



CO₂からのバイオものづくり： GI フォーラムを介した微生物・データの利活用促進

Bio-Manufacturing from CO₂: Promoting the Use of Microorganisms and Data through GI Forum

(独法)製品評価技術基盤機構・東京大学・茨城大学・京都大学
(国研)海洋研究開発機構・遺伝研・DBCLS・bitBiome(株)

NITE・Tokyo Univ.・Ibaraki Univ.・Kyoto Univ.・JAMSTEC・NIG・DBCLS・bitBiome, Inc.

来場者へ向けて For visitors

CO₂固定微生物や関連データを収集・提供する事業をしています。GIフォーラムに加入すると、これらのリソースがプロジェクト期間中から利用可能です。CO₂からのバイオものづくりに活用されたい方は、是非加入をご検討ください。

We provide the CO₂-fixing microorganisms and the related data collected under the NEDO project to support Japanese companies researching and developing bio-manufacturing from CO₂.

プロジェクト概要 Project overview

● 背景 Background

CO₂を直接原料としたバイオものづくり技術によるカーボンリサイクルは、カーボンニュートラル社会の実現に向けた有力な選択肢のひとつとして期待されています。

しかし、水素酸化細菌などのCO₂固定微生物を用いたバイオものづくりの実現には、依然として様々な課題が存在します。

例えば、産業利用可能なCO₂固定微生物の種類や菌株数が少ない、情報やデータが未整理かつ散逸し非効率な情報検索を強いられる、といった課題が挙げられます。

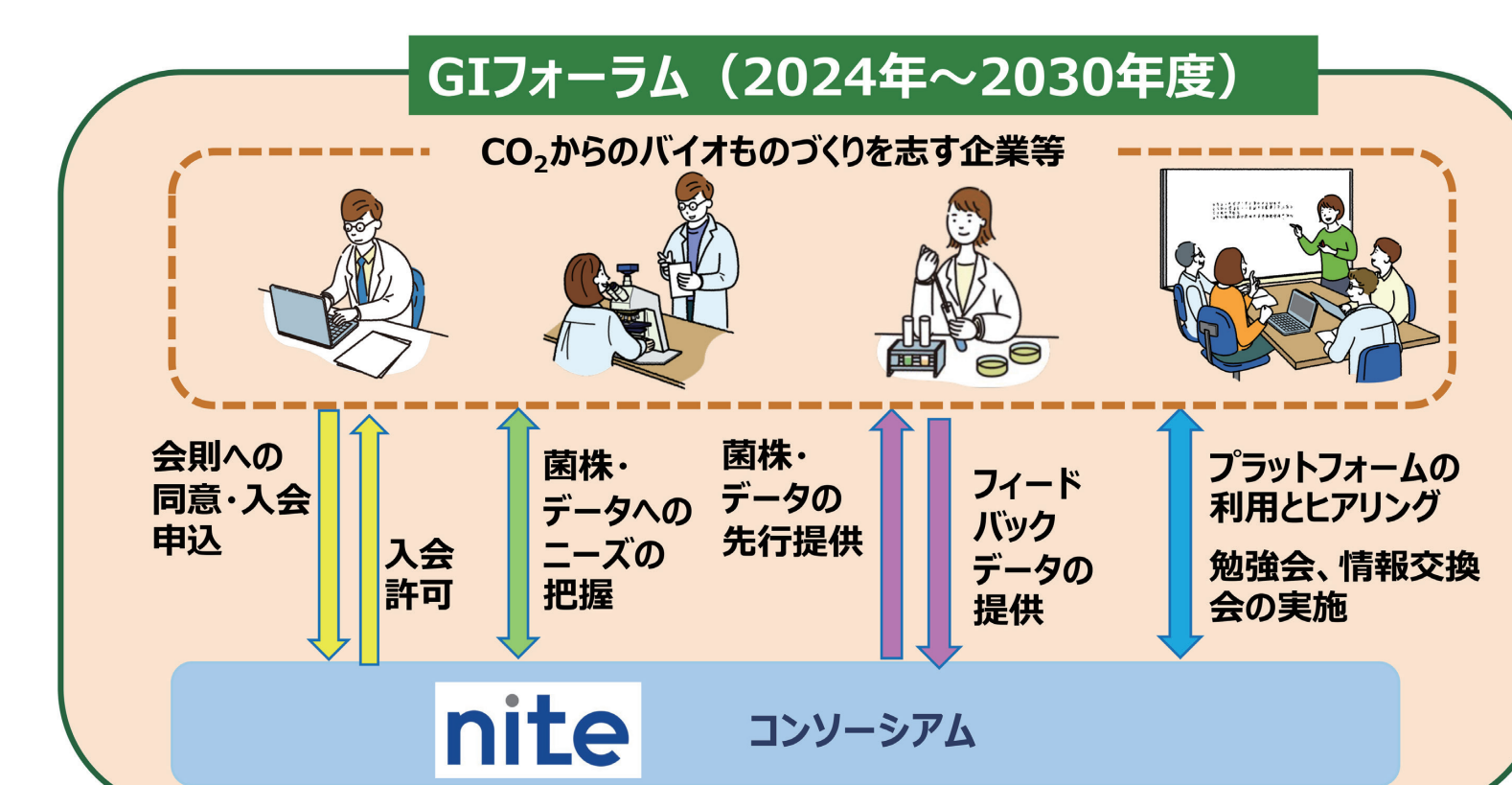
● 研究開発内容・成果 Research and development activities and results

NITEコンソーシアムは、NEDO グリーンイノベーション(GI)基金事業の「CO₂ 固定微生物利活用プラットフォームの構築」プロジェクトにおいて、有用なCO₂固定微生物や関連データ等を収集・整理し、プラットフォームとして我が国の事業者提供するための研究を進めています。

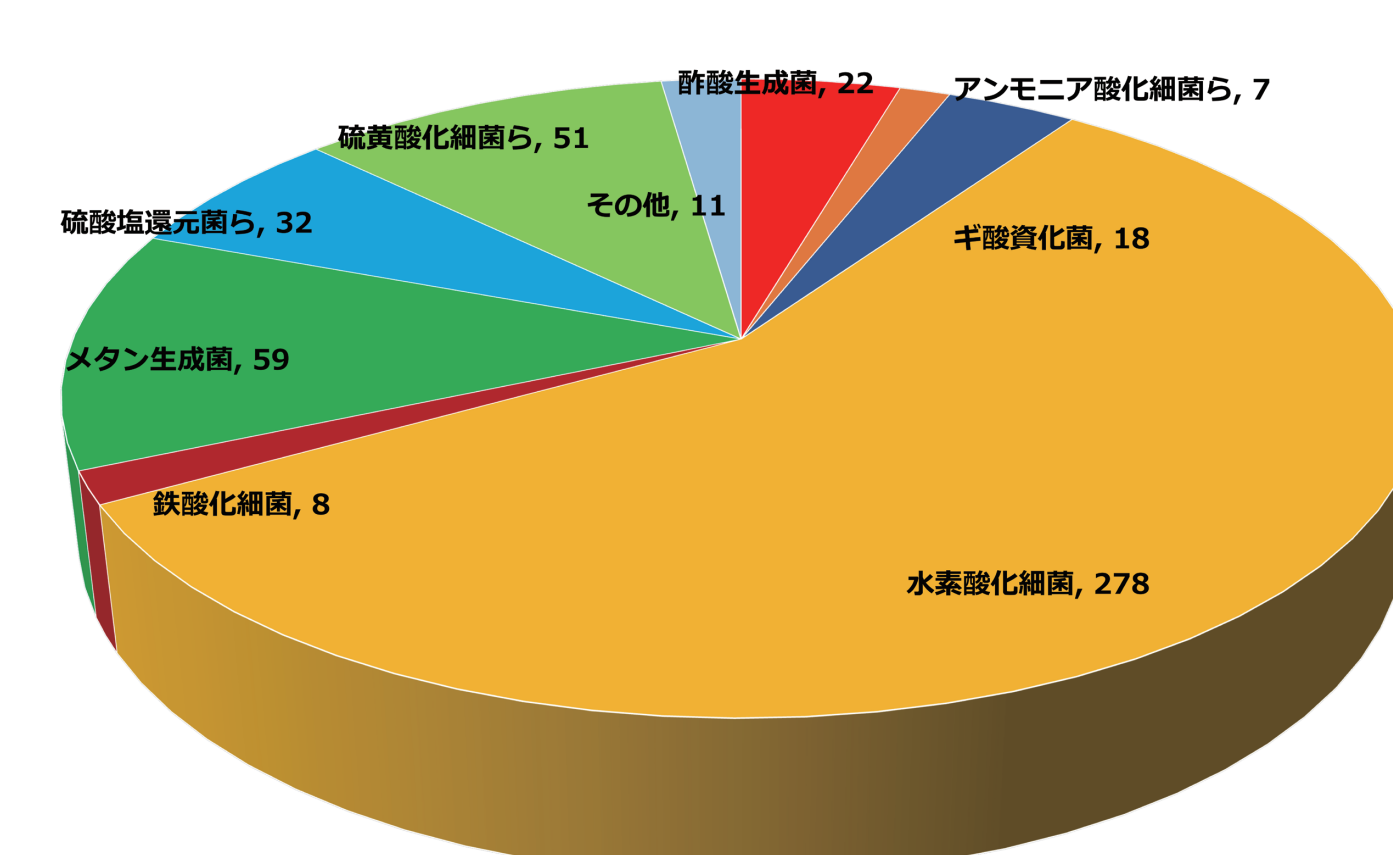
また、わが国のCO₂からのバイオものづくりを活性化する目的で、「グリーンイノベーションフォーラム(GIフォーラム)」を2024年4月に立ち上げました。

GIフォーラムに参画した企業等は、プロジェクトで取得されたCO₂固定微生物や関連情報をプロジェクト期間中から先行利用と、CO₂からのバイオものづくり技術に関連した情報交換や技術指導などの機会を得ることができます。一方、参画機関にはプラットフォームの試用結果についてのヒアリングと得られたデータの一部共有に協力いただきます。

多様なCO₂固定微生物やCO₂ 固定微生物利活用プラットフォーム(POMIC)プロトタイプ版をGIフォーラムに先行提供しています。



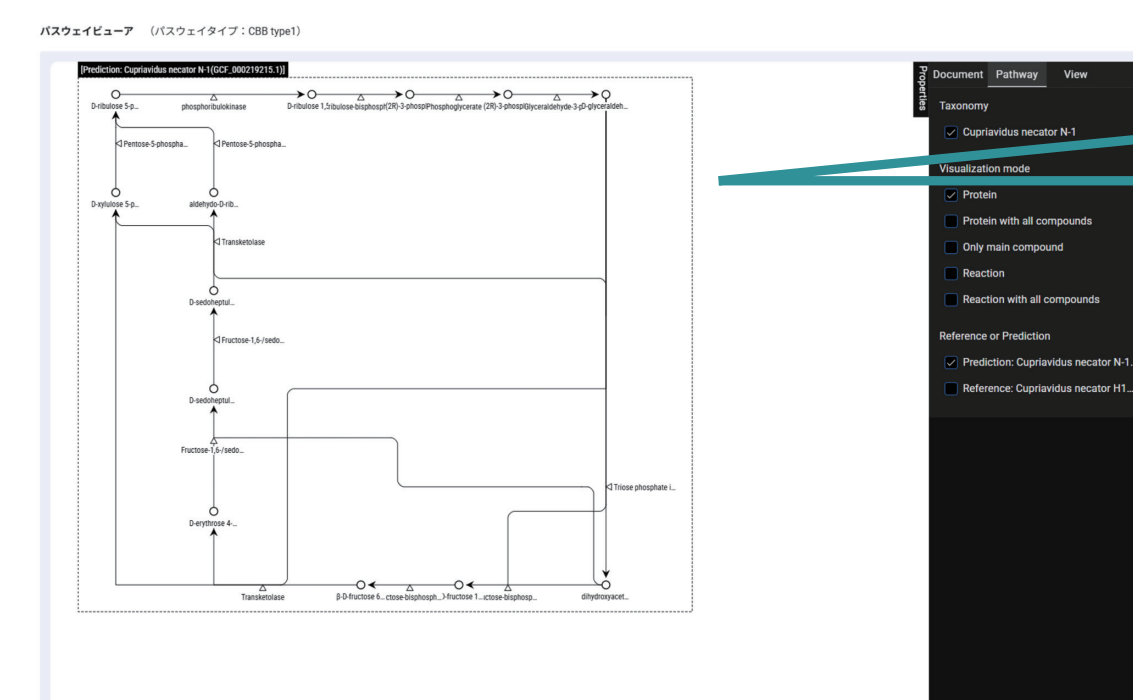
GI フォーラム概要



提供可能微生物の内訳 (417株、2026年5月末現在)

● 今後の展望 Future outlook

有用な微生物・データの拡充や解析ツール開発、POMICのユーザー利便性向上、GIフォーラムを介したリソース提供などを通じて、我が国のCO₂からのバイオものづくりの活性化に貢献します。



2026年5月からゲノム詳細情報やCO₂固定パスウェイが見られるようになりました

POMIC
(データプラットフォーム)
収載データ数 770種、
1,335株(2026年5月末現在)

NEDO プロジェクト名

グリーンイノベーション基金事業／
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

問い合わせ先

NITE GI フォーラム事務局
Email: gi-forum-secretariat@nite.go.jp

関連サイト Related website

GI フォーラムの詳細情報
https://www.nite.go.jp/nbrc/GIforum_top.html



スマホでも
ご覧いただけます

