

# ヒューマンファクター（伊藤 誠）

## Human Factors (ITOH Makoto)



ITOH Makoto, Ph.D.  
Professor  
Faculty of Engineering, Information and Systems,  
University of Tsukuba

E-mail address: [itoh.makoto.ge@u.tsukuba.ac.jp](mailto:itoh.makoto.ge@u.tsukuba.ac.jp)  
URL: <http://www.css.risk.tsukuba.ac.jp/index.html>



### ヒューマンマシンシステムの安全確保にむけて

安全性を高めるための自動化技術がかえって危険をもたらすということが、航空、原子力など様々な分野で発生し、安全なヒューマンマシンインタラクションを実現するための学問として認知工学、ヒューマンファクターが発展してきました。今日では、これらの分野での経験を活かし、自動車の自動運転など、新しい領域においてヒューマンファクターの研究に注目が集まっています。人を知り、システムのあるべき姿を描き出すのがヒューマンファクター屋さんの仕事です。

### Towards Safe Human-Machine Systems

Introduction of automation for safety may cause troubles/accidents. Actually serious accidents occurred in highly automated systems such as aviation and nuclear power plants. Human factors/cognitive systems engineering have been developed in order to establish safe human-machine systems. Today's vital issue in human factors is to design safe automated driving systems. Human factors is not just a psychology but an engineering based on deep understanding of humans.



#### ヒューマンファクターの学生へのメッセージ

自動車の自動運転などでは、ユーザーの特性を適切に踏まえてシステムをデザインしないと、かえって不安全なことになりかねません。真に有用なシステムをデザインするためには、センサ、制御則、ハードウェアなどのいわゆる工学的な知識・技術と、人間の生体的、心理的諸機能・特性とを広く・深く理解することが必要です。ヒューマンファクターのエンジニアは、言ってみれば、オーケストラの指揮者のように、個々の要素技術（楽器）を理解したうえで、全体の調和を図ることができなければなりません。「ヒューマンファクターのエンジニアはコンダクターたれ」が私のモットーです。