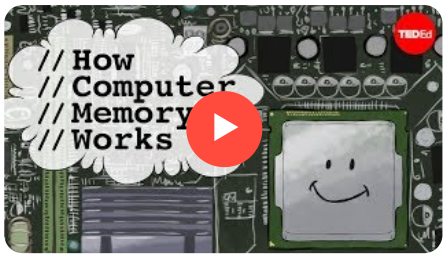
TED-Ed ふつう Kanawat Senanan 日本語字幕あり #コンピューター #メモリ #IT

コンピューターのメモリはどう記憶するのか

How computer memory works - Kanawat Senanan

「0と1で、すべてを覚える」



5:05	373万	★★☆☆☆	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？

私たちは記憶のおかげで過去を思い出し、技能を身につけ、未来の計画を立てられます。私たちの分身のように働くコンピューターにとっても、記憶はほとんど同じ役割を果たしています。では、コンピューターの中で情報はどうやって覚えられているのでしょうか。このアニメは、人間の記憶と重ね合わせながら、コンピューターのメモリのしくみをかみくだいて説明します。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Where do you think your photos are stored?
あなたの写真はどこに保存されていると思いますか？

Q2 How is computer memory like human memory?
コンピューターの記憶は人の記憶とどう似ていますか？

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	**memory**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**storage**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**data**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**device**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**store**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
1回目は日本語字幕で記憶の種類を整理する

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

5:05 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で記憶の種類を整理する

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0 25 50 75 100%

ROUND 2 2回目は英語字幕でIT用語を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0 25 50 75 100%

ROUND 3 しくみの説明30秒を声に出してまねる

☐ 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

・So / But / Now / Here's the thing など、話の切れ目のことばに注目すると流れがつかめます。
・くり返されるキーワードは、そのトークの主題。聞こえたら何分ごろかメモしよう。

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 What are the main types of computer memory?
コンピューターの記憶の主な種類は何ですか？

Q2 Why do computers need different kinds of memory?
なぜ複数の種類の記憶が必要なのですか？

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 40〜60語

Q What is the most important idea in this talk? Do you agree with it? Why?
このトークでいちばん大切な考えは何？ あなたは賛成？ その理由は？

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 **memory**
2 **storage**
3 **data**
4 **device**
5 **store**

□ a 保存領域
□ b 記憶・メモリ
□ c 機器
□ d 保存する
□ e データ

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

保存する s＿＿＿＿
保存領域 s＿＿＿＿＿＿
データ d＿＿＿
記憶・メモリ m＿＿＿＿＿
機器 d＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：AI・テクノロジー・デジタル社会 EXAM WORDS 6点

このトークは入試の「AI・テクノロジー・デジタル社会」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: **artificial intelligence** / **algorithm** / **regulate** / **surveillance** / **machine learning** / **verify**

1 Governments are trying to _____ the use of AI.
各国の政府は、AIの利用を規制しようとしています。

2 _____ allows computers to find patterns in data.
機械学習によって、コンピューターはデータの中のパターンを見つけられます。

3 _____ can translate text in seconds.
人工知能は数秒で文章を翻訳できます。

4 The app uses an _____ to suggest videos you may like.
そのアプリは、好みに合いそうな動画をすすめるためにアルゴリズムを使っています。

5 Cameras in public places raise concerns about _____.
公共の場にカメラがあることで、監視への懸念が高まっています。

6 You should _____ a source before you share the news.
ニュースを共有する前に、情報源を確かめるべきです。

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✓。

□ **memory** □ **storage** □ **data** □ **device** □ **store**

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40〜60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：「次の感染爆発に、世界は備えているか」「石けんvs消毒液、ウイルスに強いのはどっち？」「満室なのに、まだ泊まれる？無限ホテルのパラドックス」→ 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. **memory** 記憶・メモリ
2. **storage** 保存領域
3. **data** データ
4. **device** 機器
5. **store** 保存する

9A マッチング

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

9B スペル

store / memory / storage / device / data

10 テーマ単語（AI・テクノロジー・デジタル社会）

1. **regulate**
2. **Machine learning**
3. **Artificial intelligence**
4. **algorithm**
5. **surveillance**
6. **verify**

7 内容の手がかり

私たちは記憶のおかげで過去を思い出し、技能を身につけ、未来の計画を立てられます。私たちの分身のように働くコンピューターにとっても、記憶はほとんど同じ役割を果たしています。では、コンピューターの中で情報はどうやって覚えられているのでしょうか。このアニメは、人間の記憶と重ね合わせながら、コンピューターのメモリのしくみをかみくだいて説明します。

このトークで伸びる力

memory、storage、data などIT系の基本語彙を学べます。種類ごとに特徴を比べる構成で、比較級や対比の表現を実際の説明の中で確認できます。

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
10〜16分	1回目	日本語字幕で全体を観る。②の話の流れマップを書く
16〜21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
21〜27分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
27〜46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

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。