

水道

1	沿	革	407					
2	事	業	概	要	408			
3	料	金	及	び	加	入	金	410
4	経	営	状	況	411			
5	職	員	数	及	び	給	与	412
6	施	設	413					

1 沿 革

熊本市は、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、大正13年11月27日に八景水谷を水源地に、立田山を配水池として坪井、新屋敷などの旧市街地に給水を開始した。(総事業費約212万円)

その後、市周辺町村と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域人口の増加が配水能力の不足を招いたため、水源の確保や普及率の向上を主な目的とした第1次から第4次までの拡張事業を推進し、平成7年度からは普及率100%を目標とする第5次拡張事業を平成20年度までの14年計画で取り組んでいるところである。

近年においては、平成元年3月に管理センターを完成させ、「情報処理・遠隔監視制御システム」により熊本地区全ての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になった。

また、市民の水への関心が高まる中、平成2年10月には、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、水道や地下水についての学習の場として、「熊本市水の科学館」をオープンさせた。

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。

なお、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し、加えて、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た。

さらに、市民サービスの向上として、平成7年度から3階直結給水を開始し、平成12年度には、基準に適合する10階程度の建物に、直結増圧式給水を導入するなど、安全でおいしい水を供給することになっている。

また、水の有効利用の観点からは、漏水防止の強化策として、平成9年度から第2次配水管整備事業に着手するとともに、平成10年度には、地震等の災害に強い水道を構築するため、主要な水源地・配水場の耐震化に取り組んでおり、将来に向けて安全で安定した水の供給に努めている。

このような中、人口増加の鈍化や市民の節水意識の高揚などにより、水需要の伸びは低迷しており、経営環境はますます厳しさを増す状況にある。

そこで、平成10年度に経営改善計画を策定し、平成14年度までの5年間で財政の健全化、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た取り組みを進め、引き続き、より一層の経営の安定化を図るため、平成15年度から新たな第2次経営改善実施計画に着手した。

水道事業は、施設の拡張から維持管理の時代へと変化する中で、平成13年度から、老朽施設を計画的に更新する第3次施設整備事業を進めるとともに、平成15年の鉛の水質基準改正(0.05mg/ℓ以下→0.01mg/ℓ以下)に対応し、鉛給水管の計画的な取替に平成14年度から着手するなど、水道創設79年を迎えた本市は、時代を見据えた水道行政の構築を進めることにしている。

拡張事業の推移

事業名	事業期間	基本計画		
		給水人口(人)	一日最大給水量(㎥)	一人一日最大給水量(ℓ)
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 給水普及率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認する。
 - ・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	
10	657,850	258,214	657,850	258,380	638,049	266,806	97.0
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

（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
10	88,720,789	276,492	186,775	243,071	433	381
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

（3）有収水量と無効水量

区分 年度	総有収水量	1日平均	有収率	無収水量	無収率	総有効水量	1日平均	有効率	無効水量	無効率
		有収水量					有効水量			
	m ³	m ³	%	m ³	%	m ³	m ³	%	m ³	%
10	78,310,131	214,548	88.3	2,332,551	2.6	80,642,682	220,939	90.9	8,078,107	9.1
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	3.1	80,188,360	219,694	91.1	7,794,714	8.9
13	77,391,160	212,031	88.3	2,733,477	3.1	80,124,637	219,520	91.5	7,482,861	8.5
14	76,707,974	210,159	89.6	2,624,065	3.1	79,332,039	217,348	92.6	6,316,357	7.4

(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
10		38,867 m	50,685 m	2,544,784 m
11		38,867	50,899	2,542,699
12		38,871	50,884	2,590,795
13		39,134	50,887	2,625,042
14		39,191	51,224	2,659,661

(5) 口径・用途別給水量及び収入状況

(平成14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	42,300,722	55.15	6,304,918,341	45.79
	20	13,228,107	17.25	2,219,037,344	16.12
	25	5,687,301	7.41	1,153,952,612	8.38
	40	5,236,413	6.83	1,319,289,621	9.58
	50	4,128,403	5.38	1,046,552,704	7.60
	75	3,727,530	4.86	1,011,610,920	7.35
	100	1,734,398	2.26	494,183,805	3.59
	150	511,859	0.67	160,227,552	1.16
浴場営業用		49,525	0.06	2,805,307	0.02
共用給水装置		324	0.00	22,360	0.00
一時用		103,392	0.13	56,996,234	0.41
計		76,707,974	100.00	13,769,596,800	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
10		1,001	812	4,827	75,909	81,751	157,660
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

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

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	13 mm	10㎡以下1,050円	11㎡以上 20㎡以下 135円	21㎡以上 30㎡以下 160円	31㎡以上 40㎡以下 185円	41㎡以上 220円
	20	10㎡以下1,390				
	25	10㎡以下1,840				
	40	3,850	1㎡以上 50㎡以下 220円	51㎡以上 100㎡以下 240円	101㎡以上 500㎡以下 260円	501㎡以上 290円
	50	8,350				
	75	14,850				
	100	25,600				
	150	55,000				
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

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
10	2,863,877	14,175,990,151	2,858,057	14,156,320,604	99.80	99.86
11	2,883,390	13,926,585,643	2,877,884	13,909,638,884	99.81	99.88
12	2,914,465	13,960,989,026	2,908,434	13,940,718,405	99.79	99.85
13	2,944,663	13,904,947,869	2,937,924	13,880,420,156	99.77	99.82
14	2,978,139	13,769,596,800	2,556,864	11,965,989,955	85.85	86.90

(注) 平成14年度の収納額は、平成15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	10	11	12	13	14
事項					
総 収 益	14,358,675,115	14,130,787,574	14,002,510,438	14,032,000,516	13,839,014,863
料 金 収 入	13,506,549,810	13,268,061,319	13,303,418,274	13,253,065,174	13,114,814,508
その他収入	852,125,305	862,726,255	699,092,164	778,395,342	724,200,355
総 費 用	13,383,424,081	12,780,346,176	12,120,903,803	12,452,058,506	11,663,069,276
職員給与費	3,117,101,514	3,099,975,209	2,740,770,061	2,736,636,217	2,654,040,036
電 力 費	660,494,394	634,221,979	617,329,475	599,165,811	547,180,386
物 件 費	204,348,570	169,346,409	145,186,647	129,858,149	123,112,063
減価償却費	3,496,261,899	3,432,928,564	3,514,259,328	3,719,019,665	3,310,459,195
支払利息	3,011,135,361	2,797,939,003	2,695,318,340	2,568,689,500	2,377,758,730
そ の 他	2,894,082,343	2,645,935,012	2,408,039,952	2,698,689,164	2,650,518,866
単 年 度 損 益	975,251,034	1,350,441,398	1,881,606,635	1,579,942,010	2,175,945,587

(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	10	11	12	13	14
事項					
資 本 的 収 入	5,729,759,776	2,456,112,019	1,528,640,355	1,690,413,618	1,425,547,069
企 業 債	4,747,000,000	1,719,000,000	911,000,000	934,000,000	657,000,000
その他収入	982,759,776	737,112,019	617,640,355	756,413,618	768,547,069
資 本 的 支 出	11,711,320,811	7,465,854,969	5,589,750,238	6,989,478,977	6,003,110,747
建設改良費	7,878,971,355	5,462,682,765	3,501,861,179	3,774,357,120	3,694,472,592
企業債償還金	3,832,349,456	2,003,172,204	2,087,889,059	3,215,121,857	2,308,638,155
国庫補助金返還金	—	—	—	—	—
資本的収支不足額	5,981,561,035	5,009,742,950	4,061,109,883	5,299,065,359	4,577,563,678

(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	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
供給単価	174.46	174.20	173.56	173.18	179.29	172.48	171.65	171.66	171.25	170.97
給水原価	158.82	156.17	157.92	159.40	162.17	164.84	160.66	154.22	157.34	149.44
損益	15.64	18.03	15.64	13.78	17.12	7.64	10.99	17.44	13.91	21.53

(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 15.4.1 現在)

区分 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	全体
男	1	151	180	331
女	0	29	3	32
計	1	180	183	363
年齢	58歳4月	39歳 5月	43歳 9月	41歳 7月
勤続年数	0年0月	17年 3月	21年10月	19年 7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 15.4 月分)

事項 \ 職種別	特別職	事務職	技術職	全体
基本給(円)	728,000	346,378	391,153	368,951
特殊勤務手当(円)	0	10,593	10,613	10,603
超過勤務手当(円)	0	17,290	20,845	19,082
その他の手当(円)	9,600	18,612	19,420	19,019
合計(円)	737,600	392,873	442,031	417,655

(注) 全体欄は特別職を除く

6 施 設

(1) 水道施設

(平15.3.31現在)

名 称	竣工年次	施設能力	施設内容					
			井戸		湧水	ポンプ		
			浅	深	力所	取水台	送水台	配水台
水源 地24力所	八景水谷	大14.3	18,500	2本	2本	2	6	
	健軍	昭25.12	77,000		11	4	3	6
	一本木	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	3	
	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
	西梶尾	昭44.3	1,200		2	2		2
	改寄	47.2	2,900		2	2		3
	貫	48.2	2,500		2	2	1	
	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	戸島	昭60.6	2,000	ポンプ 400m 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
	万日山	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
	西梶尾	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	
		第2 平5.6	600	"		20		
	長上松尾	昭50.3	400	"		108	2	
	上松尾第1	平10.3	650	"		42.6	3	
	上松尾第2	10.3	800	"		39	3	
	谷尾崎	昭44.3	23	"		13.2	2	
	本妙寺	第1 50.3	200	"		75	2	
		第2 50.3	50	"		24	2	
	梅洞	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	"				
		第2 38	20	"		13	2	
	岩下	45	49	"		5	2	
	大將陣第1	47	61	"		10	2	
	嶽	野出	38	"		15	2	
		南越	40	"				
	大多尾	大多尾	56	"		8	2	
		東門寺	56	"				
		横山	48	"				
		黒石	48	"				
	三ノ岳	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 加圧配水方街設・・・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 モバイルサーバ 1 台

モバイル端末 3 台 気象情報受信端末 1 台

業務・災害支援端末 4 台 ログイン装置 1 台

帳票プリンタ 2 台 メッセージプリンタ 2 台

カラーハードコピー 1 台 ギガビットイーサ LAN 設備 1 式

3 面マルチプロジェクター 1 式 AV 操作端末 1 台

LED デジタル表示盤 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45号（局舎別館1階）	
竣 工	昭和57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
	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

区分 \ 年度	10	11	12	13	14
原 水	247	247	243	240	240
浄 水	256	253	250	240	228
給 水 栓 水	423	423	420	420	408
依頼水・苦情水	29・53	24・54	41・62	29・55	60・28
河 川 水	12	12	0	5	4
洗 管 水	439	281	292	318	317
合 計	1,457	1,294	1,308	1,307	1,285

(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・平屋
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、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
10	30,366 人	36,664 人	67,030 人
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

(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	・ 宅地内漏水調査修繕業務 ・ 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 塩素測定業務 - 水道施設内環境整備業務 熊本市水の科学館の管理業務 - 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15年度)	収入 395,400千円 支出 395,400千円

くまもと

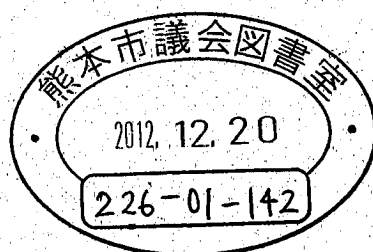
市 政 概 要

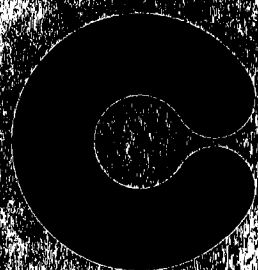
2 0 0 3

平成 15 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。