

年会長 小林武彦氏に聞く
(東京大学定量生命科学研究所教授)

第48回 日本分子生物学会年会

12月3~5日 パシフィコ横浜で開催

何かが変わる「この指とまれ企画」

様々の人と交流する機会に

現地に集まる機会いかす

— 今は完全対面開催になりましたね

会場となるパシフィコ横浜での交渉を経て大きなディスカウントが得られたので、横浜での開催を復活させることができます。これを好機に国内外から現地に来てもらいたいとの輪を広げいただきたいです。年会に関わる多方面の皆さまのおかげで、予算など余裕ができました。外國の方も含めて会員数、参加者数、そして高校生の参加者もコロナ禍後最高レベルになっています。また、企業からの出展やセミナー共催も非常に積極的にお申し込みいただしました。

高精度の翻訳を試験導入

— A一同通訳を導入

年会の発表の半分以上が日本語のセッションです。値段が高いので、全部の会場には導入できませんが、参加者が多いシンポジウムの会場でポケットを入手されました。名前が変わって、S. natio・カンファレンスプランというのですが、A-Iを組み込んで各分野に特化して翻訳をしてくれるので、ネイティブの英語から日本語への翻訳はほぼ完璧です。日本語を英語にするのも精度が高かったり、また少し違う分野の発表を聞いたところですが、大きな違いはないと思います。

い。ただ、日本人の英語がどこまでも精度良くできるのかはわかりませんが(笑)。会場でQRコードを読み込んで日本語を英語に翻訳してもらうのですが、それをそのままのスマートフォンで見かけます。これもいろいろな国・分野の会員がいるので、せっかくだから招待講演をお願いした方がいいと思うのですが、参加者が多いシンポジウムの会場でポケットを入手されました。名前が変わって、S. natio・カンファレンスプランというのですが、A-Iを組み込んで各分野に特化して翻訳をしてくれるので、ネイティブの英語から日本語への翻訳はほぼ完璧です。日本語を英語にするのも精度が高かったり、また少し違う分野の発表を聞いたところですが、大きな違いはないと思います。

5人以上が集い語り合う

異分野の面白い話を聞く

日本分子生物学会(MBSJ)は、第48回年会を12月3~5日、パシフィコ横浜で開催する。今回のテーマは「このゆび、とまれ」。コロナ禍後初めてとなる完全対面開催だ。指定シンボジウム、公募シンボジウムなどのシンポジウム16企画、フォーラム16企画、ポスター発表を2933演題とし、生命系学会としては日本最大規模の学術大会となる。早期参加登録者も408人(11月11日現在)とコロナ禍以降最多だ。初めての試みとして、マッチングイベント企画「このゆび、とまれ」が予定されており、多くの参加者にとって、様々な人と交流する機会になりそうだ。年会長の小林武彦、東京大学定量生命科学研究所教授に、今年会の狙いなどを伺った。

(第48回日本分子生物学会年会特集 3~5面)

せっかくみんな現地に集まることだから、やはり知り合いを増やすのもいいから自分で仲間募集みたいな企画を立ててもらつたらいいと思ったんです。結局、全ての企画が成立了。

大卒院生集まれ、といったさつくりした企画もあるし、ある研究テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

大卒院生集まれ、といつたさつくりした企画もあるし、ある研究

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

やはり、年齢層は、若い方が多くあります。それに加えて、外園の機関に所属している方も頑張っていますね。それに加えて、外園の機関に所属している方が、その

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

やはり、年齢層は、若い方が多くあります。それに加えて、外園の機関に所属している方が、その

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

違う、一人知り合いがいるかなという感じですね。思ったよりも混ざっていない。入れ替わりもあるし、いろいろな分野の方がおられるので、違う分野の方と知り合ったきっかけがなかなかないのが現状です。

ヒトのゲノムの2%だけが遺伝子領域(エクソン)で98%は非コード領域なんです。その98%を探

ういうことをやっているといつた企画もあるし、ある研究企画を立ててもらつたらいいと思ったんです。結局、全ての企画が成立了。

大卒院生集まれ、といつたさつくりした企画もあるし、ある研究

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

違う、一人知り合いがいるかなという感じですね。思ったよりも混ざっていない。入れ替わりもあるし、いろいろな分野の方がおられるので、違う分野の方と知り合ったきっかけがなかなかないのが現状です。

ヒトのゲノムの2%だけが遺伝子領域(エクソン)で98%は非コード領域なんです。その98%を探

ういうことをやっているといつた企画もあるし、ある研究

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

大卒院生集まれ、といつたさつくりした企画もあるし、ある研究

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

違う、一人知り合いがいるかなという感じですね。思ったよりも混ざっていない。入れ替わりもあるし、いろいろな分野の方がおられるので、違う分野の方と知り合ったきっかけがなかなかないのが現状です。

ヒトのゲノムの2%だけが遺伝子領域(エクソン)で98%は非コード領域なんです。その98%を探

ういうことをやっているといつた企画もあるし、ある研究

テーマに絞って、これに興味のある人の指掌まれといつたことを

大卒院生集まれ、といつたさつくりした企画もあるし、ある研究

直近の科学技術・学術研究情報や研究公募情報がまるわかり

「科学新聞デジタル版」 「Science News Weekly (SNW)」

「科学新聞デジタル版」

- 毎週金曜日に最新号がアップされ、新聞をPDFで読むことができるサービスです。
- 過去1年分の新聞を無料で読める!

「Science News Weekly (SNW)」

科学技術分野の情報提供を目的とした会員制情報配信サービスです。科学新聞社に集まる科学情報(国内の大学や研究機関・行政機関・企業・団体の最新ニュースや・研究公募情報など)を週1回・月曜、年48回配信します。

科学新聞
The Science News

お申し込み/お問い合わせ
株式会社 科学新聞社 営業部 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-2-13 江口ビル別館
TEL. 03-3434-3741 E-mail: eigyo@sci-news.co.jp

セット購読が
超お得です

「科学新聞デジタル版」と「Science News Weekly(SNW)」を同時購読でお申し込みいただくと、SNWがサービス購読できます。それぞれ単体での申し込みよりも、お得な料金プランです。

▶ 購読の詳細・サンプル・申し込みはこち
ら

<https://sci-news.co.jp/subscribe/>



デジタル版・SNWセット



デジタル版



SNW



世界的名著 7年ぶりの日本語版改訂

Berg・Gatto・Hines・Heller・Tymoczko・Stryer 著

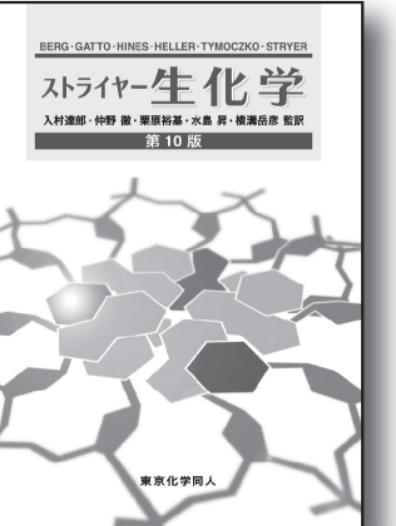
ストライヤー 生化学 第10版

最新刊

入村達郎・仲野 徹・栗原裕基・水島 昇・横溝岳彦 監訳



A4変型判 カラー 964ページ 定価14960円



最新の研究成果を反映して、
内容をアップデート!

臨床応用のコラム記事も約100項目あり

【新版で加えられた最近の進歩と発見】

- 単一分子レベルにおける結合現象 ■ AlphaFoldの開発
- 糖鎖構造と糖タンパク質の役割 ■ バイオ医薬品 など

待望の オールインワン専門書 基礎理論をこの1冊で!

分子動力学シミュレーションの 基礎理論

バイオ分野への応用も記載

理解を深める
プログラムと動画付き

松林伸幸 編

A5判 296ページ 定価5280円



分子動力学
シミュレーションの
基礎理論

東京化学同人 〒112-0011 東京都文京区千石 3-36-7 TEL: 03-3946-5311 E-mail: info@tkd-pbl.com 定価は 10% 税込

第48回日本分子生物学会年会
MBSJ 2025
市民公開講座／横浜市MICE次世代育成事業
未来の研究者集まれ！

開催日時 2025年12月5日(金) 19:15-20:30
会場 パシフィコ横浜
メイントホール
事前申込不要 参加費無料

「未来の研究者集まれ！」は、分子生物学の最先端と魅力を、第一線の研究者から未来を担う高校生、好奇心旺盛な皆さま、誰もが興味よく楽しめる興味の新しい市民公開講座です。堅苦しい常識を打ち破り、音楽のように自由な発想で科学を語り合い、新たな発見をスピーリングで出会う特別な時間。さあ、あなたと一緒に、科学と知のハーモニーを奏でませんか？

プログラム
司会：小林 武路
(第48回日本分子生物学会年会長・東京大学定量生命研究所)
講演1 生命科学の限界を魚で突破!
見えてきた「発生」と「老い」の新たな仕組み 石谷 太(大阪大学微生物病研究所)
講演2 生命×壁で未来を考える
～エビジェネティクスの視点から～ 藤 泰子(東京科技大学生命理工学院)
パネルディスカッション 私たちはなぜ研究をするのか－研究「愛」を大いに語る
バンド演奏 胡桃坂 仁志(東京大学定量生命研究所)
主催：特定非営利活動法人 日本分子生物学会
共催：横浜市
ホームページ：<https://www.aipan.jp/mbsj2025/>

日本の科学再興の絶好機

科学新聞11月14日号では、日本は欧米やアジアの一部と比べて、異分野が融合した学際研究分野を超えた研究のアクティビティが相対的に低いことを伝えた。異分野の融合をどうエンカレッジすべきか、小林教授に聞くと、組織として異分野融合を促進するのではなく、まずは異分野の研究者同士の交流を増やすし、知り合いを増やすことが重要だという。人的ネットワークを持ったシニア研究者は、目的に応じて人同士のつながりをデザインできる。一方で若手の場合、目的が友人づくりであれば、共同研究に至らなくても失敗ではないし、もし学際的な研究ができるようになれば、それ自体が大きな成功だ。「このゆび、と一まれっ」企画は、日本の科学を再興する、絶好の機会になるかもしれない。

MBSJ 2025
第48回日本分子生物学会年会
「このゆび、と一まれっ？」
市民公開講座／横浜市MICE次世代育成事業
未来の研究者集まれ！
開催日時 2025年12月5日(金) 19:15-20:30
会場 パシフィコ横浜
メイントホール
事前申込不要 参加費無料
「未来の研究者集まれ！」は、分子生物学の最先端と魅力を、第一線の研究者から未来を担う高校生、好奇心旺盛な皆さま、誰もが興味よく楽しめる興味の新しい市民公開講座です。堅苦しい常識を打ち破り、音楽のように自由な発想で科学を語り合い、新たな発見をスピーリングで出会う特別な時間。さあ、あなたと一緒に、科学と知のハーモニーを奏でませんか？

プログラム
司会：小林 武路
(第48回日本分子生物学会年会長・東京大学定量生命研究所)

講演1 生命科学の限界を魚で突破!
見えてきた「発生」と「老い」の新たな仕組み 石谷 太(大阪大学微生物病研究所)

講演2 生命×壁で未来を考える
～エビジェネティクスの視点から～ 藤 泰子(東京科技大学生命理工学院)

パネルディスカッション 私たちはなぜ研究をするのか－研究「愛」を大いに語る
バンド演奏 胡桃坂 仁志(東京大学定量生命研究所)

主催：特定非営利活動法人 日本分子生物学会
共催：横浜市
ホームページ：<https://www.aipan.jp/mbsj2025/>

「このゆび、と一まれっ？」
市民公開講座の後半の生パン

カナルには、基本的

掲載されていたお荷物のラボ

は、ワープロで打ったものが掲載

されています。

当時の分子生物学会は、基本的

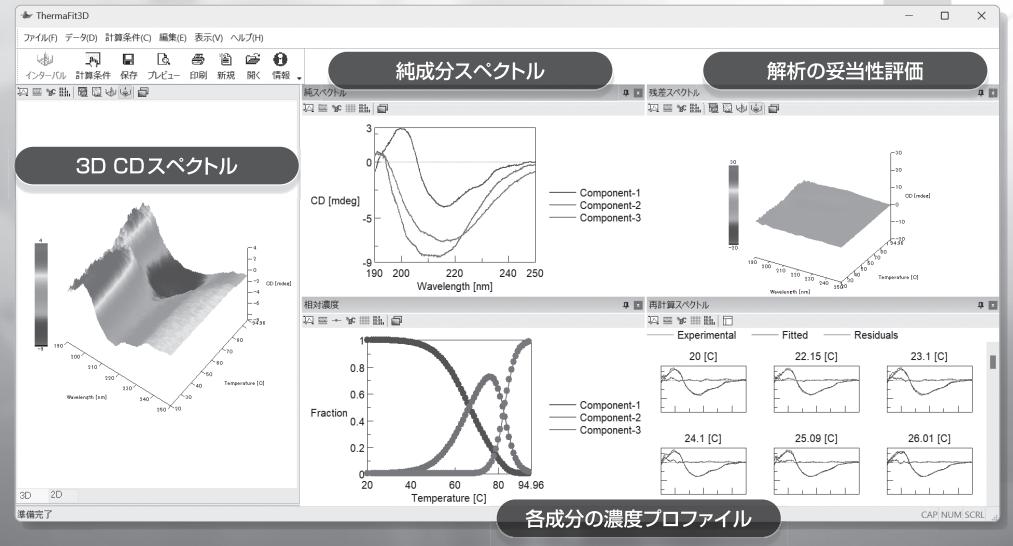
書の講演要旨が

掲載されるなど、お荷物のラボ

核酸の複雑な熱変性の過程を捉える新技術

- 単波長のモニターでは無くスペクトル全体の変化から複雑な熱変性過程を解析
- 混合状態で存在する核酸の各高次構造の分離が可能
- 各相転移の熱力学的パラメーターの算出が可能

ThermaFit3D プログラム



Intermediates, I



$$N \rightleftharpoons I \rightleftharpoons U \quad K_i = \exp \left[\frac{\Delta H_i}{R} \left(\frac{1}{T_{m,i}} - \frac{1}{T} \right) \right]$$

J-1000 series / 円二色性分散計
ThermaFit3Dプログラム

3D Thermal Denaturation Analysis of Nucleic Acid in Mixed States

光と技術で未来を見つめる

日本分光

日本分光株式会社

Tel 012-8537 東京都八王子市石川町2967-5
TEL 042(646)4111㈹
FAX 042(646)4120

北海道 S-C 011(741)5285 神奈川 S-C 045(989)1711
北日本 S-C 022(748)1040 名古屋 S-C 052(452)2671
筑 波 S-C 029(886)7177 大 阪 S-C 06(6312)9173
東 京 S-C 03(3294)0341 広 島 S-C 082(238)4011
西東京 S-C 042(646)7001 九 州 S-C 092(588)1931



日本分光の最新情報はこちから

<https://www.jasco.co.jp>

日本分光HP



JASCOは日本分光株式会社の登録商標です。
本広告に記載されている装置の外観および仕様は、
改善のため予告なく変更することがあります。

中型恒温振とう機を一新 信頼性継承、使い勝手向上

タイトック

タイトック（埼玉県越谷市西方2693-1）は昨春、約30年間販売を行ったロングセラーの中型恒温振とう機「BR-40UL」をリニューアルした。BR-40シリーズは装置内部が見やすく、奥の容器を取り出しやすい透明アクリル製のアップフードが特徴である（写真参照）。三角フラスコ500mLなら最大8個を収容可能であり、振とう方式は往復と旋回に簡単に切り替え可能で、フラスコなら旋回・試験管なら往復、ど容器に合わせた適切な振とう方式へ設定可能である。使用温度範囲+4度C

～+70度C、振幅は10～40mmの範囲で無段階に変更が行え、振とうと温調を要する様々な実験に使用されている。

新商品BR-40ULは従来機の信頼性を継承しつつ、コントローラパネルを一新。ダイヤル式の振とう速度設定であった従来機から、温度・速度ともに上下キーによるデジタル設定・デジタル表示に変更を行った。さらにプログラム機能が追加され、37度Cで培養したのちに4度Cでの保存等が行えるようになっただ。

また省エネにも貢献。冷凍機を任意でON/OFF

可能なスイッチを追加し、たとえば37度Cの使用時で外気と庫内の温度差が高い際にはヒーターのみでの温調にして、従来の1/6の電力で済むよう改良された。

このほかフィルターを掃除しやすいよう本体前面に移動するなど、信頼性はそのまま細かな使い勝手を向上している。

詳細はタイトック企画営業部（電話048-988-8363）まで。



日本分子生物学会年会 展示会関連製品

エビデント

エビデント（東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス）のFLUOVIEWTMFV5000共焦点レーザー走査型顕微鏡（写真）は、エビデントが誇る光学技術に、先進の検出・走査技術を融合することで驚異的な鮮明さ、スピード、信頼性で、高精度イメージングの新たな基準を打ち立てることに成功した顕微鏡である。

革新的なSiViR™ディテクターは卓越した感度と広いダイナミックレンジ、フォトンレベルの定量化を実現。新設計のスキヤナーチ制御は、2Kレゾナントスキャナおよび8Kガルバノスキャナに対応し、動的な現象をより鮮明に捉えることが可能になっている。さらに、スマートな自動化機能がワークフローを

共焦点レーザー走査型顕微鏡 観察の限界のその先へ

効率化し、システム安定性が再現性の高い結果を実現する。

先進の検出技術、洗練された設計、直感的な操作性を融合したFV5000は、これまでにない手軽さで高性能なイメージングを実現。研究者が、より短時間で、より確実に、より多くの情報を得られるよう支援するものである。



AIで顕微鏡操作を自動化 創薬の研究開発を加速

ニコンは観察から解析、レポート作成までを自動で行うスマートイメージングシステム「ECLIPSE J1」（写真）を発売、アッセイなどの定型業務から応用研究まで幅広く対応し、創薬における研究開発の効率化や加速に貢献している。

＜主な特長＞

【①AIで顕微鏡操作を自動化し、サンプルセットからレポート出力までを効率化】アッセイを選択、基本情報を入力すると、AIが自動でフォーカスや露光

久保田商事

久保田商事（KUBOTA、東京都文京区本郷3-29-9）は、今年6月に、同社モデル3700、3740の後継機種となる、「マイクロ冷却遠心機M300FR（ノンフロン）」（写真）を発売した。

これまでの3700、3740のユーザーに高評価を得ているU/I周りの操作ツマミを引き継ぎつつ、より使いやすさを追求した新しいデザインとして登場した。

M300FRは、最高回転数15,300rpm、最大遠心力22,250g、冷却機能がついたノンフロン遠心機である。アンダロータ、スイングロータ（MiXローディング対応）、プレート用ロータの3種類が、この1台で使用で

き、かつロータ交換はワンタッチ式で専用工具を必要としない。ライフサイエンス系で使用するプロトコルをほぼ網羅している。

アンダロータでは、2種類の新しいロータAF-204、AF-2524を発売、



AF-204は1.5/2mLマイクロチューブ24本のスタンダードロータ、AF-2524は、マイクロ系チューブ2mL、1.5mL、0.5mL、0.2mLPCR、0.2mLPCR 8連チューブの5種がアダプタがなくても使用できる。また、スピンドラム使用時のキャップ切れにも対応している。

機能面では、遠心機の日常点検をサポートするセルフチェック機能を搭載し、表示に従って遠心機を操作するだけで、各種センサやドアロック機能の動作までを日常の点検で簡単に確認することができる。M300FRは、ユーザーの使いやすさと安全、地球環境問題への対応を考えたモデルである。

最高水準の作業スペース確保 省エネ低風量で空調コスト削減

オカムラ

オカムラ（横浜市西区北幸1-4-1）のLIGARE〔リガーレ〕は、コンパクトなモジュールであらわらも、業界最高水準の作業スペースを確保したヒュームフードである。作業性を損なうことなく、スペースを有効に利用することができます。

LIGARE〔リガーレ〕低風速式（写真）は、ブッシュブル型換気装置の性能がさらに進化した省エネルギータイプのヒュームフードである。「PUSH AIR（ブッシュエア）」により、フード内部のガスの滞留や外乱等による漏洩を防止する優れた「封じ込め性能」を実現した。

新開発のラッシュスリットは、バッフル板の中央にスリット



を設けることで、フード内の気流を層流状態にする。また、気流の影響を受けやすい天板面や側面の凹凸をなくし開口面からバッフル板に向けてスムーズな一様流を形成する。

LIGARE〔リガーレ〕低風速式

は、このように安全性を確保するとともに、エネルギー消費を抑えた低風量で空調コストの削減を図る。

▽外装：スチール（粉体焼付塗装仕上げ）▽内装：耐薬品性ボーダ（ノンアスペスト不燃材）▽サッシ：透明強化ガラス6t・バランスウェイト方式▽作業面：エボ

キシ・セラミック・ホール・ケミテクト▽ユーティリティユニット：PVC▽給水栓：遠隔操作式×1個▽コンセント：AC100V 15A 2連アース付×2個▽照明：LED照明

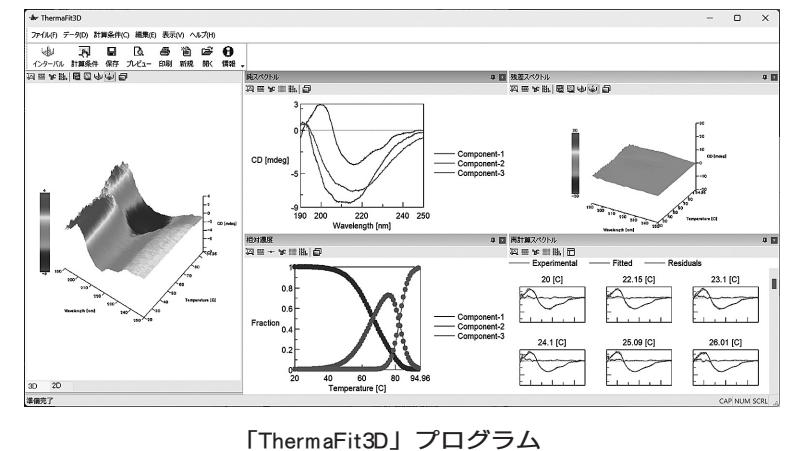
△同製品に関する問い合わせ先：オカムララボラトリーオンライン（電話03-6627-6020）

核酸の高次構造解析

日本分光

日本分光（東京都八王子市石川町2967-5）は2025年9月、核酸の熱変性過程において、どのような高次構造がどの比率で存在するかを明らかにする解析ソフトウェア「ThermaFit3D」をリリースした。

核酸医薬品や機能性核酸の分野では、高次構造が機能発現や安定性に直接関与することが知られており、構造種の種類や比率の把握は研究開発から製造工程までの重要な評価指標となる。円二色性（CD）分散計は、核酸の高次構造



「ThermaFit3D」プログラム

を識別し、温度依存的な構造変化や安定性を非破壊的に評価できる有力な手法である。

「ThermaFit3D」には、日本分光が新たに開発した特許技術である「熱力学モデルを拘束条件としたMCR-ALS」が採用されている。温度変化を伴う全波長CDスペクトルを解析対象とし、得られた測定データを最大限に活用することで、「純成分スペクトル」および「各純成分の濃度分布」に加え、「各相転移の熱力学的パラメータ（Tm、ΔH、ΔS）」を定量的に解析できる点が大きな特長である。

従来、単一構造であると想定されていた核酸試料においても、複数の構造が共存し、温度条件に応じてその比率が変化することが「ThermaFit3D」により明らかにされた例が報告されている。

核酸の構造安定性や機能制御の研究者にとって、「ThermaFit3D」は高次構造解析の新しいスタンダードツールとなるだろう。

ロングセラーの中型、透明アップフードタイプがリニューアル！消費電力(Wh)は従来機の約1/6！

恒温振とう培養機 BR-40UL

本体価格 ¥1,228,000

- 500mL 三角フラスコなら最大8個
- リニューアルしてプログラム運転が可能に！

使用温度範囲+4度C～+70度C。また室温が十分に低い際には冷凍機をスイッチOFFして大きく省エネできます。他の中型BRシリーズ(BR-41～53)の上に積み重ね設置も可能で省スペースに貢献。

BR-40UL（上段）とBR-45FL（下段）の積み重ね例

170cm

BR-40UL

products & Campaign

スタックケースプレゼント キャンペーン！ 積み重ね&空間を有効活用！

低振動なタイトックの卓上小型機 Nextシリーズ。対象製品ご購入の方にラボの省スペースに嬉しい専用積み重ね用架台をプレゼント！！

詳しくはWebへ▶



積重ねて振とうしても
凄く安定してるし
とても静かだよ!!

