

発行元

大阪科学技術館
 〒550-0004 大阪市西区堀本町1丁目8番4号
 TEL.06 (6441) 0915 FAX.06 (6443) 5310
 http://www.ostec.or.jp/pop/

テクノくんが行く!
出展者訪問



おお さか かぶ しき がい しゃ
大阪ガス株式会社



てくてくテクノ新聞

vol. 48

2050年のカーボンニュートラルを目指して、エネルギーの使い方はもちろん、つくり方も変えていかないと…。電気は再生可能エネルギーによって聞くけど、ガスはどうなんだろう。

CO₂をリサイクルして都市ガスをつくる!
メタネーション!



メタネーションのイメージ

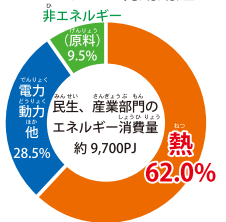
「カーボンニュートラル」って?

二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスが地球温暖化の大きな原因だ。ただ知っているよね。気温の上昇を抑えるには、CO₂の増加を止めないといけない。CO₂の排出量を減らして吸収量を増やし、排出と吸収の量を差し引きゼロにすることを「カーボンニュートラル」というんだ。日本も、2050年の実現を目指しているんだよ。そのためにも、省エネ街や家庭で使うエネルギーを節約してCO₂の排出を減らす。それから、できるだけCO₂の少ないエネルギーに切り替え、発電でもCO₂をあまり出さないようにする。植物を増やしてCO₂の吸収を増やしたり、排出されたCO₂を集めて地中に埋めたり、再利用する。こうした努力で、「カーボンニュートラル」を目指すこととしているんだ。

都市ガスもカーボンニュートラルへ

電気やカーボンニュートラルにするのは、太陽光や風力発電などの再生可能エネルギーを増やしていけばいいよね。でも、家庭や街で使われているエネルギーは都市ガスや石油なんかもある。例えば、都市

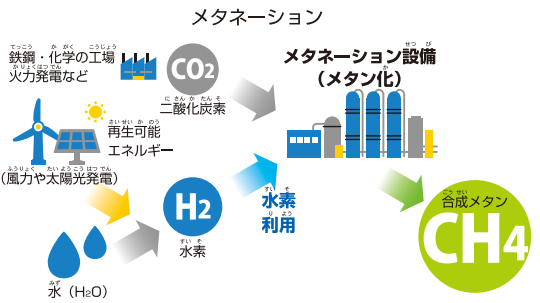
エネルギーの利用用途



出典：2020年エネルギー白書を基に
 (一社)日本ガス協会が作成

CO₂をリサイクルして都市ガスをつくる!

都市ガスの原料、天然ガスの中身はほとんどがメタン(CH₄)なんだけど、それを人工的につくる技術を「メタネーション」というんだ。CO₂と水素(H₂)を反応させるとメタンができる。水素(H₂)は、水(H₂O)を風力発電などの再生可能エネルギーで電気分解して酸素(O₂)と水素(H₂)に分けたものだ。メタンは燃やすと



安心してエネルギーを使える未来を目指して

CO₂が出るけど、そのCO₂で都市ガスをつくるから増減ゼロ! CO₂をリサイクルして、全体を通じてCO₂を増やさことなく、都市ガスをつくる。これが「未来の都市ガス」だ!
 この技術が完成すると、都市ガスを使ってもCO₂が増えないし、何より、今あるガス管などのガスを送る仕組みや、ガス機器もそのまま使えるのが良いところ。いくら素晴らしい技術であっても、まったく新しい仕組みを社会全体に広げようとすると、たくさんのお金と人と時間が必要になるからね。

災害時のことを考えても、「電気だけ」ではなく、電気とガス、両方を備えていた方が、停電になっても安心だよ。CO₂を増やさずにエネルギーを使い続けられる社会の実現へ、大阪ガスの技術開発に期待だね。

大阪ガス株式会社って、こんな会社

大阪ガス株式会社は、多数のグループ会社とともに「Daigasグループ」として、エネルギーを始めとする様々な事業に取り組んでいます。関西地方を中心に都市ガス、電力などを取り扱うほか、海外の各地でエネルギーのビジネスを進めています。エネルギー以外では、都市開発、素材、情報など幅広い事業を展開。「カーボンニュートラル」などの社会課題を解決することで、お客さまの暮らしとビジネスがますます進化するように、そのお役に立てるグループを自指します。

