



認知症に客観的に向き合い理性的な対策ができる社会を創る

## MRIの画像解析を活用した脳健康評価プログラム

**M** *health*  
**Vision**

脳全体の構造部位別の萎縮度を人工知能で正確に数値化し、  
同年代のビッグデータと比較することで脳の健康状態を可視化する

### ご留意事項

MVision healthは医療機器ではなく、いかなる疾病の予防、診断、治療目的に用いられるものではありません。  
医師の診断の元、特定の疾病が認められなかった健常な受診者のためのサービスです。

# ■ MVision health | エムビジョン・ヘルスとは



## MRIを用いて脳全体の健康度を評価する 従来の脳ドックを補完するオプション検査

MVision healthは、脳の健康度を評価する新たな「脳のオプション検査」です。

頭部MRIのAI画像解析により、認知症等の脳疾患のリスクに関連するとされる「脳全体の萎縮度」を数値化します。さらに、年代別の萎縮度の平均値に基づき脳の健康度を評価します。

認知症患者の増加とともに社会の関心が高まりつつある「脳の健康管理」の指標を健診受診者に提供し予防行動を促します。脳動脈瘤等の外科的疾患の早期発見を主眼とした従来脳ドックを補完し、新たな付加価値提供が可能となります。

### 追加検査・撮影条件の調整不要

MVision healthは、MRI機器の性能、撮影条件に依存せず安定した性能を発揮可能ですので、既存の撮影条件の変更や追加工数が不要です。

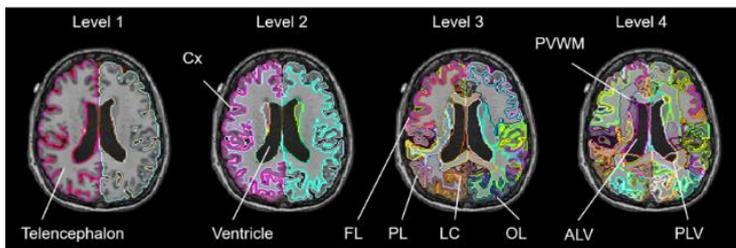
従来通りの頭部MRI画像を「そのまま」使えますので、MRIによる頭部検査を自院または外部提携を通じて実施する医療機関であれば、幅広く導入頂けるサービスです。



従来の脳ドック・頭部MRI/MRAオプションとMVision healthの関係

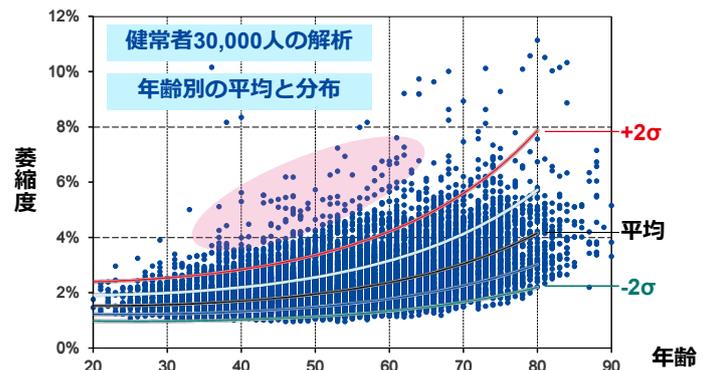
## ■ 米国ジョンズホプキンス大学が開発した革新的な技術

### 脳全体505構造物の形状・体積算出技術



森教授チーム | 米国ジョンズホプキンス大学 開発の技術により、脳全体の構造物別の体積の正確な数値化が可能です。医療工学の知見を活用することで、MVision healthでは、海馬等の認知症既病患者の診断で用いる観察対象に限らず、30~60代の未病段階での加齢性変化の観察に相応しい構造物を観察対象に定めています。

### 3万件超の大量画像解析からの知見



当社独自に実施したビッグデータ解析に基づき、年代別に脳の健康度を相対評価可能です

### 特長

1. 脳の健康管理に適する観察対象を厳選—30~60代の加齢性変化を経年で捕捉可能
2. 幅広いMRI機器・撮影条件に対応—独自のキャリブレーション技術による柔軟性
  - 1T未満の低磁場MRIにも対応
  - 6~7 mm 程度の低解像度にも対応
3. 健常者約3万例のMRI画像ビッグデータ知見



## ■ 導入・ご利用の方法

### 大がかりな設備導入不要

インターネットに接続できるパソコンが1台あればすぐに始められます。

なお、PSP株式会社クラウドPACS “Nobori” をご利用中であれば追加機器は不要です。

### 現場負荷の少ない運用

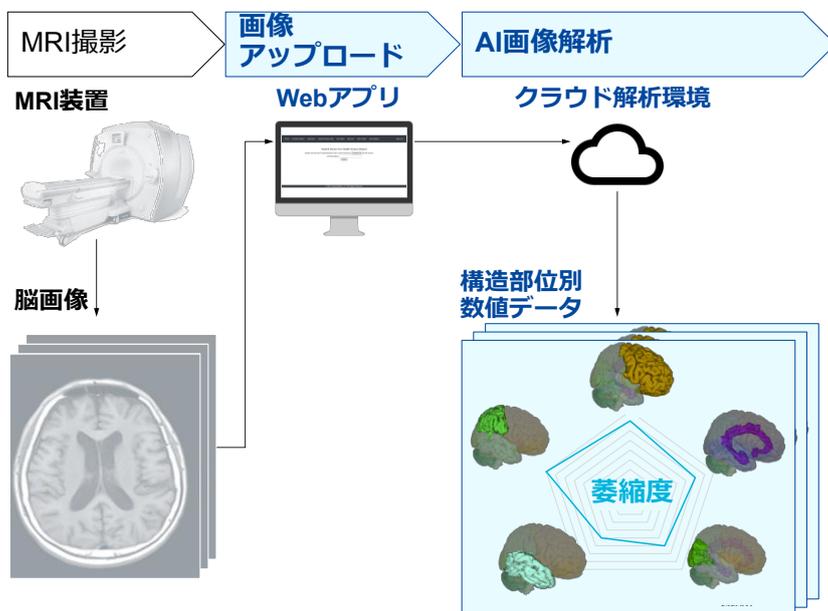
必要な作業は、MRIデータのアップロードと結果レポートのダウンロードのみです。

アップロード/ダウンロードはセキュアなWebアプリ経由で簡単に実施できます。

PSP株式会社のクラウドPACS “Nobori” をご利用であれば、Patient ID指定だけのより簡便な運用が可能です。

### 導入コストゼロ

初期費用・維持費用ゼロです。実施件数に応じた従量課金制です。



## ■ 受診者様への価値提供とサポート

### 自分の脳を知り、健康管理を動機づける 脳健診の満足度を高めるレポート

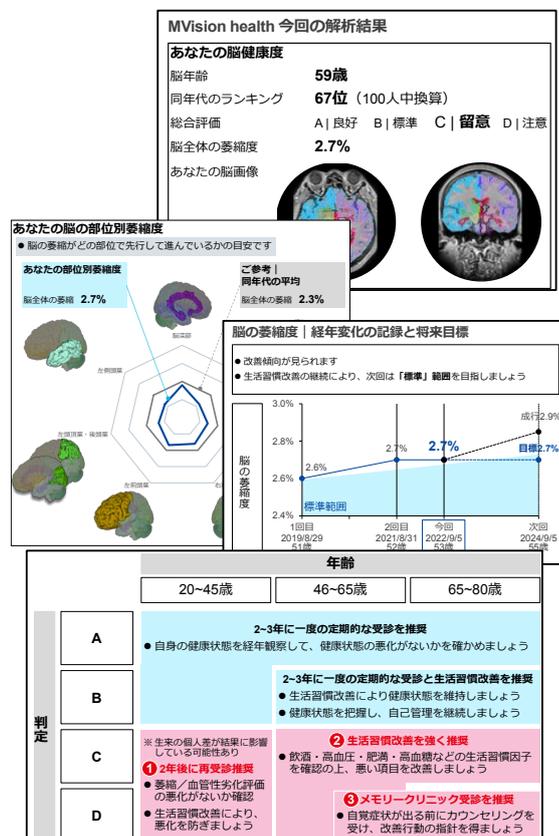
脳ドックや頭部MRIオプション検査の結果と併せて、MVision healthのレポートを受診者の方にお返しできます。

レポートでは脳の状態を可視化し、予防行動を動機づけるアドバイスを提示します。

脳の部位別萎縮度の傾向まで表示する機能は、脳全体の解析が可能なMVision healthならではのユニークなもの。自分の脳の健康について身近に感じて頂くための仕掛けとしてお示しします。

### 受診者の疑問点に応えるサポート体制

- 結果の解釈方法、予防行動のアドバイスを明解かつ簡潔に解説
- 受診者からのお問い合わせ対応は、当社が全初動対応を実施。専門医による無料アドバイスも提供（予約制）
- 提携クリニックもご紹介可能（通院/リモート）





# 株式会社エム

## 脳健康状態の数値化・可視化

認知症に代表される「脳の健康問題」は、いまや健康寿命を奪う最大の要因です。それにもかかわらず、脳は病気を発症するまで健診の対象にすらなっていません。そして、脳の病気は発症してから対処する方法はほとんどありません。我々は脳の健康管理の重要性を啓蒙し、管理の基準となる脳健康状態の数値化・可視化を推し進めます。

## 革新的な脳健康管理システムの構築

弊社が展開する MVision health は、世界最高の普及率を誇る日本のMRI機器インフラと世界的にも稀な健常者の脳画像ビッグデータを最大限に活用することにより、脳の劣化の直接指標である萎縮や白質病変を数値化し、統計評価することが可能です。これにより、受診者は脳の健康状態をリアルタイムに把握できます。今後は受診者数が限られる既存の脳ドックの枠を超えて、国民全体が気軽に受診できる革新的な脳健康管理システムの構築を目指します。

## 社会的課題「認知症」を人口レベルで予防する礎を築く

認知症は、我が国の人々のQoLを脅かす最大の要因です。近年、認知症は生活習慣病との理解が進み、過剰飲酒・高血圧・肥満などの抑制による一次予防の大切さが認識されています。特に、世界に先駆けて高齢化が進む日本では認知症患者数が増加基調にあり、人口レベルでの予防により発症者を減らす取り組みは不可欠です。しかし、他の臓器の健康管理では当たり前に使われている数値指標が脳においては存在しないことが一つのボトルネックになっています。MVision healthは、頭部MRI画像を「脳の健康管理」向けの数値指標に変換する役割を担い、このボトルネックの解消に貢献します。



### 森 進

創業者 | 技術統括

ジョンスホプキンス大学 (JHU) 医学部放射線科 教授

JHU 脳画像科学センター所長、JHU 高解像度MRIセンター所長を歴任

日本核磁気共鳴医学会名誉会員 (2019)

国際核磁気共鳴医学会Gold Medal (2018)

過去100年で最も影響のあった論文15選

Neuro部門選出 (2015) (Radiology誌)

総論文引用数 52,106<sup>1)</sup> | H-index 106<sup>1)</sup>

1) 2022年5月31日現在



創業経緯



# 株式会社エム

製造販売業者 **株式会社エム**

第二種医療機器製造販売業 (許可番号: 13B2X10527)

役員

創業者 森 進

代表取締役 関野 勝弘

Mail

[info@corporate-m.com](mailto:info@corporate-m.com)

URL

<https://www.corporate-m.com/>

所在地

〒108-0073 東京都港区三田2丁目10-6 レオマビル10F