

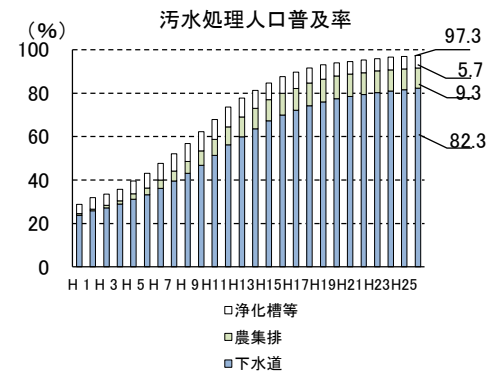
「水循環・資源循環のみち2015」構想

○長野県の豊かな自然環境を保全し、また、快適で暮らしやすいまちづくりのため、そして、循環型社会の構築に向けた役割を果たすための「持続可能な生活排水対策ビジョン」
 ○県と市町村が一体となって策定し、この構想に基づく共通認識のもと、県と市町村が連携しながら生活排水対策の取組を推進
 ○「水循環・資源循環のみち2010」構想の策定から5年が経過し、常に新鮮なビジョンであり続けられるよう、社会情勢等の変化を踏まえ前構想を見直し

現 状

① 汚水処理人口

- 普及率 97.3% (H26 下水道 82.3% 農集排 9.3% 浄化槽等 5.7%)
(全国5位 全国平均 89.5%)
- 未普及人口 5.9万人



② 処理施設

- 一時期に集中して整備された施設
- 将来、改築更新が一定の期間に集中

③ 処理区

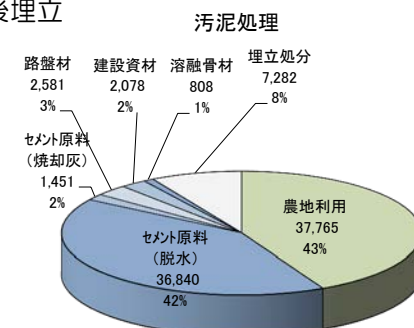
- 整備の進捗により処理区が近接

④ 地震被害

- 地震による被害が発生

⑤ 汚泥の処理

- 下水汚泥は、概ね全量を利活用
- 農業集落排水汚泥は、未だ6%が焼却後埋立
- バイオマス利活用率 91.8% (H26)



⑥ 汚泥処理の効率化

- 一部で汚泥処理を共同化
- 下水道等の普及により、し尿量が減少

⑦ 温室効果ガスの排出、エネルギー消費

- 汚水処理に伴う温室効果ガスの排出、エネルギー消費
- 消化ガスの利用は 78% (H26 9 処理場が汚泥(全県下水汚泥の約4割)を消化)

⑧ 管理経営

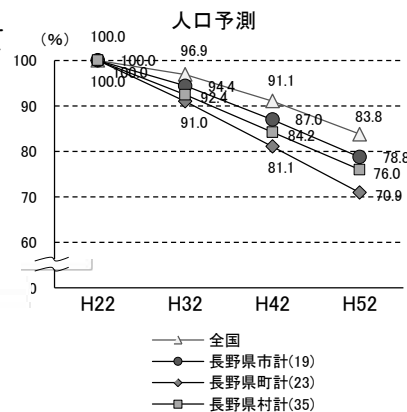
- 一般会計からの繰入れ、多額の起債償還
- 施設計画、経営計画等が個別に策定されており、これらが一体となった計画が必要

⑨ 事業収支

- 人口減少等に伴い有収水量が減少
- 電気料金など、支出が増加

⑩ 事業の効率化

- 一部で維持管理業務を共同化



課 題 ・ 取 組

① 未普及地域の早期解消

- 集合処理施設の整備完了時期を見据えた整備
- 人口減少を踏まえた整備手法の最適化
- 浄化槽の計画的な整備

市町村ごとに施設整備アクションプランを作成
 集合処理施設は 10 年間で概ね 100%整備完了
 汚水処理人口普及率 97.3%(H26) → 99.3%(H37)※

※第三次長野県環境基本計画の同指標の目標値を変更(H29 年度：98.1%以上→98.2%)

② 施設の計画的な改築更新

- ストックマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画を策定、事業費を平準化した改築更新

③ 処理区の統廃合による効率化

- 農業集落排水施設の下水道への統合を推進

「農業集落排水施設統廃合マニュアル」により統合を推進
 下水道統合した農集排施設数(累計) 24(H26) → 86(H37)
 [農集排施設数] [281] [219]

④ 防災・減災対策の取組

- 下水道総合地震対策計画等による施設の耐震化
- 業務継続計画(BCP)の策定、災害時応援協定の整備

下水道 BCP 策定市町村数 [下水道事業実施市町村数 64]
 57 市町村(89.1%) (H26) → 64 市町村(100%) (H28)

⑤ 汚泥の利活用の推進

- エネルギー利用も含めた利活用の拡大
- バイオマスの集約処理

リン回収など、新たな利活用新技術の導入について、民間事業者のノウハウの活用も含め検討
 バイオマス利活用率 91.8%(H26) → 97.8%(H37)

⑥ 汚泥処理の広域化・共同化による効率化

- 汚泥処理の広域連携の拡大
- し尿の下水道投入処理

広域協議会により、汚泥処理の共同化を推進
 し尿の下水道投入施設数(累計) 3(H26) → 6(H30)
 [し尿処理施設数] [23] [20]

⑦ 地球温暖化対策、省エネルギー対策

- 温暖化・省エネに配慮した運転
- 消化ガスの利用拡大
- 下水熱利用の推進

消化ガス発電 4 処理場
 うち 2 処理場で消化ガス発電等を拡大
 消化ガス利用率 78.0% (H26) → 97.2% (H37)

⑧ 経営基盤の強化、持続的な管理経営

- 公営企業会計の導入、長期的経営計画(経営戦略)の策定
- 事業管理計画制度によるアセットマネジメント

公営企業会計導入市町村 [下水道事業実施市町村数 64]
 21 市町村(32.8%) (H26) → 33 市町村(51.6%) (H32)

⑨ 収入確保・経費削減、経営の健全化

- 接続率の向上、適正な料金設定
- 節電など、経費削減の工夫

⑩ 事業の広域化・共同化による効率化

- 事業の広域連携の拡大

広域協議会により、情報通信技術を活用した複数の処理場の集中管理、共同発注など、事業の共同化を推進

工 (工) ア (ア) マ (マ) ッ (ッ) プ (プ) (施設整備)

バ (バ) イ (イ) オ (オ) マ (マ) ス (ス) 利 (利) 活 (活) 用 (用) プ (プ) ラ (ラ) ン (ン)

経 (経) 営 (営) プ (プ) ラ (ラ) ン (ン)



しあわせ信州

長野県

「水循環・資源循環のみち 2015」構想

～ 持続可能な生活排水対策ビジョン ～



めぐるん

長野県の持続可能な生活排水対策を推進する公式キャラクター

～ 信州の 清らかな水環境を いつまでも ～

平成 28 年 3 月

長野県 環境部

目 次

第1章 基本事項	1
1 構想策定の趣旨	2
2 構想の性格	2
3 構想の期間	3
4 構想の構成等	4
5 構想の持続的な取組	6
第2章 現状と課題	7
1 生活排水対策の現状と課題	8
2 生活排水施設の整備	9
3 生活排水から発生する汚泥(バイオマス)の利活用	12
4 管理経営	15
5 構想に基づく取組の検証	17
第3章 長野県全体の「水循環・資源循環のみち2015」構想	19
1 長野県全体の目標	20
2 構想における3つのプラン	21
(1) 生活排水エリアマップ2015	21
(2) バイオマス利活用プラン2015	24
(3) 経営プラン2015	27
3 広域連携の取組	29
第4章 市町村、流域下水道の「水循環・資源循環のみち2015」構想	31
1 佐久地域	4-1
◇小 諸 市	4-1-1
◇佐 久 市	4-1-15
◇小 海 町	4-1-25
◇川 上 村	4-1-33
◇南 牧 村	4-1-41
◇南相木村	4-1-49
◇北相木村	4-1-55
◇佐久穂町	4-1-61
◇軽井沢町	4-1-71
◇御代田町	4-1-83
◇立 科 町	4-1-93
2 上小地域	4-2
◇上 田 市	4-2-1
◇東 御 市	4-2-11
◇青 木 村	4-2-21
◇長 和 町	4-2-31
3 諏訪地域	4-3
◇岡 谷 市	4-3-1
◇諏 訪 市	4-3-11
◇茅 野 市	4-3-25
◇下諏訪町	4-3-35
◇富士見町	4-3-47
◇原 村	4-3-57
◇諏訪湖流域下水道	4-3-69
4 上伊那地域	4-4
◇伊 那 市	4-4-1
◇駒ヶ根市	4-4-13
◇辰 野 町	4-4-23
◇箕 輪 町	4-4-33
◇飯 島 町	4-4-43
◇南箕輪村	4-4-53
◇中 川 村	4-4-63
◇宮 田 村	4-4-73

5 飯伊地域	.....	4-5	8 大北地域	.....	4-8
◇飯田市	.....	4-5-1	◇大町市	.....	4-8-1
◇松川町	.....	4-5-13	◇池田町	.....	4-8-11
◇高森町	.....	4-5-25	◇松川村	.....	4-8-21
◇阿南町	.....	4-5-37	◇白馬村	.....	4-8-31
◇阿智村	.....	4-5-47	◇小谷村	.....	4-8-43
◇平谷村	.....	4-5-57	9 長野地域	.....	4-9
◇根羽村	.....	4-5-65	◇長野市	.....	4-9-1
◇下條村	.....	4-5-75	◇須坂市	.....	4-9-11
◇売木村	.....	4-5-83	◇千曲市	.....	4-9-21
◇天龍村	.....	4-5-93	◇坂城町	.....	4-9-31
◇泰阜村	.....	4-5-105	◇小布施町	.....	4-9-41
◇喬木村	.....	4-5-113	◇高山村	.....	4-9-49
◇豊丘村	.....	4-5-123	◇信濃町	.....	4-9-59
◇大鹿村	.....	4-5-133	◇小川村	.....	4-9-71
6 木曾地域	.....	4-6	◇飯綱町	.....	4-9-81
◇上松町	.....	4-6-1	◇千曲川流域下水道	.....	4-9-89
◇南木曾町	.....	4-6-11	10 北信地域	.....	4-10
◇木曾町	.....	4-6-21	◇中野市	.....	4-10-1
◇木祖村	.....	4-6-31	◇飯山市	.....	4-10-15
◇王滝村	.....	4-6-41	◇山ノ内町	.....	4-10-23
◇大桑村	.....	4-6-51	◇木島平村	.....	4-10-35
7 松本地域	.....	4-7	◇野沢温泉村	.....	4-10-43
◇松本市	.....	4-7-1	◇栄村	.....	4-10-53
◇塩尻市	.....	4-7-13			
◇安曇野市	.....	4-7-23			
◇麻績村	.....	4-7-31			
◇生坂村	.....	4-7-41			
◇山形村	.....	4-7-51			
◇朝日村	.....	4-7-61			
◇筑北村	.....	4-7-69			
◇犀川安曇野流域下水道	.....	4-7-77			

【資料編】

第1章 基本事項

1 構想策定の趣旨

長野県の豊かな自然環境を保全し、また、快適で暮らしやすいまちづくりのため、下水道、農業集落排水、浄化槽などの生活排水対策は進められています。この本来の目的の達成とともに、生活排水対策には、水の健全な循環、資源の循環、低炭素な社会構築への貢献も求められています。

この構想は、生活排水施設を整備し、これを適切に管理運営し、汚水処理事業を将来にわたって安定的に継続するため、そして、循環型社会の構築に向けた役割を果たしていくための「持続可能な生活排水対策ビジョン」として策定しています。

また、この構想は、県と市町村が一体となって策定したものであり、この構想に基づく共通認識のもと、県と市町村が連携しながら生活排水対策の取組を進めていきます。

2 構想の性格

■ 構想の策定経過

この構想は、「水循環・資源循環のみち 2010」構想の策定から5年が経過する中、常に新鮮なビジョンであり続けられるよう、社会情勢や各自治体の状況の変化を考慮して、前構想を見直したものです。

また、国が示した「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」(平成26年1月)、「新下水道ビジョン」(平成26年7月)等を踏まえて、策定しています。

＜都道府県構想の策定経過＞

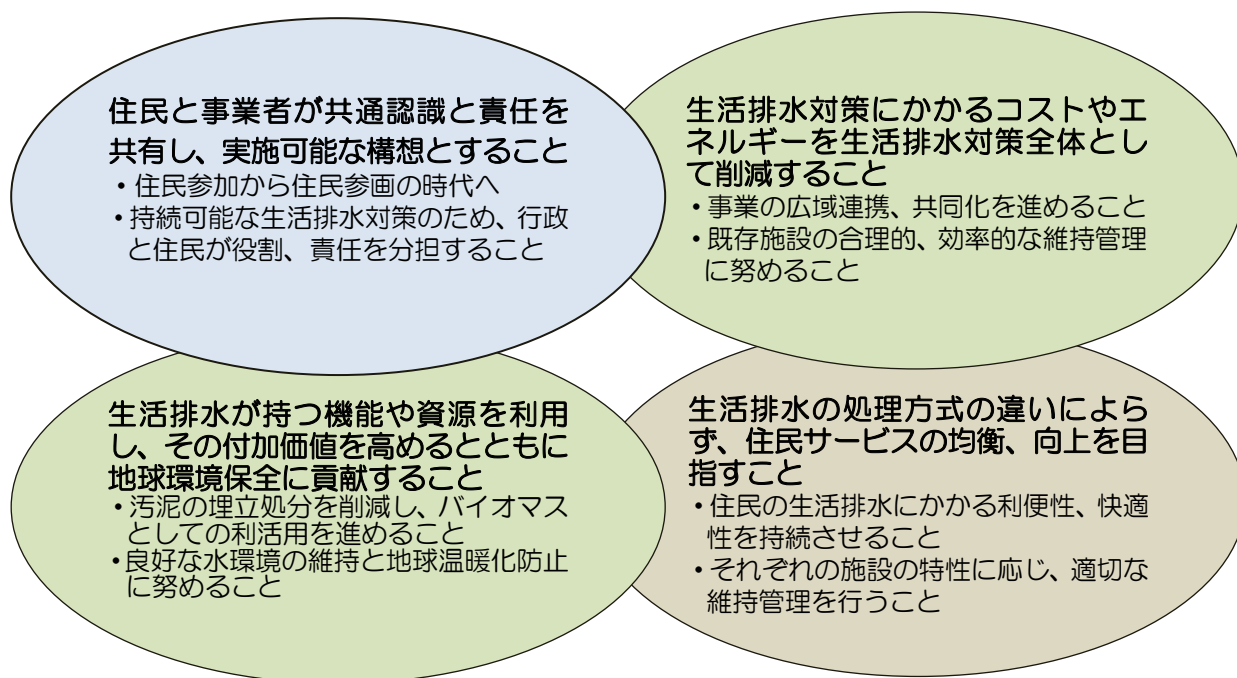
- 平成 2 年度 : 「下水道等整備構想エリアマップ」策定
- 平成 7 年度 : 「新下水道等整備構想エリアマップ」策定
- 平成 11 年度 : 「下水道等整備構想エリアマップ 2000」策定
- 平成 16 年度 : 「汚水処理施設整備構想エリアマップ 2005」策定
- 平成 22 年度 : 「水循環・資源循環のみち 2010」構想策定
- 平成 27 年度 : 「水循環・資源循環のみち 2015」構想策定

■ 構想の特徴

- 県内の全77市町村、3流域下水道が独自の構想を策定し、生活排水対策の方向性を明らかにしています。
- 下水道、農業集落排水、浄化槽などの事業間の連携とともに、市町村の広域連携を視野に入れた総合的な構想です。
- 各事業の個別計画（整備計画、維持管理計画、経営計画など）の基本となるものです。
- 4つの基本理念のもと、目標年度を定めて3つの具体的なプランを策定し、指標を用いて定量的に取組を評価することとしています。

■ 構想を策定する上での基本理念

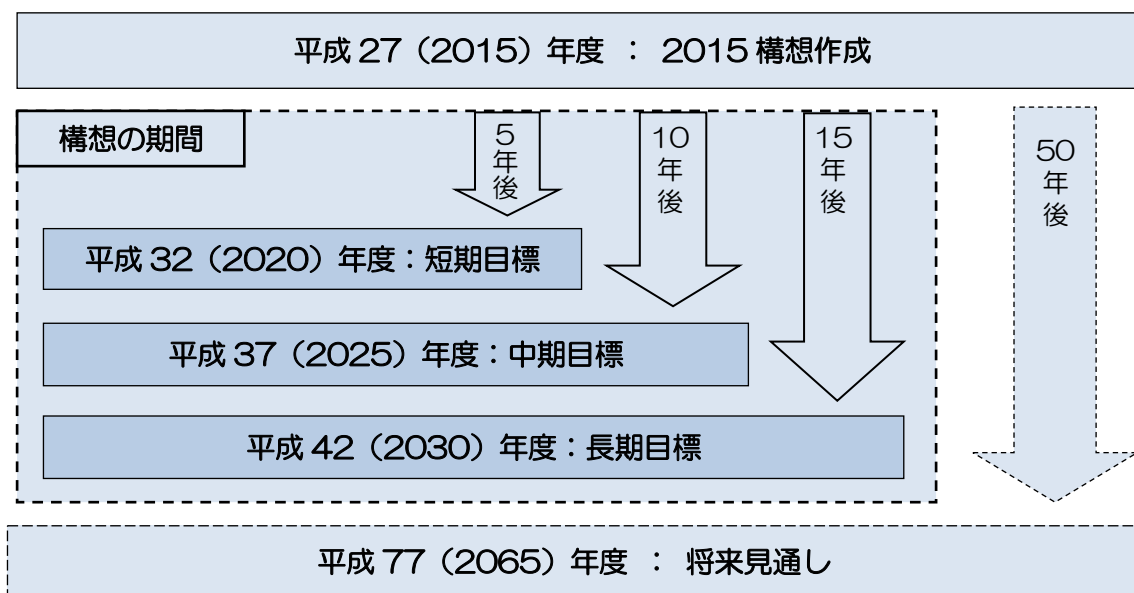
具体的なプランを策定するための共通方針として、4つの基本理念を掲げています。



3 構想の期間

■ 短期、中期、長期の目標年度の設定

構想の期間は、平成28年度からの15年間とし、概ね50年先までの将来見通しのもと、短期、中期、長期の目標年度を設定しています。



※「水循環・資源循環のみち2010」構想は、平成23年度を初年度とする20年間を構想の期間としていますが、その短期目標年度である平成27(2015)年度までの5年間の取組を踏まえ、引き続き、平成42(2030)年度を長期目標年度として、残りの15年間の取組を進めていきます。

4 構想の構成等

■ 構想における具体的な3つのプラン

構想は、3つの具体的なプランで構成しています。

【生活排水エリアマップ 2015】

- ・未普及地域の早期解消
- ・施設の計画的な改築更新
- ・処理区の統廃合による効率化
- ・防災・減災対策の取組

【バイオマス利活用プラン 2015】

- ・汚泥の利活用の推進
- ・汚泥の安定処分とリスク分散
- ・汚泥処理の広域化・共同化による効率化
- ・地球温暖化対策・省エネルギー対策

【経営プラン 2015】

- ・経営基盤の強化、持続的な管理経営
- ・収入確保・経費削減、経営の健全化
- ・事業の広域化・共同化による効率化

■ 取組を評価する指標の設定

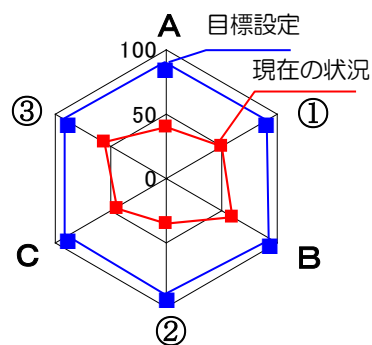
構想の取組状況を自ら評価するための指標を設定しています。

その指標は、「利用者(住民)の立場から見た指標」と「事業者(市町村)の立場から見た指標」の2つのグループに分けられます。各グループは、全市町村に共通する評価項目(A~F)と各市町村の独自の評価項目(①~⑥)からそれぞれ3項目ずつを設定しています。

また、指標の目標値と実績値を多角形グラフで表示することにより、「見える化」を図っています。

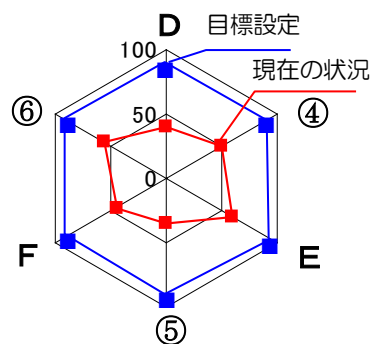
【利用者(住民)の立場から見た指標】

- | | |
|-------------------|---|
| 1 暮らしの快適さを表す評価項目 | (A : 快適生活率(%) (共通)
① : 各市町村が自由に設定) |
| 2 環境への配慮を表す評価項目 | (B : 環境改善指数 (共通)
② : 各市町村が自由に設定) |
| 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 (共通)
③ : 各市町村が自由に設定) |



【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(%) (共通)
④ : 各市町村が自由に設定) |
| 2 資源循環への貢献を表す評価項目 | (E : バイオマス利活用率(%) (共通)
⑤ : 各市町村が自由に設定) |
| 3 経営の長期的な状況を表す評価項目 | (F : 経営健全指数 (共通)
⑥ : 各市町村が自由に設定) |



■ 共通して取り組む指標の解説

【利用者（住民）の立場から見た指標】

A：快適生活率（％）＜暮らしの快適さを表す評価項目＞

下水道、農業集落排水などの集合処理計画区域や浄化槽による整備計画区域内において、整備されたそれぞれの生活排水施設を実際に利用することにより、住民が快適な生活を享受できることから、生活排水施設を実際に利用している人口の率を指標としました。

【算定方法】 $(\text{下水道等への接続人口} + \text{浄化槽設置人口}) / \text{行政人口} \times 100 (\%)$

B：環境改善指数＜環境への配慮を表す評価項目＞

身近なせせらぎや小河川等の水環境について、生活排水対策と関連付けて様々な視点から「見たり」・「感じたり」・「観察する」ことにより施設が整備されたこと、その施設を適切に利用することにより良好な水環境が保全されていることについて理解していただくための取組度を指数としました。

【算定方法】 ■ 身近なせせらぎや小河川等の水環境について、住民自らの取組や地域住民等の参画により「見たり」・「感じたり」・「観察したり」している取組を点数化

■ 行政と住民が一体となり、身近な環境について具体的に共有できる取組を点数化

■ 取組の点数を合計（全ての取組を実施している場合に指標値は 100）

C：情報公開実施指数＜住民参画への取組を表す評価項目＞

生活排水対策を継続的に行うために不可欠な住民参画を進めるため、住民から見て必要な情報を適切に提供することなど、住民が生活排水対策に対して理解を深めていただくための取組度を指数としました。

【算定方法】 ■ 住民が生活排水対策に関わるために必要な情報について、ホームページや広報誌等による公開状況を点数化

■ 住民が生活排水に関係する環境教育を受けたり、生活排水施設等を見学したりして、積極的に生活排水と関わる取組を点数化

■ 住民が生活排水対策に求めている要望やニーズ等を把握するための取組を点数化

■ 取組の点数を合計（全ての取組を実施している場合に指標値は 100）

【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（％）＜整備事業の達成度を表す評価項目＞

下水道、農業集落排水、浄化槽、コミュニティ・プラント等の汚水処理施設の普及人口率で、国土交通省、農林水産省、環境省が共同で公表している全国統一の指標を、この構想においても指標としました。

【算定方法】 $(\text{処理区域内人口} + \text{浄化槽設置人口}) / \text{行政人口} \times 100 (\%)$

E：バイオマス利活用率（％）＜資源循環への貢献を表す評価項目＞

生活排水から発生する汚泥をバイオマスとして位置付け、エネルギー利用の推進も含め、バイオマス資源として本来持っている価値を有効に利用している率を指標としました。

【算定方法】 $\text{バイオマス有効利用量} / \text{全バイオマス発生量} \times 100 (\%)$

F：経営健全指数＜経営の長期的な状況を表す評価項目＞

経営健全指数とは、事業者自らが持続的、安定的な生活排水施設の経営のために必要な経営計画を策定し経営上の目標を明らかにするとともに、策定した計画と対比して経営管理ができるように表したものです。

【算定方法】 ■ 経営計画上の長期目標年度における経営状況ポイント(累積収入/累積支出)を 100 とし、それに対する各年度の経営状況ポイントの率が指標値

浄化槽事業（個人設置型）のみを実施する南相木村、北相木村、下條村、泰阜村、大鹿村は、浄化槽維持管理指数を経営健全指数としました。

【算定方法】 ■ 浄化槽事業の適正な維持管理を市町村が積極関与して行うことにより、継続的・安定的な生活排水対策につながることから、浄化槽の普及啓発活動、台帳整備、検査受検率などの取組を点数化し、その点数を合計（全ての取組を実施している場合に指標値は 100）

5 構想の持続的な取組

この構想は、県と市町村がこれまでの取組の上に立って、将来の生活排水対策について検討したビジョンです。

県と市町村は、常に新鮮で魅力あるビジョンであり続けられるよう、社会情勢の変化等に応じた見直しを定期的に行うとともに、指標に基づく目標達成状況を公表して、住民と生活排水対策の課題を共有し、住民の理解と協力を得ながら継続的に生活排水対策を進めます。

方 針

■構想は、5年ごとに見直しを行います。

- ・社会情勢の変化等に柔軟に対応
- ・見直しのつど、取組を検証

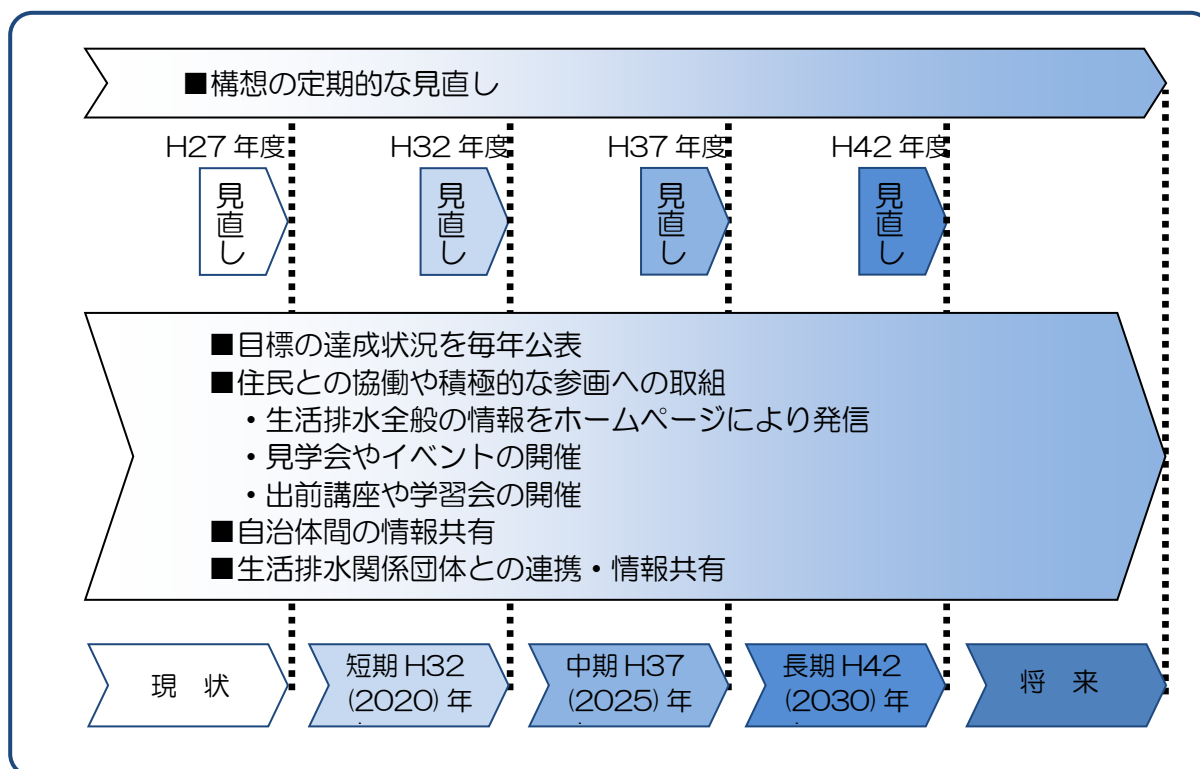
■目標達成状況を毎年公表します。

- ・77市町村、3流域下水道それぞれが目標達成状況を公表
- ・県全体の目標達成状況を公表

■住民との協働や積極的に参画できる取組を行います。

- ・生活排水対策の現状や計画を積極的に情報提供
- ・住民が積極的に参画できる取組を実施

タイムスケジュール



第2章 現状と課題

1 生活排水対策の現状と課題

生活排水対策は、快適で衛生的な生活環境を提供するとともに、公共用水域の水質保全に資するものであり、未普及地域を早期に解消し、その事業を持続的に管理経営し、さらに、水の健全な循環、資源の循環、低炭素社会の構築という役割も果たしていくことが求められています。

このため、生活排水対策においては、次に掲げる現状と課題を踏まえた取組を進めていく必要があります。

【 現 状 】

- **汚水処理人口**（H26年度末）
 - ・普及率 97.3%（全国5位 全国平均 89.5%）
下水道 82.3% 農業集落排水 9.3% 浄化槽等 5.7%
 - ・未普及人口 5.9 万人
- **処理施設**
 - ・一時期に集中して整備された施設
 - ・将来、改築更新が一定の期間に集中
- **処理区**
 - ・整備の進捗により処理区が近接
- **地震被害**
 - ・地震による被害が発生

- **汚泥の処理**
 - ・下水汚泥は、概ね全量を利活用
 - ・農業集落排水汚泥は、未だ 6%が焼却後埋立
- **汚泥処理の効率化**
 - ・一部で汚泥処理を共同化
 - ・下水道等の普及により、し尿量が減少
- **温室効果ガスの排出、エネルギー消費**
 - ・汚水処理に伴う温室効果ガスの排出、エネルギー消費
 - ・消化ガスの利用は 78%

- **管理経営**
 - ・一般会計からの繰入れ、多額の起債償還
 - ・施設計画、経営計画等が個別に策定されており、これらが一体となった計画が必要
- **事業収支**
 - ・人口減少等に伴い有収水量が減少
 - ・電気料金など、支出が増加
- **事業の効率化**
 - ・一部で維持管理業務を共同化

【 課 題 】

- **未普及地域の早期解消**
 - ・集合処理施設の整備完了時期を見据えた整備
 - ・人口減少を踏まえた整備手法の最適化
 - ・浄化槽の計画的な整備
- **施設の計画的な改築更新**
 - ・ストックマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画
- **処理区の統廃合による効率化**
 - ・農業集落排水施設の下水道への統合の推進
- **防災・減災対策の取組**
 - ・施設の耐震化
 - ・BCP の策定、災害時応援協定の整備

- **汚泥の利活用の推進**
 - ・エネルギー利用も含めた利活用の拡大
 - ・バイオマスの集約処理
- **汚泥処理の広域化・共同化による効率化**
 - ・汚泥処理の広域連携の拡大
 - ・し尿の下水道投入処理
- **地球温暖化対策・省エネルギー対策**
 - ・温暖化・省エネに配慮した運転
 - ・消化ガスの利用拡大

- **経営基盤の強化、持続的な管理経営**
 - ・企業会計の導入、長期的経営計画の策定
 - ・事業管理計画制度による一体的なアセットマネジメント
- **収入確保・経費削減、経営の健全化**
 - ・接続率の向上、適正な料金設定
 - ・節電など、経費削減の工夫
- **事業の広域化・共同化による効率化**
 - ・事業の広域連携の拡大

2 生活排水施設の整備

■未普及地域の早期解消

汚水処理人口普及率は97.3%(平成26年度末)と、全国平均の89.5%を上回っています。

トイレの水洗化はもはや基本的な生活様式であることから、未普及地域を早期に解消するための施設整備に取り組む必要があります。

その整備に当たっては、国が概ね10年で完了する方針を示していることから、整備が完了する時期を見据えて事業を進めるとともに、人口減少を踏まえて、事業(下水道、農業集落排水、浄化槽)ごとのエリアを見直すことも必要です。

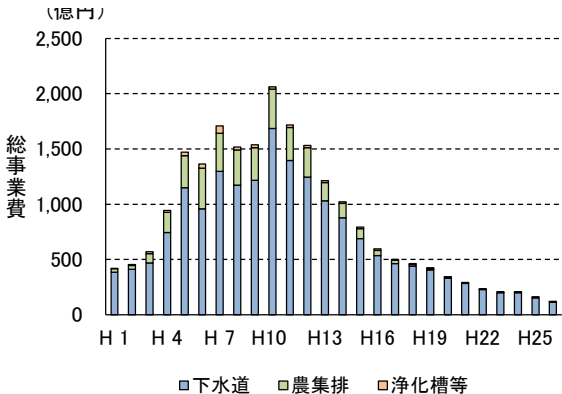
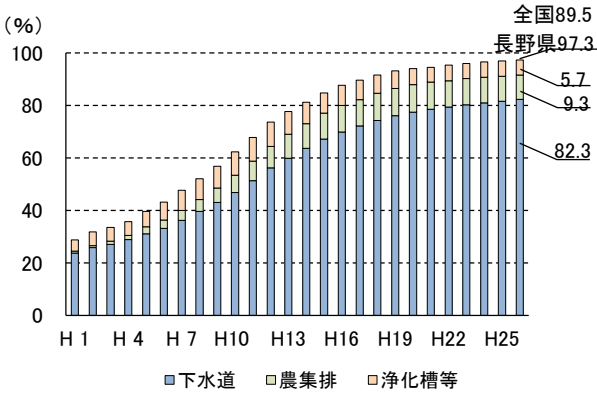


図 2-2 生活排水施設の総事業費の推移

■施設の計画的な改築更新

汚水処理施設は、汚水管渠 約 16,600 km (下水道 14,000 km、農業集落排水 2,600 km)、処理場 389 箇所(下水道 108 箇所、農業集落排水 281 箇所)(平成26年度末)が整備されています。

これらの施設は、平成10年度前後に集中して整備されており、将来の改築更新が一定の期間に集中することが予想されるため、ストックマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画を策定し、改築更新費用の平準化を図ること、予防保全型維持管理を含む維持管理によりライフサイクルコストの低減を図ることなど、将来を見据えた対応が求められています。

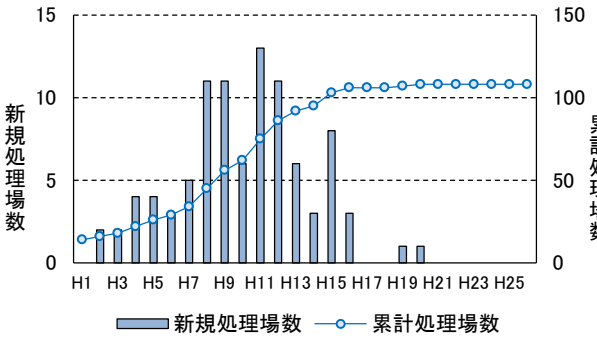
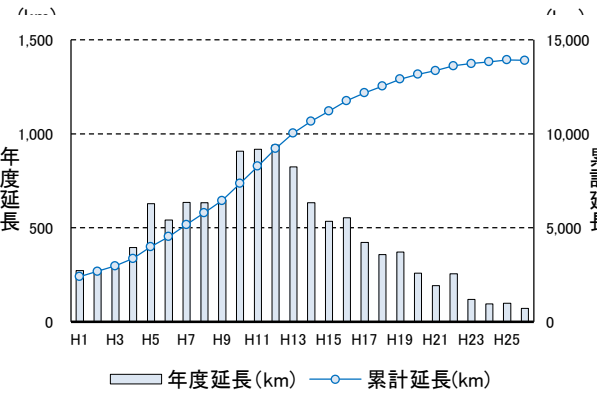


図 2-4 下水道処理場数

■処理区の統廃合による効率化

多くの下水道や農業集落排水が整備されたことにより、互いに近接する処理区が生じています。

また、今後の人口減少や節水による使用水量の減少から、下水道の流入水量は、県全体で平成31年度頃をピークに減少に転じ、処理場の処理能力に余裕が生じることが見込まれます。

このような状況から、既に24処理区(平成26年度末)の農業集落排水施設が下水道等に統合されていますが、今後も処理区の統廃合を進め、生活排水処理の効率化を図る必要があります。

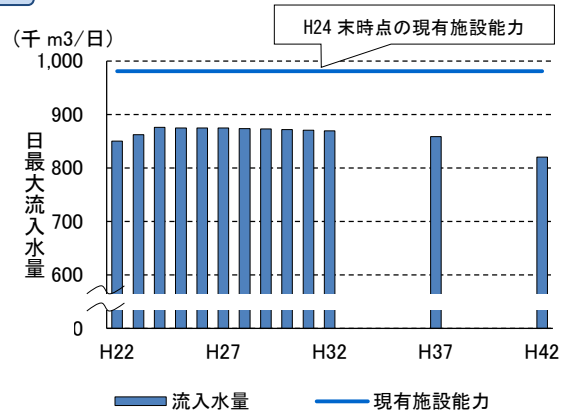


図 2-5 下水道流入水量の推移予測

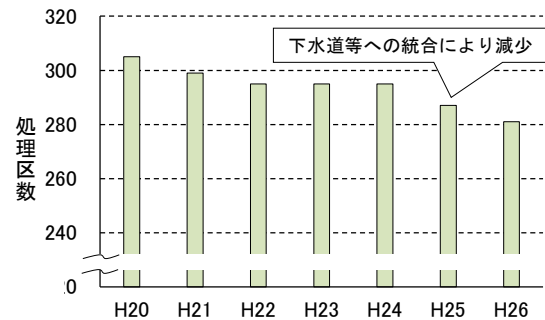


図 2-6 農業集落排水処理区数の推移

■良好な水質の維持向上と公共用水域の水質保全

県内の公共用水域の水環境は概ね良好であり、これには、生活排水対策の取組も重要な役割を果たしています。

下水道法の規定に基づく流域別下水道整備総合計画を踏まえた下水道整備とともに、下水道終末処理場から公共用水域に排出される処理水の水質の維持向上に引き続き努めるなど、公共用水域の水質保全を図っていくことが求められています。

また、湖沼法の指定湖沼である諏訪湖や野尻湖の流域では、湖沼水質保全計画に基づき、生活排水対策を進めていく必要があります。

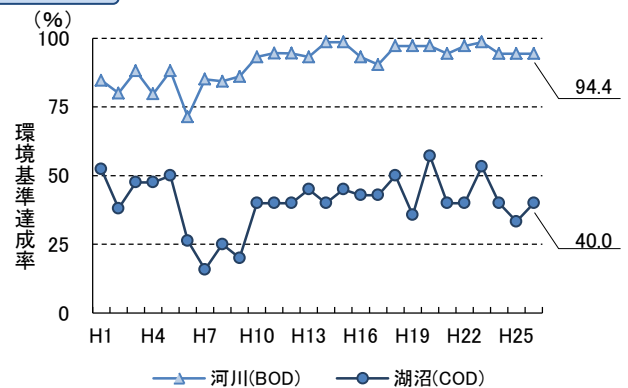


図 2-7 環境基準達成率の推移

(「H26年度水質、大気及び化学物質測定結果」より)

■浄化槽の整備推進、適正な維持管理の確保

県下には82,309基(平成26年度末)の浄化槽が設置されており、そのうち合併処理浄化槽は68,307基となっています。全浄化槽に占める合併処理浄化槽の割合は83.0%と全国平均の44.7%に比べ非常に高く、その割合は年々上昇しています。

下水道などの集合処理が適さない中山間地等の生活排水対策として、この合併処理浄化槽の整備を進めていく必要がありますが、新設設置基数は年々減少しています。下水道のような公共事業と異なり、個人が設置する浄化槽は、設置費用への補助制度があるものの十分普及を図れない状況であり、市町村が住民に代わって設置者となる市町村設置型によって普及を進めている市町村もあります。

浄化槽は、浄化槽法の規定により年1回の法定検査(11条検査)が義務付けられていますが、その検査受検率は全国平均をやや上回るものの低い水準となっています。

浄化槽の維持管理に係る意識の向上や指定検査機関の検査の効率化による受検率向上など、適正な維持管理の確保に向けた取組が必要です。

■防災・減災対策の取組

生活排水施設は生活に直結する基幹的なライフラインであり、非常時であってもその機能を維持する必要があります。災害発生に備え、あらかじめ被害を最小限に抑える対策とともに、万が一被害が発生した場合は、その被害箇所を早急に復旧することが求められます。

特に、下水道施設等が被害を受ける地震災害が発生していることから、施設に優先順位を付けて計画的に耐震化を図るとともに、業務継続計画(BCP)の策定や、下水道法の一部改正により新たに災害時維持修繕協定について規定されたことを踏まえ、施設の早期復旧に向けた応援体制に係る協定の整備も必要です。

また、局地的な集中豪雨等による浸水被害に備えるため、下水道による雨水排除対策を進める必要があります。

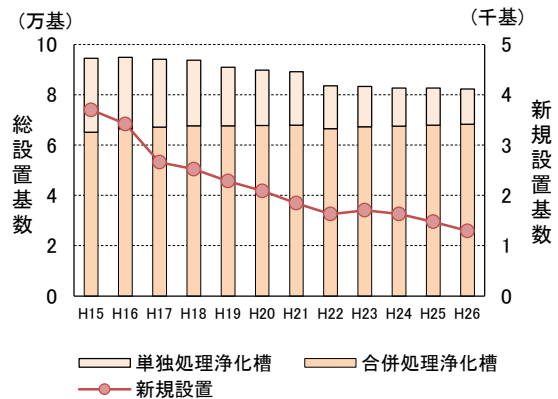


図 2-8 浄化槽の設置基数の推移

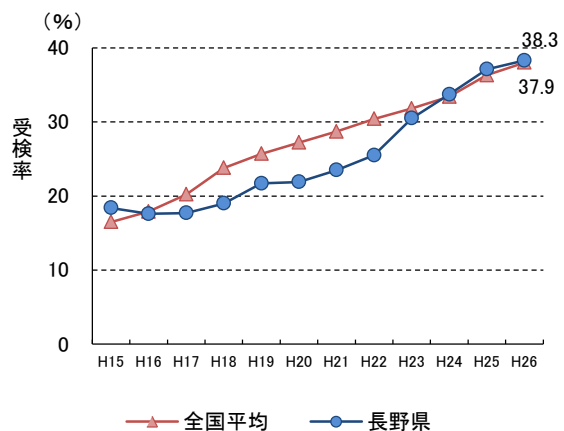


図 2-9 11条検査受検率の推移

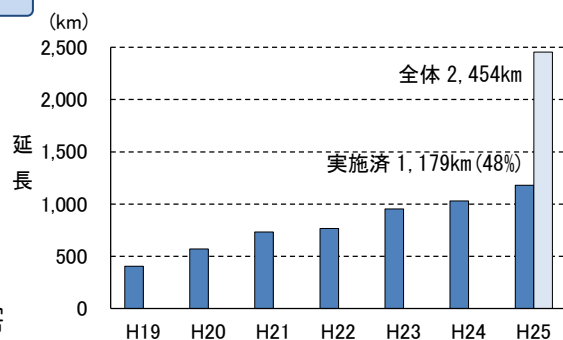


図 2-10 主要な下水管渠の地震対策実施延長

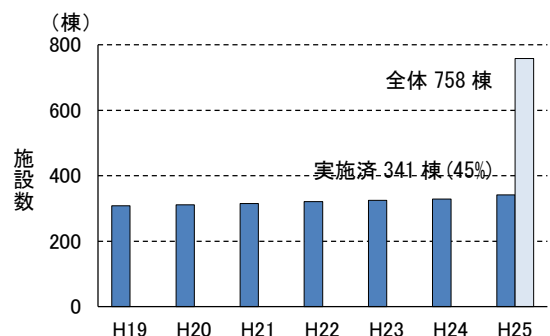


図 2-11 下水道終末処理場の地震対策実施施設数

3 生活排水から発生する汚泥（バイオマス）の利活用

■汚泥の利活用の推進

生活排水汚泥の発生量は年間約9万t(平成26年度)で、その内訳は下水道が78%、農業集落排水が10%、し尿が7%、浄化槽が5%となっています。また、処分方法は、農地利用が43%、セメント原料が44%、路盤材・建設資材・溶融骨材が6%と利活用が進んでいますが、未だ8%が埋立処分されています。

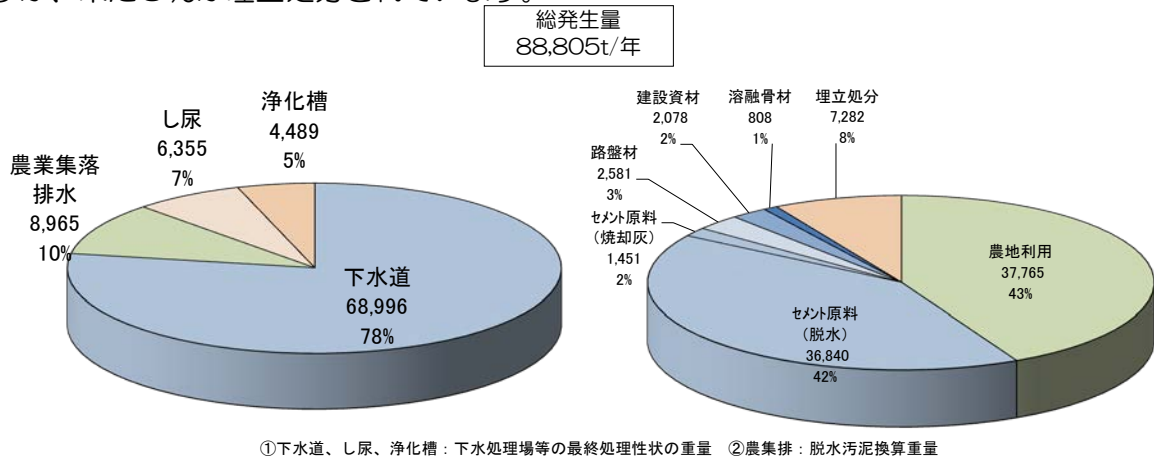


図 2-12 生活排水汚泥処分量

事業別に処分方法を見ると、下水汚泥では、農地利用やセメント原料など100%が有効利用されています。また、農業集落排水汚泥では、農地利用と建設資材で94%が有効利用されているものの、6%が焼却後、埋立処分されています。

下水道法が一部改正され、下水汚泥再生利用の努力義務が規定されましたが、下水汚泥に限らず、埋立処分されている汚泥は極力資源化を図るなど、汚泥の利活用の拡大を図る必要があります。

【下水道】

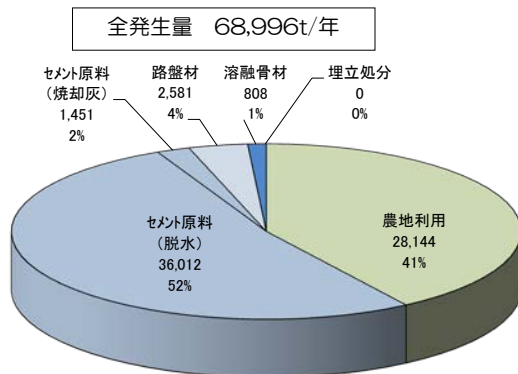


図 2-13 汚泥処理方法別発生量 (平成26年度)

【農業集落排水】

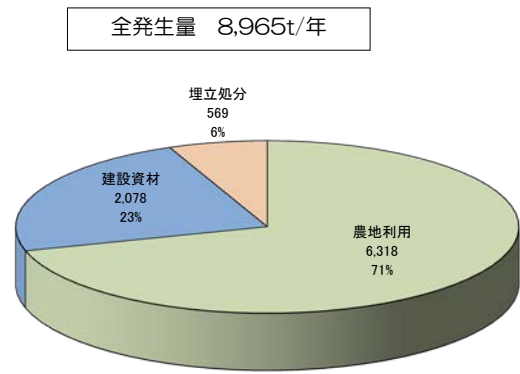


図 2-14 汚泥処理方法別発生量 (平成26年度)

■汚泥の安定処分とリスク分散

今後も継続して排出される汚泥を安定して処分するためには、複数の処分先を確保しリスク分散を図ることが望まれます。

そのため、リン回収など、新たな利活用技術の導入について、民間事業者のノウハウの活用も含め、検討する必要があります。

■汚泥処理の広域化・共同化による効率化

汚泥処理は、規模が大きな施設で処理するほど処理単価は安価となります。このため、下水汚泥や農業集落排水汚泥などを規模の大きな汚泥処理施設に集め、処理することにより、効率化が図られます。

また、し尿処理施設で処理しているくみ取りし尿や浄化槽汚泥の量は、下水道等の普及によって年々減少しています。処理量が少なくなるし尿等は、し尿処理施設を改築更新して処理するのではなく、下水道へ投入することにより、汚水処理全体の合理化を図ることができます。

このように広くバイオマスを集め、適切に処理することにより、エネルギー利用も含めた有効利用が拡大していきます。そのため、汚泥処理の共同化について広域的に協議・検討していく必要があります。

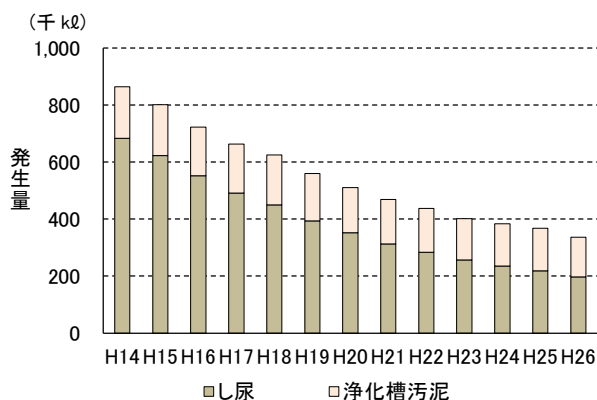


図 2-15 し尿・浄化槽汚泥発生量の推移

■地球温暖化対策・省エネルギー対策

県内の汚水処理施設のエネルギー消費量は、全県の年間エネルギー消費量の0.70%、CO₂排出量は全県の0.48%(いずれも平成23年度)と試算されます。地球温暖化対策や省エネルギー対策に配慮した施設の運転が求められています。

その取組の一つとして、汚泥から取り出す消化ガスの利用が挙げられます。県内の9箇所の処理場では、汚泥の消化施設を保有しており、発生した消化ガスの一部は燃料として利用していますが、その利用率は78%(平成26年度)となっています。消化ガス(主にメタン)は単位エネルギー量当たりの温室効果ガス排出量が少ない燃料であり、余剰ガスをを用いたバイオガス発電など、そのエネルギー利用を更に進める必要があります。

また、下水熱の利用や食品廃棄物等の他のバイオマス資源も活用したバイオガス利用などの新たな再生可能エネルギーの創出の研究、検討も市町村と連携して進める必要があります。

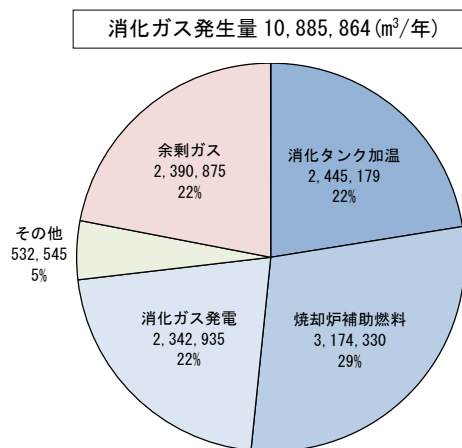


図 2-16 消化ガスの利用状況 (平成 26 年度)

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7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
- ・浅麓環境施設組合では、汚泥の有効利用施設（メタン発酵、肥料製造）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。

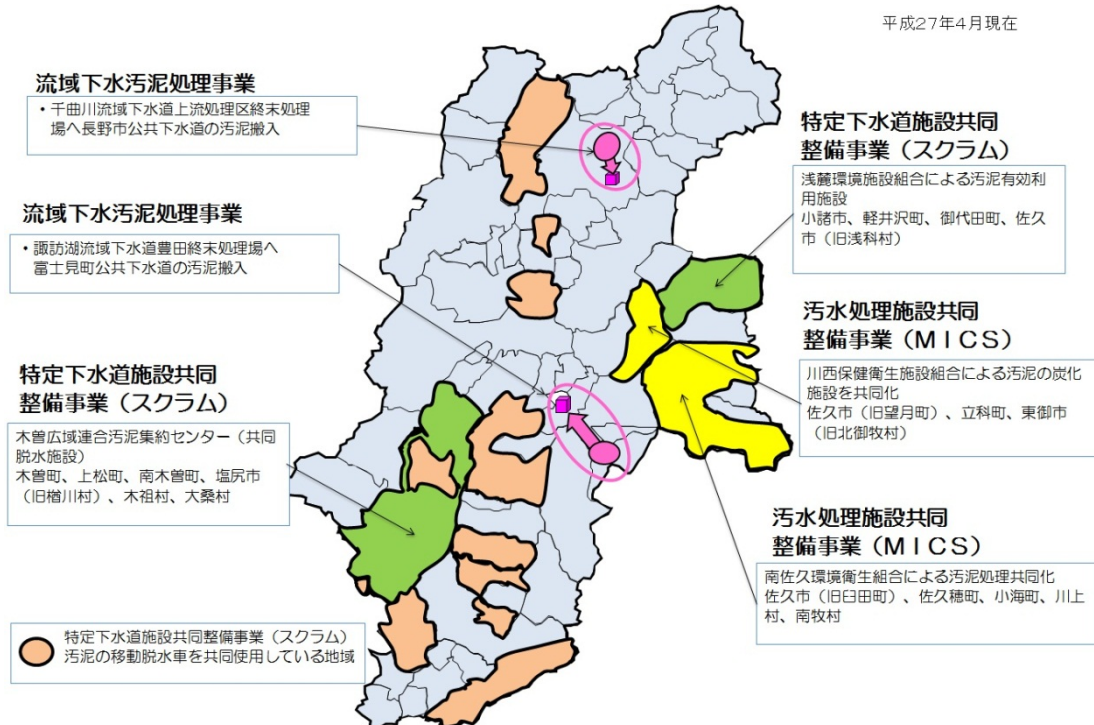
- ・川西保健衛生施設組合では、汚泥（下水道、農業集落排水、し尿）を炭化処理
- ・南佐久環境衛生組合では、汚泥（下水道、農業集落排水）を堆肥化処理

■農業集落排水施設の共同化事業

複数の市町村が、農業集落排水汚泥を共同でコンポスト化、炭化しています。

汚泥処理の広域化・共同化

平成27年4月現在



4 管理経営

■経営基盤の強化、持続的な管理経営

市町村の生活排水対策事業の経費には、一般会計からの繰入金が多く充てられており、とりわけ財政力が弱い市町村では、起債元利償還金が財政運営に大きな負担となっています。また、企業債の現在高(平成 25 年度末)は、概ね 1 兆円となっています。そのうち下水道事業債は企業債全体の 76%と、大きな割合を占めています。

このため、企業会計を導入して資産状況等を明らかにするとともに、長期的な経営計画を策定して、設備投資や支出と財源の見通しを立て、経営基盤の強化、財政マネジメントの向上に取り組んでいく必要があります。

さらに、体制、施設、経営の一体的なマネジメントにより、持続的な管理経営を実現していくため、国が示す事業管理計画制度による取組も求められています。

このうち、体制については、日本下水道事業団や長野県下水道公社等による補完の導入も検討課題です。

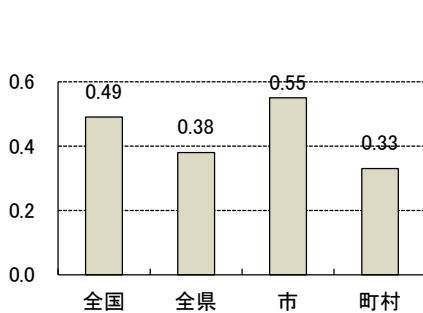


図 2-17 財政力指数 (単純平均)
(平成 25 年度)
(「長野県市町村ハンドブック」等より)

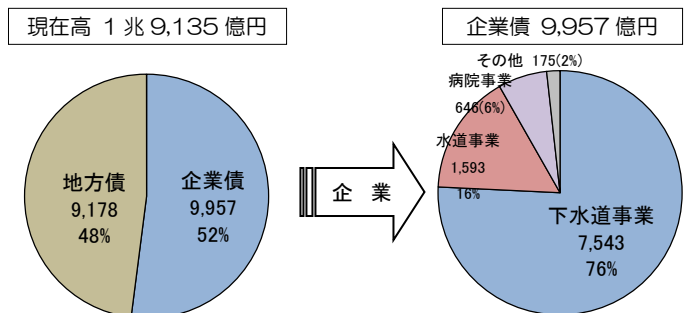


図 2-18 地方債及び企業債、企業債現在高の内訳
(平成 25 年度)
(「長野県市町村財政のすがた」より)

■収入確保・経費削減、経営の健全化

人口減少等により有収水量が減少する中、接続率の向上や適正な使用料の設定による料金収入の確保とともに、省エネ機器や省エネ運転の導入、性能発注方式による包括的民間委託などによる維持管理費の削減を進め、経営の健全化を図る必要があります。

また、処理水量の減少を見据え、将来的に必要な処理能力に見合った施設規模、処理性能について検討していく必要があります。

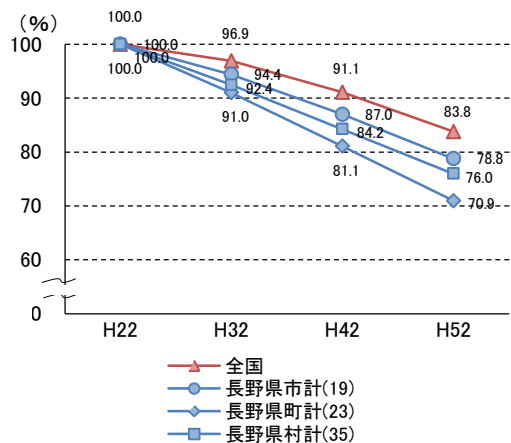


図 2-19 市町村別人口予測
(国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成 25(2013)年 3 月推計)より)

■事業の広域化・共同化による効率化

処理人口一人当たりの維持管理費は、処理人口の大きい処理施設ほど安価となる傾向があります。このため、施設の統廃合や処理の広域化・共同化を進め、スケールメリットを活かすことで効率的な維持管理が図られます。

また、情報通信技術(ICT)を活用して基幹処理場で周辺処理場を集中管理する方法、物品調達を共同発注する方法などによっても効率化を図ることができます。

そのため、事業の共同化について広域的に協議・検討していく必要があります。

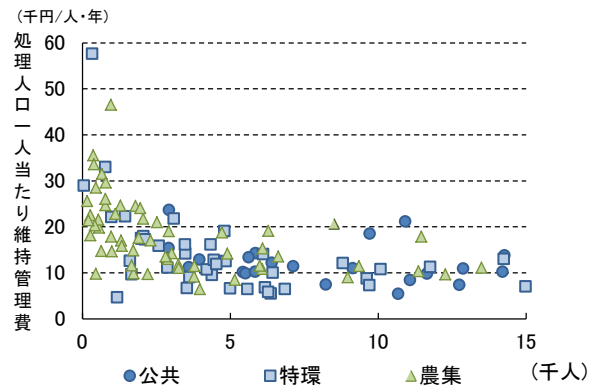


図2-20 処理区域内人口と汚水処理の維持管理費
(「平成23年度総務省下水道事業経営指標」より)

コラム

長野県下水道公社による広域的な維持管理

長野県下水道公社では、30市町村53処理場の維持管理業務を受託し、維持管理業務の広域化、一元化を進めています。

■維持管理の広域化

4地域（16市町村）で広域管理を行っています。

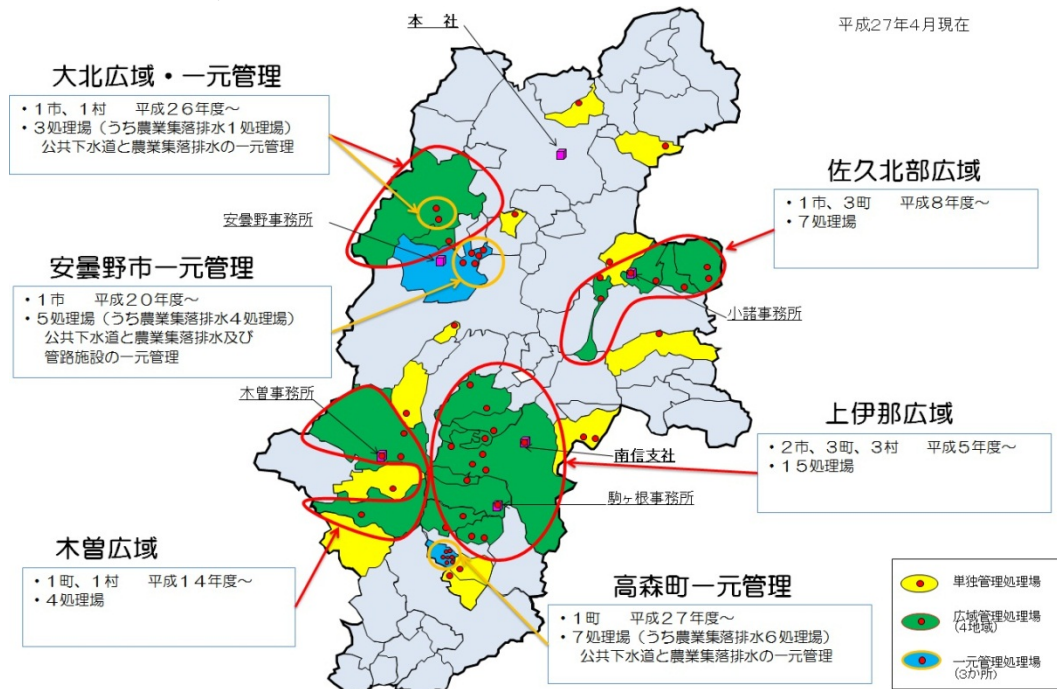
■総合一括管理

処理場の運転管理のほかに、薬品や消耗品の調達、光熱水費の管理、施設の修繕などを一括管理し、効率化・経費削減を図っています。

■管理の一元化

公共下水道のほか農業集落排水施設の維持管理業務も受託しています。

長野県下水道公社維持管理受託処理場



5 構想に基づく取組の検証

「水循環・資源循環のみち 2010」構想に基づく取組について、平成 22 年度に設定した共通指標を用いて、検証しました。

取組状況

指 標		計画策 定時	短期					中期	長期
		H20 (2008)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H32 (2020)	H42 (2030)
利用者(住民)の立場から見た指標									
A：快適生活率(%)	目標	—	85.8	87.3	88.9	90.1	91.3	94.1	96.8
	実績	80.7	86.2	88.1	88.8	89.3		—	—
B：環境改善指数	目標	—	40.8	43.5	48.4	54.1	62.0	76.4	94.8
	実績	17.3	34.8	38.7	42.9	47.9		—	—
C：情報公開 実施指数	目標	—	42.9	47.0	54.9	60.1	77.8	86.5	94.2
	実績	23.7	29.2	32.4	35.0	39.3		—	—
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(%)	目標	—	96.1	96.6	97.2	97.7	98.1	99.0	99.5
	実績	94.0	95.9	96.6	96.8	97.3		—	—
E：バイオマス 利活用指数	目標	—	66.2	67.0	68.1	68.3	68.5	75.4	80.5
	実績	63.4	66.3	69.8	68.3	72.0		—	—
F：経営健全度 (経営計画の進捗度)	目標	—	4.0	8.0	13.0	17.0	21.0	44.0	100.0
	実績	—	4.4	7.2	13.2	17.6		—	—

※ A：快適生活率、 D：汚水処理人口普及率

各市町村の該当する人口を集計して算出

※ B：環境改善指数

各市町村の目標値(実績値)の平均

※ C：情報公開実施指数

各市町村の点数を集計して算出

※ E：バイオマス利活用指数

各市町村の汚泥量を集計して算出

※ F：経営健全度

各市町村の収入・支出を累計して算出

指標の検証と見直し方針

【利用者（住民）の立場から見た指標】

A：快適生活率(%)	検証	実績は、ほぼ目標どおりに推移していますが、伸びが鈍化しています。A:快適生活率と D:汚水処理人口普及率の差が下水道等への未接続の状況となりますが、この差が縮小し、接続は概ね順調に進んできたものの、接続が鈍っている状況です。
	見直し方針	引き続き、この指標を用いて暮らしの快適さに係る取組を評価していきます。
B：環境改善指数	検証	実績は、目標値には達していないものの、順調に伸びています。また、市町村によってばらつきがあります。
	見直し方針	引き続き、この指標を用いて環境への配慮に係る取組を評価していきます。
C：情報公開 実施指数	検証	実績は、目標値に達しておらず、伸びも緩やかです。また、市町村によってばらつきがあります。
	見直し方針	引き続き、この指標を用いて住民参画への取組を評価していきます。

【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(%)	検証	実績は、目標をやや下回るものの、概ね目標どおりの伸びを示しています。行政人口と普及人口それぞれの人口減少が、普及率に影響しています。
	見直し方針	引き続き、この指標を用いて整備事業の達成度を評価していきます。
E：バイオマス 利活用指数	検証	実績は、目標値を上回り、順調に伸びています。
	見直し方針	これまでは、県内での汚泥の利活用に比べ、県外での汚泥の利活用を低く評価(×0.5)して指標値を算出していましたが、県内で利活用を図るための施設に限られること、民間活力を活かすことを踏まえ、利活用の県内外を問わないこととし、名称も「バイオマス利活用率」に改めます。この見直し後の指標により、資源循環への貢献を評価していきます。
F：経営健全度 (経営計画の進捗度)	検証	実績は、概ね目標どおりに推移しています。
	見直し方針	これまでは、「年度ごとの収入/支出の比の累計」により指標値を算出していましたが、経営状況がより分かるよう、「累積収入/累積支出」により算出することとし、名称も「経営健全指数」に改めます。この見直し後の指標により、経営の長期的な状況を評価していきます。

第3章 長野県全体の
「水循環・資源循環のみち 2015」
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

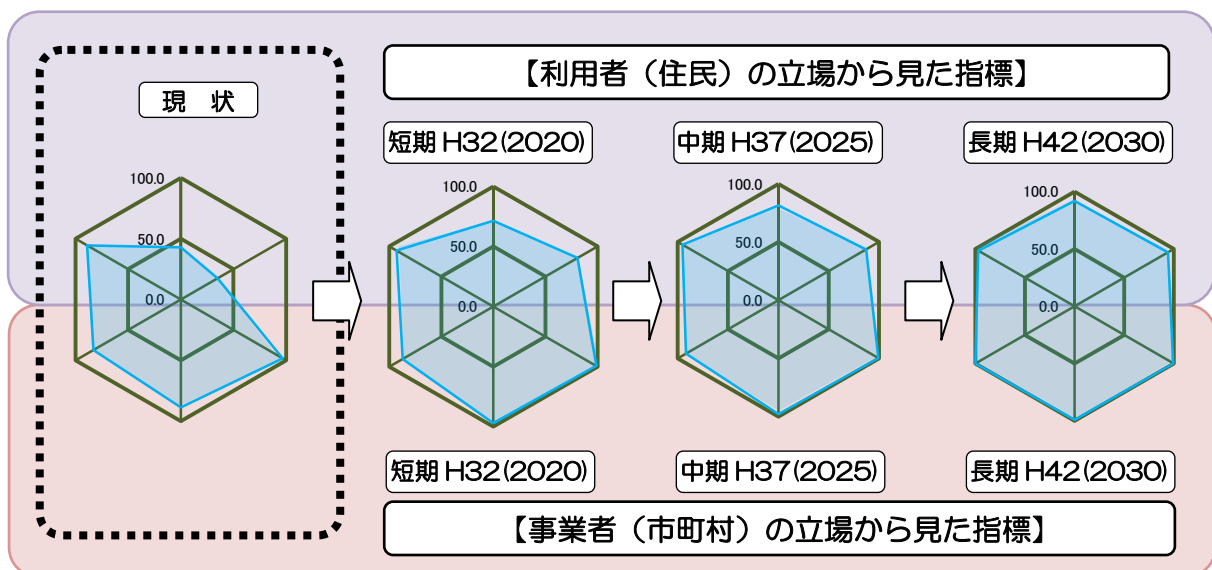
目標値は、構想に基づく取組について検証した結果を踏まえて、再設定しています。

このうち、E指標：バイオマス利活用率とF指標：経営健全指数は、変更後の算定方法を用いて目標値を設定しています。

指 標	計画策定時		短期					中期	長期	
	H25 (2013)	H26 (2014)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H37 (2025)	H42 (2030)	
利用者(住民)の立場から見た指標										
A：快適生活率(%)	目標	88.8	89.3	90.5	91.2	91.8	92.4	93.1	95.1	97.1
B：環境改善指数	目標	42.9	47.9	54.4	57.0	61.3	64.5	71.3	81.5	91.9
C：情報公開 実施指数	目標	35.0	39.3	60.7	63.8	67.3	69.5	80.7	87.2	94.3
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(%)	目標	96.8	97.3	97.8	98.2	98.4	98.5	98.8	99.3	99.5
E：バイオマス 利活用率(%)	目標	88.8	91.8	93.7	96.1	96.7	96.8	97.0	97.8	99.0
F：経営健全指数	目標	83.0	83.4	84.8	85.4	86.0	86.5	87.1	91.6	100.0

※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。

共通指標の目標値を六角形のグラフとして表しました。



2 構想における3つのプラン

(1) 生活排水エリアマップ2015

汚水処理施設の未普及地域早期解消に向けた整備や改築更新、処理区の統廃合による効率化、また、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

■ 未普及地域の早期解消

- ・アクションプラン期間内(中期目標の平成37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

■ 施設の計画的な改築更新

- ・ストックマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画の策定
- ・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
- ・段階的な統廃合とその時期(タイムスケジュール)の検討

■ 防災・減災対策の取組

- ・下水道総合地震対策計画の策定と施設の耐震化
- ・BCP(業務継続計画)の策定、災害時応援協定の整備

■ 生活排水エリアマップ2015の概要

■ 汚水処理人口普及率

- ・汚水処理人口普及率は、平成26年度末で97.3%であり、短期目標(平成32年度末)、中期目標(平成37年度末)、長期目標(平成42年度末)時には、それぞれ98.8%、99.3%、99.5%になります。

■ 未普及地域の早期解消

- ・アクションプラン期間内(平成37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。
- ・15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しています。

■ 施設の計画的な改築更新

- ・34市町村が、平成26年度までに長寿命化計画を策定しています。将来的には、全市町村が長寿命化計画を策定し、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、平成26年度までに24処理区が下水道に統合されています。平成37年度までに累計で86施設、将来的には105処理区が統合されます。

■ 防災・減災対策の取組

- ・11市町村が、平成26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。
- ・57市町村が、平成26年度までに下水道BCPを策定しています。平成28年度までに全ての市町村が下水道BCPを策定し、防災・減災対策の強化を図ります。

■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
		H26 (2014)	H32 (2020)	H37 (2025)	H42 (2030)
下水道	整備人口 (千人)	1,760.7	1,742.9	1,715.1	1,665.7
	整備人口割合 (%)	82.3	85.0	86.7	87.6
農業集落 排水施設等	整備人口 (千人)	198.2	158.6	127.0	106.3
	整備人口割合 (%)	9.3	7.7	6.4	5.6
浄化槽・ コミプラ	整備人口 (千人)	122.4	124.1	121.7	119.9
	整備人口割合 (%)	5.7	6.0	6.2	6.3
整備人口合計 (千人) (X)		2,081.3	2,025.6	1,963.8	1,891.9
普及率 (%) (X/Z)		97.3	98.8	99.3	99.5
未整備人口 (千人) (Z-X)		58.8	25.5	14.8	8.6
長野県全人口 (千人) (Z)		2,140.1	2,051.1	1,978.6	1,900.5

※各人口は、市町村の構想の合計値

■ 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

■ 未普及地域の早期解消を進めます。

- ・ 普及状況、接続状況等に係るデータベースの提供
- ・ アクションプラン(平成37年度までに概ね整備完了)の実行支援

■ 施設の計画的な改築更新を進めます。

- ・ スtockマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画策定の支援

■ 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

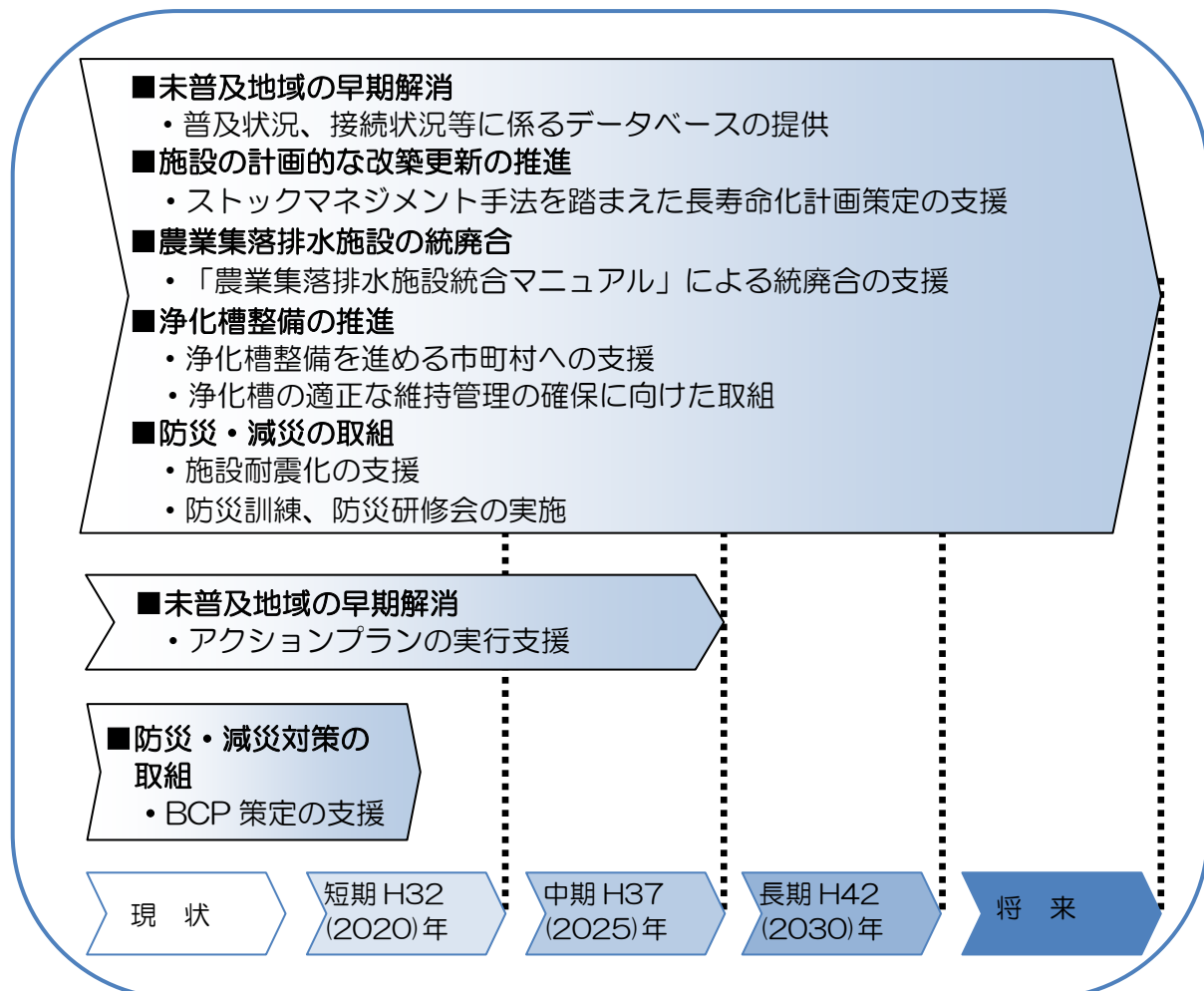
■ 浄化槽整備を進めます。

- ・ 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

■ 防災・減災の取組を進めます。

- ・ 施設耐震化、下水道BCP策定の支援
- ・ 防災訓練、防災研修会の実施

タイムスケジュール



(2) バイオマス利活用プラン 2015

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

- ・ 埋立処分から利活用への転換

■ 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

- ・ 省エネ運転や省エネ機器の導入によるエネルギー効率の向上
- ・ 消化ガスのエネルギー利用の拡大
- ・ 再生可能エネルギー創出の研究

■ バイオマス利活用プラン 2015 の概要

■ バイオマス利活用率

- ・ バイオマス利活用率は、平成 26 年度末で 91.8%であり、短期目標(平成 32 年度末)、中期目標(平成 37 年度末)、長期目標(平成 42 年度末)時には、それぞれ 97.0%、97.8%、99.0%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 43%、セメント原料 44%などとなっています。汚泥の炭化等が計画されています。

■ 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

- ・ 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。
- ・ し尿・浄化槽汚泥の下水道投入は、現在までに 3 施設で行われており、さらに 3 施設で下水道投入を計画しています。

■ 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。このうち 2 処理場で消化ガス発電施設の増設を計画しています。

■ 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

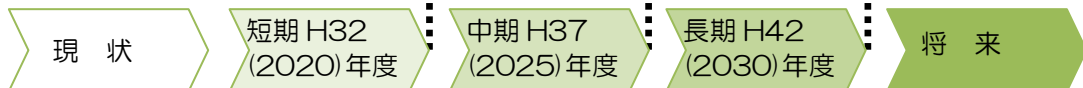
- ・ 汚泥の利活用状況に係るデータベースの提供
- ・ 汚泥の利活用の拡大への支援
- ・ リン回収など、新たな利活用技術の情報提供

■ 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

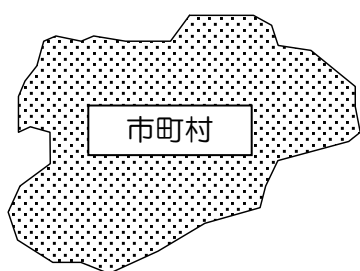


バイオマス利活用の広域化・共同化

生活排水汚泥は、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、効率化を図ることができます。また、資源やエネルギーとしての利活用の幅も広がります。

このため、汚泥処理の広域連携について検討を進め、その実施に向け取り組みます。

Step1 【各市町村又は既存枠組みでの検討】



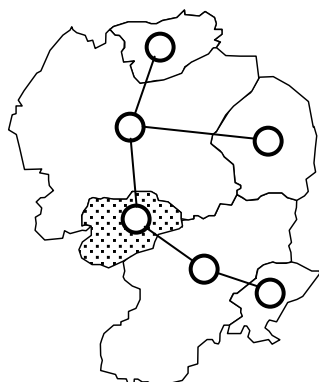
■検討する内容

- 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)

Step2 【各地域内の連携による検討】



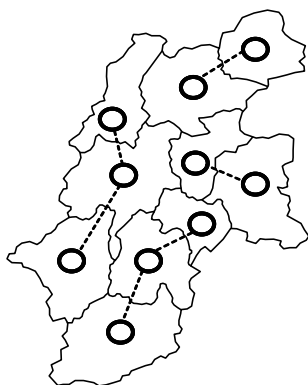
■検討する内容

- 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)

Step3 【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

(3) 経営プラン2015

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2015の概要

■ 経営健全指数

- ・ 経営健全指数は、平成 26 年度末で 83.4 であり、短期目標(平成 32 年度末)、中期目標(平成 37 年度末)、長期目標(平成 42 年度末)時には、それぞれ 87.1、91.6、100 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。
- ・ 21 市町村が平成 26 年度までに企業会計を導入しています。また、12 市町村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。
- ・ 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が進められます。

■ 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

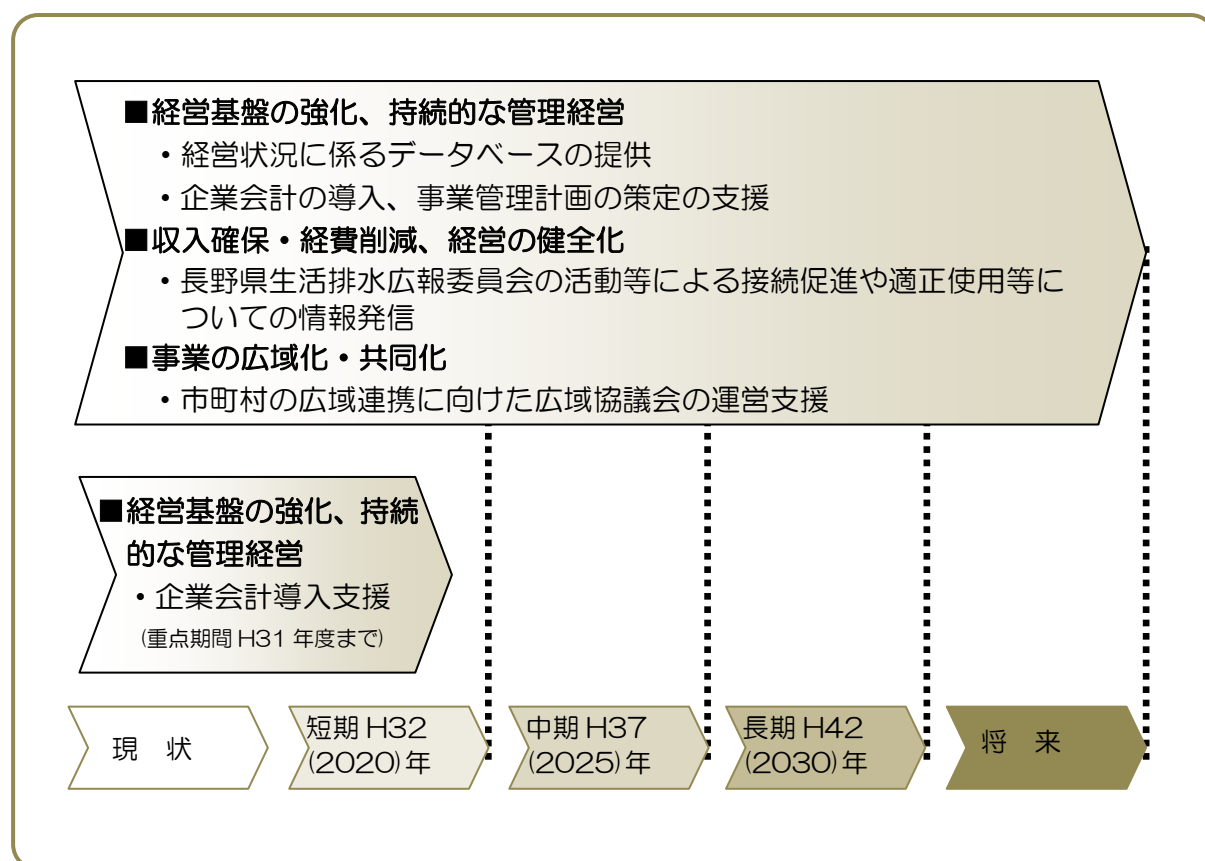
■ 収入確保・経費削減、経営の健全化を支援します。

- ・ 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協議会の運営支援

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。

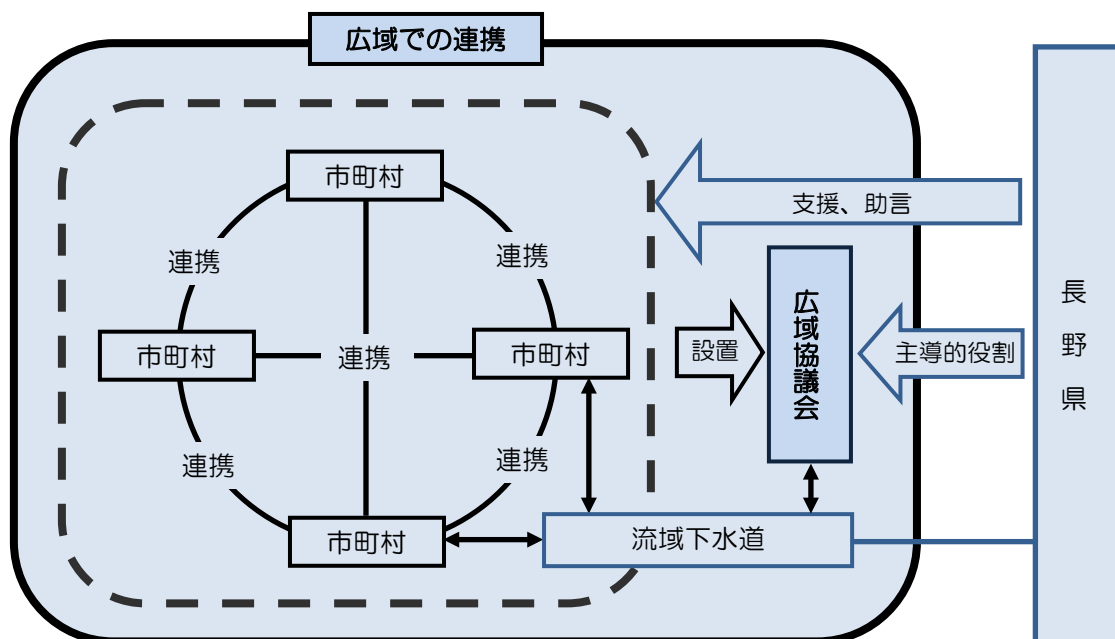
管理経営の面では、人口減少等によって有収水量の減少が見込まれる中、事業を安定的に継続していくため、適正な料金設定とともに、コスト削減の取組が必要です。また、施設の適切な維持管理に必要な技術者不足への対応など、多くの課題が生じています。

これらの課題は全市町村共通の課題であり、市町村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、国は下水道法を一部改正し、下水道事業者の「広域的な連携による管理の効率化」について必要な協議を行うための場として、協議会制度を創設しました。協議会の構成員は、その協議の結果を尊重しなければならないとされています。この協議会制度を活用して、市町村は長野県下水道広域管理構想（平成7年3月策定）や長野県下水汚泥処理構想（平成11年3月策定）をもとに検討を進め、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。



〔平成 28 年 3 月 17 日（木）以降、構想全文を生活排水課ホームページ（下記アドレス）に掲載する予定です。〕
<http://www.pref.nagano.lg.jp/seikatsuhaisui/kensei/soshiki/soshiki/kencho/haisui/index.html>