

発行元
 **大阪科学技術館**
 〒550-0004 大阪市西区観本町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



株式会社 東芝



てくてくテクノ
 新聞

VOL.
52

今、地球は暑くなっている!
 人類は火を使うようになってからずっと、何かを燃やして作った熱をエネルギーとして利用してきたんだ。最初は木の枝だったかもしれない。その後、生活の変化とともに、もっと大きなエネルギーが必要になり、石炭や石油が使われ始めたんだ。これらを燃やして出した二酸化炭素などの温室効果ガスが、地球の温度を上げ始め、少しずつ、地球は暑くなってきた。このままでは地球で生き物が暮らせなくなるかもしれない!!そこで、今この温室効果ガスを減らすためにいろいろな技術が開発されているんだ。どんな技術だろう?

二酸化炭素の排出が少ない自然の力を使う
 一つ目は自然の力を利用して電気を作る技術だ。太陽光、風、波や地中の熱など、色々な力を使う発電方法がある。今、日本は燃料の多くを輸入に頼っているけど、自然の力を利用して作る電気、自然エネルギー(再生可能エネルギー)は、日本で作ることができるんだ。

自然の力は変化する
 でも、自然の力は変化する。水力発電の様に発電量を調整できるもの、地熱発電の様に発電量に変動の少ないものもあるけど、太陽光発電の様に夜はまったく発電しないもの、風力の様に変動するものもあるよね。そのために必要なのが二つ目の技術。沢山の自然エネ



(湯沢地熱株式会社提供)
 山葵沢地熱発電所



太陽光発電

排ガスから二酸化炭素を回収したり再利用することができる
 例えばこれは、太陽光発電の力から水を蒸らし、溜めておいて必要な時にエネルギーに換えて使う試験をしている施設だ。作った水素は道の駅などで電気に換えて利用されているそうだ。

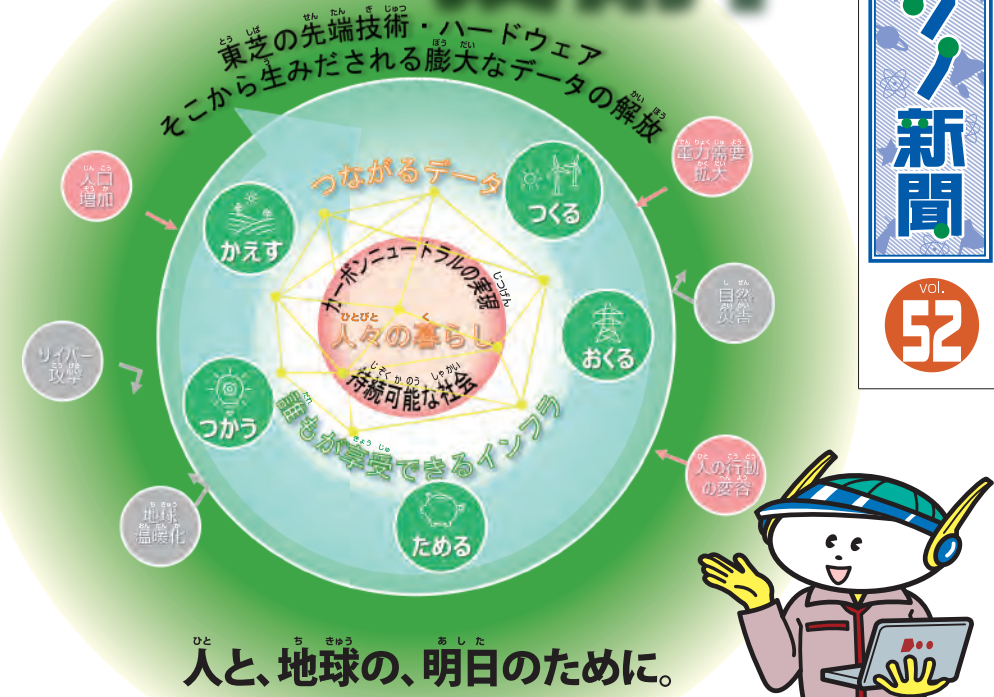


福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)
 NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)委託事業

ルギーを集めて、まるで一つの大きな発電所のようにコントロールするVPPP(バーチャルパワープラント)という制御技術だ。気象予測や発電量予測もしながら、使う人に必要な電力を届けることができる。電気が余っている時などは溜めて、足りない時は電気を作ることで水素の技術も開発しているんだ。

やさしい環境に技術!

エネルギーを循環利用して、いつまでも住み続けられる社会にしていこう!



株式会社 東芝って、こんな会社



1875年に創業以来、多くの「世界初」や「日本初」となる製品(扇風機、炊飯器、カラーテレビなどの家電品から、水車発電機やモーターなどのエネルギー機器、NAND型フラッシュメモリなどのデータ製品まで)を生みだし、現在も発電や送電などのエネルギー、それらを制御するシステム、半導体からデータビジネスまで、多くの分野で活躍しています。そして、持続可能な社会の実現に向けて、「つくる」「おくる」「ためる」「かしくつかう」の全ての技術で、カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーの実現に貢献していきます。



〒105-8001
 東京都港区芝浦1-1-1
<https://www.global.toshiba/jp>

TOSHIBA



二酸化炭素を減らす技術として、2つ紹介するよ。一つ目は右の写真のプラントのように、排ガスから二酸化炭素を回収する技術。二つ目はその回収した二酸化炭素を分解する技術。二酸化炭素を分解すれば水素と合成して合成燃料や化学原料に再生することができるよ。飛行機の燃料を作る実証も進められているぞ。このように、出した二酸化炭素から燃料を作ること、新たに出す二酸化炭素の量を減らすことができるんだ。

地球温暖化防止に向けて様々な技術が開発されているんだね!!



三川CO₂分離回収パイロットプラント