

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 3 期構想）」において、下水道等の生活排水処理施設の整備促進は重要施策の一つとして位置づけ、平成 30 年度末の生活排水処理の人口普及率を 90% として目標に掲げ促進に努めています。

整備にあたっては公共下水道事業（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）など地域の特性に合わせて整備を進めており、普及率の伸びは全国平均を上回って推移しています。

しかし、秋田県の普及率は平成 23 年度末で 81.3% と全国平均の 87.6% 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。

1) 基本フレーム

事業種別	〈全体フレーム〉		〈平成 30 年度〉	
	計画処理人口 (人)	比率	処理人口 (人)	目 標
公共下水道	825,100	73%	727,000	注1) 進捗率 88%
集落排水等	149,700	13%	138,200	注1) 進捗率 92%
合併処理浄化槽	156,000	14%	149,600	注1) 進捗率 96%
計	1,130,800	100%	1,014,800	注2) 普及率 90%

資料：秋田県生活排水処理整備構想（第 3 期構想）

注 1) 進捗率 (%) = 処理人口 / 各々の全体計画処理人口

注 2) 普及率 (%) = 処理人口 / 各年度の全県住民基本台帳人口

2) 実施状況(平成 23 年度末)

事業種別	処理人口 (人)	普及率
公共下水道	647,388	59.6%
集落排水等	120,566	11.1%
合併処理浄化槽	115,066	10.6%
計	883,020	81.3%

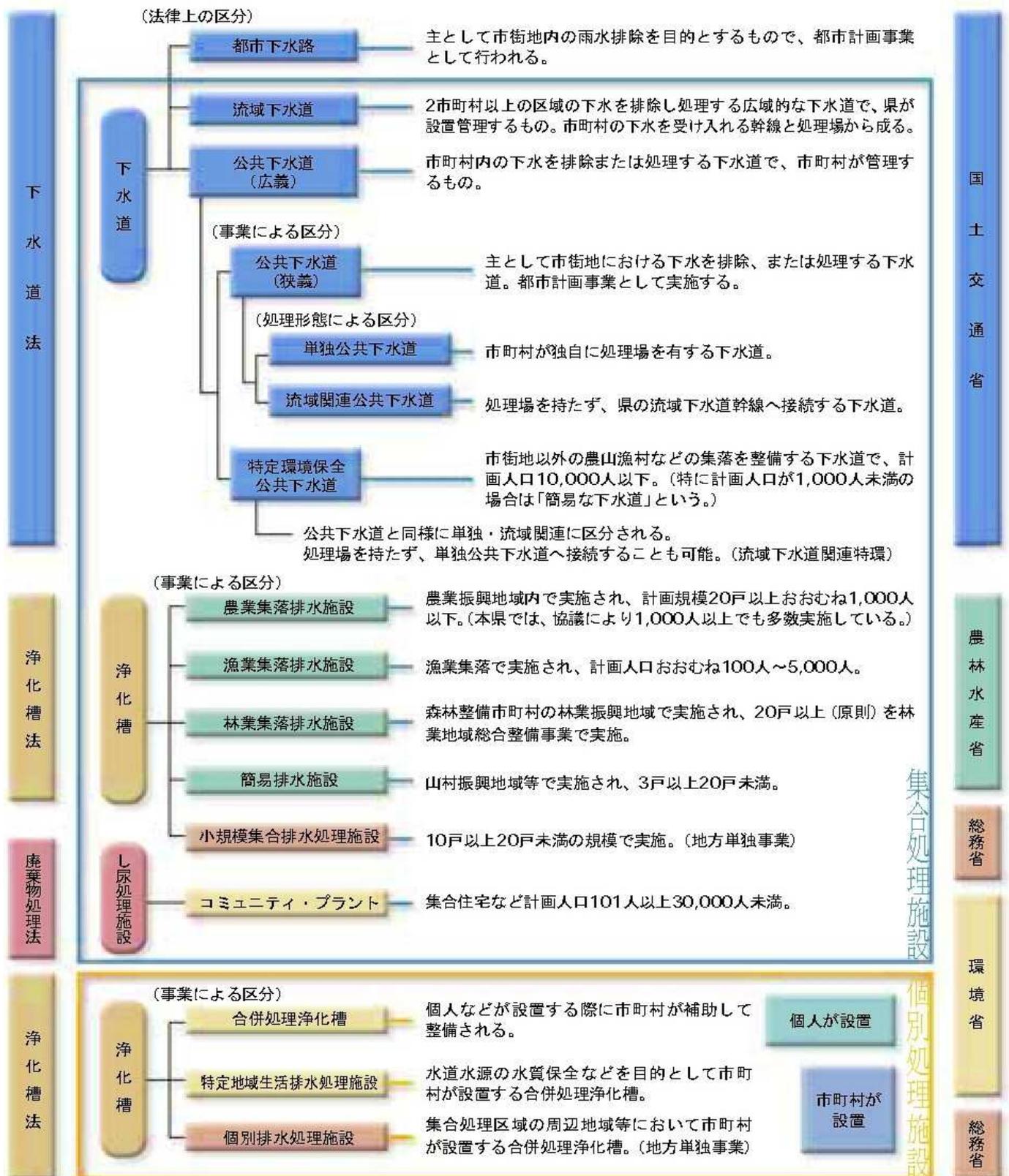
※H24年3月末の住民
基本台帳人口 1,086,018 人

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 24 年 3 月末現在で、883 千人となっています。

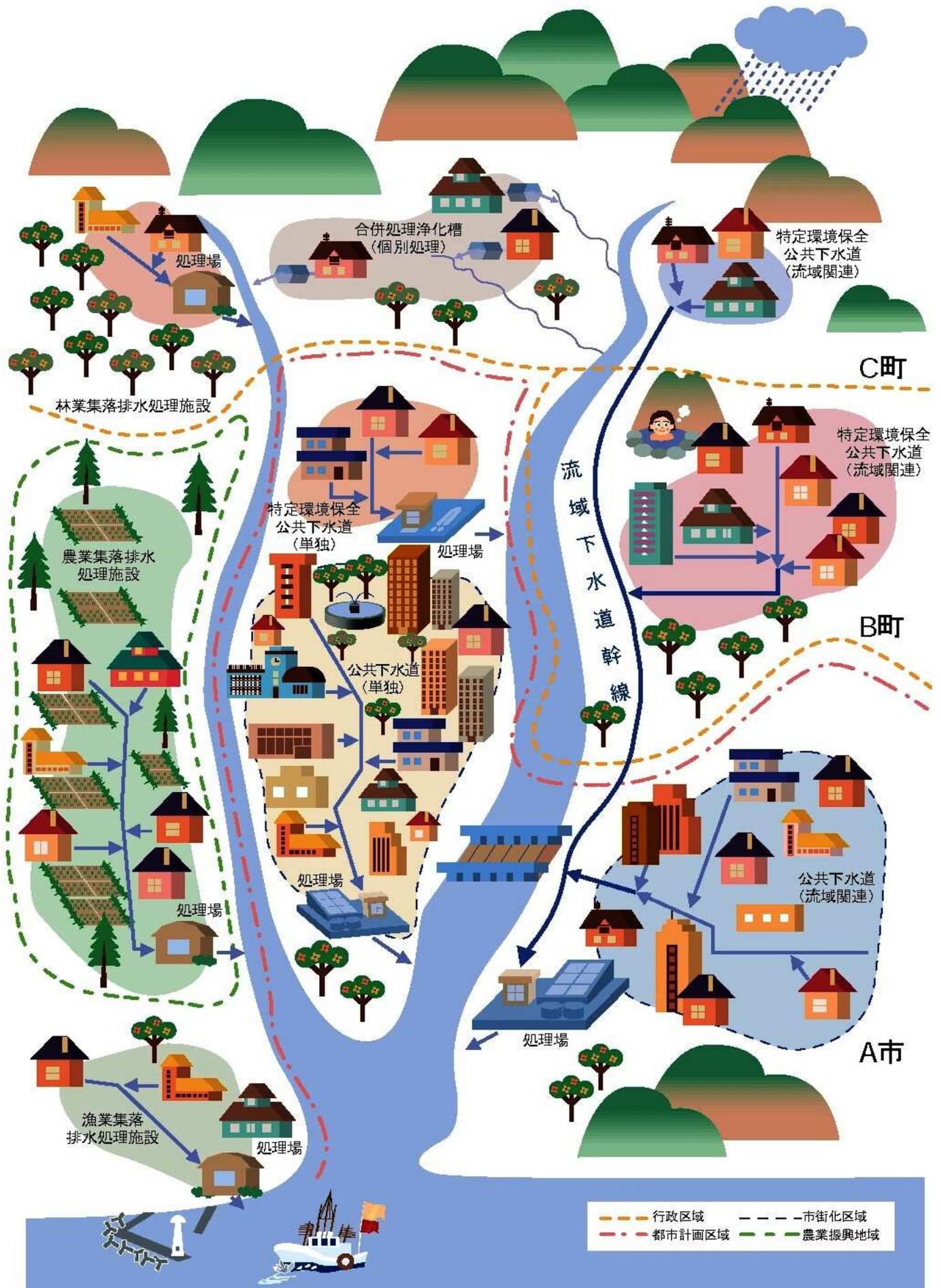
◆下水道等の種類

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種類



◆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）

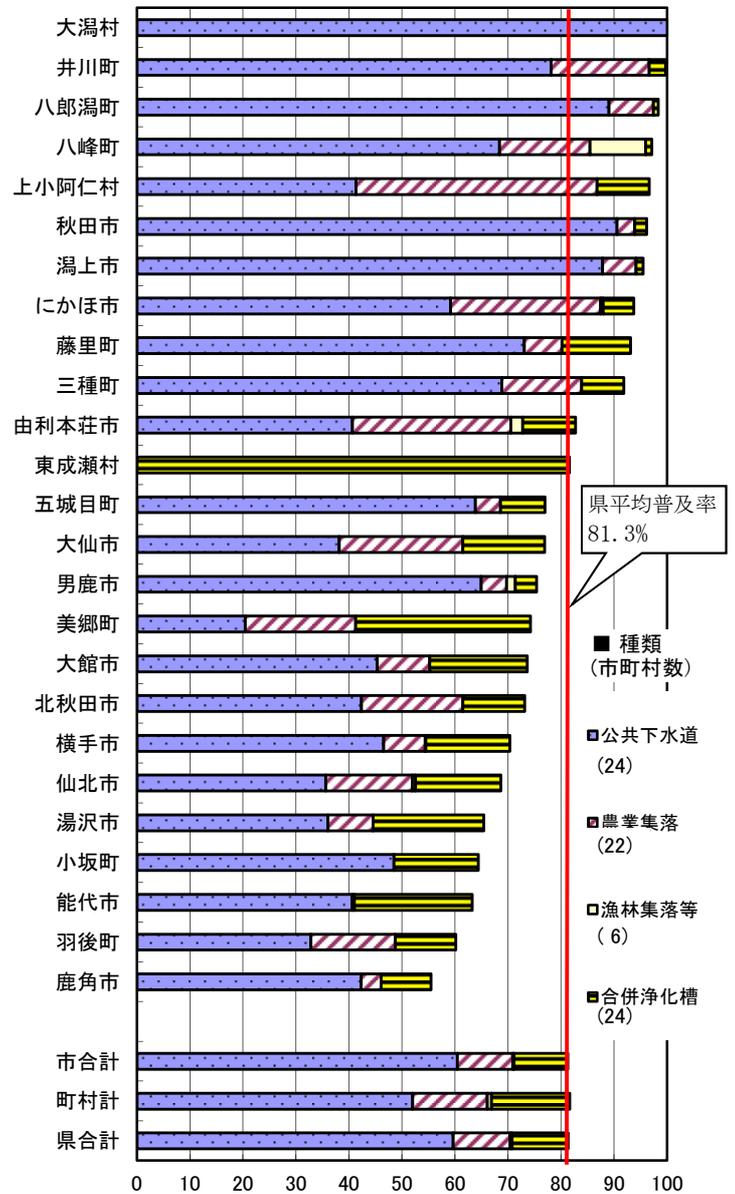
平成24年3月31日現在

◆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	3,251	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
2	井川町	5,432	78.1	18.6	0.0	3.1	99.7
3	八郎潟町	6,616	89.0	8.3	0.0	0.9	98.3
4	八峰町	8,346	68.4	17.1	10.5	1.1	97.1
5	上小阿仁村	2,764	41.3	45.5	0.0	9.9	96.6
6	秋田市	320,904	90.5	3.3	0.0	2.3	96.1
7	潟上市	34,623	87.8	6.3	0.0	1.3	95.5
8	にかほ市	27,612	59.1	28.3	0.0	5.8	93.7
9	藤里町	3,872	73.1	7.1	0.4	12.9	93.1
10	三種町	19,105	68.8	15.0	0.0	7.9	91.8
11	由利本荘市	84,712	40.6	29.9	2.2	10.0	82.7
12	東成瀬村	2,795	0.0	0.0	0.0	81.5	81.5
13	五城目町	10,750	63.8	4.7	0.0	8.4	77.0
14	大仙市	89,290	38.2	23.3	0.0	15.4	76.9
15	男鹿市	31,993	64.9	4.7	1.6	4.0	75.4
16	美郷町	21,760	20.4	20.8	0.0	33.0	74.2
17	大館市	78,849	45.3	9.9	0.0	18.4	73.6
18	北秋田市	36,298	42.3	19.2	0.0	11.7	73.1
19	横手市	99,267	46.5	7.9	0.1	15.8	70.3
20	仙北市	29,790	35.6	16.3	0.6	16.1	68.6
21	湯沢市	51,225	36.0	8.5	0.0	20.9	65.4
22	小坂町	5,977	48.5	0.0	0.0	15.9	64.4
23	能代市	59,204	40.6	0.4	0.0	22.2	63.2
24	羽後町	17,012	32.8	15.9	0.0	11.4	60.1
25	鹿角市	34,571	42.3	3.8	0.0	9.4	55.5

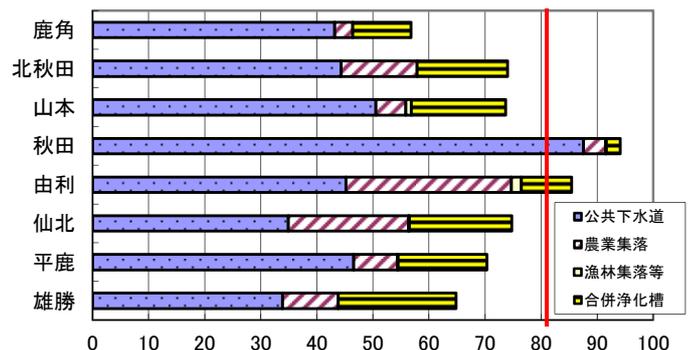
市合計	978,338	60.4	10.4	0.3	10.1	81.3
町村合計	107,680	52.0	14.1	0.8	14.7	81.6
県合計	1,086,018	59.6	10.8	0.4	10.6	81.3



◆地域振興局管内別（整備手法別）普及率

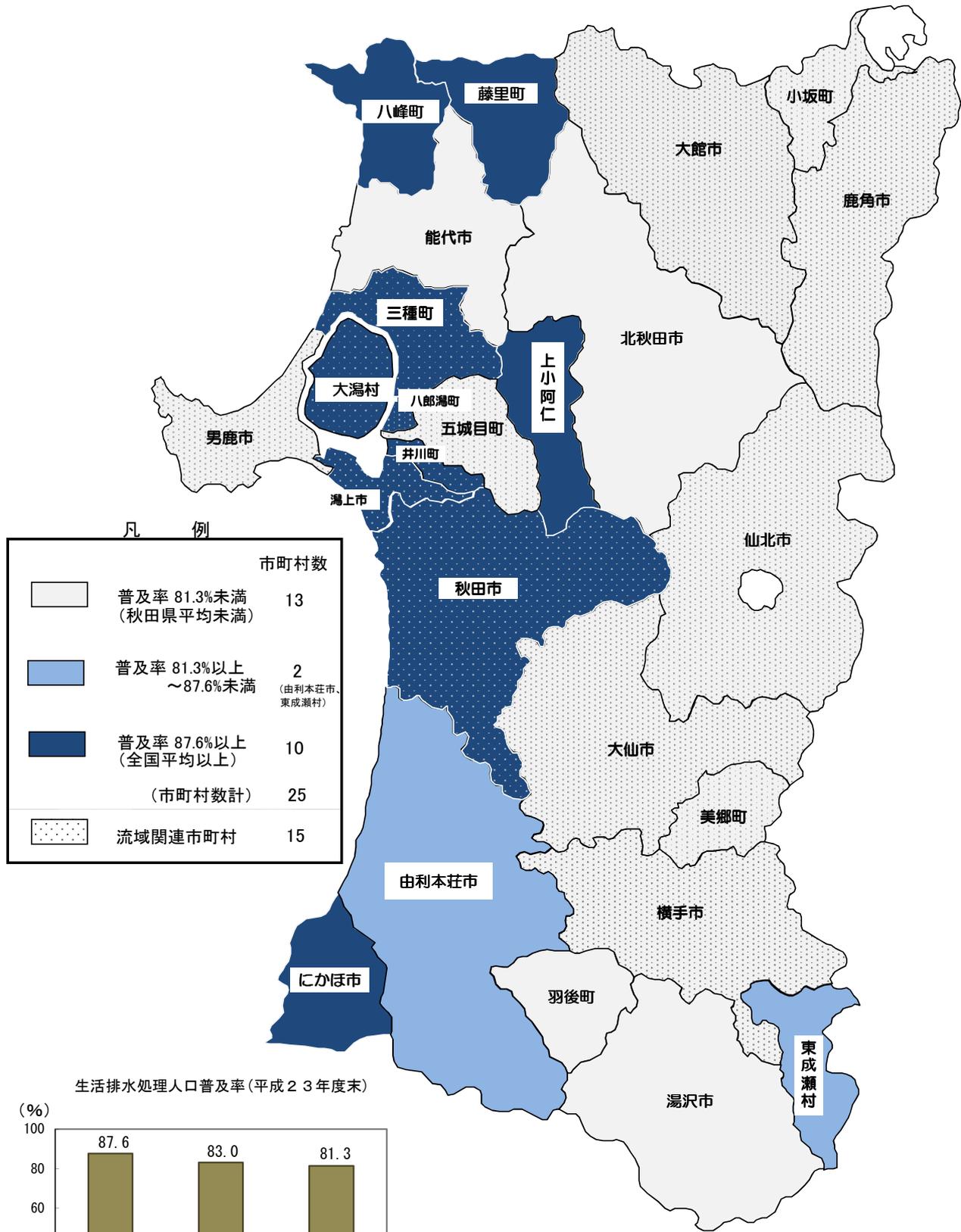
単位：%

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	40,548	43.2	3.2	0.0	10.4	56.8
北秋田	117,911	44.3	13.6	0.0	16.1	74.0
山本	90,527	50.5	5.3	1.0	16.9	73.7
秋田	413,569	87.5	4.0	0.1	2.4	94.1
由利	112,324	45.2	29.5	1.8	9.0	85.4
仙北	140,840	34.9	21.5	0.1	18.3	74.7
平鹿	99,267	46.5	7.9	0.1	15.8	70.3
雄勝	71,032	33.8	9.9	0.0	21.0	64.8



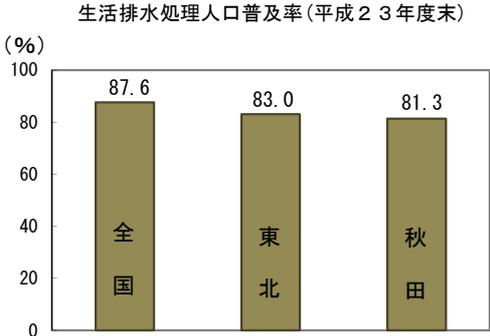
秋田県生活排水処理人口（市町村）普及率状況

平成23年度末普及率



凡 例

市町村数	
普及率 81.3%未満 (秋田県平均未満)	13
普及率 81.3%以上 ~87.6%未満 (由利本荘市、東成瀬村)	2
普及率 87.6%以上 (全国平均以上)	10
(市町村数計)	25
流域関連市町村	15



注) 平成23年度末データは、東日本大震災の影響により岩手県、福島県の2県を除く45都道府県のデータです。
このため、東北のデータは4県の集計データです。

2 生活排水処理施設整備の推進方針

- (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25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・大曲処理区 幹線管渠（2条管）
- ・臨海処理区 ポンプ場の本設
- ・大館処理区 処理場水処理施設の増設
- ・鹿角処理区 処理場非常用発電設備の増設

②設備劣化等による改築更新

- ・臨海・横手処理区 水処理設備、遠方監視制御設備等
- ・臨海処理区 管渠（管更生）
- ・臨海処理区 長寿命化調査

③耐震化対策

- ・大曲・横手処理区 管理棟、水処理施設等耐震化
- ・臨海・鹿角処理区 耐震診断

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・・・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・・・秋田市ほか8市

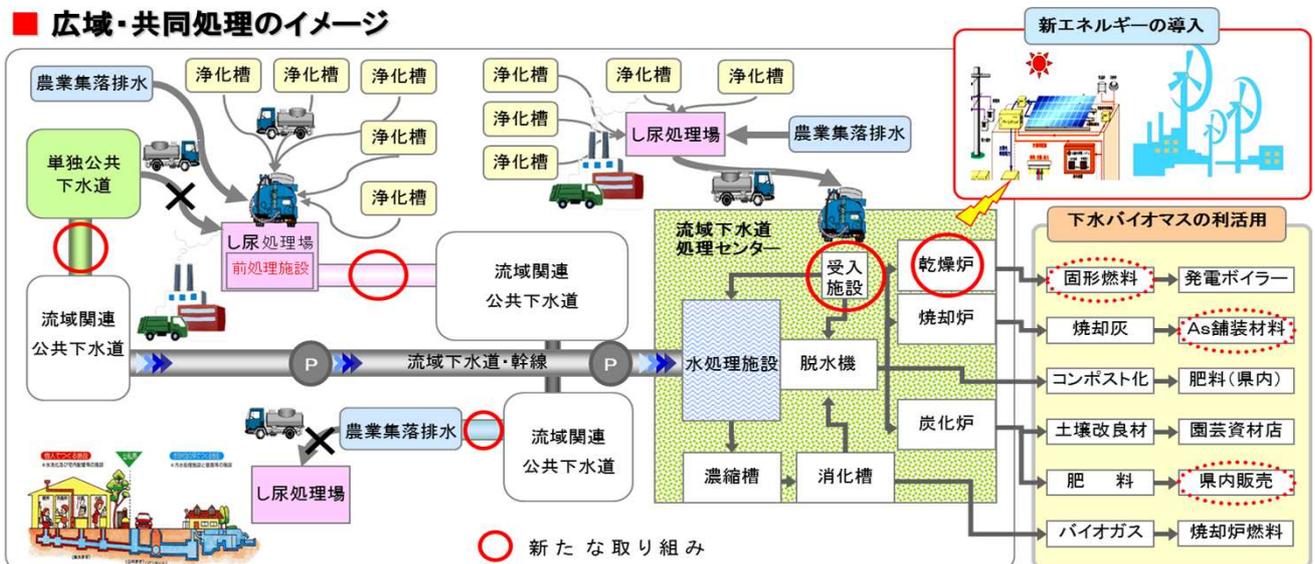
4) 合併処理浄化槽設置整備事業

- ・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22市町村

5) あきた循環のみず推進事業

- ・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の推進

■ 広域・共同処理のイメージ

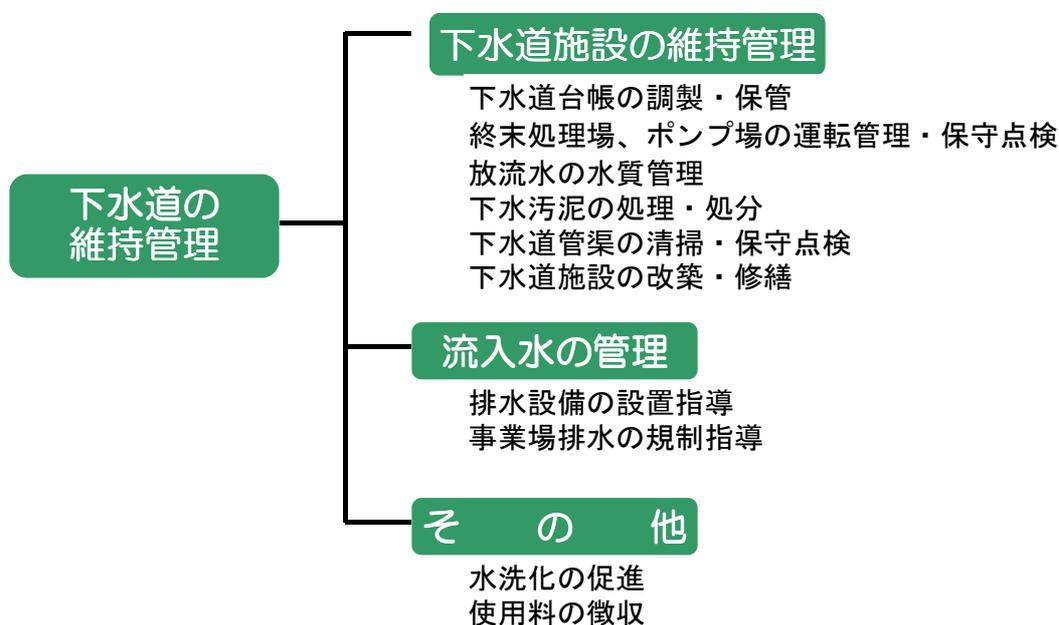


第 2 節 下水道の維持管理

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

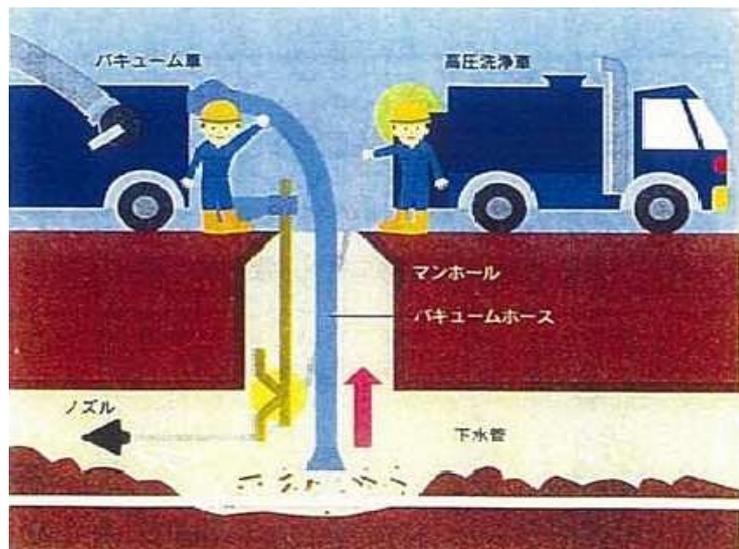
下水管の底に砂や汚泥が堆積すると、汚水があふれだす原因となります。また、下水管が破裂すると、下水が流れないばかりでなく、管内への土砂流入により管が埋設されている道路を陥没させることもあり、下水管を定期的に清掃・点検する必要があります。



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。



大館処理センター



大曲処理センター



大館処理センター勉強会



臨海処理センター