

PFI 手法による市町村設置型浄化槽整備事業について

はじめに

本市は、平成 17 年 1 月 1 日に【旧十和田市】と【旧十和田湖町】が合併しました。

青森県の南東中央部に位置し、平成 29 年度末現在において、行政人口 61,857 人、面積 725.67 km²、西半分には秀峰八甲田山系による広大な森林や「十和田湖」「奥入瀬溪流」による美しい自然を擁し、東半分は近代都市計画のルーツといわれ整然と区画された街並みが広がり、豊かな自然と近代的な都市機能が調和されたまちです。



十和田市の汚水処理施設整備事業について

本市の汚水処理施設整備については、次の事業があります。

- ① 公共下水道（十和田処理区、焼山・十和田湖特定環境保全公共下水道）
- ② 農業集落排水処理施設 15ヶ所
- ③ 簡易排水処理施設 1ヶ所
- ④ 小規模集合排水処理施設 6ヶ所
- ⑤ 市町村設置型浄化槽

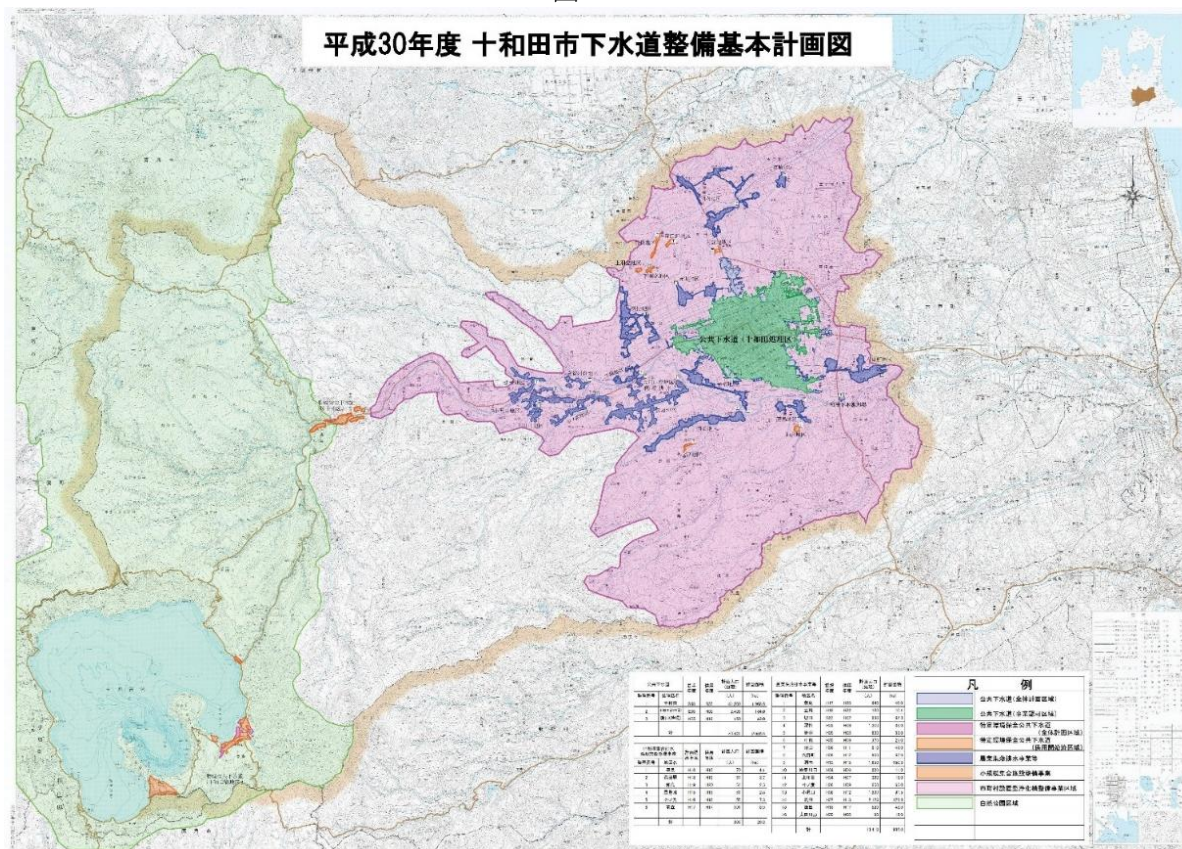
これら汚水処理施設整備事業について、『汚水処理施設整備事業の一元化』方針に基づき、現在はすべての処理施設を下水道課が担当課として実施しております。また、汚水処理施設全般の整備計画から維持管理までを目的として【十和田市下水道条例】が施行されております。

平成 29 年度末時点での各事業別シェアと整備区域は、表－1、図－1 のとおりで、下水道事業全体（浄化槽事業を含む）での普及率 87.8%、水洗化率は 88.4% となっております。

表-1

事業区分		人口(人)			割合(%)			
		計画区域内	整備済	水洗化	事業毎シェア	普及率	水洗化率	
		A	B	C	A/行政人口	B/行政人口	C/B	
集合処理	公共下水道	47,129	41,924	36,026	76.2	67.8	85.9	
	特定環境保全公共下水道(焼山)	114	114	65	0.2	0.2	57.0	
	特定環境保全公共下水道(十和田湖)	290	290	280	0.5	0.5	96.6	
	農業集落排水処理施設	7,667	7,667	7,319	12.4	12.4	95.5	
	簡易排水処理施設	54	54	54	0.1	0.1	100.0	
	小規模集合排水処理施設	333	333	327	0.5	0.5	98.2	
小計		55,587	50,382	44,071	89.9	81.4	87.5	
個別処理	浄化槽	市町村設置型	6,270	1,436	1,436	10.1	2.3	100.0
		個人管理	—	2,489	2,489	—	4.0	100.0
	小計		6,270	3,925	3,925	10.1	6.3	100.0
合計		61,857	54,307	47,996	100.0	86.3	88.4	
		行政人口	(平成30年3月31日現在)					

図-1



汚水処理施設の計画と現状

本市の汚水処理施設の整備計画は、平成 14 年 12 月【十和田市下水道整備基本計画】に基づき進めてまいりました。

しかし、平成 17 年 1 月 1 日の合併により、新市としての汚水処理計画の策定が必要となり平成 18 年 5 月に【十和田市下水道整備基本計画】を変更しました。その変更内容は、施設整備の経済比較や整備速度による地域間の公平性などの観点より、平成 17 年度末時点未着手であった合計 25 ヶ所の集合処理区域について浄化槽事業による個別処理での整備へと転換し、平成 42 年度までに市内全域の整備をおえるとしたものです。また、浄化槽設置についても、適正な維持管理の実施と住民負担の軽減を図るため、本人が設置し管理委託する個人設置型から、市が設置し、下水道使用料と同様の使用料徴収を行い、市が維持管理する市町村設置型による整備に切り替えました。

計画変更前後の地区数及び事業費は、表－２のとおりですが、約 37 億円の投資的経費の軽減を図ったものです。

表－２

事業別	当初計画		変更後計画		備考
	地区数 or 基数	事業費 (百万円)	地区数 or 基数	事業費 (百万円)	
公共下水道	1	34,730	1	34,730	
特定環境保全公共下水道	2	2,387	2	2,387	事業費は焼山のみ
農業集落排水処理施設	26	20,868	15	16,135	△11 地区
簡易排水処理施設	1	179	1	179	
小規模集合排水処理施設	20	1,219	6	582	△14 地区
浄化槽	個人設置	2,204	—	—	集合処理計画区域の未整備地区内設置分を含む
	市町村設置型	—	—	2,380	
合計	50 地区 2,204 基	60,348	25 地区 2,380 基	56,633	※25 地区、 3,715 万円の減

浄化槽整備事業について

市町村設置型浄化槽整備事業を行うにあたり、民間の資金、経営能力、技術的能力を活用することにより、市が直接実施するよりも効率的かつ効果的に事業を進めることができることから PFI 事業として行うこととしました。

当市の PFI 事業の特徴としては、

1. 浄化槽設置工事

排水設備(宅地内の排水管工事)から浄化槽までの工事を同時に行うことによる施工性の向上、及び施工期間の短縮を図ることができる。

2. 浄化槽の維持管理

民間の経営能力を活用し、効率的に行うことにより維持管理費用を軽減し集合処理と同様の使用料で維持管理を行うことができる。

平成 18 年度に事業募集を行い、応じた事業者との 15 年間(H19～H32)の事業契約を締結し、現在に至っております。

浄化槽事業概要について

項 目		当市の実施状況															
1. 事業の位置づけ		下水道事業															
2. 根拠条例		十和田市下水道条例で規定															
3. 会計		公営企業法適用															
4. 事業の実施方法		<ul style="list-style-type: none"> ・ PFI 法に基づき公募し、選定された事業者が浄化槽の設置工事・維持管理を行う ・ 市は設置における許認可、完成検査、公文書の作成 															
5. 事業概要	①事業対象地区	以下の区域外 <ul style="list-style-type: none"> ・ 公共下水道における事業認可区域 ・ 特定環境保全公共下水道区域 ・ 農業集落排水事業等区域 ・ 自然公園法における国立公園の区域 ・ 冬期間、管理車輛が通行できない区域 															
	②浄化槽の人槽	40人槽以下															
	③既設浄化槽の寄附受入基準	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業対象地区であること ・ 処理水の BOD が 20 mg/l以下であると国が認めた型式であること ・ 良好に管理され、かつ 1 年以上使用が見込まれること 【分担金は発生しない】															
	④使用料	下水道使用料に準ずる <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">基本料金 10 m³まで</td> <td style="text-align: center;">…</td> <td style="text-align: right;">1,688 円</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">10 超～ 30 m³まで 1 m³につき</td> <td style="text-align: center;">…</td> <td style="text-align: right;">199 円</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">30 超～ 50 m³まで 1 m³につき</td> <td style="text-align: center;">…</td> <td style="text-align: right;">220 円</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">51 超～150 m³まで 1 m³につき</td> <td style="text-align: center;">…</td> <td style="text-align: right;">250 円</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">150 m³超 1 m³につき</td> <td style="text-align: center;">…</td> <td style="text-align: right;">286 円</td> </tr> </table> (税抜き)	基本料金 10 m ³ まで	…	1,688 円	10 超～ 30 m ³ まで 1 m ³ につき	…	199 円	30 超～ 50 m ³ まで 1 m ³ につき	…	220 円	51 超～150 m ³ まで 1 m ³ につき	…	250 円	150 m ³ 超 1 m ³ につき	…	286 円
	基本料金 10 m ³ まで	…	1,688 円														
10 超～ 30 m ³ まで 1 m ³ につき	…	199 円															
30 超～ 50 m ³ まで 1 m ³ につき	…	220 円															
51 超～150 m ³ まで 1 m ³ につき	…	250 円															
150 m ³ 超 1 m ³ につき	…	286 円															
⑤浄化槽事業 分担金の額	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5人槽 … 94,000 円 ・ 6～ 7人槽 … 110,000 円 ・ 8～10人槽 … 140,000 円 ・ 11～15人槽 … 215,000 円 ・ 16～20人槽 … 327,000 円 ・ 21～25人槽 … 409,000 円 ・ 26～30人槽 … 474,000 円 ・ 31～40人槽 … 550,000 円 																

浄化槽整備の実績について

浄化槽の新設予定基数と実績については、表－3のとおりです。

表－3

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	計
計 画	200	200	200	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800
新 設	60	85	64	41	29	40	37	25	22	21	21	445
寄 附	51	20	4	1	1	0	0	0	0	0	0	77
撤 去	0	1	0	1	8	1	2	2	1	3	1	20
合 計	111	104	68	41	22	39	35	23	21	18	20	502

(平成 30 年 3 月 31 日)

今後の課題など

社会情勢の変化

PFI 事業としての実施方針・事業計画は平成 18 年度に策定したのですが、その後、少子高齢化社会の進展、都市部への人口移動により、浄化槽整備区域である農村部や山間部の人口減少が顕著となっております。

くみ取りトイレや単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切替え判断は個々の住民が行うため、家庭や経済的な理由から浄化槽の設置を望まない住民もいるので、なかなか普及率が伸びない状況です。

(主な理由は次のとおり)

- ① 住宅改築費（水洗化工事など）の負担が大きい。
- ② 下水道使用料の負担が重い。
- ③ 現在、老人世帯であり、街で生活している子供たちも帰ってくる予定もないことから、お金をかけてまで改修する気にならない。

これにより、当初予定していた設置数と実績とを比較すると乖離が生じております。

また、近年の核家族化や単身世帯、高齢者世帯の増、及び節水型機器の普及や市民の節水意識の浸透により、一世帯あたりの水道使用量が減少し、浄化槽使用料を下水道使用料と同じ従量制（水道使用量に応じて加算する方式）としている本市においては、料金収入が減少傾向となっております。

このような社会情勢の変化を踏まえ、市街地以外での下水道の役割を担う浄化槽事業について SPC と連携をとりながら、再度、住民説明会を行うなど当事業の優位性を PR し、また、平成 24 年度より市独自補助で行っている【普及促進補助（浄化槽 1 基に対し 11 万円の補助）】の活用も含めて、整備事業の促進を進めます。

また、健全な運営のため料金改定を視野にいたしたシステム構築が課題となっております。