

水道

1	沿	革	345					
2	事	業	概	要	347			
3	料	金	及	び	加	入	金	349
4	経	営	状	況	350			
5	職	員	数	及	び	給	与	351
6	施	設	352					

1 沿 革

本市の水道水は、厚生省が昭和59年4月に発表した全国の「おいしい水の要件」の分析結果で特においしい水道の部にランクされ、特級水としての折り紙が付けられている。さらに昭和59年8月、厚生省の「おいしい水研究会」の利き水結果においても、全国で3本の指にはいり、昭和60年4月の報告において、水道水のおいしい都市に選ばれている。また昭和60年5月には、本市水道の発祥の地である八景水谷水源地が、「近代水道百選」に選定されている。

本市では、明治22年の市制施行と同時に上水道設置の要望が高まり、明治43年から水源地調査などが開始された。その結果、八景水谷を水源地に、立田山を配水池として大正13年11月（総事業費約212万円）に通水を始めた。

その後、市周辺町村の合併が進むとともに、水道も拡充されたが、第2次世界大戦による施設の荒廃と戦後の市人口の増加は必然的に配水能力の不足を招いたため、水源地の確保を主とした第1次拡張事業に着手し健軍（現健軍水源地）に水源を求め、昭和25年8月に竣工し、1日の配水能力も36,000㎥と増強された。その後も昭和40年における給水人口20万人、1日最大給水量60,000㎥を目標に、一本木及び亀井の2水源地の新設、立田山配水池の増設などが昭和31年11月までに完成している。

引き続いて昭和33年1月に、昭和46年における給水人口35万人、1日最大給水量103,000㎥とした第2次拡張事業を着工し、川尻・城山の両水源地の新設、徳王配水池の新設、健軍・八景水谷両水源地の井戸増設及び立田山配水池の増設などを実施し、昭和40年3月に完成した。

昭和40年代に入ると、都市活動の急速な進展とともに市周辺部への市街地の拡がりはめざましく、水需要増は次の計画の発足を急がせ、昭和41年4月、第3次拡張事業に着手した。当初計画は、昭和55年における給水人口425,700人に対して1日最大給水量165,000㎥を給水する10カ年計画事業として発足した。しかし、予想以上の急激な水需要の伸びにより、昭和44年10月の第1回の計画変更を皮切りに4回に及ぶ計画変更を行い、最終的に目標年次を昭和56年とし、昭和55年度で完成した。

昭和55年2月には、都市構造の変化と市民生活水準の向上等による将来の水需要は更に増大するものと考えられることから、未給水地域の解消を包含した第4次拡張事業計画を策定した。当初の計画では目標年次を平成2年、給水人口を615,800人、1日最大給水量を370,000㎥とするものであったが、昭和59年ごろから社会情勢の変化等により給水量の伸びが鈍化傾向となったことから、昭和61年3月と平成2年3月の2回の見直しを行い、完成年次を平成7年度までとする計画変更を行っている。

この間、昭和63年5月に管理センターが稼働し、この結果「情報処理・遠隔監視制御システム」による熊本地区の全水道施設の一元的管理が可能となり、水の効率的運用が図られることとなった。

さらに、平成2年10月には、上水道の水源地である地下水についての学習の場として水の科学館を建設した。

平成4年4月1日には、水の有効利用並びに経営の効率化を図るために、財団法人熊本市水道サービス公社が発足し、給水装置の診断、宅地内漏水調査等市民へのサービスを開始したところである。

水道創設70周年を迎えた平成6年には、西部地域の総合窓口として西部水道センターをオープンさせた。

平成7年度からは、平成3年2月の旧飽託四町との合併に伴い、4水道事業と1簡易水道事業を引き継いでいたことから、水道事業の一本化、安定供給を維持するため必要な水資源の確保及び効率的運用並びに維持管理体制

制の強化等により広域水道システムの構築を目指した第五次拡張事業に着手することとした。基本方針としては、普及率100%を目標とし、市民皆水道による災害に強い街づくりを展開するものである。

第5次拡張事業計画

事業期間	平成7年～平成21年
総事業費	約436億円
主要指標	計画給水人口 749,000人 普及率 100% 一日最大給水量 368,000m ³ 一人一日給水量 最大491ℓ 平均410ℓ
事業概要	取水施設 さく井18ヶ所・ポンプ室23棟・非常用発電設備等 導水施設 導水管布設5,915m 浄水施設 滅菌装置6式 送水施設 ポンプ室7棟・調整池8池・非常用発電設備等 送水管布設11,020m 配水施設 ポンプ室2棟・配水ポンプ12台・配水池10池 非常用発電設備、管理センターの拡充等 配水管布設204,090m

2 事 業 概 要

(1) 給水普及状況

区分 年度	行 政 区 域 内		給 水 区 域 内		現 在 給 水		普 及 率 (B/A)
	人 口(A)	戸 数	人 口	戸 数	人 口(B)	件 数	
2	人 624,598	戸 222,813	人 624,303	戸 222,745	人 598,053	件 223,501	% 95.8
3	629,285	227,219	628,948	227,134	603,358	229,590	95.9
4	634,726	231,951	634,396	231,868	611,346	233,881	96.3
5	637,767	236,300	637,443	236,217	614,909	238,462	96.4
6	640,834	239,822	640,508	239,739	618,797	242,918	96.6

(2) 配 水 量

区分 年度	総 配 水 量	1 日 最 大 配 水 量	1 日 最 小 配 水 量	1 日 平 均 配 水 量	1 人 1 日 最 大 配 水 量	1 人 1 日 平 均 配 水 量
2	m ³ 87,194,924	m ³ 279,907	m ³ 178,853	m ³ 238,890	ℓ 468	ℓ 399
3	88,110,457	300,685	167,106	240,739	498	399
4	88,289,362	283,408	181,142	241,889	464	396
5	88,413,071	282,466	186,653	242,228	459	394
6	89,337,604	293,642	179,851	244,761	475	396

(3) 有収水量と無効水量

区分 年度	総有収水量	1日平均 有収水量	有収率	無収水量	無収率	総有効水量	1日平均 有効水量	有効率	無効水量	無効率
2	m ³ 74,684,085	m ³ 204,614	% 85.6	m ³ 313,551	% 0.36	m ³ 74,997,636	m ³ 205,473	% 86.0	m ³ 12,243,274	% 14.0
3	75,768,929	207,019	86.0	752,432	0.85	76,521,361	209,075	86.9	11,554,170	13.1
4	76,066,710	208,402	86.2	2,124,453	2.4	78,191,163	214,222	88.6	10,025,712	11.4
5	75,752,666	207,542	86.3	2,090,728	2.4	77,843,394	213,270	88.6	9,972,529	11.4
6	77,494,380	212,313	86.7	2,165,438	2.4	79,659,818	218,246	89.2	9,677,786	10.8

(注) 平成4年度から無収水量としてメーター不感水量を計上

(4) 水道管延長

区 分 年 度	導 水 管 延 長	送 水 管 延 長	配 水 管 延 長
2	m 40,002	m 46,434	m 2,173,035
3	40,062	47,005	2,198,681
4	40,062	49,217	2,248,165
5	40,062	52,387	2,282,371
6	40,114	52,721	2,313,905

水道

(5) 口径・用途別給水量及び収入状況

(平成6年度)

区 分 口径・用途別		給 水 量	構 成 比	収 入	構 成 比
一 般 用	13 ^{mm}	44,407,539 ^{m³}	57.30 [%]	6,578,384,668 ^円	47.31 [%]
	20	11,652,420	15.04	1,914,413,648	13.77
	25	6,127,599	7.91	1,219,031,244	8.77
	40	5,193,477	6.70	1,333,771,527	9.59
	50	3,442,409	4.44	910,126,335	6.55
	75	4,003,432	5.17	1,132,401,287	8.14
	100	2,098,619	2.71	614,963,697	4.42
	150	258,080	0.33	79,903,182	0.57
浴 場 営 業 用		69,556	0.09	3,993,863	0.03
共 用		27,617	0.04	2,092,368	0.02
一 時 用		213,632	0.28	115,493,624	0.83
計		77,494,380	100	13,904,575,443	100

(6) 漏水防止対策

ア 漏水調査

年 度	区 分	配水管路延長	漏 水 防 止	推定防止量	調 査 費 用	修 理 費 用	合 計
		km	件	m ³ /日	千円	千円	千円
2		1,064	2,134	12,469	77,044	80,578	157,622
3		1,175	1,596	8,365	80,340	68,131	148,471
4		1,177	1,297	6,618	92,596	82,091	174,687
5		1,055	1,173	5,276	95,481	76,121	171,602
6		921	1,309	6,963	86,623	93,954	180,577

3 料金及び加入金

- (1) 水道料金 平成3年12月17日改定
平成4年2月1日実施

口径・用途別		区分	基本料金 (1月につき)	従 量 料 金 (1㎡につき)			
				第 一 段	第 二 段	第 三 段	第 四 段
一般用	13 mm	10㎡以下 1,050円	11㎡以上	21㎡以上	31㎡以上	41㎡以上	
	20	10㎡以下 1,390	20㎡以下	30㎡以下	40㎡以下		
	25	10㎡以下 1,840	135円	160円	185円	220円	
	40	3,850					
	50	8,350	1㎡以上	51㎡以上	101㎡以上	501㎡以上	
	75	14,850	50㎡以下	100㎡以下	500㎡以下		
	100	25,600					
	150	55,000	220円	240円	260円	290円	
浴 場 営 業 用		150㎡以下5,200円	151㎡以上 1㎡につき 55円				
共 用 給 水 装 置		1戸につき6㎡以下 (基本水量)400円	基本水量をこえる水量 1㎡につき 65円				
一 時 用		1㎡につき525円					
私 設 消 火 せ ん		口径50mm未満20分以内 1個 1回につき 口径50mm以上20分以内 1個 1回につき	300円 600円				
連合専用給水装置		1戸につき一般用の料金を適用					

(注) 料金は、上記料金表の基本料金と従量料金との合計額に、100分の103を乗じて得た額
(1円未満の端数は、切り捨て)とする

(2) 共同住宅の料金

「共同住宅」とは、受水槽を設けて給水を受ける集合住宅をいう。

共同住宅で、各戸に局で定めたメーターが取付られている場合は、各戸毎のメーター口径に応じた「一般用」の料金を適用する。

共同住宅で、各戸にメーターが取付られていない場合は、上表の「一般用口径20mm」の料金を適用する。(ただし各戸均等使用とみなす。)

(3) 加入金 平成元年3月28日改定 平成元年4月1日実施

メーター口径	基準額
mm	円
13	60,000
20	120,000
25	180,000
40	600,000
50	1,200,000
75	3,000,000
100	6,000,000
150	12,000,000

(注) 加入金は上記の基準額に100分の103を乗じて得た額とする
増径工事の場合は現在の口径と新口径の差額に、100分の103を乗じて得た額とする

(4) 料金収納状況

(各年度末現在)

区分 年度	調 定 額		収 納 額		収 納 率	
	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
2	2,387,488 件	9,263,427,066 円	2,154,037 件	8,438,381,103 円	90.22 %	91.09 %
3	2,500,165	9,713,642,020	2,262,942	8,857,047,165	90.51	91.18
4	2,567,543	13,740,901,332	2,314,375	12,505,873,879	90.14	91.01
5	2,650,402	13,612,129,211	2,397,059	12,377,599,011	90.44	90.93
6	2,689,498	13,904,575,443	2,433,793	12,690,619,875	90.49	91.27

4 経 営 状 況

(1) 収益的収支の推移

(単位 円)

事項 \ 年度	2	3	4	5	6
総 収 益	10,554,109,881	10,663,352,318	14,162,931,927	14,204,395,264	14,273,995,756
料 金 収 入	8,993,618,516	9,430,720,408	13,340,680,905	13,215,659,429	13,499,587,809
その他収入	1,560,491,365	1,232,631,910	822,251,022	988,735,835	774,407,947
総 費 用	10,738,562,545	11,690,115,720	12,253,279,217	12,557,360,350	12,423,651,188
職員給与費	2,476,025,604	2,685,980,037	2,956,687,168	3,011,031,083	3,038,066,033
電力費	664,450,062	742,331,991	745,797,707	741,274,412	748,603,126
物件費	173,003,316	173,059,363	167,567,775	191,922,786	166,874,704
減価償却費	1,956,498,506	2,243,417,121	2,307,014,874	2,694,367,492	2,741,401,934
支払利息	3,188,062,958	3,347,546,441	3,314,374,867	3,274,660,163	3,216,649,779
その他	2,280,522,099	2,497,780,767	2,761,836,826	2,644,104,414	2,512,055,612
単年度損益	△ 184,452,664	△1,026,763,402	1,909,652,710	1,647,037,914	1,850,344,568

(注) 消費税相当分を除いて算出

(2) 資本的収支の推移

(単位 円)

事項 \ 年度	2	3	4	5	6
資 本 的 収 入	2,930,511,548	1,341,811,523	2,264,312,226	2,321,615,631	2,116,773,887
企 業 債	2,430,100,000	780,000,000	1,055,000,000	935,000,000	1,115,000,000
その他収入	500,411,548	561,811,523	1,209,312,226	1,386,615,631	1,001,773,887
資 本 的 支 出	5,795,567,929	4,589,761,021	5,347,086,669	5,888,738,130	5,199,624,940
建設改良費	4,880,029,140	3,534,384,053	4,116,183,767	4,586,304,050	3,754,644,229
企業債償還金	915,538,789	1,055,376,968	1,180,902,902	1,302,434,080	1,444,980,711
投 資	—	—	50,000,000	—	—
資本的収支不足額	2,865,056,381	3,247,949,498	3,082,774,443	3,567,122,499	3,082,851,053

(注) 消費税相当分を除いて算出

(3) 供給単価及び給水原価

(単位 円/㎡)

事項 \ 年度	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6
供給単価	125.94	125.31	125.09	125.07	124.94	125.39	124.47	175.38	174.46	174.20
給水原価	129.77	131.20	137.59	131.55	136.73	144.28	149.07	155.19	158.82	156.17
損 益	△ 3.83	△ 5.89	△12.50	△ 6.48	△11.79	△18.89	△24.60	20.19	15.64	18.03

(注) 元年度以降は、消費税相当分を除いて算出

5 職員数及び給与

(1) 職種別職員数等

(平7.4.1現在)

区分 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	全 体
男	1	176	177	353
女	0	26	0	26
計	1	202	177	379
年 齢 (歳)	59歳6月	37歳2月	41歳7月	39歳4月
勤続年数 (年)	2年5月	14年11月	20年0月	17年4月

(注) 全体欄は特別職を除く

(2) 職種別1人月平均給与額

(平7.4月分)

事 項 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	全 体
基 本 給 (円)	714,000	311,512	359,736	335,917
特 殊 勤 務 手 当 (円)	0	10,896	11,217	11,046
超 過 勤 務 手 当 (円)	0	19,940	32,315	25,719
そ の 他 の 手 当 (円)	0	17,365	20,653	18,901
合 計 (円)	714,000	359,713	423,921	391,583

(注) 全体欄は特別職を除く

(1) 水道施設

(平 7.4.1 現在)

[illegible]

(注) 施設能力欄中 水源地……取水最大能力 送水場・配水池……容量 加圧配水ポンプ施設……配水池容量を示す

(2) 局 舎

所 在 地	水前寺6丁目2番45号	
敷 地 面 積	9,344㎡	
	(本 館)	(別 館)
建 物 面 積	延3,480㎡	延3,359㎡
着 工	昭和37年12月28日	昭和56年4月28日
竣 工	昭和38年12月20日	昭和57年5月12日
構 造	鉄筋コンクリート、地下1階、 地上3階、塔屋1階	鉄筋コンクリート 地下1階、地上3階
総 工 費	190,621千円	626,667千円

(3) 管理センター

所 在 地	水前寺6丁目2番45号(局舎別館3階)
竣 工	昭和58年7月
目 的	健軍水源地をはじめとする市内全域の送配水施設の情報処理及び遠隔監視制御をコンピュータによる集中的な一元管理によって、水の安定供給と水道施設の経済的運用を図る。

設 備 概 要 ア 情報処理設備

中央処理装置	2 式
入出力タイプライター	2 台
磁気テープ装置	4 台
CRTディスプレイ装置	3 台
カラーハードコピー装置	2 台

イ 遠隔監視制御設備

水源地系遠隔監視制御装置(親局・子局)	13 式
加圧ポンプ所系	14 式
路上局系	37 式
グラフィックパネル	1 式
バックアップ操作卓	1 式

ウ 気象観測設備

エ 自家用発電設備及び無停電電源設備

オ 自動通報装置(飽田、天明、河内6ヶ所、北部5ヶ所)	1 式
-----------------------------	-----

(4) 水質検査室

所 在 地	水前寺6丁目2番45号(局舎別館1階)	
竣 工	昭和57年5月	
水質分析機器	ガスクロマトグラフ質量分析計	1 台
	ガスクロマトグラフィー	3 台
	原子吸光分光光度計	2 台
	分光光度計	2 台
	イオンクロマトグラフィー	1 台
	高速液体クロマトグラフィー	2 台
	イオンアナライザー	1 台
	放射線測定装置	1 台
	高周波プラズマ発光分析装置	1 台

年度別水質検査検体数

区分 \ 年度	2	3	4	5	6
原 水	196	267	273	270	252
浄 水	160	288	288	288	252
給 水 栓 水	294	432	432	432	420
有機塩素化合物	275	581	486	510	—
依頼給水栓水	154	250	328	65	71
そ の 他	132	15	15	7	14
合 計	1,209	1,833	1,822	1,572	1,009

(5) 水の科学館

目 的

本市上水道は、阿蘇西麓に涵養された豊富で清冽な地下水を水源として、大正13年11月に八景水谷水源
地からの通水以来、今日まで絶えることなく供給し続けてきたが、豊富な地下水も限りがある。

近年、地下水の質・量への市民の関心が高まるなか、更に上水道や地下水に対する市民の理解を深め、
水の有効利用や節水への再認識を図りながら、21世紀を担う児童生徒の学習の場としても活用し、地下水
の保全あるいは自然環境保護に努め全国に誇れる水道水を次世代に継承する。

施設概要

所 在 地	八景水谷1丁目11番1号（八景水谷公園内）
建 築 面 積	約2,415㎡
延 床 面 積	約1,245㎡
構 造	鉄筋コンクリート造・平家建
着 工	平成2年1月
竣 工	平成2年9月
開 館	平成2年10月27日
総 工 費	約560,000千円
施 設 内 容	レクチャーホール、常設展示室、図書・AVコーナー等
展 示 物	給水のしくみ、水需要の状況、水の遊具等
利 用 状 況	

区分 \ 年度	入館者数（大人）	入館者数（小人）	合 計
2	27,876 人	24,980 人	52,856 人
3	64,026	65,508	129,534
4	61,659	61,750	123,409
5	50,830	58,426	109,256
6	67,874	73,808	141,655

(6) 西部水道センター

所 在 地	池上町901番地 1
建 築 面 積	635.49㎡
延 床 面 積	823.43㎡
着 工	平成 6 年 3 月 7 日
竣 工	平成 6 年10月 5 日
構 造	鉄筋コンクリート（一部鉄骨造）2階建
総 工 費	269,642千円

(7) 水道サービス公社

名 称	財団法人 熊本市水道サービス公社
設立年月日	平成 4 年 4 月 1 日
目 的	公社は、熊本市における水の有効利用の促進と安定給水の確保のため、必要な事業を行うことにより水道事業の振興を図り、もって市民の福祉向上に寄与することを目的とする。
事 業	○給水装置診断業務 ○宅地内漏水調査修繕業務 ○水道に関する知識の普及啓発業務 ○水道事業等に関する業務の受託事業 (1) 検針業務 (2) 塩素測定業務 (3) 水道施設内環境整備事業 (4) 「熊本市水の科学館」の管理業務 (5) 資材倉庫の管理業務 (6) 量水器の取替・開閉栓等業務 ○その他公社の目的を達成するために必要な事業
役 員	理 事 長 市長 副理事長 水道事業管理者 常務理事 1 名 理 事 6 名 監 事 2 名
事 務 所 の 所 在 地	水前寺 6 丁目 2 番45号 水道局別館 1 F
基 本 金	基本財産 30,000千円（水道局出捐金） 運用財産 20,000千円（水道局出捐金）
予 算 (平成 7 年度)	収 入 332,470千円 支 出 332,470千円

