TED-Ed やさしい Dennis Shasha 日本語字幕あり #論理パズル #スパイ #思考

制御室のなぞなぞ：秘密兵器を止めろ

Can you solve the control room riddle? - Dennis Shasha

「限られた情報で、制御盤を探し出せ」



4:01	591万	★★☆☆☆	6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？

国一番のスパイとして悪の組織の本部に潜入し、殺人光線を止める秘密の制御盤を探す。ところが偵察チームの情報は穴だらけ。限られた手がかりで場所を絞りこむ推理を、解説の前に試してみよう。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 How can you find something with only a little information?
少ない情報で、どうやって何かを見つける？

Q2 What information would you want first?
最初にどんな情報がほしい？

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	**spy**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**control panel**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**headquarters**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**deactivate**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**weapon**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
6	**strategy**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
問題が出たらすぐ止めて、紙に書き出してから考えてみましょう。答えを聞く前の数分間が、一番の見せ場です。

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

4:01 × 3

ROUND 1	1回目：日本語字幕でパズルの設定を楽しむ	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 2	2回目：英語字幕で条件を表す表現を3〜5個メモする	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 3	3回目：ルール説明の部分を30秒、声に出してまねする	☐ 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

・1回目は日本語字幕でOK。分かる単語を3つ拾えたら合格です。
・数字・人名・何度もくり返される単語に注目しよう。そこが話の柱です。

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。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 How did you find the control panel?
どうやって制御盤を見つけましたか？

Q2 Why does your method work?
その方法がうまくいくのはなぜですか？

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 20〜30語

Q What did you learn from this talk? Write two or three sentences.
このトークから何を学びましたか？ 2〜3文で書こう。

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

12点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **spy**
2 **control panel**
3 **headquarters**
4 **deactivate**
5 **weapon**
6 **strategy**

☐ a 停止させる
☐ b 作戦
☐ c スパイ
☐ d 本部
☐ e 制御盤
☐ f 兵器

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

制御盤 c＿＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿
兵器 w＿＿＿＿＿
作戦 s＿＿＿＿＿＿＿
スパイ s＿＿
本部 h＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
停止させる d＿＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：科学・宇宙・数理 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「科学・宇宙・数理」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 **observe** **variable** **bias** **causation** **orbit** **correlation**

1 The satellite moves in a circular _____ around the Earth.
その衛星は、地球のまわりを円軌道で回っています。

2 Researchers try to avoid _____ when they collect data.
研究者は、データを集めるときに偏りが出ないよう努めます。

3 It is hard to prove _____ without a controlled experiment.
条件を管理した実験なしに、因果関係を証明するのは困難です。

4 Astronomers _____ distant stars with powerful telescopes.
天文学者は高性能の望遠鏡で遠くの星を観察します。

5 Only one _____ should change in a fair test.
公平な実験では、変える要素は1つだけにするべきです。

6 A _____ between two things does not prove that one causes the other.
2つの間に相関があっても、一方が他方の原因だとは証明できません。

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✓。

☐ **spy** ☐ **control panel** ☐ **headquarters** ☐ **deactivate** ☐ **weapon**
☐ **strategy**

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6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20〜30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. **spy** スパイ
2. **control panel** 制御盤
3. **headquarters** 本部
4. **deactivate** 停止させる
5. **weapon** 兵器
6. **strategy** 作戦

9A マッチング

1-c 2-e 3-d 4-a 5-f 6-b

9B スペル

control panel / spy / weapon / headquarters / strategy / deactivate

10 テーマ単語(科学・宇宙・数理)

1. **orbit**
2. **bias**
3. **causation**
4. **observe**
5. **variable**
6. **correlation**

7 要点の例

1. **少ない情報で推理**:分かっていることがわずかな中で、どう答えにたどり着くかが問われます。情報を整理する面白さがつかめて、頭の使い方が磨かれます。
2. **条件を聞き取る英語**:パズルの手がかりを英語で正確に聞き取ること自体が練習になります。指示文を読み取る英語の入口になります。
3. **数学的思考の練習**:条件を整理して、可能性を絞っていく流れは、数学や論理問題とつながります。遊びの中で、楽しく思考を鍛えられます。

観終わると身につくこと

複雑な問題を前にして、まず条件を書き出して整理する癖がつきます。手がかりから可能性を絞る発想も、勉強や仕事の場面で役に立ちます。

このトークで伸びる力

手順を指示する英語や、条件の読み取りに慣れます。限られた情報から最も効率のよい方法を考える発想は、数学的思考や論理的な長文読解にも通じます。

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
10〜15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
15〜20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
20〜25分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
25〜46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

- 論理パズルが好きな人
- 数学的な考え方を身につけたい人
- 短い動画で頭を使いたい人

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。