

第5章 下水道

第1節 下水道の整備

1 生活排水処理施設の設備

下水道は、浸水の防止・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す。最近ではすべての国民が健康で快適な生活環境を営むためのナショナル・ミニマムとして下水道が広く認識され、その早急な整備が求められています。

本県では公共下水道事業（国土交通省）のほか、農業集落排水事業（農林水産省）や合併処理浄化槽事業（環境省）などをあわせた「生活排水処理施設」の普及を進めていますが、これらの普及率は平成16年度末で67%と全国平均（H15年度末78%）と比較してまだまだ立遅れた状況にあります。

このため、「あきた21総合計画」においては、下水道を含めた生活排水処理施設の整備促進を重要施策の一つとして位置づけ、平成22年度末の生活排水処理施設普及率80%を目標に掲げております。目標達成に向け、新計画「秋田県生活排水処理整備構想」を推進し、各種事業の連携強化のもと効率的・経済的整備促進に努めます。

1) 基本フレーム（整備手法別処理人口）

事業種別	計画処理人口(人)	比率	〈平成11年度〉〈平成22年度目標〉	
			処理人口(人)	処理人口(人)
公共下水道	855,400	71%	412,500	699,900
集落排水等	212,500	18%	80,000	173,800
合併処理浄化槽	135,600	11%	51,300	89,200
計	1,203,500	100%	543,800	962,900
※H12年3月 住民基本台帳人口			普及率45%	普及率80%

2) 実施状況（16年度末見込み）

事業種別	処理人口(人)	普及率	H12～H16年度増加 処理人口(人)	伸び率
公共下水道	575,146	49%	162,646	139%
集落排水	111,997	10%	31,997	140%
合併処理浄化槽	93,590	8%	42,290	182%
計	780,733	67%	236,933	144%

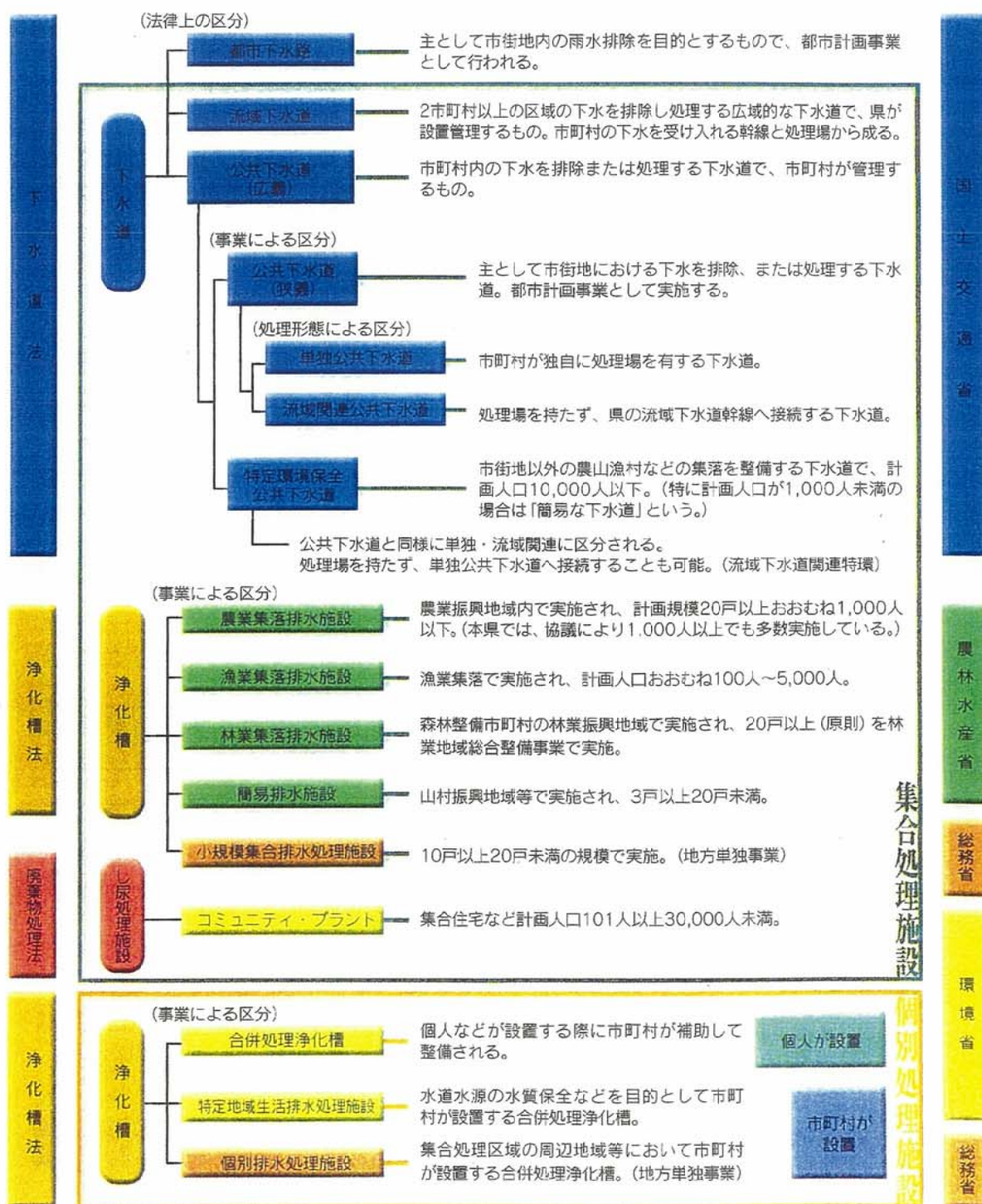
※H17年3月住民 1,164,389人
基本台帳人口

- ①40市町村の全てが何らかの事業種別により整備に着手し、処理人口は平成12～16年度の5カ年間で、237千人(44%)増加し、781千人となる見込みです。
- ②普及率は県平均で45%から67%まで向上したものの、平均を上回るのはわずか13市町村で、全国平均の78%(15年度末)と比較しても立ち後れた状況にあります。

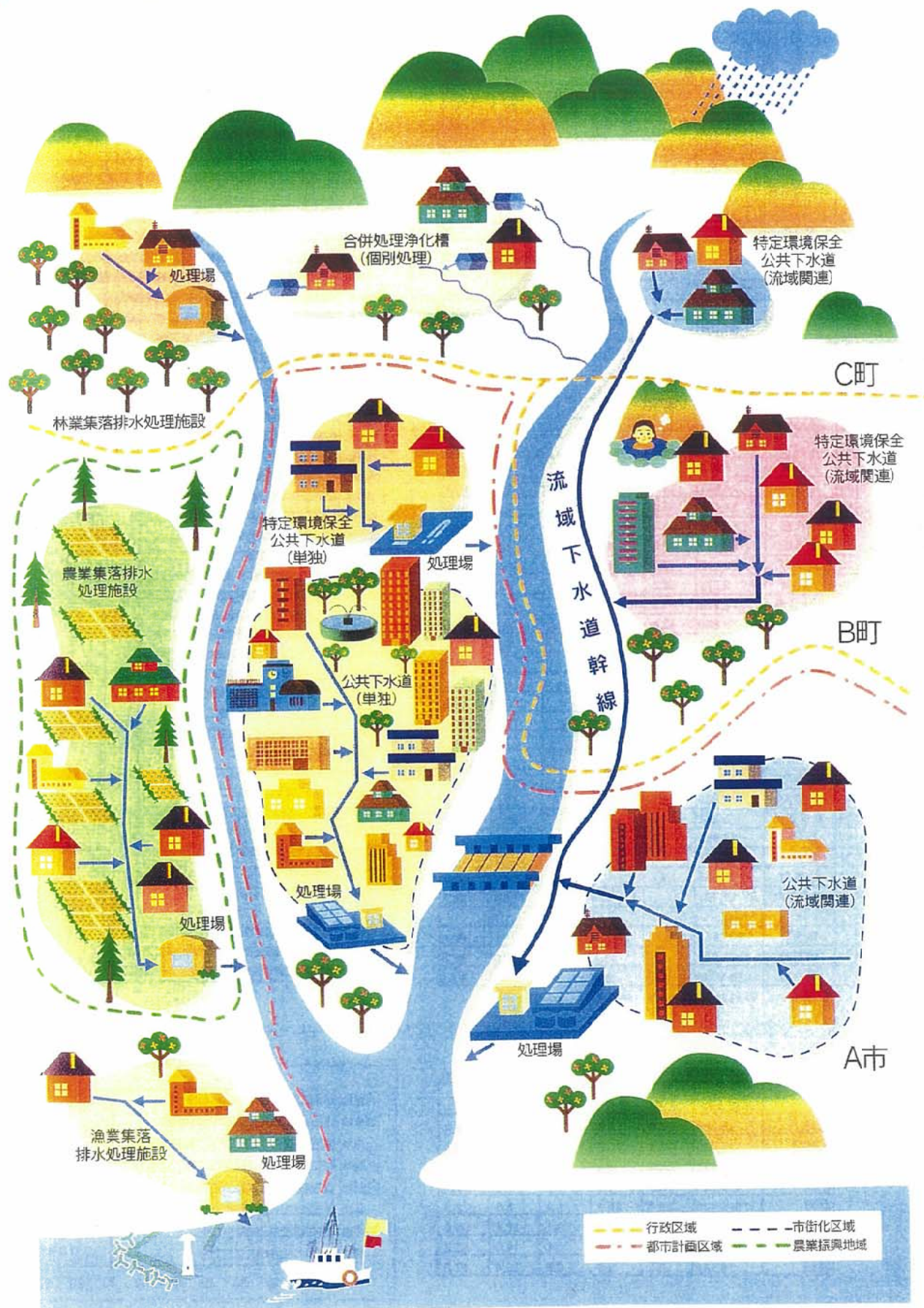
◆下水道の種類

下水道や合併処理浄化槽などの生活排水処理施設は、目的、地域、事業主体などの条例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



◆市町村別整備状況

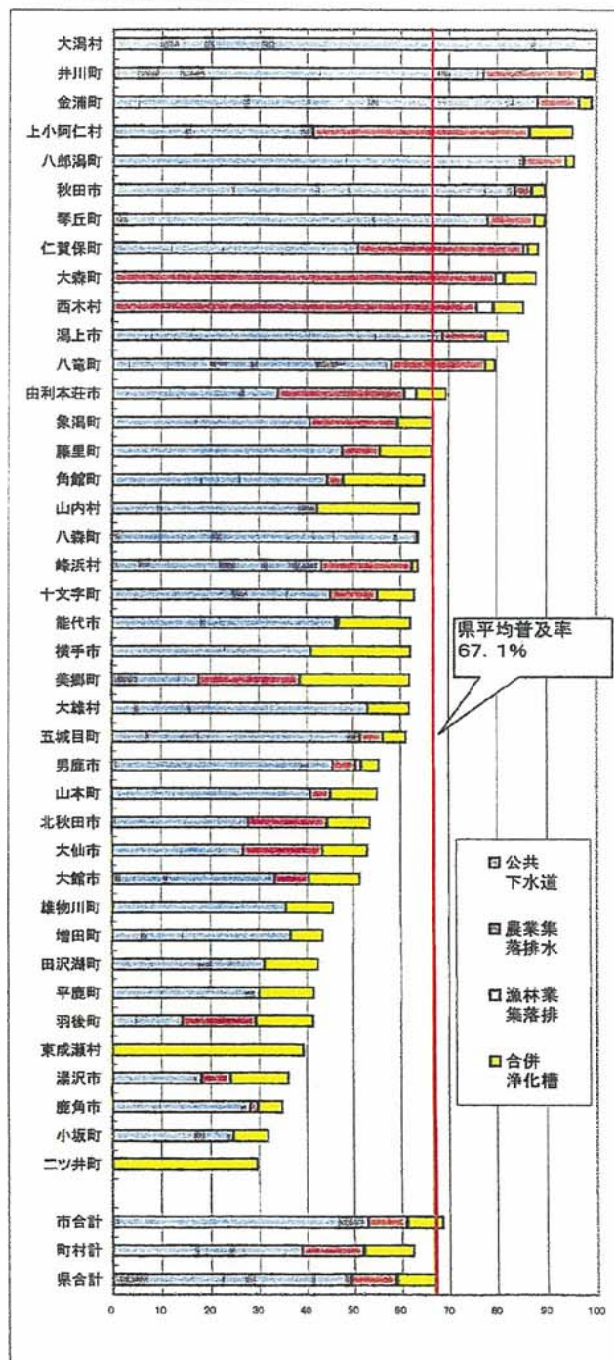
平成17年4月1日現在(見込み値)

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	漁林業 集落	合併浄 化槽	合計
1	大湯村	3,296	100.0				100.0
2	井川町	6,003	77.2	19.9		2.7	99.8
3	金浦町	4,981	88.3	8.3		2.6	99.2
4	上小阿仁村	3,227	41.7	45.3		8.8	95.8
5	八郎潟町	7,245	85.5	8.8		1.7	95.8
6	秋田市	330,621	83.8	3.3		2.8	89.9
7	琴丘町	6,057	78.2	9.6		2.0	89.8
8	仁賀保町	11,832	51.0	34.4	1.0	2.1	88.5
9	大森町	7,749		79.9	1.6	6.6	88.1
10	西木村	5,859		76.0	3.3	6.2	85.5
11	湯上市	36,102	68.7	9.2		4.4	82.3
12	八竜町	7,288	58.0	19.7		2.0	79.7
13	由利本荘市	90,820	34.1	26.8	2.4	6.2	69.5
14	象潟町	12,847	40.7	18.8		7.2	66.7
15	藤里町	4,425	47.7	8.0		10.9	66.6
16	角館町	14,407	44.5	3.4		17.2	65.1
17	山内村	4,464	42.3			21.6	63.9
18	八森町	4,616	63.5		-	0.3	63.8
19	峰浜村	4,627	43.2	19.2		1.3	63.7
20	十文字町	14,436	45.2	10.0		7.8	63.0
21	能代市	52,792	46.4	0.5		15.3	62.2
22	横手市	39,639	40.9	0.1		21.2	62.2
23	美郷町	23,822	17.7	21.0		23.3	62.0
24	大雄村	5,778	53.1			8.8	61.9
25	五城目町	12,212	51.5	4.8		4.9	61.2
26	男鹿市	36,258	45.6	4.9	1.3	3.7	55.5
27	山本町	8,141	40.9	4.3		9.9	55.1
28	北秋田市	40,789	27.7	16.8		9.1	53.6
29	大仙市	96,059	26.7	16.9		9.5	53.1
30	大館市	84,617	33.4	7.2		10.9	51.5
31	雄物川町	11,198	35.8	-		10.0	45.8
32	増田町	8,781	36.7			7.0	43.7
33	田沢湖町	12,476	31.2	-		11.3	42.5
34	平鹿町	14,731	30.1			11.6	41.7
35	羽後町	18,989	14.2	15.2		12.2	41.6
36	東成瀬村	3,232				39.3	39.3
37	湯沢市	56,923	18.1	5.9		12.3	36.3
38	鹿角市	38,224	28.2	1.5		5.2	34.9
39	小坂町	6,845	24.6			7.4	32.0
40	二ツ井町	11,781				29.6	29.6
	市合計	902,844	52.8	8.2	0.3	7.3	68.6
	町村計	261,545	38.8	13.1	0.2	10.5	62.6
	県合計	1,164,389	49.4	9.4	0.3	8.0	67.1

空欄 : 事業計画なし、 - : 未供用

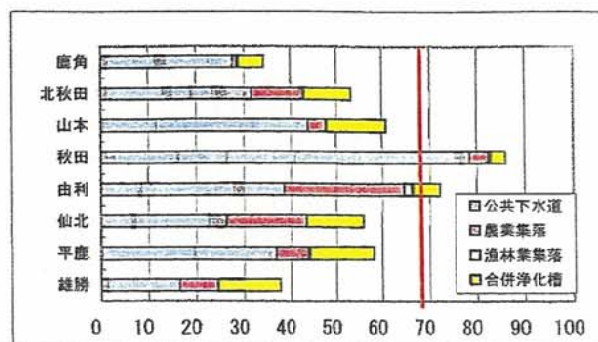
普及率グラフ



地域振興局管内別普及率

単位: %

	住民基本 台帳人口	公共下 水道	農業 集落	漁林業 集落	合併浄 化槽	合計
鹿角	45,069	27.6	1.3	0.0	5.6	34.5
北秋田	126,633	31.8	11.2	0.0	10.3	53.3
山本	99,927	43.9	3.9	0.0	13.2	61.0
秋田	431,737	78.5	4.3	0.1	3.1	86.0
由利	120,480	38.7	25.9	1.9	5.8	72.3
仙北	152,623	26.3	17.2	0.1	12.4	56.0
平鹿	106,776	36.9	7.2	0.1	14.0	58.2
雄勝	79,144	16.5	7.9	0.0	13.4	37.8



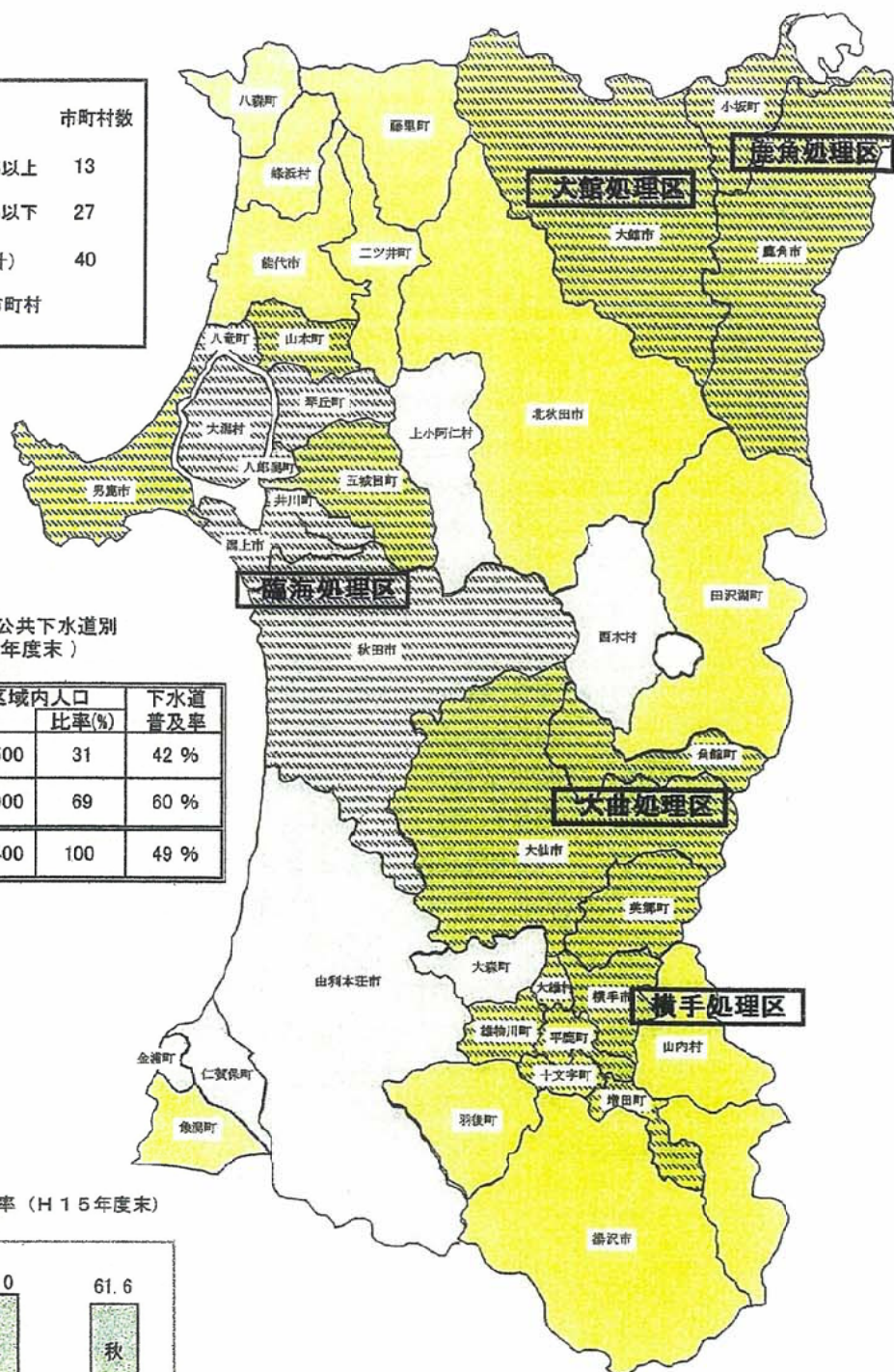
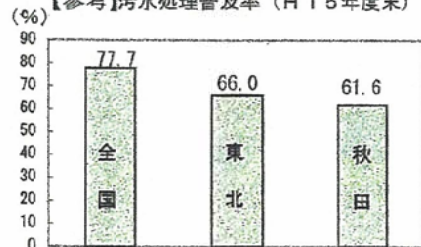
◆生活排水処理施設(市町村)普及率状況

凡 例		市町村数
	普及率 67 %以上	13
	普及率 67 %以下	27
(市町村数計)		40
	流域関連市町村	

単独公共下水道、流域関連公共下水道別
普及状況 (H16年度末)

単独/流域	市町村数	計画区域内人口		下水道普及率
		(人)	比率(%)	
単 独	14	269,500	31	42 %
流域関連	22	585,900	69	60 %
公 共 下水道計	36	855,400	100	49 %

【参考】汚水処理普及率 (H15年度末)



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普及率向上に向けて、引き続き、流入汚水量増加に対応した施設整備を推進します。
- (2) 市町村単独公共下水道の普及率向上を図るため、未供用市町村に対する支援を行います。
- (3) 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。

[平成17年度重点事項]

1) 流域下水道の整備促進

下水道普及率向上のため、関連公共下水道事業の整備状況に対応した施設整備を推進します。

①未供用区間の解消

- ・大曲処理区、神岡幹線の延伸ほか

②流入汚水量の増加に対応した施設整備

- ・臨海処理センター焼却施設の増設
- ・大曲処理センター炭化施設の整備

③設備劣化等による改築更新

- ・臨海処理センター水処理機械・電気設備

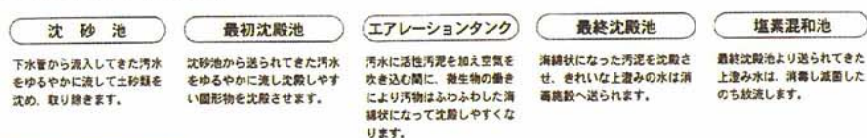
2) 公共下水道県費補助事業による支援

- ・未供用地区への支援・・・湯沢市（2地区）、大仙市（1地区）

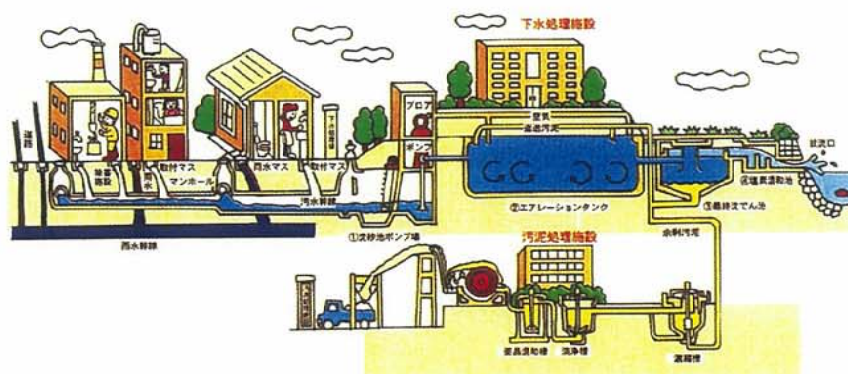
3) 公共下水道の交付金事業制度活用による支援

- ・地域再生計画による3省（国交省・農水省・環境省）連携の汚水処理施設整備交付金事業・・・由利本荘市ほか2市2町（7地区）

下水処理施設



下水道集合処理のしくみ



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、改装などの費用が増嵩しております。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。

下水道の維持管理

下水道施設の維持管理

- 下水道台帳の調整・保管
- 終末処理場、ポンプ場の運転管理・保守点検
- 放流水の水質管理
- 下水污泥の処理・処分
- 下水道管渠の清掃・保守点検
- 下水道施設の改築・修繕

流入水の管理

- 排水設備の設置指導
- 事業場排水の規制指導

その他

- 水洗化の促進
- 使用料の徴収

処理場の維持管理

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



中央流域下水道事務所
中央監視室



放流水の水質検査



処理施設の点検

下水管の維持管理

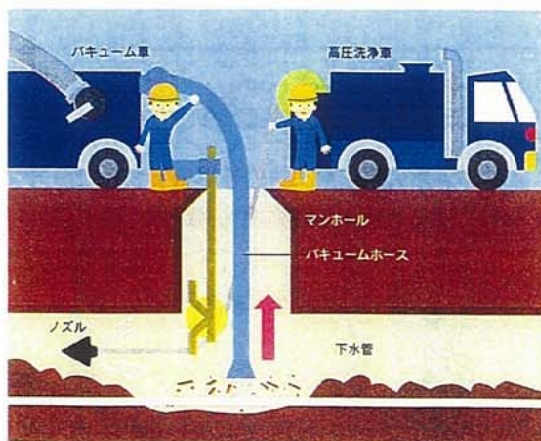
下水管の底に砂や汚泥が堆積すると、汚水があふれ出す原因となります。また、下水管が破裂すると、下水が流れないばかりでなく、管内への土砂流入により管が埋設されている道路を陥没させることもあり、下水管を定期的に清掃・点検する必要があります。



マンホールの点検

下水道施設の改築・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、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

下水道事業の実施にあたっては、行政主導型でなく住民との協働により地域のニーズを施策に反映させた事業展開を図っていく必要があるとともに、県民に対して常に事業への関心を喚起し、下水道の役割・必要性、下水道使用量の仕組み等について、正しく理解してもらうため、県では施設見学会又市町村では勉強会・出前講座等の広報活動を実施しています。



北部流域



南部流域



横浜市勉強会



中央流域



横浜出前講座