

生活排水事業について

1. 全国の生活排水処理事業費

平成14年度 下水道実利用人口 7,547万人、下水道未利用人口 5,122万人。
 浄化槽（合併）を含んだ生活排水処理済人口は 8,889万人。
 浄化槽（合併）利用人口 1,342万人を下水道事業費にすると 20兆1,300億円。
 生活排水未処理人口は 3,780万人。

表 - 1 生活排水処理事業費 浄化槽市町村整備推進事業

事業名	下水道	浄化槽(合併) (生活排水未処理対象)	ミックス事業	
			下水道	浄化槽(合併)
未利用人口	5,122万人	3,780万人	1,890万人	1,890万人
1人当りの事業予算	150万円	25万5千円	150万円	25万5千円
1世帯当りの事業予算	470万円	80万円	470万円	80万円
総事業予算	76兆8,300億円	9兆6,390億円	28兆3,500億円	4兆8,195億円
			33兆1,695億円	
下水道のみとの差額		67兆1,910億円	43兆6,605億円	

(世帯当り3.14人で算出)

2. 岐阜県の生活排水処理事業費

平成14年度 下水道実利用人口 90万6千人、下水道未利用人口 120万6千人。
 浄化槽（合併）を含んだ生活排水処理済人口は 125万8千人。
 浄化槽（合併）利用人口 35万人を下水道事業費にすると 5,250億円。
 生活排水未処理人口は 85万6千人。

表 - 2 生活排水処理事業費 浄化槽市町村整備推進事業

事業名	下水道	浄化槽(合併) (生活排水未処理対象)	ミックス事業	
			下水道	浄化槽(合併)
未利用人口	120万7千人	85万6千人	42万8千人	42万8千人
1人当りの事業予算	150万円	25万5千円	150万円	25万5千円
1世帯当りの事業予算	470万円	80万円	470万円	80万円
総事業予算	1兆8,105億円	2,182億8千万円	6,420億円	1,091億4千万円
			7,511億4千万円	
下水道のみとの差額		1兆5,922億2千万円	1兆0,593億6千万円	

(世帯当り3.14人で算出)

生活排水処理済の浄化槽(合併)を下水道に接続しないものと定義付けるならば、今後の下水道事業は自然発生的に縮小され、合理的な面整備と変化していくはずである。

3. 下水道事業予算の概要

10年間の下水道建設費総額は、31兆0,168億円、整備された人口は、2,390万人で、1人当りの下水道建設費は、130万円/人である。

表 - 3 年度別下水道建設費

年度	下水道建設費			年間整備人口	1人当りの建設費	整備率
	総額	国費	市町村負担			
5年	2兆8,100億円	9,832億円	1兆8,268億円	244万人	115.2万円/人	49.1%
6年	3兆0,146億円	1兆0,515億円	1兆9,631億円	262万人	115.1万円/人	51.1%
7年	3兆1,634億円	1兆1,120億円	2兆0,514億円	314万人	100.7万円/人	53.5%
8年	3兆3,296億円	1兆1,731億円	2兆1,565億円	169万人	197.0万円/人	54.7%
9年	3兆3,942億円	1兆1,964億円	2兆1,978億円	236万人	143.8万円/人	56.4%
10年	3兆1,377億円	1兆1,125億円	2兆0,252億円	223万人	140.7万円/人	58.1%
11年	3兆1,641億円	1兆1,294億円	2兆0,347億円	237万人	133.5万円/人	59.9%
12年	3兆1,551億円	1兆1,318億円	2兆0,233億円	255万人	123.7万円/人	61.8%
13年	3兆1,154億円	1兆1,113億円	2兆0,041億円	229万人	136.0万円/人	63.5%
14年	2兆7,327億円	9,700億円	1兆7,627億円	221万人	123.7万円/人	65.1%
計	31兆0,168億円	10兆9,712億円	20兆0,456億円	2,390万人	130.0万円/人	

(社)日本下水道協会；「下水道統計」より

今後の下水道事業計画は、人口5万人未満(平成14年度普及率：29.5%)の効率の悪い地域へ移行するため、1人当りの建設費は高くなる。

(社)日本下水道協会；「下水道統計」より

計画処理対象人口20,000人の施設別建設費を算出すると、下水道処理施設(管路施設を除く)建設費で全ての浄化槽(合併)の整備ができる。

表 - 4 施設別建設費(2万人)

処理施設	下水道	浄化槽(合併)
処理対象人口	20,000人	20,000人
処理対象世帯数	6,370世帯	6,370世帯(基)
処理施設建設費	78億円	56億円
管路施設建設費	237億円	-
建設費総額	315億円 (国費等：138億円、起債：177億円)	56億円 (公費：22.4億円、個人負担：33.6億円)
1世帯当りの建設費	494万5千円/世帯	88万円/世帯(基)
1人当りの建設費	157万5千円/人	28万円/人

世帯人口は、平成12年度国勢調査より3.14人/世帯とした。

浄化槽設置費は、平成15年度工事実績及び三省共通マニュアルより算出。

4. 浄化槽市町村整備推進事業

分担金(個人負担)は、設置費用の10%である。

表 - 5 浄化槽市町村整備推進事業

人 槽	国 費 (補助金額)	起 債	分担金 (個人負担)	合計金額
5人槽	296,000円	503,200円	88,800円	888,000円
7人槽	342,000円	581,400円	102,600円	1,026,000円
10人槽	432,000円	734,400円	129,600円	1,296,000円

5. 下水道管路布設費

平成14年度末、下水道の管路総延長距離は、35万8,534kmである。(地球1周：4万km)

表 - 6 管路布設距離及び建設費

年度	管路総延長	年間布設距離	管路建設費	1km当りの管路建設費
5年	223,263km	13,661km/年	2兆6,206億円/年	1億9,183万円/km
6年	237,332km	14,069km/年	2兆6,903億円/年	1億9,122万円/km
7年	254,818km	17,486km/年	2兆6,034億円/年	1億4,888万円/km
8年	268,370km	13,552km/年	2兆6,185億円/年	1億9,322万円/km
9年	282,956km	14,586km/年	2兆5,334億円/年	1億7,369万円/km
10年	300,190km	17,234km/年	2兆6,402億円/年	1億5,320万円/km
11年	314,357km	14,167km/年	2兆8,041億円/年	1億9,793万円/km
12年	330,354km	15,997km/年	2兆5,491億円/年	1億5,935万円/km
13年	344,864km	14,510km/年	2兆3,812億円/年	1億6,418万円/km
14年	358,534km	13,670km/年	2兆2,245億円/年	1億6,273万円/km
平均		14,893km/年	2兆5,665億円/年	1億7,233万円/km

(社)日本下水道協会；「下水道統計」より

年平均1万4,000km布設された下水道管路は、30年後破損、腐食するといわれており、布設替え工事により、毎年2兆4,780億円の建設費が必要となる。

6. 下水道の管理費及び財源不足

10年間で下水道の管理費は、**8兆2,936億円**の財源不足となり、一般会計から補填された。

表 - 7 下水道の管理費及び財源不足

年度	下水道利用 世帯数	管理費 総額	下水道使用料金	不足額	1世帯当りの 不足額
5年	2,089万世帯	1兆5,888億円	7,850億円	8,038億円	38,500円/世帯
6年	2,176万世帯	1兆6,646億円	8,477億円	8,169億円	37,500円/世帯
7年	2,289万世帯	1兆6,754億円	8,893億円	7,861億円	34,300円/世帯
8年	2,390万世帯	1兆7,305億円	9,652億円	7,653億円	32,000円/世帯
9年	2,515万世帯	1兆8,199億円	1兆0,472億円	7,727億円	30,700円/世帯
10年	2,632万世帯	1兆8,970億円	1兆1,057億円	7,913億円	30,100円/世帯
11年	2,745万世帯	1兆9,899億円	1兆1,420億円	8,479億円	30,900円/世帯
12年	2,854万世帯	2兆0,726億円	1兆2,053億円	8,673億円	30,400円/世帯
13年	2,960万世帯	2兆1,369億円	1兆2,450億円	8,919億円	30,100円/世帯
14年	3,101万世帯	2兆2,288億円	1兆2,784億円	9,504億円	30,650円/世帯
計		18兆8,044億円	10兆5,108億円	8兆2,936億円	

管理費（起債元利償還費＋施設維持管理費）

（社）日本下水道協会；「下水道統計」より

全国の1世帯当りの不足額が少ない原因は、東京都（大正11年汚水処理開始）、横浜市（昭和25年下水道工事着手）等のように貨幣価値が低い時代に建設、また起債償還を終了、且つ効率の良い大都市の割合が高いためである。

表 - 8 岐阜県54市町村の下水道料金内訳(平成14年度)

は、補填額5万円以上

表 - 8 岐阜県54市町村の下水道料金内訳(平成14年度)

は、補填額5万円以上

市町村名	下水道 用世帯数	利管理費 (億円/ 年)	使用料収入 (億円/ 年)	不足額 (億円/ 年)	1世帯が本来支払 べき経費(円/年)	1世帯当りの 不足額(円/ 年)
岐阜市	116,710	60.2	46.3	13.8	51,600	11,855
大垣市	29,740	27.1	10.4	16.7	91,100	56,097
高山市	17,327	17.4	9.9	7.5	100,400	43,468
多治見市	23,995	17.6	8.8	8.8	73,300	36,569
関市	20,994	12.0	7.3	4.7	56,900	22,332
中津川市	5,827	11.0	3.5	7.6	189,500	129,699
美濃市	1,562	3.2	0.6	2.6	204,600	164,623
瑞浪市	6,490	6.6	3.3	3.3	101,400	50,352
羽島市	1,547	7.8	0.9	6.9	504,000	446,873
恵那市	4,529	6.1	3.7	2.4	134,900	54,075
美濃加茂市	5,784	11.7	4.2	7.5	202,300	129,610
土岐市	10,223	14.3	5.5	8.8	139,600	85,909
各務原市	20,794	16.0	6.4	9.6	76,900	46,341
可児市	12,086	17.3	6.7	10.7	143,500	88,439
川島町	929	1.9	0.4	1.5	200,600	159,653
岐南町	4,018	4.8	1.5	3.3	119,700	82,391
笠松町	3,543	5.2	1.6	3.6	146,700	102,471
柳津町	1,672	3.3	0.8	2.4	194,900	144,093
海津町	742	3.6	0.5	3.1	490,400	417,350
平田町	357	2.1	0.3	1.9	601,500	523,571
南濃町	2,238	4.9	0.8	4.0	217,400	180,626
養老町	522	1.5	0.2	1.3	295,700	248,835
上石津町	481	1.3	0.2	1.1	272,400	221,595
関ヶ原町	946	2.2	0.5	1.7	233,900	180,040
安八町	1,810	3.6	1.1	2.5	199,100	135,795
北方町	3,532	5.2	1.8	3.4	145,900	95,510
洞戸村	281	0.5	0.1	0.4	173,100	127,267
武芸川町	976	1.3	0.6	0.7	130,800	68,538
八幡町	1,001	2.3	0.4	1.9	229,200	191,315
大和町	488	1.4	0.4	1.0	289,700	212,227
白鳥町	442	1.0	0.2	0.8	227,900	179,326
高鷲村	460	2.4	0.5	2.0	532,300	427,261
和良村	329	0.5	0.2	0.3	149,500	79,544
坂祝町	2,131	1.5	0.6	1.0	72,100	45,235
富加町	732	1.5	0.4	1.0	199,900	143,399
川辺町	1,094	2.3	0.6	1.7	209,600	152,440
八百津町	1,594	2.9	0.8	2.1	181,700	131,185
御嵩町	1,498	5.1	0.8	4.3	338,200	287,344
兼山町	358	0.6	0.5	0.1	163,300	28,595
笠原町	368	1.4	0.2	1.3	392,800	347,720
坂下町	958	1.7	0.5	1.3	181,500	133,747
付知町	1,199	2.5	0.6	1.9	207,300	156,023
福岡町	484	0.8	0.2	0.5	162,700	111,729
蛭川村	431	1.4	0.3	1.1	315,900	255,021

岩村町	1,049	1.5	0.5	0.9	140,500	89,051
萩原町	226	1.3	0.2	1.1	584,900	497,858
下呂町	1,046	4.1	1.4	2.7	390,600	258,700
金山町	848	2.0	0.6	1.4	230,200	162,103
白川村	297	1.3	0.2	1.1	440,200	360,582
宮村	125	0.5	0.1	0.4	394,900	346,848
久々野町	182	0.5	0.1	0.4	248,300	192,604
古川町	1,815	2.6	1.3	1.3	145,200	72,565
国府町	281	0.6	0.2	0.4	217,500	148,064
上宝村	398	2.6	0.9	1.8	660,500	442,354
合 計	319,489	315.9	140.5	175.4		

1. 『お知らせ』

下水道管理者（市町村）は、下水道管理費の不足額を市町村の一般会計から補填していることを公表すべきである。

表 - 9

『お知らせ』 下水道料金の内訳		
町建設課		
下水道利用1世帯に係る1年間の経費（平成14年度）		
1世帯当り下水道料金 （見込み）	1世帯が本来支払うべき経費 （利用243世帯）	不足額
58,000円	- 256,000円	= 198,000円
下水道は費用がかかります。ご理解願います。		

平成13年3月9日 参議院予算委員会 総務大臣 答弁

「下水道事業着手の場合に十分な情報を市民の皆さんの負担を含めて『お知らせ』する必要がある。」

2. 東京都の下水道事業

東京都23区の下水道普及率は、平成6年度に100%となった。
しかし、普及率100%後も下水道建設費が必要となっている。

表 - 10 東京都区部の下水道普及率と事業費

年度	普及率	事業費
4年	97%	2,668億円
6年	100%	2,490億円
7年	100%	2,400億円
8年	100%	1,995億円
9年	100%	1,859億円
10年	100%	1,850億円
11年	100%	1,543億円
12年	100%	1,623億円
13年	100%	1,485億円
14年	100%	1,515億円

東京都 下水道局 ホームページより

下水道管路は布設後30年で破損、腐食するといわれており、下水道工事は、永久に終わらない。

3. 浄化槽(合併)を併用した農業集落排水事業（農業集落排水資源循環統合補助事業）

表 - 11 農業集落排水事業の概要（平成14年度末）

総事業費	処理人口	処理世帯	1人当りの事業費	1世帯当りの事業費
5兆3,777億円	505.6万人	111.9万世帯	106.4万円/人	480.6万円/世帯

公共投資ジャーナル社：「農業集落排水事業ハンドブック」より

現制度を改正すれば、浄化槽(合併)を併用した農業集落排水事業の実施ができる。

表 - 12 農業集落排水事業の内容

事 項	内 容
目 的	農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水又は雨水を処理する施設を整備し、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持、又は農村生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与する。
整備対象地域	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する地域を含む）内の農業集落
処理対象汚水	原則として、おおむね1,000人程度に相当する規模以下を単位とする。なお、1,000人を超える場合であっても、所要の協議を経て実施することができる。
1 補助対象	受益戸数がおおむね20戸（北海道、沖縄県にあっては10戸）以上。排水路末端は2戸以上
事業主体	市町村、都道府県など
2 集水方式	汚水を管路で集水処理
処理水質	原則として、BOD：20mg/l以下、SS：50mg/l以下。ただし、県条例などによって上乗せ排水基準が設けられている場合は、これを遵守する。

改正案

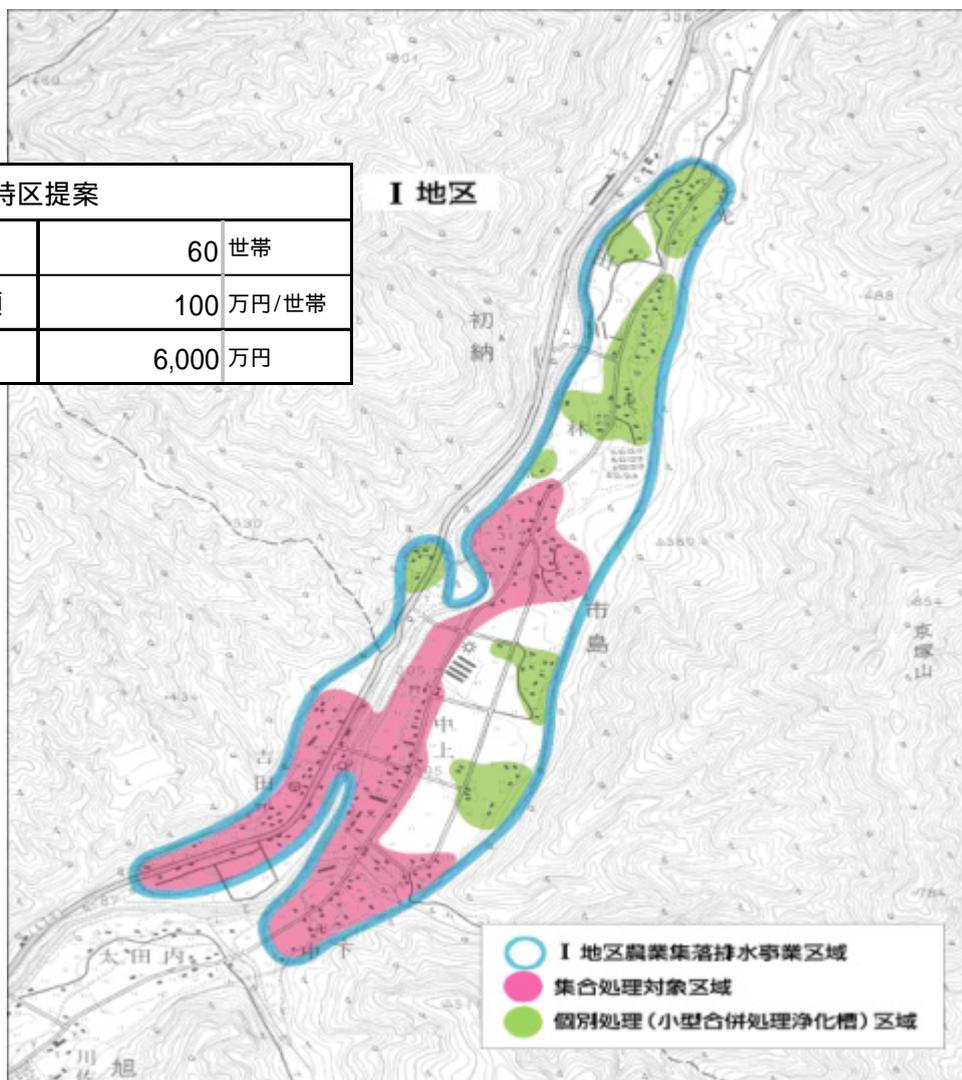
- 1 受益戸数を1戸以上とする。
- 2 集水処理の条件を削除する。

浄化槽 (合併)併用による農業集落排水事業

市町村名	岐阜県 H 町		
処理地区	I地区		
計 画	現状制度による計画	浄化槽 (合併)併用による計画	
		集合処理	浄化槽 (合併)
処理戸数	323 世帯	263 世帯	60 世帯
処理人口	1,400 人	1,150 人	250 人
管路延長	11,000 m	6,000 m	-
事業費	15億3,000万円	10億0,000万円	6,000万円
		10億6,000万円	

計 画	現状計画	併用計画	差
1世帯当りの事業費	474 万円/世帯	328 万円/世帯	146 万円/世帯
1人当りの事業費	109 万円/人	76 万円/人	33 万円/人
事業費	15億3,000万円	10億6,000万円	4億7,000万円

特区提案	
対象世帯	60 世帯
1世帯当りの支給額	100 万円/世帯
支給総額	6,000 万円



4. 浄化槽維持管理システム

浄化槽を恒久的施設として国民の信頼を確実にし、良好な処理水質を確保するために、保守、清掃及び法定検査が効果的に連携した浄化槽維持管理システムを確立する。

表 - 14 全国環整連浄化槽維持管理システム

提 案

年間12回、1回の保守点検作業時間5分間（5分間点検）の実態も他県にはある。

批判されている現在の状況

清掃年1回以上、保守点検年3回以上、11条法定検査年1回、× 毎月点検

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	作業名												
	清掃												
	保守点検	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	法定検査	11条検査											

上記表に示すように現行法令では、清掃・保守点検・法定検査が同日、同月になっても構わないことになっている。

三つの業種は、現行制度の範疇で最も合理的な仕組み作りを可能な限り努力し、国民である設置者の信頼に応える義務がある。

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	作業名												
	清掃												
	保守点検												
	法定検査								11条検査				

清掃

目的 放流水質悪化の予防、低下した浄化槽の機能を回復する作業。

清掃月の設定 清掃の月は「使用開始月」より12ヶ月後の1月とする。

保守点検

目的 浄化槽の機能維持を目的とする作業。

点検月の設定 保守点検の月は「清掃月」より2ヶ月後に設定し、その後は4ヶ月毎（省令回数）に、法定通りの設定とする。

法定検査

目的 良好な水質維持のため適正な対処方法を保守、清掃業者に具体的に指示し、機能維持、回復を図る。

検査月の設定 7条検査の月は「使用開始月」より6ヶ月後の7、8月の2ヶ月の間とする。
11条検査の月は「清掃月」より毎年7ヶ月後の8、9、10月の3ヶ月の間とする。

Bシステムは既に実施済みの県もあるが、業界の自主的選択とすることを改め、制度として確立する必要がある。

表 - 15 全国河川ランキング（平成14年度）

ランキング				ワースト（下水道普及率：90%以上）			
順位	河川名	都道府県名	BOD 平均値(mg/l)	順位	河川名	都道府県名	BOD 平均値(mg/l)
1	尻別川	北海道	0.5	1	鶴見川	神奈川県	5.5
1	宮川	三重県	0.5	2	大和川	大阪府	5.5
7	黒部川	富山県	0.6	3	綾瀬川	東京都	5.4
7	高津川	島根県	0.6	4	猪名川	兵庫県	4.1
14	木曾川	愛知県	0.7		道頓堀川	下水道普及率100%	測定不能