

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）評価結果



上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化     | 1   |
| 基本施策  | 水道の整備推進及び機能保全 | 1   |
| 主な取組み | 水道施設の維持管理     | 1-1 |

|      |                        |
|------|------------------------|
| 主管課: | 水相談課                   |
| 関係課  | 経営企画課・計画調整課・管路維持課・水運用課 |

1 取組みの概要

老朽管の更新、施設等の点検及び改修、漏水防止対策の強化等を実施することにより、水道施設の維持管理を行う。

2 関係実施計画等

| 名称                     | 内容  | 計画期間           | 成果指標  |
|------------------------|---|----------------|-------|
| 漏水調査実施計画               | 計画的に管路の漏水防止対策を実施し、経済的かつ効率的に有効率の向上を目指すもの。                      | R1～10          | 3     |
| 鉛給水管更新計画               | 老朽化が進む鉛製給水管の早期解消に向けた取組みを行うもの。                                 | H21～R3         | 1     |
| 水道施設整備実施計画             | 耐用年数が経過した管や水道施設を対象に「老朽度」「地域特性」「施設の重要度」等を考慮した上で優先順位をつけ整備を行うもの。 | H21～R3         | 1,2,3 |
| 水道施設営繕計画               | 水道施設使用に支障をきたす前に、経年劣化年数及び劣化度を調査掌握し、適切な維持補修を行うもの。               | H18～R2         | —     |
| 井戸リニューアルプラン            | 老朽化が進行する井戸に対し、計画的な調査・更生・更新を行う「井戸リニューアルプラン」を策定し、R2年度から実施する。    | R2～R11         | —     |
| 減圧弁維持管理基準(減圧弁維持管理の手引き) | 熊本市全区域の配水圧を適正に維持するため、減圧弁の維持管理に関する必要な項目や方針を定めたもの。              | 期間の定め無し(継続的実施) | —     |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値を上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名 |   | H23<br>(基準値) | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-----|---|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1   | 鉛製給水管率 (%)<br>(合併3町は含まない)<br>(鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100         | 10.8         | 10.1 | 9.5  | 8.7  | 8.1  | 7.5  | 6.9  | 6.4  | 6.0  |    |    | 5.0  | C  |
|     | 【評価理由】<br>入札不調によりH30、R1の更新件数が鈍化しているため。                      |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |
| 2   | 管路の更新進捗率 (%)<br>(H23～更新した管路延長/H23～R3までの計画更新管路延長) × 100      | 7.9          | 18.8 | 26.8 | 34.6 | 40.6 | 45.1 | 54.7 | 64.8 | 75.3 |    |    | 100  | B  |
|     | 【評価理由】<br>計画に基づいて着実に更新を進めており、目標に向け順調に整備を行っているため。            |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |
| 3   | 有効率 (%)<br>(年間有効水量/年間配水量) × 100                             | 93.9         | 93.4 | 92.4 | 92.6 | 91.7 | 87.8 | 90.2 | 90.3 | 90.4 |    |    | 94.0 | D  |
|     | 【評価理由】<br>熊本地震前の水準まで回復できておらず、また基準値を下回っており目標に向け順調に推移していないため。 |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                           |
|---|---|----------------------------------|
| 【老朽管の更新】<br>・水道施設整備実施計画に基づき、老朽化した配水管の布設替工事(東区錦ヶ丘や南区近見など)を行った。   | ・計画に基づき着実に更新を進めており、順調に進捗している。   | 経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」<br>へ継承 |
| 【鉛製給水管の更新】<br>・新築、改造工事に伴う取替工事や所有者から同意が得られた世帯の切替工事を実施した。   | ・新築、改造工事に伴う突発的な取替は減少傾向にあるものの、計画に基づき鉛製給水管を更新することによって、鉛製給水管率は着実に減少している。   | 経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承        |
| 【漏水防止対策の強化】<br>・新たな漏水調査手法の実用化に向けて、超高度振動センサの検知性能の実証実験を昨年度から継続している。<br>・漏水多発地区である市内中心部を重点的に漏水調査(調査距離:1951km、漏水修繕件数:517件)を実施した。また、老朽給水管の切替工事や配水管布設替工事による予防的対策の強化を実施した。 | ・漏水を早期発見し修理することで、二次災害の防止や水資源の有効活用に貢献できているものの、無効水量は依然として多く、有効率向上に向けた取組を継続して実施していく必要がある。<br>・漏水調査や現地確認調査にあたっては、上下水道局職員による直営での調査を積極的に実施しており、職員の技術力が向上した。 | 経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承        |

| 実施内容   | 評価  | 今後の方向性   |
|--|---|--|
| <p>【施設等の点検及び改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設営繕計画に基づき、改寄水源地ポンプ棟・配水池・オイルタンク室、健軍水源地配水池1号の屋根防水及び外壁改修工事を実施した。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>計画に基づき、外壁改修や屋根防水工事を実施したことで、水道施設の延命化が図られた。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承</p>                                     |
| <p>【漏水防止対策の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>減圧弁維持管理基準(減圧弁維持管理の手引き(平成22年度版))に基づき、減圧弁の点検を実施した。</li> <li>減圧弁動作点検作業 71箇所</li> <li>減圧弁分解整備 7箇所</li> <li>北区飛田3丁目～四方寄町の高水圧地域について、配水系統を変更することで水圧の安定化を図った。</li> <li>長嶺減圧弁の分解整備のため、減圧弁ピット改修の設計業務を委託した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>減圧弁維持管理基準に基づき点検を実施したところ、減圧弁が良好に作動していることを確認できた。</li> </ul>  | <p>経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承</p>                                     |
| <p>【取水井戸の更生・更新】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>取水井戸の更生・更新計画として井戸リニューアルプランを策定した。</li> <li>老朽化した井戸の取水能力を維持、回復するために4箇所の更生工事を実施した。</li> <li>一本木水源地(深1号井)井戸更生工事</li> <li>託麻水源地(深4号井)井戸更生工事</li> <li>城山水源地(深3号井)井戸更生工事</li> <li>一木水源地(深3号井)井戸更生工事</li> <li>一木水源地では、層別採水を実施し、将来的な開発に向けた水質調査を実施した。</li> <li>老朽化した井戸を掘り直す更新工事を実施した。</li> <li>健軍水源地(深1号井)更新工事</li> <li>沼山津水源地(深8号井)更新工事(着手)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>一本木水源地(深1号井)井戸更生工事において、井戸内部を改修したことで、それまで検出されていた指標菌等の発生を抑制することができた。</li> <li>託麻水源地(深4号井)において、水中モーターポンプの故障取替えに合わせ更生工事を実施しており、経費削減を図った。</li> <li>城山水源地では、スクリーン裏側の砂利充填不具合を発見した。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承</p> <p>経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化     | 1   |
| 基本施策  | 水道の整備推進及び機能保全 | 1   |
| 主な取組み | 水道施設の機能強化     | 1-2 |

|      |                        |
|------|------------------------|
| 主管課: | 計画調整課                  |
| 関係課  | 経営企画課・水道整備課・管路維持課・水運用課 |

1 取組みの概要

|  |
|--|
| 施設・管路の能力強化、小規模施設の統廃合、未普及地区の整備推進などを行い、水道施設の機能強化を図る。 |
|--|

2 関係実施計画等

| 名 称                    | 内 容   | 計画期間               | 成果指標  |
|------------------------|---|--------------------|-------|
| 水道施設整備実施計画             | 万一の事故等が発生した場合においても、他の水道施設で水運用が可能となるように、管網の整備や施設の能力強化を図るもの。  | H21～R3             | 3     |
| 第6次拡張事業                | 合併町等の安定給水のため、小規模施設の統廃合や配水区間の水融通管の整備等を行い効率的な運用を図るもの。         | H22～R10            | 1,2,3 |
| 減圧弁維持管理基準(減圧弁維持管理の手引き) | 整備計画に基づき機能強化したことで高水圧となった配水区に、適正な配水圧力を一定の範囲内に保つため減圧弁設置を行うもの。 | 期間の定め無し<br>(継続的实施) | —     |

【参考】成果指標(A: 目標を達成、B: 目標に向け順調に推移、C: 基準値は上回るが順調に推移していない、D: 基準値を下回っている)

| 指 標 名 |  | H23<br>(基準値) | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|--|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 普及率(%)<br>(給水人口/給水区域内人口)×100                             | 94.0         | 94.1 | 94.3 | 94.4 | 94.6 | 95.2 | 95.4 | 95.6 | 95.8 |    |    | 97.0 | C  |
|       | 【評価理由】<br>管路等の整備は順調に進んでいるが、任意加入である水道の新規加入率が順調に推移していないため。 |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |
| 2     | 管路の新設進捗率(%)<br>(H23～新設した管路延長/H23～R3までの計画新設管路延長)×100      | 13.9         | 29.1 | 42.3 | 57.9 | 74.8 | 87.4 | 79.1 | 85.3 | 90.6 |    |    | 100  | B  |
|       | 【評価理由】<br>計画に基づいて順調に整備を進めているため。                          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |
| 3     | 配水池貯留能力(日)<br>配水池総容量/一日平均配水量                             | 0.98         | 0.98 | 0.99 | 1.00 | 0.99 | 0.95 | 0.97 | 0.98 | 0.99 |    |    | 維持   | A  |
|       | 【評価理由】<br>適切な維持管理により配水池貯留能力を維持できているため。                   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評 価  | 今後の方向性                       |
|---|--|------------------------------|
| 【計画的な施設の整備】<br>・現在の水道施設整備実施計画の次期計画として、水道施設更新計画(R2～R11)を策定した。  | ・経営戦略(R2～R11)の策定に合わせて、新たな水道施設の更新計画を策定できた。                    | 経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」へ継承 |
| 【能力強化】<br>・川尻水源地の非常用発電設備の更新や貢送水場のポンプ増設等を実施した。   | ・第6次拡張事業に基づき、順調に整備を進めている。                                    | 経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」へ継承 |
| 【未普及地区の整備推進】<br>・未普及地区解消のため、配水管の布設工事(城南町藤山地区、塚原地区など)を行った。   | ・第6次拡張事業に基づいた計画路線をはじめ、市民から要望を受けた配管の整備等、未普及解消に向けて順調に整備を進めている。 | 経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」へ継承 |
| 【その他施設機能強化】<br>・減圧弁の分解点検を行った。<br>・大和減圧弁<br>・島崎第3減圧弁<br>・塩屋減圧弁<br>・島崎第2減圧弁<br>・葛山減圧弁<br>・池田減圧弁<br>・尾尾減圧弁 | ・減圧弁の分解点検を予定どおり実施し、機能の保全及び強化が図られた。                           | 経営戦略「取組2-1 水道施設等の維持管理」へ継承    |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化     | 1   |
| 基本施策  | 水道の整備推進及び機能保全 | 1   |
| 主な取組み | 水道水質の維持管理     | 1-3 |

|      |            |
|------|------------|
| 主管課: | 水運用課       |
| 関係課  | 計画調整課・水相談課 |

1 取組みの概要

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、水道水の水質管理を確実に行う。

2 関係実施計画等

| 名 称           | 内 容  | 計画期間               | 成果指標 |
|---------------|--|--------------------|------|
| 鉛給水管更新計画      | お客さまに安全安心な水道水を供給するため、年間平均1,700件前後の鉛製給水管を取り替えるもの。           | H21～R3             | —    |
| 水質管理室検査機器整備計画 | 水質検査結果の精度や信頼性を確保するため、検査機器を導入・更新する年次を定めたもの。                 | H25～R4             | -    |
| 検査機器等定期点検実施計画 | 水質検査結果の精度や信頼性を確保するため、検査機器の定期点検を実施する年次を定めたもの。               | H29～R8             | -    |
| 水質検査計画        | 水道事業者に毎年度策定・公表が義務付けられている水質検査に係る地点・項目・頻度等を定めたもの。            | 期間の定め無し<br>(毎年度策定) | 1・2  |
| 水道施設整備実施計画    | 水のおいしさや安全性の向上を目指し、水質検査項目に基づく水質管理の強化を図るもの。                  | H21～R3             | 1    |
| 第6次拡張事業       | 適正な水質を維持するため、濁度計を設置し水質監視強化を図るもの。                           | H22～R10            | 1    |
| 水安全計画         | 水道水のおいしさや安全性を高めるため、水源から給水栓に至る全ての段階でリスクを評価し、水運用を総合的に管理するもの。 | 期間の定め無し<br>(継続的実施) | 1・2  |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |  | H23   | H24 | H25 | H26 | H27 | H28<br>(基準値) | H29 | H30 | R1  | R2 | R3 | 目標  | 評価 |
|-------|--|---|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|
| 1     | 上水道<br>水質基準達成率 (%)<br>(水質基準適合回数/全検査回数) × 100 |   |     |     |     |     | 100          | 100 | 100 | 100 |    |    | 100 | A  |
|       |  | 【評価理由】<br>計画に基づく水運用や検査により適正な水質を維持し、目標を達成したため。 |     |     |     |     |              |     |     |     |    |    |     |    |
| 2     | 上水道<br>水質検査実施率 (%)<br>(実検査回数/法定検査回数) × 100   | 123   | 121 | 121 | 122 | 123 | 113          | 110 | 110 | 111 |    |    | 100 | A  |
|       |  | 【評価理由】<br>法定検査回数以上の検査を実施しており、目標を達成したため。       |     |     |     |     |              |     |     |     |    |    |     |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容   | 評 価   | 今後の方向性              |
|--|---|---------------------|
| <p>【水道水の水質確保・水質管理の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全安心でおいしい水道水を供給するため、水安全計画に基づく適正な水運用を行った。</li> <li>・施設の増減や社会情勢の変化、自然災害の激甚化などを踏まえ、水安全計画の見直しを行った。</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水安全計画に基づく適正運用により、安全安心でおいしい水道水を供給した。</li> </ul>  | 経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承 |
| <p>【水道水の水質確保・水質管理の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成31年度(2019年度)水質検査計画に基づく水質検査を実施し、検査結果に基づく適切な水質管理を行った。</li> <li>・水質基準項目のうち、特に注視すべきものについて監視を強化し、法定回数を超える回数の検査を実施した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質検査計画に基づく検査を実施し、全ての検査で水道水質基準に適合していることを確認した。</li> <li>・検査結果に基づく適切な水質管理を行い、安全安心な水道水の供給ができた。</li> </ul> | 経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承 |

| 実施内容  | 評価   | 今後の方向性                     |
|---|--|----------------------------|
| <p>【水道水の品質確保・水質管理の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成23年度に取得した水道GLP(*)の認定を更新した。</li> <li>・水道GLPに基づき、精度管理や内部監査等を実施し、信頼性が保証された水質検査を実施した。</li> <li>・検査機器整備計画に基づき検査機器を更新するとともに、検査機器等定期点検実施計画に基づき検査機器の定期点検を実施した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道GLPに基づく精度管理や内部監査等を実施したことで、水質検査の信頼性が保証されている。</li> <li>・検査機器の更新や定期点検を計画的に実施したことで、水質検査結果の精度や信頼性が確保されている。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承</p> |
| <p>【水道水の品質確保・水質管理の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留塩素濃度を確保するための定期洗管を実施するとともに、滞留水が生じやすい配水管末の定期的処理を行い、配水管内の適正な水質を確保した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な水質管理によって、水道水の安全性を確保できた。</li> </ul>  | <p>経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承</p> |

\* 水道GLP:水道水質検査優良試験所規範(Good Laboratory Practice)。(公社)日本水道協会が優良な水道水の水質検査機関を認定する制度。

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化      | 1   |
| 基本施策  | 下水道の整備推進及び機能保全 | 2   |
| 主な取組み | 公共下水道の整備       | 2-1 |

|      |             |
|------|-------------|
| 主管課: | 計画調整課       |
| 関係課  | 下水道整備課・水再生課 |

1 取組みの概要

下水道未普及地区の整備を推進する。

2 関係実施計画等

| 名 称                  | 内 容  | 計画期間     | 成果指標 |
|----------------------|--|----------|------|
| 熊本市公共下水道全体計画         | 公共下水道の整備計画で、その内容は整備区域や整備人口及び汚水量などを定めるもの。   | 目標年次 R10 | 1    |
| 熊本市公共下水道事業計画         | 全体計画の内、概ね5～7年の内に具体的に事業を実施しようとする区域などを定めるもの。 | 目標年次 R3  | 1    |
| 熊本市熊本北部流域関連公共下水道事業計画 | 全体計画の内、概ね5～7年の内に具体的に事業を実施しようとする区域などを定めるもの。 | 目標年次 R3  | 1    |
| 下水道新技術導入計画           | 全体計画の内、概ね5～7年の内に具体的に事業を実施しようとする区域などを定めるもの。 | H24～     | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |  | H23<br>(基準値)  | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 下水道<br>普及率(%)<br>(処理区域内人口/行政区域内人口)×100 | 86.2  | 86.5 | 87.8 | 87.9 | 88.6 | 89.1 | 89.5 | 89.7 | 89.9 |    |    | 96.1 | C  |
|       |  | 【評価理由】<br>整備費用の高騰等により新設管路の整備が遅れており、目標に向け順調に推移していないため。 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価   | 今後の方向性  |
|---|---|---|
| 【未普及地区の整備推進】<br>・未普及地区を解消するため、中部処理区(8ha)、東部処理区(33ha)、南部処理区(19ha)、西部処理区(49ha)、北部処理区(14ha)、富合処理区(6ha)、植木処理区(9ha)、城南処理区(5ha)の合計143haの整備を行った。 | ・整備単価の上昇等により、新設管路の整備が遅れているため、下水道普及率は伸び悩んでいる。          | 経営戦略「取組3-2 下水道施設等の改築更新と整備」へ継承                     |
| 【下水道新技術導入】<br>・上下水道局が抱える技術的な課題の解決や開発中の新技術実証のため、「固定床型アナモックスプロセスによる高効率窒素除去技術」に関する共同研究について、更なる低コスト化・効率化を目的とした検討を実施した。                        | ・アナモックスプロセスに関する共同研究では、目標どおりの窒素除去が図られるなど、良好な研究成果が得られた。 | 経営戦略「取組3-2 下水道施設等の改築更新と整備」「取組17 経費削減と資産の有効活用等」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化      | 1   |
| 基本施策  | 下水道の整備推進及び機能保全 | 2   |
| 主な取組み | 下水道施設の維持管理     | 2-2 |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 主管課: | 水再生課               |
| 関係課  | 計画調整課・下水道整備課・管路維持課 |

1 取組みの概要

下水道管・ポンプ場・浄化センターの長寿命化対策や不明水対策などに取り組む。

2 関係実施計画等

| 名称           | 内容                                 | 計画期間                     | 成果指標 |
|--------------|------------------------------------|--------------------------|------|
| ストックマネジメント計画 | 老朽化した管渠、浄化センター、ポンプ場の効率的な維持管理を行うもの。 | H30～R2(管路)<br>H30～R1(施設) | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名 |   | H23<br>(基準値)   | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標           | 評価 |
|-----|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--------------|----|
| 1   | 下水道<br>浄化センター、ポンプ場の施設機器の更新率(%) (合併3町は含まない)<br>(H20～H30改築済機器総数/H20～H30改築必要機器数)×100 | 33.0   | 37.6 | 54.4 | 59.5 | 65.5 | 70.2 | 75.0 | 83.3 | 89.3 |    |    | 100<br>(H30) | C  |
|     |   | 【評価理由】<br>ストックマネジメント計画時の単年度竣工予定である施設機器が繰越により竣工されているものや、不調不落により計画年に実施できなかった施設機器があったため目標を達成できなかったため。 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |              |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容   | 評価  | 今後の方向性   |
|--|---|--|
| <b>【ポンプ場・浄化センターの長寿命化(更新・維持補修等)対策】</b><br>・平成30年に国へ提出したストックマネジメント計画に基づき、西部浄化センター他下水道施設の改築・更新を実施した。          | ・ストックマネジメント計画に基づき、浄化センターやポンプ場の施設・機器の更新を実施することができた。  | 経営戦略「取組2-2 下水道施設等の維持管理」<br>「取組3-2 下水道施設等の改築更新と整備」へ<br>継承 |
| <b>【下水道管路】</b><br>・ストックマネジメント計画に基づき、合流区域(黒髪1丁目・葉園町・妙体寺町・子飼本町)を対象に、約2,400mの管更生及び布設替え工事を実施した。                | ・ストックマネジメント計画に基づき老朽化した管路の更生工事及び布設替え工事を実施したことにより、当該地区の道路陥没事故を未然に防止することができている。                    | 経営戦略「取組2-2 下水道施設等の維持管理」<br>「取組3-2 下水道施設等の改築更新と整備」へ<br>継承 |
| <b>【不明水対策】</b><br>・健軍地区を対象に、約107mの管更生工事を実施した。<br>・共同研究(B-DASH)より、音響装置及び流量計での不明水調査(湖東ポンプ場流域、富合ポンプ場流域)を実施した。 | ・地下水等の浸入箇所を特定した下水道管路に対して、順調に対策工事を実施している。<br>・共同研究による調査結果を基に、国のガイドラインを策定され今後の不明水調査の新技術として期待している。 | 経営戦略「取組2-2 下水道施設等の維持管理」<br>へ継承                           |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化      | 1   |
| 基本施策  | 下水道の整備推進及び機能保全 | 2   |
| 主な取組み | 下水道放流水質の向上     | 2-3 |

|      |                    |
|------|--------------------|
| 主管課: | 計画調整課              |
| 関係課  | 給排水設備課・下水道整備課・水再生課 |

1 取組みの概要

水洗化率(下水道接続率)の向上や放流水質の向上に取り組む。

2 関係実施計画等

| 名 称             | 内 容   | 計画期間           | 成果指標 |
|-----------------|---|----------------|------|
| 熊本市合流式下水道緊急改善計画 | 汚濁負荷の削減、雨水吐き口における放流回数半減、雨水吐き口における夾雑物の流出防止について平成25年度までに行うもの。 | H21～25<br>(終了) | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |   | H23<br>(基準値)                                     | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 下水道<br>水洗化率(%)<br>(下水道接続済人口/処理区域人口)×100 | 96.6   | 96.8 | 96.7 | 96.9 | 97.0 | 97.1 | 97.2 | 97.3 | 97.3 |    |    | 97.0 | A  |
|       |   | 【評価理由】<br>工事説明会や直接訪問による接続勧奨などの取組によって目標を達成しているため。 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性   |
|---|--|--|
| <p>【水洗化率の向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道工事に係る説明会において、下水道の役割や必要性等を説明し、早期の接続を促している。</li> <li>水洗化改造資金への融資あっ旋制度や私道への公費布設等を実施することで、水洗化率の向上を図った。</li> <li>下水道未接続世帯への接続勧奨について、水洗化率の低い合併3町(植木町、富合町、城南町)を優先して実施した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>説明会や各家庭への訪問など、各種事業を通じて水洗化率の向上に努めた結果、目標を達成した。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組8 公共用水域の水質保全」 「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化    | 1   |
| 基本施策  | 災害に強い上下水道の確立 | 3   |
| 主な取組み | 総合的危機管理体制の確立 | 3-1 |

|     |     |
|-----|-----|
| 主管課 | 総務課 |
| 関係課 | 全課  |

1 取組みの概要

自然災害等危機管理への計画的対応、災害時の水量・水質の確保、応急給水、応急復旧、仮設トイレへの対応など、災害時の確実な運用を図るために、設備の整備及び体制の確立を行う。

2 関係実施計画等

| 名称                       | 内容  | 計画期間               | 成果指標 |
|--------------------------|---|--------------------|------|
| 応急給水計画                   | 災害発生時、早急に応急給水活動が実施できるよう具体的な行動を定め、緊急時の飲料水を確保するもの。                  | 期間の定め無し<br>(継続的実施) | 3    |
| 災害対策マニュアル                | 災害時等の緊急時における職員の配置・組織、行動、資材・備品などについて定めるもの。                         | 期間の定め無し<br>(継続的実施) | 3    |
| 熊本市上下水道局危機管理及び緊急対策に関する要綱 | 震災、風水害等の自然災害、施設事故、水質事故その他の緊急事態に対する危機管理及び緊急対策に関し、必要な事項を定めるもの。      | 期間の定め無し<br>(継続的実施) | 3    |
| 水道施設整備実施計画               | 災害時に安全で安定した供給を図るために、耐震診断に基づいた水道施設の補強や災害対策用貯水施設の整備を行うもの。           | H21～R3             | 1、2  |
| 第6次拡張事業                  | 合併町等の安定給水を図るため、小規模施設の統廃合や配水区間の水融通管の整備等を行い効率的な運用を図るもの。             | H22～R10            | 1、2  |
| 災害対策用貯水施設整備計画            | 災害時の飲料水を確保するため、配水池及び調整池に緊急遮断弁を設置するとともに、自噴井や浅井戸を活用した応急給水体制を確立するもの。 | H21～R3             | 1、2  |
| 水安全計画                    | 水道水のおいしさや安全性を高めるため、水源から給水栓に至る全ての段階でリスクを評価し、総合的に管理するもの。            | 期間の定め無し<br>(継続的実施) | 3    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名       |                            | H23<br>(基準値)  | H24    | H25    | H26    | H27    | H28    | H29    | H30    | R1     | R2 | R3 | 目標     | 評価 |   |
|-----------|----------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|--------|----|---|
| 1<br>上水道  | 災害対策用貯水量 (m <sup>3</sup> ) | 60,350  | 60,350 | 61,350 | 60,050 | 60,050 | 60,050 | 61,050 | 61,050 | 61,450 |    |    | 68,000 | C  |   |
|           | 災害発生時に飲用水が確保できる量           | 【評価理由】<br>水道施設更新計画(R2～R11)の策定作業において緊急遮断弁の設置先や整備時期の見直しを行った結果、整備完了予定が令和3年度から令和5年度に変更され、当初の予定から遅れが生じているため。 |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |        |    |   |
| 2<br>上水道  | 配水池貯留能力 (日)                | 0.98  | 0.98   | 0.99   | 1.00   | 0.99   | 0.95   | 0.97   | 0.98   | 0.99   |    |    |        | 維持 | A |
|           | 配水池総容量／一日平均配水量             | 【評価理由】<br>適切な維持管理により配水池貯留能力を維持できているため。  |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |        |    |   |
| 3<br>上下共通 | 危機管理研修延時間 (時間)             | 1,487   | 1,509  | 1,530  | 1,585  | 1,501  | 20     | 1,072  | 1,005  | 1,620  |    |    |        | 維持 | A |
|           | 危機管理に関する研修を実施した延時間         | 【評価理由】<br>下水道BCP訓練を新たに実施するなど、研修時間が増えているため。  |        |        |        |        |        |        |        |        |    |    |        |    |   |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価   | 今後の方向性                         |
|---|--|--------------------------------|
| <p>【災害等対策に係る計画の策定・改定】</p> <p>・「熊本市上下水道事業継続計画(新型インフルエンザ対策)」を改訂する形で「熊本市上下水道事業継続計画(新型感染症対策)」を定めた。</p> <p>・熊本市水道事業業務継続計画(水道BCP)を策定した。</p> | <p>・新型コロナウイルス感染症への対応を目的として、実効性のある計画を定めることができた。</p> <p>・ヒト、モノ等の制約がある災害時に適切に水道事業を継続することを目的とした計画を定めることができた。</p> | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |

| 実施内容  | 評価   | 今後の方向性                         |
|---|--|--------------------------------|
| <p>【災害等対応訓練(防災訓練等)の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・例年行っている上下水道局の防災訓練に加えて、下水道BCP訓練を新たに実施した。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道BCPに基づくロールプレイング形式の訓練という初めての試みであったが、職員の対応能力及び防災意識の向上に資する訓練となった。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |
| <p>【応急給水体制機能の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水機能付給水管の構造や運用方法について、上下水道局職員や避難所運営委員会等への講習を行った。</li> <li>・給水車への充水施設として川尻配水場に給水塔を設置し、非常用発電設備を更新。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に対応する職員等に対して、貯水機能付給水管に関する知識や操作方法の説明を実施するとともに、給水栓の組立て実演を行ったことで、災害断水時の対応力が向上した。</li> <li>・体制の機能強化が図られた。給水塔については、水道施設更新計画に基づいて令和4年度までに3箇所を設置する。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |
| <p>【マンホールトイレの整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・古町小学校など、小・中学校に対して新たにマンホールトイレの整備を実施した。(10校、50基)</li> <li>・校区で開催された防災訓練やイベント等においてマンホールトイレの設置・運用方法の講習を実施した。特に、城西小学校で開催された運動会においては、参加者にマンホールトイレを利用していただくなど、マンホールトイレの普及啓発に取り組んだ。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・マンホールトイレについて、予定していた設置基数を整備することができた。</li> <li>・校区で開催された防災訓練や運動会における設置・運営等を通じて、マンホールトイレに興味を持っていただくとともに、災害時でも抵抗なく利用できるような取組みを実践できた。</li> </ul>                | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |
| <p>【防災拠点としての上下水道局庁舎の管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道局別館の老朽化の状況を確認するため、修繕が必要な箇所の調査を実施した。</li> <li>・上下水道局本館の熊本地震による被害箇所の修繕を実施した。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災拠点としての機能を確保するため、修繕箇所の特定など必要な準備を進めることができた。</li> <li>・本館周辺の段差等の危険箇所や来局者駐輪場の修繕が進んだ。</li> </ul>  | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化    | 1   |
| 基本施策  | 災害に強い上下水道の確立 | 3   |
| 主な取組み | 地震対策の推進      | 3-2 |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 主管課 | 計画調整課                           |
| 関係課 | 水道整備課・下水道整備課・管路維持課<br>水運用課・水再生課 |

1 取組みの概要

事故及び災害時において施設能力を十分に発揮できるように、老朽管の更新及び改修、上下水道施設の耐震化等を計画的に整備し、安心安全な水道水の安定供給や下水道施設の機能を確保するための防災と被害を抑える減災に取り組む。

2 関係実施計画等

| 名 称         | 内 容   | 計画期間    | 成果指標 |
|-------------|---|---------|------|
| 水道施設整備実施計画  | 災害時における水道管路被害の軽減を図るため、新設及び更新する管路を全て耐震管で整備するもの。                | H21～R3  | 1.2  |
| 第6次拡張事業     | 合併町等の安定給水と災害時における水道管路被害の軽減を図るため、管網の整備や配水区間の水融通管整備を全て耐震管で行うもの。 | H22～R10 | 1.2  |
| 下水道総合地震対策計画 | 下水道管渠、ポンプ場、浄化センターの地震対策を進めるもの。                                 | H25～R2  | 3.4  |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |   | H23<br>(基準値)   | H24           | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標           | 評価 |
|-------|---|--|---------------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|--------------|----|
| 1     | 上水道<br>耐震適合性のある基幹管路の割合 (%)<br>(耐震性のある基幹管路延長/基幹管路総延長) × 100                      | 67.7   | 68.2          | 73.5 | 74.0 | 74.3 | 74.9 | 77.8 | 77.9 | 78.0 |    |    | 82.0         | B  |
|       |   | 【評価理由】<br>概ね順調に耐震管の新設及び更新工事を進めており、今後、不要となる既設管を廃止することで実績の向上が見込まれるため。<br>※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 |               |      |      |      |      |      |      |      |    |    |              |    |
| 2     | 上水道<br>配水池耐震施設率 (%)<br>(平成28年度から合併町を含む市内全域)<br>(耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量) × 100  | 92.4   | 92.5          | 92.6 | 92.6 | 92.6 | 90.9 | 91.1 | 91.2 | 91.2 |    |    | 92.9         | D  |
|       |   | 【評価理由】<br>水道の耐震対策については基幹管路の更新等に重点的に取り組んでおり、配水池の耐震化(更新)が順調に進んでいないことにより目標達成が困難であるため。<br>※基準値を下回ったのは算出基礎の変更によるもの(旧市内のみR1:93.12%)          |               |      |      |      |      |      |      |      |    |    |              |    |
| 3     | 下水道<br>管路耐震化率 (%)<br>(耐震化済延長/整備済延長) × 100                                       | —  | 32.2<br>(基準値) | 33.5 | 34.3 | 35.0 | 35.8 | 36.3 | 37.0 | 38.6 |    |    | 38.3<br>(R2) | A  |
|       |   | 【評価理由】<br>計画的に管路の更新や新設による耐震化を進めており、目標を達成しているため。  |               |      |      |      |      |      |      |      |    |    |              |    |
| 4     | 下水道<br>ポンプ場及び浄化センター耐震対策実施率 (%)<br>(ポンプ場及び浄化センター耐震対策実施施設数/ポンプ場及び浄化センター施設数) × 100 | —  | 17.4<br>(基準値) | 20.9 | 24.6 | 25.5 | 26.0 | 26.4 | 29.4 | 29.9 |    |    | 30.0<br>(R2) | B  |
|       |   | 【評価理由】<br>計画に基づいて順調に整備を進めており、目標を達成しているため。  |               |      |      |      |      |      |      |      |    |    |              |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価  | 今後の方向性              |
|--|--|---------------------|
| <p>【水道施設や水道管の耐震化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央区水前寺江津湖公園付近において口径600mmの配水管の布設替え工事を実施した。</li> <li>東区錦ヶ丘や南区近見等の配水管の布設替え工事を行った。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設整備実施計画に基づき、基幹管路の耐震化は順調に進んでいるものの、廃止を予定している小規模施設の統廃合が進んでおらず、配水池の耐震化は順調に進んでいない。</li> </ul>                 | 経営戦略「取組4 耐震化の推進」へ継承 |
| <p>【下水道管・ポンプ場・浄化センターの耐震化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道総合地震対策計画に基づき、浄化センターの耐震診断及び詳細設計を行った。</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道総合地震対策計画に基づき、下水道施設の耐震対策を実施した。</li> <li>令和元年度に予定していた耐震補強工事については、入札が不調となったため令和2年度に改めて発注する予定である。</li> </ul> | 経営戦略「取組4 耐震化の推進」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化    | 1   |
| 基本施策  | 災害に強い上下水道の確立 | 3   |
| 主な取組み | 浸水対策の推進      | 3-3 |

|      |            |
|------|------------|
| 主管課: | 計画調整課      |
| 関係課  | 下水道整備課・河川課 |

1 取組みの概要

|                         |
|-------------------------|
| 熊本市浸水対策重点6地区の浸水対策に取り組む。 |
|-------------------------|

2 関係実施計画等

| 名称           | 内容                               | 計画期間   | 成果指標 |
|--------------|----------------------------------|--------|------|
| 重点6地区の浸水対策計画 | 浸水被害が常襲する重点対策6地区について浸水対策を実施するもの。 | H21～R5 | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名      |                                   | H23<br>(基準値)  | H24 | H25 | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|----------|-----------------------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1<br>下水道 | 重点6地区の対策率 (%)                     | 0.8   | 0.8 | 0.8 | 14.7 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 43.2 | 58.7 |    |    | 58.7 | A  |
|          | (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 | 【評価理由】<br>下水道浸水対策計画に基づき、坪井川第3排水区の対策施設が完成し目標を達成したため。 |     |     |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容   | 評価   | 今後の方向性                      |
|--|--|-----------------------------|
| <p>【浸水被害の頻度が高い重点6地区の整備等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・坪井川第3排水区において、令和2年度の供用開始を目指し、調整池の築造、外構工事等を実施している。また、加勢川第5排水区において施設の基本設計や地質調査を行い、井芹川第8・10排水区においては地域住民向け説明会等を実施した。</li> <li>・平成29年度から着手した浸水対策重点6地区の浸水状況の調査について継続して実施した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・坪井川第3排水区は、調整池築造工事・外構工事に着手しており、令和2年度の供用開始に向け、事業を実施している。</li> <li>・浸水状況調査によって、計画に必要な重点地区における大雨の浸水状況を把握することが出来た。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組5 浸水対策の推進」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化               | 1   |
| 基本施策  | 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進 | 4   |
| 主な取組み | 上水道・工業用水道施設の早期復旧        | 4-1 |

|      |                  |
|------|------------------|
| 主管課: | 計画調整課            |
| 関係課  | 水道整備課・管路維持課・水運用課 |

1 取組みの概要

熊本地震により甚大な被害を受けた上水道施設(管路、取水、送水、配水施設等)の早期復旧を実施し、自然災害等による被害を最小限にとどめ、安定した水道の供給体制を確保する。また、工業用水道施設(取水、配水施設等)の早期復旧を実施し、安定した工業用水道の供給体制を確保する。

2 主な取組

| 名 称        | 区分 | 計画期間   | 成果指標 |
|------------|----|--------|------|
| 上水道管路の復旧   | 新規 | H28～30 | 1    |
| 上水道施設の復旧   | 新規 | H28～30 | 2    |
| 工業用水道施設の復旧 | 新規 | H28～29 | 2    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名            |                                | H27<br>(基準値)                             | H28 | H29 | H30 | R1 | 目標<br>(R1)    | 評価 |
|------------------|--------------------------------|--|-----|-----|-----|----|---------------|----|
| 1                | 上水道<br>被災した上水道管路の復旧延長 (km)     | -  | 0.6 | 3.7 | 4.4 | -  | 4.4<br>(100%) | A  |
|                  |                                | 【評価理由】<br>H30で全ての災害復旧工事が完了し、目標を達成しているため。 |     |     |     |    |               |    |
| 2                | 上水道・工業用水<br>被災した水道施設の復旧施設数(施設) | -  | 33  | 35  | 40  | -  | 40<br>(100%)  | A  |
|                  |                                | 【評価理由】<br>H30で全ての災害復旧工事が完了し、目標を達成しているため。 |     |     |     |    |               |    |
| 上水道38施設、工業用水道2施設 |                                |  |     |     |     |    |               |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価 | 今 後 の 方 向 性 |
|--|-----|-------------|
| 【上水道施設、上水道管路、工業用水道施設の復旧】<br>・熊本市上下水道事業震災復旧復興計画に掲げていた上水道施設、上水道管路、工業用水道施設の復旧については、平成30年度に完了している。 |     |             |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化               | 1   |
| 基本施策  | 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進 | 4   |
| 主な取組み | 下水道施設の早期復旧              | 4-2 |

|      |                   |
|------|-------------------|
| 主管課: | 計画調整課             |
| 関係課  | 下水道整備課・管路維持課・水再生課 |

1 取組みの概要

熊本地震により甚大な被害を受けた下水道施設(管路、浄化センター、ポンプ場等)の復旧を実施し、汚水の流下及び処理機能の回復に努める。

2 主な取組

| 名 称      | 区分 | 計画期間   | 成果指標 |
|----------|----|--------|------|
| 下水道管路の復旧 | 新規 | H28～29 | 1    |
| 下水道施設の復旧 | 新規 | H28～29 | 2    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名    |   | H27<br>(基準値) | H28 | H29  | H30  | R1   | 目標<br>(R1)     | 評価 |
|----------|---|--------------|-----|------|------|------|----------------|----|
| 1<br>下水道 | 被災した下水道管路の復旧延長 (km)   | -            | 0.0 | 15.8 | 34.1 | 46.2 | 47.4<br>(100%) | A  |
|          | 【評価理由】<br>全ての復旧工事が完了し、目標を達成したため。<br>※詳細検査において工事不要となった延長(1.2km)があるため目標と完了に差がある |              |     |      |      |      |                |    |
| 2<br>下水道 | 被災した下水道施設の復旧施設数(施設)   | -            | 9   | 18   | 23   | -    | 23<br>(100%)   | A  |
|          | 【評価理由】<br>H30で全ての復旧工事が完了し、目標を達成したため。  |              |     |      |      |      |                |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価  | 今 後 の 方 向 性 |
|--|--|-------------|
| 【下水道管路の復旧】<br>・未完了となっていた8工区について、復旧工事を全て完了した。                       | ・熊本市上下水道事業震災復旧復興計画に掲げていた下水道管路の復旧を完了することができた。 |             |
| 【下水道施設の復旧】<br>・熊本市上下水道事業震災復旧復興計画に掲げていた下水道施設の復旧については、平成30年度に完了している。 |  |             |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化               | 1   |
| 基本施策  | 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進 | 4   |
| 主な取組み | 上水道・工業用水道施設の耐震化         | 4-3 |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 主管課 | 計画調整課                           |
| 関係課 | 水相談課・管路維持課・水道整備課<br>給排水設備課・水運用課 |

1 取組みの概要

上水道・工業用水道施設の機能を強化し、地震時における安全度を高めるとともに、平成26年度に中間見直しを行った「水道施設整備実施計画」の優先順位の見直しを含め、今回の復興事業と併せて実施することで、非常時においても安定的な市民生活の継続を図るために上水道・工業用水道施設の耐震化を推進する。災害時の備えとして、災害対策用貯水施設及び充水拠点(給水車への補給)の整備を進める。

2 主な取組

| 名称                                  | 区分 | 計画期間   | 成果指標 |
|-------------------------------------|----|--------|------|
| <b>防災対策の推進</b>                      |    |        |      |
| 老朽管及び老朽施設の更新                        | 継続 | H28～R1 | 1    |
| 配水場と災害対策本部等施設や広域避難所等の防災拠点をつなぐ管路の耐震化 | 継続 | H28～R1 | 1    |
| <b>減災対策の推進</b>                      |    |        |      |
| 災害対策用貯水施設の整備推進                      | 継続 | H28～R1 | -    |
| 給水拠点の機能強化(拠点整備の検討)                  | 拡充 | H29～R1 | -    |
| 主要(秋田)配水場への非常用発電設備の設置               | 完了 | H28    | -    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名 |                                | H27<br>(基準値)  | H28  | H29  | H30  | R1   | 目標<br>(R1) | 評価 |
|-----|--------------------------------|---|------|------|------|------|------------|----|
| 1   | 上水道<br>耐震適合性を有する基幹管路の割合<br>(%) | 74.3  | 74.9 | 77.8 | 77.9 | 78.0 | 80.0       | B  |
|     |                                | <b>【評価理由】</b><br>概ね順調に耐震管の新設及び更新工事を進めており、今後、不要となる既設管を廃止することで実績の向上が見込まれるため。<br>※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 |      |      |      |      |            |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                       |
|---|---|------------------------------|
| <b>【水道施設や水道管の耐震化】</b><br>・中央区水前寺江津湖公園付近において口径600mmの配水管の布設替え工事を実施した。<br>・東区錦ヶ丘や南区近見等の配水管の布設替え工事を行った。 | ・水道施設整備実施計画に基づき、基幹管路の耐震化は順調に進んでいるが、配水池の耐震化は、廃止を予定している小規模施設の統廃合が進んでいないため順調ではない。      | 経営戦略「取組4 耐震化の推進」へ継承          |
| <b>【減災対策の推進】</b><br>・川尻配水場において、給水塔の設置や非常用発電設備の更新を行った。<br>・舞原配水場において、緊急遮断弁の設置工事を行った。                 | ・災害時に給水車の充水拠点となる水源地等に給水塔を新設し、充水機能を強化するとともに、緊急遮断弁の新設によって、災害時に市民が必要とする水の確保を進めることができた。 | 経営戦略「取組3-1 水道施設等の改築更新と整備」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化               | 1   |
| 基本施策  | 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進 | 4   |
| 主な取組み | 下水道施設の耐震化               | 4-4 |

|      |                   |
|------|-------------------|
| 主管課: | 計画調整課             |
| 関係課  | 下水道整備課・管路維持課・水再生課 |

1 取組みの概要

下水道施設の処理機能を確保し地震時に対する安全度を高めるとともに、平成25年度に策定した「下水道総合地震対策計画」の見直しを含め、都市活動の継続を図るために耐震化を推進する。

2 主な取組

| 名 称   | 区分 | 計画期間   | 成果指標 |
|---|----|--------|------|
| <b>防災対策の推進</b>  |    |        |      |
| 道路上(緊急輸送路)のマンホール浮上防止                                    | 継続 | H28～R1 | -    |
| 河川や軌道を横断する管路の耐震化  | 継続 | H28～R1 | 1    |
| 浄化センター間のネットワーク化等  | 継続 | H28～R1 | -    |
| 浄化センターと災害対策本部施設(市役所・区役所・上下水道局)や広域避難所等の防災拠点をつなぐ管路の耐震化    | 拡充 | H28～R1 | 1    |
| 浄化センターの安全衛生機能(管理棟)、揚水機能(ポンプ棟)及び消毒機能(滅菌池)の早期回復に必要な施設の耐震化 | 継続 | H28～R1 | -    |
| 浄化センターの沈殿機能(最初沈殿池等)及び汚泥処理機能(汚泥脱水)等における機能確保を行うための耐震化     | 拡充 | H28～R1 | -    |
| <b>減災対策の推進</b>  |    |        |      |
| 中部浄化センター及び東部浄化センターへの非常用発電設備の設置                          | 完了 | H28～29 | -    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名            |   | H27<br>(基準値) | H28 | H29 | H30 | R1    | 目標<br>(R1) | 評価 |
|------------------|---|--------------|-----|-----|-----|-------|------------|----|
| 1<br>下<br>水<br>道 | 耐震化済み下水道管路延長(km)                              | 880          | 908 | 929 | 961 | 1,015 | 979        | A  |
|                  | 【評価理由】<br>計画的に管路の更新や新設による耐震化を進めており、目標を達成したため。 |              |     |     |     |       |            |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価   | 今 後 の 方 向 性         |
|---|---|---------------------|
| <b>【防災対策の推進】</b><br>・新設管路の整備にあたり耐震性能を有した管路を布設するとともに、老朽化した既設管路の更生工事を実施した。<br>※新設管路:約36km<br>管路更生:約18km(災害復旧工事含む) | ・熊本市下水道総合地震対策計画に基づき、施設の耐震対策を図ることができた。<br>・着実な管路整備によって、耐震化済み下水道管路延長は増加し、目標を達成した。 | 経営戦略「取組4 耐震化の推進」へ継承 |
| <b>【減災対策の推進】</b><br>・下水道総合地震対策計画に基づき、平成28年度に東部浄化センター、平成29年度に中部浄化センターにそれぞれ非常用発電設備の設置を行っている。                      | ・東部浄化センターと中部浄化センターの非常用発電設備について、目標年次までに設置を完了している。                                | 経営戦略「取組4 耐震化の推進」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | 上下水道の機能強化               | 1   |
| 基本施策  | 熊本市上下水道事業震災復旧復興計画の着実な推進 | 4   |
| 主な取組み | 災害時対応力の強化               | 4-5 |

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| 主管課 | 総務課                              |
| 関係課 | 経営企画課・管路維持課・給排水設備課<br>水道整備課・水相談課 |

1 取組みの概要

今回の震災時における状況を踏まえ、広域的な上下水道施設の被災を想定した応急給水や応急復旧活動など他の自治体や関係団体からの受援体制の構築を行うとともに、職員が初動時における迅速な判断や行動ができるよう民間企業や関係団体などへのアウトソーシングや災害時における初動態勢関係者などとの協定締結を促進する。市地域防災計画を踏まえ、応急給水施設の計画的な整備に向けて関係部局と連携を図るとともに、大型給水車(4トン級)の配備を行い、市民に対して速やかに飲料水が提供できる体制を確立する。災害時の備えとしてマンホールトイレの整備を進める。城南町工業団地においては、誘致企業と連携を図り、災害時の被害状況の把握及び初期対応等の協力体制を構築する。

2 主な取組

| 名 称                                   | 区分 | 計画期間   | 成果指標 |
|---------------------------------------|----|--------|------|
| 受援体制の構築                               | 拡充 | H28～29 | -    |
| 迅速な初動態勢の確立                            | 拡充 | H28～R1 | -    |
| わかりやすい情報発信の充実                         | 拡充 | H28～29 | -    |
| 上下水道局内に貯水機能付き給水管(6m <sup>3</sup> )の設置 | 新規 | H29    | -    |
| 大型給水車(4トン級)の配備                        | 新規 | H29    | -    |
| 貯水機能付給水管の改良及び応急給水用給水栓等の装備品の配備         | 拡充 | H29～30 | 1    |
| 公設公民館等への貯水機能付給水管の設置促進                 | 新規 | H28～R1 | -    |
| マンホールトイレの整備                           | 拡充 | H28～R1 | 2    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名            |   | H27<br>(基準値) | H28 | H29 | H30 | R1  | 目標<br>(R1) | 評価 |
|------------------|---|--------------|-----|-----|-----|-----|------------|----|
| 1<br>上<br>水<br>道 | 既存の貯水機能付給水管の改良数(箇所)                       | -            | -   | 14  | 28  | -   | 28         | A  |
|                  | 【評価理由】<br>計画通りH29・H30で全施設の改良が完了したため。      |              |     |     |     |     |            |    |
| 2<br>下<br>水<br>道 | マンホールトイレの設置基数(基)                          | 20           | 65  | 90  | 140 | 190 | 140        | A  |
|                  | 【評価理由】<br>H30までに目標を達成し、その後も順調に整備を進めているため。 |              |     |     |     |     |            |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価   | 今後の方向性                  |
|---|---|-------------------------|
| 【受援体制の構築】<br>・災害時支援受援計画の確認を行った。   | ・必要に応じて見直しを行うこととしており、現時点での改定の必要はないことを確認した。                      | 経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承 |
| 【迅速な初動態勢の確立】<br>・災害時のコールセンターの設置やWEB受付システムの稼働について、平時の必要な打合せ及びメンテナンスを行った。 | ・コールセンター及びWEB受付システムの関係機関との間で、緊急時連絡先の確認等、平時からの必要な情報交換等を行うことができた。 | 経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承 |

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                         |
|---|---|--------------------------------|
| <p>【応急給水体制機能の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>貯水機能付給水管の構造や運用方法について、上下水道局職員や避難所運営委員会等への講習を行った。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時に対応する職員等に対して、貯水機能付給水管に関する知識や操作方法の説明を実施するとともに、給水栓の組立て実演を行ったことで、災害断水時の対応力が向上した。</li> </ul>  | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |
| <p>【マンホールトイレの整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>古町小学校など、小・中学校に対して新たにマンホールトイレの整備を実施した。(10校、50基)</li> <li>校区で開催された防災訓練やイベント等においてマンホールトイレの設置・運用方法の講習を実施した。特に、城西小学校で開催された運動会においては、参加者にマンホールトイレを利用していただくなど、マンホールトイレの普及啓発に取り組んだ。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>マンホールトイレについて、予定していた設置基数を整備することができた。</li> <li>校区で開催された防災訓練や運動会における設置・運営等を通じて、マンホールトイレに興味を持っていただくとともに、災害時でも抵抗なく利用できるような取組みを実践できた。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組6 災害時対応能力の強化」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                        |     |
|-------|------------------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成        | 2   |
| 基本施策  | 「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全 | 5   |
| 主な取組み | 地下水を「育む」取組み            | 5-1 |

|      |                      |
|------|----------------------|
| 主管課: | 経営企画課                |
| 関係課  | 水運用課・計画調整課・水相談課・水再生課 |

1 取組みの概要

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、関係機関との連携を図りながら、地下水保全事業を実施する。また、水の有効活用を促進する。

2 関係実施計画等

| 名称        | 内容  | 計画期間  | 成果指標 |
|-----------|---|-------|------|
| 漏水調査実施計画  | 管路からの漏水を防ぐことにより、市民の共有財産である地下水を保全し、有効活用するもの。 | R1～10 | 1    |
| 処理水の再利用計画 | 下水処理水を農業用水等に再利用するもの。                        | 継続    | 3    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名      |   | H23<br>(基準値) | H24                | H25                | H26                | H27                | H28           | H29     | H30     | R1      | R2 | R3 | 目標       | 評価 |
|----------|---|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|---------|---------|---------|----|----|----------|----|
| 1<br>上水道 | 有効率 (%)<br>(年間有効水量/年間配水量) × 100                                 | 93.9         | 93.4               | 92.4               | 92.6               | 91.7               | 87.8          | 90.2    | 90.3    | 90.4    |    |    | 94.0     | D  |
|          | 【評価理由】<br>熊本地震前の水準まで回復できておらず、また基準値を下回っており目標に向け順調に推移していないため。     |              |                    |                    |                    |                    |               |         |         |         |    |    |          |    |
| 2<br>上水道 | 地下水涵養量 (万㎡)<br>※()内はH29以降及び目標と同様の方法で算出した数値(H24～H28)             | 671.3        | 565.7<br>(1,391.6) | 662.9<br>(1,470.6) | 595.4<br>(1,410.1) | 627.5<br>(1,435.1) | 67.7<br>(874) | 1,317.1 | 1,357.9 | 1,326.3 |    |    | 1,400    | C  |
|          | 【評価理由】<br>熊本地震の影響などから参画農家が減少しており、かん養事業が計画通り進捗しておらず目標達成が困難であるため。 |              |                    |                    |                    |                    |               |         |         |         |    |    |          |    |
| 3<br>下水道 | 再生水の利用水量 (万㎡)<br>再生水を利用した水量                                     | 1,376        | 824                | 503                | 977                | 868                | 1,030         | 993     | 756     | 861     |    |    | 継続して実施する | -  |
|          | 【評価理由】<br>農業用水と浄化センター内での機器洗浄等に利用しており、今後も継続していく。                 |              |                    |                    |                    |                    |               |         |         |         |    |    |          |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価   | 今後の方向性                |
|---|--|-----------------------|
| <p>【地下水かん養の推進と水源の保全】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道水源である地下水を保全し、熊本市地下水保全条例に定められた大規模採取者としての責務を果たすため、令和元年度も継続して、本市環境部局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に対して19,715千円、水源かん養林整備事業に対して11,730千円の負担金を拠出した。</li> <li>熊本地域の地下水を広域的かつ横断的に保全するための組織であるくまもと地下水財団の事業費について、23,251千円の負担金を拠出した。</li> <li>熊本地域の地下水保全のため、くまもと地下水財団の理事会など各種会議に出席し、かん養域等とも連携した地下水保全を進めた。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>本市環境部局やくまもと地下水財団等が実施する事業への参画、協力という受動的側面があるものの、応分の負担により熊本地域の地下水かん養に貢献した。</li> </ul>  | 経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承 |
| <p>【漏水防止対策の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな漏水調査手法の実用化に向けて、超高度振動センサの検知性能の実証実験を昨年度から継続している。</li> <li>漏水多発地区である市内中心部を重点的に漏水調査(調査距離:1.951km、漏水修繕件数:517件)を実施した。また、老朽給水管の切替工事や配水管布設替工事による予防的対策の強化を実施した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>漏水を早期発見し修理することで、二次災害の防止や水資源の有効活用に貢献できているものの、無効水量は依然として多く、有効率向上に向けた取組みを継続して実施していく必要がある。</li> <li>漏水調査や現地確認調査にあたっては、上下水道局職員による直営での調査を積極的に実施しており、職員の技術力が向上した。</li> </ul> | 経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承 |

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                          |
|---|---|---------------------------------|
| <p>【硝酸態窒素対策への協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本市環境部局が所管する熊本市東部堆肥センターについて、運営費用を一部負担するとともに、同施設の汚水を東部浄化センターで受け入れるなど、硝酸態窒素対策に協力した。</li> <li>・熊本大学や公益財団法人くまもと地下水財団が行う水質の調査・研究に対し、サンプル提供等の協力を行った。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関と連携を図り、硝酸態窒素対策を推進した。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承</p>    |
| <p>【水の有効活用の促進(節水対策との連携、処理水の再利用等)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本市環境部局と連携しながら、上下水道局ホームページ、熊本市水の科学館、水道に関する普及啓発事業、下水道に関する普及啓発事業等の広報を通じ、地下水の大切さや水の有効利用の啓発を行った。</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和元年度の水の科学館の来館者数は91,153人、水道の出前教室の参加者は2,190人、下水道の出前教室の参加者は1,028人であり、多くの方に対して普及啓発に取り組むことができています。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承</p> |
| <p>【水の有効活用の促進(節水対策との連携、処理水の再利用等)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化センターでの処理水について、農業用水や浄化センター内での再利用水(機器の洗浄)等、再生水として有効に活用した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中部浄化センターの改修工事の影響により、利用水量は大きく減少している。</li> </ul>  | <p>経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承</p>    |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                        |     |
|-------|------------------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成        | 2   |
| 基本施策  | 「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全 | 5   |
| 主な取組み | 地下水のおいしさを「届ける」取組み      | 5-2 |

|     |            |
|-----|------------|
| 主管課 | 給排水設備課     |
| 関係課 | 経営企画課・水運用課 |

1 取組みの概要

水処理技術の調査研究、直結給水の推進、水道水の安全性やおいしさのPRなどに努める。

2 関係実施計画等

| 名 称        | 内 容  | 計画期間    | 成果指標 |
|------------|--|---------|------|
| 水道施設整備実施計画 | 安全で良質な水道水を確保し、休止している取水井の有効利用を図るため、高度な水処理技術等について調査研究を行うもの。            | H21～R3  | 1.2  |
| 第6次拡張事業    | お客さまの安全性に対するニーズの高まりに答えられるよう、膜ろ過装置等のより安全な水を提供するための水処理技術について調査研究を行うもの。 | H22～R10 | 1.2  |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |   | H23   | H24 | H25 | H26 | H27         | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|---|---|-----|-----|-----|-------------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 上水道<br>水道水をそのまま飲む人の割合 (%)<br>市民へのアンケート調査                |   |     |     |     | 50<br>(基準値) | 48.1 | 49.5 | 50.0 | 52.5 |    |    | 57.0 | C  |
|       |   | 【評価理由】<br>基準値から増加傾向にはあるが、増減があり、目標達成が困難であるため。  |     |     |     |             |      |      |      |      |    |    |      |    |
| 2     | 上水道<br>残留塩素濃度から見たおいしい水要件達成率(%)<br>(濃度0.4以下の回数/検査回数)×100 |   |     |     |     |             | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 100  |    |    | 100  | A  |
|       |   | 【評価理由】<br>計画に基づく水運用や検査により適正な水質を維持し、目標を達成したため。 |     |     |     |             |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価   | 今後の方向性                   |
|--|---|--------------------------|
| 【水道水の安全性やおいしさPR】<br>・小規模貯水槽水道診断や広報誌において、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した。   | ・調査(診断業務含む)業務の実績は1,101件(予定件数1,030件)であり、小規模貯水槽の管理者及び所有者に対して十分な支援や啓発ができた。また、利用者アンケートでは、蛇口からの水に対し「おいしいと思う。」と回答された方が平成30年度の51%に対し、令和元年度も51%と同じであった。 | 経営戦略「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承 |
| 【水道水の安全性やおいしさPR】<br>・前年度から引き続き民間事業者を活用した効果的で効果的な広報展開を図った。<br>・上下水道局だよりや水道に関する知識の普及啓発事業等を活用したPRを行った。<br>・ラグビーやハンドボールの国際大会に合わせ、上下水道局のキャラクターを活用したPRを実施した。 | ・前年度に引き続き、民間企業からの提案を取り入れ、わかりやすい情報発信に努めており、アンケート調査では上下水道局の情報提供への満足度が前年度の36.0%から38.1%に増加した。<br>・「水道水をそのまま飲む人の割合」については、少しずつ増加傾向にある。                | 経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承      |
| 【直結給水方式の推進】<br>・小規模貯水槽水道診断や広報誌において、直結給水での水のおいしさや利点等に関する情報を提供した。  | ・直結給水への普及啓発の実績は3,817件であった(予定件数3,800件)。また、令和元年度末の直結給水率は78.6%となり、前年度から0.6%の上昇となった。  | 経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承      |
| 【水処理技術の調査研究】<br>・安全な水を提供する水処理技術について情報収集等を行った。  | ・現時点において直ちに水処理技術が必要ではないが、適切に対応できるよう情報収集を行っている。  | 経営戦略「取組1 水道水質管理」へ継承      |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                          |     |
|-------|--------------------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成          | 2   |
| 基本施策  | 「地下水都市くまもと」の水環境・水循環の保全   | 5   |
| 主な取組み | 水を自然に「還す」取組み(総合的な汚水処理対策) | 5-3 |

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 主管課: | 計画調整課                      |
| 関係課  | 下水道整備課・水再生課<br>農業政策課・浄化対策課 |

1 取組みの概要

|                   |
|-------------------|
| 生活排水処理施設の整備を推進する。 |
|-------------------|

2 関係実施計画等

| 名 称                  | 内 容  | 計画期間     | 成果指標 |
|----------------------|--|----------|------|
| 熊本市公共下水道全体計画         | 公共下水道の整備計画で、その内容は整備区域や整備人口及び汚水量などを定めるもの。   | 目標年次 R10 | 1    |
| 熊本市公共下水道事業計画         | 全体計画の内、概ね5~7年の内に具体的に事業を実施しようとする区域などを定めるもの。 | 目標年次 R3  | 1    |
| 熊本市熊本北部流域関連公共下水道事業計画 | 全体計画の内、概ね5~7年の内に具体的に事業を実施しようとする区域などを定めるもの。 | 目標年次 R3  | 1    |
| 下水道新技術導入計画           | 新たな技術を積極的に導入し、低コストや省エネルギー化に努めるもの。          | H24~     | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |  | H23<br>(基準値)  | H24  | H25  | H26  | H27  | H28  | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 下水道<br>汚水処理率 (%)<br>(下水道、合併浄化槽、農業集落排水処理の合計人口/行政人口) × 100 | 93.2  | 93.4 | 94.8 | 95.2 | 95.6 | 95.9 | 96.2 | 96.4 | 96.6 |    |    | 99.1 | C  |
|       |  | 【評価理由】<br>整備費用の高騰等により公共下水道の普及が計画どおりに進捗しておらず、目標達成が困難であるため。 |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性                        |
|---|--|-------------------------------|
| 【公共下水道や農業集落排水、合併浄化槽との連携・役割分担】<br>・汚水処理事業を実施している関係部署と連携し、総合的な汚水処理を推進した。  | ・総合的な汚水処理の推進に向けて取り組んでいるものの、順調には推移していない。      | 経営戦略「取組8 公共用水域の水質保全」へ継承       |
| 【未普及地区の整備推進】<br>・未普及地区を解消するため、中部処理区(8ha)、東部処理区(33ha)、南部処理区(19ha)、西部処理区(49ha)、北部処理区(14ha)、富合処理区(6ha)、植木処理区(9ha)、城南処理区(5ha)の合計143haの整備を行った。 | ・整備単価の上昇等により、新設管路の整備が遅れているため、下水道普及率は伸び悩んでいる。 | 経営戦略「取組3-2 下水道施設等の改築更新と整備」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成 | 2   |
| 基本施策  | 環境負荷低減策の推進      | 6   |
| 主な取組み | 地球温暖化対策の推進      | 6-1 |

|      |                        |
|------|------------------------|
| 主管課: | 総務課                    |
| 関係課  | 計画調整課・下水道整備課・水運用課・水再生課 |

1 取組みの概要

上下水道施設における自然エネルギー(太陽光、小水力発電等)の活用及び省エネ機器の計画的導入などにより、地球温暖化対策を推進する。

2 関係実施計画等

| 名 称            | 内 容   | 計画期間    | 成果指標 |
|----------------|---|---------|------|
| 第6次拡張事業        | 小水力発電や太陽光発電を有効活用し、水道施設によるCO2排出量の削減を図るもの。      | H22~R10 | 1    |
| 下水道自然エネルギー導入計画 | 温暖化対策として浄化センターのポテンシャルを活用し、自然エネルギー発電施設を導入するもの。 | H24~    | 1    |
| 水道自然エネルギー導入計画  | 温暖化対策として水道施設のポテンシャルを活用し、自然エネルギー発電施設を導入するもの。   | H24~    | 1    |

【参考】成果指標(A: 目標を達成、B: 目標に向け順調に推移、C: 基準値は上回るが順調に推移していない、D: 基準値を下回っている)

| 指 標 名 |                           | H23<br>(基準値)  | H24  | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2 | R3 | 目標    | 評価 |
|-------|---------------------------|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-------|----|
| 1     | 上下共通<br>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 | 5,003 | 5,638 | 6,135 |    |    | 4,674 | A  |
|       |                           | 【評価理由】<br>設備の適切な維持管理や消化ガス発電設備の導入及び増設により目標を達成しているため。 |      |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性                  |
|---|--|-------------------------|
| <p>【上下水道施設における自然エネルギー(太陽光・小水力等)の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電については、庁舎本館、別館、八景水谷送水場及び亀井送水場で発電し各施設における電力消費へ活用した。また、水の科学館においては発電し売電した。</li> <li>小水力発電については、戸島送水場で発電し売電した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電は順調に発電を行った(上下水道局本管及び別館について、R元年度途中、計測器が故障したため数値は対前年度比46%となった)。</li> <li>小水力発電は順調に発電を行った。</li> </ul>   | 経営戦略「取組9 省エネ・創エネの取組」へ継承 |
| <p>【上下水道事業における省エネ機器の計画的導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設(健軍水源地特高室、川尻水源地)において、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した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設整備実施計画に基づき、順調に事業を進めている。</li> </ul>  | 経営戦略「取組9 省エネ・創エネの取組」へ継承 |
| <p>【下水道自然エネルギー活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成25年度から中部浄化センターにて、また平成28年度から東部浄化センターにて、消化ガスの有効利用を目的として消化ガス発電設備(*1)を導入し、順調に稼働している。平成30年度には、東部浄化センターのB系に1台増設した。</li> <li>平成25年度から南部浄化センターの下水汚泥固形燃料化施設において消化ガスを有効活用し、順調に稼働している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>東部浄化センターにおいては、消化ガス発電設備で消化ガスを有効活用しているものの、中部浄化センターにおいては、計画発電量を下回っている。今後はバイオマス受入れ等で消化ガス発生量を増加させ、発電量を増やす必要がある。</li> <li>下水汚泥固形燃料化施設では、消化ガスの有効利用、また固形燃料の供給先である火力発電所において石炭の代替燃料として有効利用すること等により、温室効果ガス発生量の削減に貢献できた。</li> </ul> | 経営戦略「取組9 省エネ・創エネの取組」へ継承 |
| <p>【省エネ手法の検討】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>消費エネルギー削減を目的として、浄化センターの運転管理における省エネ手法を検討し、試行を行った。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>今後は、浄化センターごとの特性を把握しつつ、省エネ改善手法による運転管理を実践し、温室効果ガスの更なる削減を図る。</li> </ul>  | 経営戦略「取組9 省エネ・創エネの取組」へ継承 |

\*1 消化ガス発電設備: 浄化センターの汚泥処理で発生する消化ガスを燃料として、発電するシステム。

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成 | 2   |
| 基本施策  | 環境負荷低減策の推進      | 6   |
| 主な取組み | 資源の有効活用         | 6-2 |

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 主管課: | 総務課                              |
| 関係課  | 計画調整課・水道整備課・下水道整備課<br>管路維持課・水再生課 |

1 取組みの概要

|   |
|---|
| 下水道資源の有効活用、建設副産物の再利用、グリーン計画の推進など資源を有効に活用する。 |
|---|

2 関係実施計画等

| 名 称       | 内 容                         | 計画期間 | 成果指標 |
|-----------|-----------------------------|------|------|
| 汚泥処理処分計画  | 汚泥固形燃料化施設建設、消化ガス発電等を実施するもの。 | H22～ | 1    |
| 処理水の再利用計画 | 下水処理水を農業用水等に再利用するもの。        | 継続   | —    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |                            | H23  | H24 | H25 | H26 | H27 | H28<br>(基準値) | H29  | H30  | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|-------|----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|--------------|------|------|------|----|----|------|----|
| 1     | 下水道<br>消化ガスの利用率 (%)        |  |     |     |     |     | 72.7         | 73.7 | 80.0 | 77.4 |    |    | 86.9 | C  |
|       | (利用した消化ガス量/消化ガス全発生量) × 100 | 【評価理由】<br>消化ガスの利用量は微増したものの、発生量が増加したことにより利用率としては低下したため。<br>※R1年度からは東部たい肥センターからのし尿受入れにより消化ガスの発生量が増加しています |     |     |     |     |              |      |      |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性                         |
|---|--|--------------------------------|
| <p>【下水道資源の有効活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成25年度から南部浄化センターにおいて固形燃料化施設を運用しており、センター内で使用する都市ガスの代替として消化ガスを有効利用している。<br/>(施設使用割合 都市ガス:消化ガス=1:1)</li> <li>以下の施設において消化ガス発電設備(*1)を導入し、消化ガスを有効利用している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>中部浄化センター(H25年度供用開始)</li> <li>東部浄化センターB系(H28年度供用開始)</li> <li>東部浄化センターA系(H29年度供用開始)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>固形燃料化施設及び消化ガス発電設備での消化ガス有効利用を継続して実施した。また、利用率は下がったものの利用量は微増している。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組9 省エネ・創エネの取組」へ継承</p> |

\*1 消化ガス発電設備:浄化センターの汚泥処理で発生する消化ガスを燃料として、発電するシステム。

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| 基本方針  | 環境に配慮した水循環社会の形成 | 2   |
| 基本施策  | 環境負荷低減策の推進      | 6   |
| 主な取組み | 下水道高度処理の推進      | 6-3 |

|      |             |
|------|-------------|
| 主管課: | 計画調整課       |
| 関係課  | 下水道整備課・水再生課 |

1 取組みの概要

|                         |
|-------------------------|
| 有明海等の水質改善に向けて高度処理に取り組む。 |
|-------------------------|

2 関係実施計画等

| 名 称    | 内 容                                | 計画期間          | 成果指標 |
|--------|------------------------------------|---------------|------|
| 高度処理計画 | 処理水質を向上させるために、運転方法の工夫や、施設の整備を行うもの。 | H24～<br>検討を行う | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名            |                | H23   | H24 | H25 | H26 | H27 | H28<br>(基準値) | H29 | H30 | R1   | R2 | R3 | 目標   | 評価 |
|------------------|----------------|---|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|------|----|----|------|----|
| 1<br>下<br>水<br>道 | 高度処理施設整備進捗率(%) |   |     |     |     |     | 2.1          | 8.4 | 8.4 | 14.6 |    |    | 77.2 | B  |
|                  | (※予算の執行率)      | 【評価理由】<br>熊本地震による土質変状により躯体基礎部の設計見直しが発生したが、今後の工事工程の見直しにより完成時期は計画どおりの予定であるため。※R5に一部供用開始 |     |     |     |     |              |     |     |      |    |    |      |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性                         |
|---|--|--------------------------------|
| <p>【高度処理の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水処理施設の整備に伴う調整池整備が完了した。</li> <li>・平成30年度に協定締結した躯体工事については、工事着手後に、熊本地震前と比べて土質が変状していることが判明し、杭を含む基礎部の設計見直しが発生したため、工事の進捗が予定よりも遅れた。</li> <li>・送風機棟建築工事及び導水渠工事について、令和元年度に下水道事業団と新たな協定を締結した。工事の発注については、作業場が確保できる時期まで入札公告時期を遅らせているため、契約時期は次年度になる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・熊本地震による土質変状により設計見直しが発生したことで、躯体工事の工程にずれが生じたものの、令和2年度以降の工程を見直すことにより、完成時期は、計画どおりの予定である。</li> <li>・今後も引き続き、建築施設工事、機械・電気設備の整備を進める。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組8 公共用水域の水質保全」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                     |     |
|-------|---------------------|-----|
| 基本方針  | お客さまを真ん中にした事業運営     | 3   |
| 基本施策  | 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実 | 7   |
| 主な取組み | お客さまの信頼性・利便性の向上     | 7-1 |

|      |     |
|------|-----|
| 主管課: | 料金課 |
| 関係課  | 全課  |

1 取組みの概要

|   |
|---|
| コンプライアンスの徹底、公表基準に基づく情報の公表、適正な事務処理の執行等を行うこととお客さまに対する信頼性・利便性の向上を図る。 |
|---|

2 関係実施計画等

| 名称                 | 内容   | 計画期間           | 成果指標 |
|--------------------|--|----------------|------|
| 給排水設備業務の電子化計画      | 給水装置の指定、給水装置工事の申請等、排水設備の申請等について利便性の向上のため、インターネットによる電子申請計画化を図るもの。                         | H23～25<br>(終了) | —    |
| 第3次熊本市水道局業務電算化基本計画 | 水道事業の電算化を推進し、電子計算機の有効活用を図るとともに、局電子計算組織の管理運営及びデータの保護に関する事項を記載するもの。今後、下水道事業も含めた電算化基本計画を策定。 | H19～27<br>(終了) | —    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名       |                   | H23   | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29<br>(基準値) | H30   | R1   | R2 | R3 | 目標  | 評価 |
|-----------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----|----|-----|----|
| 1<br>上下共通 | 研修受講率(%)          |   |     |     |     |     |     | 69.5         | 104.9 | 96.1 |    |    | 100 | B  |
|           | 研修延べ受講者/(全職員数×10) | 【評価理由】<br>新型コロナウイルスの影響により年度末の研修が実施できなかったが、基準値からは大幅に向上し、順調に推移しているため。 |     |     |     |     |     |              |       |      |    |    |     |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容   | 評価  | 今後の方向性                   |
|--|---|--------------------------|
| 【コンプライアンスの徹底・適正な事務の執行】<br>・各課かいで取組み目標を設定し、その結果について毎月の局内会議で報告した。  | ・継続した取組みが順調に行われた。   | 経営戦略「取組13 職員研修の充実」へ継承    |
| 【上下水道の使用開廃・口座振替に係る電子申請】<br>・上下水道局ホームページからの使用開始・廃止の申込みが可能であることについて、例年のPR手段に加え新たに使用開始申込書を入れる青色のビニール袋にも2次元バーコードを印刷するなど、インターネットによる受付の周知を図った。<br>・Web口座振替受付サービスについて、納入通知書の空きスペースや局封筒の裏面などに口座振替推進の案内やQRコードを掲載し、口座振替の更なる推進とお客さまの利便性の向上を図った。 | ・令和元年度のインターネットによる使用開始・廃止の受付件数は、5,455件であり、前年度より1,935件増加し、年々増加傾向にある。<br>・令和元年度のWeb口座振替受付による登録件数は、1,857件であり、前年度より256件増加し、年々増加傾向にある。  | 経営戦略「取組12 お客さまの利便性向上」へ継承 |
| 【給排水設備に係る電子申請】<br>・インターネットによる申請について、指定工事店を対象とした事業者説明会にて制度の説明を行い、積極的な利用を促した。<br>・窓口等で未利用の工事店に対し制度の説明や利点を説明し利用増加に努めた。  | ・排水設備工事に係る電子申請状況(令和元年度)は以下のとおりであり、制度の浸透が進んでいる。<br>確認申請: 対前年度比約121%<br>完了届: 対前年度比約127%<br>合計: 対前年度比約124%<br>・給水装置工事に係る電子申請状況(令和元年度)は以下のとおりであり、制度の浸透が進んでいる。<br>着工届: 対前年度比約170%<br>完了届: 対前年度比約168%<br>合計: 対前年度比約169% | 経営戦略「取組12 お客さまの利便性向上」へ継承 |

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                          |
|---|---|---------------------------------|
| <p>【収納方法の充実】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用開始申込み時に口座制の利便性を説明、市内間転居時の口座引継、市政だより等による広報、納入通知書の空きスペースや局封筒の裏面を利用し口座振替推進のPRを実施した。</li> <li>・また、新たな収納方法として、平成30年9月からモバイル決済(LINE Pay・PayB)を導入した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和元年度の口座振替の利用率は80.48%であり、前年度から0.16%増加している。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組12 お客さまの利便性向上」へ継承</p> |
| <p>【給水台帳及び下水道台帳の閲覧方法の検討】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道台帳及び給水台帳で、電子申請によるデータの提供を平成24年11月から実施し、サービス向上を図った。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子申請による閲覧実績(令和元年度)は以下のとおりであり、制度が徐々に浸透してきている。</li> <li>水道のみ申請: 230件</li> <li>下水のみ申請: 184件</li> <li>上下水道同時申請: 1,088件</li> <li>合計: 1,502件、対前年度比135%</li> </ul> | <p>経営戦略「取組12 お客さまの利便性向上」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                     |     |
|-------|---------------------|-----|
| 基本方針  | お客さまを真ん中にした事業運営     | 3   |
| 基本施策  | 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実 | 7   |
| 主な取組み | お客さまに身近でわかりやすい情報の提供 | 7-2 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  | 全課    |

1 取組みの概要

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広報体制・媒体・手法の充実を図る。

2 関係実施計画等

| 名称                | 内容   | 計画期間           | 成果指標 |
|-------------------|--|----------------|------|
| 上下水道に関する知識の普及啓発事業 | 上下水道施設の見学や啓発に関する事業等の実施により、上下水道に関する知識の普及及び意識の高揚を図るもの。 | 期間の定め無し(継続的実施) | -    |
| 広報体制・媒体・手法充実事業    | 広報紙やホームページ等を通してわかりやすい情報提供を行うもの。                      | 期間の定め無し(継続的実施) | 1.2  |
| 学習・広報施設充実事業       | 上下水道に関する知識の普及等を図るため水の科学館等の学習・広報施設の管理運営を適切に行うもの。      | 期間の定め無し(継続的実施) | -    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名 |                        | H23(基準値)   | H24     | H25     | H26     | H27     | H28       | H29     | H30     | R1      | R2 | R3 | 目標      | 評価 |
|-----|------------------------|--|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|----|----|---------|----|
| 1   | 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        | 50      | 72      | 53      |    |    | 90      | D  |
|     |                        | 【評価理由】<br>上下水道の整備に係る工事説明会の開催が減少しており、基準値及び目標値を下回っているため。                                 |         |         |         |         |           |         |         |         |    |    |         |    |
| 2   | ホームページアクセス数(人)         | -  | 462,948 | 475,209 | 556,847 | 706,094 | 2,104,339 | 576,430 | 566,153 | 576,509 |    |    | 600,000 | C  |
|     |                        | 【評価理由】<br>基準値からは大きく増加しているが、災害等が発生した年度(H27度:寒波、H28度:熊本地震)しか目標を達成できておらず、H29以降は伸び悩んでいるため。 |         |         |         |         |           |         |         |         |    |    |         |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価  | 今後の方向性                   |
|---|---|--------------------------|
| <p>【広報体制・媒体・手法の充実】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広報業務委託の利点を生かし、様々なメディアを通じて上下水道事業に関する情報を発信した。</li> <li>・お客さまの欲しい情報がいつでも提供できるツールとして、ホームページのTOP画面の表示方法や配置の見直しを行った。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページアクセス数は目標値に届いていないものの、横ばいで推移しており、情報提供ツールとしての役割は果たしている。</li> </ul>   | 経営戦略「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承 |
| <p>【普及啓発・学習施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道を学べる施設として、水の科学館を多くの方に活用していただけるよう、指定管理者と連携した広報に取り組んだ。</li> <li>・水道施設や下水道施設の見学については、環境教育に重点を置いた勧誘を行った。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏季の天候不順や、新型コロナウイルス感染症の感染防止による休館等により、水の科学館の来館者数が減少した。</li> <li>・新型コロナウイルス感染拡大の影響や、健軍水源地の工事により施設見学ができない状況もあり、施設見学件数は減少したが、出前講座を紹介する等に対応した。</li> </ul> | 経営戦略「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承 |
| <p>【事業別予算・事業評価・業務指標の活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・経営基本計画における事業評価を適切に実施するため、取組みごとに事業シートを作成し、成果指標の評価分析や、平成30年度の実施内容やそれに対する評価、今後の事業の方向性を整理した。事業シートについては、上下水道局の総合的な意思決定機関である経営会議での審議を経たうえ、上下水道事業運営審議会への報告、ホームページへの公表を実施している。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・取組みごとに事業シートを作成し、取組みに関する成果指標を個別に評価することで、事業の進捗状況を検証し、今後の方向性を整理することができた。</li> </ul>  | 経営戦略「取組11 わかりやすい情報提供」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                     |     |
|-------|---------------------|-----|
| 基本方針  | お客さまを真ん中にした事業運営     | 3   |
| 基本施策  | 信頼性・利便性の向上と広報・広聴の充実 | 7   |
| 主な取組み | お客さまニーズの的確な把握       | 7-3 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  | 全課    |

1 取組みの概要

お客さまへのアンケートや、お客さまからの意見・要望・苦情等をデータベース化しお客さまニーズの的確な把握に努める。

2 関係実施計画等

| 名 称               | 内 容   | 計画期間               | 成果指標 |
|-------------------|---|--------------------|------|
| 上下水道に関する知識の普及啓発事業 | 無作為に抽出したお客さまやイベント参加者等にアンケート調査を実施し、お客さまのニーズの把握を行うもの。 | 期間の定め無し<br>(継続的实施) | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名         |                  | H23<br>(基準値)   | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1  | R2 | R3 | 目標  | 評価 |
|---------------|------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|
| 1<br>上下<br>共通 | お客さまからのご意見数(件)   |  |     |     |     |     |     | 365 | 452 | 419 |    |    | 350 | A  |
|               | 実施したアンケートに対する回答数 | 【評価理由】<br>無作為アンケートやイベント等により適切にお客さまの意見を抽出し、目標を達成しているため。 |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価   | 今後の方向性                          |
|---|---|---------------------------------|
| <p>【お客さまアンケートの実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道の普及啓発事業のイベントや無作為で抽出したお客さまに対してアンケートを実施した。自由記載欄に頂いた意見への対応状況を確認し、データ化することによって、上下水道局内で共有を図った。</li> <li>・水の科学館でアンケートを実施し、お客さまの要望や意見を把握するとともに、適切に対応するよう指定管理者に指示した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お客さまのニーズや上下水道への関心の傾向を把握することができたほか、急を要する事案について、適切に対応することができた。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組10 お客さまニーズの把握」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | お客さまを真ん中にした事業運営         | 3   |
| 基本施策  | お客さまの参画と水に関わる人たちとの連携・協働 | 8   |
| 主な取組み | お客さまの施策形成への参画           | 8-1 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  |       |

1 取組みの概要

熊本市上下水道事業運営審議会の意見を事業運営に反映させる。

2 関係実施計画等

| 名 称        | 内 容                                     | 計画期間            | 成果指標 |
|------------|---|-----------------|------|
| 上下水道モニター制度 | 市民参画による施策形成を推進するため、上下水道モニターから意見聴取を行うもの。 | H24～H26<br>(終了) | —    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値を上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 | H23<br>(基準値)                             | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | 目標 | 評価 |  |
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|--|
| 1     | ※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ない。 |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |  |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価  | 今後の方向性                          |
|--|--|---------------------------------|
| <p>【熊本市上下水道事業運営審議会】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有識者や公募委員等により構成される熊本市上下水道事業運営審議会(以下、「運営審議会」という。)を開催し、経営基本計画の平成30年度事業評価、平成30年度決算の報告を実施した。</li> <li>・上下水道事業経営戦略(以下、「経営戦略」という。)の策定にあたって、運営審議会での審議を実施した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・運営審議会を適宜開催し、事業評価や決算報告を実施することで、市民参画の機会を確保することができている。特に、本市上下水道事業の目指す将来像と今後10年間の基本方針を示す経営戦略について、運営審議会からの答申を反映することで、市民参画による施策形成を実施することができた。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組10 お客さまニーズの把握」へ継承</p> |
| <p>【上下水道についての市民アンケート】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道サービス公社を活用し、無作為に抽出した市内の水道利用者3,000世帯を対象として、上下水道についてのアンケートを実施した。また、アンケートの集計結果や自由記載欄にいただいた意見を上下水道局内の各部署に周知し、対応状況を確認した。</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道利用者へのアンケートを通して、市民の上下水道事業に対する評価・要望・不満等を把握することができた。</li> <li>・各部署の対応状況を情報共有できた。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組10 お客さまニーズの把握」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 基本方針  | お客さまを真ん中にした事業運営         | 3   |
| 基本施策  | お客さまの参画と水に関わる人たちとの連携・協働 | 8   |
| 主な取組み | 水に関わる人たちとの連携と協働         | 8-2 |

|      |                  |
|------|------------------|
| 主管課: | 経営企画課            |
| 関係課  | 水保全課・農地整備課・ほか関係課 |

1 取組みの概要

熊本地域、地下水かん養域、周辺の水道事業者などと連携・協働して事業を進める。

2 関係実施計画等

| 名 称       | 内 容   | 計画期間               | 成果指標 |
|-----------|---|--------------------|------|
| 熊本地域の連携事業 | 公益財団法人くまもと地下水財団への参画を通して、熊本地域の各市町村との連携を図るもの。 | 期間の定め無し<br>(継続的实施) | —    |
| 災害時の協定事業  | 災害に備えて、他都市との相互応援や民間事業者と協定を締結し、連携を図るもの。      | 期間の定め無し<br>(継続的实施) | —    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値を上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 | H23<br>(基準値)                             | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | 目標 | 評価 |
|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| 1     | ※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ない。 |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価  | 今後の方向性                |
|--|--|-----------------------|
| <p>【地下水保全に関する連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>くまもと地下水財団に参画するとともに、熊本県が主催する熊本地域地下水保全対策担当課長会議や担当者ワーキング会議に出席した。</li> <li>水質サンプルの提供など、熊本大学やくまもと地下水財団が行う水質調査に協力した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>熊本地域内の市町村や関係機関と連携することで、熊本地域全体での広域的な活動を実施することができた。</li> </ul>  | 経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承 |
| <p>【市民協働による節水への取組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本市環境部局が実施する夏季の節水重点期間において、関連イベントへの参加や1日ごとの配水量の報告等に協力した。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>夏季の節水重点期間への協力を通じて、市民の節水意識の醸成に貢献した。</li> </ul>   | 経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承 |
| <p>【環境分野・農業分野での連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>硝酸態窒素対策に関しては、市や関係機関と情報共有を図った。また、本市環境部局が所管する熊本市東部堆肥センターについては、整備費用として既に負担した1億5千万円に加え、令和元年度からは毎年度、運営費用として1千万円を上限に負担することとした。</li> <li>浄化センターの処理水について、農業用水として供給した。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>熊本市東部堆肥センターの運営費用の一部を新たに負担することとし、地下水質の保全に貢献した。</li> <li>処理水を農業用水として供給することで、限りある水資源の有効活用が図られた。</li> </ul> | 経営戦略「取組7 地下水保全の取組」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                    |     |
|-------|--------------------|-----|
| 基本方針  | 安定した事業経営           | 4   |
| 基本施策  | 経営基盤の強化            | 9   |
| 主な取組み | 中長期的な財政見通しに基づく事業経営 | 9-1 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  | 全課    |

1 取組みの概要

|  |
|--|
| 事業評価を踏まえた財政収支計画を毎年度見直すことで健全で安定した企業経営を推進する。 |
|--|

2 関係実施計画等

| 名 称                       | 内 容   | 計画期間           | 成果指標    |
|---------------------------|---|----------------|---------|
| 中長期財政見通し                  | 新経営基本計画期間内(H24～R3)における水道事業会計、下水道事業会計の安定した財政収支計画を策定するもの。 | H24～R3         | 1.2.3.4 |
| 熊本市上下水道局退職給与引当金の取扱いに関する要綱 | 水道事業・下水道事業に従事する職員が退職する場合に予想される退職給与引当金の確保等を定めたもの。        | 期間の定め無し(継続的实施) | —       |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |  | H23<br>(基準値)  | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2 | R3 | 目標    | 評価 |
|-------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-------|----|
| 1     | 上水道<br>企業債残高・水道(億円)                                    | 326   | 317   | 338   | 337   | 339   | 340   | 337   | 336   | 331   |    |    | 334   | A  |
|       |  | 【評価理由】<br>中長期的な視点から発行額を減らすことで、目標を達成することができたため。                  |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 2     | 上水道<br>営業収支比率(水道)(%)<br>(営業収益-受託工事収益/営業費用-受託工事費)×100   | 126.9   | 128.0 | 124.5 | 123.0 | 129.9 | 125.1 | 123.5 | 120.8 | 123.2 |    |    | 113.9 | A  |
|       |  | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して100%を超えており、目標を達成できているため。               |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 3     | 下水道<br>企業債残高・下水道(億円)                                   | 1,495   | 1,480 | 1,489 | 1,472 | 1,441 | 1,389 | 1,362 | 1,344 | 1,343 |    |    | 1,306 | B  |
|       |  | 【評価理由】<br>発行額が償還額以下であることから、企業債残高は一貫して減少傾向にあり目標達成に向け順調に推移しているため。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 4     | 下水道<br>経常収支比率(下水道)(%)<br>(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)×100 | 104.5   | 105.7 | 106.3 | 113.0 | 112.0 | 109.1 | 110.7 | 111.3 | 111.5 |    |    | 107.3 | A  |
|       |  | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して100%を超えており、目標を達成できているため。               |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評 価   | 今後の方向性   |
|---|---|--|
| <p>【中長期財政見通し】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度(2019年度)の予算編成において、中長期財政見通しで見込んでいた程度の収益が確保できるよう、当初予算を編成し、純利益の確保や企業債残高の縮減を図ることとした。</li> <li>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。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>財政見通しを踏まえた予算編成を行うことにより、計画上で見込んでいた利益の確保や企業債残高の縮減を行うことができた。また、水道事業では、企業債借入条件を見直すとともに、借入額を減らすことで目標を達成することができた。</li> </ul> | <p>経営戦略「取組15 財政マネジメントの強化」<br/>「取組16 中長期的な財政見通しに基づく事業経営」へ継承</p> |
| <p>【退職給付引当金】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在職者に対する退職給付引当金の不足額を当初予算に計上した。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>在職者全員に対する退職給付金に引き当てることにより、財務状態を適切に表すことができた。</li> </ul>   | <p>経営戦略「取組16 中長期的な財政見通しに基づく事業経営」へ継承</p>                        |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 基本方針  | 安定した事業経営       | 4   |
| 基本施策  | 経営基盤の強化        | 9   |
| 主な取組み | コストの削減と資産の有効活用 | 9-2 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  | 全課    |

1 取組みの概要

事務事業経費のシーリング等を行いコストの逡減を図るとともに、資産の有効活用と管理にも努める。

2 関係実施計画等

| 名 称      | 内 容   | 計画期間   | 成果指標 |
|----------|---|--------|------|
| 中長期財政見通し | 事務事業経費のシーリング等によりコスト逡減を行うことで、安定した財政見通しを策定するもの。 | H24～R3 | 1.2  |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名    |                    | H23<br>(基準値)   | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2 | R3 | 目標    | 評価 |
|----------|--------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-------|----|
| 1<br>上水道 | 水道事業会計 純損益 (百万円)   | 2,051  | 2,104 | 1,870 | 1,022 | 3,074 | 1,464 | 2,607 | 2,620 | 2,730 |    |    | 1,761 | A  |
|          | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値 | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:2,046百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 2<br>下水道 | 下水道事業会計 純損益 (百万円)  | 941  | 1,160 | 1,006 | 192   | 2,275 | 928   | 2,016 | 2,178 | 2,129 |    |    | 1,259 | A  |
|          | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値 | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:1,256百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価  | 今後の方向性                      |
|--|--|-----------------------------|
| 【水道事業会計の状況】<br>・令和元年度(2019年度)当初予算編成にあたって、費用の一部において要求上限(シーリング)を設定し、事務経費などの逡減を行っている。 | ・料金収入は震災前を下回っており、震災後の臨時需要による増加影響が収束し、今後も逡収傾向が見込まれるなか、要求上限(シーリング)には一定の限界があることから、維持管理費の逡減や、アセットマネジメントに重点的に取り組む必要がある。         | 経営戦略「取組15 財政マネジメントの強化」へ継承   |
| 【下水道事業の状況】<br>・令和元年度(2019年度)当初予算編成にあたって、費用の一部において要求上限(シーリング)を設定し、事務経費などの逡減を行っている。  | ・下水道使用料は震災前を下回っており、震災後の臨時需要による増加影響が収束し、今後は逡収傾向に転じていくと見込まれるなか、要求上限(シーリング)には一定の限界があることから、維持管理費の逡減や、ストックマネジメントに重点的に取り組む必要がある。 | 経営戦略「取組15 財政マネジメントの強化」へ継承   |
| 【資産の有効活用と管理】<br>・令和元年度は1件の局用地の売り払いを行った。  | ・遊休資産の売却を実施し、有効活用を図った。   | 経営戦略「取組17 経費削減と資産の有効活用等」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |             |     |
|-------|-------------|-----|
| 基本方針  | 安定した事業経営    | 4   |
| 基本施策  | 経営基盤の強化     | 9   |
| 主な取組み | 料金・負担金等のあり方 | 9-3 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  |       |

1 取組みの概要

水道料金や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する。

2 関係実施計画等

| 名 称      | 内 容  | 計画期間   | 成果指標 |
|----------|--|--------|------|
| 中長期財政見通し | 健全な財政運営を行う上で、最適な料金・負担金のあり方を検討し中長期財政見通しに反映するもの。 | H24～R3 | 1.2  |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名 |                          | H23<br>(基準値)   | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2 | R3 | 目標    | 評価 |
|-------|--------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-------|----|
| 1     | 上水道<br>水道事業会計 純損益 (百万円)  | 2,051  | 2,104 | 1,870 | 1,022 | 3,074 | 1,464 | 2,607 | 2,620 | 2,730 |    |    | 1,761 | A  |
|       | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値       | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:2,046百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 2     | 下水道<br>下水道事業会計 純損益 (百万円) | 941  | 1,160 | 1,006 | 192   | 2,275 | 928   | 2,016 | 2,178 | 2,129 |    |    | 1,259 | A  |
|       | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値       | 【評価理由】<br>経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:1,256百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容  | 評 価   | 今後の方向性                          |
|--|---|---------------------------------|
| <p>【料金のあり方の検討】</p> <p>・「経営戦略」財政見通し策定において、30か年の試算を実施し、水道事業会計、下水道事業会計それぞれにおいて、10年間の計画期間内における料金のあり方の検討を行った。</p> | <p>・「経営戦略」財政見通しを策定することにより、両会計において、10年間の計画期間内は、現行の料金水準が維持できる見通しとなった。</p> <p>・水道事業では、企業債の借入条件を見直し、将来的な支払利息を削減するなど、今後も料金負担が増加しないような取組みを実施していく。</p> <p>・下水道事業では、国において国庫補助制度や地方財政措置の見直しについて審議がなされており、制度改正に伴う減収に備え、今後も国の動向に注視する必要がある。</p> | <p>経営戦略「取組19 料金等のあり方の検討」へ継承</p> |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |      |
|-------|---------------|------|
| 基本方針  | 安定した事業経営      | 4    |
| 基本施策  | 執行体制の整備と人材の育成 | 10   |
| 主な取組み | 執行体制の見直しと整備   | 10-1 |

|      |       |
|------|-------|
| 主管課: | 経営企画課 |
| 関係課  | 全課    |

1 取組みの概要

組織の適正化や電算システムの構築、外郭団体の見直しなど執行体制の見直しと整備を進める。

2 関係実施計画等

| 名称              | 内容   | 計画期間           | 成果指標 |
|-----------------|--|----------------|------|
| 給排水設備業務の電子化計画   | 給水装置工事業者の指定、給水装置工事の申請等、排水設備の申請等についての事務の効率化、迅速化を目的とし、インターネットによる電子申請計画を策定するもの。 | H23～25<br>(終了) | -    |
| 熊本市上下水道局情報化実施計画 | 熊本市上下水道局経営基本計画に掲げる経営理念を情報化の観点から実現するもの。                                       | H30～R3         | -    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名      |                    | H23<br>(基準値)   | H24   | H25   | H26   | H27   | H28   | H29   | H30   | R1    | R2 | R3 | 目標    | 評価 |
|----------|--------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-------|----|
| 1<br>上水道 | 水道事業会計 純損益 (百万円)   | 2,051  | 2,104 | 1,870 | 1,022 | 3,074 | 1,464 | 2,607 | 2,620 | 2,730 |    |    | 1,761 | A  |
|          | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値 | 【評価理由】経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:2,046百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |
| 2<br>下水道 | 下水道事業会計 純損益 (百万円)  | 941  | 1,160 | 1,006 | 192   | 2,275 | 928   | 2,016 | 2,178 | 2,129 |    |    | 1,259 | A  |
|          | 経営基本計画の中長期財政見通しの数値 | 【評価理由】経費削減の取組等により安定して収支均衡を(黒字)を達成できているため。(財政見通しにおける収支:1,256百万円)。 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |       |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容  | 評価   | 今後の方向性                       |
|---|--|------------------------------|
| 【意思決定過程の効率化・迅速化】<br>・上下水道局の重要施策に関する事項を審議し、効果的で効率的な企業経営の観点から方針決定を行うため、経営会議を開催した。   | ・各種会議体の統合や経営会議の実施により、重要事項に関して積極的な議論が行われるとともに、意思決定の効率化や迅速化が図られた。  | 経営戦略「取組18 更なる経営健全化に向けた取組」へ継承 |
| 【賦課・徴収体制の維持・強化】<br>・下水道事業受益者負担金の滞納者に対する催告方法を見直すなど、徴収体制を強化した。  | ・滞納発生後、速やかに電話催告及び訪問催告を行ったことで、長期的な滞納状態を防ぐことができた。  | 経営戦略「取組17 経費削減と資産の有効活用等」へ継承  |
| 【業務の情報化の推進と既存情報システムの見直し】<br>・熊本市上下水道局情報化実施計画に示す取組みについて、所管部署が取り組む内容ごとの進捗評価を行った。<br><br>・情報システム運用に係る効率化のため、上下水道局ネットワーク(Sネット)を本庁ネットワーク(Cネット)に統合した。 | ・本庁ネットワーク(Cネット)統合等に伴い新たに取組み内容を大幅に見直したことで、計画どおり実施できない取組みがあったものの、全体を通してほぼ順調に進捗している。<br><br>・本庁ネットワーク(Cネット)との統合により、ネットワークの維持管理に必要な経費の削減や事務の軽減を図ることができた。 | 経営戦略「取組18 更なる経営健全化に向けた取組」へ継承 |
| 【外郭団体のあり方見直し】<br>・平成30年度に洗い出しを行った委託可能な業務の中で、大口径量水器検定満期取替業務について、上下水道サービス公社と協議を進め、令和2年度から実施することにした。   | ・上下水道サービス公社を効果的に活用することができた。  | 経営戦略「取組18 更なる経営健全化に向けた取組」へ継承 |
| 【水道事業と下水道事業の連携・交流の促進】<br>・適切なジョブローテーションに基づき、人事異動を行った。   | ・人員配置の諸条件の範囲の中で、事業間の人事交流を行うことができた。   | 経営戦略「取組18 更なる経営健全化に向けた取組」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |      |
|-------|---------------|------|
| 基本方針  | 安定した事業経営      | 4    |
| 基本施策  | 執行体制の整備と人材の育成 | 10   |
| 主な取組み | 人材の育成         | 10-2 |

|      |     |
|------|-----|
| 主管課: | 総務課 |
| 関係課  | 全課  |

1 取組みの概要

研修の充実、技術の継承、人材育成型配置転換などにより、業務を効率的かつ確実に遂行できる職員の育成を図る。

2 関係実施計画等

| 名称               | 内容   | 計画期間   | 成果指標 |
|------------------|--|--------|------|
| (仮称)熊本市上下水道局研修計画 | 上下水道事業統合後の組織体制に合わせた研修計画を策定し、必要な人材の育成と技術の継承を図るもの。 | H26～R3 | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指標名               |                  | H23   | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29<br>(基準値) | H30   | R1   | R2 | R3 | 目標  | 評価 |
|-------------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|-------|------|----|----|-----|----|
| 1                 | 上下共通<br>研修受講率(%) |   |     |     |     |     |     | 69.5         | 104.9 | 96.1 |    |    | 100 | B  |
|                   |                  | 【評価理由】<br>新型コロナウイルスの影響により年度末の研修が実施できなかったが、基準値からは大幅に向上し、順調に推移しているため。 |     |     |     |     |     |              |       |      |    |    |     |    |
| 研修延べ受講者/(全職員数×10) |                  |   |     |     |     |     |     |              |       |      |    |    |     |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実施内容   | 評価   | 今後の方向性                |
|--|--|-----------------------|
| 【研修の充実・技術の継承】<br>・130件の派遣研修を実施した。<br>・計画調整課技術監理室と連携し、対象者(初任者・職種指定・全職員・希望者など)に応じた各種集合研修を実施した。<br>・職員の自己啓発として5件の資格取得を支援した。 | ・派遣研修は実績が減少したが(昨年度155件)、集合研修の充実化による傾向によるものである。<br>・事業、業務や技術に対する理解が進み、新たな研修要望の掘り起しにつながった。<br>・業務を効率的かつ確実に遂行できる職員の育成を図ることができた。 | 経営戦略「取組13 職員研修の充実」へ継承 |
| 【人材育成型配置転換】<br>・適切なジョブローテーションに基づき、人事異動を行った。  | ・上下水道の両事業に精通した人材育成と並行して、各業務に精通した人材育成を図る人事異動が課題である。   | 経営戦略「取組13 職員研修の充実」へ継承 |

上下水道事業経営基本計画 事業シート(R1)

|       |               |      |
|-------|---------------|------|
| 基本方針  | 安定した事業経営      | 4    |
| 基本施策  | 執行体制の整備と人材の育成 | 10   |
| 主な取組み | 国際貢献          | 10-3 |

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 主管課: | 経営企画課                 |
| 関係課  | 総務課・計画調整課・下水道整備課・水再生課 |

1 取組みの概要

JICA(国際協力機構)等の海外からの研修や視察を受け入れ、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う。

2 関係実施計画等

| 名 称             | 内 容                         | 計画期間               | 成果指標 |
|-----------------|-----------------------------|--------------------|------|
| JICA等海外からの受入れ事業 | JICA等海外からの研修や視察の受入れを継続して行う。 | 期間の定め無し<br>(継続的实施) | 1    |

【参考】成果指標(A:目標を達成、B:目標に向け順調に推移、C:基準値は上回るが順調に推移していない、D:基準値を下回っている)

| 指 標 名  | 年 次          |     |     |     |     |     |     |     |    |    | 目 標 | 評 価         |    |
|--|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------------|----|
|  | H23<br>(基準値) | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 |     |             | R3 |
| 1 上下共通<br>国際交流延べ人数 (人)                                 | 11           | 7   | 20  | 8   | 61  | 124 | 93  | 20  | 25 |    |     | 基準値<br>より増加 | A  |
| 【評価理由】<br>海外からの視察の受入れ、ワークショップへの出席により国際交流を図り目標を達成できたため。 |              |     |     |     |     |     |     |     |    |    |     |             |    |

3 令和元年度(2019年度)の主な実施内容・評価・今後の方向性

| 実 施 内 容   | 評 価  | 今後の方向性                      |
|---|--|-----------------------------|
| 【JICA等海外からの受入れ】<br>・JICA/バングラデシュ研修生及びマレーシア視察団の健軍水源施設見学を受け入れた。受入れに際しては、本市環境部局と連携し、熊本の水の成り立ちから水道事業の概要まで、一連の説明を実施した。 | ・JICAからは定期的に受入れ要請があっており、本市環境部局との連携もスムーズに実施できている。   | 経営戦略「取組14 国際貢献によるスキルアップ」へ継承 |
| 【第11回日米台水道地震対策ワークショップへの参加】<br>・令和3年度に熊本市で開催される第12回日米台水道地震対策ワークショップに向けて、ロサンゼルスで開催された第11回ワークショップに参加した。              | ・第11回ワークショップに参加し、震災後の熊本市の水道事業の復旧内容を説明するとともに、開催状況や事務局の対応状況を確認することができた。<br>・各国や各都市からの参加者に対して、第12回開催都市である熊本市の紹介を行い、本市への来訪を促すことができた。 | 経営戦略「取組14 国際貢献によるスキルアップ」へ継承 |

## 経営基本計画事業シート 成果指標一覧

A: 目標を達成、B: 目標に向け順調に推移、C: 基準値は上回るが順調に推移していない、D: 基準値を下回っている

| 成果指標 |   | H23<br>(基準値) | H24           | H25    | H26    | H27         | H28    | H29     | H30     | R1      | 目標           | 評価     |   |
|------|---|--------------|---------------|--------|--------|-------------|--------|---------|---------|---------|--------------|--------|---|
| 上水道  | 鉛製給水管率 (%)<br>(合併3町は含まない)               | 10.8         | 10.1          | 9.5    | 8.7    | 8.1         | 7.5    | 6.9     | 6.4     | 6.0     | 5.0          | C      |   |
|      | 管路の更新進捗率 (%)<br>(合併3町は含まない)             | 7.9          | 18.8          | 26.8   | 34.6   | 40.6        | 45.1   | 54.7    | 64.8    | 75.3    | 100          | B      |   |
|      | 有効率 (%)                                 | 93.9         | 93.4          | 92.4   | 92.6   | 91.7        | 87.8   | 90.2    | 90.3    | 90.4    | 94.0         | D      |   |
|      | 普及率 (%)                                 | 94.0         | 94.1          | 94.3   | 94.4   | 94.6        | 95.2   | 95.4    | 95.6    | 95.8    | 97.0         | C      |   |
|      | 管路の新設進捗率 (%)                            | 13.9         | 29.1          | 42.3   | 57.9   | 74.8        | 87.4   | 79.1    | 85.3    | 90.6    | 100          | B      |   |
|      | 配水池貯留能力 (日)                             | 0.98         | 0.98          | 0.99   | 1.00   | 0.99        | 0.95   | 0.97    | 0.98    | 0.99    | 維持           | A      |   |
|      | 水質基準達成率 (%)                             | -            | -             | -      | -      | -           | 100    | 100     | 100     | 100     | 100          | 100    | A |
|      | 水質検査実施率 (%) ※名称変更                       | 123          | 121           | 121    | 122    | 123         | 113    | 110     | 110     | 111     | 100          | 100    | A |
|      | 災害対策用貯水量 (m <sup>3</sup> )              | 60,350       | 60,350        | 61,350 | 60,050 | 60,050      | 60,050 | 61,050  | 61,050  | 61,450  | 68,000       | 68,000 | C |
|      | 耐震適合性のある基幹管路の割合 (%)<br>(合併3町は含まない)      | 67.7         | 68.2          | 73.5   | 74.0   | 74.3        | 74.9   | 77.8    | 77.9    | 78.0    | 82.0         | 82.0   | B |
|      | 配水池耐震施設率 (%)<br>(H28年度から合併3町を含む市内全域)    | 92.4         | 92.5          | 92.6   | 92.6   | 92.6        | 90.9   | 91.1    | 91.2    | 91.2    | 92.9         | 92.9   | D |
|      | 被災した上水道管路の復旧延長(km)                      | -            | -             | -      | -      | -           | 0.6    | 3.7     | 4.4     | /       | 4.4<br>(R1)  | 4.4    | A |
|      | 被災した水道施設の復旧施設数(施設)                      | -            | -             | -      | -      | -           | 33     | 35      | 40      | /       | 40<br>(R1)   | 40     | A |
|      | 既存の貯水機能付給水栓の改良数(箇所)                     | -            | -             | -      | -      | -           | -      | 14      | 28      | /       | 28<br>(R1)   | 28     | A |
|      | 地下水涵養量 (万m <sup>3</sup> )               | 671.3        | 565.7         | 662.9  | 595.4  | 627.5       | 67.7   | 1,317.1 | 1,357.9 | 1,326.3 | 1,400        | 1,400  | C |
|      | 水道水をそのまま飲む人の割合 (%)                      | -            | -             | -      | -      | 50<br>(基準値) | 48.1   | 49.5    | 50.0    | 52.5    | 57.0         | 57.0   | C |
|      | 残留塩素濃度から見たおいしい水要件達成率 (%)                | -            | -             | -      | -      | -           | 99.8   | 99.9    | 99.9    | 100     | 100          | 100    | A |
|      | 企業債残高・水道 (億円)                           | 326          | 317           | 338    | 337    | 339         | 340    | 337     | 336     | 331     | 334          | 334    | A |
|      | 営業収支比率(水道) (%)                          | 126.9        | 128.0         | 124.5  | 123.0  | 129.9       | 125.1  | 123.5   | 120.8   | 123.2   | 113.9        | 113.9  | A |
|      | 水道事業会計 純損益 (百万円)                        | 2,051        | 2,104         | 1,870  | 1,022  | 3,074       | 1,464  | 2,607   | 2,620   | 2,730   | 1,761        | 1,761  | A |
| 下水道  | 普及率 (%)                                 | 86.2         | 86.5          | 87.8   | 87.9   | 88.6        | 89.1   | 89.5    | 89.7    | 89.9    | 96.1         | 96.1   | C |
|      | 浄化センター、ポンプ場の施設機器の更新率 (%) (合併3町は含まない)    | 33.0         | 37.6          | 54.4   | 59.5   | 65.5        | 70.2   | 75.0    | 83.3    | 89.3    | 100<br>(H30) | 100    | C |
|      | 水洗化率 (%)                                | 96.6         | 96.8          | 96.7   | 96.9   | 97.0        | 97.1   | 97.2    | 97.3    | 97.3    | 97.0         | 97.0   | A |
|      | 管路耐震化率 (%)                              | -            | 32.2<br>(基準値) | 33.5   | 34.3   | 35.0        | 35.8   | 36.3    | 37.0    | 38.6    | 38.3<br>(R2) | 38.3   | A |
|      | ポンプ場及び浄化センター耐震対策実施率 (%)                 | -            | 17.4<br>(基準値) | 20.9   | 24.6   | 25.5        | 26.0   | 26.4    | 29.4    | 29.9    | 30.0<br>(R2) | 30.0   | B |
|      | 重点6地区の対策率 (%)                           | 0.8          | 0.8           | 0.8    | 14.7   | 43.2        | 43.2   | 43.2    | 43.2    | 58.7    | 58.7         | 58.7   | A |
|      | 被災した下水道管路の復旧延長(km)<br>(1.2kmは詳細検査で工事不要) | -            | -             | -      | -      | -           | 0.0    | 15.8    | 34.1    | 46.2    | 47.4<br>(R1) | 47.4   | A |
|      | 被災した下水道施設の復旧施設数(施設)                     | -            | -             | -      | -      | -           | 9      | 18      | 23      | /       | 23<br>(R1)   | 23     | A |
|      | 耐震化済み下水道管路延長(km)                        | -            | -             | -      | -      | 880         | 908    | 929     | 961     | 1015    | 979<br>(R1)  | 979    | A |
|      | マンホールトイレの設置基数(基)                        | -            | -             | -      | -      | 20          | 65     | 90      | 140     | 190     | 140<br>(R1)  | 140    | A |

| 成果指標 |                        | H23<br>(基準値) | H24     | H25     | H26     | H27     | H28           | H29           | H30     | R1      | 目標       | 評価 |
|------|------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------------|---------------|---------|---------|----------|----|
| 下水道  | 再生水の利用水量 (万㎡)          | 1,376        | 824     | 503     | 977     | 868     | 1,030         | 993           | 756     | 861     | 継続して実施する | -  |
|      | 汚水処理率 (%)              | 93.2         | 93.4    | 94.8    | 95.2    | 95.6    | 95.9          | 96.2          | 96.4    | 96.6    | 99.1     | C  |
|      | 消化ガスの利用率 (%)           | -            | -       | -       | -       | -       | 72.7<br>(基準値) | 73.7          | 80.0    | 77.4    | 86.9     | C  |
|      | 高度処理施設整備進捗率 (%)        | -            | -       | -       | -       | -       | 2.1<br>(基準値)  | 8.4           | 8.4     | 14.6    | 77.2     | B  |
|      | 企業債残高・下水道 (億円)         | 1,495        | 1,480   | 1,489   | 1,472   | 1,441   | 1,389         | 1,362         | 1,344   | 1,343   | 1,306    | B  |
|      | 経常収支比率(下水道) (%)        | 104.5        | 105.7   | 106.3   | 113.0   | 112.0   | 109.1         | 110.7         | 111.3   | 111.5   | 107.3    | A  |
|      | 下水道事業会計 純損益 (百万円)      | 941          | 1,160   | 1,006   | 192     | 2,275   | 928           | 2,016         | 2,178   | 2,129   | 1,259    | A  |
| 上下共通 | 危機管理研修延長時間 (時間)        | 1,487        | 1,509   | 1,530   | 1,585   | 1,501   | 20            | 1,072         | 1,005   | 1,620   | 維持       | A  |
|      | 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         | 5,003         | 5,638   | 6,135   | 4,674    | A  |
|      | 研修受講率(%)※算出方法変更        | -            | -       | -       | -       | -       | -             | 69.5<br>(基準値) | 104.9   | 96.1    | 100      | B  |
|      | 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            | 50            | 72      | 53      | 90       | D  |
|      | ホームページアクセス数(人)         | -            | 462,948 | 475,209 | 556,847 | 706,094 | 2,104,339     | 576,430       | 566,153 | 576,509 | 600,000  | C  |
|      | お客さまからのご意見数(件)         | -            | -       | -       | -       | -       | -             | 365           | 452     | 419     | 350      | A  |
|      | 国際交流延べ人数 (人)           | 11           | 7       | 20      | 8       | 61      | 124           | 93            | 20      | 25      | 基準値より増加  | A  |

|    |                    |  |       |
|----|--------------------|--|-------|
| A  | 目標を達成              |  | 23 項目 |
| B  | 目標に向け順調に推移         |  | 7 項目  |
| C  | 基準値は上回るが順調に推移していない |  | 10 項目 |
| D  | 基準値を下回っている         |  | 3 項目  |
| -  | 評価なし               |  | 1 項目  |
| 合計 |                    |  | 44 項目 |