

令和6年3月

(第77回)

八戸圏域水道企業団

経営審議会

会議録

と き 令和6年3月5日 (火)

午後3時

ところ 八戸市公会堂 2階

大会議室 (リハーサル室)

八戸圏域水道企業団

令和6年3月八戸圏域水道企業団経営審議会 会議録

日 時：令和6年3月5日（火）15：00～17：00

場 所：八戸市公会堂 2階 大会議室（リハーサル室）

出席の状況

○ 出席（8名）

会長	武輪 俊彦	（武輪水産㈱ 代表取締役社長）
副会長	鈴木 拓也	（八戸工業大学 工学部 工学科 建築・土木工学コース 教授）
委員	田村 正文	（八戸学院大学 地域経営学部 地域経営学科 教授）
〃	中村 一明	（連合青森三八地域協議会 議長）
〃	藤原 広和	（八戸工業高等専門学校 産業システム工学科 環境都市・建築デザインコース 教授）
〃	松橋 満幸	（八戸ホテル協議会 会長）
〃	松林 拓司	（㈱東奥日報社八戸支社 支社長）
〃	森 善則	（東北電力ネットワーク㈱八戸電力センター 所長）

● 欠席（3名）

委員	河田 恭宏	（㈱デーリー東北新聞社 企画総務局長兼社長室長）
〃	高畑 紀子	（合同会社ハイフィールド・クリエイション 代表社員）
〃	氷見 聡二郎	（三菱製紙㈱八戸工場 工場長代理）

（順不同・敬称略）

企 業 団（17名）

副企業長	古川 勲
事務局長	三浦 哲也
事務局次長兼総務課長	田村 明義
事務局次長兼経営企画課長	卷 泰伸
事務局次長兼配水課長	野々口 宏樹
事務局次長兼水質管理課長	遠藤 邦宏
管財出納課長	河村 泰幸
料金課長	山道 隆志
検査室長	北城 祐司
工務課長	内宮 靖隆
給水装置課長	高松 恵学
浄水課長	沢田 昌希

経営企画課長補佐 三浦 晶子

経営企画課 主幹 財政運営グループ リーダー 宮野 良平

経営企画課財政運営グループ 主査 服部 真幸

経営企画課財政運営グループ 主事 山本 晃司

経営企画課財政運営グループ 主事 佐々木 陽平

日 程：令和6年3月八戸圏域水道企業団経営審議会

【 次 第 】

1. 開 会

2. 議 事

 案件1 令和6年度水道事業会計当初予算(案)について

 案件2 その他

 ・能登半島地震の災害派遣応援について

3. 閉 会

会議内容要旨

1. 開 会

事務局次長兼経営企画課長

これより第 77 回経営審議会を開催させていただきます。
はじめに、副企業長からご挨拶を申し上げます。

副企業長

本日は、お忙しい中ご出席いただきまして大変ありがとうございます。第 77 回経営審議会の開会にあたりまして一言ご挨拶を申し上げさせていただきます。

はじめに、能登半島地震の災害派遣応援について申し上げます。2月11日から16日まで、当企業団も北奥羽広域水道総合サービス株式会社とともに応急給水派遣を行いました。4人1班で計2班の派遣を行いました。最大11万戸の断水があり、2月末時点でいまだ2万戸近い断水があるようで、上下水道が非常に大きな被害を受けている状況でございます。水道管路の耐震管率のお話をさせていただきますと、令和3年度末で基幹管路における耐震適合率の全国平均は41.2%となっているところ、当企業団は72.9%と高い数値となっております。それに対して石川県では平均36.8%、珠洲市では36.2%、輪島市では52.6%と思うように進んでいない状況です。国も耐震化を進めるよう促してはいますが、費用も時間もかかるということ思うように進んでいないのが現状でございます。当企業団では水道管全体の耐震管率は45%でございます。また、法定耐用年数40年を超過している配水管が24%となっております。毎年限られた予算のなかで事業を進め、耐震管に更新している状況でございます。第4次水道事業総合計画では令和10年度には48.7%を目標としておりますので、今後も積極的に事業を進めていきたいと思っております。

本日は、令和6年度当初予算(案)を中心に説明をさせていただきます。慎重なる審議をいただき、貴重なご意見をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

事務局次長兼経営企画課長

事務局からご報告申し上げます。11名中8名の委員のご出席がございますので、会議が成立していることをご報告申し上げます。

それでは、以後の進行を会長にお願いいたします。

会長

案件に入る前に、委員の変更がありましたのでお知らせします。

<変更委員の紹介>

案件1「令和6年度水道事業会計当初予算(案)について」

会長

それでは次第に基づきまして会議を進めます。案件1「令和6年度水道事業会計当初予算(案)について」説明をお願いいたします。

事務局長

<資料1を説明>

工務課長

<工事概要について説明>

給水装置課長

<スマートメーター実証試験について説明>

会長

スマートメーター実証試験の件については、A委員からも補足していただきます。よろしくをお願いいたします。

A委員

まずは、今年度実証試験とはいえ当社の商品を選択していただきましてありがとうございます。先程ご説明していただいた中で、補足をさせていただきたいと思います。そもそも当社のスマートメーターというのは、電力の検針のために新潟、東北含めて700万戸にメーターを設置しておりますが、今年度ではほぼ100%設置が完了いたします。その中で八戸の設置台数は約18万台で、12月末時点ではございますが97.8%の設置が完了しており、これを100とした場合の通信取得率は、98.5%でほぼ9割以上が検針できている状況となっております。東北管内を見ましてもこの数値に大きな隔たりはなく、電力メーターに特化すれば100近くのパーセンテージで通信はできている状況でございます。今、報告のありました実証試験結果では、山間部のデータ取得率が55%となっております。本社の方に確認したところ、これは、山間部でも住宅地と住宅地間で、メーターとメーターの疎通が測れないところがあったということで中継器を設置しほぼ改善しているとの情報ございました。それと工業地帯も取得率が低く出ておりますが、低圧のメーターではなく高圧のメーターがついていて、これがまだネットワークの対応になっていないということです。今後、高圧計器にもスマートメーターのネットワークが導入されますので、物理的な改善が図られていくと思います。それまでの間は中継器等を活用しながら、連携して改善していくこととしております。八戸はスマートメーターを他に先駆けて実証試験を行っているということもありますので、我々のネットワークのデータ通信率ほぼ100%を目指し、通信取得率(エリア)を拡大し、最終的に検針業務の効率化ならびに地域顧客への還元といっ

たところにつなげていきたいと思しますので、引き続き検証の方をお願いしたいと思いません。

会長

ありがとうございました。補足も含めまして、令和 6 年度の水道事業会計予算(案)についてご説明をいただきましたが、あらかじめ事前質問を頂戴しておりますので、そちらから先にお話ししたいと思いません。

はじめに、B 委員お願いいたします。

B 委員

初めてですので事業の基礎知識がないものですから、初歩的な質問になってしまうことをご了承いただければと思いません。

三点ほど挙げさせていただきました。一点目が、給水世帯は増加傾向にあるとグラフでも示されていましたが、給水収益が 4,351 万円の減少の見込みと、給水世帯が増えているのに給水収益が減少しているのはどうしてでしょうか。矛盾している状態について今後どのような対応の方向性を考えていらっしゃるのかをお聞きしたいと思いません。

二点目が、資料の 8 頁の営業外収益の中にある長期前受金戻入とはなんのでしょうか。初めて見る単語でして、非現金収入とありますがどういったものなのかを教えてくださいと思いません。

三点目が、資料の 11 頁で国庫補助金が大幅に 78.9%減少することについて、大きな工事が終わったということだと思いますが、それが大幅に減ることへの影響はないのかと、備考欄に防災・安全交付金とありますが、事業の中身はどのようなものか疑問に思いましたので、教えてくださいと思いません。

会長

ありがとうございます。では、事務局の方でご説明をお願いします。

事務局次長兼経営企画課長 ※スライド説明

はじめに、一点目の給水収益が減少している理由について、お答えします。資料 1 の 5 頁に示してありますとおり、給水世帯数は増加している一方、給水人口は減少している傾向が見られます。そこで、企業団の一世帯当たりの人口と、一世帯当たりの使用水量を調べてみました。グラフの青い線は一世帯当たりの使用水量となっております。赤の線は、一世帯当たりの人口となっております。赤い線の令和 4 年度では、一世帯当たりの人口は 2.05 人と年々減少しております。また、青い線では緩やかですが、一世帯当たりの使用水量も減少傾向にあります。また、家庭用以外の業務用、工業用の使用水量も減少していることから、全体の給水収益も減少するという見込みで予算を見積もりました。第 4 次水道事業総合計画で令和 10 年度まではなんとか黒字を確保する計画としておりますが、資料の 24 頁に記載のとおり、中期財政計画の計画値よりも収支が悪化しております、計画して

おります利益の確保が厳しい見込みであります。そのことから、今後も一層の業務の効率化が必要であると考えております。

続いて、二点目の長期前受金戻入についてお答えします。長期前受金戻入は減価償却費に対応して発生する会計上のルールとして収益化することとなっております。減価償却費ですが、時の経過によって価値が減少する資産について、取得に要した金額を耐用年数に応じて事業年度毎に費用化するということです。ご質問の長期前受金戻入とは、資産の取得時に財源とした、補助金などを貸借対照表の負債に計上しまして、減価償却費の費用化に応じて収益化するというものです。一例としてご説明いたします。まず令和 5 年度に耐用年数 4 年の 200 万円の軽自動車を、補助金 40 万円を受けて購入したとします。そうすると、200 万円で購入した軽自動車は固定資産と位置付けられ、会計上は 4 年かけて、1 年 50 万円ずつ費用を計上して償却をすることになります。その際、財源となった補助金の 40 万円につきましても、会計上は 4 年をかけて毎年 10 万円ずつ計上して収益化していくこととなります。このように資産取得時に受け取った補助金などを固定資産の減価償却に合わせ、収益化したものが長期前受金戻入になります。従いまして、資料 1 の 15 頁のとおり、減価償却費が現金の支出を伴わない費用であると同様に、長期前受金戻入も会計上で収益としているだけということになりますので、非現金収入となります。

最後に、三点目の防災安全交付金についてお答えします。まず、国では令和 6 年 4 月に水道の整備管理の行政庁が、現在の厚生労働省から国土交通省へ移管されることとなっております。これまでの国庫補助金である生活基盤施設耐震化等交付金が、移管に伴い防災・安全交付金となるため、令和 6 年度当初予算（案）の備考欄には防災・安全交付金と記載したものです。

次に、その交付金が令和 6 年度に減少となる理由ですが、先程も資料 1 で説明したとおり、令和 5 年度で交付金の対象工事である大型工事が終了し、令和 6 年度は、交付金の対象工事である水道管路耐震化等推進事業として、奥入瀬配水池から木内々ポンプ場までのルートの配水管布設工事と、緊急時給水拠点確保事業として、田面木小学校から日赤病院までのルートの配水管整備工事の 2 件を計画しております。これらの工事は前年度の事業と比較して、水道管の口径が小さいことと、布設延長が短いことなどにより、事業費が少なくなったため、交付金が減少したものです。交付金の対象事業費に合わせて交付金額が増減するため、令和 6 年度の交付金額が減少したものです。なお、申し添えますが、国土交通省へ移管になったことによって、補助金の額が減少したというものではありません。

以上で B 委員の事前質問への回答とさせていただきます。

会長

ただいまの説明に関しまして、さらに他の委員の皆様から何かご質問はございませんか。無いようなので、続いて C 委員お願いします。

C 委員

まず一つ目が、資料 1 の 4 頁の有収率が令和 6 年度は 5 年度よりわずかながら減少して

いるということで、この理由は何かという質問でしたが、先程のご説明で、無収水量と無効水量を横ばいにしているということで、その理由は分かりました。ただ、人口が減少してもそのまま無収水量や無効水量が横ばいだと考えてよろしいのですか。

二つ目が参考資料の方で、資料 1-1 の 4 頁目 6 の⑤ (1) の、有効率の算出式の年間有効水量や年間給水量は資料 1 のどこかに記載されているものなのでしょうか。

会長

では、事務局の方から回答をお願いします。

事務局次長兼経営企画課長 ※スライド説明

まず一点目の有収率の減少の理由と、続いて二点目の年間有効水量についての質問についてお答えをしたいと思います。C 委員からお話がありましたが、有収率の減少の理由は、先程申し上げたとおりで、漏水量や不明水量である無効水量、料金収入にならない無収水量が、横ばいで推移するとなっております。

まず、年間の有効水量は資料の方に記載はありませんでした。申し訳ございません。ご説明するうえでお断りしておきたいのが、資料の 1-1 では年間の給水量と記載してございますが、配水量と同じ意味ですので、配水量と言い換えて説明します。

まずは、ご質問の有収率の減少でございますが、算出式では、年間の有収水量を年間の配水量で割ったものが有収率となります。年間の配水量が前年度比で 9 万 7 千 m^3 、率にして 0.3%減少するなか、内部で検討いたしまして、11 月の予算算定時で料金収入とらない無収水量と、漏水量や不明水量である無効水量が横ばいで推移するという予測をいたしました。一方、料金収入となる有収水量ですが、前年度と比べ減少しておりまして、有収率もそれに伴ってわずかながら低下すると見込んでおります。従いまして、有収率は有収水量を配水量で割ることになりますので、人口減少等により、分子である有収水量がおおむね配水量の落ち込み分の減少となるのであれば、有収率は下がるということになります。なお、有収水量は 2,653 万 5 千 m^3 で 90.26%と見込んでおります。二点目のご質問のありました、料金収入となる有収水量と、水質保全や洗管などの企業団で事業上必要とされるものである無収水量を合わせた有効水量につきましては、令和 6 年度では 2,719 万 3 千 m^3 で、有効率は 92.50%と見込んでおります。無効水量の対応策は、配水課で検討しておりますので、配水課から回答します。

会長

では、配水課長をお願いします。

事務局次長兼配水課長

事務局次長兼経営企画課長から説明があったとおりですが、無効水量のほとんどは漏水量、不明水量としております。本管の更新工事に伴い給水管も更新しておりますが、最近では、口径 1000 mm の馬淵川系導水管更新工事や、蟹沢配水幹線シールド工事など事業量が大

きい割に給水管の切替件数が極めて少ない大型工事を行っております。令和元年度は給水管の切替工事が 1,134 件ございましたが、令和 5 年度は 443 件と激減しており、このあたりも漏水量、不明水量の改善に繋がらなかったという印象は持っております。

※追記

漏水のほとんどは給水管に起因すると考えられており、老朽化した給水管の更新は、本管工事に伴う給水管切替工事で行われることが多いです。

C 委員

どうもありがとうございました。

配水量と給水量が同じものであるとのお話でしたけれども、であれば用語を統一していただけると分かりやすいのかなと思いました。

会長

今のご説明の中で、他の委員の方から何かございますか。

副会長

C 委員の質問に絡みますが、漏水の検査について、昨年の審議会でも伺ったことがあります。最近水道関係の新聞を見ていて思ったのが、青森県内だと青森市がイスラエルの衛星を使って漏水を発見するというようなものを導入しているそうです。他にもいろんな事業者が衛星を使った漏水探知を導入しているそうなのですが、そういった情報はお持ちでしょうか。

事務局次長兼配水課長

新しい技術として我々も注目しておりまして、全国で初めて導入調査したのは愛知県豊田市だと記憶しております。実は興味のある職員がおりまして、短期派遣研修制度を利用して令和 4 年度に一週間ほど豊田市におじゃまして内容を細かく聞いてきました。その中では、衛星からの画像データによって半径 200m の間に漏水があると絞り込みできますが、その先は人の耳で聞く音聴による漏水調査を行い、漏水地点を特定するという手法を採用しておりました。意外と効率的ではないなと感じまして、その衛星を使っての漏水調査は現状では計画しておりません。

副会長

青森市も導入しているそうなので話を聞いてみるといいかもしれませんね。

ありがとうございました。

会長

事前質問ありがとうございました。

それでは、他の委員の皆様からご意見ご質問ございましたらお受けしたいと思います。

副会長

ひばり野配水塔の話なのですが、五戸の地理が不案内なので分からないのですが、地図を見る限り、今までの配水塔は五戸の市街地向けの配水エリアだったのが、今回新しく作ることによって、五戸の市街地だけでなく、山を一つ越えた上市川も給水範囲になるイメージでいいですか。そこは変わらないのですか。

工務課長 ※スライド説明

現状の配水塔の配水区域は、八戸市豊崎とひばり野公園付近、五戸中学校付近がすべて配水塔の配水区域となっております。また、五戸町役場付近については、配水池の配水区域となっております。新たに配水池・配水塔ができると、配水塔の区域と配水池の区域は、スライドの区域になります（スライド説明）。豊崎方面は、従来の配水塔では高い所から水を配っていますので、水圧が高くなるので減圧弁を二つつけて水圧を調整していたところが、新たに配水池を作ることによって一つの減圧弁だけで水圧を調整することが出来ます。新たに配水池・配水塔ができることにより、五戸町役場付近に水を有効的に配れることとなります。

副会長

では配水エリアが変わるというわけではないですね。

工務課長

そのとおりです。

副会長

次に八太郎大橋の橋梁添架管についてです。根城大橋の脇にあるような独立した水道専用の水管橋ではないのですか。独立した構造物のようなイメージがあったのですが、これは橋梁の脇についているということですか。

工務課長

4車線の真ん中に支持金具がありまして、それに水道管が乗っているイメージをしていただければと思います。

副会長

構造としては二つの橋の間であって、この水道管を支えている部材というのは、二つの橋梁と接続しているというイメージでいいですか。

工務課長

そのとおりです。

副会長

スライド写真を見て正直な感想を言うと、メンテナンスはされていたのか少し疑問で、すごく海に近い所ではありますが、その維持管理はどこまでされていたのですか。

事務局次長兼配水課長

毎年維持管理を行っておりますが、水管橋や単独水管橋の点検は目視で行ってまいりました。これまで凍結防止の被覆を剥がして点検したことはなかったため、令和4年度の業務委託で詳細に調べたということでございます。

副会長

やはりこちらの水管橋だと点検しづらいのは確かだと思いますが、和歌山の水管橋事故もありますので、点検の仕方は自分たちなりに考えてやっていけない部分もあると思います。和歌山の事故報告書にも書いてあったと思うので、参考になさっていただければと思います。

また、スマートメーターのこともお聞きしたいのですが、こちらの地域では鉄蓋が70%と多いとのことですが、多い理由は何かあるのですか。

給水装置課長

昔から鉄蓋でプラスチックの蓋はありませんでした。平成の終わりぐらいからプラスチックの蓋が出てきまして、徐々にプラスチックの蓋を使用しております。

副会長

私は千葉の出身で、地元だと昔からプラスチックの箱だったのですが、寒冷地だと違うのですか。

給水装置課長

我々の地方は筐のサイズが若干大きくなっており、おそらく千葉は浅くて小さいものなので、凍結防止による埋設深度の関係でこちらは鉄蓋になっていると思います。

副会長

分かりました。

システムの話ですが、令和5年度から東北電力ネットワーク、来年度から量水器メーカーのシステムとのことですが、これはシステムを変えるという意味ですか。

給水装置課長

いいえ、システムを変えるというわけではなく、今実際にメーターに付いている電子メーターには、様々なメーカーのものが付いているのですが、今回は東北電力ネットワークのシステムを使わないで、量水器メーカーのシステムを使っていくということになります。

副会長

通信の部分の話ですか。

給水装置課長

そうです。

副会長

分かりました。ありがとうございます。

そこで例えば、スマートメーターが段階的に導入されていくと思うのですが、システムのコストは昨年伺って、それなりに高い機器であるというのは分かりました。それらも水道料金等に反映されていくと思うのですが、利用者側に立ってスマートメーターを使うことによるメリットはどのようなことが考えられますか。

給水装置課長

今は核家族や、ご年配の方が一人暮らしをなさっているご家庭も多いので、使用量等に関して異常な変動が出たときには、すぐ気づける等のメリットがあると思います。

副会長

例えば離れている方の水道の使用量とかもリアルタイムに近い形で分かるということですね。そのようなアプリを企業団で用意するのか、またはセットを購入するのかという計画はありますか。

給水装置課長

今後の検討としております。

副会長

是非、これから水道料金の話も出てくると思うので、料金が上がったなりに使用者もメリットを受けられるようなことも考えていただければと思います。

給水装置課長

分かりました。

会長

他の委員の方から何か質問はありますでしょうか。

それでは、前回の会議の際に C 委員より質問がございました管路の更新率についてご説明をお願いします。

工務課長

<管路の更新率について説明>

会長

ただいまの説明について、ご質問はありませんか。

C 委員

大変分かりやすい資料作っていただきありがとうございます。すごく理解できました。ありがとうございました。

案件 2「能登半島地震の災害派遣応援について」

会長

次に、案件 2「その他 能登半島地震の災害派遣応援について」説明をお願いいたします。

事務局次長兼総務課長

<資料を説明>

会長

ただいまの説明に対しまして、皆様からご質問等ございませんか。

A 委員

インフラ関係ということで我々も第 7 陣まで送ったのですが、倒壊している家以外は 1 月下旬までに復旧したため、撤収命令が出て戻ってきました。今回の事例を振り返りますと、我々も地中化を進めているなかで、地中が損傷を受けると復旧はなかなか難しくなるので、架空で復旧していく方法をとらざるを得ないと思います。地中化には一長一短あると思いますが、電気事業の観点からも、ここまでの大きな被害の場合、地中化は損傷してしまうと大変であると察した次第であります。私からは感想となります。ご対応頂きました水道事業関係者の皆さま、大変お疲れ様でした。

会長

他の委員の皆様からはいかがですか。

それでは、この件以外でもその他で事務局あるいは委員の皆様から何かございましたら

ご発言ください。

では、無いようですので、案件についての議事は終了とさせていただきます。
進行を事務局にお戻しします。

事務局次長兼経営企画課長

会長、長い時間進行ありがとうございました。
それでは最後に副企業長からご挨拶を申し上げます。よろしくお願いいたします。

副企業長

委員の皆様には長時間にわたりご審議いただきありがとうございました。また、質問もたくさんいただきました。ありがとうございました。本日説明させていただきました予算については3月25日に企業団議会が開かれまして、そこで審議して承認をいただく予定であります。承認いただければ4月からこの予算でまた事業を進めることとなりますが、これからも水道事業の運営について、また様々な意見をいただくことをお願いして、簡単ではございますが、挨拶とさせていただきます。大変どうもありがとうございました。

事務局次長兼経営企画課長

これで本日予定しておりました日程が終了いたしました。これで第77回の経営審議会を閉会いたします。皆様お疲れ様でございました。