

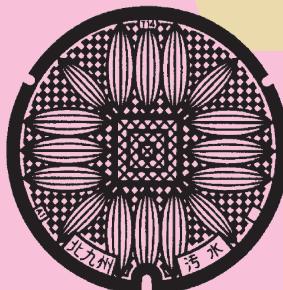
下水道事業



福岡県
県章



北九州市
世界遺産(官営八幡
製鐵所旧本事務所)



北九州市
ひまわり



北九州市
地元サッカーチーム
マスコット



北九州市
北九州市下水道発祥の地
若松区



北九州市
銀河鉄道999
(メーテル)



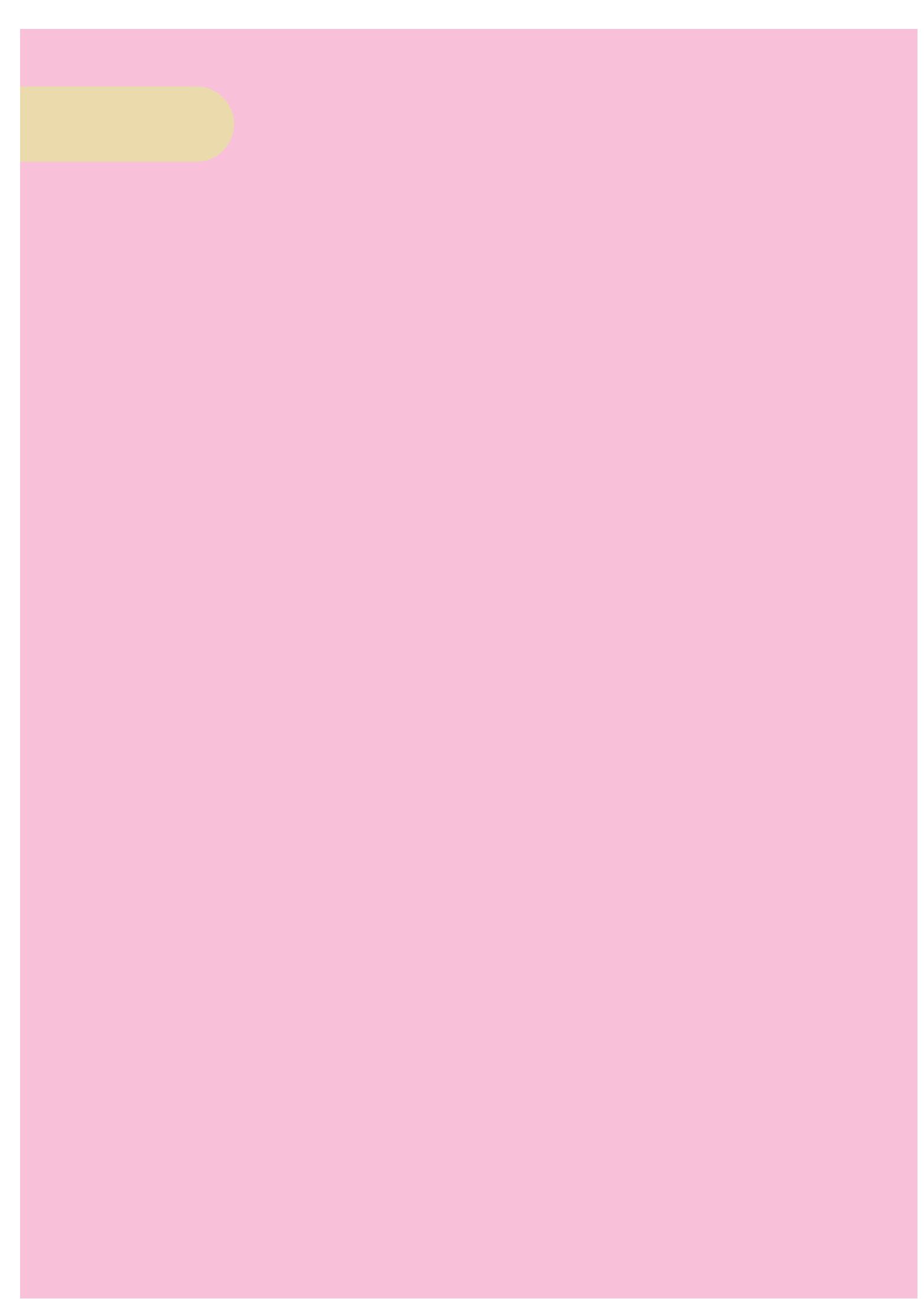
福岡市
鳥、ヨット、町並みなどの抽象的な
デザインを組み合わせた
「人の都・福岡市のアクティブ
なイメージ」



福岡市
福岡市動植物園



福岡市
福岡ソフトバンクホークス



I. 下水道事業

I-1 福岡県の下水道変遷

福岡県は、本州との交通の要衝に位置し、九州の政治、経済、文化の中核都市として発展した福岡市、北九州市の両政令市を含む60市町村(29市29町2村)から構成される。その行政面積は、4,976km²、4つ の地方生活圏に約512万人が居住している。

福岡県における下水道の歴史は古く、大正7年、若松市(現北九州市若松区)が第1期の事業認可を得て最初の下水道事業に着手した。以降戦前までに小倉市(現北九州市小倉北区、大正14年)、福岡市(昭和5年)、八幡市(現北九州市八幡東区、八幡西区、昭和9年)において事業が進められ、一部地域において供用開始にまで至ったが、太平洋戦争の勃発により昭和17年に中断のやむなきに至った。

戦後における下水道事業は、昭和26年に、上記の各都市において処理施設を持つ新たな下水道事業として生まれ変わり再開されることとなった。上記を除く下水道事業の着手は、県南の工業都市である大牟田市(昭和32年)が最も早く、それ以外の都市においては高度成長期に入った昭和40年代からである。

県事業である流域下水道事業は、昭和46年度に福岡市及びその周辺4市1町を対象として御笠川那珂川流域下水道事業が着手され、昭和59年度には小郡・筑紫野ニュータウン地区を対象として宝満川流域下水道事業、引き続き昭和60年度には福岡市東部に隣接する糟屋郡内6町を対象として多々良川流域下水道事業が着手された。

その後、平成5年度に宝満川上流流域下水道事業、平成6年度に筑後川中流右岸流域下水道事業、平成7年度に遠賀川下流流域下水道事業、平成9年度に矢部川流域下水道事業、平成11年度には、遠賀川中流流域下水道事業に相次ぎ着手した。平成17年度には、全国初の雨水のみを対象とした流域下水道である明星寺川流域下水道事業(飯塚市(旧飯塚市と旧穂波町))に着手したが、平成26年度に事業が完了し、平成27年3月31日に飯塚市に移行した。その結果、現在は汚水のみを対象とした上記8箇所の流域下水道事業を実施している。

また、汚水処理の未整備地域の10年概成、既整備地域の施設の効率的な改築・更新、各種汚水処理施設間の連携などを踏まえ、平成29年3月に「福岡県汚水処理構想」の3度目の見直しを行った。

一方、令和元年度末の福岡県(政令市含む)における公共下水道事業は、特定環境保全公共下水道事業実施の11市3町を含め、27市20町で整備が進められ、全てにおいて供用開始されている。

令和元年度末現在における下水道処理人口普及率は82.6%と全国平均79.7%を上回っているが、両政令市を除いた場合は66.3%であり、今後も地方都市における下水道事業の促進が重要な課題である。

I-2 下水道の役割

(1) 公衆衛生の向上

生活あるいは生産活動に伴って生じる汚水が、住宅地付近に滞留すると、悪臭の発生や、蚊や蠅の発生源となるだけでなく、伝染病発生の可能性も増大する。

下水道を整備することにより、汚水は速やかに排除され、周辺環境が改善する。

(2) 生活環境の改善

下水道が整備されると、従来のくみ取り便所に替わり、快適で衛生的な水洗便所が使えるようになる。

(3) 浸水被害の防除

急激に市街地が進行した地区では貯水能力が低下し、各地で浸水被害が発生している。下水道は河川とともに雨水の排除のための重要な役割を担っている。

(4) 公共用水域の水質保全

生活雑排水などが処理されないまま、川や湖に流れ込むと水質が悪化し、悪臭の発生や、魚が住めなくなる。

下水道は汚水を浄化して公共用水域に戻すため、水質の保全に大きく寄与している。

(5) 地球温暖化防止及び循環型社会の構築

下水道は、処理水、下水汚泥、消化ガス、下水熱等多くの循環資源を有している。主に、省エネルギー施設の導入、再生水の利用、下水汚泥や消化ガスのバイオマスとしての利用などに取り組んでおり、地球温暖化防止や循環型社会の構築に貢献している。

I-3 下水道のしくみ

家庭や工場から発生した汚水は、下水管及びポンプ場を経由して終末処理場に送られ清澄な水に処理した後、公共用水域に放流される(図 I-1、図 I-3)。

下水の排除方式としては、合流式と分流式に分けられる。

合流式とは汚水と雨水を同一の管渠系統で排除するもので、分流式とは汚水と雨水を別々の管渠系統で排除するものである(図 I-2)。近年の下水道では、主に分流式が採用されている。

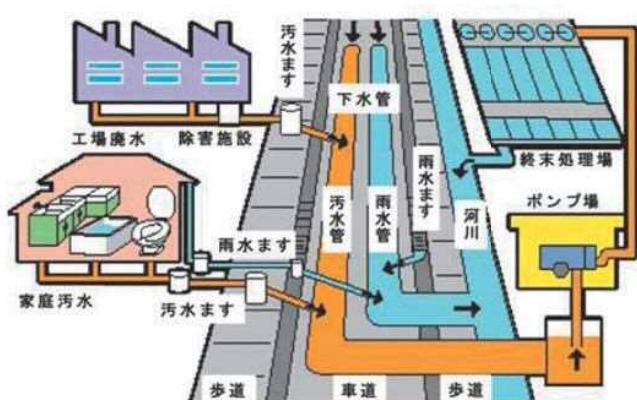


図 I-1 下水道のしくみ

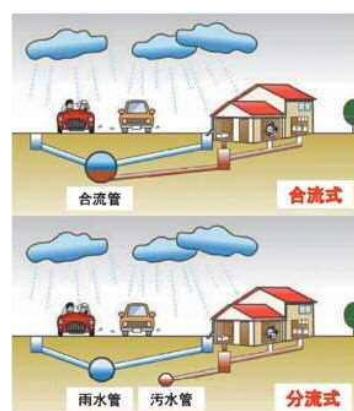


図 I-2 合流式と分流式の違い

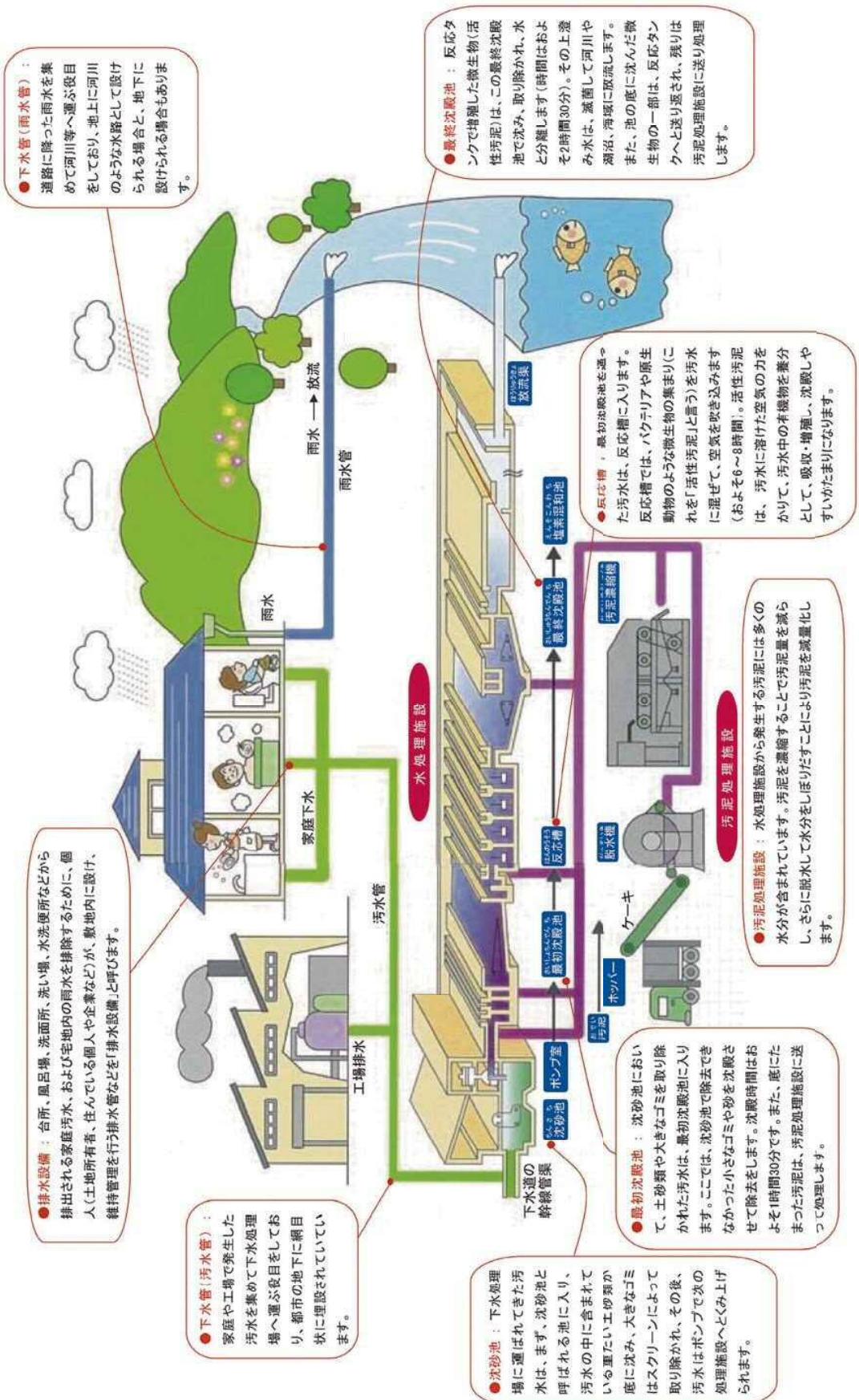


図 I-3 終末処理場のしくみ

I-4 下水道の種類

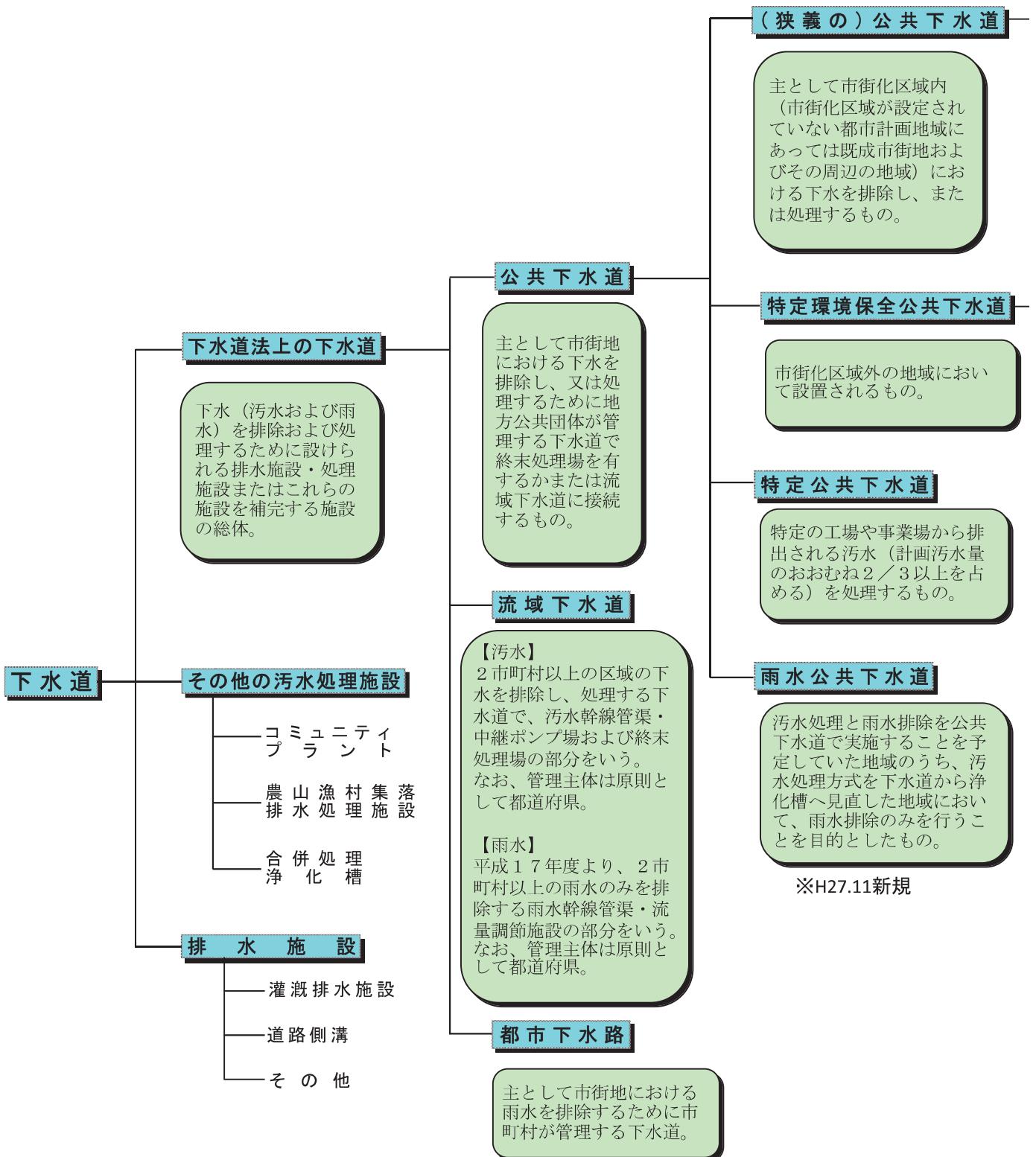


図 I-4 下水道の種類

採 択 基 準

(狭義の) 公共下水道

- ・都市計画区域内であり、かつ特定環境保全公共下水道の採択基準に該当しないもの

特定環境保全公共下水道

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、既市街地及びその周辺地域をいう）以外の区域であって、次のいずれかに該当するもの

- ・計画排水人口がおおむね1千人以上1万人以下であって、①自然公園法第2条に該当する地区（自然保護下水道）あるいは、②計画排水区域の人口密度が40人／ha以上または公共・流域下水道と一体的に整備を行うことが効率的な場合（農山漁村下水道）
- ・計画排水人口がおおむね1千人未満で、水質保全上など特に緊急に下水道整備を必要とする地区（簡易な公共下水道）

特 定 公 共 下 水 道

次の全てに該当するもの

- ・都市計画区域内
- ・受け持つ工場数が20以上
- ・予定処理汚水量が1万m³／日以上

雨 水 公 共 下 水 道

・平成19年の通知「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」以前に、「都道府県構想」において公共下水道により雨水排除と汚水処理を実現することを予定していた区域のうち、効率的な整備手法の見直しの結果、公共下水道による汚水処理を行わないこととした区域

流 域 下 水 道

次の全てに該当するもの

- ・環境基本法に基づく水質環境基準の定められた水域の水質保全に必要なもの
- ・水域内人口が30万人以上または当該都道府県総人口の1割以上
- ・処理区の計画人口が水域人口の5割以上または原則として10万人以上、または、公共用水域の水質保全上特に必要があり、また計画人口が5万人以上かつ関係市町村が3以上ある場合

都 市 下 水 路

次の全てに該当するもの

- ・集水面積が50ha以上
- ・浸水指数（浸水戸数×浸水回数×浸水時間）5000以上
- ・全体事業費3億円以上

単独公共下水道

終末処理場（下水を最終的に処理して公共用水域に放流するための処理施設）を有するもの。

流域関連公共下水道

流域下水道に接続するもの。

計画排水人口1千人以上1万人以下

自然保護下水道

自然公園区域内の水質保全を目的として施行されるもの。

農山漁村下水道

生活環境の改善を図る必要がある区域（農村・漁村・温泉地および観光地）において施行されるもの。

計画排水人口1千人未満

簡易な公共下水道

水質保全上特に必要な地域において施行されるもの。

【参考】

河川と下水道の管理分担区分

原則として流域面積2km²以上は河川、流域面積2km²未満は下水道として管理する。

汚水処理施設の比較

| 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 | 都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し併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などを総合的に図る。 | 山村地域の生活環境基盤の整備を促進する。 |
| 所轄 | 国土交通省 | 国土交通省 | 農林水産省 | 水産庁 | 林野庁 |
| 主管課 | 建築都市部下水道課 | 建築都市部下水道課 | 農林水産部農村森林整備課 | 農林水産部水産局水産振興課 | 農林水産部林業振興課 |
| 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 |
| 主な根拠法、予算上の措置又は整備事業名 | 下水道法 | 下水道法 | 汚水処理施設整備交付金 農山漁村地域整備交付金 | 汚水処理施設整備交付金 農山漁村地域整備交付金 | 従来の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 |
| 制度の創設時期 | 昭和33年(下水道法制定) 平成28年(地方創生汚水処理施設整備推進交付金の事業) | 昭和50年(特定環境保全公共下水道) 昭和61年(簡易な公共下水道) 平成28年(地方創生汚水処理施設整備推進交付金の事業) | 平成22年(農山漁村地域整備交付金の事業) 平成28年(地方創生汚水処理施設整備推進交付金の事業) | 平成22年(農山漁村地域整備交付金の事業) 平成28年(地方創生汚水処理施設整備推進交付金の事業) | 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)、里山エリア再生交付金の事業(平成18年)、山のみち地域づくり交付金の事業(平成20年) |
| 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 |
| 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。 | 原則として概ね20戸以上、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。 | 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 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。 |
| 対象下水 | 汚水(生活雑排水・屎尿)、雨水 | 汚水(生活雑排水・屎尿)、雨水 | 汚水(生活雑排水・屎尿)、雨水、汚泥 | 汚水(生活雑排水・屎尿)、雨水、汚泥 | 汚水(生活雑排水・屎尿)、雨水、汚泥 |
| 耐用年数 | 40年～50年 | 40年～50年 | 40年～50年 | 40年～50年 | 40年～50年 |
| 建設時期 | 不特定長期 | 約5年 | 約3～5年 | 約3～5年 | 約3～5年 |
| 現状 | 事業数は平成30年度末において1,189事業で、うち供用中は1,180事業、処理区域内人口は9,698万人。 | 事業数は平成30年度末において748事業で、うち供用中は722事業、処理区域内人口は325万人。 | 事業数は平成30年度末において904事業で、うち供用中は893事業、処理区域内人口は325万人。 | 事業数は平成30年度末において169事業で、うち供用中は168事業、処理区域内人口は16万人。 | 事業数は平成30年度末において26事業で、全て供用中、処理区域内人口は2,400人。 |

* 処理槽(個人設置)の対象地域:下水道法上の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

| 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 | 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) | コミュニティープラント |
|--|--|---|---|---|--|
| 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合的に処理する施設であって、小規模なもののが整備促進を図る。 | 水道水源の保全のため、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合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屎尿処理施設を設置し、屎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。 |
| 農林水産省 | 総務省 | 環境省 | 総務省 | 環境省 | 環境省 |
| 農林水産部林業振興課 | 企画振興部市町村支援課、環境部廃棄物対策課、農林水産部林業振興課 | 環境部廃棄物対策課 | 企画振興部市町村支援課、環境部廃棄物対策課 | 環境部廃棄物対策課 | 環境部廃棄物対策課 |
| 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 |
| 農山漁村振興交付金 | 小規模集合排水処理施設整備事業 | 水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律 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 |
| 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) | 平成6年(個別排水処理施設整備事業) | 浄化槽(昭和62年) 変則浄化槽(昭和63年) | 昭和41年(廃棄物処理施設設置整備補助) 平成17年(循環型社会形成推進交付金の事業) |
| 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って、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 |
| 住宅戸数3戸以上20戸未満 なお、10戸以上20戸未満の施設について、優先的に採択するものとされている。 | 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 |
| 汚水(生活雑排水・屎尿),雨水 | 汚水(生活雑排水・屎尿),雨水,汚泥 | 汚水(生活雑排水・屎尿) | 汚水(生活雑排水・屎尿) | 汚水(生活雑排水・屎尿) | 汚水(生活雑排水・屎尿) |
| 約30年 | 約30年 | 約30年 | 約30年 | 約30年 | 40年～50年 |
| 約1～3年 | 約1～3年 | 約3～5日 | 約3～5日 | 約3～5日 | 約1年 |
| 事業数は平成30年度末において26事業で、全て供用中、処理区域内人口は1,488人。 | 事業数は平成30年度末において79事業で、全て供用中、処理区域内人口は5,774人。 | 事業数は平成30年度末において282事業で全て供用中、処理区域内人口は62万人。 | 事業数は平成30年度末において149事業で全て供用中、処理区域内人口は8万人。 | | |

参考資料;下水道事業経営研究会「下水道経営ハンドブック 令和2年度版」より抜粋

| 市町村名 | | 福岡市 | | | | | | 大牟田市 | | | | |
|------------------|--|---|----------|------------|---|----------|----------|---------------------------------|----------|-------------------|--|--|
| 処理区名 | | 西部処理区 | | 新西部処理区 | | 御笠川処理区 | | 北部処理区 | | | | |
| 事業名 | | 単独公共 特環 | | 単独公共 特環 | | 流域関連公共 | | 単独公共 | | | | |
| 着手年度 | | 昭和5年度 | | | 昭和5年度 | | | 平成5年度 | | | | |
| 都市計画 決定 | 当初(策定年月日) | 昭和49年3月25日 | | | 平成11年7月1日 | | | 昭和46年12月26日 | | | | |
| | 最新(策定年月日) | 令和2年3月23日 | | | 平成23年4月25日 | | | 平成6年3月14日 | | | | |
| 下水道法 事業計画 | 当初(策定年月日) | 昭和49年6月20日 | | | 平成11年10月8日 | | | 昭和49年9月3日 | | | | |
| | 最新(策定年月日) | 平成26年9月24日 | | | 令和元年11月13日 | | | 平成27年3月27日 | | | | |
| | 事業完成予定 | 令和3年3月31日 | | | 令和3年3月31日 | | | 令和3年3月31日 | | | | |
| 都市計画法 事業認可 | 当初 | 昭和49年9月6日 | | | 平成13年8月29日 | | | 昭和49年9月6日 | | | | |
| | 最新 | 平成25年4月23日 | | | 令和2年2月17日 | | | 平成21年3月25日 | | | | |
| 供用開始年月日 | | 昭和55年12月24日 | | | 平成26年3月4日 | | | 昭和50年5月1日 | | | | |
| 排除方式 | | 分流式一部合流式 | | | 分流式 | | | 分流式 | | | | |
| | | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | | |
| 汚 水 計 画 | 処理区域面積(ha) | 4,858 | 4,900 | | 1,154 | 1,207 | | 3,311 | 3,346 | | | |
| | 人口(人) | 436,303 | - | | 65,875 | - | | 314,066 | - | | | |
| | 行政人口 | 435,324 | 515,000 | | 62,918 | 10,200 | | 314,019 | 298,000 | | | |
| | 処理人口 | 433,383 | - | | 62,577 | - | | 313,234 | - | | | |
| | 水洗化人口 | 日平均 | 383 | | 298 | | | 255 | | 284 295 295 | | |
| | 家庭系污水量原単位 (L/人・日) <small>(生活系+営業系)</small> | 日最大 | 479 | | 397 | | | 340 | | 355 370 370 | | |
| | 時間最大 | 766 | | | 635 | | | 515 | | 533 560 560 | | |
| | 地下水水量(m³/日) | 37,080 | | | 9,431 | | | 14,900 | | 1,102 1,720 2,060 | | |
| | 工場排水量 (m³/日) | 日平均 | 6,337 | | 5,372 | | | 5,837 | | - - - | | |
| | 計画汚水量 (m³/日) | 日最大 | 6,337 | | 5,372 | | | 5,837 | | - - - | | |
| 計 画 | 名称 | 西部水処理センター | | | 新西部水処理センター | | | 御笠川浄化センター | | | | |
| | 敷地面積(m²) | 209,600 | | | 125,000 | | | | | 24,300 | | |
| | 処理方法 | 嫌気封発活性 汚泥法 <small>(一系列嫌気 無酸素好気 法)</small> | | | 凝集剤併用型 ステップ 流入式多段硝 化船溜法 <small>急速ろ過</small> | | | | | 標準活性汚泥法 | | |
| | 処理能力(m³/日) | 296,800 | | | 15,400 | | | | | 16,600 | | |
| | 系列数 | 9 | | | 1 | | | | | 2 | | |
| | 供用年月日 | 昭和55年12月24日 | | | 平成26年3月4日 | | | 昭和50年7月1日 | | | | |
| | 流入水質BOD(ss) | 190(170) | | | 180(170) | | | | 361(406) | 205(155) 205(155) | | |
| | 放流水質BOD(ss) | 19(9) | | | 3(5) | | | | 1.8(3.7) | 15(30) 15(30) | | |
| | 放流先類型指定 | 博多湾 A-口 III-イ | | | 瑞梅寺川 A-イ | | | 堂面川 B-ハ | | | | |
| | 污水ポンプ場(箇所) | 2 | | | 0 | | | 0 | | 0 | | |
| 雨水 計 画 | 主要な汚水管渠 延長(m) | 121,900 | | | 14,470 | | | 51,620 | | - 25,040 - | | |
| | 排水面積(ha) | 4,754 | | | 1,173 | | | 3,346 | | 0 276 1,290 | | |
| | 確率年 | 10年確率 | | | 10年確率 | | | 10年確率 | | 10 10 10 | | |
| | 降雨強度式 | 5440/t+32 | | | 5440/t+32 | | | 5440/t+32 | | | | |
| | 雨水ポンプ場(箇所) | 10 | | | 1 | | | 4 | | 0 0 0 | | |
| 備 考 | | ・全体計画値については見直しを予定しているため空欄としている。 | | | ・全体計画値については見直しを予定しているため空欄としている。 | | | ・全体計画値については見直しを予定しているため空欄としている。 | | | | |

| 市町村名 | | 糸島市 | | | 那珂川市 | | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------|----------|----------|---------------|----------|---------------|---------------|----------|----------|--------|
| 処理区名 | | 芥屋処理区 | | | 御笠川処理区 | | 御笠川処理区 | | | | |
| 事業名 | | 単独公共 特環 | | | 流域関連公共 | | 流域関連特環 | | | | |
| 着手年度 | | 平成4年 | | | 昭和49年 | | 平成15年 | | | | |
| 都市計画 決定 | 当初(策定年月日) | 平成4年2月15日 | | | 昭和49年11月9日 | | - | | | | |
| | 最新(策定年月日) | 平成6年2月25日 | | | 平成29年12月20日 | | - | | | | |
| 下水道法 事業計画 | 当初(策定年月日) | 平成4年12月9日 | | | 昭和50年1月31日 | | 平成15年10月16日 | | | | |
| | 最新(策定年月日) | 平成30年10月5日 | | | 平成30年3月9日 | | 平成30年3月9日 | | | | |
| | 事業完成予定 | 平成14年3月31日 | | | 令和3年3月31日 | | 令和3年3月31日 | | | | |
| 都市計画法 事業認可 | 当初 | 平成4年12月14日 | | | 昭和50年2月3日 | | - | | | | |
| | 最新 | 平成6年3月17日 | | | 平成29年12月20日 | | - | | | | |
| 供用開始年月日 | | 平成8年3月4日 | | | 昭和50年5月1日 | | 平成19年6月1日 | | | | |
| 排除方式 | | 分流式 | | | 分流式 | | 分流式 | | | | |
| | | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | 現況 (R1年度末) | 事業 計画 | 全体 計画 | |
| 汚 水 計 画 | 處理区域面積(ha) | 31 | 32 | 32 | 657 | 713 | 886 | 49 | 56 | 61 | |
| | 人口(人) | 行政人口 | 680 | 970 | 970 | 50,074 | 50,700 | 51,000 | 50,074 | 50,700 | 51,000 |
| | 处理人口 | 572 | 6,570 | 6,570 | 47,788 | 47,080 | 48,700 | 1,555 | 3,120 | 1,800 | |
| | 水洗化人口 | 548 | - | - | 47,268 | 47,080 | 48,700 | 1,256 | 3,120 | 1,800 | |
| | 家庭系汚水量原単位 (L/人・日) (生活系 +営業系) | 日平均 | - | 250 | 250 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | |
| | 日最大 | - | 310 | 310 | 310 | 310 | 310 | 310 | 310 | 310 | |
| | 時間最大 | - | 620 | 620 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| | 地下水量(m³/日) | 37 | 50 | 50 | 2,118 | 2,118 | 2,190 | 141 | 141 | 83 | |
| | 工場排水量 (m³/日) | 日平均 | - | 261 | 261 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 日最大 | - | 296 | 296 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 時間最大 | - | 592 | 592 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 計画汚水量 (m³/日) | 日平均 | 196 | 550 | 550 | 12,332 | 14,107 | 14,537 | 316 | 839 | 494 |
| | 日最大 | 406 | 650 | 650 | 23,948 | 17,919 | 18,466 | 702 | 1,062 | 623 | |
| | 時間最大 | - | 1,250 | 1,250 | 22,460 | 26,238 | 27,027 | 731 | 1,535 | 901 | |
| | 名称 | 黒磯浄化センター | | | 御笠川浄化センター | | 御笠川浄化センター | | | | |
| 雨 水 計 画 | 敷地面積(m²) | 4,662 | 4,800 | 4,800 | - | - | - | - | - | - | |
| | 処理方法 | プレハブOD法 | | | - | | - | | | | |
| | 処理能力(m³/日) | 650 | 650 | 650 | - | - | - | - | - | - | |
| | 系列数 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | |
| | 供用年月日 | H8.3.4 | | | - | | - | | | | |
| | 流入水質BOD(ss) | 250(160) | 200(180) | 200(180) | - | - | - | - | - | - | |
| | 放流水質BOD(ss) | 1.6(5.2) | 20(30) | 20(30) | - | - | - | - | - | - | |
| | 放流先類型指定 | 筑前海 A-イ | | | - | | - | | | | |
| | 污水ポンプ場(箇所) | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | |
| | 主要な污水管渠 延長(m) | 960 | 960 | 960 | 23,030 | 23,030 | 23,030 | 1,810 | 1,810 | 1,810 | |
| 雨水 計 画 | 排水面積(ha) | 25 | 32 | 32 | 643 | 713 | 886 | - | - | - | |
| | 確率年 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | 降雨強度式 | 4,750/(t+31) | | | 4,700/√(t+30) | | 4,700/√(t+30) | | | | |
| | 雨水ポンプ場(箇所) | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | |
| | 主要な雨水管渠 延長(m) | 135 | 850 | 850 | 13,310 | 13,310 | 13,310 | - | - | - | |
| 備 考 | | | | | | | | | | | |



新町浄化センター（北九州市）



宗像終末処理場（宗像市）



南部浄化センター（大牟田市）



柳川浄化センター（柳川市）



福間浄化センター（福津市）



吉井浄化センター（うきは市）



大川市水処理センター 管理棟（大川市）



秋月浄化センター（朝倉市）



行橋浄化センター（行橋市）



上長田浄化センター（みやま市）



豊前市浄化センター（豊前市）



古賀水再生センター（古賀市）

前原下水管管理センター（糸島市）

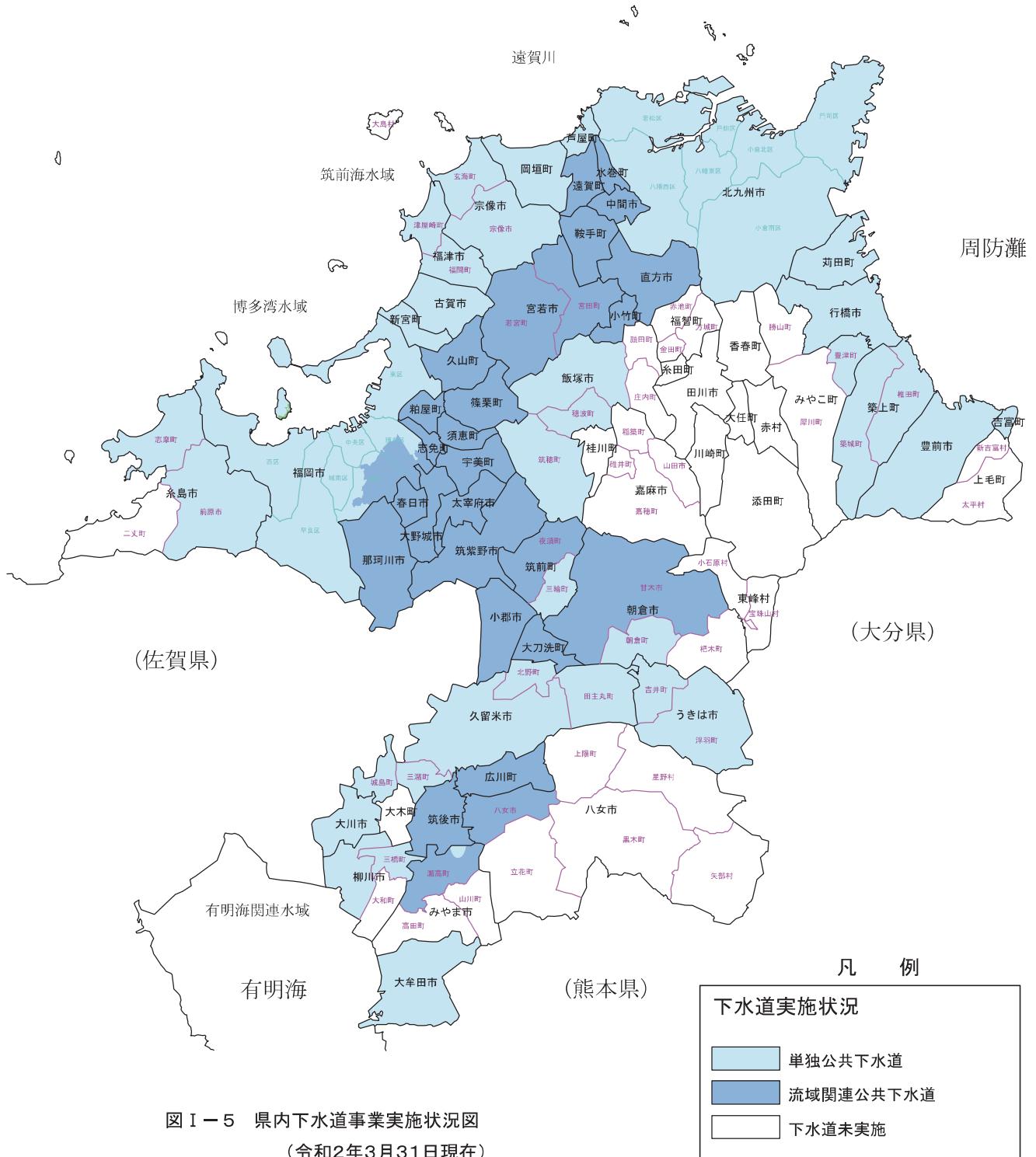


図 I-5 県内下水道事業実施状況図
(令和2年3月31日現在)

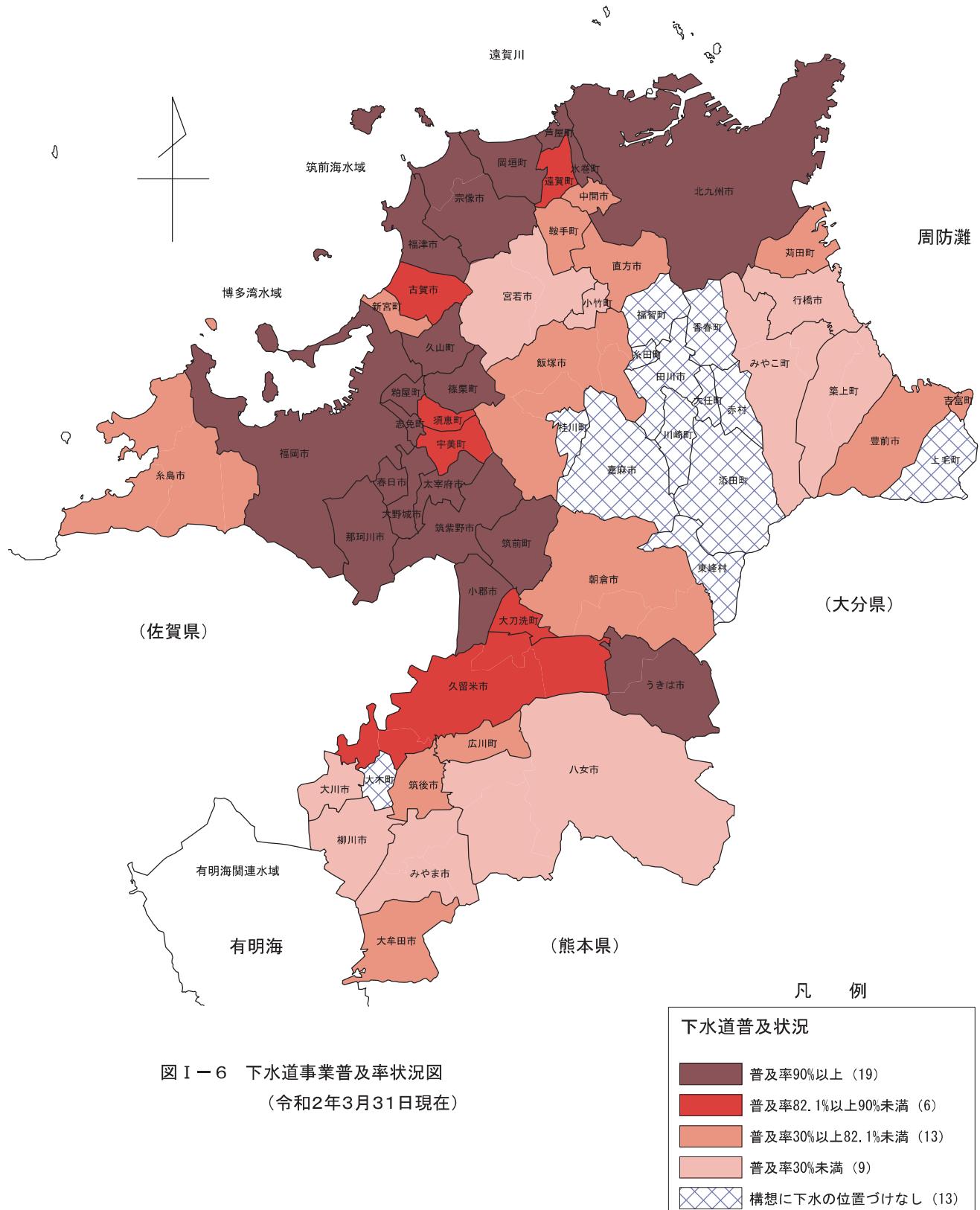


図 I - 6 下水道事業普及率状況図
(令和2年3月31日現在)

I-7 下水道普及状況

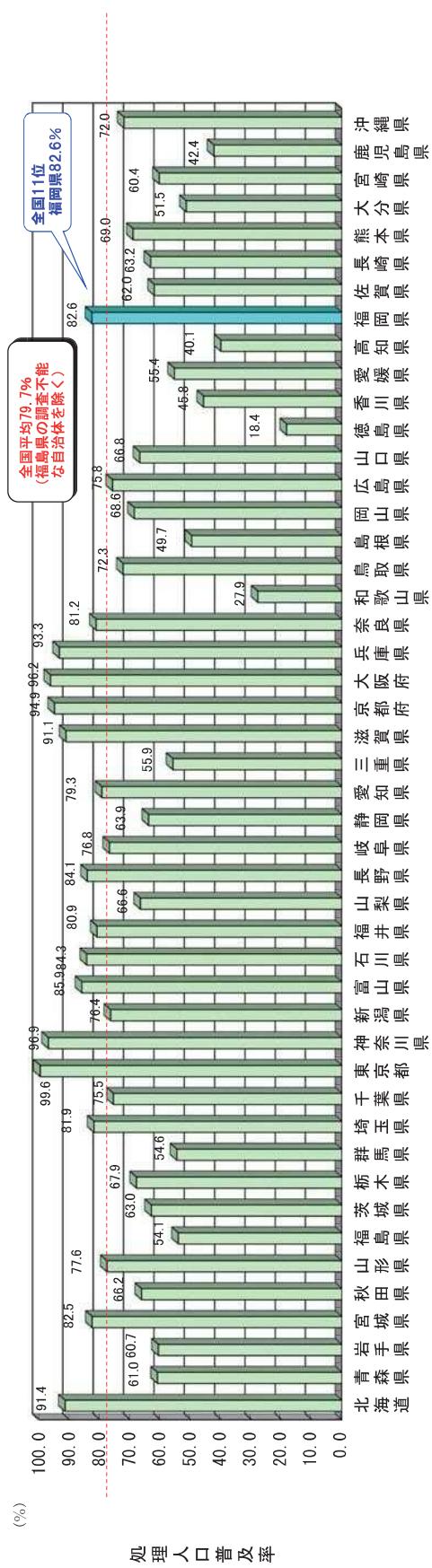


図 I-7 各県の下水道普及率(令和元年度末)

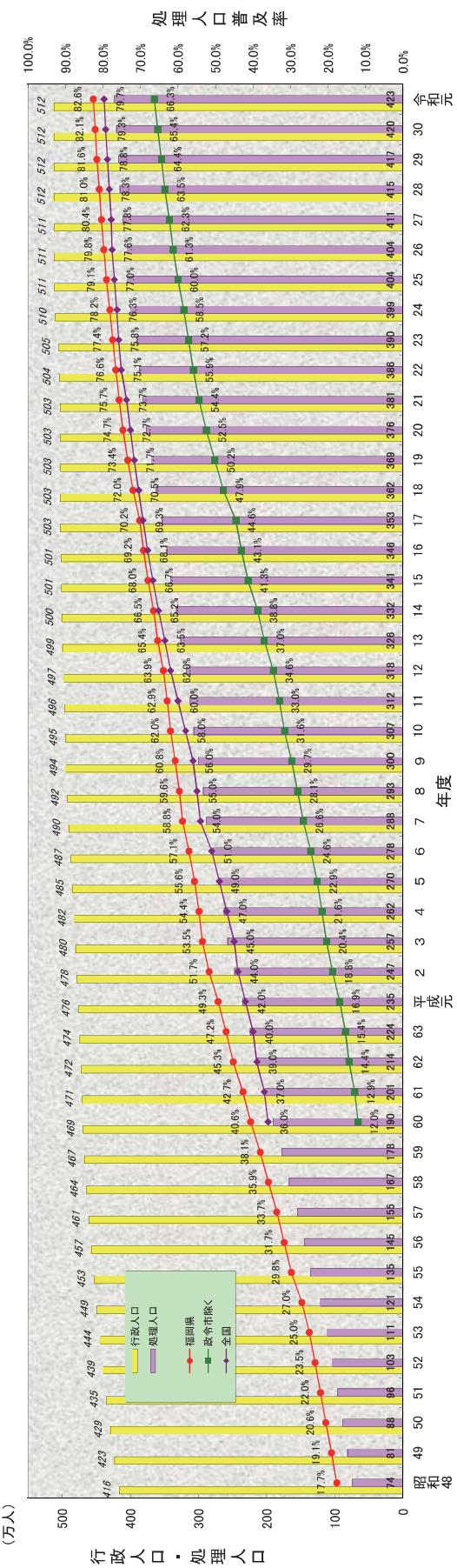


図 I-8 福岡県の下水道処理人口普及率の推移

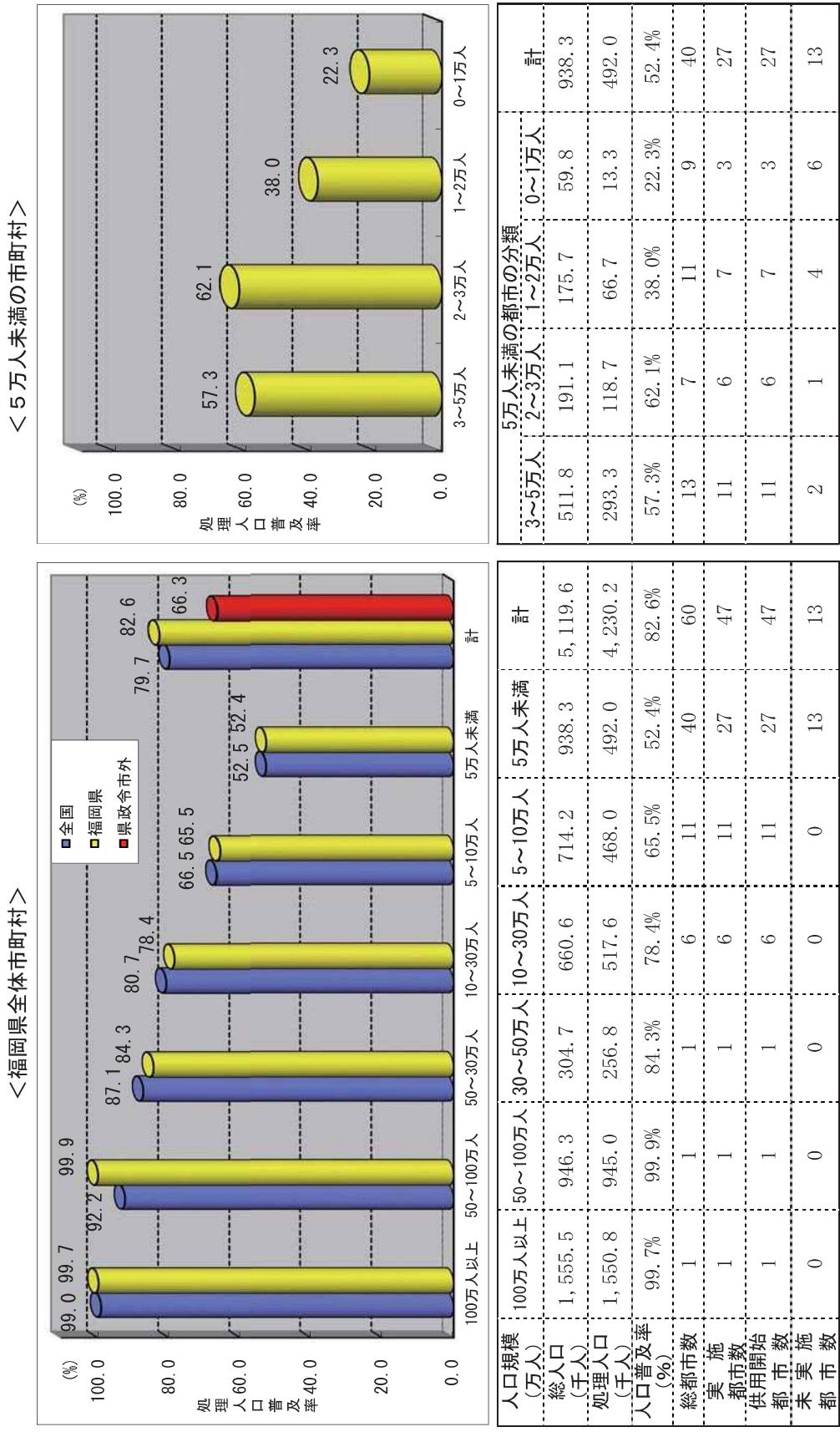
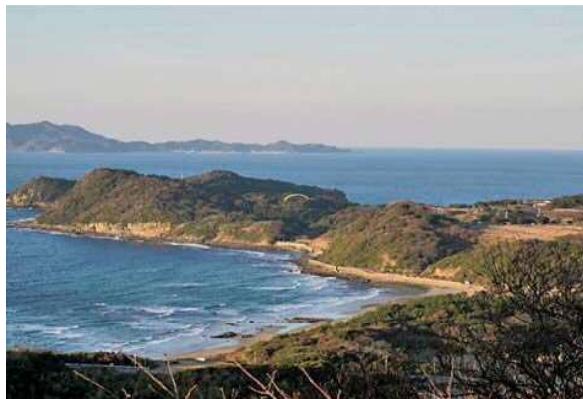


図 I-9 県内市町村の人口類型別下水道実施状況(令和元年度末)



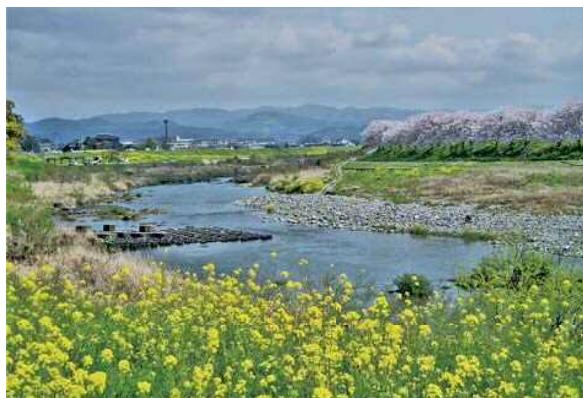
大牟田市 有明海



福津市 恋の浦



宮若市 清水寺からの雲海



八女市 矢部川



直方市 遠賀川



大川市 大川公園



志免町 宇美川



朝倉市 菱野・三連水車

I-10 事業実施の手順

市町村等が下水道の建設に着手しようとする場合、あらかじめ都市計画法、または、下水道法等に定める手続きを経ることが必要である。

これを、公共下水道を例にとるとおよそ次のとおりである。



図 I-10 公共下水道事業実施の手順

(1) 基本計画(全体計画)の策定

基本計画は、①浸水の防除(雨水の排除)②生活環境の改善(汚水の排除)③公共用水域の水質保全という下水道の目的が達成されるよう、その都市の実情に合わせて、総合的に策定する必要がある。

下水道は管渠、ポンプ場、処理場等の各施設が一連のシステムとして機能すること、また、人口減少下においても、持続的に適切な下水道整備・管理が実施できることなど、十分な検討を加えた基本計画を策定することが肝要である。

◆計画策定に当たっての具体的方針

1) 上位計画との整合

下水道の計画は、市町村マスタープラン、下水道法に基づく流域別下水道整備総合計画、都道府県構想、特定都市河川浸水被害対策法に基づく流域水害対策計画等に適合している必要がある。

2) 全体計画区域の設定

将来の地域の状況に対応した長期的な下水道整備の実施計画である全体計画については、長期的な

人口の増加・減少の見込みや財政収支の見込み等を勘案するなど、総合的な見地から計画区域を設定する必要がある。

3) 雨水対策計画

雨水の排除に当たっては、単に浸水区域の解消を図るための局所的な対応ではなく、大局的、予防保全的な対応をする必要があり、都市全域の総合的な雨水管理計画を策定することが重要である。

(2) 都市計画決定

下水道は、都市計画法において、道路・公園とともに、都市施設として規定されており(都計法11①(3))市街化区域においては、少なくとも定めるべきものとされている(都計法13①(11))。

当該市町村に市町村都市計画審議会を設置している場合は当該市町村都市計画審議会の審議を経て、都市計画を決定するものとする(都計法19①)。また、市町村都市計画審議会を設置していない場合は、都道府県都市計画審議会の審議を経なければならない。

市町村は、都市計画を決定しようとするときは、あらかじめ県知事に協議しなければならない。この場合において、町村にあたっては県知事の同意を得なければならない(都計法19③)。

(3) 下水道法事業計画の策定

公共(流域)下水道事業の管理者は公共(流域)下水道を設置しようとするときは、下水道法の規定により、事業計画を策定しなければならない。なお、流域下水道管理者は国土交通大臣へ、公共下水道管理者(指定都市を除く)は県知事へ協議を行うこととなっている(法4①)。

下水道事業計画は、優先度の高い区域から5～7年の間に財政、執行能力等の点で整備可能な区域について策定することが望ましく、下水道の配置、構造、能力等を定めるものとする。また、過大な財政計画となるよう適切かつ実施可能な事業計画内容とすることが必要である。

なお、平成27年11月19日に施行された改正下水道法において、下水道法の事業計画について以下のとおり記載事項が追加されている。

- ・「排水施設の点検の方法及び頻度」
- ・「施設の設置及び昨日の維持に関する中長期的な方針」の作成
- ・「財源計画書」の様式の変更

(4) 都市計画法事業認可

都市計画で定められた下水道は、都市計画事業として施行される。都市計画事業の認可においては、事業の施行場所、施行期間等が具体的に明示されており、「土地収用法による事業認定」(都計法69～73)があったものとみなして、土地収用法が適用されることとなるので、関係図書の写しを公衆の縦覧に供し、地域住民に事業施行期間及び事業地等を周知させるとともに(都計法62②、66)、土地収用法に基づき関係権利者等への周知措置を講ずる必要がある。

また、都市計画法の事業認可を受けた後は、確実に事業を行う必要があるので、事業認可を受ける範囲は、都市計画決定を受け、かつ下水道法事業計画で定められた区域のうち、5～7年以内に確実に事業の着手ができる区域に設定するのが適当である。

事業認可は、市町村施行であれば県知事が、県施行であれば国土交通大臣(地方整備局長)が行う。

(5) 設計・建設～供用開始

事業認可を受けた後、各施設の実施設計を行い、建設工事に着手することになる。下水道施設は、過大な先行投資を抑制するため、管渠整備による流入下水量の伸びに対して段階的に行う必要がある。

(6) 点検・調査～修繕・改築

下水道は、建設した施設を適正に機能させることによってその目的が達成される。そのためには、施設の状態を良好に保つとともに老朽化した施設等については改築を行うことが重要である。

平成28年度から、点検・調査から修繕・改築までを一体的にとらえた下水道施設の適正な管理を積極的に支援するため、「下水道ストックマネジメント支援制度」が創設されている。



大牟田市 臥龍桜



築上町 白い彼岸花祭り



遠賀町 菜の花



春日市 白水大池公園

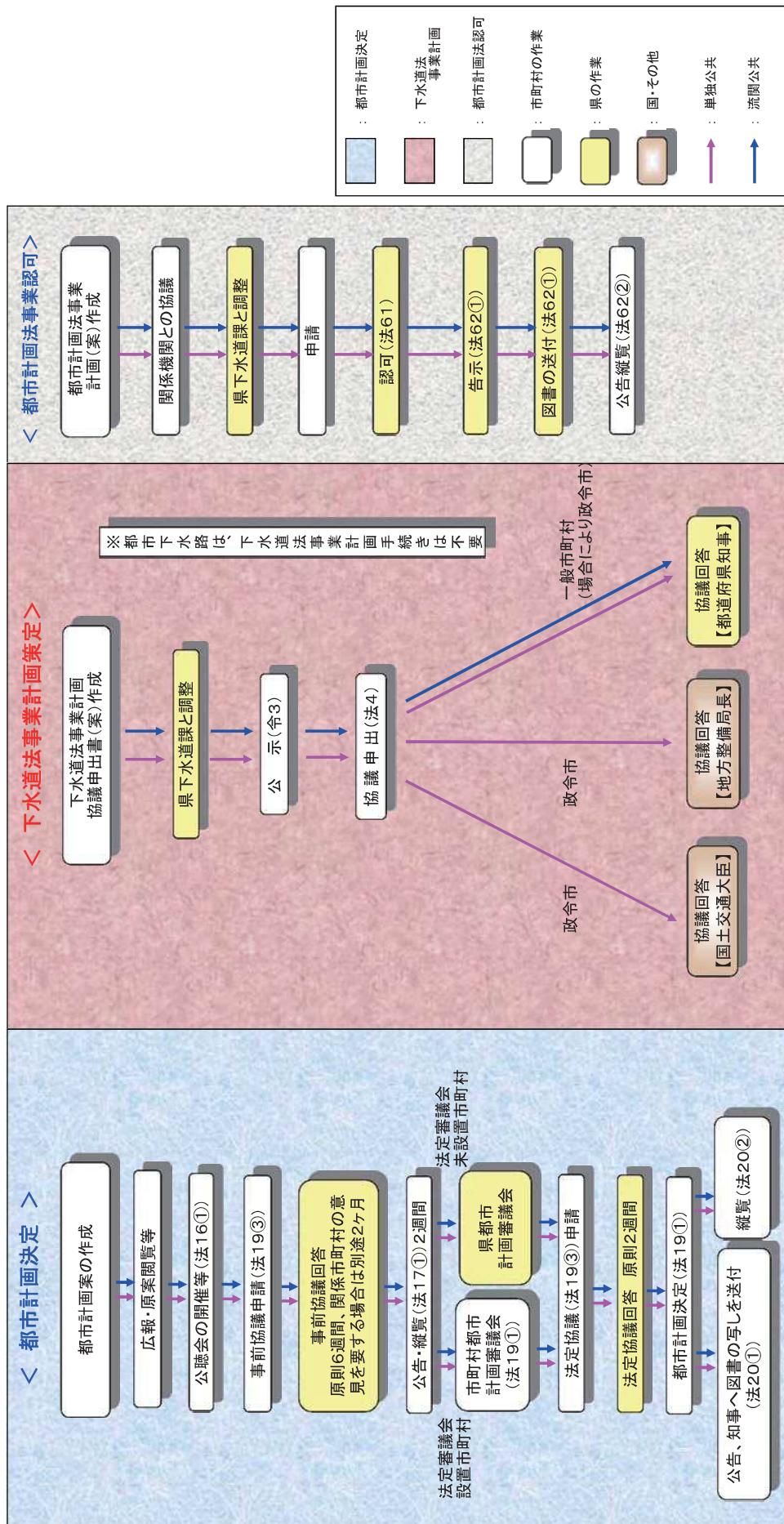


図 I-11 下水道事業の手続きの基本フロー

I-11 下水道事業における関係予算

I-11-1 事業の財源の構成

公共下水道事業、流域下水道事業及び都市下水路事業の財源の構成については、以下のとおりである。

| 種類 | 建設改良費 | 管理運営費 |
|--------------------------------|--|--|
| 公共下水道 及び 特定環境保全 公共下水道 | 国費 地方費 一般会計繰出金 地方債（公営企業債） 受益者負担金、分担金 | 下水道使用料（汚水分） 一般会計繰出金 |
| 流域下水道 | 国費 地方費 一般会計繰出金 地方債（公営企業債） 関連市町村建設負担金 (地方債、一般会計繰出金等) | 一般会計繰出 下水使用料 関連市町村 維持負担分担金 一般会計繰出金 |
| 都市下水道 | 国費 地方費 市町村費 地方費（公共事業費等） | 市町村費 |

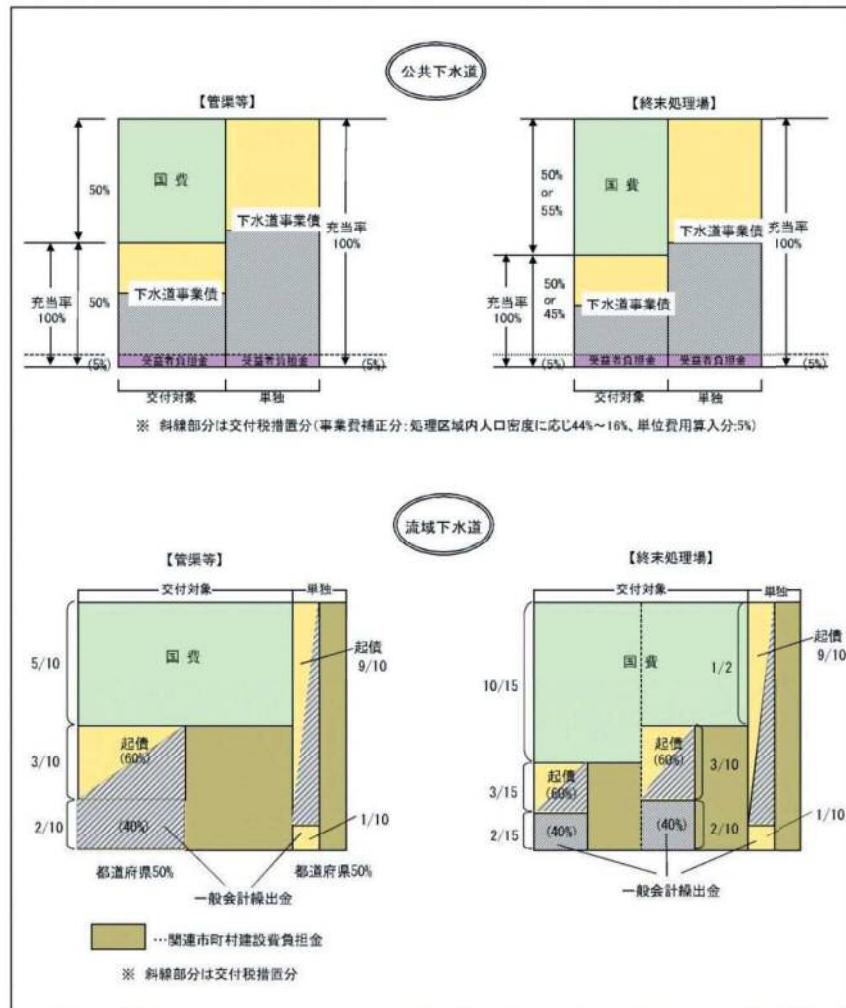


図 I-12 財源構成

I-11-2 下水道事業における交付金

(1) 社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金

平成22年度予算より、これまでの個別補助金を原則廃止し、施策目的実現のため基幹的な事業(基幹事業)のほか、関連する社会資本整備や基幹事業の効果を一層高めるソフト事業を含めた幅広い事業を一体的に支援する「社会資本整備総合交付金」が創設された。

本交付金は社会資本総合整備計画(計画期間がおおむね3~5年間)に位置づけられた事業の範囲内で、地方公共団体が国費を自由に充当することが可能である。また、平成24年度補正予算より、インフラ再構築(老朽化対策、事前防災・減災対策)及び生活空間の安全確保の取り組みを集中的に支援する「防災・安全交付金」が創設された。



図 I-13 交付金制度の移り変わり

1) 交付対象事業

交付対象事業は、社会資本整備総合交付金事業、防災・安全交付金事業ともに、それぞれの社会資本総合整備計画に記載された基幹事業、関連社会資本整備事業、効果促進事業、及び社会資本整備円滑化地籍整備事業の四つで構成される。

①基幹事業

従来の補助対象事業であり、社会資本総合整備計画の目標を実現するために交付対象者が実施する基幹的な事業である。なお、防災・安全交付金事業の対象事業については、整備計画の目標が命と暮らしを守るインフラ再構築又は生活空間の安全確保に資するものに限られる。

②関連社会資本整備事業

社会資本総合整備計画の目標を実現するため、基幹事業と一体的に実施することが必要な事業である。平成29年度からは、従前の維持に関する事業、レクリエーションに関する施設の整備事業に加え、基幹事業としての交付対象要件を満たさない事業(平成28年度末日までに国土交通省に提出された整備計画に位置づけられたもので、その計画の計画期間内に実施された者を除く)も交付対象外となっている。

③効果促進事業

社会資本総合整備計画の目標を実現するため、基幹事業と一体となってその効果を一層高めるために必要な事業である。なお、効果促進事業に係る事業費の合計額は、社会資本総合整備計画ごとに交付対象事業の全体事業費の20/100を目途とする。



図 I-14 効果促進事業の事例(一部)

ただし、次に掲げるものを除く。

- ・交付金事業者の運営に必要な人件費、賃借料その他の経常的な経費への充当を目的とする事業等
- ・交付対象となる地方公共団体の区域を著しく越えて運行される公共交通機関に係る事業等
- ・レクリエーションに関する施設の整備事業

④社会資本整備円滑化地籍整備事業

社会資本総合整備計画の目標を実現するため、基幹事業と一体的に実施することが必要な事業であり、基幹事業に先行し、又は合わせて実施する国土調査法第6条の4第1項に規定する地籍調査であって、社会資本整備の円滑化に資する事業である。

2) 社会資本総合整備計画

①社会資本総合整備計画

地方公共団体等が社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金により事業を実施しようとする場合は、計画の名称や目標、期間、交付対象事業等を記載した社会資本総合整備計画を作成し、国土交通省に提出することとなっている。整備計画は、目標や期間を同じくし一体的に行われる複数の事業で構成されるものであり、単独の市町村や県及び複数の市町村で作成することが可能である。なお、社会資本整備総合交付金の配分・交付はこの整備計画単位で行われる。

(整備計画に記載する事業は各種法定計画、住民等関係者との調整等の観点から、円滑な整備計画に位置づける場合には事業計画内であるものが対象となり、その後、必要に応じて事業計画を変更し、実現性が高くなった時点で整備計画を変更し、新たな事業を追加することが必要。)

なお、地方公共団体等は、社会資本総合整備計画を作成したときは、インターネットの利用により公表することとなっている。

(社会資本総合整備計画の作成イメージは「下水道事業の手引」第3章3-1を参照)

②実施に関する計画

社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金を受けて交付対象事業を実施しようとする地方公共団体等は、毎年度、当該年度の実施に関する計画を国に提出する。実施計画は、当該年度の要素事業ごとの

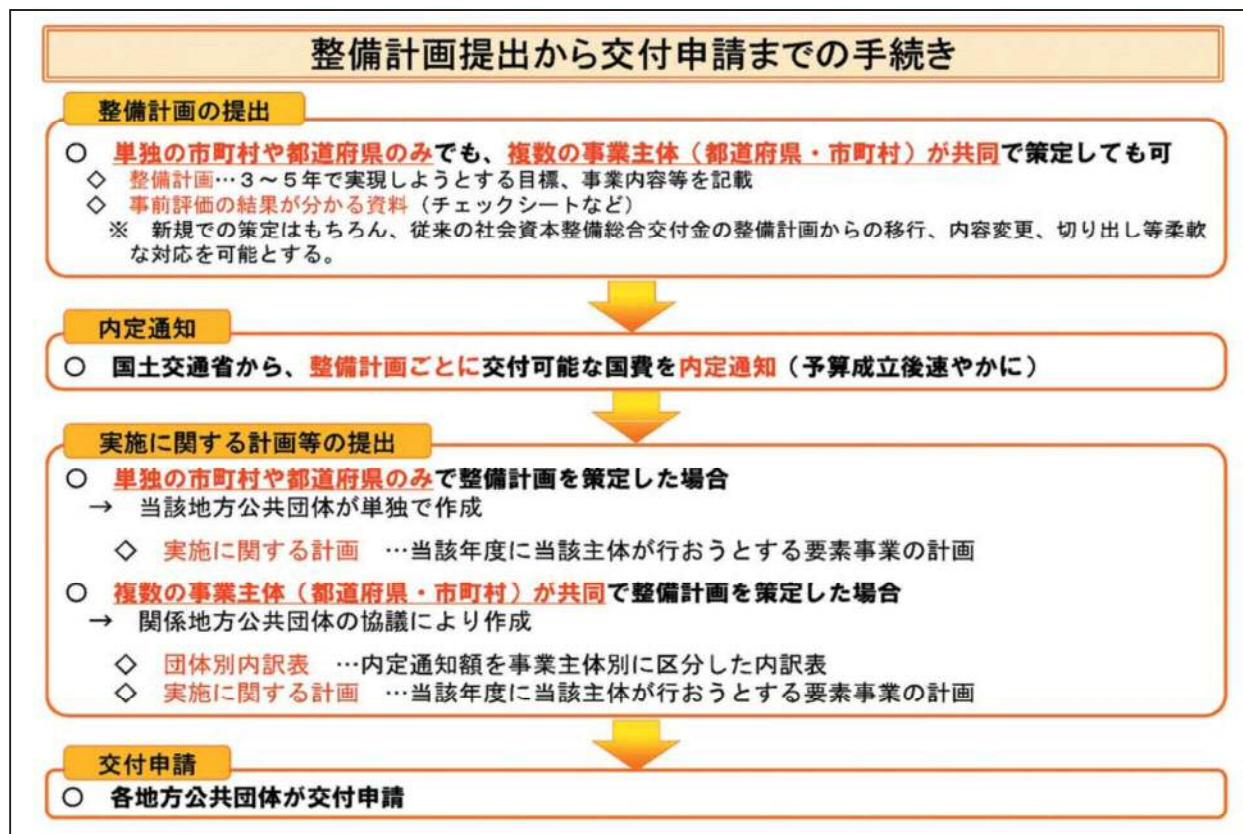


図 I—15 整備計画提出から交付申請までの手続きの流れ

国費の額を明記する。

また、実施計画を国に提出した後に、各整備計画ごとの基礎額の合計額を変更する場合は、再度、変更した実施計画を国に提出する。

（実施に関する計画の作成イメージは「下水道事業の手引」第3章3－1を参照）

③事業評価

平成22年度予算より、下水道事業は原則として社会資本整備総合交付金により支援されることを踏まえ、補助金交付のために行われてきた従来の新規事業採択時評価、事業再評価を実施する必要はなくなった。ただし、社会資本総合整備計画を作成するときに次に掲げる事項について地方公共団体は自主的・主体的に検証を行い、その結果をインターネットの利用により公表するとともに、国土交通大臣に報告することになっている。

（事前評価）　・目標の妥当性　・整備計画の効果及び効率性　・整備計画の実現可能性

中間評価は必要に応じて、事後評価は交付対象期間の終了時に行う必要がある。

（事後評価）　・同交付金を充てた要素事業の進捗状況　・事業効果の発現状況
 ・中間評価にあっては評価指標の中間目標値の実現状況
 ・事後評価にあっては評価指標の最終目標値の実現状況
 ・今後の方針

3) その他

①下水道事業における国の重点配分の考え方(令和2年度)

○社会資本整備総合交付金

社会資本整備総合交付金における下水道事業においては、持続可能な経済社会の実現に資するとの考え方の下、下水道の公共的役割・性格を勘案し、地域の特性等に配慮しつつ、以下の事業に特化して策定される整備計画に対して重点配分を行うこととする。

- 1 アクションプランに基づく下水道未普及対策事業(汚水処理施設整備が概成していない団体に限る)
- 2 PPP／PFI、下水汚泥のエネルギー利用、広域化・共同化の取組を推進するため追加的に必要となる下水道事業

○防災・安全交付金

防災・安全交付金における下水道事業においては、国民の命と暮らしを守るインフラを再構築するとの考え方の下、下水道の公共的役割・性格を勘案し、地域の特性等に配慮しつつ、以下の事業に特化して策定される整備計画に対して重点配分を行うこととなっている。

- 1 各地方公共団体が定める下水道事業計画に基づく雨水対策事業
- 2 国民の安全・安心の確保に向けた以下の取り組みを推進するために追加的に必要となる下水道事業
 - ・ 南海トラフ地震・首都直下地震の対象地域における重要施設(消毒施設、管理棟、下水道総合地震計画に位置づけられている管渠)の地震対策
 - ・ 下水道総合地震対策事業(国土強靭化地域計画に基づき実施するもの又はマンホールトイレ整備を含むものに限る)
 - ・ 下水道施設の耐水化・非常用電源確保(津波対策を含む)

②国における配分にあたっての事業横断的な配慮事項(令和2年度)

○ストック効果の最大化を図る観点から、

- ・ 事業完了が目前で、あとわずかな投資で大きな経済効果が発揮される事業
- ・ 民間投資計画と連動して大きな経済効果が発揮される事業

を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

○PPP/PFIの活用による民間投資の誘発を促進する事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

○国土強靭化等の取組により国民の安全・安心の確保を推進する観点から、

- ・ 頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する総合的な防災・減災対策
- ・ インフラ長寿命化計画を踏まえた総合的な老朽化対策等

を緊急に進める横串・大括り化した総合的な整備計画である場合には、防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

○国土強靭化地域計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には防災・安全交付金の配分に当たって、また、定住自立圏共生ビジョン、連携中枢都市圏ビジョン、流域水循環計画又は地域再生法に基づく認定を受けた地域再生計画に基づき実施される事業を含む整備計画である場合には社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の配分に当たって一定程度配慮する。

I-11-3 地方創生汚水処理施設整備推進交付金

・実態にあった面整備の実施が可能。

「事業主体は、事業主体の自主性裁量性により、自ら基礎数値等を決定し、現時点で最も効率的な事業手法を選択することが可能であり、整備手法が都道府県構想と異なる場合は、次回の都道府県構想見直し時に反映するものとする。」

地方創生汚水処理施設整備交付金要綱(平成28.4.20) 第15 雜則 1より抜粋

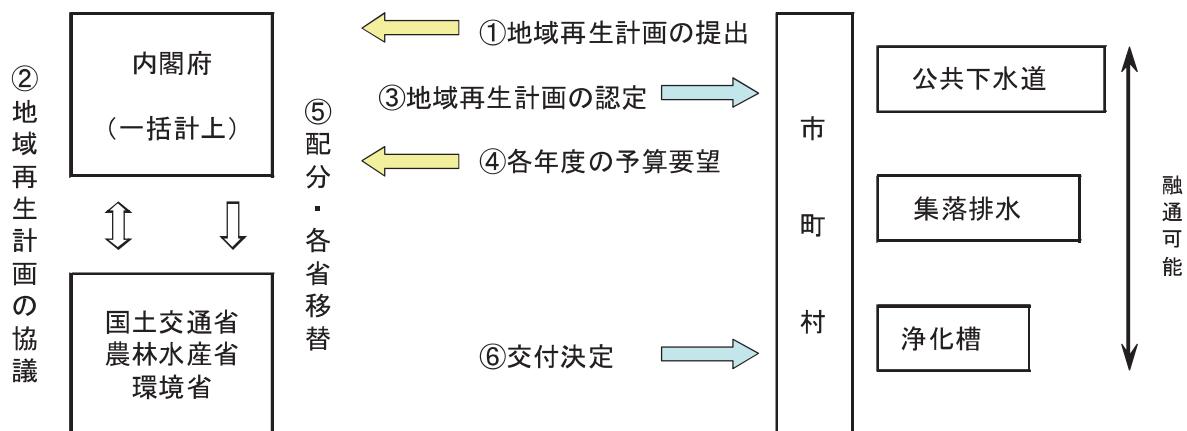
・地域再生計画に基づく予算配布が可能

「一定のエリア内で実施する公共下水道、集落排水施設、浄化槽の施設を連携して整備できるよう各事業の進捗状況の変化に対応しつつ、事業間及び年度間で融通可能であり、効率的な整備が可能。」

「下水道事業の手引き」平成28年版 P290 地方創生推進交付金交付金の特徴 より抜粋

平成17年4月1日「地域再生法」が施行され、地域再生基盤強化交付金が創設された。その後、平成28年4月20日に地方再生法が改正され、経済基盤の強化又は生活環境の整備のための事業に対し、従来の地域再生基盤強化交付金に代わり地方創生推進交付金(まち・ひと・しごと創生交付金)が創設された。

地方創生推進交付金のうち汚水処理事業については、下水道、集落排水施設、浄化槽の2つ以上を総合的に整備する事業が交付対象となる(地方創生汚水処理施設整備推進交付金)。



※個々の補助制度に基づく手続きによらず、市町村の定めた計画に基づき、3～5年分を一括して認定されるものである。



遠賀町 夏まつり



糸島市 高祖神楽



志免町 ともにともそうプロジェクト



苅田町 等覚寺の松会（幣切り）4月



八女市 福島燈籠人形



古賀市 まつり古賀