

マンマシンシナジーエフェクタズ株式会社を設立

標記の通り、マンマシンシナジーエフェクタズ株式会社が2007年10月に立命館大学発のベンチャーとして設立されました。

マンマシンシナジーエフェクタ (Man-Machine Synergy Effector: MMSE) とは、人間のみに、あるいは機械のみでは実現できない高度な機能を、人間と機械の力学的相互作用が生み出す相乗効果 (マンマシンシナジー) によって実現する効果器、という、立命館大学 ロボティクス学科 金岡講師 が提唱するデバイスの概念です。

同社は、マンマシンシナジーエフェクタの実現、および啓蒙と普及を目的として、金岡講師の研究成果にもとづくマンマシンシナジーエフェクタ事業を中心に進めてまいります。

なお、同社設立に際しては、知的クラスター創成事業 岐阜・大垣地域ロボティック先端医療クラスター「パワーペダル (下肢パワーアシストロボット) の開発」として支援を受けております。

【会社概要】

名称 マンマシンシナジーエフェクタズ株式会社 Man-Machine Synergy Effectors Co., Ltd.

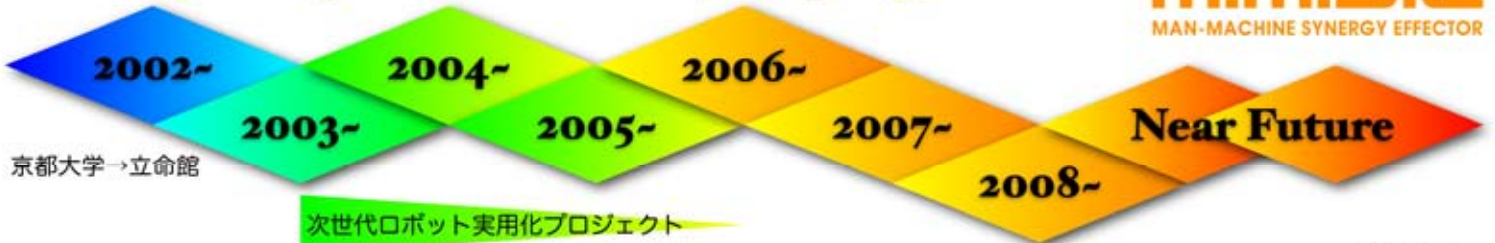
所在地 滋賀県草津市野路東 1-1-1 立命館大学 テクノコンプレクス

代表取締役 社長 金岡 克弥 (立命館大学 理工学部 ロボティクス学科 講師)

連絡先 mmse@mac.com

URL <http://homepage.mac.com/mmse/>

The Progress of Man-Machine Synergy Effector



京都大学 → 立命館

次世代ロボット実用化プロジェクト



フレキシブルアームの安定化
仮想パワーリミッタシステム
の黎明期



パワーフィンガー *Power Finger*
百倍以上でも安定な指パワー増幅

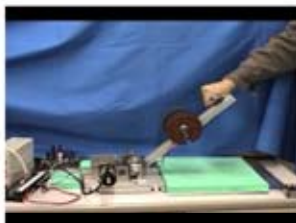


パワーペダル *Power Pedals*
下肢パワー増幅による歩行の実現



重作業支援

知的クラスター創成事業 (岐阜・大垣地域)



人間パワー増幅の初期研究



パワーエフェクタ *Power Effector*
多自由度の上肢パワー増幅



高齢者向け歩行アシスト



脚機能拡張



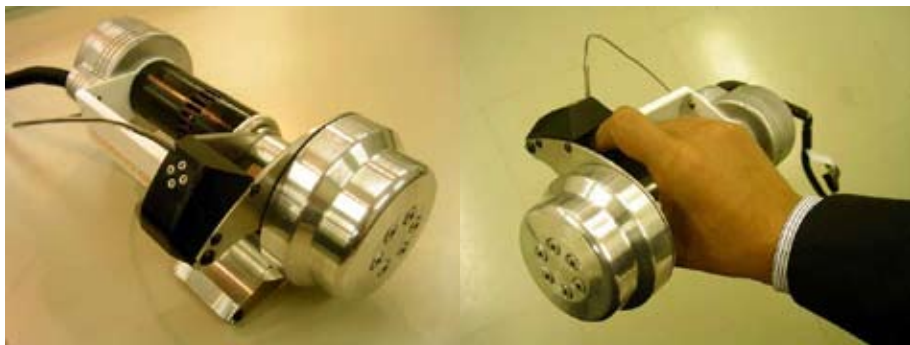
四肢機能拡張



マンマシンシナジーの実現へ

マンマシンシナジーエフェクタのプロトタイプを 研究用プラットフォームとして受注販売

松下電器産業株式会社の社内ベンチャーであるアクティブリンク株式会社と、立命館大学金岡研は、マンマシンシナジーエフェクタの概念を実現するプロトタイプであるパワーフィンガー、パワーエフェクタ、パワーペダルを完成させました。この成果にもとづき、マンマシンシナジーエフェクタズ株式会社は、研究用プラットフォームとしてこれらのプロトタイプの受注販売を 2007 年 10 月より開始しております。



パワーフィンガー *Power Finger*

機能：示指パワー増幅，軌道制御

能動軸数：示指開閉の一自由度

センサ：把持力センサ，モータ回転角度センサ

用途：把持におけるパワーアシスト，

示指リハビリ等の研究。

価格：本体のみ 500 万円

パワーエフェクタ *Power Effector*

機能：右腕パワー増幅，軌道制御

能動軸数：手先部分の開閉，手首部分の上下方向回転，

腕の前後伸縮，肩部分を中心とした上下移動，の四自由度

受動軸数：水平旋回（自由関節）

センサ：把持力センサ，操作力センサ，モータ回転角度センサ

用途：上肢パワーアシスト，リハビリ，

マンマシンインタラクション等に関する研究。

価格：本体・制御器・制御ソフトウェア一式 2000 万円

※パワーフィンガー・パワーエフェクタは、NEDO の委託事業による支援を受けて開発されました。



パワーペダル *Power Pedal*

機能：両脚パワー増幅，軌道制御

能動軸数：各脚並進の三自由度 × 2

受動軸数：各脚足首関節のバネによるロールピッチヨー回転 × 2

センサ：脚操作力センサ，モータ回転角度センサ

用途：下肢パワーアシスト，リハビリ，二足歩行ロボット，

マンマシンインタラクション等に関する研究。

価格：本体・制御器・制御ソフトウェア一式 2000 万円

※パワーペダルは、知的クラスター創成事業 岐阜・大垣ロボティック

先端医療クラスターによる支援を受けて開発されました。

仕様の詳細については、別途お問い合わせください。

お問い合わせ先：マンマシンシナジーエフェクタズ社 mmse@mac.com