

下水道事業における
広域化・共同化の事例集
【本編】

令和5年4月

<事例集 目次>

事例① 北海道西天北地域 5 町

- 災害時対応の連携を切り口に下水道事業の広域化・共同化について検討着手している事例

事例② 北海道旭川市ほか 5 町

- 中核市が周辺 5 町の下水を受け入れ処理している事例

事例③ 秋田県及び県内市町村

- 任意の協議会を組織し、流域下水道を核とした「施設の共同化」「汚泥処理の広域化」等の取り組みを推進している事例

事例④ 秋田県、秋田県湯沢市、羽後町、日本下水道事業団

- 中小市町村における持続的な下水道事業運営のための施策検討事例

事例⑤ 宮城県及び吉田川流域 4 市町村

- 広域連携による「マンホールポンプ等の維持管理」の取り組みを推進している事例

事例⑥ 山形県新庄市ほか 6 町村

- ICT を活用して中核市の処理場にて周辺 6 町村の処理場を集中監視するとともに、巡回点検、水質試験室の共同利用等を行っている事例（スクラム下水道）

事例⑦ 栃木県及び栃木県内市町

- 任意の協議会を組織し、栃木県が主体となって「下水道 BCP の共同化」や下水道 BCP に基づく「災害時合同訓練」等の取り組みを推進している事例

事例⑧ 埼玉県

- 下水道法に基づく協議会を組織し、流域下水道を核とした「汚泥の共同処理」の取り組みを推進している事例

事例⑨ 東京都

- 「災害時における水再生センターへのし尿搬入及び受入れに関する覚書」を締結し、行動手順を BCP 等に位置づけている事例

事例⑩ 長野県下水道公社及び県内市町村

- 公社を介して民間事業者が広域的な維持管理を実施する事例

事例⑪ 石川県石川中央都市圏

- 連携協約を締結し、研究会を組織し、大都市を核とした「上下水道事業の広域連携」を検討している事例

事例⑫ 奈良県斑鳩町、三郷町、平群町、日本下水道事業団

- 行政人口 3 万人未満の自治体（3 町）が共同で、企業会計移行業務（資産調査・評価、移行事務支援）を日本下水道事業団に委託している事例

事例⑬ 大阪府南河内 4 市町村

- 下水道法協議会を設置し「下水道事務の共同化」の合意に至った事例

事例⑭ 岡山県津山市、鏡野町、美咲町

- 鏡野町、美咲町の公共下水道を津山市に接続し、津山浄化センターでの汚水処理の共同化に関する事務の委託を行っている事例

事例⑮ 岡山県矢掛町、笠岡市

- 矢掛町公共下水道に笠岡市一部地区の汚水を受け入れ、矢掛浄化センターでの共同処理に関する事務の委託を行っている事例

事例⑯ 愛媛県松山市、砥部町

- 松山市が砥部町に上野団地（松山市側）の汚水処理に関する「事務の委託」を行い、「汚水処理の共同化」を検討している事例

事例⑰ 福岡県北九州都市圏域 17 市町

- 経験・知見のある大都市が中心となって圏域団体の執行体制強化を図るための広域連携手法を検討している事例

事例⑱ 長崎県及び県内下水道事業実施市町

- 下水道法協議会を設置し「汚泥処理の共同化」を検討している事例

事例⑲ 長崎県波佐見町、東彼杵町

- 維持管理業者の選定を共同で行い、同一業者に維持管理業務を委託している事例

事例⑳ 石川県津幡町ほか

- 一般廃棄物の処理を担う一部事務組合と連携し、汚泥焼却施設の設計・建設、管理を委託している事例

事例㉑ 長崎県長崎市ほか

- 長崎市の処理場 Web 広域監視システムを周辺市町への展開を検討している事例

事例㉒ 東京都・八王子市

- 老朽化した合流区域を含む単独公共下水道の下水処理場内に雨水滞水池を整備し、分流式の流域下水道に段階的に処理区編入している事例

事例23 小田原市・神奈川県

- 流域下水道への編入に伴い、接続元の施設を雨天時貯留施設（雨天時浸入水対策）として再活用している事例

事例24 白山市・石川県

- 公共下水道施設にし尿・浄化槽汚泥の受入施設を設置し、周辺のし尿・浄化槽汚泥の共同処理を行った事例

広域化・共同化の事例一覧



広域化・共同化の事例集の概要

●H:ハード ●S:ソフト

1) 事例集掲載(リーダーシップ・進捗段階による分類)

赤文字: 下水道法協議会設置

	I 連携形態形成段階	II 執行方法検討段階	III 執行段階
A都道府県 主導	①北海道西天北地区4町村 (広域連携の検討)	③秋田県 (下水污泥の共同化) ●H	⑦栃木県(下水道BCPの共同化) ●S
	⑤宮城県吉田川流域 (広域連携の検討)	⑧埼玉県 (污泥処理の共同化) ●H	⑨東京都 (災害時し尿処理・BCPの共同化) ●S
	-	⑱長崎県 (污泥処理の共同化) ●H	⑫東京都八王子市 (流域下水道への編入(合流⇒分流)) ●H
B大都市主導 (政令市・中核市)	⑪石川中央都市圏域6市町 (広域連携の検討)	⑫長崎市ほか (維持管理の共同化) ●S	⑬神奈川県小田原市 (流域下水道への編入(既存施設の有効活用)) ●H
	⑰北九州都市圏域17市町 (広域連携の検討)	-	⑭北海道旭川市ほか5町 (污水处理の共同化) ●H
C中小都市 同士	-	⑯大阪府富田林市ほか3町村 (下水道事務の共同化) ●S	⑮山形県新庄市ほか6町村 (ICT活用による集中管理) ●S
	-	⑰愛媛県砥部町-松山市 (污水处理の共同化) ●H	⑯岡山県津山市-美咲町-鏡野町 (污水处理の共同化) ●H
	-	-	⑰岡山県矢掛町-笠岡市 (污水处理の共同化) ●H
	-	-	⑲長崎県波佐見町-東彼杵町 (維持管理の共同化) ●S
	-	-	⑳津幡町ほか (一部事務組合との連携) ●S
Dその他 (公社等)	④秋田県・湯沢市ほか1町・JS (持続的事業運営の共同検討) ●S	-	㉑白山市ほか (污泥処理の共同化) ●H
	-	-	⑩長野県下水道公社 (維持管理の共同化) ●S
			㉒奈良県斑鳩町ほか2町・JS (企業会計移行業務の共同化) ●S

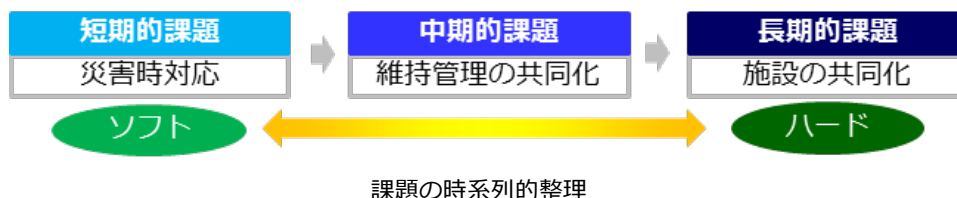
事例 ①	【ハード・ソフト】災害時対応の連携
団体名	北海道西天北地域 5 町(豊富町・天塩町・遠別町・幌延町・中川町) ※中川町は農業集落排水事業のみ。
事例名	小規模自治体による災害時対応の連携検討
連携内容	災害時対応の連携を切り口に下水道事業の広域化・共同化について検討着手している事例
連携制度	—
連携主体	都道府県主導
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> 平成 28～29 年度に国土交通省の支援を受け、北海道庁の呼びかけ・主催で、西天北地域 5 町・北海道・北海道開発局・(一社) 全国上下水道コンサルタント協会から構成される「西天北地域における下水道事業運営勉強会」を開催した。 (平成 28 年度 : 1 回、同 29 年度 : 3 回)
事業等	特定環境保全公共下水道、農業集落排水
位置図	

概要

【これまでの検討内容】

平成 29 年度の主な検討事項は以下のとおりである。

- ・ 課題の時系列的整理。



- ・ 5 町下水道担当職員及び維持管理会社への広域化・共同化に関するヒアリング
- ・ 災害時対応の連携検討
 - ✓ 災害時維持修繕協定の検討
 - ✓ 災害時相互支援協定の検討
 - ✓ 災害合同訓練を通じての各町下水道 BCP 見直し及び広域 BCP による広域連携へのステップアップの検討
- ・ ロードマップの作成

ロードマップ

	短期（～5年間） 2020～2024	中期（～10年間） 2025～2029	長期（～30年間） 2030～2049
供用開始後 経過年数	概ね20～24年	概ね25～29年	概ね30～49年 (機械電気設備改築)
検討内容	<ul style="list-style-type: none"> ■ 災害時対応・合同災害訓練の検討（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設備の共同整備・共同管理の可能性検討 	<ul style="list-style-type: none"> (設備の共同整備・共同管理を行う場合) ■ 諸手続・事業実施 ■ 土木・建築構造物改築に向けた検討（統廃合等）

【今後の検討方針】

勉強会は、情報交換・共有の場からスタートし、今年度は災害時対応の連携に関わる議論を通じて、連携意識の醸成が図られた。次年度以降は広域化・共同化計画として位置付ける連携メニュー・内容について、周辺自治体の動向確認・経済比較を含めて具体的な議論を行う予定である。

災害時対応

検討事項	今年度の検討内容・来年度以降の検討方針
災害時維持修繕協定	今年度は（公社）日本下水道管路管理業協会、（一社）全国上下水道コンサルタント協会との協定（北海道及び道内150自治体との一括協定）締結へ向けて協議を実施。今年度中に締結予定。
災害時相互支援協定	新たな協定締結ではなく、「天塩の国会議相互援助協力に関する協定」に基づき対応することを確認。下水道・集落排水事業に関わる内容について実施細目（案）作成。
下水道広域BCP	今年度は、熊本地震での状況、BCP先進自治体の取組について研究した他、災害合同訓練計画案（仮設ポンプ、簡易トイレ等の実地訓練、情報伝達訓練、緊急調査・緊急措置の訓練等）を作成。来年度以降、災害合同訓練の実施に向けて具体的な検討を行う。
その他	来年度以降、小規模自然災害（局地被災）、人為的災害、日常災害（事故）等に対する相互支援のルールづくりについて検討を行う。

沿革

【きっかけ・背景】

■天塩の国会議

5首長で組織する「天塩の国会議」を設置し、広域連携に取り組んでいる。
平成25年3月に「天塩の国会議相互援助協力に関する協定」を締結。

■西天北五町衛生施設組合

5町の生ごみ、し尿、浄化槽汚泥、集落排水汚泥及び下水汚泥の処理は、組合の施設（西天北クリーンセンター）で広域的な処理を実施している。
同施設において、下水汚泥（脱水ケーキ）は乾燥後、堆肥化されている。

効果

【メリット】

- ・災害時対応の連携については、5 町の下水汚泥の受入・設備の融通等によるリスク削減効果が期待できる。
- ・次年度以降は、設備の共同整備・共同管理によるコスト削減を検討する予定である。

【デメリット】

- ・なし。

【連携スキームのポイント】

- ・5 町の下水道職員（いずれも兼務）のみではマンパワーが不足している上、事例収集や各種検討においては、情報収集力や技術力等が求められる。
- ・北海道が主体となり、国やコンサルタント等を含めた支援が今後も必要となる。

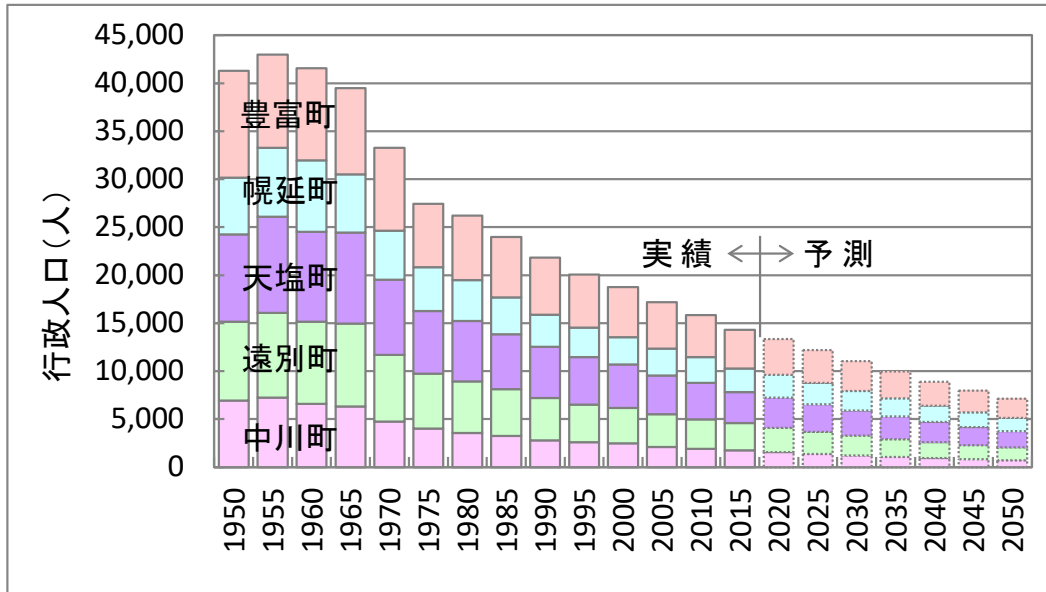
課題

【導入前の課題】

- ・ヒト：下水道職員は概ね事務 1 名・技術 1 名程度で、複数の職務を兼務。
- ・モノ：既に設備の長寿命化対策に一部着手しており、今後、本格的な設備更新の時期を迎える。
遠別町、幌延町及び豊富町は、当時、都道府県代行制度を活用。改築への対応が課題。
- ・カネ：汚水処理原価が高い、経費回収率が低い等、経営に課題を抱える。

【広域化・共同化に対する課題】

- ・ 3 振興局に跨がること、自治体・施設間距離が長いこと、豪雪・吹雪等のため冬期の交通が制限されること等、定時的・広域的な取組に対して不利な地域条件である。
- ・ 5 町のいずれも行政人口が数千人の小規模自治体であり、広域化・共同化に対してリーダー的な役割を担える余力のある自治体が存在しない。
- ・ 監視設備・汚泥処理設備など設備投資を伴う広域化・共同化については、既に設備の長寿命化対策に一部着手していることから、現在の法制度では当面、合意形成が難しい。



西天北地域5町の人口の推移（実績・予測）

【導入後の課題】

- ・ 特になし（これから導入）。

団体の情報

団体名	豊富町	天塩町	遠別町	幌延町	中川町	
行政区域内人口 ※1 (人)	3,983	3,159	2,711	2,394	1,569	
行政区域内面積 (km ²)	520.69	353.56	590.80	574.10	594.74	
下水道	事業区分 ※2	特環単独	特環単独	特環単独	特環単独	—
	供用開始年月 ※2	H14.3	H12.5	H12.10	H12.11	—
	職員数 ※2 (人)	4 〔事務 3/2〕 ※維持管理も兼務 〔建設 1/2〕	3 〔事務 1/1〕 〔技術 1/4〕	8 〔事務 1/2〕 〔技術 1/4〕	5 〔事務 1/2〕 〔技術 1/2〕	—
	経費回収率 ※3 (%)	28.2	57.6	17.8	41.1	—
	地区数 ※4	—	—	—	—	2
集落排水	供用開始年月 ※5	—	—	—	—	H11.10
	職員数 ※5 (人)	—	—	—	—	1 〔事務 1/3〕 〔技術 1/5〕
	経費回収率 ※5 (%)	—	—	—	—	38.7

※1：平成30年1月1日

※2：H27 下水道統計 なお、()内はヒアリングに基づく職員数であり、分子は下水道事業に直接携わっている職員数。分母はその職員が兼務している職種（水道、住宅、道路など）数。

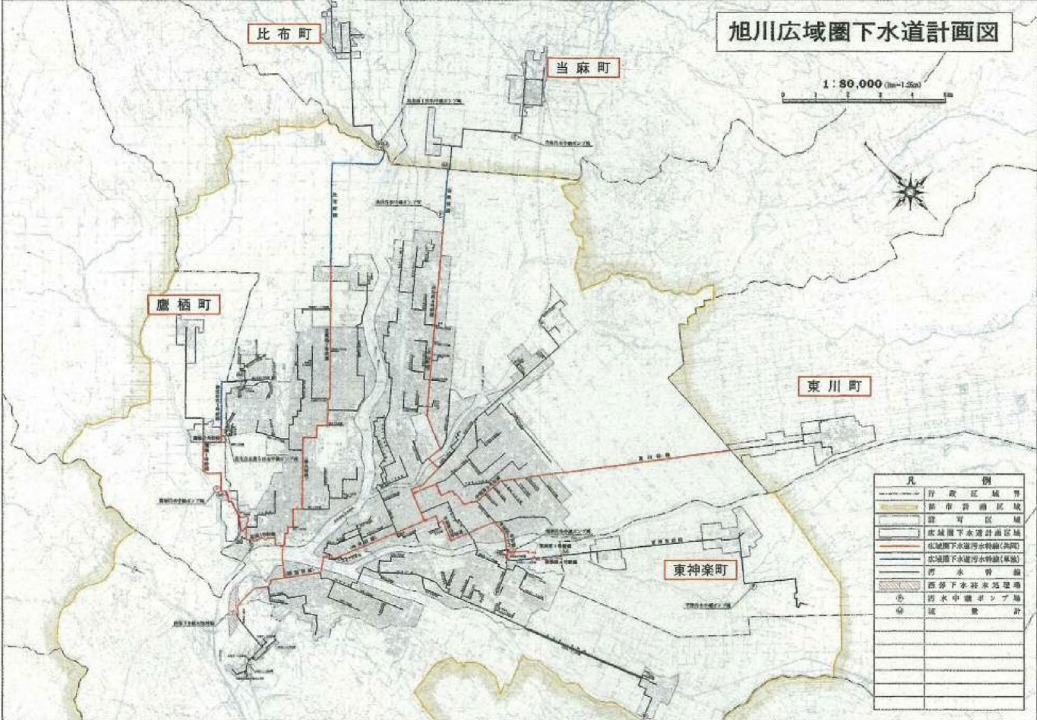
※3：H27 下水道統計（公共＋特環）

※4：農業集落排水事業データファイル 2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）

※5：H27 決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

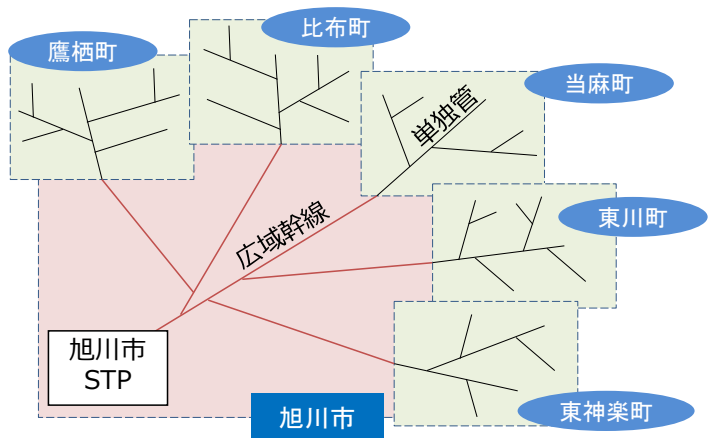
問い合わせ先

担当課	北海道建設部まちづくり局都市環境課下水道グループ
TEL	011-204-5572
URL	http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/tkn/kgs/homepage/gesui/gesuidogroup.htm

事例 ②		【ハード】汚水処理の共同化
団体名	旭川市ほか 5 町	北海道
事例名	汚水処理の共同化（広域幹線）	
連携内容	中核市が周辺 5 町の下水を受け入れ処理している事例	
連携制度	協議会（任意）	
連携主体	大都市主導	
連携単位・ブロック	・ 隣接団体	
事業等	公共下水道事業	
位置図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水処理センター：1976 年 6 月に事業認可を受け、同年 9 月、築造工事着工。1981 年、1 系列 18,000m³/日で供用開始、現在は 9 系列 162,000 m³/日の処理能力を有し、2016 年度における日平均処理水量は約 151,115 m³/日。 ・ 分流式の処理場であり、水処理方式は標準活性汚泥法、汚泥処理方式は濃縮＜重力+機械の分離濃縮＞－嫌気性消化－機械脱水－焼却。 	
		
	旭川広域圏下水道計画図	

概要

- ・北海道旭川市とその周辺 5 町（東神楽町・鷹栖町・当麻町・比布町・東川町）による汚水処理の共同化であり、具体的には各周辺 5 町が旭川市との行政界まで管渠を布設し、旭川市内の広域幹線については水量按分での費用負担により旭川市が事業主体となって建設・管理するものである。
- ・周辺 5 町からの汚水は広域幹線を経由して、旭川市公共下水道の下水処理センターへ流入し、処理される。



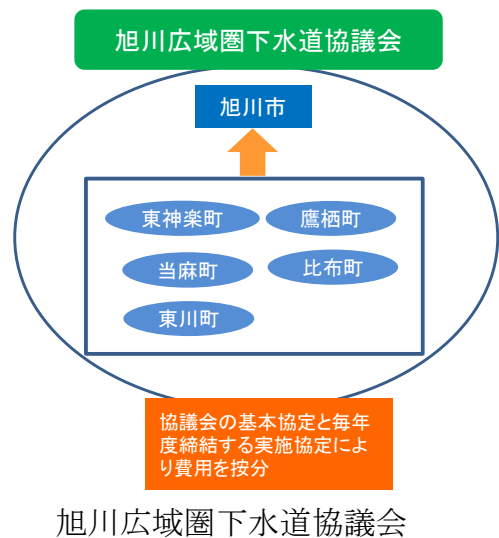
沿革

【経緯】

昭和 49 年度	「石狩川流域別下水道整備総合計画」が策定され、1 市 5 町の合併処理計画が承認された
昭和 52 年 5 月	旭川広域圏下水道協議会発足
昭和 56 年 1 月	「旭川広域圏下水道に関する協定」を締結
昭和 56 年 4 月	旭川市下水処理センター供用開始（旭川市供用）
昭和 57 年 9 月～	東神楽町を皮切りに 5 町で供用開始

【きっかけ・背景】

- ・下水処理センターはもともと旭川市だけの単独公共下水道として計画されていたが、ほぼ同時期に周辺 5 町も下水道事業の実施を検討し始めたことから、協議が行われ、その結果、経済性や処理場吐口が 1 箇所を集約されることによる水質管理面での優位性より共同処理化に至った。



効果

【メリット】

■ 定性的効果

<コストダウン>

- ・ 5 町の処理場が不要→建設・維持管理コストの低減、水質管理の集約化
- ・ 5 町の処理場管理職員の削減→直営人件費の削減

<集合処理区域の効率化>

- ・ 旭川市が管理する旭川空港の汚水が東神楽町内の幹線にて流集可能になる。

<水道水源保全>

- ・ 処理場集約により、放流水吐口も 1 箇所に減じられ、取水口上流での処理水放流を回避できる。

【デメリット】

- ・ 特になし

費用負担の考え方

- ・ 費用負担は全体計画汚水量による水量按分を基本とし、毎年度の実施協定に定めている。
- ・ 下水処理センターは現在、全体計画 10 系列のうち、現有 9 系列となっているが、周辺 5 町分の汚水のみでは 1 系列分に満たない水量であり、費用負担は旭川市が 9 割以上となる。
- ・ 鷹栖汚水中継ポンプ場は旭川市と鷹栖町のみ汚水を揚水・圧送するため、この 2 市町で水量按分し、概ね旭川市 3/4 : 鷹栖町 1/4 程度の割合となっている。
- ・ 管渠については、各町の流入幹線が行政界を超えて旭川市内に入っても通過管である場合、旭川市が国庫補助金を受けて建設し、補助裏を各町が費用負担する方式とし、当該幹線に旭川市の汚水が入るより下流側で水量按分を採用してきた。
- ・ 維持管理についても実流入汚水量による水量按分を基本とし、当該年度の維持管理費を水量で除して処理単価を算出し、協議会において単価を決定する。これに各市町の水量を乗じて負担する。
- ・ 実流入汚水量による水量按分を基本とするため、行政界に流量計を設置して管理している。行政界より上流の管渠は各町の管理であり、共同の遠方監視設備は特に無い。当然、不明水の多い町は費用負担も大きくなる。
- ・ 下水道使用料は市町毎に別途、独自に設定しており、協議会で調整・一本化するようなことはしていない。

課題と解決策

【導入前の課題】

- ・ヒト：人口減少による処理場管理職員の減少
- ・モノ：広域で一体となった施設整備による事業効率化
- ・カネ：建設・維持管理コスト

【導入後の課題】

- ・特になし。

団体の情報

団体名	旭川市	東神楽町	鷹栖町	当麻町	
行政区域内人口 ※1 (人)	338,953	10,344	6,998	6,559	
行政区域内面積 (km ²)	747.66	68.50	139.42	204.95	
下水道	事業区分 ※2	公共単独	公共接続	公共接続	特環接続
	供用開始年月 ※2	S39.11	S57.10	S61.9	S63.9
	職員数 ※2 (人)	147	2	2	1
	経費回収率 ※3 (%)	103.0	83.1	48.5	79.9
集落排水	地区数 ※4	1	-	-	-
	供用開始年月 ※5	H13.6	-	-	-
	職員数 ※5 (人)	-	-	-	-
	経費回収率 ※5 (%)	9.6	-	-	-

団体名	比布町	東川町	
行政区域内人口 ※1 (人)	3,786	8,007	
行政区域内面積 (km ²)	86.90	247.05	
下水道	事業区分 ※2	特環接続	特環単独 特環接続
	供用開始年月 ※2	H1.10	H8.10 H12.10
	職員数 ※2 (人)	2	4
	経費回収率 ※3 (%)	100.0	101.4
集落排水	地区数 ※4	-	-
	供用開始年月 ※5	-	-
	職員数 ※5 (人)	-	-
	経費回収率 ※5 (%)	-	-

※1：平成30年1月1日 ※2：H27下水道統計 ※3：H27下水道統計（公共＋特環）
 ※4：農業集落排水事業データファイル 2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）
 ※5：H27決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

問い合わせ先

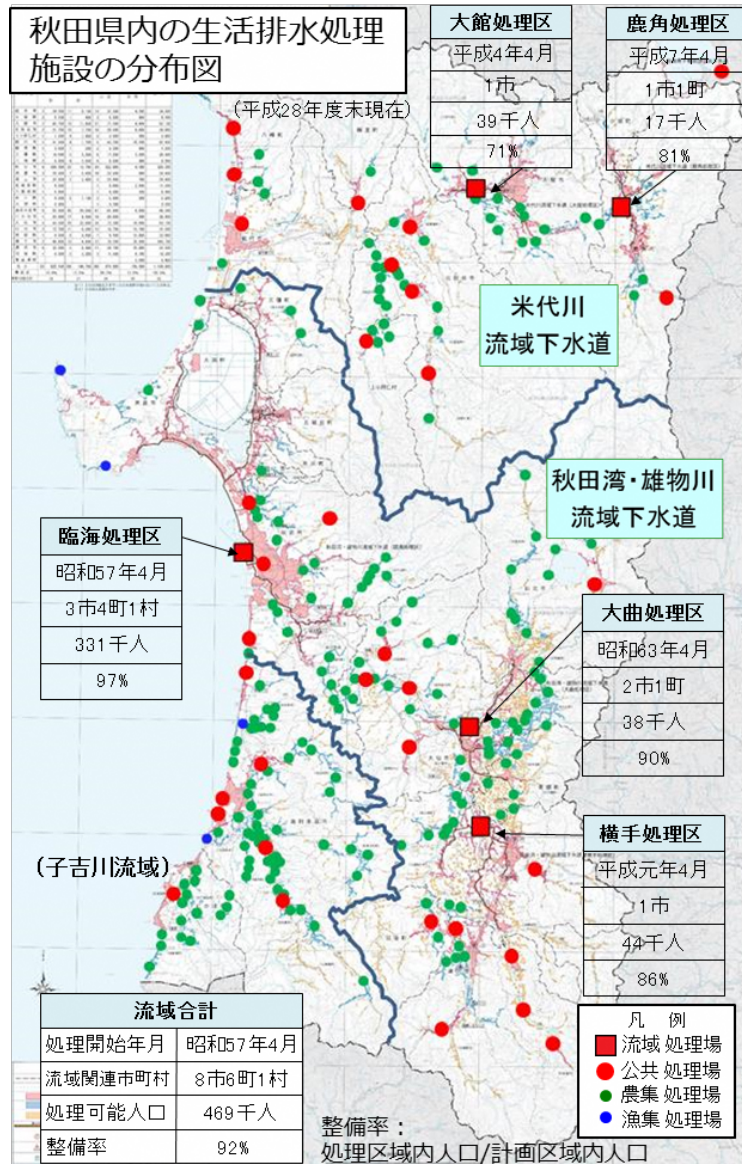
担当課	旭川市水道局上下水道部下水道施設課
TEL	0166-24-3167
URL	http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/dept/90000000/90230000/index.html

事例③

【ハード】施設・汚泥処理の共同化

団体名	秋田県及び県内市町村	秋田県
事例名	流域下水道を核とした施設の共同化	
連携内容	任意の協議会を組織し、流域下水道を核とした「施設の共同化」「汚泥処理の広域化」等の取り組みを推進している事例	
連携制度	協議会（下水道法）＋事務の委託（地方自治法）	
連携主体	県と市町	
連携単位・ブロック	・流域下水道と関連市町	
事業等	流域下水道事業、公共下水道事業、農業集落排水事業、し尿・浄化槽	

位置図

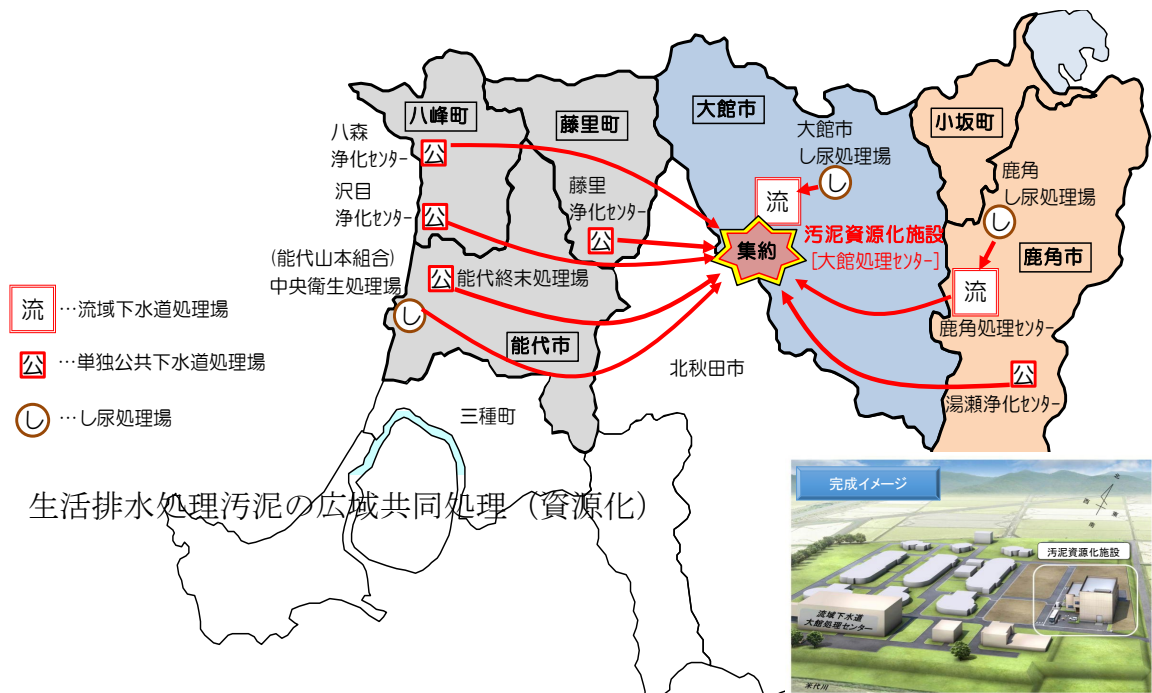


概要

- ・人口減少を背景に公共事業経営の危機感をもって、下水道のほか集落排水、浄化槽、し尿処理（オブザーバー）の担当者からなる「秋田県生活排水処理事業連絡協議会（任意協議会）」を組織
- ・単独公共下水道や集落排水施設の統廃合（流域下水道への受け入れ）、し尿処理施設の下水道接続、下水汚泥・し尿浄化槽汚泥の広域共同処理を推進している事例



公共下水道と流域下水道の処理区統合



生活排水処理汚泥の広域共同処理（資源化）

沿革

【経緯】

平成 21 年度	「秋田県・市町村協働政策会議」を設置し行政の諸課題を議論
平成 22 年度	任意組織として「秋田県生活排水処理事業連絡協議会」を組織し、生活排水処理分野の広域共同化の検討を開始
平成 25 年度	「秋田県・市町村協働政策会議」の下に「人口減少社会に対応する行政運営のあり方研究会」を設置
平成 26 年度	あり方研究会「生活排水事業運営作業部会」を組織 「県北地区広域汚泥処理事業連絡協議会」を組織

【きっかけ・背景】

- ・秋田県では昭和 57 年より行政人口が減少に転じ、以来二十数年が経過していたことから、下水道事業等が持続できなくなる可能性について危機感が醸成されていた。
- ・協議会のメンバーは、秋田県及び市町村の下水道・集落排水・浄化槽の担当課長であり、し尿担当もオブザーバーとして参画している。秋田県下水道課及び 8 割の市町村が、同一セクションで下水道・集落排水・浄化槽を所管しているため、事業間の連携調整を図りやすい組織であった。
- ・作業部会のメンバーは秋田県・市町村（下水道担当のみ）であるが、日本下水道事業団もオブザーバーとして参画し、職員減少に対応するため、広域管理運営や技術補完する体制のあり方について、検討を進めている。

効果

【メリット】

■ 定量的効果

- ・秋田市単独公共下水道八橋処理区を流域下水道臨海処理区に統合（秋田市）
⇒ 改築更新費 50 億円減、維持管理費 70 億円減（50 年間）
 - ・県北 3 市 3 町 1 組合の下水道及びし尿処理施設の汚泥を集約、資源化
（大館市、能代市、鹿角市、小坂町、藤里町、八峰町、能代山本広域市町村圏組合）
⇒ し尿施設更新費+20 年間汚泥処分費 40 億円減
 - ・農業集落排水 9 地区を流域関連公共下水道に接続
（秋田市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町の 2 市 3 町）
⇒ 改築費 6 割減、維持管理費 7 割減
- ※改築費は八郎潟の指定湖沼化に伴う高度処理対策費と接続費の差
※集落排水処理施設建屋は防災備品保管庫として活用
- ・し尿処理施設を流域関連公共下水道に接続（秋田市）
⇒ 改築費 6 割減、維持管理費 4 割減

■ 定性的効果

- ・ 県北地区広域汚泥資源化事業においては、SPC（特別目的会社）による新規職員 12 名中、秋田県内在住者を 6 名採用している。
- ・ 共同化前は 100% 近く焼却や埋立処分の状況から、汚染土壌浄化の補助材料や石炭代替燃料に有効利用するなど循環型社会構築へ貢献している。
- ・ 汚泥処理の集約化と PPP 事業の実施により長期間（20 年程度）の安定した汚泥処理が可能となっている。

【デメリット】

- ・ 維持管理の共同化の実施で、負担増となる団体が生ずる場合がある。（必要最低限の管理水準で維持管理を行っていたものを、スペックを一律に引き上げるによりコスト増加の可能性はある。）
- ・ 災害時対応等で、様々な広域的な協定が結ばれつつあるが、現実機能するのは最も近くにいる地元業者である。地域企業の仕事が失われるのは好ましくない。

費用負担（アロケーション）の方法

【単独公共下水道・集落排水施設の流域編入】

- ・ 過年度建設費（未償却分含む）の負担は求めない。
← 編入対象が流域関連団体の処理区であったこと、規模が小さかったこと等による
- ・ 将来発注する更新工事については負担を求める。

【し尿・浄化槽汚泥の水処理（下水道管）投入】

- ・ 下水道条例で定められた濃度まで希釈のうえ、当該投入量に応じた下水道使用料を徴収（一般会計から支出）――H24 統合の秋田市し尿処理場の例

【汚泥の集約処理（下水道、し尿・浄化槽汚泥）】

- ・ 建設費は 将来 20 年間 の計画搬入量（脱水ケーキ_wt）を積算し比率で案分
← 人口減少割合が大きい地域の負担を和らげる狙い
- ・ 含水率は一律ではなく、実績または計画値をみながら秋田県が設定
- ・ 将来、搬入量が計画と異なっても負担割合は変更しない（協定）

課題と解決策

【導入前の課題】

- ・ 人口減少の本格化により発生する諸課題
 - 人：下水道担当職員数の減少
 - モノ：施設の稼働率の低下（水処理性能の不安定化）
 - カネ：使用料収入の減少（水洗化人口は H30 をピークに減少に転ずる見込み）
- ・ 事業間の垣根を超えた広域連携を推進：①事業者間連携（県と市町村）、②生活排水処

理施設の統廃合、③人的資源の効率的活用（管理運営の効率化）を検討

- ・①②は具体的に事業化されつつあり、③については、平成 34 年度までに策定することとなる広域化計画において③に関連したソフト対策の手法を加えていく。
- ・市町村同士の連携については検討していない。⇒平成 29 年度より日本下水道事業団が湯沢市と羽後町と勉強会を開催し、広域化等の課題解決策を検討している。

【導入後の課題】

- ・事務の広域連携を検討する場合には、下水道等と水道をあわせて検討しなければならない局面が出てくる。一緒に協議できる場も必要である。
- ・過年度建設費の負担は求めているが、将来発生する改築工事の負担は求めることとしている。このとき、建設費の負担配分は、計画当初の全体計画ベースで行われているが、人口減少時代には、負担額の根拠とする計画値を定める計画目標年次により、負担額が異なってくる。この辺をどのようにルール化するかが今後の課題である。

団体の情報

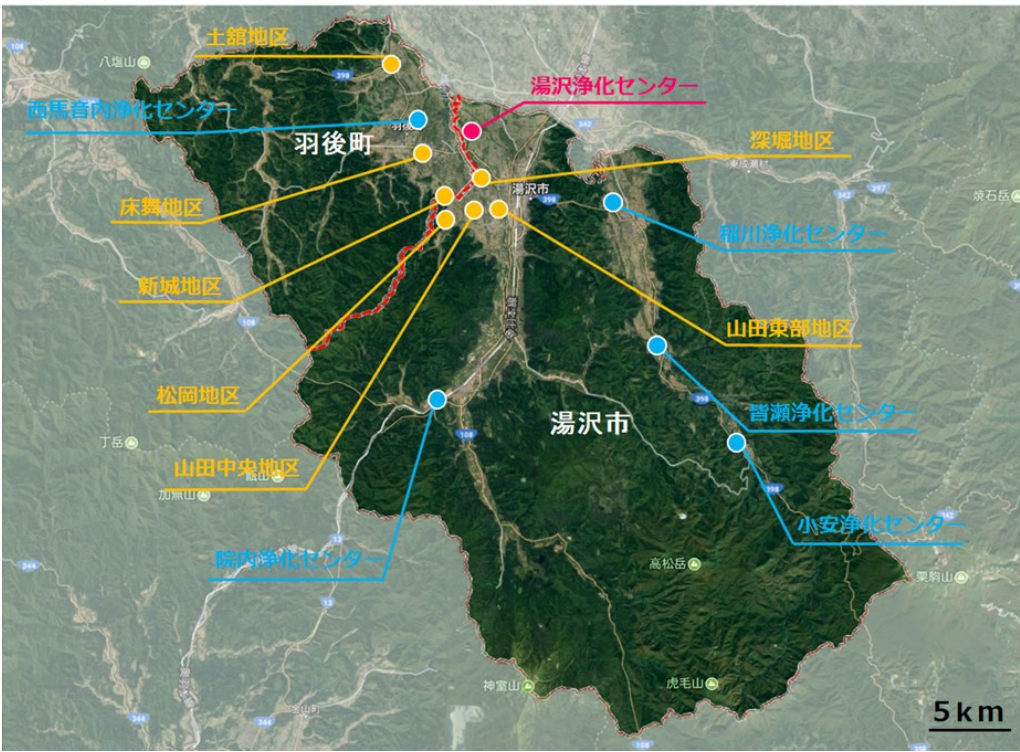
団体名	大館市	能代市	鹿角市	小坂町	藤里町	八峰町	
行政区域内人口 ※1 (人)	71,960	52,666	30,768	5,055	3,175	6,955	
行政区域内面積 (km ²)	913.22	426.95	707.52	201.70	282.13	234.19	
下 水 道	事業区分 ※2	公共流関 特環流関	公共単独	公共単独 公共流関	公共流関	特環単独	特環単独
	供用開始年月 ※2	H4.4 H7.4	S59.10	H7.4 H22.4	H10.4	H15.3	H14.3
	職員数 ※2 (人)	15	31	3	3	4	2
	経費回収率 ※3 (%)	92.1%	104.3%	55.0%	63.5%	33.2%	30.9%
集 落 排 水	地区数 ※4	12	-	3	-	1	3
	供用開始年月 ※5	H2.4	-	H13.4	-	H14.12	H12.12
	職員数 ※5 (人)	0	-	1	-	0	1
	経費回収率 ※5 (%)	47.8%	-	21.2%	-	16.9%	20.1%

団体名		秋田市	潟上市	五城目町	八郎潟町	井川町
行政区域内人口 ※1 (人)		310,634	32,517	8,961	5,868	4,782
行政区域内面積 (km ²)		906.07	97.72	214.92	17.00	47.95
下水道	事業区分 ※2	公共単独 特環単独 公共流関 特環流関	公共流関 特環流関	公共流関 特環流関	公共流関	特環流関
	供用開始年月 ※2	S45.4 H1.4 S57.4 H4.4	S61.4 H6.4	H5.10 H23.3	H2.10	H2.4
	職員数 ※2 (人)	73	5	2	1	1
	経費回収率 ※3 (%)	130.2%	77.6%	27.2%	56.4%	60.3%
	集落排水	地区数 ※4	24	7	-	-
	供用開始年月 ※5	S59.6	H14.3	-	-	-
	職員数 ※5 (人)	4	0	-	-	-
	経費回収率 ※5 (%)	49.8	41.3	-	-	-

※1：平成30年1月1日 ※2：H27 下水道統計 ※3：H27 下水道統計（公共＋特環）
 ※4：農業集落排水事業データファイル 2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）
 ※5：H27 決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

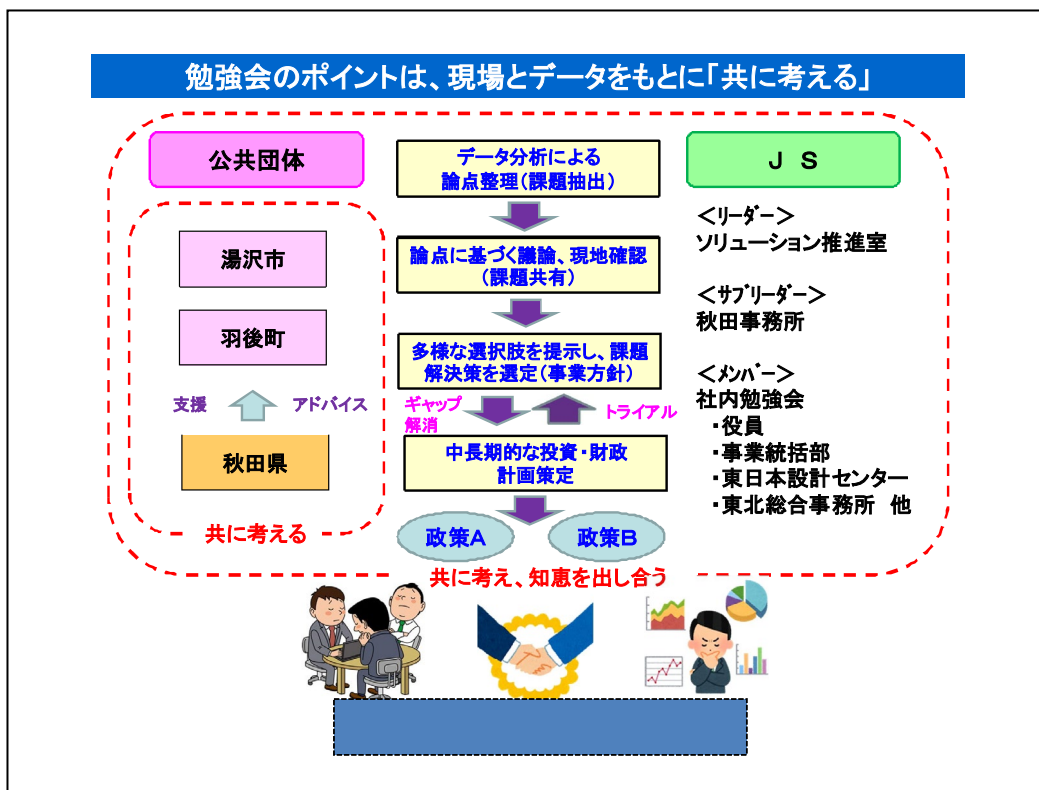
問い合わせ先

担当課	秋田県建設部下水道マネジメント推進課
TEL	018-860-2462
URL	https://www.pref.akita.lg.jp/pages/genre/gesuido

事例 ④	【ソフト】下水道事業運営の共同検討	
団体名	秋田県、湯沢市、羽後町、日本下水道事業団(JS)	秋田県
事例名	持続的な下水道事業運営の共同検討	
連携内容	中小市町村における持続的な下水道事業運営のための施策検討事例	
連携制度	勉強会	
連携主体	県、中小都市、JS	
連携単位・ブロック	秋田県、湯沢市、羽後町、JSで勉強会を設置	
事業等	公共下水道事業（公共、特環）、農業集落排水事業	
位置図	<p style="text-align: center;">【湯沢市・羽後町 処理施設の位置】</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-bottom: 10px;"> ● 公共下水道 ● 農集 ● 特環 </div> 	

概要

持続的事業運営に関する中小市町村が抱える課題整理と解決策の検討を、県、2市町及びJ Sが勉強会を設置し共同で実施



沿革

【共同検討の経緯】

- 執行体制の脆弱化、施設の老朽化、人口減少下の経営など、「人」「モノ」「カネ」の課題が顕在化し、下水道事業の運営環境は厳しく、特に中小市町村においては深刻度が増加
- 持続的事業運営に向けた効果的な解決策の検討が求められたことから、J Sが国からの検討業務を受託
- J Sでは、広域化・共同化の取組みが効果的と判断されたことから、先進的な取組みを実施している秋田県、そして県内でも経営状況が厳しく隣接した湯沢市・羽後町を対象として、県、両市町の承諾を得て、「共に考える」勉強会を設置し検討を実施

【役割】

- | | |
|-----|---|
| 秋田県 | ・ 課題整理、解決策の検討に係るアドバイス
・ 広域的視点に立った効率化策の提案
・ 県内好事例の紹介 |
| 2市町 | ・ 事業運営に係る基礎データの準備・分析
・ 課題整理、解決策の検討、効果の確認 |
| J S | ・ データ分析、課題整理、解決策の検討、効果の確認 |

課題・対応

【データ分析による主な課題】

- 人 ○担当職員数の減少
 - ・人口減少下での新たな事業運営対応が困難
- モノ ○施設の老朽化、施設稼働率の低さ（余剰能力）、残計画区域整備の効率性
 - ・修繕費の増加、人口減少を踏まえた改築のあり方
- カネ ○使用料収入の確保、支出の抑制
 - ・水洗化率の低さ、人口減少に伴う水洗化人口の減少

【検討された主な解決策】

- ・ 処理区の統廃合
- ・ 整備効率の高い地域の重点整備
- ・ 露出配管等による管渠整備の低コスト化
- ・ 運転管理委託の広域化
- ・ 汚泥処理・処分の広域化
- ・ 使用料単価の統一

効果

【検討効果】

- 複数の団体による客観的な状況分析と課題の整理
- 他団体の状況把握による自らの団体の運営手法の利点・欠点の把握
- 県、隣接した団体が共に検討することによる広域的解決策の提示
- J Sの参加による全国事例の紹介や応用、整備・再構築に係る技術的支援

今後の課題・運営方針

【今後の取組み】

- 課題解決策として設定した項目を継続検討
 - ・広域的取組みについては県、2市町共同で継続検討
 - ・J Sは技術的支援を継続

団体の情報

団体名		湯沢市	羽後町
行政区域内人口 ※1 (人)		46,749	15,549
行政区域内面積 (km ²)		790.91	230.78
下水道	事業区分 ※2	公共単独 特環単独	特環単独
	供用開始年月 ※2	H8.4 H14.10	H16.3
	職員数 ※2 (人)	26	4
	経費回収率 ※3 (%)	46.2	68.3
集落排水	地区数 ※4	5	3
	供用開始年月 ※5	H6.11	H9.8
	職員数 ※5 (人)	2	2
	経費回収率 ※5 (%)	61.5	33.2

※1：平成29年3月31日 ※2：H27下水道統計 ※3：H27下水道統計（公共＋特環）
 ※4：農業集落排水事業データファイル2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）
 ※5：H27決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

問い合わせ先

担当課	秋田県建設部下水道課流域下水道班
TEL	018-860-2462
URL	https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/757

担当課	日本下水道事業団ソリューション推進室
TEL	03-6361-7857
URL	https://www.jswa.go.jp/
担当課	東北総合事務所秋田事務所
TEL	018-867-1361

事例 ⑤		【ソフト】維持管理の共同化
団体名	宮城県及び吉田川流域 4 市町村(富谷市、大和町、大郷町、大衡村)	
事例名	広域連携によるマンホールポンプ等の維持管理の共同化	
連携内容	広域連携による「マンホールポンプ等の維持管理」の取り組みを推進している事例	
連携制度	—	
連携主体	都道府県主導	
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流域下水道処理区 ・ 4 市町村間で日頃から担当職員が情報交換している。 	
事業等	流域関連公共下水道	
位置図	<p>吉田川流域関連 公共下水道 富谷市、大和町 大郷町、大衡村</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 流域関連公共下水道 (特定区域保全公共下水道を含む) 単独公共下水道 (特定区域保全公共下水道を含む) (市町村) 供用済市町村 	

概要

【検討の概要】

■業務分析ワークショップによる課題共有

- ・ 広域化・共同化が可能な業務を把握するため下水道の業務を 63 業務に分類・業務の難易度の点数化を実施し、4 市町村で比較・分析・意見交換を実施した。
- ・ 意見交換は早期に広域化・共同化が図れると考えられるマンホールポンプの維持管理及び水質関連を中心に行った。
- ・ 中長期的に広域化・共同化の検討が必要な業務（排水設備関係等）の意見交換も行った。

■マンホールポンプの維持管理

現在の維持管理業務の仕様書を比較（積算方法や業務内容等確認）

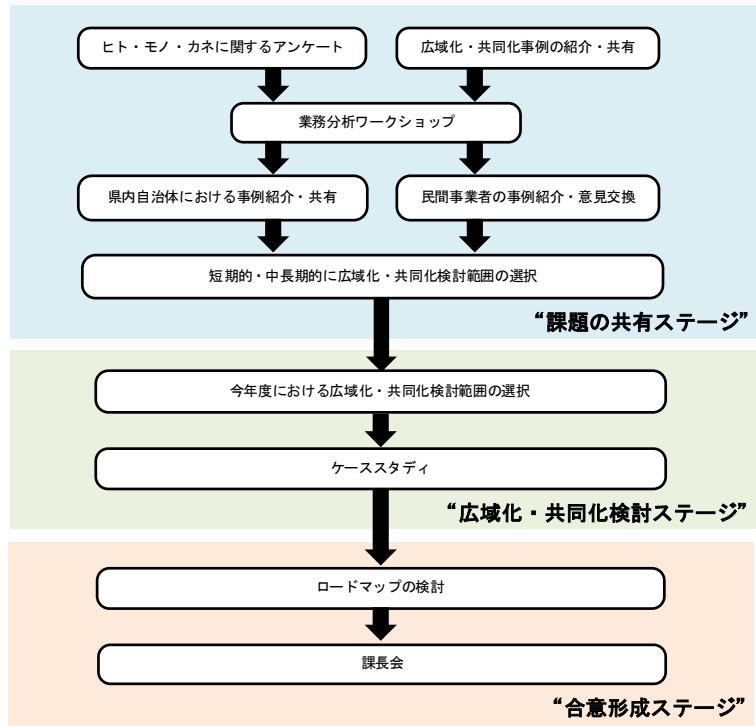
- ・ 統一積算基準でケーススタディを実施
- ・ 先進県内自治体事例の共有・意見交換
- ・ 民間事業者の事例勉強と意見交換
- ・ 今後の検討事項を共有し、進め方を議論

■水質関連

- ・ 現在の水質検査業務について検査内容、委託方法等を比較検討
- ・ 今後の検討事項を共有し、進め方を議論

■ロードマップの検討

【ロードマップ(案)】



【検討フロー】

計画	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
広域連携モデル事業勉強会	意見交換、業務分析 共同化の可能性業務の抽出等 第1 第2 第3 第4 第5 中間報告会			
勉強会 (広域化・共同化業務の具体化)		意見交換、各項目の具体化 共同化実施に向けた準備等		
マンホールポンプの維持管理の広域化・共同化		仕様の共通化検討等	共同発注の準備	共同化の開始(予定)
水質関連の広域化・共同化		仕様の共通化検討等	共同発注の準備	共同化の開始(予定)

沿革

【きっかけ・背景】

- ・吉田川流域の4市町村は、職員数が少なく、職員1人で多くの業務を担っている。4市町村は、突出したリーダーシップを持つ団体が存在しないが、日ごろから担当職員が情報交換を行いながら同規模団体での連携雰囲気強い地域である。
- ・平成28年度から勉強会を開催し、課題の掘り起こしや連携の可能性のある業務について意見交換を行ってきた。
- ・様々な課題があるなか、課題解決方法の一つとして「広域化・共同化」があることを相互認識している。

効果

【メリット】

- ・4市町村が共同発注することで他市町村の調査・点検内容の技術的情報の共有が図られ、技術継承に繋がる。
- ・4市町村分の調査・点検結果をストックマネジメント計画に反映することができる。
- ・共同化することで発注単位が大きくなり、維持管理業務に緊急時等の対応業務を入れることで、職員の負担軽減に繋がる。

【デメリット・今後の検討課題】

- ・各市町村のこれまでの経緯及び特性を踏まえた統一化が必要である。
- ・職員削減とならぬよう配慮が必要である。また、契約窓口を持ち回り等で担当する年は一時的に負荷が高まる可能性がある。

【連携スキームのポイント】

- ・仕様書・積算条件等の統一化を図った共同発注であること

課題

【導入前の課題】

- ・ヒト：自治体規模が小さく、下水道職員数が1.5～6名程度である。
下水道事業の業務量に対し、職員数が少ない。
ベテラン職員の退職により、十分な技術継承ができない。
土木・設備等の専門的技術職員の確保ができない。
- ・モノ：－
- ・カネ：人口減少による収入減、下水道維持管理費の増大。

【導入後の課題】

- ・中長期的な目標に向けての検討が必要。

団体の情報

団体名	富谷市	大和町	大郷町	大衡村	
行政区域内人口 ※1 (人)	51,992	28,743	8,094	5,754	
行政区域内面積 (km ²)	49.18	225.49	82.01	60.32	
下水道	事業区分 ※2	公共流関	公共流関	特環流関	特環流関
	供用開始年月 ※2	H4.6	H4.4	H6.7	H4.4
	職員数 ※2 (人)	3	3	5	2
	経費回収率 ※3 (%)	85.4	90.8	56.6	104.5
集落排水	地区数 ※4	—	1	1	—
	供用開始年月 ※5	—	H18.4	H12.11	—
	職員数 ※5 (人)	—	1	1	—
	経費回収率 ※5 (%)	—	51.6	40.2	—

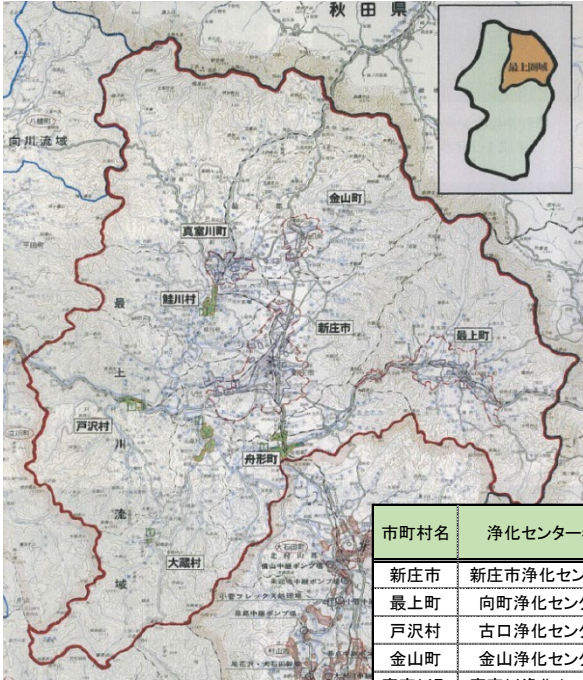
※1：平成30年1月1日 ※2：H27下水道統計 ※3：H27経営自己診断表
 ※4：農業集落排水事業データファイル2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）
 ※5：H27決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

問い合わせ先

担当課	宮城県土木部下水道課
TEL	022-211-3144
URL	https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/gesui/

事例 ⑥

【ソフト】維持管理業務の共同化

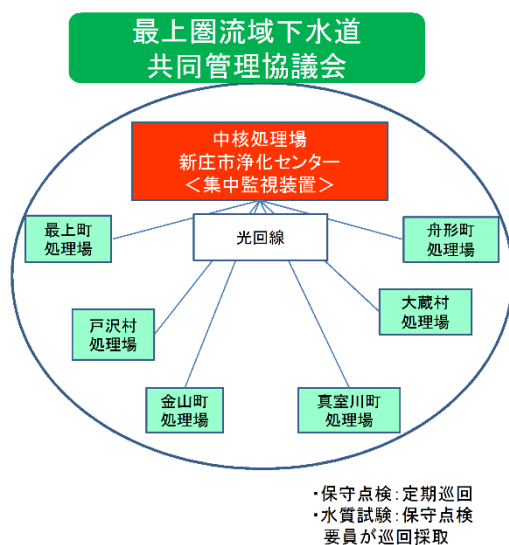
団体名	新庄市ほか 6 町村	山形県																																				
事例名	維持管理の共同化 (ICT)																																					
連携内容	ICT を活用して中核市の処理場にて周辺 6 町村の処理場を集中監視するとともに、巡回点検、水質試験室の共同利用等を行っている事例 (スクラム下水道)																																					
連携制度	事務の委託 (地方自治法)、協議会 (地方自治法)																																					
連携主体	中小都市同士																																					
連携単位・ブロック	・最上地域町村会																																					
事業等	公共下水道事業																																					
位置図	<ul style="list-style-type: none"> ・共同維持管理の対象浄化センターは共同維持管理の対象浄化センターは、1 中核処理場+6 周辺処理場=計 7 処理場である。 ・水処理方式については中核処理場の新庄市浄化センターのみ標準活性汚泥法であり、他の周辺処理場は全てオキシデーション・ディッチ法である。  <table border="1"> <thead> <tr> <th>市町村名</th> <th>浄化センター名</th> <th>全体計画汚水量 (m³/日)</th> <th>現有処理能力 (m³/日)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新庄市</td> <td>新庄市浄化センター</td> <td>18,000</td> <td>12,000</td> <td>中核処理場</td> </tr> <tr> <td>最上町</td> <td>向町浄化センター</td> <td>1,200</td> <td>1,700</td> <td rowspan="5">周辺処理場</td> </tr> <tr> <td>戸沢村</td> <td>古口浄化センター</td> <td>800</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>金山町</td> <td>金山浄化センター</td> <td>2,360</td> <td>1,220</td> </tr> <tr> <td>真室川町</td> <td>真室川浄化センター</td> <td>2,060</td> <td>1,100</td> </tr> <tr> <td>舟形町</td> <td>舟形浄化センター</td> <td>1,900</td> <td>1,100</td> </tr> <tr> <td>大蔵村</td> <td>清水浄化センター</td> <td>1,100</td> <td>550</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		市町村名	浄化センター名	全体計画汚水量 (m ³ /日)	現有処理能力 (m ³ /日)	備考	新庄市	新庄市浄化センター	18,000	12,000	中核処理場	最上町	向町浄化センター	1,200	1,700	周辺処理場	戸沢村	古口浄化センター	800	800	金山町	金山浄化センター	2,360	1,220	真室川町	真室川浄化センター	2,060	1,100	舟形町	舟形浄化センター	1,900	1,100	大蔵村	清水浄化センター	1,100	550	
市町村名	浄化センター名	全体計画汚水量 (m ³ /日)	現有処理能力 (m ³ /日)	備考																																		
新庄市	新庄市浄化センター	18,000	12,000	中核処理場																																		
最上町	向町浄化センター	1,200	1,700	周辺処理場																																		
戸沢村	古口浄化センター	800	800																																			
金山町	金山浄化センター	2,360	1,220																																			
真室川町	真室川浄化センター	2,060	1,100																																			
舟形町	舟形浄化センター	1,900	1,100																																			
大蔵村	清水浄化センター	1,100	550																																			

概要

- ・山形県新庄市が周辺 6 町村から事務の委託を受けて、施設を整備
 - 新庄市浄化センターを中核処理場として、6 町村の処理場を NTT 回線で結び遠方監視
 - 中核処理場の水質試験室を共同で利用
- ・新庄市と周辺 6 町村で「最上圏流域下水道共同管理協議会」(地方自治法「協議会」)を設置――事務局：新庄市
- ・中核処理場に巡回点検班をおき、定期的な巡回・保守点検を実施

【連携の内容】

- ①集中監視業務：中核処理場と周辺浄化センターを光回線で結び、中核処理場において遠方監視を行う（右図参照）。
- ②水質試験業務：中核処理場に水質試験室を設け、周辺浄化センターも含めて水質試験を一括して行う。周辺浄化センターの試料は保守点検要員が巡回採取する。
- ③巡回点検業務：点検班を中核処理場に置き、定期的に巡回して保守点検を行う。
- ④上記①～③に付帯する事務



沿革

【経緯】

平成元年度	新庄市浄化センター供用開始
平成 4 年度	最上圏域下水道整備促進検討会設立
平成 5 年度	最上圏域下水道整備促進協議会設立、確認書締結
平成 12 年度	7 市町村による「最上圏域下水道共同管理協議会」設置 新庄市浄化センターを含む 3 浄化センターで共同管理を開始
～平成 15 年度	協議会管内全市町村の計 7 浄化センターの共同管理開始

【きっかけ・背景】

- ・最上地方については、広域的な下水道整備・管理が必要との議論があり、最上町村会にて「最上郡は一体となって円滑な事業を推進することが必要なため、関係市町村の下水道担当課長の協議会等により早急に検討する」こととなった（平成 3 年度）。
- ・最上広域圏下水道整備構想の説明会にて、「8 市町村(当時)の下水道に対する取り組みについては、協議会を組織し検討していくこととし、助役会にて決定を諮る」こととなった。

- ・処理場の共同管理による経費節減と効率的な運転管理を目指して、平成12年度に最上7市町村（新庄市、最上町、戸沢村、金山町、真室川町、舟形町、大蔵村）で最上圏域下水道共同管理協議会を組織した。
- ・当初は汚泥の共同処理（移動脱水車を導入）の実施も検討したが、各処理場で処理することとなった。

効果

【メリット】

■ 定量的効果(試算)

- ・維持管理費：単独処理に比べ共同処理により約48%のコスト縮減
- ・建設費：約16%のコスト縮減

■ 定性的効果

- ・コストダウン
 - 監視設備等のスケールメリットによるコストダウン
 - 周辺浄化センターの無人化による管理人員減
 - 周辺浄化センターの水質試験室省略による省スペース化
- ・共同での下水道の一体的整備・事業推進の円滑化

【デメリット】

- ・特になし

費用負担の考え方

- ・水質試験は各処理場で同一項目を同一検体数試験するため、処理場数に応じて按分（各市町村 1/7 ずつの負担）
- ・運転監視のうち汚泥処理は間欠運転となる場合等を考慮し稼働日数に応じて按分
- ・汚泥処理以外の運転監視は、水処理を主体に連続運転されることから処理能力見合いで新庄市 65%：周辺町村 35%で按分（35%分については、更に周辺市町村間での処理能力割で按分）
- ・保守点検費も処理能力で按分

市町村名	負担割合			
	水質試験	運転監視		保守点検
		汚泥監視	左欄以外	
新庄市	処理場数割 100パーセント	稼働日数割り 100パーセント	65パーセント	処理施設能力割 100パーセント
金山町			35パーセント	
最上町				
舟形町				
真室川町				
大蔵村				
戸沢村				

課題と解決策

【導入前の課題】

- ・ヒト：人口減少
- ・モノ：広域で一体となった施設整備による事業効率化（6町村の下水道未供用時点）
- ・カネ：建設・維持管理コスト

【導入後の課題】

- ・通信設備等の初期投資は各市町村の負担で実施したが、今後更新時期を迎えると、多額の費用を要する。
- ・委託料は維持管理積算要領及び公共単価に準拠しているが、ここ数年公共単価がアップしているため、委託料も上昇している。

団体の情報

団体名	新庄市	金山町	最上町	舟形町
行政区域内人口 ※ ¹ (人)	35,940	5,473	8,403	5,378
行政区域内面積 (km ²)	222.85	161.67	330.37	119.04
下水道	事業区分 ※ ²	公共単独	公共単独	公共単独
	供用開始年月 ※ ²	H11.10	H14.3	H13.3
	職員数 ※ ² (人)	23	1	2
	経費回収率 ※ ³ (%)	80.7	41.9	64.3
集落排水	地区数 ※ ⁴	5	2	1
	供用開始年月 ※ ⁵	S61.12	S63.4	H7.6
	職員数 ※ ⁵ (人)	1	0	0
	経費回収率 ※ ⁵ (%)	54.5	64.2	43.9

団体名	真室川町	大蔵村	戸沢村
行政区域内人口 ※ ¹ (人)	7,729	3,222	4,486
行政区域内面積 (km ²)	374.22	211.63	261.31
下水道	事業区分 ※ ²	公共単独	特環単独
	供用開始年月 ※ ²	H14.10	S59.4
	職員数 ※ ² (人)	3	5
	経費回収率 ※ ³ (%)	45.5	41.8
集落排水	地区数 ※ ⁴	—	—
	供用開始年月 ※ ⁵	—	—
	職員数 ※ ⁵ (人)	—	—
	経費回収率 ※ ⁵ (%)	—	—

※¹: 平成 30 年 1 月 1 日 ※²: H27 下水道統計 ※³: H27 下水道統計 (公共+特環)
 ※⁴: 農業集落排水事業データファイル 2016 (農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数)
 ※⁵: H27 決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

問い合わせ先

担当課	山形県新庄市上下水道課
TEL	0233-23-5100
URL	なし

事例 ⑦		【ソフト】下水道BCPの共同化
団体名	栃木県及び栃木県内市町	栃木県
事例名	下水道 BCP の共同策定による自治体間の連携強化	
連携内容	任意の協議会を組織し、栃木県が主体となって「下水道 BCP の共同化」や下水道 BCP に基づく「災害時合同訓練」等の取り組みを推進している事例	
連携制度	協議会（任意）	
連携主体	都道府県	
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・地形（活断層）、旧郡市といった地域性 ・災害時に迅速に連携可能なグルーピング（近隣市町同士） ・行政規模を考慮した災害時の人材支援（宇都宮市⇔足利市・佐野市） 	
事業等	公共下水道事業	
位置図	<p>The map illustrates the five blocks of the wastewater BCP commonization project in Tochigi Prefecture. The blocks are color-coded and labeled as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> 大田原・烏山ブロック (Orange): Includes 那須町, 那須塩原市, 大田原市, 那須川町, and 那須烏山市. 鹿沼・日光・矢板ブロック (Blue): Includes 日光市, 鹿沼市, 矢板市, 塩谷町, and さくら市. 芳賀ブロック (Green): Includes 高根沢町, 芳賀町, 市貝町, 茂木町, 真岡市, 益子町, and 上三川町. 栃木ブロック (Pink): Includes 栃木市, 下野市, 小山市, 壬生町, and 野木町. 宇都宮・安足ブロック (Yellow): Includes 宇都宮市, 足利市, 佐野市, and 野木町. 	

概要	
<p>・災害時の近隣自治体間の連絡体制の確立、資機材の協力、下水道台帳の相互保管等の連携強化を目的に、栃木県が主体となって『下水道 BCP 連絡協議会』を提案、各市町が設置し（県内 5 ブロック）、県が下水道 BCP の策定や毎年の下水道 BCP 合同訓練を支援するものである。</p>	
沿革	
【経緯】	
平成 23 年 3 月以降	下水道事業における災害時連携強化に向けた意識の高まり
平成 25 年度	県から各市町に『下水道 BCP 連絡協議会』の設置を提案
	県内 5 ブロックに下水道 BCP 連絡協議会が設置された
平成 26 年度以降	毎年、下水道 BCP 合同訓練・合同会議を実施
【きっかけ・背景】	
<p>・平成 23 年 3 月の東日本大震災により、県内北東部の下水道施設で被災があったこと、また近年の人口減少により県内市町の下水道担当職員も減少していることから、下水道事業における災害時の連携強化に向けた意識が高まった。</p> <p>・平成 25 年度に県から各市町に「下水道 BCP 連絡協議会」（任意協議会）の設置を提案し、同年度、県内 5 ブロックに下水道 BCP 連絡協議会が設置された。</p>	
【検討組織】	
メンバー：各市町の下水道担当職員（課長含む）、県（オブザーバー）	
下水道 BCP 連絡協議会のグループ設定	
<p>5 つの下水道 BCP 連絡協議会のブロック概要は以下のとおりであり、ブロックごとに協議会規約が締結されている（位置図参照）。</p> <p>① 宇都宮・安足ブロック（宇都宮市・足利市・佐野市・上三川町）</p> <p>② 鹿沼・日光・矢板ブロック（鹿沼市・日光市・矢板市・さくら市・高根沢町）</p> <p>③ 栃木ブロック（栃木市・小山市・下野市・壬生町・野木町）</p> <p>④ 芳賀ブロック（真岡市・益子町・茂木町・市貝町・芳賀町）</p> <p>⑤ 大田原・烏山ブロック（大田原市・那須塩原市・那須烏山市・那須町・那珂川町）</p> <p>ブロック分割にあたっては、地域性（旧郡市）も考慮し、災害時に迅速に連携できるように近隣市町でグルーピングした。</p> <p>なお、①宇都宮・安足ブロックの市町は隣接していないが、これは同等の行政規模及び異なる活断層にまたがることを考慮している。どちらかの地域で災害時が起こった際でも残る地域で人材支援ができるように、離れたグルーピングとしている（宇都宮市を支援することができるのは佐野市・足利市のみという判断による）。</p>	

下水道 BCP の内容

平成 25 年度に各市町が直営で下水道 BCP を策定した。

下水道 BCP の策定にあたっては、県が研修会を開催し、下水道 BCP に記載すべき項目等を支援したことにより、県内で統一された下水道 BCP が策定された。

また、当初の下水道 BCP は共通編と地震編のみであったが、平成 28 年度には、国からの指導により、『流行性感染症編』が追加された。これは、下水道職員及び家族が新型インフルエンザ等に感染し、看病を含め職員の 40%が休んだ場合の対応を記載したものである。



下水道 BCP 合同訓練／合同会議

- ・下水道 BCP に基づき、平成 26 年度以降毎年、県が各市町に『災害時の行動シナリオ (タイムスケジュール・行動内容)』を提示し、県主催で同行動シナリオに基づいた『合同訓練』を実施している。
- ・合同訓練の主な内容は、停電時の電源供給や資機材のやりとりであり、平成 29 年度までに 4 つの行動シナリオに基づいた合同訓練が実施されている。なお、平成 26 年度以降の災害時に資機材のやりとりを訓練実施した実績はない (通信訓練のみ)。
- ・なお、資機材を借用する場合、コスト分担の取り決めはないが、原則として現状復旧して返却することが決められている (特に、消耗品)。
- ・合同訓練の後には、県及び各ブロック市町の担当者で会議を開催している。



効果

【メリット】

- ・下水道 BCP 策定／訓練実施率：100%
- ・大規模地震等に対する災害対応力の高まり

【デメリット】

- ・特になし

【連携スキームのポイント】

- ・県が主導するソフト連携であること
- ・県内の下水道事業を実施している市町全体の取組みであること

課題

【導入前の課題】

■災害時の下水道事業運営にあたっての諸課題

- ・ヒト：人口減少による下水道担当職員の減少、近隣自治体間の連絡体制の確立
- ・モノ：資機材の協力
- ・カネ：特になし

【導入後の課題】

■下水道 BCP 連絡協議会の運営上の課題

- ・連絡協議会の運営上の課題は、地域性によりブロックごとに温度差があることである。
③栃木ブロック（流域関連市町が多い）と④芳賀ブロック（単独市町が多い）は積極的に連絡協議会を開催しており、芳賀ブロックの連絡協議会には県もオブザーバーとして参画している。
その他のブロックの連絡協議会は未実施であり、今後県としては、粘り強くコミュニケーションをとり、市町に連絡協議会の開催を促していきたい。

団体の情報

団体名	栃木県			
	鬼怒川 上流流域	巴波川 流域	北那須 流域	渡良瀬川 下流流域
行政区域内人口 ※1（人）	栃木県：1,985,738			
行政区域内面積（km ² ）	栃木県：6,408.09			
事業区分 ※2	流域			
供用開始年月 ※2	S56.3	S57.11	S58.11	H8.3
職員数 ※2（人）	178.5			
経費回収率（%）	—			

※1：平成 30 年 1 月 1 日 ※2：H27 下水道統計

問い合わせ先

担当課	栃木県都市整備課下水道室
TEL	028-623-2504
URL	http://www.pref.tochigi.lg.jp/shakaikiban/denki/gesuidou/

事例 ⑧	【ハード】汚泥処理の共同化
団体名	埼玉県
事例名	流域下水道を核とした汚泥の共同処理化
連携内容	下水道法に基づく協議会を組織し、流域下水道を核とした「汚泥の共同処理」の取り組みを推進している事例
連携制度	事務の委託（地方自治法）
連携主体	都道府県主導
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・本広域連携への参加は市町・組合の任意。 ・単独公共関連市町・組合が、県が提示する受入費用と搬出を希望する処理場までの汚泥運搬費を見積もり、トータルコスト等を勘案の上、参加希望の有無を決定する。
事業等	流域下水道事業等
位置図	<div data-bbox="670 1601 1404 1859" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・埼玉県の市町村数 63市町村 ・下水道事業実施市町村数 60市町（56団体） ・単独公共下水道 18市町（14団体） ・流域関連公共下水道 47市町（重複5市町） ・流域下水道 8流域9処理場 </div>

概要

- ・ 流域下水道の既設焼却炉を有効利用したい県のニーズと、単独公共下水道の汚泥量や処理費を低減したい各市町のニーズを背景に、平成 27 年以前から、県主体の市町村支援の一つとして汚泥共同処理を検討し、汚泥の協議会を設置した事例である。
- ・ 市町・組合は、単独公共下水道の終末処理場で発生する下水汚泥を、流域下水道の処理場まで運搬し、県は、市町・組合から有償で汚泥を受け入れ、既設の汚泥焼却炉で焼却し、灰は再資源化施設へ搬出等、処分まで実施する。

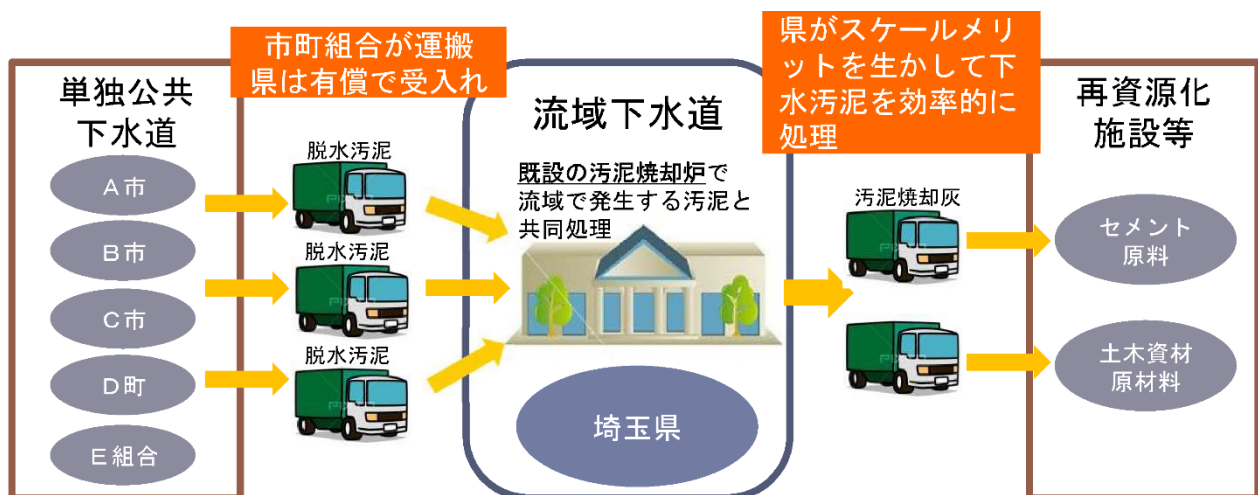
【市町・組合及び県の役割】

■市町・組合

単独公共下水道の終末処理場で発生する下水汚泥を、流域下水道まで、運搬する。

■県

市町・組合から有償で汚泥を受け入れ、既設の汚泥焼却炉で焼却し、灰は再資源化施設への搬出等、処分まで実施する。



沿革

【経緯】

平成 27 年度	汚泥共同処理化の推進会議、受入先・受入量・処分単価等の検討
平成 28 年度	下水道事業推進協議会の設立(平成 28 年 11 月)
平成 29 年度	協議会分科会、汚泥共同処理への参加意向確認 単独公共関連市町・組合 14 団体全てに対して照会 ⇒受入単価、受入先、その他受入に関する条件を提示、搬出希望の有無、搬出量、開始時期等の確認 ⇒結果 －平成 30 年度から搬出希望・・・3 団体 －平成 31 年度以降希望または検討・・・9 団体 －希望しない・・・2 団体
今後 平成 30 年度 以降	地方自治法第 252 条の 14 に基づく事務の委託の手続き、下水道法事業計画の変更の届出・協議等

【きっかけ・背景】

・人口減少に伴う処理水量（発生活泥量）の減少や汚泥引渡し費用の高騰といった下水道事業を取り巻く状況変化に伴い、以下の課題が浮き彫りとなった。

①流域：処理人口の鈍化に伴い既設焼却炉の効率的運用が必要

②単独公共：汚泥量や処理費の増大

③単独公共：汚泥処理のリスク分散が必要

・流域下水道及び単独公共のニーズの合致、法改正

流域下水道の既設焼却炉を有効利用したい県のニーズと、単独公共下水道の汚泥処理費を低減したい各市町のニーズを背景に、平成 27 年以前から、県主体の市町村支援の一つとして汚泥共同処理を検討しており、汚泥の協議会を設置したいと考えていた。そうした中で、平成 27 年度の下水道法改正で創設された協議会制度がきっかけとなり、平成 28 年 11 月に下水道法第 31 条の 4 に基づき県・市町村・埼玉県下水道公社の 3 者による下水道事業推進協議会を設立した。

■ 検討組織

国、県、県下水道公社、単独公共関連市町・組合

■ 協議会

県、県下水道公社、単独公共関連市町・組合

効果

【メリット】

- ・ 県：市町・組合から有償で汚泥を受け入れ、収入が確保できる。流域下水処理場の既設焼却炉の有効利用、効率的な運転が可能となる。
- ・ 市町・組合：汚泥処理に関わるコストの削減ができる。新たな施設の建設を伴わないことから、建設に係る費用の負担をしなくてもよい。さらに、汚泥処分に関するリスク分散が図られる。



【デメリット】

- ・ 今後焼却炉更新時に、市町・組合の要望に基づき共同処理に伴う汚泥量を加味して焼却炉の能力を設定する場合、アロケーションが生じる。

【連携スキームのポイント】

- ・ 流域下水道（埼玉県）が核となるハード連携である。
- ・ 既設費用負担（バックアロケーション）がないため、関連団体が参加しやすい。
- ・ 既設焼却炉の有効利用が図られる。

課題

【導入前の課題】

- ・ ヒト：処理人口の鈍化（県内全体）
- ・ モノ：既設焼却炉の効率的運用が必要（流域）
- ・ カネ：汚泥処理費の増大（単独）、焼却炉維持管理費の削減が必要（流域）

【導入後の課題】

今後焼却炉更新時に、市町・組合の要望に基づき共同処理に伴う汚泥量を加味して焼却炉の能力を設定する場合、アロケーションが生じる。

コスト分担・リスク分担

【コスト分担】

県：既存施設の活用 市町・組合：汚泥処分費用

処分費用：県の汚泥焼却に係る費用と民間の処分費用を勘案して設定する予定。

焼却炉減価償却費はまだ残っているが、市町村に対して建設費バックアロケーションは求めない方針である。今後、炉の更新時に、市町村の汚泥共同処理を加味して炉の能力を設定する場合は、アロケーションが生じることを市町村には説明している。

【リスク分担】

焼却炉停止や定期修繕時など共同処理できない場合を想定し、現状の汚泥引き取り業者との関係を保つことを県は推奨している。

汚泥処理の現状・汚泥共同処理に関わる検討事項及び対応方針

現在、単独処理場の汚泥は焼却後に、主としてセメント利用や肥料化をしているが引き渡し費用が高いという問題がある。流域処理場の汚泥の焼却灰は主にセメントなど建設資材で再利用している。

今後汚泥の共同処理をするにあたり、いくつかの検討事項があるが、次のように対応している。

■ **臭気対策**：搬出側の市町に消臭等の対策を実施してもらう方針である。

■ **汚泥性状**：市町村の脱水ケーキ及び県の焼却灰、双方を試験する。

■ **現状の汚泥引き取り先との関わり**：現在汚泥を地元業者に引き渡している市町村の中には、業者との関わりがなくなることを危惧している団体もある。県は焼却炉の停止や定期修繕時も考慮して、単独処理場から発生する汚泥の全量を共同処理にするのではなく、汚泥処理方法の選択肢の一つとすることでリスク管理を図る事を推奨している（例えば業者と県への引き渡し量を50%ずつにする）。実際にリスク管理として汚泥共同処理に参加を希望している団体がある。

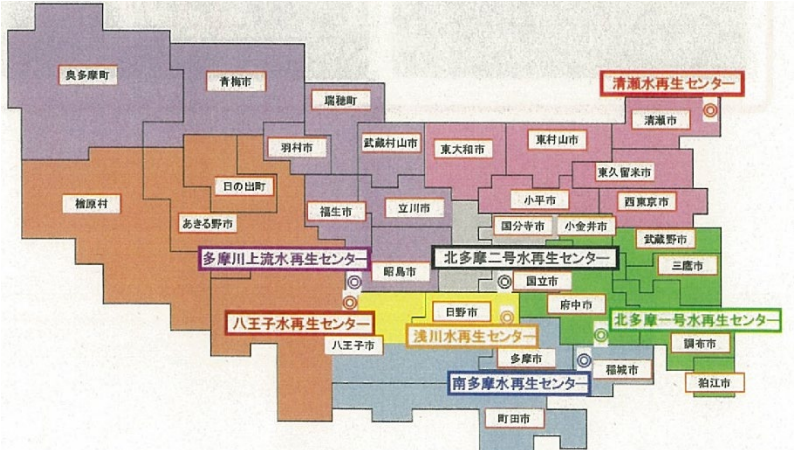
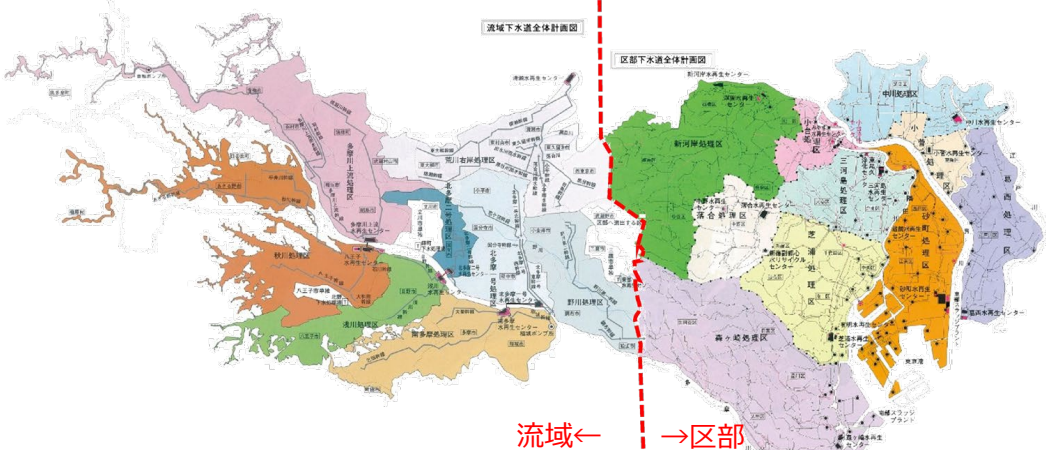
団体の情報

団体名	荒川左岸 南部	荒川左 岸北部	荒川 右岸	中川	古利 根川	荒川 上流	市野 川	利根川 右岸
行政区域内人口 ※1 (人)	埼玉県 1,287,563							
行政区域内面積 (km ²)	埼玉県 3797.75							
事業区分 ※2	流域							
供用開始年月	S47.10	S56.4	S56.4	S58.4	S58.4	H4.4	H6.4	H21.4
職員数 ※2' (人)	埼玉県 138							
経費回収率 (%)	—							

※1：平成 30 年 1 月 1 日 ※2：H27 下水道統計

問い合わせ先

担当課	埼玉県下水道局下水道事業課
TEL	048-830-5448
URL	http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/c1502/

事例 ⑨	【ハード・ソフト】し尿処理の共同化・BCP 策定
団体名	東京都
事例名	災害時し尿処理の共同化・BCP 策定
連携内容	「災害時における水再生センターへのし尿搬入及び受入れに関する覚書」を締結し、行動手順を BCP 等に位置づけている事例
連携制度	—
連携主体	都道府県主導
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・区部：水再生センターの所在する区は当該センターで受入れ、水再生センターが所在しない区は近隣の水再生センターで受入れることを基本とする。 ・流域：現状の処理区をベースに、し尿受入れエリアを設定している。ただし、震災時に当該水再生センターが被災等で受入れ不可の場合は別の水再生センターで受入れ処理を行う。  <p>【参考】流域下水道：30市町村から7水再生センターへの受入れ体制図</p>
事業等	公共下水道事業、流域下水道事業
位置図	 <p>流域← (流域下水道事業と一部地域で公共下水道事業) →区部 (公共下水道事業)</p>

概要

- ・災害時における都と区・市町村の役割分担を明確にした「災害時における水再生センターへのし尿搬入及び受入れに関する覚書」を締結し、行動手順をBCPに位置づけている事例である。
- ・被災時に区・市町村内避難所の汲み取りを要する仮設トイレ等で発生したし尿を、区・市町村がバキューム車で管路上のし尿受入れマンホール又は東京都水再生センター内まで運搬し、東京都は水再生センターでし尿の受入れ、処理を行う。

【都・区・市町村の役割】

- ・区・市町村：災害時に避難所で発生するし尿を収集し、管路や水再生センターへ搬入する。
- ・都：管路や水再生センターでし尿を受入れる施設を整備し、搬入されたし尿を処理する。



※し尿受入れマンホールは区部のみ

沿革

【経緯】

年度	区部	流域
H 18	避難所等のトイレの衛生環境を確保することを目的に、都と区の役割等を明確にした「覚書」の締結を H18 年度から開始し、H25 年度にすべての区と締結を完了した。	市町村防災担当者会議（10 月）
H 19		全水再生センター（7 か所）災害時し尿の受入れ施設整備を完了
H 21		7 市町村と体制整備の「覚書」を締結
H 22		東日本大震災を踏まえ、経営計画の目標を前倒しして、残り 23 市町と体制整備の「覚書」締結を完了
H 23		

【きっかけ・背景】

- ・都と区市町村が連携するきっかけとなった災害時のし尿処理に関する諸課題
 - ①区・市町村：災害時避難所の衛生環境対策としてし尿受入れ先が必要
 - ②都・区・市町村：災害時し尿処理に関して明確な役割分担が必要

■東京都(区部)

平成 7 年阪神・淡路大震災では被災時避難所の衛生環境や健康被害の問題が浮き彫りになり、災害時における快適なトイレ環境を整備する体制が求められた。平成 12 年度以前は、都がし尿の運搬及び処理を行っていたが、平成 12 年度の清掃事業の区移管によって、各区の清掃部署と都（下水道局）との間で災害時のし尿処理について明確な役割分担が必要となった。

■東京都(流域)

平成 19 年度に修正された「東京都地域防災計画」に、都と市町村における明確な役割分担がなされ、体制整備を構築する手法として、平成 21 年度から各市町村と覚書を締結し、平成 23 年度にはすべての市町村と締結を完了した。

効果

【メリット】

- ・非常時集約処理を行うことで、都・区・市町村の各々で災害時用設備投資を抑制でき経済的優位性が図られるとともに、指定搬入先に問題が生じた場合に、代替施設への搬入が可能となり、災害時危機管理の強化が図られる。



【デメリット】

- ・覚書等により相互の役割を明確にしないと維持管理（都が担当するし尿受入れ・処理施設整備及び、区市町村が担当するし尿収集・搬入車両の調達（バキューム車）等）や搬入後の清掃が曖昧になる恐れがある。

【連携スキームのポイント】

- ・都および区・市町村の役割分担が明確であり、このためコスト分担や維持管理が明らかである。
- ・東京都地域防災計画や下水道局地震対策マニュアル、水再生センターBCPで、し尿受入れの行動計画を定めている。

課題

【導入前の課題(流域)】

- ・ヒト：災害時における都・区・市町村で統一された行動計画が必要。
- ・モノ：災害時にし尿処理設備を、各市町村独自で確保する必要がある。
- ・カネ：災害時し尿処理設備を各市町村が独自で整備する場合は費用負担が大きい。

【導入後の課題】

- ・特になし。

コスト分担・リスク分担

【コスト分担】

- ・区・市町村：水再生センター又は管路上のし尿受入れマンホールまでのし尿の収集、搬入に必要な経費及びマンホールの清掃費用等
- ・都：管路上のし尿受入れマンホール（既設改造等）及び水再生センターの受入れ口設置費。

運用ルールの策定、覚書内容

【運用ルール】

- ・区市町村は、指定された管路上のし尿受入れマンホールや水再生センターの受入れ口に搬入する。
- ・区市町村は、し尿を搬入する場合、事前に都に連絡する。

【覚書内容】

- 覚書では、以下の内容が取り決められている。
- ・区部：役割分担、費用負担、搬入後の清掃、訓練について
 - ・流域：役割分担について

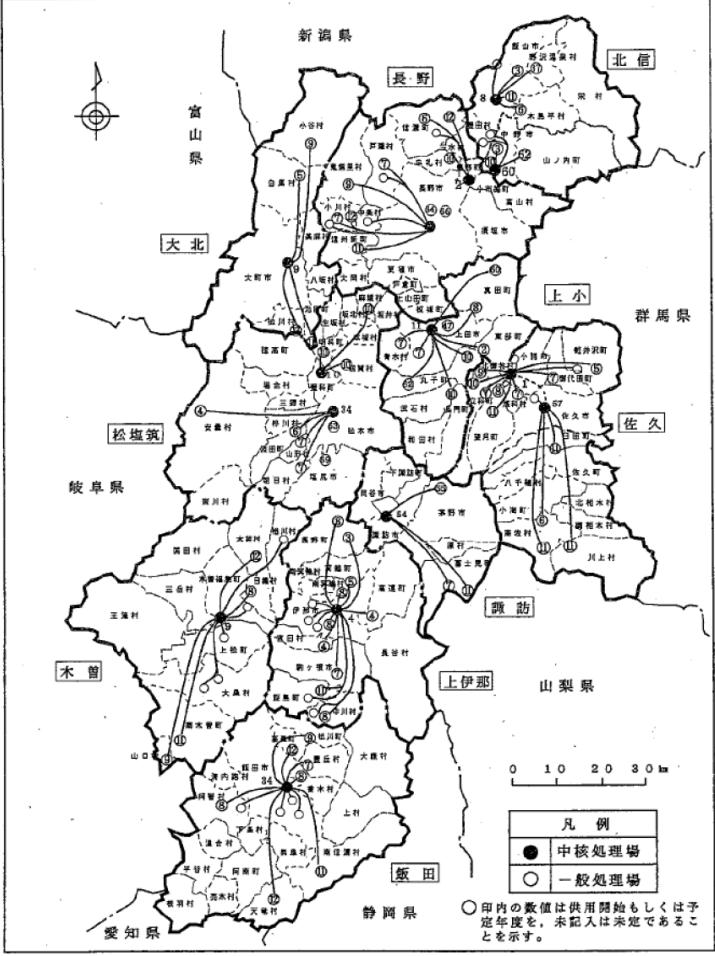
団体の情報

団体名	区部	流域	
		多摩川流域	荒川右岸東京流域
行政区域内人口 ^{※1} （人）	9,302,962	市部+町村部	4,227,091
行政区域内面積（km ² ）	626.7	市部+町村部	1,564.22
事業区分 ^{※2}	公共単独	流域、市町公共単独	
供用開始年月 ^{※2}	T11.3	S46.3	S56.11
職員数 ^{※2} （人）	2,540	市町村	638、流域 198
経費回収率（%）	—	—	

※1：平成30年1月1日 ※2：H27下水道統計（最初に供用開始した処理区）

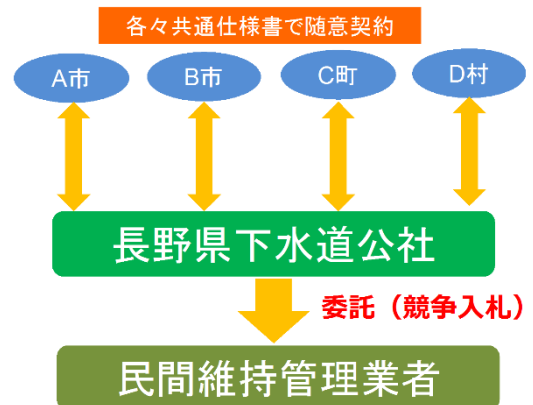
問い合わせ先

担当課	東京都下水道局 計画調整部 計画課
TEL	03-5320-6594
URL	http://www.gesui.metro.tokyo.jp/
担当課	東京都下水道局 流域下水道本部
TEL	042-527-4828
URL	http://www.gesui.metro.tokyo.jp/

事例 ⑩	【ソフト】維持管理業務の共同化	
団体名	長野県下水道公社及び県内市町村	長野県
事例名	維持管理の共同化	
連携内容	公社を介して民間事業者が広域的な維持管理を実施する事例	
連携制度	民事上の委託契約（随意契約＋一般競争入札）	
連携主体	下水道公社と市町村	
連携単位・ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山岳に囲まれ、南北に長い県域であり、歴史的にも地域のつながりが強い土地柄 ・ 地域ごとの広域行政の取り組み ・ 中核（推進役）となる都市（下水道処理場）の分布 ・ 移動距離、既存の民間維持管理業者等の配置等 	
事業等	公共下水道事業	
位置図	 <p>長野県広域管理構想のブロック図（広域管理構想、平成7年7月）</p>	

概要

- ・ 複数市町村が処理場の維持管理の仕様を共通化し、処理場の運転管理業務、日常保守点検業務を長野県下水道公社に個別に発注
- ・ 複数処理場の運転管理業務を下水道公社から競争入札で民間維持管理業者へ発注
- ・ 中核となる処理場に事務所を設置し巡回管理
- ・ 処理場の運転管理の他、薬品の選定・調達、消耗品の調達、光熱水費の管理、修繕等を包括的に管理
- ・ 平成 29 年度現在、4 地区で広域維持管理を実施中



【連携スキームのポイント】

- ・ ノウハウを持つ公的団体による補完であること
- ・ 連携団体全てが公的団体に業務を集中させることが可能であること（随契、協定、事務の委託等の手段あり）
- ・ 既存の維持管理業者が共通であれば、なお進みやすい。

沿革

【経緯】

平成 5 年度	上伊那地区にて広域管理を開始（現 2 市 3 町 3 村 15 処理場）
平成 7 年度	長野県下水道広域管理構想を策定
平成 8 年度	佐久北部地区にての広域管理を開始（現 1 市 3 町 7 処理場）
平成 14 年度	木曽地区にて広域管理を開始（現 1 町 1 村 4 処理場）
平成 22 年度	長野県「水循環・資源循環のみち 2010」構想
平成 26 年度	大北地区にて広域管理を開始（現 1 市 1 村 8 処理場、農集含）
平成 27 年度	流域下水道の県直営化により、下水道公社の業務は、市町村公共下水道の維持管理が主体に

【きっかけ・背景】

- ・ 将来の処理場供用数の増加見込みをふまえて、平成 7 年度に長野県主導で「長野県下水道広域管理構想」を策定した。

同構想では、

- ①小規模処理場ほど処理水量あたりの維持管理費が割高
- ②維持管理業務を適正に遂行するためには広範な技術力を有する職員の確保が必要の認識にたち、各地区の中核都市の中規模処理場を核として、小規模処理場の維持管理の広域化を計画した。

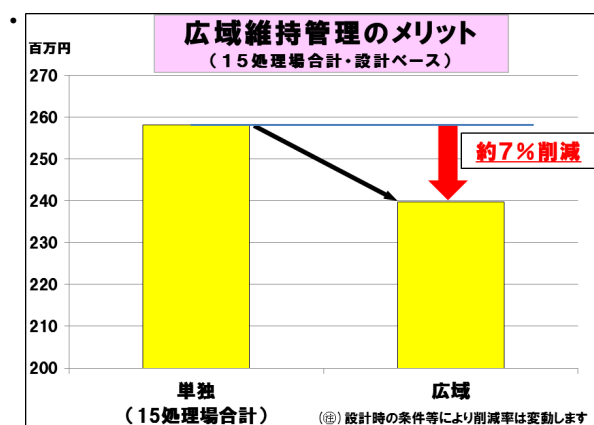
- ・前年まで市町村をメンバーとして「広域汚泥処理計画検討会」を組織し広域化の検討を行っていた。広域管理構想はその組織を引き継いで各地区に研究会を設けて検討を行ったため、広域連携の理解が進んでいた。
- ・広域管理構想を機に広域連携が進んだが、その後の長野県「水循環・資源循環のみち 2010」構想や、下水道公社の経営改革機運（平成 27 年度からの流域下水道の県直営化）の高まりも修繕業務やユーティリティ管理等についての広域連携の広がりを後押しした。

効果

【メリット】

■ 定量的効果

- ・上伊那地区の 15 処理場の広域管理では、約 7%の維持管理費削減が実現できた。



■ 定性的効果

- ・各処理場巡回時に、運転操作の指示・指導を行うことにより、適正な管理がなされるようになった。
- ・水質試験の集約化、薬品等の共同調達によりコストが削減された。
- ・多くの市町村が技術職員を採用していないため、下水道公社が技術的部分の事務を代行しており、技術水準（保守点検内容、修繕計画等）が安定化した。
- ・技術者の効率的配置や技術継承面での課題が解消された。

【デメリット】

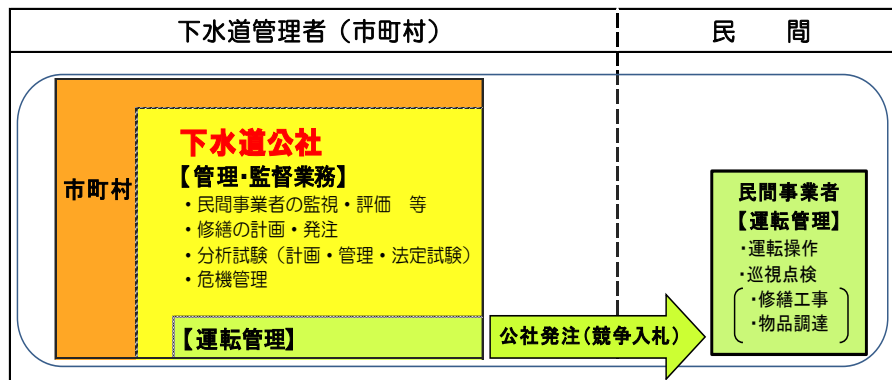
- ・特になし

下水道公社の役割

- ・専門的な視点から維持管理業者の業務をチェック
⇒安定した運転、省エネ運転による光熱費の削減、効率的な汚泥処理、適正な保守点検による機器の延命化 を実現

- ・修繕やその他の委託の業務内容を精査（工事業者の見積チェック、修繕機器の一括発注、修繕内容の見直し、工事内容の見直し）

⇒コスト縮減、効率的な修繕を実現



課題と解決策

【導入前の課題】

- ・ヒト：水質・機械・電気・土木等の広範な技術力を有する職員の確保難
- ・モノ：処理場供用数（下水道＋集落排水）が大幅に増加（H7は急増中の時期）
- ・カネ：小規模処理場の維持管理のコスト高

【導入後の課題】

- ・構成市町村間の方針・ニーズの調整
- ・維持管理業者の一本化
- ・公社委託への理解

団体の情報

上伊那地区の例を示す

団体名		伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町
行政区域内人口 ※1 (人)		67,404	32,471	19,308	25,100
行政区域内面積 (km ²)		667.93	165.86	169.20	85.91
下水道	事業区分 ※2	公共単独 特環単独	公共単独 公共単独	公共単独 特環単独 特環公関	公共単独 特環公関
	供用開始年月 ※2	H5.3 H9.3	H7.11 S49.7	H4.3 H9.2 H11.4	H6.3 H6.3
	職員数 ※2 (人)	19	9	7	4
	経費回収率 ※3 (%)	102.6	103.6	68.5	89.1

集 落 排 水	地区数 ※4	14	9	5	6
	供用開始年月 ※5	H2.7	S63.12	H6.6	H10.7
	職員数 ※5 (人)	1	2	1	1
	経費回収率 ※5 (%)	121.3	77.5	101.9	94.6

団体名		飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村
行政区域内人口 ※1 (人)		9,356	15,355	4,717	8,721
行政区域内面積 (km ²)		86.96	40.99	77.05	54.50
下 水 道	事業区分 ※2	公共単独	公共単独	公共単独	公共単独
	供用開始年月 ※2	H12.4	H9.3	H9.4	H4.11
	職員数 ※2 (人)	3	3	7	2
	経費回収率 ※3 (%)	48.9%	72.7%	65.0%	154.4%
集 落 排 水	地区数 ※4	2	—	3	5
	供用開始年月 ※5	H11.6	—	H8.2	S60.6
	職員数 ※5 (人)	2	—	1	0
	経費回収率 ※5 (%)	41.5	—	41.2	124.0

※1：平成30年1月1日 ※2：H27 下水道統計 ※3：H27 下水道統計（公共＋特環）
 ※4：農業集落排水事業データファイル 2016（農業集落排水施設・漁業集落排水施設の総数）
 ※5：H27 決算状況調査表 供用開始年月日は最も早い施設

問い合わせ先

担当課	公益財団法人長野県下水道公社技術管理課
TEL	026-232-2373
URL	http://www.npspc.or.jp/