

NEWS RELEASE

デジタルガレージ、次世代バイオスタートアップの育成事業に参入 米国でバイオインキュベーションを手がける PureTech 社と業務提携 ～コンピュータサイエンスとバイオテクノロジーの融合を背景に新たなエコシステムを創出～

株式会社デジタルガレージ（東証一部 4819、本社：東京都渋谷区、代表取締役 兼 社長執行役員グループ CEO：林 郁、以下：DG）は、バイオテクノロジーとITが重なる、次世代バイオ分野（Biotech2.0）で事業を手がけるスタートアップ企業を対象とした、投資および事業育成を行うインキュベーション事業に本格参入します。その一環として、最先端のバイオテクノロジー分野においてインキュベーション事業を手がける PureTech Health 社（LSE:PRTC、本社：米国ボストン、CEO 兼 共同創業者：Daphne Zohar、以下：PureTech）と業務提携しました。

今回の業務提携に基づき PureTech は、DG によるデジタルヘルス領域を含む次世代バイオ事業の創出を支援します。DG は、将来の合併会社設立を視野に入れながら、PureTech のデジタルヘルス事業の日本展開を加速するために協力します。「日本で幅広いネットワークを持つデジタルガレージとの連携により、日本でもバイオテクノロジー分野で革新的なアイデアに基づく事業拡大が進められることを期待しています」（PureTech 共同創業者の Eric Elenko）。

PureTech は、臨床試験段階をターゲットにした最先端のバイオ医薬品会社です。中でも、神経系、消化器系、免疫系の機能不全がもたらす深刻な病気に向けた全く新しい医薬品の開発に力を入れています。いくつもの医薬品を並行して手がけており、そのうち2つは2017年内に最終的な臨床試験や登録研究を終える予定です。このほかにも臨床試験段階の複数の医薬品や、その前段階に位置づけられるさらに多くの医薬品の開発を進めています。これらの医薬品の開発パイプラインは、バイオテクノロジー分野で世界をリードするエキスパートや PureTech の経験豊富なチームによって支えられています。こうした体制により革新的な科学と技術イノベーションで裏打ちすることで、既成概念を覆す開発を継続することを目指しています。

Growth-Stage(*1)に属する PureTech 傘下のスタートアップ企業



多動性障害や自閉症を
ゲームで治療



血糖をコントロールすることで
肥満と糖尿病を治療



ヒトマイクロバイオームに作用
する新たな免疫強化法を開発



統合失調症の新たな
治療法の確立



幹細胞から毛包と髪を形成する
男性脱毛症の治療



経口薬を効率的に摂取する
手法を開発



安全性と効率性を兼ね備えた
炎症抑制法を開発



適切な微生物を接触・維持
させる小児向け微生物療法



人工知能（機械学習）を使った
音楽療法の開発



声で精神的、肉体的な健康状態
を管理する手法の開発

DG が次世代バイオ分野のスタートアップ企業の育成を始める背景には、バイオテクノロジーとIT技術が急速に融合したことが挙げられます。バイオテクノロジーの進化を加速する遺伝子解析や遺伝子合成の進展には、ムーアの法則に従い急速にコストが低減するコンピューティング資源の活用が欠かせないものになりました。また深層学習技術などに基づく最新の人工知能を利

NEWS RELEASE

用して瞬時に画像を解析し、正確な診断に役立てることなども可能になり始めています。「Bio is the new digital → バイオは新たなデジタルです。バイオテクノロジーの学際化は急速に進んでおり、その一方で人々の健康はさまざまな社会システムに深く関わっています。最先端技術とスタートアップ経験の両方を併せ持つデジタルガレージのような会社の役割が重要になると考えています」(DG 共同創業者 取締役、MIT メディアラボ所長の伊藤 穰一)。



- ・ゲノム解析、合成コストの低下
- ・人工知能による画像診断
- ・シミュレーションによる効率的な創薬
- ・遠隔でも治療可能なデジタルメディスン
- ・センサーで取得した大量のデータによる予防医学、など

DGは、2010年に立ち上げた日本初の本格的なシードアクセラレーションプログラム「Open Network Lab」を通じて、日本から世界を目指すインターネット関連のスタートアップ企業を対象にした、投資および事業育成を行ってきました。今回のPureTechとの業務提携を契機に、今後はこうしたインキュベーション事業の対象を、バイオテクノロジー分野のスタートアップ企業にも広げます。有望なスタートアップ企業への投資と並行して、バイオテクノロジー分野の研究者の起業をさまざまな側面から支援するエコシステムの構築に力を入れる予定です。具体的には、こうした研究者や起業家が情報を交換できるコミュニティの形成や、研究開発の方針や経営などを指南する指導者(メンター)とのコミュニケーションの場の提供、コンピューターで分析した結果を実証するためのウェットラボ(実験室)の設立などを想定しています。

「アカデミックにおける新しいブレークスルーを事業に活用するPureTechのビジネスモデルは、DGがこれまで手がけてきたインキュベーション事業との親和性が非常に高いと考えています。次世代バイオ分野のスタートアップ起業を育てるエコシステムを日本で構築するために、PureTechとの協業が大いに役に立つと期待しています」(DG 代表取締役 兼 社長執行役員グループCEOの林 郁)。

DGは、株式会社カカコム(東証一部 2371、本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:畑 彰之介)、株式会社クレディセゾン(東証一部 8253、本社:東京都豊島区、代表取締役社長:林野 宏)を含む3社で運営する研究開発組織「DG Lab」においてバイオテクノロジーを重点分野の一つとしており、今回のPureTechとの業務提携を通じてDG Labにおけるバイオテクノロジー分野での研究開発を本格化することも目指しています。また、DGは全額出資子会社で投資・育成事業を手がける株式会社DG インキュベーション(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:林 郁)を通じ、PureTechの株式を保有しています。

*1 Growth-Stage: PureTech独自のスタートアップ企業のカテゴリの一つ。10億ドル以上の市場規模があり、革新的な治療薬の開発と販売に注力するスタートアップ企業が属する。医薬品開発プロセスにおいてフェーズⅢのパイプラインも複数保有しており、大手製薬会社とアライアンス提携を行うなどして収益を生む段階にいる。