令和２年度　評価調書【施策】

令和２度評価調書（施策）

計 画 目 標	水道水の安全の確保【安全】	整理番号	１－（１）
施　　策	水質管理の強化	記 載 頁	４２－４５
施策の目的	給水栓末端に至るまで水質管理の強化を図り、すべてのお客様がいつでもどこでも、安心して飲める安全な水道水をお届けします。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
2	―	1

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①　水質管理の強化	目標を達成
②　直結給水方式への推進	目標を達成
③　給水装置に対する安全性の確保	目標に届かなかった

【各取組の実施状況】

取組内容	①水質管理の強化 〔指標：目標を達成２（100%）〕	記載頁 42	（担当課） 施設課
取組の概要	水質管理体制を強化するため水質検査計画について最新情報を反映させた計画に見直します。 また、当該計画に基づく水質検査結果等の情報をホームページを通じてお客様に提供してまいります。 さらに、水質管理の向上を図るため、厚生労働省の推奨する総合的な「水安全計画」を平成 29 年度に運用開始しましたので、水道の様々なリスクに対応するため必要に応じて見直しを行います。		
当年度取組目標	【水質管理体制の強化】 ・最新情報を反映した水質検査計画に見直します。 ・計画に基づく水質検査を行い、その結果を定期的にホームページで情報発信します。 ・水質異常時等の緊急時に迅速な対応が図れるように関係機関と連携し、連絡体制の強化に努めます。 【水安全計画の策定】 ・水道水への様々なリスク（水質事故など）に対応するよう適時見直しを行います。		

	[後掲] 人材育成について 専門的知識や技術を習得できるよう職員を育成していきます。（本籍：P25 整理番号 3-(6)【持続】活力ある人材・組織づくり ①人材育成と技術の承継） （計画額　7,040 千円　予算額　7,040 千円　決算額　5,666 千円）	
指　　標	水質検査結果の公表	進捗状況
目 標 値	毎日検査の公表（月１回） 定期検査の公表（月１回） 水質基準項目　（年４回）	目標を達成
実　　績	毎日検査は水質基準に適合、公表 定期検査は水質基準に適合、公表 水質基準項目は水質基準に適合、公表	
指　　標	水安全計画の策定	進捗状況
目 標 値	水安全計画の見直し・公表	目標を達成
実　　績	水安全計画の見直し・公表	
当年度実施状況	【水質管理体制の強化】 ・水質検査結果の定期的な公表（1 回／月） ・関係機関との情報伝達訓練を実施（緊急時手順の確認） ・水質検査計画を見直し（採水地点の変更）公表（3 月） 【水安全計画の策定】 ・「水安全計画」については、令和 2 年度組織改編に伴う見直しを行いました。	
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・水安全計画については、組織改編やリスクマネジメント等に変更があった場合見直し作業を行います。	

<table>
<tr><td>取組内容</td><td>②直結給水方式への推進
〔指標：目標を達成１(100%)〕</td><td>記載頁
44</td><td>（担当課）
業務課</td></tr>
<tr><td>取組の概要</td><td colspan="3">貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽の適正管理について、積極的な助言や情報提供を行ってまいります。
また、配水管から直接、水を給水することで常に安全で衛生的な水をお使いいただける「直結給水方式」への切替を促すなど普及促進に努めてまいります。</td></tr>
<tr><td>当年度取組目標</td><td colspan="3">【直結給水方式への推進】
・貯水槽の所有者等に対して、貯水槽水道の適正管理についてホームページや広報紙で周知を行います。
・給水申込の際、貯水槽設置の事前相談時において、維持管理が軽減され水質管理が容易な「直結給水方式」を推奨します。

（計画額　0 千円　　予算額　0 千円　　決算額　0 千円）</td></tr>
<tr><td>指　　標</td><td>直結給水率</td><td colspan="2">進捗状況</td></tr>
<tr><td>目 標 値</td><td>９６．４０％</td><td colspan="2" rowspan="2">目標を達成</td></tr>
<tr><td>実　　績</td><td>９６．８０％</td></tr>
<tr><td>当年度実施状況</td><td colspan="3">【直結給水方式への推進】
・貯水槽水道の適正管理についてホームページや広報紙で周知を行いました。
・給水申込の事前相談時に、窓口等でリーフレットの配付を行い直結給水方式を推奨しました。</td></tr>
<tr><td>要因・課題
対応策</td><td colspan="3">〔今後の方針〕
・貯水槽水道の所有者等に対して貯水槽の維持管理の必要性を周知するとともに、直結給水方式の普及促進を図ります。
・直結給水方式について、リーフレットを用いて給水申込の事前相談時に推奨します。</td></tr>
</table>

取組内容	③給水装置に対する安全性の確保 〔指標:目標に届かなかった１(100%)〕	記載頁 45	（担当課） 業務課
取組の概要	給水装置の安全性を確保するため、漏水や通水不良といった給水事故を防ぐ取組を行ってまいります。		
当年度取組目標	【給水装置に対する安全性の確保】 ・給水管埋設情報（管路情報システム）については、管路情報の精度を向上させるためデータの更新を実施します。 ・口径 50 ㎜以上の給水管の取扱いについては、企業団の給水装置施行基準において使用材料が定められていることから、耐震管である配水用ポリエチレン管（ＥＦ接合）、ダクタイル鋳鉄管（耐震継手）を用いて施工するよう、指定給水装置工事事業者に対し申請時から完成時までの間、管材料選定から工事施工まで徹底した管理・指導を行います。 （計画額　0 千円　　予算額　0 千円　　決算額　0 千円）		

指　　標	給水管の事故割合（件／1,000 件）	進捗状況
目 標 値	３．４件以下	目標に届かなかった
実　　績	３．６件	

（進捗状況の説明）
「給水管の事故割合」については、給水装置に対する安全性の指標です。企業団の創設期に布設した給水管は老朽化が進行しています。
令和 2 年度の実績値 3.6 件は令和元年度の実績値 4.7 件と比較すると改善傾向にありますが、目標値（3.4 件）に達していないことから「目標に届かなかった」と評価しました。

当年度実施状況	【給水装置に対する安全性の確保】 ・給水管埋設情報（管路情報システム）のデータ更新（随時）を行いました。 ・給水装置の安全性を確保するため指定給水装置工事事業者に対し申請時から完成に至るまで、管材料の選定から施工管理について指導や検査の強化を図りました。
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・管路情報を常に最新のデータに更新するよう努めます。また、給水装置の材料については他事業体の動向等を確認しながら新規採用を検討していきます。

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	確実な給水の確保【強靭】	整理番号	２－（２）
施　　策	水道施設の計画的更新と維持管理	記 載 頁	４６－５２
施策の目的	水道水を将来にわたって安定的に供給できるよう配水場、配水管等の水道施設を過不足なく確保し、かつ適切に維持・管理していきます。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
3	―	1

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①　効率的な水運用のための水道施設の整備	目標を達成
②　配水施設の計画的更新	目標を達成
③　管路施設の計画的更新	目標を達成
④　管路維持管理及び漏水防止対策	目標に届かなかった

【各取組の実施状況】

取組内容	①効率的な水運用のための水道施設の整備 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 46	（担当課） 施設課
取組の概要	将来の水需要に合わせた配水施設の統廃合や配水管のダウンサイジング等を検討･実施することで、効率的な水運用を図るとともに災害に強い水道施設を構築します。		
当年度取組目標	【効率的な水運用のための水道施設の整備】 ・配水場施設の統廃合及び配水管のダウンサイジングを検討・実施します。 ➢削減効果額　計画　20,000 千円 [後掲] ・給水区域内における効率的な水運用を検討し、配水場施設の統廃合を進めていきます。 ➢成東配水場の廃止の検討 （本籍：P6 取組内容②配水施設の計画的更新参照） [後掲] ・配水管の耐震化及びダウンサイジングを実施します。 （本籍：P8 取組内容③管路施設の計画的更新参照） （計画額 520,135 千円　予算額 658,166 千円　決算額 847,489 千円）		

指　　標	配水施設の統廃合・配水管のダウンサイジングの検討・実施	進捗状況
目 標 値	配水施設の統廃合・配水管のダウンサイジングの検討・実施	目標を達成
実　　績	配水施設の統廃合・配水管のダウンサイジングの検討・実施	
当年度実施状況	【効率的な水運用のための水道施設の整備】 ・配水管のダウンサイジング（基幹管路耐震化事業：縦 2、縦 6、横 6 号幹線　老朽管更新事業：横 1 号幹線）及びダブルラインの統合（山武市蕪木）を行いました。 ➢削減効果額　実績　25,326 千円	
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・効果的な水運用を図るため、引き続き配水管のダウンサイジングに取り組みます。	

取組内容	②配水施設の計画的更新 〔指標：目標を達成 1（100%）〕	記載頁 47	（担当課） 施設課
取組の概要	給水区域内における配水場の全体的な効率的水運用を検討し、配水場の計画的な整備・更新を進めていきます。		
当年度取組目標	【配水場の整備】 ・成東配水場の廃止に向けて東金配水場からの横 6 号幹線整備を行います。 【配水施設の改修･更新】 ・老朽化している配水施設について計画的に改修・更新等を実施します。 ➢大網配水場電気設備更新工事 ➢東金配水場電気設備更新工事 ➢松尾配水場場内連絡管更新に伴う電気設備工事 【配水場の耐震化】 ・「配水場施設耐震化計画」に基づき令和元年度からの継続事業である松尾配水場場内連絡管更新工事を行います。 (計画額 1,029,380 千円 予算額 1,035,676 千円 決算額 450,921 千円)		

指　　標	配水池の耐震化率	進捗状況
目 標 値	７１．１％	目標を達成
実　　績	７１．１％	

当年度実施状況	【配水場の整備】 ・成東配水場の廃止に向け横 6 号幹線（令和元年度繰越工事：東金～成東）の配水管整備工事は完成しましたが、令和 2 年度発注した横 6 号幹線（東金～成東）の配水管整備工事は施工方法の変更により繰越工事となりました。（令和 3 年 4 月工事完成） また、関連工事として水圧低下が予想される 2 地区（東金市・山武市）の配水管布設・改良工事については完了しました。 【配水施設の改修・更新】 ・老朽化した配水施設の設備更新については、計画通り実施しました。 ➤大網配水場電気設備更新工事 ➤東金配水場電気設備更新工事 ※新型コロナウイルス感染症の影響により繰越工事（令和 3 年 5 月工事完成） 【配水場の耐震化】 ・令和元年度に着手した継続事業である松尾配水場場内連絡管更新工事は完成し耐震化されました。
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・東金配水場の場内連絡管更新工事の詳細設計を行います。 ・配水場の設備については、優先順位を決め費用の平準化を図りながら、延命を主体とした計画的な改修や点検整備を実施します。 ・成東配水場の廃止に向け、関連機関と連携しながら関連工事の工程管理を計画的に実施します。

取組内容	③管路施設の計画的更新 〔指標：目標を達成４(80%)〕	記載頁 49	（担当課） 施設課
取組の概要	・基幹管路（口径 350 ㎜以上の配水管）について、今後想定される大規模地震等の被害を最小限に抑えるため「基幹管路配水管耐震化計画」に基づき順次耐震管に更新していきます。 ・災害時に避難所となる学校や主要病院等の重要給水施設への配水管について、震災による被害を最小限に抑えるため「重要給水施設配水管耐震化計画」に基づき、耐震化を進めていきます。 ・耐用年数を迎える老朽管について、漏水が多発する路線や赤水が発生しやすい路線等の優先度を検討した上で、布設替えを実施していきます。 ・国道横断部や軌道横断部等の特殊形態管路についても、優先順位を定め計画的に耐震化を図っていきます。		
当年度取組目標	【基幹管路配水管耐震化事業】 ・基幹管路を対象とした耐震化工事を実施します。 配水管改良工事：口径φ300 L=2,145m 【重要給水施設配水管耐震化事業】 ・重要給水施設配水管を対象とした耐震化工事を実施します。 配水管改良工事：口径φ100～φ150 L=1,810m 【老朽管更新事業】 ・老朽管更新対象として漏水多発路線や赤水発生路線について優先順位を定め更新工事を実施します。 配水管改良工事：L=500m 【特殊形態管路更新事業】 ・配水管内面更生工事（ホースライニング工法）の、設計業務委託を行います。 配水管更生工事設計業務委託　1 件 （計画額　977,328 千円　予算額 956,928 千円　決算額 943,561 千円）		

指　　標	基幹管路の耐震適合率	進捗状況
目 標 値	８５．４％	目標を達成
実　　績	８５．４％	
指　　標	管路の耐震管率	進捗状況
目 標 値	１３．０％	目標を達成
実　　績	１３．８％	
指　　標	法定耐用年数超過管路率	進捗状況
目 標 値	３８．８％	目標を達成
実　　績	３８．３％	
指　　標	管路の更新率	進捗状況
目 標 値	０．５％	目標を達成
実　　績	０．６％	

当年度実施状況	基幹管路配水管耐震化事業及び重要給水施設配水管耐震化事業については、令和 2 年度に耐震化計画全体の見直しを行いました。 【基幹管路配水管耐震化事業】 ➢配水管改良工事：L=2,074.2m ➢舗装本復旧面積：A=8,426 ㎡ 【重要給水施設配水管耐震化事業】 ➢配水管改良工事：L=1,681.7m ➢舗装本復旧工事：A=3,836 ㎡ 【老朽管更新事業】 ➢配水管改良工事：L=1,700.5m ➢舗装本復旧工事：A=775 ㎡ 【特殊形態管路更新事業】 ➢設計業務委託１件：配水管更生工事設計業務委託＜R2＞
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・各事業において、更新計画の事業量を達成できるよう計画的に実施していきます。

<table>
<tr><td>取組内容</td><td>④管路の維持管理及び漏水防止対策
〔指標:目標に届かなかった１(100%)〕</td><td>記載頁
52</td><td>（担当課）
施設課</td></tr>
<tr><td>取組の概要</td><td colspan="3">配水管の健全性を維持し漏水事故の発生を防ぐため、定期的な保守点検や管路パトロールを実施します。</td></tr>
<tr><td>当年度取組目標</td><td colspan="3">【配水管の維持管理】
・配水管の定期的な保守点検及び管路パトロールを実施するとともに、委託により漏水調査を実施します。
・配水管漏水調査業務委託
(大網白里市)調査延長：VP　L=358 ㎞

【国道･軌道横断部等の漏水防止対策】
・高速道路跨架橋や水管橋等の特殊な配水管について定期的に点検を実施します。
➢高速道路跨架橋の点検（4 箇所）
➢配水幹線水管橋の点検（87 箇所）
（計画額 11,483 千円　予算額 3,520 千円　決算額 3,520 千円）</td></tr>
<tr><td>指　　標</td><td>有収率</td><td colspan="2">進捗状況</td></tr>
<tr><td>目 標 値</td><td>９１．４%</td><td colspan="2" rowspan="2">目標に届かなかった</td></tr>
<tr><td>実　　績</td><td>８９．３%</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">（進捗状況の説明）
配水管の定期的なパトロールや点検、調査を実施し漏水を迅速に修理することで指標である「有収率」の向上を目指しています。
本取組において、令和 2 年度の実績値 89.3%は令和元年度の実績値 87.7%と比較すると改善傾向にありますが、20 年以上を経過した配水管からの漏水が多く発生しており、目標値（91.4%）に達していないことから「目標に届かなかった」と評価しました。</td></tr>
<tr><td>当年度実施状況</td><td colspan="3">【配水管の維持管理】
・配水管の定期的なパトロール及び水管橋の調査・点検を実施しました。
・配水管漏水調査業務委託の実施
(大網白里市)調査延長：VP　L=358 ㎞
※本調査で漏水を 5 箇所発見し修理しました。

【国道･軌道横断部等の漏水防止対策】
・高速道路跨架橋や水管橋等の特殊な配水管について定期的に点検を実施しました。
➢高速道路跨架橋の点検（4 箇所）
➢配水幹線水管橋の点検（87 箇所）</td></tr>
<tr><td>要因・課題
対応策</td><td colspan="3">〔今後の方針〕
・職員による管路パトロールや委託による漏水調査を実施するとともに、迅速に漏水を修理する体制を整えます。</td></tr>
</table>

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	確実な給水の確保【強靭】	整理番号	２－（３）
施　　策	総合的な危機管理	記 載 頁	５３－５５
施策の目的	災害等の非常時においても、ライフラインである水道を機能させるための取組を強化していきます。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
2	―	―

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①　災害対策計画と活動マニュアルの運用管理	目標を達成
②　漏水事故及び災害時における復旧体制の強化及び関係者間の連携	目標を達成

【各取組の実施状況】

取組内容	①災害対策計画と活動マニュアルの運用管理 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 53	（担当課） 総務課
取組の概要	災害対策実施計画及び活動マニュアルの的確な整備により、非常時における迅速かつ的確な応急給水・応急復旧体制の強化を図ります。		
当年度取組目標	【災害対策実施計画及び活動マニュアルの整備】 ・災害時において、災害対策実施計画及び活動マニュアルに基づく活動ができるよう令和 2 年度の人員配置に合わせ連絡網等を整備します。 ・テロ対策マニュアルを策定します。 【災害対策訓練の実施】 ・災害時においても迅速で的確な行動ができるよう、災害対策実施計画及び活動マニュアルに基づく訓練を実施します。 また、訓練においては新型コロナウイルス感染症の感染防止策を講じます。 （計画額　　0 千円　予算額　0 千円　決算額　0 千円）		

指　　標	災害対策の取組強化	進捗状況
目 標 値	災害対策訓練の実施	目標を達成
実　　績	災害対策訓練を実施	

当年度実施状況	【災害対策実施計画及び活動マニュアルの整備】 ・災害対策実施計画及び活動マニュアルに基づく活動ができるように職員に周知するとともに令和２年度の人員配置に合わせ連絡網等を整備しました。 ・テロ対策マニュアルを策定しました。 【災害対策訓練の実施】 ・情報伝達訓練（4 月）、非常用電源確保及び応急給水訓練（7 月）及び総合的訓練（12 月）を実施しました。
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・災害時においてもお客様に迅速かつ的確に水道水をお届けできるよう、引き続き、災害対策実施計画及び活動マニュアルを適宜更新するとともに、災害等を想定した実践訓練を実施します。

取組内容	②漏水事故及び災害時における復旧体制の強化及び関係者間の連携 〔指標：目標を達成 3（75%）、概ね目標を達成 1（25%）〕	記載頁 54	（担当課） 総務課　施設課
取組の概要	漏水事故が発生した場合、迅速な復旧が行えるよう緊急時に備えた体制の強化を図ってまいります。 復旧体制の強化を図るとともに、資器材の円滑な供給を受けられるよう関係機関との相互協力体制を構築してまいります。		
当年度取組目標	【漏水事故の対応】 ・漏水事故発生の際は、漏水修理業者と連携を図り、迅速に対応します。 【災害時における連携強化】 ・各種協定に基づく災害訓練等に参加し、関係団体との連携強化を図ります。 ・災害発生時の復旧活動を迅速に行うため、協定締結事業者の拡充を図ります。		

【災害時に必要となる緊急資材及び応急給水のための資器材確保】
・経年劣化により加圧ポンプの不具合が生じている給水車1台（26年経過）を更新します。
・災害用備蓄資材について、「水道資器材備蓄計画」に基づき管理・補充を行います。
・給水タンク（5台）を新たに購入します。
・水道水の滅菌消毒に必要となる水道用次亜塩素酸ナトリウムについては、一か月程度の必要量を確保すると共に、注入量と補給量を適正に管理します。

【災害時における拠点給水所の確保及び耐震性貯水槽等の設置】
・飲料水兼用耐震性貯水槽について構成市町に情報提供を行います。

【渇水対策について】
・渇水対策マニュアルの策定に向け、協議･検討します。
・管網解析シミュレーションを活用し、渇水時の水不足に対応できるよう効果的なバルブ操作について確認を行います。

【停電対策について】
・中央監視制御施設のある東金配水場の自家発用燃料タンク容量を増加させ、72 時間分の容量を確保します。大網配水場については、自家発用エンジンをダウンサイジングする事で、72 時間の稼働時間を確保します。松尾配水場についても同様な検討を行います。

（計画額 135,297 千円　予算額 147,149 千円　決算額 22,636 千円）

指　　標	応急給水施設密度（箇所／100ｋ㎡）	進捗状況
目 標 値	１．３箇所	目標を達成
実　　績	１．３箇所	
指　　標	可搬ﾎﾟﾘﾀﾝｸ･ﾎﾟﾘﾊﾟｯｸ保有度（個/1,000 人）	進捗状況
目 標 値	３４．１個	目標を達成
実　　績	３８．９個	
指　　標	車載用の給水タンク保有度（㎥/1,000 人）	進捗状況
目 標 値	０．１３２㎥	概ね目標を達成
実　　績	０．１３１㎥	

（進捗状況の説明）
応急給水活動の対応性を示す指標である「車載用の給水タンク保有度」については、組立式応急給水タンク（5 台：5 ㎥）を購入した際に劣化しているタンク（4 台：5.6 ㎥）を廃棄したことから、総容量が減り、目標値（0.132 ㎥）に届いておりませんが、台数は 1 台増え、貨物車での運搬が可能となるなど利便性は向上したことから「概ね目標を達成」と評価しました。

指　　標	給水車保有度（台／1,000 人）	進捗状況
目 標 値	０．０１２台	目標を達成
実　　績	０．０１３台	

当年度実施状況	【漏水事故の対応】 ・漏水発生による緊急時の復旧体制については、管内を5地区に分け24時間体制で漏水修理業者が待機し、迅速な修理対応を行いました。 【災害時における連携強化】 （実績） ・「千葉県水道災害相互応援協定」に基づく応援活動を実施 ➢南房総市小向ダムの渇水に係る応援給水及び富津市漏水に伴う断水に係るかずさ水道広域連合企業団への応援給水を実施（12～1月） （訓練） ➢「千葉県内水道災害時対処要領」に基づく情報伝達訓練及び県内水道事業体間における水質事故等に係る情報伝達訓練に参加（4月） ➢横芝光町防災訓練に参加（9月） ➢「千葉県内水道災害時対処要領」に基づく九十九里ブロック訓練に参加（11月） ➢日本水道協会関東地方支部情報伝達訓練に参加（1月） ➢山武管工事業協同組合との無線通信試験を毎月実施 （協定締結） ※水道復旧活動に関する協定締結事業者：27者（1者増） ※資材協力に関する協定締結事業者：15者（変動なし） ※災害時における燃料等の供給に関する協定締結事業者：2者 【災害時に必要となる緊急資材及び応急給水のための資器材確保】 ・給水車は、予定どおり購入契約を締結しましたが新型コロナウイルス感染症の影響で納車が次年度になったため、廃車予定であった給水車の車検を更新し、災害等の有事に備えました。 ・組立式の応急給水タンク1㎥（5台）を購入しました。 ・「水道資器材備蓄計画」に基づき、給水袋などの補充を行い備蓄基準数量を確保しました。 ・水道用次亜塩素酸ナトリウムについては、「水安全計画」に基づき適正に必要量を確保しました。

	【災害時における拠点給水所の確保及び耐震性貯水槽等の設置】 ・耐震性貯水槽について情報収集を行いました。 【渇水対策について】 ・渇水対策マニュアルを策定しました。 ・管網解析シミュレーションを活用し、渇水時の水不足に対応できるよう効果的なバルブ操作について確認を行いました。 【停電対策について】 ・大網配水場及び東金配水場は、72 時間の稼働時間を確保するための自家発電機のダウンサイジングと自家発用燃料タンク容量を増加させる工事を施工しましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により繰越工事となりました。（令和 3 年 5 月工事完成） ・松尾配水場についても令和 3 年度に燃料タンク等を更新することで稼働時間を 72 時間確保できる見込みとなりました。 ※緊急時に優先的に非常用自家発電設備の燃料を確保できるよう市内業者と協定を締結しています。
要因・課題 対応策	〔要因〕 ・組立式応急給水タンク 5 台の購入に合わせ、劣化している給水タンクを廃棄したことにより総容量が減り、「車載用給水タンクの保有度」は下がりましたが、購入したタンクは組立式のため、貨物車での運搬が可能となり、利便性は向上しました。 〔今後の方針〕 ・漏水修理業者と連携を図り、引き続き漏水事故に迅速に対応できるよう出動体制を整えます。 ・渇水時にお客様に及ぼす影響を軽減できるよう、「渇水対策マニュアル」を適宜、更新していきます。

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	供給体制の持続性の確保【持続】	整理番号	３－（４）
施　　策	お客様サービスの充実	記 載 頁	５６－５７
施策の目的	お客様サービスの充実を図るとともに水道事業全般にわたる情報をホームページ等を通じて提供し、水道に対する理解促進に努めてまいります。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
1	―	―

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①　お客様サービスの向上	目標を達成

【各取組の実施状況】

取組内容	①お客様サービスの向上 〔指標：目標を達成２（100%）〕	記載頁 56	（担当課） 業務課　施設課 企画財政課
取組の概要	お客様への迅速な対応や円滑かつ適正な業務の実施など、お客様サービスを向上するための取組を推進します。		
当年度取組目標	【お客様サービスの徹底】 ・お客様サービスの向上を図るため、委託業者と定期的にミーティングを実施し、お客様への適切な対応及び適正な業務が遂行できるよう指導・監督を行います。 【料金収納取扱いの拡大】 ・新たな料金収納形態（大手都市銀行での口座振替、クレジットカード払い、スマホ等の電子決済等）の検討を行うため、お客様からの要望を把握するとともに、他事業体の状況調査等を行い、今後の方向性についての検討を行います。また、口座振替の推進は、納入期限内の収納に有効な手段であるため、継続して行います。 【水道サービスに関する情報発信】 ・ホームページを活用し、災害時の緊急情報・断水情報を迅速に発信します。 ・ホームページや広報紙を活用し、水道事業に関する最新情報を発信するとともに、参加型広報活動の水道出前講座を行い、水道事業をＰＲします。また、マスコットキャラクター「さんすいちゃん」を活用して企業団の取り組みを分かりやすく説明・発信します。 （計画額 20,222 千円　予算額 115,005 千円　決算額 114,657 千円）		

指　　標	口座振替割合・自主納付割合	進捗状況
目 標 値	７０．３％・２９．７％	目標を達成
実　　績	７０．５％・２９．５％	
指　　標	給水普及率	進捗状況
目 標 値	９３．１％	目標を達成
実　　績	９３．３％	

当年度実施状況

【お客様サービスの徹底】

・丁寧なお客様対応ができるよう、水道料金徴収業務受託者との定期的なミーティング（12 回）及び事務処理状況の検査（2 回）を実施し、業務が適切に履行されていることを確認するとともに現状で把握されている問題等について指導を行いました。

【料金収納取扱いの拡大】

・広報山武水道（10 月号・3 月号）と構成市町発行の広報紙（11 月号）で口座振替を推奨する記事を掲載しました。

・新たな料金収納形態（大手都市銀行での口座振替、クレジットカード払い、スマホ等の電子決済等）の検討を行うため、お客様からの要望状況の把握を行いました。
料金収納取扱いの拡大については、大手都市銀行への取扱金融機関の拡大やクレジットカード払いについて検討を行ってきましたが、管内に大手都市銀行の店舗が無いこと、クレジットカードの手数料が口座振替やコンビニ収納と比べて割高であることから、現在のところ導入を見送ることとしました。

【水道サービスに関する情報発信】

・断水発生時は、周辺住民に対し断水のチラシを配布し周知するとともに、30 件以上の大規模断水については、ホームページで情報を発信しました。

・水道事業全般について、ホームページや広報紙の発行等による広報活動を実施しました。また、参加型広報活動として小学校 4 年生を対象とした水道出前講座ＤＶＤの貸出を実施しました。

（ホームページ）
更新件数 163 件（アクセス件数約 4 万件）
➢水道事業全般に関する情報を発信
➢各種諸手続きに関する情報を発信
➢断水等の緊急情報を発信（2 回）
➢新型コロナウイルス感染症の取組情報を発信

	（広　報　紙） 年 2 回（発行部数 10 月 42,200 部、3 月 42,200 部） ➤水道事業全般についての情報を掲載 ➤災害に備えて実施している配水管の耐震化等を掲載 （水道出前講座ＤＶＤの貸出） ➤管内の小学校 4 年生対象　参加数：14 校 678 人
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・引き続き、お客様サービスの徹底に努めるとともに水道事業全般にわたる情報をホームページや広報紙等を活用し、幅広く提供していきます。

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	供給体制の持続性の確保【持続】	整理番号	３－（５）
施　　策	経営の健全化及び効率化	記 載 頁	５８－６２
施策の目的	水道事業を取り巻く経営環境は大きく変化し、厳しさが増していることから、経営の健全化及び効率化を推進し、将来にわたり持続可能な水道事業を目指します。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
5	―	―

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①将来需要の動向に即した水道料金制度の検討	目標を達成
②経営基盤の強化	目標を達成
③組織体制の強化	目標を達成
④統合・広域化の検討	目標を達成
⑤運営委員会の有効活用	目標を達成

【各取組の実施状況】

取組内容	①将来需要の動向に即した水道料金制度の検討 〔指標：目標を達成 3(100%)〕	記載頁 58	（担当課） 企画財政課 施設課
取組の概要	最新の水需要予測等を財政収支に反映し、的確に将来予測を見込むことで安定した事業運営について検討を行います。		
当年度取組目標	【将来における水需要の動向について】 ・最新の実績値により、水需要予測を行い現状の把握をします。 【今後の水道料金について（高料金化の抑制）】 ・最新の水需要予測を基に中長期の財政収支見通しを検証します。 [後掲] ・統合･広域化の検討 九十九里地域の末端給水事業体が統合･広域化することで経営の安定化が図られるか検討を行います。 （本籍：P23 取組内容④統合･広域化の検討参照） （計画額　0 千円　予算額　0 千円　決算額　0 千円）		

指　　標	給水原価・供給単価	進捗状況
目 標 値	２５８．２３円 ・ ２３２．７２円	目標を達成
実　　績	２４９．２４円 ・ ２３２．３１円	
指　　標	１箇月当たり家庭用料金：１０㎥	進捗状況
目 標 値	２，０７９円	目標を達成
実　　績	２，０７９円	
指　　標	１箇月当たり家庭用料金：２０㎥	進捗状況
目 標 値	４，３０６円	目標を達成
実　　績	４，３０６円	

当年度実施状況	【将来における水需要の動向について】 ・最新の国立社会保障・人口問題研究所の将来推計を活用し、人口動態を踏まえた水需要予測を行いました。 【今後の水道料金について（高料金化の抑制）】 ・最新の水需要と投資計画等を基に財政収支見通しを作成した結果、収益的収入（料金収入）は減少する見込みとなりましたが、収益的支出を縮減することで、現行の水道料金水準を計画期間において維持できる見通しです。
要因・課題 対応策	〔要因・課題〕 ・人口の減少により給水量が減少傾向にあります。 〔対応策〕 ・給水人口の減少は避けられない状況にあるため、より精度の高い水需要予測を行うとともに、収入と支出のバランスを確認しながら持続可能な財政運営に努めてまいります。

【各取組の実施状況】

取組内容	②経営基盤の強化 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 60	（担当課） 業務課　施設課 企画財政課
取組の概要	アセットマネジメント手法も活用しつつ、中長期的な視点に立った効率的・効果的な水道施設の管理運営を行うことで、経営の健全化を図ってまいります。		
当年度取組目標	【適正な資産管理（アセットマネジメント）】 ・アセットマネジメント簡易支援ツールのデータ更新を行います。 ・紙面管理となっている配水場施設台帳の電子化に向けた検討を行います。		

【企業債残高の適正な管理と発行】
・社会経済情勢の変化、水需要予測及び老朽化施設の更新事業等の進捗状況を的確に把握した上で、中長期の財政収支見通しを検証します。

【民間委託による業務の効率化】
・民間委託の活用による業務の効率化を目指します。
・配水場運転管理業務委託については、委託効果の検証を行い効率的な業務委託（24 時間化）に向け準備を進めます。

【各システムの適正な管理及び効率的運用】
・各システムのアップデートやメンテナンスを遅滞なく実施します。また、窓口対応等で不確定な情報については、随時現地調査を行い、正確な情報に更新します。

（計画額 33,967 千円　予算額 34,190 千円　決算額 34,116 千円）

指　　標	アセットマネジメント管理	進捗状況
目 標 値	アセットマネジメントの実施	目標を達成
実　　績	アセットマネジメントを実施	

当年度実施状況

【適正な資産管理（アセットマネジメント）】
・アセットマネジメント簡易支援ツールを使用して、管路について管種・口径・布設年度に基づきより詳細なアセットマネジメントを実施しました。
・配水場施設台帳の電子化に向けた協議を行いました。

【企業債残高の適正な管理と発行】
・最新の水需要予測と投資計画等を基に財政収支見通しを作成した上で資金残高を考慮した結果、企業債の借り入れを行いました。

【民間委託による業務の効率化】
・配水管更新工事に係る業務委託の拡大方法について、情報収集を行いました。
・配水場運転管理業務委託は、業務の効率化のため令和 2 年 4 月から全面委託化（24 時間化）しました。

	【各システムの適正な管理及び効率的運用】 ・工事計画や窓口業務を正確かつ迅速に行えるよう、各システムについて適正にデータ更新等を行いました。
要因・課題 対応策	〔対応策〕 ・アセットマネジメントに対する取組方針を策定し、基礎データの管理水準を向上させた上で更新計画を策定します。

【各取組の実施状況】

取組内容	③組織体制の強化 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 61	（担当課） 総務課
取組の概要	人的資源の最適化を追求し、定員及び組織を見直すことにより、水道事業の運営基盤の強化を図っていきます。		
当年度取組目標	【定員･組織の見直しによる運営基盤の強化】 ・新規採用並びに派遣及び再任用制度の活用により、業務継続に必要な職員数を確保します。 （計画額 440,887 千円 予算額 406,539 千円 決算額 401,640 千円）		
指　　標	職員数	進捗状況	
目 標 値	５３名	目標を達成	
実　　績	５４名（再任用６名含む）		
当年度実施状況	【定員･組織の見直しによる運営基盤の強化】 ・新規職員 3 名（事務 1・技術 2）を採用し、派遣職員 4 名（県 3・山武市1)、再任用6名により必要な職員数を確保できました。		
要因・課題 対応策	〔要因・課題〕 ・新規採用職員（技術）の確保が困難な状況にあります。 〔対応策〕 ・学校訪問や職場見学会等のＰＲ活動により採用試験受験者の増加に努めるとともに、派遣や再任用制度を活用し、業務継続に必要な職員数を確保します。		

【各取組の実施状況】

取組内容	④統合・広域化の検討 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 62	（担当課） 企画財政課
取組の概要	九十九里地域の末端給水事業体が統合・広域化することで経営の健全化が図れるか検討を行ってまいります。		
当年度取組目標	【近隣水道事業体との統合･広域化の検討】 ・県が進めている用水供給事業体の統合・広域化に係るリーディングケースの協議状況を注視しながら、引き続き、九十九里地域の末端給水事業体の統合・広域化について検討を行います。 令和２年度に用水供給事業体の統合の検討機関である「統合協議会準備会議」の設置を受け、末端給水事業体も基本計画（素案）策定のため、九十九里地域水道事業体会議で協議・調整を図ります。 （計画額　0 千円　予算額　0 千円　決算額　0 千円）		
指　　標	統合･広域化に向けての検討	進捗状況	
目 標 値	基本計画（素案）の作成準備	目標を達成	
実　　績	基本計画（素案）作成への準備		
当年度実施状況	【近隣水道事業体との統合･広域化の検討】 ・九十九里地域末端給水事業体は、県の取組方針に沿って統合の検討を進めております。 用供統合の検討機関である「統合協議会準備会議」の設置を受け、末端も令和４年度までに基本計画（素案）を策定するため、九十九里地域水道事業体会議に専門分野毎のワーキンググループを設置し､基本方針や将来の方向性を取り纏める等の詳細な検討を開始しました。		
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・県が進めている用水供給事業体の統合・広域化に係る進捗状況を注視するとともに、引き続き九十九里地域の末端給水事業体の統合・広域化について検討を進めていきます。		

【各取組の実施状況】

取組内容	⑤運営委員会の有効活用 〔指標：目標を達成１(100%)〕	記載頁 62	（担当課） 企画財政課
取組の概要	運営委員会を開催し、委員である有識者や水道利用者などの意見や助言を事業運営に反映します。		
当年度取組目標	【運営委員会の有効活用】 ・水道事業の各種計画の進捗状況や評価等を運営委員会に諮り、委員である有識者や水道利用者などの意見や助言を事業運営に反映させていきます。 （計画額　50 千円　予算額　50 千円　決算額　45 千円）		
指　　標	運営委員会の開催	進捗状況	
目 標 値	年 1 回の開催	目標を達成	
実　　績	年 1 回の開催（令和 2 年 9 月 17 日開催）		
当年度実施状況	【運営委員会の有効活用】 議 題 (1)令和元年度「中長期経営プラン 2016」の進行管理結果について（諮問） (2)配水管耐震化計画の見直しについて（諮問） ・重要給水施設配水管耐震化事業及び基幹管路耐震化事業の見直し ・「中長期経営プラン 2016」配水管耐震化計画の見直し (3)成東配水場の廃止について（報告） (4)県内水道の統合・広域化について（報告） 運営委員会へ諮問し、「適当」と判断されました。また、その結果をホームページで公表しました。		
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・引き続き運営委員会を開催し、委員である有識者や水道利用者から意見や助言を頂き事業運営に反映します。		

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	供給体制の持続性の確保【持続】	整理番号	３－（６）
施　　策	活力ある人材・組織づくり	記 載 頁	６３
施策の目的	専門知識と高い技術力を持つ職員を確保・育成することで、水道事業を持続するために必要な危機管理能力や職務遂行能力の維持・向上に努めてまいります。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
1	―	―

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①人材育成と技術の継承	目標を達成

【各取組の実施状況】

取組内容	①人材育成と技術の継承 〔指標：目標を達成３(60%)、概ね目標を達成２(40%)〕	記載頁 63	（担当課） 総務課
取組の概要	水道事業に必要な専門的知識の習得及び職員資質の向上を図るため、積極的に研修会に職員を派遣します。また、熟練職員の持つ高い技術力等を若手職員に継承し、人材育成に努めます。		
当年度取組目標	【職員の研修等による人材育成】 ・新型コロナウイルス感染症の感染リスクを考慮しながら職員を研修会に派遣し、公務員としての資質の向上を図るとともに、水道事業に必要な専門的知識を習得します。 【技術の継承による人材育成】 ・水道事業に必要な資格取得を目指すとともに、熟練職員から若手職員への専門的知識等の継承を図ります。 （計画額　815 千円　予算額　222 千円　決算額　76 千円）		

指　　標	職員資格取得度	進捗状況
目 標 値	１．７１件／人	目標を達成
実　　績	１．７２件／人	
指　　標	外部研修時間	進捗状況
目 標 値	６．７時間	目標を達成
実　　績	８．８時間	
指　　標	内部研修時間	進捗状況
目 標 値	１．５時間	目標を達成
実　　績	１．６時間	
指　　標	技術職員率	進捗状況
目 標 値	４８．２％	概ね目標を達成
実　　績	４８．１％	
	（進捗状況の説明） 「技術職員率」については、計画した新規採用職員のうち技術職１名が採用できなかったため、目標値に達していませんが再任用制度を活用することで業務継続に必要な職員数を確保しましたので「概ね目標を達成」と評価しました。	
指　　標	水道業務平均経験年数	進捗状況
目 標 値	１６．５年／人	概ね目標を達成
実　　績	１６．３年／人	
	（進捗状況の説明） 「水道業務平均経験年数」については、計画より早い退職者があり目標値に達していませんが派遣及び再任用制度を活用することで業務継続に必要な職員数を確保しましたので「概ね目標を達成」と評価しました。	
当年度実施状況	【職員の研修等による人材育成】 ・職員を外部研修に派遣するとともに、インターネットを活用したリモート研修等に参加し、水道事業に必要な専門的知識の習得や公務員としての資質の向上を図りました。 【技術の継承による人材育成】 ・若手職員への技術継承に努めるとともに、職員に安全管理者の選任時に必要となる研修を受講させました。	
要因・課題 対応策	〔要因・課題〕 ・新規採用職員及び再任用が計画人数に届かなかったことから技術職員率及び水道業務平均経験年数が目標を下回りました。 〔対応策〕 ・引き続き、技術職員の確保に努めます。	

令和２年度評価調書（施策）

計 画 目 標	供給体制の持続性の確保【持続】	整理番号	３－（７）
施　　策	環境に配慮した事業運営の推進	記 載 頁	６４
施策の目的	省エネルギー対策を促進することで、環境負荷の低減に努めます。		

【施策の進捗状況の判定】

進展している・概ね進展している・一部の進展にとどまっている

目標を達成した取組数	概ね目標を達成した取組数	目標に届かなかった取組数
1	―	―

【施策実現のための各取組内容の進捗状況】

①省エネルギーと環境保全対策	目標を達成

【各取組の実施状況】

取組内容	①省エネルギーと環境保全対策 〔指標: 目標を達成 2(100%)〕	記載頁 64	（担当課） 総務課　施設課
取組の概要	配水方法や配水管工事等の工法を創意工夫することにより、省エネルギー化及び建設副産物の減量化を図り、環境負荷を低減していきます。		
当年度取組目標	【配水施設】 ・環境負荷の低減を目指し、電気設備更新の際には省エネ性能の高い機器を採用することにより、省エネ化を進めます。 【建設副産物の減量化】 ・浅層埋設工法の適用により、工事で発生する土砂を減量し、作業の効率化を図り建設機械から発生するCO_2発生量を削減します。 【庁舎事務局における対策】 ・デマンド監視装置の活用による契約最大消費電力の抑制などの省エネルギー対策を継続するとともに、ＬＥＤ照明の導入を検討します。 ・古紙やシュレッダーゴミのリサイクルを推進します。 （計画額　０千円　予算額　０千円　決算額　０千円）		

指　　標	配水量１㎥当たり電力消費量	進捗状況
目 標 値	０．０５kWh/㎥	目標を達成
実　　績	０．０４kWh/㎥	
指　　標	配水量１㎥当たり消費エネルギー	進捗状況
目 標 値	０．４１MJ/㎥	目標を達成
実　　績	０．４０MJ/㎥	

当年度実施状況	【配水施設】 ・大網配水場電気設備更新工事にて電気・ポンプ室棟の照明をＬＥＤ化し省エネ化を図りました。 【建設副産物の減量化】 ・発注した全ての建設工事に浅層埋設工法を適用し、発生する土砂の減量と作業の効率化を図ることによりCO_2の排出を削減しました。 【庁舎事務局における対策】 ・庁舎事務局における省エネルギー対策として、デマンド監視装置により最大消費電力量を管理調整しました。また、休憩時間等の消灯、ノー残業デー及びクールビズの実施により節電に取り組みました。 ・古紙やシュレッダーゴミのリサイクルを推進しました。
要因・課題 対応策	〔今後の方針〕 ・引き続き、環境負荷の低減に努めます。