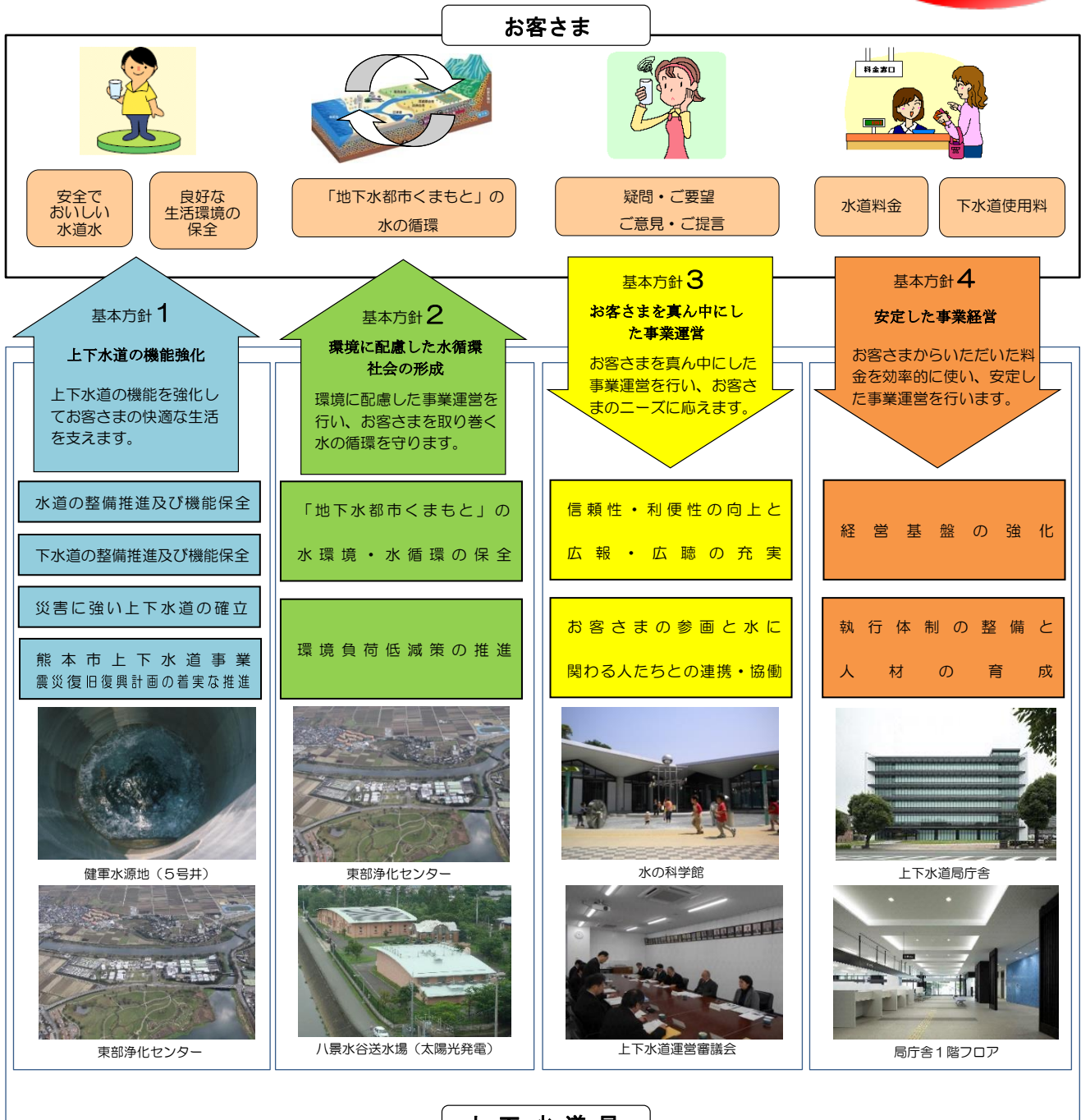


熊本市上下水道事業経営基本計画 事業評価報告書 令和元年度（2019年度）

概要版



令和2年（2020年）3月

熊本市上下水道局

趣旨

熊本市上下水道局では、平成 24 年 3 月に「熊本市上下水道事業経営基本計画」（計画期間：平成 24 年度～平成 33 年度）を策定し、事業を推進してきました。また、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、平成 29 年度に中間見直しを行いました。

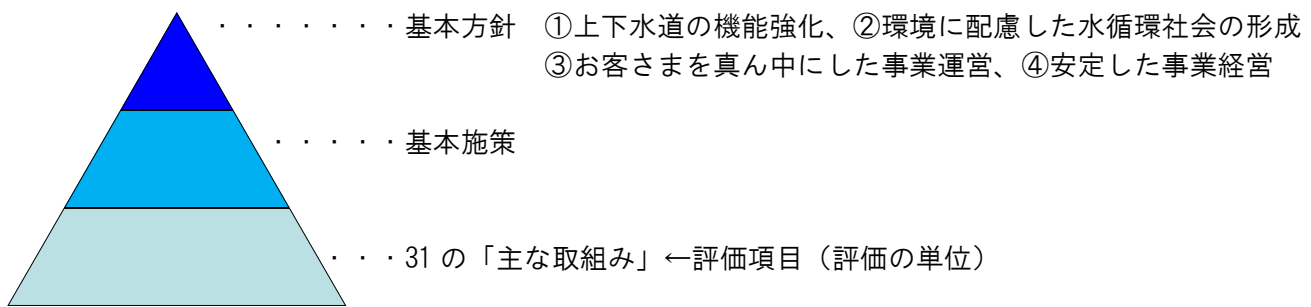
事業の推進にあたっては、毎年度、主な取組みの実績や成果指標の達成状況について検証を行い、今後の事業運営に活用することとしています。このたび、事業評価結果（令和元年度）がまとまりましたので、市民のみなさまに公表いたします。

なお、全国的な大規模災害や国からの要請等の趣旨を踏まえ、経営基盤の強化や経営管理の向上のため「熊本市上下水道事業経営戦略」（計画期間：令和 2 年度～令和 11 年度）を策定し、経営基本計画を発展的に継承しております。

事業評価の概要

■評価項目（評価の単位）

中間見直し後の「熊本市上下水道事業経営基本計画」は、4つの基本方針のもと、10の基本施策、31の「主な取組み」から成り立っています。



■成果指標

「主な取組み」ごとに、その取組みの内容や成果を客観的に評価できるよう「成果指標」を設けて評価を行いました。成果指標は、目標年次（主に平成 33 年度）に対する現時点での達成度を 4 段階で評価しています。

なお、この概要版には主な成果指標のみ記載しており、経営戦略に引き継いでいる指標については*印を付けています。

評価 A 目標をすでに達成している。

評価 B 目標に向けて順調に推移している。

評価 C 基準値は上回るが順調に推移していない。

評価 D 基準値を下回っている。

「熊本市上下水道事業経営基本計画」、事業評価報告書（概要版）、事業評価報告書は、上下水道局ホームページに掲載しています。

熊本市上下水道事業経営基本計画

検索

または、URL：http://www.kumamoto-waterworks.jp/?article_cat=management

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

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っています。

●令和元年度の主な実績

- ・老朽化した配水管の布設替工事（錦ヶ丘、近見地区など）
- ・漏水調査の実施（調査延長約 1,951km、漏水発見件数 571 件）
- ・新たな漏水調査手法の実用化に向けた超高感度センサの検知性能の実証実験
- ・減圧弁の点検（動作点検作業 71 箇所）
- ・取水井戸の更生・更新計画である井戸リニューアルプラン（R2～R11）の策定
- ・取水井戸の更生（一本木 1 号井、託麻 4 号井、城山 3 号井、一木 3 号井）、更新（健軍 1 号井）



ステンレスに更新した健軍 1 号井 井戸の更生工事（ブラッシング作業） 弁検音聴調査（漏水調査）

●成果指標

【水道】有効率(%) *... (年間有効水量/年間配水量) × 100

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 D | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|--------------------------------|
| 93.9% | 90.4% | 94.0% | | 熊本地震前の水準まで回復しておらず、目標達成が困難であるため |
| 今後の取組 | 漏水調査・管路更新など積極的な予防保全を実施するとともに、各種測定機器の点検・整備及び計画的な更新による精度向上により年間配水量の適正把握に取り組みます。 | | | |

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。

●令和元年度の主な実績

- ・水道未普及地区の整備（城南町藤山地区、城南町塚原地区など）
- ・水道施設の更新や耐震化等を目的とした水道施設更新計画（R2～R11）の策定
- ・川尻水源池の電気設備の更新、貢送水場のポンプ増設など
- ・減圧弁の分解点検（大和、島崎など 7 箇所）



水道未普及地区への整備



更新した非常用発電設備（川尻水源池）

●成果指標

【水道】給水普及率(%)…(給水人口/給水区域内人口)×100

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|-----------------------------------|----------|---------|------|
| 94.0% | 95.8% | 97.0% | | |
| 今後の取組 | 第6次拡張事業に基づいて、令和5年度までの未普及解消を目指します。 | | | |

1-3 水道水質の維持管理

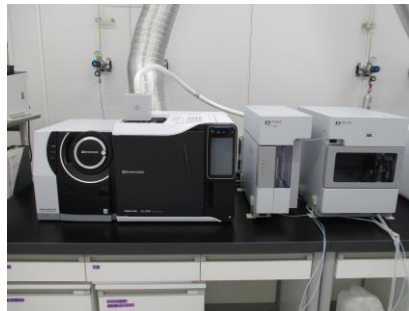
安全安心な水道水を供給するために、水道水質の品質管理を確実に行っていきます。

●令和元年度の主な実績

- ・水安全計画に基づく適正な水運用
- ・施設の増減や自然災害の激甚化などを踏まえた水安全計画の見直しを実施
- ・平成31年度(2019年度)水質検査計画に基づく水質検査
- ・日本水道協会による審査により4年に一度の水道GLPの認定を更新



給水栓水の水質検査



更新した水質検査機器



水道GLP認定の更新

●成果指標

【水道】水質基準達成率(%) *…(水質基準適合回数/年間検査回数)×100

| 基準値 (H28) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 100% | 100% | 100% | | |
| 今後の取組 | 今後も水安全計画や水質検査計画に基づいて水道水の品質管理を確実に実施します。 | | | |

■基本施策2 下水道の整備推進及び機能保全

2-1 公共下水道の整備

下水道未普及地区の整備を推進しています。

●令和元年度の主な実績

- ・下水道未普及地区の整備を143ha実施(熊本地区123ha、植木地区9ha、富合地区6ha、城南地区5ha)



下水道未普及地区への整備

●成果指標

【下水道】普及率(%)*…(処理区域内人口/行政区域内人口)×100

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|---------|------------------------------------|---------|------|
| 86.2% | 89.9% | 96.1% | | |
| 今後の取組 | | 整備コストの縮減を図りながら着実に未普及地区の整備を進めていきます。 | | |

2-2 下水道施設の維持管理

下水道管・ポンプ場・浄化センターの長寿命化対策に取り組んでいます。

●令和元年度の主な実績

- ・浄化センター及びポンプ場の機器の更新や長寿命化対策の実施
- ・ストックマネジメント計画に基づく合流地区（黒髪、薬園町など）の管更生及び布設替え工事
- ・共同研究として音響調査及び流量計による下水道の不明水調査を実施



下水道管路の更新（左：更新前、右：更新後）



更新した施設機器（西部浄化センター）

●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 改築済機器総数/H20~30 改築必要機器数)×100

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (H30) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|---------|--|---------|------|
| 33.0% | 89.3% | 100% | | |
| 今後の取組 | | 令和元年度までは長寿命化計画に基づいて事業を進めてきましたが、今後はストックマネジメント計画へ移行し、本計画に基づく改築更新を実施していきます。 | | |

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っています。

●令和元年度の主な実績

- ・下水道工事に係る説明会における役割や必要性の説明と接続の促進
- ・下水道未接続世帯、施設への直接訪問による接続勧奨の実施

令和元年度フォトコンテスト
水環境部門入賞作品



●成果指標

【下水道】水洗化率(%)*…(下水道接続済人口/処理区域人口)×100

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---------|----------|---------|------|
| 96.6% | 97.3% | 97.0% | | |

今後の取組

今後も継続して説明会や接続勧奨による水洗化率の向上を目指します。

■基本施策3 災害に強い上下水道の確立

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ています。

●令和元年度の主な実績

- ・熊本市上下水道事業継続計画（新型コロナウイルス対策）を策定
- ・熊本市水道事業業務継続計画（水道BCP）を策定
- ・局防災訓練に加えて新たに下水道BCP訓練を実施
- ・災害時の水の確保のため舞原配水場に緊急遮断弁を新設
- ・川尻配水場に給水塔を設置し、非常用発電設備を更新
- ・避難所運営委員会等への貯水機能付給水栓の運用方法の講習
- ・小中学校へのマンホールトイレの設置（5基・10箇所）と防災訓練等に併せた運用方法の講習



上下水道局防災訓練



下水道BCP訓練



川尻配水場に新設した給水塔

●成果指標

【水道】災害対策用貯水量（ m^3 ）*…災害発生時に飲用水が確保できる量

| 基準値（H23） | 実績（R1） | 目標値（R3） | 評価 C | 評価理由 |
|--------------|--|--------------|---------|----------------------------------|
| 60,350 m^3 | 61,450 m^3 | 68,000 m^3 | | 整備場所や時期の見直しにより、令和5年度の完了を目指しているため |
| 今後の取組 | 令和元年度に策定した水道施設更新計画（R2～R11）に基づいて、令和5年度の完了に向け整備を推進します（見直しにより整備完了年度をR3からR5に変更）。 | | | |

※市民約74万人が1週間で必要とする飲料水がおよそ68,000 m^3 です（災害発生から3日間・3L、残り4日間・20L）

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ています。

●令和元年度の主な実績

- ・水前寺公園付近φ600 耗配水管、東区錦ヶ丘・南区近見等の配水管等の更新・耐震化の実施
- ・下水道総合地震対策計画に基づく下水道施設の耐震診断及び詳細設計の実施

●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

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 B | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 67.7% | 78.0% | 82.0% | | |
| 今後の取組 | 計画に基づいて老朽化した基幹管路の耐震化を進めるとともに、水融通管の整備によるリスク分散などにより地震対策を実施していきます。 | | | |

※工事の進捗によって既設管と新設管の両方を利用している区域があり、切り替えが完了すると分母である総延長が減少し割合が向上します

【下水道】管路耐震化率(%)*…(耐震済管路延長/整備済管路延長)×100

| 基準値 (H24) | 実績 (R1) | 目標値 (R2) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 32.2% | 38.6% | 38.3% | | |
| 今後の取組 | 緊急輸送路等を優先して管路の耐震化やマンホールの浮上防止策などを実施するとともに、次期下水道総合地震対策計画 (R3~) の策定作業を進めます。 | | | |

3-3 浸水対策の推進

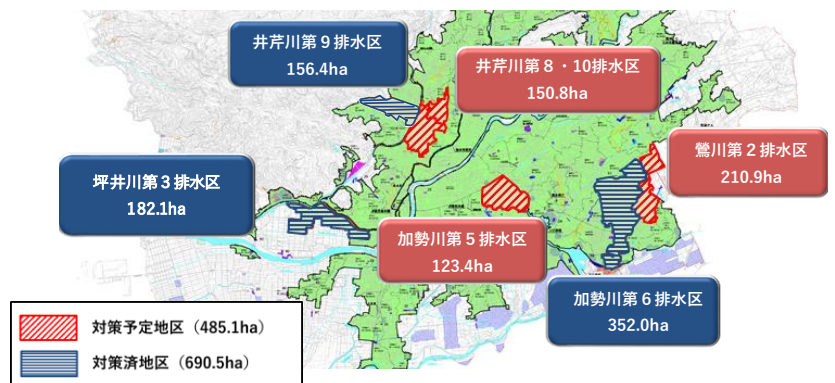
浸水被害の頻度が高い6地区について重点的に整備を進めています。

●令和元年度の主な実績

- ・坪井川第3排水区の雨水調整池を築造
- ・加勢川第5排水区の基本設計及び地質調査、井芹川第8・10排水区の住民向け説明会を実施



坪井川第3排水区雨水調整池



●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

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 0.8% | 58.7% | 58.7% | | |
| 今後の取組 | 対策予定地区の工事着手に向け模型実験や詳細設計等を進めるとともに、次期浸水対策計画の策定について基礎調査等を実施していきます。 | | | |

※井芹川第9排水区の対策施設は供用開始しておりますが、一部機能について改善工事を行っています

■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

4-1 上水道・工業用水道施設の早期復旧

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、安定した水道給水体制を確保します。

●令和元年度の主な実績

- ・取組なし（平成30年度で事業が完了しました）



被災した舞原配水池（左：修繕前、右：修繕後）

●成果指標

【水道】熊本地震により被災した上水道管路の復旧延長(km)

| 基準値 | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----|--------------------|-----------------|---------|------|
| — | 4.4km (H30完了済み) | 4.4km (100%) | | |

【水道・工業用水道】熊本地震により被災した水道施設の復旧施設数（施設）

| 基準値 | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----|-------------------|----------------|---------|------|
| — | 40施設 (H30完了済み) | 40施設 (100%) | | |

4-2 下水道施設の早期復旧

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。

●令和元年度の主な実績

- ・未完了となっていた8工区の下水道管路の復旧を完了



災害復旧で布設した下水道管路

●成果指標

【下水道】熊本地震により被災した下水道管路の復旧延長(km)

| 基準値 | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----|---------|------------------|---------|------|
| — | 46.2km | 47.4km (100%) | | |

※詳細検査において工事不要となった延長（1.2km）があります

【下水道】熊本地震により被災した下水道施設の復旧施設数（施設）

| 基準値 | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----|-------------------|----------------|---------|------|
| — | 23施設 (H30完了済み) | 23施設 (100%) | | |

4-3 上水道・工業用水道施設の耐震化

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。

●令和元年度の主な実績

- ・水前寺公園付近φ600 耗配水管、東区錦ヶ丘・南区近見等の配水管等の更新・耐震化の実施
- ・川尻配水場に給水塔を設置し、非常用発電設備を更新
- ・災害時の水の確保のため舞原配水場に緊急遮断弁を設置



舞原配水場に新設した緊急遮断弁

●成果指標

【水道】震災復旧復興計画における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

| 基準値 (H27) | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 B | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 74.3% | 78.0% | 80.0% | | |
| 今後の取組 | 計画に基づいて老朽化した基幹管路の耐震化を進めるとともに、水融通管の整備によるリスク分散などにより地震対策を実施していきます。 | | | |

※基準値と目標値は震災復旧復興計画の計画期間 (H28~R1) に合わせた年度を記載しております

4-4 下水道施設の耐震化

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。

●令和元年度の主な実績

- ・耐震性能を有した新設管路の整備 (約 36km) と老朽化した既設管路の更生 (約 18km)



熊本地震による被害 (道路陥没、マンホール浮上)

●成果指標

【下水道】耐震化済み下水道管路延長 (km) *

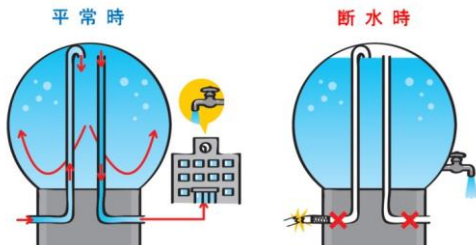
| 基準値 (H27) | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 880km | 1,015km | 979km | | |
| 今後の取組 | 緊急輸送路等を優先して管路の耐震化やマンホールの浮上防止を実施するとともに、次期下水道総合地震対策計画 (R3~) の策定作業を進めます。 | | | |

4-5 災害時対応力の強化

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。

●令和元年度の主な実績

- ・避難所運営委員会等への貯水機能付給水栓の運用方法の講習
- ・小中学校へのマンホールトイレの設置（10箇所・各5基）と防災訓練等に併せた運用方法の講習



貯水機能付給水管の仕組みと運用方法の講習

マンホールトイレの啓発
(城西小学校運動会)

●成果指標

【水道】既存の貯水機能付給水栓の改良数（箇所）

| 基準値 | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-------|--|----------|---------|------|
| — | 28 箇所 (H30 完了済み) | 28 箇所 | | |
| 今後の取組 | 小中学校に設置される貯水機能付給水管へ蛇口やホース等の装備品を設置するとともに運用方法の講習を継続していきます。 | | | |

【下水道】マンホールトイレの設置基数（基）*

| 基準値 (H27) | 実績 (R1) | 目標値 (R1) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 20 基 | 190 基 | 140 基 | | |
| 今後の取組 | 避難所となる小中学校へのマンホールトイレの設置と防災訓練等に併せた運用方法の講習を継続していきます。 | | | |

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

5-1 地下水を「育む」取組み

安全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んでいます。

●令和元年度の主な実績

- ・白川中流域水田を活用した地下水かん養事業への支援（負担金：19,715千円）
- ・公益財団法人くまもと地下水財団への負担金の拠出や会議への出席（負担金：23,251千円）
- ・計画的な漏水調査や新技術（超高感度振動センサ）の実用化に向けた共同研究の実施
- ・浄化センター場内設備や農業用水として再利用水を利用
- ・東部堆肥センターの運営費用の一部負担や同施設の汚水の受入れによる硝酸態窒素対策への貢献



地下水かん養を実施している白川中流域



再生水を利用するための砂ろ過施設

●成果指標

【水道】地下水かん養量(万 m^3)*…上下水道局が関与した水田湛水事業による年間の地下水かん養量

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 | 評価理由 |
|---------------|--|---------------|----|---------------------------------|
| 671.3 万 m^3 | 1,326.3 万 m^3 | 1,400 万 m^3 | C | 参画農家の減少等により、かん養事業が計画通り進捗していないため |
| 今後の取組 | 本市環境部局と協力し、地下水の大口採取者として応分の負担を継続するとともに、地下水財団等の各種会議に出席することで熊本地域の地下水保全に貢献します。 | | | |

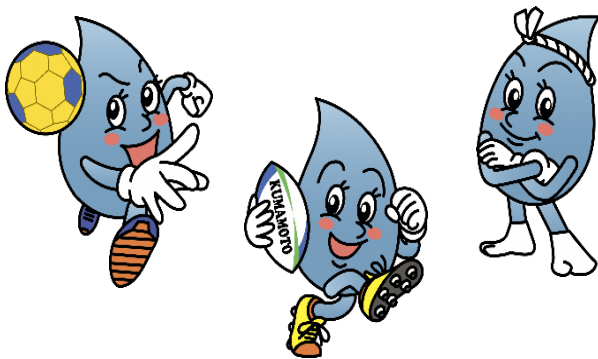
※中間見直しによりH29以降と目標値にはくまもと地下水財団負担金に相当する推定涵養量を含みます

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に努めています。

●令和元年度の主な実績

- ・水道水の安全性やおいしさのPRとして広報誌の活用や出前教室、施設見学の実施
- ・ラグビーやハンドボールの世界大会等に合わせて局キャラクターを活用したPRを実施
- ・小規模貯水槽水道診断や広報誌による直結給水方式の推進（直結給水への普及啓発件数 3,817 件）



小規模貯水槽の診断

●成果指標

【水道】水道水をそのまま飲む人の割合(%)…市民へのアンケート調査

| 基準値 (H27) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 50.0% | 52.5% | 57.0% | | |
| 今後の取組 | 民間事業者を活用した情報発信や、部課横断的なチームによるPR手法の検討などにより水道水のプロモーションを実施していきます。 | | | |

5-3 水を自然に「還す」取組み（総合的な汚水処理対策）

公共下水道、合併処理浄化槽、農業集落排水のそれぞれの役割分担を踏まえ、関係部署と連携して、総合的な汚水処理対策を推進しています。

●令和元年度の主な実績

- ・下水道未普及地区の整備を 143ha 実施（熊本地区 123ha、植木地区 9ha、富合地区 6ha、城南地区 5ha）
- ・汚水処理事業（農業集落排水、合併処理浄化槽）を実施している関係部署との連携会議の実施

●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

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|---|----------|---------|------|
| 93.2% | 96.6% | 99.1% | | |
| 今後の取組 | 整備コストの縮減を図りながら着実に未普及地区の整備を進めるとともに、合併浄化槽への補助など関係部局と連携した総合的な汚水処理を推進します。 | | | |

■基本施策 6 環境負荷低減策の推進

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ています。

●令和元年度の主な実績

- ・上下水道局本館、別館、水の科学館、八景水谷送水場及び亀井送水場における太陽光発電の実施
- ・戸島送水場における小水力発電と中部・東部浄化センターにおける消化ガス発電の実施
- ・健軍水源地、川尻水源地における電気設備・機械設備の更新時にトッランナー対象機器を導入



局本館屋上の太陽光発電設備



戸島送水場の小水力発電設備



中部浄化センターの消化ガス発電設備

●成果指標

【上下共通】自然エネルギー発電量(千 kWh)*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|------------|--|-------------|---------|------|
| 68.1 千 kWh | 6,135 千 kWh | 4,674 千 kWh | | |
| 今後の取組 | 今後も太陽光等発電を継続するとともに消化ガス発電量の増加について検討します。 | | | |

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んでいます。

●令和元年度の主な実績

- ・南部浄化センター下水汚泥固形燃料化施設における消化ガスの有効利用と、固形燃料の火力発電への供給による温室効果ガス発生量の削減
- ・中部・東部浄化センターの消化ガス発電設備における消化ガスの有効利用



南部浄化センターの固形燃料化施設



固形炭化物



東部浄化センターの消化ガスタンク

●成果指標

【下水道】消化ガスの利用率 (%) *... (消化ガス利用量/消化ガス全発生量) × 100

| 基準値 (H28) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 72.7% | 77.4% | 86.9% | | |
| 今後の取組 | 消化ガス発電設備の稼働率向上等により有効利用率を増やすとともに、必要となる施設の増設やバイオマス利活用について検討していきます。 | | | |

※R1年度からは東部たい肥センターからのし尿の受入れにより消化ガスの発生量が増加しています

6-3 下水道高度処理の推進

東部浄化センターに下水道の高度処理を導入し、有明海等の水質改善に向けて高度処理に取り組めます。

●令和元年度の主な実績

- ・水処理施設の整備に伴う調整池整備を完了
- ・最初沈殿池、反応タンク等工事を施工

●成果指標

【下水道】高度処理施設整備進捗率 (%) *... (予算執行額/事業費の総額) × 100

| 基準値 (H28) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 B | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 2.1% | 14.6% | 77.2% | | |
| 今後の取組 | 今後も引き続き建築施設工事や機械・電気設備の整備を行い、令和5年の一部供用開始に向け事業を進めます。 | | | |

※総事業費に対する予算執行率のため、実績は低いものの整備は計画通り進捗しています

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

7-1 お客さまの信頼性・利便性の向上

コンプライアンスの徹底などにより、お客さまの信頼性や利便性の向上に努めています。

●令和元年度の主な実績

- ・課毎に職員の不祥事根絶のための取組目標を設定し、結果について毎月の局内会議で報告を実施
- ・転居等の電子申請の利用促進のため、使用開始申込書や検針票等に2次元バーコードを印刷
- ・給排水設備工事申請のインターネット受付について指定工事業業者への説明会等で制度説明を実施



使用開始申込書が入っている青袋



給排水指定工事業業者への説明会

●成果指標

【上下共通】研修受講率(%) *... (研修述べ受講者 / 全職員数 × 10) × 100

| 基準値 (H29) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 B | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 69.5 | 96.1% | 100% | | |
| 今後の取組 | 積極的な働きかけや意識付けによって多くの職員が研修を受講し、能力開発を行うことでお客さまの信頼等の向上を目指します。 | | | |

7-2 お客さまに身近でわかりやすい情報の提供

広報体制を充実するとともに、適時適切な情報の提供を実施していきます。

●令和元年度の主な実績

- ・広報業務を民間企業に委託し、様々なメディアを活用した広報を実施
- ・水の科学館を活用した広報や施設見学・出前教室による普及啓発を実施

水道フェスタ 2019
(水道記念館の公開)



●成果指標

【上下共通】ホームページアクセス数(人)

| 基準値 (H24) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 C | 評価理由 |
|-----------|--|----------|---------|------|
| 462,948人 | 576,509人 | 600,000人 | | |
| 今後の取組 | 適時適切な情報発信により、恒常的な情報提供ツールとしてホームページを活用するとともに、民間企業を活用した広報やイベントによる普及啓発を実施していきます。 | | | |

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ニーズを的確に把握していきます。

●令和元年度の主な実績

- ・無作為抽出の3,000世帯アンケートや水の科学館の来館者などに対するアンケートを実施
- ・実施したアンケートをデータ化し、意見等を分類することによってニーズを把握

●成果指標

【上下共通】お客さまからのご意見数(件)*…実施したアンケートに対する回答人数

| 基準値 (H29) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 | 評価理由 |
|-----------|---|----------|----|----------------------------------|
| 365 件 | 419 件 | 350 件 | A | 無作為アンケートやイベント等によりお客さまの意見を抽出できたため |
| 今後の取組 | 今後もお客さまのニーズ把握のためアンケートと分析等を実施し、適時対応していきます。 | | | |

※基本施策8「お客様の参画と水に関わる人たちとの連携・協働」については、事業の性質上、数値で成果を図ることが困難であるため、成果指標は設定していません。

8-1 お客さまの施策形成への参画

計画の策定に係る審議会の実施やアンケートの聴取によってお客さまのニーズを施策に反映させます。

●令和元年度の主な実績

- ・熊本市上下水道事業経営戦略 (R2~R11) の策定に係る上下水道事業運営審議会を開催
- ・無作為抽出の3,000世帯アンケートや水の科学館の来館者などに対するアンケートの実施

8-2 水に関わる人たちの連携と協働

熊本地域や周辺の水道事業者等との連携・協働によって地下水保全等に取り組みます。

●令和元年度の主な実績

- ・水質サンプル等の提供によって熊本大学やくまもと地下水財団が行う水質調査への協力
- ・硝酸態窒素対策として関係機関との情報共有を実施するとともに、熊本市東部たい肥センターの運営費用を負担 (1,000万円/年)



運営審議会



地下水に係る関係団体との協議



東部たい肥センター

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

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ています。

●令和元年度の主な実績

- ・経営戦略（R2～R11）の中心となる投資・財政計画として、計画期間における財政見通しを策定

●成果指標

【水道】企業債残高(億円)*

| 基準値（H23） | 実績（R1） | 目標値（R3） | 評価 | 評価理由 |
|----------|--|---------|----|-----------------------------|
| 326 億円 | 331 億円 | 334 億円 | A | 中長期的な視点から発行額を減らし、目標を達成できたため |
| 今後の取組 | 将来世代に過重な負担を強いることがないように、今後も継続して企業債残高の削減を進めます。 | | | |

※熊本地震の影響による復旧経費や収入減少により目標値を見直したため、基準値を上回っています

【下水道】企業債残高(億円)*

| 基準値（H23） | 実績（R1） | 目標値（R3） | 評価 | 評価理由 |
|----------|--|----------|----|-------------------------------|
| 1,495 億円 | 1,343 億円 | 1,306 億円 | B | 発行額が償還額以下であり、目標に向け順調に推移しているため |
| 評価理由 | 将来世代に過重な負担を強いることがないように、今後も継続して企業債残高の削減を進めます。 | | | |

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等のコスト削減に取り組むとともに、資産の有効活用等を実施します。

●令和元年度の主な実績

- ・費用の一部において要求上限を設定し、事務経費などを縮減した
- ・資産の有効活用のため、遊休資産を売却した（1件）

●成果指標

【水道】純損益(百万円)*

| 基準値（H23） | 実績（R1） | 目標値（R3） | 評価 | 評価理由 |
|-----------|---|-----------|----|-------------------------------|
| 2,051 百万円 | 2,730 百万円 | 1,761 百万円 | A | 経費削減の取組等により収支均衡（黒字）を達成できているため |
| 今後の取組 | 収支均衡（純損益の黒字確保）にむけ、新たな財政見通し（R2～R11）における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は2,046百万円です

【下水道】純損益(百万円)*

| 基準値（H23） | 実績（R1） | 目標値（R3） | 評価 | 評価理由 |
|----------|---|-----------|----|-------------------------------|
| 941 百万円 | 2,129 百万円 | 1,259 百万円 | A | 経費削減の取組等により収支均衡（黒字）を達成できているため |
| 今後の取組 | 収支均衡（純損益の黒字確保）にむけ、新たな財政見通し（R2～R11）における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は1,256百万円です

9-3 料金、負担金等のあり方

水道料金や下水道使用料等の適正な基準等について検討していきます。

●令和元年度の主な実績

- ・財政見通しにおいて30か年の試算を実施し、水道事業会計・下水道事業会計において10年間の料金等のあり方の検討を実施

●成果指標

【水道】【再掲】純損益(百万円)*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|-----------|---------|------|
| 2,051 百万円 | 2,730 百万円 | 1,761 百万円 | | |
| 今後の取組 | 収支均衡(純損益の黒字確保)にむけ、新たな財政見通し(R2~R11)における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は2,046百万円です

【下水道】【再掲】純損益(百万円)*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|-----------|---------|------|
| 941 百万円 | 2,129 百万円 | 1,259 百万円 | | |
| 今後の取組 | 収支均衡(純損益の黒字確保)にむけ、新たな財政見通し(R2~R11)における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は1,256百万円です

■基本施策 10 執行体制の整備と人材の育成

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ています。

●令和元年度の主な実績

- ・経営会議等を必要に応じて実施することで、企業経営の観点を持った方針決定を実施
- ・平成30年に洗い出しを行った委託可能業務について外郭団体との協議を実施

●成果指標

【水道】【再掲】純損益(百万円)*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|-----------|---------|------|
| 2,051 百万円 | 2,730 百万円 | 1,761 百万円 | | |
| 今後の取組 | 収支均衡(純損益の黒字確保)にむけ、新たな財政見通し(R2~R11)における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は2,046百万円です

【下水道】【再掲】純損益(百万円)*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 A | 評価理由 |
|-----------|---|-----------|---------|------|
| 941 百万円 | 2,129 百万円 | 1,259 百万円 | | |
| 今後の取組 | 収支均衡(純損益の黒字確保)にむけ、新たな財政見通し(R2~R11)における純損益の設定額に留意しつつ安定した事業経営に取り組みます。 | | | |

※財政見通しにおける令和元年度の収支は1,256百万円です

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、人材の育成を図っています。

●令和元年度の主な実績

- ・派遣研修（130件）を実施するとともに、外部講師を招く集合研修の実施を促進
- ・ベテラン職員によるスキル伝達研修（技術の継承）など対象者に応じた研修を実施

●成果指標

【上下共通】【再掲】研修受講率(%) *... (研修述べ受講者 / 全職員数 × 10) × 100

| 基準値 (H29) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 | 評価理由 |
|-----------|---|----------|----|------|
| 69.5 | 96.1% | 100% | | B |
| 今後の取組 | 積極的な働きかけや意識付けによって多くの職員が研修を受講し、能力開発を行うことでお客さまの信頼性等の向上を目指します。 | | | |

10-3 国際貢献

JICA（国際協力機構）等の海外からの研修生に対して、上下水道事業に関する技術の提供を行います。

●令和元年度の主な実績

- ・マレーシア水・国土天然資源大臣一行、バングラデシュ給水事業実施機関の視察受け入れ
- ・次回開催都市として、ロサンゼルスで開催された第11回日米台水道地震対策ワークショップへ出席



国外からの視察の受け入れ（マレーシア）



第11回日米台水道地震対策ワークショップ（in LA）

●成果指標

【上下共通】国際交流延べ人数（人）*

| 基準値 (H23) | 実績 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 | 評価理由 |
|-----------|---|----------|----|------|
| 11人 | 25人 | 基準値より増加 | | A |
| 今後の取組 | 令和3年度に本市で開催する第12回日米台水道地震対策ワークショップの準備を進めるなど、新型コロナウイルスの動向に留意しつつ国際交流を実施していきます。 | | | |

熊本市上下水道事業経営基本計画（H24～R1）の総括

経営基本計画は平成23年に策定し、熊本地震後の平成29年に中間見直しを実施して本局の最上位計画として今日まで事業を推進してまいりました。

この度、本計画を発展的に継承する経営戦略（R2～R11）を策定しましたので、令和元年度で計画期間が終了することとなります。

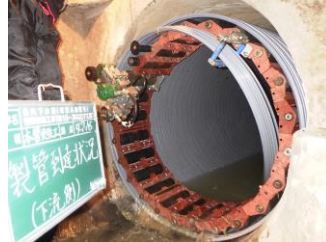
1. 計画期間中の主な実績

基本方針1 上下水道の機能強化

上下水道の未普及解消に取り組み、令和元年度末の給水普及率は95.8%、公共下水道普及率は89.9%まで広がっています。また、水運用センターの稼働や浄化センターの包括委託拡大など効率的な維持管理にも努めました。しかし、施設の更新や公共下水道の整備など一部の事業に遅れが生じています。

今後は、計画的な整備と予防保全型の維持管理を実施することで、急速に進行する施設の老朽化や激甚化する災害に対応し、「安心安全」な上下水道サービスを提供していきます。

- 水道水の安定供給のため老朽化した水道管を累計107.7km更新
- 漏水調査を総延長19,252km実施し、延べ4,612件の地下漏水等を早期発見
- 公共用水域の水質保全のため974haの下水道整備を行い、処理区域内人口が29,157人増加
- 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（平成25年度）
- 浸水被害の多い重点6地区について、延面積690.5ha（3地区）の浸水対策施設の整備が完了



基本方針2 環境に配慮した水循環社会の形成

地下水かん養事業への参画や市民への普及啓発の実施、消化ガス発電等の導入など資源の有効利用の取組を実施するとともに、公共用水域の水質保全のため総合的な汚水処理を推進してきました。

これからも同様の取組を継続するとともに、省エネ機器の設置や高度処理の推進、繊維利活用システムの導入による下水汚泥の有効利用など、循環型社会の構築による「環境保全」に取り組んでいきます。

- 中部・東部浄化センターへの消化ガス発電設備の導入（中部：平成25年度、東部：平成28年度）
- 下水汚泥固形燃料化施設の導入により下水汚泥の100%を有効利用（平成25年度）
- 給水開始90周年の記念事業として「水道の森」を創設し地下水かん養に貢献（平成26年度）
- 地下水質の保全の取組として、東部堆肥センターの整備費用の一部を負担（平成29・30年度）
また、同施設の運営費用の一部負担及び東部浄化センターでの汚水の受入れ（令和元年度～）

基本方針3 お客さまを真ん中にした事業運営

インターネット受付開始や民間事業者による情報提供などお客さまの利便性向上、分かりやすい情報提供を実施するとともに、無作為3,000世帯等へのアンケート実施や運営審議会への事業評価・決算等説明によってお客さまニーズの把握と施策への反映に努めてまいりました。

今後は、ICTを活用したサービスの充実や水道事業100周年などのイベントに併せた上下水道事業の魅力発信などを行います。また合わせて、研修の充実等による職員の質の向上にも努め、お客さまから「信頼」される上下水道事業を目指します。

- 上下水道の使用開廃、給排水設備工事等申請についてインターネット受付の開始（平成25年度）
- 民間事業者のノウハウを活用するためコンペ方式による広報業務民間委託の開始（平成26年度）
- 毎年の事業評価・決算報告、経営戦略の策定等に係る熊本市上下水道事業運営審議会の開催

基本方針4 安定した事業経営

中長期財政見通しを踏まえた予算編成を行い、収入や企業債残高の水準を見極めながら健全で安定した事業経営を実現してきました。熊本地震からの復旧に多額の経費を要したことや料金等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により全体の収支悪化を最小限にとどめました。

今後も人口減少や節水機器の普及による料金等収入の減少や更新需要増大が見込まれますが、経営戦略に併せて策定した新しい財政見通しに基づく企業債の削減や官民連携による事業コストの削減、投資の平準化などにより「持続」的に上下水道サービスを提供し続けます。

- 平成26年度から導入された新公営企業会計制度への対応
- 熊本市上下水道事業経営戦略（R2～R11）の策定とそれに伴う財政見通しの策定
- 上下水道事業ともに計画期間内の収支均衡（黒字）を達成

熊本地震からの復旧復興と経験を活かした地震対策

平成28年4月に発生した熊本地震では、市内全域が断水するなど市民生活に大きな影響が出ました。被災後には、施設の速やかな復旧を図るとともに、施設の耐震化や危機管理体制の見直しなど上下水道事業の強靱化に取り組んできました。

熊本地震の経験を活かし、水融通管の整備や応急給水体制の強化、マンホール浮上防止対策等を実施するとともに、貯水機能付給水管・マンホールトイレの運用講習など地域と連携した取組を進めます。

- 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画（H28～H31）に基づく上下水道施設の復旧完了
被災した上水道管路の復旧延長4.4km、下水道管路の復旧延長46.2km
- 応急給水体制の機能強化として、大型給水車3.4m³の配備、本局敷地内への貯水機能付給水管6m³の設置や水源池への給水塔の設置
- 避難所の公衆衛生維持に有効であったマンホールトイレの設置推進（平成31年度末38箇所）
- 小中学校に設置されている貯水機能付給水管、マンホールトイレの運用講習の実施
- 迅速な初動体制を確立するため、災害時コールセンターを早期発注のための関係機関との協定締結、市民からの情報を受け付けるためのWEBシステムの稼働（平成30年度）



2. 主な成果指標の達成状況

経営基本計画で取り組んできた主な成果指標の達成状況について記載しております。なお、計画期間の途中で経営戦略に移行するため、評価は令和元年度の事業結果に基づくものです。

経営戦略においては新たな項目の設定や目標値の見直しを行っておりますが、経営基本計画で明らかになった課題等を精査し、適切な事業管理に継続して取り組んでいきます。

| | 主な成果指標 | 基準値 (H23) | 実績値 (R1) | 目標値 (R3) | 評価 |
|-------|----------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----|
| 【水道】 | 有効率 (%) | 93.9% | 90.4% | 94.0% | D |
| | 給水普及率 (%) | 94.0% | 95.8% | 97.0% | C |
| | 水質基準達成率 (%) | 100% (H28) | 100% | 100% | A |
| | 災害対策用貯水量 (m ³) | 60,350m ³ | 61,450m ³ | 68,000m ³ | C |
| | 耐震適合性のある基幹管路の割合 (%) | 67.7% | 78.0% | 82.0% | B |
| | 水道水をそのまま飲む人の割合 (%) | 50% (H27) | 52.5% | 57.0% | C |
| | 企業債残高 (億円) | 326億円 | 331億円 | 334億円 | A |
| | 純損益 (百万円) | 2,051百万円 | 2,730百万円 | 1,761百万円 | A |
| 【下水道】 | 普及率 (%) | 86.2% | 89.9% | 96.1% | C |
| | 浄化センター・ポンプ場の施設機器の更新率 (%) | 33.0% | 89.3% | 100% (H30) | C |
| | 水洗化率 (%) | 96.6% | 97.3% | 97.0% | A |
| | 汚水処理率 (%) | 93.2% | 96.6% | 99.1% | C |
| | 管路耐震化率 (%) | 32.2% | 38.6% | 38.3% (R2) | A |
| | 重点6地区の対策率 (%) | 0.8% | 58.7% | 58.7% | A |
| | 消化ガスの利用率 (%) | 72.7% (H28) | 77.4% | 86.9% | C |
| | 高度処理施設整備進捗率 (%) | 2.1% (H28) | 14.6% | 77.2% | B |
| | 企業債残高 (億円) | 1,495億円 | 1,343億円 | 1,306億円 | B |
| | 純損益 (百万円) | 941百万円 | 2,129百万円 | 1,259百万円 | A |
| 【共通】 | 地下水かん養量 (万m ³) | 671.3万m ³ | 1,326.3万m ³ | 1,400万m ³ | C |
| | 自然エネルギー発電量 (千kWh) | 68.1千kWh | 6,135千kWh | 4,674千kWh | A |
| | 研修受講率 (%) | 69.5% (H29) | 96.1% | 100% | B |
| | ホームページアクセス数 (人) | 462,948人 (H24) | 576,509人 | 600,000人 | C |
| | お客さまからのご意見数 (件) | 365件 (H29) | 419件 | 350件 | A |
| | 国際交流延べ人数 (人) | 11人 | 25人 | 基準値より増加 | A |