

LIBRARIAN NEWSLETTER

April 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 Energy

日本人著者論文のご紹介



注目のコンテンツ：
新連載 「私と Nature」



Nature Microbiology
著者インタビュー



プレスリリース：
コンテンツシェアリング
自社所有全学術ジャーナルへと拡大



Nature Communications
著者インタビュー



Nature Biotechnology 20 周年
Nature Climate Change 5 周年
記念コンテンツのご紹介



スポットライト：
Nature Neuroscience 特別公開記事

Nature Energy

4 月の Nature Energy (Vo. 1 Issue 4) に日本人著者の論文が掲載されました。

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.nature.com/articles/nenergy201630

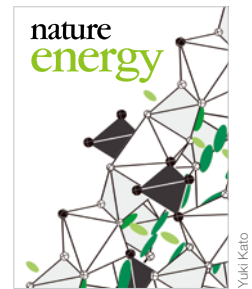
加藤 祐樹 氏

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)

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



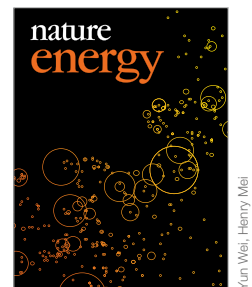
Volume 1 Issue 4 April 2016

全固体電池は、安全性を向上でき、高出力と高エネルギー密度の両方を実現できる可能性があるため、電解液を用いるリチウムイオン電池と比較して魅力的な選択肢となっています。幅広く研究が行なわれているにもかかわらず、全固体電池の開発は、主に実用化に必要な電解質に適した候補材料が存在しないため、未だに 期待を裏切っている状況です。本論文では、極めて高い伝導率 (25 mS cm^{-1}) を示すリチウム超イオン伝導体 $\text{Li}_{9.54}\text{Si}_{1.74}\text{P}_{1.44}\text{S}_{11.7}\text{Cl}_{0.3}$ と高い安定性 (リチウム金属に対して約 0V) を示す $\text{Li}_{9.6}\text{P}_3\text{S}_{12}$ が報告されています。

上記日本人著者の本誌掲載論文閲覧には、オンライン購読が必要です。Nature Energy 法人向けトライアル (2 ヶ月間) をご希望の際は、弊社セールス窓口 (sl_sales@nature.com) にお問い合わせ下さい。

Nature Energy 最新号

www.nature.com/nenergy



Volume 1 Issue 5 May 2016

今月の Nature ダイジェスト



2016 年 4 月号 「その実験結果、信用できますか」

・ 遺伝子組換え作物の危険性を指摘する論文に不正疑惑
【無料公開】

・ Nature Reviews Materials 日本人著者インタビュー
ボトムアップ法が拓くナノカーボン科学の新局面
【無料公開】

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。

注目のコンテンツ : natureasia.com で新連載の配信が始まりました

新連載！ 「私」と *Nature***第1回 その存在に気づいたのが私だけだった理由（飯島 澄男氏）****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。



カーボンナノチューブ（CNT）は、炭素の平面シートがぐるりと管状に丸まった物質（太さ数 nm、長さ数 μm ）。1991年11月7日号の*Nature* に発表され、世界の研究者を驚かせました。発見者は飯島澄男・名城大学終身教授。CNTは電子材料や構造材料として優れた性質を持っており、現在、実用化に向けた研究が精力的に進められています。

当インタビューでは、飯島氏がどのようなきっかけで研究者の道を選ばれたのか、海外での研究活動の様子、それまで誰も気がつかなかった重要な発見をした際の「視点」や、1991年に発表されて今なお多く引用され続けている、飯島氏の*Nature*掲載論文についてなど、数々の興味深いトピックをお話しいただいています。飯島氏の次世代へのメッセージも含め、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。

*Nature*に掲載された、カーボンナノチューブ発見に関する飯島氏の論文

Helical microtubules of graphitic carbon

Nature 354, 56–58 (07 November 1991) | doi:10.1038/354056a0

www.nature.com/nature/journal/v354/n6348/abs/354056a0.html

上記論文の図書館経由でのフルテキストPDFダウンロードには、AoD（アーティクル・オン・ディマンド）のご契約、Nature.com Complete サイトライセンス契約、Nature Archive サイトライセンス契約のいずれかが必要です。

Nature 法人向けサイトライセンス
購読に関するお問い合わせ先
Tel: 03-3267-8769
Email: sl_sales@nature.com

nature microbiology

創刊号無料公開中!

www.nature.com/nmicrobiol/volumes/1/issues/1

Nature Microbiology 創刊号に日本からの研究成果が掲載されました。この論文は期間限定で無料公開中です。

自然昆虫集団における環境細菌から絶対相利共生細菌への進化

Obligate bacterial mutualists evolving from environmental bacteria in natural insect populations

Nature Microbiology 1: Article number: 15011 | doi:10.1038/nmicrobiol.2015.11

www.nature.com/articles/nmicrobiol201511

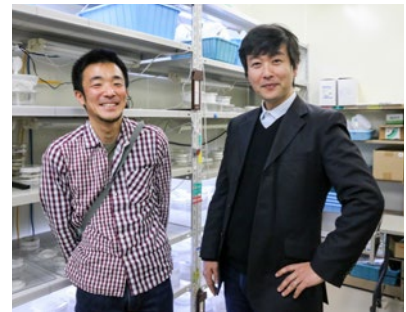
この論文で発表された「共生細菌の進化プロセス」を発見した経緯や、ラボでの研究の様子、今後の期待など、著者のお二人にお話を伺いました。以下のインタビュー内容は、natureasia.com で楽しみいただけます。

カメムシの腸内共生細菌は進化の途上

—— 共生細菌の進化プロセスの謎に迫る (無料公開)

昆虫の体内に棲みつき、昆虫にとって欠くことのできない役割を果たしている共生細菌。自然界で別々に暮らしていた昆虫と細菌が、長い進化の過程を経て、互いに不可欠な存在になったのです。しかし、そのような関係に至った仕組みはまだ分かっていません。この謎に迫る重要な発見が Nature Microbiology の創刊号で報告されました。自然界で現在進行中の共生進化の過程を捉えることに、日本の研究チームが成功したのです。

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



右：深津 武馬氏 (産業技術総合研究所)

左：細川 貴弘氏 (九州大学大学院)



Volume 1 Issue 4 April 2016

4月号カバーストーリー 「メッセージを修飾する」

T細胞にHIV-1が感染すると、ウイルスmRNAとヒトmRNAのN6-メチルアデノシン修飾が引き起こされる。HIV-1のRev応答配列(RRE)と呼ばれる調節RNA構造内の2つの保存されたアデノシンのメチル化は、*in vivo*でウイルスのRevタンパク質のRREへの結合を増強し、RNAの核外移行に影響を及ぼす。

Lichinchi et al. 1, 16011 (2016)

- ・アーバスキュラー菌根菌における異核共存の有性生殖起源を示す証拠
- ・A群赤痢菌1型の世界的規模の系統地理学および進化史
- ・A型インフルエンザウイルスのRNA合成におけるプライミング・ループの役割
- ・蚊のC型レクチン群は腸内マイクロバイオームの恒常性を維持している
- ・頻繁な抗生物質の使用が大腸菌 *Escherichia coli* の急速な進化適応による持続生残を推進する ほか

www.nature.com/nmicrobiol/volumes/1/issues/4

Nature Microbiology 4月号の閲覧には本誌の購読が必要です。

機関購読の見積、および法人向けサイトライセンス無料トライアルのお申し込みは、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。

シュプリング・ネイチャーは、コンテンツ・シェアリングを自社所有の全学術ジャーナルへと拡張します

著者および購読者は、2700種類以上の学術ジャーナルと年間30万本以上の新着論文のコンテンツを、幅広いプラットフォームでシェアできるようになります。また、主要メディアを介した一般からのアクセスについても、拡張されます。

シュプリング・ネイチャーは、研究者およびさまざまな利用者が著者、購読者、およびグローバル・メディア・パートナーを介して学術論文を自由に共有できるようにした、1年間にわたったnature.comでの試験的コンテンツ・シェアリングを、拡張することを発表しました。

シュプリング・ネイチャーは、まずNatureおよびNature関連誌の著者を対象として、査読済み学術論文への共有リンク（閲覧のみ）を提供します。その後、このイニシアチブは、シュプリング・ネイチャーが所有するジャーナルの原著論文著者へ拡大し、最終的にはシュプリング・ネイチャーが出版する全ての学術ジャーナルの原著論文著者に提供されます。この共有用リンクは、ソーシャルメディア、研究機関のリポジトリ、著者自身のウェブサイトだけでなく、多くの研究者が公開または非公開で協力・共有のために使っている共同研究のためのネットワークサービスなど、あらゆる場所に掲載できます。シュプリング・ネイチャーが所有する主要な学術ジャーナルについては、今後2か月以内にコンテンツ・シェアリング・サービスを開始する予定で、学会等が所有するその他の学術ジャーナルについては所有者との合意後に拡張されます。

共有機能を利用できるメディアパートナーの範囲も拡張されます。現在のメディアパートナーには、一般大衆を対象としているBBC、エコノミスト、Wired、ニューヨークタイムズに加えて科学ブロガーなどがあり、すでに100サイトを超過しています。

コンテンツ・シェアリング・イニシアチブを実現するツールは、ReadCubeにより提供されています。同社の業界最先端の機能を利用することにより、学術論文の出版社版をエンハンスドPDFフォーマットで共有できます。エンハンスドPDFは、論文の全文閲覧に加え、文中引用・図表へのハイパーリンク、注釈機能、補足資料・図表・論文評価指標へのワンクリック・アクセスを提供しています。

シュプリング・ネイチャーは、研究コミュニティの長期的なニーズに取り組むため、共有オプションをさらに拡張するよう計画中です。

2014年12月に50誌のジャーナルと6000本の論文を対象にnature.comで15か月間にわたって試験的に実施したコンテンツ・シェアリングにより、論文アクセス数が130万件超増加しており、今回のコンテンツ・シェアリング・サービスの拡張はこの成功に基づいて決定されました。この試験結果については、2015年12月に公表しています。購読者は今後も、共有用リンクを使うことでnature.comから学術論文をシェアできます。また昨年、シュプリング・ネイチャーは、学術商業出版社の国際的協会であるSTMのコンテンツ共有イニシアチブの策定と推進にも関与しています。

シュプリング・ネイチャーの一角をなす、Nature ResearchのマネージングディレクターであるSteven Inchcoombeは次のように述べています。「私たちは、著者や幅広い研究者のコミュニティに対して、従来のPDFのダウンロードよりも簡単で、動的かつ価値の高い共有のための解決策を提供できることをうれしく思います。シュプリング・ネイチャーは、学術論文の大手出版社の1つとして、著者の権利を保護するという責務、そして研究者の出版物へのアクセスおよびその利用を最大化するという責務を重要視しています。研究者には研究協力と議論を促進するための一環としてコンテンツを共有するという正当なニーズがあり、また最新の研究結果を知りたいというニーズがさまざまなコミュニティから高まっていることを考えると、今回のイニシアチブはバランスがうまく取れていると考えています。

当社は、2014年12月にnature.comを通して『オン・プラットフォーム』共有の取り組みを開始した最初の出版社です。15か月間にわたる試験は成功し、試験に関わった6000本の学術論文それぞれが平均200件以上のアク

セスを生み出しました。シュプリング・ネイチャーは、現在年間30万本以上の新着学術論文があり、こうした論文についてマルチサイトでのコンテンツ・シェアリングを提供する最初の出版社となりました。我々は、今回のイニシアチブがより多くの共有につながると信じています。研究者およびさまざまなコミュニティからの重要なニーズに応えるため、他の出版社も当社の取り組みに参加していただけることを願っています。」

ReadCubeの創業者でありCEOであるRobert McGrath氏は、次のように述べています。「共有は、発見に不可欠な要素であり、我々は、研究者へのアクセスを拡張するとともに持続可能なイノベーションに必要なデータ主導のヒントを与える解決策をシュプリング・ネイチャーと協力して開発できたことを非常に喜ばしく思います。研究者がコンテンツを共有して全文にアクセスできる新たなオプションを導入することで、このイニシアチブが学際的研究の発展に有意義な影響をもたらすことを願っています。」(Twitterはハッシュタグ「#scishare」をつけてフォローしてください。)

2014～2015年に行われた試験的なコンテンツ・シェアリング:

下記2つのイニシアチブは、2014年12月に導入され、現在も継続中です。

1. nature.comに掲載されている49誌のジャーナルの定期購読者は、科学論文の全文（閲覧のみ）への固有のリンクを、自身にとって最も便利な方法（メールやソーシャルメディアなど）で同僚や共同研究者とシェアできるようになりました。対象となるジャーナルには、世界で被引用数が最も多い科学出版物である*Nature*、さらには*Nature* 関連誌の他、高品質な科学ジャーナル15誌が含まれています。この新たな取り組みは、世界の6000以上の大学と団体に所属する研究者と学生を対象としており、月間1000万人を超えるnature.comの利用者に向けて提供されます。研究論文のシェアは、個人が非営利目的に利用する場合に限られます。
2. 世界100か所の報道機関とブログでは、記事のもとになったnature.comの科学論文全文への共有リンクを読者に提供できます。これにより、記事の読者は数千報にも及ぶ高品質な科学論文を閲覧可能になります。

シュプリング・ネイチャーについて

シュプリング・ネイチャーは、研究、教育、専門領域において世界をリードする出版社の1つです。高い評価と信頼を得ている多くのブランドから成る革新的な製品やサービスを通して、高品質なコンテンツを提供しています。シュプリング・ネイチャーは、世界最大規模の学術書籍出版社であり、世界で最も影響力のあるジャーナルを多数発行しています。またオープンリサーチにおけるパイオニアでもあります。当社の50か国超に及ぶ従業員数は約1万3000人で、売上高は15億ユーロです。シュプリング・ネイチャーは、ネイチャー・パブリッシング・グループ、パルグレイブ・マクミラン、マクミラン・エデュケーション、シュプリング・サイエンス+ビジネスメディアの合併により2015年5月に誕生しました。詳細についてはwww.springernature.comをご覧ください。twitter公式アカウントは@SpringerNatureです。

ReadCubeおよびデジタル・サイエンスについて

ReadCubeは、研究者、出版社、大学、および企業を対象に、研究コミュニティへのアクセス性を高め、つながりを強化するためのソフトウェアを開発しています。ReadCubeおよびPapersブランドを含め、ReadCubeのウェブ、デスクトップ、およびモバイル・リファレンス管理ツールは、学術論文の検索、編成、読み取り、共有、および引用の方法を劇的に向上させます。Readcube Discoverによるインデックス作成、ReadCube ConnectによるEnhanced PDF参照と共有、およびReadCube Checkoutによる論文レベルのeコマースを含め、ReadCubeの出版ソリューションは、現在、70以上のパートナーに採用されています。ReadCubeは、グローバル・メディア企業であるHoltzbrinck Publishing Groupが100%所有する技術部門、デジタル・サイエンスによりサポートされています。デジタル・サイエンスは、インテリジェントな知識発見ツールや研究室用のソフトウェアアプリケーション、さらにマネージャーの意思決定を支援するシステムなど、科学を広範囲にわたり支援する技術とデータソリューションを提供しています。詳細についてはwww.digital-science.comをご覧ください。twitter公式アカウントは@digitalsciです。

詳細は、次の担当者までお問い合わせください。

大場 郁子

シュプリング・ネイチャー

E: lkuko.Oba@springernature.com

※本プレスリリースの原本は英語であり、日本語は参考翻訳です。

プレスリリース原文（英語）:

www.springernature.com/gb/group/media/press-releases/springer-nature-to-extend-content-sharing/7837106

Nature Communications : 著者インタビュー公開中

Nature Communications は学際的なオンライン限定のオープンアクセスジャーナルです。生物科学、化学、物理学のあらゆる領域を対象範囲とし、さまざまな専門分野における高品質な重要論文を掲載することをめざします。

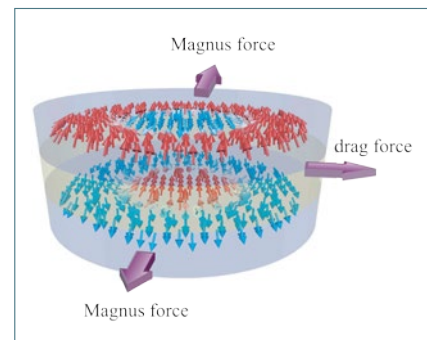
このたび2016年1月の *Nature Communications* に論文が掲載された2組の研究者の方々に、現在の研究成果と今後の展望について、お話をいただきました。当インタビュー記事は natureasia.com で無料配信中です。

natureasia.com/ncomms-japan

微小管βチューブリンタンパク質が神経疾患を引き起こすメカニズムが明らかに

武藤 悦子 氏、箕浦 逸史 氏（理化学研究所 脳科学総合研究センター 分子動態解析技術開発チーム）

眼筋麻痺による斜視や眼瞼下垂を主な症状とする先天性外眼筋繊維症（CFEOM）。CFEOMは1型、2型、3型に分類され、3型（CFEOM3）は、微小管形成の阻害による脳神経の発生異常、特に神経軸索の形成不全が原因と考えられています。微小管を構成するタンパク質βチューブリンの遺伝子変異が微小管形成の異常を引き起こすメカニズムを明らかにした、理化学研究所脳科学総合研究センター所属の武藤悦子チームリーダーと箕浦逸史研究員に、今回の研究成果や今後の展望についてお話を伺いました。



Nature Communications 掲載論文

Reversal of axonal growth defects in an extraocular fibrosis model by engineering the kinesin-microtubule interface

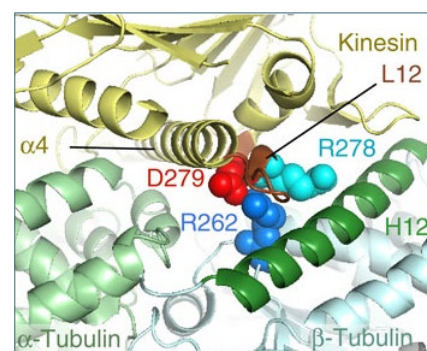
Nature Communications 7: Article number: 10058 | doi:10.1038/ncomms10058

www.nature.com/ncomms/2016/160118/ncomms10058/full/ncomms10058.html

スカーミオン・ホール効果を抑制する2層磁気スカーミオンの可能性

江澤 雅彦 氏（東京大学大学院 工学系研究科 物理工学専攻）

磁石などの磁性体に見られる「磁気スカーミオン」が注目されています。スカーミオンは磁石の中に発生する、電子スピンの小さな渦構造のことで、スイッチのように電流駆動で作ったり、消したりすることができることから将来的にはメモリー、論理回路、計算機などのデバイスへの応用が期待されています。ただ、電流駆動では、マグナス力によって真っすぐ進めず、壁にぶつかり消えてしまうという欠点がありました。東京大学大学院工学研究科物理工学専攻の江澤雅彦講師、香港大学のXichao Zhang, Yan Zhouらの研究グループは、材料を2層系にすることで、スカーミオンが壁にぶつからず、安定的に駆動できることを理論計算で予言しました。今回は江澤氏に研究内容、将来の発展性、若手研究者へのメッセージをお話いただきました。



Nature Communications 掲載論文

Magnetic bilayer-skyrmions without skyrmion Hall effect

Nature Communications 7: Article number: 10293 | doi:10.1038/ncomms10293

www.nature.com/ncomms/2016/160119/ncomms10293/full/ncomms10293.html

Nature Communications では、注目のコンテンツをご紹介します日本語のメールマガジンを配信しています。
メルマガ登録
<http://natureasia.com/jp-regist>

Nature Biotechnology : 20 周年記念無料公開記事

nature biotechnology

今年は1996年3月に創刊した、*Nature Biotechnology*が20周年を迎えました。これを記念して、本誌に掲載されたバイオテクノロジーにおける科学とビジネスの軌跡、そして今後の展望をまとめた特集を配信しています。

無料公開

20 years of Nature Biotechnology biomedical research

www.nature.com/nbt/journal/v34/n3/full/nbt.3509.html

**Nature Climate Change : 創刊 5 周年**

nature climate change

*Nature Climate Change*は創刊5周年を迎えました。これを記念して、本誌における初号から現在に至るまでの気候変動に関する研究の推移と進化について触れる、ウェブ特集を配信いたします。editorial と news ではこの分野の自然科学と社会科学全般の進展をハイライトします。また本誌掲載論文の領域の幅広さを代表する、10件のキーオピニオンと研究論文をご紹介します。

無料公開

Focus: Fifth-anniversary highlights

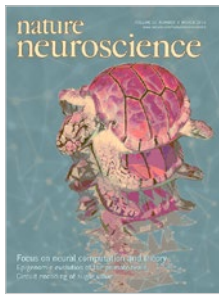
www.nature.com/nclimate/focus/5th-anniversary/



※この特集に掲載された論文のフルテキスト無料閲覧には、nature.comのマイアカウント登録（無料）が必要です。
まだアカウントをお持ちでない方は、この機会にぜひご登録いただき、記念コンテンツをお楽しみください。

Nature 関連誌 法人向け電子ジャーナルに関するお問い合わせと無料トライアルのお申込み
Tel: 03-3267-8769 Email: sl_sales@nature.com

スポットライト : *Nature Neuroscience* 特別公開記事



Volume 19 Issue 3 March 2016

ウェブフォーカス : ニューラルコンピューテーションと理論

Focus on neural computation and theory

www.nature.com/neuro/focus/neural-computation-and-theory/

実験的な神経科学において、ますます多くの神経作用における平行測量を実行することは、最も刺激的な展開の一つですが、増大な収集データは、次第に私たちの知覚を理解するための洗練されたコンピュータ処理技術や理論的なフレームワークの必要性を余儀なくさせました。この度 *Nature Neuroscience* は、ニューラル・ネットワークとコーディング（記憶形成、感覚性知覚、意思決定および精神医学的な病気）を含む話題に関する現在の考えと、未解決の問題をハイライトした、特集記事を掲載いたしました。ぜひ神経科学を専門とされる研究者の方々に、この特集記事をご紹介下さい。

※この特集記事の一部は、図書館経由でのフルテキストPDFの閲覧に、AoD（アーティクル・オン・デマンド）のご契約、Nature.com Complete サイトライセンス契約、Nature Archive サイトライセンス契約のいずれかが必要となります。

Nature Neuroscience 法人向けサイトライセンス購読および無料トライアルに関するお問い合わせ先

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

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 関連情報や、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）

当 Librarian Newsletter は、Springer Nature の出版物およびサービスより、Nature 関連情報を抜粋してお届けしています。

Librarian Newsletter Nature 関連アップデート 4 月号（2016 年 4 月 30 日発行）

ネイチャー・ジャパン株式会社

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