

令和2年度 経営戦略事業評価報告書

【理念】上質な上下水道サービスを提供し続けます

将来像1. 安全安心



将来像3. 信頼



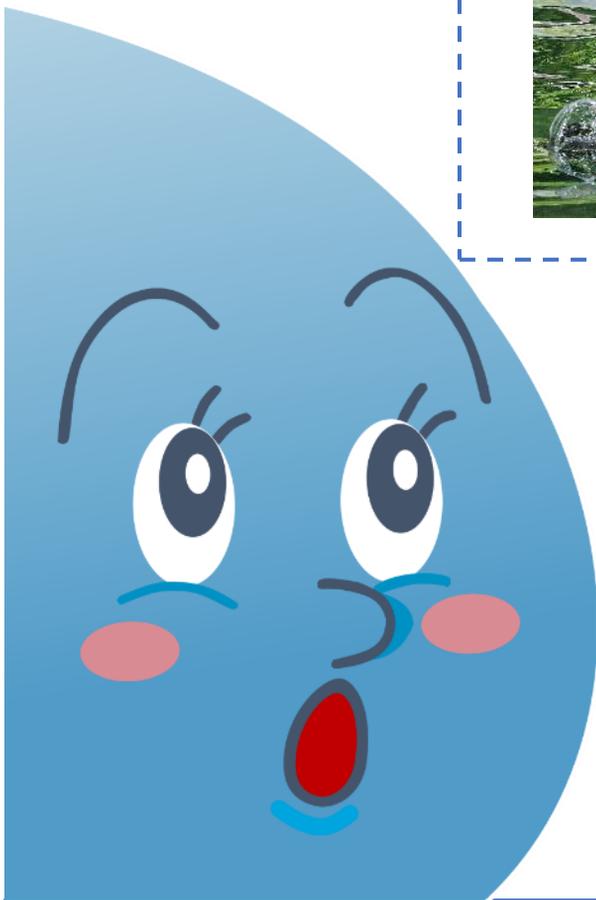
将来像2. 環境保全



将来像4. 持続



上下水道局フォトコンテスト入賞作品



趣旨

熊本市上下水道局では、経営基盤の強化や計画的な事業実施のために令和2年3月に熊本市上下水道事業経営戦略（R2～R11）を策定しました。

事業の推進にあたっては、毎年度、主な取組実績や検証指標の達成状況について検証を行い、今後の事業経営に活用していくこととしています。

この度、令和2年度の事業評価報告書を作成しましたので、市民の皆様にご公表いたします。

経営戦略の施策体系と前期実施計画



経営戦略に掲げた理念や将来像を実現するために、実施計画を策定しています。

この実施計画には、経営戦略の基本方針に基づき、具体的な取組と検証指標を設定しています。

前期実施計画（R2～R6）については、経営戦略と同時に策定しており、本報告書については、この前期実施計画に基づいて作成しております。

なお、令和7年から11年までの取組等を示した後期実施計画については、前期における事業の進捗や評価等を考慮して、令和6年度までに策定する予定です。

前期実施計画はこちら(本局HP)



検証指標

経営戦略では、各取組の内容や成果を客観的に評価するために、検証指標を設定しています。

検証指標には、毎年度の目標値を定めており、その達成状況や目標年次（令和6年度）に対する事業の進捗見込みなどを勘案し、4段階で評価します。

評価
A

年度目標を達成している

評価
B

概ね計画通り事業が進捗している

評価
C

計画通りに事業が進捗していない

評価
D

R6目標の達成が困難である

目次

将来像1. 安全安心

基本方針1. 適切な維持管理と計画的な整備

- 取組1. 水道水質管理
- 取組2. 上下水道施設等の維持管理
- 取組3. 上下水道施設等の改築更新と整備

P1~P5

基本方針2. 災害に強い上下水道の確立

- 取組4. 耐震化の推進
- 取組5. 浸水対策の推進
- 取組6. 災害時対応能力の強化

P6~P8

将来像2. 環境保全

基本方針3. 水循環の保全

- 取組7. 地下水保全の取組
- 取組8. 公共用水域の水質保全

P9~P10

基本方針4. 資源・エネルギーの循環促進

- 取組9. 省エネ・創エネの取組

P11

将来像3. 信頼

基本方針5. お客様の視点に立ったサービス提供

- 取組10. お客様のニーズの把握
- 取組11. わかりやすい情報提供
- 取組12. お客様の利便性向上

P12~P14

基本方針6. お客様から信頼される職員の育成

- 取組13. 職員研修の充実
- 取組14. 国際貢献によるスキルアップ

P15~P17

将来像4. 持続

基本方針7. 財政の見通しに基づく事業経営

- 取組15. 財政マネジメントの強化
- 取組16. 中長期的な財政見通しに基づく事業経営

P18~P20

基本方針8. 経営基盤の強化

- 取組17. 経費削減と資産の有効活用等
- 取組18. 更なる経営健全化に向けた取組
- 取組19. 料金等のあり方の検討

P21~P23

目指す将来像	1. 快適で安全安心な都市生活を支え続ける（安全安心）
基本方針	1. 適切な維持管理と計画的な整備

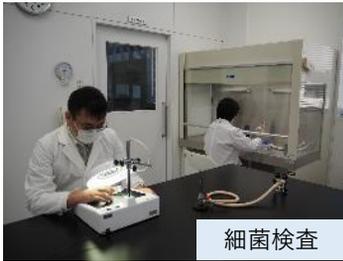
取組 1. 水道水質管理

安全安心な水道水を供給するために、水源から給水栓までの水質を的確に把握し、徹底した品質管理を行います。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 原水から給水栓までの水質検査や水運用センターでの監視など、水安全計画に基づく適正な水運用を実施
- ・ 水質検査機器の計画的な点検整備等を行うため、「水質管理室検査機器等整備・点検計画」を新たに策定
- ・ 小規模貯水槽水道診断において、水槽の状態・水質の簡易診断を行うとともに、管理方法等の啓発などを実施

採水と水質検査



細菌検査



原水の採水



排気装置内での作業



お客さま所有の貯水槽について無料診断や管理方法等についてアドバイスをを行います。

●検証指標

【水道】水質基準達成率（％）・・・（水質基準適合数／年間検査回数）×100

全ての水質検査において法令で定められた基準を達成し、お客さまに安全で安心な水道水を提供します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	毎年度100%				
	実績	100%	100%	100%				

評価の理由

水道法と本局の水質検査計画に従い原水、浄水、給水栓水の水質検査を行うことができた。また、検査の都度、検査項目ごとに過去数年の変動範囲と比較し、最新の傾向を捉えながら水質管理を実施した。これにより、常に水質基準に適合した安全安心な水道水をお客さまに提供した。

今後の方向性

今後も水道法に基づいて適切な水質検査計画の策定及び水質検査を実施するとともに、将来に渡り水質基準を達成できるよう、水質検査の結果をもとにした管理手法の検討を継続していく。また、令和3年度には水道GLP*認定の中間審査を受け、認定を維持する。

※水道GLP・・・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のこと。4年に一度の更新があり、本局は令和元年度に更新を実施

取組 2. 上下水道施設等の維持管理

施設や管路の点検・調査、漏水防止対策の強化、不明水対策などにより、施設等を適切に維持管理します。また、これまでの事後保全中心の維持管理から予防保全型の維持管理に転換します。

取組 2-1. 水道施設等の維持管理

●R2年度の主な取組実績

- ・ 八景水谷取水1号、亀井取水3号の井戸調査及び更生工事などを実施（井戸調査及び更生工事2本、井戸調査のみ3本、更生工事のみ2本）
- ・ 漏水調査1,934km/年やお客さまからの通報による漏水発見時の迅速な漏水防止
- ・ 適正水圧の確保のため、兎谷減圧弁の取替と他3減圧弁の分解整備、熊本市内一円73箇所の点検業務を実施
- ・ 超高感度センサを活用した漏水検知共同研究により、遠隔による漏水判別及び監視システムの能力を実証



取水井戸の更生（ブラッシング）



減圧弁の取替工事

●検証指標

【水道】有効率（％）・・・（有効水量／配水量）×100

配水池から送り出した水に対する有効利用の割合を示しており、水道事業の経営効率性や配水管や給水管の健全性を表します。なお、有効水量は、上下水道局の収入になる有収水量と消防活動や定期洗管等で使用した無収有効水量の合計です。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	91.2%	91.6%	92.1%	92.5%	93.0%
	実績	90.31%	90.39%	92.5%				
評価の理由	漏水調査1,934kmや配水管・給水管の更新、減圧弁の点検などの漏水対策を実施するとともに、配水量の適正な把握に努めることで有効率を向上させている。							
今後の方向性	今後も継続して漏水対策を実施していくことで、有効率の維持・向上に努める。また、超高感度センサを活用した漏水検知システムの導入を検討するとともに、水道管路の維持管理計画の策定を進める。							

取組2-2. 下水道施設等の維持管理

●R2年度の主な取組実績

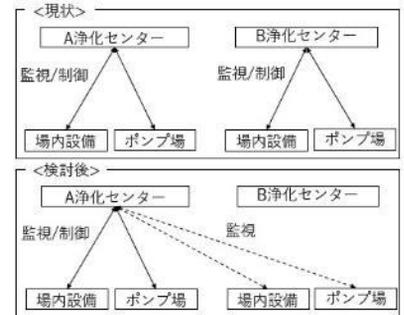
- ・ストックマネジメント※計画に基づく下水道施設の点検調査と施設の修繕を実施
- ・大江・水前寺地区において管路の点検調査を実施
- ・令和元年度から2か年計画（388箇所）で腐食環境下における下水道管路の管口カメラ調査とマンホールの目視調査を実施（令和3年度以降の管路修繕の優先順位に反映させていく）
- ・浄化センターにおける遠隔監視システムの導入による夜間無人化に向け、基本設計の発注などを実施



下水道施設の点検調査



腐食環境下における管路の点検



遠隔監視拡大のイメージ

●検証指標

【下水道】浄化センター、ポンプ場の設備機器点検箇所数（箇所）・・・経営戦略期間内の累計

異常の発見や劣化状況の把握のために実施している浄化センター・ポンプ場内における状態監視保全※施設の点検実施状況を表しています。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	50箇所	87箇所	123箇所	153箇所	201箇所
	実績	—	—	56箇所				
	評価の理由	ストックマネジメント計画に基づいて設備機器の点検を行い、対象機器のトラブルや故障に伴う点検調査の遅れはなく、計画以上に点検を実施することができた。						
今後の方向性	今後も計画に基づいて設備機器の点検を実施していくとともに、令和2年度に実施した点検結果による健全度を踏まえて、対象機器の修繕や点検調査年度の見直しを随時行っていく。							

※ストックマネジメント・・・持続可能な事業の実現を目的に膨大な施設等の状況を把握・評価し、長期的に施設の状態を予測しながら計画的かつ効率的に管理すること。施設等（モノ）のマネジメント

※状態監視保全・・・施設等の状態に応じた対策を行う管理方法

取組2-3. 工業用水道施設等の維持管理

●R2年度の主な取組実績

- ・日常的な点検を実施し、設備の故障や漏水等なく安定的に稼働した。今後も、設備の故障や漏水等が発生した場合には迅速に対応していく

●検証指標なし

取組 3. 上下水道施設等の改築更新と整備

水道事業の改築更新について、アセットマネジメント※に基づきライフサイクルコストの最小化と事業の平準化を図りながら、施設や管路の計画的な改築更新を行います。整備については、未普及地区の解消に向けた管路整備を行うとともに、水融通管の整備など機能強化に取り組みます。

下水道事業の改築更新について、ストックマネジメントに基づき、施設等の更なる長寿命化によって更新需要の平準化や経費削減に取り組みます。整備については未普及地区の解消に取り組みます。

取組 3-1. 水道施設等の改築更新と整備

●R2年度の主な取組実績

- ・ 日本最大級の自噴井戸である健軍取水5号井の更新について、地層と水脈の優位性を維持するため同一箇所を更新する技術を活用して実施
- ・ 取水機能強化のため新たに南部取水2号井（南区富合町）さく井工事を実施
- ・ 北区の和泉配水池から一木配（送）水場の補給管の布設等を実施



取水井戸の更新



補給管の整備
(口径300mm)



●検証指標

【水道】取水井戸の更新箇所数（箇所）・・・経営戦略期間内の累計

水道水の安定供給に重要な施設である取水井戸の更新の進捗状況を表しており、経営戦略の計画期間（R2～R11）において21本の井戸を更新予定です。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	
	A	目標	—	—	3箇所	5箇所	7箇所	9箇所	11箇所
		実績	—	—	3箇所				
評価の理由	同一箇所を更新する技術を活用するなど計画どおり井戸の更新を進めており、補給管の布設工事などと併せて実施することで水道事業の機能を強化し、水道水を安定的に供給できている。								
今後の方向性	今後も計画どおりに年間2本の取水井戸を更新するとともに、配水管の更新や補給管の布設などにより水道事業の機能強化を図っていく。								

※アセットマネジメント・・・施設（モノ）・資金（カネ）・人材（ヒト）という事業資産全体を中長期的な視点で効率的かつ効果的に管理運営すること

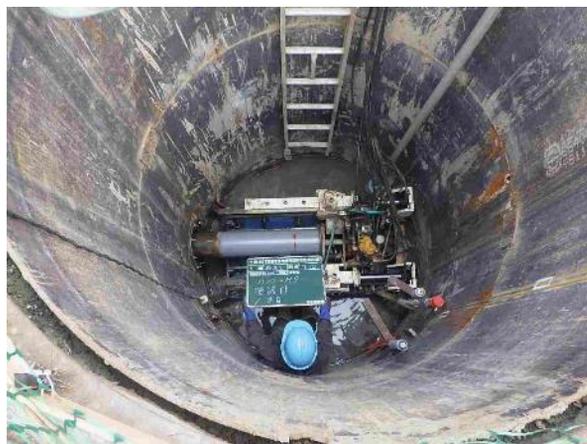
取組3-2. 下水道施設等の改築更新と整備

●R2年度の主な取組実績

- ・ストックマネジメント計画に基づいて、中部浄化センターの散気装置や南部浄化センターの機械濃縮機など下水道施設の改築・更新を実施
- ・ストックマネジメント計画に基づいて、春竹・水前寺等の合流地区において下水道管路の改築・更新を実施（一部工事についてR3に繰り越し）
- ・下水道未普及地区について、西部処理区（63ha）を中心に計画どおり133haの整備を実施



更新した機械濃縮機（南部浄化センター）



下水道管路の布設

●検証指標

【下水道】公共下水道普及率（％）・・・（下水道処理区域内の人口／本市の人口）×100

公共下水道が利用できる人の割合を示し、下水道の未普及解消事業の進捗を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	90.3%	90.6%	90.9%	91.2%	91.6%
	実績	89.7%	89.9%	90.3%				
評価の理由	計画どおり全体で133haの下水道整備を実施し、順調に未普及地区への整備が進んでいる。							
今後の方向性	最適な整備ルートを選定や効率的な施工方法を検討しながら、整備計画に基づいて西部・南部の処理区を中心に整備を進めていく。							

目指す将来像	1. 快適で安全安心な都市生活を支え続ける（安全安心）
基本方針	2. 災害に強い上下水道の確立

取組4. 耐震化の推進

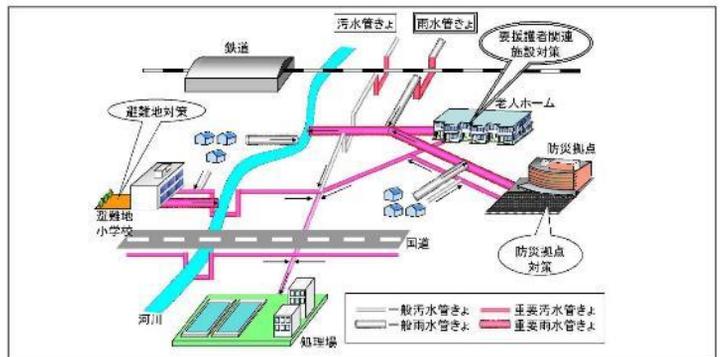
非常時においても安定的に上下水道サービスを提供し続けるため、水道施設の機能強化や下水道施設の処理機能の確保など、耐震化を着実に進めます。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 基幹管路※である水前寺江津湖公園付近の口径600mmや配水支管である東区役所付近の口径200mm等を更新と合わせて耐震化工事を実施
- ・ 下水道総合地震対策計画に基づいて、東部浄化センターでの耐震診断と耐震補強工事を行うとともに、南部污水17号幹線の耐震化を実施
- ・ 第2期下水道総合地震対策計画（R3～R7）を策定。策定にあたっては、熊本地震の被害状況を分析し、対象路線や耐震化事業の優先順位の見直しを実施



推進工法での布設（口径600mm）



下水道耐震計画のイメージ

●検証指標

【水道】耐震適合性のある基幹管路の割合（％）

$$\dots \left(\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路の延長} / \text{基幹管路の延長} \right) \times 100$$

地震災害に対する水道管路網の安全性や信頼性を表します。耐震適合性の有無は耐震化の状況や地盤の強度などを考慮して判断します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	79.3%	79.8%	80.1%	80.5%	80.9%
	実績	77.9%	78.0%	79.6%				
評価の理由	水前寺江津湖公園付近の口径600mm配水管の更新など、計画的な基幹管路の更新、水融通管や補給管の整備により順調に耐震化が進んでいる。							
今後の方向性	今後も更新計画や拡張事業に基づいて、計画的に基幹管路の耐震化を進めていく。							

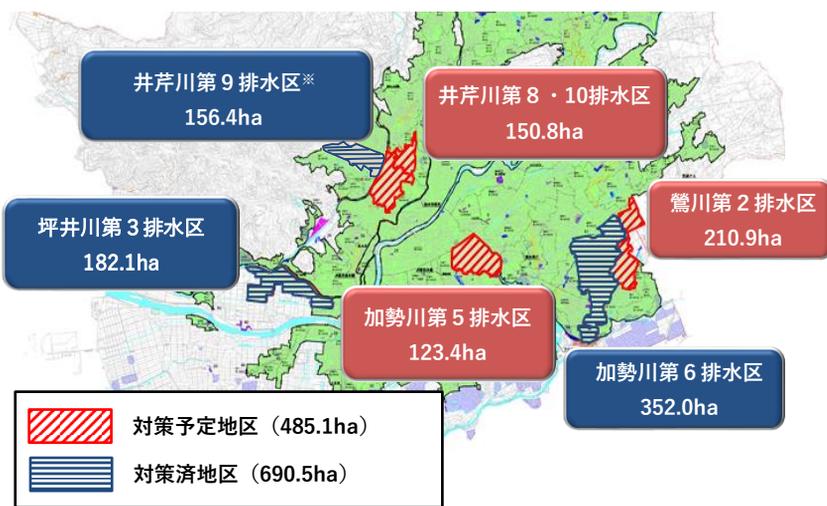
※基幹管路・・・くみ上げた地下水を浄水施設まで送る導水管、消毒した水を配水池まで送る送水管、配水池から各給水地点まで送る配水管（本市では概ね口径350mm以上のもの）の総称

取組5. 浸水対策の実施

浸水被害の起きやすい熊本市浸水対策重点6地区の浸水対策に取り組みます。

●R2年度の主な取組実績

- 井芹川第8・10排水区について、ポンプ場の用地を取得し詳細設計に着手
- 加勢川第5排水区、鶯川第2排水区については浸水対策施設の基本設計などを行うとともに、地域への説明を実施
- 次期計画である雨水管理総合計画の策定に向けた降雨強度の見直しや検討対象区域の設定を実施



令和元年度に完成した
坪井川第3排水区雨水調整池

※井芹川第9排水区の浸水対策施設は供用を開始していますが、一部機能について改善工事を行っています

●検証指標

【下水道】重点対策地区（6地区）の対策実施面積（ha）

・・・対策が完了した排水区の面積の合計

浸水被害が多発する重点6地区における浸水対策事業の進捗状況を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	690.5ha	690.5ha	690.5ha	813.9ha	1024.8ha
	実績	508.4ha	690.5ha	690.5ha				
評価の理由	令和元年度に坪井川第3排水区の浸水対策工事が完了しており、目標を達成している。また、その他の排水区における地元説明や基本設計、雨水管理総合計画の策定に伴う検討対象区域の設定など浸水対策を着実に進めている。							
今後の方向性	井芹川第8・10排水区など残る3つの排水区について、地域への事業説明を行いながら水理模型実験や用地買収など浸水施設の整備に向け事業を進めていく。							

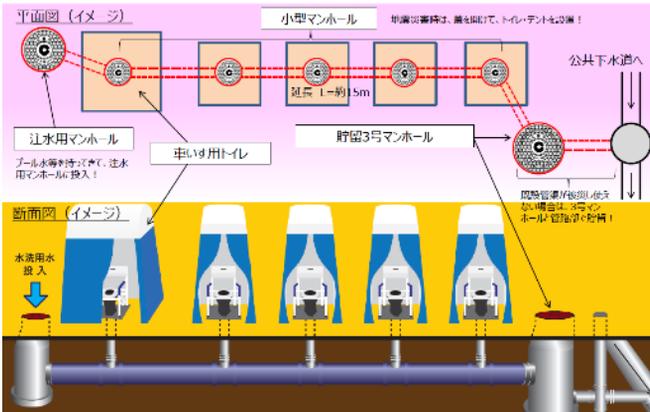
取組 6. 災害時対応能力の強化

熊本地震で明らかとなった課題や教訓を踏まえ、災害対策マニュアルや業務継続計画の不断の見直し、関係機関との連携強化などを通じ、迅速な初動態勢の確立や受援体制の構築を図ります。また、小中学校に設置している貯水機能付給水管やマンホールトイレを活用し、共助の観点から災害対策を進めます。

●R2年度の主な取組実績

- 熊本市管工事協同組合との協定を見直し、貯水機能付給水管の設営支援を追加
- 日本下水道管路管理業協会との協定を見直し、マンホールトイレの設営支援を追加
- 熊本市上下水道サービス公社と応急給水やマンホールトイレ設営その他の応急対策活動に関する協定を締結
- 災害対応訓練については、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から安否確認訓練やオンライン会議による情報共有訓練など3密を避けたもののみ実施
- 台風、寒波の到来が予想された際には、シティFMやテレビを活用し飲料水の備蓄等について事前の情報発信を実施
- 下水道総合地震対策計画に基づいて、10か所の小中学校（5基/箇所）にマンホールトイレを整備するとともに、マンホールトイレの設営動画を作成し啓発を実施

○マンホールトイレの構造（熊本市型）



熊本市上下水道局だより(令和3年3月13日号)

もしもに備えた取組み
上下水道の耐震化と災害対策

平成28年の熊本地震において、上下水道施設は大きな被害を受け、ライフラインとしての重要性が再認識されたところです。熊本市では、施設の耐震化等の防災対策、マンホールトイレ等の災害時の災害対策等を進めています。今回は、その一環で行われている災害対策についてご紹介します。

貯水機能付給水管

貯水機能付給水管は、平時は通常の給水管ですが、地震発生時に断水が起きた際の緊急用の給水管として利用できます。熊本市内の小中学校に4箇所設置されています。

タンクの中は、きれいな水です。いつでもタンクの状態を確認することができます。

水道管の耐震化

災害時には、ライフラインの機能や役割が重要となります。漏れた水道管が原因で断水し、最悪な場合には、地震発生と同時に水道の使用ができなくなります。そのため、地震発生時の断水防止や、断水発生時の応急対応や、断水発生時の応急対応に必要となる水道管の耐震化を進めています。また、断水発生時の応急対応に必要となる水道管の耐震化を進めています。

断水で困らない

●検証指標

【下水道】マンホールトイレの設置基数（基）・・・毎年10箇所（計50基）ずつ設置

避難所の公衆衛生の向上のために取り組んでいるマンホールトイレの整備事業について、市内の小中学校への設置状況を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	240基	290基	340基	390基	440基
	実績	140基	190基	240基				
評価の理由	下水道総合地震対策計画に基づいて、順調にマンホールトイレの整備を進めている（240基・48箇所）。また、関係団体との設営支援の協定締結や新たに作成した設営動画を活用した啓発を行った。							
今後の方向性	令和2年度に策定した第2期下水道総合地震対策計画に基づいて計画的にマンホールトイレを整備していくとともに、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえながら地域防災訓練等による啓発を行っていく。							

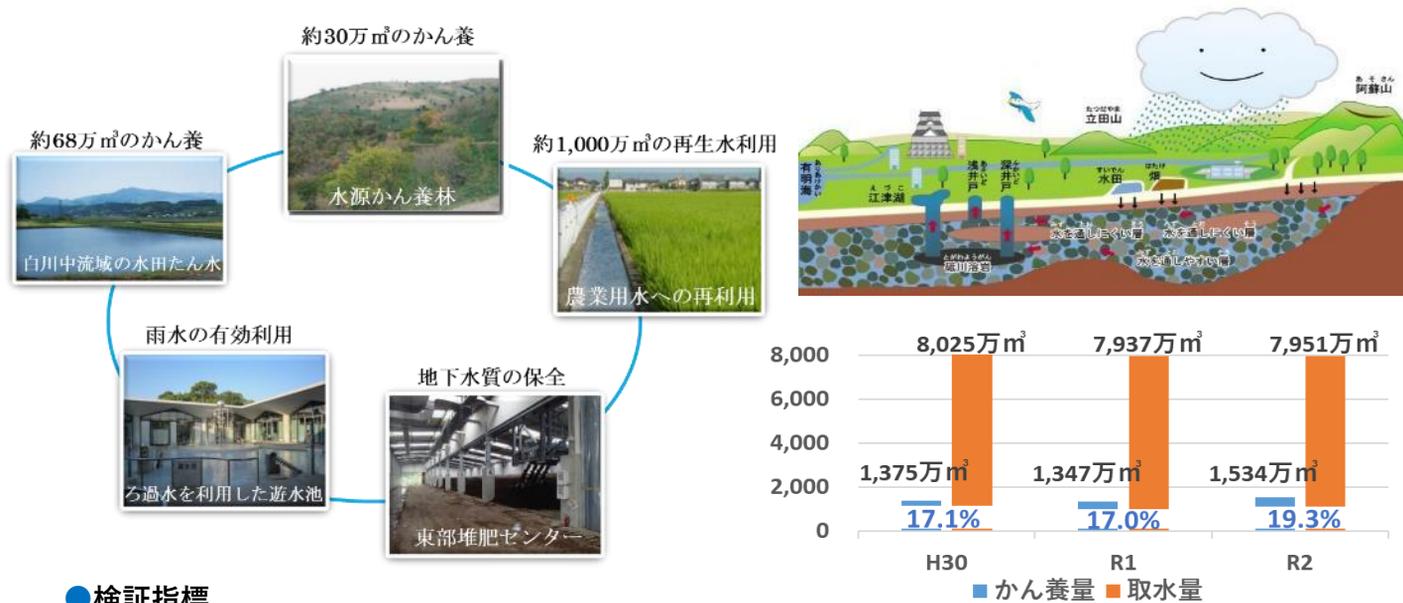
目指す将来像	2. 循環型社会の構築に貢献し続ける（環境保全）
基本方針	3. 水循環の保全

取組7. 地下水保全の取組

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に、関係機関と連携しながら地下水保全事業を実施します。また、限りある水資源を有効に利用します。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 白川中流域水田を活用した地下水かん養事業、水源かん養林整備事業に負担金を拠出
- ・ 「くまもと地下水財団」の事業に参画し、各種会議に出席するとともに負担金を拠出
- ・ 地下水質の保全の取組の一つである硝酸態窒素対策として、家畜排せつ物処理施設（東部たい肥センター）の事業費の一部を負担するとともに、大学等の行う調査研究へのデータ提供を実施
- ・ 浄化センターの再生水を場内機器の洗浄や農業用水として供給。また、局施設で雨水の再利用を実施



●検証指標

【水道】取水量に対する地下水かん養量の割合（％）

$$\dots (\text{地下水かん養量} / \text{本局の取水量}) \times 100\%$$

地下水の大口採取者として上下水道局が取り組んでいる地下水かん養事業の取組状況を表します。上下水道事業では、約8,000万㎡/年の地下水を取水しています。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	毎年度20%				
	実績	17.1%	17.0%	19.3%				
評価の理由	熊本市第3次地下水保全プラン（R2～R6）において、白川中流域におけるかん養量を拡大する取組として湛水期間の延長、細分化、区域の拡大や対象作物の追加などの制度拡充を実施しており、順調にかん養量が増加しているが目標までは届いていない。							
今後の方向性	熊本市第3次地下水保全プラン（R2～R6）における制度拡充等によるかん養量の増加を見込んでいる。地下水かん養事業への負担金の拠出を継続するとともに、各種会議への参加や大学等へのデータ提供など地下水保全に協力していく。							

取組 8. 公共用水域の保全

有明海を始めとする公共用水域の水質を保全するため、公共下水道の整備と未接続解消に取り組むとともに、農業集落排水や合併処理浄化槽の担当部署と連携し本市全体の汚水処理を推進します。また、更なる放流水質の向上を図るため、高度処理施設を東部浄化センターに段階的に整備していきます。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 民間委託で管理している東部・南部・西部・城南町浄化センターについて、現場での運転状況の確認など履行監視を実施（西区蓮台寺にある中部浄化センターのみ直営で管理）
- ・ 各浄化センターにおいて法令よりも厳しい水質基準を目標に据え、放流水質の管理を実施
- ・ 下水道法に基づく特定事業場に対して、排水の水質分析を実施（56事業場、90検体、1,240項目）
- ・ 下水道への接続率が低い地域を中心に下水道未接続世帯への接続勧奨を実施（3,425件）



放流水質の検査



高度処理施設の整備（R5供用開始予定）

●検証指標

【下水道】水洗化率（％）・・・下水道へ接続している人口／下水道の処理区域内の人口

下水道の整備が完了し、下水道が利用可能になった区域における下水道への接続状況を表します。

評価 A	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	97.39%	97.45%	97.51%	97.57%	97.63%
	実績	97.26%	97.33%	97.40%				
評価の理由	下水道未普及地区への整備を進めるとともに、水洗化率の低い地区について重点的に下水道への接続勧奨を行った。また、私道への公費布設・布設助成金や水洗化改造への融資あっ旋など各種制度を活用することで水洗化率を向上させることができた。							
今後の方向性	令和2年度までに実施してきた各種事業を通じて、今後も水洗化率の向上に努めていく。また、新型コロナウイルス感染症の動向を見ながら下水道整備に係る地域説明会※での制度説明等を行い、下水道事業への理解を得ていく。							

※例年、下水道整備に合わせて実施する地域説明会で下水道事業への理解促進に取り組んでいますが、R2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から文書説明のみ実施しています

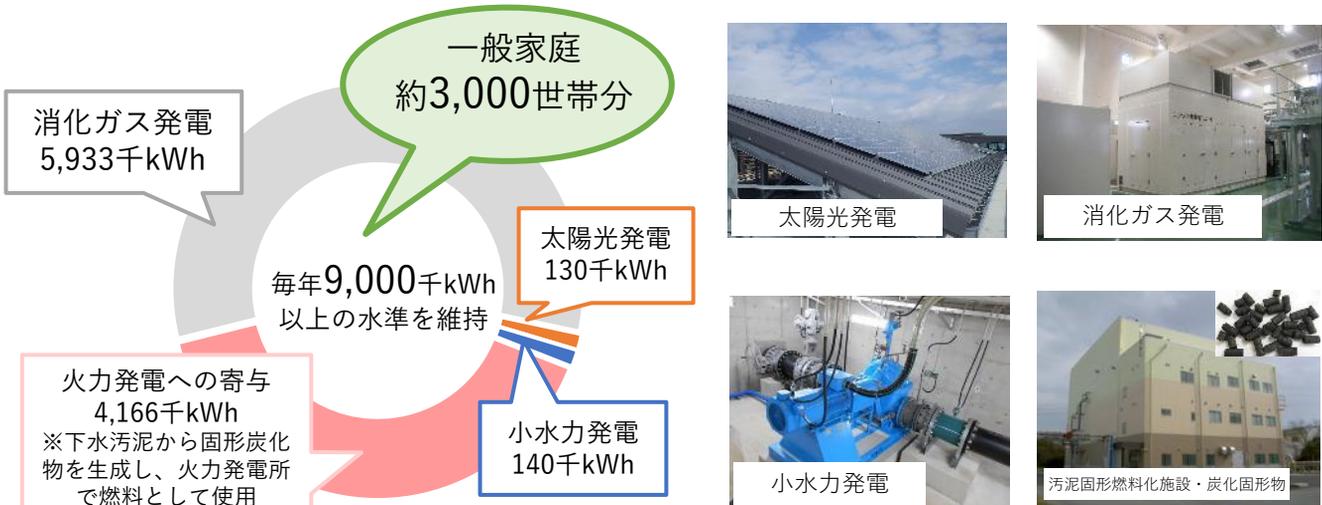
目指す将来像	2. 循環型社会の構築に貢献し続ける（環境保全）
基本方針	4. 資源・エネルギーの循環促進

取組9. 省エネ・創エネの取組

電力消費量の削減や再生可能エネルギーの創出に努めるとともに、下水道資源の有効利用に取り組めます。

●R2年度の主な取組実績

- 省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）で定める基準を上回る省エネ機器であるトップランナー対象機器を導入
- 共同研究によりバイオマス受入れに関する実証実験と消化ガス発電設備の新設・増設に関するロードマップ（案）を策定
- 下水汚泥のセメント化やコンポスト化、固形燃料化により有効利用100%を継続するとともに、汚泥量削減のために下水道汚泥由来繊維利活用システムを南部浄化センターに導入し、汚泥処分費用を削減



●検証指標

【共通】再生可能エネルギー発電量（千kWh）

・・・太陽光発電量、小水力発電量、消化ガス発電量、火力発電への寄与発電量の合計

消化ガス発電や汚泥の固形燃料化、敷地内における太陽光発電など上下水道が持つ特性を活かした再生可能エネルギーの創出に努めます。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	9,000千kWh以上の水準を維持				
	実績	9,600	10,353	10,370				
	評価の理由	太陽光発電、小水力発電、消化ガス発電及び火力発電に利用する汚泥固形燃料の生成による寄与を継続し、各施設を適切に維持管理することによって一定以上の水準を維持している。						
今後の方向性	今後も各発電施設等の適切な維持管理を継続するとともに、消化ガス発電設備の新設・増設やバイオマスの活用を検討していく。							

熊本市上下水道事業経営戦略（R2）事業評価報告書

目指す将来像	3. お客さまから信頼されるとともに、質の高いサービスを提供し続ける（信頼）
基本方針	5. お客さまの視点に立ったサービス提供

取組10. お客さまのニーズの把握

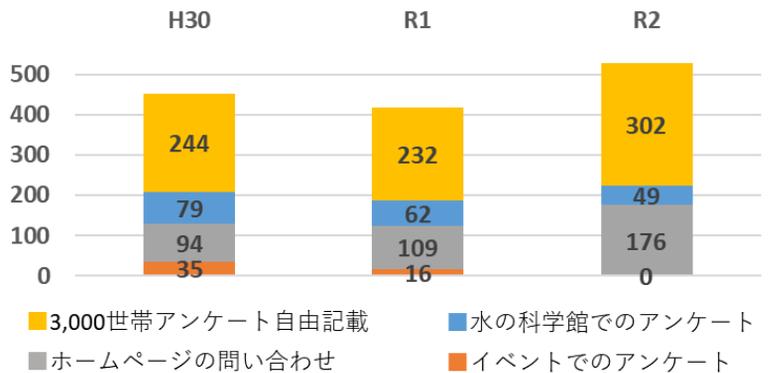
お客さまが上下水道事業に求めることを広く把握するため、アンケート等を実施するとともに蓄積したデータを分析し、事業運営に反映します。

●R2年度の主な取組実績

- 経営基本計画（R1）事業評価やR1決算について、学識経験者・関係団体・公募市民で構成された附属機関である運営審議会へ報告し事業の進捗等を審議（R2年度は2回開催）
- 無作為の3,000世帯アンケートや局ホームページからお問い合わせいただいた意見を分析・共有し、質問への回答や現地調査等を実施



運営審議会の様子



ご意見の受付方法の内訳。局HPを利用した問い合わせが増加しています。

※取組12の通り、局として電子手続きをPRしており、転居や工事申請に伴う電子手続きの件数も大きく増加

●検証指標

【共通】お客さまからのご意見数（件）

・・・局HPからの問い合わせ、3,000世帯アンケートでの自由記載等の合計

お客さまからのご意見の収集状況を表します。いただいた意見等によりお客さまのニーズを把握し、日々の事業運営に活かしてまいります。

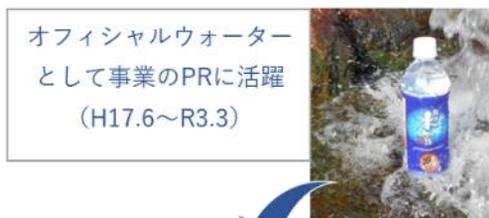
評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	毎年度500件				
	実績	452	419	527				
	評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響によりイベントでの意見抽出はできていないが、在宅時間の増加によって3,000世帯アンケートの回答者数が増えている。また、ホームページからの水道料金等に関する問い合わせも増加している。						
今後の方向性	新型コロナウイルス感染症の影響によって、イベントでのアンケートが困難であることが危惧されるため、引き続きホームページや郵送による3,000世帯アンケートでご意見をいただくことでニーズの把握に努める。							

取組11. わかりやすい情報提供

学習・広報施設（水の科学館等）を活用するとともに、わかりやすい情報の提供を行うために、広報体制・媒体・手法の充実に取り組めます。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 新型コロナウイルス感染症の影響によって実施できなかった施設見学の代替として、啓発動画を作成し、市内の小学校に配布
- ・ 本局敷地内に島原市の小学校から風船で届いたヒマワリの種についてSNSでお知らせするなど身近な広報を実施
- ・ 広報業務委託により地域情報誌やWEB広告、テレビ・ラジオ等での広報を実施
- ・ オフィシャルウォーターである「熊本水物語」を活用したPRを実施してきたが、SDGs等を念頭にした脱プラの観点から令和2年度末をもって配布を終了
- ・ 「熊本の水ブランディング」として局内ワーキンググループでの検討を行い、民間企業と連携した取組を推進 ※令和3年度には(株)良品計画との協定を締結



脱プラ × ブランディング
(関連する主なSDGsのゴール)

●検証指標

【共通】情報提供満足度（％）

・・・（情報提供に満足していると回答した人数／アンケート回答者数）×100

上下水道局が実施する広報や普及啓発などの活動について、満足しているお客さまの割合を表します。無作為に抽出したお客さま3,000世帯へのアンケートによる集計です。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	37.4%	38.8%	40.2%	41.6%	43.0%
	実績	36.0%	38.1%	40.0%				
評価の理由	令和2年度から熊本市の公式SNSでイベントの実施や引越し・寒波に関する情報提供を実施しており、WEB広告やテレビ・ラジオを通じた従来の広報も継続することで満足度が向上している。							
今後の方向性	これまで実施してきたイベントやSNS・テレビ等による広報を継続するとともに、広報業務のあり方見直しや民間企業と連携した水ブランディングなどによってお客さまへの情報提供・啓発を行い、上下水道事業への理解を得ていく。							

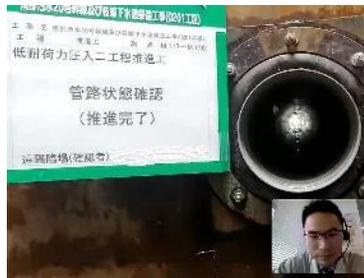
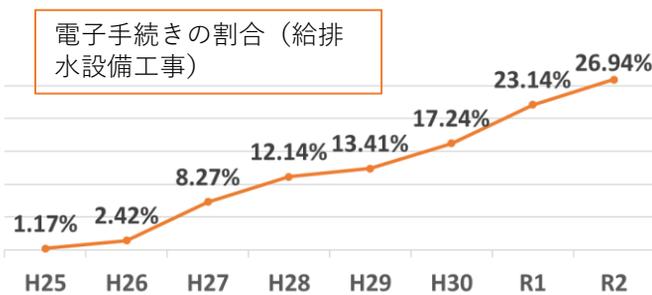
※SDGs・・・「持続可能な開発目標」のことで、2016年から2030年までの国際目標であり、持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成されています

取組12. お客様の利便性向上

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するとともに、多様化するライフスタイルの中でも利便性を感じていただけるサービスの提供に努めます。

●R2年度の主な取組実績

- ・ インターネットによる給排水設備の工事申請について、資料の配布や窓口での制度説明などを実施することで利用割合が順調に増加
- ・ 使用開始・廃止や口座申込のインターネット申請について、市政だよりやパンフレット等による広報など多様な手段での周知とともに、納付書等に二次元コードを印刷するなど利用しやすい工夫も実施
- ・ 社会情勢の変化に合わせて、タブレットを活用した遠隔での現場確認を実施
- ・ 庁舎進入用スロープの案内看板の設置や局ホームページの利便性の向上などを実施



遠隔での現場確認

●検証指標

【共通】電子手続きの利用件数（件）・・・使用開始・廃止、口座申込の電子申請の件数

お客様の利便性向上のために取り組んでいる受付業務のICT活用について、上下水道の使用開始等における電子申請の利用件数を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	5,500件	5,800件	6,100件	6,400件	6,700件
	実績	5,121件	7,312件	11,975件				
評価の理由	市政だより・ラジオ等での広報や納付書等への二次元コードの印刷による周知、新型コロナウイルス感染症の影響等による社会情勢の変化によって利用者が増加して目標を大きく上回っている。							
今後の方向性	電子手続きの活用によって利便性を向上していくとともに、お客様への各種広報を継続することで、電子申請の推進を図っていく。							

熊本市上下水道事業経営戦略（R2）事業評価報告書

目指す将来像	3. お客さまから信頼されるとともに、質の高いサービスを提供し続ける（信頼）
基本方針	6. お客さまから信頼される職員の育成

取組13. 職員研修の充実

日常業務の着実かつ正確な執行はもとより、これまで培われてきた専門的技術・ノウハウの継承やこれからの時代に求められる知識・能力の向上を図るとともに、意識面での改革にも取り組み、お客さまに信頼される人材を育成します。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、動画・オンライン研修などを中心に実施（計215件、受講延べ人数2,998人）
- ・ 経験豊富な再任用職員のスキルを活かしたOJT研修※「ロープの活用と実技編」を試行的に実施
- ・ 担当職員の積極的な働きかけにより、WEB研修・現場対応へのタブレットの活用や局内リモートワークスペースの導入を実施



オンライン研修



再任用職員によるOJT研修

●検証指標

【共通】研修受講率（％）40歳未満の職員（主査級を除く）

・・・（年間10回以上研修を受講した40歳未満の職員数／40歳未満の職員数）×100

職員の研修機会の充実と受講意欲の向上度合いを測るため、特にジョブローテーションの中心となる若手～中堅職員を対象とし、年間10回以上研修を受けた職員の割合を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	74.8%	77.6%	80.4%	83.2%	86.0%
	実績	71.7%	70.1%	79.1%				
評価の理由	社会情勢に応じてオンライン研修や動画研修を積極的に導入するとともに、職員へ働きかけることで順調に研修受講者が増加しており、人材の育成が図られている。							
今後の方向性	今後もオンライン研修などを積極的に活用するとともに、局内における新任研修や財政研修、先達職員の経験談の研修など各種研修を実施していく。							

※OJT研修・・・「On the Job Training」実務に取り組みながら行う育成方法のことを指します。

● 検証指標

【共通】内部講師の養成数（％）・・・局内で認定した内部講師の人数

職員間の技術の継承や共有のために養成する内部講師の認定数を表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
C	目標	—	—	毎年度2人				
	実績	—	—	0人				
	評価の理由	内部講師育成要領と育成項目（上水道管路）を策定したが、新型コロナウイルス感染症の影響により派遣講師による研修や実技取得の講習開催を見送ったため、内部講師の養成は実施していない。						
今後の方向性	経営戦略に掲げる「職員間で教える、学ぶ体制を作り上げる」ため、内部講師による技術の継承は不可欠であり、令和3年度から3人/年の養成を行い、職員間の技術の継承と共有を円滑化していく。							

取組14. 国際貢献によるスキルアップ

地下水都市・熊本が培ってきた水運用体制や手法等を、国内にとどまらず世界に向けて発信することで、海外の上下水道事業の課題解決に貢献するとともに、国際業務を通じた職員の知識や技術力の向上に努めます。

●R2年度の主な取組実績

- 第12回日米台水道地震対策ワークショップの本市開催に向けて、日本水道協会と会場視察等を実施（令和3年度に開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により令和4年度に延期）
※新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、JICAや留学生の受入れを中止しました。
また、令和2年10月に本市で開催予定であったアジア太平洋水サミットを令和4年4月に延期したため、バスツアーの開催やデザインマンホールの作成を見送りました。



第3回アジア太平洋水サミット（ヤンゴン）



4th APWS
Kumamoto Japan 2022

第4回ロゴ
デザインマンホール案



第11回日米台水道地震対策ワークショップ（R1,ロサンゼルス）に出席し、本市の紹介を行いました。

●検証指標

【共通】国際交流延べ人数（人）・・・研修等で来日された方や国外へ派遣した職員の合計
海外からの視察対応や国外への職員派遣など、国際協力への関与の度合いを表します。

評価 C	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	毎年度20人				
	実績	20人	25人	0人				
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、国外からの受入れ及び職員の派遣は実施しなかった。							
今後の方向性	新型コロナウイルス感染症の状況を考慮しながら、JICAや留学生等の受入れや職員の派遣を実施する。また、本市で開催する国際会議の経験を活かして、熊本市上下水道局のPRや国際貢献を進めていく。							

目指す将来像	4. 安定した事業経営（持続）
基本方針	7. 財政見通しに基づく事業経営

取組15. 財政マネジメントの強化

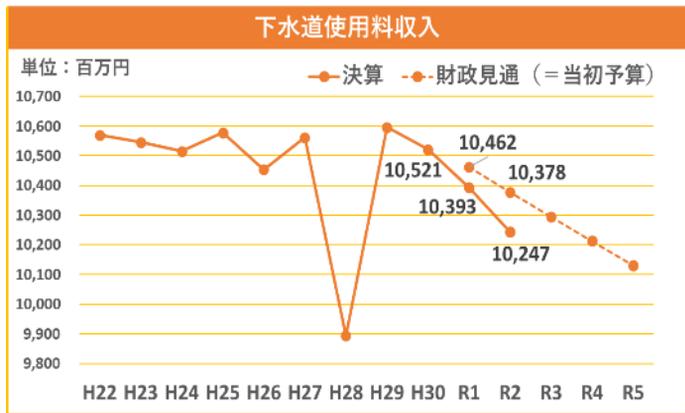
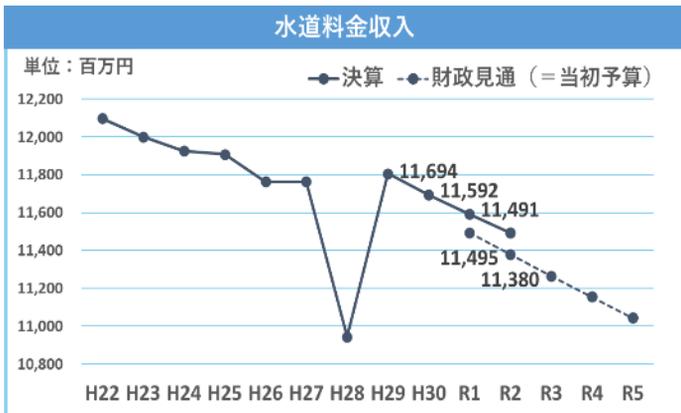
本市の上下水道は、今後も一定期間未普及地区への拡張や、震災の経験を踏まえた機能増強に取り組むとともに、老朽化した施設や管路の改築更新に取り組んでいかなければなりません。

そのような中で、将来にわたり安定した財政基盤を維持していくためには、アセットマネジメント等による施設等の長寿命化を図りつつ、投資水準の平準化を図ることが重要です。

財源の配分にあたっては、決算における各種指標を踏まえ、単年度の予算編成で選択と集中を徹底するなどし、財政マネジメントの強化に努めます。

●R2年度の主な取組実績

- 新型コロナウイルス感染症の影響を注視しつつ計画的な投資と安定的な事業運営に取り組み、水道事業会計純損益については財政見通しの水準を維持できたが、下水道事業会計においては下水道使用料の減収や一般会計補助金の繰入れを一部留保したことにより、財政見通しの水準を下回った



●検証指標

【水道】水道事業会計純損益（億円）・・・水道事業収益 - 水道事業費用

水道事業を安定的に継続するため、水道事業における投資・財政計画が収支均衡（黒字）となっているかを表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	黒字を確保				
	実績	26.2億円	27.3億円	28.4億円				
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の給水収益への影響は見られるものの、純損益は財政見通し（25.8億円）を上回っている。							
今後の方向性	今後も各年度の決算や、特殊要因による影響を検証したうえで、財政見通しに基づき計画的な投資と安定的な事業運営に取り組んでいく。							

熊本市上下水道事業経営戦略（R2）事業評価報告書

【下水道】下水道事業会計純損益（億円）・・・下水道事業収益 - 下水道事業費用

下水道事業を安定的に継続するため、下水道事業における投資・財政計画が収支均衡（黒字）となっているかを表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	黒字を確保				
	実績	21.8億円	21.3億円	17.8億円				
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響によって、大口事業者（営業用など）の需要が落ち込み下水道使用料が大幅な減収となったこと、一般会計補助金の繰入れを一部留保したことなどにより、純損益が財政見通し（22.1億円）よりも低い水準となった。							
今後の方向性	使用料収入について、新型コロナウイルス感染症拡大以前の状況まで回復していないことから、引き続き事業経営に与える影響を注視しつつ、財政見通しに基づき計画的な投資と安定的な事業運営に取り組んでいく。							

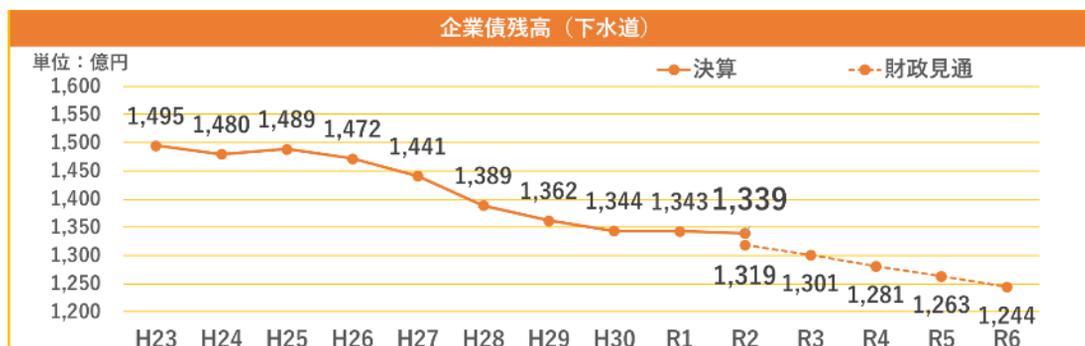
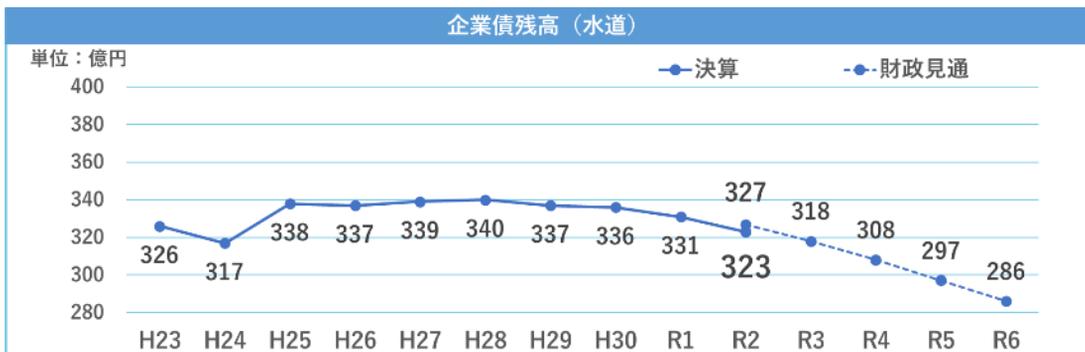
取組16. 中長期的な財政見通しに基づく事業経営

長期的な財政の安定性を図る観点から、財政見通しに基づき、料金等収入や企業債など、財源のバランスがとれた健全な財政運営を行います。

特に企業債については、投資水準の平準化や自己資金を活用するなど、将来の償還が財政を圧迫しないよう留意しながら発行します。

●R2年度の主な取組実績

- 企業債の発行及び償還など、財政見通しに基づく事業経営を行った



熊本市上下水道事業経営戦略（R2）事業評価報告書

● 検証指標

【水道】 企業債残高対給水収益比率（％）・・・（企業債残高／給水収益）×100

将来世代に過重な負担を強いることがないよう財政運営を進めるため、料金収入に対する企業債残高の規模を表します。

評価 A	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	287%	282%	276%	269%	262%
	実績	288%	286%	281%				
評価の理由	企業債残高は財政見通しの水準を下回り、給水収益は財政見通しの水準を上回っている。 財政見通し 287%（企業債残高：327億円 給水収益：113.8億円） R2決算 281%（企業債残高：323億円 給水収益：114.9億円）							
今後の方向性	今後も企業債残高を計画的に削減することに努めるとともに、特殊要因が発生した場合には、財政見通しへの影響について適宜検証していく。							

【下水道】 企業債残高対事業規模比率（％）

・・・ {（企業債残高－一般会計負担額）／使用料収入等} ×100

将来世代に過重な負担を強いることがないよう財政運営を進めるため、使用料収入に対する企業債残高の規模を表します。

評価 C	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	668%	663%	656%	651%	648%
	実績	670%	675%	686%				
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響による下水道使用料の減収や、過年度の繰越事業の影響による企業債残高の増加によって財政見通しの水準を超過している。 財政見通し 668%（企業債残高※：693.6億円 使用料収入等：103.9億円） R2決算 686%（企業債残高※：703.4億円 使用料収入等：102.6億円） ※ここでいう企業債残高は、一般会計が後年度負担する分を除いています							
今後の方向性	引き続き新型コロナウイルス感染症が使用料収入に与える影響を注視するとともに、財政見通しの水準に基づいた借入れを実施していく。							

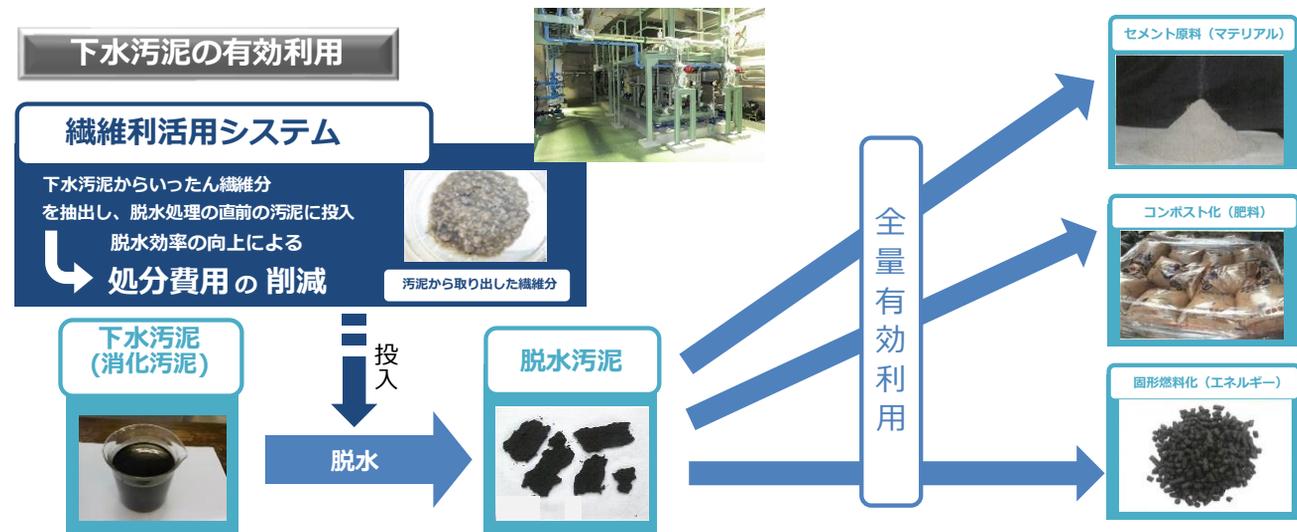
目指す将来像	4. 安定した事業経営（持続）
基本方針	8. 経営基盤の強化

取組17. 経費削減と資産の有効活用等

委託拡大による業務効率化や建設・維持管理コストの削減を図るとともに、資産の有効活用を進めます。また、水道料金や下水道使用料等の上下水道事業が有する債権を確実に徴収し、適正な管理を行うことで経営基盤の強化を図ります。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 汚泥量削減のために下水道汚泥由来繊維利活用システムを南部浄化センターに導入し、汚泥処分費用を削減
- ・ 未利用地1件を売却するとともに、その他の土地についても現地調査や活用方法の検討を実施
- ・ 会議や現場対応業務にタブレットを導入したり、本庁舎内にリモートワークスペースを確保したりするなど業務の効率化を実施



●検証指標

【共通】計画期間内累計資産売却数（件）・・・計画期間内（R2～R6）に売却した公有財産の総数

施設の廃止等で使用しなくなった公有財産の売却状況を表しており、土地価格等の鑑定や施設の解体などを実施し、効率的に売却を進めます。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	R2～R6の期間内に計5件				
	実績	—	—	1件				
評価の理由	楠ポンプ場跡地（下水道）の公売を実施した。また、未利用地1件（西区河内町塩屋）について現地調査など売却の準備を進めた。							
今後の方向性	西区河内町塩屋の土地は令和3年度中に公売を実施する予定である。その他の未利用地についても、適切な維持管理を行うとともに売却が可能かどうか調査・検討を行っていく。							

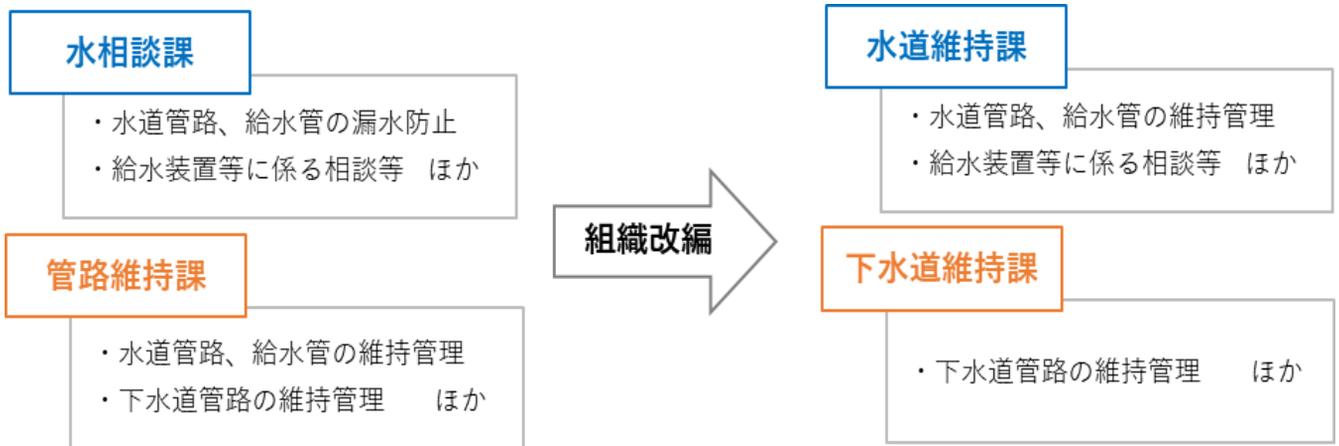
取組18. 更なる経営健全化の取組

平成30年の水道法改正により、官民連携に関する選択肢が広がりましたが、本市では維持管理業務等における包括的民間委託の拡大を図るとともに、効率的な組織のあり方の検討を進めます。

また、外郭団体を含めた将来的な事業運営体制のあり方や他市町村との施設の共同化や事業の広域化など経営効率化の検討を進めます。

●R2年度の主な取組実績

- ・ 下水道管路の維持管理業務における官民連携の拡大について、導入可能性業務委託による事業手法やコスト等の検討、マーケットサウンディング調査等を実施
- ・ 浄化センターの包括的民間委託の一本化について、課題等の整理を行い、令和6年度以降の統合方針を決定
- ・ お客さまに分かりやすいよう組織の見直しを行い、管路の維持管理部門を水道維持課（旧水相談課、旧管路維持課水道部門）と下水道維持課（旧管路維持課下水道部門）に改編



●検証指標

再掲【水道】水道事業会計純損益（億円）・・・水道事業収益 - 水道事業費用

水道事業を安定的に継続するため、水道事業における投資・財政計画が収支均衡（黒字）となっているかを表します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	黒字を確保				
	実績	26.2億円	27.3億円	28.4億円				
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の給水収益への影響は見られるものの、純損益は財政見通し（25.8億円）を上回っている。							
今後の方向性	今後も各年度の決算や、特殊要因による影響を検証したうえで、財政見通しに基づき計画的な投資と安定的な事業運営に取り組んでいく。							

熊本市上下水道事業経営戦略（R2）事業評価報告書

再掲【下水道】下水道事業会計純損益（億円）・・・下水道事業収益 - 下水道事業費用

下水道事業を安定的に継続するため、下水道事業における投資・財政計画が収支均衡（黒字）となっているかを表します。

評価 A	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	黒字を確保				
	実績	21.8億円	21.3億円	17.8億円				
評価の理由	黒字を確保できているが、新型コロナウイルス感染症の影響によって大口事業者（営業用など）の需要が落ち込み下水道使用料が大幅な減収となったこと、一般会計補助金の繰入れを一部留保したことなどにより、純損益が財政見通し（22.1億円）よりも低い水準となっている。							
今後の方向性	使用料収入について、新型コロナウイルス感染症拡大以前の状況まで回復していないことから、引き続き事業経営に与える影響を注視しつつ、財政見通しに基づき計画的な投資と安定的な事業運営に取り組んでいく。							

取組19. 料金等のあり方の検討

この経営戦略期間中、水道料金、下水道使用料及び工業用水道料金のいずれも現行の料金水準を維持できる見通しです。しかしながら、引き続き厳しい経営環境が続く見通しであることから、持続可能な事業運営のために、次期の経営戦略期間における料金水準や大口需要者向けの料金設定など、具体的な改定内容や時期について検討を進めます。

●R2年度の主な取組実績

- 新型コロナウイルス感染症の影響による収入減少や、水道事業における設計基準の改定などによる事業費の増大等を踏まえた試算を実施し、経営戦略期間内は現行水準を維持できる見通し
- 近年、水道水から地下水へと転換した大口事業者を抽出し、日本水道協会の示した損益分岐の水量を参考にした費用対効果等の分析や他都市の地下水転換対策取組事例の分析を実施

●検証指標なし

熊本市上下水道局 総務部 経営企画課
〒862-8620 熊本市中央区水前寺6丁目2番45号
電話096-381-4330

