

「茨木市水道事業ビジョン」における事後評価・中間評価(2021年度)

施策	項目	施策内容	計画策定時			担当課	実績				進捗状況	中間評価				
			2015年度	2022年度	2027年度		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度						
1	お客さまサービスの向上	① 料金収納サービスの向上 クレジットカード払い等料金収納方法について検討	新規	検討結果に基づき実施		営業課	検討中	検討中	実施	継続実施	—	キャッシュレス決済(現在導入済み:ラインペイ、PayB、PAYPAY、楽天銀行)の種類を増やすことについて検討した。	○	目標達成により、施策終了		
		② 窓口サービスの向上 問い合わせ窓口の一元化 各種申込の電子化等の検討	28.4%	50%	80%	営業課	検討中	検討中	一部実施	70.9%	△	令和4年4月から窓口業務の一部を委託する為、業務委託契約を行った。 2021年度にアンケートを実施した結果、計画策定時より数値が上昇した。	△	お客様窓口業務の全部委託に向けて、開閉栓等受付業務の委託契約を締結した。		
		③ 料金負担の公平性の確保 料金体系のあり方の検討や未収金対策の強化		継続実施		営業課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	—	新たな滞納者が生じないように必要に応じて停水執行するとともに、高額滞納者には、引き続き納付交渉を行った。	—	随時停水執行を行ったほか、悪質滞納者には支払督促、差押えを行った。	
	2	効果的かつ積極的な広報・広聴活動	① 広報活動の充実 さまざまな広報媒体を活用した情報発信 水道部ホームページ情報の記載内容の検討・見直し ★水道事業の広報などPRに関する満足度(アンケート) 目標年度 80%	21.2%	50%	80%	総務課	継続実施	継続実施	継続実施	65.9%	—	新型コロナウイルス感染拡大により十日市浄水場見学が実施できなかったため、希望者に広報紙「茨木市の水道」(※1)の配布を行った。また、「茨木市の水道」PR動画をホームページで公開した。 2021年度にアンケートを実施した結果、計画策定時より数値が上昇した。	△	「茨木市の水道」PR動画の作成をはじめ、イベントの企画による情報提供を行った。今後も積極的な情報発信に努める。	
			② 各種イベントの充実 水道事業のPR イベントの内容の見直し 新たなイベントの開催		継続実施		総務課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	—	オンライン開催された「いばらき環境フェア2021」に出展し、コロナ禍の中、水道事業のPRを行った。	—	立命館DAYや環境フェアなどのイベントに企画し、水道事業のPRを行った。引き続き、取り組んでいく。
	3	お客さまニーズに応じた取り組みの推進	① お客さまニーズの把握 お客さまへの水道事業に関するアンケート調査の実施		継続実施		総務課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	茨木市水道事業ビジョンの中間見直しに伴い、水道事業に関するアンケート調査を実施した。前回(2016年度)と比べて、「災害につよまらねば」や「経営の効率化」が多く見られていることがわかった。	—	イベントに企画した際にアンケート調査を実施した。今後は、オンラインでのアンケート調査も検討していく。	
② 適正な財源の確保の検討 世代間の負担の公平性を考慮した企業債の活用等適正な財源の確保 ★給水収益に対する企業債残高の割合 目標年度 140%以下			141.4%	140%以下		総務課	102.9%	89.8%	87.7%	83.1%	○	—	企業債の新規借入額が償還額を下回っているため、企業債残高対給水収益比率は減少している。	○	企業債の新規借入額が償還額を下回っているため、企業債残高対給水収益比率は減少した。	
2	1	② 適正な料金水準の検討 今後の事業環境に対応した適正な料金水準と料金体系のあり方の検討 ★料金回収率 目標年度 100%以上を維持	107.7%	100%以上を維持		総務課	103.3%	106.8%	103.6%	105.4%	○	—	給水収益が給水に係る費用を上回っており、適切な料金水準が確保できている。	○	給水収益が給水に係る費用を上回っており、適切な料金水準が確保できている。	
		③ 新たな収入源の検討 廃止した水道施設用地の活用方法の検討 広告収入の検討	新規	検討結果に基づき実施		総務課 営業課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	—	引き続き、遊休地売却のほか利活用の方策を検討する。	—	水道施設が市街化調整区域に多くあるため利活用が困難であるが、引き続き売却や利活用に向けて検討する必要がある。	
	2	より一層の経営の効率	① 中長期的なヒト・モノ・カネの一体管理 施設更新計画の定期的な見直し 更新需要の平準化、財源となる資金及び人材のマネジメント 更新に見合う料金改定や適切な組織体制を考慮した、中長期的なヒト・モノ・カネの一体管理 ★給水原価 目標年度 137円以下	136.42円	137円以下を維持		総務課	142.82円	139.52円	139.25円	140.80円	×	—	中大口径管路の更新に伴う更新経費の増大による減価償却費が増加していることや、漏水修繕のための修繕費が増加しているため、給水原価が増加している。	×	北部地震の影響による漏水件数等の増加による修繕費の増加から、経常費用が増加している状況にある。 今後は、新型コロナ等による物価高騰の影響は未定であるが、今後も効率的な事業経営に取り組む必要がある。
			② 民間の経営手法の活用検討 PFIの活用、運転管理業務や窓口業務の包括委託等の研究・検討	新規	検討結果に基づき実施		総務課	検討中	検討中	一部実施	一部実施	—	—	2022年4月より窓口業務の一部を業務委託した。	—	営業課窓口業務の一部を委託し、また中央運転監視業務委託の委託範囲を拡大した。今後も効率的な事業運営のために業務委託を検討していく。
3	1	計画的な人材育成による技術力の継承・向上	① 研修体制の充実 習熟度に応じた課内研修の実施 水道技術に関する講義や現場作業などを撮影した動画マニュアルの作成 先進都市の教育育成プログラムの導入 熟練職員の持つ技術や知識等、業務上のノウハウの映像化、文書化 ★水道事業にかかる研修時間 目標年度 25時間/人	15.5時間	20時間	25時間	総務課	24.6時間	27.0時間	11.0時間	13.6時間	△	—	新型コロナウイルス感染症蔓延防止のため、外部・内部研修ともに開催件数の減少が続いているが、オンライン研修の活用により、昨年度より時間数は増加している。今後も引き続き職員に有用な研修の導入に努める。	△	研修は、人材育成や技術の継承、事業継続において有用であるとされている。今後は、より良い人材育成の方策を検討していく。
			② 技術継承を進める組織体制の構築 備った年齢構成となっている業務における人員配置の見直し		継続実施		総務課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	—	今後も技術継承可能な組織体制を目指し、人員配置の見直しを行っていく。	—	未だ50歳以上が多くを占めているため、今後も年齢構成の平準化に努める必要がある。
	2	他事業体等との連携の継続的な検討	① 広域連携に係る取り組みの検討 大阪広域水道企業団や大阪府内の他事業体等と連携した研修の実施 他事業体等との共同事務、緊急用材料倉庫や配水池の共同利用、頻りに利用しない貯蔵品の共同管理業務等についての研究・検討 ★他事業体と共同で行う勉強会、研究会の参加件数 目標年度 50回/年	33回	40回	50回	総務課 浄水課	29回	62回	31回	—	—	新型コロナウイルス感染症等の影響により、勉強会や研究会の開催件数が減少した。今後は、オンライン会議を活用するなど、引き続き広域連携への取り組みを検討する。	—	新型コロナの影響により、研修等が中止になったため目標値を下回った。 引き続き、他団体と連携した取組について検討していく必要がある。	
4	1	より一層の最適な水運用の検討	① 最適な水運用の推進 施設の統廃合、配水区域の再編等、エネルギー効率から見た最適な水運用の検討 ★配水量1m ³ 当たり電力消費量 目標年度 現状維持	0.25kwh/m ³	現状維持		浄水課 工務課	0.24kwh/m ³	0.25kwh/m ³	0.24kwh/m ³	0.24kwh/m ³	○	—	山手台高区加圧系を泉原系に統合するよう検討を行い、2021年度に統合し、加圧ポンプを廃止している。引き続き、施設の統廃合を検討していく。 参考として、2021年度実績では、配水にかかる電力量は0.141kwh/m ³ 、自己水処理にかかる電力量は0.103kwh/m ³ であった。	○	施設の老朽度を勘案し可能な施設は統廃合等により廃止した。今後も効率的な水運用を行うために、廃止可能な施設の削減を検討する必要がある。
			② 省エネルギー(低公害)車の導入検討 省エネルギー(低公害)車の導入について検討	新規	検討結果に基づき実施		総務課	検討中	検討中	3台	1台	○	—	更新時期を迎えたリース車両については、低燃費かつ低排出ガス認定車を導入した。今後は対応できる車種については、従来の車両と比較して省エネルギー車に更新するよう検討を行う。	○	更新時期を迎えた車両を低燃費車両や低排出ガス認定車に更新した。
	2	再生可能エネルギーの導入促進	① 再生可能エネルギーの導入促進 廃止した水道施設用地などを有効活用した太陽光発電システム設置事業者への有償貸し出しを推進 ★土地貸しによる太陽光発電における再生可能エネルギー発電量(公称最大出力) 目標年度 現状以上	17.1万kwh	現状以上		総務課	17.1万kwh	19.6万kwh	20.3万kwh	19.4万kwh	○	—	水道施設の土地貸による太陽光発電の発電量は公称最大出力を上回る実績であった。(新規取組としての導入実績はなし)	○	太陽光発電の発電量は目標値を上回った。
5	2	水道施設整備工事で生じる建設廃棄物のリサイクルの継続と廃棄物の排出抑制	① 建設廃棄物のリサイクル率100%の維持 工事請負業者に対するリサイクルの指導を引き続き実施 ★建設廃棄物リサイクル率 目標年度 100%を維持	100%	100%を維持		工務課 総務課 浄水課	100%	100%	100%	100%	○	—	工事請負業者に対するリサイクルの指導により、今年度も目標を達成することができた。今後も引き続き、環境負荷の低減を維持する。	○	すべての年度において、目標を達成することができた。今後においても引き続き、環境負荷の低減を維持する。
			② 水道施設・設備の長寿命化 浄水場や配水池等の日常的・定期的な点検、防水補修等による長寿命化対策の実施 水道施設のポンプ設備や受配電設備、電気計装設備等の定期保守点検や分解補修等の実施	45か所	39か所	39か所	工務課 総務課 浄水課	45か所	44か所	45か所	43か所	×	—	山手台高区加圧系を泉原系に統合するよう検討を行い、2021年度に統合し、加圧ポンプを廃止している。引き続き、施設の統廃合を検討していく。	×	施設の老朽度を勘案し可能な施設は統廃合等により廃止した。新規開発により施設数は増加する見込みである。今後も効率的な水運用を行うために、廃止可能な施設の削減を検討する必要がある。
6	1	自己水源の安定的な水量の確保	① 自己水源の適切な管理 水中ポンプの交換等の維持管理 深井戸の浚渫工事を実施しによる取水量の回復及び受水費用の削減 ★十日市浄水場(深井戸)の取水量 目標年度 12,000m ³ /日(施設能力の上限)	9,855m ³ /日	12,000m ³ /日	12,000m ³ /日	浄水課	8,876m ³ /日	8,454m ³ /日	8,420m ³ /日	10,219m ³ /日	△	—	老朽化による揚砂量の増加で取水制限していた深井戸1号井の掘削工事を2020年度に実施し、2021年度は日平均取水量が前年度実績から21.4%増量した。今後は計画水量である12,000m ³ /日までの回復を目標に深井戸の更新を計画的に実施していく。	△	目標達成に向け、順調に推移している。今後も計画的に深井戸の更新を実施していく。
			② 水道施設の統廃合 施設規模の適正化や水道施設の統廃合の検討 ★水道施設数 目標年度 39か所	45か所	39か所	39か所	工務課 総務課 浄水課	45か所	44か所	45か所	43か所	×	—	山手台高区加圧系を泉原系に統合するよう検討を行い、2021年度に統合し、加圧ポンプを廃止している。引き続き、施設の統廃合を検討していく。	×	施設の老朽度を勘案し可能な施設は統廃合等により廃止した。新規開発により施設数は増加する見込みである。今後も効率的な水運用を行うために、廃止可能な施設の削減を検討する必要がある。
7	2	水道施設の適切な維持及び更新	① 水道施設・設備の長寿命化 浄水場や配水池等の日常的・定期的な点検、防水補修等による長寿命化対策の実施 水道施設のポンプ設備や受配電設備、電気計装設備等の定期保守点検や分解補修等の実施		継続実施		浄水課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	—	水道施設の機械設備や受配電設備、電気計装設備等の定期保守点検や分解補修等の実施。また、水道施設建築構造維持管理計画を策定し、施設の長寿命化を図っていく。	—	水道施設のポンプ設備や受配電設備、電気計装設備等の定期保守点検や分解補修等の実施。また、水道施設建築構造維持管理計画を策定し、施設の長寿命化を図っていく。

(評価凡例)
 ○:当該年度において計画期間内の目標を達成
 △:当該年度において計画期間内の目標は未達成であるが、目標年度において達成できる見込み
 ×:目標年度において目標を達成できない見込み
 —:継続実施している
 ※具体的な数値目標の設定がない項目については、取り組み内容を考慮し、個別に評価する

施策	項目	施策内容	計画策定時			担当課	実績				進捗状況	中間評価			
			2018年度	2022年度	2027年度		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度			評価	取組内容、今後の方針等	
5	水道施設の適切な維持及び更新	2 水需要の動向を注視しつつ重要度に応じた水道施設の計画的な更新	③ 更新事業に対する理解促進 重要度の高い水道施設の更新状況などの積極的な情報提供			総務課 工務課 浄水課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	環境フェアでの展示などにより、水道施設の更新の重要性等について周知を行った。 2021年度の環境フェアは、WEBでの開催を実施した。	—	新型コロナの影響により従来どおりのPRは実施できない時期があったが、新しい形でのPRは実施できた。	
		3 管路更新など継続的な老朽化対策の推進	① アセットマネジメント手法を活用した効率的かつ効果的な管路更新 アセットマネジメント手法を用いた中長期的な更新需要と財政収支見通しに基づいた効率的かつ効果的な管路更新の実施 管路の適正な維持による有収率の維持 ★有収率 目標年度 95%以上を維持 ★配水池の耐震化率 目標年度 100%	95.2%	95%以上を維持	総務課	95.3%	94.7%	95.0%	95.3%	○	老朽管の計画的な更新や漏水調査を実施し、漏水を防止したことにより、目標を達成した。	○	老朽管の計画的な更新や漏水調査により、目標を達成した。	
6	水道施設の耐震化の推進	1 継続的な施設の耐震化対策の推進	① 継続的な施設の耐震化 高速凝集沈降でん池の耐震補強や更新も含めた整備手法の検討 ★配水池の耐震化率 目標年度 100%	91.4%	100%	100%	浄水課	93.3%	100.0%	100.0%	100.0%	○	2020年2月に、未耐震化施設であった野々宮配水池(1号配水池)を廃止したことにより、配水池の耐震化率は100%を達成した。	○	目標達成により、施策終了
		2 計画的な耐震管の整備	① 重要給水施設管路の優先的な耐震化 重要給水施設への効率的な耐震化の推進 ★管路の耐震化済み重要給水施設数 目標年度 24か所 ★基幹管路の耐震管率 目標年度 45%	0か所	15か所	24か所	工務課	1か所	5か所	9か所	13か所	△	既に完了した施設9箇所のほか、保健医療センター、三島小学校、かしの木園、市役所の4か所の重要給水施設への管路の耐震化が完了した。	△	目標達成に向け、計画的に取組んでおり、順調に推移している
7	危機管理体制の強化	1 応急給水体制の拡充と応急給水拠点の認知度向上	① 応急給水拠点に関する広報活動の実施 応急給水拠点や避難所等に臨時に開設する給水場所について、効果的な方法により情報提供を実施 ★応急給水拠点の認知度(アンケート) 目標年度までに100%を達成	12.1%	目標年度までに100%を達成		総務課	継続実施	継続実施	継続実施	12.0%	—	ホームページで応急給水拠点に関する記事を掲載しているほか、水道イベントで応急給水拠点についてPRを行った。 危機管理課が主催する防災機能説明会に参加し、地域住民に対して応急給水拠点の周知を行う予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大により、中止となった。2022年度、実施予定。	—	2021年度のアンケート調査(12.0%)では認知度は前回と変わらなかった。今後とも認知度向上に向けて、検討の必要がある。
		2 危機管理に対する取り組みの周知と継続的な訓練の実施	① 危機管理体制の充実 危機管理マニュアルの充実 災害時の復旧活動に必要な資機材や浄水場で使用する薬品の安定した調達確保 茨木市水道工業協同組合等との災害時協力体制の拡充 危機管理時の基本となる初期対応体制の構築	継続実施			総務課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	市の対策部別マニュアルを新たに作成し、市全体の危機管理体制の補完を図った。また、危機管理マニュアルのレビューを実施し、各班と課題等について情報共有を行った。	—	一部の委託業者等と災害時における水道の応急活動の応援応援に関する協定の締結したほか、市地域防災計画の修正に合わせた危機管理マニュアルの見直しを行った。
			② 危機管理に関する広報活動の実施 危機管理に対する取り組みについて、ホームページでの応急給水訓練の動画配信など、効果的な方法による情報提供の実施	新規	継続実施		総務課	実施中	継続実施	継続実施	継続実施	—	災害対応訓練の記事をホームページに掲載したほか、イベントでは、応急給水拠点など災害時に役立つ情報の提供を行った。	—	災害対応訓練の記事をホームページに掲載したほか、イベントでは、応急給水拠点など災害時に役立つ情報の提供を行った。
			③ 防災訓練の実施 水道施設の運転手引書等の整備 緊急避難時の点検整備 応急給水栓の組立訓練、疎通能力維持作業、系統切り替え訓練 隣接都市や自衛隊等の関係機関と連携した訓練の実施 ★隣接都市や自衛隊等の関係機関と連携した訓練 目標年度 定期的な実施	新規	定期的な実施		総務課 工務課 浄水課	継続実施	継続実施	継続実施	継続実施	—	職員による応急給水訓練を行ったほか、「和歌山市応急給水活動を振り返る交流研修会」に職員が参加し、和歌山市応急給水活動における技術面の課題や教訓について各事業体と情報共有を行った。	—	新型コロナにより合同訓練が中止になったこともあったが、水道部独自訓練や実際に他市での応急給水活動を実施したため、災害時の対応能力は向上した。
3 災害時におけるお客さまとの共助関係の構築	① お客さまとの共同訓練の実施 地域の自主防災訓練への参加による応急給水拠点の認知度の向上、応急給水の共助関係の構築 ★お客さまとの共同訓練の実施 年1回以上実施	新規	年1回以上実施		総務課 工務課 営業課	実施中	実施中	実施中	実施中	—	危機管理課が主催する防災機能説明会に参加し地域住民に対して耐震性貯水槽の使用方法を説明することを予定していたが、新型コロナウイルスの感染拡大により、中止となった。2022年度、実施予定。	—	新型コロナウイルスの感染拡大などにより、中止となった。		
8	水質管理の充実と強化	1 水質管理の強化	① 水質検査精度の維持・向上 厚生労働省や大阪府、大阪広域水道企業団が実施する外部精度管理への積極的な参加 内部精度管理を実施し、必要に応じて改善措置を実施 定期的な点検等による分析機器の整備や水質検査マニュアルの作成及び改訂 新たな分析機器導入時の妥当性評価 ★水質基準不適合率 目標年度 0%を維持	0%	0%	0%	浄水課	0%	0%	0%	0%	○	厚生労働省や府健康福祉部、大阪広域水道企業団が実施する外部精度管理に積極的に参加している。また、2019年度から内部精度管理を実施し、検査結果のばらつきを抑制し、必要に応じて改善措置を実施しながら、測定結果が常に正しくなるように努めている。さらに、定期的な点検等による分析機器の整備や、水質検査マニュアルの作成及び改訂はもちろんのこと、新たな分析機器の導入時や検査方法の変更が行われた際には、機器の妥当性評価を行い、分析精度の向上に努めている。	○	厚生労働省や大阪府、大阪広域水道企業団が実施する外部精度管理へ積極的に参加した。また、必要に応じて改善措置を実施し、必要に応じて改善措置を実施した。
		2 給水栓における水質保持	② 水安全計画の継続的な運用と見直し 『茨木市水安全計画』における管理対応措置の内容及び対応方法の運用状況に基づく見直し 水質基準の改定等の水質に関する状況の変化への対応	運用中	適宜見直し		浄水課	運用中	運用中	運用中	運用中	○	2021年4月に水安全計画の部分改正を行った。 また、2022年2月にレビューを行い、標準対応マニュアルの改訂などについて協議した。 今後も毎年レビューを行い、管理対応措置の内容及び対応方法の運用状況に基づく見直し等を行っていく。	○	水安全計画について、毎年レビューを行い、管理対応措置の内容及び対応方法の運用状況に基づく見直し等を行った。
9	水道水の信頼性強化	1 水質検査結果のよりわかりやすい情報提供	① 鉛製給水管の更新 鉛の溶出を抑制するための水道水のpH調整や鉛製給水管の使用への情報を提供するための広報活動 ★鉛製給水管率 目標年度までに解消 ② 貯水槽水道等の点検調査や改善指導の強化 管理の状況や水質の保全などに関する点検調査や改善指導の強化 ★5年間における小規模貯水槽水道指導率 100%を維持	2.5%	2027年度までに解消		工務課 浄水課	2.1%	2.0%	1.8%	1.6%	○	使用者の理解と協力が得られるよう情報提供を行い、目標年度までの解消に取り組む。 広報活動については、ホームページ、広報紙等で鉛管使用者への情報提供を行った。	○	老朽管更新整備に合わせ、面的に解消を図るほか、所有者に対する指導に努めている
		2 より一層の安全でおいしい水の提供	① 残留塩素濃度の低減 基準を満たしながら、可能な限りおいしい水の要件に近づけるよう、残留塩素濃度の低減に努める ★おいしい水の供給に関する満足度(アンケート) 目標年度 80% ② 安全でおいしい水の啓発活動 さまざまな情報媒体による積極的な情報提供 十日市浄水場の施設見学会や各種イベントを通じた安全な水道水をおいしく飲むための啓発活動 ★イベント参加者数(浄水場施設見学、利き水会など) 目標年度2,500人	59.1%	70%	80%	浄水課	継続実施	継続実施	継続実施	73.3%	—	末端給水栓の残留塩素濃度を定期的に測定し、適正な管理に努めている。	—	末端給水栓の残留塩素濃度を定期的に測定し、適正な管理を行った。

(評価凡例)
○: 当該年度において計画期間内の目標を達成
△: 当該年度において計画期間内の目標は未達成であるが、目標年度において達成できる見込み
×: 目標年度において目標を達成できない見込み
—: 継続実施している
※具体的な数値目標の設定がない項目については、取り組み内容を考慮し、個別に評価する