

# 水道事業の役割と取組

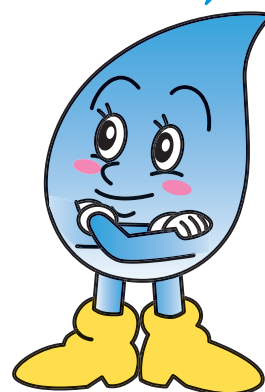
おいしい熊本の水を、いつでも安心して飲んでいただくために、熊本市の水道事業では地下水の保全や環境負荷の低減にも努めながら、さまざまな仕事を行っています。

都市の水需要に応じた効率的かつ安定した水道水の供給を行うため、コンピューターによる水道施設の集中制御を行うとともに、精密機器を使った厳しい水質検査による水道水の品質管理も徹底しています。

また、地震や停電時におけるライフラインとしての災害対策はもとより、直結増圧式給水の導入促進なども行いながらお客様が常に衛生的な水の確保ができるように努めています。

そのほか、貴重な水資源を有効に使っていくための漏水防止調査や、施設の維持管理など、その取り組みは多岐にわたっています。

水道は、社会的に  
大きな使命を  
負っているんだね。



安全でおいしい水づくり

# 給水のしくみ

熊本市の水道は、大正13年(1924年)の給水開始以来、水道水源に100%地下水を使用していることが大きな特徴です。

地下水は、取水井戸から汲み上げられ、滅菌した後、配水池に送られます。配水池から家庭までは、高台の配水池から高低差を利用して水をお届けする自然流下式と、平地にある配水池から配水ポンプの力で水をお届けするポンプ加压式の二通りの配水方法があります。



**集水槽・調整池**  
汲み上げた水を一旦ここに集めます。



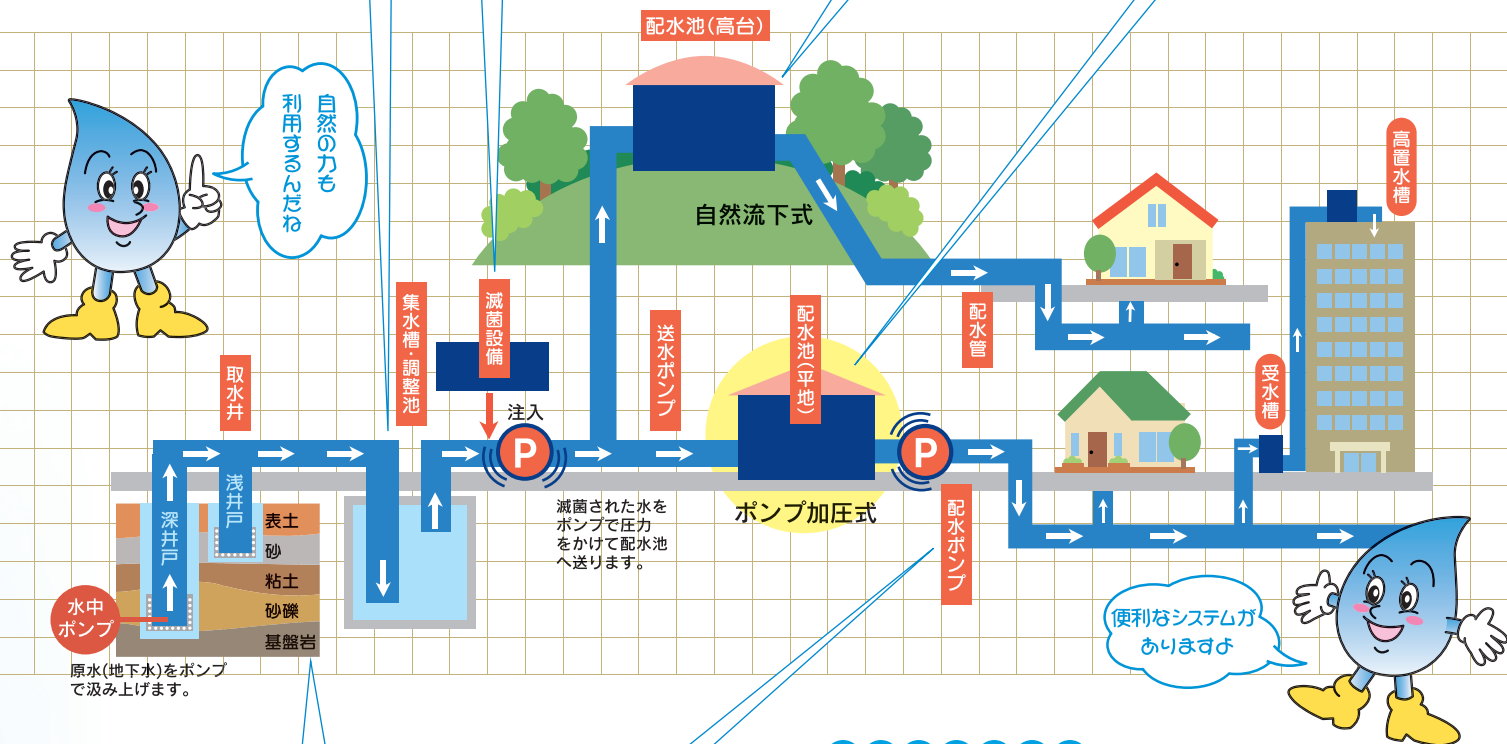
**滅菌設備**  
次亜塩素酸ナトリウムで滅菌します。



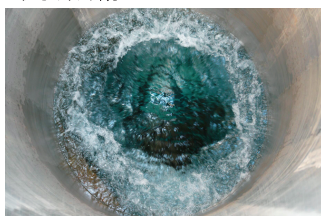
**配水池(高台)**  
水使用が集中する時間帯でも水の出が悪くならないよう、常に多量の水を貯えています。



**配水池(平地)**



取水井外観



取水井内部



**配水ポンプ**  
ポンプで圧力をかけて、水をみなさんのところ(家庭)へお届けしています。

## おすすめします

### 直結増圧式給水

3階建て以上の建物では、一旦受水槽に水を貯め、ポンプで水を上げて給水していましたが、平成12年4月から、給水管に増圧ポンプや水の逆流を防ぐ装置を取り付け、10階程度の高さまで直接水を押し上げ、給水する直結増圧式給水の申請受付を始めました。

この方法では、受水槽が不要となり、スペースや維持管理費の節約、受水槽の衛生面の問題による水質悪化の心配もなくなります。(尚、工事費等が発生し、工事費等はお客様負担となります。)

※導入にあたっては、一定の条件があります。病院や戸数の多い共同住宅などでは導入できない場合があります。



# 取水・配水施設

## 取水施設

- 1 麻生田水源地
- 2 一本木水源地
- 3 山室水源地
- 4 八景水谷水源地
- 5 亀井水源地
- 6 健軍水源地
- 7 秋田水源地
- 8 庄口水源地
- 9 沼山津水源地
- 10 託麻水源地
- 11 川尻水源地
- 12 池上水源地
- 13 城山水源地
- 14 鶴羽田水源地
- 15 飛田水源地
- 16 改寄水源地
- 17 西梶尾水源地
- 18 貢水源地(休止)
- 19 追分水源地
- 20 白浜水源地
- 21 南部水源地

## 配水施設

- 1 岩倉山配水池
- 2 徳王配水池
- 3 立田山配水池
- 4 健軍配水場
- 5 秋田配水場
- 6 小山山配水池
- 7 高遊原配水池
- 8 川尻配水場
- 9 万日山配水池
- 10 城山配水池
- 11 鶴羽田配水場
- 12 飛田配水場
- 13 改寄配水場
- 14 西梶尾配水場
- 15 和泉配水池
- 16 白浜配水池
- 17 川床配水池
- 18 南部送水場

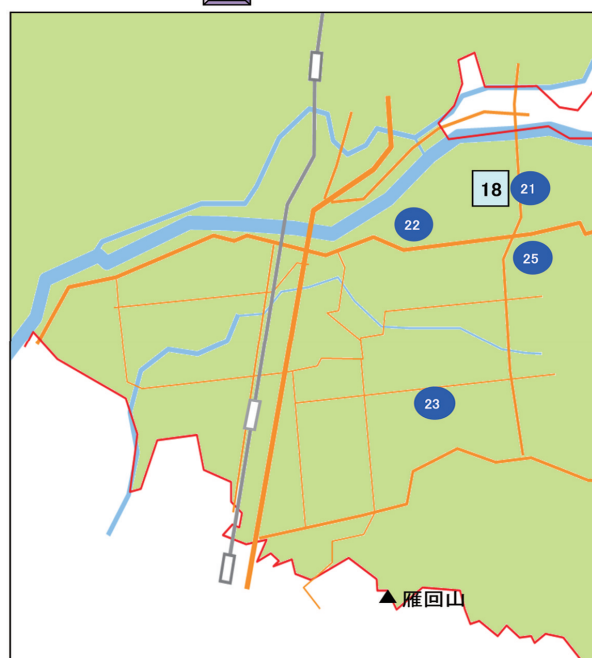
## 送水施設

- 1 戸島送水場
- 2 沼山津送水場
- 3 木留送水場

## 災害対策用貯水施設

- 2 一本木水源地(調整池)
- 4 八景水谷水源地(調整池)
- 11 川尻水源地(配水池)
- 12 池上水源地(調整池)
- 13 城山水源地(調整池)
- 18 貢水源地(調整池)
- 1 岩倉山配水池
- 2 徳王配水池
- 3 立田山配水池
- 4 健軍配水場(配水池)
- 6 小山山配水池
- 7 高遊原配水池
- 13 改寄配水場(配水池)
- 14 西梶尾配水場(配水池)
- 15 和泉配水池
- 16 白浜配水池
- 17 川床配水池
- 18 南部送水場(調整池)

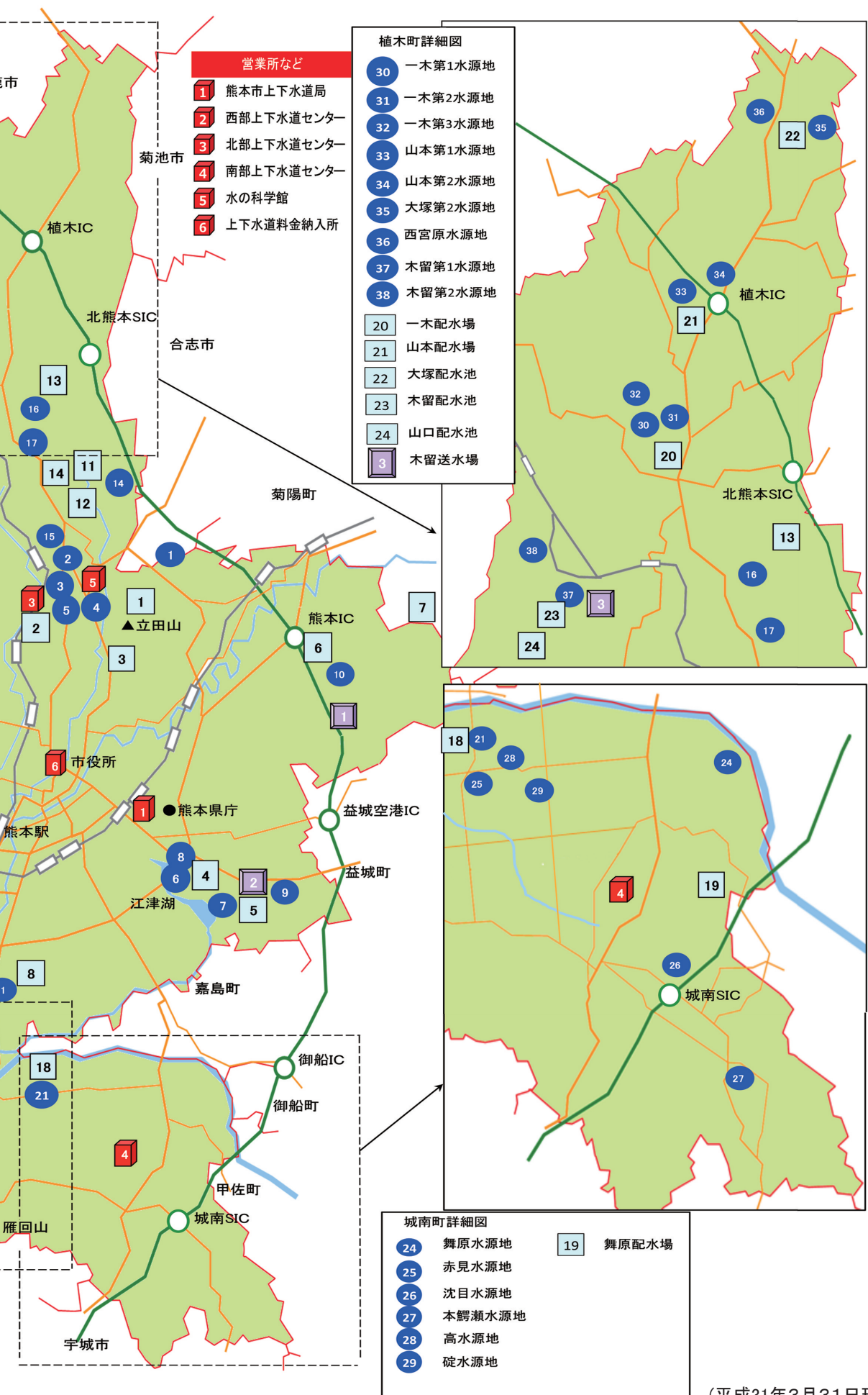
- 1 上松尾第2加圧所(調整池)
- 2 岳加圧所(調整池)
- 3 平山配水池
- 4 島崎配水池(島崎2号)
- 1 戸島送水場(調整池)



### 富合町詳細図

- 21 南部水源地
- 22 富合東部水源地(休止)
- 23 新水源地
- 18 南部送水場





(平成31年3月31日現在)



# 水質管理

安全な水道水の供給に、水質検査は欠かせません。

水質管理室では、おいしい熊本の水をいつでも安心して飲んでいただくために、水源から蛇口に至るまで定期的な検査により水質管理を行っています。



## ■熊本市上水道事業 水質検査計画

- 1年間の水質検査についての計画です。  
(毎年度策定)
- 検査地点、検査項目、検査頻度について  
定めたものです。

### ■検査項目

- 水質基準項目 ..... 51項目
- 水質管理目標設定項目 ..... 26項目
- 独自に定めた項目 ..... 14項目

### ■主要な水質検査機器

- 色度・濁度測定装置
- 全有機炭素計(TOC計)
- 誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS)
- ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)
- イオンクロマトグラフ(IC)
- 高速液体クロマトグラフ(HPLC)
- 高速液体クロマトグラフ質量分析装置(LC-MS/MS)

### ■定期水質検査

- 原水(水源地) ..... 94箇所、年3回
- 浄水(配水池等) ..... 31箇所、年4回
- 給水栓水(蛇口)  
水質基準等の検査 ..... 31箇所、月1回  
残留塩素、色、濁りの検査... 58箇所、毎日

### ■その他の検査・調査等

- 新設の施設、管路などの通水前の水質検査
- 薬品(消毒用の次亜塩素酸ナトリウム)の検査
- 各種調査、研究

(平成31年3月31日現在)



## ■水道水質検査結果

水質検査の結果は、公表しています。

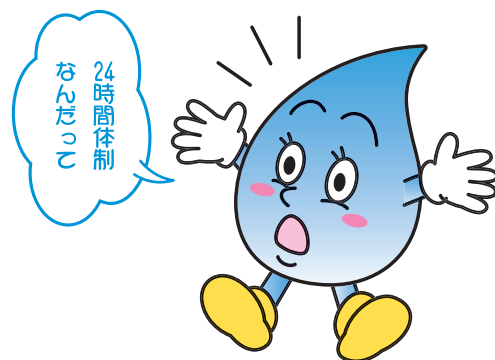
- 水質試験年報  
市立・県立図書館や市政情報プラザで  
ご覧いただけます。
- 上下水道局ホームページ



水質管理室は、優良な水質検査機関として認定を受けています。  
(平成23年9月27日認定取得・令和元年9月27日認定更新)

# 水運用センター

水運用センターでは、コンピューター（情報処理・遠方監視制御システム）を使用し、水道施設の集中監視制御により水資源の有効利用に努めています。水源地や配水池、さらに市内各所に設置された路上局からの情報によりムダのないよう水圧をコントロールしながら円滑に水を送る指令を出しています。現在のシステムは、適正水圧の維持、配水区間の水融通などの水運用の効率化を図るため、平成27年4月に設置されたものです。



24時間体制で水を見守り続けています。

水運用センターへ水融通の情報を送っています



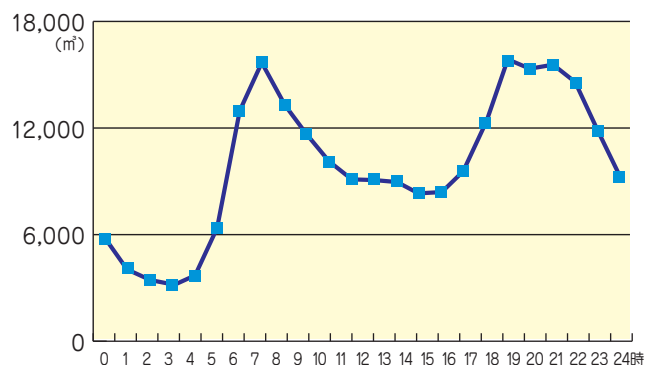
路上局A(電動弁制御所)

配水区連絡用電動弁や減圧弁の開閉の操作ができ、水圧、配水量の監視も行っています。

路上局B(圧力監視所)

管路の水圧や減圧弁水圧の監視を行っています。

## 1日の水の使われ方



◎水使用が集中する時間帯でも、安定して水を供給するよう努めています。

◎1日に約22万m³の水が使われています。

## 水運用センター関連設備

### 情報処理設備

監視制御系サーバ(デュアル)、アプリケーションサーバ、メンテナンスワークステーション、データメンテナンスPC、操作端末装置、情報表示用PC、ウィルスチェックPC、プリンタ、ネットワーク機器、GW装置(広域イーサネット網)、GW装置(携帯網)、液晶大型表示装置、表示端末装置

### 遠方監視制御設備

広域ネットワーク網系、携帯網系

### その他の設備

地震計、業務用無線設備、簡易テレメータ装置

