

トレキング

-MR 複合現実利用の没入型運動療育システム-



3つの特徴

広い敷地や施設がなくても運動療育の実施が可能

8畳ほどのスペースで実施可能

運動療育の専門家が施設にいなくても実施可能

実証実験で効果が証明されました



● Microsoft Azure Kinect を使ったモーションキャプチャ

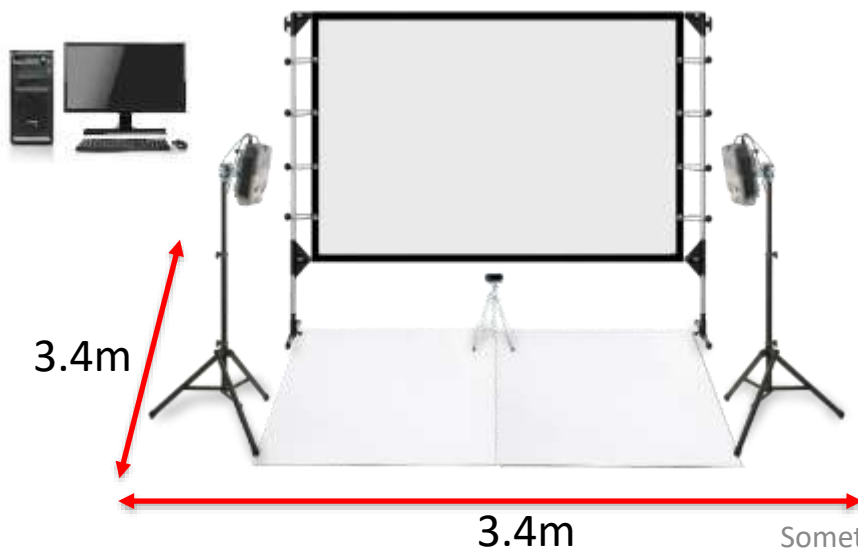
+

● 平岩幹男医学博士 笹田哲教授 監修のトレーニング

+

● ゲームのプロ開発による楽しめるゲーム＝トレキングです。

約8畳のスペースがあれば
設置・トレーニング可能





発達性協調運動障害（DCD）とは—平岩幹男医師

座ることはできるけれども、すぐに姿勢が崩れる、立っているとすぐに何かによりかかる、そういう子どもたちを目にしたことはありませんか？発達性協調運動障害は全体的な発達の中で、体をバランスよく使うことが苦手なので、そうした子どもたちは実はこれだったのかもしれない。子どもたちの5%（男子に多い）程度と考えられていますが、わが国では知られていないために「気が足りない」「集中していないからだ」などと精神論で片づけられることが多かったです。また運動系では再現性の高いトレーニング方法がなかったために、有効なトレーニングも国際的にもありませんでした。今回は私たちが監修してMixed-Reality: MR)を用いた、再現性の高い、ゲーム形式のトレーニングを開発しました。そして運動の苦手な子どもたちに3か月のトレーニングをして、ゲームの得点も姿勢保持も改善することが明らかになりました。悩んでいる子どもたちの役に立つことができると願っています。

トレキング（運動療育トレーニング・ゲーム）の有用性

発達障害児童の半数に併発

トレーニングは
動きを覚えること
(筋トレや有酸素運動ではない)

専門家の実証実験に
よる確かな効果

3ヶ月間4か所の実証実験にて大きな発達成果を見出せました。

東京都新製品・新技術開発助成
の採択事業

<共同研究者>

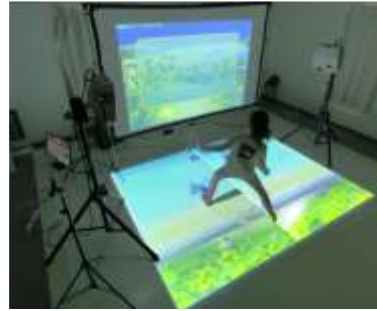


■平岩 幹男 先生
医学博士。1976年東京大学医学部医学
科卒業。Rabbit Developmental
Research代表。2012年～2019年国立
成育医療研究センター理事。専門領域：
発達障害（自閉症）、乳幼児健診、思春
期医学など。著作多数。



■笹田 哲 先生
作業療法士。修士（心理学）、博士（保健学）。
神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部リハビリ
テーション学科 学科長・教授。NHK特別支援教
育番組『ストレッチマンV』番組企画委員も務める。
著書多数。

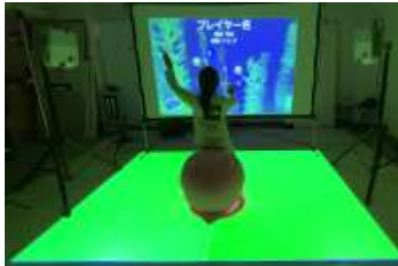
キックディフェンス



飛び出してくるヤドカリを片足でキック！自分の陣地をまもるゲームです。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、片足立ち、体の捻りが苦手
- ねらう効果
 - ・ 「立ったまま靴や靴下が履けない」の改善
 - ・ 片足でバランスよく立つ、足を狙った場所へ置くことの訓練
 - ・ 総合的な運動能力の向上

123タッチ



バランスボールに座って、泡にタッチ！次々現れる泡を消すゲームです。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、座位保持が苦手
- ねらう効果
 - ・ 「授業中や食事中にじっと座ってられない」の改善
 - ・ 体幹を鍛え正しい姿勢を作る訓練
 - ・ 姿勢や座位の維持力の向上

ジャンプショットキャノン



前から迫ってくる敵にサイドステップで対抗！大砲をガンガン撃つ、爽やかなゲームです。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、サイドステップが苦手
- ねらう効果
 - ・ 「歩行中、人や物にぶつかる」の改善
 - ・ スポーツテスト「反復横跳び」の向上様々やスポーツ能力の向上
 - ・ 横に移動する動作の向上

サイドステップシューティング



宇宙空間で、前から迫ってくる敵キャラにサイドステップで対抗。ジャンプショット（前頁）比で素早い動きを求めるゲームです。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、サイドステップが苦手
- ねらう効果
 - ・ 「歩行中、人や物にぶつかる」の改善
 - ・ スポーツテスト「反復横跳び」の向上様々やスポーツ能力の向上
 - ・ 横に移動する動作の向上

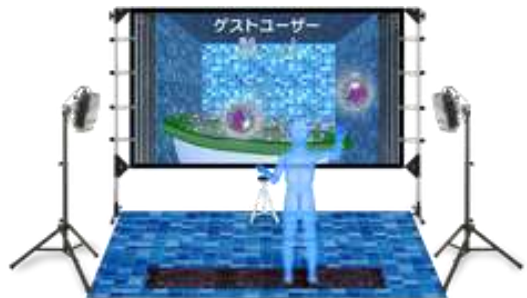
アニマルステップ



目標物に向かい「くまあるき」姿勢で動き標的を消すゲーム。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、四肢協調が苦手
- ねらう効果
 - ・ 体幹を鍛え正しい姿勢を作る訓練
 - ・ 縄跳びや自転車等、四肢協調運動能力の向上
 - ・ 様々なスポーツ能力の向上

バブルジャグリング



大きなシャボン玉を、そっとトスします。

- 障害
 - ・ 協調運動障害の児童は、ドアを閉めるときにボタンと大きな音を立ててしまう。
- ねらう効果
 - ・ ゆっくりした動作・目と手の協調運動、力加減をできるようにする。

ブリックブレイカー



体の左右移動に連動するバーでボールを跳ね返し、敵を倒していくブロック崩しゲーム。

■障害

- 協調運動障害の児童は、ドアを閉めるときにボタンと協調運動障害の児童はサイドステップや、向かってくる物体の動きを予測すること、「待つ」ことが苦手
- 音を立ててしまう。

■ねらう効果

- 向かってくるボールを目で見て適切な位置でバーに当てる判断力の向上。
- 一定の速度で移動するボールが戻ってくる位置を予測して「待つ」能力の向上。
- 「歩行中、人や物にぶつかる」の改善
- スポーツテスト「反復横跳び」の向上。様々やスポーツ能力の向上。
- 横に移動する動作の向上。