

【 汚水処理事業概要 】

(1) 汚水処理施設の比較 (事業概要)

区分	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	漁業集落排水事業	林業集落排水事業	簡易排水施設整備事業	小規模集合排水処理施設整備事業	浄化槽市町村整備推進事業(旧特定地域生活排水処理事業)	個別排水処理施設整備事業	浄化槽(個人設置)	コミュニティ・フロント
1 目的	都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与しあわせて公共用水域の水質の保全に資する。	湖沼周辺地域等の自然環境の保全又は農山漁村における生活環境の改善を図る。	農業集落における農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能を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。	漁港の機能の増進とその背後の漁業集落における生活環境の改善とを総合的に図る。	山村地域の生活環境基盤の整備を促進する。	山村等の中山間地域において、食料供給機能等の多面的機能の強化により地域の活性化と定住の促進を図る。	市町村が汚水等を集的に処理する施設であつて、小規模なものの整備促進を図る。	水道水源の保全のために、生活排水対策の緊急性が高い地域において市町村が設置主体となって個別浄化槽の面的整備を行う。	下水道や農業集落排水施設等により汚水等を集的に処理することが適当でない地域について、生活雑排水等の処理の促進を図る。	下水道未整備地域における雑排水による公共用水域の汚濁等の生活環境の悪化に対処する。	地方公共団体が地域し尿処理施設を設置し、し尿と雑排水をあ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 所轄	国土交通省	国土交通省	農林水産省	水産庁	林野庁	農林水産省	総務省	環境省	総務省 環境省	環境省	環境省
3 沖縄県主管課	土木建築部 下水道課	土木建築部 下水道課	農林水産部 村づくり計画課 農村整備課	農林水産部 漁港漁場課	沖縄県内実績無し	沖縄県内実績無し	沖縄県内実績無し	文化環境部 環境整備課	沖縄県内実績無し	文化環境部 環境整備課	沖縄県内実績無し
4 設置主体 維持管理主体	地方団体	地方団体	地方団体、土地改良区	地方団体	地方団体、森林組合等	地方団体、農業協同組合等	地方団体	地方団体	地方団体	個人	地方団体
5 根拠法又は 予算上の措置	下水道法	下水道法	農山漁村地域整備交付金(農業集落排水事業(集排単独)、農業集落排水資源循環統合補助事業、農村振興総合整備事業)の事業、村づくり交付金の事業、汚水処理施設整備交付金の事業	農山漁村地域整備交付金(漁業集落環境整備事業)の事業、漁業再生交付金の事業、村づくり交付金の事業、汚水処理施設整備交付金の事業	森林居住環境整備事業村づくり交付金の事業、里山エリア再生交付金の事業、山のみち地域づくり交付金の事業	元気な地域づくり交付金の事業、農山漁村活性化プロジェクト支援	小規模集合排水処理施設整備事業	浄化槽市町村整備推進事業循環型社会形成推進交付金の事業、汚水処理施設整備交付金の事業	個別排水処理施設整備事業	浄化槽設置整備事業	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
6 制度の 創設時期	現行下水道法昭和33年制定	特定環境保全公共下水道(昭和50年)簡易な公共下水道(昭和61年)	集排単独(昭和58年)、農業集落排水資源循環統合補助事業(平成14年)、農村振興総合整備事業(平成13年)、村づくり交付金の事業(平成16年)、汚水処理施設整備交付金の事業(平成17年)、農山漁村地域整備交付金(平成22年)	漁業集落排水施設(漁業集落環境整備事業)(昭和53年)、漁業再生交付金の事業(平成17年)、村づくり交付金の事業(平成16年)、汚水処理施設整備交付金の事業(平成17年)、農山漁村地域整備交付金(平成22年)	林業集落排水施設(平成5年)森林居住環境整備事業(平成14年)村づくり交付金の事業(平成16年)、山のみち地域づくり交付金の事業(平成20年)	簡易排水施設(平成4年)元気な地域づくり交付金の事業(平成17年)農山漁村活性化プロジェクト支援交付金の事業(平成19年)	小規模集合排水処理施設(平成6年)	特定地域生活排水処理施設(平成6年)循環型社会形成推進交付金の事業(平成17年)汚水処理施設整備交付金の事業(平成17年)	個別排水処理施設(平成6年)	浄化槽(昭和62年)変則浄化槽(昭和63年)	廃棄物処理施設設置整備補助(昭和41年)
7 対象地域	主として市街地	市街化区域(市街化区域が設定されていない都市計画区域にあっては既成市街地及びその他の地域)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	漁港漁場整備法により指定された漁港の背後集落	森林法により指定された森林整備市町村若しくは林業振興地域育成対策事業実施要綱により指定された林業振興地域又は市町村森林整備計画策定等事業実施要領による森林整備推進市町村の区域	今後とも農林漁業が地域の主要な産業であることが見込まれる地域であつて、自然的、社会的、経済的諸条件に恵まれない振興山村地域(山村振興法により指定)等	特に制限なし	水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律の規定に基づき定められる都道府県計画における実施区域、湖沼水質保全特別措置法に規定する指定地域、水質汚濁防止法に規定する生活排水対策重点地域、農業振興地域の整備に関する法律の規定に基づき指定された農業振興地域内の農業集落排水施設の処理区域周辺地域等(単年度あたり20戸以上の住宅を整備)	①下水道、農業集落排水施設等の集合排水処理施設に係る処理区域の周辺地域(単年度あたり20戸未満の住宅を整備) ②①以外の事業であつて、特定地域生活排水処理事業の対象となる地域(単年度あたり20戸未満の住宅を整備)	脚注*	特に制限なし
8 対象人口	特になし	1,000人~10,000人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。	10戸以上~1,000人程度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。	50人以上~5,000人以下	原則として概ね1,000人以下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。	住宅戸数10戸以上20戸未満	原則として住宅戸数2戸以上20戸未満	住宅戸数20戸以上(離島地域、沖縄振興特別措置法に定める地域等)にあっては、10戸以上)	原則として住宅戸数20戸未満	特に制限なし	101人~30,000人
9 対象下水	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水、汚泥	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水、汚泥	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水、汚泥	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水	汚水(生活雑排水・し尿)、雨水、汚泥	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)	汚水(生活雑排水・し尿)
10 耐用年数	40年~50年	40年~50年	40年~50年	40年~50年	40年~50年	約30年	約30年	約30年	約30年	約30年	約40年
11 建設期間	不特定長期	約5年	約3~5年	約3~5年	約3~5年	約1~3年	約1~3年	約3~5日	約3~5日	約3~5日	約1年
12 現状	事業数は平成20年度末において1,229事業で、うち供用中は1,185事業、処理区域内人口は9,036万人	事業数は平成20年度末において767事業で、うち供用中は727事業、処理区域内人口は359万人	事業数は平成20年度末において943事業で、うち供用中は928事業、処理区域内人口は359万人	事業数は平成20年度末において170事業で、うち供用中は166事業、処理区域内人口は17万人	事業数は平成20年度末において26事業で、全て供用中、処理区域内人口は2,960人	事業数は平成20年度末において26事業で、全て供用中、処理区域内人口は1,820人	事業数は平成20年度末において79事業で、全て供用中、処理区域内人口は7,166人	事業数は平成20年度末において252事業で、うち供用中は35万人	事業数は平成20年度末において137事業で全て供用中、処理区域内人口は7万人	施設数は平成20年度末において1,536,878基	施設数は平成20年度末において355箇所

参考資料：下水道経営ハンドブック(H22)

\* 浄化槽(個人設置)の対象地域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つて次のいずれかの要件に該当する地域

- ①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
- ②水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第14条の7第1項に規定する生活排水対策重点地域
- ③水道水源の流域
- ④水質汚濁の著しい閉鎖性水域の流域
- ⑤水質汚濁の著しい都市内中小河川の流域
- ⑥自然公園法(昭和32年法律第161号)第2条第1項に規定する自然公園等すぐれた自然環境を有する地域
- ⑦その他人口増加が著しい等上記の地域と同等以上に雑排水対策を推進する必要があると認められる地域

(2) 汚水処理事業の財政制度（沖縄県内実施事業）

区分	公共下水道事業 特定環境保全公共下水道事業	農業集落排水資源循環統合補助事業 (むらづくり交付金)		漁業集落排水施設		浄化槽市町村整備推進事業 (旧 特定地域生活排水処理事業)	浄化槽
		本島	離島	本島	離島		
補助事業の 財源構成	管渠 処理場(高率) 処理場(低率) 国 6/10 2/3 6/10 市町村 4/10 1/3 4/10 ※市町村費には受益者負担金を含む。	国 75.0/100 (70%) 県 12.5/100 (12%) 市町村 12.5/100 (18%) ※市町村費には受益者負担金を含む。( )内はむらづくり交付金の事業利用の場合。	国 75.0/100 (70%) 県 15.0/100 (15%) 市町村 10.0/100 (15%) ※市町村費には受益者負担金を含む。( )内はむらづくり交付金の事業利用の場合。	国 55.0/100 県 22.5/100 市町村 22.5/100 ※市町村費には受益者負担金を含む。	国 55.0/100 県 27.5/100 市町村 17.5/100 ※市町村費には受益者負担金を含む。	国 1/2 市町村 1/2 ※市町村費には分担金を含む。	【新規設置】(平成22年度まで) 国 1/2 県 1/5 市町村 3/10 【転換設置】 国 1/2 県 1/4 市町村 1/4 ※但し、補助基準額(設置費の約40%)に対して。
国庫補助金	① 補助率 (基本) 管渠等 6/10 処理場 高率 2/3 低率 6/10 ② 補助対象範囲 “沖縄の復帰に伴う特別措置に関する法律及び復帰に伴う建設省関係法令の適用の特別措置等に関する政令第67条(国庫補助の特例)”に基づき、沖縄県で行われる公共下水道事業で設置又は改築される施設は、事業に必要な範囲で全て国庫補助対象となる。	① 補助率(基本) 75/100 (70%) ② 補助対象範囲 (1) 末端受益戸数2戸までの管路施設等 (2) 汚水処理施設(汚水、処理水、汚泥等の還元利用を目的としたものも含む。) (3) 上記(1)(2)に附帯する事業	① 補助率(基本) 55/100 ② 補助対象範囲 (1) 末端受益戸数2戸までの管路施設等 (2) 汚水処理施設(汚水、処理水、汚泥等の還元利用を目的としたものも含む。) (3) 上記(1)(2)に附帯する事業	① 補助率(基本) 1/2 ② 補助対象範囲 浄化槽法(昭和58年5月18日法律第43号)第4条第1項の規定による構造基準に適合し、かつ、平成18年4月21日環廃対発第060421005号「浄化槽市町村整備推進事業実施要綱の取扱いについて」に該当する浄化槽又は変則浄化槽若しくは浄化槽の改築であること。	① 補助率 補助基準額×1/2 ② 補助対象範囲 浄化槽法(昭和58年5月18日法律第43号)第4条第1項の規定による構造基準に適合し、かつ、平成18年4月21日環廃対発第060421004号「浄化槽設置整備事業実施要綱の取扱いについて」に該当する浄化槽又は変則浄化槽若しくは浄化槽の改築であること。		
地方債	① 充当率 100% ② 起債対象範囲 下水道法第2条第3号に規定する公共下水道に係る建設改良費及び準建設改良費	① 充当率 100% ② 起債対象範囲 農山漁村地域整備交付金実施要綱(農業集落排水資源循環統合補助事業実施要綱、農村振興総合整備事業等実施要綱)、村づくり交付金実施要綱による農業集落排水施設整備事業に係る施設の建設改良費及び準建設改良費	① 充当率 100% ② 起債対象範囲 農山漁村地域整備交付金実施要綱(農業集落環境整備事業実施要綱)、漁村再生交付金実施要綱又は村づくり交付金実施要綱による漁業集落排水施設整備事業に係る施設の建設改良費及び準建設改良費	① 充当率 100% ② 起債対象範囲 浄化槽市町村整備推進事業実施要綱又は循環型社会形成推進交付金交付要綱による浄化槽市町村整備推進事業に係る個別浄化槽の建設改良費及び準建設改良費	なし		
受益者負担金等	都市計画法第75条「受益者負担金」を根拠に、起債充当残相当分について徴収 ※県内徴収実績無し	地方自治法第224条「分担金」を根拠に、起債の充当残相当分について徴収 ※県内徴収実績無し	地方自治法第224条「分担金」を根拠に、起債の充当残相当分について徴収 ※県内徴収実績無し	地方自治法第224条「分担金」を根拠に徴収	なし		
地方交付税	維持管理費の15%を密度補正及び元利償還金の44%~16%を事業費補正で措置	維持管理費の15%を密度補正及び元利償還金の44%を事業費補正で措置	維持管理費の15%を密度補正及び元利償還金の44%を事業費補正で措置	元利償還金の44%を事業費補正で措置	国庫補助事業にあつては地方負担額の80%、地方単独事業にあつては地方負担額の2/3の80%に、脚注(※1)に掲げる乗率を乗じて得た額を特別交付税で措置		
モデル図					【転換設置の場合】 		
備考	過疎地域自立促進特別措置法により、過疎地域において市町村が管理する公共下水道の終末処理場、ポンプ場、及び主要な管渠の設置を都道府県が行う制度がある。(都道府県代行制度)				新規設置に対する補助は、平成22年度末迄で終了。		

(※1) 乗率

都道府県	財政力指数	乗率	一般市町村	財政力指数	乗率
	0.8以上	→ 0.2		0.8以上	→ 0.5
	0.6以上 0.8未満	→ 0.4		0.6以上 0.8未満	→ 0.7
	0.5以上 0.6未満	→ 0.8		0.5以上 0.6未満	→ 0.9
	0.5未満	→ 1.0		0.5未満	→ 1.0

資料：下水道経営ハンドブック(H22)を参照し、沖縄県における事業形態を踏まえて修正。

(3) 汚水処理施設の比較(汚水処理機能)

区 分	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	個別浄化槽	コミュニティ・プラント
1. 標準的な 汚水処理方法	標準活性汚泥法 オキシデーションディッチ法	長時間ばっ気法 接触ばっ気法	接触ばっ気法	長時間ばっ気法 接触ばっ気法
2. 水質保全基準	BOD、T-N、T-P;計画放流水質に適合する数値 例 BOD;15ppm以下 T-N ;必要に応じ20ppm以下 T-P ;必要に応じ3ppm以下 SS ;40ppm以下 水素イオン濃度 ;5.8以上~8.6以下 大腸菌群数 ;3,000個/cm3以下 (根拠)下水道法施行令第6条	BOD,COD,SS,T-N,T-P;計画放流水質に適合する数値) 水素イオン濃度 ;5.8以上~8.6以下 大腸菌群数 ;3,000個/cm3以下 (根拠)農業集落排水施設設計指針等	BOD ;20ppm以下 (根拠)浄化槽法第4条等	BOD ;20ppm以下 SS ;70ppm以下 大腸菌群数 ;3,000個/cm3以下 (根拠)廃掃法第8条地域し尿処理施設構造指針
3. 水質測定検査の回数	BOD・SS・水素イオン濃度・大腸菌群数 少なくとも月2回以上 (根拠)下水道法施行令第12条	設置後 1回 BOD・水素イオン濃度・残留塩素・透視度など 定期検査 毎年1回 水素イオン濃度・残留塩素・透視度など (根拠)浄化槽法第7条・第11条	設置後 1回 BOD・水素イオン濃度・残留塩素・透視度など 定期検査 毎年1回 水素イオン濃度・残留塩素・透視度など (根拠)浄化槽法第7条・第11条	BOD・COD・SS・水素イオン濃度・大腸菌群数・塩素イオン濃度 月1回以上 (根拠)廃掃法施行規則第4条の2第2項第13号「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について(昭和52年11月4日環境整備課長通知)
4. 高度処理の可能性	二次処理施設の部分改築や新たな付加装置を設置すること等により対応できる。	二次処理施設の部分改築や新たな付加装置を設置すること等により対応できる。	小規模施設の場合新たに付加装置の設置により対応できる。大規模施設の場合農業集落排水施設と同じ。	二次処理施設に新たな付加装置を設置すること等により対応できる。
5. 標準的な 汚泥処理方法	終末処理場内に汚泥処理施設を有し、汚泥脱水を行い、汚泥ケーキを埋立する場合と、汚泥輸送を行い、公共下水道の終末処理場で処理する場合が大半を占める。	農地還元有効利用(濃縮汚泥、脱水汚泥、コンポスト)または、し尿処理施設への搬出処分を行なう。	バキュームカーで輸送され、屎尿処理場などで処理される。	濃縮汚泥をバキュームカーでコミュニティ・プラントに運搬し処理する場合と、脱水ケーキを農地還元、陸上埋立などで処理する場合が多い。
6. 放流先の 確保の必要性	海域、河川、湖沼等の公共用水域が必要である。	農業用排水路、河川等の放流先が必要である。	河川等のほか、身近な小水路が放流先として必要である。	河川・湖沼等の公共用水域が必要である。
7. 水環境へ与える影響	海域、河川、湖沼等の水質の保全に効果的であるが、処理水が1箇所からまとまって放流されるため、小河川や水路の水量等に影響を及ぼす場合がある。	農業用排水路、河川等の水質の保全に効果的であり、かつ、1集落から数集落を処理区域とする小規模分散処理方式であることから、小河川等の自然浄化能力の維持にも資する。	小水路などにおける自然浄化能力が十分に活用され、かつ、地域の小河川や、水路の水量確保にも役立つ。	公共用水域の水質の保全に効果的であり、少量の処理水が放流されるため、小河川の水量等に影響を及ぼすことは少ない。
8. 周辺環境への影響	臭気については、多少苦情がある場合がある。	臭気については、多少苦情がある場合がある。	バキュームカーによる汚泥の引き抜き時に臭気が問題になる場合がある。	臭気については、設備により、多少苦情がある。
9. 汚水処理水の再利用	多くの処理場で処理水の再利用を実施している。その用途は、処理場内の清掃用水、エアレーションタンクでの消泡用水等のほか、場外での道路の融雪用水、公園の池水等である。	河川等へ放流されたものは下流で農業用水として再利用される場合が多い。	大規模施設の場合、便器洗浄水等に再利用されている場合がある。	一般的にはなされている事例は報告されていない。
10. 汚泥処理の将来的、 技術的方向について	建設費及び管理運営費の低減のため、①数箇所の汚泥を収集車等で収集して一括処理する方法並びに②脱水機搭載車により巡回処理する方法等が考えられる。	農地還元有効利用を確実に進めるために、複数の処理施設を対象とする脱水機、コンポスト施設を整備する必要が高まると考えられる。	肥料等としての有効利用等を含めた汚泥処理について調査研究中である。	特になし
11. 施設の維持管理体制について	昼間は処理場等を1週間に1~2回巡回し、施設の運転状況を監視し、詰まったゴミや汚泥の搬出、薬品の補充等を行い、夜間は無人とする。また、汚泥処理については、汚泥処理脱水車によるミニ広域汚泥処理をする。	汚泥処理施設のスクリーン挟雑物の除去、敷地内の清掃等日常管理については住民参加とし、施設の運転、保守点検等は専門技術者による定期的な巡回管理によって対応する。	主に、個人(浄化槽管理者)から委託された専門業者(保守点検業者や清掃業者)が巡回管理を行う。	市町村の責任の下、市町村の職員を中心に施設の規模や事務内容等に応じ、業者への一部委託や住民の参加を含め、地域の実情に応じた適切かつ効率的な維持管理が実施されている。