

## OS-17 顎口腔機能に関する先端技術

座長:佐々木 誠(岩手大学) 橋本 卓弥(東京理科大学)

### 1 趣旨説明

10:15~

佐々木 誠(岩手大学)

橋本 卓弥(東京理科大学)

### 2 嚥下のコンピュータシミュレーションから導出した筋活動のシナジー解析

10:20~ Muscle synergies for the muscle activity estimated using computer simulation of swallowing

○道脇 幸博<sup>1)2)</sup>、菊地 貴博<sup>3)</sup>、神谷 哲<sup>4)</sup>

1) みちわき研究所、2) 東邦大学、3) 株式会社明治 研究本部、4) 長瀬産業株式会社

### 3 近赤外蛍光を用いた嚥下機能検査法の開発

10:35~ Development of swallowing function test method using near-infrared fluorescence

- 〇小池 卓二 $^{1)}$ 、若松 海門 $^{1)}$ 、飯野 裕二 $^{1)}$ 、中川 量晴 $^{2)}$ 、吉見 佳那子 $^{2)}$ 、西村 吾朗 $^{3)}$ 、山田 幸生 $^{5)}$ 、丹羽 治樹 $^{5)}$ 、 道脇 幸博 $^{4)}$ 
  - 1) 電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻、
  - 2) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野、3) 北海道大学 電子科学研究所、
  - 4) 東邦大学 医学部口腔外科、5) 電気通信大学 脳・医工学研究センター

## 4 PVDF フィルムを用いた嚥下関連信号計測と SVM による嚥下区間の抽出

10:50~ Measurement of Swallowing-related Signals using PVDF film and Swallowing Event Extraction of based on SVM

○飯田 美月1)、橋本 卓弥1)、菊池 貴博2)、道脇 幸博3)、小池 卓二4)

1) 東京理科大学大学院 工学研究科 機械工学専攻、2) 株式会社明治、3) 東邦大学、4) 電気通信大学

### 5 小型データロガー型ウェアラブル筋電計による睡眠時ブラキシズム診断システムの社会実装

11:05~ Social implementation of sleep bruxism diagnostic system using a miniature data-logger type wearable electromyographic device

- 〇山口 泰彦 $^{1)}$ 、三上 紗季 $^{2)}$ 、前田 正名 $^{3)}$ 、工藤 愛 $^{1)}$ 、斎藤 未來 $^{1)}$ 、中島 利德 $^{3)}$ 、齋藤 大嗣 $^{1)}$ 、石丸 智也 $^{1)}$ 、後藤田 章人 $^{2)}$ 
  - 1) 北海道大学 大学院歯学研究院 口腔機能学分野 冠橋義歯補綴学教室、2) 北海道大学病院 高次口腔医療センター 顎関節治療部門、
- 3) 北海道大学病院 クラウン・ブリッジ歯科

### 6 舌運動における筋シナジー解析

11:20~ Analysis of muscle synergy in tongue motion

○高谷 龍星1)、佐々木 誠1)、村上 千晃1)、玉田 泰嗣2)

1) 岩手大学大学院 総合科学研究科 理工学専攻 機械・航空宇宙コース バイオ・ロボティクス分野、2) 長崎大学病院

#### 7 擬似咀嚼音による食感改善の検討 一嚥下機能低下者における効果検証に向けて一

11:35~ Investigation of improvement of food texture by similar chewing sounds: Toward verification of effectiveness in patients with dysphagia

- 〇大森 信行 $^{1)2}$ 、小山 吉人 $^{3}$ 、栗田 浩 $^{3}$ 、杉田 亨 $^{4}$ 、西村 美也子 $^{5}$ 、百瀬 英哉 $^{5}$ 、遠藤 博史 $^{2}$ 、近井 学 $^{2}$ 、 井野 秀 $^{-6}$ 
  - 1)長野県工業技術総合センター、2)産業技術総合研究所、3)信州大学医学部、4)株式会社システムクラフト、5)株式会社スキノス、
  - 6)大阪大学

#### 8 口腔トレーニングのためのインタラクティブゲーム開発

 $_{11:50}\sim$  Development of an interactive game for mouth/tongue training

○野嶋 琢也1)、大岡 貴史2)

1) 電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻、2) 明海大学歯学部 機能保存回復学講座

# 9 MR技術を用いた遠隔介助歯磨き指導システムの開発とその効果検証

12:05~ Development and effectiveness verification of a remote instruction system for caregivers'toothbrushing skills using mixed reality

○伊藤 嵩晃¹'、佐々木 誠¹'、猪狩 和子²'、佐々木 啓一³)

1) 岩手大学大学院 総合科学研究科 理工学専攻、2) 東北大学病院障がい者歯科治療部、3) 東北大学大学院歯学研究科