

汚水処理施設連携整備事業の実施状況等について

平成 18 年 8 月 22 日

農林水産省農村振興局整備部地域整備課

国土交通省都市・地域整備局下水道部下水道事業課

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課

汚水処理施設連携整備事業（以下「連携事業」という。）は、公共用水域における水質保全効果がより一層促進されると見込まれる市町村を認定し、市町村が作成する連携整備事業計画に基づき、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等各種汚水処理施設整備を 5 か年間にわたり重点的に実施する事業制度である。

農林水産省、国土交通省及び環境省（以下「三省」という。）では、平成 9 年度から連携事業を実施し、平成 18 年度までに 50 市町村を認定しており（別紙 1）、実施市町村でそれぞれの汚水処理施設の特徴をいかして連携することにより、効果的かつ効率的な汚水処理施設の整備を図っているところである。

三省では、連携事業の情報公開を進めるために、これらの市町村における汚水処理施設の整備状況、放流水質の状況等を公表しているが、本年度は平成 17 年度をもって連携事業を完了した 5 市町（平成 13 年度認定）及び平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた 4 市町（平成 15 年度認定）のデータを取りまとめ公表することとした。

1. 汚水処理施設の整備状況について

(1) 平成 17 年度に連携事業を完了した市町の状況

平成 13 年度認定の 5 市町（別紙 1 参照）は、平成 17 年度末をもって連携事業を完了したが、これら市町における、認定時点の汚水処理人口普及率、認定時点における汚水処理人口の普及率目標値、完了時点の汚水処理人口普及率を取りまとめた（別紙 2）。

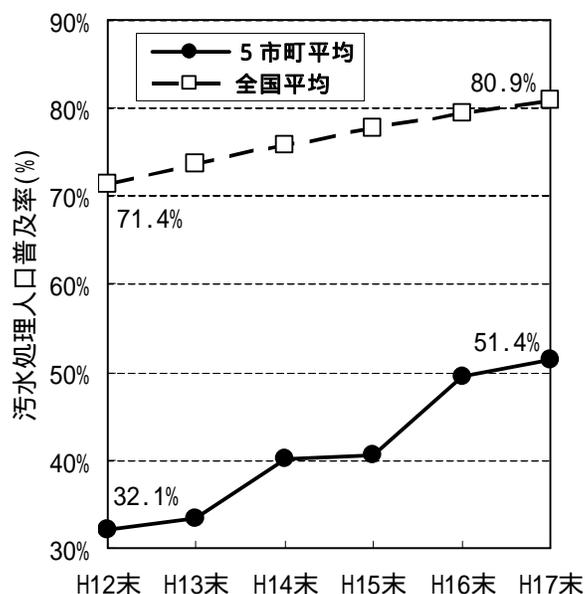
連携事業の認定から平成 17 年度末までに、愛知県渥美町（現：田原市）において下水道及び農業集落排水施設が新規に供用開始され、茨城県小川町（現：小美玉市）においては下水道が新規に供用開始された。静岡県御殿場市、愛知県一宮町（現：豊川市）及び沖縄県南風原町においては農業集落排水施設が新規に供用開始されており、また、各市町において浄化槽の整備も進められ、順次供用が開始された。

平成 17 年度末の汚水処理人口普及率は、連携事業着手前である平成 12 年度末と比較して急上昇しており、茨城県小川町（現：小美玉市）で 41.1%(+30.2%)、静岡県御殿場市で 44.9%(+12.3%)、愛知県渥美町（現：田原市）で 64.5%(+42.5%)、愛知県一宮町（現：豊川市）で 58.5%(+18.0%)、沖縄県南風原町で 61.8%(+14.5%)となった。

全国の汚水処理人口の普及率は、平成 12 年度末には 71.4%であったものが、平成 17 年度末では 80.9%になり、5 年間で 9.5%上昇したが、平成 13 年度認定市町についてみると、この 5 か年の間に平均で 19.3%上昇した。

連携事業の実施により、汚水処理施設整備の促進が図られたといえる。

[平成 13 年度認定市町における効果事例]



) 平成 17 年度に連携事業を完了した 5 市町の汚水処理人口普及率の平均の推移である。

(2)平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた市町の状況

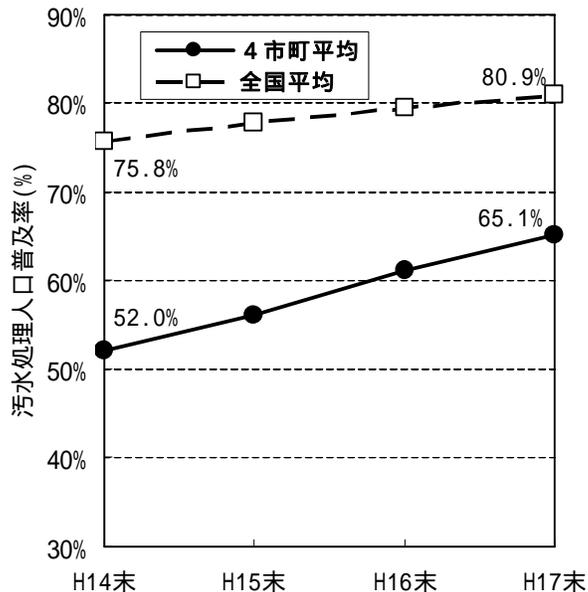
平成 15 年度認定の 4 市町（別紙 1 参照）は、平成 17 年度で連携事業の中間年度（3 年目）を迎えたが（平成 19 年度で完了予定）これら市町における、認定時点の汚水処理人口普及率、平成 17 年度末時点の汚水処理人口普及率、認定時における平成 19 年度末の汚水処理人口の普及率目標値を取りまとめた（別紙 3）。

連携事業の認定から平成 17 年度末までに、山形県酒田市において農業集落排水施設が新規に供用開始された。兵庫県西淡町（現：南あわじ市）においては下水道、農業集落排水施設及び漁業集落排水施設が新規に供用開始されており、また、各市町において浄化槽の整備も進められ、順次供用が開始されている。

平成 17 年度末の汚水処理人口普及率は、連携事業着手前である平成 14 年度末と比較して 3 年間で順調に上昇しており、山形県酒田市で 73.8%(+15.7%)、愛知県新城市で 56.1%(+5.0%)、兵庫県西淡町（現：南あわじ市）で 30.8%(+16.6%)、香川県飯山町（現：丸亀市）で 58.5%(+12.8%)となった。

全国の汚水処理人口の普及率は、平成 14 年度末には 75.8%であったものが、平成 17 年度末では 80.9%になり、3 年間で 5.1%上昇したが、平成 15 年度認定市町についてみると、この 3 か年の間に平均で 13.1%上昇した。

[平成 15 年度認定市町における効果事例]



)平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた 4 市町の汚水処理人口普及率の平均の推移である。

2. 汚水処理施設からの放流水質の状況について

(1) 平成 17 年度に連携事業を完了した市町の状況

平成 17 年度に連携事業を完了した市町の各汚水処理施設における平成 17 年度末時点の年平均放流水質を調査し、水素イオン濃度 (pH)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS) 等各値を取りまとめた (別紙 4)。

下水道の年平均の放流水質は、5 箇所の終末処理場で調査した結果である。農業集落排水施設の年平均の放流水質は、9 箇所の汚水処理施設で調査した結果である。また、浄化槽の放流水質は、補助事業による総設置基数 3,945 基中 21 基 (BOD は 13 基) で調査した結果である。

	p H	BOD (m g / l)	S S (m g / l)
下水道	6.8 ~ 7.3	0.5 以下 ~ 6.1	0.4 ~ 4.5
農業集落排水施設	6.5 ~ 7.1	1.3 ~ 9.6	1.6 ~ 6.8
漁業集落排水施設	-	-	-
浄化槽	6.6 ~ 7.5	1.9 ~ 18.7	-

定量下限値 (定量しうる最下限の濃度) 以下である。

(2) 平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた市町の状況

平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた市町の各汚水処理施設における平成 17 年度末時点の年平均放流水質を調査し、水素イオン濃度 (pH)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS) 等各値を取りまとめた (別紙 5)。

下水道の年平均の放流水質は、4 箇所の終末処理場で調査した結果である。農業集落排水施設の年平均の放流水質は、6 箇所の汚水処理施設で調査した結果である。漁業集落排水施設の年平均の放流水質は、2 箇所の汚水処理施設で調査した結果である。また、浄化槽の放流水質は、補助事業による総設置基数 4,125 基中 172 基 (BOD は 64 基) で調査した結果である。

	p H	BOD (m g / l)	S S (m g / l)
下水道	6.8 ~ 7.2	1.5 ~ 8.6	1.5 ~ 5.1
農業集落排水施設	6.8 ~ 7.6	3.6 ~ 8.4	1.5 ~ 7.7
漁業集落排水施設	7.1 ~ 7.4	0.9 ~ 2.0	2.0
浄化槽	5.7 ~ 8.5	0.5 ~ 99.0	2.6 ~ 8.0

3. 公共用水域の水質保全に向けた地域の取組

(1) 平成 17 年度に連携事業を完了した市町

平成 17 年度に連携事業を完了した市町では、施設整備の他に以下のような公共用水域の水質保全に向けた取組がなされている。

都道府県名	市町名	公共用水域の水質保全に向けた地域の主要な取組
茨城県	小川町 (現：小美玉市)	学童を対象にした下水道の授業実施及び下水道に関する標語・絵画の募集、パンフレット配布・市広報紙等による下水道事業の啓発
静岡県	御殿場市	市広報紙・イベントによる P R、パンフレット類の配布、事業説明会等の会合の席で P R
愛知県	渥美町 (現：田原市)	小学生を対象に水質保全に関する訪問授業、環境美化の日にエコフェスタを開催、農業集落排水処理場の見学会
愛知県	一宮町 (現：豊川市)	町広報紙等による P R
沖縄県	南風原町	町広報紙への掲載・パンフレットの配布による P R、下水道親子体験学習及び下水道絵画コンクールの開催

(2) 平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた市町

平成 17 年度に連携事業の中間年度を迎えた市町では、施設整備の他に以下のような公共用水域の水質保全に向けた取組がなされている。

都道府県名	市町名	公共用水域の水質保全に向けた地域の主要な取組
山形県	酒田市	市広報紙・パンフレット・下水道普及促進デー・出前講座・施設見学等による P R、普及協力員による個別訪問
愛知県	新城市	市広報紙等による P R、環境教室の開催
兵庫県	西淡町 (現：南あわじ市)	下水処理場の見学会、市広報紙・ケーブルテレビ等による P R
香川県	飯山町 (現：丸亀市)	下水道の日にポスター展及び広報車による広報活動を実施、川の日に魚のつかみ取りや清掃を実施

汚水処理施設連携整備事業の認定状況

年 度	認 定 市 町 村 名 (市町村名は認定時点のもの)		
平成 9 年度認定 (平成 13 年度完了)	静岡県 袋井市	岐阜県 美濃市	愛知県 常滑市
	三重県 菰野町	三重県 阿児町	兵庫県 西脇市
	兵庫県 加西市	兵庫県 吉川町	兵庫県 稲美町
	島根県 安来市	岡山県 中和村	広島県 黒瀬町
平成 10 年度認定 (平成 14 年度完了)	神奈川県 藤野町	和歌山県 橋本市	岡山県 新見市
	長崎県 諫早市	長崎県 琴海町	
平成 11 年度認定 (平成 15 年度完了)	富山県 婦中町	三重県 美里村	
平成 12 年度認定 (平成 16 年度完了)	千葉県 小見川町	三重県 玉城町	京都府 舞鶴市
	山口県 橋町		
平成 13 年度認定 (平成 17 年度完了)	茨城県 小川町	静岡県 御殿場市	愛知県 渥美町
	愛知県 一宮町	沖縄県 南風原町	
平成 14 年度認定	新潟県 新発田市	岐阜県 本巣町	愛知県 吉良町
	島根県 横田町	島根県 木次町	高知県 檜原町
	佐賀県 玄海町	熊本県 南小国町	
平成 15 年度認定	山形県 酒田市	愛知県 新城市	兵庫県 西淡町
	香川県 飯山町		
平成 16 年度認定	富山県 入善町	島根県 大社町	島根県 津和野町
	広島県 三次市		
平成 17 年度認定	島根県 益田市	島根県 西ノ島町	島根県 隠岐の島町
	山口県 平生町		
平成 18 年度認定	福岡県 苅田町	大分県 宇佐市	

汚水処理施設整備状況（普及率）平成13年度認定

	茨城県 小川町 (現：小美玉市)			静岡県 御殿場市		
	当初値	目標値	実績値	当初値	目標値	実績値
下水道	0.0%	17.4%	11.6%	24.1%	28.7%	26.1%
農業集落排水	0.0%	10.1%	0.0%	0.0%	1.5%	1.5%
漁業集落排水	-	-	-	-	-	-
浄化槽（国庫補助事業）	2.3%	4.5%	4.2%	2.4%	4.5%	4.4%
その他	8.6%	-	25.3%	6.1%	10.5%	12.9%
合 計	10.9%	32.0%	41.1%	32.6%	45.2%	44.9%

	愛知県 渥美町 (現：田原市)			愛知県 一宮町 (現：豊川市)		
	当初値	目標値	実績値	当初値	目標値	実績値
下水道	0.0%	12.6%	17.9%	25.4%	28.1%	34.7%
農業集落排水	12.6%	18.0%	26.6%	4.2%	10.9%	8.4%
漁業集落排水	-	-	-	-	-	-
浄化槽（国庫補助事業）	3.4%	4.6%	9.2%	8.2%	8.4%	10.3%
その他	6.0%	7.3%	10.8%	2.7%	1.1%	5.1%
合 計	22.0%	42.5%	64.5%	40.5%	48.5%	58.5%

	沖縄県 南風原町		
	当初値	目標値	実績値
下水道	36.1%	45.9%	49.5%
農業集落排水	0.0%	3.7%	2.8%
漁業集落排水	-	-	-
浄化槽（国庫補助事業）	0.1%	1.1%	0.6%
その他	11.1%	10.6%	8.9%
合 計	47.3%	61.3%	61.8%

当初値、目標値及び実績値は、それぞれ事業認定時点（平成12年度末）での値、認定時点における平成17年度末での目標値及び完了時点での実績値（平成17年度末）を示す。

汚水処理施設整備状況（普及率）平成 15 年度認定

	山形県 酒田市			愛知県 新城市		
	当初値	現在値	目標値	当初値	現在値	目標値
下水道	44.3%	58.1%	59.2%	33.9%	38.1%	37.0%
農業集落排水	4.6%	5.6%	7.4%	2.6%	2.5%	3.8%
漁業集落排水	-	-	-	-	-	-
浄化槽（国庫補助事業）	4.2%	4.7%	8.1%	8.4%	9.2%	8.5%
その他	5.1%	5.4%	-	6.2%	6.3%	6.6%
合 計	58.1%	73.8%	74.7%	51.1%	56.1%	55.8%

	兵庫県 西淡町 （現：南あわじ市）			香川県 飯山町 （現：丸亀市）		
	当初値	現在値	目標値	当初値	現在値	目標値
下水道	0.0%	3.3%	48.6%	21.3%	27.6%	38.5%
農業集落排水	4.4%	12.5%	13.9%	8.1%	11.6%	16.1%
漁業集落排水	1.4%	5.2%	12.4%	-	-	-
浄化槽（国庫補助事業）	2.0%	2.3%	5.7%	11.0%	14.2%	10.8%
その他	6.4%	7.4%	5.1%	5.3%	5.1%	1.4%
合 計	14.2%	30.8%	85.7%	45.7%	58.5%	66.8%

当初値、現在値及び目標値は、それぞれ認定時点（平成 14 年度末）での値、平成 17 年度末時点での値及び認定時における平成 19 年度末時点での目標値を示す。

山形県酒田市の各値は、旧酒田市域の値であり（平成 17 年 11 月 1 日合併）、愛知県新城市の各値は、旧新城市域の値である（平成 17 年 10 月 1 日合併）。

汚水処理施設の放流水質の状況 平成 13 年度認定

茨城県 小川町（現：小美玉市）

項 目	下水道	農業集落排水施設	浄化槽	
	湖北終末処理場	巴南部地区污水处理施設	平均	分布
処理水量(m ³ /年)	28,020,000	-	-	-
放流水質	p H	6.8	-	-
	B O D(mg/l)	0.5 以下	-	-
	C O D(mg/l)	5.6	-	-
	S S(mg/l)	1.0 以下	-	-
	全窒素(mg/l)	5.9	-	-
	全リン(mg/l)	0.2	-	-
	その他	-	-	-

下水道の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

静岡県 御殿場市

項 目	下水道	農業集落排水施設	浄化槽		
	御殿場浄化センター	清後・山之尻地区污水处理施設	平均	分布	
処理水量(m ³ /年)	1,999,797	22,899	961.8	460～2,190	
放流水質	p H	7.0	6.9	7.1	6.8～7.4
	B O D(mg/l)	6.1	2.9	11.5	9.2～18.1
	C O D(mg/l)	7.8	6.8	-	-
	S S(mg/l)	4.5	3.0	-	-
	全窒素(mg/l)	8.6	4.3	-	-
	全リン(mg/l)	0.6	1.3	-	-
	その他： 大腸菌群数 (個/cm ³)	221	30	-	-

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

浄化槽は市内の補助事業による総設置基数 1,983 基中、水質データのある 5 基で調査。

愛知県 渥美町（現：田原市）

項 目	下水道	農業集落排水施設			
	渥美浄化センター	日出処理場	宇津江処理場	和地処理場	
処理水量(m ³ /年)	168,482	24,665	23,938	101,835	
放流水質	p H	6.9	7.0	6.8	6.5
	B O D(mg/l)	1.1	9.6	9.3	3.7
	C O D(mg/l)	5.3	17.4	17.6	8.0
	S S(mg/l)	0.4	6.8	6.3	1.6
	全窒素(mg/l)	1.6	-	29.5	-
	全リン(mg/l)	0.1	-	2.5	-
	その他	-	-	-	-

項 目	農業集落排水施設		浄化槽		
	泉南部処理場	向新処理場	平均	分布	
処理水量(m ³ /年)	71,833	56,292	-	-	
放流水質	p H	6.6	6.8	-	-
	B O D(mg/l)	2.4	2.8	-	-
	C O D(mg/l)	8.9	6.5	-	-
	S S(mg/l)	1.8	2.3	-	-
	全窒素(mg/l)	8.4	7.5	-	-
	全リン(mg/l)	1.9	1.7	-	-
	その他	-	-	-	-

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

愛知県 一宮町（現：豊川市）

項 目	下水道	農業集落排水施設		浄化槽		
	豊川浄化センター	一宮東部地区 污水处理施設	一宮西部地区 污水处理施設	平均	分布	
処理水量 (m ³ /年)	21,781,370	59,167	27,339	-	-	
放流水質	p H	6.8	7.0	6.9	-	-
	B O D(mg/l)	1.5	2.1	5.3	-	-
	C O D(mg/l)	10.5	6.5	9.7	-	-
	S S(mg/l)	2.8	3.9	3.9	-	-
	全窒素(mg/l)	8.4	8.3	10.4	-	-
	全リン(mg/l)	0.6	0.5	1.2	-	-
	その他	-	-	-	-	-

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

沖縄県 南風原町

項 目	下水道	農業集落排水施設	浄化槽		
	那覇浄化センター	神里地区污水处理施設	平均	分布	
処理水量 (m ³ /年)	1,403,614	51,097	342	146～511	
放流水質	p H	7.3	7.1	6.6～7.5	
	B O D(mg/l)	3.2	1.3	7.9	1.9～18.7
	C O D(mg/l)	12.8	7.0	-	-
	S S(mg/l)	1.8	4.3	-	-
	全窒素(mg/l)	-	3.9	-	-
	全リン(mg/l)	-	1.6	-	-
	その他： D O(mg/l)	-	-	3.8	0.2～7.6

下水道の処理水量は流域下水道処理水量の南風原町分、放流水質は流域下水道処理場のもの。

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

浄化槽は町内の補助事業による総設置基数 38 基中、水質データのある 16 基で調査。

汚水処理施設の放流水質の状況 平成 15 年度認定

山形県 酒田市

項 目	下水道	農業集落排水施設		浄化槽		
	酒田市クリーンセンター	漆曽根地区 汚水処理施設	西荒瀬他 3 施設	平均	分布	
処理水量 (m ³ /年)	8,881,140	44,063	-	308	48 ~ 675	
放流水質	p H	7.2	6.8	-	7.0	6.2 ~ 7.8
	B O D (mg/l)	8.6	8.4	-	-	-
	C O D (mg/l)	7.9	-	-	-	-
	S S (mg/l)	5.1	7.7	-	-	-
	全窒素 (mg/l)	18.0	-	-	-	-
	全リン (mg/l)	1.2	-	-	-	-
	その他： 残留塩素 (mg/l)	-	-	-	0.1	0.1
その他： D O (mg/l)	-	-	-	7.1	0.6 ~ 11.7	

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

浄化槽は市内の補助事業による総設置基数 158 基中、水質データのある 108 基で調査。

愛知県 新城市 (その 1)

項 目	下水道	農業集落排水施設			
	豊川浄化センター	八名井地区 汚水処理施設	吉川地区 汚水処理施設	塩沢地区 汚水処理施設	
処理水量 (m ³ /年)	21,781,370	28,690	34,932	-	
放流水質	p H	6.8	6.8	6.9	-
	B O D (mg/l)	1.5	3.7	3.6	-
	C O D (mg/l)	10.5	8.6	10.2	-
	S S (mg/l)	2.8	3.8	7.4	-
	全窒素 (mg/l)	8.4	12.0	6.3	-
	全リン (mg/l)	0.6	2.0	2.2	-
	その他	-	-	-	-

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

愛知県 新城市（その2）

項 目	浄化槽		
	平均	分布	
処理水量 (m ³ /年)	1151.5	942～1,364	
放流水質	p H	6.9	6.6～7.2
	B O D (mg/l)	3.0	1.7～4.4
	C O D (mg/l)	8.6	7.9～9.5
	S S (mg/l)	5.8	2.6～8.0
	全窒素 (mg/l)	14.1	6.6～20.9
	全リン (mg/l)	1.5	1.3～1.7
	その他	-	-

浄化槽は市内の補助事業による総設置基数 1,353 基中、水質データのある 3 基で調査。

兵庫県 西淡町（現：南あわじ市）（その1）

項 目	下水道		農業集落排水施設		
	津井浄化センター	松帆浄化センター	伊加利浄化センター	志知浄化センター	
処理水量 (m ³ /年)	4,800	-	33,542	-	
放流水質	p H	6.8	-	7.6	-
	B O D (mg/l)	7.3	-	5.0	-
	C O D (mg/l)	15.0	-	15.0	-
	S S (mg/l)	1.5	-	2.9	-
	全窒素 (mg/l)	10.0	-	19.2	-
	全リン (mg/l)	0.5	-	2.7	-
	その他	-	-	-	-

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

兵庫県 西淡町（現：南あわじ市）(その2)

項 目	漁業集落排水施設			浄化槽	
	伊弉浄化センター	阿那賀浄化センター	丸山浄化センター	平均	分布
処理水量 (m ³ /年)	9,600	1,500	-	-	-
放流水質	p H	7.1	7.4	-	-
	B O D(mg/l)	2.0	0.9	-	-
	C O D(mg/l)	13.0	5.3	-	-
	S S(mg/l)	2.0	2.0	-	-
	全窒素(mg/l)	19.0	13.5	-	-
	全リン(mg/l)	2.0	1.9	-	-
	その他	-	-	-	-

漁業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

香川県 飯山町（現：丸亀市）

項 目	下水道	農業集落排水施設		浄化槽		
	大東川浄化センター	岡地区 汚水処理施設	西坂元地区 汚水処理施設	平均	分布	
処理水量 (m ³ /年)	4,549,060	46,941	54,714	-	-	
放流水質	p H	6.9	6.9	6.8	7.3	5.7～8.5
	B O D(mg/l)	3.1	7.4	4.2	12.1	0.5～99.0
	C O D(mg/l)	12.0	15.8	10.0	-	-
	S S(mg/l)	1.6	7.4	1.5	-	-
	全窒素(mg/l)	7.7	15.3	6.3	-	-
	全リン(mg/l)	0.4	0.6	0.4	-	-
	その他	-	-	-	-	-

下水道の処理水量、放流水質は流域下水道処理場のもの。

下水道及び農業集落排水施設の処理水量は年間処理水量、放流水質は年平均値。

浄化槽は市内の補助事業による総設置基数 2,348 基中、設置時の検査における水質データがある 61 基で調査。BOD の高値については、初期の不具合によるものと推測される。