



春日市
市章と市花「ユリ」



大野城市
おおの山城大文字まつりの四王寺山と
市花「ききょう」



大野城市
大野城心のみさと館
開館記念限定蓋



中間市
パンジー、コスモス

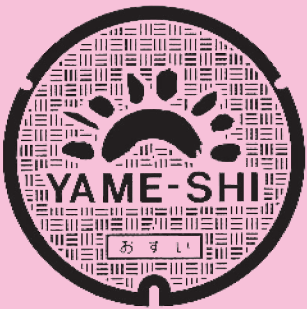


太宰府市
梅と市章



那珂川市
市木「ヤマモモ」
市花「筑紫シャクナゲ」
市鳥「カワセミ」

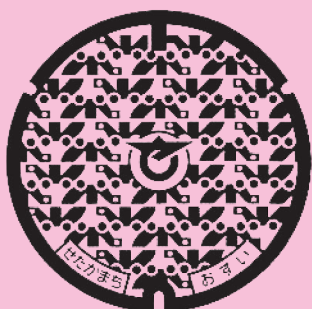
IV
下水道事業の
主な事業制度



八女市
八女市のシンボルマーク
「山の尾根に八人の女神」



筑後市
サザンカ・楠・矢部川



みやま市(瀬高町)
旧瀬高町の町章と
工芸品の「きじぐるま」

IV. 下水道事業の主な事業制度

IV-1 未普及対策

○下水道整備推進重点化事業

本事業は、下水道整備の早期概成及び効率化の実現を目的に、市町村が低コスト技術の採用やPPP/PFI手法の導入等の創意工夫により、一般的な下水道整備費用と比較して大幅なコスト削減を図るアクションプランに基づいて行う事業のことである。

本事業の対象は「持続的な押し処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル(平成26年1月)」に基づき策定されたアクションプランのうち、以下に該当するものとする。

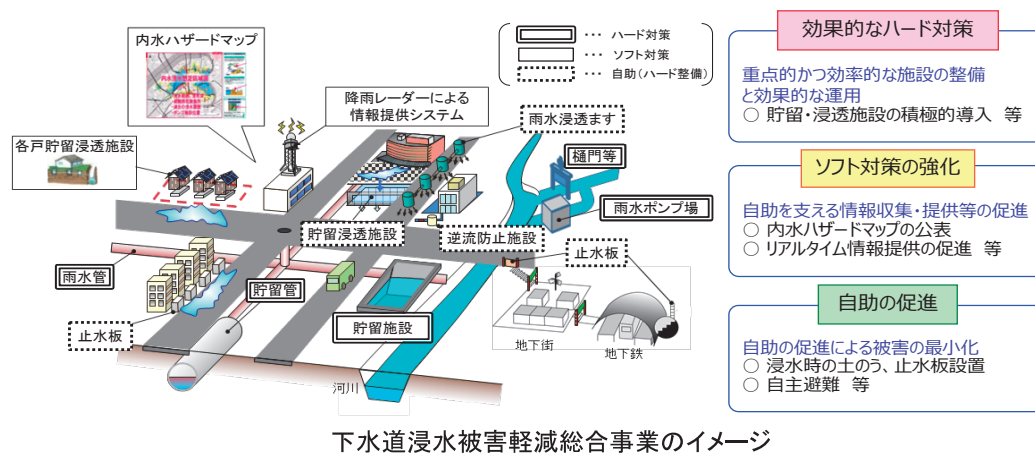
低コスト技術の採用やPPP/PFI手法の導入等高度な創意工夫が図られ、かつ残整備区域における1人あたりの下水道整備費用が60万円以下の予定処理区(処理分区の場合は予定処理分区。)における事業

IV-2 浸水対策

○下水道浸水被害軽減総合事業

近年、集中豪雨の多発や都市化の進展に伴い、短時間に大量の雨水が流出し、内水氾濫の被害リスクが増大している。このため、浸水被害の最小化を図るため、貯留浸透施設等のハード対策に加え、内水ハザードマップの公表等のソフト対策及び関係住民等による自助を組み合わせた総合的な浸水対策を推進するための事業制度として、平成21年度に「下水道浸水被害軽減総合事業」が創設された。

本事業では、駅の周辺地区に代表される都市機能が集積しており浸水実績がある地区、床上浸水被害が発生した地区、河川と下水道等が集中的な対策を実施するため共同して計画を策定した地区、内水浸水により一定規模の浸水が想定される地区等の浸水被害の軽減・最小化及び解消を目的として、再度災害防止や事前防災・減災の観点等から、他事業と連携した流出抑制施策やハード対策に加えて地域住民等による自助取組の促進策及び効果的に自助取組を導くためのソフト対策を組み合わせた浸水対策を実施することにより、浸水に対する安全度を早急に高め、安心して都市活動ができるようにすることを目的としている。



下水道浸水被害軽減総合事業のイメージ

◇ 福岡県内市町(政令市除く)の浸水被害軽減総合事業実績(旧事業含む)

自治体名	実施箇所	種別	事業概要	開始年度	完了年度	概要
飯塚市	片島・東町地区	事業完了	・雨水管渠 L=1.8km ・浸透側溝 L=6.4km ・雨水ポンプ(新設) ・土のう配備	H16	H20	過去に大きな浸水被害を受けた、飯塚市の中心部である西部地区の浸水安全向上のため、合流改善事業と併せて、床上・床下浸水の被害軽減を図るもの。
大野城市	筒井・大野東排水区	事業完了	・雨水貯留施設 V=3,780m ³ (5箇所合計)	H18	H21	過去の大きな浸水被害をうけ、既往最大降雨に対する床上・床下浸水を防除するため、市内5箇所の小中学校に流出抑制施設の整備をおこなった。
久留米市	諏訪野地区	事業完了	・雨水貯留管 V=4500m ³ ・雨水管渠 L=0.9km	H20	H23	久留米市中心市街地(西鉄久留米駅周辺)に位置する諏訪野地区の度重なる浸水被害をうけ、道路下に雨水貯留管を設置し、ピークカットによる被害解消を図るもの。
久留米市	東櫛原地区	事業完了	・雨水貯留管 V=12,000m ³ ・雨水管渠 L=1.1km	H25	H29	周辺地区の都市化に伴い発生する浸水被害が増加しており、道路下に雨水貯留管等を設置し、ピークカットによる被害解消を図るもの。

○浸水対策に係る個別補助事業

近年、全国の都市において内水被害が頻発しており、市民生活や経済活動への甚大な影響が発生していることから、下水道による大規模な再度災害防止対策や河川事業と連携した内水対策を計画的・集中的に支援するための個別補助事業として、令和元年度に「下水道床上浸水対策事業」及び「事業間連携下水道事業」が創設された。

「下水道床上浸水対策事業」では、駅の周辺地区に代表される浸水被害リスクが高い都市機能集積地区における下水道による浸水対策を、「事業間連携下水道事業」では、内水浸水の実績がある地区、内水による重要施設の被害が想定される地区において河川事業と一体的に下水道による浸水対策をそれぞれ概ね5年で計画的・集中的に実施することにより、浸水に対する安全度を早急に高めることを目的としている。

また、令和2年度からは、計画的な施設整備や適切な機能確保を図るため、雨水処理を担う大規模な下水道施設の設置又は改築を集中的に支援する「大規模雨水処理施設整備事業」が創設され、個別補助制度による支援が強化された。

◇福岡県内市町の浸水対策に係る個別補助事業実績(政令市を除く)

事業名	自治体名	実施箇所	事業概要	開始年度	完了年度	概要
大規模雨水処理施設整備事業	行橋市	東部ポンプ場	・雨水ポンプ場の建替 排除面積96ha 排水能力478m ³ /分	R2	R10	供用開始から45年が経過し施設の老朽化が進行している雨水ポンプ場について、適切な雨水排水機能を確認し、引き続き浸水被害の防止を図るため、建替を行うもの。
大規模雨水処理施設整備事業	久留米市	筒川排水区	排水面積 約514ha ・雨水ポンプ場 計画放流量34m ³ /s (既存放流量28m ³ /s) ・放水路、排水機 ・パイパス水路整備 ・雨水貯留施設	R4	R12	当該地区では、令和元年7月豪雨により、甚大な内水浸水被害が発生した。排水ポンプ場の増設等を行い、令和元年7月豪雨と同規模の降雨(90mm/h)に対して浸水被害の軽減を図るもの。
下水道床上浸水対策事業	久留米市	金丸川・池田川流域内地区	排水面積 約98ha ・雨水幹線 金丸5号 590m 京町 580m ・ポンプ設備(金丸5号) 排水能力 1m ³ /s ・ゲートポンプ 排水能力 1m ³ /s ・逆流防止ゲート 3箇所	R4	R5	当該地区では、平成30年7月豪雨により、甚大な内水浸水被害が発生した。雨水幹線等の整備を行い、66.4mm/hの降雨に対して浸水被害の軽減を図るもの。
下水道床上浸水対策事業	久留米市	下弓削川・江川流域内地区	排水面積 約56ha ・雨水貯留施設 久留米大学 21,800m ³ 御帯島公園 4,800m ³ ・フラップゲート 3箇所 ・雨水幹線 下弓削3号 550m	R4	R6	当該地区では、平成30年7月豪雨により、甚大な内水浸水被害が発生した。雨水貯留施設の整備等を行い、66.4mm/hの降雨に対して浸水被害の軽減を図るもの。

○雨水浸透施設設置に対する助成制度について

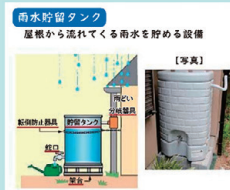
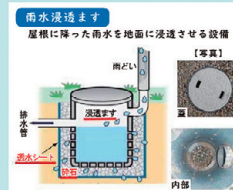
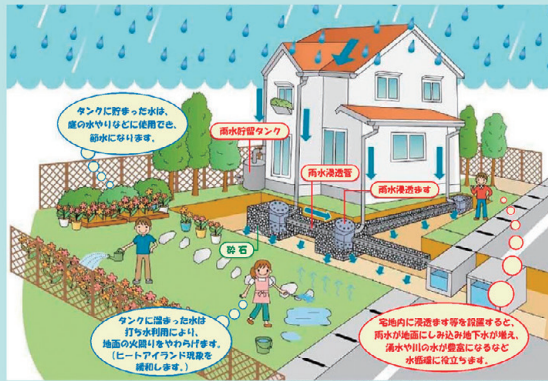
雨水貯留浸透施設を設置することで、貯めた雨水の有効活用ができたり、又、雨水を地中に浸透させることで、雨水流出抑制に効果がある。

個人住宅等に設置する貯留タンクや雨水浸透ます等の施設に対して、地方公共団体が住民等に設置費用を助成する場合、国が地方公共団体に対して支援を実施。(新世代下水道支援事業)

県内では4つの市で助成制度を設けている。

市町村名	福岡市	筑紫野市	久留米市	北九州市
助成の対象	○雨水貯留タンク ○雨水浸透施設	○雨水貯留タンク	○雨水貯留タンク	○雨水タンク
助成内容	○雨水貯留タンク購入代金の1/2を助成 上限15,000円～上限30,000円 ○雨水浸透施設(上限あり) ①既存建築物 雨水浸透施設設置工事費の全額を助成 ②新築・増築建築物 雨水浸透施設設置工事費の1/2を助成	○雨水貯留タンクの購入価格の1/2(ただし上限30,000円)	○購入価格と設置費用の合計額の1/2(ただし上限30,000円)	○購入価格(消費税の額を含む。)の2/3(ただし上限20,000円)

安全・安心のまちづくり 雨水浸透施設の設置を検討しませんか？



雨水浸透施設設置による効果

- ◎ 雨水の有効活用ができ、上下水道料金の節約にもなります。
- ◎ 災害時における代替水源としての利用が図れます。
- ◎ 地表を流れる雨水の量が減り、道路冠水などの水害防止に役立ちます。

雨水貯留施設 啓発ポスター

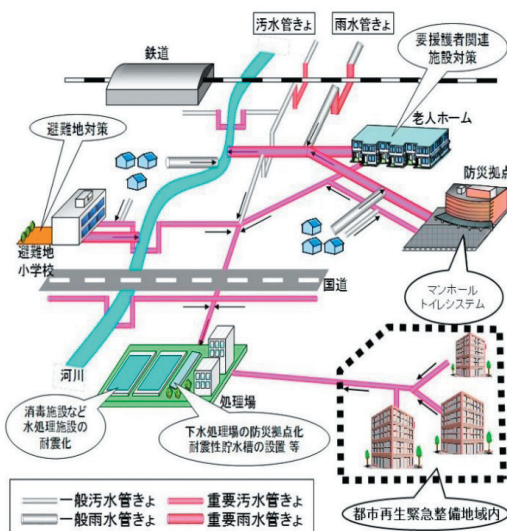
IV-3 地震対策

○下水道総合地震対策事業

下水道の地震対策としては、兵庫県南部地震の教訓を踏まえ平成9年に耐震設計基準が見直されたほか、新潟県中越地震での甚大な施設被害の発生を受けて、平成17年に下水道法施行令の改正による構造基準の制定、さらに東北地方太平洋沖地震の教訓をいかして、平成26年に津波対策の基本的な考え方が示されており、これらに基づいて施設整備を進めてきている。

大規模な地震時でも、生活空間での汚水の滞留や未処理下水の流出に伴う伝染病の発生、浸水被害の発生を防止するとともにトイレ機能の確保を図る等、下水道の有すべき機能を維持するため、下水道施設の地震対策は重要であるが、十分に進んでいないのが現状である。

そこで、重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせた総合的な地震対策を推進するための事業制度として、平成21年度より「下水道総合地震対策事業」が創設された。



下水道総合地震対策事業のイメージ

◇福岡県における実施事例（政令市を除く）

自治体名	事業概要	開始年度	完了年度	概要
久留米市	<ul style="list-style-type: none"> ・管路施設、処理施設、ポンプ施設の耐震化（1式） ・マンホールトイレ設置（35基） 	H25	R6	【管路施設】 管渠の耐震化（管更生）L=16,528m マンホールの浮上防止 149箇所 【処理施設（耐震化）】 ○中央浄化センター 管理棟、沈砂池、ポンプ棟、水処理施設、管廊、放流渠、吐口、ネットワーク管 ○南部浄化センター 管理棟、自家発棟、ポンプ棟、沈砂池棟、水処理施設、塩素混和池棟、放流渠、吐口、管廊 【ポンプ施設（耐震化）】 污水P場5箇所（榑原、長門石、大善寺、小森野、若松） 雨水P場1箇所（藤山） 【その他施設】 マンホールトイレ35基
岡垣町	<ul style="list-style-type: none"> ・管路施設、処理施設の耐震化（1式） 	H26	R3	【管路施設】 管渠の耐震化（管更生）L=6,255m （管口可とう化）58箇所 マンホールの浮上防止 82箇所 【処理施設】 （耐震化）管理棟、接触タンク棟、汚泥処理棟、（補強）エキスパンドジョイント

IV-4 改築更新

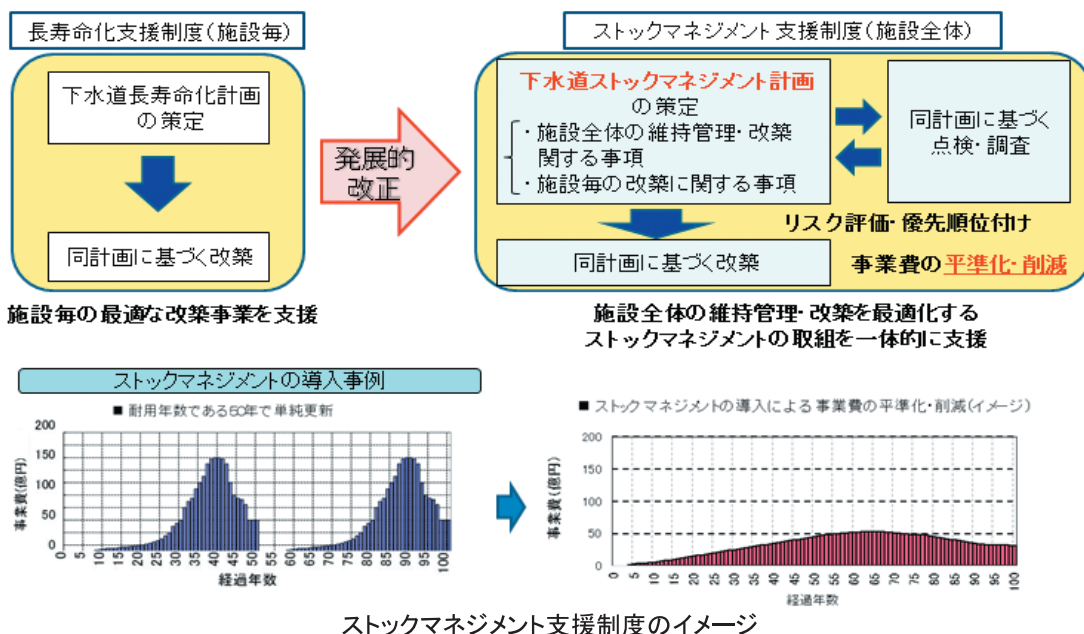
○下水道ストックマネジメント支援制度

下水道整備の進展に伴い施設ストックが増大し、近年、管路施設の老朽化に起因した道路陥没が発生しており、道路陥没後の老朽管路の改築といった事後的な対応では、市民生活に大きな支障が出るだけでなくコスト的にも不経済となる。

このため、下水道施設全体を一体的に捉え、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止し、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことにより持続的な下水道機能の確保とライフサイクルコストの低減を図ることなどを目的に、平成28年度に、「下水道ストックマネジメント支援制度」が創設された。

本事業では、「下水道ストックマネジメント計画」と、当該計画の基となる地方公共団体独自の維持管理・改築に係る計画・方針等の検討、加えて「下水道ストックマネジメント計画」に基づく施設の劣化・損傷を把握するための点検・調査と、長寿命化対策を含めた計画的な改築について、基幹事業の交付対象事業としている。

なお、平成28年以降は、施設の改築や計画的な改築事業の推進に必要な点検・調査に対する支援は「下水道ストックマネジメント計画」に基づくものに限定している。



○下水道情報デジタル化支援事業

下水道事業のマネジメントサイクルの確立にあたっては、下水道施設に関する施設情報や維持管理情報等をデジタル化し、施設状態の把握やリスク評価等に利用が可能なおくことが重要である。また、台帳情報等を電子化しておくことで、日常の業務の効率化にも繋がる。

そこで、管路施設に係る施設情報や維持管理情報をデジタル化するため、令和4年度に「下水道情報デジタル化支援事業」が創設された。なお、令和8年度までの事業であるため、留意が必要である。

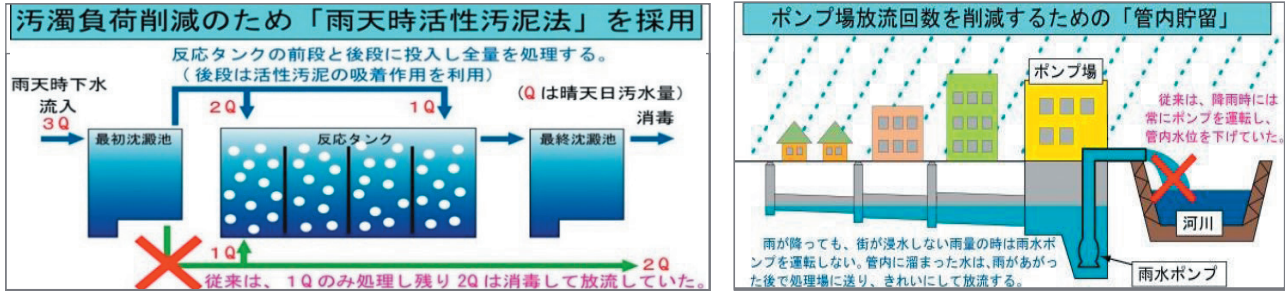
IV-5 水質改善・資源利用

○合流式下水道緊急改善事業

合流式下水道を採用している都市において、一定期間に合流式下水道の改善対策を緊急的かつ集中的に実施する合流式下水道緊急改善事業が平成14年度に創設された。その後、平成15年に下水道法施行令が改正され、合流式下水道についても、雨天時に下水を公共用水域に放流する吐口からの放流量を減少させること、雨水の影響が大きい時の放流水の水質を分流式下水道の雨水水質と同程度の水質にすること等が規定され、原則、平成25年度(処理区域面積が大きい場合は令和5年度)までに対策を完了することが義務付けられた。

◇福岡県における対象自治体

H25までに完了:大牟田市、飯塚市、古賀市、新宮町
R5までに完了:福岡市、北九州市



合流式下水道緊急改善事業実施事例

○新世代下水道支援事業

下水道事業においては、さまざまな新世代下水道支援事業等が実施されている。近年下水道の役割として新たに求められている良好な水環境の維持・回復、リサイクル社会構築への貢献、情報化社会への対応等を積極的に果たしていくことを目的としたものであり、水環境創造事業、リサイクル推進事業、機能高度化促進事業により構成されている。また、各事業は事業内容によりそれぞれ複数の型から成っている。

◇福岡県における実施事例(政令市を除く)

公共下水道

新世代下水道支援事業名	自治体名	種別	実施箇所	開始年度	完了年度	概要
水環境創造事業(水循環再生型)	久留米市	単独公共	筒川	H11	H19	市街地を貫流する筒川雨水幹線とこれに沿って隣接する公園などの公共施設との一体的な景観整備を行い、せせらぎ水路・植栽・遊歩道・四阿等を設置すると共に、雨水貯留機能を確保する施設。
水環境創造事業(水循環再生型)	久留米市	単独公共	事業計画区域	R3	—	浸水被害の軽減に対する市民意識の向上及び啓発を図るとともに、市民と協働した安全・安心なまちづくりに資することを目的として、雨水貯留タンクの設置に対し補助金を交付する。
リサイクル推進事業(再生資源活用型)	新宮町	単独公共	新宮町中央浄化センター	H19	H21	新宮町中央浄化センターの主要施設である管理棟、機械棟の外壁に汚泥タイルを使用し、下水汚泥の有効利用を図る。
水環境創造事業(水循環再生型)	新宮町	単独公共	新宮町中央浄化センター	H20	H21	新宮町中央浄化センターでの処理水を隣接する都市公園内のせせらぎ用水として有効利用することにより、良好な水辺空間を創出する。
水環境創造事業(水循環再生型)	飯塚市	単独公共	事業計画区域	H24	H29	雨水流出抑制対策・雨水利用による水資源の有効活用に寄与し、健全な水循環の構築を目的として市民意識の向上を図るため、雨水貯留タンクの設置に対し補助金を交付する。

久留米市：水環境創造事業（水循環再生型）



新宮町：水環境創造事業（水循環再生型）

新宮町中央浄化センター



飯塚市 水環境創造事業（水循環再生型）

下水道事業計画区域（各戸への補助金）



流域下水道

新世代下水道支援事業名	流域名	処理場名	開始年度	完了年度	概要
水環境創造事業（水循環再生型）	御笠川那珂川流域	御笠川浄化センター	H18	H22	下水の汚泥処理に「油温減圧式乾燥技術」を導入し、脱水汚泥の減容化、汚泥のセメント製造過程における助燃材化等の再利用等の、汚泥再利用の実用化研究を図る。

御笠川那珂川流域：機能高度化促進事業



乾燥機棟



油圧減圧式乾燥機

IV-6 官民連携

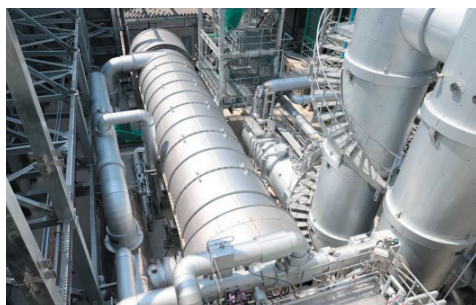
○民間活カイノベーション推進下水道事業

厳しい財政状況、人材不足の下で、今後も適切に施設を管理運営し、PPP/PFI手法の活用など民間活力を積極的に活用するなどの方策が有効である。今後も事業主体である地方公共団体が持続的な下水道事業を実現するため、民間参入を積極的に推進していくことを目的に、PFI手法等を活用した下水道事業の設置を支援する「民間活カイノベーション推進下水道事業」が平成26年度に創設された。

◇福岡県における実施事例

自治体名	箇所名	処理場名	開始年度	完了年度	概要
福岡県	御笠川那珂川流域下水道	御笠川浄化センター	H28	H30	老朽化した汚泥溶融施設を下水汚泥固形燃料化施設に改築し、下水汚泥のエネルギー利用を推進する。設計・建設から運営まで一括して民間ノウハウを活用するDBO方式を採用し、平成31年度に稼働開始。
福岡市	単独公共	西部水処理センター	H29	R2	老朽化した既存焼却施設の更新に合わせ、民間ノウハウを活用したDBO事業で下水汚泥固形燃料化施設を建設し、令和3年2月より供用開始。下水汚泥をエネルギーとしても利用することで、脱炭素社会へ貢献する。

御笠川那珂川流域：御笠川浄化センター 下水汚泥固形燃料化施設



福岡市：西部水処理センター 下水汚泥固形燃料化施設



○民設民営事業

民設民営事業は、下水処理施設等において、土地等を民間事業者へ貸し出し、収益施設等の併設事業を行い、地方公共団体が賃貸料等を受領する官民連携事業である。

福岡県御笠川那珂川流域下水道御笠川浄化センターでは、下水の処理過程で発生する消化ガスの内、処理場内で使用しない消化ガスを利用した民設民営の消化ガス発電事業を行っている。

これは、公募型プロポーザル方式により選定された民間事業者が消化ガス発電を行い、固定価格買取制度(FIT制度)を利用し20年間にわたり電気事業者へ電気を売却する。

流域下水道管理者は、消化ガスの売却益と発電施設の借地料を得ることができ、これらを処理場の維持管理費に充てることができる。

本事業の発電量は年間約600万KWhであり、これは一般家庭で約2,000世帯分の消費電力に相当する。これにより、電力会社が化石燃料等を用いて発電する際に発生する温室効果ガス年間約2,800トンの削減が見込まれている。

再生可能エネルギーである消化ガスを有効利用することで、温室効果ガス削減に向けた地球温暖化対策の一環として有効利用が期待されている。

◇福岡県における実施事例

自治体名	箇所名	処理場名	開始年度	完了年度	概要
福岡県	御笠川那珂川流域下水道	御笠川浄化センター	R3	R4	処理場内で使用しない消化ガスを利用し、民設民営の発電施設にて発電を行う。県は借地料と消化ガス売却益を得る。事業者はFIT制度による電気の売却益により建設費及び維持管理費を回収し利益を得る。令和5年度より20年間の長期継続契約。

御笠川那珂川流域：御笠川浄化センター消化ガス発電施設（民設民営）



IV-7 広域化・共同化等

○下水道広域化推進総合事業

下水道をはじめとする汚水処理施設の事業運営は、人口減少に伴う使用料収入の減少や、職員数の減少、施設老朽化に伴う大量更新期の到来等により、その経営環境は厳しさを増しており、より一層の効率的な事業運営が求められている。このことから、平成30年1月に国土交通省、総務省、農林水産省、環境省の関係4省が連名にて、全ての都道府県における令和4年度までの「広域化・共同化計画」策定を要請した。

このような中、下水道をはじめとする各種汚水処理施設の広域化・共同化の取組促進による事業効率化を図るため、計画策定から事業実施まで一体的に支援する「下水道広域化推進総合事業」が平成30年度に創設された。

○下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）

近年多発する集中豪雨への対応、増加する老朽化施設の適切な維持管理・更新・下水道経営を改善するための省エネ等によるコスト縮減、下水道の有する資源・エネルギーの有効利用による循環型社会の構築や地球温暖化対策など、下水道事業が抱える様々な課題に対応するためには、新技術の開発・活用が重要である。

国土交通省では、国が主体となって、実規模レベルの施設を設置して技術的な検証を行い、ガイドライン化して革新的技術の全国展開を図っていくことを目的として、平成23年度より「下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）」を実施している。

○下水道脱炭素化推進事業（個別補助金）

2050年カーボンニュートラルの方針が決定し、2030年度の温室効果ガス排出削減目標についても、2013年度比46%へと見直しが行われた。下水道分野では2018年度実績で約600万 t-CO₂の温室効果ガスを排出しており、自治体の事務事業から排出される温室効果ガスの中で大きな割合を占めるため、下水道分野の取り組みは、温室効果ガス排出量を削減するために重要な取り組みである。地球温暖化対策計画（2021年10月22日閣議決定）においては、下水道分野において2030年度に2013年度比で208万 t-CO₂の温室効果ガス排出量削減目標が位置づけられている。

温室効果ガス削減効果の高い先進的な創エネルギー、N₂O 削減事業を、集中的・優先的に支援し、下水道の脱炭素化を推進するため、令和4年度の「下水道脱炭素化推進事業」が創設された。



広川町
「フルーツと工芸の里」



朝倉市(旧朝倉町)
三連水車



朝倉市
朝倉市の大自然とダム



筑前町
曾根田川、安の里公園、
ふれあいファーム



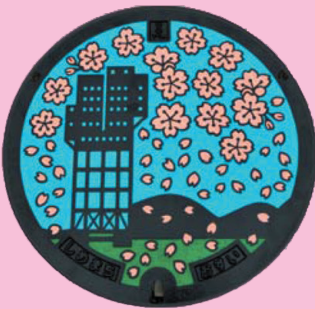
筑前町
旧三輪町の町木「松」と町花「藤」



宇美町
町花「ツクシシャクナゲ」

V

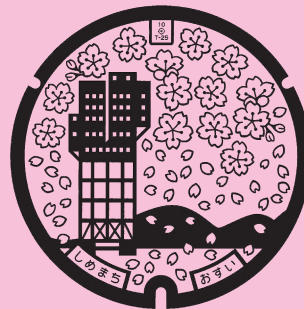
流域別下水道
整備総合計画



志免町
重要文化財の豎坑槽
と町花のさくら



志免町
桜



志免町
重要文化財の豎坑槽
と町花のさくら

V. 流域別下水道整備総合計画

V-1 流域別下水道整備総合計画

流域別下水道整備総合計画(流総計画)は、水質環境基準を達成するために必要とされる下水道の整備に関する総合的な基本計画であり、将来における水質保全対策事業のために基本計画ともなりうるものである。

流域別下水道整備総合計画が定められた地域においての、具体的な下水道の整備は、この流総計画に適合して実施していくこととなる。

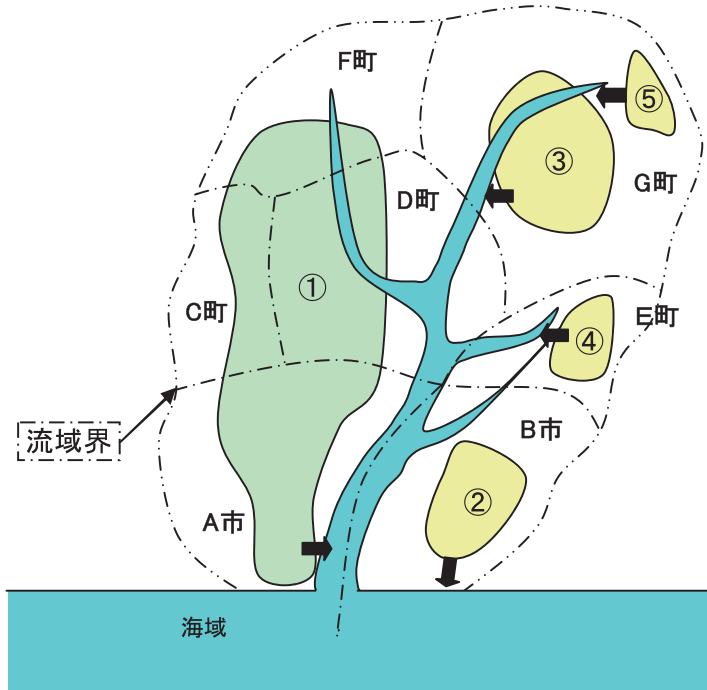


図 V-1 ○○川流域別下水道整備総合計画の概念図(例)

〈図の説明(事例)〉

○○川の水質環境基準が達成されていないため、種々の検討を行い、1つの広域的な下水道(流域下水道等)と4つの単独公共下水道(または特定環境保全公共下水道)が計画された。

放流先は➡の箇所となった。➡の近くに終末処理場が建設される。この下水道計画が実施されれば、○○川の水質環境基準は達成されることとなる。

なお、実施順位は図中の番号のようになった。

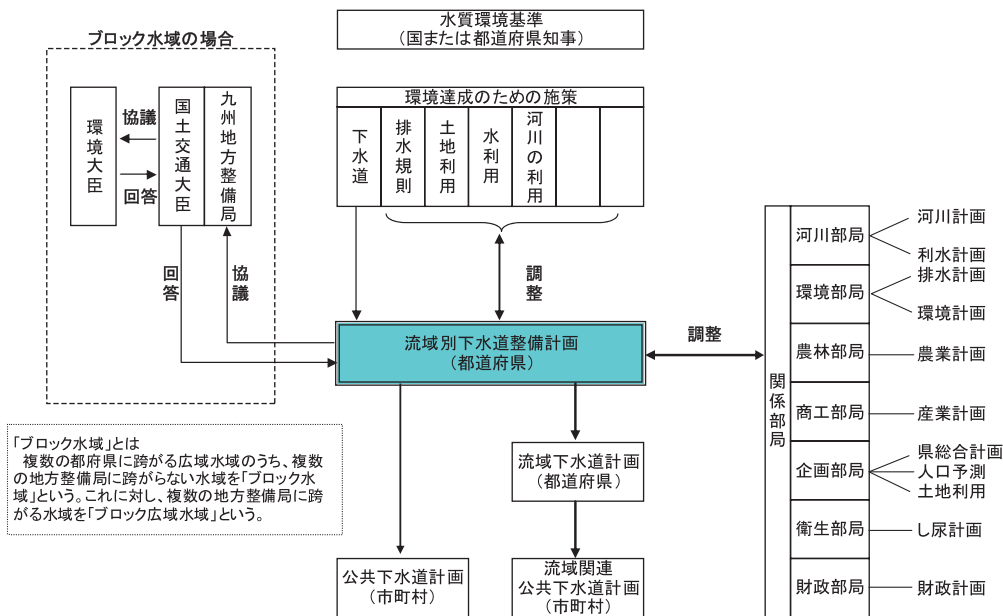
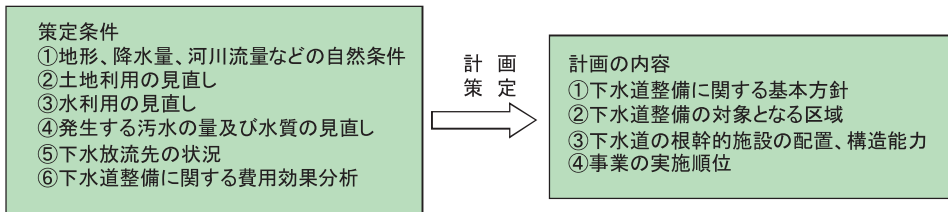


図 V-2 流域別下水道整備総合計画の位置づけ



図V-3 流域別下水道整備総合計画



図V-4 流域別下水道整備総合計画調査区域図

表V-1 策定状況

流 総 名	調 査 年	備 考
遠 賀 川	H13 H31.3.11 変更	7市14町1村 ※遠賀川下流流域、遠賀川中流流域を含む
博 多 湾 域	H20 H25.1.21 策定	8市7町 ※御笠川那珂川流域、多々良川流域を含む
有 明 海 関 連 水 域	H9 H21.7.15 大臣承認	12市6町3村 ※宝満川流域、宝満川上流流域、筑後川中流右岸流域、矢部川流域含む
周 防 灘 関 連 水 域	H23 H25～ (見直し)	4市7町1村
筑 前 海 域	S63 H9.12.25 知事承認	3市3町