

水道

1	沿	革	405					
2	事	業	概	要	406			
3	料	金	及	び	加	入	金	408
4	経	営	状	況	409			
5	職	員	数	及	び	給	与	410
6	施	設	411					

1 沿 革

熊本市の水道事業は、大正13年11月27日に八景水谷を水源地にして、立田山を配水池、坪井・新屋敷などの旧市街地を給水区域として始められ、平成16年度で水道創設80周年を迎える。

この間、市周辺町村との合併などで、熊本市が拡大、発展する中、水道も水源の確保や普及率の向上を主な目的とした拡張事業を第1次から第4次まで推進し、現在は、普及率100%を目標とする第5次拡張事業に平成7年から平成21年までの15ヶ年計画で取り組んでいるところである。

近年においては、平成2年10月に、市制100周年並びに水道創設65周年の記念事業として、上水道発祥の地である八景水谷に、「熊本市水の科学館」をオープンさせ、水道や地下水についての啓発を行っている。

さらに、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ぎ、事業の一本化や維持管理体制の強化などの諸事業に取り組み、全市域を網羅する広域水道システムの構築を目指している。

加えて、平成4年4月には、水の有効利用及び経営の効率化を図るために、(財)熊本市水道サービス公社を設立し、給水装置の診断や宅地内漏水調査等の市民へのサービスを開始するとともに、地域に密着したサービス拠点施設として平成6年10月には西部水道センター、平成8年5月には北部水道センターをオープンさせている。

また、平成13年10月には、市全域を網羅した配水区内の水融通、適正水圧の確保のほか更なる省力化・少コスト化や災害時の対応など、より高度な総合情報システムを目指して、管理センター（平成元年3月完成）の更新を行った。

ところで、水道事業は、景気の低迷や節水型社会の到来等により施設の拡張から維持管理の時代へと変化しており、本市でも平成9年度から水の有効利用、漏水防止の強化のため第2次配水管整備事業を、平成13年度からは、老朽施設を計画的に更新する第3次施設整備事業を開始した。

また、地震等の災害に強い水道を構築するため、主要な水源地・配水場の耐震化や緊急遮断弁の設置など、防災対策強化事業にも取り組んでいる。

さらに、水需要の伸びが低迷し、経営環境はますます厳しさを増しているため、平成10年度から平成14年度の5年間、経営改善計画に基づき、財政の健全化、事業の効率化、組織の活性化、市民に開かれた事業運営の実現に向けて取り組んできたが、より一層の経営の安定化を図るため平成15年度から新たに第2次経営改善計画を開始した。

また、本市では、平成16年度から5ヵ年で市政改革プランが開始されたが、水道事業においても漏水防止対策のほか、節水、水源の保全、行財政改革をさらに推進し、その中で、例えば市民サービスの向上のため平成16年度から水道料金のコンビニ収納を導入するなど、時代を見据えた水道行政の構築を進めている。

拡張事業の推移

事業名	事業期間	基本計画		
		給水人口(人)	・日最大給水量(m)	・人・日最大給水量(露)
第1次拡張事業	昭和21年11月～昭和31年11月	200,000	60,000	300
第2次 "	昭和33年1月～昭和40年3月	350,000	103,000	294
第3次 "	昭和41年4月～昭和56年3月	461,000	283,000	614
第4次 "	昭和55年4月～平成8年3月	599,000	298,000	497
第5次 "	平成7年4月～平成21年3月	697,000	311,000	446

第5次拡張事業の概要

第5次拡張事業は、平成7年度を初年度とし、目標年次（平成21年）における計画給水人口697,000人、計画一日最大給水量311,000m³/日に対処するため、基幹施設等を整備するものである。

（平成13年3月計画見直し）

○基本方針

- ① 水普及率100%を目標とし、これを達成できるよう計画給水区域を拡張する。
- ② 水需要に適切に対応するため、各取水井の能力を評価し、新規の地下水源開発を検討する。
- ③ 災害に強い安全で安定した給水体制を目指して、水融通管・補給水管路を整備するとともに施設の耐震性及び給水拠点を確保する。
 - ・配水池容量15時間分を確保
- ④ 直結給水を3階建の建築物まで拡大する。
- ⑤ 適正な水圧・水量管理を行うため維持管理体制の効率化を図る。
- ⑥ 配水区及び配水管網の検討を行い、最低動水圧0.25Mpaを確保する。
- ⑦ 有機的かつ効率的な水道施設の構築を目指して、既設及び新規施設を検討する。

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)	世帯数	人口	世帯数	人口(B)	件数	
	人	世帯	人	世帯	人	件	%
11	659,942	260,778	659,942	260,778	640,748	272,968	97.1
12	661,226	261,324	661,226	261,324	643,042	277,254	97.3
13	664,279	264,824	664,279	264,824	646,609	280,783	97.3
14	666,698	266,396	666,698	266,396	649,364	284,124	97.4
15	667,746	271,211	667,746	271,211	650,652	286,875	97.4

（2）配水量

区分 年度	総配水量	1日最大	1日最小	1日平均	1人1日	1人1日
		配水量	配水量	配水量	最大配水量	平均配水量
	m ³	m ³	m ³	m ³	ℓ	ℓ
11	87,812,903	285,004	181,473	239,926	445	374
12	87,983,074	268,362	186,211	241,050	417	375
13	87,607,498	272,878	180,487	240,021	422	371
14	85,648,396	264,744	182,874	234,653	408	361
15	85,060,265	260,871	186,531	232,405	401	357

（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	無収	無収	総有効水量	1日平均	有効	無効	無効
		有収水量	率	水量	率		有効水量	率	水量	率
	m ³	m ³	%	m ³	%	m ³	m ³	%	m ³	%
11	77,297,369	211,195	88.0	2,579,658	2.9	79,877,027	218,243	91.0	7,935,876	9.0
12	77,500,629	212,330	88.1	2,687,731	3.0	80,188,360	219,694	91.1	7,794,714	8.9
13	77,391,160	212,031	88.4	2,733,477	3.1	80,124,637	219,520	91.5	7,482,861	8.5
14	76,707,974	210,159	89.5	2,624,065	3.1	79,332,039	217,348	92.6	6,316,357	7.4
15	75,834,485	207,198	89.2	2,649,762	3.1	78,484,247	214,438	92.3	6,576,018	7.7

(4) 水道管延長

年度	区分	導水管延長	送水管延長	配水管延長
11		38,867 m	50,899 m	2,542,699 m
12		38,871	50,884	2,590,795
13		39,134	50,887	2,625,042
14		39,191	51,224	2,659,661
15		40,090	51,720	2,694,542

(5) 口径・用途別給水量及び収入状況

(平成15年度)

口径・用途別	区分	有収水量	構成比	収入	構成比
	mm	m ³	%	円	%
一般用	13	41,766,988	55.08	6,206,976,553	45.73
	20	13,282,815	17.52	2,229,704,031	16.43
	25	5,593,057	7.38	1,133,705,029	8.35
	40	5,093,676	6.72	1,279,206,288	9.43
	50	4,095,727	5.40	1,035,027,692	7.63
	75	3,588,710	4.73	966,989,985	7.12
	100	1,740,321	2.29	495,576,553	3.65
	150	512,106	0.67	160,545,252	1.18
浴場営業用		48,791	0.06	2,728,892	0.02
共用給水装置		349	0.00	24,065	0.00
一時用		111,945	0.15	61,861,167	0.46
計		75,834,485	100.00	13,572,345,507	100.00

(6) 漏水防止対策

漏水調査

年度	区分	調査管路延長	修理件数	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
11		1,119	1,067	5,138	95,025	83,121	178,146
12		994	646	4,682	79,971	51,281	131,252
13		1,299	844	4,451	85,408	71,838	157,246
14		1,168	613	2,145	55,490	65,413	120,903
15		1,595	636	2,901	51,576	42,648	94,224

3 料金及び加入金

(1) 水道料金

平成9年3月28日公布
平成9年4月1日施行

口径 ・用途別		区分	基本料金 (1月につき)	従 量 料 金 (1m ³ につき)						
				第 一 段	第 二 段	第 三 段	第 四 段			
一 般 用	13 mm	10m ³ 以下1,050円	11m ³ 以上 20m ³ 以下	21m ³ 以上 30m ³ 以下	31m ³ 以上 40m ³ 以下	41m ³ 以上				
	20	10m ³ 以下1,390	135円	160円	185円	220円				
	25	10m ³ 以下1,840								
	40	3,850	1m ³ 以上 50m ³ 以下	51m ³ 以上 100m ³ 以下	101m ³ 以上 500m ³ 以下	501m ³ 以上				
	50	8,350								
	75	14,850								
	100	25,600					220円	240円	260円	290円
	150	55,000								
浴 場 営 業 用		150m ³ 以下5,200円	151m ³ 以上1m ³ につき55円							
共 用 給 水 装 置		1戸につき6m ³ 以下 (基本水量) 400円	基本水量をこえる水量1m ³ につき65円							
一 時 用		1m ³ 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								

(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105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9年3月28日公布
平成9年4月1日施行

一メーター口径	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105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105を乗じて得た額とする

(4) 料金収納状況

年度	調 定 額		収 納 額		収 納 率	
	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
	件	円	件	円	%	%
11	2,883,376	13,926,534,073	2,877,931	13,909,820,800	99.81	99.88
12	2,914,448	13,960,936,420	2,908,543	13,941,151,624	99.80	99.86
13	2,944,628	13,904,866,615	2,938,522	13,883,174,454	99.79	99.84
14	2,978,286	13,765,104,374	2,970,409	13,739,222,808	99.74	99.81
15	3,007,284	13,572,345,507	2,580,698	11,736,932,674	85.81	86.48

(注) 平成15年度の収納額は、平成16年3月31日現在であり、東地区2月検針調定分は3月と4月に、西地区3月検針調定分は4月と5月に収納される

4 経 営 状 況

(1) 収益的収支の推移

(単位 円)

年度	11	12	13	14	15
事 項					
総 収 益	14,130,787,574	14,002,510,438	14,032,000,516	13,839,014,863	13,586,606,538
料 金 収 入	13,268,061,319	13,303,418,274	13,253,065,174	13,114,814,508	12,926,967,430
その他収入	862,726,255	699,092,164	778,935,342	724,200,355	659,639,108
総 費 用	12,780,346,176	12,120,903,803	12,452,058,506	11,663,069,276	11,432,957,094
職員給与費	3,099,975,209	2,740,770,061	2,736,636,217	2,654,040,036	2,599,353,776
電 力 費	634,221,979	617,329,475	599,165,811	547,180,386	544,498,072
物 件 費	169,346,409	145,186,647	129,858,149	123,112,063	109,138,394
減価償却費	3,432,928,564	3,514,259,328	3,719,019,665	3,310,459,195	3,525,838,836
支払利息	2,797,939,003	2,695,318,340	2,568,689,500	2,377,758,730	2,231,451,617
そ の 他	2,645,935,012	2,408,039,952	2,698,689,164	2,650,518,866	2,422,676,399
単 年 度 損 益	1,350,441,398	1,881,606,635	1,579,942,010	2,175,945,587	2,153,649,444

(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)

年度	11	12	13	14	15
事 項					
資 本 的 収 入	2,456,112,019	1,528,640,355	1,690,413,618	1,425,547,069	1,845,481,513
企 業 債	1,719,000,000	911,000,000	934,000,000	657,000,000	1,097,000,000
その他収入	737,112,019	617,640,355	756,413,618	768,547,069	748,481,513
資 本 的 支 出	7,465,854,969	5,589,750,238	6,989,478,977	6,003,110,747	7,634,775,713
建設改良費	5,462,682,765	3,501,861,179	3,774,357,120	3,694,472,592	5,044,179,265
企業債償還金	2,003,172,204	2,087,889,059	3,215,121,857	2,308,638,155	2,590,596,448
国庫補助金返還金	—	—	—	—	—
資本的収支不足額	5,009,742,950	4,061,109,883	5,299,065,359	4,577,563,678	5,789,294,200

(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/ｍ³)

事項 \ 年度	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
供給単価	174.20	173.56	173.18	179.29	172.48	171.65	171.66	171.25	170.97	170.16
給水原価	156.17	157.92	159.40	162.17	164.84	160.66	154.22	157.34	149.44	148.90
損益	18.03	15.64	13.78	17.12	7.64	10.99	17.44	13.91	21.53	21.56

(注) 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 16.4.1 現在)

区分 \ 職種別	特 別 職	事 務 職	技 術 職	全 体
男	1	147	183	330
女	0	28	4	32
計	1	175	187	362
年 齢	59歳4月	40歳0月	43歳8月	41歳10月
勤続年数	33年10月	17年11月	21年9月	19年10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 16.4 月分)

事項 \ 職種別	特 別 職	事 務 職	技 術 職	全 体
基 本 給 (円)	720,500	346,721	386,240	367,135
特殊勤務手当 (円)	0	11,222	9,881	10,529
超過勤務手当 (円)	0	17,653	17,531	17,590
その他の手当 (円)	9,600	19,182	19,431	19,310
合 計 (円)	730,100	394,778	433,083	414,561

(注) 全体欄は特別職を除く

6 施 設

(1) 水 道 施 設

(平16.3.31現在)

名 称	竣工年次	施設能力 m ³ /日	施設内容					
			井	湧	取水	送水	配水	
			浅本	深本	力所	台	台	台
水源 地24力所	八景水谷	大14.3	18,500	2	2	4	4	6
	健軍	昭25.12	77,000	11		4	3	
	本木	27.11	13,000	1	3	4	3	
	亀井	30.3	4,600	1	3	4	3	
	川尻	36.9	9,900		2	2		4
	城山	38.3	4,000		4	4		
	麻生田	44.3	31,000		9	9	4	
	託麻	45.11移管	8,900		5	5	3	
	沼山津	46.2	51,000		10	10		4
	山室	50.3	4,100		2	2	3	
	池上	51.3	5,800		3	3	3	
	庄口	58.3	44,000		8	8		
	秋田	平2.3	16,000		6	6		4
	西尾	昭44.3	1,200		2	2		2
	改寄	47.2	2,900		2	2		3
	貞	48.2	2,500		2	2	3	
	鶴羽田	57.8	1,200		1	1		4
	飛田	59.3	(予備)		1	1		2
	川床	31	(")		1			
	芳野	38	(")		1		2	
	白浜	42	(")		1	2		
	船津	45	(")		1	1		
	塩屋	45	(")		1	1		
	追分	48	1,400		1	1		
送水場	島	昭60.6	2,000	ポンプ 372m ³ /時 5台				
配水池 23力所	立田山	大14.3	22,500	RC造り				4 池
	徳王	昭35.3	10,500	" "				3
	城山	38.3	2,630	PC " RC造り				2
	岩倉山	47.3	15,000	RC "				3
	健軍	49.5	24,000	PC "				2
	万山	51.1	5,000	RC "				1
	沼山津	55.6	18,000	PC "				2
	小山	56.3	3,500	RC "				1
	川尻	57.4	4,000	PC "				1
	秋田	58.5	40,000	" "				2
	高遊原	平3.3	22,000	RC "				2
	西尾	4.5	1,500	PC "				1
	改寄	9.9	2,500	" "				1
	飛田	昭54.3	1,570	" "				1
	鶴羽田	平元.5	1,050	" "				1
	和泉	3.1	1,560	" "				1
	天明	60.12	1,300	" "				1
	葛山	27	290	RC "				1
	塩屋	27	90	" "				1
	白浜	28	100	" "				1
	川床	41	100	" "				1
	船津	45	318	" "				1
	嶽	53	144	" "				1
加圧配水施設 19力所	島崎第1	昭50.3	200	ポンプ		100m ³ /時	2 台	
	島崎第2	平5.6	600	"		20	2	
	長尾第1	昭50.3	400	"		108	2	
	上松第1	平10.3	650	"		42.6	3	
	上松第2	10.3	800	"		39	3	
	谷尾嶺	昭44.3	23	"		13.2	2	
	本妙寺第1	50.3	200	"		75	2	
	本妙寺第2	50.3	50	"		24	2	
	梅津	50.3	9	"		2.4	2	
	柿原	54.9	650	"		60	2	
	平	55.3	48	"		4.5	2	
	徳王	56.3	-	"		60	3	
	花岡山	56.3	30	"		15	2	
	岩倉山	58.4	265	"		30	3	
	龍田団地	57	170.5	"		54	2	
	尾跡第1	27	40	"		13	2	
	尾跡第2	38	20	"				
	岩下	45	49	"		5	2	
	大將陣第1	47	61	"		10	2	
	嶽野南越	38	92	"		15	2	
	嶽野南越	40	40	"				
	大多尾	56	128	"		8	2	
	大多尾	56	45	"				
	大多尾	48	55	"				
	大多尾	48	25	"				
	ノ岳	56	43	"		0.75	2	

(注) 施設能力欄中 水源地…公称取水能力 送水場・配水池…容量 加圧配水施設…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	8,824.74㎡	
	(本館)	(別館)
建 物 面 積	延3,480㎡	延3,359.29㎡
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10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、平成13年10月更新
目 的	健軍水源地をはじめとする市内全域の送配水設備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

① 情報処理設備

データベースサーバ(デュアル)	2台
システムメンテナンスワークステーション	1台
CRT装置	3台
モバイル端末	3台
業務・災害支援端末	4台
帳票プリンタ	2台
カラーハードコピー	1台
3面マルチプロジェクター	1式
LEDデジタル表示盤	1台
モバイルサーバ	1台
気象情報受信端末	1台
ロギング装置	1台
メッセージプリンタ	2台
ギガビットイーサLAN設備	1式
AV操作端末	1台

② 遠隔監視制御設備

水源地等遠隔監視制御装置(親局・子局)	14カ所
加圧ポンプ所系	15カ所
路上局系	38カ所
自動通報装置系	18カ所

(北部・西部水道センター情報通信端末)

③ 気象観測設備	1式
④ 無停電電源設備	1式
⑤ 非常用発電設備	1式
⑥ 業務用無線設備	1式

(4) 水質検査室

所 在 地	水前寺 6 丁目 2 番 4 5 号 (局舎別館 1 階)		
竣 工	昭和 5 7 年 5 月		
主な水質分析機器	ガスクロマトグラフ質量分析計	3 台	
	高速液体クロマトグラフ質量分析計	1 台	
	ガスクロマトグラフ	1 台	
	原子吸光分光光度計	2 台	
	イオンクロマトグラフ	1 台	
	高速液体クロマトグラフ	1 台	
	高周波プラズマ発光分析装置	1 台	
	高周波プラズマ質量分析計	1 台	
	水銀分析計	1 台	

年度別水質検査検体数

年度		11	12	13	14	15
区分						
原 水		247	243	240	240	233
浄 水		253	250	240	228	228
給 水 栓 水		423	420	420	408	408
依頼水・苦情水		24・51	41・62	29・55	60・28	413・27
河 川 水		12	0	5	4	0
洗 管 水		281	292	318	317	320
合 計		1,294	1,308	1,307	1,285	1,629

(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 1 3 年 1 1 月に八景水谷水源から通水以来、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、2 1 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 1 1 番 1 号 (八景水谷公園内)
建築面積	約 2, 4 1 5 m ²
延床面積	約 1, 2 4 5 m ²
構 造	鉄筋コンクリート造・平屋
着 工	平成 2 年 1 月
竣 工	平成 2 年 9 月
開 館	平成 2 年 1 0 月 2 7 日
総 工 費	約 5 6 0, 0 0 0 千円
施設内容	レクチャーホール、常設展示室、水の実験室わくわく、図書・A V 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
11	17,026	21,787	38,813
12	25,904	29,176	55,080
13	29,523	32,484	62,007
14	25,095	28,084	53,179
15	23,390	23,111	46,501

(6) 水道センター

名称 区分	西部水道センター	北部水道センター
所在地	池上町901番地1	下硯川町1646番地
建築面積	635.49㎡	1,095.60㎡
延床面積	823.43㎡	1,050.60㎡
着工	平成6年3月7日	平成7年9月1日
竣工	平成6年9月20日	平成8年3月15日
構造	鉄筋コンクリート(一部鉄骨造)2階建	鉄筋コンクリート(一部鉄骨造)平屋
総工費	269,642千円	297,567千円

(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
所 在 地	水前寺6丁目2番45号 水道局別館1階
設立年月日	平成4年3月30日
事業開始年月日	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 ・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 - 検針業務 文書配布業務 水道法に基づく毎日の水質検査 - 水道施設内環境整備業務 熊本市水の科学館の管理業務 定期排水業務 - 資材倉庫の出入庫管理業務 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
基本財産	30,000千円
予 算 (平成16年度)	収入 370,107千円 支出 370,107千円

くまもと

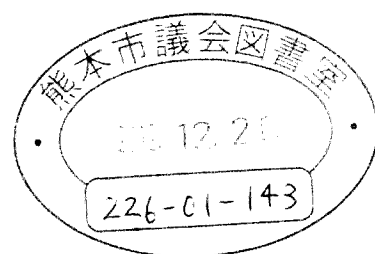
市 政 概 要

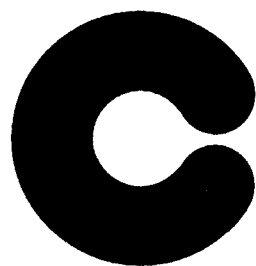
2 0 0 4

平成 16 年 8 月発行

編 集 熊本市議会事務局議事課

発行所 熊本市議会事務局





この冊子は再生紙を使用しています。