

## ジャムハウス、科学入門書「ときめき×サイエンス」シリーズ第5弾を8月9日に発売 モノの強さの秘密を探る『モノが壊れないしくみ』

IT と教育の出版社、株式会社ジャムハウス（本社：東京都豊島区、代表取締役：池田利夫）は、大人も子どもも楽しみながら、モノの強さのヒミツを科学的に解いていく『モノが壊れないしくみ』を2020年8月9日（日）に発売します。

自然科学、テクノロジー、コンピューターサイエンスなど、さまざまな科学のテーマを取り扱う入門書「ときめき×サイエンス」シリーズの第5弾です。



普段、何気なく使っているイスや自転車、橋など。私たちはたくさんの「モノ」に囲まれて暮らしています。こういった私たちの身の回りを取り囲む「モノ」はなかなか壊れません。なぜ「モノ」は壊れないのか。本書はその強さの秘密を謎解いていきます。

力って何なのか、モノは力によってどんな影響を受けるのかといった基礎知識を押さえつつ、17のエピソードをもとに、モノが壊れないしくみを解説。エピソードはどれも身近な例を取り上げ、分かりやすく解説しているため、中高生から大人の方まで楽しく読み進められます。

「モノ」が持つ強さや魅力をいつもとは違った視点からのぞくことができる一冊です。

### 【著者プロフィール】

#### ●水野 操（みずの みさお）

1967年東京生まれ。1992年 Embry-Riddle Aeronautical University (米国フロリダ州) 航空工学修士課程終了。2004年にニコラデザイン・アンド・テクノロジーを起業し、代表取締役に就任。オリジナルブランド製品の展開やコンサルティング事業を推進。2016年に、3D CAD や CAE、3D プリンター導入支援などを中心にした製造業向けサービスを主目的として mfabrica 合同会社を設立。さらに2017年に高度な非線形解析や熱流体解析業務を展開する株式会社解析屋の設立に参画。2018年6月からは法政大学アーバンエアモビリティ研究所の特任研究員も務めている。

主な著書に『わかる 使える 3D プリンター入門』（日刊工業新聞社）、『3D プリンター革命』（ジャムハウス）、『あと20年でなくなる50の仕事』（青春出版社）など。

### 【本書概要】

- タイトル：モノが壊れないしくみ
- 著者：水野 操（みずの みさお）
- 発売元：株式会社ジャムハウス
- 価格：本体 1,800 円＋税
- 体裁：A5 変型（180mm × 148mm）、2 色刷、216 ページ
- ISBN：978-4906768-80-6

## 【目次】

序章 モノはなぜ壊れないのか

### 基礎知識編

Part1：モノの強さを知る材料力学

Part2：「力（ちから）」ってなんぞや

Part3：色々な力

Part4：物体の中に働く力

Part5：力によって生じる変形

Part6：モノの中に発生する力とひずみの関係について知ろう

### 謎解き編

Part7：物体の向きやカタチを変えるだけで変形しなくなる話 その1

Part8：物体の向きやカタチを変えるだけで変形しなくなる話 その2

Part9：最適なカタチをコンピューターに考えさせてみる話

Part10：紙のグラインダーで木やプラスチックが切れる話

Part11：バンジージャンプをしても脚がもげない話

Part12：象が踏んでも壊れない筆箱の話

Part13：スプレーするだけで強くなる塗料の話

Part14：勢いよく座ったら壊れたイスの話

Part15：さきイカの袋の切れ目の話

Part16：手刀と包丁の違いについての話

Part17：強化ガラスの強さの秘密やルパートの滴が弾丸を弾き返す話

Part18：ソフトな防弾チョッキが弾を防げる話

Part19：CFRP（カーボン）ってどれくらい強いのかの話

Part20：自転車のスポークが体重を支えられる話

Part21：卵が割れない低反発クッションの話

Part22：電車のレールに隙間がある話

Part23：引張りと圧縮の技でできた橋の話

## 【書籍のサイトとお求めは】

書籍サイト <https://jam-house-media.themedia.jp/posts/8613112>

アマゾン <https://www.amazon.co.jp/dp/4906768806>

## 【「ときめき×サイエンス」シリーズ 好評発売中！】

第1弾 『胸キュン！ 虫図鑑 もふもふ蛾の世界』

著：金子大輔 本体価格：1,600円

第2弾 『きょう出会う空』

著：眞家泉 監修：荒木健太郎 本体価格：1,600円

第3弾 『ひらがなでたいけん！ スクラッチ はじめてのプログラミング』

著：いけだ としお 本体価格：1,300円

第4弾 『岸壁採集！ 漁港で出会える幼魚たち』

著・写真：鈴木香里武 本体価格：1,600円

## 【会社概要】

商号：株式会社ジャムハウス

代表者：代表取締役 池田利夫

所在地：〒170-0004 東京都豊島区北大塚 2-3-12-302

URL： <http://www.jam-house.co.jp/>

## 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社ジャムハウス 担当：壁（かべ）

TEL：03-6277-0580 Email： [mail@jam-house.co.jp](mailto:mail@jam-house.co.jp)