

令和 5 年度

熊本県有明・八代工業用水道運営事業

県モニタリング報告書

令和 6 年 8 月

目次

1	県モニタリングの概要	1
2	県モニタリングの総括	2
3	個別項目の県モニタリング評価	3
(1)	統括マネジメントモニタリング	3
(2)	維持管理・運営モニタリング	6
(3)	施設更新モニタリング	11
(4)	その他モニタリング	13

1 県モニタリングの概要

趣旨

熊本県有明・八代工業用水道運営事業について、県と運営権者との間に20年間の公共施設等運営権実施契約（以下、実施契約という。）を締結した。この実施契約に基づく要求水準を適正かつ確実に履行し、安定的運営管理を長期にわたって継続していくため、県が運営権者に対して県モニタリングを実施する。

実施

県は、運営権者が自ら行うセルフモニタリングの結果を踏まえ、書面、会議体、現地確認により、モニタリングする。

対象

県モニタリングの対象範囲は、表1のとおりである。

表1

区分			対象事項
大項目	中項目	小項目	
義務事業	統括マネジメント	事業管理	本事業の進捗管理状況
		経営管理	運営権者の財務状況
	維持管理・運営	運転管理	運営事業対象施設の運転、操作、監視等の実施状況
		保安全管理	運営事業対象施設の保守点検及び必要な修繕等の実施状況
		顧客管理	検針、料金徴収等の実施状況
		危機管理	事業継続計画（BCP）に基づく災害・事故等の対応状況
	施設更新	設計	設計業務の進捗状況
		更新工事	更新工事の進捗状況
任意事業		事業管理	任意事業の進捗状況
事業終了時の引継業務		引継業務	引継業務の実施状況

※義務事業とは供給に係る業務、施設更新に係る業務、これらに係る補助的な業務をいう。

※任意事業とは県との義務関係がない、ユーザー企業に対する工業用水道関連施設のメンテや更新事業をいう。

公表

モニタリング基本計画書に基づき、モニタリング結果について、公表することができる。

2 県モニタリングの総括

モニタリング様式の全項目を確認した結果、ほとんどの項目において適合しており、事業全般において、おおむね適切に運営されているものと認められる。

表2のとおり、県モニタリングにおける確認事項数118項目のうち、適合76項目、意見1項目、指摘1項目、該当なし・評価外40項目。

表2

区 分(表記号)	計
適 合 (○)	76
意 見 (○)	1
指 摘 (△)	1
該当なし等 (－)	40
合 計	118

3 個別項目の県モニタリング評価

(1) 統括マネジメントモニタリング

統括マネジメントとは、要求水準書に定められた業務を適正かつ確実に履行するよう運営権者自身が実施する業務のことであり、県はこのことについて要求水準を安定的に充足できていることを確認するため、事業者によるセルフモニタリング実施報告書等にて確認する。

- ①事業管理 → セルフモニタリング実施報告書
- ②経営管理 → 株主総会・取締役会の議事録等及び計算書類等

統括マネジメントモニタリングについて次のことを指摘する。

番号	様式	内 容
指摘①	別紙- 1 No 1	契約書第 5 9 条 1 項により、運営権者が実施する運営事業対象施設の更新に要する費用は、除却費を除き更新投資負担金として県が支払うものであるが、除却費を含んだ請求書が送付されてきた。実施契約書の内容を確認せずに請求書が発行されたため、社内のチェック体制が機能していないことから、改善を要求する。

1) 実施体制について 別紙 NO.1～NO.3

(責任者と適切な人材が適切に配置されているか)

モニタリング実施項目 3 本のうち、対象項目は 3 本、うち 1 本が一部不適合である。

・適正に管理運営していくため、事業統括責任者を定め、リスク管理体制を整え、統括マネジメントを的確に実施することになっているが、一部不適合であったため指摘している（指摘①）。

・本事業実施に必要な資格・能力・実績を有する人材は確保できており、適切に配置ができています。

2) 事業管理について 別紙 NO.4～NO.12

(各種計画を作成し、事業を進捗したか)

モニタリング実施項目 9 本のうち、対象項目は 3 本、すべて適合である。

3 個別項目の県モニタリング評価

(1) 統括マネジメントモニタリング

・全体事業計画、単年度事業計画等の8本の計画を策定し、円滑な運営管理を可能にしている。

3) 経営管理について 別紙 NO.13～NO.30

(経営の基本事項を整備し、財務の透明性を図ったか)

モニタリング実施項目18本のうち、対象項目は10本、すべて適合である。

・計算書類の提出について

財務に関する4点セット(計算書類、事業報告、付属明細書、セグメント情報)について、監査報告のうえ、提出されている。有工と八工の会計及び計算書類を区分し、両事業の費用配賦方法を定め、配賦を行っている。

・事業開始前に提出すべき書類について

事業を開始する前に提出すべき4点セット(定款、商業登記簿、代表者印間証明、株主名簿)について、確実に提出されており、今後変更等があった場合は変更後のものを提出することになる。

4) セルフモニタリングについて 別紙 NO.31～NO.33

(要求水準を満たすための自己チェックはできているか)

モニタリング実施項目3本のうち、対象項目は3本、すべて適合である。

・実施前にセルフモニタリング計画書を作成し、自ら適切なセルフモニタリングを実施し報告を行っている。(四半期報告書及び実施報告書)

5) 情報公開について 別紙 NO.34

(要求水準の遵守状況や経営状況等を随時発信しているか)

モニタリング実施項目1本のうち、対象項目は1本、適合である。

・令和5年度における要求水準の遵守事項や経営状況について、県のホームページを通じて公開する。

・HPを開設し、有明・八代工業用水事業を発信している。

(2) 維持管理・運営モニタリング

維持管理・運営に係るモニタリングは、要求水準の充足を図るため、書類、会議体、現地による確認を行うことで達成を図っていく。また、下記の維持管理・運営に関する提出書類一覧のように、徹底を図ることで確実なものにしていく。

表4

区分	提出書類	提出期限
運転管理	報告書（日報）	翌日10日まで
	報告書（月報）	
保守管理	報告書（日常点検、定期点検）	点検作業完了後10日以内
	報告書（洗管作業）	点検作業完了後10日以内
顧客管理	ユーザー企業問合せ対応記録	翌月10日まで
危機管理	被災等発生状況及び対応報告書	随時

維持管理・運営モニタリングについて次のことを意見する。

番号	様式	内 容
意見①	別紙- 1 No76	県職員に対する教育・研修は、提案通り年1回開催されているものの、令和5年度は年度末(令和6年3月12日)に実施されている。教育・研修は、年度当初に実施することが望ましいと考えるため、実施時期を早めるよう取り組んでいただきたい。

1) 品質・供給管理について 別紙 NO.35～NO.37

（品質・水量等、要求水準を満たした給水ができているか）

モニタリング実施項目3本のうち、対象項目は3本、すべて適合である。

・供給規定に基づく浄水水質の適切な管理について、月間報告がなされている。

水温：常温 濁度：10度以下 pH：6以上8以下

・最低水圧

配水管末 0.5 kg/cm²

(2) 維持管理・運営モニタリング

2) 運転管理について 別紙 NO.38～NO.44

(運転管理計画・マニュアルに基づき、適切な運転管理が図られているか)

モニタリング実施項目 7 本のうち、対象項目は 7 本、すべて適合である。

・事業実施前に運転管理計画及び運転管理マニュアルを作成し、要求水準を満たす安定した浄水場等の運転管理が行われている。また、毎日の記録、そして毎月集計された運転管理報告書も適切に作成され、月間報告がなされている。

・特にマニュアルには、運転要領、保守要領、水質測定要領、薬品注入要領、汚泥処理要領等必要な事項が的確に記載され、これまでの運転実績に基づく経験知などを盛り込んだものとなっている。

・職員には、マニュアルに従い運転・操作・監視が徹底されている。

・また、運転に必要なユーティリティの調達及び管理も適正に行われている。

凝集剤については、JWWA K154:2016 (水道用ポリ塩化アルミニウム) に定める品質、
設定最大注入率 300 mg/ℓ

・運転管理報告書については、毎日記録がなされ、毎月集計し、月間報告がなされている。

3) 保安全管理について 別紙 NO.45～NO.60

(保守点検計画・マニュアルに基づき、適切な点検等が図られているか)

モニタリング実施項目 16 本のうち、対象項目は 12 本、すべて適合である。

・年間保守点検計画及び月間保守点検計画について、「工業用水道維持管理指針」(日本工業用水道協会) に準拠した計画を作成し、計画的な保守点検を進めている。

・計画に基づき、日常点検マニュアル及び定期点検マニュアルを作成し、保守点検の徹底を図っている。

・長期修繕計画を作成し、的確に実施している。

・管路の洗管作業については、洗管作業計画を作成し、ユーザー企業に周知すると共に県に提出している。実施時期は毎年、支障が少ない 8 月に実施している。

・日常点検、定期点検、洗管作業及び修繕の記録等の報告書を作成し、県に提出している。

・電気事業法に従い、保安規定の作成や電気主任技術者の配置等、法令に遵守した適切な対応を行っている。

(2) 維持管理・運営モニタリング

4) 顧客管理について 別紙 NO.61～NO.65

(ユーザーに対し情報発信体制が整えられ、また、問合せ情報等の分析ができているか)

モニタリング実施項目 5 本のうち、対象項目は 5 本、すべて適合である。

・熊本県工業用水道管理条例に基づき、料金を算定し、料金徴収を適正に実施できている。

・顧客対応について、しっかりと問合せ情報を記録し、分析をしており、顧客管理ができている。

表 5

工水名	ユーザー 企業数	工水料金単価				備考
		基本料金 単価	特定料金 単価	超過料金 単価	協力料単 価	
有明工水	1 3	50	50	100	15	
八代工水	2 4	35	35	70	15	

5) 危機管理について 別紙 NO.66～NO.75

(発災時に B C P は機能したか、初動対応はスムーズにできたか)

モニタリング実施項目 10 本のうち、対象項目は 5 本、すべて適合である。

・事業継続計画 (B C P) について、業務継続体制の整備を行うとともに国や地方公共団体との連携協力を得ながら災害対応を円滑に行う計画を策定している。

2023 年度に見直し行っている (第 3 版)。

・8 月 18 日に発生した八代遥拝頭首工の油圧シリンダーからの漏油事故については、現地へ赴き工業用水の取水口下流からの漏油であることを確認した。しかし、転倒ゲート背面のシリンダー油圧低下により転倒した場合、遥拝堰の水位が低下し、取水量が確保出来なくなることが懸念されたため、萩原接合井の水位を要注意監視にて対応した。

・B C P に基づく必要な教育・訓練状況は、ワークショップ 4 回、運用訓練 1 回を実施している。

(2) 維持管理・運営モニタリング

6) 県職員に対する教育・研修について 別紙 NO.76

(将来にわたってモニタリングができるだけの技術力確保に協力したか)

モニタリング実施項目 1 本、対象項目 1 本、適合である。

・県職員の現地視察や施設紹介といった研修を実施している。(意見①)

3/12 MIRAIE 協議会を開催し、クラウドシステムの概要及びろ過設備排水処理施設の概要についての説明がなされたが、教育・研修は、年度当初に実施することが望ましいと考えるため、実施時期を早めるよう取り組んでいただきたい。

7) 施設の公開・見学対応について 別紙 NO.77～NO.78

(コンセプション方式のPR、開かれた工業用水道事業を押し出しているか)

モニタリング実施項目 2 本、対象項目 2 本、すべて適合である。

・見学の要望に対して、見学者の安全確保や見学者用資料を作成するなど積極的に受け入れを行っている。

浄水場内の見学時に頭上注意の箇所を見学する際はヘルメットを着用し、工事施工中の箇所は避けて安全が確保されたルートにて案内している。

受入件数 合計 11 件 62 名です。

8) 施設の清掃について 別紙 NO.79～NO.81

(施設の美観維持に配慮した行動がとれているか)

モニタリング実施項目 3 本、対象項目 3 本、すべて適合である。

・浄水場内の整理整頓、周辺の除草等を行い、環境整備に心がけている。

・施設の清掃等については、運営権者が作成している作業実施報告書に記録している。

9) 公共工事等の立ち合いについて 別紙 NO.82

(施設周辺での公共工事等がある場合、事故等の未然防止に動いているか)

モニタリング実施項目 1 本、対象項目 1 本、適合である。

・特に埋設管周辺での道路工事等については、工事の打ち合わせや立ち合い(2024 年 1 月 9 日及び 1 月 26 日)等に協力している。

(3) 施設更新モニタリング

施設更新モニタリングは、定められた水質の工業用水をユーザー企業及び共同管理者に常時供給できるよう施設機能を保持するため必要な更新を計画的に実施できているかを確認するものである。

1) 更新施設の施設能力について 別紙 NO.83

(更新する施設等は、要求水準を満足する機能を有しているか)

モニタリング実施項目 1 本のうち、対象項目は 1 本、適合である。

・施設等は要求水準を満たす機能を有している。

浄水場の施設能力

有明工業用水道 上の原浄水場 給水量 134,300 m³/日、熊本県 33,860 m³/日

八代工業用水道 白島浄水場 給水量 48,350 m³/日、熊本県 27,300 m³/日

2) 更新計画及び実施契約について 別紙 NO.84～NO.106

(長期にわたって供給体制が維持できるよう更新計画が策定されているか)

モニタリング実施項目 2 3 本のうち、対象項目は 1 5 本、すべて 1 5 本適合である。

・提案時に全体事業計画及び 5 か年計画を策定している。

・全体事業計画において、事業開始から事業終了までの施設更新計画を策定し、対象施設、更新時期、事業費が適切に記載されている。

・令和 5 年度から更新工事に着手する単年度計画については、令和 4 年度に提出している。

3) 補助金申請への協力について 別紙 NO.107～NO.109

(補助事業の内容を十分に理解したうえで活用できるよう、また補助金申請に係る書類作成に協力しているか)

モニタリング実施項目 3 本のうち、対象項目は 2 本、すべて 2 本適合である。

・更新事業における補助金交付確定の事業については、経産省からの補助工事確定検査の際、必要な各種資料の作成について精力的に協力がなされた。

(4) その他モニタリング

その他モニタリングにおいて、一つは任意事業に係るモニタリングであるが、義務事業に負の影響を与えないことを確保しつつ、本事業の持続性に好影響を与えるとともに地域の活性化にも寄与できているかを確認するものである。もう一つは、事業終了時の引継ぎに係るモニタリングであるが、期間内に円滑に引継ぎができるように、引継ぎ体制を構築し、引継ぎ業務を整理するなど事業継続を担保できているかを確認するものである。当該モニタリングについては必要な時期が到来した時に着手することとなる。

1) 任意事業について 別紙 NO.110

(本体事業の安定経営に影響を与えない範囲で、効果的な取組ができているか)

モニタリング実施項目 1 項目、対象項目 1 項目、適合である。

・W C K が発案した任意事業について、本体事業に影響を与えないように取り組んでいる。

2) 引継・業務について 別紙 NO.111～NO.114

(本事業終了後、事業継続が可能のように、適切な内容の引継を県又は県が指定した者に対して行ったか)

モニタリング実施項目 4 項目、対象項目 0 項目、該当事項なし。

3) 引継・施設状態について 別紙 NO.115～NO.118

(本事業終了後 2 年以内に更新工事を要することなく、施設性能を維持した状態で引き継いでいるか)

モニタリング実施項目 4 項目、対象項目 0 項目、該当事項なし。