川浄水苑」の建設も行い、平成12年10月からは実際に下水道の供用も開始し、下水道供用区も概成しており、接続率も堅調に増加しています。

しかし、松川浄水苑・下水道管渠の老朽化に伴う維持管理等の経費の増額、少子高齢化社会に伴う利用者の減少により、運営方法の見直しが必要な時期となっています。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、汚泥処理の集約化、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「松川村 水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

松川村の指標と目標

松川村では、構想の長期目標年度である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、当村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 ※指標の数字はR2→R9→R14→R34を表す
- (1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目
 A 快適生活率(%)：92.1→94.4→95.5→95.7 【県下統一指標】
 ※下水道・浄化槽の接続率
 ①集合処理区域内の普及率(%)：98.9→99.0→99.1→99.2
 ※村全人口に対する、下水道が整備されている区域内人口の比率
- (2) 環境への配慮を表す評価項目
 B環境改善指数(%)：61.0→66.0→70.0→78.0 【県下統一指標】
 ※身近な河川がきれいになったと実感できる指数
 ②ゴミ拾い・河川清掃参加者指数：5.0→76.8→79.0→86.1
 ※村の全戸数に対して、毎年実施しているゴミ拾い・河川清掃の参加者数の比率
- (3) 生活との関連性を表す評価項目
 C情報公開実施指数(%)：66.7→68.8→72.9→100.0 【県下統一指標】
 ※広報、ホームページ等による情報公開指数
 ③使用料納付率(%)：91.9→93.1→93.3→94.2
 ※行政世帯数に対して、料金を納付している世帯の比率。

■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(%)：99.4→99.6→99.7→99.8 【県下統一指標】

※下水道処理区域内人口と浄化槽設置人口の合算の割合

④ 下水道接続率(%)：92.1→94.1→95.4→100

※下水道処理区域内人口に対する処理区域内の接続人口の比率

(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→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】

※発生汚泥の活用の割合

⑤ 放流水基準に対する放流水質(%)：81.7→82.0→82.3→83.0

※放流水基準(BOD30)に対する放流水質(年平均)の割合

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F 経営健全度(%)：70.0→70.0→72.0→100.0 【県下統一指標】

※生活排水処理全体における経営状況の指数

⑥ 維持管理費回収率：116.4→100.0→100.0→100.0

※下水道汚水の処理に係る維持管理費(年間)に対する、使用料収入の比率

アクションプランへの取組

当村においては、既に整備済み（概成）となっています。

住民参画への取組

きれいな水を保全していくために、公共下水道への接続に協力し、また村内河川の清掃作業等にも積極的に参加する。



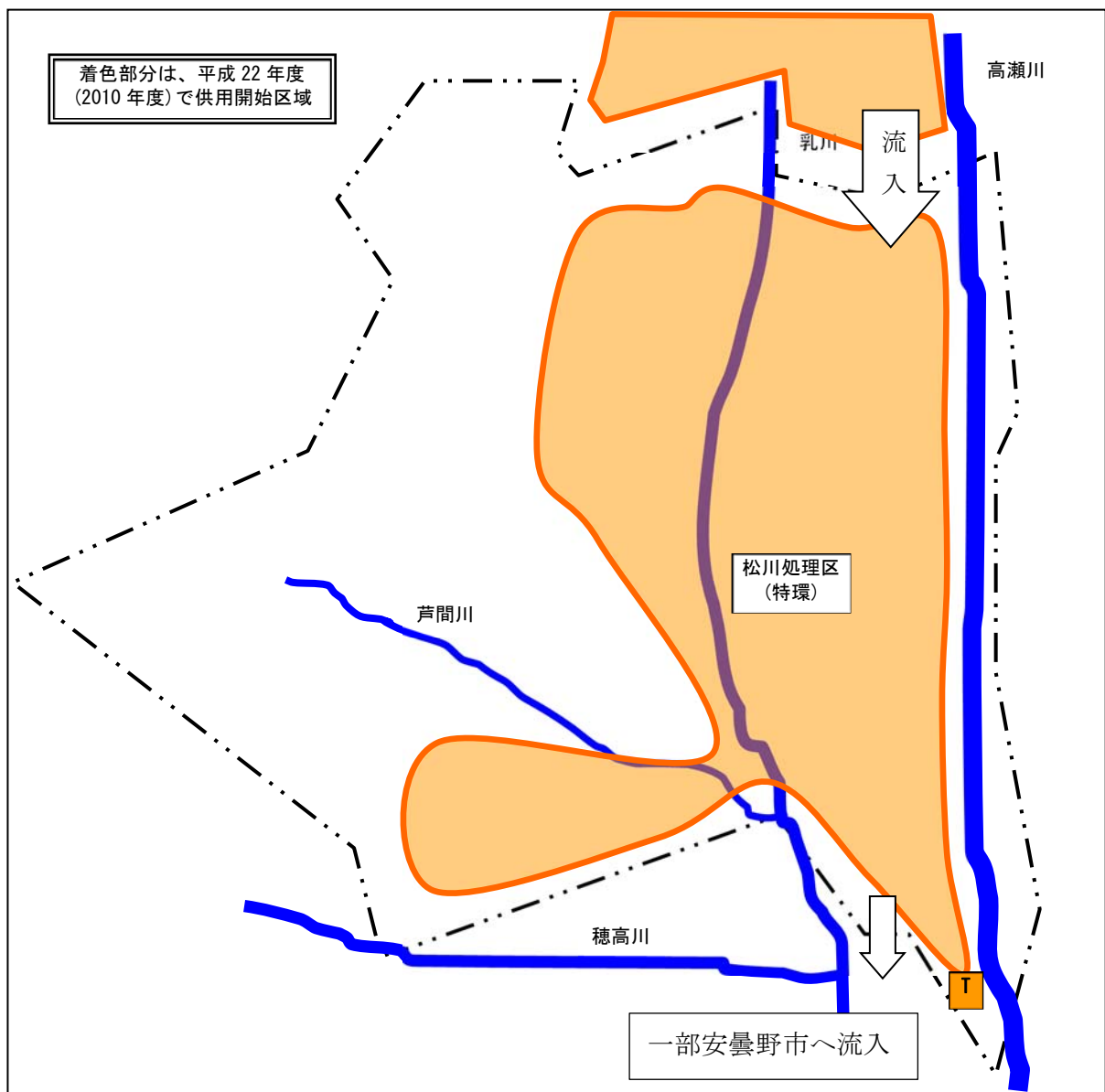
松川村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

松川村の生活排水施設整備は、平成3年に作成したエリアマップを基本とし、平成7年の公共下水道の整備から現在に至るまでの間、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も引き続き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、ほぼ現在の形が整備完了したものとなり、これをエリアマップとして記しました。

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】下水道処理区域外は個人設置型浄化槽により生活排水を適切に処理する
- 【中期・長期】圏域を超えた処理区との広域化・共同化に向けて検討・協議を進める

アクションプランへの取組

平成12年度で概ね下水道整備は完了しました。今後は、国及び県の補助金を活用し設置者の負担を軽減するなどして個別処理区域における浄化槽整備を進めるとともに、普及を図っていきます

防災・減災対策への取組

(1) 地震被害想定への取組

松川村は、糸魚川—静岡構造線上に位置し、周辺部でM6～7クラスの大規模な地震が起こる可能性が高い地域です。昭和61年から62年にかけて実施された地震対策基礎調査で被害を想定したところ、ひとたび善光寺地震クラスの地震が発生すると、その規模・発生場所にもよりますが、相当な被害が予想されます。その為、管路の耐震化の検討を行います。

(2) 浸水被害想定への取組

処理場は浸水想定外となっています。また、浸水の恐れのあるマンホールポンプ場2箇所については下水道耐水化計画を策定しました。

(3) 防災・減災対策の取組

発生した時に備え、下水道機能の継続、早期回復を行うため、平成26年度には、松川村下水道BCPを作成しました。また、平常時から災害に備えるため公共施設をはじめ耐震診断等を行い、結果によっては耐震補強を行うなど今後の地震防災体制の強化を図っていきます。



松川村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

松川村の生活排水施設から発生する汚泥（バイオマス）は、それぞれの個別処理と
なっています。その処理・処分は主にコンポスト化され、処理・再生されています。
今回、「バイオマス利活用プラン2022」では、周辺市町村と共同しバイオマスの
利活用、共同処理を目指すこととしています。

松川村におけるバイオマス利活用プラン

【現状】セメント原料・肥料化（下水道汚泥）
焼却（し尿汚泥）
【目標】広域化による汚泥の集約処理

松川村バイオマス利活用アクションプラン

中期目標の令和14年度まで、現在から処理方法が大きく変わらないと予想されるため、引き続
き利活用100%を維持してきます。

「松川村」バイオマス発生量予測

【特定環境保全公共下水道】
人口減少に伴い汚泥量は減少していきます。

【浄化槽・し尿】
水洗化人口の増加や、人口減少に伴い汚泥量は減少すると予測しています。

「松川村」バイオマス利活用プラン

【短期】脱水汚泥の減量化を図る
【中長期】広域間連携等によるバイオマス利活用の検討、協議を行う。

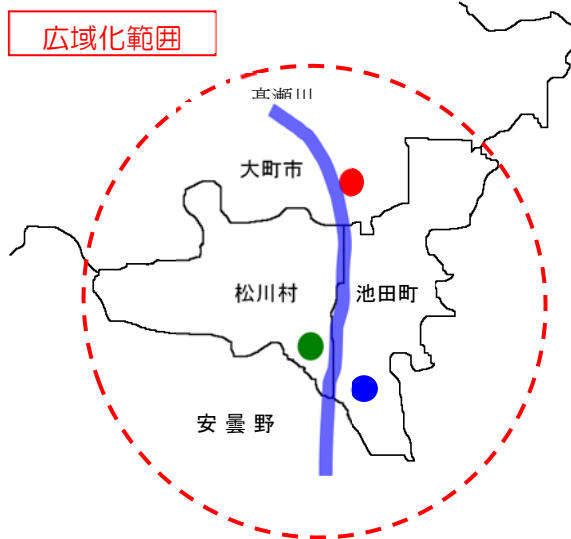


写真提供：坂本氏

大地区の広域的なバイオマス利活用プラン

「広域」バイオマス利活用プランマップ

広域化範囲の検討



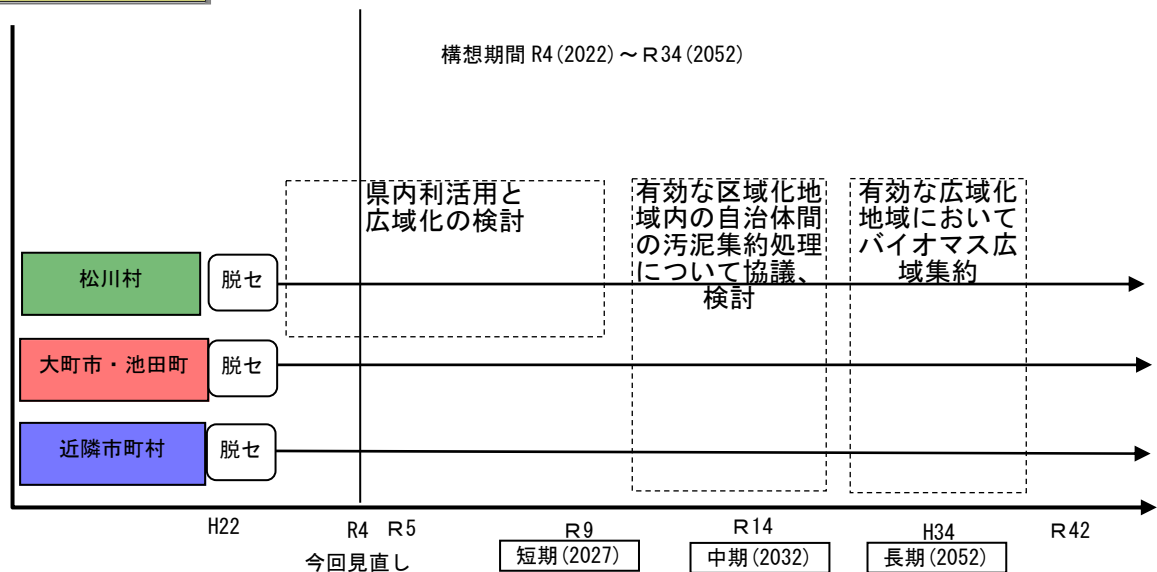
【広域化の対象地域について】

大町市・池田町・松川村が広域化を検討する対象地域となりえますが、流域での検討を進める上で、3市町村の南に位置する安曇野市も検討範囲と考えられます。

【広域処理により考えられるメリット等】

- 汚泥処理業者と広域の一括契約をすることで、処理単価の低減が図れる可能性があります。
- 高瀬川流域で管路による一箇所への集中処理が可能となれば、汚泥等の集約処理により、処理量の低減・処理費の節減・処理施設の維持管理費の軽減などが大幅に図れる可能性があります。

スケジュール



近隣市町村広域バイオマス利活用プラン

【短期】県内利活用と広域化の検討

【中期】有効な区域化地域内の自治体間の汚泥集約処理について協議、検討

【長期】有効な広域化地域においてバイオマス広域集約（肥料、固形燃料などへの再資源化）

松川村『経営プラン2022』

令和4年度策定

松川村では、平成12年に公共下水道が供用開始し、既に村内全域が供用開始済みとなっています。その経営状況は、使用料収入の他、一般会計からの繰入れにより賄われています。

このため、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、2010年から50年先の状況まで見通した上で、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度までに実現可能な改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

松川村における生活排水の経営計画

松川村の下水道整備は、平成7年度から平成19年度までの間に約160億円を費やし、ほぼ村内全域への普及が終了しました。処理場の維持管理については、(公財)長野県下水道公社へ包括外部委託を行うことで、民間事業者による創意工夫やノウハウを活用した効率的かつ効果的な運営が行えており、維持管理費用を抑えることができています。

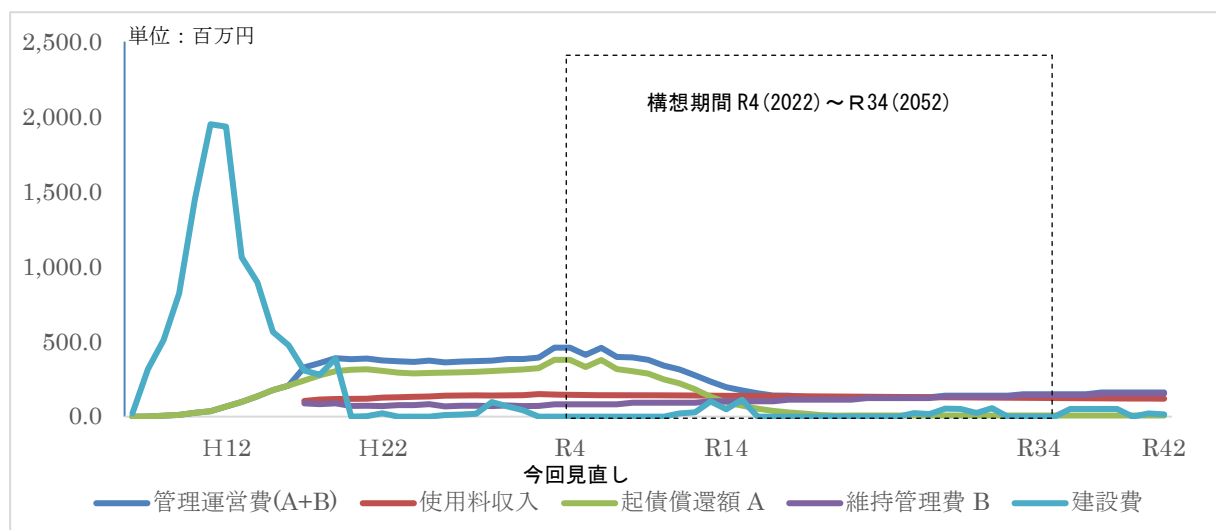
松川村の将来にわたる経営計画の中心となるのは、下水道施設の管理や維持・耐用年数による再構築などです。建設改良については、ストックマネジメント計画等を策定していく予定であり、将来必要となる経費を見据えながら処理場及び管渠の計画的かつ平準化された更新工事を実施していきます。

今後は、維持管理の効率化による経費の抑制、ストックマネジメントによる計画的な更新工事の実施により安定した経営を継続していくとともに、広域化・共同化による維持管理費の更なる縮減を周辺自治体と協議し、検討していきたいと考えます。

松川村経営計画アクションプラン

ストックマネジメント計画を策定し、計画的に設備の更新を実施することで、年度毎の支出額の平準化に取り組み、経営健全化を図ります。

経営計画

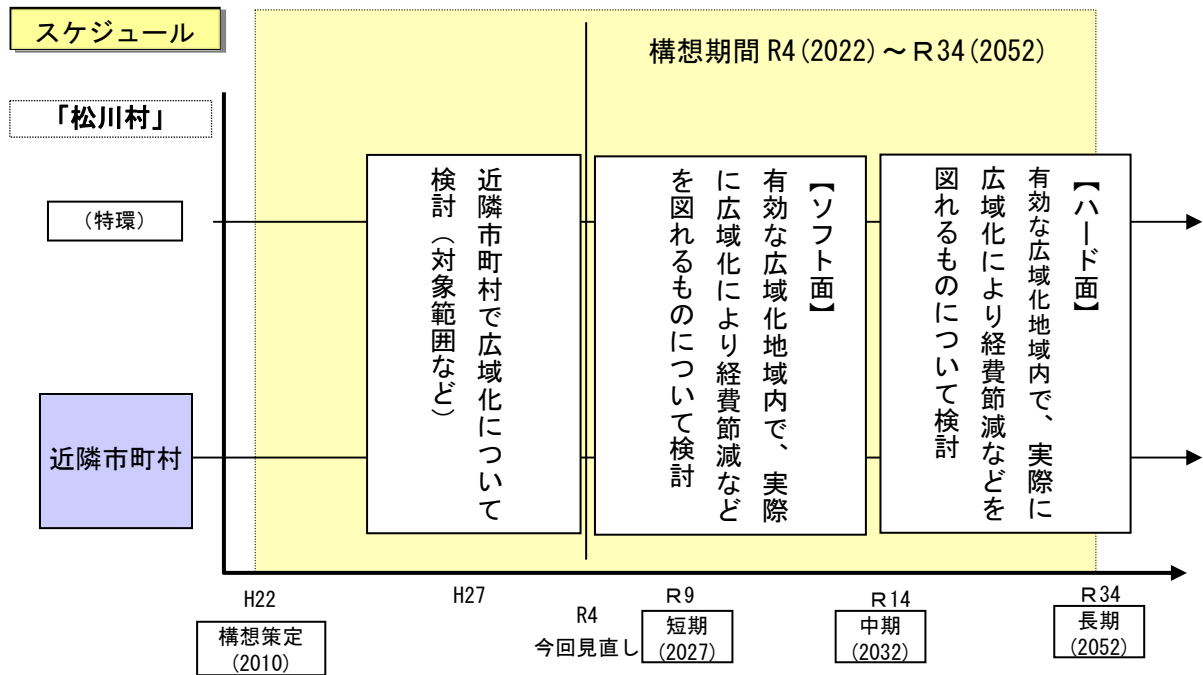


広域化による管理経営

- 【短期】維持管理の広域化の範囲、方法について検討
- 【中期】有効な広域化地域内の自治体間での最適な方法について協議、検討
ソフト面に対する広域化について検討
 - ・下水道施設の維持管理
 - ・汚泥処理の一括契約
- 【長期】広域的な維持管理
ハード面に対する広域化について検討
 - ・終末処理場などの施設統合
 - ・管路の接続

経営基盤の向上対策

- ・現状の把握（一人当たりの運営費、一人当たりの負担額など）
- ・人口減少を鑑み、定期的な経営戦略の見直しや使用料改定の検討
- ・処理区域での接続促進への取組（通知等）
- ・経営の明確化への取組（ホームページ・広報等を通じ情報を公開）



現状把握と効果検証

■松川村「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。

指標	現状把握 (令和2年度末現在)	効果検証結果	見直し方針
A：快適生活率	92.1	A指標は目標どおり進んでいます。	A指標は、目標どおり進めます。
①集合処理区内の普及率	98.9	①指標は目標どおり進んでいます。	①指標は、目標どおり進めます。
B：環境改善指数	61	B指標は目標の72に達していません。	身近な河川の環境把握の強化に取り組みます。
②ごみ拾い・河川清掃参加者指数	4.97	目標の77に達していません。	新型コロナウイルスの影響を考慮し、目標達成に向けて取り組みます。
C：情報公開実施指数	66.7	目標の68.9に達していません。	C指標は、公開する情報量を増やす等の情報公開を強化します。
③使用料納付率	91.95	目標の98.6に達していません。	③指標は目標数値を見直し、目標達成に向けて取り組みを進めいきます。
D：汚水処理人口普及率	99.4	目標の99.6に達していません。	D指標は、目標どおり進めます。
④下水道接続率	92.5	④指標は目標どおり進んでいます。	④指標は、目標どおり進めます。
E：バイオマス利活用率	100	E指標は目標どおり進んでいます。	E指標は、目標どおり進めます。
⑤放流水基準に対する放流水質	63	⑤指標は目標どおり進んでいます。	⑤指標は、目標どおり進めます。
F：経営健全指数	30	目標の98に達していませんが、当村は起債元利償還を含めた管理運営費全体を使用料収入のみで賄うことは困難であり、繰入金などが必要となるため、当初の数値誤りと考えます。	F指標は、目標数値を見直し、目標達成に向けて取り組みを進めていきます。
⑥維持管理費回収率	116	⑥指標は目標どおり進んでいます。	⑥指標は、目標どおり進めます。

