

# 広域化・共同化

# 広域化の事例

- 処理場の更新期が広域化の契機となる事例が大半。
- 接続管は570m(八王子市北野処理区～多摩川流域下水道秋川処理区)の事例から3.4kmの事例(新発田市～胎内市)まで地形により様々となっている。

## ○ 事例名等

事例名	流域関連公共下水道への編入
団体名	島根県 松江市
事業名	公共・農集

## ○ 人口・面積・密度

規模データ	人口 (人)	面積 (ha)	密度 (人/ha)
行政区域内	204,785	57,299	3.6
処理区域内(公共)	152,213	4,339	35.1
処理区域内(農集)	23,274	1,281	18.2

## 1. 背景等

### ①取組みの背景(きっかけ)

忌部地区農業集落排水、今宮・春日地区農業集落排水は供用開始から約20年を迎え老朽化に伴う改築更新時期に来ていた。

一方、公共下水道(流域関連公共下水道)には余裕があり、また、公共下水道区域が郊外へ拡大したことにより農集施設との距離が近接して来た。

以上のことから更新計画を検討した結果、統合してライフサイクルの最小化を図った

(忌部地区＝H25供用開始 今宮・春日地区＝H27供用開始)。

## 2 内容、効果額等

### ①内容

忌部地区農業集落排水、今宮・春日地区農業集落排水について、終末処理場を廃止し、流域関連公共下水道へ接続するための中継ポンプ場に改造した。

### ②施設等の状況

#### (取組前)

- ・農業集落排水((1)忌部処理区)  
管路延長31.1km  
処理施設1か所  
ポンプ場15か所
- ・農業集落排水((2)今宮春日処理区)  
管路延長5.3km  
処理施設1か所  
ポンプ場1か所

#### (取組後)

- ・農業集落排水((1)忌部処理区)  
**接続管2.4km**  
管路延長31.1km  
ポンプ場17か所
- ・農業集落排水((2)今宮春日処理区)  
**接続管1.3km**  
管路延長5.3km  
ポンプ場2か所

### ③効果額

#### (1)忌部農集

##### i 施設関連

- ・処理施設増減数 1施設減
- ・ポンプ場増減数 2施設増
- ・処理区間接続管渠延長 2.4km増

##### ii 効果額

- ・処理区間の接続に係る費用  
建設費(管渠・ポンプ設置、既設処理場改造)  
152百万円
- ・処理施設減による削減効果額  
既設処理場改築更新10,712千円/年  
⇒ 統合建設費3,162千円/年

【削減効果7,550千円/年】

維持管理費 【削減効果6,217千円/年】

【削減効果小計13,767千円/年】

#### (2)今宮春日農集

##### i 施設関連

- ・処理施設増減数 1施設減
- ・ポンプ場増減数 1施設増
- ・処理区間接続管渠延長 1.3km増

##### ii 効果額

- ・処理区間の接続に係る費用  
建設費(管渠・ポンプ設置、既設処理場改造)  
64百万円
- ・処理施設減による削減効果額  
既設処理場改築更新10,374千円/年  
⇒ 統合建設費1,151千円/年

【削減効果9,223千円/年】

維持管理費 【削減効果4,096千円/年】

【削減効果小計13,319千円/年】

年間27,086千円の削減効果を実現

# 広域化検討事例

## 1.モデルブロックの現状と課題 - 下水処理場間の移動距離 -

- 公共下水道の処理場間距離は、約20 km以内と近接している。また、移動時間も最長で40分以内となっている
- 秋田県生活排水処理構想（第4期構想）において、処理施設の集約・再編が計画されており、現状34箇所を10箇所に統合予定
- 統合予定のない小規模処理場規模の適正化検討（ダウンサイジング含む）が必要

【処理場数】

事業	現状	将来*
流域	1	1
公共・特環	4	1
農集	27	6
漁集	2	2
計	34	10

※将来は都道府県構想

【農業集落排水】口

No.	市町村 団体名	処理区名	4期構想における 集約・再編
1	秋田市	豊巻	H33 流開
2		小山	H33 流開
3		石田坂	H33 流開
4		笹岡	H34 流開
5		下新城北部	H35 流開
6		上新城	H36 流開
7		下新城南部	H35 流開
8		上北手東部	H39 流開
9		下北手中央	H43 流開
10		砂子淵	H32 農集統合
11	三内	H38 農集統合	
12	飛沢	H31 農集統合	
13	下三内	H37 流開	
14	赤平	H37 流開	
15	新波	H44 流開	
16	向野	H47 流開	
17	戸賀沢	H34 流開	
18	種平	H40 流開	
19	湯上市	豊川	H42 流開
20	三種町	下岩川	H39 流開
21		芦崎	H40 流開

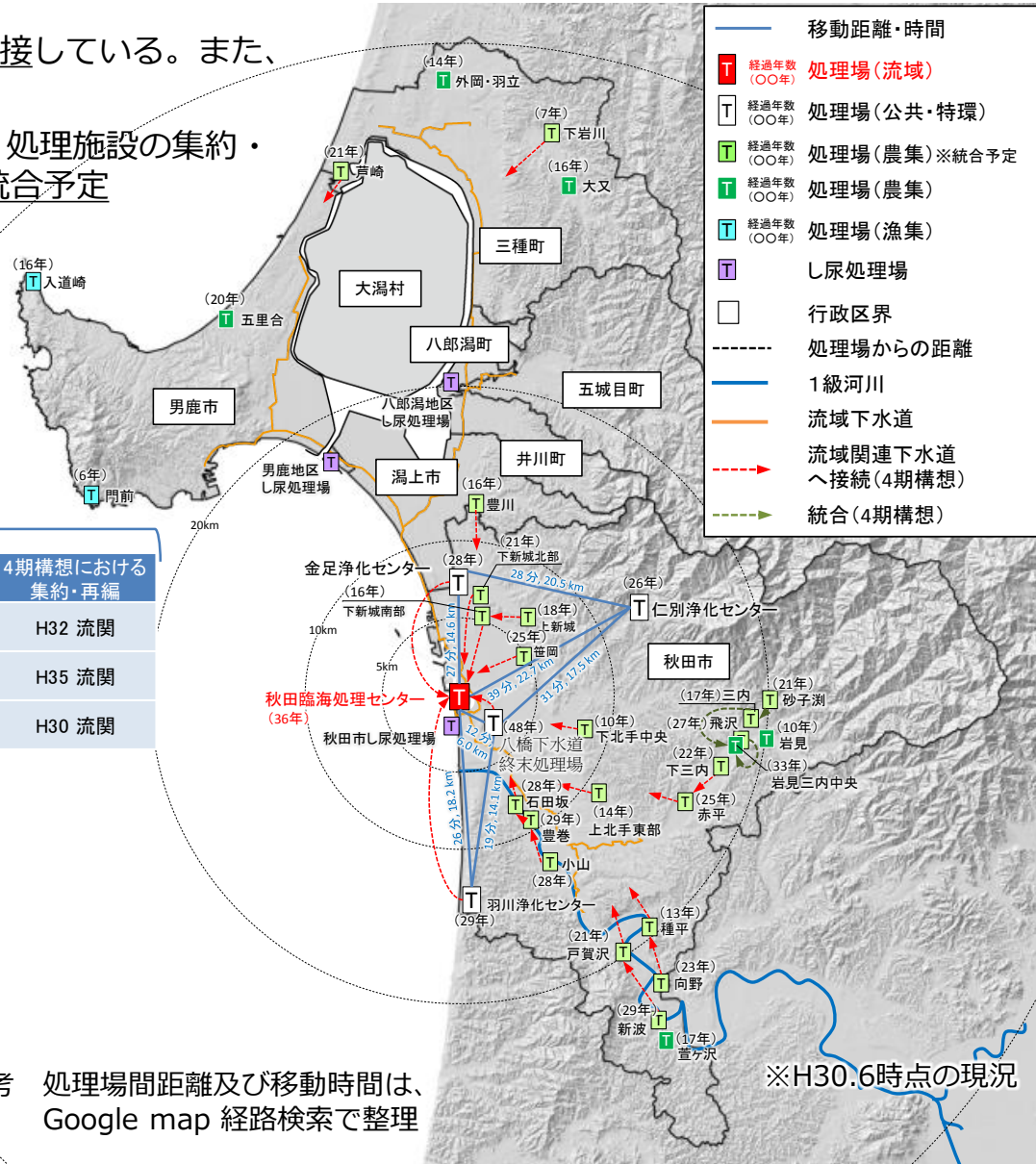
※ H28農業集落排水事業 データファイルより作成

【下水道】

No.	市町村 団体名	処理区名	処理場名	4期構想における 集約・再編
1	秋田市	八橋	八橋下水道 終末処理場	H32 流開
2		羽川	羽川浄化 センター	H35 流開
3		小泉湯	金足浄化 センター	H30 流開

※ H27下水道統計より作成

参考 処理場間距離及び移動時間は、  
Google map 経路検索で整理



※ H30.6時点の現況



# 【国土交通省】下水道広域化推進総合事業の創設(平成30年度予算新規)

- 地方公共団体における汚水処理の広域化を促進するため、計画策定から取組までを総合的に支援する「下水道広域化推進総合事業」を創設。

## 背景

- 下水道を含む地域の汚水処理の持続可能性確保に向け、広域化・共同化による一層の事業効率化が必要。

## 事業創設

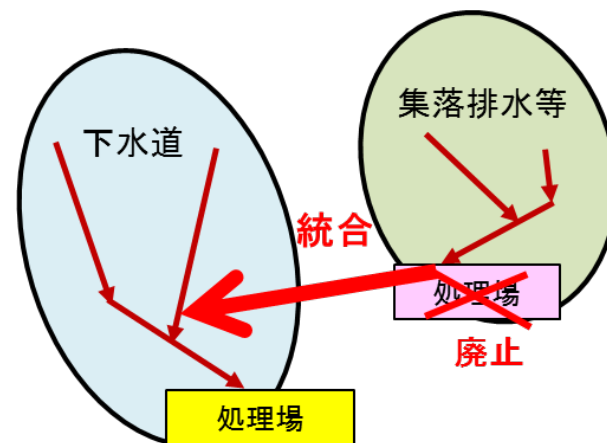
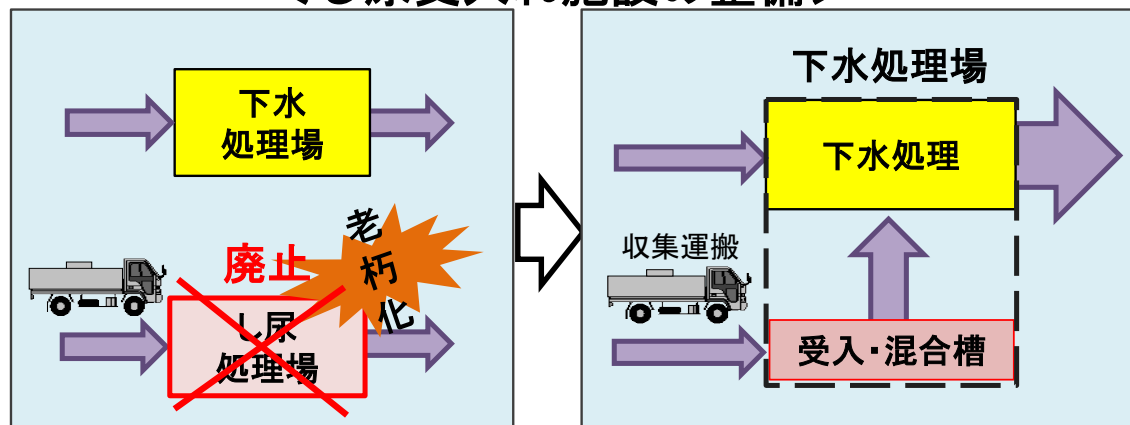
- 広域化支援に係る既存の個別制度を統合して計画策定から事業実施まで一体的に支援する「下水道広域化推進総合事業」を創設。
- 施設の統合に必要な管渠について交付対象範囲を拡充。  
また、し尿等の受入施設を交付対象に追加。

＜広域化に係る計画策定＞



＜処理区の統合＞

＜し尿受入れ施設の整備＞



# 【国土交通省】下水道広域化推進総合事業の概要

○流域下水汚泥処理事業、汚水処理施設共同整備事業(MICS)、特定下水道施設共同整備事業(スクラム)を統合するとともに、追加項目として、計画策定、し尿の受入、処理場への流入管渠についても補助対象とするもの。

## 旧制度 (右記制度への移行にあわせ廃止)

流域下水汚泥処理事業

公共下水道と流域下水道の汚泥集約

汚泥処理施設共同整備事業 (MICS)

他の処理施設との共同利用

特定下水道施設共同整備事業 (スクラム)

他市町村の公共下水道との共同利用

### 【主な対象施設】

- ①共同水質検査施設
- ②移動式汚泥処理施設
- ③汚泥運搬施設
- ④汚泥処理施設
- ⑤共同管理施設

移行

## 下水道広域化推進総合事業

流域下水汚泥処理事業

公共下水道と流域下水道の汚泥集約

汚泥処理施設共同整備事業 (MICS)

他の処理施設との共同利用

特定下水道施設共同整備事業 (スクラム)

他市町村の公共下水道との共同利用

### 【主な対象施設】

- ①共同水質検査施設
- ②移動式汚泥処理施設
- ③汚泥運搬施設
- ④汚泥処理施設
- ⑤共同管理施設

拡充項目

- ①下水道を含む汚水処理の広域化・共同化に係る計画策定
- ②し尿受入施設
- ③汚水処理施設の統合に必要な管渠

## 事業種別・経営主体別事業数(平成28年度)

- 市町村が有する農集、特環等の集合処理(以下「農集等」)は、1,902事業(全体の52.3%)と多数となっており、小規模市町村が事業主体である例が多い。
- 処理区域内人口総数(7.2%)や終末処理場1つ当たりの処理区域内人口平均(879人)は非常に少ない一方で、事業数(53.9%)、処理場数(84.3%)ともに割合が大きくなっている。

事業種別 経営主体	事業数 (事業数)											
	公共	特環	特公	流域	農集	漁集	林集	簡排	小排	特排	個別	計
都道府県	4	21	3	42	10	1	0	0	0	0	0	81
指定都市	20	11	0	0	12	2	0	0	0	4	1	50
市	719	350	7	1	451	89	11	10	50	143	62	1,893
町村	430	364	0	0	439	78	15	16	29	133	85	1,589
一部事務組合等	16	6	0	3	0	0	0	0	0	1	0	26
計	1,189	752	10	46	912	170	26	26	79	281	148	3,639

1,902事業  
(全体の52.3%)

下水道法上の下水道

下水道法上の下水道以外の  
集合処理施設

個別処理(浄化槽)

(平成28年度決算統計より)

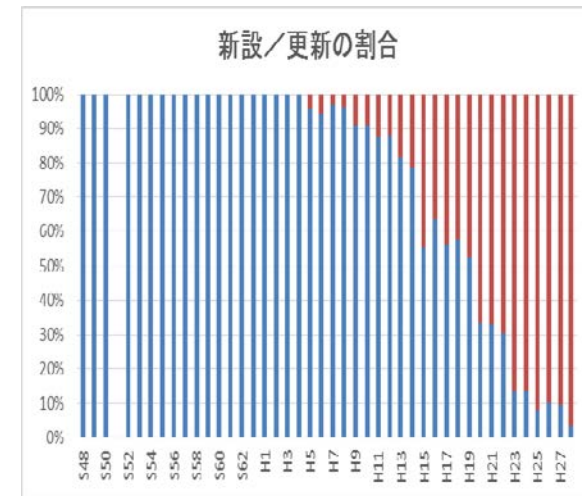
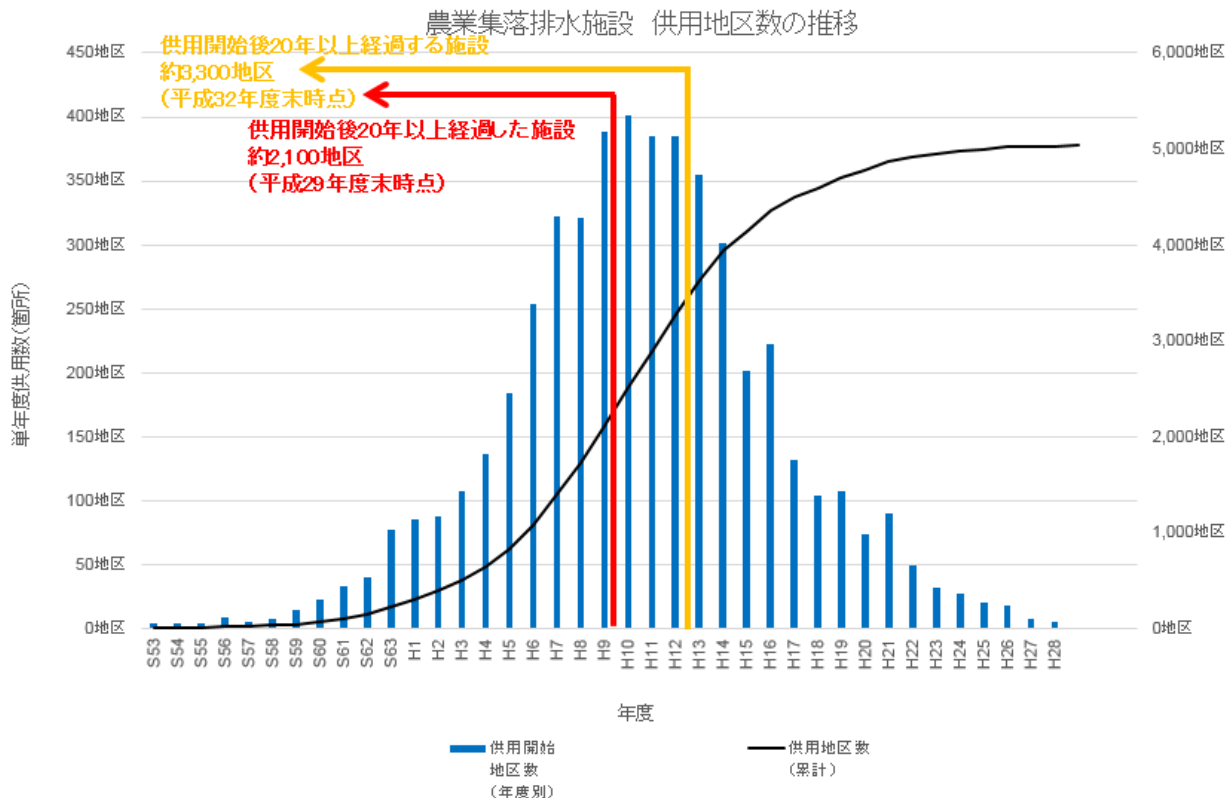
事業区分	処理区域内人口(人) (A)	割合(%) (A) / (C) × 100	終末処理場数 (B)	割合(%) (B) / (C) × 100	終末処理場1つ当たりの 処理区域内人口(人) (A) / (B)
公共	95,987,779	92.9	1,069	13.6	89,792
特環	3,806,477	3.7	935	11.9	4,071
特公	3,677	0.004	8	0.1	460
流域	-	-	158	-	-
下水道計	99,797,933	96.5	2,170	-	45,990
農集	3,400,482	3.3	4,996	63.7	681
漁集	166,628	0.2	413	5.3	403
林集	2,511	0.002	53	0.7	47
簡排	1,521	0.001	51	0.7	30
小排	6,122	0.006	156	2.0	39
集排等計	3,577,264	3.5	5,669	72.3	631
合計(C)	103,375,197	-	7,839	-	13,187

※浄化槽である「特定地域排水処理施設」及び「個別排水処理施設」を除く  
 ※流域下水道の処理区域内人口は、公共下水道の処理区域と重複しているためカウントしない。

# 農業集落排水施設の事業実施地区数の推移について

○ 農業集落排水施設は平成9年～平成14年に供用開始された地区が多く、農業集落排水の処理場（機械電気設備）は一般的に20年以上経過した時点より更新するケースが多いことを踏まえると、約7割が今後3年程度で更新期に直面するものと推計される。

- 供用中の農業集落排水施設数は、全国で約5,000施設
- うち、平成29年度末時点で供用開始後20年以上経過した施設（要更新施設）は約2,100施設、今後3年でさらに要更新地区となる数は約1,200地区（平成32年度末時点で約3,300地区）



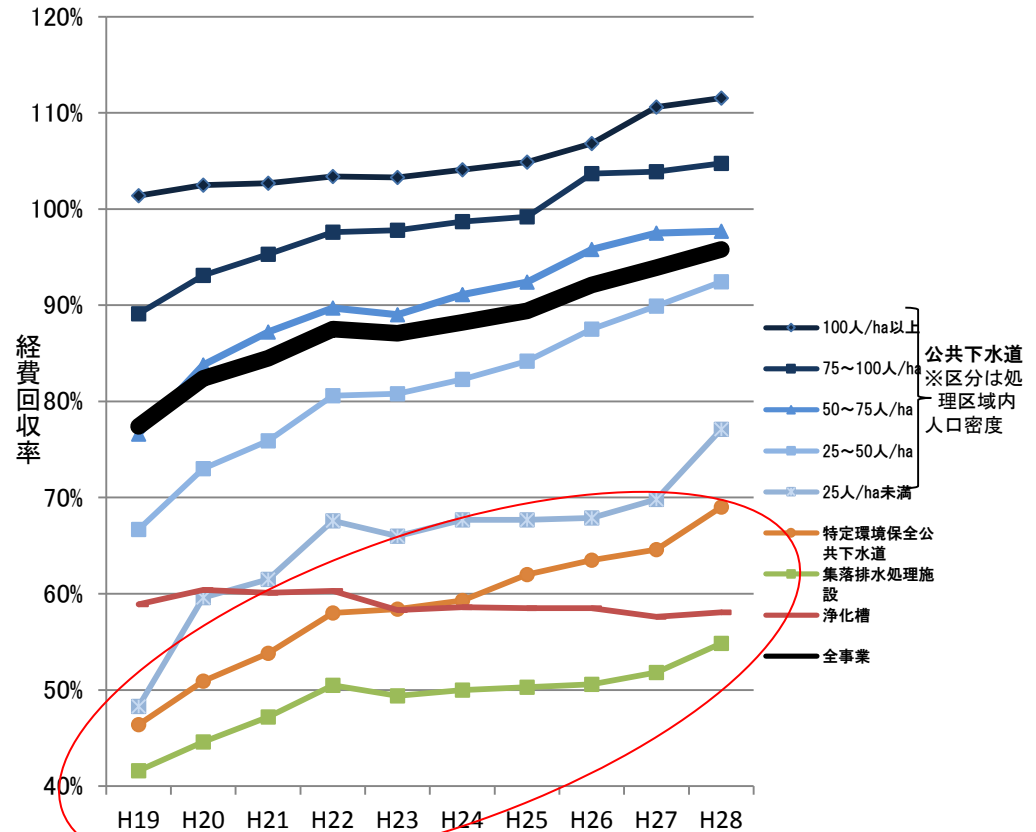


# 使用料及び経費回収率の状況(過去10年間)

- 使用料水準は、処理区域内人口密度の低い公共下水道事業や特定環境保全公共下水道、集落排水処理施設、浄化槽で高くなっている
- 経費回収率は、処理区域内人口密度の低い公共下水道事業や特定環境保全公共下水道、集落排水処理施設、浄化槽で低くなっている

(家庭用使用料(20m<sup>3</sup>/月))

事業区分 (処理区域内人口密度)	H18	H23	H28	H18~28(直近10年) の使用料伸率
公共下水道 (100人/ha以上)	1,653	1,744	1,817	9.9%
公共下水道 (75~100人/ha)	1,797	1,864	1,994	11.0%
公共下水道 (50~75人/ha)	2,064	2,193	2,308	11.8%
公共下水道 (25~50人/ha)	2,673	2,789	2,899	8.4%
公共下水道 (25未満人/ha)	2,826	3,036	3,137	11.0%
特定環境保全公共下水道	2,810	2,910	3,039	8.1%
集落排水処理施設	3,014	3,098	3,190	5.8%
浄化槽	3,152	3,218	3,309	5.0%
<b>全体</b>	<b>2,806</b>	<b>2,916</b>	<b>3,029</b>	<b>7.9%</b>



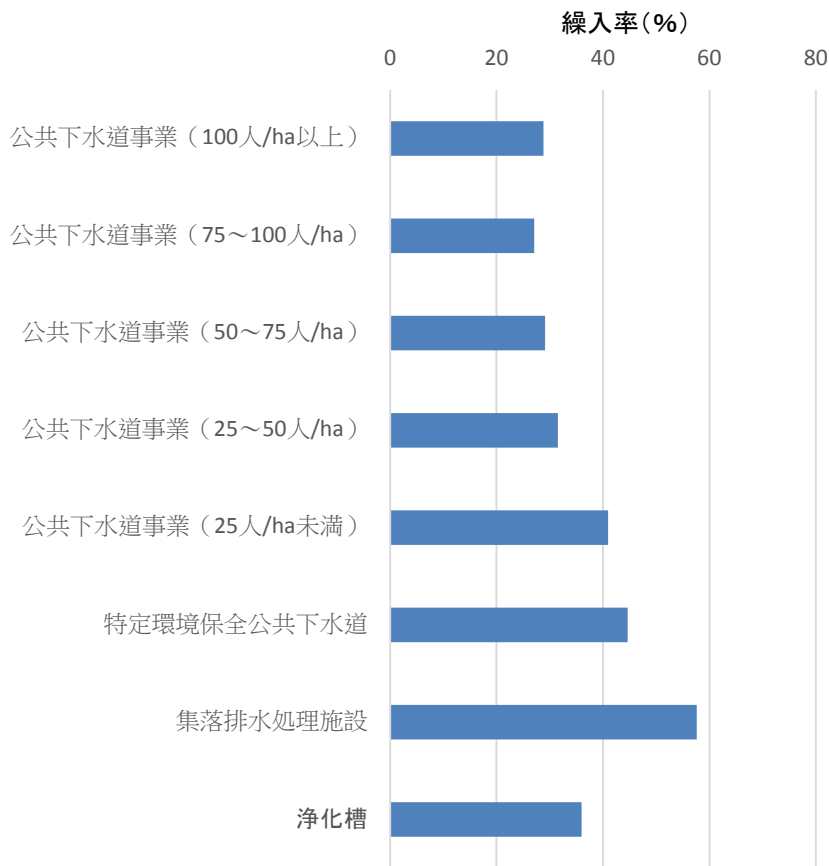
$$\text{経費回収率(\%)} = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費 (公費負担分を除く)}}$$

出典：地方公営企業決算状況調査

# 事業別繰入金の状況

- 農集等は処理区域が広い一方で現在処理区域内人口が少ない等の理由から、汚水処理原価が高く(次頁参照)、経費回収率が著しく低い(前頁参照)。
- このため、使用料「月3,000円/20m<sup>3</sup>」を超える事業も多い(前頁参照)一方、繰入率が高くならざるを得ず、繰入額も増加傾向にある。

事業別繰入率の状況(H28年度決算)



事業別繰入金の推移

単位:百万円

	H10	H15	H20	H25	H28	
公共	1,660,609	1,794,090	1,504,328	1,405,669	1,370,809	
流域	115,000	131,423	106,879	103,567	98,195	
特公	1,243	671	360	339	280	
農集等	特環	85,333	122,286	132,245	132,167	129,329
	農集	85,504	113,851	129,330	134,424	134,721
	漁集	4,070	5,677	6,459	7,228	7,697
	林集	90	106	183	154	140
	簡排	57	68	79	57	66
	小排	271	472	674	721	701
	小計	175,325	242,460	268,970	274,751	272,654
特排	487	1,980	4,241	6,474	7,650	
個別	540	1,083	1,253	1,676	1,815	

$$\text{繰入率} = \frac{\text{他会計からの繰入金}}{\text{収益的收入} + \text{資本的收入}} \times 100$$

# 事業別汚水処理原価の分布状況

○ 汚水処理原価を事業ごとに比較すると、公共下水道の原価に比して、農集等の汚水処理原価は高くなっており、その要因としては、特に維持管理費(中でも処理場費)が高いことが挙げられる。

○ 汚水処理原価(汚水処理費(公費負担分を除く)÷有収水量)の分布状況 その1

現在処理区域 内人口	公 共 下 水 道									
	都道府県 及び指定 都市	30万人 以上	10万人 以上 30万人 未満	5万人 以上 10万人 未満	3万人 以上 5万人 未満	1万人 以上 3万人 未満	1万人 未 満	排 水 区 域 の み の 団 体	公 共 合 計	構 成 比 率
汚水処理原価 (1㎡当たり)										
50円未満	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50円以上 100円未満	2	7	28	9	2	6	2	-	56	4.8
100円以上 150円未満	13	17	53	56	39	59	26	2	265	22.6
150円以上 200円未満	6	9	46	77	57	135	100	1	431	36.7
200円以上 300円未満	-	1	5	18	26	115	109	-	274	23.4
300円以上 400円未満	-	1	1	1	-	26	54	-	83	7.1
400円以上 500円未満	-	-	-	-	-	8	17	-	25	2.1
500円以上 600円未満	-	-	-	-	-	4	9	-	13	1.1
600円以上 700円未満	-	-	-	-	-	2	7	-	9	0.8
700円以上 800円未満	-	-	-	-	-	-	8	-	8	0.7
800円以上 900円未満	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.1
900円以上 1,000円未満	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.3
1,000円以上 1,500円未満	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0.2
1,500円以上	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.3
平均原価	117.4	136.0	136.6	154.9	166.1	196.6	244.0	135.1	137.8	-

○ 公共下水道及び農集等に係る汚水処理原価の内訳(平成28年度)

(単位:円/m<sup>3</sup>)

	公共下水道	農集等
汚水処理原価	138	257
維持管理費	69	178
資本費	69	78
【参考】処理場数 (1事業当たり)	0.90	3.36

○ 汚水処理原価(汚水処理費(公費負担分を除く)÷有収水量)の分布状況 その2

事業名	特定環境 保全公共 下水道	農業集落 排水施設	漁業集落 排水施設	林業集落 排水施設	簡易排水 施設	小規模集 合排水施 設	農 集 等 合 計	構 成 比 率 (農集等)
汚水処理原価 (1㎡当たり)								
50円未満	-	-	-	-	-	-	-	-
50円以上 100円未満	11	4	1	-	-	-	16	0.8
100円以上 150円未満	63	40	3	-	1	4	111	5.8
150円以上 200円未満	179	164	18	1	-	5	367	19.1
200円以上 300円未満	225	299	37	3	2	11	577	30.1
300円以上 400円未満	94	167	27	5	4	9	306	15.9
400円以上 500円未満	59	92	21	6	8	6	192	10.0
500円以上 600円未満	32	53	16	2	2	16	121	6.3
600円以上 700円未満	20	26	10	1	1	5	63	3.3
700円以上 800円未満	7	19	10	1	4	5	46	2.4
800円以上 900円未満	5	8	7	1	2	2	25	1.3
900円以上 1,000円未満	6	7	5	3	-	3	24	1.3
1,000円以上 1,500円未満	12	9	7	1	1	4	34	1.8
1,500円以上	10	9	7	2	1	9	38	2.0
平均原価	232.6	277.0	377.0	547.8	514.2	556.0	-	-

○ 汚水処理原価(維持管理費)の内訳(平成28年度)

(単位:円/m<sup>3</sup>)

	公共下水道	農集等
維持管理費	69	178
管渠費	7	18
ポンプ場費	3	6
処理場費	25	112
総務・管理費等	34	43

(注)1 供用中の公共下水道21事業のうち、供用開始直後である等の理由により汚水処理原価を確定し得ない事業を除いたものである。

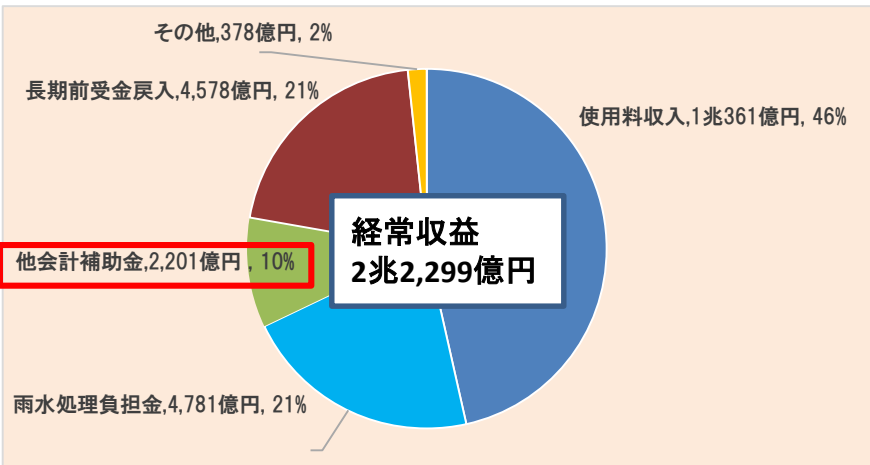
2 非適用事業の汚水処理原価は、借換債収入分・資本費準化債収入分等をもって償還した額を除いたものである。

※ 表示単位未満四捨五入のため、合計値と一致しない場合がある。

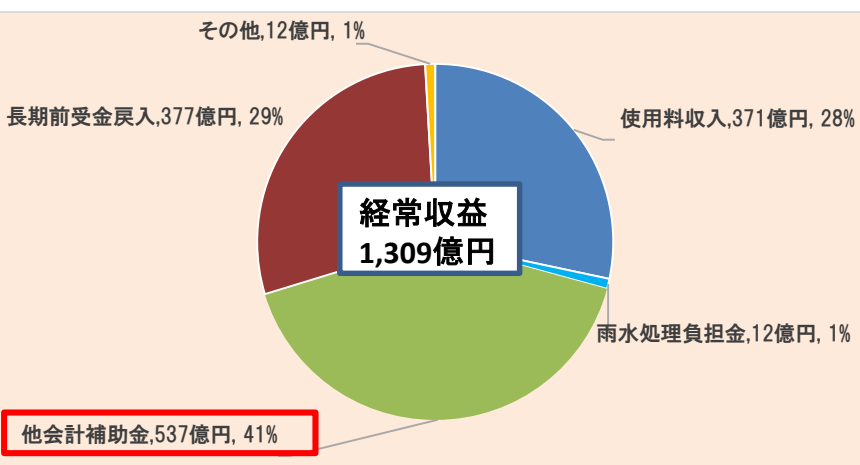
# 経営状況(経常収益):平成28年度決算

- 下水道事業において、狭義の公共下水道では、集落排水等に比して使用料収入の割合が高いが、法非適の事業は、繰入金の割合が高い。
- 集落排水等では、他会計補助金(繰出金)の割合が高く、特に法非適の事業は繰入金の割合が高い。

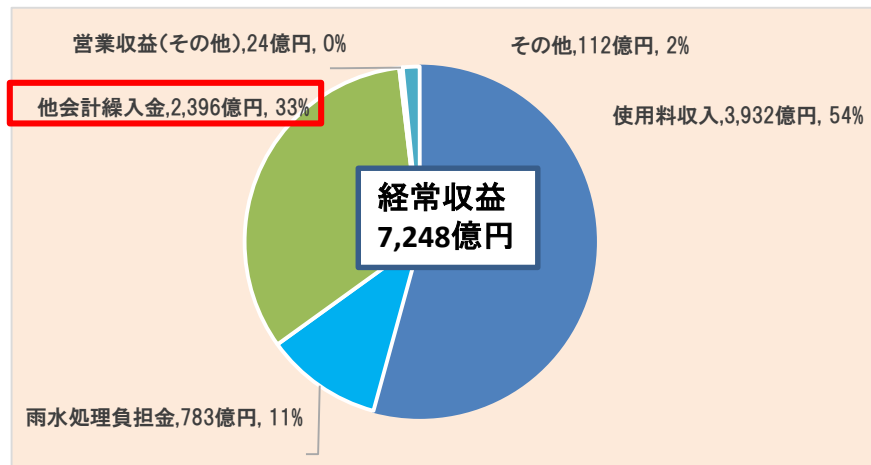
## 1. 狭義の公共下水道(法適用)332事業



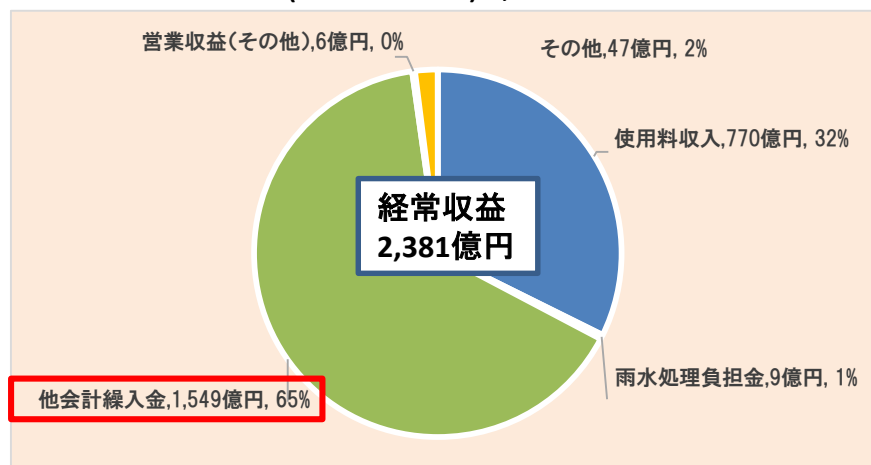
## 2. 集落排水等(法適用)397事業



## 3. 狭義の公共下水道(法非適用)857事業



## 4. 集落排水等(法非適用)2,007事業



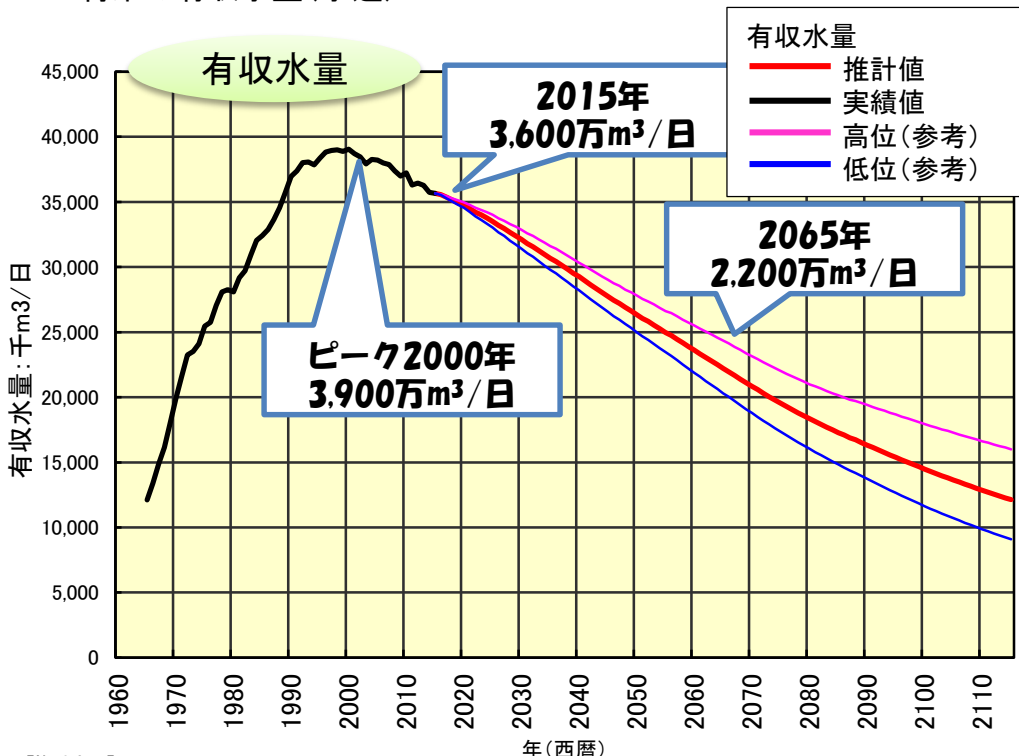
(出典)平成28年度地方公営企業決算状況調査  
※表示単位未満四捨五入のため、合計額と一致しない場合がある

※集落排水等:狭義の公共下水道及び流域下水道以外の全ての事業を含む  
※法非適用事業については、本来は総収益であるが、この資料内では経常収益と表現を統一している

# 将来の需要水量(推計)

- 今後、人口減少等に伴い水道の有収水量(※)の減少が予測されており、下水道の有収水量も同様の減少傾向になると考えられる。このため、これに連動して使用料収入の減少が見込まれる。
  - 特に、小規模自治体においては、人口減少率が高く、有収水量の減少が大きいことが見込まれる。
- ※各家庭等では水道の有収水量が基本的に下水道の有収水量になるため、将来的な増減傾向は上下水道で共通すると考えられる。

■ 将来の有収水量(水道)

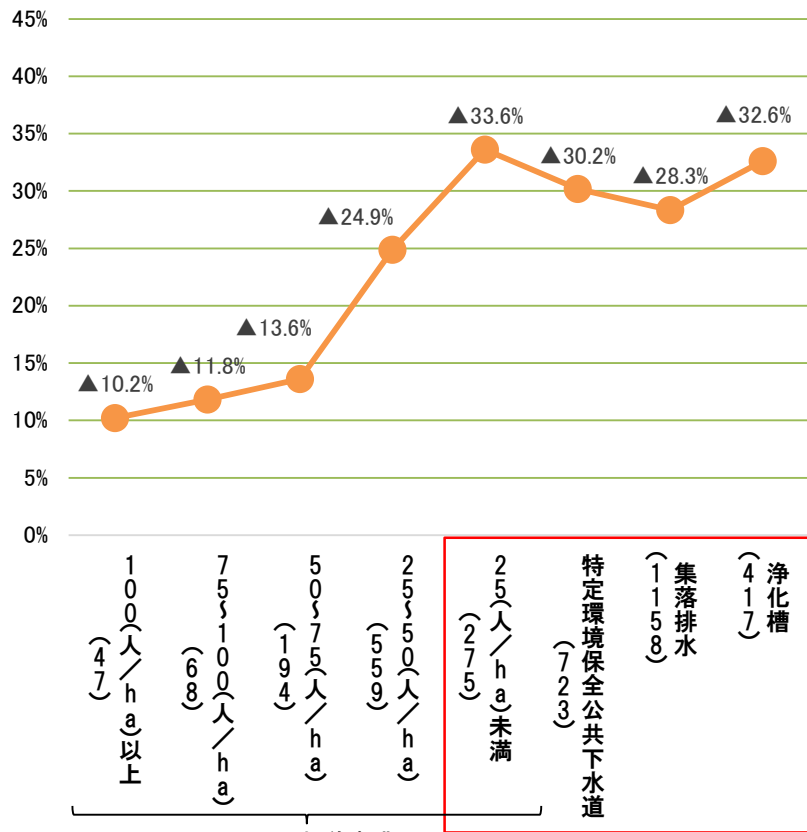


【推計方法】

- ①給水人口：日本の将来推計人口（平成29年推計）に上水道普及率（H27実績94.4%）を乗じて算出した。
- ②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。  
 家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口  
 家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用下水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.31)で設定した。
- ③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位（高位）、死亡高位仮定出生低位（低位）に変更した場合の推計結果である。

※ 厚生労働省作成資料を一部加工

■ 人口規模別の人口減少率(2010年⇒2040年)

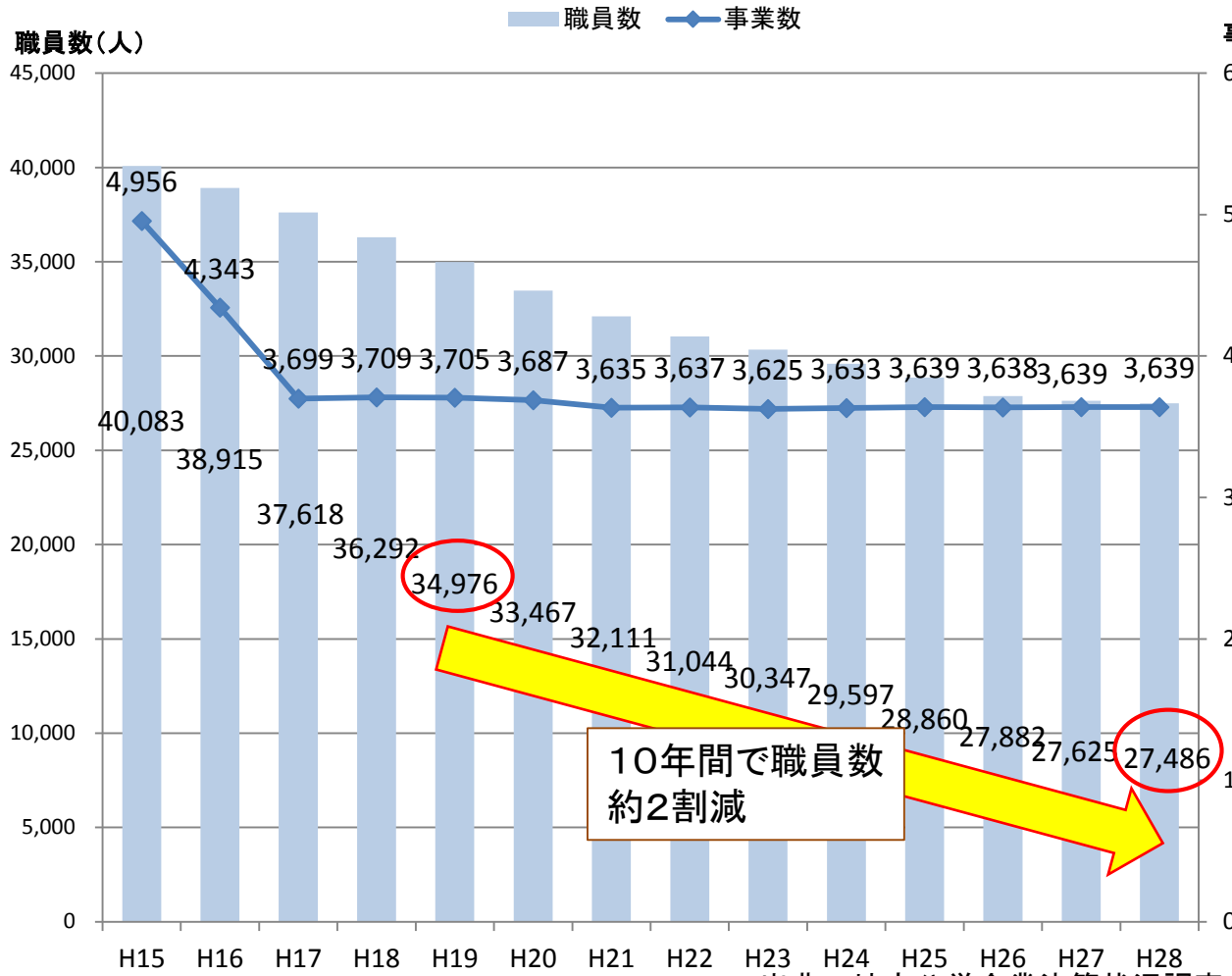


公共下水道事業  
 ※区分は処理区域内人口密度 事業区分

※2010年から2040年の人口減少率 ※減少率は各処理区域内人口密度区分内の団体の単純平均  
 ※国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」(平成25年3月推計)より総務省作成  
 ※括弧内は事業者数(福島県及び一部の事業者は推計人口のデータがないため除外)

# 事業数と職員数の推移

- 下水道事業における事業数は、近年横ばいの状況。
- 職員数は、近年一貫して減少傾向にあり、直近10年間で約2割減少している。
- 町村においては、技術職員数が非常に少ない現状がある。



10年間で職員数  
約2割減

## 事業数 ○ 秋田県の状況

単位：人 (H30.6.1)

モデルブロック 構成市町村	人口	下水道等担当職員数 (技術職員数)
秋田市	308,860	76 (59)
男鹿市	28,032	7 (5)
湯上市	33,035	5 (2)
三種町	16,912	5 (0)
五城目町	9,425	3 (0)
八郎潟町	5,952	2 (0)
井川町	4,739	3 (0)
大潟村	3,069	3 (1)
計	410,024	104 (67)

※担当職員数は集落排水事業等も含んだ人数

## ○ 熊本県の状況

(H30.6.1)

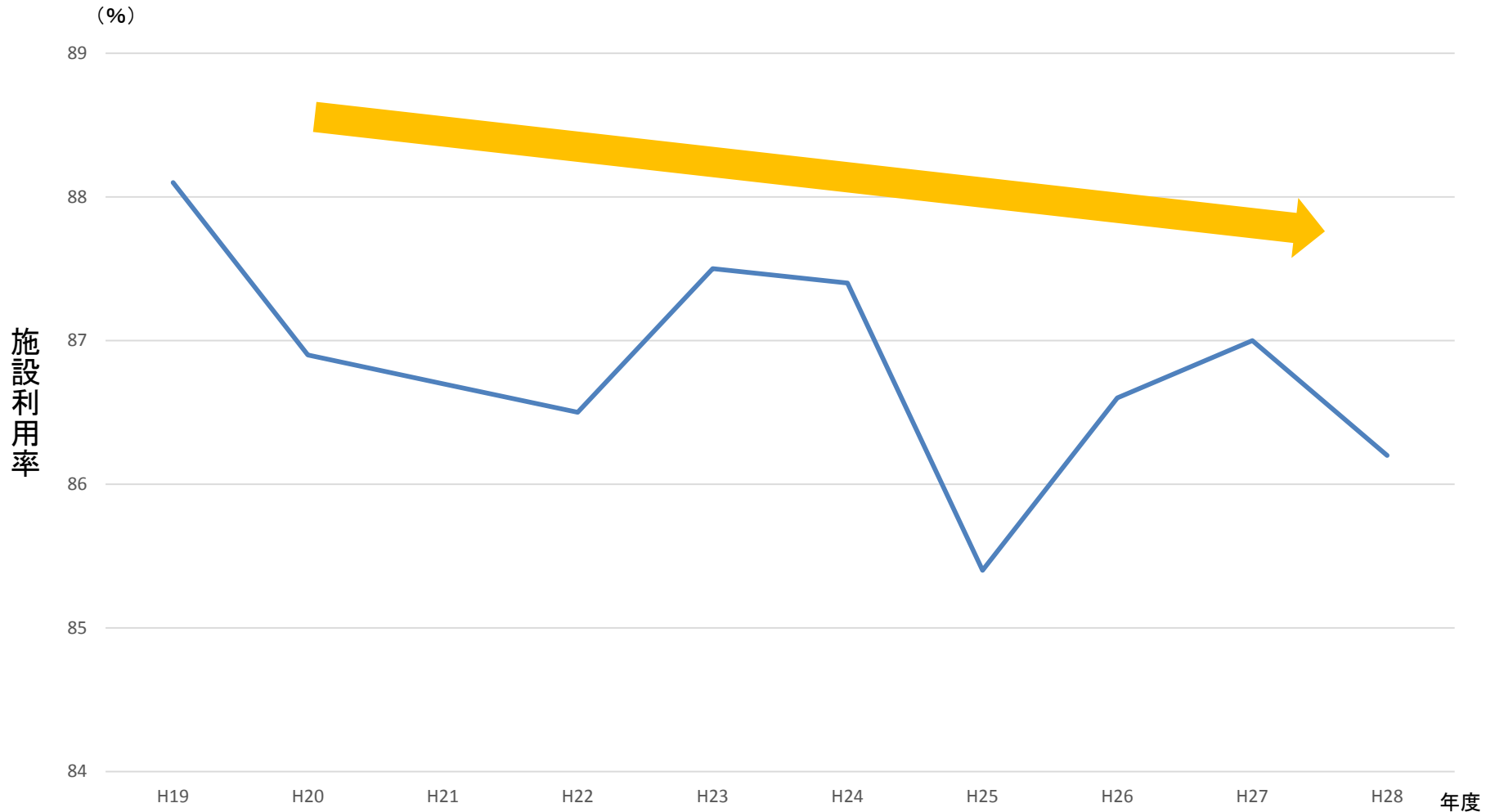
市町	人口 (人)	担当職員数(人)					
		下水道			農集		
		事務系	技術系	計	事務系	技術系	計
玉名市	66,801	6	5	11	(6)	(5)	(11)
荒尾市	53,088	13	4	17	0	0	0
長洲町	16,038	6	0	6	0	0	0
南関町	9,870	4	0	4	0	0	0
和水町	10,208	2	1	3	0	0	0
玉東町	5,296	0	0	0	0	0	0
山鹿市	52,513	8	0	8	2(1)	0	2(1)
菊池市	49,204	9	3	12	(3)	0	(3)

注) ( ): 兼務を示す  
 ※玉名市技術系: 下水道と農集兼務  
 ※山鹿市事務系: 下水道と農集兼務

※国交省作成資料より

# 公共下水道の施設利用率の推移

○ 公共下水道の処理場の処理能力は、人口減少や節水等の影響で余力が上がってきており、今後上昇見込みの施設も増えている。



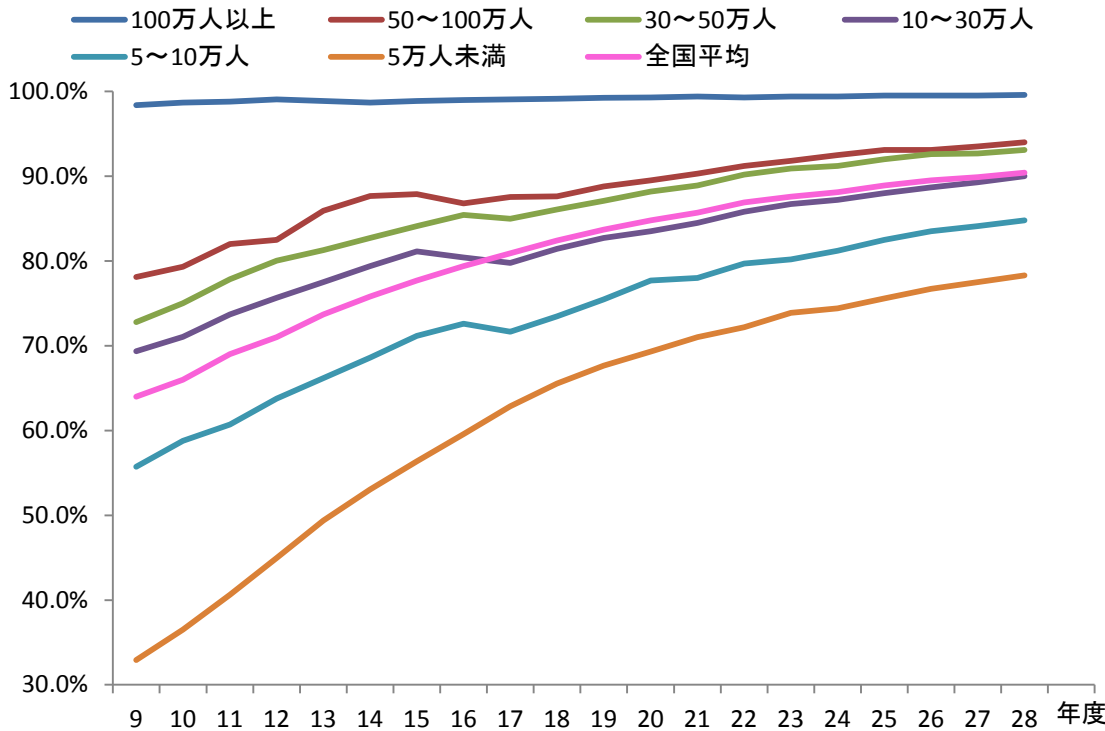
$$\text{施設利用率} = \frac{\text{晴天時一日平均処理量}}{\text{晴天時一日処理能力}} \times 100$$

出典：地方公営企業決算状況調査

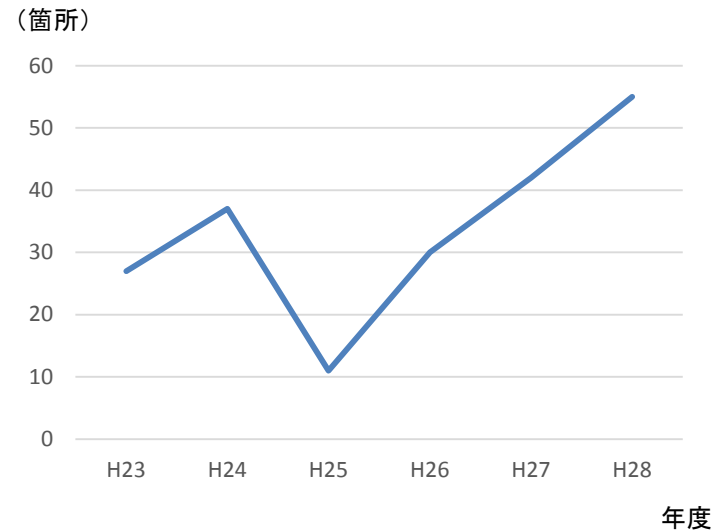
# 汚水処理人口普及率の推移(人口規模別)

- ここ20年で汚水処理人口普及率は小規模市町村を含め、大幅に増加。
- こうした中、近年の広域化・共同化の手法として、接続管渠を敷設して、事業統合・施設統合するケースが徐々に増えてきている。
- 今後、農集等を中心に多くの処理場の更新期において、大規模改修又は事業の統合等を選択することとなる。

汚水処理人口普及率の推移



各年度における下水道と農集との接続箇所数の推移



出典：日本の下水道(日本下水道協会)

(注) 1. 汚水処理人口普及率(%)=(下水道、農業集落排水施設等、浄化槽及びコミュニティ・プラントの処理区域内人口等)÷総人口(住基人口)×100  
 2. 平成28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(相馬市、南相馬市、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村)を除いた値を公表している。  
 3. 本資料は、農林水産省、国土交通省、環境省より公表された「平成28年度末の汚水処理人口普及状況について」(平成28年9月)を参考としている。  
 (参考)福島県の21年度末の普及率は、73.1%



# Y県内市町村における下水道事業の実施状況(平成28年度)

- 農業集落排水施設等の小規模事業は法非適用や経営戦略未策定である例が多い。
- 今後、更新期や計画策定期において、広域化・共同化を検討するに当たっては、コスト比較が重要な判断要素となるが、減価償却費や将来のランニングコスト、更新費用を含めた企業会計ベースでの精緻な分析が重要となるのではないか。
- また、広域化・共同化の検討にかかる障害として、法適化への移行に時間がかかることを挙げる例が多く(第2回資料4p.5)、広域化・共同化の観点からも早期の法適化が求められるのではないか。
- 市町村合併の影響等により、同一市町村内で公共下水道と農業集落排水施設等の複数事業を有する市町村も多い。公共下水道は法適用、農業集落排水施設等は法非適用となっている例が見られるが、事業間の収支や使用料の算定基礎が比較できず、住民への適切な説明等の観点から、速やかな法適化が必要ではないか。

Y県内市町村における下水道の状況

市町村名	人口規模	法適用企業											法非適用企業											合計	
		公共	特環	特公	農集	漁集	林集	簡排	小排	特排	個別	小計	公共	特環	特公	農集	漁集	林集	簡排	小排	特排	個別	小計		
A市	30万以上	●	●									2				○							1	3	
B市	30万以上	○	○									2				○							1	3	
C市	10~20万人											0	●	●		○							3	3	
D市	20~30万人											0	●			●					●		3	3	
E市	20~30万人	○	○		○					○		4											0	4	
F市	3~5万人											0	●	●		○							3	3	
G市	5~10万人											0	○		○	○							3	3	
H市	5~10万人											0	○	○		○					○	○	5	5	
I市	5~10万人											0	○								○		2		
J市	3~5万人											0	○			○					○		3	3	
K市	5~10万人											0	○										1	1	
L市	5~10万人											0	○			○						○	3	3	
M村	3万人未満											0	○	○		○							3	3	
N町	3万人未満											0	○	○		○							3	3	
O村	3万人未満											0									○		1	1	
P町	3万人未満											0									○		1	1	
Q町	3万人未満											0									○		1	1	
R村	3万人未満											0									○		1		
S町	3万人未満											0	○	○		○							3	3	
T町	3万人未満											0	○	○		○					○	○	5	5	
U町	3万人未満											0		○		○					○		3	3	
V村	3万人未満											0		●		●					●	●	4	4	
W町	3万人未満											0	●										1	1	
X村	3万人未満											0				●					●		2	2	
Y町	3万人未満											0	●			●					●		3	3	
Z村	3万人未満											0			○	○							2	2	
AA村	3万人未満											0			○								1	1	
AB村	3万人未満											0				○					○		2	2	
AC町	3万人未満											0	○	○		○							3	3	
AD町	3~5万人											0	○	○									2	2	
AE町	3万人未満											0	●										1	1	
AF町	3万人未満											0	●										1	1	
AG町	3万人未満											0	●										1	1	
AH町	3~5万人											0	○										1	1	
AI町	3万人未満											0	●										1	1	
合計			3	3	0	1	0	0	0	0	1	0	8	22	13	1	20	0	0	0	0	14	4	74	82

●は経営戦略を策定済み又は策定中の団体

出典：地方公営企業決算状況調査

# 公営企業会計移行業務の共同化事例

## 事例⑭- 2 企業会計移行業務の共同化（JS・奈良県斑鳩町ほか2町） 「連携内容編」

### 企業会計移行業務の共同化

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

### 関係団体

「日本下水道事業団（JS）」および「奈良県生駒郡3町（斑鳩町・三郷町・平群町）」

### 事業の概要

#### 【企業会計移行業務の共同化】

- ・ 3町とJSがそれぞれで協定書・覚書を締結し（単年度ごとに1枚）、JSが業務発注（プロポーザル、特命随意契約）

- ・ 3町+JS+民間業者が一同に介して打合せや職員研修を実施

#### 【役割分担】

- ・ 斑鳩町：幹事町（JSとの窓口、協定書・覚書のまとめ、会議室の提供等）
- ・ JS：業務発注、検査

#### 【コスト負担】

- ・ 各町は委託費の按分方法をJSに委ねた。
- ・ JSは民間各社からとった町単位の見積ベースで委託費を按分し、各町に提示・了承を得た（覚書に負担割合を明記）

### 連携スキームのポイント

- ・ 行政人口3万人未満の同規模自治体による企業会計移行業務の共同化  
※平成30年度より社会資本整備総合交付金等の交付にあたっての要件化
- ・ 第三者機関（JS）を介した事業スキームであること

### 効果・メリット・デメリット

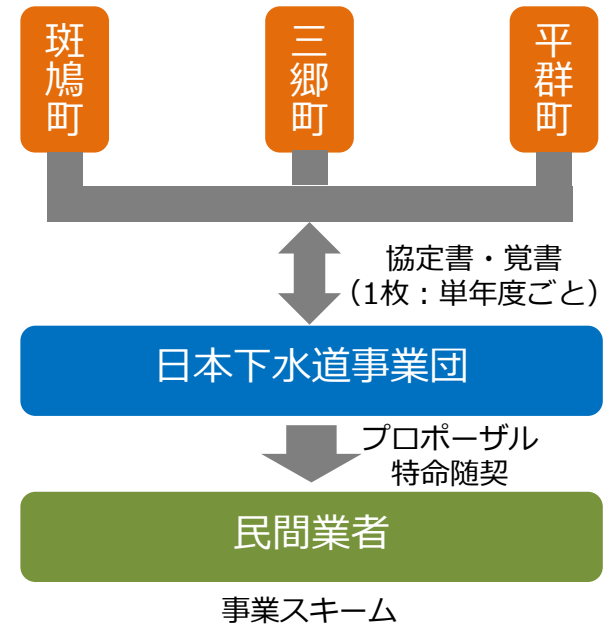
#### 【効果・メリット】

- ・ スケールメリットによる委託費の削減効果（法適化基本計画策定・協議）  
※固定資産調査、移行事務支援はスケールメリットが働きにくい傾向
- ・ 各町の横断的な情報共有、ノウハウ蓄積、相談しやすい雰囲気構築

#### 【デメリット（今後の課題）】

- ・ 各町における準備スケジュール（歩調）のずれ

⇒JSが個別対応し、協議の同日開催等が実現できている

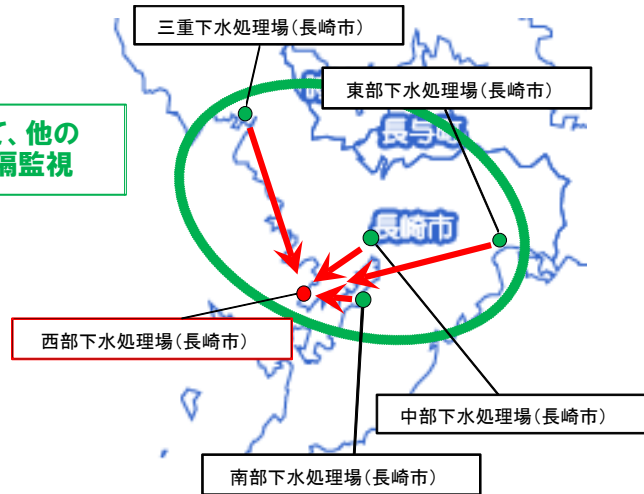


# ICTによる効率化事例

## (1) 長崎県長崎市

- 長崎市では、Web広域監視を用いて、下水処理場の運転やマンホールポンプ等の監視することで業務を効率化。
- Web広域監視の導入によって、処理場の監視体制人員を削減。

西部下水処理場にて、他の4処理場も含め、遠隔監視



## (2) 山形県新庄市等

- 山形県新庄市が周辺6町村から事務の委託を受け、施設を整備し、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、遠方監視を実施。
- 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。
- 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。

### 維持管理の共同化

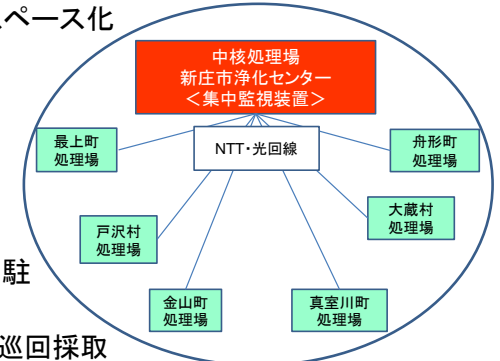
#### 団体名

新庄市 かねやま、金山町 もがみ、最上町 ふながた、舟形町 まむろがわ、  
大蔵村 おおくら、戸沢村 とさざわ

#### 効果・メリット

- ・監視設備等の共同化：  
建設・維持管理コストの低減、  
処理場管理人件費の削減
- ・水質試験室の共同化：省スペース化

#### ▼ 中核処理場による集中監視



- 9～10名が常駐
- ・保守点検：定期巡回
- ・水質試験：保守点検要員が巡回採取

### ▼ ICT導入効果

	導入前	導入後
監視体制	○ 大規模処理場(5箇所)の監視室 	○ インターネットで接続されたPC・モバイル機器で監視可能(処理場・庁舎のいずれからも監視可能)  データセンター ・監視データ保存 ・表示画面の加工
監視場所	・昼間監視：各処理場に2名配置(2名×5箇所) ・夜間監視：各処理場に2名配置(2名×5箇所)	・昼間監視：各処理場に2名配置(2名×5箇所) ・夜間監視：1処理場に人員を集約(3名×1箇所)

# 広域化等を推進する体制・組織

- 汚水処理施設の広域化等のためには、広域化・共同化計画の策定主体である都道府県が、県内全体の適切な生活排水処理の持続に向け、市町村間調整を含め、積極的な役割を果たすことが求められる。
- 特に流域下水道を実施する都道府県においては、市町村事業の広域化に係る助言や調整の役割を都道府県が適切に果たすために、流域下水道を中心とした地域全体の汚水処理のあり方との関連を整理することも求められ、流域下水道を所管し専門的な知識技術を有する企業担当部局等が積極的な役割を果たすことが求められる。
- 一方、都道府県においては、流域下水道担当部局、都道府県構想担当部局、市町村財政担当部局が異なることが多く、積極的な調整を果たせないケースもあると思われる。これまでも、経営留意事項通知等により総務省からはこれらの部局の連携について様々な要請がされているが、改めて、広域化・共同化を検討する重要な節目に当たっている期を捉え、実効性のある連携方策も検討し、積極的な調整を行っていく必要があるのではないか。

## 【都道府県で見られる所管(例)】

### A県庁

- 流域下水道所管部局 : 企業庁
- 都道府県構想担当部局 : 保健衛生部
- 市町村財政担当部局 : 市町村課

「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(H26.8.29)

### 第2. 公営企業の計画的経営の推進に関する事項

#### 1「経営戦略」の基本的な考え方

##### (2) 策定の留意点

- ②公営企業の経営管理担当部局のみで策定するのではなく、技術担当部局や一般会計の企画、財政部局をはじめ、地方公共団体全体の関係部局と連携して策定すること。

【参考】 <出典:内閣府HP> 地方分権改革に関する提案(B県)

- 提案事項: 下水道事業事務の所管部局の一元化に向け、地方公営企業が担うことができる事業の明確化のための法的整備
- 具体的内容: 流域下水道事業の主体となる地方公営企業(下水道局)が、知事が行う公共下水道の指導・監督など下水道に係る行政事務全般を一元的に実施するためには、下水道管理者による知事の事務の補助執行とその事務に係る経費等の根拠規定を明確にする必要があるため、地方公営企業法施行令第8条の5(一般会計等において負担する経費)の規定に当該経費にかかる規定を加えることを求める。
- 現行: 下水道局で流域下水道事業を運営している一方、公共下水道の指導・監督など下水道に係る行政事務全般については知事が行っており、下水道に係る事業事務を下水道局と知事部局で二元的に行っている。
- 具体的な支障事例  
(県) 流域下水道を管理し、現場のノウハウを十分蓄積している下水道局が公共下水道の指導・監督を行うことは、知事部局で行っている現状に比べ、より合理的、効率的である。そのため、下水道局が知事の事務を補助執行する一元化が必要である。  
下水道局が知事の事務を補助執行する場合、経営に伴う収入をもって行政事務を行うことは地方公営企業法の趣旨から妥当ではないため、その事務に係る経費等について一般会計から繰り出すための規定の整備が必要である。  
(市町村) 流域下水道に接続した公共下水道を有する市町村の場合、下水道局と知事部局双方と協議しなければならないため、事務の負担が大きい。