SEKISUI

エスロンタイムズ

特集記事　事例紹介

現　場　レ　ポ　ー　ト

積水化学工業株式会社

新居浜市の水道創設７０周年を記念して水道フェスタ開催
５０～１５０mmの管路を災害に強いエスロハイパーＪＷで更新



インタビュー：２０２４年９月２８日
新居浜市上下水道局　局長　玉井 和彦 様

あらまし

９月２８日、愛媛県新居浜市の水道創設７０周年を記念して「新居浜水道フェスタ２０２４」が開催されました。買い物客で賑わう会場、イオンモール新居浜を訪ね、水道フェスタの目的と新居浜市が進めている災害に強い水道づくりについて、上下水道局局長である玉井様のお話を伺いました。



新居浜市は水道創設７０周年

―まず、初めに新居浜水道フェスタ開催の目的について教えてください

（玉井様）

新居浜市では１９５４年に水道の計画が始まってから、今年で７０周年を迎えます。これを記念して、イオンモール新居浜さんにて水道フェスタを開催しました。

新居浜市の水道は地下水を水源とし、塩素消毒だけで各家庭にお届けしています。この新居浜の豊かな水環境を次世代に引き継ぐための取り組みをご紹介させていただいています。

積水化学さんにも水道用ポリエチレン管「エスロハイパー」の性能を紹介するキャラバンカーでご協力いただきました。ショッピングを楽しむ合間にご家族連れを含む多くの方に興味を持って見学してもらい、水道事業への理解を深めていただければ幸いです。

１０年前、水道創設６０周年の時にも水道フェスタを開催しましたが、この１０年の間に災害が身近に感じられるようになったというか、災害に強い水道づくりの必要性を痛感しております。また、６０周年の時は水道だけだったのですが、この間に下水道を合わせて上下水道局となりましたので、今回の７０周年のフェスタでは防災トイレの取り組みも紹介させていただいております。



水道耐震化の取り組みを来場者様にご案内しました

―災害に強い水道づくりと防災トイレの設置。その内容について新居浜市の水道の歴史からお聞かせください

（玉井様）

戦前の新居浜では井戸が自噴し、各家庭とも井戸水を利用していたそうです。ところが１９４６年に発生した南海地震のあと、井戸の状態が変わって塩水化や水位低下が起きるようになりました。これでは困るということで水道の認可をとることになり、１９５４年、計画給水人口３５，０００人で新居浜市の水道が創設されました。その後、新居浜の発展とともに水道の普及（２０２２年度末の普及率９７．７%）が進み、３つの給水区で１２万市民に安全で安心な水をお届けしてきたのですが、最近では人口の減少傾向や節水設備の普及によって給水能力が上回るなど、水道施設の運用について見直すべきところが出てきています。

―新居浜市には３つの給水区がありますが、その３つとも地下水を水源とされているのですか？

（玉井様）

給水区ごとに６箇所から９箇所の井戸があり、その井戸から組み上げた水を送水場に集めたあと、山の上にある配水池にポンプで圧送。その配水池から自然流下で各家庭にお届けしています。



水道事業を紹介するポスター展示

―災害に強い水道施設の防災対策についてお聞かせください

（玉井様）

水道施設は地震発生時に最も影響を受けやすいライフラインといわれています。もし地震によって老朽化した管路の多くで破損事故が起こると、市内全域で長期間の断水や交通障害が発生し、市民生活に多大な影響が出る恐れがあります。こうした被害を最小限に留め、迅速な復旧ができるよう配水池や管路のすべてを耐震化できればいいのですが、それは理想であって一朝一夕にできるものではありません。

そこで新居浜市では経営戦略や新水道ビジョンに沿って配水池や送水場まわり、また災害拠点病院など重要施設への給水ルートの耐震化を進めるとともに、老朽管更新にあたっては塩ビ管を配水用ポリエチレン管に入れ替えるなど、地震に強いインフラづくりを進めています。

―新居浜市の水道管路の構成を教えてください

（玉井様）

新居浜市が管理している水道の管路延長は２０２２年末時点で６１９ｋｍ。その管種別割合は、鋳鉄管・ダクタイル鋳鉄管が４３%、塩ビ管が４２%、ポリエチレン管が１３%、鋼管が１%です。

ポリエチレン管による老朽管路の更新には、積水化学さんの耐震型高性能ポリエチレン管「エスロハイパーＪＷ」も使用しています。

配水用ポリエチレン管を導入したのはその耐震性に着目したからで、実際に採用してみると、ポリエチレン管の特質と融着施工での管路の一体化が相まっての安心感があり、施工業者の方達も「軽量で作業がしやすい」と喜んでおられます。

現在は老朽管路のうち５０mmから１５０mmの配水管に配水用ポリエチレン管を導入しています。主に配水池から山を下って分岐部に出たところからの、小口径の管路です。

―ご採用いただきありがとうございます。新居浜市での水道耐震化はどの程度進んでいるのでしょうか

（玉井様）

２０２２年度の耐震化率は配水池で７１.４%、井戸から配水池までの管路が４１.９%。その耐震化率を２０３３年度までに配水池で９０.０%、配水池までの管路で５５.０%に引き上げる計画です。

管路の老朽化と更新はいたちごっこの状況で、多くの自治体にとって悩みの種です。耐用年数どおりに更新していたのでは、水道管路のすべてを耐震化するのに１７０年かかるという話もあります。それではどうしても追いつかないので、日頃の点検や維持管理によって１．５倍長くもたせる。それが全国的な傾向だと思います。

また近年では人口減少や節水機器の普及により、給水能力が需要を上回っています。地下水も大切な資源ですから、井戸から汲み上げる量を需要に合わせなければなりませんし、水道施設の見直しも必要に応じて行わなければなりません。また、管路の更新にあたってはサイズダウンを行なって、耐震化の費用の一部に当てるなどの対策もとっています。

―今回の新居浜水道フェスタには防災トイレも登場しましたが、導入状況について教えてください

（玉井様）

安全で安心な水道づくりと同様、下水道でも幹線管路や下水処理場の地震対策を進めているところで、その一環として災害時の避難所でもある市内１３の小学校に災害用マンホールトイレを順次設置しています。積水化学さんが開発した災害用マンホールトイレ「防災貯留型トイレシステム」です。

下水道直結型の水洗タイプのもので、１システムに５基の洋式便座を備えておりますので、万一の災害の際、避難所を利用される方々の精神的な負担を少しでも軽減できるのではと思っております。



新居浜市役所に設置された「防災貯留型トイレシステム」

―今後も水道・下水道の防災対策に貢献できるよう、努めてまいります。今回はお時間をいただき、ありがとうございました


石川 勝行 新居浜市長も視察されました

<営業担当から一言>



西日本営業本部
近畿設備システム営業所
土木システムグループ
好井 潤一

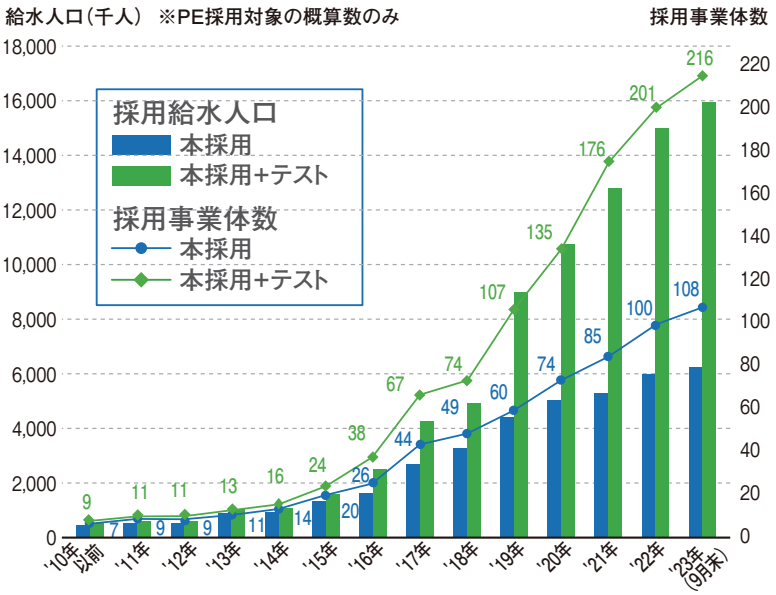
私は愛媛県生まれ。そんなご縁もあってか、積水化学の四国４県の担当となり、新居浜市様とは１０年ほど前からお付き合いをさせていただいています。
市役所の隣にオープンした防災センターを始め様々な施設で、エスロハイパーだけでなく各種エスロンブランド製品のご採用や、避難所の災害トイレ整備事業でも当社災害トイレシステムを継続してご採用いただいております。
『人とのつながりを大切にした営業』というのが私の信条です。そのことを忘れず努めてまいりますので、担当地域の皆様、これからもよろしくお願いいたします。

今回ご紹介させていただいた製品

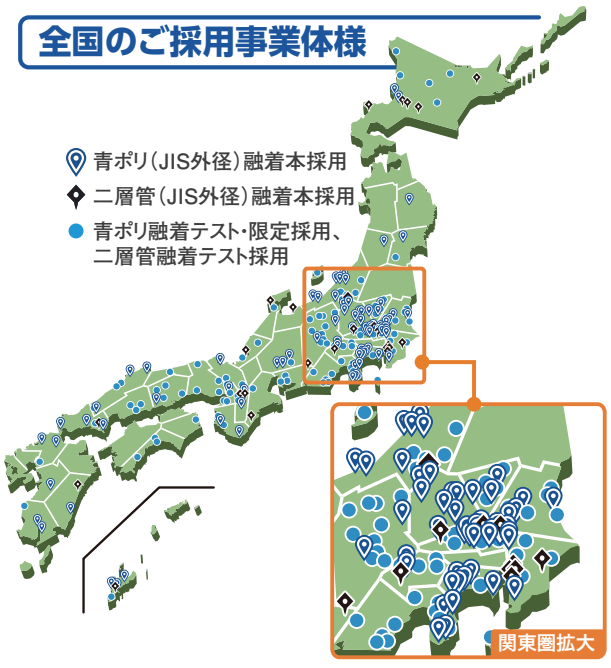
エスロハイパー給水配水一体化システム



給水配水の融着一体化ご採用事例（JIS外径）



全国のご採用事業体様



- 給水管引き込み部耐震化の実現
- 既設管との確実な接合を実現するJIS外径寸法
- 従来管路との高い互換性・新旧の高い視認性
- 長寿命な配水・給水システムを実現

柔軟・一体管路で地震に強いライフライン

SEKISUI

専用の管理ページでさらに便利に！

あなただけのエスロンタイムズ

MYエスロン®

POINT 1
履歴からいつでも確認・再ダウンロードが可能です。

POINT 2
オンラインストレージ機能で自分のファイルも保存でき、どこからでも確認できます。

POINT 3
お気に入りの製品ページをブックマークできます。

POINT 4
お仕事に役立つ業界ニュースもお届けします。



パソコンから…

https://eslontimes.com

エスロンタイムズ 検索

スマートフォンから…

二次元コードで
アクセスはコチラ！