

VR型視空間認知機能リハビリ支援システム

vi-dere ME

Vi-dere ME(ウィデーレエムイー)はVR技術を用いて視空間認知領域の
評価と治療を行う機器です



Vi-dere製品サイト



販 売 名：ウィ・デーレ ME(Vi-dere ME)

一般的名称：測定機能付自力運動訓練装置

届 出 番 号：27B3X00337202301

構 成 品 目：専用 PC(Vi-dere ME をインストール済みのもの)

VR ゴーグル (Meta Quest2)

その他 キーボード・マウス・液晶モニターで構成

本機器は早稲田大学創造理工学部 岩田浩康研究室・理工学術院総合研究所との共同研究ならびに、
早稲田大学発ベンチャー (株)INOWA の協力により実用化されたものです。

本機器は、厚生労働省令和元年度障害者自立支援機器等開発促進事業の助成の元、開発を実施されました。



製造販売元
シスネット株式会社
第三種医療機器製造販売業許可 27B3X00337

本社 大阪市北区太融寺町 2-18 9F
TEL 06-6364-0554 FAX 06-6364-2759
お問い合わせメール healthcare@sysnet.co.jp

 **SYSNET**
シスネット株式会社

本機器は、早稲田大学創造理工学部岩田浩康研究室・理工学術院総合研究所との共同研究ならびに、
早稲田大学発ベンチャー (株)INOWAの協力により実用化されたものです。
本機器は厚生労働省令和元年度障害者自立支援機器等開発促進事業の助成の元、開発を実施されました。



ABOUT

Vi-dereについて

高次脳機能障害の約50%の方が発症されると言われている「半側空間無視」机上検査では、実現できなかった評価をVR(Virtual Reality)技術を用いて、遠位空間・近位空間を含めた三次元的な評価を実現しました。

更に、視覚認知領域の可視化や、4D的な視空間認知領域の可視化も行え、スリット型システムを活用することで、「評価」と「介入」を連動で行うことが可能になりました。

動画で導入イメージを確認する

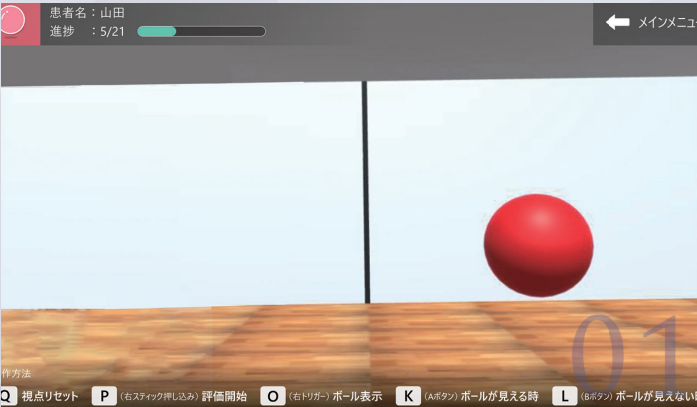




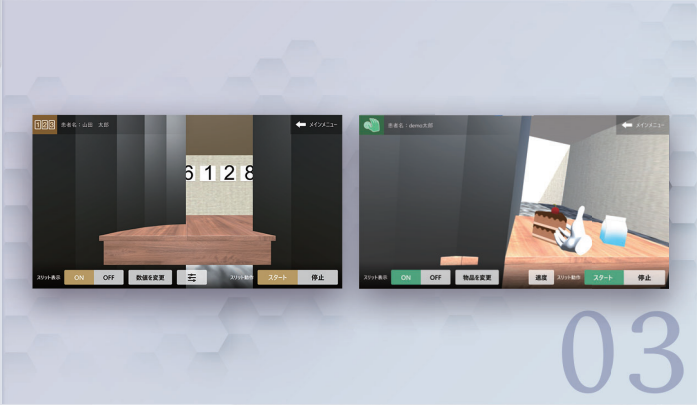
FEATURE

Vi-dere MEの特徴

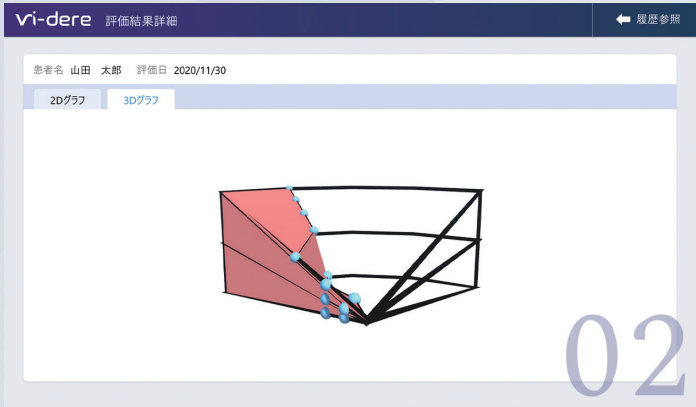
- 無視領域を3Dマッピングし可視化
- 独自のスリットシステムにより注意を促す介入機能
- 空間領域に於ける反応速度を4D解析
- ADLを想定した訓練課題を搭載



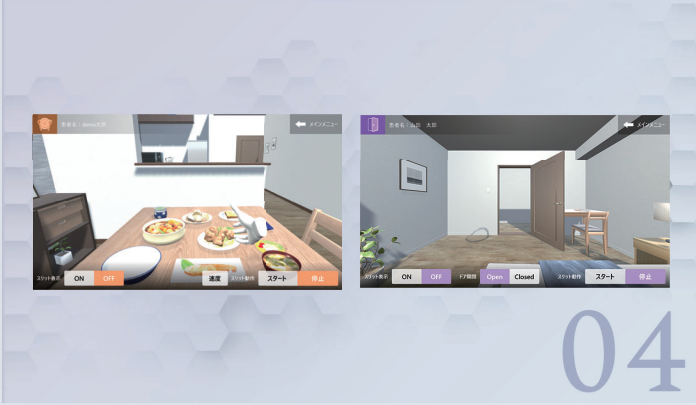
Vi-dereでは、10m×20mの空間上に評価用のボールを表示し、認知できたか否かの情報を元に無視領域を三次元的にマッピングすることが可能となりました。



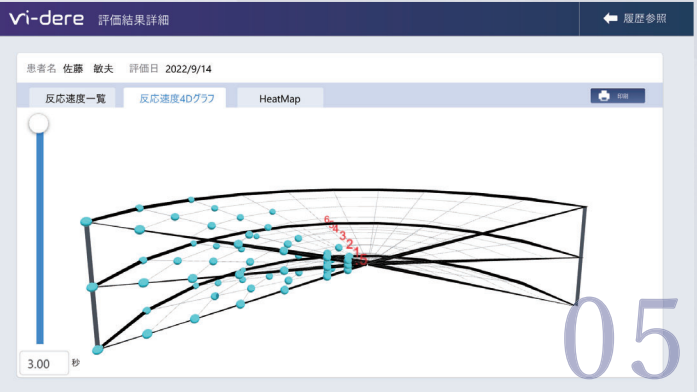
スリットシステムでは、解放と移動を行い、般化を促します。
解放：情報を徐々にシャットアウト
移動：注意を無視側へと移動
左：遠位訓練 右：近位訓練



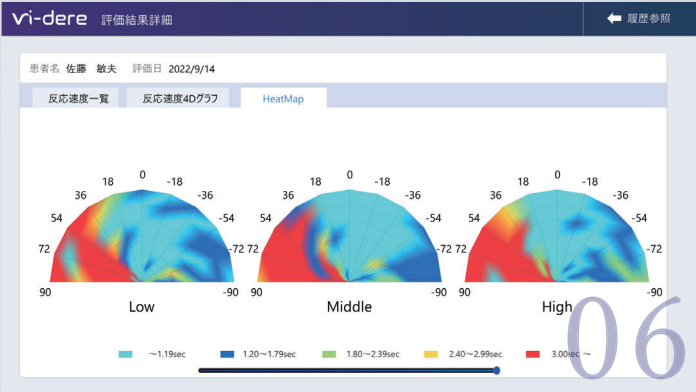
評価結果を元に、視野空間の3Dマッピング機能を搭載致しました。これにより、遠位・近位を含め、どの領域において無視が発生しているかを客観的に把握することが可能となりました。
※ピンク色の領域が無視領域



ADL訓練では、日常生活場面として、食事シーン、移動のシーンの2種類の訓練課題を搭載しており、手のアバターが3D上で物品に触れた際は、バイブレーションによる触覚のフィードバックも行っています。
左：食事場面 右：ドアの通り抜け場面



反応速度(ReactionTime)の情報を元に、3次元空間+時間軸を用いた4Dでの表現が可能になりました



反応速度(ReactionTime)の情報を元に、3次元空間+時間軸を用いヒートマップ情報を表示可能です。
空間における遅延領域を直感的に可視化することが可能となりました。

ADLにおける影響

定義：損傷した大脳半球の反対側にある新しい、または意味のある刺激を報告したり、反応したり、または、その位置を定めたりすることができない現象

半側空間無視のある患者様はADLの自立が進みません



- 戸口の左側に衝突する
- 身体の正中線より左側の人や物へ反応することが出来ない
- 整容・入浴・食事・更衣を行うとき左側に気をつけることができない
- 印刷物の左半分を読むことができない

在院日数が伸び、日常生活のADLの自立度が下がってくる
といったデータがあります。

実生活での問題(近位・遠位空間無視)

半側空間無視(USN)の症状は遠位空間・近位空間の双方に存在します。



両空間における無視の出現頻度
28～47%で近位空間のみ無視,24～28%で遠位空間のみ無視が存在します。

机上検査では限界があり、空間領域に応じた評価や介入が必要となります。