

ものづくり中小企業・小規模事業者等連携事業創造促進事業

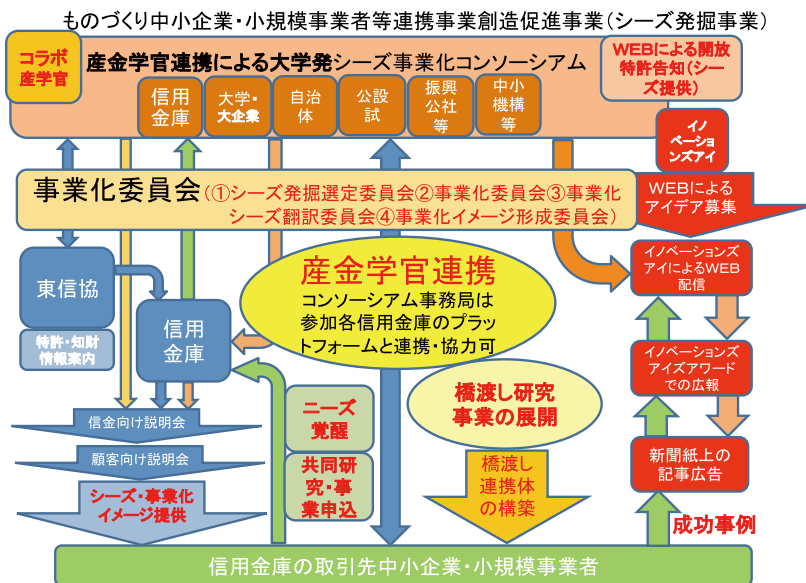
産学公金連携事業

本事業は、大学発の技術シーズの事業化を推進する経済産業省の補助事業「ものづくり中小企業・小規模事業者等連携事業創造促進事業(シーズ発掘事業)」に基づくものです。都産技研は、(一社)コラボ産学官が中心となり設立された「産学金学官連携による大学発シーズ事業化コンソーシアム」に参加しています。

この事業の一番の特徴は、コンソーシアムメンバーの中に、東京、埼玉、千葉の25信用金庫の職員を加えて、取引先中小企業に事業提案を行っていくことにあります。

産学金学官からなるメンバーが、それぞれ連携しながら中小企業・小規模事業者の製品化につながる可能性の高い「大学発シーズ」を、製品イメージに近い形で翻訳して利用していただくことを目指しています。

本事業からは、大学との共同研究の成果を含む5件の都産技研保有特許をご紹介します。



特願2012-119350

予防医療のための運動継続を動機づけるバイオフィードバック型体操システム

生活技術開発セクター<墨田支所> 後濱 龍太

飽きずに継続でき、かつ参加者がいつの間にか適切な運動へ誘われているような工夫を備えた体操、それが本技術のコンセプトです。予防医療が重要となった日本では、誰もが楽しく継続できる体操が必要です。しかし、体操のたびに専門家のアドバイスを受けたり、飽きないよう体操の内容を少しずつ変えたりといった工夫は、一般の方が自身で行うのは大変です。本技術は、そうした工夫を半自動化し、「参加者が運動をつくり出していく」ことを支援するシステムです。

従来技術に比べての優位性

- ①システムが提示する「目安」を参考にしつつ、参加者が毎回異なった動き方を選択可能なため、参加者が運動に飽きにくい
- ②目安に沿って運動することで、参加者を適切な運動強度で、かつ部位の偏りのない運動へ誘導

予想される効果・応用分野

- ①多くの参加者の運動状況を収集・分析する自動化技術の応用開発
- ②蓄積した個人の体操履歴に応じたアドバイス作成技術の応用開発(図3)
- ③老健施設等で老人が楽しんで取り組める体操の応用開発(転倒予防、体力の維持、療法士の負担軽減など)

特徴

参加者が行っている運動が適切かどうかをシステムがリアルタイムに解析。参加者は、解析結果に応じて表示される白棒を目安として、身体の伸びに対応して上下する円(黄色)の高さを目安(白棒)に一致させるように動くことで、自由に体を動かすことができます(図2)。



運動の習慣化には「運動をしたいから運動している」という感覚、つまり内発的動機づけが重要です。本技術は、参加者が適切な運動をできるように、動きのクセなど現在の状況に応じた目安を表示することで、目安を参考にしながら身体を自由に動かして「参加者が運動をつくり出していく」新しいタイプの体操システムです。継続できる体操システムと一緒に実用化しませんか。

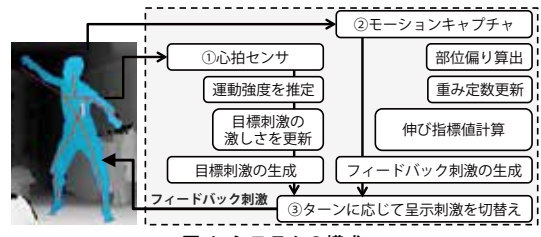


図1. システムの構成

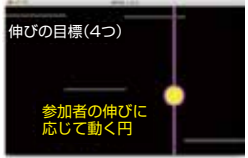


図2. 参加者が見ながら体操を行う画面

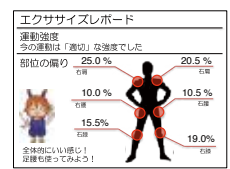


図3. 運動履歴を活用したアドバイス画面のイメージ

早稲田大学(岩田教授)との共同研究