

医療健康情報技術研究センター

第1回講演会の案内

2014年4月17日(木)

15:00 ~ 16:00 6号館 6331 教室

村井康二准教授

神戸大学大学院海事科学研究科

港湾の安心・安全を目指した 水先人行動モニタリングに関する研究

Study on Marine Pilot's Behavior Monitoring Toward Safe and Secure Harbors

水先人とは、特定の港湾に関する地勢や交通環境に精通し、当該区域における操船を船長のアドバイザーとして、安全かつ効率的に嚮導する専門家である。海上における水先要請船とパイロットボート間における移乗による乗下船は、水先業務の中で非常に危険な場面であり、全国発生件数から3年に1人の頻度で死亡事故が発生している。また、水先人の操船する船舶は大型船であり、船の安全を確保するための操船判断に対する責任も重大である。

水先人は、船舶、貨物を通じてその地域の港湾の安全を担うキーパーソンとも考えられ、彼/彼女らの出入港操船の安心・安全の確保は、港湾の安心・安全につながる。

本研究は、その端緒であり一級水先人（専門家）を対象とした水先業務全般を通じた身体運動および心拍変動（R-R 間隔）を小型3軸加速度・気圧センサ^{*1}および心拍計を用いて測定し、水先業務中の身体的、心的負荷について検討する。生理指標の研究としては、心拍のほか顔面皮膚温、唾液酵素^{*2}を対象に行っており、シミュレーター操船^{*3}や練習船における実操船での有効性を確認している。

*1 共同研究：兵庫県立大学 ERATO 前中センシングプロジェクト

*2 共同研究：(独)産業総合技術研究所 脇田慎一（健康工学研究部門 総括研究主幹（兼）生体ナノ計測研究グループ長、神戸大学大学院教授（環境先端科学講座）、(併)名古屋大学客員教授（革新ナノバイオデバイス研究センター）

*3 共同研究：(独)海上技術安全研究所 三友信夫（現 日本大学）、吉村健志



問合せ先 : 工学研究科 電気系工学専攻 小橋昌司

主催 : 医療健康情報技術研究センター