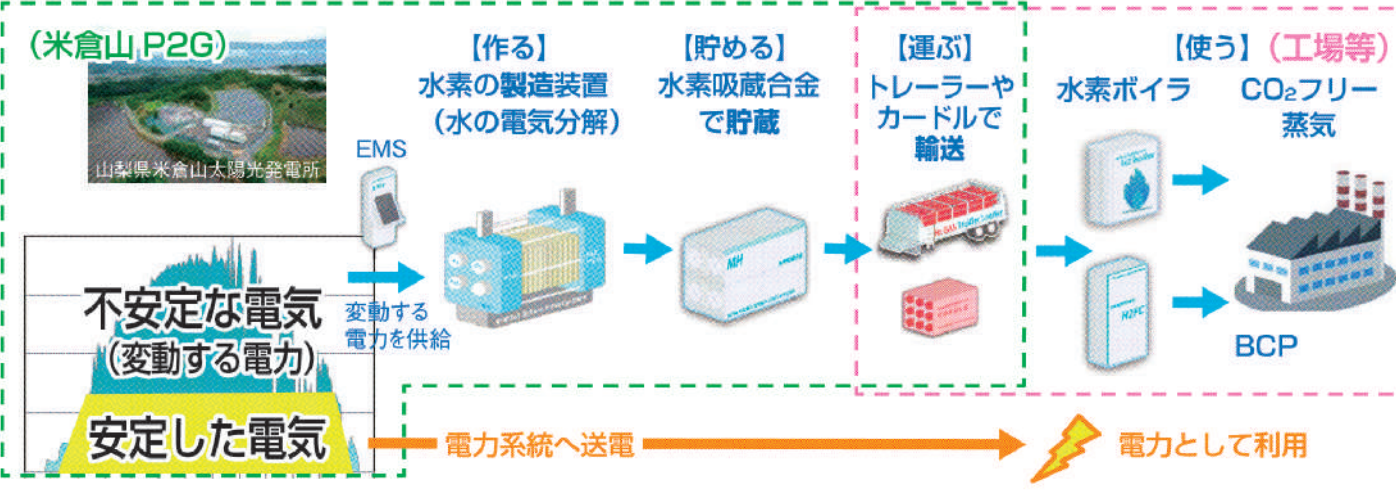


# 成長産業育成 地域経済基盤を強固に

## 山梨県 医療機器、水素・燃料電池で飛躍

Vol.3

### やまなしモデルP2Gシステムの特徴



山梨県は長年、再生可能エネルギーの安定供給に取組み、地域経済の発展を促してきた。県の電気事業は戦後の電力不足解消と地域開発を兼ねた取り組みとして始動。今も28カ所の水力発電所と5カ所の太陽光発電所を運用している。

県は発電や電力供給といった長年培ったエネルギーに関する知見を生かし、新たな蓄電システムに着目。2016年からP2G（パワー・ツー・ガス）システムの技術開発に取り組み、21年には米倉山電力貯蔵技術研究所（甲府市）で、独自のやまなしモデルP2Gシステムによる水素製造システムを開発した。

さらに、PEM型水素製造装置は最小単位のセルを連結すれば大容量化に対応できる。ひとつのセルは構造がシンプルなたため、取り扱いが容易で安全だ。

山梨県は22年に国内初のP2G事業会社「やまなしハイドロジェンカンパニー（YHC）」を民間と共同出資で設立した。現在、米倉山では太陽光発電による再生可能エネルギー由来の電力を使い、年間約40トンのグリーン水素が製造可能だ。

サンクトリーホールディングス（HD）は、山梨県北杜市の「サンクトリー天然水 南アルプス白州工場・サンクトリー白州蒸留所」に国内最大規模16メガワットのP2Gシステムを導入を決め、24年7月に

山梨県は水素・燃料電池関連産業の振興、研究開発拠点の集積に力を入れ、水素製造・利活用の環境整備を進める。同産業の成長を取り込み、地域経済基盤を強固にすると同時に、水素社会の地産地消モデルを形成し、カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）実現に向けた道筋を示す。

# 導入進む やまなしモデルP2Gシステム



カナデビアの水電解スタック量産工場（イメージ）

© Kanadevia Corporation. All Rights Reserved.

## グリーン水素活用 地産地消モデル形成

起工式を行った。同システムは年間最大で水素を2200トンを製造でき、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）削減量は1万6000トンに達する見込みだ。工場では当面、水素ボイラにより殺菌工程で使う蒸気を供給する。

一方、山梨県では同システムのさらなる普及に向け、東レや東京電力エナジーパートナー、大成建設と共同でP2Gシステムの小型パッケージ化も推進。「500キロワットバックPEM型P2Gシステム（ワンバックP2Gシステム）」の1号機を本年8月、大成エレクトラム（東京都港区）の川越工場（埼玉県川越市）に設置し、実証運転を始めた。

P2Gシステムの県内外への普及とともに、山梨県では工場での水素水素利用が拡大している。切削工具が主力のタンガロイ（福島県いわき市）は、藤崎工場（山梨県韮崎市）で、製品の製造工程にグリーン水素を使用する。また、コーセーは建設中の南アルプス工場（山梨県南アルプス市）で、グリーン水素を化粧品製造に必要な熱エネルギー源として活用する予定だ。

また、水素製造装置を手がけるカナデビア（旧

### 優れたアクセス

- 山梨県は東京圏と中京圏を結ぶ東西軸と日本海と太平洋を結ぶ南北軸のクロスポイントに位置し「ヒト」の交流や「モノ」の輸送における拠点となり得る高いポテンシャルを有している
- 東京圏、中京圏へ複数のアクセス経路が整備され、災害時には迂回が可能



**東京へのアクセス**

- 甲府から新宿まで  
特急あずさ利用で約90分  
中央自動車道利用で約100分

**静岡県、中京圏へのアクセス**

- 甲府から静岡まで  
中部横断自動車道利用で約95分
- 甲府（双葉JCT）から名古屋まで  
中央自動車道利用で約180分  
中部横断自動車道・新東名高速道路で約180分

**リニア開業によるインパクト**

甲府 → 品川	約25分
甲府 → 羽田空港	約60分
甲府 → 成田国際空港	約105分
甲府 → 名古屋	約45分

**手厚い企業立地支援**

- 本県独自の助成金制度（山梨県産業集積促進助成金）
- 最大助成率20%、最大50億円を助成
- 水素・燃料電池関連産業は+6.5%の大幅な加算措置

### 企業立地支援策

山梨県は企業立地政策においても水素・燃料電池分野の集積を後押しする。県は2023年7月、新たに工場などを設置する企業への助成「山梨県産業集積促進助成金」を見直し、最大助成額を全国トップクラスの50億円に増額、最大助成率を15%から20%に引き上げた。

県では水素・燃料電池関連産業の基幹産業化を目指す産業振興政策の推進に合わせ水素・燃料電池関連の加算率を7.5%に引き上げ、同分野へ重点的に助成する。県内には山梨大学、米倉山電力貯蔵技術

### 水素実証エリア整備 ビジネス創出に好立地

研究サイトが所在し、多くの研究開発拠点が集積している。サンクトリー天然水南アルプス白州工場・白州蒸留所をはじめ、県内における研究開発を実証する「やまなし水素実証エリア」の整備も進む。

優れた交通アクセスの好立地もビジネス創出に貢献する。山梨県は首都圏、中京圏に複数経路でアクセス可能だ。中央自動車道の利用で甲府-新宿が約100分。東富士五湖道路から先の須走道路・御殿場バイパスが開通したため、御殿場経由でも首都圏にアクセスできる。

さらに、中部横断自動車道の山梨-静岡間が全線開通し、甲府-静岡間は約95分となった。リニア中央新幹線開通後は三大都市圏へのアクセスが大きく向上する。東京・品川-甲府が25分、名古屋-甲府は45分と結ばれ、国際空港からのアクセス時間も大幅に短縮できる。

標高の高い山々に囲まれ水資源が豊富な山梨県は大手半導体や化粧品、水電解装置メーカーの立地が進む。県ではカーボンニュートラルをリードする世界的な拠点にすべく企業誘致を推進している。

### 立地企業インタビュー

コーセーは山梨県の水を活用したエネルギーの地産地消モデルを構築する。2026年上期中の稼働を予定している「南アルプス工場（山梨県南アルプス市）」では、化粧品原料に地下水を、工場設備の稼働などに水由来のエネルギーを利用する。水に着目した工場の狙いについて、執行役員生産部部長の黛博道氏に聞いた。

「新工場の概要などを教えてください。」

「南アルプス市に立地し、北は八ヶ岳、南には富士山、西側は南アルプス連峰が望める。21年に全面開通した中部横断自動車道に近くアクセスが良好だ。敷地面積は約11万1000平方メートルで、当社の狭山工場（埼玉県狭山市）、群馬工場（群馬県伊勢崎町）とほぼ同規模



コーセー 執行役員 生産部部長 黛博道氏

模になる。新工場の土地は1年以上かけて国内を探した。こだわったのは水質に化粧品・乳液・美容剤に必要だ。地下水を原料に、自然豊かな地でモノづくりできることを付加価値としていく。水を基調に化粧品・乳液・美容剤に活用したい。」

「新工場はどのような特徴がありますか。」

「22年にカーボンニュートラルに向けた社全体の取り組みを発表した。生産部門でCO<sub>2</sub>排出量が最も大きいのが工場拠点。モノづくりの根本的な部分でCO<sub>2</sub>削減ができないと、新工場ではその熱エネルギーを必要とする。新工場ではその熱源として水素ボイラを利用しようという設計を進めている。燃料は米倉山電力貯蔵技術研究所（甲府市）のやまなしモデルP2Gシステムで製造したグリーン水素だ。」

「化粧品製造では乳化工場の工場内導入を視野に入れ、熱源となるエネルギーの燃料を化石燃料から水素への転換に挑戦していく。今回、水素を扱う上で必要な法規や資格、安全性を学んだ。まずは企業として水素を扱ってみようというところが大事だ。将来的には既存工場にもこうした仕組み・考え方を取り入れ、グループ全体でカーボンニュートラルへの取り組みを進めていきたい。」

## 清澄な水 化粧品に付加価値

液といったスキンケア製品を中心に製造する。当社の既存工場でも長年積み上げてきたモノづくりのノウハウを移管し、品質の安定化・デジタル化を追求したスマート工場を目指す。また、サステナビリティ（持続可能性）に配慮し、従業員がやりがいを持って働ける工場にしたい。」

「新工場はどのような特徴がありますか。」

「22年にカーボンニュートラルに向けた社全体の取り組みを発表した。生産部門でCO<sub>2</sub>排出量が最も大きいのが工場拠点。モノづくりの根本的な部分でCO<sub>2</sub>削減ができないと、新工場ではその熱エネルギーを必要とする。新工場ではその熱源として水素ボイラを利用しようという設計を進めている。燃料は米倉山電力貯蔵技術研究所（甲府市）のやまなしモデルP2Gシステムで製造したグリーン水素だ。」

ビジネスを加速させるのは、いつも、山梨県

産業立地は **山梨**

支援 全国トップレベルの支援制度、助成金額大50億円。

要衝 東京圏・中京圏へ複数経路でのアクセスが可能。

強靱 災害時のバックアップ拠点の候補地として最適。

Yamanashi Hydrogen & Fuel Cell Industry Support

やまなし水素・燃料電池支援窓口

水素・燃料電池関連産業に関わる皆様をサポート

〒400-0055 山梨県甲府市大津町2192-8  
公益財団法人 やまなし産業支援機構内

055-225-3011 yhfc@yiso.or.jp

企業データベース

イベント情報発信

市場分析 参入 ルート探索

マッチング支援

補助金 獲得支援

055-220-2091 mdcc@yiso.or.jp

山梨県 成長産業推進課 055-223-1472 seichosangyo@pref.yamanashi.lg.jp