

# 知覚・行動特性に関する認知科学的研究

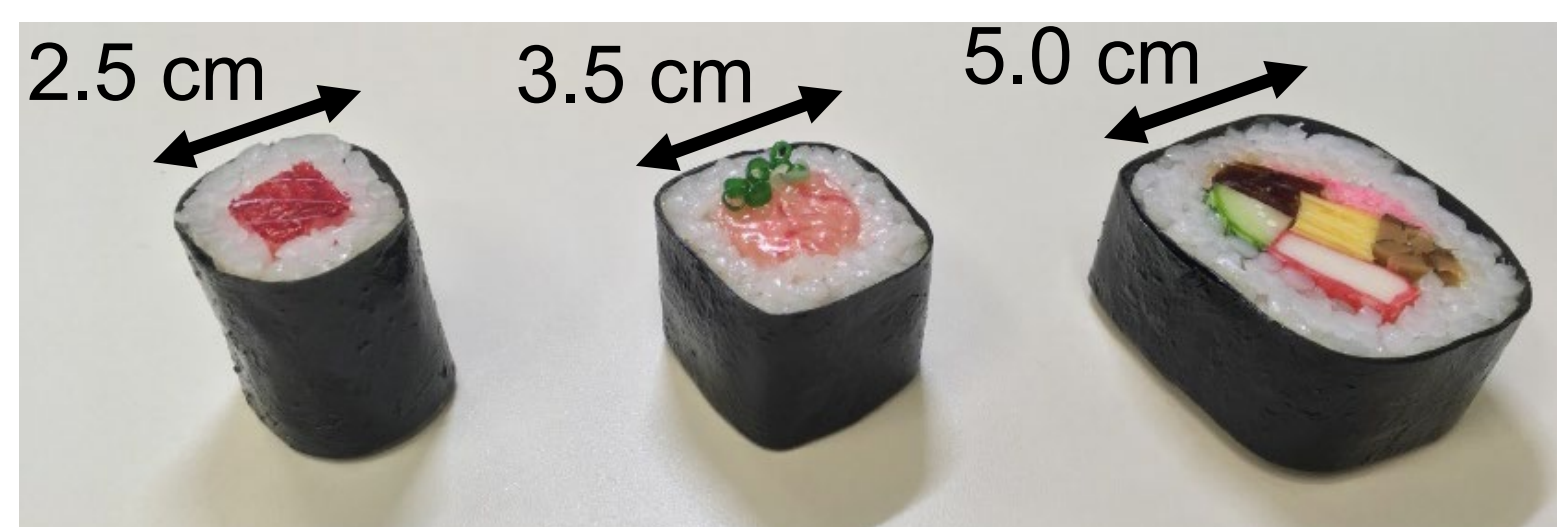
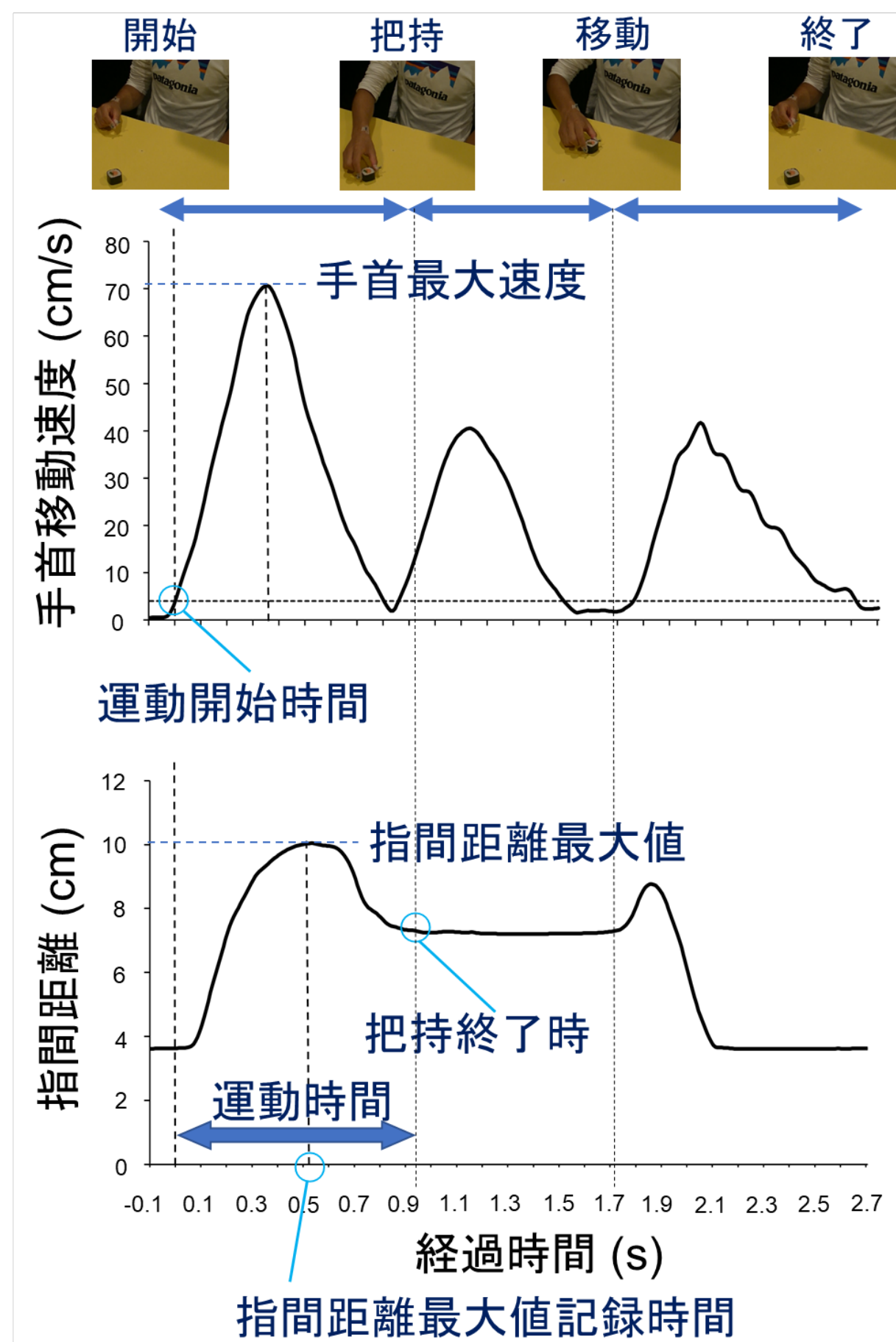
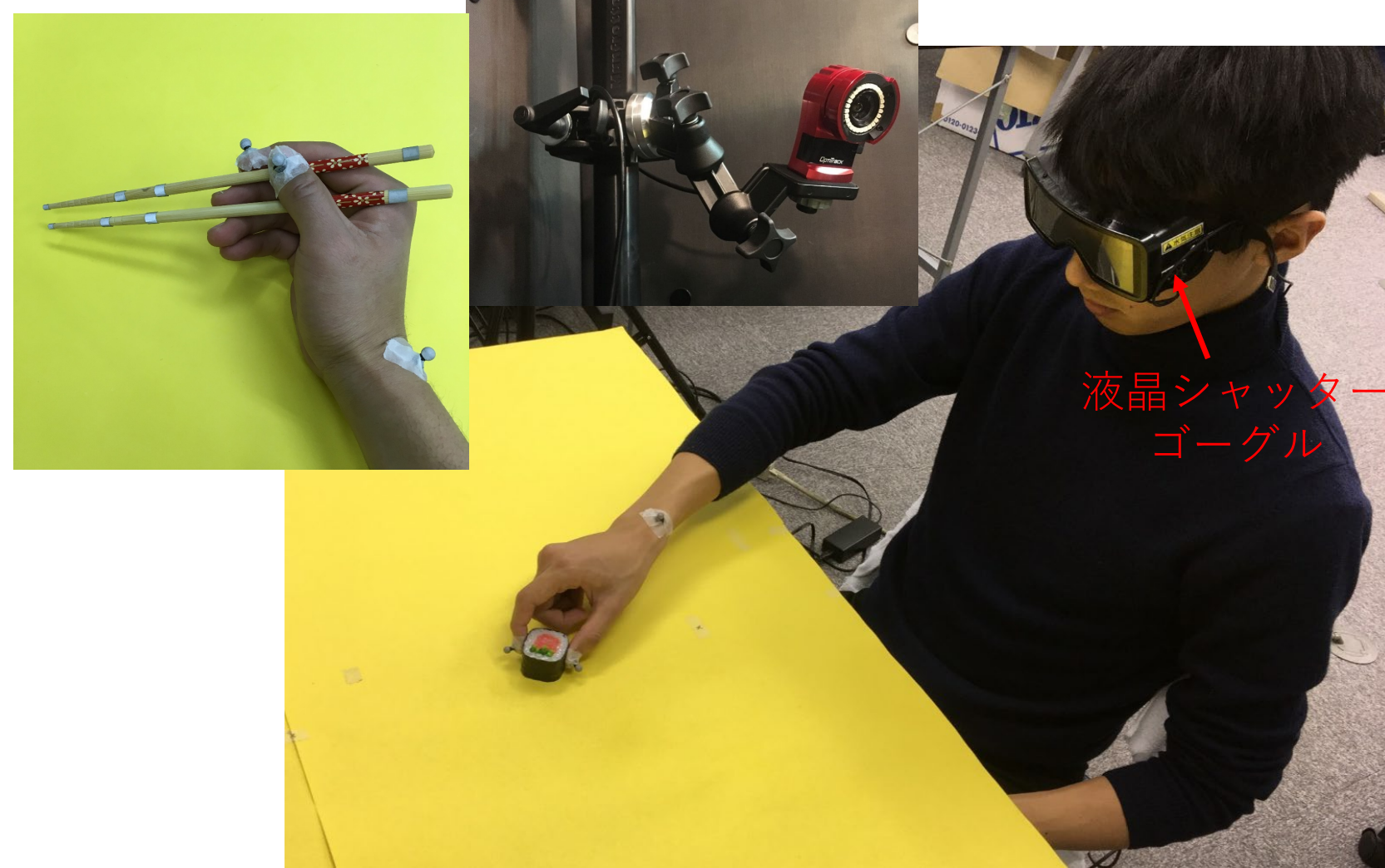
認知科学研究室 教員: 福井隆雄

M2: 2名, M1: 4名(情報科学域), B4: 4名(経営システムデザインコース) 2020年度

モーションキャプチャーシステムを用いた運動学的解析や  
実験心理学的アプローチにより, 潜在過程を含めた  
ヒトの知覚・行動特性を明らかにする

## 箸操作及び手指把持動作時の 運動学的特性

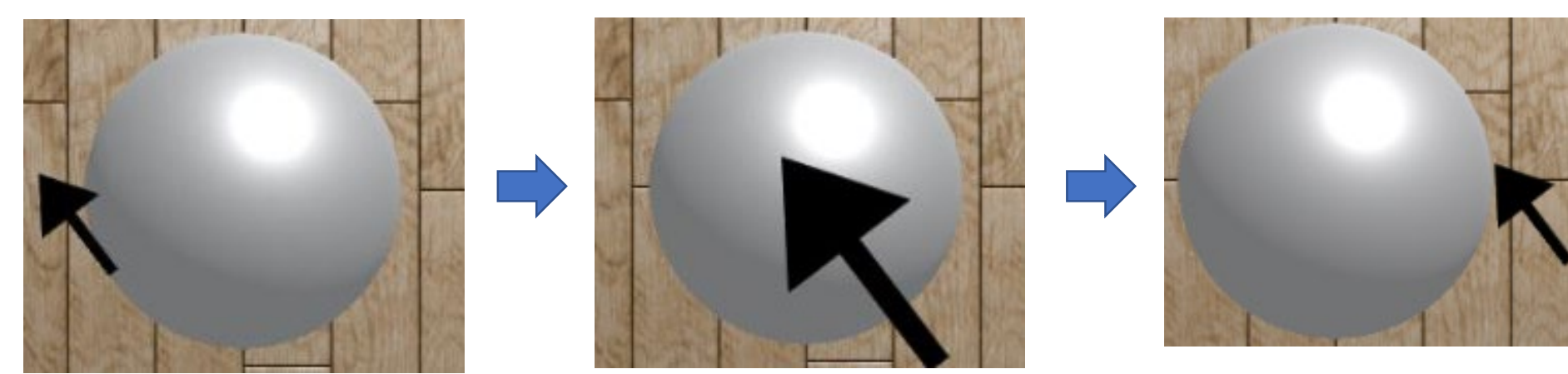
三次元動作解析装置  
(OptiTrack, 120Hz)



(Hasegawa & Fukui, 2018年8月, European Conference on Visual Perception, 長谷川・福井, 2019年10月, 信学会HIP研究会にて発表)

## VR空間における擬似触覚経験と その主観的評価

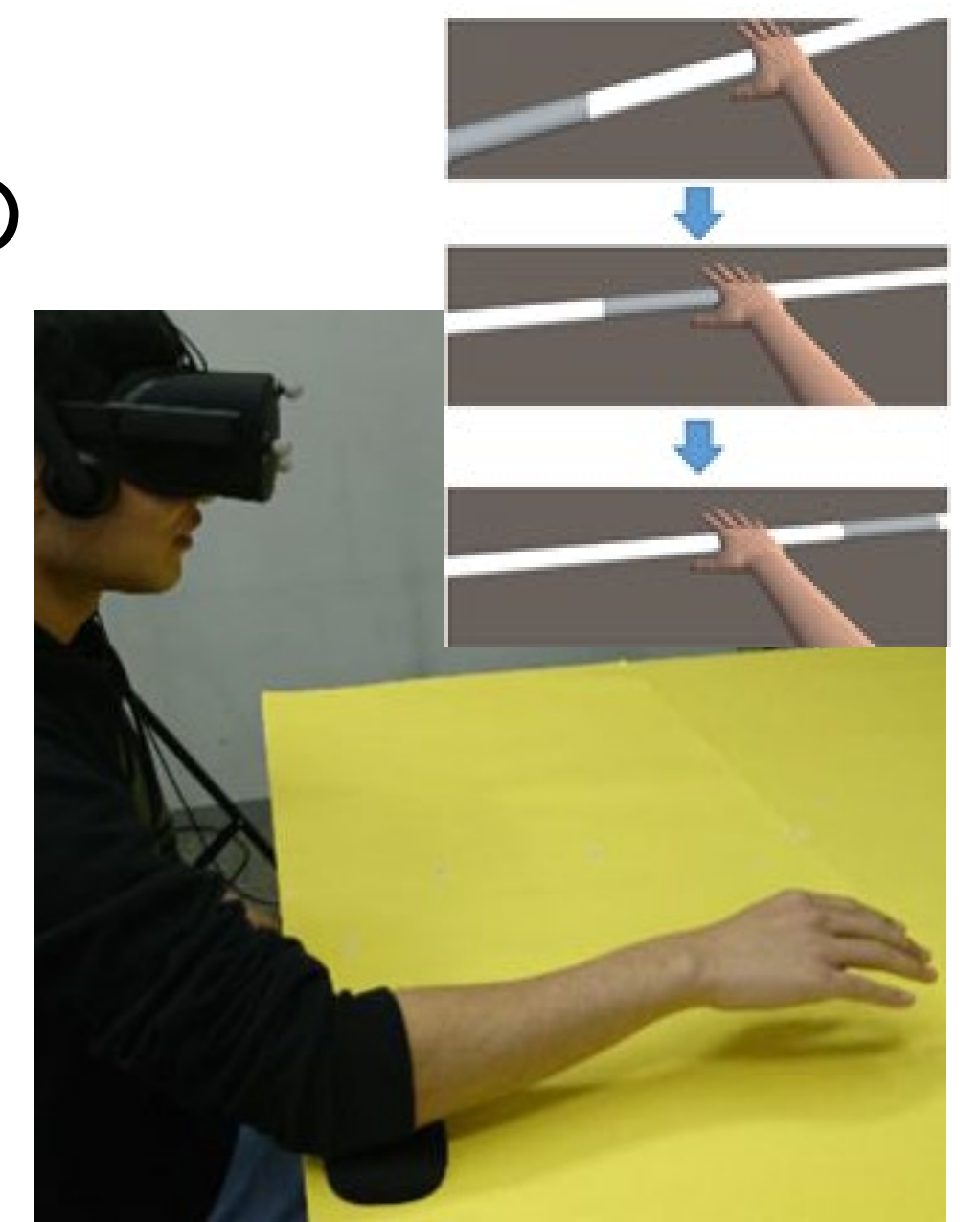
擬似触覚とは  
視覚と自己受容感覚の不整合のため  
に生じる錯覚



<https://mikotex.github.io/pseudosample/>

擬似触覚の例

- カーソルが球体の中心に向かうにつれて大きくなる
- 図形をカーソルにぶつかるように動かして、ぶつかったとき図形の色が変わる



VR空間において  
擬似触覚が生起  
可能かを検討

(鈴木・福井, 2019年5月, 日本認知心理学会にて発表, Suzuki & Fukui, 2019年8月, European Conference on Visual Perceptionにて発表予定)

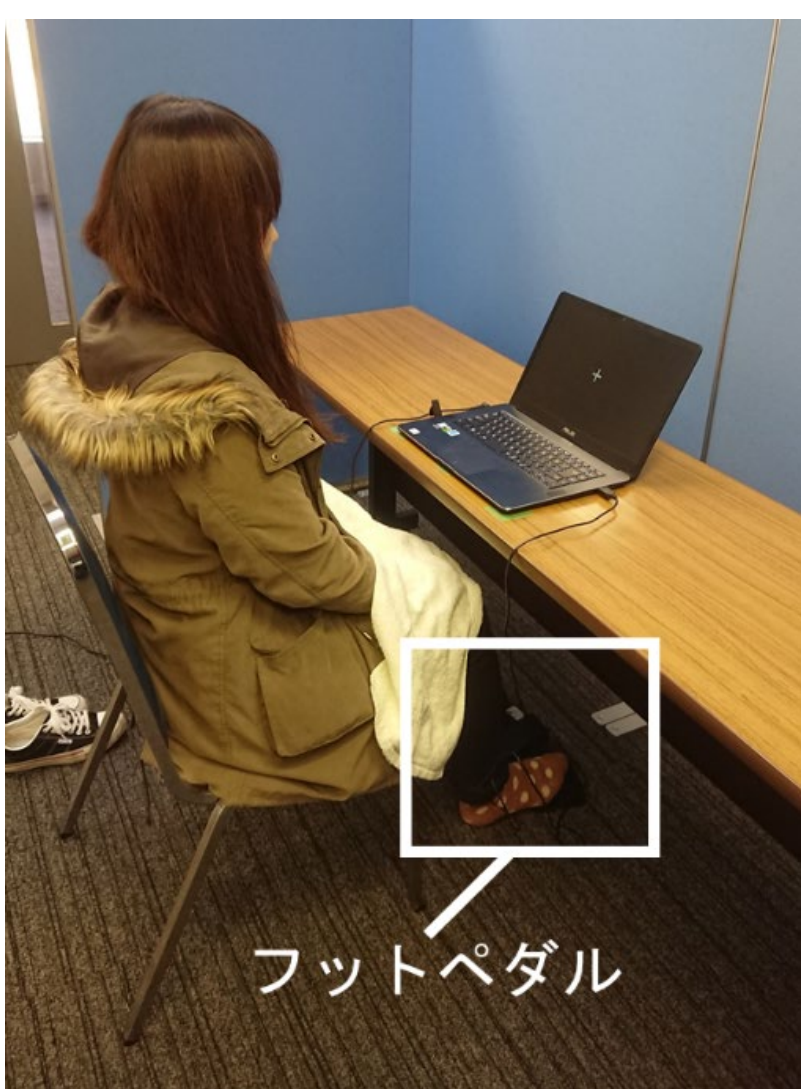
## 視覚による手の顕在的・潜在的認知過程

### 左右判断課題

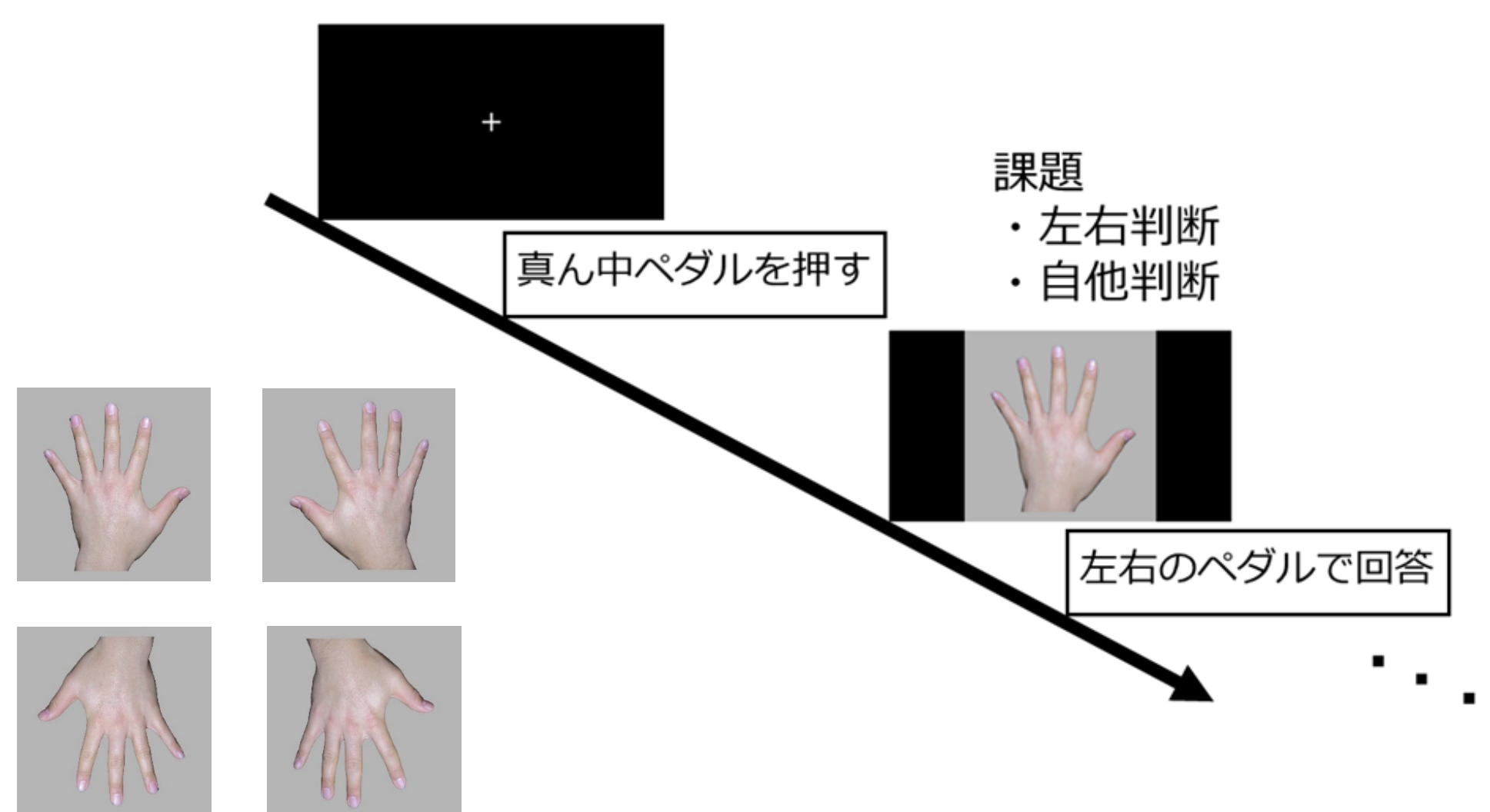
左手 or 右手  
明確に自他は  
判断しない  
→ 潜在的タスク

### 自他判断課題

自分の手 or 他人の手  
明確に自他を  
判断する  
→ 顕在的タスク



フットペダル

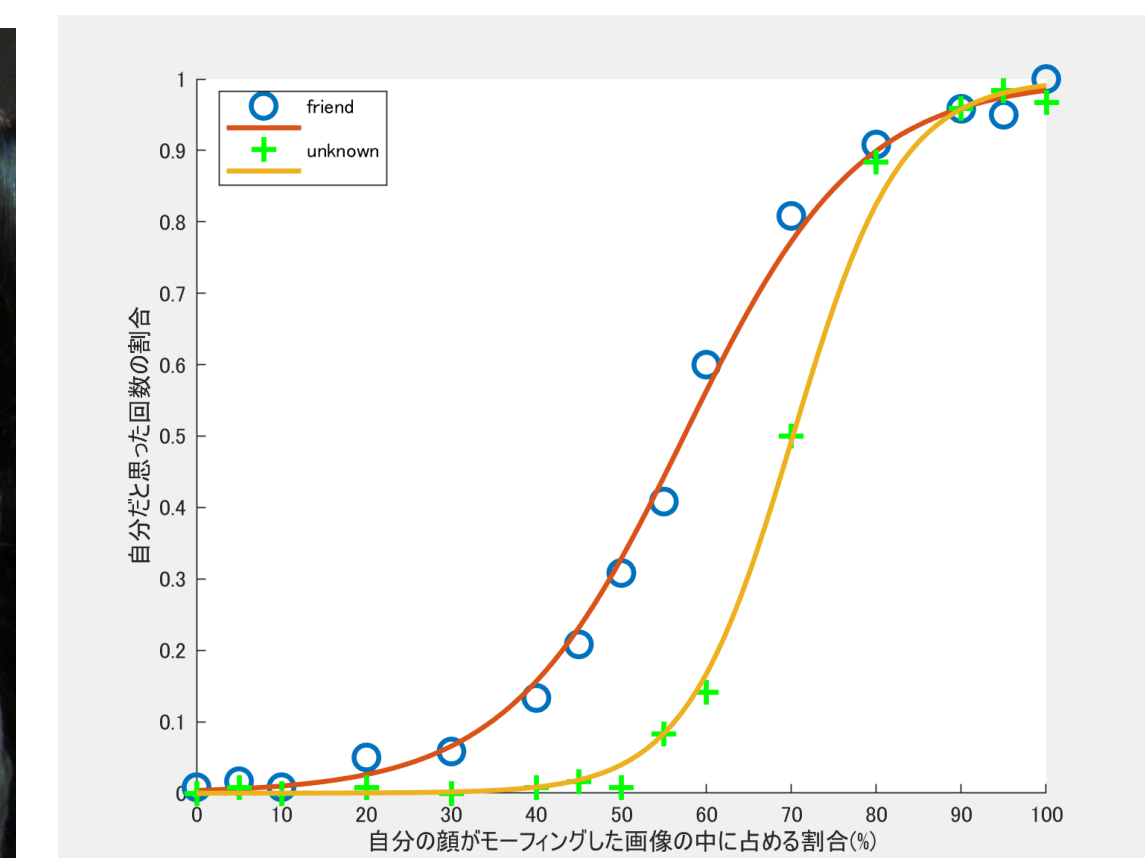
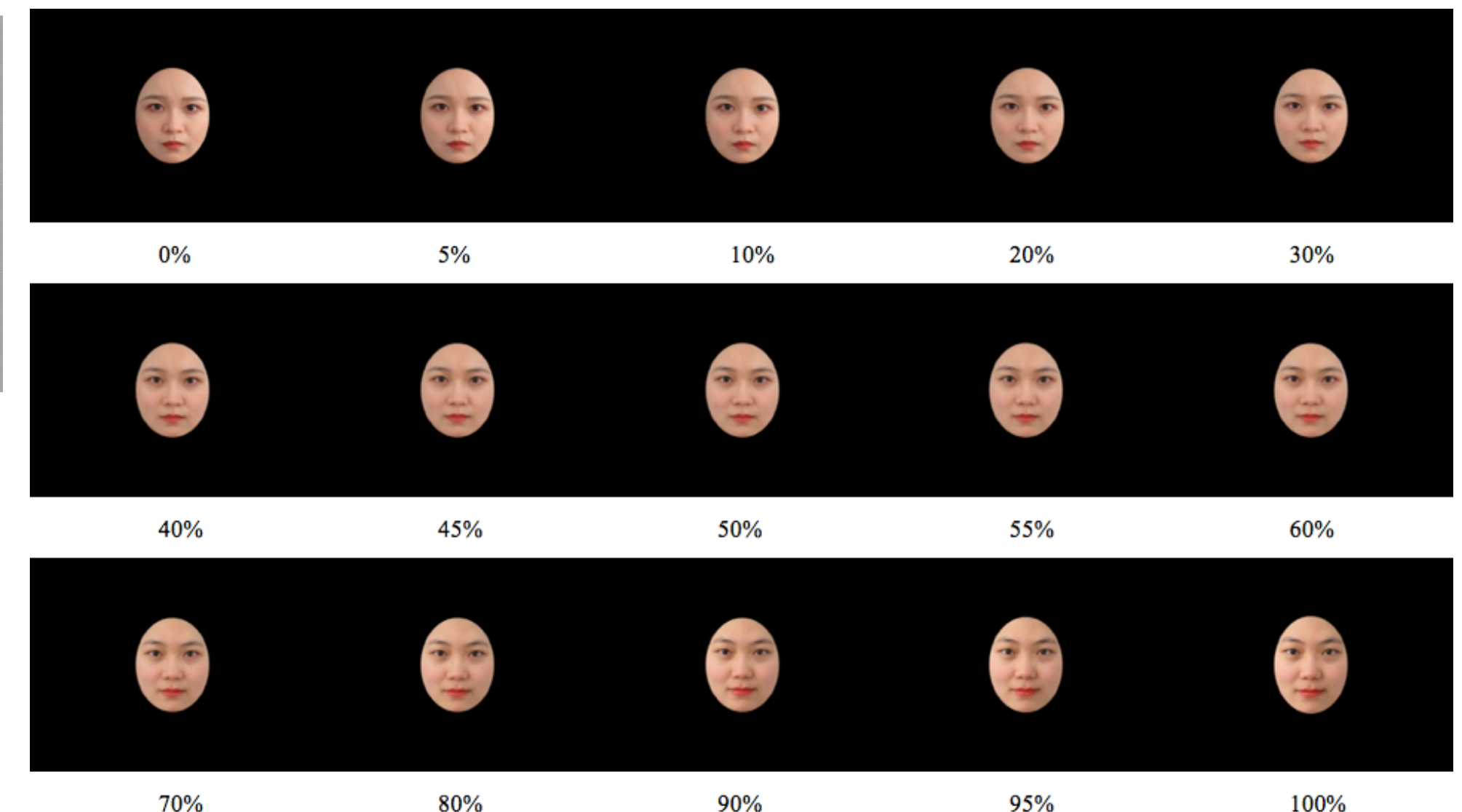


(黒木・福井, 2019年5月, 日本認知心理学会にて発表)

## 相手との親密性に応じた 顔の自他認知過程



自己顔と他者顔  
(親友か未知) の  
混入割合を操作  
(モーフィング)



親友条件と未知  
女性条件におけ  
る自己と回答し  
た割合

(方・福井, 2019年5月, 日本認知心理学会にて発表)

## 到達把持動作の運動学的検討

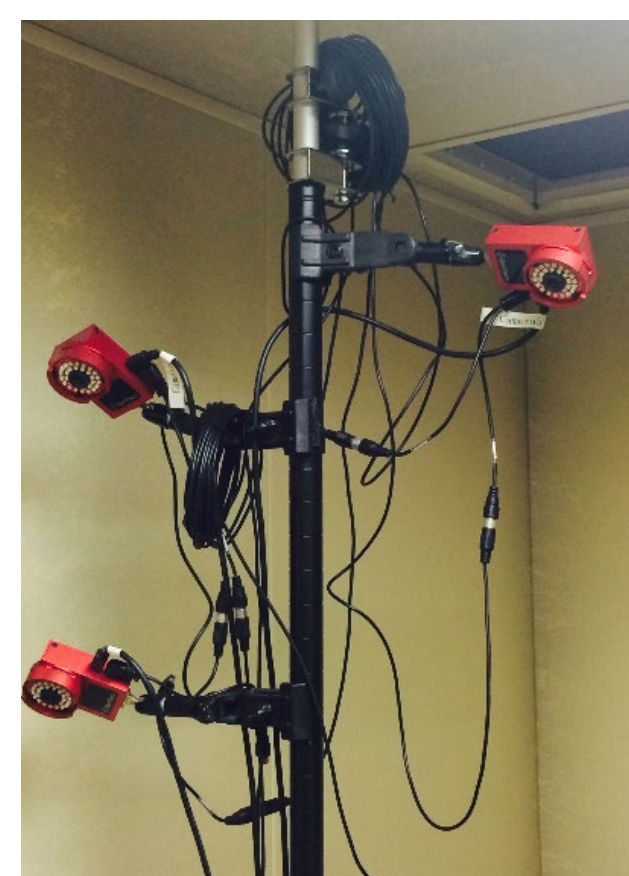
Fukui & Inui (2015) *Experimental Brain Research*  
Fukui et al. (2018) *Frontiers in Human Neuroscience* 他



液晶シャッター  
ゴーグル

スイッチ

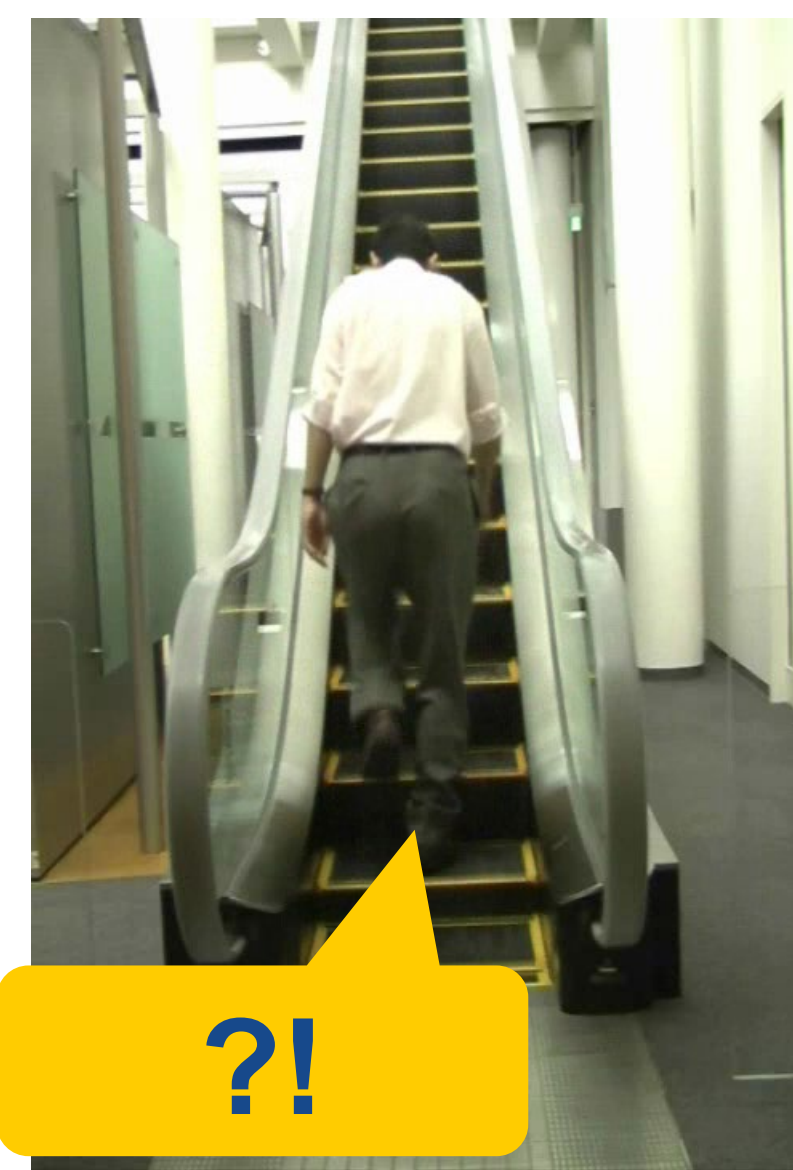
木製円柱



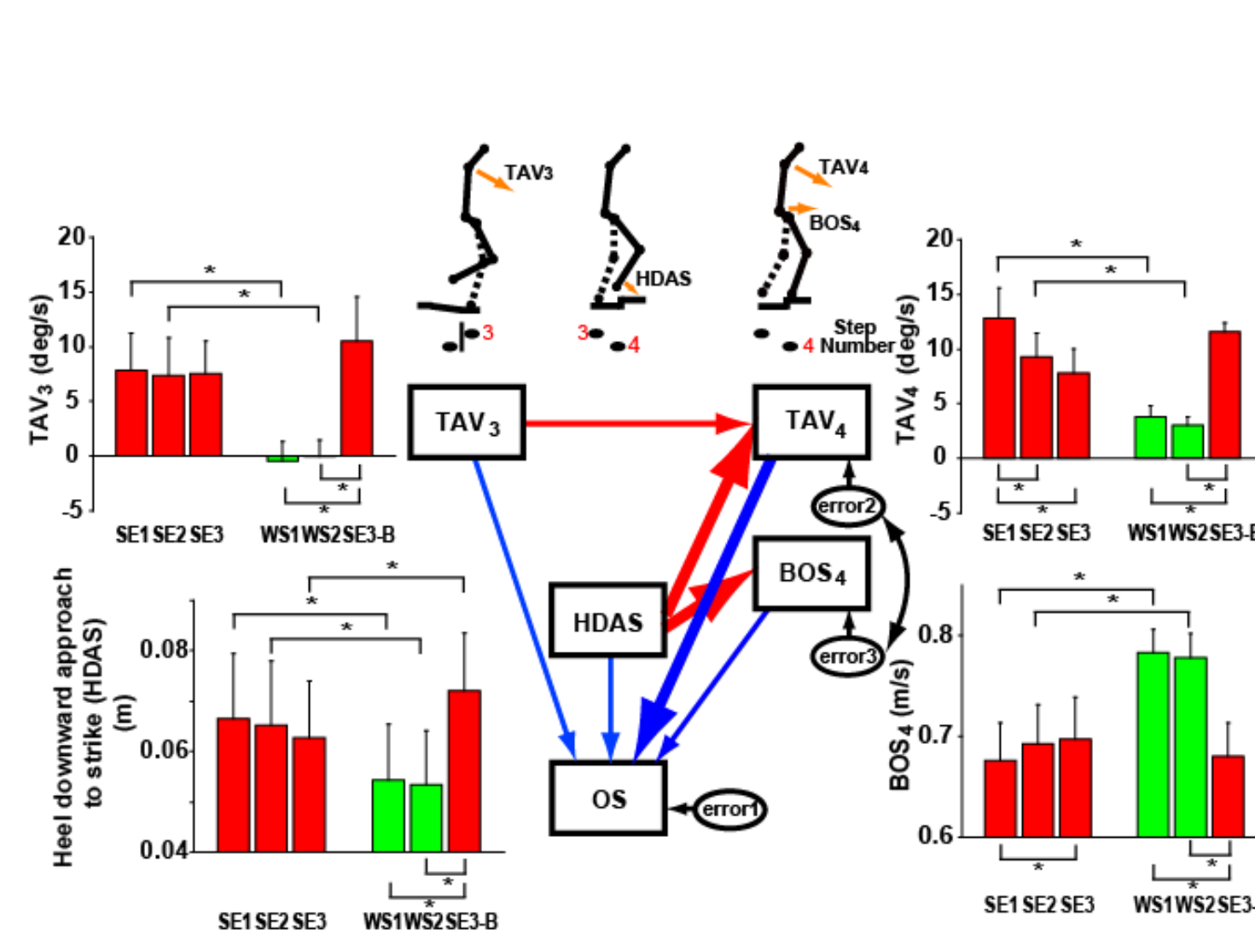
3次元動作  
解析装置

## 習慣的動作における潜在的運動制御

Fukui et al. (2009) *Plos One*, Fukui & Gomi (2012) *Plos One* 他  
停止エスカレータ乗込時の違和感



?!



## 他者動作, 他者身体部位 (顔・手) の認知メカニズム

Fukui & Wada (2017) 47th Meeting of the  
European Brain Behaviour Society 他  
顔画像追跡時の視線行動の計測



約 60 cm

視線計測装置  
(Tobii X2-30)