

《研究シーズ概要》

発表者氏名	高橋道明 ¹⁾ ・川口孝泰 ²⁾			
学校名・学部・学科	1) 東京情報大学 大学院 総合情報学研究科 総合情報学専攻 2) 東京情報大学看護学部看護学科			
職名	1) 博士後期課程 2) 教授			
連絡先	TEL	043-235-7379	E-MAIL	h18001mt@edu.tuis.ac.jp

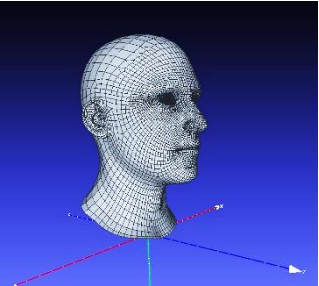
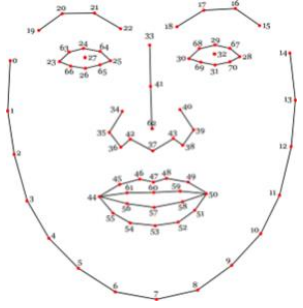
1 発表題目並びに副題

慢性腎不全患者の病態（むくみ）評価に向けた顔の変化の分析に関する研究

2 研究概要

近年では在宅医療の拡充が進んでおり、患者・家族が安心して医療を受けるためには遠隔医療・遠隔看護の活用が必要である。遠隔から得られる画像情報として顔色や表情は重要で、看護師の臨床判断にも用いられているが、その変化は定量的に評価することが困難である。表情は Ekman & Friesen が開発した目、眉、口、頬など顔面筋肉の解剖学的変化を動作単位（Action Unit: AU）から客観的に把握する方法によって、驚き、恐怖、嫌悪、怒り、幸福、悲しみの6つの感情を読み取る手法がある。こうした表情や顔貌の変化を用いた定量的評価は精神科領域において注目されているが、内科疾患による顔のむくみや投薬によって発生する顔の脂肪変化、小児科領域における先天性疾患の特徴的な顔貌などでも活用が期待される手法である。

本研究では、顔に現れる変化としてむくみに注目し、特徴点を用いたフェイストラッキングや3Dスキャンによる顔の立体的変化を活用し、病態との関連について評価する手法を開発することを目的とする。顔のむくみが表れやすい慢性腎不全患者を対象とし、顔のむくみを定量的に測定して慢性腎不全患者の病態の変化を捉えるシステムの開発を目指す。



3 新規性・優位性の説

本研究は、慢性腎不全患者における顔のむくみを定量的に評価する手法を開発することで、非侵襲的に患者をモニタリングするための観察技術を開発することに独創性がある。このような技術ははまだ開発されていない。

4 特許権の取得の有無

取得済み 申請中 未申請