



神奈川県

KANAGAWA

県立川崎図書館で

出会う本

～研究者、技術者、司書が選ぶ～

60冊



「県立川崎図書館で出会う本～研究者、技術者、司書が選ぶ60冊」目次

1. 科学者の目	…1
2. 世界の科学者まるわかり図鑑	…2
3. なぜ科学はストーリーを必要としているのか	…3
4. ドイツに学ぶ科学技術政策	…4
5. 21世紀子ども百科 科学館	…5
6. 情報を読む力、学問する心	…6
7. 素敵にサイエンス 研究者編	…7
8. 夢を実現する発想法	…7
9. とんでもなく役に立つ数学	…8
10. ご冗談でしょう、ファインマンさん	…8
11. 視覚でとらえるフォトサイエンス化学図録	…9
12. 元素周期	…10
13. 四季の地球科学	…11
14. 3つのアポロ	…12
15. NASAより宇宙に近い町工場	…13
16. 宇宙の歩き方	…14
17. 生物に学ぶものづくり	…14
18. 次世代バイオミメティクス研究の最前線	…15
19. おっばいの進化史	…16
20. ミンスキー博士の脳の探検	…17
21. 誰のためのデザイン?	…18
22. ものづくりに生きる	…19
23. 失敗の科学	…20
24. 日本のものづくり遺産	…21
25. イノベーションはなぜ途絶えたか	…22
26. 技術大国幻想の終わり	…23
27. 私たちはみなメイカーだ	…24
28. 失敗百選	…25
29. 日本のモノづくり力はやっぱり凄い	…26
30. エンジニアに学ぶ101のアイデア	…26
31. 強さの不思議	…27
32. 田宮模型の仕事	…27

33. プレ・デザインの思想	…28
34. ねじとねじ回し	…28
35. メカニズムの事典	…29
36. 独創は独走なり	…30
37. 実際的设计	…31
38. 「働く幸せ」の道	…32
39. 時計の針はなぜ右回りなのか	…33
40. ユニークなエンジンの系譜	…33
41. ラズベリー・パイで電子工作入門ガイド	…34
42. Prototyping Lab	…35
43. 自動人形（オートマトン）の城	…36
44. 大気を変える錬金術	…36
45. ファインバブル入門	…37
46. 新食品開発入門	…38
47. 新しい1キログラムの測り方	…39
48. 武藤博士の発明の極意	…40
49. 30の発明からよむ日本史	…41
50. 知的財産権制度入門	…42
51. 手戻りのない先行開発	…43
52. 人類の歴史を変えた発明1001	…44
53. 社史の研究	…44
54. デジタル・ジャーナリズムは稼げるか	…45
55. ニューエリート	…46
56. ブチ抜く力	…47
57. USJを劇的に変えた、たった1つの考え方	…48
58. HIGH OUTPUT MANAGEMENT	…49
59. 沈黙の春	…50
60. プラスチックスープの海	…51

この冊子の見かた

○各項目について、以下の順で記載しています。

書影、書誌事項（『書名』 著者名、版表示、出版者、出版年、（シリーズ名、シリーズ番号）. ISBN
<（県立…県立所蔵）請求記号 / 資料番号>）、紹介内容、紹介者（団体）の情報

○紹介者の所属・肩書は2019年7月現在のものです。 ○ …司書が紹介

○自然科学、技術、その他の順に並んでいます。

No. 1



『科学者の目』

かこさとし文と絵.

新版, 童心社, 2019. 978-4-494-02057-7

<402. 8-66 / 81724338>

天文学・数学・物理・化学・医学まで各分野の発展に重要な貢献をした科学者 41 人を選んで、生き方や考え方がいきいきと書かれている。50 年以上前に朝日新聞の日曜版に書かれたものがかつて文庫本として出版されて好評だったが、今回、版を大きくして再度出版された。

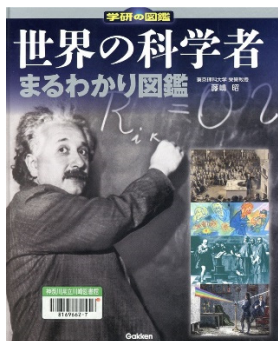
藤嶋 昭（東京理科大学）

光触媒の研究を続けながら、小学生や中学生を理科好きにするための出前授業を積極的に行っている。またかこさとし先生との共著を含め、本の出版にも努めている。

（荣誉教授）



No.2



『世界の科学者まるわかり図鑑』

藤嶋昭監修.

学研プラス, 2018, (学研の図鑑).

978-4-05-204792-3

<402.8-63 / 81696627>



あなたには好きなこと、夢中になれることはありますか？偉大な科学者であっても、最初は小さな「好き！」や「なぜ？」という好奇心から始まりました。そこから観察・研究を積み重ね、あきらめずに最後まで追求し続けたことで、やがて人類の発展につながる大きな発見をしました。科学者の生き様を通して、ぜひ科学の楽しさを感じてみてください。

ものづくり情報ライブラリー 神奈川県立川崎図書館

神奈川県立川崎図書館は、川崎市川崎区富士見の地で1959（昭和34）年1月に開館しました。開館当初より工業図書館としての性格を備えていましたが、1998（平成10）年、「科学と産業の情報ライブラリー」にリニューアルしてからは、その専門性を高め特色を活かして活動してきました。

2018（平成30）年に、市内高津区かながわサイエンスパークへ移転するのを機に、「ものづくり情報ライブラリー」として生まれ変わりました。

（詳しくは『神奈川県立川崎図書館60年史』をご覧ください。）

開館時間 月～金曜日 9:30～19:30 土・祝・休日 9:30～17:30

休館日 日曜日 ※祝日の場合を含む

毎月第2木曜日（館内整理日）、年末・年始、資料総点検期間

交通のご案内

JR 南武線武蔵溝ノ口駅／東急田園都市線・大井町線溝ノ口駅より徒歩15分
（KSP シャトルバス利用 約5分）

電話番号 044-299-7825（代表） 044-299-7826（カウンター直通）

URL <https://www.klnet.pref.kanagawa.jp/index.htm>



『なぜ科学はストーリーを必要としているのか』

～ハリウッドに学んだ伝える技術』

ランディ・オルソン著，坪子理美訳。

慶應義塾大学出版会，2018. 978-4-7664-2523-9

<県立 407-137 / 23020456>

欧米のビジネス人材育成では、アートスクールで学ぶことが増えている。単に「教養」を身につけるためではなく、実利的な理由があるという。オルソンは、このことに対して明快な分析をしている。最近のデータ重視の傾向に加えて、「アート」の思考が組織の創造性を後押しすることにつながり、社会の展望を直感でき、ステークホルダーをワクワクさせるビジョンを生むとしている。

鈴木 邦雄

(神奈川県立産業技術総合研究所 (KISTEC))

理系出身であり、サイエンス・データに頼った思考・研究をしてきたが、ビックデータを使うことだけが優位である最近の傾向に疑問を感じていた。その時に、欧米のビジネス人材育成の新しい潮流を「イノベーションには、ストーリーが必要である」とまとめている本書は、自分をブレークスルーさせるものがあった。

(理事長)



No.4



『ドイツに学ぶ科学技術政策』

永野博著.

近代科学社, 2016. 978-4-7649-0497-2

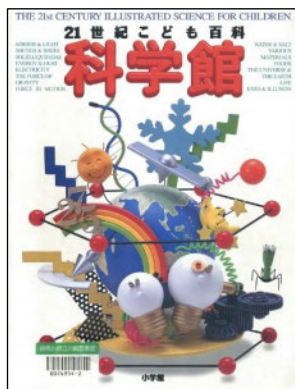
<409.34-1 / 81724197>

科学技術政策は、国の歴史、文化に根差し、教育と産業発展を担う重要なものである。ドイツは伝統的に緻密な政策を連邦政府と16ある各州政府が独自に作り上げている。科学技術政策がないに等しい日本とは異なり、きめ細かな政策が多く、多くの研究機関により網の目のように張り巡らされている。ドイツの研究政策事情に詳しい著者が、最近の情報をもとにまとめた内容であり、歴史から最近のインダストリー4.0まで論じられている。

内田 裕久 (株式会社ケイエスピー(KSP))

元マックスプランク金属材料研究所研究員、東海大学特別栄誉教授、現在(株)ケイエスピー代表取締役社長。40年以上にわたり超高真空から高压ガス領域まで水素-金属系反応の研究に従事。水素吸蔵合金による再生可能エネルギー貯蔵制御の研究開発を環境省プロジェクトとして継続中。国際水素エネルギー協会(IAHE)フェロー・副会長、ドイツ材料学会(DGM)名誉会員、Elsevier 学術誌(JALCOM)名誉エディターとして活躍中。





『21世紀こども百科 科学館』

小暮陽三，山田卓三監修。

小学館，1998. 4-09-221201-1

<400 / 80749542>

理科教室で児童に理科の原理や法則を正しく説明する為の副読本として購入しましたが、最近では私が正確には理解できていない科学の現象を調べるのに便利に使っています。写真や挿絵が大きくきれいで、お年寄りも見やすく、104のテーマには宇宙やDNA等、21世紀に即した内容も豊富で、新しい知識を易しく理解できます。

親子3代で楽しめる数少ない本であり、家族の会話増進にも役立つと思います。

志熊 晴一（蔵前理科教室ふしぎ不思議（くらりか））

1945年生まれ。1970年に東京工業大学を修了、電機メーカー他数社で技術者の道を歩む。2016年に東京工業大学同窓会（蔵前工業会）傘下のボランティアグループ“蔵前理科教室ふしぎ不思議”（略称：くらりか）に参加、現在活動中。

くらりかは、科学技術をテーマとした出前型理科教室で、理科好きの子供が一人でも増えることを目指して、約200人の会員で年間約500の教室を全国で開催しています。

（会員）





『情報を読む力、学問する心』

長尾真著.

ミネルヴァ書房, 2010, (シリーズ「自伝」my life
my world). 978-4-623-05840-2

<県立 289.1-5345 / 22437180>

本書は元京都大学総長であり情報工学者として著名な長尾真氏の自伝です。私の場合、仕事で落ち込んだ時やキャリアパスについて悩んだ時、先人の研究者が書いた本や自伝を読みました。研究者としての信条や研究への姿勢、人間関係等、これからどのような選択をし、どのような人生を歩むかを自分自身に当てはめて考えたのを思い出します。本自体に解決策は書いてありませんが、読み手の置かれた状況や立場によって様々なヒントが得られるのではないのでしょうか。

石田 祥子 (明治大学理工学部)

明治大学理工学部機械工学科准教授。京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻修士課程修了。折紙の数理に基づいた構造設計と展開収縮構造の工学応用を研究。平成 28 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞。博士(工学)。

明治大学ウェブサイト <https://www.meiji.ac.jp/>
機能デザイン研究室ウェブサイト

<http://www.isc.meiji.ac.jp/~sishida/home.html>



No. 7



『素敵にサイエンス 研究者編』 ～かがやき続ける女性キャリアを目指して～

鳥養映子, 横山広美編著.

近代科学社, 2008. 978-4-7649-5003-0

<402. 8-39 / 81300188> ※ほかに企業編、先生編あり



本書は「今日はどんなことが起こるのかしら?」と、あふれだしそうな好奇心を持って毎日を過ごす女性研究者の研究スタイルや生活スタイルを紹介しています。編著者のお一人鳥養映子さんは、宇宙機器の開発から、物質のミクロな世界でおこる現象を探求する基礎研究へと方向転換し、さらに量子工学の分野で基礎と応用両方の研究をされている研究者です。「かがやき続ける女性キャリアをめざして」。進路選択の指針となる1冊です。

No. 8



『夢を実現する発想法』

川口淳一郎, 山中伸弥著.

致知出版社, 2013. 978-4-88474-987-3

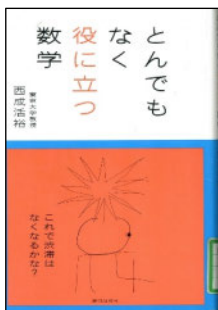
<407-273 / 81553513>



「iPS細胞」と「はやぶさ」という異なるフィールドで偉業を成し遂げたお二人による対談です。「高い塔を建ててみなければ、新しい水平線は見えない」「どんなに不可能に思えても、絶対に『できない』とは口にしない」「機は熟すものではない」などの言葉が、ストーンと胸に落ちてきます。

自分の将来について考えている若い方に、ぜひ読んでもらいたい本です。

No. 9



『とんでもなく役に立つ数学』

西成活裕著.

朝日出版社, 2011. 978-4-255-00575-1

<410-128 / 81542037>



『渋滞学』でおなじみの著者による高校生への特別授業をベースに書籍化された本です。著者がこの本を通して伝えなかったことは「現実社会に飛び出して、様々な場面で活躍している数学」。東京マラソン（3万人が並ぶ！）をスムーズにスタートさせるのも、音の静かなプリンタを実現するための設計も、宇宙のゴミ問題も、数学を端緒としながら解決されていく。数学が物理、さらに工学へと転じながら実社会と結びついていることがよくわかります。

No. 10



『ご冗談でしょう、ファインマンさん1, 2 ~ノーベル賞物理学者の自伝』

リチャード・P. ファインマン著, 大貫昌子訳.

岩波書店, 1986. 4-00-005363-9, 4-00-005364-7

<289-F17-1,2 / 70416581, 70416599>



ノーベル物理学賞受賞者リチャード・ファインマンの自伝。愉快的エピソードがちりばめられているので読みやすく、頭のいい人はこんなふうを考えて、解決法を見出していくという様子を私達に見せてくれる本です。常に好奇心旺盛でそんなところが様々な発見、探求心につながっていくのだと再認識させられます。どこにでも発想のヒントは転がっているのでそれを探求していくことが大事なのですね。

No. 11



『視覚でとらえるフォトサイエンス
化学図録』

数研出版編集部編.

改訂版, 数研出版, 2006.

978-4-410-27383-4

<430-124 / 81711681>

当時は初めて論文を書こうとしたときで、論理的な説明ができていなかったり、実験結果が足りなかったりと、いろいろと悩んでいる時期でした。たまたま立ち寄った書店でこの本を手にし、実験の様子を丁寧に写真で説明するページを読みながら、化学反応によって引き起こされる溶液の色の劇的な変化などがとても不思議で面白く、だから理系に進んだことを思い出し、悩んでいてもしょうがないと思うことができました。

馬場 崇行 (株式会社海月研究所)

世界中でクラゲは大量発生しておりますが、その使い道は限定的であり、様々な被害を与えています。海月研究所は、そのようなクラゲの有効活用の事業化を目指している理研発のバイオソーシャルベンチャーです。現在は、クラゲ由来のコラーゲンやムチンと呼ばれる糖タンパク質を用いて高付加価値が期待できる医療領域への展開を進めています。





『元素周期～萌えて覚える化学の基本』

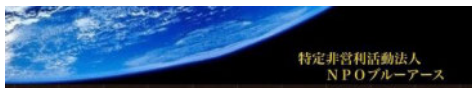
スタジオハードデラックス編・著，満田深雪監修。

PHP研究所，2008. 978-4-569702780

<431>

宇宙のすべてが、元素(彼女たち)でできています。化学を勉強し直す人にとってバイブル的な存在となります。次のような観点から実用的です。

1. 118の元素を美少女キャラクターで擬人化：毒性や危険度の高い元素は近寄り難い娘ですが、親しみを持てます。
2. 豊富なデータ：原子量・電子軌道図・元素名の由来を紹介しています。
3. 読み物としても充実：発見をめぐる歴史、レアメタルの採掘権をめぐる国際情勢などを取り上げています。



石川 弘毅（特定非営利活動法人NPOブルーアース）

本NPOは、“横浜を拠点とした社会貢献活動を展開し、地球環境保全と科学技術振興を図りたい”という思いを有しています。具体的活動は、環境関連セミナーや見学会、未来を担う子供たちのための理科教室開催などです。私は最年少メンバーですが、博士号を持つ新進の技術士として、ベテランの先輩方による技術力の吸収に努めています。また、高校理科の教職課程を修めた経験を活かしながら授業力の向上により地域に貢献したい意向です。





『四季の地球科学～日本列島の時空を歩く』

尾池和夫著.

岩波書店, 2012, (岩波新書, 新赤版 1379).

978-4-00-431379-3

<450.91-34 / 81724346>

地震学者にして俳人でもある尾池和夫氏による名著。俳句に詠い込まれる日本列島の豊かな自然は、同時に地震・火山・風水害などの災害をも引き起こす。日本人は古来自然の恵みと脅威を表裏一体のものとして受け入れ、独特の文化を涵養してきた。このような二面性が近年、“理系”と“文系”と
いうように分断されてきたが、AI や自動化技術などの科学技術の世界において、両者を超えた取り組みが新たな展開をもたらすのではないだろうか。

加藤 照之（神奈川県温泉地学研究所）

神奈川県温泉地学研究所は小田原市入生田にあり、総勢 17 名（内研究者が 14 名）の小さな研究所です。研究対象は広く、地震・火山・温泉及び地下水に及びます。近年は箱根火山の活動が活発なことから、噴火のメカニズムや予測に関する研究を重点的に行っています。このほか、県西部を中心とする地震や活断層の研究、温泉の成因に関する研究や分析、地下水の流れや自噴井などの研究も精力的に行われています。

（所長）



No. 14



『3つのアポロ』

～月面着陸を実現させた人びと』

的川泰宣著.

日刊工業新聞社, 2019, (B & T ブックス).

978-4-526-07985-6

<538.95-8 / 81724064>

この本は、JAXA 宇宙科学研究所名誉教授の的川泰宣先生が執筆されたアポロ計画を題材にされた書籍です。的川先生の幅の広い情報収集と解説が読むものを引き込ませる実話です。アポロ 11 号が月面に人類初の到着をして 50 周年を迎える今年に、あれから 50 年、あるいは 50 年も昔に人類が行ってきたことを振り返ってみてはいかがでしょうか？

清水 幸夫 (JAXA 宇宙研究所)

小惑星探査機「はやぶさ」に搭載されているイオンエンジンなどの開発・研究・運用に従事。また、宇宙科学研究所および月・惑星探査プログラムグループの安全・品質保証室を統括し、「あかつき」「イカロス」「はやぶさ-2」「ASTRO-H」などの安全・信頼性・品質保証の観点から参画した。宇宙工学の学芸員資格を持つ。現在は、JAXA 宇宙科学研究所宇宙科学広報・普及主幹付担当職員ならびに JAXA 宇宙教育推進室のシニアメンバー。京都大学宇宙総合学研究ユニット非常勤講師。工学博士 (東京大学)。



No. 15



『NASAより宇宙に近い町工場
～僕らのロケットが飛んだ』

植松努 [著].

ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2015,

(ディスカヴァー携書, 160). 978-4-799318249

<538.93-3 / 81727174>

北海道の夕張や旭川に近い赤平という町で頑張っている、ロケット制作の技術者も高学歴の社員もいない、もちろん宇宙開発には無縁だった工場の話です。「やったことがないことをする」「あきらめない」「工夫する」心を持ち続け、自前の人工衛星を打ち上げ、世界中から研究者が訪れる無重力実験塔も制作しています。大量生産大量消費社会が行き詰まっている現在、モノづくりに関わるものにとって希望を与えてくれる一冊です。

篠崎 一英 (横浜市立大学)

1962年生まれ、1985年東京工業大学理学部卒業、1990年東京工業大学大学院博士後期課程化学専攻修了、理学博士。専門は無機化学、光化学。現在、横浜市立大学教授、理学部長。



No. 16



『宇宙の歩き方～「もしも？」の図鑑』

渡辺勝巳監修・著.

実業之日本社, 2013. 978-4-408-45476-4

<538 / 81583320>



もしも地球と宇宙をつなぐエレベーターがあったら？もしも宇宙空間に宿泊できるホテルがあったら？……この本は科学的な根拠に基づきながら太陽系、銀河系、宇宙について学べる、壮大な空想科学図鑑です。今はまだ技術的に「空想」でしかない「もしも」の数々が紹介されていますが、数十年後、数百年後には実現しているかもしれません。夢のある未来に思いをはせてみてはいかがでしょうか。

No. 17



『生物に学ぶものづくり』

～スーパーからくりの世界を活かす』

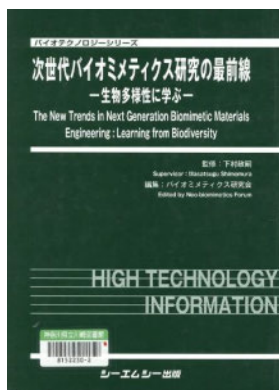
尾田十八著.

養賢堂, 2012. 978-4-8425-0501-5

<579.9-61 / 81528291>



この本は著者の長年の研究の結果から得られた知識と「ものづくり」を「生物」から学ぶという考えをまとめた解説書となっています。それぞれの生物の生態を解説し、「設計論」というかたちで生物の構造や機能を工学的にどう活かせるのか、ものづくりと生物の因果関係についても簡単に書かれていますので読みやすいです。とくに注目してもらいたいのは「銀杏」の解説です。銀杏がなぜ割れにくいのか。その仕組みと秘密が書かれています。



『次世代バイオミメティクス研究の 最前線～生物多様性に学ぶ』

バイオミメティクス研究会編，下村政嗣監修。

シーエムシー出版，2011，（バイオテクノロジー
シリーズ）. 978-4-7813-0410-6

<460-198 / 81522302>

「バイオミメティクス」とは「生物」＋「模倣」に由来する言葉であり、生物の形態や機能、構造を「ものづくり」に活かす技術を指す。これまで「バイオミメティクス」を紹介した書籍をみると「〇〇という製品は、〇〇という生物の姿を参考に開発された」という事例紹介に留まったものが多い。しかし、本書は、総論、機能、開発、製品だけでなく、データベース機能を担う博物館の役割をも紹介したところに大きな意義があるだろう。

佐藤 武宏（神奈川県立生命の星・地球博物館）

生命の星・地球博物館は、46億年にわたる地球の歴史と生命の多様性を紹介する自然史系博物館です。約1万点の展示物を、バックヤードに収蔵されている90万点を超える実物資料および画像資料が支えています。「ものづくり」と「博物学・自然史科学」は共に広い意味での自然科学の一分野でありながら、なかなか直接的な接点がないと思われがちですが、近年、バイオミメティクスを通じて「ものづくり」に貢献する資料も少しずつ増えてきています。

（企画普及課長）



No. 19



『おっぱいの進化史』

浦島匡，並木美砂子，福田健二著.

技術評論社，2017，（生物ミステリー）.

978-4-7741-8679-5

<489-29 / 81724361>

ヒト以外の哺乳動物用の人工ミルクをご存知ですか？これは、多くの動物のおっぱい（母乳）の分析をして、成長に必要な成分が、添加調整されたものです。お陰で動物の赤ちゃんは、人工飼育でも立派に成長できるのです。

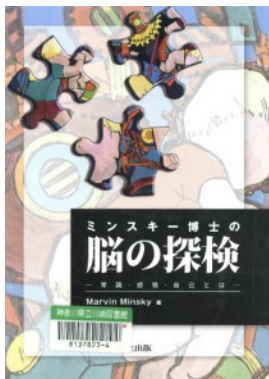
本書では、母乳が哺乳類の進化に伴い変化してきたこと、種の生存戦略と深い関わりを持つことが具体的に説明されています。発酵乳の話や乳利用の歴史にも、興味がわきませんか？気軽にページを開いてみてください。

寺林 隆志（北里大学理学部）

北里柴三郎先生を学祖とする北里大学は、1962（昭和37）年4月に開学しました。理学部は開学から32年後の1994（平成6）年に、前身の衛生学部の改組により開設され、物理学・化学・生物科学の3学科体制で理学分野の教育・研究を担っています。北里大学では学統を受け継ぎ、柴三郎先生が顕現した「開拓」「報恩」「叡智と実践」「不撓不屈」を建学の精神として、学術研究の推進や人材の教育育成に邁進しております。



No. 20



『ミンスキー博士の脳の探検
～常識・感情・自己とは』

マーヴィン・ミンスキー著，竹林洋一訳.

共立出版，2009. 978-4-320-12237-6

<491.37-122 / 81378234>

本書は人工知能分野の世界的権威であるマーヴィン・ミンスキー博士が、自身の50年に及ぶ研究経験の集大成を一般向けに分かり易く解説した名著です。よくある実用書のように1つの理論を解説するのではなく、様々な理論や考え方の長所を結び付ける斬新なアプローチを提案しており、思考が行き詰まることを防ぐ方法として「ものづくり」にも充分通じるものと考えられますので推薦させていただきます。

長尾 智晴（横浜国立大学）

横浜国立大学教授として人工知能の学術的研究や学生の教育・指導を行うとともに、YNU 人工知能拠点長・大学発ベンチャーの取締役 CTO・企業の技術顧問として産官学の技術連携活動、企業に対する AI の技術指導に尽力しています。私達は強力な最適化法である“進化計算法”の専門家集団であり、進化的機械学習や「説明できる AI」などの独自の AI 技術を有しています。何かご相談があればご連絡下さい。



No. 21



『誰のためのデザイン？
～認知科学者のデザイン原論』

D. A. ノーマン著，岡本明 [ほか] 訳。

増補・改訂版，新曜社，2015. 978-4-7885-1434-8

<501.8-9-2015 / 81637399>

認知心理学（アフォーダンス）学者からみたデザイン論である。ドナルド・A・ノーマンは、認知心理学者であり、ヒューマンインタフェース研究の草分け的存在だ。良いデザインとは、美しさや奇抜さよりも「やりたいことがすぐに実現できる」ということが重要である。つまり、どんなに「美しい」デザインであっても、使いにくければそれ自体は「よいデザイン」とは言えない。ユーザー中心のデザインの7つの原則を提案している。

玉垣 努（神奈川県立保健福祉大学）

リハビリテーション学科作業療法学専攻教授。これまでに、作業療法士としての経験と知識を活かして、高齢者や障害者を対象とした福祉用具を、主に企業とコラボして開発し、製品化をおこなってきた。具体的にはやわらか便座（TOTO）、スタンドアップ車椅子（日進医療器）、ユニバーサル・ニューカフ（斉藤工業）、車椅子積み込み装置（トヨタ）などを手がけた。



No. 22



『ものづくりに生きる』

小関智弘著.

岩波書店, 1999, (岩波ジュニア新書, 318).

4-00-500318-4

<366 / 80792997>

この本と出会った約20年前は、日本のものづくりが海外移転による空洞化や技能継承問題に直面していました。そんな時、元旋盤工でもある著者は、ものづくりに携わる人々の仕事ぶりを通して技術・技能の素晴らしさを紹介しています。中でも「誇りを持ち常に工夫する仕事は必ず認められる」という言葉が印象的でした。この本に登場する町工場はその後のリーマンショックや東日本大震災を耐え抜き、ほぼ全てが健在だったことも興味深いです。

井上 秀夫 (神奈川県立西部総合職業技術校)

かなテクカレッジ西部は、求職者(新規学卒者を含む)や在職者の方が、仕事に必要な知識・技術・技能を身に付けるための職業訓練を、工業技術、建築技術、社会サービスの3分野で実施しています。さらに、求職者の方に対しては、在校中から就職説明会の開催など就職支援を行い、昨年度の就職率は95%を超えています。この他、次世代を担う中・高校生のキャリア教育を支援する「ものづくり体験」も行っている施設です。

(工業技術・継承課長)





『失敗の科学～失敗から学習する組織、
学習できない組織』

マシュー・サイド著，有枝春訳。

ディスカヴァー・トゥエンティワン，2016。

978-4-799320235

<501.84-60 / 81727182>

この本は日頃、失敗・不具合に悩まされており、改善したい人にお薦めの本です。この本のポイントは、「なぜ失敗したのか」ではなく、「なぜ失敗から学ばないか」を議論している点にあると思います。組織における実例とその組織の分析がドキュメンタリー番組を見ているようで、非常に読みやすく書かれております。この本を読んで、チャレンジやそれでの失敗を生かせる組織作りのヒントになれば良いと思います。

杉田 栄彦（株式会社ミットヨ）

株式会社ミットヨ研究開発本部コンポーネント開発部、
2015年入社。筑波大学大学院 知能機能システム専攻 博士後期課程修了。

株式会社ミットヨは、神奈川県川崎市高津区
に本社を置く精密測定機器の総合メーカー。
ノギス、マイクロメータ等、国内外でも高い
シェアを持つ。





『日本のものづくり遺産
～未来技術遺産のすべて』

国立科学博物館産業技術史資料情報センター監修.

山川出版社, 2015. 978-4-634-15068-3

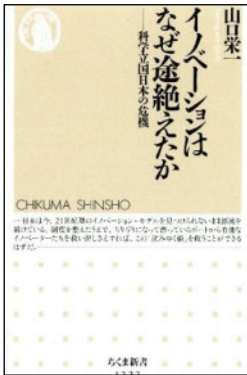
<502.1-215 / 81635344>

国立科学博物館が2008年から登録開始した「未来技術遺産」(重要科学技術史資料)を2014年度登録分まですべて収録。現存最古の飲料自販機や純国産ロケットなど、写真や年表により、専門的な資料もわかりやすく解説され、日本の科学技術の歴史を楽しく知ることができる。2015-16年度登録分を収めたⅡも発行されている。

源馬 龍太 (東海大学 工学部 材料科学科)

1978年神奈川県生まれ。東海大学教養学部卒業、同大学院工学研究科金属材料工学専攻修了、ドイツ・ゲッティンゲン大学物理学部にてDr. rer. nat. (Ph. D.)取得。サウジアラビア・KAUST常勤研究員を経て現職。専門は材料科学、水素エネルギー関連材料。





『イノベーションはなぜ途絶えたか
～科学立国日本の危機』

山口栄一著.

筑摩書房, 2016, (ちくま新書, 1222).

978-4-480-06932-0

<502.1-224 / 81724841>

アベノミクスの3本の矢の「成長戦略」は残念ながら具体化していない。成熟社会である今日に求められるイノベーションのハードルは高く、直面する二重の創業リスク（製品・サービスの開発リスク、最初の販売先を確保し事業資金を確保するリスク）を考えると、イノベーションへの取り組みは進みにくい面がある。本書は、こうしたイノベーション創出に係る課題を克服するヒントが書かれている。事業者、行政担当者共に参考になる好著。

遠山 浩（専修大学 大学院経済学研究科）

専修大学経済学部にて2009年に入職して以降、京浜地域（主に川崎市）の産業集積の広域化をメインテーマに研究を重ねるべく、日々、中小製造業の皆様方々から学びの機会を頂戴しています。京浜地域の産業集積が活性化するためには、地方や海外との連携が不可欠で、その過程でイノベーションを創出することが重要で、このためには京浜地域の広域化が不可欠と考えている次第です。





『技術大国幻想の終わり
～これが日本の生きる道』

畑村洋太郎著.

講談社, 2015, (講談社現代新書, 2322).

978-4-062883221 <509.21-261 / 81726754>

科学技術において韓国、台湾、中国の猛烈な追い上げを受け、コモディティ化された技術ではコスト面で太刀打ちできず、一部、先端技術でも先んじられている日本。「技術大国」日本が揺らいでいる。過去の蓄積が足枷となり、マニュアル化され、失敗が許されない現場では、前例に倣い、試行錯誤の無い、脳天気な研究開発が進んでいる。失敗学の権威、畑村洋太郎先生が日本の科学技術の進むべき道を示す。

小島 一恭 (湘南工科大学)

湘南工科大学は神奈川県藤沢市にキャンパスを構える工学部2系統6学科体制の大学です。

湘南海岸に近い自然豊かな環境のなか、充実したICT施設とアクティブラーニングの手法を取り入れた多くの授業により、社会で必要とされる汎用的能力を伸ばし「社会に貢献する技術者」を育成します。





『私たちはみなメイカーだ
～メイカーが変革する教育、仕事、社会、
そして自分自身』

デール・ダハティ、アリアン・コンラッド著、

金井哲夫訳、オライリー・ジャパン、2017、

(Make : Japan Books). 978-4-87311-812-3

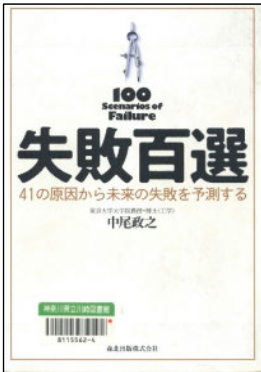
<509.5-38 / 81724353>

雑誌「Make:」やイベント「Maker Faire」によってメイカームーブメントを牽引してきた著者による興味深い本である。人間は本来、ものづくりを行う本能がある、教育現場においても「作ることで学ぶ」ことは意義深いものであるなど、日頃感じていることで共感できる内容が数多く書かれている。Maker Faire Tokyoにおいて、何度か私たちのブース展示を見ていただいたことがあり、「Maker 教育分野での活躍を期待している」と言われたことは忘れられない。

門田 和雄（宮城教育大学）

東京工業大学附属科学技術高校機械システム分野教諭を経て、2015年より仙台にある宮城教育大学教育学部技術教育講座において、主に中学校技術科の教員養成に従事する。世界のMaker教育やSTEM教育にも関心をもち、特に台湾の自造教育調査には何度も足を運んでいる。3Dプリンタ、ロボット、ねじなどに関する著書もあり、平成28年には県立川崎図書館にてねじの講演会を行った。その昔は川崎市を拠点とする社会人陸上チームに所属しており、800mの等々力陸上競技場記録を保持していたこともある。





『失敗百選～41の原因から未来の失敗
を予測する』

中尾政之著.

森北出版, 2005. 4-627-66471-0

<509.8-98 / 81155624>

新技術の開発を成功するまで続行することを社是とする企業があるように、新技術開発は、常に成功するものではない。むしろ失敗することが多い。幾多の失敗からの学びを通じ、成功に至ることがしばしばである。失敗をゼロとすることは困難であっても、その回数を減らすことは可能である。本書は、失敗を科学し、その原因を41に体系化したものである。ものづくり従事者には、行きづまる前に一読を勧める。

新中 新二 (神奈川大学)

通称名は新山(シンザン)。4年の公務員、13年の自衛隊員、10年の企業人を経て、ここ四半世紀は大学人。大学での専門は、EVシフトの中核技術であるモータドライブ工学。これまで学部教科書2冊(延べ約500ページ)、専門書6冊(延べ約2500ページ)を単著上梓し、業界では「バイブルを書いた男」と呼ばれる。米国Ph.D.(情報工学)、工学博士(制御工学)。現在は、神奈川大学図書館長。



No. 29



『日本のモノづくり力はやっぱり凄い ～こんなにもある！ニッポン発で世界初!!』

ロム・インターナショナル編. 河出書房新社, 2013,
(Kawade 夢新書). 978-4-309-50394-3

<402.8-39 / 81560591>



こんなにも日本発の素晴らしい製品があること、痒い所に手が届くきめ細かい商品が多いことに驚かされます。ウォシュレットもカーナビもQRコードも…。実は想像力もあり、持ち前の真面目さゆえなのかしっかりと細部まで考えられた製品を生み出す日本。多くのエピソードが満載されています。MADE IN JAPAN はやはり素晴らしい！

No. 30



『エンジニアに学ぶ101のアイデア』

ジョン・クプレナス, マシュー・フレデリック著,
美谷広海訳. フィルムアート社, 2013.

978-4-8459-1316-9

<500-23 / 81553513>



エンジニアリング (工学) とは、どのような概念や常識に基づいて成り立つものなのかを教えてくれる1冊です。見開き1ページに1メッセージなので、何が言いたいのかがダイレクトに伝わってきます。エンジニアリングには関係ないように思われる一般の人でも、エンジニアリングの考え方を日常に活かすためのヒントが得られる101のアイデアが満載です。

No. 31



『強さの不思議 ～ものづくりで遊ぶ材料力学』

日本機械学会編.

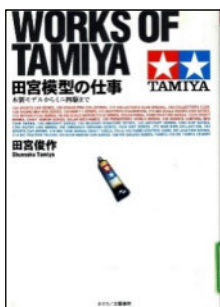
技報堂出版, 2005. 4-7655-3259-3

<501.32-51 / 81114993>



難解な材料工学を、楽しく平易に学ぶための入門書です。先生とA君の会話形式で解説から学習のページへと進み、理解を深められるように様々な工夫を凝らした構成になっています。身近なものを使った簡単なものづくりや、モノの変形や壊れる様子を体験しながら材料力学に対する興味を喚起し、さらに“ものしり解説”により関連分野の豆知識も得られるようになっています。

No. 32



『田宮模型の仕事 ～木製モデルからミニ四駆まで』

田宮俊作著.

ネスコ, 1997. 4-89036-950-3

<507.9-7 / 80705981>



プラ模型は、細部まで取材・採寸をして設計図を書き、それをもとにパーツの配置を考えた図面から金型を作り、樹脂を流し込んで生産します。組立て説明書をつけ、魅力を訴える絵箱に入れて商品となります。創業当時、金型の製作は外注でしたが、田宮模型では時代を見越して最新の工作機械を購入し職人を育てました。「ものづくり」の楽しさを味わうための玩具と思われがちなプラ模型ですが、その生産工程がまさに「ものづくり」だとわかる1冊です。

No. 33



『プレ・デザインの思想 ～建築計画実践の11箇条』

小野田泰明著.

TOTTO出版, 2013. 978-4-88706-335-8

<525.1-291 / 81576688>



「建築計画」という仕事を知っていますか。建築家＝映画監督ならば、建築計画者＝脚本家という“裏方向き”な仕事について、現在日本で最も注目されている建築計画家である著者が記した本です。空間の概念、その操作、効用と限界、運営など、建築設計の前段階で重要な11項から本書は成り立っています。「良い建築は、偶然に作り上げられるものではなく、考えられたプロセスを経て初めて具現化する」と、建築計画という職能の重要性を説いています。

No. 34



『ねじとねじ回し ～この千年で最高の発明をめぐる物語』

ヴィトルト・リプチンスキ著, 春日井晶子訳.

早川書房, 2003. 4-15-208504-5

<531.44-10 / 81020471>



この1000年で発明された最高の工具は何？というテーマでエッセーを書くことになった著者。あれこれ悩んだ末、ねじとねじ回しにたどり着きます。そのルーツやねじの標準化までの技術史を、東西さまざまな職人の当時の仕事などから紹介しています。日常でありふれた存在の道具を見直すキッカケになる一冊です。また、多くの書物にあたり、美術館や博物館の展示品から手がかりを探す著者の姿勢が、何かを調べる楽しさを教えてくれます。



『メカニズムの事典』

伊藤茂編.

「機械の素」改題縮刷版，オーム社，2019.

978-4-274-06964-2

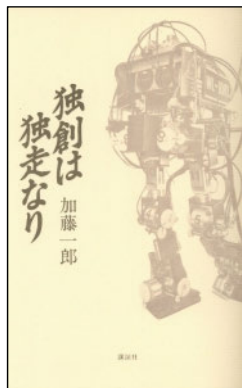
<531.3-51 / 81725541>

からくり人形のように歯車、ねじ、カムなど機械要素を組み合わせたメカニズムが、機構図とともに数多く紹介されているハンディな事典です。マイコンやモーターによる電子制御を用いずに複雑な動きを実現する機構が解説され、先人の様々な工夫を感じることができます。動きをイメージするだけでも面白いですし、行き詰まったときの何かのヒントになるかもしれません。原点回帰あるいは温故知新の代表的な本です。

吉岡 勇人（東京工業大学）

東京工業大学は、創立から130年を超える歴史を有する国立の理工系総合大学であり、世界中の産業界に多くの人材を輩出しています。私はその中で機械工学，特に精密加工や精密計測など、ものづくりの基盤となる技術の研究開発に学生と共に取り組んでいます。様々な産業において、今後さらに複雑かつ精密な部品などが必要になると考えられ、それらを製造するために必要な極限精度の技術を実現したいと考えています。





『独創は独走なり』

加藤一郎著.

講談社, 1987. 4-06-203386-0

<531.3-K / 71087084>

日本の産業のレベルは、もはや欧米に追いつき追い越せの段階ではなくなっている。むしろ、先頭に立って道を切り開いていかなければならない。この本の著者はロボット、特に人型ロボットの世界的研究者で、この分野の開拓者でもある。その著者が強く主張していることは、常に独創性と物づくりの大切さを意識してチャレンジし続けることの重要性である。約30年前に書かれたことが、21世紀になってもますます必要とされている。

小松 督（関東学院大学）

私は大学院でロボット研究を始め、卒業後は東芝の研究所（浮島地区）や当時の宇宙開発事業部（小向地区）で宇宙ロボットの運動・制御の研究や国際宇宙ステーションの「きぼう」で使われているロボットの設計をおこないました。その後関東学院大学に移り、宇宙ロボットに加えて、人とロボットがうまく協力してサービス作業を実行するための方法や、障がい者と健常者のコミュニケーション支援システムの研究をおこなっています。





『実際の設計～機械設計の考え方と方法』

畑村洋太郎編著，実際の設計研究会著。

改訂新版，日刊工業新聞社，2014，

(実際の設計選書)． 978-4-526-07340-3

<531.9-108 / 81626715>

この本は何もない所から機械を設計し製作する事とはどういう事なのかを多くの実務家の方々が事細かな注意点や、心構えと共に共同執筆されたものです。

研究者が世に無い実験装置をどの様に考え、どう製作実現させるのか？実務家の方がどういう根拠で今の装置が存在しているのか？環境変化の激しい時代に革新的設計を生む手法を得るためには何が必要等、改めて考えさせられます。ぜひご一読ください。

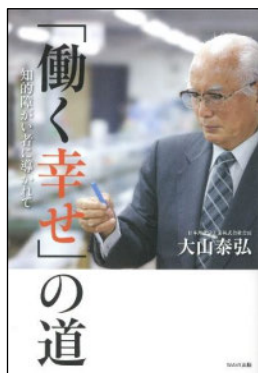
伊藤 直義（有限会社伊藤工業）

創業以来 35 年、広範な分野での機械装置を作り続けてきました。

得意分野 実験装置、特注機械、装置の企画、開発、設計、製作、OEM 供給



有限会社
伊藤工業
機械づくりのおてつだい



『「働く幸せ」の道
～知的障がい者に導かれて』

大山泰弘著.

WAVE出版, 2018. 978-4-86621-143-5

<589.73-9 / 81725533>

チョーク工場の会長が障がい者のみで稼働する工場を作っていくノンフィクション。障がい者の無言の説法で気づいた人間の究極の4つの幸せ。

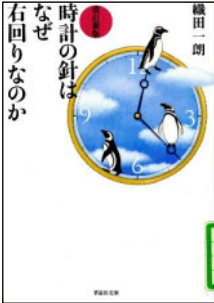
「1. 人に愛されること 2. 人にほめられること 3. 人の役に立つこと 4. 人から必要とされること。働く事によって愛以外の3つの幸せは得られません。私は働くということはその愛までも得られると思うのです。」みんなが働ける皆働社会の実現の方策とは。すべての人々に読んでいただきたい一冊です。

日本理化学工業株式会社

創業から82年、障がい者雇用を始めて60年、社員の7割は知的障がい者です。文房具・事務用品の製造販売。主力商品は教育現場でおなじみの【ダストレスチョーク】日本製で安心安全素材の新しい筆記具【キットパス】です。人にも環境にもやさしいモノづくりで「キットパスを世界ブランドに!」。全社員の働く幸せ実現と障がいのあるなしにかかわらず、皆働社会(皆が幸せに働ける社会)の実現に向けて邁進しています。

 **日本理化学工業株式会社**

No. 39



『時計の針はなぜ右回りなのか』

織田一朗著.

改訂新版, 草思社, 2012. 978-4-7942-1914-5

<535.2-8-2012 / 81539587>



“時の研究者”の著者による、時間と時計にまつわる博学を集めた本です。「地球の一日は永遠に24時間なのか」「懐中時計はいかにして腕時計になったのか」「腕時計のデザインにお国柄はあるか」「パトカーは何分で来るか」などなど、時計そのものから時空間という概念まで幅広い内容です。歴史から生活習慣まで…そこにはものづくりへと通じるアイデアのヒントがつまっています。

No. 40



『ユニークなエンジンの系譜』

桂木洋二著, GP企画センター編.

グランプリ出版, 2007. 978-4-87687-291-6

<537.22-19 / 81234205>



最近の電気自動車の開発は目覚ましいですが、1900年代後半から自動車のメインエンジンであるガソリンエンジンも、多くの自動車メーカーが性能向上を図り、様々な技術進化をとげ現在に至っています。その技術進化の過程で誕生した国内メーカーの数々のエンジン、しかもある程度量産されながら、後に残念ながら姿を消した個性の強いエンジンを中心に取り上げ、それぞれの開発の歴史とともにユニークな面に注目して特徴を紹介しています。

No. 41



『ラズベリー・パイで電子工作入門ガイド ～ゼロからよくわかる!』

タトラエディット著.

技術評論社, 2019. 978-4-297-10425-2

<548.29-87 / 81724858>

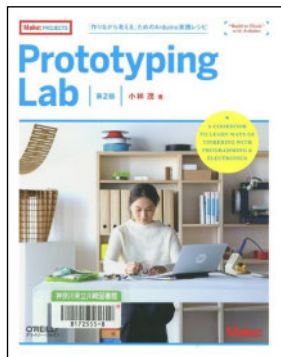
「ラズベリーパイ : Raspberry Pi」は、イギリスで主にコンピュータ科学の教育を促進することを意図して開発された、7 cm×3 cm 程度の小さな基板上に組み込まれたコンピュータである。一般的な PC に比べて安価で、5 千円程度で基本的な構成のセットを購入することができ、理科系が大好きな少年少女の「ものづくり」への情熱を育てるすばらしい教材である。おもちゃのコンピュータではなく、様々なセンサーを用いた測定機器を安価に作成することができるので、様々な分野の理工系大学の学生や教員にも魅力的なものである。本書はラズベリーパイの入手からインストール、プログラミングからスマートフォンで操作するロボットの作成まで、カラー印刷による詳細な図面による解説がなされていて、これからの「ものづくり」教育のための優れた入門書となっている。

西村 裕之（桐蔭横浜大学医用工学部）

疾患モデルマウスを用いて、自己免疫疾患などの難病がどのような遺伝子の個性によって発症するかを研究しています。

桐蔭横浜大学は、横浜市青葉区鉄町に緑豊かなキャンパスを有する私立大学です。1965年に前身となる桐蔭学園工業高等専門学校を開設、1988年に発展改組し大学が設置されました。個の充実、国際交流、開かれた大学、実務家養成の4つの柱を教育の特色とし、法学部、医用工学部、スポーツ健康政策学部の3学部で構成されています。(教授)





『Prototyping Lab ～「作りながら考える」ための Arduino実践レシピ』

小林茂著.

第2版, オライリー・ジャパン, 2017.

978-4-87311-789-8

<C99 548.2-468-2017 / 81725558>

本書は、「ものづくり」の楽しみが味わえる良書です。断片的なアイデアをArduinoなどのハードウェアとソフトウェアを組み合わせる「作りながら考える」ことにより、コンセプトへと発展させ、ユニークな作品を作り上げる実践的なレシピが示されています。Bluetooth LEによる無線通信やWEBサービスと連携して、IoT (Internet of Things) の考え方を、手を動かしながら学ぶこともできます。

笹瀬 巖 (慶應義塾大学)

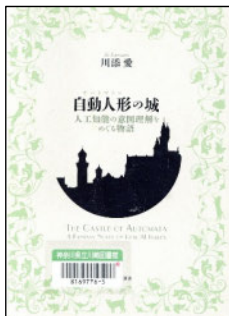
慶應義塾大学理工学メディアセンターは、国内有数の規模を誇る理工学分野の専門図書館です。電子ジャーナル、電子ブック、データベース、機関リポジトリによる学位論文提供などの非来館型サービスの充実や、学生が夜間利用できる自習室、壁全面がホワイトボードのグループ学習室など、施設面の整備にも力を入れ、理工学部生や教員の学習・研究を支援しています。また、学外の理工学研究者にも門戸を開いています。

(理工学メディアセンター) 所長

・理工学部情報工学科教授)



No. 43



『自動人形（オートマトン）の城
～人工知能の意図理解をめぐる物語』

川添愛著.

東京大学出版会, 2017. 978-4-13-063368-0

<A99 007.13-110 / 81697765>



物語は、わがままな王子が考えなしの行動で国にとんでもない危機を招いてしまうところから始まります。危機に次ぐ危機をどのように回避して大団円を迎えるか…という展開に引き込まれつつ、「自動人形を思いどおりに動かすにはどのように指示を出せばよいか」などを通して、人工知能 (AI) ひいては人間が、どのように発言の“意図”を理解して行動しているのかを考えられるようになっていきます。

No. 44



『大気を変える錬金術
～ハーバー、ボッシュと化学の世紀』

トーマス・ヘイガー著, 渡会圭子訳.

みずぐ書房, 2010. 978-4-622-07536-3

<か 289.3-335 / 81431405>



この本は空気中から固体窒素をつくるという発明で世界中の科学技術と産業・戦争を変えた、ドイツの化学者フリッツ・ハーバーとカール・ボッシュという二人の化学者の物語です。ハーバー・ボッシュ法と呼ばれる発明は化学肥料をつくり、飢饉をなくし、戦争に使用する毒ガスや強力な爆薬までも生み出しました。窒素がいかに私たちに重要なものか、その反面科学が生み出す危険性がどのようなものなのか是非この本を読んで知ってもらいたいです。

No. 45



『ファインバブル入門』

ファインバブル学会連合編.

寺坂宏一, 氷室昭三, 安藤景太, 秦隆志著.

日刊工業新聞社, 2016. 978-4-526-07625-1

<571-80 / 81674509>

弊社製品も関わりあるファインバブルについて、基礎をはじめ発生技術、計測技術、応用技術について学術的な観点からとても分かりやすくまとめられている書籍です。

これからファインバブルについて使ってみたい、研究したい方にぜひお勧めしたい一冊となっています。

須山 徹 (株式会社ニクニ)

ニクニは、産業用ポンプや濾過装置、精密加工製品などを製造・販売しています。

なかでも渦流タービンポンプは、国内トップシェアを誇り、この技術を応用したファインバブルの生成装置は、工場排水の加圧浮上処理から温浴施設の泡のお風呂まで幅広く利用され、世界中で活躍しています。

今年で創立 73 周年。100 年企業に向けて創造性と技術革新で夢を実現していきます。

NIKUNI



『新食品開発入門』

中村豊郎著.

創英社／三省堂書店, 2019.

978-4-86659-060-8

<588-85-2019 / 81724395>

食品の開発には、食品科学や食品技術を組み合わせた総合的な知識や経験が必要である。著者は長年にわたり食品会社で研究・開発に携わり、多くの食品を市場に送り出してきた経験豊富な方です。この新食品開発入門は、これからの食品の開発に携わる方やこれから新しく学ぶ人たちの商品開発の入門書として最適なものとしてお勧めいたします。

荻原 博和（日本大学 生物資源科学部）

神奈川県出身。日本大学生物資源科学部食品生命学科教授。
博士（農学）。

専門は食品の安全分野（フードセーフティー分野）で、特に食品衛生や食品保蔵学に関連する領域を担当しており、ヒトに危害を加える食品媒介病原細菌の検出やその制御について研究を行っている。教育の面では、社会に貢献できる食品技術者や食品衛生管理者などの人材育成にも努めている。





『新しい1キログラムの測り方
～科学が進めば単位が変わる』

白田孝著.

講談社, 2018, (ブルーバックス, B-2056).

978-4-06-502056-2

<609-53 / 81698383>

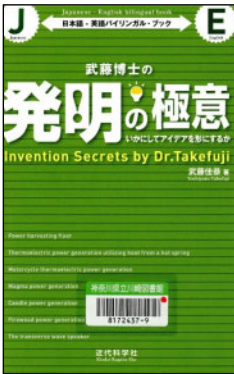
私たちに身近な「キログラム」という単位。この単位の定義が令和元年5月、130年ぶりに変わりました。それまでは、フランス、パリ郊外に厳重に管理されていた「国際キログラム原器」が世界の基準でしたが、普遍的な物理定数であるプランク定数に基づく定義へと改定されたのです。本書は、研究者たちが最新の科学技術を駆使し、4つの単位を改定した過程を興味深く紹介。書名のとおり科学が進めば単位が変わると納得させられます。

猪飼 悠介（神奈川県計量検定所）

私達のまわりにはいろいろな計量があります。高くそびえる高層ビル、目にもとまらぬ新幹線、気になるウエストサイズ、これらは全く別のことのようにですが、共通点があります。そう！全てが計量です。「はかる」にもいろいろ（質量、長さ、速さ、温度等）あります。その中でも水道やガスの使用量、スーパーの商品の重さ等、「量」は私達の生活に密着しています。正しい計量ができるように社会の基盤を支えているのが計量検定所です。



「キログラム原器（レプリカ）」



『武藤博士の発明の極意
～いかにしてアイデアを形にするか』

武藤佳恭著.

近代科学社, 2013. 978-4-7649-0438-5

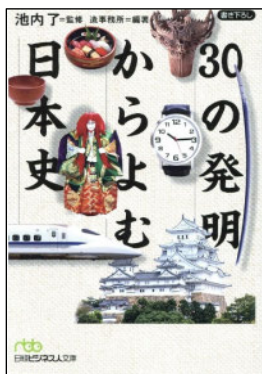
<507.1-100 / 81724379>

環境エネルギーを使った発電や横波スピーカーなどの発明で知られる慶應義塾大学の武藤博士。TV や新聞などでも数多く取り上げられた発明とその極意をわかりやすく日本語と英語で紹介しています。本に掲載されている「温泉廃熱発電」「たき火発電」「横波スピーカー」の実用化に向け、職業技術校も訓練の応用実習（工作機械や3Dプリンタによる部品加工）において、各装置の試作に携わり産学連携の研究開発を支援しました。

小国 道也（神奈川県立東部総合職業技術校）

かなテクカレッジ（県立職業技術校）は、学校を卒業し新たに職業に就こうとする方や、仕事を変えたいと考えている方が、職業に必要な知識・技術・技能を学ぶための公共職業能力開発施設です。機械加工、溶接・板金、機械CAD、電気、自動車整備などの工業系や、住宅リフォーム、建築CAD、ビルメンテナンス、造園、木材加工などの建設系、介護、調理などの社会サービス系の訓練を実施しています。
（工業技術・継承課長）





『30の発明からよむ日本史』

池内了監修，造事務所編著。

日本経済新聞出版社，2018，（日経ビジネス人文庫，
い5-2）. 978-4-532-19856-5

<507.1-99 / 81724163>

普段何気なく使っている時計や自動改札機、当たり前のように食べている納豆や握り寿司について、誰が発明し、どのように広まったのかを知っている人は多くはないでしょう。本書は、縄文時代から現代までの日本における伝統的技術や近代科学技術である30の発明についての物語です。技術の歴史には未来の技術に役に立つヒントが詰まっています。ものづくりに携わる社会人や学生にお勧めの1冊です。

藤谷 明倫（神奈川県立産業技術短期大学校）

神奈川県立産業技術短期大学校は職業能力開発短期大学校として平成7年に設立され、令和元年に25年目を迎えました。高い技能と技術および学識を持つ、創造性豊かな実践技術者の育成を理念として、ものづくり産業の基盤となる「生産技術科」「制御技術科」「電子技術科」「産業デザイン科」「情報技術科」の5科で構成されています。設立からの卒業生は3600名を超え、神奈川県内外のものづくり企業から高い評価を得ています。



No. 50



『知的財産権制度入門』（毎年刊行）

特許庁 [編].

特許庁.

<507.2-423>

特許庁が毎年開催している「初心者向けの知的財産権制度説明会（2019年度は9月3日に川崎市産業振興会館で開催）」に使用しているテキストで、知的財産権について勉強しようとする人にとって、最も分かり易い優れたテキストです。

日本弁理士会関東会神奈川委員会

日本弁理士会関東会は、関東地域の1都7県（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県・茨城県・群馬県・栃木県・山梨県）の弁理士で構成される日本弁理士会の地域組織です。

知的財産権制度の広報や普及、支援活動を通じて、関東地域の産業経済の発展に努めています。知的財産の身近なパートナーとしてお気軽にご利用ください。





『手戻りのない先行開発
～QFDの限界を超える新しい製品
実現化手法』

加藤芳章著.

日刊工業新聞社, 2015. 978-4-526-07416-5

<509.63-80 / 81724387>

TRIZ という発想法をご存知の方、更には研修を受けられた方も多くいらっしゃるかと思いますが、いざ実践に移すとなると中々難しいという実感がありました。しかし、加藤さん（私と学科も同じ大学同期）は、これを実践に移す具体的なノウハウを蓄積され、その集大成を単行本として公開されました。行き詰ったとき、発想のヒントとなるようなものではと考えております。

西山 恵三（みれいな特許事務所）

企業の知財部門および特許事務所の勤務を経て、特許事務所を開設するに至り、大学OB人脈を拓けるべく蔵前ベンチャー相談室のコーディネーターとして中小・ベンチャー企業を支援しているところです。更に、弁理士会/神奈川委員会に所属して弁理士人脈を拓げながら、知財を通じ神奈川県に貢献できるところを考えているところです。



No. 52



『人類の歴史を変えた発明 1001』

ジャック・チャロナー編, 小巻靖子〔ほか〕訳.

ゆまに書房, 2011. 978-4-8433-3467-6

<507 / 81469686>



紀元前 260 万年頃の「石器」から 2008 年の「大型ハドロン衝突型加速器 (LHC)」まで、人類の歴史を変えた科学技術的な 1001 の発明が年代順に並んでいます。約 6 cm の本の厚さには腰が引けるかもしれませんが、有名な発明から知らなかったものまで、写真やイラストを眺めるだけでも興味深く、2009 年以降はどんな発明が加えられるだろうかと、考えるのも楽しいと思います。

No. 53



『社史の研究 ~ A study of company histories』

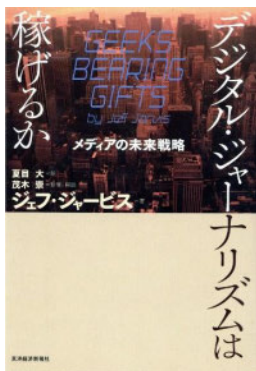
村橋勝子著.

ダイヤモンド社, 2002. 4-478-34021-8

<335.48-19 / 80947732>



社史に興味を持って調べようとした当時、文献やデータがほとんどない中、著者は自ら、日本で発行された社史約 13,000 点のうち、1 万点に目を通して多方面に分析し、この本を執筆しました。膨大な作業は 3 年を要したそうです。社史編纂者にとっては、大いに参考となる必須の本ですが、広く社史について興味深く読むことができます。



『デジタル・ジャーナリズムは稼げるか
～メディアの未来戦略』

ジェフ・ジャービス著，夏目大訳，

茂木崇監修・解説，東洋経済新報社，2016.

978-4-492-76225-7

<県立 070.4-199 / 22876593>

書名だけ見れば、単なる「儲け話の本」に映るかもしれない。中身は全く違う。デジタル技術の驚異的な進化によって、ニュースの世界がどう変わろうとしているのか。どう変わるべきなのか。それを論争的に解き明かそうとする好著。スマホの普及によって、私たちの情報取得はデジタル・メディアへの依存をさらに強めている。著者はニューヨーク市立大学教授。彼の巧みな案内で、メディアに無関心な人も刺激的な議論に魅入られるだろう。

高田 昌幸

(東京都市大学メディア情報学部社会メディア学科)

東京都市大学メディア情報学部は、横浜市都筑区の「横浜キャンパス」にある。AI や映像、プログラミングなどの理系要素の強い「情報システム学科」、メディアを駆使してさまざまな社会問題にアプローチする「社会メディア学科」。その文理融合の強みを最大限に活かし、最先端の研究と教育を実践している。

(教授)





『ニューエリート
～グーグル流・新しい価値を生み出し
世界を変える人たち』

ピョートル・フェリクス・グジバチ著.

大和書房, 2018. 978-4-479-79634-3

<509.7-3 / 81724171>

開発や研究の場において、仕事内容やテーマに意義を見出すのが難しかったり、方向性を見失うこともあるかと思います。ポーランド出身で日本在住 20 年弱の著者が、自身の苦労や経験・出会いに基づいて、イノベーションと自身の成長を同時に満たす為の、仕事の考え方・方向性・足掛かりなどについて、優しく丁寧に解説し、また問題提起してくれます。仕事に行き詰っている人や、世の中に何か貢献したいと思いつつ行動に移せていない人には、必ずヒントが見つかる筈です。

森 稔（神奈川工科大学情報学部情報工学科）

神奈川工科大学は、神奈川県厚木市に位置し、工学部、創造工学部、応用バイオ科学部、情報学部、健康医療科学部*の 5 学部を設置する大学です。今、社会が求める問題発見解決型スペシャリストを育てます。

（教授）

※2020 年度より、学部・学科改組再編に伴う新学部（健康医療科学部）を設置します。





『ブチ抜く力
～一つの事に魂を売れ！』

与沢翼著.

扶桑社, 2019. 978-4-594-07943-7

<673-55 / 81724189>

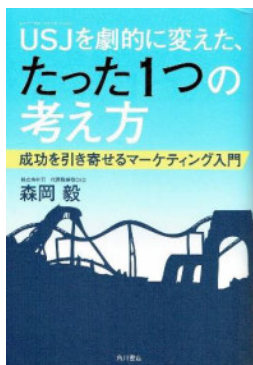
著者自身 2006 年に起業。二度の起業倒産を繰り返した後、一念発起し 2014 年から社員を抱えずに一人で資産 70 億円を作ったストーリーや思考方法が 1 冊に詰まっています。起業以外にも受験やダイエットなどどんなことでもチャレンジして成功を収める人の思考方法に触れることが出来る 1 冊です。

神村 浩平（株式会社ニコドライブ）

2015 年にかがわサイエンスパークのインキュベーション施設で起業を行ない、身体障害者の社会参加支援を目的とした自動車運転補助用具の開発、製造販売を行う会社です。
(代表取締役)



No. 57



『USJを劇的に変えた、たった1つの
考え方
～成功を引き寄せるマーケティング入門』

森岡毅著.

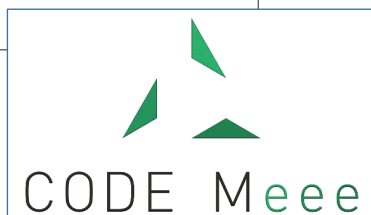
KADOKAWA, 2016. 978-4-041041413

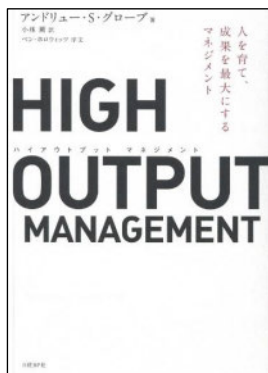
<675-77 / 81726762>

ビジネスを成功させるためのマーケティングプロセスの考え方をわかりやすく解説されている良書です。マーケティングの本質とマーケターとしてのキャリアの考え方を著者ご自身の経験から構造的に示されており、個人でも企業でもこれからの時代における価値ある商品、サービスを作る上で非常に参考になる内容です。戦略的な思考プロセスを学び、自身のキャリアを改めて見つめ直す良い機会になると思います。

太田 賢司（株式会社コードミー）

フレグランスイノベーター/株式会社 CODE Meee 代表取締役 CEO
北海道大学大学院理学研究科を卒業後、世界トップレベルの香料会社でフレグランスの開発に10年携わる。フレグランスのマーケティング・官能評価に携わる専門職「エバリュエーター」として、香り開発の第一線で活躍。その後独立し、2017年に香りのスタートアップ企業 株式会社コードミーを創業。





『HIGH OUTPUT
MANAGEMENT～人を育て、
成果を最大にするマネジメント』

アンドリュー・S. グローブ著，小林薫訳.

日経BP社，2017. 978-4-8222-5501-5

<336-133 / 81724999>

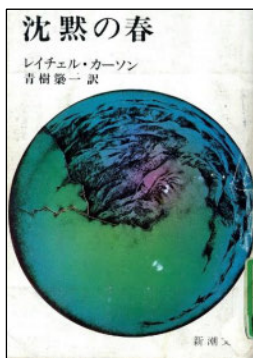
インテル創業者・元CEOのグローブ氏が後進の経営者やミドルマネージャー向けに書いた本。ミドルマネージャーの最も大事な役割である「人材を育てながらアウトプットを最大化する」にはどうすれば良いかを、具体事例をあげながら解り易く教えてくれる名著。上司と部下のプレッシャーに押し潰されない、オプティミストで前向きなミドルマネージャーになるための基本原理を是非この本で学んで実践して貰いたい。

馬来 義弘（神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC））

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所（産技総研）は、神奈川県産業技術センター（産技C）と公益財団法人神奈川県科学技術アカデミー（KAST）が発展的に統合して平成29年4月に発足した組織です。産技総研は、産技CとKASTがそれぞれ積み上げてきた強みを融合して、目的基礎研究から事業化までの一貫した支援を行うことにより、豊かで質の高い県民生活の実現と地域経済の発展に貢献します。

（前理事長、現主席コーディネーター）

No. 59



『沈黙の春』

レイチェル・カーソン著，青樹築一訳．

新潮社，1992，（新潮文庫：か-4-1）．

4-10-207401-5


<519.5-18 / 80835705>

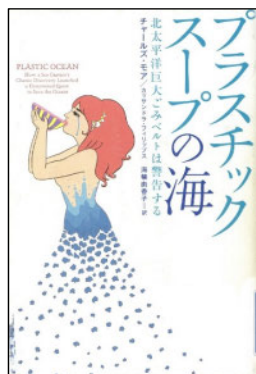
「自然は、沈黙した。…春がきたが、沈黙の春だった。」の寓話からはじまる本書は、多くの資料や実証データに基づき、化学薬品（農薬）が生態系に与える不可逆的な影響に警鐘を鳴らした環境文学作品です。害虫の駆除を目的に米国の山々、河川、草原、農場に大量散布された化学薬品が急性的かつ生物濃縮により種と世代を超えて連鎖し、生物の多様性を奪い、自然界の均衡を破り、環境を破壊していくことが克明に報告されています。

岸本 幸宏（神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC））

（副理事長）



 地方独立行政法人
KISTEC 神奈川県立産業技術総合研究所



『プラスチックの海

～北太平洋巨大ごみベルトは警告する』

チャールズ・モア、カッサンドラ・フィリップス著、
海輪由香子訳。NHK出版、2012。

978-4-14-081560-1

<県立 519.4-149 / 22630396>

ものづくりに関わる方々に、作った「もの」が役目を終えた後のことまで考えていただきたいと思い選びました。これまでも一部の農薬、PCB、フロン類など有用と考え使用したものや、ダイオキシン類、環境ホルモンのように予想外の経路から環境中に排出されたものが人間や地球環境に対して思わぬしっぺ返しをすることがありました。この本は今後も起こる可能性がある「未知の問題」に目を向ける1冊になると思います。

加藤 陽一（神奈川県環境科学センター）

神奈川県環境科学センターは、環境への負荷の少ない社会の実現のため、「環境監視等の実施」、「調査研究の推進」、「環境学習支援」の3つを事業の柱とし、良好な環境を継承する科学技術拠点として、次世代につなぐ、いのち輝く環境づくりをめざしています。

（環境活動推進課長兼環境監視情報課長）



終わりに

県立川崎図書館は、川崎市富士見で開館してから今年で60周年を迎えました。このたび開館60周年にちなみ、当館にゆかりのある科学者、研究者、技術者始め関係者の皆さまに図書をご紹介いただき、司書の選んだ本も含め、60冊を掲載した目録にまとめました。

発想のヒントになったり、職場の後輩にすすめたかったり、自分がその道に入るきっかけや転換点になったり、科学技術の発展、将来の研究開発に役立つと思われる、そんな本のご紹介をお願いしました。バラエティに富んださまざまな本について、それぞれのスタイルで書いていただきました。お忙しい中ご協力いただいた皆さまに、厚く御礼申し上げます。

「ものづくり情報ライブラリー」がこれらの本と出会うきっかけになれば幸いです。

「県立川崎図書館で出会う本～研究者、技術者、司書が選ぶ60冊」

令和元（2019）年 11月 印刷発行

編集兼
発行人 神奈川県立川崎図書館 館長 堀端 保聖

川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
K S P R & D 棟 C-225
電 話 (044) 299-7825 (代) F A X (044) 322-8878

印刷所 野崎印刷紙器株式会社

表紙イラスト：木村 あゆみ（表）
森田 紀実（裏）



$$\mu = \tan \theta$$

ものづくり情報ライブラリー
神奈川県立川崎図書館

$$E = mc^2$$

$$F = \mu N$$

S

$$\frac{12}{4} + \frac{3}{5} \times \frac{7}{6} \div 7$$

$$S = \int d^4x \sqrt{-\det G_{\mu\nu}(x)} \left[\frac{1}{16\pi G_N} (R[G_{\mu\nu}(x)] - \Lambda) - \frac{1}{4} \sum_{j=1}^3 \text{tr} (F_{\mu\nu}^{(j)}(x))^2 + \sum_F \bar{\psi}^{(F)}(x) i \not{D} \psi^{(F)}(x) + \sum_{\Phi} (\mathcal{Y}_{gh} \Phi(x) \bar{\psi}^{(g)}(x) \psi^{(h)}(x) + \lambda_c) + |D_\mu \Phi(x)|^2 - V[\Phi(x)] \right]$$