

令和6年度第2回宮城県企業局経営審査委員会 議事録

(1) 日時 令和7年1月31日(金) 午後1時30分～午後4時18分
(うち非公開審議 午後4時6分～午後4時17分)

(2) 場所 フォレスト仙台2階 第7・10会議室

(3) 出席委員 10名

(4) 出席者(敬称略)

〔委員長〕

田邊 信之 公立大学法人宮城大学客員教授
(一般社団法人不動産証券化協会フェロー)

〔副委員長〕

佐野 大輔 東北大学大学院工学研究科 教授

〔委員〕

今井 滋 公益社団法人日本水道協会水道技術総合研究所 主席研究員
内田 美穂 東北工業大学工学部環境応用化学科 教授
小野寺 友宏 仙台弁護士会 弁護士
佐藤 康浩 仙台市水道局 次長
橋本 敏一 地方共同法人日本下水道事業団 理事
羽生 達雄 日本公認会計士協会東北会宮城県会 公認会計士
増田 聡 帝京大学・東北大学 教授
村上 諭 名取市建設部 建設部長

〔運営権者等〕

門脇 進 株式会社みずむすびマネジメントみやぎ 代表取締役社長
安東 武智 (同) 代表取締役副社長
守屋 由介 (同) 取締役経営管理部長
若菜 和也 (同) 経営管理部副部長
高田 幸一 (同) 技術企画部長
小島 健嗣 (同) 工務部長
鹿間 光明 (同) 施設管理部長
武藤 直樹 (同) 施設管理部上工水Gr長
糟谷 淳二 (同) 施設管理部下水Gr長
小國 歳司 (同) 施設管理部保守管理Gr長

〔宮城県〕

佐藤 達也 企業局 公営企業管理者

〔事務局〕

臼井 徹 企業局水道経営課 課長
佐々木 健志 (同) 技術副参事兼総括課長補佐
岩淵 純 (同) 副参事兼総括課長補佐
伊深 俊克 (同) 技術副参事兼総括課長補佐
佐藤 正和 (同) 総括技術補佐
亀井 恵輔 (同) 技術主幹 (班長)

(5) 議事録 (要旨)

1 開会

経営審査委員会を開催することについて事務局から確認がなされた。

2 あいさつ

佐藤公営企業管理者から挨拶があった。

3 出席者紹介

事務局から出席者の紹介がなされた。

4 委員長・副委員長の選出

公営企業の設置等に関する条例第 25 条第 1 項の規定により、田邊委員が委員長、佐野委員が副委員長として選出された。

5 公開・非公開の決議

(凡例：●委員、○：事務局、◇：運営権者)

●田邊委員長

はじめに、本日の委員会における審議の公開・非公開の方針確認について、事務局から説明願う。

○臼井課長

それでは、本日の委員会における審議の公開・非公開の方針確認について説明する。

この後、運営権者から報告を受ける「令和 6 年度上半期の事業運営状況」については、運営権者の年間事業報告書を送付し、特に説明を受けたい事項やご質問等について、事前にご提出をいただいたところである。

本日、この質問等を踏まえて、運営権者は報告を用意しているが、委員の質問等の中には「OM 会社の収支計画及び実績における費目毎の内訳」についての質問があった。これらは、法人である運営権者の事業に関する情報であって、公開することにより運営権者の競争上の地位、その他正当な利益が損なわれる可能性があることから、宮城県情報公開条例における「非開示情報」に該当するものと考える。従って、運営権者からの報告のうち、事前に質問等をいただいている「OM 会社の収支計画及び実績における費目毎の内訳」については、本日予定している 2 つの議題及びその他案件が終了した後、傍聴者及び報道関係者に一時退出をいただき、非公開の場でご説明したいと考える。

「非開示情報」を審議する場合において、会議の一部を非公開とすることについては、情報公開条例第 19 条及び運営要領に従い、出席委員の 3 分の 2 以上の賛成を得た場合に認められることから、ただいまご説明した、会議の公開・非公開及び本日の運営方法について、委員会にお諮りする。また、進行の中で「非開示情報」に該当する内容があった場合も同様に、公開・非公開について、その都度委員会にお諮りする。

●田邊委員長

ただいま事務局より説明のあった会議の公開・非公開及び本日の運営方法について質問等あればお示し願う。

(質問なし)

●田邊委員長

事務局から提案のあった通り、本日の審議において委員より事前に質問いただいた「OM 会社の収支計画及び実績における費目毎の内訳」については、2 つの議題及びその他案件が終了した後に、非公開の場で審議するものと決定してよろしいか。

(異議なし)

●田邊委員長

それでは、そのとおり決定する。

6 議事

●田邊委員長

議事に入る。議題(1)令和 6 年度上半期の事業運営状況について運営権者より説明願う。

◇門脇社長

◇守屋取締役

(資料 1 により説明)

●田邊委員長

ただいまの説明について質問等あればお示し願う。

●今井委員

p. 11 の記述に関して、9 月 29 日に発生した南部山浄水場における塩素漏洩の事実を確認したい。塩素漏洩はどうしてわかったのか教えてほしい。

◇武藤上工水 Gr 長

現場盤のセンサーの警報をもって確認した。

●今井委員

発生から塩素注入の停止までに要した時間はどのくらいか。

◇武藤上工水 Gr 長

塩素漏れを感知すると自動的に止まることになっている。

●今井委員

塩素注入を止めたことによって、浄水処理を停止した。停止したのは一つの池か。

◇武藤上工水 Gr 長

浄水処理全体を停止させている。

●今井委員

浄水処理の再開に当たっては、漏洩の箇所を修繕したということか。それとも別な応急処置を講じたのか。

◇小國保守管理 Gr 長

後塩素注入器の圧力計導管から漏れが発生したため、予備機に交換して漏れを止めた。

●今井委員

それにはどのくらい時間を要したのか。

◇小國保守管理 Gr 長

漏れを停止して 1 時間半程度で予備機に切り替えた。

●今井委員

資料に「送水再開に遅れが生じ、通常の送水量に戻るまで約半日を要した」とあるが、半日かかった理由は何か。

◇武藤上工水 Gr 長

水処理停止した際の手順は危機管理マニュアルに記載があるが、停止手順の記載に不足があり、停止すべき場所が明確に記載されておらず、処理されていない水がろ過地へ流入し、処理系統の復旧に時間を要した。

●今井委員

塩素漏洩は危険な事象と認識しており、確認させてもらった。今回の事象を踏まえて、マニュアルを見直したということを理解した。

もう一点確認させてほしい。p.31に「ウォーターPPPにおける地域連携」に関する記述があるが、具体的にどのようなことに取り組んでいるか教えてほしい。

◇守屋部長

市町からは、「ウォーターPPPについてわからないから教えてほしい」といったニーズや、「ウォーターPPPの導入に向けて検討を進めていきたいので、一緒に考えてほしい」といったニーズなどがある。

その中で、特にニーズの強い市町とは、我々と連携することによる効率化やメリットについて、相談ベースで話をしている。

●今井委員

承知した。

●佐藤委員

p.11の記述に関して、本市に関係する9月29日に発生した南部山浄水場における塩素漏洩事故の対応等々について、この事故については、発生時の連絡体制やその実施について大きな課題があったと認識しており、その是正に向けた取組や確実な連絡体制を構築していただくよう申し上げてきたところであるが、このたび、受水市町への情報提供方法等について整理がなされ、令和7年1月から運用が開始されたものと伺っている。対応に感謝する。

連絡体制については、夜間・休日問わず、事故等発生時に迅速かつ確実に状況の把握や情報伝達ができるよう、県、運営権者、受水市町による実効性の高い訓練を早期に実施していただきたい。その訓練を実施することによって、災害対応力の向上が期待でき、連絡体制フローの見直しが図れると認識している。ぜひ、早期に定期的に訓練を実施していただきたい。

確認の観点で1点教えてほしい。p.6の記述に関して、南部山浄水場において、夏場以降残留塩素が上昇傾向となっている要因についてわかれば教えてほしい。

◇武藤上工水 Gr 長

夏以降微増している状況である。末端受水点における県の要求水準を踏まえつつ、末端受水点までの途中の受水点における市町からの残留塩素に関する依頼を踏まえた結果である。

●佐藤委員

承知した。南部山浄水場において、残塩塩素管理について、夏場と冬場で切り替えるといったことは実施しているか。

◇武藤上工水 Gr 長

実施している。

●佐藤委員

承知した。今後ともよろしく願いたい。

p. 15 の「統合型広域監視導入スケジュール」に関して、これまで切り替えて、データの連携等不具合が発生していないか確認したい。

◇小島部長

今のところ順調に推移しており、切り替え等に伴う不具合等は発生していない。

●佐藤委員

承知した。最後に、p. 31 の「関係市町村等との「水質事故を想定した訓練」」について、上工下といった観点で具体的にはどういった水質事故を想定し、実施に向けて検討しているか教えてほしい。

◇武藤上工水 Gr 長

特に上水については、県や運営権者が主催する受水市町を含めた合同訓練や仙台市が主催する訓練に県や運営権者が参加させていただくなど、各種訓練を実施している。次年度は、運営権者から受水市町に向けて MDP を 4 月から順次提供することを予定しており、MDP を活用した訓練については 9 月以降に実施を予定している。

●橋本委員

p. 8 の「上半期の放流水質」についての記述に関して、仙塩浄化センターの COD が県基準の 90%を超えているが、最近になって傾向が変わったのかどうか教えてほしい。

◇糟谷下水 Gr 長

4 月から 9 月については、季節変動に伴う水処理の影響や 7 月以降幹線管渠工事の関係で夜間に停止していたポンプ場の水を朝方受け入れるなど、急変動な水処理を行った影響に

より、このような結果となったものと思われる。

●橋本委員

承知した。

p. 9 の「二軸管理手法による分析」の記述に関して、県南浄化センターの消化槽の改築工事が水処理運転管理に影響し、今年度は風量低減ができなかったというのは、例えば、反応タンクの流入水質としてアンモニア性窒素濃度が高くなったといった事象が見られたからなのか。

◇糟谷下水 Gr 長

消化槽の改築工事の関係でスタート時に、MLSS 濃度の調整ができず、高いまま継続したことにより、風量が多くなった。今年度で工事が終わるので、来年度以降は MLSS 濃度の管理がしっかりできると思うので、風量低減が図られるものと思われる。

●橋本委員

p. 14 の設計業務や工事の発注についての記述に関して、1 件、不調があり、見積競争に切替えて契約したとのことだが、見積競争はどのような制度か。

◇小島部長

いわゆる指名競争入札である。

●橋本委員

複数社から見積をとって、最も安い会社と契約したということか。

◇小島部長

そのとおり。

●橋本委員

結果として当初想定した工事費よりも金額が上がっているか。

◇小島部長

当初、機器を各社で比較し、コストや性能で優れた機器を想定して公募したが、技術者確保の関係で企業が入札へ参加することが難しくなり、公募条件の見直しを行った。見直しの結果、機器の性能は同等で、金額は高くなったものの、我々が想定した価格の範囲内で請け負えるという複数社からのヒアリング結果を踏まえて、見積競争を実施した。結果的には、当初の予定価格以下の金額で発注できた。

●橋本委員

承知した。

●田邊委員長

p. 8 に記載のある仙塩浄化センターの COD が県基準の 90%を超えている件については、県も同じ認識か。

○臼井課長

同じ認識である。

●羽生委員

p. 13 の完工工事の記述に関して、スケジュールとしては予定通りかと思うが、金額的には予算に収まっているか。

◇小島部長

上水及び工水については概ね予算通りである。

下水については、昨今の機器の物価高騰により、超過したものもある。詳細は下期で説明したいと思うが、上半期については概ね予算通り。

●羽生委員

工事の発注者はみずむすびマネジメントみやぎでよろしいか。

◇小島部長

そのとおり。

●羽生委員

p. 18 の「財務報告」の記述に関して、計画に対する実績はおおむね順調かと思うが、みやぎ型で 337 億円を削減する前提の中で、そもそもの計画が妥当か、不必要にバッファを見積もっていないか、という点には引き続き留意してほしい。みやぎ型の特徴であるスケールメリットや創意工夫を活かし、物価高にどう対応していくのかという点も注目されていると思う。

◇守屋部長

計画そのものが適切か否かは視点として重要であると認識している。単年度の計画は立案時点の状況を基に適切に見直ししており、前年度の実績や翌年度の見通しについて、しっかりと精査して、過剰な予備費を計上しないようにといった取り組みは実施している。外的要因で左右される臨時改定や水量変動の影響は残るものの、それ以外では精度を高めた計画としたい。

●田邊委員長

利益も大事だが、事業によるコスト削減効果やみやぎ型の成果について、事業が進むにつれて分かるような指標が出てくるとよりわかりやすいかと感じた。

●増田委員

p. 10 の「上半期の汚泥処理」の記述に関して、仙塩浄化センターは「焼却」、県南浄化センターは「燃料化」と記載されており、システムの状況が違うのか、記述が違う理由について教えてほしい。

◇鹿間部長

仙塩浄化センターでは、場内または場外から発生した脱水汚泥を場内で焼却処理を行っているため、「焼却」としており、県南浄化センターでは、汚泥を燃料化物に変えて、近隣の会社へ売却しているため、「燃料化」としている。

●増田委員

p. 25 の「県や地元企業も招いた講習会」の記述に関して、県にとって利益があったかどうか教えてほしい。

○臼井課長

設備更新については、これまで県が実施していたが、みやぎ型開始後は運営権者が実施することになった。現在は、設備更新工事の発注者としてではなく、モニタリングを通じて関わっている。

一方で、災害時には、県が主体となって災害復旧事業に取り組むこととしており、当然ながら技術力が必要である。運営権者から提案があった、「みずむすびアカデミー」にお声がけいただき、具体的な実務などの良いフィールドとして技術の向上に十二分にメリットがあるものと認識している。

その他、東京都との連携において、東京都が主催する研修に参加させていただいている。いろいろなケースを想定しながら、技術の向上に努めている。

県にとっても、非常に有用なものであると認識している。

●増田委員

p. 31 の「ウォーターPPPにおける地域連携」について、「ニーズの強弱」と記述があるが、ニーズが上がってこないところはこれからなのか、自力で実施できる展望があるのかについて教えてほしい。

◇守屋部長

大きな市、小さな町で考え方が分かれる。市単位は自前で考えているものと思われる。一方、小さな町については、職員数も少なく、膨大な日常業務に加えて、ウォーターPPPの検討をしており、なかなか自前で実施していくことが難しい状況であると伺っている。

こうしたことを踏まえて、我々として何ができるかについて一緒に検討していきたいと考えており、個別にアプローチを進めているところである。

●村上委員

p. 3の「経営環境」の中で「動力費の高止まりが継続」と記述があるが、市場を見守るということか。また、「上半期結果」の中で「トラブルは散発したものの維持管理業務は安定」、「改築工事も概ね計画通り完工」と記述があるが、本市としては、下水道施設において、施設の改修、予防保全に相当なお金がかかるという不安がある。こうした中で、埼玉県八潮市での大規模な陥没事故が発生すると、いろんな懸念が増えるところであるが、埼玉県の事故を踏まえて、懸案事項、不安事項があれば教えてほしい。

◇安東副社長

電力代の高騰については、我々の経営の最優先事項である。社会情勢の変化自体を我々の取組で改善させることは難しいが、電力に関する契約内容の見直しや切り替え、使用量の削減、省エネ活動を実施するなど、民間企業ならではの取組を実施している、というのが実情である。

○臼井課長

八潮市の道路陥没事故を踏まえ、国土交通省より、1日当たりの処理量が30万m³/日以上の上の処理場に接続する管径2m以上の下水道管路を対象に緊急的な点検の要請があった。

本県の流域下水道は対象外ではあるが、こうした事象が起こりえるため、本日及び来週早々に県が所管する7つの流域において、緊急点検を実施しているところである。腐食環境下の管路を中心に、ポンプ圧送の開放部などを直営により確認している。

加えて、これまでも2か月に1回のパトロールや、腐食環境下の管路については、5年に1回の点検を実施しており、今後もこうした取組をしっかりと継続していきたい。

●内田委員

p. 13の「完工工事」の中で「上期に上工水の情報インフラ基盤の整備が完了」と記述があるが、具体的にはどういったインフラ基盤で、MDPと連携するのか教えてほしい。

◇小島部長

現在、中央監視制御システムを更新中であるが、このシステムを含めたMDPに対して、タブレット等で現場の機器の状況や健全度、点検の内容等を入力すると、Wi-Fiを通じてMDPに集約される、いわゆるWi-Fi基盤の構築がひとつ。もう一つは、各設備にセンシング機能を持った機器を設置しており、Wi-Fiを経由してMDPに集約するものである。

●内田委員

p.9の「二軸管理手法による分析」について、電力原単位に対して評価軸がTNとなっているが、通常なのか、水質の評価軸が他にありえるか、教えてほしい。

◇糟谷下水 Gr 長

基本的には、TN 値を軸としてみている。

●内田委員

水質の評価が様々ある中で、なぜ TN なのか。

◇安東副社長

窒素（TN）除去については、いわゆる硝化脱窒反応における酸素消費量のコントロールが重要であるため、TN を二軸管理の指標としている。

●内田委員

よく理解できた。

●佐野副委員長

ウォーターPPP の件で、ウォーターPPP の枠組みで効果を上げる組み合わせがあるかもしれない。運営権者で掘り下げていくことは難しいところもあるかもしれないので、県で、広域連携の枠組み等で、もし良いものがあるのであれば、積極的に提案いただくのが良いのかなと思う。可能であれば、よろしくお願いいたします。

◇守屋部長

市町からのニーズを踏まえて、話をさせてもらっているが、県の広域化の構想を横目に見ながら話を進めていきたい。

○臼井課長

都市環境課で広域連携を所管しており、共有しながらきめ細かく努めていきたい。

●佐野副委員長

自由研究バスツアーについては、参加人数が増えており、素晴らしいと思う。人気があるからといって、参加人数を増やすと運営権者にとって負担になるが、できる限り増やしていくと認知度も上がり効果的であると思うので、ぜひ検討願いたい。

◇守屋部長

実際、参加者 50 名は大変だったが、バスツアーに限らず、いろんな年代の方に直接アクセスして、事業について理解を深めていただける取組を検討していきたい。

●小野寺委員

p. 7 の「上半期の流入水質」の記述に関して、仙塩浄化センターにおいて基準に達しているが、仮に基準を上回った場合のリスクやその対応について検討しているか教えてほしい。

◇糟谷下水 Gr 長

流入水なので、我々としては受け入れることしかできないものである。今のところは問題ない。

●小野寺委員

上回ったからと言って、危険に達するといったことはないか。

◇糟谷下水 Gr 長

極端に高くなれば、処理ができない可能性はあるが、今のところ、問題なく処理ができている状況である。

●小野寺委員

基準を超えたぐらいであれば大丈夫ということか。承知した。

●田邊委員長

p. 19 の財務報告の記述に関して、増資について業務報告には出資比率などに影響ない旨記載いただけるとのことであったが、本資料にも記載願いたい。

◇守屋部長

記載する。

●田邊委員長

議題(2)県のモニタリング結果について事務局より説明願う。

○伊深技術副参事兼総括課長補佐

(資料 2 により説明)

●田邊委員長

ただいまの説明について質問等あればお示し願う。

●今井委員

資料 p. 3、4 の対応結果について、主語は「運営権者」でよろしいか。

○臼井課長

その通り。

●今井委員

p. 2 では「運営権者は」と記載されているので、記述を統一してもらいたい。

○臼井課長

資料を修正する。

●田邊委員長

たしかに県と運営権者の役割分担という重要な部分と思う。

7 その他

●田邊委員長

次第の 4「その他」に進む。事務局より説明願う。

○佐藤総括技術補佐

(資料 3、資料 4 及び資料 5 により説明)

●田邊委員長

ただいまの説明について質問等あればお示し願う。

●佐野副委員長

大腸菌群と大腸菌の関係について確かな相関が得られない結果からも、県基準・要求水準について変更なしという方針は妥当と思う。

一方で、大腸菌群数の県基準 30 個/cm³は厳しいと思う。塩素注入による有害物質の発生が人や生態系へ与える影響もあり、大腸菌群数を低くすればよいということではないので、この値については改めて考える必要があるのではないかと思った。

○臼井課長

流域下水道事業の開始当初から綺麗な水を放流しようと取り組んできた。昨今は事業環境の変化もあり、漁業、特に海苔養殖に対して塩素による悪影響、窒素・リンによる好影響の話もある。それらの話も踏まえながら、県基準について検討していく必要があると考えて

いる。

●橋本委員

県基準は滅菌前と放流時の2つであるが、法定基準は放流時のみであり、将来的に大腸菌数を県基準にしていく上では滅菌前のデータも必要になるかと思うが、運営権者において滅菌前の大腸菌数の測定をするつもりはあるか。

◇糟谷下水 Gr 長

検討していきたい。

●橋本委員

そもそも滅菌前のデータが必要かどうか等、県と相談の上データを取ってほしい。

●田邊委員長

それでは、一時委員会を中断する。

(傍聴者、報道関係者の退出)

8 議事（非公開）（非公開審議約 11 分）

9 閉会

第2回経営審査委員会を閉会することについて、事務局から報告がなされた。

【非公開で審議した主な項目】

・OM 会社の収支計画及び実績における費目毎の内訳