

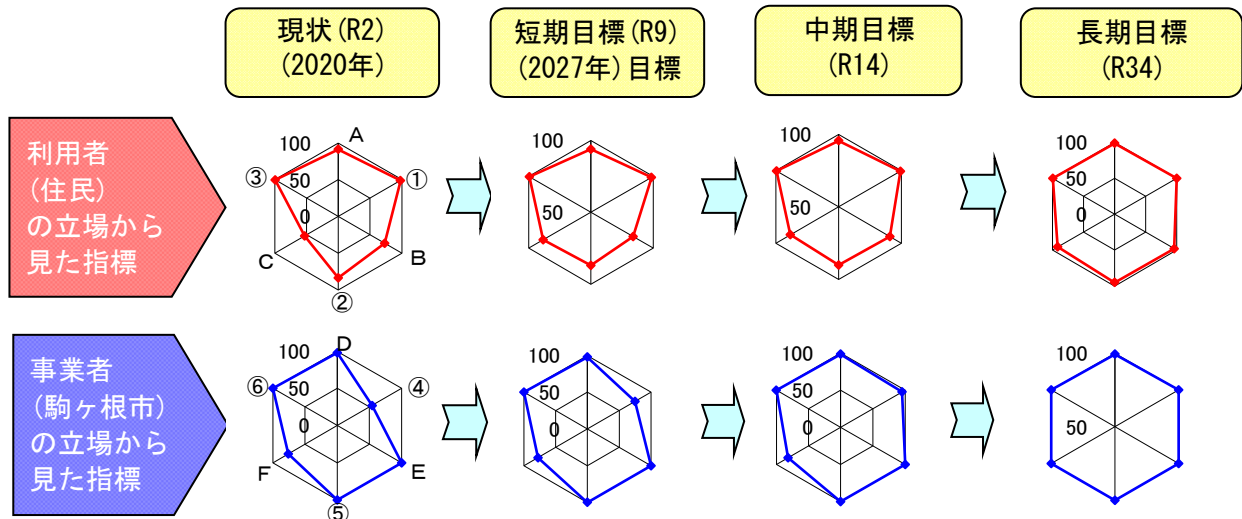
駒ヶ根市は、ふたつのアルプスに抱かれた伊那谷のほぼ中央に位置し、市域のほぼ中央を北から南に流れる天竜川を軸とし、自然豊かな環境と美しい景観に恵まれており、「アルプスがふたつ映えるまち」をキャッチフレーズに、これらを活かしたまちづくりに取り組んできました。

この恵まれた自然環境や水環境を後生に残すため、平成2年3月に駒ヶ根市下水道マスタープランを策定し生活排水対策(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。

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、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「駒ヶ根市水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

駒ヶ根市の指標と目標

駒ヶ根市では、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(駒ヶ根市)から見た指標として、県下の統一指標のほか、当市の現状を把握した上で、オリジナル指標を設定し、短期、中期、長期の目標を以下のとおり設定しました。



■利用者(住民)の立場から見た指標

(1) 暮らしの快適さを表す評価項目

A 快適生活率(%) : 91.4→93.9→95.7→98.8【県下統一指標】

※ 生活排水施設を実際に利用でき、快適な生活を享受できる状況
(下水道等への接続人口+浄化槽設置人口)/行政人口×100

① まちなかトイレ設置率(%) : 97.9→98.6→99.3→100.0【当市オリジナル指標】

※ 公衆トイレ等不特定多数の方が自由にトイレを利用できる状況
水洗トイレ設置箇所数/公園等の公衆トイレ設置箇所数×100

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数 : 73 → 84 → 91 → 96【県下統一指標】

※ 身近なせせらぎや河川を対象として、水環境が改善したと感ずることができる事柄や取組について指数化

② 浄化槽法定検査受検率(%) : 83.7→87.0→90.0→95.0【当市オリジナル指標】

※ 浄化槽法第11条に基づく検査の受検率
法定点検の受検基数/浄化槽設置基数×100

(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 : 52.9→88.4→88.4→91.3【県下統一指標】

※ 生活排水に関する情報について住民の立場からの情報公開の実施状況について指数化

③ 料金徴収率(%) : 99.42→99.45→99.45→99.45【当市オリジナル指標】

※ 公共下水道使用料金の現年度分の徴収率

■事業者（駒ヶ根市）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(%)：98.1→98.1→98.3→99.4【県下統一指標】

※ 集合処理区域の普及率と個別処理区域の普及率を合算したもの
 (処理区域内人口+個別処理区域内人口)/行政人口×100

④ 別荘地における下水道への接続率(%)：54.2→75.0→95.0→100.0【当市オリジナル指標】

※ 別荘地における下水道の接続状況

別荘地における下水道接続件数/別荘地内の全件数×100

(2) 資源循環への貢献を表す評価項目

E バイオマス利用率(%)：100→100→100→100【県下統一指標】

※ 全汚泥発生量に対する汚泥有効利用量を指数化したもの
 汚泥有効利用量/全バイオマス発生量×100

⑤ 放流水質基準に対する放流水質：100→100→100→100【当市オリジナル指標】

※ 放流水質基準に対する実際の放流水の水質状況を表す指標

(1-BOD値が20を超過した検査回数/全検査回数)×100

(3) 経営の長期的な状況を表す評価項目

F 経営健全指数：93.0→80.0→84.0→100【県下統一指標】

※ R34までの支出に対する収入割合の累積値を100とした場合の、目標年次の収入割合を数値化

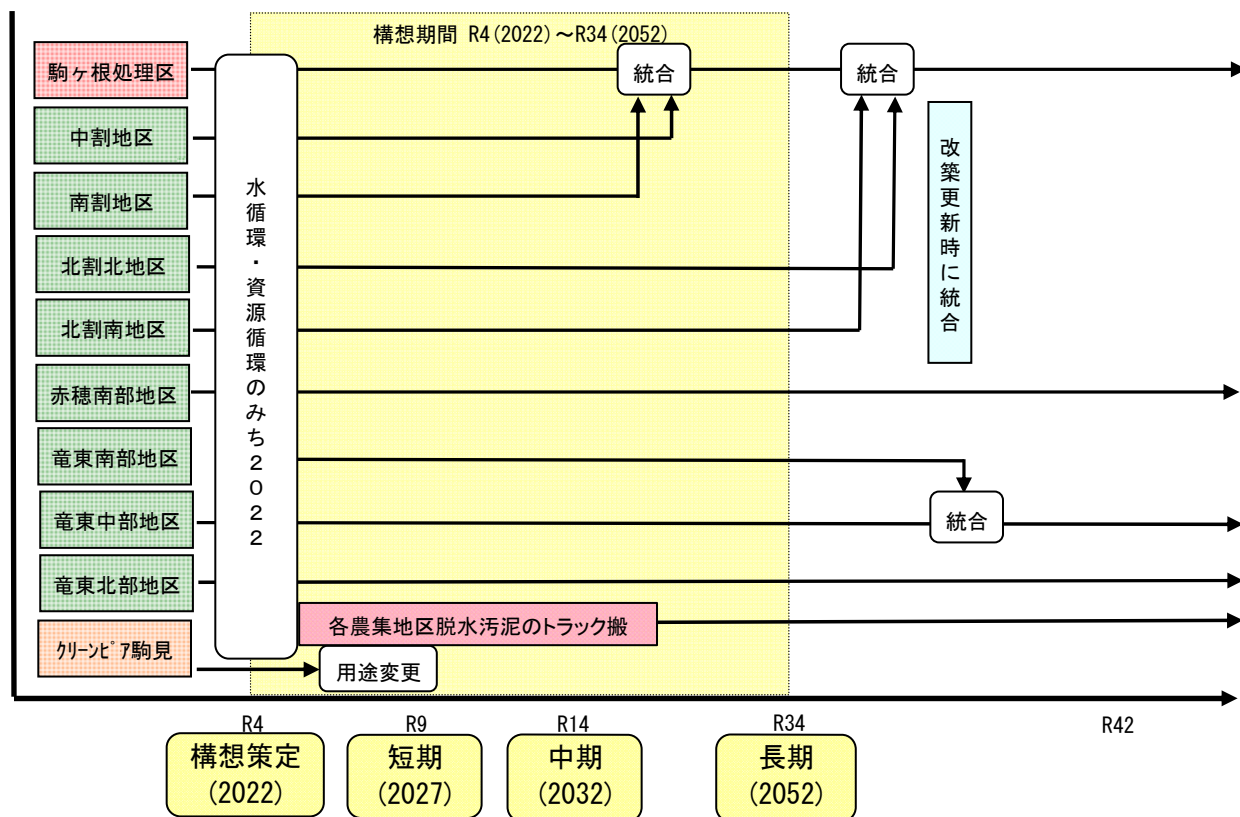
⑥ 維持管理費回収率(%)：100→100→100→100【当市オリジナル指標】

※ 使用料収入で維持管理費(資本費除く。)が回収できている率

下水道使用料/(管渠費+処理場費+総係費+支払利息)×100

施設計画のタイムスケジュール

駒ヶ根市では、経営計画に基づき構想の具現化及び目標達成のため、短期、中期、長期及び超長期にわたっての施設計画等のタイムスケジュールの予定は以下のとおりとします。



住民参画への取組

駒ヶ根市では、持続的に生活排水対策を推進するために、利用者である市民へ分かりやすい事業説明と経営状況の開示等の情報公開に努めてきました。

また、農集排については、受益者自身が指定管理者として管理することにより、自らの施設であるという意識を持って、適正な維持管理に努めてきました。

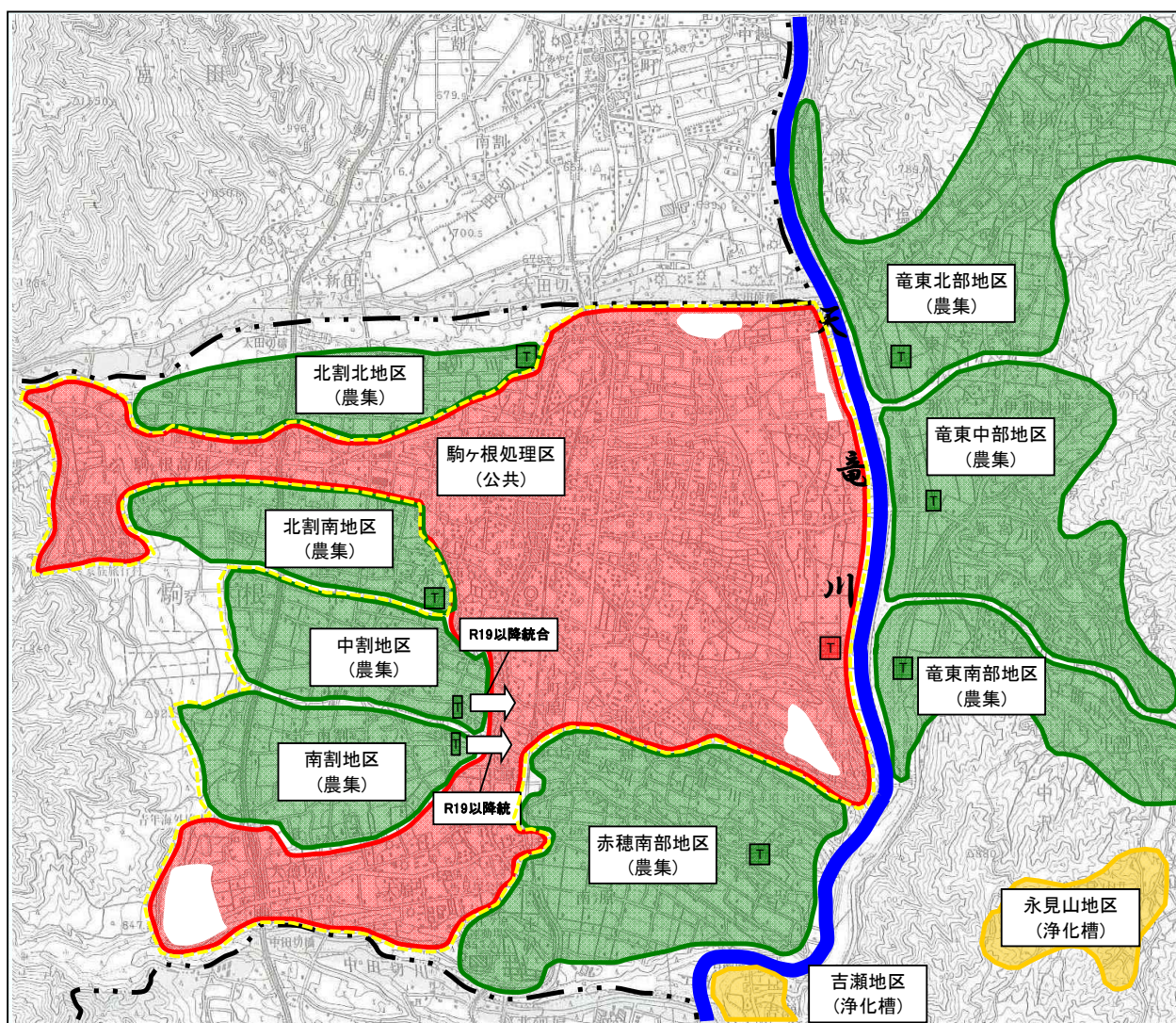
今後は、今までの取組の持続に努めていきます。

駒ヶ根市『生活排水エリアマップ2022』 令和4年度策定

駒ヶ根市の生活排水施設整備は、昭和58年の中割地区農業集落排水事業から始まり、平成2年3月に「駒ヶ根市下水道マスタープラン」を策定し、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、厳しい財政状況や人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、生活排水施設をより効率的なものへと見直しを図り、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。

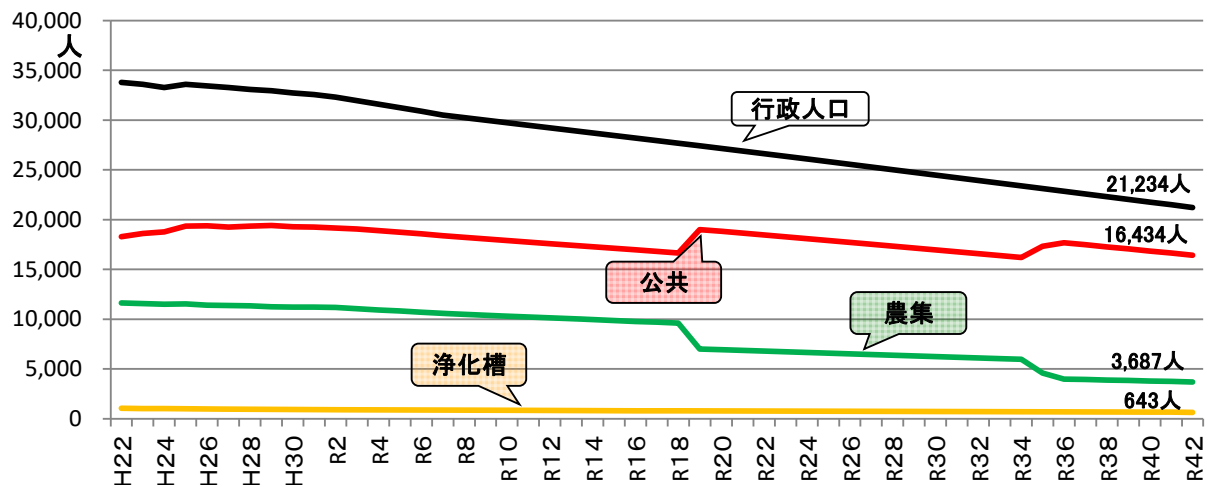
生活排水エリアマップ2022（概要図）



■「生活排水エリアマップ2022」の概要

- 【短期】・公共 ... 駒ヶ根処理区(未普及箇所の解消)
- ・農集 ... 中割・南割・北割北・北割南・赤穂南部・竜東南部・竜東北部・竜東中部(整備済)
- ・浄化槽 ... 中沢地区(農集地区以外の区域)
- 【中期】・農集 ... 中割・南割を駒ヶ根処理区(公共)へ統合予定
- 【長期】・農集 ... 北割北・北割南を駒ヶ根処理区(公共)へ統合予定
竜東南部を竜東中部へ統合予定

■将来人口と整備手法別人口割合



アクションプランへの取組

- (1) 未普及地域への取組
 - ・平成27年度に概成を迎えました。
 - ・全市全戸水洗化を目指し、未普及箇所の整備を推進します。
- (2) 浄化槽整備に関する取組
 - ・集合処理区域外の浄化槽未整備家屋の浄化槽設置を推進します。
 - ・集合処理区内の接続困難な区域の浄化槽整備を検討します。

生活排水施設の統合

【短期】

- ・公共 … 駒ヶ根処理区にて整備・維持管理を行います。
- ・農集 … 中割・南割・北割北・北割南・赤穂南部・竜東南部・竜東北部・竜東中部の8地区にて維持管理を行います。
- ・浄化槽…集合処理区周辺部及び地理的・地形的要因を踏まえて浄化槽整備・維持管理を行います。

【中期】

- ・農集 … 中割・南割を駒ヶ根処理区(公共)へ統合予定

【長期】

- ・農集 … 北割北・北割南を駒ヶ根処理区(公共)へ統合予定
竜東南部を竜東中部へ統合予定

地震対策への取組

(1) 地震被害想定への取組

- ・駒ヶ根処理区における中央幹線及び梨の木・福岡幹線を重要幹線と位置付けます。

(2) 地震対策の取組

- ・機能保全対策 … TVカメラ調査を計画的に実施し、補強・地震対策を講じます。
緊急連絡体制、復旧体制を確立します。
緊急用、復旧用資材を確保します。
下水道台帳の整備・拡充を図ります。
処理施設の耐震対策を講じます。
- ・発災後対策 … 下水道BCPにより、情報収集、被害規模を把握します。
速やかに応急対策体制を確立します。

駒ヶ根市『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

駒ヶ根市の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、その処理・処分に係る経費において、下水道経営にとって大きな負担である一方、多様な資源利用が可能であることから、今後、効率的な処理・処分を図りながら有効利用の推進が必要となってきます。「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスの再利用・再資源化を前提とし、更なる効率化を進めコスト縮減を図っていくとともに、資源循環型社会に貢献していきます。

駒ヶ根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】 県内及び県外へ搬出（R2実績 1,219.1t） → セメントの原料、炭化

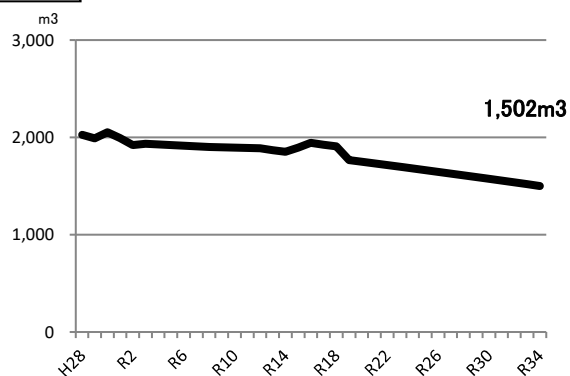
【農集】 クリーンピア駒見に集積して県内搬出（R2実績 524t） → 土壌改良材として県内使用
（伊南地域 駒ヶ根市・飯島町・中川村）

【浄化槽・し尿】 県内搬出（R2実績 4,240.4t） → 焼却後、埋立処分

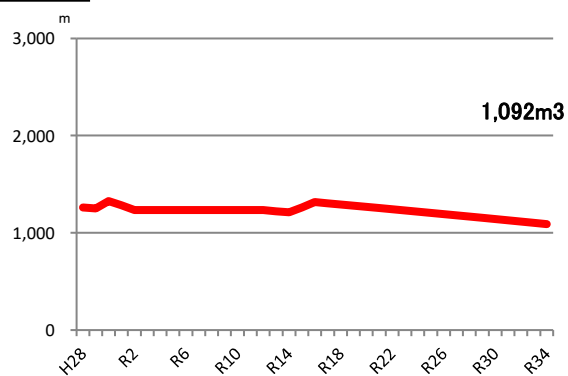
【農集汚泥処理施設】 （名称）クリーンピア駒見
※施設の炭様化装置のみ休止中

「駒ヶ根市」バイオマス発生量予測

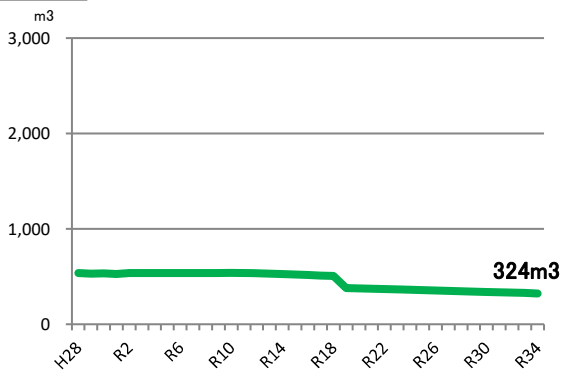
全体



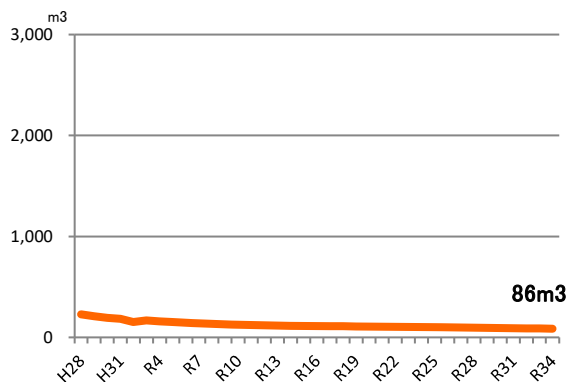
公共



農集



浄化槽・し尿



「駒ヶ根市」バイオマス利活用プラ

【短期～中期】

- ・公共汚泥 県内及び県外へ搬出 → セメントの原料化、炭化
- ・農集汚泥 クリーンピア駒見に集約後、県内へ搬出 → 土壌改良材化
(伊南地域 駒ヶ根市、飯島町、中川村)
※施設の炭様化装置のみ休止
- ・浄化槽、し尿 し尿処理場に集約後、公共下水道で受入

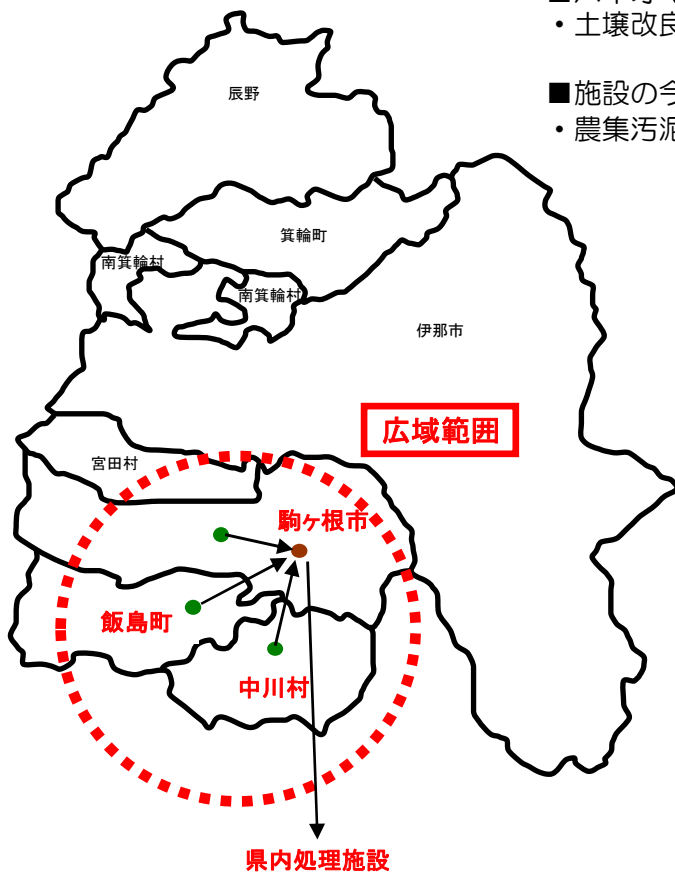
【長期】

- ・公共、農集汚泥
 - ・浄化槽、し尿汚泥
- } 汚泥処理の集約化
県内及び県外へ搬出 → セメントの原料化、炭化

伊南地域の広域的なバイオマス利活用プラン

「伊南広域」バイオマス利活用プランマップ

【短期・中期】



- バイオマスの広域的処理
 - ・ 農集汚泥…各市町村の農集汚泥を駒ヶ根市汚泥処理施設に集約後、県内へ搬出・資源化
- バイオマスの利活用
 - ・ 土壌改良材に資源化
- 施設の今後のあり方について検討
 - ・ 農集汚泥の集約施設として維持

駒ヶ根市『経営プラン2022』

令和4年度策定

駒ヶ根市では、昭和63年度に中割地区農集排が供用開始し、また平成7年度には公共下水道が供用開始して以来、9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れにより賄われています。

このため、将来にわたって持続可能な経営を検討していく必要があり、2010年から50年先の状況まで見通した上で、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度までに実現可能な改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

駒ヶ根市における生活排水の経営計画

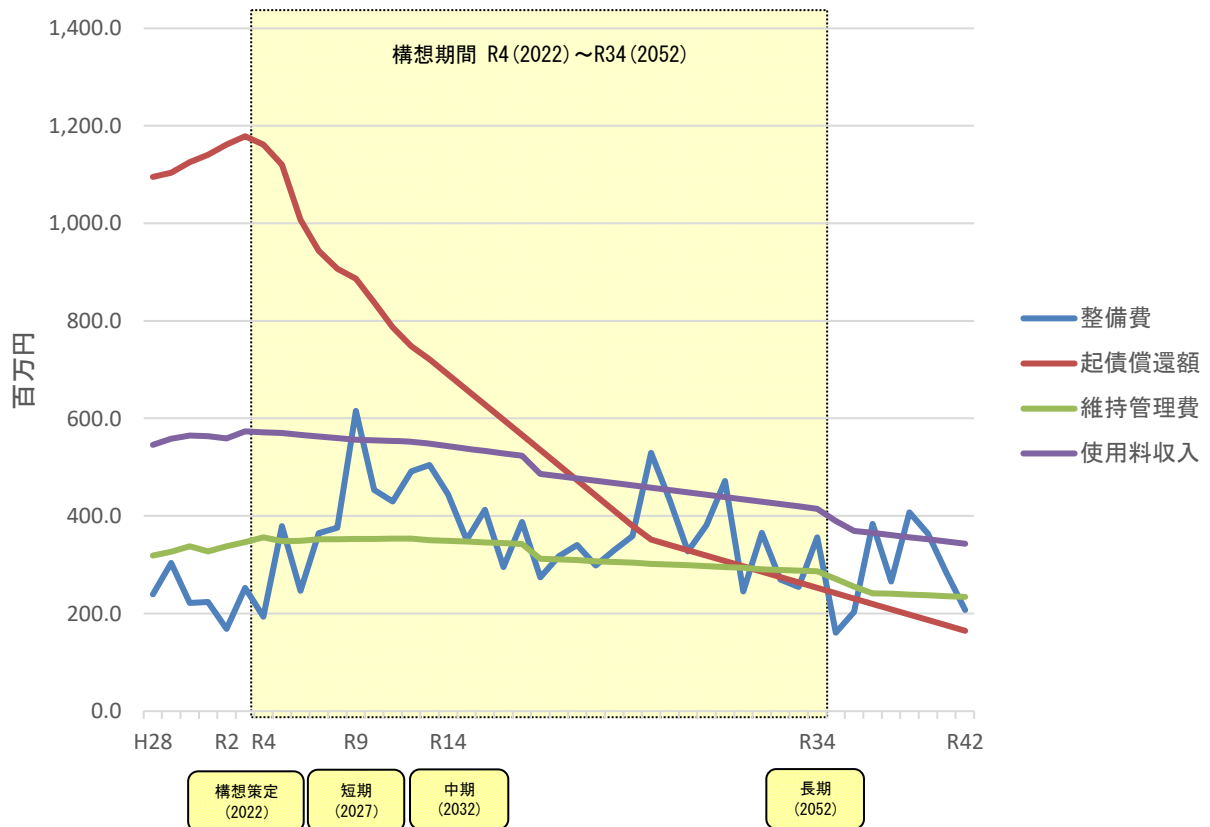
■経営計画

- 生活排水施設の早期整備完了と効率的利用(早期の水洗化)を図り、安定的な使用料収入の確保に努めます。
- 50年後まで見据えた長期的な経営計画を策定し、計画的・効率的な設備投資・改築修繕を図ります。

■管理経営

- 農集排施設の統廃合を検討し、経営の改善を図ります。

経営計画



※生活排水に関わる公共、農集、浄化槽の経費について計上

広域化による管理経営

- 【短期】 公共 … 随意契約による仕様発注
 広域的な連携 — 下水道公社による上伊那全体の広域維持管理
- 農集 … 指定管理者による複数年契約の仕様発注
 広域的な連携 — 複数処理区の一體的維持管理
- 浄化槽 … し尿処理場に集約後、公共下水道で受入

【中期】 同上

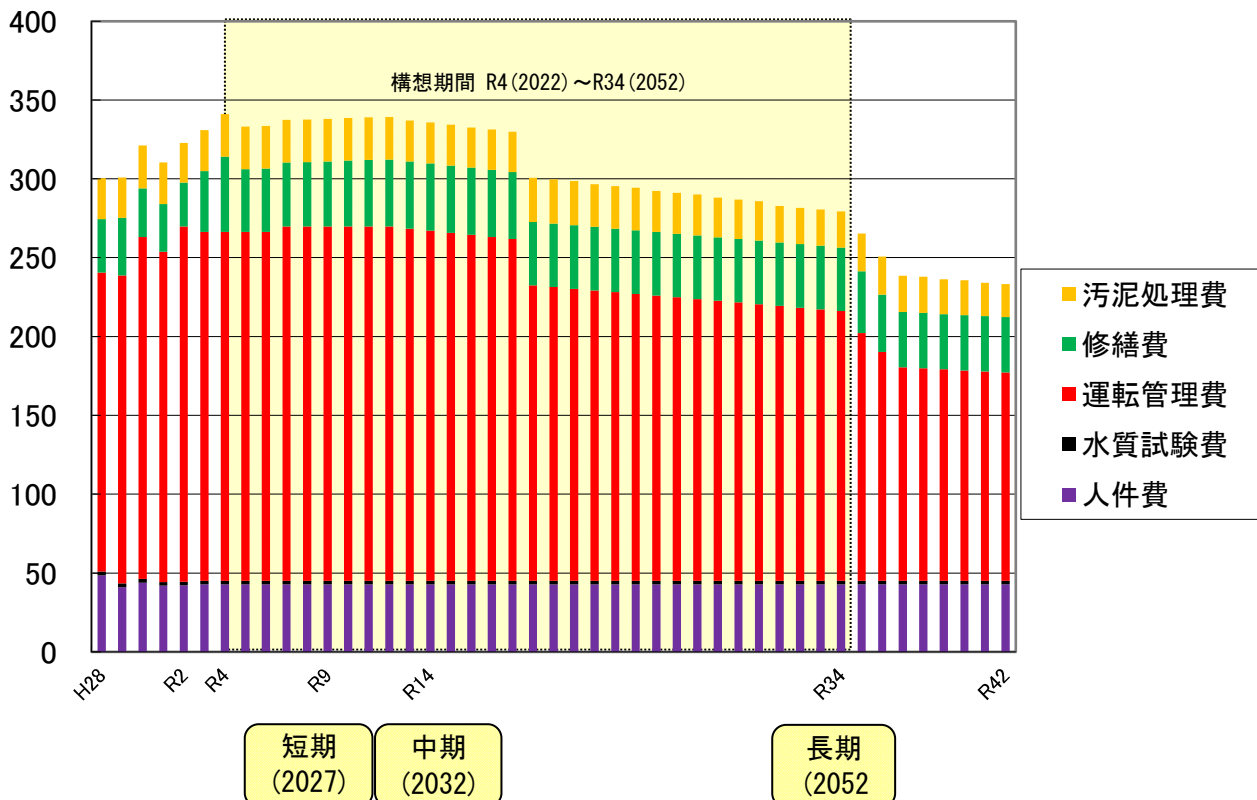
【長期】 同上

経営基盤の向上対策

- 使用料の適正化への取組
 公共・農集の各事業間、及び農集の各処理区における使用料の差異を解消し、料金の統一を検討します。
- 接続促進への取組
 未接続者へのアンケート実施・啓発活動等を行い、早期の接続を図ります。
- 経営の明確化への取組
 経営状況や財務状況を明確化した上で、積極的に情報提供を行います。

維持管理費予測

百万円



駒ヶ根市「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(%)	85.2	91.4	A指標は、目標を上回っています。	A指標は、令和14年の目標88.9%を95.7%に変更して進めます。
①:まちなかトイレ設置率(%)	85.6	97.9	①指標は、目標を上回っています。	①指標は、令和14年の目標92.5%を99.3%に変更して進めます。
B:環境改善指数	78	73	B指標は、目標の78%に達していません。原因は新型コロナウイルス感染拡大の影響と考えられます。	B指標は、今までの進捗ペースで進めます。見学の申込みがあれば、感染対策を徹底した上で受け入れたい。
②:浄化槽法定検査受検率(%)	82.5	83.7	②指標は、目標を上回っています。	②指標は、令和7年の目標83.3%を86%に変更して進めます。
C:情報公開実施指数	84.8	52.9	C指標は、目標の84.8%に達していません。原因は新型コロナウイルス感染拡大の影響と考えられます。	C指標は、今までの進捗ペースで進めます。
変更前 ③:料金徴収率(%) (滞納件数の割合)	98	99.2	③指標は、目標を上回っています。要因は、早期の滞納処分が考えられます。	経営への影響を捉えやすくするため、指標の計算方法を見直しました。
変更後 ③:料金徴収率(%) (滞納金額の割合)	—	99.42	—	
D:汚水処理人口普及率(%)	99.8	98.1	D指標は、目標の99.8%に達していません。特に調整を要す箇所が残っていることが原因と考えられます。	D指標は、下水道整備に向けた調整を踏まえて見直します。
変更前 ④:下水道接続率(%)	85.1	88.7	④指標は、目標どおり進んでいます。	公共用水域の上流にあたる地域の接続促進を図るため、指標の変更をしました。
変更後 ④:別荘地における下水道への接続率(%)	—	54.2	—	
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、現状を維持するよう進めます。

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		
変更前 ⑤:放流水質基準に 対する放流水質 (平均水質の割合)	77	78.9	⑤指標は、目標どおり進んでいます。	各浄化センターからの放流水質が常に基準を満たしていることが明確になるように、指標の計算方法を見直しました。
変更後 ⑤:放流水質基準に 対する放流水質 (不適回数割合)	—	100	—	
F:経営健全度	95	93	F指標は、目標の95%に達していません。原因は新型コロナウイルス感染拡大の影響等と考えられます。	長期目標年度の変更に伴い、計算に用いる数値を見直しました。
変更前 ⑥:維持管理費 回収率(%) (元金償還分計上)	42.7	39.3	⑥指標は、目標の42.7%に達していません。原因は新型コロナウイルス感染拡大の影響等と考えられます。	維持管理の経営状況が明確になるように、指標の計算方法を見直しました。
変更後 ⑥:維持管理費 回収率(%) (元金償還除く)	—	100	—	