

渡辺 富夫

(Watanabe Tomio)



岡山県立大学教授

工学博士、岡山県立大学情報工学部情報システム工学科教授。

1983 年東京大学大学院工学系研究科産業機械工学専攻博士課程修了、工学博士。同年山形大学工学部情報工学科助手、1984 年同専任講師、1989 年同助教授、1992-1993 年米国ブラウン大学客員研究員、1993 年岡山県立大学情報工学部情報システム工学科教授。現在、情報工学部長・研究科長。

2000-2005 年 科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業(JST CREST)「心が通う身体的コミュニケーションシステム E-COSMIC」研究代表者。2006 年から 5 年間 JST CREST「人を引き込む身体性メディア場の生成・制御技術」研究代表者など。IEEE RO-MAN、the Best Paper Award、ヒューマンインタフェース学会論文賞等受賞。

ヒューマンインタフェース学会前会長、日本機械学会フェロー、日本赤ちゃん学会常任理事、日本子ども学会常任理事、インタロボット(株)技術顧問など。

人を引き込む身体的コミュニケーション技術

情報機械を介して人とのインタラクションを円滑に促進し、コミュニケーションを支援するのがヒューマンインタフェースの主要な目的の一つである。そのヒューマンインタフェース研究の基盤としてまず母子間の原初的インタラクション・コミュニケーションに着目し、母親の語りかけに対して乳児の手足の動きの引き込みを音声・画像解析して、そのインタラクションのメカニズムをマン・マシン・インタフェースに応用しようと試みたのが 1978 年であるから、この身体的コミュニケーションの魅力に取り憑かれて早 31 年になる。この間、母子間インタラクションから成人間インタラクション、集団インタラクションの引き込みを合成的に解析して、うなずきや身振りなどの身体的リズムの引き込みをロボットや CG キャラクターのメディアに導入することで、対話者相互の身体性が共有でき、一体感が実感できる「心が通う身体的コミュニケーションシステム E-COSMIC (Embodied Communication System for Mind Connection)」を研究開発し、身体的コミュニケーション技術を開発してきた。本技術は、身体を介してのコミュニケーションの解析理解と創出支援技術であり、高度メディア社会の生活情報技術として期待されている。とくに音声から豊かなコミュニケーション動作を自動生成する技術は、iRT (インタロボット技術) と呼ばれ、人とかかわるロボット・玩具、携帯電話・インターネット等の音声インタフェース、ゲームソフト・音声認識ソフトへの導入など、教育・福祉・エンタテインメントをはじめ、人とかかわる広範囲な応用が容易に可能である。さらにこの技術を基に、科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 JST CREST で「人を引き込む身体性メディア場の生成・制御技術」の研究開発を 2006 年 10 月から 5 年間の予定で推進しているので紹介する。