

SDGs新聞

大阪・関西万博
(公益社団法人2025年日本国際博覧会協会)

未来のエネルギーのカタチ「メタネーション」

SDGsラジオを読んでみよう！

「メタネーション」という言葉を聞いたことはありますか？

メタネーションとは、ガスコンロやガスストーブ、お風呂などを使う際に必要な、都市ガスの主な成分の「メタン」を水素と二酸化炭素からつくる技術です。

この技術のすごいところは、メタンが使われた後に出た二酸化炭素をリサイクルして、ふたたびメタンをつくれるところです。

つまり、地球温暖化の原因になる二酸化炭素を実質ゼロにして、私たちがガスを使えるようになるんです。

2025年開催の大阪・関西万博では、このメタネーションを用いて、

会場の空気中から集めてきた二酸化炭素をもとに、「メタン」をつくっています。

さらに、このメタンは会場内のキッチンやお湯をつくる設備で使われているんですよ。

メタネーションによって、エネルギーはどのように変わるのか？万博での実験はその一歩です。

みなさんにも、地球の未来に役立つアイデアは何かありますか？

SDGsラジオの内容を、もっと詳しく知ろう！



画像参照：ガスコンロの炎のイメージ画像

社会では今、「メタネーション」という地球にやさしい技術に注目が集まっています。これは、私たちがガスコンロで調理をしたり、ガスストーブを使ったり、お風呂のお湯を沸かしたりする際に使う、都市ガスの成分である「メタン」を水素と二酸化炭素からつくり出す技術のことです。メタネーションのすごい点は、大気中に排出される二酸化炭素を再利用できることです。さまざまな場所では発生した二酸化炭素を再利用してメタンをつくるため、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を実質ゼロにして、ガスを使うことができるようになります。



提供：大阪ガス株式会社
メタネーション設備の外観

2025年開催の大阪・関西万博ではこのメタネーションを使って、会場内で集めた生ごみと、空気中から回収された二酸化炭素を集めて「メタン」をつくる実験を行っています。さらにこのメタンは、世界中のお客さまをお迎えする建物(迎賓館)のキッチンで調理するときやお湯を沸かすときなどに使われています。会場で行われるこの実験は、地球温暖化をこれ以上進めないための大切な一歩です。これから、私たちの暮らしの中でメタネーションでつくった新しいガスが使われるようになり、その先にはきっと明るい未来が待っています。

キーワード

都市ガス

都市ガスは、主にメタンという成分からつくられる燃料です。家庭では調理や冷暖房、お風呂のお湯を沸かすなどに使われています。

メタン

無色・無臭の気体で、自然界に多く存在します。燃やすと熱を生み出し、都市ガスをはじめとした、さまざまなエネルギーに使われています。

水素

燃やすと水だけを排出するクリーンな気体です。燃料電池やロケットにも使われています。

対象ゴール



みなさんにできること！

メタネーションについてもっと調べてみましょう。

おさらい

- メタネーションとは水素と二酸化炭素で、都市ガスの主な成分である「メタン」をつくり出す技術。
- メタネーションでは、地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない。
- 大阪・関西万博では、メタネーションの実験が行われている。

メモ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



SDGs ラジオ