

木祖村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

～構想の目的～

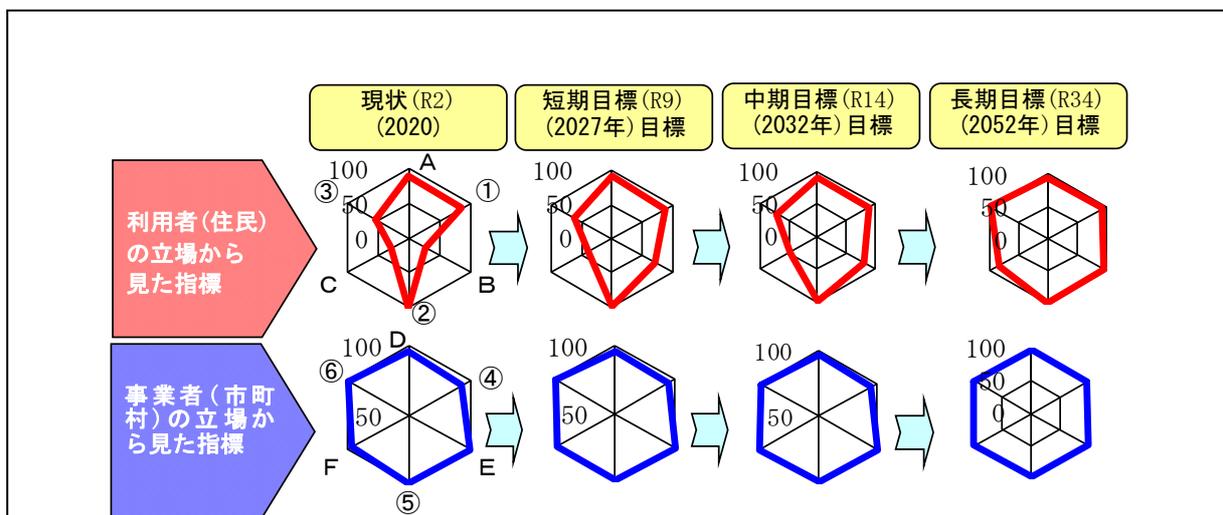
木祖村における下水道等の生活排水設備の整備事業は平成6年から始まり、現在では浄化槽の設置工事の一部を残し整備はほぼ終了しました。

生活排水施設の普及率についても約94%と高く、多くの住民の方に下水道等の生活排水設備をご利用いただいています。

下水道設備は、住民の皆様にご負担いただく「下水道料金」を主な収入源として維持管理されています。また、今後は年数の経過とともに修繕費や改修費が増加することも考えられるため、安定的な事業運営を行うために「木祖村 水循環・資源循環のみち2022」として、30年後の令和34年を目標年度とした生活排水全般に係る構想を策定しました。

木祖村の指標と目標

木祖村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年に向けて、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、県下の統一指標の他、木祖村の現状を踏まえた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。



(1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A 快適生活率(%) : 89.0→89.5→90.0→91.0 【県下統一指標】

9割の方が下水道等を使用しています。今後も浄化槽の設置を含め生活排水処理施設の整備促進に努めます。

① 個別処理区内の普及率(%) : 84.3→87.7→91.0→95.0
浄化槽設置を今後も継続して推進し、普及に努めます。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数 : 27→72→82→96 【県下統一指標】

下水道事業を通じて水環境の改善活動を計画実施していきます。

② 浄化槽の法定検査受検率(%) : 100→100→100→100
浄化槽法第11条に基づく検査の実施に努めます。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数 : 17.2→38.2→51.1→82.8 【県下統一指標】

各種情報を広報誌に加えインターネット上での公開について整備を行います。

③ 使用料支払額(ポイント) 54.7→62.3→69.8→100

計画的な料金改定を今後も継続して実施します。

指標はH20年度の一人当たりの使用料を50ポイントとし、R34年度に見込まれる額を100ポイントとして数値化しました。

(1) 事業の達成度を表す評価項目

D 汚水処理人口普及率(%)：94.3→94.9→95.5→98.4 【県下統一指標】
 浄化槽設置を中心に普及を促進します。

④ 有収率(%)：93→94→95→97
 不明水調査を強化し、有収率の向上に努めます。

(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→100→100→100 【県下統一指標】
 バイオマスの県内活用の維持に努めます。

⑤ 水質保全貢献率(%)：98.9→99.0→99.0→99.0
 水質判断の指数「BOD」を、流入水と放流水で比較しました。

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F 経営健全度：96→98→100→100 【県下統一指標】
 経営内容を精査し、料金改定についても計画的に実施します。

⑥ 収納率(%)：99.3→99.0→99.0→99.0
 収納率が99%を超えるよう、収納対策を強化します。

住民参画への取組

(1) 情報の公開

生活排水全般に係る情報提供について、広報誌への随時掲載や将来的には木祖村のホームページ上に生活排水に係るページを整備、掲載していく予定です。

(2) 行政懇談会の活用

毎年行われている行政懇談会を活用して、生活排水全般に係るご意見等を広く村民の方からお聞きし事業運営に生かしていきたいと思えます。

(3) 上下水道協議会の開催

料金改定や事業運営方針等については、今後も上下水道協議会に諮り事業を行います。

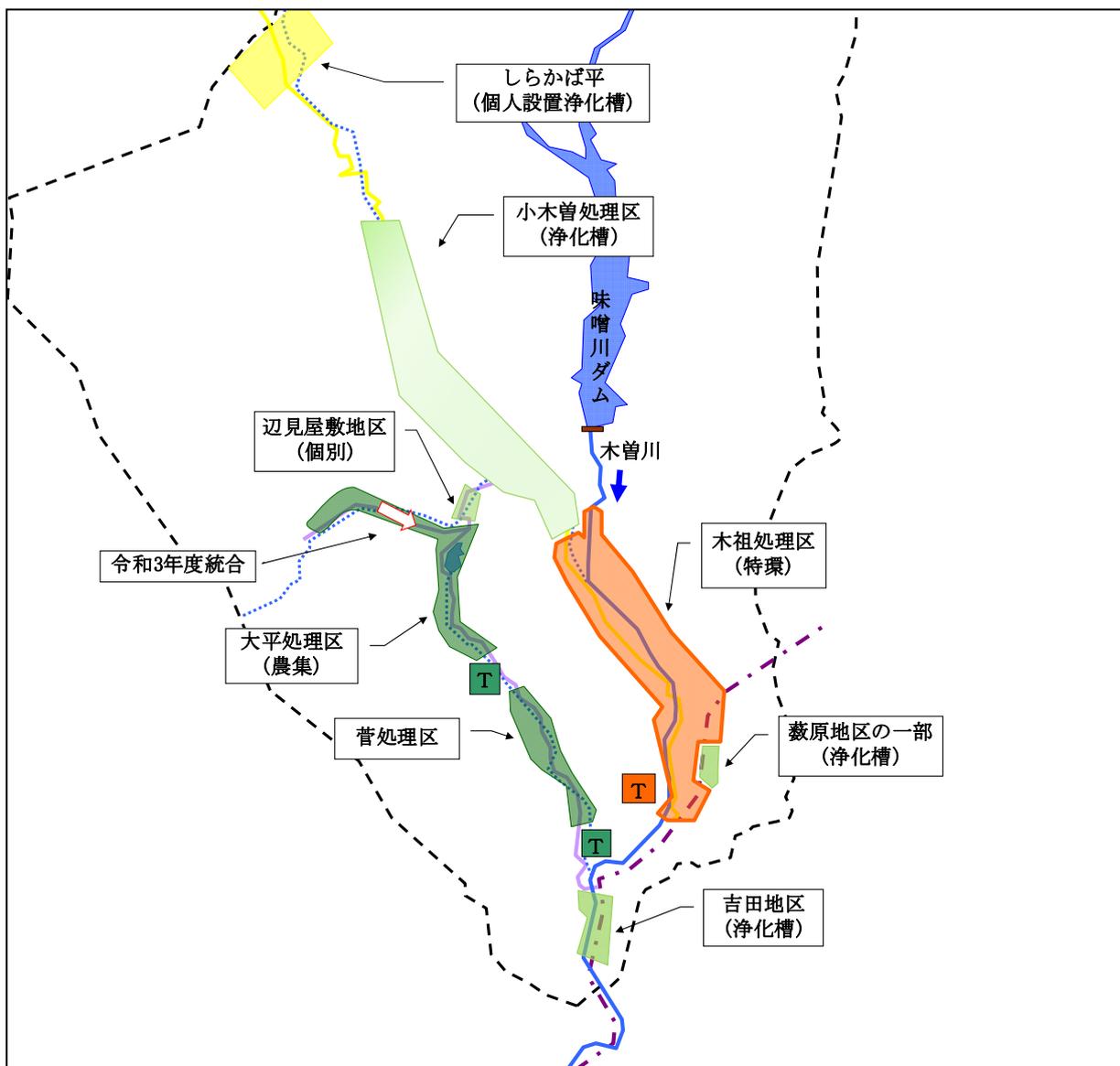


木祖村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

木祖村の生活排水施設整備は、農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業、浄化槽設置事業の計画の見直しを経て事業を実施しています。
生活排水エリアマップ2022では、今後もこれらの事業の継続実施を基本にマップを作成しました。

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

村内全域を浄化槽個人設置エリアとし、しらかば平別荘地を除く地域を浄化槽市町村設置エリアとする。ただし、集合処理区内の場合は集合処理とします。
(令和3年度、奥峰処理区と大平処理区を処理区統合)

アクションプランへの取組

(1) 浄化槽整備に関する取組

木祖村は既に整備された各集合処理区以外の地区においては浄化槽による普及を行うことにしています。事業は村が浄化槽設置を行う「市町村設置型」で、維持管理を含めて村が管理所有します。

未設置箇所についても、今後事業を継続して普及促進を行います。

(2) 下水道未加入者への加入促進

木祖村の下水道等の加入率は約9割です。今後も継続して加入促進に努めます。

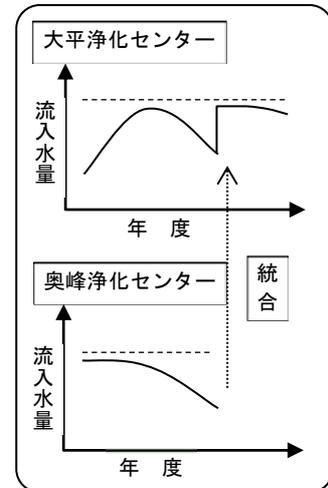
生活排水施設の統合について

奥峰浄化センターは平成10年12月1日に供用開始となった計画水量300m³/日の汚水処理場であり小規模排水処理施設整備事業により整備されました。対象処理区域は、やぶはら高原スキー場内の食堂等施設が主な処理対象施設となっており、近年のスキー客の減少及び食堂の廃業（※観光統計より平成7年19万8千人→令和2年6万人）により実際の処理水量は令和2年度最大水量14.0m³/日となっています。

その下流域に農業集落排水処理施設（大平地区）がありますが当時は冬期間とグリーンシーズンで流入差が大きく大平地区の処理場では処理が不可能であったことから奥峰地区を別処理区として整備がされました。

しかし、近年の状況を鑑みると以前のようなスキー客の増加は見込めず処理水量も大きく増えないと推測され、大平地区においてもスキー客の影響による民宿等の宿泊客の減少もあり処理水量が減少しており、計画水量311m³/日に対し令和2年度最大水量147m³/日であり奥峰地区の汚水の受け入れは可能な状況であることから、令和3年度奥峰地区の下水管を大平地区の農業集落排水処理施設へ接続し処理統合を実施しました。

今後も適宜見直しや統合等の可能性を検討しながら、効率的な維持管理運営を図っていきます。



地震対策への取組

■ 木祖村では災害予防、災害応急対策及び災害復旧を目的とした「木祖村地域防災計画」を策定しています。この防災計画では下水道に関する「下水道施設応急計画」等も規定されています。

改定後の下水道関連の計画では、災害時の施設開放やマンホールの緊急用トイレとしての利用、地震により処理場、管路が破損した場合の対応についても検討します。

BCPについては令和2年度策定済みです。

木祖村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

木祖村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、木曽郡内の町村と共同し木曽広域連合（環境センター・汚泥集約センター）の処理施設に運ばれ、中間処理（脱水処理）をされ、最終的に県内で全量肥料等として再利用されています。

このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスを木曽広域連合で集約化し、経費節減を図っていくとともに、木曽郡内町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を継続します。

木祖村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

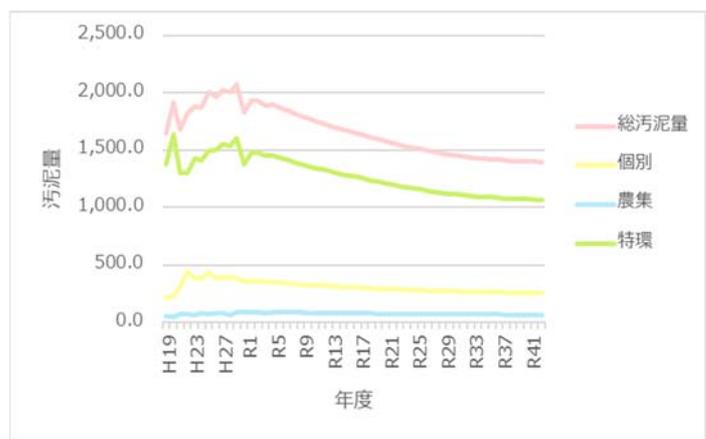
- 木祖村における汚泥処理の状況については、下水道（特環）汚泥は木祖浄化センターから濃縮汚泥として、木曽広域連合の汚泥集約センターに運ばれた後、脱水され最終処分業者に引き渡されます。（郡内コンポスト70%、郡外土壌改良材30%）
- 下水道汚泥以外の汚泥（農集・浄化槽及びし尿）についても、木曽広域連合の環境センターに運ばれ、脱水汚泥は全量最終処分業者に引き渡されコンポストとして利用しています。
- 木曽地域においては、木曽広域連合が運営する環境センターで広域的処理を行っていますが、平成26年1月に策定された長寿命化計画により、延命化工事や汚泥集約センターとの一体化が検討されています。
- 木曽広域連合への汚泥集約の輸送費が、木祖村経営にとって負担が大きいいため、コストの抑制ができるかが今後の課題です。
- 汚泥の発生量（令和2年度実績）
 下水道汚泥（特環）1480m³/年 農業集落排水90m³/年
 浄化槽345m³/年・し尿25m³/年

木祖村バイオマス利活用アクションプラン

- 令和9年度までに、木曽地域内の汚泥の集約処理等について検討します

「木祖村」バイオマス発生量予測

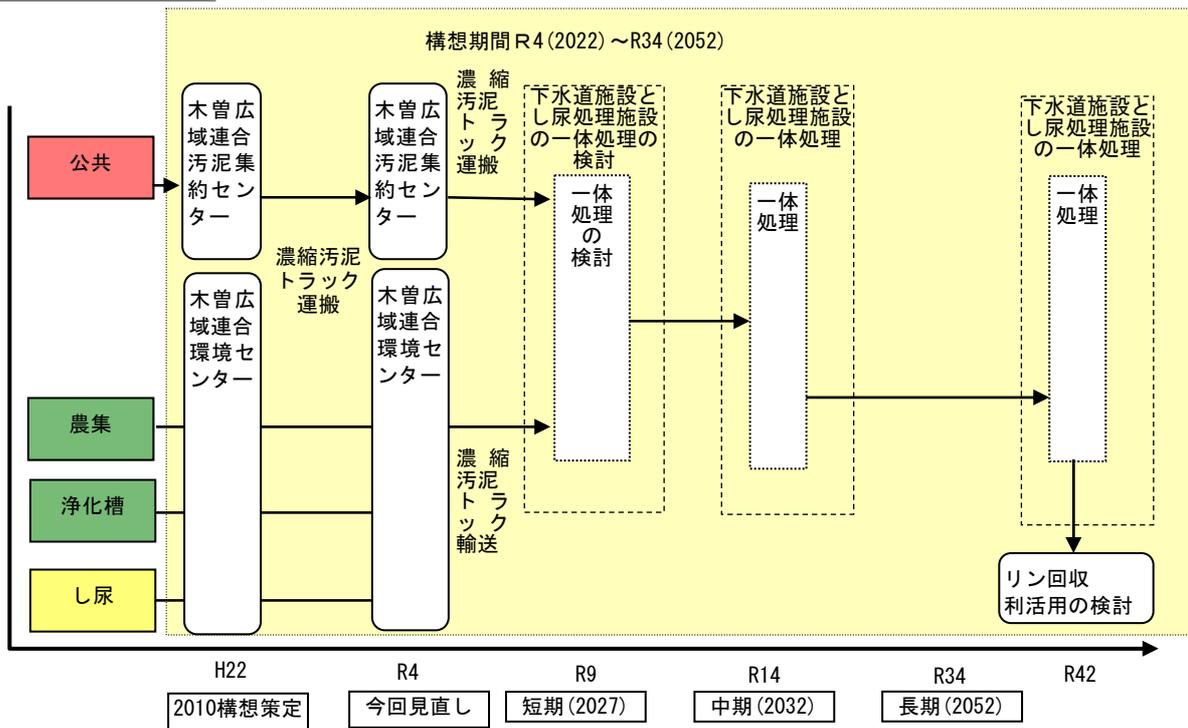
- 総汚泥量と下水道、農集及び浄化槽は人口と共に減少する見込み
- し尿については、人口の減、下水道、農集及び浄化槽への接続により減少する見込み



「木祖村」バイオマス利活用プラン

- 【短期】
 - ・木曽広域での処理を中心にバイオマスの更なる活用方法について調査研究を進めます。
- 【中・長期】
 - ・県内での活用を促進するため、県内他市町村や他広域との連携について調査研究を行います。
 - ・バイオマスに含まれる『リン』の利活用について検討を進めます。

スケジュール

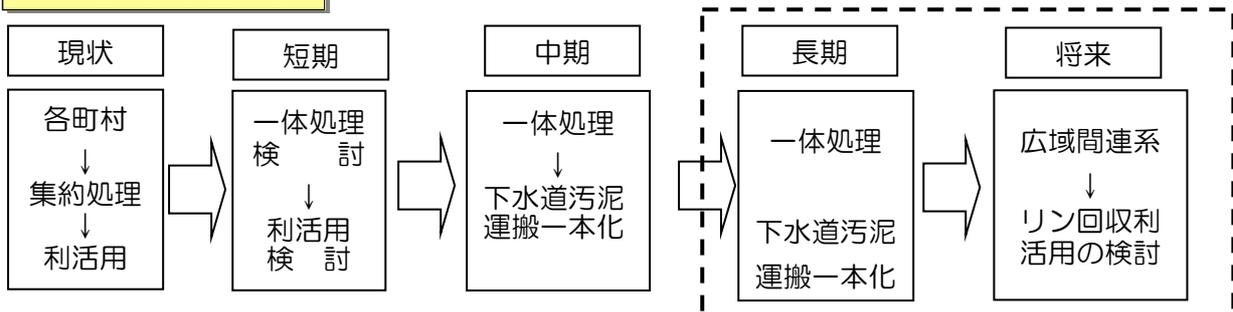


木曽地域の広域的なバイオマス利活用プラン

■木曽広域連合のプラン

- 【短期】
 - ・公共下水汚泥は木曽広域連合汚泥集約センター、農集・浄化槽汚泥・し尿は木曽広域連合環境センターでの広域処理を継続
 - ・公共下水汚泥と及び農集・浄化槽汚泥・し尿の一体処理を検討
- 【中期】
 - ・木曽地域での全生活排水汚泥の一体処理の実施。また汚泥運搬輸送の一本化
- 【長期】
 - ・木曽地域での全生活排水汚泥の一体処理の実施。また汚泥運搬輸送の一本化
- 【将来】
 - ・バイオマスに含まれるリン資源を回収し、利活用の検討

タイムスケジュール



木祖村『経営プラン2022』

令和4年度策定

木祖村では、平成6年から生活排水に係る各事業を開始し現在では村債の償還と維持管理が運営の中心となっています。

今後も安定的な事業運営を行うために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。

木祖村における生活排水の経営計画

■各事業の状況

- 特定環境保全公共下水道、農業集落排水事業、小規模集落排水事業及び個別排水処理事業
 - ・管路処理場の建設整備は終了しているため、今後は維持管理と村債償還に係る支出が中心になります。村債償還費については現在償還額のピークを迎えており、今後は減少する見込みですが、年数の経過とともに修繕等の維持管理費が増加する見込みです。
- 公共浄化槽等整備推進事業（市町村設置型）
 - ・村が浄化槽を設置、管理し、申請者から分担金を徴収します。

■料金収入

- 木祖村自立プランに基づき隔年で行っている料金改定を今後も継続します。

■維持管理の見通し

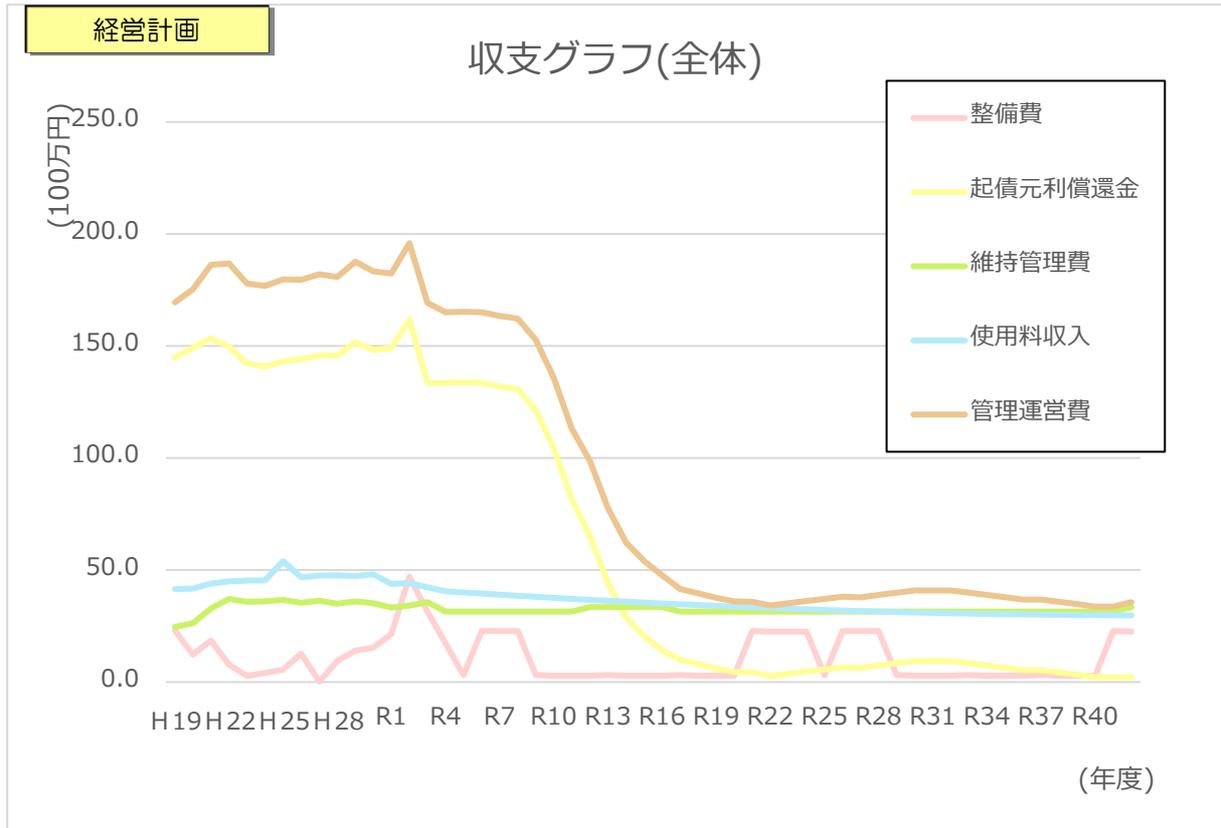
- 施設の維持管理一括委託等経費削減のための維持管理方法を検討します。

木祖村経営計画アクションプラン

- ・令和9年度までに農業集落排水施設についてストックマネジメント計画を策定し、施設及び機械類の長寿命化を図る。

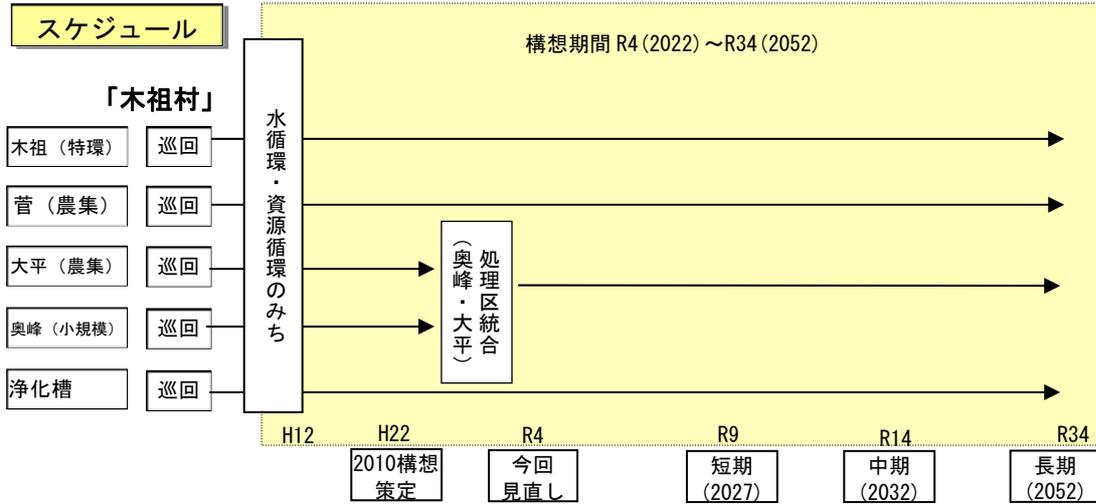


床並の滝



経営基盤の向上対策

- 不明水調査の強化
 - ・有収率向上のため不明水調査を更に強化します。管路破損に伴う雨水等の混入について定期的な点検を実施します。また、私設水道の下水道への非混入を継続して周知します。
- 下水道への加入促進
 - ・下水道に未加入者への加入促進を今後も継続して実施します。
- 施設の統廃合
 - ・人口や流入水量の変化に対応して施設の統廃合についても今後検討します。
- 広域化への検討
 - ・各施設の維持管理委託方法について、長期的には木曾広域での広域管理について施設整備計画と合わせ検討を行います。



現状把握と検証

木祖村「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検証を行いました。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
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	92.4	90	A指標は、目標の92.4%を達成しませんでした。	下水道の新規加入を呼びかけ、快適生活率の向上に努めます。
①:個別処理区域内の普及率(%)	91	84.3	①指標は、目標の91%を達成しませんでした。	浄化槽の新規加入の呼びかけを強化します。
B:環境改善指数	72	27	B指標は、目標の72%を達成しませんでした。	今後、広報などを使い水環境の改善活動を呼びかけます。
②:浄化槽の法定検査受検率(%)	100	100	②指標は目標どおり進んでいます。	②指標は、当初目標どおりに進めます。
C:情報公開実施指数	97.8	17.2	C指標は、目標の97.8に達成しませんでした。	C指標は、ホームページの整備に努めます。
③:使用料支払額指数	62	54.7	③指標は、目標の62に達成しませんでした。	③指標は、料金改定を計画的に行い目標達成に努めます。
D:汚水処理人口普及率(%)	97.7	94.3	D指標は、目標の97.7%を達成しませんでした。	浄化槽の新規加入の呼びかけを強化します。
④:有収率(%)	91.8	93	④指標は目標どおり進んでいます。	④指標は、当初目標どおりに進めます。
E:バイオマス利活用率(%)	100	100	E指標は目標を達成し、汚泥の肥料としての有効利用が進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:水質保全貢献率(%)	90	98.9	⑤指標は、目標どおり進んでいます。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。
F:経営健全指数	86	96	F指標は、目標どおり進んでいます。	F指標は、当初目標どおりに進めます。
⑥:収納率(%)	99	99.3	⑥指標は、目標どおり進んでいます。	⑥指標は、当初目標どおりに進めます。