

■仙南・仙塩広域水道の高区・低区連絡管について

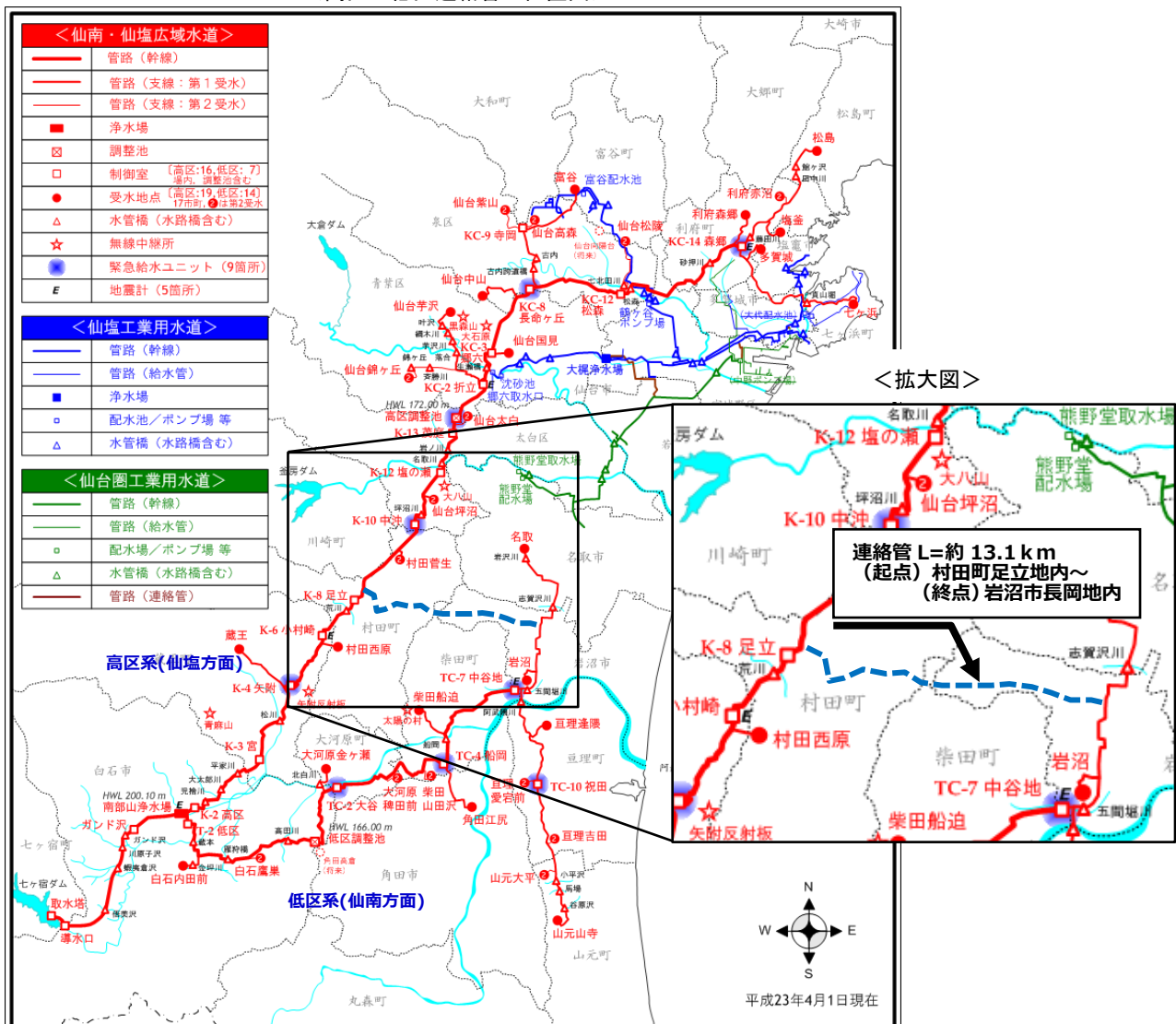
1 高区・低区連絡管とは

仙南・仙塩広域水道は、白石市の南部山浄水場を起点に、高区系（仙塩方面）と低区系（仙南方面）に、それぞれ単路の送水管で水道用水を供給しています。このため、送水管で大規模な漏水事故が発生すると、漏水現場よりも下流側で断水期間が長期化する恐れがあります。

そこで、宮城県企業局では平成26年度から高区系と低区系の送水管を連絡するバイパス管路を整備する事業（高区・低区連絡管整備事業）を実施しています。

高区・低区連絡管が完成すると、低区系は南部山浄水場から直接送水するルートと高区系から連絡管を経由し送水するルートの2系統が確保され、大規模な漏水事故が発生した際の送水停止リスクを軽減することが可能となります。

＜高区・低区連絡管の位置図＞



2 高区・低区連絡管事業の進捗の状況

高区・低区連絡管事業は工事の最終盤を迎えており、延長約13.1kmの送水管は既に完成し、送水に備えた送水管内部の洗管作業も完了しています。

残る工事は、送水量の調節を目的として送水管路の途中（村田町内）に設置される姥ヶ懐（うばがふところ）調整池の工事であり、令和5年1月末の完成を予定しています。

姥ヶ懐調整池の完成後、高区・低区連絡管の運用を開始する予定です。

3 高区・低区連絡管の運用開始に向けて

高区・低区連絡管から送水可能になる低区系の3市4町（名取市、角田市、岩沼市、大河原町、柴田町、亘理町、山元町）の水道関係職員を対象にして、大規模な断水事故が発生した時には、どのように送水を切替えるのか理解を深めてもらうために、10月下旬に現場説明会を2回開催しました。

今後も断水事故等が発生した時には、各市町と連携して対応することが最も重要であることから、さらに情報共有を図りながら、水道水の安定供給に努めてまいります。



運用開始に備えた事前作業状況



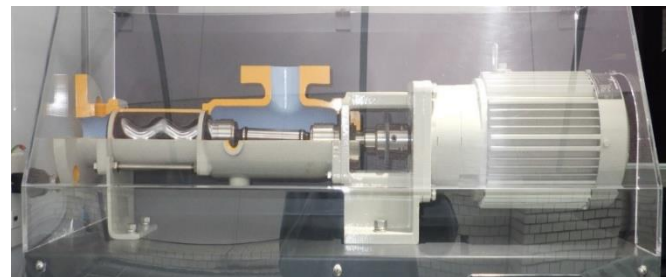
姥ヶ懐調整池内部での現場説明状況

■ 「みずむすびマネジメントみやぎ」技術習得の取組紹介

令和4年4月から開始された「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）」における運営権者である「株式会社みずむすびマネジメントみやぎ」と、浄水場や浄化センターの維持管理業務を担う「株式会社みずむすびサービスみやぎ」（この章では以下、2社を同時に紹介する際に「みずむすび」と表記）では、安全・安心な水の供給と汚水の安定処理の継続のため、機器のメンテナンスや安全管理等の技術習得に取り組んでいます。

今回は、「みずむすび」が主催し、令和4年9月26日に大和浄化センターで、同月27日に仙塩浄化センターで開催された、モノポンプに関する説明会・実演展示会についてご紹介します。

モノポンプは、回転容積式一軸偏心ねじポンプに分類され、無脈動、定量移送が可能となります。通常のポンプと比較し吐出量の調整が簡易であることから、流量の把握を容易に行うことが可能であり、全国の浄水場や浄化センターで多数採用されています。



【上】実演展示車に積載されているモノポンプ

【左】「みずむすび」社員、県職員が説明を受けている様子

本説明会では、モノポンプの製作会社及びみずむすびマネジメントみやぎの施設管理部長が講師となり、ポンプの構造や各部品の交換方法、トラブル発生時に想定される原因やその対策について説明をしました。

実演展示会では、トラックに積載された内部構造が透けて見える展示されているモノポンプを用い、定量で移送されるメカニズムが分かりやすく解説されました。

ポンプに不具合が発生した場合は、分解を伴う修理が必要となり、高度な技術を要することから専門メーカーへ修理の依頼をする必要がありますが、今回の説明会で習得した技術を用い、自らメンテナンスを行うことで、不具合発生時の復旧期間の短縮や、修理コストの削減が可能となります。

本説明会・展示会には県職員も参加し、モノポンプに関する知識習得の貴重な機会となりました。今回のモノポンプに関する説明会・実演展示会の他にも、みずむすび社内では酸素欠乏危険作業、フルハーネス型墜落制止用器具設置等の特別教育も行っており、社員の技術力向上を図っております。

引き続き、みずむすびと連携をとりながら、適切かつ円滑な事業の推進に努めてまいります。



ポンプのメカニズムについて説明を受けている様子



県職員もメンテナンス体験に参加

■みずむすびフェスが開催されました！

「下水道まつり」の名称で親しまれていた下水道啓発イベントが、「みずむすびフェス（通称：みずフェス）」と名称を改め、仙塩浄化センター、県南浄化センター、大和浄化センターの3会場で開催されました。

「みずむすびフェス」は、令和4年4月から開始された「みやぎ型管理運営方式」における運営権者である「株式会社みずむすびマネジメントみやぎ」と、同社の兄弟会社であり、宮城県内の浄水場や浄化センターの維持管理業務を担う「株式会社みずむすびサービスみやぎ」の2社が主催したもので、宮城県企業局が後援し、下水道事業の啓発を目的として実施されたものです。ステージイベントや施設の見学ツアー、体験・工作ブースなど、様々なイベントが行われました。



天候にも恵まれ、毎回約1,000人の方に御来場頂きました



楽しみながら下水道について学べるクイズを行い、たくさんの親子に御参加いただきました。

「みずむすびフェス」には多くの地元住民に足を運んでいただき、イベント後のアンケートでは「子どもが目をキラキラさせて楽しんでいました。」「普段は入れない下水処理場を子どもに見せることができ、下水について考えることができた。大人も勉強になった。」「子どもたちが、自分たちの使った水がこのような場所で微生物の力で綺麗にされていることを知れたようで、連れてきてよかった。」など、多くの好意的な感想をいただきました。



<顕微鏡で微生物観察>

下水の汚れを食べる微生物の観察コーナーを用意。子どもたちは興味津々に顕微鏡をのぞいていました。大和浄化センターでは元気なクマムシがよく観察され、大人気でした。



<施設見学ツアー>

使用した水の処理方法を紹介する浄化センター見学ツアーを行いました。普段は入れない施設を見学できて楽しかった、勉強になったという感想を多くいただきました。



<親子ワークショップ>

親子で参加できる工作イベントとして、水鉄砲作りやお絵描きポートを行いました。仙塩浄化センターの開催日はとても日差しが強く、作成した水鉄砲やお絵描きポートで子どもたちが楽しそうに水遊びをしていました。



<高圧洗浄車ゲーム>

下水道管を洗浄する車「高圧洗浄車」を用意し、ゴルフボールを捕まえるゲームを行いました。景品付きのゲームに、大人も子ども楽しんで参加していました。

<編集後記>

第32号では、高区・低区連絡管事業と「みやぎ型管理運営方式」の運営権者である「みずむすびマネジメントみやぎ」及び兄弟会社「みずむすびサービスみやぎ」主催の研修会や住民向け普及啓発活動の内容をお知らせしました。

令和5年も引き続き、宮城県企業局の安定的な事業運営に向けた取組の情報を発信してまいりますので、ご覧頂ければ幸いです。

【第32号編集担当・お問い合わせ先】
公営事業課総務班（事務局）
電話：022-211-3413
E-mail：kigyo@pref.miyagi.lg.jp

【企業局の情報はこちら】
<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/16.html>

【メビウスのバックナンバーはこちら】
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kigyo/mebiusu-alchive.html>