

第5章 整備・運営管理手法の選定

5.1 下水道等の種類および採択基準

集合処理、個別処理の整備事業について、分類、採択基準等を以下に整理する。

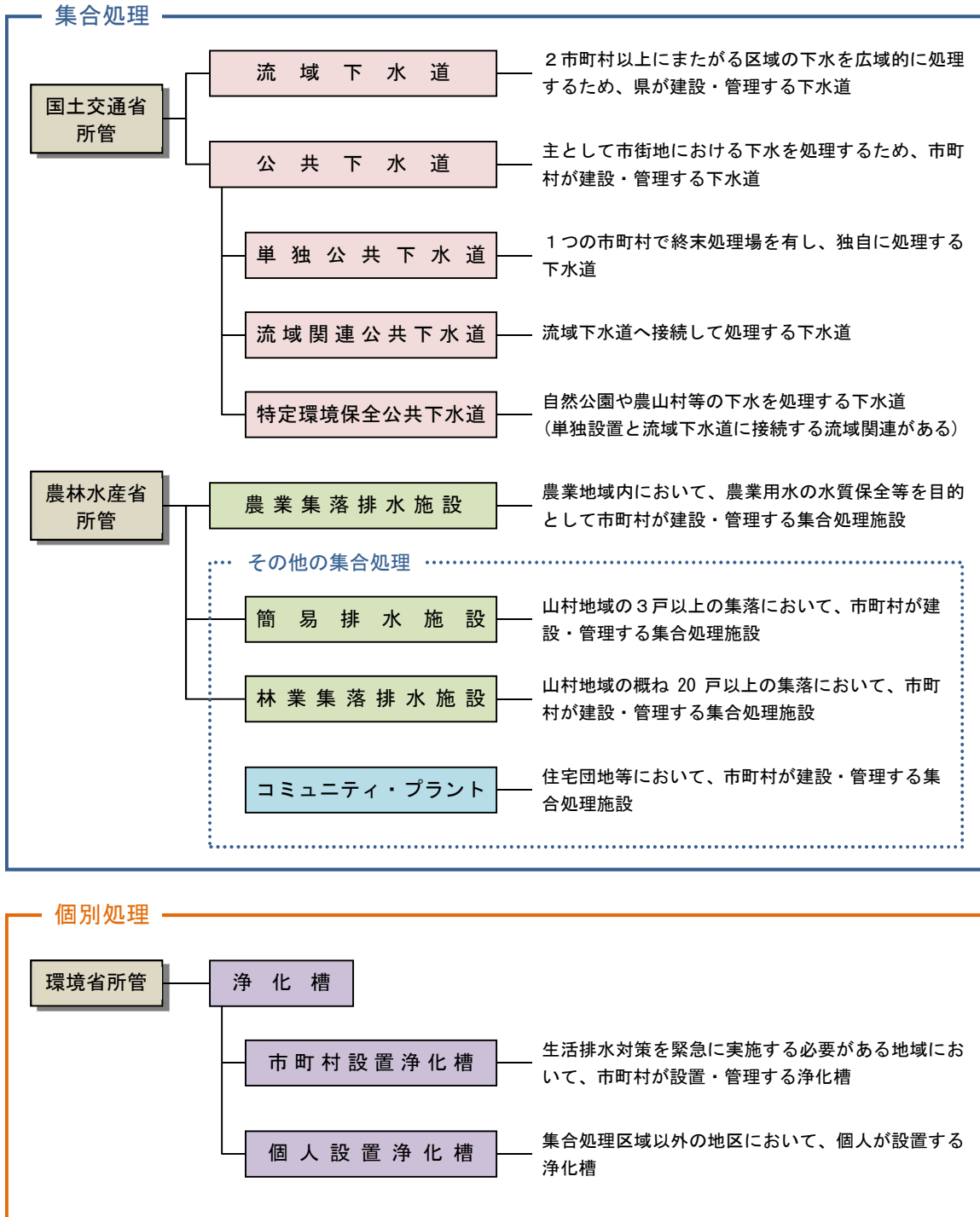


図 5.1.1 汚水処理施設整備事業の分類

表 5.1.1 汚水処理事業の概要 (1/2)

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
目的	都市の健全な発展及び 公衆衛生の向上に寄与し 合わせて公共用水域の 保全に資する。	自然環境の保全または 農山漁村における水質の 保全に資する。	農業集落における農業用 排水の水質保全、農業 用排水施設の機能維持 及び農村生活環境の改 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
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 区等	地方公共団体	地方公共団体、森林組合 等
根拠法又は 予算上の措置	下水道法	下水道法	農業集落排水事業(農排 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、む らづくり総合整備事業、美 しい村づくり総合整備事 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、農村漁村地 域整備交付金のうち農業 集落排水事業	漁業集落環境整備事業 漁村づくり総合整備事業 漁村再生交付金の事業 村づくり交付金の事業 汚水処理施設整備交付金 の事業農山漁村地域整 備交付金のうち漁業集 落排水事業	森林居住環境整備事業 美しい村づくり総合整備 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
制度の 創設時期	昭和33年(下水道法制 定)	昭和50年(特定環境保全 公共下水道) 昭和60年(簡易な公共下 水道)	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)、むらづく り総合整備事業(平成15 年)、美しい村づくり総 合整備計画(平成16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 村地域整備交付金のうち 農業集落排水事業(平成 24年)	漁業集落排水施設(漁業 集落環境整備事業)(昭 和53年)、漁業集落排水 施設(漁村づくり総合整 備事業)(平成6年)、漁 村再生交付金の事業(平 成17年)、村づくり交 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)、 農山漁村地域整備交付 金のうち漁業集落排水 事業(平成24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)、美 しい村づくり総合整備 事業(平成16年)、村づ くり交付金の事業(平成 16年)、里山エリア再 生交付金の事業(平成 18年)
対象地域	主として市街地	市街化区域外の自然公 園、農村漁村、水質保全 上特に緊急を要する区域	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 型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
対象人口	制限なし	1,000～10,000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。	原則として概ね1,000 人程度 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。	100人～5,000人 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。	原則として概ね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。

表 5.1.1 汚水処理事業の概要 (2/2)

区分	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	コミュニティ・プラント	浄化槽市町村整備推進事業	個別排水処理施設整備事業	浄化槽(個人設置)
目的	農山漁村における定住者や滞在者の増加などを通じた農山漁村の活性化を図る計画を作成し、その実現に必要な生活環境施設、地域間交流拠点施設などの施設整備を中心とした総合的な取組を図る。	市町村が汚水等を集中的に処理する施設であって、小規模なものの整備促進を図る。	地方公共団体が地域し尿処理施設を設置し、し尿と雑排水を併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。	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中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。
設置主体 維持管理主体	地方公共団体、農業協同組合等	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体	個人
根拠法又は 予算上の措置	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金の事業	小規模集合排水処理施設整備事業	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	浄化槽法 浄化槽市町村設置推進事業 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	浄化槽法 浄化槽設置整備事業 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
制度の 創設時期	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)	廃棄物処理施設設置整備補助(昭和41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)
対象地域	農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律に規定する市町村計画に定める整備地区の区域、又は、五法指定地域等(1)山村振興法にて指定された地域、(2)過疎地域自立促進特別措置法にて規定された地域、(3)離島振興法にて指定された地域、(4)半島振興法にて指定された地域、(5)特定農山村地域における農林業等の活性化のための基盤整備の促進に関する法律にて規定された地域	特に制限なし	特に制限なし	浄化槽による汚水処理が経済的・効率的である地域であって、環境大臣が適当と認める地域	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以外の事業であって、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)	ア下水道法予定処理区域以外の地域であって、脚注※の(ア)から(キ)のいずれかに該当する地域であること。 イ下水道の整備が当分の間(原則として七年以上)見込まれない下水道事業計画区域内の地域であって、脚注※の(ア)又は(イ)のいずれかに該当する地域であること。 ウ水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律第5条の規定に基づく都道府県計画に定められた浄化槽の整備地域
対象人口	受益戸数が原則として3戸以上20戸未満なお、農山漁村活性化プロジェクト支援交付金で新たに整備される基幹的施設と各戸から排出されるし尿・生活雑排水を管路により一体的に集合処理するものとする。	原則として住宅戸数2戸以上20戸未満	101人～30,000人	住宅戸数20戸以上(離島地域等にあたっては、10戸以上)	原則として住宅戸数20戸未満	特に制限なし

※浄化槽設置整備事業の対象地域
 (ア)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
 (イ)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
 (ウ)水道水源の流域
 (エ)水質汚濁の著しい閉鎖性水域の流域
 (オ)水質汚濁の著しい都市内中小河川の流域
 (カ)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優れた自然環境を有する地域
 (キ)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

5.2 整備手法の選定

本構想は、整備手法について現計画からの変更はなく、現況基準年と構想基準年を見直したことによる時点修正となっている。

整備手法の選定結果を表 5.2.1 に示す。

表 5.2.1 整備手法の選定結果

区分	処理区名		事業 実施状況	計 画 人 口 ※R32 (人)	計 画 家屋数 ※R32 (戸)	計 画 面 積 ※R32 (ha)	整備済み 面 積 ※R3末 (ha)	採用事業種別		備 考 (接続する検討単位区域番号)
								番号	内容 ※自動表示	
集合処理	A	北那須処理区	着手済	35,720	19,300	1,666.10	1,447.30	1	流開公共下水道	全検討区域
	B	黒羽処理区	完了	2,610	900	134.00	134.00	3	特環公共下水道	
		金丸地区	完了	1,340	740	101.00	101.00	4	農業集落排水	将来、B.黒羽処理区へ接続
		川西第一地区	完了	1,070	380	83.00	83.00	4	農業集落排水	将来、B.黒羽処理区へ接続
		川西第二地区	完了	650	220	45.00	45.00	4	農業集落排水	将来、B.黒羽処理区へ接続
		集合処理 計	—	41,390	21,540	2,029.10	1,810.30	—	—	
個別処理			着手済	4,105	1,607	—	—	9	浄化槽市町村整備	
			着手済	10,460	2,885	—	—	11	浄化槽（個人設置）	
			個別処理 計	—	14,565	4,492	—	—	—	—

※事業種別一覧

番号	内容
1	流開公共下水道
2	単独公共下水道
3	特環公共下水道
4	農業集落排水
5	簡易排水施設整備
6	小規模集合排水
7	コミュニティ・プラント
8	その他の集合処理
9	浄化槽市町村整備
10	個別排水処理施設整備
11	浄化槽（個人設置）

5.3 事業間連携の検討

下水道施設の老朽化、技術職員の減少や使用料収入の減少といった課題は、全国の地方公共団体が抱える共通の課題であり、従来通りの事業運営では持続的な事業の執行が困難になりつつある。執行体制の確保や経営改善により良好な事業運営を継続するためには、様々な取組が必要であり、スケールメリットを生かして効率的な管理が可能となる事業間連携（広域化・共同化）は課題解決を図る有効な手法の一つに挙げられる。

【参考】事業の効率化に向けた国土交通省等の支援（制度による支援）

<p>① 下水道整備推進重点化事業の拡充（平成28年～）</p> <p>効率的な下水処理の整備・運営管理推進の観点から、既設の下水処理場を他の下水処理場へ統合する場合に必要な経費への支援を拡充し、地方公共団体の下水処理の効率化を促進する。 <small>処理区の統合にあたって必要となるポンプ施設及び管渠の整備を支援し、地方公共団体の下水処理の効率化を推進</small></p>	<p>② 汚水処理施設共同整備事業（MICS）</p> <p>下水道や農業集落排水施設等、複数の汚水処理施設が共同で利用できる施設を整備することにより、効率的な汚水処理施設の整備を図る（1995年～）。 処理人口および処理水量の1/2以上を下水道が処理対象としている地域において、共同で利用できる施設を下水道事業で整備する。</p>
<p>③ 特定下水道施設共同整備事業（スクラム）</p> <p>複数の市町村により、広域的に下水道施設の共同化・共通化を図ることで、効率的かつ経済的な下水道施設整備を推進する（移動式脱水車、乾燥車、共同汚泥処理施設等）（1993年～）。</p>	<p>④ 流域下水汚泥処理事業</p> <p>都道府県が事業主体となり、広域的な観点から、流域下水道及び周辺の公共下水道から発生する下水汚泥を集約処理するとともに、資源化再利用の推進を行う（1996年～）。</p>

図 5.3.1 事業の効率化に向けた国の支援制度

出典：「下水道事業の広域化・共同化について」平成 30 年 2 月 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部

事業間の連携については、公共下水道（黒羽処理区）に隣接する農業集落排水 3 地区を下水道区域に編入する計画としており、順次接続管渠の整備を行い処理施設の統廃合を進める予定である。