

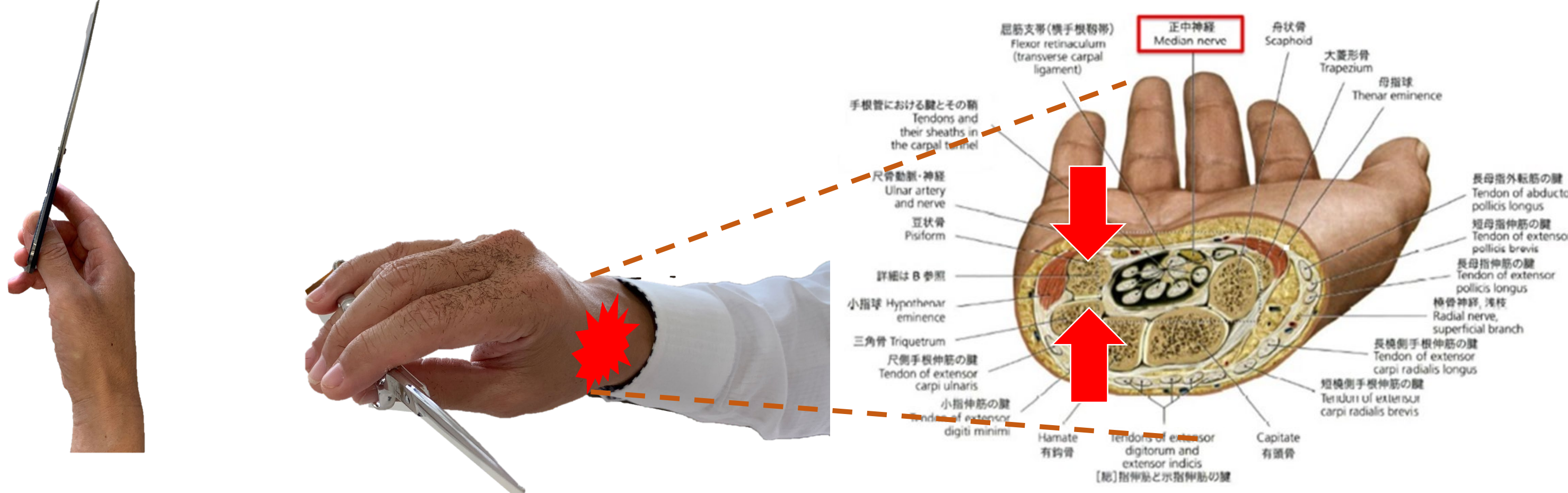
埼玉県立大学 保健医療福祉学部 作業療法学科 小泉浩平

美容師らの手指の運動器障害

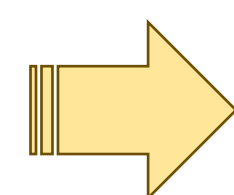
■シザーの持ち方と手指への負担

ペーパーシザー

美容シザー



シザー使用時の手関節肢位に影響され、手根管は影響を受ける

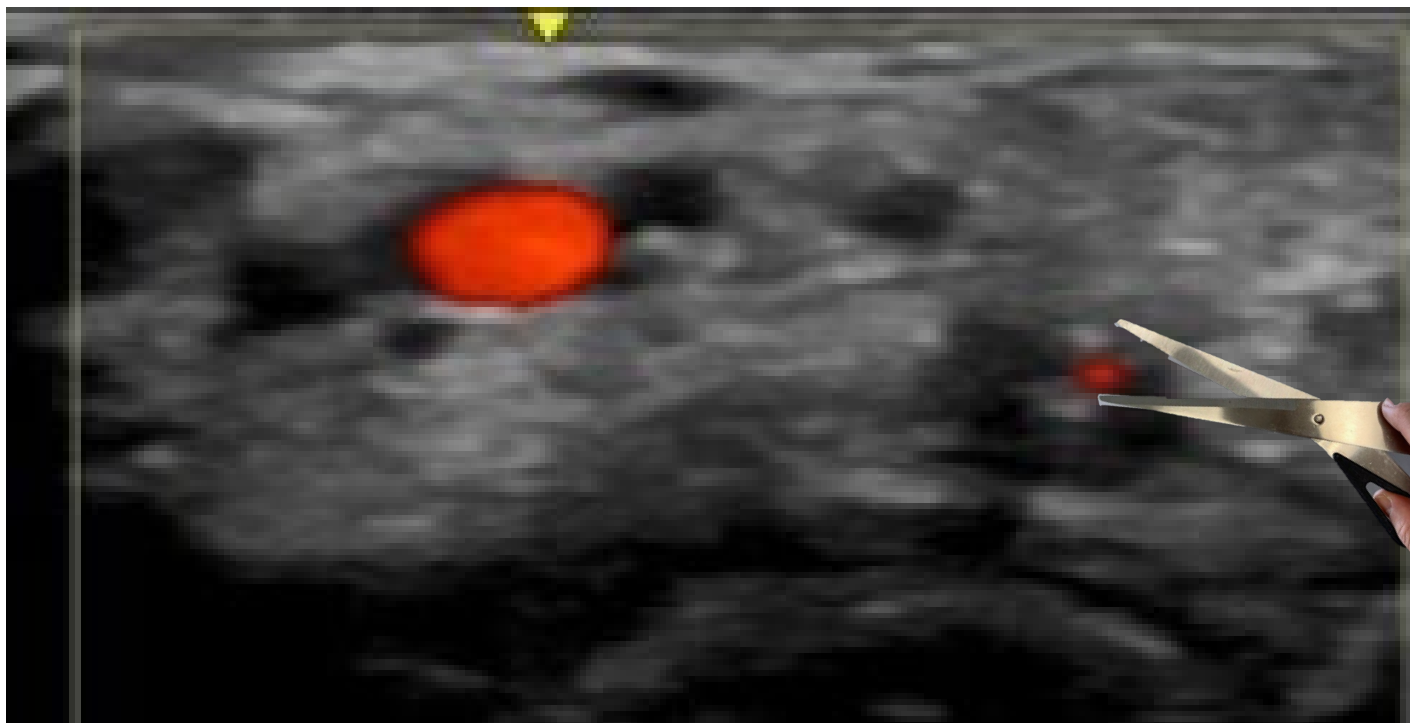


はさみ操作に伴う職業病と障害予防は、手指の過用への配慮が課題

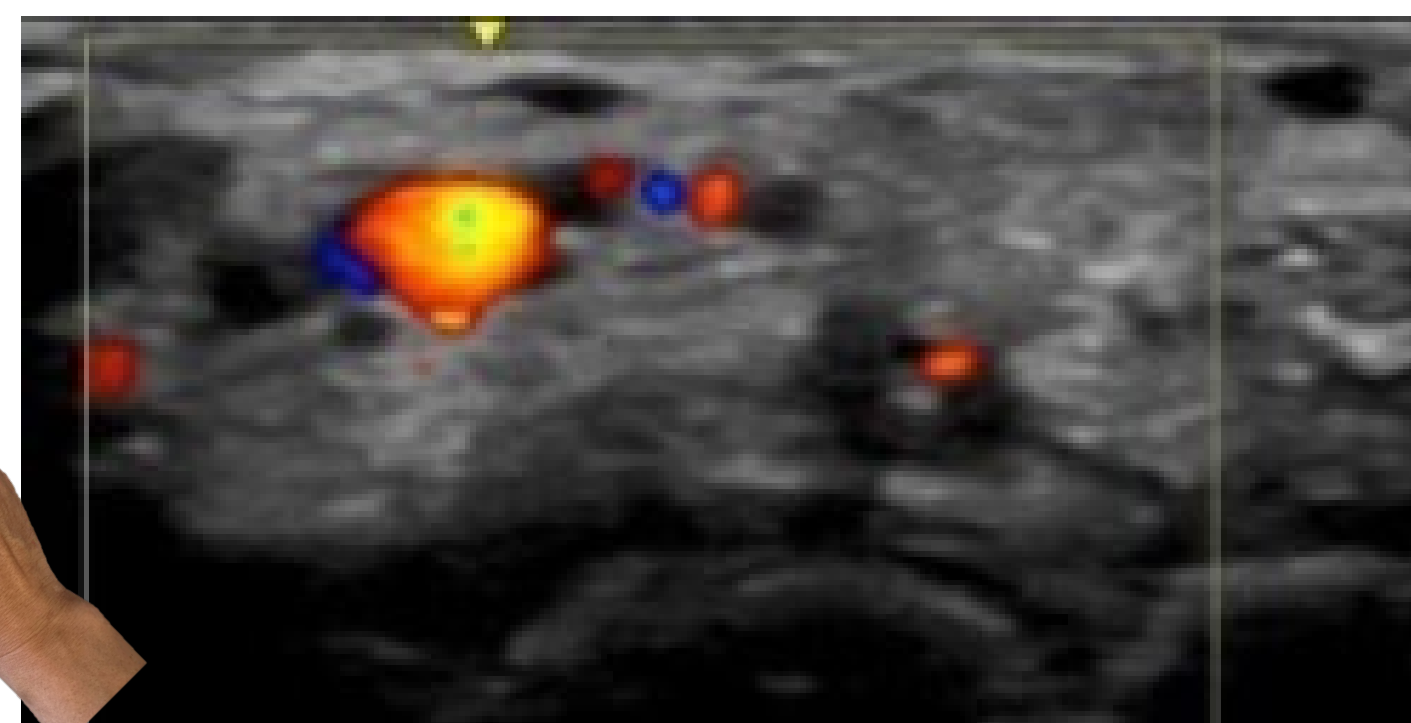
■理容はさみ操作時の課題と手指負担軽減

はさみ開閉動作

a. 構えた安静肢位



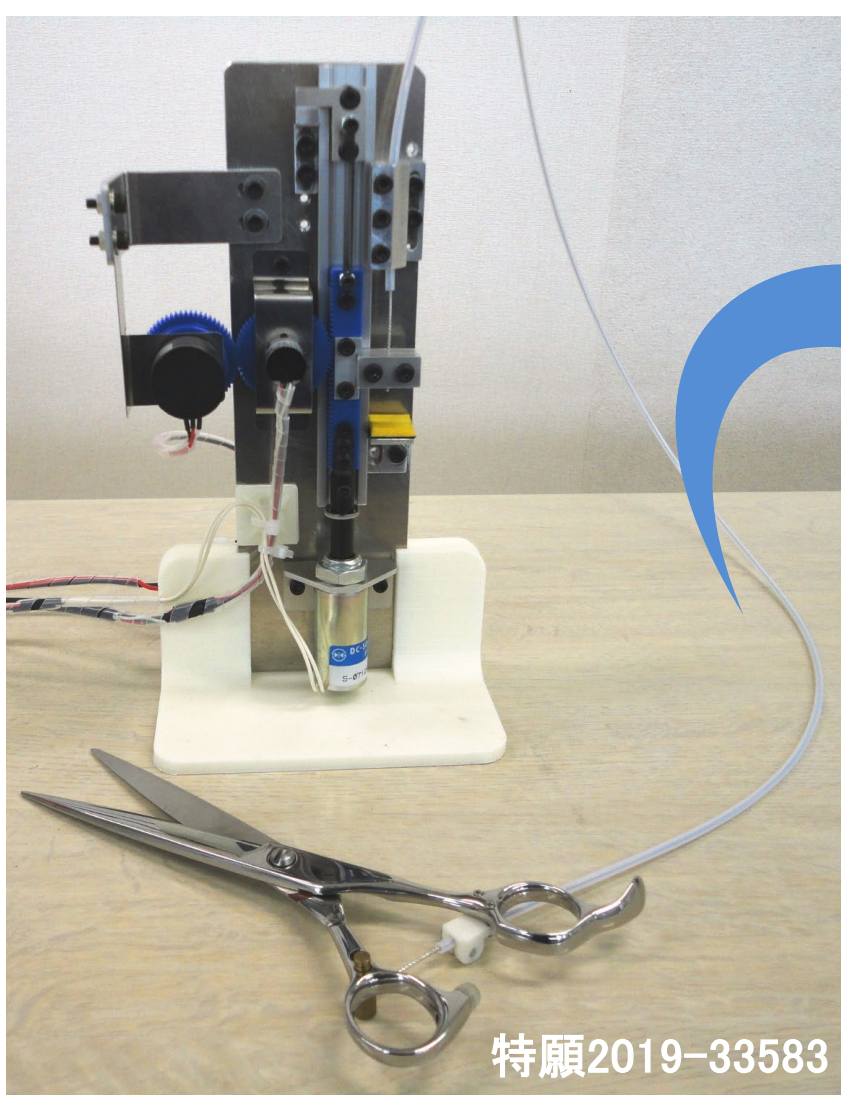
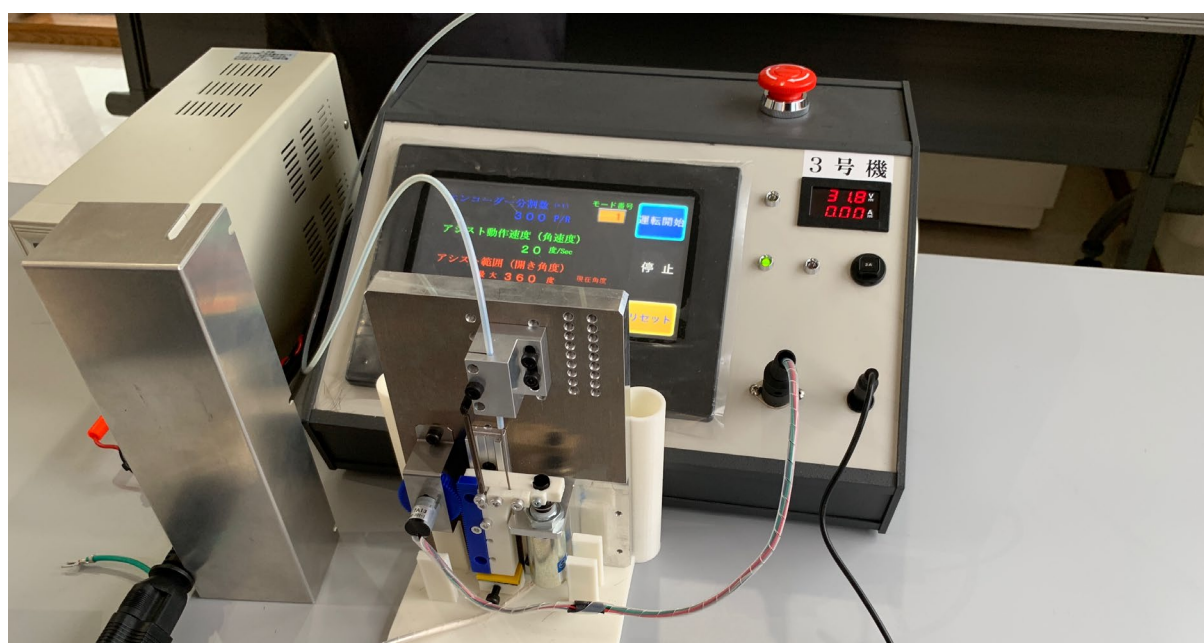
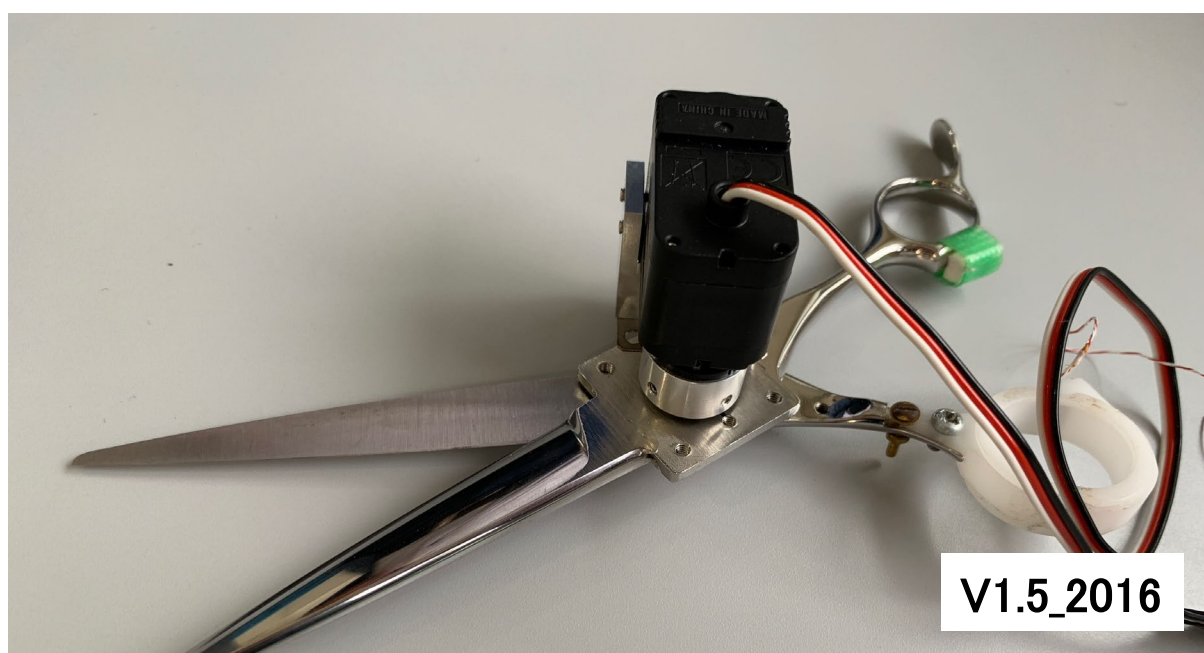
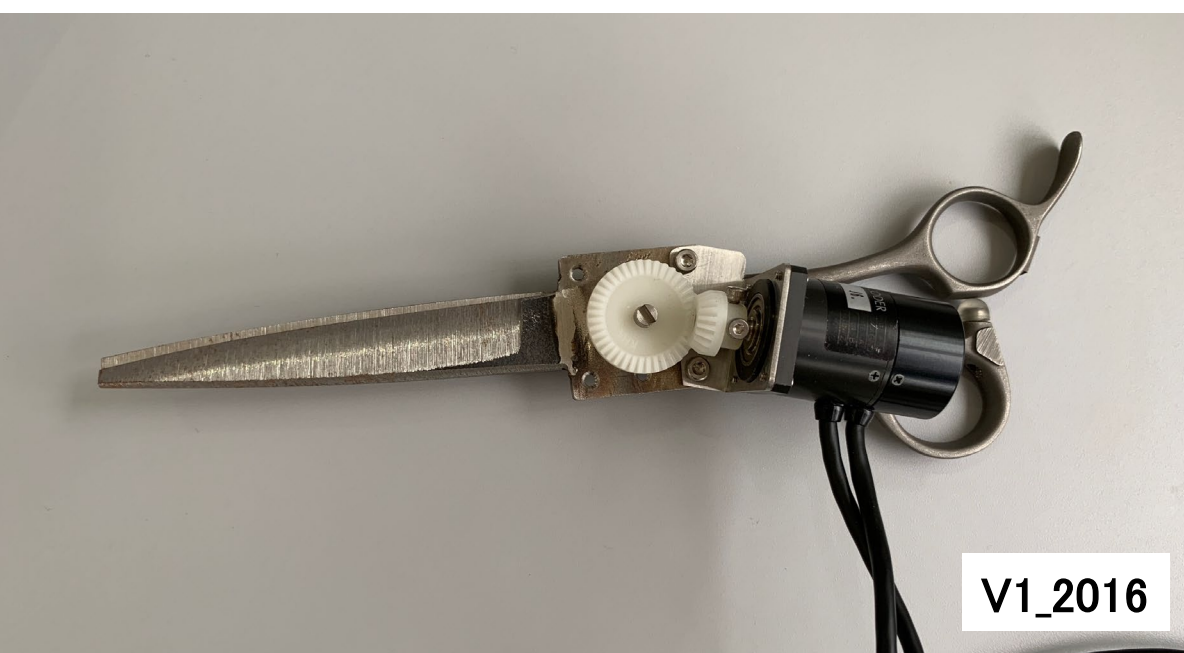
b. 連續操作時



Hamaguchi T. 2018

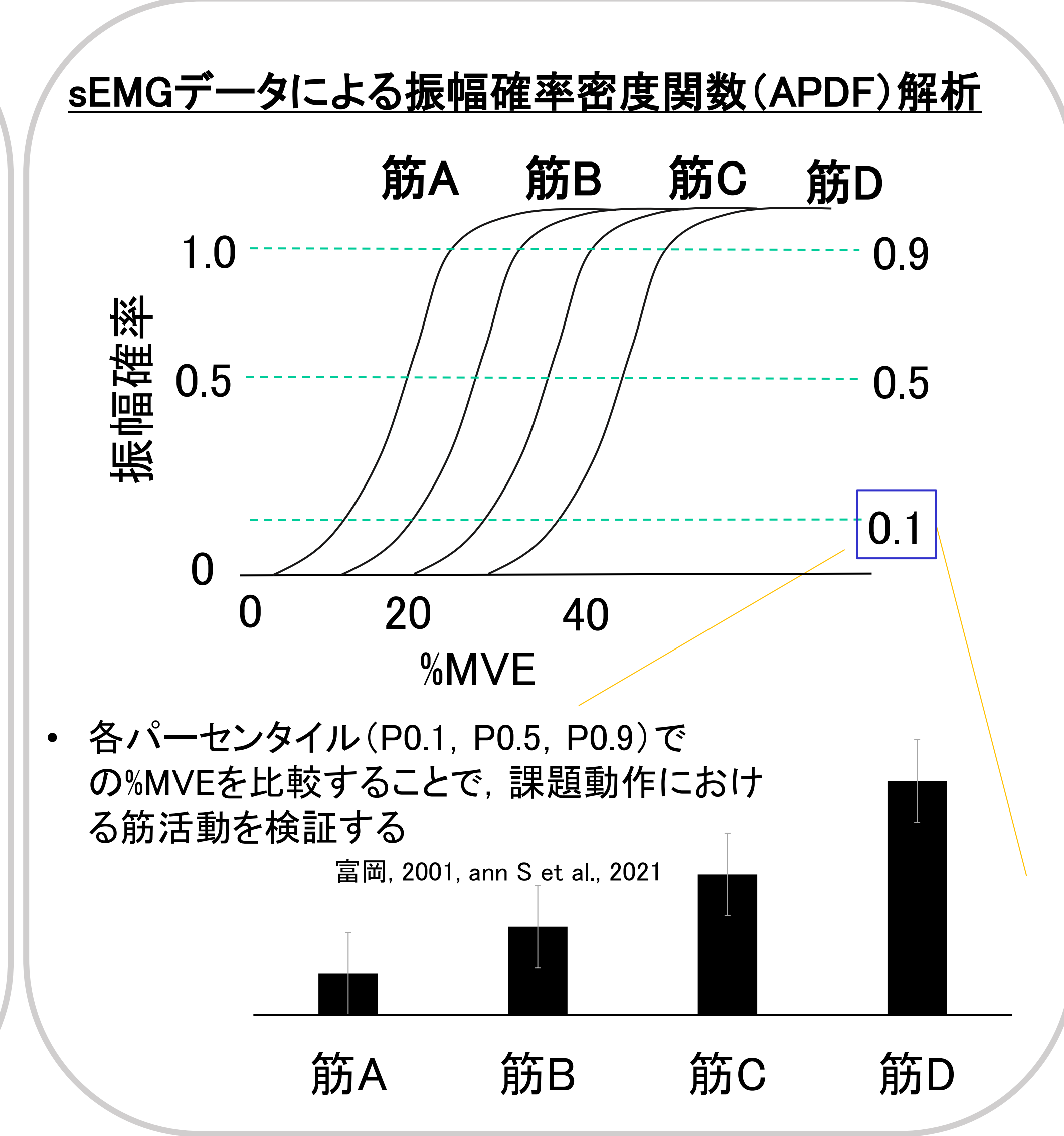
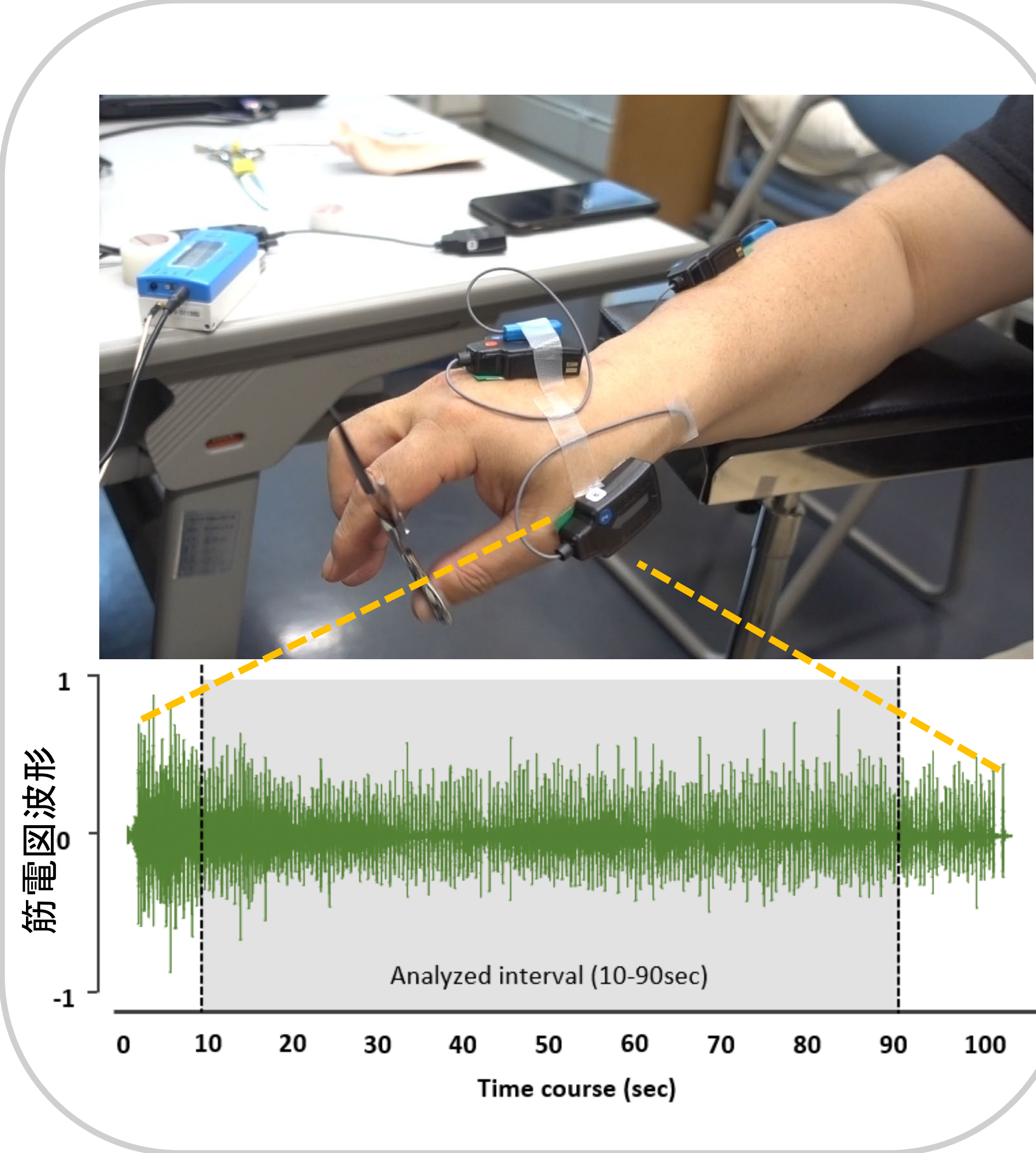
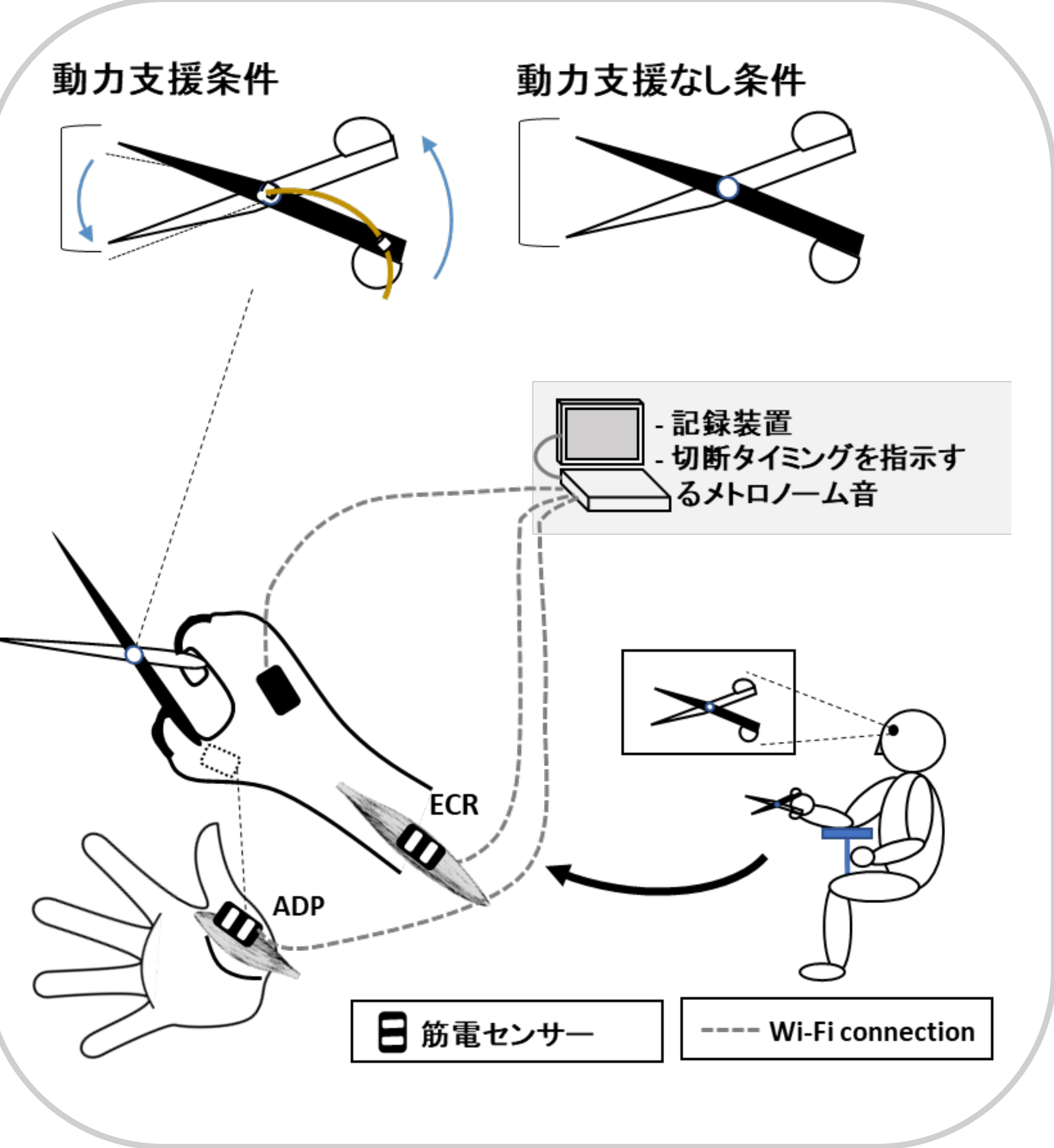
手根管圧の超音波検査: はさみを構えた状態と連続操作後の比較

手指負担を緩和するための動力支援

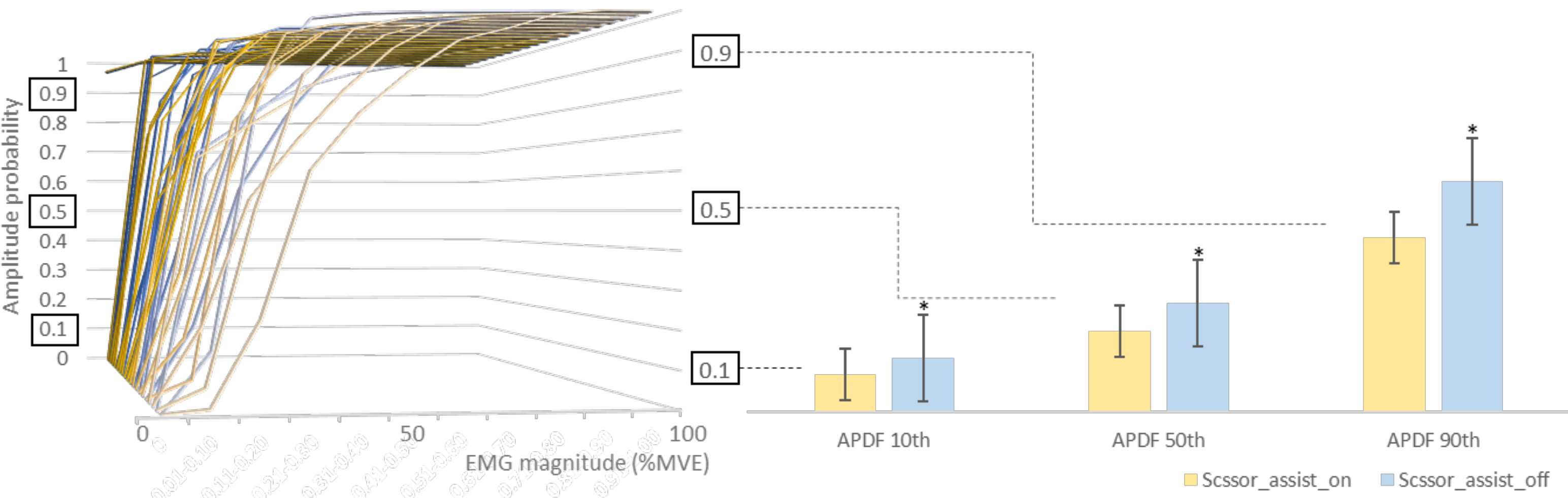


オキノ工業ロボティクス株式会社 特願2020-54533

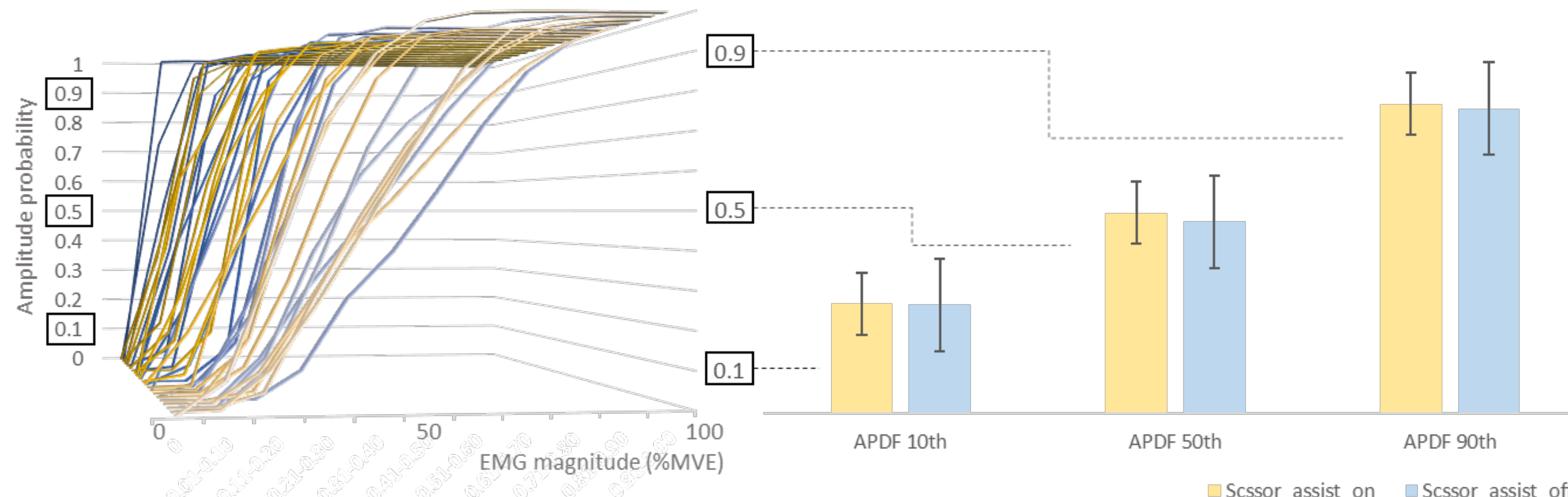
手指負担を軽減する効果



母指球筋 (ADP)

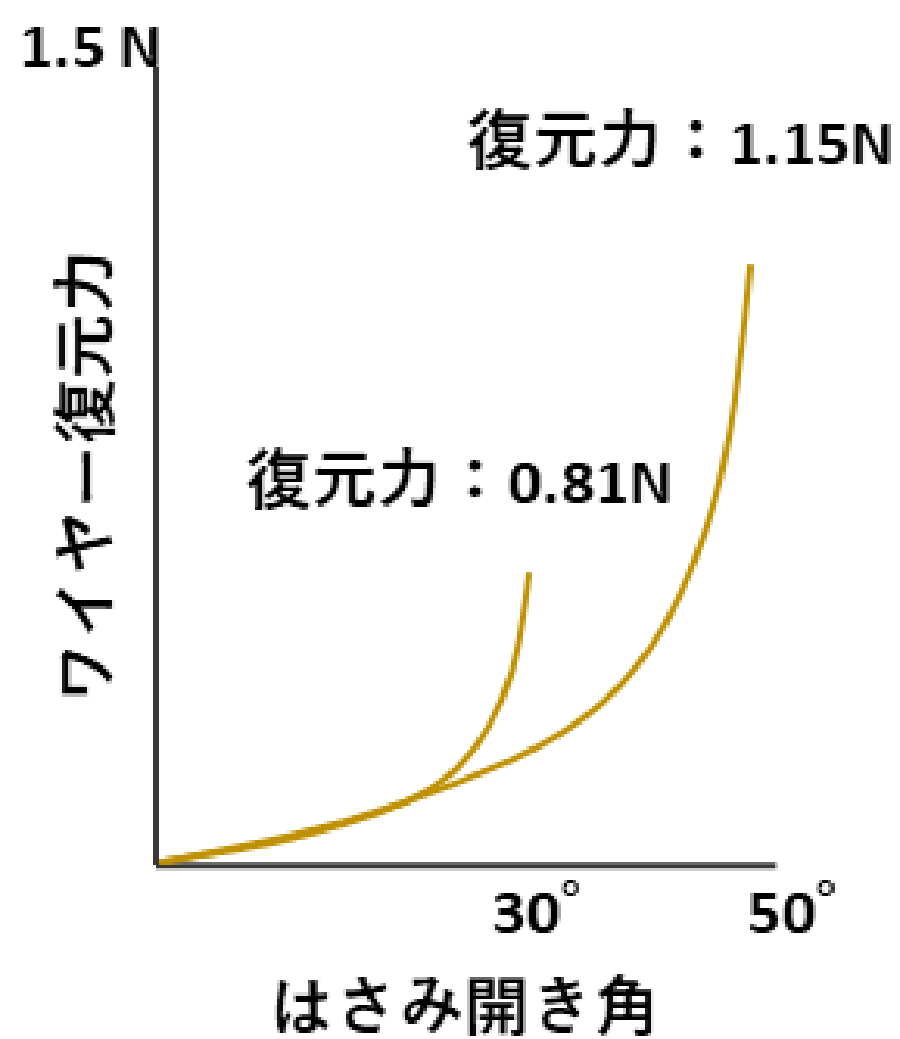
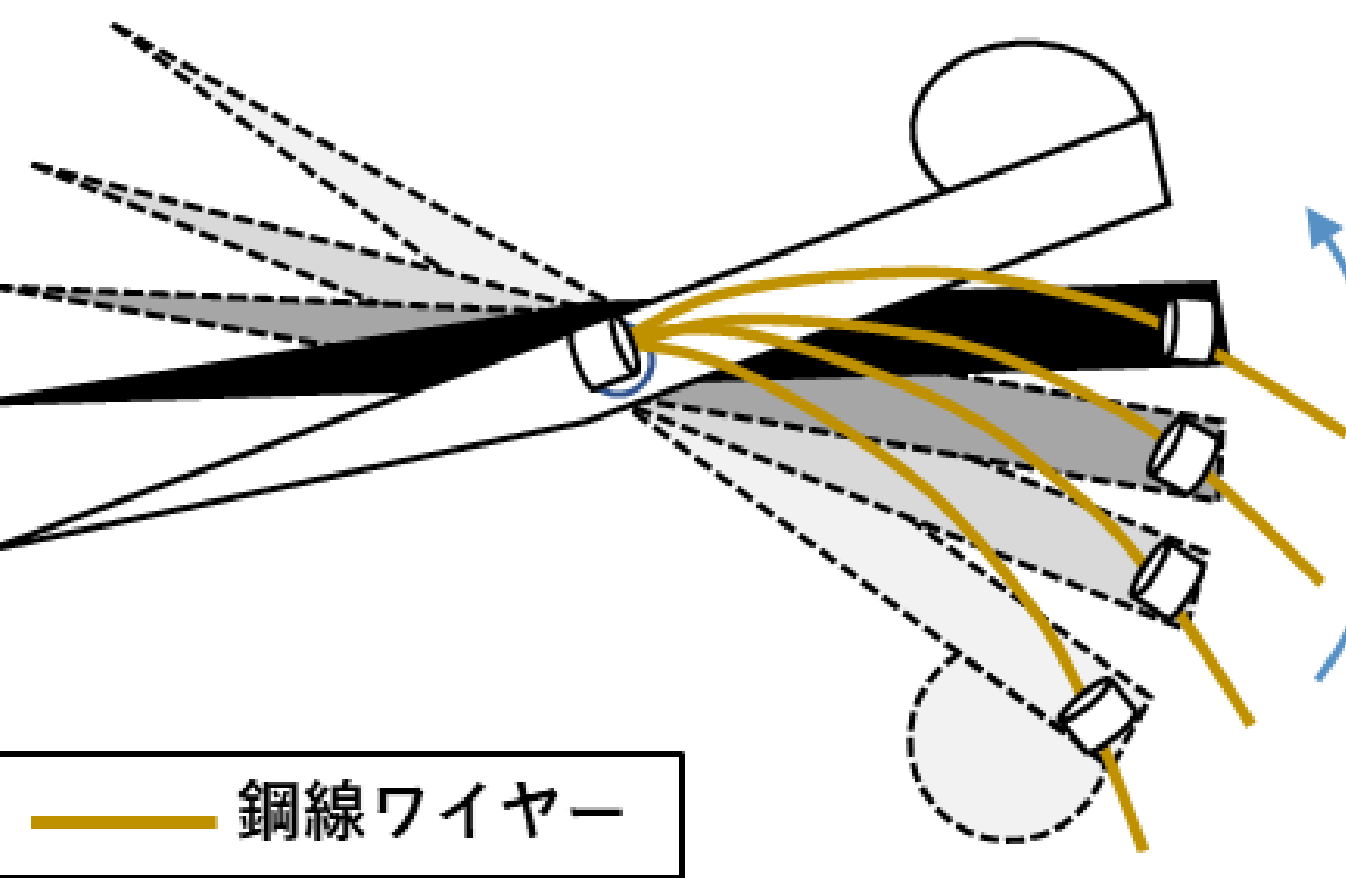


手関節伸筋(ECR)



社会実装に向けた動力支援の最適化

動力支援装置付きはさみ作用メカニズム



標的病態の精度を高めるために

1. はさみ操作熟達者で同等の効果を得ることができるか
支援量の最善
2. 支援強度と疲労，主観的な知覚
動力支援技術の拡張
3. ヘアカット技術への対応
動作解析とフィードバック
➡理容・美容学生の技術向上を支援できる指標やデバイス開発