

# 飯島町『水循環・資源循環のみち2015』構想

平成27年度策定



飯島町は、上伊那郡の最南端、天竜川の右岸に位置し、東西に南アルプス、中央アルプスを望む、自然豊かな歴史の町として発展してきました。この豊かな自然環境や水環境を後世に残すため、平成6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。

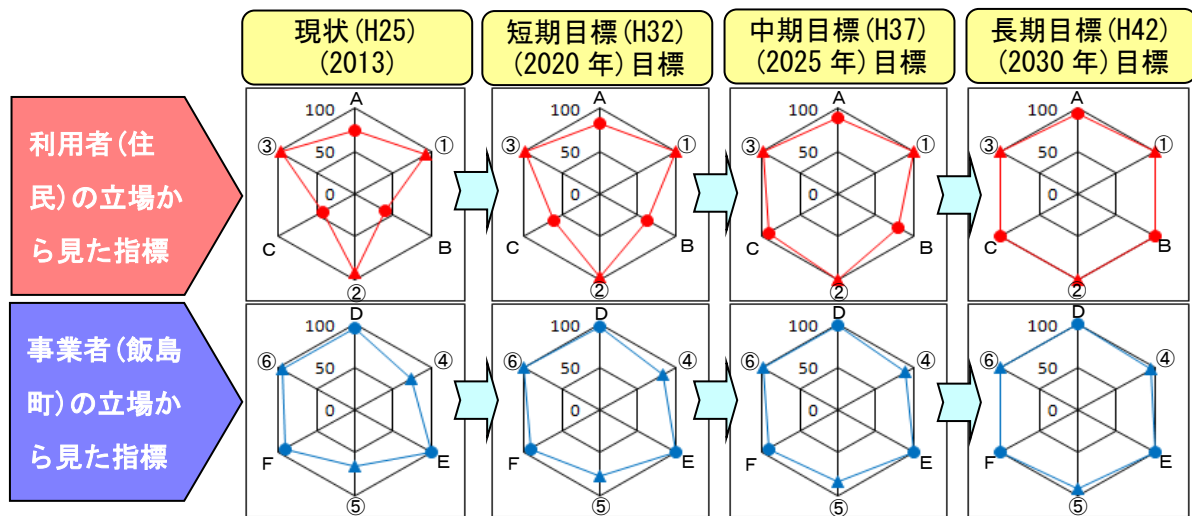
また、生活排水処理施設は、住民の皆様が便利で快適に暮らせるよう、今後とも機能を維持し、適切な維持管理によって運営を行っていく必要があります。

このため50年先を見据えた経営計画に基づき、維持管理の効率化等を勘案し、生活排水処理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、飯島町『水循環・資源循環のみち2010』構想を策定し、平成27年度に見直しを実施しました。



## 飯島町の指標と目標

飯島町では、構想の目標年度である15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（飯島町）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(%)：73.5→82.5→88.8→94.1 【県下統一指標】

※人口減や、接続が伸び悩んだため、目標を下げ達成を目指します。

① 水質基準達成率(%)：92.9→100→100→100

※町内河川の水質測定を継続し、今後も良好な水環境を守ります。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数：39→63→80→100 【県下統一指標】

※水環境を身近に感じられるよう、中期目標で80%、その後100%を目指します。

② 合併処理浄化槽の法定検査受検率(%)：92.3→96.9→100→100

※水環境の保全に寄与するよう、中期目標で100%を目指します。

(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：42.0→61.6→91.3→100 【県下統一指標】

※公開項目を徐々に増やしていき、目標達成を目指します。

③ 料金滞納解消率(%)：97.4→98.6→99.4→100

※健全な経営のため、料金の滞納解消率100%を目指します。

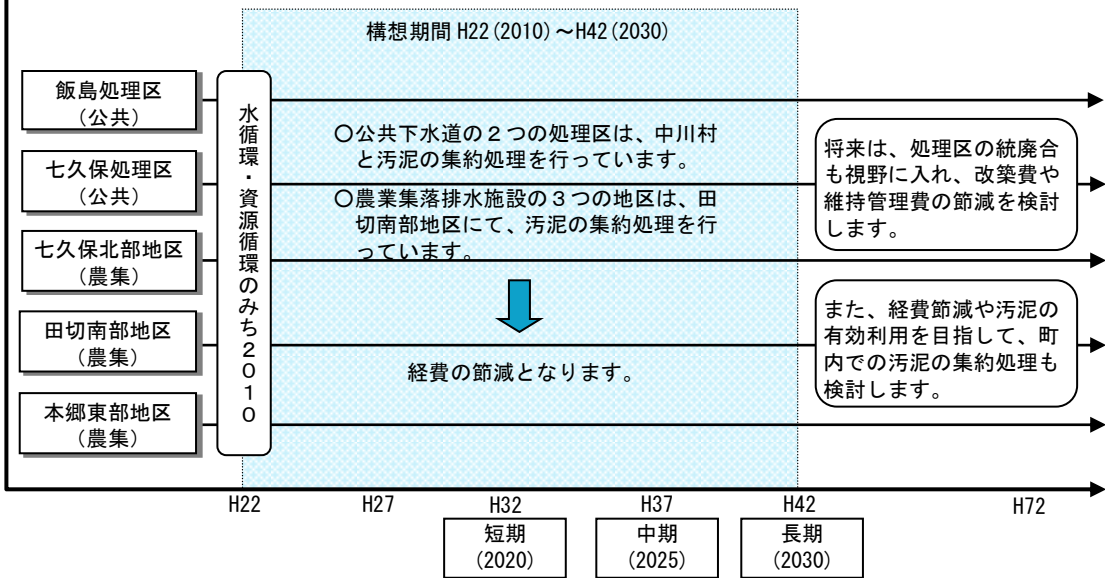
- 事業者（飯島町）の立場から見た指標
- (1) 整備事業の達成度を表す評価項目  
 D 汚水処理人口普及率(%)：95.5→98.0→99.6→100 【県下統一指標】  
 ※現状で95%に達している普及率を、100%に引き上げ、未普及地域をなくします。
- ④ 下水道接続率(%)：73.5→82.5→88.8→94.1  
 ※人口減や、接続が伸び悩んだため、目標を下げ達成を目指します。
- (2) 資源循環への貢献を表す評価項目  
 E バイオマス利活用率(%)：100→100→100→100 【県下統一指標】  
 ※資源を有効利用するため、汚泥を全て地元還元することを維持します。
- ⑤ 公共下水道区域内の下水道接続率(%)：66.1→76.6→84.1→91.5  
 ※人口減や、接続が伸び悩んだため、目標を下げ達成を目指します。
- (3) 経営の長期的な状況を表す評価項目  
 F 経営健全指数：92→92→93→100 【県下統一指標】  
 ※適切な経営計画により、下水道経営の健全化を目指します。
- ⑥ 維持管理費回収率(%)：94.4→100→99→100  
 ※汚泥の集約処理などにより維持管理費の節減に努め、回収率100%を目指します。

### アクションプランへの取組

- 生活排水エリアマップ2015
- ・未普及解消に向け、合併処理浄化槽の設置推進に努めます。
- バイオマス利活用プラン2015
- ・利活用指数を維持していきます。
- 経営プラン2015
- ・維持管理費の節減及び、法適化による経営の明確化を図ります。

### 施設計画のタイムスケジュール

飯島町では、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

飯島町では、これまで広報の発行、見学会及び普及促進に向けた各地区の組合活動などにより、生活排水処理施設の仕組みや必要性などについて、住民の皆様理解を求めてきました。今後は、既存のホームページを利用し、生活排水処理施設について分かりやすく、目に見えるように情報公開を行っていきます。そして、住民の皆様との情報交換により、生活排水の適正な処理を一層進めるとともに、水環境保全、健全な経営に努めていきます。

# 飯島町『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

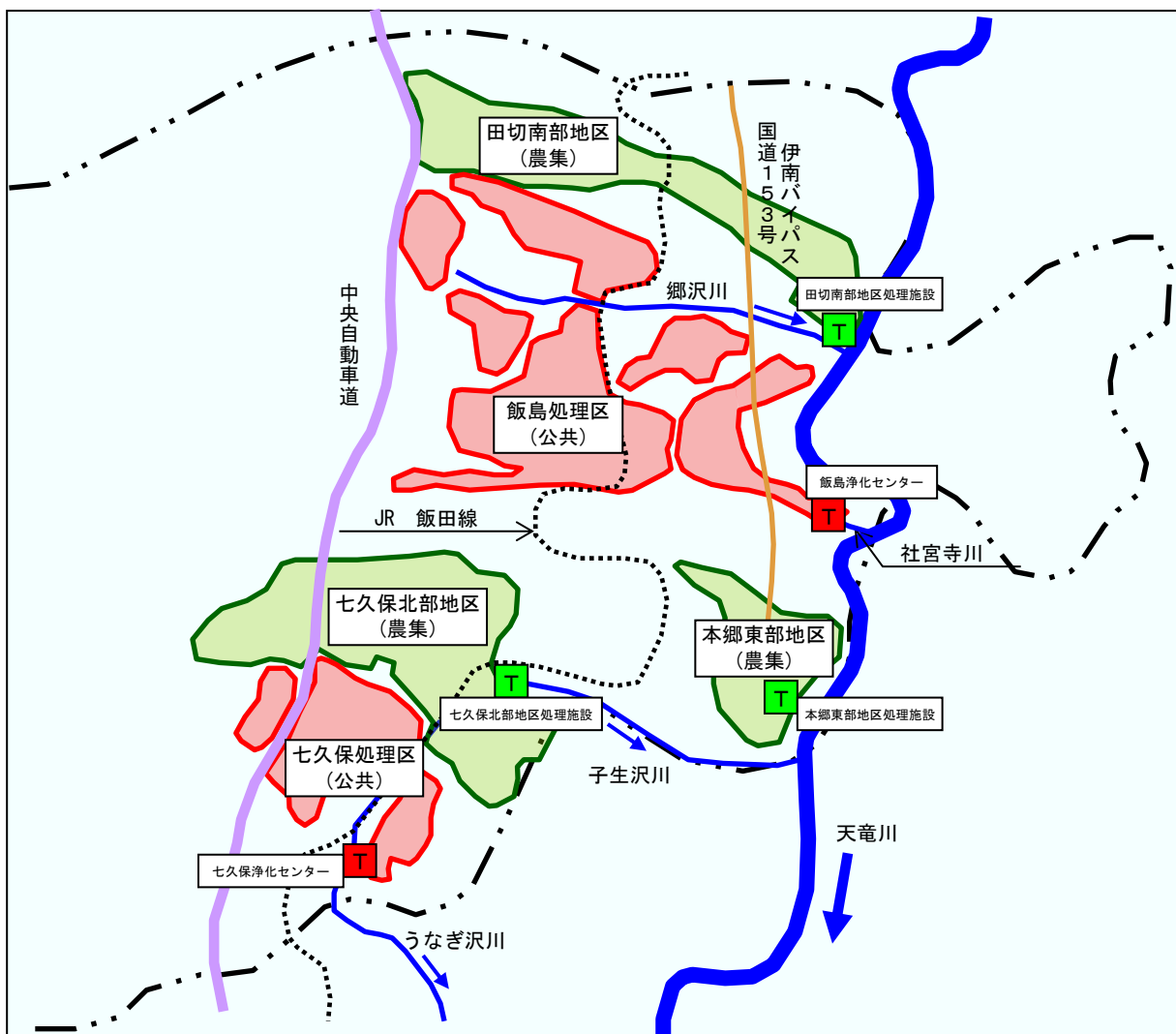


飯島町の生活排水処理施設整備は、平成元年のエリアマップを基本とし、社会状況の変化に対応した見直しを行い、整備を進めてきました。

生活排水エリアマップ2015では、持続可能な生活排水処理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。（詳細図については、別添図を参照）



## 生活排水エリアマップ2015（概要図）




### ■「生活排水エリアマップ2015」の概要

- 【短期】・公共下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽により、生活排水を適切に処理します。
- 【中期】・同上
- 【長期】・処理区の統廃合も視野に入れ、維持管理費の節減による経営の合理化などを検討します。
- ・経費節減や汚泥の有効利用を目指して、町内での汚泥処理の集約も検討します。

■将来人口と整備手法別人口割合等

飯島町の行政人口は約9,800人です。各生活排水処理施設のうち、下水道と浄化槽を利用する人の割合が増加しています。今後は、全町民の皆様に生活排水施設を利用していただけるよう、普及促進に努めます。

<p>H25                  現況人口：約9,800人（100%）                  公 共：約5,600人（58%）                  農 集 排：約1,900人（19%）                  浄 化 槽：約1,900人（19%）                  汲み取り：約 400人（4%）</p>		<p>H42                  将来人口：約7,800人（100%）                  公 共：約4,500人（58%）                  農 集 排：約1,600人（20%）                  浄 化 槽：約1,700人（22%）                  汲み取り：約 0人（0%）</p>
---	---	---

**アクションプランへの取組**

- (1) 未普及地域への取組
  - ・集合処理区域については平成23年度に整備が完了しています。今後は、合併処理浄化槽未設置世帯への設置促進を行い、中期目標までに普及率100%を目指します。
- (2) 浄化槽整備に関する取組
  - ・浄化槽設置は、平成25年度現在で約81%です。これを、中期目標の平成37年度までに100%とすることを目標としています。
  - ・飯島町では、合併処理浄化槽の設置に対し、設置費用及び維持管理費用の補助を行っています。

**生活排水処理施設の統合**

- ・当初は採択条件などから判断して整備手法を選定しましたが、人口が減少していることを勘案し、将来的には統廃合の検討が必要になるものと考えられます。
- ・統廃合のメリットは、経費の節減及び、維持管理の簡素化です。
- ・統廃合の時期は、人口の減少により受入側の施設に余裕ができ、施設の耐用年数が過ぎていることが条件となります。

**地震対策への取組**

- (1) 地震被害想定への取組
  - ・既存の土質調査結果によれば、地震による管渠への被害は機能的に問題がない程度であり、必要最低限の能力の確保ができます。農集排の3処理施設においてはレベル1地震動、公共の2処理場においてはレベル2地震動への対応ができています。今後機能診断、耐震化を進める予定です。また、下水道台帳を電子化して施設管理を行っていますので、故障時の対応が効率的にできます。
- (2) 地震対策の取組
  - ・供用開始20年を目処に、さらに詳細な調査を実施する予定です。また、飯島町地域防災計画に基づき、仮設トイレの準備など、被災後のハード面での対応をしていきます。
  - ・BCPについては、公共、農集ともに平成28年度までに策定予定です。

## 飯島町『バイオマス利活用プラン2015』

平成27年度策定



飯島町の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、コンポスト化され、県内にて活用されています。  
「バイオマス利活用プラン2015」では、バイオマスを当町で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村との共同により、更なる地元でのバイオマスの利活用を目指すこととします。



### 飯島町におけるバイオマス利活用プラン

#### ■汚泥処理の現状

- 下水汚泥は移動脱水車の巡回による中川村との共同処理を継続し、農集排汚泥は町内での集約処理を継続します。将来的には下水汚泥と農集排汚泥を町内で集約処理することも検討します。
- 生活排水施設の整備に伴い、し尿汚泥以外の汚泥は年々増加傾向にあります。
- 農集排汚泥は駒ヶ根市でコンポスト化され、地元で利用されています。
- 浄化槽汚泥及びし尿は、駒ヶ根市の伊南行政組合伊南衛生センターで処理しています。衛生センターの廃止が検討される中、今後どのように処理し、有効利用していくかが課題となってきます。

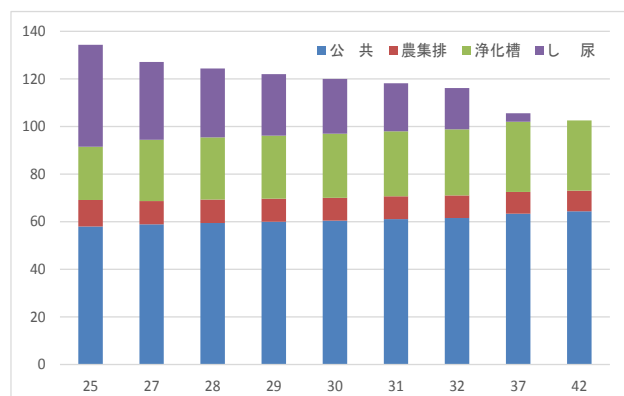
### 飯島町バイオマス利活用アクションプラン

- 中期目標の平成37年まで、現在から処理方法が大きく変わることはないと予想されるため、県内での利活用100%を維持していきます。

#### 「飯島町」バイオマス発生量予測

#### ■ 将来（H42）のバイオマス発生量

- 総汚泥量：約104ds-t/年
- 下水道：約65ds-t/年
- 農集排：約9ds-t/年
- 浄化槽：約30ds-t/年
- し尿：約0ds-t/年



#### 「飯島町」バイオマス利活用プラン

#### ■ 飯島町のプラン

- 【短・中期】
  - 汚泥を集約処理します（下水は中川村と共同処理。農集排は町内で集約処理）。
  - 脱水汚泥のコンポスト化（土壌改良剤として使用）をします。
  - 利活用は、100%地元還元を目指します。
- 【長期】
  - 汚泥処理の町内での集約化を検討します。

## 飯島町『経営プラン2015』

平成27年度策定



飯島町では、平成11年に農集排が供用開始して以来、公共下水道を含め、5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15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2015」を策定しました。



### 飯島町における生活排水の経営計画

#### ■経営計画について

##### ○経営の現状

- ・公共下水道及び農業集落排水処理施設の管渠や処理場の保守・維持に要する維持管理費、汚泥の処理処分費は、使用料で賄われていますが、不足分を町の一般会計からの繰入金で補っています。
- ・また、公共下水道及び農業集落排水処理施設の建設に伴う借入金（＝資本費）の返済は、町の一般会計からの繰入金、新たな起債（平準化債）により賄っています。
- ・浄化槽については、施設の保守・維持に要する維持管理費等を町で助成しています。

##### ○今後の経営計画

- ・維持管理費が使用料を超えないよう、施設の統合や汚泥の集約処理などを検討し、維持管理費の節減に努めます。
- ・資本費は、長期的には減少していき、一般会計からの繰入金のみにより返済します。
- ・浄化槽は、現在は使用料を徴収していませんので、他の施設の利用者との同等性が課題です。
- ・経営の明確化を図るため、平成32年度までに公営企業会計への移行を行います。

#### ■管理経営の方法について

- ・現在、公共下水道は長野県下水道公社に委託し、巡回管理をしています。農業集落排水処理施設は長野県土地改良事業団体連合会に委託して、巡回管理をしています。今後も、それぞれ巡回による管理を継続していきます。
- ・将来、施設の改築が必要となる時点で、処理区の統廃合や汚泥処理の町内での集約を検討します。これらにより、維持管理費の節減や、汚泥の有効利用の促進にもつながり、より一層効率的、効果的な維持管理ができるようになります。

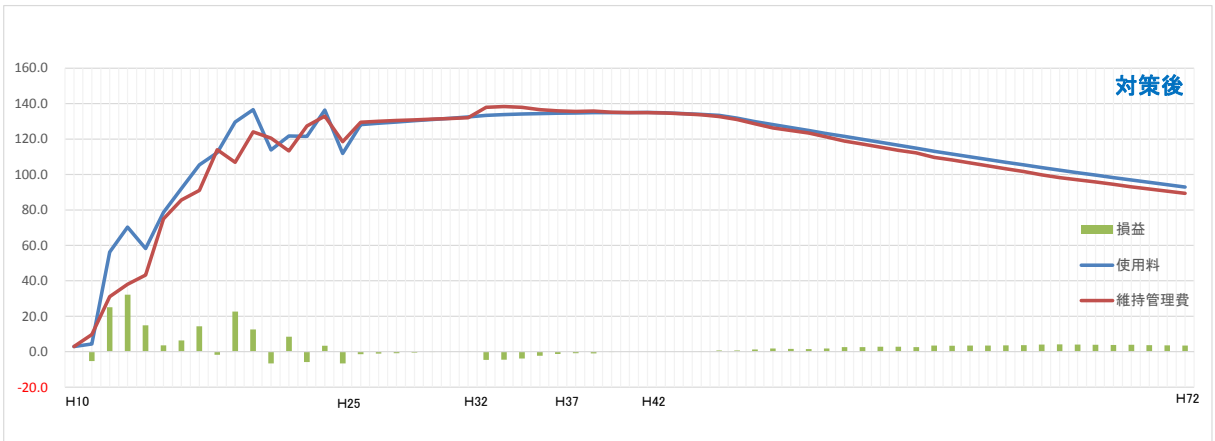
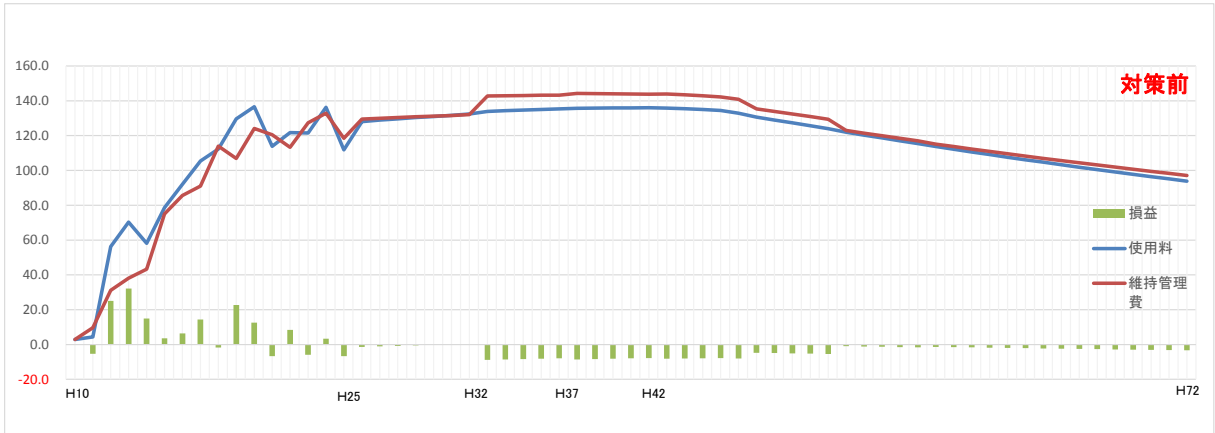
#### ■浄化槽管理の方法について

- ・浄化槽の保守点検や法定検査は、現在は利用者が行っており、町は補助金を交付しています。良好な水環境を保全していくためには、浄化槽の維持管理を適正に行っていくことが重要です。このため、利用者に保守点検や法定検査を実施していただくよう、組合や広報を通じて理解を求めていきます。

### 飯島町経営計画アクションプラン

- ・維持管理費の節減を図り、平成37年には黒字となるよう努めます。
- ・中期目標時には、修繕費の増加により一時的に赤字になる想定ですが、その後は利益がでるよう経費の節減に努めていきます。

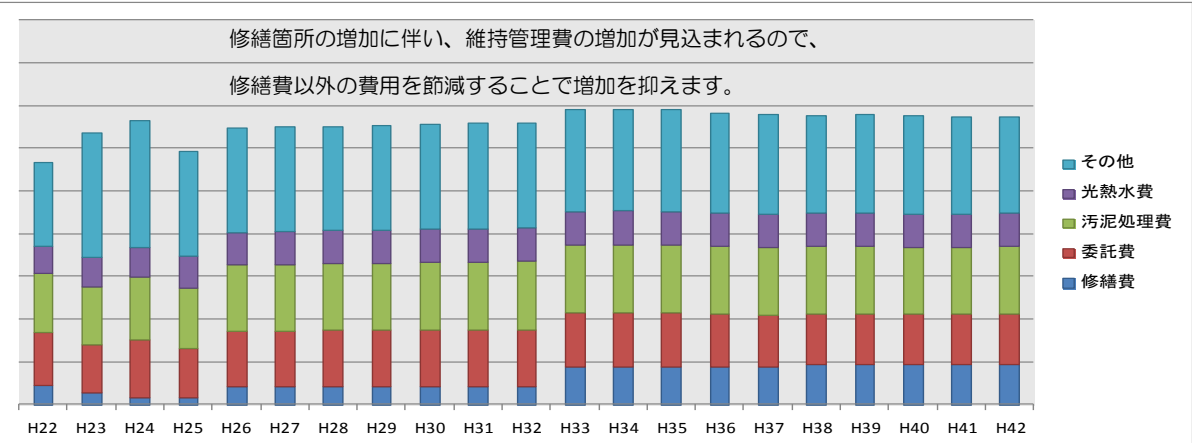
経営計画



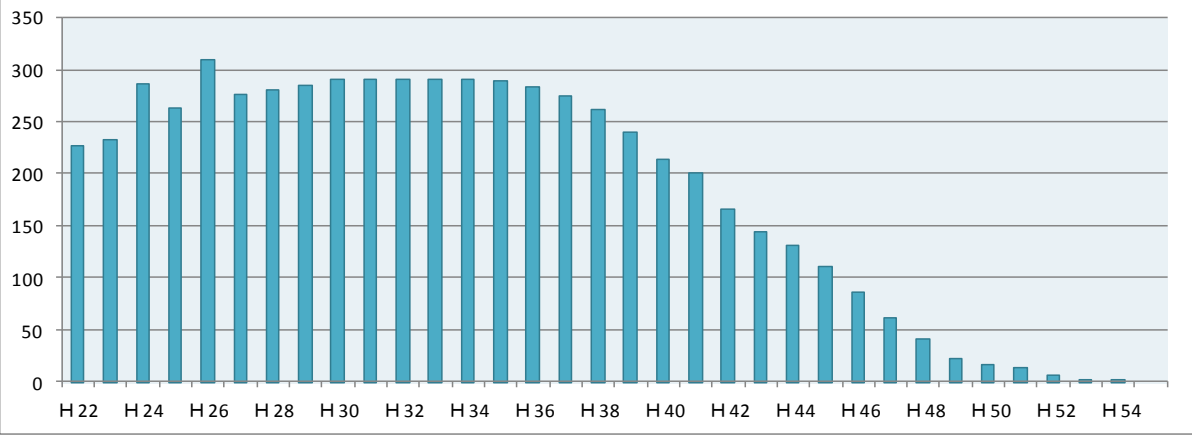
## 経営基盤の向上対策

- 処理人口等の差異により、各処理区の1人当たりの負担額が大きく異なります。
- 他の部局と連携し、接続工事に補助金を交付しています。
- 現在、法非適用なので、平成32年度までには法適用し、経営の明確化を図ります。

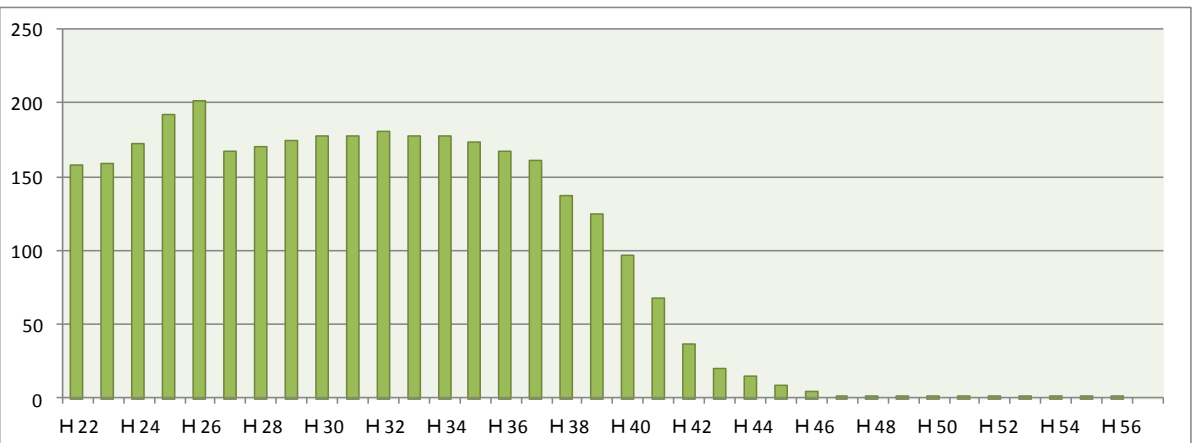
### 維持管理費予測



### 起償償還金（公共）



### 起償償還金（農集）





現状把握と検証

飯島町「水循環・資源循環のみち2010」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 (平成25年度末現在)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	83.0	73.5	A指標は、目標に達していません。原因は、人口減と考えられます。	A指標は、平成42年の目標を変更し、目標達成を目指します。
①:水質基準達成率(%)	94.7	92.9	①指標は、ほぼ目標どおり進んでいます。検査箇所が減ったため、目標を若干下回っています。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	43.0	39.0	B指標は、ほぼ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:合併浄化槽の法定検査受検率(%)	85.0	92.3	②指標は、目標の85%以上で進んでいます。	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	40.3	36.5	C指標は、目標を下回っています。新たな情報の公開ができませんでした。	C指標は、平成42年の目標を変更し、目標達成を目指します。
③:料金滞納解消率(%)	97.0	97.4	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(%)	97.8	95.5	D指標は、ほぼ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:下水道接続率(%)	83.0	73.5	④指標は、A指標と同じく、人口減により目標を達成できませんでした。	④指標は、A指標と同じく、目標を変更し、達成を目指します。
E:バイオマス利活用指数	46.2	100	E指標は、100となっており、汚泥の肥料としての有効利用が進んでいます。	E指標は、目標を変更し、100を維持できるよう努めます。
⑤:公共下水道区域による下水道接続率(%)	77.3	66.1	⑤指標は、目標を大幅に下回ってしまいました。	⑤指標は、平成42年の目標を変更し、目標達成を目指します。
F:経営健全度	13.0	13.0	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:維持管理費回収率(%)	71.3	94.4	⑥指標は、大幅に目標を上回っています。	⑥指標は、目標を変更し、回収率の高い水準での維持に努めます。