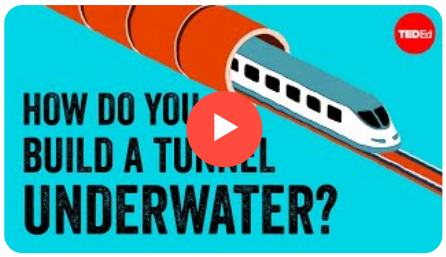
TED-Ed ふつう Alex Gendler 日本語字幕あり #英仏海峡トンネル #土木 #工学

世界最長の海底トンネルはどう造られたのか

How the world's longest underwater tunnel was built - Alex Gendler

「海の下に道を通す工学の挑戦」



5:38	405万	★★★☆☆	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？

二つの大国にはさまれ、昔から渡るのが危険だった英仏海峡。その海の下に、既存のどのトンネルより2倍以上長い道を通す計画が持ち上がります。世界最長の海底トンネルを生んだ、工学の挑戦をたどります。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 What problems could appear when building under the sea?
海の下で工事をすると、どんな問題が起きるだろう？

Q2 Why do people build long tunnels?
人はなぜ長いトンネルを造るのだろう？

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	**tunnel**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**engineer**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**pressure**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**construction**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**seabed**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
数字や専門用語は聞き流して大丈夫です。「どんな問題に、どう対処したか」を1つずつ追いましょう。

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。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

5:38 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で、工事の流れを追う
☐ 観た　字幕：なし・英・日
0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で、工学の表現を3〜5個メモ
☐ 観た　字幕：なし・英・日
0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は好きな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 How did engineers solve the main problem?
技術者たちは主な問題をどう解決しましたか？

Q2 How does a tunnel change people's lives?
トンネルは人々の暮らしをどう変えますか？

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 **tunnel**
2 **engineer**
3 **pressure**
4 **construction**
5 **seabed**

☐ a 建設
☐ b 海底
☐ c 技術者
☐ d 圧力
☐ e トンネル

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

トンネル t＿＿＿＿
建設 c＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
技術者 e＿＿＿＿＿＿＿
海底 s＿＿＿＿＿
圧力 p＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：都市・交通・災害・インフラ EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「都市・交通・災害・インフラ」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 **shelter** **mitigation** **congestion** **hazard** **sprawl** **depopulation**

1 _____ is a serious problem for small rural towns.
人口減少は、小さな農村の町にとって深刻な問題です。

2 The school gym was used as a _____ for local families.
学校の体育館が、地域の家族の避難所として使われました。

3 A _____ map shows which areas may flood.
ハザードマップは、どの地域が浸水しそうかを示します。

4 Traffic _____ wastes time and fuel.
交通渋滞は時間と燃料を無駄にします。

5 Disaster _____ is as important as rescue work.
減災は救助活動と同じくらい大切です。

6 Urban _____ forces people to depend on cars.
市街地が無秩序に広がると、人々は車に頼らざるをえません。

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✓。

☐ **tunnel** ☐ **engineer** ☐ **pressure** ☐ **construction** ☐ **seabed**

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. **tunnel** トンネル
2. **engineer** 技術者
3. **pressure** 圧力
4. **construction** 建設
5. **seabed** 海底

9A マッチング

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

9B スペル

tunnel / construction / engineer / seabed / pressure

10 テーマ単語(都市・交通・災害・インフラ)

1. **Depopulation**
2. **shelter**
3. **hazard**
4. **congestion**
5. **mitigation**
6. **sprawl**

7 要点の例

1. **巨大プロジェクト**:当時のどのトンネルより2倍以上も長い、海の下の道。二つの大国をつなぐこの計画で、数々の難問がどう解かれたのかが見どころです。
2. **問題と解決の順**:課題があって、工夫があって、成功へ。順序立てた展開は、英語の説明文を読み書きする練習に最適な流れになっています。
3. **工学の語彙**:tunnel や pressure など、理系の英語がまとまって出てきます。理科や技術の英文を読む前の準備としても使えます。

観終わると身につくこと

普段使う道や鉄道を、「どうやって造ったのだろう」と考えるようになります。課題と解決で英文を組み立てる型も、身につきます。

このトークで伸びる力

tunnel、engineer、construction など工学の語彙が学べます。「問題→解決策」の順で話が進むので、その型を長文読解や英作文で使えます。

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

こんな人に

- 土木や建築に興味がある人
- 理系の英語を読んでみたい人
- スケールの大きな話が好きな人

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。