

**宮城県上工下水一体官民連携運営事業  
(みやぎ型管理運営方式)**

**令和4年度 セルフモニタリング結果報告書**

令和5年6月29日

株式会社みずむすびマネジメントみやぎ

# 目 次

第1章 総括 .....	3
1.1 セルフモニタリング実施回数 .....	3
1.2 セルフモニタリング結果 .....	3
1.3 是正措置等 .....	3
第2章 経営に関する業務のセルフモニタリング .....	4
第3章 維持管理業務のセルフモニタリング .....	4
3.1 運転管理・水質管理業務のセルフモニタリング .....	4
3.2 保守点検・修繕業務のセルフモニタリング .....	5
第4章 改築業務のセルフモニタリング .....	5
第5章 土地、建築物及び工作物等貸付業務のセルフモニタリング .....	6
第6章 関連業務のセルフモニタリング .....	6
第7章 任意事業のセルフモニタリング .....	6
第8章 是正措置等 .....	6
8.1 是正措置 .....	7
8.2 セルフモニタリング手法の見直し .....	7
第9章 セルフモニタリングの情報公開 .....	7

## 第1章 総括

### 1.1 セルフモニタリング実施回数

セルフモニタリングを実施した回数を下表に示す。

表1-1 セルフモニタリング実施回数

業務名	モニタリング対象	実施回数	摘要
経営に関する業務	全体、中期、年間事業計画書	1回	
	事業継続計画、危機管理マニュアル、セルフモニタリング実施計画書	1回	
	株主総会等議事録	2回	
	取締役会議事録	2回	
	四半期・半期業務報告書	3回	四半期毎
維持管理業務	月間維持管理計画書	12回	毎月
	月間維持管理報告書	11回	R5年2月分まで
	R4年度年間維持管理計画書	1回	
改築業務	実施状況報告	12回	毎月
	改築計画書	3回	
関連業務	実施状況報告	12回	毎月

### 1.2 セルフモニタリング結果

セルフモニタリングは、計画書及び報告書を提出するにあたり確認様式(チェックシート)を用いて、各部門による一次モニタリング、会議体による2次モニタリングを行った。

この結果、セルフモニタリングでは、不適合評価：2件（維持管理業務）があった。

### 1.3 是正措置等

要求水準違反レベル3に該当した不適合1件に対して、是正措置を行った。

## 第2章 経営に関する業務のセルフモニタリング

経営に関するセルフモニタリングは、経営管理部が主体となり、モニタリングに係る書類及びセルフモニタリング確認様式を確認した。経営管理部による確認結果は、MMMモニタリング会議において各確認者へ報告するとともに、代表企業には四半期・半期業務報告を行った。

このほか、要求水準に基づき、四半期ごとに監査等委員会の確認を受け、結果は四半期報告書に併せて県へ報告を行った。

また、株式会社みずむすびサービスみやぎ（以下「MSM」という。）の経営状況も四半期報告書に併せて確認結果を県へ報告した。

表 2-1 経営のモニタリング結果

モニタリング対象		実施時期	備考
計 画 書	全体事業計画書	・ R4年3月	
	中期事業計画書	・ R4年3月	
	年間事業計画書	・ R4年3月	
	業務継続計画書 (運営事業BCP)	・ R4年3月	
	危機管理マニュアル	・ R4年3月	
	セルフモニタリング実施計画書	・ R4年3月	
報 告 書	株主総会の議事録要旨	・ R4年5月、6月	5/18、6/20
	取締役会の議事録要旨	・ R4年4月、5月、9月、12月	4/25、5/17、9/28、12/23
	半期業務報告書	・ R4年11月	
	四半期業務報告書	・ R4年8月、2月	

## 第3章 維持管理業務のセルフモニタリング

維持管理業務におけるセルフモニタリングは、施設管理部が維持管理業務の委託先企業であるMSMの運転管理・水質管理業務、保守点検・修繕業務の遂行状況をモニタリングに係る書類及びセルフモニタリング確認様式に基づき確認した。

施設管理部による確認結果は、MMMモニタリング会議において各確認者へ報告した。

### 3.1 運転管理・水質管理業務のセルフモニタリング

運転管理・水質管理業務については、施設管理部長、上工水Gr長・下水道Gr長及びGr員が、セルフモニタリング確認様式に記載の頻度で要求水準等の達成状況とモニタリングに係る書類の記載内容の整合を責任部門の視点で一次確認を行い、結果をセルフモニタリング確認様式に記録した。

表3.1-1 運転管理・水質管理業務のモニタリング

モニタリング対象		実施時期	備考
計 画 書	中期運転管理・水質管理計画書	・R4年3月	9個別事業ごと
	年間運転管理・水質管理計画書	・R4年3月	
	月間運転管理・水質管理計画書	・翌月分を月末	
報 告 書	月間運転管理・水質管理報告書	・翌月15日	

### 3.2 保守点検・修繕業務のセルフモニタリング

保守点検・修繕業務については、施設管理部長及び保守管理Gr長とGr員が、セルフモニタリング確認様式に記載の頻度で要求水準等の達成状況、モニタリングに係る書類の記載内容に誤りがないかを責任部門の視点で一次確認を行い、結果をセルフモニタリング確認様式に記録した。

表3.2-1 保守点検・修繕業務のモニタリング

モニタリング対象		実施時期	備考
計 画 書	中期保守点検・修繕業務計画書	・R4年3月	9個別事業ごと
	年間保守点検・修繕計画書	・R4年3月	
	月間保守点検・修繕計画書	・翌月分を月末	
報 告 書	月間保守点検・修繕報告書	・月末から15日以内	
	健全度調査報告書	・2023年3月	

## 第4章 改築業務のセルフモニタリング

改築業務のセルフモニタリングについては、計画から設計、工事発注、施工管理まで多様な業務が内在しており、それぞれのプロセスにおいて、随時Documalにより提出を行った。2次モニタリングでは記載内容を確認し、結果をセルフモニタリング確認様式に記録した。

表4-1 改築業務のモニタリング対象書類

モニタリング対象	実施時期	備考
改築計画書	・R4年5月(下水第1料金期間 改訂版) ・R4年9月(上水・工水第2料金期間) ・R4年12月(上水・工水第1料金期間 第2版)	9個別事業ごと
着手届、完成届、設計図書、施工計画書、工事写真、完成届 等	・随時	改築ごと

## 第5章 土地、建築物及び工作物等貸付業務のセルフモニタリング

土地、建築物及び工作物等貸付業務に関するセルフモニタリングは、経営管理部が主体となり、モニタリングに係る書類及びセルフモニタリング確認様式を確認した。

表5-1 土地、建築物及び工作物等貸付業務のモニタリング

モニタリング対象		実施時期	備考
計画書	貸付業務計画書	・ R4年3月	法人
	貸付業務契約書	・ R4年3月	

## 第6章 関連業務のセルフモニタリング

関連業務に関するセルフモニタリングは、運転及び保全に係る業務については施設管理部が、改築に係る業務については工務部が主体となり、モニタリングに係る書類及びセルフモニタリング確認様式を確認した。

表6-1 関連業務のモニタリング

モニタリング対象		実施時期	備考
計画書	関連業務計画書	・ R4年3月	

## 第7章 任意事業のセルフモニタリング

任意事業に関して本年度該当がなかった。

## 第8章 是正措置等

セルフモニタリングにおいて2件の不適合事象を確認した。

- ① R4年11月 仙台圏工業用水道において一時的に水利権水量超過
- ② R4年12月 仙南・仙塩広域水道において受水点における濁度超過

このうち、①については河川管理者へ速やかに報告をしたところ特段の指示等はなかった。

また、②については、県から要求水準違反レベル3の改善命令を発出されたことにより、下記の是正措置を行った。

また、セルフモニタリングを「適合」で通過した後に、県より「不適合」を指摘される事象が11件あった。これらは県への報告が行われなかったことや資格要件が確認できなかったこと等であり、速やかに対応したため実務上の影響はなかった。

## 8.1 是正措置

令和4年12月9日、仙南・仙塩広域水道用水供給事業の高区調整池での年次定期点検時に、緊急遮断弁が急閉し、水道用水の水質基準の一つである濁度（水の濁りの程度）が一時的に上昇し、松島町の受水点において要求水準書に定められた県の独自基準を超過する事故が発生した。

これは要求水準違反レベル3に該当することから県より改善命令書を出されたことから、是正措置プロセスに従い是正措置を講じた。

当該不適合事象の原因究明を行い、報告書を作成して県へ報告した。

- ① 改善計画書（P）を立案して県へ承認を依頼した。
- ② 改善計画書に従って是正措置（D）に取り組み、
- ③ 状況を確認・評価（C）した。
- ④ 是正完了後、手順書改訂等、再発防止・予防措置（A）を講じた。

## 8.2 セルフモニタリング手法の見直し

本年度、セルフモニタリング手法（体制、項目、頻度、結果の反映方法等）について、県及び経営審査委員会による指導及び改善モニタリング委員会からの提案はなかった。

ただし令和5年度版のモニタリング実施計画書、確認様式の一部修正を行った。

表 8-1 セルフモニタリングの見直し

見直し対象		実施時期	備考
計画書	・セルフモニタリング実施計画書	・R5年3月	
	・R5.確認様式	・R5年3月	

## 第9章 セルフモニタリングの情報公開

なお、セルフモニタリング結果の情報公開については、ホームページ上で行う。

表9-1 セルフモニタリング結果等の情報公開

モニタリング対象	実施時期	備考
セルフモニタリング結果報告書	・年間結果の要旨 ・是正対応状況	R5年7月に予定
改善モニタリング委員会報告書	・年間結果の要旨 ・県への報告、MMMの指導の状況	6月、12月

県によるモニタリング結果、セルフモニタリング結果

県によるモニタリング結果月次報告 (県HP)		県の措置	セルフモニタリング	是正対応状況 (再発防止対策)	備考
以下以外は、要求水準を満足していることを確認した。					
(令和4年4月度)	3件				
<p>2. 維持管理に係る業務</p> <p>(3) 流域下水道事業・阿武隈川下流域下水道事業の水質試験および水質管理に関して、悪質排水の流入等の事実を確認した場合には、放流水質基準の達成、未達に関わらず、県に速やかに報告することとしており、今回、BODについて超過する日があったが、<b>県への報告が行われなかったこと</b>を指摘した。今後は速やかに県に報告し、必要な対応を行うことを確認した。</p> <p>なお、<b>放流水質にかかる要求水準は満足していることを確認した。</b></p>		なし	適合	今後は速やかに県へ報告する。	
<p>3. 改築に係る業務</p> <p>(1) 水道用水供給事業・大崎広域水道事業及び仙南・仙塩広域水道事業の改築体制に関して、設計図書作成業務の委託実施において、管理技術者及び照査技術者には技術士等の有資格者の配置を求めているが、<b>照査技術者の資格が確認できなかったこと</b>から、令和4年5月31日付けで有資格者を配置するよう指示し、同年6月3日付けで適切な資格を有する照査技術者に変更されたことを確認した。</p> <p>なお、当該設計業務は照査段階に至っていなかったことから、<b>実務上の影響は無かった。</b></p>		なし	適合	今後は工務部・技術企画部によるモニタリング体制を強化する。	
<p>(2) 工業用水道事業・仙台北部工業用水道事業、仙塩工業用水道事業及び仙台圏工業用水道事業の改築体制に関して、設計図書作成業務の委託実施において、管理技術者及び照査技術者には技術士等の有資格者の配置を求めているが、<b>照査技術者の資格が確認できなかったこと</b>から、令和4年5月31日付けで有資格者を配置するよう指示し、同年6月3日付けで適切な資格を有する照査技術者に変更されたことを確認した。</p> <p>なお、当該設計業務は照査段階に至っていなかったことから、<b>実務上の影響は無かった。</b></p>		なし	適合	今後は工務部・技術企画部によるモニタリング体制を強化する。	
(令和4年5月度)	3件				
<p>2. 維持管理に係る業務</p> <p>(3) 流域下水道事業・吉田川流域下水道事業の水質試験および水質管理に関して、流入水質基準 (BOD、全窒素) を超過する日があったが、<b>県への速やかな報告が行われなかった。</b>なお、<b>放流水質にかかる要求水準は満足していることを確認した。</b></p> <p>※ 本件は、4月度モニタリング結果月次報告書に記載した、阿武隈川下流域下水道事業に対する指摘と同様の事案である。この指摘は6月9日に行ったことから、5月の業務では改善されていないが、<b>6月9日以降は速やかに県に報告し、必要な対応を行っていることを確認している。</b></p>		なし	適合	今後は速やかに県へ報告する。	
<p>3. 改築に係る業務</p> <p>(1) 水道用水供給事業・設計図書作成業務の委託実施において、<b>照査技術者の必要資格が確認できなかった。</b></p> <p>※ 本件は、令和4年4月度に指摘した事案である。4月度モニタリング結果月次報告書に記載の通り、本件に対する指摘は5月31日に行ったことから、5月の業務では改善されていないが、<b>6月3日には改善措置済みであることを確認している。</b></p>		なし	適合	今後は工務部・技術企画部によるモニタリング体制を強化する。	
<p>(2) 工業用水道事業・設計図書作成業務の委託実施において、<b>照査技術者の必要資格が確認できなかった。</b></p> <p>※ 本件は、令和4年4月度に指摘した事案である。4月度モニタリング結果月次報告書に記載の通り、本件に対する指摘は5月31日に行ったことから、5月の業務では改善されていないが、<b>6月3日には改善措置済みであることを確認している。</b></p>		なし	適合	今後は工務部・技術企画部によるモニタリング体制を強化する。	
(令和4年6月度)	1件				
<p>2. 維持管理に係る業務</p> <p>(3) 流域下水道事業・仙塩流域下水道事業の汚泥処理で発生する消化ガスは、県が発電事業者に対して燃料として売却するため、ガス量と成分について要求水準を設定しており、今回、ガス成分の硫化水素濃度が基準値を超過した期間があったが、<b>県へ報告すべきところを行わず</b>、発電事業者へのガス供給が継続されたことを指摘した。<b>今後は速やかに県に報告し、指示に従い対応することを確認した。</b></p> <p>・今回の基準超過は、令和4年6月7日に確認された設備故障に起因しており、<b>7月25日に補修対応を完了し、その後のガス成分は基準値を満足していることを確認している。</b>なお、発電事業者において、当該基準超過による設備故障等は発生していない。</p>		なし	適合	今後は速やかに県へ報告する。	

県によるモニタリング結果月次報告 (県HP)		県の措置	セルフモニタリング	是正対応状況 (再発防止対策)	備考
以下以外は、要求水準を満足していることを確認した。					
(令和4年7月度)	1件				
2. 維持管理に係る業務 (3) 流域下水道事業・仙塩流域下水道事業において、消化ガスの硫化水素濃度が要求水準を超過する期間があったが、 <b>県への報告がなく</b> 、発電事業者へのガス供給が継続された。(令和4年度6月度に指摘した事案である。6月度モニタリング結果月次報告書に記載の通り、本件に対する指摘は8月10日に行ったことから、7月の業務では改善されていないが、 <b>8月10日以降は速やかに県に報告し、必要な対応を行っていることを確認している。</b> )		なし	適合	今後は速やかに県へ報告する。	
(令和4年8月度)	1件				
2. 維持管理に係る業務 (1) 水道用水供給事業・大崎広域水道用水供給事業の中峰浄水場において、急速ろ過池機械設備の定期点検時に、バルブを操作させる機器の不具合が発生したことにより、一時的に濁度が上昇し、 <b>急速ろ過池 出口において濁度 0.3 度を計測 (基準 0.1 度以下)</b> したため、直ちに設備を停止した。 ・機器の不具合を修繕するとともに、捨て水を行い、濁度の低下を確認した後に再開した。 ・ <b>上記対応により、受水市町村への送水を停止することなく、水の安全・安心に対する影響は無かった。</b>		なし	適合	-	
(令和4年9月度)	2件				
2. 維持管理に係る業務 ・事務の不備により、全ての事業の月間運転管理報告書及び月間保守点検・修繕報告書の <b>提出期限を2日超過した。</b> (提出期限：月末から15日以内) ・本件を踏まえ、 <b>今後は期限内に県と運営権者が相互に提出を確認し合うこととした。</b>		なし	適合	今後は期限内に県とMMMが相互に提出を確認し合うこととした。	
(2) 工業用水道事業 ・仙塩工業用水道事業において、9月9日に実施した鶴ヶ谷ポンプ場の <b>定期点検に伴い送水ポンプを停止した際</b> 、配水管内の水圧が一時的に上昇した。水圧は許容値内であったが、県が管理する配水管継手部の経年劣化を原因として、仙台市泉区松森地区において漏水が生じ、13事業所への給水を一時停止した。本件を踏まえ、 <b>運営権者は今後のポンプの起動及び停止時の圧力変動を抑制するために作業手順の見直しを行い、同様事象の再発防止を図った。</b>		なし	適合	本件を踏まえ、ポンプの起動及び停止時の圧力変動を抑制するために作業手順の見直しを行い、同様事象の再発防止を図った。	
(令和4年10月度)	0件				
(令和4年11月度)	1件				
(2) 工業用水道事業 ・仙台圏工業用水事業の熊野堂取水場における送水ポンプ点検に際し、 <b>ポンプの切り替え操作手順に不備があり水利権水量を一時的に超過して取水した(1分間程度)</b> 。 ・なお、河川管理者に速やかに報告したところ、特段の指示等は無かった。		なし	不適合	作業手順書の注意事項(運転モード確認の徹底、運転モードの自動→手動への変更)について従事者へ周知、操作画面への札掛け(注意喚起)実施。 点検計画(受変電点検計画書)内の作業手順の見直しの実施。 みずむすびサービスみやぎ立会い者手順書の見直し実施と点検時、手順通りに進まない場合の作業一時停止と作業内容確認実施の追記。	
(令和4年12月度)	1件				
(1) 水道用水供給事業 ・令和4年12月9日に仙南・仙塩広域水道事業の高区調整池において、電気通信設備の定期点検中に緊急遮断弁が閉止し、高区調整池からの用水供給が停止した。速やかに遮断弁を全開し用水供給を再開したが、遮断弁の開閉に伴い送水管等に付着する濁質が水道用水に遊離したことで、 <b>濁度が一時的に上昇し、松島受水点において要求水準を超過した。</b> ・なお、水道法に定める水道水質基準は遵守しており、健康上の問題は無く、また本事案に伴う断水は発生しなかった。 ・本事案はモニタリング基本計画書第3.に規定する要求水準違反レベル3に該当することから、令和4年12月21日付けで運営権者に対して改善命令を通知しており、 <b>その後適切に改善措置が講じられていることを確認した。</b>		不適合 違反レベル3	不適合	改善計画書「改善措置」及び「不測の事態に備えた継続的対応」を図る。	
(令和5年1月度)	0件				
(令和5年2月度)	0件				
(令和5年3月度)	0件				
令和4年度 合計	13件		2件		