

2022 年 8 月 3 日

報道機関 各位

東北大学大学院医学系研究科

緑内障の早期発見に寄与できる スマートフォン用のゲームアプリを開発 特許取得のお知らせ

【発表のポイント】

- ・日本人の中途失明原因第1位の緑内障を早期発見する目的で、短時間かつゲーム感覚で視野の状態を確認することができる新しいアプリケーション (METEOR BLASTER)を開発した。
- ・「e スポーツによる目の健康促進」という観点で早期の社会実装を目指す。

【概要】

日本人が失明する原因の第1位は緑内障です。自覚症状が無いために知らぬ間に進行し、見つかった時には手遅れのことよくあります。もし早期に発見できれば、進行を抑える手当てが可能になります。

国立大学法人東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座眼科学分野のチーム（仙台市青葉区星陵町 1-1 教授 中澤 徹、特任助手 矢花 武史）と株式会社仙台放送（仙台市青葉区上杉 5-8-33 代表取締役社長 稲木 甲二）は、「緑内障の早期発見に寄与できるスマートフォン用のゲームアプリ (METEOR BLASTER)」を共同開発し、2022 年 7 月 11 日に日本における特許を取得しました。

このゲームアプリは、「宇宙空間を舞台としたシューティング系ゲーム」です。画面中央の隕石を破壊する等の簡単な操作に約 5 分間取り組むだけで、利用者の「視野」を簡易判定できるもので、これまで難しいとされてきた緑内障の早期発見にも寄与するものです。

【お問い合わせ先】

東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座眼科学分野
教授 中澤 徹（なかざわ とおる）

電話番号：022-717-7294

E メール：ntoru@oph.med.tohoku.ac.jp

<取材に関すること>

東北大学大学院医学系研究科・医学部広報室

電話番号：022-717-8032 FAX 番号：022-717-8187

Eメール：press@pr.med.tohoku.ac.jp

【特許権の概要】

登録番号:第 7103744 号

出願日:2022 年 4 月 1 日

登録日:2022 年 7 月 11 日

特許権者:株式会社仙台放送 国立大学法人東北大学

発明者:中澤徹、倉内宏、太田茂、梅森辰一郎、中井田僚子

発明の名称:視野評価用情報処理システム、視野評価用情報処理方法、視野評価用情報コンピュータプログラムおよび情報処理装置

現在、日本人の中途失明原因の第1位は緑内障です。緑内障の初期には殆どの患者に自覚症状がなく、視野異常を感じて病院を受診する頃には、病状が進行してしまっていることが多いという課題があります。この度、特許が付与された発明は、画面中央部を注視している際に画面外周部に表示されたオブジェクトへのユーザーの反応を評価することで、従来よりも容易かつ正確に視野に関する評価情報を得ることを可能とし、上記課題を解決するものとなっています。

【トレーニングについて】

「緑内障の早期発見に寄与できるゲームアプリ(METEOR BLASTER)」は、宇宙空間を舞台に、画面中心に登場する隕石をレーザー砲で破壊しながら、宇宙空間のあちこちに登場する星(=白い光)を捉えるシューティング系のゲームで、片目ずつ計 5 分間取り組むだけで、ユーザーの視野の状態を簡易判定するものです。今後は「e スポーツによる目の健康促進」という観点から、更なる機能拡張を図るとともに、様々な業界・団体・企業等と連携しながら社会実装を進めてまいります。

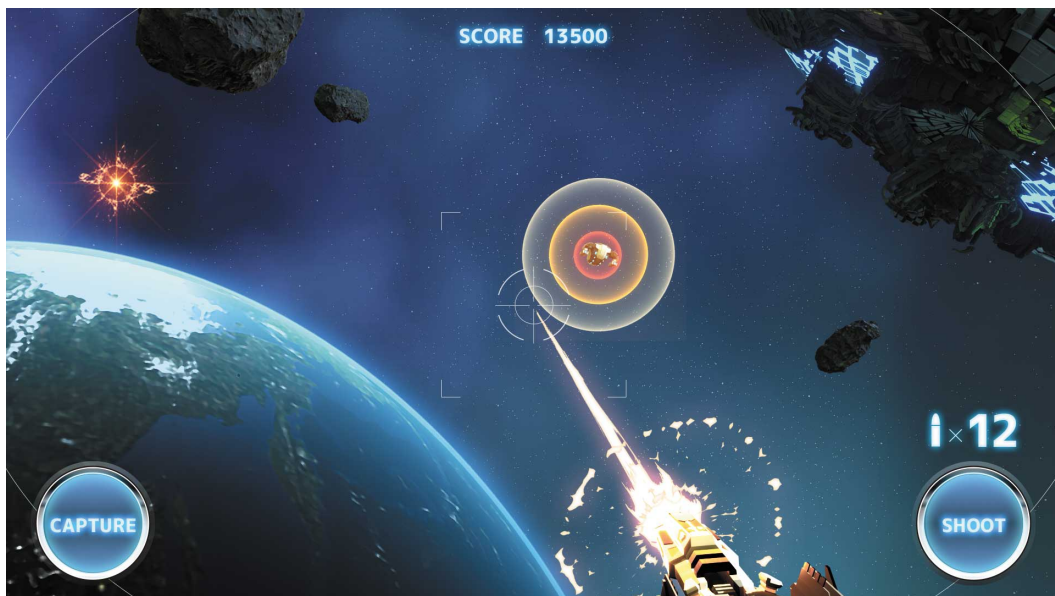


図 1：ゲーム操作画面

【アプリの無料体験会(みやぎ食と健康の未来フェア)】

日時:2022 年 8 月 6 日(土)午前 10 時 30 分～午後 4 時 30 分

会場:ホテルメトロポリタン仙台 4F 千代の間(入場無料・予約不要)

URL:https://www.ox-tv.jp/sys_event/p/details.aspx?evno=717

研究者情報

東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座眼科学分野

教授 中澤徹

研究室 URL <http://www.opht.med.tohoku.ac.jp/>

研究者 URL <https://researchmap.jp/read0163727>