

IV

下水道事業の  
主な事業制度の



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  
大野城心のふるさと館  
開館記念限定蓋



筑紫野市  
市木「椿」「藤」



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」



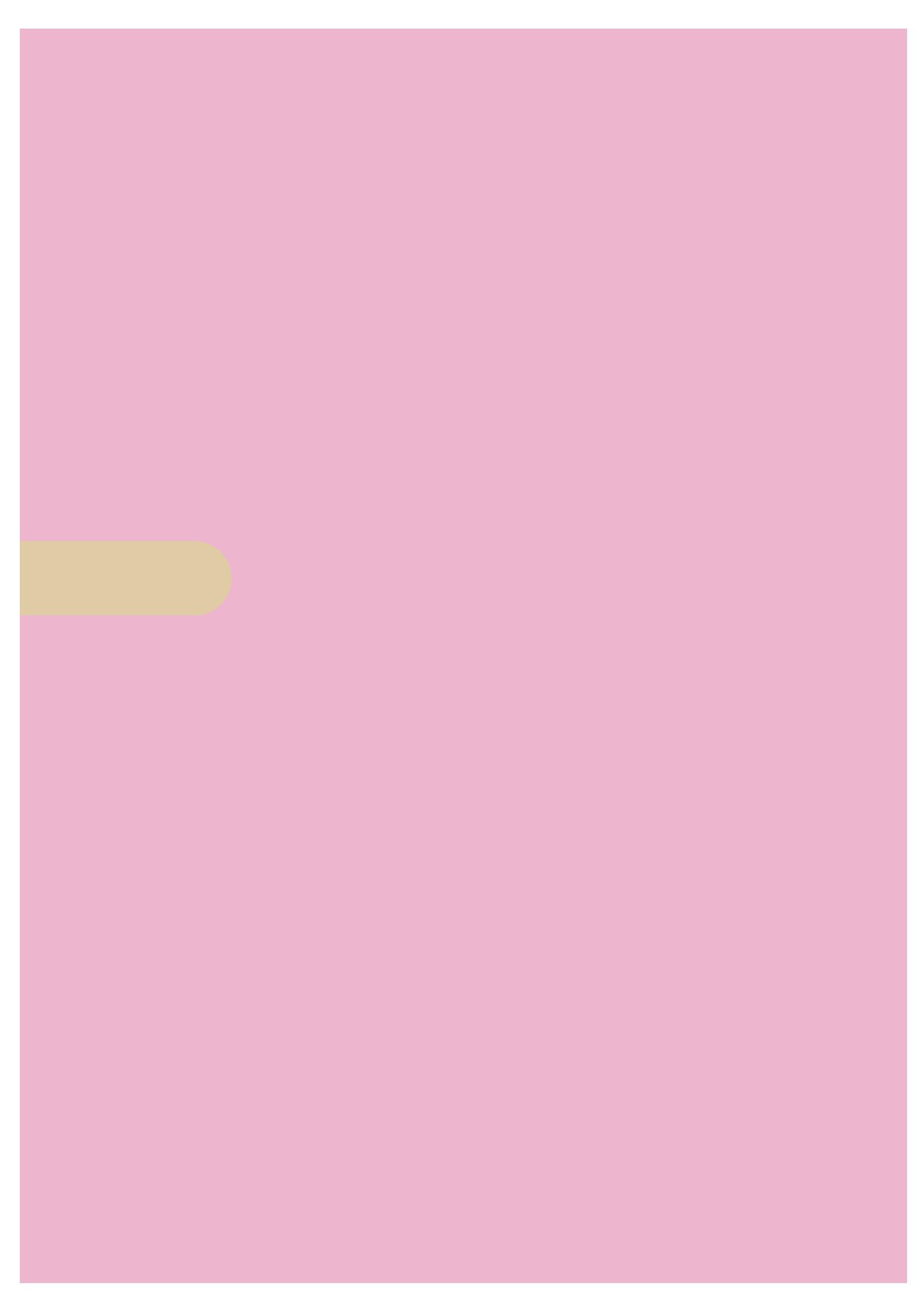
八女市  
八女のシンボルマーク  
「山の尾根に八人の女神」



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(処理分区の場合には予定処理分区。)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に、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、主要なターミナル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設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て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的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 <sup>3</sup> (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	諫訪野地区	事業完了	・雨水貯留管 V=4500m <sup>3</sup> ・雨水管渠 L=0.9km ・止水板設置 ・土のう配備	H20	H23	久留米市中心市街地(西鉄久留米駅周辺)に位置する諫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=11,300m <sup>3</sup> ・雨水管渠 L=1.1km ・浸透舗装 ・止水板設置 ・土のう配備	H25	H29	周辺地区的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	・雨水ポンプ場の替 排水面積96ha 排水能力478m <sup>3</sup> /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保し、引き続き浸水被害の防止を図るために、建替を行うもの。

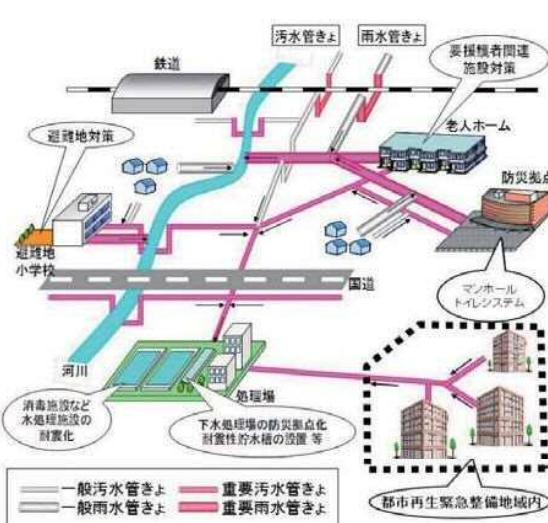
## IV-3 地震対策

### ○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。



### ◇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	・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	R4	【管路施設】 管渠の耐震化（管更新）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、自家発電、ポンプ棟、沈砂池棟、水処理施設、塩素毬と池棟、放流渠、吐口、管廊 【ポンプ施設（耐震化）】 汚水P場5箇所（植原、長門石、大善寺、小森野、若松） 雨水P場1箇所（猿山） 【その他施設】 マンホールトイレ35基
岡垣町	・管路施設、処理施設の耐震化（1式） ・マンホールトイレ設置（30基）	H26	R3	【管路施設】 管渠の耐震化（管更新）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、ポンプ棟、汚泥処理棟、 (補強) エキスパンドジョイント 【その他施設】 マンホールトイレ30基

下水道総合地震対策事業のイメージ

#### IV-4 改築更新

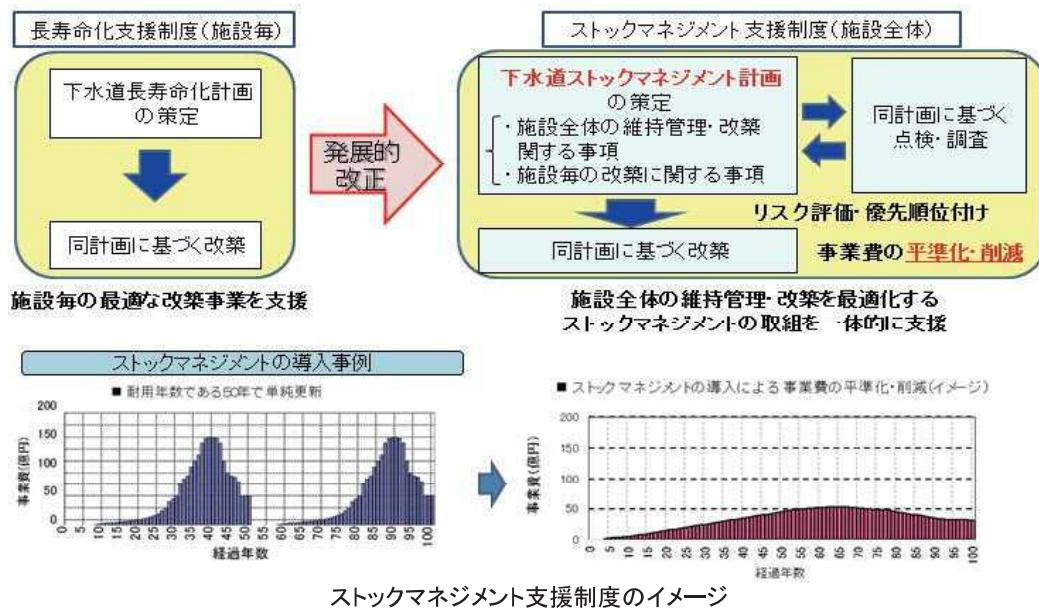
##### ○下水道ストックマネジメント支援制度

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。ただし、平成28年度より5年間(平成32年度まで)に限り「下水道長寿命化支援制度」に基づく交付も可能としている。



#### IV-5 水質改善・資源利用

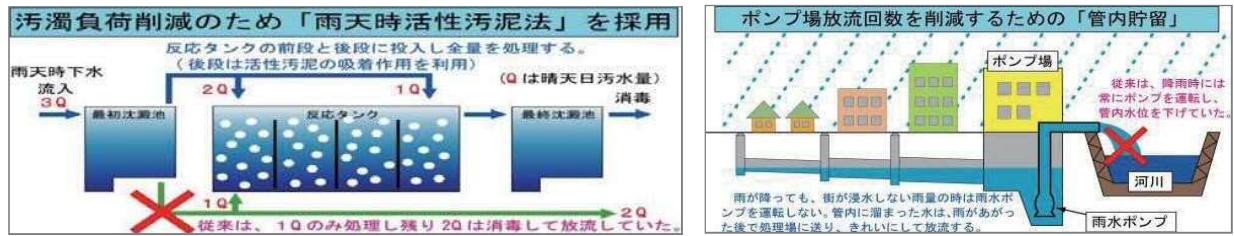
##### ○合流式下水道緊急改善事業

合流式下水道を採用している都市において、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水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平成35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までに実施:大牟田市、飯塚市、古賀市、新宮町

H35までに実施: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公益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。
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)



※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



油温減圧式乾燥機

## IV-6 官民連携

### ○民間活力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「民間活力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(政令市を除く)

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汚泥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。

御笠川那珂川流域



燃料化棟



下水汚泥固体燃料化施設

## 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污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平成34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污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。



水環境創造事業 (未利用エネルギー活用型)	久留米市	中央浄化センター	単独公共	H23	H23	久留米市中央浄化センターの汚泥処理に伴う消化ガスを処理場内で有効利用するための発電設備
--------------------------	------	----------	------	-----	-----	---



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



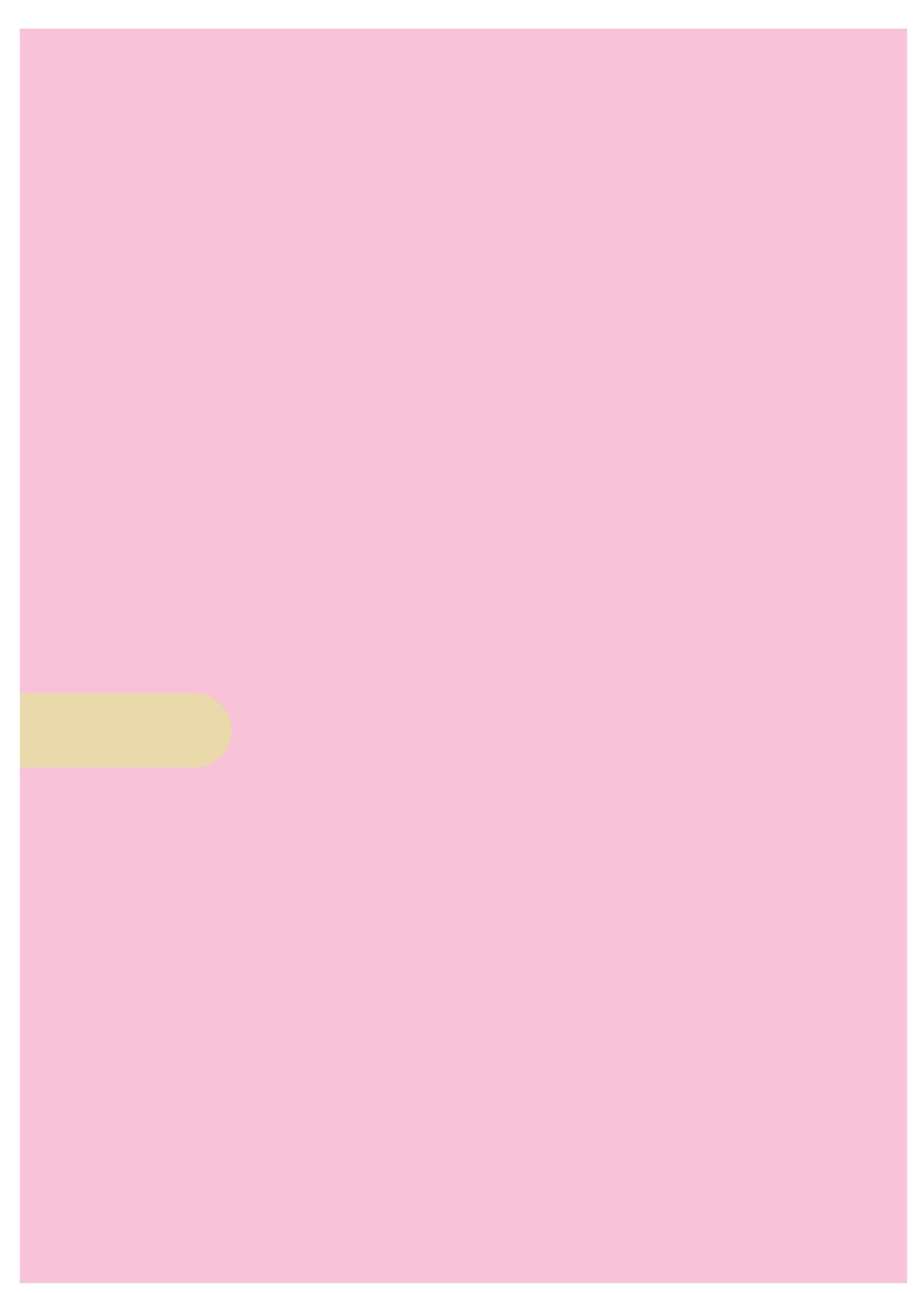
志免町  
重要文化財の豊岡櫓  
と町花のさくら



志免町  
桜



志免町  
重要文化財の豊岡櫓  
と町花のさくら

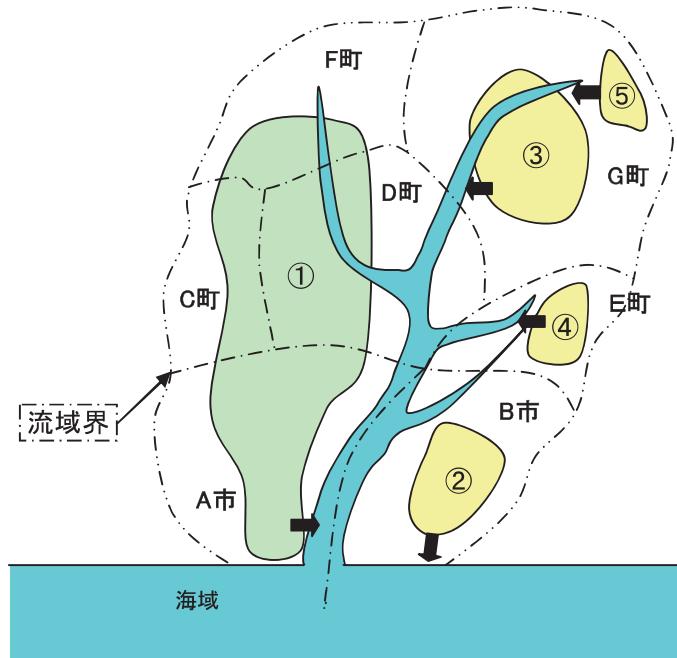


## V. 流域別下水道整備総合計画

### 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。



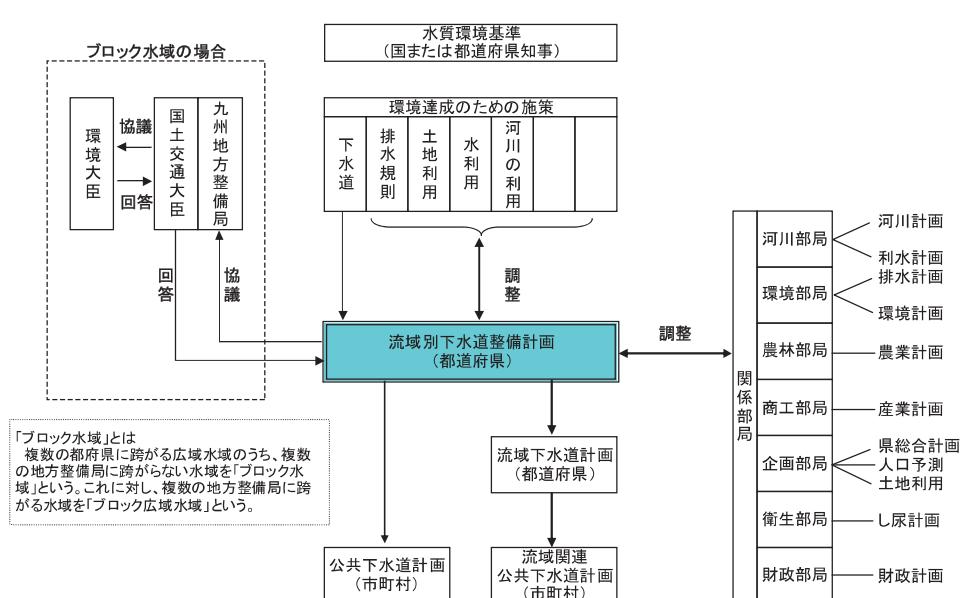
図V-1 ○○川流域別下水道整備総合計画の概念図(例)

#### 〈図の説明(事例)〉

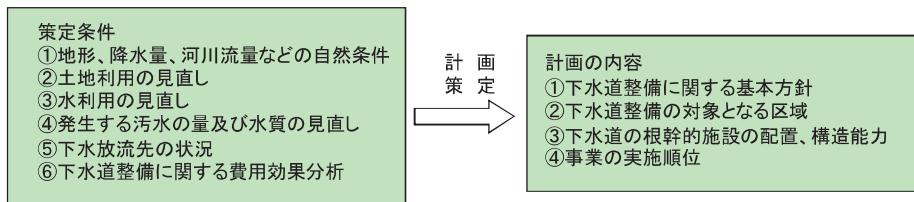
○○川の環境基準が達成されていないため、種々の検討を行い、1つの広域的な下水道(流域下水道等)と4つの単独公共下水道(または特定環境保全公共下水道)が計画された。

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

流域名	調査年	備考
遠賀川	H13 H31.3.11 変更	7市14町1村 ※遠賀川下流域、遠賀川中流流域を含む
博多湾水域	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
筑前海水域	S63 H9.12.25 知事承認	3市3町



篠栗町  
町花「春蘭」と町章



須恵町  
町花「つつじ」



久山町  
町花「エビネ」



粕屋町  
町花「バラ」



宮若市  
追い出し猫と彼岸花と桜



小竹町  
町花「ひまわり」



直方市  
市木「たいさんぼく」



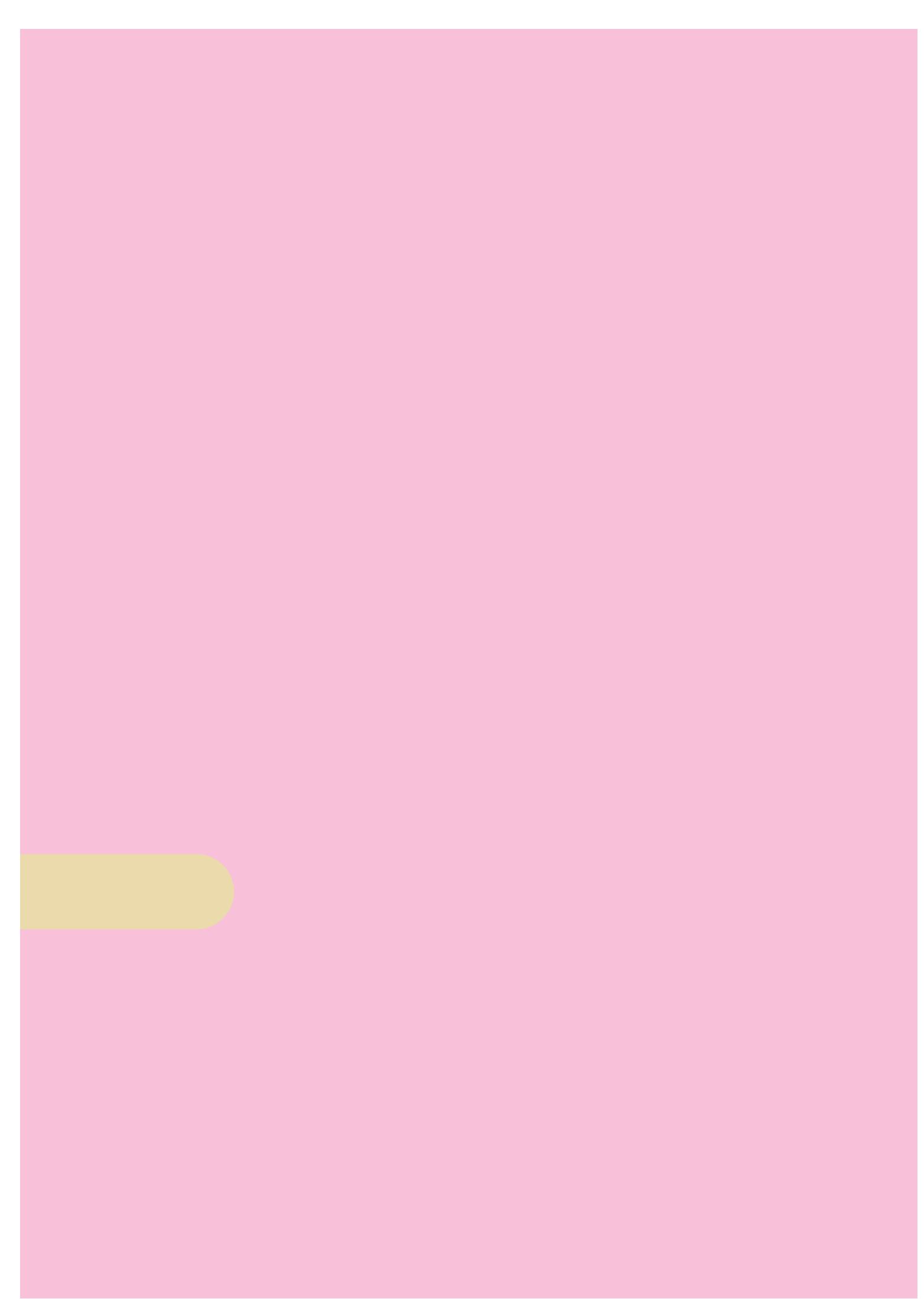
大川市  
昇開橋、エツ



行橋市  
今川、コスモス、キンモクセイ

VI

今後の汚水処理の  
適正化に向けて



## VI. 今後の汚水処理の適正化に向けて

### VI-1 福岡県汚水処理構想の策定(平成29年3月)

汚水処理施設の長期的かつ効果的な整備を推進するためには、各市町村において各種汚水処理施設の特性を生かした、整備区域の設定及び適切な整備手法の選定を行うことが不可欠である。

福岡県では、平成6年度に県全域を対象に、統合的な汚水の処理構想として「福岡県汚水処理構想」を策定し、その後の社会情勢の変化を受け、平成14年度、平成20年度と見直しを行ってきた。

今般、平成26年1月には関係3省(農林水産省、国土交通省、環境省)連名による通知「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想の見直しの推進について」が発出されたため、3省統一で策定された「持続的な汚水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月策定)に基づき、従来の策定方針のほか、汚水処理の未整備地域では、今後10年程度(中期)で汚水処理施設の整備を概ね完了させること、また、既整備地域では、今後20年程度(長期)で適正な管理運営のため施設の効率的な改築・更新や各種汚水処理施設間の連携などを踏まえ、このたび平成29年3月に「福岡県汚水処理構想～ふくおか水環境ビジョン～」を策定したものである。



各種汚水処理場事業の配置イメージ

## VI-2 福岡県汚水処理構想の策定内容

### (1) 現状と課題

福岡県における汚水処理に係る主な現状と課題は、以下のような状況が挙げられる。

#### ○汚水処理普及状況の地域差

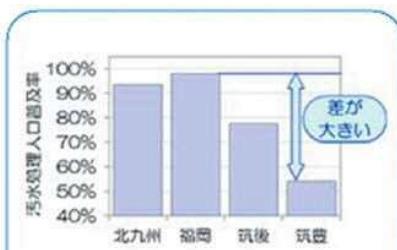


図 地域別の汚水処理人口普及率(H25)

県全体の汚水処理人口普及率は全国平均を上回っているが、生活圏別に見ると地域差が生じている。

#### ○汚水処理施設の稼働率の低下

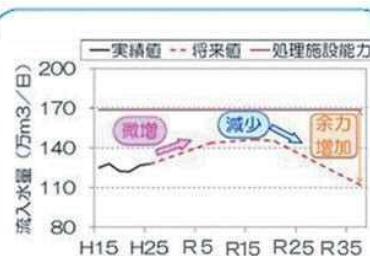


図 汚水処理施設への流入水量

将来的には、人口や上水使用量が減少し、流入水量が減少することから、汚水処理施設の稼働率の低下による収支の悪化が懸念される。

#### ○改築更新費用の増加



図 汚水処理施設の改築更新費用

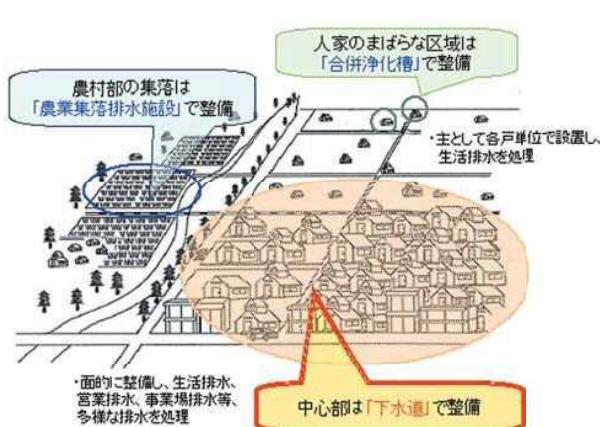
長期的な観点で、汚水処理施設の経過年数を考えると、今後は施設の老朽化が進み、改築更新費用の増加が懸念される。

### (2) 適正な整備手法と整備区域の設定

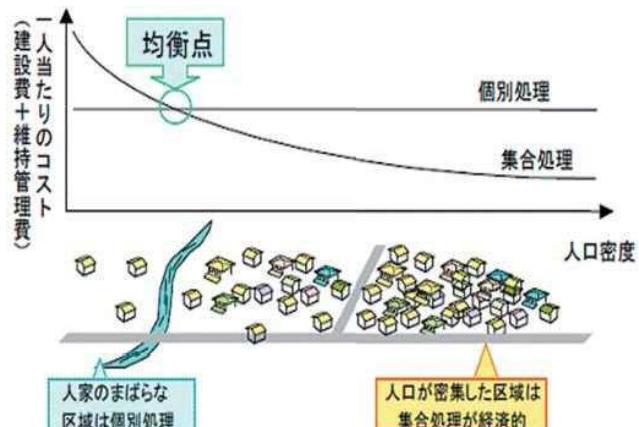
汚水処理施設の整備を効率的に促進するためには、それぞれの汚水処理施設が有する特性を勘案して、市街地・農山村・漁港・離島など地域に応じた適正な整備手法を選定する必要がある。

今回の構想においても、施設の役割分担の検討や経済比較を踏まえて、最適な整備手法と整備区域を定めた。

- ・早期の普及促進を目指すため、人口減少などの社会情勢や地域特性、地域住民の意向を反映した効率的かつ適正な処理区域及び整備手法を検討。
- ・従来の一律的な整備方針から、「選択」と「集中」の視点を取り入れ、さらに低コスト整備手法や弾力的な浄化槽整備など、早期の普及促進を図る取り組みを検討。



役割分担のイメージ



経済比較の概念図

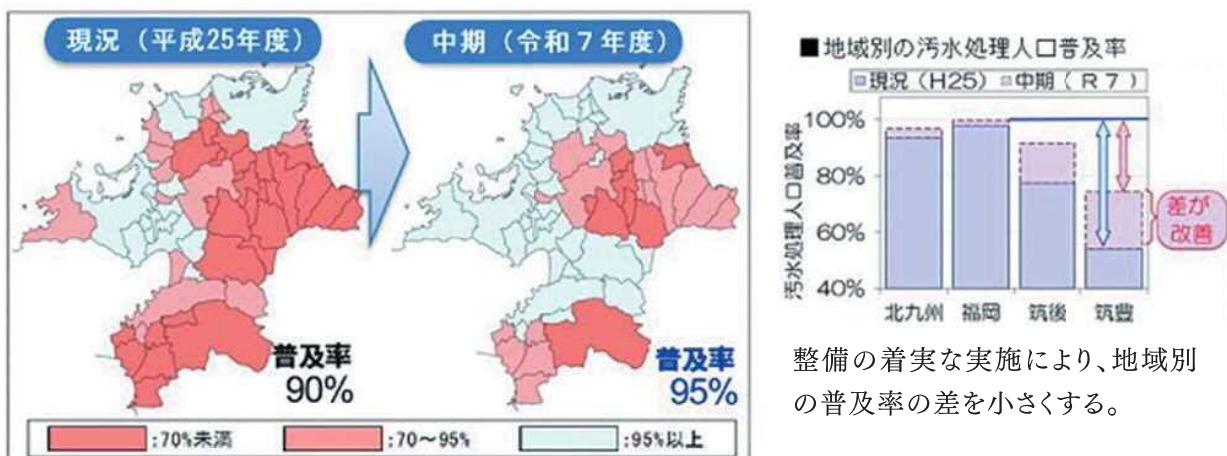
### (3) 今回の構想概要

本県においては、以下の目標を掲げ、整備進捗及び効率的な運営管理を推進する。

#### ○普及促進に向けた施設整備(令和7年度:中期目標)

本汚水処理構想では、県内各自治体の汚水処理人口普及率の現状や過去の整備実績、今後取り組む施策を踏まえ、中期の目標年度を概ね10年後の令和7年度とし、県全体での汚水処理施設の概成を目標とする。

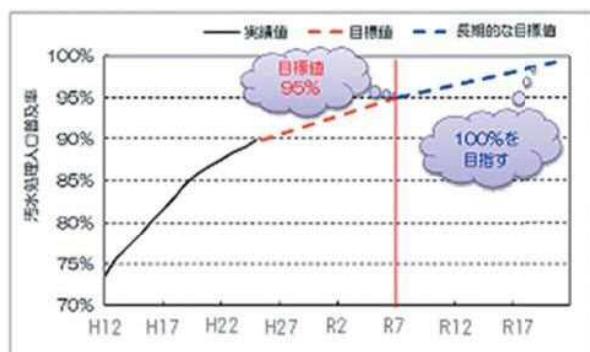
### 目標：汚水処理人口普及率 95%（令和7年度）



今後、各自治体が普及促進を目指し汚水処理施設整備を促進することで、各自治体の汚水処理人口普及率は着実に上昇し、令和7年度の県全体の汚水処理人口普及率は95.7%に達する見通しである。

		現況 (平成25年度)	中期 (令和7年度)
汚水処理人口 (人)	下水道	4,038,770	4,337,020
	農業集落排水	49,629	43,188
	漁業集落排水	6,099	3,673
	コミュニティ・プラント	13,924	6,460
	浄化槽	478,555	415,455
	計	4,586,977	4,805,796
未普及人口(人)		521,141	215,942
合計(行政人口)(人)		5,108,118	5,021,738
汚水処理人口普及率(%)の見通し		89.8%	95.7%

汚水処理人口普及率の見通し



汚水処理人口普及率の推移

#### ○効率的な運営管理に向けた汚水処理施設立地の適正化(令和7年度:長期目標)

長期的な人口減少に伴う使用料減収、汚水処理施設の処理効率低下、施設の老朽化に伴う改築更新費用の増加が見込まれることから、汚水処理施設の持続性の確保が重要であり、スケールメリットを生かし長期的な視点で効率的で持続可能な運営ができる汚水処理施設立地の適正化を目指す。

### 汚水処理施設別の処理施設数

処理場施設	現況 平成25年度	長期 令和17年度	増減
下水道	50	50	0
その他 集合処理	農業集落排水	54	51
	漁業集落排水	11	10
	コミュニティ・プラント	16	11
計	81	72	-9
し尿処理場	34	33	-1
合計	165	155	-10



※農業集落排水と漁業集落排水で供用の処理場（平成 25 年度:3 箇所、平成 47 年度:2 箇所）については、農業集落排水に計上。

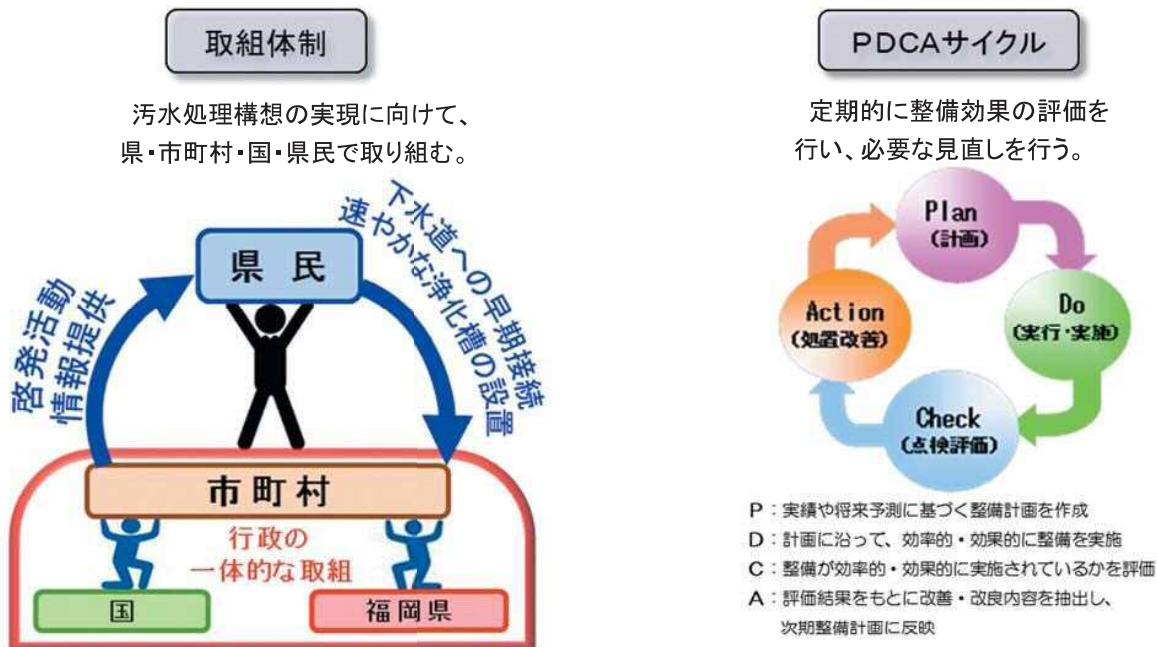
※その他集合処理：集落排水施設、コミュニティ・プラントの総称

#### (4) 汚水処理の課題解消に向けた今後の取組

県及び市町村は、汚水処理施設の普及促進に向け、以下の取組に努めていく。

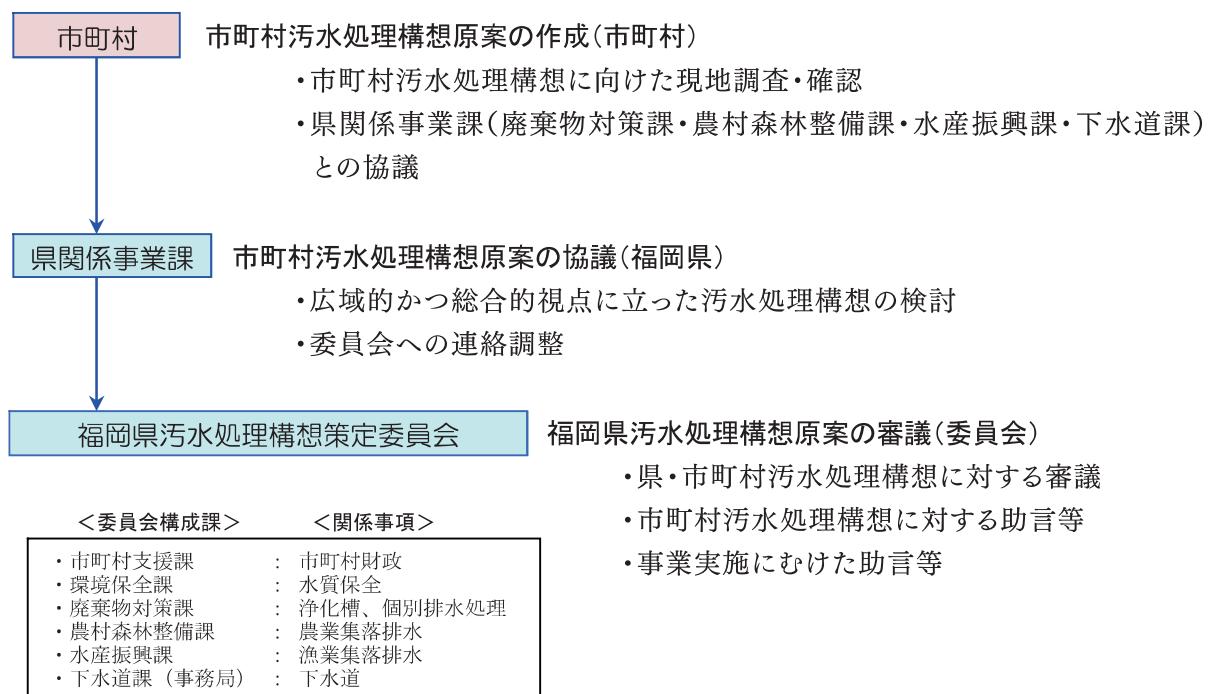
##### ◇低コスト整備手法の導入促進

- ◇集合処理計画区域での汚水処理の早期普及を目的に、弾力的な浄化槽の導入
- ◇運営管理の効率化やコスト縮減を図るため、汚水処理施設立地の適正化の促進
- ◇県民に対して、汚水処理の普及促進・早期整備に向けた啓発活動
- ◇民間の資金、経営的・技術的能力を活用する官民連携手法の導入



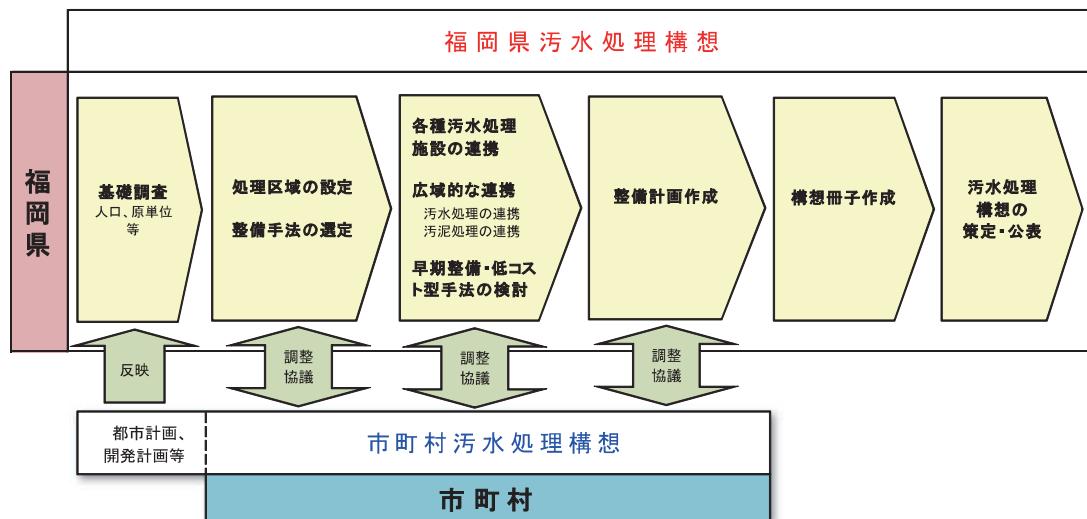
## VI-3 構想策定から事業実施まで

### (1) 構想策定までのながれ



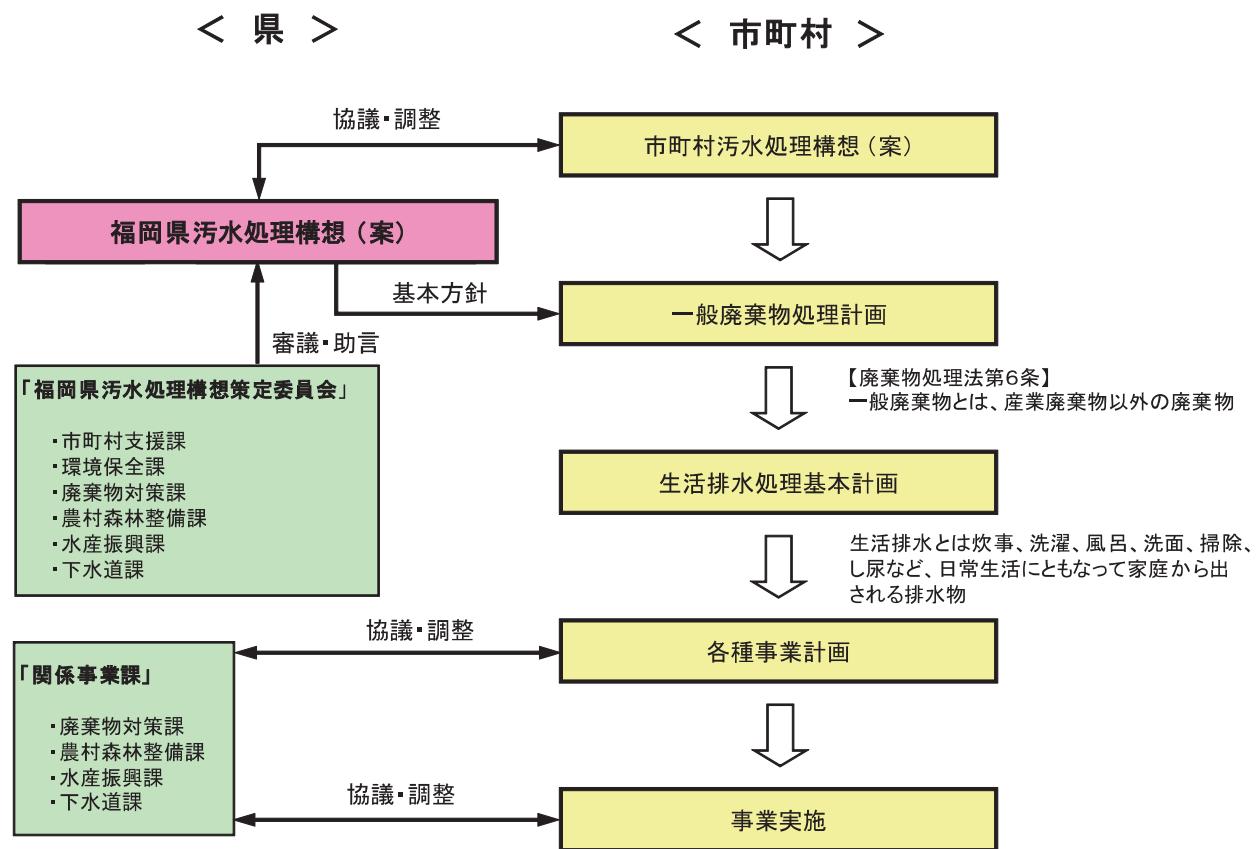
### (2) 作業内容

福岡県汚水処理構想を策定するまでの作業内容は以下のとおり。



### (3) 事業実施までの流れ

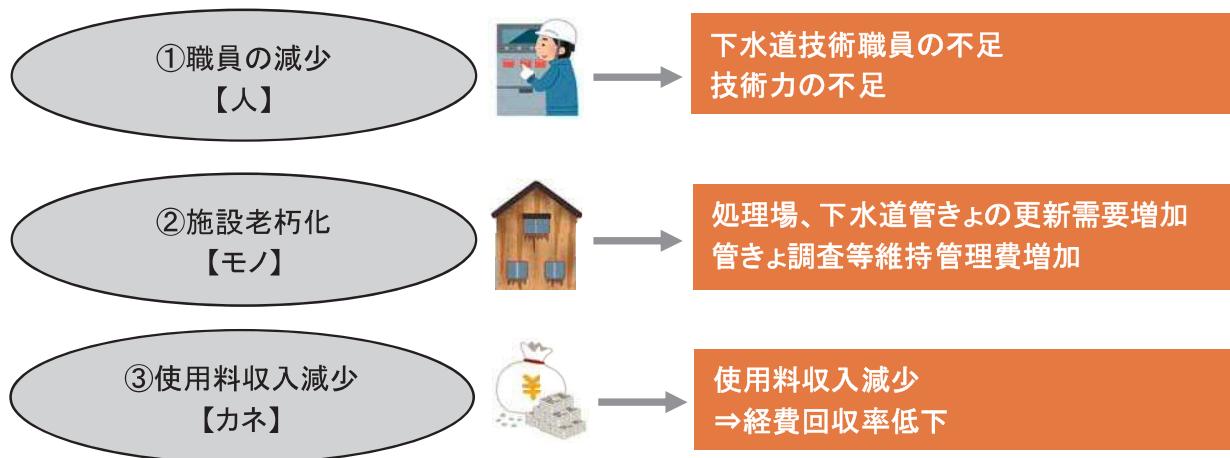
市町村が市町村汚水処理構想(案)を策定し、県関係事業課との協議・調整を行い、「福岡県汚水処理構想策定委員会」(県関係6課)からの審議・助言等を受け、事業実施までの流れは以下のとおりである。



## VI-4 下水道事業における広域化・共同化による経営効率化について

### (1) 下水道事業の現状・課題

汚水処理施設の事業運営については、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化等によりその経営環境は厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められている。



### (2) 広域化・共同化における国の動向

国は、下水道を含む汚水処理の持続可能な運営に向け、「経済・財政再生計画改革工程表2017改定版」(平成29年12月決定)において、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」策定を目標として、次の通知を発出している。

#### 汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」 の策定について(平成30年1月17日)

総務省・国土交通省・農林水産省・環境省の関係4省通達

#### 社会資本整備総合交付金及び防災安全交付金の交付要件に

- ① 県は、平成30年度中の可能な限り早期に、全ての市町村参加のもと検討体制を構築し、計画策定に着手すること。  
→ 平成30年8月 検討体制構築
- ② 県は、2022年度(R4)末までに「広域化・共同化計画」を策定すること。

(3) 今後の広域化・共同化計画策定について

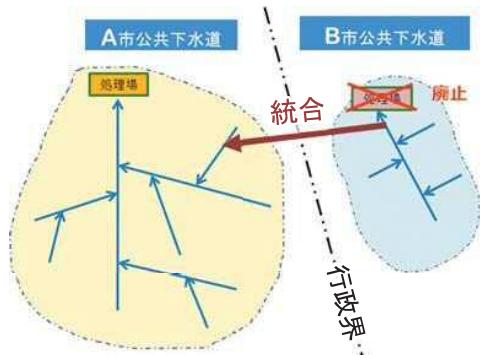
◆「広域化・共同化計画」の基本方針◆

- ①行政界を超えた、持続的な運営が可能な全体最適を目指すこと
- ②ハード連携のみならずソフト連携を検討すること
- ③事業間の連携も含むこと※下水道や集落排水等との統廃合など
- ④汚泥処理の広域化による資源・エネルギー利用を推進する
- ⑤廃棄物、上水道などとの連携も視野に入れること
- ⑥中長期だけでなく短期的な目標も設定
- ⑦「広域化・共同化計画」と「経営戦略」は、相互に整合的である

汚水処理施設の広域化・共同化については、施設・処理区の統合、複数市町村等による下水汚泥の共同処理、維持管理業務の共同化、ICT活用による集中管理などの効率的な運営に資する取組を進める。

ハードの連携

●施設・処理区の統合

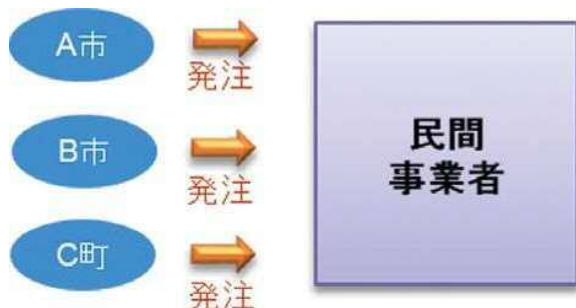


●下水汚泥の共同処理 等



ソフトの連携

●維持管理業務の共同一括発注や受注業者の共同選定



● ICT活用による複数施設の集中管理・遠隔操作





豊前市  
やまももの実と葉



福津市(旧福間町)  
旧福間町の町花「スイセン」と海



福津市(旧津屋崎町)  
旧津屋崎町の町花「ツバキ」と  
玄界灘の波



うきは市(吉井処理区)  
白壁と清流



うきは市(浮羽処理区)  
かわせみと調音の滝とえびね



宗像市(旧宗像)  
市花「かのこゆり」と市章



宗像市(旧玄海、大島)  
旧玄海町域の象徴「さつき松原」&  
鯛と玄海灘

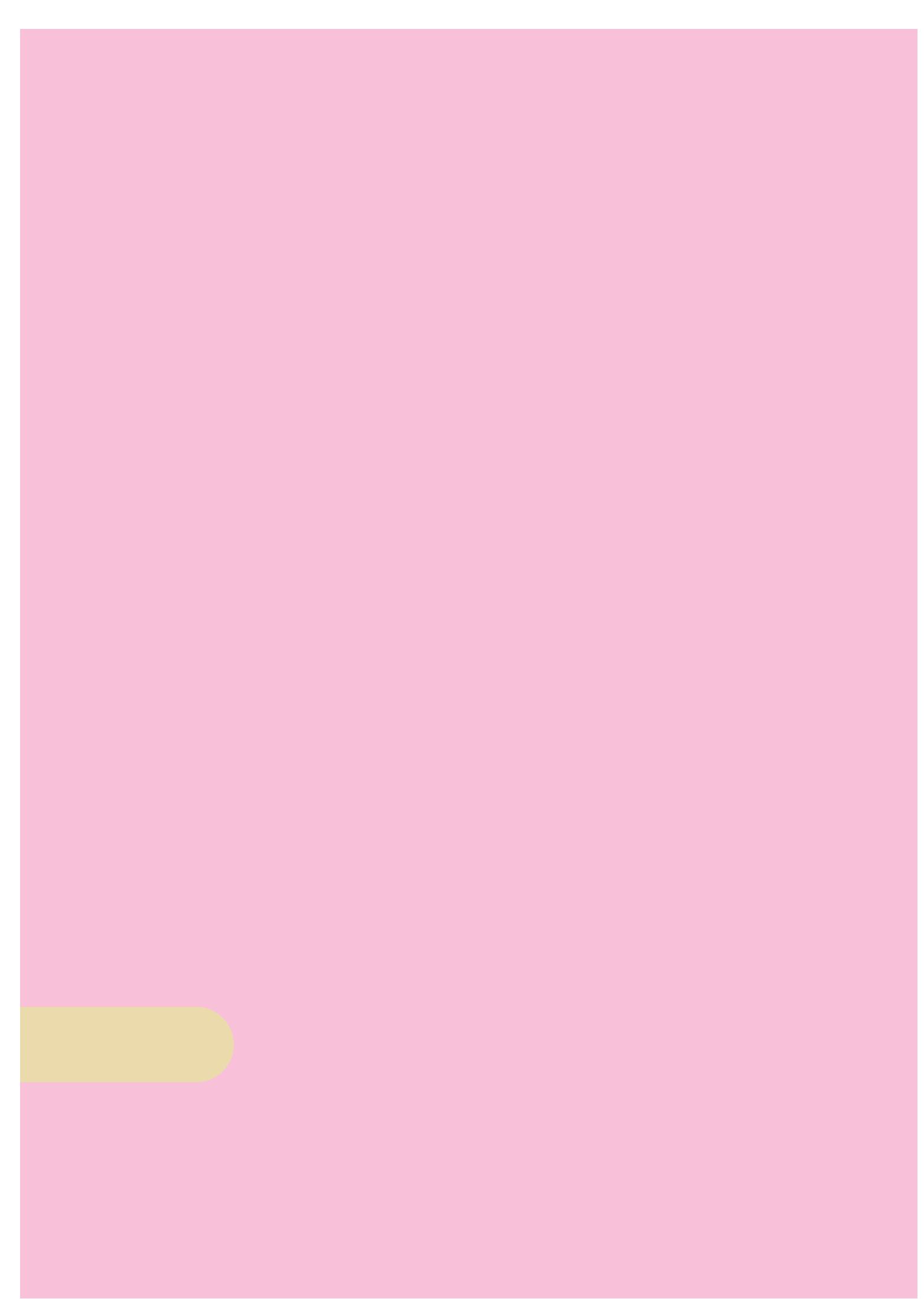


糸島市  
旧前原市の市木「カエデ」



新宮町  
みかんの花

VII  
ト令和2年度の  
ピックス



## VII. 令和2年度のトピックス

### VII-1 マンホールカードの発行

下水道は、生活を支える非常に重要な社会基盤であるにも関わらず、下水道の機能・役割が利用者の方に正しく伝わっていない状況にあり、利用者一人ひとりに下水道の理解を深めてもらう必要がある。そこで、マンホール蓋を国民の方へ楽しく伝えるためのコミュニケーションツールとして、下水道広報プラットフォーム（以下、GKP）からマンホールカードの発行が行われている。県内では、福岡県（流域下水道）、北九州市、福岡市、大牟田市、久留米市、筑後市、小郡市、大野城市、宗像市、古賀市、那珂川市、宇美町、志免町、芦屋町、岡垣町の16自治体で20種のマンホールカードが発行されている。

#### 福岡県内市町におけるマンホールカード配布先状況

自治体名	発行日	配布場所	備考
福岡県 (流域下水道)	第8弾 2018年8月11日	【平日】福岡県建築都市部下水道課 福岡県福岡市博多区東公園7-7 電話:092-643-3728 【休日】御笠川浄化センター 福岡県福岡市博多区那珂4-5-1 電話:092-451-4911	【平日】8:30～17:45 【休日】10:00～15:00 ただし、年末年始はお休みです ※浄化センター内には駐車できないため公共交通機関でお越しください 受付場所はセンター正門横の守衛室です 業務のため、お待たせすることもありますがご了承ください
北九州市	第1弾 2016年4月1日	日明浄化センター 福岡県北九州市小倉北区西港町96-3 電話:093-581-5670	9:00～12:00、13:00～16:00まで、日明浄化センターを見学された方に配布します。見学は事前にお申込みください ただし、土日、祝日、年末年始はお休みです
北九州市	第5弾 2017年8月1日	【平日】日明浄化センター 北九州市小倉北区西港町96-3 電話:093-581-5670 【休日】ミクニワールドスタジアム北九州 福岡県北九州市小倉北区浅野3-9-33	【平日】9:00～12:00、13:00～16:00まで、日明浄化センターを見学された方に配布します。見学は事前にお申込みください 【休日】9:00～21:00 (問い合わせ先) 北九州市上下水道局下水道計画課 電話:093-582-2480(平日17:15まで)
北九州市	第8弾 2018年8月11日	北九州市漫画ミュージアム 福岡県北九州市小倉北区浅野2丁目14-5 電話:093-512-5077	11:00～19:00 ただし、火曜日と年末年始はお休みです
北九州市	第9弾 2018年12月14日	【平日・土曜日】北九州市 環境・コミュニティセンター 福岡県北九州市若松区本町2丁目9-4 【日曜日】若松区役所守衛 福岡県北九州市若松区浜町1丁目1-1	【平日・土曜日】10:00～17:00 【日曜日】終日 ただし、お盆、年末年始はお休みです (問い合わせ先) 北九州市上下水道局下水道部下水道計画課 電話:093-582-2480
福岡市	第1弾 2016年4月1日	下水道PRコーナー「ドレイン博士のおもしろ研究室」 福岡県福岡市博多区祇園町8-3 (ぽんブランザ(ハイブリットポンプ場)2階) 電話:092-262-5027	10:00～19:00 ただし、毎月第3水曜日と年末年始はお休みです (問い合わせ先) 福岡市道路下水道局下水道経営企画課 電話:092-711-4613
福岡市	第2弾 2016年8月1日	福岡市情報プラザ 福岡県福岡市中央区天神1-8-1(福岡市役所1階) 電話:092-733-5333	9:00～20:00 ただし、年末年始(12/31～1/3)、 その他に臨時休館日はお休みです
大牟田市	第7弾 2018年4月28日	【平日】大牟田市企業局 下水道建設課 【休日】大牟田市企業局 管理(宿直)室 福岡県大牟田市有明町2-3 電話:0944-41-2844	9:00～17:00
久留米市	第6弾 2017年12月9日	久留米シティプラザ 福岡県久留米市六ツ門町8-1 電話:0942-36-3000	10:00～19:00 ただし、年末年始(12/29～1/3)はお休みです (問い合わせ先) 久留米市企業局上下水道部 電話:0942-30-8500
筑後市	第11弾 2019年12月14日	【平日】筑後市役所上下水道課 福岡県筑後市大字山ノ井898番地 電話:0942-65-7036 【土・祝休日】筑後市中央公民館(愛称:サンコア) 福岡県筑後市大字山ノ井898番地 電話:0942-53-2178	【平日】8:30～17:15 ただし、年末年始はお休みです 【土曜日】9:00～22:00 【祝休日】9:00～17:15 ただし、月曜日が祝祭日の場合と年末年始はお休みです
小郡市	第7弾 2018年4月28日	【平日】小郡市役所 下水道課 福岡県小郡市小郡255-1 電話:0942-72-2111(内線342) 【休日】小郡市総合保健福祉センターあすてらす総合受付 福岡県小郡市二森1167-1 電話:0942-72-6666	9:00～17:00 ただし、12月28日が土曜日の場合、 年末年始(12/29～1/4)はお休みです
大野城市	第8弾 2018年8月11日	大野城心のふるさと館 福岡県大野城市曙町3-8-3 電話:092-558-5000	9:00～19:00 ただし、月曜日(祝日の場合は翌日)、年末年始(12/28～1/4)は お休みです (問い合わせ先) 大野城市上下水道局企業総務課 電話:092-580-1921

自治体名	発行日	配布場所	備考
宗像市	第3弾 2016年12月1日	【平日】宗像終末処理場 福岡県宗像市田熊1373 電話:0940-36-4136 【休日】海の道むなかた館 福岡県宗像市深田588(宗像市郷土文化学習交流館) 電話:0940-62-2600	【平日】8:30~17:00 ※施設を見学される場合は事前に予約が必要です 【休日】9:00~18:00 ただし、年末(12/29~1/3)はお休みです 年始(1/1~1/3)は9:00~17:00で営業します (問い合わせ先) 宗像市下水道課 電話:0940-36-4136(平日17:00まで)
宗像市	第9弾 2018年12月14日	【火曜日～日曜日】街道の駅赤馬館(宗像市東部観光拠点施設) 福岡県宗像市赤間4丁目1-8 電話:0940-35-4128 【月曜日】宗像市役所 福岡県宗像市東郷一丁目1番1号 電話:0940-36-4136	【街道の駅赤馬館(火曜日～日曜日)】10:00~17:00 ただし、月曜日(月曜日が祝日の場合は配布し、火曜日) 年末年始(12/29~1/3)はお休みです 【宗像市役所(月曜日)】 8:30~17:00(月曜日が祝日明けの場合は火曜日) ただし、年末年始(12/29~1/3)はお休みです
古賀市	第13弾 2020年12月17日	【平日】福岡県古賀市役所上下水道庁舎 福岡県古賀市駅東1-1-1 電話:092-942-1118 【休日】古賀水再生センター 福岡県古賀市古賀1337-3 電話:092-943-7562	【平日】8:30~17:00 ただし、土日祝日と年末年始はお休みです 【休日】8:30~17:00 ただし、年末年始はお休みです
那珂川市	第9弾 2018年12月14日	【平日】那珂川市役所 下水道課 福岡県那珂川市大字安徳702番地1 電話:092-408-6271 【休日】博多南駅前ビル1F ナカイチインフォメーション 福岡県那珂川市中原2丁目120 博多南駅前ビル 電話:092-710-2003	【那珂川市役所 下水道課(平日)】8:30~17:00 8:30~17:00 【博多南駅前ビル1F ナカイチインフォメーション】 10:00~18:00
宇美町	第12弾 2020年4月25日	【平日】8:30~17:15 宇美町役場上下水道課 福岡県糟屋郡宇美町宇美5丁目1番1号 電話:092-934-2224 【平日】17:15~20:00 宇美町役場守衛室 電話:092-932-1111 【休日】宇美町役場守衛室 電話:092-932-1111	【平日】8:30~17:00 【休日】8:30~20:00 休日:土日祝日、12月29日～1月3日
志免町	第5弾 2017年8月1日	【平日】志免町役場 上下水道課窓口 福岡県糟屋郡志免町志免中央1-1-1 【休日】志免町総合福祉施設 シーメイト総合窓口 福岡県糟屋郡志免町大字志免451-1 電話:092-936-8141	【平日】8:30~17:00 【休日】9:00~21:00 ただし、年末年始(12/29~1/4)はお休みです
芦屋町	第9弾 2018年12月14日	(一社)芦屋町観光協会 福岡県遠賀郡芦屋町大字芦屋1455-284 電話:093-221-1001	8:30~17:00 ただし、月曜日(月曜日が祝日の場合は翌日)はお休みです
岡垣町	第6弾 2017年12月9日	【平日】岡垣町役場上下水道課窓口 福岡県遠賀郡岡垣町野間1-1-1 電話:093-282-1211 【休日】岡垣町役場 警備員室	8:30~17:15 ただし、年末年始はお休みです

出典：下水道広報プラットホームHP <http://www.gk-p.jp/>



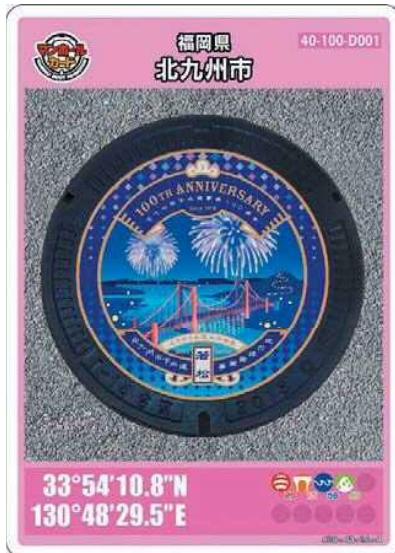
福岡県(第8弾)

北九州市(第1弾)

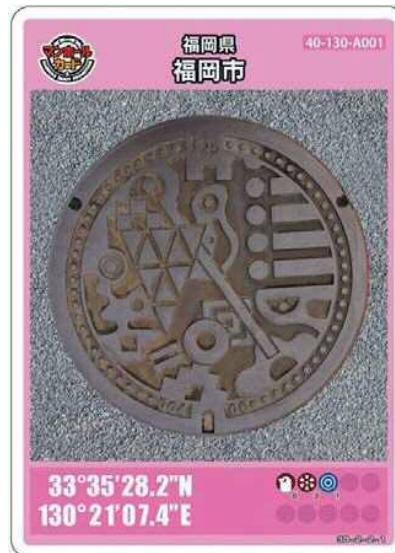
北九州市(第5弾)



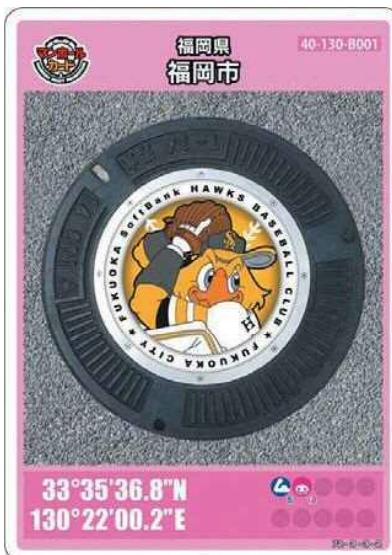
北九州市(第8弾)



北九州市(第9弾)



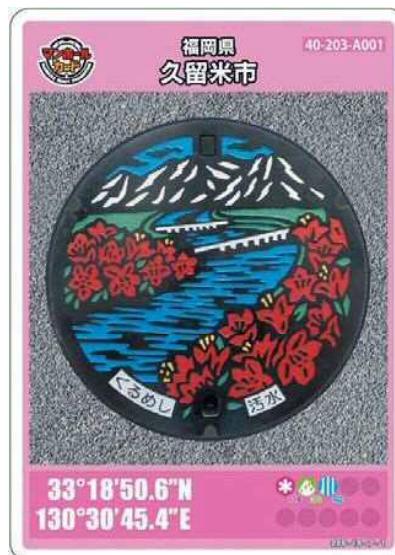
福岡市(第1弾)



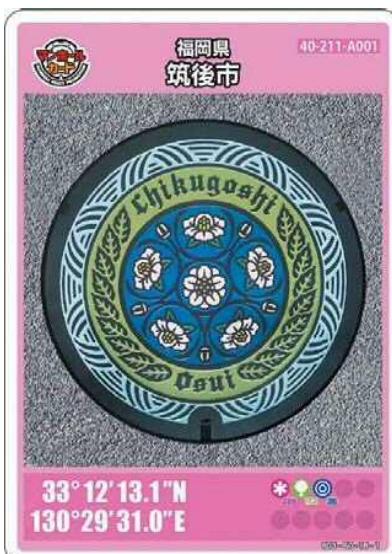
福岡市(第2弾)



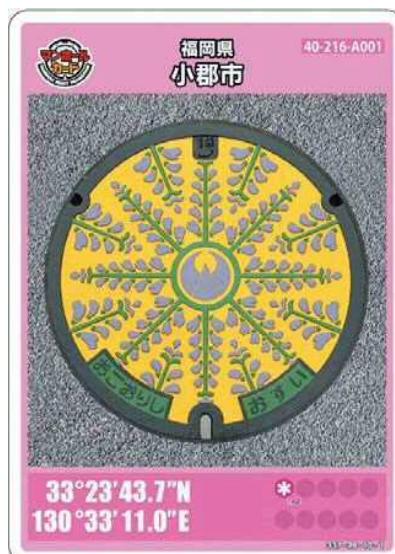
大牟田市(第7弾)



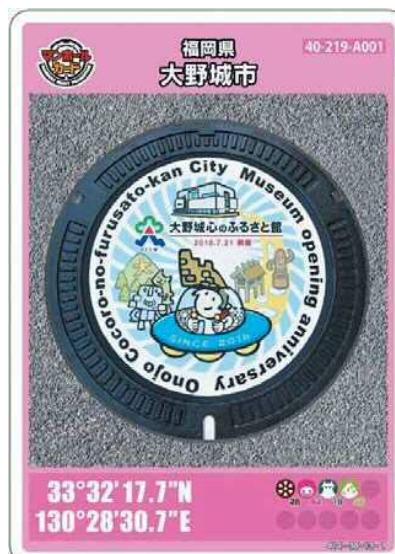
久留米市(第7弾)



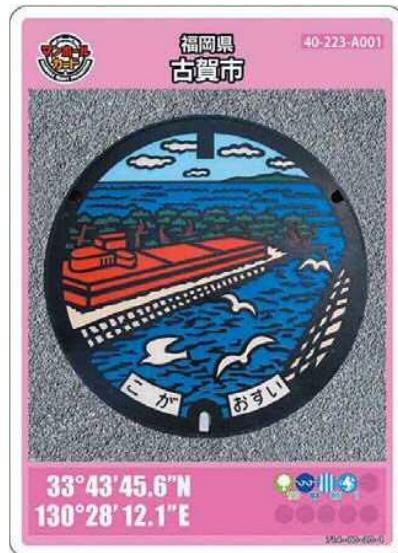
筑後市(第11弾)



小郡市(第7弾)



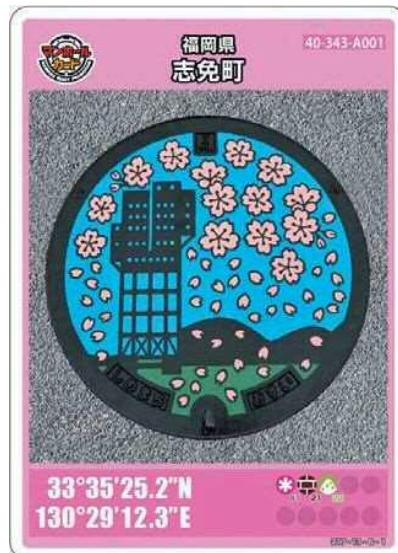
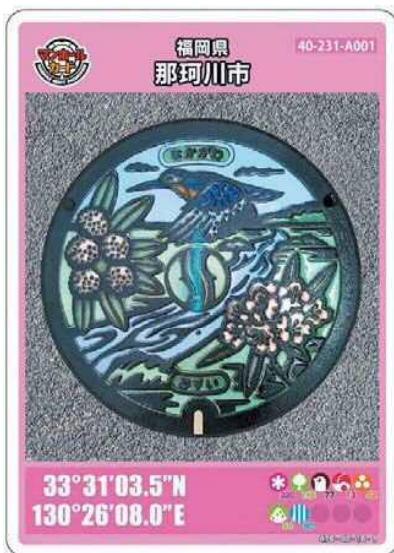
大野城市(第8弾)



宗像市(第3弾)

宗像市(第9弾)

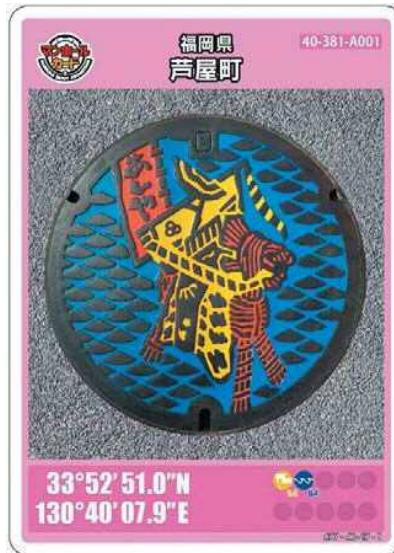
古賀市(第13弾)



那珂川市(第9弾)

宇美町(第12弾)

志免町(第5弾)



芦屋町(第9弾)



岡垣町(第6弾)

## VII-2 災害時支援に関するルール

### (1) 概要

大規模地震の発生等により下水道施設が被災した際、被災自治体単独では対応が困難になる場合に備え、都道府県を越える広域的な下水道事業関係者の支援体制を整えておく必要がある。このため、平常時の対策から被災発生時の支援要請や支援体制の確立、応援活動に関する全国的な方策等の調整のため、災害時支援全国代表者連絡会議が組織されており、都道府県を越える広域的な下水道事業関係者の支援体制を整えておくことを目的として「下水道事業における災害時支援に関するルール」(全国ルール)※が策定されている。また、全国6ブロック毎に災害時支援ブロック連絡会議が設置されており、九州ブロックにおいても九州・山口ブロック災害時支援連絡会議を組織し、「九州・山口ブロック災害時支援に関するルール」(ブロックルール)※を策定している。

平成28年4月に発生した熊本地震では、県内外の自治体や国、関連団体などから広域的な支援が行われた。現地における発災後の対応や支援等を踏まえ、これまでのルールを改善する必要があるとの判断から、平成28年12月に全国ルールが、平成29年8月にはブロックルールがそれぞれ改定され、支援調整隊を新たにルールに位置づけるとともに、下水道対策本部の業務や応援活動を行う際の安全への留意等について見直しが行われた。

※(公財)日本下水道協会「災害時支援関係情報サイト」で各種災害情報閲覧可能。

### (2) 平常時の活動

災害時支援全国代表者連絡会議では年1回の会議が開催され、連絡体制やブロック間の連絡調整、その他災害支援に必要な事項について議論が行われている。九州ブロックにおいても同様にブロック連絡会議構成員を招集し、毎年1回の連絡会議や不定期の臨時会議を開催し、各県の取り組み状況の報告、連絡調整等を行っている。また、九州・山口ブロックでは平常時活動の一環として、毎年2回ブロック連絡会議構成員による情報連絡訓練を実施し、連絡体制の構築・確認を行うとともに、下水道施設の被災時に各構成員が提供可能な資機材リストをとりまとめ、有事に備えている。

### (3) 全国ルール・ブロックルールに基づく支援

平成28年4月の熊本地震では、福岡県及び県内自治体からも、全国ルールやブロックルールに基づき、熊本県内の被災自治体に対する支援を行った。

- ・実施内容:下水道管渠の一次調査(管内からの詳細調査の必要性の判断や、復旧計画立案に必要な情報を得ることを目的に、原則として地上からの目視及び計測を行うもの)
- ・実施期間:平成28年4月20日～24日
- ・県内支援団体:福岡県、福岡市、北九州市、久留米市、大川市、春日市、大野城市、筑紫野市、宇美町、志免町

## VII-3 情報ネットワークの構築

県内の下水道担当職員による情報ネットワークの構築に向けて、平成27年度から以下の諸会議を開催している。

### (1)とびうめ下水道場

#### 1)設立主旨

下水道事業担当職員が抱えている課題等を県内で気軽に議論する場の提供や人的ネットワークづくりが必要と考えられることから、福岡県版「下水道場」を設立することとした。本会は、下水道事業担当職員が横連携を構築し、情報共有や各種課題についての議論等を行うことにより、県内各地域における下水道事業の円滑で効率的な執行、将来の持続的・安定的な運営に寄与すること目的とするものである。

#### 活動内容

- ・開催は2回／年程度とし、事業実施に関する情報提供や意見交換等を行う。
- ・対象は、県内各自治体の下水道事業担当職員で参加を希望する者。

#### 主催者等

(主催)福岡県下水道課、北九州市上下水道局、福岡市道路下水道局  
(共催)福岡県下水道協会

### 2)開催状況

#### 《第11回》

新型コロナウイルス感染対策のため、令和2年度の開催は延期となりました。  
令和3年度のとびうめ下水道場は感染対策を十分施した上で開催いたします。

### (2)福岡県雨水対策研究会 ～あめんたい～

#### 1)設立主旨

近年、地球温暖化による気候変動の影響等に起因する局地的集中豪雨(ゲリラ豪雨)が全国的に頻発しており、地域の状況に対応した計画降雨強度に基づく下水道施設の整備を進めるとともに、地方公共団体、国、民間企業、関連住民等が一体となり、浸水被害を最小化するために、ハード対策、ソフト対策を組み合わせた効率的な対策を促進する必要が生じている。

本県においても、過去から大規模な浸水被害を被ってきており、同様の課題を抱えている状況であることから、県内の下水道関係自治体の雨水対策の現状、課題等について情報交換を行うとともに、今後の雨水対策を検討していくことを目的とするものである。

#### 活動内容

- ・開催は1～2回/年程度とし、雨水対策に関する情報提供・共有、意見交換、現地研修等を行う。
- ・対象は、県内各自治体の下水道事業担当職員で参加を希望する者。

#### 主催者等

(主催)福岡県下水道課、(オブザーバー)福岡県河川整備課

## 2)開催状況

### 《第7回》

- ・日 時：令和2年11月11日(水)
- ・場 所：クローバープラザ(春日市原町3丁目1-7)
- ・参 加：福岡県内 38自治体, 58名
- ・内 容：1.基調講演

「下水道における都市浸水対策について」

九州地方整備局 建政部 都市整備課 下水道係

### 2.情報提供

「下水道施設の耐水化について」

「内水ハザードマップの作成手順について」

(株)日水コン 下水道事業部

### 3.事例紹介

「浸水シミュレーションによる内水ハザードマップの作成について」

大野城市

「浸水実績を活用した内水ハザードマップの作成について」

柳川市

### 4.ディスカッション

「水防活動時に収集すべき情報について」



九州地方整備局 平石係長

水被害をとりまく最近の状況や、下水道による浸水対策の基本的な考え方の推移や浸水対策の制度、近年の内水被害と対策の事例などについてご講義。

耐水化計画に関する基本的な考え方や事業の進め方についてや、内水ハザードマップの作成手順について事例を交えながらご講義。



(株)日水コン



大野城市で作成した際のシミュレーションデータをもとに内水ハザードマップ作成までの流れについて事例紹介

大野城市 工藤係長

浸水実績を地形図に落とし込んで、内水ハザードマップを作成した作業の流れまでについて事例紹介



柳川市 亀崎課長



「水防活動時に収集すべき情報について」をテーマに、災害時に要求度の高い情報と災害時に情報が取得できる情報とできない情報について、事前にアンケート調査を行い、その結果をもとに自助、公助、共助に必要な情報は何かという議題についてディスカッションを行った。

グループディスカッション風景



参加者

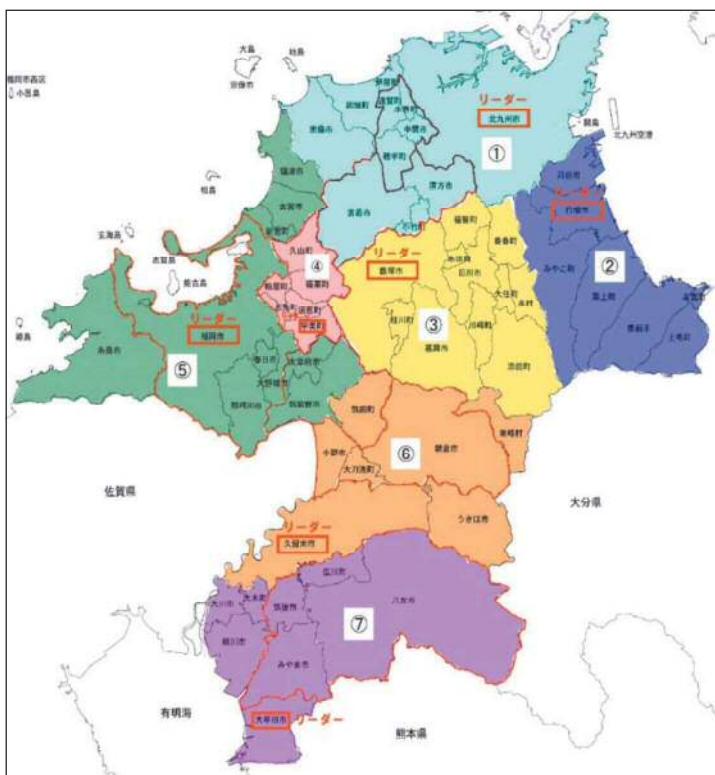
### (3)汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定に向けて

福岡県では、平成30年1月の総務省・農林水産省・国土交通省・環境省(以下「関係4省」)の通知をうけ、汚水処理施設の効率的で持続可能な事業運営を図ることを目的に、検討体制を構築し、令和4年度までの「広域化・共同化計画」策定に向けた取り組みを行っている。

#### 1)これまでの経過

平成30年2月に下水道事業実施市町、平成30年8月に下水道事業未実施市町村及び一部事務組合を対象とした勉強会を開催し、平成31年2月に、県内全市町村及び関連一部事務組合を対象とした全体会議を開催している。令和元年度は、計画策定に向けて各ブロックのメニューと集約した第一次とりまとめを作成するために、第2回全体会議と第1回ブロック会議を開催している。ブロック会議では、それぞれブロックリーダーを中心に検討を進め、各ブロックにおけるメニューを抽出した。

ブロック割図：7ブロック



#### 《ブロックリーダー》

- ①北九州都市圏(西部)ブロック：北九州市
- ②北九州都市圏(東部)ブロック：行橋市
- ③嘉飯・田川ブロック：飯塚市
- ④多々良川流域ブロック：宇美町
- ⑤福岡ブロック：福岡市
- ⑥久留米ブロック：久留米市
- ⑦県南ブロック：大牟田市

ブロック名	構成市町村	(数)	構成組合	(数)	(計)
① 北九州都市圏 (西部)	北九州市、直方市、中間市、宗像市、宮若市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町	11	遠賀・中間地域広域行政事務組合 宗像地区事務組合	2	13
② 北九州都市圏 (東部)	行橋市、豊前市、苅田町、みやこ町、吉富町、上毛町、築上町	7	吉富町外1町環境衛生事務組合	1	8
③ 嘉飯・田川	飯塚市、田川市、嘉麻市、桂川町、香春町、添田町、糸田町、川崎町、大任町、福智町、赤村	11	ふくおか県央環境施設組合、田川地区清掃施設組合 下田川清掃施設組合、田川郡東部環境衛生施設組合	4	15
④ 多々良川流域	宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、久山町、粕屋町	6	宇美町・志免町衛生施設組合 須恵町外二ヶ町清掃施設組合	2	8
⑤ 福岡	福岡市、筑紫野市、春日市、大野城市、太宰府市、古賀市、福津市、糸島市、那珂川市、新宮町	10	春日大野城衛生施設組合	1	11
⑥ 久留米	久留米市、小郡市、うきは市、朝倉市、筑前町、大刀洗町、東峰村	7	兩筑衛生施設組合 うきは久留米環境施設組合	2	9
⑦ 県南	大牟田市、柳川市、八女市、筑後市、大川市、みやま市、広川町、大木町	8	八女中部衛生施設事務組合 大川柳川衛生組合	2	10

## 2)令和2年度の開催状況

令和2年度の全体会議では、広域化・共同化について国から最近の動向などについて情報提供頂き、日本下水道新技術機構からは広域BCPの重要性についてご講義頂いた。その後行われた第2回ブロック会議では、昨年度策定した第一次とりまとめの内容について、他ブロックを参考に、更なるメニューの抽出と、計画を策定する上でのロードマップの作成を行った。

### 第3回全体会議(県内全自治体60市町村及び一部事務組合14組合)

開催日：令和2年12月24日

開催場所：吉塚合同庁舎8階803会議室

内 容：1. 情報提供

「広域化・共同化の推進について」

国土交通省 水管理・保全局 下水道部

「広域BCPについて」

日本下水道新技術機構

2. 第2回ブロック会議



国土交通省 小林広域調整係長



日本下水道新技術機構 内田副部長



第2回ブロック会議風景

## 3)今後の取り組みについて

令和3年度には、より詳細な検討を進めるために、定性的、定量的比較等の検討業務をコンサルタントに委託し、さらなるメニューの絞り込みを行い、令和4年度までに「福岡県広域化・共同化計画」策定にする。