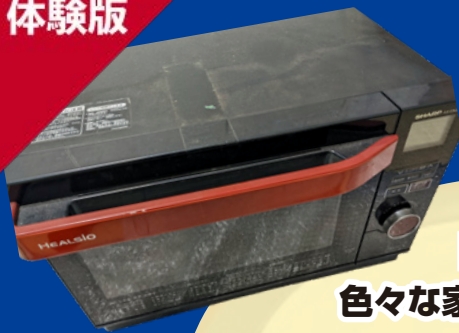


体験版



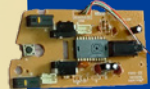
I/O BOOKS

色々な家電を分解&観察!

バラして
みよう!

家電の中身を
大分解!!

加湿器、時計、ドライヤー、電子レンジ……

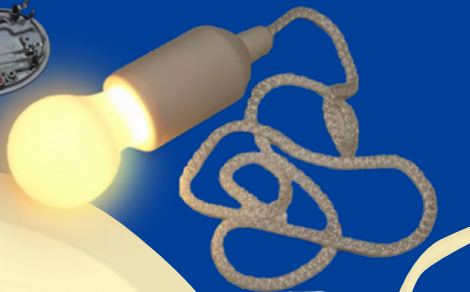


あの家電の内部はこうなっていた!
身近な家電の仕組みをのぞいてみよう



工学社





**バラして
みよう！**



**家電の中身を
大分解！！**

加湿器、時計、ドライヤー、電子レンジ……





わたしの身の回りには、生活を支えたり、毎日（まいにち）を便利（べんり）にしてくれたりする家電（かでん）がたくさんあります。朝（あさ）起きてから夜（よる）寝（ね）るまでの間（あいだ）、照明（しょうめい）や冷蔵庫（れいぞうこ）、スマートフォンの充電器（じゅうでんき）など、いろいろな家電（か）に囲（かこ）まれて暮（く）らしています。今（いま）では、家電（か）のない生活（かんが）は考（かんが）えにくいでしょう。

しかし、これほど身近（みぢか）で大切（たいせつ）なものなのに、その中（なか）がどうなっているのかを（じっさい）実際（じつじ）に見（み）たこと（こと）がある人（ひと）はあまり多（おほ）くありません。外（そと）からは見（み）えない内側（うちがわ）には、どん（どん）な仕組（しく）みや工夫（くふう）があるのか、意（い）外（がい）と知（し）られていないのです。

ほんしょでは、身近（みぢか）にあるさまざま（さまざま）な家電（か）を実際（じつじ）に分解（ぶんかい）して、その中（なか）身を（なみ）写真（しつしん）と一緒に（いっしょ）にわ（わ）かりやす（やす）く紹（しょう）介（かい）し（し）ます。100円（えん）ショッ（ショッ）プで買（か）える卓上（たくじょう）扇風機（せんぷうき）やLED（LED）ライト（ライト）のよう（よう）な手（て）軽（かろ）なもの（もの）から、ドライヤー（ドライヤー）や電子（でんし）レンジ（レンジ）とい（い）った少（すこ）し分解（たいへん）が大変（たいへん）なもの（もの）まで、いろいろ（いろいろ）な家電（か）を取（と）り上げ（あげ）ます。普（ふ）段（だ）は見（み）えない「家（か）電（でん）の中（なか）」を（を）のぞ（ぞ）くこと（こと）で、身（み）近（ぢか）な技（ぎ）術（じゆつ）のおも（おも）しろさ（さ）や新（あたら）しい発（た）見（み）を（を）楽（たの）しめ（め）る一（いっ）冊（さつ）です。

1/0 へんしゅうぶ
編集部





はじめに	3
------	---

第1章 LEDライトをバラしてみる

[1-1] 製品の概要	8
[1-2] 分解してみる	10

第2章 卓上扇風機をバラしてみる

[2-1] 外側を見える	16
[2-2] 分解してみる	18
[2-3] 比較してみる	20

第3章 ネットファンをバラしてみる

[3-1] 外側の観察	24
[3-2] 分解してみる	28
[3-3] 手に入った部品	30

第4章 掛け時計をバラしてみる

[4-1] 分解してみる	34
[4-2] 部品とその掃除	38
[4-3] 組み戻す	40
[4-4] 100均の時計も分解してみる	42

第5章 マウスを分解してみる

[5-1] カバーを外してみる	46
[5-2] ホイールを外してみる	52
[5-3] 基板部分を分解してみる	56





第6章 超音波加湿器をバラしてみる

- [6-1] 分解してみる 64
- [6-2] 基板をチェックしてみる 68

第7章 ドライヤーをバラしてみる

- [7-1] フィルターを分解・掃除してみる 72
- [7-2] 本体を分解してみる 78
- [7-3] ファン部分を分解してみる 86
- [7-4] 組み上げてみる 91

第8章 アイロンをバラしてみる

- [8-1] 底面を分解してみる 98
- [8-2] 持ち手部分を分解してみる 103
- [8-3] ベース部分を観察してみる 109
- [8-4] 組み上げてみる 111

第9章 電子レンジをバラしてみる

- [9-1] 観察してみる 116
- [9-2] カバーを外してみる 118
- [9-3] 電源部を分解してみる 122
- [9-4] 加熱器とマイクロ波発生装置を外してみる 126
- [9-5] スイッチ周辺を分解してみる 129
- [9-6] ドアや底面を外してみる 134
- [9-7] 戦いの果てに 138

さくいん 141



- 各製品名は、一般的に各社の登録商標または商標ですが、®およびTMは省略しています。
- 本書に掲載している製品の情報は執筆当時のものです。価格等が変更されている可能性もあります。
- 家電の中には分解すると危険なものもあります。分解は自己責任で行ってください。



第1章



LEDライトをバラしてみる

筆者

oink!

サイト名

自作☆改造☆修理の館(新館)

記事名

SMD電球ペンダントライト分解

URL

<https://jibundeyarou.com/smd-pndnt/>

セリアで買って、箱から出しもせず放置してあった「SMD電球ペンダントライト」
です。使えないかと開けてみたら、ちょっとした発見がありました。



SMD電球ペンダントライト

1-1

製品の概要

セリアで売っている「SMD電球ペンダントライト」(ダイソーにもあったかも)。



SMD電球ペンダントライトの箱

ヒモをクローゼットのパイプなどにくりつけて吊るして使うLEDランプです。



裸電球のようだが乾電池で点くLEDランプ



とうきい
搭載されているLEDが1つだけなので、あまり明るくありません。
あか



てんとう
点灯させたところ





第2章



卓上扇風機をバラしてみる

筆者

oink!

サイト名

自作☆改造☆修理の館(新館)

記事名

ダイソー新型USB FANレビュー

URL

<https://jibundeyarou.com/2018usbfan/>

ダイソーに行ったら、2018年版のUSBファンが売られていました。
本章ではこれを分解します。また、以前のバージョンとも比較してみます。



USB卓上扇風機

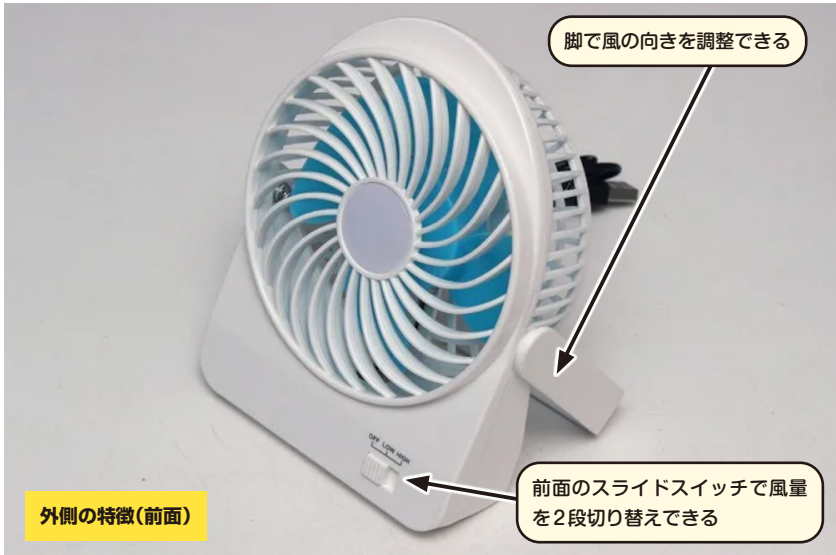
2-1

外側をしてみる

そとがわ かんまつ
まず外側を観察してみましょう。



かたち
形は以前のモデルよりもシンプルで良いと思います。





第3章



ネックファンをバラしてみる

筆者

oink!

サイト名

自作☆改造☆修理の館(新館)

記事名

【タカハシ】598円のコードレスネックファン【分解】

URL

<https://jibundeyarou.com/neckfan598/>

598^{えん}円で売^うっていたネックファンです。「安^{やす}かったから買^かって見たけど、ほか^{ほか}の人が使^{つか}っているものと比^{くら}べるとゴツ^{ごつ}すぎて恥^はずかしくて……」というこ^わと私^{わたし}のところ^{ところ}にや^きって来^きました。

たしかに恥^はずかしい。今^{いま}どきのネックファンは首^{くび}にかけるところ^{ところ}が棒^{ぼう}のよう^{よう}に細^{ほそ}いですよね。



ネックファン

3-1

外側の観察

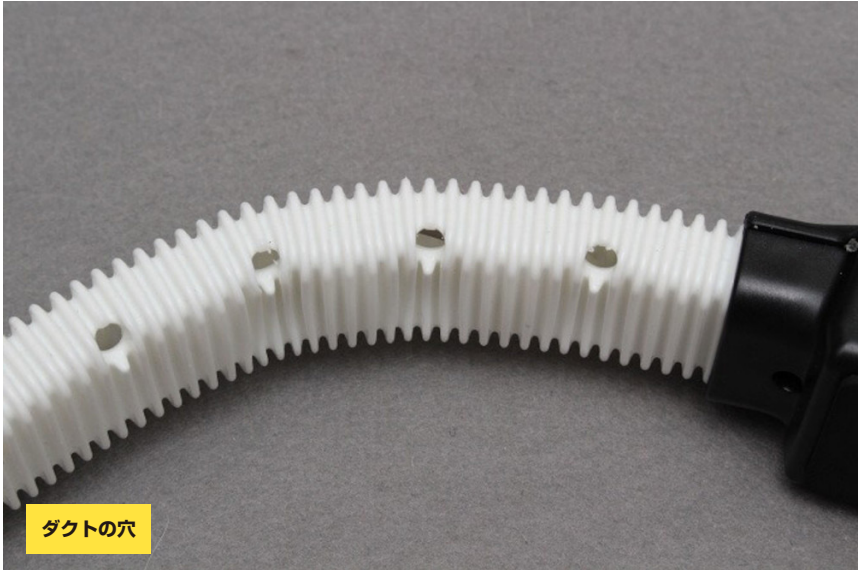
どうやら楽天市場などで2,000円くらいで売られていた「忍者」という商品しょうひんと思われます。

シロッコファンかぜ(詳しくはp32のコラムで解説)なので、ファンのところから風が出るというより、首の周りの穴まわから風が出るのが売りのようです。





左右のダクトには4個ずつ穴があいています。



ダクトの穴

電源スイッチを長押ししてオン/オフ。3つのモードで風量を変えられます。



電源と風量のスイッチ



数字順

100均	42
12V ファン	65
18650	20,26
3528	10
3D モデル	12

アルファベット順

A

AX-CX2	116
--------	-----

B

BSMBU09	46
BUFFALO	46

E

EH5215P	71,97
EH5215W7557	72

I

iSesamo	46
---------	----

L

LED	26,56
LEDがついた基板	11
LED ランプ	8
LP ジャケット写真	42

M

MeledeSY-C50Q1	63
----------------	----

N

NI-S55	98
--------	----

P

Panasonic	71,97
-----------	-------

S

SHARP	116
SMD 電球ペンダントライト	8

U

USBコード	45
USBType-C	27
USBケーブル	17
USBファン	15
USB卓上扇風機	15

五十音順

あ

アース	119
アイロン	97
脚	17
脚の軸	19
網	75
イメージセンサ	56
ウォーターオープン	118
内カバー	121
エンコーダ	55
遠心力	32
押さえ	13
押しボタンスイッチ	11
温度調節目盛	109



か

回路	39
掛け時計	33
カバー	32,48
換気扇	32
基板	28,49,56,85
金属みがき	38
クエン酸	63
クォーツ	39,44
管状のヒーター	109
首	81
クリック	55
グリップ	78
黒いカバー	108
黒いケース	28
黒いヒモ	12
クローゼットのパイプ	8
警告ランプ	66
ケーブル	27
コード	49
コストダウンモデル	21
庫内	118,136
コネクタ	29,68
ゴム足	64
コンデンサ	68,124

さ

サーモスタット	109
残量限界	65
シーズヒーター	109
仕切り	101
軸受	36
時計	36,44
消費電力	32
上部カバー	51
白いカバー	105,113
シロッコファン	24,32
スイッチ	11,50,80,131
スイッチ部分の基板	132
スイッチ部分の仕掛け	131
水量	65
スクロール	52
スチーム用の水タンク	127

スチーム用加熱器	126
ステッピングモーター	37,39,44
スライドスイッチ	17
スリーブ	10
静電スイッチ	67
精密ドライバー	46,47
接点復活剤スプレー	38
セリア	8
側面のカバー	102,113
底のケース	65
底のカバー	134
底面	100

た

ターンテーブル用のモーター	135
ダイソー	8,15
タイマーのつまみ	133
ダクト	25,29
タンク	109
断熱材	133
断熱部	118
チップ抵抗	19
注水口	109,112
チューブ	126
超音波加湿器	63
超音波振動子	65
超音波ディスク	67
つまみ	129
ツメ	48,83
電球	10
電源	25
電源基板	65
電源コード	102
電源コードの接点金具	110
電源スイッチ	25
電源部	118,122
電子レンジ	115
電池	44
電池接点	38
電池のフタ	10
電熱線	89,137
ドア	134
ドアの開閉を感知するスイッチ	129
特殊ネジ	47





取っ手	100
ドライヤー	71

な

内部の床	136
ナット	35
ニトリ	33
忍者	24
ネジ頭	139
ネックファン	23
ノズル	72

は

パール	136
パイプ	11
背面カバー	120
背面のフィルター	86
歯車	36,38,44
パッキン	112
バッテリー	20,26,28
バッファロー	46
パナソニック	98
羽根	32
バネ	19,55,67
針	34,40
ピカール	38
ヒモ	10,12
秒針	36,44
ファン	24,29,32,67,87,123
フィルター	78
風量	25
プッシュスイッチ	11
プラスチック製の持ち手	103
プラスネジ	50
ブリズム	57,58
ブルスイッチ	11
ブレード	137
プロペラ式のファン	32
分解ツール	46,82
分針	36,44
ベース	108
ヘルシオ	118
ベンジン	38

ホイール	52,55
ホイールスプリング	55
ホコリの除去	72
ボタン	129

ま

マイクロ波の通り道	135
マイクロ波発生装置	124,127
マイコン	44
マイナスイオン発生器	84
マウス	46
マグネットの浮き輪	65
マグネトロン	127
水タンク	64
溝	82
ムーブメント	34,40,44
モーター	88,123
文字盤	34,40
持ち手	81
持ち手のカバー	113
銘板シール	65
綿棒	38

ら

楽天市場	24
リードスイッチ	65
リチウムイオンバッテリー	26
リング	81
レバー	131



[筆者 & 引用元データ]

筆者および本書に掲載した記事の引用元サイトは以下の通りです。

筆者名	oink!
サイト名	自作☆改造☆修理の館(新館)
URL	https://jibundeyarou.com/
筆者名	博多De通りもん
サイト名	ひまチュンの機械ブログ
URL	https://okkamotto.blog.jp/
筆者名	tamaudon
サイト名	tamaudonの技術ノート
URL	https://tama-ud.hatenablog.com/

(以上、掲載順)

本書の内容に関するご質問は、
①返信用の切手を同封した手紙
②往復はがき
③E-MAIL editors@kohgakusha.co.jp
のいずれかで、工学社編集部あてにお願いします。
なお、電話によるお問い合わせはご遠慮ください。

サポートページは下記にあります。

[工学社サイト]
<http://www.kohgakusha.co.jp/>

LOBOOKS

バラしてみよう!家電の中身を大分解!!

加湿器、時計、ドライヤー、電子レンジ……

2026年4月30日 初版発行 ©2026

編集 I/O編集部

発行人 星 正明

発行所 株式会社工学社

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-6-2 あかつきビル201

電話 (03)5269-2041 (代) [営業]

(03)5269-6041 (代) [編集]

*定価はカバーに表示してあります。

振替口座 00150-6-22510

印刷:(株)エーヴィスシステムズ

ISBN978-4-7775-2334-4

ISBN978-4-7775-2334-4

C3055 ¥2700E

定価：本体 2700 円 + 税



家電は身近ですが、中身を見たことがある人は案外少ないものです。

この本では、家電製品を分解して、各部品がどのような働きをするのかを解説。

LEDライトのような比較的簡単に手に入るものから、ドライヤーや電子レンジなどのバラバラにするには少し高価なものまでさまざまなものを取り上げています。

