

北九州市は、2018年6月に国から「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定されました。今後は、アジアのトップランナーとして、SDGsに取り組み、「日本で一番住みよいまち」を実現していきます。

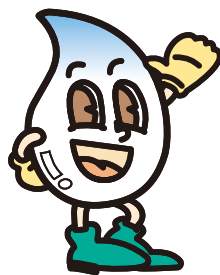
## SDGs (持続可能な開発目標)とは



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS** Public Private ACTION for Partnership!!  
 ~SDGsで日本を元気に、世界を元気に  
 その主役はあなたです!~  
 17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

- ◎ 2015年9月の国連のサミットで、すべての加盟国(193カ国)が採択した世界の開発目標です。
- ◎ 発展途上国のみならず、先進国も取り組むこととしています。
- ◎ 2030年までの目標であり、17のゴール、169のターゲットに取り組んでいきます。
- ◎ 日本全体で取り組む達成すべき課題とその目標であり、北九州市も自治体として、市民や企業、団体などと連携し、市一丸となって、SDGsの達成に向けて取り組んでいきます。

### 北九州市上下水道局 マスコットキャラクター「スイッピー」



上下水道局マスコットキャラクター「スイッピー」は、市民のみなさんにとって上下水道局がより親しみを持った存在になれるようにとの思いのもと、「水(スイ)」と「幸せ(ハッピー)」を由来として、市制30周年を迎えた平成5年に誕生しました。このいきいきとしてかわいらしいスイッピーは、上下水道局ホームページや上下水道局主催のイベントなどでも活躍しています。

平成30年度版

北九州市上下水道局

# 事業概要



北九州市上下水道局  
 マスコットキャラクター  
 「スイッピー」



## はじめに

本市の水需要は、少子高齢化の進展、節水意識の高まりや、大口需要者の地下水への転換等を背景に減少傾向が続いています。また、水の安全性やおいしさに対する関心の高まり、危機管理や集中豪雨への対応など、上下水道事業を取り巻く環境は大きく変化し、経営課題も多様化・高度化しています。

これらの課題に対応するため、平成28年4月に策定した「北九州市上下水道事業中期経営計画」(平成28～32年度)に沿って、経営目標である「安全・安心で質の高いサービスを提供し、現行料金を維持する」に向けて着実に事業を進めています。

水道事業では、重点的に取り組む課題として、老朽管更新事業や地震対策事業を掲げています。これにより、水道施設の老朽化や自然災害による漏水事故を防ぎ、いつでも安心して水を供給できる体制を確保していきます。また、水道広域セミナーを通して広域連携の可能性について検討を進めるなど、新たな広域連携の推進に取り組んでいます。

下水道事業では、平成30年に、節目の100年を迎え、市民参加型のイベントを中心として、「北九州市下水道100周年記念事業」を実施しました。記念事業には、約6万人の方にご参加いただき、下水道の役割や重要性について、理解を深めていただく機会になったと考えています。引き続き、安全で安心な災害に強いまちづくりとしての豪雨対策や震災対策、環境未来都市の推進に寄与する下水道施設の低炭素化、豊かで快適な市民生活の維持・拡充に向けた施設の改築更新、合流式下水道の改善や近隣市町との広域化の検討などに取り組んでいきます。

海外事業では、ベトナム国において当局が開発したU-BCF(上向流式生物接触ろ過設備)の普及実証事業、カンボジア国において水道拡張整備事業などに取り組んでいます。また、国内においても、日明浄化センター管理棟(ビクターセンター)やウォータープラザなどの国際戦略拠点を活用しながら、技術研修や視察などを受入れ、効果的な国際技術協力事業や海外水ビジネスを推進しています。

2015年に国連において、世界共通の17のゴールを定めた「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されました。本市は、4月に、OECD(経済協力開発機構)から「SDGs推進に向けた世界のモデル都市」にアジア地域で初めて選定され、6月には、国から「SDGs未来都市」に選定され、現在、「SDGs」の達成に向け全市を挙げて取組を進めています。

この「SDGs」のゴールの1つに「安全な水とトイレを世界中に」という目標が掲げられています。かつて私たちが乗り越えてきた課題を抱える国や地域に対しては、私たちがこれまでに培った技術や経験を生かした支援が可能であるとともに、私たちにとっても、白らの強みの強化、技術の継承につながると考えます。

今後も、これまで蓄積した技術やノウハウを生かし、積極的に各種事業に取り組み、お客さまに信頼される上下水道を目指してまいります。

ここに平成30年度版北九州市上下水道局事業概要を作成し、現状とこれまでの推移をまとめました。本市の上下水道事業をお知りいただくうえでの資料としてご活用いただければ幸いです。

北九州市上下水道局長 有田 仁志

はじめに	1	5 有収率向上対策	18
I これまでのあゆみ	2	6 中小水力及び太陽光発電所の建設	18
1 上水道事業・工業用水道事業	2	7 財政状況	18
2 下水道事業	4	1 財政の概況	18
II 上水道事業	6	2 平成29年度決算(税込)	19
水道事業	6	水道用水供給事業	20
1 水道事業の現状と課題	6	1 用水供給事業の現況	20
1 水需要の動向	6	1 沿革・概要	20
2 課題と今後の対応	6	2 給水状況	20
3 重点施策及び実施事業	7	3 施設系統図	21
4 推進体制	7	4 料金について	21
2 水道事業の現況	8	5 主要施設	22
1 給水量	8	6 財政状況	23
2 普及状況	8	III 工業用水道事業	24
3 口径別給水状況	9	1 工業用水道事業の現況	24
4 水系別施設能力	10	1 給水状況	24
5 主要施設	12	2 主要施設	26
3 水質管理	15	3 財政状況	27
1 水源における水質管理	16	IV 下水道事業	28
2 浄水場における水質管理	16	1 下水道事業の現状と課題	28
3 給水栓における水質管理	16	1 下水道の役割	28
4 より安全で良質な水への取り組み	16	2 下水道事業の現況	29
4 震災対策	16	3 課題と今後の対応	32
1 水道施設の耐震化	16	2 下水道の計画	33
2 応急給水に係る諸対策	17	1 社会資本整備重点計画	33
3 北部福岡緊急連絡管事業	17	2 下水道整備事業	33
		3 下水道資源などの有効活用	35
		1 処理水の活用	35
		2 汚泥の活用	36
		3 未利用エネルギーの有効利用	37
		4 下水道施設の有効活用	37
		4 財政状況	38
		1 財政のしくみ	38
		2 平成29年度決算(税込)	39
		V 海外事業	40
		1 国際技術協力	40
		2 海外水ビジネス	42
		VI お客さまサービス	45
		1 お客さまの窓口	45
		1 上下水道お客さまセンターの主な業務	45
		2 水道料金センターの主な業務	45
		2 下水道事業受益者負担金制度	46
		3 下水道使用料制度	46
		4 水洗化の普及対策	46
		5 工事事務所の主な業務	47
		1 上水道業務	47
		2 下水道業務	47
		6 広報活動	48
		VII 上下水道局の組織	51
		1 組織機構図	51
		2 職員数	52
		3 事務分掌(平成30年9月1日現在)	52
		4 事業所一覧	54
		参考資料	55-90

# Contents

〈表紙の写真〉

〈上〉

小学生へ下水道の仕組みをレクチャー  
(下水道展'18北九州より)

〈右〉

給水車出発  
(平成30年7月豪雨被災都市の給水応援出発時より)

〈左〉

下水道国際シンポジウムの様子  
(下水道国際シンポジウムin北九州より)

## 1 上水道事業・工業用水道事業

### 旧五市時代の水道事業

北九州市の水道事業は、旧門司市が明治44年に一部の給水を開始して以来、100年以上の歴史を有している。その間、若松、小倉、八幡、戸畑の旧各市においても、それぞれ都市の発展に伴い、相次いで水道事業を創設し、独自経営で市民の水需要に対応してきた。

#### 旧門司市水道事業

明治22年、特別開港場に指定され、早くも国際港都として繁栄してきた旧門司市は、明治32年、旧五市の中で最初に市制が施行されたが、地勢上、用水に乏しく毎年のように伝染病が流行した。このため、上水道の布設の必要に迫られ、明治42年の福智貯水池を始めとして、導水、浄水、配水施設等の建設に着手した。その結果、明治44年に一部給水を始め、翌45年には、全面給水を開始した。その後、市勢の発展に伴い、第1期から第4期までの拡張、改良工事を行い、頂吉、松ヶ江の貯水池等が造られた。

#### 旧若松市水道事業

明治中期まで一寒村であった旧若松市は、洞海湾という天然の良港に恵まれ、さらに筑豊炭田に近い位置にあったため、必然的に石炭搬出の中心地として栄え、大正3年には市制が施行された。しかし、半島の地形と用水の不足から、それ以上の発展は望めなかった。また伝染病や火災による被害も少なくなかったため、旧戸畑市牧山に浄水場を築造

し、洞海湾を横断する海底送水管を布設して、明治45年に給水を開始した。その後、2期の拡張工事を行い、菅蒲谷貯水池、畑谷浄水場、藤ノ木浄水場が建設された。

#### 旧小倉市水道事業

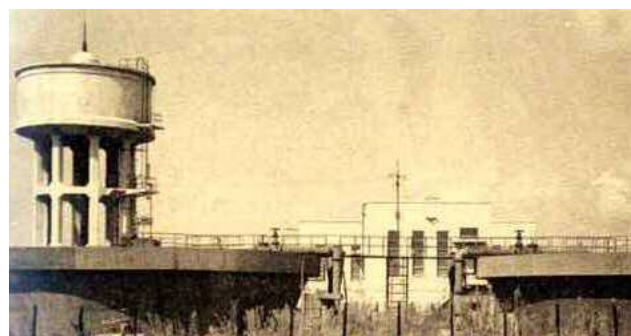
小笠原藩の城下町として栄えた旧小倉市は、明治24年の鉄道開通、明治31年の旧陸軍第12師団司令部の設置などにより商都、軍都として発展し、明治33年、市制が施行された。人口の増加につれ、水道の必要に迫られた旧小倉市は、大正2年に道原貯水池及び浄水場を築造し、同年5月に給水を開始した。その後、第1期から第3期までの拡張工事を施工し、葛牧、今町、城野の各水源地を設けた。

#### 旧八幡市水道事業

明治34年、わが国初の製鉄所が操業を開始した旧八幡市は、大小の関連企業ができ、一大工業都市となった。大正6年に市制が施行されるに至った旧八幡市は、人口増と企業発展により、山ノ神浄水場を建設し、八幡製鉄所の河内貯水池と製鉄所遠賀川送水管からの分水を受けて、昭和5年から給水を開始した。その後、3期までの拡張工事を施工し、山ノ神浄水場、畑貯水池を竣工した。

#### 旧戸畑市水道事業

漁村であった旧戸畑市は、隣接の旧八幡市に製鉄所が起業されたことから、関連工場が次々と建設され、工都として発展し、大正13年に市制が施行された。当時は、まだ若松から給水を受けていたが、この状態を解消するため、昭和6年に大谷浄水場を築造して給水を開始した。その後、拡張工事を施工し、大谷浄水場、船舶用水、工業用水の施設増強を行った。



戸畑市明治一丁目配水管布設工事

旧小倉市水道城野水源地

### 北九州水道組合時代の水道事業

旧五市は、それぞれの地理的条件を活かしながら北九州工業地帯として、わが国4大工業地帯の一つに数えられるまでに発展した。しかし、旧各市が依存しなければならない水源が大部分遠賀川に限られていたため、水利権や財政負担能力から見ても、単独で用水問題を解決することは非常に困難であった。このような用水問題を抜本的に解消して水源を確保するとともに、健全財政の確立を図るため、昭和26年国上総合開発の特定地域に指定されたのを契機に、翌27年4月15日、旧門司市を除く四市と福岡県との協議により、北九州水道組合を設立した。

北九州水道組合は、設立後直ちに遠賀川に水源を求め、拡張事業に着手した。既に県営川水事業として、伊佐座取水場と頓田第1貯水池が造られていたが、この事業で頓田第2貯水池と穴生浄水場を完成させた。その結果組合設立当時、1口15万6千m<sup>3</sup>であった給水能力は、28万8千m<sup>3</sup>に増大した。

また、昭和35年には、第1次工業用水道が完成し、八幡製鉄所ほか10社に給水を始めた。

### 北九州市となつてからの水道事業

北九州市が誕生した翌年の昭和39年1月1日に、門司水道部と北九州水道企業庁（北九州水道組合が昭和37年4月にこのように改称された）との合併が成立し、同時に北九州市水道局が発足することとなり、福岡県は脱退した。

合併により、本市は、遠賀川や力丸ダムなどを中心に一日最大39万5千m<sup>3</sup>の給水能力を有することとなった。

北九州市発足以後の事業の沿革 (平成30年9月1日現在)

区分	事業名	起工年月	竣工年月	給水能力(m <sup>3</sup> /日)	主な工事	
上水道事業	第2期拡張 第4期拡張	北九州水道組合、 門司水道から継続	昭和35.4	昭和42.3	395,000	力丸貯水池建設 穴生浄水場拡張
	第3期拡張		昭和41.4	昭和51.3	609,000	油木貯水池・ます淵貯水池建設 井手浦浄水場築造
	第4期拡張		昭和50.1	昭和59.3	710,000	遠賀川河口堰建設 猪熊取水場、本城浄水場築造
	第5期拡張		昭和52.1	平成20.3	769,000	耶馬溪ダム、平成大堰建設 井手浦浄水場拡張、藍島水道整備、 平尾台水道整備、新北九州空港、高度浄水施設、 葛牧浄水場の廃止及び取水場化
	創設 (給水対象：宗像地区事務組合 古賀市、新宮町)		平成18.11	平成23.3 (平成23.4.1給水開始)	20,000	北部福岡緊急連絡管布設 垂見調整池築造
工業用水道事業	市南部拡張(香原町)		平成26.4	平成29.3	21,000	呼野増圧ポンプ整備
	遠賀川流域拡張(岡垣町)		—	—	23,000	
	第1次工業用水道布設事業		昭和32.4	昭和35.5	70,000	遠賀川取水工事(伊佐座) 畠田浄水場築造
	第2次工業用水道布設事業		昭和35.4	昭和44.3	112,000	引野浄水場築造、力丸貯水池建設、 頓田貯水池かさ上げ
	第1次・第2次工業用水道布設事業		昭和47.4	昭和52.5	—	既設取水場・浄水場の排水処理施設整備
工業用水道事業	第3次工業用水道布設事業		昭和46.7	昭和58.8	47,000	遠賀川河口堰建設 本城浄水場・小竹配水池築造 (平成18.10 68,000m <sup>3</sup> /日から左記量へ減量)
	産炭地域小水系用水開発事業		昭和44.4	昭和58.8	25,000	同上
計					254,000	

## 2 下水道事業

### 旧五市時代の下水道事業

本市の下水道建設の歴史は、旧若松市において大正7年第1期下水道事業認可を得て着手したのが最初である。近代下水道としての下水処理を前提とした下水道整備は、昭和26年旧八幡市の黒崎駅前帯の第2期下水道事業の認可からである。その後、昭和32年第3期下水道事業では皇后崎下水処理場(現在の皇后崎浄化センター)が簡易処理として認可を受けた。

#### 旧門司市の下水道事業

明治32年、北九州では一番先に市に昇格し、戦前は外国航路の大型船舶の寄港地として繁栄した門司市ではあったが、五市合併当時、認可の申請手続はしていたものの、公共下水道は整備されていなかった。認可(排水面積147.5ha)が下りたのが昭和38年2月のちょうど五市合併による北九州発足直前であったため、門司市としての公共下水道の実現はならず、事業計画はそのまま新市に引き継がれた。

#### 旧若松市の下水道事業

若松は大正3年、市に昇格した。4年後の大正7年7月、第1期下水道事業の認可を受け、直ちに着工した。これは、明治33年公布の下水道法に基づき国の認可を得て着工したのものとして、全国で11番目、九州では第1号であった。ただし、下水道法公布以前に横浜居留地、長崎、下関で建設されているので、それをいれると全国で14番目、九州で2番目となる。雨水汚水合流式を採用し、未処理のまま海に放流した。

若松市の工事はこのあと昭和10年代まで、3期にわたり続けられた。3期間で完成した管渠は延長32,530m、排水面積197.5haだった。これにより市街地面積のほぼ30%をカバーした。

これより先、明治町より東側、浜二番町より南側(現本町一、二丁目)に下水道を敷設した。排水面積24.8ha、管渠延

長9,345m、主として南海岸に放流していた、と昭和12年発行の若松市史にはある。

#### 旧小倉市の下水道事業

小倉市には若干の下水溝はあったものの、下水道と呼べるほどのものはなかった。大正後半になって下水道敷設をもとめる世論が起こった。君島八郎九州帝大教授に調査・設計を委嘱した。それにより市域全域に敷設する計画を立てて認可を申請した。しかし、財政的理由で縮小するよう指導を受け、中心部に限定して大正14年に認可された。翌年実施設計の認可を得て8月着工、昭和11年4月2日に落成式を挙行政した。

下水道法に基づくものとしては、九州では若松、大分に次いで3番目だった。雨水汚水合流式により未処理で海と河川に放流した。

第1期事業(排水面積71.2ha、管渠延長29,625m、総工費94万4000円)は、大正15年8月に着工し、10年かかり昭和11年4月ようやく完工した。翌年には日中戦争が勃発し、全国の下水道新設・拡張計画は中止させられた。小倉市が第2期事業に着手したのは20年のちの昭和32年9月であった。排水面積382.3ha。三萩野・小文字地区の浸水解消のため排水路を施工した。

#### 旧八幡市の下水道事業

八幡市は昭和9年に第1期下水道事業に着手した。戦後は昭和26年に第2期、昭和32年に第3期と相次いで事業を拡大した。第3期には、皇后崎に散水濾床法による中級処理が可能な下水処理場を建設し、五市合併直前に通水式を挙行政した。屎尿も受け入れる下水道と終末処理場は、福岡県下の都市では最初という画期的なものだった。

#### 旧戸畑市の下水道事業

戸畑市は昭和33年、白木正元市長のもとで下水道建設に着手した。大手事業所が活況を呈し、市財政は北九州五市の中で最も潤沢だった。市域がせまいこともあり、着工後は短期間に進捗した。五市合併から5年間のタッチゾーン期間中にも、管渠敷設は急速に進展した。

当初は雑排水と雨水を未処理のまま洞海湾に放流した。だが、境川河口付近に終末処理場を設置する将来計画があったので、管渠もそれに対応できるように設計していた。このため昭和45年に日明下水処理場(現在の日明浄化センター)の運転開始により、ただちに屎尿と汚水の合併処理が可能になった。

## 北九州市となってからの下水道事業

### 下水道の本格的整備

下水道の本格的な整備に着手したのは、旧五市が合併し北九州市として誕生した昭和38年で、同年7月には、本市で最初の下水処理場である皇后崎下水処理場が運転を開始した。皇后崎下水処理場の処理方式は、昭和41年には新しい活性汚泥法に切り替えた。その後、北九州市になって最初に建設した日明下水処理場は、昭和43年8月に着工。同年3月末でタッチゾーンの期限が切れて4月から下水道事業は一元化され、日明から本格工事が始まった。昭和45年4月に日明下水処理場(現在の日明浄化センター)が、昭和47年4月には新町及び北湊の両下水処理場(現在の新町及び北湊浄化センター)が相次いで運転を開始。昭和49年7月には事業に着手して6年で早くも公共下水道管渠総延長1,000kmを達成。昭和52年3月には下水道普及率50%を達成。市内の下水道は急速に延びていった。

### 下水道の普及と水環境の改善

昭和54年10月には曾根下水処理場(現在の曾根浄化センター)が運転を開始した。これにより5か所の処理場で活性汚泥法により市内全域をカバーする体制ができあがった。本格工事開始から13年となる昭和57年1月には公共下水道管渠総延長2,000kmを達成。昭和59年3月には下水道普及率75%を達成。昭和61年3月には下水道普及率80%を達成。公共下水道管渠総延長は、さらに500km増え、同年11月には2,500kmを達成。平成元年6月には公共下水道管渠総延長3,000kmを達成し、急ピッチで事業を進めてきた。

平成3年3月には下水道普及率90%を達成。平成4年4月には特定環境保全公共下水道を新規採択し、市街化調整区域への整備を開始した。

整備の進捗とともに、かつて「死の海」と呼ばれた洞海湾や、「ドブ川」と化していた紫川の水質は著しく改善し、官民一体となった水環境再生の取り組みは、海外からも大きな評価を受けることになった。平成6年9月には下水道の整備等で紫川の水質改善を図った本市の取り組みが評価され、第三回建設大臣賞(生き生き下水道賞)を受賞した。

### 下水道(汚水)の概成

平成8年3月には下水道普及率95%を達成。平成9年4月には撥川流域合流式下水道改善(分流化)事業開始。同年5月には下水汚泥のセメント原料化(有効利用)事業開始。平成10年3月には公共下水道管渠総延長3,500kmを達成。同年10月には神嶽ポンプ場雨水滯水池完成。本格工事開始から35年となる平成17年3月には「合流式下水道緊急改善計画」を策定するとともに公共下水道管渠総延長4,000kmを達成した。その後、平成18年3月には、下水道普及率が99.8%に達し、汚水の整備は概成し、同年6月には雨水滯水池を併設した戸畑ポンプ場が完成した。平成24年3月には、藤田ポンプ場に新しい雨水ポンプ場と雨水滯水池が完成した。

北九州市誕生後、市民を始め多くの方々の理解と協力を得ながら建設事業費で7,000億円を超える投資を行い、計5か所の浄化センターと34か所のポンプ場、4,500kmを超える管渠などを整備してきた。

#### 藤田ポンプ場が完成

藤田ポンプ場は昭和38年に運転を開始していたが、近年の雨水流出量の増大に対応するため、新たに雨水ポンプ場を建設し浸水被害に対する安全性の向上を図った。汚れの著しい雨水が川や海に流れ出ることを防ぐため、初期汚濁水をいったん貯留し雨がやんだ後に処理場に送る雨水滯水池を併設している。

### 多様化する下水道の役割

下水道事業の黎明期は、生活環境の改善や浸水防除、公共川水域の水質保全を大きな柱としていたが、その後の省エネルギーや資源リサイクル等を推進する循環型社会の到来に歩調を合わせ、消化ガス発電の実用化や汚泥のセメント原料化技術の民間企業との共同開発、さらにはかつての本市と同様の環境問題に直面している海外の国々に対する国際技術協力など、全国に先駆けた取り組みも積極的に進めてきた。

近年は、平成13年10月に北九州市下水道政策検討委員会から受けた提言「北九州市における21世紀の下水道のあり方について」を基に、従来からの取り組みに加え、古くなった施設の「改築更新」や「地震対策」など、市民の安全・安心で快適な暮らしを確保するための取り組みを強化してきた。また、川や海の水質保全に向けた「合流式下水道の改善」、河川整備と一体となった「水辺環境整備」などに力を入れ、より良い地球環境の創出に努めてきた。

しかし、人間の暮らしをとりまく環境の変化は、地球温暖化や資源の枯渇、水循環の悪化など、地球規模で顕在化しつつある。このような時代の中、下水道は、水や汚泥などの資源・エネルギーの循環・再生の機能を有しており、持続可能な循環型社会の実現に寄与できることから、その機能を最大限活かすことが必要となってきた。

### 下水道ビジョンと環境首都に向けた取組み

一方で、社会は少子高齢化や人口の減少、産業構造の変化など、大きく変容しようとしている。このような社会情勢の中、本市では平成20年12月に新しい「基本構想・基本計画」となる「元気発信! 北九州」プランを策定し、このプランに沿って今後のまちづくりを進めることにした。下水道事業においても、都市ブランドとして掲げる「世界の環境首都」「アジアの技術首都」の実現や、環境モデル都市としての低炭素社会づくりに貢献する新しい施策展開などが求められている。そこで、平成22年度から平成32年度を計画期間とし、今後重点的に実施する下水道の取組方針を定めた「北九州市下水道ビジョン」を策定した。

今後は、このビジョンの基本理念にこめられた決意を市民みんなで共有し、共に力を合わせて取組みを進めることで、「水めぐる“住みよいまち”」の実現に取り組んでいく。



皇后崎下水処理場の散水濾床

濾床の直径30m、6本の散水機が回転しながら汚水を散布する。濾床は栗石、砕石、砂を1.8m積み重ね、そこに生息する微生物が浄化してくれる。処理水は塩素減菌して割子川に放流した。東京市がわが国初の下水処理場を始めたときに散水濾床法を採用したが、その後は皇后崎だけだったため、これは歴史的な写真である。



## 水道事業

### 1 水道事業の現状と課題

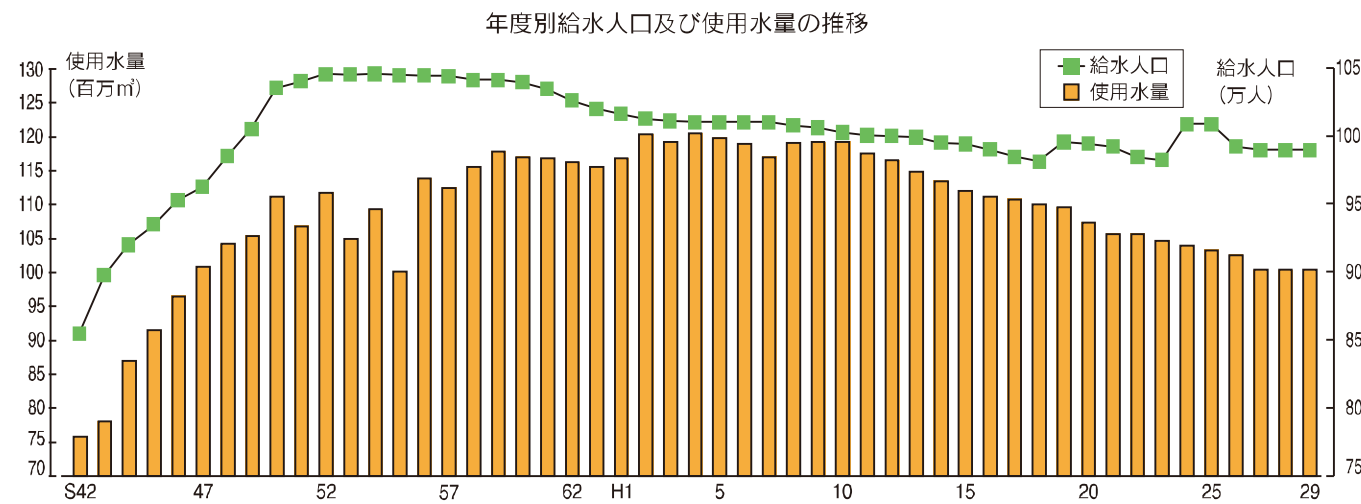
#### 1 水需要の動向

本市の水需要は、経済の高度成長と五市合併以後の百万都市としての都市基盤整備等とがあいまって、昭和40年代までは急速な伸びを示してきた。

しかし、昭和48年の第1次石油ショック以降の景気停滞や昭和53年及び57年の異常渇水による給水制限等の影響から、その伸びは鈍化し、昭和60年以降は産業構造の変化による構造不況から減少傾向となった。

平成時代に入ってからは、バブル景気により一時的に水需要

は上昇し、平成4年には過去最高の使用水量を記録したものの、その後、バブルの崩壊による経済不況等により、再び減少傾向に転じていた。平成8年には水需要も回復し、使用水量が4年振りに前年度を上回り、その後は横ばいで推移していたが、平成11年度からは、少子高齢化の進展や大口利用者の地下水利用、節水機器の普及により、使用水量は減少傾向にある。



※平成19年10月に芦屋町、平成24年10月に水巻町の水道事業を統合

#### 2 課題と今後の対応

上下水道局は平成28年4月、5年間(平成28～32年度)の経営計画である「北九州市上下水道事業中期経営計画」を策定した。基本理念は、「お客さまに信頼される水道」と「水めぐる“住みよいまち”をめざして」としている。

上下水道事業においては、水需要の減少や更新需要の増加が予測されるなど、厳しい経営環境が見込まれている。

そこで、上下水道を取り巻く6つの課題に的確に対応するため、15施策41事業を実施し、さらなる経費削減や増収対策に取り組むことで、経営目標である「安全・安心で質の高いサービスを提供し、現行料金を維持する」こととしている。

今後は、平成24年度の上下水道局発足を受け、上下水道事業統合による効果を活かしながら、より一層、安全・安心で誰からも信頼される上下水道を目指していく。



北九州市上下水道事業中期経営計画

### 3 重点施策及び実施事業

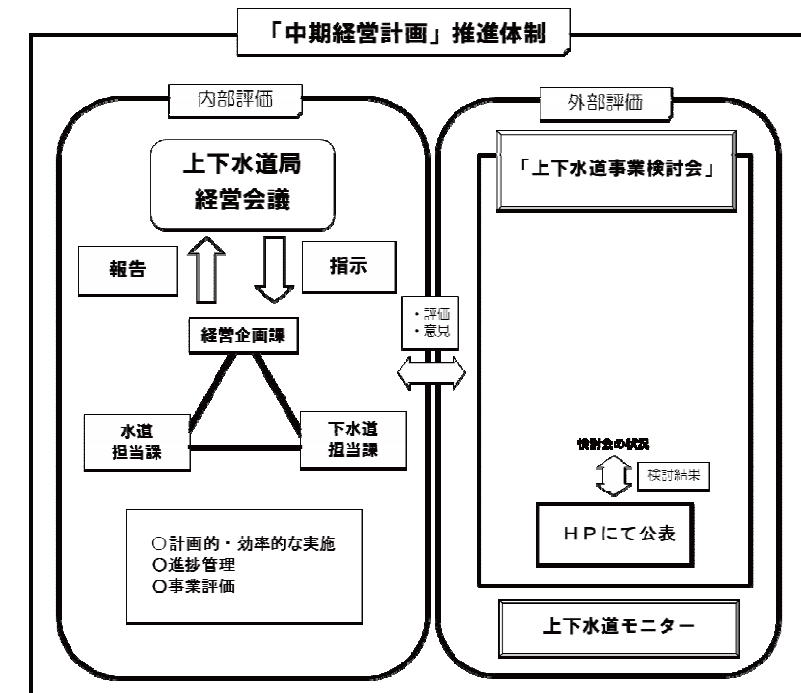
「北九州市上下水道事業中期経営計画」に基づき、安全・安定的な水の供給から汚水処理・雨水排除まで一連の水循環を担う市民生活に直結する上下水道インフラの維持・強化に取り組む。また、本市の持つ高い上下水道技術を積極的に国内外で活用し、上下水道事業の広域化や海外事業の推進に取り組む。

- 昨今の豪雨、地震などの災害の頻発化に備える「災害等の危機管理対策」**
  - 施設の耐震化
  - 平成25年7月豪雨などに対応する浸水対策
  - 平成28年1月の記録的な寒波を踏まえた寒波対策の充実
- 高度経済成長期に急速な整備をした「経年化施設の長寿命化・更新」**
  - アセットマネジメント手法を活用した更新投資の平準化
  - 長寿命化計画に基づく補修・補強
- お客さまニーズの高い「安全・安心でおいしい水の供給」**
  - 水安全計画に基づく残留塩素の適正化
  - アクアフレッシュ事業による学校直結給水の推進
- 温室効果ガスの発生量や川・海への汚濁負荷量を抑制する「環境負荷の低減」**
  - 合流式下水道の改善による水環境の保全
  - 汚泥やエネルギーの有効利用
- 本市が持つ技術力・経験を最大限に活かした「国内外に貢献する上下水道」**
  - 市内企業、(株)北九州ウォーターサービスとの一層の連携強化による海外水ビジネスや広域化の推進
- 料金収入の減少などに対応するため「収支バランスを踏まえた経営基盤の強化」**
  - 更なる行財政改革の推進
  - 支払利息の軽減や汚泥燃料化などによる経費節減
  - 水道用水及び工業用水の供給拡大や排水受入による増収対策

### 4 推進体制

上下水道局長と本庁の部長で構成する「上下水道局経営会議」において、事業の進捗状況を把握・評価し、「北九州市上下水道事業中期経営計画」に掲げる上下水道事業の施策を着実に推進するとともに、財政計画に基づき堅実な事業運営を行う。

また、市民を始め、有識者などで構成する「北九州市上下水道事業検討会」や「北九州市上下水道モニター」など、外部の視点から専門的、客観的なご意見をいただき、PDCAサイクルにより、より一層の事業運営の強化・効率化を図る。



## 2 水道事業の現況

### 1 給水量

現在の給水能力は、水道事業創設当時(旧門司市:8,700m<sup>3</sup>)の88倍、一日76.9万m<sup>3</sup>となっており、平成29年度の年間総給水量は、1億1,142万m<sup>3</sup>であった。

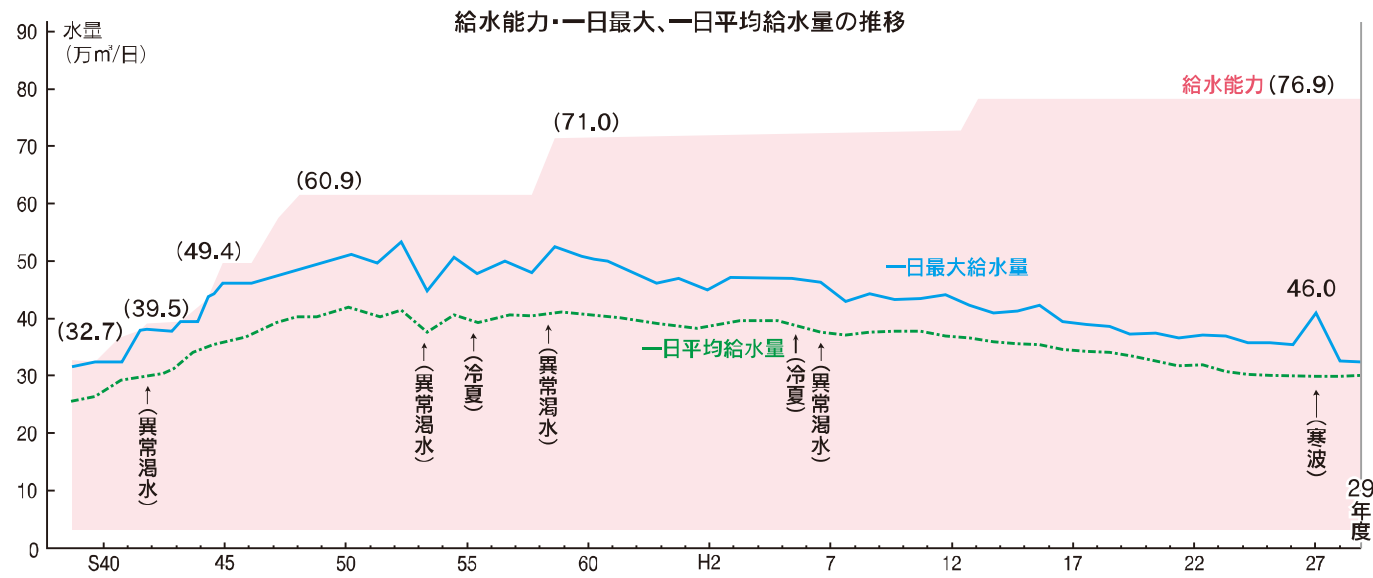
#### (1) 一日最大給水量

戦後、年を追うごとに増加の一途をたどってきたが、昭和40年代半ば以降は微増の状態推移し、昭和52年の夏に過去最高(1日52万4,000m<sup>3</sup>)を記録した。その後は、湯水、冷夏等もあって不規則な動向をがしてきた。平成27年度は、40年ぶりという記録的な寒波に見舞われ、給水管等の破損による漏水が多数発生し、1日46万351m<sup>3</sup>(日28.1.25)となった。

平成29年度の一日最大給水量は、33万139m<sup>3</sup>であった。

#### (2) 一日平均給水量

昭和50年度までは着実な伸びを示し、その後安定化の傾向を示しながら推移し、平成29年度は1日130万5,258m<sup>3</sup>であった。



### 2 普及状況

#### (1) 給水戸数

平成29年度末は、50万1,239戸(北九州市内は48万1,859戸)となっている。

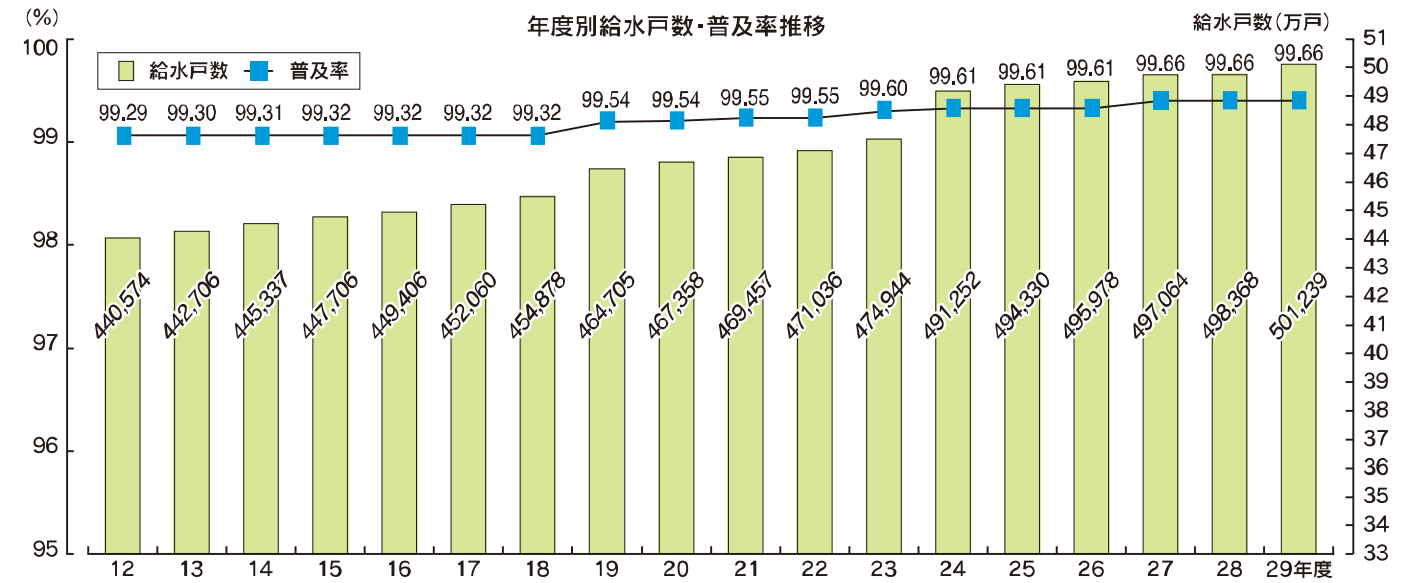
#### (2) 給水普及率

平成29年度末は99.66%となり、各区・町とも99%を超えて、ほぼ完全普及となっている。

平成29年度 給水普及状況

	面積 (km <sup>2</sup> )	行政区域内人口(人)	世帯数(世帯)	給水区域内人口(人)	給水実績		給水普及率 (%)
					戸数(戸)	人口(人)	
門司区	73.67	99,769	50,210	99,744	50,017	99,102	99.36%
小倉北区	39.23	180,124	99,436	180,091	107,426	179,888	99.89%
小倉南区	171.74	211,742	100,090	211,397	98,522	209,937	99.31%
若松区	71.31	83,365	39,867	83,217	38,231	82,925	99.65%
八幡東区	36.26	67,319	34,903	67,100	33,571	66,955	99.78%
八幡西区	83.13	255,411	122,534	255,359	123,357	254,813	99.79%
戸畑区	16.61	58,237	29,956	58,237	30,735	58,237	100.00%
芦屋町	11.60	13,956	6,426	13,638	6,373	13,566	99.47%
水巻町	11.01	28,786	13,337	28,786	13,007	28,786	100.00%
合計	514.56	998,709	496,759	997,569	501,239	994,209	99.66%

※面積は、平成29年10月1日現在。行政区域内人口・世帯数は、平成30年3月31日現在の住民基本台帳人口。



### 3 口径別給水状況

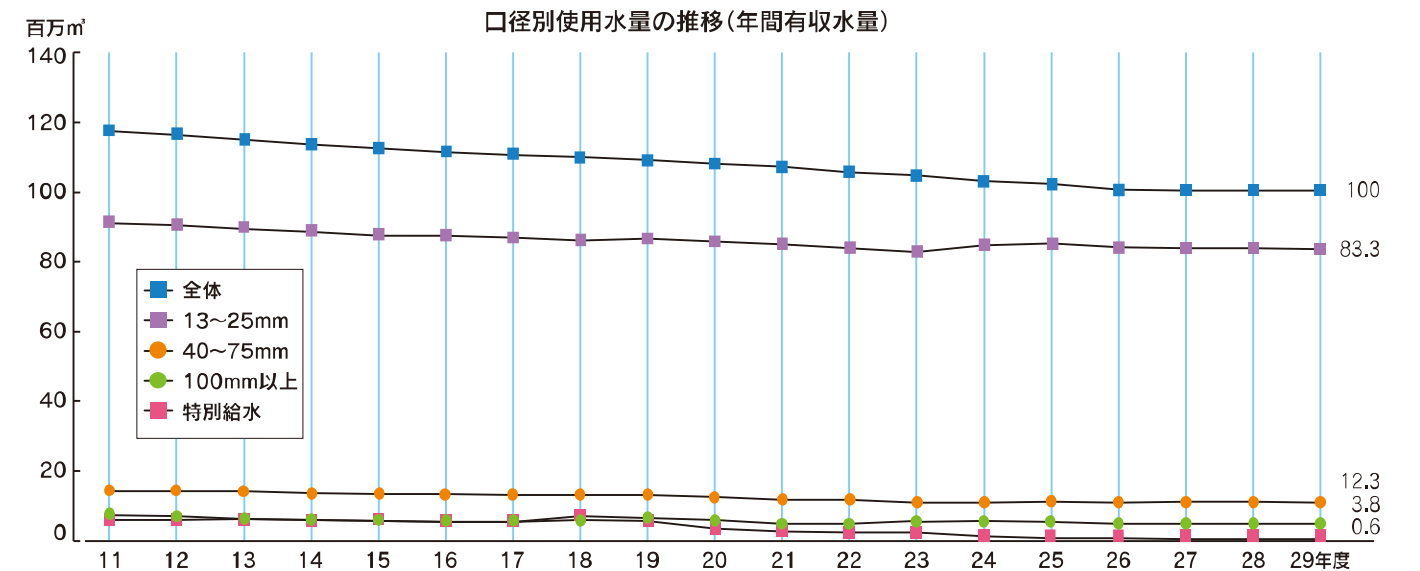
給水の実態を用途及び口径別にみた場合、平成29年度における一般給水の給水戸数は、「口径13~25mm」、「40~75mm」は増加、「100mm以上」は前年と同数であった。

年間使用水量について、平成29年度における一般給水の月平均使用水量は、「口径13~25mm」は3万4,276m<sup>3</sup>の減、「40~75mm」は7,876m<sup>3</sup>の減、「100mm以上」は1万3,836m<sup>3</sup>の増、特別給水は566m<sup>3</sup>の増となっている。

口径別の給水戸数と月平均使用水量(有収水量)

年度		27		28		29	
種別	区分	給水戸数(戸)	月平均使用水量(m <sup>3</sup> )	給水戸数(戸)	月平均使用水量(m <sup>3</sup> )	給水戸数(戸)	月平均使用水量(m <sup>3</sup> )
一般給水	13~25mm	492,841	6,995,155	494,125	6,976,727	496,960	6,942,451
	40~75mm	3,970	1,024,428	3,988	1,030,315	4,019	1,022,439
	100mm以上	154	296,060	158	302,185	158	316,021
特別給水		99	50,293	97	48,816	102	49,382
合計		497,064	8,365,936	498,368	8,358,043	501,239	8,330,293

※「特別給水」とは、湯屋用・臨時用・船舶用などの給水をいう。



### 4 水系別施設能力

本市の水源は、大きく今川水系、紫川水系、遠賀川水系、山国川水系に分けることができる。水系別の水利権は、遠賀川65.5%、紫川15.7%、今川12.1%、山国川6.7%となっている。

主な浄水場の供給能力は、遠賀川水系の穴生浄水場が全体の39.0% (11130万 $m^3$ )を占め、次いで今川、紫川及び山国川水系の井手浦浄水場が33.2% (1025万5,200 $m^3$ )、遠賀川水系である本城浄水場が18.3% (1日14万1,000 $m^3$ )となっている。



力丸貯水池 (昭和40年完成)



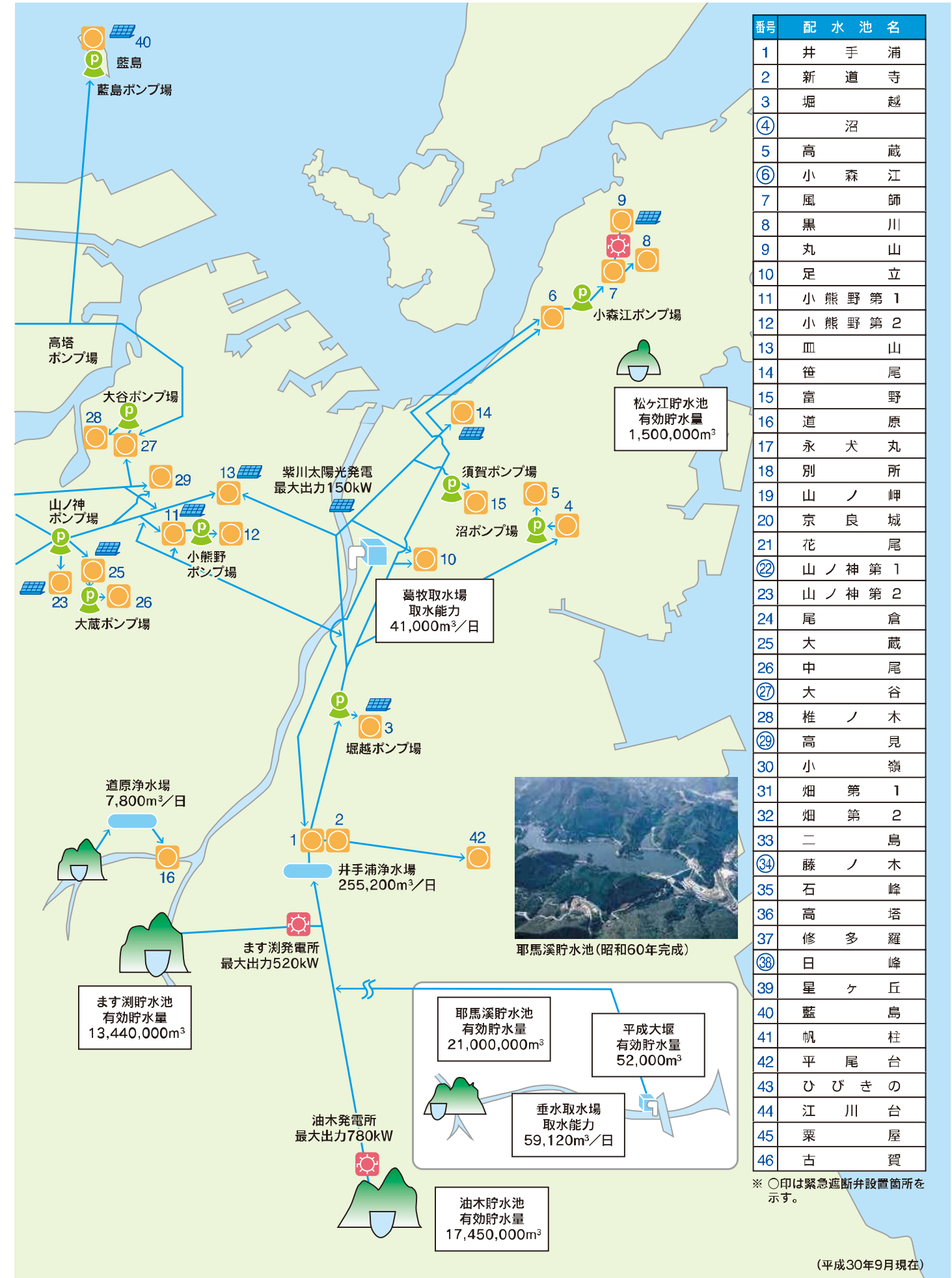
畑貯水池 (昭和30年完成)



ます湖貯水池 (昭和48年完成)



油木貯水池 (昭和46年完成)



## 5 主要施設

水源から各使用者に給水するまでの間には、様々な水道施設があるが、大きく貯水施設、取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設に分けることができる。

平成30年9月1日現在における本市の施設概要は、次のとおりである。

### (1) 貯水施設

名称	有効貯水量(m <sup>3</sup> )	所在地	系統
油木貯水池	17,450,000	田川郡添田町大字津野	今川水系
ます淵貯水池	13,440,000	小倉南区大字頂吉	紫川水系
道原貯水池	450,000	小倉南区大字道原	
畑貯水池	6,906,400 (2,960,000)	八幡西区大字畑	遠賀川水系
白木貯水池	324,000	八幡西区大字畑	
力丸貯水池	12,500,000	【左岸】宮若市下 【右岸】宮若市宮田	
頓田第1貯水池	4,400,000 (伊佐座取水場から揚水)	若松区大字頓田	
頓田第2貯水池	4,750,000 (伊佐座取水場から揚水)	若松区大字頓田及び大字竹並	谷川水系
遠賀川河口堰	8,840,000	【左岸】遠賀郡芦屋町祇園町 【右岸】遠賀郡水巻町猪熊	
松ヶ江貯水池	1,500,000	門司区大字畑	赤崎川水系
菖蒲谷貯水池	210,000	若松区大字小石	山国川水系
耶馬溪貯水池	21,000,000	【左岸】大分県中津市耶馬溪町大字大島 【右岸】大分県中津市耶馬溪町大字柿坂	
平成大堰	52,000	【左岸】福岡県築上郡上毛町大字垂水 【右岸】大分県中津市大字高瀬	

※( )内は、上下水道局保有量

### (2) 取水施設 (取水場)

名称	取水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
中間取水場	69,000	中間市大字下大隈	遠賀川水系
伊佐座取水場	309,000	遠賀郡水巻町二西四丁目	
猪熊取水場	71,280	遠賀郡水巻町猪熊	遠賀川水系(遠賀川河口堰)
垂水取水場	59,120	築上郡上毛町大字垂水	山国川水系(平成大堰)
葛牧取水場	41,000	小倉北区東篠崎ほか	紫川水系(葛牧・今町・城野・紫川水源)

### (3) 導水施設

#### ア 主な導水路

区間	位置	延長(m)
油木貯水池～木下合流井	田川郡添田町大字津野～小倉南区大字木下	25,221
ます淵貯水池～木下合流井	小倉南区大字頂吉～小倉南区大字木下	2,483
木下合流井～井手浦浄水場	小倉南区大字木下～小倉南区大字井手浦	1,432
湯の河内接合井～油木導水路合流部	豊前市大字馬場～田川郡赤村	16,308

#### イ 導水管

口径(mm)	200	250	300	350	400	450	500	600		
延長(m)	1	1,122	1,268	87	7,756	1,524	3,866	9,839		
	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	水路	計
	16,906	9,029	6,199	28,919	1,029	22,348	20,300	5,961	46,546	182,700

### (4) 浄水施設

名称	処理方式	浄水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
井手浦浄水場	急速ろ過方式	255,200	小倉南区大字井手浦	油木貯水池、ます淵貯水池、平成大堰(垂水取水場)、葛牧取水場
道原浄水場	緩速ろ過方式	7,800	小倉南区大字道原	道原貯水池
畑浄水場	急速ろ過方式	24,000	八幡西区下畑町	畑貯水池
穴生浄水場	急速ろ過方式	300,000	八幡西区隣の巢三丁目	力丸貯水池、中間取水場、伊佐座取水場(頓田貯水池)
本城浄水場	急速ろ過方式	141,000	八幡西区御開五丁目	伊佐座取水場(頓田貯水池)、遠賀川河口堰(猪熊取水場)

### (5) 送水施設

#### ア ポンプ場

名称	内容	所在地	系統
堀越ポンプ場	ポンプ数 10台	小倉南区大字堀越	井手浦浄水場
沼ポンプ場	ポンプ数 2台	小倉南区大字沼	
小森江ポンプ場	ポンプ数 3台	門司区羽山二丁目	
小熊野ポンプ場	ポンプ数 2台	小倉北区泉台二丁目	
須賀ポンプ場	ポンプ数 3台	小倉北区須賀町	穴生浄水場
山ノ神ポンプ場	ポンプ数 14台	八幡東区大谷二丁目	
山ノ岬ポンプ場	ポンプ数 5台	八幡西区幸神二丁目	
大蔵ポンプ場	ポンプ数 3台	八幡東区大蔵三丁目	
大谷ポンプ場	ポンプ数 3台	戸畑区椎ノ木町	畑浄水場
尾倉ポンプ場	ポンプ数 2台	八幡東区大字尾倉	
星ヶ丘ポンプ場	ポンプ数 3台	八幡西区星ヶ丘一丁目	本城浄水場
藤ノ木ポンプ場	ポンプ数 5台	若松区今光二丁目	
高塔ポンプ場	ポンプ数 3台	若松区新大谷町	
藍島ポンプ場	ポンプ数 2台	小倉北区大字藍島	

※ 浄水場内に設置されたものは除く。

#### イ 送水管

口径(mm)	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
延長(m)	540	6,204	6,046	3,827	7,646	4,566	1,522	4,634	12,412	19,851		
	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,800	水路	計
	20,330	28,039	12,932	41,334	42,658	12,068	3,019	1,288	104	4,167	16	233,203



穴生浄水場 (昭和36年完成)

面積: 84,150m<sup>2</sup>  
〒806-0047  
北九州市八幡西区隣の巢三丁目10-16  
TEL. 093-641-3338  
FAX. 093-641-3339



井手浦浄水場 (昭和47年完成)

面積: 約210,000m<sup>2</sup>  
〒803-0189  
北九州市小倉南区大字井手浦418  
TEL. 093-451-0262  
FAX. 093-451-0291



本城浄水場 (昭和58年完成)

面積: 約110,000m<sup>2</sup>  
〒807-0806  
北九州市八幡西区御開五丁目4-1  
TEL. 093-693-1385  
FAX. 093-603-5780



(6) 配水施設

ア 配水池

名称	内容 (m <sup>3</sup> )×(池)		所在地	
井手浦配水池*	21,250×1	10,550×2	小倉南区大字井手浦	
新道寺配水池	1,400×1		小倉南区大字井手浦	
堀越配水池	1,500×2		小倉南区大字堀越	
沼配水池	5,390×2		小倉南区大字沼	
高蔵配水池	600×2		小倉南区大字沼	
平尾台配水池	150×2		小倉南区大字新道寺	
小森江配水池	4,500×2	4,580×1	門司区羽山二丁目	
風節配水池	3,500×1		門司区大字小森江～大字黒川	
黒川配水池	560×1		門司区大字黒川	
丸山配水池	1,800×2		門司区丸山四丁目	
足立配水池	6,660×2		小倉南区湯川二丁目	
小熊野第1配水池	6,300×2		小倉北区泉台二丁目	
小熊野第2配水池	150×2		小倉北区泉台二丁目	
笹尾配水池	5,250×2		門司区大字大里	
富野配水池	700×2		小倉北区大字富野	
道原配水池*	520×1	1,000×2	小倉南区大字道原	
皿山配水池	3,870×2	2,550×2	小倉北区皿山町	
高見配水池	5,300×2	3,850×2	八幡東区八王寺町	
永犬丸配水池	2,530×2		八幡西区大字永犬丸	
別所配水池	5,300×2		八幡西区別所町	
山ノ岬配水池	2,695×1	2,695×1	3,810×1	八幡西区幸神二丁目
京良城配水池	120×2	1,000×1	1,240×2	八幡西区京良城町
花尾配水池	550×2			八幡西区大字鳴水
山ノ神第1配水池	4,090×3	4,160×1		八幡東区大谷二丁目
山ノ神第2配水池	1,840×2	3,440×1		八幡東区大谷二丁目
尾倉配水池	1,000×2			八幡東区大字尾倉
帆柱配水池	45×2			八幡東区大字尾倉
大蔵配水池	1,200×1	1,650×2		八幡東区大蔵三丁目
大谷配水池	2,800×2	2,600×2		戸畑区椎ノ木町
椎ノ木配水池	600×2	1,110×1		戸畑区椎ノ木町
中尾配水池	360×2			八幡東区大字大蔵
小嶺配水池	3,900×2	2,430×2		八幡西区小嶺三丁目
畑第1配水池*	615×2	1,655×2		八幡西区下畑町
畑第2配水池	3,150×2			八幡西区下畑町
星ヶ丘配水池	242×1	270×1		八幡西区星ヶ丘二丁目
二島配水池	2,430×1	4,140×1		若松区大字二島
藤ノ木配水池	1,810×3			若松区今光二丁目
石峰配水池	500×2			若松区大字藤ノ木
高塔配水池	2,430×2			若松区新大谷町
修多羅配水池	770×1	1,010×1		若松区大字修多羅
日峰配水池	6,190×2			八幡西区大字浅川
ひびきの配水池	1,850×2			若松区ひびきの
藍島配水池	94.5×2			小倉北区大字藍島
江川台配水池	2,800×1			芦屋町江川台
栗屋配水池	1,300×1	500×1		芦屋町大字芦屋
古賀配水池	2,000×2			水巻町牟田

\*印の配水池は浄水場内に併置されている。(平成30年9月現在)

イ 配水管

口径(mm)	50	75	100	125	150	200	250	300	350	
延長(m)	161,599	164,196	2,039,794	5,187	855,125	314,892	102,461	181,459	77,692	
	400	450	500	600	700	800	900	1,000	1,100	計
	79,791	51,084	64,982	31,224	12,273	5,228	5,809	905	189	4,153,890

※ 50mm未満は除く。

(7) 非常用施設

名称	種別	区分	所在地	系統
松ヶ江貯水池	ポンプ	導水施設	門司区大字畑	松ヶ江貯水池

(8) 排水処理施設

ア 機械脱水施設

場所	処理方式	処理能力(t-ds/D)	台数	稼働年月
伊佐座	フィルタープレス	6.9	3	平成 9.3
本城	フィルタープレス	4.5	2	平成 22.4
穴生	フィルタープレス	9.28	4	平成 3.8

イ 天日乾燥施設

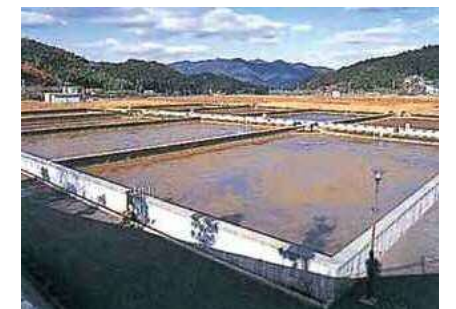
場所	面積(m <sup>2</sup> )	処理能力(t-ds/D)	乾燥日数	池数	稼働年月
井手浦	12,000	2.38	165	12	平成 3. 8
畑	1,688	0.27	120	4	昭和 49. 4
伊佐座	3,130	2.61	120	5	昭和 51. 4
頓田	4,080	0.69	120	12	昭和 49. 4
本城	2,160	0.57	120	6	昭和 58.10
猪熊	2,796	0.50	120	6	昭和 58.10



平尾台配水池



加圧脱水機



天日乾燥床

3 水質管理

本市の水道水源は、東部地域は山国川・今川・紫川水系の河川・貯水池であり、西部地域は遠賀川水系である。東部地域の水質は良好であるが、西部地域は遠賀川中流域から上流域にかけて排出される生活排水や工場排水等の影響を受け、有機性の汚濁が高くなっている。特に、水温の上昇する夏季では、藻類繁殖によるアオコの発生や高濃度のカビ臭物質等が確認されている。

また、平成4年にトリハロメタン等が加わった水質基準の改正が行われたが、その後クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原微生物や環境ホルモン、ハロ酢酸等の消毒副生成物など新たな問題が発生したため、より厳しい水質管理を行う必要が生じ、平成16年4月に水質基準の大幅な改正が行われた。



重金属測定用分析機器(ICP-MS)

この水質基準の改正では、カビ臭物質(ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール)が新たに加わり、本市の水質管理上重要な課題となっている。このような大幅な水質基準の拡充、強化等に対応するため、カビ臭物質、消毒副生成物及び微量化学物質に関しても試験検査体制の整備を図っている。そうして、水源から蛇口まで綿密な水質試験を実施し、お客さまが安心して飲める安全でおいしい水の供給に努めている。

## 1 水源における水質管理

### (1) 河川の水質管理

遠賀川の年間総流量は約10億m<sup>3</sup>であり、そのうち本市は約1.5億m<sup>3</sup>を取水している。遠賀川は、流域での上水、農業用水等の利水率が全国屈指である。河口堰内の水は停滞しやすいため、夏季は藻類繁殖によりカビ臭物質が、冬季はアンモニア態窒素及び溶存マンガンの濃度が高くなる傾向にある。定期水質調査は、中流域1地点を月1回、河口堰内の2取水地点を月4回以上の頻度で行い、また、水質悪化時や水質事故に際しては、随時調査を行っている。遠賀川の水質保全や水質事故対策としては、遠賀川水系水質汚濁防止連絡協議会や遠賀川水系水道事業者連絡協議会に参画し、水質や処理技術に関する情報交換、関係機関への水質保全の要望等を行うとともに、水質事故時の緊急連絡体制の強化に努めている。

紫川水系は、年4回定期水質調査を行っている。

耶馬溪ダムからの放流水を下流の平成大堰で取水している山国川水系については、耶馬溪ダムで年4回、取水地点である平成大堰では、月1回の定期水質調査を行っている。また、山国川水質保全連絡協議会に参画し、水質保全と水質事故対策の強化に努めている。

### (2) 貯水池の水質管理

遠賀川表流水を揚水貯留している頓田貯水池は、月1回の深度別水質調査を行い、その他の貯水池は、月1回の表層水質調査と2か月に1回の深度別水質調査を行っている。

水道専用の取水塔から直接取水している貯水池では、通年、最深ゲートからの取水を原則としている。これにより、成層期の底層水の嫌気化防止、リン等の内部負荷低減、表層で繁殖している藻類の影響回避等に効果を上げている。

## 2 浄水場における水質管理

浄水場は、原水、沈殿水、ろ過水及び浄水の各処理工程について、月1回の定期水質試験を行い、処理状況を評価している。原水及び浄水の全項目試験は年4回行っている。また、浄水処理薬品は年1回の抜き取り検査によって品質の確認をしている。

なお、給水栓の水質が水質基準に十分適合するように、より適切な浄水処理の確保を目的として、浄水の管理目標を設定し、日々の水質管理に努めている。

## 3 給水栓における水質管理

水道法第20条で定められた残留塩素等の毎日検査は、46か所(水質局を含む)の給水栓について行っており、定期水質試験についても月1回行っている。

お客さまからの水質についてのお問い合わせは、窓口である工事事務所・お客さまセンターと連携して対処している。

## 4 より安全で良質な水への取り組み

遠賀川の渇水期に悪化する水質に対応するため、平成3年度には伊佐座取水場に粉末活性炭注入設備を、また、平成5年度には頓田貯水池に空気揚水筒を設置した。

また、①カビ臭原因物質、②アンモニア態窒素、③溶存マンガン、④陰イオン界面活性剤、⑤トリハロメタンの前駆物質である有機物等を低減することを目的に高度浄水処理施設を整備した。これは、上向流式生物接触ろ過方式(U-BCF)で、本城浄水場では平成12年8月に、穴生浄水場では平成15年6月に施設が稼働した。

### (1) 建造物の耐震化

- コンクリート建造物及び建築物に対する耐震診断
- 耐震診断に基づく耐震補強工事

### (2) 管路の耐震化

導送水管、配水本管(φ400mm以上)及び「北九州市地域防災計画」に指定された防災拠点や救急医療機関等へ至る配水管を対象に耐震化工事を進めている。また、北部福岡緊急連絡管、水道トライアングル構想等により、施設における水道水の相互融通を図る事業を実施している。



管路の耐震継手

## 2 応急給水に係る諸対策

災害時等、広範囲に断水が発生した場合において、全市民に7日分(1人あたり46リットル)の飲料水を確保できるように、応急給水に係る諸対策を実施している。

### ○災害時における飲料水を確保する施設

災害時においても、市内14か所で合計46,000m<sup>3</sup>の飲料水を確保することとしている。

### 【4浄水場】

井手浦浄水場、穴生浄水場、畑浄水場、本城浄水場。

### 【東西連絡管】(3か所)

### 【7配水池】

次の配水池には緊急遮断弁を設置し、応急給水に必要な飲料水を確保する。

小森江配水池、高見配水池、沼配水池、大谷配水池、山ノ神第1配水池、日峰配水池、藤ノ木配水池。

### 緊急遮断弁



この緊急遮断弁は、一定の震度と流量を感知し、自動で全閉する機能を有する弁であり、この機能により、各配水池の半分の量を飲料水として確保するもの。

避難場所等での応急給水では、1m<sup>3</sup>ポリエチレンタンクで飲料水を運搬し、仮設水槽、仮設給水栓及び非常用給水袋を用い被災住民等に飲料水を供給する。

また、治療に水道水を必要とする医療機関等に対しては、ポンプ付き給水車で応急給水を行うこととしている。

- 1m<sup>3</sup>ポリエチレンタンク(53個の備蓄)
- 1m<sup>3</sup>仮設水槽(40基の備蓄)
- 非常用給水袋の整備(37,400枚の備蓄)
- 仮設給水栓(94基を確保)
- ポンプ付給水車(2台)



1m<sup>3</sup>ポリエチレンタンク



非常用給水袋(6L)



ポンプ付給水車

## 4 震災対策

「北九州市地域防災計画」に基づき、水道施設(配水池や配水本管)の耐震化を進めている。また、広範囲にわたる断水に備え、応急給水に係る諸対策を進めている。

### 1 水道施設の耐震化

地震が発生した場合においても、基幹水道施設(浄水場3か所、配水池7か所)については、安定的な給水を確保するため、耐震診断や耐震化工事を実施している。

コンクリート建造物耐震診断

## 3 北部福岡緊急連絡管事業

福岡県西方沖地震(平成17年3月20日)を契機に、福岡県知事、福岡市長、北九州市長の三者による合意のもと、早期事業化が決定された。

地震等の自然災害や水道施設事故などの緊急事態に対する危機管理対策として、本市と福岡都市圏の間約47キロメートルを、M7クラスの内陸直下型地震に対応可能な連絡管で結ぶもので、福岡県と本市が共同し、平成18年度に事業着手した。

北九州市内は本市が工事施工し、市外の工事は連絡管を布設する道路や河川を管理している福岡県が施工した。

緊急連絡管により、緊急時には本市と福岡都市圏との間で、1日当たり最大5万m<sup>3</sup>の水道用水を相互融通することが可能になり、緊急時においても最も基本的なライフラインが確保された。

## 5 有収率向上対策

水資源の有効活用及び経費の削減を目的に、有収率向上対策として次の取り組みを行っている。

- (1) 漏水調査による早期発見と即時修理
- (2) 老朽管の布設替
- (3) 配水ブロック、減圧弁による適正水圧の管理
- (4) 配水管理システムのデータ解析による効率的な漏水調査

有収率の推移

(単位: %)

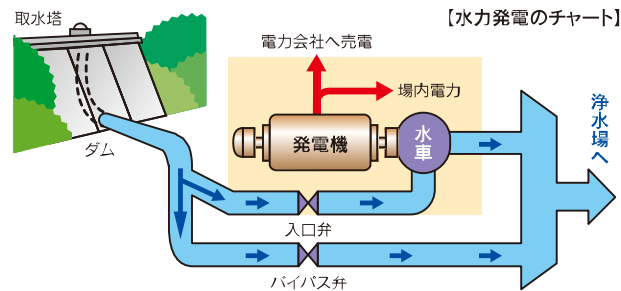
年度	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
計画	88.2	88.2	88.3	88.2	88.4	88.6	90.2	90.5	90.8	91.1	91.4
実績	87.7	87.3	86.6	87.6	88.0	89.2	90.4	90.0	90.4	90.6	—

## 6 中小水力及び太陽光発電所の建設

水道施設にて発生するクリーンな水力エネルギーの有効活用を図るため、ダム取水の落差等を利用した水力発電所を稼働している。

まず湖及び油木発電所、丸山小水力発電設備の発電電力は、余剰電力を電力会社に売電し、頼田発電所では本城浄水場内、穴生発電所では穴生浄水場内ですべて活用されている。

また、太陽光エネルギーを利用した太陽光発電所を建設し、新たなクリーンエネルギーの有効活用も図っている。



水力発電所

項目	まず湖発電所	油木発電所	頼田発電所	穴生発電所	丸山小水力発電設備
最大出力[kW]	520	780	68	340	9
年間可能発電電力量[万kWh]	214	335	36	132	6
稼働日	平成6年4月	平成8年4月	平成10年4月	平成19年4月	平成26年8月

太陽光発電所

項目	藍島太陽光発電設備	紫川太陽光発電設備	大蔵・小嶺・白峰・二島太陽光発電設備	笹尾・堀越太陽光発電設備	丸山・永犬丸太陽光発電設備	血山・小籠野太陽光発電設備	山ノ神第2太陽光発電設備	畑第2太陽光発電設備
最大出力[kW]	12.7	150	9.5	9.7	9.5	20.3	21	31.5
年間可能発電電力量[万kWh]	1.4	16.8	0.9	0.9	0.9	2.0	2.0	2.9
稼働日	平成10年10月	平成11年4月	平成22年2月	平成23年2月	平成24年3月	平成25年10月	平成26年9月	平成26年9月

太陽光で発電した電力は自家消費し、余剰電力は電力会社に売電している。



藍島太陽光発電



紫川太陽光発電

## 7 財政状況

### 1 財政の概況

平成29年度は、平成28年4月に策定した「上下水道事業中期経営計画(H28～H32)」に基づき、着実に事業を実施することで、インフラの維持・強化や新たな広域連携の推進に取り組むと同時に、健全かつ安定的な事業運営の構築にも努めた。

事業面では、「災害等の危機管理対策」、「経年施設の長寿命化・更新」、「安全・安心でおいしい水の供給」、「環境負荷

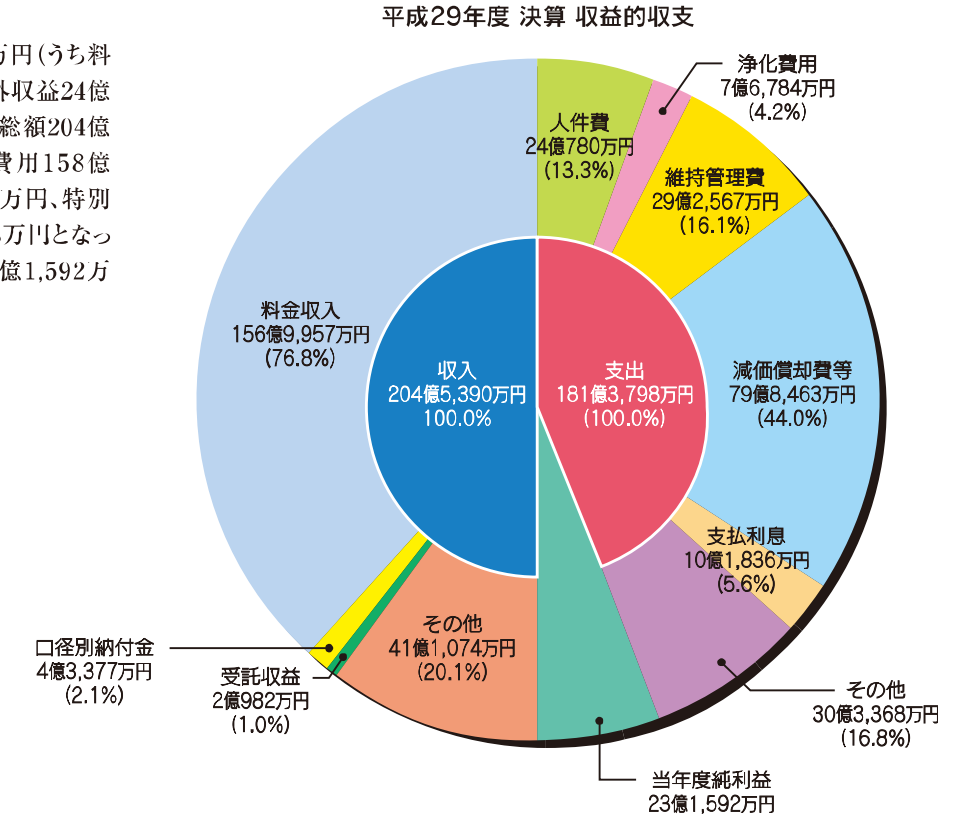
の低減」、「国内外に貢献する上下水道」について特に重点的に取り組んだ。

財政面では、単年度資金収支は、3億6,405万円の黒字となり、累積では建設改良基金積立を含め82億6,711万円の資金剰余を確保し、引き続き安定経営を維持している。

## 2 平成29年度決算(税込)

### (1) 収益的収支

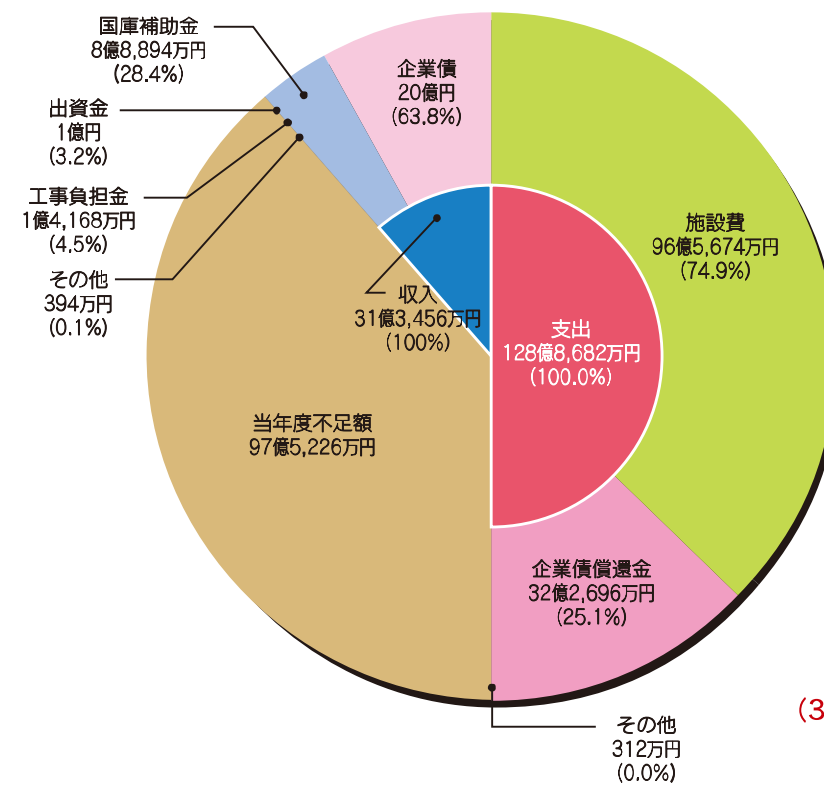
収入は営業収益179億8,005万円(うち料金収入156億9,957万円)、営業外収益24億6,585万円、特別利益800万円で総額204億5,390万円となり、支出は営業費用158億716万円、営業外費用23億2,561万円、特別損失521万円で総額181億3,798万円となった。この結果、平成29年度は23億1,592万円の利益が生じた。



### (2) 資本的収支

収入は企業債20億円、国庫補助金8億8,891万円、出資金1億円等で収入総額31億3,456万円となり、支出は施設費96億5,674万円、企業債償還金32億2,696万円等で総額128億8,682万円となった。この結果、収支差引では97億5,226万円の不足となった。

平成29年度 決算 資本的収支



### (3) 資金収支

資本的収支による資金不足額97億5,226万円を損益勘定留保資金等で補った結果、単年度資金収支は3億6,405万円のプラスとなり、28年度末に59億1,315万円であった累積資金剰余は62億7,721万円となった。

# 水道用水供給事業

## 1 用水供給事業の現況

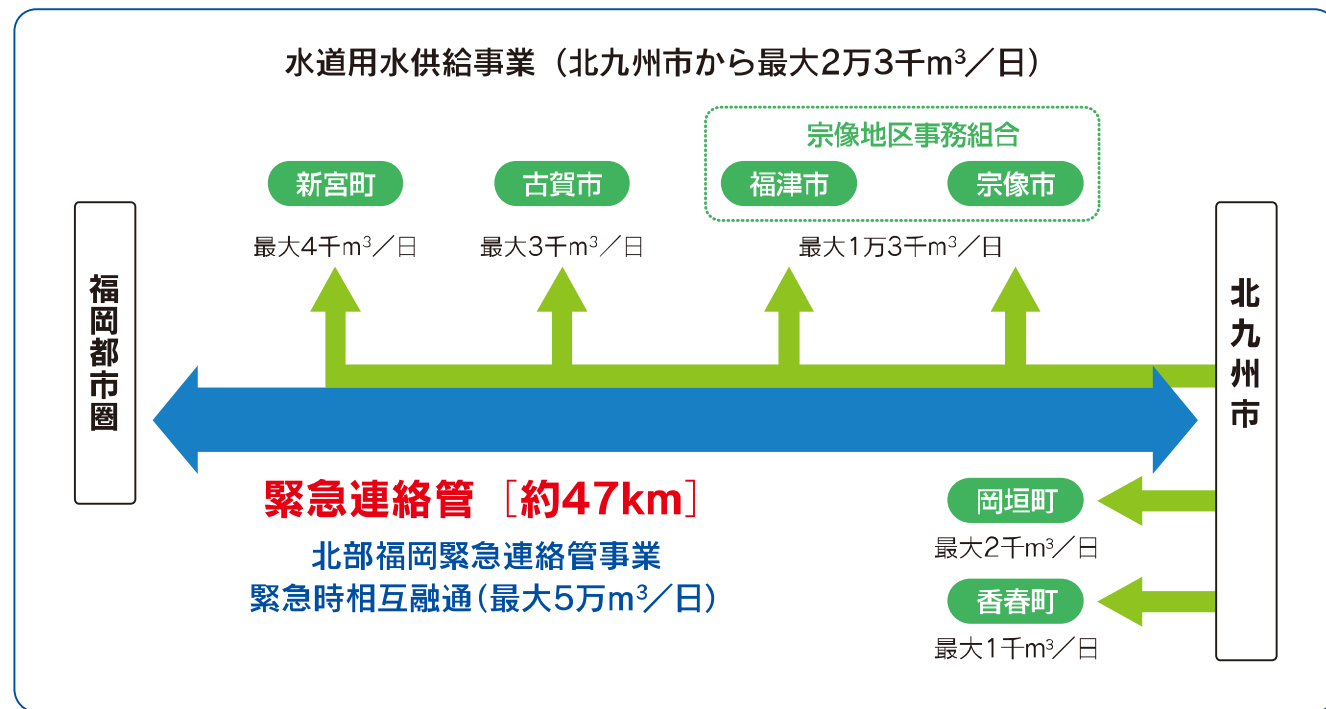
### 1 沿革・概要

北部福岡緊急連絡管の沿線3市1町(宗像市、古賀市、福津市、新宮町)において、水源水質の悪化や水量の不安定さ、施設の老朽化など、自己水源に課題を有していた。一方、緊急連絡管を災害時などに直ちに使用できるような水質を保持するためには、常時、維持用水を流しておく必要があった。

このため本市は、緊急連絡管の維持用水を活用して1口あたり最大2万m<sup>3</sup>の水道用水を供給する「北九州市水道用水供給事業」を平成18年10月に創設した。北部福岡緊急連絡管事業の共同事業として平成18年度に事業着手し平成

23年度から供用を開始。宗像市と新宮町へ合わせて1日最大1万3千m<sup>3</sup>の供給を開始した。また平成28年度からは福津市、古賀市も加え、合計1日最大2万m<sup>3</sup>を供給している。

さらに、緊急連絡管とは別の施設を使用し、平成27年度から岡垣町に1日最大2千m<sup>3</sup>の水道用水の供給を開始し、平成29年度からは香春町にも1日最大1千m<sup>3</sup>の供給を開始した。



### 2 給水状況

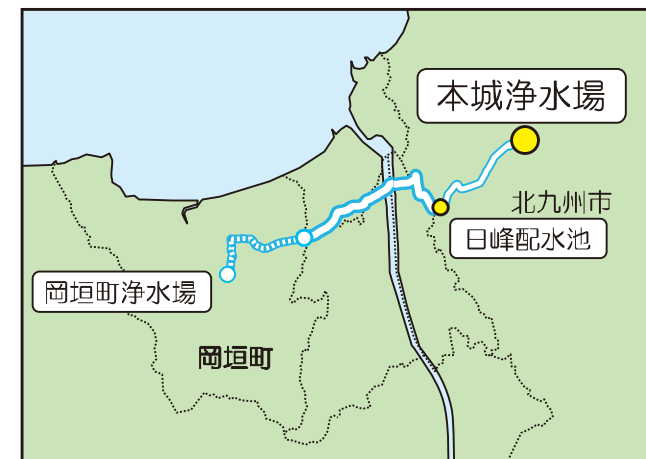
受水団体	一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)
宗像地区事務組合	13,000
古賀市	3,000
新宮町	4,000
岡垣町	2,000
香春町	1,000
計	23,000

## 3 施設系統図

①宗像地区事務組合、古賀市、新宮町



②岡垣町



③香春町



## 4 料金について

① 宗像地区事務組合、古賀市、新宮町

基本料金(1m <sup>3</sup> につき)	102.9円
---------------------------	--------

② 岡垣町、③ 香春町

基本料金(1m <sup>3</sup> につき)	139.0円
---------------------------	--------

## 5 主要施設(北部福岡地区)

水道用水供給事業の施設は、上水道と同様に貯水施設、取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設になる。平成30年9月1日現在における本市の施設概要は、次のとおりである。

### (1) 貯水施設(上水道と共用)

名称	有効貯水量(m <sup>3</sup> )	所在地	系統
遠賀川河口堰	8,840,000	【左岸】遠賀郡芦屋町祇園町 【右岸】遠賀郡水巻町猪熊	遠賀川水系

### (2) 取水施設(上水道と共用)

名称	取水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
猪熊取水場	21,000	遠賀郡水巻町猪熊	遠賀川水系(遠賀川河口堰)

### (3) 導水施設(導水管)

口径(mm)	800	1,350	計
延長(m)	4	5,131	5,135

### (4) 浄水施設(上水道と共用)

名称	処理方式	浄水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
本城浄水場	急速ろ過方式	20,000	八幡西区御開五丁目	猪熊取水場(遠賀川河口堰)

### (5) 送水施設

#### ア 調整池

名称	容量(m <sup>3</sup> )×(池)	所在地
垂見調整池	2,000×2	宗像市池田

#### イ ポンプ場(北部福岡緊急連絡管事業と共用)

名称	内容	所在地
原上ポンプ場	ポンプ数 2台	新宮町大字原上

#### ウ 送水管

口径(mm)	75	100	150	200	250	300	400	450	500	600	900	1,000	1,100	計
延長(m)	1	51	1,321	1,077	1,818	2,487	8	961	18	2	18,882	27,388	30	54,044

### (6) 配水施設

#### ア 受水配水池

名称	受水量(m <sup>3</sup> /日)	所在地	受水者	系統
池田配水池	13,000	宗像市池田	宗像地区事務組合	垂見調整池
河東分岐		宗像市河東		
日の里配水池		宗像市日の里		
大井配水池		宗像市大井		
畦町配水池		福津市畦町		
医王寺配水池	3,000	古賀市筵内	古賀市	
立花配水池	4,000	新宮町三代	新宮町	

## 6 財政状況

### (1) 財政の概況

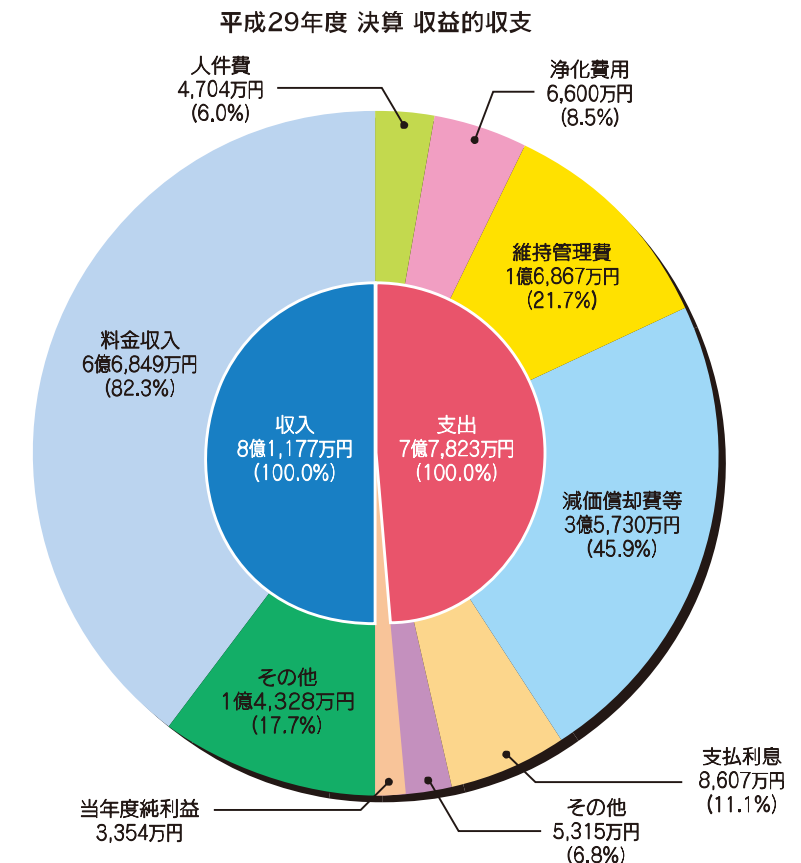
平成23年度から宗像地区事務組合と新宮町、平成27年度から岡垣町、さらに平成28年度から古賀市、平成29年度から香春町への供給を開始し、供給先は計5事業者となった。

財政面では、単年度資金収支は、6,447万円の黒字となり、累積では2億4,865万円の資金不足となった。

### (2) 平成29年度決算(税込)

#### ア 収益的収支

収入は営業収益6億6,853万円(うち料金収入6億6,849円)、営業外収益1億4,324万円で総額8億1,177万円となった。支出は営業費用6億5,616万円、営業外費用1億2,207万円で総額7億7,823万円となった。この結果、平成29年度は3,354万円の利益が生じた。



#### イ 資本的収支

支出は施設費2,098万円、企業債償還金1億6,330万円で総額1億8,428万円となり、収入はなかったため、収支差引では1億8,428万円の不足となった。

#### ウ 資金収支

資本的収支による資金不足額1億8,428万円を損益勘定留保資金等で補てんした結果、単年度資金収支は6,447万円のプラスとなり、累積では2億4,865万円の資金不足となった。

## 1 工業用水道事業の現況

### 1 給水状況

#### (1) 給水能力

本市の工業用水道事業は、昭和32年に北九州水道組合が第一次工業用水道事業に着手して以来、幾度かの拡張工事を重ねてきた。

昭和58年8月には、遠賀川河口堰からの取水を開始し、第三次工業用水道事業及び産炭地域工業用水道事業の一環として建設した本城浄水場の稼働を始めた。その結果、給水能力は、1日25万4,000m<sup>3</sup>となっている。

平成29年度 給水状況 (平成30年3月31日現在)

事業名	北九州市工業用水道事業
給水能力(m <sup>3</sup> /日)	254,000
給水会社数(社)	70
基本水量・契約水量(m <sup>3</sup> /日)	181,650
年間有収水量(m <sup>3</sup> )	33,630,157
浄水場等	本城・伊佐座・力丸

※ 第一次、第二次、第三次工業用水道と産炭地域工業用水道を北九州市工業用水道事業として事業統合した。(平成20年4月1日)



猪熊取水場(昭和58年完成)

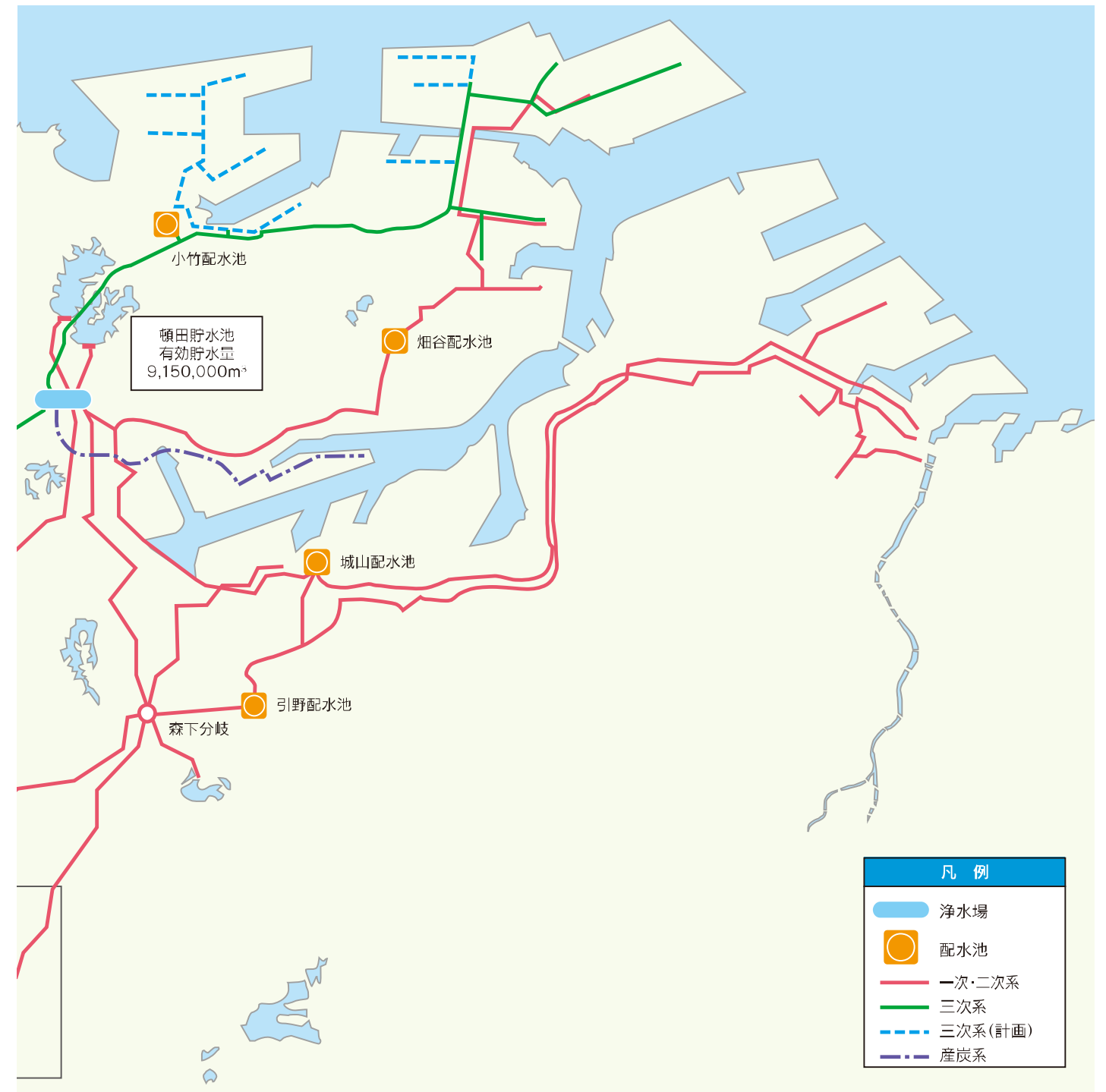


伊佐座取水場(昭和19年完成)

#### (2) 給水事業所と有収水量

平成29年度の給水事業所及び有収水量は、70事業所3,363万157m<sup>3</sup>で、二部料金制の導入により節水効果が働き前年度に比べて有収水量は175万1,225m<sup>3</sup>(4.9%)減少した。

### 工業用水道主要施設系統図



### (3) 工業用水道料金

平成26年4月1日から施行 (1m<sup>3</sup>あたりの税抜料金)

基本水量又は特定水量	基本料金	基本使用料金	特定料金	特定使用水量	超過料金
300m <sup>3</sup> /日未満	34円	4円	34円	4円	47円
300m <sup>3</sup> /日以上	19円50銭	4円	19円50銭	4円	47円

- (注) 1 基本料金は、基本水量について適用し、使用水量にかかわらず、基本水量の1月分で算定する。  
 地域経済の振興その他考慮すべき特別の事情があると認められる工業用水の給水については、基本料金を一定期間減額することができる。(基本料金の特例)
- 2 基本使用料金は、基本使用水量について適用する。
- 3 特定料金は、特定水量について適用し、使用水量にかかわらず、特定水量の1月分で算定する。
- 4 特定使用料金は、特定使用水量について適用する。
- 5 超過料金は、次に掲げる水量のうち最高の水量により算定する。
- 超過水量
  - 時間最高給水量を超過して使用したとき、その最大の1日換算水量から、基本水量または特定水量を差し引いた水量
  - 基本水量または特定水量(毎時均等)を超過して使用した時間の合計が所定の時間を超えたとき、時間最高給水量の1日換算水量から、基本水量または特定水量を差し引いた水量
- ※工業用水道料金は、上記の表により算出した額に100分の108を乗じて得た額を料金とする。(1円未満の端数が生じたときは切り捨てる。)

## 2 主要施設

工業用水道の施設は、産業活動に必要な水を供給するため、水源から各需用者に至る間に様々な施設があるが、大別すると、上水道と同様に貯水施設、取水施設、導水施設、浄

水施設、送水施設及び配水施設になる。  
平成30年9月1日現在における本市の施設概要は、次のとおりである。

### (1) 貯水施設(上水道と共用)

名称	有効貯水量(m <sup>3</sup> )	所在地	系統
力丸貯水池	12,500,000	【左岸】宮若市下 【右岸】宮若市宮田	遠賀川水系
頓田第1貯水池	4,400,000 (伊佐座取水場から揚水)	若松区大字頓田	
頓田第2貯水池	4,750,000 (伊佐座取水場から揚水)	若松区大字頓田及び大字竹並	
遠賀川河口堰	8,840,000	【左岸】遠賀郡芦屋町祇園町 【右岸】遠賀郡水巻町猪熊	

### (2) 取水施設(上水道と共用)

名称	取水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
伊佐座取水場	209,400	遠賀郡水巻町二西四丁目	遠賀川水系
猪熊取水場	63,200	遠賀郡水巻町猪熊	遠賀川水系(遠賀川河口堰)

### (3) 導水施設(導水管)

口径(mm)	300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	水路	計
延長(m)	28	17	42	4	22	1,020	23	7,253	175	17,348	11,719	12	3	37,666

### (4) 浄水施設

名称	処理方式	浄水能力(m <sup>3</sup> /日)	所在地	系統
本城浄水場〔一次〕	沈でん処理	70,000	八幡西区御開五丁目	伊佐座取水場(頓田貯水池)
伊佐座取水場〔二次〕	沈でん処理	112,000	遠賀郡水巻町二西四丁目	伊佐座取水場(遠賀川表流水)
本城浄水場〔三次、産炭〕	沈でん処理	72,000	八幡西区御開五丁目	猪熊取水場(遠賀川河口堰)

### (5) 送水施設(送水管)

口径(mm)	200	250	300	400	450	500	600	700	900	1,000	1,200	1,350	計
延長(m)	571	20	46	154	8,639	592	13	782	8,628	8,163	120	47	27,775

### (6) 配水施設

#### ア 配水池

名称	容量(m <sup>3</sup> )×(池)	所在地	系統
城山配水池	4,400×2	八幡西区屋敷一丁目	本城浄水場
引野配水池	3,650×1	八幡西区別所町	伊佐座取水場
畑谷配水池	1,000×1	若松区畑谷町	本城浄水場
小竹配水池	2,080×1	若松区大字小竹	本城浄水場

#### イ 配水管

口径(mm)	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1,000	計
延長(m)	5	33	2,662	4,524	5,230	2,850	3,986	8,244	9,406	6,595	785	16,912	21,180	1,675	8,403	35	92,525

## 3 財政状況

### (1) 財政の概況

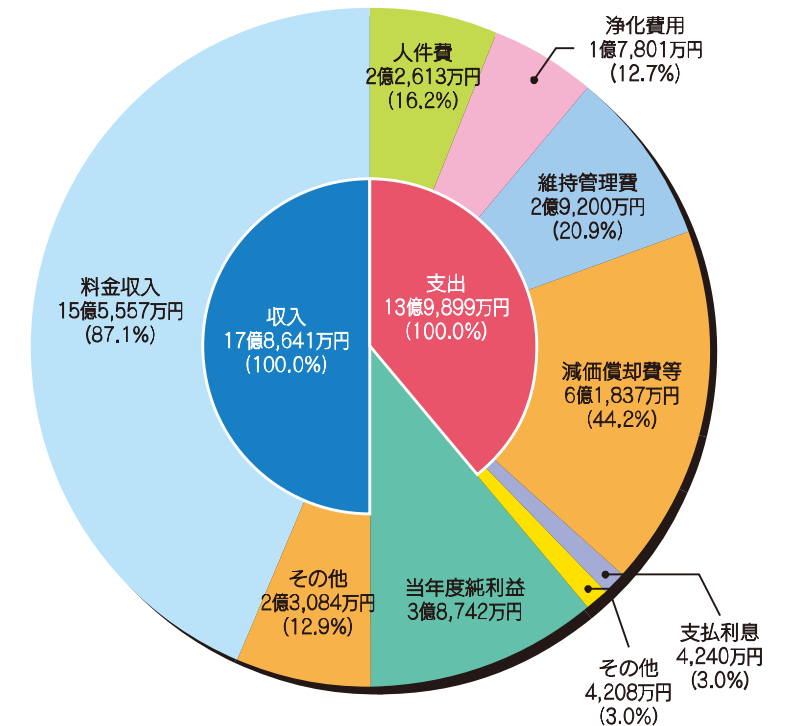
平成29年度は、安定給水を図るための施設整備として工水収策事業を進め、財政面では、単年度で850万円、累計でも17億8,332万円の資金剰余を確保しており、引き続き安定経営を維持している。

### (2) 平成29年度決算(税込)

#### ア 収益的収支

収入は営業収益15億5,557万円(うち料金収入15億5,557万円)、営業外収益2億3,081万円、特別利益3万円で総額17億8,641万円となり、支出は営業費用13億4,927万円、営業外費用1,972万円で総額13億6,900万円となった。この結果、平成29年度は3億1,742万円の利益が生じた。

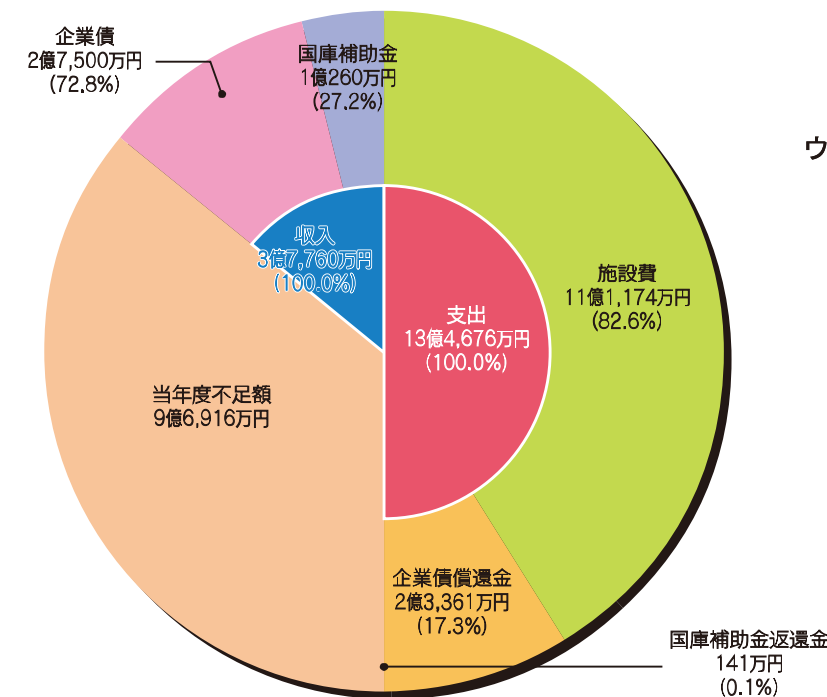
平成29年度 決算 収益的収支



#### イ 資本的収支

収入は企業債2億7,500万円、国庫補助金1億260万円で総額3億7,760万円となり、支出は施設費11億1,174万円、企業債償還金2億3,361万円、国庫補助金返還金141万円で総額13億4,676万円となった。この結果、収支差引では9億6,916万円の不足となった。

平成29年度 決算 資本的収支



#### ウ 資金収支

資本的収支による資金不足額9億6,916万円を損益勘定留保資金等で補てんした結果、単年度資金収支は850万円のプラスとなり、平成29年度末の累積資金剰余は17億8,332万円となった。

## 1 下水道事業の現状と課題

### 1 下水道の役割

下水道は快適な都市生活に欠かせない、最も基本的な施設の一つである。浸水被害を防ぎ、トイレの水洗化を簡単にし、汚水を排除して、市民に健康で安全・快適な生活環境をもたらしている。また、生活排水で汚れた公共用水域の水質保全のために必要不可欠であるなど、都市の水循環サイクルの重要な構成要素になっている。今後はその施設の有効利用など、多目的な活用にも期待が高まっている。



### 1 雨水の排除（浸水の防除）

梅雨や台風の時も、家の浸水や道路の冠水を防ぐ。

### 2 周辺の環境の改善

側溝がきれいになって、悪臭やハエ・蚊の発生を防ぐ。

### 3 トイレの水洗化

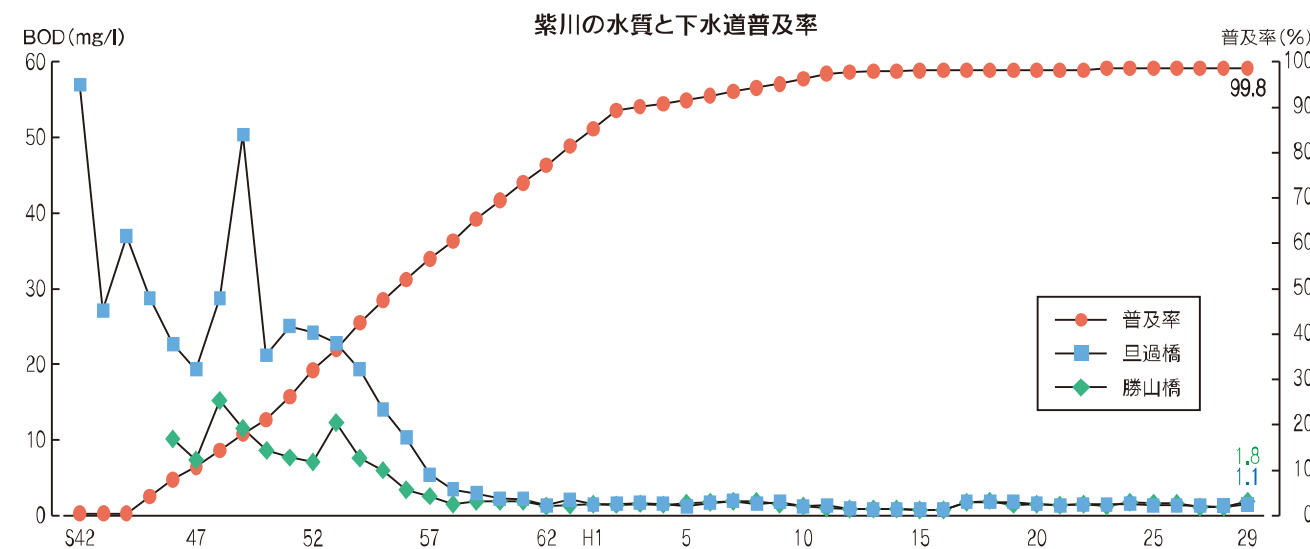
トイレの水洗化が手軽になり、清潔で快適な生活が送れる。

### 4 水質の保全

汚れた水が流れ込むのを防ぎ、豊かな自然環境を守る。

### (1) 美しくなった紫川

北九州市のシンボルとして市民に親しまれている紫川は、かつてはどぶ川のような川だった。現在はアユやシロウオが遡上し、上流ではホテルが舞うようになった。これは、紫川に流れていた汚水が、下水道の整備によって浄化されたことが大きな理由である。このように下水道は、川や海の水をきれいにし、豊かな自然環境を守るといった大きな役割を担っている。



※BOD(生物化学的酸素要求量)は、有機物質の示す指標の一つ。この数値が低いほど、水の中にゴミや汚れの有機成分が少ないことを示す。

### (2) よみがえった洞海湾

北九州市の下水道整備が本格的にスタートした昭和38年当時の洞海湾は、紫川と同様、ばい煙や汚水による公害で船のスクリーンも溶けてしまうほど汚れ、「死の海」として全国に知られていた。しかし下水道の普及等によって水質が改善され、今では100種類以上の魚介類が棲めるようになった。

当時の洞海湾は、本市の公害問題のすべてが映し出された、悪い意味での北九州市のシンボルの存在であった。今ではたくさんの生物が棲む海によみがえった。



昭和30年代の洞海湾



現在の洞海湾

## 2 下水道事業の現況

公共下水道事業は、国の下水道整備緊急措置法に基づく下水道整備五箇年計画により推進されてきた。本市では昭和38年にスタートした第1次五箇年計画(国)と共に本格的に取り組みを開始した。平成17年度末には下水道の人口普及率が99.8%に達した。

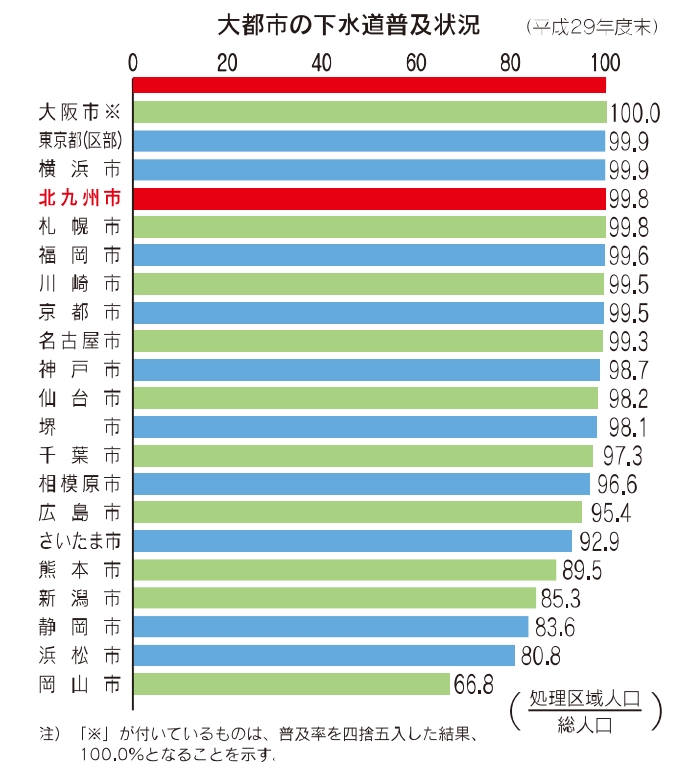
今後は、近年増加傾向にある豪雨や地震等に備える対策、老朽化が進んだ施設の取替えや処理水質のさらなる向上など、下水道の役割を着実に果たすために必要な施策を計画的に進めていく。そのため、今後11年間(平成22年度～32年度)の下水道の取組方針となる「北九州市下水道ビジョン」(平成22年2月策定)のもと、市民みんなで力を合わせ、同ビジョンの基本理念である「水めぐる住みよいまち、をめざして」取り組んでいく。

### (1) 整備状況

平成29年度末現在下水道が整備された面積は約16,341ha、人口普及率(総人口に対する処理区域内の人口の割合)は99.8%である。

	行政区域内人口	処理区域内人口	普及率
門司区	99,769	99,524	99.8
小倉北区	180,124	179,771	99.8
小倉南区	211,742	211,559	99.9
若松区	83,365	83,007	99.6
八幡東区	67,319	67,264	99.9
八幡西区	255,411	255,169	99.9
戸畑区	58,237	58,237	100
北九州市	955,967	954,531	99.8

※人口は、住民基本台帳人口の数値



注)「※」が付いているものは、普及率を四捨五入した結果、100.0%となることを示す。

下水管の耐用年数は50年、浄化センター、ポンプ場の電気・機械設備は平均で17年程度である。下水道施設は、適切な管理、運営を行うことでその機能が発揮される。機能が十分に活かされないと、浸水や道路陥没、水質汚濁、環境破壊などの原因になるため、定期的な調査やメンテナンスは欠かせない。特に北九州市の下水道事業は昭和38年の五市合併後すぐに本格的に着手され、老朽化が進んでいるものもあり、定期的なメンテナンスが必要とされている。



(2) 下水道の維持管理

下水道の中に土砂がたまると下水の流れが悪くなって、下水があふれることがある。また車の振動や電気・ガス・水道の工事などが原因で破損することもある。そのため、下水道管内の調査はメンテナンスのためだけでなく、下水に関する事故の未然防止にも有効である。調査によって発見された破損箇所は修理され、ゴミがたまっていれば高圧洗浄などで掃除される。



下水管の清掃風景

(3) ポンプ場・浄化センター

平成29年度末現在31か所のポンプ場が稼働している。北九州市内では、現在5つの浄化センター（終末処理場）が稼働しており、1日に処理する汚水の量は約42万m<sup>3</sup>で、市庁舎をマスにして約5杯分の量になる。



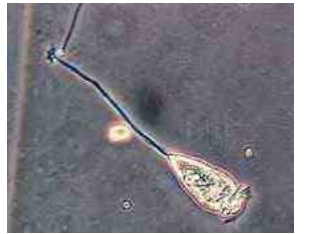
新町浄化センター（門司区）

北湊浄化センター（若松区）

【浄化処理で活躍する活性汚泥中の主な微生物】

○ボルティセラ（つりがねむし）

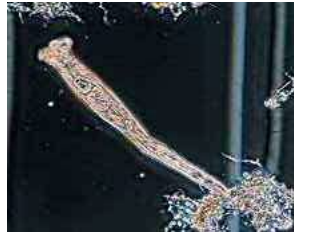
細胞の大きさは35～150μmで、繊毛を動かして水流を作り、バクテリア（細菌）を捕食する。尾部にある柄をラセン状に伸縮させて活発に運動する。釣鐘状の細胞は非常に効率のよいフィルターとして働き、水の浄化に役立っている。本種は、活性汚泥の状態が良好なとき数多く出現する。



ボルティセラ（つりがねむし）

○ロタリア（ひるがたむし）

大きさは300～500μmで、ヒルのように伸び縮みしながら活性汚泥の間を移動する。頭部の繊毛を動かして小型の微生物やバクテリアを食べる。硝化が進んでいてかつ溶存酸素が多いときに多量に出現する。このときは活性汚泥のフロックも沈降しやすく、透視度も高い場合が多い。



ロタリア（ひるがたむし）

(4) 水質管理

○水質の状況

下水道の普及とともに、それまで未処理のまま川や海へ流されていた家庭等の汚水が、浄化センターで処理されて放流されることになり、公共用水域の水質は向上してきた。

下水道の普及と河川の浄化の推移を示したグラフからは、浄化センターで下水が処理されれば、それだけ河川や海の水質がよくなっていることがわかる。このように、浄化センターの役割は水質保全の上で非常に大きいものがある。

平成29年度の各浄化センターにおける水処理は良好で、放流水は全て法に基づく排水基準に適合していた。

○処理方法

浄化センターでは下水と活性汚泥（好気性微生物群）を接触させて浄化する「活性汚泥法」で下水を処理している。

○浄化センターの働き

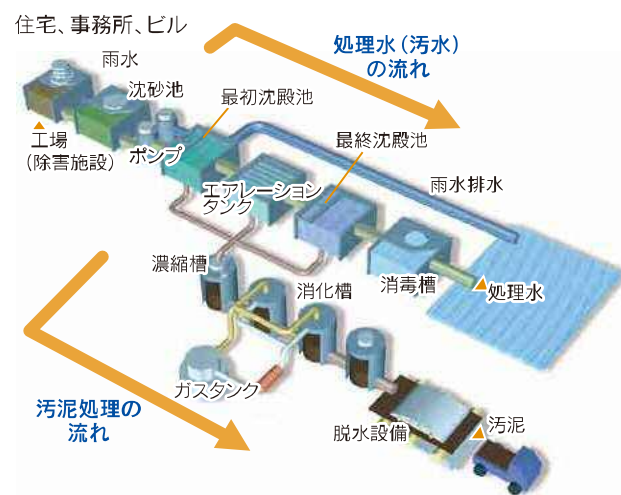
浄化センターに流れてきた汚水はまず沈砂池に入り、砂、ごみ等が取り除かれる。最初沈殿池では沈砂池からの汚水をゆっくり流し、沈殿しやすい固形物を底に沈めて除去する。

汚水は次のエアレーションタンクに送られ、活性汚泥を加え、空気を吹き込む。この間に細かい浮遊物や有機物は微生物によって分解される。

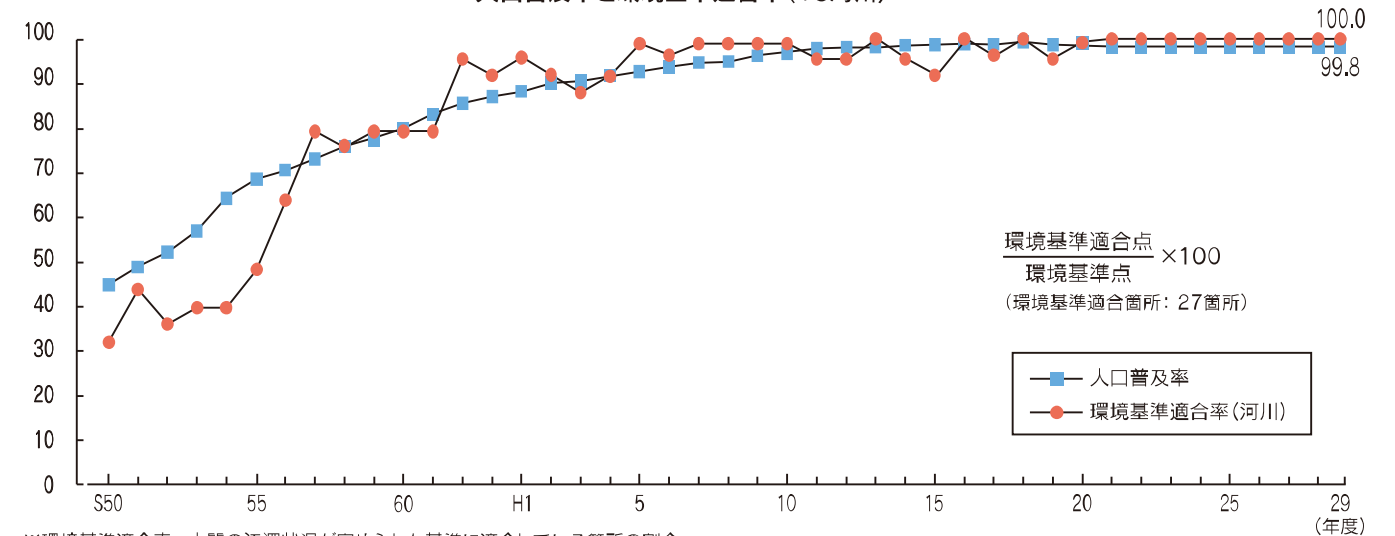
最終沈殿池では、固液分離により活性汚泥は沈殿し、上澄水は清澄な処理水となる。処理水は、消毒槽で消毒し、海や川に放流する。

○浄化センターの臭気対策

浄化センターから発生する臭気の対策は、沈砂池や沈殿池には覆蓋を設置し、さらに土壌脱臭装置や生物脱臭装置を設置することにより、臭気の拡散を防止している。



人口普及率と環境基準適合率（16河川）



※環境基準適合率：水質の汚濁状況が定められた基準に適合している箇所割合

○工場排水の監視・指導状況

浄化センターへの有害物質等の流入を防止するため、特定事業場を中心に監視・指導を行っている。平成29年度末現在、特定事業場は818施設で、非特定事業場も含めて500施設を監視対象に選び、採水を含めて742回の立入検査を行った。水質検査は延べ535施設について実施し、違反事業場に対しては、改善してもらうよう行政指導（15件）を行った。

### 3 課題と今後の対応

本市の下水道は、これまで「生活環境の改善」、「浸水の防除」、「公共用水域の水質保全」を基本的な役割として着実に事業を進め、今日汚水については概成し、公共用水域の水質も著しく改善されるほど、大きな成果を上げてきた。

しかし、雨・地震等の自然災害に対する備えや施設の老朽化への対応に加え、「世界の環境首都」実現に向けた都市環境のさらなる改善、既存ストックのさらなる活用など、以下のとおりの取組むべき課題がある。

- (1) 雨や地震等の自然災害に対する備え
- (2) 下水道施設の老朽化
- (3) 川や海の水質保全
- (4) 良好な水辺空間の創出への寄与
- (5) 低炭素化に向けた取り組み
- (6) 既存ストックの活用
- (7) 国際貢献
- (8) 地域コミュニティとの連携
- (9) 広域化に向けた取り組み

### 北九州市下水道ビジョン

平成22年度から平成32年度を計画期間として、今後重点的に実施する下水道の取り組み方針を定めた「北九州市下水道ビジョン」を策定した。

#### 基本理念

『水めぐる“住みよいまち”をめざして』

#### 目標

- 1 安全で快適なまちを支える ～市民の暮らしを守る～
- 2 水や資源の循環と低炭素化を進める ～よりよい環境をつくる～
- 3 下水道の「たから(資産)」を活かす ～社会の活力を増進する～

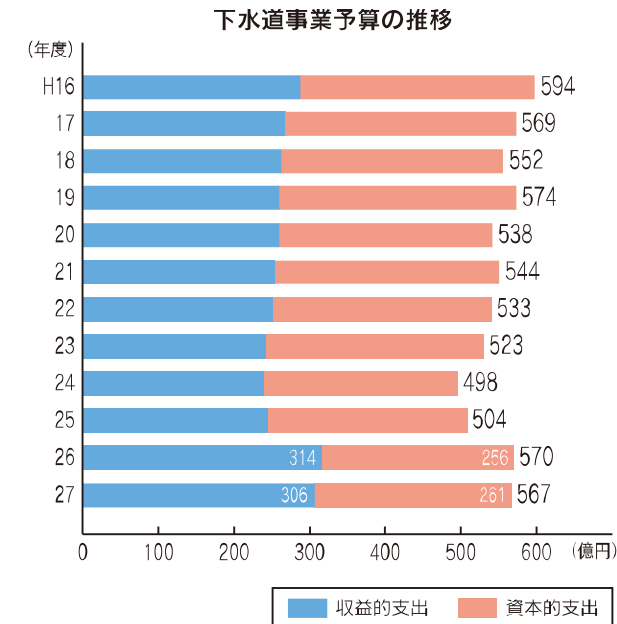
これらの目標達成に向け、目標毎に基本方針とその取り組みの柱を定め、具体的な取り組みを進める。その実施にあたっては、それぞれの施策について、できる限り数値目標を設定し、内容や成果を市民に分かりやすく提示する。

目標	基本方針	取り組みの柱
1 安全で快適なまちを支える ～市民の暮らしを守る～	1 安全で安心なまちをつくる	A 雨に強いまちをつくる B 地震に強い下水道をつくる
	2 清潔で快適な暮らしを保つ	C 下水道施設を健全に維持、改良する D 下水道施設を長持ちさせる
2 水や資源の循環と低炭素化を進める ～よりよい環境をつくる～	1 川や海への負荷を減らし、水環境を保全する	E 汚水の処理水質をより良くする F 雨の日に合流式下水道から流れ出る下水を減らす
	2 自然豊かで快適な水環境をつくる	G 水の循環を自然な姿に再生し、まちに潤いを取り戻す H 貴重な水資源を多目的に活用し、潤いのある水辺をつくる
	3 地球温暖化の防止に向け、まちの低炭素化を進める	I バイオマスや未利用資源から新しいエネルギーを生み出す J 施設運転のエネルギー消費を減らす
3 下水道の「たから(資産)」を活かす ～社会の活力を増進する～	1 下水道の資源や施設から新たな価値を生み出す	K 下水道の処理水や用地等を有効に活用する L 既存の技術や手法を改良する
	2 国際技術協力でアジアの発展に貢献する	M 技術やノウハウを海外に移転し、海外の技術者を育成する
	3 まちの賑わいづくりを支える	N 地域コミュニティと連携し、水辺で活動する

### 2 下水道の計画

#### 1 社会資本整備重点計画

今年度は国の第4次社会資本整備重点計画の3年目となる。この国の計画を受け、本市では下記のような重点施策に取り組んでいく。



#### ○雨水整備

安全な都市づくりのため、雨水排水施設的能力アップや河川と一体となった総合的な計画に基づいた効率的な整備を推進する。

#### ○合流式下水道の改善

公共用水域の水質保全のために、合流式下水道の改善に努める。

#### ○改築・更新

老朽化が進んだ下水管、ポンプ場、浄化センターの効率的な改築・更新を行う。

#### ○処理場・ポンプ場の整備

下水道の普及や雨水整備で増加した汚水や雨水に対応するため、処理場の増設やポンプ場の新設・増設を行う。

#### ○高度処理

水質環境基準に準じてリン・窒素の除去率を高め、公共用水域の富栄養化防止のため、段階的に高度処理に取り組む。

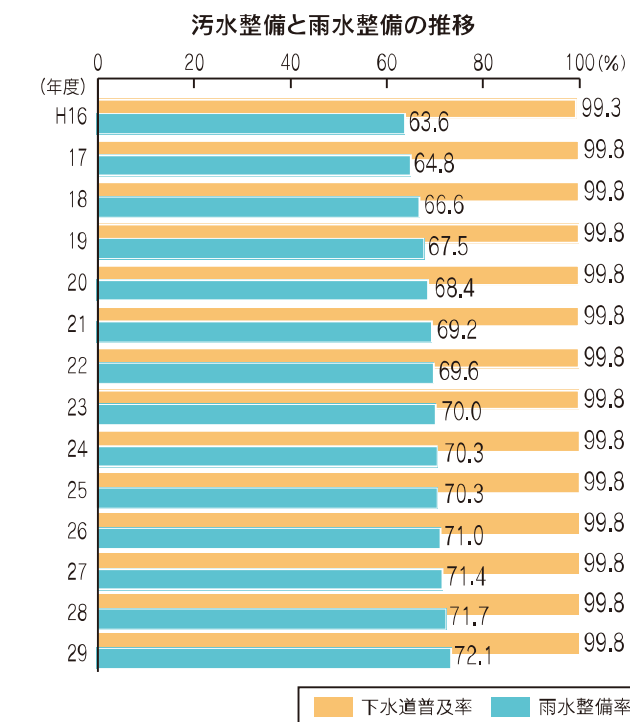
#### ○水洗化の普及

くみ取り便所改造に対する助成・貸付等の援助制度や支援制度を活用して、処理区域内の完全水洗化を目指す。

#### 2 下水道整備事業

下水道を整備するためには大変な時間とコストがかかるため、計画的に整備を行っている。

下水道事業認可面積:18,751ha

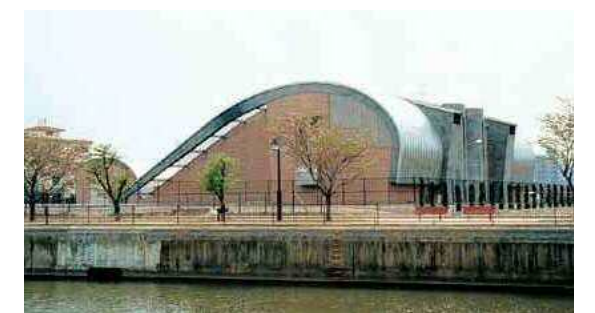


#### (1) 汚水整備

下水道で整備する区域については、平成17年度末に概ね完了している。環境首都を目指す本市としては、快適な市民生活の実現と、川や海など自然環境保全のため、私道の整備や浄化槽の普及も進め、汚水処理100%の実現を目指している。

#### (2) 雨水整備

浸水に強い都市づくりを目指して、雨水排水施設的能力アップ、雨水流出抑制施設の導入、雨量情報システムの導入など、ハードとソフトの両面から対策をたて、効率的で効果的な雨水対策を進めている。平成32年度末には約73%の整備率を目指している。



金山川ポンプ場

住宅地(区画整理事業)内に建設するため、周辺地域との調和を持たせた外観

**(3) 合流式下水道の改善**

旧五市の既成市街地を中心に、下水道処理区域の約21%に相当する3,422haが合流式下水道で整備されている。合流式下水道の特徴は、雨水と汚水を一つの下水管で処理することである。しかしこの方法では、雨天時には下水管に一度に流入する雨水が増え、下水管内の堆積物が、未処理のまま公共水域に放流されてしまう。

そこで放出される汚濁水量の削減や増加した雨水流出に対応するための下水道施設の改築・更新を進めると同時に、地域の地形的特色を生かして分流化方式による改善と、雨水滞水池方式等による改善を図っている。

その改善にあたっては、合流式下水道緊急改善計画を策定し、効率的・効果的な改善事業となるよう努めている。

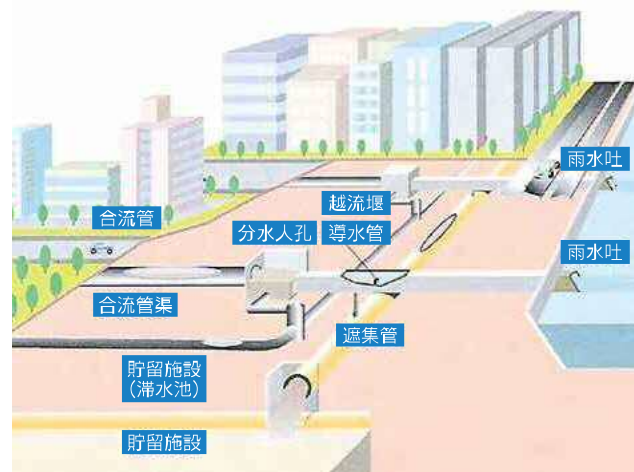
合流・分流処理面積(各区分) (平成29年度末)

区	分流	合流	合計
門司区	1,791	38	1,829
小倉北区	1,570	890	2,460
小倉南区	3,285	45	3,330
若松区	1,879	170	2,049
八幡東区	366	929	1,295
八幡西区	3,712	851	4,563
戸畑区	316	499	815
北九州市	12,919	3,422	16,341

(単位: ha)

**○雨水滞水池方式による改善**

汚濁のひどい初期雨水を雨水滞水池に一時的に貯留し、雨が上がった後浄化センターに送水・処理することにより、河川等の汚濁を減少させることができる。メディアドームの地下に神獄雨水滞水池を整備し、平成10年秋より供用を開始した。また、平成18年度から戸畑ポンプ場雨水滞水池、平成24年度から藤田ポンプ場雨水滞水池および門司港ポンプ場雨水滞水池の供用を開始した。



汚濁の激しい初期雨水を滞水池に一旦貯留しておくことによって、合流式下水道からの放流水の汚濁負荷量を減少させることができる。

**○分流化方式による改善**

河川再生事業を進めている八幡西区の櫛川流域において、平成9年度より河川事業と連携しながら、分流化が進められている。現在は、板櫃川や紫川流域においても一部の合流地区の分流化を進めている。



今まで一つの下水管で処理していた雨水と汚水を、雨水管を新設してふたつに分けて処理することによって、公共水域に汚水が流出する心配がなくなる。

**(4) ポンプ場の整備事業**

**○ポンプ場の再構築**

老朽化や市街化の進展に伴う雨水流出量の増大などにより、ポンプ場の改築・更新や増強が必要である。八幡西区の藤田ポンプ場は、JR黒崎駅周辺に降った雨水を排水するため昭和38年に運転を開始していたが、近年、大雨による浸水被害がたびたび発生したことから、早期に雨水ポンプを増強することが求められていた。さらに、施設の老朽化が進んでいたため、雨水ポンプの更新に併せて、浸水被害の解消と合流式下水道の改善を同時に達成することを目的に、隣接した城山緑地内に新たに雨水ポンプ場を建設し、平成24年度に供用を開始した。



雨天時の合流式下水道の雨水吐の様子(板櫃川)

**3 下水道資源などの有効活用**

下水処理で発生する処理水・汚泥を大切な「資源」と考え有効活用することで、地球にやさしい下水道を目指す。

**1 処理水の活用**

本市にある5つの浄化センターの合計処理能力は一日当たり62万㎡である。一年間に浄化センターに流入する下水量は合計1億5,563万㎡で、このうち二次処理水は1億4,270万㎡、1日平均39万㎡である。本市の浄化センターではこの下水を活性汚泥によって処理しており、いずれも良好な処理がされている。ここで発生した処理水は大切な水資源として、積極的に活用している。

**洞海ビオパーク(見える下水道)**

下水処理水を植物生態系で再浄化。生きものの棲める水辺は市民の憩いの場に!

皇后崎浄化センターから送られた下水処理水を、園内の植物生態系を利用してさらに浄化する。再度浄化された処理水を利用して、生きものの棲める水辺をつくるとともに、水質浄化の仕組みを学ぶ解説板を設置し、環境学習・啓発の場として活用している。また湾奥部に淡水系の水辺を創ることで、野鳥などにとって良好な環境を整えることができ、洞海湾の環境整備にも役立つ。さらに「見える下水道」として、下水道PR効果も期待できる。

下水処理水を環境用水として再利用・活用することは本市にとっては初めての事例であり、全国的にも植物生態系による下水処理水の浄化施設は多くない。



植生浄化槽(長さ 30m、幅 8m)

せせらぎ水路(長さ 125m)

**植生浄化ゾーン**

下水処理水(二次処理水)を植物で浄化(高度処理)するゾーン。ここでは植物が成長に伴ってチッ素、リンを吸収することを利用して、水中のチッ素、リンを除去する。



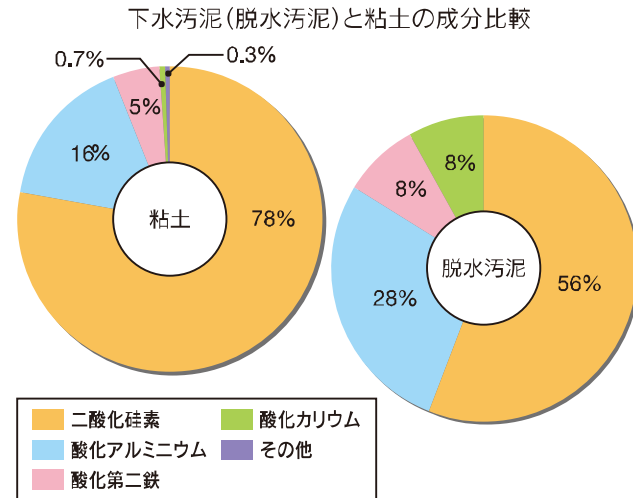
**せせらぎゾーン**

植生浄化ゾーンで浄化した水を水路に流し、せせらぎを創出している。水辺に生えた植物によって、水の浄化はさらに進む。また、トンボや水鳥など水辺の小動物の棲みかともなり、身近な自然を観察・学習する場でもある。



## 2 汚泥の活用

下水処理に伴って発生する汚泥については海面埋立処理され、残りは海洋投入されていた。しかし、環境への配慮から海面埋立は平成10年9月末に廃止され、海洋投入も平成11年3月末で廃止された。現在1日約170トン発生する汚泥のうち、100トンはセメントの原料として活用され、残りの70トンは燃料化し、石炭の代替燃料として、市内の工場で利用されている。



### (1) 下水汚泥のセメント原料化

#### ア 民間企業と協同で開発した汚泥の有効利用

セメント原料の粘土の成分と下水汚泥の成分が似ているので、粘土の代わりに汚泥を原料とする方法が、民間企業の協力によって平成9年度から実施されている。

#### イ 下水汚泥のセメント原料化のメリット

##### ○廃棄物が生じない

セメントの製造工程中に汚泥を直接投入するため、全量をセメントの原料として有効に活用でき、廃棄物が生じない。

##### ○臭気が発生しない

約1,500度という高温の中に投入するため、臭いの成分は完全に分解され、臭気は発生しない。

##### ○下水汚泥を大量に再利用できる

年間4万トンの下水汚泥のセメント原料化は、全国最大規模である。

##### ○地理的メリット

民間セメント工場と本市浄化センターは隣接しているため、運搬費用が安い、運搬時の臭気問題が少ない、運転操作等の連携がとりやすいといったメリットがある。

### (2) 下水汚泥の燃料化 (平成27年10月～)

#### ア 廃棄物の資源化

下水汚泥の燃料化事業は平成11年4月から行ってきた一般ごみとの混合焼却に変わる下水汚泥の処理方法で、平成27年10月に稼動した。日明浄化センターに集約された市内4浄化センターの下水汚泥を原料として燃料化物を製造し、資源として廻らせ、市内で石炭ボイラ等を所有する事業者へ売却し、石炭代替燃料としての利用を図るものである。

#### イ 下水汚泥燃料化の特徴

##### ○発熱量の高い燃料化物を生成する

下水汚泥の持つエネルギーをほぼ100%燃料化物に活かす“造粒乾燥方式”を採用している。

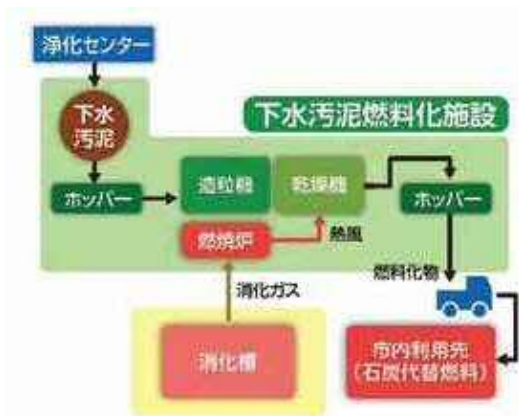
##### ○低炭素化社会に寄与

日明浄化センター内で発生する消化ガスを設備の燃料として利用することで、発生するCO2を大幅に削減できる。

また製造された燃料は、カーボンニュートラルな燃料であり、この燃料を市内事業者が使用することで、大幅なCO2の削減が見込まれ、本市における低炭素社会の実現に寄与するものである。

#### ウ DBO方式で行う事業

事業の実施にあたっては、新技術を用いた下水汚泥燃料化施設的设计・施工、維持管理・運営及び燃料化物の売却を長期にわたり安定的かつ低コストで実現するために、民間のノウハウを活用できるDBO(設計、施工、維持管理・運営)方式を採用した。



## 3 未利用エネルギーの有効利用

### (1) 消化ガスの利用(日明浄化センター)

下水処理の過程で汚泥から発生する消化ガスはメタンガスを多量に含んでおり、1mあたり24MJの発熱量を持つ貴重なエネルギー源である。本市では下水汚泥燃料化の乾燥やガス発電(150kW)のための燃料として有効利用している。

### (2) 自然エネルギーの利用(新町、日明、北湊浄化センター)

浄化センターの施設や敷地を利用し、太陽光・風力・小水力発電設備を設置している。

- 太陽光発電設備 新町(210kW)、日明(270kW)、北湊(97kW)
- 風力発電設備 日明(3kW)
- 小水力発電設備 日明(1kW)

## 4 下水道施設の有効活用

### (1) 浄化センター・ポンプ場の有効活用

浄化センターやポンプ場は、豊かな緑や水のある、都市内の貴重なスペースである。そのスペースをスポーツ施設や公園、広場として整備し、自然を体感でき、さらに水に関する遊びや学習・研究のできる場としての活用が計画推進されている。曽根浄化センターでは、一部を地区公園として市民に開放し、公園と下水道施設を一体的に整備している。

### 神嶽ポンプ場

平成10年秋にオープンしたメディアドームは、都市部に位置する北九州最大規模の全天候型多目的イベント施設である。その地下には、下水を強制的に送水するためのポンプ場「神嶽ポンプ場」と「雨水滞水池」が整備されており、神嶽川への汚濁水の放流を抑制している。

### 曽根浄化センター

「吉田太陽の丘公園」は、リサイクル資源を有効利用し、市民が下水道施設の循環システムを学ぶ環境学習の場となっている。

- 事業面積 約5.8ha
- 主要施設 [西側] 休憩舎、多目的広場、芝生広場、滝、駐車場  
[東側] テニスコート、駐車場、芝生広場

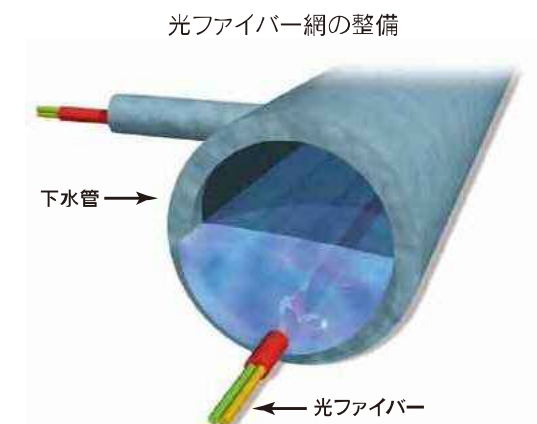
### 吉田太陽の丘公園

### (2) 下水管の有効活用

平成8年度に規制緩和の一環として下水道法が改正され、下水道管理者以外の者が下水管内の一部を利用できるようになった。これは、高度情報基盤の整備を促進するため、通信事業者等が行う光ファイバーの設置に下水管を開放し、地下空間の有効活用を図ろうとするものである。

本市でも、平成11年4月に関係規則等を整備し、通信事業者等へ下水管の有効活用を呼びかけている。

その結果、これまでに約11kmの光ファイバーが下水管を利用して設置された。



下水管にケーブルを布設することにより、マルチメディア社会に対応した情報通信網の構築を可能にする。

## 4 財政状況

下水道の整備を推進し、市民ニーズに対応していくためには、経営の効率化等を極力推進することにより、財政基盤を確立しなければならない。

そこで、経営にあたっては、地方公営企業法に定められた経営の基本原則に基づき、常に経済性を発揮し、効果的な建設投資、維持管理費等の徹底した節減、水洗化促進等による使用料収入の確保を図り、住民に安定的かつ継続的なサービスを行うよう積極的に取り組んでいる。

### 1 財政のしくみ

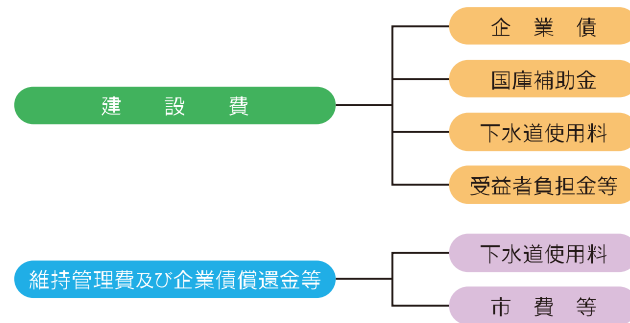
下水道事業の経費は、建設費、維持管理費及び企業債償還金等に分けられ、その財源は次のとおりである。

#### (1) 建設費

下水道施設を建設・更新するには、たくさんのお金がかかる。平成29年度の下水道建設費は約127億円であった。その建設資金の大部分は国庫補助金や長期借入金（企業債）をあてている。企業債を発行して資金を調達することは、

- 単年度で多くの事業ができ、市民が下水道施設の整備を待つ時間が短縮され行政サービスが促進されること。
- 下水道施設は50年以上の長期間利用される施設なので、建設費を世代間で負担することが公平であること。

等のメリットがある。



#### (2) 維持管理費

下水道施設は、市民生活の安全確保や環境保全の観点から、適切な維持管理が必要である。その経費として、下水管の補修費、ポンプ場や浄化センターの運転費用等がある。

平成29年度は、電気代、薬品費、修繕費、人件費などで1年間に約67億円かかった。1口当たり約1,836万円かかった計算になる。

事業費	下水道建設費	維持管理費	合計
平成29年度	約127億円	約67億円	約194億円

### 【収益的収支と資本的収支】

#### ○収益的収支

公営企業の経営活動に伴って発生する収益と費用の収支状況をあらわす。主なものは下水管・ポンプ場・浄化センターの維持管理費や減価償却費、施設建設のために借り入れた企業債の支払利息である。

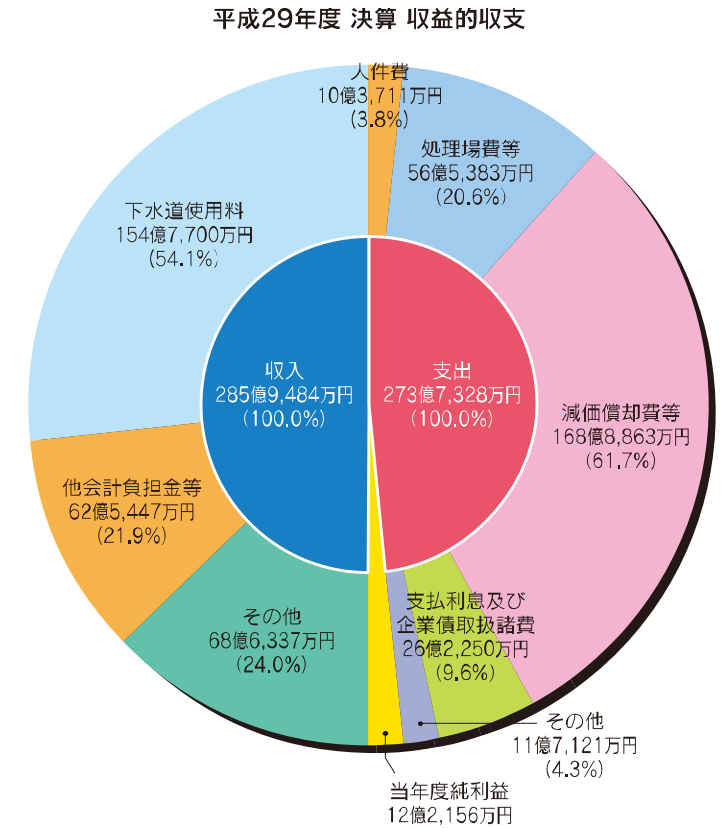
#### ○資本的収支

サービスの継続的提供を維持発展させるため、将来の経営活動に備えて行う建設改良や企業債元金償還などの収支状況をあらわす。主なものは、普及促進・浸水対策・合流改善・改築更新費等の事業に要する経費と企業債元金償還金である。

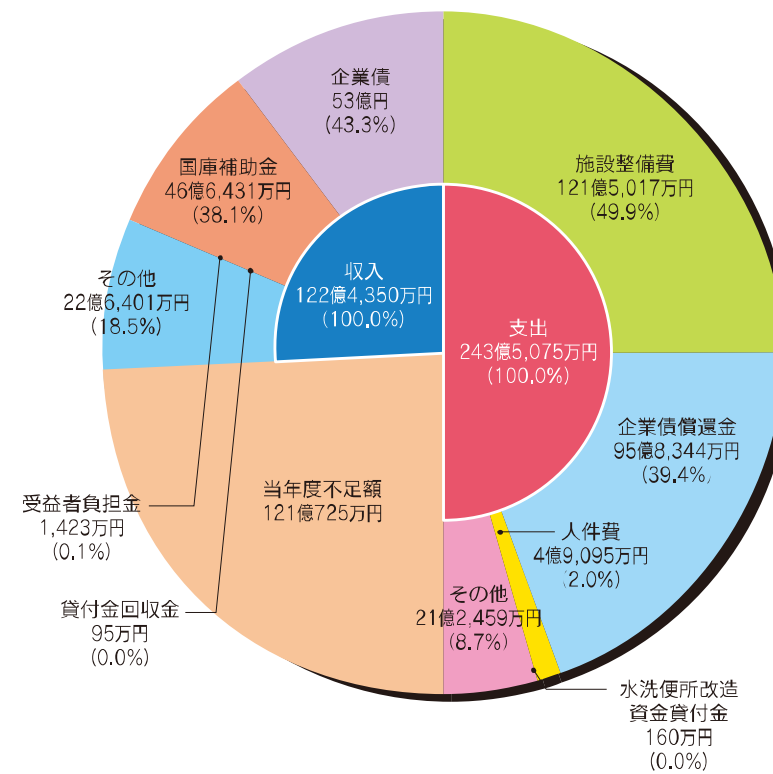
## 2 平成29年度決算(税込)

### (1) 収益的収支

収入は営業収益221億2,221万円（うち料金収入154億7,700万円）、営業外収益64億3,662万円、特別利益3,601万円で総額285億9,484万円となり、支出は営業費用244億6,419万円、営業外費用29億425万円、特別損失484万円で総額273億7,328万円となった。この結果、平成29年度は12億2,156万円の利益が生じた。



### 平成29年度 決算 資本的収支



### (2) 資本的収支

収入は、企業債53億円、国庫補助金46億6,431万円などで、総額122億4,350万円となり、支出は施設整備費121億5,017万円、企業債償還金95億8,344万円などで総額243億5,075万円となり、収支差引では121億725万円の不足となった。

### (3) 資金収支

資本的収支による資本不足額121億725万円を損益勘定留保資金等で補った結果、単年度資金収支は2億1,411万円のマイナスとなったが、平成29年度末の累積資金剰余は27億1,723万円を確保した。

## 1 国際技術協力

本市上下水道局は、「北九州市上下水道事業中期経営計画」において、「本市が持つ技術力・経験を活かした国際貢献」を重点施策に掲げ、国際技術協力に取り組んでいる。

現在は主として、カンボジア、ベトナム、中国、インドネシア、ミャンマー等への国際技術協力を行っている。

また、本市は、17のゴールを定めた「SDGs(持続可能な開発目標)」の達成に向けて、アジア地域で初となるOECDの「SDGs推進に向けた世界のモデル都市」(平成30年4月)、また、自治体のモデルとなる国の「SDGs未来都市」(平成30年6月)に選定された。

そのため、上下水道局では、SDGsの6番目の目標である「安全な水とトイレを世界中に」の達成という視点からも、引き続き国際技術協力に取り組んでいく。

### 主な取り組み

#### (1) カンボジア国

##### ○ 上水道分野

カンボジア国は、内戦が終息した平成3年以降、「水へのアクセス」を国復興のための最重要課題として取り組んでおり、都市部及び郡部の国民に対して「水アクセス」を可能とする国家目標掲げ、諸対策を実施している。本市上下水道局は、厚生労働省及びJICA(独立行政法人国際協力機構)の要請を受け、人材育成を目的とした技術協力に参画している。

##### 【プノンペンへの技術協力】

本市は、平成11年から平成18年まで技術協力や人材育成に努め、飲用可能な水道水の供給、無取水量率の低減(平成18年10月時点で8%)及び24時間給水の実現等、プノンペン水道公社は飛躍的な向上を成し得た。

- ① 個別専門家派遣事業(平成11年度～平成14年度)  
「水道施設の運転維持管理」を指導テーマに専門家を派遣した。
- ② 小規模開発パートナー事業(平成13年度)  
「同一配水システムの構築を目指す都市への技術・機材移転」をテーマに、専門家派遣と機材供与(本市所有のテレメータ31基)を行った。
- ③ カンボジア国水道事業人材育成プロジェクト(平成15年10月～平成18年10月)  
プノンペン水道公社の人材育成を目標としたプロジェクトを行った。
- ④ CLAIR自治体職員協力交流事業(平成19年7月～現在)  
プノンペン水道公社から研修員を受入。

フェーズ2  
カンボットでのバルブ操作の指導

##### 【地方8都市への技術協力】

- ⑤ カンボジア国水道事業人材育成プロジェクト フェーズ2  
(平成19年5月～平成24年3月)  
シェムリアップなど地方8都市において、水質分析技術、浄水処理技術、配水施設の維持管理など水道技術の向上に取り組んだ。
- ⑥ カンボジア国水道事業人材育成プロジェクト フェーズ3  
(平成24年11月～平成30年6月)  
上記地方8都市において、水道局の経営能力向上を目的とした事業を実施。地方8都市から研修生を受入れ、職員派遣を実施。
- ⑦ シェムリアップ市における水道施設管理能力の向上事業  
(平成25年度～平成27年度)  
活用事業: JICA草の根技術協力事業
- ⑧ カンボジア国水道行政能力向上プロジェクト  
(平成30年7月～平成34年6月)

フェーズ3  
シハヌークビルで料金徴収事務の指導

##### ○ 下水道分野

プノンペン都の下水道整備、水環境改善に向け、JICA、国土交通省、民間企業と連携した技術支援を開始。

- ① 下水・排水改善に関するマスタープランを作成するため、JICAとともに詳細計画策定調査を実施(平成26年4月)
- ② プノンペン都下水・排水施設管理能力向上プロジェクト(平成28年度～平成31年度) 活用事業: JICA草の根技術協力事業

フェーズ3  
研修員 本城浄水場 U-BCFを見学

#### (2) 中国・大連市

##### ○ 上水道分野

本市と友好都市関係にある中国大連市で水道事業を行っている「大連市自來水集団有限公司」に対し、JICA草の根技術協力事業等を活用した技術協力を実施。

- ① 第一期(平成13年度～平成16年度)  
協力テーマ: 「漏水防止による第二水源開発」  
活用事業: CLAIR自治体職員協力交流事業(研修員受入)  
JICA草の根技術協力事業
- ② 第二期(平成17年度～平成19年度)  
協力テーマ: 「安全・安定給水の向上」  
活用事業: JICA草の根技術協力事業
- ③ 第三期(平成20年度～平成23年度)  
協力テーマ: 「大連周辺都市への技術協力」  
活用事業: JICA草の根技術協力事業

##### ○ 下水道分野

平成23年4月、大連市城市建設管理局と覚書を締結し、技術交流を進めている。  
(平成24年度)

- 大連市政府関係者受入
- 大連市城市建設管理局職員受入(活用事業: CLAIR自治体職員協力交流事業)  
(平成26年度)
- 大連市城市建設管理局幹部を招聘

水質試験指導

#### (3) ベトナム・ハイフォン市

##### ○ 上水道分野

平成21年12月にハイフォン市水道公社と技術協力基本指針の覚書締結を契機に本市の高度浄水処理技術の移転を目的とした技術協力を開始した。

- (平成22年度～平成24年度)  
実施事業: 有機物に対する浄水処理向上プログラム  
活用事業: JICA草の根技術協力事業
- (平成25年度～平成27年度)  
実施事業: 配水管網管理の能力向上事業  
活用事業: JICA草の根技術協力事業

JICA草の根 ハイフォン市での流量計現地確認

##### ○ 下水道分野

平成22年11月、ハイフォン下水道排水公社(SADCO)と覚書を締結し、技術交流を開始。平成26年10月、ハイフォン市との姉妹都市協定(H26.4)に基づき、これまでの技術交流を継続して取り組むための覚書を締結。

- 活用事業: CLAIR自治体国際協力促進事業(平成23年度～平成24年度、平成26年度～平成27年度)  
JICA草の根技術協力事業(平成24年度～平成25年度、平成26年度～平成28年度、平成30年度～平成32年度)  
CLAIR自治体職員協力交流事業(平成26年度)
- 実施内容: 研修員受入、現地技術指導、現地セミナー開催

#### (4) インドネシア

##### ○ 下水道分野

首都ジャカルタ特別州や本市の環境姉妹都市であるスラバヤ市の水環境改善に向け、国土交通省や民間企業と連携した技術支援を開始した。

- 活用事業: CLAIR自治体職員協力交流事業(平成25年度)  
JICAインドネシア国ジャカルタ特別州水関連問題改善のための能力向上プロジェクト詳細計画策定調査(平成26年6月～7月)
- 実施内容: 研修員受入、現地調査
- 活用事業: 独立行政法人国際協力機構(JICA)の「ジャカルタ特別州下水道整備にかかる計画策定能力向上プロジェクト」(平成27年～平成29年)
- 実施内容: 職員をチーフアドバイザーとして長期派遣

本市の水道技術について講義

#### (5) ミャンマー・マンダレー市

##### ○ 上水道分野

平成25年12月より、マンダレー市の要請により技術協力を開始。浄水施設(消毒設備)を改善し、安全な水の安定供給を確保するとともに、浄水場の適正な運転・維持管理指導、水質分析技術の向上を図っている。

- 活用事業: JICA草の根技術協力事業

JICA草の根 ミャンマー マンダレー市長来日  
北橋市長を表敬

#### (6) その他

国際協力機構(JICA)等の実施する研修を研修実施機関(北九州国際技術協力協会「KITA」等)の依頼により実施した。

職員派遣・研修員受入実績 (平成30年3月末)

	海外への職員派遣		海外からの研修員受入	
	延べ人数	国数	延べ人数	国・地域数
上水道	138人	7ヶ国	1,669人	128ヶ国
下水道	59人	10ヶ国	4,117人	133ヶ国

下水道施設維持管理の技術指導

## 2 海外水ビジネス

アジア諸国をはじめとした人口増加や都市化の進展に伴い、海外水ビジネスは2025年には約87兆円規模の市場になると予測されており、国の「日本再興戦略」や本市の「新成長戦略」の柱の一つに位置づけられている。

本市はこれまで培ってきた国際技術協力の実績やアジア諸都市とのネットワークなど本市独自の強みを活かし、北九州市海外水ビジネス推進協議会を中心に官と民が力を結集し一丸となった活動を行い、海外水ビジネスの発展、併せて国際貢献に取り組んでいる。

### 主な取り組み

#### (1) 「北九州市海外水ビジネス推進協議会」の設立

平成22年8月、幅広い業種にわたる企業（設立当初57社）を始め、学識者、国の省庁等関係機関の参加を得て「北九州市海外水ビジネス推進協議会（以下、協議会）」を発足させ、全国の自治体で初めて、海外水ビジネスを官民一体となって推進する体制を整えた。

協議会では、これまでの技術協力で培った強い人的ネットワークを持つカンボジア国、ベトナム・ハイフォン市、中国・大連市、インドネシア国を対象に、参加企業や関係機関の情報共有を図り、海外展開の手法の検討、具体的な案件形成に向け、一丸となった活動を行っている。

#### 「北九州市海外水ビジネス推進協議会」の組織体制

（平成30年10月1日時点）

#### 北九州市海外水ビジネス推進協議会

※「北九州市海外水ビジネス推進協議会」はアジア低炭素化センターに設置する「事業化推進研究会」の一つとして位置づける。

会長 富増 健次（㈱北九州ウォーターサービス 代表取締役社長）  
副会長 有田 仁志（北九州市上下水道局 局長）

#### オブザーバー（6機関）

- 総務省
- 厚生労働省
- 経済産業省
- 国土交通省
- 日本下水道事業団
- (財)下水道新技術推進機構

#### 会員

##### 民間企業（148社）

- 市内企業（84社）
- 市外企業（64社）

##### 関係機関（9機関）

- 北九州商工会議所
- 国際協力銀行（JBIC）
- (社)日本水道協会
- 下水道グローバルセンター
- アジア低炭素化センター
- JICA九州
- (株)日本政策投資銀行
- (独)中小企業基盤整備機構九州本部
- (独)日本貿易振興機構（JETRO）

##### 学識経験者（4教授）

- 九州大学 楠田 哲也 名誉教授
- 九州共立大学 森山 克美 名誉教授
- 東洋大学大学院 サム 田淵 教授
- 北九州市立大学 安井 英育 教授

##### 市関係局（4部局）

- 企画調整局
- 環境局
- 産業経済局
- 上下水道局

事務局 ㈱北九州ウォーターサービス

#### (2) ミッション団の派遣

協議会の具体的な活動の第1弾として、平成22年11月にベトナム・ハイフォン市へミッション団を派遣した。

平成23年4月には、中国・大連市政府の要請に基づき大連市にミッション団を派遣。「北九州市水ビジネスセミナー」及び「展示商談会」を開催した。

#### (3) PR活動やビジネスマッチングなど

「VIETWATER 2013（平成25年10月）」に協議会ブースを出展、また、カンボジア国・プノンベン市での水ビジネスセミナー展示会・商談会に参加し、会員企業の技術の世界へPRした。

また、平成29年12月には、厚生労働省、国土交通省及び北九州市海外水ビジネス推進協議会とともに、「日本カンボジア上下水道セミナー」を開催。初めての上下水道分野共同で行うものでカンボジアにおける日本の上下水道分野の協力の歴史と成果を発表するほか、同協議会の会員企業によるプレゼンテーションを行った。

プノンベン市での水ビジネスセミナー展示会・商談会

#### (4) これまでの成果

このような官民一体となった活動により、徐々に成果が生まれつつある。

##### 【カンボジアの主な受注案件等】

- 平成23年 3月 シェムリアップ市浄水場建設基準設計補完業務
- 同年 8月 センモノロム市の水道整備基本計画、実施設計、施工管理業務。平成24年6月に正式契約
- 同年12月 主要9都市の水道基本計画策定（今後4年）に係る技術的コンサルティング業務実施の覚書をカンボジア国鉱工業エネルギー省と締結
- 平成24年 1月 カンボット、ケップ両市の水道事業計画及び管路計画に係る基礎調査
- 同年 5月 バッタバン、コンボンチャム両市の水道拡張整備の準備調査業務
- 平成25年 2月 シェムリアップ市における下水道整備計画等策定業務
- 同年 7月 ベンベン市におけるJCM案件形成可能性支援事業
- 同年 8月 コンボンチャム、バッタンバン両市における上水道拡張計画事業
- 同年10月 カンボジア国対象本邦下水道研修開催支援業務
- 平成26年 5月 カンボット及びシハヌークビルにおける地方上水道拡張整備計画準備調査
- 同年 5月 カンボジア国・プノンベン水道公社における浄水場設備の高効率化によるエネルギー削減（JCM案件組成調査）事業
- 同年 8月 カンボジア・プノンベン都下水・排水改善プロジェクト
- 平成27年 6月 経済産業省・平成27年度インフラシステム海外展開促進調査等事業
- 同年 9月 カンボジア・カンボット市水道施設拡張事業・詳細設計業務
- 同年12月 カンボジア・シェムリアップ市上水道拡張事業・詳細設計業務
- 平成28年 1月 カンボジア王国水道の持続的発展をはかる為の活動に関する覚書を締結
- 平成29年 2月 カンボジア国・プノンベン都と「下水道分野における技術協力・交流に関する覚書」を締結
- 平成29年 5月 プルサット及びスバイリエント上水道拡張整備計画準備調査
- 平成30年 4月 プノンベン都下水処理場整備計画準備調査

##### 【ベトナム国の主な受注案件等】

- 平成23年10月 ハイフォン市と上下水道整備に係る覚書締結  
今後5年以内に導入する配水ブロックシステムの技術的コンサルティング業務を実施することに合意
- 同年11月 厚生労働省のPPP初期調査事業
- 平成24年 2月 ハイフォン市の下水道人材育成業務
- 平成25年 5月 ハイフォン市におけるU-BCF整備事業を協議会会員企業（現地法人）受注同年5月 ベトナム・ハイフォン市水道公社と「ベトナム国におけるU-BCF普及に向けた相互協力協定」を締結
- 同年12月 ビンバオ浄水場にU-BCFが完成
- 同年12月 ベトナム国 地方上下水道セクター情報収集・確認調査（8都市での高度浄水処理技術U-BCFのニーズ調査）を協議会会員企業が受注
- 平成26年 7月 ベトナム・ハイフォン市アンズオン浄水場改善計画準備調査
- 平成27年 3月 ハイフォン市水道公社は、協議会会員企業へ「ハイフォン市水道公社マッピングシステム再構築業務」の発注を決定。
- 平成28年 2月 ベトナム地方6都市U-BCF実証実験（中小企業海外展開支援事業）
- 同年 7月 ベトナム・ハイフォン市アンズオン浄水場改善計画・詳細設計業務
- 平成29年 2月 ベトナム・ハイフォン市下水道施設情報管理システム整備事業

##### 【インドネシア国の主な受注案件等】

- 平成24年11月 スラバヤ市下水道整備計画策定業務を国土交通省から受注（協議会会員企業と共同）
- 平成25年 6月 スラバヤ市における低炭素都市計画策定のための技術協力（JCM 案件）に協力
- 平成26年 2月 ジャカルタ特別州下水道整備事業に係る補充調査業務
- 同年 9月 インドネシア対象本邦下水道研修開催支援業務
- 平成28年 4月 インドネシア・ジャカルタ特別州下水道整備にかかる計画策定能力向上プロジェクトに係る本邦研修実施業務

#### (5) 水ビジネスの国際戦略拠点づくり

平成24年4月、北九州市は国土交通省より、国際展開に先進的に取り組む地方公共団体として、水・環境ソリューションハブ（WES Hub）の構成メンバーに認定された。

この認定を契機に、海外での競争力・優位性の確保、国際ビジネス基盤の強化を図り、海外水ビジネスをより一層加速させるため、ウォータープラザやビジターセンターを備えた「水ビジネスの国際戦略拠点」を整備し、活用を図っている。



##### 【トピックス】上下水道ユース研修

上下水道分野の「インフラ整備を担う人材育成」や「国際技術協力などの情報発信」を目的に、JICA九州との共同主催により「上下水道ユース研修」を実施。

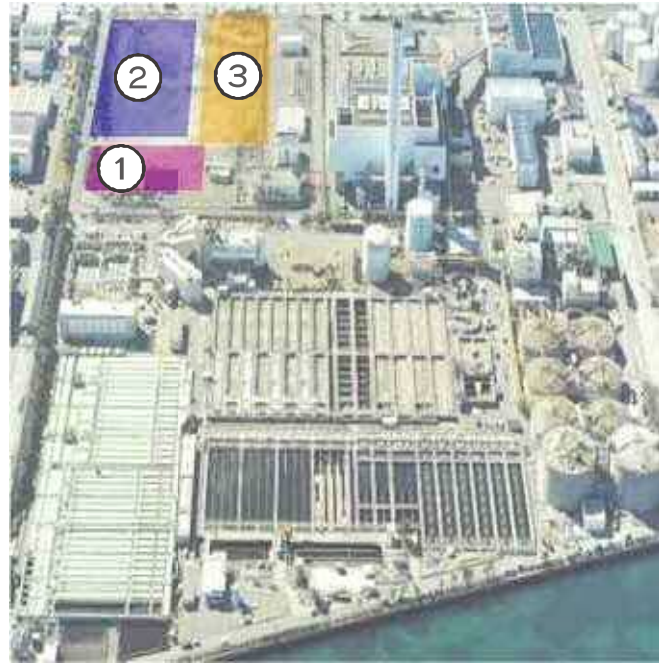
56人の応募の中から選ばれた市内高校生6人が、7月末の国内研修の後、8月6～11日の期間にベトナム・ハイフォン市での海外研修に参加した。

11月には、「北九州市SDGs未来都市 キックオフイベント」で、参加高校生による研修成果の発表も行われた。

ハイフォン市の浄水場視察の様子

研修成果発表の様子

## 水ビジネスの国際戦略拠点 ～先進技術のショーケース～



### ① ビジターセンター(日明浄化センター管理棟)

(構造階数) 鉄筋コンクリート造3階建  
(延床面積) 約2,900㎡



<3階 技術・製品展示>



<2階 下水道学習フロア>

<1階 水質試験室>

<2階 プレゼンルーム>

### ② ウォータープラザ

- ◇海水淡水化と下水の膜処理を組み合わせた先進の造水システム
- ◇官民一体で、海外での事業化に向け実証研究



### ③ 汚泥燃料化(H27.10 供用開始)

石炭代替燃料として活用

- ・能力：70t/dの下水汚泥を約20tの燃料に生成
- ・用途：火力発電／セメント工場の熱源
- ※生成から消費まで、市内で完結



<下水汚泥燃料化センター>

エンドユーザー



事業全体でのCO<sub>2</sub>削減量11,300ton

# VI お客さまサービス

## 1 お客さまの窓口

上下水道事業は、市民生活に不可欠なものであり、適正かつ効率的に事業を運営する必要があることから、お客さまの窓口についても、適正な配置及び機能の集約・強化を図ってきた。

現在では、総合窓口として「上下水道お客さまセンター」、水道の検針から収納までを行う「上下水道料金センター」、工事関係の窓口としての東部(門司・小倉北・小倉南区)及び西部(若松・八幡東・八幡西・戸畑区、遠賀郡芦屋町・水巻町)の二つの工事事務所を設置し、より一層のお客さまサービス向上に努めている。

これらのお客さまの窓口が、それぞれの役割を責任をもって実行するとともに、相互に連携することで、切れ目のない、迅速な対応が可能となっている。

上下水道お客さまセンター

### 1 上下水道お客さまセンターの主な業務

#### (1) 水道の使用開始・中止、名義変更等の受付

電話・FAX・ハガキ・インターネットにより受付し、処理している。

#### (2) 問い合わせへの対応

料金・使用水量等お客さま情報に関する問い合わせ対応、漏水等に関する相談の受付と関係部署への連絡又は必要に応じたご案内を行っている。

#### (3) その他の業務

料金振替口座情報の入力処理、納付書の再発行・送付のほか、工事事務所への水道メーター取付連絡等を行っている。

### 2 上下水道料金センターの主な業務

#### (1) 水道料金等の徴収業務

2か月に1回、検針員がメーターを検針し、その使用水量をもって水道料金・下水道使用料を計算し、お客さまに請求している。

徴収方法は、納付書払い(金融機関・コンビニで支払い)、口座振替を採用している。

#### (2) その他の業務

給水の中止に伴う料金精算業務、漏水調査の受付、水道使用に係る相談・苦情の受付のほか、未納整理、料金納入証明書発行等を行っている。

水道料金表

平成21年4月1日施行

種別、用途及び口径	料率(1月につき)	基本料金	従量料金(1m <sup>3</sup> あたり)					
			1~10m <sup>3</sup>	11~25m <sup>3</sup>	26~50m <sup>3</sup>	51~200m <sup>3</sup>	201~1,000m <sup>3</sup>	1,001m <sup>3</sup> ~
専 一 般 用	13mm	680円	10円	122円	156円	208円	288円	310円
	20mm	900円						
	25mm	1,260円						
	40mm	4,500円						
	50mm	9,840円						
	75mm	21,600円						
	100mm	45,200円						
	150mm	124,100円						
	200mm	255,700円						
用	250mm	432,000円	122円	156円	208円	288円	310円	
	300mm以上	687,000円						
	湯屋用	680円						10円
船舶用	—	200円						
臨時用	—	370円						
共用	520円	10円	102円					
私設消火栓用	1,370円(演習1回10分ごとに)							

※ 水道料金は、上記の表より算出した額に100分の108を乗じて得た額とする。(1円未満の端数が生じた時は切り捨てる。)



## 2 下水道事業受益者負担金制度

公共下水道が整備された土地は、生活環境が改善され、安全性、利便性、快適性などが向上し、その土地の権利者は便益性の増加という利益を得る。しかし、この利益は、市民が等しく受けられるものではない。そこで、この利益に応じて下水道建設に必要な費用の一部を負担してもらい、住民負担の公平化をはかるのがこの制度である。北九州市では昭和43年からこの制度を設けており、下水道事業財源の一部になっている。

## 3 下水道使用料制度

下水道使用料は、下水道事業の管理運営にかかる経費の主要財源として、北九州市下水道条例(昭39・条例39)に基づいて徴収している。使用料は、使用者が排出した汚水の量に応じて徴収される。

### 1ヶ月の使用料単価

基本の使用料 基本料(10m <sup>2</sup> まで)	従量使用料(1m <sup>2</sup> につき)					
	11~25	26~50	51~200	201~1,000	1,001~10,000	10,001~
634円	141円	208円	257円	307円	407円	412円
公衆浴場用 13円						

### (参考) 料金計算のしかた(一般用・1か月分)

【例】1か月分の使用水量が18m<sup>3</sup>(一般世帯の平均使用水量)のとき。下水道使用料は(イ+ロ)×1.08=1,902円  
 イ 基本料金 10m<sup>2</sup>まで634円  
 ロ 141円×8m<sup>2</sup>(超過の11m<sup>2</sup>から18m<sup>2</sup>までの水量)=1,128円  
 ※左記の金額に消費税相当額(8%・1円未満の端数は切り捨て)が加算される。また、料金は原則2か月分をまとめて請求する。

## 4 水洗化の普及対策

新たに処理区域となった区域では「3年以内にくみ取り便所を水洗化しなければならない」(下水道法第11条の3)と義務づけられている。本市では下水道の効果を十分に発揮させるため、水洗化の普及対策としてその促進のために以下の施策がたてられている。

### ○水洗便所改造助成金・貸付金制度

水洗化工事費の一部助成・貸付を行う。

### ○水洗化普及相談員制度

未水洗家屋の家庭を訪問し、水洗化の指導と勧奨を行う。

### ○水洗化あっせん委員制度

水洗化に関するトラブルが生じた場合、仲介を引き受ける。

### ○共同排水設備等設置助成制度

市民が共同で利用する排水設備等の設置には、設置工事費の一部を助成する。

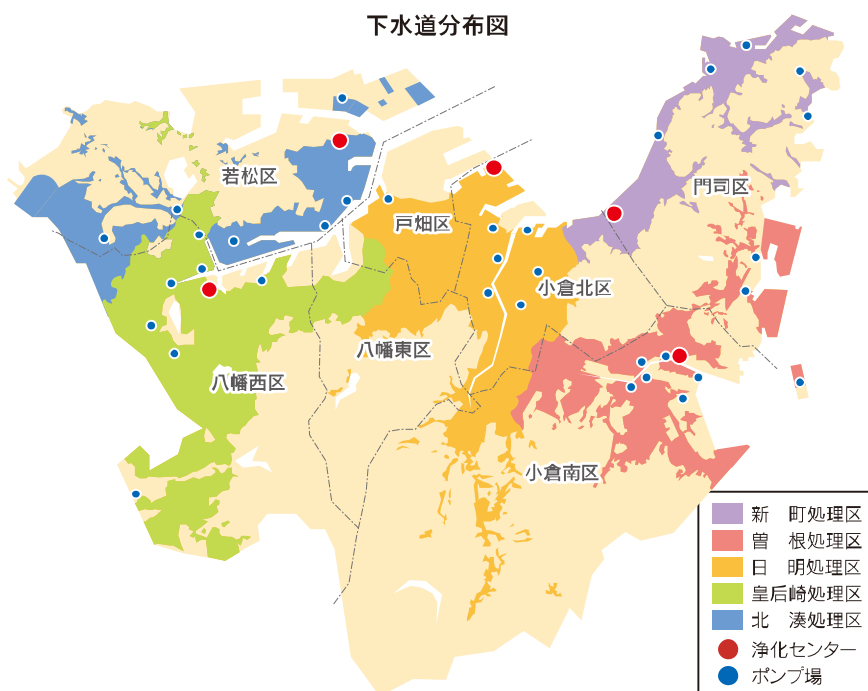
### ○低地汚水ポンプ設備等設置助成制度

公共下水道に接続できない低地家屋には、汚水ポンプ設備等の設置工事費の一部を助成する。

### ○私道公共下水道設置制度

私道にも公共下水道を設置する基準をつくり、町ぐるみの水洗化を促進する。

### ○公共下水道低地汚水ポンプ設置制度



周囲が水洗化されているのに、土地が低いために下水道が利用できない箇所に低地ポンプを設置する。

### ○排水設備指定工事店制度

排水設備の新設等の工事は、条件を満たしている、市が指定した工事施工業者でなければ施工できない。

### ○排水設備責任技術者

排水設備指定工事店には、資格を持った責任技術者を必ず置く。

## 5 工事事務所の主な業務

### 1 上水道業務

平成29年度 給水工事実施状況 (単位: 件)

年 間	新 設		改 造		撤 去		計	
	月平均	年 間	月平均	年 間	月平均	年 間	月平均	年 間
7,890	658	4,373	364	1,277	106	13,540	1,128	

#### (1) 給水装置工事関係業務

給水装置の新設、改造、修繕、撤去に関する工事は、指定給水装置工事事業者(約600社)が施行しており、工事事務所では、これら工事の設計審査や竣工検査等の業務を行うとともに、指定給水装置工事事業者の指導を行っている。

なお、指定給水装置工事事業者は、給水装置工事主任技術者の選任が水道法により義務付けられている。

給水装置の新設を行う場合の口径別納付金 (単位: 円)

水道メーターの口径	口径別納付金	水道メーターの口径	口径別納付金	水道メーターの口径	口径別納付金	水道メーターの口径	口径別納付金
13mm	44,000	40mm	734,000	100mm	7,210,000	250mm	71,000,000
20mm	72,000	50mm	1,280,000	150mm	20,000,000	300mm以上	112,000,000
25mm	220,000	75mm	3,530,000	200mm	40,000,000		

※口径別納付金は、平成26年4月1日から上記の額に100分の108を乗じた額とする。(1円未満の端数が生じた時は、切り捨てる)

#### (2) 修繕工事

配水管その他の水道施設の維持管理については、水道工事センターに業務委託を行い実施しており、夜間や休日の事故等にも直ちに対応できる体制をとっている。

平成29年度 修繕工事実施状況 (単位: 件)

配水管	仕切弁	空気弁	消火栓	分水栓	給水管	止水栓	水道メーター	給水栓	計
761	473	158	259	335	5,349	1,083	1,453	301	10,172

#### (3) その他の業務

水道施設の設備改良工事の設計・監督・漏水調査及び水道に関する苦情等の対応なども行っている。また、本市では、給水装置等工事等に対する融資制度を設けており、その受付等も工事事務所で行っている。

給水装置等工事に対する融資制度の概要

区 分	内 容
対象者	① 給水装置等の所有者 ② 融資金及び利子の償還について十分な支払い能力を有する人
対象工事	① 給水装置が老朽化し、赤水が出たり水の出が悪い場合の改良工事 ② 給水装置を共同で使用している者が各戸に給水装置を新設する工事 ③ 受水タンク以下の設備を新設又は改良する工事 ④ 私道又は配水管が布設されていない公道に30メートル以上水道管を新設する工事(宅地内に係るものを除く。) ⑤ 給水装置が設置されていない既設住宅に給水装置を設置する工事
融資の条件	① 融資額融資: 対象者1人につき5万円以上50万円まで(1万円単位) ② 共有施設の融資額: 当該工事に係る融資対象者が融資の資格を受けることのできる額の合計。(1人につき50万円まで)ただし、工事1件につき2,500万円を限度とする。 ③ 融資利率: 年1.60%(平成30年度) ④ 融資時期: 工事の竣工検査完了後 ⑤ 償還方法: 融資を受けた月の翌月から毎月の元利均等償還 ⑥ 償還期間: 融資額が15万円以下のとき2年、15万円を超え50万円以下のとき5年、50万円を超えるとき10年 ⑦ 保証人: 連帯保証人として、北九州市内に居住し、独立の生計を営む者1名 ⑧ 延滞金: 年14%

### 2 下水道業務

平成29年度 工事箇所数

門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	計
16(0)	25(5)	23(6)	9(2)	30(2)	38(9)	12(2)	153(26)

( )は事務所発注分

#### (1) 下水道施設の設計及び監督業務

下水道施設の新設、改築、移設工事について、監督業務及び小規模の下水道工事の設計・監督業務を行っている。

(2) 排水設備業務

下水道処理区域内において、排水設備に関する申請受付・内容審査及び完了検査業務を行っている。  
また、公共樹設置に関する申請受付及び工事等を行っている。

平成29年度 排水設備検査件数

門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	計
239	465	759	285	99	686	120	2,653

平成29年度 公共樹設置数(取付管整備を含む)

門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	計
59	72	172	35	25	155	9	527

(3) その他の業務

市民から生活雑排水の垂れ流しや異臭など様々な苦情が寄せられてくる。その際には、現地を調査し、原因者に対して改善指導を行っている。

6 広報活動

上下水道事業を円滑に運営するためには、市民の理解と協力を得ることが重要である。上下水道局では、水の大切さや下水道の役割など、上下水道事業の重要性を理解していただくため、様々な広報活動を実施している。

(1) 各種行事の実施

ア 「水道週間」に関する行事

1959年から始まった「水道週間」は、6月1日から7日までの1週間、厚生労働省主催で全国的に各種行事が行われ、本市では水道に関する理解と関心を高め、水道水の安全性や美味しさを実感していただくPRを実施した。

イ 下水道の日に関する行事

9月10日の「下水道の日」を中心に、区役所等に懸垂幕を掲示したほか、「紫川フェスティバル」にブース出展し、参加型イベントやパネル展示等で、下水道に関する市民意識の向上を図った。

紫川フェスティバル2018ブース出展

(2) パンフレット等の配布による広報

ア 「上下水道局事業概要」

イ 「上下水道局施設概要」

各浄水場、浄化センター及び水質試験所の施設概要を説明したもので、施設見学者などに配布している。

ウ 「わたしたちの水道と下水道」

小学生向けの社会科副読本として、市内の小学校3・4年生を対象に配布している。

エ 「くらしの中の上下水道」

上下水道広報紙として、上下水道事業の取組状況等を分かりやすく掲載し、家庭向けに年1回発行している。

オ 「上下水道局ホームページ」



パンフレット類

ホームページアドレス

<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/suidou/>

(3) 上下水道モニター事業

市民から公募したモニターに、勉強会や施設見学などの体験学習を通じて、北九州市の上下水道事業を理解していただき、信頼感を深めてもらうとともに、勉強会で得た知識を地域の人々に伝えてもらうことを目的に実施した。

(4) 出前講演

上下水道事業に対する市民の意見・要望を積極的に把握し、今後の事業運営の参考とするため、出前講演を行った。  
(H29年度実績:講演回数61回、参加者数合計約2,000名)

(5) 施設見学の受入れ

小学生を中心に、次のとおり施設見学の受け入れを行った。

上下水道モニター事業(親子ふれあい教室)

平成29年度 実施状況

(単位:人)

見学者	井手浦浄水所	穴生浄水所	本城浄水所	東部浄化センター	西部浄化センター	計
小学生	3,841 (60校)	2,676 (37校)	773 (14校)	982 (17校)	329 (6校)	8,601 (134校)
その他	333	210	35	2,609	50	3,237
計	4,174	2,886	808	3,591	379	11,838

(6) 水源地交流事業

水源地涵養林の荒廃や河川の水質汚濁を防ぐとともに、水源地住民との相互理解を深めることを目的に、各種交流事業を行った。

ア 遠賀川源流の森づくり事業への参加

本市の水源地のひとつである嘉麻市で行われている「遠賀川源流の森づくり」に、平成9年度から参加し、遠賀川源流付近の下草刈りや植樹を行っている。  
(H29年度参加者:53名)

イ 耶馬の森林育成事業への参加

本市の水源地のひとつである耶馬溪ダムが所在する、大分県中津市耶馬溪町で行われている水源林保全の取り組みに平成12年度から参加している。

○ 「耶馬の森林植樹の集い」への参加

耶馬の森林育成協議会が主催する「耶馬の森林植樹の集い」に市民から参加者を募り参加した。  
(H29年度参加者:197名)

○ 「耶馬溪上下流育樹の集い」への参加

中津耶馬溪観光協会が主催する「耶馬溪上下流育樹の集い」に市民から参加者を募り参加した。  
(H29年度参加者:69名)

ウ 油木ダム周辺の環境整備活動への参加

本市の水源地のひとつである油木ダムは昭和46年に完成した。現在では孟宗竹や雑木が蔓延し、最近では不法投棄が相次ぐなど環境の悪化が危惧されている。  
こうした現状のなか、地元住民が中心となって行う、ダム周辺の環境整備活動に水源地保全活動の一環として平成14年度から参加している。  
(H29年度参加者:57名)

エ 北九州一中津ウォーキング大会2017の開催

耶馬溪導水20周年を記念して、水源地への感謝と水の大切さをPRするウォーキング大会を開催した。  
(H29年度参加者:1,410名)

(7) 北九州水道100周年記念ボトルウォーター

平成22年度に北九州水道100周年記念事業の一環として作製し、主に水道事業のPRに活用しているほか、北九州市の水道水のおいしさをより広く知っていただけるよう販売もしている。

<製品内容>

製品名	「北九州 水道」	賞味期限	製造日から10年
原材料	水道水(井手浦浄水場)	販売価格	1本100円(税込)
ボトルの種類・容量	アルミリシール缶(490ml)		



# VII 上下水道局の組織

## 7 「北九州市下水道100周年記念事業」について

### 1 事業の目的

北九州市の下水道は、大正7年に旧若松市で事業を開始し、平成30年に100周年を迎えた。そこで、これまでの100年を振り返り、市民の下水道事業に対する理解と協力に感謝するとともに、下水道事業に協力していただいた皆様の「思い」や「技術」を引き継ぎ、次の100年につなげるために「北九州市下水道100周年記念事業」を実施する。記念事業を通じて、衛生環境や水環境の改善、浸水対策など下水道がこれまで果たしてきた役割や重要性について理解を深めてもらうため、市民参加型のイベント等を行い、広く下水道事業をPRする。

### 2 事業の概要

#### (1) 実施期間

平成29年8月～平成30年度

#### (2) コンセプト

- 先人の功績に感謝し、技術やノウハウを未来につなげる
- 環境改善や浸水対策など下水道の役割や重要性を再認識する
- 国や近隣市町村、海外の関係都市との連携を深める
- 様々なイベントを通じて北九州市の魅力を発信する

#### (3) キャッチコピー

『つなげよう次の100年へ  
～下水道がつくる豊かな水・まち・暮らし～』

#### (4) 事業のテーマ

- 3つを事業テーマとして市民参加型のイベントを中心に事業を実施
- 「下水道の歴史を振り返り、市民とともに祝う」
- 「下水道の役割を伝える」
- 「未来につなげる」

#### (5) 実施状況

記念事業のメインイベントとして実施した今年7月の「下水道展'18北九州」には、4日間約3万2千人、11月の「マンホールサミット」には約5千人と、全国から大変多くの方にご参加いただいた。事業全体では、約6万人の方にご参加いただき、下水道の役割やしくみ、大切さを伝えるとともに事業への理解を深めていただく良い機会となった。



項目	日程	場所	参加者(人)
【歴史を振り返り、市民とともに祝う】			
1 デザインマンホール設置	2019.8.10	シラケンツ北九州	1,000
2 巡回放送50分	2019.8.10	各局放送局	1,000
3 下水道発祥の地「若松」	2019.7.21	若松市「若松」	500
4 ポスターコンテスト結果発表	2019.7.21	各局放送局	—
5 下水道100周年記念式典	2019.7.20	市庁舎大ホール	500
6 下水道パネル展	100周年記念式典を開催	市庁舎大ホール	2,000
7 ポスターコンテスト	市内小学校1年生を対象に募集	市内各小学校	2,500
8 下水道100周年記念誌、PR映像	100周年の歴史をまとめた記念誌、映像	—	—
【下水道の役割を伝える】			
9 福岡県の水辺体験イベントと連携した下水道PRブースを出展	下水道の日(8月10日)開催	福岡県	2,000
10 各局のPR活動	各局のPR活動	各局	—
11 福岡北九州水野管の見学会	2019.9.1	福岡市	500
12 浄化センター、ポンプ場の見学会	2019.11.3 2019.11.9	各局浄化センター	2,400
13 親子ふれあい教室	2019.8 2019.9	各局浄化センター	100
14 「下水道の歴史」	北九州一円巡回展示の ゴール地点で展示会開催	各局浄化センター	10,000
15 マンホールスタンプラリー	マンホールスタンプラリー	市内各所	1,300
16 マンホールサミットin北九州	下水道100周年記念式典と 同時開催	市庁舎大ホール	5,000
17 マンホール広場整備	マンホールを美化した広場の整備	各局浄化センター	100
18 スイッチャー学校訪問授業	小学校で下水道の役割を授業	市内各小学校	400
19 福岡大博覧会「水辺体験イベントと連携した下水道PRブース」	下水道PRブースの出展	福岡大	300
【未来につなげる】			
20 「下水道展'18 北九州」の開催	日本下水道協会主催の記念式典	市庁舎大ホール	32,000
21 下水道国際会議シンポジウム	福岡市で国際会議を開催	市庁舎大ホール	400
22 記念講演	下水道100周年記念式典と 同時開催	市庁舎大ホール	500
		計	62,900

下水道100周年記念式典

記念デザインマンホール設置

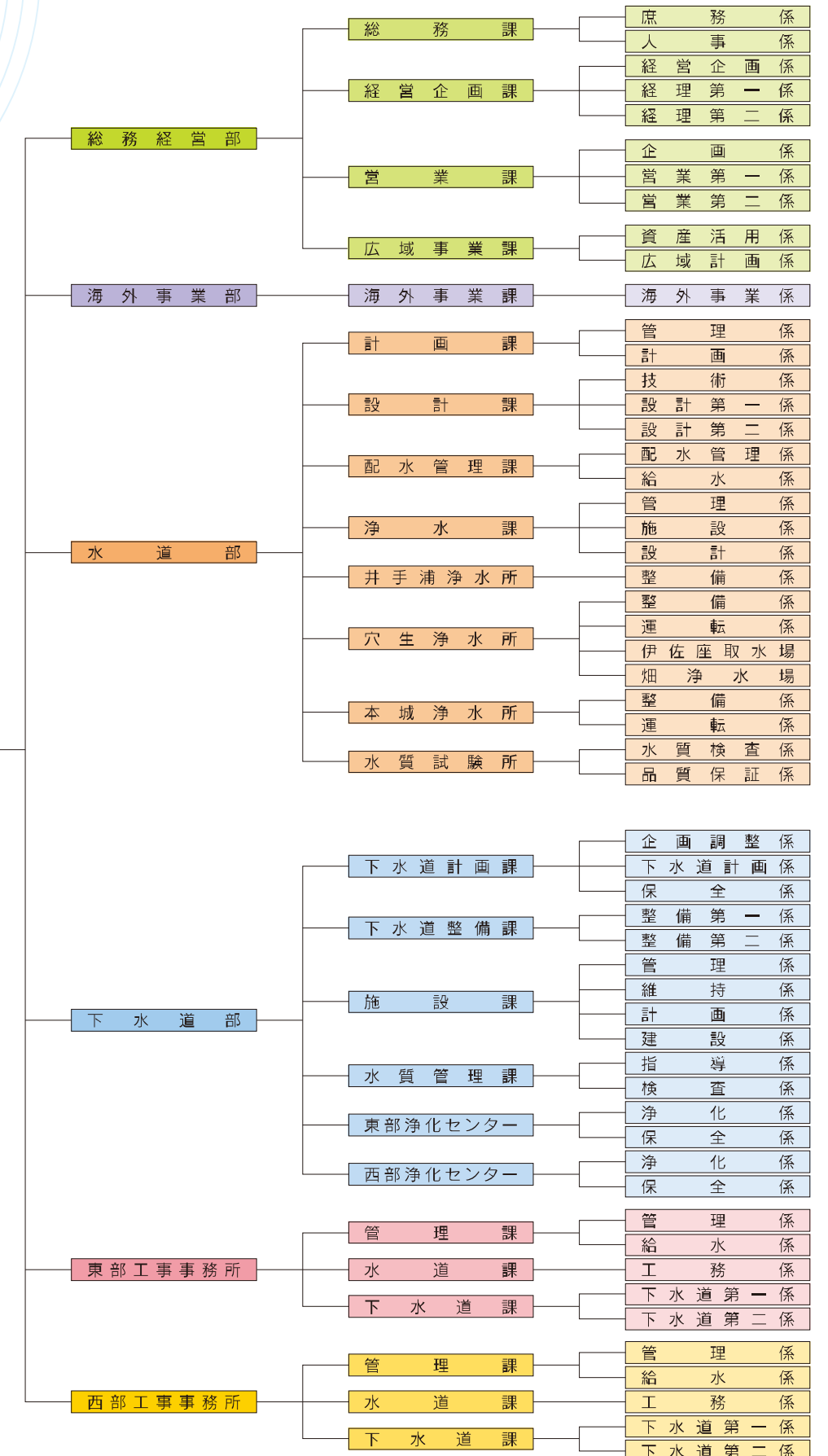
下水道展'18北九州

下水道施設見学会 マンホールサミットin北九州

### 1 組織機構図

(平成30年9月1日現在)

### 上下水道局



2 職員数

(単位：人)

所属名	総務経営部					水道部							下水道部					東部工事事務所		西部工事事務所			計			
	総務課	経営企画課	営業課	広域事業課	海外事業課	計画課	設計課	配水管理課	浄水課	井手浦浄水所	穴生浄水所	本城浄水所	水質試験所	下水道計画課	下水道整備課	施設課	水質管理課	東部浄化センター	西部浄化センター	管理課	水道課	下水道課		管理課	水道課	下水道課
事務	9	17	24	7	6	7		1	4	1	1	1	4		4		1		8			6			102	
技術		3		4	12	11	18	12	24	18	53	32	15	16	17	18	11	15	11	10	27	11	10	36	12	396
土木		3		4	7	11	18	12						16	17				10	27	11	10	36	12	195	
電気					2				1	12	27	18				11		7	5							96
機械				3					9	6	26	14			6		8	6								78
化学													11		1	10										22
生物													3													3
農芸化学													1													1
環境																1										1
計	9	20	24	11	18	18	18	13	28	19	54	33	16	20	17	22	11	16	11	18	27	11	16	36	12	498

※局長1名、派遣職員4名、再任用短時間12名を除く。

(平成30年9月1日現在)

3 事務分掌(平成30年9月1日現在)

総務経営部

総務課

- 局、部、課の庶務
- 局内事務の連絡調整
- 議会
- 日本水道協会及び日本工業用水協会
- 広報及び広聴活動
- 文書等の取受、発送及び保存の総括
- 規程その他重要な文書の審査
- 公告式及び局内令達
- 訴訟及び重要な不服申立ての総括
- 公印の管理
- その他の他の部、課、所の所管に属しないこと
- 職員の任免、分限、懲戒、服務その他身分
- 職員の表彰
- 組織
- 職員の定数及び配置
- 労働組合
- 職員研修(技術に係る研修を除く。)の総括
- 職員の人材育成
- 人事考課
- 職員の給与
- 職員の児童手当及び子ども手当
- 職員の安全衛生管理
- 職員の福利厚生

経営企画課

- 課の庶務
- 事業経営の企画、調査及び研究
- 事業経営に係る重要事項の総合調整
- 北九州市水道事業基本計画
- 財政計画
- 事業の統計
- 料金制度の総括
- 事務事業の考査

- 償却資産の管理の統括(水道事業及び工業用水道事業に係るものに限る。(10)において同じ。)
- 建設仮勘定の管理の統括
- 予算の編成及び執行管理
- 企業債
- 決算
- 資金計画及び資金運用
- 現金、有価証券及び担保物件の出納及び保管
- 取入及び支出の審査
- 人札参加資格の審査及び登録
- 工事、製造等の請負契約(簡易な工事に係るものを除く。)

営業課

- 課の庶務
- 営業の調査及び企画
- 営業の統計
- 料金事務の調査及び企画
- 電子計算機に係る情報管理の総括
- 上下水道お客さまセンター
- 上下水道料金センター
- 使用水量の検針
- 水道料金、下水道使用料等の測定
- 工業用水道料金に係る検針、測定、納入通知及び収納並びに未納金の整理(営業第一係に限る。)
- 給水契約
- 水道料金、下水道使用料等の未納金の整理
- 水道料金、下水道使用料等の納入通知及び収納
- 下水道使用料に係る水質加算の賦課(営業第一係に限る。)
- 検針端末の管理及び運用(営業第二係に限る。)
- 下水道受益者負担金の賦課及び徴収(営業第二係に限る。)
- 水洗便所改造助成金及び水洗便所改造貸付金

広域事業課

- 課の庶務
- 固定資産(水道事業及び工業用水道事業の固定資産にあっては、土地及び立木に限る。)の管理の統括
- 財産の登記
- 土地、工作物その他物件の取得、移転及びこれらに伴う補償並びに処分
- 固定資産の損害保険
- 車両の管理及び運行
- 交通事故の損害賠償
- 土地及び建物の賃貸借及び使用許可
- 駐車場事業
- 普通財産の維持管理
- 土地の調査及び境界確認
- 財産台帳
- 建設仮勘定の管理の統括(下水道事業に係るものに限る。)
- 広域連携に係る企画、調査及び研究
- 広域連携に係る総合調整

海外事業部

海外事業課

- 部、課の庶務
- 国際協力の推進
- 海外事業の推進

水道部

計画課

- 部、課、設計課及び配水管理課の庶務(部の庶務にあっては、浄水課、浄水所及び水質試験所(以下「浄水課等」という。)に係るものを除く。)
- 部(浄水課等を除く。)(3)及び(5)において同じ。)の所管に属する工事の起工、契約(簡易な工事に係るものに限る。)及び精算
- 部の所管に属する工事に係る工事資材の管理

- 水道事業及び工業用水道事業に係る工事資材の出納及び保管
- その他部の事業で他課の所管に属しないこと
- 水道事業の認可申請及び工業用水道事業の届出
- 水道施設及び工業用水道施設の整備改良計画
- 宗像地区事務組合水道事業包括受託業務の総括
- 工業用水道の給水契約
- 水道事業に係る土木技術研修の総括

設計課

- 水道事業及び工業用水道事業に係る設計単価、歩掛等の総括
- 部(浄水課等を除く。)(3)から(5)までにおいて同じ。)及び工事事務所(下水道課を除く。)(3)から(5)までにおいて同じ。)の所管に属する設計基準及び設計審査
- 部及び工事事務所の所管に属する施工管理基準
- 部及び工事事務所の所管に属する新技術の開発及び調査研究
- 部及び工事事務所の所管に属する土木技術研修の実施
- 水道事業及び工業用水道事業に係る補助金申請の総括
- 水道施設整備改良工事(工事事務所の所管に属するものを除く。)の設計
- 水道施設維持管理工事(工事事務所の所管に属するものを除く。)の設計
- 部の所管に属する支障物件移設工事(工事事務所の所管に属するものを除く。)の設計

配水管理課

- 配水管理の計画及び調整
- 配水管理システムの調査及び企画
- 配水ブロックの運用管理
- 水道施設の維持管理(浄水課等の所管に属するものを除く。)の総括
- 漏水防止の計画
- 有収率向上対策
- 水道事業及び工業用水道事業に係る配管図及び竣工図書の管理
- 給水装置の総括
- 給水装置工事の指導調整
- 指定給水装置工事事業者
- 水道施設の維持管理(浄水課等の所管に属するものを除く。)の委託
- 量水器の購入及び廃棄

浄水課

- 部、課の庶務(部の庶務にあっては、浄水課等に属するものに限る。)
- 浄水課等の事務の連絡調整
- 浄水課等の所管に属する工事の起工、契約(簡易な工事に係るものに限る。)及び精算
- その他浄水課等の事業で他課の所管に属しないこと
- 課及び水質試験所の所管に属する工事の施工
- 浄水所施設の維持管理の総括
- 水道事業及び工業用水道事業に係る電気工作物の保安業務の総括
- 水道事業及び工業用水道事業に係る排水処理の総括
- 浄水所施設の整備の実施計画
- 課及び水質試験所の所管に属する工事の設計
- 原水及び浄水の計画及び調整
- 水道事業及び工業用水道事業に係る水量等の統計
- 浄水課等の所管に属する技術研修の総括

浄水所

- 所の庶務
- 施設の維持管理
- 簡易な工事の設計及び施工
- 排水処理
- 原水及び浄水の確保及び操作

水質試験所

- 所の庶務
- 水道事業及び工業用水道事業に係る水質試験
- 水道事業及び工業用水道事業に係る水質及び水処理の調査及び研究
- 施設の維持管理
- 水道事業及び工業用水道事業に係る水質検査の信頼性の保証

下水道部

下水道計画課

- 部、課及び下水道整備課の庶務(部の庶務にあっては、下水道計画課及び下水道整備課に係るものを除く。)
- 課及び下水道整備課の所管に属する簡易な工事の契約及びしゅん工認定
- 浄化センター及びポンプ場等の維持管理の総括
- 浄化センター及びポンプ場等の運転に伴う環境調査
- 汚泥及び処理水等の再生利用等の計画及び調整
- 浄化センター及びポンプ場等の運転等の委託並びに業者の指導及び監督の総括
- 浄化センターの水処理の総括
- 浄化センター及びポンプ場等の改築更新及び改良の調査、計画及び調整

括

- 新技術の開発、調査及び研究
- 調査及び計画(下水道事業に係るものに限る。(11)において同じ。)
- 事業決定及び認可申請
- 河川事業との連携及び調整
- 開発行為等(1ヘクタール以上のものに限る。(14)において同じ。)の許可に係る下水道の設置及び管理の指導及び検査
- 開発行為等の許可に係る防災調整池等の設置及び管理の指導
- 下水道管渠等の維持管理及び移設の総括
- 下水道台帳の作成及び保全
- 下水道の供用開始等の告示
- 下水道の長寿命化及び耐震化の調査、計画
- 私道への下水道の設置基準
- 水洗便所の普及及び指導
- 排水設備指定工事店及び責任技術者の認定、登録及び指導監督
- 排水設備の設置に係る設計基準等の策定及び総括
- 排水設備等の調査(下水道法(昭和33年法律第79号)第10条ただし書の許可に係るものに限る。)

下水道整備課

- 下水道管渠の新設、移設及び改築工事の調査、設計
- 下水道管渠の新設、移設及び改築工事に係る指導及び調整
- 浄化センター、ポンプ場等の土木工事に係る調査、設計、指導及び調整
- 下水道事業に係る設計基準及び設計審査

施設課

- 部、課及び水質管理課の庶務(部の庶務にあっては、下水道計画課及び下水道整備課に係るものを除く。)
- 課、水質管理課及び浄化センターの所管に属する簡易な工事の契約及びしゅん工認定
- 浄化センター及びポンプ場等の維持管理の総括
- 浄化センター及びポンプ場等の運転に伴う環境調査
- 汚泥及び処理水等の再生利用等の計画及び調整
- 浄化センター及びポンプ場等の運転等の委託並びに業者の指導及び監督の総括
- 浄化センターの水処理の総括
- 浄化センター及びポンプ場等の改築更新及び改良の調査、計画及び調整



- (9) 浄化センター及びポンプ場等の改築更新に係る補助申請
- (10) 浄化センター及びポンプ場等の設備工事に係る設計、施工及び監督
- (11) 工事管理基準の策定

#### 水質管理課

- (1) 処理区域内の工場等からの排水の調査、指導等
- (2) 除害施設の設置等の検査及び指導監督
- (3) 浄化センター及びポンプ場等の水質管理
- (4) 下水処理の調査及び研究

#### 浄化センター(東西)

- (1) 所の庶務
- (2) 下水及びし尿の終末処理
- (3) 浄化センター及び系統ポンプ場等の維持管理
- (4) 浄化センター及び系統ポンプ場等の修繕工事
- (5) 浄化センター及び系統ポンプ場等の改築更新(施設課の所管に属するものを除く。)
- (6) 浄化センター及び系統ポンプ場等の改築更新工事に係る監督の一部

#### 工事事務所(東西)

##### 管理課

- (1) 所、課、水道課及び下水道課の庶務
- (2) 所が設計する工事の起工、契約及び精算
- (3) 給水装置工事費等の調定、納入通知及び収納

- (4) 所の所管に属する工事に係る工事資材の管理
- (5) 施設の維持管理
- (6) 給水装置工事の受付及び審査
- (7) 給水状況及び給水装置の調査
- (8) 給水管の維持管理
- (9) 水道工事センター
- (10) 開発行為等に係る水道施設整備の総括
- (11) 量水器の管理

#### 水道課

- (1) 口径250ミリ以下の配水管改良工事の設計
- (2) 1件2,000万円以下の所の所管に属する支障物件移設工事の設計
- (3) 1件2,000万円以下の水道施設維持管理工事の設計(工業用水道施設に係るものについては、西部工事事務所に限る。(5)及び(6)において同じ。)
- (4) 配水管整備工事
- (5) 水道施設整備改良工事等の施工
- (6) 水道施設の維持管理
- (7) 配水管整備の受付及び審査

#### 下水道課

- (1) 下水道管渠、浄化センター及びポンプ場等の新設、移設及び改築工事(下水道部の所管に属するものを除く。)
- (2) 下水道の災害復旧事業の認可申請、調査及び設計並びに工事(下水道部の所管に属するものを除く。)
- (3) 下水道事業に係る工事(下水道部の所管に属するものを除く。)の契約及びしゅん工認定

- (4) 下水道の占有、使用その他の管理
- (5) 下水道の境界の明示
- (6) 下水道管渠(低地ポンプを含む。)の維持管理及び補修工事
- (7) 私道及び単道に係る下水道の整備
- (8) 排水設備の新設及び改築の審査確認並びに検査
- (9) 排水設備の新設に伴う汚水ますの設置
- (10) 排水設備等の調査(下水道法第10条ただし書の許可に係るものを除く。)

## 4 事業所一覧

(平成30年9月1日現在)

名称	所在地	電話(市外局番093)
本局	小倉北区大手町1番1号	582-3131
東部工事事務所	小倉南区八幡町35番1号	932-5790
西部工事事務所	八幡西区竹末一丁目1番46号	644-7820
井手浦浄水所	小倉南区大字井手浦418番地	451-0262
穴生浄水所	八幡西区鷹の巣三丁目10番16号	641-3338
伊佐座取水場	遠賀郡水巻町二西四丁目14番1号	201-3675
畑浄水場	八幡西区下畑町17番1号	617-4813
本城浄水所	八幡西区御開五丁目4番1号	693-1385
水質試験所	八幡西区鷹の巣三丁目10番16号	641-5948
東部浄化センター	小倉北区西港町96番地の3	581-5661
西部浄化センター	八幡西区夕原町1番1号	631-4635

## 参考資料

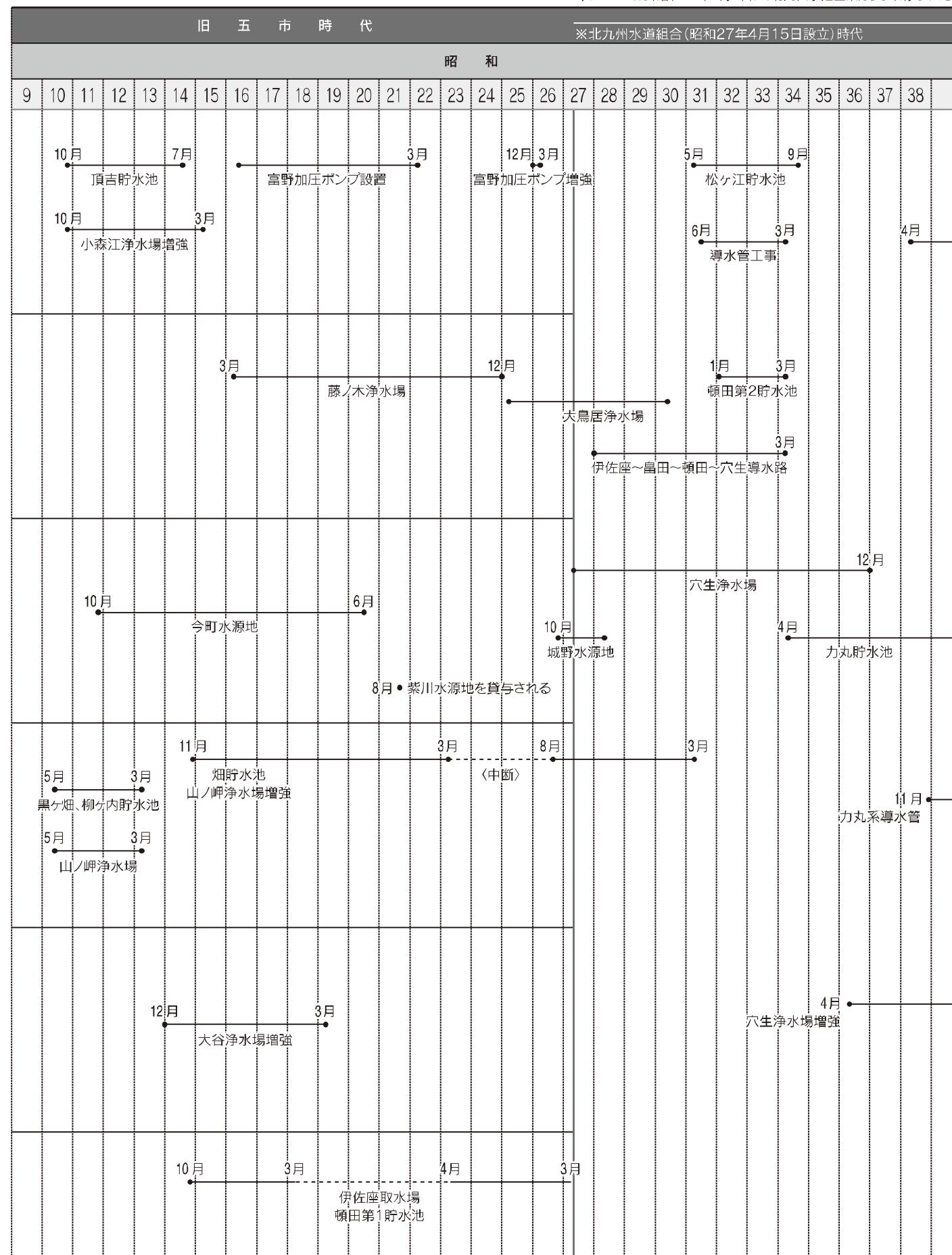
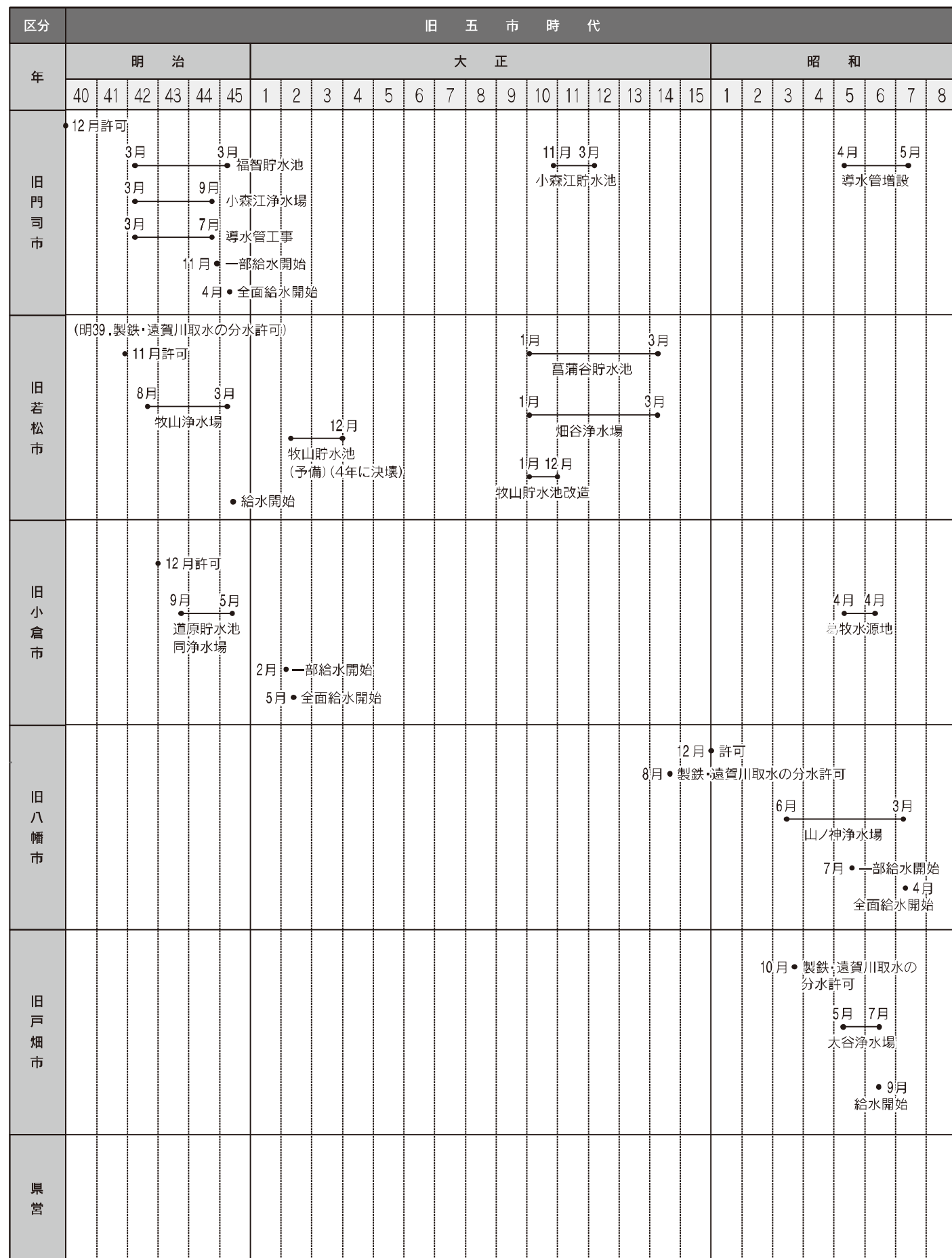
1 主な施設の整備沿革	56
2 平成29年度の主な浄水場の水質	60
(1) 井手浦浄水場	60
(2) 穴生浄水場	61
(3) 本城浄水場	62
3 水道事業	63
(1) 水道事業の沿革	63
(2) 業務実績の推移	64
(3) 経営分析比率の推移	65
4 主要都市の水道事業(平成29年度)	66
5 工業用水道事業	66
(1) 工業用水道事業の沿革	66
(2) 経営分析比率の推移	67
6 主要都市料金比較(平成30年4月1日現在)	67
7 給水装置標準図	68
8 浄水のしくみ(急速ろ過方式)	68
9 水道基本用語の解説	69
10 下水道事業	71
(1) ポンプ場の概要(平成29年度末現在)	71
(2) 浄化センターの概要(平成29年度末現在)	73
(3) 浄化センター区域図(認可区域)	78
(4) 普及状況	79
(5) 水洗化の状況	80
(6) 下水道の管理運営	82
(7) 水質管理	85
(8) 下水道の財政	86
(9) 下水道事業受益者負担金制度	87
(10) 下水道使用料制度	88
(11) 大都市比較表	89

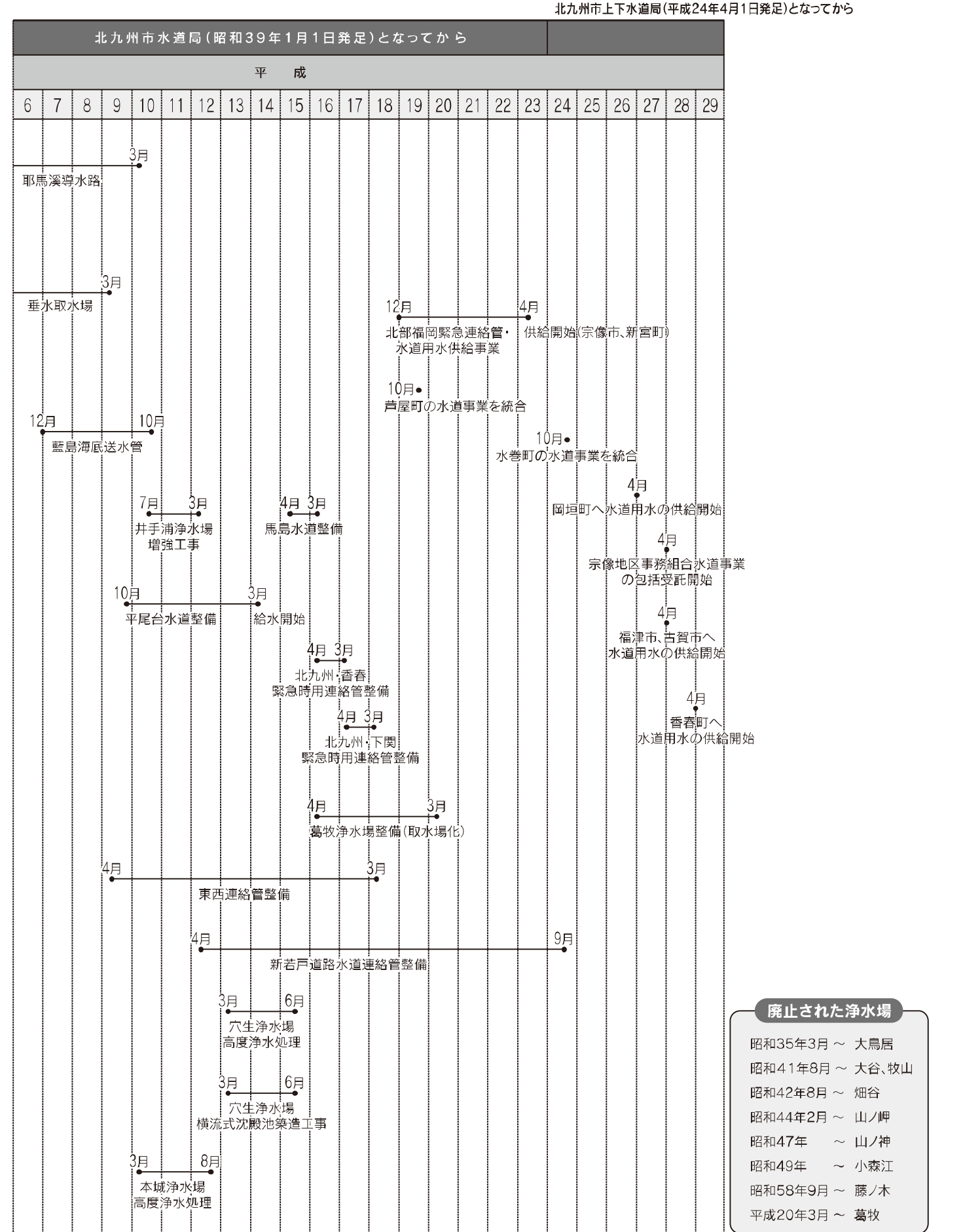
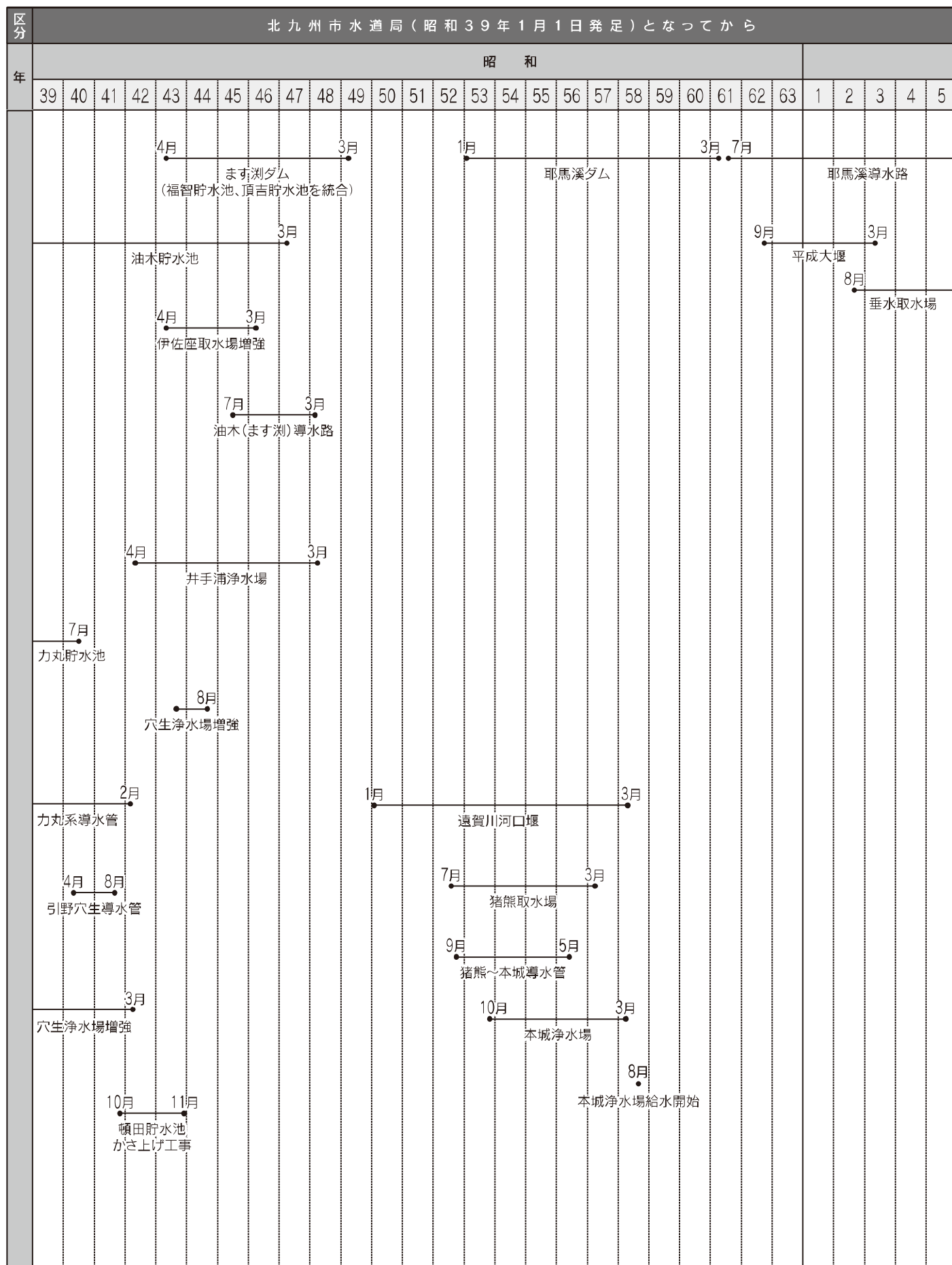


# 1 主な施設の整備沿革

本市の水道事業は、旧門司市で創設されて以来、幾多の施設整備を行ってきた。その概要は、次のとおりである。

※印については、昭和37年4月1日に「北九州水道企業庁」と改称された。





## 2 平成29年度の主な浄水場の水質

(1) 井手浦浄水場

項目	対象	単位	原水				浄水			
			回数	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
水温		℃	16	21.7	8.4	14.7	16	23.4	6.9	14.6
一般細菌		個/ml	16	800	25	260	16	0	0	0
大腸菌		MPN/100ml	16	16	<1	4	16	検出回数/試験回数	0/16	
カドミウム及びその化合物		mg/l	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物		mg/l	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物		mg/l	4	0.002	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素		mg/l	16	0.012	<0.004	<0.004	16	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物イオン及び塩化シアン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		mg/l	4	0.71	0.44	0.59	16	0.70	0.36	0.54
フッ素及びその化合物		mg/l	4	0.05	<0.05	<0.05	16	0.05	<0.05	<0.05
ボウ素及びその化合物		mg/l	4	0.012	0.008	0.010	16	0.011	0.005	0.007
四塩化炭素		mg/l	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
塩素酸		mg/l					16	0.05	<0.05	<0.05
クロロ酢酸		mg/l					16	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム		mg/l					16	0.012	0.002	0.007
ジクロロ酢酸		mg/l					16	0.009	0.003	0.006
ジブロモクロロメタン		mg/l					16	0.002	<0.001	0.001
臭素酸		mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン		mg/l					16	0.020	0.003	0.011
トリクロロ酢酸		mg/l					16	0.008	0.003	0.006
ブロモジクロロメタン		mg/l					16	0.006	0.001	0.004
ブロモホルム		mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
ホルムアルデヒド		mg/l					16	0.002	<0.001	0.001
亜鉛及びその化合物		mg/l	4	<0.004	<0.004	<0.004	4	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物		mg/l	16	0.11	0.032	0.067	16	0.033	0.014	0.022
鉄及びその化合物		mg/l	16	0.20	0.05	0.11	16	<0.01	<0.01	<0.01
銅及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ナトリウム及びその化合物		mg/l	4	6	6	6	4	6	6	6
マンガング及びその化合物		mg/l	16	0.18	0.014	0.056	16	<0.001	<0.001	<0.001
塩化物イオン		mg/l	16	6	4	5	16	9	7	8
カルシウム、マグネシウム等(硬度)		mg/l	16	56	31	41	16	48	33	39
蒸発残留物		mg/l	4	86	58	78	4	76	55	64
陰イオン界面活性剤		mg/l	4	<0.02	<0.02	<0.02	4	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン		mg/l	16	0.000002	<0.000001	<0.000001	16	0.000002	<0.000001	<0.000001
2-メチルイソボルネオール		mg/l	16	<0.000001	<0.000001	<0.000001	16	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤		mg/l	4	<0.005	<0.005	<0.005	4	<0.005	<0.005	<0.005
フェノール類		mg/l	4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	4	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)		mg/l	16	1.4	0.9	1.1	16	0.9	0.5	0.7
pH値		-	16	7.6	7.0	7.3	16	7.3	7.0	7.2
味		-					16	異常回数/試験回数	0/16	
臭気		-	16	異常回数/試験回数		0/16	16	異常回数/試験回数	0/16	
色度		度	16	7.8	2.6	4.8	16	<0.5	<0.5	<0.5
濁度		度	16	3.2	1.2	1.9	16	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物		mg/l	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
1,2-ジクロロエタン		mg/l	4	<0.0004	<0.0004	<0.0004	4	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン		mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
ジクロロアセトニトリル		mg/l					4	0.002	<0.001	<0.001
臭水クロラール		mg/l					4	0.002	<0.001	<0.001
農薬類		-	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
残留塩素		mg/l					16	0.8	0.6	0.7
遊離炭酸		mg/l	16	9	2	5	16	8	4	5
1,1,1-トリクロロエタン		mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
メチルtert-ブチルエーテル		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
臭気強度(TON)		-	16	4	1	2				
腐食性(ランゲリア指数)		-					4	-1.5	-1.9	-1.7
従属栄養細菌		個/ml					4	1	0	0
1,1-ジクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
大腸菌群		MPN/100ml	16	1,600	81	650				
アルカリ度		mg/l	16	49	29	37	16	40	26	32
電気伝導率		μ S/cm	16	135	82	103	16	125	89	104
カルシウムイオン		mg/l	4	17	13	15	4	15	11	12
マグネシウムイオン		mg/l	4	2	2	2	4	2	2	2
アンモニア態窒素		mg/l	16	0.02	<0.01	<0.01				
硝酸態窒素		mg/l	16	0.75	0.39	0.56	16	0.70	0.36	0.54
溶解性有機炭素(DOC)		mg/l	12	1.3	0.9	1.1				
紫外線吸光度(E260)		-	16	0.033	0.018	0.025	16	0.012	0.007	0.009
溶解マンガ		mg/l	12	0.12	0.001	0.017				
トリハロメタン生成能		mg/l	12	0.031	0.012	0.023				
総生物数		個/ml	12	780	56	240				

※:数値:その数値未満

(2) 穴生浄水場

項目	対象	単位	原水				浄水			
			回数	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
水温		℃	16	24.1	5.3	15.6	16	16.0	25.9	6.1
一般細菌		個/ml	16	20,000	110	5,500	16	16	0	0
大腸菌		MPN/100ml	16	1,600	<1	150	16	検出回数/試験回数	0/16	
カドミウム及びその化合物		mg/l	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物		mg/l	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物		mg/l	4	0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素		mg/l	16	0.062	<0.004	0.016	16	0.005	<0.004	<0.004
シアン化物イオン及び塩化シアン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		mg/l	4	1.28	0.47	0.94	16	1.39	0.40	0.90
フッ素及びその化合物		mg/l	4	0.07	0.06	0.07	16	0.07	<0.05	0.05
ボウ素及びその化合物		mg/l	4	0.041	0.023	0.029	16	0.044	0.015	0.028
四塩化炭素		mg/l	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン		mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
塩素酸		mg/l					16	0.21	<0.05	0.06
クロロ酢酸		mg/l					16	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム		mg/l					16	0.013	0.002	0.007
ジクロロ酢酸		mg/l					16	0.009	0.003	0.005
ジブロモクロロメタン		mg/l					16	0.003	<0.001	0.002
臭素酸		mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン		mg/l					16	0.023	0.003	0.012
トリクロロ酢酸		mg/l					16	0.009	0.003	0.005
ブロモジクロロメタン		mg/l					16	0.007	0.001	0.004
ブロモホルム		mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
ホルムアルデヒド		mg/l					16	0.002	<0.001	0.001
亜鉛及びその化合物		mg/l	4	0.010	0.004	0.007	4	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物		mg/l	16	0.42	0.073	0.19	16	0.053	0.020	0.035
鉄及びその化合物		mg/l	16	0.51	0.11	0.27	16	<0.01	<0.01	<0.01
銅及びその化合物		mg/l	4	0.002	0.002	0.002	4	<0.001	<0.001	<0.001
ナトリウム及びその化合物		mg/l	4	18	11	15	4	18	12	15
マンガング及びその化合物		mg/l	16	0.26	0.027	0.082	16	<0.001	<0.001	<0.001
塩化物イオン		mg/l	16	15	9	10	16	20	13	15
カルシウム、マグネシウム等(硬度)		mg/l	16	91	66	76	16	88	67	75
蒸発残留物		mg/l	4	170	106	137	4	182	112	140
陰イオン界面活性剤		mg/l	4	<0.02	<0.02	<0.02	4	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン		mg/l	16	0.000001	<0.000001	0.000002	16			



### 3 水道事業

#### (1) 水道事業の沿革

##### ア 水道事業

沿革	名称	認可年月日	起工年月	竣工年月	事業費(円)	給水人口(人)	計 画		備 考
							1人1日最大給水量(ℓ)	1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	
門司地区	創 立	明40.12.20	明42.3	明45.3	1,513,718	80,000	109	8,700	小森江浄水場
	第1期拡張	昭4.1.16	昭5.4	昭7.5	1,584,327	112,000	180	20,100	頂吉〜小森江導水管布設
	第2期拡張	昭10.3.19	昭10.8	昭15.3	2,644,786	125,000	223	27,800	頂吉貯水池
	第3期拡張	昭30.6.12	昭31.5	昭36.3	797,505,000	140,000	230	32,200	松ヶ江貯水池
小倉地区	創 立	明42.12.28	明43.9	大2.5	1,067,727	60,000	126	7,600	松ヶ江貯水池流域拡張、小森江浄水場急速ろ過池2池増設、風師隧直式配水池
	第1期拡張	昭4.12.23	昭5.2	昭6.4	179,852	84,600	167	13,600	道原水源地
	第2期拡張	昭11.7.27	昭11.10	昭20.6	1,299,041	150,000	199	33,600	葛牧水源地
	第3期拡張	昭26.10.2	昭26.10	昭29.3	106,164,000	160,000	294	43,600	今町水源地
若松地区	創 立	明41.11.20	明42.8	明45.3	732,870	50,000	180	9,000	城野水源地
	第1次拡張	大9.11.11	大10.1	大14.3	809,500	65,000	180	12,000	大皇〜宇佐配水管
	第2次拡張	昭15.9.6	昭16.2	昭24.12	14,505,000	80,000	400	32,000	山ノ神浄水場
	鉱害復旧工事		昭23.7	昭33.3	48,487,536	80,000	400	32,000	萩山・藤ノ木・大島居浄水場沈でん池築造
八幡地区	創 立	大15.11.2	昭3.6	昭7.3	2,598,782	150,000	150	23,000	山ノ神浄水場
	第1次拡張	昭9.3.15	昭9.4	昭11.3	376,964	150,000	150	23,000	山ノ神浄水場配水管増設
	第2次拡張	昭10.3.28	昭10.5	昭13.3	510,134	150,000	220	33,000	山ノ神浄水場
	第3次拡張	昭14.10.18	昭14.11	昭31.3	1,013,449,386	200,000	250	53,000	畑貯水池・浄水場
戸畑地区	創 立	昭4.3.30	昭4.5	昭6.7	1,381,387	58,000	140	8,100	畑貯水池・浄水場
	第1次拡張	昭9.9.5	昭9.9	昭11.3	344,594	78,800	149	12,400	山ノ神・山ノ神浄水場沈でん池築造
	第2次拡張	昭13.9.2	昭13.12	昭20.3	700,000	86,440	270	23,200	大谷浄水場増設(船舶、工業用水)
	鉱害復旧工事		昭23.7	昭30.3	30,090,000	86,440	270	23,200	大谷浄水場
折尾地区	第1期工事	昭12.8.9	昭14.10	昭19.3(中止)	10,100,000	-	-	-	伊佐座ポンプ場、頓田貯水池
	第2期工事		昭24.4	昭27.3	125,000,000	-	-	72,500	伊佐座ポンプ場、頓田貯水池
北九州水道組合	第1期拡張	昭28.8.28	昭27.10	昭36.12	3,677,385,000	537,000	原水23,518	原水12,000,276,000	遠賀川取水工事
	"		昭32.4	昭34.3	40,000,000	8,500	130	1,105	香月地区水道布設
北九州市水道局	第2期拡張	昭35.11.28	昭35.4	昭42.3	6,050,731,831	774,500	450	348,000	八木山川取水工事
	北水門第2期拡張水合併第4期拡張	昭39.1.1	昭35.4	昭42.3	6,496,255,154	914,500	430	395,000	
	第3期拡張	昭41.3.26	昭41.4	昭46.3	13,600,000,000	1,015,000	559	567,000	遠賀川・今川取水工事
	"(変更)	昭45.3.31	"	昭51.3	31,768,470,507	1,069,200	563	609,000	遠賀川・今川・紫川取水工事
	第4期拡張	昭50.1.27	昭50.1	昭59.3	26,713,719,039	1,117,000	598	710,000	遠賀川取水工事
	第5期拡張	昭52.1.13	昭52.1	昭58.3	29,095,000,000	1,162,000	626	769,000	山国川取水工事
	"(変更)	昭55.12.23	"	平11.3	33,300,000,000	"	"	"	"
	"	平3.3.29	"	"	"	"	"	"	"
	"	平7.8.22	"	"	"	"	"	"	"(藍島水道整備)
	"	平9.3.31	"	平13.3	"	"	"	"	"(平尾台水道整備)
	"	平10.12.22	"	平17.3	36,290,373,000	1,049,000	690	"	"(新北九州空港、本城高度浄水施設)
"	平13.1.5	"	平19.3	44,631,569,000	"	"	"	"(穴生高度浄水施設)	
"	平15.2.20	"	"	44,675,869,000	"	"	"	給水区域拡張(若松区大字藤木の一部)	
"	平16.3.31	"	平20.3	40,967,714,000	"	469	537,000	給水区域拡張(小倉南区大字今川及び土のの一部)浄水方法の変更(葛牧浄水場の廃止及び取水場化)	
"	届出(軽微な変更)	平19.6.18	平19.10	平28.3	"	1,067,500	469	537,000	戸畑浄水事業譲受け
"	届出(軽微な変更)	平20.3.27	平20.4	平25.3	"	"	"	"	給水区域拡張(京都郡田町の一部)
北九州市上下水道局	届出(軽微な変更)	平24.7.3	平24.10	平28.3	"	1,106,100	"	"	水巻浄水事業譲受け
"	"	平29.2.13	平23.1	平30.3	"	"	"	"	中間堰改築工事

(3) 本城浄水場

項目	単位	原 水				浄 水			
		回数	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
水温	℃	16	29.8	4.1	17.5	16	29.3	4.6	17.6
一般細菌	個/ml	16	5,000	130	1,400	16	0	0	0
大腸菌	MPN/100ml	16	120	<1	17	16	検出回数/試験回数		0/16
カドミウム及びその化合物	mg/l	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003	4	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	mg/l	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005	4	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	mg/l	4	0.002	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	mg/l	16	0.040	<0.004	0.022	16	0.004	<0.004	<0.004
シアニ化物イオン及び塩化シアニ	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/l	4	0.93	0.33	0.61	16	0.93	0.28	0.61
フッ素及びその化合物	mg/l	4	0.10	0.08	0.09	16	0.10	0.06	0.08
ホウ素及びその化合物	mg/l	4	0.047	0.041	0.044	16	0.056	0.040	0.046
四塩化炭素	mg/l	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2-ジクロロエチン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
トリクロロエチン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
塩素酸	mg/l					16	0.14	<0.05	<0.05
クロロ酢酸	mg/l					16	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	mg/l					16	0.006	0.002	0.004
ジクロロ酢酸	mg/l					16	0.005	0.003	0.003
ジブromクロロメタン	mg/l					16	0.003	<0.001	0.002
臭素酸	mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	mg/l					16	0.014	0.003	0.010
トリクロロ酢酸	mg/l					16	0.004	<0.002	0.002
ブロモジクロロメタン	mg/l					16	0.005	0.001	0.003
ブロモホルム	mg/l					16	<0.001	<0.001	<0.001
ホルムアルデヒド	mg/l					16	0.003	<0.001	0.001
亜鉛及びその化合物	mg/l	4	<0.004	<0.004	<0.004	4	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物	mg/l	16	0.26	0.041	0.13	16	0.077	0.016	0.039
鉄及びその化合物	mg/l	16	0.27	0.10	0.17	16	<0.01	<0.01	<0.01
銅及びその化合物	mg/l	4	0.004	0.002	0.003	4	0.001	0.001	0.001
ナトリウム及びその化合物	mg/l	4	23	18	21	4	24	20	22
マンガン及びその化合物	mg/l	16	0.23	0.020	0.089	16	<0.001	<0.001	<0.001
塩化物イオン	mg/l	16	16	11	13	16	20	16	18
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/l	16	96	86	89	16	96	83	89
蒸発残留物	mg/l	4	173	142	157	4	204	148	164
陰イオン界面活性剤	mg/l	4	<0.02	<0.02	<0.02	4	<0.02	<0.02	<0.02
ジオキシソルホン	mg/l	16	0.000011	<0.000001	0.000002	16	0.000002	<0.000001	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	mg/l	16	0.000013	<0.000001	0.000003	16	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	mg/l	4	<0.005	<0.005	<0.005	4	<0.005	<0.005	<0.005
フェノール類	mg/l	4	<0.0005	<0.0005	<0.0005	4	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/l	16	3.3	2.2	2.6	16	1.3	0.6	1.0
pH値	-	16	8.7	7.4	8.0	16	7.4	7.1	7.3
味	-					16	異常回数/試験回数		0/16
臭気	-	16	異常回数/試験回数		0/16	16	異常回数/試験回数		0/16
色度	度	16	13	5.7	8.6	16	0.5	<0.5	<0.5
濁度	度	16	8.2	1.6	5.1	16	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	mg/l	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002	4	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	mg/l	4	0.003	0.001	0.002	4	0.002	<0.001	<0.001
1,2-ジクロロエタン	mg/l	4	<0.0004	<0.0004	<0.0004	4	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
ジクロロアセトトリル	mg/l					4	<0.001	<0.001	<0.001
抱水コロイド	mg/l					4	0.001	<0.001	<0.001
農薬類	-	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
残留塩素	mg/l					16	1.1	0.6	0.8
遊離炭酸	mg/l	16	6	0	3	16	13	9	11
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	4	<0.01	<0.01	<0.01	4	<0.01	<0.01	<0.01
メチル-tert-ブチルエーテル	mg/l	4	<0.001	<0.001	<0.001	4	<0.001	<0.001	<0.001
臭気強度(T・O・N)	-	16	10	2	6				
腐食性(ランゲリア指数)	-					4	-0.9	-1.3	-1.1
従属栄養細菌	個/ml					4	1		

(2) 業務実績の推移

ア 水道事業

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
行政区域内人口(人)	1,010,929	1,006,678	1,000,692	998,841	1,004,431	998,709
給水区域内人口(人)	1,009,641	1,005,390	999,392	998,193	1,003,248	997,569
給水人口(人)	1,005,728	1,001,497	995,526	994,758	999,829	994,209
普及率(※1)(%)	99.6	99.6	99.6	99.7	99.7	99.7
給水戸数(戸)	491,252	494,330	495,978	497,064	498,368	501,239
給水栓数(栓)	467,467	470,114	471,518	472,323	474,235	477,152
給水量(m <sup>3</sup> )	117,877,978	116,275,910	112,956,058	112,320,713	111,109,912	111,553,227
配水量(m <sup>3</sup> )	-	115,653,433	111,713,180	111,590,780	110,949,125	110,291,701
有収水量(m <sup>3</sup> )	103,758,728	103,161,648	101,008,784	100,391,237	100,296,518	99,963,516
有収率(%)	88.0	89.2	90.4	90.0	90.4	90.6
1日最大給水量(m <sup>3</sup> )	356,870	357,810	341,210	460,351	331,620	330,139
1日平均給水量(m <sup>3</sup> )	322,953	318,564	309,469	306,887	304,411	305,258
1人1日最大給水量(ℓ)	355	357	343	463	332	332
1人1日平均給水量(ℓ)	321	318	311	309	304	307
配水管延長(m)	4,058,841	4,079,430	4,098,665	4,116,349	4,138,431	4,153,890
量水器設置個数(個)	495,826	499,154	501,210	506,162	508,814	513,815
給水工事件数(件)	9,997	10,040	8,996	9,172	8,696	8,521
料金収入(千円)	15,867,082	15,833,529	15,712,704	15,684,561	15,733,501	15,699,568
職員数(※2)(人)	384	376	379	378	370	365

(平成30年3月31日現在)

- ※ 平成19年10月に芦屋町、平成24年10月に水巻町の水道事業を統合した。
- ※ 有収率は、平成25年から有収水量を配水量で除した数値とした。
- ※ 人口は、平成27年度までは推計人口、平成28年度からは登録人口に基づき算定。
- ※1 普及率は、給水普及率=(給水人口/給水区域内人口)×100を指す。
- ※2 職員数は、水道用水供給事業及び工業用水道事業を含み、局長、無給休職者及び育児休業者は除く。

イ 水道用水供給事業

項目	平成29年度
受水団体数	5
送水量(m <sup>3</sup> )	6,944,097
有収水量(m <sup>3</sup> )	6,944,097
有収率(%)	100.00
調定料金(円)	688,492,442

- ※ 受水団体…宗像地区事務組合、古賀市、新宮町、岡垣町、香春町
- ※ 平成29年4月から香春町への用水供給事業を開始した。

(3) 経営分析比率の推移

ア 水道事業

項目	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
施設利用率(%)	42.4	42.0	41.4	40.2	40.1	39.6	39.7
最大稼働率(%)	47.0	46.4	46.5	44.4	60.1	43.1	42.9
供給単価(円)	144.60	145.65	146.18	144.65	144.67	145.26	145.43
給水原価(円)	152.03	155.26	156.08	145.21	151.66	147.38	149.02
有収水量10,000m <sup>3</sup> 当たり職員数(人)	10.7	10.6	10.4	10.7	10.9	10.6	10.6

イ 水道用水供給事業

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
施設利用率(%)	59.3	59.6	59.5	57.3	77.7	82.7
最大稼働率(%)	76.8	77.4	65.3	92.5	91.2	91.2
供給単価(円)	76.19	76.19	76.20	80.97	88.72	89.14
給水原価(円)	137.21	138.97	136.23	126.52	93.19	90.01
有収水量10,000m <sup>3</sup> 当たり職員数(人)	6.8	6.7	6.7	5.3	4.5	3.7

施設利用率 =  $\frac{1日平均給水量}{1日給水能力} \times 100$  : 1日当たりの平均的な施設の利用率を示す。

最大稼働率 =  $\frac{1日最大給水量}{1日給水能力} \times 100$  : 1年間で最も給水量が多かった日の施設の利用率(稼働率)を示す。

供給単価 =  $\frac{料金収入}{有収水量}$  : 需要者に供給された水(収入として調定された水、以下同じ。)の1m<sup>3</sup>当たりの単価を示す。

給水原価 =  $\frac{経常費用 - (受託費用 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費 + 長期前受金戻入)}{有収水量}$  : 需要者に供給された水の1m<sup>3</sup>当たりの原価を示す。

有収水量10,000m<sup>3</sup>当たり職員数 =  $\frac{損益勘定所屬職員数}{1日平均有収水量} \times 10,000$  : 需要者に供給された水1万m<sup>3</sup>の製造に要した職員数を示す。

※ 会計基準の見直しに伴い、平成26年度決算より、給水原価の算出式を変更した。  
平成25年度以前の算出式は以下のとおり

$$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託費用} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})}{\text{有収水量}}$$



イ 水道用水供給事業

沿革	名称	認可年月日	起工年月	竣工年月	事業費(千円)	給水対象	1日最大給水量(m³/日)	備考
北九州市水道局	創設	平18.10.11	平18.11	平成23.3 (平成23.4.1給水開始)	11,377,768	宗像地区事務組合 古賀市、新宮町	20,000	本城浄水場(八幡西区)～ 新宮町送水管布設
北九州市上下水道局	市南部 拡張	平25.10.25	平26.4	平成29.3	16,800	宗像地区事務組合 古賀市、新宮町、香春町	21,000	給水区域拡張 (香春町)
北九州市上下水道局	遠賀川 流域拡張	平27.3.20	—	—	0	宗像地区事務組合 古賀市、新宮町、香春町、岡垣町	23,000	給水区域拡張 (岡垣町)

4 主要都市の水道事業(平成29年度)

項目	単位	北九州市	札幌市	仙台市	さいたま市	東京都	川崎市	横浜市	新潟市	静岡市	浜松市
給水人口	人	994,209	1,953,851	1,056,300	1,293,661	13,443,044	1,509,853	3,731,661	791,137	688,331	774,896
給水能力	m³/日	769,000	835,200	426,325	538,000	6,859,500	758,200	1,820,000	440,000	324,900	379,892
配水量	千m³	110,292	190,728	120,138	132,055	1,541,705	181,434	412,085	102,866	80,972	87,706
1日最大配水量	m³/日	330,407	580,670	358,848	403,930	4,570,300	531,500	1,210,000	379,675	240,689	260,489
1日平均配水量	m³/日	302,169	522,542	329,145	361,794	4,223,800	497,079	1,128,999	281,826	221,841	240,289
有収水量	千m³	99,964	177,577	113,535	125,643	1,477,126	167,721	380,377	95,962	71,620	80,887
有収率	%	90.6	93.1	94.5	95.1	95.8	92.4	92.3	93.3	88.5	92.2
施設利用率	%	39.3	62.6	77.2	67.2	61.6	65.6	62.0	64.1	68.3	63.3
最大稼働率	%	43.0	69.5	84.2	75.1	66.6	70.1	66.5	86.3	74.1	68.6
上水道損益勘定所属職員数	人	291	547	344	293	3,232	470	1,305	264	143	113

項目	単位	名古屋市	京都市	大阪市	堺市	神戸市	岡山市	広島市	福岡市	熊本市
給水人口	人	2,445,920	1,464,511	2,716,989	839,878	1,524,371	706,417	1,230,576	1,561,891	704,557
給水能力	m³/日	1,424,000	738,778	2,430,000	405,800	856,417	344,575	626,001	777,787	316,658
配水量	千m³	278,385	183,969	405,103	96,029	188,485	89,637	135,080	149,822	80,787
1日最大配水量	m³/日	831,809	534,015	1,218,100	283,260	570,120	266,936	404,032	443,444	237,792
1日平均配水量	m³/日	762,700	504,023	1,109,871	263,092	516,397	245,581	370,081	410,471	221,335
有収水量	千m³	262,581	166,380	372,760	87,957	179,486	81,350	127,698	145,084	71,279
有収率	%	94.3	90.4	92.0	91.6	93.1	90.8	94.5	96.8	88.2
施設利用率	%	53.6	68.2	45.7	64.8	60.3	71.3	59.1	52.8	69.9
最大稼働率	%	58.4	72.3	50.1	69.8	66.6	77.5	64.5	57.0	75.1
上水道損益勘定所属職員数	人	1,150	576	1,344	168	593	268	541	402	177

5 工業用水道事業

(1) 工業用水道事業の沿革

名称	起工年月	竣工年月	事業費(千円)	給水量(m³/日)	備考
第一次工業用水道布設事業	昭和32.4	昭和35.5	998,898	70,000	遠賀川取水工事
第二次工業用水道布設事業	昭和35.4	昭和44.3	6,600,071	112,000	遠賀川・八木山川取水工事
第一次・第二次工業用水道布設事業・排水処理施設	昭和47.4	昭和52.5	1,112,100	—	既設取水場・浄水場 排水処理施設整備
第三次工業用水道布設事業	昭和46.7	昭和58.8	*18,705,333	<b>47,000</b>	遠賀川取水工事 (平成18.10 68,000m³/日から47,000m³/日へ減量)
産炭地域小水系用水開発事業	昭和44.4	昭和58.8	*6,242,767	<b>25,000</b>	遠賀川取水工事

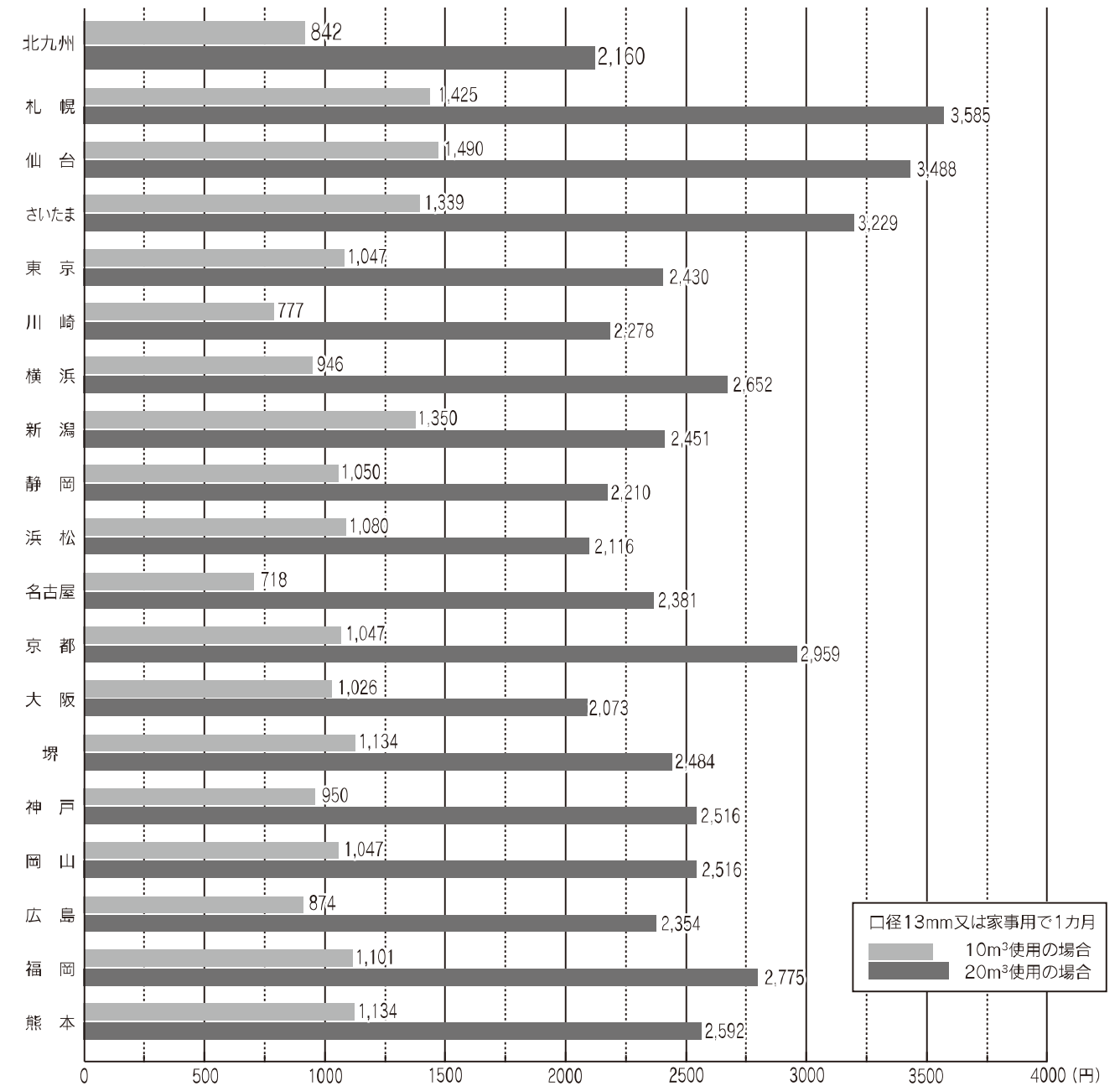
※ 一部竣工済

(2) 経営分析比率の推移

項目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
施設利用率(%)	71.1	67.5	69.3	72.3	52.7	50.5	49.5	47.5
有収率(%)	92.2	93.2	93.0	92.6	89.4	88.3	87.0	86.2

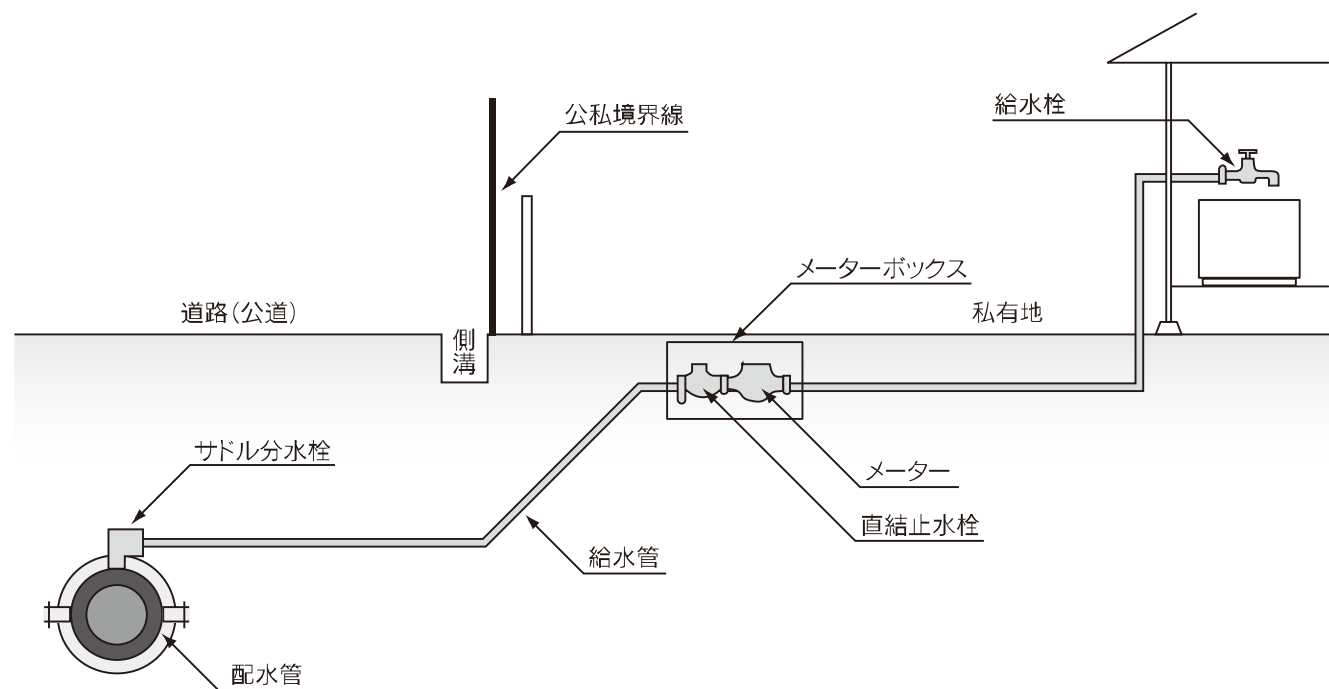
有収率 =  $\frac{\text{有収水量}}{\text{給水量}} \times 100$  : 給水量に対する収入として調達された水量の比率を示す。

6 主要都市料金比較(平成30年4月1日現在)

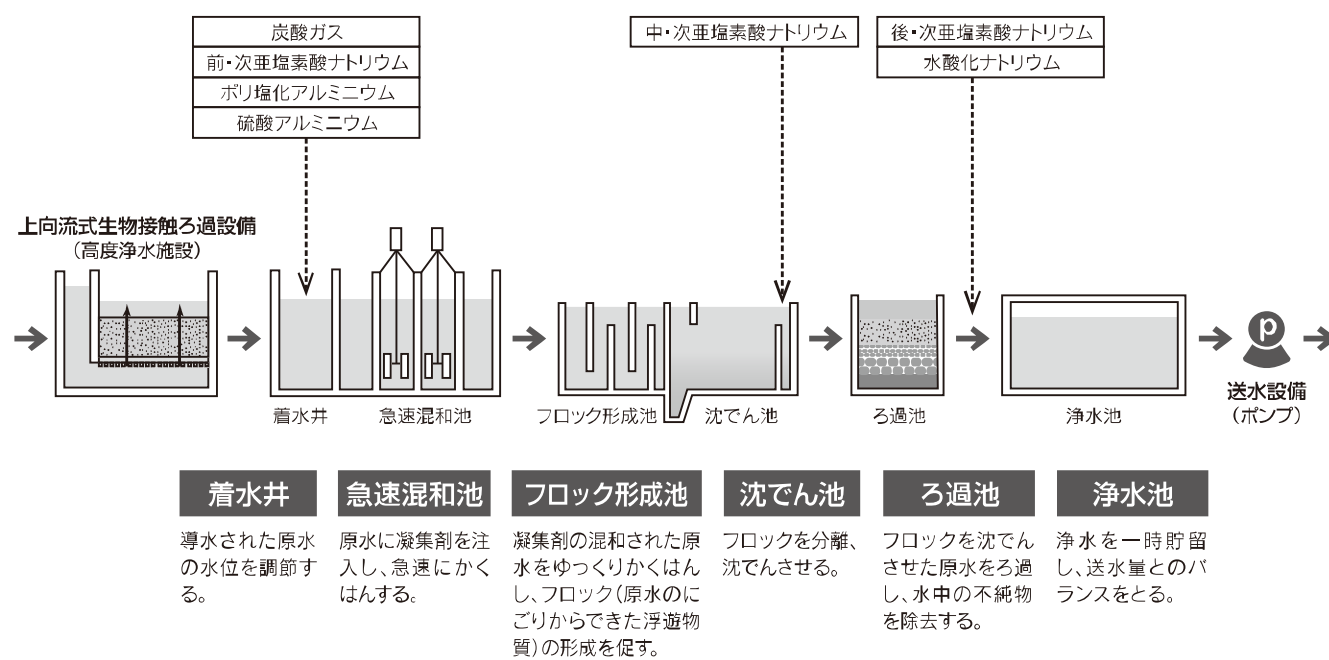


※金額は消費税及び地方消費税相当額を含んでいる。  
※減免、還元、割引等は含まない。

## 7 給水装置標準図



## 8 浄水のしくみ(急速ろ過方式)



## 9 水道基本用語の解説

- 水道 …… 水道法では、「水道とは、導管その他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう」と定義されている。
- 水利権 …… 河川の流水を継続的、排他的に使用する権利をいい、河川管理者の許可によって成立するものと、慣行的な使用により成立しているものがある。
- 貯水池(ダム) …… 河川又は山間のくぼみ等を締め切り、原水を貯留するための施設をいい、河口堰を含む。
- 取水場 …… 原水を取水するための施設をいい、沈砂池や一次処理機能を有するものを含む。
- 導水施設 …… 取水した原水を浄水場まで導く施設で、導水管、導水路などがある。
- 浄水場 …… 取水した原水を水道法に定める水質基準に適合するように浄水処理をする施設の総体をいう。浄水処理の方式により主に、急速ろ過方式の浄水場と緩速ろ過方式の浄水場とに分かれるが、本市の場合、前者に属するものとして、穴生浄水場、井手浦浄水場、本城浄水場などがある。また、後者に属するものとしては、道原浄水場がある。
- 沈でん池 …… 原水中の浮遊粒子を沈でんさせるための池のことで、普通沈でん池と薬品沈でん池に大別される。前者は緩速ろ過方式の浄水場に設置され、自然沈降より懸濁物質を分離沈でんさせるのに対し、後者は急速ろ過方式の浄水場に設けられ、薬品注入、混和、凝集の過程を経て形成されるフロック(浮遊物質)を分離、沈でんさせる。
- ろ過池 …… ろ材(主に砂)を用いて水を浄水するための池のことで、緩速ろ過池と急速ろ過池に分かれる。前者は比較的ゆっくりした速度でろ材を通過させ、砂層に増殖した微生物群によって水中の不純物を補そくし酸化分解させる浄水方式であり、後者は比較的あらい砂層を、速い流速で通過させ、あらかじめ凝集沈でん処理をし、沈でんで除去されなかったフロックをろ層に付着させるなどして水中の不純物を除去する浄水方式である。
- 浄水池 …… 浄水処理量と送配水量の調整のため、浄水を一次貯留する設備で、浄水場にあるものをいう。
- 上向流式生物接触ろ過設備(高度浄水施設) …… 微生物による自然浄化作用を利用して、かび臭物質等の異臭味や黒水の原因となるマンガンを、さらにはアンモニア性窒素等を効率よく除去し、安全でより良質な水を作る設備である。穴生浄水場と本城浄水場に導入している。
- 残留塩素 …… 塩素処理の結果、水中に残存する遊離型有効塩素及び結合型有効塩素をいい、水道法では給水栓水で保持すべき残留塩素量を規定している。水道水は、病原生物に汚染されず衛生的に安全であることが極めて重要な要件であり、確実に消毒することが義務付けられている。消毒方法としては、塩素によるほかオゾン等によるものもあるが、厚生省通達によって「水の消毒は、塩素によるものとする」としているため、現在塩素剤以外の使用は認められていない。
- 送水管 …… 浄水を、浄水場から配水池やポンプ場、あるいはポンプ場から配水池に送る管路をいう。
- 配水池 …… 円滑な配水を行うため、浄水を一時貯留するための施設をいう。
- 配水管 …… 主に配水池などを起点として、浄水を給水区域に配水するため布設した管をいう。
- 消火栓 …… 消火用に使用するため、配水管路に設けられる水栓のことで道路の交差点、分岐点等消火活動に便利な箇所に設置されている。道路の途中にある場合は、沿線の建物の状況、家屋の密集度合いに応じ、100~200m間隔で設けられる。
- 仕切弁 …… 管内の流水の停止又は制御をするために管路に設ける弁のことで、断水する場合、できるだけ断水区域を小範囲にするために設置している。

- 減 圧 弁 …………… 管路の途中に設置し、上流部の高圧の水を、低圧の水に変えて下流に送るための弁をいう。
- 安 全 弁 …………… 管路内に異常な水圧が生じた場合、自動的に水を排出して管路の安全を図るための弁をいう。
- 空 気 弁 …………… 管路の高所に設け、管内の空気を自動的に排出したり、外部から吸入したりする弁をいう。
- 給 水 装 置 …………… 給水のため、配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具（給水栓など）をいい、本市においては、給水装置の維持管理は所有者又は使用者が行わなければならないとしている。  
なお、タンク式給水における受水タンク以下の設備は、形態的には給水装置であっても、水道法上の給水装置ではなく、一般には給水設備と呼ばれている。
- 給 水 管 …………… 配水管や既設の給水装置から水を供給するため、宅地や家屋に引き込まれる管をいう。
- 給 水 栓 …………… 給水管の末端に取り付ける栓をいい、一般には、じゃ口と呼ばれている。
- 給 水 区 域 …………… 水道事業経営の許可に係る事業計画で定められ、配水管を布設して給水可能となる区域をいう。
- 給 水 人 口 …………… 給水区域内において給水を受けている人口をいう。
- 給 水 普 及 率 …………… 給水区域内人口（又は行政区域内人口）に対する給水人口の比率をいう。
- 有 収 水 量 …………… 料金徴収の対象となった水量（測定水量）をいう。
- 無 収 水 量 …………… メーター不感水量、消火用水量等のように、料金徴収の対象とならなかった水量をいう。
- 有 収 率 …………… 給水量に対する有収水量の比率をいう。
- 企 業 債 …………… 地方債の内、地方公営企業に係る施設等の建設、改良などに要する資金に充てるため、長期の借入をし、次年度以降の収入をもって償還する債務をいう。
- 国 庫 補 助 金 …………… 国がその施策を行うため、特別の必要があるとき、又は地方公共団体に対して財政上特別の必要があると認めるときに交付する国庫支出金をいう。水道事業には、前者の奨励的な補助金が交付されている。
- 損益勘定留保資金 …………… 収益的支出上、費用として計上されながら現金の支出を伴わないもので、減価償却費等をいう。これらの留保資金は、資本的支出の補てん財源として使用することができる。
- 繰 越 工 事 資 金 …………… 予算上に定めた建設又は改良に要する経費の内、工事の遅延等により年度内に支払い義務が生じなかった場合、その額を翌年度に限り繰越し使用する資金をいう。  
なお、繰越工事資金は、繰越計算書を議会へ報告すれば、翌年度の予算に計上しなくても予算と同一の効果の有する。

## 10 下水道事業

### (1) ポンプ場の概要（平成29年度末現在）

#### ア 日明浄化センター系統

【単位】口径(mm)、能力(m<sup>3</sup>/分)、モーター(kW)、エンジン(kW)

ポンプ場名	運転開始年月	雨 水 ポ ン プ					汚 水 ポ ン プ				
		番号	口径	能力	原 動 機		番号	口径	能力	原 動 機	
					モーター	エンジン				モーター	エンジン
港 町	S46.4	1	900	105.0		218	1-2	600	49.0	160	
		2	900	105.0	210	228	3	1,000	140.0	500	
		3-4	1,500	315.0		630	4-5	600	49.0	160	
		5	1,500	315.0		662					
浅 野 町	S48.10	1-2	1,500	340.0		570	1-3	450	26.5	125	
		3	1,000	140.0		240					
大 手 町	S45.4	1-2	700	65.0	110		1	450	30.6	110	
		3	1,350	320.0		480	2-4	700	71.5	240	
		4	1,350	240.0		368					
神 嶽	S51.8	1				未設置	1-2	400	23.0	110	
		2	1,500	327.0		1,066	3	500	38.5	185	
		3-4	1,500	327.0		1,020					
		5-6	1,100	164.0		559					
城 野	S54.10						1	600	46.0	240	
							2	500	34.5	150	
							3	450	22.5	110	
							4	500	30.0	132	
南 小 倉	S48.4						1-3	300	11.0	75	
							5	500	30.5	132	
戸 畑	H18.6	1	900	150.0		540	1-2	450	28.0	170	
		2	900	150.0		550	3-4	700	65.5	370	
		3	1,800	522.0		1,520					
		4-5	1,800	522.0		1,560					

#### イ 皇后崎浄化センター系統

【単位】口径(mm)、能力(m<sup>3</sup>/分)、モーター(kW)、エンジン(kW)

ポンプ場名	運転開始年月	雨 水 ポ ン プ					汚 水 ポ ン プ				
		番号	口径	能力	原 動 機		番号	口径	能力	原 動 機	
					モーター	エンジン				モーター	エンジン
藤 田	S38.4						1-2,4	700	55.0	260	
							3	700	55.0	280	
	H24.5	1-2	1,200	235.0		1,320	5	500	28.0	140	
則 松	S50.6	3-4	1,650	470.0		2,690	6	500	28.0	150	
		1	1,350	270.0		640	1-2	450	25.0	160	
		2	1,350	270.0		625	3	600	52.0	335	
		3	1,350	323.0		720					
楠 橋	S58.7	4-5	1,500	323.0		710					
		1-2	800	85.0		368	1-2	400	15.3	185	
		3-4	1,350	250.0		1,010	4	400	27.8	380	
折 尾	S50.6	5-8	1,650	375.0		1,545					
		1	700	63.0		195	1-3	400	17.3	130	
		2	700	60.6	200	213					
本 城	S50.10	3	1,000	125.0		370					
		1	700	57.6		93	1	500	31.0	145	
		2-3	500	28.8		49	2	400	18.9	90	
東 中 島	S51.8	4	1,000	125.0		161	3	400	18.9	90	90
		1-2	1,650	345.0		846	1	350	16.1	75	
		3	1,350	250.0		600	2	350	16.1	75	
		4	1,350	250.0		600	3	350	16.1	75	
金 山 川	H13.3	5-6	800	89.0		220					
		1-4	2,700	151.0		280					



ウ 新町浄化センター系統

[単位]口径(mm)、能力(m<sup>3</sup>/分)、モーター(kW)、エンジン(kW)

ポンプ場名	運転開始年月	雨水ポンプ				汚水ポンプ					
		番号	口径	能力	原動機		番号	口径	能力	原動機	
					モーター	エンジン				モーター	エンジン
片上	S49.11					1-2	350	15.0	37		
						3	450	30.0	110		
門司港	S49.11	1	1,000	199.0	450	1	400	22.0	90		
		2	800	112.0	260	2	400	22.0	75		
		3	1,000	199.0	450	3	350	16.0	70		
大久保	S56.11					1-2	250	6.0	75		
						3	300	12.0	132		
白野江第2	S59.2					1-3	200	3.6	65		
						4	200	3.6	70		
白野江	S59.2					1-4	200	3.6	60		

エ 曾根浄化センター系統

[単位]口径(mm)、能力(m<sup>3</sup>/分)、モーター(kW)、エンジン(kW)

ポンプ場名	運転開始年月	雨水ポンプ				汚水ポンプ					
		番号	口径	能力	原動機		番号	口径	能力	原動機	
					モーター	エンジン				モーター	エンジン
吉志	S59.3					1-2	200	3.7	30		
						3-4	250	8.2	55		
今津	H8.7					1-4	100	1.7	7.5		
曾根新田北	S57.12					1-3	300	10.6	75		
空港北町	H17.10					1-2	100	1.1	18.5		
竹馬川第2	S61.5	1-4	3,500	280.0	559						
竹馬川第3	S63.8	1-2	1,900	63.0	74						
竹馬川第4	H1.4	1-3	2,900	166.2	125						
竹馬川第5	H7.7	1-4	3,600	290.0	368						
新手川	H6.10	1-2	600	37.8	18.5						

オ 北湊浄化センター系統

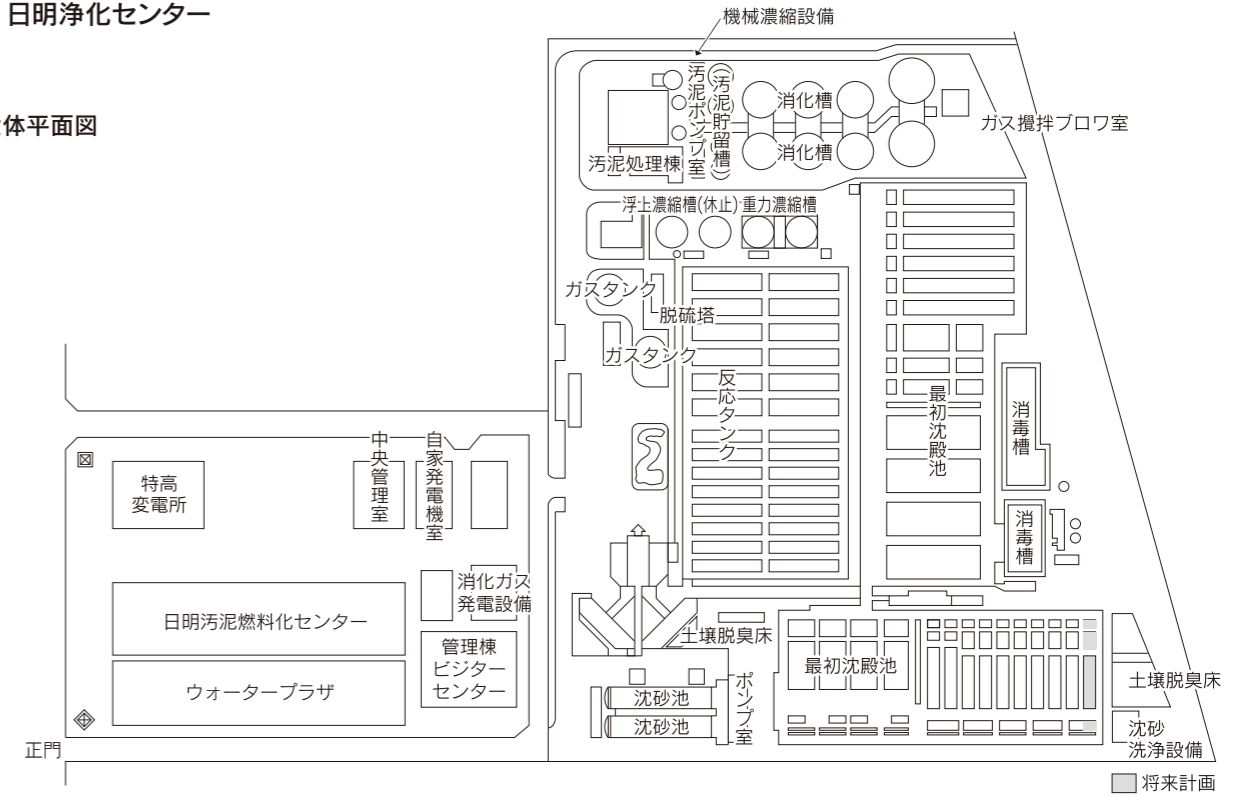
[単位]口径(mm)、能力(m<sup>3</sup>/分)、モーター(kW)、エンジン(kW)

ポンプ場名	運転開始年月	雨水ポンプ				汚水ポンプ					
		番号	口径	能力	原動機		番号	口径	能力	原動機	
					モーター	エンジン				モーター	エンジン
中川通	S42.4	I-1, 2	1,000	110.0	65						
		I-3	1,200	164.4	125						
	S58.4	II-1	700	60.0	95	1-3	200	5.0	15		
		II-2	700	60.0	95						
藤ノ木	S49.4					1-4	350	20.5	110		
奥洞海	S54.4					1-3	200	3.7	22		
払川	H2.8					1	300	13.2	110		
						2	300	13.2	110		
						3	300	13.2	110		
高須	S54.8					1	300	10.8	55		
						2	500	28.6	419		
						3	300	10.8	55		
						4	450	25.0	375		
響町	H19.8					1-2	100	1.7	15		

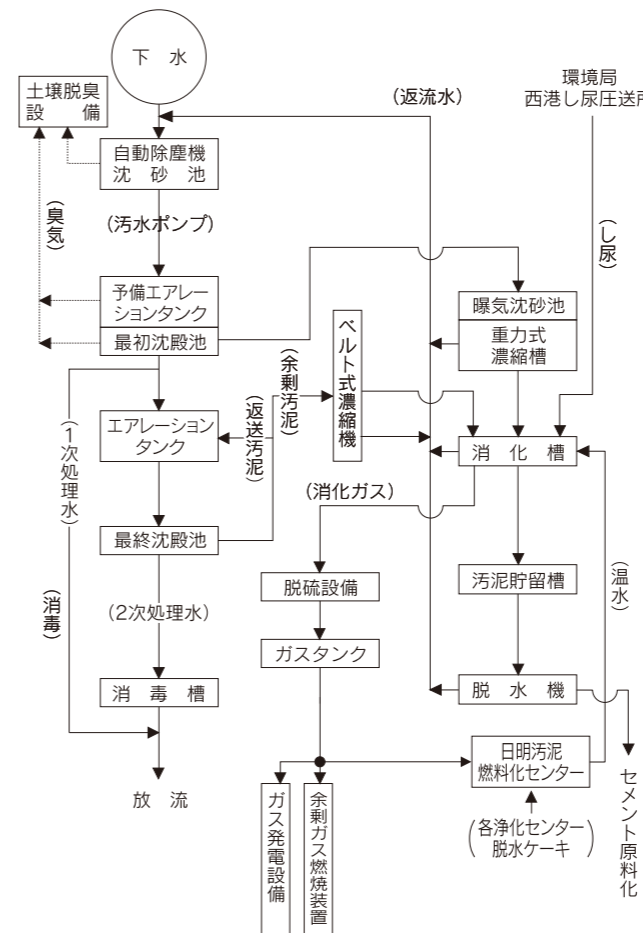
(2) 浄化センターの概要(平成29年度末現在)

ア 日明浄化センター

■全体平面図



■フローシート

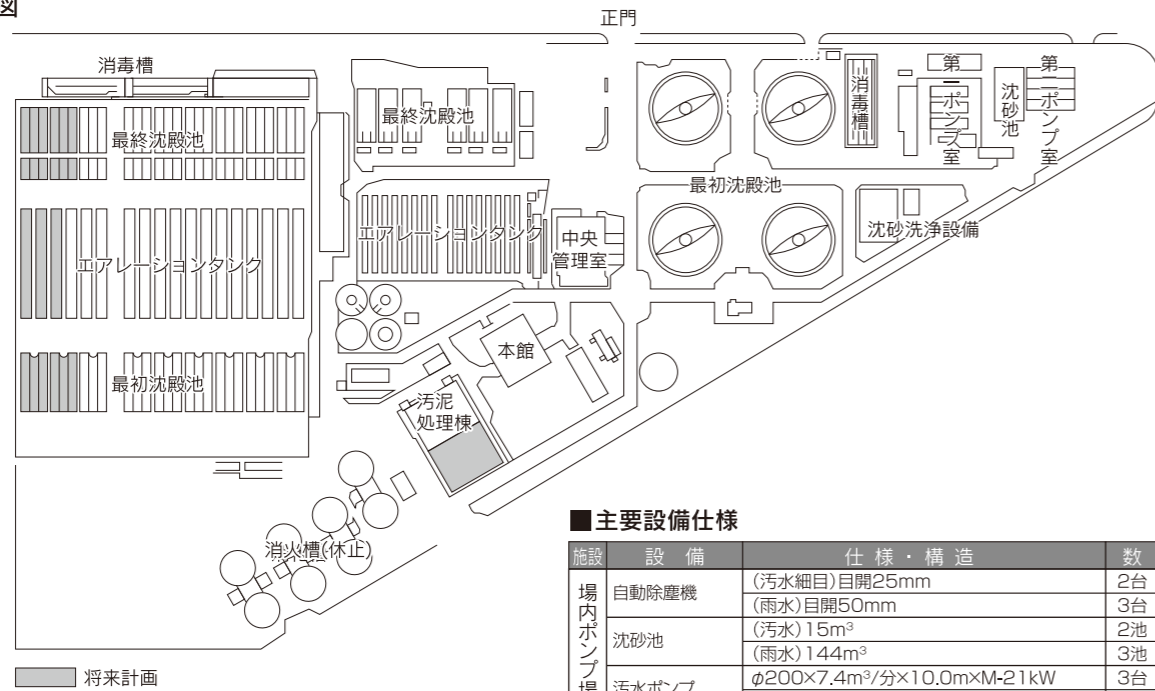


■主要設備仕様

施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場	自動除塵機	(細目)目開25mm	8台
	沈砂池	184m <sup>3</sup>	8池
	汚水ポンプ	φ500×27m <sup>3</sup> /分×1.3m×M-90kW	2台
		φ700×54m <sup>3</sup> /分×1.3m×M-160kW	2台
φ1,000×143m <sup>3</sup> /分×1.3m×(E-434×M-420kW)		1台	
水処理施設	最初沈殿池	φ1,350×260m <sup>3</sup> /分×1.3m×M-800kW	3台
		(標準槽)2,381m <sup>3</sup> (W16.0×L48.0×H3.1)	4池
		(二階槽)4,759m <sup>3</sup> (W14.6×L(54.1+46.2)×H3.25)	4池
		(二階槽)2,379m <sup>3</sup> (W7.3×L(54.1+46.2)×H3.25)	1池
	反応タンク	(標準槽)5,061m <sup>3</sup> (W7.4×L76.0×H4.5×2水路)	4池
	主曝気	(深槽)15,200m <sup>3</sup> (W10.0×L76.0×H10.0×2水路)	3池
		12,600m <sup>3</sup> /時×250kW	6台
	最終沈殿池	(標準槽)2,970m <sup>3</sup> (W18.0×L50.0×H3.35)	4池
		(二階槽)5,060m <sup>3</sup> (W16.4×L38.6×H3.35)	1池
		(二階槽)3,730m <sup>3</sup> (W12.3×L38.6×H3.35)	1池
(二階槽)8,790m <sup>3</sup> (W18.6×L55.8×H3.44)		2池	
消毒槽	1,690m <sup>3</sup>	1池	
	2,529m <sup>3</sup>	1池	
汚泥処理施設	濃縮設備	(重力式)1,300m <sup>3</sup>	2基
		(浮上式)580m <sup>3</sup>	(休止) 2基
	消化槽	(ベルト式)100m <sup>3</sup> /時	2基
		3,350m <sup>3</sup>	6槽
	脱水機	8,450m <sup>3</sup>	2槽
		(遠心式)20m <sup>3</sup> /時	1台
	ガスタンク(乾式)	φ15.5×H16.8 2,000m <sup>3</sup>	2基
		φ8.6×H3.5 185m <sup>3</sup>	2基
汚泥貯留槽	φ10.8×H4.65 395m <sup>3</sup>	2基	
	燃料化方式 造粒乾燥方式	1系列	
脱臭施設	燃料化能力 70t/d		
	燃料化物生成量 約20t/d		
	41.5m <sup>3</sup> /分×7.5kW	2台	
	67.8m <sup>3</sup> /分×7.5kW	1台	
消化ガス発電機	89.6m <sup>3</sup> /分×5.5kW	1台	
	25kW	6台	
	200kW 300PS (休止)	2台	
汚泥貯留槽	3m <sup>3</sup> /時	1基	

イ 皇后崎浄化センター

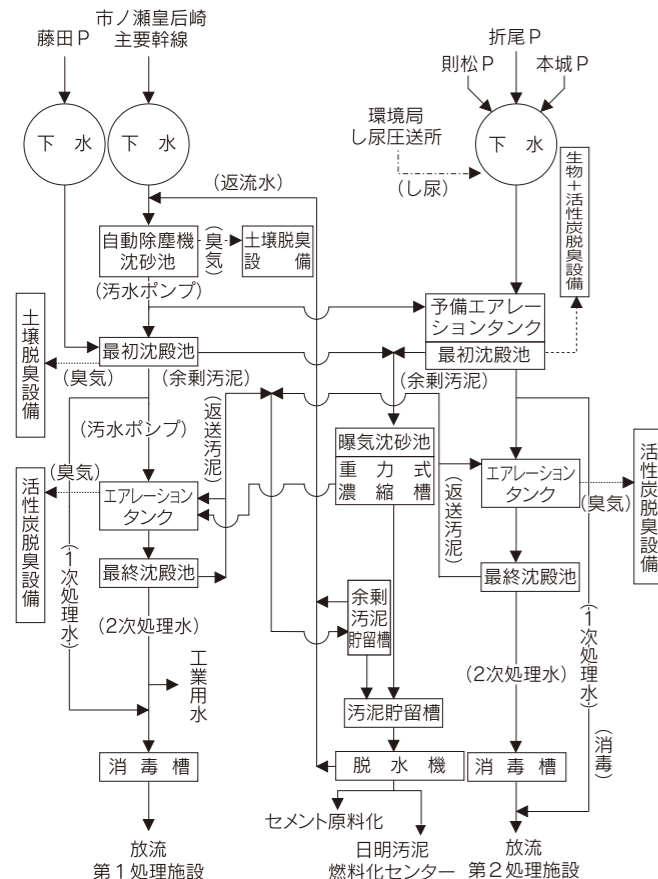
■全体平面図



■主要設備仕様

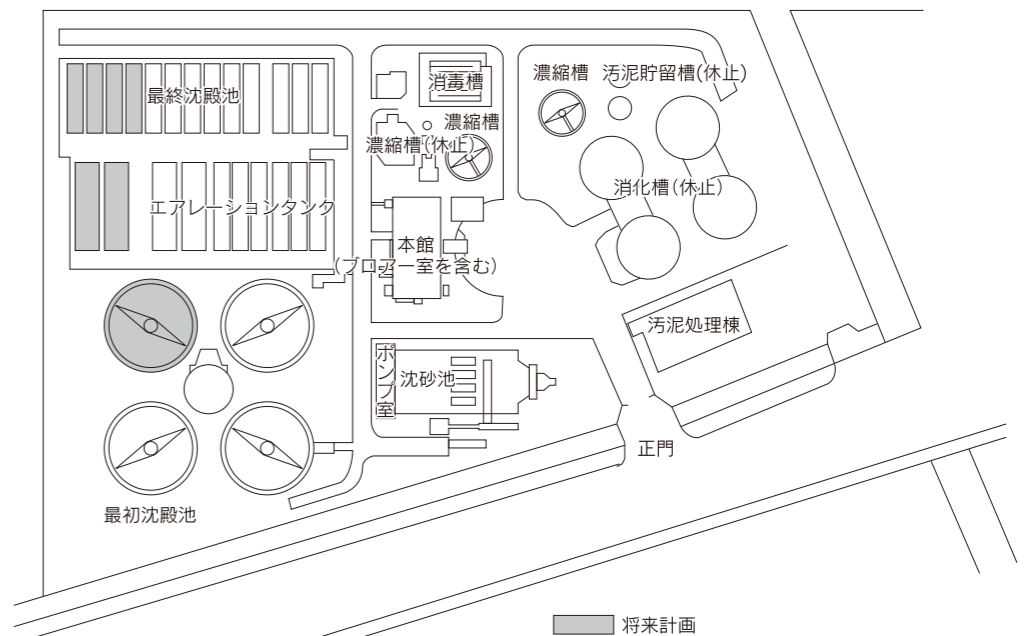
施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場(第一)	自動除塵機	(汚水細目)目開25mm	2台
	沈砂池	(雨水)目開50mm	3台
	汚水ポンプ	(汚水)15m³	2池
	雨水ポンプ	(雨水)144m³	3池
	汚水ポンプ	φ200×7.4m³/分×10.0m×M-21kW	3台
	雨水ポンプ	φ350×17.0m³/分×10.0m×M-48kW	4台
場内ポンプ場(第二)	自動除塵機	(汚水粗目)目開40mm	2台
	沈砂池	(汚水)27m³	2池
	汚水ポンプ	(雨水)80m³	2池
	雨水ポンプ	φ500×33m³/分×20m×M-160kW	3台
	雨水ポンプ	φ800×80m³/分×12.6m×E-257kW	1台
	雨水ポンプ	φ800×80m³/分×12.6m×E-257kW.M-240kW	1台
水処理施設(第一)	最初沈殿池	3,180m³(φ35.0×H3.8)	4池
	汚水ポンプ	φ500×35m³/分×6.7m×M-60kW	3台
	反応タンク	7,680m³(W6.0×L40.0×H4.0×8水路)	2池
	主ブロウ	3,840m³/時×90kW (休止)	2台
	主ブロウ	6,420m³/時×130kW (休止)	4台
	主ブロウ	6,000m³/時×170kW	2台
水処理施設(第二)	最終沈殿池	1,750m³(W13.2×L38.0×H3.5)	6池
	消毒槽	883m³	1池
	最初沈殿池	2,900m³(W14.5×L50.0×H4.0)	7池
	反応タンク	5,872m³(W7.0×L56.0×H5.1×3水路)	5池
	主ブロウ	6,000m³/時×180kW	1台
	主ブロウ	12,000m³/時×350kW	2台
汚泥処理施設	最終沈殿池	2,657m³(W14.5×L53.9×H3.4)	7池
	消毒槽	719m³	3池
	濃縮設備	(重力式)666m³	2基
	濃縮設備	(浮上式)666m³ (休止)	2基
	消化槽	3,410m³	6槽
	消化槽	4,000m³(卵形消化槽) (休止)	2槽
脱水機	脱水機	(遠心式)50m³/時	3台
	ガスタンク	φ15.5×H11.1 2,000m³(乾式) (休止)	1基
	汚泥貯留槽	90m³×H3.0 270m³	2槽
	脱臭設備	10.0m³/分×0.75kW (第一ポンプ場 汚水洗砂池)	1台
	脱臭設備	18.0m³/分×2.2kW (第一ポンプ場 雨水洗砂池)	1台
	脱臭設備	51.0m³/分×2.2kW (第二ポンプ場)	1台
脱臭設備	脱臭設備	41.1m³/分×2.2kW (洗砂洗浄棟)	1台
	脱臭設備	50.0m³/分×3.7kW (第一処理 最初沈殿池)	1台
	脱臭設備	63.0m³/分×3.7kW (第一処理 最初沈殿池)	1台
	脱臭設備	206.0m³/分×15.0kW (第一処理 反応タンク)	1台
	脱臭設備	313.0m³/分×22.0kW (第二処理 反応タンク)	2台
	脱臭設備	20.0m³/分×2.2kW (脱水機 ホッパー室)	1台
生物+活性炭脱臭設備	生物+活性炭脱臭設備	110.0m³/分×11.0kW (第二処理 最初沈殿池)	1台
	生物+活性炭脱臭設備	147.0m³/分×15.0kW (第二処理 最初沈殿池)	1台
	生物+活性炭脱臭設備	51.0m³/分×7.5kW (脱水機 2F,3F)	1台
	生物+活性炭脱臭設備	42.0m³/分×5.5kW (重力濃縮槽)	1台
沈砂洗浄設備	3m³/時	1基	

■フローシート

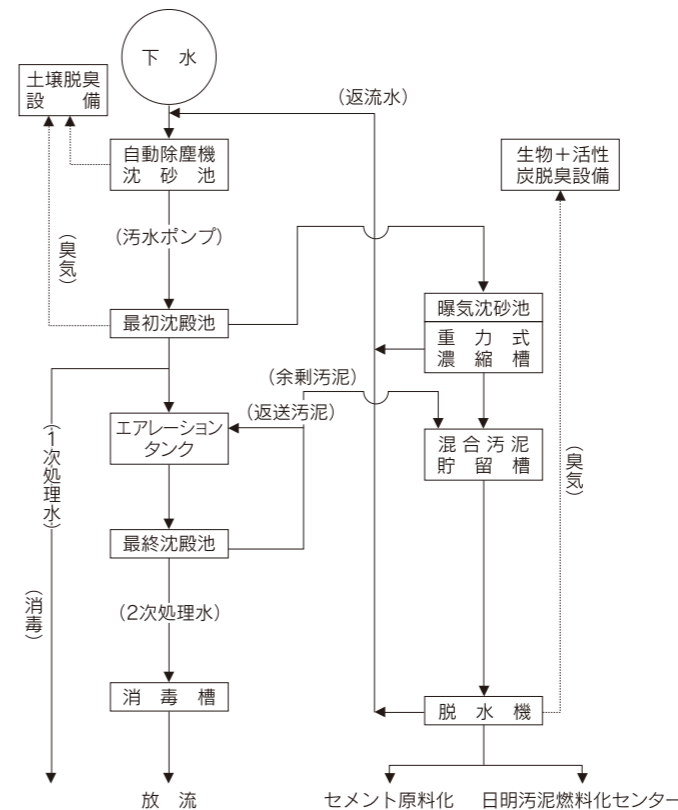


ウ 新町浄化センター

■全体平面図



■フローシート

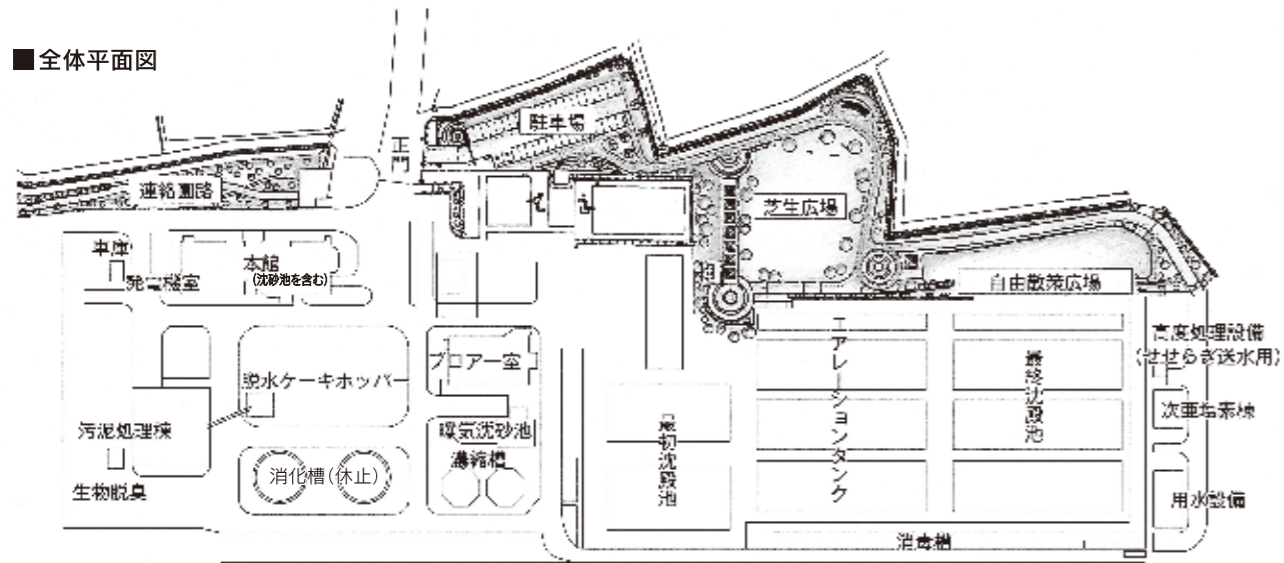


■主要設備仕様

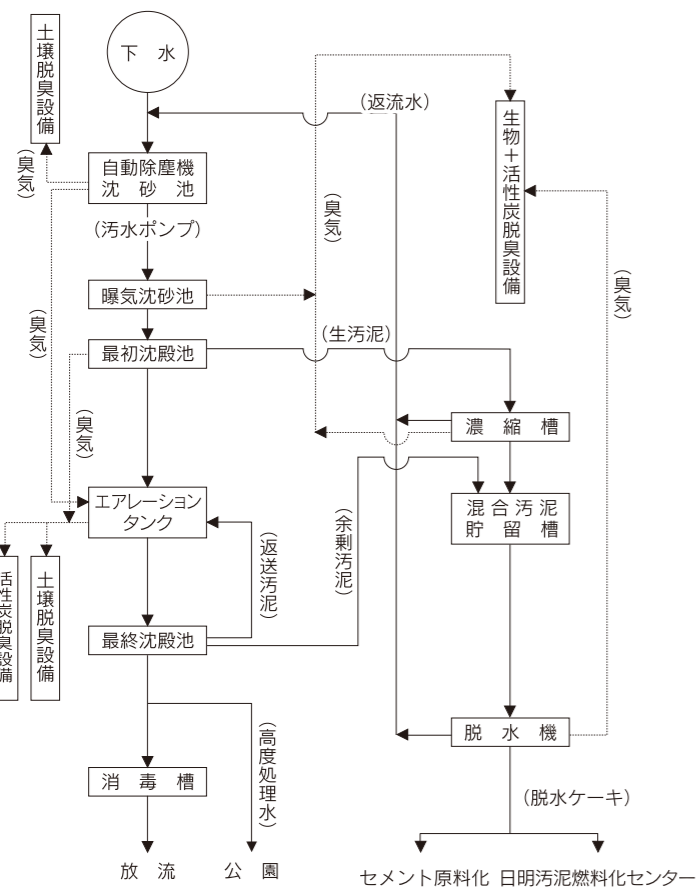
施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場	自動除塵機	(細目)目開25mm	4台
	沈砂池	38.5m³	4池
	汚水ポンプ	φ400×21.0m³/分×15.7m×M-85kW	1台
	汚水ポンプ	φ400×21.1m³/分×16.5m×M-90kW	2台
	汚水ポンプ	φ500×35.3m³/分×16.5m×M-140kW	1台
	汚水ポンプ	φ500×35.3m³/分×16.5m×M-140kW	1台
水処理施設	最初沈殿池	2,120m³(φ30.0×H3.0)	3池
	反応タンク	(標準槽)3,780m³(W7.0×L45.0×H4.0×3水路)	2池
	反応タンク	(深槽)4,200m³(W10.0×L42.0×H10.0×1水路)	2池
	主ブロウ	4,500m³/時×110kW	2台
	主ブロウ	6,180m³/時×140kW	2台
	主ブロウ	6,180m³/時×140kW	2台
水処理施設	最終沈殿池	(標準槽)2,249m³(W21.0×L34.0×H3.15)	1池
	最終沈殿池	(二階槽)2,395m³(W11.4×L(32.7+34.0)×H3.15)	3池
	消毒槽	(標準槽)486m³	1池
	消毒槽	(二階槽)797m³	1池
	濃縮設備	(重力式)804m³	1基
	濃縮設備	(重力式)380m³	1基
汚泥処理施設	濃縮設備	(浮上式)455m³ (休止)	1基
	消化槽	2,840m³	(休止) 2槽
	消化槽	4,150m³	(休止) 2槽
	脱水機	(スクリーンプレス式)φ800×370kgDS/時	1台
	脱水機	(スクリーンプレス式)φ700×370kgDS/時	1台
	汚泥貯留槽	φ9.0×H3.0 212m³ (休止)	2基
脱臭設備	脱臭設備	45.6m³/分×2.2kW	1台
	脱臭設備	34.6m³/分×2.2kW(最初沈殿池 1、2系)	1台
	脱臭設備	36.4m³/分×2.2kW(最初沈殿池 3系)	1台
	脱臭設備	7.0m³/分×0.75kW	1台
生物+活性炭脱臭設備	38.0m³/分×3.7kW	1台	

エ 曾根浄化センター

■全体平面図



■フローシート

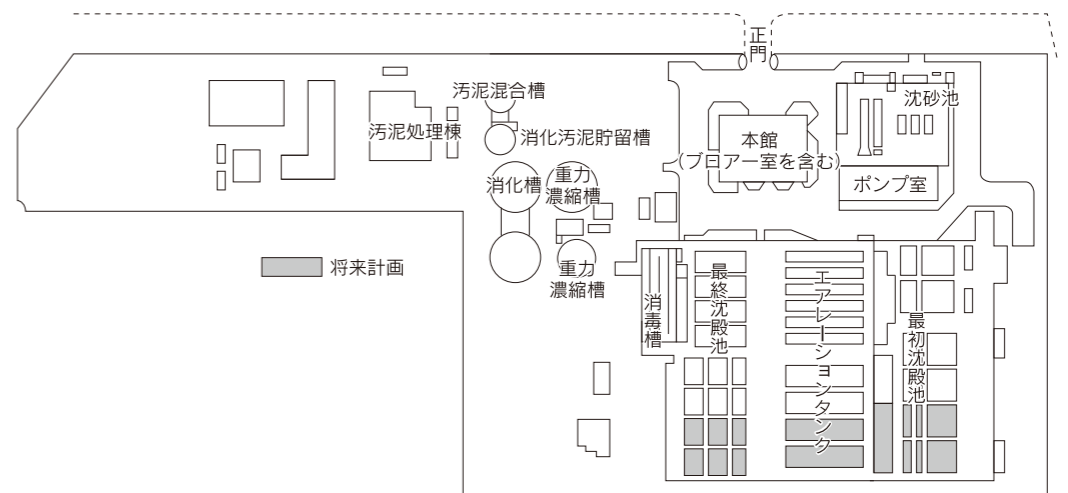


■主要設備仕様

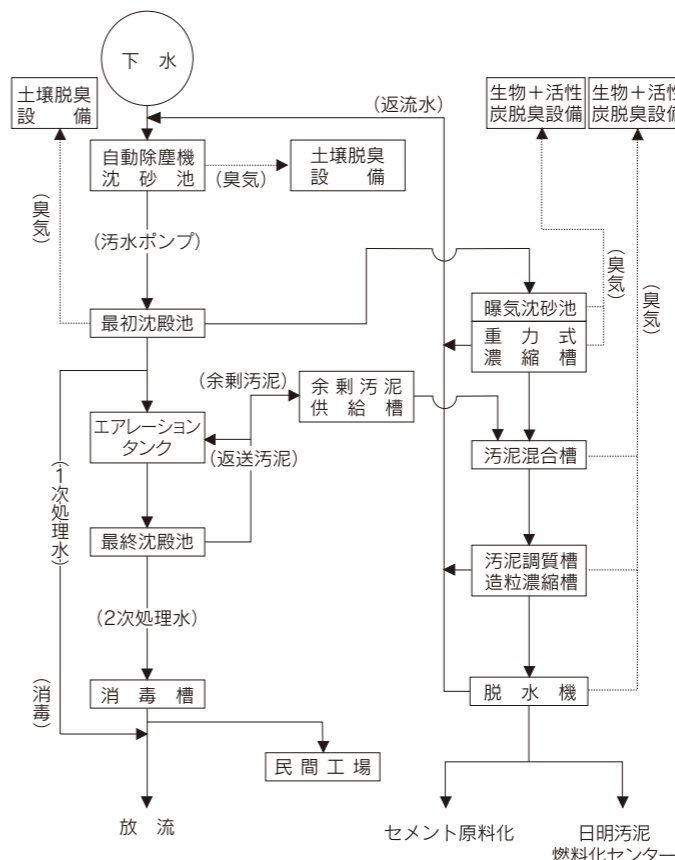
施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場	自動除塵機	(細目)目開25mm	3台
	沈砂池	65m <sup>3</sup>	3池
	汚水ポンプ	φ400×20.0m <sup>3</sup> /分×20m×M-110kW	1台
		φ500×35.0m <sup>3</sup> /分×20m×M-185kW	1台
		φ400×20.0m <sup>3</sup> /分×20m×M-110kW	1台
		φ500×35.0m <sup>3</sup> /分×20m×M-185kW	1台
φ800×75.0m <sup>3</sup> /分×24m×E-441kW		1台	
水処理施設	曝気沈砂池	200m <sup>3</sup>	2池
	最初沈殿池	3,666m <sup>3</sup> (W23.5×L52.0×H3.0)	2池
	反応タンク	5,940m <sup>3</sup> (W 5.5×L72.0×H5.0×3水路)	3池
		1,980m <sup>3</sup> (W 5.5×L72.0×H5.0×1水路)	1池
	主ブロウ	7,500m <sup>3</sup> /時×170kW	3台
	最終沈殿池	11,400m <sup>3</sup> /時×250kW	1台
3,000m <sup>3</sup> (W17.5×L57.0×H3.0)		3池	
汚泥処理施設	消毒槽	1,000m <sup>3</sup> (W 5.8×L57.0×H3.0)	1池
	濃縮槽	2,600m <sup>3</sup>	1池
	濃縮槽	(重力式)960m <sup>3</sup>	1基
	消化槽	(重力式)320m <sup>3</sup>	1基
脱水機	4,300m <sup>3</sup>	(休止) 2槽	
	(スクリュース式)φ700×418kgDS/時	2台	
混合汚泥貯留槽	W5.9×L9.4×H5.3	293m <sup>3</sup>	1基
脱臭施設	土壌脱臭設備	142.0m <sup>3</sup> /分×11.0kW	1台
	土壌脱臭設備	52.0m <sup>3</sup> /分×3.7kW	1台
	土壌脱臭設備	40.0m <sup>3</sup> /分×3.7kW	1台
	土壌脱臭設備	55.0m <sup>3</sup> /分×2.2kW	1台
	土壌脱臭設備	39.0m <sup>3</sup> /分×5.5kW	1台
脱臭施設	生物+活性炭脱臭設備	55.0m <sup>3</sup> /分×5.5kW	1台
	活性炭脱臭設備	40.0m <sup>3</sup> /分×3.7kW	(休止) 1台
	活性炭脱臭設備	41.0m <sup>3</sup> /分×3.7kW	1台

オ 北湊浄化センター

■全体平面図



■フローシート



■主要設備仕様

施設	設備	仕様・構造	数
場内ポンプ場	自動除塵機	(汚水)目開20mm	3台
	自動除塵機	(雨水)目開50mm	4台
	沈砂池	(汚水)50.4m <sup>3</sup>	3池
		(雨水)237.6m <sup>3</sup>	2池
	汚水ポンプ	φ450×27.5m <sup>3</sup> /分×11.5m×M-75kW	2台
		φ700×60m <sup>3</sup> /分×11.5m×E-169kW	1台
雨水ポンプ	φ700×60m <sup>3</sup> /分×11.5m×M-160kW	1台	
	φ800×78m <sup>3</sup> /分×7.4m×E-162kW	2台	
	φ1,200×255m <sup>3</sup> /分×5.9m×E-400kW	1台	
水処理施設	最初沈殿池	φ1,200×255m <sup>3</sup> /分×5.9m×E-396kW	1台
	反応タンク	(標準槽)1,264m <sup>3</sup> (W14.1×L28.0×H3.2)	2池
		(二階槽)2,466m <sup>3</sup> (W12.6×L(23.5+28.0)×H3.8)	2池
	主ブロウ	(標準槽)2,511m <sup>3</sup> (W6.2×L30.0×H4.5×3水路)	2池
(深槽)3,000m <sup>3</sup> (W10.0×L30.0×H10.0×1水路)		2池	
最終沈殿池	3,000m <sup>3</sup> /時×75kW	2台	
	4,800m <sup>3</sup> /時×130kW	1台	
消毒槽	5,400m <sup>3</sup> /時×150kW	1台	
	1,080m <sup>3</sup>	1池	
汚泥処理施設	濃縮槽	(重力式)960m <sup>3</sup>	1基
	濃縮槽	(重力式)316.5m <sup>3</sup>	1基
	消化槽	1,724m <sup>3</sup>	(休止) 2槽
	脱水機	(スクリュース式)φ700×320kgDS/時	2台
	汚泥混合槽	φ8.5×H2.5 160m <sup>3</sup>	1基
脱臭施設	消化汚泥貯留槽	φ8.5×H2.5 160m <sup>3</sup>	1基
	土壌脱臭設備	(汚水沈砂池) 32.5m <sup>3</sup> /分×3.7kW	1台
	土壌脱臭設備	(1,2系最初沈殿池) 18.8m <sup>3</sup> /分×1.5kW	1台
	土壌脱臭設備	(3,4系最初沈殿池) 19.5m <sup>3</sup> /分×2.2kW	1台
	土壌脱臭設備	(重力濃縮,曝気沈砂池)23.0m <sup>3</sup> /分×2.2kW	1台
生物+活性炭脱臭設備	(脱水機棟,汚泥混合槽)57.0m <sup>3</sup> /分×7.5kW	1台	



(3) 浄化センター区域図(認可区域)

北湊浄化センター

若松区大字安瀬64-15 TEL 771-8944

番号	ポンプ場	所在地
①	奥洞海	若松区南二島2-22-25
②	藤ノ木	若松区古前1-6-5
③	中川通	若松区本町2-17-16
④	払川	若松区大字払川73-5
⑤	高須	若松区高須東3-1-13
⑥	響町	若松区響町1-101-16

日明浄化センター

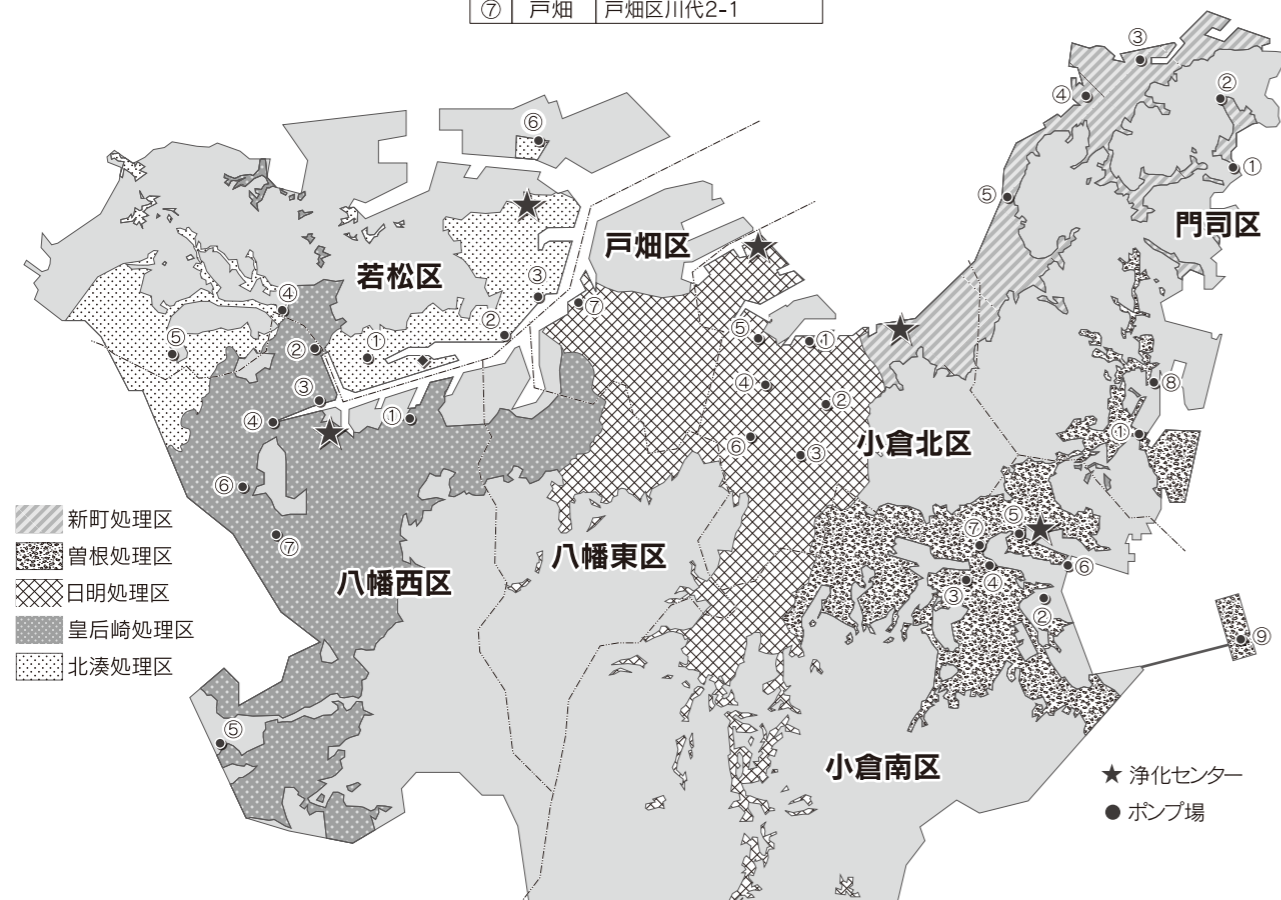
小倉北区西港町96-3 TEL 581-5661

番号	ポンプ場	所在地
①	浅野町	小倉北区浅野3-7-20
②	神嶽	小倉北区三萩野3-1-1
③	城野	小倉南区富士見3-4-2
④	大手町	小倉北区大手町7-10
⑤	港町	小倉北区東港1-1-18
⑥	南小倉	小倉北区篠崎1-4-1
⑦	戸畑	戸畑区川代2-1

新町浄化センター

門司区松原3-6-1 TEL 381-8502

番号	ポンプ場	所在地
①	白野江	門司区白野江1-9-7
②	白野江第2	門司区白野江4-16-3
③	大久保	門司区田野浦海岸8-14
④	門司港	門司区東港町2-24
⑤	片上	門司区片上海岸7-2



皇后崎浄化センター

八幡西区夕原町1-1 TEL 631-4635

番号	ポンプ場	所在地
①	藤田	八幡西区大字藤田2292-5
	藤田(雨水)	八幡西区舟町6
②	東中島	八幡西区御開2-5-30
③	本城	八幡西区洞北町2-1
④	折尾	八幡西区中須1-2-41
⑤	楠橋	八幡西区大字楠橋3928
⑥	則松	八幡西区則松4-1-1
⑦	金山川	八幡西区八枝1-1-1

曾根浄化センター

小倉南区中吉田2-10-1 TEL 473-5822

番号	ポンプ場	所在地
①	吉志	門司区吉志1-29-1
②	曾根新田北	小倉南区曾根新田北4-2-7
③	竹馬川第2	小倉南区津田新町1-1-1
④	竹馬川第3	小倉南区下曾根2-2-1
⑤	竹馬川第4	小倉南区沼南町2-14-1
⑥	竹馬川第5	小倉南区大字曾根3326-22
⑦	新手川	小倉南区葛原東4-7
⑧	今津	門司区大字今津30番地の5
⑨	空港北町	小倉南区空港北町2-2

※電話番号はすべて市外局番093

(4) 普及状況

ア 年度別人口普及率(行政区別)

[単位:%]

年度	行政区	門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	北九州市
平成元年度		86.2	96.5	72.9	89.2	99.4	88.8	99.9	88.8
平成2年度		87.5	96.8	76.4	89.3	99.4	90.3	99.9	90.0
平成3年度		88.4	97.1	78.7	90.2	99.4	92.0	99.9	91.0
平成4年度		89.4	97.5	81.5	90.7	99.4	92.9	99.9	92.0
平成5年度		90.2	97.7	84.3	92.3	99.4	93.6	99.9	93.0
平成6年度		90.7	98.0	86.3	92.3	99.4	95.9	99.9	94.0
平成7年度		91.4	98.4	89.2	92.5	99.4	97.0	99.9	95.0
平成8年度		91.8	98.4	90.4	92.9	99.4	97.3	99.9	95.4
平成9年度		92.9	98.9	91.3	93.2	99.4	97.9	99.9	96.0
平成10年度		93.7	99.0	92.5	93.6	99.4	98.4	99.9	96.5
平成11年度		94.1	99.0	93.6	95.2	99.4	98.6	99.9	97.0
平成12年度		94.9	99.2	94.4	96.0	99.7	99.2	99.9	97.5
平成13年度		96.5	99.2	95.4	96.8	99.7	99.3	99.9	98.0
平成14年度		97.7	99.3	96.6	97.6	99.7	99.3	99.9	98.5
平成15年度		98.6	99.4	97.5	97.8	99.7	99.5	99.9	98.9
平成16年度		99.2	99.5	98.8	97.9	99.7	99.6	99.9	99.3
平成17年度		99.5	99.8	99.7	99.4	99.9	99.9	99.9	99.8
平成18年度		99.5	99.8	99.8	99.5	99.9	99.9	99.9	99.8
平成19年度		99.6	99.8	99.9	99.5	99.9	99.9	99.9	99.8
平成20年度		99.7	99.8	99.8	99.6	99.7	99.9	99.9	99.8
平成21年度		99.7	99.8	99.9	99.6	99.9	99.9	100.0	99.8
平成22年度		99.7	99.8	99.9	99.6	99.9	99.9	100.0	99.8
平成23年度		99.8	99.8	99.9	99.6	99.9	99.9	100.0	99.8
平成24年度		99.8	99.8	99.9	99.6	99.9	99.9	100.0	99.8
平成25年度		99.8	99.8	99.9	99.0	99.9	99.9	100.0	99.8
平成26年度		99.8	99.8	99.9	98.5	99.9	99.9	100.0	99.8
平成27年度		99.8	99.8	99.9	99.0	99.9	99.9	100.0	99.8
平成28年度		99.8	99.8	99.9	99.5	99.9	99.9	100.0	99.8
平成29年度		99.8	99.8	99.9	99.6	99.9	99.9	100.0	99.8

イ 年度別管渠延長(行政区別)

[単位:m]

年度	行政区	門司区	小倉北区	小倉南区	若松区	八幡東区	八幡西区	戸畑区	北九州市
平成元年度		337,406	548,121	541,471	305,021	253,990	885,267	192,408	3,063,684
平成2年度		342,820	553,318	569,457	316,580	256,850	898,165	197,788	3,134,978
平成3年度		354,968	558,160	599,852	310,328	260,917	910,503	199,128	3,193,856
平成4年度		360,839	561,954	620,365	336,468	264,592	921,649	199,486	3,265,353
平成5年度		366,268	564,360	636,586	342,815	266,063	933,858	199,542	3,309,492
平成6年度		371,927	567,288	655,174	347,734	266,635	946,742	200,234	3,355,734
平成7年度		377,240	568,985	670,508	355,325	269,314	953,598	199,935	3,394,905
平成8年度		382,684	570,601	692,207	363,880	270,151	965,556	200,037	3,445,116
平成9年度		389,176	572,602	733,243	371,208	283,062	1,007,132	200,512	3,556,935
平成10年度		393,099	575,646	750,374	376,063	284,709	1,014,532	202,186	3,596,609
平成11年度		403,324	578,961	779,224	390,020	290,435	1,027,460	203,862	3,673,286
平成12年度		412,991	581,547	800,648	409,906	296,658	1,040,238	204,515	3,746,503
平成13年度		423,433	583,281	822,048	432,781	297,393	1,048,553	205,327	3,812,816
平成14年度		434,137	586,084	839,220	451,490	306,091	1,083,220	207,727	3,907,970
平成15年度		445,494	589,320	862,749	454,458	307,134	1,092,335	208,256	3,959,746
平成16年度		453,869	591,167	881,627	457,979	309,379	1,099,237	209,946	4,003,204
平成17年度		467,119	595,642	940,830	482,232	315,750	1,122,627	211,588	4,135,788
平成18年度		480,949	601,911	952,953	497,053	320,827	1,132,026	213,337	4,199,056
平成19年度		490,650	608,200	970,381	501,392	324,019	1,140,457	215,056	4,250,155
平成20年度		493,785	613,787	977,081	503,847	327,713	1,147,869	217,780	4,281,862
平成21年度		502,384	618,736	986,543	508,306	335,620	1,153,620	219,234	4,324,443
平成22年度		508,839	620,691	993,795	513,103	342,080	1,161,467	221,006	4,360,981
平成23年度		516,501	622,762	1,000,802	516,519	345,599	1,169,612	222,512	4,394,307
平成24年度		521,882	626,618	1,005,863	520,733	351,813	1,177,513	223,616	4,428,038
平成25年度		524,882	628,982	1,010,640	522,639	352,620	1,183,572	223,334	4,446,669
平成26年度		528,627	630,811	1,015,805	529,054	356,048	1,197,332	224,941	4,482,618
平成27年度		530,807	636,460	1,023,708	534,761	360,923	1,203,663	226,095	4,516,417
平成28年度		533,384	647,407	1,024,843	536,089	363,343	1,210,300	227,682	4,543,049
平成29年度		536,557	653,227	1,030,171	538,199	367,111	1,218,270	229,224	4,572,760

ウ 年度別下水道普及の状況

年度別	行政区域内			排水区域内			処理区域内						管渠延長 (km)	建設 事業費 (百万円)	施設 流入水量 (千m³)	備考
	(A) 総人口(人)	面積(ha)	認可面積 (ha)	(B) 人口(人)	(B)/(A) 普及率(%)	面積(ha)	(C) 人口(人)	(C)/(A) 普及率(%)	面積(ha)	(D) 水洗化対象 戸数(戸)	(E) 水洗化 戸数(戸)	(E)/(D) 水洗化率(%)				
元年	1,035,090	48,185	16,312	919,460	88.8	12,849	919,460	88.8	12,849	343,200	336,461	98.0	3,064	11,696	168,894	第6次 下水道整備 五箇年計画
2	1,030,601	48,196	17,012	927,590	90.0	13,194	927,590	90.0	13,194	358,085	349,970	97.7	3,135	10,710	177,668	
3	1,027,698	48,223	17,012	935,360	91.0	13,490	935,360	91.0	13,490	371,245	362,781	97.7	3,194	10,909	186,185	
4	1,026,814	48,230	17,012	944,720	92.0	13,714	944,720	92.0	13,714	380,678	372,113	97.8	3,265	12,256	170,407	第7次 下水道整備 五箇年計画
5	1,026,700	48,239	17,066	954,840	93.0	13,840	954,840	93.0	13,840	388,395	379,660	97.8	3,309	13,869	195,584	
6	1,026,389	48,286	17,250	964,975	94.0	13,967	964,975	94.0	13,967	395,876	387,023	97.8	3,356	14,128	163,292	
7	1,024,490	48,294	17,463	973,617	95.0	14,078	973,617	95.0	14,078	404,479	395,790	97.9	3,395	14,493	180,239	第8次 下水道整備 七箇年計画
8	1,022,394	48,295	17,463	975,675	95.4	14,147	975,675	95.4	14,147	409,752	402,396	98.2	3,445	17,354	167,740	
9	1,021,151	48,315	18,017	980,540	96.0	14,307	980,540	96.0	14,307	416,695	410,711	98.6	3,557	17,045	197,044	
10	1,018,634	48,371	18,017	983,259	96.5	14,438	983,259	96.5	14,438	424,156	419,703	99.0	3,596	17,699	187,076	第8次 下水道整備 七箇年計画
11	1,015,656	48,418	18,190	985,221	97.0	14,614	985,221	97.0	14,614	429,733	425,355	99.0	3,673	18,907	184,696	
12	1,012,926	48,425	18,190	988,018	97.5	14,873	988,018	97.5	14,873	436,633	432,298	99.0	3,746	18,554	175,354	
13	1,010,338	48,509	18,448	990,364	98.0	15,050	990,364	98.0	15,050	445,337	440,736	99.0	3,812	14,385	182,431	
14	1,008,197	48,525	18,490	993,145	98.5	15,394	993,145	98.5	15,394	452,937	448,437	99.0	3,908	16,050	177,635	
15	1,004,987	48,525	18,715	993,964	98.9	15,553	993,964	98.9	15,553	460,291	455,894	99.0	3,960	16,095	195,399	
16	1,002,024	48,681	18,718	995,023	99.3	15,718	995,023	99.3	15,718	466,524	462,278	99.1	4,003	11,867	181,941	
17	999,071	48,766	18,713	996,596	99.8	15,849	996,596	99.8	15,849	474,099	469,923	99.1	4,135	12,362	157,330	
18	996,102	48,769	18,743	993,921	99.8	16,013	993,921	99.8	16,013	456,758	453,171	99.2	4,199	10,527	184,663	
19	992,965	48,771	18,743	991,192	99.8	16,087	991,192	99.8	16,087	459,804	456,312	99.2	4,250	9,327	160,106	
20	991,447	48,788	18,743	989,438	99.8	16,141	989,438	99.8	16,141	463,745	460,315	99.3	4,282	8,524	164,667	
21	989,723	48,788	18,743	987,771	99.8	16,164	987,771	99.8	16,164	466,125	462,932	99.3	4,324	10,046	160,976	
22	987,114	48,789	18,743	985,559	99.8	16,191	985,559	99.8	16,191	467,149	464,101	99.3	4,361	10,578	164,866	
23	984,302	48,878	18,817	982,822	99.8	16,222	982,822	99.8	16,222	470,939	467,980	99.4	4,394	10,740	169,688	
24	981,174	48,956	18,817	979,720	99.8	16,275	979,720	99.8	16,275	473,286	470,371	99.4	4,428	8,452	157,089	
25	977,465	48,960	18,817	975,533	99.8	16,290	977,465	99.8	16,290	476,405	473,675	99.4	4,447	8,124	163,654	
26	971,795	49,195	18,817	969,477	99.8	16,313	969,477	99.8	16,313	476,872	474,236	99.4	4,482	9,067	164,590	
27	966,938	49,195	18,823	965,113	99.8	16,325	965,113	99.8	16,325	480,792	478,235	99.5	4,516	8,407	166,153	
28	961,335	49,195	18,751	959,751	99.8	16,333	959,751	99.8	16,333	481,529	479,066	99.5	4,543	9,272	176,507	
29	955,967	49,195	18,751	954,531	99.8	16,341	954,531	99.8	16,341	482,202	479,859	99.5	4,573	9,767	155,633	

注) 総人口は、平成元年度から年度末の住民基本台帳人口に外国人登録人口を加えたもの。61年度以前の処理場流入水量には、水処理に利用した場内用水を含む。

(5) 水洗化の状況

ア 水洗便所普及状況(行政区別)

(平成29年度末)

行政区	行政区域内			処理区域内						
	人口(人)	面積(ha)	認可面積 (ha)	人口(人)	人口普及率(%)	面積(ha)	対象戸数(戸)	水洗化戸数(戸)	水洗化率(%)	
門司区	99,769	7,367	2,460	99,524	99.8%	1,829	49,288	48,793	99.0%	
小倉北区	180,124	3,923	2,894	179,771	99.8%	2,460	107,721	107,561	99.9%	
小倉南区	211,742	17,174	3,720	211,559	99.9%	3,330	99,349	98,614	99.3%	
若松区	83,365	7,131	2,469	83,007	99.6%	2,049	37,602	37,357	99.3%	
八幡東区	67,319	3,626	1,308	67,264	99.9%	1,295	34,139	33,993	99.6%	
八幡西区	255,411	8,313	5,074	255,169	99.9%	4,563	123,151	122,634	99.6%	
戸畑区	58,237	1,661	826	58,237	100.0%	815	30,952	30,907	99.9%	
全市計	955,967	49,195	18,751	954,531	99.8%	16,341	482,202	479,859	99.5%	

イ 水洗便所改造助成・貸付制度

助成	区分	金額	要件	区分	金額	要件	償還方法
	貸付	貸付を利用する場合	4,000円		ア 家屋の所有者又はその同意を得た使用者 イ 処理区域の告示の日から3年以内に改造工事を行う者	水洗便所改造工事	
貸付を利用しない場合		20,000円	宅地内排水設備工事	1設備につき100,000円以内			
			し尿浄化槽切替工事	し尿浄化槽1基につき400,000円以内 (接続する設備の数により加算有り) 宅地内排水設備工事を含む			

ウ 助成の状況

年度	水洗便所改造助成金		共同排水設備等設置助成金		低地汚水ポンプ設備等設置助成金	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
平成19年度	186	3,432	17	5,124	0	0
平成20年度	142	2,604	11	2,564	4	1,105
平成21年度	61	1,060	5	868	7	2,069
平成22年度	41	692	3	1,198	2	789
平成23年度	37	692	2	626	4	1,570
平成24年度	15	236	3	529	1	234
平成25年度	15	300	0	0	0	0
平成26年度	11	220	1	100	3	1,027
平成27年度	15	300	1	296	0	0
平成28年度	13	260	1	54	0	0
平成29年度	10	200	0	0	1	49

エ 貸付の状況

年度	水洗便所改造工事貸付金		宅地内排水設備工事貸付金		し尿浄化槽切替工事貸付金	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
平成19年度	26	13,764	0	0	2	1,000
平成20年度	25	11,728	0	0	2	1,300
平成21年度	15	9,159	0	0	0	0
平成22年度	16	7,337	0	0	1	990
平成23年度	4	1,856	0	0	0	0
平成24年度	6	2,300	0	0	0	0
平成25年度	4	2,000	0	0	0	0
平成26年度	2	800	0	0	0	0
平成27年度	0	0	0	0	1	464
平成28年度	1	800	0	0	0	0
平成29年度	2	1,600	0	0	0	0

オ 水洗便所の改造貸付金と改造助成金の経過

適応 年月日	水洗便所改造貸付金			水洗便所改造助成金	
	貸付 限度額(円)	利息	償還方法	貸付利用 の場合	自己資金 の場合
S38.4.1	25,000	年利6.48%	20月払い	4,000円	
41.4.1	35,000	〃	〃		
42.4.1	45,000	〃	〃		
43.4.1	100,000	〃	〃	6,000円	
47.4.1	100,000	無利息	36月隔月払い		
48.12.20	130,000	〃	〃	4,000円	10,000円
49.5.1	150,000	〃	〃		
50.4.1	150,000	〃	〃		
52.4.1	180,000	〃	〃		
54.7.1	200,000	〃	〃		
57.4.1	220,000	〃	〃		
63.4.1	250,000	〃	〃		
H7.8.11	※400,000	〃	48月隔月払い		

(※印は宅地内排水設備工事を含む)

カ 共同排水設備等設置助成制度

設備工事の区分	助成金の額
排水設備を設置したときに当該設備の利用可能戸数が2戸以上あり、このうち2戸以上が共同で設備工事を行い、設備工事完了後水洗便所に改造することとなる設備工事	当該設備工事に要した工事費の2分の1に相当する額
幅員1メートル程度以上の私道(2戸以上が通行に利用するもの)に設備工事を行い、設備工事完了後水洗便所に改造することとなる設備工事	既設の管渠に接続する箇所から10メートルを超える部分の設備工事に要した工事費の2分の1に相当する額
<b>要 件</b>	
下水道事業受益者負担金及び下水道使用料を滞納していない者	

注) 工事費は、市が認めた額とする。

キ 低地汚水ポンプ設備等設置助成制度

設備工事の区分	助成金の額
1戸が使用するポンプ設備の設置工事	当該ポンプ設備に係る助成対象工事費の2分の1に相当する額
ポンプ設備を設置したとき当該設備の利用可能戸数が2戸以上あり、このうち2戸以上が共同で行うポンプ設備の設置工事当該2戸以上が水洗便所に改造することとなるもの	当該ポンプ設備に係る助成対象工事費の3分の2に相当する額
幅員1メートル程度以上の私道(2戸以上が通行に利用するもの)に設置する1戸が使用する管渠設備の設置工事	既設の管渠に接続する箇所から10メートルを超える部分の当該管渠設備に係る助成対象工事費の2分の1に相当する額
管渠設備を設置したときに当該設備の使用可能戸数が2戸以上あり、このうち2戸以上が共同で行う管渠設備の設置工事当該2戸以上が水洗便所に改造することとなるもの	当該管渠設備に係る助成対象工事費の2分の1に相当する額
<b>要 件</b>	
下水道事業受益者負担金及び下水道使用料を滞納していない者	

注1) 管渠設備の設置工事、北九州市上下水道局低地汚水ポンプ設備等設置助成金交付要綱第4条ただし書きに該当する場合は、当該管渠設備の助成対象工事費に相当する額を助成する。

注2) 工事費は、市が認めた額とする。

(6) 下水道の管理運営

ア 管路施設の点検・調査及び清掃・浚渫

年 度	TVカメラ調査 (m)	内部点検調査 (m)	清掃及び浚渫 (m)
平成元年度	24,609	21,289	81,317
平成2年度	30,192	13,469	31,731
平成3年度	32,321	28,866	31,620
平成4年度	44,517	17,441	30,728
平成5年度	31,758	19,456	30,800
平成6年度	32,704	68,802	37,278
平成7年度	35,675	11,386	23,172
平成8年度	46,347	11,025	17,401
平成9年度	45,102	6,066	21,452
平成10年度	59,786	2,393	21,389
平成11年度	52,922	13,116	24,124
平成12年度	53,956	22,480	31,105
平成13年度	53,019	104,403	32,781
平成14年度	77,711	104,271	35,234
平成15年度	75,415	94,936	44,631
平成16年度	56,651	53,731	28,544
平成17年度	75,471	10,406	41,116
平成18年度	93,404	20,188	52,394
平成19年度	88,427	26,434	48,943
平成20年度	202,020	17,947	59,865
平成21年度	118,347	13,386	58,370
平成22年度	39,902	3,471	46,244
平成23年度	47,033	12,290	37,562
平成24年度	51,420	5,882	39,976
平成25年度	29,713	8,950	44,182
平成26年度	23,643	8,073	43,988
平成27年度	20,320	1,728	52,984
平成28年度	15,824	4,132	38,939
平成29年度	17,759	5,592	61,993

イ 管路施設の修繕等

年 度	管更生 工事(m)	管渠 (箇所)	マンホール (箇所)	取付管 (箇所)	汚水樹 (箇所)
平成元年度	691	198	1,287	186	1,089
平成2年度	774	171	1,132	108	428
平成3年度	1,733	132	1,129	179	382
平成4年度	1,608	109	1,138	96	367
平成5年度	3,568	151	1,068	112	387
平成6年度	3,540	85	1,157	90	990
平成7年度	5,689	184	1,099	134	520
平成8年度	4,411	171	666	121	306
平成9年度	5,049	290	785	115	461
平成10年度	5,151	135	729	122	445
平成11年度	8,111	152	1,082	140	341
平成12年度	9,977	194	1,056	113	784
平成13年度	9,258	244	918	81	829
平成14年度	10,423	398	1,086	94	1,037
平成15年度	14,526	107	1,339	111	1,338
平成16年度	13,886	445	1,576	151	1,517
平成17年度	13,326	581	2,017	372	1,925
平成18年度	14,915	569	2,547	423	2,138
平成19年度	12,892	352	2,601	267	1,704
平成20年度	12,454	242	2,449	385	1,865
平成21年度	19,740	200	2,605	372	2,528
平成22年度	17,655	276	2,526	264	2,293
平成23年度	16,515	209	2,435	314	2,347
平成24年度	13,022	195	2,195	351	2,272
平成25年度	16,299	100	2,598	319	1,838
平成26年度	15,811	88	2,528	246	2,104
平成27年度	14,862	78	2,439	360	2,469
平成28年度	15,049	66	2,483	455	2,555
平成29年度	19,144	47	2,811	228	2,863

ウ ポンプ場運転実績

ポンプ場は、平成29年度末現在、34か所が稼働している。

管轄センター	ポンプ場 名称	受水暈		汚水中継暈		雨水放流暈		晴天日中継暈		し渣 搬出量	沈砂 搬出量	電力使用暈
		年合計 m³	日最大 m³	年合計 m³	日最大 m³	年合計 m³	日最大 m³	年合計 m³	日最大 m³	年合計 t	年合計 t	年合計 kWh
新 町	片 上	5,899,644	40,813	5,899,644	40,813	0	0	1,957,146	20,365	2.89	8.32	243,046
	門 司 港	5,208,730	53,550	5,067,230	34,910	141,500	25,100	1,677,520	17,230	2.53	16.28	401,086
	大 久 保	2,028,992	25,958	2,028,992	25,958	0	0	676,241	8,310	2.41	5.97	391,512
	白野江第2	1,057,170	13,410	1,057,170	13,410	0	0	357,340	4,400	0.00	0.00	253,964
日 明	白 野 江	1,042,930	13,250	1,042,930	13,250	0	0	351,810	4,420	3.04	2.09	272,073
	港 町	34,771,896	427,564	33,259,621	217,202	1,512,275	243,740	11,490,559	98,811	14.31	67.15	1,626,088
	浅野町	5,859,173	171,824	5,628,355	46,017	230,818	129,673	1,858,750	16,602	14.73	24.01	734,533
	大手町	26,132,000	346,800	25,257,900	180,300	874,100	199,200	8,560,100	84,700	24.93	12.63	1,190,119
	神 嶽	10,400,380	445,430	9,277,220	87,550	1,123,160	380,530	2,871,470	27,970	11.08	13.60	919,365
	城 野	8,577,600	95,600	8,577,600	95,600	0	0	3,148,200	26,500	9.25	8.88	612,578
	南小倉	6,780,700	77,600	6,780,700	77,600	0	0	2,376,300	20,200	17.19	13.54	614,766
	戸 畑	7,272,080	322,000	6,354,280	66,750	917,800	269,430	1,880,070	20,400	26.73	132.81	775,858
	吉 志	2,015,188	28,188	2,015,188	28,188	0	0	670,990	6,889	1.90	8.07	183,932
	今 津	331,073	2,776	331,073	2,776	0	0	121,581	1,069	0.28	0.07	42,179
曾 根	曾根新北	1,464,691	12,330	1,464,691	12,330	0	0	538,787	4,570	0.56	2.06	182,040
	空港北町	55,455	263	55,455	263	0	0	21,713	209	0.02	0.00	81,365
	竹馬川第2	533,232	207,312	0	0	533,232	207,312	0	0	0.22	0.00	44,337
	竹馬川第3	187,940	22,869	0	0	187,940	22,869	0	0	0.14	0.00	17,449
	竹馬川第4	942,654	143,597	0	0	942,654	143,597	0	0	0.14	0.00	20,654
	竹馬川第5	1,274,550	246,732	0	0	1,274,550	246,732	0	0	0.21	0.00	77,558
北 湊	新 手 川	18,506	6,237	0	0	18,506	6,237	0	0	0.15	0.00	4,601
	中 川 通	1,681,380	142,340	1,085,060	11,060	596,320	133,780	338,835	4,080	4.85	0.00	154,863
	藤ノ木	8,260,580	80,360	8,260,580	80,360	0	0	3,033,360	25,180	1.89	5.01	664,422
	奥 洞 海	239,406	5,461	239,406	5,461	0	0	79,259	888	0.00	0.00	40,621
	払 川	4,721,069	43,634	4,721,069	43,634	0	0	1,778,190	15,432	4.76	6.35	746,864
皇 后 崎	高 須	2,930,120	36,280	2,930,120	36,280	0	0	1,073,821	9,680	6.61	4.74	326,227
	響 町	316,060	1,010	316,060	1,010	0	0	125,883	1,010	0.00	0.00	52,973
	藤 田	16,267,419	427,360	15,670,405	180,727	597,014	265,890	4,040,903	40,136	90.72	241.92	1,742,032
	則 松	16,244,610	476,406	14,365,079	91,089	1,923,367	422,525	4,894,211	81,100	3.56	62.06	1,428,072
	楠 橋	7,221,541	412,439	6,285,771	38,156	935,510	374,283	2,070,346	19,365	9.95	1.90	1,157,020
	折 尾	3,489,619	93,222	3,323,396	32,311	185,151	64,996	957,795	10,478	4.25	23.08	410,463
	本 城	7,820,121	88,815	7,370,469	60,137	480,843	39,807	2,260,632	22,756	3.36	10.16	551,557
	東 中 島	4,414,387	311,385	3,716,607	33,520	760,081	279,872	1,098,436	25,495	3.14	19.50	329,077
合 計	196,114,122	-	182,382,071	-	13,888,047	-	60,310,251	-	265.80	690.20	16,363,668	

### エ 浄化センターの状況

項目	単位	新町浄化センター	日明浄化センター	曾根浄化センター	北湊浄化センター	皇后崎浄化センター	
所在地	—	〒800-0064 門司区松原 三丁目6番1号 ☎(093)381-8502	〒803-0801 小倉北区西港町 96番地の3 ☎(093)581-5661	〒800-0204 小倉南区中吉田 二丁目10番1号 ☎(093)473-5822	〒808-0022 若松区大字安瀬 64番地の15 ☎(093)751-1003	〒807-0813 八幡西区夕原町 1番1号 ☎(093)631-4635	
敷地面積	㎡	39,479	114,175	94,374	43,891	145,323	
運転開始年月日	—	昭和47年4月	昭和45年4月	昭和54年10月	昭和47年4月	昭和38年7月	
総人口	人	96,421	339,767	139,228	89,482	291,069	
事業計画	計画人口	人	153,000	402,800	142,600	134,400	432,100
	計画面積	ha	1,989	5,422	3,033	2,576	5,731
処理人口	人	96,187	339,218	139,176	89,200	290,750	
処理面積	合流	ha	38	1,731	0	170	1,483
	分流	ha	1,592	3,216	2,398	1,794	3,919
	合計	ha	1,630	4,947	2,398	1,964	5,402
人口普及率	%	99.8	99.8	99.9	99.6	99.9	
処理能力	将来計画	㎥/日	135,000	362,000	96,000	99,000	295,000
	平成29年度末※	㎥/日	64,000	263,000	73,000	44,000	177,000
処理方式	下水処理	—	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
	汚泥処理	—	直接脱水法	嫌気性消化法	直接脱水法	直接脱水法	直接脱水法
放流水域	—	村中川	洞海湾湾口部	竹馬川	新栄盛川第一支流	割子川及び洞海湾	
処理場流入区域の範囲	—	門司区の大部分 小倉北区の一部	小倉北区・戸畑区 の大部分 小倉南区・八幡 東区の一部	小倉南区の大部分 門司区・小倉北区 の一部	若松区の大部分 八幡西区の一部	八幡西区・八幡東 区の大部分 若松区・戸畑区 の一部	

※ 晴天日処理能力

### オ 年度別流入下水水量

(千㎥/年)

項目	新町	日明	曾根	北湊	皇后崎	計
平成元年度	15,324	72,059	11,117	11,898	58,496	168,894
平成2年度	16,133	75,418	12,638	14,250	59,229	177,668
平成3年度	18,588	74,934	14,106	16,161	62,396	186,185
平成4年度	17,628	69,553	13,546	13,963	55,717	170,407
平成5年度	19,969	80,560	15,607	16,424	63,022	195,582
平成6年度	16,837	68,869	13,917	13,416	50,253	163,292
平成7年度	18,048	72,154	18,064	15,293	56,680	180,239
平成8年度	17,334	70,232	16,426	14,345	49,403	167,740
平成9年度	19,713	80,880	17,562	17,056	61,833	197,044
平成10年度	18,571	75,470	17,804	16,408	58,823	187,076
平成11年度	18,026	75,467	16,502	15,932	58,770	184,697
平成12年度	16,822	72,565	15,410	14,390	55,394	174,581
平成13年度	16,900	73,365	16,115	15,832	60,211	182,423
平成14年度	15,476	65,388	15,890	13,476	53,639	163,869
平成15年度	17,871	72,269	17,305	15,979	58,497	181,921
平成16年度	17,867	71,673	17,380	15,401	59,620	181,941
平成17年度	15,775	62,500	15,669	13,429	49,957	157,330
平成18年度	18,967	72,613	18,362	16,303	58,418	184,663
平成19年度	16,232	63,661	16,226	13,969	50,018	160,106
平成20年度	16,507	66,342	16,735	13,945	51,139	164,668
平成21年度	16,020	64,619	16,878	14,140	49,319	160,976
平成22年度	16,576	66,207	17,508	14,493	50,084	164,866
平成23年度	17,085	68,009	18,245	14,834	51,515	169,688
平成24年度	16,227	60,673	17,457	14,269	48,462	157,089
平成25年度	16,878	62,679	17,806	15,000	51,291	163,654
平成26年度	16,920	62,177	18,046	15,023	52,424	164,590
平成27年度	17,198	62,662	18,257	15,176	52,859	166,152
平成28年度	18,183	66,352	18,926	17,400	55,646	176,507
平成29年度	16,022	59,108	17,198	14,091	49,214	155,633

### (7) 水質管理

#### ア 各浄化センター放流水水質試験結果(年平均値)

(平成29年度)

浄化センター 項目	新町	日明	曾根	北湊	皇后崎		排水基準
					第一	第二	
水素イオン濃度(pH)	7.0	6.9	6.8	6.9	7.0	7.0	河川 5.8~8.6 海域 5.0~9.0
ヘキサノ抽出物質	ND	ND	ND	ND	ND	ND	鉱油類 5 動植物油脂類 30
フェノール類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
銅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
亜鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
全鉄	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	溶解性鉄 10
全マンガン	0.06	ND	ND	0.11	ND	ND	溶解性マンガン 10
総クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
大腸菌群数	19	55	31	49	40	61	(3,000)
カドミウム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
有機リン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
鉛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
六価クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
ヒ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
アルキル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
テトラクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04
1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
1,1,2-ジクロロエチン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3
1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
1,3-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
1,4-ジオキサン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
チウラム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
シマジン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
チオベンカルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
ベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
セレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
窒素化合物	6.5	10	9.1	9.6	8.7	9.8	100
ホウ素	0.2	0.1	ND	0.2	0.1	0.1	河川 10 海域 230
フッ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	河川 8 海域 15
ダイオキシン類	—	0.0042	—	0.0047	0.0057	0.0018	10

注) 1. 単位：pH、大腸菌群数(個/mL)、ダイオキシン類(pg-TEQ/L)を除きすべてmg/L  
 2. ND：定量下限値未満  
 3. 大腸菌群数(3000)は日間平均値  
 4. 窒素化合物・・・アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素の合計値

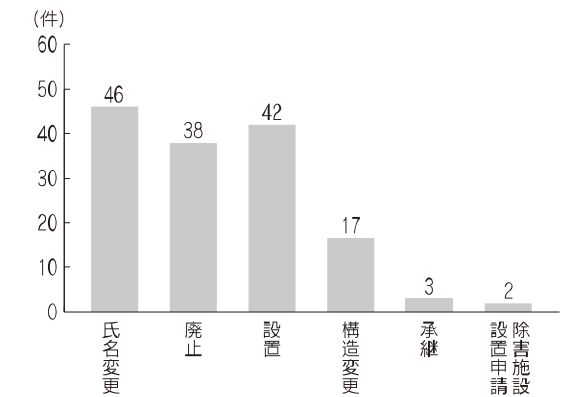
#### イ 浄化センターの主要項目試験結果(年平均値)

(平成29年度)

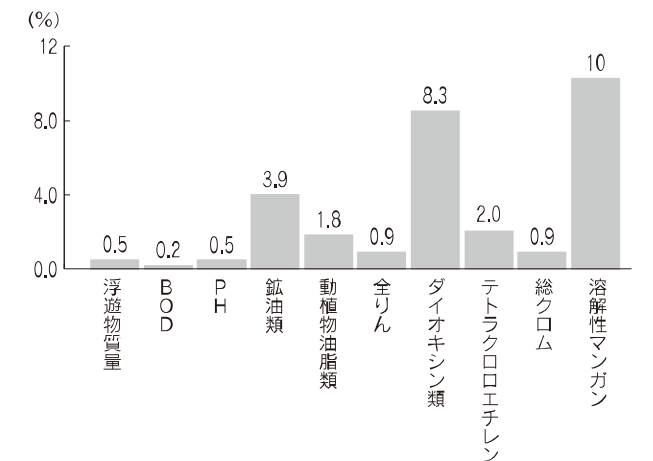
項目	浄化センター 試料	新町	日明	曾根	北湊	皇后崎	
						第一	第二
浮遊物質(SS)	処理場流入水	158	140	301	76	157	186
	放流水	2	2	2	3	1	2
生物化学的 酸素要求量(BOD)	処理場流入水	130	110	220	70	110	160
	放流水	2.1	1.3	1.4	1.9	ND	1.6
化学的酸素要求量 (COD)	処理場流入水	87	73	140	53	84	100
	放流水	9.2	7.6	8.2	11	6.6	7.6
全窒素(T-N)	処理場流入水	32	27	38	24	29	33
	放流水	8.2	13	11	11	9.8	11
全りん(T-P)	処理場流入水	3.7	2.9	4.9	2.3	3.2	3.8
	放流水	0.25	1.4	0.17	0.41	0.33	0.11

※単位：mg/L ※ND：定量下限値未満 ※皇后崎第一の処理場流入水は藤田ポンプ場で採水したもの

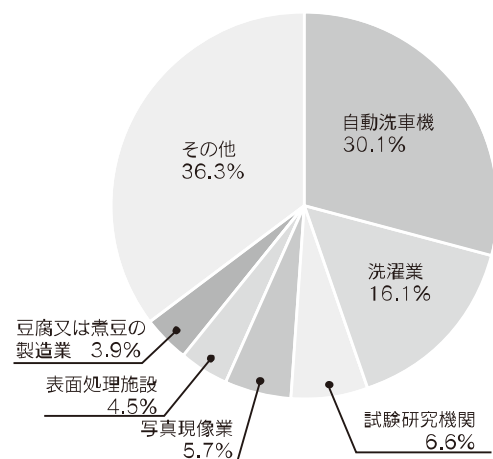
#### ウ 特定施設届出状況(平成29年度)



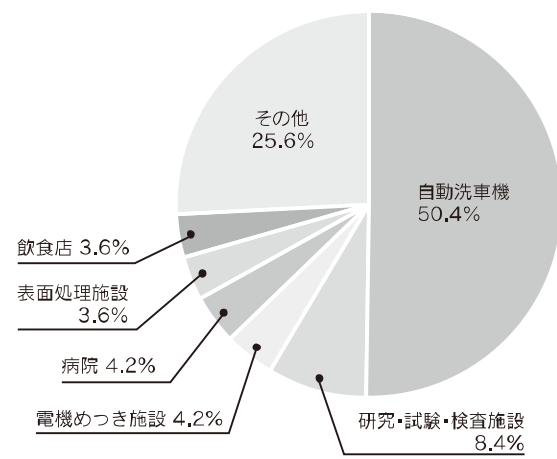
#### エ 事業場排水における主な検査項目の違反率(違反検体数/検査検体数)



オ 特定施設別特定事業場割合



カ 特定施設別監視対象事業場割合



(8) 下水道の財政

ア 当初予算対前年度比較表

(単位:千円)

項目	平成30年度予算	平成29年度予算	増減		備考	
			金額	率		
収益的収支	下水道使用料	15,372,892	15,381,677	△ 8,785	△ 0.1	下水道施設使用者から徴収する使用料
	他会計負担金	6,253,934	6,500,629	△ 246,695	△ 3.8	一般会計からの負担金
	その他	7,084,125	6,401,291	682,834	10.7	受託収入等
	計	28,710,951	28,283,597	427,354	1.5	
資本的収支	維持管理費等	9,467,095	8,353,732	1,113,363	13.3	管渠、ポンプ場、処理場等の維持管理に要する経費等
	減価償却費等	16,479,171	16,704,693	△ 225,522	△ 1.4	固定資産の減価償却費等
	支払利息等	2,606,241	2,883,327	△ 277,086	△ 9.6	企業債等の支払利息等
	計	28,552,507	27,941,752	610,755	2.2	
収支差引	158,444	341,845	△ 183,401	△ 53.7		
収入	企業債	5,821,000	6,209,000	△ 388,000	△ 6.2	建設企業債等
	国庫補助金	3,905,400	4,172,760	△ 267,360	△ 6.4	建設事業補助金
	他会計負担金	224,411	255,372	△ 30,961	△ 12.1	一般会計からの負担金
	その他	1,759,171	2,287,146	△ 527,975	△ 23.1	受益者負担金、水洗便所改造資金貸付金回収金等
	計	11,709,982	12,924,278	△ 1,214,296	△ 9.4	
	支出	施設整備費	11,488,035	12,058,012	△ 569,977	△ 4.7
企業債償還金	8,405,946	9,583,437	△ 1,177,491	△ 12.3	企業債の元金償還金	
その他	2,807,292	2,702,949	104,343	3.9	受益者負担金徴収経費、水洗便所改造資金貸付金等	
計	22,701,273	24,344,398	△ 1,643,125	△ 6.7		
収支差引	△ 10,991,291	△ 11,420,120	428,829	3.8		
補てん財源	10,991,291	11,420,120	△ 428,829	△ 3.8	利益剰余金、損益勘定留保資金等	

イ 企業債残高表 (平成29年度)

(単位:千円)

借入先	現在高
財務省	38,537,648
郵便貯金・簡易生命保険管理機構	18,529,542
地方公共団体金融機構	39,162,474
市場公募債	54,700,000
銀行等引受債引受団	5,909,650
合計	156,839,314

ウ 下水道建設事業債等の状況

(単位:千円)

年度	借入額	償還額			年度末現債高
		元金	利子	計	
平成18年度	9,692,000	13,612,797	6,542,923	20,155,720	211,769,923
平成19年度	22,292,000	27,861,877	6,083,885	33,945,762	206,200,046
平成20年度	6,189,000	11,812,973	4,825,955	16,638,928	200,576,073
平成21年度	8,458,000	14,221,118	4,649,194	18,870,312	194,812,955
平成22年度	8,616,000	13,111,643	4,418,735	17,530,378	190,317,312
平成23年度	9,204,000	12,789,724	4,208,926	16,998,650	186,731,588
平成24年度	6,582,000	11,669,924	4,011,004	15,680,928	181,643,664
平成25年度	7,048,000	12,323,310	3,752,591	16,075,901	176,368,354
平成26年度	6,479,000	11,186,739	3,514,631	14,701,370	171,660,615
平成27年度	5,750,000	11,746,038	3,219,593	14,965,631	165,664,577
平成28年度	5,900,000	10,441,826	2,896,557	13,338,383	161,122,751
平成29年度	5,300,000	9,583,437	2,603,116	12,186,552	156,839,314

(9) 下水道事業受益者負担金制度

下水道事業受益者負担金の概要は、次のとおりである。

i 賦課対象区域

下水道の処理区域となった区域について、負担金を賦課する区域を決定し、毎年公告する。

ii 受益者

賦課対象区域内の土地所有者。ただし、その土地に地上権、質権、又は使用貸借若しくは賃貸借による権利が設定されている場合は、その権利者とする事もできる。

iii 負担金の額

受益者が権利を有する土地の面積に1㎡あたり185円を乗じた額。ただし、条例制定前に定められていた区域に係る負担金は従前どおり(表ア 受益者負担金額)。

iv 納入方法

一括または1年間12回分割による。

初年度	第1期 第2期	12月15日から同月25日まで 翌年2月15日から同月末日まで
2年度～3年度	第1期 第2期 第3期 第4期	8月15日から同月末日まで 10月15日から同月末日まで 12月15日から同月25日まで 翌年2月15日から同月末日まで
最終年度	第1期 第2期	8月15日から同月末日まで 10月15日から同月末日まで

v 前納報奨金

負担金を一括又は納期前に納付した場合は、期別納付額の100分の1に前納月数を乗じた額を、報奨金として交付する。

vi 延滞金

納期限までに負担金を完納しなかった場合、納期限の翌日から納付の日までの日数に応じ、年14.5% (納期限の翌日から1ヶ月を経過するまでの期間は年7.25%)の延滞金を徴収する。

vii その他

事情により徴収猶予及び減免の制度を設けている。

ア 受益者負担金額

内容	1㎡当りの金額	
北九州広域都市計画下水道事業受益者負担に関する条例	185円	
北九州広域都市計画 下水道事業受益者 負担に関する条例(経過措置)	皇后崎東部負担区	66円
	日明戸畑負担区	111円
	日明榎田負担区	93円
	北九州第3次負担区	182円

イ 年度別賦課状況

賦課年度	賦課面積(ha)	受益者数(人)	賦課金額(千円)
平成20年度	34	323	62,136
平成21年度	19	120	29,991
平成22年度	11	146	25,807
平成23年度	12	135	27,420
平成24年度	33	144	61,074
平成25年度	10	76	18,177
平成26年度	4	60	7,900
平成27年度	3	63	6,422
平成28年度	5	72	9,687
平成29年度	4	66	8,167

ウ 年度別収入状況

(単位:千円)

調定年度	現年度		繰越分		合計		収入率(%)
	調定額	収入額	調定額	収入額	調定額	収入額	
平成20年度	59,961	46,924	13,824	3,214	73,785	50,138	68.0
平成21年度	34,930	28,790	14,165	2,826	49,095	31,616	64.4
平成22年度	20,628	13,265	12,227	4,364	32,855	17,629	53.7
平成23年度	27,243	24,465	7,598	2,095	34,841	26,560	76.2
平成24年度	59,071	56,176	6,564	2,616	65,635	58,792	89.6
平成25年度	16,575	16,072	5,582	2,592	22,157	18,664	84.2
平成26年度	14,119	12,224	4,148	1,735	18,267	13,959	76.4
平成27年度	12,660	10,249	3,435	2,497	16,095	12,746	79.1
平成28年度	21,289	20,668	11,143	9,651	32,432	30,319	93.5
平成29年度	14,277	13,682	2,795	1,617	17,072	15,299	89.6

※納期未到来分を除いた額

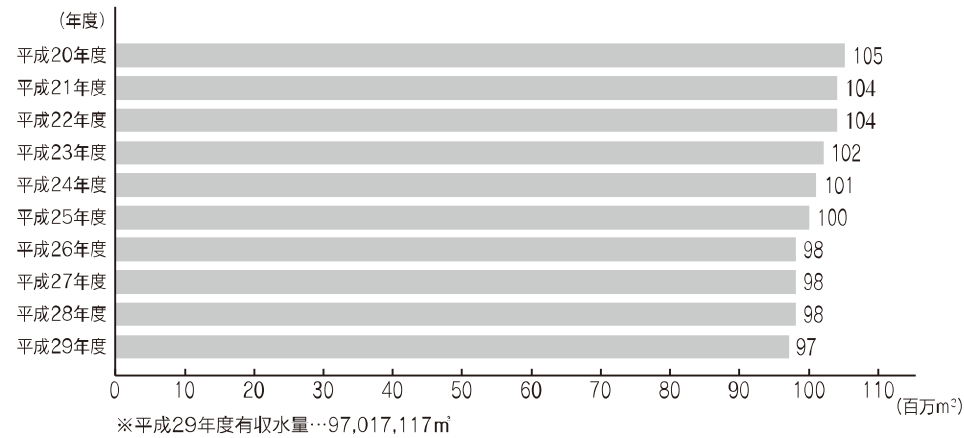
(10) 下水道使用料制度  
ア 年度別収入状況

(単位: 千円)

調定年度	現年度		過年度		合計		収入率 (%)
	調定額	収入額	調定額	収入額	調定額	収入額	
平成20年度	17,001,208	16,842,163	1,735,838	1,642,800	18,737,046	18,484,963	98.7
平成21年度	16,639,783	16,488,951	1,728,022	1,634,681	18,367,805	18,123,632	98.7
平成22年度	16,622,553	16,444,720	1,707,207	1,620,775	18,329,760	18,065,495	98.6
平成23年度	16,142,751	15,969,269	1,703,626	1,594,758	17,846,377	17,564,027	98.4
平成24年度	15,836,965	15,701,365	1,701,232	1,591,791	17,538,197	17,293,156	98.6
平成25年度	15,689,345	15,559,854	1,658,889	1,560,373	17,348,234	17,120,227	98.7
平成26年度	15,672,301	15,614,364	1,644,997	1,555,371	17,317,298	17,169,735	99.1
平成27年度	15,605,669	15,539,829	1,354,786	1,298,353	16,960,455	16,838,182	99.3
平成28年度	15,568,965	15,520,976	1,359,159	1,342,677	16,928,124	16,863,653	99.6
平成29年度	15,477,004	15,402,239	1,329,316	1,280,750	16,806,320	16,682,989	99.3

※ 収入額は、5月末現在の数値。

イ 年度別有収水量



ウ 下水道使用料料金体系の推移

	昭51年以前	水量区分	昭51年4.1施行	水量区分	昭56年10月改定		昭59年5月改定		昭62年11月1日施行	平成元年6月1日施行	平成5年11月1日施行	平成9年6月1日施行	平成11年11月1日施行	平成26年4月1日施行	
					56.10.1施行	57.10.1施行	59.5.1施行	60.4.1施行							
一般汚水	排水区域 1m³につき 4.5円	m³/月 1~25	1m³につき 10円	m³/月 0~10	基本使用料金 160円	基本使用料金 220円	基本使用料金 400円	基本使用料金 440円	基本使用料金 470円	基本使用料金 470円	基本使用料金 560円	基本使用料金 560円	基本使用料金 634円	基本使用料金 634円	
					11~25	1m³につき 26円	1m³につき 36円	1m³につき 66円	1m³につき 72円	1m³につき 100円	1m³につき 100円	1m³につき 118円	1m³につき 118円	1m³につき 141円	1m³につき 141円
		26~50	1m³につき 14円	26~50	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
		51~200	1m³につき 18円	51~200	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
		201 ~1,000	1m³につき 22円	201 ~1,000	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	処理区域 1m³につき 9円	1,001 ~10,000	1m³につき 30円	1,001 ~10,000	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
		10,001 ~	1m³につき 35円	10,001 ~	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
		公衆浴場汚水	1m³につき 3.6円	m³/月 0~10	基本使用料金 160円	基本使用料金 220円	基本使用料金 400円	基本使用料金 440円	基本使用料金 470円	基本使用料金 470円	基本使用料金 560円	基本使用料金 560円	基本使用料金 634円	基本使用料金 634円	
					11~	1m³につき 5円	1m³につき 5円	1m³につき 8円	1m³につき 8円	1m³につき 9円	1m³につき 9円	1m³につき 11円	1m³につき 11円	1m³につき 13円	1m³につき 13円
		水質使用料	昭51年4.1施行	昭52年5.1施行	汚水の水質 BOD1ℓに つき5日間の 又はCOD、 SS1ℓにつ き200mg以 上のとき1m³ につき10円	昭56年 10.1施行	昭57年 10.1施行	昭59年 5.1施行	昭60年 4.1施行	昭60年 4.1施行	平成元年 6.1施行	平成元年 6.1施行	平成9年 6.1施行	平成9年 6.1施行	平成26年 4.1施行
200~ 600mg 1m³につ き10円	200~ 600mg					1m³につき 26円	1m³につき 37円	1m³につき 44円	1m³につき 48円	1m³につき 48円	1m³につき 48円	1m³につき 48円	1m³につき 48円	1m³につき 48円	
601~ 1,000 1m³につ き30円	601~ 1,000					"	"	"	"	"	"	"	"	"	
				1,001 ~	1,001 ~	"	"	"	"	"	"	"	"		
				1,001 ~	1,001 ~	"	"	"	"	"	"	"	"		
使用料の額及び算出方法				使用者の汚水排出量に応じて、上記単価により算出した額		使用者の汚水排出量に応じて上記単価により算出した額に100分の103を乗じて得た額(1円未満端数切捨)		使用者の汚水排出量に応じて上記単価により算出した額に100分の105を乗じて得た額(1円未満端数切捨)		使用者の汚水排出量に応じて上記単価により算出した額に100分の108を乗じて得た額(1円未満端数切捨)					

注: 水質使用料の対象……1,250m³/月以上の使用者

(11) 大都市比較表

ア 水洗便所普及状況

都市名	処理区域		水洗化		水洗化率 (%)		備考
	戸数[世帯数]《A》	人口(人)《B》	戸数[世帯数]《C》	人口(人)《D》	《C》/《A》	《D》/《B》	
札幌市	893,469	1,958,900	892,546	1,956,700	99.9	99.9	平成29年10月1日現在
仙台市	496,692	1,036,660	494,638	1,032,601	99.6	99.6	平成30年8月31日現在
さいたま市	[543,618]	1,203,027	[526,013]	1,163,941	96.8	96.8	平成30年4月1日現在
千葉市	[439,858]	941,710	[437,766]	937,324	99.5	99.5	平成30年3月31日現在
東京都(区部)	5,104,538	9,416,840	5,103,293	9,414,391	100.0	100.0	平成30年4月1日現在
川崎市	[718,923]	1,501,805	[715,488]	1,487,294	99.5	99.0	平成30年3月31日現在
横浜市	[1,771,612]	3,737,948	[1,766,794]	3,727,023	99.7	99.7	平成30年8月1日現在 ※1)
相模原市	[321,207]	693,383	[318,219]	686,831	99.1	99.1	平成30年4月1日現在
新潟市	315,214	677,719	283,812	609,611	90.0	90.0	平成30年3月31日現在
静岡市	277,733	588,294	248,747	526,794	89.6	89.5	平成30年3月31日現在
浜松市	312,747	650,722	298,839	621,784	95.6	95.6	平成30年3月31日現在
名古屋市	1,241,093	2,295,000	1,238,534	2,290,200	99.8	99.8	平成30年3月31日現在 ※2)
京都市	559,921 ■1)	1,460,200	555,009 ■1)	1,447,680	99.1	99.1	平成30年8月1日現在
大阪市	1,634,120	2,665,284	1,634,078	2,665,246	99.9	99.9	平成30年3月31日現在
堺市	382,204	822,815	361,685	778,641	94.6	94.6	平成30年3月31日現在 ※1)
神戸市	708,661	1,508,021	707,900	1,506,364	99.9	99.9	平成30年3月31日現在
岡山市	172,322	472,577	152,540	416,829	88.5	88.2	平成30年3月31日現在
広島市	[531,741]	1,138,760	[518,515]	1,109,214	97.5	97.4	平成30年3月31日現在
北九州市	482,202	955,967	479,859	949,892	99.5	99.4	平成30年3月31日現在
福岡市	[794,995]	1,565,020	[792,040]	1,558,851	99.6	99.6	平成30年3月31日現在
熊本市	265,928	655,441	258,523	637,190	97.2	97.2	平成30年3月31日現在

■1) 下水道対象給水装置数 ※1) ※水洗化戸数・人口において尿浄化槽による水洗便所利用戸数は含まれない。 ※2) 年度途中での普及率算定はしていません

イ 公共下水道普及状況

区分 都市名	総人口 (A) (人)	市街地面積 (B) (ha)	都市計画法 による 市街化区域 (C) (ha)	認可区域 (D) (ha)	排水区域 (E) (ha)	処理区域		(E)/(B) (%)	(F)/(B) (%)	(F)/(C) (%)	(G)/(A) (%)	備 考
						処理面積 (F) (ha)	処理人口 (G) (人)					
札幌市	1,962,918	23,550	25,017	25,457	24,774	24,774	1,958,900	105.2	105.2	99.0	99.8	平成29年10月1日現在 B:平成27年度DID面積
仙台市	1,056,202	14,910	18,035	18,719	16,949	16,949	1,036,660	113.7	113.7	94.0	98.2	平成30年8月31日現在 B:平成27年度DID面積
さいたま市	1,294,343	11,722	11,698	13,366	12,220	12,220	1,203,027	104.2	104.2	104.5	92.9	平成30年4月1日現在 B:平成27年度DID面積
千葉市	969,812	12,183	12,882	13,121	12,279	12,279	943,572	100.8	100.8	95.3	97.3	平成30年7月31日現在 B:平成27年度DID面積(国勢調査)
東京都(区部)	9,426,273	61,889	58,536	56,566	56,375	56,228	9,416,840	91.1	90.9	96.1	99.9	平成30年4月1日現在 B:平成28年10月1日現在
川崎市	1,509,887	13,322	12,728	11,290	10,708	10,708	1,501,805	80.4	80.4	84.1	99.5	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積(国勢調査)
横浜市	3,740,008	34,930	33,120	40,037	31,315	31,315	3,737,948	89.6	89.6	94.5	99.9	平成30年8月1日現在 B:平成27年度DID面積(国勢調査) C:平成28年度未測左
相模原市	717,838	7,173	7,346	8,083	7,650	7,650	693,383	106.6	106.6	104.1	96.6	平成30年4月1日現在 B:平成27年度DID面積(国勢調査)
新潟市	794,166	10,344	12,904	15,635	12,798	12,771	677,719	123.7	123.5	99.0	85.3	平成30年3月31日現在 B:平成22年度DID面積
静岡市	704,043	10,390	10,474	9,710	8,892	8,892	588,294	85.6	85.6	84.9	83.6	平成30年3月31日現在 B:平成22年度DID面積
浜松市	804,989	8,537	9,873	17,358	14,047	14,047	650,722	164.5	164.5	142.3	80.8	平成30年4月1日現在 B:平成27年度DID面積(国勢調査)
名古屋市	2,311,132	27,918	30,258	28,866	28,311	28,311	2,295,000	101.4	101.4	93.6	99.3	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積 ※年度途中での普及率算定はしていません
京都市	1,466,937	14,362	14,980	16,035	15,524	15,524	1,460,200	108.1	108.1	103.6	99.5	平成30年8月1日現在 B:平成27年度DID面積
大阪市	2,665,314	19,197	21,145	19,391	19,052	19,052	2,665,284	99.2	99.2	90.1	99.9	平成30年3月31日現在 A:平成22年確定推測人口
堺市	838,936	10,809	10,725	11,088	10,101	10,101	822,815	93.4	93.4	94.2	98.1	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積
神戸市	1,527,481	15,794	20,364	22,741	17,164	17,164	1,508,021	108.7	108.7	84.3	98.7	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積
岡山市	707,595	8,137	10,390	11,278	7,682	7,682	472,577	94.4	94.4	73.9	66.8	平成30年3月31日現在 B:平成22年度DID面積
広島市	1,193,556	13,396	16,041	16,777	14,421	14,421	1,138,760	107.7	107.7	89.9	95.4	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積
北九州市	955,967	15,681	20,529	18,751	16,341	16,341	954,531	104.2	104.2	79.6	99.8	平成30年3月31日現在 B:平成27年度DID面積
福岡市	1,570,095	15,435	16,336	17,370	17,370	17,038	1,565,020	112.5	110.4	104.3	99.6	平成30年3月31日現在 A:平成30年4月1日現在 B:平成27年度DID面積
熊本市	732,217	8,720	10,795	13,026	11,640	11,640	655,441	133.5	133.5	107.8	89.5	平成30年3月31日現在 B:平成22年度DID面積

上下水道局連絡先一覧

※TEL、FAX番号は市外局番093

所 属		TEL	FAX	
総務経営部	総 務 課	582-3131	582-3100	
	経 営 企 画 課	経 営 企 画 係		582-3135
		経 理 第 一 係		582-3137
		経 理 第 二 係	582-2477	
	営 業 課	582-3623	582-3600	
	上下水道お客さまセンター	582-3031	582-1363	
	水道料金センター(検針関係)	582-3605	582-3622	
水道料金センター(収納関係)	582-3610			
広 域 事 業 課	582-3141	582-3100		
海外事業部	海 外 事 業 課	582-3111	581-2160	
水道部	計 画 課	582-3062	583-3522	
	設 計 課	582-3037		
	配 水 管 理 課	582-3066		
	浄 水 課	582-3155	583-3521	
	井 手 浦 浄 水 所	451-0262	451-0291	
	穴 生 浄 水 所	641-3338	641-3339	
	本 城 浄 水 所	693-1385	603-5780	
水 質 試 験 所	641-5948	641-5998		
下水道部	下 水 道 計 画 課	582-2480	582-2533	
	下 水 道 整 備 課	582-2482		
	施 設 課	指 導 係	582-2485	582-3114
		指 導 係	582-2570	
	水 質 管 理 課	指 導 係	581-5662	583-3910
		指 導 係	581-5661	
東 部 浄 化 セ ン タ ー	581-5661	583-3909		
西 部 浄 化 セ ン タ ー	631-4635	642-1949		
東部工事事務所	管 理 課	管 理 係	932-5790	932-5795
		給 水 係	932-5793	
	水 道 課	工 務 係	932-5794	285-3377
		下 水 道 第 一 係	285-3370	
	下 水 道 課	下 水 道 第 二 係	285-3371	
	(株)北九州ウォーターサービス(水道)		932-5792	932-5795
(株)北九州ウォーターサービス(下水道)		285-3372	285-3377	
西部工事事務所	管 理 課	管 理 係	644-7823	644-7825
		給 水 係	644-7820	
	水 道 課	工 務 係	644-7821	285-3388
		下 水 道 第 一 係	285-3380	
	下 水 道 課	下 水 道 第 二 係		
	(株)北九州ウォーターサービス(水道)		644-7820	644-7825
(株)北九州ウォーターサービス(下水道)		285-3381	285-3388	

北九州市上下水道局総務経営部総務課

〒803-8510 北九州市小倉北区大手町1番1号  
 TEL. 093-582-3131 FAX. 093-582-3100  
 URL. <http://www.city.kitakyushu.lg.jp/suidou/>

発行年月日 平成31年2月

