

Title	人間への工学的なアプローチ
Sub Title	
Author	中西, 美和(Nakanishi, Miwa)
Publisher	慶應義塾大学工学部
Publication year	2020
Jtitle	新版 窮理図解 No.33 (2020. 3)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000033-0008">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000033-0008</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 人間への工学的なアプローチ

中西美和

「ハドソン川の奇跡」という映画をご覧になったでしょうか。2009年、USエアウェイズ1549便がニューヨークの空港を離陸した直後にバードストライクに遭い、両エンジンが停止したものの、機長がその時の臨機な判断と高い操縦技量で機体をハドソン川に着水させ、乗員乗客全員が無事に生還したという実話に基づいた映画です。

実話映画ですから、もう少しだけネタバレを許してもらおうとして…、機長と副操縦士は、その後の調査を行った国家運輸安全委員会（NTSB）から、川に着水

するような危険な意思決定をせず、セオリー通り、離陸した空港に戻るか、あるいは近隣の空港に代替着陸すべきだったのではないかと、そうすることが物理的には可能であることを示すコンピュータシミュレーションのデータも示しながら指摘されます。しかしそこで機長のサレンバガーを演じるトム・ハンクスは、はっきりと言います。「そのシミュレーションには、ヒューマンファクターが考慮されていない」と。

人は、常に現実の状況の中を生きていて、いま五感で得た情報、過去の経験、自分に対する評価、また信念や価値観など、多くの要因を複合的に勘案して、次の一瞬の意思決定に臨みます。そこには当然、時間がかかるし、そしてまた良し悪しの確率も事後から見たものとは違う…。

科学技術の発展によって、個々の信

号の測定技術や、測定されたものをパラメーターとして知りたい何かを予測したり評価したりする手法が著しく進化しています。でも、逆読みすると、世界は現時点で測ることができる要素だけで評価されているかもしれない。とりわけ人間が本当は何を思い何をしているのかについては、アリモノ（既存）のものさしではほとんど表せていないのかもしれない。パイロットの臨機な意思決定も、私たちの日常のささいな選択行動も。

どういものさしを使ってヒューマンファクターをとらえ、どうやって今こうして動いている人間社会に活かしていくのか、自動化システムやAIが活躍しつつある今だからこそ、生身の人間に工学的な観点からアプローチすることへの新たな使命がまた広がってきているようにも思います。

## 理工学 Information

### 理工学部のキャンパスライフを体験してみよう (Real Campus Tour)



理工学部公式ウェブサイト (<https://www.st.keio.ac.jp/>) では、理工学部のある矢上キャンパスを皆さんの端末上で巡る特設サイト「Real Campus Tour」 (<https://ct.st.keio.ac.jp/>) を設置しています。

「Real Campus Tour」へは、24時間いつでも、日本だけではなく世界中どこからでもアクセスでき、研究、学生生活、実験機器など様々な面から矢上キャンパスの雰囲気をご覧いただけます。理工学部でのキャンパスライフを、皆さんの端末上でぜひ体験してみてください。

#### 編集後記

毎日、みんな一緒に学食でお昼を食べるとい中西研究室。研究室の撮影をさせてもらった時もみなさん和気あいあいと話をしていて、先生を含めとても仲がよいのが伝わってきました。現場に足を運びコミュニケーションを大切にしている中西准教授ならではの体験談はとても興味深く、聞き入ってしまいました。(萩原いずみ)

今号の表紙: テーマのひとつ「航空の安全管理」には欠かせない研究用フライトシミュレーターの前で。

Real Campus Tour  
へはこちらから



Twitter、Instagram でも  
理工学部の情報をチェック!



理工学部公式  
Twitter



理工学部公式  
Instagram

## 新版 窮理図解



No.33 2020 March

編集 新版窮理図解編集委員会  
写真 邑口京一郎  
デザイン 八十島博明、石川幸彦 (GRID)  
編集協力 サイテック・コミュニケーションズ  
発行者 岡田英史  
発行 慶應義塾大学理工学部  
〒223-8522 横浜市港北区日吉3-14-1  
問い合わせ先 (新版窮理図解全般)  
kyurizukai@info.keio.ac.jp  
問い合わせ先 (産学連携)  
kll-liaison@adst.keio.ac.jp

web 版  
<https://www.st.keio.ac.jp/education/kyurizukai/>