

## 新聞紙丸め ランダム性のある動き

仮説)

どれだけ理に適った動きであっても、長年同じ運動パターンを繰り返すことが肉体的精神的疲労につながるのでは？回避するにはランダム性のある運動が効果的では？



# 全カグリッ運動 VS 新聞紙丸め運動

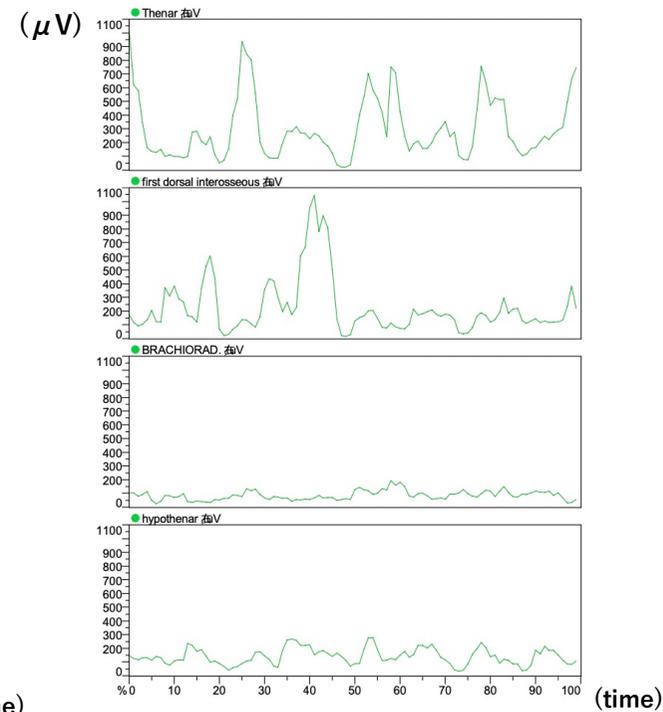
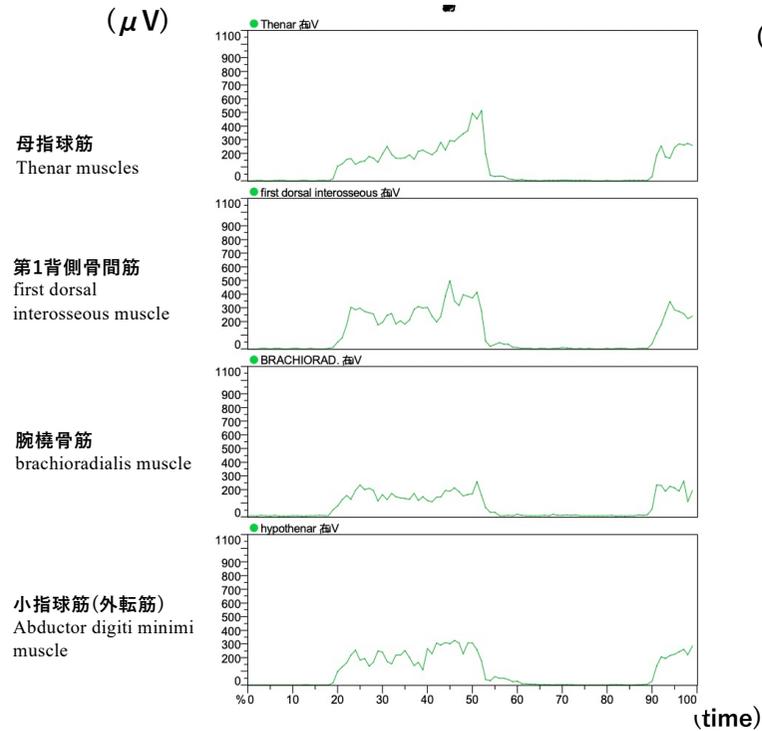
## 全力繰り返しグリッ運動

全ての筋が同じタイミングで活動：  
パターンも同じ



## 新聞紙丸め

全ての筋が不規則に活動：  
同じパターンではない。また母子球筋  
、第一背側骨間筋の値が大きい



Pilot study at Koji Murofushi Lab 2022

For the EMG recording: Ultium, EM-U810M8 by Noraxon USA Inc., Scottsdale, AZ, USA) with a sampling rate of 2kHz and band-pass filtering of 10–500 Hz.