

LIBRARIAN NEWSLETTER

July 2016

Springer Nature の出版物およびサービスより、
Nature 関連トピックをご紹介します。

CONTENTS

Nature Research Solution
Nano のリリース



「私」と Nature 第2回
“ねむけ”の謎を解明したい



2017年創刊誌のご紹介
Nature Biomedical Engineering



Nature Energy 著者インタビュー
次世代を牽引する全固体電池開発



第17回 Nature Café レポート
多様なエネルギーを最大限に活用できる
未来をめざして



Nature Energy 編集長インタビュー
エネルギー研究の新しいフォーラム



スポットライト：
Scientific Report 創刊5周年サイト

リサーチソリューション「Nano (ナノ)」リリース



シュプリンガー・ネイチャーは6月15日、リサーチソリューション「Nano (ナノ)」のリリースを発表しました。Nano は、影響力の高いジャーナルや特許情報をもとに、丁寧にインデックスされたナノマテリアルおよびナノデバイスに関する情報を体系的に提供するデータベースです。今回、研究者向けの高品質な製品およびサービスを提供する Nature Research のポートフォリオに新しく加わります。学术界・企業・政府関連の研究者のニーズに応えるべく開発された Nano は、データベースとディスカバリーツール両方の主要な特徴を兼ね備えています。

専門家の手作業により精選された20万件を超えるナノマテリアルおよびナノデバイスについて、その物性や合成方法、応用に関する情報などのプロファイルが利用可能です。

Nano は競争力を強化します



主要なナノサイエンスを網羅
査読済みトップジャーナルや特許情報がソース



高い信頼性
ナノテクノロジーの専門家による編集、
キュレーション、アップデート



正確性と速報性
洗練された精度の高い検索ツール



ナノサイエンスに特化
より関連性の高い検索結果

トップジャーナルをもとにしたナノサイエンスデータ

Nano は高インパクトファクターを誇る以下のようなトップジャーナルや、特許情報をカバーし、高精度で迅速な検索を実現します。

- Nature, Springer Nature
- Nature Nanotechnology, Springer Nature
- Science, AAAS
- ACS Nano, ACS
- Advanced Materials, Wiley
- Biomaterials, Elsevier
- Nano Letters, ACS
- Nanomedicine: NBM, Elsevier
- Nanoscale, RSC
- Nanotoxicology, Taylor & Francis

無料トライアル実施中

ぜひ nano.nature.com をご覧いただき、ご所属の研究を強化する支援ツールとしてご検討ください。トライアルをご希望の際は、弊社セールス担当 (sl_sales@nature.com) までご連絡ください。

注目の日本語ウェブコンテンツ

「私」と Nature

第2回 “ねむけ”の謎を解明したい (柳沢 正史氏)

nature.asia/nature-interview

2016年4月からスタートした連載「私」とNatureは、著名な先生方に、研究人生のお話をメインに、その中での「Natureを通しての出会い」などをお伺いし、皆様にメッセージをお届けしていきます。



柳沢氏は筑波大学大学院時代に見つけた血管収縮物質が世界の研究者の注目を集め、米国テキサス大学にスカウトされて1991年に渡米。後を追って留学してきた後輩の櫻井 武氏（現・筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構；IIIS）とともにオレキシンを発見しました。この脳内の神経伝達物質が睡眠と覚醒に関係していることから、本格的に睡眠学の研究を開始。現在、国際統合睡眠医科学研究機構（IIIS；茨城県つくば市）を主宰して、「ねむけとは何か」の解明を目指しています。

柳沢氏インタビュー全文：www.natureasia.com/ja-jp/nature/interview/contents/15

当インタビューでは、医学部に進んだ柳沢氏がどのような経緯で基礎研究の道を選ばれたのか、師との出会い、Nature誌上での研究発表のインパクトや、国際的な活躍の様子、更にIIISでの研究活動についてなど、数々の興味深いトピックをお話いただいています。研究者を目指す学生から、現役の研究者まで、多くの方々にお楽しみいただける内容となっています。ぜひ、ご所属機関の図書館エンドユーザーの皆さまにご紹介下さい。

上記のインタビューで引用された柳沢氏のNature掲載論文は、法人での閲覧に、Nature Archive、Nature.com Articles on Demand、Nature.com Completeのいずれかが必要です。

Nature 法人向けサイトライセンス契約に関するお問い合わせ先

Tel: 03-3267-8769 Email: sl_sales@nature.com

2017 年創刊誌のご紹介

2017年創刊誌の中から、今月は疾患の解明や人間の健康の改善に関心をもつ実験系研究者、臨床医、エンジニアのためのジャーナルをご紹介します。



nature biomedical engineering

www.natureasia.com/ja-jp/natbiomedeng

Nature Biomedical Engineering は、医用生体工学コミュニティにとって大きな意義のある原著論文、総説、解説を掲載します。読者層には、疾患の解明や撲滅のための材料、方法、技術、治療法の考案に関心をもつ実験系研究者、医用装置と手順の設計や最適化を行うエンジニア、医用生体工学の研究成果を活用してさまざまな臨床環境および医療的状况で患者の健康評価や治療を行う臨床医が含まれます。

対象領域

- | | | | |
|---------------|-------------|-------------|----------------------|
| • 人工臓器 | • 生体信号処理 | • 移植 | • 人間モデリングおよびシミュレーション |
| • Bio-MEMS | • 臨床工学 | • メカノバイオロジー | • マイクロおよびナノバイオテクノロジー |
| • バイオチップ | • 臨床試験 | • 医療装置 | • リハビリテーション工学 |
| • バイオエレクトロニクス | • コンピューター医学 | • 医療ロボット工学 | • 合成生物学 |
| • 生体材料 | • 診断法 | • 分子および細胞工学 | • システム生物学 |
| • バイオメカニクス | • 薬物および細胞送達 | • ナノ医学 | • システム生理学 |
| • 医用生体解析学 | • 医療技術 | • 神経工学 | • 再生医学 |
| • 医用生体イメージング | • 遺伝子工学 | • 整形外科学 | • 組織工学 |
| • 医用生体計測 | • ゲノム工学 | • 個別化医療 | • トランスレーショナル医療 |
| • 医用生体センサー | • 健康情報科学 | • ワクチン | |
| • 生物分子工学 | • 健康システム工学 | • ウェアラブル技術 | |
| • バイオニクス | • 免疫工学 | • 補綴学 | |

掲載コンテンツの種類

医用生体工学の研究には、発見と発明の両方が関わっています。臨床上の進歩は、方法論をさらに改善したり、研究室で検証する仮説を立てたりするための材料を提供します。逆に、生物学、医学、材料、ならびに物理化学およびエンジニアリングのプロセスの基礎的な進歩の成果が、臨床化される治療法や技術の開発につながる場合もあります。事実、人工関節、MRI、心臓ペースメーカー、人工心肺、血管形成術など、医用生体工学の主な発明は、基礎研究に由来する知見に基づくものであり、さらなる発見を可能にしています。

Nature Biomedical Engineering は生命科学、物理科学、工学にまたがり、領域の境界を横断するコンテンツを掲載することにより、実験系研究者、臨床医、メディカルエンジニアをつなぐ一助となり、人間の疾患やその予防、診断、治療、緩和、モニタリングの理解を促進する材料、治療法、装置、技術、システム、方法、プロセスを網羅します。さらに本誌は生体医科学と物理科学または工学の両方を利用した進歩に重点を置き、人間の健康または医療の改善を直接刺激したり導いたりすることのできるような（基礎的、方法論的、技術的、または臨床的な性質の）生物学、医学、工学的進歩を発信します。

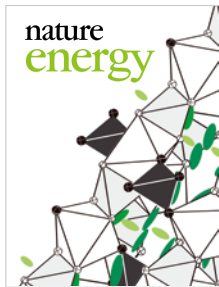
Nature Biomedical Engineering メールマガジン（登録無料）

本誌に関連する最新情報、毎号の概要を日本語でご紹介するメールマガジンを、創刊後より配信いたします。ぜひご登録ください。

www.natureasia.com/secure/ja-jp/register/

法人向けサイトライセンス購読見積は、最寄りの購読代理店、もしくは弊社オンラインセールス (sl_sales@nature.com) までお問い合わせ下さい。

nature energy

www.nature.com/nenergy


Volume 1 Issue 4 April 2016

広く普及しているリチウムイオン電池の3倍以上の出力特性を持つ、全固体（型）セラミックス電池が開発されました。この開発に成功したのは、東京工業大学物質理工学院の菅野了次教授、トヨタ自動車の加藤祐樹博士らの研究グループで、リチウムイオンの伝導率がこれまでの2倍という過去最高の性能を誇る固体電解質の発見によって実現されました。成果は今年1月に創刊した*Nature Energy* 4月号で発表され、次世代の自動車開発、スマートグリッド拡大などにつながる有力な蓄電デバイスとして期待されています。

硫化物系超イオン伝導体を用いた高出力全固体電池

High-power all-solid-state batteries using sulfide superionic conductors

Nature Energy 1: Article number: 16030 | doi: 10.1038/nenergy.2016.30

www.natureasia.com/ja-jp/hgv/highlight/75340

Nature ダイジェスト7月号は、この論文の著者お二人に研究意義と今後の展望などをお伺いした、インタビュー記事を掲載しました。この記事は、ただいまウェブ上で特別無料公開中です。ご所属機関の研究者の方々だけでなく、エネルギーとバッテリーの開発事業に興味をお持ちのエンドユーザーさまにも、合わせてご紹介ください。

日本人著者インタビュー：次世代電池を牽引する、全固体電池開発

www.natureasia.com/ja-jp/nenergy/interview/1


菅野 了次 氏

東京工業大学大学院
総合理工学研究科
物質電子化学専攻



加藤 祐樹 氏（筆頭著者）

トヨタ自動車株式会社 東富士研究所
(現所属：トヨタモーターヨーロッパNV/SA)

今月の *Nature* ダイジェスト 無料公開記事



2016 年 8 月号 「ヒト胚研究、ついに未知領域へ」

・ヒト胚の体外培養で最長記録達成

新しい培養法の開発により、受精後 13 日間、培養皿でヒト胚発生が観察された。この成果は不妊治療の助けになると期待されるだけでなく、ヒト胚の初期発生が人類にとっていまだに謎の多い事象であることを改めて認識させるものとなった。

・特別公開記事：「再現性の危機」はあるか？－調査結果－

本誌が実施したアンケート調査により、科学界を揺るがす「再現性の危機」について、科学者自身はどのように見えていて、どうすれば再現性を向上させられると考えているかが明らかになった。

Nature ダイジェスト法人購読はプリント版、オンライン（PDF）版でのお申し込みが可能です。法人購読についてのお問い合わせは、最寄りの購読代理店、もしくは弊社セールス担当（sl_sales@nature.com）までご連絡ください。

Nature Energy 特別公開記事 2



第17回 Nature Café レポート

多様なエネルギーを最大限に活用できる未来をめざして —— 蓄電池が切り開く次世代エネルギーと社会システム



小久見 善八 博士

京都大学 名誉教授、京都大学産官学連携本部 特任教授
国立研究開発法人新エネルギー・産業開発機構 (NEDO)
革新型蓄電池先端科学基礎研究事業 (H21～H27年度)
プロジェクトリーダー

北野 宏明 博士

株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所
代表取締役社長・所長
特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究機構 会長
沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 教授

池谷 知彦 博士

一般財団法人 電力中央研究所 材料科学研究所
スタッフ 副研究参事
(兼務) 次世代電力需給マネジメント研究チーム、
研究戦略・推進担当 (兼) 蓄電池・電気自動車ユニットリーダー

Nickey Dean

Nature Energy 編集長

www.natureasia.com/ja-jp/nature-cafe/reports/17-natural-energy

エネルギー研究の識者3人と新創刊ジャーナル *Nature Energy* の編集長をパネリストに迎え、サイエンス作家の竹内薫氏のモデレーションにより、将来のエネルギーとそれを支える技術や社会のあり方をテーマにした Nature Café が開催されました。再生可能エネルギーの利用が求められる現代においては、エネルギーを蓄えるための蓄電システムの役割がきわめて重要となっています。安定した電力供給に不可欠の蓄電池、地域で電気を融通するマイクログリッド、再生可能エネルギーの地域性など、海外の事例もあげながら、具体的な日本での適用を熟考したディスカッションが展開されました。詳細レポートはウェブ上で公開中です。

このイベントレポートの全文は、以下URLよりPDF版もご提供中です。

www.natureasia.com/ja-jp/nature-cafe/pdf/nature-cafe-report-vol17.pdf

Nature Energy



法人向け電子ジャーナル無料トライアル受付中

Nature Energy はエネルギーの生成と貯蔵から供給と管理、それらに従事するさまざまな人々のニーズと要求、そしてエネルギー技術とエネルギー政策が社会に及ぼす影響など、エネルギーに関するすべての分野を対象とした、オンライン限定月刊ジャーナルです。

法人のお客様は *Nature Energy* に掲載されるコンテンツを、
無料でトライアルいただけます。本誌をぜひお試しください。

無料トライアルの期間は、ご希望の開始日から2ヶ月間となります。

トライアルのお申込み、および法人購読に関するお問い合わせ先：

Tel: 03-3267-8769

E-mail: sl_sales@nature.com



nature
energy

Nature Energy 編集長
Nicky Dean インタビュー

エネルギー研究の新しいフォーラム

www.natureasia.com/ja-jp/nenergy/chief-editor-interview

2016年4月に開催されたNature Café（多様なエネルギーを最大限に活用できる未来をめざして～蓄電池が切り開く次世代エネルギーと社会システム～）では、どのようにしてエネルギー研究に従事するさまざまな分野の研究者を集めるかについて、Nature Energy 編集長の Nicky Dean が見解を示しています。Nature Energy は、2016年1月に Nature 関連誌として創刊されたエキサイティングなジャーナルです。昨今、非常に活気にあふれているエネルギー研究について、また、多岐の分野にわたるエネルギー研究者間のコミュニケーションの促進に果たす Nature Energy の役割について、Springer Nature のアソシエイトエディター Simon Pleasants が Nicky Dean にインタビューしました。

Nature Energy の使命とはどのようなものでしょうか？

Nicky: エネルギーという広大な研究分野に携わっているあらゆる関係者が、最新研究や課題について議論できる、先導的なフォーラムにしたいと考えています。どんな領域であっても、優れたエネルギー研究を紹介することはとても重要です。さまざまなエネルギー研究の知見に触れることで、システム全体をどのようにすれば適合させられるのか、また研究者たちがそうしたシステムを新しいアプローチでどのようにして具体化するのか、さらにはその影響について、しっかりと理解できるからです。

エネルギー分野の研究で特別な点は何でしょうか？

とても幅が広いこと、そして、とても活気に満ちているということです。エネルギーは、大きくて複雑、そして

多面性に富んだ研究対象です。このため、さまざまなアプローチや学術的手段を用い、ありとあらゆる学問領域から、多種多様な課題に取り組んでいます。

さまざまな側面を融合した研究を知るのは、とても“クール”です。

Nature Energy ではさまざまな要素が互いに絡み合っており、掲載論文をヒントに、思いもかけず読者は、より分野横断的に融合した研究に着手するかもしれません。例えば、無機化学分野の研究が政府の政策に及ぼす影響について関心を寄せるきっかけになる可能性があります。あるいは、サハラ以南のアフリカや東南アジアの人々が抱える問題の現実的な解決には、先進国では考えられないようなアプローチによる太陽電池研究がどれほど重要

であるかを考えるようになるかもしれません。こうしたさまざまな側面を融合した研究を知るのは、とても“クール”です。大局的見地から、先端研究を知ることはすばらしいことですからね。

Nature Energy に掲載される論文の専門科目は何でしょうか？

原則的には、どんなものでもかまいません。我々は、領域指向ではなく、題材指向から採択しようとしています。つまり、フォトンクスや材料科学、化学、そしてさまざまな生物学側面（例えば、微生物の作用や植物由来のバイオ燃料）からのアプローチにさえも注目しています。さらには、経済学、政策、行動科学、政治学、社会学、心理学も意識しています。このような多様性を反映し、*Nature Energy* の編集チームには、エレクトロニクス技術者、物理学者、物理化学者、電気化学者、経済学者が名を連ねています。すでに *Nature Energy* には、こうした分野の論文がたくさん掲載されています。

エネルギー研究のコミュニティの反応はいかがでしたか？

この分野の人々と話したところ、彼らは、*Nature Energy* をとても楽しみにしていて、その必要性を感じていました。そして、非常に喜んで迎えられています。*Nature* 関連誌の取り組みがエネルギー研究に高い透明性と質をもたらすからです。さらに、彼らの賛同を得ているのが、自然科学と社会科学の両方を対象としているジャーナルの方針です。自身の研究分野のコミュニティで討論するだけでなく、自分の研究とほかの分野の研究を結びつけ融合させる手段を見いだすことができるからです。例えば、政策は、実際に彼らの研究に影響を及ぼす可能性があります。直接的な関連はないように見えても、彼らにとって重要なことになるかもしれませんし、影響を及ぼすかもしれないのです。

物理学の分野からエネルギー問題に挑んでいる多くの人々も、気候変動、エネルギーアクセスやエネルギー開発などの課題に関心を抱いています。*Nature Energy* は、読者に、自身の研究分野の論文とともに、世界をリードする融合研究の学術論文を提供します。すべての分野を補完し、有益なものとなると考えています。

Nature Energy に掲載されるのはどのような論文でしょうか？

Nature Energy では、重視すべき新しい概念の発展や技術的進歩を紹介するとともに、エネルギー分野に携わっている幅広い読者が興味を示すような質の高い研究を求めています。掲載論文は、ごく基本的なものから、非常

に応用的なものまで多岐にわたります。こうしたジャーナルの方針により、エネルギー分野のあらゆる論文が集まって、議題全体を明確にすることができます。それぞれの論文が、ありとあらゆる課題を網羅する必要はありません。我々が求めているのは、最も意義深い進歩をもたらすと思われる論文、つまり著者が取り組んでいるエネルギー関連する研究の中で課題を推し進めている論文です。

Nature Energy に掲載するのにうってつけの研究分野で日本独自の強みはあるのでしょうか？

日本には、とても素晴らしい蓄電池研究施設があります。つくば市にある物質・材料研究機構が、蓄電池システムを研究し特性を評価するために、蓄電池基盤プラットフォームを設立したのです。現在、日本中から集まった研究者がこの施設を利用しています。これは実に驚くべきことです。同じことが、太陽光発電にも当てはまります。米国におけるサンショット・イニシアティブと似た大きな戦略があり、太陽電池分野の研究のアウトプットを増やして前進させようとしています。また日本では、水素技術の研究も数多く行われています。ハイブリッド自動車や水素燃料電池自動車に対する産業界の関心が高く、推進されているのです。日本の産業界では、研究者たちは、基礎研究を大量生産に適した技術にしようとしています。

日本の研究者に伝えたいことはありますか？

Nature Energy は、日本の研究に強い関心を抱いています。日本発の非常に優れた先導的な研究もあります。私たちは、そうした研究のよりどころとなり、世界に示したいと思っています。

(翻訳：内山 英一、編集：田中 明美)

Nicky Dean (Nature Energy 編集長)

2011年7月に *Nature Communications* の編集者としてネイチャー・パブリッシング・グループに入社し、環境発電用の太陽電池や光トラッピング構造を含む、応用物理学、基礎物理学、フォトンクスに関するさまざまな論文原稿の編集に携わり、物理学と地球科学の編集者チームの管理も担当。その後、*Nature Energy* の創刊編集長。現在はロンドンオフィスに常駐。

オックスフォード大学で、X線からテラヘルツ領域でのさまざまな時間分解手法を用いて、複合材料における超高速ダイナミクスと光誘起相転移の研究を行って PhD を取得し、その後マックス・プランク物質構造・ダイナミクス研究所で、非線形光学的手法を用いたマルチフェロイクスの磁気的挙動の特徴解明と制御をテーマとした博士課程修了後の研究を行う。

スポットライト

Scientific Reports 創刊5周年特設サイトのご案内

2011年6月、Scientific Reports が衛星画像、パーキンソン病、結晶構造についての論文を創刊コンテンツとして出版してから5年が経ちました。これらの論文はそれぞれアジア、ヨーロッパ、北米の著者によるものでした。本誌の国際性と学際性という創刊時からの特長は、その後5年間でさらに強化されています。

このたび創刊5周年を記念し Scientific Reports の発展やハイライトをまとめた特設サイトを開設しました。是非ご覧ください。

www.nature.com/content/scirep-anniversary/index.html



SCIENTIFIC REPORTS 日本語サイト

Scientific Reports は自然科学（生物学、化学、物理学、地球科学）と臨床科学のあらゆる領域を対象としており、手法や解析方法なども含め、理論的に妥当と判断された論文を、迅速に出版するオープンアクセスジャーナルです。ジャーナル日本語サイトでは、より多くの皆様に研究成果を知っていただきたく、論文アブストラクトの日本語翻訳を無料公開し、また最新コンテンツのメール配信を毎月行っています。

日本語アブストラクトバックナンバー：www.natureasia.com/ja-jp/srep/abstracts/

Scientific Reports 月刊メールマガジンでは、日本語アブストラクトの他、編集部が選ぶ分野別必読論文など、新たなコンテンツをまとめてお届けします。最新情報をお届けする Scientific Reports メールマガジンにぜひご登録ください。メルマガ登録：www.natureasia.com/secure/ja-jp/register/

ライブラリアン・ニュース ご登録のお願い

当ライブラリアン・ニュースレターは2016年2月号より、Springer Nature の出版物、およびサービスより、Nature 関連情報を中心に、図書館向け情報を抜粋してお届けしています。弊社ライブラリアン・ニュースにご登録のみなさまには、ライブラリアン・ニュースレター最新号配信のお知らせの他に、イベント開催のお知らせ、無料トライアルやディスカウントキャンペーンのお知らせ、弊社からの重要なお知らせ（プレスリリース等）を、随時メールにてお届けいたします。ライブラリアン・ニュースご登録をご要望の方は、お名前、ご所属機関名、部署名をお書き添えの上、以下へメールにてお申込み下さい。

ご登録のお申込み先

Email: sl_sales@nature.com (担当: マーケティング 小林 真紀)

Librarian Newsletter Nature 関連アップデート 7月号 (2016年7月30日発行)

シュプリング・ネイチャー

インスティテューショナル・マーケティング (編集担当: 小林 真紀)

〒162-0843 東京都新宿区市谷田町 2-37 千代田ビル

TEL: 03-4570-6710 / FAX: 03-3267-8746

Email: sl_sales@nature.com

SPRINGER NATURE