

2024年5月15日

双日株式会社  
Ginkgo Bioworks, Inc.

## 双日と Ginkgo Bioworks、合成生物学の研究開発サービスを日本で共同展開 ～双日は Ginkgo の日本進出を支援し、持続可能なものづくりへの貢献を目指す～

双日株式会社(以下「双日」)とGinkgo Bioworks, Inc. (本社: 米国マサチューセッツ州ボストン、共同創業者兼 CEO: ジェイソン・ケリー、以下「Ginkgo」)は、日本国内においてGinkgoの合成生物学分野における研究開発サービス(バイオフィアウンドリサービス)(※1)を共同展開することで合意し、業務提携契約を締結しました。両社は今後、日本の製造業に対し、合成生物学を活用するバイオものづくり(※2)の導入を促進することで、持続可能なものづくりへの貢献を目指します。

Ginkgoはバイオものづくりにおいて、微生物などの細胞開発(※3)とバイオセキュリティの両分野で、先進的なプラットフォームを構築しています。両社は今後、日本企業向けにGinkgoの細胞開発分野のプラットフォームを活用したバイオフィアウンドリサービスを共同で展開します。双日は、事業開発力と顧客網を活かし、石油化学をベースとした製造プロセスからバイオベースの製造プロセスへの転換を検討している潜在顧客に対し、Ginkgoが強みを有する合成生物学によるソリューションを提案していきます。

日本政府は、2030年時点で92兆円規模のバイオ関連市場の形成を目指す「バイオ戦略」を策定し、2050年までにカーボンニュートラルを達成するという気候変動に関する目標に取り組んでおり、産業界全体でバイオテクノロジーの活用を促進しています。Ginkgoは自社のサービスが日本のバイオエコノミー社会の実現に活かされ、政府目標達成にも貢献できるものと考えています。



【細胞開発を行う Ginkgo の研究開発用設備】

#### 双日 常務執行役員 泉谷幸児のコメント

「CO<sub>2</sub> 排出量削減と持続可能なバイオベースの製造プロセスの開発に取り組む日本企業に対し、Ginkgo の技術を提案できることを喜ばしく思います。Ginkgo の合成生物学における専門知識と幅広い技術力は、工業分野を含む日本の多種多様な業界において、製造プロセス変革に向け貢献できるものと確信しています。」

#### Ginkgo Chief Business Officer エナ・クラッツェンバーグのコメント

「日本のバイオエコノミーを強化するために、双日と協業できることを嬉しく思います。双日は日本の主要な工業・化学企業を含む素晴らしいビジネスネットワークを構築しており、高い評価を得ています。日本のお客様とともに、当社の合成生物学のプラットフォームを活用し、バイオベースで製造された持続可能な製品の開発と上市を活性化できることを楽しみにしています。」

(※1) 有用物質を生産する微生物やその微生物を利用した生産プロセスの研究開発を受託するサービス。バイオファウンドリはその研究開発のためのパッケージ化されたプラットフォームを有する企業であり、AI 等のデジタル技術を活用した微生物の設計、DNA 合成等のバイオテクノロジーを活用した微生物の構築、自動化された装置による大量のバイオサンプルの評価・解析を行い、これを繰り返すことで研究開発を効率化するデータを蓄積しています。

(※2) 微生物などの生物の機能を活用して有用物質を作り出すこと。特に、遺伝子工学によって物質生産に関する機能を強化した微生物は「スマートセル」と呼ばれ、スマートセルの活用によって、石油化学ベースのものづくりからバイオベースのものづくりへの転換が期待されます。

(※3) 細胞(微生物)の機能をコードする DNA 配列を正確に操作することで、コンピュータにおけるプログラミングと同様に、細胞のプログラミングを行います。

(ご参考)

#### 双日におけるバイオものづくりについて

双日は、温室効果ガスの削減等に貢献する微生物を活用した新たなものづくり「バイオものづくり」を推進しており、投資活動を含めてこれまで同領域のスタートアップと協業を行ってきました。今後も、スタートアップとの協業をはじめ、バイオ・ライフサイエンス領域に注力していきます。

2024 年 3 月 7 日

[世界が目目する新たな経済圏、先端テクノロジーが融合する新時代の「バイオものづくり」とは？](#)

2024 年 4 月 22 日

[元ラグビー日本代表主将・廣瀬俊朗さんと考える「バイオものづくり」がひらく未来](#)

## Ginkgo Bioworks について

合成生物学の父と称される MIT の元教授トム・ナイト氏らが創業した細胞・ゲノムの研究開発領域におけるバイオニア企業です。バイオ分野における世界最高峰のデータプラットフォームを構築しており、細胞開発を通じて化学品、医薬品、農業、食品等の様々な分野における課題解決を行っています。

Ginkgo 社に関する報道関係者のお問い合わせ先: [press@ginkgobioworks.com](mailto:press@ginkgobioworks.com)