



- こども療育支援ツール -

miyasuku Kids

～福祉とテクノロジーの融合～

 **Unicorn**
UNIVERSAL COMPUTER NETWORKS

～我々の想い～

発達障害の子どもたちの支援は、個々で違う障害の特性を持っていることより、個々の子どもの特性に合わせた支援ツールを作成し、支援が行われています。

当社は様々なIT技術を使って、これらの支援ツールをIT化し、支援者の支援、および子どもたちの生活改善、障害特性の改善に寄与することを目指しています。

～特長～

1. 療育の課題に着目したアプリの提供

因果関係・ルールを理解/ 認知と概念/ ワーキングメモリ/ 手指の操作性向上/ 気持ちの切替/
自己抑制・注意の制御/ 目と手の協応動作/ 目の使い方/ 同時処理操作など

2. こどもの特性に合わせたコンテンツ作成が可能

こどもの特性、発達年齢に合わせて、コンテンツ作成・カスタマイズが、全アプリで可能

3. 視線でのアプリ操作、視線のデータ化が可能

- ・視線でのアプリ操作によるビジョントレーニング（追視・注視・跳躍）
- ・子どもの興味（どこを見ているか）を視線で確認する、全アプリで「視線記録」取得可能
- ・追視、跳躍処理のデータ化・グラフ化（数値化） ※将来的には特性分析につなげる予定

特長1:療育の課題に着目したアプリの提供

因果関係・ルール理解

れんだ



スイッチを押すことで
画像が表示される、
消去されることを理解
する

マッチングパレット

左上の見本と
同じものを探して
タッチすることを
理解する



もぐらたたき



ターゲットの動物を
タッチすることで、
消去されることを理解
する

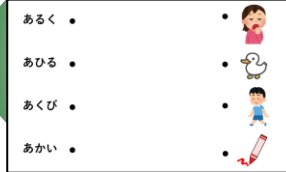
認知と概念

マッチングパレット

ず	で	へ	ぐ	さ
ぷ	む	こ	く	そ
や	あ	ぴ	も	ど
ん	え	り	べ	ぼ
だ	ぜ	よ	き	み

ひらがなをどこまで
認知できているか
確認する

なぞり書き



線をつなぐことで
ことばの概念を
確認する

フリップビューワ

3

スイッチを回し適当な数字
で止める
同じ数のボールを並べる
(ボールは別途用意)

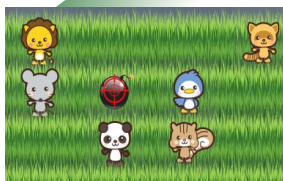
ワーキングメモリ

マッチングパレット

見本を最初だけ
表示しその後
隠し、同じもの
を探す



もぐらたたき



デストラクタ
(無視する動物)を
複数設定し、注意
しながら対象の
動物タッチする

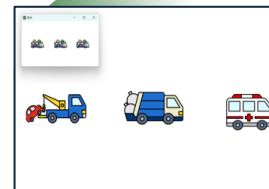
いしならべ



左側の見本を
最初だけ表示し、
その後見本を閉じ、
同じ色のいしを
同じ位置に並べる

目と手の協応動作

スロット



スイッチを操作して、
画面上で絵合わせをする
縦回転、横回転、
回転速度変更可能

なぞり書き

画面上の
迷路を
スタートからゴールま
でなぞる



フリップビューワ



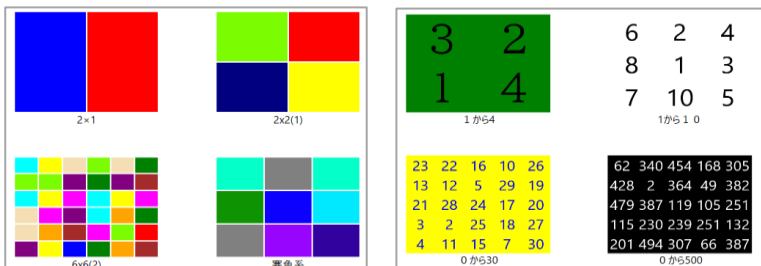
蛇口スイッチを操作し、
画面上の水道の水を
出したり止めたりする



特長2：子どもに合わせた課題(コンテンツ) 作成が可能

マッチングパレット：まっちゃんぐ

【いろ】
表示する色の
数、トーンを
変更可能



【すうじ】
0~10、0~50、
0~500など範囲指定
が可能
背景+文字色変更で
読みにくさを確認



【ひらがな/カタカナ】
50音、濁音、半濁音、
拗音の指定が可能
背景+文字色変更で
読みにくさを確認

マッチングパレット：なかまはずれさがし

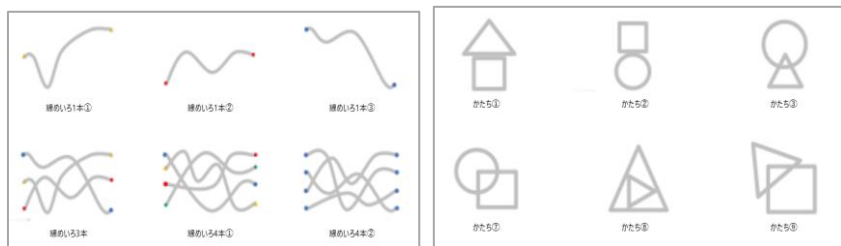
【アイコン】
画像を変更することで
さまざまなパターン
作成が可能



【文字】
文字を変更することで
さまざまなパターン
作成が可能



なぞりがき



線めいり、図形模写で、
クロスポイントや、
図形認識の苦手さを
確認



線をぐちゃぐちゃに書く
子ども向けの黒背景
(なぞり書きの意味を
理解させる)

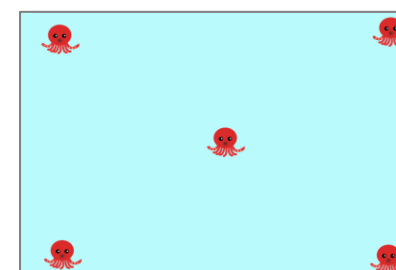
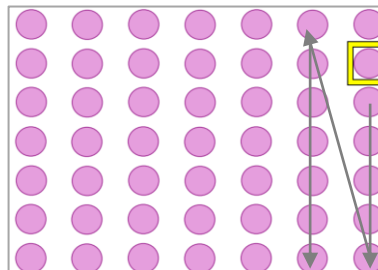
ルックトレース(追視・跳躍注視)

【追視】
背景、キャラクター
設定が自由で、
子どもが好きなキ
ャクターを追視する
ことが可能



【追視】
子どもが、自分で
キャラクターを動かす
線を描くことが可能

【縦読み練習追視】
□が右端から縦に
動く様子を追視
する
(横読みもあり)



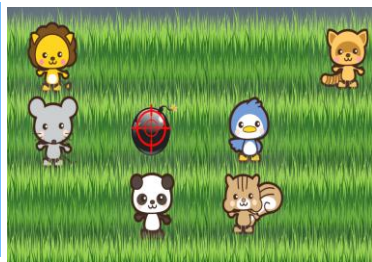
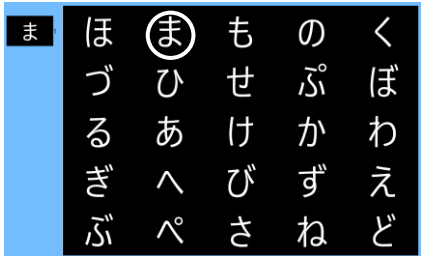
【跳躍注視】
5カ所でランダムに表
示されるキャラクター
を跳躍注視する

特長3：視線でのアプリ操作、視線のデータ化が可能

視線でのアプリ操作



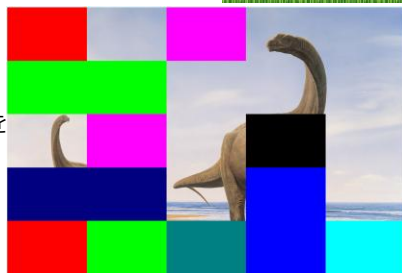
マッチング
色、文字等
マッチングを
視線で行う



もぐらたたき
もぐらたたきを
視線で行う

れんだ

視線でマスを
注視し消去
する

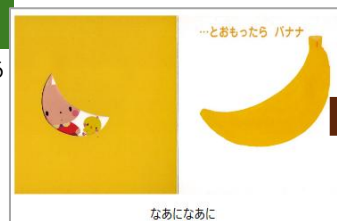


どこを見ているか記録する(全アプリで視線記録可能)

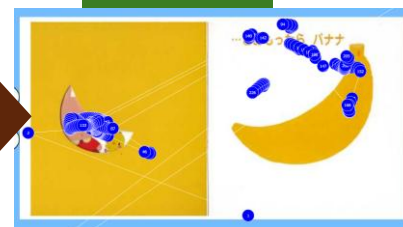


フリップビューワ

絵本を読みながら
実際どこを見て
いるか視線を
記録する



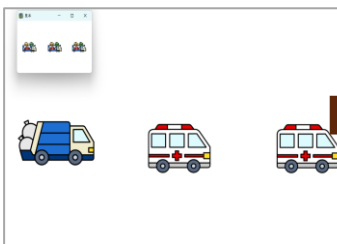
視線記録確認



実際にどこを見ていたか
結果を表示する
(注視パス)

スロット

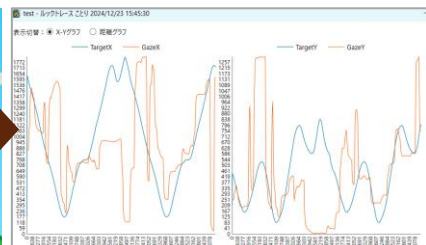
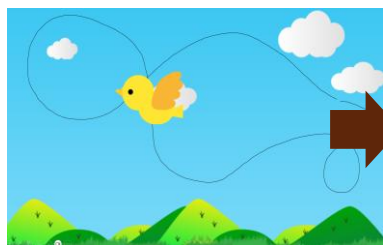
スロットを
している間の
目の動かし方
を確認する



実際にどこを見ていたか
結果を表示する
ターゲットが出てくる
上から真ん中あたりを
集中して見ている
(注視パス)

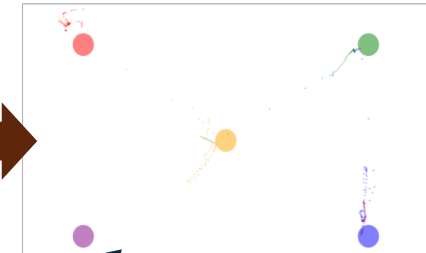
視線のデータ化

【追視】
動くキャラクターを
追視する



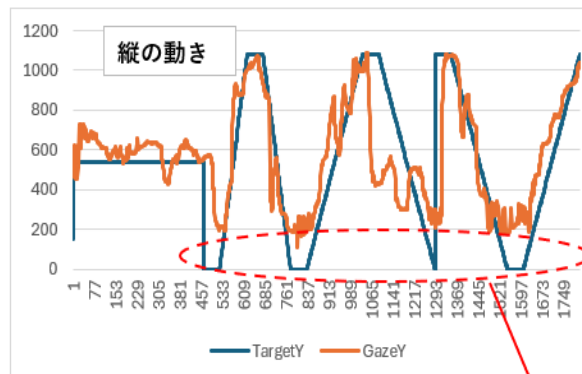
X軸：横の動き
Y軸：縦の動き
青：キャラクター動線
オレンジ：視線動線
を比較しグラフ化、
横・縦のズレを確認
する

【跳躍注視】
5カ所でランダムに
表示されるキャラクタ
を跳躍注視する

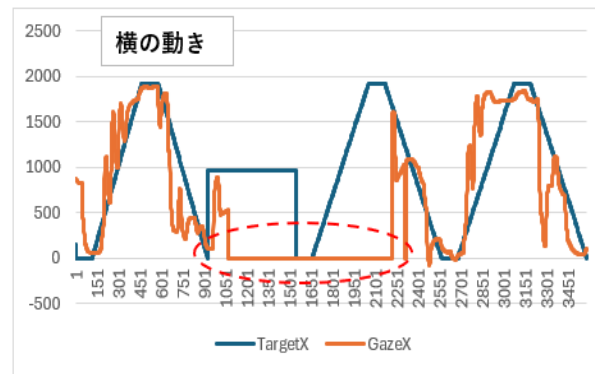


跳躍注視5カ所を
見ているか表示する
SYくん(年中)の例
この場合、左下を
見ていない

データ分析例：タコ追視 高3Aさん(発達障害) の例



ズレ平均値：+138/-299 視線OUT回数：0
※集中して追視できているが、タコが上の場合5cm程度低い



ズレ平均値：+302/-235 視線OUT回数：1160
※タコ横の動き追視○、タコ縦の動き開始後視線がout、
タコ斜めの動きで再度追視している。縦の動きが苦手？

miyasuku Kids 主なアプリ

※全アプリで「視線記録」可能

アプリ名	目的	操作	機能
マッチングパレット 	ビジョントレーニング ルール理解 数字・文字の認識 ワーキングメモリ 興味・関心を探る	タッチ 視線 マウス	左上に表示されたターゲットと同じものをタッチする。表示マス数、ターゲット数を変えて難易度を変更できる。ターゲットを隠し、間違い探しも可能。
もぐらたたき 	ビジョントレーニング ルール理解 認知機能評価 ワーキングメモリ 自己抑制 注意の制御	タッチ 視線 マウス	画面に表示されたターゲットをタッチする。ターゲット数、表示時間を変えて難易度を変更可能。ディストラクタ（無視する対象）を設定し、脳の抑制評価を行うことも可能。
ルックトレース 	ビジョントレーニング 興味持続時間の確認 因果関係の理解 視線追視の評価	視線	画面に表示されたターゲットを追視する。背景、ターゲット、動作速度の変更は可能。アプリ実施後「記録確認」から視線のトレース確認、ズレのグラフを確認可能。
スロット 	ビジョントレーニング ルール理解 目と手の協応動作	スイッチ Enterキー	スイッチを操作して、画面上で絵合わせをする。縦回転、横回転、回転速度変更可能。ルール理解のため、両端を動かさず、真ん中のみ回転させるモードあり。

アプリ名	目的	操作	機能
なぞり書き 	手指の操作性向上 理解度の確認 空間認知評価	タッチ マウス	線なぞりやイラストなぞりを行う。迷路、言葉つなぎ、数字つなぎ、図形模写なども可能。
いしならべ 	位置確認のトレーニング 見本と見比べる力 創造性を高める	タッチ マウス	色を指定して画面上のドットにタッチして色をつける。画面左側に見本を提示して位置を確認しながら同じものを作成する。
れんだ 	因果関係 気持ちの切替 (クールダウン、覚醒) やりきる力(達成感) 興味を持ち着席する	スイッチ 視線 Enterキー	スイッチを押して画像を消去・出現させる。画面分割数、スイッチを押す速さ（押す回数/秒）を設定し、難易度を変更可能。
フリップビューワ 	生活動作向上 手指の操作性向上 目と手の協応動作 水道の水を蛇口スイッチで出したり止めたり可能	スイッチ 蛇口スイッチ	写真・画像を、連続で表示させる(速度調節可)、或いはスイッチで1枚ずつコマ送りさせながら因果関係等の理解につなげる。蛇口スイッチは「進む・戻る」ができる。三指運動のトレーニングも実施。

miyasuku Kids利用者のこえ

a 児発管理責任者

・1(こども)対1(支援者)で取組むことで、個別支援できる

・子どもの困り感を見つけることができる

跳躍注視で左下注視苦手がわかった

‘緑’の理解が不明

数字がどこまでわかっているか

文字を視線で読んでいるか

蛇口スイッチが回せなかった

療育へ
つなげられる

・全般的に、気持ちの切替が上手になった

・保護者はICT利用をととても喜んでいる(断った人はゼロ)

B放デイ管理責任者

・小2男子)目の使い方がおかしいと思っていたが、
苦手さが明確になった(マッチングパレット使用)

特別支援学校

・繰り返しの取組によって目指す力が身につくと考える

・日頃あまり可視化することができない視線の動きを見ることができて、とても興味深かった

・視線をグラフ化することで、評価につかえるようになった

・目を使う課題を簡単に使える

・コンテンツ作成や、設定を簡単に 変更することができるので、
とても使いやすい

・蛇口スイッチで再生・逆再生ができるのはとても面白かった

・スロットで視線記録すると、上下左右の視線運動の得意不得意
がわかるのでよかった。

・ひらがなや数字の文字学習や、短期記憶に使える(マッチング)

・色マッチングで、色のアセスメントができた(背景グレー/青文字)