

水道

1	沿	革	303					
2	事	業	概	要	305			
3	料	金	及	び	加	入	金	307
4	経	営	状	況	308			
5	職	員	数	及	び	給	与	309
6	施	設	310					



1 沿 革

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年より水源地調査などが開始された。その結果、水源地として八景水谷・水前寺などが、また、配水池として熊本城・立田山などがそれぞれ候補地として挙げられたが、水利関係などからむ紆余曲折をへて、大正11年3月に、八景水谷を水源地に、立田山を配水池にとする計画の事業認可を受けた。

本事業は、大正12年4月に関係住民との了解も成り、大正13年11月（総事業費約212万円）に竣工し通水をみた。

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き、戦後の一時期は、時間給水などにより運営せざるをえない状態となった。

これに対処するため、水源地の確保を主とした第1次拡張事業を起している。まず、第1期工事として、旧三菱重工業の施設を買収し健軍（現健軍水源地）に水源を求め、総事業費1,700万円により昭和25年8月に竣工し、1日の配水能力も36,000 m^3 と増強された。

第2期工事として、昭和25年8月に、目標年次昭和40年における給水人口20万人、1日最大給水量60,000 m^3 として着工し、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を、総事業費約3億320万円により昭和31年1月に完工している。

引き続き昭和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 m^3 とした第2次拡張事業（5カ年計画）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（総事業費7億9,800万円）し、昭和40年3月に完成、これにより川尻・高橋地区があらたに給水区域となった。

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、水の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 m^3 を給水するための事業を、10カ年事業として実施するとして発足した。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月には目標年次における1日最大給水量を211,140 m^3 とする第1回の計画変更を余儀なくされた。

また昭和47年1月、西部地区の原水の除鉄、除マンガン浄水施設を設置するため、第2回目の計画変更を行った。

さらに昭和48年1月には、託麻村の合併と市街地の拡大等に対処するため、給水区域の変更併せて給水人口461,000人、1日最大給水量283,000 m^3 とし、事業年次を昭和53年度（目標年次昭和55年）まで延長した第3回計画変更を実施した。しかしながら、昭和54年度からの発足を予定した新拡張計画の取水地点が変更となったことなどから、急きょ、昭和54年1月に、目標年次を昭和56年とした第4回計画変更を行い、昭和55年度で完了した。

第3次拡張事業の目標年次が昭和56年であることに加えて、都市構造の変化と市民の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、併せて御幸・田迎・画図などの未給水区域の解消などを包含した第4次拡張事業の策定を急ぎ、昭和55年2月に、目標年次昭和65年、給水人口615,800人、1日最大給水量370,000 m^3 とする事業の認可を得て昭和55年度から着手した。

この第4次拡張事業でも、その原水は全量を地下水でまかなう計画で、昭和63年3月31日の完成を目指して事業を進めてきたが、最近の水需要の動向は全国的な傾向と同様に横ばいの状態にあり、昭和57年6月この第4次拡張事業計画の再検討を行い、今後の水需要の再予測と設備投資の適正化を図るための見直し作業を現在進めているところである。

第4次拡張事業計画

本計画開始時における給水能力 $283,000\text{m}^3/\text{日}$ (1日最大給水量)を $87,000\text{m}^3/\text{日}$ 増量し、 $370,000\text{m}^3/\text{日}$ の給水能力を確保する。

認可年月日 昭和55年2月18日(昭和58年1月7日第2回計画変更)

期 間 昭和55年4月1日～昭和63年3月31日

目標年次 昭和65年

基本計画 計画給水人口 615,800人 1日最大給水量 $370,000\text{m}^3/\text{日}$

1人1日最大給水量 $601\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 1人1日平均給水量 $462\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$

総事業費 31,165,066千円(内起債30,957,000千円)

事業内容

取水施設

井戸新設 20本(内予備井2本) 取水能力 $87,000\text{m}^3/\text{日}$

導水施設

導水管 口径 $1,200\sim 150\text{mm}$ 延長= $1,087\text{m}$

浄水施設

滅菌装置 8式

送水施設

送水ポンプ 3台

送水管 口径 $700\sim 400\text{mm}$ 延長= $6,895\text{m}$

配水施設

配水池 6池 配水能力 $62,750\text{m}^3$

配水ポンプ 9台

配水管 口径 $1350\sim 75\text{mm}$ 延長= $263,973\text{m}$

2 事業概要

(1) 給水普及状況

区分 年度	行政区域内 (A)				給水区域内 (B)				現在給水 (C)	
	人口	戸数	普及率 (C/A)		人口	戸数	普及率 (C/B)		人口	戸数
			人口	戸数			人口	戸数		
53	510,339 ^人	161,387 ^戸	89.9 [%]	95.7 [%]	510,157 ^人	161,273 ^戸	89.9 [%]	95.7 [%]	458,535 ^人	154,365 ^戸
54	516,298	164,138	90.3	97.3	515,766	164,024	90.4	97.4	466,172	159,721
55	525,679	179,304	90.6	92.5	525,356	179,236	90.6	92.5	476,013	165,809
56	532,023	182,455	91.0	92.9	531,694	182,387	91.0	93.0	484,083	169,541
57	538,025	185,346	91.0	93.5	537,698	185,278	91.1	93.5	489,705	173,267

(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	最大月の1日 平均配水量
53	73,219,429 ^{m³}	7/24 248,461 ^{m³}	1/1 145,726 ^{m³}	200,601 ^{m³}	547 ^ℓ	440 ^ℓ	233,462 ^{m³}
54	72,655,138	8/1 239,512	1/1 149,415	198,511	517	428	217,256
55	70,918,650	7/21 240,808	1/1 142,957	194,298	510	411	217,932
56	72,805,789	7/18 231,860	1/1 150,982	199,468	481	413	221,415
57	75,146,207	7/30 248,066	1/1 158,967	205,880	507	421	216,685

(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
53	55,300,928 ^{m³}	151,509 ^{m³}	76.0 [%]	332,832 ^{m³}	0.46 [%]	55,633,760 ^{m³}	152,421 ^{m³}	76.5 [%]	17,092,581 ^{m³}	23.5 [%]
54	55,373,711	151,294	76.1	438,174	0.60	55,811,885	152,491	76.7	16,984,601	23.3
55	55,515,088	152,096	77.9	426,099	0.60	55,941,187	153,264	78.5	15,317,210	21.5
56	58,031,571	158,991	80.1	415,027	0.57	58,446,598	160,128	80.7	14,003,233	19.3
57	60,023,870	164,449	80.1	292,123	0.39	60,315,993	165,249	80.5	14,611,493	19.5

(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
53	14,074 ^m	20,094 ^m	1,292,241 ^m
54	15,607	22,307	1,347,558
55	18,751	23,531	1,404,725
56	20,453	23,531	1,443,517
57	22,081	23,531	1,476,373

(5) 口径・用途別給水量及び収入状況

(昭和57年度)

口径 ・用途別	区分	給水量	構成比	収入	構成比
	mm	m ³	%	円	%
一般 用	13	35,939,140	59.88	2,541,916,049	49.24
	20	6,152,171	10.25	472,381,900	9.15
	25	4,972,442	8.28	457,010,619	8.85
	40	3,819,489	6.36	476,849,962	9.24
	50	3,057,207	5.09	402,519,815	7.80
	75	3,515,676	5.86	470,055,097	9.10
	100	1,579,314	2.63	215,775,370	4.18
	150	520,258	0.87	67,543,365	1.31
浴場営業用		144,345	0.24	3,764,900	0.07
共用		113,550	0.19	5,702,930	0.11
一時用		210,278	0.35	49,297,216	0.95
計		60,023,870	100.00	5,162,817,223	100.00

(6) 漏水防止対策

ア 漏水調査

区分 年度	調査管路延長	漏水防止 (修繕)件数	推定防止量	調査費
	Km	件	m ³ /日	千円
53	423	1,742	7,457	29,438
54	620	844	2,401	40,595
55	614	1,384	4,015	44,836
56	630	937	4,234	40,944
57	640	1,707	7,770	33,497

イ 配水管整備事業

区分 年度	口径	工事件数	布設替延長	工事費
	mm	件	m	千円
54	300~75	14	7,413	259,042
55	300~75	27	18,401	577,228
56	250~75	29	14,388	440,909
57	250~75	36	12,083	414,740

(注) 昭和54年度より実施

3 料金及び加入金

(1) 水道料金 昭和52年12月22日改定
昭和53年 2月 1日実施

区分 口径・用途別		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	13mm	8㎡以下 400円	9㎡以上	21㎡以上	31㎡以上	41㎡以上
	20mm	8㎡以下 500円	20㎡以下 70円	30㎡以下 80円	40㎡以下 90円	100円
	25mm	8㎡以下 700円				
	40mm	1,800円	1㎡以上 50㎡以下	51㎡以上 100㎡以下	101㎡以上 500㎡以下	501㎡以上
	50mm	4,000円				
	75mm	7,000円				
	100mm	12,000円	100円	110円	120円	135円
150mm	25,000円					
浴場営業用		150㎡以下3,000円	151㎡以上 1㎡につき			25円
共用給水装置		1戸につき6㎡以下 (基本水量) 200円	基本水量をこえる水量1㎡につき			30円
一時用		1㎡につき240円				
私設消火せん		口径50mm未満20分以内1個1回につき		300円		
		口径50mm以上20分以内1個1回につき		600円		
連合専用給水装置		1戸につき一般用の料金を適用				

(2) 共同住宅の料金 昭和52年12月22日制定
昭和53年 2月 1日実施

料金 口径	基本料金 (1月につき)	従量料金			
		第一段	第二段	第三段	第四段
40mm 未満	8㎡に戸数を 乗じて得た量 (基本水量)以下	12㎡以下 1㎡につき 70円	13~22㎡ 1㎡につき 80円	23~32㎡ 1㎡につき 90円	33㎡以上 1㎡につき 100円
		400円に戸数 を乗じて得た 額	50㎡以下 1㎡につき 100円	51~100㎡ 1㎡につき 110円	101~500㎡ 1㎡につき 120円

(注) 「共同住宅」とは、受水槽を設けて、給水を受ける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
各戸にメーターが取付られていない場合は、上記の料金を適用

(3) 加入金 昭和50年9月20日改定
昭和51年1月 1日実施

メーター口径	加入金(基準額) 円
13mm	30,000
20	60,000
25	90,000
40	300,000
50	540,000
75	1,050,000
100	2,100,000
150	3,000,000

(注) 増径工事の場合は現在の口径と新口径の差額とする

水道

(4) 料金収納状況

(昭和57年度)

区分	人員	交付額		収納額		収納率		1人1か月当たり交付額	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
委託集金	63	1,104,891	2,318,840,668	975,856	2,034,521,357	88.3	87.7	1,461	3,067,250
整理集金	4	6,900	38,732,700	5,934	35,402,155	86.0	91.4	144	806,931
計	67	1,111,791	2,357,573,368	981,790	2,069,923,512	88.3	87.8	1,383	2,932,305

(注) 昭和42年4月1日委託業務開始

委託先 熊本市練兵町10番1号 株式会社肥後集金センター

委託件数 月平均9,207.4件 委託率 100%

委託手数料 徴収1件につき101円(昭57.4.1改定)

4 経営状況

(1) 収益的収支の推移

(単位 円)

事項	53	54	55	56	57
総収益	5,043,523,503	5,089,853,705	5,003,670,854	5,318,806,783	5,730,941,428
料金収入	4,805,476,954	4,816,581,708	4,816,711,392	5,011,416,235	5,162,817,223
その他収入	238,046,549	273,271,997	186,959,462	307,390,548	568,124,205
総費用	4,092,254,842	4,409,254,375	4,890,604,954	5,571,506,818	6,708,710,151
職員給与費	1,676,837,499	1,739,440,823	1,675,863,097	1,844,060,341	2,103,387,779
電力費	408,087,354	441,190,146	700,095,280	726,180,228	752,854,160
物件費	101,502,337	124,194,784	93,364,486	84,176,164	100,574,864
減価償却費	509,706,647	557,196,187	605,970,924	706,184,007	985,996,966
支払利息	758,151,203	801,425,233	967,842,284	1,309,797,685	1,774,249,402
その他	637,969,802	745,807,202	847,468,883	901,108,393	991,646,980
単年度損益	951,268,661	680,599,330	113,065,900	△252,700,035	△977,768,723

(2) 資本的収支の推移

(単位 円)

事項	53	54	55	56	57
資本的収入	1,427,491,494	2,577,338,285	4,427,028,204	6,797,337,583	7,312,246,818
企業債	1,026,400,000	2,086,600,000	3,944,400,000	6,415,000,000	6,759,500,000
その他収入	401,091,494	490,738,285	482,628,204	382,337,583	552,746,818
資本的支出	2,077,452,142	3,381,978,311	5,091,070,457	6,969,399,020	7,690,327,395
建設改良費	1,884,685,268	3,128,758,810	4,805,037,579	6,663,539,452	7,369,857,754
企業債償還金	192,766,874	253,219,501	286,032,878	305,859,568	320,469,641
資本的収支不足額	649,960,648	804,640,026	664,042,253	172,061,437	378,080,577

(3) 供給単価及び給水原価

(単位 円/㎡)

事項 \ 年度	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
供給単価	41.18	42.25	44.44	72.29	71.67	86.89	86.97	86.76	86.36	86.01
給水原価	40.07	54.16	57.54	63.56	68.65	72.08	76.36	86.13	94.31	109.11
損益	1.11	△1191	△1310	8.73	3.02	14.81	10.61	0.63	△7.95	△23.10

5 職員数及び給与

(1) 職種別職員数

(昭58.4.1現在)

性別 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	検針	その他	計
男	1	93	212	39	4	349
女	0	22	2	0	0	24
計	1	115	214	39	4	373

(2) 職種別1人月平均給与額等

(昭58.4月分)

事項 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	検針	その他	計
基本給円	478,000	255,861	231,471	176,879	314,100	234,176
特殊勤務手当円	0	8,965	11,117	12,400	8,000	10,553
超過勤務手当円	0	17,917	22,624	1,159	24,477	18,939
その他の手当円	12,000	18,696	20,992	12,851	20,300	19,421
合計円	490,000	301,439	286,204	203,289	366,877	283,089
年齢(才)	57.3	42.10	39.10	31.6	56.4	40.3
勤続年数(年)	0.10	19.10	15.11	9.1	29.4	17.0

(注) 合計欄は特別職を除く

6 施 設

(1) 水道施設

(昭58.4.1現在)

名 称		竣工年次	施設能力	施 設 内 容				
				井 戸		ポ ン プ		
				浅	深	取水	送水	配水
水 源 地	八景水谷 健一軍 亀川本木 川尻 城沼山 麻託津 山山 池山室 上	大14.3	24,000m ³ /日	2本	2本	2台	6台	6台
		昭25.12	92,000		13	6	4	6
		27.11	17,300	1	3	3	3	
		30.3	11,000	1	3	3	3	
		36.9	9,000		2	2		4
		38.3	11,000		4	4		
		46.2	54,500		10	10		4
		44.3	37,000		9	9	3	
		45.11 移管	9,500		6	5	2	
		50.3	6,700		2	2	3	
		51.3	10,000		4	4	3	
配 水 池	立徳田山 川城小岩 健万沼 山	大14.3	2,250 m ³	鉄筋コンクリート造り				
		昭35.3	10,500	(新設)				
		57.3	4,000	5池				
		38.3	2,630	4				
		56.3	3,500	1				
		47.3	11,250	2				
		49.5	24,000	2				
		51.5	5,000	2				
55.6	18,000	2						
加 圧 ポ ン プ 所	島長立岩 上谷つ つ本本 妙妙 花岡	崎迫山山 尾崎丘 1 2 王山	38.5	72m ³ /時	ポンプ			2台
			39.9	54				2
			40.3	750				2
			40.3	11				2
			43.6	126				2
			44.3	132				2
			44.10	21				1
			47.12	75				2
			50.3	25.2				2
			56.3	60				2
56.3	15				2			
水質検査室	49.5	水質分析器機一式						
水道記念館	49.6	資料展示物200余点						

(注) 施設能力欄中 水源地……取水最大能力 配水池……容量 加圧ポンプ所……揚水量を示す

(2) 局 舎

所在地 熊本市水前寺6丁目2番45号

敷地面積 9,344 m²

(本館)

(別館)

建物面積 延3,480 m²

延3,359 m²

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

施工 龍建設株式会社

龍建設・熊本金子組建設共同企業体

総工費 190,621千円

626,667千円