

(第3種郵便物認可)

サイ・テク 知と技の発信

【623】

埼玉大学・理工学研究の現場

私の研究分野は、ヒューマンマシンインタフェースにおけるユーザビリティです。

事をどれだけ効率良くこなせるかで評価されます。

ユーザビリティとは、製品やサービスをどれだけ効果的・効率的に、そして満足して使えるかという度合いを指します。機械を含むシステム設計の技術開発をするのですが、そこには常に人の特性の理解が関わっています。

人は古くから道具を使い、生活を豊かにしてきました。道具の価値は、まずその機能、すなわち仕

場があります。熟練した職人が道具を使い、生活

機械の特性を人が理解し、人がそれに合わせるが行われる現場があります。

人間中心設計の探究

楓 和憲 准教授



かえで・かずのり 1979年生まれ。静岡大学大学院修了。博士(工学)。埼玉大学大学院理工学研究科助教を経て、2019年4月より現職。専門は人間支援工学、ロボティクス・メカトロニクス。

具を自在に使いこなす姿はその典型です。一方で、近年の機械は電子制御やコンピュータによる処理を含む複雑なシステムへと進化しており、私たちは知らず知らずのうちに高度な仕組みに囲まれて生活しています。

うに安全を設計するかは重要で

ヒューマンエラーを減らす方法としては自動化がありますが、全てを機械に任せることが最善とは限りません。機械を操作すること自体に楽しさや達成感を見いだす場面もあります。効率だけでなく、人が使うことの意味や価値も考える必要があります。こうした中で重要になるのが、人と機械の適切な機能配分です。

人と機械システムの協調がうまくいかない、いわゆるヒューマンエラーが起る可能性がります。普段は問題なくても、複数の条件が重なったときに思わぬエラーが生じ、時には事故につながることもあるため、どのような機能が配分されるべきか、その考え方が重視されます。

近年はユーザーエクスペリエンス(UX)という考え方が重視される機能配分です。

れ、性能だけでなく見た目の美しさや操作時の感触、音といった要素も製品評価の対象となつていきます。

また、3Dプリンターや人工知能(AI)の普及により、個人でも製品を設計・改良できる環境が整いつつあります。職人が自分に合った道具を自作するようになり、利用者が自ら使いやすさを追求できる時代が到来しています。

私は現在、機器の操作に使われるジョイスティックの操作感や自動車のペダル踏み間違いに関する研究に取り組んでいます。人それぞれの違いに寄り添いながら、安全で使いやすく、そして使うこと自体に価値を感じられる製品とは何かを探ることが、より良い社会の実現につながると考えています。