

株式会社 GramEye

所在地 大阪府茨木市駅前3丁目7-1

URL <https://grameye.com/>

## 微生物検査グラム染色の自動化 AI 機器を開発します

GramEye は、AI とロボティクスの技術を使い、感染症の検査・診断・治療をサポートすることで、世界中の医療現場で抗菌薬が適正に処方される世界を目指します。

### 会社概要

#### ◆ 事業概要

株式会社 GramEye は、AI とロボティクス技術を使い、薬剤耐性菌問題の解決に向けて具体的な取り組みを進める企業だ。「グラム染色」と呼ばれるポピュラーな細菌検査手法を、AI の力でアップデート。これまで医師や検査技師が手動で行ってきた作業を自動化することで、検査にかかる手間を大幅に削減。専用機器によりいつでも手軽に細菌検査できる環境を整えることで、抗菌薬の乱用予防を目的としている。

同社は、大阪大学の医師と医学部生が立ち上げた大学発ベンチャーであり、2019年にプロジェクトが発足した。翌年2月にはNEDOのTCPにて審査員特別賞を受賞。5月に法人としてスタートを切った。2024年には満を持して、医療機器「グラム染色自動化機器」を上市予定だ。

グラム染色とは、細菌を色と形態によって4つに分類する、世界でもっとも実施されている細菌検査手法である。国内における年間総実施数は、約6,500万回。実はこの検査、検体の用意から顕微鏡を使った目視判断まで、すべての工程を技師や医師の手によって行われている。微生物検査技師の勤務時間の約3割を占めており、慢性的な検査結果報告の遅れという問題を引き起こしている。

同社が開発する「Mycrium (マイクリウム)」は、グラム染色に必要な手順の自動化かつ省力化に成功。人の手を頼らず、24時間検査可能な環境を生み出している。AI の活用によって、検査担当者にかかわらず標準化された結果を提供できるようになり、抗菌薬の適正利用を後押ししている。

### 特徴・強み

#### 【Mycrium】



#### ◆ ビジネスモデルの特徴と企業の強み

株式会社 GramEye では、「Mycrium」の機器販売ではなく、AI ライセンス・保守メンテナンスによるサブスクリプションサービスを提供。また検査に必要な染色試薬やスライドガラスによる従量課金型のビジネスモデルを展開する。「Mycrium」をはじめとする医療機器に、導入後のフォローアップは必須。また AI ライセンス契約による質の高いデータ収集により、さらなる精度向上とアップデートを目指せるというメリットもある。自社製品の特徴を十分に生かしたビジネス形態だ。検査試薬の従量課金制を組み合わせることで、高粗利率を実現。原価ゼロ・在庫ゼロ・営業コストゼロの高 PER 事業を展開中だ。

「グラム染色」という実施回数が非常に多い検査を対象にしていること、また確実に利益を確保できるビジネスモデルを採用していることが、同社の強みである。

## ◆ 強み・アピールポイント

株式会社 GramEye の競合優位性は、質・量ともに豊富な学習データだ。大阪大学や大阪公立大学、大阪市立総合医療センターといった提携施設から収集した数万枚の画像をもとに、AI 学習に必要なデータを作成。

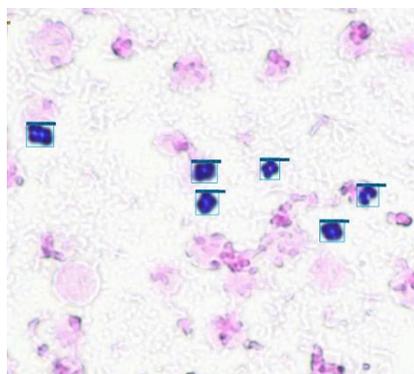
「Mycrium」ローンチ後は、導入施設からのデータ収集も予定している。また細菌学チームによる社内アノテーション体制や、AI チームによる独自モデル開発により、情報の質についても非常に高いものとなっている。たとえ競合他社が開発を進めたとしても、簡単には追いつけない圧倒的な優位性だ。

同社がターゲットセグメントとしているのは、400 病床以上の大／中規模病院であり、日本には約 760 施設ある。グラム染色に関するウェビナーで積極的なリーチ活動も行っており、すでに 1,300 名以上の顧客リストを保有。日本各地の多くの施設で、導入について検討中だ。2024 年のローンチ後には、大きな成長が見込まれている。

【左：代表取締役平岡 右：取締役山田】



【AI によるグラム染色視野探索画面】



## 起業に至った経緯

### 事業にかける思い

株式会社 GramEye は、世界が抱える「薬剤耐性菌」という課題を解決するために設立された会社である。海外の耐性菌問題解決に向けて研究を行う中で、グラム染色が抱える問題点に直面。技師や目視で菌の種類を推定しても、それが臨床に反映されないという実態があった。こうした実態を「もったいない」と捉え、人の手や目をサポートするために生み出されたのが、新たな AI システムである。

同社では、単に検査機器の開発だけではなく、耐性菌問題の周知徹底にも力を入れている。人々の意識を変え、感染症の世界課題を解決する。これこそが、株式会社 GramEye のミッションだ。

### ◆ 今後の事業展開

株式会社 GramEye は、細菌の種類を 4 つの分類に推定する検査機器を 2024 年中にローンチする予定だ。その後 2025 年には、AI ソフトウェアの精度向上とアップデートにより、より詳細な 20 分類以上の菌種推定が可能な製品の開発を目指す。将来的には、ほかの微生物検査や結核診断の AI 開発も視野に入れる。2024 年～2025 年にはシリーズ B による資金調達を予定しており、海外市場および国内のメインストリーム顧客の開拓を進めていく予定だ。海外進出においては、具体的な目標として、アメリカに本社を持つ大手医療機器メーカー 2 社との販売パートナー開拓も挙げている。2029 年ごろの IPO を目標にしており、他の大手企業や自治体とのマッチングも希望。さらなる技術革新を遂げ、グラム染色の自動化機器で躍進を目指す。

【会社ロゴ】

