

大阪・関西万博でも披露された「環境を守る最新技術」

新しい技術を使うことや世界が協力することで、地球温暖化の進行は防ぐことができると考えられています。現在、多くの企業などが、地球温暖化の原因となる二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量やエネルギーの使用量を少なくする技術を使ったり、太陽光や風力などの再生可能エネルギーを活用したりして、カーボンニュートラルに向けた取り組みを進めています。

大阪・関西万博においても、研究開発が進むさまざまな最先端技術によって、どのように環境課題が解決されるのか、どのような未来社会がもたらされるのか、その姿が示されました。

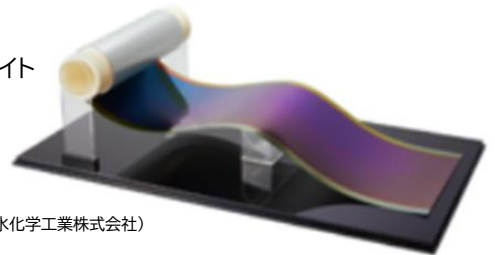


薄い・軽い・よく曲がる「フィルム型ペロブスカイト太陽電池」

フィルム型ペロブスカイト太陽電池は、薄くて軽く、よく曲がる新しい太陽電池です。

その特性を生かし、将来的には屋根以外に壁に貼ることも考えられており、都会のビルなどでさらに電気を作ることができるようになります。大阪・関西万博でもヘルスケアパビリオンなどへ展示され、その一部が大阪府の咲洲庁舎に設置されています。

フィルム型ペロブスカイト太陽電池



(画像提供: 積水化学工業株式会社)



咲洲庁舎



福岡市立香椎浜小学校(体育館屋根)

ココがすごい！ペロブスカイト太陽電池

ビルの壁などでも電気がつくれる！

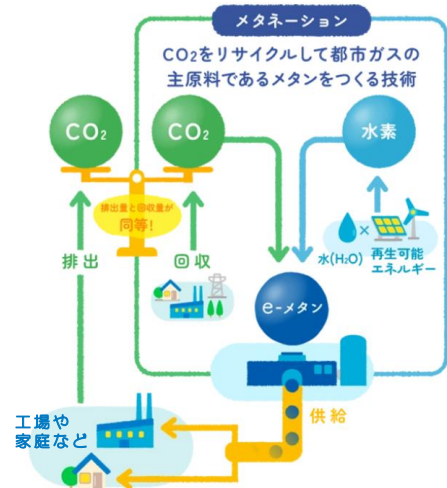
CO₂をリサイクルしてつくる新しいガス「e-メタン」

e-メタンとは、二酸化炭素(CO₂)と再生可能エネルギー由来の水素等を原料として製造される合成メタンです。

e-メタンを燃焼しても大気中のCO₂の量は実質増加しないため、カーボンニュートラル実現に貢献するエネルギーとして注目されています。

近い将来、わたしたちがお風呂やお料理で使う都市ガスには、e-メタンが含まれていく予定です。

大気中に放出されるCO₂を回収して、水素などと組み合わせることでe-メタンを製造する技術をメタネーションと言います。



ココがすごい！e-メタン

- いまある都市ガスの供給網が、そのまま活用できる！
- わたしたちが今、使っているガス機器もそのまま使える！

(画像提供: 大阪ガス株式会社)

CO₂を出さずに走ることができる「ゼロエミッションモビリティ」

ゼロエミッションモビリティとは、走行中に二酸化炭素(CO₂)や排出ガスを出さない乗り物のことです。大阪・関西万博では、電気で走るバス(EVバス)や、水素燃料電池で走る船(FC船)やバス(FCバス)が多くのお客様を乗せて府内を走行しました。また、会場内では、EVバスを使った「自動運転」の技術や、道路の下に埋めたコイルの上を通過するだけで充電される「ワイヤレス給電」の技術が披露されました。万博が終わった現在も、EVバスやFCバスは大阪府内を走行しています。是非、乗ってみてください。

EVバス



(画像提供:大阪市高速電気軌道株式会社)

水素燃料電池船



(画像提供:岩谷産業株式会社)

万博会場内での
走行中ワイヤレス給電実証



ココがすごい！ゼロエミッションモビリティ

- 昼間に太陽光発電の電気を蓄えて、その電気を家庭で利用することができる！
- 災害などによる停電時に非常用の電源として電気が使える！



V2H：自動車に蓄えた電気を家庭で使う仕組み

持続可能な航空燃料「SAF」

SAFとは、Sustainable Aviation Fuelの略で、家庭や店舗等で揚げ物に使われた天ぷら油などから作られる飛行機の燃料です。これまでの燃料に比べて、二酸化炭素の排出量を約80%削減できると言われています。

府内の公共施設やスーパーなどでも廃食用油を回収している拠点があり、一部の拠点で回収された廃食用油は実際に府内で国産SAFに生まれ変わっています。使用済み油は捨てずに回収場所まで持って行きましょう。

ココがすごい！SAF

使い終わった天ぷら油が飛行機の燃料になる！

Fry to Fly Project

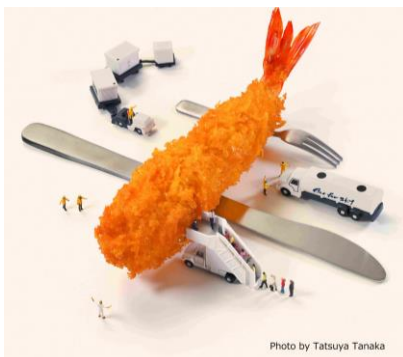


Photo by Tatsuya Tanaka

(画像提供:日揮ホールディングス株式会社)

堺市内のSAF製造工場



(画像提供:合同会社SAFFAIRE SKY ENERGY)

回収拠点のイメージ

