

水道

1	上下水道局	371
2	熊本市上下水道事業 経営基本計画	372
3	水道事業	373
4	下水道事業	382
5	工業用水道事業	390

1 上下水道局

(1) 沿革

上下水道局では、上水道事業、下水道事業、工業用水道事業を行っている。

上水道事業は、大正13年(1924年)の給水開始以来、安全で安価な水道水の安定供給に努めている。一方、下水道事業は、昭和23年(1948年)に戦災復興事業の一環として着手以来、生活環境の向上や都市型水害の防止に取り組んでいる。また、工業用水道事業は、城南町との合併に伴い、平成22年(2010年)に本市が引き継ぎ、産業振興や雇用促進に寄与する企業誘致を促進するため、立地企業に低廉な工業用水を提供している。

ア 職種別職員数等(総務課)

(平成31.4.1現在)

区分	職種別	特別職	事務職	技術職	全体
計		1名	124名	244名	368名

注) 全体欄は特別職を除く。技術職には業務職を含む。

イ 局舎(総務課)

所在地 中央区水前寺6丁目2番45号

ウ 上下水道センター(水相談課)

	(西部上下水道センター)	(北部上下水道センター)	(南部上下水道センター)
所在地	西区池上町901番地1	北区下碓川2丁目8番1号	南区城南町宮地1050番地 (城南総合出張所内)

エ 水の科学館(経営企画課)

施設紹介

水の科学館は、熊本市民の共有財産である地下水、その地下水を水源とする水道、そして水環境を守る下水道について関心を持っていただくための体験学習の場として設置している。平成2年に地下水や水道の学習施設としてスタートし、平成12年の開館10周年を機に「水の実験室わくわく」を設置した。また、平成24年3月に展示物等のリニューアルを実施した。

施設概要

所在地 北区八景水谷1丁目11番1号(八景水谷公園内)

利用状況

(単位:人)

年度	区分	大人	小人	合計
26		42,762	68,506	111,268
27		52,087	69,279	121,366
28		39,726	56,213	95,939
29		48,470	60,011	108,481
30		45,479	81,803	127,282

※ 平成26年5月24日に、累積来館者200万人を突破

2 熊本市上下水道事業経営基本計画（経営企画課）

（1）趣旨

平成21年度の上下水道組織統合や平成24年度からの政令指定都市移行などを踏まえ、上下水道のこれまでの取り組みを整理再構築し、上下水道局が目指すべき方向性を明らかにするため、「熊本市上下水道事業経営基本計画」を策定した（平成24年4月1日施行）。

また、本計画の前期間における取組を評価し、後期における事業を見直すとともに、熊本地震からの復旧復興事業を着実に推進するため中間見直しを行った（平成30年6月 中間見直し公表）。

（2）計画期間

平成24年度（2012年度）から令和3年度（2021年度）までの10年間

（3）経営理念

- 1 ライフラインの機能強化に努めます
- 2 環境を保全し水循環社会形成に努めます
- 3 お客様の視点に立った企業運営に取り組みます
- 4 公営企業として効果的・効率的な経営に努めます

（4）基本方針及び基本施策

- 1 上下水道の機能強化
 - ・水道の整備推進及び機能保全
 - ・下水道の整備推進及び機能保全
 - ・災害に強い上下水道の確立
 - ・熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進
- 2 環境に配慮した水循環社会の形成
 - ・「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全
 - ・環境負荷低減策の推進
- 3 お客様を真ん中にした事業運営
 - ・信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実
 - ・お客様の参画と水に関わる人たちとの連携・協働
- 4 安定した事業経営
 - ・経営基盤の強化
 - ・執行体制の整備と人材の育成

3 水道事業

(1) 水道事業の沿革

熊本市の水道事業は、大正13年に八景水谷を水源地、立田山を配水池として、坪井や新屋敷など中心市街地に給水を開始したのが始まりである。その後、本市が周辺町村との合併などで拡大・発展する中、水需要も増加の一途をたどり、上水道事業はこれに対応するため、新たな水源の確保や水道管の布設などを行い、第1次から第5次までの拡張事業を推進してきた。熊本市水道事業の特徴は、水道水源を100%天然地下水で賄っている点にある。熊本の地下水は、雨水が地下に浸透して流れていく間に自然にろ過され、きれいになる。その水質は極めて良質で安定しており、日本屈指のおいしい水として広く知られている。水道の蛇口をひねれば、おいしい天然水が出る、そんな暮らしが熊本にはある。

一方、上水道事業が施設の拡張から維持管理の時代へと変化する中で、本市も平成9年度から第2次配水管整備事業(第2期)として、老朽化した水道管を順次取り替えるとともに、平成13年度からは第3次施設整備事業として、水道管以外の老朽化した上水道施設も計画的に更新している。また、地震や台風などの災害にも強い水道を構築するために、主要な水源地や配水場の耐震化を行うとともに、緊急遮断弁を設置し緊急貯水量を確保するなど、防災対策強化にも取り組んでいる。

近年では、人口増加の鈍化や市民の節水意識の高揚などにより、水需要の伸びは見込めず、経営環境は厳しさを増している。このような中で、平成10年度から17年度まで経営改善計画を立案し、財政の健全化、事業の効率化、組織の活性化などに取り組んできたが、平成18年度には、健全な経営のもとで、将来にわたり安全で良質な水道水を安定的に供給していくために、熊本市上水道事業の経営の基本方針とこれを達成する手段を定める計画として、「熊本市水道事業経営基本計画」を策定した。さらに、平成23年度には、平成21年度の上下水道組織統合や平成24年度からの政令指定都市移行などを踏まえ、上下水道のこれまでの取り組みを整理再構築し、上下水道局が目指すべき方向性を明らかにするため、「熊本市上下水道事業経営基本計画」を策定した。

平成21年度からは、第2次配水管整備事業・第3次施設整備事業などの諸事業を引き継ぐとともに、「熊本市水道事業経営基本計画」を実現・具体化するために必要な上水道施設の整備実施計画として、「水道施設整備実施計画」を策定した。平成25年に国の新水道ビジョンの公表により、平成26年度に中間見直しを行い、全市民がいつでもおいしく水を飲めるような「安全な水道」、地震などの災害に強い「強靱な水道」、健全な運営体制を確保した「水道サービスの持続」を目指している。

また、平成20年度の富合町との合併に伴い2つの町営簡易水道を、平成21年度の城南町・植木町との合併に伴い1つの上水道事業及び8つの簡易水道事業を引き継いだ。平成21年度には、富合町の簡易水道を熊本市上水道事業に統合するとともに熊本市南部方面の整備を行うため、第6次拡張事業に着手した。平成23年度には、城南町・植木町の上水道事業及び簡易水道事業を統合し、1つの上水道事業(熊本市水道事業)とする変更認可(第1回変更)を取得し、施設の再編成や未普及地域の解消などに取り組んでいる。平成29年度には、「第7次総合計画」における人口ビジョンと整合を図った人口予測に基づく水需要予測結果を反映させた変更認可(第2回変更)を取得し、熊本地震で機能が分断され全市域断水となった教訓を生かし、災害に強い水運用体制の強化を図るため事業計画を見直した。

(2) 水道事業の概要

ア 水道施設整備実施計画及び第6次拡張事業（計画調整課）

これまでの拡張事業の概要

事業名	事業期間	基本計画		
		給水人口(人)	1日最大給水量(m ³)	1人1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次拡張事業	昭和33年1月～昭和40年3月	350,000	103,000	294
第3次拡張事業	昭和41年4月～昭和56年3月	461,000	283,000	614
第4次拡張事業	昭和55年4月～平成7年3月	599,000	298,000	497
第5次拡張事業	平成7年4月～平成21年3月	681,000	270,000	396

水道施設整備実施計画

① 事業の目的

平成24年に策定した水道事業経営基本計画を実現・具体化するために必要な上水道施設の整備実施計画。

全市民がいつでもおいしく水を飲めるような「安全な水道」、地震などの災害に強い「強靱な水道」、健全な運営体制を確保した「水道サービスの持続」を目指す。

② 事業概要

- ・事業期間：平成21年度～令和3年度（平成26年度中間見直し）
- ・総事業費：約326億円
 - 1) 水道の整備推進及び機能保全 / 老朽管の更新、老朽施設の更新など
 - 2) 災害に強い水道の確立 / 給水拠点の整備、管路及び施設の耐震化など
 - 3) 環境負荷低減策の推進 / 省エネ・高効率機器の導入
- ・整備の効果（令和3年度目標）

	平成20年度（基準年）	令和3年度（目標）
耐震適合性のある基幹管路の割合	66.4%	82.0%
災害対策用貯水施設	59,550m ³	68,000m ³ 以上

第6次拡張事業

① 事業の目的

合併町（富合町、城南町、植木町）の水道事業や簡易水道事業を熊本市水道事業に統合し、市全域での施設・管路の機能強化を図る。

② 事業概要

- ・事業期間：平成22年度～令和10年度（平成29年度第2回変更）
- ・総事業費：約430億円（当初230億円から変更）
- ・計画給水人口：719,000人 ・計画1日最大給水量：275,000m³/日
 - 1) バックアップ体制強化 / 市域における主要配水区間の水融通管・補給管整備及び二重化
 - 2) 取水能力強化 / 既存水源の有効利用及び新規水源開発による取水能力の強化
 - 3) 配水計画変更 / 既存施設の有効利用による効率的かつ経済的な計画の見直し

イ 漏水防止（水相談課）

漏水防止実施計画

① 事業の目的

前計画に引き続き主に漏水調査を中心とした漏水防止対策により、経済的かつ効率的に、水の有効利用及び有効率の向上を目指す。

② 事業概要

※平成 30 年度の実績：調査距離 2,479km

- ・計画期間：平成 31 年度（2019 年度）
～令和 10 年度（2028 年度）
- ・主な取り組み内容：
 - 1) 音聴調査と調査機器を利用した複合的な漏水調査
 - 2) 漏水多発地区の集中した漏水調査
 - 3) 監視型漏水調査については、IOT を活用した新たな手法導入の検討
 - 4) 中規模ブロックと位置付けた地区の流量監視
 - 5) 技術力の向上・継続を図るための直営漏水調査
 - 6) 老朽給水管の積極的な更新

	修理件数	推定防止量
給水管 (公道)	218 件	2,051m ³ /日
給水管 (メータ上流)	390 件	1,604m ³ /日
配水管	21 件	343m ³ /日
弁・栓	6 件	8m ³ /日
合計	635 件	4,006m ³ /日

ウ 水道水のおいしさと安全性の向上（水運用課、給排水設備課、経営企画課）

熊本市第 7 次総合計画及び経営基本計画に基づき、水道水の品質管理の徹底、安全性やおいしさの P R、直結給水方式の利用推進などにより、水道水のおいしさと安全性の向上に努める。

※目標：水道水をそのまま飲む人の割合 50%（平成 27 年度）→ 60%（平成 35 年度）

・水道水の品質管理の徹底（水質検査計画と水質検査管理体制）

水道法に基づき毎年度策定する水質検査計画に従い水質検査を実施し、供給する水道水の安全確認と浄水処理の確認を行うとともに結果を公表する。さらに、水質検査結果は水運用にも反映させ水質維持向上を図る。また、平成 23 年 9 月に認定取得し、平成 27 年に認定更新した水道 G L P（水道水質検査優良試験所規範）体制の下、検査機器の計画的整備や精度管理・内部監査の実施など水質検査のさらなる信頼性確保に努める。

・安全性やおいしさの P R

ホームページ・上下水道局だより・出前講座・水の科学館・水のペットボトル（熊本水物語）等を活用し、地下水のしくみ・水道水の供給システム・水道水のおいしさを P R する。

・給水装置及び貯水槽水道の適正管理、直結給水方式の利用推進に関する啓発

給水装置診断・小規模貯水槽診断を実施し、給水装置や受水槽の適正管理及び実態把握に努めるとともに直結給水の普及啓発を行う。

エ 熊本市第 7 次総合計画に基づく検証指標（計画調整課、経営企画課）

指 標 名	基準値 (H27)	実績値 (H30)	目標値 (H31)	目標値 (H35)
水の有効率 (%)	91.3	90.3	93.0	95.0
水道水をそのまま飲む人の割合 (%)	50	50.0	55	60

(3) 主な事業統計

ア 給水普及状況 (経営企画課)

区分 年度	行政区域内		給水区域内 人口 (人) (A)	現在給水			普及率 (%) (B/A)
	人口 (人)	世帯数		人口 (人) (B)	世帯数	件数 (件)	
26	739,015	315,993	737,556	696,539	299,228	326,217	94.4
27	739,991	316,466	738,561	698,967	298,825	329,074	94.6
28	737,812	317,707	736,403	701,336	302,197	332,573	95.2
29	738,407	321,329	738,407	704,557	306,314	335,976	95.4
30	738,063	324,676	738,063	705,889	309,796	339,539	95.6

イ 配水量 (経営企画課)

区分 年度	総配水量 (m ³)	1日最大 配水量 (m ³)	1日最小 配水量 (m ³)	1日平均 配水量 (m ³)	1人1日 最大配水量 (ℓ)	1人1日 平均配水量 (ℓ)
26	79,340,968	232,249	184,110	217,373	341	312
27	80,435,315	270,459	187,129	219,769	387	314
28	82,269,843	280,014	41,654	225,397	399	321
29	81,431,915	237,792	191,250	223,101	336	317
30	80,608,326	238,413	187,020	220,845	337	313

ウ 有収水量と有収率 (経営企画課)

区分 年度	総配水量 (m ³) (A)	総有収水量 (m ³) (B)	1日平均 有収水量 (m ³)	有収率 (%) (B/A)	無収水量 (m ³) (C)	無収率 (%) (C/A)
26	79,340,968	71,139,739	194,903	89.7	8,201,229	10.3
27	80,435,315	71,188,608	194,504	88.5	9,246,707	11.5
28	82,269,843	66,743,778	182,860	81.1	15,526,065	18.9
29	81,431,915	71,278,764	195,284	87.5	10,153,151	12.5
30	80,608,326	70,702,534	193,706	87.7	9,905,792	12.3

エ 有効水量と有効率 (経営企画課)

区分 年度	総配水量 (m ³) (A)	総有収水量 (m ³) (B)	無収有効 水量 (m ³) (C)	総有効水量 (m ³) (D=B+C)	1日平均 有効水量 (m ³)	有効率 (%) (D/A)	無効水量 (m ³) (E)	無効率 (%) (E/A)
26	79,340,968	71,139,739	2,317,033	73,456,772	201,251	92.6	5,884,196	7.4
27	80,435,315	71,188,608	2,601,865	73,790,473	201,613	91.7	6,644,842	8.3
28	82,269,843	66,743,778	5,456,316	72,200,094	197,808	87.8	10,069,749	12.2
29	81,431,915	71,278,764	2,205,976	73,484,740	201,328	90.2	7,947,175	9.8
30	80,608,326	70,702,534	2,092,629	72,795,163	199,439	90.3	7,813,163	9.7

オ 水道管延長（計画調整課）

区分 年度	導水管延長（m）	送水管延長（m）	配水管延長（m）	導・送・配水管延長 （合計：m）
26	44,369	56,563	3,265,411	3,366,343
27	44,815	56,550	3,312,895	3,414,260
28	46,556	56,593	3,345,725	3,448,874
29	47,942	58,290	3,375,769	3,482,001
30	47,591	58,346	3,401,801	3,507,738

カ 口径別有収水量（経営企画課）

（単位：千m³）

年度	一 般 用								浴 場 営業用	その他	合計
	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm			
26	38,499	14,795	4,489	4,725	3,937	2,968	1,220	372	10	124	71,140
27	38,577	14,885	4,379	4,741	3,955	2,975	1,191	368	10	108	71,189
28	35,662	14,242	4,219	4,664	3,716	2,781	1,036	268	12	144	66,744
29	37,977	15,574	4,400	4,840	3,949	2,912	1,092	280	11	244	71,279
30	37,831	15,504	4,257	4,742	4,014	2,889	992	249	10	215	70,703

キ 用途別有収水量（経営企画課）

（単位：千m³）

年度	生活用	官公署用	学校用	病院用	事務所用	営業用	工場用	その他	合 計
26	57,001	1,237	1,993	2,694	1,194	6,403	578	41	71,140
27	57,099	1,219	1,992	2,704	1,198	6,376	565	36	71,189
28	53,105	1,028	2,050	2,591	1,174	6,195	561	40	66,744
29	57,269	1,037	2,071	2,590	1,186	6,555	527	44	71,279
30	56,947	1,054	2,051	2,572	1,147	6,360	511	61	70,703

ク 漏水防止対策（水相談課）

区分 年度	調査管路延長（km）	修理件数（件）	推定防止量（m ³ / 日）
25	2,644	592	2,153
26	2,437	582	2,143
27	2,486	695	2,448
28	2,666	631	3,227
29	2,380	571	2,308
30	2,479	635	4,006

(4) 料金及び加入金 (料金課・給排水設備課)

ア 水道料金

区分 口径・用途		基本料金 (1ヶ月につき)	従量料金 (1㎡につき)				
			第一段	第二段	第三段階	第四段階	第五段階
一 般 用	13 mm	972 円	1 ㎡以上	11㎡以上	21㎡以上	31㎡以上	41㎡以上
	20 mm	1,339.2 円	10㎡以下	20㎡以下	30㎡以下	40㎡以下	
	25 mm	1,825.2 円	16.2 円	145.8 円	172.8 円	199.8 円	237.6 円
	40 mm	4,158 円	1 ㎡以上	51㎡以上	101㎡以上	501㎡以上	
	50 mm	9,018 円					
	75 mm	16,038 円	50㎡以下	100㎡以下	500㎡以下		
	100 mm	27,648 円	237.6 円	259.2 円	280.8 円	313.2 円	
	150 mm	59,400 円					
浴場営業用	150㎡以下 5,616 円	151㎡以上 1㎡につき 59.4 円					
一時用	1㎡につき 567 円						
私設消火栓	口径 50 mm未満 演習 20 分以内 1 個 1 回につき 324 円						
	口径 50 mm以上 演習 20 分以内 1 個 1 回につき 648 円						

※ 1 上記金額は消費税 8%を含む。

※ 2 浴場営業用とは、公衆浴場入浴料金の統制額の指定等に関する省令（昭和 32 年厚生省令第 38 号）に基づき熊本県知事が定める公衆浴場入浴料金の統制額の指定の適用を受けるものをいう。

※ 3 料金は、上記料金表の基本料金と従量料金との合計額とし、1 円未満の端数は切り捨てる。

イ 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で、世帯単位で独立して生計を営み専ら住居として使用するものいう。(事務所、店舗、寄宿舎、寮等の併用住宅を除く)

共同住宅で、各戸に局で定めたメーターが取り付けられている場合は、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り付けられていない場合は、各戸均等使用とみなし上表の「一般用口径 20 mm」の料金を適用する。

ウ 加入金

メーター口径 (mm)	基準額 (税込)
13	64,800 円
20	129,600 円
25	194,400 円
40	648,000 円
50	1,296,000 円
75	3,240,000 円
100	6,480,000 円
150	12,960,000 円

エ 料金収納状況

(平成31年3月31日現在/税込)

区分 年度	調定額 (A)		収納額 (B)		収納率 (B/A)	
	件数 (件)	金額 (円)	件数 (件)	金額 (円)	件数 (%)	金額 (%)
26	3,440,319	12,627,577,489	3,435,876	12,619,300,816	99.87	99.93
27	3,480,162	12,688,541,306	3,474,784	12,678,578,071	99.85	99.92
28	3,396,384	11,770,026,579	3,391,609	11,761,175,074	99.86	99.92
29	3,562,100	12,736,272,843	3,556,591	12,725,549,689	99.85	99.92
30	3,597,849	12,628,262,734	3,074,668	10,892,744,172	85.46	86.26

※収納額は、平成31年3月31日現在であり、平成31年東地区2月検針調定分は3月と4月、西地区3月検針調定分は4月と5月が納入期となり、納入期限が未到来のため、収納率が低くなっている。

(5) 経営状況 (経営企画課)

ア 収益的収支・資本的収支の推移

(単位：千円/税込)

年度 事項	26	27	28	29	30
(収益的収支)					
収益的収入	14,166,584	14,195,307	14,102,848	14,361,765	14,443,917
収益的支出	12,734,824	10,595,839	12,270,667	11,334,668	11,402,939
収益的収支	1,431,760	3,599,468	1,832,181	3,027,097	3,040,978
(資本的収支)					
資本的収入	2,434,927	2,717,707	2,524,565	2,296,099	3,296,494
資本的支出	8,376,570	9,289,766	7,781,068	8,317,597	9,456,414
資本的収支	△5,941,643	△6,572,059	△5,256,503	△6,021,498	△6,159,920

※資本的収支の不足額は減価償却費等の非現金支出による留保資金等で補てん

イ 貸借対照表の要旨

(単位：千円)

年度 事項	26	27	28	29	30
資産の部	118,972,914	122,705,329	123,740,726	125,953,899	129,935,075
負債・資本合計	118,972,914	122,705,329	123,740,726	125,953,899	129,935,075
負債の部	59,275,658	59,934,377	59,506,191	59,112,849	60,473,777
資本の部	59,697,256	62,770,952	64,234,535	66,841,050	69,461,298
企業債残高	33,656,480	33,896,497	34,023,092	33,733,105	33,635,071

イ 水運用センター（水運用課）

所在地 中央区水前寺6丁目2番45号（局舎3階）
 竣工 昭和58年7月、平成13年10月、平成27年4月更新
 目的 健軍水源地をはじめとする市内全域の上水道施設（取水、送水、配水等）を、コンピュータや遠隔監視制御装置により水運用センターで一元管理し、水の安定供給と上水道施設の経済的運用を図る。

設備概要 ① 情報処理設備

監視制御系サーバ（デュアル）	1式		
アプリケーションサーバ	1台		
メンテナンスワークステーション	1台		
データメンテ操作PC	1台	ネットワーク機器	1式
操作端末装置	3台	GW装置（広域イーサネット網）	1式
情報表示用PC	1台	GW装置（携帯網）	1式
ウイルスチェックPC	1台	液晶大型表示装置	1式
プリンタ	2台	表示端末装置	2台

② 遠隔監視制御設備

広域ネットワーク網系	4	1箇所
携帯網系	4	2箇所

③ 地震計

1式

④ 業務用無線設備

1式

⑤ 簡易テレメータ装置

9箇所

ウ 水質管理室（水運用課）

所在地 中央区水前寺6丁目2番45号（局舎2階）
 竣工 平成26年2月
 目的 給水栓水、浄水、原水等の水質検査を行い、水道水が水道法に基づく水質基準に適合していることを確認し、安全な水の供給を図る。

主な水質検査機器	全有機炭素計	1台
	液体クロマトグラフ	2台
	イオンクロマトグラフ	4台
	ガスクロマトグラフ質量分析装置	3台
	誘導結合プラズマ質量分析装置	1台
	水銀分析装置	1台
	濁度色度計	1台
	分光光度計	2台
	顕微鏡	3台
	リアルタイムPCR装置	1台

年度別水質検査検体数（水運用課）

区分 \ 年度	26	27	28	29	30
原水	312	293	277	272	259
浄水	161	142	138	134	129
給水栓水	495	418	387	408	387
自主検査（他部署からの依頼含む）	339	184	3,179	646	419
お客様からの依頼	88	107	64	18	76
洗管水	501	469	416	456	464
工業用水	12	12	12	12	12
合計	1,908	1,625	4,473	1,946	1,746

4 下水道事業

(1) 下水道事業の沿革（計画調整課）

下水道事業は、昭和23年（1948年）に戦災復興事業の一環として着手して以来70年にわたり、生活環境の向上や都市型水害の防止に取り組んでいる。当初は浸水排除を主眼とした整備であったが、昭和42年に公害対策基本法が制定され、また昭和45年には水質汚濁防止法が制定されるに至り、熊本市においても、都市の発展拡大の途上で、同様に「公共用水域の水質保全」の必要性が増大し、昭和51年には、それまでの合流式下水道から分流式下水道へ整備方針を大きく転換するなど、市民の生活環境の改善や水環境を守ることに力を注いできた。

熊本市の下水道は、市域の拡大にあわせ、中部浄化センター、東部浄化センター、南部浄化センター、西部浄化センター、城南町浄化センターと順次整備を進め、各処理区で排出される汚水を分担して処理している。また、北部処理区及び植木処理区で排出される汚水は熊本県が管理する熊本北部浄化センター（熊本北部流域下水道）で、富合処理区の汚水は宇土市が管理する宇土終末処理場で各々処理されている。

(2) 下水道事業の概要（計画調整課）

下水道は、健康で快適な生活を営むための生活環境施設として位置付けられるとともに、近年大きな社会問題となっている公共用水域の汚染を防止し、自然環境並びに水質保全を図るための極めて公共性の高い施設であり、本市においても最重要施策のひとつとして整備促進に努めている。

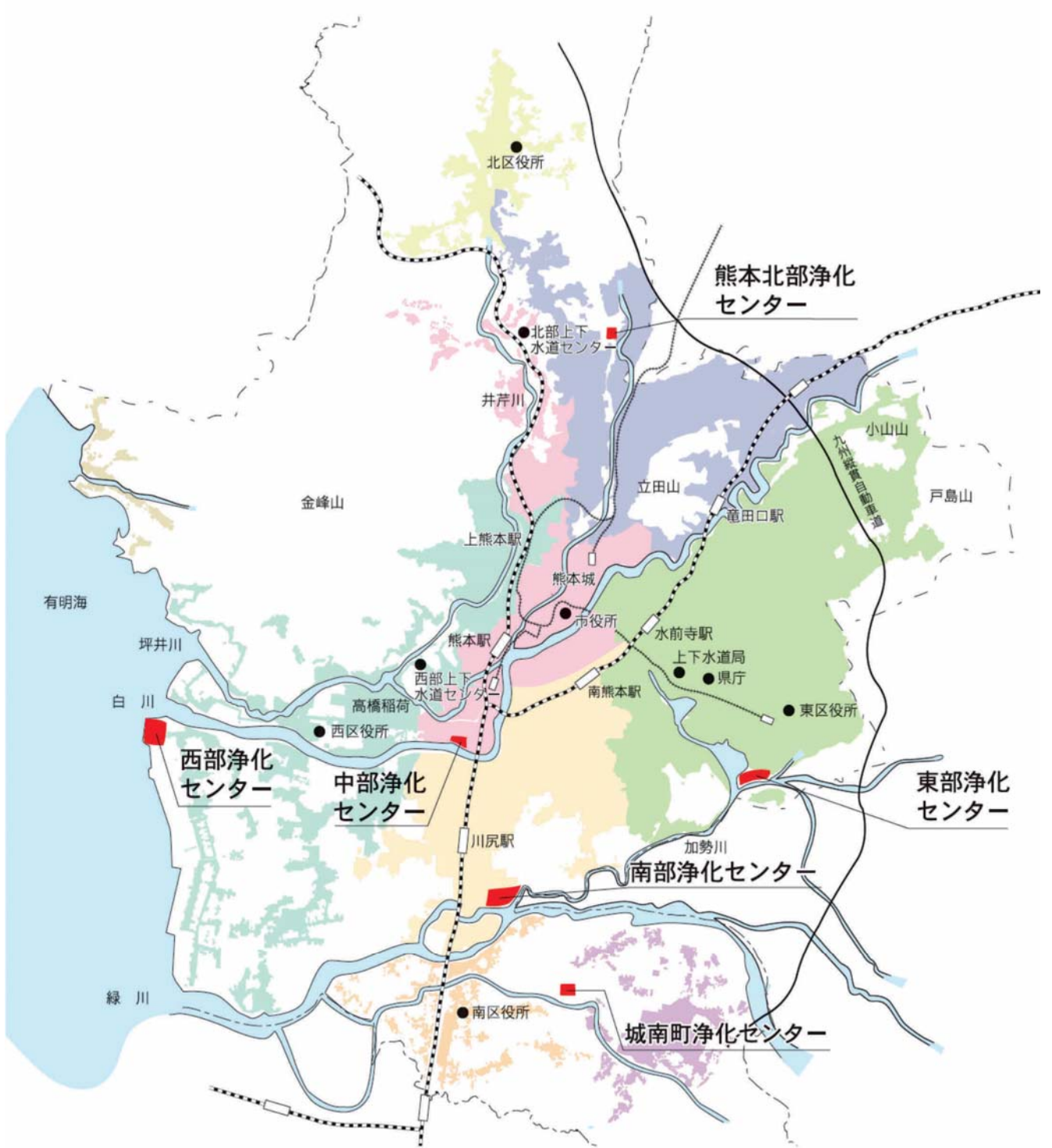
本市における公共下水道は、平成22年3月に合併した旧城南町、旧植木町を含め、市域面積39,032haのうち市街化区域を中心に周辺集落を含めた計画区域13,724haを中部、東部、南部、西部、北部、河内、富合、城南及び植木の9処理区に分割し、当面の目標となる予定処理区域13,026haについて整備を進めている。

計画区域のうち、中部、東部、南部、西部、北部、富合、城南及び植木についてはすでに処理開始しており、平成30年度末における下水道普及率は89.7%である。

環境への取り組みとしては全国的に注目されている下水道資源としての処理水の有効利用を推進するため、各浄化センターで再利用するほか、熊本市電緑のじゅうたん事業の水やりにも供給している。また、下水処理により発生する汚泥を有効利用するため、セメント化や肥料（コンポスト）化に加え、南部浄化センターでは平成25年4月より汚泥固形燃料化施設の運転を開始し、有効活用率100%を達成している。

今後は老朽化する下水道施設の改築更新、下水道管きよの耐震化を図るとともに熊本市の水循環の一翼を担い、21世紀の住み良い環境づくりを推進していく。

ア 公共下水道の全体計画区域（計画調整課）



H31.3.31時点

行政区域人口	処理人口	普及率(%)
731,933人	656,907人	89.7

水道

イ 下水道事業計画（計画調整課）

事業認可年月日 昭和23年12月15日
 着工年月日 昭和23年4月1日
 完工年月日 令和11年3月31日
 排除方式 合流式、分流式

（平成31年3月31日現在）

	区 分	基本計画（A）	実施済（B）	進捗率（B / A）
総 事 業	処理面積（ha）	13,724	11,752	85.6
	処理人口（人）	666,300	656,907	98.5
	汚水ポンプ場（箇所）	33	33	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	4	4	100.0
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	4	4	100.0
	終末処理場（箇所）	6	5	83.3
	事業費（千円）	544,492,665	496,500,436	87.0
	国庫補助（千円）	199,476,905	166,577,978	80.2
	県補助（千円）	-	-	-
	市費その他（千円）	47,725,430	50,817,931	92.9
	市債（千円）	297,290,331	279,104,527	90.6
中 部 処 理 区	処理面積（ha）	1,548	1,467	94.7
	処理人口（人）	85,000	89,256	105.0
	汚水ポンプ場（箇所）	4	4	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	2	2	100.0
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	2	2	100.0
東 部 処 理 区	処理面積（ha）	4,352	4,149	95.3
	処理人口（人）	263,200	276,338	104.9
	汚水ポンプ場（箇所）	13	13	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	1	1	100.0
南 部 処 理 区	処理面積（ha）	1,844	1,601	86.8
	処理人口（人）	90,900	95,254	104.7
	汚水ポンプ場（箇所）	5	5	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	1	1	100.0
西 部 処 理 区	処理面積（ha）	2,128	1,442	67.7
	処理人口（人）	74,800	60,036	80.2
	汚水ポンプ場（箇所）	4	4	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	2	2	100.0
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	-	-	-
北 部 処 理 区 （北部流域関連）	処理面積（ha）	2,355	2,288	97.1
	処理人口（人）	113,200	113,184	99.9
	汚水ポンプ場（箇所）	5	5	100.0
	雨水ポンプ場（箇所）	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場（箇所）	-	-	-

区 分		基本計画 (A)	実施済 (B)	進捗率 (B / A)
河内処理区	処理面積 (ha)	81	0	0.0
	処理人口 (人)	4,200	0	0.0
	汚水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
富合処理区 (宇土市終末処理場へ)	処理面積 (ha)	410	197	48.0
	処理人口 (人)	6,400	4,522	70.6
	汚水ポンプ場 (箇所)	1	1	100.0
	雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
植木処理区 (北部流域関連)	処理面積 (ha)	450	203	45.1
	処理人口 (人)	14,200	7,171	50.5
	汚水ポンプ場 (箇所)	1	1	100.0
	雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
城南処理区	処理面積 (ha)	556	405	72.8
	処理人口 (人)	14,400	11,146	77.4
	汚水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-
	汚水・雨水ポンプ場 (箇所)	-	-	-

ウ 下水道の維持管理 (管路維持課、水再生課)

上下水道局では、下水道管にゴミや土砂がたまると、汚水の流れの妨げや管が傷む原因となるため、常時下水道管の点検・清掃・修理を行っている。また、ポンプ場も汚水や雨水を流すために重要な施設であるため、故障やトラブルが起きないように定期的に巡回・整備している。さらに、浄化センターにおいても、施設の機能が十分に発揮できるように常に点検を行い、自動制御で集中的に管理している。この他、下水道施設の老朽化が進んでいることから、ストックマネジメント計画を策定し、改築更新を計画的に行っている。

清掃実績 (H30)

管きよ清掃延長	46,354.1 m
管きよ浚渫土量	263.9 m ³

浄化センターへの流入水・放流水の平均的水質 (H30)

	BOD	SS
流入水	171	163
放流水	2.6	2.4

単位：mg/L

エ 下水道資源の有効活用（計画調整課・水再生課）

環境保全に配慮した取り組みとして、下水処理水や処理の過程で発生する汚泥・消化ガスなどの下水道資源の有効活用に努めている。

下水汚泥については、これまでセメント化・コンポスト化することで一部の汚泥を有効利用していたが、平成25年度からは汚泥焼却施設に代わって汚泥固形燃料化施設が稼働し、汚泥の有効利用率100%を達成した。また、平成25年度には処理の過程で発生する消化ガスを利用した発電設備の運用を中部浄化センターにて開始している。さらに、平成28年度からは、東部浄化センターでも消化ガス発電設備が稼働している。

オ 熊本市第7次総合計画に基づく成果指標（計画調整課）

指 標 名	基準値 (H 27)	実績値 (H 30)	目標値 (R 1)	目標値 (R 5)
下水道管きよの整備延長 (km)	2,512	2,595	2,604	2,694
耐震化済み下水道管きよ延長 (km)	880	961	979	1,077

(3) 主な事業統計

ア 人口普及率・水洗化率（計画調整課）

区分 年度	行政区域内 人口 (人) (A)	処理区域内 人口 (人) (B)	人口普及率 (%) (B/A)	水洗便所設置済 人口 (人) (C)	水洗化率 (%) (C/B)
26	733,516	645,030	87.9	625,654	96.9
27	733,638	650,323	88.6	631,270	96.9
28	731,754	651,795	89.1	633,235	97.1
29	732,217	655,441	89.5	637,190	97.2
30	731,933	656,907	89.7	638,902	97.2

イ 整備状況（計画調整課）

区分 年度	年 度 毎			累 計		
	整備面積 (ha)	処理面積 (ha)	管きよ延長 (m)	整備面積 (ha)	処理面積 (ha)	管きよ延長 (m)
26	104	93	32,935	11,391	11,374	2,544,508
27	75	82	21,651	11,466	11,456	2,566,159
28	99	104	24,990	11,565	11,558	2,591,149
29	87	82	26,884	11,652	11,640	2,618,033
30	105	104	30,800	11,756	11,752	2,648,833

ウ 有収水量・年間総汚水処理水量（経営企画課、計画調整課、水再生課）

区分 年度	有収水量 (m) (A)	汚水処理水量 (m) (B)	北部流域下水道及び宇土市 終末処理場への流入量 (m) (C)	有収率 (%) (A/ (B+C))
26	70,035,829	71,662,905	11,818,564	83.9
27	70,800,143	71,596,161	12,019,723	84.7
28	68,058,351	74,653,352	12,074,794	78.4
29	72,626,117	74,570,151	12,094,600	83.8
30	72,366,941	73,494,087	12,282,841	84.4

(4) 下水道使用料 (料金課)

ア 下水道使用料

汚水の種類	使用料		
一般汚水	基本使用料	874.28 円	
	従量使用料 (1㎡につき)	1㎡以上 10㎡以下	14.39 円
		11㎡以上 20㎡以下	128.57 円
		21㎡以上 50㎡以下	169.71 円
		51㎡以上 200㎡以下	205.71 円
		201㎡以上 500㎡以下	246.85 円
		501㎡以上 2,000㎡以下	287.99 円
		2,001㎡以上	334.28 円
公衆浴場汚水	1㎡につき	12.34 円	

※1 上記金額は消費税8%を含む。

※2 公衆浴場汚水とは、公衆浴場入浴料金の統制額の指定等に関する省令（昭和32年厚生省令第38号）に基づき熊本県知事が定める公衆浴場入浴料金の統制額の指定の適用を受けるものから排除された汚水をいう。

※3 使用料は、上記使用料金表の基本使用料と従量使用料との合計額とし、1円未満の端数は切り捨てる。

イ 下水道使用料収納状況

(平成31年3月31日現在 / 税込)

年度	調定額 (A)		収納額 (B)		収納率 (B/A)	
	件数 (件)	金額 (円)	件数 (件)	金額 (円)	件数 (%)	金額 (%)
26	3,106,000	11,248,499,810	3,100,302	11,233,386,755	99.82	99.87
27	3,148,535	11,382,384,277	3,142,180	11,368,722,072	99.80	99.88
28	3,078,900	10,641,165,498	3,073,299	10,624,107,855	99.82	99.84
29	3,228,337	11,431,217,487	3,222,038	11,412,517,284	99.80	99.84
30	3,271,720	11,361,271,722	2,800,946	9,817,998,116	85.61	86.42

※収納額は、平成31年3月31日現在であり、平成31年東地区2月検針調定分は3月と4月、西地区3月検針調定分は4月と5月が納入期となり、納入期限が未到来のため、収納率が低くなっている。

(5) 融資あっ旋・助成制度等

ア 水洗便所普及状況及び融資あっ旋・利子補給制度 (給排水設備課)

年度	種別	処理可能人口 (人)	水洗便所人口 (人)	水洗化率 (%)
26		645,030	625,654	96.9
27		650,323	631,272	97.0
28		651,795	633,235	97.1
29		655,441	637,190	97.2
30		656,907	638,902	97.3

水洗便所改造資金融資あっ旋・利子補給制度

<利用できる人の資格>

熊本市の処理区域内に住所を有し、改造工事をしようとする家屋に現に居住している人で次のいずれにも該当する人

- ・ 処理区域内の家屋の所有者又は所有者の承諾を受けた所有者と生計を一にする人
- ・ 融資を受けた改造資金の償還能力を有する人

- ・市税及び受益者負担金を滞納していない人
- ・取扱金融機関の融資条件に適合する人

<融資あっ旋の額>

くみ取り式便所の改造工事 330,000円以内/1箇所
し尿浄化槽切替工事 330,000円以内/1基

<償還の期間及び方法>

償還期間は、36箇月以内
支払方法は、元利均等方式又はボーナス併用方式による
口座振替

<利子補給>

金融機関への償還が完済したら、請求に基づき金融機関に支払った利子の全額を補給
※平成20年度末をもって、貸付金制度は廃止し、上記融資あっ旋に移行した。

イ 共同排水設備助成金（計画調整課）

公共下水道処理区域内で管きよが布設されない私道に共同で排水設備を設置する場合、その設備費用の3分の2以内を助成するもの。

年度	種別	申請件数（件）	助成金額（円）
26		0	0
27		1	730,600
28		2	246,600
29		2	2,047,700
30		2	1,125,100

<条 件>

- ・私道に所有者が異なる家屋が2つ以上接していること。
- ・共同排水設備工事完了後、速やかに水洗便所に改造すること。
- ・土地所有者が共同排水設備の設置に同意していること。
- ・市税及び下水道受益者負担金を滞納していないこと。
- ・布設された管きよの維持管理は申請者の負担で行なうこと。

(6) 経営状況（経営企画課）

ア 収益的収支・資本的収支の推移

(単位：千円/税込)

事 項	年 度	26	27	28	29	30
(収 益 的 収 支)						
収益的収入		21,666,749	21,449,574	20,713,136	21,723,771	21,219,904
収益的支出		21,132,484	18,906,901	19,608,258	19,407,873	18,581,556
収益的収支		534,265	2,542,673	1,104,878	2,315,898	2,638,348
(資 本 的 収 支)						
資本的収入		13,832,656	11,273,848	9,490,728	12,436,715	14,943,134
資本的支出		20,453,897	18,051,246	16,707,219	18,935,207	22,451,611
資本的収支		△ 6,621,241	△ 6,777,398	△ 7,216,491	△ 6,498,492	△ 7,508,477

※資本的収支の不足額は減価償却費等の非現金支出による留保資金等で補てん

イ 貸借対照表の要旨

(単位：千円)

事 項 \ 年 度	26	27	28	29	30
資 産 の 部	289,871,694	289,035,237	284,259,337	286,088,610	288,636,279
負 債・資 本 合 計	289,871,694	289,035,237	284,259,337	286,088,610	288,636,279
負 債 の 部	267,954,937	264,226,246	258,522,014	257,642,340	258,011,646
資 本 の 部	21,916,757	24,808,991	25,737,323	28,446,270	30,624,633
企 業 債 残 高	147,155,836	144,075,346	138,927,704	136,155,484	134,394,875

(7) 施設等

ア 浄化センター (計画調整課)

中部浄化センター

処理能力 計画：63,300m³/日 現有：64,800m³/日
 処理方式 標準活性汚泥法
 稼動年月 昭和43年1月
 所在地 西区蓮台寺5丁目7番2号

東部浄化センター

処理能力 計画：142,800m³/日 現有：138,300m³/日
 処理方式 標準活性汚泥法
 稼動年月 昭和47年12月
 所在地 東区秋津町秋田536番地

南部浄化センター

処理能力 計画：51,400m³/日 現有：52,600m³/日
 処理方式 標準活性汚泥法
 稼動年月 昭和62年4月
 所在地 南区元三町4丁目1番1号

西部浄化センター

処理能力 計画：34,100m³/日 現有：23,600m³/日
 処理方式 標準活性汚泥法
 稼動年月 平成14年3月
 所在地 西区沖新町4944-3

城南町浄化センター

処理能力 計画：6,400m³/日 現有：4,700m³/日
 処理方式 オキシデーションディッチ法
 稼動年月 平成10年12月
 所在地 南区城南町島田438

河内浄化センター (計画中)

処理能力 計画：2,100m³/日 現有：－
 処理方式 オキシデーションディッチ法
 稼動年月 ー
 所在地 ー

イ 雨水幹線 (河川課)

雨 水 幹 線 名	旧 都 市 下 水 路 名	延 長 (m)	集 水 面 積 (ha)	備 考
坪井川雨水3号幹線	高 橋	779	159	昭和33～35年度 事業完了
坪井川雨水6号幹線	旧井芹川	918	41	昭和35～37年度 〃
坪井川雨水5号幹線枝線	春 日	1,317	63	昭和34～37年度 〃
健軍川雨水2号幹線	帯 山	1,474	76	昭和39～41年度 〃
加勢川雨水5号及び5-1号幹線	出 水	1,370	41	昭和42～46年度 〃
井芹川雨水8号幹線枝線	段 山	467	38	昭和45～48年度 〃
白川雨水8号幹線	新 南 部	668	43	昭和46～48年度 〃
井芹川雨水10号幹線	山ノ下	1,058	57	昭和48～56年度 〃
加勢川雨水3号幹線	湖 東	983	77	昭和47～56年度 〃
加勢川雨水6号幹線	秋 津	3,868	313	昭和38～41年度 昭和50～56年度 〃
白川雨水14号及び15号幹線	竜 田	1,987	95	昭和55～平成5年度 〃
健軍川雨水7号幹線	月 出	1,992	81	昭和55～平成4年度 〃
井芹川雨水13号幹線	上 熊 本	685	110	昭和57～平成元年度 〃

水道

5 工業用水道事業

本事業は、工業用水道事業法に基づき、工業用水の豊富低廉な供給を図り、もって工業の健全な発達に寄与することを目的としている。事業に必要な費用は使用者からの料金収入によって賄われるべきであるが、工業団地の分譲が完了していない現状としては全てを賄うことができないため、収益的収支の差額を一般会計から繰り入れている。今後、城南工業団地を所有する熊本県及び熊本市の関係部署と連携をしながら、早期の企業立地を目指し、当該事業会計の経営健全化を図る。

ア 収益的収支・資本的収支の推移

(単位：千円 / 税込)

事 項 \ 年 度	26	27	28	29	30
(収 益 的 収 支)					
収 益 的 収 入	10,451	5,432	9,712	6,448	5,589
収 益 的 支 出	10,121	5,010	9,668	5,055	4,662
収 益 的 収 支	330	422	44	1,393	927
(資 本 的 収 支)					
資 本 的 収 入	0	0	900	22	4,222
資 本 的 支 出	3,257	9	562	130	5,990
資 本 的 収 支	△ 3,257	△ 9	338	△ 108	△ 1,768

※資本的収支の不足額は減価償却費等の非現金支出による留保資金等で補てん

イ 貸借対照表の要旨

(単位：千円)

事 項 \ 年 度	26	27	28	29	30
資 産 の 部	73,801	70,920	70,354	69,715	71,980
負 債 ・ 資 本 合 計	73,801	70,920	70,354	69,715	71,980
負 債 の 部	53,720	49,977	49,409	47,384	48,852
資 本 の 部	20,081	20,943	20,945	22,331	23,128

ウ 業務指標

事 項 \ 年 度	26	27	28	29	30
給 水 事 業 所 数	9	11	12	12	11
配 水 量 (m ³)	37,709	36,179	40,850	42,563	40,883
有 収 水 量 (m ³)	51,395	52,754	58,204	61,980	59,558