

監査結果に関する措置状況報告書

報 告 番 号：報告監4の第14号

監 査 の 対 象：令和3年度監査委員監査 下水道施設（設備）の老朽化対策と機能確保に関する事務

所 管 所 属：建設局

通知を受けた日：令和5年6月6日

指摘No.	指摘等の概要	措置内容又は措置方針等	措置分類	措置日 (予定日)
1	「下水道設備機器台帳」の登録管理方法の見直しについて改善を求めたもの 建設局の下水道設備機器台帳（以下「機器台帳」という。）は、「施設管理システム」において、機器仕様、設備の重要度、点検や経過年数により評価される「健全度」を管理することにより、計画的な点検・修繕や改築更新の計画策定に活用すべきデータベースである。 機器台帳の新規登録の方法について、運用マニュアルに新規登録の具体的な登録期限についての記載がなく、機器台帳への情報反映が大きく遅れている状況が確認された。 また、機器台帳の登録情報について、改築の優先順位付けに必要な装置分類と重要度の情報の誤登録が確認された。 [指摘事項1] 1. 建設局は、機器台帳情報の最新性を確保するために、施設管理システムへの登録期限のルールを定めて、運用すること。 2. 建設局は、機器台帳情報の正確性・信頼性を確保するために、チェック体制強化など、精度向上のための改善方法を検討し、実施すること。	【1】 ・機器台帳の最新性確保について、運用マニュアルに登録期限を明記した。 ・上記内容を令和4年5月13日に運用マニュアルの改訂を行い、同日より運用している。	措置済	令和4年5月13日
		【2】 ・機器台帳の正確性・信頼性を確保するため、登録方法・チェック体制を改善した。 ・登録方法について、データシートへの入力を可能な限りプルダウン等の選択項目に改善した。 ・チェック体制について、データシート作成を工事業者が作成し、本市がチェックを行うことで正確性・信頼性を改善した。 ・上記内容を令和4年5月13日に運用マニュアルの改訂を行い、同日より運用している。	措置済	令和4年5月13日

指摘No.	指摘等の概要	措置内容又は措置方針等	措置分類	措置日 (予定日)
2	<u>個別施設計画等の見直し及び改訂について</u> (1) 改築計画の見直しについては是正を求めたもの 建設局は、平成28年度から令和7年度にかけての個別施設計画を策定し、下水道施設の単一の機能を発揮する機器の集合体を「装置」と定義し、その装置については、使用年数や点検結果等から「健全度」を5段階評価している。改築は、状態の悪い「健全度2」の装置を中心に、設備の重要度等を指標とし、優先順位が高いものから実施することとなっており、計画期間の10年間で1,350装置（平均135装置／年）の改築を実施することとしているが、5年間の実績は、365装置（平均73装置／年）であり、計画改築装置数（平均135装置／年）を達成している年度はなかった。 現状は、機械・電気設備の劣化進行状況の確認をきめ細かに行うことで、改築時期を見直すことができ、早期に改築が必要な装置数は減少しており、個別施設計画の後半5年間（令和3年度から令和7年度）においては、「健全度2」以下の装置数の推移経過から予測した必要な改築装置数の見直しを行って、670装置／5年（約134装置／年）を算定していたが、個別施設計画への反映ができていなかった。 [指摘事項2(1)] 建設局は、速やかに数値的根拠の整理、再確認をし、目標とする改築装置数の見直しを行う際には、速やかに意思決定のうえ個別施設計画に反映させること。	(指摘事項2(1)について) 目標とする改築装置数について「大阪市下水道事業経営戦略」（令和3年3月）策定時に、改築装置数の見直しを行っていたが、個別施設計画に反映できていなかったため、令和4年6月28日に個別施設計画の一部変更を行い、見直した改築装置数を反映させた。今後も改築装置数の見直しを行う際には、個別施設計画に速やかに反映させていく。	措置済	令和4年6月28日
2	<u>個別施設計画等の見直し及び改訂について</u> (2) 健全度評価にかかる基準等の見直しについては是正を求めたもの 建設局の施設計画では、下水道処理場及び抽水所にある雨水ポンプ設備は、重要度ランク「最重要」となっており、これらの装置が「健全度2」と判定された場合は、早期対策実施が必要と定められている。「健全度2」と評価された雨水ポンプ設備の維持管理状況を確認したところ、運転に支障がないことから早期の改築計画策定が実施されず、修繕や補修での状態監視保全がなされている事例が見受けられた。 [指摘事項2(2)] 建設局は、現行の健全度評価とその評価された装置の改築優先順位を決定する方法について速やかに見直しを実施し、その見直し内容を個別施設計画に反映させること。また、反映後はルールに基づいて着実に対策を実施すること。	(指摘事項2(2)について) 各装置の劣化状況や経過年数を基にした健全度評価に応じた対策方針について、劣化状況の診断基準を明確にする評価シートを用い、評価者による劣化状況の評価に差異が生じないようにした。 併せて、各健全度の対応目標を明確化し、改築優先順位を決定する方法がより客観的なルールになるよう見直しを行った上で、関係各所へ周知を図り、令和5年3月28日に個別施設計画の改訂を行った。 また、見直したルールに基づいて着実に対策を実施していく。	措置済	令和5年3月28日

指摘No.	指摘等の概要	措置内容又は措置方針等	措置分類	措置日 (予定日)
3	○災害訓練等の対応について改善を求めたもの 建設局が策定した「建設局業務継続計画」には、南海トラフ巨大地震発生後の「吐口ゲート設備の閉鎖確認」を行う想定が記載されており、建設局の「大阪市建設局災害応急対策マニュアル（令和3年4月）」にも災害時における下水道水防業務「鉄扉の閉鎖」を実施することになっている。一方、各下水処理場や抽水所で作成された「災害応急対策行動マニュアル（以下、「行動マニュアル」という。）には、吐口ゲート設備の閉鎖手順についての具体的な記載がなく、津波や高潮による災害時に河川からの逆流防止対策として、重要な吐口ゲート設備の閉鎖を含めた訓練は実施されていなかった。 [指摘事項3] 建設局は、行動マニュアルにおいて、津波や高潮による河川からの逆流防止が必要となる下水処理場等で、吐口ゲート設備閉鎖の操作手順について一元管理すること。 また、BCPの実効性を高めるために、行動マニュアルを定期的に見直し、そのマニュアルに応じた吐口ゲート設備閉鎖訓練を行うこと。	〔指摘事項3について〕 津波等の外水位上昇に伴う有事に際し、吐口ゲート設備の閉鎖に関しては、各機場ごとの仕様等に応じて対応マニュアルを作成し対応していた。その後、対応マニュアルを広く職員に浸透させるため、建設局応急対策実施マニュアルに盛り込むなど、マニュアルの一元管理を令和4年5月末までに行った。 津波等の逆流防止が必要となる機場では、行動マニュアルに応じたゲート閉鎖訓練を実施した結果、4機場について、発災から津波到達時間までにゲート閉鎖が不可能であることが分かった。ゲートが時間内に閉鎖できなかった機場については、ゲートの遠方操作化まで暫定対策を行うこととし、局内で情報共有を行った。（令和4年12月13日） 今後、暫定対策を踏まえて、更なる職員の安全を考慮した行動マニュアルに見直し、令和5年4月に改定を行う予定である。今後もBCPの実効性を高めるために、訓練等を通じて行動マニュアルを定期的に見直していく。	措置済	令和4年12月13日