

ブランド情報発信サイト
ハイクオリティやまなしHIGH QUALITY
YAMANASHI

水素

P2Gシステム

ワンパックP2Gシステムの実証運転を開始！！

～再生可能エネルギーから水素を製造し、カーボンニュートラルを実現～

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスによる地球温暖化は、国際的な課題となっており、日本は2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」の実現を目指しています。そのためには、国内において「エネルギーの最終消費の約7割」を占めている熱エネルギーについて、燃料の脱炭素化が必要です。山梨県では、次世代のクリーンエネルギーとして「水素」に注目し、企業が工場で使用する燃料を水素に転換することを推進しています。また、その水素を作るエネルギーにも再生可能エネルギーを使用し、エネルギーの「生産」と「消費」の過程で温室効果ガスを排出しないことで、カーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みを進めています。

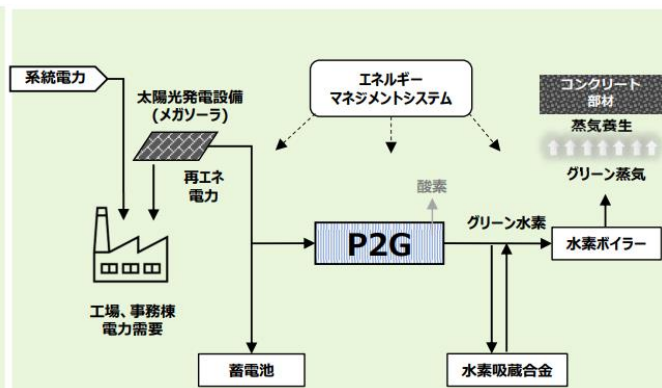
この度山梨県では、「500kWワンパック固体高分子（PEM）型P2Gシステム（以下、ワンパックP2Gシステム）」を、東レ株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社、大成建設株式会社と共同で、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成を受けて開発し、8月6日には、大成ユーレック株式会社川越工場に設置されたワンパックP2Gシステムの第1号機の実証運転を開始しました。

大成ユーレック川越工場では、工場内に設置した太陽光発電設備の電力を用いて本システムを運転し、水の電気分解により製造した水素（グリーン水素）を水素ボイラーで燃焼させ、得られた熱を建設用コンクリート部材であるプレキャスト板（※1）の製造における養生工程に利用します。当該工場ですべて従来使用していた化石燃料（都市ガス）による蒸気ボイラーの稼働時間を削減することにより、脱炭素化を目指します。

※1: 予め工場内で製造された、建物の柱・梁・壁・床などになるコンクリート製品



【大成ユーレック川越工場全景】

◆ Power to Gas (P2G)
システム

【主担当課】山梨県企業局新エネルギーシステム推進課（TEL 055-234-5268）

【発行】山梨県地域ブランド推進CFT（クロス・ファンクショナル・チーム ※）
（事務局）山梨県知事政策局地域ブランド推進グループ TEL 055-223-1584

※ 組織の枠を超えた部局横断チームを編成し、相乗効果や新たな価値を生み出すブランドプロモーションに取り組んでいます



YAMANASHI

ブランド情報発信サイト
ハイクオリティやまなしHIGH QUALITY
YAMANASHI

水素

P2Gシステム

P2Gシステムの小型化がもたらすメリットとは？

～山梨県における水素エネルギーへの挑戦～

山梨県では、カーボンニュートラルという世界的な社会課題に取り組むため、温室効果ガスを排出しない水素エネルギー社会の構築を目指し、2016年から「Power to Gas (P2G) システム」の技術開発を推進しています。「電力貯蔵技術研究サイト」や「米倉山メガソーラー発電所」など、次世代エネルギーの研究開発と実用化に取り組んでいる山梨県甲府市米倉山（こめくらやま）で、さまざまな実証実験を行ってきました。2022年には、山梨県、東レ株式会社、東京電力ホールディングス株式会社が共同で「(株)やまなし Hidrogenカンパニー」を設立しました。これは国内初のP2Gシステム専門の企業であり、産業分野での化石燃料からのエネルギー転換を推進することを目指しています。技術開発の推進と企業への導入を促進しており、特に大規模な工場にも対応できる「スケールアップ」と、全国に普及が期待できる「小型パッケージ化」の2つの柱をターゲットとしています。

今回紹介した「ワンパックP2Gシステム」は、これまでの研究開発をもとに「小型パッケージ化」を実現し、簡易的に導入できるようにしたものです。今回の実証運転を経て本格稼働することで、全国のさまざまな事業所でクリーンエネルギーへの転換が容易になることが期待されます。

【主担当課】山梨県企業局新エネルギーシステム推進課 (TEL 055-234-5268)

人口減少
危機対策

若者の“将来への不安”に寄り添う相談窓口を開設

～民間企業とも連携し、ライフプランを考える機会を提供～

山梨県は、若者を主な対象とするライフプラン相談窓口を開設しました。県民アンケート調査によると、結婚や子育てに対するネガティブイメージや漠然とした不安が挙げられており、こうした不安の払拭が課題となっています。

このため、包括連携協定を締結している保険会社や山梨中央銀行の御協力のもと、相談窓口等を県内40カ所に設置し、若者の将来への不安の払拭と、早期ライフプラン形成を支援していくこととしました。

相談窓口では、「生活設計」や「職業と働き方」「結婚と家族」「子育てと教育」などについて、県が作成した啓発冊子「Yamanashi Lifestyle DesignBook」を活用しながら、ライフイベント毎に必要な支出や助成制度などを紹介しています。さらに、民間独自ツールの活用によるキャッシュフローの作成など、個々に応じたきめ細やかなライフプランの形成支援も行っています。

また、本年度より高校生や大学生などを対象とした「ライフプラン作成出前講座」も実施しており、若者たちが早期にライフプランを考える機会を提供し、自ら望む人生を描けるように支援しています。

塩山高等学校、北杜高等学校などで既に実施しており、青洲高等学校などでも今後実施予定です。

【主担当課】山梨県人口減少危機対策本部事務局人口減少危機対策企画グループ (TEL 055-223-1845)

◆ Yamanashi
Lifestyle
Design Book

【発行】山梨県地域ブランド推進CFT (クロス・ファンクショナル・チーム ※)

(事務局) 山梨県知事政策局地域ブランド推進グループ TEL 055-223-1584

※ 組織の枠を超えた部局横断チームを編成し、相乗効果や新たな価値を生み出すブランドプロモーションに取り組んでいます