TANOの利用者様や介護施設様から様々な喜びの声をいただいております

# お客様の声 voice

## 普段より多い運動量

**T様　要介護3**
**脳卒中片麻痺**

単調な運動がリハビリテーションには多いから飽きが出ちゃうことはあるよね。でも、このシステムを使うと集中して行えるから普段の運動量よりも多いんじゃないかな？

voice

今までバランスが悪いと言われてもいまいちイメージがつかなかったが、TANOを使うとバランスの悪さを実感できるから、次に繋げることができた。

voice

「運動」とは、辛く孤独なものだと思っていたが、楽しんでもいいのだと発想転換できたソフトウェアだ。

## 場所を意識して動かす

**S様　要介護2**
**脳卒中片麻痺**

リハビリテーションは体の機能回復と思っていました。TANOに制約をつけてもらって意識する場所を教えてもらったら、いつもやっていることと同じだということが分かったわ。

voice

日頃は麻痺側は痛いので動かさないようにしていたが、この画面の範囲なら、頑張って動かしてみようと思え、手で支えるなど工夫して使った。

voice

プログラムをこなすと疲れるが、心地よい疲労。デイサービスの日の夜は、ぐっすり良眠できるようになった。

## 苦手なところを再確認

**M様　要介護2**
**パーキンソン病**

体が固くなって思うように動けない事が多い。TANOは自分の苦手なところを再認識できるのがいいね。少し子供向けとも思うけど、目的意識を持って行えばしっかり使えるよ。

voice

プログラムは結構きついが、画面が楽しいし、得点ですぐに前回の自分との結果比較ができるので、痛みを忘れて夢中になって体験できる。

voice

「運動」と気張らずとも、知らず知らずのうちに体が動く。

**知らず知らずに体が動く、夢中になって声を出す。**

## セット内容

TANOはWindowsで動作するソフトウェアとなります。
使用するために以下の機器が必要になります。
詳しくはお気軽にお問い合わせください。

| | |
|---|---|
| 制御システム(WindowsPC) | モーションセンサー |
| 二次元コードリーダー | 液晶モニタ（オプション） |

＜設置イメージ＞

個別訓練や測定室で

待合室や広間で


**TANO TECH**

〒254-0035 神奈川県平塚市宮の前1-4パーレン平塚ビル5F

0463-73-5490

https://www.tanotech.jp/

info@tanotech.jp


〈お問い合わせ先〉

モーショントレーニングシステム

# TANO 実証事例集

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

福祉用具情報システムTAISコード
TAIS：01681 - 000005

# TANO

TANO はコントローラーを持たずセンサーの前に立つだけで、体の動きや音声に反応して直感的に楽しめます。約 150 種類のプログラムは、リハビリテーションやトレーニングだけではなく、レクリエーションとしてもご活用していただけます。
プログラムの魅力は、自然と無理なく楽しみながら体を動かせることです。リハビリテーションに適した体の動きを取り入れており、年齢に関係なく誰でも簡単にご利用できます。

## 多彩なプログラム

TANO は「運動」「発声」「測定」「クイズ」など体や声の動きで楽しめるニュータイプのモーションシステムです。「花火」「さかなつり」「サッカー」といった運動プログラムから「測定」「記念撮影」や「ビンゴ抽選」などの便利なツールまで様々なプログラムがパッケージになっています。

●運動

自然に運動･訓練ができ、腕･肩･足など部位別に体を動かせます

●発声

声を出すことによって色々なものを動かし操作できます

●測定

体の可動域や反射神経などさまざまな測定ができます

●クイズ

歴史、計算、漢字など、脳トレクイズがたくさんあります

「ロボットスーツ HAL®（下肢タイプ）」を使用した TANO のトレーニングイメージ

※「ロボットスーツ HAL®」は サイバーダイン社の登録商標です。

こども向けイベントでの「釣り大会」活用

## 楽しくリハビリテーション

TANO をより効果的にリハビリテーションに役立てるため、理学療法の専門家にプログラムの監修を依頼しました。監修を元に、介護保険施設でのリハビリテーションでの効果の測定を行いました。
「ロボット実証実験支援事業」では TANO の実証実験の前後で、自己効力感において被験者に明らかな変化が現われました。また、普段同じような動作を 1 ～ 2 分程度しか持続できない被験者が、長時間にわたって取り組めるようになりました。

**SE合計点測定値**

SE＝セルフエフィカシー
自信や意欲の自己評価を数値化したものです

「厚生労働省 福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2016」
実証協力：社会福祉法人シルヴァーウィング

# 運動と意識せずに自然に体が動き出す。自立支援・モーショントレーニングシステム

## 簡単操作で気軽に楽しめる、協力しながら体を動かす、声を出す、広がっていく笑顔のコミュニケーション

## 世界に広がるTANOの輪

TANO は多言語対応しており、海外でも多く活用されています。誰でも、説明がなくても、すぐに始められる。今、世界で TANO の笑顔の輪が広がっています。

## 現場の要望に応える

事前に道具を揃えたり、準備をする必要がなく、スタッフの時間短縮ができます。参加人数やメンバー、時間によってプログラムを選べるので、急な変更にも対応できます。ほとんどのコンテンツは座ったままでも遊べます。
「介護スタッフが行うレクリエーションの要素がコンテンツに盛り込まれている」などといった高い評価を得ております。

## 「ピッ!」っと簡単選択

全てのプログラムは二次元コードをスキャンするだけで、簡単に始められます。プログラムの途中でも難易度などの設定が操作できます。
マウスやキーボードが必要ありません。
ジャンルごとに分かれた分かりやすい設計になっていて、プログラムの内容はマスコットキャラクター「TANO 坊」がガイダンスします。

## 姿勢測定+運動のAIシステム

**ケアピっと**で姿勢測定をすると、体のゆがみ箇所に合わせて自動的に TANO の中からプログラムが抽出されます。
測定と運動の繰り返しを日常化することによって、健康的な姿勢と運動不足の改善が期待できます。

機能訓練支援 ―― リハビリテーショントレーニングツール

株式会社ラッキーソフト※

# リハビリテーショントレーニングツール「TANO」

## 機器の概要

### センサーの前に立つだけ 体の動きがコントローラーに

センサーの前に立つだけで体の動きそのものがコントローラーとなり、運動・発声・脳活性化トレーニングが行える介護予防システムです。簡単操作で画面上に楽しいプログラムが広がるので、お子さまから高齢者まで、対象を限定せず、1人～複数人で実施・交流できます。

理学療法士等専門家の監修により、ゲーム性のあるプログラムを通じて、運動と意識せずに自然にリハビリテーションに適した体の動きを行うことができます。また、ユーザーの要望・意見をプログラムに生かした結果、「こんな運動がしたかった」と共感し、挑戦してみたくなる、楽しい製品です。

画面の前で動く動作は、窓を拭く動作や走る動作等、日常生活で行う自然な動きです。

「TANO」で運動することによって、手の可動域が広がった結果、洗濯物が干せるようになった、足上げ運動によりすり足が以前より上がるようになった等、生活の質の向上を目指しています。また、既存の運動動作にも連動することから、運動を楽しく継続する支援ツールとしても活用できます。

「TANO」イメージ

| 品　番 | TANO2017 |
|---|---|
| TAIS コード | 01681-000003 |
| 概　要 | 【TANO セット内容】<br>液晶モニタ、Kinect センサー、制御システム（PC）<br>制御システム：システムをインストールした専用 PC　※ office は未搭載<br>TANO プログラム：70 種類以上の豊富な運動・発声・脳活性化トレーニングを内蔵<br>センサー検知エリア：0.5 ～ 8m（TANO プログラムによっては 1 ～ 4m）<br>環境の条件：＜身長＞骨格表示プログラムでは身長 100㎝以上（推奨） |
| 寸法（mm） | 液晶モニタ外形寸法：幅 520 ×高さ 335 ×奥行 180<br>Kinect センサー外形寸法：幅 240 ×高さ 40 ×奥行 65 |
| 制御システム | システムをインストールした専用 PC<br>※ office は未搭載 |
| 消費電力 | 約 70w |

## 機器の導入事例

### 機器の導入施設

**導入施設名**

医療法人社団高伸会　伊豆高原メディカル温泉リハビリテーションデイサービスセンター伊豆高原倶楽部

**所在地**

〒 413-0232　静岡県伊東市八幡野 1197-7

**導入時期**

平成 29 年 6 月

**導入のための協力機関**

湘南ロボケアセンター株式会社
（デモ機対応、機器販売、「TANO」運用方法の勉強会主催）

### 機器の設置状況・使用状況

#### デイサービスでの、運動やレクリエーションの時間に活用

同デイサービスセンターは 20 名の定員で、1日型デイサービスです。

開設当初は介護家族の負担軽減のための長時間預かりと、温泉が PR ポイントでしたが、現在は機能訓練目的の短時間利用も受け入れています。

運動やレクリエーションを実施する時間に「TANO」を活用しています。

「TANO」導入前は利用回数の多い利用者のレク内容がかぶらないように、毎回工夫し、準備をすることが大変でした。

「TANO」導入後、体操やレクリエーションの幅が広がり、「どのスタッフでも簡単にできる」ことから、職員の負担軽減につながりました。今まではスケジュールに沿った「1日の流れ」がある画一的なデイサービスでしたが、「TANO」導入後、「本日の流れ」を廃止し、あえて段取り無しの自由なスタイルにしました。スタッフの心理負担軽減にも役立ち、レクリエーションを「やらねばならない」から職員自身も前向きに「TANO（楽）」しんでいます。

午後のレクリエーションや理学療法士の機能訓練の時間に「TANO」を活用しています。

また、伊東市の介護予防・日常生活支援総合事業（以下、総合事業）の指定も受けており、3カ月間の利用プログラムの中に「TANO」も運動ツールとして組み込んでいます。

施設での機器の設置状況

### 機器の選定理由・導入経緯

#### 医療だけでは支えきれない 高齢者の「自立度の底上げ」目指す

2018 年介護報酬改定では、自立支援や機能訓練を強化する議論があり、デイサービスの在り方が問われる過渡期に突入しています。

同デイサービスは、整形外科クリニックが母体法人であり、理学療法士も配置していることを強みとし、自立支援強化にシフトしようと考えました。デイサービスの理学療法士が理学療法士間のつながりから SNS で「TANO」の存在を知り、運動を楽しく支援するツールと自立支援がマッチすると考えました。母体法人のクリニック院長も、医療の過疎エリアである伊東市の現状を危惧していました。医療だけでは支えきれない高齢者の「自立度の底上げが必要」と考え、「TANO」の導入を決めました。平成 29 年6月から、健康増進目的のフィットネスも併設しました。同法人が目指す介護予防は、デイサービスで自立を支援し、介護保険サービスの卒業後、同デイサービスが伊東市から受託している総合事業や、併設しているフィットネス、クリニックで卒業後のサポートを行っていくことです。卒業後を見据え、デイサービスとフィットネスルームは通路でつながっており、双方が見学や行き来ができるようになっています。介護保険サービス～元気高齢者のフィットネスにおいても「TANO」は応用利用が可能なため、「TANO」に慣れた方々がステップアップしたご自分を感じながら「TANO」を継続できるのです。



※TANOの事業は2018年に(株)ラッキーソフトからTANOTECH(株)へ事業継承しました。元データから一部編集しております。

## 機器の適用範囲・使用場面

### 使用目的を４タイプに分け各々の目的に合わせて利用

70 種類以上の豊富なプログラムが内蔵されているので、健康維持目的の元気高齢者から、ベッド上の方まで共に参加し、協力して実施できます。そのため伊東市の総合事業の対象となった虚弱高齢者や、要介護高齢者が利用しています。

理学療法士による機能訓練と「TANO」を組み合わせて、運動や運動の合間のお楽しみに「脳トレ」や「発声プログラム」も行っています。

**●デイサービスの利用者**

ゲームのように楽しい「さかなつり」や「福わらい」等、数人で楽しめる人気プログラムで盛り上がった後、利用者様の状態に応じたプログラムを実施しています。

TANO プログラムの一例「福わらい」

TANO プログラムの一例「さかなつり」

TANO プログラムの一例「窓ふき」

**●伊東市総合事業の利用者**

簡単な運動が可能な身体レベルなので、「窓ふき」「花火」「反射神経」を運動プログラムとして実施しています。総合事業参加者は、何とかして身体機能を向上したいという意欲を持った方が多いので、参加当初「これが本当にリハビリなのか？」と半信半疑な方もいらっしゃいました。理学療法士がリハビリ効果を説明し、意味のある動きとして取り組んだ結果、参加回数が増すごとに「TANO」運動の得点も向上しました。体の機能が向上した証拠であるとフィードバックし、参加者の楽しさや達成感、自信につながりました。

TANO プログラムの一例「はなび手」

TANOプログラム
「とざん」の実施風景

TANO プログラム「カネカネ」の実施風景

### 機器導入施設の声

**リハビリの課題「いかに前向きに取り組めるか」に合致**

**●デイサービス管理者の声**

他のデイサービスでは、レクの準備を前日から行い、介護負担になっている所もあります。「TANO」は誰でも簡単にすぐ準備ができ、いつ来ても楽しくレクリエーションや運動ができるのが良い。80～90 歳代の利用者は「私にできるかしら？」と最初不安気でしたが、説明してできるようになると自信になり、参加者間のコミュニケーションツールとしても浸透してきました。利用者だけでなく、スタッフも楽しんでいるところを見てほしいです。「さかなつり」で長ぐつやタイヤ等の『ハズレ』を釣った時や、声で顔のパーツをピタっとはめる「福わらい」でタイミングが合わず変顔になると皆で笑って盛り上がります。「できなくてもいいんだ」という逆の発想で楽しめます。

**●理学療法士の声**

今後のリハビリテーションの課題「いかに前向きに取り組めるか」ということに「TANO」は合致します。スタッフができることと、ロボットができることを住み分ければ、人手が必要な部分に注力できます。「TANO」はロボット・人の両方の潜在能力を引き出せるプラットフォームだと思います。皆がスマホを使っていることを考えれば、そんなに難しく考えずに自然に活用していけると思います。もっと面白い活用方法を考え、「TANO」のポテンシャルを引き出したいと思います。フィットネスでも「脳梗塞後の元気維持」「痛みとつきあいながら楽しくフィットネス」等の対象者に「TANO」をコラボしていきたいです。

## 機器の導入による介護業務の変化

### 機器導入の効果

**業務・配置要員の効率化に役立つ**

今までは「家族支援のための長時間預かりと温泉入浴」が PR ポイントでしたが、リハビリテーションの強化を図るデイサービスの宣伝になりました。「ケアマネジャーのモニター会」にて「TANO」を体験してもらったところ、面白いと好評で、温泉以外の魅力として紹介できました。特定のスタッフでなくとも誰でも簡単に操作ができるので、業務効率・配置要員の効率化に役立っています。将来的にはスタッフが常時つかずとも、利用者自身が操作する「自立化」も検討していきたいと理学療法士の方から意欲的なご意見もいただきました。支援の在り方のサポートにも効果を発揮できそうです。

### 改善点・要望

**導入後も継続して楽しめる仕組み作りが必要**

認知症の方が多いので、骨格表示のプログラムは、画面に映っている骨格＝自分という認識が困難な方がおります。自力動作が困難な方、車いす乗車の方、認知症の方等、疾患や興味により、プログラムを選定し体験者の興味や能力を引き出すことが難しいこともあります。

今後「TANO トレーナー（仮称）」のように、「TANO」のデモンストレーションの盛り上げ方やプログラムの選定等、「TANO」をレクチャーする人材の育成が課題です。応用利用等、機器導入後も継続して楽しめる仕組み作りを検討していきたいと思います。



※TANOの事業は2018年に(株)ラッキーソフトからTANOTECH(株)へ事業継承しました。元データから一部編集しております。

案件番号 28-C15

# 楽しむジャンルの介護予防システムの検証

機器事業者・団体
株式会社ラッキーソフト※

モニター調査協力施設
■社会福祉法人シルヴァーウィング

## 機能訓練支援 TANO

### 機器の概要

**ゲーム性のあるプログラムを通じ
運動と意識せずに自然にリハビリ**

センサーの前に立つだけで体の動きそのものがコントローラーとなり、運動・発声・脳トレが行える介護予防システムである。簡単操作で画面上に楽しいプログラムが広がるので、お子様から高齢者まで対象を限定せず、1人～複数人で実施・交流できる。理学療法士等専門家の監修により、ゲーム性のあるプログラムを通じて、運動と意識せずに自然にリハビリテーションに適した体の動きを行うことができる。また、ユーザーの要望・意見をプログラムに生かした結果、「こんな運動がしたかった」と共感し、挑戦してみたくなる、楽しい製品である。

「TANO」イメージ

### モニター調査の概要

**運動効果、満足度、業務量軽減、
自己効力感の変化、自立操作の可能性を検証**

1月11日より実証実験開始。週2回実施し、モニターの曜日・時間帯を固定（月・金の14時～15時）して計10回実施。施設モニターを6名選定し、同メンバーで「TANO」を実施。

モニターの身体情報：年齢（平均84.6歳）・性別（全員女性）・要介護度（平均要介護度2.6）、認知症高齢者の自立度（自立1名＋Ⅰ～Ⅲa）、主要疾患を共有。車いすの方が6名中2名。

【実施体制】モニター施設：受け入れ担当者、理学療法士
ラッキーソフト：社員、アドバイザー協力員（理学療法士・作業療法士）
運動系・発声系プログラムを2～3種類継続体験・モニタリングし、以下の5項目を検証。
①運動効果の検証
②機器の使い勝手、「楽しい運動」における満足度評価（スタッフ・モニター双方）
③スタッフ業務量軽減の有無
④実証後の自己効力感の変化の有無
⑤モニター自身の自立操作の可能性

【使用プログラム】※「TANO」プログラム3点（福笑い、泳ぐ、登る）

【福笑い】

【泳ぐ】

【登る】

【評価方法】スタッフ・モニター双方にインタビューとアンケートを実施。
スタッフアンケート
①実証前後の「TANO」のイメージの変化の有無と機器の使い勝手
②「TANO」プログラムに関する評価アンケート
モニターアンケート
①実証後の「TANO」に関する満足度調査
②自己効力感アンケート

### モニター調査の結果

**数人の利用者に対し
最小のスタッフで対応可能**

調査に際する目的としている項目については、今後も精査が必要となるが、全体としてとても満足の得られる結果であった。

「TANO」は介護予防や自立支援ツールとして活用していただいているが、今回のモニターは軽度～中等度の認知症をお持ちの方が対象であった。そのため、センシングシステムを受け入れ、楽しんでいただくことを主眼とし、終了時評価はアンケートによるシンプルな満足度調査とした。また、「TANO」のプログラムは個人得点が表示されるので、回を増すごとにモニターの点数が向上していること、向上させるために自然にモニター自身が動作の工夫をしていることなども観察することができた。これらの事象は今後の機器開発にとって非常に有効であった。実証実験全10回のうち、前半の司会（コーディネート）は協力者により実施したが、後半は施設スタッフに司会を担当してもらい、業務効率改善が可能かどうかも検証した。その結果、複数人の利用者に対して最小のスタッフによる時間的関わりが可能であり、スタッフ日中業務の効率化が図れる可能性が示唆された。モニターが楽しみながら身体を自然と動かすということに関しても、モニター間の会話のきっかけになるという特性から、実証実験時間中は大変雰囲気の良い空間が醸成できていた。

運動「泳ぐ」実証の様子

### モニター調査協力施設の声

**大きな声を出して他者を応援
モニター間の連帯感も高まる**

■社会福祉法人シルヴァーウィング

ペッパーや介助用ロボットは施設で導入したが、楽しむジャンルのロボットは新規的だ。本来のリハビリメニューにつなげていくツールとして、「ここに来れば楽しい」とのきっかけとなる、簡易リハビリや楽しみの提供になればと考え、モニターを希望。モニターは認知症で物忘れがあり、毎回「TANO」の記憶はないが、「こんなの初めて」と新鮮な気持ちで楽しみ、一方で体はコツを覚え、プログラムの得点が回を増すごとに上昇した。実施中、画面風景からモニターの思い出話も広がった。意外な一面を知り、施設スタッフとモニターの親近感も増した。操作側も楽しみ、その名の通り、「TANO（楽）」しさ最上級であった。初回はモニターの声も小さかったが、終盤には発声プログラムで大きな声を出し、他者を応援する等、モニター間の連帯感も高まった。

操作そのものは簡単なので、今後タッチパネルを連携させれば、利用者がプログラムを選択し、自立操作していくことも可能かもしれない。

実証の様子



※TANOの事業は2018年に（株）ラッキーソフトからTANOTECH（株）へ事業継承しました。元データから一部編集しております。

専門職によるアドバイス支援

案件番号 29-B05

# レクリエーションツールの機能訓練活用における助言

その他　TANO

機器事業者・団体
株式会社ラッキーソフト※

アドバイス支援実施施設
■医療法人社団　幸隆会　多摩丘陵病院

## 意見交換のねらい

### 発声トレーニングプログラムを機能訓練として有効活用できるか検証

「TANO」は運動・発声・脳活性化トレーニングのプログラムが70種類以上標準装備されているシステムである。豊富な故に、導入事業所に利用状況を確認すると、「全プログラムを使いこなすよりも、慣れたお気に入りのプログラムを利用」する傾向があった。レクリエーションツールとして活用されており、機能訓練としての活用が課題と感じていた。今回「TANO」の発声トレーニングを機能訓練として有効活用できないか検証したいと考えた。

口腔・嚥下機能を維持することにより、全身状態が整い、要介護状態の予防に役立つとされ、介護の現場でも、唾液腺マッサージ・嚥下体操が日常的に実施されている。「TANO」の発声トレーニングは楽しく盛り上がるため、口腔・嚥下訓練として効果的に活用できないか、専門職に効果検証とトレーニングとしての活用方法の助言を依頼した。

「TANO」のイメージ

## 意見交換の成果

### 目的とするリハビリテーション内容にあわせプログラムに配慮や工夫が必要

入院・外来、年齢、身体の麻痺の程度、コミュニケーション障害の種類のいずれによらず、使用者の適応範囲は広くあると考えられた。特に視覚的に患者が発した声がモニターできる点は、患者にとって目安になり、また動機付けにもなり有効である。しかし失語症か構音障害か等の障害の種類によって目的とするリハビリテーション内容に大きく違いがあるため、使用するプログラムには各々配慮や工夫が必要となる点が課題として挙げられた。以下具体的に例示する。

失語症の場合は、言い誤りや言いよどみがあるためそれに対応できるような反応時間の設定が可能になるとよい。また提示される「呼称するべき単語」の絵がはっきりと分かりやすいことや達成感を得られやすいよう難易度（単語の親和性や日常使用される頻度）を変えられるようにするなどが挙げられる。

構音障害の場合は、その患者の日常会話の明瞭度を改善させるために必要な声に関連する機能項目が、呼気量増加、声量増大、開鼻声の改善（軟口蓋挙上の改善）、発声の仕方の質（声質）、声帯の内転の程度など多岐にわたり、患者によって各々異なるため、それらのどこに焦点を当てられるプログラムであるのかを提案できるためにも、上記各項目が正常範囲を中心に判定できるとより有効な訓練につながると考える。

「TANO」の実施風景



※TANOの事業は2018年に（株）ラッキーソフトからTANOTECH（株）へ事業継承しました。元データから一部編集しております。



12

楽しみながら運動療法を行なう

# 高齢者の未病対策に活用できるレクリエーションシステム

株式会社ラッキーソフト※／常葉大学 保健医療学部 准教授 小貫睦巳

チカラその2
ROBOT TOWN SAGAMI

体の動きや声を認識可能な「Kinect」センサーと連携した体や声を使うゲームなど、高齢者の運動促進、認知症予防につながるさまざまなコンテンツを提供するシステム。コミュニケーションロボット向けコンテンツへの転用も期待できる。

### 1. 実証実験の目的

本システム（商品名：TANO）によって提供される体や声を使うゲームを行なうことが、高齢者への未病対策やリハビリテーションに効果があるかどうかを検証することを目的として、実証実験を行なった。

### 2. 実証実験の概要

虚弱高齢者に対して、本システムのコンテンツを使ったゲームレクリエーションを定期的に実施。実施前と実施後に、虚弱高齢者の転倒の危険性を示すバランス機能の評価値、移動能力値、および自己効力感（自身の行動に対する自信）の評価値を測定し、その変化から、本システムの有効性について評価・検証した。

なお、バランス機能の評価はファンクショナルリーチテスト（FRT：立ったままで手を前へどこまで伸ばすことができるかを計測）、移動能は10m歩行、自己効力感はアンケートにより評価を行なった。

[日時] 平成27年10月14日（水）～平成27年12月25日（金）
[場所] 株式会社AwesomeLife
通所介護（介護予防）施設 フィジオルーム見附町
有限会社足柄リハビリテーションサービス
通所介護施設 ふらっと湯河原

### 3. 検証結果

実証実験の前後で、自己効力感において、各被験者に明らかな変化が現われた。運動療法における課題は同じ動作の反復練習が基本であるが、本システムを使用することで楽しみながら同様の動きを促通できた。また、被験者の心理的負担が軽減されるとともに、集中力から潜在的な能力を引き出すこともあり、普段同じような動作を1～2分程度の持続しかできない被験者が、数分間にわたって取り組めるようになった。

一般的な介護施設では専門職員が不足しており、運動量の確保が課題となっているが、そのような施設において、本システムは人的資源の支援的な役割が期待できる。

■登山

「Kinect」センサにより歩く動作を認識し、山を登っていくゲームレクリエーションを行なう被験者の様子

■検証結果グラフ

本システムの使用前と使用後では、自身の行動に対する自信の評価値（自己効力感・セルフエフィカシー・SE）の結果に変化が現われた

### 今後の取り組み

- 課題における達成度を明確にして、その変化と基本的能力の因果関係を明らかにする。
- 介護施設の人的資源の支援となるべく、施設導入を推進し、影響・変化を追う。
- リハビリテーションにおける心身機能、身体構造における直接的介入となるべく、内容の監修を継続的に行なう。
- 各種疾患別のプログラムを構築し、自主トレーニングに利用できる精度まで高める。
- 利用者に対して具体的な指導・アドバイスを行なうロボットの開発・連携を目指す。
- 身体能力を、より正確に自動で測定できるよう、機器の改良および測定方法の見直しを検討する。