

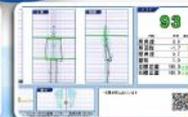


自然と身体が動き出す!

測定・レク・リハがこれ一台で!

非接触・非装着型モーショントレーニングツール

TANO



公募型「ロボット実証実験支援事業」採択(2015年)
 「介護ロボット等モニター調査事業」採択(2016年)
 「かわさき基準(KIS)認証福祉製品」認証(2016年)
 RECARE アワード 2018 ヘルステック部門 銅賞
 アジア健康長寿イノベーション賞 2021 国内最優秀事例

～新しいヘルスケアの視点・ゲーミフィケーションとは～

自己紹介

デジタルセラピューティクス

多様性

ゲーミフィケーション



1972	坊主の息子として横須賀市にて誕生する
1982	小学生からプログラミングを始め、高1時に全国ソフトウェアコンテストに入賞する
1987	老人ホームでの訪問公演をきっかけにぬいぐるみ劇団で全国巡業
1999	26歳から鉄道運転教材や3D訓練シミュレータをゲームアレンジで開発
2012	介護のための里帰り起業 鉄道・バス・飛行機のシミュレータ受託開発・交通安全のシミュレータ・TANOを開発
2018	教育と福祉を繋げるため、TANOを世界に広げるためにTANOTECH株式会社を起業

TANOとは

バーチャル空間を創出

遊んでいたら測定や運動

センサーを使ったシステム

カメラ・マイク・深度・骨格の入力

02 ▶ イチオシ



課題を解決する技術

からだを動かすと画面が進んでいくコンテンツ



課題を解決する技術

センサーで骨格を使ってからだを動かすコンテンツ



課題を解決する技術

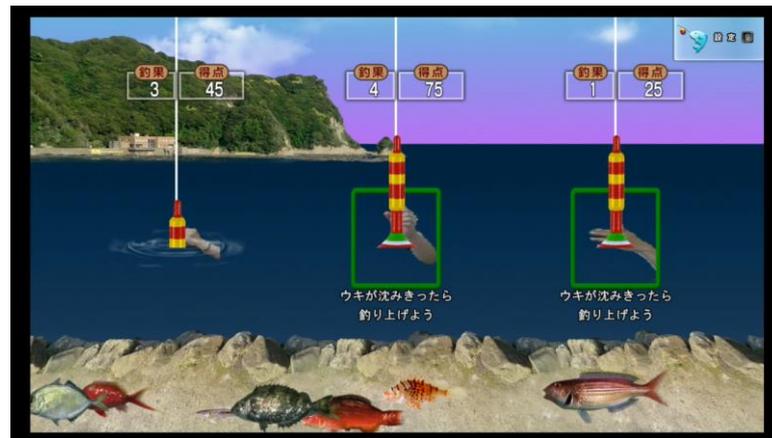
声を使って操作するコンテンツ



ゲームを楽しんでいるだけで気づきがある事例



誤嚥防止



反射検査
文字が書けるようになる

専門家のアドバイス事例



常葉大学の先生から
一言頂いた。

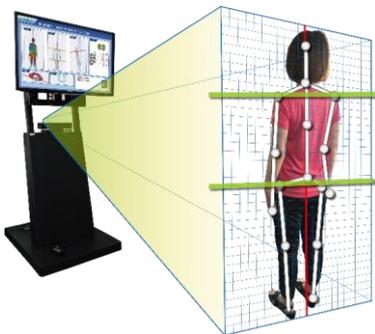
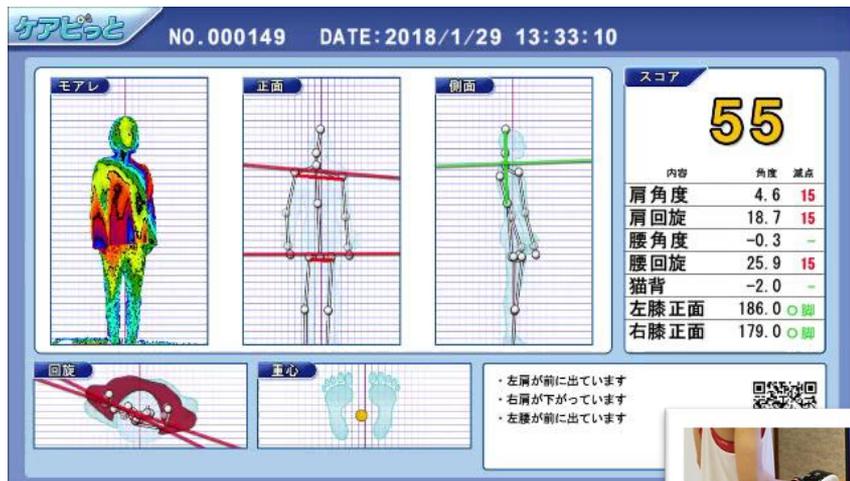


TANOの特徴

CAREPIT

計測結果から運動連携

TANO



センサーの前に立つだけで3秒で姿勢を測定からだの歪みがわかる



ゆがみに合わせた効果的なトレーニングを自動的に抽出

疾患や年代・組み合わせによる多様性

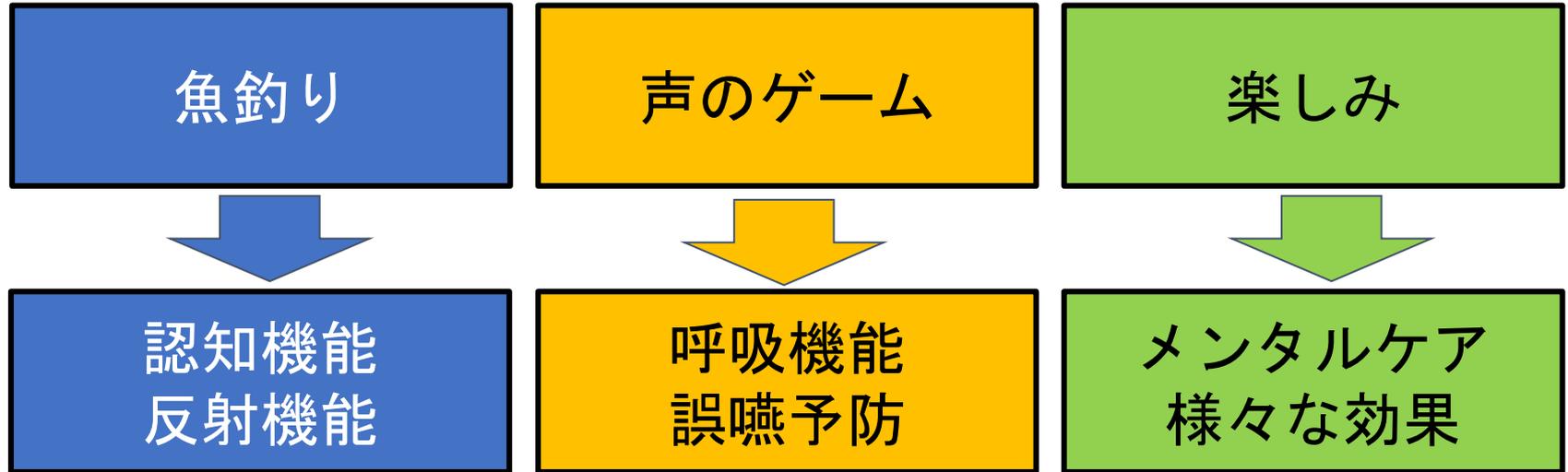


年齢	脳の疾患	身体の疾患	立位	組み合わせ
20	健康	健康	立位可能	同じ
40	少し良くない	少し良くない	つかまり立ち	少し異なる
70	良くない	良くない	座位・寝たきり	多様性

デジタルセラピューティクス

様々な**治療効果**に結び付けられる。

介入の仕方によっても様々な付加価値を上げる事ができる



ゲーミフィケーションとは

「仕事・訓練・勉強等」の「つまらない」を「楽しみ・遊び・趣味」に変えていき
楽しんでいるうちに、自然と仕事や訓練、勉強になる仕組み。

●●させる

●●させられる

関係

勉強
訓練
仕事

自立
生き生き
リハビリ

楽しんでいたら

いつの間にか

●●していた

リアルサイバースポーツ環境を作る コミュニケーションロボット

介護者が行っていたレクリエーションの準備・進行をロボットが補助する事で、様々な疾患、多様性ある利用者(施設利用被介護者)自ら進んで参加したくなる環境を作るコミュニケーションロボットを開発する事により、利用者の自立支援に繋げ、介護者の負担軽減を実現させる。

【研究開発項目】

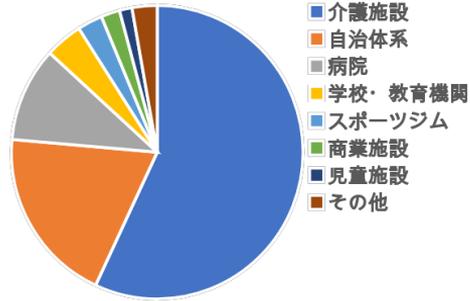
- ①コミュニティを形成することによる運動習慣づくりの効果に関する研究
自ら進んで参加したくなる環境(簡単・eスポーツ)
- ②集まるコミュニティによる運動の選出効果研究
様々な疾患、多様性ある利用者(改善・自動難易度調整)
- ③チュートリアル・司会システム開発によるUXに配慮したロボットの開発
レクリエーションの準備・進行をロボットが補助



TANO開発・販売事業

2021/1 TANO導入割合

導入先



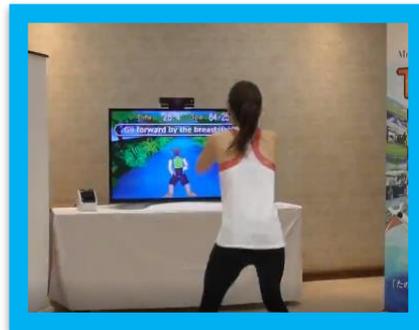
高齢者福祉施設



病院・リハビリ病院



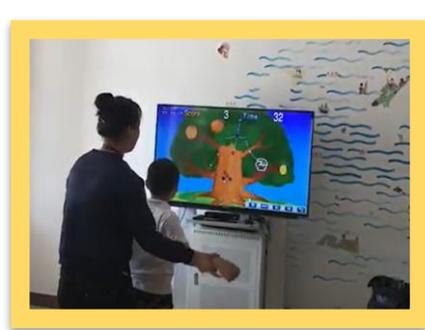
自治体



スポーツジム



商業施設



児童障がい者施設

海外展開事業

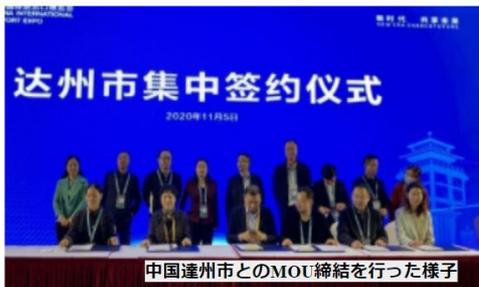
中国



台湾



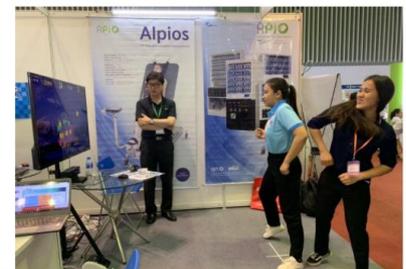
香港



韓国



ベトナム



プログラミング教育事業



シリアスゲームジャム(立川)
国内外の大学生・社会人



相模原市・プログラミング講話



公民館・課題解決プログラミング講座



慶應大学・課題解決プログラミング思考

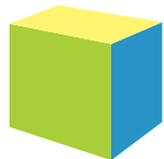


小学校・介護ロボットアイデアを考えようクリスマス会



慶應大学連携プロジェクト

ゲームが社会に役立つ



理学療法士から見た TANO

楽しく効果的なリハビリをするには？

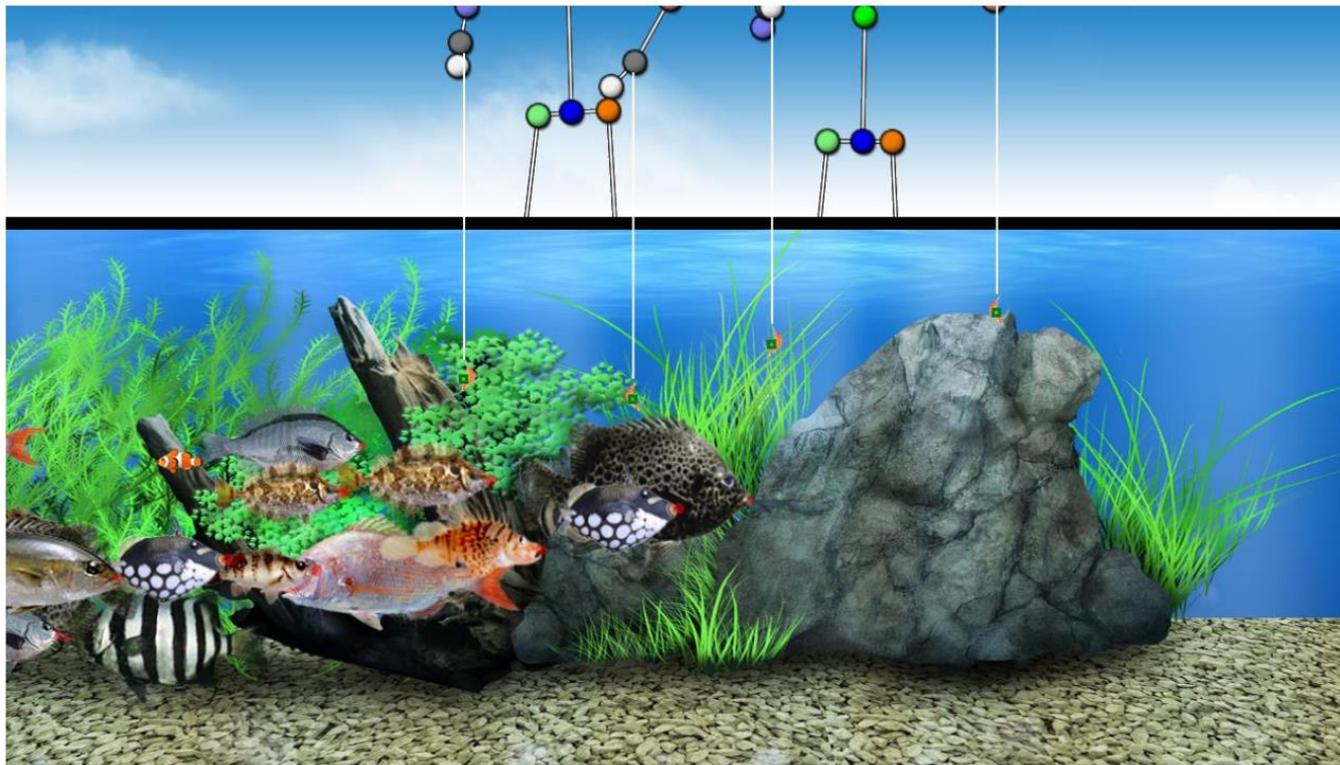
発想力・課題解決力

ゲームから改善の可能性を見つける

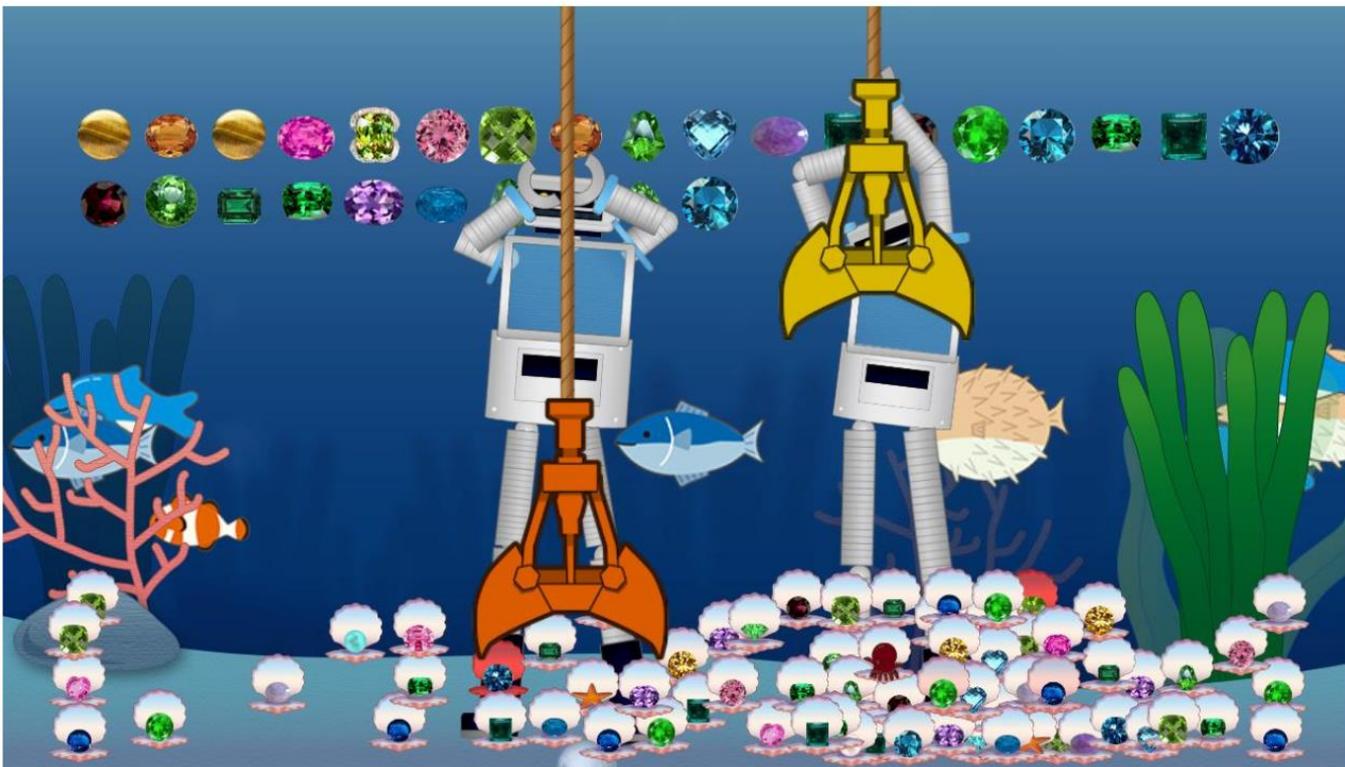
魚釣りのゲームで字がかけられるようになる???



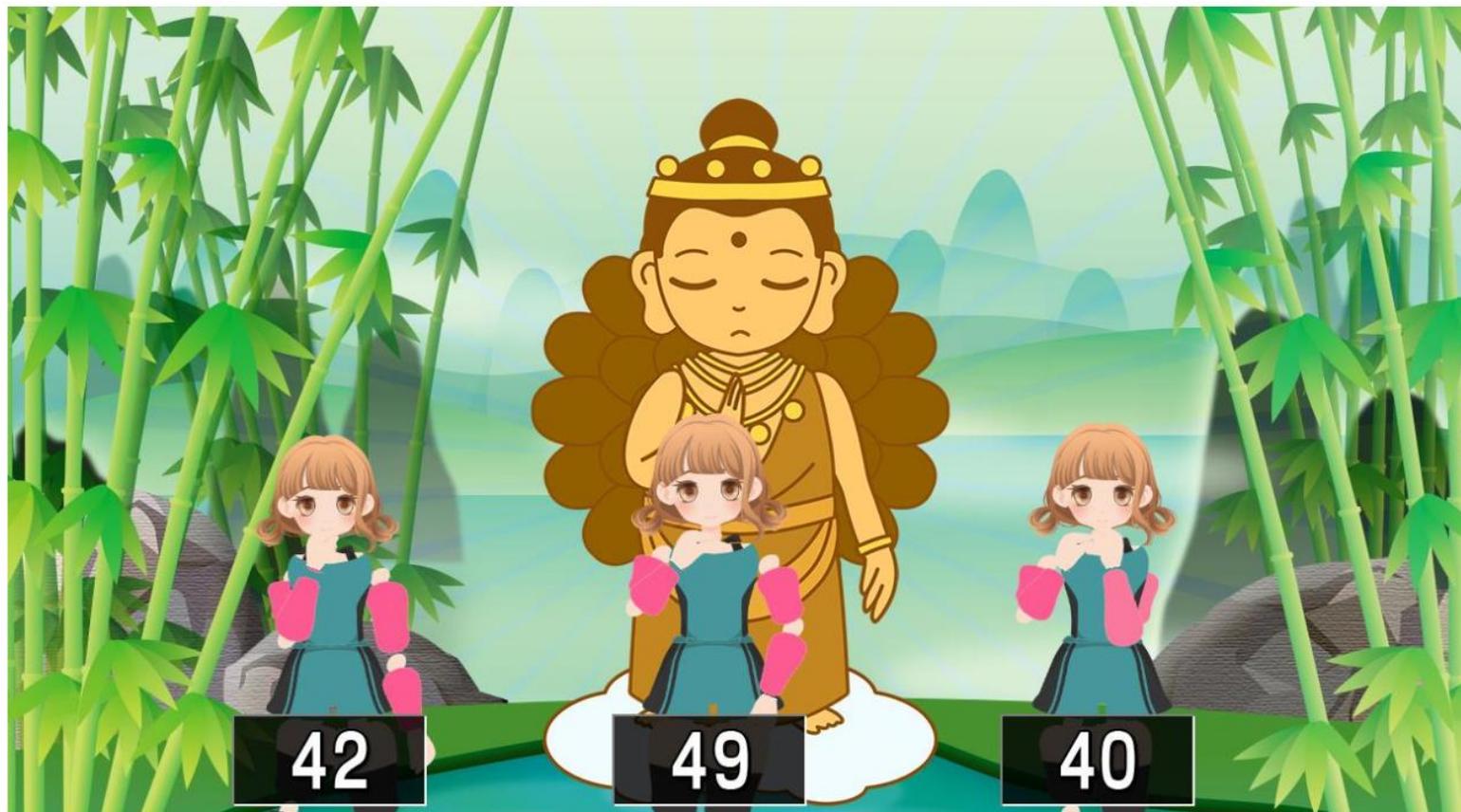
組み合わせ出来る？

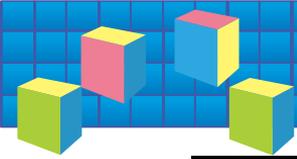


クレーンゲーム



もの真似ゲームの可能性は？

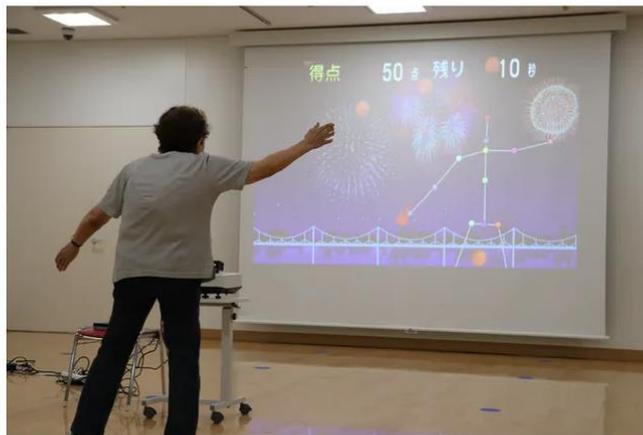




大阪ガス子会社、認知症対策の運動プログラム

読書 [+フォローする](#)

2021年7月8日 20:20



モーションセンサーを用いたゲーム

大阪ガス子会社でフィットネス施設を運営するオーグスポーツ（大阪市）は、認知症対策の運動プログラムを、大阪大学と開発した。頭を使いながらの運動や人の動きを検出するモーションセンサーを使ったゲームを組み合わせ、認知機能の維持や改善

「コ・ス・パ」のブランド名でフィットネスクラブ、テニスクラブ、スイミング・カルチャースクール等の運営、および公共スポーツ施設の運営受託を行う、Daigas グループの株式会社オーグスポーツ（本社：大阪市中央区、代表取締役社長：加藤 浩嗣）は、大阪大学大学院医学系研究科との共同研究^(※1)により開発した、脳・活性化プログラム「iトレ（アイトレ）」を2021年8月より順次、自社直営店舗などに導入・実施します。



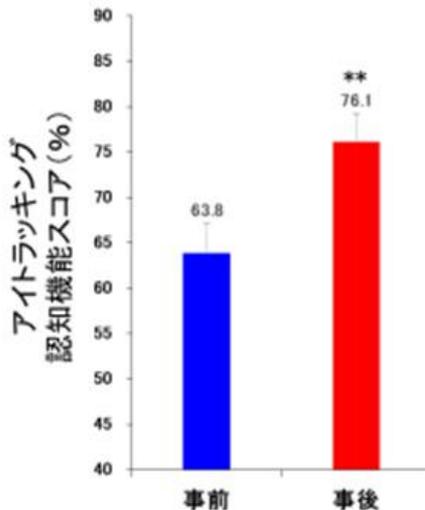
ゲーミフィケーションプログラム



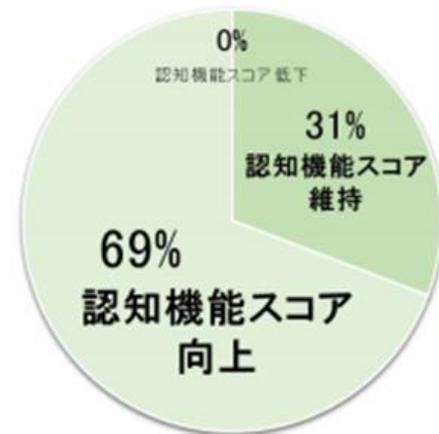
リズム体操（デュアルタスクトレーニング） ラダー（デュアルタスクトレーニング）

(※6) 大阪大学寄附講座准教授 武田朱公氏による認知機能評価解析結果

<iトレ前後での認知機能スコアの変化> <iトレ前後での認知機能スコアが変化した割合>



** P<0.01, n = 13, paired t-test
 (平均値・標準誤差)



- 認知機能スコア低下：正解率10%以上低下
- 認知機能スコア維持：正解率±10%
- 認知機能スコア向上：正解率10%以上上昇