

令和4年度 第2回加東市水道事業及び下水道事業運営審議会 次第

日時：令和4年8月19日（金）午後2時00分～

場所：加東市役所 3階 301・302会議室

1 開 会

2 会長挨拶

3 市長挨拶

4 報告・協議事項

- (1) 加東市水道事業及び下水道事業の取組評価 《資料1》
- (2) 加東市水道事業経営戦略及び下水道事業経営戦略の投資・財政計画の進捗状況 《資料2》
- (3) アセットマネジメント計画策定に係る固定資産台帳データの整理結果 《資料3》

5 その他

次回の審議会について

6 閉 会

加東市水道事業及び下水道事業運営審議会 委員名簿

審議会役職	区 分	所 属 等	氏 名
会長	第3条第2項第1号 (学識経験を有する者)	大阪商業大学 総合経営学部教授	梅 野 巨 利
		近畿税理士会 社支部	小 倉 康
会長職務代理者		近畿税理士会 社支部	神 田 耕 司
	第3条第2項第2号 (関係団体から推薦された者)	加東市消費者協会	小 林 邦 子
		加東市区長会	鷹 尾 良 晴
		加東市商工会	吉 田 伊 佐 見
	第3条第2項第3号 (一般公募による市民)	一般公募	白 井 ず ず 子
		一般公募	丸 山 美 智 子
	第3条第2項第4号 (その他市長が必要と認める者)	加東市まちづくり推進市民会議 委員	村 上 加 奈 子
		加東市総務財政部・部長	肥 田 繁 樹

※区分単位で氏名50音順(市職員選出委員を除く)、敬称略

市・出席者名簿

所属・役職	氏 名
市 長	岩 根 正
技 監	野 崎 敏
上下水道部・部長	小 坂 征 幸
上下水道部管理課・課長	阿 江 英 俊
上下水道部工務課・課長	西 角 昌 記
上下水道部工務課・副課長	荻 野 克 弥
上下水道部管理課・係長	遠 藤 祐 希
上下水道部管理課・主査	神 戸 幸 子
上下水道部管理課・主事	藤 井 小 夜

301

令和4年度 第2回加東市水道事業及び下水道事業運営審議会 配席(301・302)

神田職務代理

梅野会長

小倉

臼井

小林

丸山

鷹尾

録音機

村上

吉田

肥田

阿江課長 | 遠藤係長

上下水道部
小坂部長

野崎技監

岩根市長

(事務局)

神戸主査 | 藤井主幹

工務課
荻野副課長

工務課
西角課長

受付

出入口

傍聴席 5人(椅子のみ)

302

（1）安全：安全・安心でおいしい水の供給

実現方策

① 原水水質管理の強化

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 水源環境の保護 ・鴨川ダム管理者、大川瀬ダム管理者、東条川管理者及び県企業庁との連携強化	評価 A 順調	・原水の水質に異状が発生する恐れがあった場合は、ダム管理者に対策を依頼する体制が整っている。加古川水系水道管理者協議会に参加し、東条川管理者と情報の共有を行った。 ・水質管理基準を超過した場合は、県企業庁から緊急連絡通報が入る体制が整っている。	評価 2 維持	・取組を継続する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td colspan="3">→</td></tr> </table>	前期	中期	後期	→		
前期	中期	後期									
→											
2) 水質検査の強化 ・ゴルフ場の農薬検査（年1回以上の実施）、検査項目及び頻度を適宜強化 ・大雨後の増水による濁水の流入監視 ・藻の発生予想時期（4月～11月）の水質検査強化	評価 A 順調	・関係者立会のもと、ゴルフ場から排水される雨水の放流先において、農薬検査を年1回実施した。 ・大雨後の増水時には、原水濁度に注意し、適宜の対応を行った。 ・原水の水質検査を4月から11月の間、週1回実施することで臭気発生を把握し、活性炭接触処理を行った。	評価 2 維持	・取組を継続する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td colspan="3">→</td></tr> </table>	前期	中期	後期	→		
前期	中期	後期									
→											

実現方策

② 浄水水質管理の強化

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 水道法に基づく水質基準の確保（臭気、残留塩素濃度など） ・現状の維持管理継続と原水水質管理データに基づく適正な浄水処理による臭気の除去及び原水の水質悪化など、あらゆるリスクの管理体制（即応体制）を強化 ・「水安全計画」の策定 ・原水水質変化に注意し、統合する浄水場の適切な浄水方法を選択	評価 B 概ね順調	・原水の水質検査を4月から11月の間、週1回実施することで臭気発生を把握し、活性炭接触処理を行った。 ・現在、3浄水場を運営しており、秋津浄水場の「水安全計画」は策定できたが、現在整備中の広沢浄水場については整備完了後に策定を予定している。 ・統合する浄水場の適切な浄水方法を設計に反映させ工事に着手した。	評価 2 維持	・令和4年度、統合浄水場整備完了に合わせて、加東市の「水安全計画」の策定に着手した。年度内に完了予定である。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 昨年度評価は「3 改善」としていた。令和4年度内に加東市水安全計画策定完了予定であり、進行状況を改善できたため、今年度評価を「2 維持」とした。 </div>	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td colspan="3">→</td></tr> </table>	前期	中期	後期	→		
前期	中期	後期									
→											
2) 水質検査体制の強化 ・給水区域の末端における水質基準を確保するため、残留塩素濃度の適正管理の継続と緊急時対応のための定期的な訓練の実施	評価 A 順調	・給水区域の末端部10か所において、残留塩素濃度を毎日測定し、濃度が基準値以下になる恐れが生じた場合、追塩素措置や排泥管（ドレン）の弁操作を行っている。 ・毎年度、水質検査計画を策定し、ホームページに公表するとともに水質検査結果についても公表した。 ・濁水発生時に行う排泥管（ドレン）の弁操作を訓練に位置付け実施した。	評価 2 維持	・取組を継続する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td colspan="3">→</td></tr> </table>	前期	中期	後期	→		
前期	中期	後期									
→											

実現方策

③ 直結給水の適用範囲の拡大

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 直結給水の適用範囲の拡大の検討 ・直結給水の適用範囲の拡大は、3階建て建築物への適用の拡大など規制緩和を断水リスクと費用対効果を考慮しながら検討	評価 A 順調	・近隣市町の規制緩和状況を調査し、本市における可能性を検討した結果、令和3年度から、3階建て建築物に対し直結給水の適用範囲を拡大した。	評価 2 維持	・現状を維持する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td>→</td><td></td><td></td></tr> </table>	前期	中期	後期	→		
前期	中期	後期									
→											

加東市水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（2）強靱：強靱な水道の構築

実現方策

① 水運用体制の整備

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 施設管理の効率化 ・施設の合理的な運転管理を実施	評価 A 順調	・事業運営の効率化を図るため、黒石山配水池（RC造）を令和2年度に廃止し、平間水源を令和3年度に廃止した。	評価 2 維持	・統合する広沢浄水場整備後に、不要となる滝野浄水場を廃止する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>→</td></tr> </table>	前期	中期	後期			→
前期	中期	後期									
		→									
2) 管路マッピングシステムの機能強化 ・水道施設台帳に活用する管路マッピングシステムの機能強化	評価 B 概ね順調	・管路マッピングシステムは、毎年度整備更新した管路データを蓄積させている。管路検索や漏水時の対応に苦慮しているため、機能強化が必要である。	評価 2 維持	・現状のシステムに拘らず、機能強化のための更新を検討する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td>→</td><td></td></tr> </table>	前期	中期	後期		→	
前期	中期	後期									
	→										
3) 自己水源の取水割合の見直し ・自己水源と県営水道（浄水）の取水割合50%前後の水運用体制の実施	評価 A 順調	・令和元年度 自己水源44.8% 県営水道55.2%、 令和2年度 自己水源45.2% 県営水道54.8%、 令和3年度 自己水源44.8% 県営水道55.2%	評価 2 維持	・取水割合が50%前後の水運用体制を継続する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>→</td></tr> </table>	前期	中期	後期			→
前期	中期	後期									
		→									
4) 配水管網のループ化 ・配水区域のループ化等による水量・水圧監視体制の構築	評価 A 順調	・社地区において配水管のループ化を行った。 ・水量計・水圧計を集中監視システムで監視することで、漏水事故の早期発見と修繕を行った。 (参考・漏水件数) R元年度 … 配水管 22件、給水管 34件 R2年度 … 配水管 18件、給水管 50件 R3年度 … 配水管 14件、給水管 51件	評価 2 維持	・配水管のループ化を管口径を問わず積極的に推進し、取組を継続することで、漏水事故に迅速に対応する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td>→</td><td></td></tr> </table>	前期	中期	後期		→	
前期	中期	後期									
	→										
5) 緊急時の代替配水を確保する連絡配水管の整備 ・漏水事故等による代替配水を確保するため、配水区域間をつなぐ連絡配水管の100%整備を推進	評価 B 概ね順調	・黒石山配水池と滝野配水池、高区配水池と中区配水池の連絡配水管は整備済みである。 ・南山配水池と秋津配水池、永福配水池と秋津配水池の連絡配水管については、標高に課題があるとともに、赤水の発生に繋がる恐れがある。	評価 3 改善	・南山配水池と秋津配水池、永福配水池と秋津配水池の連絡配水管整備の可能性について検討する。	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>→</td></tr> </table>	前期	中期	後期			→
前期	中期	後期									
		→									
6) 広域連携の検討 ・「兵庫県水道事業のあり方懇話会」の提言を踏まえ、緊急時の備えについて広域連携を検討	評価 A 順調	・広域連携について県主導のもと「兵庫県水道事業のあり方懇話会」の提言を踏まえ、隣接市との連携を検討し、連絡管による応援給水箇所を検討した。 ・令和2年度に「加東市と丹波篠山市との連絡管による応援給水に関する基本協定」を締結し、市境に応援給水連絡管を整備した。令和3年度は、本協定に基づき、水道週間に応援給水訓練を実施した。	評価 2 維持	・丹波篠山市との応援給水連絡管の接続訓練を県立会のもと、毎年水道週間に実施する。(令和4年度実施済み)	<table border="1"> <tr><td>前期</td><td>中期</td><td>後期</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>→</td></tr> </table>	前期	中期	後期			→
前期	中期	後期									
		→									

加東市水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（2）強靱：強靱な水道の構築

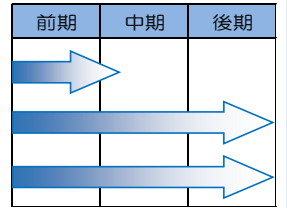
実現方策

② 耐震化の推進

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

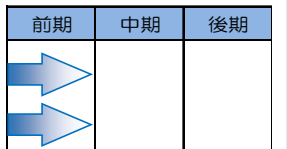
主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
1) 施設及び基幹管路の耐震化の推進 ・ 広沢浄水場と滝野浄水場の統合による耐震化を2022年度に完了 ・ 秋津浄水場や配水池（15か所）など未耐震施設は、耐震診断を実施して補強・更新 ・ 耐震化計画に基づき、基幹管路を優先して耐震化を進め、本ビジョンの最終年度目標の基幹管路耐震化率を60.9%に設定	評価 A 順調 ・ 令和2年度に広沢浄水場と滝野浄水場の統合浄水場整備に着手した。 ・ 耐震化計画に基づき、基幹管路を優先して耐震化を進めており、基幹管路耐震化率は、前年度より7.9ポイント増の34.6%となった。 （参考・年度ごと基幹管路耐震化率） ・ 平成30年度 21.2% ・ 令和元年度 26.2% ・ 令和2年度 26.7% ・ 令和3年度 34.6%	評価 2 維持 ・ 広沢浄水場と滝野浄水場の統合工事を令和4年度に完了させる。 ・ 秋津浄水場や配水池（15か所）など未耐震施設は、耐震診断を実施し、補強・更新を実施する。 ・ 耐震化計画に基づき、基幹管路を優先して耐震化を進めることにより、令和10年度に基幹管路耐震化率60.9%の目標達成に向けて、より災害に強い水道を目指していく。



実現方策

③ 災害・事故対策の体制整備（予防及び応急復旧対策）

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
1) 緊急時を想定した訓練の定期的な実施 ・ 地域防災計画に基づく職員行動マニュアルの見直し	評価 A 順調 ・ 地域防災計画に基づく職員行動マニュアルの見直しに伴い、独自の初動マニュアルを作成した。 ・ 運転管理委託業者と共同で緊急時を想定し、緊急貯水槽の弁操作訓練を行った。 ・ 日本水道協会兵庫県支部主催の応援給水訓練や日本水道協会東播ブロックの伝達訓練に参加した。	評価 2 維持 ・ 地域防災計画改訂や人事異動に伴う体制の時点修正を継続する。
2) 緊急時を想定した応急復旧の運用体制の確立 ・ 災害非常時に備えたシステムの分散化を推進	評価 B 概ね順調 ・ 集中監視システムのクラウド化を推進する必要があるが、2021年5月にアメリカ国内最大の石油パイプラインがサイバー攻撃を受けた事例があり、再検証が必要。	評価 3 改善 ・ セキュリティ技術革新などの情報を収集するとともに、分散化手法を考える。
3) 水道危機管理マニュアルの見直しと水道業務継続計画（水道BCP）の策定 ・ 緊急時における自治体や民間事業者からの受援体制を確立 ・ 水道危機管理マニュアルの見直しと水道業務継続計画（水道BCP）の策定	評価 A 順調 ・ 「兵庫県水道災害相互応援に関する協定」を締結。（H10.3） ・ 水道危機管理マニュアルの人事異動に伴う時点修正を行った。 ・ 水道BCPの策定に向けて、近隣市町の状況を調査した。 ・ 地域防災計画に基づく職員行動マニュアルとの整合に加え、下水道BCPとの一体的な計画（上下水道BCP）への見直しが課題である。	評価 1 拡充 ・ 地域防災計画改訂や人事異動に伴う時点修正を継続する。 ・ 令和4年度、下水道BCPと統合した上下水道BCPの策定に着手した。年度内に完了予定である。



加東市水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（3）持続：持続性の確保

実現方策
① 老朽施設・管路への対応

A「順調」問題なく進展している
B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組	現状分析と課題	評価	今後の方向性
1) アセットマネジメント手法による施設・管路の更新 ・広沢浄水場と滝野浄水場の統合を2022年度に完成させ、他の施設や設備についても劣化診断を実施し、計画的な更新を推進 ・管路の布設時期や管材質などから優先して更新すべき路線を抽出し、耐震化計画と整合した計画的な更新実施	・令和2年度は施設、令和3年度は管路について、固定資産台帳データとの突合を行い、水道施設台帳情報を整理及び作成した。	評価 A 順調	評価 2 維持 ・広沢浄水場と滝野浄水場の統合工事は、令和4年度完成を目指す。 ・資産管理状況を把握し、経営基盤の強化、耐震化・更新計画並びに資金計画を関連づけた経営戦略を見直し、これを繰り返すことで経営基盤を強化し、持続可能な水道経営につなげる。



実現方策
② 水道料金の適正化

主な取組	現状分析と課題	評価	今後の方向性
1) 適正な料金体系を定期的に検討 ・今後の事業計画の進捗や水需要の動向を踏まえ、適正な料金体系を2020年度を初年度とし、以後4年ごとに検討	・検討に当たって、北播磨5市の水道料金の比較や本市の料金体系を分析した。 ・経営戦略で作成した投資・財政計画を50年間で見直した財政収支の見直しにより、今後の料金改定の必要性を検討し、改定シミュレーションを実施した。	評価 A 順調	評価 2 維持 ・料金体系の検討は、4年ごとに行う。



実現方策
③ 事業運営の効率化

主な取組	現状分析と課題	評価	今後の方向性
1) 事業投資の平準化 ・施設の点検調査実施、アセットマネジメント手法に基づく改築更新計画の見直しの継続的な実施による適切な事業投資の平準化を推進 ・技術基盤の強化のための効率的な組織体制づくり	・令和2年度は施設、令和3年度は管路について、固定資産台帳データとの突合を行い、水道施設台帳情報を整理及び作成した。 ・水道技術職員の確保が難しい中、人材育成をするため、現場技術員の派遣を受け、現場技術員の技術を市職員が習得することで、職員のスキルアップを図った。	評価 A 順調	評価 2 維持 ・資産管理状況を把握し、経営基盤の強化、耐震化・更新計画並びに資金計画を関連づけた経営戦略を見直し、これを繰り返すことで持続可能な水道経営につなげる。
2) 維持管理の官民連携方策を検討 ・民間ノウハウの活用等は、効率化等コスト削減など効果を検討して実施	・「水道施設運轉管理及び会計等事務業務委託」を継続実施しており、事務処理の効率化に繋がった。	評価 A 順調	評価 2 維持 ・取組を継続する。 ・他市町の事例など、情報収集に努めて更なる業務委託を検討する。
3) 広域連携の可能性の検討 ・「兵庫県水道事業のあり方懇話会」の提言を踏まえ議論を継続し、「北播磨広域定住自立圏共生ビジョン」において広域連携の可能性を検討	・北播磨広域定住自立圏共生ビジョンの中で検討してきた広域連携の取組を共有し、北播磨3市1町において、水道メーターの共同発注を行った。	評価 A 順調	評価 2 維持 ・北播磨広域定住自立圏の枠組みを超えた北播磨5市1町で構成するワーキンググループにおいて、更なる広域連携の可能性を検討する。



加東市水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（3）持続：持続性の確保

実現方策	A「順調」問題なく進展している B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない	1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである 5「廃止」取組を廃止するべきである
------	--	--

④ 技術の継承

主な取組	現状分析と課題		今後の方向性							
1) 外部からの派遣専門職員の活用と人材の育成 ・外部からの派遣専門職員を受け入れ、職員個々のスキルアップを推進 ・研修会等への積極的な参加による技術力の向上	評価 A 順調	・現場技術員の技術を市職員が習得することで、職員のスキルアップを図った。 ・専門分野研修として、日本水道協会、大阪水道総合サービス主催の各種研修に参加した。	評価 2 維持	・現場技術員からの技術の習得や研修によるスキルアップを図る。 ・日本水道協会、大阪水道総合サービスなどが主催する外部研修を積極的に受講する。						
<table border="1" style="float: right;"> <tr> <th style="width: 33%;">前期</th> <th style="width: 33%;">中期</th> <th style="width: 33%;">後期</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </table>					前期	中期	後期	→	→	→
前期	中期	後期								
→	→	→								

⑤ 需要者サービスの向上

主な取組	現状分析と課題		今後の方向性							
1) 民間委託業者の指導・育成 ・適切な民間委託業者を選定し、需要者サービスの向上を図るため、業務遂行状況の確認等見直しなど指導・育成による従事者のスキルアップを継続	評価 A 順調	・会計等事務業務委託は、月1回実施する受託者との定例会において、近年増加している外国人契約者への対応を協議し、円滑な業務が行えるようポケットーク（自動翻訳機）を受託者に導入させた。	評価 2 維持	・会計等事務業務委託は、受託者との定例会を継続し、対応状況を確認することにより、需要者サービスの更なる向上に努める。						
2) 広報・広聴活動の充実 ・広報紙や市ホームページでのPR活動、情報通信技術を使ったサービスの拡充の模索、各種手続き等の利便性を向上	評価 A 順調	・広報紙や市ホームページでクレジットカード決済の普及のためのPRを行った。 ・利便性を向上するため、水道料金収納のキャッシュレス化を検討し、令和3年度にスマートフォン決済を導入した。 ・市内の保育園・こども園・幼稚園・小中学校の無料施設点検を行い、節水意識や水資源の大切さを伝えた。	評価 2 維持	・水道事業の役割や仕組みについて、幅広い年代へのPR活動を行うため、水道週間のイベントは市イベントとの併用開催を検討するとともに、経営比較分析の経営状況などに関する情報を市ホームページに掲載し、市民の意識啓発に取り組む。 ・水道機関紙を活用して情報収集に努め、社会情勢を見極めながら、情報通信技術を使ったサービスの拡充に取り組む。						
<table border="1" style="float: right;"> <tr> <th style="width: 33%;">前期</th> <th style="width: 33%;">中期</th> <th style="width: 33%;">後期</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </table>					前期	中期	後期	→	→	→
前期	中期	後期								
→	→	→								

⑥ 環境負荷の低減

主な取組	現状分析と課題		今後の方向性							
1) 省電力化による地球温暖化対策の推進 ・施設統廃合や配水区の見直しなど供給形態の改善で効率的な設備運転を推進 ・技術革新等で採用可能な新技術の導入によるCO ₂ 削減	評価 A 順調	・令和2年度に広沢浄水場と滝野浄水場の統合浄水場整備に着手した。また、平木加圧所のポンプの更新に際し、省電力型機器を導入した。	評価 2 維持	・更新する設備の設計時において、省電力型機器を選択する。 ・採用可能な新技術は、積極的に採用する。						
<table border="1" style="float: right;"> <tr> <th style="width: 33%;">前期</th> <th style="width: 33%;">中期</th> <th style="width: 33%;">後期</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </table>					前期	中期	後期	→	→	→
前期	中期	後期								
→	→	→								

加東市水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（3）持続：持続性の確保

実現方策

⑦ 水資源の有効利用

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 有収率の向上 ・配水管の漏水調査の継続実施・修繕による水資源の有効利用を推進	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> 水量計・水圧計を集中監視システムで監視することで、漏水事故の早期発見と修繕を行った。 地上に流出し発見した漏水は、迅速に修繕した。 （参考・漏水件数） ・令和元年度 配水管 22件、給水管 34件 ・令和2年度 配水管 18件、給水管 50件 ・令和3年度 配水管 14件、給水管 51件	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> 取組を継続する。 	<table border="1"> <tr> <td>前期</td> <td>中期</td> <td>後期</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">➡</td> </tr> </table>	前期	中期	後期	➡		
前期	中期	後期									
➡											

実現方策

⑧ 資源循環の推進

主な取組		現状分析と課題		今後の方向性							
1) 浄水汚泥の活用 ・浄水汚泥の再資源化を推進	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> 発生する浄水汚泥は少量であるが、園芸用土として活用している。 	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> 取組を継続する。 	<table border="1"> <tr> <td>前期</td> <td>中期</td> <td>後期</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">➡</td> </tr> </table>	前期	中期	後期	➡		
前期	中期	後期									
➡											
2) 建設副産物のリサイクル ・建設副産物の発生抑制の努力と適切な分別によるリサイクルの向上	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> 工事で発生するコンクリート殻やアスファルト殻を中間処分場へ搬出した。 建設発生土は、積極的に現場内流用をするとともに、他の工事への流用も行っている。 	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> 取組を継続する。 	<table border="1"> <tr> <td>前期</td> <td>中期</td> <td>後期</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">➡</td> </tr> </table>	前期	中期	後期	➡		
前期	中期	後期									
➡											

加東市下水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

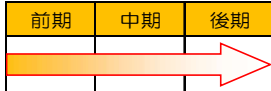
（1）持続：公共用水域の水質保全

実現方策

① 下水排除基準の遵守


A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
1) 適正な点検・維持管理 ・専門の民間企業に処理場の運転管理委託を継続し、適正な水質管理を実施	評価 A 順調 ・下水道施設維持管理業務委託を継続実施し、処理施設の適正管理を実施した。 ・処理場放流水水質検査業務委託を継続実施し、放流先である東条川の水質保全を図った。	評価 2 維持 ・運転管理と水質検査を継続実施し、公共用水域の水質保全を図る。 


実現方策

② 不明水対策への取組

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
1) 不明水対策の継続実施 ・不明水調査の結果を踏まえ、市民（受益者）との協力を得ながら、管渠更生等の改築・更新を推進	評価 A 順調 ・コンクリート管渠を対象としたTVカメラ調査の結果、不明水対策工事（L=8.9km）を実施した。 ・処理場施設の統廃合により追加となった区域のうち、5地区（上久米・下久米、秋津、少分谷、畑・廻淵・池之内、川北）の重要路線について、TVカメラ調査（L=4.9km）を実施した。	評価 2 維持 ・処理場施設の統廃合に伴うTVカメラ調査を継続実施し、不明水対策工事を実施する。 

実現方策

③ 未水洗化対策への取組

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
1) 水洗化率の向上 ・生活排水対策が自然環境に与える好影響など広報等による住民の意識啓発に取り組むとともに、未接続の一般住宅や事務所の個別訪問による下水道への接続指導を継続実施	評価 A 順調 ・水洗化率 94.3%（令和元年度） 94.5%（令和2年度） 94.6%（令和3年度）	評価 2 維持 ・未接続の一般住宅や事務所の個別訪問により、下水道への接続指導を継続する。 

加東市下水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（1）持続：ヒト・モノ・カネの持続可能な一体管理（アセット・マネジメント）の確立

実現方策		現状分析と課題		今後の方向性																
① 汚水管渠の長寿命化																				
主な取組 1) アセットマネジメントに基づく下水道に特化した資産管理の実施 ・単純更新延長の事業費を示し、管渠劣化予測からの改築更新事業量の把握と改築更新事業費低減のための管路施設長寿命化を推進 ・重要路線下の埋設管と機能停止した場合の影響度の高い管路抽出のためのTVカメラ調査と新たな点検・調査計画の立案及び実施 ・点検調査結果などの情報を活用し、アセットマネジメント手法を用いて計画の見直しを図るとともに、PDCAの実践による継続的な改善・向上に努める	評価 B 概ね順調	・コンクリート管渠を対象とした不明水対策を実施。 ・管路施設のストックマネジメント計画を策定した。	評価 2 維持	・ストックマネジメント計画に基づき、国の交付金制度を活用して、事業量と予算の平準化を考慮した施設更新を進める。	1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである 5「廃止」取組を廃止するべきである															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> </tbody> </table>			前期	中期	後期	→			→			→			→		
前期	中期	後期																		
→																				
→																				
→																				
→																				

実現方策		現状分析と課題		今後の方向性										
② マンホールポンプの長寿命化														
主な取組 1) 長寿命化計画に基づく改築更新 ・長寿命化計画に基づき機械及び電気設備の機器更新を令和2年度に完了 ・アセットマネジメント手法を用いた更新計画を策定し、資産の管理方法を定め、改築更新事業量を平準化	評価 A 順調	・既計画のマンホールポンプ長寿命化計画に基づく施設更新を令和2年度に完了させた。 ・国の交付金制度を活用した改築更新を行うには、ストックマネジメント計画を策定する必要がある。	評価 2 維持	・マンホールポンプ施設のストックマネジメント計画を策定し、今後の施設更新に係る事業量と予算の平準化を図る。（令和4年度策定に着手）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→			→		
前期	中期	後期												
→														
→														

実現方策		現状分析と課題		今後の方向性										
③ 処理場の長寿命化・安定処理														
主な取組 1) せせらぎ東条の長寿命化計画を推進 ・東条地域の処理場「せせらぎ東条」の長寿命化計画に基づく機械及び電気設備の機器更新を令和元年度に完了 ・アセットマネジメント手法を用いて、施設の管理方法を定め、効率的・効果的な点検・調査を実施	評価 A 順調	・東条地域の処理場「せせらぎ東条」の長寿命化計画に基づく機械及び電気設備の機器更新を令和元年度に完了させた。 ・国の交付金制度を活用した改築更新を行うには、ストックマネジメント計画を策定する必要がある。	評価 2 維持	・処理場施設のストックマネジメント計画を策定し、今後の施設更新に係る事業量と予算の平準化を図る。（令和4年度策定に着手）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→			→		
前期	中期	後期												
→														
→														
2) 処理場施設の統廃合による事業の効率化 ・農業集落排水等の処理場施設を段階的に公共下水道へ接続し、事業効率化を推進（東条地域の農業集落排水等の処理場施設は、せせらぎ東条への接続） （社地域の農業集落排水等の処理場施設は、加古川上流流域下水道への接続）	評価 A 順調	・東条地域は、4施設中3施設（秋津地区、少分谷地区、川北地区）をせせらぎ東条へ接続した。 ・社地域は、7施設中2施設（上久米・下久米地区、畑・廻淵・池之内地区）を加古川上流流域下水道へ接続した。 ・事業進捗率（事業費ベース） 令和2年度末 14.9% 令和3年度末 22.6%	評価 2 維持	・引き続き、計画どおり農業集落排水等の処理場施設を公共下水道へ接続し、事業の効率化を図る。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→					
前期	中期	後期												
→														

加東市下水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

(1) 持続：ヒト・モノ・カネの持続可能な一体管理（アセット・マネジメント）の確立

実現方策		
④ 経営の健全化		
<p>A「順調」問題なく進展している B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない</p> <p>1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである 5「廃止」取組を廃止するべきである</p>		
主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
<p>1) 適切な投資計画による事業運営と投資費用の平準化</p> <ul style="list-style-type: none"> 経営戦略の実行計画（投資・財源・投資以外の経費）の取組みから経営健全化と市民サービス向上を推進 ※アセットマネジメントに基づく下水道に特化した資産管理の手法を用いて更新費用を平準化し、施設の長寿命化によるライフサイクルコスト（継続的な更新費用）削減の方策立案 	<p>評価 A 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> 下水処理場統合整備事業に着手し、上久米・下久米地区、秋津地区及び少分谷地区を公共下水道に接続する工事が令和2年度に完了した。また、畑・廻淵・池之内地区及び川北地区の接続工事は令和3年度に完了した。 ストックマネジメント計画策定のための予算を令和2年度に確保し、まず管路に関するストックマネジメント計画を策定した。（施設に関する計画策定は令和4年度を予定している。） 下水道施設の維持管理業務は、ノウハウを持った民間業者に委託した。 補助事業を活用して投資を行った。 処理場施設統合後の経費削減効果として、処理場を運転する電気代及び薬品費等の維持管理費が減少した。 	<p>評価 2 維持</p> <ul style="list-style-type: none"> 処理場施設統合後の経費削減効果など各施策の進捗管理を行うとともに、財政収支計画を検証し、適宜見直しを行う。
<p>2) 適正な使用料体系を定期的に検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後の事業計画の進捗や水需要の動向を踏まえ、適正な使用料体系を令和2年度を初年度とし、以後4年ごとに検討 	<p>評価 A 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> 検討に当たって、北播磨5市の下水道使用料の比較や本市の使用料体系を分析した。 経営戦略で作成した投資・財政計画を50年間で見直した財政収支の見通しにより、今後の使用料改定の必要性を検討した。 	<p>評価 2 維持</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用料体系の検討は、4年ごとに行う。

実現方策		
⑤ 技術の継承		
主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
<p>1) 外部からの派遣専門職員の活用と人材育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部からの専門職員の派遣を含めた技術者の確保と技術の継承 研修会等への参加の継続などによる職員個々のスキルアップ 	<p>評価 A 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場技術員の技術を市職員が習得することで、職員のスキルアップを図った。 専門分野研修として、日本下水道協会、兵庫県まちづくり技術センター主催の各種研修に参加した。 	<p>評価 2 維持</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場技術員の技術の習得や研修によるスキルアップを図る。 日本下水道事業団、兵庫県まちづくり技術センターなどが主催する外部研修を積極的に受講する。

実現方策		
⑥ 環境負荷の低減		
主な取組	現状分析と課題	今後の方向性
<p>1) 施設統廃合による地球温暖化対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の統廃合によるCO₂削減 	<p>評価 A 順調</p> <ul style="list-style-type: none"> 令和2年度末に3施設、令和3年度末に2施設を廃止したが、削減効果の検証には、期間を置く必要がある。 <p>(参考・「せせらぎ東条」及び接続予定の4処理場の電気使用量並びにCO₂排出量) H29実績（統廃合前） 電気量 693,577kWh CO₂排出量 287,142kg-CO₂ R3実績（統廃合後①） 電気量 587,239kWh CO₂排出量 243,117kg-CO₂ (CO₂削減量 44,024kg-CO₂ 削減率 84.7%) 統廃合後②見込み 電気量 302,730kWh CO₂排出量 125,330kg-CO₂ (CO₂削減量 161,812kg-CO₂ 削減率 43.6%)</p> <p>①：秋津浄化センター、少分谷浄化センター（2処理場廃止後） ②：①に加え、オアシス川北、きらめき川南（4処理場廃止後）</p>	<p>評価 2 維持</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の統廃合によるCO₂削減を実施する。 消費エネルギーの低減化に向けて取組を進める。

加東市下水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（1）持続：住民理解の促進と存在感の向上

実現方策

① 下水道の理解度向上

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性												
1) 啓発活動及び情報発信の継続による住民理解の更なる向上 ・加東市市政出前講座の実施及び「下水道の日」に合わせた啓発活動の継続 ・下水道の仕組みや正しい使用方法について、市広報紙及びホームページ等を媒体とした情報発信の実施	評価 A 順調 ・加東市市政出前講座で、小学4年生の児童を対象に、せせらぎ東条の施設見学・下水道の仕組みの説明を実施した。 ・「下水道の日」に合わせ、令和3年度はやしろショッピングパークBioで下水道ポスター展を開催した。 ・下水道の仕組みや正しい使用方法について、市広報紙及びホームページ等を媒体とした情報発信を実施している。	評価 2 維持 ・取り組みを継続する。 <table border="1" style="float: right;"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→	→	→	→	→	→	→	→	→
前期	中期	後期												
→	→	→												
→	→	→												
→	→	→												

（1）持続：下水道産業の活性化・多様化

実現方策

① 下水熱の利用

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性									
1) 下水熱利用による地球温暖化対策の推進及び下水道産業の活性化 ・先進事業者の動向を踏まえ、導入の可能性を検討	評価 C 遅れている ・下水熱の利用について、管渠内に設置した熱交換器で採熱する手法が考えられるが、現在県内で導入実績がなく、採用には更なる情報収集を行う必要がある。	評価 3 改善 ・本市の規模に適した下水熱利用施策の情報収集を行う。 <table border="1" style="float: right;"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→	→	→	→	→	→
前期	中期	後期									
→	→	→									
→	→	→									

（2）リスクの抑制：非常時（大規模地震・豪雨等）の危機管理の確立

実現方策

① 浸水対策

主な取組	現状分析と課題	今後の方向性															
1) 個別の対策と整備方針、整備目標による浸水被害の軽減 ・地区住民との協働による排水路の管理を継続して実施 ・開発事業者に対して、排水路整備の指導を継続して実施 ・雨水整備計画に基づいて、下水道計画区域の既設水路等の活用を中心とする整備の推進 ・安取雨水ポンプ場の平成31年3月供用開始後の浸水被害の軽減	評価 A 順調 ・気象情報に注視し、豪雨が予測された場合、事前に農業用水路管理者による利水ゲート操作を行った。また、河高地区防災訓練の一環として、安取雨水ポンプ場の機能説明を行い、意見交換を行った。 ・開発事業者に対しては事前協議を行うことで雨水の排水手法について指導した。 ・浸水被害軽減のため、上中地内において雨水管を整備した。 ・雨水幹線の点検及び堆積物除去を行った。 ・安取雨水ポンプ場は、令和元年3月に供用を開始した。	評価 2 維持 ・排水路の維持管理、指導を継続する。 ・浸水被害軽減のため、下水道事業計画に基づき、山国地区の雨水管渠整備を行う。 ・安取雨水ポンプ場の定期的な点検を実施し、有事に備える。 ・雨水幹線の定期点検、堆積物除去を実施する。 ・加古川に新設された樋門の操作マニュアルを作成する。 <table border="1" style="float: right;"> <thead> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">→</td> </tr> </tbody> </table>	前期	中期	後期	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
前期	中期	後期															
→	→	→															
→	→	→															
→	→	→															
→	→	→															

加東市下水道ビジョン評価総括表（令和元年度～令和3年度）

（2）リスクの抑制：非常時（大規模地震・豪雨等）の危機管理の確立

実現方策
② 災害・事故対策の体制整備（予防及び応急復旧対策）

A「順調」問題なく進展している
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みである
 C「遅れている」進展が見られない、又は計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

1「拡充」今後も取組の拡大・充実を図るべきである
 2「維持」現状どおり取組を継続することが適当である
 3「改善」取組内容や実施方法の見直しが必要である
 4「縮小」取組の規模を縮小するべきである
 5「廃止」取組を廃止するべきである

主な取組	現状分析と課題		今後の方向性								
1) 緊急時を想定した応急復旧の運用体制の確立 ・災害時に備えた集中監視システムの分散化を推進	評価 B 概ね 順調	・集中監視システムのクラウド化を推進する必要があるが、2021年5月にアメリカ国内最大の石油パイプラインがサイバー攻撃を受けた事例もあり、再検証が必要。	評価 3 改善	・セキュリティ技術革新などの情報を収集するとともに、分散化手法を考える。	<table border="1"> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	前期	中期	後期			
前期	中期	後期									
2) 下水道業務継続計画（下水道BCP）の見直し ・直近の実情に沿った下水道業務継続計画に見直すため、地域防災計画に基づく職員行動マニュアルの見直しを含めて、緊急時における自治体や民間事業者からの受援体制を盛り込む	評価 A 順調	・下水道BCPは策定済みである。 ・人事異動に伴う時点修正を行う。 ・地域防災計画に基づく職員行動マニュアルとの整合に加え、上水道BCPとの一体的な計画（上下水道BCP）への見直しが課題である。	評価 2 維持	・地域防災計画改訂や人事異動に伴う時点修正を継続する。 ・令和4年度、上水道BCPと統合した上下水道BCPの策定に着手した。年度内に完了予定である。	<table border="1"> <tr> <th>前期</th> <th>中期</th> <th>後期</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	前期	中期	後期			
前期	中期	後期									

区 分		収益的収支 (単位:千円、税抜)										
		H30～R2計			R3			H30～R3計			実績対 計画比率	説明
年 度		実績	計画	差	実績	計画	差	実績	計画	差		
収 入	営 業 収 益	3,017,206	3,271,202	△ 253,996	784,049	1,086,409	△ 302,360	3,801,255	4,357,611	△ 556,356	△ 12.8%	
	料 金 収 入	2,901,202	3,166,353	△ 265,151	746,165	1,051,459	△ 305,294	3,647,367	4,217,812	△ 570,445	△ 13.5%	R2・3年度水道料金減免による減
	受 託 工 事 収 益	0	300	△ 300	0	100	△ 100	0	400	△ 400	皆減	受託工事の実績なし
	そ の 他	116,004	104,549	11,455	37,884	34,850	3,034	153,888	139,399	14,489	10.4%	下水道使用料徴収手数料、消火栓維持管理負担金等の増
	営 業 外 収 益	928,758	901,958	26,800	743,296	295,081	448,215	1,672,054	1,197,039	475,015	39.7%	
	補 助 金	0	15,000	△ 15,000	361,262	5,000	356,262	361,262	20,000	341,262	1,706.3%	
	他 会 計 補 助 金	0	15,000	△ 15,000	360,262	5,000	355,262	360,262	20,000	340,262	1,701.3%	R3年度は新型コロナウイルス感染症対策の水 道料金減免に伴う補助
	そ の 他 補 助 金	0	0	0	1,000	0	1,000	1,000	0	1,000	皆増	R3年度は生活基盤施設耐震化等補助金事業 (アセットマネジメント)
	長 期 前 受 金 戻 入	792,177	746,128	46,049	343,149	245,063	98,086	1,135,326	991,191	144,135	14.5%	新規取得資産の確定による増
	そ の 他	136,581	140,830	△ 4,249	38,885	45,018	△ 6,133	175,466	185,848	△ 10,382	△ 5.6%	加入分担金の減
	収 入 計	3,945,964	4,173,160	△ 227,196	1,527,345	1,381,490	145,855	5,473,309	5,554,650	△ 81,341	△ 1.5%	
	営 業 費 用	3,362,920	3,432,765	△ 69,845	1,279,306	1,180,402	98,904	4,642,226	4,613,167	29,059	0.6%	
	職 員 給 与 費	128,328	130,822	△ 2,494	48,652	44,309	4,343	176,980	175,131	1,849	1.1%	
	基 本 給	62,989	62,200	789	24,939	21,066	3,873	87,928	83,266	4,662	5.6%	損益勘定支弁職員の増
	そ の 他	65,339	68,622	△ 3,283	23,713	23,243	470	89,052	91,865	△ 2,813	△ 3.1%	損益勘定支弁職員の手当の減
経 費	1,859,237	1,987,748	△ 128,511	772,509	666,516	105,993	2,631,746	2,654,264	△ 22,518	△ 0.8%		
動 力 費	91,463	100,763	△ 9,300	30,455	33,790	△ 3,335	121,918	134,553	△ 12,635	△ 9.4%	電力使用量の減	
修 繕 費	140,174	138,473	1,701	35,201	46,435	△ 11,234	175,375	184,908	△ 9,533	△ 5.2%	漏水修繕等の減	
材 料 費	3,256	3,030	226	484	1,017	△ 533	3,740	4,047	△ 307	△ 7.6%	配水施設管理に係る材料費の減	
そ の 他	1,624,344	1,745,482	△ 121,138	706,369	585,274	121,095	2,330,713	2,330,756	△ 43	△ 0.002%	R2年度県営水道受水費の免除等による減 R3年度資産減耗費の増	
減 価 償 却 費	1,375,355	1,314,195	61,160	458,145	469,577	△ 11,432	1,833,500	1,783,772	49,728	2.8%	新規取得資産の確定による増	
営 業 外 費 用	17,613	22,263	△ 4,650	37,696	8,595	29,101	55,309	30,858	24,451	79.2%		
支 払 利 息	17,215	19,263	△ 2,048	4,707	7,595	△ 2,888	21,922	26,858	△ 4,936	△ 18.4%	R1・2年度企業債新規借入分の減	
そ の 他	398	3,000	△ 2,602	32,989	1,000	31,989	33,387	4,000	29,387	734.7%	R3年度消費税計算に係る雑支出の増	
支 出 計	3,380,533	3,455,028	△ 74,495	1,317,002	1,188,997	128,005	4,697,535	4,644,025	53,510	1.2%		
経 常 損 益	565,431	718,132	△ 152,701	210,343	192,493	17,850	775,774	910,625	△ 134,851	△ 14.8%		
特 別 利 益	14,053	30	14,023	14	10	4	14,067	40	14,027	35,067.5%	R2年度以前の請負業者破産による工事契約解 除違約金、固定資産売却益等の増	
特 別 損 失	18,221	9,000	9,221	15,637	3,000	12,637	33,858	12,000	21,858	182.2%	R2・3年度除却工事等の増	
特 別 損 益	△ 4,168	△ 8,970	4,802	△ 15,623	△ 2,990	△ 12,633	△ 19,791	△ 11,960	△ 7,831	65.5%		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失)	561,263	709,162	△ 147,899	194,720	189,503	5,217	755,983	898,665	△ 142,682	△ 15.9%		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金	15,659,731	15,653,817	5,914	5,425,552	5,631,828	△ 206,276	21,085,283	21,285,645	△ 200,362	△ 0.9%		

【収益的収支総括】

収益的収入では、平成30年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、収入計が81,341千円減少しました。主な要因は、令和2年度と令和3年度に新型コロナウイルス感染症拡大による市民及び事業者への影響を踏まえ、水道料金を6か月間(6月請求分から11月請求分まで)減免したことにより、料金収入が570,445千円減少したことによるものです。

収益的支出では、平成30年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、支出計が53,510千円増加しました。主な要因は、営業費用のうち、新規取得資産の確定により減価償却費が49,728千円増加となったことなどによるものです。

結果、平成30年度から令和3年度までの純利益の実績は、計画と比較して142,682千円減少となりました。純利益の減少の要因は、令和2年度のコロナ禍における水道料金減免措置に関して、収益減少分は、外部からの資金援助に頼らず、自己資金で補填したことによるものです。

なお、令和3年度も前年度と同規模の水道料金減免を実施しましたが、免除相当額を一般会計からの補助金で補填できており、計画をやや上回る純利益となっています。

水道事業 投資・財政計画の進捗状況(平成30年度～令和3年度)

資本的収支

(単位:千円、税込)

区分	年度	H30～R2計			R3			H30～R3計			実績対計画比率	説明
		実績	計画	差	実績	計画	差	実績	計画	差		
資本的収入	企業債	146,500	600,600	△ 454,100	594,400	358,300	236,100	740,900	958,900	△ 218,000	△ 22.7%	広沢浄水場更新工事の実施期間変更による減
	他会計出資金	64,808	268,900	△ 204,092	13,770	175,100	△ 161,330	78,578	444,000	△ 365,422	△ 82.3%	広沢浄水場更新工事の実施期間変更による減
	国(都道府県)補助金	351,780	316,052	35,728	99,427	12,500	86,927	451,207	328,552	122,655	37.3%	補助対象事業費の増
	固定資産売却代金	270	0	270	0	0	0	270	0	270	皆増	固定資産売却代金(取得額)の増
	工事負担金	27,208	11,048	16,160	1,065	0	1,065	28,273	11,048	17,225	155.9%	工事負担金を受け入れて実施した建設改良事業の増
	その他	9,120	8,468	652	0	0	0	9,120	8,468	652	7.7%	施設整備負担金の増
	計	599,686	1,205,068	△ 605,382	708,662	545,900	162,762	1,308,348	1,750,968	△ 442,620	△ 25.3%	
資本的支出	建設改良費	1,803,095	3,160,847	△ 1,357,752	1,794,872	1,340,477	454,395	3,597,967	4,501,324	△ 903,357	△ 20.1%	広沢浄水場更新工事の実施期間変更等による減
	うち職員給与費	30,536	33,388	△ 2,852	8,615	11,308	△ 2,693	39,151	44,696	△ 5,545	△ 12.4%	資本勘定支弁職員の手当の減
	企業債償還金	84,740	84,740	0	29,185	29,185	0	113,925	113,925	0	0.0%	
	その他	0	0	0	3,975	0	3,975	3,975	0	3,975	皆増	令和2年度受入分の国庫補助金に係る消費税の仕入控除税額返還金
	計	1,887,835	3,245,587	△ 1,357,752	1,828,032	1,369,662	458,370	3,715,867	4,615,249	△ 899,382	△ 19.5%	
企業債残高		668,724	1,464,118	△ 795,394	857,765	1,075,763	△ 217,998	1,526,489	2,539,881	△ 1,013,392	△ 39.9%	

【資本的収支総括】

資本的収入では、平成30年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、収入計が442,620千円減少しました。主な要因は、広沢浄水場更新工事の実施期間を3年間から4年間に変更したことに伴い、企業債が218,000千円減少し、他会計出資金が365,422千円減少となったことによるものです。

資本的支出では、平成30年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、支出計は899,382千円減少しました。主な要因は、広沢浄水場更新工事の実施期間変更による各年度ごとの事業費の減少などにより建設改良費が減少したことによるものです。

平成30年度から令和3年度までの計画期間の建設改良費は減少していますが、広沢浄水場更新工事費は、経営戦略策定時の概算額1,990,000千円から増額となり、契約額約2,800,000千円の事業費を見込んでいるため、これに伴う将来予測の時点修正を令和元年度の水道料金検討時に行っています。

【水道事業総括】

令和2年度の水道料金減免措置に伴う収益減少分は、自己財源で補填していることから、今後の更新計画に影響はあるものの、令和3年度の水道料金減免措置は、免除相当額を他会計補助金で補填することができており、概ね経営戦略の計画どおり進捗しています。

引き続き、経営の合理化や効率性に努めるとともに、アセットマネジメントを取り入れた更新計画に基づく施設の老朽化対策や耐震化を進め、経営の健全性を確保していきます。

下水道事業 投資・財政計画の進捗状況(平成29年度～令和3年度)

(単位:千円、税抜)

収益的収支

区分	年度	H29～R2計			R3			H29～R3計			実績対計画比率	説明	
		実績	計画	差	実績	計画	差	実績	計画	差			
収益的 収入	営業収益	3,440,645	3,373,419	67,226	875,343	835,651	39,692	4,315,988	4,209,070	106,918	2.5%		
	使用料収入	3,190,998	3,100,804	90,194	806,131	768,531	37,600	3,997,129	3,869,335	127,794	3.3%	水(排水)需要の増	
	その他	249,647	272,615	△ 22,968	69,212	67,120	2,092	318,859	339,735	△ 20,876	△ 6.1%	他会計補助金(コミプラ)の減	
	営業外収益	3,491,628	3,877,868	△ 386,240	892,656	841,744	50,912	4,384,284	4,719,612	△ 335,328	△ 7.1%		
	補助金	1,520,907	1,920,979	△ 400,072	369,410	368,278	1,132	1,890,317	2,289,257	△ 398,940	△ 17.4%		
	他会計補助金	1,503,364	1,890,979	△ 387,615	340,670	358,278	△ 17,608	1,844,034	2,249,257	△ 405,223	△ 18.0%	一般会計からの繰出基準による減	
	その他補助金	17,543	30,000	△ 12,457	28,740	10,000	18,740	46,283	40,000	6,283	15.7%	ストックマネジメント事業に係る補助金の増	
	長期前受金戻入	1,967,326	1,956,889	10,437	523,023	473,466	49,557	2,490,349	2,430,355	59,994	2.5%	新規取得資産の確定による増	
	その他	3,395	0	3,395	223	0	223	3,618	0	3,618	皆増	H29.30年度兵庫県下水道協会事務費負担金の増	
	収入計	6,932,273	7,251,287	△ 319,014	1,767,999	1,677,395	90,604	8,700,272	8,928,682	△ 228,410	△ 2.6%		
	収益的 支出	営業費用	6,081,266	6,311,054	△ 229,788	1,607,492	1,500,451	107,041	7,688,758	7,811,505	△ 122,747	△ 1.6%	
		職員給与費	178,949	242,944	△ 63,995	49,059	61,693	△ 12,634	228,008	304,637	△ 76,629	△ 25.2%	
		基本給	91,512	116,739	△ 25,227	22,186	28,975	△ 6,789	113,698	145,714	△ 32,016	△ 22.0%	損益勘定支弁職員の給料の減
		その他	87,437	126,205	△ 38,768	26,873	32,718	△ 5,845	114,310	158,923	△ 44,613	△ 28.1%	損益勘定支弁職員の手当の減
経費		1,464,164	1,713,376	△ 249,212	492,816	402,476	90,340	1,956,980	2,115,852	△ 158,872	△ 7.5%		
動力費		135,041	141,566	△ 6,525	33,365	32,287	1,078	168,406	173,853	△ 5,447	△ 3.1%	電力使用量の減	
修繕費		135,562	217,309	△ 81,747	31,696	39,146	△ 7,450	167,258	256,455	△ 89,197	△ 34.8%	管渠及び処理場施設の修繕費の減	
その他		1,193,561	1,354,501	△ 160,940	427,755	331,043	96,712	1,621,316	1,685,544	△ 64,228	△ 3.8%	委託料等の減	
減価償却費		4,438,153	4,354,734	83,419	1,065,617	1,036,282	29,335	5,503,770	5,391,016	112,754	2.1%	新規取得資産の確定による増	
営業外費用		1,052,618	1,089,254	△ 36,636	197,284	207,930	△ 10,646	1,249,902	1,297,184	△ 47,282	△ 3.6%		
支払利息		1,045,824	1,077,422	△ 31,598	190,442	204,721	△ 14,279	1,236,266	1,282,143	△ 45,877	△ 3.6%	新規借入分の年利率の変更に伴う減	
その他	6,794	11,832	△ 5,038	6,842	3,209	3,633	13,636	15,041	△ 1,405	△ 9.3%	消費税計算に係る雑支出の減		
支出計	7,133,884	7,400,308	△ 266,424	1,804,776	1,708,381	96,395	8,938,660	9,108,689	△ 170,029	△ 1.9%			
経常損益	△ 201,611	△ 149,021	△ 52,590	△ 36,777	△ 30,986	△ 5,791	△ 238,388	△ 180,007	△ 58,381	32.4%			
特別利益	6,064	0	6,064	27	0	27	6,091	0	6,091	皆増	過年度下水道使用料等の増 ※H29年度のみ流域下水道維持管理負担金過年度精算による増を含む		
特別損失	4,265	12,000	△ 7,735	4,960	2,916	2,044	9,225	14,916	△ 5,691	△ 38.2%	過年度漏水減免の減		
特別損益	1,799	△ 12,000	13,799	△ 4,933	△ 2,916	△ 2,017	△ 3,134	△ 14,916	11,782	△ 79.0%			
当年度純利益(又は純損失)	△ 199,812	△ 161,021	△ 38,791	△ 41,710	△ 33,902	△ 7,808	△ 241,522	△ 194,923	△ 46,599	23.9%			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	△ 6,352,237	△ 6,180,664	△ 171,573	△ 1,717,434	△ 1,645,259	△ 72,175	△ 8,069,671	△ 7,825,923	△ 243,748	3.1%			

【収益的収支総括】

収益的収入では、平成29年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、収入計が228,410千円減少しました。主な要因は、使用料収入は増加しましたが、維持管理費と資本費(支払利息)が減少しているため、これに伴い一般会計の繰出基準において算出した他会計補助金が405,223千円の減少となったことによるものです。

収益的支出では、平成29年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、支出計が170,029千円減少しました。主な要因は、管渠や処理場施設の修繕費に汚泥処分委託料等を合わせた経費が158,872千円の減少となったことや、人事異動等により人件費が減少となったことによるものです。

結果、平成29年度から令和3年度までの純損失の実績は、計画と比較して46,599千円損失が増加しました。純損失の増加の主な要因は、収入と支出の差額に応じて繰出基準に基づき一般会計からの繰入金額を確定していることから、計画値との乖離が生じたことによるものです。

下水道事業 投資・財政計画の進捗状況(平成29年度～令和3年度)

資本的収支

(単位:千円、税込)

区分	年 度	H29～R2計			R3			H29～R3計			実績対 計画比率	説明	
		実績	計画	差	実績	計画	差	実績	計画	差			
資本的 収入	企業債	1,015,300	992,710	22,590	169,000	394,000	△ 225,000	1,184,300	1,386,710	△ 202,410	△ 14.6%	新規借入の減	
	他会計出資金	1,039,397	1,040,512	△ 1,115	255,031	252,055	2,976	1,294,428	1,292,567	1,861	0.1%	一般会計からの繰出基準相当額(企業債償還元金)の増	
	他会計補助金	1,750,037	1,913,435	△ 163,398	415,344	551,186	△ 135,842	2,165,381	2,464,621	△ 299,240	△ 12.1%	企業債償還元金の減少に伴う一般会計繰入金の減	
	国(都道府県)補助金	674,921	1,061,802	△ 386,881	106,060	343,445	△ 237,385	780,981	1,405,247	△ 624,266	△ 44.4%	補助対象事業費の確定に伴う減	
	工事負担金	79,968	48,283	31,685	13,784	10,562	3,222	93,752	58,845	34,907	59.3%	受益者負担金等の増	
	計	4,559,623	5,056,742	△ 497,119	959,219	1,551,248	△ 592,029	5,518,842	6,607,990	△ 1,089,148	△ 16.5%		
	資本的 支出	建設改良費	1,866,229	2,208,968	△ 342,739	317,647	828,958	△ 511,311	2,183,876	3,037,926	△ 854,050	△ 28.1%	処理場統合整備工事などの事業費の確定に伴う減
		うち職員給与費	43,356	39,285	4,071	10,105	10,175	△ 70	53,461	49,460	4,001	8.1%	勤務実績に伴う手当の増
		企業債償還元金	4,998,681	5,066,574	△ 67,893	1,248,507	1,243,633	4,874	6,247,188	6,310,207	△ 63,019	△ 1.0%	新規借入分の年利率の変更に伴う減
		計	6,864,910	7,275,542	△ 410,632	1,566,154	2,072,591	△ 506,437	8,431,064	9,348,133	△ 917,069	△ 9.8%	
企業債残高		49,518,143	49,643,533	△ 125,390	9,822,741	10,079,102	△ 256,361	59,340,884	59,722,635	△ 381,751	△ 0.6%		

【資本的収支総括】

資本的収入では、平成29年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、収入計は1,089,148千円減少となりました。主な要因は、補助対象事業に係る事業費の確定に伴い、国(都道府県)補助金が624,266千円減少となったことによるものです。

資本的支出では、平成29年度から令和3年度までの実績と計画を比較すると、支出計は917,069千円減少となりました。主な要因は、処理場統合整備工事などの事業費の確定に伴い、建設改良費が854,050千円減少したことによるものです。

【下水道事業総括】

下水道整備を短期間で実施したため、施設の減価償却費と下水道整備の財源として借り入れた企業債の償還が経営を圧迫して累積欠損金が増加していますが、企業債の元金償還が進み、企業債残高が9,822,741千円となりました。また、使用料収入が増加し、維持管理費及び支払利息の減少に伴い、一般会計からの繰入金に依存しない経営に向かいつつあり、概ね経営戦略の計画どおり進捗しています。

引き続き、経営の効率化を図るため、農業集落排水事業及びコミュニティ・プラント事業により整備した下水道を公共下水道へ接続する工事を行うとともに、健全度等に応じて事業規模を平準化するストックマネジメント計画を策定し、施設の効率的な維持管理と更新を進めます。

アセットマネジメント計画策定に係る 固定資産台帳データの整理結果について

資料 3

1 水道法の一部改正（制度の概要等）

(1) はじめに

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応するには、水道事業の基盤強化を図る必要があるため、国は、水道法の一部を改正する法律（平成30年法律第92号）を令和元年10月1日に施行しました。

(2) 水道施設台帳整備期限と記載すべき情報

改正の主な項目に、水道の基盤を強化するための基本方針として「適切な資産管理の推進」が挙げられており、この対応策の一つとして、水道事業者に対し、令和4年9月末までに水道施設台帳^(注1)の作成及び保管を義務付けています。

なお、水道施設台帳に記載すべき情報は下表1のとおりです。

表1 水道施設台帳に記載すべき情報

種別		記載情報内容
調書	管路等	その区分、設置年度、口径、材質及び継手形式並びに区分等ごとの延長
	水道施設	その名称、設置年度、数量、構造又は形式及び能力
図面	一般図	市町村名及びその境界線、主要な水道施設の位置及び名称、主要な管路等の位置等を記載した地形図
	施設平面図	方位、管路等の位置、口径及び材質、制水弁、空気弁等の位置及び種類、管路等以外の施設の位置及び敷地の境界線、付近の道路、河川及び鉄道等の位置等
	その他記載事項	一般図、施設平面図又はその他の図面のいずれかにおいて、管路等の設置年度、継手形式及び土かぶり、制水弁、空気弁等の形式及び口径、止水栓の位置並びに道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等の構造形式、条数及び延長

(注1) 水道施設台帳は、水道事業の認可の申請及び事業の変更の届出の際に提出する書類で、施設の位置、構造、設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記載したもの。

2 台帳整備とアセットマネジメントの推進

本市は、水道法の一部改正に対応し、かつ、アセットマネジメントを実践する際に必要となる各種情報の収集、蓄積、整理するため、令和2年度から3年度にかけて必要情報の整備を行いました。

水道施設台帳の整備では、工事記録、認可申請関連資料、現地調査、他の社会資本の整備状況の確認などにより情報を補完しつつ、既存の固定資産台帳^(注2)との照合を行いました。

その結果、固定資産台帳データ上は残っているが、現物は更新等により廃棄済である資産があることが分かりました。原因は、該当の固定資産を除却^(注3)する際に、対応する固定資産台帳データを特定できなかったためであると考えます。

今後の財務諸表を適切にするため、今年度中にそれらの固定資産の帳簿上の除却処理を行い、固定資産台帳データを整理し、アセットマネジメントへの活用を進めてまいります。

(注2) 固定資産台帳は、地方公営企業法等に基づき整備される会計帳簿の一つで、資産の名称、構造、取得年月日、帳簿原価等を記載したものです。

(注3) 固定資産の除却とは、使用停止した固定資産を現実に取り除き、帳簿上で固定資産の簿価（固定資産の残高）をなくすこと。

3 除却資産の明細等

(1) 除却対象資産の明細

除却対象とする資産の明細は表2のとおりで、建物（1件）、構築物（54件）、機械及び装置（7件）です。このうち、25件（約40.3%）は、令和3年度決算（令和4年3月31日）時点で、既に耐用年数が経過している資産のため、減価償却費は発生していません。

表2 除却対象資産の明細

(単位：円)

種類	件数	取得価額		減価償却 累計額	残存価額
			うち補助金等		
建物	1(0)	1,473,000	931,020	1,384,038	88,962
構築物	54(20)	256,938,716	160,179,122	196,705,233	60,233,483
機械及び装置	7(5)	31,888,902	16,319,261	29,499,511	2,389,391
合計	62(25)	290,300,618	177,429,403	227,588,782	62,711,836

※件数（ ）は、R4.3.31時点で耐用年数を経過している資産

除却対象資産で残存価額が最も大きいのは、配水管が多くを占める構築物で、次いで機械及び装置、建物の順となります。本来これらの資産は、既存管路等の布設替えや新設工事などにより不要と判断した時点で、当該年度に除却処理を行わなければならないものです。

(2) 除却対象資産の取得時期

資産の取得時期は表3のとおりで、62件のうち58件（約93.5%）が合併以前に取得した資産です。

表3 資産の取得時期

（単位：円）

種 類	合併前		合併後（H18～）		合計	
	件数	取得価額	件数	取得価額	件数	取得価額
建物	1	1,473,000	—	—	1	1,473,000
構築物	52	251,928,851	2	5,009,865	54	256,938,716
機械及び装置	5	26,752,000	2	5,136,902	7	31,888,902
合 計	58	280,153,851	4	10,146,767	62	290,300,618
上記の内 残存価額		58,002,844		4,708,992		62,711,836

(3) 除却額及び補助金等の収益化額

対象件数合計62件、残存価額62,711,836円を令和4年度に除却します。

なお、除却処理に合わせて、対応する補助金等38,006,243円を収益化します。

表4 除却額及び補助金等の収益化額の明細

（単位：円）

種 類	件数	除却額	補助金等の収益化額
建物	1	88,962	56,234
構築物	54	60,233,483	37,134,043
機械及び装置	7	2,389,391	815,966
合 計	62	62,711,836	38,006,243

(4) 今後の対応（データの一元化）

今後は、施設の仕様、図面、点検結果、修繕内容、機能評価結果などの多岐にわたるデータを一元的に管理するため、システム導入などの手段による、水道資産台帳と固定資産台帳の連携を検討します。

システムの構築には、費用と手間がかかりますが、以下のメリットが見込まれ、将来にわたり継続的な一元化を実現できます。

施設データを容易に検索・参照可能
毎年事業体に求められる集計データ（水道統計の施設関係等）を容易に出力可能
タブレットやクラウドシステムを活用することにより、現場で情報を確認でき、かつ点検・調査データを容易にシステム登録することが可能
入力内容を標準化でき、ばらつきがない