# 6-1【市町村の効率的な運営管理を見据えた整備計画の策定】

■汚水処理施設の早期概成に向けた弾力的な整備計画

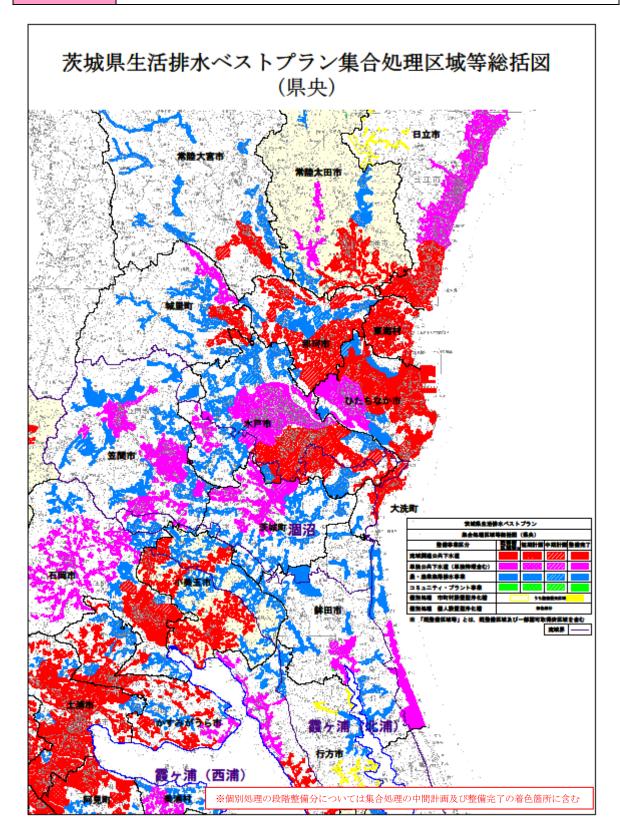
事業体名	の早期慨成に同りに弾力的な整備計画   茨城県				
導入時期	平成 21 年度				
	公共下水道				
対象事業	農業集落排水等	協議関係者	_	_	
	合併処理浄化槽				
導入の背景	汚水処理施設の早期概成	 により、霞ヶ浦	<u>-</u> 「等湖沼・河川の水	 質改善を早期に図	
	る必要があり、平成 37 年度	までに生活排水	×処理総合普及率 1	00%達成を目標と	
	した。				
	県の上記方針について、	各市町村の理解	は得られているも	のの、各汚水処理	
	計画の短期計画 (H27) で	は、集合処理に	よる整備が難しい	市町村もある。	
特徴となる	整備完了予定年度(H37)	 ) では、下水道	や農業集落排水処	理施設等の集合処	
施設あるいは	理予定区域であっても、整体	備完了までに時	間を要する地域に	おいては合併処理	
導入システム	浄化槽を設置することによ	り、汚水処理施	設の早期概成に向	けた弾力的な整備	
	計画を策定している。				
	平成21年度改定プラン 目標年次及び各処	1理施設別普及率 基準年(H18)	短期計画(H27)	中期計画(H37)	
	区分 下水道	整備人口 普及		整備人口 普及率	
	集合処理 農業集落排水処理施設等 コミュニティプラント	150,985 5	190,949 6.5 0.5% 7,000 0.20	% 253,967 8.7%	
	集合処理合計 市区町村設置型		2.3% 2,091,804 70.99 1.1% 18,807 0.69		
	個別処理 個人設置型 (合併浄化槽) 段階整備分		1.0%     146,147     5.0°       1.0%     337,994     11.5°		
	個別処理合計       生活排水処理総合	2,161,732 72	5.1% 502,948 17.0° 5.4% 2,594,752 88.0°	% 2,912,700 100.00%	
	全県人口総計	2,986,115	2,950,000	2,912,700	
	茨城県生活排水ベス	ストプラン目標 <sup>在</sup>	平次及び各処理施設	<b>投別普及率</b>	
	//- A /	> ~!! =! (			
	集合処理区域の整備計画		し、図面表示した	ものを、県に提出	
	してもらい、計画に表現し				
	①既に整備完了の処理区、及び既整備区域等の区域				
	②平成27年度(短期計画)までに整備完了予定の処理区				
導入効果	③平成37年度(中期計画)までに整備完了予定の処理区  ※お処理技器の具期拠点により、電力法等地図り河川の水原状業が見期に実				
等八州木	汚水処理施設の早期概成により、霞ヶ浦等湖沼・河川の水質改善が早期に実 現可能となる。				
 費用効果	ー グにJHECはる。				
導入の課題	ー 下水道整備予定区域において整備完了までに時間を要する地域の住民に霞				
477 (17 17/2	ヶ浦等湖沼・河川の水質改善についての理解を求め、浄化槽設置を推進する必				
	要がある。また、下水道の整備が完了した際には、下水道への接続を推進する				
	取り組みが重要となる。				
	- 100 / 11年 / 10				

# その他

### 資料)

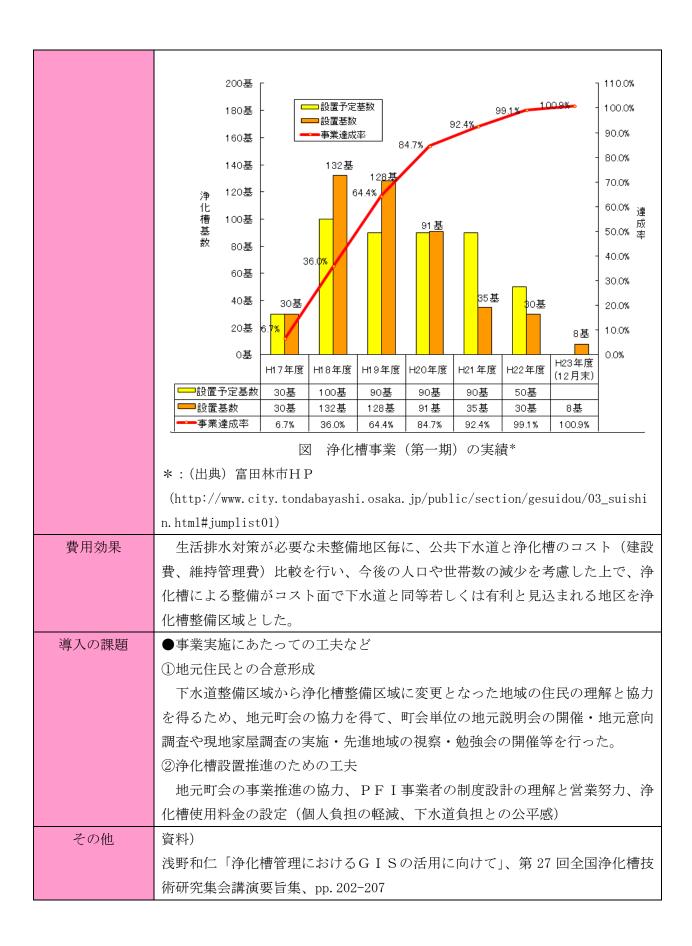
「茨城県生活排水ベストプラン」(平成 21 年度 茨城県) 資料掲載URL)

http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/doboku/01class/class12/gesuidoka/bestplan/bestplan.html



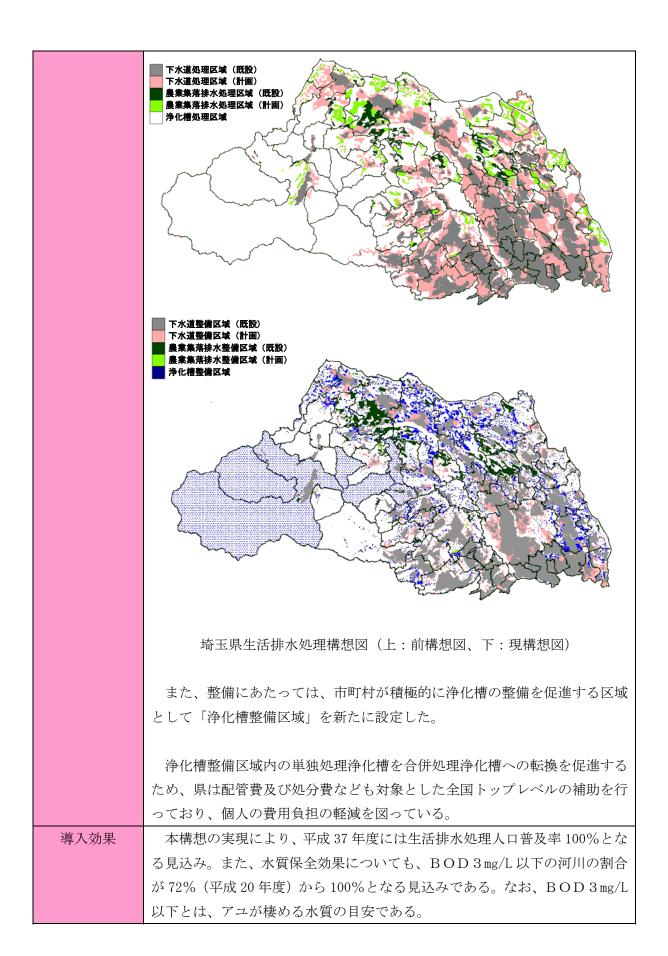
- 6-1【市町村の効率的な運営管理を見据えた整備計画の策定】
- ■民間活力(PFI事業)を活用した浄化槽市町村整備推進事業の事例

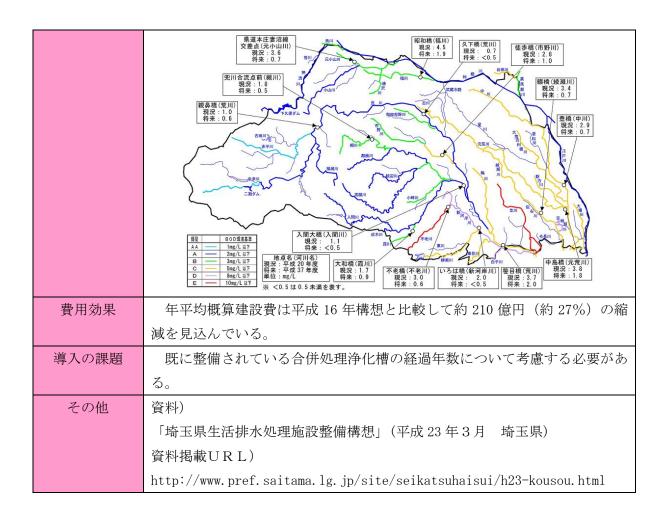
事業体名	大阪府 富田林市			
>>6 → m l. Hr	第一期事業:平成18年1月~平成27年12月			
導入時期	第二期事業: 平成 24 年 10 月~平成 35 年 3 月			
対象事業	市町村設置型 協議関係者 -			
N	净化槽			
導入の背景	富田林市の生活排水対策は昭和 38 平成25年下水道東京供用区域			
	年に開始された金剛ニュータウン建			
	設に伴う下水道整備が始まりであり、			
	当初は市域ほぼ全域を流域下水道の			
	認可区域として整備を進めてきた結			
	果、平成 16 年度末で下水道普及率は			
	74.3%となったものの、山間部の整備			
	には更に相当の期間を要する状況で			
	あった。			
	そこで、平成16年3月に策定した			
	「新富田林市生活排水対策基本計画」			
	に基づき、平成 17 年度に流域下水道			
	認可区域の一部を浄化槽整備区域へ			
	と変更し、PFI方式による市設置型			
	浄化槽整備事業を開始した。    Trining Tri			
	図 浄化槽PFI事業区域(平成 25 年)*			
	*:(出典) 富田林市HP			
	(http://www.city.tondabayashi.osaka.jp/public/section/gesuidou/03_suishi			
	n.html#jumplist01)			
特徴となる	流域下水道事業認可区域を縮小したPFI方式の浄化槽市町村整備推進事業			
施設あるいは	は全国初であり、平成 23 年度末時点で目標基数以上の浄化槽を設置した(目標			
導入システム	基数:450 基、設置基数:454 基)。これを受け、平成24年10月より浄化槽整			
	備区域を拡大し、第二期事業を開始し、新たに325基の設置を目指している。			
	浄化槽使用料金は下水道と同じ従量制としており、下水道に比べて過度な費			
	用負担とならずに浄化槽が利用できる。また、GISを積極的に活用して浄化			
	槽台帳を電子化し、効率的で効果的な維持管理を実現している。			
導入効果	第一期事業では、平成23年度末までの実質6年間で454基の浄化槽を設置し			
	た。これは当初目標の 450 基を上回り、設置対象家屋 550 軒の 82.5%に達する。 			



- 6-2【目標年次における広域的かつ効率的な運営管理のための整備計画の策定】
- ■都道府県がとりまとめた、生活排水処理人口普及率100%達成の早期実現を目指した整備計画

事業体名	埼玉県		
導入時期	平成 23 年 3 月		
対象事業	埼玉県生活排水処理施設整 備構想	協議関係者	埼玉県環境部水環境課 農林部農村整備課 埼玉県都市整備部都市計画課 下水道局下水道管理課
導入の背景	河川汚濁原因の約7割が生活	<b>計水となって</b>	おり、生活排水を早期に処理す
	ることが極めて重要であったた	め。	
特徴となる	効率的かつ早期整備の観点及	び人口減少を	踏まえた汚水処理施設整備に関
施設あるいは	する見直しを行った。		
導入システム	なお、見直しにあたっては、汚水処理施設整備の費用を算出する上で、検		
	討単位区域内において既に整備されている合併処理浄化槽を既整備施設とし		
	て捉え、整備必要基数から控除	することとし:	た。
	集合処理の場合 個別処理の場合		
	家屋	<費用算	家屋(合併浄化槽未設置) 会併浄化槽設置済)  出対象>  (化槽未設置家屋を対象とした個別処理費用

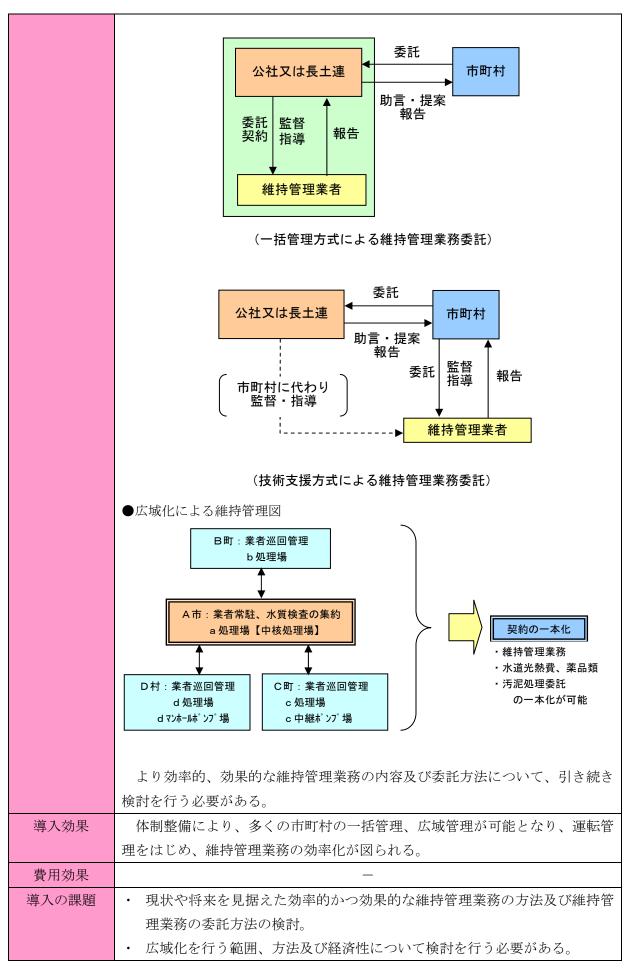




# 6-2【目標年次における広域的かつ効率的な運営管理のための整備計画の策定】

# ■汚水処理施設の広域管理体制の整備

事業体名	長野県				
導入時期	平成 10 年度				
対象事業	下水道、農業集落排水 協議関係者 — —				
導入の背景	生活排水対策には各種の事業があり、それに応じた市町村の執行体制により				
	維持管理業務の外部委託が拡大してきたが、処理場や管路施設の維持管理につ				
	いて、各事業を一体的に捉え、効率的、効果的な維持管理を行っていく必要が				
	ある。 中小市町村では、建設事業が終了したことを理由に職員数が削減され、				
	一人でさまざまな業務を兼務している状況であり、このような状況においては、				
	維持管理の業務について十分な管理監督が行き届いているとは言えず、適正な				
	維持管理を持続していくためには、複数の終末処理場の一体的な維持管理の実				
	施に向けた体制整備が必要であった。				
特徴となる	●効率的な維持管理				
施設あるいは	複数の処理施設がある場合、個別に維持管理を行うのではなく、一元的な管				
導入システム	理を検討し維持管理の効率化を図る。 				
	A 処理場 C 処理場 管理の一元化				
	   ●維持管理業務の委託方法				
	各事業に精通した2団体(長野県下水道公社(以下、「公社」)、長野県土地改				
	良事業団連合会(以下、「長土連」))を活用し、一括管理方式または技術支援方				
	式により管理者業務を委託している市町村が多い。				
	管理者による独自管理				
	一括管理・・・維持管理業務を団体が一括して受託する方式 (運転管理は再委託) に 広域一括管理・・・複数の終末処理場の運転管理業務を、一つの維持管理業者に再委託する方式 単独一括管理・・・終末処理場ごとに、運転管理業務を維持管理業者に再委託する方式				
	技術支援…市町村・組合が委託した維持管理業者の監督業務を団体が技術 支援する方式				



# その他

資料)

「水循環・資源循環のみち 2010」(平成 22 年 8 月 長野県環境部) 資料掲載URL)

http://www.pref.nagano.lg.jp/seikatsuhaisui/infra/suido-denki/gesuido/michi2010/index.html

#### 6-2 【目標年次における広域的かつ効率的な運営管理のための整備計画の策定】

### ■汚水処理施設の広域管理体制の整備

事業体名	山形県 新庄市・最上町・戸沢村・金山町・真室川町・舟形町・大蔵村			
導入時期	平成 12 年度			
対象事業	下水道	協議関係者	_	
導入の背景	中小市町村では、建設事業が終了したことを理由に職員数が削減され、一人で			
	さまざまな業務を兼務している状況であり、このような状況においては、維持管			
	理の業務について十分な管理監督が行き届いているとは言えず、適正な維持管理			
	を持続していくためには、	複数の終末処理場	易の一体的に効率的、効果的な維持管	
	理の実施に向けた体制整備	が必要であった。		

# 特徴となる 施設あるいは 導入システム

#### ●協議会の設置と協議会の事務内容

地方自治法 252 条の 2 に基づき、 7 市町村が『最上圏域下水道共同管理協議会 (協議会会長:新庄市長)』を設置し、 7 つの処理場の共同管理(集中監視業務、 水質試験業務、巡回点検業務)を実施している。なお、全体計画では 1 0 処理場 の共同管理を実施する予定。

#### 最上圈域下水道共同整備事業

処理区域の概要

市町村	処理区	処理場	計画汚水量 日最大 (ml/日)	現有処理能力 (ml/日)	水処理方式	供用開始時期	計画期間
新庄市	新庄	新庄市浄化センター	18, 060	12, 000	標準活性汚泥法	H1. 10	第1期
最上町	向町	向町浄化センター	1,600	1,600	OD 法	H13.3	第1期
	大堀	大堀浄化センター	1, 260	_	OD 法	_	全体
	赤倉	赤倉浄化センター	750	_	OD 法	_	全体
	潮見	潮見浄化センター	560	_	OD 法	_	全体
戸沢村	古口	古口浄化センター	800	800	OD 法	H13. 3	第1期
金山町	金山	金山浄化センター	2, 350	850	OD 法	H14. 3	第1期
真室川町	真室川	真室川浄化センター	2, 060	1,030	OD 法	H14. 10	第1期
舟形町	舟形	舟形浄化センター	1, 900	1, 050	OD 法	H15. 3	第1期
大蔵村	清水	清水浄化センター	550	550	OD 法	H16. 3	第1期
合計	中核処理 小規模処		29, 900	17, 880	第1期中核処理場 第1期小規模処理		

<sup>・</sup>全体計画 対象処理場 10 箇所 平成 12 年度から平成 27 年度までの 16 ヵ年間(最上町については当面 1 地区のみ) ※現段階で、最上町「大堀」「赤倉」「潮見」の整備計画は、未定。

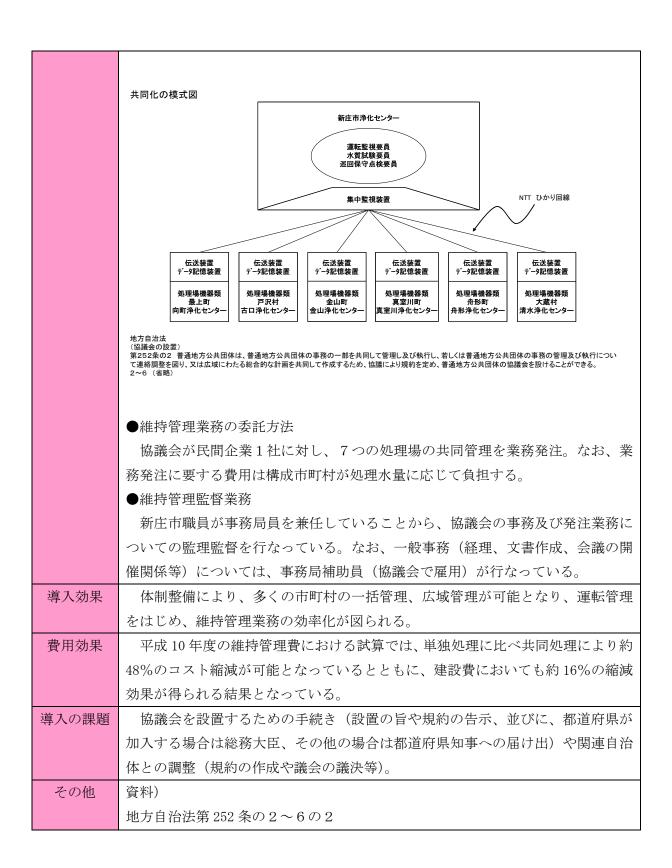
#### 管理運営組織

- 「最上圏域下水道共同管理協議会」(平成12年4月1日施行)※地方自治法252条の2による
- (1) 構成団体:新庄市・最上町・戸沢村・金山町・真室川町・舟形町・大蔵村
- (2) 役員体制:会長、副会長各1名、委員4名、監事(関係市町村選出監査委員2名)
- (3) 連絡調整会議: 関係市町村公共下水道担当課長構成員
- (4) 事務局体制:事務局長、事務局員 事務局所在:新庄市浄化センター及び新庄市上下水道課内

#### 共同化の範囲

- (1) 集中監視業務:中核施設と各処理場をNTT回線で結び、中核施設において運転監視を行う。
- (2) 水質試験業務:中核施設に水質試験室を設け、各処理場の水質試験を一括処理する。
- (3) 巡回点検業務: 点検班を中核施設に置き、定期的に巡回して保守点検及び水質試験の資料採取を行う。

<sup>・</sup>第1期計画 対象処理場7箇所 平成12年度から平成21年度までの10ヵ年間



# 7-1 【汚泥処理の基本方針・計画】

■県による汚泥の広域共同処理の基本方針・計画策定について

	秋田県(下水・農集・浄化槽に関する事務を、平成17年度より下水道課で所管し下水道課で主体的に実施)					
事業体名						
導入時期	平成 18~25 年度;検討、意向調査及び計画策定時期					
	流域下水道		県内市町村(生活排水処理部局)、			
対象事業	公共下水道	協議関係者	一部事務組合 (し尿関係)、			
N	集落排水処理施設		秋田県生活環境部環境整備課			
	し尿処理場		(廃棄物担当部局)			
導入の背景	秋田県では、汚泥処理	理総合計画(H	6 策定、H14 改訂) により下水道汚泥の減			
	量化、利活用の促進を図	図ってきたが、	各市町村単独では厳しい財政状況・処理			
	規模の小ささ等から利潤	5月率は低く、	更に多くのし尿処理場の老朽化、最終処			
	分場容量のひっ迫、循環	景型社会構築^	への貢献等を求められ、有効利用の促進が			
	課題であった。					
特徴となる	【広域共同処理を導入】					
施設あるいは	汚泥の広域的な集約処	処理によるスク	アールメリットを生かし、コスト低減、利			
導入システム	活用の促進を目標に、	下水道、集落排				
	検討することとした。					
	【広域汚泥処理検討の手順】					
	(1) 計画策定までの手順 (H24まで)					
	■ 県					
	○H18 県北地域での広域共同処理に係る基礎調査を実施					
	(調査内容)					
	・処理処分・有効利用状況の整理(市町村に協力依頼し、データを整理)					
	・集約処理基地候補の選定(汚泥量、運搬距離から選定)					
	・有効利用方法の整理(汚泥処理方式を整理し、建設費・維持管理費・					
	CO <sub>2</sub> 排出量等を比較)					
	・受入安定性の検討(汚泥製品の需要安定性の検討、受入事業者への意向調査) 〇H21 県内市町村に汚泥の広域共同処理に関するアンケート調査実施					
	(県が提示した事業スキームによる広域共同処理参加可否の判断)					
	,,,		が			
	・広域共同処理を希望する 34% ・ 〃 検討中 33%					
	   ■ 秋田県生活排水処理		<b>6</b> 会			
			~~  関係部署で構成する秋田県生活排水処理			
	事業連絡協議会を設置し					
	・県北地域での基礎訓					
	<ul><li>・秋田市し尿処理場</li></ul>	〇下水道接続及	ひび集落排水・合併処理浄化槽汚泥も含ん			
	だ汚泥の広域共同処理について廃棄物担当部局とは平成 22 年から調整					

○H24 生活排水処理施設の統廃合、汚泥の広域共同処理等の具体的施策をまとめた「あきた循環のみず推進計画」を策定し公表

(2) 計画策定・事業実施に係る手順(H25以降)

(県作業)

(市町村作業)

- ・汚泥の広域共同処理に係る意向調査(事業化前の最終調査)
- 広域共同処理汚泥量の推定

- 広域共同処理汚泥量の推定
- ・広域共同処理施設の処理方式、能力検討
- ・広域共同処理施設建設費、維持管理費試算
- 事業スケジュール策定

· 提示 · 庁内調整(首長説明)

平成25年度内に【秋田県汚泥処理総合計画】を策定し、広域共同処理を計画に明記

- ・その後、事業実施に係る事務手続き開始
- ・広域共同処理は下水道汚泥に加え、集排・浄化槽汚泥等一般廃棄物も含めて、 現在、県が市町村から事務委託を受けることを想定している。

#### 導入効果

下記2事業の実施により、県内生活排水処理施設から発生する汚泥の約23%を共同処理、約13%を新たに有効利用する計画である。

- ■県北地域における広域共同処理
- ○米代川流域下水道大館処理センターに処理施設を設置

### 【対象汚泥】

- ・流域下水道 大館処理センター、鹿角処理センター
- ·公共下水道 5 処理場
- ・農集排 3処理場
- ・し尿処理場 2処理場
- ■県南地域における広域共同処理
- ○秋田湾雄物川流域下水道大曲処理センターに処理施設を設置

### 【対象汚泥】

- ・流域下水道 大曲処理センター、横手処理センター
- •公共下水道 3 処理場
- ※ 対象汚泥には、下水道に接続するし尿処理場、集落排水処理施設及びし尿処理場に搬入 する集落排水処理汚泥等を含む。

