TED むずかしい David Eagleman 日本語字幕あり #脳科学 #感覚 #テクノロジー

人間に「新しい感覚」を足すことはできる？

Can we create new senses for humans? | David Eagleman

「脳は、入ってきた情報をなんでも読み解く」



20:39	172万	★★★★☆	5語
長さ	再生回数	入試に出そう度	キーワード

動画はここから
スマホで読み取ると、動画と音声つき単語のページが開きます。

日付 クラス・番号 名前

どんな話？
もし、人間に「第六感」を後から付け足せるとしたら。脳の柔軟さを利用した、SFのようで実は研究の話を、神経科学者がたどります。

1 観る前に考えよう WARM-UP 5分

Q1 What if you could have a new sense?
もし新しい感覚を持てたら、どうなるだろう？

Q2 How does the brain understand the world?
脳は世界をどう理解しているのだろう？

Q3 Guess: What will the speaker want to tell us?
タイトルと写真から予想：話し手がいちばん伝えたいことは？（日本語OK）

2 キーワードを予習しよう KEY WORDS 5分

#	英語	知ってる度	観る前：意味を予想	観たあと：正しい意味
1	**sense**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**neuron**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**sensor**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**adapt**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**perceive**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
装置の説明が出る場面は、映像にも注目しましょう。1回目は日本語字幕で、仕組みのイメージをつかめば十分です。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

20:39 × 3

ROUND 1 1回目：日本語字幕で新しい感覚の仕組みを理解する
☐ 観た　字幕：なし・英・日
0 25 50 75 100%

ROUND 2 2回目：英語字幕に切り替え、気になる表現を3〜5個メモ
☐ 観た　字幕：なし・英・日
0 25 50 75 100%

ROUND 3 3回目：印象に残った30秒を、声に出してシャドーイング
☐ 観た　字幕：なし・英・日
0 25 50 75 100%

4 話の流れマップ STORY MAP

1回目のあと

それぞれの部分で、話し手が何を言ったか・何を見せたかを、日本語でメモしよう（キーワードだけでOK）。

1 HOOK つかみ	
2 QUESTION 問題・問い	
3 IDEA アイデア・主張	
4 EXAMPLE 具体例・根拠	
5 MESSAGE まとめ・呼びかけ	

5 聞き取れた英語メモ PHRASE CATCHER

2回目

#	聞き取れた英語（単語・フレーズ）	意味	何分ごろ
1			
2			
3			
4			
5			

聞きどころ

・英語字幕なしで1分 → 英語字幕で確かめる、を区間ごとにくり返そう。
・主張と具体例の切りかえ（For example / What this means is / In other words）を聞き分けよう。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 How can the brain use new kinds of information?
脳は新しい種類の情報をどう使えますか？

Q2 What new sense would you choose? Why?
どんな新しい感覚を選びますか？ なぜ？

7 要点を3つにまとめよう 3 KEY POINTS

5分

1

2

3

8 英語で意見を書こう WRITE YOUR OPINION

目標 80〜100語

Q Do you agree with the speaker's main idea? Give two reasons and one example.
話し手の主張に賛成ですか？ 理由を2つと例を1つ挙げて書こう。

P **結論・意見** I think (that) ... In my opinion, ...	
R **理由** This is because ... The main reason is ...	
E **例・体験** For example, ... In the talk, the speaker ...	
P **もう一度結論** That is why ... So, I believe ...	

使ったキーワード _____ 語数 _____ 語

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

9 単語チェック VOCABULARY CHECK

10点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **sense**
2 **neuron**
3 **sensor**
4 **adapt**
5 **perceive**

☐ a 知覚する
☐ b センサー
☐ c 神経細胞
☐ d 感覚
☐ e 適応する

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

感覚 s＿＿＿
神経細胞 n＿＿＿＿＿
適応する a＿＿＿＿
知覚する p＿＿＿＿＿＿＿
センサー s＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：脳・心理・行動 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「脳・心理・行動」テーマとつながっています。下の語から選んで入れよう（形を変えてもOK）。

WORD BANK **deprive** **unconscious** **procrastinate** **empathy** **mindset** **consolidate**

1 A positive _____ can change how we deal with problems.
前向きな考え方は、問題への向き合い方を変えることがあります。

2 Many students _____ until the night before the test.
多くの生徒が、テストの前の晩まで勉強を先延ばしにします。

3 Lack of sleep can _____ the brain of the rest it needs.
睡眠不足は、脳に必要な休息を奪いかねません。

4 Sleep helps the brain _____ new memories.
睡眠は、脳が新しい記憶を定着させるのを助けます。

5 Many of our choices are made by _____ processes.
私たちの選択の多くは、無意識の働きによって決まっています。

6 Reading stories can develop _____ for other people.
物語を読むことで、他の人への共感が育つことがあります。

11 1分リテル RETELL

話す

トークの内容を1分で人に説明しよう（日本語→英語の順でもOK）。使えたキーワードに✓。

☐ **sense** ☐ **neuron** ☐ **sensor** ☐ **adapt** ☐ **perceive**

1回目 ＿＿＿秒 2回目 ＿＿＿秒 3回目 ＿＿＿秒

12 シャドーイング SHADOWING

3日間

気に入った30秒を選んで、3日続けよう。

☐☐☐ 1. 音声を流しながら、英語字幕を目で追って口パクでなぞる（オーバーラッピング）
☐☐☐ 2. 字幕を見ずに、少し遅れて声に出してまねる（シャドーイング）
☐☐☐ 3. スマホで録音して聞き比べ、言えなかった語に印をつける

13 ふりかえり SELF-CHECK

タイトルと話し手を、人に説明できる ◎ ○ △
キーワード5語の意味が言える ◎ ○ △
話の流れを3つ以上に分けて説明できる ◎ ○ △
観たあとの問いに、英語で答えられた ◎ ○ △
英語で意見を80〜100語書けた ◎ ○ △

このトークで心に残ったひとこと・次に観たいトーク

次のおすすめ：「先延ばし魔の頭の中をのぞいてみた」「話す言葉が変わると、世界の見え方も変わる？」「2つの言葉を話す脳は、なにがすごい？」→ haradaeigo.com/tedhacks/talks/

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

2・9 キーワードの意味

1. **sense** 感覚
2. **neuron** 神経細胞
3. **sensor** センサー
4. **adapt** 適応する
5. **perceive** 知覚する

9A マッチング

1-d 2-c 3-b 4-e 5-a

9B スペル

sense / perceive / neuron / sensor / adapt

10 テーマ単語(脳・心理・行動)

1. **mindset**
2. **procrastinate**
3. **deprive**
4. **consolidate**
5. **unconscious**
6. **empathy**

7 要点の例

1. **脳のしなやかさ**:入ってくる情報の道すじが変わっても、脳は読み解こうとする。そんな性質を知ると、「感覚」という言葉の見え方が少し変わります。
2. **科学英語の基本語彙**:sense・neuron・sensor など、脳科学の基本語が学べます。身につけるベスト型の装置など、具体的な発明の話と一緒に聞けます。
3. **仮説から例への流れ**:問いを立て、考え方を示し、実例で確かめる。理系の長文でよく見る説明の流れを、耳で追う練習としてそのまま使えます。

観終わると身につくこと

「感覚とは何か」を、英語のキーワード付きで説明できるようになります。科学の話を「問い・考え・例」で整理する読み方が身につきます。

このトークで伸びる力

sense・neuron・sensorなど、脳科学の基本語彙が学べます。「問い→仮説→例」の科学的な説明の流れが、理系長文の読み方につながります。

授業プラン(50分)

0〜5分	導入	ワークシート①の問いをペアで話す(日本語OK)
5〜10分	単語	キーワード予習。知ってる度チェック→意味の予想
10〜20分	1回目	冒頭〜10分を日本語字幕で(全体は21分。続きは宿題に)
20〜25分	確認	ペアで話の流れを説明し合う。聞き取れた英語をシェア
25〜31分	2回目	気に入った区間(5〜6分)を英語字幕で
31〜46分	書く	③観たあとの問い＋英語で意見(PREP)
46〜50分	共有	2〜3人が発表。④の自己評価

こんな人に

- 脳や科学の話が好きな人
- 理系の英語長文を鍛えたい人
- 未来の技術に興味がある人

採点のめやす(英作文 8)

内容(問いに答えている)3点／理由と例 3点／英語の正確さ 2点。キーワードを使えたら＋1点のボーナス。

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。