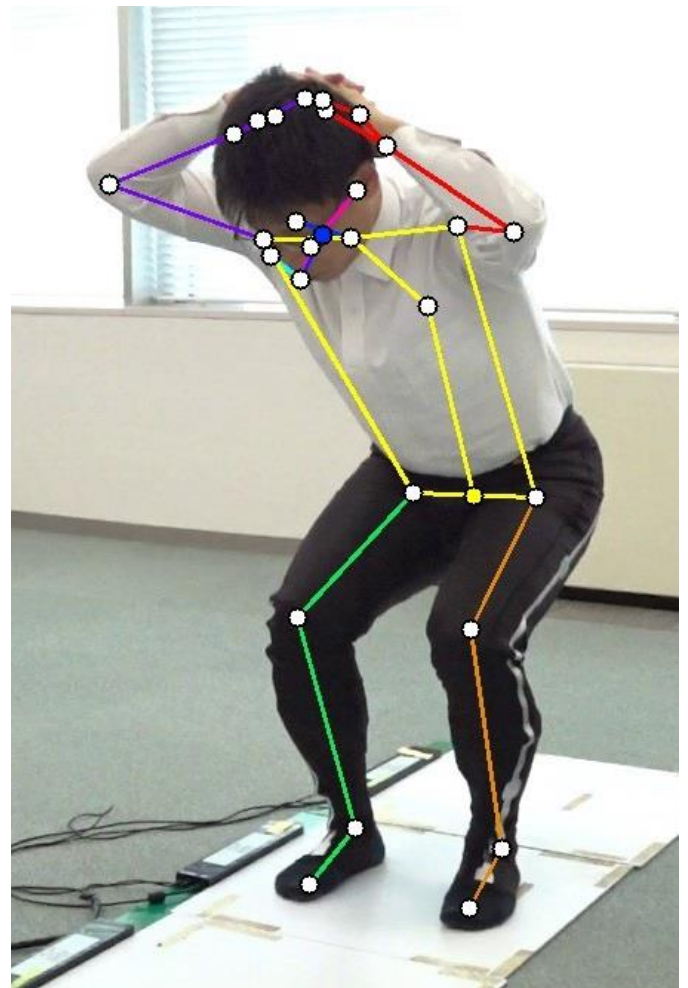


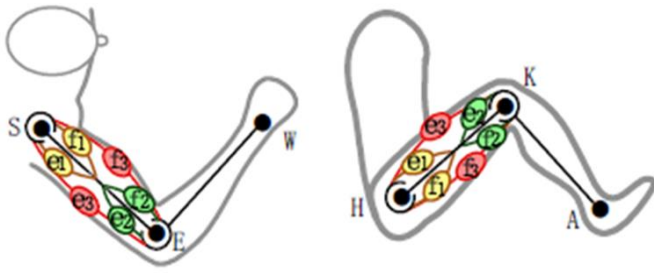
実効筋力評価システム

FEMS

スポーツやリハビリの訓練計画支援、
訓練機器のエビデンス作りに最適なソリューション



トレーニングに必要な科学的情報をその場でフィードバック



実効筋力評価システムFEMSは
実在筋を6つの”実効筋”に分類し、
筋肉の活動度を数値化・可視化
することが出来るソフトウェアです。

製品の特徴

◆マーカー不要 いつものウェアで評価可能

カセンサー情報と運動時の骨格データから筋活動度を計算し解析します。

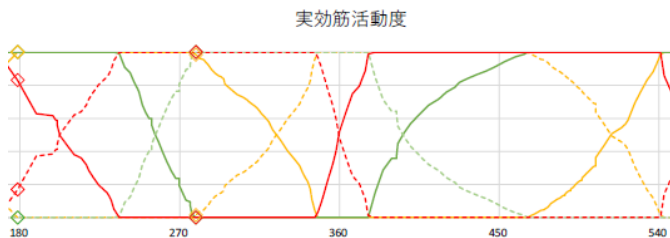
マーカー等を付ける必要が無いので、普段運動する服装そのままで評価ができます。



◆その場で評価結果が確認

実在筋ではなく実効筋をモデル化し計算するため、計算時間が格段に短く、安定して結果を表示できます。

短時間で評価し、毎日その場で結果が確認できるため、最適なフォームを求めたり、機器のセットアップをするには非常に効果的です。



◆数値的に適切な科学的トレーニング指導

客観的で定量的なデータを得ることが出来ます。

協調制御システムに基づいて筋力を評価するので、筋活動のメカニズムを理解しやすくなっています。

バイオメカニクスの専門家でない方にも解析結果を理解し応用いただけます。

製品の主な用途

- トレーニング・リハビリテーションメニュー策定に
- フォーム改善の模索に
- 機器のセットアップに
- トレーニング機器のエビデンス作成に

評価手順

1

- 被験者の上肢・下肢の長さを計ります。
- 最初に一度計測すればその後は計測は不要です。

2

- 実効筋力測定器を使用して上肢または下肢の実効筋力を測定します。
- 市販の徒手筋力計を使った簡易計測方法も御座います。
- 同年代の平均値で代替する場合はこの行程は不要です。

3

- カメラで被験者が運動する様子を撮影します。
- この時、被験者の全身が映るようにカメラと被験者は2.5mほど離して撮影します。
- 必要カメラスペック：フレームレート60FPS以上
MP4ファイル形式出力可能

※カメラはスペックさえ満たせば市販品をそのままお使いいただけます

4

- 撮影した動画をFEMSプログラムで読み込み、筋活動度を計算します。
- 計算結果を元に撮影した動画に筋活動度の情報を付加して表示します。
- 計算結果はCSVファイルでの出力の他、グラフ表示も可能です。

製品ラインナップ

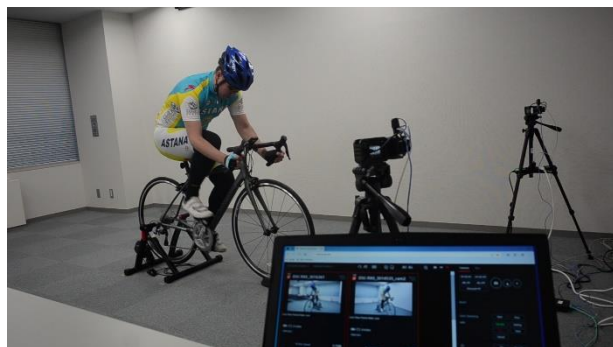


「FEMSプログラム」

- ・プログラム本体です。運動している様子を撮影した動画を取り込み、動作時の筋活動度を計算します。
- ・動画に筋活動度のデータを付与して可視化します。
- ・数字やグラフでの出力も可能です。

FEMSプログラム仕様

- ・ライセンス使用形態 : ノードロック
- ・契約形態 : 買取/レンタル
- ・動作OS : Windows10、11(64bit)
- ・動作CPU : Core i5-6400 もしくは同等以上
- ・メモリ : 8GB以上
- ・同梱品 : プログラム本体、操作マニュアル



モーション解析システム

- ・カメラ画像とAIを使用してモーション解析を行います。
- ・各関節の3次元位置を取得し、姿勢の安定性等を評価します。

モーション解析システム仕様

- ・動作OS : Windows10、11(64bit)
- ・動作CPU : Core i7-6700 もしくは同等以上
- ・動作GPU : NVIDIA系GPUでメモリ6GB以上
- ・メモリ : 8GB以上
- ・同梱品 : 弊社推奨カメラ(2台)、三脚、ケーブル、ソフトウェア、操作マニュアル

製品ラインナップ

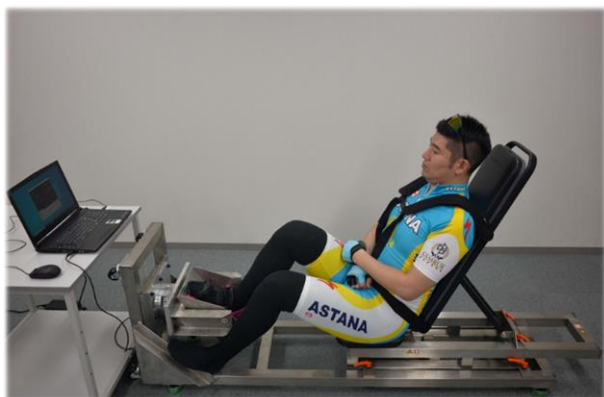


実効筋力測定器(上肢)

- ・専用測定器を使用して、個人の実効筋力を測定します。
- ・測定結果は個人毎にレポート出力・印刷が可能です。

筋力測定器(上肢)仕様

- ・寸法 : 2000×500×1000 [mm]
- ・重量 : 約100Kg
- ・センサー定格容量 : XY方向 ±700N
Z方向 ±1000N
- ・同梱品 : 本体、各種ケーブル、
ソフトウェア、操作マニュアル
- ・動作環境 : Windows10、11(64bit)



実効筋力測定器(下肢)

- ・専用測定器を使用して、個人の実効筋力を測定します。
- ・測定結果は個人毎にレポート出力・印刷が可能です。

筋力測定器(下肢)仕様

- ・寸法 : 2000×500×1000 [mm]
- ・重量 : 約100Kg
- ・センサー定格容量 : XY方向 ±4500N
Z方向 ±7000N
- ・同梱品 : 本体、各種ケーブル、
ソフトウェア、操作マニュアル
- ・動作環境 : Windows10、11(64bit)

医療機関・教育機関向け割引

医療機関、教育機関のお客様には特別割引価格もご用意しております。

詳しい適用条件・価格等は弊社営業員にお尋ねください。

コンサルタント・受託解析サービス

弊社ではFEMSプログラムの販売の他、お客様のニーズに応じたコンサルタント・受託解析も承っております。

弊社東京本社もしくは出張での評価が可能ですので、ご希望の方はまずは弊社までお気軽にお問合せ下さい。

無料でご相談・お見積もりをさせていただきます。

※評価手順の一部のみのご依頼も可能です。

※出張での評価の際には手数料の他に弊社技術者の移動費用と計測器具の運搬費用も別途頂戴いたします。

二関節筋の協調制御理論について

弊社製品「FEMSプログラム」は弊社顧問でいらっしゃる京都大学名誉教授の熊本水頼(くまもと みずより)先生が提唱する「二関節筋の協調制御理論」に基づいて製作されています。

「二関節筋の協調制御理論」は2000年に特許を取得した他、これまでに数々の論文や講演によって多くの方々にご利用されております。



ご注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず使用説明書をよくお読み下さい。

お問い合わせ先

株式会社計算力学研究センター

〒142-0041 東京都品川区戸越 1丁目7番1号 東急戸越ビル

URL <https://www.rccm.co.jp/company/>

TEL : 03(3785)3033(代表)

FAX : 03(3785)6066

<受付時間> : 午前9時 ~ 午後6時

※土・休日・年末年始を除く

弊社HPで
最新情報を
公開中

