

nite

News Release

令和 7 年 1 月 16 日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
法人番号 9011005001123

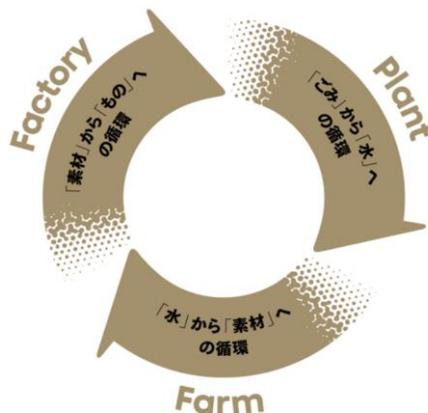
NITE、大阪・関西万博日本館において 微生物による循環をテーマにした展示に協力 ～ 微生物の力で持続可能な社会を目指す ～

NITE（ナイト）[独立行政法人製品評価技術基盤機構 理事長：長谷川 史彦、所在地：東京都渋谷区西原] は、本年 4 月に開幕する大阪・関西万博の日本政府館（以下、「日本館」）において、微生物の働きによる「循環」をテーマにした展示協力を行います。

本展示では、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）の「グリーンイノベーション基金事業（以下、GI 基金事業）」に採択されたプロジェクトの一環として、日本館のテーマ「いのちと、いのちの、あいだに」のもと、持続可能な経済社会の実現に向けた微生物の役割を紹介します。

【展示について】

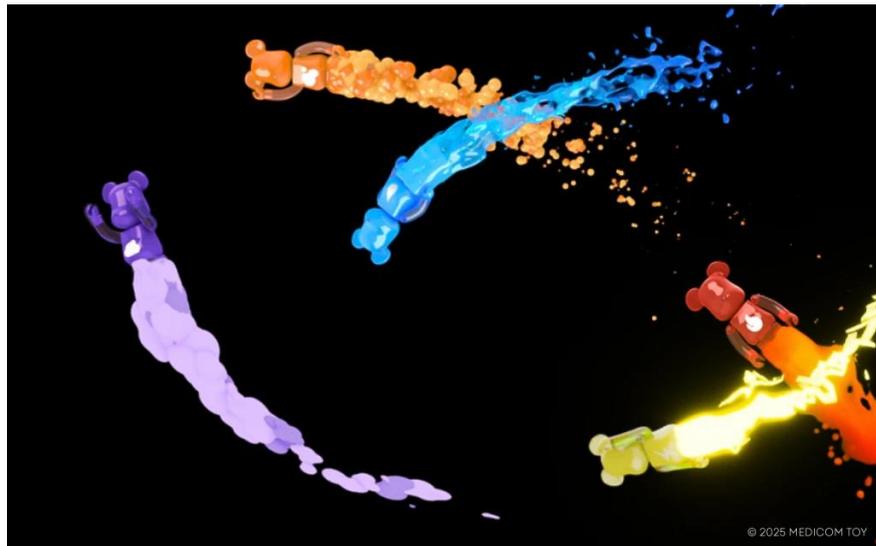
本年 4 月に開幕する大阪・関西万博では、「いのち輝く未来社会のデザイン」をコンセプトとするプレゼンテーション拠点として日本館が出展されます。館内は、「いのちと、いのちの、あいだに」をテーマに、「Plant Area（プラントエリア）」、「Farm Area（ファームエリア）」、「Factory Area（ファクトリーエリア）」の 3 つのエリアで構成されます。来場者は、円環状の館内を一周することで、「ごみ」から「水」、「水」から「素材」、「素材」から「もの」の循環の過程をインスタレーションで追体験することができます。



画像提供：経済産業省

「ごみ」から「水」、「水」から「素材」、「素材」から「もの」の
循環を 3 つのエリアで表現

NITEは「Plant Area（プラントエリア）」、「Farm Area（ファームエリア）」において、微生物の働きによる資源循環に関する展示・演出協力を行います。「Plant Area（プラントエリア）」の展示では、微生物の力により、生ごみ等が分解され、他の生物に必要な水、CO₂、養分（リン・窒素）、電気や熱などが生成される過程を株式会社メディコム・トイの「BE@RBRICK（以下、ベアブリック）」（世界中で人気のクマ型フィギュア）を通してわかりやすく紹介します。また、「Farm Area（ファームエリア）」の展示では、ベアブリックに扮した水、CO₂、養分（リン・窒素）、電気や熱が微生物の働きにより私たちの生活を支える製品へと生まれ変わるプロセスを紹介します。



循環の過程をナビゲートするベアブリック

紫色（CO₂） オレンジ（窒素・リン） 水色（水） 赤色（熱） 黄色（電気）

微生物が地球上のさまざまな場所において、生ごみ等の有機物を分解し、栄養素などの利用可能な資源に戻す役割を担うことで、自然界の物質循環が保たれています。また、微生物は分解するだけでなく、医薬品、燃料、プラスチック、繊維など、様々な製品を作り出す役割も持っており、我々の暮らしを支えています。

これらの展示を通じて、我々の暮らしにおける微生物の重要な役割を伝えることで、来場者の皆さまに、持続可能な経済社会の実現に向けた、バイオものづくりの可能性を考えていただく機会を提供します。

【NITE について】

NITE（独立行政法人製品評価技術基盤機構）は5つの事業分野（製品安全、化学物質管理、バイオテクノロジー、適合性認定、国際評価技術）において、経済産業省など関係省庁と密接な連携のもと、我が国の産業とくらしの安全を支えています。また、業務を通じNITEに蓄積された知見やデータなどを産業界や国民の皆様に提供するとともに、諸外国との連携強化や国際的なルールづくりなどに取り組み、イノベーション促進や世界レベルでの安全な社会の実現に貢献しています。

【NITE バイオテクノロジーセンター（NBRC）について】

NITE バイオテクノロジーセンター（NBRC）は、世界最大級の微生物保存機関として、細菌、糸状菌、酵母、放線菌、微細藻類など、約9万5千株の様々な微生物を収集・保存し、基礎研究から産業利用まで幅広い用途に提供しています。

微生物やそれらに関連するデータの提供、微生物の利活用に向けた技術支援や法執行支援を行い、微生物を活用したバイオものづくりを支援しています。



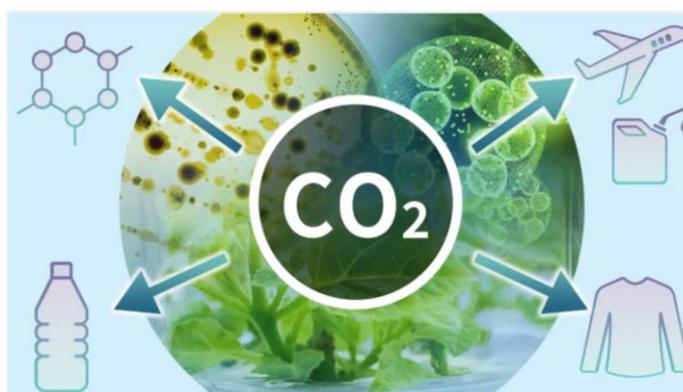
【カーボンニュートラルに向けた取組】

2023年4月から、カーボンニュートラルの実現に向け、7つの機関と共に（NITE コンソーシアム）NEDO GI 基金事業「CO₂固定微生物利活用プラットフォームの構築」プロジェクトを実施しています。CO₂を直接原料とした微生物を使ったバイオものづくりによる社会課題の解決や経済発展を目指しています。

さらに2024年4月に、CO₂からのバイオものづくりを目指す企業とNITE コンソーシアムが早期から緊密に連携するための新たな共同体「グリーンイノベーションフォーラム（GI フォーラム）」を立ち上げ、CO₂からのバイオものづくり技術に関連した様々な取り組みを行っています。

https://www.nite.go.jp/nbric/GIforum_top.html

この度の展示協力は、NEDO GI 基金事業の一環として、バイオものづくりの重要性とその可能性を広く発信し、持続可能な社会への機運を高めることを目指しています。



バイオものづくり技術によるCO₂を直接原料としたカーボンリサイクルの推進
NEDO GI 基金事業サイトより引用

【関連情報】

- 大阪・関西万博 2025 について：<https://www.expo2025.or.jp/>
- 日本館について：<https://2025-japan-pavilion.go.jp/overview/>

お問合せ先
独立行政法人製品評価技術基盤機構

バイオテクノロジーセンター所長 中川 恭好
担当：バイオテクノロジーセンター 荒田、山副、河本
電話：03-3481-1933
メールアドレス：bio-strategy-soukatsu@nite.go.jp