



脳機能計測を用いたヒューマンファクタ研究

工学部 情報通信工学科／認知神経化学、認知工学

三浦 直樹 MIURA Naoki

准教授、博士（工学）



1. 研究内容

専門分野は認知神経科学・認知工学であり、主として工学分野における人間と機械システム間の相互作用における諸問題を、脳機能計測によって得られた知見に基づき解決していく事を目指している。

現在の研究としては、主に機能的 MRI や近赤外線分光法を用いて、ヒューマンエラーを発生させる認知メカニズムの解明や、ヒューマンエラーの原因となる外部環境要因とヒトの認知との相互作用の解明を目指す研究に取り組んでいる。



近赤外線分光法を用いた脳機能計測実験

2. 地域・産学連携の可能性

これまでの研究として、原子力発電所の様な大規模情報システムにおけるヒューマンファクタ研究への脳機能計測の応用等に携わっており、実在の情報システムを対象とした生理計測の研究実績を有している。

また、個人を対象とした計測だけではなく、複数人間で同時計測を行い、ヒト-ヒト間の相互作用を評価する研究も実施しており、ヒト-機械間・ヒト-環境間・ヒト-ヒト間の相互作用を評価する研究を提案可能である。



スマートグリッドシミュレータを用いた実験

執筆論文

Miura et al. (2015) Neural substrates underlying reconcentration for the preparation of an appropriate cognitive state to prevent future mistakes: a functional magnetic resonance imaging study. Front. Hum. Neurosci. 9:603. doi: 10.3389/fnhum.2015.00603



ヒューマンファクタ、機能的 MRI、近赤外線分光法、脳機能計測、社会脳科学