

第 4 章 下 水 道

第 1 節 下水道の整備

1 下水道等の整備

下水道等の「生活排水処理施設」は、汚水の処理・トイレの水洗化といった生活環境の改善はもとより、河川などの公共用水域の水質保全のためにも重要な施設で、健康で快適な生活環境を営むために不可欠な社会資本として広く県民に認識され、早急な整備が求められています。

このため、「秋田県生活排水処理整備構想（第4期構想）」において、下水道等の生活排水処理施設の早期概成を重要施策の一つとして位置づけ、中期（平成37年度）と長期（平成47年度）に分け、それぞれ以下のような普及率の目標値を掲げ普及促進に努めています。

また、整備にあたっては、人口減少を踏まえた未整備地区の整備手法の見直しを行い、公共下水道事業（国土交通省）、農業集落排水事業（農林水産省）及び合併処理浄化槽事業（環境省）など地域の特性や経済性等を考慮し整備を進めております。

しかし、秋田県の普及率は平成28年度末で86.1％と全国平均の90.4％と比較すると依然立ち後れた状況にあるため、今後とも計画的な整備促進が必要です。

◆処理人口と普及率

（人口単位：（人））

事業種別		現 状 平成28年度末	目標年次 平成37年度末	目標年次 平成47年度末
公共下水道	処理人口	653,577	635,560	589,150
	普及率	63.9%	71%	77%
集落排水等	処理人口	108,614	75,050	38,510
	普及率	10.6%	8%	5%
合併浄化槽	処理人口	117,947	102,520	99,840
	普及率	11.5%	12%	13%
合 計	処理人口	880,138	813,130	727,500
	普及率	86.1%	91%	95%
未 整 備 人 口		142,315	80,910	38,760
秋田県全人口		1,022,453	894,040	766,260

資料：【秋田県生活排水処理整備構想(第4期構想)】

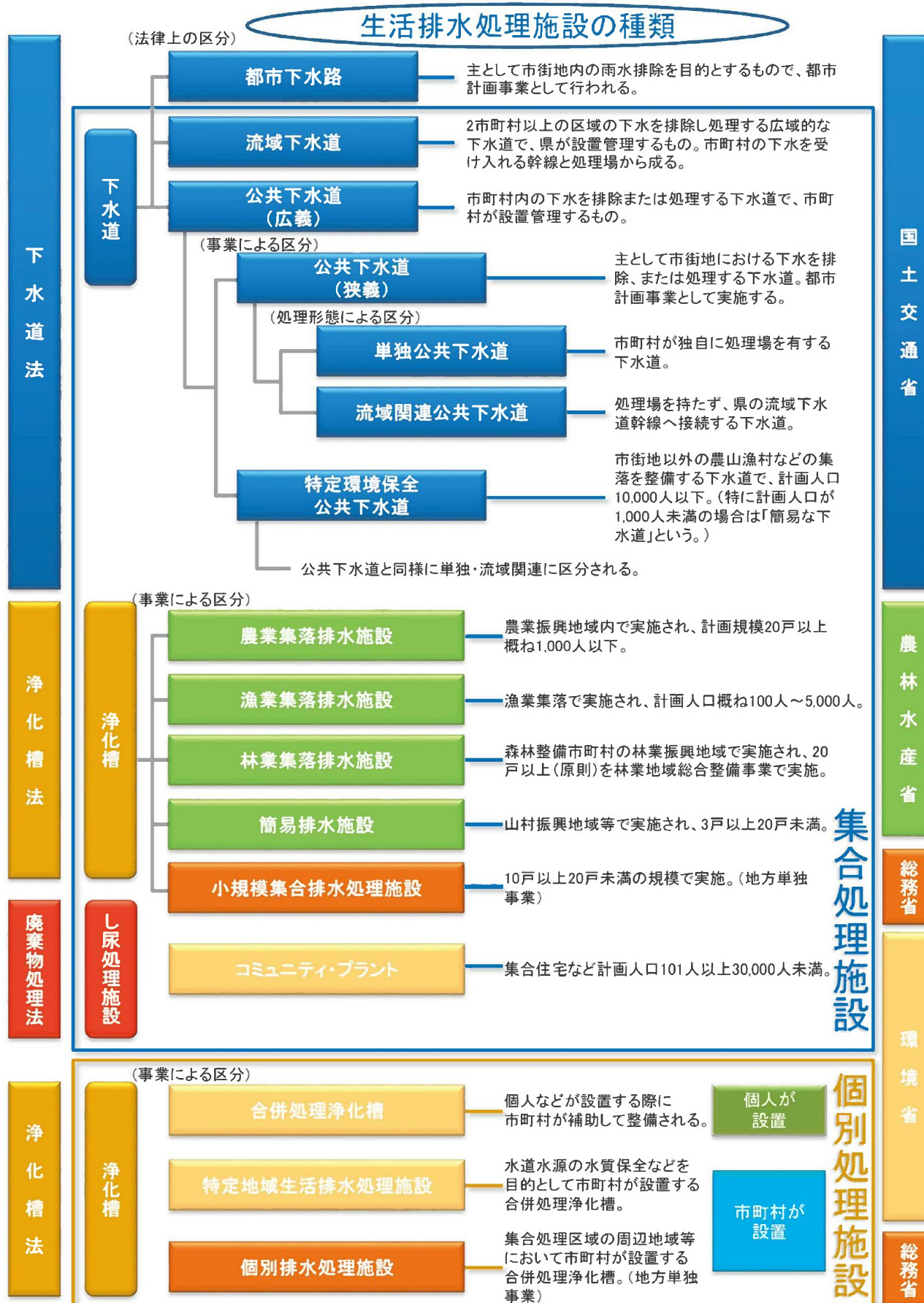
※平成28年度末の秋田県全人口＝平成29年3月末の住民基本台帳人口

※普及率（％）＝処理人口／各年度の秋田県全人口

25市町村の全てが生活排水処理施設の供用を開始しており、処理人口は平成29年3月末現在で、880,138人となっています。

◆下水道等の種類

下水道、集落排水、合併処理浄化槽などの生活排水処理施設は、目的、地域、事業主体などにより一般に次のように分類されます。



◆生活排水処理施設のイメージ



◆生活排水処理施設の整備状況（普及率）

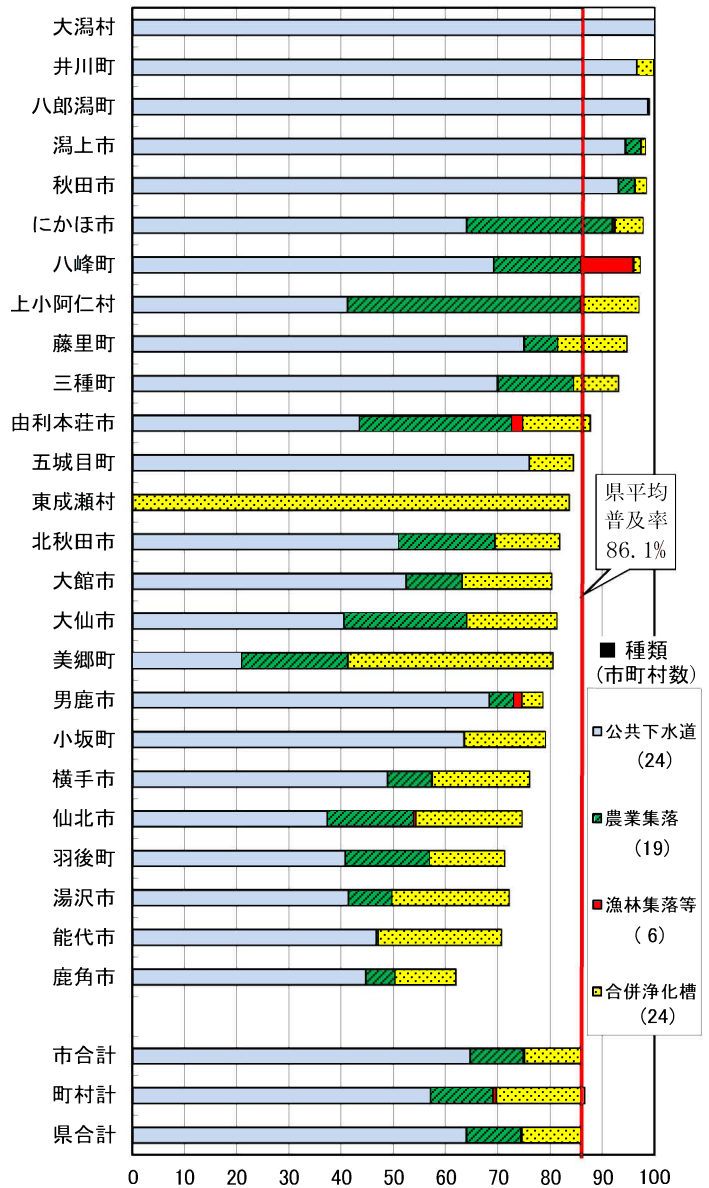
平成29年3月31日現在

◆市町村別（整備手法別）普及率

単位：％

順位	市町村名	住民基本 台帳人口	公共下 水道	農業集 落	漁林集 落等	合併浄 化槽	合計
1	大潟村	3,144	100.0	－	－	－	100.0
2	井川町	4,920	96.6	－	－	3.2	99.7
3	八郎潟町	6,073	98.6	－	－	0.3	98.9
4	潟上市	33,309	93.0	3.0	－	2.2	98.3
5	秋田市	313,444	94.4	2.8	－	0.9	98.2
6	にかほ市	25,385	64.0	27.8	0.4	5.5	97.8
7	八峰町	7,466	69.2	16.7	10.0	1.4	97.2
8	上小阿仁村	2,423	41.1	44.6	－	11.2	97.0
9	藤里町	3,448	74.9	6.4	－	13.3	94.7
10	三種町	17,253	69.9	14.5	－	8.7	93.1
11	由利本荘市	79,138	43.5	29.1	2.1	13.0	87.7
12	五城目町	9,719	76.0	－	－	8.4	84.4
13	東成瀬村	2,623	－	－	－	83.7	83.7
14	北秋田市	33,265	51.0	18.3	－	12.4	81.8
15	大館市	74,095	40.5	23.4	－	17.3	81.2
16	大仙市	83,578	21.0	20.3	－	39.3	80.5
17	美郷町	20,153	52.4	10.7	－	17.1	80.2
18	男鹿市	28,777	63.5	－	－	15.6	79.1
19	小坂町	5,328	68.3	4.6	1.6	4.1	78.5
20	横手市	92,422	48.8	8.4	0.1	18.7	76.0
21	仙北市	27,338	37.3	16.4	0.5	20.3	74.6
22	羽後町	15,549	41.3	8.4	－	22.4	72.1
23	湯沢市	46,794	40.7	16.1	－	14.5	71.3
24	能代市	54,887	46.7	0.4	－	23.6	70.7
25	鹿角市	31,922	44.6	5.7	－	11.7	62.0

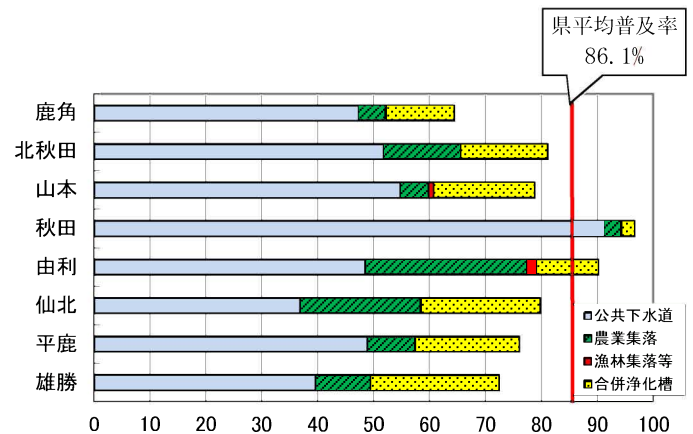
市合計	924,354	64.6	10.1	0.3	11.0	86.0
町村合計	98,099	57.1	11.9	0.8	16.8	86.6
県合計	1,022,453	63.9	10.3	0.3	11.5	86.1



◆地域振興局管内別（整備手法別）普及率

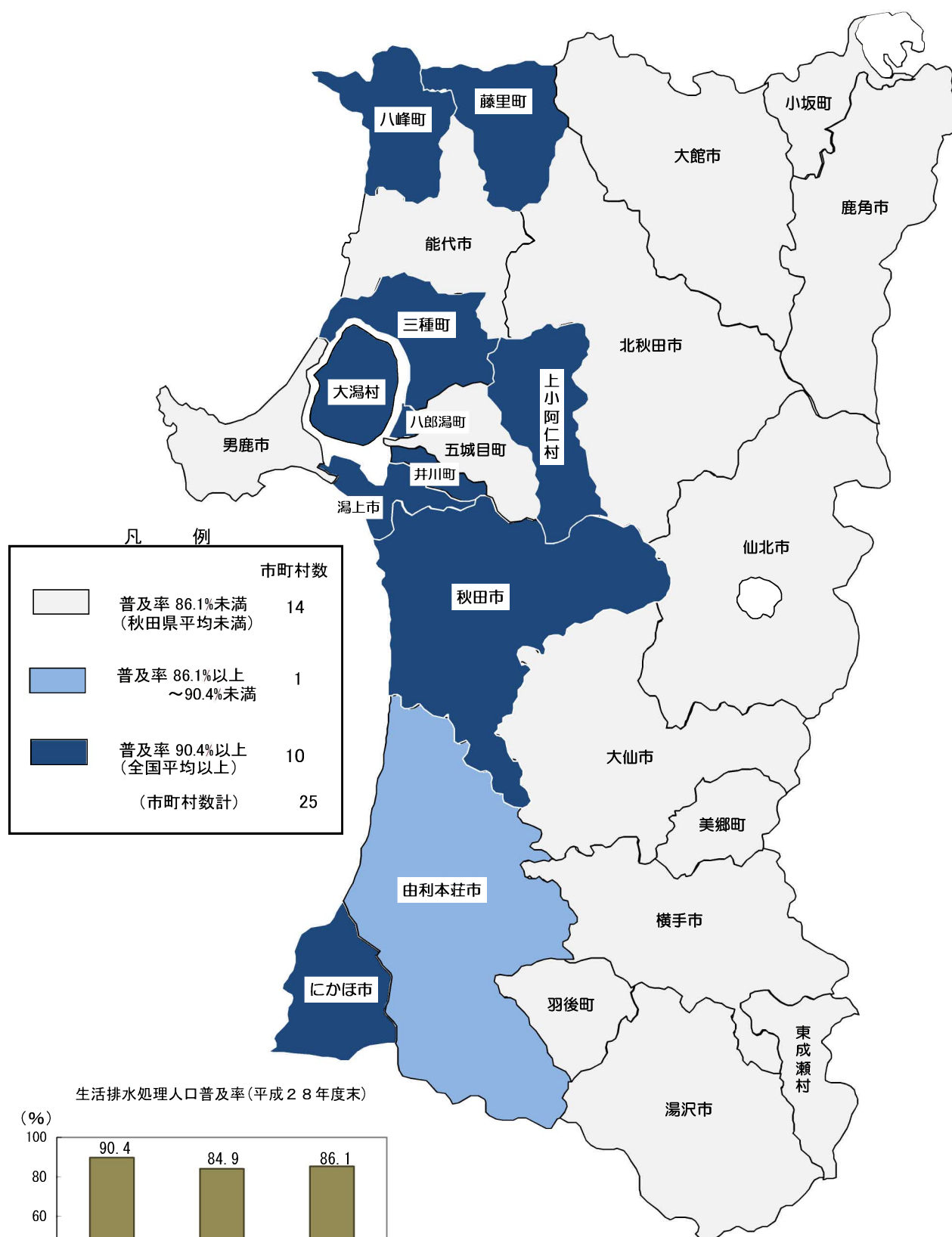
単位：％

振興局	住民基本 台帳人口	公共下 水道	農業集 落	漁林集 落等	合併浄 化槽	合計
鹿角	37,250	47.3	4.9	－	12.2	64.4
北秋田	109,783	51.7	13.8	－	15.6	81.1
山本	83,054	54.7	5.1	0.9	18.1	78.7
秋田	399,386	91.1	3.0	0.1	2.4	96.6
由利	104,523	48.5	28.8	1.7	11.2	90.1
仙北	131,069	36.8	21.5	0.1	21.3	79.7
平鹿	92,422	48.8	8.4	0.1	18.7	76.0
雄勝	64,966	39.5	9.9	－	23.0	72.4



秋田県生活排水処理人口（市町村）普及率状況

平成28年度末普及率



注) 平成28年度末データは、東日本大震災の影響により福島県において調査不能な市町村(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。

2 生活排水処理施設の整備方針

- (1) 流域関連公共下水道の整備拡大を受け、流入汚水量増加に対応した施設整備を推進します。
また、社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、下水道施設の計画的かつ効率的な改築更新等を実施します。
- (2) 公共下水道・集落排水・合併処理浄化槽の各事業を効率的に組み合わせ、地域の特性に応じた整備を促進します。
- (3) 県と市町村の協働による地域づくりの推進と低炭素・循環型社会の貢献を目的として、下水道等の生活排水処理事業の広域・共同化と下水バイオマスの利活用を推進します。

[平成30年度事業概要]

1) 流域下水道事業

①流入汚水量の増加に対応した施設整備

- ・臨海処理区 処理場水処理施設の能力増強、管渠整備（2条目）

②設備劣化等による改築更新

- ・全処理区 スtockマネジメント調査計画
- ・臨海処理区 自家発電設備の更新、中央監視制御設備の更新、特殊消火設備の設計・更新
- ・横手・大館処理区 処理場水処理設備等の更新

③耐震化対策

- ・臨海処理区 水処理・汚泥処理施設耐震化、管渠耐震診断
- ・大館処理区 管理棟耐震化

2) 公共下水道事業

- ・市街地等における生活排水施設の整備・更新・・・秋田市ほか19市町村

3) 農業集落排水事業

- ・農業集落における生活排水施設の整備・更新・・・秋田市ほか8市町

4) 合併処理浄化槽設置整備事業

- ・集合処理整備区域以外の地区における生活排水施設の整備・・・秋田市ほか20市町村

5) 生活排水処理の広域共同化

- ・県流域下水道と秋田市単独公共下水道との処理区統合事業
- ・県北地区広域汚泥処理事業

県流域下水道と秋田市単独公共下水道の処理区統合事業



県北地区広域汚泥処理事業

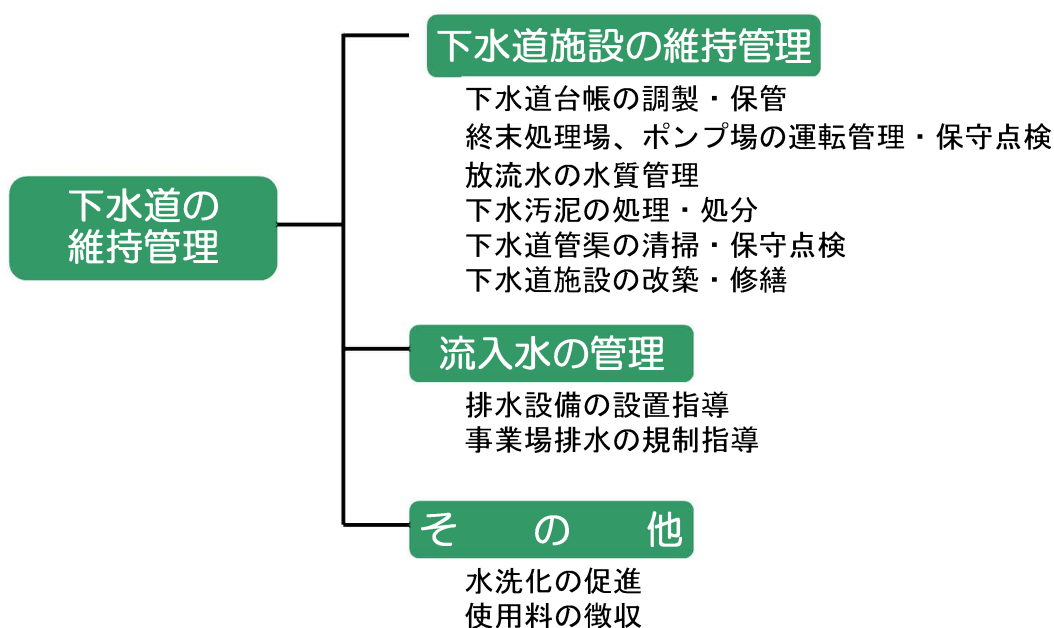


第 2 節 下水道の維持管理

下水道施設の整備とともに施設そのものも耐用年数に応じ老朽化し、修繕、改築などの費用が増加しております。常に適切で効率的な維持管理に努めるためには、管渠、ポンプ、処理施設などの設備の維持管理ばかりではなく、下水道に流入する汚水、また下水道から放流する処理水の管理も必要です。

したがって、下水道の維持管理には汚水を排出する家庭、事業所などの排水設備の規制指導また放流水の水質管理も大切なことです。

流域下水道及び十和田湖特定環境保全公共下水道の効率的・効果的な業務運営を図るため、平成 21 年 4 月 1 日から指定管理者が日常の維持管理業務を行っております。



処理場の維持管理

処理水の水質を法令の基準に適合した良好なものとするため、処理施設の運転操作を適正に行うことが必要です。また、下水汚泥を適正に処理し、減量化に努めることも必要です。





放流水の水質検査



処理施設の点検

下水管の維持管理

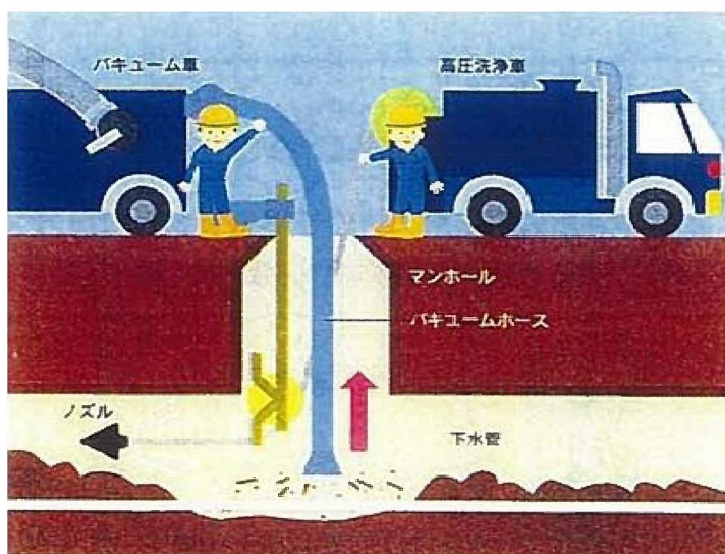
下水管の底に砂や汚泥が堆積すると、汚水があふれだす原因となります。また、下水管が破裂すると、下水が流れないばかりでなく、管内への土砂流入により管が埋設されている道路を陥没させることもあり、下水管を定期的に清掃・点検する必要があります。



マンホールの点検

下水道施設の改修・修繕

近年の下水道の普及とともに、下水道施設が増加しています。こうした中で、古くから下水道事業を実施している都市を中心に耐用年数を経過した施設が増えてきています。このため、改修・修繕事業は下水道事業の中で次第に大きなウェイトを占めてきています。



高圧洗浄車による清掃作業

第3節 広報活動

下水道等事業の整備促進にあたっては、住民との協働により地域のニーズを施策に反映させて事業展開を図っていく必要があります。このため県民に対して常に事業への関心を喚起し、下水道等の役割・必要性、下水道使用料の仕組み等について、正しく理解してもらうため、県では施設見学会及び勉強会等の広報活動を実施しています。



臨海処理センター



臨海処理センター



大館処理センター



大曲処理センター