

川崎市の環境技術に関する最新情報を発信する 「かわさきエコテックニュースレターVol.5」を発行しました

川崎の環境の取組や環境技術に係る企業の取組の情報等を発信する「かわさきエコテックニュースレター」の第5号を本日、発行しました。

Vol.5では、この春より開始いたします「三菱化工機株式会社によるパッケージ型水素ステーションの実証」と「JR 南武線武蔵溝ノ口駅が『エコステ』モデル駅としてオープン」を取り上げます。

1 発行日

平成 29 年 3 月 30 日(木)

2 発行部数

1, 000 部

3 配布・閲覧場所

各区役所、図書館、かわさき情報プラザ等

※ニュースレターは川崎市ホームページからもご覧いただけます。

(<http://www.city.kawasaki.jp/jigyoku/category/79-8-1-9-0-0-0-0-0-0-0.html>)

4 ニュースレターVol. 5 の掲載内容

- 三菱化工機株式会社によるパッケージ型水素ステーションの実証が開始！
- JR 南武線武蔵溝ノ口駅が『エコステ』モデル駅としてオープン！

【問い合わせ】

川崎市経済労働局 国際経済推進室 南 担当
電話 044-200-3213

Kawasaki Eco-Tech

NEWS LETTER

Vol.5
2017年
3月発行

かわさきエコテック ニュースレター



川崎市経済労働局国際経済推進室

〒210-0007 川崎市川崎区駅前本町11-2 10F / TEL 044-200-2313 FAX 044-200-3920 / mail 28keisu@city.kawasaki.jp



水素社会の実現のために、三菱化工機株式会社 によるパッケージ型水素ステーションの実証が開始!

川崎市では、水素エネルギーの積極的な導入と利活用による「未来型環境・産業都市」の実現を目指し、2015年3月に「水素社会の実現に向けた川崎水素戦略」を策定しました。現在、市内における優れた環境技術の集積や、水素・燃料電池関連企業が多数立地する地域特性を活かし、多様な主体と連携した様々な水素のリーディングプロジェクトに取り組んでいます。

川崎市は三菱化工機(株)と連携し、同社敷地内においてパッケージ型水素ステーションの実証を2017年春から開始する予定です。新規開発した水素充填パッケージの採用、ユーティリティ設備のパッケージ化により、整備費用縮減や工期短縮、維持管理コストの低減を図ることができ、水素ステーションの普及に大きく貢献するものです。今回、三菱化工機(株)取材し、実証を開始する水素ステーションの取組について、三菱化工機(株)水素ステーション部長山崎明良氏にご説明いただきました。

水素ステーションとはどのような ものですか。

一言で言うと、FCV(燃料電池自動車)に水素を供給するための設備となります。ガソリンスタンドの水素版といったところですね。気体の水素を82メガパスカル(820気圧)の高圧に圧縮し、その圧力で車に充填する仕組みとなっています。

よく液体で入れるのですか?と聞かれることがありますが、気体の状態の水素を車に入れるものです。高圧の水素を取り扱うための設備ですので、水素の特性を十分に理解し、安全に配慮したものとなっています。

1台のFCVを満タンにするのに、必要な時間は通常のガソリン車と同等の約3分間です。水素の量で言うと、5kg程です。通常のガソリンスタンドの流れと同様に、充填の他に精算等も行っておりますと、大体1時間あたりに5台程のFCVに充填できるようになります。

水素充填パッケージを新規開発、また水素ユーティリティ設備をパッケージ化したということですが、どのようなメリットがあるのですか。

パッケージ化を進めることで、狭いスペースで水素ステーションを建設出来るようになりました。

都心部ではまだ水素ステーションが少ない状態ですが、小型化が進めば、市民の皆様の身近なところでも水素ステーションが設置されるようになります。そうすることでFCVを利用される方も増えていくのではないかと考えております。



三菱化工機株式会社
水素ステーション部長
山崎 明良氏



三菱化工機(株)川崎製作所内にある実証用水素ステーション



水素充填パッケージ(写真中央の設備)



水素ステーション用の高性能小型オンサイト水素製造装置「HyGeia-A」

三菱化工機(株)が水素ステーションの取組を始めた理由は何でしょうか。

弊社は元々水素製造装置のメーカーだったのですが、装置の小型化の開発を進めていた際に、水素ステーションの需要が出てまいりました。

水素ステーションにはオンサイト型とオフサイト型というのがあり、オンサイト型は水素ステーションの中に水素製造装置が設置されており、オフサイト型はトレーラー等で外部から水素を供給するものです。弊社は水素製造装置の技術を持っていたため、水素を高圧にするための圧縮装置やディスペンサーと言われる水素充填機などの機器も含めたオンサイト型水素ステーション建設の一式取り纏めの話をいただいたのがきっかけです。

水素製造装置の製作は50年以上前から行っており、燃料電池用に水素をエネルギーとして使うという話は昔から出ておりまし

た。水素を取り扱っている弊社としては、こういったエネルギー化の話にも関わっておいた方が良いのではと考えていたところに、水素ステーションの建設取り纏めの話が来て、現在に至っております。

今後はどのような展開を考えていますか。

この新開発水素充填パッケージの実証、またユーティリティ設備パッケージ化を進めていくことで水素ステーションのコストダウンを図り、普及に繋げていきたいと考えています。水素ステーションの普及が国のロードマップどおりに順調に進むようメーカーとしてサポートしていきたいと思ひます。

また、これらの取組によりFCVの普及が進めば更にCO₂の削減に繋げていくことが出来ると思ひます。

会社名：三菱化工機株式会社
所在地：[本社]
神奈川県川崎市川崎区大川町2番1号
設立：昭和10年5月1日
資本金：39億5,697万5千円
(2016年3月末日現在)
代表取締役：高木 紀一
WEB：http://www.kakoki.co.jp/

企業概要：化学工業用機械国産化のため三菱各社の出資により昭和10年に化工機製作(株)として創立。昭和13年に現在の社名に商号変更。主な事業はプラント事業、環境事業、単体機械事業など。今回の水素ステーションの取組はプラント事業内で行われているもの。



JR南武線 武蔵溝ノ口駅が『エコステ』モデル駅としてオープン!

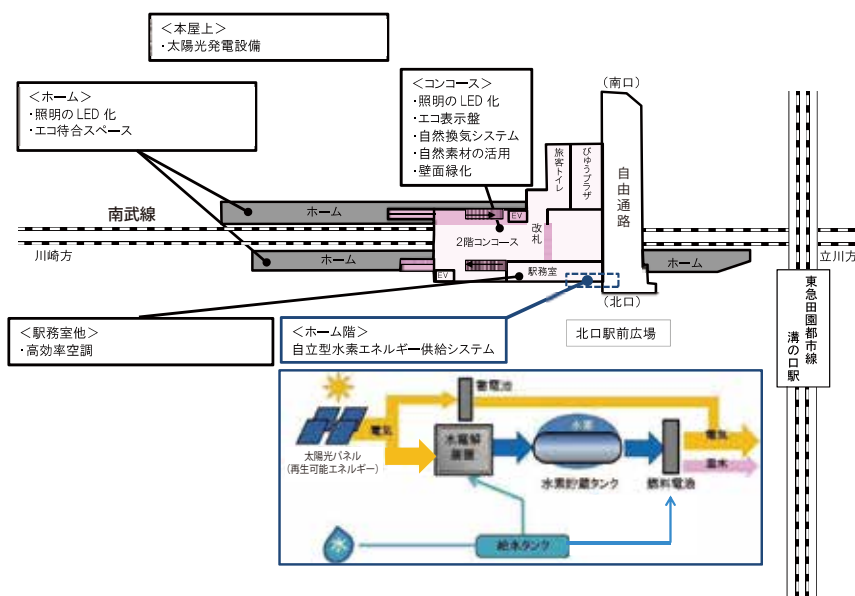


自立型水素エネルギー供給システムH2One 設置イメージ

JR東日本と川崎市で締結した包括連携協定に基づき、JR東日本は2017年春に「エコステ」事業の一環として、武蔵溝ノ口駅に自立型水素エネルギー供給システム「H2One」を設置し運用を開始します。鉄道事業者で初めてCO₂フリー水素を活用し、市民の方々や駅利用者の日常的な利便性や快適性の向上、災害時の安全安心の確保を図ります。

「エコステ」事業とは、省エネルギー、再生可能エネルギーなど様々な環境保全技術を駅に導入する取組で、「創エネ」・「省エネ」・「エコ実感」・「環境調和」の4つの柱に応じたエコメニューを駅に導入するものです。武蔵溝ノ口駅で導入されるエコメニューは次のとおりです。

武蔵溝ノ口駅 整備の検討内容



エコメニュー	主な内容
① 創エネ	自立型水素エネルギー供給システム(H2One)導入
② 省エネ	照明のLED化、高効率空調機器導入
③ エコ実感	エコ表示盤、エコ待合スペース設置
④ 環境調和	自然素材活用、緑化

再生可能エネルギーと水素を用いた自立型エネルギー供給システム「H2One」とは?

再生可能エネルギーと水素を用いた世界初の自立型エネルギー供給システム。水と太陽光のみで稼働できるため、災害時には、ライフラインが寸断された場合においても、一時滞在場所が必要となる設備への電源供給が可能となる。



川崎マリエンにて平成27年4月から実施中