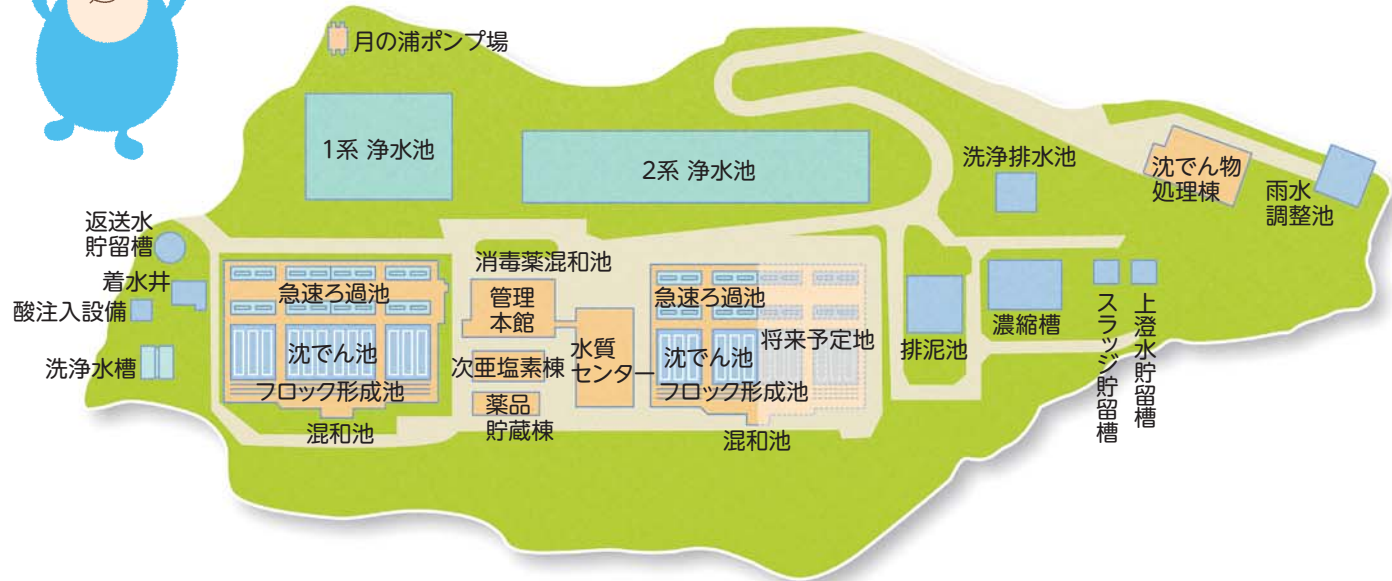




牛頸浄水場平面図



概要 敷地面積: 157,000m²・施設能力: 230,800m³/日

主要設備	数量	形状・寸法
着水井	1池	長さ15.1m×巾14.4m×水深4.0m+ 長さ3.3m×巾14.4m×水深4.0m=1,059m ³ /池
沈でん設備	混和池	長さ5.1m×巾5.1m×水深5.0m=130m ³ /池
	フロック形成池	長さ12.4m×巾27.0m×水深3.1m=1,037m ³ /池
	沈でん池	長さ29.7m×巾27.0m×水深3.4m=2,726m ³ /池 横流式傾斜板沈でん
急速ろ過池	24池	長さ12.0m×巾8.4m=ろ過面積100m ² /池 1池あたり処理能力 12,770m ³ /日 内3池予備 重力式有孔ブロック集水型
浄水池	2池	長さ84.0m×巾28.0m×水深5.0m=11,500m ³ /池
	2池	長さ200.0m×巾20.0m×水深5.0m=20,000m ³ /池
薬品注入設備	1式	酸注入設備、PAC注入設備、NaOH注入設備、消毒設備等
沈でん物処理施設	1式	排泥池、沈でん物濃縮槽、スラッジ貯留槽、上澄水貯留槽、 沈でん物処理棟(無薬注機械脱水)
管理本館	5,366m ²	中央監視室、事務室、電気室、機械室、 その他維持管理に必要な施設、水質センター(3階)
水質センター	2,561m ²	試験室、事務室、研修室等

福岡地区水道企業団

牛頸浄水場 水質センター

TEL.092-596-5021

TEL.092-596-6169

〒816-0971 大野城市牛頸一丁目1番1号



福岡地区水道企業団HP

<http://www.f-suiki.or.jp/>

福水企

検索

牛頸浄水場と水質センター

水の冒険

福岡都市圏の水道水ができるまで



企業団キャラクター
ピュータくん

福岡地区水道企業団

ながみちとおくば 長い道のりを通して配られる 福岡都市圏の水。 ふくおかとしけんみず



- 構成団体と供給地区**
- 構成団体 (構成団体)
 - 供給地区 (供給地区)
- 凡例**
- 浄水施設 (浄水施設)
 - 配水池 (配水池)
 - 送水施設 (送水施設)
 - 〰 福岡導水〔独〕水資源機構 (福岡導水〔独〕水資源機構)
 - 海水淡水化センター〔まみずピア〕 (海水淡水化センター〔まみずピア〕)

福岡導水の長さは何kmあるかわかるかな?

答えは三択! 下記のABCから選んでね!

A およそ 5km

B およそ 15km

C およそ 25km

ポイント 筑後川の水はおよそ25kmある福岡導水を通して牛頸浄水場に届けられています。

福岡都市圏で使っている水道水のうち、筑後川からの水はどのくらい使っているかわかるかな?

答えは三択! 下記のABCから選んでね!?

A 3分の1

B 4分の1

C 5分の1

ポイント 福岡都市圏で1日平均約62万m³給水されています。そのうち筑後川から約20万m³も取水しています。これは全体の約3分の1になります。

牛頸浄水場の水は筑後川の水です。

福岡都市圏の17の市や町は、昭和30年ごろから、人口がふえてきたことや生活様式が変わってきたことなどから、多くの水を必要とするようになりました。しかし、十分な水が得られるような、水源となる大きな川が近くにないことから、昭和48年に関係の市や町がいっしょになって企業団をつくり、国の計画にもとづいて、多くの人々の努力と協力で昭和58年11月に筑後川から水が来るようになりました。

筑後川

筑後川の源は熊本県阿蘇郡瀬の本高原にあります。そこから筑後平野、佐賀平野を流れて有明海まで流れている九州でいちばん大きい川です。(長さ143km)

企業団とは?

いくつかの市や町が水道などの仕事を共同で行うために集まったものを企業団といいます。

構成団体 (福岡都市圏の6市・7町・1企業団・1事務組合)

福岡市、大野城市、筑紫野市、太宰府市、春日那珂川水道企業団(春日市、那珂川町)、古賀市、宇美町、志免町、須恵町、粕屋町、篠栗町、久山町(※)、新宮町、宗像地区事務組合(宗像市、福津市)、糸島市

※水道水未供給

福岡都市圏は筑後川から大きな恵みを受けています

江川ダム

型式	重力式コンクリート
堤高	79m
堤頂長	298m
有効貯水容量	2,400万m ³

(筑後川水系)

寺内ダム

型式	ロックフィル
堤高	83m
堤頂長	420m
有効貯水容量	1,600万m ³

(筑後川水系)

合所ダム

型式	ロックフィル
堤高	61m
堤頂長	270m
有効貯水容量	670万m ³

(筑後川水系)

大山ダム

型式	重力式コンクリート
堤高	94m
堤頂長	370m
有効貯水容量	1,800万m ³

(筑後川水系)

鳴淵ダム

型式	重力式コンクリート
堤高	67m
堤頂長	308m
有効貯水容量	416万m ³

(多々良川水系)

五ヶ山ダム 建設中/平成30年度完成予定

型式	重力式コンクリート
堤高	102.5m
堤頂長	556m
有効貯水容量	3,970万m ³

(那珂川水系)

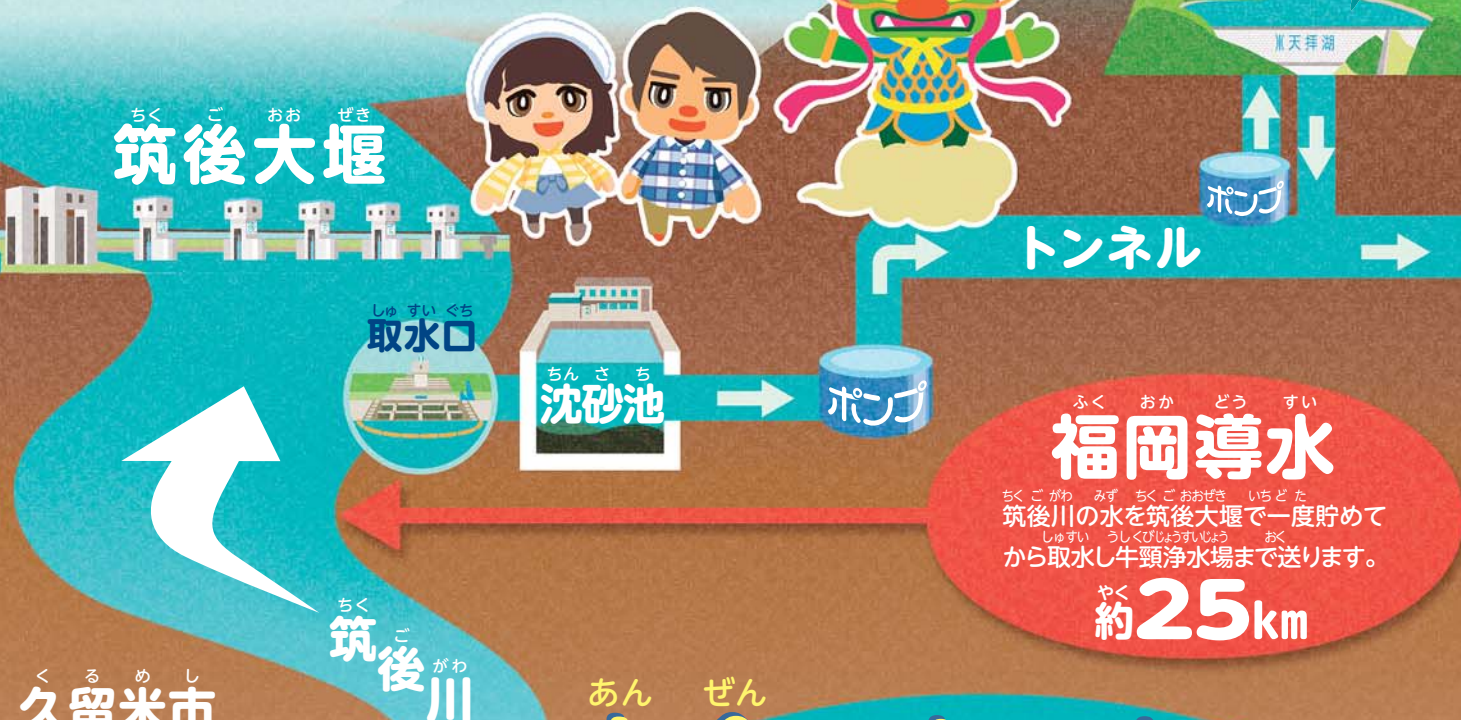
山口調整池

型式	ロックフィル
堤高	60m
堤頂長	326m
有効貯水容量	390万m ³

ダム等の役割

筑後川や多々良川の水をダムに貯め、川の恵みを有効に利用します。

安心して飲める水ができるまで。



浄水場のしくみを見よう!

着水井

筑後川からの水量を調整し、浄しやすくするための薬を入れます。

混和池

水の中のごみやごりを沈みやすくするための薬を入れます。

フロック形成池

水をかきまぜて大きなフロックにして沈みやすくします。

安全でおいしい良質な水のために。

最先端の技術を備えた試験室

水質センター



水質センターでは、筑後川の水が水道水になるまでの、水源からダムや調整池、浄水場から配水池にいたるまで、水質の安全を確認しています。精密な検査ができる分析機器を使って徹底した水質管理をし、構成団体からの依頼を受けた水質検査も行う、福岡都市圏の共同検査センターとしての役割をはたしています。

ここまで水を大切に利用してるのね!

濃縮槽

集めたごみやごりに含まれる水分を少なくします。

沈でん物処理で出た水はすべて着水井へもどします。

沈でん物ケーキ

沈でん物ケーキは、テニスコートや、いちごなど植物を育てる土にまぜて利用しています。

安全な水を届けるため検査しています

毎日試験

毎日、安全でおいしい水が供給されているか、また、浄水処理(凝集・沈澱・ろ過・消毒・pH調整など)が正常に働いているか判断するための水質検査を行っています。原水から水道水ができるまで、各処理段階ごとに濁り・残留塩素・臭いなどをチェックしています。

細菌検査

一般細菌・大腸菌などの細菌検査を行っています。この検査で、川やダムなどの水の汚染の程度を調べています。また、水道水がきちんと塩素消毒されているかを調べています。

沈でん池
 大きくなったフロックを沈めます。沈んだフロックは濃縮槽に送ります。



急速ろ過池
 沈でん池で取り除けなかった小さなごみなどをすべて取り除きます。



消毒薬混和池
 水道水の安全を保つために消毒薬を入れます。



浄水池
 浄水をためて、企業団を構成している市や町の配水池に送ります。



管理本館
 ここでは1年中24時間施設を見守っています。

中央監視室
 浄水場の施設や、配水池までの送水施設の操作と監視を行います。

企業団

筑後川の水を水道水として使用できるまで施設の管理をしています。



沈でん物処理棟
 濃縮槽から送られてきた泥の水分をさらに取り除き、沈でん物ケーキを作ります。



ここで消毒されて安心して飲める水になるんだね!



水質センターの特色

- 1 エルシーマス アイシーピーマス 最新の精密機器を備えています。
- 2 通路から試験室を見学しやすいように、壁をガラス張りしています。

きれいな水ができるまでにはいろんな仕事が必要なんだね!

みんなが安心して水道水を飲めるのは浄水場のおかげだね!



安全な水を毎日飲めることに感謝しなきゃ!

微量化学物質検査
 トリハロメタン類などの有機化学物質、農薬、金属類、植物プランクトンなどにより作られるかび臭物質の検査を行っています。



生物試験
 川やダムにいる微生物を調べています。植物プランクトンの種類や量によっては、カビ臭、ろ過閉塞など浄水処理に影響を与えます。また、病原生物の一種であるクリプトスポリジウムは、塩素消毒に強く少量で感染するため、厳しい監視を行っています。



●水道水がどうやって作られるか復習しよう
 ●なぜ水を大切にしなければならないか考えよう
 ●水不足の経験を大人の人達に聞いてみよう

