

# 南信州ブロック生活排水対策構想

## 1 地理的特徴

飯田市、松川町、高森町、阿南町、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村から成る南信州地域は、穏やかな気候と南アルプスを臨む雄大な自然に恵まれた地域です。

飯田市は、小京都と呼ばれた美しい城下町。リンゴ並木は市民や観光客に親しまれています。天竜川の流れが創り出した天竜峡は、奇岩が織りなす溪谷美で屈指の景勝地。そのほか温泉や溪谷など自然資源も豊富です。また、新野の雪祭り、大鹿歌舞伎、遠山の霜月祭り、今田人形など、多くの伝統芸能が伝承された民俗芸能の宝庫としても有名です。

## 2 生活排水処理とバイオマス利活用の現状と課題

### 【現状】

南信州地域において発生した生活排水は、公共下水道4施設、特定環境保全公共下水道7施設、農業集落排水処理施設38施設及び合併処理浄化槽で処理されています。

公共下水道施設や農業集落排水施設から発生した汚泥は、県内外の民間処理施設において焼却後にセメント原料としてリサイクルされたり、炭化後に肥料として再利用されています。

### 【課題】

排水処理施設の老朽化が進んでおり、それに伴う管路及び機器修繕等による維持管理費の増加が見込まれているため、施設統合等による効率的な運営が必要です。

平野部の処理施設の統合にあたっては、天竜川の両岸に処理施設が所在しており、天竜川を横断するような施設統合は難しい状況です。また、南部においては処理施設が点在していますが、距離・地形的要因から統合が困難な施設が多い状況です。

汚泥の処分費用を抑えるため、人口減少等の社会情勢を考慮しながら効率的で合理的な処理方法を検討する必要があります。

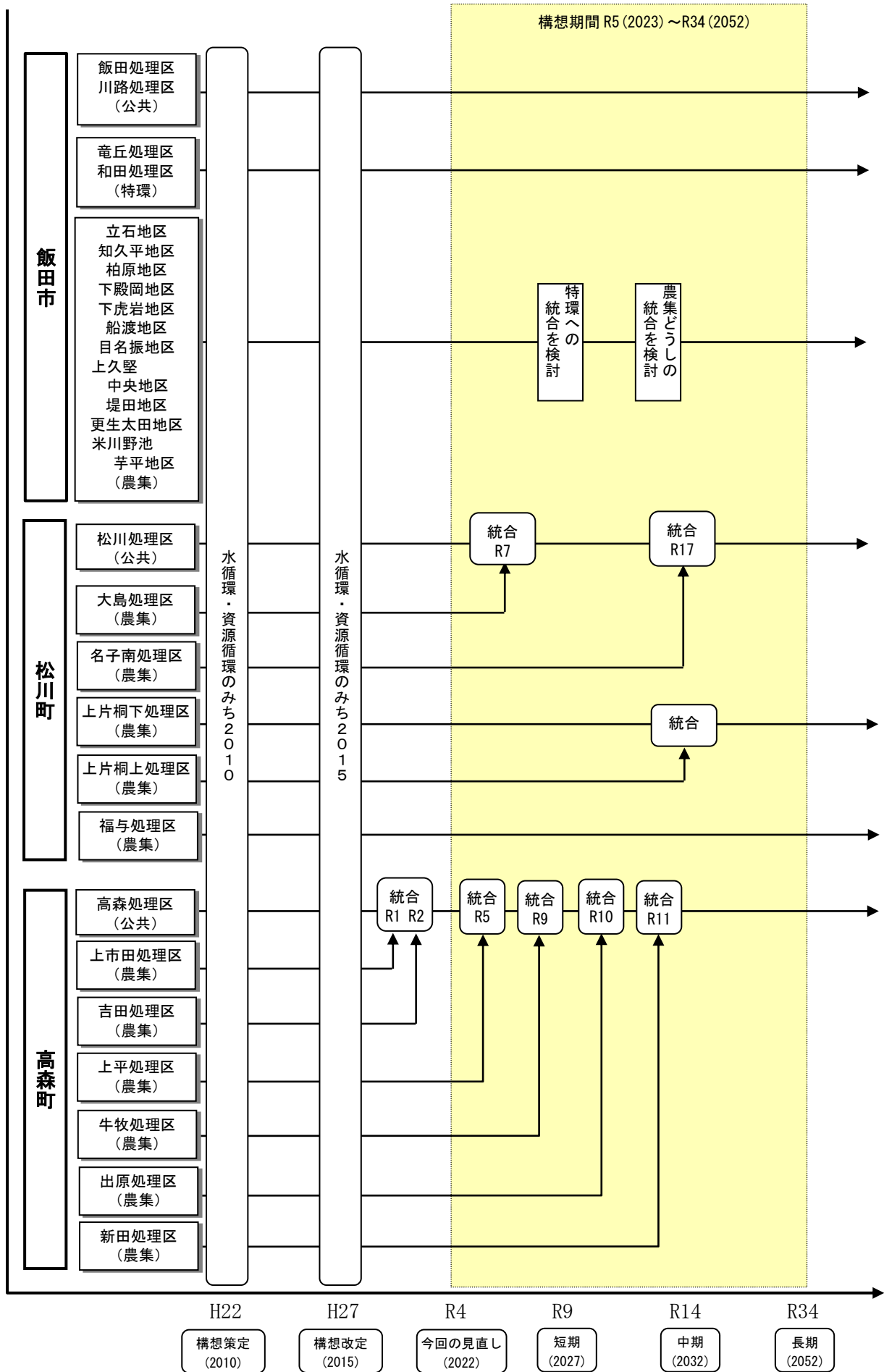
## 3 今後の広域化・共同化計画

今後南信州地域においては、以下の施設統合が検討されています。

- ・特定環境保全公共下水道どうしの統合（1件）
- ・農業集落排水施設の公共下水道への統合（8件）
- ・農業集落排水施設の特定環境保全公共下水道への統合（4件）
- ・農業集落排水施設どうしの統合（5件）

また、将来的には、汚泥処理の効率化のため、南信州地域における全汚泥を集約して、固形燃料化や、汚泥に含まれるリンの資源化を検討します。

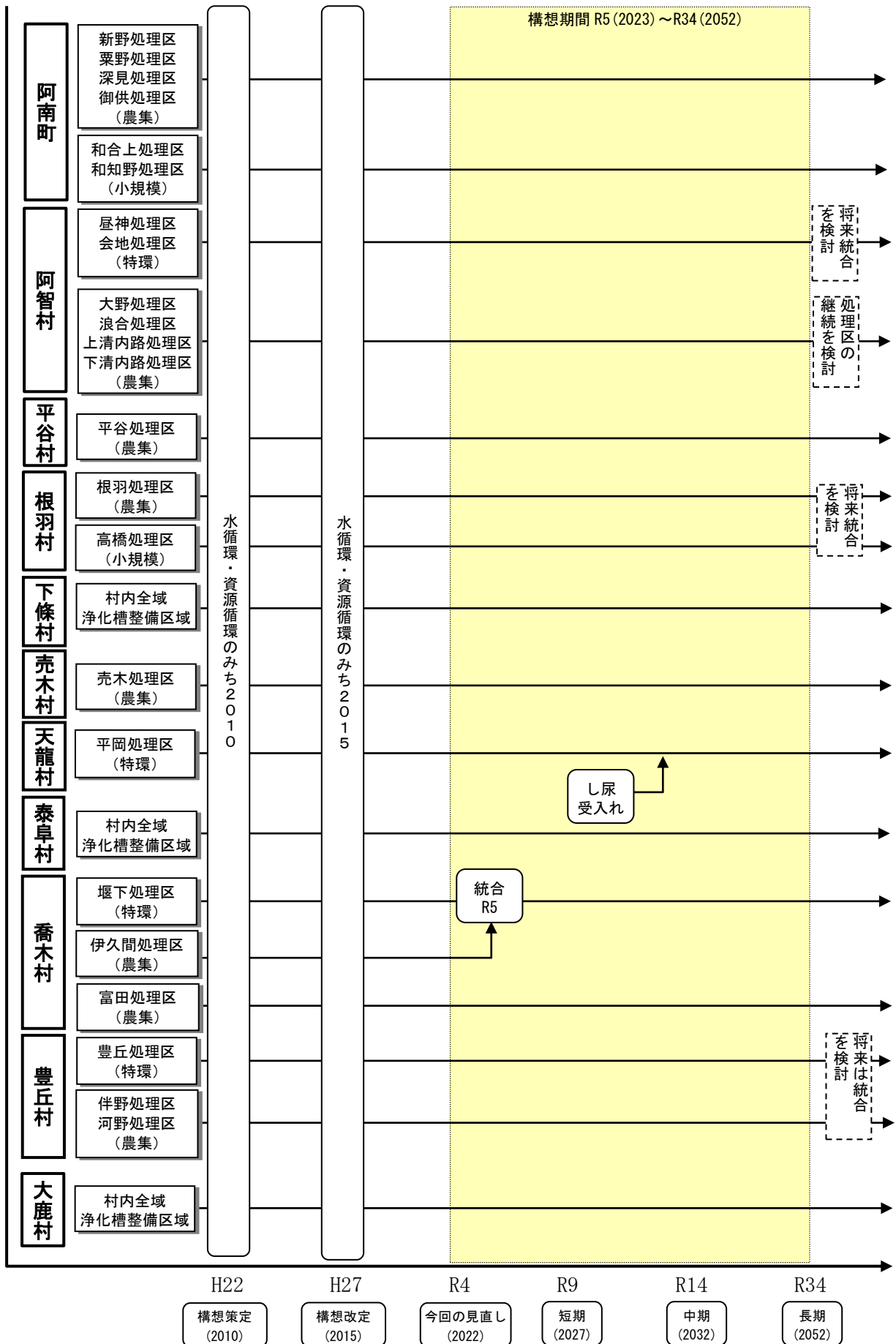
# 南信州ブロック生活排水処理施設計画



注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。

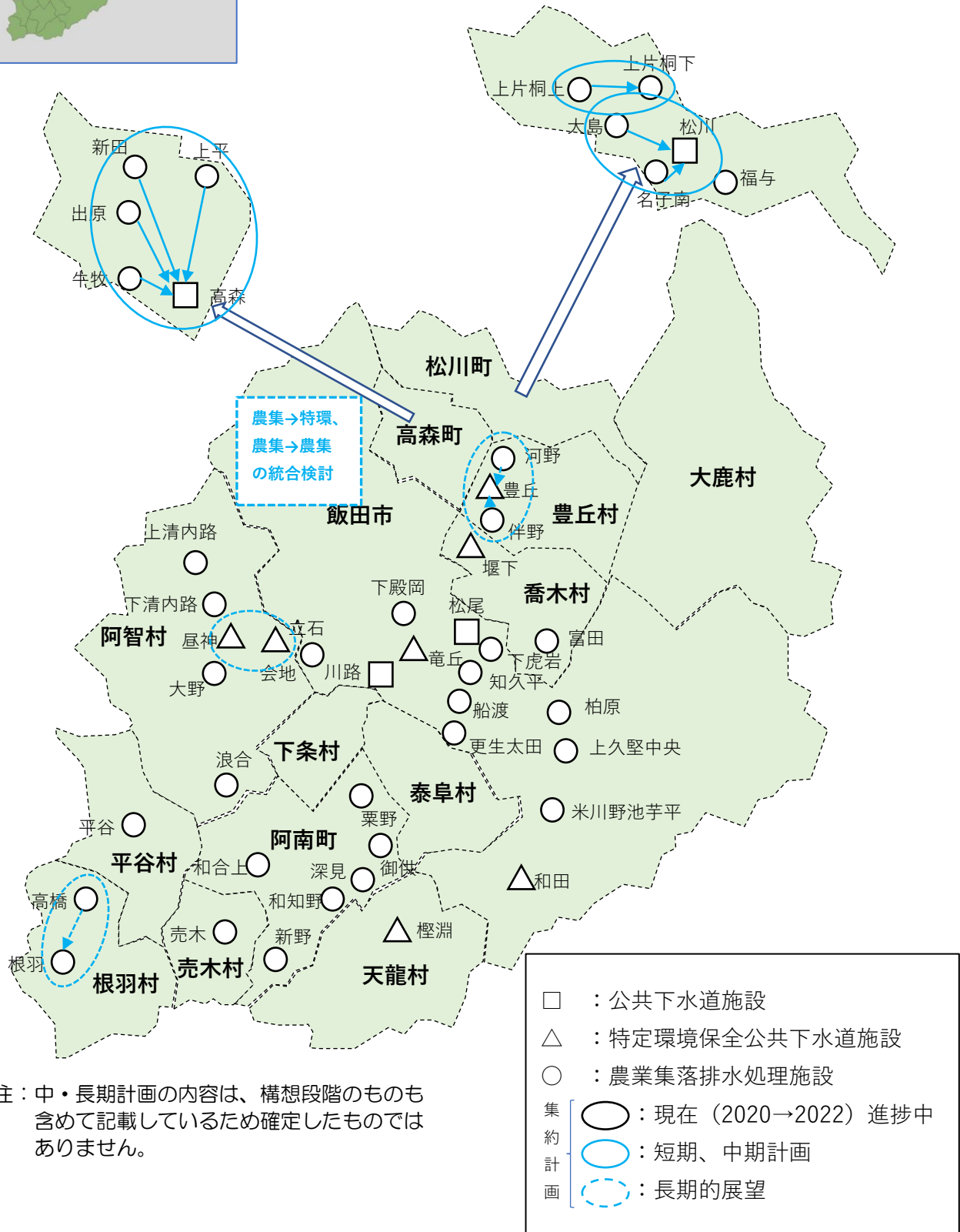
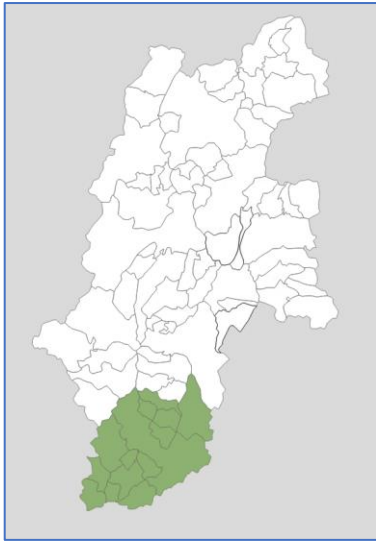
注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

# 南信州ブロック生活排水処理施設計画



注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。  
 注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

# 南信州ブロック生活排水処理施設マップ



## 南信州ブロック生活排水処理施設数の推移と計画

	市町村	施設種類	今までの取組み			今回構想				備考	
			H22 (2010)	H27 (2015)	基準年 R2 (2020)	現状 R4 (2022)	短期 R9 (2027)	中期 R14 (2032)	長期 R34 (2052)		
1	飯田市	公共	2	2	2	2	2	2	2		
		特環	2	2	2	2	2	2	2		
		農集排	11	11	11	11	10	7	7		
		その他									
2	松川町	公共	1	1	1	1	1	1	1		
		特環									
		農集排	5	5	5	5	4	4	2		
		その他									
3	高森町	公共	1	1	1	1	1	1	1		
		特環									
		農集排	6	6	4	4	2	0	0		
		その他									
4	阿南町	公共									
		特環									
		農集排	6	6	6	6	6	6	6		
		その他									
5	阿智村	公共									
		特環	2	2	2	2	2	2	2		
		農集排	4	4	4	4	4	4	4		
		その他									
6	平谷村	公共									
		特環									
		農集排	1	1	1	1	1	1	1		
		その他									
7	根羽村	公共									
		特環									
		農集排	2	2	2	2	2	2	2		
		その他									
8	下條村	公共								浄化槽のみ	
		特環									
		農集排									
		その他									
9	売木村	公共									
		特環									
		農集排	1	1	1	1	1	1	1		
		その他									
10	天龍村	公共									
		特環	1	1	1	1	1	1	1		
		農集排									
		その他									
11	泰阜村	公共								浄化槽のみ	
		特環									
		農集排									
		その他									
12	喬木村	公共									
		特環	1	1	1	1	1	1	1		
		農集排	2	2	2	2	1	1	1		
		その他									
13	豊丘村	公共									
		特環	1	1	1	1	1	1	1		
		農集排	2	2	2	2	2	2	2		
		その他									
14	大鹿村	公共								浄化槽のみ	
		特環									
		農集排									
		その他									
地域内の 全施設数	全体	公共		4		4		4		4	
		特環		7		7		7		7	
		農集排	51	40	50	39	50	32	38	27	
		その他		0		0		0		0	

注1：現状値についてはR4(2022).4.1時点で稼働している施設数を、管理者からの聞き取り等により算出したものを示しています。

注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定値ではありません。

## 南信州ブロックの快適生活率及び経営健全度

	市町村	快適生活率 (%)						備考
		これまでの実績			今後の目標			
		H23 (2011)	H27 (2015)	R2 (2020)	短期計画 R9 (2027)	中期計画 R14 (2032)	長期計画 R34 (2052)	
1	飯田市	84.3	89.0	90.1	91.6	93.0	97.1	
2	松川町	76.6	78.6	84.2	85.8	92.9	95.5	
3	高森町	85.8	89.1	92.5	94.8	97.8	100.0	
4	阿南町	80.3	85.2	85.1	87.2	91.2	100.0	
5	阿智村	81.4	83.1	89.5	96.1	98.7	100.0	
6	平谷村	94.3	95.4	97.0	94.2	94.2	94.2	
7	根羽村	90.7	90.4	93.2	94.2	95.1	98.1	
8	下條村	95.1	95.9	96.7	97.5	98.5	100.0	
9	売木村	87.1	92.0	89.1	90.0	91.8	93.7	
10	天龍村	68.2	67.0	77.1	77.8	87.4	92.0	
11	泰阜村	63.8	70.7	74.4	77.9	83.6	90.5	
12	喬木村	92.8	94.4	96.5	97.0	97.0	98.0	
13	豊丘村	97.6	98.4	98.6	98.6	98.8	99.5	
14	大鹿村	45.5	50.9	56.5	70.9	80.7	98.9	
	平均	83.8	86.7	89.7	91.6	94.6	97.8	

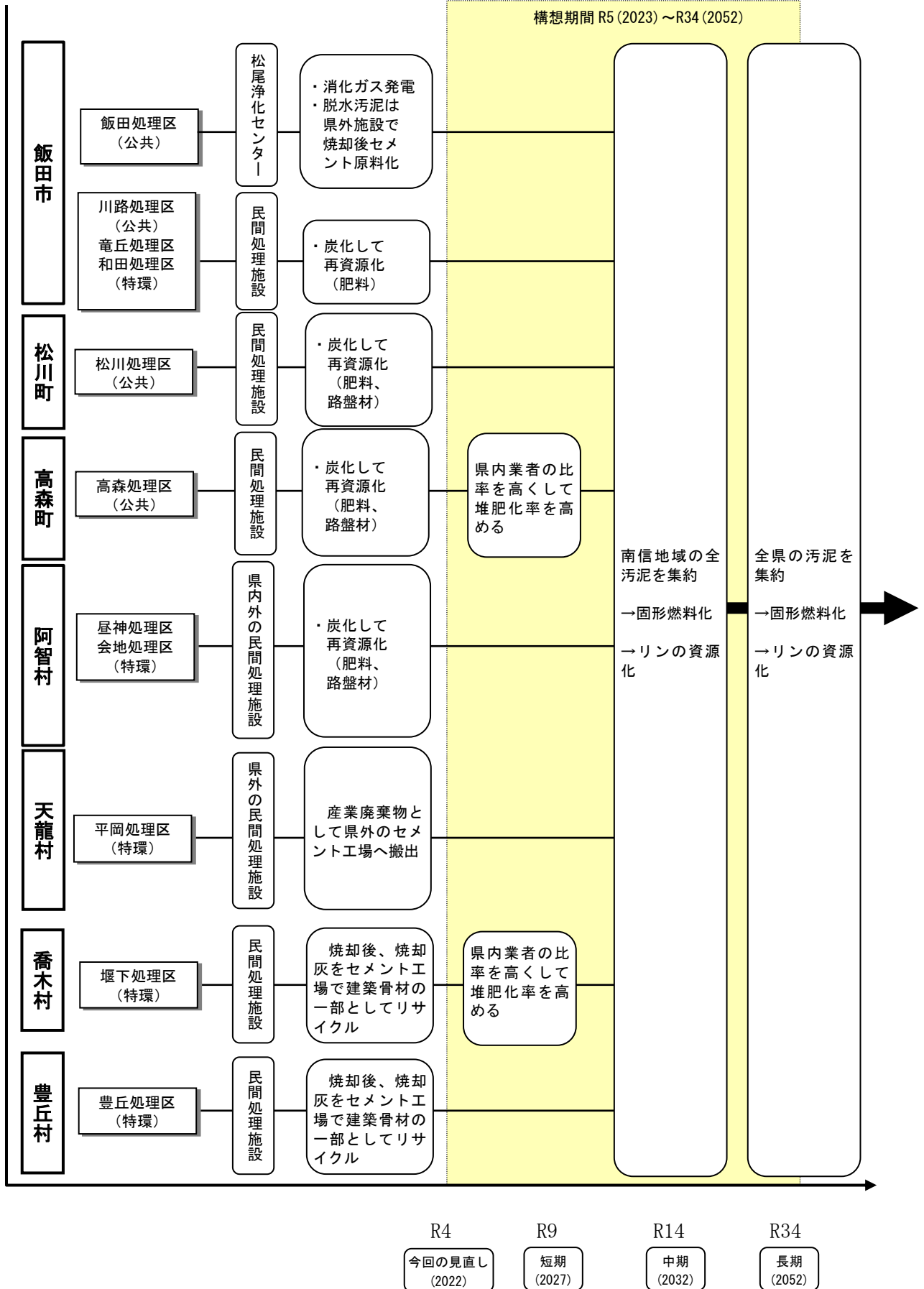
注：快適生活率【(下水道等への接続人口＋浄化槽設置人口)／行政人口×100(%)】により比較表を作成しています。

	市町村	経営健全度 (%) 【経営状況ポイント】						備考
		これまでの実績			今後の目標			
		H23 (2011)	H27 (2015)	R2 (2020)	短期計画 R9 (2027)	中期計画 R14 (2032)	長期計画 R34 (2052)	
1	飯田市	55	55	57	59	64	86	
2	松川町	23	23	23	24	26	36	
3	高森町	29	29	28	28	31	47	
4	阿南町	28	30	29	31	36	45	
5	阿智村	30	33	36	38	42	52	
6	平谷村	44	23	35	44	51	67	
7	根羽村	21	27	32	35	39	53	
8	下條村	—	—	—	—	—	—	浄化槽維持管理指標(G)で評価
9	売木村	43	45	44	45	51	63	
10	天龍村	23	26	30	31	35	45	
11	泰阜村	—	—	—	—	—	—	浄化槽維持管理指標(G)で評価
12	喬木村	36	36	35	40	48	69	
13	豊丘村	53	55	67	68	71	77	
14	大鹿村	—	—	—	—	—	—	浄化槽維持管理指標(G)で評価
	平均	35.0	34.7	37.8	40.3	44.9	58.2	

注：市町村構想におけるF値と異なり、経営状況ポイント【使用料収入／(起債元利償還金＋維持管理費)】により比較表を作成しています。

# 南信州ブロックバイオマス利活用プラン

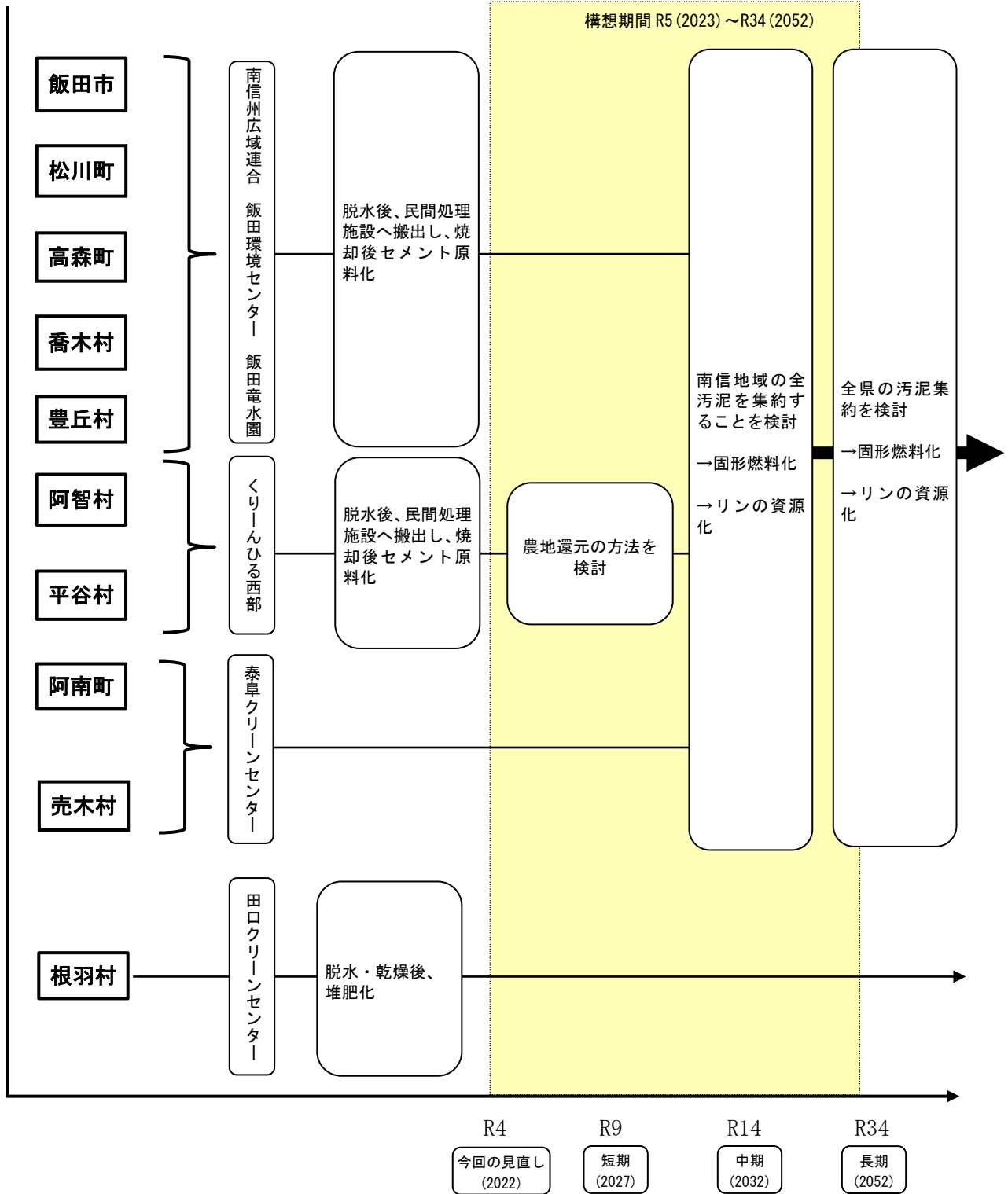
○下水道汚泥



注：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

# 南信州ブロックバイオマス利活用プラン

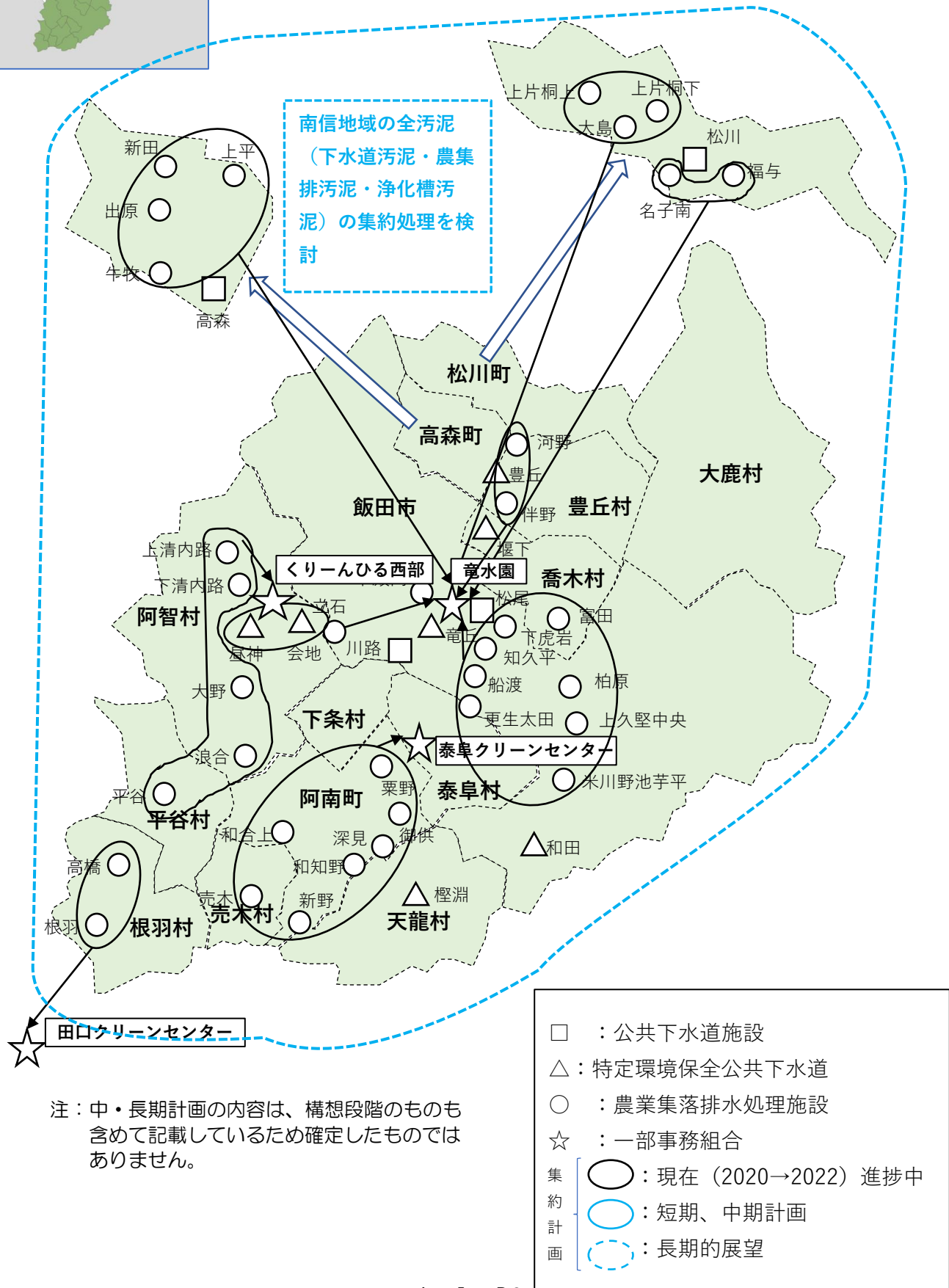
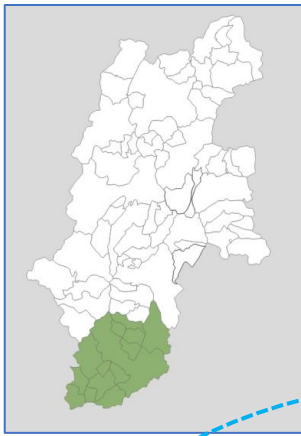
## ○農集排汚泥



注：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。



# 南信州ブロックバイオマス利活用マップ



注：中・長期計画の内容は、構想段階のものも含めて記載しているため確定したものではありません。

# 南信州ブロック 広域化・共同化実施メニュー

## 短期実施計画

	飯田 市	松川 町	高森 町	阿南 町	阿智 村	平谷 村	根羽 村	下條 村	売木 村	天龍 村	泰阜 村	喬木 村	豊丘 村	大鹿 村	備 考
南信州広域連合	■	■	■									■	■		農集排汚泥等の共同処理
下伊那郡西部衛生施設組合					■	■									農集排汚泥等の共同処理
下伊那南部総合事務組合				■					■						農集排汚泥等の共同処理
ハード 連携	公共下水道の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	農業集落排水の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	公共下水道同士の統合	-	-	-	/	-	/	/	/	-	/	-	-	/	
	農業集落排水同士の統合	-	-	-	-	-	-	/	/	-	/	-	-	/	
	農業集落排水の公共下水道への統合	○	○	○	-	-	-	/	/	-	/	○	-	/	
	農集排汚泥・浄化槽汚泥の下水道受入れ	-	-	-	/	-	/	/	/	/	/	-	-	/	
	し尿の下水道受入れ	-	-	-	/	-	/	/	/	-	-	-	-	/	
	汚泥処理の広域化	○	○	○	○	○	○	-	-	○	-	-	○	○	-
ソフト 連携	維持管理業務の広域化・共同化	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	○	○	-
	水質検査・特定事業所排水指導の共同化	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	
	危機管理の共同化	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	災害時支援ルール策定済み 【南信州ブロック】
	公民連携の推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D Xの推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	人材育成・技術研修等の共同化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

## 中・長期実施計画（将来構想を含む。）

	飯田 市	松川 町	高森 町	阿南 町	阿智 村	平谷 村	根羽 村	下條 村	売木 村	天龍 村	泰阜 村	喬木 村	豊丘 村	大鹿 村	備 考
南信州広域連合	■	■	■									■	■		農集排汚泥等の共同処理
下伊那郡西部衛生施設組合					■	■									農集排汚泥等の共同処理
下伊那南部総合事務組合				■					■						農集排汚泥等の共同処理
ハード 連携	公共下水道の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	農業集落排水の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	公共下水道同士の統合	-	-	-	/	○	/	/	/	-	/	-	-	/	
	農業集落排水同士の統合	○	○	-	-	-	-	/	/	-	/	-	-	/	
	農業集落排水の公共下水道への統合	-	○	○	-	-	-	/	/	-	/	○	-	/	
	農集排汚泥・浄化槽汚泥の下水道受入れ	-	-	-	/	-	/	/	/	/	/	-	-	/	
	し尿の下水道受入れ	-	-	-	/	-	/	/	/	○	-	-	-	/	
	汚泥処理の広域化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ソフト 連携	維持管理業務の広域化・共同化	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	○	○	-	
	水質検査・特定事業所排水指導の共同化	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	
	危機管理の共同化	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	災害時支援ルール策定済み 【南信州ブロック】
	公民連携の推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D Xの推進	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	
	人材育成・技術研修等の共同化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

凡例	
■	一部事務組合又は流域下水道の事業範囲
◎	実施済み
○	実施予定あり(一部完了で拡大予定を含む。)
-	実施予定なし
/	該当なし

# 飯田市『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

飯田市の下水道事業は昭和22年4月、市街地の3分の2を焼失した大火後の復興都市計画の一環として、分流式公共下水道が計画されたことに始まります。

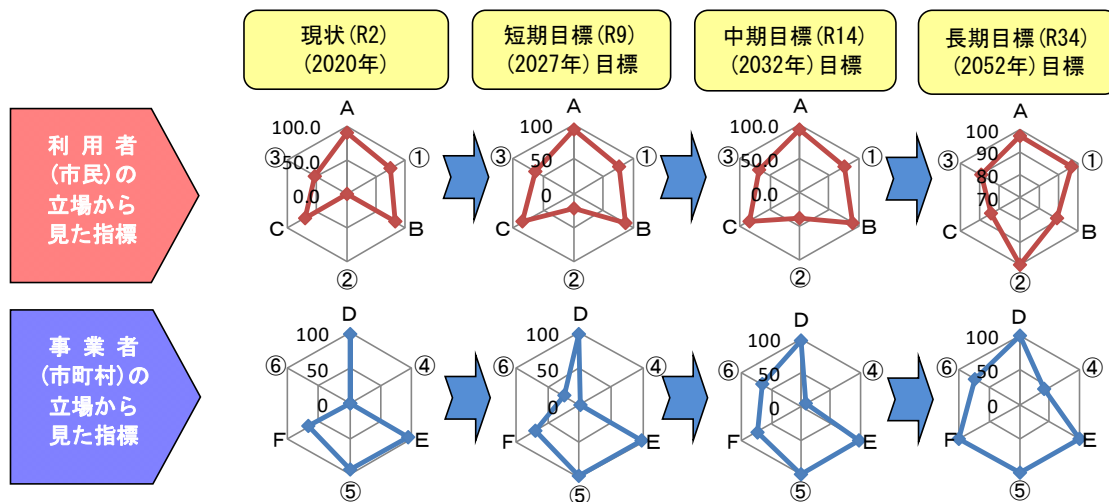
これを機に本市では、美しい自然環境や水環境を後生に残すため、生活排水施設整備（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少が進むなど社会情勢の変化への対応が必要となってきています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である市民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、令和3年3月に策定した飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）との整合を図り、処理区（地区）の統合、汚泥処理、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、30年後までの生活排水対策の構想である「飯田市「水循環・資源循環のみち2022」」を策定し、令和4年度に見直しを行いました。

## 飯田市の指標と目標

飯田市では、構想の目標年度である30年後までに向けて、利用者（市民）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、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（市民）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(%)：90.1→91.6→93.0→97.1 【県下統一指標】

※様式A-1

① 個別処理区域内の普及率(%)：73.9→76.0→76.5→97.0

※個別処理区域内における普及状況を表す指標

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：82.0→88.0→89.0→89.0 【県下統一指標】

※様式B-1

② 単独処理浄化槽の転換等率：0.0→21.6→38.3→100.0

※単独処理浄化槽設置者が下水道への接続や合併処理浄化槽等への転換を表す指標

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：71.0→84.1→84.1→84.1 【県下統一指標】

※様式C-1

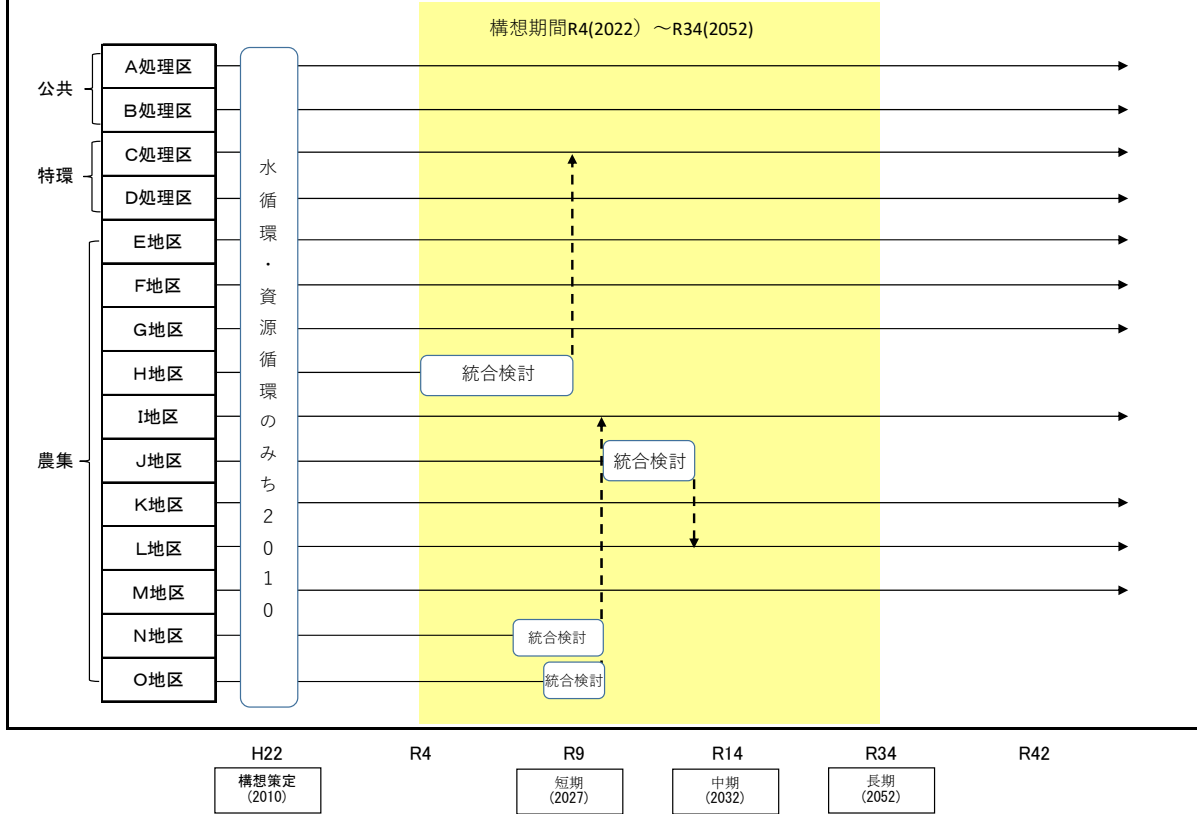
③ 環境学習実施率：52.6→63.2→68.4→89.5

※小学4年生で行われる課外授業での上下水道施設見学率

- 事業者（市町村）の立場から見た指標
- (1) 整備事業の達成度を表す評価項目  
 D 汚水処理人口普及率(%)：97.2→97.4→97.6→99.8 【県下統一指標】  
 ※様式D-1  
 ④ 施設の安全率(%)：0.0→2.1→7.4→42.7  
 ※重要管路延長に対する長寿命化対策延長を表す指標
- (2) 環境への貢献を表す評価項目  
 E バイオマス利活用率(%)：96.4→98.3→99.7→100.0 【県下統一指標】  
 ※様式E-1  
 ⑤ 発酵消化ガス有効利用率(%)：93.6→97.0→99.5→100.0  
 ※汚泥消化により発生する消化ガスの有効利用を表す指標  
 \*消化ガスとは下水汚泥が消化槽（タンク）で濃縮・生物分解（発酵）の際に発生するバイオガス
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目  
 F 経営健全度(%)：66.0→69.0→74.0→100.0 【県下統一指標】  
 ※様式F-1  
 ⑥ 一般会計繰入額削減率：0.0→24.8→65.0→73.1  
 ※一般会計繰入額に対する削減率を表す指標

### 施設計画のタイムスケジュール

飯田市では、飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）との整合を図り、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

2022構想公表による意見収集  
 処理区（地区）の統廃合、増改築工事等におけるまちづくり委員会、協議会等への説明  
 処理場施設の一般公開

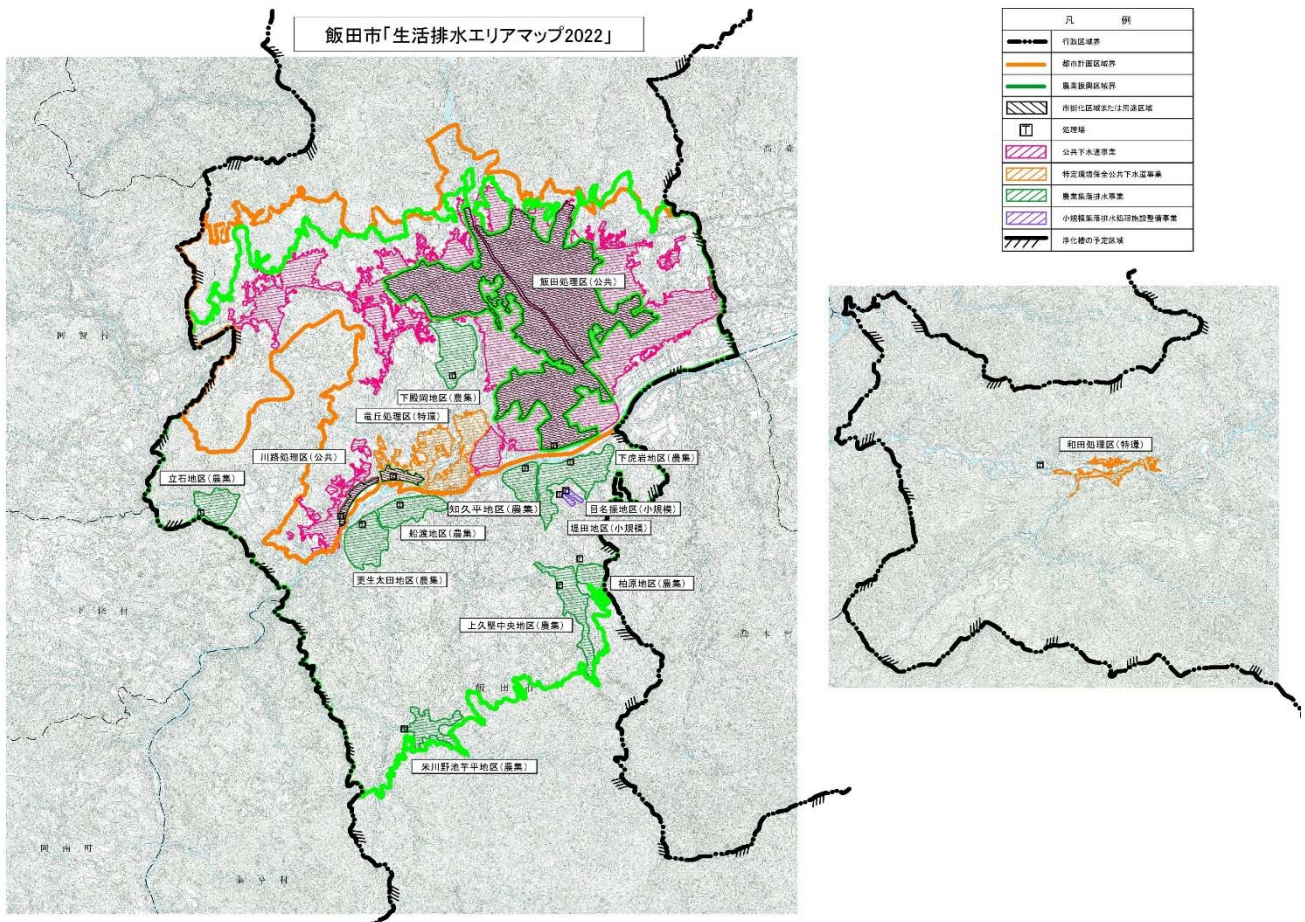
# 飯田市『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

飯田市の生活排水施設整備は、昭和24年の公共下水道事業から始まり、平成25年度をもって集合処理区域の整備が完了しました。

生活排水エリアマップ2022では、生活排水施設の持続可能な維持管理の観点から、飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）との整合を図り、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。

## 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】・H地区をC処理区と統合を検討（維持管理費の削減による経営の合理化）
- ・N地区とO地区をI地区に統合を検討（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【中期】・J地区をL地区と統合を検討（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【長期】・現状維持

■将来人口と整備手法別人口割合

	R2年度		R9年度		R14年度		R34年度	
	人口	割合	人口予想	割合	人口予想	割合	人口予想	割合
公共下水道事業	76,892	77.7	75,188	77.8	75,416	79.0	75,540	83.0
特定環境保全公共下水道事業	5,554	5.6	5,412	5.6	5,346	5.6	5,097	5.6
農業集落排水施設事業	5,620	5.7	5,460	5.6	5,059	5.3	4,824	5.3
小規模集合排水処理施設事業	72	0.1	65	0.1	60	0.1	50	0.1
合併処理浄化槽等	10,783	10.9	10,518	10.9	9,582	10.0	5,501	6.0
計	98,921	100.0	96,643	100.0	95,463	100.0	91,012	100.0

アクションプランへの取組

- (1) スtockマネジメント（長寿命化対策）への取組  
令和2年12月策定の飯田市下水道事業Stockマネジメント計画に基づき、計画的な点検・調査、修繕・改築を進めます。
- (2) 浄化槽整備に関する取組  
個別処理区域においては、合併処理浄化槽の設置に要する費用や、清掃費の一部を補助する制度を設け管理者負担を軽減し、合併処理浄化槽による整備を推進していきます。

防災・減災対策への取組

■地震対策へ向けた取組

- (1) 地震被害想定への取組  
平成26年3月策定の飯田市下水道総合地震対策計画に基づき、液状化の可能性のある扇状地・谷底低地の詳細な地質調査（液状化判定）を実施し、液状化の可能性のある区域に埋設されている下水道管について、マンホール浮上防止対策の検討を行い、浮上しない結果となりました。
- (2) 浸水被害想定への取組  
令和5年度から流域治水関連法による浸水想定区域図の作成等について、取組を進めます。
- (3) 防災・減災対策の取組  
平成28年度までに公共・特環・農集排を含む飯田市全体の下水道BCP（業務継続計画）を策定し、毎年、業務継続ができるよう内容を見直し運用していきます。  
重要な幹線管路の流下機能確保のため、飯田市下水道総合地震対策計画により人孔管口耐震化工事を実施します。  
減災対策として、主要なマンホールポンプ場での停電対応のため、可搬式自家用発電設備の備蓄を行います。  
松尾浄化管理センターは、処理施設の耐震診断を行い、施設の耐震化を実施していきます。  
令和4年3月策定の飯田市下水道耐水化計画に基づき、松尾浄化管理センターの耐水化対策を実施していきます。

# 飯田市『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

飯田市で発生する下水汚泥は、各下水処理施設の個別処理となっています。特に汚泥発生量の多い松尾浄化管理センターでは、消化施設による汚泥の減量化と副産物であるバイオガスを利用した消化ガス発電システムを導入し、資源を有効活用しています。

「バイオマス利活用プラン2022」では、下水汚泥の集約処理や、最終的に発生する脱水汚泥のポテンシャルをより活かした再資源化方法の導入を図っていきます。

## 飯田市におけるバイオマス利活用プラン

### ■汚泥処理の現状

#### 【公共飯田処理区】

- ・バイオガスを利用した消化ガス発電を実施。
- ・脱水汚泥を県外の民間処理施設にて焼却し再資源化（セメント原料）。

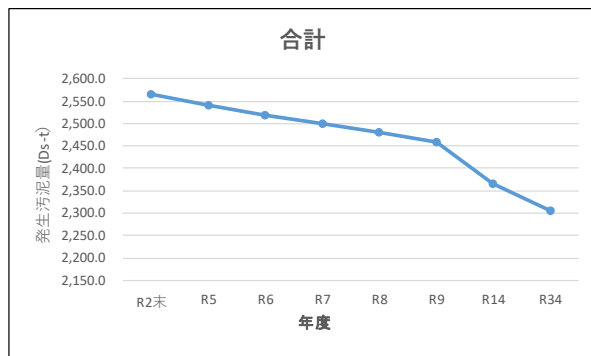
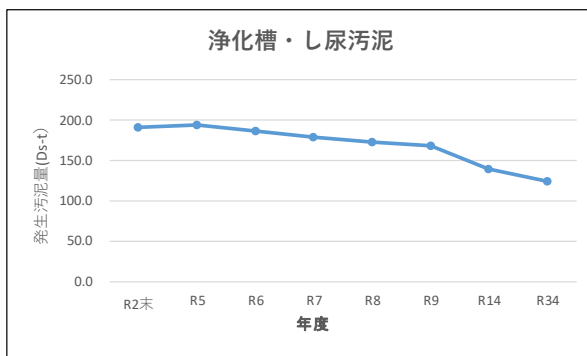
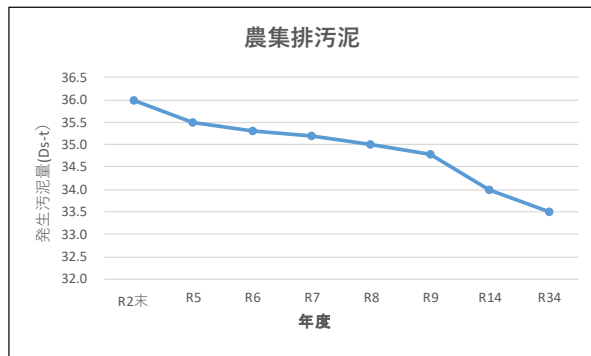
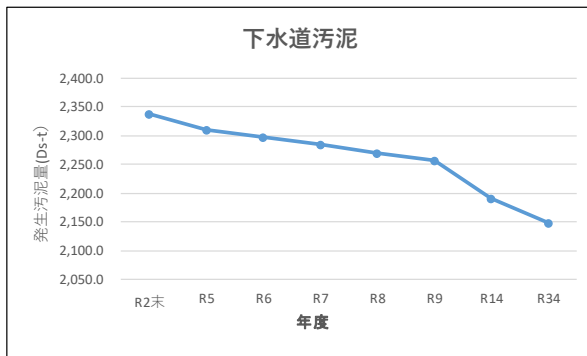
#### 【公共川路処理区・特環竜丘処理区・特環和田処理区】

脱水汚泥を県内の民間処理施設にて炭化し再資源化（肥料）。

#### 【農集排・浄化槽・し尿】

し尿処理施設にて脱水後、民間処理施設にて炭化し再資源化（肥料）。

### 「飯田市」バイオマス発生量予測



### 「飯田市」バイオマス利活用プラン

#### 【短期】

- ・消化ガスのバイオマス利活用率 100%を目標とし、消化ガス発電システムの効率化を検討する。
- ・脱水汚泥のポテンシャルをより活かした再資源化方法を検討する。

#### 【中期】

- ・下水汚泥の集約処理を検討する。

#### 【長期】

- ・全施設の下水汚泥を消化後に脱水することで、汚泥総量の減量とバイオガスの増加を目指し、資源の有効活用を図る。

### 下伊那地区の広域的なバイオマス利活用プラン

【短期】・各市町村単位での単独処理とする。

【長期】・民間による汚泥処理及び資源の再利用を検討する。



## 飯田市『経営プラン2022』

令和4年度策定

飯田市では、昭和34年に公共下水道が供用開始して以来、農集排を含め15処理区（地区）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、市民の税金からの繰入により賅われています。

このため、令和3年3月に策定した飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）により、安全・安心で「暮らし豊かなまち」づくりを支える下水道を理念に掲げ、構想の策定目標年度の30年後までにできる改善計画を検討した上で、経営計画を策定し「経営プラン2022」を策定しました。

### 飯田市における生活排水の経営計画

#### ■飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）

##### ビジョンの基本方針

貴重な社会基盤である下水道の計画的維持管理に努め、下水道サービスの安定供給と健全な経営により、公共用水域の水質保全と安全・安心で快適なまちづくりを進めます。

##### 計画の位置付け

下水道は都市基盤・まちづくりを支える重要な施設であり、安全・安心で快適な生活や都市計画や防災計画などと密接な関係があります。飯田市下水道ビジョンは、いきいきと、「暮らし豊かなまち」と自らの思いをデザインできる、誰もが主役の「飯田未来舞台」を理念とした「いいだ未来デザイン2028」の未来ビジョンにある“人と人がつながり、安全安心に暮らせるまち”の実現を目指します。上位計画としての国土交通省の「新下水道ビジョン」及び長野県の「水循環・資源循環のみち2015構想」の考え方にも繋がっています。世界的な気候変動の影響により災害は、激甚化・複合化しています。また人口減少や新しい生活様式への移行や社会的共通資本としての下水道施設のあり方なども変化を続けています。様々な情勢の変化に対応した機能維持や被災時の早期復旧ができる仕組みが必要です。そのために、管路・処理施設の適正規模化・処理方法の変更、官民連携やAI・IoTの活用による施設管理、低コスト技術・革新的技術の導入、必要な資機材の確保に努め、計画的維持管理やこれまで積み上げてきた技術や技能の見える化や人材育成等をすすめます。本ビジョンは、未来に引き継ぐ資産・技術・技能を整理し、持続可能な社会を目指すSDGsの理念を尊重し、健全な下水道事業の構築を目的とした計画とします。

##### 計画の構成

##### 下水道ビジョンの柱

##### その1 計画的な施設管理（ストックを活用）

適切な施設の維持管理、長寿命化対策、処理方法や施設の統廃合を含めた持続可能な下水道事業のあり方検討、共同管・個人間への対応、再生可能エネルギーへの取り組み

##### その2 強靱な危機管理（リスクへの対応）

地震・浸水対策、激甚化する災害・感染症緊急事態への対策、雨水排水対策

##### その3 健全な経営管理（経営の安定化）

経営基盤の向上に向けた使用料の適正化、広域交通拠点整備事業等への対応、専門技術者の育成・維持管理技能の見える化、地方公営企業法による経営の透明性の確保、積極的な情報公開と地域との協働の推進、水洗化の普及促進

##### 計画の期間

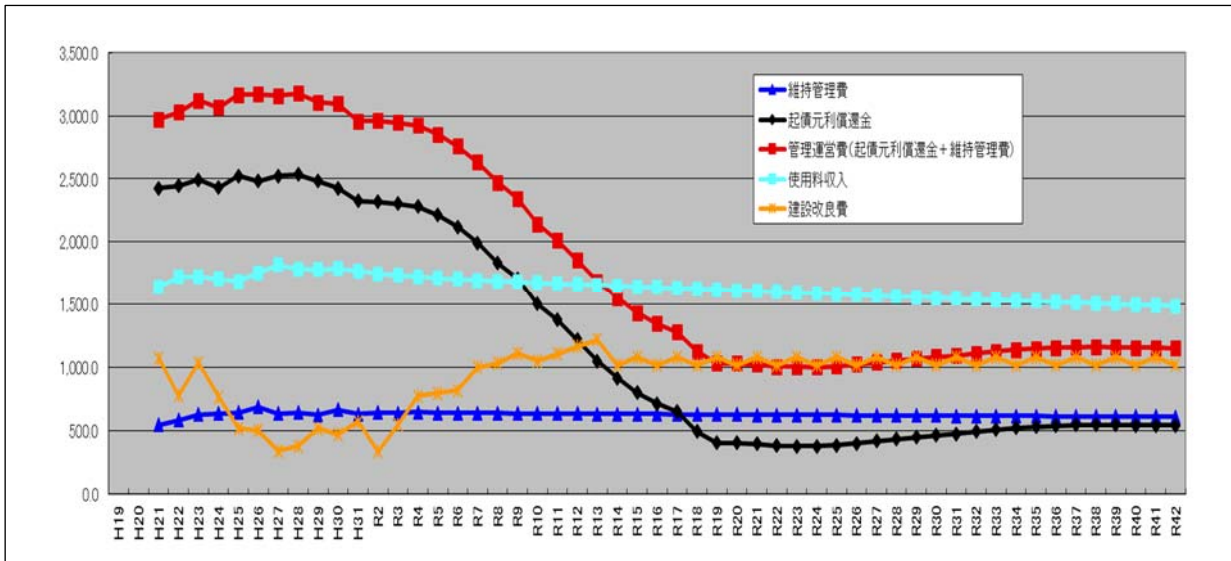
飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）の期間は、令和3年度から令和14年度までの12年間とします。また、計画期間中のリニア開業を見据えた土地利用の変化など、下水道を取り巻く環境の大きな変化が見込まれた場合に改定を加えていくものとします。

## 飯田市経営計画アクションプラン

### ■飯田市下水道ビジョン（飯田市下水道事業経営戦略）における主な取組内容

- 1 計画的な施設管理
  - (1) 管路施設については飯田市ストックマネジメント計画に基づき、第I期計画（R3—7）において、全管路施設を対象として計画的に管渠点検（2,571箇所）及び管渠調査（約12km）と、長寿命化対策（予防保全型の維持管理）として計画的に公共（約2.4km）、特環（約0.4km）の改修や更新を行います。
  - (2) 処理施設については飯田市ストックマネジメント計画に基づき、第I期計画（R3—7）において、松尾浄化管理センターの監視制御設備（水処理・汚泥処理）の改修や更新を行います。
  - (3) 処理方法や施設の統廃合を含めた持続可能な下水道事業のあり方について、処理区域の見直しや処理施設の効率化を検討します。
  - (4) 松尾浄化管理センターの再生可能エネルギーの取組として、消化ガス発電による場内使用電力をまかないます。
- 2 強靱な危機管理
  - (1) 地震対策については、管路及び処理施設の耐震化を順次実施していく。
  - (2) 耐水化対策については、洪水浸水想定を踏まえ、被災時においても施設機能を維持するため、耐水化対策工事を実施する。
  - (3) 激甚化する災害・感染症等緊急事態に対応した下水道BCPの見直しを行います。
- 3 健全な経営管理
  - (1) 使用料の適正化検証を検証します。
  - (2) 財政状態の健全性指標を活用し効率的に事業運営を行います。

## 経営計画



## 経営基盤の向上対策

### ■経営計画の柱となる具体的な事業（R3—R14）

- (1) 適切な施設維持管理
  - 飯田市ストックマネジメント計画を実施するために全管路施設を計画的に点検・調査を行います。
  - 官民連携手法等や包括的な委託の活用、革新的技術や低コスト技術の導入等経費削減につながる手法を検討します。

- (2) 長寿命化対策（予防保全型の維持管理）
  - 飯田市ストックマネジメント計画に基づき、管渠長寿命化を実施します。
  - 飯田市ストックマネジメント計画に基づき、松尾浄化管理センター長寿命化を実施します。
- (3) 処理方法や施設の統廃合を含めた持続可能な下水道事業のあり方検討
  - 処理区域の見直しや処理施設の効率化を検討します。
- (4) 共同管・個人管への対応
  - 集合処理区域内における共同管等の実態を把握します。
- (5) 再生可能エネルギーへの取り組み
  - CO<sub>2</sub>排出量を削減します。
- (6) 地震・浸水対策（被災リスクの軽減）
  - 飯田市下水道総合地震計画を遂行します。
  - 松尾浄化管理センターの耐震化・浸水対策を遂行します。
- (7) 激甚化する災害・感染症等緊急事態への対策（リスクの分散・回避及び下水道BCPの策定）
  - 激甚化する災害・感染症等緊急事態に対応した下水道BCPを策定します。
- (8) 雨水排水対策
  - 土地利用基本方針に基づき、雨水浸透ます・雨水貯留槽の設置を補助し、宅地内からの雨水排出を抑制します。
  - 関係各所と連携し、流域一体で防災・減災対策に取り組みます。
- (9) 経営基盤の向上に向けた使用料の適正化
  - 使用料の適正化を検証します。
- (10) 広域交通拠点整備事業等への対応
  - 他事業に係る管渠布設替え等効率的に整備します。
- (11) 専門技術者の育成・維持管理技能の見える化
  - 専門技術者の育成・維持管理技能の見える化を図ります。
- (12) 地方公営企業法による経営の透明性の確保
  - 財政状態の健全性指標を活用し効率的な事業運営をします。
- (13) 積極的な情報公開と地元企業との協働の推進
  - Webサイトを積極的に活用し情報を発信します。
- (14) 水洗化の普及促進
  - 水洗化率を向上します。

現状把握と効果検証

■飯田市「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
令和2年度末現在の各指標は次のとおりです。		
A指標 89.9%	A指標は、目標の90.8%に達していません。原因は特定環境保全公共下水道・合併処理浄化槽の接続率の低さだと考えられます。	A指標は、行政人口の減少による影響で、令和9年度の目標93.0%から92.4%に変更し、目標達成するように、接続率の向上方法を検討します。
①指標 73.9%	①指標は、目標の74.2%に達していません。原因は高齢者世帯が多く、浄化槽設置が進んでいないためと考えられます。	①指標は、令和9年度の目標78.3%から76.0%に変更し、目標達成するように、水洗化の指導等を検討します。
B指標 82.0%	B指標は、目標の86.0%に達していません。環境関係部署からの話では下水道の普及により、ゆっくりであるが河川の水質は上昇しているとのことです。	B指標は、令和9年度の目標96.0%から88.0%に変更し、環境関係部署と協力をして、環境の見える化を検討します。
②指標 100.0%	②指標は、目標の85.0%を上回って100.0%となっています。	②指標は、目標達成しましたので、新たな指標を見直します。
C指標 71.0%	C指標は、目標の84.0%に達していません。原因は上下水道のホームページの更新頻度が少ないことが考えられます。	C指標は、令和9年度の目標98.6%から84.1%に変更し、目標が達成できるよう情報更新頻度を検討します。
③指標 52.6%	③指標は、目標の70.0%に達していません。原因は新型コロナウイルスの影響により施設見学が取りやめとなったことが考えられます。	③指標は、令和9年度の目標を77.0%から63.2%に変更し、目標が達成できるよう周知を検討します。

D指標 97.2%	D指標は、目標どおり進んでいます。	D指標は、目標どおりに進めます。
④指標 75.7%	④指標は、目標の86.3%に達していません。原因は、既存管が特殊管のため、管更生工事による改築ができないことが考えられます。	④指標は、施設の安全率の考え方が下水道施設全体に変更となったため、対策方法を含めて指標を見直します。
E指標 96.4%	E指標は、目標の93.3%を上回っており、汚泥の発生活性汚泥を電力として有効に利用し、汚泥減量化が進んでいます。	E指標は、目標どおりに進めます。
⑤指標 93.6%	⑤指標は、目標どおり進んでいます。	⑤指標は、目標どおりに進めます。
F指標 73.0%	F指標は、目標の93.0%に達していません。原因は維持管理費が予想より下がらなかったことが考えられます。	F指標は、令和34年度に100%となるよう取り組みます。
⑥指標 69.7%	⑥指標は、目標の69.9%に達していません。原因は異常気象による地下水変動が生じて、不明水の影響を受けていることが考えられます。	⑥指標は、市の施策にあわせるため、指標を見直します。

# 松川町『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

松川町は、南アルプスと中央アルプスに挟まれた地形であり、町の中央を天竜川が北から南へ流れ、川の東西に段丘が形成されています。東側には工業団地と水田地帯が、傾斜地では水稲、小梅の栽培などが行われています。西側は、住宅地、商店街、工業団地が開け、梨、りんごなどの果樹栽培が盛んです。

天竜川をはじめとする大小様々な河川による豊富な水資源の保全と公衆衛生の向上を目指し、平成元年より合併処理浄化槽設置整備事業、平成4年度からは公共下水道事業、平成5年度から農業集落排水事業に着手し汚水の集約化と処理に努めてきました。現在では、人口の減少、高齢化社会の進展など新たな社会問題に対処するために必要な対応策の立案を迫られています。

また、生活排水処理施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を維持していくため、今後とも適切な維持管理ものと運営を行っていく必要があります。

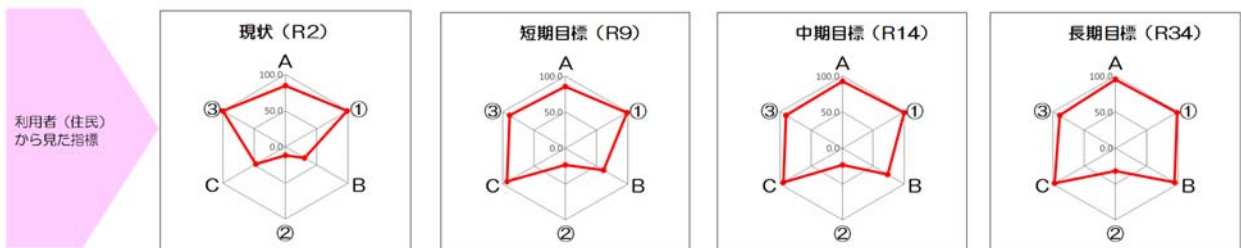
このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、汚泥処理の集約化、維持管理の効率化等を検討し、生活排水処理事業の持続的な運営と良好な水資源の循環を目指すため、30年後までの生活排水対策の構想である「松川町 水循環・資源循環のみち2022」構想の原案作成を行っています。本構想は「松川町 水循環・資源循環のみち2015」を社会情勢に合わせ令和4年度に見直しをしたものです。各市町村で策定されたものが、長野県全体の生活排水対策事業の計画指針として示されます。

## 松川町の指標と目標

松川町では、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、当町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。

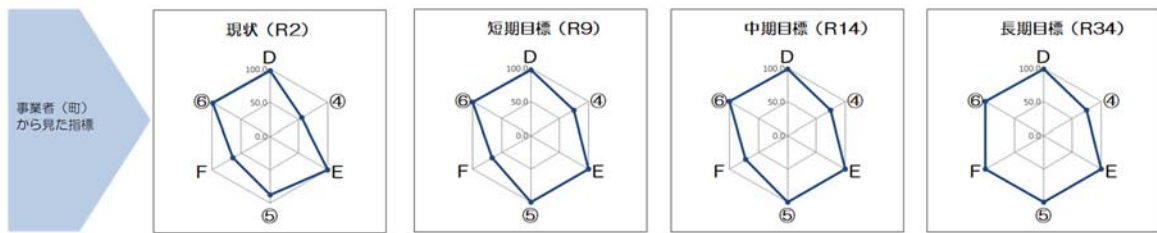
## 利用者（住民）の立場からみた指標

		現状(R2)	短期(R9)	中期(R14)	長期(R34)	
暮らしの快適さを表す 評価項目	A	A 快適生活率(%)	84.2 ⇒ 85.8 ⇒ 92.9 ⇒ 95.5	【県下統一指標】		
	①	① 水質基準達成度(%)	99.2 ⇒ 99.6 ⇒ 99.6 ⇒ 99.6	【町独自指標】		
環境への配慮を表す 評価項目	B	B 環境改善指数(%)	30.0 ⇒ 62.0 ⇒ 73.0 ⇒ 95.0	【県下統一指標】		
	②	② 処理水量(1m <sup>3</sup> 当たりの電力 使用量kWh/m <sup>3</sup> 原単位)の削減率(%)	11.5 ⇒ 24.0 ⇒ 24.0 ⇒ 31.5	【町独自指標】		
生活との関連性を表す 評価項目	C	C 情報公開実施指標(%)	47.1 ⇒ 93.0 ⇒ 95.0 ⇒ 98.0	【県下統一指標】		
	③	③ 環境学習実習率(%)	100.0 ⇒ 90.0 ⇒ 90.0 ⇒ 90.0	【町独自指標】		



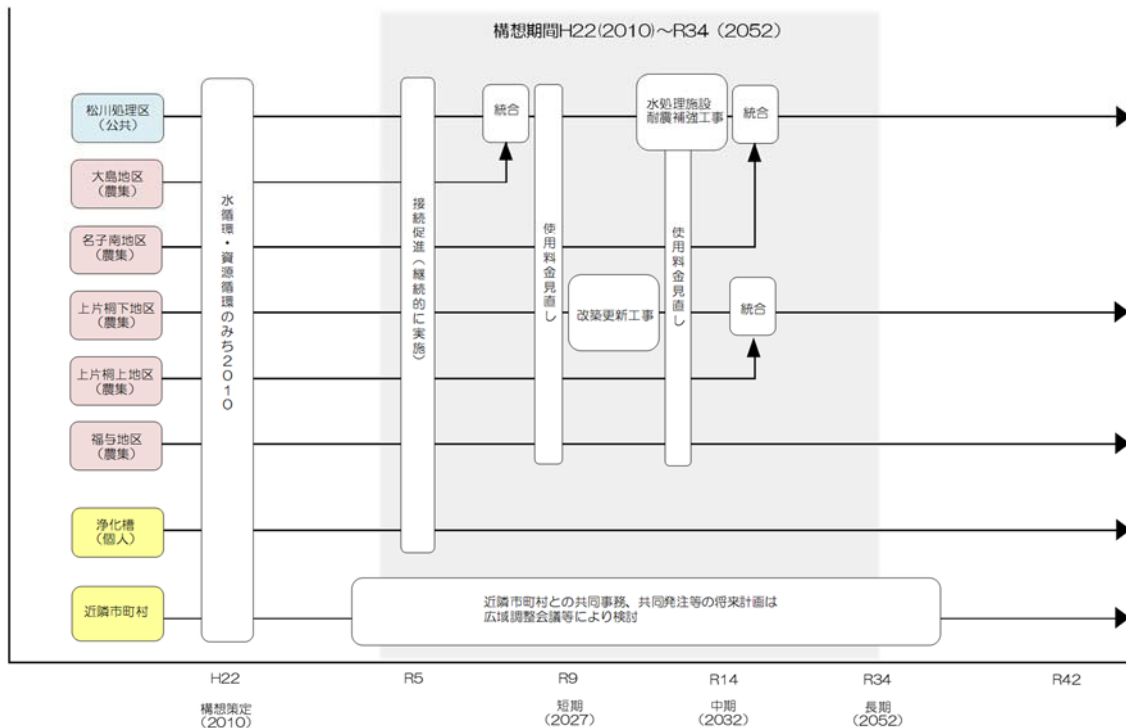
事業者（町）の立場から見た指標

		現状(R2)		短期(R9)		中期(R14)		長期(R34)		
事業の達成度を表す 評価項目	D	D 汚水処理人口普及率(%)	⇒	97.1	⇒	97.4	⇒	98.4	⇒	98.8 【県下統一指標】
	④	④ 下水道処理場(公共)稼働率(%)	⇒	54.8	⇒	75.0	⇒	75.0	⇒	75.0 【町独自指標】
環境への貢献を表す 評価項目	E	E バイオマス利活用指数(%)	⇒	100.0	⇒	100.0	⇒	100.0	⇒	100.0 【県下統一指標】
	⑤	⑤ 浄化槽法定検査受検率(%)	⇒	87.2	⇒	100.0	⇒	100.0	⇒	100.0 【町独自指標】
経営改善の状況を表す 評価項目	F	F 経営健全度(%)	⇒	64.0	⇒	67.0	⇒	72.0	⇒	100.0 【県下統一指標】
	⑥	⑥ 下水道使用料金収納率(%)	⇒	98.7	⇒	99.6	⇒	99.7	⇒	99.7 【町独自指標】



施設計画のタイムスケジュール

松川町では、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

- 小中学校や公民館等の社会教育組織を対象に、下水道終末処理場等の見学会を実施し、生活排水処理の役割を説明し、下水道施設が住民の共有財産であることを啓発していきます。
- 出前講座等により、各区、自治会等へ出向き、住民参画による公共水域の保全の重要性を啓発します。

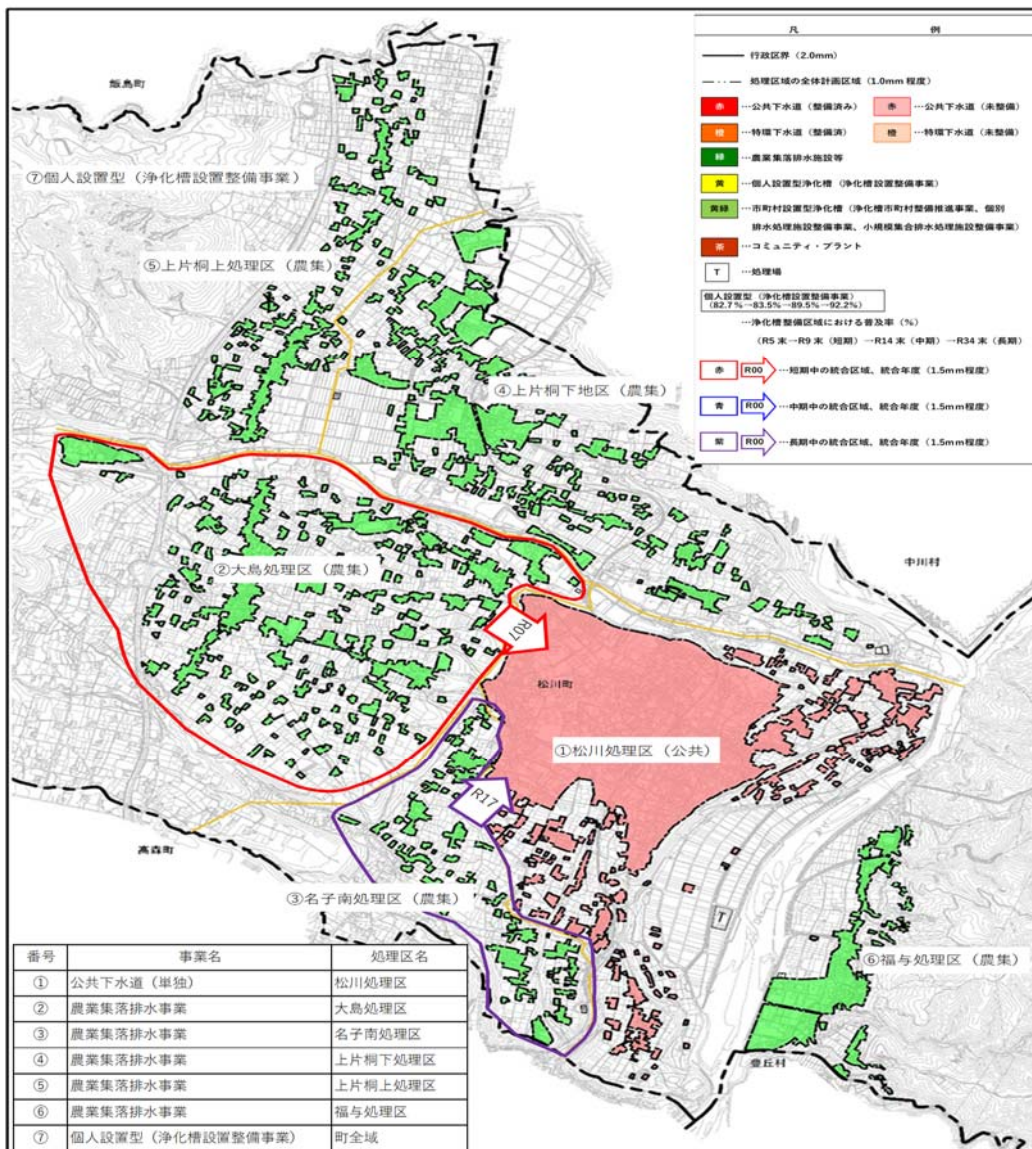
# 松川町『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

松川町の生活排水施設整備は、平成4年度の公共下水道事業から始まり、平成16年度をもって集合処理区域の下水道整備が完了しました。

生活排水エリアマップ2022では、持続可能な生活排水処理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。

## 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】・大島地区と松川地区を統合（令和7年度）

【中期】・名子南地区と松川地区を統合（令和17年度）



■将来人口と整備手法別人口割合等

松川町の人口は平成16年頃をピークに減少に転じています。最新の国勢調査を基本とした人口予測（コーホート要因法）の結果、令和28年には1万人を下回る予測です。

(人：%)

	R2（現在）		R9（短期目標）		R14（中期目標）		R28		R34（長期目標）	
	人口	割合	人口	割合	人口	割合	人口	割合	人口	割合
公共下水道	4,604	35.7	5,657	47.7	5,949	52.5	5,990	60.5	5,639	60.6
農業集落排水	4,574	35.4	3,143	26.5	3,200	28.2	2,226	22.5	2,100	22.6
合併処理浄化槽	1,692	13.1	1,350	11.4	1,200	10.6	1,100	11.1	1,096	11.8
汲取り	2,040	15.8	1,707	14.4	984	8.7	590	5.9	465	5.0
合計	12,910	100	11,857	100	11,333	100	9,906	100	9,300	100

アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

【未普及地域における今後の取組方針】

平成16年度に面的整備は終了しています。今後は企業誘致等の政策的な事情により、計画区域の見直しを検討していきます。

(2) 浄化槽整備に関する取組

【現状（原因）の把握】

令和2年度末時点で普及率は82.1%にとどまっています。浄化槽の設置が進まない要因としては、経済的な理由・高齢化・独居世帯の増加等です。

【普及促進のための取組】

- ①合併処理浄化槽設置の促進（国県補助：合併処理浄化槽設置整備事業に準ずる）
- ②広報誌、ケーブルテレビ等による啓発

【町が関与した取組】

- ①維持管理経費補助金の交付（実績に応じ補助金を交付 上限2万円）
- ②法定検査手数料（7条、11条検査）全額負担
- ③修繕等経費補助金（1/2を補助 上限2万円）
- ④合併処理浄化槽設置整備事業補助金

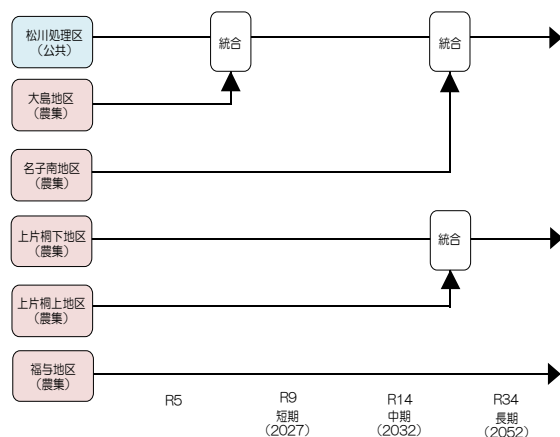
生活排水施設の統合について

当初の整備方針は、農業集落排水事業で整備している上片桐下、大島、名子南、上片桐上を将来的に公共下水道へ接続するとし、具体的な時期等については未定でした。

今回検討を行った結果、松川浄化センターの現有処理能力で接続可能な名子南地区と大島地区を下水道接続する方針となりました。令和7年度に大島地区、令和17年度に名子南地区の順に統合を進めます。

上片桐上地区は、上片桐下地区へ統合し農業集落排水事業を維持します。

福与地区は、地形的条件により公共下水道接続は困難であることから農業集落排水事業を維持します。



防災・減災対策への取組

(1) 地震被害想定への取組

浄化センターは汚泥棟のみ耐震化済み（揚水機能は確保済み）となっています。農集排処理施設は耐震診断、耐震化ともに実施できていないため、処理場の耐震化は農集排統合等の状況を考慮し、実施していきます。

管路については、被害想定の結果、最大約5%の管路が被害を受けると想定されています。全ての管路を耐震化することは財政面から困難であるため、重要路線を優先的に耐震化するなどの対策を検討します。

(2) 浸水被害想定への取組

松川町において、天竜川の洪水浸水想定区域（計画規模）に松川浄化センターの放流口、福与クリーンセンターが該当し、片桐松川の洪水浸水想定区域（想定最大規模）に大島クリーンセンターが該当します。その他の施設は、洪水浸水想定区域外、または、近傍河川及び内水の浸水想定区域図未策定です。

[主な浸水対策]

松川浄化センター	松川浄化センターの施設自体は浸水しないと想定されていますが、放流口で3mの浸水が想定されます。そのため、仮設ポンプによる天竜川への直接放流で放流機能を確保します。
福与クリーンセンター	止水板や大型水囊による浸水対策を実施します。ハンドホールと前処理室現場盤の貫通部から浸水する可能性があるため、ハンドホール蓋を耐圧防水蓋へ交換します。

(3) 防災・減災対策の取組

- 災害に備え、応急資材の確保を行っています。
- 停電時にも下水道施設の機能を維持するため、非常用発電設備、可搬式発電機の整備を行っています。
- 松川町下水道事業業務継続計画（BCP）を平成26年度に策定し、随時改訂を行っています。このBCPに基づき、非常時を想定した訓練を実施しています。

## 松川町『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

松川町の下水道、浄化槽等から発生するバイオマス（汚泥）は、公共、農集・浄化槽でその処理の方法が異なります。公共の汚泥は施設内で脱水後、産業廃棄物処理業者により乾燥、炭化処理され、その残渣は炭（消臭剤、肥料、水分調整剤）として100%再利用されています。農集・浄化槽汚泥については飯田環境センター飯田竜水園（南信州広域連合）で脱水処理され、民間リサイクル施設にて100%肥料化されています。

### 松川町におけるバイオマス利活用プラン

#### 【公共下水道事業】

松川浄化センターから発生する下水汚泥は、平成30年度まで移動脱水車により脱水処理をしていましたが、令和元年度より、移動脱水車を廃止し、汚泥脱水機（圧入式スクリーンプレス脱水機）を設置して脱水処理を行っています。脱水汚泥は、町内の廃棄物処理業者へ運搬と焼却処理を委託しています。移動脱水機から固定脱水機へ変更したことにより、汚泥の減量化、消費電力の削減ができました。

また、廃棄物処理業者で焼却され、残った焼却残渣は炭（脱臭剤、肥料、水分調整剤）として再利用されています。

#### [汚泥減容化の研究について]

汚泥処理先進地の視察や下水道事業団、維持管理会社を通じた最新技術の情報収集をし、汚泥の減容化に努めます。

#### 【農業集落排水事業】

各処理施設で発生した汚泥は全て飯田環境センター竜水園（南信州広域連合）で脱水処理されています。以前までは、飯田環境センターにて焼却処理され、広域連合加盟市町村の一般廃棄物最終処分場へ埋め立てられていましたが、平成24年度に改修工事を行い、脱水施設を設けたことで脱水後の汚泥は民間リサイクル施設にて100%リサイクルされています。

#### 【生ごみ】

令和2年度の生ごみ排出量は1,803.3 tです。生ごみの利活用については、家庭での生ごみ処理機による堆肥化、町の一部地域は民間の業者に委託して堆肥化して販売しています。

### 松川町バイオマス利活用アクションプラン

農業集落排水「大島地区」「名子南地区」の公共下水道への統合に伴い、公共下水道の汚泥は増加し、農業集落排水の汚泥は減少します。

現在、公共下水道で発生した汚泥は、1社で運搬処分を実施していますが、汚泥を安定的に処理するためリスク分散として複数の事業者へ運搬処分委託します。

松川町バイオマス発生量予測

【公共下水道】  
 農集排の統合により汚泥量は多くなりますが、人口減少に伴い、汚泥量は減少します。

【農業集落排水】  
 公共へ統合されるため、汚泥量は減少します。

【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します。

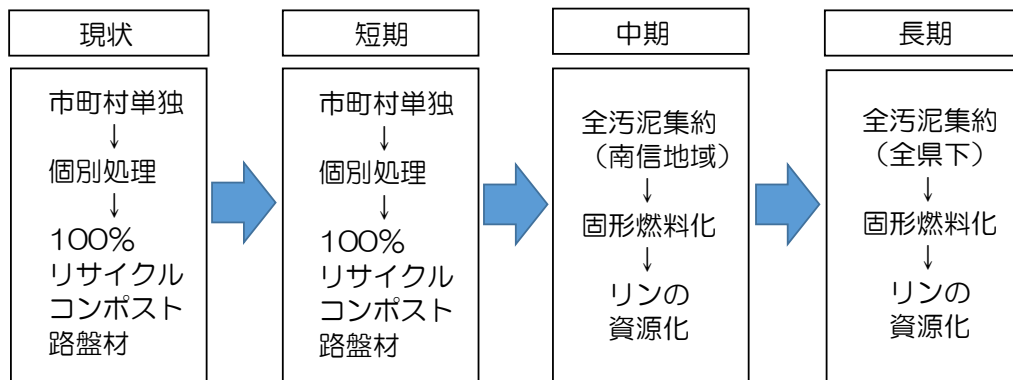
	(Ds-t)			
	R2	R9	R14	R34
公共下水道	366.9	480.9	462.5	432.0
農業集落排水	36.7	21.7	21.0	16.0
浄化槽・し尿	44.8	33.5	23.8	17.0
総汚泥量	448.4	536.1	507.3	465.0

松川町バイオマス利活用プラン

- 【短期】
  - ・汚泥処分を複数業者へ依頼
  - ・農業集落排水「大島地区」を公共下水道へ統合
- 【中期】
  - ・農業集落排水「名子南地区」を公共下水道へ統合
- 【長期】
  - ・公共下水道・農業集落排水、し尿、浄化槽汚泥の南信州広域連合等による一体的処理検討
  - ・バイオマスへの取組検討（広域間連携等によりバイオマス利活用）

飯田下伊那地区の広域的なバイオマス利活用

- 【短期】
  - ・飯伊地域汚泥処理の検討（県内利活用等について検討）
  - 広域連絡調整会議において検討していきます。
- 【中期】
  - ・南信地域において集約、固形燃料化し、広域間連携によるリン資源化
  - 全汚泥→消化ガス利活用（全汚泥→固形燃料化及び消化ガス発電）
- 【長期】
  - ・全県下において集約、固形燃料化し、広域間連携によるリン資源循環化



## 松川町『経営プラン2022』

令和4年度策定

松川町では、平成8年に農業集落排水の一部が供用開始して以来、公共下水道を含め6地区の処理区が全て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、50年先の状況まで見通した上で、構想の策定目標年度の30年後までにできる改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

### 松川町における生活排水の経営計画と対策

#### (1) 適正な維持管理

- ・放流水質の安定化をはかるため、適正な運転と管理を実施します。
- ・下水道管の事故防止のため、計画的な調査と維持管理を実施します。

#### <取組>

##### 計画的な改築・修繕

処理場やマンホールポンプの設備について老朽化による改築が必要となっています。そのため、ストックマネジメント計画を策定し、計画に基づき適切な修繕・改築を進めます。

#### (2) 経営の安定化

現在の使用料で今後30年間で試算した結果、人口減少による使用料金の収入減や、老朽化による維持管理費の増加により、健全な経営を維持できない見通しです。そのため、使用料改定を行い健全な経営を維持します。

#### <取組>

##### 使用料の適正化

令和6年度、令和12年度を目標に段階的に使用料改定を行います。

##### 接続促進

臨戸訪問、広報などを活用し継続的に接続促進を実施します。

##### 経営の見える化

平成31年4月より公営企業会計へ移行しました。  
経営成績や財政状態を整理し、より一層の経営の効率・健全化に努めます。

#### (3) 農業集落排水と公共下水道の処理区統合

農業集落排水と公共下水道の処理区を統合することにより、町全体の汚水処理に要する総合的なコスト削減を図ります。

#### <取組>

##### 処理区の統合

- ・令和7年度に農業集落排水「大島地区」を公共下水道へ統合します。
- ・令和17年度に農業集落排水「名子南地区」を公共下水道へ統合します。

### 浄化槽管理の方法

- 個人設置型を継続します。
- 広報やホームページ等を活用し、浄化槽補助金制度の周知に努めます。
- 適切な維持管理のため、浄化槽管理者へ定期的な指導を実施します。

### 広域化による管理経営

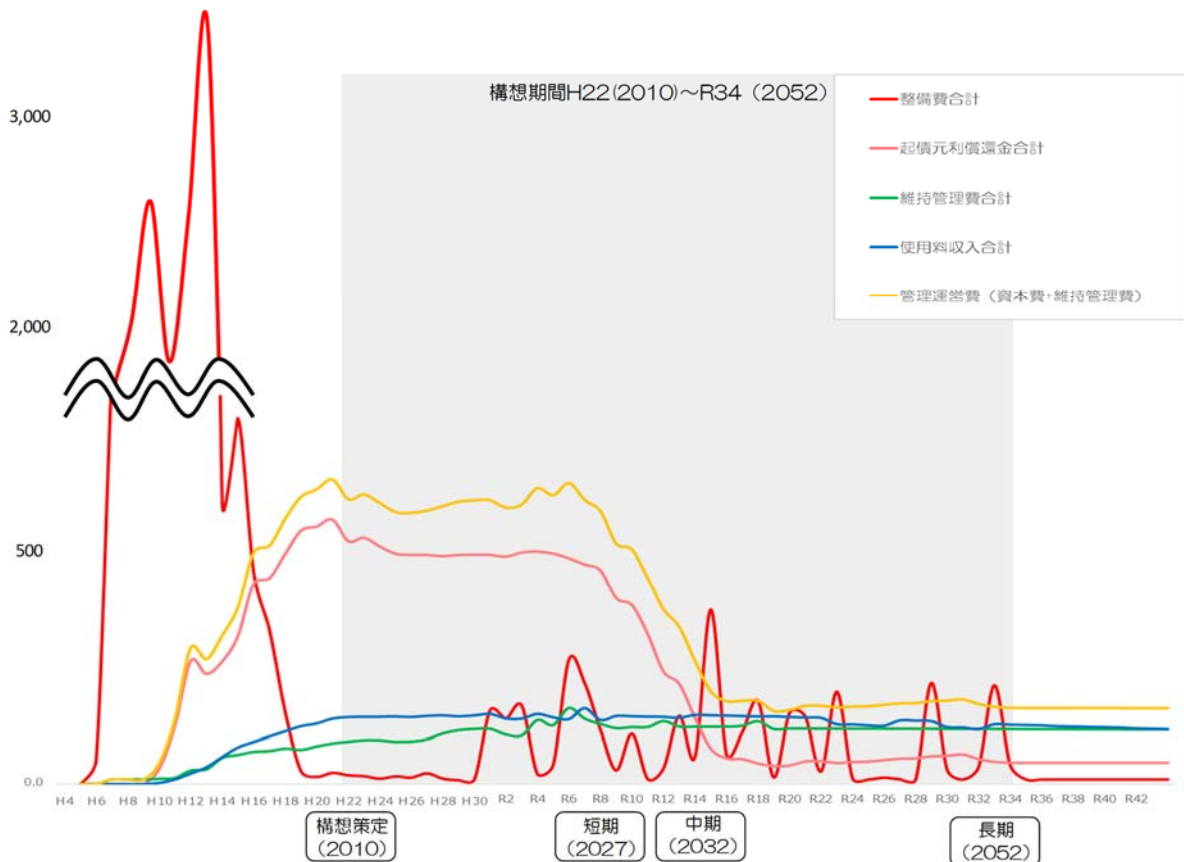
下伊那地域は地形的条件で制約があり、ハード面での広域化の予定はありません。  
ソフト面の広域化（共同事務、共同発注等）については検討を進めていく必要があります。今後についても、近隣市町村と検討を進めていきます。

- 【短期】 処理場運転管理、維持管理の一括発注の検討
- 【中期】 下伊那地域の広域維持管理の検討
- 【長期】 下伊那地域の広域維持管理の実施

### 松川町経営計画アクションプラン（短期5年間の実行計画）

- 農業集落排水の「大島地区」を公共下水道に統合します。
- 下水道使用料を改定します。

#### 経営計画



現状把握と効果検証

松川町「水循環・資源循環のみち2015」構想の見直しに当たり、町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
	計画	実績		
A:快適生活率	78.4	84.2	A指標は、目標を達成しています。	A指標は、目標を上回っていることから令和34年の目標78.4%から95%に変更し、目標達成するように、加入促進を実施します。
①:水質基準達成度 (1-放流水年平均BOD/流入水年平均BOD)×100	99.6	99.2	①指標は、目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	63	57	B指標は、目標を下回っています。原因は、生活排水との関連性を周知できなかったためと考えられます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:処理水量(1m <sup>3</sup> ) 当たりの電力使用量 kWh/m <sup>3</sup> (原単位)の 削減率 (1-当該年度の単位 電力量/基準年度の単 位電力量)×100	5	11.1	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	55.1	47.1	C指標は、目標を下回っています。原因は、情報公開に対する取り組みが遅れているためと考えられます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:環境学習実施率 環境に関する学習をした生徒数/全小中学校生徒数×100	60	100	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、当初目標どおりに進めます。
D:汚水処理人口普及率	97	97.1	D指標は、目標どおり進んでいます。	D指標は、当初目標どおりに進めます。
④:下水道処理場(公共)稼働率 1日当たり処理場の 現有処理能力(m <sup>3</sup> ) /1日当たりの計画処 理能力(m <sup>3</sup> )×100	71	54.8	④指標は、目標どおり進んでいます。	④指標は、令和34年の目標100%から75%にし、目標達成のために農集排統合などにより効率的に稼働していきます。
E:バイオマス利活用率	100	100	E指標は、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:浄化槽法定検査受 検率 浄化槽法定検査実施 基数/浄化槽設置済基 数×100	100	87.2	⑤指標は、目標を下回っています。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。目標達成のため、法定検査受験の呼びかけを行います。
F:経営健全指数	88	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:下水道使用料金収 納率 収納金額/調定金額× 100	99.5	98.7	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。

# 高森町『水循環・資源循環のみち2022』構想

## 令和4年度策定

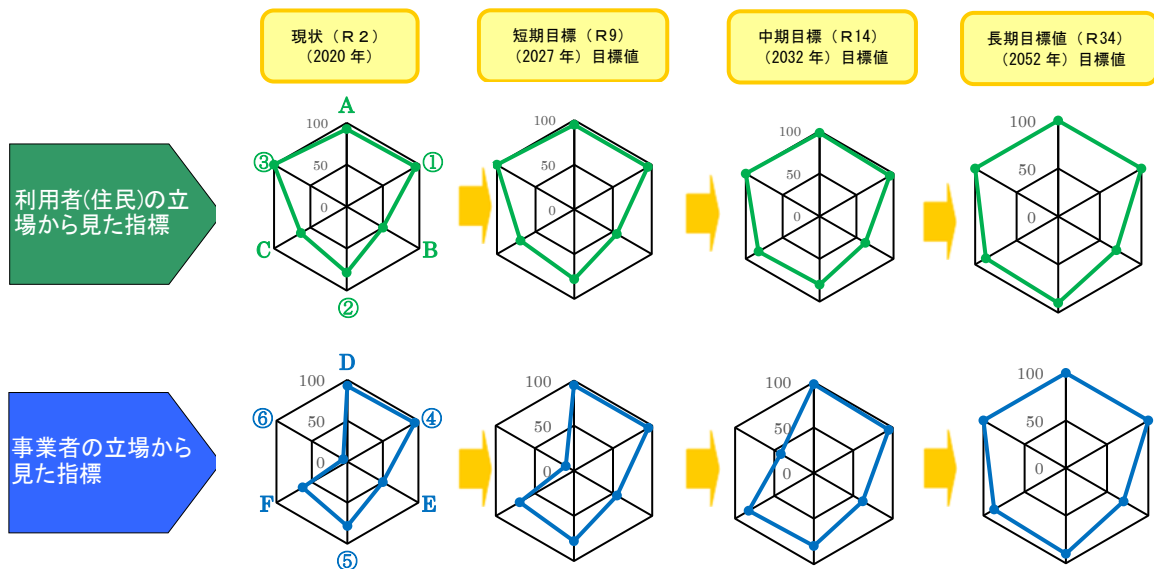
伊那谷の南部、天竜川の西岸に広がる自然豊かな段丘の町、高森町。  
町では、自然環境や水環境を未来へ残すため、平成元年から生活排水対策（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきました。しかし、人口減少や高齢化の進展、処理水量の減少など社会情勢の変化が進み、生活排水処理においてもその対応が求められています。

また、処理施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を維持していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、污泥処理の集約化、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、20年後までの生活排水対策の構想である「高森町 水循環・資源循環のみち2010」を策定し、平成27年度（2015年）、令和4年度（2022年）に見直しを行いました。

### わが町の指標と目標

高森町では、構想の目標年度である20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、当町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。



利用者の立場から見た指標		単位	現 状 (R2 末)	短期目標 R9	中期目標 R14	長期目標 R34	説明
暮らしの快適さを示す評価項目	A 快適生活率【県下統一指標】	(%)	92.5	94.8	97.8	100.0	生活排水処理全体で100%達成を目標値とします
	①水質基準達成率	(%)	94.7	95.0	95.0	100.0	町内河川・水路の水質検査によるBODの水質基準の達成率。接続率の向上により長期目標で100%します
環境への配慮を表す評価項目	B 環境改善指数【県下統一指標】	(%)	50	55	62	70	身近な環境を生活排水と関連付けた住民の皆さんと町が共有できる取り組み、いわゆる『見える化』を指数化。長期目標で70%とします
	②町民アンケート環境に優しい生活に取り組んでいると答えた住民の割合	(%)	78.6	78.0	80.0	90.0	生活環境全体として啓発活動をすすめ、長期目標を90%とします
住民参画への取組を表す評価項目	C 情報公開実施指数【県下統一指標】	(%)	63.0	69.6	82.6	87.0	ホームページや広報を媒体として生活排水処理に関する情報公開をすすめます
	③環境学習会数年10回程度（100）とした各年度実施率	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	小中学生を中心に生活排水対策と環境に関する学習を深めます



事業者の立場から見た指標	単位	現 状	短期目標	中期目標	長期目標	説明	
		(R2末)	R9	R14	R34		
整備事業の達成度を表す評価項目	D 汚水処理人口普及率 【県下統一指標】	(%)	99.4	99.3	99.6	100.0	基本計画の見直しを行い整備する区域を検討したうえで、追加される処理区域を含め長期目標を100%とします
	④個別処理区域内の普及率	(%)	94.7	95.0	95.0	100.0	集合処理区域と同様に長期目標を100%とします
資源環境への貢献を表す評価項目	E バイオマス利活用率 【県下統一指標】	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	バイオマス（糞生汚泥等）の県内外での有効利用率は現状の100%を維持します
	⑤浄化槽法定検査受検率	(%)	78.6	78.0	80.0	90.0	全浄化槽の90%の毎年検査を長期目標とします
経営の長期的な状況を表す評価項目	F 経営健全指数 【県下統一指標】	(%)	60	60	66	100	経営計画を元に各年度の経営状況を進めます
	⑥資本費回収率 (使用料収入-維持管理費)/資本費×100	(%)	—	10.5	41.9	100	おおむね全ての農業集落排水施設を公共下水道への統合により維持管理の削減をすすめ、長期目標を100%とします

### アクションプランへの取組

#### 【防災対策への取り組み強化】

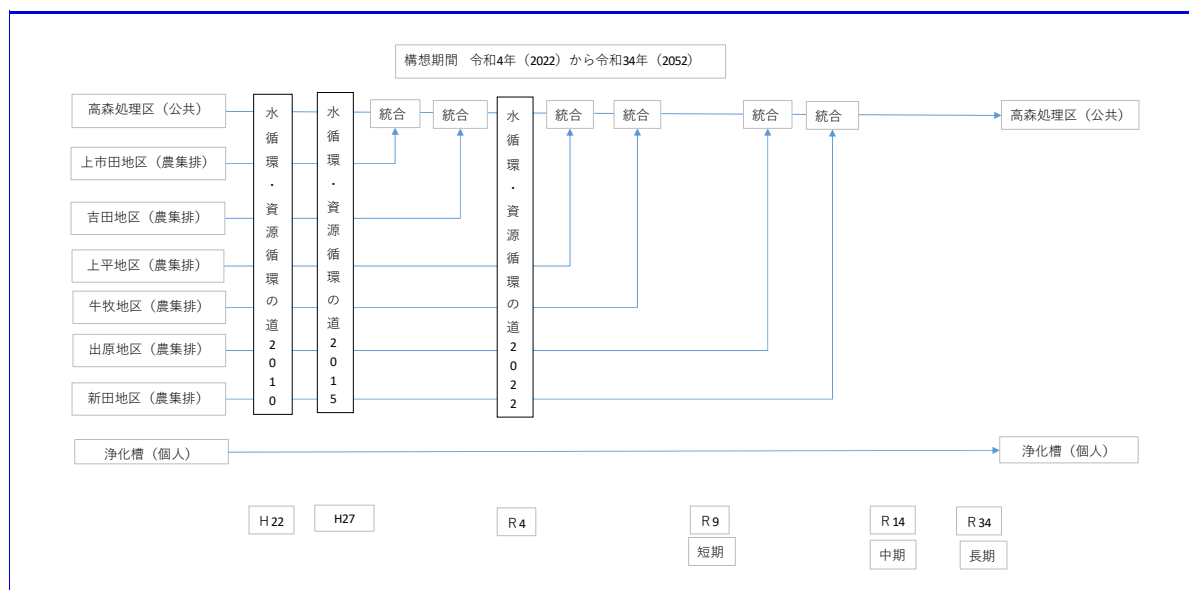
高森浄化センターの耐震化工事は実施済みです。農業集落排水施設は令和11年度までにすべての地区を公共下水道へ統合するため、耐震化工事は実施しません。

#### 【農業集落排水施設の統合】

下水道の経営改善（経費節減）のため農業集落排水施設を公共下水道へ順次統合します。農業集落排水上市田地区・吉田地区は既に統合済みであり、上平地区は現在施行中です。短期目標期間（令和9年度）までに上平地区・牛牧地区を、中期目標期間（令和14年度）までに出原地区・新田地区を統合し、すべての農業集落排水施設を公共下水道に統合します。

### 施設計画のタイムスケジュール

高森町では、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

- 住民の皆様を高森町の生活排水処理の現状を理解いただくようホームページ・広報等により生活排水処理に関する情報公開を進めます。
- 施設の合理化・効率化の検討及び施設の後利用の検討に当っては、住民参加による委員会等で検討します。
- 小学校の社会見学をはじめとして、広く町民の皆様へ処理施設を公開し生活排水処理に関する理解を深めていただく活動を行います。

### その他

- ・今回の見直しでは、農集排施設の公共下水道への統合のタイムスケジュールを見直しました。

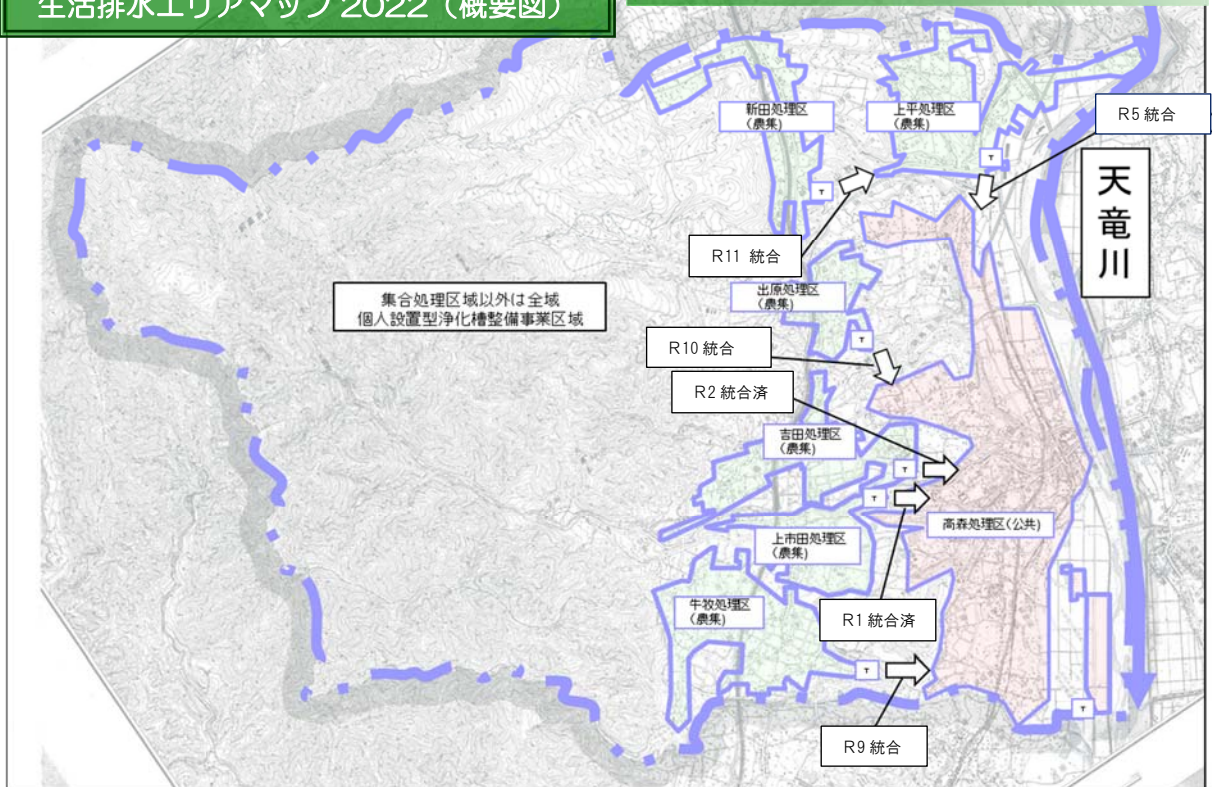
## 高森町『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

高森町の生活排水施設整備は、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。集合処理区域については既に整備が完了しています。

『生活排水エリアマップ2022』では、集合処理区域において将来人口減少や処理水量の減に伴い、現在の処理施設の合理化・効率化を検討し、より実践的な施設運営を進めます。個別処理の浄化槽未普及地域については郵送等により設置を促し、早期普及を図ります。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。

### 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

- 【実施済】・吉田処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- ・上市田処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【短期】・上平処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- ・牛牧処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【中期】・出原処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- ・新田処理区を高森処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）

処理区（事業名）	単位	令和2年	令和9年	令和14年	令和34年
行政人口	人	12,941	12,820	12,600	12,500
公共下水道	人	8,628	10,850	11,250	11,170
農業集落排水	人	2,963	582	0	0
合併浄化槽	人	1,272	1,318	1,296	1,330

### アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

- ・未普及地域なし。

(2) 浄化槽整備に関する取組

- ・既存住宅の浄化槽の設置は概ね完了しています。浄化槽の整備区域は農振農用地であり、今後の整備対象は農振除外・農地転用地への新設住宅への設置が中心となるため、農業部局・土地利用計画部局との連携を密にし、整備量の把握に努めます。

### 生活排水施設の統合について

- ・農業集落排水の6地区を公共下水道に統合します。（2地区統合済、1地区工事実施中）
- ・統合に当たっては、統合による経費節減が統合のための施設の建設・改造費に対する借入金元利償還金の町負担分を上回ることを原則とします。

### 地震対策への取組

(1) 地震被害想定への取組

- ・公共下水道については総合地震対策計画を策定し、重要な幹線、液状化などの被害想定、簡易診断などが明らかとなりました。これらの結果を地域防災計画担当課（総務課）とも連携し町民への周知を行います。

管路の簡易診断結果 液状化を除く耐震性なし 37m

処理場の簡易診断結果 3系列のうち1系列の土木施設に耐震性なし

液状化可能性 低い（液状化による被害なし）

(2) 地震対策の取組

- ・高森浄化センターの耐震化は実施済みです。
- ・農業集落排水の処理場は公共下水道へ統合し廃止となるので耐震化は実施しません。
- ・被害想定結果、簡易診断の結果から短期中期計画では管路の耐震化は行いません。

## 高森町『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

高森町の生活排水施設から発生するバイオマス（汚泥等）は、公共下水道においては産業廃棄物として県内外の処理工場に搬出されており、セメント原料や路盤材、肥料原料などへ利用されています。農業集落排水施設、浄化槽、し尿や汚泥については、南信州広域連合の飯田竜水園にて処理されています。汚泥処分にかかる経費は経営にとって大きな負担となっています。

『バイオマス利活用プラン2022』構想では、高森町のバイオマス処理の将来について検討します。し尿・浄化槽・農集排汚泥については、飯田竜水園による処理を行い、広域処理によるスケールメリットを生かした処理と有効利用を進めます。下水道汚泥については当面、民間企業による処理をつづけながらも、将来は県内の再資源化率を高めていきます。

バイオマスプランについては、アクションプランを追加した以外にVer1.0からの見直しはありません

### 高森町におけるバイオマス利活用プラン

#### 【汚泥処理の現状と課題】

公共下水道では、処理場で脱水作業までを行い、産業廃棄物として県内・県外の処分工場でセメント原料や路盤材、肥料原料として利用されています。農業集落排水汚泥は、各処理場で濃縮後、し尿や浄化槽の汚泥とともに南信州広域連合の飯田竜水園にて処理・焼却され、埋め立て処分しています。

汚泥処分にかかる経費は、処理施設の維持管理のうち大きな割合を占めており、経営の大きな負担となってきています。

#### 【年間発生量の状況】

公共下水道汚泥は、水洗化率の向上に伴い脱水汚泥量は微増。農業集落排水事業供用開始後年数を経過しており汚泥量は横ばいです。

#### 【地域バイオマス発生量の将来】

し尿・浄化槽汚泥量は、集合処理への接続にともなって減少傾向です。農業集落排水汚泥は、人口の減少また、処理場の効率化によって減少が予想されます。公共下水道も人口減少に伴い発生汚泥量は減少していくものと考えられます。飯田竜水園においては、処理汚泥量の減少に対応すべくコンパクト化工事を平成21年度から実施しています。

### 高森町バイオマス利活用アクションプラン

農業集落排水「吉田」「上市田」「上平」の3処理区を公共下水道へ統合することにより、公共下水道発生汚泥量は増加し、農業集落排水発生汚泥量は減少します。

「高森町」バイオマス発生量予測

発生汚泥量（固形物）

	令和2年度	令和9年度	減量化の方法
公共下水道	139トン	180トン	生汚泥⇒脱水⇒搬出
農業集落排水	15トン	12トン	生汚泥⇒濃縮⇒貯留⇒引抜⇒運搬⇒し尿処理場（処理、脱水）⇒搬出

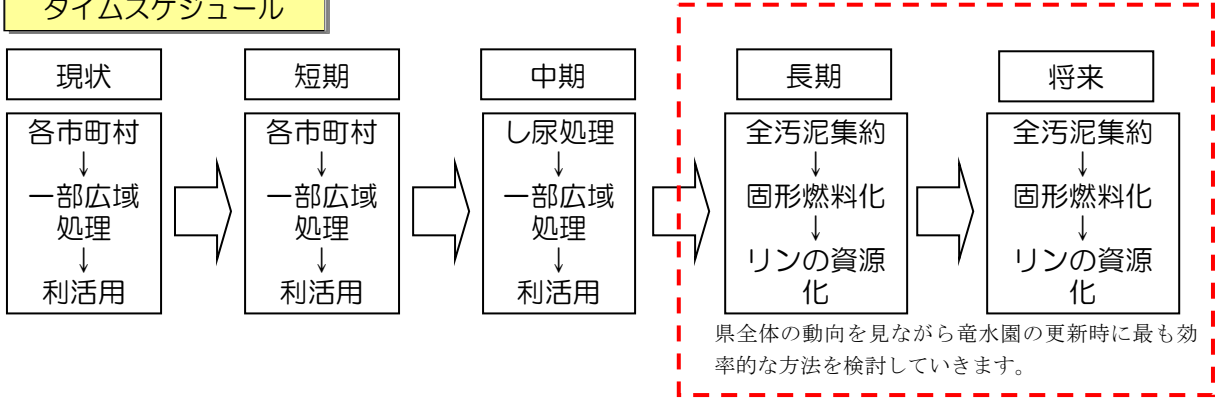
「高森町」バイオマス利活用プラン

- 【短期】
- 公共下水道
    - 民間処理業者により焼却処分しセメント原料及び堆肥化として利用
  - し尿、浄化槽、農集排汚泥処理
    - 南信州広域連合の飯田竜水園で広域処理の実施
- 【中期】
- 公共下水道
    - 民間処理業者による処分を続けていくが、県内処分比率、堆肥化率を高めます
  - し尿、浄化槽、農集排汚泥処理
    - 南信州広域連合の飯田竜水園で広域処理の実施
- 【長期】
- 飯田竜水園の更新時において、現状とおりの処理の継続、下水道汚泥を受け入れるなど機能の充実強化、各市町村で個別処理、等々その時点での社会情勢を勘案し最も効率的で合理的な方法を検討していきます。また県全体の動向を見ながら汚泥からのリンの資源化を検討していきます。
- 【将来】
- 検討の結果を踏まえ、持続的な汚泥処理を実践していきます。

飯田下伊那地区の広域的なバイオマス利活用

- 【短期】・南信州広域連合し尿処理施設 運営
- 【中期】・南信州広域連合し尿処理施設 運営
- 【長期】・南信州広域連合し尿処理施設の更新時に今後の施設の方向を検討

タイムスケジュール



## 高森町『経営プラン2022』

令和4年度策定

高森町では、平成7年に農集排の新田地区が供用開始して以来、公共下水道を含め7処理区が供用開始済みとなっています。その経営は、使用料収入の他、一般会計からの繰入により賄われています。

令和2年度に地方公営企業法を適用し、現在、ストックマネジメント計画を策定中であり、経営の健全化に努めていますが、将来にわたって持続可能な経営をさらに検討していく必要があり、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2022」を策定しました。

### 高森町における生活排水の経営計画

#### ■経営の現状

##### ○農業集落排水事業

- ・ 処理場が6施設と多く公共下水道と比較すると人口一人当たりの維持管理費は高めとなります。
- ・ 接続率は90%をこえてきており、今後の接続率の向上による使用料収入増は見込めない状況です。
- ・ 将来的には同じく人口減少にともない収入の減少が予想されます。

##### ○公共下水道事業

- ・ 接続数は順調に伸びており、使用料収入も増加していますが、接続率も90%を超え農業集落排水と同様接続率の向上による使用料収入増は見込めない状況です。
- ・ 将来的には農業集落排水事業と同じく人口減少にともない収入の減少が予想されます。

#### ■管理経営の方法

- ・ 現在は長野県下水道公社による農業集落排水と公共下水道の管理一元化し、総合一択方式による管理委託をしました。専門技術職員がいない現状では将来においても委託先の技術力を活用していきます。
- ・ 農業集落排水事業については6つの処理場を一括発注する、または、公共下水道と同じく管理を行なうなどより一層の効率化を図りました。
- ・ 令和2年度から地方公営企業法を適用しました。収益的経費（施設の管理や運営）と資本的経費（施設の建設や改築更新）、固定資産管理（減価償却など）を明確化します。
- ・ スtockマネジメント計画を策定し（現在策定中）、計画に基づき施設の改築更新、適切な修繕による長寿化に取り組みます。

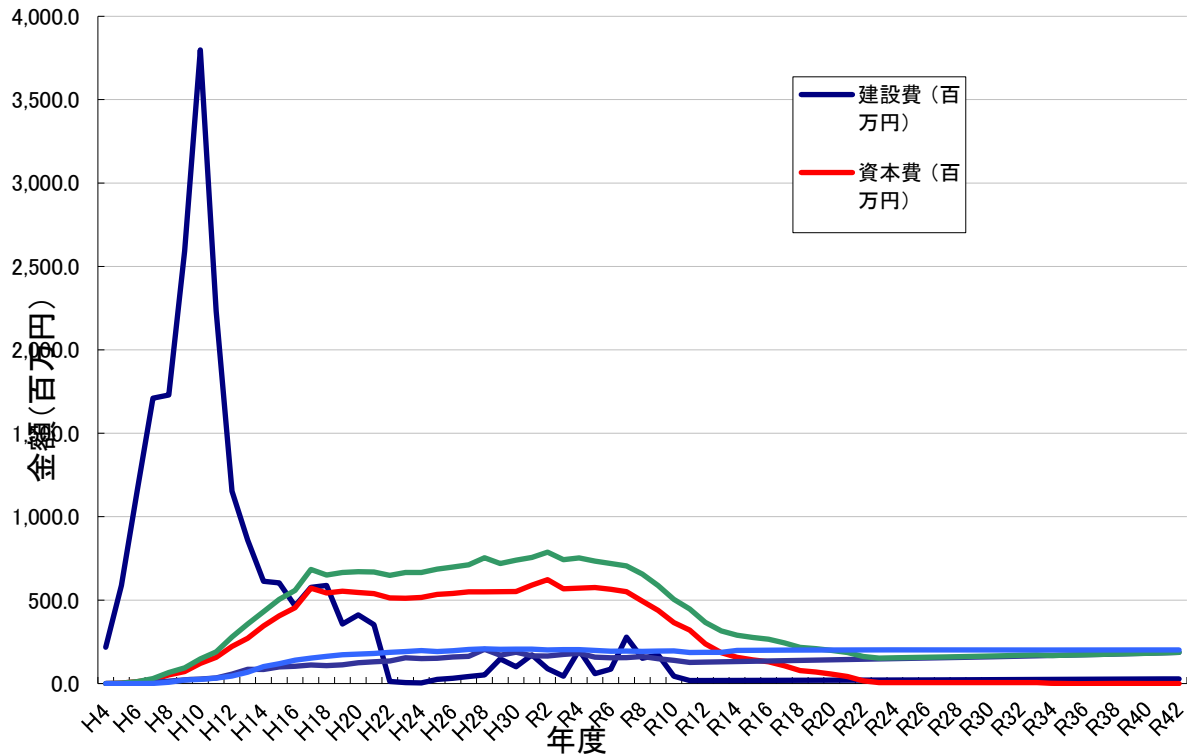
#### ■浄化槽管理の方法

- ・ 浄化槽の管理については県からの権限移譲は行われていないため、適正な維持がされるよう県と協力・連携して行います。また、修繕・清掃等について補助を行なうとともに法定検査を全浄化槽で実施します。

### 高森町経営計画アクションプラン

- ・ スtockマネジメント計画を策定し（現在策定中）、計画に基づき施設の改築更新、適切な修繕による長寿化に取り組みます。
- ・ すでに公共下水道へ統合済の農業集落排水の「上市田」「吉田」につづき、「上平」（実施中）「牛牧」「出原」「新田」地区を公共下水道に統合し、農業集落排水6地区すべてを公共下水道へ統合します。
- ・ 平成28年度に見直した公共下水道の基本計画を再度見直し、下水道法・都市計画法の事業計画の変更を行います。

経営計画(ステップ1)



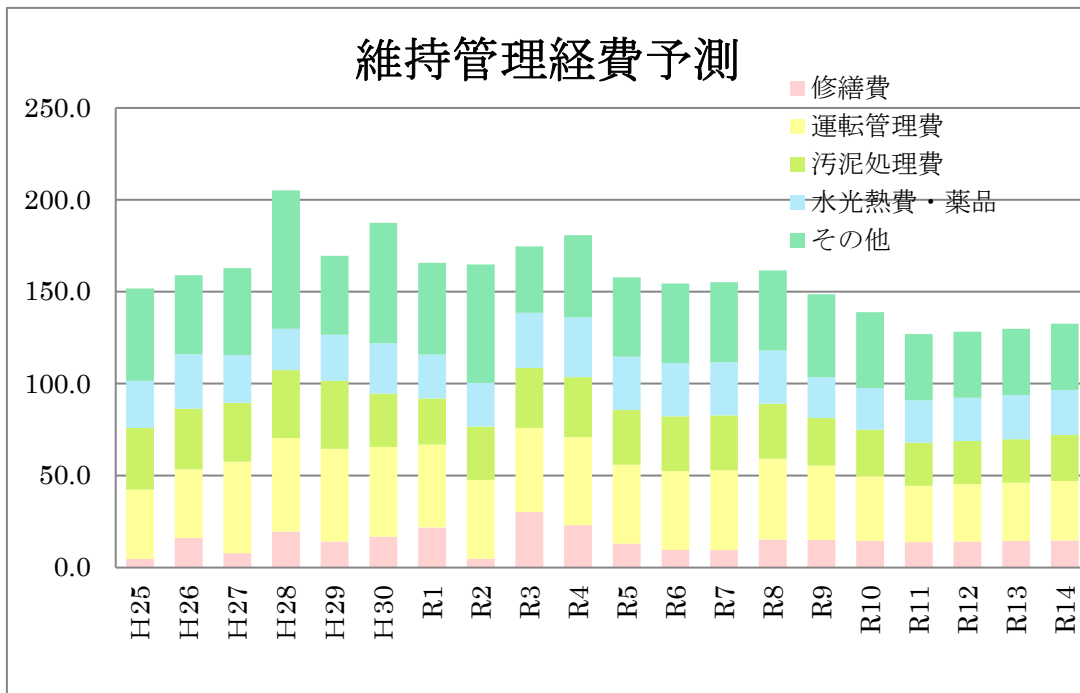
広域化による管理経営

- 【短期】処理場の一括発注の実施済
- 【中期】飯田下伊那地域の広域維持管理の検討
- 【長期】飯田下伊那地域の広域維持管理の実施

経営基盤の向上対策

- 経営基盤を向上させるための取組について記載
  - 農集排処理施設をできるだけ早い時期に統合し、管理経費の削減を行うとともに、下水道法、都計法、下水道条例を適用し、新規加入、使用料、滞納整理などの体系を一本化し、施設管理だけでなく経営的な改善を図ります。
  - 使用料の設置時に公共下水道と農集排は両特別会計を合算し同一使用料金とし、その算出方法を決めてあります。現状ではその算出方法では使用料改定の必要はありませんが、決定時(H7)と一般会計の財政状況が大きく異なり、繰入金が一般会計の負担となっています。現状で維持管理費用より使用料収入が上回っていますが、資本費を使用料でどこまで負担するかを再検討して、財政部局と調整の上、行革審議会、政策評価会議を経て、使用料審議会に諮問します。





現状把握と検証

高森町「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。その結果を基に見直しを進めました。

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	93.1%	92.5%	A指標は目標を下回っているものの、ほぼ達成されています。(達成率99.4%)	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
①:水質基準達成率	99.0%	94.7%	①指標は目標を下回っているものの、ほぼ達成されています。(達成率95.7%)	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
B:環境改善指数	55	50	B指標は目標に達していないものの、数値を伸ばせています。(H25~R2にかけて4.2%増)	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
②:環境にやさしい生活をしている住民の割合	70.0%	78.6%	②指標は、目標を上回っています。	長期目標を90%とします。
C:情報公開実施指数	69.6%	63.0%	C指標は目標に達していないものの、数値を伸ばせています。(H25~R2にかけて30.7%増)	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
③:環境学習会数年10回程度(100)とした各年度実施率	100.0%	100.0%	③指標は、目標を達成しています。	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
D:汚水処理人口普及率	99.4%	99.4%	D指標は、目標を達成しています。	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
④:個別処理区域内の普及率	94.0%	94.7%	④指標は、目標を達成しています。	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
E:バイオマス利活用率	100.0%	100.0%	E指標は、目標を達成しています。	経年変化による数値は見直し、計画とおりとします。
⑤:浄化槽法定検査受験率	71.4%	78.6%	⑤指標は、目標を達成しています。	長期目標を90%とします。
F:経営健全指数	81.0%	60.0%	F指標は、目標を下回っています。資本費(借入金の元利償還金)の割合が大きく、使用料による回収が難しいためです。	農業集落排水の処理区を公共下水道へ統合し、経営改善を図ります。
⑥:維持管理回収率	100.0%	100.0%	⑥指標は、目標を達成しています。	⑥指標について、維持管理費の使用料での回収率が100%を達成しているため、資本費回収率に変更します。 ( (使用料収入-維持管理費) / 資本費 × 100 )

## 阿南町『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

阿南町は、南アルプスと中央アルプスに挟まれ、南アルプスのふもとを流れる天竜川の上流に位置し、豊かな自然に恵まれた地で発展をしてきました。

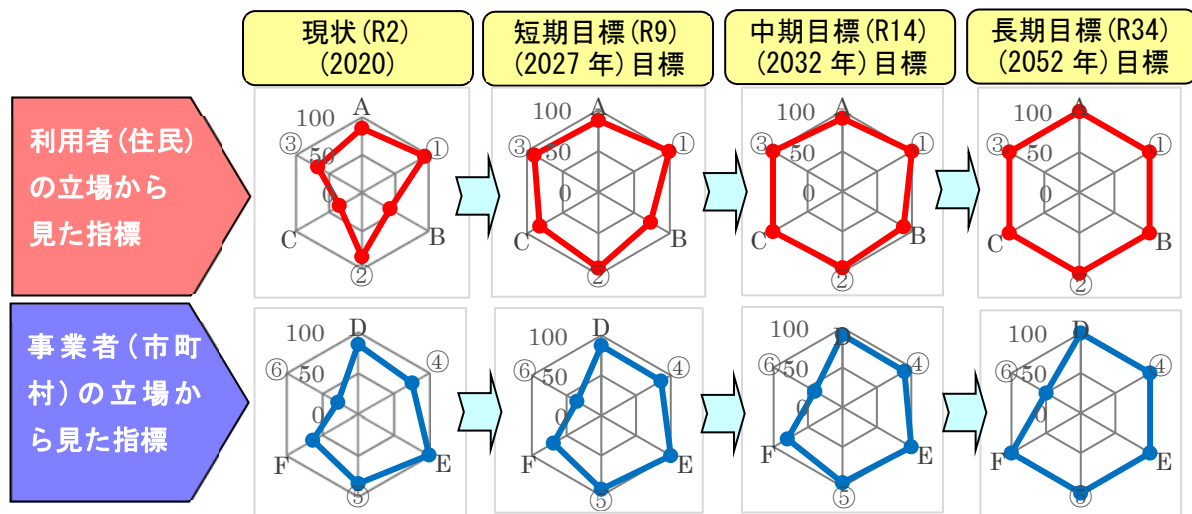
4つの地区（富草（T）・大下条（O）・和合（W）・新野（N））が思いをひとつにして、まちの現在を支え、まちの未来を育てる、住んで良かったと思えるまち（TOWN）を目指します。

生活排水対策は、平成3年から農業集落排水事業に着手し整備は完了していますが、まだまだ浄化槽整備が残っており、人口減少や高齢化社会へ対応した町全体の課題の1つとなっています。

このため、将来を見据えた経営計画等の見込みをたて、汚泥処理の対応、維持管理の効率化等を検討し、生活排水の持続的な運営と町の基本理念の実現に向け、令和4年度に、従来の構想を見直して、30年後までの生活排水対策の構想である阿南町「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### わが町の指標と目標

阿南町では、構想の目標年度である20年後を見据えて、利用者（住民）の立場から見た指標と事業者（町）から見た指標として、県下の統一指標の他、当町の現状を把握した上での独自指標を併せて設け、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

① 快適生活率(%) : 85.1→87.2→91.2→100.0 【県下統一指標】

② 公設トイレの水洗化率(%) →95.8→99.0→100.0→100.0

町公共施設、町営住宅、公衆トイレの水洗化率を表します。

(水洗化済公設トイレ/公設トイレ×100)

##### (2) 環境への配慮を表す評価項目

③ 環境改善指数(%) : 43.0→73.0→88.0→100.0 【県下統一指標】

④ 浄化槽の適正管理(%) : 85.0→92.0→95.0→100.0

浄化槽の適正管理率(法定検査受検率)を表します。

(法定検査受検浄化槽基数/全浄化槽基数×100)

##### (3) 生活との関連性を表す評価項目

⑤ 情報公開実施指数(%) : 34.4→82.2→100.0→100.0 【県下統一指標】

⑥ 環境学習実施指数 : 67.6→90.0→100.0→100.0

環境学習を実施した生徒数を表します。

(環境学習をした生徒数/環境学習実施学年全生徒数×100)

■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

① 汚水処理人口普及率(%)：85.1→87.2→91.2→100.0 【県下統一指標】

② 浄化槽整備率(%)：76.0→86.0→90.0→100.0

浄化槽計画区域内での浄化槽整備率を表します。

(浄化槽整備人口/浄化槽計画区域内人口×100)

(2) 環境への貢献を表す評価項目

③ バイオマス利活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】

④ 浄化槽適正管理補助率：85.0→92.0→95.0→100.0

全浄化槽基数に対する法定検査料補助基数割合を表します。

(法定検査補助基数/全浄化槽基数×100)

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

⑤ 経営健全度(%)：64.0→69.0→80.0→100.0 【県下統一指標】

⑥ 下水道会計採算指数(%)：28.6→35.0→40.0→50.0

使用料収入による経営採算率を表します。

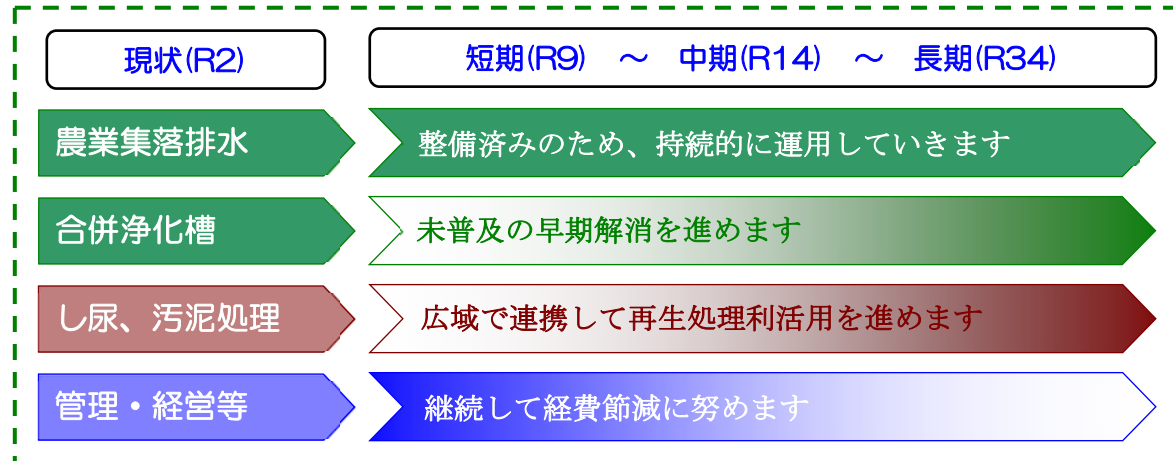
(使用料収入/(起債償還額+維持管理費)×100)

アクションプランへの取組

- 浄化槽設置の推進≫生活排水エリアマップ
- 汚泥の炭化処理継続による再利用の推進≫バイオマス利活用プラン
- 使用料金の改定≫経営プラン

阿南町の取り組み

これまで、多くの町民の皆様の御協力をいただき生活排水対策を進めてまいりましたが、これからも皆様に御理解をいただきながら持続的な生活排水対策と未普及地域の早期解消のため、下記のとおり進めてまいります。



皆様のご理解をいただきながら

これからも水と緑がうるおい、持続的に生活排水対策を持続していくため、住民の皆様のご理解と御協力をいただきながら事業を進めてまいります。

【これから、そして短期～中期～長期】

- 水環境の改善や状況について住民の皆様と実感できる取組を実施  
《町内の小学校児童が、より多く生活排水の処理の仕組みを学習として取り組む》
- 定期的な生活排水事業計画とその財政状況（経営状況）の公開  
《生活排水の実態を常に把握していただきながら、財政状況を周知する》
- 住民の皆様からの意見募集 → 次回の構想への反映や経営改善への共同作業へ  
《町の生活排水処理の将来像をアンケートや意見交換会を通して共有する》

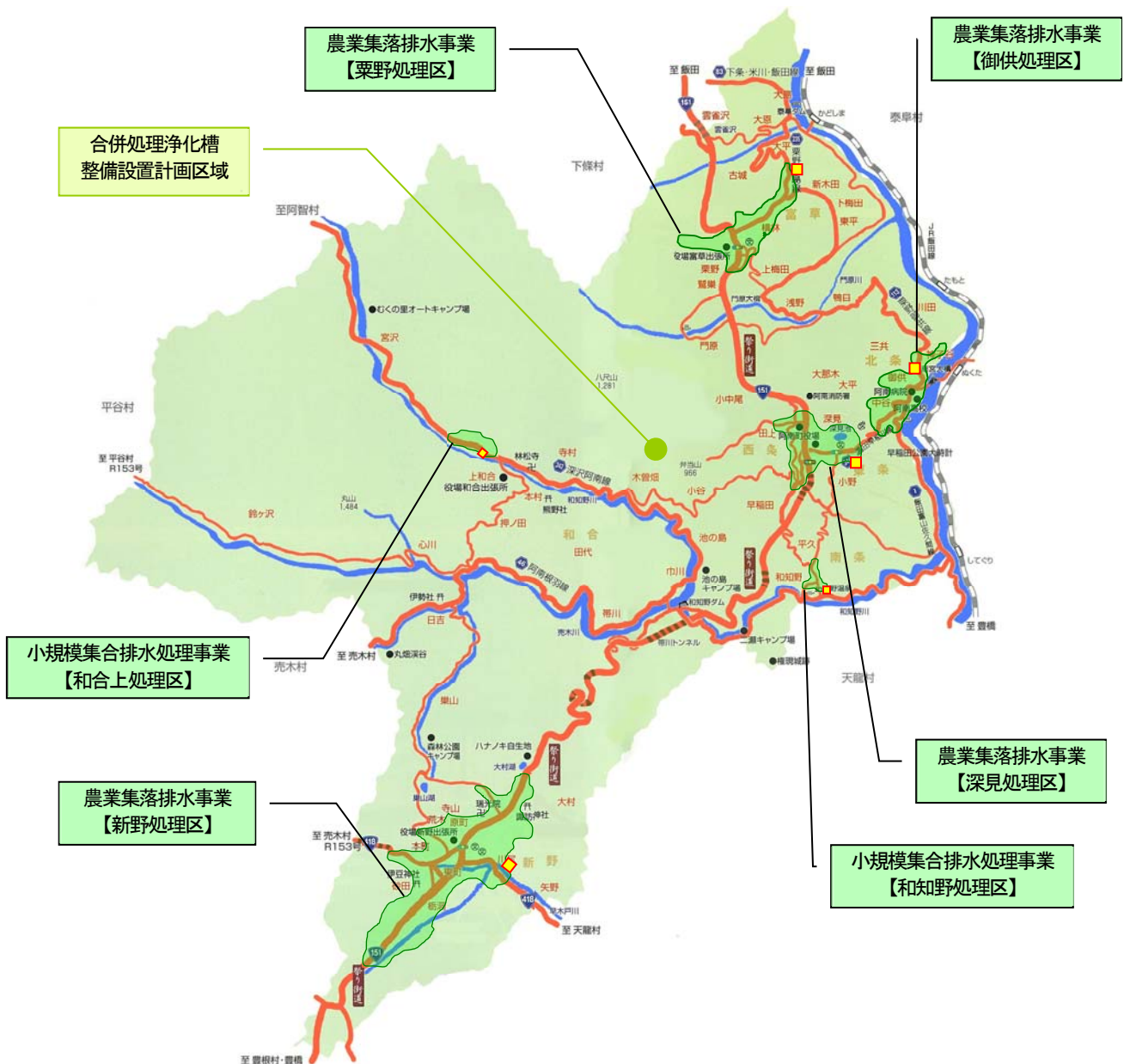
# 阿南町『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

阿南町の生活排水施設整備は、平成3年度に汚水処理施設整備構想エリアマップを作成し、農業集落排水事業と浄化槽事業で整備を行う方針を明確にした上で、まず農業集落排水新野・粟野地区に着手し、その後、和合上、深見、和知野、御供地区の農業集落排水整備と併せ、平成3年からは浄化槽による整備も進めてきました。

これまでの取組により、農業集落排水区域の整備は終了しましたが、それ以外の区域での浄化槽整備が残っているため、出来る限り早期に生活排水施設を設置していくよう進めてまいります。

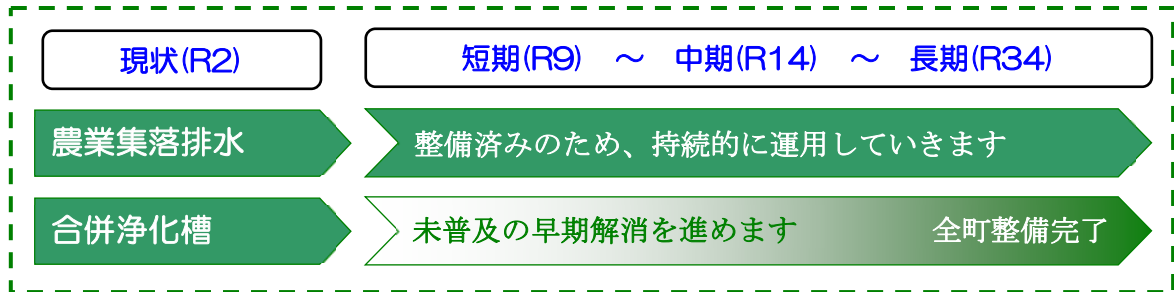
## 生活排水エリアマップ2022（概要図）



### アクションプランへの取組

集合処理である農業集落排水施設整備は完了していますので、個別処理となる浄化槽による整備を推進してまいります。

未普及地域は、浄化槽により長期の令和34年度までには全町整備完了を目指します。



### 地震対策への取組

#### ■大規模地震等に備えた対策

##### ① 地震被害想定へ向けた取組

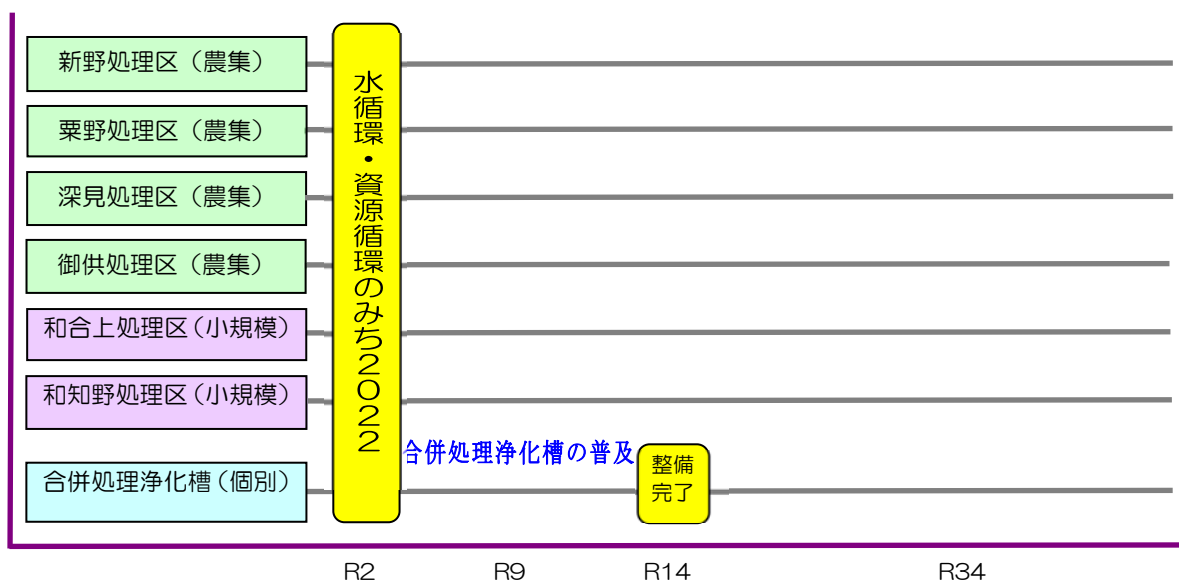
- ・被害想定や重要施設の耐震化を随時行っていきます。

##### ② 地震対策へ向けた取組

【短中期】避難所の簡易トイレ整備、事業継続計画等を検討します。農集排におけるBCP業務継続計画を策定し、事前対策を講じます。

【中長期】被害想定の下、ソフト対策を含む総合的な対策を検討します。

### エリアマップでの取り組みタイムスケジュール



## 阿南町『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

阿南町の生活排水施設から発生する汚泥（バイオマス）は、農業集落排水汚泥、浄化槽汚泥、し尿とも、し尿処理施設で処理されています。また、現在の処理方法は脱水後、炭化処理し再利用をしています。

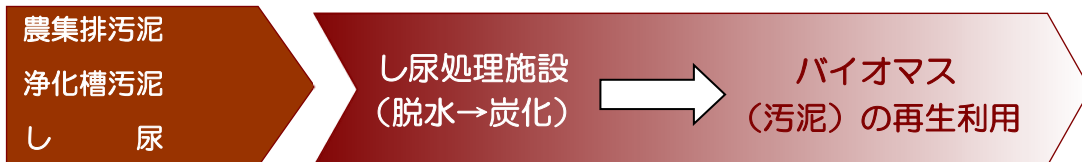
今後は、人口減少とともに汚泥量の減少、し尿の減少が見込まれるため、飯田下伊那地域内にある現施設の耐用期間後を見据えて、広域で施設運営や処理方法について検討を行い、管理コスト低減とバイオマス有効活用を推進してまいります。

### 阿南町におけるバイオマス利活用プラン

現状(R2)

短期(R9) ~ 中期(R14) ~ 長期(R34)

**【現状】汚泥（バイオマス）は、脱水後、炭化処理し脱臭剤として活用**



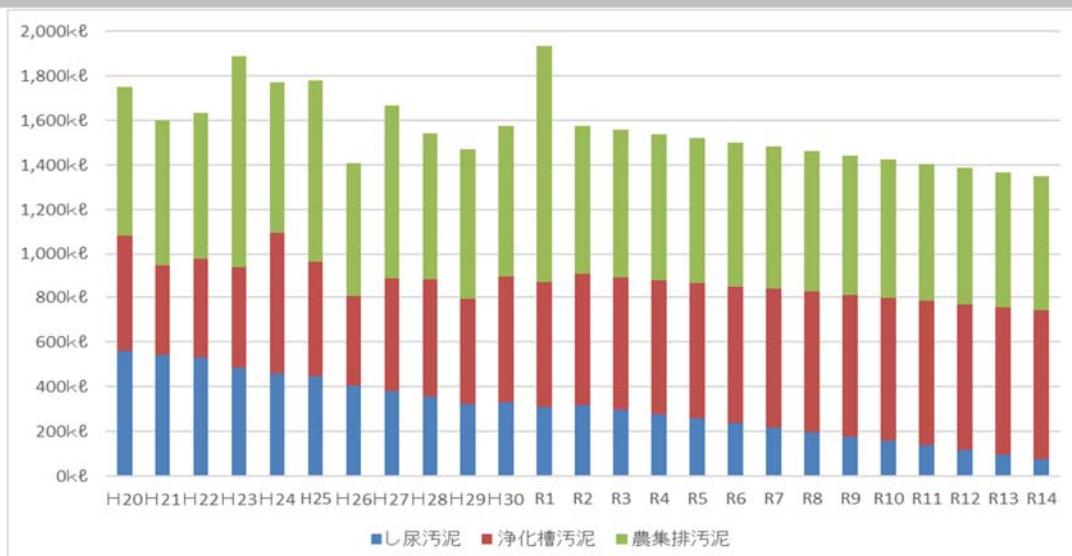
**【将来】は経費節減と利活用を進めます**

#### 【汚泥量の推移】

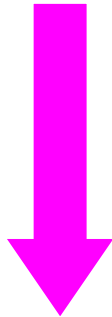
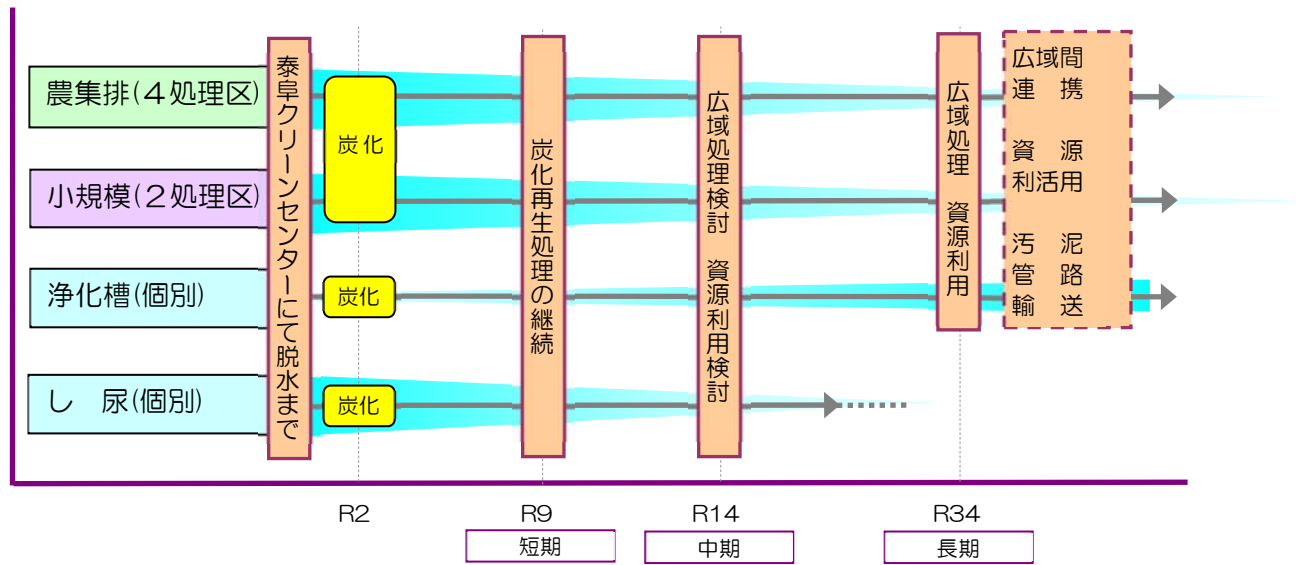
- 農集排汚泥は、人口減に伴い加入者数が減少することにより減少する。
- し尿汲取り世帯から浄化槽設置世帯に移行することに伴い、浄化槽汚泥は増加し、生し尿汚泥は減少する。

➡ 将来的には飯田下伊那地域全体でも汚泥量減少が見込まれる。

➡ 広域での汚泥(バイオマス)利活用が効率的な状況になる。



## バイオ活用タイムスケジュール



- 短期→中期にかけて  
 ○現状の炭化再生処理を継続  
 中期→長期にかけて  
 ○下伊那南部から 飯田下伊那地域に向けた取組  
 長期→将来にかけて  
 ○飯田下伊那地域が一体となった取組

## 飯田下伊那地域の広域的なバイオマス利活用プラン

広域的バイオマス利活用を進め、地域の資源循環を推進します。

### 【中期】

- 下伊那南部地域の「炭化処理」から「肥料化」等、資源循環に向けた検討

### 【長期】

- 飯田下伊那地域のそれぞれの生活排水汚泥について、広域的な処理方法等の検討や 次世代施設の場所選定の取組

### 【将来】

- 飯田下伊那地域の生活排水汚泥を一括集約処理し バイオマス利活用の取組



# 阿南町『経営プラン2022』

令和4年度策定

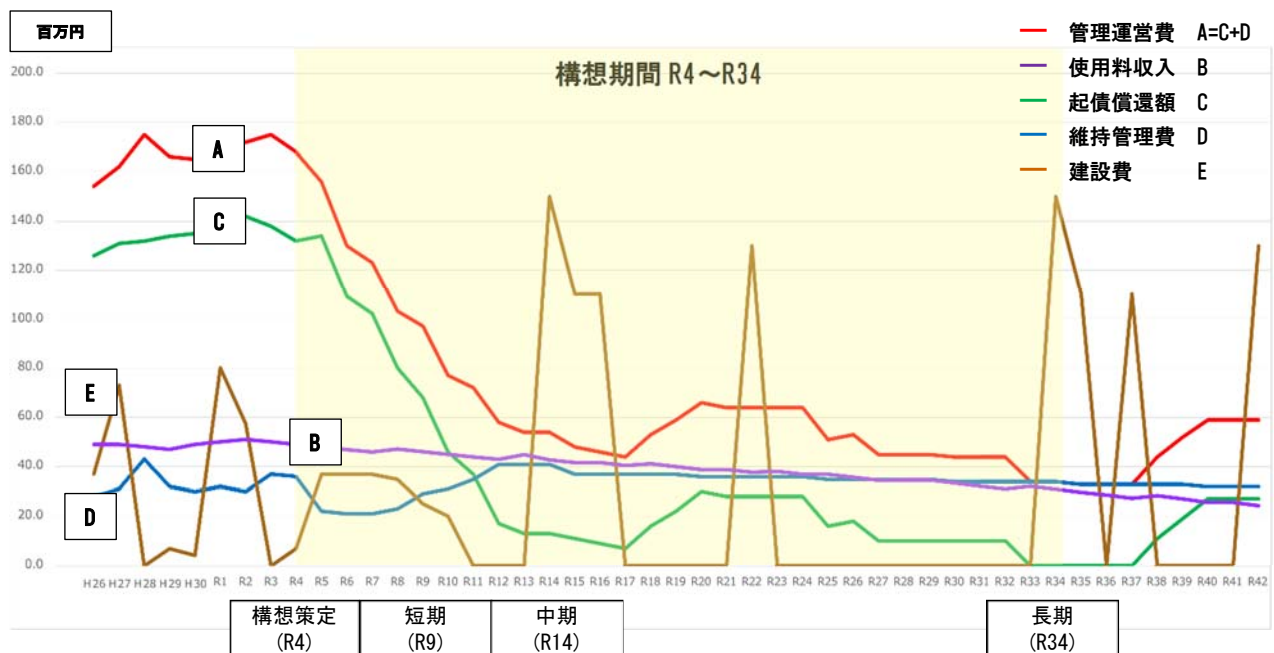
阿南町では、平成6年に農業集落排水新野・栗野処理区が供用開始して以来、和合上処理区、深見処理区、和知野処理区、御供処理区が供用開始済みとなっています。その経営状況は、使用料収入の他、一般会計からの繰入により賄われています。

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ます。50年先の状況まで見通した上で、構想の策定目標年度の30年後までにできる改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

## 経営の状況と今後の見込み

### ■管理経営の状況と見込み

- ≫ 人口減少等に伴い農業集落排水の料金収入は伸び悩み、将来的には減少する見込みのため、適正な料金設定を検討する必要があります。
- ≫ 維持管理費の効率化により管理経費の削減を進め使用料収入（B）と管理運営費（A）の均衡を図りますが、施設の機能強化工事実施及び工事実施に使用した起債の償還にあたり、一般会計からの繰入による経営状況が続く予定です。
- ≫ 今後、基数が増加する浄化槽については、現在、町からの管理補助金はありませんが、将来的には農業集落排水と同様に、全ての町民が同じように生活排水施設を利用していただけるような取組を行っていきます。



今後の管理経営等について

■管理経営状況の明確化

- ≫ 経営状況を公表し町民の皆様には状況をご確認していただく取組を行います。
- ≫ その上で、持続的な生活排水対策について、町民の誰もが一緒になってあらゆる視点から検討していけるような取組を行います。

■経営基盤の強化

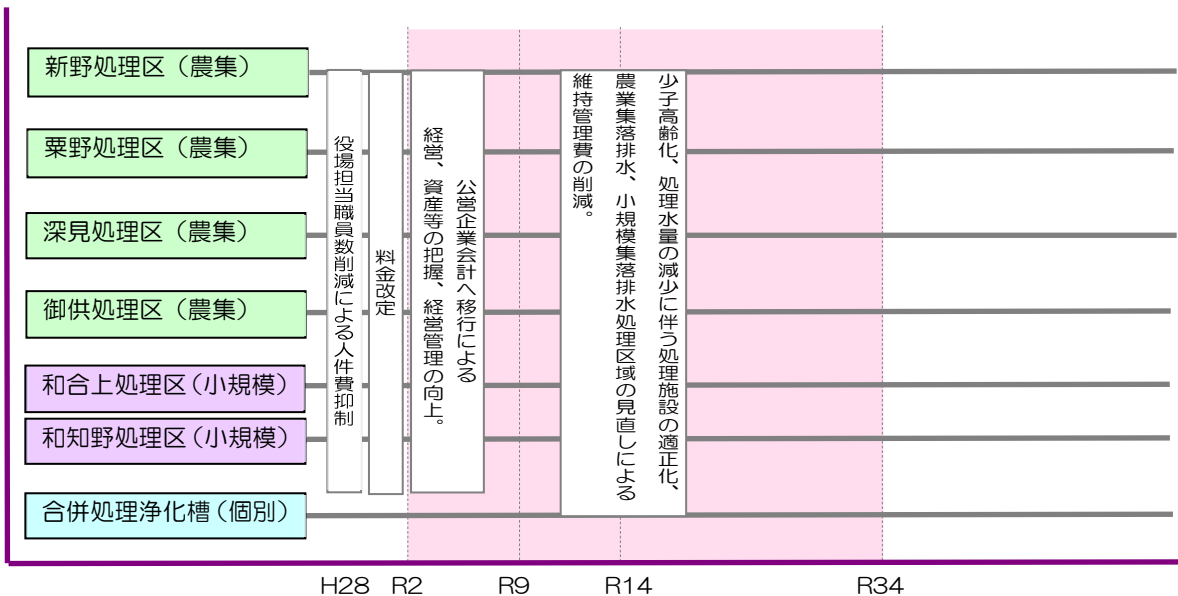
- ≫ 使用料金について町民の皆様のご理解を得ながら適正な料金についての検討を行ってまいります。

■少子高齢化への対応

- ≫ 今後は一段と少子高齢化が進行していきますが、安心して生活排水施設を利用できるように、関係者が一丸となって対応してまいります。

維持管理費削減への取り組み

- 少子高齢化により汚水発生量の減少を見込み、全体費用を抑制するため維持管理費用の積極的な削減への取組を行います。
- 公営企業会計への移行により経営管理の向上を図ります。
- 処理人口・処理水量に合わせた施設の適正化、処理区域の適正化を検討し、維持管理費の削減を図ります。



現状把握と効果検証

■阿南町「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
	計画	実績		
A:快適生活率	91	88.2	A指標は、目標に達していません。原因は高齢の方や独居の方の水洗化が進まないためと考えられます。	A指標は、少しずつではあるが向上しているため、当初目標どおりに進めます。
①:公設トイレの水 洗化率(%)	96	95.8	①指標は、目標に達していません。	①指標は、少しずつではあるが向上しているため、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	75	43	B指標は、目標に達していません。継続して行ってきた河川清掃等の活動がコロナの影響により中止となった影響と考えられます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽適正管理 指数(%)	86	54	②指標は、目標に達していません。清掃実施指数が低いためと考えられます。	②分りにくい指標であったため、指標の見直しを行ったうえで適正管理の啓発を行います。
C:情報公開実施指数	100	34.4	C指標は、目標に達していません。説明会の項目で減点となっています。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:せせらぎサイエ ンス取組指数(%)	35	9	③指標は、目標に達していません。浄水場の見学者が小学校の決まった学年のみとなっているためと考えられます。	③目標達成が難しい指標であるため見直します。
D:汚水処理人口普及 率	94.7	86.8	D指標は、目標に達していません。浄化槽人口の伸び悩みが原因と考えられます。	D指標は、未普及地域の整備手法を見直し、当初目標どおりに進めます。
④:浄化槽整備率 (浄化槽設置率) (%)	88	76	④指標は、目標に達していません。	④指標は、より一層の浄化槽整備促進を図り、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、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:浄化槽適正管理 補助率(%)	94	85	⑤指標は、目標に達していません。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。11条検査に係る費用は町で負担している為、検査の必要性についてさらなる周知を行います。
F:経営健全指数	100	29	F指標は、目標に達していません。	F指標は、維持費用抑制に努め当初目標どおりに進めます。
⑥:下水道会計採算 指数(%)	28	28.6	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。

# 阿智村『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

阿智村は、村の中央に流れる阿智川を中心とした自然環境豊かな村として発展してきました。

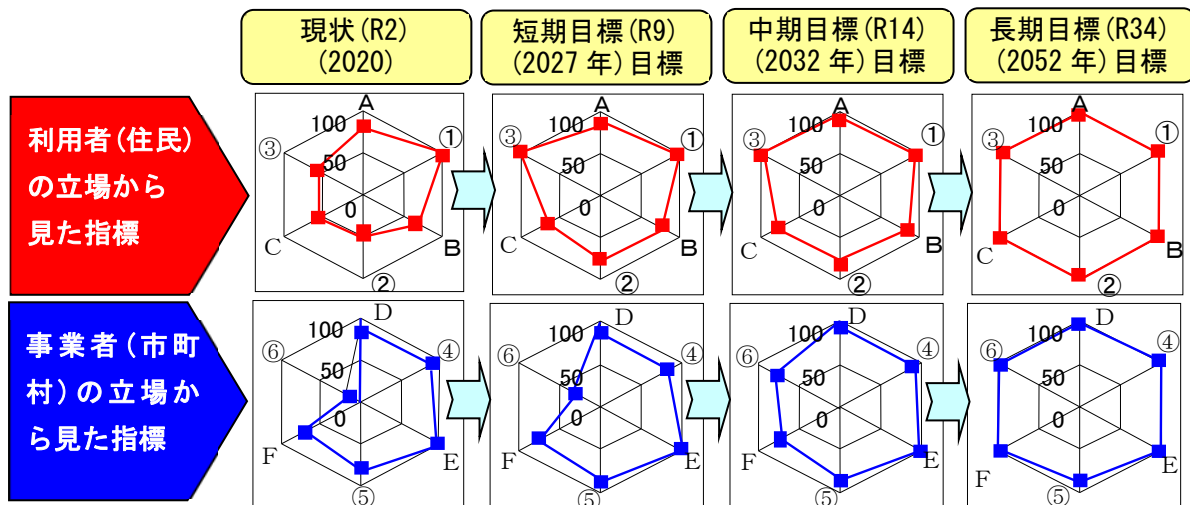
この自然環境や水環境を後世に残すため、平成4年から生活排水対策（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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て、30年後までの生活排水対策の構想である阿智村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

## わが村の指標と目標

阿智村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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、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(%)：91→96→99→100 【県下統一指標】  
 ※指標の解説は第1章P5のとおり  
 ①生活排水苦情解消率(%)：100→100→100→100  
 生活排水の苦情数を行政人口で割り算出します。
- (2) 環境への配慮を表す評価項目  
 B 環境改善指数：84→84→92→100 【県下統一指標】  
 ※指標の解説は第1章P5のとおり  
 ②生ゴミリサイクル活用率(%)：50→85→95→100  
 生ゴミをリサイクルしている戸数を全体戸数で割り算出します。
- (3) 生活との関連性を表す評価項目  
 C 情報公開実施指数：56→73→85→100 【県下統一指標】  
 ※指標の解説は第1章P5のとおり  
 ③環境学習率：60→100→100→100  
 小学校4年生の環境学習をした児童数を全児童数で割り算出します。

■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(%)：95→96→99→100 【県下統一指標】

※指標の解説は第1章P5のとおり

④ 全村水洗化率(%)：95→97→99→100

集合処理区接続人口と合併浄化槽設置人口を総人口で割り算出します。

(2) 環境への貢献を表す評価項目

E バイオマス利活用指数：100→100→100→100 【県下統一指標】

※指標の解説は第1章P5のとおり

⑤ 放流水基準に対する放流水質：83→94→94→94

実放流水質を放流基準で割り達成度を算出します。

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F 経営健全度(%)：82→84→91→100 【県下統一指標】

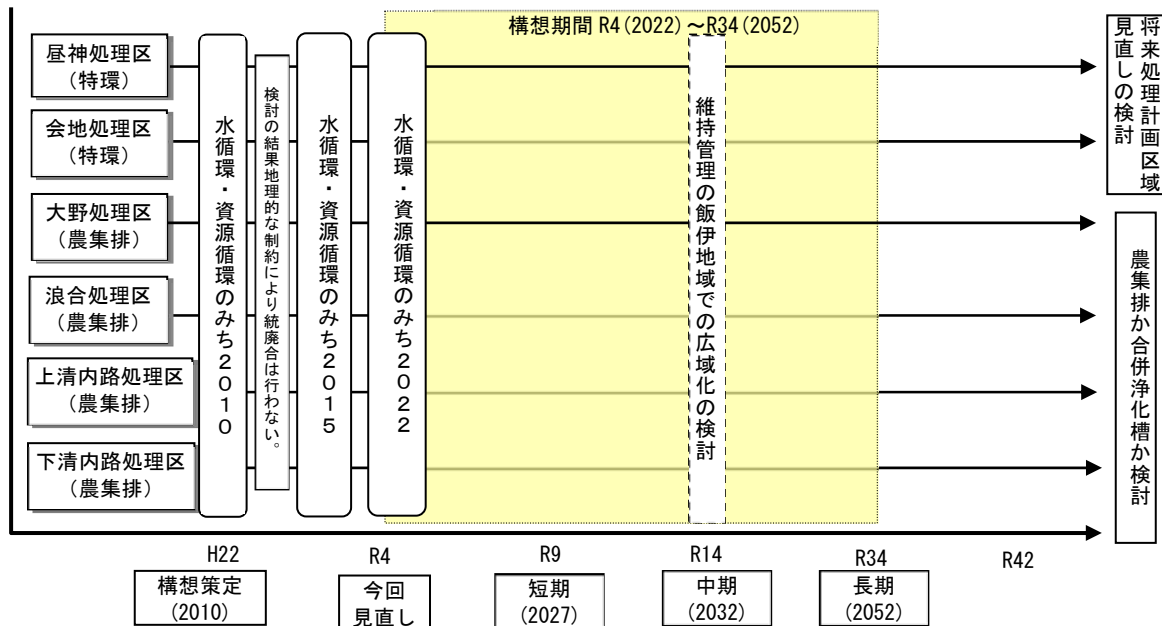
※指標の解説は第1章P5のとおり

⑥ 維持管理費縮減率：8→30→70→100

維持管理費が前年度比毎年0.5%減を目標にします。

施設計画のタイムスケジュール

阿智村では、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。



住民参画への取組み

情報公開して住民参画を推進します。

終末処理場の見学会等を実施し、各家庭からの排水、下水道等について勉強をし、処理場、マンホールポンプに負荷が掛からない環境を作ります。

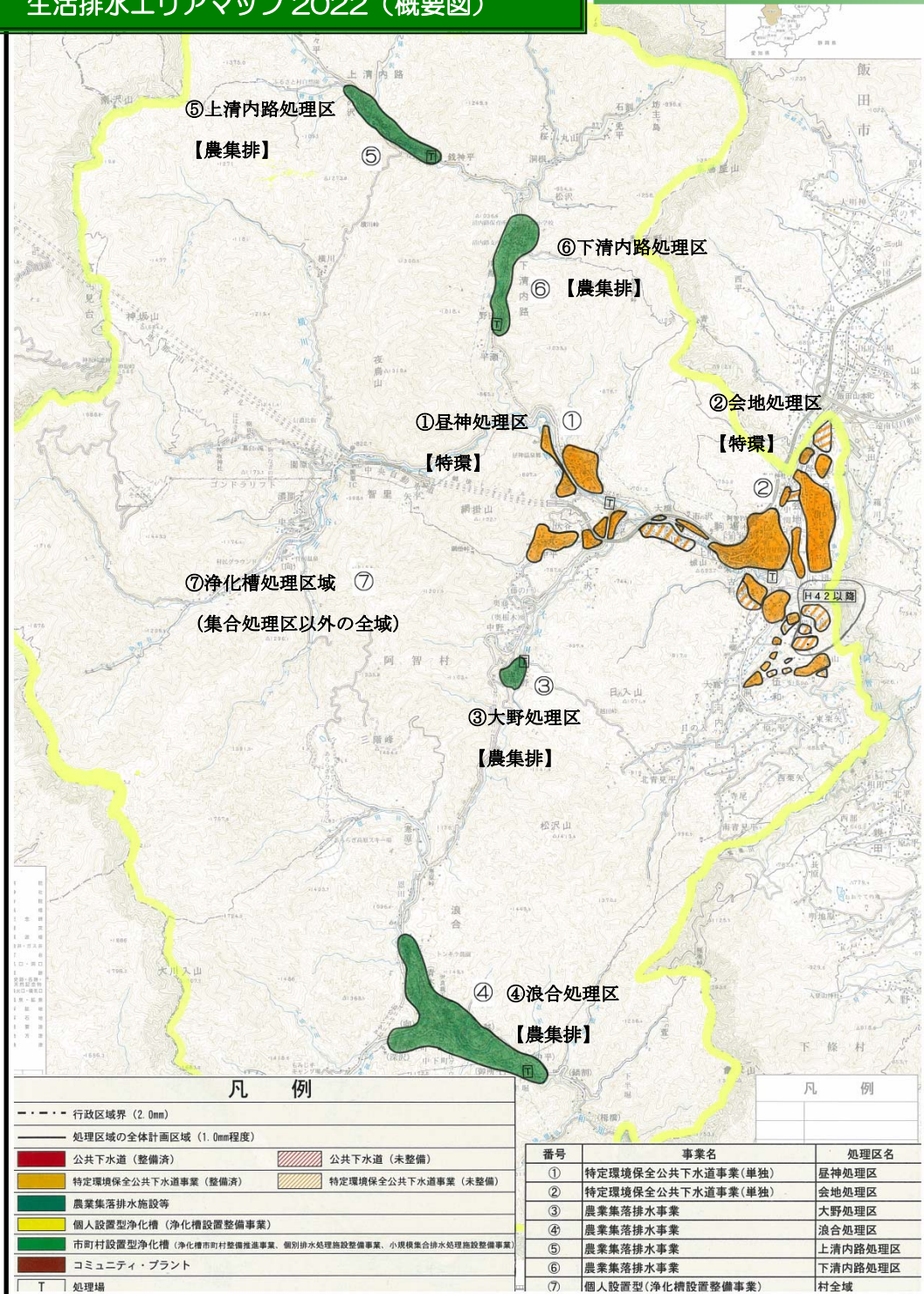
下水道供用区域内は全戸接続をお願いします。

## 阿智村『生活排水エリアマップ2022』令和4年度策定

阿智村の生活排水施設整備は、平成4年の特定環境保全公共下水道事業から始まり、平成7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。

### 生活排水エリアマップ2022（概要図）



【短期】

【中期】・下水道全体計画区域の見直しを行い合併浄化槽整備事業で早期水洗化を実施します。

【長期】

【将来】・下水道の全体計画区域を見直し個別処理区に移行するか比較検討します。  
 ・農集排の大規模な施設更新時に処理区を個別処理区へ変更するか比較検討します。

- ・ 将来自然減による人口の減少が考えられます。
- ・ 下水道全体計画外の区域については合併浄化槽整備事業で早期水洗化の整備を実施します。
- ・ 将来農集排の処理区域については施設の更新に合わせて浄化槽整備区域への変更も含め比較検討します。

### アクションプランへの取組

- (1) 未普及地域への取組み
  - ・ 下水道全体計画区域の見直しを行い合併浄化槽整備事業で早期水洗化します。
- (2) 浄化槽整備に関する取組み
  - ・ 下水道、農集排認可区域以外の住宅について合併浄化槽整備事業にて水洗化を推進します。
  - ・ 浄化槽の早期設置について戸別訪問、広報等を利用して呼びかけます。
  - ・ 集合処理区以外の合併処理浄化槽設置者と管理委託契約を結び村が管理しています。
  - ・ 集合処理区と個別処理区の住民負担割合が平等になるように調整済です。

### 防災・減災対策への取組

- (1) 地震被害想定、地震対策への取組
  - ・ 重要な幹線の把握を行い耐震診断を実施済です。
  - ・ 長期的に使用する施設については耐震化工事を実施します。
  - ・ 阿智村職員防災マニュアルにより地震対策の対応を行います。
  - ・ 災害発生時にはBCPに従い対応します。
  - ・ 会地効果センターの耐水化計画を策定し洪水対策を実施します。

# 阿智村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

阿智村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、施設毎の個別処理となっており、その処理処分は主に産業廃棄物として県外のセメント工場に搬出されており、その経費も経営にとっては負担が大きくなっています。

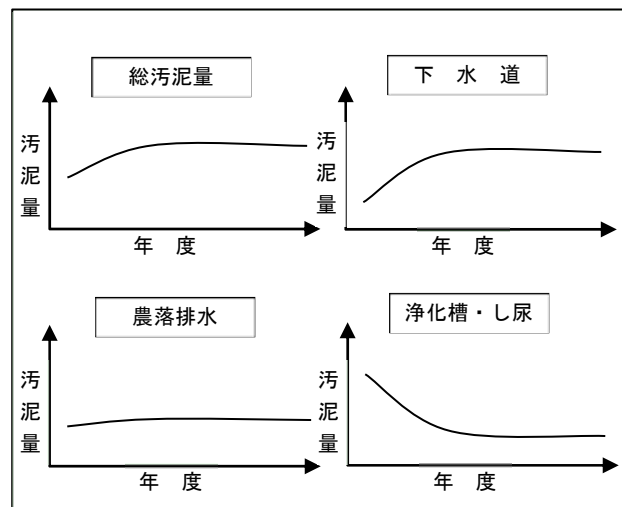
このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスを当村で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を目指すこととしています。

## 阿智村におけるバイオマス利活用プラン

- 下水道汚泥は処理場にて脱水し現在年間約400tの脱水汚泥が発生します。場外搬出後、処理業者にて焼却し建設資材として再利用しています。
- 処分費のコスト高と、現状での受け入れ体制がいつまで継続出来るかが課題です。
- 当面、他の処分手段が無い為、現状の処理を行います。
- 農集排の汚泥は余剰汚泥をバキュームカーにてし尿処理施設クリーンひる西部に運搬し、処理の後脱水し場外へ搬出、処理業者にて焼却し建設資材として再利用しています。

### 「阿智村」バイオマス発生量予測

総汚泥量は下水道・農集排・合併浄化槽への接続により増加しますが、人口の減少により横ばいとなります。



### 「阿智村」バイオマス利活用プラン

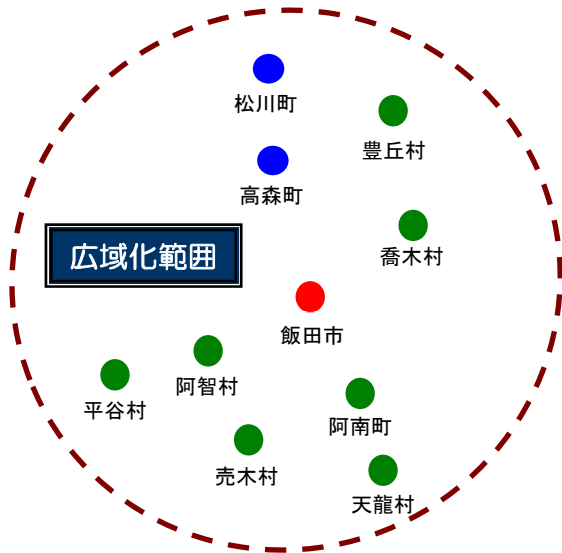
#### ■ 阿智村のプラン

- 【短期～中期】
- 現状の価格競争による汚泥処分を行います
  - 脱水汚泥を建設リサイクル品化、堆肥化等します。（リスク分散）
  - 汚泥処理の広域化への検討を行います。
- 【長期】
- 下伊那地区の広域汚泥処理を実施したいと思います。
  - 利活用方法は、資源回収（リン）、エネルギー回収（ガス）、堆肥化等です。



## 下伊那地区の広域的なバイオマス利活用プラ

### 「下伊那広域」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
  - ・下伊那地区全体で実施します。
  - ・長期的に広域処理に向けて検討します。

- バイオマスの利活用について
  - ・資源、エネルギーとして再利用します。
  - ・地球温暖化対策の推進を行います。
  - ・地域バイオマス関連と連携します。

#### ■下伊那広域のプラン

【短期～中期】・下伊那郡全域でバイオマス利活用の検討を実施します。

- 【長期】
- ・汚泥処分の広域一括契約をし、脱水汚泥をリサイクルします。
  - ・汚泥処理を統合し、し尿処理施設の廃止（浄化槽、し尿の下水道受入）を検討します。
  - ・バイオマス広域集約、処理処分、地域バイオマスの受入を行います。
  - ・資源回収（リン）、エネルギー回収（ガス）、民間事業者とのエネルギー相互利用を行います。

# 阿智村『経営プラン2022』

## 令和4年度策定

阿智村では、平成9年に公共下水道が供用開始して以来、農集排を含め6処理区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ます。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。

### 阿智村における生活排水の経営計画

#### ■各事業による経営計画

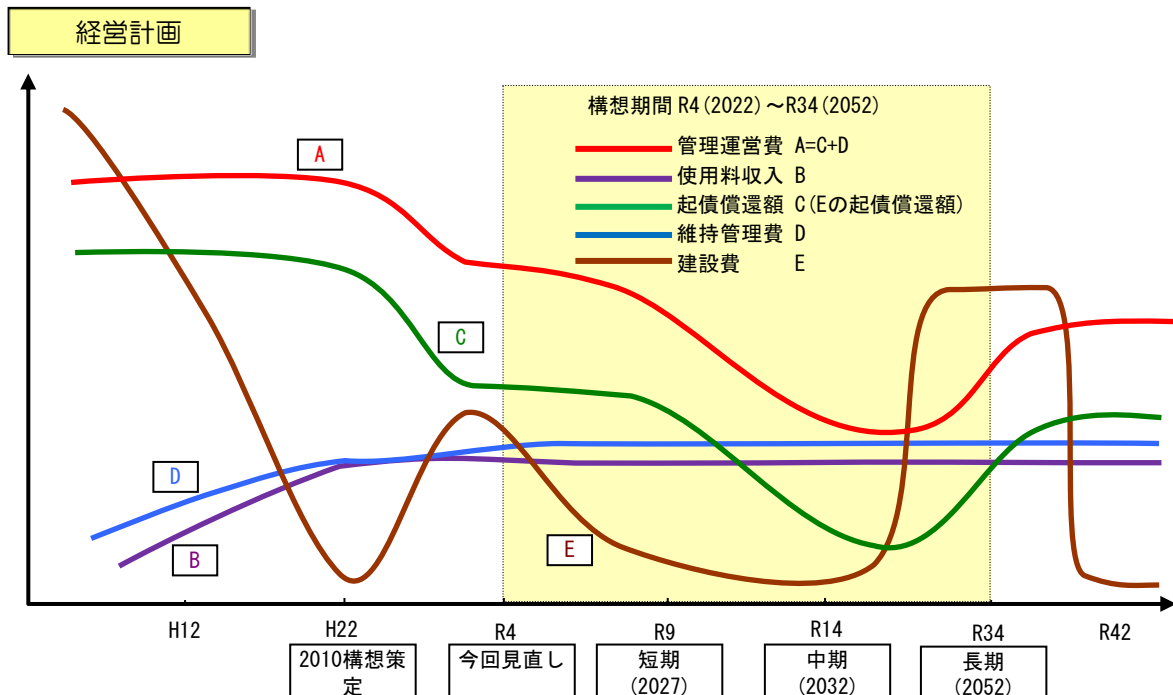
- 特環事業は使用料収入で維持管理費の全部と公債費の一部を賄っています。公債費の不足分について一般会計繰入金にて賄っています。
- 農集排事業は使用料収入では維持管理費の全部を賄うことができず、不足の維持管理費と公債費の全部を一般会計繰入金にて賄っています。
- 合併浄化槽事業の維持管理費は使用料で賄いきれないので一般会計で負担しています。
- 人口の自然減により将来使用料収入が減る見込みです。
- 起債償還のピークは過ぎしばらくは減少傾向が続きますが、令和30年頃から起債を財源として管路の更新工事が始まるためその後は起債償還が増加する見込みです。
- コスト縮減に努め使用料の値上げを実施し、安定した経営を目指します。

#### ■管理経営の方法について

- 令和4年4月より特環・農集排事業は公営企業会計へ移行します。
- 現在、村内集合処理区について一元化して維持管理委託を発注しています。
- 広域的な維持管理業務の委託方法の検討と広域的な維持管理を実施します。

#### ■浄化槽管理の方法について

- 村と委託契約を結んだ家庭の浄化槽について村で維持管理を行っています。



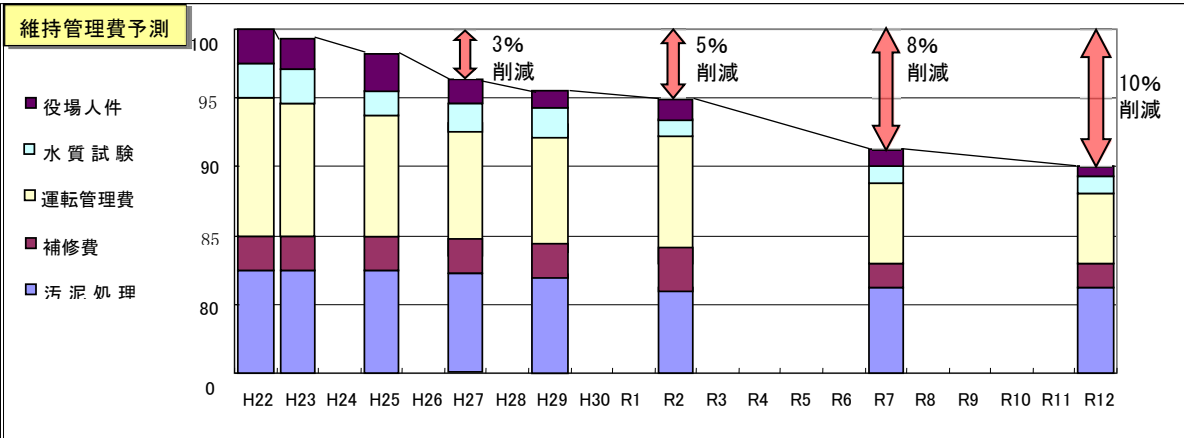
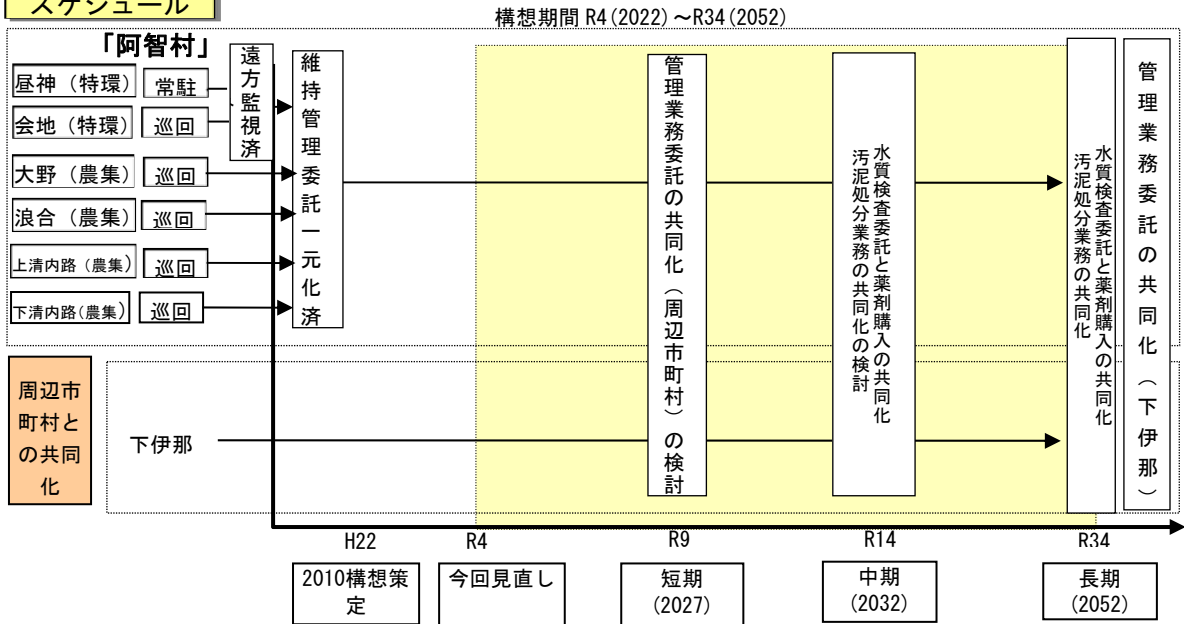
## 広域化による管理経営

- 広域化による管理経営についての検討内容
  - 【短期～中期】 下伊那での広域的な維持管理について検討します。  
水質検査委託と薬剤購入の共同化・污泥処分業務の共同化の検討をします。
  - 【 長 期 】 下伊那での広域的な維持管理について実施します。  
水質検査委託と薬剤購入の共同化・污泥処分業務の共同化の実施します。

## 経営基盤の向上対策

- 経営基盤を向上させるための取組について
  - ・ 使用料の増額等、経営基盤適正化への取組を行います。
  - ・ 広報等を通じ加入促進を実施し全戸下水道への接続を目指します。
  - ・ 経営明確化への取組を行います。
  - ・ 維持管理の広域化等によりコスト削減を徹底します。
  - ・ スtockマネジメント計画により施設の改築更新のスケジュールを合わせ効率よく施設を更新します。

### スケジュール



現状把握と効果検証

■阿智村「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
	計画	実績		
A:快適生活率	96.1	94.9	A指標は、目標の96.1%に達していません。原因は人口減少と高齢化が考えられます。	A指標は、緩やかではありますが伸びがみられますので当初目標どおりに進めます。
①:生活排水苦情解消率	100.0	100.0	①指標は、目標を達成しています。	①指標は、今後も100%を目標として進めます。
B:環境改善指数	84.0	84.0	B指標は、目標を達成しています。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:生ごみリサイクル活用率	85.0	30.0	②指標は、目標に達していません。リサイクル処理施設の終了により自家処理以外は焼却処理となったためです。	②指標は、指標そのものの見直しが必要です。
C:情報公開実施指数	72.5	55.9	C指標は、目標どおり進んでいます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:環境学習率	100.0	50.0	③指標は、目標に達していません。社会科の授業以外で環境学習する機会が少ないためと考えます。	③指標は、向上傾向が見られますので、当初目標どおりに進めます。

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		
D:汚水処理人口普及率	96.1	94.9	D指標は、目標の96.1%に達していません。原因は人口減少と高齢化が考えられます。	D指標は、緩やかではありますが伸びがみられますので当初目標どおりに進めます。
④:全村水洗化率	95.0	95.0	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	100.0	100.0	E指標は、100%を達成しています。	E指標は、今後も100%を目標として進めます。
⑤:放流水基準に対する放流水質	94.0	83.3	⑤指標は、目標に達していません。流入水質の変動が大きいためと考えます。	⑤指標は、改善傾向が見られますので、当初目標通りに進めます。
F:経営健全指数	85.0	82.0	F指標は、目標に達していません。地方債償還の負担が原因と考えます。	F指標は、当初目標どおりに進めます。今後5年のうちに使用料の改定を計画しています。
⑥:維持管理費縮減率	30.0	3.0	⑥指標は、目標に達していません。維持管理費は横ばいの状況です。	⑥指標は、当初目標どおりに進めます。

# 平谷村『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

平谷村は、村の総面積の95.3%が山林で占められ、なだらかな山々と古くからのたたずまいを残す大自然に囲まれた山里で四季折々の変化も豊かな農山村として歴史を重ねてきました。

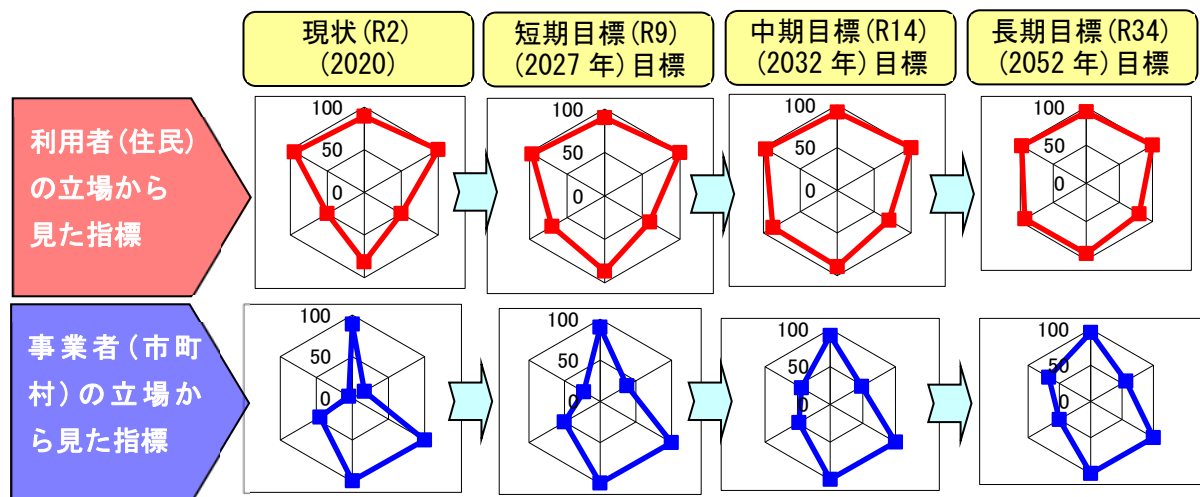
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成12年から生活排水対策（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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て、30年後までの生活排水対策の構想である平谷村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

## わが町の指標と目標

平谷村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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、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(%)：97.0→94.2→94.2→94.2 【県下統一指標】  
衛生的で文化的な生活を、農集・浄化槽の水洗化率で表しました。

① 高齢者人口普及率(%)：94.2→94.2→94.2→94.2  
快適な生活を送っている（水洗化）高齢者を表しました。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：48.0→73.0→76.0→98.0 【県下統一指標】  
水環境が改善したと感ずる指数を表しました。

② 放流水基準に対する放流水質率：90.7→91.7→92.9→98.0  
放流水質基準に対する実際の放流水の水質状況を表しました

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】  
農集、浄化槽関係の情報公開度合いを数値化しました。

③ 環境学習実施率：100.0→100.0→100.0→100.0

小学生への環境学習への参加を表しました。

■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(%)：97.0→96.6→96.6→96.6 【県下統一指標】  
衛生的で文化的な生活を、農集・浄化槽の整備率で表しました。
- ④ 農業集落排水施設事業接続率(%)：88.5→88.5→88.5→88.5  
農集排への接続率を表しました。
- (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】  
汚泥の処理に経費がかかっています。汚泥の焼却・埋立からバイオマス利活用に転換し、経費削減に努めます
- ⑤ 汚泥負荷除去率：99.2→99.3→99.4→99.9  
流入水質に対して、処理施設での除去（処理）された放流水の水質状況を表します。
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目
- F 経営健全度(%)：52.0→66.0→76.0→100.0 【県下統一指標】  
経営状態を、数値であらわしました。
- ⑥ 生活排水状況把握率：100→100→100→100%  
村内全ての戸数について、生活排水の現状を個別に把握している指数を表します。

アクションプランへの取組

■利用者（住民）の立場から見た指標

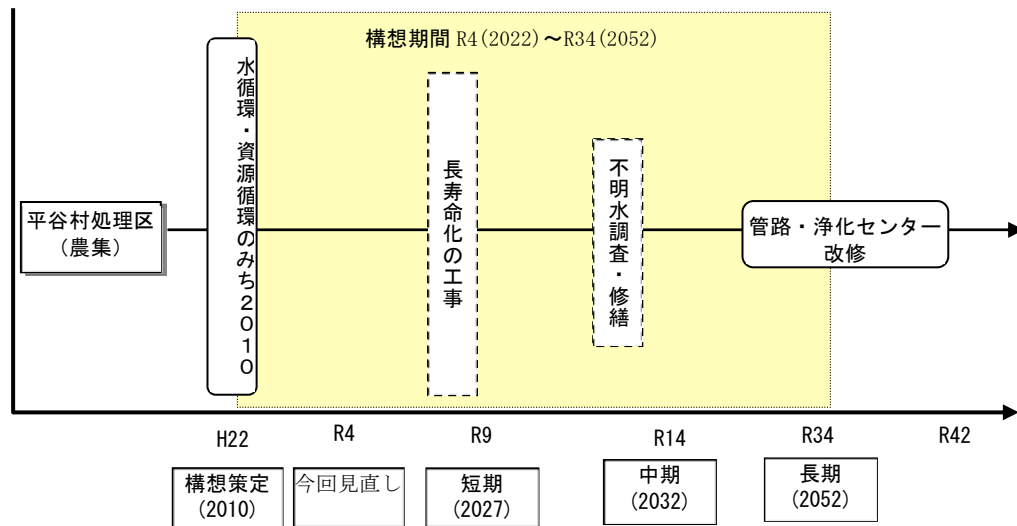
- (1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目について
- A 水洗化率を90%以上維持します。
- ① 高齢者の水洗化率を90%以上維持します。
- (2) 環境への配慮を表す評価項目について
- B 環境改善指数をできる限り上昇させられるように努力します。
- ② 放流水質基準に対して実際の放流水の水質状況を向上させていきます。
- (3) 生活との関連性を表す評価項目について
- C 農集、浄化槽の情報公開を進めていきます。
- ③ 小学生への環境学習への参加を100%を維持していきます。

■事業者（村）の立場から見た指標

- (1) 事業の達成度を表す評価項目について
- D 汚水処理人口普及率90%以上を維持します。
- ④ 農集排への接続率を90%以上を維持します。
- (2) 環境への貢献を表す評価項目について
- E バイオマスプランの見直しや、新規技術等の情報収集に努めます。
- ⑤ 河川に放流される水質の向上を目標に取り組みます。
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目について
- F 経営改善のため、省エネ施設の導入や、経費節減に努めます。
- ⑥ 村内全ての生活排水の現状を常に把握していくように努めます。

## 施設計画のタイムスケジュール

平谷村では、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

地域の保育園児、小学生を招待し浄化センターの見学を行い、汚水処理を学ぶ中で「水の大切さ」を学習しています。今後は、一般住民の方にも広く研修の機会を作ります。



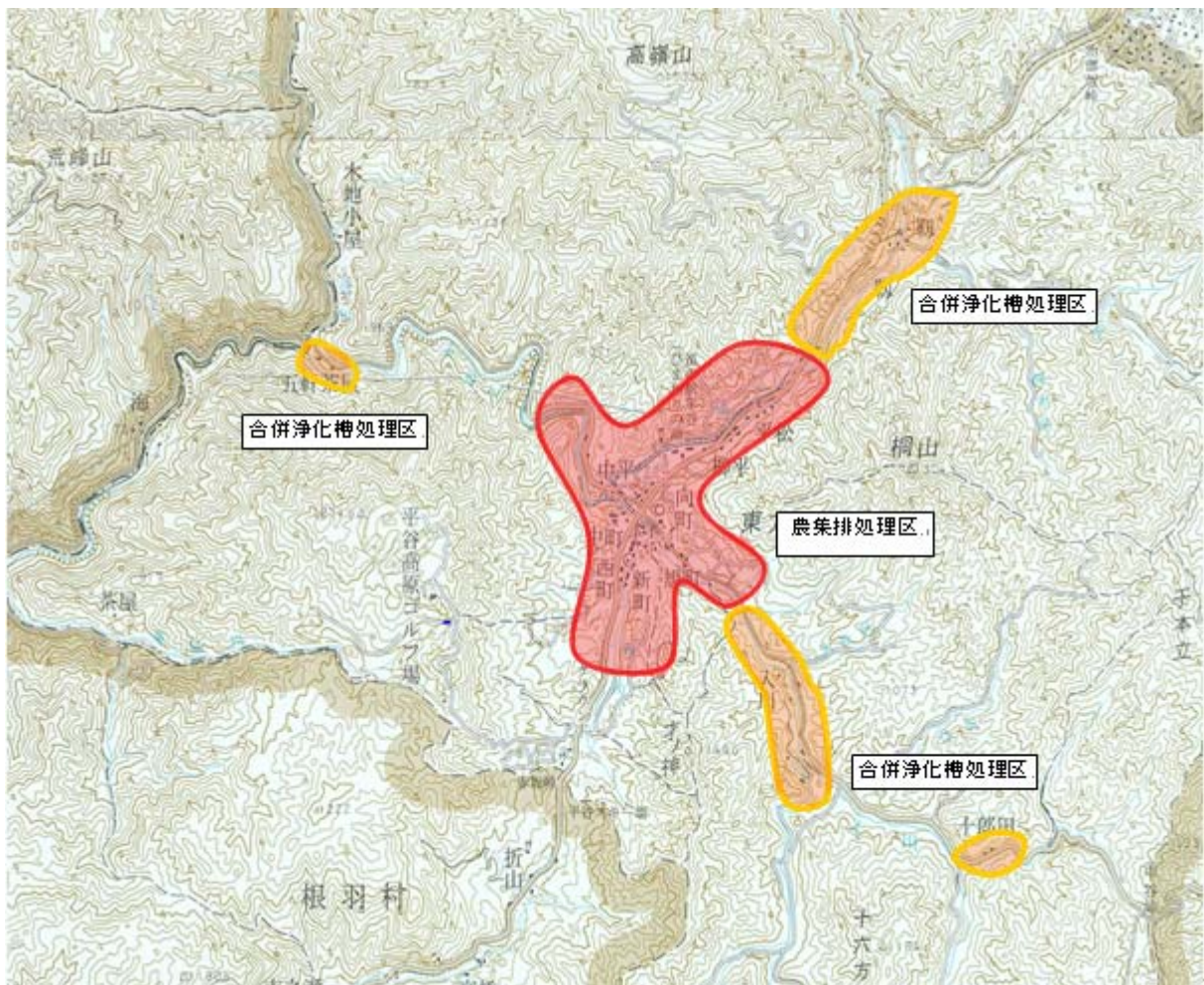
# 平谷村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

平谷村の生活排水施設整備は、平成12年の農業集落排水事業から始まり、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）



	R2	R9	R14	R34
人口	395人	388人	383人	368人
農集加入人口	351人	343人	339人	326人
浄化槽設置人口	32人	31人	31人	30人
水洗化率	97.0%	96.6%	96.6%	98.3%

## アクションプランへの取組

### (1) 未普及地域への取組み

- 農業集落排水への未接続世帯には、引き続き水洗化を呼びかけていきます。
- 住民懇談会等を開催し、住民の要望や意見を聞くと共に、処理施設の稼働情報や時折流れてくる異物等の情報を発信していきます。

### (2) 浄化槽整備に関する取組み

- 浄化槽未設置世帯へは、引き続き設置を呼びかけていきます。
- 浄化槽台帳を整備し、維持管理状況と併せて管理できるようにしていきます。

## 防災・減災対策への取組

### ■地震対策へ向けた取組について

#### (1) 地震被害想定への取組

- 国道153、418号を重要な路線と位置付、特に耐震性の強化を図ります。災害発生時における被害調査、復旧時の対策に迅速に対応できるよう下水道台帳の整備を図る。維持管理については、施設の保守点検を計画的に実施し、不良箇所の発見に努めます。

#### (2) 地震対策の取組

- 電気設備、機械設備をはじめ、施設全般の保守点検に努め、機能保全のための対策を行います。常時保守点検に努め、機能保全を図るとともに、老朽管の改良等を行います。
- 農集排BCPの策定について検討を行います。

## 平谷村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

平谷村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、阿智村と平谷村で組織される西部衛生施設組合が運営する「クリーンひる西部」に搬入され、その処理処分は建設資材としてセメント等に再利用されております。  
 今後はバイオマスについて広域での利活用について検討します。

### 平谷村におけるバイオマス利活用プラン

#### ■汚泥処理の現状

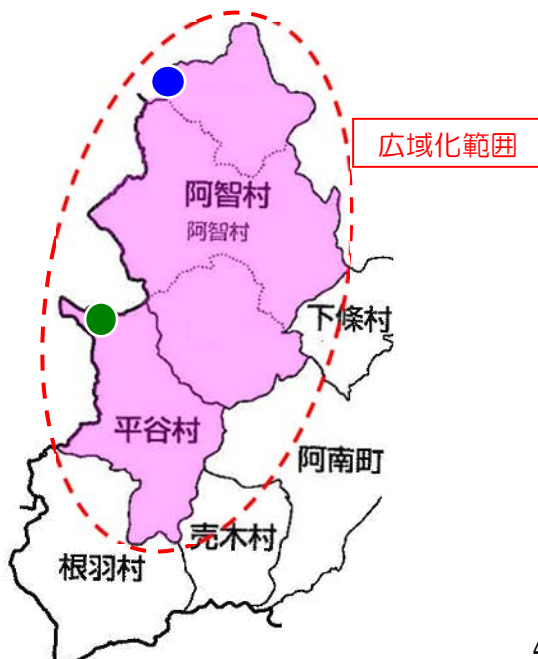
- ・阿智村・平谷村で組織する下伊那郡西部衛生施設組合が運営する「クリーンひる西部」に農集排等で発生した汚泥を搬入し、処理場にて脱水し場外搬出後建設資材・堆肥として再利用している。
- ・現状クリーンひる西部に搬入される量は、浄化槽汚泥2386kl、し尿610klで前年比1.75%増加しております。

### 平谷村バイオマス利活用アクションプラン

- 【短期】
  - ・汚泥処理を「クリーンひる西部」にて処理
  - ・脱水汚泥を建設リサイクル品化、堆肥化等へ（リスク分散）
  - ・汚泥処理の広域化への検討。
- 【中期】
  - ・汚泥処理を「クリーンひる西部」にて処理
  - ・脱水汚泥をリサイクル品化、堆肥化等へ（リスク分散）
  - ・汚泥処理広域化への検討。
- 【長期】
  - ・下伊那地区の広域汚泥処理の実施
  - ・利活用方法は、資源回収（リン）、エネルギー回収（ガス）、堆肥化

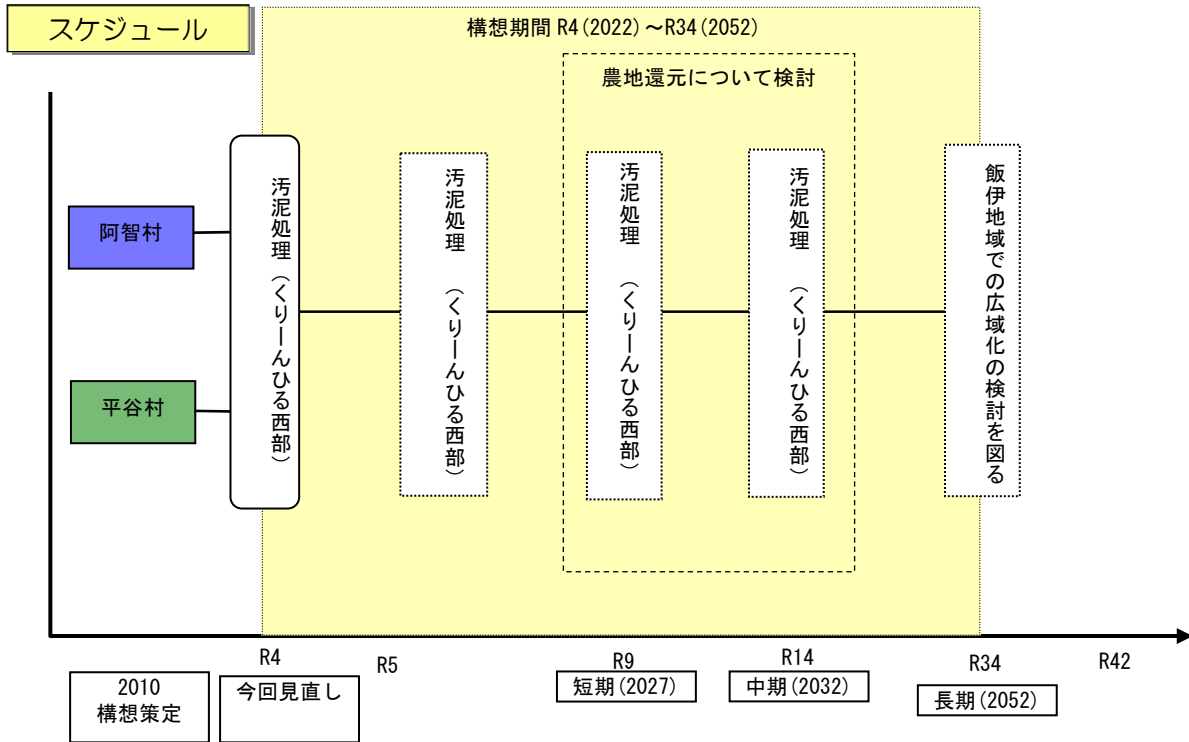
### 下伊那郡西部地域の広域的なバイオマス利活

#### 「西部地域」バイオマス利活用プランマップ



■阿智村・平谷村で組織する下伊那郡西部衛生施設組合が運営する「クリーンひる西部」に生ゴミを搬入し、メタン発酵処理し再利用します。

■将来は、集落圏内の農地に還元できる方策を図るとともに、飯伊地域での広域的な連携についても検討を行います。



# 平谷村『経営プラン2022』

令和4年度策定

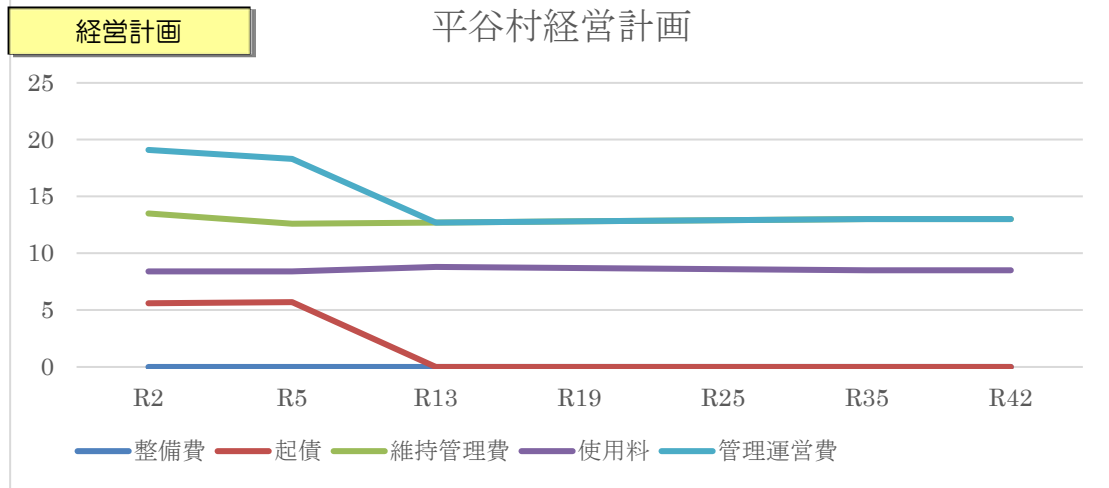
平谷村では、平成13年に農業集落排水が供用開始済みとなっています。その経営状況は、使用料収入の他、一般会計からの繰入により賄われています。  
 このため、将来にわたって持続可能な経営を検討していく必要があり、2010年から50年先の状況まで見通した上で、構想の策定目標年度の30年後の令和34年度までにできる改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

## 平谷村における生活排水の経営計画

- 各事業者による経営計画の内容
  - ・経営に関する現状把握  
 使用料収入によって維持管理費で賄っています。しかし、機器の更新、起債償還分等に当たっては、一般会計よりの繰入により賄います。
  - ・事業毎の長期的な収入予測  
 人口の減により収入源が見込まれます。料金収入の値上等を検討し、経営に努めます。
  - ・50年後まで見据えた長期的な経営計画の策定  
 人口の減により収入源が見込まれます。料金収入の値上等を検討し、経営に努めます。
- 管理経営の方法についての内容
  - ・現在の維持管理の方法と今後の見込み  
 維持管理費用を抑えて、定期的に料金改定を行っていきます。
  - ・効率的、効果的な維持管理業務の検討  
 修繕計画等の長期的な計画を立て、長期的な視野をもって削減を努めます。
  - ・維持管理業務の委託方法の検討  
 入札等の検討
- 浄化槽管理の方法について
  - ・台帳の整備、パトロールを定期的実施、適切な維持管理に努めます。

## 平谷村経営計画アクションプラン

- 各事業者による経営計画のアクションプラン（短期5年間の実行計画）  
 法的化も控えており、法的化令和6年度を目途に料金改定を実施し、経営改善を行います。



## 広域化による管理経営

広域化による管理経営について

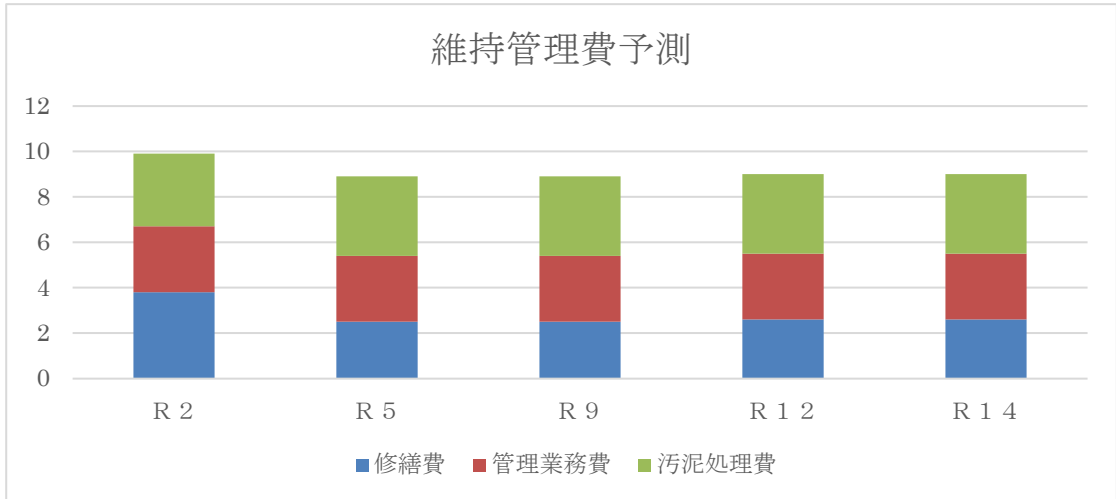
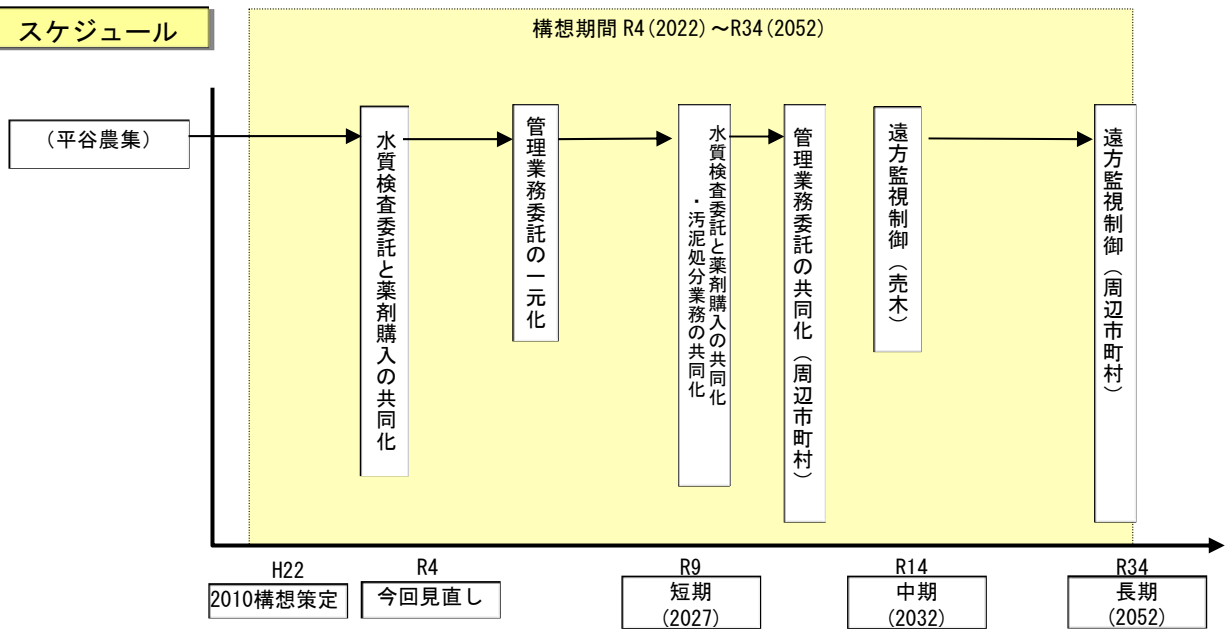
- 【短期】 汚泥処理等共同管理
- 【中期】 遠方監視制御装置を売木処理施設に導入
- 【長期】 遠方監視システムを他市町村と共同化

## 経営基盤の向上対策

■ 経営基盤を向上させるための取組について記載

- ・ 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）
- ・ 使用料の適正化への取組
- ・ 集合処理区域での接続促進への取組
- ・ 経営の明確化への取組

### スケジュール



現状把握と効果検証

■平谷村「水循環・資源循環のみち2015」構想の見直しに当たり、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)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A 快適生活率 (%)	92.4	97.0	目標を達成しました。	水洗化率を維持していくようにしていきます。
① 高齢者人口普及率 (%)	100	94.2	目標を達成しませんでした。	目標達成に向けて力を入れていきます。
B 環境改善指数 (%)	75.0	48.0	目標を達成しませんでした。	目標達成に向けて力を入れていきます。
② 放流水基準に対する基準達成率 (%)	100	90.7	目標を達成しませんでした。	目標数値を達成できるように、より良好な水と資源循環を目指していきます。
C 情報公開実施指数 (%)	66.7	100	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
③ 環境学習実施率 (%)	100	100	目標を達成しました。	目標どおり進めます。
D 汚水処理人口普及率 (%)	98.0	97.0	目標どおり進んでいます。	当初目標どおり進めます。
④ 農業集落排水施設事業接続率 (%)	95.0	88.9	目標を達成しませんでした。	目標数値を達成できるように、より良好な水と資源循環を目指していきます。
E バイオマス利活用指数 (%)	100	100	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
⑤ 水質保全貢献率 (%)	100	99.2	目標を達成しました。	今後は汚泥負荷除去率に代えて放流水の水質状況を把握していきます。
F 経営健全度 (%)	93.0	52.0	目標を達成しませんでした。	目標達成に向けて力を入れていきます。
⑥ 生活排水状況把握率 (%)	100	100	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。

# 根羽村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

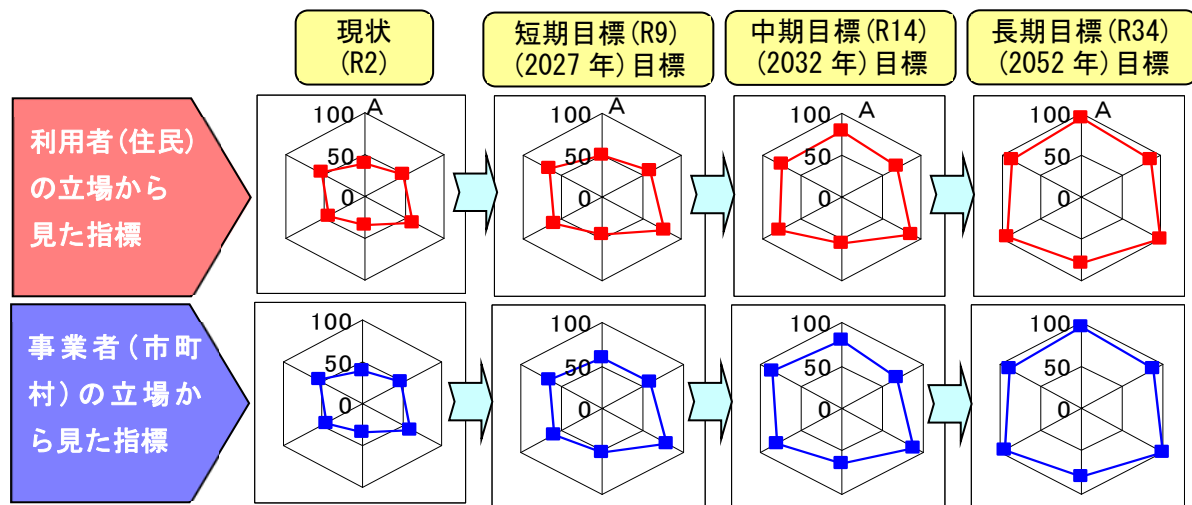
根羽村は、長野県最南端にあり愛知県・岐阜県に接しています。周囲は1,000mから1,400m級の山に囲まれた自然環境に恵まれた村で、三河湾に流入する一級河川矢作川の最上流に位置し、下流域へ生活・工業用水を供給する水源地となっています。

この自然・水環境を後世に残すため、平成8年から生活排水対策（小規模、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の管理、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て、30年後までの生活排水対策の構想である根羽村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

## わが村の指標と目標

根羽村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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 ※指標の数値は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(%)：93.2→94.2→95.1→98.1 【県下統一指標】

※行政人口に対する下水道等接続人口の割合です。

① 個別処理区域内の普及率(%)：89.0→89.2→89.5→91.2

※浄化槽設置率の向上を目指します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：42.0→69.0→81.0→100.0 【県下統一指標】

※身近な河川等の水質環境の把握や住民への「見える化」を表します。

② 浄化槽清掃実施率：54.9→80.8→83.0→90.0

※浄化槽法に基づく年1回の浄化槽清掃実施状況を表します。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：67.8→74.4→88.9→100.0 【県下統一指標】

※生活排水に係る経営計画や仕組み等の情報公開の達成率です。

③ 環境学習実施率：100.0→100.0→100.0→100.0

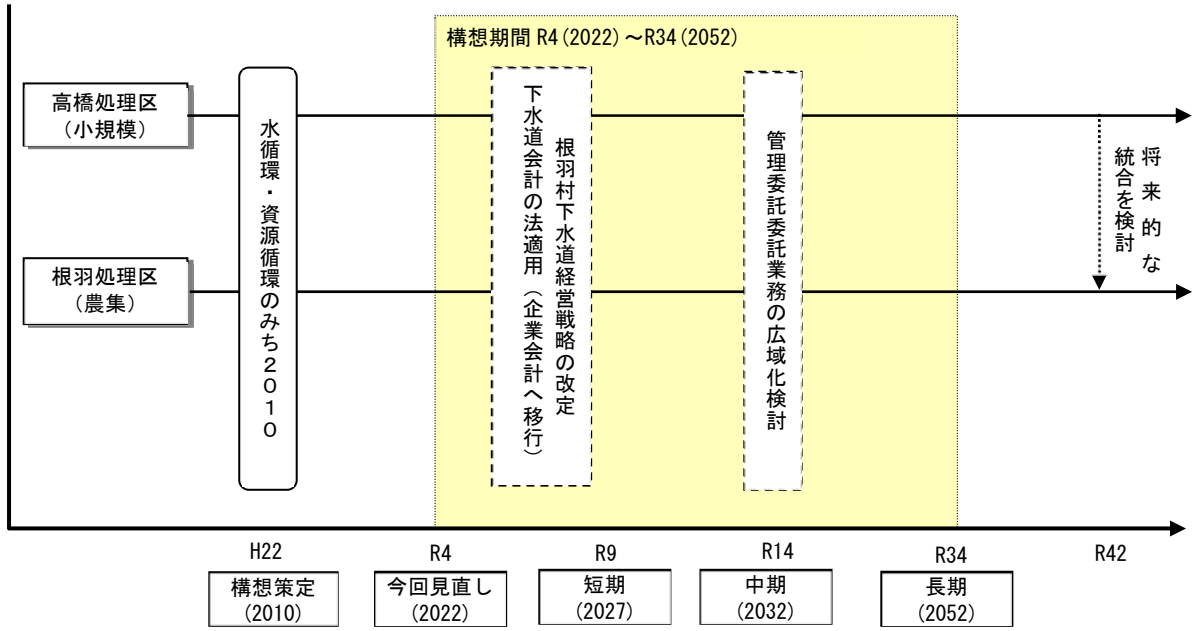
※小中学校において生活排水・水環境に関する学習を行っている状況を表します。



- 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(%)：93.2→94.2→95.1→98.1 【県下統一指標】  
※行政人口に対する汚水処理人口の割合です。
  - ④ 維持管理費賄い率(%)：52.0→58.0→60.0→65.0  
※使用料で維持管理費（資本費除く）がどれだけ賄えているかを表します。
- (2) 環境への貢献を表す評価項目
- E バイオマス利活用率(%)：46.8→53.7→61.7→85.3 【県下統一指標】  
※発生した乾燥汚泥に対してどれだけ再利用できているかを表します。
  - ⑤ 水質保全貢献度：99.3→99.5→100.0→100.0  
※流入水質に対する放流水の水質状況を表します。
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目
- F 経営健全度(%)：60.0→66.0→74.0→100.0 【県下統一指標】  
経営が健全に行われているかを表します。
  - ⑥ 一般会計繰入率：33.7→45.5→45.5→47.7  
※維持管理費（資本費含む）に対する一般会計からの繰入金割合を表します。

### 施設計画のタイムスケジュール

根羽村では、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

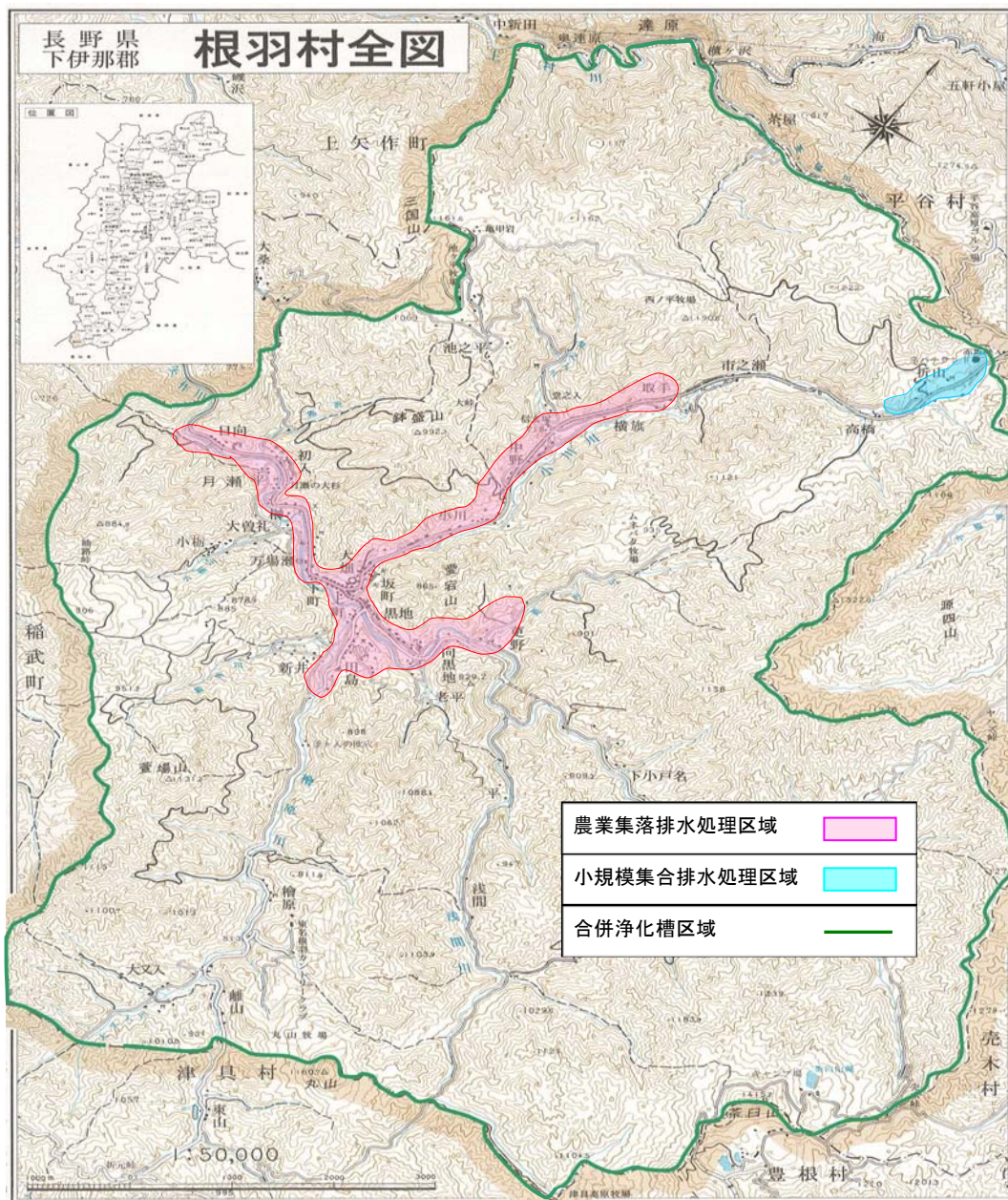
村の広報、CATV及びインターネット等使用し、利用者へ分かりやすい事業説明と経営状況の情報を公開してきました。将来的に使用料の増額や広域化などを進める場合には、今後も引き続き住民参画の推進を図ります。

# 根羽村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

根羽村の生活排水施設整備は、平成8年から農業集落排水事業を導入し、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）



- 30年後には今の人口の半分、420人まで人口が減少する事が想定されます。各処理場の能力や費用対効果を総合的に踏まえて検討する必要があります。
- 農業集落排水事業エリア以外については当面合併浄化槽整備事業で水洗化の整備を実施します。

### アクションプランへの取組

#### (1) 未普及地域への取組

- 農業集落排水事業による施設整備は既に完了しています。
- 農業集落排水事業エリア以外については、合併処理浄化槽整備事業で水洗化を推進します。

#### (2) 浄化槽整備に関する取組

- 農業集落排水事業エリア以外については、合併処理浄化槽整備事業にて水洗化を推進します。
- 浄化槽の早期設置について戸別調査をし、また広報等を利用して呼びかけます。
- 農業集落排水事業エリアと住民の負担割合が同額になるように調整済みです。

### 生活排水施設の統合について

30年後には今の人口の半分、420人まで人口が減少する事が想定されます。それに対して処理場の計画処理人口については根羽処理場が1,880人、高橋処理場が540人と過剰設備になること、また人口減による使用料の減少が見込まれるため、処理施設の統合について検討していきます。

処理施設の統合コストと統合による維持管理費の削減を比較しながら総合的に検討していきます。

### 防災・減災対策への取組

- 根羽村地域防災計画により対応します。
- 農業集落排水事業業務維持計画（BCP）の策定を図ります。

## 根羽村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

根羽村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、愛知県の設楽町、東栄町、豊根村の2町2村が広域化を推進し北設広域事務組合として処理をしています。

このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、北設広域事務組合で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を目指すこととしています。

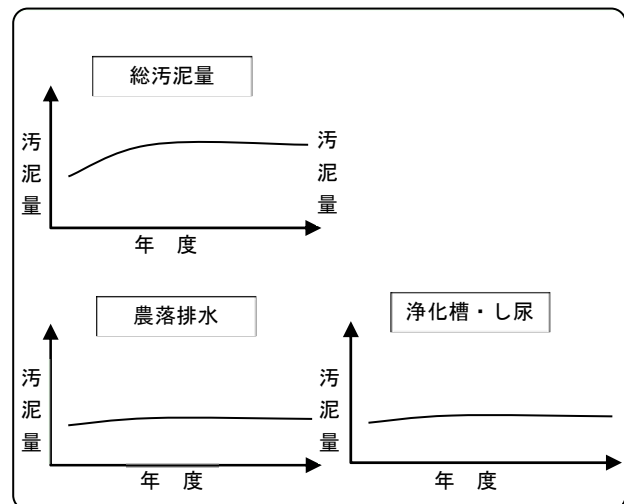
### 根羽村におけるバイオマス利活用プラン

- ・ 最終処分は愛知県にある田口クリーンセンターにて処理をし、そこから発生するし渣を焼却後、滝入最終処分場で処分し、汚泥は脱水・乾燥後、堆肥化しています。
- ・ 処分費のコスト高と、現状での受入れがいつまで可能かが課題です。
- ・ 当面現状のまま処理を行います。
- ・ 農集排の汚泥をバキュームカーにてし尿処理施設田口クリーンセンターに運搬し、脱水・乾燥後、堆肥化しています。
- ・ 村内で発生する生ごみについて自己処理できない可燃ごみとしてパッカー車にて収集し、中田クリーンセンターにて処理しています。

### 「根羽村」バイオマス発生量予測

総汚泥量は農集排・合併処理浄化槽の接続により増加します。

農集排・合併処理浄化槽の汚泥は接続率の向上により増加後、横ばいとなります。



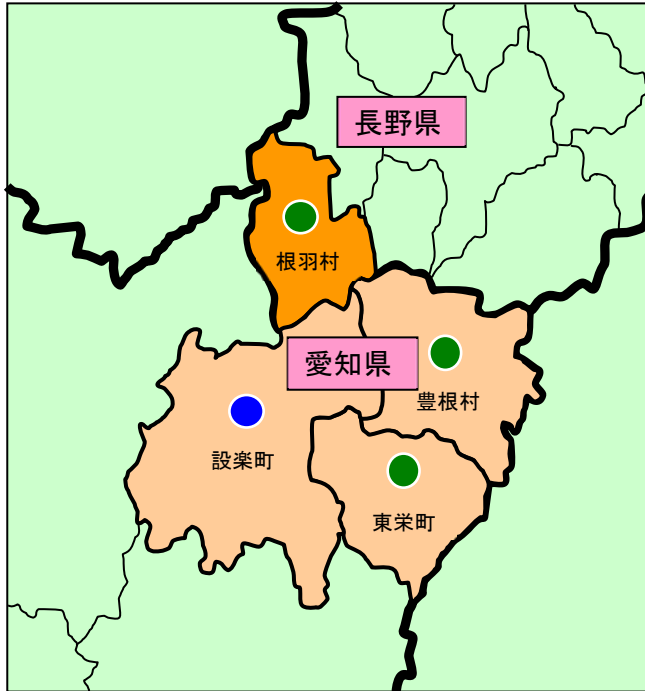
### 「根羽村」バイオマス利活用プラン

- 【短期】
  - ・ 現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・ 脱水・乾燥後堆肥化
- 【中期】
  - ・ 現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・ 脱水・乾燥後堆肥化
- 【長期】
  - ・ 現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・ 脱水・乾燥後堆肥化

## 根羽村の広域的なバイオマス利活用プラン

### 「北設広域事務組合」バイオマス利活用プランマップ

#### 北設広域事務組合



- バイオマスの広域的処理について
- ・愛知県の設楽町、東栄町、豊根村、長野県の根羽村の2町2村
- ・長期的に検討

- バイオマスの利活用について
- ・資源、エネルギーとしての再利用
- ・地球温暖化対策の推進

#### ■北設広域事務組合のプラン

- 【短期】
  - ・現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・脱水・乾燥後堆肥化
- 【中期】
  - ・現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・脱水・乾燥後堆肥化
- 【長期】
  - ・現状による汚泥処分（農集排・合併処理浄化槽）
  - ・脱水・乾燥後堆肥化

# 根羽村『経営プラン2022』

令和4年度策定

根羽村では、平成8年から農集排水事業を導入し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ます。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2022」を策定しました。

■経営計画

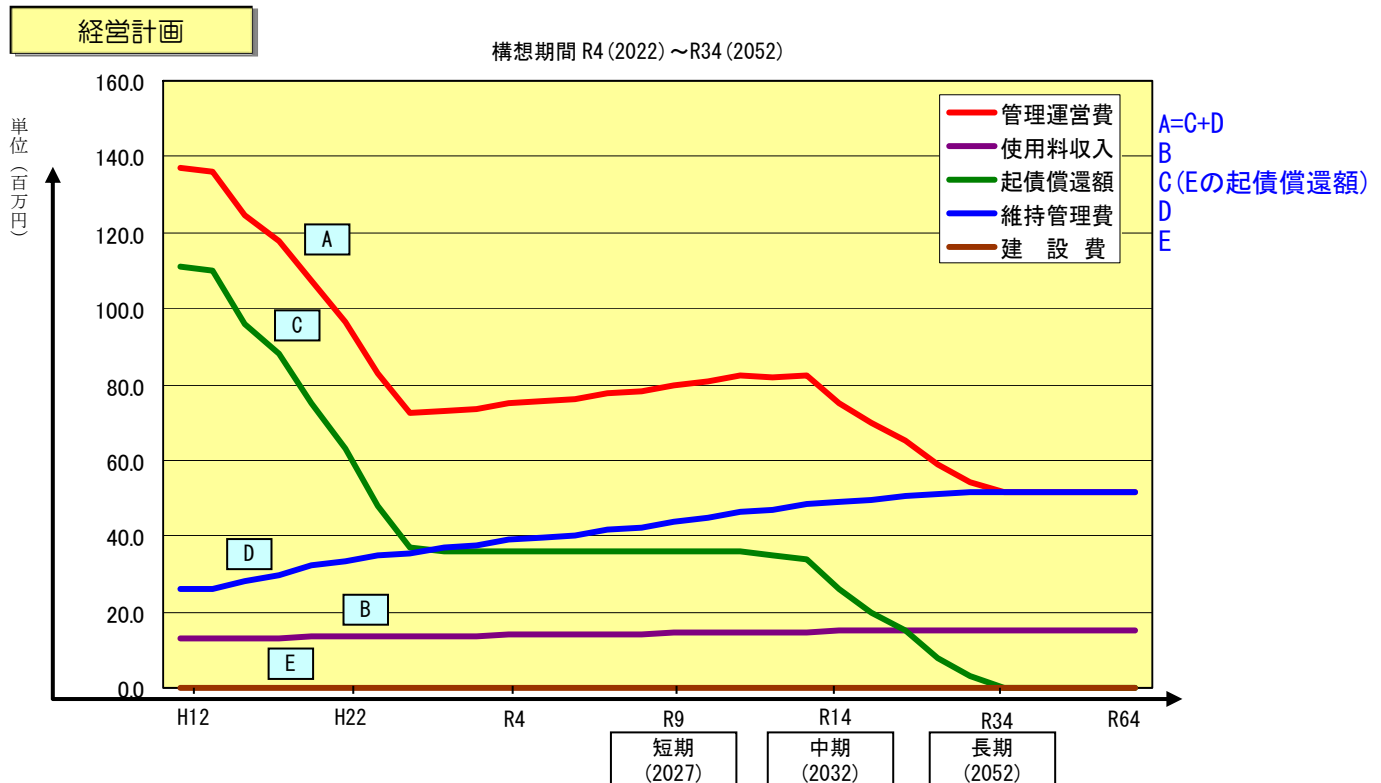
- ・農業集落排水事業
- ・使用料収入で維持管理費、一般管理費の一部を賄っている、起債元利償還金、一般管理費について一般会計繰入金にて賄っています。
- ・人口の自然減により使用料収入は減る見込みです。
- ・起債償還のピークは過ぎています。
- ・コスト縮減に努め使用料値上げを実施し、安定した経営にします。

■管理経営の方法

- ・現在の2箇所の処理場の維持管理委託を発注しています。
- ・広域的な維持管理業務の委託方法の検討と実施

■浄化槽管理の方法

- ・個人管理にて適正な維持管理をお願いしています。
- ・維持管理費は、根羽村合併処理浄化槽維持管理費補助金交付要綱により、条件等を満たしていれば補助をしています。

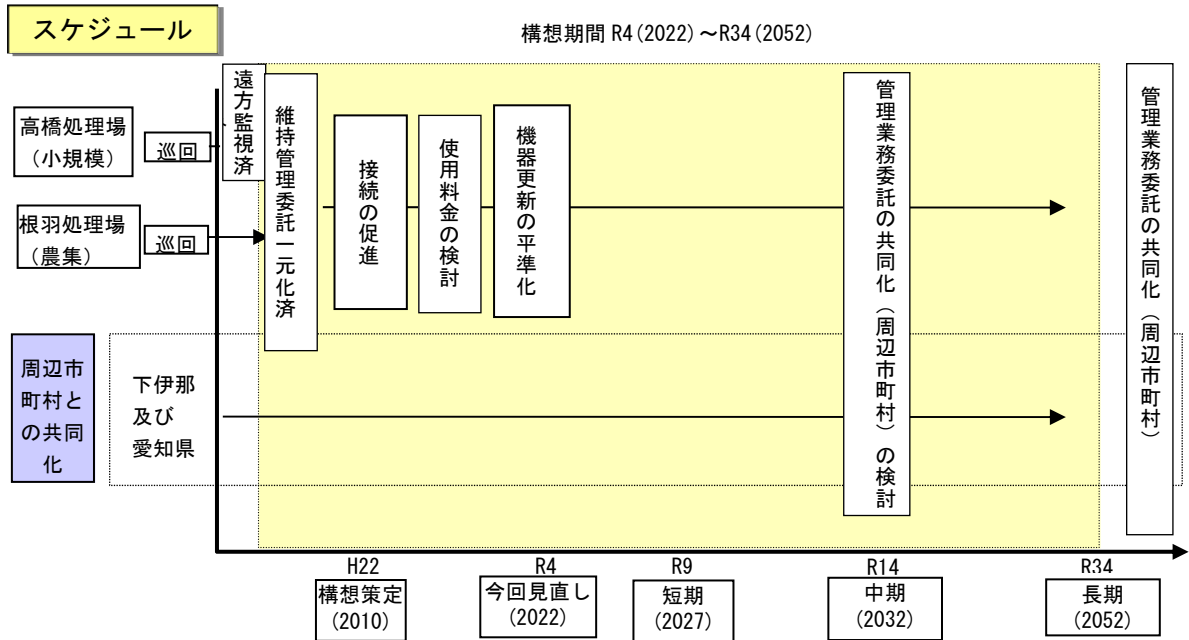


## 広域化による管理経営

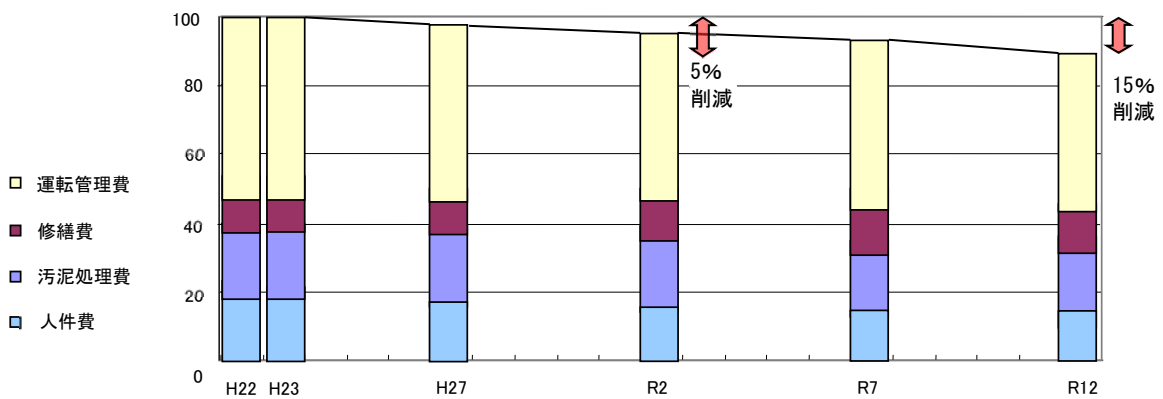
- 【短期】 広域的な維持管理について検討
- 【中期】 広域的な維持管理について検討
- 【長期】 広域的な維持管理について実施

## 経営基盤の向上対策

- ・現状の把握
- ・使用料の適正化への取組
- ・各戸調査により加入促進を実施
- ・経営の明確化への取組



## 維持管理費予測



現状把握と効果検証

■根羽村「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)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A 快適生活率 (%)	92.4	93.2	目標に達しました。	当初目標どおり進めます。
① 個別処理区域内の普及率 (%)	100	89.0	目標には達しませんでした。	浄化槽設置事業を推進し、目標達成を目指します。
B 環境改善指数	75.0	66.0	目標には達しませんでした。	当初目標どおり進めます。
② 環境改善共感度率 (%)	100	100	100%となりました。	指標を「浄化槽清掃実施率 (%)」に変更。浄化槽の適正管理を促進します。
C 情報公開実施指数	66.7	67.8	目標に達しました。	当初目標どおり進めます。
③ 環境学習率 (%)	100	100	100%となりました。	今後も目標を達成できるよう努めていきます。
D 汚水処理人口普及率 (%)	98.0	97.3	ほぼ目標どおり進んでいます。	当初目標どおり進めます。
④ 全村水洗化率 (%)	95.0	93.2	目標には達しませんでした。	指標を「維持管理費賄い率 (%)」に変更。適正な維持管理状況を確認していきます。
E バイオマス利活用率 (%)	100	46.8	目標には達しませんでした。	利用施設が変更しました。現状の利活用体制を把握した上で目標を設定します。
⑤ 浄化槽法定検査受検率 (%)	100	93.5	目標には達しませんでした。	指標を「水質保全貢献率 (%)」に変更。水質の保持及び改善に努めます。
F 経営健全度	93.0	60.0	目標には達しませんでした。	現状の経営状況把握をした上で目標を設定します。
⑥ 維持管理費回収率 (%)	100	51.0	目標を大きく下回りました。	指標を「一般会計繰入率 (%)」に変更。事業の健全化に努めます。



## 下條村『水循環・資源循環のみち2022』

令和4年度策定

下條村は飯田市の南、長野県の最南端下伊那郡のほぼ中央に位置し、飯田市の中央自動車道飯田ICから車で20分、三遠南信自動車道天龍峡インターから6分の位置にあります。東は天竜川を隔てて泰阜村、北は阿知川、鶯巣川により飯田市、阿智村と、西は下條山脈により阿智村（旧浪合村）に接し、南は阿南町と接しています。総面積は、38.12km<sup>2</sup>、周囲30.06km、標高322mから828mの間に34の集落が散在しています。令和2年度末の人口は3,649人です。

下條村の生活排水対策は平成2年、全村に水道が完備されたのを機に、公共下水、農集排、浄化槽等を比較検討した結果、全村浄化槽で行うという方針を決め、10年で100%、年間100基を目標に事業を開始しました。

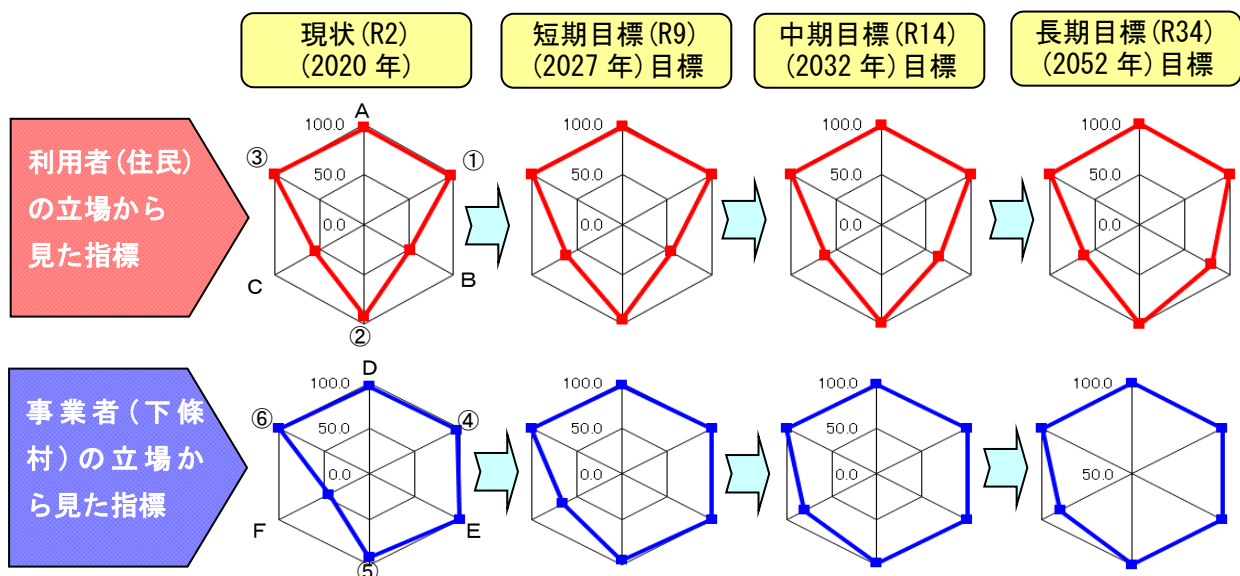
事業開始に先立ち、各地区で住民説明会を行い、また併せて住民の意向を調査するアンケートも実施しました。工事業者のPRの効果や、設置した住民からの水洗化の快適さの情報が口コミで広がったこともあり、普及は順調に進み、普及率は事業開始10年後の平成11年度末に84.1%、令和2年度末には96.68%に達しました。

現在下條村では、設置の上乗せ補助を平成10年度から開始しました。また、維持管理の補助として法定検査手数料の全額補助を平成5年度から、修繕・薬剤費を除く維持管理費の1/2補助も平成16年度から行い、現在に至っています。

平成22年度からは維持管理費の3/4補助と清掃費の1/2補助をしています。このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、浄化槽の普及、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て、30年後までの生活排水対策の構想である下條村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### 下條村の生活排水指標

下條村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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、本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 ※指標の数値はR2→R9→R14→R34を表す。

(1) 暮らしの快適さを表す評価項目

A快適生活率(%)：96.7→97.5→98.5→100 【県下統一指標】

①台帳整備率(%)：97.0→100→100→100

※普及率の向上を目指すことにより水質環境の向上につながります。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B環境改善指数：51.0→55.0→65.0→80.0 【県下統一指標】

②法定検査実施率(%)：92.0→95.0→98.0→100

※法定検査を行うことにより、各家庭の浄化槽の適正な維持管理ができます。

不備な点があれば、指摘を受けることにより改善ができます。

(3) 住民参画への取組を表す評価項目

C情報公開実施指数：54.8→61.9→61.9→61.9 【県下統一指標】

③生活排水にかかる苦情の状況：100→100→100→100

※村内の生活排水に関わる苦情の状況を把握することにより浄化槽の向上を図ります。

■事業者（市町村）の立場から見た指標 ※指標の数値はR2→R9→R14→R34を表す。

(1) 整備事業の達成度を表す評価項目

D汚水処理人口普及率(%)：96.7→97.5→98.5→100 【県下統一指標】

④台帳整備率(%)：97.0→100→100→100

※台帳整備により、設置者・未設置者が確認でき浄化槽普及の指標になります。

(2) 資源循環への貢献を表す評価項目

Eバイオリ活用率(%)：100→100→100→100 【県下統一指標】

⑤法定検査実施率(%)：92.0→95.0→98.0→100

※法定検査を行うことにより、各家庭の浄化槽の適正な維持管理ができます。

不備な点があれば、指摘を受けることにより改善ができます。

(3) 経営の長期的な状況を表す評価項目

F経営健全指数（浄化槽維持管理指数）：45.0→65.0→80.0→90.0 【県下統一指標】

⑥生活排水にかかる苦情の状況：100→100→100→100

※村内の生活排水に関わる苦情の状況を把握することにより浄化槽の向上を図ります。

## 住民参画の取組

下條村では、事業開始に当たり各地区での住民説明会、住民の意向調査（アンケート）を実施するなど、住民と一体となって生活排水対策に取り組んでまいりました。

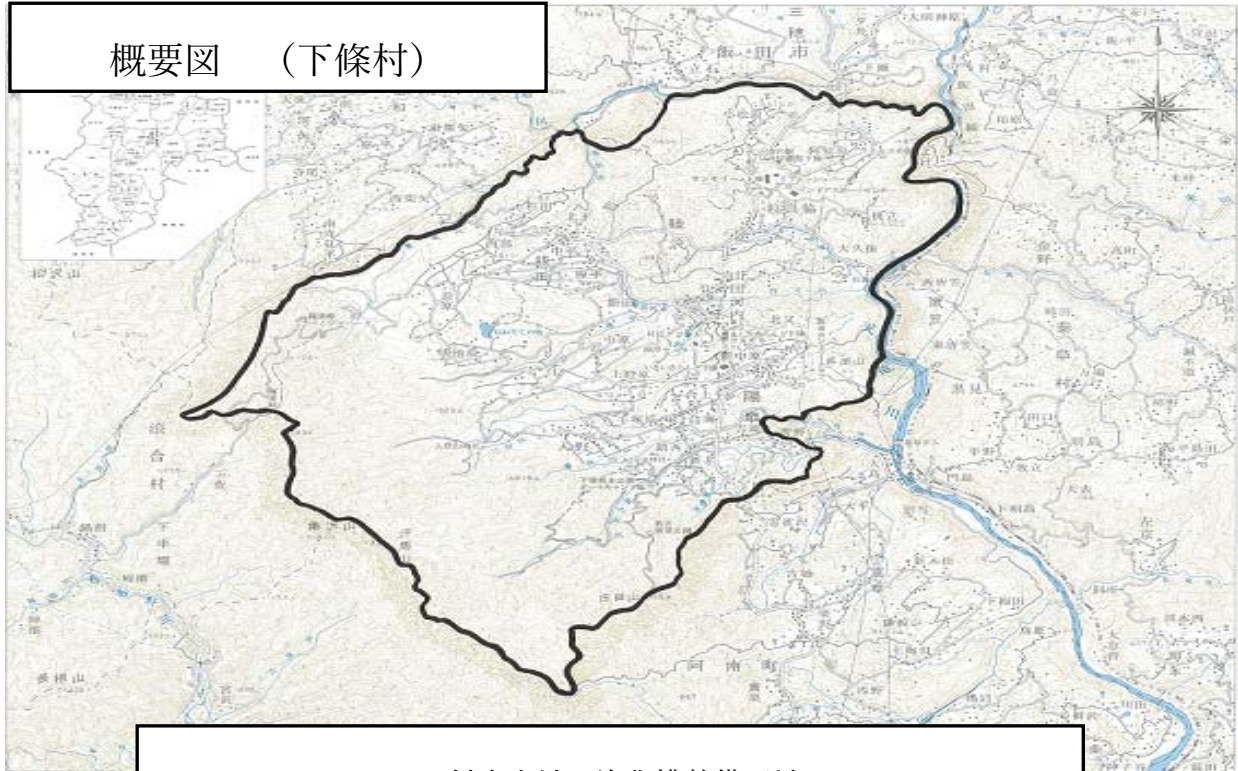
今後も、更に様々な情報発信を行いながら、住民と行政が一体となってよりよい生活排水対策を進めてまいります。

## 下條村『エリアマップ2022』構想

令和4年度策定

下條村の汚水処理人口普及率は令和2年度末で96.68%に達しました。  
これは、長野県の市町村平均普及率98.0%とほぼ同じであり、人口5万人未満の都市の平均普及率81.9%を大幅に上回っています。  
下水道や農業集落排水など集合処理によらない、浄化槽のみでこの高い普及率を達成した下條村の取組は全国でも注目されています。  
今後も100%普及を目指し、生活排水対策に取り組んでまいります。

概要図 (下條村)



※村内全域が浄化槽整備区域

## 下條村の生活排水対策

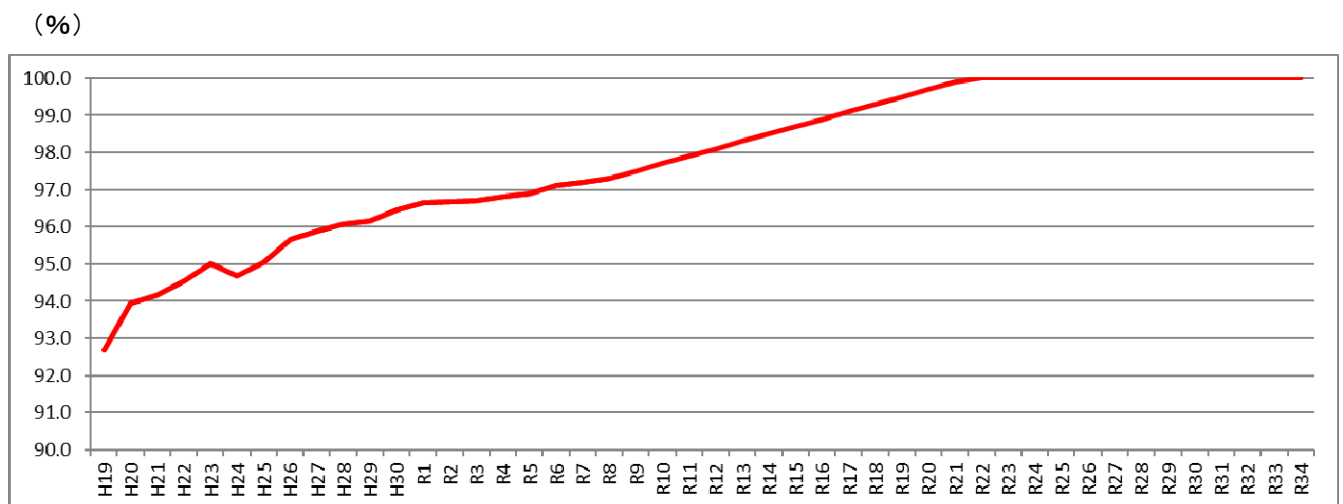
下條村では平成2年、全村に水道が完備されたのを機に、公共下水道、農業集落排水、浄化槽等を比較検討した結果、全村浄化槽による整備の方針を決定し、年間100基の整備、10年で普及率100%を目標に事業を開始しました。

事業開始に当たり、各地区での住民説明会、住民の意向調査（アンケート）を実施するなど、住民と一体となって生活排水対策に取り組みました。

行政、住民、業者の取組の結果、事業開始10年後の平成11年度末に84.1%、20年度末には94%、令和2年度末には96.68%に達しました。

今後も住民への啓発を更に進め、普及率100%を目指してまいります。

### 【下條村の普及率予測】



## 下條村での地震対策

村内全域、浄化槽のみの設置のため、重要な幹線は無く個人管理となります。

幹線等無く地震に対して、被害は少ないと思われませんが、宅地周りの液状化等が発生する箇所では被害が想定されます。

浄化槽台帳の整備を行い、地震発生時にはライフラインや浄化槽の被災状況を把握し、下條村地域防災計画に従い対応します。



## 下條村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

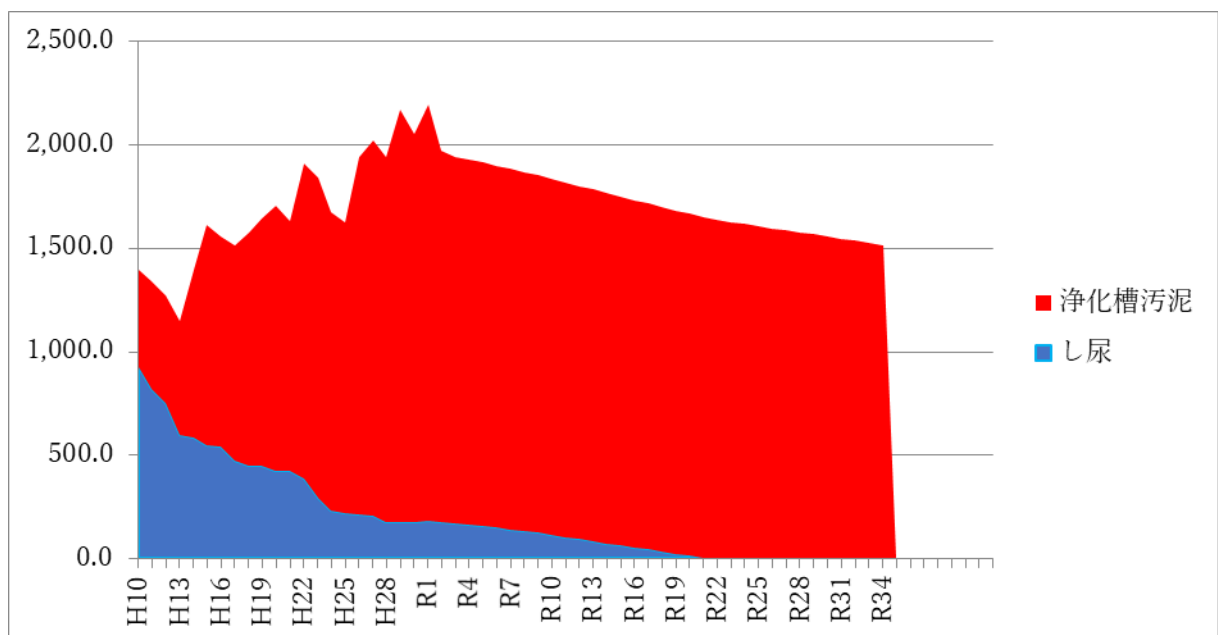
下條村から発生するし尿や浄化槽汚泥は、現在阿南町・泰阜村・下條村・売木村・天龍村で構成する泰阜クリーンセンターで処理されています。  
 処理方法は汚泥を民間業者に委託して炭化処理し、炭化物は脱臭剤として利活用されているのが現状です。  
 し尿や浄化槽汚泥の処理残渣は貴重なバイオマス資源です。今後も周辺の市町村と協力して、処理残渣の有効利用をしてまいります。

### 下條村のし尿・浄化槽汚泥の発生予測

- ・下條村の浄化槽の普及率は令和2年度末で96.68%
- ・下條村の住民のほとんどが浄化槽を使用
- ・今後普及が更に進み、し尿が減少
- ・全体の発生量も人口予測から、徐々に減少する見込み

【下條村・し尿・浄化槽汚泥の発生予測】

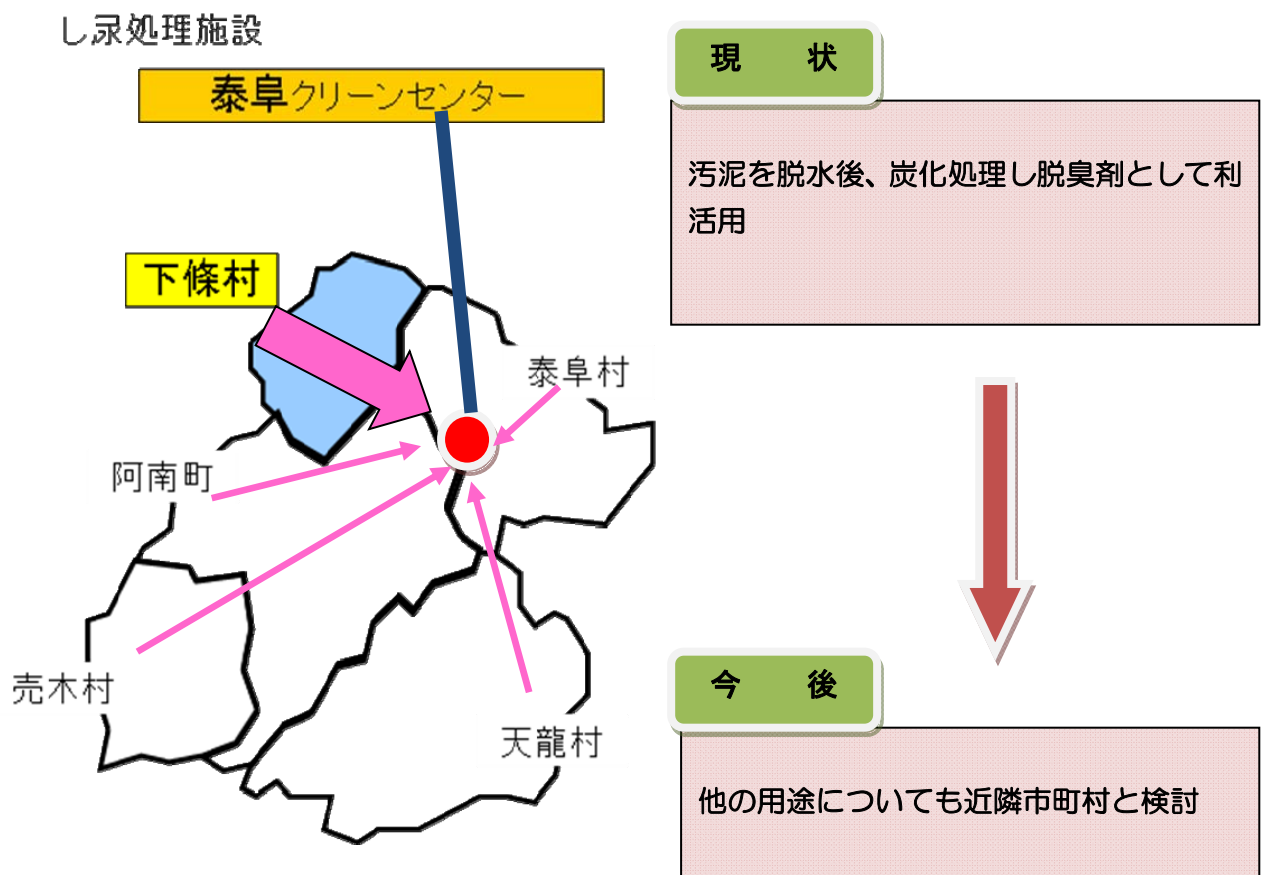
(k l)



## 下條村のバイオマス利活用プラン

浄化槽汚泥は、し尿とともに泰阜クリーンセンターへ搬入しています。

現在は脱臭剤として利活用していますが、今後は他の用途についても近隣市町村と検討していきます。



## 下條村『経営プラン2022』

令和4年度策定

下條村では、平成2年度から生活排水対策を浄化槽で行ってきました。事業開始後の10年後の平成11年度に普及率100%を目標に事業を進めてまいりました。  
令和2年度末の普及率は96.68%に達しています。集合処理区域を持たない下條村にあって、この普及率は全国的にも注目されています。  
今後も更なる普及、また維持管理の適正化を目指してまいります。

### 下條村のこれまでの浄化槽対策

平成11年度から、浄化槽設置費に対しては、国庫補助額に上乗せして補助を実施

維持管理費用補助

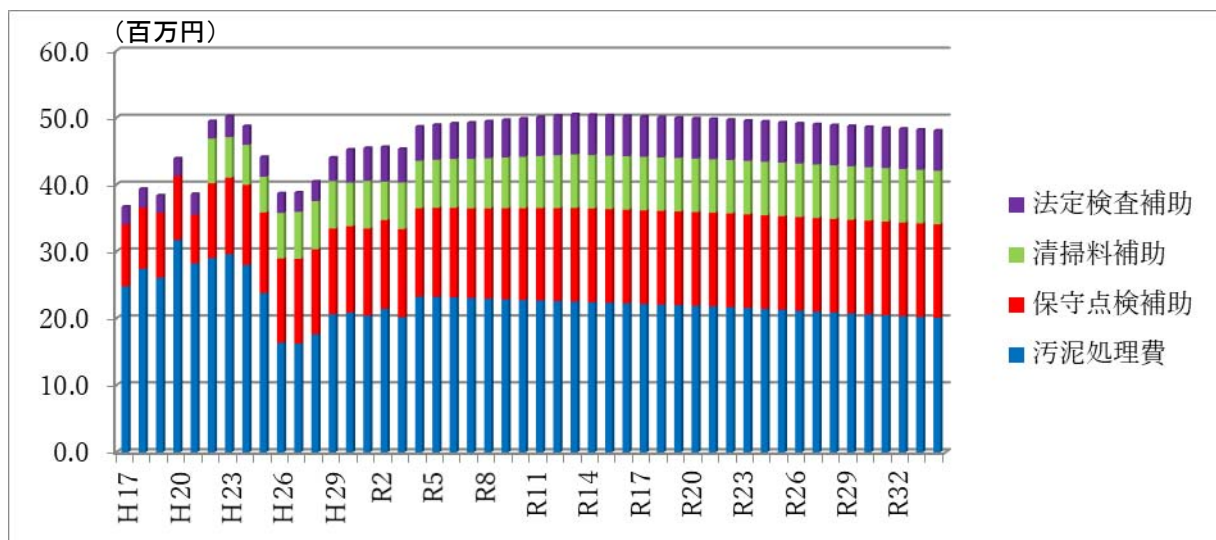
- 法定検査手数料の全額補助（平成5年度～）
- 修繕・薬剤費を除く維持管理費の2分の1補助（平成16年度～）

### 下條村の経営プラン

浄化槽の整備推進のための上乗せ補助の他、維持管理の補助として、法定検査手数料、維持管理費、清掃費の補助を継続していきます。

- ・法定検査手数料の全額補助
- ・修繕・薬剤費を除く維持管理費の3/4補助
- ・清掃費の1/2補助

#### 【維持管理費の推移予測】





## 現状把握と検証

下條村「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 (%)	98.9	96.7	A指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね目標どおり進んでいます。	A指標は、当初目標どおりに進めます。
①:台帳整備率 (%)	100	97	①指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数 (%)	45	51	B指標は、目標を上回る実績を残せました。	B指標は、目標を上方修正した上で計画を進めます。
②:法定検査実施率 (%)	96.2	92	②指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね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 (%)	50	54.8	C指標は、目標を上回る実績を残せました。	C指標は、目標を上方修正した上で計画を進めます。
③:生活排水状況把握率 (%)	100	100	③指標は、100%を達成できています。	③指標は、100%に達成できたため新指標を定めました。
D:汚水処理人口普及率 (%)	98.9	96.7	D指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね目標どおり進んでいます。	D指標は、当初目標どおりに進めます。
④:台帳整備率 (%)	100	97	④指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね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、100%を達成できています。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:法定検査実施率 (%)	96.2	92	⑤指標は、目標を若干下回っていますが、おおむね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 (%)	95	45	F指標は、目標の95%に達していません。	F指標は、当初目標どおりに進めます。
⑥:生活排水状況把握率 (%)	100	100	⑥指標は、100%を達成できています。	⑥指標は、100%に達成できたため新指標を定めました。

## 売木村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

売木村は、長野県の最南端に位置した面積43.43km<sup>2</sup>の農山村です。天竜奥三河国立公園に属する茶臼山から流れ出た軒川とブナの嶺牧場の麓から流れ出した売木川、岩倉地区から流れ出た岩倉川の三流が三つの谷をつくって村の中心部で合流し阿南町をとおる天竜川へ注いでいます。

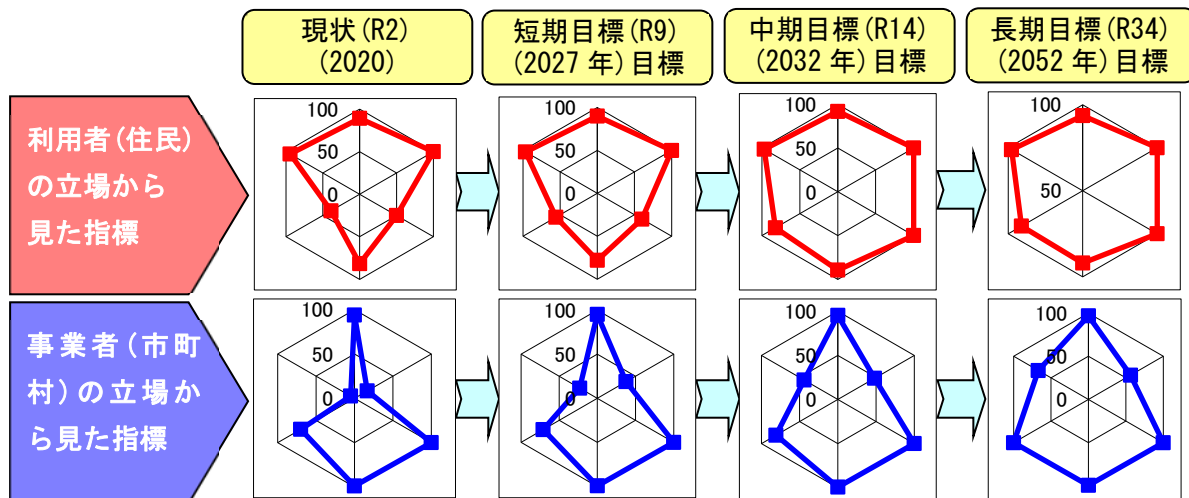
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成6年から生活排水対策（農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、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て、30年後までの生活排水対策の構想である売木村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### わが町の指標と目標

売木村では、構想の目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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、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

(1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A快適生活率(%)：93.9→95.0→95.4→96.2 【県下統一指標】

衛生的で文化的な生活を、農集・浄化槽の水洗化率で表しました。

① 浄化槽台帳の整備率(%)：100→100→100→100

浄化槽台帳の整備を計画的に実施します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B環境改善指数(%)：50.0→78.0→100.0→100.0 【県下統一指標】

環境改善を指数化しました。

② 浄化槽の法定検査受験率：81.6→86.5→89.4→92.0

浄化槽法第11条に基づく検査の受験状況を表しました。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C情報公開実施指数(%)：38.9→55.6→82.2→91.1 【県下統一指標】

農集、浄化槽関係の情報公開度合いを数値化しました。

③ 料金滞納解消率(%)：94.5→96.5→97.0→97.8

生活排水に関わる使用料を滞納している状況を表しました。

■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(%)：93.9→95.2→95.4→96.7 【県下統一指標】

衛生的で文化的な生活を、農集・浄化槽の整備率で表しました。

④ 未普及解消率(%)：16.7→37.7→48.1→56.2

事業の取組により未普及地域の解消状況を表しました。

(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】

汚泥の処理に経費がかかっています。汚泥の焼却・埋立からバイオマス利活用に転換し、経費削減に努めます。

⑤ 水質保全貢献率(%)：98.9→99.2→99.3→99.4

流入水質に対して、処理施設で除去された放流水の水質状況を表す指標です。

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F 経営健全度(%)：70.0→71.0→81.0→10.0 【県下統一指標】

経営状態を、数値であらわしました。

⑥ 浄化槽パトロールの実施率：5→23→44→67

村内に設置された浄化槽に対してパトロール点検を行った基数を実施率で表してます。

アクションプランへの取組

■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について

A 水洗化率を90%以上維持します。

① 浄化槽台帳を継続的に整備します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目について

B 環境改善指数をできる限り上昇させられるように努力します。

② 法定検査の受検率向上を図ります。

(3) 生活との関連性を表す評価項目について

C 農集、浄化槽の情報公開を進めていきます。

③ 料金滞納をなくし、健全な事業経営を維持します。

■事業者（村）の立場から見た指標

(1) 事業の達成度を表す評価項目について

D 汚水処理人口普及率90%以上を維持します。

④ 下水・浄化槽処理区域内の未普及を解消し、水洗化率の向上を目指します。

(2) 環境への貢献を表す評価項目について

E バイオマスプランの見直しや、新規技術等の情報収集に努めます。

⑤ 河川に放流される水質の向上を目標に取組みます。

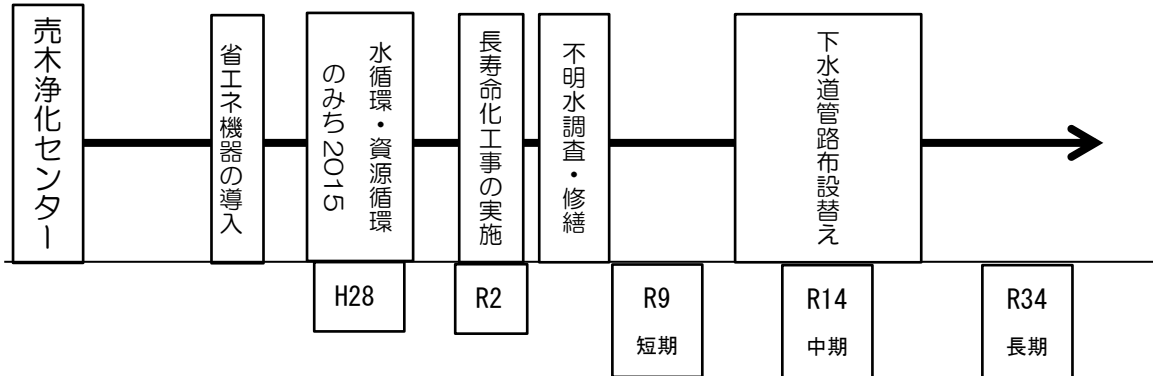
(3) 経営改善の状況を表す評価項目について

F 経営改善のため、省エネ施設の導入や、経費節減に努めます。

⑥ 浄化槽パトロールを計画的に実施します。

## 施設計画のタイムスケジュール

売木村では、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

今まで農業集落排水事業や、浄化槽関係事業について、直接意見を聞いたりすることはありませんでした。今後、住民懇談会や村ケーブルTVなどの情報発信を積極的に行い、家庭排水の浄化に関心を持っていただき、住民からの意見を上下水道審議会（上下水道に関する意見、料金の改定に関する諮問を受ける機関）などにも反映させていきます。

## その他

売木村の自然環境に関心を持っていただくため、環境美化作業やせせらぎサイエンス事業などの環境に関連した事業を継続的に実施していきます。

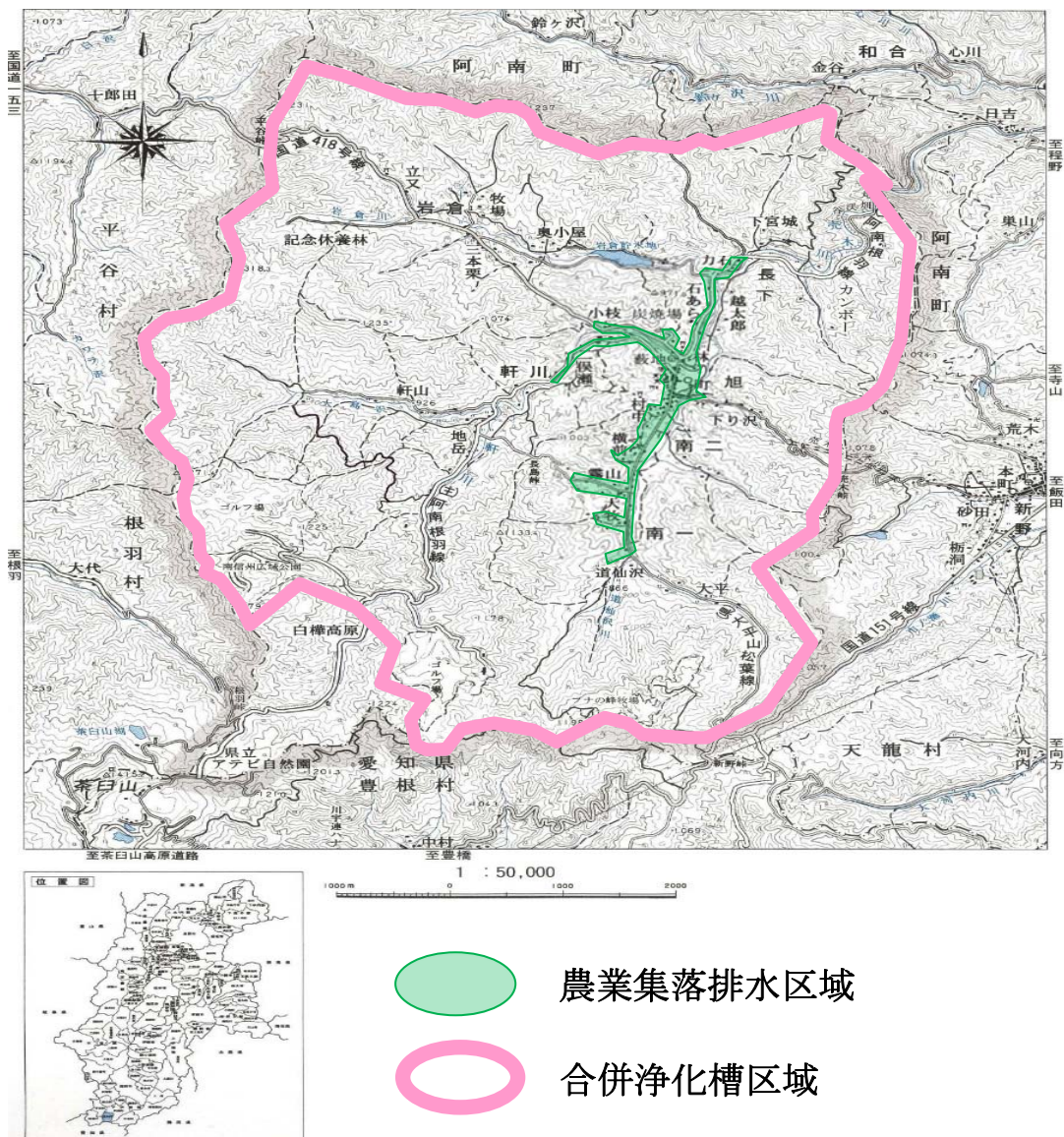
# 売木村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

売木村の生活排水施設整備は、平成6年の農業集落排水事業から始まり、平成6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、整備を進めてきました。

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）



	R2	R9	R14	R34
人口	521 人	455 人	404 人	301 人
農集加入人口	332 人	312 人	288 人	221 人
浄化槽設置人口	132 人	104 人	84 人	59 人
水洗化率	89.05%	91.42%	92.07%	93.02%

### アクションプランへの取組

#### (1) 未普及地域への取組み

- 農業集落排水への未接続世帯には、引き続き水洗化を呼びかけていきます。
- せせらぎサイエンス事業等を通して、売木村の河川の状況を啓発し、自然環境保全への関心を高めます。
- 住民懇談会等を開催し、住民の要望や意見を聞くと共に、処理施設の稼働情報や時折流れてくる異物等の情報を発信していきます。

#### (2) 浄化槽整備に関する取組み

- 浄化槽未設置世帯へは、引き続き設置を呼びかけていきます。
- 浄化槽台帳を整備し、維持管理状況と併せて管理できるようにしていきます。
- 浄化槽設置計画をたて、計画的な設置ができるようにします。

### 防災・減災対策への取組

#### (1) 地震被害想定への取組

- 液状化などの想定されている区域は、村防災計画により周知済み
- 災害発生時には、液状化による隆起等を村同報無線により周知します。
- 売木村業務継続計画に則り、業務の継続、早期復旧に努めます。

#### (2) 地震対策の取組

- 耐震化診断の結果を受けて検討します。
- 生活排水施設地震防災訓練飯伊ブロック会議で、「地震防災訓練」を実施します。

## 売木村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

売木村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、下伊那南部地区で設立した、南部事務組合で運営する泰阜クリーンセンターで、集合処理し、焼却後、灰は産業廃棄物として、県外の最終処分場で埋め立て処分していました。

平成25年度から、老朽化により大規模改築が行われ、集合処理後脱水して、民間業者へ処理を委託。民間業者は脱水汚泥を原料に、炭化し家畜の脱臭剤を製造しています。

次期の改築までには、「バイオマスの堆肥化」・「バイオマスの農地還元」・「バイオマスのエネルギー活用」を検討しバイオマスプランの見直しを図ります。

### 売木村におけるバイオマス利活用プラン

#### ■汚泥処理の現状

- 汚泥処理の現状と課題  
農業集落排水事業は、汚泥を農地還元することを目的に掲げている。平成25年度泰阜クリーンセンターの改築工事により、汚泥の有効利用はできています。
- 既存の汚泥処理計画の状況  
汚泥の農地還元及び焼却灰の有効利用
- 年間発生汚泥量と最終処分方法の状況  
年間汚泥発生量350klの発生があり、平成25年度までは泰阜クリーンセンターで処理した後、焼却処分し埋め立てていました。  
平成25年度に泰阜クリーンセンターの改築に合わせて、汚泥の有効利用を検討した結果、脱水した汚泥を炭化して家畜などの脱臭剤として活用することとしました。
- し尿及び地域バイオマス（生ごみ等）発生量を把握しています。

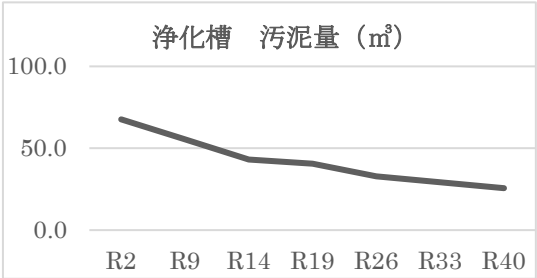
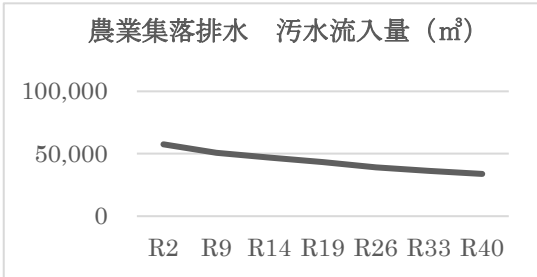
### 売木村バイオマス利活用アクションプラン

#### ■アクションプラン（短期の5年間の実行計画）について

- バイオマス活用プランの見直し  
今後は、新規に開発された技術の導入や、補助事業の検討を行い、バイオマスプランを策定します。
- 連携の強化  
泰阜クリーンセンターとの連絡を密にし、汚泥の濃縮具合等処理が滞ることが無いよう調整に努めます。

「売木村」バイオマス発生量予測

■将来のバイオマス発生量  
 右のグラフのように、農集・浄化槽・し尿とも人口減により減少していく。そのため今までの処理方法とは異なり経費のかからない処理方法の考案が必要となります。

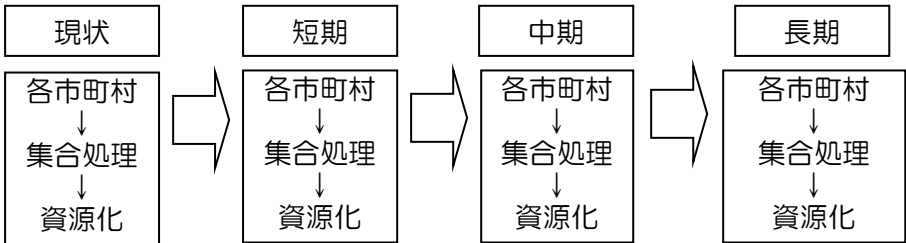


「売木村」バイオマス利活用プラン

- 【短期】
  - 農業集落排水、し尿、浄化槽の一体的処理
    - ・泰阜クリーンセンターで処理し、炭化し家畜などの脱臭材として活用します。
- 【中期】
  - 農業集落排水、し尿、浄化槽の一体的処理
    - ・泰阜クリーンセンターで処理し、炭化し家畜などの脱臭材として活用します。
- 【長期】
  - 農業集落排水、し尿、浄化槽の一体的処理
    - ・泰阜クリーンセンターで処理し、炭化し家畜などの脱臭材として活用します。

売木地区の広域的なバイオマス利活用プラン

広域的バイオマス利活用を進め資源の循環を進めます！





## 売木村『経営プラン2022』

令和4年度策定

売木村では、平成6年に農業集落排水が供用開始されています。その経営状況は、使用料収入のほか、一般会計からの繰入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、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2022」を策定しました。

### 売木村における生活排水の経営計画

#### ■売木村の経営計画

- 経営に関する現状把握  
当初から、「建設費は村で負担する。」との考えから、起債分は村から支出ししています。
- 事業毎の長期的な収入予測  
農業集落排水事業は、人口の減による収入減が見込まれます。起債の償還が終わるため、経営を維持していけると見込まれます。
- 50年後まで見据えた長期的な経営計画の策定  
人口の減少による収入減が見込まれますが、起債の償還が終わるため、経営を維持していけると見込まれます。

#### ■管理経営の方法

- 現在の維持管理の方法と今後の見込み  
省エネ事業に取組み、維持管理費用を抑えて、定期的に料金改定を行います。
- 効率的、効果的な維持管理業務の検討  
汚泥の削減などに取り組んでいきます。
- 維持管理業務の委託方法の検討  
入札等の検討も行います。

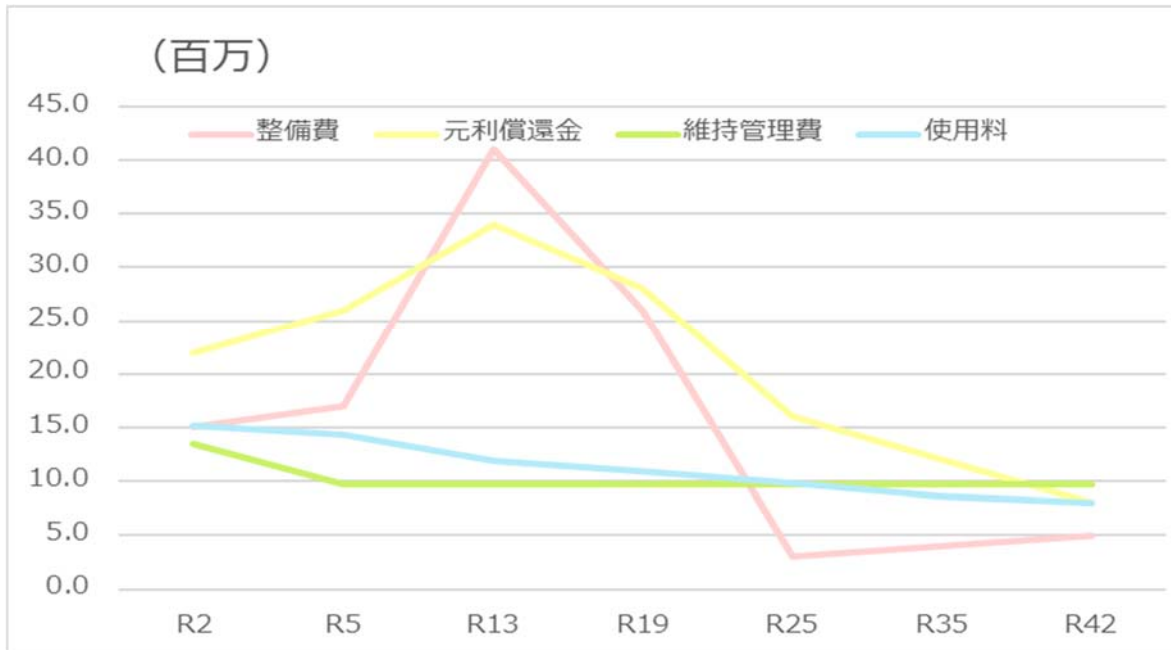
#### ■浄化槽管理の方法

- 浄化槽の維持管理にかかる市町村の取組等  
台帳の整備と、パトロールを実施し、適切な維持管理に努めます。

### 売木村経営計画アクションプラン

- 経営計画のアクションプラン（短期5年間の実行計画）を記載  
令和9年までに料金改定を行い、総費用を使用料で賄えるよう、経営改善を行います。

経営計画



広域化による管理経営

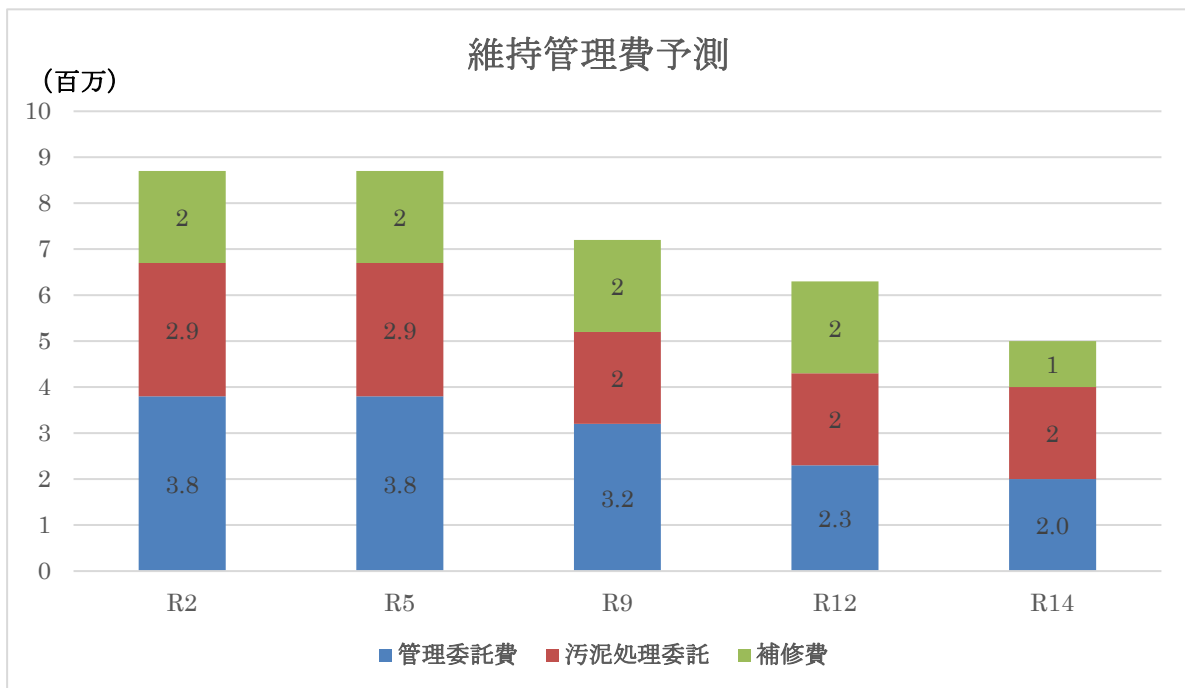
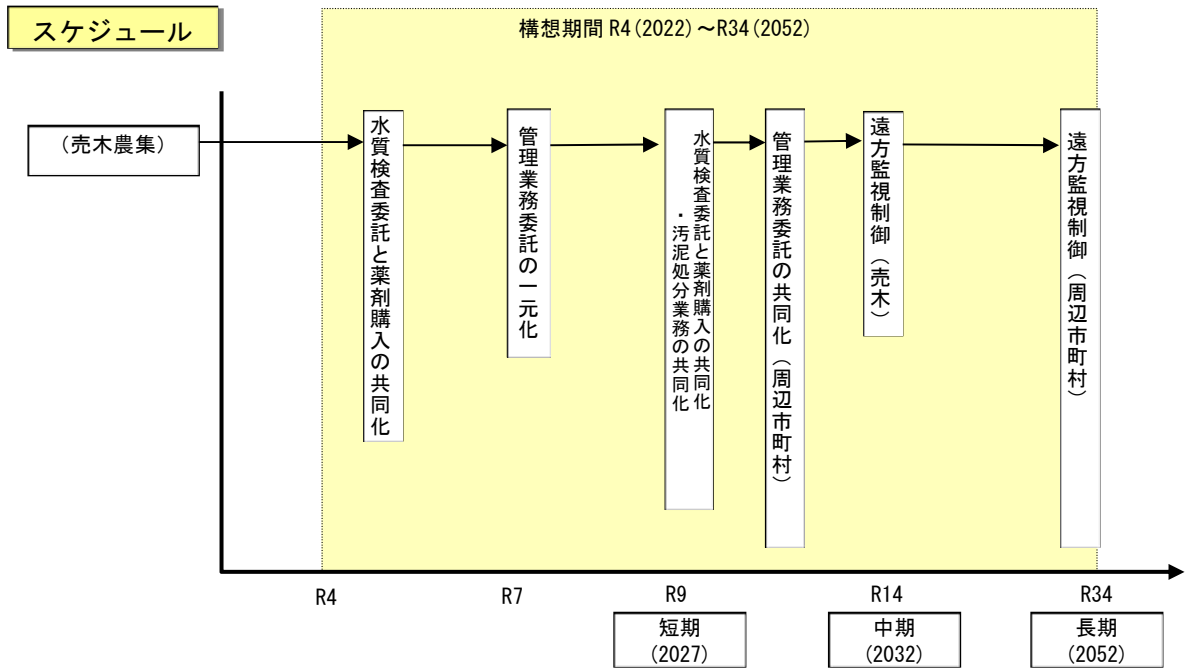
■広域化による管理経営について

- 【短期】汚泥処理等共同管理
- 【中期】遠方監視制御装置を売木処理施設に導入
- 【長期】遠方監視システムを他市町村と共同化

経営基盤の向上対策

■経営基盤を向上させるための取組

- ・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）
- ・使用料の適正化への取組
- ・集合処理区域での接続促進への取組
- ・経営の明確化への取組



現状把握と効果検証

■売木村「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)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A 快適生活率 (%)	92.2	93.9	目標を達成しました。	水洗化率は年々上昇している ので、当初目標どおり進 めます。
① 浄化槽台帳の整備 率 (%)	100	100	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
B 環境改善指数	50.0	50.0	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
② 環境美化率 (%)	100	0	目標を達成できません でした。	指標を「浄化槽の法定検査 受検率」に変更します。
C 情報公開実施指数	36.7	38.9	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
③ 使用者の関心度率 (%)	65.0	50.0	目標を下回りました。	指標を「料金滞納解消率」 に変更します。
D 汚水処理人口普及 率 (%)	97.7	93.9	目標を下回りました。	当初目標どおり進めます。
④ 浄化槽台帳の整備 率 (%)	100	100	目標を達成しました。	指標を「未普及解消率」に 変更します。
E バイオマス利活用率 (%)	100	100	目標を達成しました。	当初目標どおり進めます。
⑤ 汚泥農地還元率 (%)	0	0	目標を達成できません でした。	指標を「水質保全貢献率」 に変更します。
F 経営健全度	89.0	70.0	目標を下回りました。	当初目標どおり進めます。
⑥ 浄化槽パトロール の実施率 (%)	20	5	目標を下回りました。	当初目標どおり進めます。

※指標の変更理由：長い期間で継続して指標に取り組んでいくことから、数値の変動がみられない目標や内容が重複してるものについては新しいものに変更しました。継続努力がしっかりと反映されるような指標を定め、構想を実現していきたいと思ひます。

# 天龍村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

天龍村は県の最南端に位置し、諏訪湖を源に流れる天竜川を村の中央に配し、信州でもいち早く春の便りを告げる暖かで自然豊かな山間の村です。

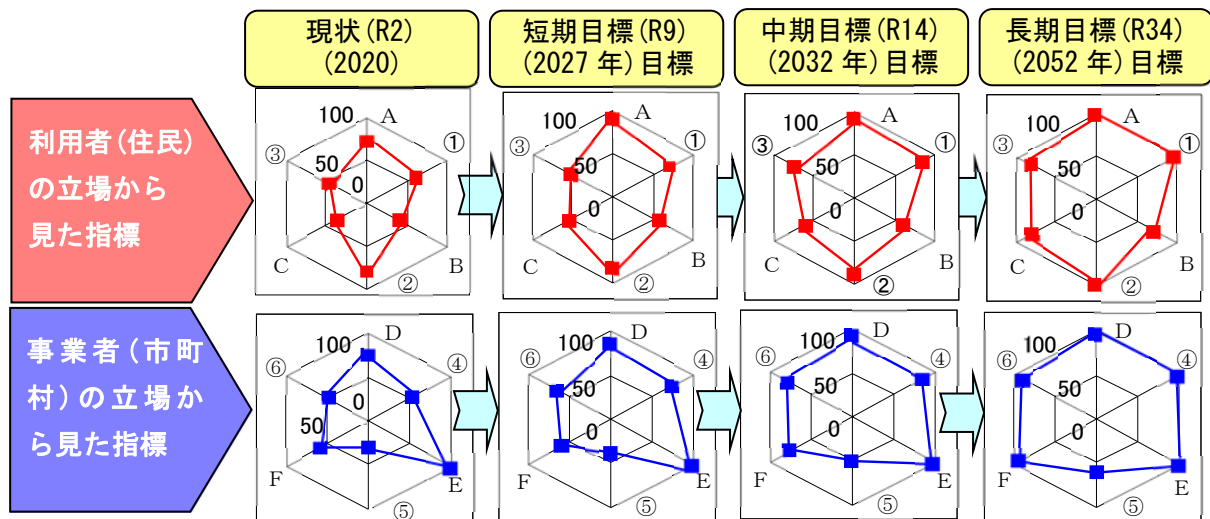
この自然環境や水環境を後生に残すため、平岡（満島）地区では下水道、その他地区では浄化槽事業を進めてきましたが、少子高齢化による急激な過疎化により限界集落ならではの対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、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て、30年後までの生活排水対策の構想である天龍村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

## 天龍村の指標と目標

天龍村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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(%)：78.5→92.8→97.4→100 【県下統一指標】

※下水・浄化槽人口/全人口×100

① 個別処理区内の浄化槽普及率(%)：61.7→84.9→94.2→100

※浄化槽設置済人口/区域内人口×100

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：41.0→53.0→56.0→72.0 【県下統一指標】

※身近な小川川で生物や透視度の把握状況、住民参加等を10項目以上抽出し100点満点で点数化した指標

② 浄化槽の法定検査受験率(%)：87.8→90.0→95.0→100

※法定検査受験基数/浄化槽設置済基数×100

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：41.1→62.2→63.3→78.9 【県下統一指標】

※生活排水の仕組みや必要性などの情報公開数を10項目以上抽出し100点満点で点数化した指標

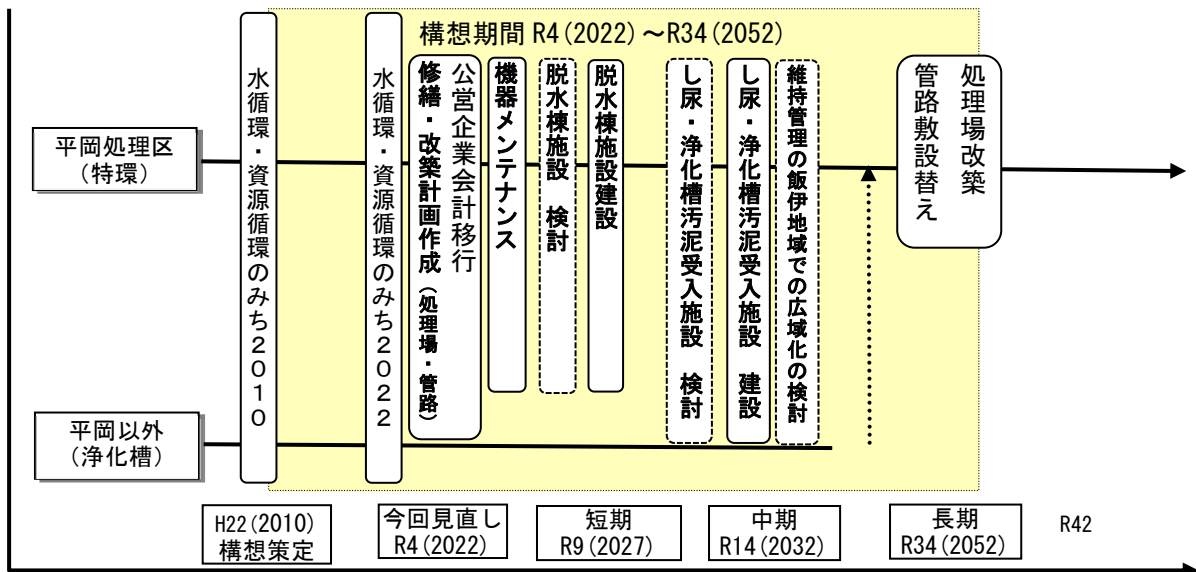
③ 環境学習率(%)：50.0→50.0→75.0→80.0

※環境学習をした小学生生徒数/小学校全生徒数×100

- 事業者（市町村）の立場から見た指標 ※指標の数字はR2→R9→R14→R34を表す
- (1) 事業の達成度を表す評価項目  
 D汚水処理人口普及率(%)：78.5→92.8→97.4→100 【県下統一指標】  
 ※下水・浄化槽人口／全人口×100  
 ④個別処理区内の浄化槽普及率(%)：61.7→84.9→94.2→100  
 ※浄化槽設置済人口／区域内人口×100
- (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】  
 ※汚泥有効利用量／発生量×100  
 ⑤浄化槽維持管理関与率(%)：35.0→40.0→50.0→65.0  
 ※浄化槽維持管理に関する助言等の件数／浄化槽設置済基数×100
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目  
 F経営健全指数(%)：67.0→69.0→78.0→100 【県下統一指標】  
 ※料金収入／(起債償還費＋維持管理費)×100 → R34の指数／それぞれ時点の指数  
 ⑥維持管理費回収率(%)：69.0→70.0→80.0→90.0  
 ※年間使用料収入／維持管理費×100

### 施設計画のタイムスケジュール

天龍では、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

- ・情報公開に努め、住民参画を推進します。
- ・終末処理場の見学会等を実施し、各家庭からの排水、下水道等について勉強し、処理場やマンホールポンプに負荷が掛からない環境を作ります。
- ・浄化槽の普及促進を図るため、地区を通じて面的な整備促進を図ります。
- ・住民と行政が一体となってよりよい生活排水対策を進めてまいります。

# 天龍村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

天龍村の生活排水施設整備は平成8年の特環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ながら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、将来の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

平岡(満島)地区を平岡処理区とし下水道処理(特環)として整備完了済み

その他村内全域(平岡処理区以外)を個別処理で整備(令和20年度までに整備完了)

## 天龍村における生活排水対策

- (1) 未普及への取り組み  
 集合処理は、普及率100%で概成しています。
- (2) 浄化槽整備に関する取り組み
- ① 現状の把握
- ・独居老人には多額となる設置費用が負担となっています。
  - ・空き家が多く正月やお盆に帰省するお宅では生活排水対策の意識が見られません。
  - ・急傾斜地の中に宅地が多く浄化槽を設置するスペースの確保が困難です。
- ② 普及促進のための取り組み
- ・生活排水対策の重要性と早期設置について個別訪問、広報等を利用して呼びかけます。
  - ・施工業者とも連携して普及促進を図ります。

### 普及率予測

計画区分	事業	事業内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R14	R34
施設整備	特環 (下水道) (未普及地域)	整備期間										
		普及率(%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	農集排	普及率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	浄化槽	整備期間										
普及率(%)		61%	60%	62%	65%	70%	75%	80%	84%	94%	100%	
汚水処理人口普及率		(%)	78%	80%	81%	83%	85%	87%	90%	92%	97%	100%

## 防災・地震対策への取組

- ・周囲を山々で囲まれ、急峻な地形という自然的条件と高齢者の増加という社会的条件を併せ持つため、周到かつ十分な災害予防、迅速かつ円滑な災害応急対策、適切かつ速やかな災害復旧・復興に努める必要があります。
- ・災害時においては、備蓄してある応急資材の活用、必要に応じて関係機関の協力を得て、機能回復のために必要な緊急措置を講じます。
- ・平成26年度に天龍村地域防災計画が大幅に見直された事に伴い、短中期的に下水道BCP業務継続計画（非常時優先業務を特定するとともに、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等を定める計画）を策定し、事前対策を講じます。また、災害発生時にはBCPに従い対応します。



## 天龍村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

天龍村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、下水道は樫淵クリーンセンター、浄化槽汚泥とし尿は泰阜クリーンセンターで処理しており、その処理処分は主に脱臭剤や土壌改良剤として県内外で再利用されており、その経費も経営にとっては負担が大きくなっています。

このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスを当村で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を目指すこととしています。

### 天龍村におけるバイオマス利活用プラン

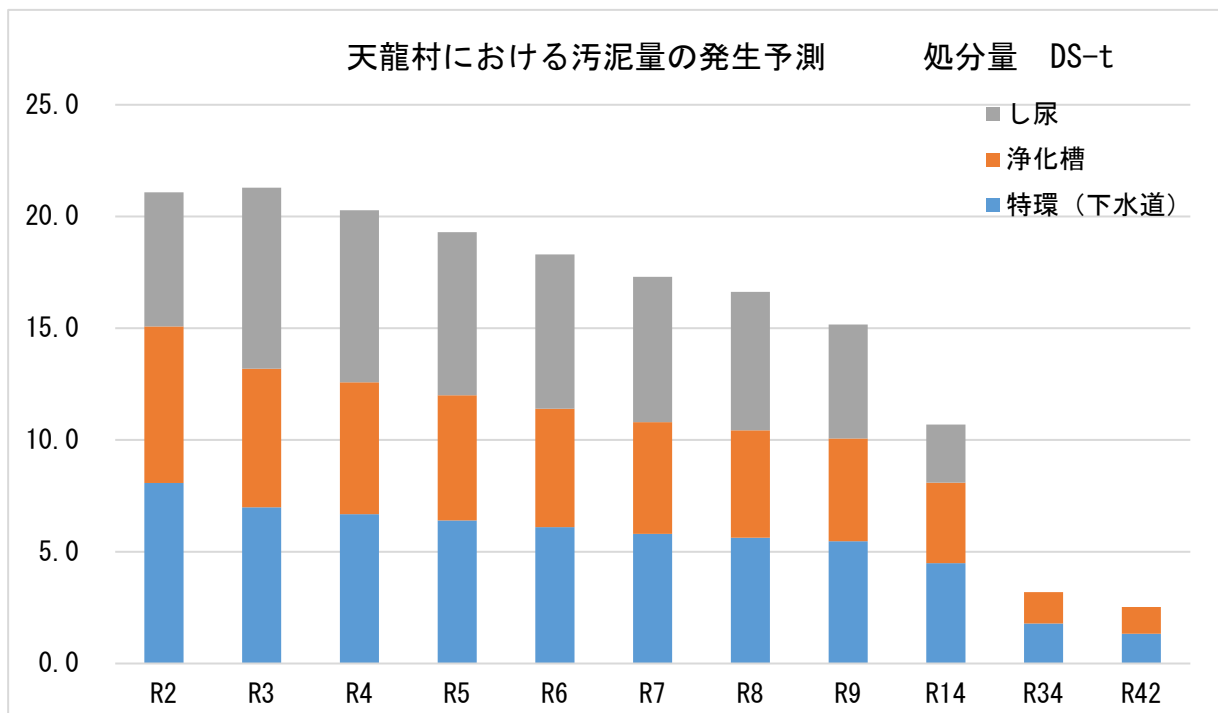
#### 【短期～中期】

- 下水道汚泥は樫淵クリーンセンターにて脱水し年間約8 t、浄化槽汚泥とし尿は泰阜クリーンセンターにて脱水し年間約13 tの脱水汚泥が発生します。場外搬出後、処理業者にて炭化し脱臭剤や土壌改良剤として再利用しています。
- 樫淵クリーンセンターで、村内で発生した浄化槽汚泥とし尿を処理する施設を整備することができるか、費用対効果を含め検討します。  
（人口減少により全体量も減少するため、汚泥量の推移を随時、見直し浄化槽汚泥とし尿の下水道受入（バイオマスの村内集約）を検討します。）
- 汚泥処理の広域化への検討を行います。

#### 【長期】

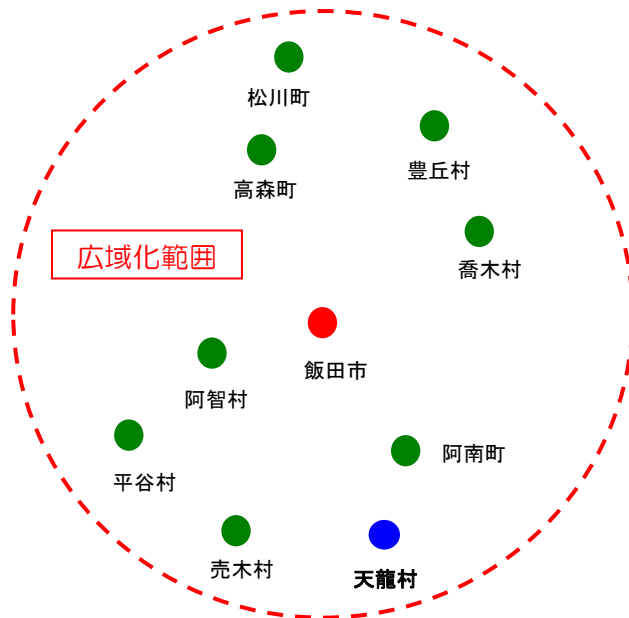
- 下伊那地域の広域汚泥処理を実施したいと考えます。

### 天龍村における汚泥量の発生予測



## 下伊那地区の広域的なバイオマス利活用プラン

### 「下伊那広域」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

- ・下伊那地区全体で実施します。
- ・長期的に広域処理に向けて検討します。

#### ■バイオマスの利活用について

- ・資源、エネルギーとして再利用します。
- ・地球温暖化対策の推進を行います。
- ・地域バイオマス関連と連携します。

#### ■下伊那広域のプラン

##### 【短期～中期】

- ・下伊那郡全域でバイオマス利活用の検討を実施します。

##### 【長期】

- ・汚泥処分の広域一括契約をし、脱水汚泥をリサイクルします。
- ・汚泥処理を統合し、し尿処理施設の廃止（浄化槽、し尿の下水道受入）を検討します。
- ・バイオマス広域集約、処理処分、地域バイオマスの受入を行います。
- ・資源回収（リン）、エネルギー回収（ガス）、民間事業者とのエネルギー相互利用を行います。

## 天龍村『経営プラン2022』

令和4年度策定

天龍村では、現在平岡処理区は、榎淵クリーンセンターで排水処理をしています。その経営状況は、使用料収入の他、一般会計からの繰入により賄われています。一方、浄化槽汚泥及びし尿処理は南部総合事務組合に負担金を納め処理を依頼しています。

この2箇所の処理を統合して持続可能な経営を検討していく必要があるため、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。

### 天龍村における生活排水の経営計画

#### ■各事業による経営計画

- ・特環事業は使用料収入で維持管理費、公債費の一部を賄っていますが、不足分については一般会計繰入金にて賄っています。
- ・少子高齢化の影響による人口減少に伴い、使用料収入が減る見込みです。
- ・コスト削減に努め使用料の値上げを実施し、安定した経営を目指します。

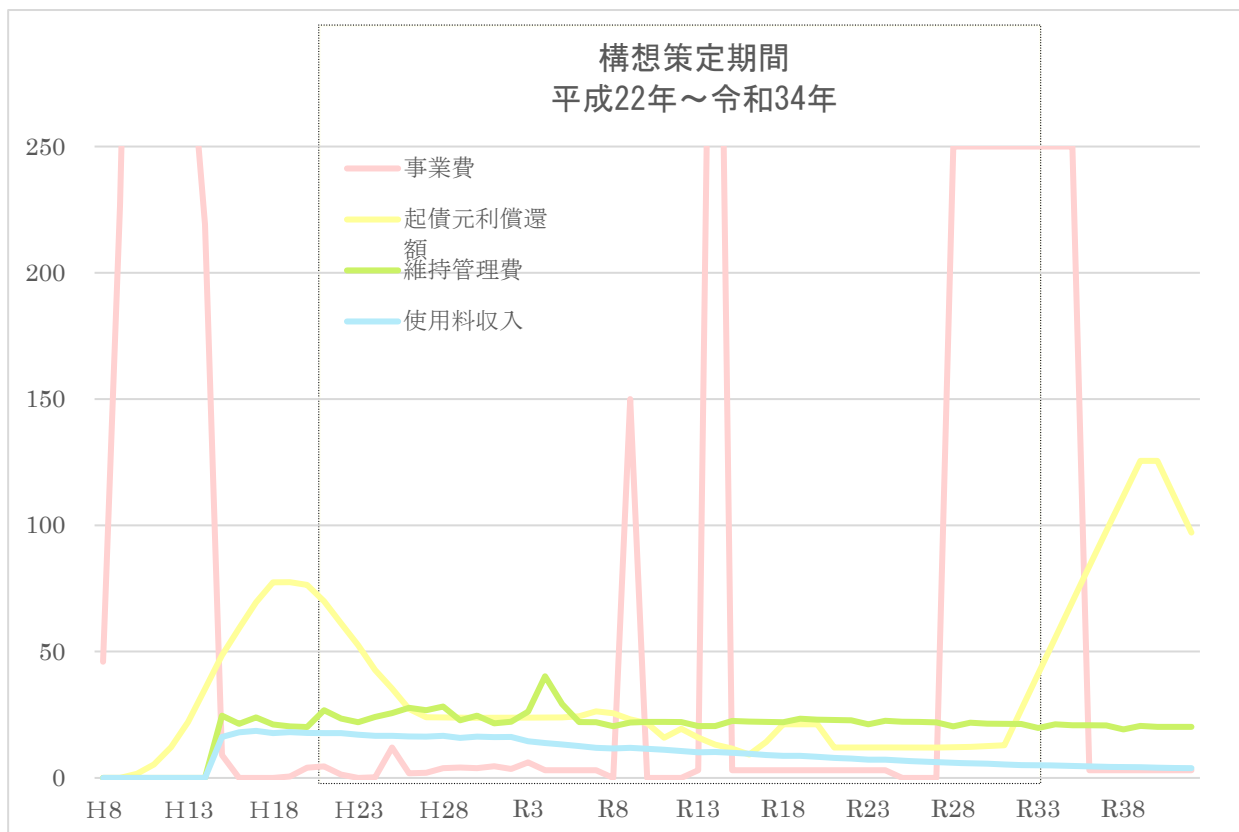
#### ■経営管理の方法について

- ・令和5年度末までに公営企業会計へ移行します。
- ・広域的な維持管理業務の委託方法の検討と広域的な維持管理を実施します。

#### ■浄化槽管理の方法について

- ・現在、法定検査の補助事業を行っており、今後も事業を継続し適正な維持管理適正化への取り組みを行います。

### 経営計画



## 広域化による管理経営

### ■広域化による管理経営についての検討内容

【短期～中期】下伊那での広域的な維持管理について検討します。  
 水質検査委託と薬剤購入の共同化・汚泥処分業務の共同化の検討をします。

【長期】下伊那での広域的な維持管理について検討します。  
 水質検査委託と薬剤購入の共同化・汚泥処分業務の共同化を実施します。

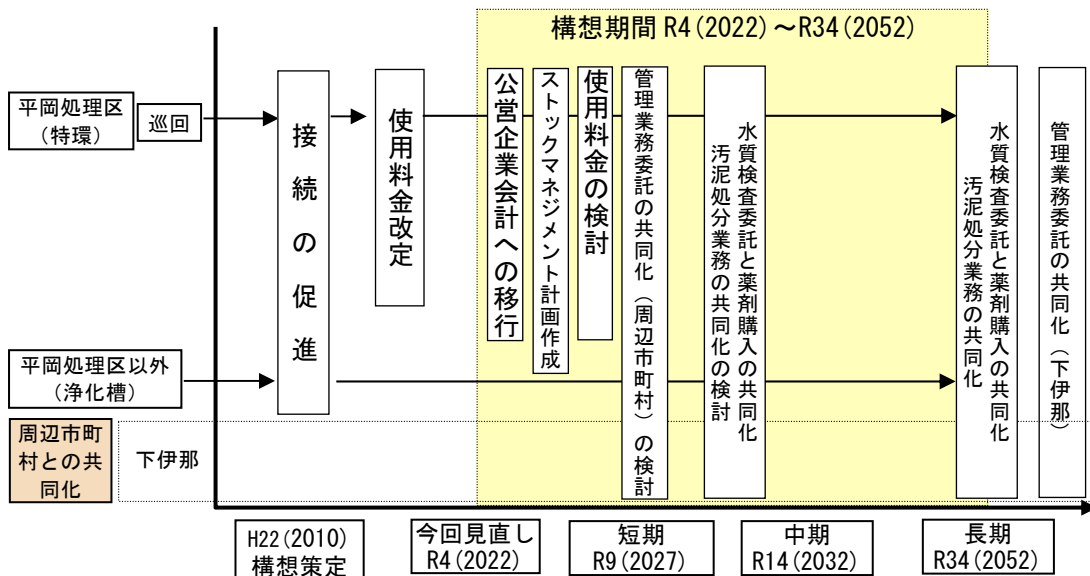
## 経営基盤の向上対策

### ■経営基盤を向上させるための取組について

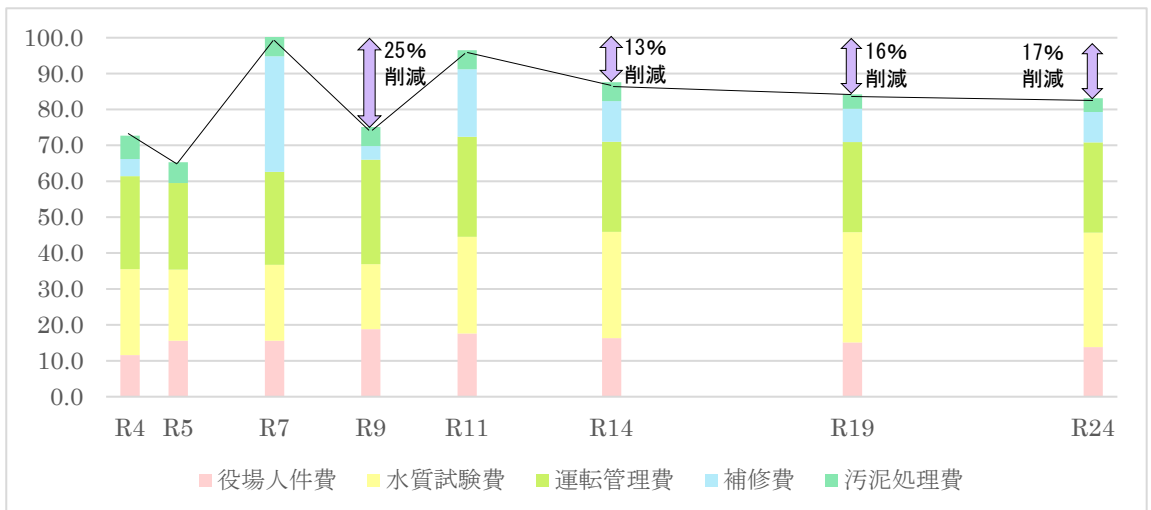
- ・広報等を通じ接続促進の取り組みを行います。
- ・公営企業会計への移行を進めています。
- ・ストックマネジメント計画を作成し、施設（処理場・管路等）の修繕・改築のスケジュールを効率よく実施していきます。
- ・随時、使用料の増額等、経営基盤適正化への取り組みを行います。
- ・維持管理の広域化等によりコスト縮減を徹底します。

## スケジュール

### 「天龍村」



## 維持管理費予測



現状把握と効果検証

■天龍村「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進めました。

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	77.8	78.5	A指標は、目標どおり進んでいます。	目標どおりに進めます。
①:浄化槽普及率	58.0	61.7	①指標は、目標どおり進んでいます。	目標値を見直し進めます。
B:環境改善指数	67.0	41.0	B指標は、目標に達していません。環境美化活動などを継続実施しているものの、新たな取り組みの実施に至っていません。	新たな取り組みなど改善に努めます。
②:浄化槽の法定点検受験率	98.0	87.8	②指標は、目標の89%以上で受験率が進んでいます。	目標どおりに進めます。
C:情報公開実施指数	77.8	41.1	C指標は、目標に達していません。職員の業務も多く、あまり進んでいません。	目標値を見直し進めます。新たな取り組みなど改善に努めます。
③:環境学習率	90.0	50.0	③指標は、目標に達していません。	目標値を見直し進めます。学習する機会を増やすよう努力します。
D:汚水処理人口普及率	84.0	78.5	D指標は、目標の93%以上で、整備が進んでいます。	目標を達成するよう努力します。
④:個別処理区域内の普及率	58.0	61.7	④指標は、目標どおり進んでいます。	目標値を見直し進めます。人口減少が著したため、世帯の減がなければ普及率は上がる傾向にあります。
E:バイオマス利活用率	100	100	E指標は、目標に達しており、污泥の有効利用が進んでいます。	これまでどおりに進めます。
⑤:浄化槽維持管理関与率	50.0	35.0	⑤指標は、目標に達していません。職員の兼務業務において、現場作業が多くあり、あまり進んでいません。	目標値を見直し、目標値に近づくよう、徐々に取り組んでいきます。
F:経営健全指数	84.0	67.0	F指標は、目標に達していません。自主財源に乏しく、基準外繰入金に頼らざるを得ない状況となっています。	当初目標どおりに進めます。
⑥:維持管理費回収率	66.0	69.0	⑥指標は、目標に達していませんが、今後は使用料収入が減少するため使用料増額等の取り組みが必要です。	目標値を見直し進めます。計画的な事業実施、経営改善に努めます。

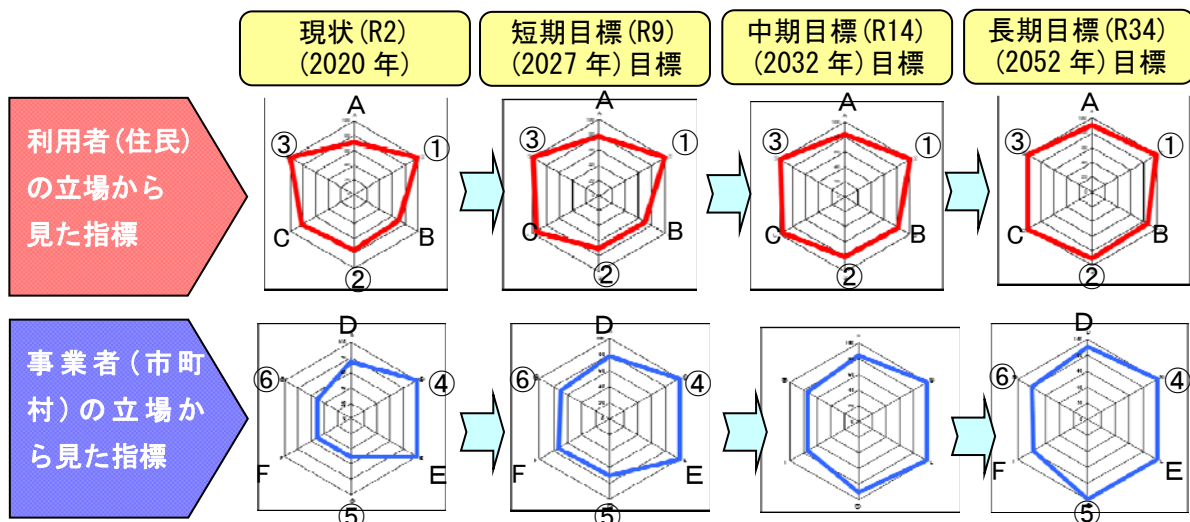
## 泰阜村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

泰阜村は、天竜川の支流が多く天竜川も流れる自然豊かな土地柄です。  
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成7年から生活排水対策（浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。  
また、浄化槽は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。  
このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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て、30年後までの生活排水対策の構想である泰阜村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### 泰阜村の指標と目標

泰阜村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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、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 ※指標の数値は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(%)：74.4→77.9→83.6→90.5

※浄化槽の普及率を快適生活率としています。

① 満足指数：100→100→100→100

※生活排水の苦情は自然の汚れと解釈できるので生活排水関連で寄せられる年間の苦情件数で0を100%とし1件当たり5%減としました。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数：62→70→82→86

※環境の把握状況等を入れてあります。

② 浄化槽法定検査適正率(%)：45→76→80→90

※浄化槽が適正に管理されていないと自然に悪影響があるので適正・おおむね適正判定された浄化槽の基数/設置基数の数値です。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数：50→95.2→95.2→100.0

※ホームページ等で浄化槽の維持管理等の情報を公開している率です。

③ 環境学習率(%)：100→100→100→100

※環境学習をした小学4年生/全小4児童数で率を出します。

■事業者（市町村）の立場から見た指標

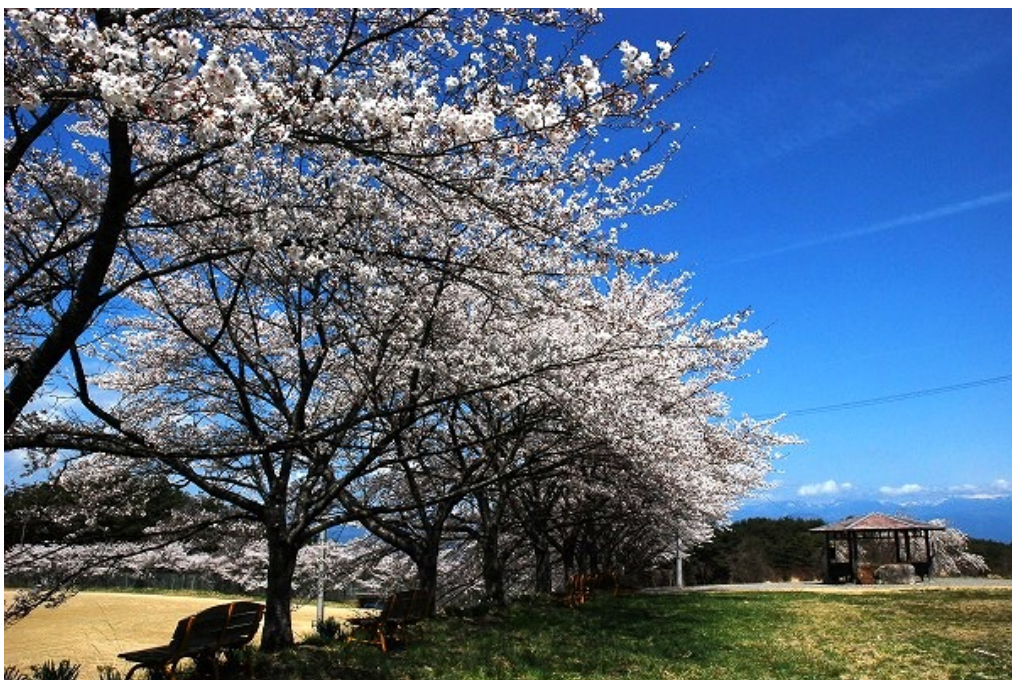
- (1) 事業の達成度を表す評価項目
- D 汚水処理人口普及率(%)：74.4→77.9→83.6→90.5  
※浄化槽の普及率が汚水処理人口率になります。
  - ④ 浄化槽台帳の整備(%)：100→100→100→100  
※浄化槽の台帳の整備は電子化している件数です。
- (2) 環境への貢献を表す評価項目
- E バイオマス利活用率(%)：100→100→100→100  
※泰阜クリーンセンターは埋立処理をしているが将来利活用を検討します。
  - ⑤ 浄化槽法定検査適正率(%)：50→70→90→100  
※浄化槽が適正に管理されていないと自然に悪影響があるので適正・おおむね適正判定された浄化槽の基数/設置基数の数値です。
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目
- F 経営健全度(%)：50→73→74→78  
※浄化槽全般にかかる費用や台帳の整備状況などがここに入ります。
  - ⑥ 浄化槽パトロール実施率(%)：50→70→75→80  
※浄化槽の維持管理の状況等をパトロールにより確認をします。パトロール件数/設置基数

アクションプランへの取組

村内全域が浄化槽整備区域となっています。  
浄化槽にて整備を進めます。

住民参画への取組

浄化槽の補助を受けた人には設置検査のときに代行管理者・施工業者・管理者の立会いを求め、適正な管理をお願いしています。



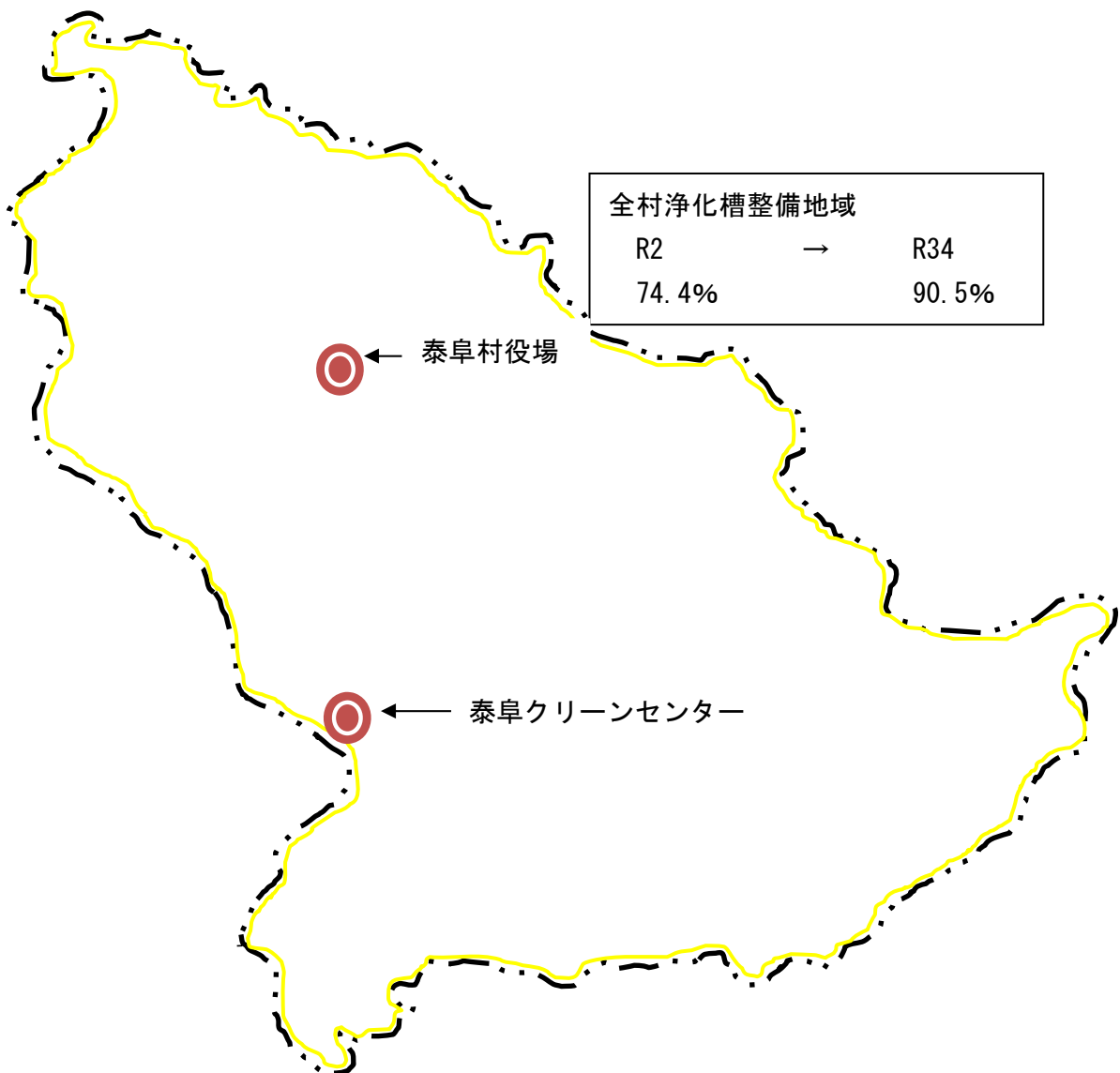
## 泰阜村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

泰阜村の生活排水は、平成7年の浄化槽設置整備事業から始まり、浄化槽整備のみで生活排水の適正処理を行っています。

生活排水エリアマップ2022では、浄化槽整備を進め普及率が増えていくよう計画しました。（なお、詳細図については、別添図を参照）

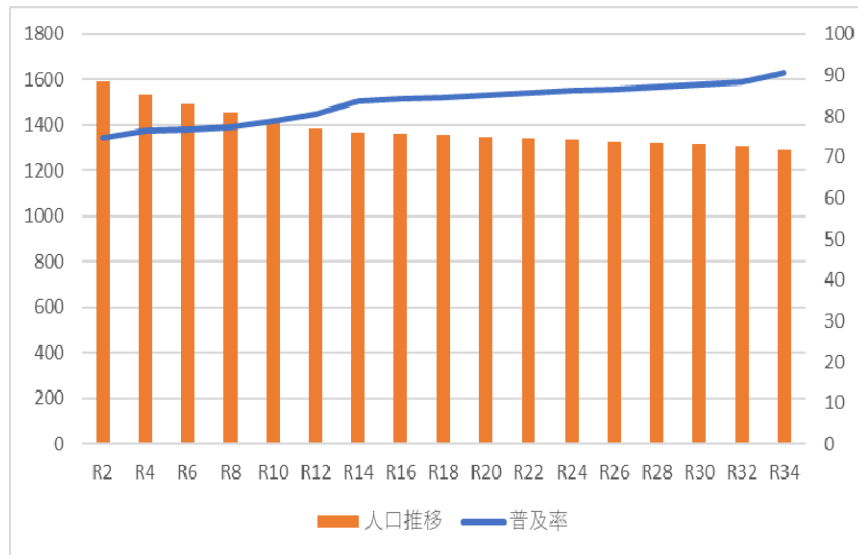
### 生活排水エリアマップ2022（概要図）



■「生活排水エリアマップ2022」  
村内全域が浄化槽整備区域となっています。



## 人口の推移と普及率の推移



人口は減少していくと思われませんが、年間 5 基程度の補助を行い普及率を上げていきたいと思います。

## アクションプランへの取組

### ① 未普及地域への取組

浄化槽整備事業により整備します。

### ② 浄化槽整備に関する取組

設置者を増やすために泰阜村では浄化槽設置補助をしています。

補助金は5人槽 400,000 円  
 7人槽 600,000 円  
 10人槽 800,000 円 を補助しています。

また、設置した後には浄化槽法で定められた11条検査がありますが、法定検査を県の浄化槽協会と一括契約をしています。

## 地震対策への取組

### ① 地震被害想定への取組

浄化槽台帳を整備し、被害想定 of 把握や設置者への周知の徹底をします。

### ② 地震対策の取組

機能保全是設置者各自にお願いをします。地震が発生し浄化槽が機能していないところは、借用体制を整備し機能している浄化槽を共用したり、山間部や隣近所と離れているところなどは簡易式のトイレの設置を検討します。

## 泰阜村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

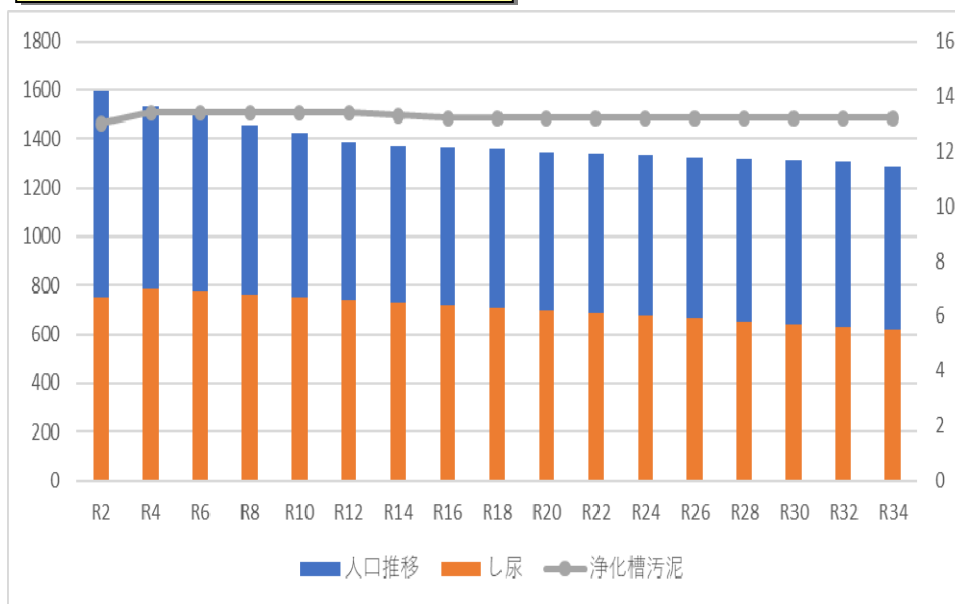
泰阜村の浄化槽やトイレから発生する汚泥（バイオマス）は、泰阜クリーンセンターで阿南町、天龍村、下条村、泰阜村、売木村の5町村が共同で処理を行っています。その処理方法は汚泥を脱水後民間業者により炭化され家畜の脱臭剤として利活用されています。  
今後も共同で処理が行われるよう検討していきたいと考えています。

### 泰阜村におけるバイオマス利活用プラン

#### ■汚泥処理の現状

- ・浄化槽汚泥は、し尿とともに泰阜クリーンセンターへ搬入しています。
- ・し尿は浄化槽設置整備事業により浄化槽が増えていくことによって減少していくと思われます。

#### 「泰阜村」バイオマス発生量予測



し尿は年々減少  
浄化槽は増加傾向

#### 「泰阜村」バイオマス活用プラン

- 【短期】 ・浄化槽、し尿汚泥を泰阜クリーンセンターへ搬入
- 【中期】 ・浄化槽、し尿汚泥を泰阜クリーンセンターへ搬入
- 【長期】 ・浄化槽、し尿汚泥を泰阜クリーンセンターへ搬入

## 泰阜村『経営プラン2022』

令和4年度策定

泰阜村では、平成7年に浄化槽設置整備事業が開始し、村内全域が対象区域となっています。

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。

### 泰阜村における生活排水の経営計画

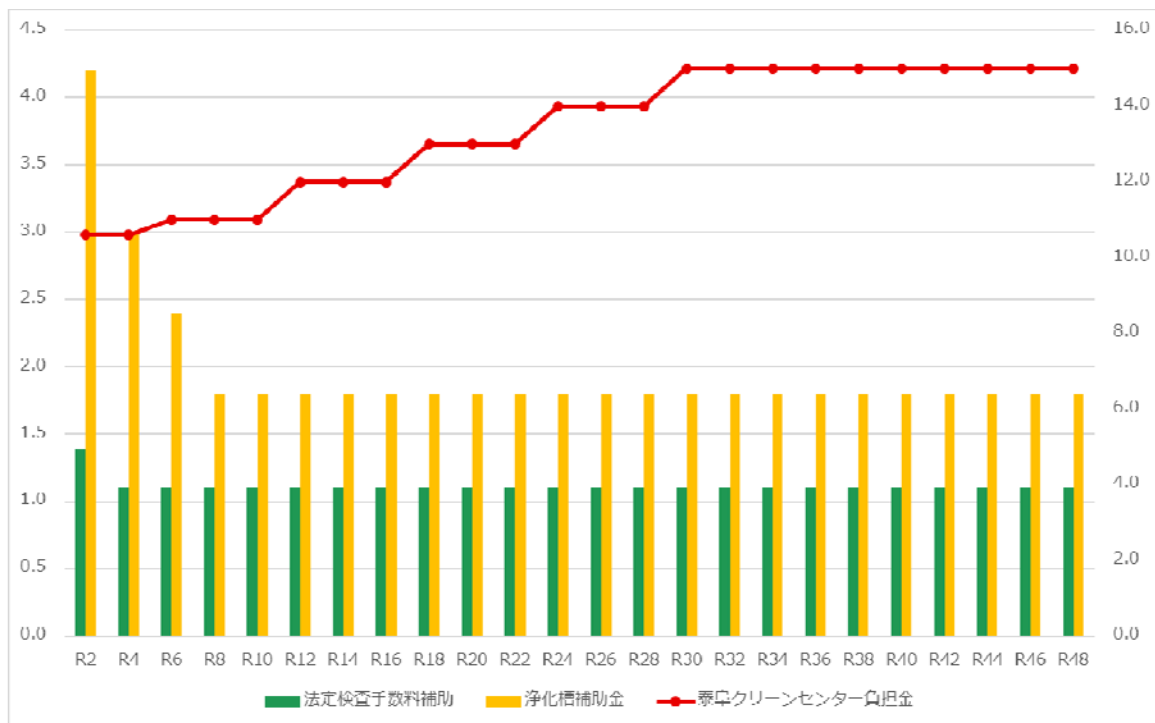
#### ■浄化槽管理の方法

- ・浄化槽の法定検査を県浄化槽協会と一括契約をしています。
- ・浄化槽の設置補助も年5基程度計画をし、普及率を上げるよう計画します。

### 泰阜村における経営グラフ

法定検査手数料、補助金

泰阜クリーンセンター負担金



**泰阜村の経営状況と将来**

- 補助金
  - ・浄化槽の設置者に対して平成9年度から補助を行ってきました。年間で20基近い補助を行った年度もありますが、最近は減少傾向です。高齢者のみの住宅や空家の増加など整備に関して推進できにくい状況ではありますが、今後は年間5基程度の補助を行っていきたいと考えています。
- 法定検査手数料
  - ・毎年県の浄化槽協会と一括契約をして実施している法定検査の手数料について、設置基数の増加も考慮して、現在約250基検査している件数を増やすように検討しています。
- 泰阜クリーンセンター負担金
  - ・泰阜村から排出された汚泥は泰阜クリーンセンターで乾燥させ、家畜の脱臭材として利用しています。クリーンセンター負担金は人口の減少により排出量は減少傾向となるが、施設の維持修繕にかかる経費が増え負担金も増加していくと思われます。

**補助金・検査手数料・負担金の推移**

浄化槽補助金	平成30年度	補助金額 1,600,000円	3基設置
	平成31年度	補助金額 1,600,000円	3基設置
	令和2年度	補助金額 4,200,000円	7基設置
	令和3年度	補助金額 3,200,000円	6基設置
泰阜クリーンセンター負担金	平成30年度	負担金額 9,537,000円	
	平成31年度	負担金額 9,448,000円	
	令和2年度	負担金額 9,961,000円	
	令和3年度	負担金額 10,309,000円	
法定検査手数料	平成30年度	手数料額 645,000円	129基検査料負担
	平成31年度	手数料額 1,000,000円	200基検査料負担
	令和2年度	手数料額 1,390,000円	278基検査料負担
	令和3年度	手数料額 1,000,000円	200基検査料負担

現状把握と検証

泰阜村「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。その結果を基に見直しを進めました。

泰阜村「水循環・資源循環のみち2015」構想の  
現状把握と効果検証について

泰阜村「水循環・資源循環のみち2015」構想の第1回見直しに当たり、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。その結果を基に見直しを進めました。

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	73.3	74.4	A指標は、目標以上に進んでいます。	A指標は、当初目標どおりに進めます。
①:満足度指数 (選択指標)	73.2	100	①指標は、100%を達成しました。	①指標は、100%を継続できるよう努めます。
B:環境改善指数	70	62	B指標は、目標達成しませんでした。	B指標は、河川清掃や環境美化運動等を行い村民へ環境について関心を持ってもらうよう努めます。
②:浄化槽法定検査適正率 (選択指標)	76	45	②指標は、目標達成しませんでした。	②指標は、浄化槽の正確な管理を進めます。
C:情報公開実施指数	78.6	50	C指標は、目標値におよびませんでした。	C指標は、情報を公開できるように進めます。
③:環境学習率 (選択指標)	100	100	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、当初目標どおりに進めます。
D:汚水処理人口普及率	73.3	74.4	D指標は、目標以上に進んでいます。	D指標は、当初目標どおりに進めます。
④:浄化槽台帳の整備率 (選択指標)	100	100	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:バイオマス利活用指数	100	100	E指標は、100%を達成しました。	E指標は、100%を継続できるよう努めます。
⑤:浄化槽法定検査適正率 (選択指標)	76	50	⑤指標は、目標達成しませんでした。	⑤指標は、浄化槽の正確な管理を進めます。
F:浄化槽維持管理指数	63	50	F指標は、目標達成しませんでした。	F指標は、浄化槽の正確な管理を進めます。
⑥:浄化槽パトロール実施率 (選択指標)	64.4	50	⑥指標は、目標達成しませんでした。	⑥指標は、指標目標を高め設定して進めます。

# 喬木村『水循環・資源循環のみち2022』構想

## 令和4年度策定

喬木村は、中心部に加々須川、小川川が流れその川を中心とした自然環境豊かな農村として発展してきました。

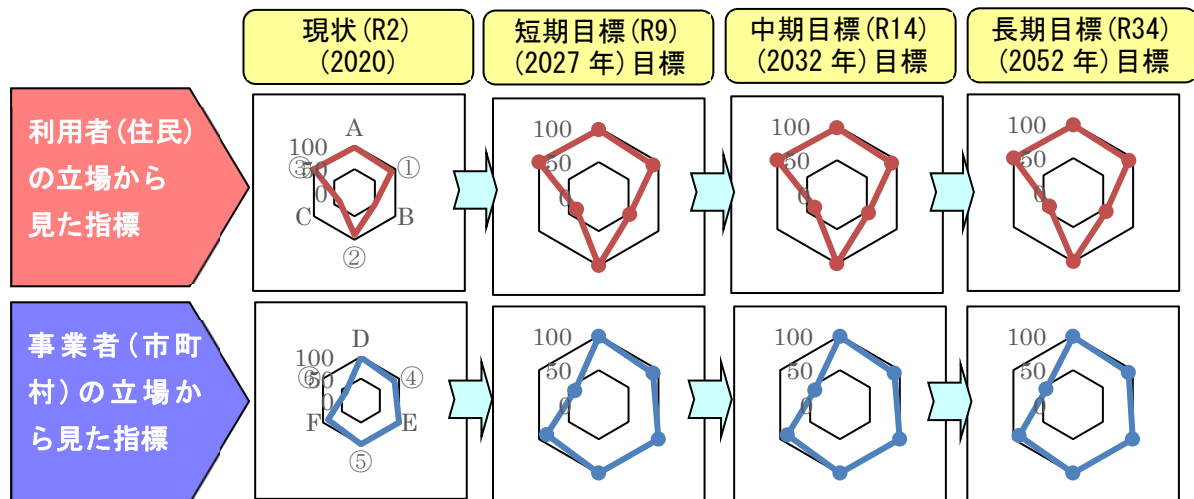
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成3年から生活排水対策（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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て、30年後までの生活排水対策の構想である喬木村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### 喬木村の指標と目標

喬木村では、構想の目標年度である20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

##### (1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A 快適生活率(%)：96.5→97.0→97.0→98.0 【県下統一指標】

※特環及び農集地区の接続率向上を目指します。

① 個別処理区域の普及率(%)：90.9→91.0→91.5→93.0

※個別処理区域における浄化槽設置率の向上を目指します。

##### (2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：50.0→52.0→53.0→55.0 【県下統一指標】

※環境把握や共有できる取組の検討と方針を決定します。

② 浄化槽法定検査受検率：90.0→100.0→100.0→100.0 (受検基数/全基数)

※浄化槽法第11条に基づく検査の受検率向上を目指します。

##### (3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：37.0→37.0→37.0→40.0 【県下統一指標】

※ホームページ(広報誌)を利用し情報の公開を図ります。

③ 環境学習実施率：100.0→100.0→100.0→100.0 (学習をした生徒数/4年生全生徒数)

※小学4年生に対し環境学習を行い、排水処理等に関する知識の醸成を図ります。

■ 事業者（市町村）の立場から見た指標

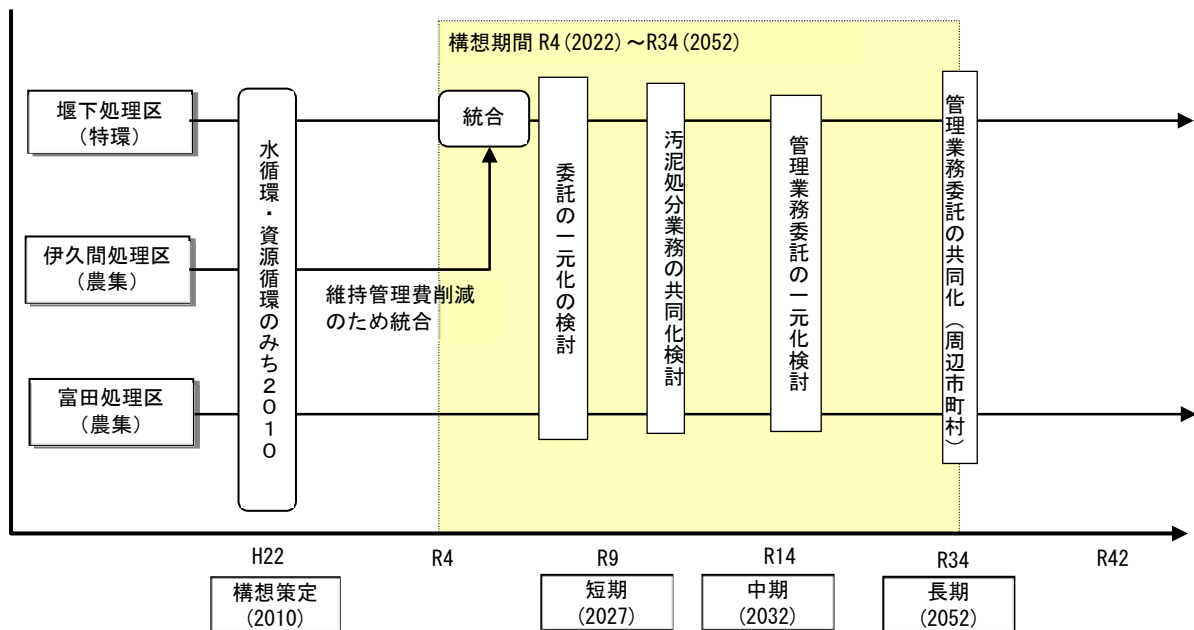
- (1) 事業の達成度を表す評価項目  
 D汚水処理人口普及率(%)：98.5→99.0→99.0→99.0 【県下統一指標】  
 ※普及率を維持します。  
 ④有収率(%)：88.5→91.0→91.0→93.0  
 ※調査修繕等により不明水の削減を目指します。
- (2) 環境への貢献を表す評価項目  
 Eバイオマス利活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】  
 ※特環汚泥の県内有効利用を目指します。  
 ⑤水質保全貢献率：99.4→99.4→99.4→99.4  
 ※現状の良好なBOD除去率維持を目指します。
- (3) 経営改善の状況を表す評価項目  
 F経営健全度(%)：87.0→87.0→88.0→90.0 【県下統一指標】  
 ※使用料収入による起債の償還及び維持管理費を賄うことを目指します。  
 ⑥維持管理費回収率：39.6→39.8→39.9→42.0  
 ※使用料収入で維持管理費が回収できている率。

アクションプランへの取組

各プランのアクションプランを記載（具体的な内容は各プランで記載）

施設計画のタイムスケジュール

喬木村では、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

喬木村上下水道運営審議会を毎年開催しており、決算報告・事業内容・経営の状況等を報告しています。委員の選定は各地区からの推薦制度としており、偏りのない住民参画に取り組んでいます。

その他

平成26年度にコミプラを特環へ統合し、令和5年度には農集（伊久間）を特環に統合します。

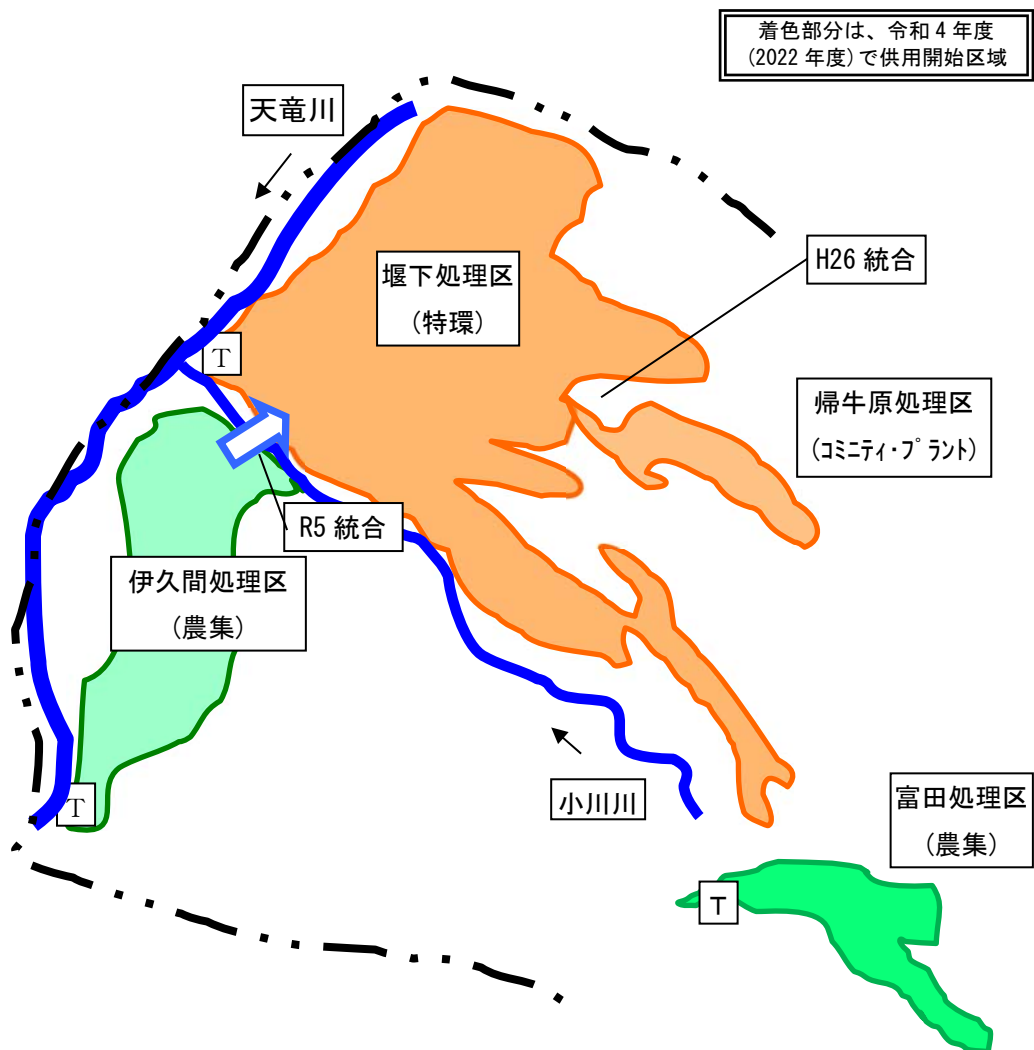
# 喬木村『生活排水エリアマップ 2022』

令和4年度策定

喬木村の生活排水施設整備は、平成3年の合併処理浄化槽事業から始まり、特環公共下水道、農業集落排水、コミュニティプラントと、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】・伊久間処理区は財産処分済みであり、令和5年度に堀下処理区に統合  
(維持管理費の削減による経営の合理化)
- 【中期】・3処理方式(堀下処理区、富田処理区、合併処理浄化槽)の継続
- 【長期】・3処理方式(堀下処理区、富田処理区、合併処理浄化槽)の継続



	R4	R9	R14	R34
特環公共下水道事業	4,459	4,443	4,296	3,876
農業集落排水事業(富田)	494	483	467	422
浄化槽設置整備事業	909	905	875	789
汲取式トイレ	202	200	193	174
合 計	6,064	6,031	5,831	5,261

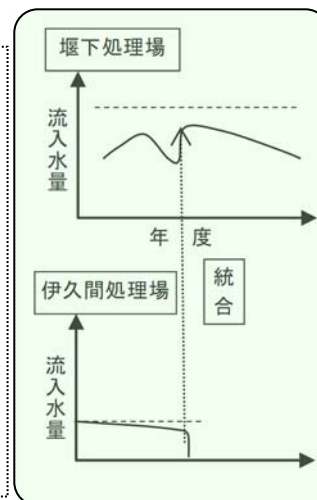
(単位:人)

### アクションプランへの取組

- (1) 未普及地域への取組  
 集合処理は平成25年度末時点での面整備率は100%となっています。
- (2) 浄化槽整備に関する取組
  - ・浄化槽処理区域は村内でも高齢化が進んでおり、高齢者の1人又は夫婦世帯が大半を占めているため、設置率が伸び悩んでいます。
  - ・法定検査受検率の向上や維持管理の適正を維持するための指導をします。
  - ・集合処理区域との負担均衡に配慮するための方策として法定検査受検料の公費負担を行います。

### 生活排水施設の統合について

- ・堰下処理場は当初計画に対し区域内人口が増加せず、伊久間処理場はほぼ定量で推移しています。
- ・統合により堰下処理費、管渠埋設費等増加が見込まれるものの伊久間処理場の維持管理費が不用となり、同地区の料金収入が生かされ、縮減効果が期待されます。また処理水の水質向上も図ることができデメリットは見当たりません。
- ・現在、堰下浄化センターにPOD増設工事を施工中。
- ・令和4年度中に管路接続工事を行う予定となっています。
- ・接続管路は残り0.7km、約1億円弱。伊久間浄化センターの後利用は防災備蓄倉庫、防火水槽として利用予定となっています。



### 防災・減災対策への取組

#### ■ 地震対策へ向けた取組

- (1) 地震被害想定への取組
  - ・堰下処理区1号2号幹線を重要幹線と位置付け、喬木村地域防災計画により対応します。
- (2) 地震対策の取組
  - ・喬木村地域防災計画のほか平成25年度より耐震診断等の取組を行い、生活排水に係るBCPに基づき対応します。

# 喬木村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

喬木村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、施設ごとの個別処理となっており、その処理処分は主に焼却灰として再資源化されているものの、その経費について経営にとっては負担が大きくなっています。  
 このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスを当村で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を目指すこととしています。

## 喬木村におけるバイオマス利活用プラン

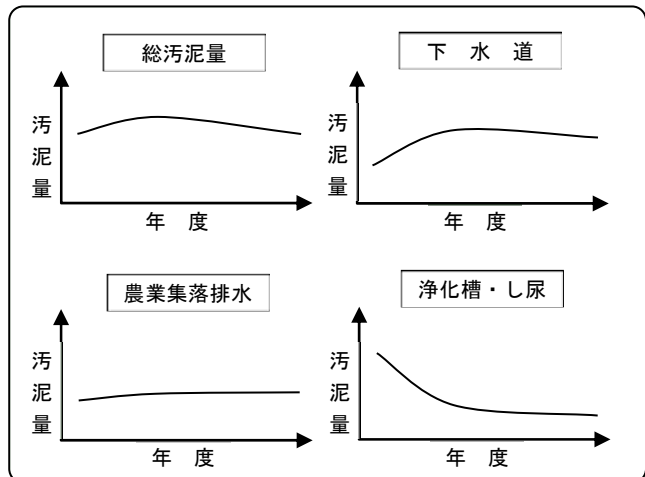
- 喬木村内の公共下水道の汚泥処理
  - ・ 脱水汚泥を民間委託処理（再資源化）します。
- 農集、し尿、浄化槽汚泥処理
  - ・ 飯田竜水園で脱水処理、民間委託（焼却し再資源化）します。
- 農集、し尿、浄化槽汚泥の処理は、平成24年度から飯田竜水園で脱水処理後民間委託により焼却処理後資源として有効利用しています。

## 喬木村バイオマス利活用アクションプラン

- 農業集落排水（伊久間）を特定環境保全公共下水道（堰下）へ統合することにより、公共下水道の発生汚泥量は増加し、農業集落排水発生汚泥は減少します

### 「喬木村」バイオマス発生量予測

処理区	発生汚泥量			
	R4	R9	R14	R34
下水道	71.0	71.0	70.0	65.0
農集排	7.2	7.1	6.9	6.1
浄化槽	5.7	5.5	5.3	4.8
し尿	5.9	5.7	5.5	5.0
合計	89.8	89.3	87.7	80.9



「喬木村」バイオマス利活用プラン

【短期】

- 公共下水道  
民間処理業者により焼却処分し堆肥化等として利用
- し尿、浄化槽、農集排汚泥処理  
南信州広域連合 飯田竜水園で広域処理の実施

【中期】

- 公共下水道  
民間処理業者による処分を続けていくが、県内処分比率、堆肥化率を高める
- し尿、浄化槽、農集排汚泥処理  
南信州広域連合 飯田竜水園で広域処理の実施

【長期】

飯田竜水園の更新時において、現状どおりの処理の継続、下水道汚泥を受け入れるなど機能の充実強化、各市町村で個別処理、等々その時点での社会情勢を勘案し最も効率的で合理的な方法を検討していきます。また県全体の動向を見ながら汚泥からのリンの資源化を検討していきます。

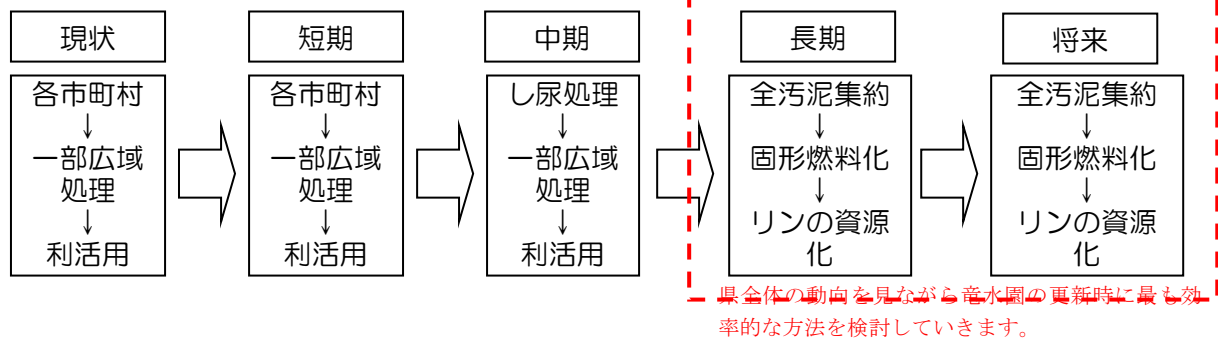
【将来】

検討の結果を踏まえ、持続的な汚水処理を実践していきます。

飯田下伊那地区の広域的なバイオマス利活用

- 【短期】 ・ 南信州広域連合し尿処理施設 運営
- 【中期】 ・ 南信州広域連合し尿処理施設 運営
- 【長期】 ・ 南信州広域連合し尿処理施設の更新時に今後の施設の方向を検討

タイムスケジュール



## 喬木村『経営プラン 2022』

令和4年度策定

喬木村では、平成8年に公共下水道が供用開始して以来、農集排を含め3処理区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、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2022」を策定しました。

### 喬木村における生活排水の経営計画

#### ■ 経営計画

- 集合処理区の面的整備は完了しており、接続率も順調に上がっています。
- 使用料収入で維持管理費は賄っていますが、今後予定している機器更新等による修繕費の増加に対応できるよう、令和4年度から段階的な使用料の値上げを行います。
- 起債償還金のピークは過ぎているものの、そのほとんどを一般会計からの繰入れで賄っています。

#### ■ 管理経営の方法

- 特環(堰下)へ農集(伊久間)を接続統合することにより維持管理費を縮減します。
- 包括的民間委託による維持管理費の縮減を検討します。

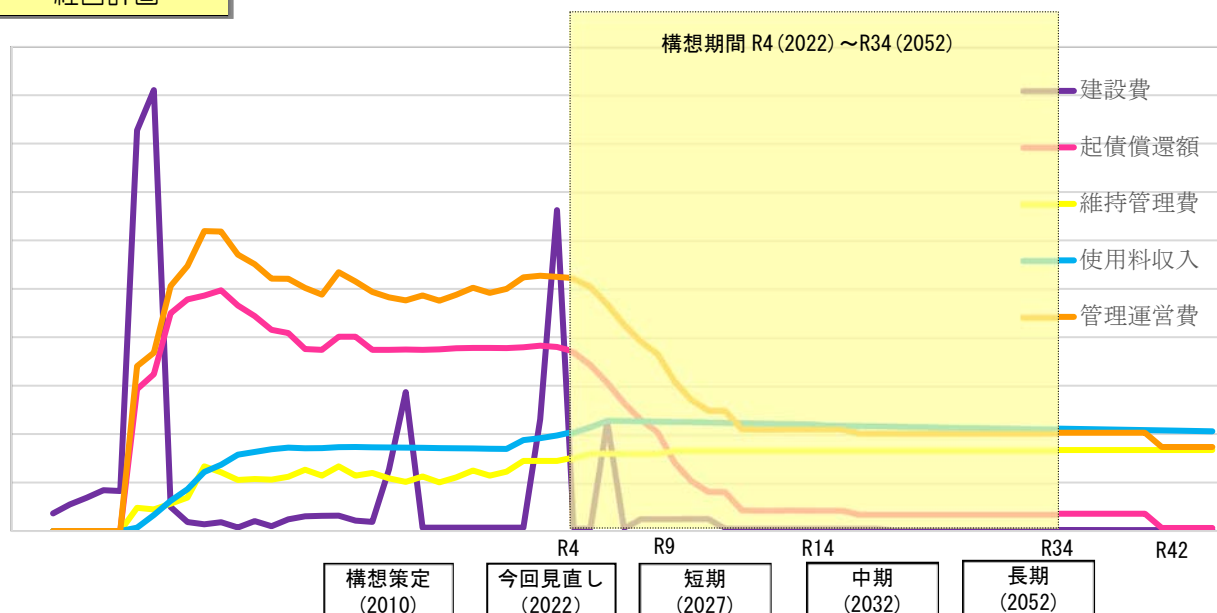
#### ■ 浄化槽管理の方法

- 浄化槽の管理については県からの権限移譲は行われていないため、適正な維持がされるよう県と協力・連携して行います。また、修繕等について補助を行なうとともに法定検査を全浄化槽で実施します。
- 11条法定検査料の公費負担を行います。

### 喬木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(令和4年度策定予定)、計画に基づき施設の改築更新、適切な修繕による長寿化に取り組みます

#### 経営計画

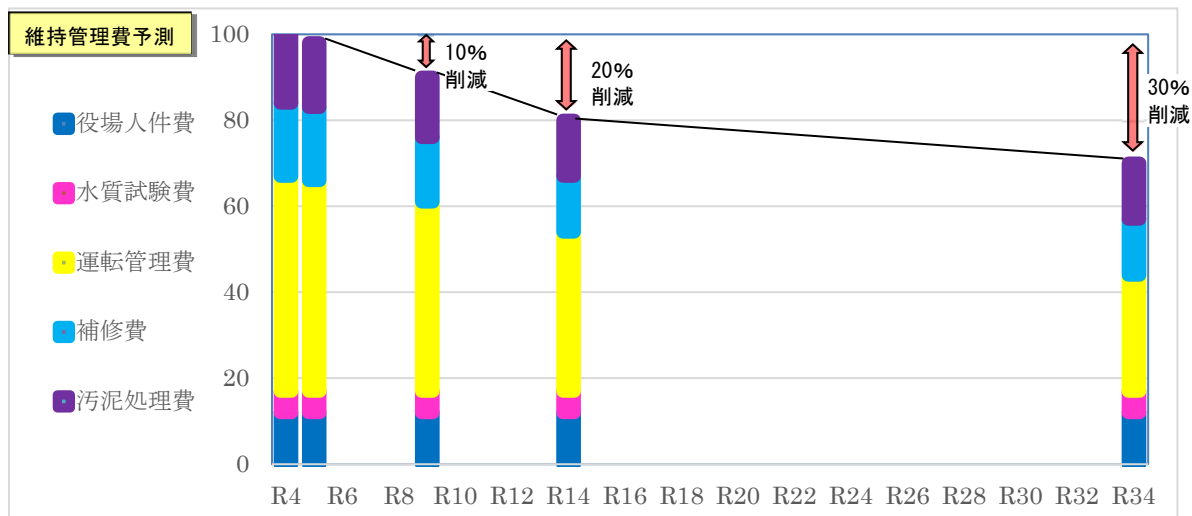
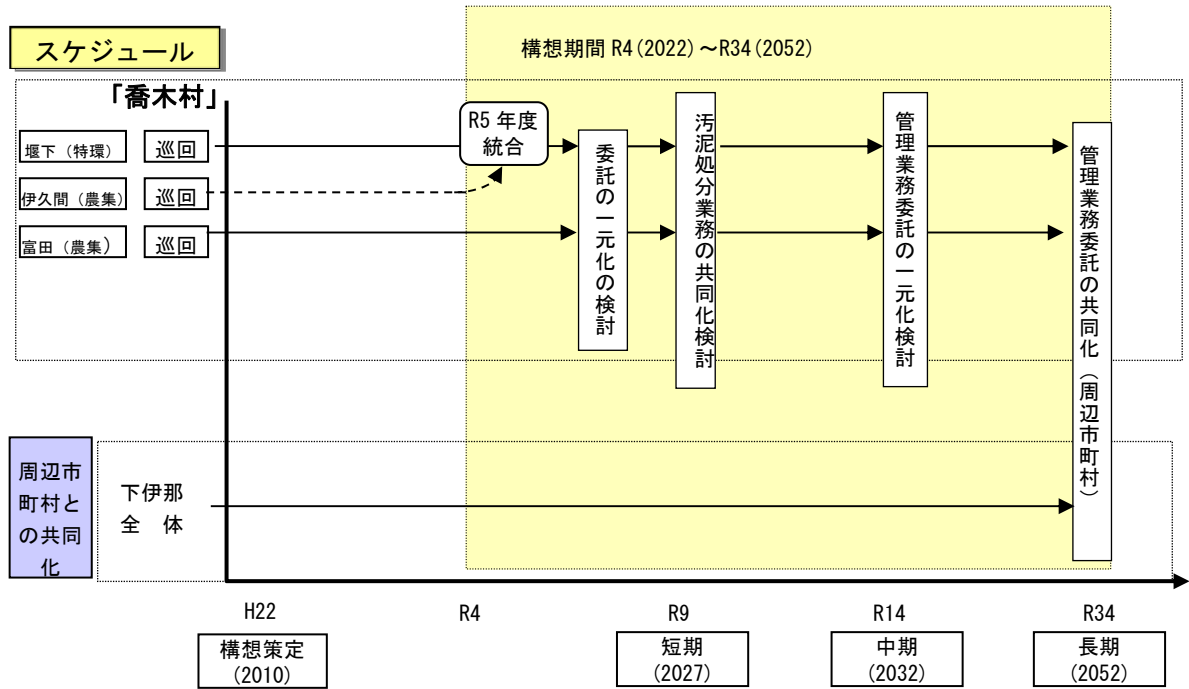


## 広域化による管理経営

- 【短期】 処理場の一括発注の検討、実施
- 【中期】 飯田下伊那地域の広域維持管理の検討
- 【長期】 飯田下伊那地域の広域維持管理の実施

## 経営基盤の向上対策

- ・ 包括的民間委託を検討します。
- ・ 特環、農集の発注業務の一元化を検討します。
- ・ 広域的な維持管理業務の発注方法を検討します。



現状把握と検証

喬木村「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。その結果を基に見直しを行いました。

指標	現状把握 (令和2年度末現在)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	94.0	96.5	A指標は、目標どおり進んでいます。	A指標は、当初目標どおりに進めます。
①:個別処理区域の普及率(%)	81.9	90.9	①指標は、目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	50	50	B指標は、目標どおり進んでいます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽法定検査受検率(%)	50	90	②指標は、目標どおり進んでいます。	②指標は、令和4年度より法定検査費用を全額公費負担としたことから前構想の50%を100%に変更します。
C:情報公開実施指数	25.4	37.0	C指標は、目標どおり進んでいます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:使用料削減指数	23.3	42.9	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、環境学習実施率に変更します。
D:汚水処理人口普及率(%)	96.8	98.5	D指標は、目標どおり進んでいます。	D指標は、当初目標どおりに進めます。
④:不明水率(%)	93.1	88.5	④指標は、目標どおり進んでいます。	④指標は、有収率に変更します。
E:バイオマス利活用指数	100	100	E指標は、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:水質保全貢献率(%)	99	99.4	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:経営健全度	84	87	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:有収率(%)	91.4	88.5	⑥指標は、目標どおり進んでいます。	⑥指標は、維持管理費回収率に変更します。

# 豊丘村『水循環・資源循環のみち2022』構想 令和4年度策定

豊丘村は、西側に天竜川が流れその川を中心とした自然環境豊かな農業地域として発展してきました。

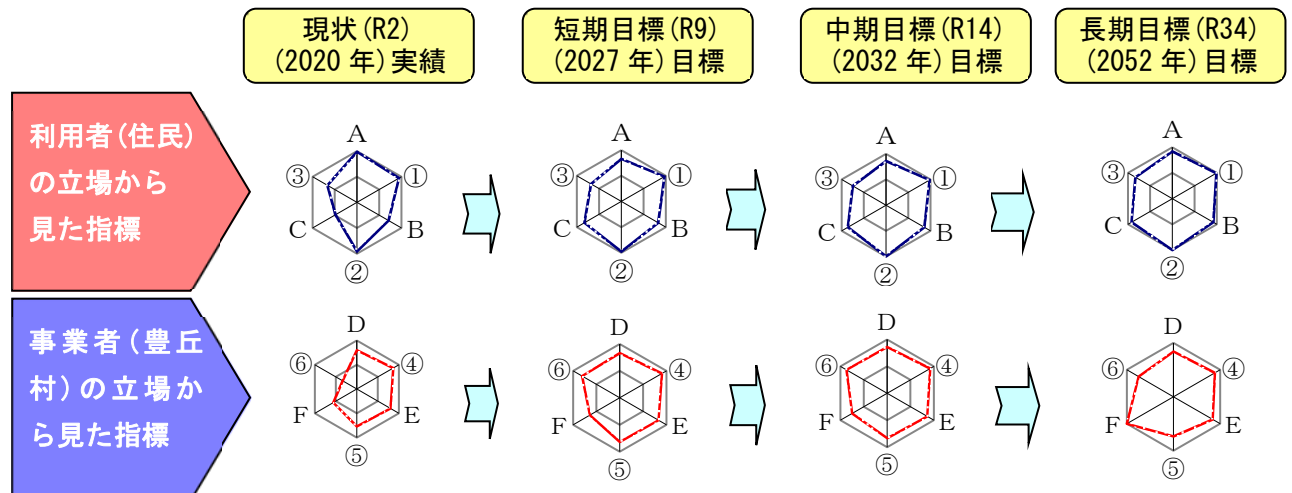
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成元年から生活排水対策として下水道・農業排水施設の整備、合併浄化槽の設置を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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て、30年後までの生活排水対策の構想である豊丘村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

## わが村の指標と目標

豊丘村では、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（豊丘村）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

(1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A 快適生活率(%)：98.6→98.6→98.8→99.5 【県下統一指標】

※行政人口に対する下水等への接続人口の割合です。短期から長期目標まで確実に数値を上げたい。

①むらなかトイレ設置率(%)：94.5→97.0→98.0→99.0

※全世帯数当りの公衆トイレ等の便器数を表す指標です。「水洗化された快適なトイレを自由に利用できる状況」の向上を図ります。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数(%)：71.0→84.0→86.0→88.0 【県下統一指標】

※「身近なせせらぎや小河川等の環境改善を感じる取り組み」を数値化したものです。

②浄化槽清掃実施率(%)：95.6→97.6→99.6→100.0

※浄化槽法10条に基づき年1回以上の清掃を実施することにより適正な汚水処理がされ、美しい環境が守られることとなります。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C 情報公開実施指数(%)：48.4→66.7→67.7→69.5 【県下統一指標】

※「情報公開することにより、汚水処理への理解をより深めること」を目標としています。

③滞納削減率(%)：66.7→68.3→75.0→83.3

※下水道使用料を滞納している世帯数の削減率を表したものです。

■事業者（豊丘村）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(%)：98.6→98.6→98.8→99.5 【県下統一指標】  
 ※100%だと村全域で汚水処理が行われていることになり、中期目標までの達成を目指します。

④不明水対策実施率(%)：86.6→90.5→92.2→94.3  
 ※下水道及び農集排における流入汚水量から不明水割合を減じた率です。

(2) 環境への貢献を表す評価項目

E バイオマス利活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】  
 ※「発生した汚泥が有効利用されているか」を表した指数です。

⑤放流水基準に対する放流水質（汚濁負担除去率）率(%)：76.9→81.7→83.3→86.7  
 ※流入水質に対して、処理施設での除去（処理）された水質状況を表わす指標です。

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

F 経営健全度(%)：87.0→88.0→90.0→100.0 【県下統一指標】  
 ※「下水道特別会計の経営が健全に運営されているか」を示した数値です。

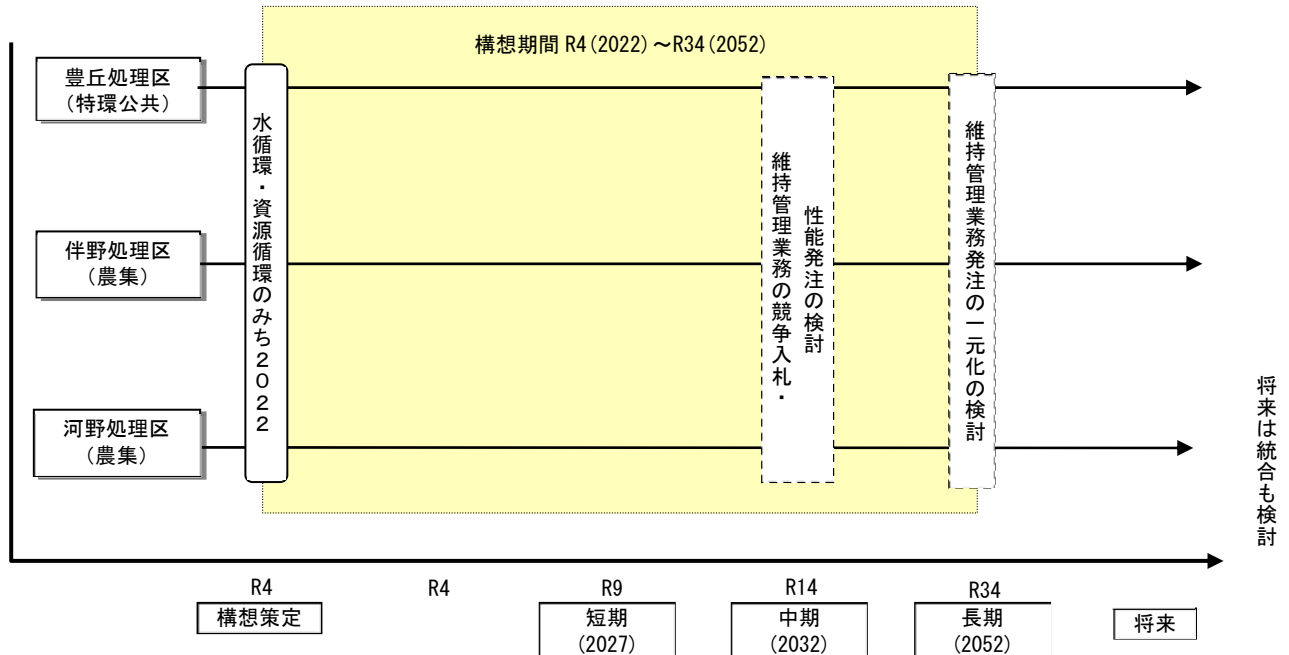
⑥下水道会計採算指数：33.7→80.7→87.2→87.5  
 ※「使用料収入」のみで事業展開が行えるようになるとこの指数は『100』となります。

アクションプランへの取組

豊丘村として将来的に統合検討の余地は残すが、本構想の長期計画においては、それぞれの施設の維持管理を適切に図り、存続を図る計画を検討していく。

施設計画のタイムスケジュール

豊丘村では、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

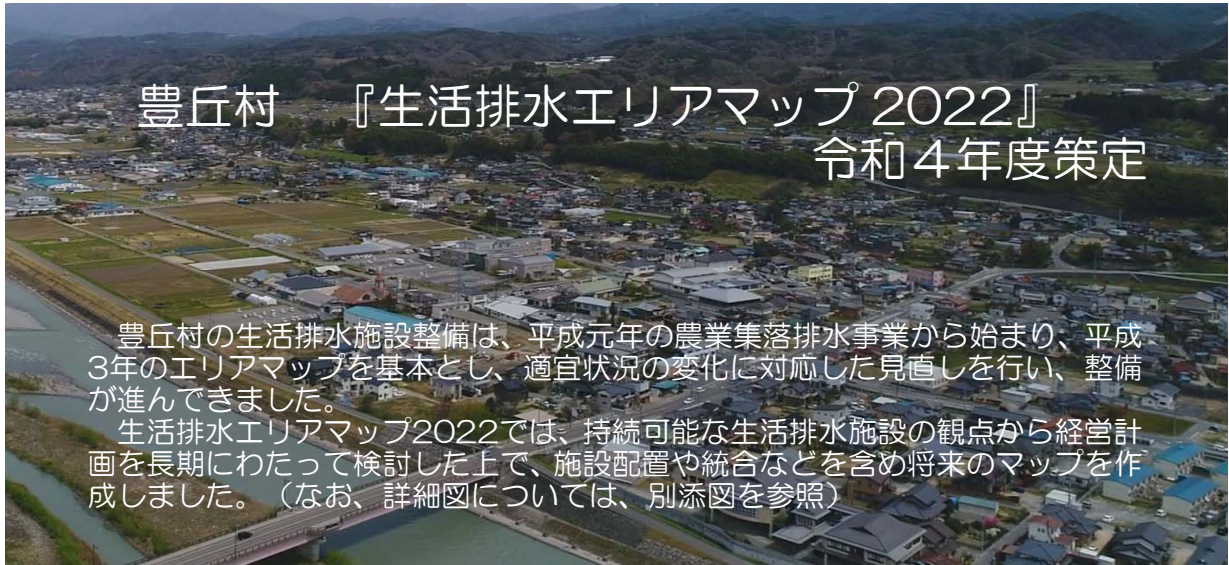
下水道管理組合（特環公共・農集）の各地区の役員を通して事業内容・会計報告等の周知を行います。  
 排水処理管理組合（浄化槽）の各地区の総代を通して維持管理講習会の実施。維持管理費用の団体交渉などを行います。

今後も積極的な村の関与により住民参画を促します。

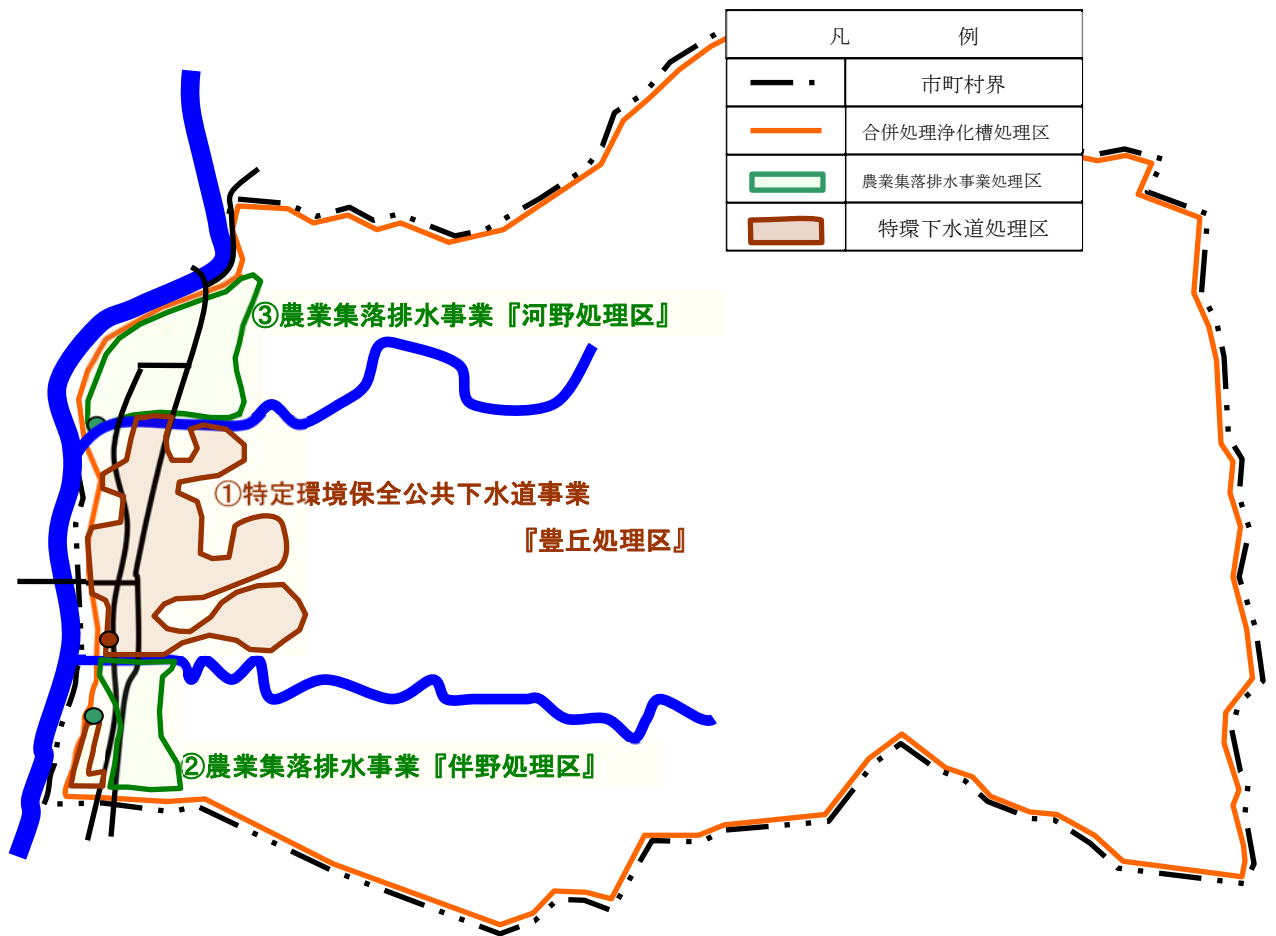
その他

下水道接続率（利用率）については、100%を目指します。





**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】	・ 四処理区（豊丘処理区・河野処理区・伴野処理区・合併浄化槽処理区）の継続
【中期】	・ //
【長期】	・ //

■将来人口と処理区別人口

処理区	R2	R9（短期）	R14（中期）	R34（長期）
豊丘処理区	3,545	3,520	3,510	3,500
農集伴野地区	1,221	1,219	1,216	1,213
農集河野地区	937	930	925	920
合併浄化槽処理地区	976	975	974	973
計	6,679	6,644	6,625	6,606

アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

集合処理地区においては普及率100%となっています。

(2) 浄化槽整備に関する取組

- ・未設置世帯を対象とし「設置意向調査」の実施や役場職員による「戸別訪問」を行うことにより現状を把握し普及促進を図ります。
- ・設置予定者については、その設置希望時期等を踏まえ連絡を密に行い、予算措置等の実施をします。
- ・豊丘村が関与する取組  
村が事務局を担当する豊丘村排水処理管理組合（浄化槽設置者による組合）として、保守点検料や汲み取り料の価格交渉窓口となります。また、維持管理講習会など適切な維持管理に向けて積極的な指導を行います。

生活排水施設の統合について

■統合についての考え方を基本としては処理区別に記載

- ・豊丘村の農業集落排水事業と特環公共下水道の統合については地元住民との合意形成が難しく当面の間統合は難しい。河川をはさみ地形上から経済比較しても不利とのこともあるが、中期・長期で将来に亘り安定した運営を行っていくことを踏まえ統合に向け検討はしていきます。
- ・豊丘村として将来的に統合検討の余地は残すが、本構想の長期計画においては、それぞれの施設の維持管理を適切に図り、存続を図る計画を検討していきます。
- ・現状他町村との広域化は地理的条件から厳しいと考えます。

防災・減災対策への取組

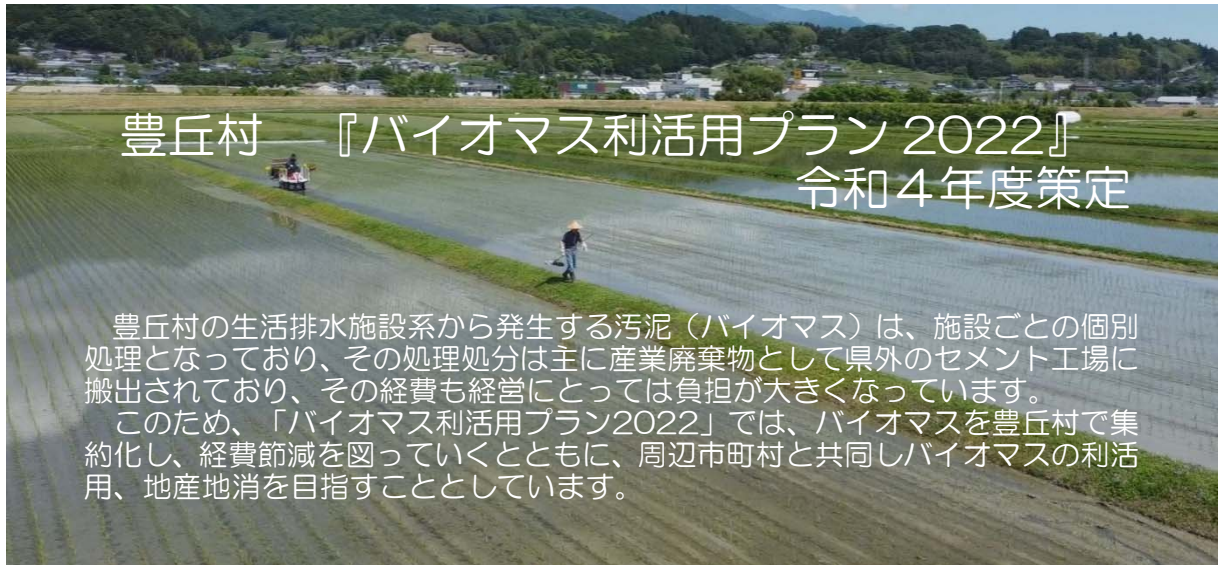
■地震対策へ向けた取組について記載

(1) 地震被害想定への取組

- ・ストックマネジメント計画を作成中で計画の中で重要な幹線の把握や被害想定を把握し、今後の改築計画に合わせリスク評価を行っています。

(2) 防災・減災対策の取組

- ・令和2年度にBCP（業務継続計画）の改定を行い今回の対象事業に「水害」が追加されました。また、長期間の停電時の対策等を検討し更に実用的な機能保全対策、発災後対策に取り組みました。



### 豊丘村におけるバイオマス利活用プラン

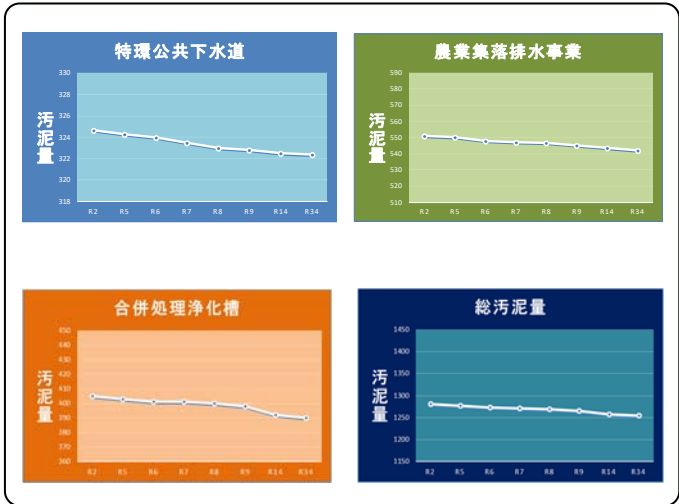
#### ■汚泥処理の現状把握等を記載

- 特環公共下水道汚泥は民間施設で焼却後、焼却灰をセメント工場で建設骨材の一部としてリサイクルしています。  
年間汚泥発生量 特環公共下水道 56.6 DS-ton
- 農業集落排水汚泥、合併浄化槽汚泥、し尿については、南信州広域連合「飯田竜水園」にて焼却処分後、埋め立て処分をしています。  
年間汚泥発生量 農業集落排水汚泥 11.0 DS-ton  
合併浄化槽 8.3 DS-ton  
し尿 3.4 DS-ton ※「DS-ton」・・・乾燥汚泥重量
- 農業集落排水汚泥については、事業計画では肥料として農地還元されることとなっていますが、肥料化施設・コスト・需要等の様々な問題から計画実現は難しい状況となっています。

### 豊丘村バイオマス利活用アクションプラン

#### 「豊丘村」バイオマス発生量予測

- ① 特環公共下水道汚泥・農業集落排水汚泥については、処理区内人口に大きな変化はない見込みにより、ほぼ横ばい。
- ② 浄化槽・し尿汚泥については、山間地の人口減少に伴い、減少。
- ③ 総汚泥量については、浄化槽・し尿汚泥量の減少が影響して、短期で減少するが、その後ほぼ横ばい。



「豊丘村」バイオマス利活用プラン

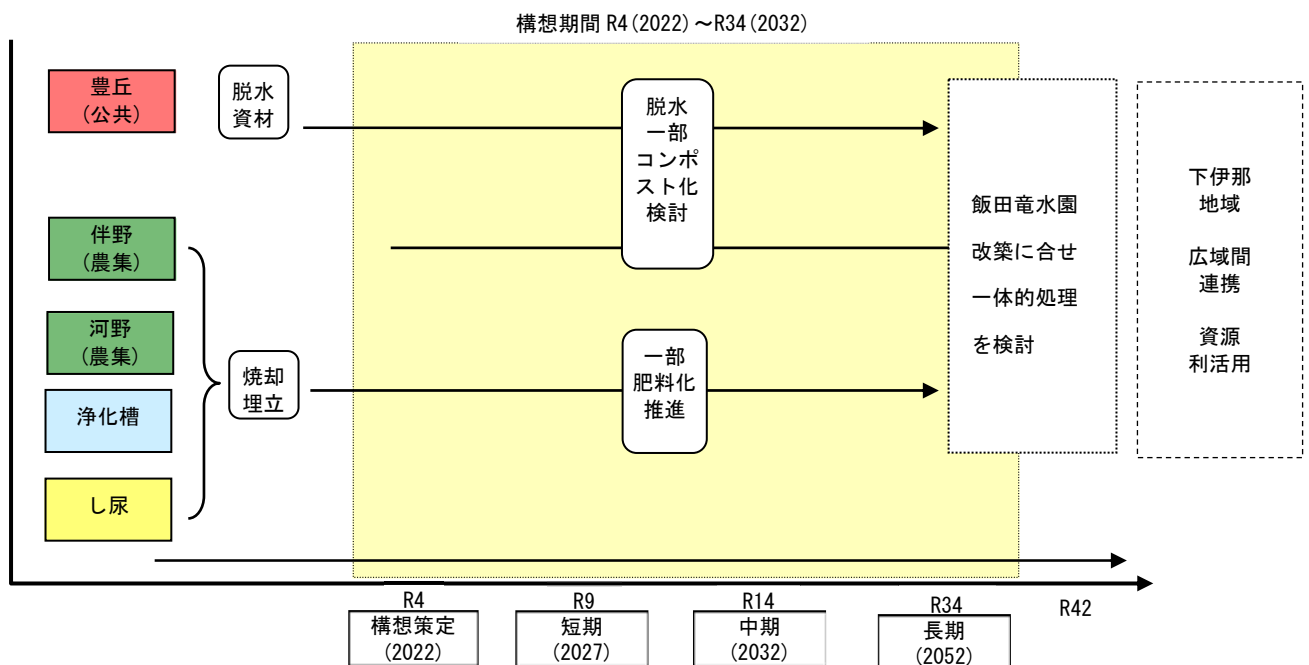
【短期】 【中期】

- 特環公共下水道
  - ・焼却灰は民間委託による有効利用（セメント原料化、コンポスト化の検討）を行います。
- 農業集落排水・合併浄化槽・し尿
  - ・南信州広域連合「飯田竜水園」で処理し一部は肥料化（希望者へ配付）を行います。

【長期】 【将来】

- 特環公共下水道、農業集落排水、し尿、合併浄化槽汚泥の一体的処理を検討
- ・飯田竜水園の次回改築・更新等の協議にあわせ、生活排水汚泥全体の処理を検討します。
- ・下伊那地域全体における汚泥処理を検討していきます。

豊丘村の広域的なバイオマス利活用プラン



【短期】 【中期】

- ・南信州広域連合「飯田竜水園」の継続処理をします。

【長期】 【将来】

- ・「飯田竜水園」の改築にあわせ下伊那地域において広域処理、県内利活用をします。
- ・飯伊地域において集約、固形燃料化し、広域間連携による「リンの資源化」を検討します。



**豊丘村における生活排水の経営計画**

■経営計画

下水道等の面整備も完了し、順調に下水道への接続も進んできましたが、100%の接続を目指します。  
維持管理費は使用料収入をもってほぼ賄っていますが、今後増加する污水处理機器等の修繕費用についても使用料収入をもって賄えるよう、使用料の見直しを定期的に行います。  
起債元利償還金については、多くを一般会計からの繰入れによって賄っていますが、単年度償還のピークは過ぎており今後償還額は減少します。新たな起債については、処理場の大規模改修等に限って活用します。

■管理経営の方法

集合処理区域については、機器修繕も含めた「複数年契約」・「包括的民間委託」を検討します。  
污泥処理方法については、農業集落排水・合併浄化槽污泥は南信州広域連合の処理施設（竜水園）による共同処理を継続しますが、施設改築等の際には下水道污泥の処理方法を含めた検討を行います。

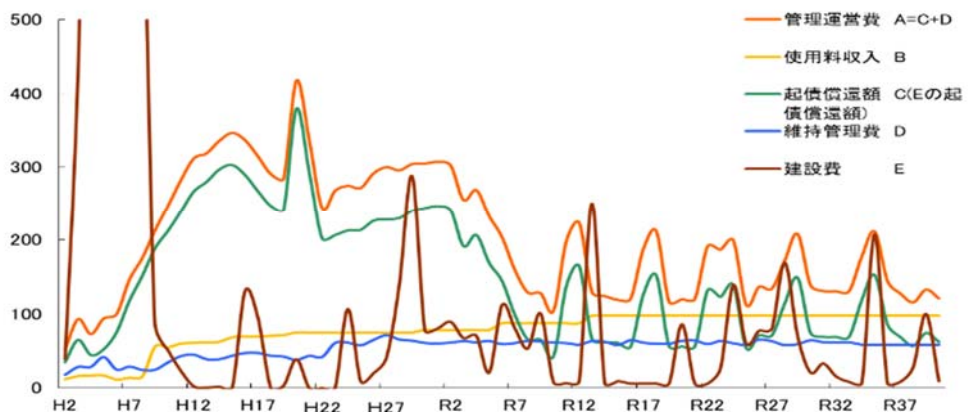
■合併浄化槽管理の方法

「11条検査料の公費負担」「修繕経費及び入替経費に対する村単補助金」により概ね集合処理地区の負担額と同程度となっています。  
今後は設置から20年程度経過した浄化槽が発生してくるため、入替設置による村単補助金の支出額が増加する見込みです。  
豊丘村が「豊丘村排水処理管理組合」の事務局を担当しており、維持管理費用の団体交渉サポートなど、今後も積極的な関与を行っていきます。

**豊丘村経営計画アクションプラン**

- 特環公共下水道ではストックマネジメント計画をR3からR4のニカ年で策定し、計画に基づきR5に詳細設計をし、R6から施設の改築更新、適切な修繕による長寿化に取り組みます。  
また、農業集落排水事業では最適整備構想を策定しているため計画に沿って長寿命化に取り組みます。

**経営計画**



## 令和3年度 下水道事業経営戦略策定支援業務委託

この表は、令和3年3月に下水道事業の経営戦略資料として策定したもので、一部において今回の構想の経営計画と部分的なズレが生じておりますが、構想策定の根拠として参考添付しています。

表.1 維持管理等の長期的な推移

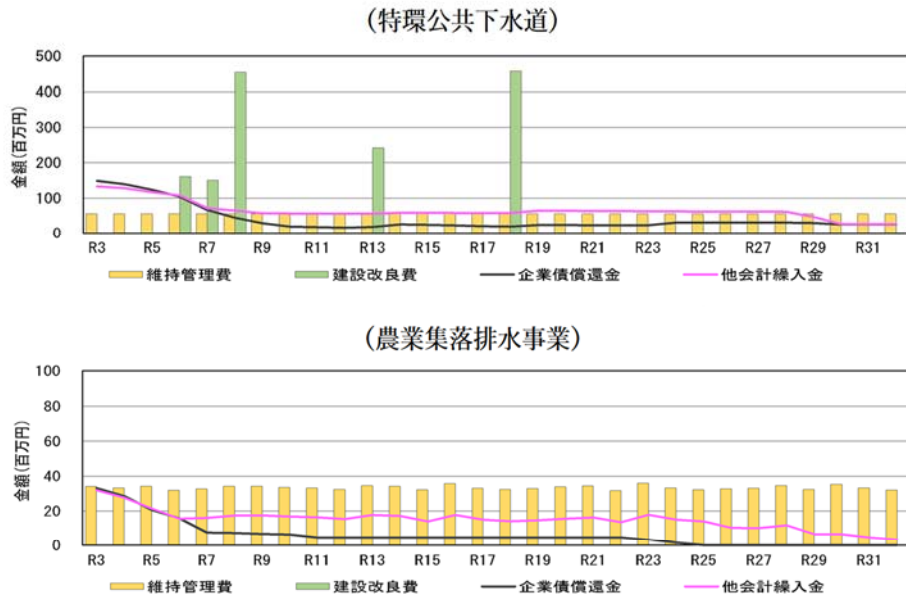
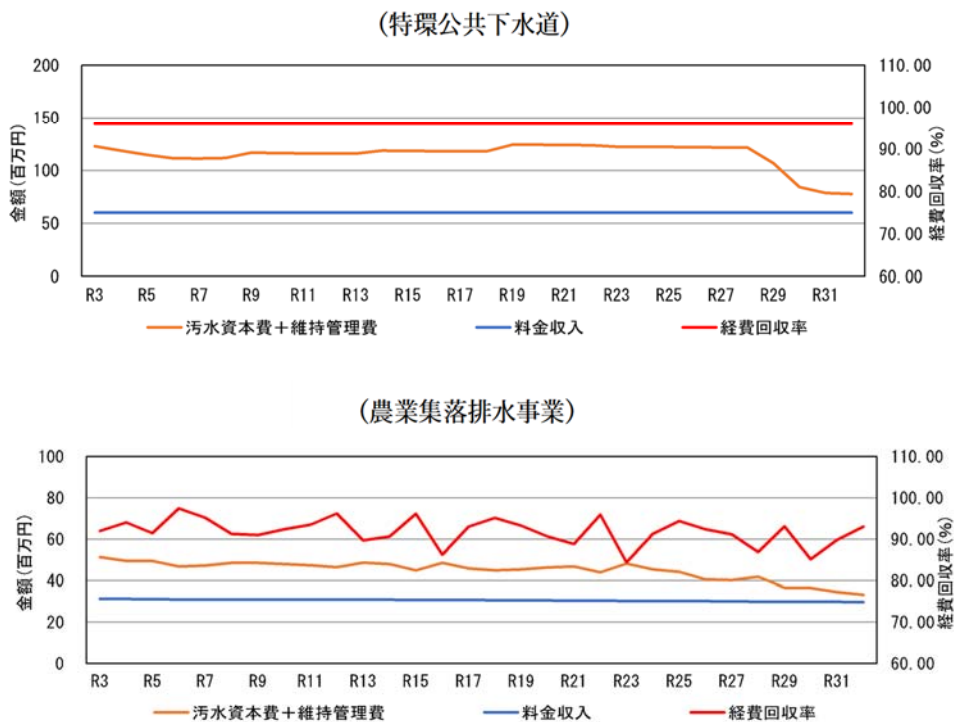


表.2 経費回収率等の長期的な推移



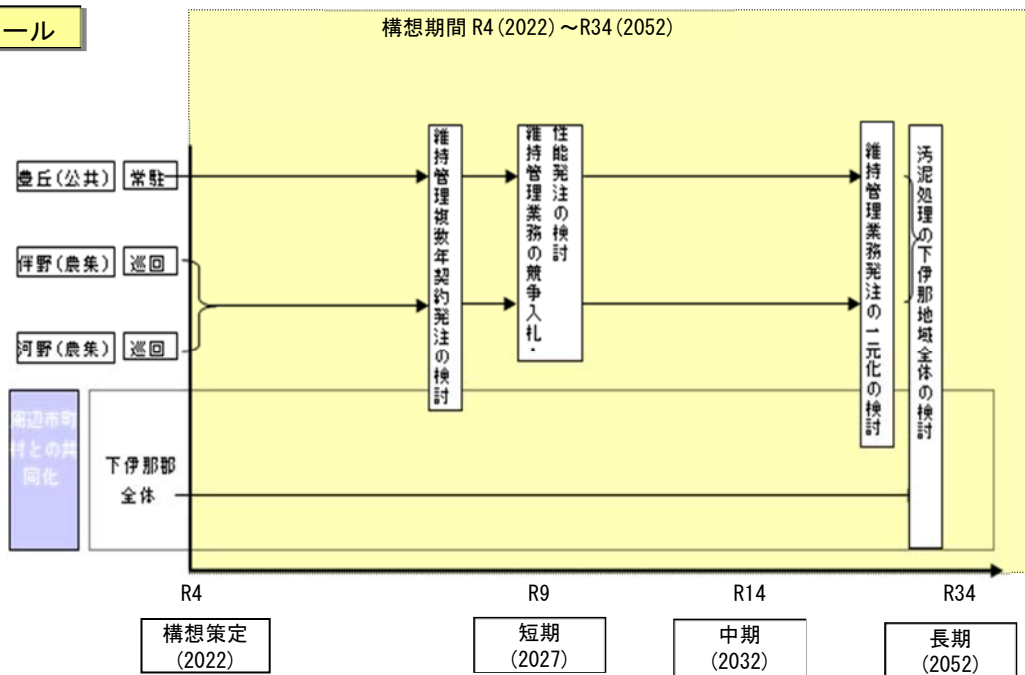
## 広域化による管理経営

- 汚泥処理の広域化  
当面は現状の処理方法によって行います。
- 維持管理業務の広域化  
【将来】広域的な維持管理業務の発注方法について下伊那地域全体で検討します。

## 経営基盤の向上対策

- 汚泥処理の広域化  
当面は現状の処理方法によって行います。
- 維持管理業務の広域化  
【将来】広域的な維持管理業務の発注方法について下伊那地域全体で検討します。

### スケジュール



現状把握と効果検証

■豊丘村「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
	計画	実績		
A:快適生活率	99.5%	98.6%	数値として表すことによって、現況を的確に把握することができました。最終数値100%を将来的に目指します。	A指標は、100%の達成をR34年までに、着実に計画を進めていきます。
①:むらなかトイレ設置率	93.0%	94.5%	確実に数値を伸ばすことができています。近年では公共施設や商業施設の建設で大きく数値を伸ばすことができました。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	78.0%	71.0%	数値として表すことによって、現況を的確に把握することができました。最終数値100%を将来的に目指します。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽清掃実施率	94.3%	95.6%	既存の排水組合で、適正な維持管理を指導しています。独自の取り組みの結果が表れています。	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	100.0%	48.4%	各組合の集まりなどで説明の場を設けたり、ケーブルテレビや広報紙などを活用し、意識的に情報発信をすることができたので今後も実施していきます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:滞納削減率	63.2%	66.7%	滞納整理を積極的に行うことで、率は年々上昇しています。徴収の方法等再度見直し、更に減少を目指します。今後の使用料値上げの際に滞納者が増えないよう滞納整理・徴収業務を係内で徹底し対応していきます。	滞納整理の頻度、内容を修正し滞納削減率を更に上げます。
D:汚水処理人口普及率	99.8%	98.6%	数値として表すことによって、現況を的確に把握することができました。最終数値100%を将来的に目指します。	D指標は、R34に100%になるように、未普及地域の整備手法を見直します。
④:不明水対策実施率	79.4%	86.6%	例年、不明水対策・管修繕を目的に幹線・支線のカメラ調査を実施し対策していますが、近年大きな不明水の流入元を押えた結果、実施率が上昇したと考えられます。更に大きな不明水箇所を調査し対策していきます。	100%にむけて不明水対策を実施していきます。
E:バイオマス利活用率	100.0%	100.0%	計画どおり達成しました。	維持していきます。
⑤:汚濁負担除去率	83.4%	76.9%	今後の見直しで現状の放流水の水質等見直しをかけ目標達成していきます。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。
F:経営健全指数	85.0%	87.0%	現状の計画では起債元利償還金が今後減少していきますが、今後の長寿命化の改築・更新工事により起債を借りての事業が増えることを想定した使用料の値上げを行い、健全な経営を行っていきます。	
⑥:下水道会計採算指数	30.7%	33.7%	起債償還金・維持管理費を使用料収入で賄える経営を目指します。今後R3からストックマネジメント計画を立て改築更新を行っていくことから、R6年度を目途に使用料値上げを検討していきます。今後は経営戦略の見直し・ストックマネジメント計画の見直しに合わせ値上げを都度検討していきます。	⑥指標は、当初目標どおりに進めます。



# 大鹿村『水循環・資源循環のみち2022』構想

## 令和4年度策定

大鹿村は下伊那郡の北東部に位置し、東には南アルプス3,000メートル級の山々がそびえ立ち、西は伊那山地に隔てられた自然環境が豊かな村です。

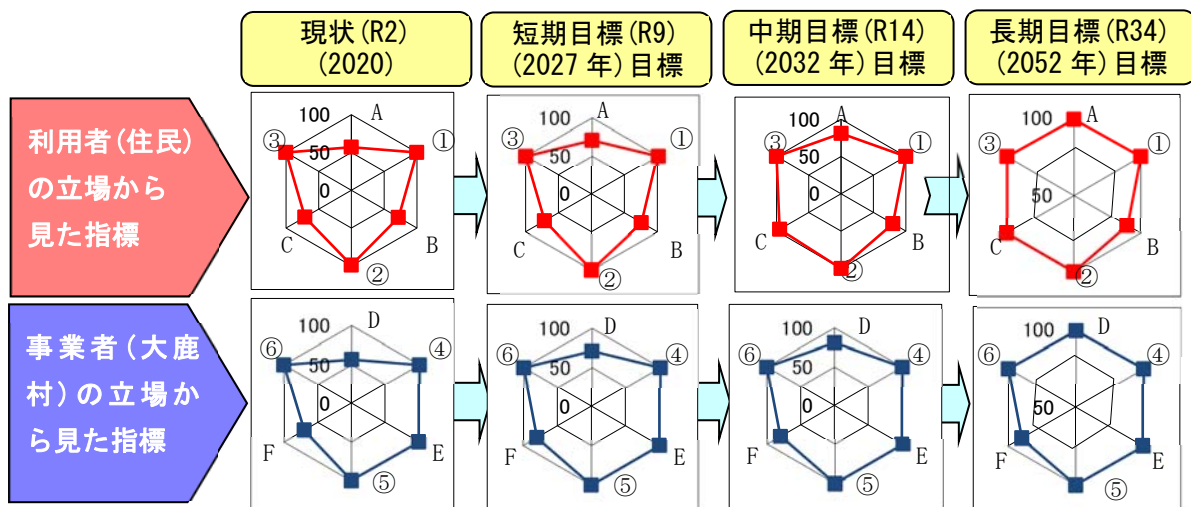
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成5年から生活排水対策として合併処理浄化槽設置整備事業を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも合併処理浄化槽設置補助のほか、設置後の維持管理経費にも補助を行い合併処理浄化槽の普及を図る必要があります。

このため、2010年から50年先を見据えた経営計画に基づき、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て、30年後までの生活排水対策の構想である大鹿村「水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

### 大鹿村の指標と目標

大鹿村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、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(%)：56.5→70.9→80.7→98.9 【県下統一指標】
      - ※新設加え、人口増施策として村による空き家リノベーションを令和5年度以降実施
    - ①浄化槽台帳の整備率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0
      - ※浄化槽の加入状況に加え、管理状況を把握するため浄化槽台帳の電子化を進めます。
  - (2) 環境への配慮を表す評価項目
    - B環境改善指数(%)：72.0→76.0→85.0→90.0 【県下統一指標】
      - ※生活排水の環境への影響・関連性等について周知します。
    - ②法定検査受検率(%)：99.6→100.0→100.0→100.0
      - ※各家庭の浄化槽の適正な維持管理のため、法定検査（浄化槽法第11条）の受検を進めます。
  - (3) 生活との関連性を表す評価項目
    - C情報公開実施指数(%)：71.4→71.4→95.2→100.0 【県下統一指標】
      - ※浄化槽未設置者への意向調査等を行い設置者増への施策を検討します。
    - ③環境学習率(%)：100→100→100→100
      - ※小学生を対象に水辺の環境学習を進めます

■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(%)：56.5→70.9→80.7→98.9 【県下統一指標】

※新設加え、人口増施策として村による空き家リノベーションを令和5年度以降実施

④ 浄化槽台帳の整備率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0

※浄化槽の加入状況に加え、管理状況を把握するため浄化槽台帳の電子化を進めます。

(2) 環境への貢献を表す評価項目

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

※民間事業者により堆肥化し、肥料として広く活用します。

⑤ 法定検査受検率(%)：99.6→100.0→100.0→100.0

※各家庭の浄化槽の適正な維持管理のため、法定検査（浄化槽法第11条）の受検を進めます。

(3) 経営の長期的な状況を表す評価項目

F 経営健全指数(浄化槽維持管理指数)：70.0→80.0→80.0→85.0 【県下統一指標】

※浄化槽の適正管理(判定ア・イ)につながるよう、清掃の必要性等を啓蒙普及します。

⑥ 環境学習率(%)：100→100→100→100

※小学生を対象に水辺の環境学習を進めます

住民参画への取組

浄化槽の設置について村の補助を受けた方には、設置完了検査のときに代行管理者、施工業者、管理者の立会いを求め、適正な管理をお願いしてきましたが、今後も取組を継続してまいります。



# 大鹿村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

大鹿村の生活排水は、平成5年度から合併処理浄化槽設置整備事業を導入し整備を行ってきました。途中の平成8年度から9年度にかけて農業集落排水事業の検討も行われましたが、大鹿村の人口、地形、高齢化等を考慮し生活排水対策は浄化槽で行う方針となりました。

生活排水エリアマップ2022では、今後も浄化槽整備を進めることにより、普及率促進を図ることとしています。

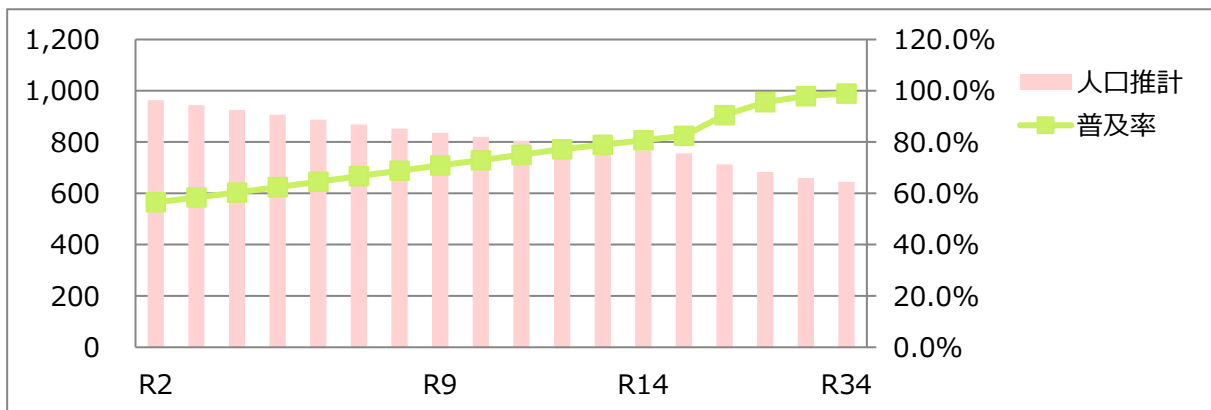
## 生活排水エリアマップ2022（概要図）



「生活排水エリアマップ2022」  
村内全域が浄化槽整備区域(個人設置型)

浄化槽整備率の目標  
(汚水処理人口普及率)  
現状R2=56.5%  
R9=70.9%  
R14=80.7%  
R34=98.9%

## 人口の推計と普及率の推移



- 人口推計は令和3年度に策定した第5次総合振興計画の「大鹿村人口ビジョン」を基に推計
- 普及率は、近年の処理人口増加の推移に基づく独自の推計

## アクションプランへの取組

### ■浄化槽整備に関する取組

- ・浄化槽整備推進のため設置補助をしています。

補助金額	5人槽	529,000円
	7人槽	744,000円
	10人槽	824,000円

また、附帯施設の事業費の80%以内、限度額150,000円の上乗せ補助があります。

- ・浄化槽の維持管理費の補助として1浄化槽当たり年額20,000円を助成しています。
- ・浄化槽の清掃費の補助として1浄化槽当り1回限度額5,000円を助成しています。
- ・浄化槽整備による生活の快適性や環境保全への貢献等を啓蒙するとともに、村施策の移住定住対策として空き家リノベーション等を行い、年間4基程度の整備により普及率向上につなげます。

## 防災・減災対策への取組

### ■地震対策へ向けた取組について記載

- ・浄化槽台帳により、設置個所等の把握を行い、被災時に対応ができるようにします。
- ・地震が発生した場合の浄化槽施設の機能保全対策は設置者各自でお願いしますが、設置者と保守点検業者との維持管理契約により速やかな復旧を目指します。
- ・発災後、仮設トイレ等の必要な場所及び数量を把握した上で、避難所については仮設トイレや室内に設置可能な小型で持ち運べる簡易型トイレ等を速やかに設置できるようリース会社等との協定を進め、緊急時の体制を確立します。
- ・断水世帯には、備蓄してある既設の洋式便器等に設置して使用する携帯型トイレを配布しますが、数が少ないため、有事に対応できるよう備蓄を進めます。
- 更に、備蓄数が不足する場合は、協定自治体等からの手配を行います。
- ・上記対策を、村の災害時における事業継続計画（BCP）の取組として位置づけます。

## 大鹿村『バイオマス利活用プラン2022』

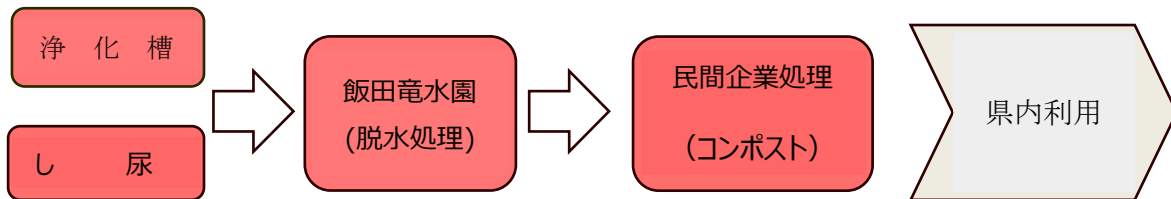
令和4年度策定

大鹿村の浄化槽やトイレから発生する汚泥（バイオマス）は、南信州広域連合 飯田竜水園で、飯田市、松川町、高森町、喬木村、豊丘村の6市町村と共同で処理を行っています。

その処理方法は汚泥を脱水した後、地元企業により堆肥化（コンポスト化）し県内等で肥料として利用しています。今後もバイオマスの利活用の観点からの引き続き活用してまいります。

### 大鹿村におけるバイオマス利活用プラン

#### ■現状



- ・浄化槽汚泥とし尿は、南信州広域連合 飯田竜水園へ搬入され脱水を行い、民間事業者により堆肥化した後に県内で肥料として利用しています。

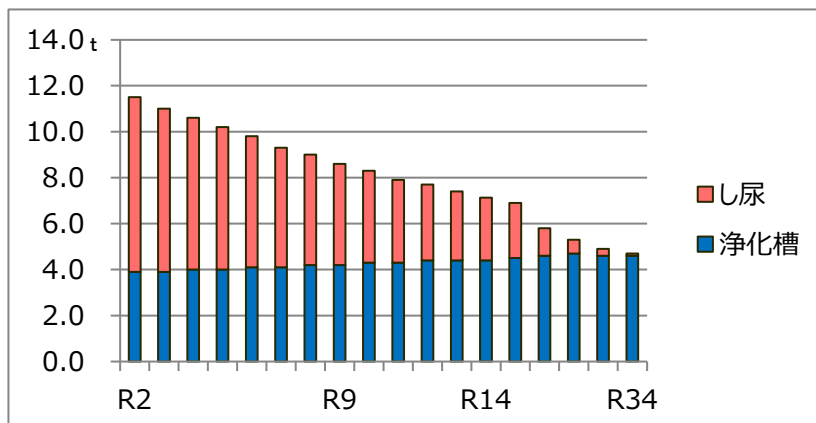
### 大鹿村バイオマス利活用アクションプラン

#### ■南信州広域連合 飯田竜水園

飯田市、松川町、高森町、喬木村、豊丘村、大鹿村の6市町村が共同で処理をしています。  
（平成23年度に施設の改修済み）

また、脱水汚泥を民間事業者により堆肥化し、県内で肥料として利用しています。

#### 「大鹿村」バイオマス発生量予測



- し尿汚泥は浄化槽設置整備事業により浄化槽が増加することにより減少します。

「大鹿村」バイオマス利活用プラン及び広域的なバイオマス利活用プラン

■南信州広域連合 飯田竜水園

飯田市、松川町、高森町、喬木村、豊丘村、大鹿村の6市町村が共同で処理をしています。  
(平成23年度に施設の改修済み)

【短期】 【中期】

脱水汚泥を民間事業者による堆肥化を継続し、県内で肥料として有効利用します。

【長期】

搬入されるし尿等の量が減少傾向にあるため、飯田竜水園改修の協議に併せ、施設経営面(使用料等)についても検討します。

# 大鹿村『経営プラン2022』

令和4年度策定

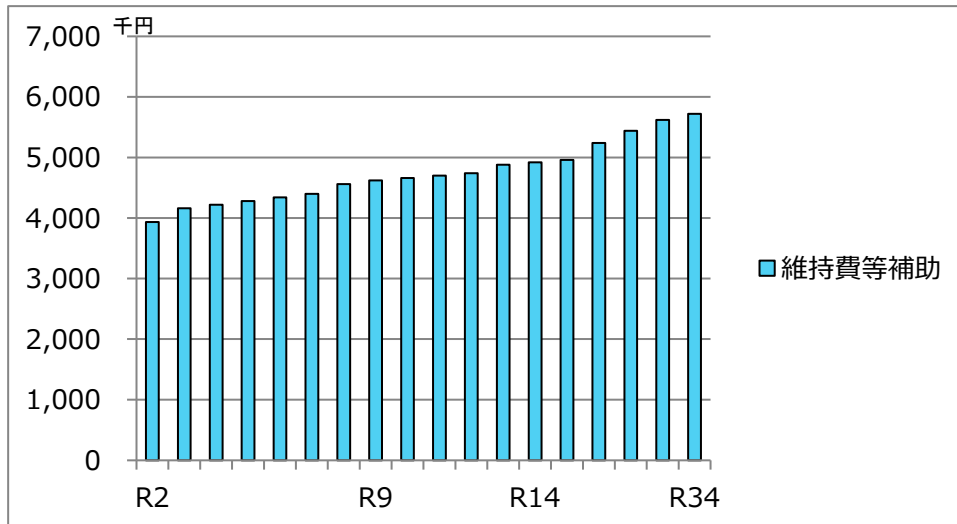
大鹿村では、平成5年度に浄化槽設置整備事業を開始し、村内全域が対象区域となっています。

今後も浄化槽整備を進めますが、村民の皆様が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。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。

## 大鹿村における生活排水の経営計画

- 浄化槽の適正管理のため、維持管理交付金を設置者(管理者)に対して毎年20,000円交付し、法定検査の100%受検を目指します。
- 浄化槽の適正管理のため、清掃費補助金を設置者(管理者)に対して1回5,000円交付し、法定検査ア、イ判定増を目指します。
- 浄化槽の設置補助金については、年間4基程度を計画していきます。
- 水環境の保全に向け、上記補助金制度を継続します。

## 維持管理費交付金の推移予測



現状把握と効果検証

■大鹿村「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
	計画	実績		
A:快適生活率	62.9	56.5	A指標は、高齢者の増加に加え独居老人世帯の増加により目標の62.9%に達していません。	A指標は、令和19年の目標を89.3%とし、目標達成するように設置者の掘起しや補助制度の啓蒙を積極的に行い、浄化槽設置につなげ汚水処理人口の増加を図ります。
①:浄化槽台帳の整備率(%)	100	100	①指標は、目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	72	72	B指標は、目標どおり進んでいます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:法定検査受検率(%)	100	99.6	②指標は、概ね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	71.4	71.4	C指標は、目標どおり進んでいます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:環境学習率(%)	100	100	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、当初目標どおりに進めます。
D:汚水処理人口普及率	62.9	56.5	D指標は、高齢者の増加に加え独居老人世帯の増加により目標の62.9%に達していません。	D指標は、令和19年の目標を89.3%とし、目標達成するように設置者の掘起しや補助制度の啓蒙を積極的に行い、浄化槽設置につなげ汚水処理人口の増加を図ります。
④:浄化槽台帳の整備率(%)	100	100	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、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:法定検査受検率(%)	100	99.6	⑤指標は、概ね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	75	70	F指標は、概ね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:環境学習率(%)	100	100	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。