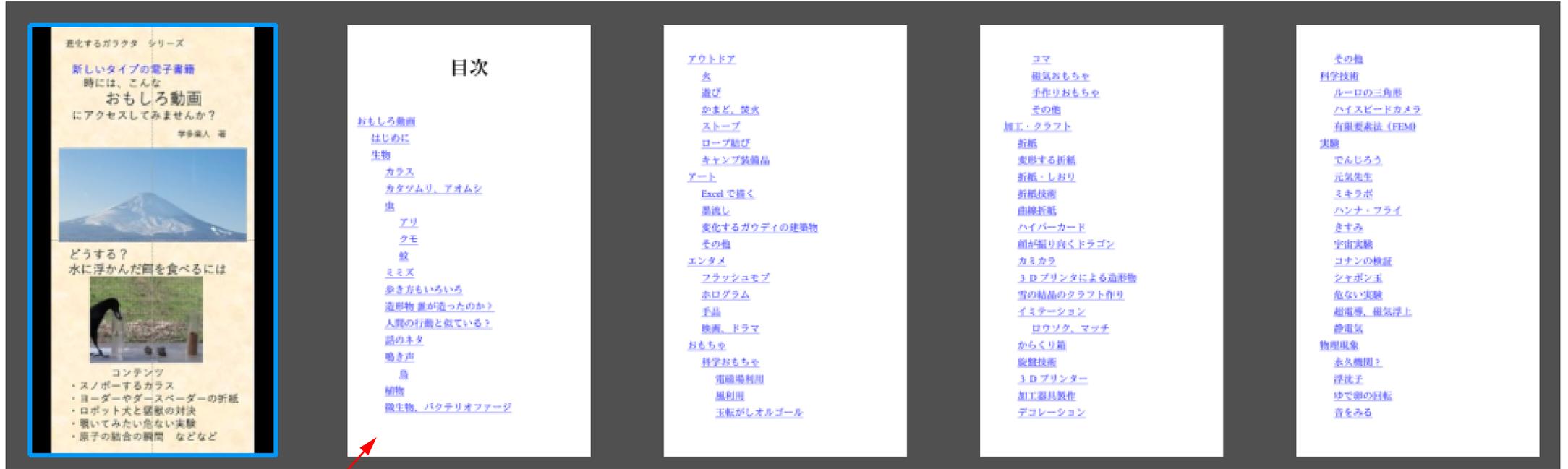
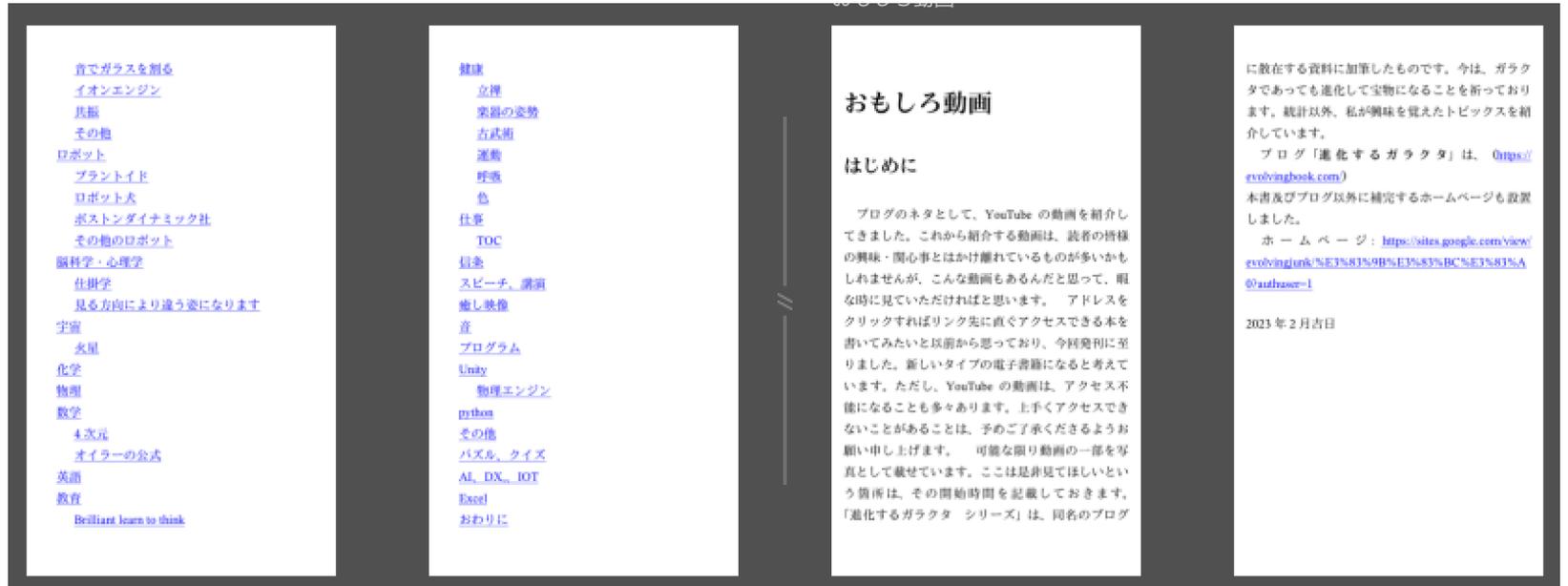


タイトル 新しいタイプの電子書籍 時には、こんなおもしろ動画にアクセスしてみませんか？



目次のアンダーライン部をクリックすると、そのページに飛びます



生物

カラスに始まり、昆虫海の生物、鳥などのトピックスを掲載

生物

カラス

カラスというとゴミ集積所を荒らしたり、農作物を食べたり、動物の死骸に群がったりして、しかも色が真っ黒なので、不気味な鳥ですね。このカラス、人間と同様に色が識別でき、非常に知能が発達しています。ヒトより頭がいいかもしれません。
【検索語】 賢い、カラス、crow、smart



写真1 (生物)
- 水の上で浮かんでいる餌を、智慧を使って取る動画
<https://www.youtube.com/watch?v=ZarUjHmY04>
土の方には目もくれず、水の入った容器に、そして、高い容器と低い容器も、効率が良い方を選択しています。賢い!

86



写真3 (生物)
- 巣の中にキノコを栽培している「ハネリアリ」。キノコは幼虫のタンパク源です。
<https://www.youtube.com/watch?v=6oKJ5RQ24>

103



写真10 (生物)
- 蚊の吸血：血管を探して何箇所刺しています。
<https://www.youtube.com/watch?v=6WhDeuSZURU>



写真2 (生物)
- 重い木の棒で載れないことがわくと、カラスはどう行動するか?
https://www.youtube.com/watch?v=URZ_Ec3ajfE

89

クモ

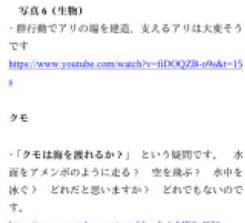


写真6 (生物)
- 群行動物のアリの巣を建造。支えるアリは大変そうです
<https://www.youtube.com/watch?v=6DOQZ8-eh4t-15>

105

ミミズ



写真3 (生物)
- スノーボードで遊ぶこともしているカラス
<https://www.youtube.com/watch?v=REGCyZaWt0U>
- 道路にクルマの实らしきものを置いて、車に衝突させて中身を食べるカラス
https://www.youtube.com/watch?v=Nemf86d_PQU
- カラスは餌を取るのに、道具まで自作してしまうのです。
<https://www.youtube.com/watch?v=OVYBo5BC2Hs>

91



写真7 (生物)
- 「クジャククモ」クジャクが綺麗な羽を上げるような動作が特徴。3-3-7 拍子。
https://www.youtube.com/watch?v=3_uYC56tMI
- 「アシダカグモ」クモが本当にゴキブリを捕食してくれるのか？ 我家では、虫を食べしてくれるクモは殺さず、大きくなったら外に離します。
<https://www.youtube.com/watch?v=6BU3cXf5BQ>

109

歩き方もいろいろ



写真12 (生物)

カタツムリ、アオムシ

- 鳴るカラス
<https://www.youtube.com/watch?v=L1eHh1sBM>
- 本道の産口を開くカラス
<https://www.youtube.com/watch?v=NewWSL3eLss>

カタツムリ、アオムシ

菓を食べる際に音が出る理由は？ 歯があるからです。
- カタツムリの歯
<https://www.youtube.com/watch?v=3j6eQWngz2M>
- カタツムリの咀嚼音
<https://www.youtube.com/watch?v=zmiPTLUGo>
- アオムシの咀嚼音
<https://www.youtube.com/watch?v=TKQ-CIX9u6A>

虫

アリ

95

蚊



写真8 (生物)
- 蚊を追跡してレーザーで殺す
<https://www.youtube.com/watch?v=3tq7XijBM>

114

か歩けません。
<https://www.youtube.com/watch?v=RTxDTcMH>



写真4 (生物)
- 緑色に着色した蜜をお腹に貯蔵している「ミツボアリ」
<https://www.youtube.com/watch?v=jdL0ChRURU>

101



写真9 (生物)
- 蚊は雨の中をなぜ飛行できるのでしょうか？
<https://www.youtube.com/watch?v=XW3w44v3Q8c>

115

- かつてコマースで有名になったパシリスクが水面を滑走
<https://www.youtube.com/watch?v=MM05BjVMc>



エンタメ

フラッシュモブ 手品 おもちゃ

エンタメ

エンタメ

フラッシュモブ

・プロポーズその1

恋人とくつろいでいると、ダンスする人が次第に集まってきて、最後に男性もダンスに加わり指輪を恋人に渡しプロポーズします。ほんのりしますね、小学生のダンスも素晴らしい！！

<https://www.youtube.com/watch?v=dhRkWdLHPQ>

・プロポーズその2

<https://www.youtube.com/watch?v=GTJstR5qk>

オーケストラや吹奏楽のメンバーが次第に集まってきて演奏します。こんな場面に遭遇したいものです。

・スターウォーズ

https://www.youtube.com/watch?v=sdX4_gTXe0

・ベートーベンの第九交響曲

<https://www.youtube.com/watch?v=Kz5DqkqDnk>

・ボレロ

249

映画、ドラマ

<http://www.sky.com/jp/channel/kiga/school-93g.htm>

・ボルトからナットを外す手品

<https://www.youtube.com/watch?v=SZzdB3GVCA>

木の棒よりボルト及びナットを外し、また組み立てる

これは、手品というよりは根気が必要なテクニックですね。

<https://www.youtube.com/watch?v=QJjRH5m9sI>

映画、ドラマ

・陽のあたる教室

作曲家を目指していた主人公が音楽の先生になり、聴覚異常の自分の子供もあり、学校の音楽授業を通り上げていき、通鑑コンサートでは自分が作曲したを教える子が演奏する映画です。クラリネットを吹けるようにサポートした教え子が市長になって登場します。感動する映画です。全編をご覧ください。

<https://www.youtube.com/watch?v=6dHmml2H5Aw>

275

ホログラム

<https://www.youtube.com/watch?v=KPh0e5Z3FCA>

・とりのトロロ

<https://www.youtube.com/watch?v=S8GdLwKAZSY>

・東日本大震災の復興

<https://www.youtube.com/watch?v=7daagc4y6KY>

・大阪市音楽団

<https://www.youtube.com/watch?v=5969tHqJqk>

ホログラム



256

・タイムトンネル

子供の頃にテレビで放映されたものです。タイムトンネルを通して、過去へトランスポートでき、トランスポートした人の活動を映像として見ることができるのです。半世紀前の作品ですが、今見ても面白いと思います。



写真4 (エンタメ)

https://www.youtube.com/watch?v=188vSGIBBmk&list=PL2yTAbnqYsdvPwtLN_nD0DpcZvWm_w

・メジエド神 アニメ

ヒエログリフの中にお化けの Q 太郎 (音のアニメキャラクター) のような姿の「メジエド」という

282

写真1 (エンタメ)

・立体的にネコが歩いている
スマホ画面上に浮か出てネコが歩いているように見えます。面白い。

https://www.youtube.com/watch?v=x_u9paWQJbs



写真2 (エンタメ)

・ホログラム用動画
透明なピラミッド状の構造体をスマホにのせて、横から覗くとホログラムが見れます。

https://www.youtube.com/results?search_query=Pyramid+Hologram+Screen+Up

・ピラミッドの作り方

260

神様ができます。この神をキャラクターにしたアニメです。

https://www.youtube.com/watch?v=Xb_RP6FIYQ8

・十二人の怒れる男

12 人の陪審員が判決のための議論しています。全員一致で判決が決定します。最初は、11 人が有罪、1 人が無罪でした。1 名の無罪を主張する陪審員 (名義ヘンリー・フォンダ) は、無罪を証明しようせずに、有罪を支持する 11 人の意見にツッコミを入れて、否定していくのです。そして、11 人の陪審員が無罪に転じていきます。

<https://www.youtube.com/watch?v=Y3rCHmpj1N8>

・群衆三部作

自覚がないと、人数が多い集団に飲み込まれてしまうことが、現代社会の「劇場型政治」に類徴点が見られることを警告した映画です。

<https://www.youtube.com/watch?v=ayhDQOWB84>

288

手品

透明なプラスチック板だけでも作製できますし、さらにエポキシ樹脂を充填してでもできます。

<https://www.youtube.com/watch?v=qNiceYqao0z0>

手品



265

おもちゃ

おもちゃ

・妖怪むり

昔お祭りの屋台で売っていたおもちゃです。駒を磨り合わせると煙が出ます。マッチ箱の摩擦音を削って集めても作れるという話です。

<https://www.youtube.com/watch?v=apUjK6iYkKc>

科学おもちゃ

電磁扇利用

・銅線のコイルの中と外を電池と磁石の電車

296

写真3 (エンタメ)

・スマホが風船の中に入る
隠し芸として集会で使えます。ゴム風船を携帯しておきましょう。

<https://www.youtube.com/watch?v=XUNT-sRYXsA>

・安全ピンとハンカチ

<https://www.youtube.com/watch?v=00YeQpL7XXE>

手品に使うタネを工作し、実践してくれるサイトです

・ガラスの向こう側にあるカードを瞬時に手前にあるカードと入れ替えるというものです。

<https://www.youtube.com/watch?v=WkDVeVJDSRE>

・封筒の中のトランプが変わる

<https://www.youtube.com/watch?v=RRSo11Ph2I>

・一方だけ見ている場合は、このトリックに気が付きません。手品師が使う「フォーシング」という技術です。

267



写真1 (おもちゃ)

銅線、乾電池およびネオジム磁石で簡単に作成できます。コイル内では動きませんが、コイル外側の移動は動画のように動いてくれません。ノウハウがありそうです。

<https://www.youtube.com/watch?v=Y1MD0QernDU>

・Hemipolar motor

299

クラフト

変わり種折紙
ハイパーカード
イミテーション
からくり箱
3Dプリンタ作品
.....

その他

- イントのめり

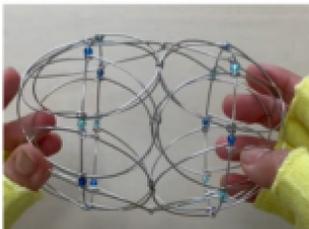


写真9 (おもちゃ)

変幻自在に形が変わります。作り方が紹介されています。

<https://www.youtube.com/watch?v=8BVsp8CKy7ME>

- 段ボールのロボットアーム

<https://www.youtube.com/watch?v=r5pa30xwqII>

348

- トコトコおもちゃ

<https://www.youtube.com/watch?v=mj5wobQmufI>

- ブラックライトモドキをスマホのライトで作る。蛍光ペンで書いた文字を暗闇でみてください。

<https://www.youtube.com/watch?v=a17PQCqXW8>

352

加工・クラフト

折紙

ヨーダー、ダースベエダ、エイリアン、トトロ、バクバク口、手のスケルトン、足の生えた飛行機、DNA などユニークな折紙です。

- ヨーダー



写真1 (クラフト)

354

https://www.youtube.com/watch?v=USB71dIOR_M

- ダースベエダ



写真2 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=bg4ghkIpbAU>

357

- エイリアン



写真3 (クラフト)

359

変形する折紙

https://www.youtube.com/watch?v=_gQuMRSjcy

- トトロ



写真4 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=3H&3t2e6DSo>

360

- バクバク動く口



写真5 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=uBqjVeEqdY>

- 手のスケルトン

362



写真6 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=Zr2S9eAHHy>

- 足の生えた飛行機



364

写真7 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=7W4d11mK9g>

- 遺伝子の DNA

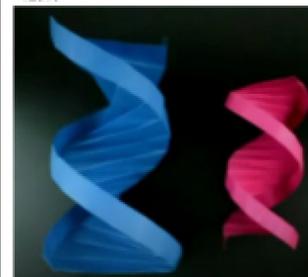


写真8 (クラフト)

<https://www.youtube.com/watch?v=p80fMshadqI>

- バラの花

<https://www.youtube.com/watch?v=8YmghX7FZ8>

- 折り紙の雪の結晶

366

<https://www.youtube.com/watch?v=RFcIG4Bo5uM>

変形する折紙

- 一瞬で変形する立体

<https://www.youtube.com/watch?v=mHZNaeAFKQ>

- 立方体が変形

<https://www.youtube.com/watch?v=Fr8hSiGuAhg>

- キューブの模様が変わり

<https://www.youtube.com/watch?v=MHhlyycX3Ro>

- 箱にもなる折り紙

<https://www.youtube.com/watch?v=LzF6qncZjs>

- 折りたためるボール

<https://www.youtube.com/watch?v=VgXw5dINks>

<https://www.youtube.com/watch?v=4KOJisPqA>

<https://www.youtube.com/watch?v=HEM-4Czdl8to>

- 手裏剣 折紙

<https://www.youtube.com/watch?v=4KOJisPqA>

<https://www.youtube.com/watch?v=HEM-4Czdl8to>

折紙・しおり

- 「水としおり」です。ドラゴンの形をしています。

370

実験

でんじろう
元気先生
危ない実験



物理現象

イオンエンジン
永久機関？
音を見る



<https://www.youtube.com/watch?v=ReAaAkstGQ>

- サファイヤ
- <https://www.youtube.com/watch?v=cMNSpuJA208>
- ダイヤモンド
- メタノールの蒸気中でフィラメントに電流を流して作製しています。
- https://www.youtube.com/watch?v=8_bORBU0k
- テンセグリティ
- テンセグリティを利用して空飛ぶ紙船を作製してみようという試み
- https://www.youtube.com/watch?v=R3TVWBfa_wk
- リベンジ
- <https://www.youtube.com/watch?v=R3pdyBhMXFc>

ミキラボ

- ミキラボ
- 子供と一緒に実験できるネタがたくさんあります。
- <https://www.youtube.com/channel/UCDQC7ivv7a-EwXP5oK43e>

533

宇宙実験

- ぶんぶんゴマで顔の自身と黄身を逆転
- https://www.youtube.com/watch?v=DIA_QVua80
- 3Dプリンタで作る財布
- <https://www.youtube.com/watch?v=aX9fdL3p8ho>
- 巨大ブッキー
- <https://www.youtube.com/watch?v=8VhhHG2HTY>
- メタルスライム
- <https://www.youtube.com/watch?v=YYoG2M6SW8>
- 成形した手を動かす
- <https://www.youtube.com/watch?v=LQIaXNGXh8M>
- クラップする手
- https://www.youtube.com/watch?v=mlLMba_jac
- 3Dの元の製作者
- <https://www.youtube.com/watch?v=q7s0P70Hk>

宇宙実験

- 若田さん
- <https://www.youtube.com/watch?v=Q8SN2eaa14f>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8lD6H1Z3Y>

564

泡の表面で燃え始め、一気に爆発します。

<https://www.youtube.com/watch?v=8psA0eDnmk>

- 水素ガスを石鹼水に入れてバブリングすると、水素は軽いので泡が浮き上がります。そこに火をつけると・・・
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZmbVnWV2mre>

- 石松子




写真5 (実験)

<https://www.youtube.com/watch?v=furyvMqAwG44k>

- オイルが空中を飛んで移動
- 静電気を発生する装置バングラフを用いています。
- <https://www.youtube.com/watch?v=4Pa8dabazM>
- 水を噴霧
- 人工イクラと同様な方法で水をアルギン酸カプセルウムの膜内に閉じ込めたカプセルを作製して、後は

542

コナンの検証

コナンの検証

名探偵コナンでは誤解がありますが、この誤解を実際に実験して検証している動画です。

- 牛乳を使用する説明
- 牛乳の散乱を利用しています。
- <https://www.youtube.com/watch?v=8GllJCFc-Y>
- 手作りフラクタル
- https://www.youtube.com/watch?v=TE_D75D6aUk
- 市岡元気先生もコナンの検証をしています。
- https://www.youtube.com/watch?v=865ZfY-SF_gk

シャボン玉

- シャボン玉
- <https://www.youtube.com/watch?v=0iBhg47h6k>
- シャボン玉の變形

573

写真10 (実験)

花筒の受粉用に販売されています。石松子は直接着火しませんが、微粉未状態だと爆発的に着火します。

<https://www.youtube.com/watch?v=peL1orGWp8>

- 臭素とアルミニウムは激しく反応します。実際の実験はかなり危なそうです。
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZgQgM0mjd>
- スクロースに硫酸を滴下すると

- スマホを用いた遠視イメージング
- 3D radiofrequency imaging という手法で検出してイメージングしています。
- <https://www.youtube.com/watch?v=7-8J0a9Qc1A8>

ハンナ・フライ

- クリスマス講義
- 11:31 / 59:20: 風船当ては何回目で当てることができるでしょうか？ 意外と早いです。
- 18:49 / 59:20: 事故モデルとして有名な「スイスチーズモデル」はご存じですか？ 実験で教えてくれます。
- 28:16 / 59:20: 機械学習の精度を面白おかしく教えてくれます
- 32:48 / 59:20: 厳証証の話題。メイクすると認識できない？
- 42:58 / 59:20: ビバルディとAIの音楽の比較
- 53:32 / 59:20: 脚の表情を情報として用いて、

546



写真8 (実験)

4分10秒辺りからシャボン玉の變形が登場します。

<https://www.youtube.com/watch?v=W1arwBAGAc>

- シャボン玉を割れにくくする方法
- <https://www.youtube.com/watch?v=W1mE2TmDyU>
- 水中に作るシャボン玉
- <https://www.youtube.com/watch?v=7ygaRv88C98>
- ドライアイスの上でシャボン玉が浮遊しています
- https://www.youtube.com/watch?v=q1GNdHu_qD8

579



写真11 (実験)

- $Pb(NO_3)_2$ と KI
- 1:18 辺りから反応が目に見えるようになってき

<https://www.youtube.com/watch?v=5mNo6KDBIAk>

- クリスマス講義
- フォンの画面を使って感染力の違いを比較したり、コイントスをして2項分布になることを人の動きで見せたりします。
- <https://www.youtube.com/watch?v=q1DdLHKCC0Q>
- 水蒸気でマッチに火を着け



写真6 (実験)

- 水蒸気をバーナーでさらに過熱すると過熱蒸気になりマッチの着火点に達して着火します。
- <https://www.youtube.com/watch?v=8kRAsZIZaAQ>
- プラズマ

553

危ない実験

- 紫外線硬化樹脂 (UV レジン) でシャボン玉
- <https://www.youtube.com/watch?v=SPK609OQL3e>

危ない実験

- 金属ナトリウム (Na) に塩化カルシウム (CaCl₂) を吹き付けて直接反応させて塩化ナトリウムを生成してポップコーンに付着させています。
- <https://www.youtube.com/watch?v=8rOevZ0WbCQ>
- 金属ナトリウム (Na) に水
- <https://www.youtube.com/watch?v=TPS1VdGud>
- 金属ナトリウムを泡に投げ入れる

584

超電導、磁気浮上

超電導、磁気浮上

- 超電導

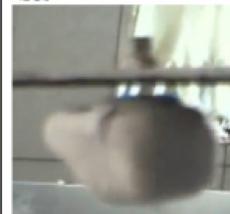


写真12 (実験)

- 磁石の下に超電導物質を置いておくと落ちないで

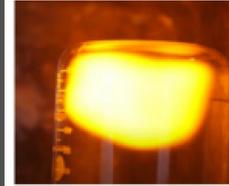


写真7 (実験)

<https://www.youtube.com/watch?v=8kXdu3-8tw>

- 噴射するノズルに容器が吸い付けられます
- <https://www.youtube.com/watch?v=TzZyuCr86fI>

きすみ

- 3Dプリンタでいろいろな道具やグッズを作製して楽しんでいます。

560



写真9 (実験)

589

静電気

浮かんで動いています。

<https://www.youtube.com/watch?v=Vxme-fu0L4>

- 磁気浮上 U-CAS
- <https://www.youtube.com/watch?v=7T7N1d8CoA>
- 磁気浮上コマの作り方
- <https://www.youtube.com/watch?v=WdMnkMskMk>
- 小さな磁石がたくさん浮遊しています
- <https://www.youtube.com/watch?v=LLHYmDgs>
- 超電導体に磁性減体を付着
- <https://www.youtube.com/watch?v=Y3SvWtrmDQ>

静電気

- 静電気モーター
- https://www.youtube.com/watch?v=dPkmN_JcPA
- 百人おどし
- 静電気を溜めると100人ぐらい輪になっても全員ビリビリします。

ロボット

ソフトロボット 植物ロボット(プラントイド) ロボット犬 ボストンダイナミクス社

.....

ロボット

ロボット

-ソフトロボット

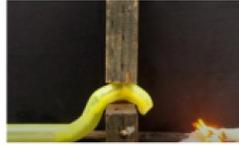


写真1 (ロボット)

エアを入れるとバルーンが膨らみ、曲がりくねったチューブの中を這んでいく柔らかな素材を用いたロボットです。自作も容易ですね。
<https://www.youtube.com/watch?v=ODgSCr7as>
<https://www.youtube.com/watch?v=gPY3e-9Z0sI>
<https://www.youtube.com/watch?v=qvBQHzJZg>

-人間の筋肉を模したロボットです。

674

プラントイド



写真2 (ロボット)

<https://www.youtube.com/watch?v=g-47uZAR4>
<https://www.youtube.com/watch?v=T7c8pDgsl>

プラントイド

植物からインスピレーションを得て作る「プラントイド」です。「Flare (植物)」と「Toad (蛙のように見える)」の合成語です。プラントイドは、植物を模倣して動きます。重力、湿気、接触刺激性 (触ると曲がる)、熱、化学物質の有無をセンシングします。

679



写真3 (ロボット)

<https://www.youtube.com/watch?v=auwCgBaqKs>
<https://www.youtube.com/watch?v=Z4HdY967c>
<https://www.youtube.com/watch?v=6y3X63ePQQ>
- 浸透圧アクチュエータ
駆動力に浸透圧を利用します。
<https://www.youtube.com/watch?v=ILFpWY7c8>

- 植物 → LED 点灯
植物の細胞は一種のコンデンサであり、この電圧を取り出すと LED を点灯することができます。
<https://www.youtube.com/watch?v=D1RXHsQpI>
- サンショウウオ・ロボット
水中動物を模したロボットもいろいろ開発されています。魚、ウミガメ、サンショウウオ・ロボットなどがあります。上が本物の X 線画像。下がロボ

684

ットです。

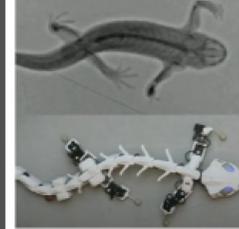


写真4 (ロボット)

<https://www.youtube.com/watch?v=TgY9s19n7QM>
<https://www.youtube.com/watch?v=K36HAKRRfww>
- イモリ型ロボット
水中の動きと陸上の動きが異なるので、研究対象として興味がある研究者のアカデミーが言っています。
<https://www.youtube.com/watch?v=g9Y21XayMBMk>

691

-ゴキブリ型ロボット



写真5 (ロボット)

ゴキブリは凹凸のあるところをもつごく速いスピードで動き回ります。転んでも、直ぐ立ち上がり、9分54秒あたりから登場します。災害時に倒壊した箇所に入り込むロボットとして役に立ちそうです。
<https://www.youtube.com/watch?v=B1mOKHAEa8k>
<https://www.youtube.com/watch?v=E-B43SSCd>

- ブランコロボット

ブランコのロボットは、最初はなかなか上手く動かしませんが、次第にコツをつかみ振り幅が大きくなってきます。AIが学習しているのです。
<https://www.youtube.com/watch?v=g66wHICeU4k>
- ブランコ-鉄棒ロボット

696



写真6 (ロボット)

ブランコ・ロボットから鉄棒ロボットに途中で切り替えます。脳 (AI) は一瞬で、体 (ロボット) は別なりますので、AI はブランコで経験した過去の経験は適用できません。また新たに鉄棒での最適値を求めて学習を思考継続していきます。ブランコとは全く異なる体の動きを学習します。
<https://www.youtube.com/watch?v=4efoKwXwFZU>

- 居合ロボット

703



写真7 (ロボット)

「居合斬」を人間の達人とロボットが競演します。居合は刀の角度や力の掛け方が難しく、花のように柔らかなものを斬るのは至難の業のようなので、ロボットに達人の情報を学習させると、見事にエンドウ豆をスライスしてしまいます。この動画が面白いのは、最初に達人が斬ってみせた後、ロボットに「やってみろ」という仕事をやる (1分55秒辺り) 場面と、千本斬り終了した後に、お互いに礼をする (4分32秒辺り) 場面です。 ロボットが可愛く見えます。 日本のロボット技術は素晴らしいですね。

707

<https://www.youtube.com/watch?v=Q1XyDIbaTnU>
- 動物の動きを真似てロボット等に応用
<https://www.youtube.com/watch?v=xhK6L07Zzok>
- 蜂は、フェロモンを辿り道に迷って仲間蜂の巣にナビゲートしますが、この原理を利用したロボット
<https://www.youtube.com/watch?v=U3wXIPz774>

- 折り紙ロボット



写真8 (ロボット)

自律して立ち上がり、動き出す折り紙ロボット。外部磁場の変化により動くようです。動きが滑順で

712

ず。
<https://www.youtube.com/watch?v=ZVYz2g-qlJk>
- ボタン電池回収ロボット
水の中に折りたたんだロボットを入れておき、水が凝結してロボットが動き出します。ドラッグデリバリーなどへの応用を検討されているようです。
<https://www.youtube.com/watch?v=3Wq68gk7v8>

- 自走するゲル

「ペロウツフ・ジャボチンスキー反応」の微化還元剤の振動がゲル内で起こり、ゲル内の反応物の濃度勾配が変化して、ゲルが膨張・収縮するようです。機性の液に浸漬すると動き出すようです。
<https://www.youtube.com/watch?v=9niad-lyhAdc>

- Amoeba Energy のロボット

柔らかいスポンジでできたキヤタピラ (クローラ) を使って、階段を昇り降りします。急な階段で荷物運搬に応用されているようです。
<https://www.youtube.com/watch?v=HIO-qJTAAA>

- 管内移動ロボット

717

ロボット犬



写真9 (ロボット)

複数の磁場のベルトを用いてパイプ内移動するロボットです。アメーバが流動性の細胞質を前方から後方に送って移動することにヒントを得たそうです。
<https://www.youtube.com/watch?v=asK3C216Uw>

- 熱で自己修復するロボット

<https://www.youtube.com/watch?v=RH0NR7FLWks>

- 磁力で頭と尻尾が応に復元する魚

<https://www.youtube.com/watch?v=YPw9pyU3y0>

- ドラエモンの手型ロボット

針、突風物、パネ、チューブや少し重たい部品もしっかり保持できるロボットハンドです。刺を刺さずに保持しますし、水の入ったコップを保持して水を注ぐこともできます。また、ペンで字を書くこともできます。

726

ボストンダイナミクス社

<https://www.youtube.com/watch?v=FW7YQpY-8k>

- 4本グリップ



写真10 (ロボット)

4本の指のようなチューブがあり、通常は直立す

解用の微小電極とバッテリーがあれば、小さな自律型ロボットが作れそうです。コンプレッサ、ホースあるいはバルブが不要です。
<https://www.youtube.com/watch?v=ftid12aazc>

- 出、ヒトデロボット

周期的な電圧を印加すると弱ばたかように動きます。
<https://www.youtube.com/watch?v=EUJKAQpHtU>

- 空中浮遊魚

誘電体を電極でサンドイッチして電極間に電圧を印加すると誘電体が浮かんだり、元に戻ったりし



ロボット犬

ロボット犬と猫が対面すると、どのような行動を示すでしょうか?
<https://www.youtube.com/watch?v=W0kAUGN8IE>

- チャーター

https://www.youtube.com/watch?v=De9_oqWk49c

- ハイエナ&ライオン

https://www.youtube.com/watch?v=yb_wOQW1U



脳科学、心理学

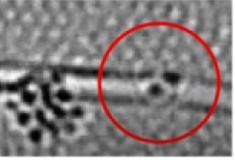
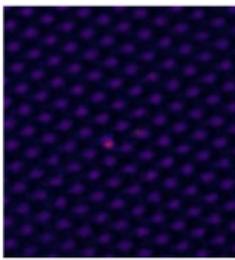
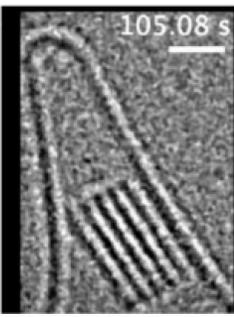
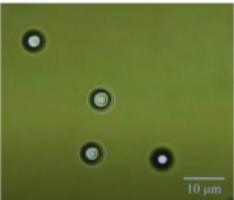
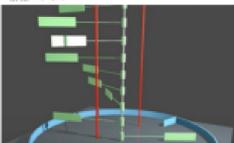
錯視
仕掛学
視点

.....

宇宙、物理、化学

太陽も動いている？
原子の結合瞬間
光ピンセット
レーザー核融合

.....

 <p>写真9 (脳科学) https://www.youtube.com/shorts/PrdDQ-GHe0k</p> <p>・10人中9人が見えない 一点に集中すると、他の点が見えなくなってしま</p>	<p>います。 https://labo-labo.com/234858/wf-extinction</p>	<p>宇宙</p> <p>太陽も銀河系のかなで動いていること、知っていましたか？ 太陽の周りを公転している地球を含めた惑星は螺旋運動していることになるわけですが、太陽が動いている</p>  <p>写真1 https://www.youtube.com/watch?v=8Fw4ADsh6ed</p> <p>・上下運動しながら公転</p>	<p>火星</p> <p>火星探査機や人工衛星が映像を送ってきますが、想像するとワクワクしてきます。</p> <p>・「とかげ」のように見える https://www.youtube.com/watch?v=dRXh1sPhDqY</p> <p>・人や構造物のようなもの</p>  <p>写真2</p>	<p>化学</p> <p>・カーボンナノチューブ内のレニウム原子が結合したり離れている様子が見られます。透過型電子顕微鏡で撮影しています。</p>  <p>写真3 https://www.youtube.com/watch?v=1lJ54qk_hYY</p> <p>・透過型電子顕微鏡が、液体中を泳ぐプラチナ原子を捉えた</p>
<p>855</p>	<p>857</p>	<p>858</p>	<p>862</p>	<p>865</p>
<p>物理</p>				
 <p>写真4 https://www.youtube.com/watch?v=YBsoezGmzc</p> <p>・結晶開始</p> <p>カーボンナノチューブにナトリウムイオンと塩化銅イオンの溶液を閉じ込めて、結晶の始まりを映像として捉えた 結晶開始</p>	 <p>写真5 カーボンナノチューブにナトリウムイオンと塩化銅イオンの溶液を閉じ込めて、結晶の始まりを映像として捉えた 結晶開始</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=1NP9SKZ546o</p> <p>物理</p> <p>・光ピンセットで雲をつかむ</p>  <p>写真6 レーザー光の光圧力を用いて、微小なものをピンセットとして水蒸気を捕獲して蒸らします https://www.youtube.com/watch?v=APNSuabx3M</p>	<p>・微粒子を掴んでアルファベット https://www.youtube.com/watch?v=C0f5ez55kg</p> <p>・神の数学 https://www.youtube.com/watch?v=L1epHX8ZMB</p> <p>・ケーニヒヒ音響分析器</p>  <p>写真7 アナログの周波数解析機です。音の共鳴する部分があり、それを波が感知して揺らぎます。回転するミラーに波が映ります。音の周波数に応じて波形が生じるのです。 https://www.youtube.com/watch?v=MYYOvEzOZEY</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=0f6L_650AY</p> <p>・くさび打ち込み https://www.youtube.com/watch?v=3Z0q767H4</p> <p>・くさび引き抜き https://www.youtube.com/watch?v=3q4XK8b4tU</p> <p>・レーザー核融合 重水素・三重水素を用いたレーザー核融合です。重水素を人工イクラのようにプラスチックのビーズ内に閉じ込めて、運動的に落下させて、レーザーを照射すると・・・。</p>
<p>868</p>	<p>870</p>	<p>872</p>	<p>875</p>	<p>880</p>
<p>数学</p>				
	<p>・情報エンジン</p> 	<p>https://www.youtube.com/watch?v=1zhE6MHr8</p> <p>・ツアラトウストラはかく語り 「ツアラトウストラはかく語り」の冒頭のスペクトルです。トランペット演奏の部分は音がよく出ています。 https://www.youtube.com/watch?v=1XKoxRL0-Q</p> <p>・40Hz は時報の「ラ」 https://www.youtube.com/watch?v=GGTmF9uKI</p> <p>・水飲み鳥</p>		<p>・IQ テスト https://www.youtube.com/watch?v=1REUvE1UDQ</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=HQ61nDdV3c</p> <p>・宇宙間タイヒシユラー理論 https://www.youtube.com/watch?v=3q48N4Hk</p> <p>・ABC 予想と IUT https://www.youtube.com/watch?v=1W50g6m0mQ</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=3q48N4Hk</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=QpH_EkUJ</p>

英語、教育

バイリンガール It's hump day マンデルブロ集合

.....

英語

- バイリンガール
日本語と英語を織り混ぜ、日常のいろいろな話題を取り上げています。楽しみながら英語を勉強するのに役立つと思います。
<https://www.youtube.com/user/irohida1231>
- GEICO
保険会社のコマーシャルビデオですが、キャラクターやショートコントが面白いです。



写真 14
<https://www.youtube.com/watch?v=7LijQaFZk>

It's hump day
ラクダがオフィスのメンバーに向かって、「今日は何曜日」と聞いて回るのですが、増無限します。最後の女性が「It's hump day」と答えます。ラクダと曜日の関係が面白い。仕事が一番キツイのは何曜日？



写真 14
<https://www.youtube.com/watch?v=7LijQaFZk>

バスケット選手がゴミを防御
<https://www.youtube.com/watch?v=RXNDusBusQ>
GEICOのチャンネル
<https://www.youtube.com/user/GEICO>

- フォニックスソング
発音を勉強したい方はどうぞ。ローマ字を教えないで、英語教育の最初にはフォニックスを教えてくれたら、日本人の英語力もアップするのではないで

しょうか。
https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=saE1-0XWYAY
<https://www.youtube.com/watch?v=YPC7gWlmcCQ>
- 英語はりエゾンがわからないと聞き取れない
米国英語は、単語を繋げてしまいがちなことが多いですね。
<https://www.youtube.com/watch?v=rR2XXNtk>
- パタパタシート
英語勉強のツール
<https://www.youtube.com/watch?v=gqLWLs4Txl>
- 英語ドラマ
Friends
<https://www.youtube.com/watch?v=BOS4udU8I>

教育

Brilliant learn to think

Brilliant.org (または Brilliant) は、数学・物理学・数理解ファイナンス・計算機科学の問題や講座を提供するウェブサイトおよび付随するインターネットコミュニティです。

数学
<https://www.youtube.com/watch?v=j63P6CLJKg>
<https://www.youtube.com/watch?v=WjCF5vKP2Io>

物理
<https://www.youtube.com/watch?v=Z1N8sXJQK1>

生物
<https://www.youtube.com/watch?v=9LZD5XwE8>
- なぜ雲が白いのか？
https://www.youtube.com/watch?v=Z_7558e-bw&list=PLmL5Kvci_YCk3m064ge-7a4TtXKpAW
- 読み聞かせ
<https://www.youtube.com/channel/UCw54jAyuLke31y>

仕事

TOC理論 信条 スピーチ、講演

.....

938
健康

5hDGj8w
- サッカー選手が読む動画
<https://www.youtube.com/watch?v=URTEKWWAC58>
- 論理的に考える
<https://www.youtube.com/watch?v=ms5eXaHL5fQ>

健康

立禅

古武術にも同様な姿勢があります。 <https://www.youtube.com/watch?v=wAaygnQWE4c>
<https://www.youtube.com/watch?v=6fMD451EaIU>
<https://www.youtube.com/watch?v=0hrvzHC7yc>

楽器の姿勢

正しい姿勢をとると音色が変わります。
トランペット
<https://www.youtube.com/watch?v=w2HeGd8hXmA>
フルート

941
古武術

https://www.youtube.com/watch?v=8Uon_8EMTn4
ホルン
<https://www.youtube.com/watch?v=Z5CP8dL8>

古武術

- 小さなモンキー
<https://www.youtube.com/watch?v=aqBDeXaqe0>

運動

- 動画を燃やす運動
<https://www.youtube.com/watch?v=IKWnR10E>
<https://www.youtube.com/watch?v=9a8AikGdLY>
- 8字鉄眼リリース
https://www.youtube.com/watch?v=gdkK6JZ_Z5I
- 運動しても痩せない？
<https://www.youtube.com/watch?v=gndlg3P0pVJY>
<https://www.youtube.com/watch?v=gndlg3P0pVJY>

944
呼吸

呼吸

- バーバラ・ボニー
ソプラノ歌手が呼吸方法を伝授してくれます。
<https://www.youtube.com/watch?v=YDeWlq5W5Y>

色

- 色の違いをチェック
https://www.youtube.com/watch?v=L_MXLearn_x0
- 色から精神年齢をチェック



一番印象の強い色は？

写真 1 (健康)

949
仕事

<https://www.youtube.com/watch?v=9AM5Va2V0I>

仕事

TOC

- 3つのボトル実験



写真 2 (仕事)
<https://www.youtube.com/watch?v=mWb6SoNsGY>

- ザ・ゴール
https://www.youtube.com/watch?v=2RVMgV370_k
- PM 分析 その1
<https://www.youtube.com/watch?v=VOwvVFU2Z8>

955
信条

https://www.youtube.com/watch?v=-4E293RTk_0
- 小さな世界
<https://www.youtube.com/watch?v=5BBnHsGwB4>
- マーフィーの法則
<https://www.youtube.com/watch?v=BLKNAMD19uc>
- 感性の説明
<https://www.youtube.com/watch?v=byhpm5qkHt0>

信条

- Give Give Give
<https://www.youtube.com/watch?v=aeRXXSND87k>
- こんやく問答 英語
<https://www.youtube.com/watch?v=HmzZmp8vk>
- こんやく問答 アニメ
https://www.youtube.com/watch?v=VOZ_G08WXU
- ラジオ講座 (前半)
継続は力なりで有名な藤村三先生の数学講座です。古いので、雑音が多いですが。
<https://www.youtube.com/watch?v=GAKDaPR3Bv4>
- ラジオ講座 (後半)
https://www.youtube.com/watch?v=5cVJKhPe4_M

962
スピーチ、講演

- グレイティストショーマン
<https://www.youtube.com/watch?v=GaahzQB2tk>

スピーチ、講演

969

ことは銀行員は知っているのですが、免許証も保険証も持ち合わせていない義老先生は、その時「本人とは、何だろうか」と疑問に思っ作です。マイナンパーカードにしろ免許証にしろ、本人全てではない訳ですから、先生は続けて、会社の一室で、部下が

977
癒し映像

<https://www.youtube.com/watch?v=NOyBaoDLtE>
<https://www.youtube.com/watch?v=TeW40V9ppw>
- 立花陣
https://www.youtube.com/watch?v=6k8J-3Vpk_g
- 脚本哲史

981

<https://www.youtube.com/watch?v=7x7Kw2IseF0>
<https://www.youtube.com/channel/UCDdHX-0Xfa0ZHTCDI79huQ>
- スフィックス・ピラミッド
メンヒとユングアラクの中間の報告 (あんな) がある。1980年、Tokyo University of Educationで発表された。

985
音

<https://www.youtube.com/watch?v=8G6aG0WChPc>

音

- 水琴窟