

2023年3月24日

News Release

愛知県内の出光興産サービスステーションで MIG の脳機能測定サービスを提供 ～VR ゴーグルによる高島式アルツハイマー病超早期スクリーニング検査～

MIG 株式会社（代表取締役社長：甲斐英隆、本社：東京都渋谷区、以下 MIG）は、出光興産株式会社（代表取締役社長：木藤俊一、本社：東京都千代田区、以下出光興産）のサービスステーションで、VR ゴーグルを用いた「脳機能測定」のサービスを提供します。

出光興産の特約販売店やサービスステーションをはじめとした事業ネットワークを、地域と人の豊かな暮らしをサポートする生活支援基地とする「スマートよるずや」の取り組みの一環として、愛知県内の3つのサービスステーションにて、3月25日（土）から期間限定で、MIG は出光興産に測定業務を委託し、VR ゴーグルを用いた脳機能測定サービスを提供するものです（要事前予約、有償）。最先端の技術を用いたこの測定では、脳の認知機能の低下を最初期段階で発見することができます。

idemitsu

東海テレビ「スイッチ!」で紹介されました!

アタマ元気で人生を豊かに。

3/25(土)スタート!
※6/30(金)終了予定

藤田医大とMIGが共同研究

Brain 100 studio

MIG. MIG株式会社取締役CSO 学遊館大学教授 高島明彦 教授

VRゴーグルによる脳機能測定が出光のガソリンスタンドで受けられます。

- VR ゴーグルでの脳機能測定（※1）は、まだ予防が期待できる最初期段階での“アルツハイマー型認知症の予兆”をチェックするもので、主に40代から70代までの健康現役層に向けたものです。
- 「自身がまだ安全圏にいることが確認できる」とポジティブな気持ちで臨んでいただけること、「ゲーム感覚で楽しい」ことで多くの方に受け入れられています。
- 脳機能測定プログラムでは、アルツハイマー型認知症発症予防に向けた行動変容を促すレポートも提供しており、認知機能発症予防だけでなく生活習慣病の予防にも寄与するアクションを早期にとることができます。

MIG 代表取締役社長兼 CEO 甲斐 英隆

「出光興産様が系列 SS「apollostation」を、町ごとのニーズに合わせて生活を支援する「スマートよろずや」に進化させる取り組みの一環として、弊社の VR ゴーグルを用いた脳機能測定をご提供できることに深く感謝申し上げます。地域の皆様が脳健康を維持する行動変容のきっかけになれば幸いです。」

【サービス展開概要】

提供日程	2023年3月25日(土)～6月30日(金) (予定) 平日、土日祝日とも9時～18時
提供会場	① 愛知県日進市 セルフ梅森 SS (日進市梅森町西田面 97) ② 同上 セルフ香久山 SS (日進市岩崎台 1 丁目 2304) ③ 愛知県豊田市 セルフリバーサイド豊田 SS (豊田市上野町 8 丁目 168-1)
予約方法	・事前にお電話でお申し込みください。 フリーダイヤル 0120-987-407 (受付時間: 平日・土日祝日とも 9 時～18 時) ・検査受検には、メールアドレスの登録が必要となります。
サービス内容	・VR ゴーグルで脳機能測定 認知機能の現状を「超早期段階」で測定し、結果レポートと予防アクションのご提案で脳の健康維持をアドバイスします。 ※MIG 株式会社提供の検査の測定業務を行います。 ・所要時間は事前説明等を含め、30 分程度です。
測定参加料金	5,500 円 (税込み) 受検者には、メールマガジン等による半年間の認知症予防に関する情報提供サービスを併せて提供します。

※1 VR ゴーグルでの脳機能測定 (動画 1)

MIG が提供する VR ゴーグルによる高島式アルツハイマー病超早期スクリーニング検査プログラムです。Brain100 studio プログラムでは VR ゴーグルでの空間ナビ測定と、WHO が定めた発症リスク因子などのヘルスチェックに回答いただくと、予防アドバイスを含めた脳健康レポートを提供します。



- 最新の VR ゴーグルを使った 15 分間の簡単なテストです (画像 1、動画 2)。
- アルツハイマー病の神経破壊が一番はじめに起きる嗅内野 (きゅうないや_海馬と並ぶ脳の中核) の機能「空間ナビゲーション※2」を測定します。
- この空間ナビ機能の測定値はアルツハイマー病に至る病理ステージ進行の年齢別分布 (画像 2) と相関が認められています。(Braak 博士が剖検によって定めた病理ステージ、以下参考文献)
 - Neuropathological staging of Alzheimer-related changes, Heiko Braak et.al. 1991(DOI: 10.1007/BF00308809)
 - Staging of Alzheimer disease-associated neurofibrillary pathology using paraffin sections and immunocytochemistry, Heiko Braak et.al.(DOI: 10.1007/s00401-006-0127-z)

- 既存の「早期判定」といわれる検査方法（神経心理テストや血液検査・PET 検査など）では見つけれないごく初期の脳機能の変化を見つけることができる世界最先端の技術です。
- VR ゴーグルを使ったテストは、バーチャル空間でのゲーム的な要素を含んでおり、楽しみながら受けることができると好評をいただいております。

※2 空間ナビゲーション（経路統合能）

空間ナビゲーションという機能は、嗅内野にある格子細胞(grid cell)と海馬にある場所細胞(place cell)により空間の中での自分の位置を認識するものです。オキフ博士・モーザー博士夫妻らがノーベル賞（2014 年医学・生理学賞）を受賞した研究を経て、ヒト試験やバーチャル空間での試験で実証されてきました。

日経サイエンス ノーベル賞受賞の記事 <https://www.nikkei-science.com/?p=44210>

◆予防の鍵は「超早期」段階での発見、MIG 開発の VR 検査と予防プログラム

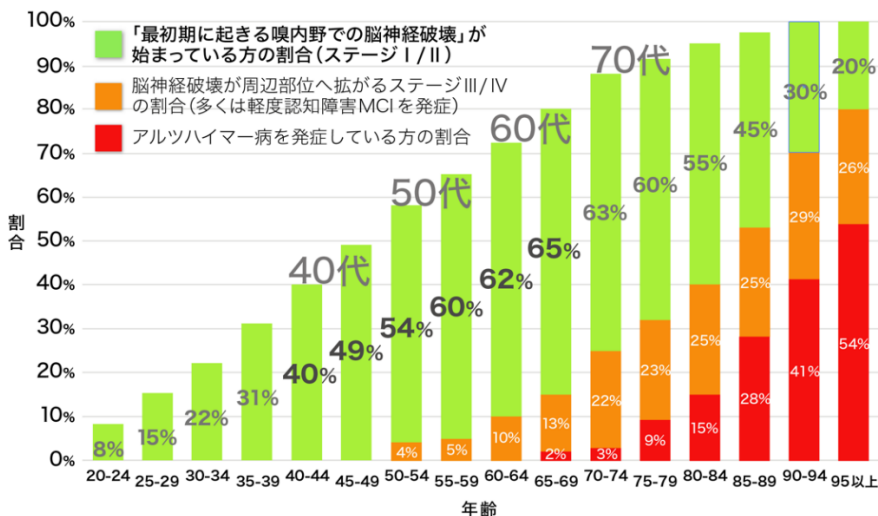
認知症の約 7 割を占めるのがアルツハイマー病、多くの専門医が口を揃えて語るの「予防の最大の鍵は、できる限り早い段階で見つけること」。(画像 2)

驚くことにアルツハイマー病の「最初期」段階である嗅内野での脳神経細胞の破壊が始まっている方 (Braak Stage I) は 40 代でも約 50%近くいます。しかし自覚症状が全くない上に、既存の検査方法では「健常者」と判定されるために、知らない内にそのまま進行しているのが現状です。発症リスク低減活動（予防活動）も最初期から始めると高い効果が期待できることが世界中で実施された疫学的研究からも分かっています。(画像 3)



画像 1 VR ゴーグルを用いた高島式アルツハイマー病超早期スクリーニング検査

アルツハイマー病の進行状況の年齢分布
(Braak Stageモデルによる)



Neuropathological staging of Alzheimer-related changes. Heiko Braak et al. 1991. Staging of Alzheimer disease-associated neurofibrillary pathology using paraffin sections and immunocytochemistry. Heiko Braak et al. 総務省統計局人口推計 2019. 「都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応」(平成 21～24) 総合研究報告書、朝田隆 et al. 算出前提：年齢別人口に Braak 博士が発表している年齢別の嗅内野で神経原線維変化が起きている人数比率を掛けて算出。

画像 2 アルツハイマー病の進行状況の年齢分布 (推定)

◆アルツハイマー病の進行ステージ (Braak Stage) と予防タイミング 参考 "Tau biology" springer



画像 3 アルツハイマー病の進行と「超早期」検査の関係

動画 1 Brain100 studio のご紹介ビデオ

<https://www.youtube.com/watch?v=dbsTImdHx-k>

動画 2 空間ナビ測定 VR の様子

<https://www.youtube.com/watch?v=3ptagjaajjs>

■【MIG 株式会社について】

MIG は、認知症予防サービス「Brain100 studio」 (<https://brain100studio.com/>) を提供しているベンチャー企業です。MIG は認知症を大きな社会問題と捉え 40 代・50 代から始まるといわれる認知症の、「超早期（アルツハイマー病最初期段階）」での発見と対策に取り組んでいます。2019 年からキリンホールディングス株式会社と連携、また経済産業省の助成金により臨床試験とサービス開発を実施し、技術基盤を確立。2020 年 4 月に、MIG の VR テストを使用してアルツハイマー病の超早期判定アプローチを確立する AMED プロジェクト「最初期アルツハイマー病を検出する脳ナビゲーションタスクの神経回路基盤解明に関する研究開発」（主研究者：藤田医科大学脳神経内科渡辺宏久教授、名古屋大学医学部、放射線医学総合研究所などと MIG が参加）が採択され推進中です。

■【会社概要】

～人生 100 年、脳の健康を保ち人生を全うする～

会社名 : MIG 株式会社

代表取締役 : 甲斐 英隆

URL : <https://www.medicalig.com/>

資本金 : 107,500,5255 円 (2022 年 9 月 15 日現在)

創設 : 2017 年 9 月 1 日

事業内容 : Brain100 studio 事業 (<https://brain100studio.com/>)

直営スタジオ : 渋谷区桜丘町 29-24 秀和桜丘レジデンス 516 号

■【MIG 代表取締役 CEO プロフィール】



甲斐 英隆 (Kai Hidetaka)

10年間の闘病介護生活のちに母親を認知症で失う。最後の4年間は父の顔も認識できなくなった母、その母を見つめる父の悲しい表情が忘れられず同年MIGの起業を決意。米国系経営コンサルティング会社アーサー・D・リトル、米国サンマイクロシステムズ本社、富士ゼロックス、ディメンションデータジャパン&APAC（現NTT Com DD）、アクサ生命保険などの役員を歴任。早稲田大学理工学部卒業、マサチューセッツ工科大学先端技術研究所客員研究員、同大スローン経営大学院経営科学修士。

■【MIG 取締役 CSO プロフィール】



高島 明彦 (Takashima Akihiko)

学習院大学理学部生命科学科 教授。米国 FDA 研究員、三菱化成生命科学研究所主任研究員、理化学研究所アルツハイマー病研究室長、国立長寿医療研究センター長寿神経生物学ディレクターを経て現職。九州大学理学部生物学科修士、神経生物学 Ph.D.

近著に『JIN-仁-と学ぶ認知症「超」早期発見と予防法』（集英社）、『脳がどんどん強くなる！すごい地球の歩き方』（Gakken）など。

<本件に関する報道関係者のお問い合わせ先>

MIG株式会社 担当：小田原達郎

東京都渋谷区桜丘町29-24

秀和桜丘レジデンス516号

電話：03-4500-8261 (代)

Mail: contact@medicalig.com