



GAS ルーズナー

発表者名 赤池 紘平

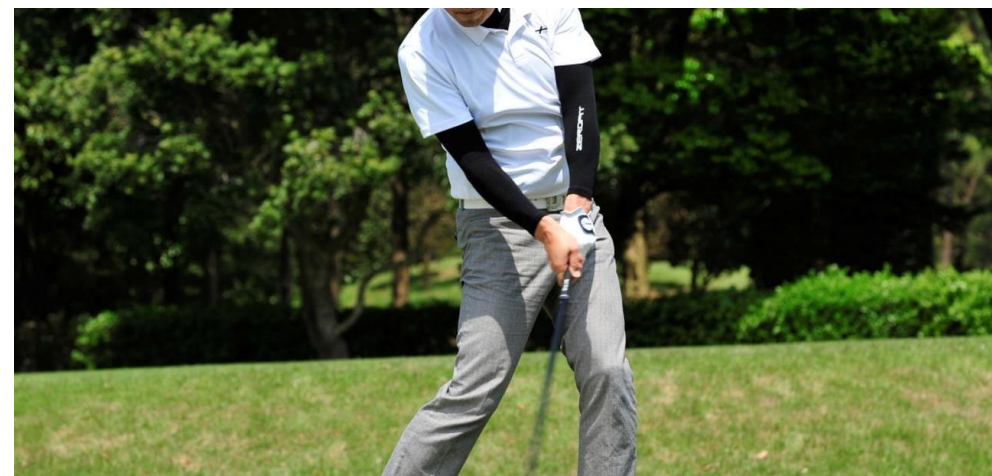
製品のテーマ

脱力は様々なスポーツにおいて重要な要素

脱力しているか可視化する装置を作成

対象者はアマチュアのスポーツ選手

プレゼンテーションのタイトル



アプローチ

脱力測定の流れ

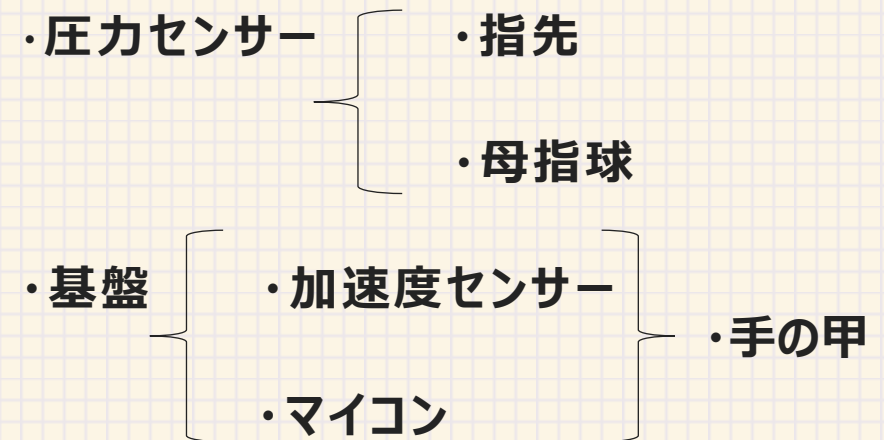
1,装置であるグローブをつけて野球バットやゴルフクラブを振る。

2,パソコンでどのタイミングで力が入っているか入っていないかを波形を見て確認



概要

製品完成図



何ができるか

圧力と加速度のタイミングを測る

得られたグラフ



力を測るセンサと加速度を測るセンサで動きを計測する。

力のMaxと速度のMaxとの差異を読み取る。

力を入れる適切なタイミングを見極める。

これらを繰り返し、体で脱力と力を入れるタイミングを覚える。

資料

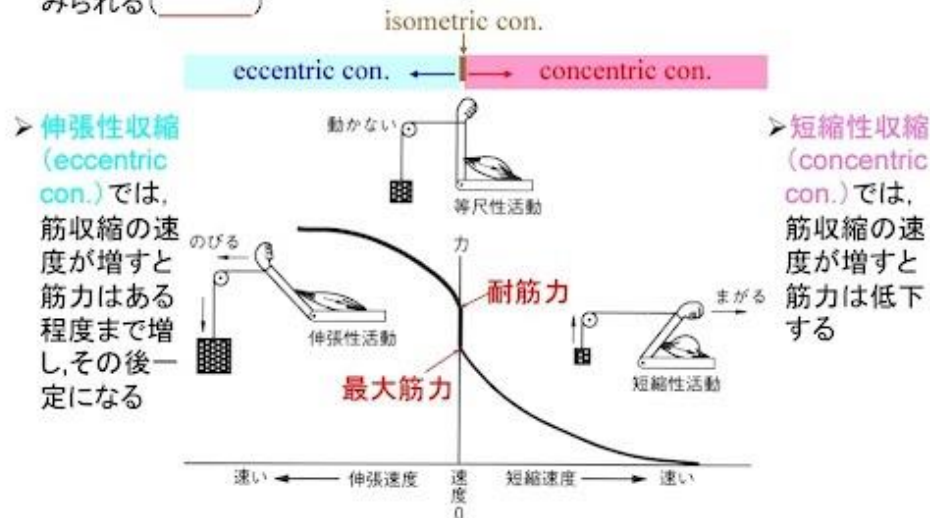
・[Measee メーシー](#) | 知りたかった筋肉の状態を「見える化」。筋(近)未来サポートシステム メーシー。
(ncp.co.jp)

・[【モーションキャプチャとは？】原理や活用シーンを種類別に解説 | モーションキャプチャーシステム販売 | 株式会社スパイス \(mocap.jp\)](#)

プレゼンテーションのタイトル

筋の力-速度関係

➤最大努力で能動的に等尺性収縮(isometric con.)を行った際の筋力を_____という。外力を受けて等尺性収縮を行うと約30%の筋力増大がみられる(_____)

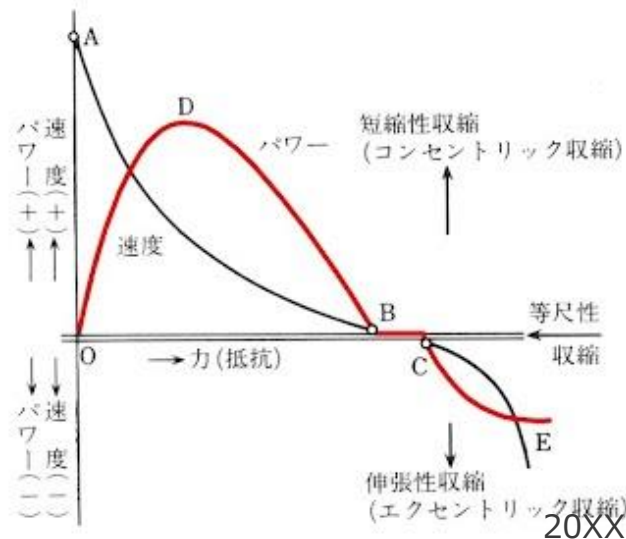


➤伸張性収縮(eccentric con.)では、筋収縮の速度が増すと筋力はある程度まで増し、その後一定になる

➤短縮性収縮(concentric con.)では、筋収縮の速度が増すと筋力は低下する

筋の力-パワー関係

4. 人体の生力学的特性2 (筋収縮の特性)



A: 最大収縮速度
B: 等尺性最大筋力
C: 耐筋力
D: 最大パワー

➤短縮性収縮では、最大パワーは最大筋力の約_____のときに生じる

➤伸張性収縮では、最大パワーは収縮速度とともに増大する6