

青 森 県
汚 水 処 理 施 設 整 備 構 想
(第 4 次 構 想)



十二湖青池（青森県深浦町）

平成 28 年 7 月

青 森 県

青森県汚水処理施設整備構想（第4次構想）

目 次

1. 総論.....	1
1.1 はじめに.....	1
1.2 汚水処理施設整備構想策定の趣旨.....	1
1.3 主な用語定義.....	5
2. 汚水処理施設の役割としくみ.....	7
2.1 汚水処理施設の役割.....	7
2.2 汚水処理施設のしくみ.....	8
2.3 汚水処理事業の種類.....	11
3. 汚水処理整備の現状と課題.....	13
3.1 汚水処理施設の整備状況.....	13
3.2 現状の課題.....	15
4. 第4次構想の策定方針.....	19
4.1 検討組織.....	19
4.2 汚水処理施設整備構想の策定フロー.....	21
4.3 汚水処理施設整備構想の基本方針.....	22
5. 青森県汚水処理施設整備構想（第4次構想）.....	24
5.1 第4次構想の概要.....	24
5.2 目標に向けた施策.....	30
5.3 県民・市町村・県の役割.....	35

1. 総論

1.1 はじめに

持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想は、市街地のみならず農山漁村を含めた市町村全域において、各種污水处理施設の整備並びに増大する施設ストックの長期的かつ効率的な運営管理について、適切な役割分担の下、計画的に実施していくために策定するものである。

青森県では、平成9年度に「青森県污水处理施設整備構想」を策定し、その後、平成15年度に第1回見直しを行い、計画的に整備を進めてきた。

平成23年度には、青森県污水处理施設整備構想（以下、「第3次構想」とする。）として、少子高齢化の進展による人口減少や財政状況等の社会情勢の変化に対応するための見直しを行った。

今回の見直しでは、残された地域に一刻も早く污水处理施設を整備する必要があること、既整備地区の増大した污水处理施設ストックの老朽化対策、改築更新が求められていることを受け、平成26年1月に国土交通省、農林水産省、環境省の3省にて策定された「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（以下、「策定マニュアル」とする。）」に基づき、青森県污水处理施設整備構想（以下、「第4次構想」とする。）を策定するものである。

1.2 污水处理施設整備構想策定の趣旨

第1次構想から第3次構想策定までの経緯及び第4次構想の見直しの趣旨を以下に述べる。

図 1.1 にこれまでの経緯を示した。

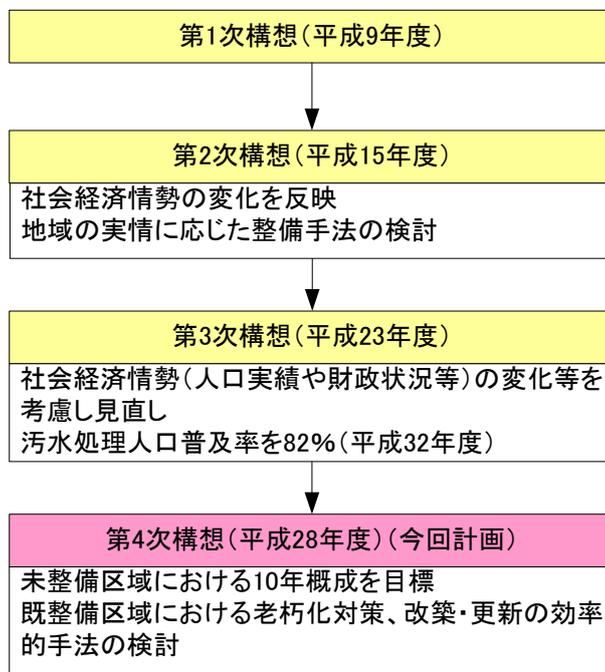


図 1.1 これまでの経緯

1.2.1 第1次構想

本県の当初構想である「青森県汚水処理施設整備構想」は、平成9年9月に策定され、これに基づき下水道をはじめとした各種汚水処理施設の効果的、効率的整備が実施されてきた。第1次構想は、平成7年12月に、汚水処理施設を所管する3省（建設省（現国土交通省）、農林水産省、厚生省（現環境省））が連名で「汚水処理施設の整備に関する構想策定の基本指針について」を都道府県に通知した事を受けたものである。

【背景や制度等】

○平成7年12月19日付け関係省課長通知（建設省、農林水産省、厚生省）

「汚水処理施設の整備に関する構想策定の基本方針について」

【構想策定の基本方針】

- 1 市町村の計画、構想等をもとに、広域的な観点から所要の調整・検討を行い、都道府県の全域を対象に合理的な構想とすること。
- 2 地方公共団体は、各種汚水処理施設の有する特性、水質保全効果、経済性、汚泥の処理等の将来の維持管理、汚水処理施設整備の緊急性等を総合的に勘案し、地域の実状に応じた効率的かつ適正な整備手法の選定を行うこと。
- 3 本構想の策定にあたっては、都道府県の関係部局は、相互に連絡を密にし、十分な調整を図るとともに、市町村と連携を図り市町村の意向を十分に反映すること。
- 4 本構想は、情勢の変化に応じ、また市町村の意向等を踏まえ、必要な見直しを行うこと。

1.2.2 第2次構想

平成14年12月に通知された「都道府県構想の見直しの推進について」に準じ、平成15年度に第1次構想の見直しを行い、「青森県汚水処理施設整備構想（第2次構想）」の策定を行った。

【背景や制度等】

○平成14年12月4日付け関係省部長通知（農林水産省、水産庁、国土交通省、環境省）「都道府県構想の見直しの推進について」

社会経済情勢の変化を反映し、地域の実態に応じた整備手法の検討を行い「都道府県構想」を見直す。

1.2.3 第3次構想

平成19年9月通知の「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」に準じ、昨今の人口実績や財政状況を考慮し、平成23年度に第3次構想を策定した。

【背景や制度等】

○平成19年9月14日付け関係省課長通知（農林水産省、水産庁、国土交通省、環境省）「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」

【都道府県構想見直しの留意事項】

1) 社会情勢の変化等の反映

- ① 今後本格的に人口減少が進み、高齢化とも相まって地域全体の社会構造、とりわけ、住居の地域的偏在や世帯構成等居住形態が大きく変化することが見込まれることを踏まえ、適切に将来の人口想定を行うこと。
- ② 都道府県の全域において污水处理施設が整備されることを基本とする。
- ③ 整備手法の見直しにあたっては、各種污水处理施設の有する特性を踏まえた上で、地区（集落や排水区等）ごとに、今後の人口動態・分布の見通しや既存污水处理施設の整備状況を考慮しつつ、建設及び維持管理に係るコスト比較を行い、当該地区の特性、水質保全効果、維持管理等と併せた総合的な判断に基づいて、当該地区に最も適した効率的かつ適正な整備手法となるよう検討すること。
- ④ 市町村合併による行政区域の再編も踏まえ、最適な整備手法となるように検討を行うこと。
- ⑤ 検討の方法や経済比較のための建設費等の基礎数値については最新の知見に基づくものを用い、地域の実状に応じた検討を行うこと。
- ⑥ 各污水处理施設の整備について、予定区域のみならず、予定時期も可能な限り表示すること。
- ⑦ 将来人口の想定と実態に差違が生じうることを踏まえ定期的（5年を基本とする）に内容を点検するほか、社会情勢の変化等に合わせて適宜見直しを行うこと。

2) 連携の強化

污水处理施設の所管部局間で各事業の整備進捗や維持管理状況についての情報を有する等緊密な連絡調整を図り、地区の実情に即した効率的な污水处理施設整備が行われるように連携すること。

3) 住民の意向の把握

あらかじめ構想の案を公表する等情報公開を積極的に行い、住民の意向の把握に努めること。

1.2.4 第4次構想

平成26年1月に国土交通省、農林水産省、環境省の3省にて策定された「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」に準じ、将来人口の減少や財政状況を見据え、今後10年程度の汚水処理概成（以下、「アクションプラン」とする。）、及び10～20年後の中長期を見据えた効率的な運営・維持管理のための整備計画の策定を目的とし、第4次構想を策定した。

【背景や制度等】

平成24年度末の汚水処理人口普及率が88%を超え、残された地域に一刻も早く汚水処理施設を整備する必要がある。一方、既整備地区の増大した汚水処理施設ストックの老朽化対策や改築・更新が求められている。そこで、より効率的な汚水処理施設の整備・運営管理を適切な役割分担の下、計画的に実施していくため、都道府県構想の一層の見直しを図る必要があることから、汚水処理を所管する3省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携し、「都道府県構想策定マニュアル検討委員会」を設置し、『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』をとりまとめた。

本マニュアルにおける主なポイントは下記のとおりである。

- 時間軸の観点を盛り込み、中期（10年程度）での早期整備と共に、長期（20～30年）での持続的な汚水処理システム構築を目指す。
- 中期的なスパンとしては、汚水処理の整備区域は、経済比較を基本としつつ、時間軸等の観点を盛り込んだ。汚水処理施設の未整備区域について、汚水処理施設間の経済比較を基本としつつ、10年程度を目途に汚水処理の「概成」（地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること）を目指した、より弾力的な手法を検討する。
- 長期的なスパン（20～30年程度）では、新規整備のみならず既整備地区の改築・更新や運営管理の観点を含める。
- なお、整備・運営管理手法については、住民の意向等の地域のニーズを踏まえ、水環境の保全、施工性や用地確保の難易度、処理水の再利用、汚泥の利活用の可能性、災害に対する脆弱性等、地域特性も総合的に勘案した上で、各地域における優占順位を十分検討した上で選定する。

平成26年1月

国土交通省水管理・国土保全局下水道部

農林水産省農村振興局整備部・水産庁漁港漁場整備部

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

出典：「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想マニュアル」

1.3 主な用語定義

1.3.1 汚水処理施設

汚水処理施設とは、生活排水等を集合処理または個別処理するための施設であり、下水道（下水道法に基づく公共下水道等）、農漁業集落排水処理施設、コミュニティ・プラント（コミプラ）等の集合処理施設に、個別処理施設である浄化槽等を加えたものである。各施設は、概ね以下の区分になっている（図 1.2 参照）。

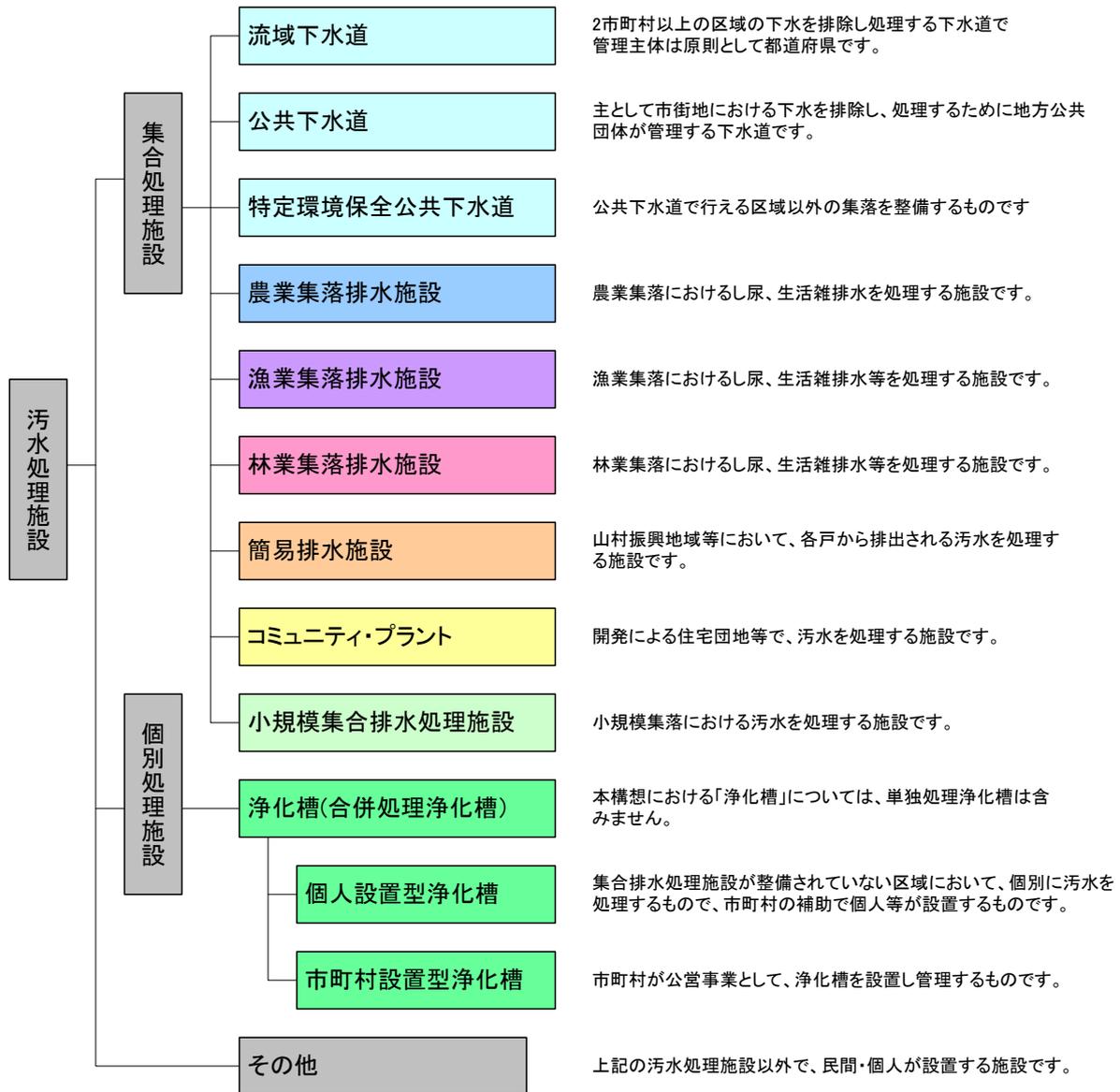


図 1.2 汚水処理施設の種類

1.3.2 汚水処理人口普及率

汚水処理人口普及率は、以下の計算式により表される。

なお、汚水処理人口とは、集合処理については供用開始された区域内の人口であり、また個別処理については浄化槽等が設置された人口である。

$$\text{汚水処理人口普及率（\%）} = \text{汚水処理人口} / \text{全県人口} \times 100$$

※ 汚水処理人口：集合処理については供用開始された区域内人口
個別処理については浄化槽等が設置された人口

2. 汚水処理施設の役割としくみ

2.1 汚水処理施設の役割

汚水処理施設は、人口の集中する都市部を整備する施設としてだけでなく、自然保護や農山漁村の生活環境整備のための施設でもある。また、近年では処理水、汚泥、熱等の資源・エネルギーの有効利用、さらには処理場や管渠等の有効利用を図ることが求められている。

汚水処理施設の主な役割を以下に示す。

2.1.1 生活環境の改善

家庭等から発生する雑排水が水路に流入すると、蚊や蠅等の害虫や悪臭が発生する原因となり、生活環境が悪化することとなる。また、農業用水路の水質悪化の原因ともなる。

汚水処理施設の整備により、汚いドブや溝がなくなり、蚊や蠅の発生を防ぎ、伝染病の発生も減少する。その結果、街並みも美しく快適で安心した暮らしが可能となる。また、速やかな汚水の排除とトイレの水洗化が可能となり、清潔で快適な居住環境を創り出すことが可能となる。

2.1.2 河川・湖沼・海域の水質保全

家庭や工場から排出される汚水が、そのまま河川・湖沼・海域等の公共用水域に流入すると、水質の汚濁が進行することとなる。

汚水処理施設の整備は、公共用水域の水質保全に不可欠な施設である。

2.1.3 資源及び施設の有効利用

汚水処理施設は処理水、汚泥、熱等、多くの利用可能なエネルギーを有しているため、省エネ・リサイクル型社会の実現に向けてその有効利用を図ることが可能である。

また、処理場上部を公園、運動場としての利用、管渠を活用した情報通信網（光ファイバーケーブル）の構築等、有効利用を図ることも可能である。

2.2 汚水処理施設のしくみ

汚水処理施設のしくみと特徴を以下に示す。

2.2.1 集合処理施設（下水道・集落排水等）

集合処理施設は、家庭の台所・水洗トイレ・風呂場及び事業所・工場等から排出される汚水を集めて流す「下水管」と、汚水を処理する「処理場」、またこれらの施設を補完する「ポンプ場」によって成り立っている。集合処理のしくみを図 2.1 に示す。

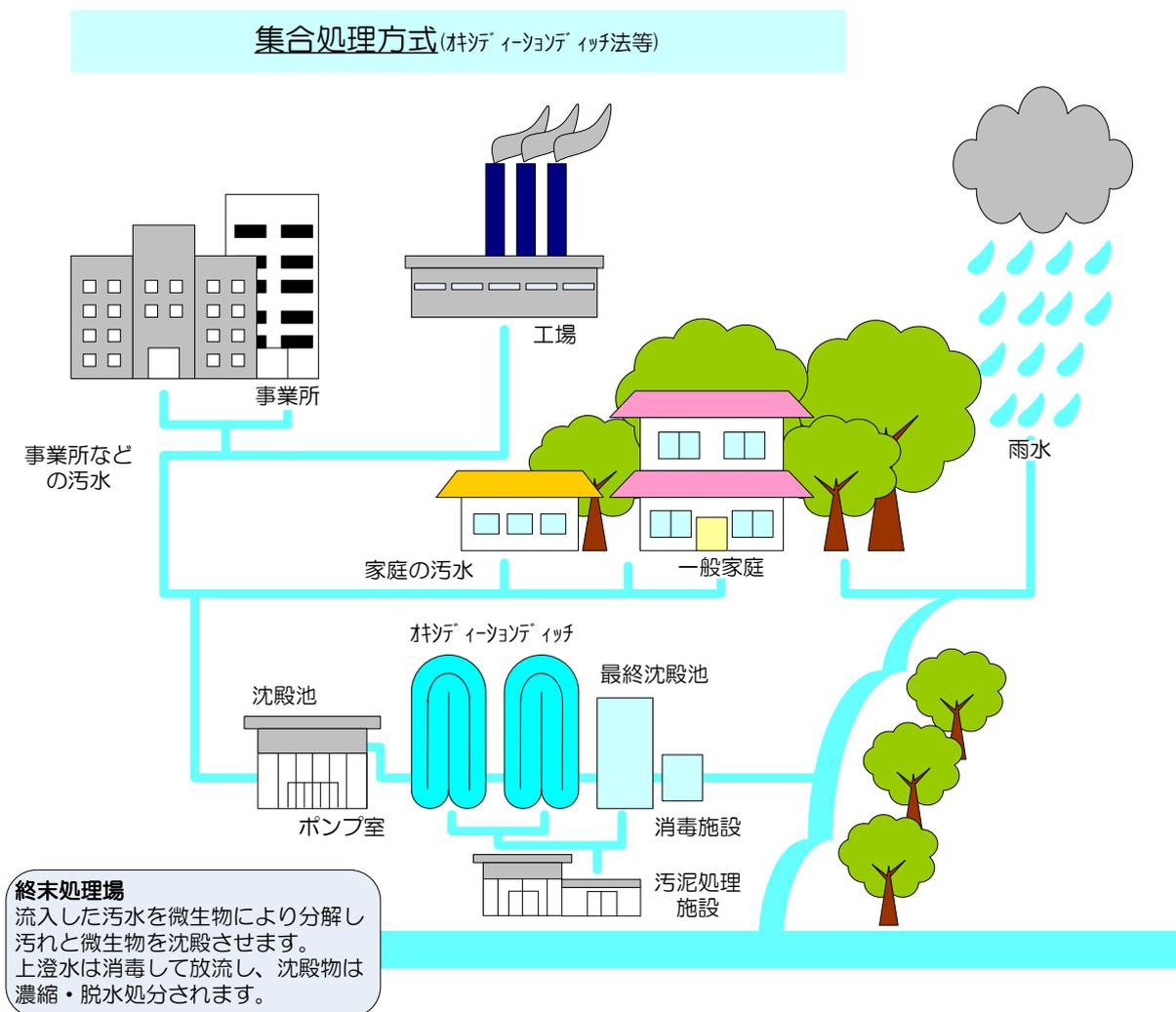


図 2.1 集合処理のしくみ

一般に集合処理施設は、既成市街地等の人口の密集した地域を対象に進められている『下水道』と、農山漁村集落を対象に幾つかの集落単位で、小規模分散的に進められる『集落排水等』等に分類される。

下水道は一般に人口規模が大きいものとなっており、対象とする汚水も一般家庭の生活排水の他、商店からの営業排水、事業所や工場からの排水及び観光地からの観光客排水等、多くの種類の汚水を対象としている。処理場で汚水をきれいにするにより発生した汚泥については、濃縮後に脱水され、産業廃棄物として埋め立て又は焼却処分となる。また、一部は肥料（コンポスト）や、焼却灰は建設用資材等に有効利用されている。

集落排水等については、比較的人口規模が小さいものとなっており、対象とする汚水は基本的に一般家庭からの生活排水となっている。また、処理場にて発生する汚泥については、濃縮後に一般廃棄物としてし尿処理場で処分されるほか、一部は有機質肥料や土壌改良材として農地等へ還元利用される。

2.2.2 個別処理施設（浄化槽等）

個別処理施設は、し尿と雑排水を併せて処理する施設で、一般に家屋単位で設置される施設である。図 2.2 に個別処理のしくみを示す。

浄化システムとしては、水中の微生物の働きにより汚水中の有機物を分解し、きれいになった上澄水を消毒して放流するものである。また、水が浄化されることにより発生した汚泥は、浄化槽内に溜まることになるので、安定した放流水質を維持するためには定期的な保守点検、清掃（汚泥の引抜き）及び法定検査を受けることが必要となる。

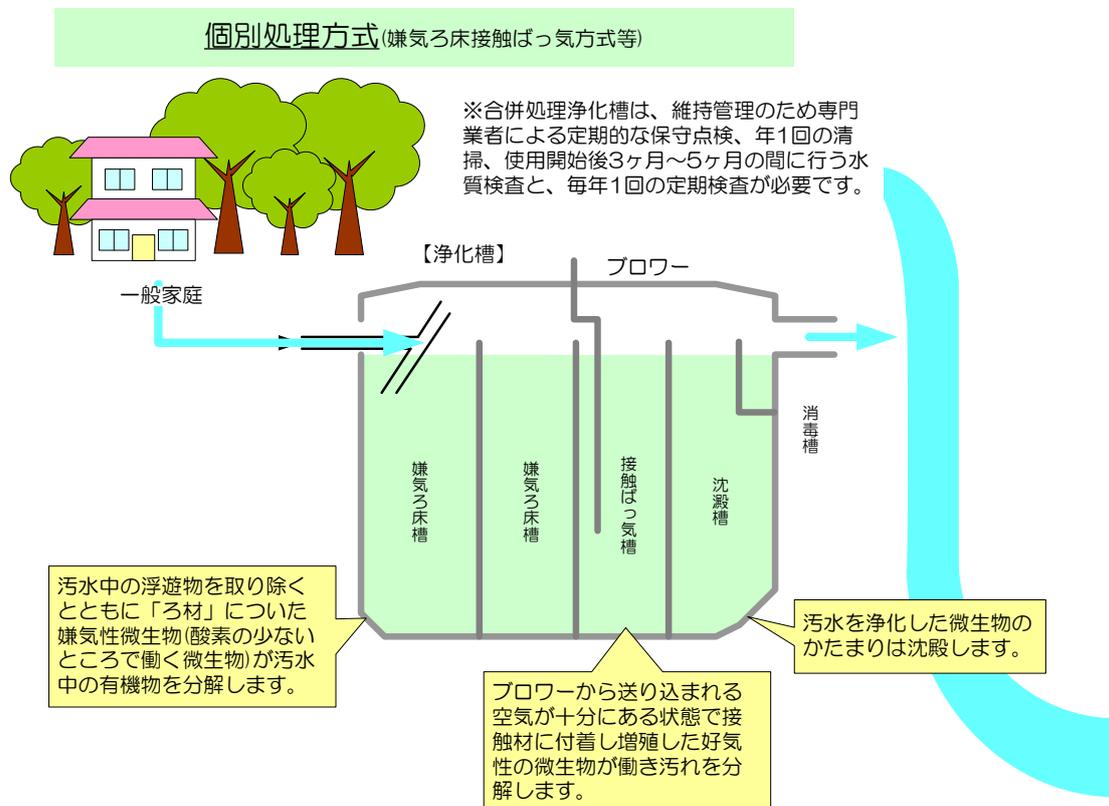


図 2.2 個別処理のしくみ

2.2.3 集合処理、個別処理の区域設定について

既成市街地等の人口密集地域や、都市計画上の市街化区域及び用途地域に指定されている区域、水質保全上、放流水に特段の配慮が必要とされる区域等については、「集合処理」が原則となる。

一方、農山漁村の集落が位置する中山間地域については、家屋が比較的分散して位置していること等から、管渠建設費が割高となる傾向にある。したがって、集合処理が必ずしも経済的・効率的とはいえない場合もある。

「集合処理」又は「個別処理」の選択については、基本的には経済比較で判断するが、その他の地域要件（住民の要望、放流先の確保及び放流先の環境に与える影響等）等も十分勘案し、地域の特性に合った適切な整備手法を選択することが肝要である。

表 2.1 に集合処理施設と個別処理施設の特徴を示す。

表 2.1 集合処理施設と個別処理施設の特徴

項目	集合処理方式	個別処理方式
種類	公共下水道、流域下水道 農・漁業集落排水施設等	合併処理浄化槽
処理対象	<ul style="list-style-type: none"> ・汚水その他、汚泥も処理する ・雨水の排除も行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・汚水のみ対象 ・汚泥処理は、個別に運搬し、し尿処理場で行う
対象汚水	<ul style="list-style-type: none"> ・各家庭だけでなく、事業所、工場等、町・集落全体の排水を対象 	<ul style="list-style-type: none"> ・各家庭が対象 ・事業所、工場等は個別に設置することになる
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・地下に排水管（下水管）を敷設して、排水（汚水）は処理場で処理する 	<ul style="list-style-type: none"> ・各家庭の敷地に浄化槽を埋め込み、浄化槽ごとに処理する
特色	<ul style="list-style-type: none"> ・家屋が密集した集落、市街地等に適している（浄化槽を埋め込むスペースがない家屋の密集地帯でも整備が可能） ・整備に比較的長い期間がかかる ・排水の高度処理や汚泥のリサイクルが容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・家と家との間が離れている場合に適している ・短期間で整備できる ・浄化槽ごとに定期的な点検、清掃、検査が必要

2.3 汚水処理事業の種類

日々の生活において排出するし尿や生活排水等の汚水処理には、下水道や集落排水等の集合処理方式と浄化槽等による個別処理方式がある。これらのうち主な事業の内容を表 2.2、図 2.3 に示す。

表 2.2 汚水処理施設の種類の種類

事業名	汚水処理施設	設置主体・維持管理主体	対象人口
(1) 公共下水道事業	公共下水道	地方団体	特になし。
(2) 特定環境保全公共下水道事業	特定環境保全公共下水道	地方団体	1,000人～10,000人。 水質保上、特に緊急に下水道の整備を必要とする地区においては、1,000人未満も実施できる。
(3) 農業集落排水事業	農業集落排水施設	地方団体・土地改良区	原則として概ね1,000人以下。 1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(4) 漁業集落排水事業	漁業集落排水施設	地方団体	100人～5,000人。 1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(5) 林業集落排水事業	林業集落排水施設	地方団体・森林組合等	原則として概ね1,000人以下。 1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。
(6) 簡易排水施設整備事業	簡易排水施設	地方団体・森林組合等 農業共同組合等	住宅戸数10戸以上20戸未満。
(7) 小規模集合排水処理施設整備事業	小規模集合排水処理施設	地方団体	原則として住宅戸数2戸以上20戸未満。
(8) 浄化槽市町村整備推進事業	個別処理施設	地方団体	住宅戸数20戸以上 (離島地域にあっては、10戸以上)。
(9) 個別排水処理施設整備事業	個別処理施設	個人	原則として住宅戸数20戸未満。
(10) 浄化槽設置整備事業	個別処理施設	個人	特に制限なし。
(11) コミュニティ・プラント	コミュニティ・プラント	地方団体	101人～30,000人。

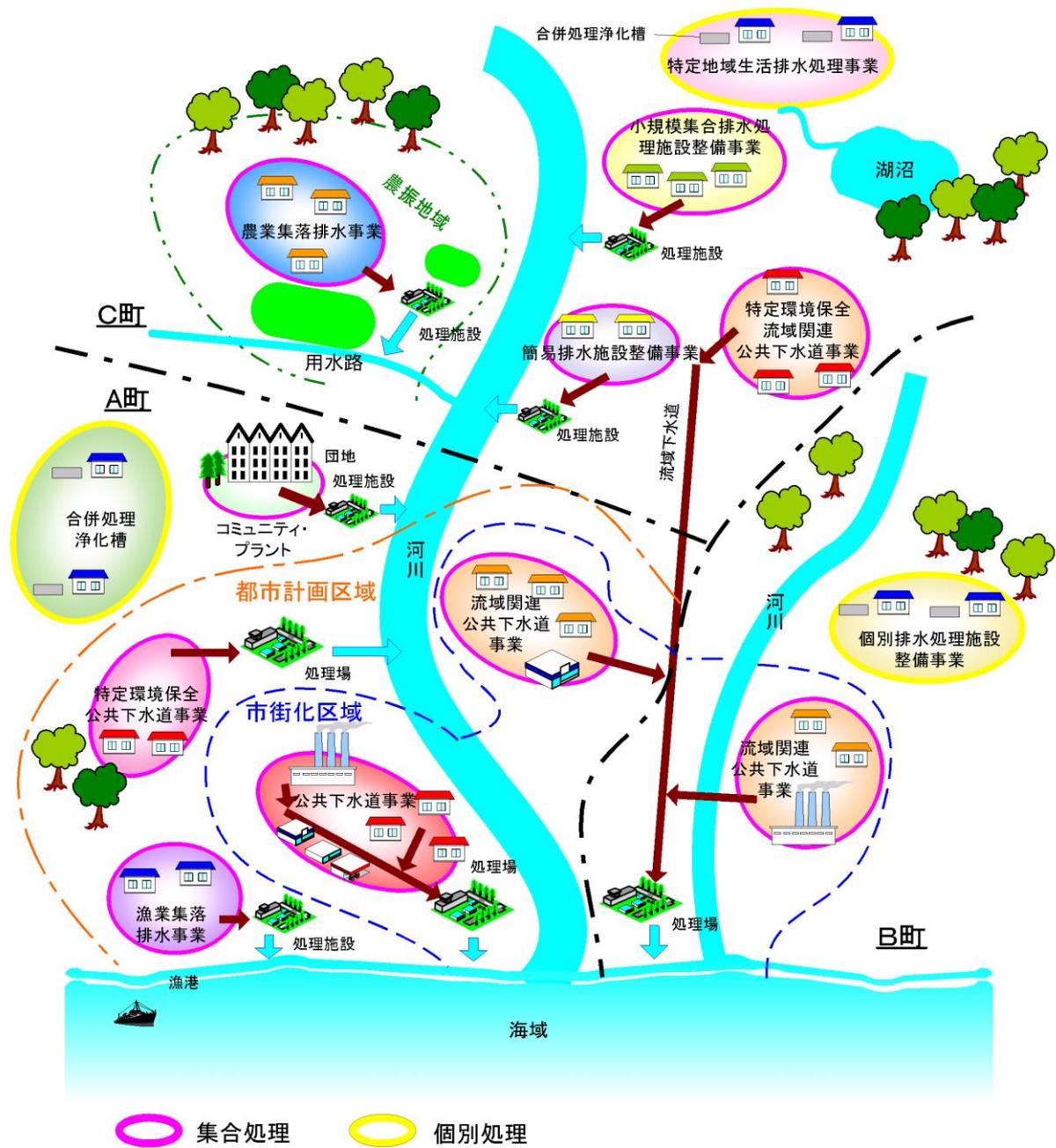


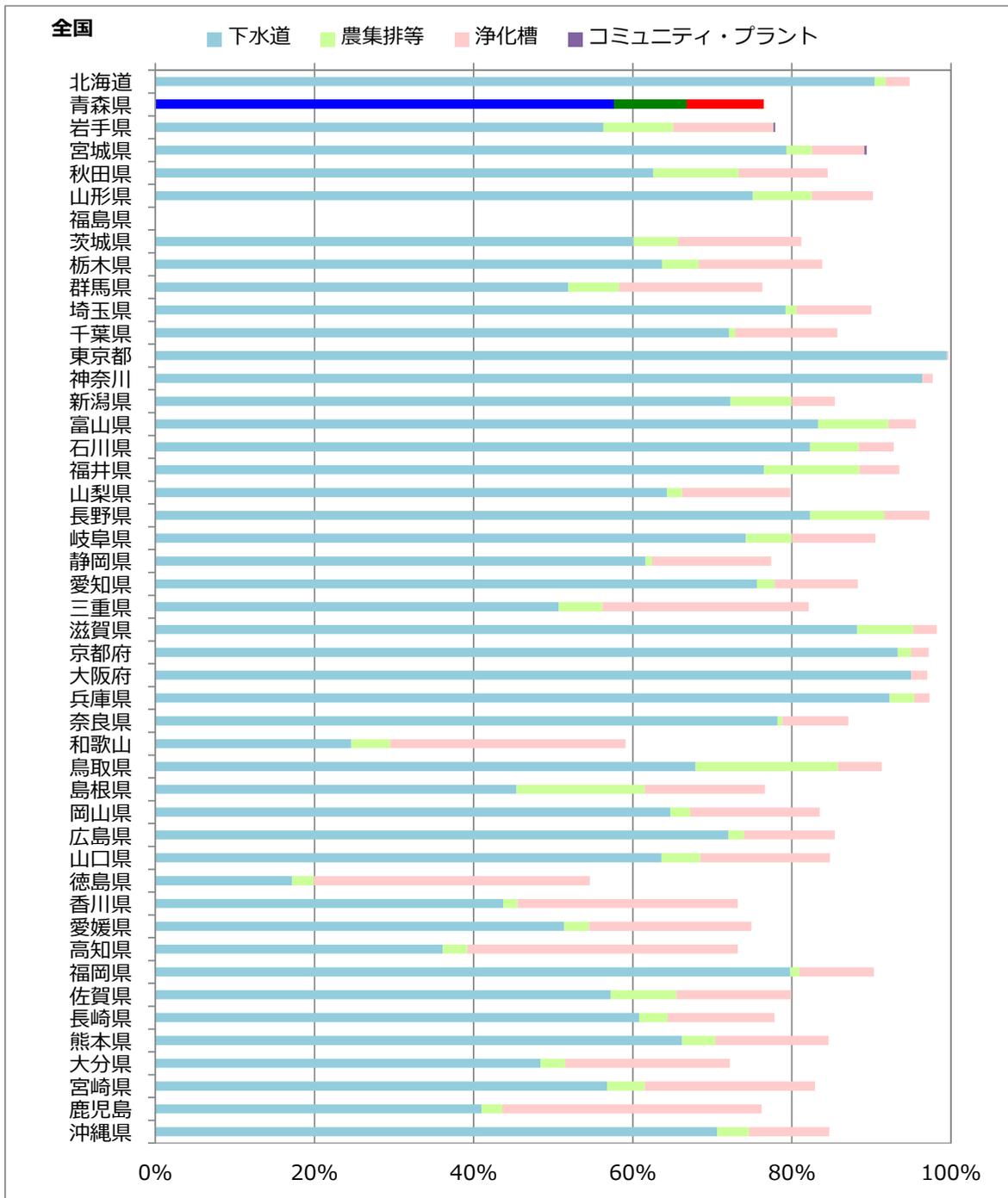
図 2.3 各事業の概念図

3. 汚水処理整備の現状と課題

3.1 汚水処理施設の整備状況

3.1.1 全国の汚水処理普及率

青森県の汚水処理人口普及率は平成 26 年度で 76.4%と全国平均の 89.5%と比較して、いまだ整備が遅れている状況である。また、東北地方 6 県の中でも最も汚水処理人口普及率が低く、47 都道府県中においても 40 番目となっている。



※平成 26 年度末は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外としている。

図 3.1 都道府県別汚水処理人口普及率（平成 26 年度末）

3.1.2 第3次構想と現況の比較

平成23年度に、人口減少や高齢化等の社会情勢の変化を踏まえ、地域毎に最も適した効率的かつ適正な整備手法となるよう、各種事業の推進及び早期供用開始を目指し、平成27年度を中間目標、平成32年度を目標年次として第2次構想の見直しを行い、第3次構想を策定した。

第3次構想における汚水処理人口普及率は、平成27年度で75.6%、平成32年度で82.0%の見通しである。青森県の汚水処理人口普及率は毎年1%程度の伸び率であり、平成26年度実績では、中間目標を上回る76.4%として、鋭意事業を進捗している状況である。

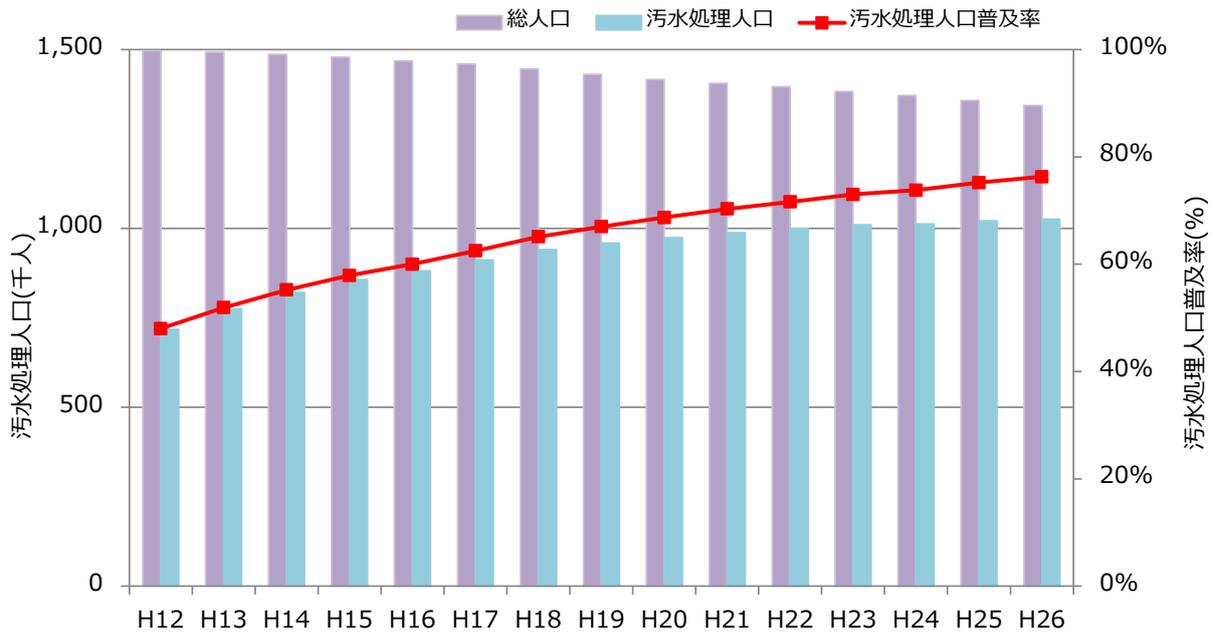


図 3.2 青森県の汚水処理人口及び普及率の推移

表 3.1 第3次構想フレーム

		中間目標年次（平成27年度）		目標年次（平成32年度）	
		処理人口（人）	普及率（%）	処理人口（人）	普及率（%）
集合処理	下水道	761,996	57.2%	791,726	62.6%
	農集排等	124,011	9.3%	124,000	9.8%
集合処理計		886,007	66.6%	915,726	72.4%
浄化槽		120,853	9.1%	121,525	9.6%
合計		1,006,860	75.6%	1,037,251	82.0%
行政人口		1,331,283		1,265,099	

3.2 現状の課題

【青森県汚水処理施設整備の課題】

1. 人口減少に伴い、使用料収入の減少による財源確保が困難である。
2. 地形特性として連続する海岸線を有し、効率的な集合処理が困難である。
3. 下水道事業は、事業着手から 10～15 年程度の処理区が多く、面整備に時間を要する。
4. 農業集落排水は、供用開始から 20 年を経過する処理場が増加しつつあり、今後の維持管理費、改築更新費が増大する見通しである。
5. 28 処理区が事業未着手であり、今後の効率的な汚水処理事業を選択する必要がある。
6. 人口規模の小さい市町村の汚水処理整備が遅れている。
7. 高齢化の進行などにより、集合処理への接続率が低いこと、また個別処理についても個人負担が発生するため、汚水処理普及率が伸びない。



汚水処理の早期概成が困難

3.2.1 将来人口推計

青森県の人口は昭和 60 年をピークに減少傾向にあり、平成 26 年度末では 1,344 千人であった。社人研の推計に基づく青森県の総人口は、中間目標年次である平成 37 年度で 1,164 千人、目標年次である平成 47 年度で 1,012 千人となる見通しであり、平成 26 年度と比較し 25%減少となる見込みである。

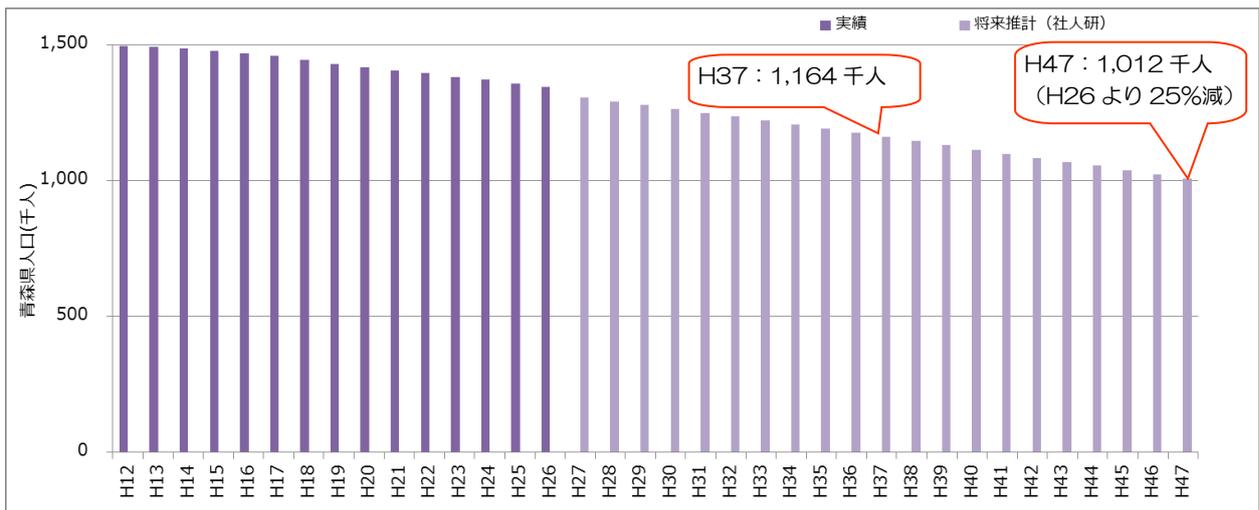


図 3.3 青森県の将来人口推計

3.2.2 汚水処理施設の未整備地域の把握

(1) 地理的特性

平成 26 年度末における市町村別汚水処理人口普及率及び青森県の森林地域を図 3.4 に示す。青森県は県土の 3 分の 2 を森林が占めており、国立公園、国定公園を有する自然豊かな地勢であるものの、山地部や沿岸部では効率的な集合処理が困難であり、汚水処理人口普及率が遅れている状況である。

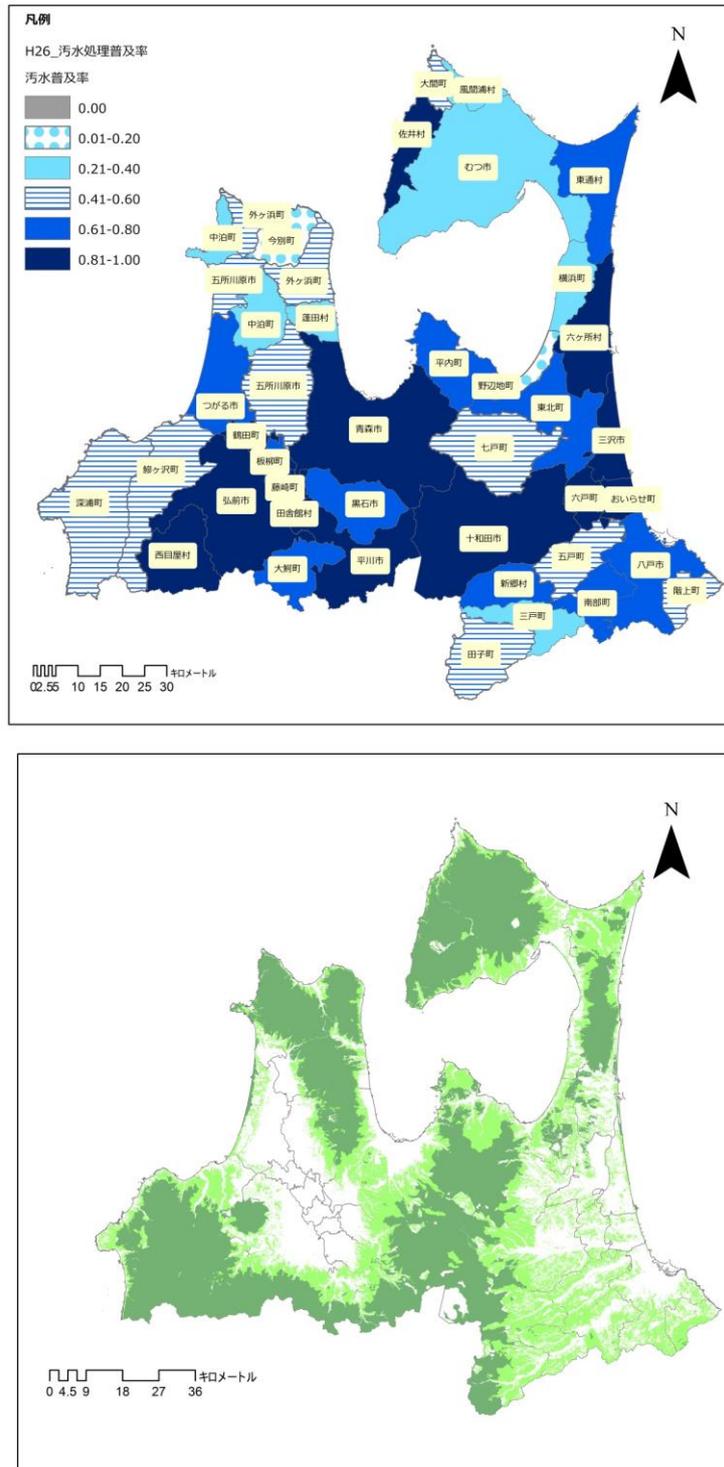
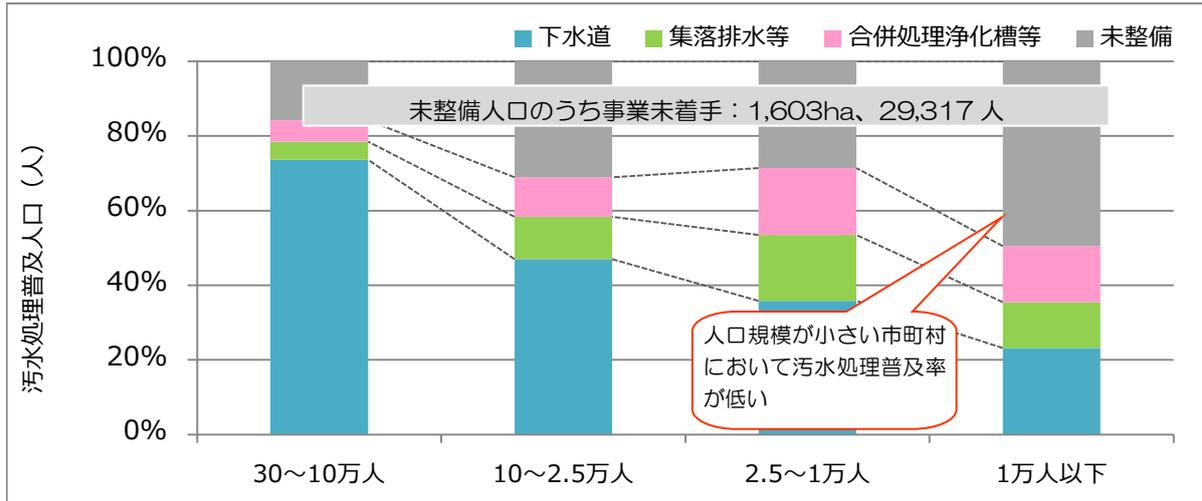


図 3.4 青森県の市町村別汚水処理人口普及率（H26 年度末）と森林区域

(2) 人口規模別の汚水処理人口普及率

平成 26 年度の人口規模別汚水処理人口普及率を図 3.5 に示す。人口規模の大きい市では汚水処理人口普及率が 80%を超えているものの、人口規模が小さい市町村ほど汚水処理人口普及率が低く、1 万人以下の市町村では 50%程度であり、29 処理区（3 市 7 町 1 村）の約 29,300 人に対して、汚水処理事業が未着手である。これらの区域において、今後整備を早急に進捗させる必要がある。



	30~10万人	10~2.5万人	2.5~1万人	1万人以下
市町村名	青森市・八戸市・弘前市	五所川原市・十和田市・三沢市・むつ市・黒石市・つがる市・平川市	平内町・鱒ヶ沢町・藤崎町・大鰐町・板柳町・鶴田町・野辺地町・七戸町・六戸町・東北町・六ヶ所村・おいらせ町・三戸町・五戸町・南部町・階上町	今別町・蓬田村・外ヶ浜町・深浦町・西目屋村・田舎館村・中泊町・横浜町・大間町・東通村・風間浦村・佐井村・田子町・新郷村
市町村数	3市	7市	16町村	14町村
行政人口	707,577	325,808	236,183	74,260
処理人口	595,543	224,666	168,674	37,523
普及率	84.2%	69.0%	71.4%	50.5%

※H26年度末人口での配分とした

図 3.5 人口規模別汚水処理人口普及率

3.2.3 汚水処理施設の改築更新

青森県で既に供用開始した処理施設は、下水道事業で 41 箇所、農業集落排水等で 152 箇所存在する。これら下水道及び農業集落排水等の処理施設の供用開始経過年数を表 3.2 及び図 3.6 に示す。

下水道及び農業集落排水等においては、供用から 10～20 年経過した施設が増加しており、機械電気設備等の耐用年数が 25 年程度であることを勘案すると、今後の改築更新を迎える施設が増加することによるコストの増大が懸念される状況である。

表 3.2 処理施設の供用開始経過年数

単位：箇所

	下水道	農集等	計
0～5年	3	3	6
5～10年	6	18	24
10～15年	18	32	50
15～20年	4	63	67
20～25年	3	25	28
25～30年	2	6	8
30年以上	5	5	10
計	41	152	193

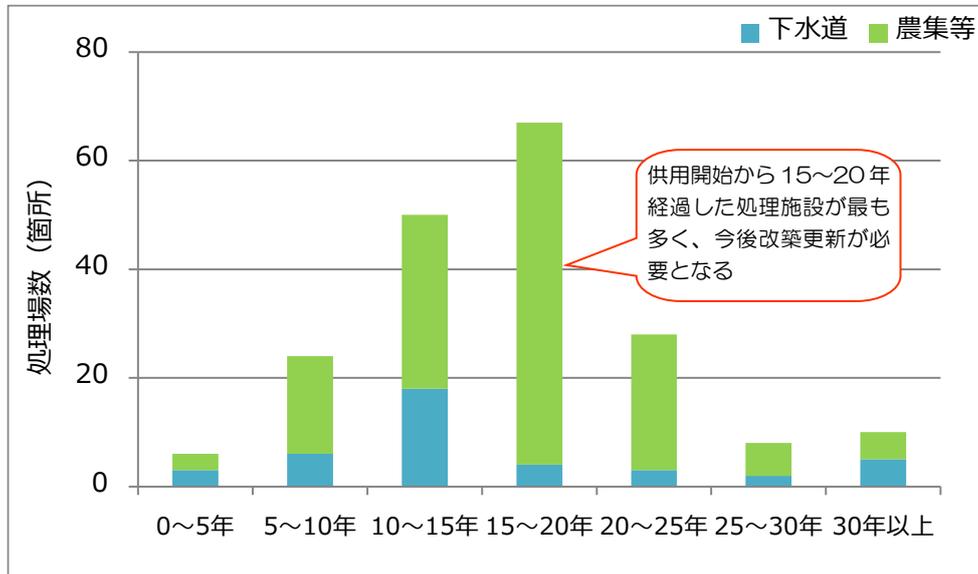


図 3.6 処理施設の供用開始経過年数

4. 第4次構想の策定方針

4.1 検討組織

第4次構想の策定にあたり、関係市町村の協力が必要と考えられる事項について、県と市町村の間で役割分担を行い、効率的に作業を進めてきた。

県では、以下の要綱に示す庁内連絡会議を設置して、全県的な事業間での計画調整を図るものとした。

青森県汚水処理施設整備構想策定庁内連絡会議設置要綱

(目的)

第1 下水道をはじめ、各種汚水処理施設の効果的、効率的な整備を行うことを目的として、平成16年3月に策定した、「青森県汚水処理施設整備構想」(以下「整備構想」という。)に基づき、整備を進めているところであるが、近年、人口減少や高齢化の本格化、また、市町村合併に伴う行政区域の再編等による社会構造の変化によって、既整備構想と現状に乖離が生じてきたことから、既整備構想の見直しすることとし、そのため、「青森県汚水処理施設整備構想策定庁内連絡会議」(以下「連絡会議」という。)を設置するものである。

(所掌事項)

第2 連絡会議は、次の各号に掲げる事項について検討し、市町村と協議しながら汚水処理施設整備構想の見直しを実施する。

- (1) 汚水処理施設を整備する区域
- (2) 汚水処理施設の概算事業費
- (3) 汚水処理施設の整備スケジュール
- (4) その他必要な事項

(組織)

第3 連絡会議は別表1に掲げる職にある者で組織し、会長は都市計画課長の職にある者をもって充てる。

- 2 連絡会議の円滑な検討に資するため、作業部会を置くこととし、別表2に掲げる職にある者で組織し、作業部会長は都市計画課下水道グループマネージャーの職にある者をもって充てる。

(会議)

第4 連絡会議及び作業部会は、必要に応じて会長及び作業部会長が招集し、主催する。

- 2 会長は、必要があると認めるときは、第3に規定する以外の者を連絡会議及び作業部会に出席させることができる。

(事務局)

第 5 連絡会議並びに作業部会の事務を処理するために、事務局を都市計画課に置く。

(補足)

第 6 要綱に定めるもののほか、連絡会議・作業部会の運営に関し必要な事項は、会長が定める。

附 則

この要綱は、平成 14 年 7 月 22 日から施行する。

この要綱の別表 2 は、平成 15 年 6 月 7 日に改正する。

この要綱の第 1、第 3、別表 1、別表 2 は平成 22 年 8 月 24 日に改正する。

この要綱の別表 1、別表 2 は平成 28 年 2 月 24 日に改正する。

別表 1

青森県汚水処理施設整備構想策定庁内連絡会議委員名簿

- ・青森県総務部 市町村課長
- ・青森県環境生活部 環境保全課長
- ・青森県農林水産部 農村整備課長
- ・青森県農林水産部 水産局 漁港漁場整備課長
- ・青森県県土整備部 都市計画課長

別表 2

青森県汚水処理施設整備構想策定庁内連絡会議作業部会委員名簿

- ・総務部 市町村課 理財グループマネージャー
- ・環境生活部 環境保全課 水・大気環境グループマネージャー
- ・農林水産部 農村整備課 計画審査グループマネージャー
- ・農林水産部 水産局 漁港漁場整備課 施設整備グループマネージャー
- ・県土整備部 都市計画課 下水道グループマネージャー

4.2 汚水処理施設整備構想の策定フロー

第4次構想の策定フローを図4.1に示す。「策定マニュアル」に基づき、県において策定方針を決定した後、設定した計画フレーム値等に基づき各市町村での処理区の設定を行った。適宜、ヒアリングを行い、また関係各課との調整を行った上で、青森県汚水処理施設整備構想を取りまとめた。

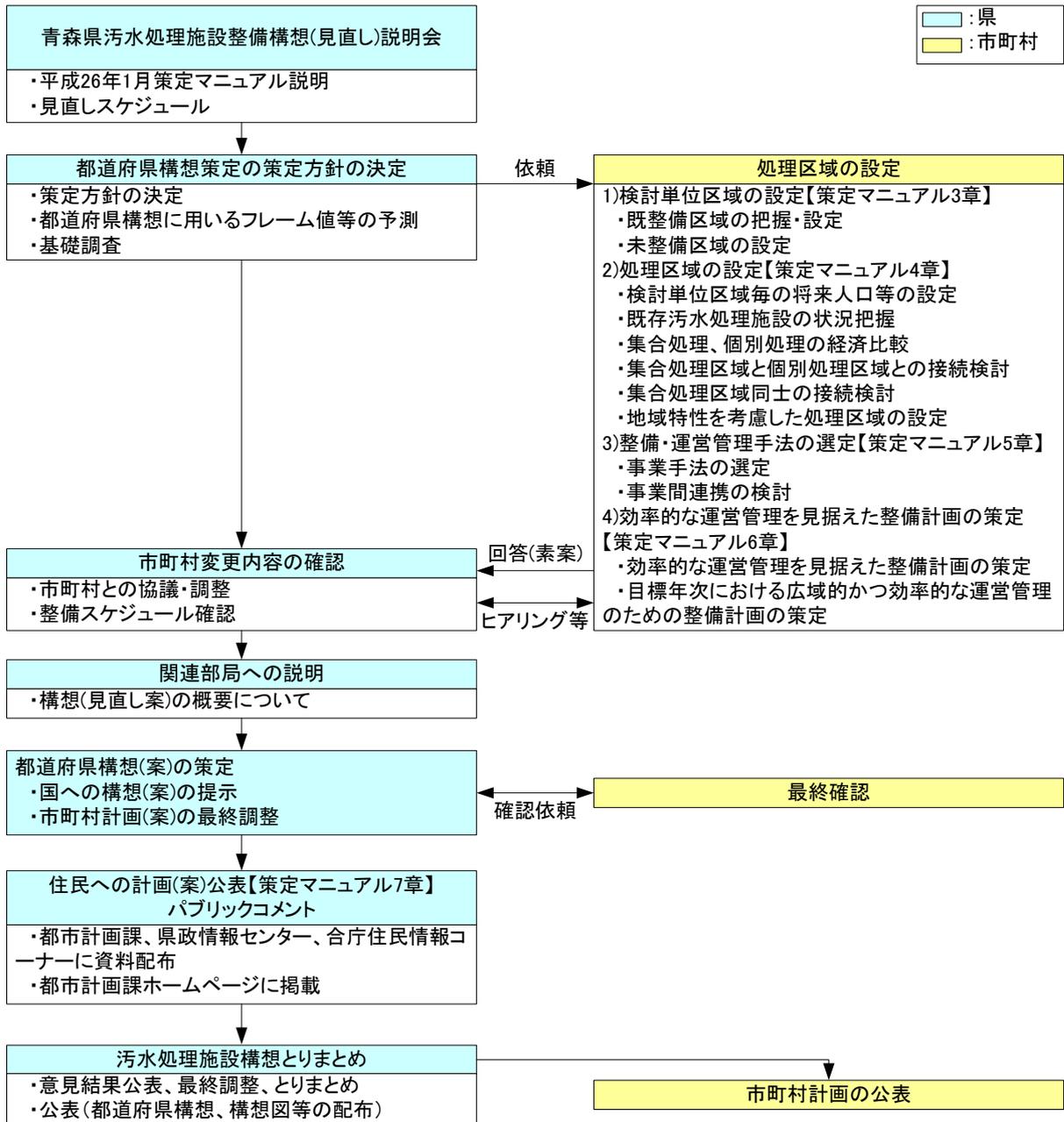


図 4.1 第4次構想策定に向けたフロー

4.3 汚水処理施設整備構想の基本方針

4.3.1 基本事項

(1) 目標年次

第4次構想における目標年度及び中間目標年度は、「策定マニュアル」に準拠し、中期目標年次（アクションプラン）を平成37年度、目標年次を20年後の平成47年度と設定した。

表 4.1 第4次構想の基準年及び目標年次

項目	設定値
目標年次	平成47年度
中間目標年次 (アクションプラン)	平成37年度
基準年次	平成26年度

(2) 社会情勢を踏まえた人口フレームの採用

目標年次における将来行政人口の設定は、人口減少傾向や社会的動態を勘案し、国立社会保障人口問題研究所（以下、「社人研」とする。）による平成22年の国勢調査に基づく推計値（平成25年3月推計）を基準とし設定した。

ただし、市町村別に地域特性を加味し、独自推計に基づく将来人口を設定している場合は、それを採用した。

4.3.2 早期の汚水処理施設の概成

各市町村においては、汚水処理施設の整備状況を把握し、財政状況を勘案して汚水処理施設の整備方針を定めることとする。アクションプランにおいては汚水処理10年概成を目指し、平成37年度における汚水処理人口普及率を88%以上とし、特に集合処理（下水道・農業集落排水等）の普及率について90%以上を目指す。

アクションプラン目標設定（～平成37年度）

汚水処理人口普及率（処理人口／行政人口）を88%以上とする。

特に、集合処理（下水道・農業集落排水等）の普及率（処理人口／計画人口）を90%以上とする。

4.3.3 施設の効率的な整備手法の選定及び運営管理

当該地区の汚水処理施設整備に向けて、効率的な整備手法の検討として、基本的には経済比較に基づき区域の選定を行うこととするが、住民の意向等の地域のニーズを踏まえ、水環境の保全、施工性や用地確保の難易度、処理水の再利用、汚泥の利活用の可能性、災害に対する脆弱性等、地域特性も総合的に勘案した上で、選定する。

また、他事業接続（農業集落排水と下水道接続等、集合処理同士の接続検討）や、汚泥の集約処理（スクラムやM I C S）を必要に応じて検討し、総合的な行政コストの削減を目指すこととする。

4.3.4 住民意向の把握

住民の意向の把握・反映として、パブリックコメントの実施や地元住民への説明会等、住民に対しての周知徹底を行うことで汚水処理施設の整備促進を図る（アンケート、意見交換会、住民への計画案の公表等）。

5. 青森県汚水処理施設整備構想（第4次構想）

5.1 第4次構想の概要

第4次構想の青森県全域の計画フレームを以下に示す。平成37年度時点での汚水処理人口は、平成26年度と比較し、人口減少の影響を受け微減するものの、未整備人口が減少するため汚水処理人口普及率は88%に達する。その後、平成47年度の汚水処理人口は974千人、汚水処理人口普及率は96%となり、青森県全域での汚水処理整備が概ね完了する見通しである。

また、青森県汚水処理施設整備の早期概成を目指し、各施策について鋭意事業を進めることで、集合処理における汚水処理人口普及率としては90%に達する見通しである。

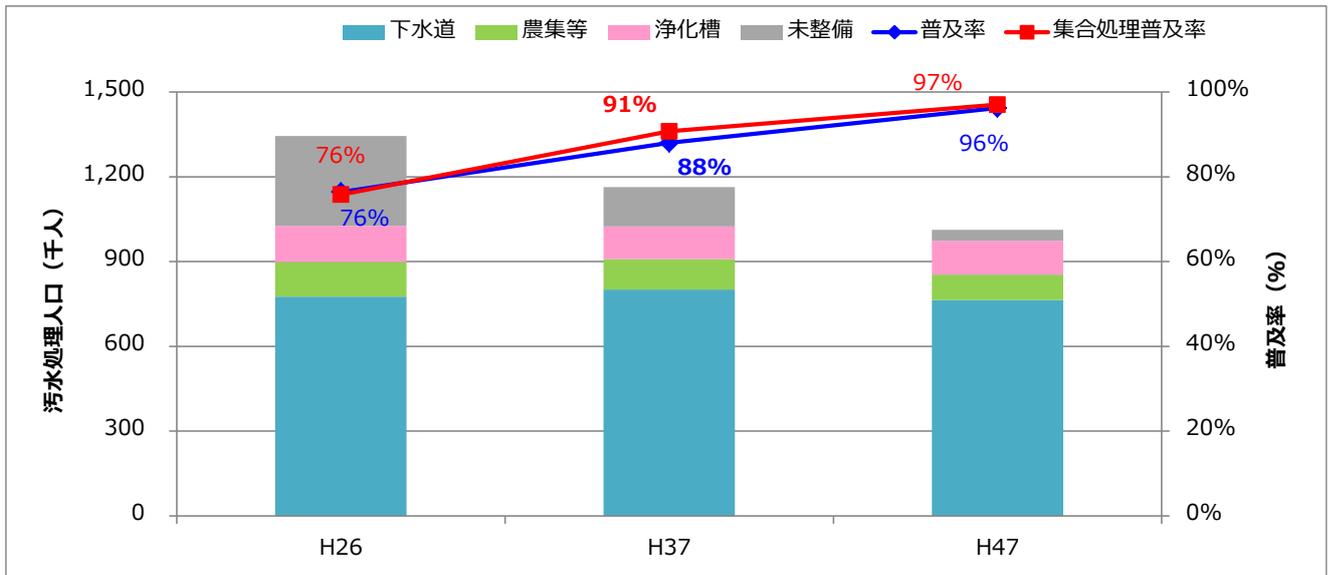


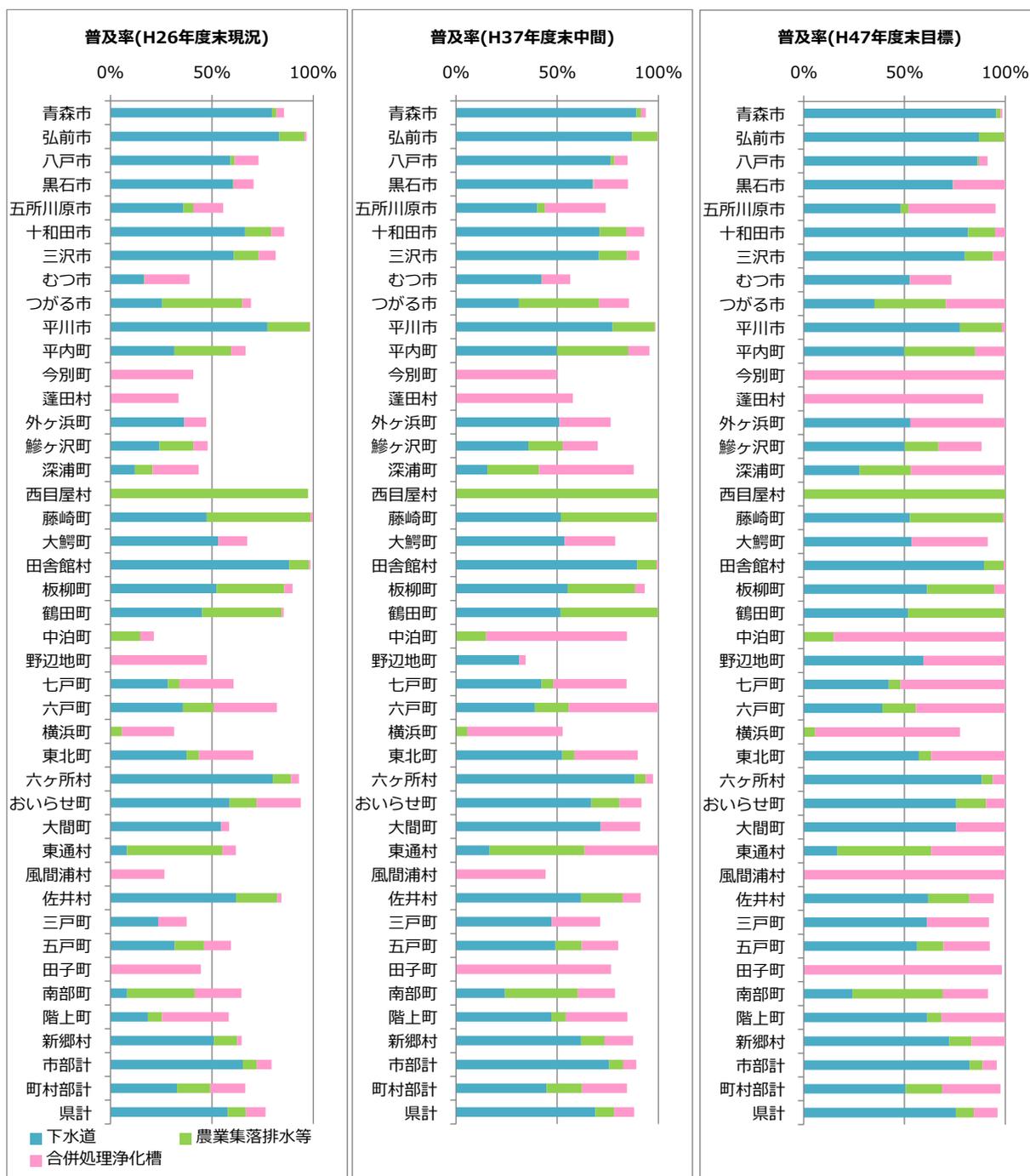
図 5.1 第4次構想の概要

表 5.1 第4次構想の計画フレーム

	平成26年度				平成37年度				平成47年度				
	面積 (ha)	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率 (%)	面積 (ha)	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率 (%)	面積 (ha)	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率 (%)	
集合処理	下水道	21,246	1,041,873	776,260	74.5%	27,911	890,087	801,082	90.0%	32,057	788,205	763,725	96.9%
	集落排水等	9,719	142,555	121,633	85.3%	9,625	111,576	107,638	96.5%	9,423	92,520	90,739	98.1%
集合処理計	30,965	1,184,428	897,893	75.8%	37,536	1,001,663	908,720	90.7%	41,480	880,725	854,464	97.0%	
浄化槽	-	159,400	128,513	80.6%	-	161,987	115,775	71.5%	-	131,365	119,039	90.6%	
合計	30,965	1,343,828	1,026,406	76.4%	37,536	1,163,650	1,024,494	88.0%	41,480	1,012,090	973,502	96.2%	
行政人口	1,343,828				1,163,650				1,012,090				

5.1.1 市町村別の汚水処理施設整備構想の見直し概要

市町村別の第4次構想のフレーム値を図5.2に示す。また、次頁以降に市町村別の計画フレームを示す。



(左：H26年度末、中：H37年度末、右：H47年度末)

図 5.2 市町村別汚水処理人口普及率の

市町村別汚水処理人口と普及率(平成26年度末：現況)

No	市町村名	行政人口 (人)	下水道			農業集落排水等			市町村設置型			合併処理浄化槽 個人設置型			合計			未普及 未普及人口 (人)	普及率		
			計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率				
			(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)				
1	201 青森市	293,859	278,529	233,879	79.6%	12,234	6,930	2.9%	0	0.0%	3,096	10,646	3.6%	3,096	10,646	3.6%	251,455	85.6%	42,404	14.4%	
2	202 弘前市	177,312	154,171	147,460	83.2%	22,549	22,149	12.5%	0	0.0%	592	1,823	1.0%	592	1,823	1.0%	171,432	96.7%	5,880	3.3%	
3	203 八戸市	236,406	221,325	139,847	59.2%	4,987	4,987	2.1%	0	0.0%	10,094	27,922	11.8%	10,094	27,922	11.8%	172,656	73.0%	63,750	27.0%	
4	204 黒石市	35,285	34,344	21,256	60.2%	131	131	0.4%	0	0.0%	810	3,515	10.0%	810	3,515	10.0%	24,902	70.6%	10,383	29.4%	
5	205 五所川原市	57,737	57,065	20,731	35.9%	2,988	2,845	4.3%	0	0.0%	27,684	8,508	14.7%	27,684	8,508	14.7%	32,084	55.6%	25,663	44.4%	
6	206 十和田市	63,581	45,585	42,253	66.5%	8,498	8,143	12.8%	1,280	2.0%	2,703	2,783	4.4%	9,498	4,063	6.4%	54,459	85.7%	9,122	14.3%	
7	207 三沢市	40,854	32,695	24,822	60.8%	5,689	5,022	12.3%	0	0.0%	2,470	3,442	8.4%	2,470	3,442	8.4%	33,286	81.5%	7,568	18.5%	
8	208 むつ市	60,966	40,014	10,015	16.4%	226	226	0.4%	0	0.0%	20,726	13,477	22.1%	20,726	13,477	22.1%	23,718	38.9%	37,248	61.1%	
9	209 つがる市	34,739	10,778	8,842	25.5%	13,765	13,765	39.5%	0	0.0%	10,196	1,455	4.2%	10,196	1,455	4.2%	24,062	69.3%	10,677	30.7%	
10	210 平川市	32,646	25,295	25,268	77.4%	6,813	6,786	20.8%	53	0.2%	485	48	0.1%	538	101	0.3%	32,155	98.5%	491	1.5%	
11	301 平内町	11,885	5,917	3,737	31.4%	4,196	3,323	28.7%	1,039	1.1%	733	733	6.2%	1,772	862	7.3%	7,922	66.7%	3,963	33.3%	
12	303 今別町	2,965	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0.0%	0	0	0.0%	2,965	1,210	40.8%	1,210	40.8%	1,755	59.2%	
13	304 蓬田村	6,794	4,429	2,471	36.4%	0	0	0.0%	6	0.1%	2,359	730	10.7%	2,365	736	10.8%	3,207	47.2%	3,587	52.8%	
14	307 外ヶ浜町	10,899	5,943	2,632	24.1%	1,825	1,825	16.7%	0	0.0%	3,131	756	6.9%	3,131	756	6.9%	5,213	47.8%	5,686	52.2%	
15	321 藤ヶ沢町	9,077	2,207	1,098	12.1%	2,827	783	8.6%	0	0.0%	4,243	2,067	22.8%	4,243	2,067	22.8%	3,948	43.5%	5,129	56.5%	
16	323 深浦町	1,457	0	0	0.0%	1,457	1,420	97.5%	0	0.0%	0	0	0.0%	1,457	1,420	97.5%	0	0.0%	37	2.5%	
17	343 西目屋村	15,564	7,444	7,390	47.5%	7,977	7,977	51.3%	0	0.0%	143	156	1.0%	143	156	1.0%	15,523	99.7%	41	0.3%	
18	361 藤崎町	10,457	5,611	5,558	53.2%	0	0	0.0%	4,513	1,139	10.9%	333	356	3.4%	4,846	1,495	14.3%	7,053	67.4%	3,404	32.6%
19	362 田舎館村	8,145	7,285	7,175	88.1%	797	797	9.8%	0	0.0%	63	63	0.8%	63	63	0.8%	8,035	98.6%	110	1.4%	
20	381 板柳町	14,502	8,076	7,576	52.2%	5,822	4,839	33.4%	0	0.0%	604	604	4.2%	604	604	4.2%	13,019	89.8%	1,483	10.2%	
21	384 鶴田町	13,730	7,106	6,212	45.2%	6,806	5,369	39.1%	0	0.0%	18	132	1.0%	18	132	1.0%	11,713	85.5%	2,017	14.7%	
22	387 中泊町	12,100	8,063	0	0.0%	2,999	1,779	14.7%	413	3.2%	625	480	4.0%	1,038	806	6.7%	2,585	21.4%	9,515	78.6%	
23	401 野辺地町	14,086	13,534	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0.0%	552	6,684	47.5%	552	6,684	47.5%	6,684	47.5%	7,402	52.5%	
24	402 七戸町	16,655	9,411	4,716	28.3%	962	946	5.7%	0	0.0%	6,282	4,439	26.7%	6,282	4,439	26.7%	10,101	60.6%	6,554	39.4%	
25	405 六戸町	10,910	4,251	3,899	35.7%	1,831	1,651	15.1%	0	0.0%	2,581	5,452	21.7%	2,581	5,452	21.7%	23,580	93.8%	1,551	6.2%	
26	406 横浜町	4,821	2,533	0	0.0%	272	272	5.6%	0	0.0%	2016	1,243	25.8%	2,016	1,243	25.8%	3,360	58.5%	2,384	41.5%	
27	408 東北町	18,708	10,535	7,002	37.4%	1,248	1,158	6.2%	0	0.0%	6,925	5,016	26.8%	6,925	5,016	26.8%	13,176	70.4%	5,532	29.6%	
28	411 六ヶ所村	10,685	9,064	8,558	80.1%	955	955	8.9%	0	0.0%	666	415	3.9%	666	415	3.9%	9,928	92.9%	757	7.1%	
29	412 おいらせ町	25,131	19,183	14,761	58.7%	3,367	3,367	13.4%	0	0.0%	5,452	2,229	4.0%	5,452	2,229	4.0%	23,580	93.8%	1,551	6.2%	
30	423 大間町	5,744	5,313	3,131	54.5%	178	178	4.1%	0	0.0%	1,453	453	6.5%	1,453	453	6.5%	4,285	61.8%	2,682	38.2%	
31	424 東通村	6,937	1,151	562	8.1%	4,333	3,270	47.1%	0	0.0%	2,136	567	26.5%	2,136	567	26.5%	567	26.5%	1,569	73.5%	
32	425 風間浦村	2,136	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0.0%	403	48	2.1%	403	48	2.1%	1,908	84.3%	355	15.7%	
33	426 佐井村	2,263	1,400	1,400	61.9%	460	460	20.3%	0	0.0%	3,578	1,544	14.0%	3,578	1,544	14.0%	4,136	37.5%	6,887	62.5%	
34	441 三戸町	11,023	6,738	2,592	23.5%	707	0	0.0%	0	0.0%	4,148	2,425	13.2%	4,148	2,425	13.2%	10,928	59.3%	7,489	40.7%	
35	442 五戸町	18,417	11,600	5,834	31.7%	2,669	2,669	14.5%	0	0.0%	6,078	2,709	44.6%	6,078	2,709	44.6%	12,547	64.5%	3,369	55.4%	
36	443 田子町	6,078	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0.0%	3,406	4,453	22.9%	3,406	4,453	22.9%	8,206	58.3%	6,904	35.5%	
37	445 南郷町	19,451	3,957	1,604	8.2%	12,088	6,490	33.4%	0	0.0%	3,161	4,629	32.9%	3,161	4,629	32.9%	12,547	64.5%	6,904	35.5%	
38	446 陸上町	14,080	9,932	2,590	18.4%	987	987	7.0%	0	0.0%	1,020	58	2.1%	1,020	58	2.1%	8,206	58.3%	5,874	41.7%	
39	450 新郷村	2,721	1,389	1,389	51.0%	312	312	11.5%	0	0.0%	78,856	73,519	7.1%	78,856	73,519	7.1%	82,029	79.4%	21,376	20.6%	
40	計	1,033,385	869,801	674,373	65.3%	77,880	70,984	6.9%	6,848	1,333	0.1%	1,600	52,061	16.8%	1,600	52,061	16.8%	73,696	66.4%	104,246	33.6%
	町村部	310,443	172,072	101,887	32.8%	64,675	50,649	16.3%	5,971	1,600	0.5%	6,725	52,061	16.8%	6,725	52,061	16.8%	206,197	66.4%	104,246	33.6%
	県	1,343,828	1,041,873	776,260	57.8%	142,555	121,633	9.1%	12,819	2,933	0.2%	146,581	125,580	9.3%	146,581	125,580	9.3%	1,026,406	76.4%	317,422	23.6%

市町村別汚水処理人口と普及率(平成37年度末：中間年)

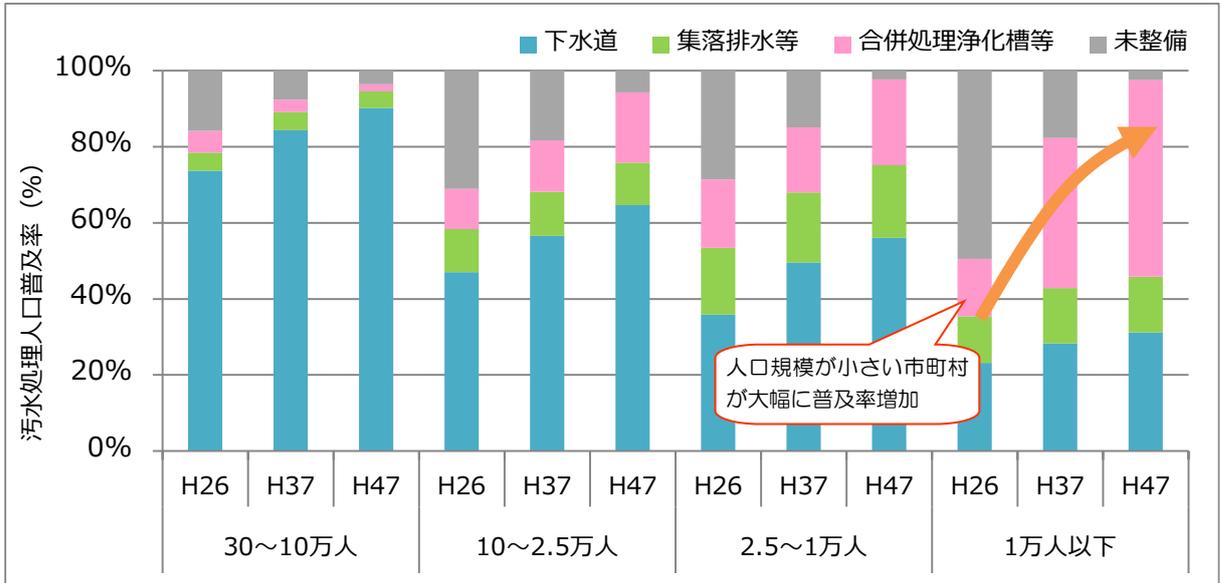
No	市町村名	行政人口 (人)	下水道			農業集排水等			市町村設置型			合併処理浄化槽 個人設置型			合計			未普及			
			計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	計画人口 (人)	処理人口 (人)	普及率	未普及人口 (人)	未普及率		
			(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(人)	(%)	(人)	(%)		
1	201 青森市	256,157	243,785	228,463	89.2%	6,199	5,799	2.3%	0	0	0.0%	6,173	6,121	2.3%	6,173	6,121	2.3%	240,383	93.8%	15,774	6.2%
2	202 弘前市	158,965	138,219	138,219	86.9%	20,202	20,202	12.7%	0	0	0.0%	544	544	0.4%	544	544	0.4%	158,965	100.0%	0	0.0%
3	203 八戸市	209,088	192,086	159,803	76.6%	3,854	3,854	1.8%	0	0	0.0%	13,148	13,662	6.6%	13,148	13,662	6.6%	177,319	84.8%	31,769	15.2%
4	204 黒石市	29,168	21,560	19,743	67.7%	110	110	0.4%	0	0	0.0%	7,498	4,929	16.9%	7,498	4,929	16.9%	24,782	85.0%	4,386	15.0%
5	205 五所川原市	47,102	22,673	18,897	40.1%	1,846	1,846	3.9%	0	0	0.0%	22,583	14,075	29.9%	22,583	14,075	29.9%	34,818	73.9%	12,284	26.1%
6	206 十和田市	57,759	42,455	40,955	70.8%	7,726	7,726	13.4%	0	0	0.0%	1,803	1,500	2.6%	1,803	1,500	2.6%	53,751	93.1%	4,008	6.9%
7	207 三沢市	37,524	30,030	26,491	70.6%	5,225	5,225	13.9%	0	0	0.0%	2,269	2,269	6.1%	2,269	2,269	6.1%	29,237	56.4%	3,539	9.4%
8	208 むつ市	51,809	36,275	21,904	42.3%	128	128	0.2%	0	0	0.0%	15,406	7,205	13.9%	15,406	7,205	13.9%	29,237	56.4%	22,572	43.6%
9	209 つがる市	29,565	9,180	9,180	31.1%	11,710	11,710	39.6%	0	0	0.0%	8,675	4,370	14.7%	8,675	4,370	14.7%	25,260	85.4%	4,305	14.6%
10	210 平川市	28,259	21,897	21,871	77.4%	5,897	5,897	20.9%	46	46	0.2%	419	42	0.1%	465	88	0.3%	27,856	98.6%	403	1.4%
11	301 平内町	2,122	0	0	0.0%	0	0	0.0%	821	400	4.2%	2,122	1,060	50.0%	2,122	1,060	50.0%	1,060	50.0%	1,062	4.4%
12	304 蓬田村	2,595	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2,595	1,499	57.8%	2,595	1,499	57.8%	1,499	57.8%	1,096	42.2%
14	307 外ヶ浜町	4,679	2,394	2,394	51.2%	0	0	0.0%	4	4	0.1%	2,281	1,177	25.1%	2,281	1,177	25.1%	3,575	76.4%	1,104	23.6%
15	321 鯉ヶ沢町	8,463	4,940	3,029	35.8%	1,430	1,430	16.9%	0	0	0.0%	2,093	1,465	17.3%	2,093	1,465	17.3%	5,924	70.0%	2,539	30.0%
16	323 深浦町	6,715	1,862	1,042	15.5%	1,714	1,714	25.5%	0	0	0.0%	3,139	3,139	46.8%	3,139	3,139	46.8%	5,895	87.8%	820	12.2%
17	343 西目屋村	1,150	0	0	0.0%	1,150	1,150	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1,150	100.0%	0	0.0%
18	361 藤崎町	13,872	7,188	7,188	51.8%	6,562	6,562	47.3%	3,531	1,785	21.8%	260	280	3.2%	122	122	0.9%	13,872	100.0%	0	0.0%
19	362 大鰐町	8,181	4,390	4,390	53.7%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	6,435	78.7%	1,746	21.3%
20	367 田舎館村	6,782	6,066	6,066	89.4%	664	664	9.8%	0	0	0.0%	52	52	0.8%	52	52	0.8%	6,782	100.0%	0	0.0%
21	381 板柳町	12,046	7,455	6,642	55.1%	4,019	4,019	33.4%	0	0	0.0%	572	572	4.8%	572	572	4.8%	11,233	93.3%	813	6.7%
22	384 鶴田町	11,549	5,977	5,977	51.8%	5,557	5,557	48.1%	0	0	0.0%	15	15	0.1%	15	15	0.1%	11,549	100.0%	0	0.0%
23	387 中泊町	9,195	0	0	0.0%	1,373	1,373	14.9%	314	314	3.4%	7,508	6,082	66.2%	7,822	6,396	69.6%	7,769	84.5%	1,426	15.5%
24	401 野辺地町	11,685	6,950	3,649	31.2%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	4,735	373	3.2%	4,735	373	3.2%	4,022	34.4%	7,663	65.6%
25	402 七戸町	12,693	5,366	5,366	42.3%	733	733	5.8%	0	0	0.0%	6,594	4,586	36.2%	6,594	4,586	36.2%	10,695	84.3%	1,998	15.7%
26	405 六戸町	10,792	4,208	4,208	39.0%	1,804	1,804	16.7%	0	0	0.0%	4,760	4,780	44.3%	4,780	4,780	44.3%	10,792	100.0%	0	0.0%
27	406 楯浜町	4,038	0	0	0.0%	230	230	5.7%	0	0	0.0%	3,808	1,898	47.0%	3,808	1,898	47.0%	2,128	52.7%	1,911	47.3%
28	408 東北町	15,911	9,380	8,350	52.5%	963	963	6.1%	0	0	0.0%	5,568	4,972	31.2%	5,568	4,972	31.2%	14,285	89.8%	1,626	10.2%
29	411 六ヶ所村	9,847	8,698	8,698	88.3%	535	535	5.4%	0	0	0.0%	614	351	3.6%	614	351	3.6%	9,584	97.3%	263	2.7%
30	412 志いせ町	23,347	17,570	15,620	66.9%	3,250	3,250	13.9%	0	0	0.0%	2,527	2,527	10.8%	2,527	2,527	10.8%	21,397	91.6%	1,950	8.4%
31	423 大間町	5,287	4,000	3,780	71.5%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1,287	1,031	19.5%	1,287	1,031	19.5%	4,811	91.0%	476	9.0%
32	424 真通村	6,046	1,003	1,003	16.6%	2,840	2,840	47.0%	923	923	15.3%	1,280	1,280	21.1%	2,203	2,203	36.4%	6,046	100.0%	0	0.0%
33	425 風間浦村	1,876	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1,876	831	44.3%	1,876	831	44.3%	831	44.3%	1,045	55.7%
34	426 佐井村	1,780	1,101	1,101	61.9%	362	362	20.3%	0	0	0.0%	317	162	9.1%	317	162	9.1%	1,625	91.3%	155	8.7%
35	441 三戸町	8,705	5,321	4,118	47.3%	558	558	6.4%	0	0	0.0%	2,826	2,079	23.9%	2,826	2,079	23.9%	6,197	71.2%	2,508	28.8%
36	442 五戸町	14,795	9,500	7,280	49.2%	1,920	1,920	13.0%	0	0	0.0%	3,375	2,655	17.9%	3,375	2,655	17.9%	11,855	80.1%	2,940	19.9%
37	443 田子町	4,569	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	4,569	3,500	76.6%	4,569	3,500	76.6%	3,500	76.6%	1,069	23.4%
38	445 南郷町	15,507	3,754	3,754	24.2%	8,552	5,572	35.9%	0	0	0.0%	3,201	2,860	18.5%	3,201	2,860	18.5%	12,186	78.6%	3,321	21.4%
39	446 階上町	12,461	8,790	5,887	47.2%	873	873	7.0%	0	0	0.0%	2,798	3,797	30.5%	2,798	3,797	30.5%	10,557	84.7%	1,904	15.3%
40	450 新郷村	2,091	1,294	1,294	61.9%	240	240	11.5%	0	0	0.0%	557	297	14.2%	557	297	14.2%	1,831	87.6%	260	12.4%
計	市部	905,396	758,160	685,526	75.7%	62,897	62,497	6.9%	5,821	3,616	0.4%	78,518	54,717	6.1%	84,339	59,333	6.5%	806,356	89.1%	99,040	10.9%
	町村部	258,254	131,927	115,556	44.7%	48,679	45,141	17.5%	5,593	3,426	1.3%	72,055	54,016	21.0%	77,648	57,442	22.3%	218,138	84.5%	40,116	15.5%
	県	1,163,650	890,087	801,082	68.8%	111,576	107,638	9.3%	11,414	7,042	0.6%	150,573	108,733	9.3%	161,987	115,775	9.9%	1,024,494	88.0%	139,156	12.0%

市町村別汚水処理人口と普及率(平成47年度末:目標年)

No	市町村名	行政人口			下水道			農業集落排水等			市町村設置型			個人設置型			合併処理浄化槽			合計		未普及	
		人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口	計画人口	普及率	人口
1	201 青森市	222,712	212,782	95.5%	4,673	4,673	100.0%	0	0	0.0%	5,257	1,985	0.9%	5,257	1,985	0.9%	219,440	219,440	98.5%	3,272	3,272	1.5%	
2	202 弘前市	140,480	122,146	86.9%	17,854	17,854	100.0%	0	0	0.0%	480	480	100.0%	480	480	100.0%	140,480	140,480	100.0%	0	0	0.0%	
3	203 八戸市	185,223	173,837	93.8%	1,225	1,225	100.0%	0	0	0.0%	10,161	8,078	4.3%	10,161	8,078	4.3%	189,007	189,007	91.2%	16,216	16,216	8.8%	
4	204 黒石市	24,662	18,230	73.9%	90	90	100.0%	0	0	0.0%	6,342	6,342	100.0%	6,342	6,342	100.0%	24,662	24,662	100.0%	0	0	0.0%	
5	205 五所川原市	39,808	19,165	48.1%	1,560	1,560	100.0%	0	0	0.0%	19,083	17,153	43.2%	19,083	17,153	43.2%	37,878	37,878	95.2%	1,930	1,930	4.8%	
6	206 十和田市	51,031	41,645	81.6%	6,823	6,823	100.0%	2,380	2,380	100.0%	183	183	100.0%	2,563	2,563	100.0%	51,031	51,031	100.0%	0	0	0.0%	
7	207 三沢市	34,508	27,617	79.7%	4,805	4,805	100.0%	0	0	0.0%	2,086	2,086	100.0%	2,086	2,086	100.0%	34,508	34,508	100.0%	0	0	0.0%	
8	208 むつ市	45,014	31,564	70.1%	100	100	100.0%	0	0	0.0%	13,350	9,238	20.6%	13,350	9,238	20.6%	32,988	32,988	73.3%	12,026	12,026	26.7%	
9	209 つがる市	24,797	8,720	35.2%	8,790	8,790	100.0%	0	0	0.0%	7,287	7,287	100.0%	7,287	7,287	100.0%	24,797	24,797	100.0%	0	0	0.0%	
10	210 平川市	24,495	18,980	77.5%	5,113	5,113	100.0%	39	39	100.0%	363	363	100.0%	402	402	100.0%	24,495	24,495	100.0%	0	0	0.0%	
11	301 平内町	7,684	3,830	49.8%	2,710	2,710	100.0%	670	670	100.0%	474	474	100.0%	1,144	1,144	100.0%	7,684	7,684	100.0%	0	0	0.0%	
12	303 今別町	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	1,537	1,537	100.0%	1,537	1,537	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	
13	304 蓬田村	2,177	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	2,177	1,939	89.1%	2,177	1,939	89.1%	1,939	1,939	89.1%	238	238	10.9%	
14	307 外ヶ浜町	3,428	1,814	52.9%	0	0	0.0%	3	3	100.0%	1,611	1,611	100.0%	1,611	1,611	100.0%	3,428	3,428	100.0%	0	0	0.0%	
15	321 鱒ヶ沢町	6,780	4,020	59.3%	1,130	1,130	100.0%	0	0	0.0%	1,610	1,449	21.5%	1,610	1,449	21.5%	5,969	5,969	88.3%	791	791	11.7%	
16	323 深浦町	5,053	1,401	27.7%	1,289	1,289	100.0%	0	0	0.0%	2,363	2,363	100.0%	2,363	2,363	100.0%	5,053	5,053	100.0%	0	0	0.0%	
17	343 西目屋村	928	0	0.0%	928	928	100.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	928	928	100.0%	0	0	0.0%	
18	361 藤崎町	12,325	6,497	52.7%	5,712	5,712	100.0%	0	0	0.0%	116	116	100.0%	116	116	100.0%	12,325	12,325	100.0%	0	0	0.0%	
19	362 大鰐町	6,516	3,496	53.7%	0	0	0.0%	2,812	2,812	100.0%	208	208	100.0%	208	208	100.0%	5,955	5,955	91.4%	561	561	8.6%	
20	367 田舎館村	5,847	5,230	89.4%	572	572	100.0%	0	0	0.0%	45	45	100.0%	45	45	100.0%	5,847	5,847	100.0%	0	0	0.0%	
21	381 板柳町	10,032	6,142	61.2%	3,947	3,947	100.0%	0	0	0.0%	543	543	100.0%	543	543	100.0%	10,032	10,032	100.0%	0	0	0.0%	
22	384 鶴田町	9,791	5,067	51.8%	4,711	4,711	100.0%	243	243	100.0%	13	13	100.0%	13	13	100.0%	9,791	9,791	100.0%	0	0	0.0%	
23	387 中泊町	7,118	0	0.0%	1,063	1,063	100.0%	0	0	0.0%	5,812	5,812	100.0%	5,812	5,812	100.0%	7,118	7,118	100.0%	0	0	0.0%	
24	401 野辺地町	9,860	5,860	59.4%	587	587	100.0%	0	0	0.0%	4,000	4,000	100.0%	4,000	4,000	100.0%	9,860	9,860	100.0%	0	0	0.0%	
25	402 七戸町	10,158	4,293	42.3%	4,293	4,293	100.0%	0	0	0.0%	5,278	5,278	100.0%	5,278	5,278	100.0%	10,158	10,158	100.0%	0	0	0.0%	
26	405 六戸町	10,683	4,166	39.0%	1,785	1,785	100.0%	0	0	0.0%	4,732	4,732	100.0%	4,732	4,732	100.0%	10,683	10,683	100.0%	0	0	0.0%	
27	406 横浜町	3,474	0	0.0%	200	200	100.0%	0	0	0.0%	3,274	2,493	71.7%	3,274	2,493	71.7%	2,693	2,693	77.5%	782	782	22.5%	
28	408 東北町	13,715	7,840	57.2%	841	841	100.0%	0	0	0.0%	5,034	5,034	100.0%	5,034	5,034	100.0%	13,715	13,715	100.0%	0	0	0.0%	
29	411 六ヶ所村	8,955	7,911	88.3%	486	486	100.0%	0	0	0.0%	558	558	100.0%	558	558	100.0%	8,955	8,955	100.0%	0	0	0.0%	
30	412 おいらせ町	22,032	16,690	75.8%	3,250	3,250	100.0%	0	0	0.0%	2,092	2,092	100.0%	2,092	2,092	100.0%	22,032	22,032	100.0%	0	0	0.0%	
31	423 大間町	4,550	3,440	75.6%	0	0	0.0%	810	810	100.0%	1,148	1,148	100.0%	1,148	1,148	100.0%	4,550	4,550	100.0%	0	0	0.0%	
32	424 東通村	5,337	895	16.8%	2,484	2,484	100.0%	0	0	0.0%	1,512	1,512	100.0%	1,512	1,512	100.0%	5,337	5,337	100.0%	0	0	0.0%	
33	425 風間浦村	1,512	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	252	252	100.0%	252	252	100.0%	1,512	1,512	100.0%	0	0	0.0%	
34	426 佐井村	1,416	876	61.9%	288	288	100.0%	0	0	0.0%	2,312	2,312	100.0%	2,312	2,312	100.0%	1,416	1,416	100.0%	80	80	5.6%	
35	441 三戸町	7,122	4,353	61.1%	457	457	100.0%	0	0	0.0%	2,970	2,970	100.0%	2,970	2,970	100.0%	7,122	7,122	100.0%	574	574	8.1%	
36	442 五戸町	12,280	7,710	62.8%	1,600	1,600	100.0%	0	0	0.0%	2,828	2,828	100.0%	2,828	2,828	100.0%	11,338	11,338	92.3%	942	942	7.7%	
37	443 田子町	3,660	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%	3,660	3,660	100.0%	3,660	3,660	100.0%	3,660	3,660	100.0%	60	60	1.6%	
38	445 南部町	12,873	3,116	24.2%	7,100	7,100	100.0%	0	0	0.0%	2,657	2,657	100.0%	2,657	2,657	100.0%	11,777	11,777	91.5%	1,096	1,096	8.5%	
39	446 陸上町	10,869	7,667	70.6%	762	762	100.0%	0	0	0.0%	2,440	2,440	100.0%	2,440	2,440	100.0%	10,869	10,869	99.8%	20	20	0.2%	
40	450 新郷村	1,668	1,205	72.2%	185	185	100.0%	0	0	0.0%	278	278	100.0%	278	278	100.0%	1,668	1,668	100.0%	0	0	0.0%	
計	市町村	792,730	674,688	85.1%	51,033	51,033	100.0%	2,419	2,419	100.0%	64,592	53,195	82.4%	64,592	53,195	82.4%	759,286	759,286	95.8%	33,444	33,444	4.2%	
	町村部	219,360	113,519	51.7%	41,487	41,487	100.0%	4,538	4,538	100.0%	59,816	59,448	27.2%	59,816	59,448	27.2%	214,216	214,216	97.7%	5,144	5,144	2.3%	
	市部	1,012,090	788,205	77.8%	92,520	92,520	100.0%	6,957	6,957	100.0%	124,408	112,643	90.6%	124,408	112,643	90.6%	973,502	973,502	96.2%	38,588	38,588	3.8%	

5.1.2 人口規模別の汚水処理整備の見通し

人口規模別における第4次構想のフレーム値を図5.3に示す。汚水処理人口普及率の低い人口規模の小さい市町村において、浄化槽設置人口が増加し、未処理人口が大幅に減少する。これにより、平成37年度においては、人口規模が10万人以下の全市町村において、汚水処理人口普及率が80%以上となる見通しである。



	30~10万人	10~2.5万人	2.5~1万人	1万人以下
市町村名	青森市・八戸市・弘前市	五所川原市・十和田市・三沢市・むつ市・黒石市・つがる市・平川市	平内町・鱒ヶ沢町・藤崎町・大鰐町・板柳町・鶴田町・野辺地町・七戸町・六戸町・東北町・六ヶ所村・おいらせ町・三戸町・五戸町・南部町・階上町	今別町・蓬田村・外ヶ浜町・深浦町・西目屋村・田舎館村・中泊町・横浜町・大間町・東通村・風間浦村・佐井村・田子町・新郷村
市町村数	3市	7市	16町村	14町村
行政人口	H26	707,577	325,808	236,183
	H37	624,210	281,186	199,329
	H47	548,415	244,315	171,655
処理人口	H26	595,543	224,666	168,674
	H37	576,667	229,689	169,637
	H47	528,927	230,359	167,671
普及率	H26	84.2%	69.0%	71.4%
	H37	92.4%	81.7%	85.1%
	H47	96.4%	94.3%	97.7%

※H26年度末人口での配分とした

図 5.3 人口規模別の汚水処理人口普及率の見通し

5.2 目標に向けた施策

現状での課題等に対応するため、次の施策を推進する。

【アクションプラン目標に向けた取り組み】

- 選択と集中**による区域の見直しを行い、効率的な処理区に見直す。
- 平成 26 年度末現在、214 箇所に点在する**下水道・農業集落排水処理施設等の統廃合**を行い、今後の維持管理費及び改築更新費の低減を図る。
(下水道・農業集落排水→公共下水道、農業集落排水同士の統廃合、個別処理への移行等)
- 早期概成を目的とし、**事業未着手の処理区についての事業手法**を再度選択する。
- 汚水処理の重要性を広く住民へ周知し、**浄化槽の設置**を促進する。

5.2.1 選択と集中による区域の見直しに伴う効率的な処理区の見直し

今後、人口減少に伴う使用料収入の減少が見込まれる中、財源の確保は重要な課題である。収益性の高い区域の整備を進めるべく、今回構想において改めて区域の見直しを行った。経済比較を基本とし、公共用水域の水質改善、整備時期及び住民の意向を反映し、集合処理区域における市街地もしくは集落で人口が集中している区域の整備を優先的に実施する、または未着手の処理区について個別処理への事業の見直しを行った結果、下水道及び農業集落排水等の計画区域が約2,000ha減少し、約385億円のコスト削減が見込まれる。

また、面整備にあたっては、簡易被覆によるクイック配管や道路線形に合わせた施工等のクイックプロジェクト等を導入することにより、コスト削減を図る。

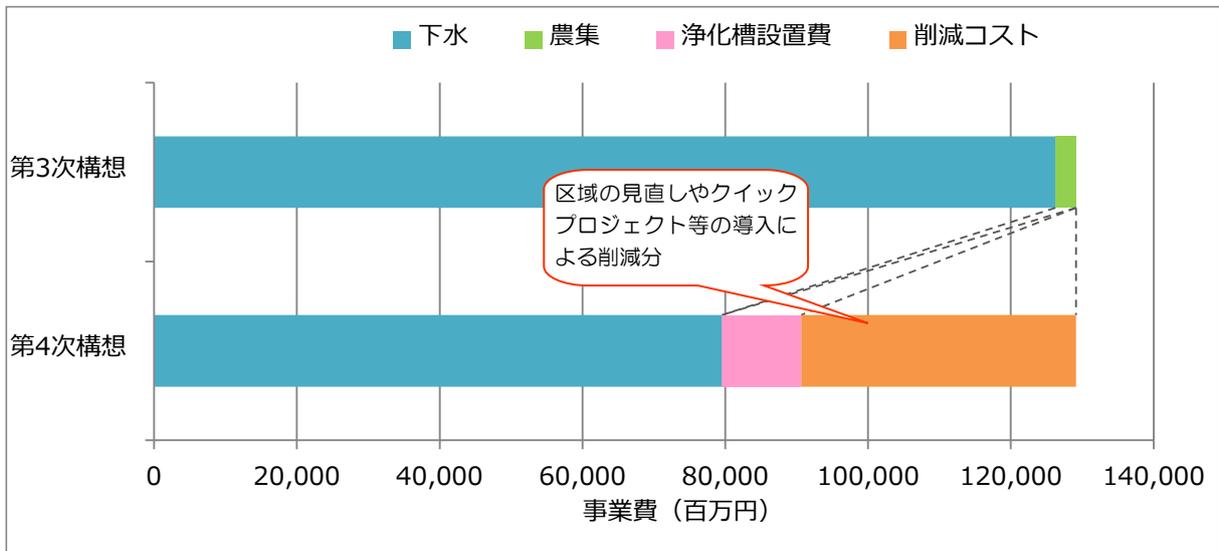


図 5.4 区域の見直しによるコスト削減効果

表 5.2 区域の見直しによるコスト削減

		第3次構想	第4次構想	差分	
下水道	計画区域(ha)	15,066	13,156	▲ 1,910	
	残面積(ha)	7,177	5,267	▲ 1,910	
	残事業費(百万円)	面整備費	126,259	79,519	▲ 46,740
		浄化槽設置費	0	10,645	
		計	126,259	90,164	▲ 36,095
ha当たり整備費(百万円/ha)	17.6	15.1	▲ 2.5		
農業集落排水等	計画区域(ha)	88	0	▲ 88	
	残面積(ha)	88	0	▲ 88	
	残事業費(百万円)	面整備費	2,878	0	▲ 2,878
		浄化槽設置費	0	467	
		計	2,878	467	▲ 2,411
計	計画区域(ha)	15,154	13,156	▲ 1,998	
	残事業費(百万円)	129,137	90,631	▲ 38,506	

5.2.2 下水道・農業集落排水処理施設等の統廃合

平成 26 年度時点で、下水道が 62 処理区、農業集落排水等が 152 処理区、合計で 214 処理区を有している。また、これら処理施設で供用開始 20 年を迎えるものが今後増加する中で、改築更新費等の増大が懸念されている。

今回の見直しにおいて、地形特性等を加味し、下水処理区同士の接続、農業集落排水等から下水道への接続、農業集落排水同士の接続、集合処理から個別処理への移行を行うことで、処理区数が約 15%減少する。

A 市では、農業集落排水処理区として位置付けていた区域を、今回の見直しで個別処理での整備とした。その結果、当初総事業費として見込んでいた 9,302 百万円が浄化槽の建設費 1,681 百万円となり、約 7,621 百万円の削減が期待される。また、B 市では集合処理区同士の接続を行うことで、維持管理費が約 21（百万円／年）程度安価となる見込みである。

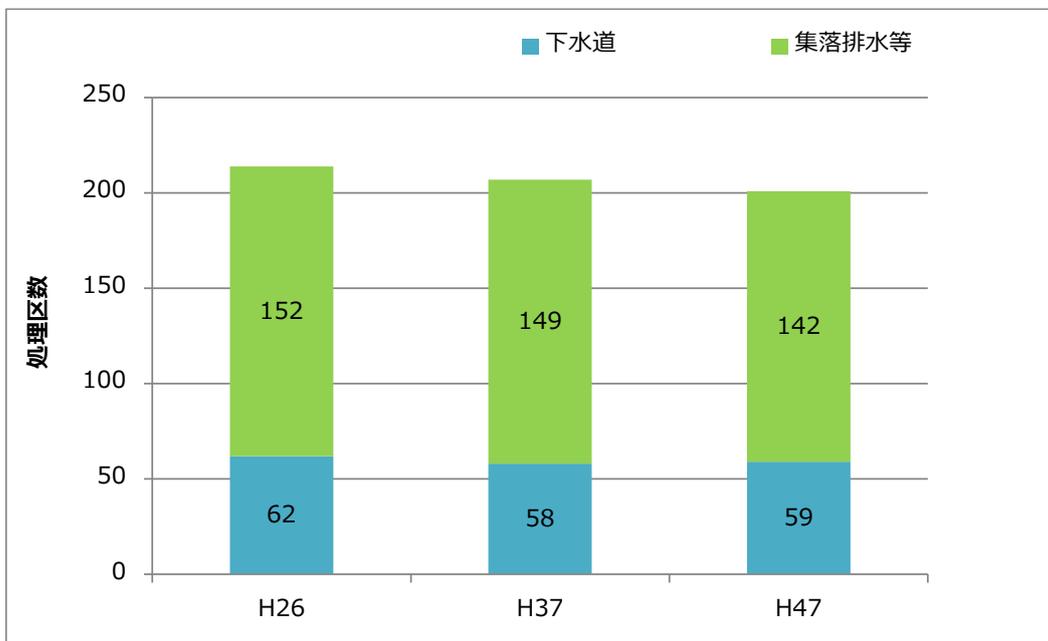


図 5.5 集合処理区の統廃合

表 5.3 統廃合に伴うコスト削減

	集合処理の 総事業費 (百万円)	個別処理の事業費 (百万円)	差分 (百万円)
A市	9,302	1,681	▲ 7,621

	維持管理費		差分 (百万円/年)
	統廃合前 (百万円/年)	統廃合後 (百万円/年)	
B市	103	82	▲ 21

5.2.3 事業未着手の処理区の解消

平成 26 年度における事業未着手の処理区は 28 処理区であり、約 26,100 人の整備が未着手である。早期概成を目的とし、経済性、地域特性を加味し事業手法の見直しを行ったところ、平成 37 年度には、現在事業未着手である 50%が個別処理へ移行し、全体の 90%が事業着手となる見通しである。また、目標年次である平成 47 年度には全処理区において事業着手する見通しである。結果を図 5.6 に示す。

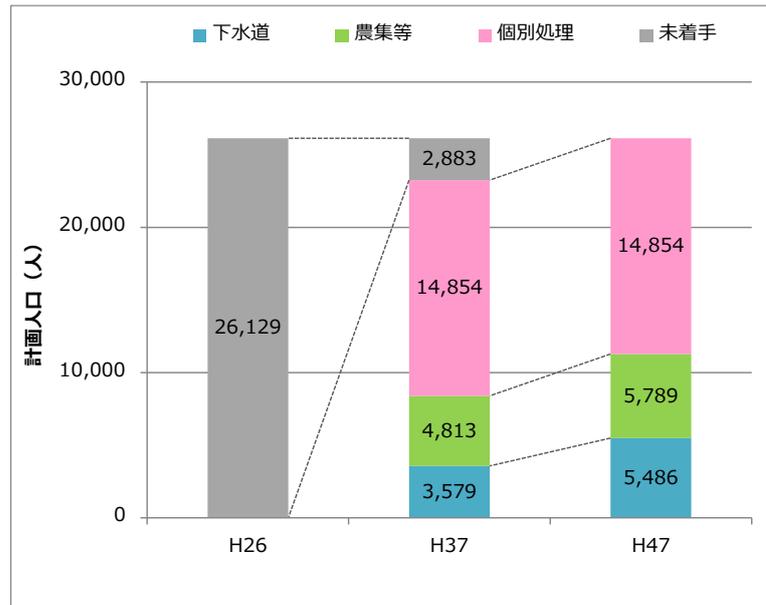


図 5.6 事業未着手の処理区における事業手法の見直しによる効果

5.2.4 浄化槽設置の促進

浄化槽設置の促進として、汚水処理未整備の区域においては補助金制度や、個別訪問による設置の促進を図っている。また、浄化槽だけでなく、汚水処理施設の円滑な整備促進及び機能を効率的に発揮するために、県民の理解と協力が必要である。そのためには、汚水処理施設のもつ役割とその効果、必要性を県民に広く PR する必要があり、インターネットや冊子等の広報媒体、教育の場を通じて、情報発信に努める。

また、県民からの意見を幅広く聴取し、県民にわかりやすい汚水処理施設整備の推進に努める。

5.2.5 執行体制・維持管理の強化

本構想の実現のため、県および市町村の執行体制を確保、強化する必要がある。また汚水処理施設がその機能を十分に発揮するために、事業の円滑な推進とともに、処理場、ポンプ場、管渠等の適切な維持管理が不可欠であることから、中核処理場を拠点として周辺処理場を遠隔監視するシステムや、巡回方式により総合的に管理する方法、さらに、維持管理業務の民間委託等により、適切、かつ、効率的な維持管理を進める。

5.2.6 汚泥処理処分方法の確立

汚泥の処理処分にあたっては、汚泥の資源的価値、循環型社会形成の視点から、有機肥料や建設資材化等の有効利用を積極的に推進するとともに、消化等による発生量の抑制を行う事で、最終処分量の削減を図る。

5.2.7 汚水処理事業の経営の適正化

下水道や集落排水等は、公営企業として位置づけられ、独立採算が原則となっている。しかしながら、実態は一般会計からの繰入れに依存している事業が多く、市町村財政を圧迫する要因ともなっている。このため企業会計と一般会計との負担区分の適正化を図った上で使用料金の適正な設定や経費節減等経営の健全化を図る必要がある。

また、維持管理業務のうち委託可能なものについては、積極的に民間等への委託を推進するほか、地方公営企業法の財務規定等の適用等による経営及び資産内容の一層の明確化を推進する。

また、汚水処理施設整備は建設投資が大きく、建設期間も長期にわたることから、市町村の財政運営に大きな影響を与える。このため、均衡のとれた収支計画に裏付けられた適切な建設計画に基づき、効率的な業務の遂行に努める必要がある。

5.2.8 施設・資源の有効活用

処理水は、貴重な水源であるため、処理水の雑用水、修景用水、農業用水、消融雪水等としての再利用による水資源の有効利用を図る。また、汚泥については、肥料や建設資材等として再利用、消化ガスについては発電資源として有効活用を図る。

また、処理施設の上部空間等を利用した公園や広場等としての多目的な利用による周辺環境との調和を図る。

5.2.9 新技術の活用

汚水処理施設整備をより経済的、効率的に推進するために、汚水処理技術に求められている今後の開発テーマとしては、以下のものがある。

- ・良好な水循環の創出のための汚水処理技術
- ・小規模町村に適した汚水処理方式や管渠の効率的な整備に関する技術
- ・汚水処理施設の維持管理の効率化に関する技術
- ・循環型社会形成のための汚泥の資源、エネルギー等のリサイクルに関する技術

今後は、本県における汚水処理の技術的ニーズに適応する新技術情報や研究成果について、幅広く収集・検討し、積極的な活用を行う。

5.3 県民・市町村・県の役割

本構想により定められた各種施策を効率的に推進するため、県民、市町村及び県はそれぞれ次に示すような役割を果たしながら、相互の連携・協力を努め、事業を進捗する。

5.3.1 県民の役割

県民は、汚水処理施設の機能を効率的に発揮させるため、面整備の推進に合わせたトイレの水洗化や宅地内排水設備の接続を速やかに行う。また、公共用水域の水質を守るため、調理くず、廃食用油の適切な処理等を行い、循環型社会の形成に向け、水環境を大切にする意識の向上に努める。

5.3.2 市町村の役割

市町村は、本構想と整合のとれた汚水処理施設の整備計画を策定し、それに基づく着実な事業の推進を図る。また、執行体制の構築、財源の確保及び維持管理の効率化に努めるとともに、水洗化促進のための補助・融資制度等の充実について検討する。

さらに、住民に対して、汚水処理施設を身近に感じる事ができるよう、必要な情報を適切に伝え、広く意見を聴取する必要がある。

5.3.3 県の役割

県は、本構想を実現させるため、各市町村と連携し汚水処理施設の整備を推進するとともに、本構想に基づいて計画的、効率的な整備が図られるよう、市町村に対し適切な助言を行う。特に整備率の低い市町村について、積極的に助言を行っていく。

また、広域的な処理、維持管理体制の構築や新技術の導入にあたっては、率先して情報収集に努め、県民に対しては、汚水処理に対する意識の向上を図るため、積極的なPRを行う。