

閲覧用

熊本市上下水道事業
経営基本計画（素案）

【平成29年度中間見直し】

平成30年〇月策定

熊本市上下水道局

【 目 次 】

第1章 経営基本計画の概要	1
1 計画策定の趣旨	
2 計画の概要	
3 熊本地震について	
4 今後の展開について	
第2章 経営理念とその実現に向けて（基本方針と基本施策）	5
1 経営理念	
2 経営理念を実現するために	
※ 本計画の体系図	
第3章 計画前期の評価について	8
基本方針1 上下水道の機能強化	
基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成	
基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営	
基本方針4 安定した事業経営	
第4章 計画後期の取組みについて	28
基本方針1 上下水道の機能強化	
基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成	
基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営	
基本方針4 安定した事業経営	
※本計画の成果指標一覧	
第5章 財政見通し	41
第6章 計画の進行管理・評価	52
1 進行管理・評価の概要	
2 評価結果の公表	
第7章 工業用水道事業	53
資料	57
1 熊本市上下水道事業経営基本計画策定経過	
2 熊本市上下水道事業経営基本計画（中間見直し）策定経過	
3 用語解説	

1 計画策定の趣旨

本市では平成21年4月、それまで各々の道を行ってきた水道事業と下水道事業を統合し、「熊本市上下水道局」（以下「上下水道局」という。）として新たなスタートを切りました。そして平成24年3月に、上下水道局が目指すべき方向性やその実現のための具体的な方針を示すものとして「熊本市上下水道事業経営基本計画」（以下「本計画」という。）を策定し、計画的に事業を推進してきました。

このような中、上下水道事業を取り巻く社会情勢等の変化を踏まえ、国において平成25年3月に厚生労働省が「新水道ビジョン」を、平成26年7月に国土交通省が「新下水道ビジョン」を策定し、上下水道事業が今後取り組むべき方向性が示されたところです。

また、本市の上下水道事業は、平成28年4月に発生した熊本地震による甚大な被害により、「上下水道施設の早期復旧」、「上下水道施設の耐震化」、「災害時対応力の強化」等、新たな課題への対応が求められています。

そこで上下水道局では、国が示すビジョンの反映や熊本地震からの早期復旧・復興を着実に推進していくために、本計画の中間見直しを行いました。見直しにあたっては、本計画10年間の折り返しポイントを迎えたことを踏まえ、計画前期における取組みの評価により、計画後期における取組みの方向性を整理し、今後、上下水道局が取り組むべき事業の見直しを図りました。

本計画に掲げる経営理念の実現に向けて、全職員が一丸となり、上下水道の機能強化や環境に配慮した水循環社会の形成に努めるとともに、お客さまの視点に立って、効果的・効率的な経営に取り組んでいきます。

2 計画の概要

(1) 計画の位置付け

本計画は、本市の最上位計画である「熊本市第7次総合計画」（以下「第7次総合計画」という。）を受け、上下水道局の使命や目指すべき方向性を見据え、上下水道事業を一体的、計画的かつ効果的に推進するために定めるものであり、本市上下水道事業の根幹に位置する計画とします。

(2) 計画期間

本計画の計画期間は、平成24年度から平成33年度までの10年間とします。

(3) 計画の対象事業

熊本市水道事業

熊本市下水道事業

熊本市工業用水道事業

(4) 計画目標

本計画の計画目標は、第7次総合計画との整合性を図り、次の項目を目標として定めます。下記の検証指標は、第7次総合計画上の検証指標を示しています。

【水道事業】

	単位	基準値 (H27)	検証値 (H31)	目標値 (H35)	本計画中の 取組み
水の有効率 ^{※1}	%	91.3	93	95	取組 1-1
水道水をそのまま飲む人の割合 ^{※2}	%	50	55	60	取組 5-2

※1 水道施設等から給水される水量がどれだけ有効に使われているかを示す指標
(年間有効水量/年間配水量)×100

※2 「熊本市の上下水道についてのアンケート調査」により
熊本市上下水道利用世帯のうち、3,000世帯を対象

【下水道事業】

	単位	基準値 (H26)	検証値 (H31)	目標値 (H35)	本計画中の 取組み
汚水処理率 ^{※3}	%	95.2	96.2	98.9	取組 5-3

※3 熊本市で生活排水処理施設が利用できる人口の割合を示す指標
(公共下水道普及率+合併処理浄化槽普及率+農業集落排水普及率)

3 熊本地震について

平成 28 年 4 月 14 日、16 日に発生した熊本地震は、最大震度 7 を観測する揺れが 2 回続き、その後も約 4,300 回の余震が発生し、熊本地域に甚大な被害をもたらしました。

本市では運用している井戸 96 本全てで濁水や停電が発生し、基幹管路も破断したため、市内約 32 万 6 千世帯が断水する未曾有の事態となり、漏水は約 2,700 箇所に及びました。

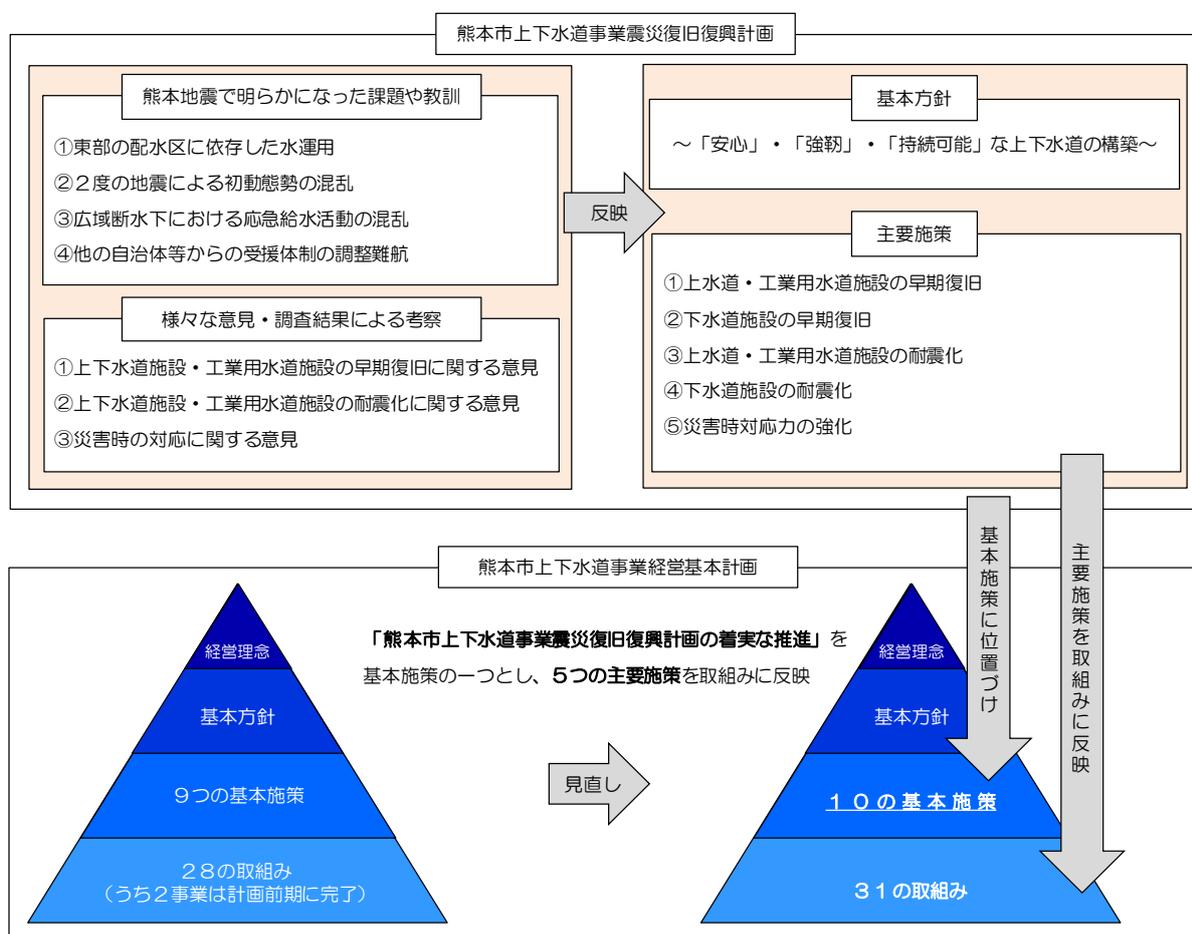
また、下水道施設においても 5 浄化センター全てに被害を受け、管路被害については、30 km を超えるものとなりました。

全国各地の上下水道事業に携わる方々のご支援を受けて、4 月 30 日に全市域に水道水の供給が可能となりましたが、熊本地震における災害時対応において明らかになった課題や教訓を踏まえ、今後の事業運営に活かしていくことが重要です。

そこで、平成 29 年 6 月に「熊本市上下水道事業震災復旧復興計画」を策定し、～「安心」・「強靱」・「持続可能」な上下水道の構築～を基本方針と定め、5 つの主要施策を掲げて復旧・復興事業に取り組んでいます。

本計画では中間見直しに伴い、この「熊本市上下水道事業震災復旧復興計画」の理念を、基本施策の一つに位置づけ、復旧・復興の施策や取組みを総合的かつ計画的に推進していきます。

【本計画に対する熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の位置づけ】



4 今後の展開について

国は各公営企業に対し、今後の投資見通しと財源見通しの均衡を図り、安定的な事業運営を促すため、中長期的な経営の基本計画（計画期間 10 年以上）となる「経営戦略」の策定を求めています。

そこで上下水道局は、お客さまに将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続できるよう、経営健全化のための様々な検討を進め、平成 32 年度までに「経営戦略」を策定する予定です。

1 経営理念

本市の水道事業は、安全で良質な水道水を安定的に供給することを目的にこれまで整備を進めてきたところであり、その最大の特徴は水道水源を100%地下水で賄っている点にあります。

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、その水質はたいへん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ます。水道の蛇口をひねれば、おいしい水が飲める、そんな暮らしが熊本にはあります。

これからも、地域とともに信頼を未来につなぐ水道を目指し、お客様がいつでもどこでも「安心」な水をおいしく飲めるよう、健全で安定的な事業運営を行う必要があります。また、お客様の生活を守るため、大規模災害による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても迅速な復旧ができる「強靱」な水道を「持続」させることも重要となります。

一方、本市の下水道事業は、当初は浸水排除や公衆衛生の向上（トイレの水洗化）を主眼として、中心市街地から整備に着手し、昭和28年の大水害を機に本格的な整備に移行しました。その後、国においては経済成長の負の側面である公害被害の拡大を踏まえて、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ました。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、快適な生活環境と自然環境を守ることに力を注いできました。

これからは、下水道が有する水・資源・エネルギーを量的・質的に「循環」させ、また、下水道が有するエネルギーなどを活用することで、「新たな価値」を創造し、大規模災害においても下水道としての機能を持続的に提供できるよう「強靱」な社会の構築に貢献する必要があります。

このように上下水道事業には、安全で利便性が高い都市基盤の充実という大きな役割を担っていますが、それぞれの役割を果たしていくために、上下水道局が目指すべき方向性を示すものとして、以下の4つの経営理念を掲げています。

経営理念1 ライフラインの機能強化に努めます

経営理念2 環境を保全し水循環社会形成に努めます

経営理念3 お客様の視点に立った企業運営に取り組みます

経営理念4 公営企業として効果的・効率的な経営に努めます

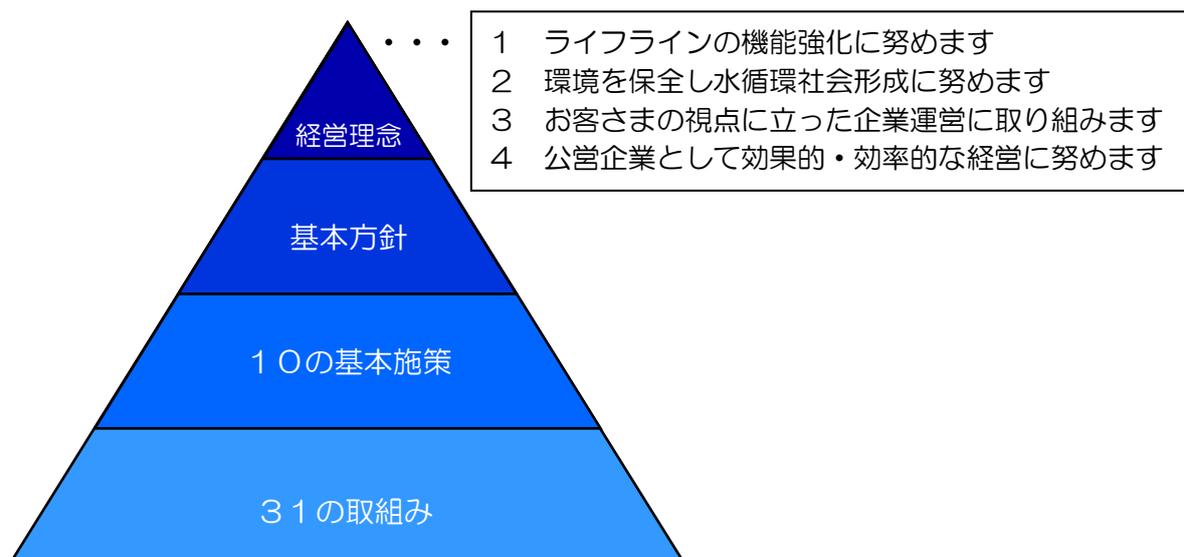
2 経営理念を実現するために

経営理念の実現に向けて、上下水道事業が取り組む4つの基本方針と10の基本施策を定め、それぞれの取組みを体系的に整理し、事業を推進してきました。

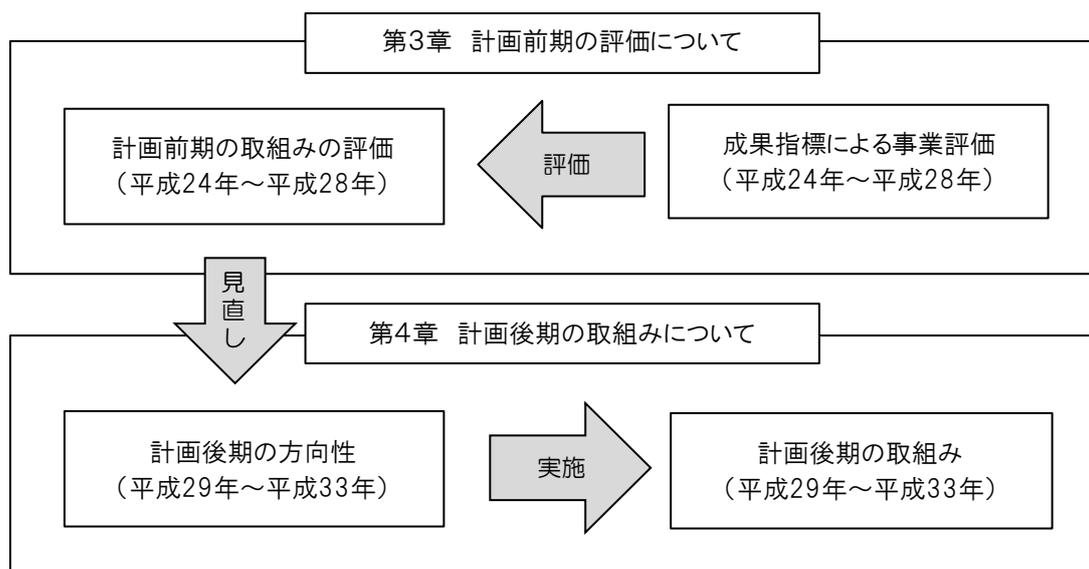
次章以降で、計画前期における取組みを評価し、計画後期における取組みの方向性を整理するとともに、これらを踏まえ今後取り組むべき事業の見直しを行いました。

これらの事業を着実に推進し、経営理念の実現に取り組んでいきます。

【本計画の概要図】



【中間見直しのイメージ図】



【本計画の体系図】



本計画の中間見直しにあたり、上下水道局が実施する取組みごとに計画前期の評価を実施しました。取組みごとに主な成果指標*を掲載しています。各取組みの課題を踏まえ、計画後期の方向性を整理するとともに、熊本地震の経験を踏まえた災害時対応力の強化等、新たな課題にも取り組んでいきます。

※本章では、計画策定時における成果指標及び目標値を掲載しています。計画後期における成果指標一覧は次章（P39-40）をご覧ください。

基本方針1 上下水道の機能強化

基本施策1 水道の整備推進及び機能保全

■取組 1-1 水道施設の維持管理

老朽管の更新や漏水防止対策等の実施により、水道施設の維持管理を計画的に行います。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 水道施設整備実施計画に基づき老朽管を更新し、平成28年度末の管路更新進捗率は45.6%と概ね計画どおりに実施しました。
- 総延長12,400Kmの漏水調査を実施し、漏水の早期発見・修理により推定11,000m³/日の漏水を防止しました。
- 熊本地震の影響等により、有効率の実績値が目標値を下回っているため、老朽管の更新計画の見直しや漏水防止対策のさらなる強化を図る必要があります。

●成果指標

【水道】管路の更新進捗率(%)…(H23～更新した管路延長/H23～H33までの計画更新管路延長)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
7.9	19.2	27.3	35.0	41.0	45.6	100
評価	水道施設整備実施計画に基づき、目標に向け順調に整備を進めています。					

【水道】有効率(%)…(年間有効水量/年間配水量)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
93.9	93.4	92.4	92.6	91.7	87.8	96.9
評価	熊本地震による管路等からの漏水により、目標を大きく下回っているため、管路の適切な維持管理とともに、漏水調査地域の見直しが必要です。					

■取組 1-2 水道施設の機能強化

未普及地区の整備や小規模施設の統廃合により、水道施設の機能強化を図ります。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 水道未普及地区の整備により、給水普及率が 1.2%増加（給水人口 12,420 人増）しましたが、未普及解消に向けて管路等の整備を行うとともに、加入啓発活動を推進していく必要があります。
- 水融通管の整備により、小規模水道施設の統廃合（木原配水池、舞原ニュータウン配水池、慈恩寺配水池等）を行いました。
- 平成 27 年 4 月から、市内全域の水道施設を総合的に運用管理する水運用センターを本格的に稼働させ、耐震性の高い上下水道局庁舎で運用しています。

●成果指標

【水道】給水普及率(%)…(給水人口/給水区域内人口)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
94.0	94.1	94.3	94.4	94.6	95.2	98.3
評価	管路等の整備は順調に進んでいますが、水道の新規加入率が順調に推移していないため、加入啓発活動等を強化していく必要があります。					

■取組 1-3 水道水質の維持管理

安全安心な水道水を供給するために、水道水質の品質管理を確実にを行います。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 毎年度、水質検査計画を策定し、計画に基づく検査と検査結果を公表しました。その結果、水質基準項目について全て基準に適合していることを確認しました。
- 毎日検査において、残留塩素濃度が低下することがありましたが、直ちに改善を図り、安全安心な水道水の供給ができています。
- 水質検査の精度と信頼性の保証を確保するための認定基準である「水道 GLP」の認定を更新しました（平成 27 年 9 月認定更新）。

●成果指標

【水道】水質基準不適合率(%)…(水質基準不適合回数/年間検査回数)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
評価	熊本地震による断水や濁水の影響で、検査回数や不適合回数が例年と変化しましたが、復旧後は安定的に管理できており、目標に向けて順調に推移しています。					

基本施策2 下水道の整備推進及び機能保全

■取組 2-1 公共下水道の整備

下水道の未普及地区の整備を推進します。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- ・下水道未普及地区への下水道管布設により、下水道普及率が2.9%増加（処理区域内人口23,067人増）しましたが、国庫補助金が計画通り確保できなかったことに加え、整備単価の上昇などにより進捗が遅れています。
- ・下水道管布設と合わせて水洗化率向上対策（住民説明会時の早期接続促進、未接続世帯への接続勧奨など）を実施し、水洗化率の目標値を達成（2-3 下水道放流水質の向上を参照）することができました。

●成果指標

【下水道】普及率(%)…(処理区域内人口/行政区内人口)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
86.2	86.5	87.8	87.9	88.6	89.1	96.1
評価	目標達成が困難な状況にあり、計画区域の見直しを含め、目標値の見直しが必要です。					

■取組 2-2 下水道施設の維持管理

浄化センター・ポンプ場・下水道管路の長寿命化対策に取り組みます。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- ・平成25年4月から、東部浄化センター運転管理業務の包括的民間委託を開始しました。
- ・下水道施設長寿命化計画に基づき、施設機器の更新や管路の長寿命化対策（管の更生・布設替え）を実施しました。熊本地震の影響により一部工事が遅れていますが、概ね計画通りに進捗しています。
- ・不明水（地下水や雨水の下水道管への侵入）対策として、解析技術を用いた調査手法や管路内のTVカメラ調査、誤接続調査を実施し、流入水量の削減を図りましたが、熊本地震の影響により、当初予定していたTVカメラ調査や管路の更生工事の一部を見送りました。

●成果指標

【下水道】浄化センター・ポンプ場の施設機器の更新率(%)…(H20～30改築済機器数/H20～30改築必要機器数)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H30 (目標値)
33.0	37.6	54.4	59.5	65.5	70.2	100
評価	下水道施設長寿命化計画に基づき、目標に向け順調に整備を進めています。					

■取組 2-3 下水道放流水質の向上

水洗化率（下水道接続率）の向上や放流水質の向上を図ります。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 水洗化率向上対策（住民説明会時の早期接続促進、未接続世帯への接続勧奨など）の実施により、水洗化率の目標値を達成することができました。

●成果指標

【下水道】水洗化率(%)…(下水道接続済人口/処理区域内人口)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
96.6	96.8	96.7	96.9	97.0	97.1	97
評価	計画当初の目標を達成しました。					



漏水調査の様子



水質検査（給水栓水）の様子



下水道管路の維持管理



下水道管路のカメラ調査

基本施策3 災害に強い上下水道の確立

■取組 3-1 総合的危機管理体制の確立

災害時に適切な対応を図るため、危機管理体制の整備を進めます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 毎年度、災害を想定した訓練（局防災訓練、市総合防災訓練、九州合同防災訓練等）を実施することにより、職員の危機管理意識の向上や各都市との連携強化が図られ、熊本地震において応急給水活動や応急復旧活動に活かすことができました。
- 熊本地震の発生時には、上下水道局庁舎の非常用発電設備が機能し、応急給水活動や応急復旧活動などの災害対策拠点として能力を発揮することができました。
- 熊本地震において、避難所での「マンホールトイレの活用」が評価され、第 9 回循環のみち下水道賞（国土交通大臣）を受賞しました。
- 災害発生時に 74 万市民 1 週間分の飲用水を確保するため、災害対策用貯水量を計画的に増加させていく必要があります。

●成果指標

【水道】災害対策用貯水量(m³)…災害発生時に飲用水が確保できる量

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
60,350	60,350	61,350	60,050	60,050	60,050	68,000
評価	南部送水場*の建設中であり、目標達成に向けて取り組んでいます。					

※南部送水場は平成 29 年 8 月 28 日から運用を開始しました。

■取組 3-2 地震対策の推進

水道施設及び下水道施設の耐震化を進めます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 水道施設整備実施計画に基づき管路の耐震化を進めたことにより、熊本地震時は発災から 2 週間程で全市域への通水を開始することができました。ただし、秋田・沼山津地域の主要な取水・送水施設が被災したため、これらの災害復旧が当面の課題です。
- 下水道総合地震対策計画に基づき、下水道施設の耐震診断、耐震補強設計、耐震補強工事を実施しました。耐震診断実施済みの浄化センターについて、熊本地震による被害状況を調査し、診断結果に影響がないことを確認しました。

●成果指標

【水道】耐震適合性のある基幹管路の割合(%)…(耐震性のある基幹管路延長/基幹管路総延長)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
67.7	68.2	73.5	74.0	74.3	74.9	82.0
評価	水道施設整備実施計画に基づき、目標に向け順調に整備を進めています。					

【下水道】管路耐震化率(%)… (耐震済管路延長/整備済管路延長) × 100

H24 (基準値)	H25	H26	H27	H28	H32 (目標値)
32.2	33.5	34.3	35.1	35.8	38.5
評価	下水道総合地震対策計画に基づき、目標に向け概ね順調に整備を進めています。				

■取組 3-3 浸水対策の推進

浸水被害の頻度が高い重点 6 地区の整備を進めます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・加勢川第 6 排水区・井芹川第 9 排水区において、浸水対策施設（雨水貯留管・調整池・雨水バイパス管）を整備し、供用を開始しました。また、坪井川第 3 排水区の調整池整備に着手しています。
- ・重点 6 地区の浸水対策は、熊本地震の影響等により事業の進捗が遅れています。

●成果指標

【下水道】重点 6 地区の対策率(%)… (重点 6 地区の改善済排水面積/重点 6 地区の総排水面積) × 100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H30 (目標値)
0.8	0.8	0.8	14.7	43.2	43.2	100
評価	目標達成が困難な状況にあり、当初計画を見直す必要があります。					



循環のみち下水道賞を受賞



完成したバイパス貯留管（加勢川第 6 排水区）

基本施策4 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進

■取組 4-1 上水道・工業用水道施設の早期復旧（平成 28 年度から平成 31 年度まで）

熊本地震により甚大な被害を受けた上水道・工業用水道施設を早期に復旧し、安定した水道供給体制を確保します。

●計画前期の評価（平成 28 年度）

- ・被災した水道管路の布設替工事（中央区二の丸地区）を行い、当該管路の機能を回復しました。
- ・被災した秋田 1 号配水池補修工事及び託麻 3 号取水井の水中ポンプ入替え工事を行い、当該水道施設の原形復旧及び機能回復を行いました。

●成果指標

指標名【水道】	H28	H31 (目標値)
熊本地震により被災した上水道管路の復旧延長 (km)	0.6	4.4 (100%)
評価	早期復旧に向け、計画通り順調に復旧工事を進めています。	

指標名【水道・工業用水道】	H28	H31 (目標値)
熊本地震により被災した水道施設（※）の復旧施設数（施設）	33	40 (100%)
評価	早期復旧に向け、計画通り順調に復旧工事を進めています。	

※上水道施設（38 施設）・工業用水道施設（2 施設）の合計

■取組 4-2 下水道施設の早期復旧（平成 28 年度から平成 31 年度まで）

熊本地震により甚大な被害を受けた下水道施設を早期に復旧し、汚水の流下及び処理機能の本格的な復旧に努めます。

●計画前期の評価（平成 28 年度）

- ・熊本地震により被害を受けた下水道管路等については、国の災害査定により認められた復旧工事に順次着手しており、概ね計画通りに進捗しています。
- ・熊本地震により被害を受けた下水処理施設については、国の災害査定により認められた復旧工事（7 施設）を含め、9 施設の復旧工事を完了しました。

●成果指標

指標名【下水道】	H28	H31 (目標値)
熊本地震により被災した下水道管路の復旧延長 (km)	0.0	47.4 (100%)
評価	実績値は 0.0km ですが、計画どおり復旧工事に着手しています。	

指標名【下水道】	H28	H31 (目標値)
熊本地震により被災した下水道施設の復旧施設数(施設)	9	23 (100%)
評価	早期復旧に向け、計画通り順調に復旧工事を進めています。	

■取組 4-3 上水道・工業用水道施設の耐震化（平成 28 年度から平成 31 年度まで）

防災対策として上水道・工業用水道施設の耐震化を推進するとともに、減災対策として災害対策貯水施設等を整備します。

●計画前期の評価（平成 28 年度）

- ・配水場と防災拠点をつなぐ管路の布設替工事（一部）を実施し、耐震化を行いました。
- ・秋田配水場に非常用発電設備を設置し、減災対策を行いました。

●成果指標

指標名【水道】	H27 (基準値)	H28	H31 (目標値)
耐震適合性を有する基幹管路の割合(%)	74.3	74.9	80.0
評価	水道施設整備実施計画に基づき、目標に向け順調に整備を進めています。		

■取組 4-4 下水道施設の耐震化（平成 28 年度から平成 31 年度まで）

防災対策として下水道施設の耐震化を推進するとともに、減災対策として浄化センターに非常用発電設備を設置します。

●計画前期の評価（平成 28 年度）

- ・下水道施設（浄化センター・ポンプ場・管路）の耐震診断を実施し、工事発注を行いました。一部工事の発注が遅れているものの、概ね計画通りに整備を進めています。
- ・平成 28 年 9 月末に東部浄化センターの非常用発電設備の設置工事を完了しました。
- ・中部浄化センターの非常用発電設備の設置工事を実施し、平成 29 年度中の完成に向けて順調に進んでいます。

●成果指標

指標名【下水道】	H27 (基準値)	H28	H31 (目標値)
耐震化済み下水道管路延長(km)	881	909	983
評価	下水道総合地震対策計画に基づき、目標に向け概ね順調に整備を進めています。		

■取組 4-5 災害時対応力の強化（平成 28 年度から平成 31 年度まで）

熊本地震における課題の検証を踏まえ、災害時の受援体制の構築や協定締結を促進します。また、災害時における応急給水体制の構築やマンホールトイレの整備を進めます。

●計画前期の評価（平成 28 年度）

- 他の自治体や関係団体からの受援体制を構築するために、上下水道局災害対策マニュアルや業務継続計画の見直しを進めています。
- 災害時に職員が迅速な判断や行動ができるよう、民間企業等への委託が可能な業務を検討し、上下水道局災害対策マニュアル（改訂版）案へ反映させました。
- ホームページでの緊急情報掲載や各マスメディアへの報道資料提供を行い、断水や濁水情報について、迅速かつ分かりやすい広報に努めました。
- 災害発生時に備え、応急給水器具（容量 1m³ 15 基）や給水車（2 トン級）を補強しました。
- 避難所として指定されている中学校 9 校にマンホールトイレを整備しました。

●成果指標

指標名【水道】		H28	H31 (目標値)
既存の貯水機能付給水管給水栓の改良数（箇所）		—	28
評価	平成 29 年度からの取組みのため、実績は「—」としています。		

指標名【下水道】		H27 (基準値)	H28	H31 (目標値)
マンホールトイレの設置基数（基）		20	65	140
評価	目標に向け順調に整備を進めています。			



熊本地震時の応急給水の様子



熊本地震による下水道（管路）被災状況

基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成

基本施策5 「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全

■取組 5-1 地下水を「育む」取組み

安全安心な水道水を将来にわたり安定的に供給するため、地下水保全事業や水の有効活用に取り組みます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・地下水保全条例（昭和 52 年）や、地下水保全の取組み等が評価され、平成 25 年 3 月に「国連“生命の水”最優秀賞」を受賞（熊本市）しました。
- ・熊本市水道創設 90 周年事業（平成 26 年度）として、林野庁の「法人の森林」制度を活用した森林整備（3.04ha）を行い、地下水保全に取り組みました。
- ・熊本市が実施する「白川中流域水田を活用した地下水かん養事業」や「熊本市水源かん養林整備事業」に協力し、地下水かん養に取り組みました。
- ・公益財団法人くまもと地下水財団が実施する事業に参画し、地下水保全に取り組みました。
- ・各種イベントへの出展や上下水道施設見学等を実施し、水の有効活用について啓発事業を行いました。
- ・下水道処理水を農業用水として供給するとともに、浄化センター内で再利用を行うなど、水の有効活用に取り組みました。

●成果指標

【水道】地下水かん養量(万 m³)…上下水道局が関与した水田湛水事業による地下水かん養量

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H30 (目標値)
671.3	565.7	662.9	595.4	627.5	67.7	804
評価	平成 28 年度は熊本地震による水路の破損のため、一部地域で湛水事業が実施できず、涵養量が大きく減少しました。					

■取組 5-2 地下水のおいしさを「届ける」取組み

直結給水を推進するとともに、水道水の安全性やおいしさの PR に努めます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・公益財団法人くまもと地下水財団が行う硝酸態窒素削減計画の作成支援や汚水物質削減事業に参画しました。
- ・小規模貯水槽設置者に向けて、適正な維持管理に関する情報提供を行うとともに、延べ 833 件の小規模貯水槽診断を実施しました。
- ・直結給水方式への切替えについて啓発活動を行い、延べ 136 件の切替えが行われました。
- ・各種イベントにおいて、水のペットボトル「熊本水物語」を活用した水道水の安全性やおいしさの PR 活動を実施しました。
- ・平成 27 年度から「ラベルのない一級品 熊本の水道」キャンペーンとして、市内の飲食店や宿泊業者と連携し、コースター配布による熊本の水道水の PR 活動を行っています。

●成果指標

【水道】水道水をおいしいと感じる市民の割合（％）…市民へのアンケート調査

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
81.4	81.9	82.7	81.7	81.9	—	86.0
評価	8割以上の水準を維持していますが、目標の達成には至っていないため、水処理技術の調査・研究や水道水のPR活動を継続していきます。					

■取組 5-3 水を自然に「還す」取組み（総合的な生活排水処理対策）

公共下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水の関係部署が連携を図り、総合的な生活排水処理対策を推進します。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・公共下水道、合併処理浄化槽及び農業集落排水の関係部署と「熊本市生活排水処理施設に関する連絡会」を実施し、総合的な生活排水処理対策の推進に向けて協議を進めました。

●成果指標

【下水道】汚水処理率(%)…(下水道・合併処理浄化槽・農業集落排水処理の合計人口/行政人口)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H30 (目標値)
93.2	93.4	94.8	95.2	95.6	95.9	99.1
評価	目標達成が困難な状況にあり、計画区域の見直しを含め、目標値の見直しが必要です。					



阿蘇郡西原村の「熊本市水道の森」



熊本市生活排水処理施設に関する連絡会

基本施策6 環境負荷低減策の推進

■取組 6-1 地球温暖化対策の推進

自然エネルギーの活用などにより、地球温暖化対策を推進します。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・平成 25 年度から上下水道局庁舎の太陽光発電設備が稼働しました。
- ・平成 26 年度から戸島送水場の小水力発電設備が稼働しました。
- ・屋上緑化や植栽帯の整備により、上下水道局庁舎敷地内の緑化率 20% を達成しました。
- ・自然エネルギーの買取価格の下落を踏まえ、経済性や事業効果を再検討し自然エネルギー導入計画を見直す必要があります。

●成果指標

【上下水道共通】自然エネルギー発電量(千 kwh)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
68.1	69.9	1,894	1,820	1,618	4,482	7,077
評価	目標達成が困難な状況にあり、目標値の見直しが必要です。					

■取組 6-2 資源の有効活用

下水道資源の有効活用やグリーン計画を推進するなど資源の有効活用に取り組みます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・下水処理過程で生じる汚泥の有効活用を目的に、平成 25 年度から汚泥の固形燃料化を実施し、コンポスト利用やセメント原料化と合わせて 100% 有効利用しています。
- ・下水処理過程で生じる消化ガスの有効活用を目的に、平成 25 年度から中部浄化センター、平成 28 年度から東部浄化センターに消化ガス発電設備を設置し、受電電力量の削減や温室効果ガス発生量を削減しました。

●成果指標

【下水道】汚泥の有効利用率(%)…(汚泥有効利用量/発生汚泥量)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
31.3	31.8	100	100	100	100	100
評価	平成 25 年度から、下水処理過程で生じる汚泥を 100% 有効活用しています。					

■取組 6-3 下水道高度処理の推進

有明海等の水質改善に向けて高度処理に取り組みます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 平成 27 年度までに、下水道高度処理施設の設計業務（東部浄化センターB-3 系水処理施設）に関する協定を締結し、平成 28 年度に増設用地（一部）の購入契約を行いました。
- 平成 27、28 年度に地元自治会及び近隣住民に対する事業説明会を実施しました。
- 東部浄化センターの臭気対策及び浸水対策に関する課題があることから、これらの解決に向けて取り組む必要があります。

●成果指標

【下水道】高度処理人口普及率(%)…(高度処理を実施している地域の人口/行政人口)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H40 (目標値)
0	0	0	0	0	0	96.1
評価	実績値は0%ですが、高度処理施設導入用地の購入契約など、計画どおりに推移しています。					

■取組 6-4 合流式下水道の改善（平成 25 年度に事業完了）

合流式下水道の緊急改善事業に取り組みます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 25 年度） ※平成 25 年度に事業完了

- 合流式緊急改善事業として新花畑ポンプ場や雨水滞水地（中部浄化センター・東部浄化センター）を建設し、雨天時の放流水質向上及び流出対策を行いました。

●成果指標

【下水道】合流式下水道緊急改善率(%)…(合流式下水道緊急改善済面積/合流式下水道緊急改善予定面積)×100

H23 (基準値)	H24	H25	H25 (目標値)
19.7	29.6	100	100
評価	平成 25 年度に合流式下水道の緊急改善事業を完了しました。		



新花畑ポンプ場

基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営

基本施策7 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実

■取組 7-1 お客さまの信頼性・利便性の向上

お客さまの信頼性や利便性の向上に努めます。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- お客さまからのご意見を反映し、平成25年度から上下水道の使用開始・廃止や給水工事等の申請について、インターネットによる受付を開始しました。
- 市政だよりや TV・ラジオ等を活用し、口座振替の推進やインターネット受付による利便性についての広報を行いました。
- 上下水道局内各課で職員の不祥事を根絶するための取組目標を設定し、毎月開催する局内会議で報告するなど、コンプライアンス遵守に努めました。
- 業務上のミス等の公表基準に基づき、事務処理ミスの公表を行うとともに、局内で情報を共有し再発防止に努めました。
- 下水道使用料の費用負担の公平性を保つために、平成28年度から料金課に賦課対策班を設置し、未賦課解消の取組みを行っています。

●成果指標

【上下水道共通】上下水道局を信頼できると感じる市民の割合(%)…市民アンケート調査

H24 (基準値)	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
55.7	50.1	49.8	46.9	53.7	基準値 より増加
評価	平成28年度は、前年度より6.8%上昇しましたが、目標の達成には至っていないため、適正な事務処理を徹底する等、信頼性向上に努めます。				

■取組 7-2 お客さまに身近でわかりやすい情報の提供

広報活動を充実するとともに、適切な情報の提供に努めます。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 平成26年5月29日に、熊本市水の科学館の累計入場者数が200万人を突破しました。
- お客さまに身近でわかりやすい情報の提供を行うために、平成26年度から民間業者に広報業務を委託し、TV・ラジオや地域情報誌等の活用による効果的な広報を実施しました。
- 上下水道局が実施する事業毎に事業評価を行い、熊本市上下水道事業運営審議会のご意見等を聞きながら業務改善につなげました。また、事業評価の結果をホームページに公表し、適切な情報の提供に努めました。
- 熊本市水の科学館や上下水道施設見学の利用を促進するために、市内の小・中学校に広報活動を行うとともに、各種媒体を活用した幅広い広報を実施しました。

●成果指標

【上下水道共通】上下水道局が提供する情報に満足している市民の割合(%)…市民アンケート調査

H24 (基準値)	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
36.6	27.2	36.6	33.3	36.8	基準値 より増加
評価	民間業者の提案を取り入れた広報効果が徐々に表れています。				

■取組 7-3 お客さまニーズの的確な把握

お客さまアンケートの実施等により、お客さまニーズの的確な把握に努めます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- お客さまからのご意見を反映し、平成 25 年度から上下水道の使用開始・廃止や給水工事等の申請について、インターネットによる受付を開始しました。
- ホームページに掲載しているFAQ（よくある質問）を定期的に更新し、お客さまからのご質問やご意見、ご要望等をデータベース化し、お客さまニーズの把握と利便性の向上を図りました。

●成果指標

【上下水道共通】アンケート回答人数(人)…実施したアンケートに対する回答人数

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
2,736	3,681	2,741	2,161	3,954	1,777	基準値 より増加
評価	平成 28 年度は熊本地震によるイベント開催の減少に伴い数値が低下していますが、概ね目標を達成しています。					

基本施策 8 お客さまの参画と水に関わる人たちとの連携・協働

■取組 8-1 お客さまの施策形成への参画

学識経験者や公募委員による上下水道事業運営審議会のご意見を事業運営に反映します。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 平成 24 年度に、上下水道サポーター制度（任期 2 年）を創設し、上下水道施設の見学や事業説明等を実施しましたが、年々参加者が減少し、十分な意見収集ができませんでした。
- 年度毎に上下水道事業運営審議会を開催し、事業評価や予算・決算報告を行いました。平成 28 年度には、各委員と上下水道施設を見学し、上下水道事業の取組みについて、ご理解を深めていただきました。

●成果指標

事業の性質上、数値で成果を判断することが困難であるため、成果指標は設定していません。

■取組 8-2 水に関わる人たちとの連携・協働

水に関わる人たちと連携し、地下水保全や市民協働による節水へ取り組みます。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- 熊本地域地下水保全会議等への出席や、公益財団法人くまもと地下水財団が実施する事業への参画を通して、熊本地域の関係市町村や関係機関と連携を図り、広域的な地下水保全に取り組みました。
- 熊本市が実施している「夏季の節水重点期間」事業に協力するとともに、環境フェア等のイベントに出展し、お客さまの節水に対する意識向上に取り組みました。

●成果指標

事業の性質上、数値で成果を判断することが困難であるため、成果指標は設定していません。



熊本市水の科学館



上下水道出前教室



熊本市上下水道事業運営審議会の様子



下水道施設見学

基本方針4 安定した事業経営

基本施策9 経営基盤の強化

■取組 9-1 中長期的な財政見通しに基づく事業経営

財政見通しに基づき安定した事業運営を推進します。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 平成26年度に公営企業会計制度の改正に伴う見直しを行い、新公営企業会計に対応した財政見通しに改めました。
- 中長期財政見通しを踏まえた予算編成を行い、利益や企業債残高の水準を見極めながら、健全で安定した企業経営を実現してきました。
- 熊本地震により甚大な被害を受けた上下水道施設の復旧のために、多額の経費を要したことや、料金減免による減収により収支状況は悪化しましたが、既存事業の見直しや先送りを行うことで、全体の収支悪化を最小限にとどめました。
- 料金収入（水道料金・下水道使用料）の回復状況を注視しながら、熊本地震からの復旧・復興の推進と、健全な企業経営が両立できるように財政見通しを更新する必要があります。

●成果指標

【水道】企業債残高(億円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
326	317	338	337	339	340	336
評価	建設改良事業の進捗に応じて企業債を発行したことや災害復旧債の新規発行に伴い企業債残高は増加しましたが、後年に影響を及ぼさないよう発行総額の調整を行います。					

【下水道】企業債残高(億円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
1,495	1,480	1,489	1,472	1,441	1,389	1,353
評価	企業債残高は一貫して減少傾向にあり、目標達成に向けて順調に推移しています。					

■取組 9-2 コストの削減と資産の有効活用

職員数の削減や事務事業経費のコスト削減に取り組むとともに、資産の有効活用等に努めます。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 平成25年4月から、東部浄化センター運転管理業務の包括的民間委託を開始し、コスト削減を図りました。
- 平成28年度から、電話対応・受付業務（お客さまセンターの設置）等の委託範囲を拡大し、コストを削減するとともにお客さまサービスの向上を図りました。
- 平成29年度予算編成において、予算要求における要求上限（シーリング）の設定や既存事

業の見直しを行い、上下水道施設の震災復旧・復興の財源を捻出しました。

- ・現状の施設維持管理手法では、新たな経費削減効果が見込めないため、公民連携による事業運営を検討する必要があります。

●成果指標

取組 9-3 料金、負担金等のあり方と共通指標です。

■取組 9-3 料金、負担金等のあり方

料金収入（水道料金・下水道使用料）等の適正な基準等についてのあり方を検討します。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- ・平成 26 年度から、一般家庭の井戸水使用者に対する下水道使用料の賦課について、一律定額制から世帯人員や用途に応じた使用料体系へ改めました。

●成果指標

【水道】収益的収支(百万円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
2,051	2,104	1,870	1,022	3,074	1,464	965
評価	熊本地震の影響により財政見通しの計画収支は下回りましたが、既存事業の見直し等により、収支悪化を最小限にとどめました。					

【下水道】収益的収支(百万円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
941	1,160	1,006	192	2,275	928	84
評価	熊本地震の影響により財政見通しの計画収支は下回りましたが、既存事業の見直し等により、収支悪化を最小限にとどめました。					

■取組 9-4 公営企業会計制度見直しへの対応（平成 26 年度に対応完了）

平成 26 年度から導入予定の新公営企業会計制度に適切に対応します。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 26 年度）

- ・平成 26 年度決算から適用される新会計制度へ適切に対応しました。

基本施策10 執行体制の整備と人材の育成

■取組 10-1 執行体制の見直しと整備

意思決定過程の効率化や定員管理の適正化などに取り組み、執行体制の見直しと整備を進めます。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 平成25年4月から窓口収納業務の民間委託を開始しました。
- 上下水道局経営会議（主管課長以上で構成）を実施し、重要事項に関する意思決定過程の効率化・迅速化を図りました。
- 平成25年11月から、上下水道総合管理システムを稼働させ、上下水道の使用開始・廃止や給水工事等の申請について、インターネットによる受付ができるようになりました。
- 上水道部門と下水道部門の融合による事業運営の効率化等を目的として、公益財団法人熊本市水道サービス公社と公益財団法人熊本市下水道技術センターの合併に向けた調整を行い、平成28年度から公益財団法人熊本市上下水道サービス公社として運営を開始しました。
- 平成28年5月に「熊本市上下水道局震災復興推進会議」及び「熊本市上下水道局震災復興プロジェクト」を設置し、復旧・復興にかかる意思決定の効率化・迅速化を図りました。
- 上水道及び下水道の両事業に対応できる職員を育成するため、現在の上下水道事業が融合した組織体系を維持しながら、効果的な職員配置を行いました。

●成果指標

【水道】収益的収支(百万円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
2,051	2,104	1,870	1,022	3,074	1,464	965
評価	熊本地震の影響により財政見通しの計画収支は下回りましたが、既存事業の見直し等により、収支悪化を最小限にとどめました。					

【下水道】収益的収支(百万円)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
941	1,160	1,006	192	2,275	928	84
評価	熊本地震の影響により財政見通しの計画収支は下回りましたが、既存事業の見直し等により、収支悪化を最小限にとどめました。					

■取組 10-2 人材の育成

職員研修の充実や人材育成型配置転換の実施などにより、人材の育成を図ります。

●計画前期の評価（平成24年度～平成28年度）

- 派遣研修について、概ね計画通りに実施していますが、研修時間の確保や研修情報の提供方法など、今後の受講希望者確保に課題があります。
- 集合研修については、局技術研修会及びメンタルヘルス研修会等の実施により、受講済職員数は順調に増加していますが、研修内容の充実について検討していく必要があります。

- 適正なジョブローテーションに基づく人事異動により、上水道及び下水道の両事業に精通した職員育成が図られ、工事施工技術情報の共有などの効果が現れています。

●成果指標

【上下水道共通】 研修受講率(%)… (研修受講者/全職員数) ×100

H24 (基準値)	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
48.7	40.2	44.9	37.8	103.9	70.0
評価	平成 28 年度は課題であった集合研修について充実を図り、目標値を大きく上回りました。				

■取組 10-3 国際貢献

JICA（国際協力機構）等、海外からの研修生の受入体制を整備し、上下水道事業に関する技術の提供を通して国際貢献を行います。

●計画前期の評価（平成 24 年度～平成 28 年度）

- JICA、東南アジア留学生インターンシップ研修等、海外からの施設見学に延べ 220 名を受け入れ、専門職員によるわかりやすい技術提供を行いました。

●成果指標

【上下水道共通】 国際交流延べ人数(人)

H23 (基準値)	H24	H25	H26	H27	H28	H33 (目標値)
11	7	20	8	61	124	基準値より増加
評価	研修生の積極的な受け入れにより、増加傾向にあります。					



水道管の復旧訓練



JICA 技術協力プロジェクトへの対応

前章（計画前期の評価について）を踏まえ、基本方針ごとに計画後期における取組みの方向性を整理し、今後取り組むべき事業の見直しを行いました。

ここに掲げる取組みを着実に推進し、上下水道の機能強化や環境に配慮した水循環社会の形成に努めるとともに、お客さまの視点に立って、効果的・効率的な経営に努めます。

基本方針1 上下水道の機能強化

【計画前期の評価を踏まえた計画後期の方向性】

水道事業における給水普及率は、平成28年度末で95.2%となっています。また、下水道事業における公共下水道普及率は、平成28年度末で89.1%となっています。

これまで、両事業とも多くの設備投資を行っており、今後これらの多くが更新時期を迎えることとなります。安全で安心な生活を維持していくためには、上下水道施設の適切な維持管理を行いつつ耐震化を推進していくなど、施設の機能強化を図っていく必要があります。

また、熊本地震で被災した上下水道施設については、速やかに原形復旧を行うことで機能回復を図るとともに、熊本地震で得た教訓を活かし、今後の災害発生に対する備えを進めていく必要があります。そのため、次のような取組みを行います。

基本施策1 水道の整備推進及び機能保全

■取組 1-1 水道施設の維持管理

- ・老朽管を計画的に更新するとともに、更新に合わせて効率的な耐震化を推進します。
- ・管路や施設の適切な維持管理を行うとともに、更新計画に基づき施設等の延命化に取組み、水道施設の機能確保を図ります。
- ・これまでの漏水調査の実績と熊本地震の被害状況を踏まえ漏水調査地域を見直し、より多くの漏水発見とその防止に取り組めます。
- ・アセットマネジメント手法の活用や、公民連携による水道施設の維持管理について検討し、持続可能な水道事業の実現を目指します。

■取組 1-2 水道施設の機能強化

- ・水道未普及地区へ管路の整備を行うとともに、水道への加入啓発活動を実施し、未普及解消に向けて取り組めます。
- ・南部送水場の建設や配水区間の水融通管整備により、水道施設の能力強化及び小規模施設の統廃合を行います。

■取組 1-3 水道水質の維持管理

- 水質検査計画に基づき、水源から蛇口までの水質検査を行い、お客さまに安全安心な水道水を供給します。
- 水道 GLP[※]の認定を受けた検査体制により、水道水の安全性を確保します。

※「水道 GLP」とは、水質検査機関が備えるべき組織、検査機器及び検査標準作業手順書等について定めた「水道水質検査優良試験所規範」の略称で、水質検査結果の精度と信頼性の保証を確保するための認定基準です。

基本施策2 下水道の整備推進及び機能保全

■取組 2-1 公共下水道の整備

- 国庫補助制度を有効活用し、下水道未普及地区の解消に取り組みます。
- 官民学が一体となって下水道新技術の研究を進め、技術導入を検討し、事業の効率化やコスト縮減に努めます。

■取組 2-2 下水道施設の維持管理

- 下水道施設の適切な維持管理を行うとともに、計画的に施設等の長寿命化を推進します。
- 不明水（地下水や雨水の下水道管への侵入）対策を実施し、下水道施設の処理機能の維持に努めます。
- 浄化センターにおける維持管理業務の委託内容を見直すとともに、下水道管路の維持管理について包括的民間委託を検討し、効率的な事業運営を推進します。

■取組 2-3 下水道放流水質の向上 【関連 | 基本施策5・6】

- 下水道の役割や必要性及び下水道の接続に関する各種助成制度等について、住民説明会を実施し、下水道への未接続世帯の解消に取り組みます。
- 下水道高度処理施設[※]の導入を推進し、河川へ放流する処理水をよりきれいにすることで、有明海や河川の水質向上に努めます。

※下水道高度処理とは、浄化センターで行っている標準的な処理方法では十分取り除くことができない窒素やリンを取り除くための処理方法です。この処理を行うことで、よりきれいな水を海や河川に流すことができます。

基本施策3 災害に強い上下水道の確立

■取組 3-1 総合的危機管理体制の確立 【関連 | 基本施策4】

- 熊本地震の課題を踏まえ、上下水道局災害対策マニュアルや業務継続計画を見直し、応急給水活動や応急復旧活動などにおける、他の自治体や関係団体からの受援体制を構築します。
- 災害拠点としての能力強化のため、上下水道局敷地内に災害用給水タンク（貯水機能付給水管）を設置するとともに、応援都市等の支援スペースを確保します。
- 74万市民1週間分の水の確保（68,000m³）を目標に、災害対策用貯水施設を整備します。

■取組 3-2 地震対策の推進 【関連 | 基本施策4】

（水道事業・工業用水道事業）

- 被災した施設・管路の復旧や老朽化した施設・管路の更新に合わせて耐震化を行います。
- 配水池と防災拠点（災害対策本部、広域避難所等）をつなぐ管路の耐震化を行います。

（下水道事業）

- 浄化センターと防災拠点（災害対策本部、広域避難所、医療拠点等）をつなぐ管路の耐震化を行います。
- 浄化センターの機能を確保するため各施設の耐震化を行います。

■取組 3-3 浸水対策の推進

- 道路冠水や住宅への浸水被害が大きい「浸水対策重点6地区」において、雨水調整池やバイパス管等の整備を推進し、浸水被害の軽減を図ります。



水運用センター



災害対策用貯水施設

基本施策4 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進（平成31年度まで）

■取組 4-1 上水道・工業用水道施設の早期復旧

- ・被災した管路の速やかな原形復旧及び機能回復を行います。
- ・被災した配水池など施設の速やかな原形復旧及び機能回復を行います。

■取組 4-2 下水道施設の早期復旧

- ・被災した管路・マンホール形式ポンプ場の速やかな原形復旧及び機能回復を行います。
- ・被災した浄化センター・ポンプ場など施設の速やかな原形復旧及び機能回復を行います。

■取組 4-3 上水道・工業用水道施設の耐震化 【関連 | 基本施策3】

（防災対策）

- ・被災した施設・管路の復旧や老朽化した施設・管路の更新に合わせて耐震化を行います。
- ・配水池と防災拠点（災害対策本部、広域避難所等）をつなぐ管路の耐震化を行います。

（減災対策）

- ・74万市民1週間分の水の確保（68,000m³）を目標に、災害対策用貯水施設を整備します。
- ・給水拠点の機能強化として、高遊原配水池の整備や天明地域への拠点整備の検討を行います。

■取組 4-4 下水道施設の耐震化 【関連 | 基本施策3】

（防災対策）

- ・浄化センターと防災拠点（災害対策本部、広域避難所、医療拠点等）をつなぐ管路の耐震化を行います。
- ・浄化センターの機能を確保するため各施設の耐震化を行います。

（減災対策）

- ・中部浄化センターへ非常用発電設備を設置し、災害時における施設の機能確保を図ります。
（平成29年11月竣工）

■取組 4-5 災害時対応力の強化 【関連 | 基本施策3】

(受援体制の構築)

- 熊本地震の課題を踏まえ、上下水道局災害対策マニュアルや業務継続計画を見直し、応急給水活動や応急復旧活動などにおける、他の自治体や関係団体からの受援体制を構築します。
- 災害発生時における連携強化に向けて、災害時協定締結を促進します。

(分かりやすい情報受発信の充実)

- 災害情報は、ホームページ・テレビ・ラジオ・SNS・広報車などを活用するとともに、速やかにコールセンターを設置するなど、これまで以上に分かりやすい情報の受発信に努めます。

(応急給水体制の強化)

- 上下水道局内に災害用給水タンク（貯水機能付給水管）（6m³）を設置します。
- 大型給水車（4トン級）を配備します。
- 小・中学校に設置又は整備予定の災害用給水タンク（貯水機能付給水管）について、応急給水施設として活用できるよう必要な改良を行うとともに、応急給水栓等の装備品を配備します。
- 公設公民館などについて、災害用給水タンク（貯水機能付給水管）の設置を促進します。
- 応急給水の実施における災害用給水タンク（貯水機能付給水管）の活用について、市民との協働の観点から上下水道局と各自治会等で組織する避難所運営協議会の役割を見直します。

(マンホールトイレの整備)

- 避難所として指定されている小学校を中心に整備を進めるとともに、区役所等の公共施設への設置を検討します。



災害用給水タンク
(貯水機能付給水管)



災害用マンホールトイレ

基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成

【計画前期の評価を踏まえた計画後期の方向性】

本市の水道は、その水源を100%地下水で賄っています。上下水道局は、この地下水を、関係する部署と連携しながら将来にわたって守っていくとともに、お客さまへ安全でおいしい水をお届けし、使われた水をきれいにして川や海に返すという水循環社会を形成するうえでの重要な役割を果たしていかなければなりません。

そのためには、本市独自の地下水保全の取り組みや、同じ地下水を共有している熊本地域の自治体や県等と連携・協力した広域的な地下水保全の取り組みを進めていくことが必要です。

また「公共用水域の水質保全」に向けて、合流式下水道の改善や下水道高度処理の推進とともに、生活排水処理を担当する部局と連携した総合的な生活排水処理対策を進める必要があります。

さらに、近年世界的に地球温暖化防止に対する取り組みが進められており、上下水道局としても、自然エネルギーや下水道資源のさらなる有効活用とともに、エネルギー使用量の削減に取り組んでいく必要があります。そのため、次のような取り組みを行います。

基本施策5 「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全

■取組 5-1 地下水を「育む」取組み

- 熊本市が実施する「白川中流域水田を活用した地下水かん養事業」、「熊本市水源かん養林整備事業」への協力や、公益財団法人くまもと地下水財団が実施する事業への参画を通して、地下水保全に取り組みます。
- 熊本市が実施する「熊本市東部堆肥センター」の整備に協力し、硝酸態窒素対策を推進します。
- 地下水の大切さを伝える啓発事業を通して、水の有効活用の促進に取り組みます。
- 下水道処理水を農業用水に活用するとともに、浄化センター内で再利用するなど水の有効活用を図ります。

■取組 5-2 地下水のおいしさを「届ける」取組み

- 将来にわたり、お客さまに安全でおいしい水をお届けするために、水処理技術の調査・研究を継続していきます。
- 小規模貯水槽水道の設置者に、適切な維持管理に関する情報提供を行うとともに、安心してご利用いただけるよう貯水槽診断を実施します。また、貯水槽水道から直結給水方式への切り替えに関する情報提供や技術的な助言を行います。
- 水道水源を100%地下水とする熊本市の水道水をPRするために、民間事業者の提案を取り入れた効果的な広報活動やキャンペーンを行います。

■取組 5-3 水を自然に「還す」取組み（総合的な生活排水処理対策）

【関連 | 基本施策 2・6】

- ・効率的な汚水処理施設の整備や持続可能な事業運営に向けて、合併処理浄化槽や農業集落排水等の生活排水処理を担当する部局と連携し、総合的な生活排水処理対策を推進します。

基本施策 6 環境負荷低減策の推進

■取組 6-1 地球温暖化対策の推進

- ・自然エネルギー（太陽光発電・小水力発電・消化ガス発電等）の有効活用を図るとともに、設備の適切な運用に努め、発電効率の向上に継続して取り組みます。
- ・上下水道施設の緑化推進や省エネ機器の計画的導入により地球温暖化対策に取り組みます。
- ・経済性や事業効果を検証し、新たな自然エネルギーの導入を検討します。

■取組 6-2 資源の有効活用

- ・下水処理過程で生じる汚泥を100%有効利用するとともに、下水処理過程で生じる消化ガスの有効活用を推進します。
- ・下水道資源の更なる有効活用を図るために、し尿や家畜排せつ物等を活用した創エネルギーについて検討します。
- ・既存施設の更新等により発生する建設副産物を再利用し、資源の有効活用を図ります。
- ・事業におけるエネルギー使用量の削減に取組み、環境保全や環境負荷の低減を推進します。

■取組 6-3 下水道高度処理の推進 【関連 | 基本施策 2・5】

- ・下水道高度処理施設の導入を推進し、河川へ放流する処理水をよりきれいにするこで、有明海や河川の水質向上に努めます。



地下水を育む白川中流域



自噴する健軍水源地5号井

基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営

【計画前期の評価を踏まえた計画後期の方向性】

個人の価値観や生き方が大きく変化している中、お客さまが上下水道事業に求めるニーズも多様化・高度化しています。また、本市のマスタープランである第7次総合計画では、「上質な生活都市」を目指すために市民と行政がお互いに責任や役割を分担し、補い合いながらまちづくりに取り組むという基本理念が掲げられています。上下水道局では、お客さまのご意見等を的確に把握し、地域とそこに住むお客さまとともに課題の解決を図っていく必要があります。

そのためには、お客さまと情報を共有し、お客さまの様々なご意見等を施策に反映させるとともに、お客さまから信頼されるためにコンプライアンス遵守や適正な事務処理等を徹底し、信頼性の高い経営や利便性の更なる向上に努める必要があります。

また、お客さまからの信頼を得るためには、組織として職員を育成するとともに、職員一人ひとりが、自己啓発に努め資質を向上させ、自ら考え自ら行動することが求められます。

加えて、「上質な生活都市」の実現には、災害発生時における他の自治体との連携強化や、環境分野・農業分野などと連携・協働し事業を推進する必要があります。そのため、次のような取り組みを行います。

基本施策7 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実

■取組 7-1 お客さまの信頼性・利便性の向上

- コンプライアンス遵守や業務上のミス等の公表基準に基づく情報の公表及び適正な事務の執行を行い、お客さまの信頼性の向上を図ります。
- インターネットなどの ICT（情報通信技術）を活用した手続きを推進し、お客さまの利便性の向上を図ります。

■取組 7-2 お客さまに身近でわかりやすい情報の提供

- 民間業者による効果的な広報手法を取り入れ、お客さまへわかりやすい情報を発信します。
- 災害時広報計画に基づき、災害の分類や規模に合わせた、的確でわかりやすい情報の受発信に努めます。
- 熊本市水の科学館や上下水道施設見学を活用し、身近でわかりやすい情報を提供します。
- 上下水道局が実施する事業毎に事業評価を行い、その結果については、上下水道事業運営審議会へ報告するとともに、お客さまへ事業評価結果等の情報を提供します。
- 各年度の当初予算や決算を公表するとともに、総務省の「経営分析比較表（全国統一様式）」を活用し、経営状況の現状や課題等の「見える化」を推進します。

■取組 7-3 お客さまニーズの的確な把握

- 上下水道事業に対するお客さまアンケートを実施し、ご意見等を的確に把握し、お客さまニーズに対応します。
- ホームページに掲載している「ひごまるコール（FAQ）」の情報を適時更新するとともに、アクセス数の分析等により、お客さまニーズを的確に把握します。

基本施策8 お客さまの参画と水に関わる人たちとの連携・協働

■取組 8-1 お客さまの施策形成への参画

- 学識経験者や公募委員による上下水道事業運営審議会を開催し、上下水道事業の経営改善や、お客さまサービス等に関するご意見等をいただき、事業運営に反映します。
- 上下水道事業に対するお客さまアンケートを実施し、ご意見等を的確に把握した上で事業運営を行います。

■取組 8-2 水に関わる人たちとの連携・協働

- 熊本地域の自治体や公益財団法人くまもと地下水財団などと連携し、広域的な地下水保全に取り組めます。
- 災害発生時における対応力を強化するため、他の自治体や関係団体からの支援を受ける体制（受援体制）を構築するとともに、災害時協定の締結を促進します。
- 熊本市が実施する節水事業に協力し、市民協働による節水活動への取り組みを行います。
- 農業分野との連携を強化し、農業用水として利用している下水道処理水の更なる利活用を図ります。



災害時の応急復旧活動に関する協定 調印式



下水道処理水の再利用

基本方針4 安定した事業経営

【計画前期の評価を踏まえた計画後期の方向性】

節水機器の普及や節水意識の高揚、人口の伸びの鈍化や少子高齢化・ライフスタイルの変化などによる水需要の減少により、料金収入（水道料金・下水道使用料）は減少していくものと予測され、この傾向は今後も続くものと思われます。

一方で、高度成長期に集中して建設された上下水道施設は、今後更新時期を迎え、施設の更新修繕等の改修費や維持管理経費の増加が予測されます。

また、下水道事業においては約1,389億円の企業債残高（平成28年度末）を有しており、その計画的な償還も重要な課題です。加えて、熊本地震で被災した上下水道施設の復興事業も実施していく必要があることから、より一層の経営改善や人材育成、効率的な事業経営を行うとともに、健全で安定した財政見通しに基づく事業経営を行う必要があります。そのため、次のような取組みを行います。

基本施策9 経営基盤の強化

■取組9-1 中長期的な財政見通しに基づく事業経営

- ・持続可能な公営企業経営を実現するため、熊本地震の影響を踏まえた中長期的な財政見通しを策定します。
- ・各年度の予算編成においては、予定した利益の確保に努めるとともに、内部留保資金の状況を見ながら企業債残高の計画的削減に取り組めます。
- ・毎年実施する事業評価結果を予算編成に反映し、効果的な事業を実施していきます。

■取組9-2 コストの削減と資産の有効活用

- ・各年度の予算編成における要求上限の設定や、施設管理業務の委託拡大に向けた検討を行うなど、コスト削減に取り組めます。また公民連携による事業運営など、新たな経費削減やサービス向上を検討します。
- ・施設の統廃合を推進し、遊休資産を売却するなど利活用を図ります。

■取組9-3 料金、負担金等のあり方

- ・料金収入（水道料金・下水道使用料）は、本計画期間中において現行水準を維持することを前提とし、今後の人口減少や熊本地震によるお客様の水需要の動向に十分留意していきます。

基本施策10 執行体制の整備と人材の育成

■取組 10-1 執行体制の見直しと整備

- 上下水道事業の重要な施策を経営会議で審議し、意思決定過程の効率化を図ります。また、震災に関する事項を震災復興推進会議・震災復興プロジェクトで審議し、円滑かつ迅速な復旧・復興に取り組みます。
- 業務情報の一元管理を推進し、効率的な事業運営に取り組みます。また、熊本市の情報管理システムとの統合を図り、情報セキュリティ強化を推進します。
- 外郭団体と連携し、上下水道事業の一体的な推進や経営の効率化に取り組みます。
- 上下水道両部門の事業に精通した職員を育成することにより、組織力を強化するとともに、適正な人員配置により、人件費の削減に取り組みます。
- 滞納整理等を債権管理室で一元管理し、管理体制の強化に取り組みます。

■取組 10-2 人材の育成

- 上下水道事業の研修や防災訓練の拡充、熊本市やその他の機関が開催する研修に積極的に参加し、お客さまに信頼される職員の育成、技術の継承、災害時対応力の強化に取り組みます。
- 幅広い知識と視野の習得を目的とする定期的な人事異動により、上下水道両部門の事業に精通した職員の育成に取り組みます。

■取組 10-3 国際貢献

- 海外からの視察や研修生を積極的に受け入れ、上下水道事業の情報・技術の提供に取り組みます。



上下水道局防災訓練



応急給水活動訓練

本計画の成果指標一覧

No.	計画後期の成果指標	基準値		実績値				目標値	備考	
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H33		
基本方針1 上下水道の機能強化										
基本施策1 水道の整備推進及び機能保全										
取組1-1 水道施設の維持管理										
1	鉛製給水管率(%)	10.8	10.1	9.5	8.7	8.1	7.5	5.0	熊本地震の影響等による事業の進捗状況から目標値を見直しました。【H33目標値:0% 5.00%】	
2	管路の更新進捗率(%)	7.9	19.2	27.3	35.0	41.0	45.6	100	-	
3	有効率(%)	93.9	93.4	92.4	92.6	91.7	87.8	94.0	市総合計画との整合を図り、目標値を見直しました。【H33目標値:96.9% 94.0%】	
取組1-2 水道施設の機能強化										
4	給水普及率(%)	94.0	94.1	94.3	94.4	94.6	95.2	97.0	第6次拡張事業(第2回変更)との整合を図り、目標値を見直しました。【H33目標値:98.3% 97.0%】	
5	管路の新設進捗率(%)	13.9	29.1	42.3	57.9	74.8	87.4	100	-	
6	配水池貯留能力(日)	0.98	0.98	0.99	1.00	0.99	0.95	維持	-	
取組1-3 水道水質の維持管理										
7	水質基準達成率(%)	H28実績値を基準値とします。					100	100	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。【旧指標:水質基準不適合率(%)】	
8	水質検査実施率(%)	H28実績値を基準値とします。					100	100	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。【旧指標:水質検査回数率(%)】	
基本施策2 下水道の整備推進及び機能保全										
取組2-1 公共下水道の整備										
9	普及率(%)	86.2	86.5	87.8	87.9	88.6	89.1	96.1	熊本市公共下水道全体計画の計画区域を見直す方針で調整を進めており、都市計画審議会後、目標値を見直す予定(平成31年度)です。	
取組2-2 下水道施設の維持管理										
10	浄化センター、ポンプ場の施設機器更新率(%)	33.0	37.6	54.4	59.5	65.5	70.2	100	平成30年度の目標値としています。	
取組2-3 下水道放流水質の向上										
11	水洗化率(%)	96.6	96.8	96.7	96.9	97.0	97.1	97	-	
基本施策3 災害に強い上下水道の確立										
取組3-1 総合的危機管理体制の確立										
12	災害対策用貯水量(m ³)	60,350	60,350	61,350	60,050	60,050	60,050	68,000	-	
再	配水池貯留能力(日)	0.98	0.98	0.99	1.00	0.99	0.95	維持	-	
13	危機管理研修延長時間(時間)	1,487	1,509	1,530	1,585	1,501	20	維持	-	
取組3-2 地震対策の推進										
14	耐震適合性のある基幹管路の割合(%)	67.7	68.2	73.5	74.0	74.3	74.9	82.0	-	
15	配水池耐震施設率(%)	92.4	92.5	92.6	92.6	92.6	90.9	92.9	-	
16	管路耐震化率(%)	-	32.2	33.5	34.3	35.1	35.8	38.5	平成32年度の目標値としています。	
17	ポンプ場及び浄化センター耐震対策実施率(%)	-	17.4	20.4	24.6	25.6	26.0	30.0	平成32年度の目標値としています。	
取組3-3 浸水対策の推進										
18	重点6地区の対策率(%)	0.8	0.8	0.8	14.7	43.2	43.2	58.7	熊本地震の影響等による事業の進捗状況から目標値を見直しました。【H30目標値:100% H33目標値:58.7%】	
No.	計画後期の成果指標	-				基準値	実績値	目標値	備考	
						H27	H28	H31		
基本施策4 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進										
取組4-1 上水道・工業用水道施設の早期復旧										
19	被災した上水道管路の復旧延長(km)	-			-	0.6	4.4	-		
20	被災した水道施設の復旧施設数(施設)	-			-	33	40	上水道施設(38施設)・工業用水道施設(2施設)の合計		
取組4-2 下水道施設の早期復旧										
21	被災した下水道管路の復旧延長(km)	-			-	0.0	47.4	-		
22	被災した下水道施設の復旧施設数(施設)	-			-	9	23	-		
取組4-3 上水道・工業用水道施設の耐震化										
再	耐震適合性のある基幹管路の割合(%)	-				74.3	74.9	80.0	-	
取組4-4 下水道施設の耐震化										
23	耐震化済み下水道管路延長(km)	-			881	909	983	-		
取組4-5 災害時対応力の強化										
24	既存の貯水機能付給水管の改良数(箇所)	-			-	-	28	平成29年度からの取組みのため、実績値は「-」としています。		
25	災害用マンホールトイレの設置基数(基)	-			20	65	140	-		

No.	計画後期の成果指標	基準値		実績値				目標値	備考
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H33	
基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成									
基本施策5 「地下水都市くまもと」の水循環・水環境の保全									
取組5-1 地下水を「育む」取組み									
再	有効率(%)	93.9	93.4	92.4	92.6	91.7	87.8	94.0	市総合計画との整合を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：96.9% 94.0%】
26	地下水涵養量(万m ³)	671.3	565.7	662.9	595.4	627.5	67.7	1,400	算出方法の見直しにより、目標値を見直しました。【H30目標値：804万m ³ H33目標値：1,400万m ³ 】 【算出方法：地下水かん養事業による推定涵養量 + くまもと地下水財団負担金に相当する推定涵養量】
27	再生水の利用量(万m ³)	1,376	824	503	977	868	1,030	継続実施	平成23年度基準値(1,376万m ³)
取組5-2 地下水のおいしさを「届ける」取組み									
28	水道水をそのまま飲む人の割合(%)	H27を基準値とします。				50	42.3	57.0	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。 【水道水をおいしいと感じる市民の割合(%)】
29	残留塩素濃度から見たおいしい水要件達成率(%)	H28実績値を基準値とします。				100	100		
取組5-3 水を自然に「還す」取組み(総合的な生活排水処理対策)									
30	汚水処理率(%)	93.2	93.4	94.8	95.2	95.6	95.9	99.1	熊本市公共下水道全体計画の計画区域を見直す方針で調整を進めており、都市計画審議会後、目標値を見直す予定(平成31年度)です。
基本施策6 環境負荷低減策の推進									
取組6-1 地球温暖化対策の推進									
31	自然エネルギーの発電量(千kwh)	68.1	69.9	1,894	1,820	1,618	4,482	4,674	自然エネルギー導入計画の見直しを踏まえ、目標値を見直しました。 【H33目標値：7,077千kwh 4,674千kwh】
取組6-2 資源の有効活用									
32	消化ガスの利用率(%)	H28実績値を基準値とします。				72.7	86.9	汚泥の有効利用率100%を達成したため、成果指標を見直しました。【旧指標：汚泥の有効利用率(%)】	
取組6-3 下水道高度処理の推進									
33	高度処理施設整備進捗率(%)	H28実績値を基準値とします。				2.1	77.2	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。【旧指標：高度処理人口普及率(%)】	
基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営									
基本施策7 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実									
取組7-1 お客さまの信頼性・利便性の向上									
34	研修受講率(%)	-	48.7	40.2	44.9	37.8	100	100	成果指標及び算出方法を見直しました。【旧指標：上下水道局を信頼できると感じる市民の割合(%)】 【算出方法：研修延べ受講者数に対する職員の割合 年間10回以上研修受講した職員の割合】
取組7-2 お客さまに身近でわかりやすい情報の提供									
35	上下水道事業に関する住民説明会の開催数(回)	75	86	90	67	69	18	90	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。【旧指標：上下水道施設見学者数(人)】
36	ホームページアクセス数(人)	-	462,948	475,209	556,847	706,094	2,104,339	600,000	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。 【旧指標：上下水道局が提供する情報に満足している市民の割合(%)】
取組7-3 お客さまニーズの的確な把握									
37	お客さまからのご意見数(件)					-		350	お客さまにわかりやすい成果指標に見直しました。【旧指標：アンケート回答人数(人)】
基本方針4 安定した事業経営									
基本施策9 経営基盤の強化									
取組9-1 中長期的な財政見通しに基づく事業経営									
38	企業債残高・水道(億円)	326	317	338	337	339	340	334	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：336億円 334億円】
39	営業収支比率・水道(%)	126.9	128.0	124.5	123.0	129.9	125.1	113.9	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：117.4% 113.9%】
40	企業債残高・下水道(億円)	1,495	1,480	1,489	1,472	1,441	1,389	1,306	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：1,353億円 1,306億円】
41	経常収支比率・下水道(%)	104.5	105.7	106.3	113.0	112.0	109.1	107.3	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：100.8% 107.3%】
取組9-2 コストの削減と資産の有効活用 取組み9-3 料金・負担金等のあり方									
42	純損益・水道(百万円)	2,051	2,104	1,870	1,022	3,074	1,464	1,761	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：965百万円 1,761百万円】
43	純損益・下水道(百万円)	941	1,160	1,006	192	2,275	928	1,259	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：84百万円 1,259百万円】
基本施策10 執行体制の整備と人材の育成									
取組10-1 執行体制の見直しと整備									
再	純損益・水道(百万円)	2,051	2,104	1,870	1,022	3,074	1,464	1,761	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：965百万円 1,761百万円】
再	純損益・下水道(百万円)	941	1,160	1,006	192	2,275	928	1,259	中長期財政見通しについて時点更新を図り、目標値を見直しました。【H33目標値：84百万円 1,259百万円】
取組10-2 人材の育成									
再	研修受講率(%)	-	48.7	40.2	44.9	37.8	100	100	算出方法(成果指標No.34)及び目標値を見直しました。【H33目標値：70.0% 100%】
取組10-3 国際貢献									
45	国際交流延べ人数(人)	11	7	20	8	61	124	基準より増	-

(1) 前期の財政運営（総括）

現在の経営基本計画における上下水道事業の財政運営は、収益的収支の黒字化、料金水準の維持、企業債残高の減少を目標に掲げ、行財政改革の推進や各年度の予算編成における事業見直しなどを通じ、安定した事業経営をめざし取り組んできました。

前期の財政運営については、平成28年度に熊本地震の影響を受けたものの、目標達成に向けて順調に推移しており、健全運営を維持しています。

水道事業の実績

	H24-28実績	H33目標値
純損益	期間中 毎年度10億円以上の黒字	期間中黒字
料金体系・水準	現行水準を維持	現行水準を維持
企業債残高	減少 H28末：340億円	減少 H33末：336億円

下水道事業の実績

	H24-28実績	H33目標値
純損益	期間中 毎年度黒字	期間中黒字
料金体系・水準	現行水準を維持	現行水準を維持
企業債残高	減少 H28末：1,389億円	減少 H33末：1,353億円

水道事業の5カ年実績（H24-28）

（単位：百万円）

		H24	H25	H26	H27	H28	計
収益的 収支	収益（A）	12,697	12,794	13,266	13,225	13,191	65,173
	水道料金収入	11,926	11,908	11,763	11,764	10,944	58,305
	対前年伸び率	-0.6%	-0.2%	-1.2%	0.0%	-7.0%	
	一般会計繰入	99	85	81	77	80	422
	その他の収益	672	801	1,422	1,384	1,374	5,653
	震災関連特財					793	793
	費用（B）	10,593	10,925	12,244	10,151	11,727	55,640
	人件費	2,498	2,321	1,831	1,724	1,616	9,990
	減価償却費等	4,247	4,215	4,936	4,501	4,593	22,492
	企業債利子	741	669	680	650	614	3,354
	維持管理・その他	3,107	3,720	3,287	3,276	3,084	16,474
会計制度変更臨時経費			1,510			1,510	
震災関連経費					1,820	1,820	
純損益（A）-（B）	2,104	1,869	1,022	3,074	1,464	9,533	
資本的 収支	収入（A）	3,417	5,584	2,435	2,718	2,525	16,679
	企業債	2,295	3,850	1,568	2,042	1,837	11,592
	国庫補助金	146	150	163	88	47	594
	一般会計繰入	148	151	152	85	88	624
	加入金・その他の収入	828	1,433	552	503	539	3,855
	震災関連特財					14	14
	支出（B）	10,152	12,416	8,376	9,290	7,781	48,015
	人件費	375	380	335	352	337	1,779
	建設改良費	6,551	10,347	6,302	7,136	5,542	35,878
	うち第6次拡張事業	2,381	2,464	2,889	3,820	2,586	14,140
	うち施設の更新事業	3,883	4,562	3,413	3,316	2,956	18,130
うち新庁舎建設事業	287	3,321				3,608	
企業債元金	3,226	1,689	1,739	1,802	1,762	10,218	
震災関連経費					140	140	
差引収支差額（A）-（B）	6,735	6,832	5,941	6,572	5,256	31,336	

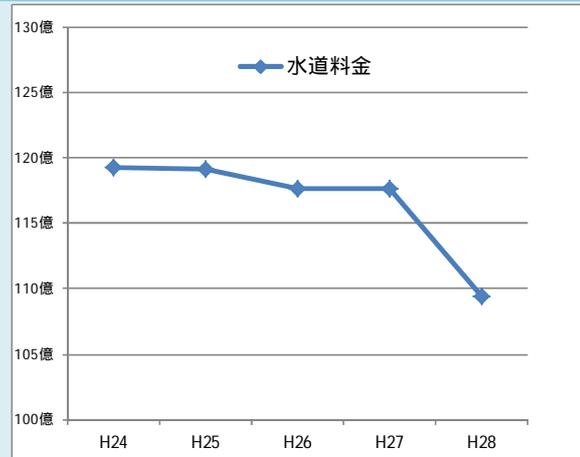
収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。期間中消費税率は8%で算出

	H24	H25	H26	H27	H28
資金残高	9,468	9,119	8,648	9,321	9,712
企業債残高	317億	338億	337億	339億	340億
一般会計繰入金	247	236	233	162	168

水道料金収入

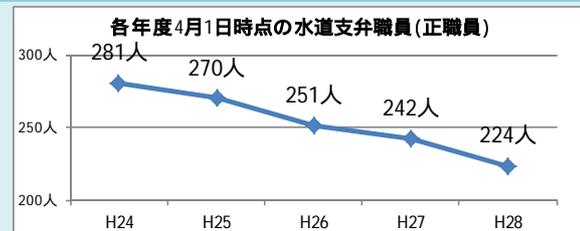
給水人口は、第6次拡張事業による合併3町への配水管布設などにより、5年間で緩やかに増加しました。

一方、料金収入は、節水機器の普及などによる有収水量の減少により毎年減少しており、平成28年度は熊本地震により基本料金の減免などを行った結果、大幅な減収となりました。



職員人件費

中期定員管理計画の推進により、職員数を5年間で57人を削減し、総人件費の抑制を図っています。



地方公営企業会計制度変更の影響 (H26～)

平成26年度の地方公営企業会計制度変更により、退職給与引当金の一括引当 (H26のみ) や、収益において長期前受金戻入 (H26以降約8億円) を新たに計上しています。

(長期前受金戻入は減価償却同様、現金経理を伴わないため、実際の資金が増加するわけではありません)

震災関連経費 (H28年度)

水道管や配水池の仮復旧や応急給水活動の対応などに19億6千万円の経費支出を行いました。

水道管の本復旧や取水施設の建替などは平成29年度以降に実施します。

建設改良費及び財源

第6次拡張事業...142億円

合併3町への配水管布設整備、南部送水場の建設事業 他
管路・施設の更新事業等...181億円

水道施設整備実施計画に基づく管路の耐震化などへの取り組み

新庁舎建設事業...36億円

これらの経費は主に企業債を財源としています。借入にあたっては、将来の負担軽減を考慮し、調整を行っています。

下水道事業の5カ年実績（H24-28）

（単位：百万円）

		H24	H25	H26	H27	H28	計
収益的 収支	収益（A）	16,232	15,992	20,888	20,598	19,918	93,628
	下水道使用料 対前年伸び率	10,515 -0.3%	10,578 0.6%	10,454 -1.2%	10,562 1.0%	9,894 -6.3%	52,003
	一般会計繰入金	5,302	5,240	5,131	4,821	4,709	25,203
	その他の収益	415	174	5,303	5,215	5,224	16,331
	震災関連特財					91	91
	費用（B）	15,072	14,986	20,696	18,323	18,990	88,067
	人件費	1,768	1,527	1,245	1,316	1,328	7,184
	減価償却費外	6,072	6,120	9,861	9,973	10,103	42,129
	企業債利子	3,363	3,233	3,129	2,969	2,736	15,430
	維持管理・その他	3,869	4,106	4,180	4,065	4,015	20,235
	会計制度変更臨時経費			2,281			2,281
震災関連経費					808	808	
純損益（A）-（B）	1,160	1,006	192	2,275	928	5,561	
資本的 収支	収入（A）	14,083	18,580	13,833	11,273	9,491	67,260
	企業債	7,454	9,888	7,520	6,348	3,912	35,122
	うち建設改良債	5,773	8,317	6,020	4,686	2,335	27,131
	国庫補助金	5,242	7,044	4,642	3,307	2,120	22,355
	一般会計繰入金	1,135	1,464	1,440	1,514	1,610	7,163
	受益者負担金その他	252	184	231	104	650	1,421
	震災関連特財					1,199	1,199
	支出（B）	21,865	25,893	20,454	18,051	16,707	102,970
	人件費	334	358	370	352	331	1,745
	建設改良費	12,540	16,554	10,855	8,268	6,559	54,776
	うち未普及解消事業	5,026	5,273	5,396	3,698	3,832	23,225
	うち増設、更新事業	7,449	10,451	5,459	4,570	2,727	30,656
	うち新庁舎建設負担金	65	830				895
企業債元金	8,991	8,981	9,229	9,428	9,397	46,026	
震災関連経費					420	420	
差引収支差額（A）-（B）	7,782	7,313	6,621	6,778	7,216	35,710	

収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。

	H24	H25	H26	H27	H28
資金残高	8,878	9,097	7,737	8,419	7,396
企業債残高	1,480億	1,489億	1,472億	1,441億	1,389億
一般会計繰入金	6,437	6,704	6,571	6,335	6,319

下水道使用料

水洗化人口は、未普及解消事業の実施により増加を続けています。

一方、下水道使用料は、有収水量の減などにより横ばいで推移しており、平成28年度は熊本地震により基本料金の減免などを行った結果、大幅な減収となりました。



職員人件費

中期定員管理計画の推進により、職員数を5年間で14人を削減し、総人件費の抑制を図っています。



地方公営企業会計制度変更の影響 (H26～)

平成26年度の地方公営企業会計制度変更により、退職給与引当金を一括引当 (H26のみ) したほか、収益において長期前受金戻入の計上 (H26以降約50億円) や、費用において減価償却費の計上方法を変更 (H26以降約40億円増) した結果、会計規模が大きくなっています。

これらは水道会計同様、現金経理を伴わないため、実際の資金の増減に影響はありません。

震災関連経費 (H28年度)

平成28年度熊本地震の対応として、管渠の被害調査や応急復旧などに12億3千万円の経費支出を行いました。

管渠の本復旧は平成29年度以降に実施します。

建設改良費及び財源

建設改良費は国庫補助金の交付状況などにより、期間中大きく増減しています。

H24年度 国の経済対策 事業費増額補正 47億円

H26年度 国庫補助の内示減 事業費減額補正 21億円

H27年度 同上 31億円

企業債の活用については、事業量の減に伴い発行額が減少したことから、残高は減少しています。

(2) 今後の財政運営にあたって

近年の上下水道事業の運営は、近隣町との合併などを契機に、拡張整備の完了にむけ集中的な投資を行ってきた一方で、基幹財源である給水収益については、節水機器の普及などにより、直近10年間で水道料金は毎年度0.9%程度、下水道使用料は0.2%程度の減少を続けてきました。

(下表参照 H22 合併やH28 震災などの特殊要因を除く)

水道料金10カ年推移

(単位:百万円)

年度	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19
決算額(税抜)	10,944	11,764	11,763	11,908	11,926	12,001	12,097	11,946	12,094	12,381
対前年増減額	820	1	145	18	75	96	151	148	287	126
伸び率	-7.0%	0.0%	-1.2%	-0.2%	-0.6%	-0.8%	1.3%	-1.2%	-2.3%	-1.0%
10年比 [*] (H22、H28除く)	毎年度 0.9%程度の減少									

下水道使用料10カ年推移

(単位:百万円)

年度	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19
決算額(税抜)	9,894	10,562	10,454	10,578	10,515	10,546	10,570	10,502	10,512	10,644
対前年増減額	668	108	124	63	31	23	67	10	132	32
伸び率	-6.3%	1.0%	-1.2%	0.6%	-0.3%	-0.2%	0.6%	-0.1%	-1.2%	-0.3%
10年比 [*] (H22、H28除く)	毎年度 0.2%程度の減少									

このような状況に対応するため、上下水道事業の統合による効率的な運営の実施、公的資金の繰上償還による企業債利息の軽減、中期定員管理計画に基づく人員削減のほか、民間委託の推進による経費削減など様々な経営努力により健全運営を維持してきました。

今後は、総人口の減少や節水器具の普及・高性能化などによる給水収益減の加速化、老朽化が進む施設の維持管理・更新への対応に加え、熊本地震の教訓を生かした災害対応力の強化など、上下水道事業を取り巻く環境はますます厳しさを増すことが想定されております。

今後、国の要請に基づき策定を予定している経営戦略においては、中長期的に持続可能な運営を行うための投資・財政計画を策定する予定です。

(3) 今後の収支見通し(総括)

今回の収支見通しについては、震災に起因し低下した有収率の回復や、被災した事業所の再開の状況などが不透明であることから、基幹財源である給水収益について動向が見込みにくいこと、下水道の建設改良財源である国庫補助金については、国においてあり方の見直しが行われていることなどを考慮し、期間を5年(H29-33)とし、経営戦略策定時に見直しを行うこととします。

平成29年度以降の財政収支見通しにおける主な指標について、以下の通り示します。

水道事業の見通し

	現計画	今回の見通し (H29-33)
純損益	期間中黒字	期間中 毎年度10億円以上の黒字
料金体系・水準	現行水準を維持	現行水準を維持
企業債残高	減少 H33末：336億円	減少させる H28末：340億円 H33末 334億円

下水道事業の見通し

	現計画	今回の見通し (H29-33)
純損益	期間中黒字	期間中 毎年度10億円以上の黒字
料金体系・水準	現行水準を維持	現行水準を維持
企業債残高	減少 H33末：1,353億円	減少させる H28末：1,389億円 H33末：1,306億円

水道事業の今後見通し（H29-33）

（単位：百万円）

		H29見込	H30	H31	H32	H33	計
収益的 収支	収益（A）	13,013	12,961	12,824	12,619	12,463	63,880
	水道料金収入	11,470	11,470	11,310	11,152	10,996	56,398
	対前年伸び率	4.8%	0.0%	-1.4%	-1.4%	-1.4%	
	一般会計繰入	83	71	69	67	65	355
	その他の収益	1,460	1,420	1,445	1,400	1,402	7,127
	費用（B）	11,102	10,846	10,778	10,672	10,702	54,100
	人件費	1,914	1,756	1,756	1,756	1,756	8,938
	減価償却費等	4,732	4,840	4,896	4,927	4,966	24,361
	企業債利子	582	567	530	507	484	2,670
	維持管理・その他	3,740	3,646	3,596	3,482	3,496	17,960
震災関連経費	134	37	0	0	0	171	
純損益（A）-（B）	1,911	2,115	2,046	1,947	1,761	9,780	
資本的 収支	収入（A）	2,608	3,003	2,300	2,302	2,304	12,517
	企業債	1,353	1,700	1,700	1,700	1,700	8,153
	国庫補助金	15	20				35
	一般会計繰入	71	97	99	101	103	471
	加入金・その他の収入	589	501	501	501	501	2,593
	震災関連特財	580	685				1,265
	支出（B）	8,762	9,830	8,662	8,762	8,746	44,762
	人件費	328	351	351	351	351	1,732
	建設改良費	5,408	6,380	6,300	6,500	6,500	31,088
	うち第6次拡張事業	1,584	1,936	2,300	2,300	2,300	10,420
うち施設の更新事業	3,824	4,444	4,000	4,200	4,200	20,668	
企業債元金	1,725	1,795	1,801	1,901	1,885	9,107	
震災関連経費	1,291	1,294	200			2,785	
差引収支差額（A）-（B）	6,154	6,827	6,362	6,460	6,442	32,245	

収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。期間中消費税率は8%で算出

	H29見込	H30	H31	H32	H33
資金残高	9,786	9,581	9,768	9,787	9,675
企業債残高	340億	339億	338億	336億	334億
一般会計繰入金	154	168	168	168	168

〔水道事業：見通しのポイント〕

水道料金収入

節水器具の普及・高性能化などにより、今後も水需要の減少は続くと見られます。

また、総人口の減少に加え、未普及地区への拡張整備が一段落することから、料金収入はこれまで以上に減少することが見込まれます。

これらを踏まえ、期間中、年1.4%程度の減少を見込んでいますが、利益や資金残高の状況を踏まえ、料金体系を維持する予定です。



震災関連経費（H29～31）

今回新たに位置づけた震災復旧復興計画の着実な推進に係る経費を計上しています。管路や施設の復旧経費のほか、貯水機能付給水管の改良など災害時対応力の強化に係る経費として、31年度までの所要額を約29億円計上しています。

建設改良費及び企業債

新たな配水池の確保や、災害に強い水融通管網の整備に取り組む第6次拡張事業のほか、管路や施設の更新に年間65億円の投資を予定しています。

その財源として企業債の発行を予定していますが、その残高が増加しないよう、元金償還の範囲内で借り入れる（年間約17億円；充当率3割以下）こととし、企業債の残高を計画的に縮減します。

一般会計繰入金

総務省基準に基づき、消防水利用消火栓の維持管理及び新設、職員の児童手当、簡易水道事業債の元利償還に係る経費相当を計上しています。

下水道事業の今後見通し（H29-33）

（単位：百万円）

		H29見込	H30	H31	H32	H33	計
収益的収支	収益（A）	20,490	20,122	19,488	19,297	19,047	98,444
	下水道使用料	10,298	10,298	10,217	10,137	10,058	51,008
	対前年伸び率	4.1%	0.0%	-0.8%	-0.8%	-0.8%	
	一般会計繰入金	4,590	4,210	4,009	3,915	3,789	20,513
	その他の収益	5,602	5,614	5,262	5,245	5,200	26,923
	費用（B）	18,911	19,093	18,232	17,973	17,788	91,997
	人件費	1,368	1,284	1,171	1,171	1,171	6,165
	減価償却費等	10,877	11,200	10,446	10,377	10,336	53,236
	企業債利子	2,514	2,412	2,232	2,107	1,973	11,238
	維持管理・その他	4,152	4,197	4,383	4,318	4,308	21,358
純損益（A）-（B）	1,579	1,029	1,256	1,324	1,259	6,447	
資本的収支	収入（A）	12,534	16,599	13,466	10,917	10,981	64,497
	企業債	5,893	7,845	7,715	6,974	6,884	35,311
	うち建設改良債	4,425	6,500	6,500	5,850	5,850	29,125
	国庫補助金	3,291	3,291	3,291	2,100	2,100	14,073
	一般会計繰入金	1,666	1,668	1,661	1,733	1,887	8,615
	受益者負担金その他	184	73	109	110	110	586
	震災関連特財	1,500	3,722	690	0	0	5,912
	支出（B）	20,570	24,319	20,976	18,338	18,461	102,664
	人件費	349	369	369	369	369	1,825
	建設改良費	8,494	10,926	11,000	9,000	9,000	48,420
	うち未普及解消事業	3,379	5,737	5,737	4,737	4,018	23,608
	うち増設、更新事業	5,115	5,189	5,263	4,263	4,982	24,812
	企業債元金	9,252	9,210	8,907	8,959	9,082	45,410
	震災関連経費	2,465	3,804	690	0	0	6,959
差引収支差額（A）-（B）	8,036	7,720	7,510	7,421	7,480	38,167	

収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。期間中消費税率は8%で算出

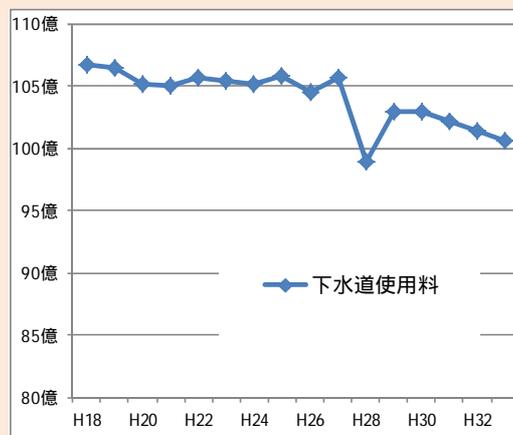
	H29見込	H30	H31	H32	H33
資金残高	7,060	7,080	6,920	6,665	6,290
企業債残高	1,362億	1,358億	1,348億	1,328億	1,306億
一般会計繰入金	6,256	5,878	5,670	5,648	5,676

〔下水道事業：収支見通しのポイント〕

下水道使用料

下水道の未普及地区への拡張整備は継続しますが、水洗化人口の伸びは従前に比べ緩やかになります。

下水道使用料は、水需要の減少とともに減少幅が大きくなることから、期間中年0.8%程度の減少を見込んでいますが、利益や資金残高の状況を踏まえ、料金体系を維持する予定です。



人件費

職員人件費は、平成31年度から浄化センターの運転管理業務拡大に伴う人員削減を見込んでいます。（収益的収支に反映）

震災関連経費（H29～31年度）

今回新たに位置づけた震災復旧復興計画の着実な推進に係る経費を計上しています。管渠の復旧経費について、31年度までの所要額を約70億円計上しています。

建設改良費及びその財源（国庫補助金、企業債）

下水道の未普及地区への整備については、幹線整備に係る国庫補助の特例がH32年度以降活用できなくなることから、H31年度までの集中投資を計画しています。

その後、国庫補助制度の変更にも注意が必要ですが、建設改良事業に充てる企業債の発行を60億円以下とすることで、企業債残高を計画的に縮減し、中長期的な安定運営に努めます。

一般会計繰入金

総務省基準に基づく雨水負担金や下水道債元利償還金等に対する繰入のほか、市独自のし尿処理経費負担金等について個別に推計しています。

下水道債元利償還金の減少等に伴い、期間中減少を見込んでいます。

1 進行管理・評価の概要

計画前期に引き続き、本計画を推進するためにそれぞれの「主な取組み」に対応した実施計画、要綱、指針等をもとに進捗状況を検証し、局内の経営会議において、成果指標等による内容の評価を行い、業務の改善につなげます。

また、本計画の見直しにあたり新たに追加した熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進についても進捗状況の検証を行います。

さらに、熊本市上下水道事業運営審議会に対し進行管理の評価について報告を行うとともに、内容についての助言を受けることとし、それをもとに本計画の確実な推進を図ります。

2 評価結果の公表

進行管理の評価については、毎年度、次に掲げる方法により公表します。

(1) ホームページ

上下水道局のホームページに進行管理の評価結果を掲載します。

(2) 上下水道局での閲覧

熊本市上下水道局及び上下水道センター（西部・北部・南部）で評価結果の閲覧ができます。

(1) 事業概要

城南工業団地と工業用水道事業の歩み

熊本市の工業用水道事業は、平成22年3月下益城郡城南町との合併により新市に引き継がれました。

城南工業団地は熊本県が事業主体となり造成されたもので、工業用水道は、旧城南町が平成5年度に施設整備を完了し、平成11年から企業への給水を開始しております。

新市に引き継いだ後の城南工業団地は、平成29年7月に開通した城南スマートインターチェンジによるアクセスの向上により、自動車関連を初めとした企業誘致による製造・物流業の振興の拠点となっております。

施設概要

所在地	南区城南町藤山、鰐瀬（塚原古墳群東側）	
給水	供用開始年月日	平成22年1月1日
	契約水量	154.7 m ³ / 日（H29.10月末現在）
	給水先事業所数	12（H30.1月末現在）
施設	水源	地下水
	施設数	配水池1箇所
	管路延長	2.5 km
	現在配水能力	1,000 m ³ / 日
料金	使用料月額	54円 / m ³

(2) 現状と課題

下益城郡城南町との合併時7社であった立地企業は、その後増加を続け、平成28年度末現在で14社（うち給水契約数12社）となり、業種は製造業のほか物流業の参入も多くみられるようになりました。

しかしながら、熊本地震の被災者支援施策として、空き区画に災害救助法に基づく応急仮設住宅（供与期間2年）が建設されたため、現在、実質的な空き区画は1区画のみとなっております。

経営環境については、入居企業の増加に伴う給水収益の増により、平成 27 年度決算において初めて経常収益で費用をまかなったことから、一般会計からの収支補てん繰入を 0 にすることができましたが、平成 28 年度決算においては、熊本地震の発生により、応急復旧等に費用を要したため、再び一般会計から収支補てんの繰入を受けました。

なお、震災復旧工事は、国庫補助事業を活用するなどし、平成 29 年度から 30 年度にかけて実施する予定です。

(3) 前期の財政運営について (H 2 4 - 2 8)

(単位 : 千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	計	
収益的収支	収 益 (A)	5,995	6,900	9,995	5,211	9,392	37,493
	工業用水道料金収入	1,589	2,456	2,890	2,768	3,218	12,921
	給水事業所数	7	9	9	11	12	
	一般会計繰入 (収支差額)	4,400	4,430	3,450	0	0	12,280
	長期前受金戻入	0	0	3,654	2,434	2,018	8,106
	その他の収益	6	14	1	9	6	36
	震災関連特財 (一般会計繰入)					4,150	4,150
	費 用 (B)	5,956	6,865	9,906	4,790	9,390	36,907
	維持管理・その他	2,119	3,148	6,183	2,219	2,140	15,809
	減価償却費	3,837	3,717	3,723	2,571	2,155	16,003
震災関連経費					5,095	5,095	
純損益 (A) - (B)	39	35	89	421	2	586	
資本的収支	収 入 (A)	0	0	0	0	900	900
	企業債	0	0	0	0	900	900
	支 出 (B)	0	270	3,257	9	562	4,098
	建設改良費	0	270	3,257	9	5	3,541
	震災関連経費	0	0	0	0	557	557
差引収支差額 (A) - (B)	0	270	3,257	9	338	3,198	

収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。

	H24	H25	H26	H27	H28
資金残高	14,332	17,827	14,969	15,521	15,241
企業債残高	0	0	0	0	1,000

(4) 今後の運営にあたって

前述の通り、ここ数年における経営環境の改善については見通しが立てにくい状況ですが、城南スマートインターチェンジの完成による都市基盤の充実や自然豊かな生活環境を生かし、早期に分譲完成がなされることを視野に入れ、工業用水道事業の経営改善に取り組んでいく必要があります。

(5) 基本方針

工業用水道事業の経営にあたっては、「水循環」で結ばれる一連の上下水道事業の流れとは区別し、別途基本方針を設定します。

工業用水道の安定供給

立地企業に対し安定的な給水を行うため、施設の維持管理を適切に行います。

震災からの復旧

被災した施設について、復旧を着実に進めます。

経営の改善

早期分譲完成を視野に入れ、経営改善を図ります。

(6) 今後の財政収支見通し(H29-33)

工業用水道事業の財政収支見通しについては、震災の影響もあり、給水収益の見通しが立てにくい状況から、推計期間を5年間とします。

また、新たな立地企業を見込まず、料金水準を維持することから、期間中は一般会計から収支補てん繰入が必要となる見通しです。

しかしながら、基本方針の通り、空き区画の解消に向けた取り組みを推進することにより、繰入に頼らない経営改善に努めてまいります。

(単位：千円)

	H29見込	H30	H31	H32	H33	計	
収益的 収支	収益(A)	5,892	6,222	6,230	6,246	6,244	30,834
	工業用水道料金収入	3,241	3,241	3,241	3,241	3,241	16,205
	給水事業所数	12	12	12	12	12	
	一般会計繰入(収支差額)	634	941	858	874	872	4,179
	長期前受金戻入	2,017	2,040	2,131	2,131	2,131	10,450
	費用(B)	5,892	6,222	6,230	6,246	6,244	30,834
	維持管理・その他	3,686	3,809	3,809	3,809	3,809	18,922
	減価償却費	2,206	2,413	2,421	2,437	2,435	11,912
純損益(A)-(B)	0	0	0	0	0	0	
資本的 収支	収入(A)	5,600	0	0	0	0	5,600
	震災関連特財	5,600					5,600
	支出(B)	6,650	150	275	240	188	7,503
	建設改良費	150	150	150	65	13	528
	企業債元金	0	0	125	175	175	475
	震災関連経費	6,500					6,500
	差引収支差額(A)-(B)	1,050	150	275	240	188	1,903

収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込で表記。期間中消費税率は8%で算出

	H29	H30	H31	H32	H33
資金残高	15,667	15,901	15,927	15,998	16,115
企業債残高	1,400	1,400	1,275	1,100	925

資料

- 1 熊本市上下水道事業経営基本計画策定経過
- 2 熊本市上下水道事業経営基本計画（中間見直し）策定経過
- 3 用語解説

1 熊本市上下水道事業経営基本計画策定経過（平成24年3月計画策定時）

（1）検討体制について

本計画の策定における局内の調整及び方針決定等を行う組織として、熊本市上下水道事業経営基本計画選定委員会（構成：局内管理職）を設置しました。

また、本計画に定める取組項目の具体的内容等の検討を行うために策定委員会の下部組織として熊本市上下水道事業経営基本計画策定ワーキンググループ（構成：局内課長補佐以下）を設置し、随時検討を行いました。

（2）熊本市上下水道事業運営審議会

上下水道事業の経営のあり方や事業の方向性等を総合的に審議し、料金制度の見直しや長期計画の策定等、お客さまに大きな影響を与える施策・計画の策定に関して、お客さまのご意見を施策に反映させていくために「熊本市上下水道事業運営審議会」を設置しています。この運営審議会からのご意見等を踏まえ、本計画を策定しました。

本計画の策定における運営審議会の委員とその開催状況は以下のとおりです。

ア 熊本市上下水道事業運営審議会 委員名簿

（任期：平成21年6月1日～平成24年5月31日）

区分	分野	氏名	備考
有識者	水質浄化関係	川越 保徳	熊本大学大学院自然科学研究科准教授
	地下水関係	嶋田 純	熊本大学大学院自然科学研究科教授
	中小企業診断士	本郷 誠	社団法人中小企業診断士協会熊本県支部
関係団体	経済団体	尾上 達也	熊本商工会議所 理事
	建設業界	工藤 光明	熊本市管工事協同組合 副理事長
市民	公募	杉内 昭夫	
	公募	藤本 静美	

注1：区分ごとに五十音順

注2： は会長、 は副会長

イ 熊本市上下水道事業運営審議会 開催経過（本計画策定関係分）

区分	開催日	内容
第1回	平成22年 7月29日	・「熊本市上下水道事業経営基本計画」策定について
第2回	平成22年 10月25日	・「熊本市水道事業経営基本計画」、「熊本市下水道事業中長期計画」の検証について
第3回	平成23年 1月31日	・諮問（熊本市上下水道事業経営基本計画について） 第1章 経営基本計画の概要 第2章 水道・下水道事業の役割と課題 第3章 上下水道局の経営理念
第4回	平成23年 2月23日	・第4章 経営理念を実現するために 上下水道局の基本方針と基本施策
第5回	平成23年 3月25日	・中長期財政見通しについて
第6回	平成23年 4月27日	・中長期財政見通しについて ・素案の修正案について
第7回	平成23年 5月16日	・答申

（3）パブリックコメントについて

「熊本市上下水道事業経営基本計画（素案）」について、平成23年7月14日から平成23年8月12日まで、パブリックコメントを実施し、市民の皆さまから7件のご意見をいただきました。

寄せられたご意見は、すでに趣旨等が素案に盛り込まれているものであり、今後の取組みを進めていく上で参考にさせていただきました。

2 熊本市上下水道事業経営基本計画（中間見直し）策定経過

（１）検討体制について

本計画の中間見直しにあたり、局内で組織する「経営基本計画中間見直しワーキンググループ」を設置し、計画前期の現状と課題を整理した上で、計画後期における取組みの方向性や今後取り組むべき事業内容を整理しました。

その後、局内の部課長会議及び経営会議の中で、計画素案を検討しました。

（２）熊本市上下水道事業運営審議会

計画素案に対して、学識経験者や公募委員等で構成する「熊本市上下水道事業運営審議会」からのご意見等を踏まえ、本計画の中間見直しを行いました。

本計画の中間見直しにおける運営審議会の委員とその開催状況は以下のとおりです。

ア 熊本市上下水道事業運営審議会 委員名簿

（任期：平成28年8月16日～平成30年8月15日）

区分	分野	氏名	備考
有識者	都市計画関係	位寄 和久	熊本大学大学院自然科学研究科教授
	水質浄化関係	川越 保徳	熊本大学大学院自然科学研究科教授
	地下水関係	篠原 亮太	熊本県立大学名誉教授 熊本県環境センター 館長
	中小企業診断士	中村 靖生	一般社団法人 熊本県中小企業診断士協会会長
関係団体	環境保全関係	川野 由紀子	くまもと川の女性フォーラム実行委員長
	経済団体	中島 充恵	熊本商工会議所 経営支援部専門指導課 課長
市民	公募	岩下 盛起	
	公募	杉内 昭夫	

注 1：区分ごとに五十音順

注 2： は会長、 は副会長

イ 熊本市上下水道事業運営審議会 開催経過（本計画中間見直し関係分）

区分	開催日	内容
第 1 回	平成 28 年 8 月 16 日	・ 中間見直しの方針について
第 2 回	平成 29 年 2 月 15 日	・ 中間見直しの進捗状況について
第 3 回	平成 29 年 8 月 18 日	・ 中間見直しの素案について（第 1 回）
第 4 回	平成 30 年 1 月 31 日	・ 中間見直しの素案について（第 2 回）

（ 3 ） パブリックコメントについて

パブリックコメントの実施結果を掲載します。

3 用語解説

(五十音順)

あ行

■ アセットマネジメント

中長期的な視点に立ち、施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に施設を管理運営する体系化された実践活動のことをいう。

■ 一般会計繰入金(いっばんかいけいくりいれきん)

雨水処理に係る経費(施設の維持管理や減価償却費等)など、総務省の繰出基準に準じて一般会計が上下水道事業・工業用水道事業会計に繰り出すものをいう。

■ 応急給水(おうきゅうきゅうすい)

地震、渇水及び配水施設の事故などにより、水道による給水が出来なくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水することをいう。

■ 応急復旧(おうきゅうふっきゅう)

被災した上下水道施設を速やかに復旧させるため、上下水道施設の被害状況を正確に把握するとともに、電力、通信、道路等の被害状況に関する情報収集を行い、被害の規模、態様に即した応急復旧計画を策定し活動を行うことをいう。

■ 汚水(おすい)

一般家庭、事務所、事業場(耕作の事業を除く)、工場等から生活、営業ならびに生産活動によって排出される排水のことをいう。

■ 汚水処理率(おすいしゅりりつ)

公共下水道普及率 + 合併処理浄化槽普及率 + 農業集落排水普及率

■ 汚泥(おでい)

下水処理の各工程から発生する泥状の物質をいう。

か行

■ 基幹管路(きかんかんろ)

導水管・送水管・配水管(熊本市では概ね口径 350 ミリ以上)の総称のことをいう。

■ 企業債(きぎょうさい)

地方公営企業の施設等の建設、改良等に要する資金に充てるための借入金のことをいう。

■ 給水区域内人口(きゅうすいくいきないじんこう)

水道事業者が厚生労働大臣もしくは都道府県知事の認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うこととした区域内の居住人口をいう。

■ 行政区域内人口(ぎょうせいいくいきないじんこう)

水道事業においては、年度末現在の推計人口(国勢調査による人口及び世帯数を基準とし、住民基本台帳及び外国人登録法などに基づき市に届出のあった出生・死亡などの数を加

減して算出された数字)をいう。

下水道事業においては、年度末現在住民基本台帳に登録された人口及び外国人登録法により登録された人口をいう。

■ **協働(きょうどう)**

同じ目的のために、市民・議会・行政それぞれが対等な立場に立ち、役割と責任を担い、協力することをいう。(熊本市自治基本条例第2条)

■ **熊本市上下水道事業運営審議会(くまとしじょうげすいどうじぎょううんえいしんぎかい)**

上下水道事業の経営の在り方、事業の方向性等を総合的に審議するために設けられた上下水道事業管理者の附属機関で、学識経験者、関係団体代表者、公募市民により構成されるものをいう。

■ **グリーン計画(ぐりーんけいかく)**

熊本市役所自らが行う事務・事業について、率先して環境保全に取り組み、環境負荷の低減を図ることを目的として策定されているものをいう。

■ **下水道高度処理(げすいどうこうどしより)**

生活排水から窒素やリンといった富栄養化の原因物質等を多量かつ確実に除去できる高度な処理方法をいう。

■ **建設改良費(けんせつかいりょうひ)**

固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備などの費用をいう。

■ **公共下水道(こうきょうげすいどう)**

主として市街地における生活排水や工場排水を排除し、下水処理場で処理してきれいになった水を河川や海に放流するもので、市町村が設置し管理するものをいう。

■ **公共用水域(こうきょうようすいいき)**

水質汚濁防止法では、「河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域、およびこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路、その他の公共の用に供される水路」と規定されているものをいう。

下水道では、公共下水道の雨水路ならびに都市下水路等が該当する。

■ **工業用水道事業(こうきょうようすいどうじぎょう)**

工業の用に供する水(水力発電の用に供するもの及び人の飲用に適する水として供給するものを除く)をいう。

■ **公民連携(こうみんれんけい)**

この計画においては、公的機関と民間事業者が協力して公共サービスを提供することをいう。

■ **合流式下水道(ごうりゅうしきげすいどう)**

汚水および雨水を同一の管路で排除し処理する方式をいう。

■ **国庫補助金(こっこほじょきん)**

国庫支出金の一つで、特定の施策の奨励または財政援助のための給付金をいう。

- **コンポスト**
汚泥を肥料として再資源化することをいう。

さ行

- **資本的収支（しほんてきしゅうし）**
資本的収入及び支出。収益的収入および支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出をいう。
- **収益的収支（しゅうえきてきしゅうし）**
収益的収入及び支出。企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出をいう。
- **浄化センター（じょうかせんたー）**
汚れた水をきれいな水にして川や海に流す施設をいう。
熊本市では「下水処理場」のことを「浄化センター」をいう。
- **硝酸態窒素（しょうさんたいちっそ）**
硝酸性窒素ともいう。窒素が酸素と結合して硝酸イオンの形になったものを硝酸性窒素という。
水に溶けやすく、容易に地下水や河川水に移行する。地下水中の硝酸窒素の主な供給源は家畜排せつ物の不適正処理や過剰な堆肥である。水道水の水質基準は、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の合計量が10mg/ℓ以下と設定されている。
- **処理区域内人口（しよりくいきないじんこう）**
公共下水道により下水を排除することができる区域内人口をいう。
- **水道GLP（すいどうじーえるぴー）**
水質検査機関が備えるべき組織、検査機器及び検査標準作業手順書等について定めた「水道水質検査優良試験所規範」の略称で、水質検査結果の精度と信頼性の保証を確保するための認定基準をいう。
- **送水管（そうすいかん）**
消毒された上水を、浄水場から配水池まで送る管をいう。

た行

- **地下水かん養（ちかすいかんよう）**
雨水が、森林や農地等で土中に浸透し帯水層に地下水として貯えられることをいう。
- **直結給水（ちよっけつきゅうすい）**
配水管の圧力を利用して給水する方式をいう。
- **導水管（どうすいかん）**
河川、地下水などから取水した消毒されていない原水を浄水場まで送る管をいう。

な行

- **農業集落排水（のうぎょうしゅうらくはいすい）**
農業振興地域内（および一体的に整備可能な周辺地域）の農業集落における下水道整備事業のことをいう。
農業振興地域における農業用排水の水質保全、機能維持を図ることを目的に、原則として処理対象人口概ね 1,000 人程度に相当する規模以下を単位として計画、施工する事業。

は行

- **配水本管（はいすいほんかん）**
配水池から水道水をお客さまのもとへお配りするために布設された管のうち、最も重要な管（給水分岐のない管）をいう。
- **配水量（はいすいりょう）**
配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量をいう。
- **不明水（ふめいすい）**
下水道管に何らかの理由で、流れ込んできた雨水や地下水等のことをいう（合流管の雨水を除く）。
- **分流式下水道（ぶんりゅうしきげすいどう）**
汚水と雨水とを別々の管路系統で排除する方式をいう。
分流式は、汚水のみを処理場に導く方式であるため雨天時に汚水を公共用水域に放流することがないため、水質汚濁防止の効果が高い。
- **包括的民間委託（ほうかつてきみんかんいたく）**
業務を受託した民間事業者が、創意工夫やノウハウの活用により、効率的・効果的に事業運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託する方式をいう。
- **ポンプ場（ぼんぷじょう）**
下水道管路は、自然流下で排水するため下流にいくに従い深くなることから、下水を浅い管路に揚水したり、雨水を公共用水域へ揚水するために必要な施設をいう。

ま行

- **水融通管（みずゆうずうかん）**
災害発生時等に、水の安定供給を図ることを目的に、配水区間で水を相互融通するために整備する管路のことをいう。
- **マンホールトイレ**
下水道管路にあるマンホールの上に、簡易な便座やパネルを設置し、災害時において迅速にトイレ機能を確保するものをいう。

■ **有効水量（ゆうこうすいりょう）**

使用上有効とみられる水量が有効水量で、メーターで計上された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量などをいう。

■ **有収水量（ゆうしゅうすいりょう）**

水道事業においては、水道水として配水した水のうち、水道料金の徴収対象となった水量をいう。下水道事業においては、処理した汚水のうち下水道使用料徴収の対象となった水量をいう。

