

令和3年度  
経営戦略事業評価報告書

将来像1. 安全安心



将来像2. 環境保全



将来像3. 信頼



将来像4. 持続



上下水道局フォトコンテスト入賞作品

上質な上下水道サービスを提供し続けます





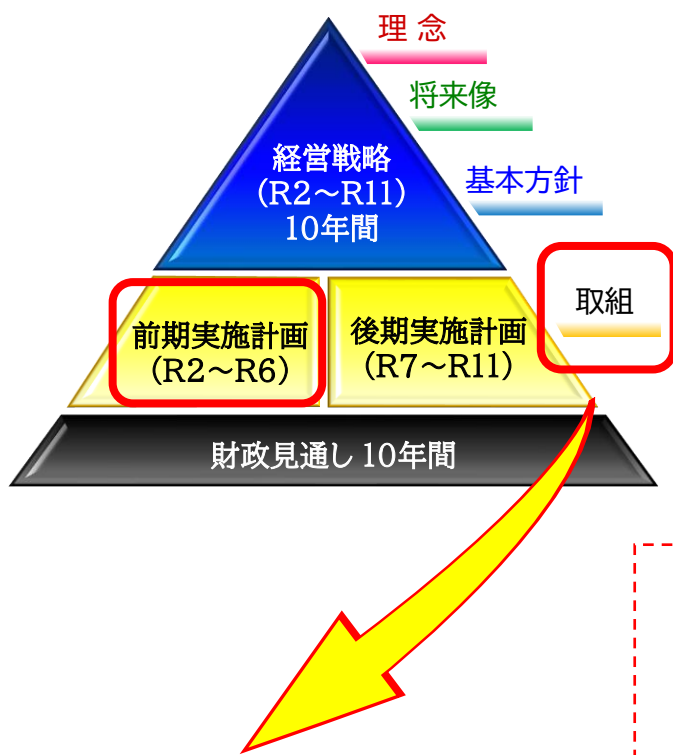
# 趣旨

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3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)



[熊本市上下水道事業経営戦略前期実施計画 \(R2～R6\)](#)

## 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

概ね計画どおり事業が進捗している

評価

C

計画どお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
将来像2・環境保全	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3・信頼	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
将来像4・持続	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
将来像4・持続	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
将来像4・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 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

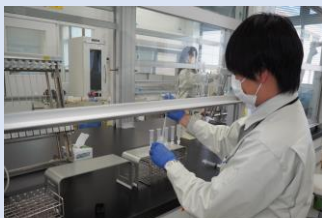
安全安心な水道水を供給するために、水源から給水栓までの水質を的確に把握し、徹底した品質管理を行います。

R3年度の主な取組実績

- ・ 水質検査計画に基づき、原水から給水栓までの水質検査を実施。また、令和2年度に検査方法を確立した有機フッ素化合物(PFOS、PFOA)の検査を令和3年度から開始
- ・ 水道GLP※認定の中間審査を受け、認定を維持
- ・ 各井戸の水質に合わせた管理や水運用を行うことで水道水の安全性を確保
- ・ 小規模貯水槽水道診断や広報誌において、施設管理者や所有者に対し、給水装置及び貯水槽水道の適正な施工や管理に関する情報を提供

56地点で毎日調査 / 86項目の毎月検査

色 濁り 水温 臭い 味 残留濃度



水質検査の様子



水質検査の様子



お客様の貯水槽の無料診断管理方法等のアドバイス

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%	100%			
評価の理由	水道法と本局の水質検査計画に基づき、原水、浄水、給水栓水の水質検査を行い、全ての配水区の水道水が水道水質基準を満たしていることを確認した。また、結果を過去の変動範囲と比較し、最近の水質の傾向を捉え、原水の混合割合を変更する必要はないかなど管理の方法の検討も実施した。							
今後の方向性	今後も、水道法に基づき、適切な水質検査計画の策定及び水質検査を実施する。また、将来に渡り水質基準を達成できるように、水質検査の結果から各項目の濃度のトレンドを把握し、必要に応じ原水の混合割合の変更など、管理の方法を検討する。							

※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

#### 🔵 R3年度の主な取組実績

- ・ 沼山津取水5号等の井戸調査(6本)や麻生田3号井等の更生工事(4本)を実施
- ・ 新たな漏水調査手法である超高感度センサを活用した漏水検知システム業務委託を実施
- ・ 適正水圧の確保のため、熊本市内一円77箇所の点検業務、河内町の面木減圧弁の取替と他5減圧弁の分解整備を実施
- ・ 計画に基づく漏水調査(1,915km)を実施するとともに、お客様からの通報による突発的な漏水に迅速に対応



漏水確認調査



減圧弁の分解整備

#### 🔵 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	90.3%	90.3%	92.5%	92.1%			
評価の理由	1,915kmにわたる漏水調査や配水管・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よって水の有効利用に努めている。							
今後の方向性	今後も継続して漏水対策等を実施していくことで、有効率の維持・向上に取り組んでいく。							

取組2-2. 下水道施設等の維持管理

R3年度の主な取組実績

- ・ スtock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
- ・ 神水地区及び帯山地区で、管路内部の点検調査を実施
- ・ 共同研究(B-DASH)により、雨天時侵入水が確認された富合ポンプ場流域で詳細調査を実施
- ・ 一部浄化センターの夜間無人化に向けて、遠隔監視の導入手法を検討



下水道施設の点検調査



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	117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っているが、改築更新に合わせて追加での点検を実施した。							
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3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

R3年度の主な取組実績

- ・ 設備の日常的な点検を実施し、安定的に稼働した。今後も、適切に点検を実施していくとともに、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

##### R3年度の主な取組実績

- ・ 城山取水4号井の更新工事を実施。また、麻生田取水9号井の更新工事に着手
- ・ 東区東京塚町付近のφ700mmの基幹管路や北区打越町・津浦町付近の配水管を更新
- ・ 推進工法により大江4丁目～九品寺2丁目の区間(約600m)に基幹管路を布設(R2～R4で実施)
- ・ 一木取水4号井、麻生田調査井のさく井工事、南部取水2号井の設備関連工事等を実施
- ・ 未普及地区解消のため、南区城南町千町、陣内、塚原地区などに配水管を布設



一木取水4号井のさく井工事



推進工法による基幹管路の布設

##### 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 B	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	3箇所	5箇所	7箇所	9箇所	11箇所
	実績	—	—	3箇所	4箇所			
評価の理由	更新予定であった一本木1号井について、更生・改修工事により水質改善が見られたため、代替として麻生田9号井の更新に着手した。計画を変更しての工事のため調査井による水質検査等に時間を要したが、令和4年度中に更新が完了する見込みである。							
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

R3年度の主な取組実績

- ・ スtockマネジメント計画に基づき、中部浄化センターの流量計など下水道施設の改築・更新を実施
- ・ 上記同様、計画に基づいて合流区域(健全度IV)の城東、東町、春竹地区の改築・更新を実施
- ・ 未普及地区であった御幸木部・中島町・西松尾町等(南部処理区 30ha、西部処理区 32ha)を重点的に整備(全体で110haを整備)



更新した流量計(中部浄化センター)



下水道管路の布設(推進工事)

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
B	目標	—	—	90.3%	90.6%	90.9%	91.2%	91.6%
	実績	89.7%	89.9%	90.3%	90.5%			
評価の理由	計画どおり全体で110ha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。

R3年度の主な取組実績

<水道>

- 東区東京塚町付近の口径700mmの基幹管路を更新
- 高遊原配水池に緊急遮断弁を設置し、水道施設更新計画で目標としている熊本市民74万人が1週間に必要とする貯水量66,000m<sup>3</sup>を確保

<下水道>

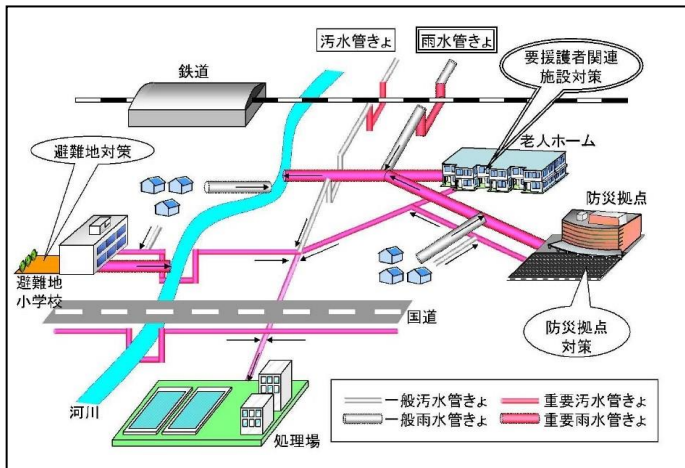
- 第2期下水道総合地震対策計画に基づき、流通団地ポンプ圧送管の耐震化及び管渠(一時避難所～処理場)の耐震診断を実施

緊急遮断弁を設置  
熊本市民74万人1週間分の貯水量を確保

1～3日目  
1日1人3ℓ

4～7日目  
1日1人20ℓ

74万人



検証指標

【水道】耐震適合性のある基幹管路の割合(%)

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

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。

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%	79.5%			

評価の理由

東区東京塚町付近の口径700mm配水管の更新など、計画的な基幹管路の更新や水融通管の整備等により計画どおり耐震化が進んでいる。なお、管路の種別変更(配水管から配水本管への変更等)の影響によって実績が減少したが、工事は順調に進捗している。

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。

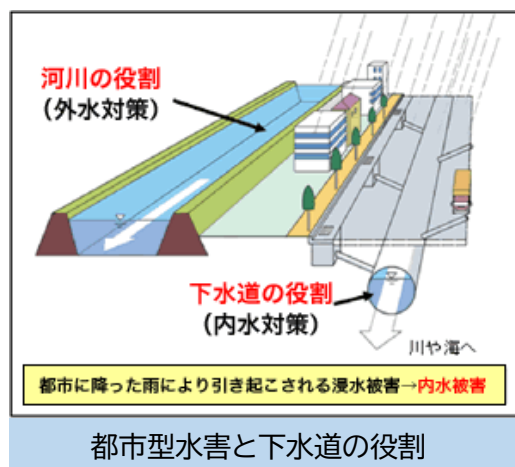
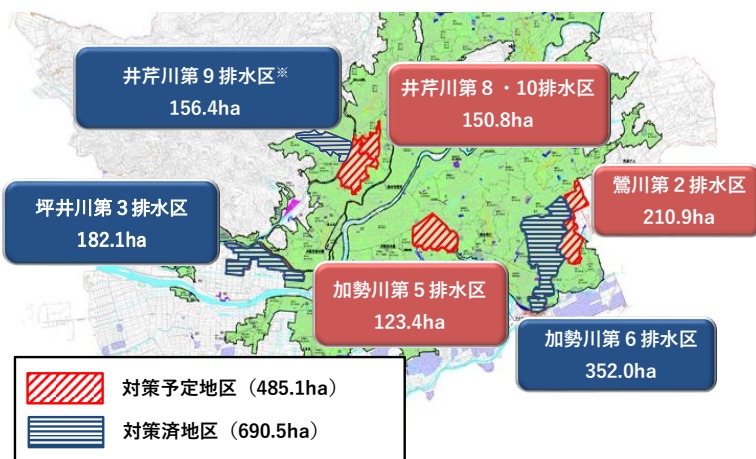
※基幹管路…くみ上げた地下水を浄水施設まで送る導水管、消毒した水を配水池まで送る送水管、配水池から各給水地点まで送る配水本管(本市では概ね口径350mm以上のもの)の総称

## 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。

### R3年度の主な取組実績

- 井芹川第8・9排水区にて、新設する排水機場の詳細設計や流況を確認するための水理模型実験を実施
- 井芹川第9排水区にて、分水施設改良工事と逆流対策である廻川バイパスポンプ施設の基本設計を実施
- 次期計画である雨水管理総合計画の策定に向け、対策地区の選定や内水ハザードマップ作成の基本方針を決定



※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	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、当面の目標を達成している。その他の排水区においても水理模型実験や詳細設計などを実施している。また、次期計画である雨水管理総合計画の策定に伴い、降雨強度の見直しや対策地区選定の検討を実施するなど、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委託や工事を計画的に発注し、浸水施設の整備に向け事業を進めていく。							

※分水施設・・・河川の氾濫防止及び灌漑用水などのために別の水路を開いて水を分ける施設

## 取組6. 災害時対応能力の強化

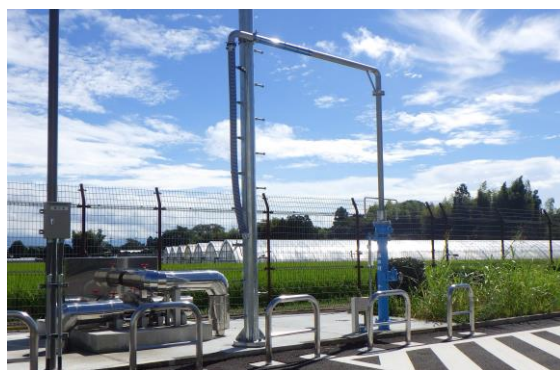
熊本地震で明らかとなった課題や教訓を踏まえ、災害対策マニュアルや業務継続計画の不断の見直し、関係機関との連携強化などを通じ、迅速な初動態勢の確立や受援体制の構築を図ります。また、小中学校に設置している貯水機能付給水管やマンホールトイレを活用し、共助の観点から災害対策を進めます。

### R3年度の主な取組実績

- ・ 震災対処実働訓練時に、給水車の派遣やマンホールトイレの設営指導等を併せて実施
- ・ 災害時に漏水情報等をお客様から受信する「WEB受付システム」の稼働テストを実施
- ・ 小中学校に設置されている貯水機能付給水管の整備品を整備・点検。避難所運営委員会等に、災害時に設置運営できるよう研修を実施
- ・ 改寄配水場と城山送水場に給水塔※を設置
- ・ 第2期下水道総合地震対策計画(R3～R7)に基づき、10箇所の小学校(5基/箇所)にマンホールトイレを整備するとともに、災害等発生時における応急対策活動の協力に関する協定を締結している管路管理業協会に対し、災害時トイレの設置方法についての研修を実施



地域への給水栓設置研修



改寄配水場に新設した給水塔

### 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	290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(290基・58箇所)。							
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。							

※給水塔・・・給水車に水を補給するための施設。水源地など応急給水を実施する際の給水基地となる施設に設置している

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。

#### R3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、各種会議への出席による意見交換を行うとともに負担金を拠出
- ・ 地下水汚染防止の取り組みとして、家畜排せつ物処理施設の運営事業に必要な経費の一部を負担するとともに、大学等の調査研究に必要な井戸水を解析に使用する地下水位等のデータと共に提供
- ・ 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、局施設で雨水ろ過水を再利用



#### 検証指標

【水道】取水量に対する地下水かん養量の割合(%)・・・(地下水かん養量/本局の取水量)×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m<sup>3</sup>/年の地下水を取水しています。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
B	目標	—	—	毎年度20%				
	実績	17.1%	17.0%	19.3%	19.0%			
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、白川中流域湛水事業における湛水期間の延長、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するとともに、水源涵養林の整備を進めることで中長期的には涵養量が増加していく見込みである。							
今後の方向性	熊本市第3次地下水保全プラン(R2～R6)における制度拡充や水源涵養林の整備、節水の取組を進めていく。また、地下水財団など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。

### R3年度の主な取組実績

- 令和5年度の供用開始を目指す東部浄化センターの高度処理施設において、反応タンク、最初沈殿池、送風機棟等の土木・建築工事を実施
- 各浄化センターにおいて運転管理のために行う水質試験とは別に、5浄化センター(全7系統)の処理水の水質試験を実施(年間24回、延べ168回)
- 下水道未普及地区について、合計110haの整備を実施
- 農業集落排水施設の公共下水道への統合に向け、全地区で不明水対策工事を実施。また、農水部局等との協議を進めるとともに、都市計画変更に関する住民説明会を実施



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示します。

評価	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
A	目標	—	—	97.39%	97.45%	97.51%	97.57%	97.63%
	実績	97.26%	97.33%	97.40%	97.54%			
評価の理由	下水道の役割等の啓発や私道への公費敷設制度等の周知により下水道への接続を促進するとともに、水洗化率の低い地域へ優先して下水道未接続世帯への接続勧奨を行い、水洗化率を向上させることができた。							
今後の方向性	下水道工事に係る説明会において、下水道の役割や公共用水域の水質保全の必要性などを啓発するとともに、上下水道サービス公社によっても下水道への接続勧奨を行い、下水道事業への理解を得ていく。							

※高度処理…生活排水から窒素やリンといった富栄養化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

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

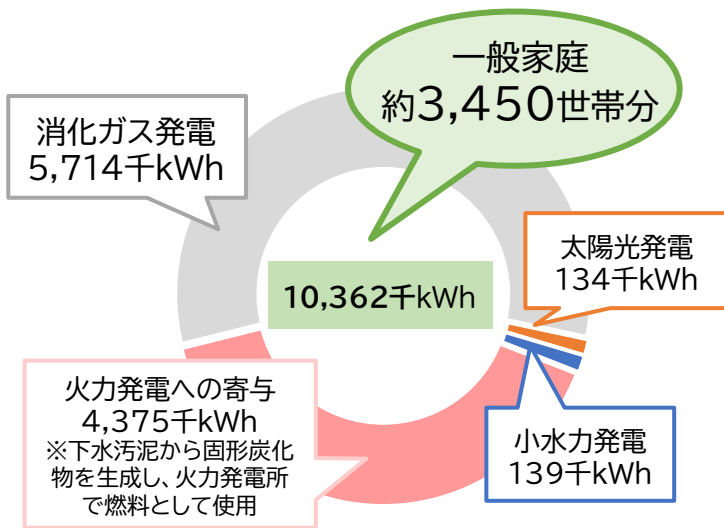
4. 資源・エネルギーの循環促進

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みます。

R3年度の主な取組実績

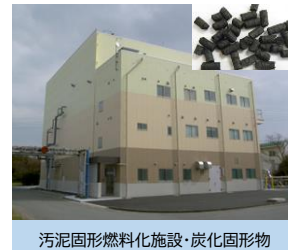
- 庄口水源地の取水電気機械設備において、省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)で定める基準を上回る省エネ機器であるトップランナー対象機器を導入
- 太陽光発電・小水力発電・消化ガス発電による再生可能エネルギーを創出するとともに、下水汚泥を活用して生成した固形燃料を助燃材として火力発電で使用することにより、脱炭素化へ寄与
- 下水汚泥のセメント化やコンポスト化、固形燃料化により有効利用100%を継続するとともに、汚泥量削減のために下水道汚泥由来繊維利活用システムを南部浄化センターに導入し、汚泥処分費用を削減



消化ガス発電



太陽光発電



汚泥固形燃料化施設・炭化固形物



小水力発電

R3年度再生可能エネルギー発電量

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	10,362			
	評価の理由	太陽光発電、小水力発電、消化ガス発電及び下水汚泥固形燃料の火力発電での使用による脱炭素化への寄与を継続し、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	今後も脱炭素化社会の構築に向けて、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するなど、更なるエネルギー創出に努めていく。							

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

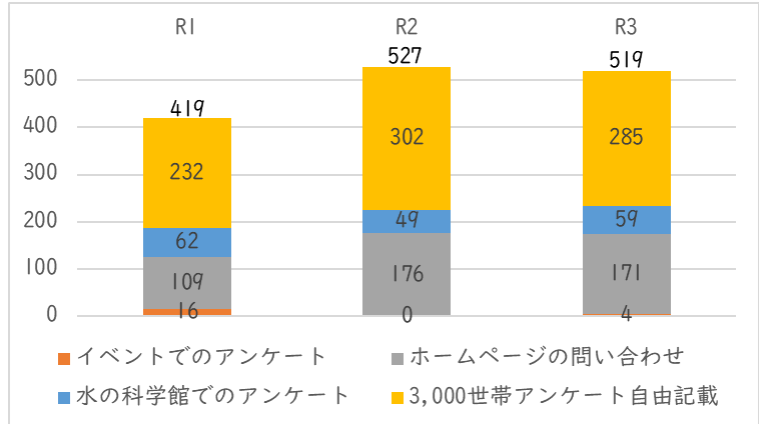
お客さまが上下水道事業に求めることを広く把握するため、アンケート等を実施するとともに蓄積したデータを分析し、事業運営に反映します。

#### 🔵 R3年度の主な取組実績

- ・ 運営審議会を開催し、経営戦略(令和2年度)事業評価、社会資本総合整備計画(第2期)の事後評価などの自己評価に対して意見をいただくことで、PDCAサイクルにより事業運営に反映(令和3年度は2回開催)
- ・ 無作為の3,000世帯アンケート調査や水の科学館の来館者アンケートでいただいたご意見から、お客様のニーズを分析し、局内へ情報を共有



リモート参加を併用した運営審議会



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。

#### 🔵 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	519			
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響により、イベントが開催できなかったため、アンケート調査はできていないが、在宅時間の増加等によってホームページへの問合せ数や3,000人アンケート調査へのご意見が増えている。							
今後の方向性	引き続き、イベント開催におけるアンケート調査や郵送による3,000世帯アンケート調査などにおいて、回答率が上がるよう工夫しながら、多くの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。

### R3年度の主な取組実績

- 水ブランディングの取組の一環として、発信力がある民間事業者と連携協定(株良品計画)を締結し、市各施設へボトル用給水機(8施設8基)を設置(マイボトルを利用して水道水を直接飲んでいただくことをPR)
- 上記同様の取組としてサーモス(株)との連携協定を締結し、熊本市限定オリジナルデザインボトルの制作に着手
- 局内のワーキンググループにて情報提供の新たな手法を検討し、若年層にも上下水道事業に興味を持ってもらうため、Youtubeで有名なコンテンツである「ゆっくり解説」を活用するとともに、工事の手法や施設の役割など普段目にするところがない場所を対象とした事業の解説動画を制作



市内8カ所にボトル用給水機を設置



解説動画をYoutubeに投稿

[https://youtube.com/playlist?list=PLIKxQPTngA1\\_FrWd-SGtdkCREImOxGzUr](https://youtube.com/playlist?list=PLIKxQPTngA1_FrWd-SGtdkCREImOxGzUr)  
<Youtubeサイト>



### 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
B	目標	—	—	37.4%	38.8%	40.2%	41.6%	43.0%
	実績	36.0%	38.1%	40.0%	38.3%			
評価の理由	新たな水ブランディング事業として民間事業者との協定を締結し、本市の水の魅力発信等を行っている。また、「ゆっくり解説」動画をYoutubeに投稿するなど、普段目にするところがない工事の手法や役割などの情報提供にも取り組んでいる。							
今後の方向性	3,000世帯アンケートやホームページに寄せられたご意見等を分析し、動画配信などの「事業の見える化」を推進することで、回答者数の増加に向けて情報提供方法の検討、内容の充実に図っていく。							

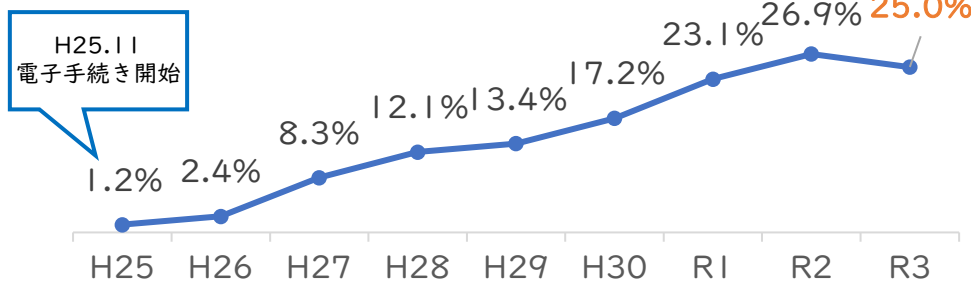
## 取組12. お客様の利便性向上

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。

### R3年度の主な取組実績

- 給水装置工事において、加入金等を納付書で納入できるようシステムを改修し、利便性を高め積極的な利用を促進
- インターネットによる使用開始・廃止画面について、スマートフォン画面対応の改修を行い、お客様の利便性を向上
- 庁舎本館南側玄関前階段の目地(継ぎ目部分)の再塗装を行い段差を見やすくし、来局者の安全性を高めるよう改善

電子手続きの割合(給排水設備工事)



スマートフォン対応画面



電子手続きの件数(使用開始・廃止、口座申込)



### 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	15,389件			

評価の理由	スマートフォン画面対応の改修に加え、使用開始・廃止、口座申込の電子申請について、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、社会情勢の変化によって利用者数が増加している。
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。

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。

#### R3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、オンライン・動画研修、職場内研修等を中心に実施(計290件 受講実績延べ3,277人)
- ・ 「上水道配管技能」の内部講師候補生を育成し、3名を内部講師として認定・任命(今後、新規採用職員への研修など技術の継承の中心的立場で活動)
- ・ 内部講師候補生による新規採用職員への実技研修、計画研修及び配水系統研修等の先達職員による動画研修を実施し、ノウハウ及びスキル継承



オンライン研修



内部講師育成のための実技研修

#### 検証指標

【共通】研修受講率(%)40歳未満の職員(主査級を除く)

$$\dots(\text{年間10回以上研修を受講した40歳未満の職員数} / \text{40歳未満の職員数}) \times 100$$

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
A	目標	—	—	74.8%	77.6%	80.4%	83.2%	86.0%
	実績	71.7%	70.1%	79.1%	87.4%			
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、職員が研修に参加専念できる環境づくりや指導・助言など所属長から働きかけることで、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	研修受講のニーズを把握し、受講できる研修を増やすとともに、働きかけや指標内容の周知を行い、オンライン研修などを積極的に活用しながら、各種研修を実施していく。							

🔹 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 A	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	毎年度2人				
	実績	—	—	0人	3人			
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響により令和2年度に内部講師育成に着手できなかったため、令和3年度は目標値を上回る内部講師3人の育成を行った。							
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、内部講師育成による技術の継承は不可欠であり、必要とする技能における内部講師の育成、新規カリキュラムの策定を行い、職員間の技術継承とノウハウの共有の円滑化を図る。							

## 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。

### 🔵 R3年度 of 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、日本水道協会と連携し開催日程や企業協賛、ブース出展等の調整を実施(令和3年度に開催予定であったが、令和5年1月末開催へ延期)
  - 令和4年4月の第4回アジア太平洋水サミットの本市開催に合わせた、サミットロゴマークのデザインマンホール、ボトル用給水機の設置に向けた調整等を実施
- ※新型コロナウイルス感染症の影響により、JICAや留学生等の受入れは中止



第4回ロゴ  
デザインマンホール



第11回日米台水道地震対策ワークショップ(前回大会)(R1 in ロサンゼルス)

### 🔵 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	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
C	目標	—	—	毎年度20人				
	実績	20人	25人	0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、昨年度に引き続き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の再開について検討する。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

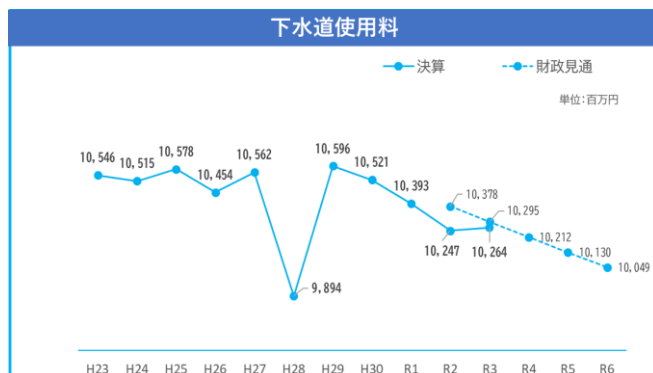
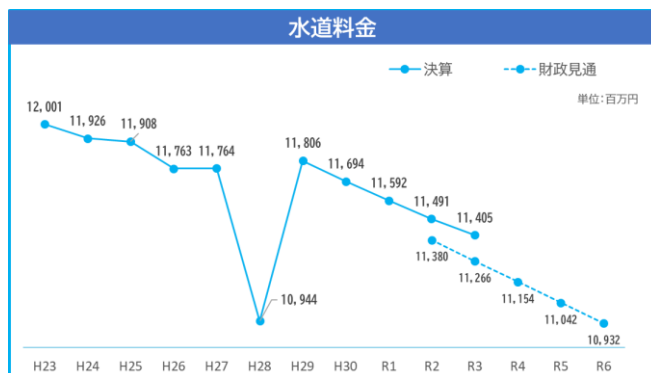
本市の上下水道は、今後も一定期間未普及地区への拡張や、震災の経験を踏まえた機能増強に取り組むとともに、老朽化した施設や管路の改築更新に取り組んでいかなければなりません。

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。

### R3年度の主な取組実績

- ・ 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
- ・ 下水道事業会計においては、大型商業施設の開業による使用料の微増や支払利息等の減少により、昨年度比で純損益が増加し、財政見通しに近い水準



### 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	28.8億円			
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響による料金収入の微減はあるものの、支払利息等の減による事業費用の減少により、純損益は昨年度より増加(+0.5億円)し、純損益は財政見通し(24.4億円)を上回っている。							
今後の方向性	引き続き、新型コロナウイルス感染症が事業経営に与える影響を注視しつつ、財政見通しを踏まえた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(R3)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
A	目標	—	—	黒字を確保				
	実績	21.8億円	21.3億円	17.8億円	19.7億円			
評価の理由	事業収益の微増、支払利息等の減による事業費用の減少により、純損益は昨年度より増加(+1.9億円)し、財政見通し(20.2億円)に近い水準になった。							
今後の方向性	引き続き、新型コロナウイルス感染症が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。							

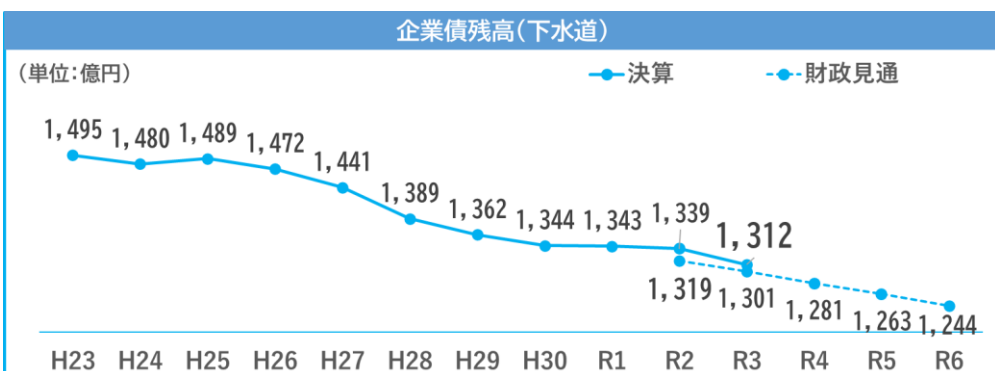
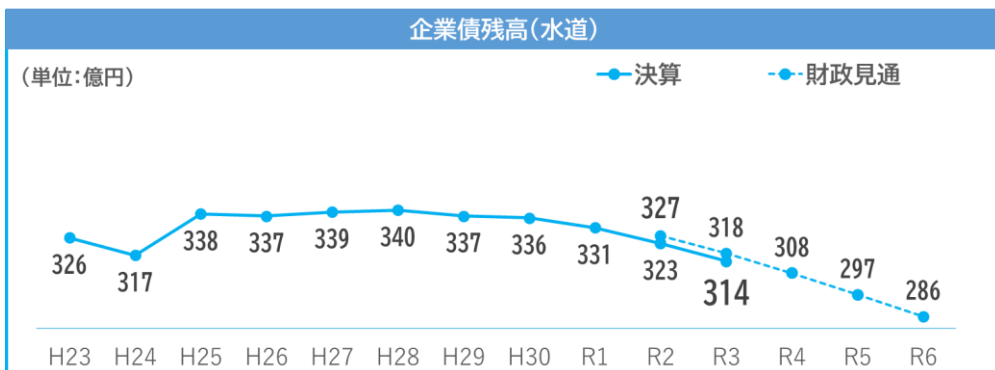
## 取組16. 中長期的な財政見通しに基づく事業経営

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。

### R3年度の主な取組実績

- 財政見通しに基づき、企業債の発行及び償還を行った



# 熊本市上下水道事業経営戦略(R3)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に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%	275%			
評価の理由	水道料金収入は新型コロナウイルス感染症の影響により昨年度より減少(悪化)したものの、財政見通しの水準を上回る収入がある。また、企業債残高は、計画的な発行及び償還によって順調に削減できており、「企業債残高対給水収益比率」は目標を達成した。 財政見通し 282%(企業債残高:318億円 給水収益:112.6億円) R3決算 275%(企業債残高:314億円 給水収益:114.0億円)							
今後の方向性	今後も、目標達成に向けて企業債残高を計画的に削減することに努めるとともに、社会情勢の変化や災害など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する。							

### 【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に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 B	年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	目標	—	—	668%	663%	656%	651%	648%
	実績	670%	675%	686%	672%			
評価の理由	下水道使用料等の営業収益は、新型コロナウイルス感染症の影響により財政見通しの水準を下回った。また、企業債残高は、計画的な削減に努めているものの、過年度の繰り越し事業の影響で財政見通しの水準を上回り、「企業債残高対事業規模比率」は目標を超過した。 財政見通し 663%(企業債残高※:683.4億円 使用料収入等:103.1億円) R3決算 672%(企業債残高※:690.8億円 使用料収入等:102.7億円) ※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	企業債残高の計画的な削減に努めることで長期的には改善していく見通しであるが、建設改良事業の進捗状況により単年度では繰越事業の影響を受けている。また、新型コロナウイルスの感染状況など使用料収入等に与える影響について注視していく。							



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

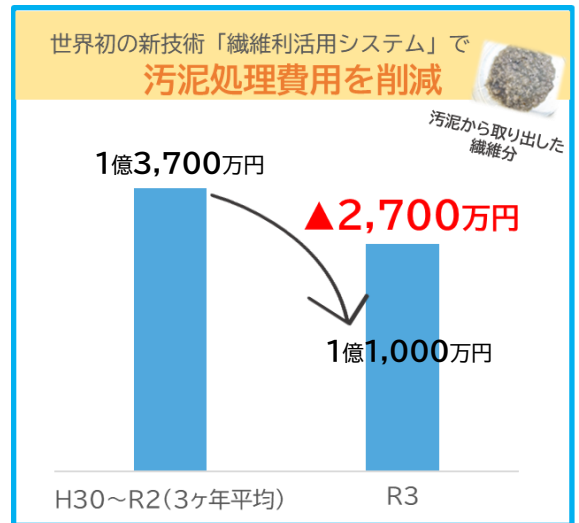
委託拡大による業務効率化や建設・維持管理コストの削減を図るとともに、資産の有効活用を進めます。また、水道料金や下水道使用料等の上下水道事業が有する債権を確実に徴収し、適正な管理を行うことで経営基盤の強化を図ります。

R3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(約2,700万円減)
- ・ 会議用ディスプレイの導入やモバイル端末のによりペーパーレス化を推進し、印刷枚数を40万枚以上削減(用紙代26万円減、印刷費18万円減)
- ・ 未利用地2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



旧塩屋水源地を売却



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
A	目標	—	—	R2~R6の期間内に計5件				
	実績	—	—	1件	3件			
評価の理由	旧大将陣第2配水池(上水道施設)と旧塩屋水源地(上水道施設)を売却した。							
今後の方向性	引き続き未利用地の調査を行い、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。

## R3年度の主な取組実績

- ・ 下水道路の維持管理業務における官民連携の拡大について、公募資料作成業務委託の発注に向けたマーケットサウンディング、事業スキーム(業務内容、エリア、期間)等の検討を実施
- ・ 上下水道センターの令和4年度末廃止に向け、地元説明会を実施するとともに、料金支払窓口の設置場所について検討・協議を実施

## 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	28.8億円			
評価の理由	新型コロナウイルス感染症の影響による料金収入の微減はあるものの、支払利息等の減による事業費用の減少により、純損益は昨年度より増加(+0.5億円)し、純損益は財政見通し(24.4億円)を上回っている。							
今後の方向性	引き続き新型コロナウイルス感染症が事業経営に与える影響を注視しつつ、財政見通しを踏まえた計画的な投資と安定的な事業運営に取り組む。							

### 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	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	19.7億円			
評価の理由	事業収益の微増、支払利息等の減による事業費用の減少により、純損益は昨年度より増加(+1.9億円)し、財政見通し(20.2億円)に近い水準になった。							
今後の方向性	引き続き新型コロナウイルス感染症が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む。							

## 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。

## 💧 R3年度の主な取組実績

- ・ 井戸水へ転換する可能性がある事業者の動向を注視しつつ、他都市の情報を収集
- ・ 新型コロナウイルス感染症の影響による料金等について、用途別の収入状況や社会の動向を注視し、毎月の収入状況の分析を行い、財政見通しで設定した減少率の範囲内に留まることを確認したうえで、予算編成を実施

## 💧 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

