



鳥栖の水道



未来につなげる鳥栖市の水道

鳥栖市上下水道局



鳥栖市の水道



鳥栖市は、九州の主要都市に通じる高速道路や鉄道が交わる交通の要衝という特性を生かして、内陸工業・流通拠点都市として発展を続けてまいりました。さらに近年では、九州新幹線鹿児島ルート新鳥栖駅や九州国際重粒子線がん治療センターの開業など、九州をけん引する地域として発展の可能性がますます高まっています。

これからの新しいまちづくりを目指し、新たな産業団地として新産業集積エリア整備事業を進めているほか、九州縦貫自動車道味坂スマートインターチェンジ（仮称）の整備が進められており、今後もさらなる開発需要の高まりが予想されるところです。

本市水道事業は、昭和42年7月の給水開始以来、社会活動に不可欠な末端給水事業として、水需要の増加に対応するため、水源として筑後川水系宝満川に40,500m³/日の水利権と江川・寺内ダムに使用権12,000m³/日を保有するとともに、計画的な拡張事業を施行してまいりました。

今後とも、鳥栖市水道事業ビジョン（令和2年8月策定）に基づき、『未来につなげる鳥栖市の水道』を基本理念とし、水道の安定供給に努めてまいります。

『未来につなげる鳥栖市の水道』

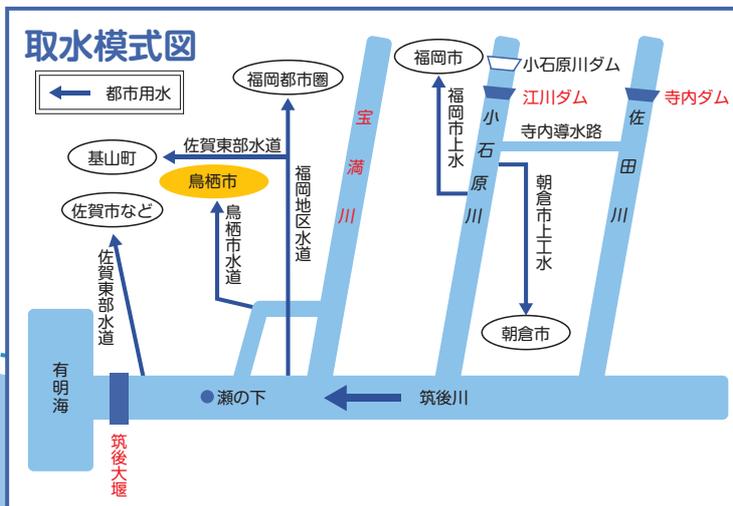


事業概要

- ・給水区域 鳥栖市及び三養基郡基山町の一部
- ・計画給水人口 75,000人
- ・一日一人最大給水量 535ℓ
- ・一日最大給水量 40,100m³
- ・変更認可年月日 平成8年3月29日（変更届出年月日 令和元年11月27日）
- ・水源および取水量 宝満川（表流水）40,500m³/日



水源の概要



宝満川水源



江川ダム



寺内ダム



筑後大堰



写真提供※：独立行政法人水資源機構 ※宝満川水源を除く

鳥栖市の水道事業の始まり



昭和 43 年完成当初の配水池(右手前)と浄水場(左奥)

昭和 40 年、すでに多くの工場を抱えていた鳥栖市ですが、県内の市では本市と多久市だけが水道事業の運営を行っていませんでした。

当時の状況は、簡易水道(5,000 人以内に給水する小さい水道)等が約 15%、残りの約 85%が井戸水でした。

このような状況の中、市内で井戸水が枯れる事態が発生しました。それを受け、昭和 40 年 1 月に市議会臨時議会を招集。水道事業の設置についての議決を受け、浄水場新設事業に着手しました。

当時の浄水場は、現在の浄水場よりも南東約 1 キロに位置していました。

鳥栖市マスコットキャラクター「ととちゃん」

2度 にわたる 拡張事業



第 1 次 拡張事業



第 2 次 拡張事業

現在の 浄水場

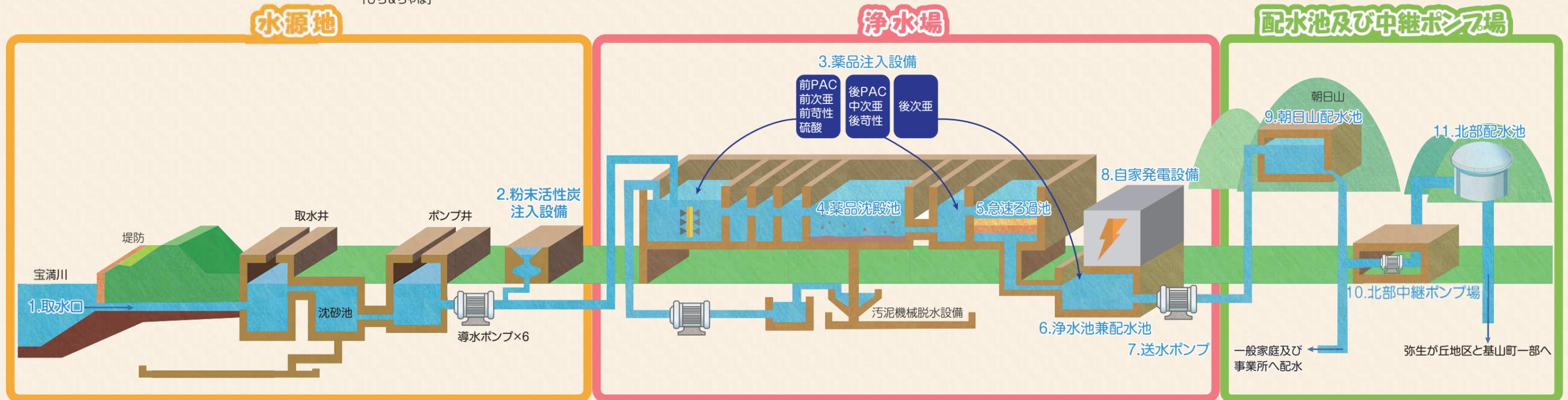


年	月	事 項
昭和 40	1	佐賀県東部工業用水道と原水の分水について合意 水道事業経営の認可申請
	2	水道事業経営の認可取得 (計画給水人口43,000人・計画一日最大給水量13,000m ³)
	11	上水道新設事業着手
42	4	水道料金創設
	7	一部給水開始
43	8	浄水場完成
47	3	水道事業経営変更認可取得 第1次拡張事業 (計画給水人口78,000人・計画一日最大給水量36,660m ³)
	7	水利使用許可取得 筑後川水系宝満川水利使用許可(40,500m ³ /日)
50	3	両筑平野用水事業ダム使用権取得(12,000m ³ /日)
	4	水道料金改定
51	4	安楽寺水源地完成 独自取水開始
52	4	水道料金改定
53	4	加入負担金制度新設
	8	新浄水場完成
54	3	第1次拡張事業(1期)完了
55	4	水道料金改定
59	10	筑後大堰竣工
63	7	機構改革による水道部の設置
平成 4	8	第1次拡張事業(2期)完了
6	4	水道料金改定
7	4	加入負担金改定
8	3	水道事業経営変更認可取得 第2次拡張事業 鳥栖北部丘陵新都市整備事業に伴う給水区域拡張 (計画給水人口73,000人・計画一日最大給水量40,100m ³)
	11	4
13	3	第2次拡張事業完了 鳥栖市北部配水池・北部中継ポンプ場完成
14	4	鉛給水管更新事業開始
15	3	水道事業経営変更届出受理 鳥栖市と基山町の境界変更による給水区域拡張 次亜塩素素注入設備の完成
	11	二次凝集(後PAC注入)設備の完成
18	3	鳥栖市水道施設情報管理システム(GIS)導入
19	4	下水道事業との組織統合により上下水道局の設置
20	2	水源地利活用活性炭注入設備の完成
	3	水道事業基本計画及び地域水道ビジョン策定
21	8	佐賀東部水道企業団と緊急連絡管の取り扱いについて 協定締結
	2	浄水場酸注入設備の完成
21	11	浄水場覆蓋の完成
23	3	水道施設整備計画策定
24	2	水道施設整備実施計画及び鳥栖市水安全計画策定
24	3	鉛給水管更新事業完了
25	9	浄水場更新用地の取得
27	12	浄水池兼配水池・自家発電装置・応急資材倉庫が完成
28	1	水道料金改定(5トン制)
31	3	浄水場自家発電設備完成
令和元	11	水道事業変更届出受理 鳥栖市の人口増加による計画給水人口の増加及び、 基山町の一部を加えたことによる給水区域拡張 (計画給水人口75,000人)
	2	8

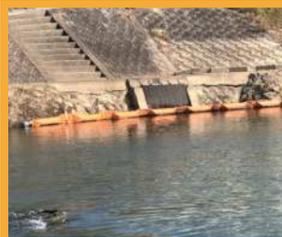


鳥栖市上下水道局
マスコットキャラクター
「ひち&ちゃぼ」

水道水ができるまで



水源地



1.取水口

筑後川水系宝満川の取水口から表流水を取水し、砂やゴミ等を沈砂池で除去します。

浄水場



3.薬品注入設備

水中の濁りの除去、消毒及びpH値を調整するために薬品の注入を行います。



5.急速ろ過池

微細な不純物や細菌を、アンスラサイトと砂の層を通すことにより除去します。



7.送水ポンプ

浄水池兼配水池から、送水ポンプで朝日山配水池へ揚水します。

配水池及び中継ポンプ場



9.朝日山配水池

消毒されきれいになった水を、ここから市内へ自然流下で給水します。



11.北部配水池

弥生が丘地区周辺と基山町の一部へ自然流下で給水します。



2.粉末活性炭注入設備

河川水に含まれるカビ臭等の異臭味を、粉末活性炭注入により除去します。



4.薬品沈殿池

凝集剤(PAC)で水中の汚れを沈みやすい大きさに固め取り除きます。



6.浄水池兼配水池

ろ過池で処理された水を一時的に蓄えておく場所です。



8.自家発電設備

停電時には、この設備で発電した電気を用いて、水を作ります。



10.北部中継ポンプ場

朝日山配水池から配水された水の一部を、中継ポンプ場のポンプにより北部配水池へ揚水します。



水道施設の概要

施設名	概要
導水ポンプ	・両吸込渦巻ポンプ 吐出量5.63m ³ /分×6台
導水管	・鋼管φ800mm×長さ104m・ダクタイル鋳鉄管φ800mm×長さ4,796m
粉末活性炭注入設備	・活性炭貯蔵槽18.0m ³ ×1基・活性炭注入機60L/分
薬品沈殿池	・有効容量1,359m ³ ・傾斜板水平流式・ポリカーボネート製覆蓋
急速ろ過池	・有効ろ過面積49.5m ² /池×6池・重力式複層ろ過・ポリカーボネート製覆蓋
浄水池兼配水池	・有効容量3,000m ³ ×1池(2槽式)・巾30.0m×長さ30.0m×有効水深4.0m
逆洗水槽	・有効容量267.7m ³ ×1池・巾8.5m×長さ9.0m×有効水深3.5m
次亜塩素素注入設備	・貯蔵槽9.0m ³ ×2基・注入機 前次亜×2台 中次亜×2台 後次亜×2台
PAC注入設備	・前PAC貯蔵槽18.0m ³ ×2基・後PAC貯蔵槽200L×1基
苛性ソーダ注入設備	・苛性ソーダ貯蔵槽8.0m ³ ×1基 18.0m ³ ×1基
酸注入設備	・硫酸貯蔵槽5.0m ³ ×1基
自家発電設備	・浄水場440V 375KVA・燃料タンク1,950L A重油 ・送水ポンプ場6.6KV 625KVA・燃料地下タンク8,000L、燃料小出槽1,950L A重油
濃縮槽兼排泥池	・有効容量553m ³ ・巾9.6m×長さ9.6m×有効水深3.0m×2池
汚泥機械脱水機	・長時間型加圧搾脱水機 有効ろ過面積452m ²
送水ポンプ	・片吸込単段渦巻ポンプ 吐出量5.03m ³ /分×6台
北部中継ポンプ場	・ポンプ井有効容量200m ³ ・送水ポンプ 片吸込渦巻ポンプ 1.6m ³ /分×2台
送水管	・浄水場～朝日山配水池 ダクタイル鋳鉄管φ600mm×長さ430m ・配水管分岐点～北部中継ポンプ場 ダクタイル鋳鉄管φ300mm×長さ3,050m ・北部中継ポンプ場～北部配水池 ダクタイル鋳鉄管φ250mm×長さ899.3m
朝日山第1配水池	・有効容量4,500m ³ ×1池(2槽式) 巾30.3m×長さ37.2m×有効水深4.0m
朝日山第2配水池	・有効容量6,000m ³ ×1池(2槽式) 巾41.4m×長さ37.0m×有効水深4.0m
北部配水池	・有効容量3,000m ³ ×1池(2槽式) 内径24.0m×有効水深7.0m



安全安心な水道水を届ける



監視制御

浄水場の中央監視室から、浄水場内外のすべての情報を集中監視し、HIS(ヒューマン インターフェースステーション) 及びRCS(リアルタイムコントロールステーション) を用いてさまざまな状況に的確に対応しています。

中央監視室



水質計器



維持管理 (浄水場施設)

日常点検により、機器の不具合などを事前に把握し、適宜修繕を実施しております。また、老朽化していく設備の長寿命化を想定した更新計画を作成しています。

機械修繕作業



薬品沈殿池清掃作業



水質検査

鳥栖市水道をご利用の皆様が安全で良質な水道水を安心してお使いいただけるよう、鳥栖市上下水道局では自己機関による水質検査を行っております。また、水質基準項目等の水質検査結果は、3ヶ月に1回市役所ホームページに掲載しています。

給水栓での採水



分光光度計での有機物(E260)の検査



ガスクロマトグラフ質量分析計でのトリハロメタン類およびカビ臭物質の検査





維持管理（導水管・配水管）

水道管の維持管理として、管内部の汚れ等を排出する洗管作業、漏水の調査や老朽化した管を耐震化し更新するなど、利用者の皆様に安全で安心な水を継続してお届けできるよう作業を実施しております。

また、道路に埋設している水道管はGIS（地理情報システム）を用いて管理しています。

洗管作業



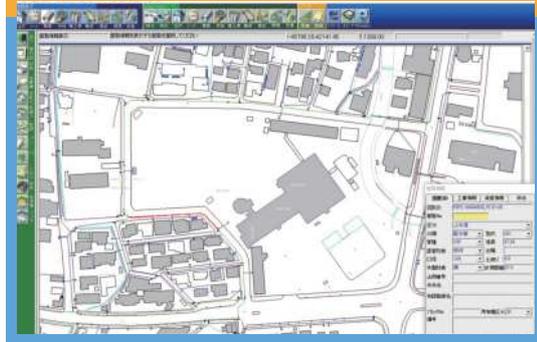
漏水調査



老朽管の更新



水道データ（GIS）管理



非常時対策

地震等の災害に備え、断水が生じた地域へ出動し水道水をお届けできるようにトラック及び車載用の給水タンクを配備しています。また、水道管の資材を倉庫に備蓄しており、管が破損した際、迅速に修繕を行える体制を整えています。

給水タンク車



資材倉庫





鳥栖市上下水道局

〒841-8511
鳥栖市宿町 1118 番地
TEL: (0942) 85-3537

鳥栖市浄水場

〒841-0071
鳥栖市原古賀町 1046 番地 1
TEL: (0942) 82-3535

