

大阪経済記者クラブ会員各位

(同時資料提供=大阪市政記者クラブ)

大阪商工会議所

**水と大気中のCO₂等から生成する人工石油(合成燃料)を活用し、
発電機を稼働 → 電気自動車を充電！
宮城県(仙台市)の企業が鶴見緑地で実証実験を実施！！**

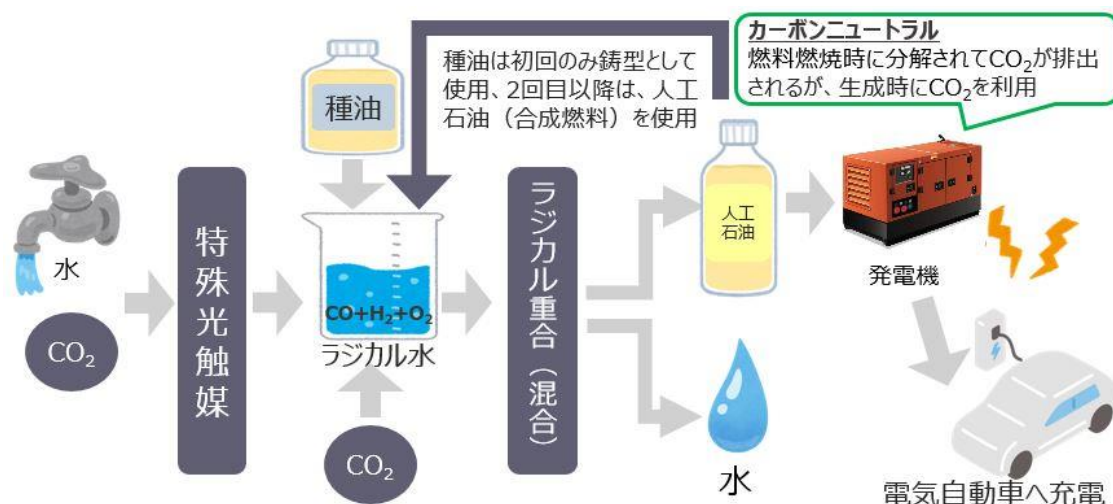
【お問合せ】大阪商工会議所 産業部 (山本、竹久、松本)
TEL 06-6944-6300

大阪府、大阪市、大阪商工会議所で構成する「実証事業推進チーム大阪」は、サステナブルエネルギー開発株式会社が実施する実証実験を支援します。

今回の実証実験は、「花博記念公園鶴見緑地をフィールドとする脱炭素に資する実証実験」として公募したもので、水と大気中のCO₂等から生成する人工石油 (以下「合成燃料」という。) による発電システムの構築を題材に行われる予定です。

- 実証実験では、特殊な光触媒を用いて水と大気中のCO₂からラジカル水（化学反応を起こしやすい活性化水）を作り、ラジカル水に大気中のCO₂と種油（軽油、重油、灯油など）を反応させることで、種油と同じ組成である合成燃料を連続的に生成することができます（種油は、初回のみ鋳型として使用するだけで、2回目以降は、合成燃料を種油の代わりとして使用できる）。
- 合成燃料は大気中のCO₂を炭素源に生成されることから、化石燃料と違ってカーボンニュートラルな燃料と期待されます。
- 実証実験では、生成した合成燃料により発電機を稼働させ、電気自動車へ充電します。また、発電時の硫黄酸化物等の大気汚染物質の排出状況等を確認するとともに、発電能力の安定性を検証することで、今後、連続運転に対応できる機器の開発につながります。

【実証実験のイメージ】



- 本公募は、企業等による未来社会を見据えたイノベーション創出を促進するとともに、「未来社会の実験場」をコンセプトとする大阪・関西万博への機運醸成を図ることを目的として、1990年に「国際花と緑の博覧会」が開催された花博記念公園鶴見緑地 (以下、鶴見緑地) をフィールドとした先端技術等の実証実験を今年7～11月に公募し、実施に至ったものです。主たるテーマを「脱炭素」とし、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを達成する「ゼロカーボン」の実現に貢献する取り組みです。

【実証実験概要】

1 実施期間

令和5年1月11日（水曜日）から令和5年1月17日（火曜日）まで

2 実施場所

花博記念公園鶴見緑地 中央広場
(大阪市鶴見区緑地公園 2-163)

3 実施主体

サステイナブルエネルギー開発株式会社（本社：仙台市青葉区）
代表取締役社長 CEO 光山 昌浩氏

4 実施内容

1. 特殊な光触媒を用いて水と大気中のCO₂からラジカル水（一酸化炭素と水素を含んだ化学反応を起こしやすい活性化水）を作り、ラジカル水に種油と空気中のCO₂を混合し、合成燃料を生成。
2. 生成した合成燃料により発電機を稼働させ、電気自動車へ充電。
3. 合成燃料により発電した際に排出される硫黄酸化物等の大気汚染物質が、化石燃料の場合よりも減少することを確認するとともに発電能力の安定性を検証。

以 上