

第3章 長野県全体の 「生活排水対策構想」

1 長野県全体の目標

全ての市町村に共通する6つの指標について、各市町村の目標値を県全体でとりまとめ、長野県全体として目指す目標値としています。

共通指標の目標値

目標値は、構想に基づく取組について検証した結果を踏まえて、再設定しています。

指 標	計画策定 時実績	短期 目 標					中期 目 標	長期 目 標
	R 2 (2020)	R 5 (2023)	R 6 (2024)	R 7 (2025)	R 8 (2026)	R 9 (2027)	R14 (2032)	R34 (2052)
利用者(住民)の立場から見た指標								
A：快適生活率(%)	92.1	93.8	94.2	94.5	94.7	95.0	95.9	97.5
B：環境改善指数	60.5	60.6	62.9	66.2	68.4	72.1	79.1	86.0
C：情報公開実施指数	52.9	71.9	72.4	75.3	76.5	82.1	87.0	92.2
事業者(市町村)の立場から見た指標								
D：汚水処理人口 普及率(%)	98.0	98.3	98.3	98.5	98.5	98.6	98.9	99.4
E：バイオマス 利活用率(%)	92.9	96.8	97.0	97.2	97.2	97.3	97.8	98.4
F：経営健全指数	83.0	85.1	85.9	86.7	87.5	88.2	89.1	89.6

※R2 実績値は、2015 構想に基づく生活排水事業者からの報告を集計したものです。

※経営健全指数には、浄化槽事業(個人設置型)のみを実施する5村は、集計に含みません。

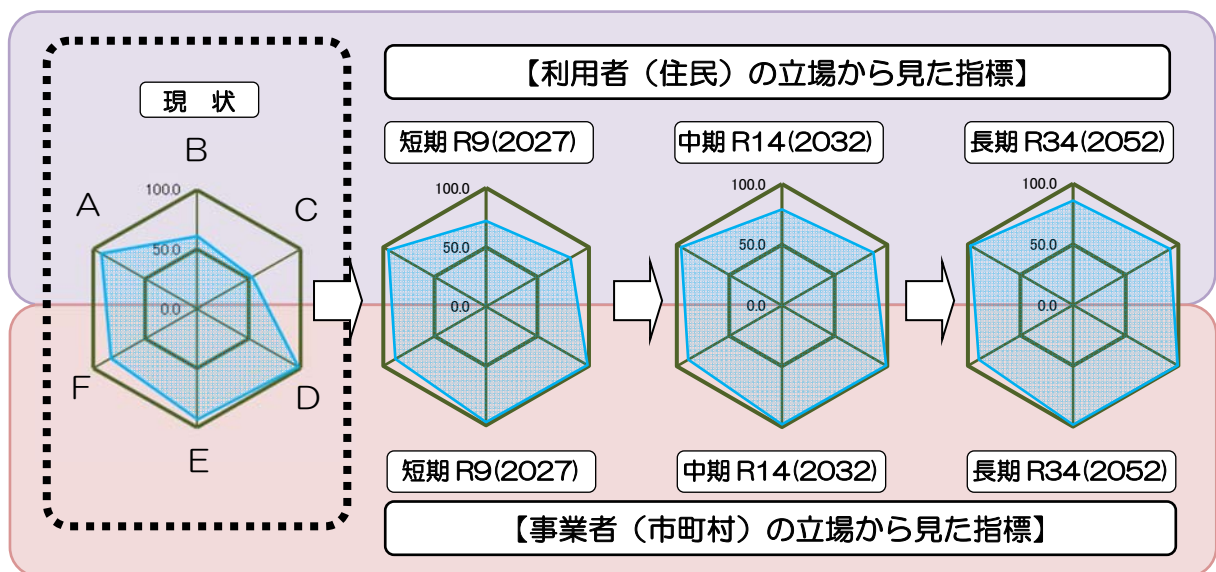


図 3-1 共通指標の目標値

2 構想における3つのプラン

(1) 生活排水エリアマップ2022

～生活排水施設の整備方針～

高い汚水処理人口普及率を維持して、将来にわたって安定的な生活排水事業を継続させるために必要な、汚水処理施設の計画的な改築更新、処理区の統廃合や共同管理による効率化、また、温暖化対策、防災・減災対策について検討し、構想としてまとめたものです。

見直しのポイント

■施設の計画的な改築更新

- ・ 長期的状態予測と持続的かつ効率的に維持改修するためのストックマネジメント計画の策定
- ・ 予防保全型維持管理等による施設のライフサイクルコストの削減

■処理区の統廃合、管理の共同化による効率化

- ・ 小規模施設は隣接している処理区へ統廃合
- ・ 段階的な統廃合や共同化とその時期(タイムスケジュール)の検討

■処理区域の最適化

- ・ アクションプラン期間内(2015 構想の中期目標である令和7年度まで)に集合処理は概ね整備完了
- ・ 人口減少等を踏まえ、既存処理区にとらわれない整備手法の見直し、最適化
- ・ 浄化槽整備の推進

■温暖化対策、防災・減災対策の取組

- ・ 省エネ運転や省エネ創エネ機器の導入によるエネルギー効率の向上
- ・ 気候変動や防災に必要となる施設の耐水化や耐震化

生活排水エリアマップ2022の設定方針

■汚水処理人口普及率

- ・ 汚水処理人口普及率は、令和3年度末で98.2%であり、短期目標(令和9年度末)、中期目標(令和14年度末)、長期目標(令和34年度末)時には、それぞれ98.6%、98.9%、99.4%になります。

■施設の計画的な改築更新

- ・ 44市町村が、令和3年度までにストックマネジメント計画を策定しています。将来的には、全市町村がストックマネジメント計画を策定し、施設の計画的な改築更新を進めます。

■農業集落排水施設の統廃合

- ・ 農業集落排水施設は、令和3年度までに64処理区が下水道に統合されています。令和34年度までに累計で142施設、将来的には146施設の統合を計画しています。

■汚水処理区域の最適化

- ・ アクションプラン期間内(2015 構想の中期目標である令和7年度まで)に、下水道、農業集落排水などの集合処理の普及率は概ね100%になります。
- ・ 11市町村で、下水道処理区域の一部を浄化槽処理区域へ転換することを計画するなど、事業の効率性を考慮して区域によっては集合処理から個別処理への転換を有力な選択肢として、持続的運用が可能な汚水処理方法を設定します。
- ・ 人口減少社会の進展や今後の施設改修、更新の必要性など、将来的な経営見通しを踏まえた汚水処理事業の最適化を図ります。

生活排水処理施設数

施設種類	構想改定時の実績		基準年	現状*	短期	中期	長期
	H22 (2010)	H27 (2015)	R2 (2020)	R4 (2022)	R9 (2027)	R14 (2032)	R34 (2052)
流域下水道施設	4	4	4	4	4	4	4
公共下水道施設	46	46	46	46	45	43	43
特定環境保全 公共下水道施設	58	57	55	55	55	55	53
農業集落排水施設	299	279	253	241	205	179	163
その他の施設 (コミュニティプラント ・林業集落排水・小規模)	18	16	16	15	10	6	6
合計	425	402	374	361	319	287	269

*現状値についてはR4(2022).4.1 時点に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。

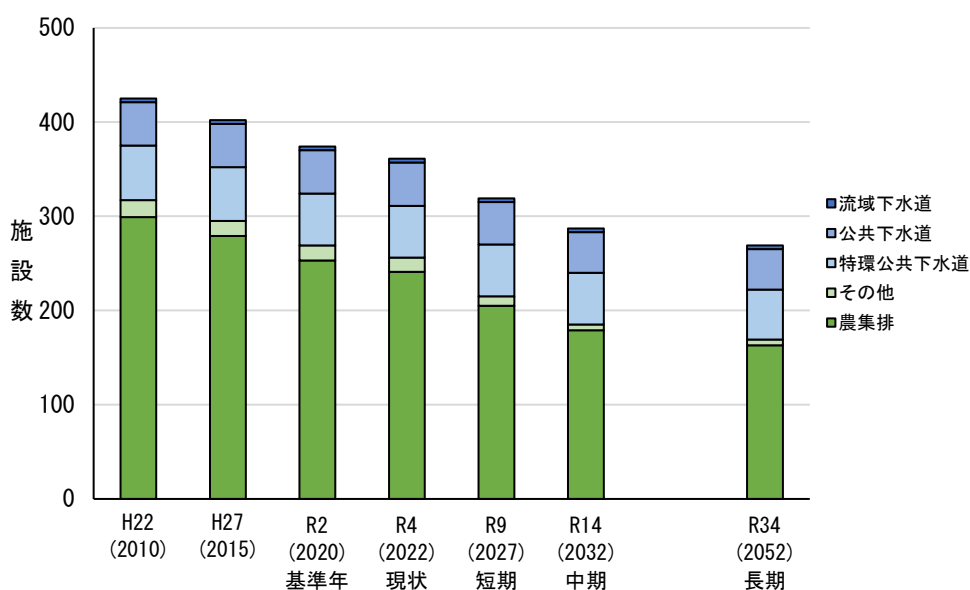


図 3-2 集合処理施設数の推移と計画

○下水道の整備人口、整備人口割合

- ・整備人口は、整備が進む以上に人口減少の影響が大きく、減少します。
- ・整備人口割合は、アクションプラン期間内に下水道の整備が進むこと、また、農業集落排水施設等が下水道に統合されることにより増加します。

○農業集落排水施設等の整備人口、整備人口割合

- ・多くの市町村が農業集落排水施設等の下水道への統合を計画しており、整備人口、整備人口割合ともに減少します。

○浄化槽・コミプラの整備人口、整備人口割合

- ・多くの市町村が今後も浄化槽整備を進めることとしており、また、下水道処理区から浄化槽処理区への転換もあるため、整備人口割合は緩やかに増加します。整備人口は人口減少の影響により緩やかに減少します。

整備人口

整備事業		現状	短期	中期	長期
		R3 (2021)	R9 (2027)	R14 (2032)	R34 (2052)
下水道	整備人口 (千人)	1,738.6	1,703.2	1,669.6	1,467.6
	整備人口割合 (%)	84.9	86.2	87.3	89.1
農業集落 排水施設等	整備人口 (千人)	157.0	126.0	106.2	76.7
	整備人口割合 (%)	7.7	6.4	5.5	4.6
浄化槽・ コミプラ	整備人口 (千人)	116.3	117.8	114.2	92.4
	整備人口割合 (%)	5.7	6.0	6.0	5.6
整備人口合計 (千人) (X)		2,011.8	1,947.0	1,890.0	1,636.7
普及率 (%) (X/Z)		98.2	98.6	98.9	99.4
未整備人口 (千人) (Z-X)		36.9	27.8	21.7	9.4
長野県全人口 (千人) (Z)		2,048.8	1,974.8	1,911.7	1,646.1

※各人口は、市町村の構想の合計値

※数値は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがあります。

(生活排水エリアマップ2022の設定方針のつづき)

■温暖化対策、防災・減災対策の取組

- ・地球温暖化対策に資する省エネルギー運転や施設の省エネ設備の導入、創エネルギーの取組を進めます。
- ・流域下水道では、全エネルギー消費量の収支ゼロを目指して策定した「長野県流域下水道“ZERO”エネルギープラン」に基づき、送風機・攪はん機の省エネ運転や、省エネ型散気装置・焼却炉の導入等によりCO₂排出量削減の取組を進めます。
- ・14市町村が、令和3年度までに下水道総合地震対策計画を策定しており、耐震性能を満たしていない施設は、耐震化を進めます。
- ・20市町村が、令和3年度までに下水道施設耐水化計画を策定しており、耐水化計画の策定及び耐水化工事の実施を進めます。
- ・流域下水道では、令和元年東日本台風災害を教訓として施設の耐水化を進めます。
- ・65市町村が、令和3年度までに下水道BCPを策定済みです。BCPについては過去の災害実績や調査結果を踏まえ随時見直しを実施し、防災・減災対策の強化を図ります。

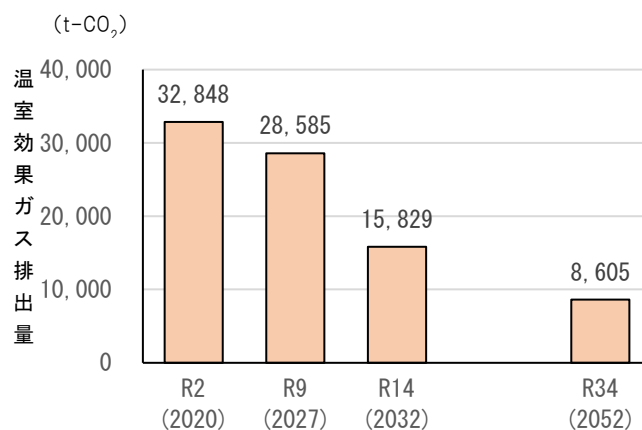


図 3-3 流域下水道における温室効果ガス排出量見込み

長野県が取り組む方針とタイムスケジュール

長野県は、施設整備について、市町村に共通する課題への対応や市町村間の広域連携等に向け、次の点に取り組んでいきます。

方 針

- 施設の計画的な改築更新を進めます。
 - ・長期的状態予測と持続的かつ効率的に維持改修するためのストックマネジメント計画策定の支援
- 農業集落排水施設の統廃合を進めます。
 - ・「農業集落排水施設統合マニュアル」による統廃合の支援
- 浄化槽整備を進めます。
 - ・浄化槽整備を進める市町村への支援
 - ・浄化槽の適正な維持管理の確保に向けた取組
- 汚水処理区域の最適化に向けて調整を図ります。
 - ・普及状況、接続状況等に係るデータベースの提供
 - ・事業統合や市町村間の事業連携要望を踏まえた調整
- 温暖化対策、防災・減災対策の取組を進めます。
 - ・施設の省エネ創エネ化、耐水化、耐震化の支援
 - ・下水道 BCP 更新の支援、防災訓練、防災研修会の実施

タイムスケジュール

- 未普及地域の早期解消
 - ・普及状況、接続状況等に係るデータベースの提供
- 施設の計画的な改築更新の推進
 - ・長期的状態予測と持続的かつ効率的に維持改修するためのストックマネジメント計画策定の支援
- 農業集落排水施設の統廃合
 - ・「農業集落排水施設統合マニュアル」による統廃合の支援
- 浄化槽整備の推進
 - ・浄化槽整備を進める市町村への支援
 - ・浄化槽の適正な維持管理の確保に向けた取組
- 温暖化対策、防災・減災対策の取組
 - ・施設の省エネ創エネ化、耐水化、耐震化の支援
 - ・防災訓練、防災研修会の実施

- 未普及地域の早期解消
 - ・アクションプランの実行支援
- 施設の計画的な改築更新の推進
 - ・管路施設のマネジメントに向けた基本情報等の電子化支援
- 防災・減災対策の取組
 - ・耐水化計画の策定支援
 - ・樋門等操作規則の策定支援
 - ・流域下水道施設における耐水化計画の推進

現 状

短期 R9
(2027年)

中期 R14
(2032年)

長期 R34
(2052年)

将 来

(2) バイオマス利活用プラン 2022

～生活排水処理から発生する汚泥（バイオマス）の利活用～

生活排水処理に伴い発生する汚泥（下水汚泥、農業集落排水汚泥、し尿・浄化槽汚泥等）をバイオマス資源としてとらえ、その利活用の推進や、広域連携による処理の効率化、また、地球温暖化対策や省エネルギー対策について検討し、構想としてまとめたものです。

見直しのポイント

■汚泥の利活用の推進

- ・農地での肥料利用や資源原料としての利活用

■汚泥の安定処分とリスク分散

- ・新たな利活用技術の導入、民間技術の活用について検討

■汚泥処理の広域化・共同化による効率化

- ・汚泥の利活用における市町村間の広域連携
- ・下水汚泥、農業集落排水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみ等の処理の共同化

■地球温暖化対策・省エネルギー対策

- ・消化ガスのエネルギー利用の拡大
- ・再生可能エネルギーの創出

バイオマス利活用プラン 2022 の設定方針

■バイオマス利活用率

- ・バイオマス利活用率は、令和 2 年度末で 97.0%であり、短期目標(令和 9 年度末)、中期目標(令和 14 年度末)、長期目標(令和 34 年度末)時には、それぞれ 97.3%、97.8%、98.4%になります。

■汚泥の利活用の推進

- ・現在の汚泥の利活用は、農地利用 36%、セメント原料 56%などとなっています。堆肥や肥料原料として農地利用拡大の可能性を検討します。

■汚泥の安定処分とリスク分散

- ・汚泥中に含まれるリンの回収など、新たな利活用技術の研究、検討を進めます。

■汚泥処理の広域化・共同化

- ・し尿・浄化槽汚泥の下水道投入は、令和 3 年度までに 9 施設で行われており、更に 4 施設で下水道投入を計画しています。
- ・農業集落排水施設の下水道への統合、し尿・浄化槽汚泥の下水道投入などにより、汚泥処理の効率化、利活用を進めます。

■地球温暖化対策・省エネルギー対策

- ・現在、県内 9 処理場に汚泥の消化施設が設置されており、発生した消化ガスは施設の熱源や発電に利用されています。
- ・温室効果ガスの発生量を抑制できる処理方法や新たなエネルギーを創出できる汚泥処理方法を優先的に選定します。

長野県が取り組む方針とタイムスケジュール

長野県は、バイオマス利活用について、市町村に共通する課題への対応や市町村間の広域連携等に向け、次の点に取り組んでいきます。

方 針

■汚泥の利活用を進めます。

- ・汚泥の利活用状況に係るデータベースの提供
- ・汚泥の利活用拡大の支援
- ・リン回収など、新たな利活用技術の情報提供

■汚泥処理の広域化・共同化を進めます。

- ・市町村の広域連携に向けた広域協議会の運営支援

■地球温暖化対策・省エネルギー対策を進めます。

- ・下水熱利用など、新たなエネルギー利用技術の情報提供

タイムスケジュール

■汚泥の利活用の推進

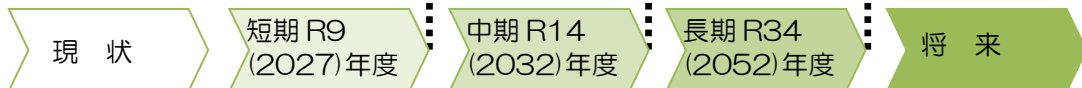
- ・汚泥の利活用状況に係るデータベースの提供
- ・汚泥の利活用の拡大への支援
- ・リン回収など、新たな利活用技術の情報提供

■汚泥処理の広域化・共同化

- ・市町村の広域連携に向けた広域協議会の運営支援

■地球温暖化対策・省エネルギー対策

- ・下水熱利用など、新たなエネルギー利用技術の情報提供

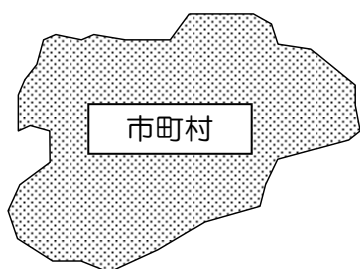


■バイオマス利活用の広域化・共同化方針

生活排水汚泥は、地域内循環の仕組みを構築する場合や、広域的に処理を集約化することによってスケールメリットを活かした資源化やエネルギーとしての利活用を図る場合など、利活用を図るための条件は地域により異なります。

汚泥をバイオマスとして利活用を図る方法の一つとして、地域で利用できない汚泥処理の広域・共同処理に向けた地域連携の可能性について検討を進めます。

ケース1 【各市町村又は既存枠組みでの検討】



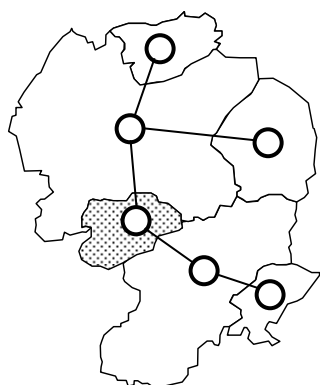
■検討する内容

- ・各市町村(枠組み)内での最適処理方法
(下水汚泥、農業集落排水汚泥、し尿・浄化槽汚泥等の集約処理)
- ・既存施設の長期活用(長寿命化)
- ・処理方法の多様化によるリスク分散

■利活用の具体事例

- ・堆肥化、セメント原料化、炭化(肥料)
- ・消化ガス利用(燃料、発電)

ケース2 【各地域内の連携による検討】



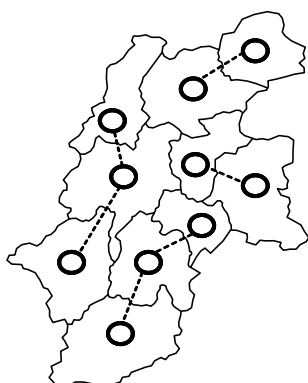
■検討する内容

- ・各地域内での連携による最適処理方法
(市町村間の連携による処理の集約化)
- ・既存施設の長期活用(長寿命化)
- ・処理の集約化を踏まえた施設更新
- ・処理方法の多様化によるリスク分散

■利活用の具体事例

- ・堆肥化、セメント原料化、炭化(肥料、固形燃料)、リン回収
- ・消化ガス利用(燃料、発電)

ケース3 【地域間の連携による検討】



■検討する内容

- ・隣接する地域間の連携による最適処理方法
(地域間の連携による処理の集約化)
- ・処理の集約化を踏まえた施設更新
- ・処理方法の多様化によるリスク分散

■下水汚泥処理の広域化・共同化の取組

県内では、様々な事業を活用して汚泥処理の広域化・共同化に取り組んでいます。

■流域下水汚泥処理事業

千曲川流域下水道では長野市公共下水道の汚泥を、諏訪湖流域下水道では富士見町公共下水道の汚泥を、それぞれ受け入れ、処理しています。

■特定下水道施設共同整備事業（スクラム）

複数の市町村が下水道施設の共同化を図っています。

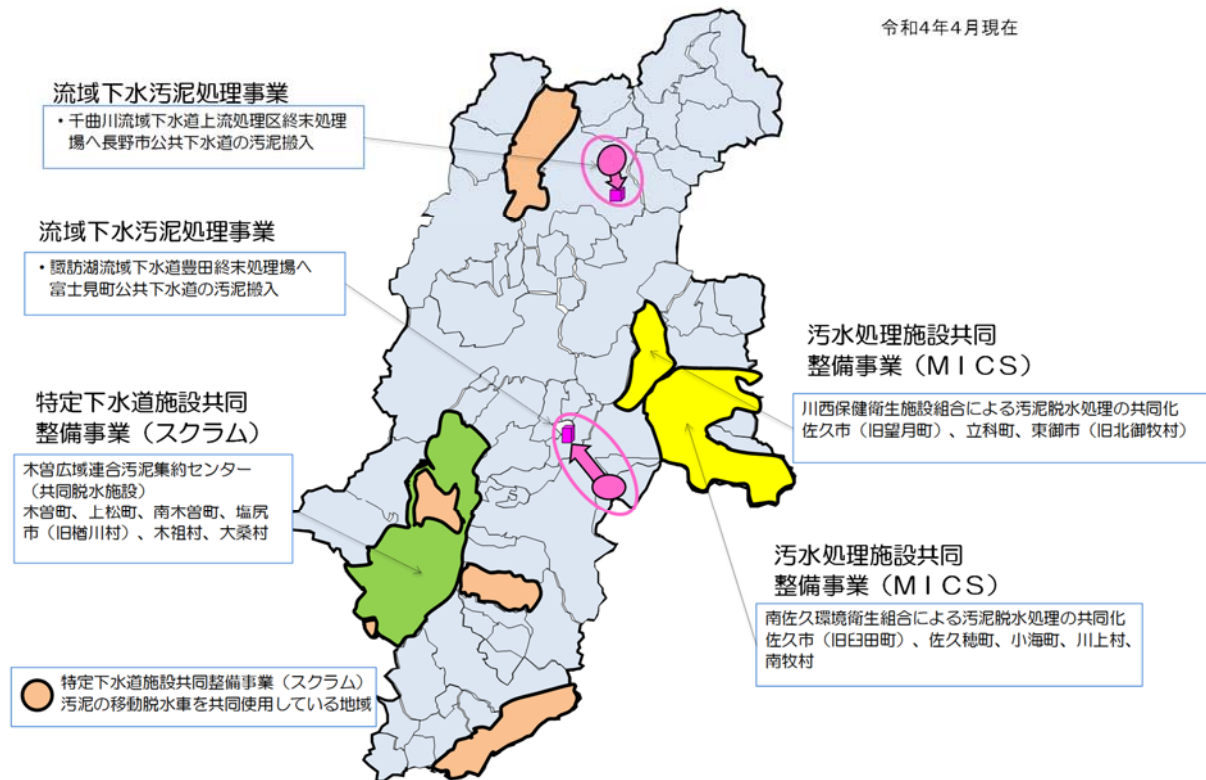
- ・県内4地域で、汚泥の移動脱水車を共同使用
- ・木曾広域連合では、汚泥集約センター（共同脱水施設）を設置

■汚水処理施設共同整備事業（MICS）

下水道事業と他の汚水処理事業が共同利用施設により汚泥を処理しています。

- ・川西保健衛生施設組合では、汚泥（下水道、農業集落排水、し尿）を脱水処理
- ・南佐久環境衛生組合では、汚泥（下水道、農業集落排水）を脱水処理

汚泥処理の広域化・共同化



(3) 経営プラン 2022

～経営管理～

生活排水対策に係る全ての施設を対象として管理経営の視点から状況を把握し、長期的な経営計画を策定するとともに、経営の健全化、広域連携による事業の効率化について検討し、構想としてまとめたものです。

見直しのポイント

■経営基盤の強化、持続的な管理経営

- ・企業会計の導入、収支予測に基づく長期的な経営計画の策定
- ・事業管理計画による体制、施設、経営の一体的なマネジメント

■収入確保・経費削減、経営の健全化

- ・接続率向上、使用料の適正化による料金収入の確保
- ・省エネ化、包括的民間委託などによる維持管理費の削減

■事業の広域化・共同化による効率化

- ・施設の統廃合、処理の共同化による効率化
- ・広域管理、集中管理、共同発注など、維持管理業務の広域化による効率化

経営プラン 2022 の設定方針

■経営健全指数

- ・経営健全指数は、令和2年度末で83.2であり、短期目標(令和9年度末)、中期目標(令和14年度末)、長期目標(令和34年度末)時には、それぞれ88.2、89.1、89.6になります。

■事業費

- ・維持管理費については、多くの市町村で長期にわたって使用料で賄える見込みです。
- ・建設費に係る起債元利償還額については、多くの市町村で長期的には減少していく見込みです。また、一部は使用料で賄っていますが、長期にわたって全額を賄うことはできない見込みです。

■経営基盤の強化、持続的な管理経営

- ・全ての市町村が経営計画を策定しています。
- ・46市町村等が令和3年度までに企業会計を導入しています。また、28市町村等が企業会計の導入を検討します。

■収入確保・経費削減、経営の健全化

- ・ほとんどの市町村が使用料の見直し等により経営の健全化を目指します。

■事業の広域化・共同化による効率化

- ・一部の地域で施設の広域管理、施設の集中管理、計画の共同作成が行われています。新たな取組を検討していきます。
- ・長野県下水道公社と連携した施設の共同管理体制の拡充が図られるよう調整を進めていきます。
- ・農業集落排水施設の統廃合、し尿・浄化槽汚泥の下水道投入などを推進します。

長野県が取り組む方針とタイムスケジュール

長野県は、管理経営について、市町村に共通する課題への対応や市町村間の広域連携等に向け、次の点に取り組んでいきます。

方 針

■経営基盤の強化、持続的な管理経営を支援します。

- ・経営状況に係るデータベースの提供
- ・企業会計の導入、事業管理計画の策定の支援

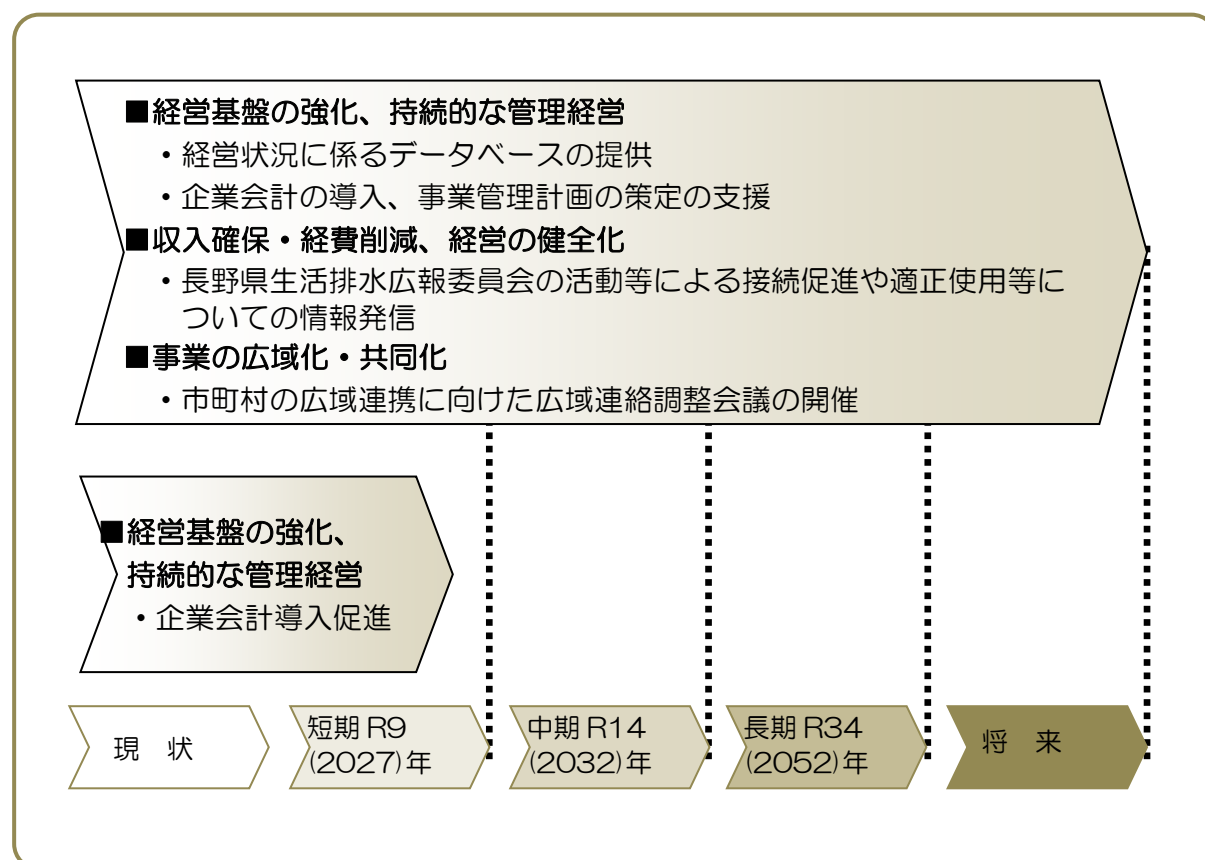
■収入確保・経費削減、経営の健全化を支援します。

- ・長野県生活排水広報委員会の活動等による接続促進や適正使用等についての情報発信

■事業の広域化・共同化を進めます。

- ・市町村の広域連携に向けた広域連絡調整会議の開催等を通じた市町村・団体間の連携強化

タイムスケジュール



3 広域連携の取組

生活排水施設の整備が進み、ほぼ完成に近づく中、今後は、施設の改築更新とともに、生活排水処理に共通する工程の共用や、人口減少等によって汚水流入量が減少することに伴い生じる施設の余裕能力の活用方法等について検討する必要があります。

また、生活排水事業全体に地球温暖化対策や省エネルギー対策が求められる中、バイオマス資源である汚泥を消化施設のある処理場に集めて処理し、そのエネルギーの利活用を図ることなどについても検討する必要があります。

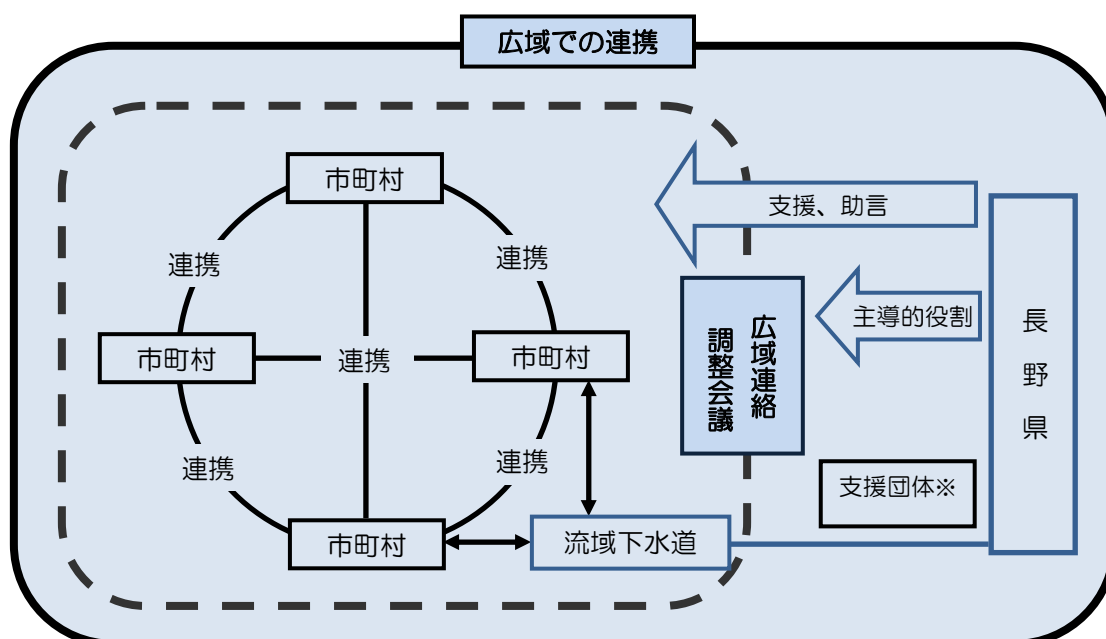
管理経営の面では、人口減少等によって有収水量の減少が見込まれる中、事業を安定的に継続していくため、適正な料金設定とともに、コスト削減の取組が必要です。また、施設の適切な維持管理に必要な技術者不足への対応など、多くの課題が生じています。

これらの課題は全ての生活排水事業者共通の課題であり、市町村等の広域連携による施設の統廃合、汚泥処理の集約化、維持管理の共同化など、様々な面でスケールメリットを活かした対策により解決を図っていく必要があります。既に一部の市町村では施設の集約化、維持管理の共同化を進めていますが、このような取組を全県的に広げていく必要があります。

こうした中、平成30年1月に総務省、農林水産省、国土交通省、環境省の4省から、「施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化等により、厳しさを増す汚水処理施設の事業運営について、一層の効率的な事業運営を図るための”広域化・共同化計画”を策定することを求められており、今後一層の広域連携を図る必要があります。

県としても、広域的な観点からの助言や事業者間の調整等について積極的に取り組み、役割を果たしていきます。

- 生活排水対策に取り組む市町村や県の相互連携により、事業の効率化、経営の合理化を図ります。
- 県内に多数設置されている小規模な下水処理場、農業集落排水施設については、施設の集約化や維持管理の共同化を図り、バイオマスの利活用、コスト削減を進めます。
- 広域連携により事業の効率化を図るほか、非常時の相互応援体制の強化を図ります。



※ 長野県下水道公社、長野県土地改良事業団体連合会など

広域化・共同化計画としての位置付け

「経済財政運営と改革の基本方針 2017」（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）においては「上下水道等の経営の持続可能性を確保するため、2022 年度（平成 34 年度）までの広域化を推進するための目標を掲げる」ことが明記され、また「経済・財政再生計画改革工程表 2017 改定版」（平成 29 年 12 月 21 日経済財政諮問会議決定）においては、2022 年度（令和 4 年度）までに全ての都道府県において広域化・共同化に関する計画（以下「広域化・共同化計画」という。）を策定することが、汚水処理施設の広域化を推進するための目標として掲げられました。

これを受けて平成 30 年 1 月には、4 省（国土交通省、農林水産省、環境省、総務省）通知により、全ての都道府県は令和 4 年度までに広域化・共同化計画を策定するよう要請されたところです。

広域化・共同化計画の対象施設には、汚水排水処理を担う下水道、農業集落排水施設、浄化槽、し尿処理施設が位置付けられています。また、検討体制は全ての市町村等の参加のもとで行い、計画を都道府県構想に位置付けることが求められています。

長野県では、県全体の生活排水対策構想の見直しを進める中で、市町村ごとの生活排水対策構想の策定及び個別ヒアリング、県内 10 ブロックでの広域連絡調整会議の開催等を通じ、ブロックごとの広域化・共同化メニュー案の検討、記載内容の調整等を図り、県全体構想の一部として広域化・共同化計画をとりまとめています。

取組項目

広域化・共同化に関する具体的な施策を「広域化・共同化メニュー」として取りまとめていますが、主な施策の概要は次のとおりです。

なお、各施策について、短期は 5 年、中期は 6～10 年、長期は 11～30 年の期間内に実施するものとして区分しますが、施策の概要及びメニュー表では、毎年の進捗管理を行う短期実施計画と、その先に位置付ける中・長期計画とに分けています。

（1）ハード連携

ア 公共下水道の流域下水道への統合

単独公共下水道の処理場を廃止し、流域下水道へ接続管渠を設置することで処理場の統廃合を行います。

長野県においては、流域下水道に接続可能な公共下水道の接続は概ね完了に近い状況にあり、更なる統合にあたっては地理的条件等も厳しくなり、具体化している計画は少なくなっています。本構想では犀川安曇野流域下水道への統合 1 件が予定されています。

イ 農業集落排水の流域下水道への統合

農業集落排水の処理場を廃止し、流域関連公共下水道の管渠を経由し流域下水道へ接続することで処理場の統廃合を行います。農業集落排水施設は規模が小さくとも処理施設の運転や改築更新等の維持管理に費用がかかるため、下水道に接続することで大きなスケールメリットが働くことから、施設の最適化配置を検討した上で、下水道への統合が有利とされた場合は積極的に下水道への接続を進めています。

ウ 公共下水道同士の統合

近接する公共下水道の一方の処理場を廃止し、接続管渠により汚水を他方の公共下水道に流下又は圧送させることで処理場の統廃合を行います。接続先処理場に相応の余裕能力又は処理能力の増強が必要なため、計画箇所は少数です。

エ 農業集落排水同士の統合

農業集落排水施設の統合を検討する場合、よりスケールメリットの大きな公共下水道・流域下水道への統合を第一に検討していますが、位置及び地理的条件等によりそれが困難である場合は、近接する農業集落排水処理区同士による統廃合を検討し、経済的・技術的に効果的な統合を進めています。

オ 農業集落排水の公共下水道への統合

農業集落排水の処理場を廃止し、公共下水道へ管渠を接続することで処理場の統廃合を行います。農業集落排水施設は規模が小さく、下水道に接続することでスケールメリットが働くことから、施設の最適化配置を検討した上で、下水道への統合が有利とされた場合は積極的に下水道への接続を進めています。小規模な農業集落排水施設数の多い本県においては、広域化・共同化のハード連携メニューにおける主要な施策となっています。

カ 農集排汚泥、浄化槽汚泥の下水道受入れ

農業集落排水及び浄化槽から排出される汚泥を処理しているし尿処理施設の多くが老朽化し、改築更新の時期を迎えています。将来的な人口減少等を踏まえ、既存の汚水処理施設の改築更新と比較して下水道処理施設等での受入れが経済的に有利な場合は、積極的に下水道での農集排汚泥、浄化槽汚泥の受入れを進めます。

キ し尿の下水道受入れ

し尿を処理しているし尿処理施設の多くが老朽化し、改築更新の時期を迎えています。将来的な人口減少等を踏まえ、既存のし尿処理施設の改築更新と比較して下水道処理施設等での受入れが経済的に有利な場合は、積極的に下水道でのし尿受入れを進めます。

ク 汚泥処理の広域化

近隣の汚水処理施設での汚泥処理を集約化し、広域で行うことにより、汚泥処理費削減が期待されるとともに、汚泥の利活用に関する選択肢が広がります。

県内で既に実施している例として、広域連合で汚泥処理施設を建設し、共同で汚泥処理を行っている木曾広域連合や、公共下水道から排出される汚泥を流域下水道で受入れ集約処理している長野市東部処理区の例があります。

また本県には距離の離れた小規模な処理場が多数存在し、地理的条件から統合も困難なケースが多くみられますが、そうした地域では距離の離れた施設から排出される汚泥の1箇所での集約処理や、移動脱水車の共同利用等などの施策が計画されています。

(2) ソフト連携

ア 維持管理業務の広域化・共同化

下水道処理場・農業集落排水処理場等で個別に実施している維持管理業務を一括管理委託、一括発注等により集約化することで、維持管理費の削減及び維持管理業務に係るマンパワーの削減、技術者不足の解消を図ります。

イ 水質検査・特定事業所排水指導の共同化

水質異常が検出された際の情報連絡や調査、水質検査、特定事業所排水指導等、各処理場で共通する業務を中核処理場等で一括し実施することで、維持管理費の削減及び当該業務に係るマンパワーの削減を図ります。

ウ 危機管理の共同化

本県では、県内自治体間で「長野県市町村災害時相互応援協定書」が締結されています。生活排水事業に関しては、同協定書に基づき、下水道だけでなく農業集落排水や浄化槽等も含めた災害時の相互応援体制・相互応援方法の基本的ルールとして、平成 25 年度に「長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール」が定められており、災害等発生時にはブロック内、県内で応援体制を組み災害対応にあたる体制が構築されています。

危機管理について上記以外に具体的連携メニューは計画されていませんが、防災訓練や研修、BCP 計画の見直し等を通じ、危機管理体制の維持及び更なる強化を図っていきます。

エ 公民連携の推進

老朽化施設や執行体制の脆弱化が進む中、下水道の機能・サービスの水準を持続的に確保していくため、包括的民間委託（性能発注方式の複数年契約）の実施を計画するなど、民間の創意工夫等を活用することで、業務の効率化、職員の事務負担の軽減、問題解決の迅速化等を図っていきます。

オ DX の推進

老朽化施設の増加、職員数減少等による執行体制の脆弱化、厳しい財政状況の中、デジタルデータ活用環境を整備することで、業務の効率化、施設管理の高度化を進めます。

本県においては、特に距離の離れた複数の小規模処理場を抱える自治体が、遠隔監視システムを利用した一括維持管理の導入を計画しています。

カ 人材育成・技術研修等の共同化

職員数減少等による執行体制の脆弱化が進む一方で課題が多様化し、職員に求められる能力が高度化しています。下水道事業を支える人材の育成や研修を共同化することにより、地域全体として下水道事業を支えていく人材の育成に努めます。

本県では、下水道排水設備工事責任技術者試験及び講習会の実施・技術者登録について長野県下水道公社に一括委任し効率化を図っています。

また、県内下水道担当職員を対象とした技術研修等を積極的に開催していきます。

長野県の広域化・共同化実施メニュー

短期実施計画

メニュー		ブロック割	佐久	上田	諏訪	上伊那	南信州	木曾	松本	北アルプス	長野	北信	備考
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【長野県内ブロック】
	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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	排水工事技術者登録認定の下水道公社委任済み

中・長期実施計画（将来構想を含む。）

メニュー		ブロック割	佐久	上田	諏訪	上伊那	南信州	木曾	松本	北アルプス	長野	北信	備考
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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	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	
◎	実施済み(完了)
○	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

第4章

地域、市町村、流域下水道の 「生活排水対策構想」