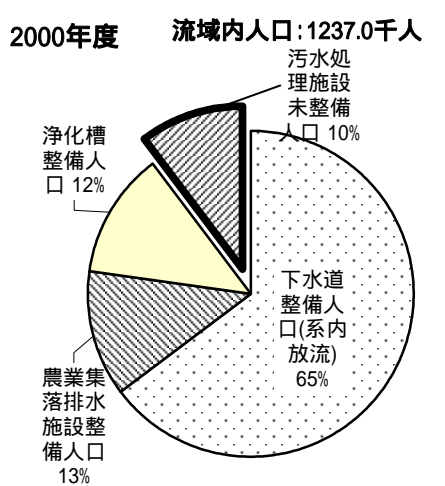
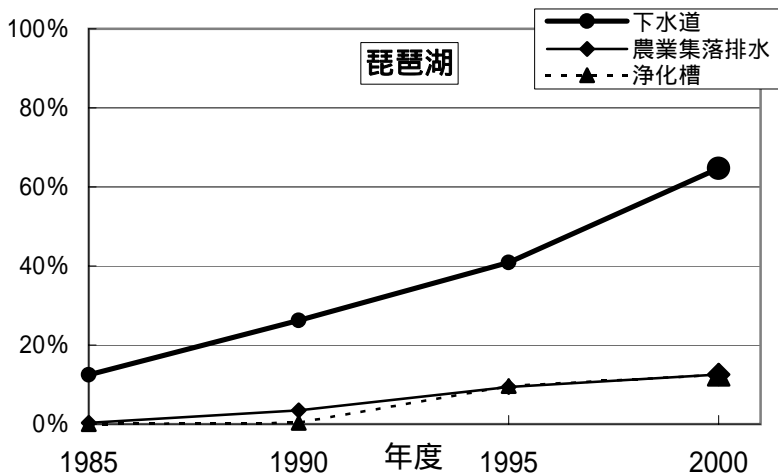
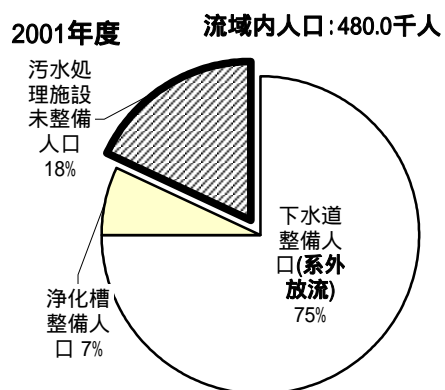
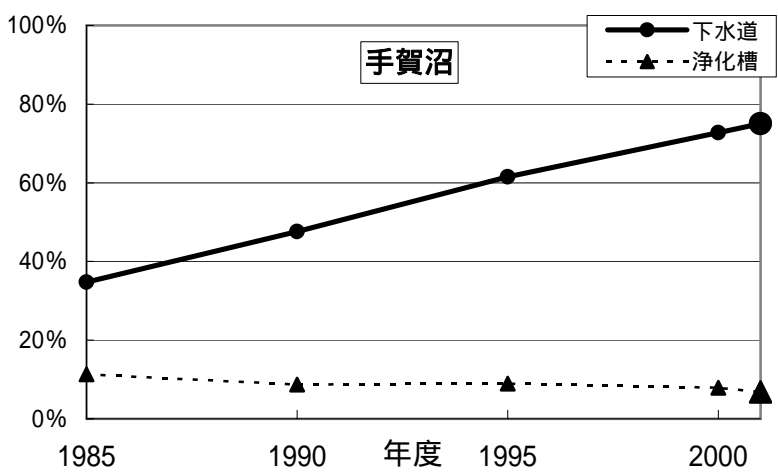
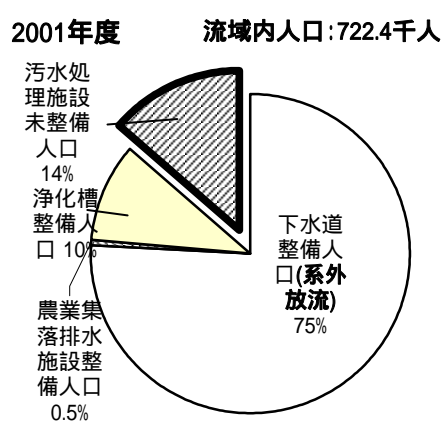
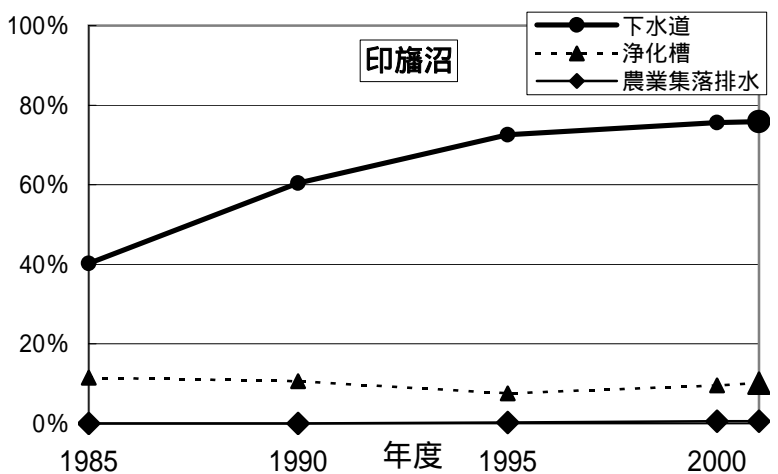
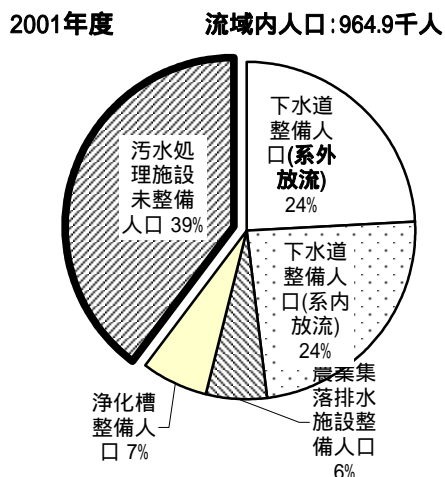
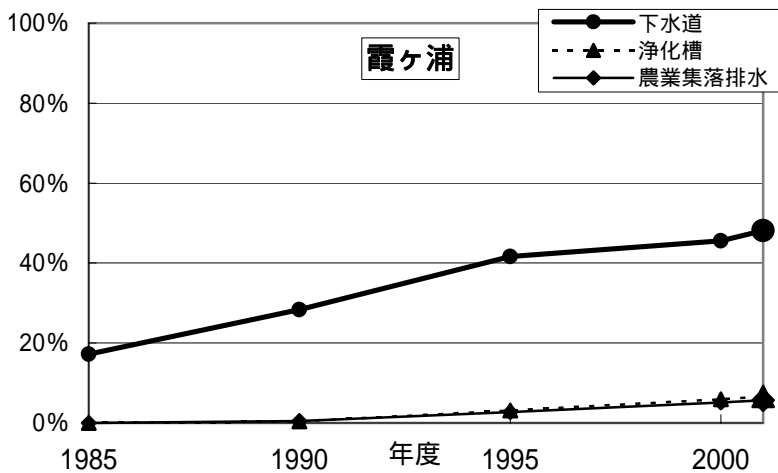
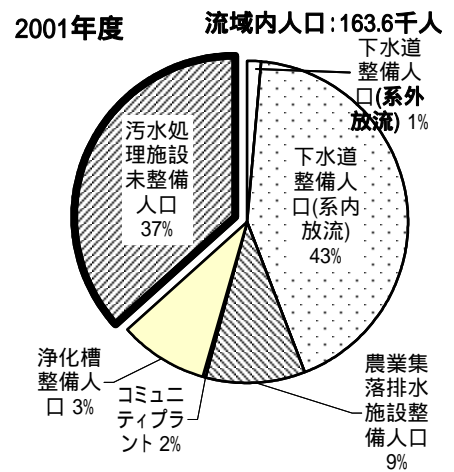
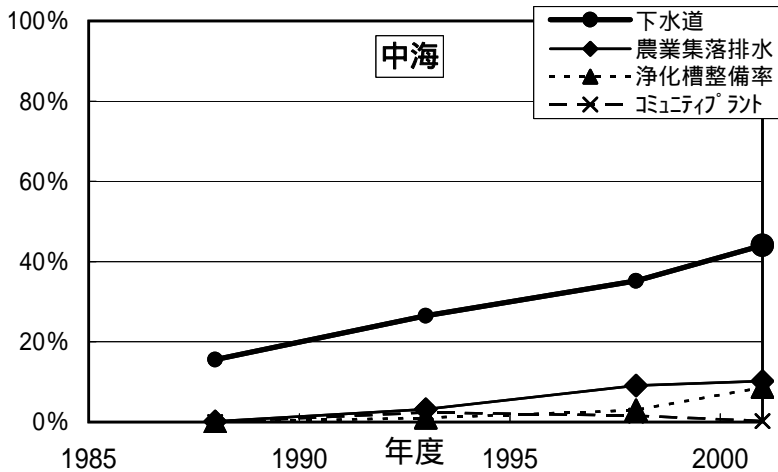
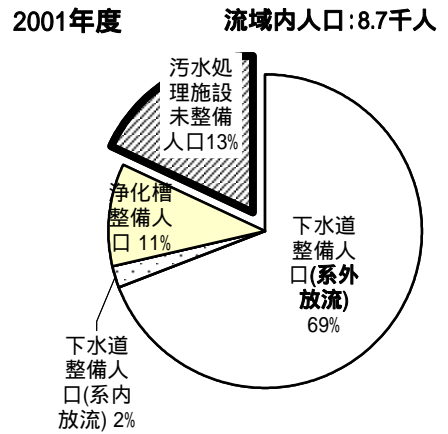
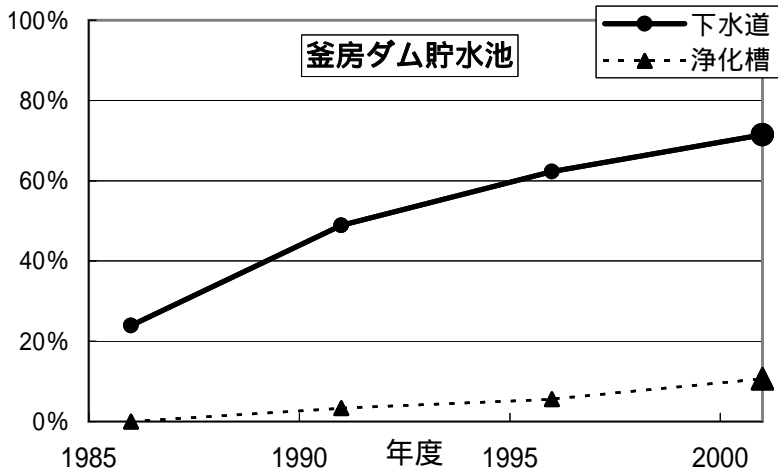
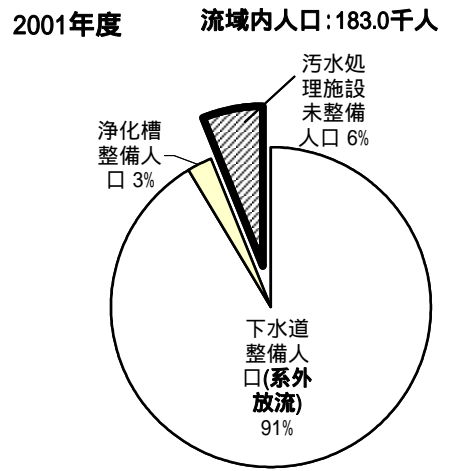
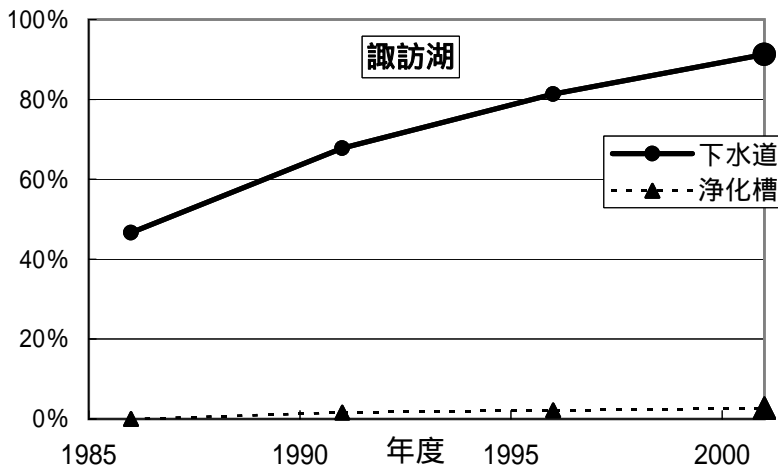
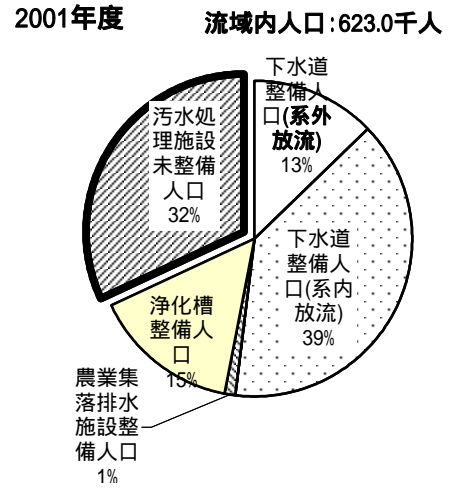
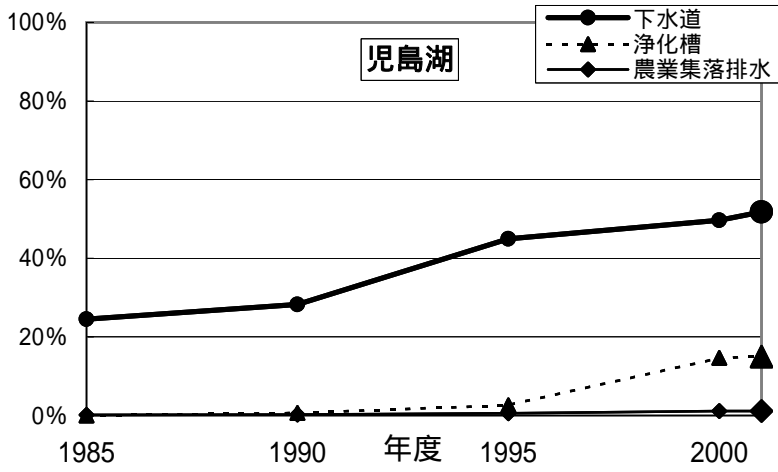


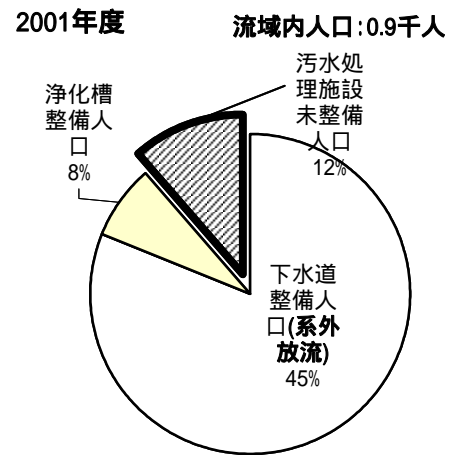
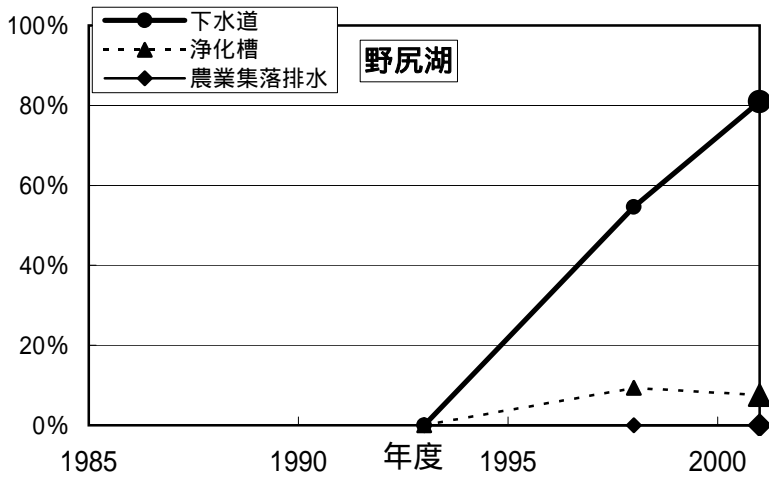
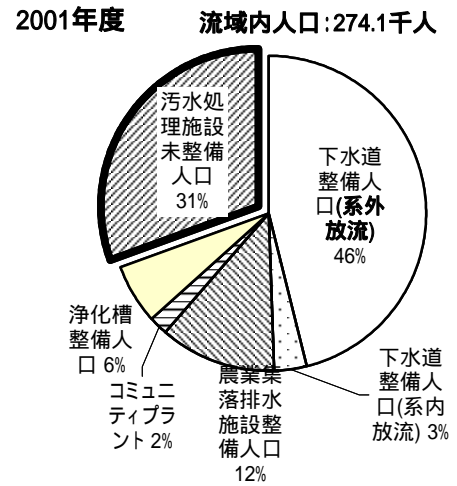
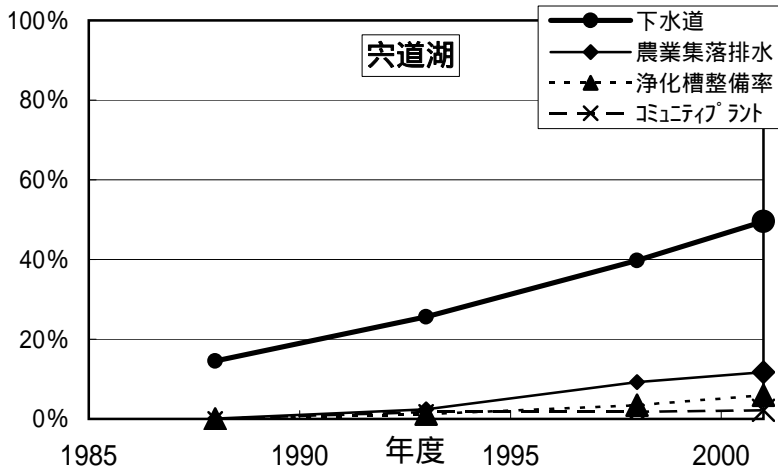
各種汚水処理施設の比較

	公共下水道事業	特定環境保全公共下水道事業	農業集落排水事業	合併処理浄化槽	コミュニティ・プラント
1 目的	都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、合わせて公共用水域の水質の保全に資する。	自然環境の保全又は農山漁村における水質保全に資する。	農業集落における農業用排水の機能を維持又は農村生活環境の改善を図り、合わせて公共用水域の水質保全に寄与する。	し尿等の適正な処理を図り、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与する。	地方公共団体が地域し尿処理施設を設置し、し尿と雑排水を合わせて処理することにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。
2 所管府省	国土交通省	国土交通省	農林水産省	環境省	環境省
3 設置主体、維持管理主体	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体 土地改良区	個人、 地方公共団体	地方公共団体 等
4 関係法	下水道法	下水道法	土地改良法	浄化槽法	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
5 対象地域(補助対象)	主として市街地	市街化区域以外の地域	農業振興地域の整備に関する法律に基づく農業振興地域(これと一体的に整備することを相当とする区域を含む)内の農業集落	下水道法の認可を受けた事業計画に定められた予定処理区域以外の地域であって以下のいずれかの要件に該当する地域等 湖沼水質保全特別措置法(昭和59年法律第61号)第3条第2項に規定する指定地域 水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第14条の7第1項に規定する生活雑排水対策重点地域 水道水源の流域 水質汚濁の著しい閉鎖性水域の流域 水質汚濁の著しい都市内中小河川の流域 自然公園法(昭和32年法律第161号)第2条第1号に規定する自然公園等すぐれた自然環境を有する地域 その他人口増加が著しいなど上記の地域と同等以上に雑排水対策を促進する	101人～3万人
6 対象人口	特になし	1,000～1万人 ただし、水質保全上特に緊急に下水道の整備を必要とする地区においては、1,000人未満も実施できる。	原則として、おおむね1,000人以下。なお、1,000人以上で実施する場合は、市町村及び都道府県の関係部局間で協議調整を行う。	特に制限なし	特に制限なし
7 対象下水	雨水、汚水(生活雑排水・し尿、工場・事業場排水等)	雨水、汚水(生活雑排水・し尿、工場・事業場排水等)	雨水、汚水(生活雑排水・し尿)	汚水(生活雑排水・し尿)	汚水(生活雑排水・し尿)

生活排水処理施設の施設別の整備率の推移と直近年度における整備人口割合







指定湖沼における生活排水処理施設の施設別接続率

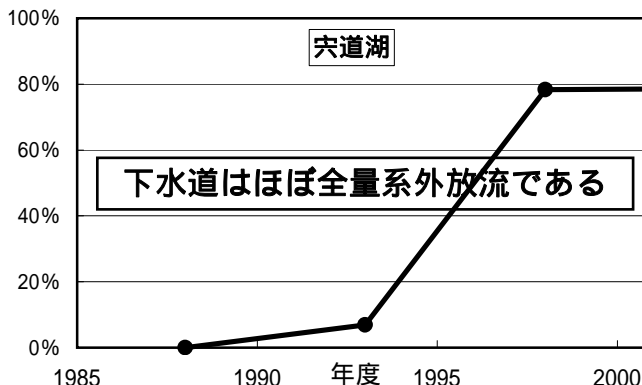
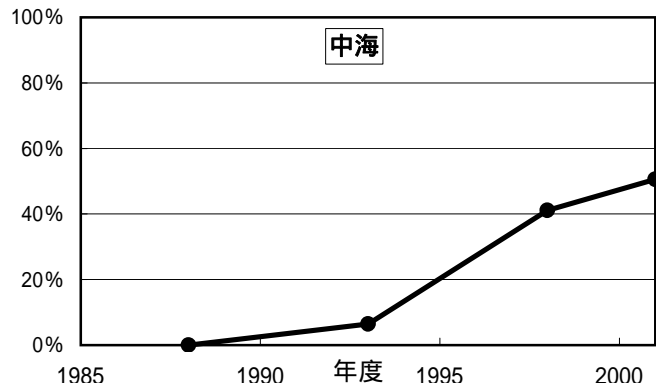
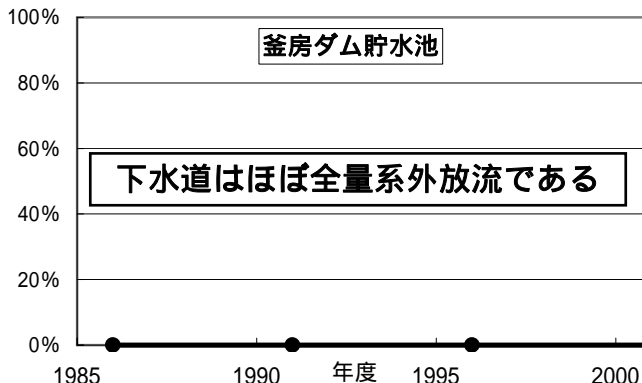
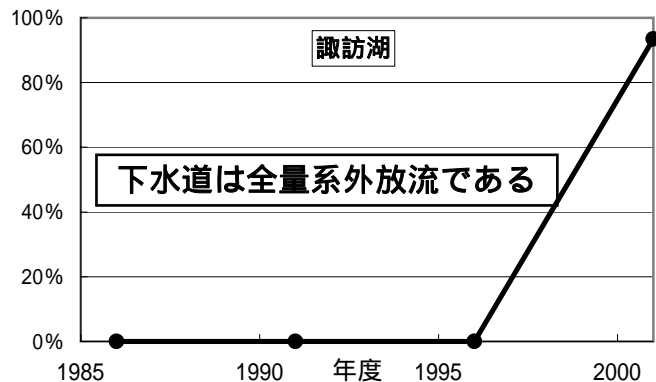
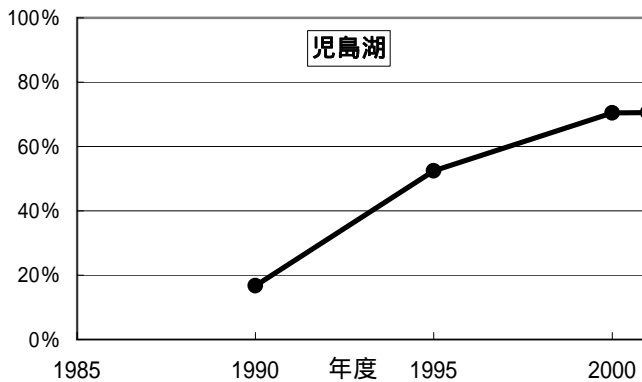
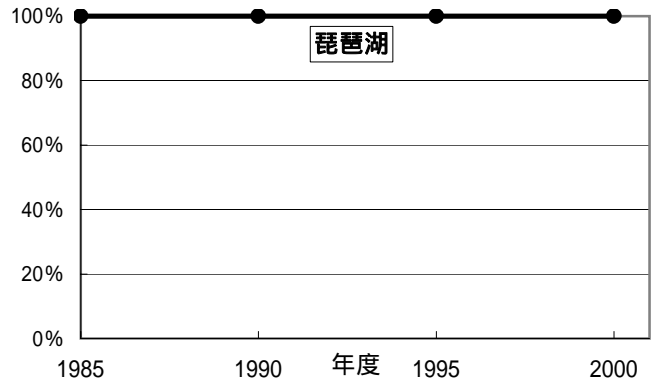
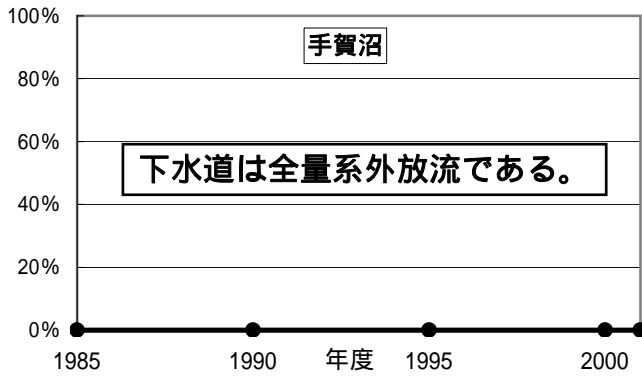
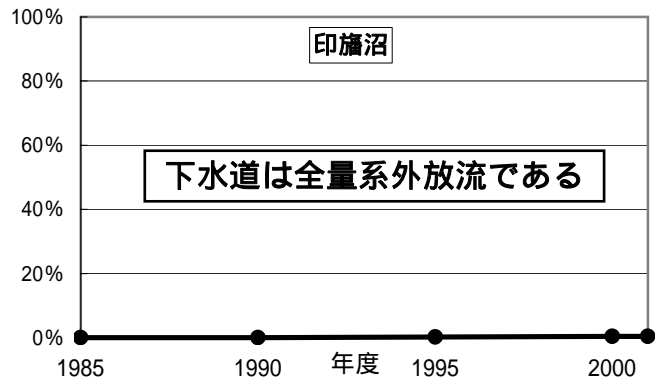
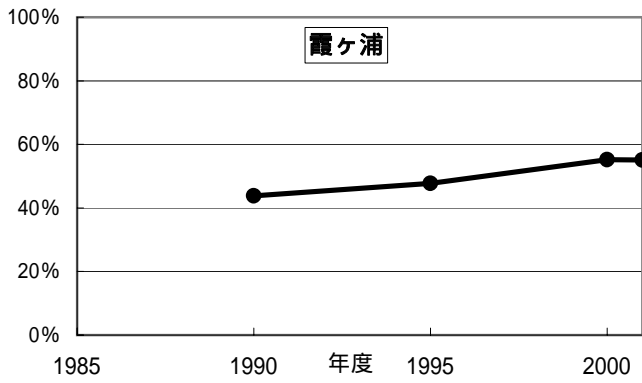
(平成14年度)

		霞ヶ浦	印旛沼	手賀沼	琵琶湖	児島湖	諏訪湖	釜房ダム 貯水池	中海	穴道湖	野尻湖
下水道	整備人口 (千人)	482.2	552.6	359.8	979.3	337.0	170.0	6229.0	76.4	141.5	0.8
	接続人口 (千人)	399.4	523.7	333.0	777.8	298.0	161.0	5330.0	58.9	131.4	0.5
	接続率 / ×100%	83%	95%	93%	79%	88%	95%	86%	77%	93%	66%
集落排水	整備人口 (千人)	58.1	4.9	-	116.8	7.0	-	-	21.9	35.1	-
	接続人口 (千人)	-	2.7	-	106.4	5.0	-	-	13.8	24.4	-
	接続率 / ×100%	-	55%	-	91%	71%	-	-	63%	70%	-
コミュニティ・プラント	整備人口 (千人)	-	-	-	-	-	-	-	1.8	5.1	-
	接続人口 (千人)	-	-	-	-	-	-	-	1.8	5.1	-
	接続率 / ×100%	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	-

滋賀県: 数値は全県の集計値

鳥取県: コミプラについては、整備人口と接続人口を同一とした。

指定湖沼における生活排水の高度処理率の推移



指定湖沼における高度処理実施下水道箇所と処理水質

・着色セルは、T - N、T - Pの放流水質濃度が比較的低いと思われるもの。

指定湖沼名	県名	下水道箇所名	処理場名	流入水質(H14年平均) mg/ℓ				放流水質(H14年平均) mg/ℓ			
				BOD	COD	T - N	T - P	BOD	COD	T - N	T - P
霞ヶ浦	茨城県	霞ヶ浦湖北流域下水道	霞ヶ浦浄化センター	185.0	108.0	39.7	4.31	<0.5	6.1	6.0	0.12
		霞ヶ浦水郷流域下水道	潮来浄化センター	195.4	103.6	41.9	4.59	ND	5.2	6.9	0.06
		霞ヶ浦町特定環境保全公共下水道	田伏浄化センター	296.5	139.5	38.5	5.02	1.8	5.3	6.5	0.59
		玉造町特定環境保全公共下水道	玉造浄化センター	200.3	131.3	27.4	3.84	0.7	4.8	1.8	0.19
		東町特定環境保全公共下水道	あずま浄化センター	175.0	98.0	29.1	4.29	0.9	7.4	2.1	0.96
諏訪湖	長野県	白樺湖特定環境保全公共下水道	白樺湖汚水処理場	97.0	53.0	18.0	2.70	5.0	7.6	7.9	1.40
		諏訪湖流域下水道	豊田終末処理場	121.3	69.5	27.9	4.05	2.4	6.8	11.7	0.73
琵琶湖	滋賀県	琵琶湖流域下水道	湖南中部浄化センター	200.0	96.9	29.3	3.42	0.9	5.8	6.0	0.07
			湖西浄化センター	180.0	82.2	27.8	3.32	0.9	5.3	4.7	0.04
			東北部浄化センター	150.0	72.8	28.8	2.71	0.7	4.8	3.3	0.03
			高島浄化センター	150.0	72.4	27.2	2.57	1.0	5.9	7.2	0.02
		大津市公共下水道	大津浄化センター	170.0	83.1	26.1	2.77	1.8	6.9	9.6	0.21
		志賀町特定環境保全公共下水道	南小松浄化センター	121.3	71.8	24.8	3.35	2.9	6.3	2.8	0.21
		沖島町特定環境保全公共下水道	沖島浄化センター	190.0	124.8	36.5	5.80	3.2	6.7	5.3	0.20
		土山町特定環境保全公共下水道	土山オー・デュ・プール	114.4	68.4	24.4	2.77	1.1	5.4	6.7	0.05
朽木村特定環境保全公共下水道	朽木浄化センター	145.4	93.1	26.9	3.00	1.8	4.3	3.1	0.10		
中海	鳥取県	米子市公共下水道	内浜処理場	270.0	110.0	27.0	4.50	2.5	5.5	7.0	0.70
宍道湖	島根県	宍道湖流域下水道	宍道湖東部浄化センター	219.0	124.0	34.0	4.17	1.4	9.5	7.4	0.20
児島湖	岡山県	児島湖流域下水道	児島湖浄化センター	150.0	87.0	32.0	3.60	0.2	5.9	1.8	0.03
		岡山市公共下水道	芳賀佐山浄化センター	200.0	108.0	32.0	3.50	3.4	7.6	10.4	0.80
		岡山市公共下水道	流通団地浄化センター	350.0	178.0	50.0	5.60	1.5	5.5	1.4	0.42

(注) 「日本の下水道(平成14年度)」(社団法人日本下水道協会編、平成14年10月)及び下水道統計(平成14年度)より作成

測定法: CODMn法

指定湖沼における高度処理実施下水道箇所と処理方式

指定湖沼名	県名	下水道箇所名	処理場名	処理方式
霞ヶ浦	茨城県	霞ヶ浦湖北流域下水道	霞ヶ浦浄化センター	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 他
		霞ヶ浦水郷流域下水道	潮来浄化センター	嫌気 - 無酸素 - 好気法 + 急速ろ過法
		霞ヶ浦町特定環境保全公共下水道	田伏浄化センター	オキシデーション・イッチ法 + 凝集沈殿法 + 急速ろ過法
		玉造町特定環境保全公共下水道	玉造浄化センター	回分式活性汚泥法 + 急速ろ過法
		東町特定環境保全公共下水道	あずま浄化センター	オキシデーション・イッチ法 + 凝集沈殿法 + 急速ろ過法
諏訪湖	長野県	白樺湖特定環境保全公共下水道	白樺湖汚水処理場	回転生物接触法 + 急速ろ過法
		諏訪湖流域下水道	豊田終末処理場	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 他
琵琶湖	滋賀県	琵琶湖流域下水道	湖南中部浄化センター	嫌気 - 無酸素 - 好気法 + 急速ろ過法 他
			湖西浄化センター	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 他
			東北部浄化センター	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法 他
			高島浄化センター	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法
		大津市公共下水道	大津浄化センター	凝集剤添加活性汚泥法 + 凝集剤添加担体利用循環式硝化脱窒法 他
		志賀町特定環境保全公共下水道	南小松浄化センター	長時間エアレーション法 + 凝集沈殿法 他
		沖島町特定環境保全公共下水道	沖島浄化センター	オキシデーション・イッチ法 + 砂ろ過
		土山町特定環境保全公共下水道	土山オー・デュ・プール	オキシデーション・イッチ法 + 凝集剤添加活性汚泥法 + 急速ろ過法
		朽木村特定環境保全公共下水道	朽木浄化センター	嫌気 - 好気活性汚泥法
中海	鳥取県	米子市公共下水道	内浜処理場	標準活性汚泥法 + 凝集剤添加活性循環変法
宍道湖	島根県	宍道湖流域下水道	宍道湖東部浄化センター	ステップ流入式二段循環硝化脱窒法 + 急速ろ過法
児島湖	岡山県	児島湖流域下水道	児島湖浄化センター	凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 急速ろ過法 他
		岡山市公共下水道	芳賀佐山浄化センター	硝化促進型循環変法 + 凝集沈殿法
		岡山市公共下水道	流通団地浄化センター	凝集剤添加活性汚泥法 + ステップ流入式多段硝化脱窒法 + 砂ろ過法 他

(注) 「日本の下水道(平成14年度)」(社団法人日本下水道協会編、平成14年10月)及び下水道統計(平成14年度)より作成

指定湖沼における合併処理浄化槽、窒素・燐除去型高度処理合併浄化槽の設置基数、対象人口

		霞ヶ浦	霞ヶ浦 (栃木)	印旛沼	手賀沼	琵琶湖 (滋賀県)	琵琶湖 (京都府)	児島湖	諏訪湖	釜房ダム貯水池	中海(鳥取県)	中海(島根県)	宍道湖	野尻湖		
平成14年度	合併処理浄化槽	設置基数 (基)	13,632	0	-	-	26,768	-	14,892	1,066	229	1,423	1,563	4,153	-	
		対象人口 (千人)	68.9	0	76.044	37.667	155	-	93	5	1	7.6	7.955	18.128	0.038	
	うち窒素又は燐除去型高度処理合併浄化槽	設置基数 (基)	19	0	-	-	-	-	0	-	0	6.00	0	45	-	
		対象人口 (千人)	-	0	-	-	-	-	0	-	0	0.033	0	0.166	-	
	うち窒素及び燐除去型高度処理合併浄化槽	設置基数 (基)	0	0	-	-	-	-	1	-	0	0	0	0	-	
		対象人口 (千人)	-	0	-	-	-	-	0.3	-	0	0	0	0	-	
平成15年度	合併処理浄化槽	設置基数 (基)	14,683	3	-	-	27,902	12	16,047	1,186	234	1,650	1,601	4,556	-	
		対象人口 (千人)	74.8	0.019	80.177	38.477	153	0.085	88	5	1	8.1	8.086	19.469	0.038	
	うち窒素又は燐除去型高度処理合併浄化槽	設置基数 (基)	30	0	115基	9基	175	0	0	-	0	10	55	217	-	
		対象人口 (千人)	-	0			-	0	0	0.053	0.200	0.795	-			
	うち窒素及び燐除去型高度処理合併浄化槽	設置基数 (基)	40	0			23	0	1	-	0	0	0	0	0	-
		対象人口 (千人)	-	0			-	0	0.3	-	0	0	0	0	0	-

[-] :不明

滋賀県：滋賀県全域の数値。

島根県：H15中海については、小規模集落排水処理施設事業1基5名を含む。

浄化槽の処理水質について

1. 浄化槽設置数の推移

浄化槽については、し尿のみを処理する単独処理浄化槽とし尿と併せて雑排水を処理する合併処理浄化槽があるが、浄化槽法等の改正により、平成13年以降は単独処理浄化槽の設置はできないこととなっている。

また、環境省においては、合併処理浄化槽の設置に際して補助を行っている。

近年の浄化槽の新規設置数は下記のとおりである。

(単位:基)

	合併処理浄化槽 (うち補助事業分)	単独処理浄化槽	合計 (うち補助事業分)
平成10年度	152,791 (113,975)	160,759	313,550 (113,975)
平成11年度	199,019 (91,408)	103,361	302,380 (91,408)
平成12年度	223,369 (99,829)	49,944	273,313 (99,829)
平成13年度	232,238 (126,015)	-	232,238 (126,015)
平成14年度	221,918 (114,295)	-	221,918 (114,295)
平成15年度	ND (121,750)	-	ND (121,750)

NDはデータなし

2. 補助対象浄化槽の要件

	一般的なタイプ	高度処理型	
		窒素又は磷除去型	BOD高度処理型
BOD除去率	90%以上		97%以上
BOD濃度	20mg/L以下		5mg/L以下
窒素濃度	-	20mg/L以下	-
リン濃度	-	1mg/L以下	-

高度処理型浄化槽の整備に係る環境省の補助制度

1．窒素又は磷除去能力を有する高度処理型の浄化槽並びに窒素及び磷除去能力を有する高度処理型の浄化槽の整備

(ア) **指定湖沼**などの「窒素含有量又は磷含有量についての排水基準に係る湖沼を指定」(告示)により指定された湖沼に生活排水が排出される地域

(イ) 東京湾、伊勢湾、瀬戸内海などの「窒素含有量又は磷含有量についての排水基準に係る海域を指定」(告示)により指定された海域に生活排水が排出される地域

(ウ) 上水道の取水口より上流に位置する地域でかつ水源地域対策特別措置法第2条第2項で指定するダムの周辺地域

平成15年度より、上記の(ア)、(イ)について従前の「水質汚濁防止法に規定する生活排水重点地域」であることの要件は適用しない。

2．BOD除去能力に係る高度処理型の浄化槽の整備

水質汚濁防止法第3条第1項の排水基準にかえて、BOD、CODについて同項の排水基準で定める許容限度よりきびしい許容限度を定める排水基準が定められている地域

(参考) 補助基準額

	通常型	窒素又は 磷除去	BOD除去 能力	窒素及び 磷除去
5人槽	88.8万円	102.0万円	108.3万円	113.7万円
6～7人槽	102.6万円	113.4万円	137.7万円	143.1万円
8～10人槽	129.6万円	138.0万円	184.8万円	193.2万円
補助開始年度	昭和62年度	平成11年度	平成13年度	平成16年度

合併処理浄化槽の構造と種類（補助対象浄化槽）

1. 構造方法・例示仕様例（告示型）

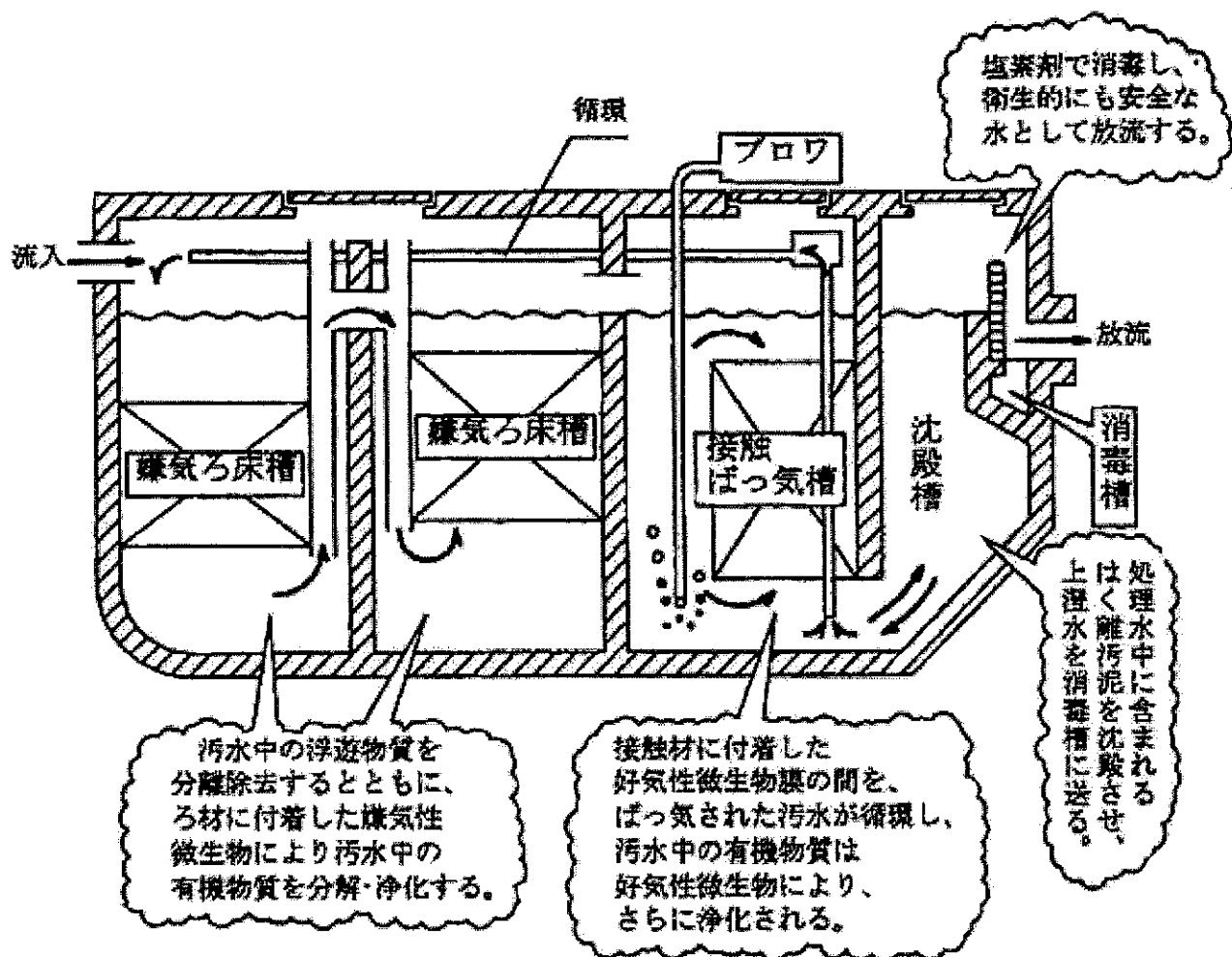
◎ BOD20mg/l以下

BOD を除去する目的の浄化槽で、生活排水を沈殿分離や嫌気性分解した後に接触ばっ気により浄化するもの。

主流は嫌気ろ床接触ばっ気型。

補助指針型で約10年の実績を有する。

代表例：嫌気ろ床接触ばっ気方式



2. 高度処理型（窒素・磷・BOD 除去率の高い型）

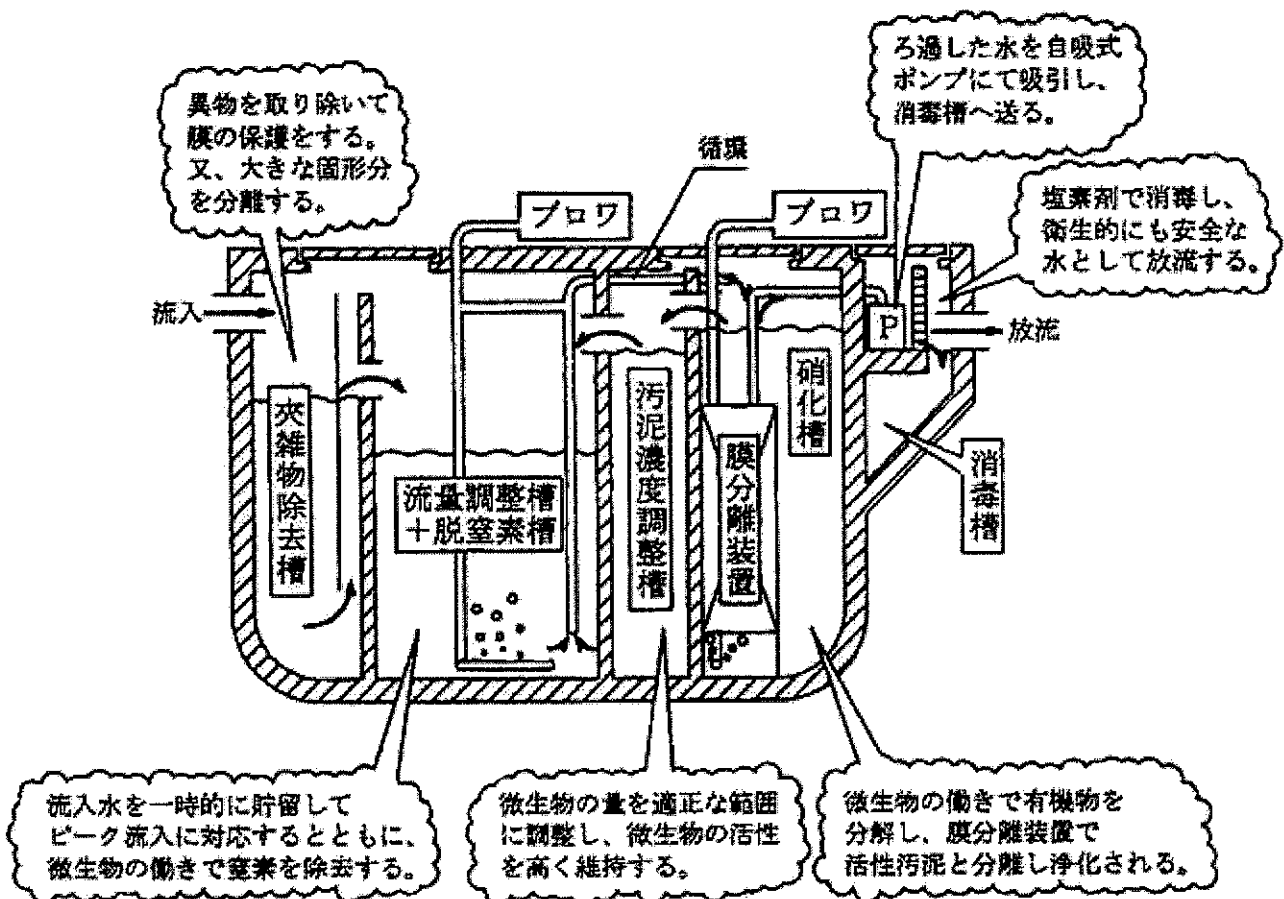
- ◎窒素又は磷除去型：総窒素 20mg/l以下、または総磷 1mg/l以下
- ◎ BOD 高度処理型：BOD 除去率 97 %以上、放流水質 BOD5mg/l以下
- ◎窒素及び磷除去型：総窒素 20mg/l以下及び総磷 1 mg/l以下

窒素・磷・BOD 除去が高度に処理できる浄化槽で水道水源地域、湖沼や閉鎖性海域でのより一層の水質汚濁防止、富栄養化防止の目的で用いられる浄化槽。

平成 11 年度より、窒素除去能力を有する浄化槽に従来の BOD 除去型の補助金額に上乘せして補助し、普及促進が図られている。また、平成 13 年度からは、BOD 除去能力に関する高度処理として、BOD 除去率 97 %以上、放流水質の BOD が 5mg/l以下の能力を有するもの、平成 16 年度からは、窒素及び磷の除去能力を有するものに対して補助を行い、生活環境の保全や公共用水域の水質保全を一層推進している。

処理方式は、流量調整機能を有する嫌気ろ床接触ばっ気循環方式、担体流動・生物ろ過方式が主流。BOD5mg/l以下の高度処理は膜分離活性汚泥方式。

代表例：膜分離活性汚泥方式



出典：(社) 浄化槽システム協会HP