



梶本 修身

大阪大学医学博士
株式会社総合医科学研究所学術取締役
国立大学法人大阪外国語大学
保健管理センター助教授
大阪市立大学医学部助教授(客員)



- ATMT法とは
脳年齢計のATMTとは(Advanced Trail Making Test)の略で脳の元気度、すばやさ、有効活用度を量化したもの
- ATMTの適応
脳の機能年齢の推定
高齢者の精神機能スクリーニング
脳のストレス度測定
脳血管後遺障害におけるリハビリの効果判定

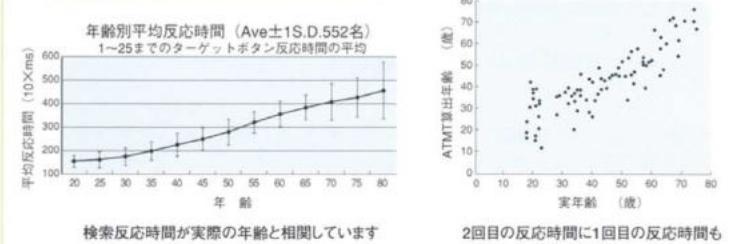
推薦の言葉

ゲーム感覚で脳の老化度を評価できます。

ATMTは、大阪大学医学部精神科精神生理研究室において、脳の老化現象を評価することを目的として開発されました。情報処理能力の低下が注意力視野の狭窄やワーキングメモリーに反映されやすい特徴を利用し、ゲーム感覚で脳の老化度を評価できます。現在では脳年齢だけでなく、疲労・ストレスの評価にも応用されています。一度、チャレンジされてはいかがでしょうか?

関西福祉科学大学 副学長
元大阪大学医学部 精神神経科助教授
医師・医博 志水 彰

ATMTと実年齢との相関図



操作順序

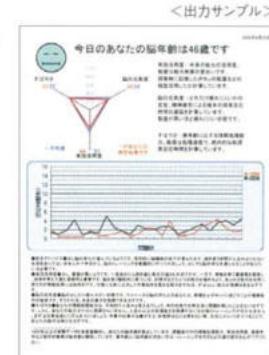
- 画面にタッチし、測定コースを選択します
- 性別、年齢を画面にタッチして入力します
- 最初に脳年齢とストレスチェックは練習ができます
初めての方は練習から始めましょう
- 画面の数字を1から25まで、できるだけ早く正確にタッチしてください
- 脳年齢コースは2回測定終了後に測定結果が表示されます
- プリントを利用して詳細なアドバイスも印刷できます

主な仕様

表示部	15型TFTカラーレンズ
入力方式	タッチパネル入力(2点押し不可)
OS	Windows XP Embedded
測定コース	脳年齢、ストレス、トレーニング
測定項目	脳年齢(脳の元気度、すばやさ、有効活用度) ストレス度、頭の回転度
測定年代	20歳~90歳
音声	内蔵スピーカー
プリンタ出力	USB(1.1)×2、パラレル×1
消費電力	63W(最大)
外形サイズ	406(幅)×340(高さ)×75(奥行)mm 専用スタンドを除く
重量	約6kg
標準付属品	スタンド、電源アダプター、取扱説明書、保証書

主な使用施設

- ★市町村(福祉・保健・国保)
- ★老人福祉施設
- ★リハビリテーション施設(理学・作業療法)
- ★各種介護施設
- ★健診施設
- ★病院(脳神経内科・神経内科・脳外科)
- ★企業内診療所



楽しく、簡単に脳の機能年齢を測定



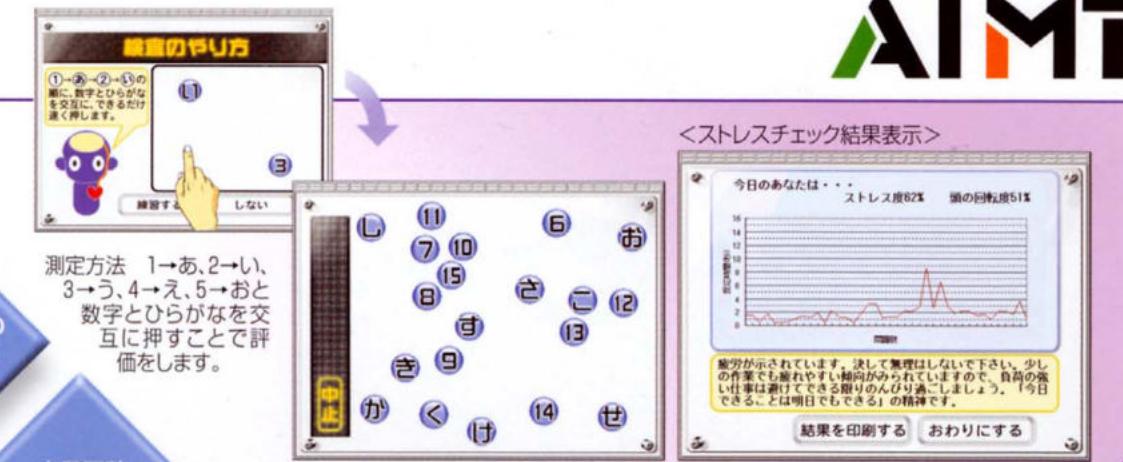
タッチパネルを押しながら 楽しく簡単、短時間で 脳年齢・ストレス度を測定!

脳年齢計ATMTは画面に不規則に散らばる数字を順に押して行くことで脳の機能年齢を測定します。画面にタッチするというゲーム感覚で、楽しく簡単に脳年齢チェック、ストレスチェック、トレーニングが行えます。ATMTでは脳が無意識に行っている記憶力(ワーキングメモリー)、視覚的探索能力、精神活動の柔軟性、注意力の持続(疲労)、運動能力など多くの機能が要求されます。これらは加齢による影響を受けます。また、ATMTは学術的信頼性が高く、精神機能のスクリーニングにも役立ちます。測定結果はプリントアウトして、詳細なアドバイスも可能です。各分野においてATMTは幅広くご利用いただけます。

◆1から25まで数字にタッチするだけ!

◆20~90歳まで幅広い年齢に対応!

◆約5分程度で脳年齢を測定



脳のストレス度を測定できます

これまで日常生活の中で感じている疲労感について評価する適切な方法はありませんでした。

ヒトは疲れてくると「刺激に対する反応が遅くなる」「思考力が低下し、注意力が散漫になる」「動作が緩慢で行動量が低下する」などの変化がみられます。

ATMTはストレス測定機器としても有効です。

■頭の回転度

脳の総合的な精神作業力ともいべき機転(頭の回転)力を算出しています。点数の低い方は、日常の作業においても、常に思慮深い行動が必要でしょう。

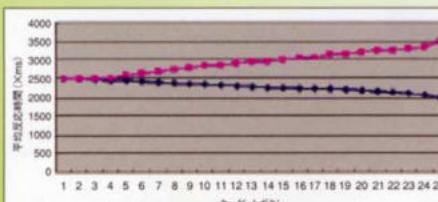
■ストレス度

現在の脳のストレス度を示しています。



脳年齢を中心に有効活用度などを測定することができます

脳年齢の要素には3つのポイントがあります。タッチパネル上の数字を順に押していくことで、記憶力と処理能力の低下傾向がわかります。1回目と2回目の反応時間の差異などからすればやさ、脳の元気度、有効活用度を分析し、脳年齢を総合判定します。



すばやさ (情報処理能力)

数値の高い方は、実年齢に比べて処理能力に優れ、単純作業の処理が速いことを示しています。

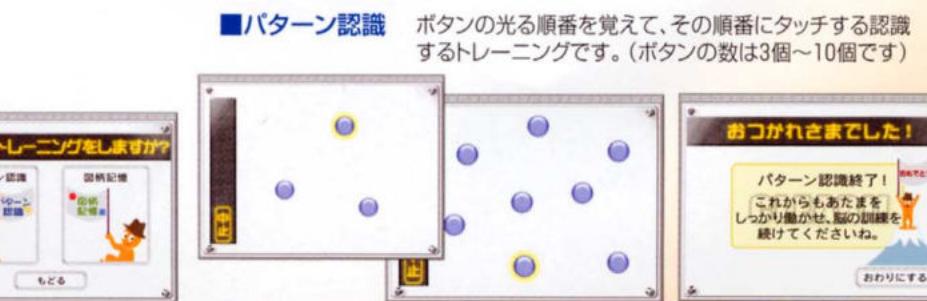
有効活用度

自分の本来持っている能力をどの程度、要領よく有効に活用しているかを示しています。

脳の元気度

元気度は脳の疲れにくさを示しています。

1回目の課題は、ボタンの配置が固定しているため、脳のワーキングメモリが各ボタンの位置を記憶し、一般的に探索反応時間は短縮します。2回目の課題は、ボタンを押す毎にすべてのボタンがランダムに配置され、都度ボタンを探す必要があり、徐々に脳が疲労ていき探索時間が長くなります。



脳機能の訓練がタッチパネルに触りながらひとりで楽しくできます

脳の測定結果を改善する頭の体操(トレーニング)が行えます

トレーニングコースは2つのタイプから選べます。初級から訓練することにより達成感が味あえます。制限時間がありますが、時間内に出来ない場合は何回でもやり直しが可能です。



上級 (幾何学)

■図柄記憶

図柄の色と形、順序を覚える訓練です。
(初級、中級、上級の3コースから選択します)