

特集

脱炭素社会をめざす 新たなエネルギー技術

- サイエンスインタビュー 細胞が放出するエクソソームや miRNA の情報伝達メカニズムを診断や治療、予防に活かす
- 科学冒険隊 洗濯のりで遊ぼう!
- 鉱物の世界を楽しむ 宇宙から来た鉱物ー隕石の科学
- かはくレポート 博物館と宝石コレクション

「milsil(ミルシル)」について
「milsil(ミルシル)」の「mil(ミル)」は「見てみる」「聞いてみる」「やってみる」の「ミル」。そのような「ミル」から、新たな、そして豊かな「sil(シル=知る)」が得られるでしょう。この雑誌とともに、皆様楽しい「ミルシル」体験をされることを願っています。

C O N T E N T S

- 3 【特集】脱炭素社会をめざす
新たなエネルギー技術
[全体監修] 仁木 栄 (新エネルギー・産業技術総合開発機構技術戦略研究センター
サステナブルエネルギーユニット長)
- 4 カーボンニュートラルを実現するための新エネルギー技術
仁木 栄 (新エネルギー・産業技術総合開発機構技術戦略研究センターサステナブルエネルギーユニット長)
- 6 塗ってつくる日本発の次世代太陽電池
ペロブスカイト太陽電池
若宮 淳志 (京都大学化学研究所教授)
- 8 洋上風力発電の開発加速に向けて
ドップラーライダーで海上風を測る
嶋田 進 (産業技術総合研究所再生可能エネルギー研究センター主任研究員)
- 10 超臨界地熱資源の活用
浅沼 宏 (産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究センター副研究センター長)
- 12 次世代エネルギーとして期待される水素とアンモニア
菖蒲 一步 (新エネルギー・産業技術総合開発機構技術戦略研究センターサステナブルエネルギーユニット)
矢部 彰 (新エネルギー・産業技術総合開発機構技術戦略研究センターサステナブルエネルギーユニットフェロー)
- 15 高性能蓄電池の開発とその応用
リチウムイオンから革新型蓄電池まで
荒井 創 (東京工業大学物質理工学院応用化学系教授)
池澤 篤憲 (東京工業大学物質理工学院応用化学系助教)
- 18 サイエンス・インタビュー 科学のいま、そして未来
細胞が放出するエクソソームやmiRNAの
情報伝達メカニズムを診断や治療、予防に活かす
落谷 孝広 (東京医科大学医学総合研究所分子細胞治療研究部門教授)
- 22 親子で遊ぼう! 科学冒険隊
#86 洗濯のりで遊ぼう!
小川 熟人 (明治大学理工学部応用化学専攻専任准教授) 監修
- 26 鉱物の世界を楽しむ⑦
宇宙から来た鉱物—隕石の科学
三河内 岳 (東京大学総合研究博物館教授)
- 30 かはくレポート
特別展「宝石 地球がうみだすキセキ」によせて
博物館と宝石コレクション
宮脇 律郎 (国立科学博物館地学研究部長/日本鉱物科学会長)
- 34 次号予告/定期購読のお知らせ/編集後記



切り貼り可能なフィルム型ペロブスカイト太陽電池の例 画像提供: 若宮淳志



表紙写真

福岡県北九州市沖約15km(響灘沖)に設置され、実証運転が行われている浮体式洋上風力発電システム「ひびき」。水深50~100mという浅水域を対象に、日本近海の気象・海象条件に適した低コストの次世代浮体式洋上風力発電システムおよび施工方法の開発・検証を目的に実施されている新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)プロジェクト「次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究」により製作されたバジ型鋼製浮体と2枚翼風車を組み合わせた実証機。実海域で2019年から運転試験を行い、性能やコストを検証しています。 画像提供: NEDO

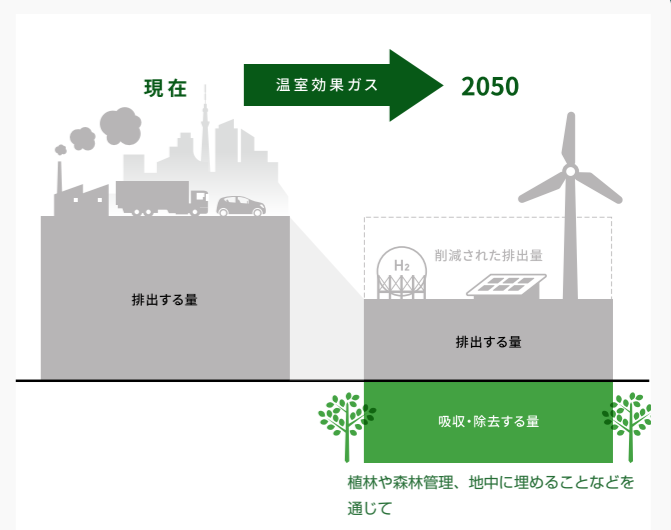
特集 脱炭素社会をめざす 新たなエネルギー技術

[全体監修] 仁木 栄 (新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)技術戦略研究センター(TSC)サステナブルエネルギーユニット長)

Q: 「脱炭素社会」とはどんな社会のことかわかるかな?



A: 「脱炭素社会」とは、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの人為的な排出を実質ゼロにする社会のことです。温室効果ガスの排出をすべてなくすのではなく、排出量から植林や森林管理による吸収量の増加分などを差し引いてゼロとすることを意味します。このように排出量と吸収量のバランスが取れている状態のことを「カーボンニュートラル」といいます。日本は、2050年までに温室効果ガス排出を全体でゼロにするカーボンニュートラルの実現をめざしています。



画像提供: 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)