慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	私の本棚
Sub Title	
Author	
Publisher	慶應義塾大学理工学部
Publication year	2010
Jtitle	新版 窮理図解 No.3 (2010.) ,p.7- 7
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000003-0007

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.

私の本棚

My favorite books

アット・ザ・ヘルム　研究者が自分の研究室を持つ時の心構えを伝える名著。ヘルム（helm）は船の舵のことです。大学の教員は、教員になるまではグループで研究することはあっても基本的に個人プレーの研究者です。学生の指導なんてしたこともありません。ところが教員になった途端に自分の研究室を持つことになり、いきなり何名もの学生を抱え、彼らに研究させ、無事に卒業させるのが仕事になります。この変化に戸惑う人は私を含めたくさんいると思います。試行錯誤の続く中、大学時代の先輩がこの本を紹介してくれました。どのような研究室を目指したいのか、またどうやってそれを実現していくのか、とても勉強になりました。ちなみに私は「笑いと汗と歓声の絶えない研究室」にしたいな、と思っています。

ワンピース　落ち込んだ時の特効薬です。自分の中の冒険心をかき立ててくれる名著です！三木研究室には私が寄贈したものも含め漫画がたくさんあります。研究に行き詰まったときの気分転換になればと。でも、あくまで気分転換用ですから、学生諸君、研究はしっかり頑張ってくださいね（笑）。

MICROSYSTEM DESIGN　元MIT教授で、MEMS分野の大親分Senturia教授が書いた名著。世界各地で教科書として使われていて、私も国際コースの「MEMS：Design and Fabrication」で使用しています（授業は英語です！）。今アメリカにいるMEMS研究者の多くが、Senturia教授の教え子か、そのまた教え子です。学会ではいつも率先して厳しい（！）質問を浴びせることでも有名です。彼が立ち上がった瞬間、発表者は一気に緊張200%アップです（笑）。でも普段の教授はとても温厚な紳士です。私がMITに就職するときにもいろいろとお世話になりました。数年前にこれまでに培ってきた技術をベースに、ご自分で会社を興されました。教授の会社が開発したセンサが、月面探査に使われているそうですよ。

MEMS/NEMS Handbook　私が初めて執筆（1章だけですが）した本です。MIT時代の研究テーマについて書きました。こんな風にハードカバーの本になって手元に送られてきたときには、感慨もひとしおでした。残念ながら書店に並ぶような人気書籍ではないですし、1冊1,200ドル以上します（笑）が、興味のある人は是非購入してみてください。大学の教員となったからには、いずれは自分で教科書も書いてみたいと思っています。そのためには分野の第一人者になるか、自分で新しい分野を立ち上げなくてはいけません。まだまだ先は長いです。

ヘリコプタ入門　博士課程では全長7.5mmのマイクロヘリコプタの研究を行いました。この本を読んでヘリコプタの歴史や関連する力学を勉強しました。私が研究していたマイクロヘリコプタは、翼が磁性材料で作られていて、外部から交流磁場を与えると回転し、推力を生み出します。翼の回転数が毎秒540回転のとき、推力が自重を超えて浮上に成功しました。博士課程3年目の初秋の夜だったでしょうか。誰もいない実験室で成功の喜びを味わいました。おそらく世界で最も小さなヘリコプタです。

臨床検査法提要　これからMEMS技術の応用が最も期待されるのが医療分野です。ボストン時代に仲良くなった医者の方に、医療の、特に検査技術について詳しい本と紹介されました。時々手にとって研究のネタはないか、探しています。三木研究室では今回紹介した研究の他に、1ナノメートルの孔をもつ膜とマイクロ流路を組み合わせた人工腎臓や、マイクロ旋回流を用いた細胞集積技術など、MEMS技術の医療応用にも力を入れています。

ウバメガシ　奥に見えるのはドングリの木です。研究室が大きく発展するように、と願いを込めて1年半ほど前に苗木を買いました。今まですくすくと順調に育っています。私が退職するころには10メートルを超える大木になっていることでしょう！