

福岡県の水道

平成22年度



ありあけ浄水場



膜ろ過装置

福岡県

【表紙の説明】

ありあけ浄水場は、福岡県大牟田市と熊本県荒尾市との共同で建設された浄水場であり、県境を越えての共同浄水場は全国で初めての取り組みです。その事業手法については、DBO（Design Build Operate）方式により、設計・建設・維持管理を一括して発注し、民間の技術やノウハウを活用したものです。

浄水場の特徴は、着水井を設置せず、導水残圧を有効に利用することにより、ポンプを使わずにろ過を行っていることや排水処理工程において固液分離した水を原水へ戻すことにより高回収率となっていることなどがあげられます。

事業名：大牟田・荒尾共同浄水場施設等整備・運営事業

事業主体：福岡県大牟田市、熊本県荒尾市

設計建設期間：平成21年6月6日～平成24年3月31日

維持管理期間：平成24年4月1日～平成39年3月31日

給水開始：平成24年4月1日

計画浄水量：26,100m³/日

計画給水量：大牟田市 18,000m³/日

荒尾市 7,200m³/日

処理方式：微粉炭＋膜ろ過方式

水源：菊池川表流水

施設概要：ありあけ浄水場

- ・浄水施設：セラミック膜ろ過装置 FM（無機）膜 4系列
浄水池 2池
- ・薬品注入設備：消毒設備、微粉炭設備、凝集設備、消石灰設備、炭酸ガス設備
- ・送水設備：大牟田市勝立系送水ポンプ 2台（予備1台）
大牟田市延命系送水ポンプ 2台（予備1台）
荒尾市中央水源地送水ポンプ 2台（予備1台）
- ・排水設備：濃縮槽 2池
天日乾燥床 4床
紫外線照射装置 1基

はじめに

水道は、県民の健康で文化的な生活や社会経済活動に欠くことのできない最も重要な社会基盤のひとつであり、安全・安心な水の安定供給を継続する必要があります。

本県の平成23年3月31日における水道の現状は、水道普及率が93.1%と、年々向上しているところですが、全国平均の97.5%と比較して4.4ポイント低く、いまだに約35万人の県民のみなさんが水道を利用できない状況にあります。

また、これまで比較的豊富とされてきた地下水についても、水質の悪化や水量の低下等が懸念されており、現在計画中の新たな水道水源の確保が急がれるところです。

このような状況の中で、今後水道水の安定供給を図るには、経営基盤の強化や老朽化した水道施設の更新及び耐震化など取り組まなければならない課題は山積しています。

特に平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、水道施設も壊滅的な被害を受け、一時約180万戸に断水被害が生じました。

現在は、津波により家屋等が流出した地域を除いた断水被害は、全て復旧したとのことですが、水道施設の耐震化は全ての水道事業者等にとって重要な課題の一つとして再認識されたところです。

県といたしましても、これらの課題解決に向け、県内の水道事業者等と連携を図りながら、今後とも水道の広域化を柱とした水道行政を推進して参ります。

関係各位におかれましては、県民のみなさんに安全・安心な水道水の安定供給を継続できる水道を目指し、今後一層のご協力とご尽力をお願いします。

本書は厚生労働省の「平成22年度水道統計調査」をもとに、県下の水道事業の現状を取りまとめたものです。ご協力いただきました水道事業者等各位に対し厚くお礼申し上げます。

本書が多くの方のみなさまに活用され、本県における水道事業についてのご理解の一助になれば幸いです。

平成24年3月

福岡県県土整備部水資源対策長 小島 英二

凡例

● 収録の範囲	本資料は厚生労働省が実施した「平成22年度水道統計調査」を基礎とし、一部をその他の資料で補充した。	
● 収録の対象	平成23年3月31日までに、認可等を受けた水道用水供給事業、上水道事業、簡易水道事業及び専用水道。	
● 水道の区分	(1) 水道用水供給事業	水道事業体に対して水道用水（浄水）を供給する事業。 ただし、水道事業者又は専用水道の設置者が、他の水道事業に分水する場合を除く。
	(2) 上水道事業	一般の需要に応じて水道により水を供給する事業で、計画給水人口が5,001人以上のもの。
	(3) 簡易水道事業	一般の需要に応じて水道により水を供給する事業で、計画給水人口が101人以上5,000人以下のもの。
	(4) 専用水道	寄宿舍・社宅・療養所等で、次に掲げるもの。 ア 自己水源を水源とするものであって、100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの、又は一日最大給水量が20m ³ を超えるもの。 イ 水道事業体から供給を受ける水のみを水源とし、地中又は地表に施設された口径25mm以上の導管の全長が1,500mを超え、又は、地中又は地表に施設された水槽の有効容量の合計が100m ³ を超えるもの。
	(5) 簡易専用水道	水道事業体から供給される水のみを水源とし、受水槽の有効容量の合計が10m ³ を超えるもの。
● 水道用語の説明	(1) 有収水量	料金徴収の基礎となった水量。
	(2) 無収水量 (有効無収水量)	料金対象とならなかった水量。（管洗浄用、公衆便所用等）
	(3) 有効水量	メーターで計測された水量。（有収水量＋無収水量）
	(4) 無効水量	配水管からの漏水等、無効となった水量。
	(5) 有収率	年間給水量に対する有収水量の割合を示すもので、給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標。
	(6) 有効率	年間給水量に対する有効水量の割合を示すもので、給水される水量がどの程度有効に使用されているかを示す指標。
	(7) 供給単価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけ収益を得ているかを表すもので、次式により算出する。 ○ 供給単価（円/m ³ ）＝給水収益÷年間総有収水量
	(8) 給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけ費用がかかっているかを表すもので、次式により算出する。 ○ 給水原価（円/m ³ ）＝{経常費用－（受託工事費＋材料及び不要品売却原価＋附帯事業費）}÷年間総有収水量
● 収録の対象期間	平成22年4月1日から平成23年3月31日まで	
● 行政区域内人口（総人口）	「福岡県の人口と世帯（推計）、平成23年4月1日現在」（企画・地域振興部 調査統計課資料）	
● 福岡県庁ホームページへの掲載	平成13年度以降の「福岡県の水道」については、福岡県庁のホームページに掲載しています。 ○ 検索方法 【トップページ→所属で探す→県土整備部→水資源対策課】 ○ アドレス http://www.pref.fukuoka.lg.jp/f12/search-1-1581-outline.html	

目 次

はじめに	
凡例	
目次	
水道広域圏区分図	

第 I 部 総 論

1 水道の普及状況	1
2 給水の状況	3
(1) 年間給水量	3
(2) 用途別有収水量	4
(3) 平均給水量、最大給水量	5
(4) 月別給水量	7
(5) 有効率、有収率	8
3 取水の状況	9
4 財務の状況	10
(1) 総収益と総費用	10
(2) 費用構成	11
5 水道料金(上水道)	12
6 給水原価と供給単価(上水道)	13

第 II 部 水道の現況

水道普及率の状況(平成22年度、市町村別)	14
1 広域圏別・市町村別水道普及表(平成22年度)	15
2 上水道事業	19
(1) 事業認可概要	19
(2) 計画と実績	22
(3) 給水実績	25
(4) 計画一日最大取水量	28
(5) 年間取水実績	31
(6) 年間有収水量(上水道)	34
イ 用途別	34
ロ 口径別(口径別給水契約の用途内訳)	37
(7) 管種別管路延長	38
(8) 損益計算書	44
(9) 費用構成	47
(10) 水道料金(家庭用φ13mm、月額)	50

3 水道用水供給事業	53
(1) 事業認可概要	53
(2) 計画と実績	54
(3) 給水実績	54
(4) 計画一日最大取水量	55
(5) 年間取水実績	55
(6) 管種別管路延長	56
(7) 損益計算書	57
(8) 費用構成	57
4 簡易水道事業	58
(1) 簡易水道事業の集計	58
(2) 簡易水道事業の現況	59
(3) 管種別管路延長	61
5 専用水道	63
(1) 専用水道の集計	63
(2) 専用水道の現況(市町村別)	64

第Ⅲ部 水源

1 貯水施設	66
(1) 位置図(有効貯水量10万m ³ 以上)	66
(2) 貯水施設一覧表	67
2 水利権等一覧表	69

第Ⅳ部 その他

1 水道用水供給事業概要図	72
福岡地区水道企業団	73
福岡県南広域水道企業団	73
京築地区水道企業団	74
田川地区水道企業団	74
宗像地区事務組合	74
山神水道企業団	74
北九州市	74
2 平成22年度国庫補助事業の概要	75
(1) 水道水源開発等施設整備費	75
(2) 簡易水道等施設整備費	76
(3) 水道施設災害復旧費	76
(4) 年度別国庫補助対象事業費の推移	77

福岡県県土整備部水資源対策課水道整備室

〒812-8577 福岡市博多区東公園7番7号

TEL: 092(643)3376

FAX: 092(643)3207

水道広域圏区分図

