

涙液で乳がん検査ができる未来

A future where cancer is detected through tear analysis

神戸大学発スタートアップ 株式会社TearExo



<https://tearexo.jp/>

TearExo®: エクソソームの高感度検出で乳がんを早期発見

Early diagnosis of breast cancer by sensitive detection of exosomes

TearExo®法は、涙液を検体とした革新的な乳がん検査法です。この方法は、乳がんの早期発見を可能にし、最終的にすべての世代の女性の健康と生活の質を向上させることを目的としています。

TearExo® is innovative cancer detection tool that leverages tear fluid to provide reliable screening for everyone. It aims that this method enables the early detection of breast cancer, ultimately enhancing the health and quality of life for women across all generations.

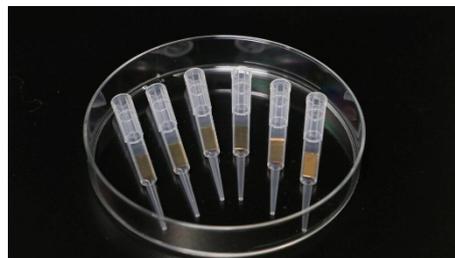
【(株)TearExo 事業概要】

TearExo 社では、涙を利用したがん検出方法「TearExo®」の研究開発を行っています。現在主流とされる血液だけではない、**涙を使ったがん検査**という選択肢を提供し、痛みのないリキッドバイオプシーで、がんの早期発見・早期治療による人々の QOL 向上に寄与することを目指します。

【コア技術 TearExo 法】

本法は、神戸大学未来医工学研究開発センターの竹内俊文客員教授（弊社代表取締役 CSO 兼務）により開発された世界初の化学ナノ加工技術で、検出試薬なしの高い操作性と極めて高感度を実現し、微量な涙液からエクソソームを超高感度で検出可能とする技術です。

従来のバイオマーカーはがんと炎症の見分けがつかせませんが、エクソソームは放出元となったがん細胞に由来する成分を担持することから、涙液中がん細胞由来のエクソソームの非破壊かつ高感度な検出により、世界で初めて涙液によるがんの検出が可能となりました。



細胞外小胞エクソソーム検出用センシングチップ

【論文情報】

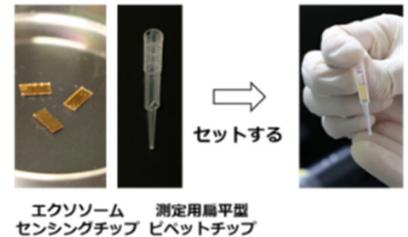
• *Angew. Chem. Int. Ed.* **2019**, 58, 1612-1615.
DOI: 10.1002/anie.201811142

• *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, 142, 6617-6624.
DOI: 10.1021/jacs.9b13874



TearExo®の測定手順

① エクソソームセンシングチップの準備



エクソソームセンシングチップ 測定用扁平型ピペットチップ

② 涙液採取



シルマー試験紙で涙液採取

③ 涙液試料を自動分析装置にセット



④ 涙液中エクソソームの自動分析

