



2024年5月13日

### 株式会社 TearExo は、綜研化学株式会社と

### 涙液を用いたがん検査の実用化に向けた共同研究契約を締結しました



このたび、当社(株式会社 TearExo、本社:兵庫県神戸市灘区、代表取締役:堀川諒)は独自技術である、涙液を用いたがん検査手法:TearExo<sup>®</sup>法の実用化に向けて、綜研化学株式会社(本社:東京都豊島区、代表取締役社長:福田純一郎)と共同研究契約を締結しましたことをお知らせいたします。

#### ●共同研究の背景

当社は、いつでも、どこでも、誰もが簡単に自己採取が可能な「涙液」によるがん検査法を社会実装し、検査ハードルが低く、迅速かつ高感度ながん検査法「TearExo<sup>®</sup>法」によって、がんの早期発見・早期治療を促進することで、Quality of Life の向上に貢献することを目指しています。

これまで、当社では神戸大学で発明された技術である TearExo<sup>®</sup>法の社会実装のために、TearExo<sup>®</sup>法で測定に用いるセンシングチップを安定かつ大量に製造可能なプロセスの検討を進めてきており、今回共同研究契約を締結した綜研化学株式会社とは 2022 年よりセンシングチップの材料に関する検討をおこなってきました。



#### ●共同研究の目的

このたびの共同研究により、これまで以上に高度なパートナーシップを構築し、綜研化学株式会社の高分子設計技術などのアセットを活用してセンシングチップの大量生産プロセスに関する検討を推し進めることで、TearExo 法の社会実装を加速することを目的としています。

検査ハードルの極めて低い涙液による検査で簡単に自身の健康を管理でき、疾病の早期発見・早期治療によって、誰もが一生を健やかに過ごすことができる世界を目指して、引き続き研究開発を推進して参ります。

## ●綜研化学株式会社について

1948年の創業以来、独自の技術開発により、アクリル系粘着剤をはじめとした、機能性高分子・有機微粒子・粘着テープなどの化学製品を製造販売しています。製品は家電、自動車など多くの工業製品に使用されており、中でも液晶パネルのフィルム貼り合わせ用粘着剤は、トップクラスの市場シェアを有しています。

また、グループ会社である綜研テクニクス株式会社では装置システム事業を担っており、グループ内で設備設計から導入まで行える強みを活かし、オリジナル設備による高品質でコストパフォーマンスに優れた製品の安定生産を実現しています。

## ●株式会社 TearExo について

JST-START 事業を経て、2022年4月に神戸大学発スタートアップとして設立。“涙1滴、誰もが疾病から解放される世界”を Vision に掲げ、容易に採取可能な涙液を用いた検査法の社会実装に向けた研究開発をおこなっています。近畿経済産業局 J-Startup KANSAI 認定、大阪産業局「起動 2 期」採択、HeCNOS Award(大阪・関西万博出展)、Deep Tech Venture of the Year 2024 などを受賞。

## ●コア技術 TearExo<sup>®</sup>法について

TearExo<sup>®</sup>法は、涙液中に含まれる細胞外小胞(エクソソーム)を前処理なし・高感度・迅速・簡便・低コストで検出可能な技術です。細胞外小胞は、体中のあらゆる細胞から分泌される小胞です。がん細胞から放出される細胞外小胞を利用して、がんを早期発見する新たながん検出法が注目を集めています。TearExo<sup>®</sup>法は、従来の免疫測定法の 100~1,000 倍と高感度であることから、成分が希薄な涙液でも細胞外小胞を検出可能です。また、従来法では細胞外小胞の濃縮や精製のために検体の前処理が行われますが、感度の高さから前処理なく測定できます。

### TearExo<sup>®</sup>法の原著論文

Takeuchi, T., Mori, K., Sunayama, H., Takano, E., et al. “Antibody-conjugated signaling nanocavities fabricated by dynamic molding for detecting cancers using small extracellular vesicle markers from tears”, *J. Am. Chem. Soc.* 2020, 142, 6617-6624. (DOI: 10.1021/jacs.9b13874)

## ●本件に関するお問い合わせ先

株式会社 TearExo

担当者:市川 晶子

Mail :info@tearexo.jp

TEL :090-5492-9711(事務所直通)



HP:<https://tearexo.jp/>