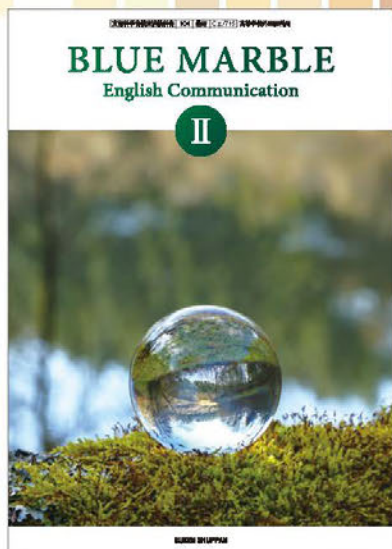
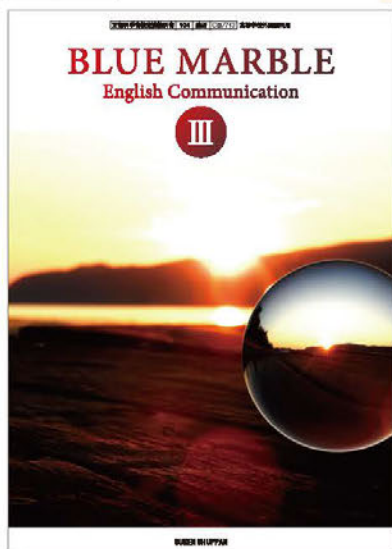


CⅡ/715



CⅢ/713



## ダイジェスト版

### 教科書

#### 教科書の特徴

- 1 編集委員紹介
- 2 CONTENTS (Ⅱ)
- 4 本書の構成と使い方 (Ⅱ)
- 6 CONTENTS (Ⅲ)
- 8 本書の構成と使い方 (Ⅲ)
- 10 QR コンテンツの紹介
- 12 SDGs

#### ◆ BLUE MARBLE English Communication Ⅱ

- 13 Lesson 3 (社会の「孤独」を解消するための分身ロボット)
- 21 LANGUAGE FOCUS ③
- 23 題材あらすじ
- 24 教材配当表
- 25 Teacher's Book

#### ◆ BLUE MARBLE English Communication Ⅲ

- 36 Lesson 4 (点字ブロックの誕生と今後の可能性)
- 42 Additional Lesson ④
- 44 English in Action ①
- 46 Lesson 10 (現代における仮想コミュニティの台頭とその特徴)
- 52 Additional Lesson ⑩
- 54 題材あらすじ
- 56 教材配当表

### 教授資料・付属データ

- 57 指導用教材 一覧
- 58 TEACHER'S MANUAL (付属 DVD-ROM) データー一覧
- 59 TEACHER'S MANUAL (本冊)
- 72 TEACHER'S MANUAL (別冊 活動資料集)
- 75 TEACHER'S MANUAL (付属 DVD-ROM) データ見本

### 準拠教材

- 82 準拠教材一覧
- 83 準拠ワーク内容紹介

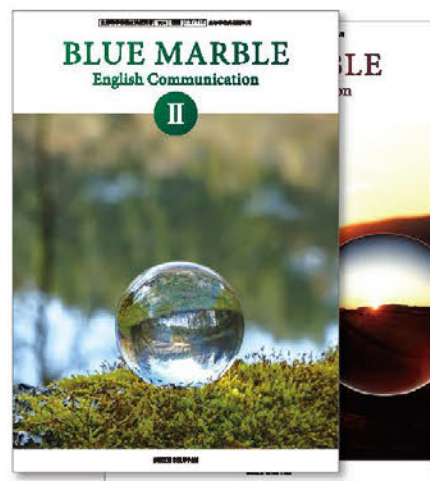
### デジタル教科書

- 86 デジタル教科書



教科書のご案内サイトはこちら！

# 題材・活動とも充実した内容で、思考力・判断力・表現力を育成する教科書！



## BLUE MARBLE

### English Communication II / III

Ⅱ CⅡ / 715 (B5判・200頁)

Ⅲ CⅢ / 713 (B5判・144頁)

## 教科書の特徴 (Ⅱ)

### POINT

#### 1 同一の英文に何度も触れることで、発信力が育成できる構成

- ・本課の OVERVIEW で全 Part の英文を読んで大意を把握  
⇒本課の各 Part で英文を精読
- ・英文理解からさまざまな言語活動（リテリング・意見陳述問題など）へ展開

### POINT

#### 2 2種類の課末では、本文内容の振り返りから発信活動へと展開

- ・REPRODUCTION：レッスン全体のリテリング活動
- ・INTERACTION：本文に関連した別素材でのリスニング・表現活動

## 教科書の特徴 (Ⅲ)

### POINT

#### 1 4技能5領域の力を高め、大学入試の長文化に対応

- ・本課の L9, 10 は実際に大学入試で出題された英文を使用
- ・Quick Guide to English Learning Strategies: 本課の前に実践的スキルを学習 (Reading)
- ・Listening Activity: まとまった分量のリスニング活動 (Listening)
- ・Reading Plus: 本課のトピック関連の読み足し英文 (Reading)
- ・Activity: 自分の意見を表現 (Writing, Speaking)

### POINT

#### 2 大学入学共通テストや英語民間試験への対応

- ・English in Action: 実用的な状況設定（メール・ウェブサイト・雑誌記事）の英文

### 編集委員紹介 ①現職名 ②専門

#### 加賀田 哲也

- ①大阪教育大学教授
- ②教育学 (外国語教育)

#### 米崎 里

- ①関西学院大学准教授
- ②英語教育

#### Steven D. Herder

- ①京都ノートルダム女子大学教授
- ②英語教育 (EFL)

#### Rebecca King

- ①大阪大学非常勤講師
- ②英語教育 (EFL)

#### 岩本 真千子

- ①元兵庫県立加古川高等学校教諭

#### 伊達 久代

- ①元兵庫県立鳴尾高等学校教諭

#### 杉本 喜孝

- ①帝塚山学院大学准教授
- ②CALL教材の開発および指導方法と評価方法の研究

#### 道中 博司

- ①帝塚山学院中学校高等学校教諭

#### 高場 政晃 (Ⅱのみ)

- ①兵庫県立明石高等学校教諭

### その他のポイント

#### ★本文語数

Ⅱ 総語彙数 (Optional Lesson 含む): 1931 / 新出語: 713 / 総語数: 8242

Ⅲ 総語彙数 (Optional Lesson 含む): 4022 / 新出語: 702 / 総語数: 10654

※ 各レッスンの語数は教材配当表 (→Ⅱ p.24, Ⅲ p.56) に記載

#### ★参考書『チャート式シリーズ EARTHRISE 総合英語』との連動

Ⅱ の LANGUAGE FOCUS (→p.21) の内容が、参考書付属「4技能連携ハンドブック」の内容と連動しています。



# Communication II

## Contents & Can-Do Statements

教科書の構成と題材(本課(10 Lesson) + Optional Lesson (2 Lesson))

教科書の各ページに記載した二次元コードをタブレットPCやスマートフォン等で読みとることで、理解を深めるコンテンツやツール、学習の参考になる情報にアクセスすることができます。必要に応じて活用してください。  
 なお、インターネット接続に際し発生する通信料は、使用される方の負担となりますのでご注意ください。  
 [URL: <https://www.chart.co.jp/cr/22em2/>]



		Topic [SDGs]	Title	Can-Do Statements	Expressing	LANGUAGE FOCUS
	7	Lesson 1 社会・人生 [10]	<b>Leadership in Modern Times</b> 現代社会において求められるリーダーシップとは <div>自分の将来についても 目を向けられる題材で スタート</div>	I can understand the importance of developing leadership skills. I can express my opinion about leadership skills. I can exchange opinions about qualities that leaders have.	重要性・必要性 を示す	● 破裂音 (/p/ /b/, /t/ /d/, /k/ /g/) ● エッセイの構成 ● 英語の構文 I (英語特有の表現)
	23	Lesson 2 地理・文化 [11]	<b>The Diversity of Traditional Houses</b> 世界の伝統家屋の特徴と、それらが現在果たす役割	I can understand the diversity of traditional houses around the world. I can express my opinion about house styles in the future. I can exchange opinions about my favorite place.	推量する	● 摩擦音 (/f/ /v/, /θ/ /ð/) ● スキミング ● 動詞の形 I (時制)
	39	Lesson 3 福祉・科学 [3, 4, 9, 10]	<b>Improving Society with Avatar Robots</b> 社会の「孤独」を解消するため、1人の男性が生み出した「分身ロボット」	I can understand the potential of using avatar robots. I can express my opinion about robots in the future. I can exchange ideas about a problem in my life.	希望・期待を 述べる	● 摩擦音と破裂音 (/j/ /ʒ/, /tʃ/ /dʒ/) ● スキャニング ● 動詞の形 II (助動詞, 態)
	55	Lesson 4 環境・社会 [2, 3, 12]	<b>Approaches to Food Waste</b> 食品ロスの現状と、私たちにできる身近な取り組みを考える	I can understand problems and solutions about food waste. I can express my opinion about other items that we waste. I can exchange ideas about solving the problem of world hunger.	一般的な傾向 を述べる	● 「ラ」行に聞こえる子音 (/l/, /r/) ● 図表・統計資料の読み方 ● 動詞の形 III (準動詞①)
	71	Lesson 5 動物・福祉 [3, 10]	<b>Animals as Indispensable Partners</b> 私たちのよりよい暮らしと社会をサポートしてくれる動物たち	I can understand how animals benefit society. I can express my opinion about the benefits of interacting with animals. I can exchange opinions about relationships between animals and humans.	利点・欠点を 述べる	● 曖昧母音 (/ə/) ● クリティカルリーディング ● 英語の構文 II (準動詞②)
	87	Lesson 6 言語・文学	<b>An Irish Poet on a Mission</b> 翻訳を通して日本文学の美しさを世界に広めるアイルランド出身の詩人	I can understand the attractions of the <i>Hyakunin Isshu</i> and MacMillan's mission. I can express my opinion about the attractions of <i>waka</i> poetry. I can exchange opinions about translations of poems into other languages.	比較する	● 「ア」に聞こえる母音 (/æ/, /ʌ/, /ɑ:/) ● 英文の情報構造 ● 英語の構文 III (関係詞)
	103	Lesson 7 社会・人権 [4, 5, 8, 10]	<b>Be Free from Gender Bias</b> 身近にひそむ男性／女性への偏見と、それをなくそうとする取り組み	I can understand how gender gaps are caused. I can express my opinion about gender bias around us. I can exchange opinions about how we can create a gender-free society.	条件・仮定を 述べる	● 「イ」「エ」に聞こえる母音 (/i:/, /i/, /e/) ● 未知語の推測 ● 英語の構文 IV (比較)
	119	Lesson 8 国際・平和 [2, 3, 4, 16]	<b>The Diminutive Giant Who Fought for Refugees</b> 難民保護に尽力した「小さな巨人」、緒方貞子の信念とは	I can understand what Ogata did for refugees. I can express my opinion about refugee situations. I can exchange opinions about various backgrounds of refugee crises.	義務・必要性 を示す	● 二重母音 (/au/, /ou/, /ei/) ● 英文の要約 ● 動詞の形 IV (仮定法)
	135	Lesson 9 環境・科学 [13]	<b>Tackling Global Warming</b> 地球温暖化の新しい対応策、ジオエンジニアリングの利点・欠点を考える	I can understand advantages and disadvantages of geoengineering. I can express my opinion about how to tackle global warming. I can exchange opinions about sea level rise.	懸念・問題点 を示す	<div>1年次に学習した文法項目 を踏まえ、発展的な項目を Lesson 1-8 にバランスよく 配置。</div>
	149	Lesson 10 人生・心理	<b>Keys to Finding Happiness</b> 「幸せ」を自分で切り開く方法を科学的に見てみよう <div>幸福とは何か、 科学的に考える</div>	I can understand some approaches to be happier. I can express my opinion about approaches to be happier. I can exchange ideas about the World Happiness Report.	つながり・影響 を示す	● ... Pronunciation ● ... Strategies for Reading and Writing ● ... Grammar
	164	Optional Lesson 1	<b>The Good, the Bad and the Emmy</b> 演劇学部の学生がエミー賞を受賞するまでのサクセスストーリー <div>長期休暇課題に 最適な小説を掲載</div>			
	170	Optional Lesson 2	<b>The Tales of Ise</b> 『伊勢物語』: ピーター・マクミランの英訳による平安時代の歌物語 <div>『伊勢物語』の英訳も 掲載(L6 との関連)</div>			

Useful Linking Words for Retelling Stories	見返し I・II
本書の指示文一覧	見返し III
本書の構成と使い方	4
SDGs 一覧	6
Essay Writing	177
Punctuation	179
Pronunciation List	180

Grammar List	182
Function List	190
Word List	193
Phrase List	197
Useful Words for Expressing Yourself	198
Acknowledgments	見返し IV
FUNCTIONS IN ACTION	見返し V・VI



# Lesson 1~10

## 導入

各レッスンでの目標を提示し、写真や図表で導入の活動を行います。

### SDGs

本文に関連するSDGs (→p.6参照) のアイコンを表示しています。

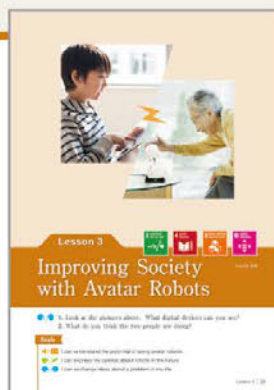
### 導入Q

写真や図表について、感じたことや考えたことを話し合う活動です。

### Goals

4技能5領域を踏まえ、

👂 聞く・読む、🗣️ 話す・書く、👥 話す (やりとり) に関する、各レッスンの目標を提示しています。



## OVERVIEW

レッスンの本文全体を見開きで掲載し、速読 (通読) による大意把握を行います。

### 二次元コード

本文を使ったリスニングや、本文を読む速さの確認ができます。

### Q (タイトル選択問題)

各パートの適切なタイトルを選ぶ問題です。

### 本課

OVERVIEW で本文全体の大意把握  
→各 Part で本文を精読  
→さまざまな言語活動へ展開



## Part

各パートの本文と、それに対する内容理解の問題・活動を見開きで掲載しています。

### 二次元コード

本文・新出語を使ったリスニングや音読・発音練習、本文を読む速さの確認ができます。

### Part Question

各パートの要点を問う設問です。

### 側注

新出語とその発音です。

### Listening Quiz

本文の内容に関するリスニング問題です。

### Notes

本文中の固有名詞などを掲載しています。

### Key Phrases / Key Language

覚えておきたい表現/文法事項です。

### LOGIC FLOW

空所補充形式で各パートの論理展開・キーワードを確認します。



### TASK 1

本文の内容理解を確認するための問題です。

### TASK 2

写真やイラストを見ながら、本文の内容を自分のことばで再生・表現する活動です。

### Your Opinion

本文に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。

## 課末

### REPRODUCTION

レッスン全体のリテリング活動です。

#### STEP 1 Preparing

写真とキーワードから各パートの内容をまとめ、発表の準備をします。

#### STEP 2 Retelling

1をもとにレッスン全体の内容を自分のことばで発表します。

#### STEP 3 Expressing

レッスンの内容に関連したトピックについて、自分の意見を表現する活動です。

### INTERACTION

本文に関連した別素材でのリスニング・表現活動です。

Q1 音声を聞いてメモした内容を、ペアで確認します。

Q2 音声の内容に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。



### 課末

本文内容の振り返りから2種類の発信活動へと展開

## LANGUAGE FOCUS ①~⑧

### 二次元コード

Pronunciationの🔊の音声が開けます。

### Pronunciation

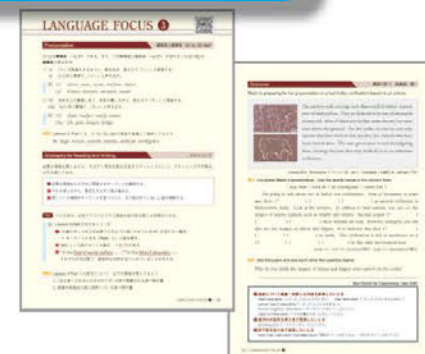
英語らしく発音するためのスキルを学習します。

### Strategies for Reading and Writing

英文を効果的に読むためのスキル・まとまった英文を書くためのスキルを紹介しています。

### Grammar

身近な使用場面を想定した活動を通して、ターゲットとなる文法項目を学習します。



## 巻頭

### Useful Linking Words for Retelling Stories

話す・書く際に使えるつなぎ表現をまとめています。

### 本書の指示文一覧

本書の代表的な指示文をまとめています。

### SDGs一覧

SDGs (持続可能な開発目標) について、概要を説明しています。

## 巻末

### Essay Writing

エッセイを書くためのポイントを学習します。

### Punctuation

英語の句読法をまとめています。

### Pronunciation List

LANGUAGE FOCUS①~⑧で学習した英語の母音・子音の発音を体系的にまとめています。

### Grammar List

本課およびLANGUAGE FOCUS ①~⑧で学習した文法項目を体系的にまとめています。

### Function List

REPRODUCTION —STEP 3 ExpressingおよびFUNCTIONS IN ACTIONで使用した機能表現を体系的にまとめています。

### Word List, Phrase List

本書に登場した主な語句を掲載しています。

### Useful Words for Expressing Yourself

各レッスンのトピックに関連する語句をまとめています。

### FUNCTIONS IN ACTION

グループですごろくをしながら、日本を案内する際に使える機能表現を学ぶ事ができます。

本書で使用する  
アイコン

👂 リスニング・リーディング (内容理解)  
🗣️ スピーキング (やりとり)

🗍 スピーキング・ライティング (表現活動)



# Communication III

## Contents & Can-Do Statements

教科書の各ページに記載した二次元コードをタブレットPCやスマートフォン等で読みとることによって、理解を深めるコンテンツやツール、学習の参考になる情報にアクセスすることができます。必要に応じて活用してください。  
 なお、インターネット接続に際し発生する通信料は、使用される方の負担となりますのでご注意ください。  
 [URL: <https://www.chart.co.jp/qr/22em3/>]



教科書の構成と題材(本課(10 Lesson) + Optional Lesson)

	Topic [SDGs]	Section	Title	Can-Do Statements	Additional Lesson
		Section 1 Section 2 Section 3			● ... Reading Plus ○ ... Activity
	18 国際・人権 [5, 8, 10, 11]	Lesson 1	<b>A Chance for Everyone to Shine</b> すべての人が輝くことのできる社会とは	I can understand the problems foreign residents face in Japanese society. I can express my opinion about dealing with overlooked social issues. I can exchange ideas about how to help foreign residents living in Japan.	● Serving Food with Friendship at Children's Cafes ○ How can you deal with overlooked social issues around you?
	26 脳科学・心理	Lesson 2	<b>Protecting Our Brains from Smartphones</b> スマートフォンの使いすぎによる弊害とその対策	I can understand the problems and solutions related to smartphone overuse. I can express my opinion about limiting the use of smartphones. I can exchange ideas about how to avoid smartphone overuse.	● Silent Mode Is Not Enough ○ Parents should limit the amount of time their children spend on smartphones. Do you agree with this idea?
	34 文化・環境 [11, 12, 13, 14]	Lesson 3	<b>Wrapping: Reinventing a Cultural Tradition</b> 「包装」の文化とプラスチックごみの問題	I can understand the Japanese custom of wrapping and its problems. I can express my ideas about how to reduce waste in Japan. I can exchange ideas about how to reduce plastic waste in our daily lives.	● A Better Goal than Recycling ○ What ideas do you have for reducing waste in Japan?
	42 社会・福祉 [3, 9, 10]	Lesson 4	<b>Paving the Way to a More Inclusive Society</b> 点字ブロックの誕生と今後の可能性	I can understand the history and growth of tactile paving. I can introduce an example of universal design. I can exchange ideas about what we can do to create a more inclusive society.	● Removing the Barriers to Universal Design ○ What are some examples of universal design?
	52 自己啓発・芸術	Lesson 5	<b>Discovering Your Answers Through Art Thinking</b> これからの時代を生き抜くための「アート思考」とは	I can understand the concept of art thinking through 20th-century artworks. I can express my opinion about whether any daily product can be an artwork. I can exchange opinions about the usefulness of art thinking in our lives.	● Very Valuable Wooden Boxes ○ Any daily product can be an artwork. Do you agree with this idea?
	60 生物・科学 [3]	Lesson 6	<b>Super Sniffers Saving the World</b> 人間の役に立つ、動物たちの驚異的な能力	I can understand how animals have a highly developed sense of smell. I can express my opinion about how to apply the useful functions of plants and animals. I can exchange ideas about animals that have a highly developed sense of smell.	● Biomimetics: Lessons from Nature ○ What useful functions of plants and animals can be applied to biomimetic products?
	68 異文化・国際	Lesson 7	<b>Perceptions of Time in Different Cultures</b> 文化によって異なる時間の感覚とは	I can understand perceptions of time in different cultures. I can express my opinion about ethnographic research. I can exchange ideas about my perception of time.	● Questioning the Practices of Ethnography ○ People's attitudes to time can be categorized in two ways: M-time and P-time. Do you agree with Hall's idea on page 70?
	76 環境・自然 [13]	Lesson 8	<b>The Thawing Permafrost: Earth's Warning Call</b> 永久凍土の融解とその影響	I can understand the negative impacts of thawing permafrost. I can express my opinion about what we can do to slow down global warming. I can exchange opinions about the impacts of thawing permafrost.	● The Impact of Climate Change on Future Generations ○ What can you do in your daily life to slow down global warming?
	86 日常・経済	Lesson 9	<b>How We Are Influenced by Advertising</b> 身の回りにある広告が私たちに与える影響	I can understand the history and purposes of advertising. I can express my opinion about what we should be careful about regarding advertisements. I can share experiences about advertisements in my daily life.	● How Our Emotions Encourage Us to Spend Money ○ What do you have to be careful about regarding advertisements?
	94 科学技術・社会	Lesson 10	<b>What Makes a Virtual Community?</b> 現代における仮想コミュニティの台頭とその特徴	I can understand the features, advantages, and potential challenges of virtual communities. I can express my opinion about virtual communities as "third places." I can exchange opinions about the importance of a virtual community.	● How Our Third Place Connects Us to the Community ○ Virtual communities can be third places. Do you agree with this idea?
	104	Optional Lesson	<b>Road to Reconciliation</b> かつての敵との交流がもたらした奇跡の物語	本書の指示文一覧 ..... 見返しⅢ 本書の構成と使い方 ..... 4 SDGs一覧 ..... 6 Quick Guide to English Learning Strategies ..... 7 English in Action ..... 50, 84, 102	Vocabulary Check ..... 111 Essay Writing ..... 122 Pronunciation List ..... 124 Punctuation ..... 126 Grammar List ..... 127 Function List ..... 136 Word List ..... 139 Phrase List ..... 143 Acknowledgments ..... 見返しⅣ FUNCTIONS IN ACTION ..... 見返しⅤ

身近な社会問題について目を向けられる題材でスタート

→各題材の詳しいあらすじは、pp.54-55に掲載しています。

L9 と 10 は実際に大学入試で出題された英文を使用

長期休暇課題に最適な小説を掲載



## 本書の構成と使い方

## Communication III

## Lesson 1~10

本文の語数によって、Section 1 (L1~4)、Section 2 (L5~8)、Section 3 (L9, 10) の3セクションに分かれています。

Section 1: 500 words前後 / Section 2: 700 words前後 / Section 3: 900 words前後

## 導入

各レッスンでの目標を提示し、写真や図表で導入の活動を行います。

## SDGs

本文に関連するSDGs (→p.6参照) のアイコンを表示しています。

## 導入Q

写真や図表について、感じたことや考えたことを話し合う活動です。

## Goals

4技能5領域を踏まえ、 聞く・読む、  
 話す・書く、 話す(やりとり)に関する、各レッスンの目標を提示しています。



## 本文

レッスン全体の本文を通読します。

## 二次元コード

本文を使ったリスニングや、音読・発音練習、本文を読む速さの確認ができます。  
また、Listening Quizの音声を聞くことができます。

## Listening Quiz

本文の内容に関するリスニング

## 本課

各レッスンで4技能5領域の活動をバランスよく扱っています。



## Post-reading Activities

本文に対する内容理解問題・活動です。

## Logic Flow

空所補充形式で本文の論理展開・キーワードを確認します。

## Reading Quiz (選択問題)

本文の内容理解を確認するための問題です。

## Retelling

写真やイラストを見ながら、本文の内容を自分のことばで再生・表現する活動です。

## Your Opinion

本文に関連したトピックについて、それぞれの意見を話し合う活動です。

## Listening Activity

本文に関連したトピックの、別素材でのリスニング・表現活動です。



## 二次元コード

Listening Activityの音声を聞くことができます。

## Additional Lesson

本文に関連したトピックで、読後の活動を行います。

## Reading Plus

本文に関連したトピックの読み足し英文です。

## 二次元コード

本文を使ったリスニングや、音読・発音練習、本文を読む速さの確認ができます。

## Q (選択問題)

本文の内容理解を確認するための問題です。

## Activity

本文およびReading Plusに関連したトピックの表現活動です。

STEP 1: Preparing トピックに対して、自分のアイディアを出します。

STEP 2: Discussing STEP 1で考えた内容をグループで確認します。

STEP 3: Expressing STEP 2の意見交換を踏まえ、トピックに対する自分の意見を発表します。



## English in Action ①~③

実用的な状況設定の英文を読みます。

## Q (選択問題)

本文の内容理解を確認するための問題です。

## Your Opinion

本文に関連したトピックについて、それぞれの意見を話し合う活動です。

## English in Action

大学入学共通テストや英語民間試験の対策ができます。



## 巻頭

本書の指示文一覧

本書の代表的な指示文をまとめています。

SDGs一覧

SDGs (持続可能な開発目標) について、概要を説明しています。

Quick Guide to English Learning Strategies

効果的な英語習得に向けて、4技能を踏まえた英語学習のポイントを説明しています。

## 巻末

Vocabulary Check

各レッスンの新出語・新出表現・トピックに関連する語句をまとめています。

Essay Writing

エッセイを書くためのポイントを学習します。

Pronunciation List

英語の母音・子音の発音をまとめています。

## Punctuation

英語の句読法を学習します。

## Grammar List

本文、Reading Plus、およびEnglish in Actionで使用したものを中心に、文法項目を体系的にまとめています。

## Function List

ActivityおよびFUNCTIONS IN ACTIONで使用したものを中心に、機能表現を体系的にまとめています。

## Word List, Phrase List

本書に登場した主な語句を掲載しています。

## FUNCTIONS IN ACTION

グループですごくをしながら、海外に留学した際に使える機能表現を学ぶことができます。

本書で使用する  
アイコン



リスニング・リーディング (内容理解)



スピーキング・ライティング (表現活動)



スピーキング (やりとり)



# 充実のQRコードコンテンツ

教科書紙面に掲載しているQRコードから、以下3種類のコンテンツにアクセスできます。

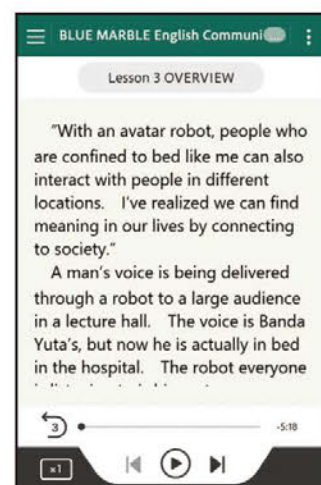


サンプルはこちら！

## 1 リスニング（音声再生）

音声を再生できます。また、テキストも表示できます。

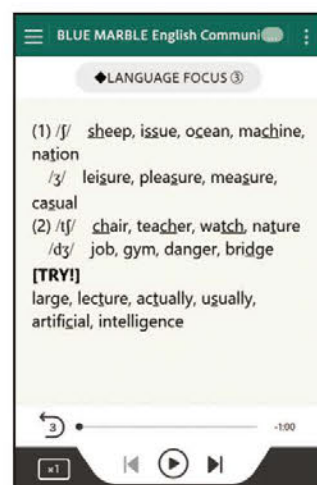
- Ⅱ 本課：OVERVIEWの本文(レッスン全体の本文)・各Partの本文・新出語  
LANGUAGE FOCUS：Pronunciationの例文  
Optional Lesson：本文・新出語
- Ⅲ 本課：本文・新出語・Listening Quiz・Listening Activity  
Additional Lesson (Reading Plus)：本文・新出語  
Optional Lesson：本文・新出語



▲ OVERVIEWの本文の再生



▲各Partの新出語の再生



▲ Pronunciationの例文の再生

### ★主な機能

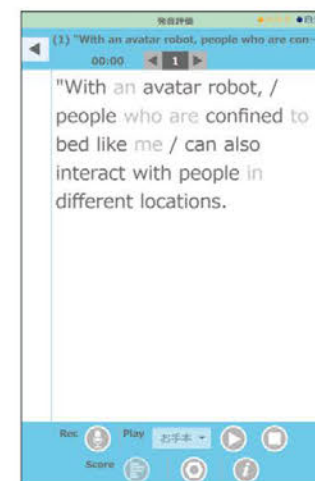


- 再生方式**：通常再生／リピート再生／シャッフル再生 など
- テキスト表示**：スクリプト表示の有無
- 表示内容**：全文表示／パラグラフ表示 など
- 文字サイズ**：大／中／小  
\*再生内容により、選択できる項目は異なります。
- 3秒戻る**
- 速度調整**：0.5倍／0.75倍／0.9倍／1倍／1.1倍／1.2倍／1.3倍／1.4倍／1.5倍／1.75倍／2倍
- 再生位置**：再生位置の確認／手動での再生位置の調整  
\*スマートフォンの横置き表示にも対応しています。

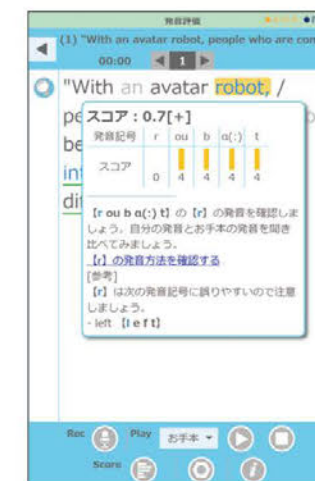
## 2 発音練習・音読練習（数研発音マスター）

手本となる音声と、自分の発音の一致度を判定できます。

- Ⅱ 本課：各Partの本文・新出語  
Optional Lesson：本文・新出語 \* Optional Lesson 2 Scene 2のリスニング本文を除く
- Ⅲ 本課，Additional Lesson (Reading Plus)，Optional Lesson：本文・新出語



▲ 英文の音読画面

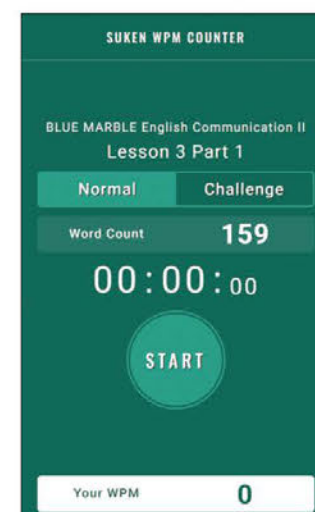


▲ スコアの判定画面

## 3 読解速度の計測（数研WPMカウンター）

WPM(words per minute：1分あたりに読める単語数)を計測できます。

- Ⅱ 本課：OVERVIEWの本文(レッスン全体の本文)・各Partの本文  
Optional Lesson：本文
- Ⅲ 本課，Additional Lesson (Reading Plus)，Optional Lesson：本文



▲ 計測開始画面



▲ WPMが計算された画面



## SDGs (Sustainable Development Goals) 一覧

SDGs (持続可能な開発目標) とは、2015年9月の国連サミットで採択された国際目標で、持続可能な世界を実現するための17のゴール(下図)と、それらを達成するための具体的な169のターゲットから構成されます。SDGsは、発展途上国のみならず、日本を含む世界の国々が協力して取り組むべき目標で、2016年から2030年までに達成することを目指しています。

題材の内容がSDGsのゴールに関連する場合、導入ページに以下のアイコンを記載しています。



1. 貧困をなくそう



2. 飢餓をゼロに



3. すべての人に健康と福祉を



4. 質の高い教育をみんなに



5. ジェンダー平等を実現しよう



6. 安全な水とトイレを世界中に



7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに



8. 働きがいも経済成長も



9. 産業と技術革新の基盤をつくろう



10. 人や国の不平等をなくそう



11. 住み続けられるまちづくりを



12. つくる責任つかう責任



13. 気候変動に具体的な対策を



14. 海の豊かさを守ろう



15. 陸の豊かさを守ろう



16. 平和と公正をすべての人に



17. パートナリシップで目標を達成しよう

本書では、題材の内容が17のゴールに関連している場合、各Lessonの扉にそのゴールのアイコンを記載しています。題材を学ぶ際に、これらのゴールも意識しながら読んだり、自分の意見を表現したりしてみましょう。

## Communication II

### 本課レッスン

1年次よりも充実した内容の英文を扱い、思考力・判断力・表現力をさらに伸ばします。

**導入**  
各レッスンでの目標を提示し、写真や図表で導入の活動を行います。



**SDGs**  
本文に関連するSDGs(→p.12参照)のアイコンを表示しています。



\*avatar 分身

## Lesson 3

# Improving Society with Avatar Robots

**導入Q**  
写真や図表について、感じたことや考えたことを話し合う活動です。

1. Look at the pictures above. What digital devices can you see?
2. What do you think the two people are doing?

### Goals

#### Goals

4技能5領域を踏まえ、聞く・読む、話す・書く、話す(やり取り)に関する、各レッスンの目標を提示しています。

- I can understand the potential of using avatar robots.
- I can express my opinion about robots in the future.
- I can exchange ideas about a problem in my life.



# OVERVIEW



## QRコード

本文のリスニングや、本文を読む速さの確認ができます。

## OVERVIEW

レッスンの本文全体を見開きで掲載し、速読(通読)による大意把握を行います。

## 英語導入文

簡単な導入文で、学習の動機づけを行います。

*Sometimes people cannot go outside for several reasons — physical or mental issues, looking after children, or caring for elderly people. However, everyone can participate in society through the r*

1 “With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. I’ve realized we can find meaning in our lives by connecting to society.”

A man’s voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta’s, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar.

These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). An AI robot can do housework and even communicate with humans. However, an avatar robot is not equipped with AI. It only has a built-in camera, speaker, and microphone. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot’s gestures. People around the robot feel as if the operator were

## 写真・図表

本文の内容を補足し、内容理解を促します。



▲ Yoshifuji’s image of an avatar robot

2 The avatar robot was developed by Yoshifuji Kentaro. In his early teens, he could not attend school regularly, so he often felt very lonely. Later, after entering technical college, he became passionate about developing AI to help lonely people. However, he was never satisfied with the results. He finally realized that his family and teachers, not AI, had saved him from loneliness. “I may have escaped from my lonely world thanks to interacting with real people. AI may not be able to help lonely people.”

At university, he created a new way to connect people. First, he bought a robot and disassembled it to understand how it worked. By researching online and consulting robot experts, he came up with the concept of an avatar robot. To make his robot move like a human, he studied pantomime and *gyoruri*. After a year of trial and error, the prototype of his avatar robot was born.

## Q(タイトル選択問題)

各パートの適切なタイトルを選ぶ問題です。

Q. Choose the correct title for each part.

1

- a. Features of Avatar Robots
- b. The Importance of Talking with an Audience
- c. Advantages of AI Robots

2

- a. AI Robots to Help Lonely People
- b. People Who Saved Yoshifuji in the Past
- c. How Avatar Robots Were Developed

古藤健太郎は、学校へ行けず寂しい思いをした幼少期の経験から、社会の「孤独」を解消するようなロボットを作り出すことを決意しました。彼が生み出した「分身ロボット」とはどのようなものなのでしょうか。

## 通読用英文

レッスンの本文全体を見開きで掲載し、速読(通読)による大意把握を行います。

3 Avatar robots have been utilized in various fields. In the field of social welfare, they help disabled people enter society. In Banda’s case, he was in a traffic accident at the age of four. As a result, he was not able to walk or even leave his bed. However, meeting Yoshifuji completely changed Banda’s life. Yoshifuji invited Banda to try using an avatar robot. Banda gave feedback on it as a person with a disability. He also attended meetings from his bed through the robot, and began working as Yoshifuji’s assistant. Banda said, “I feel like I am needed in society, which makes me happy. With my avatar robot, I can go anywhere and do anything.”

10 In the field of education, avatar robots have great potential as well. A robot can be put on a desk in a classroom. With an avatar robot, even a student in the hospital can attend classes. Moreover, he or she can enjoy chatting with classmates at recess or after school.

15 4 Yoshifuji opened a cafe staffed by avatar robots. The robots working in this cafe are larger in size than his other robots. This is because they have to move around and serve customers. People who cannot easily go out because of physical or mental issues can work there remotely. Through their avatar robots, they can greet customers, take orders, and serve food or drinks. The cafe provides employment opportunities for people who have difficulty directly participating in society.

25 From his experience, Yoshifuji knows that avatar robots can address the social problem of isolation. They can be “you” in public or at work. So, even if you cannot leave your home, you can still meet people, expand your world, and enjoy your life. Yoshifuji hopes avatar robots will allow more and more people to interact in the future.

(615 words)

## Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots





## Part 1

## Part

各パートの本文と、それに対する内容理解の問題・活動を見開きで掲載しています。



## QRコード

本文・新出語のリスニング、音読・発音練習、本文を読む速さの確認ができます。

avatar  
/ˈævətɑːr/  
confine  
/kənˈfaɪn/

## What can we do with an avatar robot?

## Part Question

各パートの要点を問う設問です。

- 1 "1 With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. 2 I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society." 3 A man's voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. 4 The voice is Banda Yuta's, robot

## 本文

パートごとの本文です。(OVERVIEW はレッスン全体の本文) 授業を行いやすいように、パラグラフ番号とセンテンス番号を付記しています。

- 3 6 These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). 7 An AI robot can do housework and even communicate with humans. 8 However, an avatar robot is not equipped with AI. 9 It only has a built-in camera, speaker, and microphone. 10 The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. 11 He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. 12 People around the robot feel as if the operator were actually there.

built-in  
/bɪltɪn/  
microphone  
/maɪkroˈfoʊn/  
operator  
/ˈɒpəreɪtər/  
remotely  
/rɪˈmoʊtli/

## Listening Quiz

本文の内容に関するリスニング問題です (T/F)。

Listening Quiz (1) T / F (2) T / F (3) T / F

## Notes

4 Banda Yuta 番田雄太 (1988~2017)

1 Key Phrases 1 be confined to 2 connect to

1 Key Language 3 be being done

## Notes

本文中の固有名詞などを掲載しています。

## Key Phrases / Key Language

覚えておきたい表現/文法事項です。

## LOGIC FLOW

空所補充形式で各パートの論理展開・キーワードを確認します。

## LOGIC FLOW

Fill in the blanks below to complete the outline.

- 1 Banda's message ... we can find meaning in our lives by (a) to society  
2 Banda Yuta ... is speaking to an audience in a lecture hall through an avatar robot

Is actually in bed in the (b)

3 an AI robot	• can do housework / can communicate with humans
an avatar robot	• with a (c) camera / speaker / microphone
	• can be controlled with a (d) or personal computer
	• an operator
	• can talk freely to people in other places • can express (e) with the robot's gestures → people around the robot feel as if the operator were actually there

## TASK 1

Answer the questions. Check your answers with your partner.

- (1) What does Banda use to interact with people in different locations?  
(2) Where is Banda himself speaking from?  
(3) What can an AI robot do?  
(4) How can the operator of an avatar robot express emotions?

## TASK 1

本文の内容理解を確認するための問題です (Wh-Question)。

## TASK 2

Describe the pictures below to your partner.

(1) A person in bed can ... (2) An avatar robot has ... (3) An operator ...

TASK 2  
イラストや写真を見ながら、本文の内容を再生・表現する活動です (1文単位)。  
→ 課外 REPRODUCTION (pp.18-19) では、パート単位・レッスン単位の  
リテリングを行います。

## Your Opinion

Which would you prefer to use, an AI robot or an avatar robot? Why?

## Your Opinion

本文に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。



### STEP 1 Preparing

#### STEP 1 : Preparing

写真とキーワードから各パートの内容をまとめ、発表の準備をします。

Use the outlines below to prepare for your presentation.

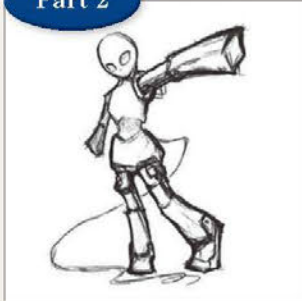
#### Part 1



With an avatar robot, people <sup>①</sup> \_\_\_\_\_ in different locations.

- An avatar robot has <sup>②</sup> \_\_\_\_\_.
  - The operator controls <sup>③</sup> \_\_\_\_\_.
  - The operator can talk <sup>④</sup> \_\_\_\_\_ and even <sup>⑤</sup> \_\_\_\_\_.
  - People around the robot <sup>⑥</sup> \_\_\_\_\_.
- [confine, interact, built-in, remotely, smartphone, place, emotion, operator]

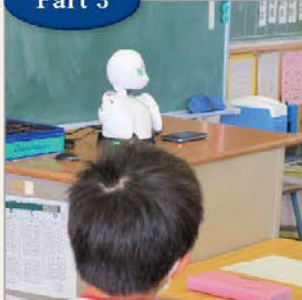
#### Part 2



Yoshifuji Kentaro <sup>⑦</sup> \_\_\_\_\_.

- At technical college, Yoshifuji became <sup>⑧</sup> \_\_\_\_\_.
  - Yoshifuji realized <sup>⑨</sup> \_\_\_\_\_.
  - At university, Yoshifuji created <sup>⑩</sup> \_\_\_\_\_.
  - Yoshifuji made <sup>⑪</sup> \_\_\_\_\_.
- [develop, passionate, AI, family, save, new, connect, prototype]

#### Part 3



Avatar robots <sup>⑫</sup> \_\_\_\_\_.

- In the field of social welfare, avatar robots <sup>⑬</sup> \_\_\_\_\_.
  - Banda began <sup>⑭</sup> \_\_\_\_\_.
  - In the field of education, a student <sup>⑮</sup> \_\_\_\_\_.
  - A student can <sup>⑯</sup> \_\_\_\_\_.
- [utilize, help, society, assistant, hospital, class, chat, classmate]

#### Part 4



Yoshifuji opened <sup>⑰</sup> \_\_\_\_\_.

- A cafe provides employment opportunities for <sup>⑱</sup> \_\_\_\_\_.
  - Yoshifuji knows that <sup>⑲</sup> \_\_\_\_\_.
  - Yoshifuji hopes <sup>⑳</sup> \_\_\_\_\_.
- [staff, difficulty, participate, address, isolation, interact, future]

### STEP 2 Retelling

#### STEP 2 : Retelling

STEP 1 をもとにパート全体・レッスン全体の内容を自分のことばで発表します。

Make a group of four people. Take turns retelling each part of this lesson.

#### Check Points

他の人の発表を評価するための評価項目です。また、自分の発表の準備でも、注意すべきポイントが分かります。

#### Content

- レッスンの内容が正確に伝えられていた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

#### English

- 文法やつなぎ表現が適切に用いられていた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet
- 英語特有の音に注意して話していた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

#### Attitude

- 聞き手への配慮がなされていた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

### STEP 3 Expressing

#### STEP 3 : Expressing

レッスンの内容に関連したトピックについて、自分の意見を表現する活動です。

Express your opinions on one of the following questions in more than 50 words.

#### Questions

- What kind of robot would you like to have?
- Do you have any ideas to help lonely people?
- Any other ideas?

#### Model

ライティングを行う際に参考にできるモデル文です。

What do you think about how Yoshifuji faced the challenges in his life?

— I admire Yoshifuji's passion for making robots. He found a possible solution to his problems and those of society. I think he made such a great effort because he actually knew how difficult it was to be lonely. Like him, I wish to make many people feel happy in any way I can. (53 words)

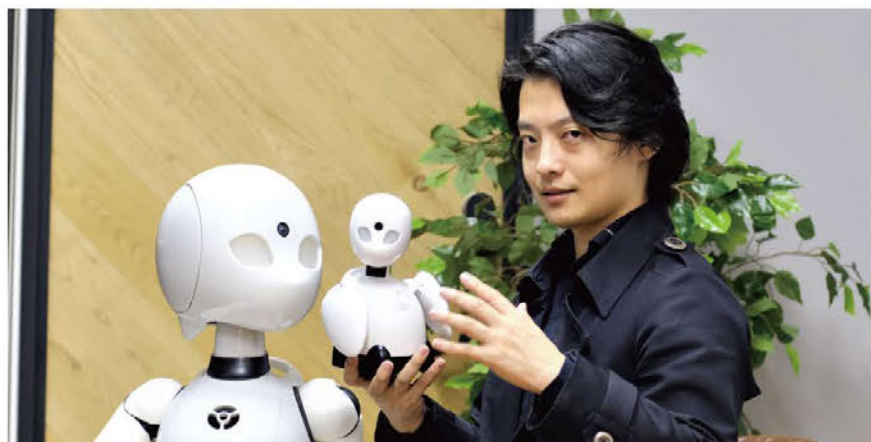
#### Expressions

【希望・期待】ライティングを行う際に役立つ表現です。

- ▶ I wish to do / I would like to do (～したい)
- ▶ I hope that ... (…であることを願う)
- ▶ I have a dream of doing (～する夢がある)
- ▶ I would prefer to do (～するほうを好む)
- ▶ I would rather ~ than ... (…するよりむしろ～したい)
- ▶ I would expect + O + to do (Oが～することを望む)



- ▶ You are interviewing Yoshifuji Kentaro. Listen to his answers and fill in the blanks.



音声聞いて、内容を視覚的に分かりやすくメモします。

### The Driving Force Behind Yoshifuji's Invention

- deep loneliness in his teens
- ... absent from school because of ① \_\_\_\_\_ and some bullying
- create a world where children ② \_\_\_\_\_

### Yoshifuji's Belief

- every person ③ \_\_\_\_\_
- even if people cannot move around or leave their house, he would like them to ④ \_\_\_\_\_ other people
  - ⑤ \_\_\_\_\_
  - ⑥ \_\_\_\_\_

#### Q1. Check your answers with your partner.

Q1

音声を聞いてメモした内容を、ペアで確認します。

#### Q2. Interview your partner about a problem in his/her life. Then, talk about a possible solution.

Q2

音声の内容に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。

- Ex. I have to ride my bike to school on dangerous, narrow roads.  
I have to carry heavy textbooks to school every day.

driving force 原動力   absent 欠席の   bullying いじめ   belief 信念  
have to do with ~に関係がある   stare at ~を見つめる   ceiling 天井



QRコード

Pronunciation のEx.の音声聞けます。

### Pronunciation

#### LANGUAGE FOCUS

英語を上達させるうえで重要な「Pronunciation」「Strategies for Reading and Writing」「Grammar」の3つに特化して学習します。

参考書『チャート式シリーズ EARTHRISE 総合英語』付属「4技能連携ハンドブック」の内容と連動しています。

#### Pronunciation

英語らしく発音するためのスキルを学習します。

- Ex. /ʃ/ sheep, issue, ocean, machine, nation  
/ʒ/ leisure, pleasure, measure, casual

- (2) /tʃ/ 舌先を上歯茎にあて、舌先を離しながら、息だけで「チッ」と発音する。  
/dʒ/ /tʃ/と同じ要領で、「ジッ」と声を出す。

- Ex. /tʃ/ chair, teacher, watch, nature  
/dʒ/ job, gym, danger, bridge

TRY! Lesson 3 Part 1 を、/j/ /z/, /tʃ/ /dʒ/の発音を意識して音読してみよう。

- Ex. large, lecture, actually, usually, artificial, intelligence

### Strategies for Reading and Writing

#### Strategies for Reading and Writing

英文を効果的に読む・書くためのスキルを紹介しています。

必要な情報を探しながら、すばやく英文を読む方法をスキヤニングという。スキヤニングの手順は、以下の通りである。

- ① 必要な情報およびそれに関連するキーワードを確認する。
- ② それを探しながら、英文をすばやく読み進める。
- ③ 探している情報やキーワードを見つけたら、その周辺をていねいに読み理解する。

Tips この方法は、広告やグラフなどから情報を読み取る際にも効果的である。

Ex. Lesson 3 Part 3 のスキヤニング：

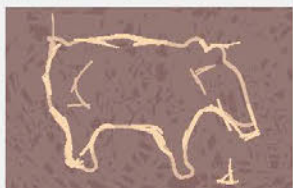
- ① 「分身ロボットがどの分野でどのように用いられているか」を知りたい場合  
→ キーワードとなる「field」という語を探す。
- ② field という語が出てくる箇所 → 2と11の英文
- ③ ② In the field of social welfare, .... / ④ In the field of education, ....  
それぞれの文以降で、具体的な内容が述べられていることがわかる。

TRY! Lesson 4 Part 1 の英文について、以下の情報を探してみよう。

1. (まだ食べられるにもかかわらず) 日本で廃棄される食べ物の量
2. 国連が発展途上国に提供している食べ物の量



Marin is preparing for her presentation on a lost Indian civilization based on an article.



The ancient rock carvings were discovered in India's western state of Maharashtra. They are believed to be tens of thousands of years old. Most of them were hidden under the soil, but some were above the ground. On the rocks, we can see not only animals that have lived in this area but also animals that have never existed there. The state government is now investigating those carvings because they may hold clues to an unknown civilization.

\*carving 彫刻, Maharashtra マハラシュトラ州, soil 土, investigate ~を調査する, unknown 不明の

Q1. Complete Marin's presentation. Use the words below in the correct form.

[ may hunt / must be / be investigated / cannot live ]

I'm going to talk about one of India's lost civilizations. Tens of thousands of years ago, there (1) ( ) ( ) an ancient civilization in Maharashtra, India. Look at the pictures. In addition to land animals, you can see the images of marine animals such as sharks and whales. Ancient people (2) ( ) ( ) those animals for food. However, strangely, you can also see the images of rhinos and hippos. It is believed that they (3) ( ) ( ) in India. This civilization is full of mysteries, so it (4) ( ) ( ) ( ) by the state government now.

\*shark サメ, rhino サイ (rhinocerosの略式), hippo カバ (hippopotamusの略式)

Q2. Get into pairs and ask each other the question below.

Why do you think the images of rhinos and hippos were carved on the rocks?

ターゲットとなる文法項目のまとめです。問題を解く際にも参照できます。

① 過去について推量・判断した内容を表現したいとき

must have done 「～だった [した] にちがいない」 may have done 「～だった [した] かもしれない」  
cannot [can't] have done 「～だった [した] はずがない」  
should [ought to] have done 「～すべきだったのに (～しなかった)」  
need not have done 「～する必要がなかったのに (～した)」

② 進行中の動作を受け身で表現したいとき

be being done 「～されている [いた] ところだ」

③ 完了形を受け身で表現したいとき

have [has] been done / had been done 「(現在まで) ~されてきた / (それまでに) ~されていた」

## 教材あらすじ

総語彙数 (Optional Lesson 含む) : 1931 / 新出語 : 713 / 総語数 : 8242

### ● Lesson 1 (576語) [社会・人生] [SDGs 10]

#### Leadership in Modern Times



かつてのリーダー像とは「強くて周りを導く人」であったが、その姿は変わりつつある。現代に求められるリーダーシップのスキルについて考える。

### ● Lesson 2 (561語) [地理・文化] [SDGs 11]

#### The Diversity of Traditional Houses



日本の木造家屋、地中海の白壁の街並み、モンゴルの移動式住居ゲルなどを通して、伝統的な家屋の役割について考える。

### ● Lesson 3 (615語) [福祉・科学] [SDGs 3, 4, 9, 10]

#### Improving Society with Avatar Robots



学校に行けず寂しい思いをした経験から、古藤健太郎は社会の孤独を解消するロボットを作り出す決意をした。彼が生み出した「分身ロボット」を紹介する。

### ● Lesson 4 (617語) [環境・社会] [SDGs 2, 3, 12]

#### Approaches to Food Waste



日本の食品ロスの現状についてプレゼンテーション形式で学ぶ。また、無駄な廃棄を減らすため、私たちが日常的にできる取り組みについて考える。

### ● Lesson 5 (600語) [動物・福祉] [SDGs 3, 10]

#### Animals as Indispensable Partners



近年、動物が人々を癒す効果が注目を集めている。私たちのよりよい暮らしと社会をサポートしてくれる動物たちについて学ぶ。

### ● Optional Lesson 1

#### The Good, the Bad and the Emmy (1215語)

演劇学部の学生がエミー賞を受賞するまでのサクセスストーリー

### ● Lesson 6 (640語) [言語・文学]

#### An Irish Poet on a Mission



アイルランド出身の詩人マクミランは、日本古典文学を英訳し、その美しさを世界に広めようとしている。彼の活動を通して、日本文学の魅力について考える。

### ● Lesson 7 (635語) [社会・人権] [SDGs 4, 5, 8, 10]

#### Be Free from Gender Bias



私たちの社会は「男性だから」「女性だから」という性的役割にとらわれた偏見や固定観念があふれている。誰もが自分らしくいられる社会について考える。

### ● Lesson 8 (649語) [国際・平和] [SDGs 2, 3, 4, 16]

#### The Diminutive Giant Who Fought for Refugees



緒方貞子は世界中の紛争の現場に自ら赴き、難民保護に尽力した。「小さな巨人」と称賛された彼女の功績とその信念から、人道支援のあり方について考える。

### ● Lesson 9 (690語) [環境・科学] [SDGs 13]

#### Tackling Global Warming



地球温暖化の新しい対応策である、気候を人工的に操作する科学技術「ジオエンジニアリング」について学び、未来の地球のためにできることを考える。

### ● Lesson 10 (664語) [人生・心理]

#### Keys to Finding Happiness



お金の使い方や人間関係の視点から、幸せを感じることでできるコツは何かを学ぶ。そして自分に合った幸せを切り開く方法とはどのようなものかを考える。

### ● Optional Lesson 2

#### The Tales of Ise (780語)

『伊勢物語』: ピーター・マクミランの英訳による平安時代の歌物語



## 教材配当表 (英語コミュニケーションⅡ)

総語数 (Optional Lesson 含む) : 1931 / 新出語 : 713 / 総語数 : 8242

Lesson / タイトル / 内容	分野	Key Language	語数	時間数	3学期制	2学期制
1 <b>Leadership in Modern Times</b> 現代社会において求められるリーダーシップとは	社会・人生	強調構文 / 倒置 / 省略 / 無生物主語構文	576	6	1学期	前期
LANGUAGE FOCUS 1	—	—	—	2		
2 <b>The Diversity of Traditional Houses</b> 世界の伝統家屋の特徴と、それらが現在果たす役割	地理・文化	未来完了形	561	6		
LANGUAGE FOCUS 2	—	—	—	2		
3 <b>Improving Society with Avatar Robots</b> 社会の「孤独」を解消するため、1人の男性が生み出した「分身ロボット」	福祉・科学	助動詞 + have + 過去分詞 / 進行形の受動態 / 完了形の受動態	615	6	2学期	中期
LANGUAGE FOCUS 3	—	—	—	2		
4 <b>Approaches to Food Waste</b> 食品ロスの現状と、私たちにできる身近な取り組みを考える	環境・社会	完了不定詞 / 完了動名詞 / be to do / 独立不定詞	617	6		
LANGUAGE FOCUS 4	—	—	—	2		
5 <b>Animals as Indispensable Partners</b> 私たちのよりよい暮らしと社会をサポートしてくれる動物たち	動物・福祉	分詞が補語になる用法 / 分詞構文	600	6		
LANGUAGE FOCUS 5	—	—	—	2		
6 <b>An Irish Poet on a Mission</b> 翻訳を通して日本文学の美しさを世界に広めるアイルランド出身の詩人	言語・文学	先行詞を含む関係副詞 / 複合関係詞	640	6		後期
LANGUAGE FOCUS 6	—	—	—	2		
7 <b>Be Free from Gender Bias</b> 身近にひそむ男性／女性への偏見と、それをなくそうとする取り組み	社会・人権	比較の慣用表現	635	6	2学期	中期
LANGUAGE FOCUS 7	—	—	—	2		
8 <b>The Diminutive Giant Who Fought for Refugees</b> 難民保護に尽力した「小さな巨人」、緒方貞子の信念とは	国際・平和	仮定法現在	649	6		
LANGUAGE FOCUS 8	—	—	—	2		
9 <b>Tackling Global Warming</b> 地球温暖化の新しい対応策、ジオエンジニアリングの利点・欠点を考える	環境・科学	—	690	6	3学期	中期
10 <b>Keys to Finding Happiness</b> 「幸せ」を自分で切り開く方法を科学的に見てみよう	人生・心理	—	664	6		
Optional Lesson 1 <b>The Good, the Bad and the Emmy</b> 演劇学部がエミー賞を受賞するまでのサクセスストーリー	物語	—	1215	8		
Optional Lesson 2 <b>The Tales of Ise</b> 『伊勢物語』：ピーター・マクミランの英訳による平安時代の歌物語	古典文学	—	780	8		

\* 言語材料は Lesson 1～8 (及び LANGUAGE FOCUS 1～8) までで学習します。

## Teacher's Book



### 生徒とのやり取り例

- T: Look at the pictures above. What digital devices can you see?  
 S1: I can see a tablet in the left picture and a small robot in the right one.  
 T: Great. What do you think the two people are doing?  
 S1: I'm not sure.  
 T: OK. Anyone else? Have a guess!  
 S2: I think the boy is playing a game on the tablet.  
 T: Yes, that's possible. Any other answers?  
 S3: I think he is talking to a woman through his tablet.  
 T: Yes. Good answer. And how about the elderly woman?  
 S4: Is she replying to the boy through the robot? Maybe the boy's words are delivered through the robot.  
 T: Yes, that's a good guess, S4. The boy may find it difficult to go to see his grandmother. So, he may be using the robot to talk to her remotely. Let's see how avatar robots are helping to improve society in this lesson.

### 導入 Q 和訳例・解答例

1. 上の写真を見てください。どのようなデジタル機器が見えますか。  
 (I can see) A tablet and a (small) robot.  
 2. 二人は何をしていると思いますか。  
 I think they are talking through the digital devices (remotely).

CD II-1

## Lesson 3



# Improving Society with Avatar Robots

\* avatar 分身

分身ロボットで社会をよりよくすること

1. Look at the pictures above. What digital devices can you see?  
 2. What do you think the two people are doing?

### Goals

- I can understand the potential of using avatar robots.  
 I can express my opinion about robots in the future.  
 I can exchange ideas about a problem in my life.



# Part 1

## 解答例

We can interact with people in different locations. / We can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.

## What can we do with an avatar robot?

分身ロボットを用いて何ができますか。

単語

CD II-6

avatar  
/ævə'tɑ:r/  
confine  
/kən'faɪn/

lecture  
/léktʃər/

built-in  
/bɪltɪn/  
microphone  
/maɪkro'fəʊn/  
operator  
/ə'pəreɪtər/  
remotely  
/rɪ'məʊtli/

通常/フレーズ  
CD II-7/10

指導用 CD のトラック番号  
(通常読み/フレーズ読み)

ファスター読み

ファスター

CD II-13

- 1 "1 With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. 2 I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society."
- 2 3 A man's voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. 4 The voice is Banda Yuta's, but now he is actually in bed in the hospital. 5 The robot everyone is listening to is his avatar.
- 3 6 These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). 7 An AI robot can do housework and even communicate with humans. 8 However, an avatar robot is not equipped with AI. 9 It only has a built-in camera, speaker, and microphone. 10 The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. 11 He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. 12 People around the robot feel as if the operator were actually there.

CD II-14,15

Listening Quiz

(1) T / F (2) T / F (3) T / F

Notes

4 Banda Yuta 番田雄太 (1988~2017)

1 Key Phrases 1 be confined to 2 connect to

1 Key Language 3 be being done

## 本文和訳例

- 1 「分身ロボットを使えば、私のように病床にある人もさまざまな場所にいる人々と交流できます。2 社会とつながることで、私たちは人生の意味を見出すことができると実感しました。」
- 2 3 ある男性の声がロボットを介して講堂にいる大勢の聴衆に届けられている。4 声は番田雄太のものだが、彼は今、実際には病院のベッドにいる。5 みな聴いているロボットは彼の分身だ。
- 3 6 近年、人々はたいてい、どのロボットにも人工知能(AI)が備わっていると思っている。7 AI ロボットは家事を行い、人間とコミュニケーションをとることすらできる。8 しかし、分身ロボットにはAIは備わっていない。9 それにはカメラ、スピーカー、そしてマイクが内蔵されているだけだ。10 操作者はスマートフォンやパソコンでそれを遠隔で操作する。11 別の場所にいる人々に自由に話しかけたり、ロボットの身振りで感情を表現したりさえもできる。12 ロボットの周りの人々は、まるで操作者が本当にそこにいるように感じるのだ。

## Listening Quiz スクリプト・和訳・解答

- (1) Banda is now on the stage in a lecture hall. F  
番田は今、講堂のステージ上にいる。
- (2) An avatar robot can express emotions because it is equipped with AI. F  
分身ロボットはAIを備えているので、感情を表現できる。
- (3) People in different places can talk freely through avatar robots. T  
分身ロボットを通して、さまざまな場所にいる人々が自由に会話できる。

## 1 Key Phrases 例文

1 My grandfather is confined to a wheelchair.  
祖父は車いすの生活を送っている。

2 Can you check if my computer is connected to the Wi-Fi?  
コンピュータがWi-Fiにつながっているか確認してもらえますか。

## 1 Key Language 例文

3 My bicycle is being repaired now.  
私の自転車は現在修理中です。

## Word Checker

## 新出語の英英定義

- 1 avatar : a character that you create to represent yourself  
2 confine : to make someone stay in a place that they cannot leave  
3 lecture : a long talk on a certain topic that someone gives to a group of people  
4 built-in : being a part of something that cannot be removed from it  
5 microphone : a device that you speak into to record your voice or make it louder while speaking  
6 operator : someone who controls a machine or device  
7 remotely : from a distance

## Text Checker

## 本文を確認する簡単な英問

- 1 What can people who are confined to bed do with an avatar robot?  
— They can interact with people in different locations.
- 2 How is the man communicating with the audience in the lecture hall?  
— (His voice is being delivered) Through a robot.
- 3 Who is speaking from his bed in the hospital?  
— Banda Yuta (is).
- 4 What do people usually think about every robot?  
— They (usually) think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI).
- 5 What can an AI robot do besides housework?  
— It can (even) communicate with humans.
- 6 What does an avatar robot have?  
— It (only) has a built-in camera, speaker, and microphone.
- 7 How is an avatar robot controlled?  
— (It is controlled remotely by the operator) With a smartphone or personal computer.
- 8 What can the operator do by using an avatar robot?  
— He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.
- 9 How do people around the robot feel about the operator?  
— (They feel) As if the operator [he or she] were actually there.
- Further Questions  
10 What kind of an AI robot would you like to use?  
— I'd like to use the pet-type AI robot like aibo. I can't have a pet right now, but this kind of robot will make me feel like I have a pet.



## LOGIC FLOW 和訳例

- ① 番田のメッセージ…社会とつながることで、私たちは人生の意味を見出すことができる  
 ② 番田雄太…分身ロボットを介して講堂にいる聴衆にスピーチをしている

↑  
 ↓  
 実際には病院のベッドにいる

③ AI ロボット	・家事を行うことができる／人とコミュニケーションできる
分身ロボット	・カメラ／スピーカー／マイクを内蔵 ・スマートフォンやパソコンで操作できる ・操作者 ↳ 別の場所にいる人々に自由に話しかけることができる ↳ ロボットの身振りで感情を表現することができる ↳ ロボットの周りの人々は、まるで操作者が本当にそこにいるように感じる

## TASK 1 和訳例・解答例

- (1) 番田はさまざまな場所にいる人々と交流するために何をしますか。  
**He uses an avatar robot.**
- (2) 番田自身はどこから話していますか。  
**He is speaking from his bed in the hospital.**
- (3) AI ロボットは何ができますか。  
**It can do housework and even communicate with humans.**
- (4) 分身ロボットの操作者はどのように感情を表現できますか。  
**(He or she can express them) With the robot's gestures.**

## TASK 2 解答例

- (1) **A person in bed can interact with people in different locations with [through] an avatar robot.**
- (2) **An avatar robot has a built-in camera, speaker, and microphone, but (is) not (equipped with) AI. / An avatar robot has a built-in camera, speaker, and microphone. However, it does not have AI.**
- (3) **An operator controls an avatar robot remotely with a smartphone (or personal computer).**

## Your Opinion 和訳例・解答例

AI ロボットと分身ロボットのどちらを使用したいですか。それはなぜですか。

**I'd prefer to use an AI robot. I want it to help me with my homework as my own private teacher. If I could save time doing homework, my life would be much better. (34 words)**

**I'd prefer to use an avatar robot. The reason is I live far away from my high school. So, if I could attend most of the classes through an avatar robot, I could save a lot of time. (38 words)**

## ヒント

- ・ help + O<sub>1</sub> + with + O<sub>2</sub> (O<sub>1</sub> の O<sub>2</sub> を手伝う)
- ・ play *shogi* as an opponent (対戦相手として将棋をする)
- ・ attend classes from home (自宅から授業に出る)
- ・ express a human-like warmth (人間らしい温かみを表現する)

## 補充問題 本文に関する補充問題

- (1) Banda says people can find meaning in their lives by connecting to society. **T**
- (2) An avatar robot can do housework and even communicate with humans. **F**
- (3) Operators control the avatar robot by using a smartphone or personal computer. **T**

## Summary 本文を要約した文章

We can find meaning in our lives by connecting to society. Banda Yuta realized that even if we cannot go out, we can still interact with people through an avatar robot. An avatar robot does not have artificial intelligence (AI). However, the operator can talk freely with people in other places, and also express emotions with the robot's gestures. So, people around the robot feel as if the operator were with them.

(72 words)

## LOGIC FLOW

Fill in the blanks below to complete the outline.

- ① Banda's message ... we can find meaning in our lives by (a **connecting**) to society
- ② Banda Yuta ... is speaking to an audience in a lecture hall through an avatar robot

↑  
 ↓  
 is actually in bed in the (b **hospital**)

③ an AI robot	・ can do housework / can communicate with humans ・ with a (c <b>built-in</b> ) camera / speaker / microphone ・ can be controlled with a (d <b>smartphone</b> ) or personal computer ・ an operator
an avatar robot	↳ can talk freely to people in other places ↳ can express (e <b>emotions</b> ) with the robot's gestures ↳ people around the robot feel as if the operator were actually there

※以下、解答例等は左ページ参照

## TASK 1

Answer the questions. Check your answers with your partner.

- (1) What does Banda use to interact with people in different locations?
- (2) Where is Banda himself speaking from?
- (3) What can an AI robot do?
- (4) How can the operator of an avatar robot express emotions?

## TASK 2

Describe the pictures below to your partner.

(1)  
 A person in bed can ...



[ interact, location, avatar ]

(2)  
 An avatar robot has ...



[ built-in, AI ]

(3)  
 An operator ...



[ control, smartphone ]

## Your Opinion

Which would you prefer to use, an AI robot or an avatar robot? Why?



# REPRODUCTION

リテリング活動の解答例を掲載

## STEP 1 Preparing

Use the outlines below to prepare for your presentation.

### Part 1

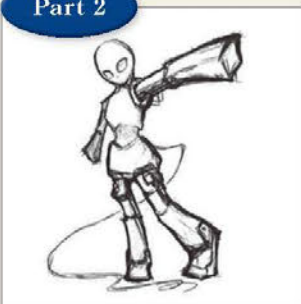


With an avatar robot, people <sup>①</sup> who are confined to bed can also interact <sup>②</sup> in different locations.

- An avatar robot has <sup>③</sup> a built-in camera, speaker, and microphone.
- The operator controls <sup>④</sup> it [the avatar robot] remotely with a smartphone (or personal computer).
- The operator can talk <sup>⑤</sup> freely to people in other places and even <sup>⑥</sup> express emotions with the robot's gestures.
- People around the robot <sup>⑦</sup> feel as if the operator were actually there.

[confine, interact, built-in, remotely, smartphone, place, emotion, operator]

### Part 2

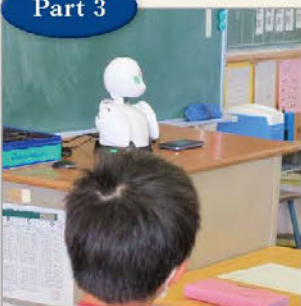


Yoshifuji Kentaro <sup>①</sup> developed the avatar robot.

- At technical college, Yoshifuji became <sup>②</sup> passionate about developing AI (to help lonely people).
- Yoshifuji realized <sup>③</sup> that his family (and teachers), not AI, had saved him from loneliness.
- At university, Yoshifuji created <sup>④</sup> a new way to connect people.
- Yoshifuji made <sup>⑤</sup> the prototype of his avatar robot.

[develop, passionate, AI, family, save, new, connect, prototype]

### Part 3



Avatar robots <sup>①</sup> have been utilized in various fields.

- In the field of social welfare, avatar robots <sup>②</sup> help disabled people enter society.
- Banda began <sup>③</sup> working as Yoshifuji's assistant.
- In the field of education, a student <sup>④</sup> in the hospital can attend classes with an avatar robot.
- A student can <sup>⑤</sup> enjoy chatting with classmates (at recess or after school).

[utilize, help, society, assistant, hospital, class, chat, classmate]

### Part 4



Yoshifuji opened <sup>①</sup> a cafe staffed by avatar robots.

- A cafe provides employment opportunities for <sup>②</sup> people who have difficulty directly participating in society.
- Yoshifuji knows that <sup>③</sup> avatar robots can address the social problem of isolation.
- Yoshifuji hopes <sup>④</sup> avatar robots [they] will allow more and more people to interact in the future.

[staff, difficulty, participate, address, isolation, interact, future]

## STEP 2 Retelling 解答例

**Part 1** With an avatar robot, people who are confined to bed can also interact with people in different locations.

**Part 2** Yoshifuji Kentaro developed the avatar robot. At technical college, he became passionate about developing AI to help lonely people. However, he realized that his family and teachers, not AI, had saved him from loneliness. So, at university, he created a new way to connect people. After a year of trial and error, he made the prototype of his avatar robot.

**Part 3** Avatar robots have been utilized in various fields. In the field of social welfare, they help disabled people enter society. For example, Banda began working as Yoshifuji's assistant. Additionally, in the field of education, a student in the hospital can attend classes with an avatar robot. He or she can also enjoy chatting with classmates at recess or after school.

**Part 4** Yoshifuji opened a cafe staffed by avatar robots. It provides employment opportunities for people who have difficulty directly participating in society. In fact, Yoshifuji knows that avatar robots can address the social problem of isolation. Therefore, he hopes they will allow more and more people to interact in the future.

## STEP 2 Retelling

Make a group of four people. Take turns retelling each part of this lesson.

### Check Points

#### Content

• レッスンの内容が正確に伝えられていた ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

#### English

• 文法やつなぎ表現が適切に用いられていた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

#### Attitude

• 聞き手への配慮がなされていた ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

リテリング活動後の英語でのやり取り例を掲載

### リテリング後の題材総括の例

**T:** Now let's share our opinions of Lesson 3. S1, what did you learn from this lesson?

**S1:** We can do many things with avatar robots. For example, someone who may be in the hospital can use robots to talk to people in other places. Not yet

**T:** Yes, that's an important use of robots. How about you, S2?

**S2:** I learned that robots help many people.

**T:** Can you give an example?

**S2:** One example is people who cannot easily leave their homes. The robots help them work remotely.

**T:** Yes, that's right. Thank you, everyone.

## STEP 3 Expressing

Express your opinions on one of the following questions in more than 50 words.

### Questions 和訳例

#### Questions

- What kind of robot would you like to have?
- Do you have any ideas to help lonely people?
- Any other ideas?

A. どのようなロボットがほしいですか。  
B. 孤独な人々を助けるアイデアはありますか。  
C. 他にアイデアはありますか。

### Questions 解答例

A. I wish I had a robot that could control the weather. For example, it could limit the amount of rain or snow. These days, heavy rain, extreme heat, and typhoons are happening more frequently all around the world. I would expect this robot to help many people suffering from these extreme weather conditions. (53 words)

B. I hope that schools in the future will have a special room that is not used for teaching. We would call this room a "welcome space." Students who feel lonely in the classroom and want to leave can spend time in the special room. They can meet staff or other students and make friends more easily there. (57 words)

### Model

What do you think about how Yoshifuji faced the challenges in his life?

— I admire Yoshifuji's passion for making robots. He found a possible solution to those of society. I think he made such a great effort because he actually knew how difficult it was to be lonely. Like him, I wish to make many people feel happy in any way I can. (53 words)

意見陳述問題の和訳例や解答例、その他の有用表現や追加例を掲載

### Expressions 【希望・期待を述べる】

- ▶ I wish to do / I would like to do (～したい)
- ▶ I hope that ... (…であることを願う)
- ▶ I have a dream of doing (～する夢がある)
- ▶ I would prefer to do (～するほうを好む)
- ▶ I would rather ~ than ... (…するよりむしろ～したい)
- ▶ I would expect + O + to do (Oが～することを望む)

C. Have you ever experienced loneliness? How did you overcome it?

— When I was in elementary school, I changed schools because my family and I moved away. When I first attended the new school, I missed my old friends and wished to go back to my old school. However, I gradually made friends with many of my new classmates. I overcame my loneliness by talking to them. (56 words)

### その他の有用表現

▶ I desire to do (～を強く望む)



CD II-40

▶ You are interviewing Yoshifuji Kentaro. Listen to his answers and fill in the blanks.

スキリプト・和訳

**Interviewer:** Why did you decide to develop avatar robots?

**Yoshifuji:** Well, it had to do with the deep loneliness I felt in my teens. I could not go to school regularly because of my poor health and some bullying I experienced. I would lock myself in my room, stay in bed, and stare at the ceiling all day. I was not able to laugh or even talk in those days. That experience was my driving force. I'd like to solve the problem of isolation and create a world where children don't feel lonely.

**Interviewer:** That'll be great for children. Let me ask you one more question. What is the most important thing in creating avatar robots?

**Yoshifuji:** I believe every person wants to be needed. When I was lonely at home, what I wanted the most was to be needed by the people around me. So, even if people cannot move around or leave their house, I would like them to connect with other people, make memories, and participate in society. My hope is to design not only robots but a future for all people.

**Interviewer:** Thank you for your interesting stories. I hope your project will be very successful in the future.

**インタビュアー:** なぜあなたは分身ロボットを開発しようと思ったのですか。

**吉藤:** そうですね、それには10代のころに感じていた深い孤独感が関係しています。体が弱かったのといじめを受けていたため、私は学校に毎日行くことができませんでした。私はよく部屋に閉じこもり、ベッドに寝こぼり、一日中天井を眺めていました。そのころは笑うことも、話すこともできませんでした。その経験が私の原動力でした。孤独の問題を解消し、子どもたちが孤独を感じない世の中を作りたいと思います。

**インタビュアー:** 子どもたちにとってとてもよいことですね。もう一つ質問させてください。分身ロボットを作るうえで、最も大切なことは何でしょうか。

**吉藤:** 私は、誰でも必要とされたいと考えています。私が家で孤独だったとき、一番ほしかったのは、周りの人に必要とされることでした。だから、たとえ動き回ることや家から出ることができなくても、そういった人々たちにも、他の人々とつながり、思い出を作り、社会に参加してほしいのです。ロボットだけでなく、すべての人々の未来をデザインすることが私の願いです。

**インタビュアー:** 興味深い話をありがとうございました。将来、あなたのプロジェクトが大成功することを祈っています。

### The Driving Force Behind Yoshifuji's Invention

• deep loneliness in his teens

... absent from school because of ① his poor health and some bullying

→ create a world where children ② don't feel lonely

### Yoshifuji's Belief

• every person ③ wants to be needed

• even if people cannot move around or leave their house,

he would like them to ④ connect with other people

make memories

⑤ participate in society

#### Q2 解答例

**A:** What is a problem in your life?

**B:** I come to school by bike every day, and there are no bike lanes on the roads in my town. It's very dangerous to ride on narrow roads with other vehicles.

**A:** What can you do to solve the problem?

**B:** I think I could appeal to the local government to add bike lanes. But first, I would have to collect signatures from people who support my idea.

Q1. Check your answers with your partner.

Q2. Interview your partner about a problem in his/her life. Then, talk about a possible solution.

Ex. I have to ride my bike to school on dangerous, narrow roads. / I have to carry heavy textbooks to school every day.

driving force 原動力 absent 欠席の bullying いじめ belief 信念

have to do with ~に関係がある stare at ~を見つめる ceiling 天井



### Pronunciation

摩擦音と破裂音 (/j/ /z/ /tj/ /dz/)

CD II-41

/j/ /z/は摩擦音(→p.37)である。また、この摩擦音と破裂音(→p.21)が合わさった/tj/ /dz/は破裂音と呼ばれる。

(1) /j/ 「ウ」の発音をするように、唇を丸め、息だけで「シッ」と発音する。

/z/ /j/と同じ要領で、「ジッ」と声を出す。

Ex. /j/ sheep, issue, ocean, machine, nation

/z/ leisure, pleasure, measure, casual

(2) /tj/ 舌先を上歯茎にあて、舌先を離しながら、息だけで「チッ」と発音する。

/dz/ /tj/と同じ要領で、「ヂッ」と声を出す。

Ex. /tj/ chair, teacher, watch, nature

/dz/ job, gym, danger, bridge

TRY! Lesson 3 Part 1 を、/j/ /z/ /tj/ /dz/の発音を意識して音読してみよう。

Ex. large, lecture, actually, usually, artificial, intelligence

### Strategies for Reading and Writing

スキニング

必要な情報を探しながら、すばやく英文を読む方法をスキニングという。スキニングの手順は、以下の通りである。

- ① 必要な情報およびそれに関連するキーワードを確認する。
- ② それを探しながら、英文をすばやく読み進める。
- ③ 探している情報やキーワードを見つけたら、その周辺をていねいに読み理解する。

Tips この方法は、広告やグラフなどから情報を読み取る際にも効果的である。

Ex. Lesson 3 Part 3 のスキニング:

- ① 「分身ロボットがどの分野でどのように用いられているか」を知りたい場合  
→ キーワードとなる「field」という語を探す。
- ② field という語が出てくる箇所 → 2と11の英文
- ③ 2 In the field of social welfare, .... / 11 In the field of education, ....  
それぞれの文以降で、具体的な内容が述べられていることがわかる。

TRY! Lesson 4 Part 1 の英文について、以下の情報を探してみよう。

1. (まだ食べられるにもかかわらず) 日本で廃棄される食べ物の量
2. 国連が発展途上国に提供している食べ物の量

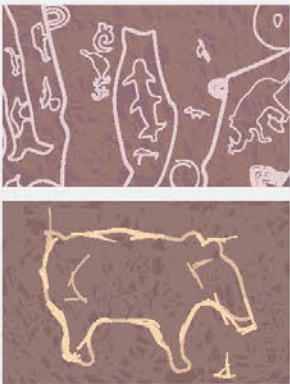
設問の解答例を掲載

解答例

1. 約640万トン  
2. 約320万トン[約350万トン]



Marin is preparing for her presentation on a lost Indian civilization based on an article.



The ancient rock carvings were discovered in India's western state of Maharashtra. They are believed to be tens of thousands of years old. Most of them were hidden under the soil, but some were above the ground. On the rocks, we can see not only animals that have lived in this area but also animals that have never existed there. The state government is now investigating those carvings because they may hold clues to an unknown civilization.

\*carving 彫刻, Maharashtra マハラシュトラ州, soil 土, investigate ~を調査する, unknown 不明の

Q1. Complete Marin's presentation. Use the words below in the correct form.

[ may hunt / must be / be investigated / cannot live ]

設問の解答例を掲載

I'm going to talk about one of India's lost civilizations. Tens of thousands of years ago, there (1 must) ( have) ( been) an ancient civilization in Maharashtra, India. Look at the pictures. In addition to land animals, you can see the images of marine animals such as sharks and whales. Ancient people (2 may) ( have) ( hunted) those animals for food. However, strangely, you can also see the images of rhinos and hippos. It is believed that they (3 cannot [can't]) ( have) ( lived) in India. This civilization is full of mysteries, so it (4 is) ( being) ( investigated) by the state government now.

\*shark サメ, rhino サイ (rhinocerosの略式), hippo カバ (hippopotamusの略式)

Q2. Get into pairs and ask each other the question below.

Why do you think the images of rhinos and hippos were carved on the rocks?

I think the people who carved those images must have come from a place where rhinos and hippos lived.  
— They may have wanted to tell future generations about those animals.

Key Points for Expressing (→p.184)

① 過去について推量・判断した内容を表現したいとき

must have done 「～だった [した] にちがいない」 may have done 「～だった [した] かもしれない」  
cannot [can't] have done 「～だった [した] はずがない」  
should [ought to] have done 「～すべきだったのに (～しなかった)」  
need not have done 「～する必要がなかったのに (～した)」

② 進行中の動作を受け身で表現したいとき

be being done 「～されている [いた] ところだ」

③ 完了形を受け身で表現したいとき

have [has] been done / had been done 「(現在まで) ~されてきた / (それまでに) ~されていた」

生徒とのやり取り例

T: Look at the picture above. What does the word "REDUCED" mean?  
S1: It means the store has lowered the price.  
T: Yes, that's right. Why do you think these items were reduced?  
S1: To get people to buy them.  
T: But why?  
S2: I think people did not buy them at the original price. So, the store has too many of them to sell.  
T: Yes, that's a great answer. By reducing prices, stores can sell more items. Any other reasons?  
S3: I think the items are close to the expiration date. So, the store needs to sell them quickly.  
T: Excellent! That's a great answer. That is another reason for stores to reduce prices.

Mixed Green Salad

REDUCED

Was £1.69 NOW £1.39

REDUCED

Was £1.98 NOW £0.98

REDUCED

Was £3.28 NOW £2.15

設問の和訳例と解答例、生徒とのやり取り例を掲載

Lesson 4

CD II-42

Approaches to Food Waste

食品ロスへの解決策



導入 Q 和訳例・解答例

1. 上の写真を見てください。「REDUCED」という語は何を意味しますか。  
It means the price has been lowered [discounted]. / It means each item has [these items have] been discounted [lowered in price / reduced in price].  
2. これらの商品はなぜ値引きされたと思いますか。  
(It is) Because they have not sold. / (It is) Because the expiration dates are near [coming up].

1. Look at the picture above. What does the word "REDUCED" mean?
2. Why do you think these items were reduced?

Goals

- I can understand problems and solutions about food waste.
- I can express my opinion about other items that we waste.
- I can exchange ideas about solving the problem of world hunger.



導入

各レッスンでの目標を提示し、写真や図表で導入の活動を行います。



# Lesson 4



SDGs

本文に関連する SDGs のアイコンを表示しています。

## Paving the Way to a More Inclusive Society

Picture 2



Picture 3



Picture 1



1. Look at the pictures. What is the problem in each picture?
2. What do you think is needed to solve each problem?

Goals

導入 Q

写真や図表について、感じたことや考えたことを話し合う活動です。



I can understand the history and growth of tactile paving.



I can introduce an example of universal design.



I can exchange ideas about what we can do to create a more inclusive society.



# Lesson 4



- 1 “Thanks to these blocks, I can walk around freely and safely in the city.” This is a comment from a visually impaired person in Japan about *tenji* blocks, known as tactile paving in English. This system helps people with a visual impairment to travel around in public. There are two types of tactile paving. One has raised stripes which indicate directions. The other has raised dots which act as a warning sign in front of stairs, at crossings, or near the edge of platforms. Visually impaired people can understand the direction or notice any danger by stepping on these blocks or touching them with a \*white stick.
- 2 It may surprise some people to learn that tactile paving originated in Japan. It was invented by Miyake Seiichi in his hometown of Okayama. Miyake had a friend who was **本文** レッスン全体の本文を見開きで掲載しています。より実践的な読み方ができるよう、新出語・新出熟語は巻末にまとめています。 **Section 1 (L1 ~ 4)** コミⅡからスムーズにつながる長さ(500 words 前後)の英文を読みます。 a car at an intersection of blocks to warn visually impaired people. He realized if some patterns like \*braille were put on the ground, people might be able to “read” them with their feet or a stick. After spending a lot of time and money, Miyake completed the first tactile paving tiles in 1965. He provided some blocks for free to various organizations in Okayama, Osaka, and other cities. He hoped that his invention would spread throughout Japan, but unfortunately, at that time, it received little interest.
- 3 The situation changed significantly in 1970, when a school for visually impaired children in Osaka made a request to Japanese National Railways (JNR). For the students’ safety, the school asked JNR to lay tactile paving on the platform of the nearby station. The organization agreed to its request, and other facilities also began to install tactile paving. From that time, tactile paving began to spread nationwide.

New Words ⇨ p.114  
Reading Plus ⇨ p.48

Check Your Speed!

596 words

( ) seconds × 60

WPM



QRコード

本文の音声再生、音読・発音練習、本文を読む速さの確認、Listening Quiz(下部)の音声再生ができます。

- 4 In 1976, the United Nations proclaimed the International Year of Disabled Persons. It called for action to support disabled people, such as creating employment opportunities and promoting rehabilitation programs. In Japan, tactile paving was already helping visually impaired people participate in society. Based on this success, Japanese tactile paving became the international standard in 2012. Today, tactile paving is assisting visually impaired people in more than 70 countries around the world. They say, “In the past, we had to rely on others when going out, but now, tactile paving allows us to be independent.”
- 5 Recently, tactile paving with various functions has been tested. In one project, tactile paving in certain locations is equipped with \*radio transmitters. This means that smartphone app users can catch signals automatically when they are near these spots. If this system is put into practical use, people will be able to get information about directions or nearby public facilities. In another project, people can also use an app on their smartphones to read patterns painted on blocks. That AI technology can provide huge amounts of both audible and visual information on nearby restrooms, restaurants, and tourist facilities. Therefore, this system can be easily used by domestic and overseas visitors. Even in natural disasters, tactile paving can give useful information about nearby emergency shelters.
- 6 In recent years, there has been a growing public movement toward accepting diversity. This has encouraged people with disabilities to participate more independently in society. As tactile paving offers possibilities for everyone, it will certainly continue to play an important role in creating a more inclusive society.

(596 words)

\*white stick 白杖 (視覚障がい者が歩行の際に使用する白い杖), braille 点字, the International Year of Disabled Persons 国際障害者年, radio transmitter 無線送信機

Listening Quiz

本文の内容に関するリスニング問題です(T/F)。  
※ QRコードに対応

Listening Quiz Listen and answer true or false.

(1) T / F (2) T / F (3) T / F (4) T / F (5) T / F





## Logic Flow

Fill in the blanks below to complete the logic flow.

### Post-reading Activities

本文に対する内容理解の問題・活動と別素材でのリスニング問題を掲載しています。

Intro

- 1 tactile paving ... helps people with a (a) impairment to travel around  
 1. raised stripes ... indicate directions  
 2. raised dots ... act as a (b) sign

Body

#### 2 3 4 <the history of tactile paving>

Time	Event
	· Miyake Seiichi came up with the system of tactile paving → people might be able to "read" with their (c) or a stick
1965	· Miyake Seiichi came up with the system of tactile paving
1970	· JNR (Japan National Railways) requested him to increase safety of the station → tactile paving began to spread (e)
1976	· the UN proclaimed 1981 as the International Year of Disabled Persons
2012	· Japanese tactile paving became the international (f)
today	· tactile paving is used in more than 70 countries

### Logic Flow

空所補充形式で本文全体の論理展開・キーワードを確認します。

#### 5 <tactile paving under development>

- equipped with radio transmitters → get information [Ex] directions / public facilities  
 AI technology → provide huge amounts of both audible and visual information  
 [Ex] restrooms / restaurants / tourist facilities / emergency (g)

Concl

- 6 a growing public movement toward accepting diversity  
 → tactile paving ... play an important role in creating a more (h) society

## Reading Quiz

Choose the correct answer.

### (1) Why did Miyake want to do something for visually impaired people?

- ① Because tactile paving was difficult for them to use at that time.  
 ② Because he wanted to help his friend get around safely in public.  
 ③ Because Japanese National Railways requested him to increase their safety.

### (2) Why did Japanese tactile paving become the international standard?

- ① Because it was helpful for people in different languages.  
 ② Because it supported the request of visually impaired people to join society.  
 ③ Because it featured several functions which were developed with the latest technology.

### (3) Which of the following matches the passage best?

- ① Tactile paving spread rapidly throughout Japan as soon as Miyake invented it.  
 ② The latest tactile paving is specialized in entertaining domestic and overseas visitors.  
 ③ Tactile paving promotes a more inclusive society where everyone can participate independently.

## Retelling

Retell the lesson's passage to your partner.



### Retelling

イラストや写真を見ながら、本文全体の内容を再生・表現する活動です。



Intro

1

tactile paving, visual, travel around

Body

2~5

Miyake Seiichi, friend, safely, time and money, little interest, request, JNR, nationwide, standard, 70 countries, function, information, disaster

Concl

6

create, inclusive

### Your Opinion

本文に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。

## Your Opinion

What can you do in your daily life to create a more inclusive society?

## Listening Activity

Listen to the lecture and answer the questions.



### Q1. Choose the two signs discussed in the lecture.

Sign 1 : (a) (b) (c) (d) Sign 2 : (a) (b) (c) (d)



### Listening Activity

本文に関連したトピックについて、別素材でのリスニング活動です。  
 ※ QR コードに対応

### Q2. Choose

- ① They were made to overcome the language barrier of foreign tourists.  
 ② They were made to overcome the language barrier of foreign tourists.  
 ③ They were created based on Japanese traditional *kamon*, or family emblems.

### Q3. Introduce some examples of pictograms.

pictogram ピクトグラム barrier 障壁 emblem 紋章 Otto Neurath オットー・ノイラート (政治経済学者)



Reading Plus

Read the

**Reading Plus**  
本文に関連するトピックの読み出し英文です。速読の練習にも使えます。



**Check Your Speed!**

232 words

( ) seconds

× 60

( ) WPM

**Removing the Barrier** **QRコード**  
本文の音声再生や本文を読む速さの確認ができます。

You are probably familiar with the term “barrier-free.” It means places where buildings and facilities are designed for those who have disabilities. For example, a station with a wide ticket gate, an elevator, and a ramp enables wheelchair users to travel independently.

However, all members of society can sometimes encounter difficulties. Such people include parents with strollers, children, elderly people, and delivery staff with boxes and carts. “Universal design” takes the concept of barrier-free further. It aims to provide products that are easy for everyone to use, regardless of age, gender, or native language.

In 1985, a set of principles that provide guidelines for the universal design of environments, communications, and products was established. It states the following: Firstly, the design should be useful to people with diverse abilities. For example, stairs with handrails are helpful for elderly people, and people with an injury as well. Next, designs should be flexible. Audio guides with multiple languages at museums, for instance, can be used by people from different countries. Additionally, like pictograms, items should also be easy to understand regardless of knowledge or language skills. Finally, only minimal physical effort should be required while using the items, such as large switches or automatic ticket gates.

By taking into account how all kinds of people use products and services, everyone can be assisted. Universal design is an essential concept to ensure inclusiveness for everyone.

(232 words)

- Q. Choose the two correct sentences.**
- ① Barrier-free buildings are useful for people who cannot get around very well.
  - ② Barrier-free design is a further development of the concept of universal design.
  - ③ Universal design focuses on only helping disabled people to get around more easily.
  - ④ The guiding principles for universal design were established in the 1980s.
  - ⑤ A heavy door is an example of universal design for security reasons.

Activity

Share your opinion

**Activity**  
本文に関連するトピックについて、自分の意見を表現します。

**Topic**

What are some examples of universal design?

**STEP 1 Preparing** Write down your ideas.

Universal Design	Details
• bottles of shampoo and conditioner	• only the bottles of shampoo have bumps on them

**各 STEP**  
1: アイディアを出す → 2: グループでのやりとり → 3: 意見を書く・発表する

**STEP 2 Discussing** Make a group and share your ideas.

**STEP 3 Expressing** Express your opinion to the class in more than 70 words.  
Next, ask and answer questions together.

Topic Sentence

Supporting Sentences

Concluding Sentence

**Model**

I would like to introduce an example of universal design at home: bottles of shampoo and conditioner. Many shampoo bottles have bumps on the top and sides, but conditioner bottles do not. These bumps enable visually impaired people to distinguish between shampoo and conditioner bottles just by touching them. It is also useful for people who keep their eyes closed while washing their hair. In this way, universal design can help a lot of people to live a more convenient life. (81 words)



You are a member of the drama club. You are reading the email exchanges between two members of the club.

Dear all,

### English in Action

実用的な状況設定(メール・ウェブサイト・雑誌記事)の英文です。

Our school festival is only a few weeks from now. I'm so excited but we still have many things to do. I wish we had more time to prepare. Anyway, in this email, I'd like to tell you about our drama club schedule and get your suggestions for our poster.

As you know, we will perform in the gym on the first day of the festival. The gym will be used by many different groups all day. We are lucky because our performances are right after lunch. Many people will have eaten lunch by then, so we can expect a large audience to come.

Please look at the attached file, my draft of the poster. Our timetable is as follows: *Future Dreams* will start at 13:00, *Kindergarten* will start at 13:20, and finally, *High School Memories* will start at 13:45. I wonder whether we can reset the stage quickly and smoothly between plays or not. We must practice it a lot.

We'll have a few minutes available at the end of the third performance, so we can briefly introduce the rest of our team: the costume makers, stagehands, and the sound & lighting team.

Also, I'd like to ask you what other rules we should put on our poster. Please send me your ideas as soon as possible so that Junko can work on it.

That's all for now,  
Daniel

### Draft of the Poster

#### ★Programs

13:00 ~ : *Future Dreams*

- Where will we be in 25 years?

13:20 ~ : *Kindergarten*

- Can you guess these people as young kids?

13:45 ~ : *High School Memories*

- How many of these events do you remember?

#### ★Rules

• No eating in the gym

Hi Daniel,

Thanks so much for your email. I'm excited, too! I totally agree with your idea of introducing the non-performing club members. I hope you don't mind, but I'd like to make a few suggestions.

First, I think that *Future Dreams* should be the final performance because its message that we can make the world better is very strong. The audience will be moved for sure, and it would be the best way to end our performances. It can be switched with *High School Memories*, I think.

Regarding the rules on the poster, I'd like to add two more: do not take pictures, and also, do not talk during the performances. What do you think?

Cheers,  
Mika

### Q1. What is the purpose of Daniel's email?

- ① To ask Junko to make a poster based on his idea.
- ② To ask Mika to change the order of the performances.
- ③ To get some ideas for their festival poster from the others.
- ④ To tell everyone his feelings about the festival.

### Question

本文の内容理解を確認するための客観問題です。

### Q2. What is Daniel a little bit worried about?

- ① The changes on the stage between plays.
- ② The order of the three plays.
- ③ The time slot for the performances.
- ④ The time when each play will start.

### Q3. According to Mika, in which order should the three plays be performed?

A: *Future Dreams* B: *Kindergarten* C: *High School Memories*

- ① A-B-C ② B-C-A ③ C-A-B ④ C-B-A

### Q4. Which of the following matches the emails best?

- ① Non-performing drama club members will be introduced.
- ② Taking pictures will be allowed during the performances.
- ③ The audience will be moved by the message of *High School Memories*.
- ④ The gym will be used only by the drama club on the first day.

### Your Opinion

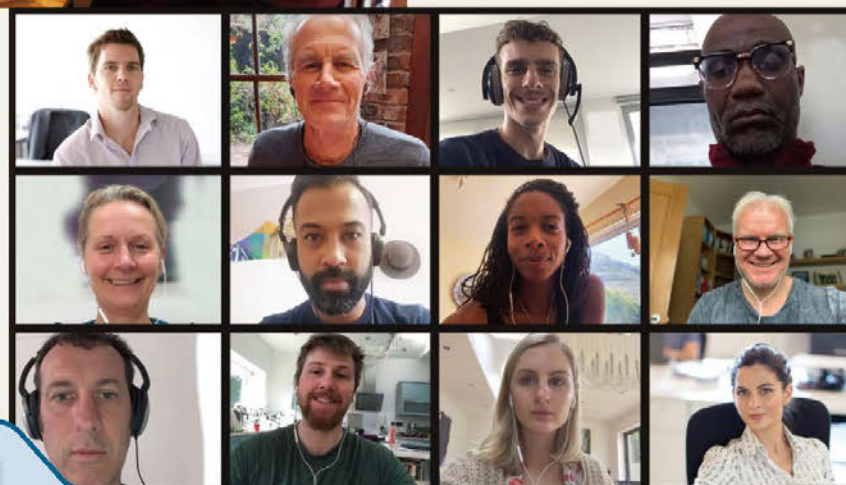
本文に関連したトピックについて、自分の意見を話し合う活動です。

### Your Opinion

What memories do you have of your school festivals?  
Share your memories with your partner.



Picture 2 ▶



## Lesson 10

# What Makes a Virtual Community?

1. Look at the pictures. How is each meeting being held?
2. Which type of meeting do you like better? Why?

### Goals

- I can understand the features, advantages, and potential challenges of virtual communities.
- I can express my opinion about virtual communities as a member or a non-member.
- I can exchange opinions about the importance of a virtual community.

### Goals

4 技能 5 領域を踏まえ、  
聞く・読む、話す・書く、話す  
(やりとり)に関する、各レッス  
ンの目標を提示しています。

1 The most traditional definition of a *human community* was “a group of people larger than a family that interact.” A *community* may include people who have at least one shared interest. In the past, *community* members lived relatively close to one another in one geographical location: in the same building, on the same street, in the same neighborhood, or in the same village, town, or city. Nowadays, however, the word *community* can mean a national, an international, or even an online group of individuals interacting. Therefore, the new definition of *community* might be “a group of people that recognize they have something in common.”

2 A few kinds of communities share both physical location and other features. One example is **Section 3 (L9, 10)** Another is an *intentional community* (a group of people who live together for a common purpose, such as a social, economic, political, or spiritual goal). On college or university campuses, for instance, students may live in places like residence halls, \*fraternity or \*sorority houses, or \*housing cooperatives; in other areas of life, intentional communities can be business, school, church, or other groups that live, work, or at least meet in person. Many other interacting groups nowadays, however, are *virtual communities*. Their members seldom, if ever, get together physically. Instead, they connect from a distance over the Internet. Research into these kinds of groups is relatively new. Even so, some of their features are similar to those of real-life communities and others are very different.

3 What kinds of meeting places exist online? Individuals might get together on forums, in chat rooms, or community areas within social networking sites. They may make use of blog posts and comments, wikis (websites on which anyone can change the content), or web widgets (small applications that perform a task). And what features do these virtual locations have in common? First, they are likely to include print, audio, visual, or moving content about topics of interest to their members. Second, participants can probably communicate by delayed timing, such as by email or \*newsgroups. And third, people may connect in real time, by chatting, texting, or other kinds of instant messaging. This means their interaction is like real-life networking.



4 Just as in real-life social communities of the past and present, members of virtual communities tend to participate in general steps. First, individuals might observe from the outside. Second, they begin to take part as “newcomers.” If they participate regularly, contribute to community purposes, and perhaps take risks, they become committed “insiders” or “full members.” They may turn into “leaders,” who take responsibility for others; their participation is likely to help keep the community going as well as growing. Eventually, some “retirees” leave the network for various reasons: perhaps because of new relationships in different locations, changing interests, or problems in other areas of their lives. Or they may not have enough time, energy, or other resources to continue contributing.

5 What do social researchers know about online communities? One general truth is that they tend to vary. **Section 3 (L9, 10)** or a huge number of people actually in university entrance exams, long (900 words before) English text. for only a short time or forever. The level of commitment of full members is likely to differ greatly, too. So is the amount of time and energy they contribute: some people are doing something online almost all the time; others take part only occasionally. Also, people are likely to be involved in different ways: for example, some only read or listen to content but don't add any or much information of their own. And finally, the element that connects people in a network can be almost anything—like any common identity, purpose, interest, problem, need, belief, experience, or another motivation.

6 So why do virtual communities exist? How do individuals decide to get or stay in these communities or keep far away from them? According to research, the three most motivating elements are payback, obligation, and social acceptance. First, the advantages of membership must turn out to be worth the “cost” (such as the amount of time, energy, money, or other resources contributed). Second, if people are committed to an interacting group, they may feel they have to keep contributing. And third, people are more likely to stay in a group or a network in which they feel accepted and valued by others.

New Words ⇨ p.120  
Reading Plus ⇨ p.100

Check Your Speed!

923 words  
( ) seconds × 60 ( ) WPM



7 A great advantage of online communities is that they build relationships among many different kinds of people: age, cultural identity, and lifestyle become unimportant. But what are the potential challenges of virtual connecting? First, there may be risk involved, or people may feel threatened in various ways, such as financially, physically, personally, or socially. Identity is another possible problem: individuals don't have to tell the truth about themselves online, so there can be deception involved. A third possibility is online harassment (trying to harm others on the Internet on purpose). And finally, if there is not enough privacy (whether the information is true or false), members can get themselves and others into big trouble.

8 In summary, *virtual communities* are similar to groups that exist in physical reality in several ways: in their definitions, purposes, the steps members take to get into and out of them, the reasons they exist, and the potential challenges of risk, deception, harassment, and privacy problems. Will the continuing and growing online interaction improve human relationships? Or will it change the definition of “community” into something completely different from today's physical and virtual world? (923 words)

\*fraternity 男子大学生の社交クラブ, sorority 女子大学生の社交クラブ, housing cooperative 協同住宅, newsgroup ニュースグループ (インターネット上で同じ関心を持つ人たちの情報交換の場)



本文のイメージ写真を入れているレッスンもあります。

**Listening Quiz** Listen and answer true or false.

(1) T / F (2) T / F (3) T / F (4) T / F (5) T / F





## Logic Flow

Fill in the blanks below to complete the logic flow.

### Post-reading Activities

本文に対する内容理解の問題・活動と別素材でのリスニング問題を掲載しています。

**Intro**

1 a human community nowadays ... can mean even an (a) group

**Body**

2 <kinds of communities>

- members share both physical location and other features Ex a retirement community
- members seldom get together (b) ... virtual communities

3 <features of virtual locations ... forums, chat rooms, blog posts, etc.>

- include content about topics of interest to members
- enable people to communicate by (c) timing
- connect in real time like real-life networking

4 <general steps to participate in virtual communities>

observers → newcomers → insiders / full members → leaders → (d)

5 <a general truth of virtual communities> = online communities vary widely

Ex the level of (e), the amount of time and energy, etc.

6 <the three most motivating elements of virtual communities>

- payback 2. obligation 3. social (f)

7 <challenges of virtual communities>

- risk involved 2. deception involved 3. online (g) 4. a lack of privacy

**Concl**

8 <the future of virtual communities>

→ Will they (h) human relationships / change the definition of "community"?

## Reading Quiz

Choose the correct answer.

- (1) Which of the following is a feature of virtual communities?
- Members may first meet in real life and then create virtual communities.
  - Members can communicate both by delayed timing and in real time.
  - Most newcomers begin to participate in the communities without first observing them.
  - The level of commitment of full members is basically the same.
- (2) Which of the following is NOT a disadvantage of virtual communities?
- There may be financial, physical, or social risks involved.
  - People may use false identities intentionally.
  - Some members may try to harm others on the Internet on purpose.
  - Participating in virtual communities will make you bored.
- (3) What is the main purpose of this passage?
- To describe what virtual communities are.
  - To make people more involved in online communities.
  - To change the definition of a human community.
  - To propose ways to improve human relationships.

## Retelling

Retell the lesson's passage to your partner.



Intro	1	community, close, nowadays, online
Body	2~7	physically, meeting place, community area, delayed timing, general step, newcomer, commitment, involved, motivating element, challenge, deception
Concl	8	improve, human relationship, definition

## Your Opinion

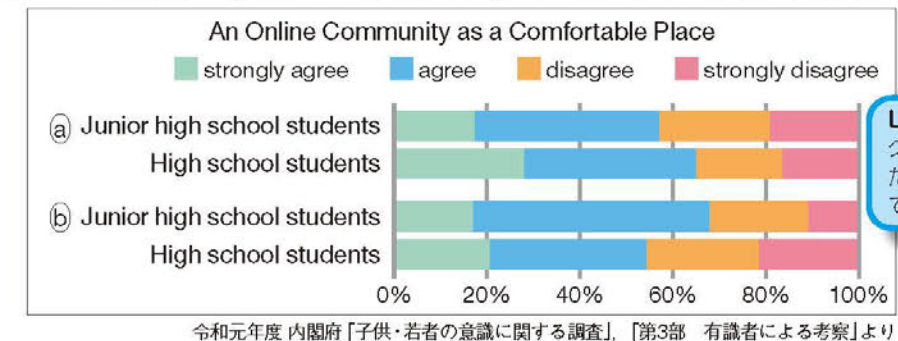
Do you think virtual communities will become more important in the future? Why or why not?

## Listening Activity

Listen to the students' conversation and a passage about communities outside school.



Q1. Which bars, (a) or (b), show the students' opinions about online communities?



**Listening Activity**  
グラフや図表を用いたリスニング活動ができます。

Q2. Which of the following is NOT correct?

- Some students may feel uncomfortable at school.
- Students can meet a variety of people at communities outside school.
- Online communities are seldom chosen as their favorite ones outside school.

Q3. Describe a community you belong to outside school. If you do not, what community would you like to belong to?



## Reading Plus

本文に関連するトピックの読み出し英文です。速読の練習にも使えます。

## Reading Plus

Read the following article and answer the question.

## Check Your Speed!

254 words	(      )
(      ) seconds	× 60 WPM



## How Our Third Place Connects Us to the Community

Where is the special place that you go to relax and have fun chatting with old and new friends? It's not your home, school, or place of work. It is what American sociologist \*Ray Oldenburg named a "third place." There, you meet different types of people from those you normally spend time with. Also, you learn new things that you can't learn in the "first place" of your home or the "second place" of school or office.

Third places include coffee shops, restaurants, parks, public baths, markets, or even benches on the street. All of these places have several things in common. Most importantly, anyone can sit down and talk regardless of age, gender, or social status. There may be some people who are always there — the regulars — but they often help newcomers feel welcome. As the main activity is conversation, the atmosphere is light and cheerful. People feel comfortable in this place; it is a "home" away from their actual home.

These days, many traditional third places where people physically meet are disappearing. However, it is said that new ones are often found online. Some people like to chat casually about the same hobbies. Others join virtual communities to play games. Using an avatar is common as it means that age, gender, or social status is not important.

Whether your third place is real or not, this important place always welcomes you and helps you enjoy yourself. That is why it gives you the special feeling that you are a valued community member.

(254 words)

## Q. Choose the two correct sentences.

- ① We spend time with the same types of people in our first, second, and third places.
- ② People from all ages, genders, and social status can participate in a third place.
- ③ Newcomers in a third place feel comfortable since there are no regulars.
- ④ The number of real-life and online third places are both increasing.
- ⑤ A third place gives a person the special sense of belonging to a community.

## Notes

Ray Oldenburg レイ・オルデンバーグ (社会学者)

## Activity

本文に関連するトピックについて、自分の意見を表現します。

## Activity

Share your opinion on the following topic.

## Topic

Virtual communities can be third places. Do you agree with this idea?

## STEP 1

## Preparing

Choose one side and write down your ideas about the topic.

Agree	Disagree
<ul style="list-style-type: none"> <li>• we can build relationships in virtual communities</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• connections in virtual communities are superficial and unrealistic</li> <li>•</li> </ul>

## STEP 2

## Discussing

Make a group and share your ideas.



## STEP 3

## Expressing

Express your opinion to the class in more than 120 words.

Next, ask and answer questions together.



## Topic Sentence

## Supporting Sentences

## Concluding Sentence

## Model

I do not think that virtual communities can be third places. I will explain why I feel that way. A third place is a place that gives us a sense of being connected to someone and belonging to something. Of course, virtual communities may give us such feelings, but connections there seem to be superficial and unrealistic. In most cases, we do not actually know the people, and no one will worry if someone stops coming. Just through smartphones, we cannot create a real sense of being connected to society. On the other hand, with face-to-face communication, we can have a real conversation with other people. It gives us the feeling of actually connecting to society. Thus, virtual communities can only give a limited sense of community. Moreover, they cannot be third places.

(133 words)



## 題材あらすじ (英語コミュニケーションⅢ)

### ● Lesson 1

#### A Chance for Everyone to Shine



[国際・人権]  
[SDGs 5, 8, 10, 11]  
本文語数：506語

黒田尚子が出会ったアジア人女性たちは、日本社会の中で、孤立し、自信を失っていた。彼女たちの強みを生かし、雇用機会を創出するため、黒田はレストランを開く。国籍やジェンダー、年齢に関わらず、誰もが輝くことができる社会について考える。

**Reading Plus** 子ども食堂の役割

### ● Lesson 2

#### Protecting Our Brains from Smartphones



[脳科学・心理]  
本文語数：535語

今やスマートフォンは私たちの生活に欠かせないが、使いすぎは私たちに脳過労をもたらす可能性がある。脳過労にいたる過程について学び、それを防ぐためにはどのような方法があるか、スマートフォンとの付き合い方について考える。

**Reading Plus** スマートフォンと集中力に関する実験

### ● Lesson 3

#### Wrapping: Reinventing a Cultural Tradition



[文化・環境]  
[SDGs 11, 12, 13, 14]  
本文語数：572語

「包む」という行為は、日本の伝統的な文化の一つだ。この習慣は、日本人の相手に対する思いやりを表すと言われている。しかし、過剰包装は環境汚染につながりかねないとの指摘もある。「包む」文化の問題点とその解決策について考える。

**Reading Plus** リサイクルよりも大事なこと

### ● Lesson 4

#### Paving the Way to a More Inclusive Society



[社会・福祉]  
[SDGs 3, 9, 10]  
本文語数：596語

世界中で使用されている点字ブロックは、実は三宅精一という日本人男性によって開発された。彼が点字ブロックを開発するにいたった経緯と、その普及に際しての苦労を紹介する。また、最新の点字ブロックについて学び、これからの社会での役割について考える。

**Reading Plus** ユニバーサルデザインとは

### ● Lesson 5

#### Discovering Your Answers Through Art Thinking



[自己啓発・芸術]  
本文語数：694語

これまでの社会は、問題に対して唯一の正しい答えがあることを強調してきた。しかし現代の複雑化する社会では、人々はさまざまな考え方や価値観を持っている。近年注目を集める、創造的な観点から問題を考える「アート思考」の重要性について考える。

**Reading Plus** 日用品と芸術作品の境界

### ● Lesson 6

#### Super Sniffers Saving the World



[生物・科学]  
[SDGs 3]  
本文語数：639語

行方不明者の捜索や犯罪現場での捜査において、犬はその高度に発達した嗅覚を用いて人間に貢献している。病気の発見や地雷探知などでも、犬やその他の動物の優れた嗅覚が役立てられている。動物の嗅覚が人間の暮らしにもたらす恩恵について学ぶ。

**Reading Plus** バイオミメティクスとは

### ● Lesson 7

#### Perceptions of Time in Different Cultures



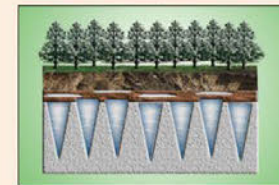
[異文化・国際]  
本文語数：694語

異文化圏の人々と交流すると、時間感覚の違いに驚かされることがある。ある文化人類学者は、時間に対する感覚はその人の文化しだいであると主張した。Mタイム文化とPタイム文化における時間感覚の違いと、異文化圏の人々との交流において衝突を最小限にする方法を学ぶ。

**Reading Plus** 民族誌学の実践を問う

### ● Lesson 8

#### The Thawing Permafrost: Earth's Warning Call



[環境・自然]  
[SDGs 13]  
本文語数：696語

北極圏の凍った土壌層である永久凍土が、地球温暖化によって溶け始めている。地球温暖化の加速、現在の人類がさらされたことのない細菌やウイルスによる感染症の蔓延、食物連鎖を通しての健康被害や地表の沈降など、融解によって起こりうるさまざまな悪影響について学ぶ。

**Reading Plus** 気候変動が未来の世代にもたらすもの

### ● Lesson 9

#### How We Are Influenced by Advertising



[日常・経済]  
本文語数：882語

世界には広告があふれているが、実は私たちが気づいていないところにも広告はある。広告の歴史や成功する広告の秘訣について学ぶ。また広告は消費者にとって便利なサービスだが、一方で絶えず私たちにお金を使わせようとする。広告との関係における注意点について考える。

**Reading Plus** 感情とお金を使うことの関係

### ● Lesson 10

#### What Makes a Virtual Community?



[科学技術・社会]  
本文語数：923語

伝統的に、コミュニティは地理的に近い場所で形成されてきた。しかし現代では、国内的、国際的、さらにはオンライン上でもコミュニティを形成することができる。コミュニティの定義の変化と、オンライン上での仮想コミュニティについて考える。

**Reading Plus** サードプレイスとは

### ● Optional Lesson

#### Road to Reconciliation



[物語]  
本文語数：1458語

ベトナム戦争で地雷によって片足を失ったアメリカ人筆者は、数十年後にベトナムを自転車で縦断する企画に参加する。彼はそこで、同じく地雷で片足を失った旧ベトナム兵と出会い……。かつての敵との、心温まる友情ストーリー。



## 教材配当表 (英語コミュニケーションⅢ)

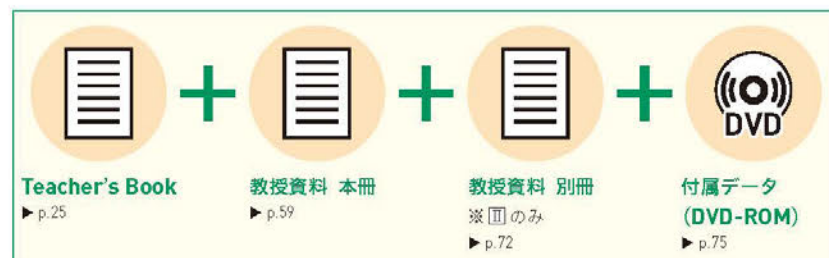
総語数 (Optional Lesson 含む) : 4022 / 新出語 : 702 / 総語数 : 10654

Lesson / タイトル / 内容	分野	語数	時間数	3学期制	2学期制
1 <b>A Chance for Everyone to Shine</b> すべての人が輝くことのできる社会とは	国際・人権	506	4	1学期	前期
★Serving Food with Friendship at Children's Cafes 子ども食堂の役割	社会	229	1		
2 <b>Protecting Our Brains from Smartphones</b> スマートフォンの使いすぎによる弊害とその対策	脳科学・心理	535	4		
★Silent Mode Is Not Enough スマートフォンと集中力に関する実験	脳科学	243	1	◀中間	
3 <b>Wrapping: Reinventing a Cultural Tradition</b> 「包装」の文化とプラスチックごみの問題	文化・環境	572	4		
★A Better Goal than Recycling リサイクルよりも大事なこと	環境	251	1	◀中間	
4 <b>Paving the Way to a More Inclusive Society</b> 点字ブロックの誕生と今後の可能性	社会・福祉	596	4		
★Removing the Barriers to Universal Design ユニバーサルデザインとは	福祉	232	1		
English in Action ①	—	—	1		
5 <b>Discovering Your Answers Through Art Thinking</b> これからの時代を生き抜くための「アート思考」とは	自己啓発・芸術	694	4	2学期	
★Very Valuable Wooden Boxes 日用品と芸術作品の境界	芸術	247	1		
6 <b>Super Sniffers Saving the World</b> 人間の役に立つ、動物たちの驚異的な能力	生物・科学	639	4		後期
★Biomimetics: Lessons from Nature バイオミメティクスとは	生物	251	1	◀中間	
7 <b>Perceptions of Time in Different Cultures</b> 文化によって異なる時間の感覚とは	異文化・国際	694	4		
★Questioning the Practices of Ethnography 民族誌学の実践を問う	異文化	257	1		
8 <b>The Thawing Permafrost: Earth's Warning Call</b> 永久凍土の融解とその影響	環境・自然	696	4		
★The Impact of Climate Change on Future Generations 気候変動が未来の世代にもたらすもの	環境	241	1		
English in Action ②	—	—	1		
9 <b>How We Are Influenced by Advertising</b> 身の回りにある広告が私たちに与える影響	日常・経済	882	5	3学期	◀中間
★How Our Emotions Encourage Us to Spend Money 感情とお金を使うことの関係	心理	254	1		
10 <b>What Makes a Virtual Community?</b> 現代における仮想コミュニティの台頭とその特徴	科学技術・社会	923	5		
★How Our Third Place Connects Us to the Community サードプレイスとは	社会	254	1		
English in Action ③	—	—	1		
OL <b>Road to Reconciliation</b> かつての敵との交流がもたらした奇跡の物語	物語	1458	6		

\*★は読み足し英文 (Reading Plus) の内容です。

## 指導用教材

### TEACHER'S MANUAL (教授資料)



詳細は  
こちら！

※左の内容がセットに  
なっています。

Ⅱ B5判／本冊320頁＋別冊 活動資料集48頁＋Teacher's Book 288頁＋データ DVD-ROM 1枚／

価格 (税込31,900円)

Ⅲ B5判／本冊224頁＋Teacher's Book 192頁＋データ DVD-ROM 1枚／価格 (税込33,000円)

●豊富な解説や資料に加え、補充問題や読み足し英文などのデータも充実。

※教授用データの一部は、弊社HPからダウンロードによってご用意する場合もございます。

※教授用データに、観点別評価規準に対応した資料もご用意しています (評価規準例、集計シート)。

### TEACHER'S MANUAL PDF ファイル版 (別売)

ⅡⅢ DVD-ROM 1枚／標準価格 (税込6,600円)

●TEACHER'S MANUALの本冊と別冊の紙面データ (PDF ファイル) です。 ※別冊はⅡのみ  
(Teacher's Bookの紙面データ、データ DVD-ROMの収録内容は含まれません。)

### 指導用音声CD (別売)

ⅡⅢ 9枚組／標準価格 (税込19,800円)

●本文は通常読み、フレーズ読み、ファスター読みの3種類の音声を収録。

●指導用CDオリジナルとして、各課に指導用リスニング問題 (Listening Plus), Easy Versionを収録。

※ Easy VersionはⅡのみ

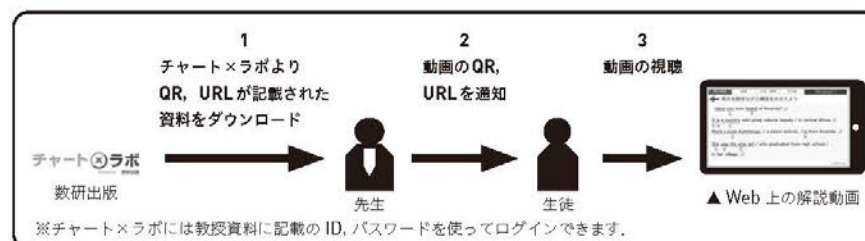
### 解説動画

①「教科書解説動画」と②「言語活動の手法の解説動画」をご用意して自学自習をサポートします。  
こちらを活用することで、「題材理解」と「コミュニケーション活動」に多くの時間を割くことができます。

①…教科書に出てきた語句や表現、文法事項を効率よく学習できます。

②…KJ法、ジグソー法、シンク・ペア・シェア、マイクロディベート、ワールド・カフェの解説動画です。

ご利用のイメージ



解説動画の  
詳細はこちら！

①…「教授資料」「指導者用デジタル教科書 (教材)」「学習者用デジタル教科書・教材」のいずれかをご  
購入 → 追加費用なしで、ご視聴可能。

②…「教授資料」をご購入 → 追加費用なしで、ご視聴可能。



## TEACHER'S MANUAL 付属DVD-ROM データ一覧

1 教科書紙面 PDF	教科書紙面の PDF データ
2 Teacher's Book 紙面 PDF	Teacher's Book 紙面の PDF データ
3 題材導入用スライド ▶p.75	題材導入用の PowerPoint データ (音声付き) Ⅱのみ
4 授業プレゼンテーション用スライド ▶p.76	本文・問題・解答の提示のできる授業用 PowerPoint データ (音声付き)
5 新語フラッシュカードスライド ▶p.76	新出語のフラッシュカード用 PowerPoint データ (音声付き)
6 本文テキスト	本課、課末、Optional Lesson、Function List、Grammar List 等の教科書主要部分の本文データ ※Ⅱのみ LANGUAGE FOCUS / Ⅲのみ Strategy, Additional Lesson, English in Action
7 フレーズ・リーディング用本文(英語) ▶p.77	本文をフレーズごとに区切った Word データ
8 フレーズ・リーディング用本文(英語+日本語) ▶p.77	本文をフレーズごとに区切り、日本語の対訳を載せた Excel データ
9 本文和訳例	本課、Additional Lesson と Optional Lesson の本文和訳例 ※ Additional Lesson は Ⅲのみ
10 教科書掲載画像・関連画像	教科書掲載画像、関連画像を JPEG 形式で収録
11 単語・文法テスト ▶p.79	本課の単語・文法の確認テスト
12 LANGUAGE FOCUS 文法補充問題	LANGUAGE FOCUS(Grammar) の補充問題 Ⅱのみ
13 定期考査用問題(パートごと/レッスンごと) ▶p.80	定期考査に利用できる問題、パートごととは記述式、レッスンごととは記述式と客観式の2種類を用意 ※パートごととは Ⅱのみ
14 指導用リスニング問題(Listening Plus) ▶p.80	リスニングの補充問題、指導用 CD に音声収録
15 Word Checker(新出語リスト+英英定義) ▶p.77	本課と Optional Lesson の新出語+発音記号+英英定義
16 熟語(例文・和訳付き) ▶p.77	本課と Optional Lesson の熟語+例文とその和訳
17 Easy Version ▶p.78	本課本文の Easy Version とその和訳
18 Text Checker(1文単位での Q & A) ▶p.78	本課本文のセンテンス単位の確認問題 Ⅱのみ
19 補充 Quiz	本課、Additional Lesson 本文の確認問題 Ⅲのみ
20 パラフレーズ例	本課本文のパラフレーズ例 Ⅱのみ
21 LOGIC FLOW 日本語版 ▶p.78	本課 LOGIC FLOW の和訳例
22 LOGIC FLOW レッスン全体版	本課 LOGIC FLOW のレッスン全体版 Ⅱのみ
23 Summary(パートごと/レッスンごと)	本課本文(各パート/各レッスン)の英語要約とその和訳 ※パートごととは Ⅱのみ
24 リテリングシート ▶p.79	Ⅱでは本課 TASK2、課末 REPRODUCTION、Ⅲでは本課 Retelling のリテリング用シート、ノーマルとヒント付きの2種類を用意
25 本文ディクテーションシート(語単位/句単位) ▶p.79	本課本文のディクテーション用シート、語単位と句単位の2種類を用意
26 ディスカッション・ライティングシート(Activity用)	Additional Lesson のアウトプット活動(ディスカッション・ライティング)を取り組みやすくするワークシート Ⅲのみ
27 教科書リスニング問題スクリプト	本課 Listening Quiz と、Ⅱでは課末 INTERACTION、Ⅲでは Listening Activity のスクリプト
28 教科書問題解答一覧	教科書内問題の解答をまとめたもの
29 生徒配付用解答・解説プリント	本課、Additional Lesson の本文和訳、解答、解説、スクリプトを掲載したプリント Ⅲのみ
30 読み足し英文(Reading Plus) ▶p.81	本課のトピックに関連した補充英文とその和訳 Ⅱのみ
31 関連入試問題	本課のトピックに関連した入試問題 Ⅲのみ
32 背景知識資料 ▶p.72	本課のトピックの理解を深めるための背景知識資料、生徒向けの日本語の読み物
33 生徒用賛否型議論ワークシート ▶p.81	本課のトピックに関連した、賛否型議論ワークシート Ⅱのみ
34 アウトプット活動用単語・表現リスト ▶p.73	本課 Your Opinion や REPRODUCTION(STEP 3)などのアウトプット活動に役立つ単語・表現リスト Ⅱのみ
35 ペアワーク型活動シート ▶p.74	本課のトピックに関連した見しめの英文を用いて行うペアワーク用シート Ⅱのみ
36 Optional Lesson 学習用シート	Optional Lesson の内容理解を問うプリント
37 学習指導案	1 レッスン分の学習指導案のサンプル
38 観点別評価のポイント例・シラバス作成用資料 ▶p.75	観点別評価規準例、観点別評価集計シート、教材配当表など
39 CAN-DO リスト	各学年における 4 技能 5 領域別学習到達目標
40 ルーブリック評価表	リテリング活動(Ⅱ:課末 REPRODUCTION STEP 2/Ⅲ:本課 Retelling)用の評価基準表
41 準拠教材	準拠教材『ナビゲーションノート』『ワークブック』『4 スキルズトレーニング』のデータ ※『4 スキルズトレーニング』はⅡのみ

データサンプル  
はこちら！

教授資料の付属データご用意の一環として、下記も追加費用なしにご利用いただけます。

- Microsoft Forms / Google フォーム(小テスト)  
…語彙・内容確認問題(Ⅱ:パートごと/Ⅲ:レッスンごと)。生徒端末への配信と、自動採点・集約が可能。
- Google スライド  
…上記 3～5(PowerPoint 形式で付属 DVD-ROM に収録)の Google スライドバージョン。

## Lesson 3

## Improving Society with Avatar Robots

分身ロボットで社会をよりよくすること

## TEACHER'S MANUAL (本冊)

## 本課のねらい

## 《題材》分身ロボットの特徴と、その開発の経緯

吉藤健太郎が、その幼少期の孤独な経験から作り出した「分身ロボット」とはどのようなものかを理解する。また、彼の友人である番田雄太が分身ロボット開発にどのように関わったかを含めて、ロボットが実際に社会でどのように活用されているかを学ぶ。

レッスンの最後には、吉藤の分身ロボットに対する展望についても紹介する。彼の考えについて自分はどう思うか、また、孤独という社会問題を解消するために大切なものについて、自分は何だと思うかについても考えさせたい。

## 《SDGs》

3. すべての人に健康と福祉を
4. 質の高い教育をみんなに
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう
10. 人や国の不平等をなくそう

## 《言語材料》

- ① may have done
- ② be being done
- ③ have been done

## Ⅳ は一部構成が異なります。

## あらすじ

分身ロボットとは、カメラ、スピーカー、マイクが内蔵され、スマートフォンやパソコンを用いて遠隔操作できるロボットで、吉藤健太郎によって開発された。彼は孤独だった幼少期の経験から、同じように孤独を感じている人々を助けたいと思った。試行錯誤の末、彼はこの分身ロボットという人々をつなぐ新しい方法を生み出した。

分身ロボットはさまざまな場所で活用されている。ロボットを通して、例えば障がいのある人々が社会に参加することができる。吉藤の親友である番田雄太もその一人だ。彼は分身ロボットを使ってベッドから吉藤との会議に参加し、吉藤の助手として働いた。また、入院していて授業に出られない子でも、教室の机に分身ロボットを置いておけば、授業だけではなく休み時間や放課後のクラスメートとおしゃべりも楽しむこともできる。

吉藤は分身ロボットカフェもオープンした。そこでは、さまざまな理由で家から出られない人々が、遠隔でロボットを操作して働いている。吉藤は今後、分身ロボットで孤独という社会問題を解消することを目指している。昔の自分のような孤独な人々が、分身ロボットを通して、もっと人と関わることをできるような社会になることを願っているのだ。

## 参考文献

吉藤 健太郎 『孤独は消える。』(サンマーク出版、2017)

## 観点別評価のポイント例 (レッスン全体)

① 知識・技能	<ol style="list-style-type: none"> <li>新語や Key Phrases の表現を理解したり、そのおいて活用したりする技能を身に付けている。</li> <li>助動詞 + have + 過去分詞、進行形の受動態、らを実際のコミュニケーションにおいて活用している。</li> <li>本文について必要な情報を聞いたり、読んだり、話したり、書いたりする技能を身に付けている。</li> </ol>
② 思考・判断・表現	<ol style="list-style-type: none"> <li>本文の内容について、聞いたり、読んだりし、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解している。</li> <li>本文あるいは本文に関連する内容(分身ロボットの特徴と、その開発の経緯)について、事実や自分の考え、気持ちを論理的にまとめながら、適切に話したり、書いたり、伝え合ったりしている。</li> </ol>
③ 主体的に学習に取り組む態度	<ol style="list-style-type: none"> <li>本文の内容について、聞いたり、読んだりして、情報や考えなどの概要や要点、詳細、話し手や書き手の意図などを的確に理解しようとしている。</li> <li>本文あるいは本文に関連する内容(分身ロボットの特徴と、その開発の経緯)について、事実や自分の考え、気持ちを論理的にまとめながら、適切に話したり、書いたり、伝え合おうとしている。</li> <li>ペアやグループワークを通して、他者に配慮しながら伝えたり、他者の発表を聞いて積極的に質問するなど、主体的、自律的にコミュニケーションを図ろうとしている。</li> </ol>

## 観点別評価のポイント例

「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点からの評価。  
※学習内容ごとのポイント例は、付属データに収録。





CD II-1 Lesson 3

## Improving Society with Avatar Robots

1. Look at the pictures above. What digital devices can you see?  
2. What do you think the two people are doing?

Goal:

- I can understand the potential of using avatar robots.
- I can express my opinion about robots in the future.
- I can exchange ideas about a problem in my life.

Lesson 3 | 39

## 写真解説

分身ロボットを通して、男の子と高齢女性が会話する様子。男の子がタブレット端末に話しかけると、その音声が入身ロボットの OriHime から女性に対して発せられる。

## 導入 Q

## 【解答例】

1. (I can see) A tablet and a (small) robot.  
2. I think they are talking through the digital devices (remotely).

## 【解説】

1. 「上の写真を見てください。どのようなデジタル機器が見えますか。」写真の中にあるデジタル機器について、生徒に答えさせる。男の子の使用するタブレット端末と、女性を使用するロボットの2種類のデジタル機器があることが分かる。
2. 「二人は何をしていると思いますか。」左右の写真の間に電波のアイコンがあることから、二人がそれぞれのデジタル機器を用いて交流していることが分かる。

## 【生徒とのやりとり例】

T: Look at the pictures above. What digital devices can you see?  
S1: I can see a tablet in the left picture and a small robot in the right one.  
T: Great. What do you think the two people are doing?  
S1: I'm not sure.  
T: OK. Anyone else? Have a guess!

S2: I think the boy is playing a game on the tablet.

T: Yes, that's possible. Any other answers?

S3: I think he is talking to a woman through his tablet.

T: Yes. Good answer. And how about the elderly woman?

S4: Is she replying to the boy through the robot? Maybe the boy's words are delivered through the robot.

T: Yes, that's a good guess, S4. The boy may find it difficult to go to see his grandmother. So, he may be using the robot to talk to her remotely. Let's see how avatar robots are helping to improve society in this lesson.

## Oral Introduction

※DVD-R「教材導入用スライド」で視聴可能  
【スクリプト】

Robots are now essential to our lives. They work under the control of humans. On the production lines of factories, huge robot arms are working every day. They can continue to work without getting tired.

As technology develops, robots are becoming closer to us. For example, a cleaning robot is moving around the floor at home. You may also enjoy communicating with your pet robot.

In this lesson, you will learn about unique robots developed by a Japanese man. What is the purpose of his robots? Why did he want to create such robots? How will our society change through his robots?

## 【和訳】

ロボットは今や、私たちの生活に欠かせないものです。ロボットは人間の制御のもとで働いてくれます。工場の生産ラインでは、巨大なロボットアームが毎日稼働しています。ロボットは、疲れることなく働き続けることができます。

技術が発達するにつれて、ロボットは私たちにより身近なものになっています。例えば、お掃除ロボットが自宅の床を動き回っています。あなたはペット型ロボットとのコミュニケーションも楽しんでいるかもしれません。

このレッスンでは、ある日本人男性が開発したロボットについて学びます。彼のロボットがなぜ、彼はそのロボットを開発したのでしょうか。私たちの社会はどのような未来になるのでしょうか。

## 生徒とのやり取り例

実際の授業で想定される、生徒との問答例を紹介しています。

OVERVIEW

Sometimes people cannot go outside for several reasons — physical or mental issues, looking after children, or caring for elderly people. However, everyone can participate in society through the robots we will learn about.

Lesson 3

## Improving Society with Avatar Robots

① "With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society."

A man's voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta's, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar.

These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). An AI robot can do housework and even communicate with humans. However, an avatar robot is not equipped with AI. It only has a built-in camera, speaker, and microphone. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. People around the robot feel as if the operator were actually there.

② "The avatar robot was developed by Yoshihisa Kestaro. In his early teens, he could not attend school regularly, so he often felt very lonely. Later, after entering technical college, he became passionate about developing AI to help lonely people. However, he was never satisfied with the results. He finally realized that his family and teachers, not AI, had saved him from loneliness. 'I may have escaped from my lonely world thanks to interacting with real people. AI may not be able to help lonely people.'"

At university, he created a new way to connect people. First, he bought a robot and disassembled it to understand how it worked. By researching online and consulting robot experts, he came up with the concept of an avatar robot. To make his robot move like a human, he studied pantomime and *senryu*. After a year of trial and error, the prototype of his avatar robot was born.

③ "Avatar robots have been utilized in various fields. In the field of social welfare, they help disabled people enter society. In Banda's case, he was in a traffic accident at the age of four. As a result, he was not able to walk or even leave his bed. However, meeting Yoshihisa completely changed Banda's life. Yoshihisa invited Banda to try using an avatar robot. Banda gave feedback on it as a person with a disability. He also attended meetings from his bed through the robot, and began working as Yoshihisa's assistant. Banda said, 'I feel like I am needed in society, which makes me happy. With my avatar robot, I can go anywhere and do anything.'"

In the field of education, avatar robots have great potential as well. A robot can be put on a desk in a classroom. With an avatar robot, even a student in the hospital can attend classes. Moreover, he or she can enjoy chatting with classmates at recess or after school.

④ "Yoshihisa opened a cafe staffed by avatar robots. The robots working in this cafe are larger in size than his other robots. This is because they have to move around and serve customers. People who cannot easily go out because of physical or mental issues can work there remotely. Through their avatar robots, they can greet customers, take orders, and serve food or drinks. The cafe provides employment opportunities for people who have difficulty directly participating in society."

From his experience, Yoshihisa knows that avatar robots can address the social problem of isolation. They can be 'you' in public or at work. So, even if you cannot leave your home, you can still meet people, expand your world, and enjoy your life. Yoshihisa hopes avatar robots will allow more and more people to interact in the future.

(615 words)

Q. Choose the correct title for each part.

1. a. Features of Avatar Robots  
b. The Importance of Talking with an Audience  
c. Advantages of AI Robots

2. a. AI Robots to Help Lonely People  
b. People Who Saved Yoshihisa in the Past  
c. How Avatar Robots Were Developed

3. a. Banda's Feedback on Avatar Robots  
b. The Potential of Avatar Robots in Education  
c. Examples of How Avatar Robots Are Used

4. a. A Cafe Where Yoshihisa Works  
b. Roles of Avatar Robots in Society  
c. Avatar Robots Connecting Yoshihisa with Staff

40 | Lesson 3

OVERVIEW | 41

## OVERVIEW 写真

- 1 上：手を広げて喜びを表現する OriHime。  
下：頭を抱えて悲しみを表現する OriHime。
- 2 オリヒメの開発者である吉藤健太郎が、開発前にイメージした OriHime のスケッチ。
- 3 上：病院にいる番田雄太(吉藤健太郎の友人)が、視線入力装置を通して離れた場所にある OriHime を操作する様子。  
下：教室で OriHime が活用されている様子。
- 4 分身ロボットカフェにて、飲み物を運ぶ OriHime。

## 導入文

【和訳】 ※「本文和訳例」は各 Part を参照。  
人は身体的もしくは精神的な問題、子どもの世話、高齢者の介護など、さまざまな理由で外に出られないこともあります。しかし、これから学ぶロボットを通して、誰もが社会に参加することができます。

## 【解説】

- several reasons 「さまざまな理由」直後のダッシュ以降に具体的な理由が述べられている。
- physical or mental issues 「身体的もしくは精神的な問題」
- looking after children 「子どもの世話」
- caring for elderly people 「高齢者の介護」
- participate in society 「社会に参加する」

## タイトル選択問題

## 【解答】

- 1 a 2 c 3 c 4 b

## 【解説】

- 1 分身ロボットとはどのようなものか、その特徴が述べられているので、a が正解。

## 写真解説

教科書掲載のそれぞれの写真の場面や状況を解説。

- 2 オリヒメの開発者である吉藤健太郎が、開発前にイメージした OriHime のスケッチ。経緯が述べられているので、b が正解。
- 3 社会での分身ロボットの活用例(社会福祉、教育)が述べられているので、c が正解。
- a. 「分身ロボットについての番田の感想」  
b. 「分身ロボットの教育への可能性」  
c. 「分身ロボット活用例」
- 4 外に出られない人々を社会に結びつける事例としての分身ロボットカフェと、分身ロボットが孤独という社会問題を解消することを望む吉藤の願いが述べられているので、b が正解。
- a. 「吉藤が働くカフェ」  
b. 「社会における分身ロボットの役割」  
c. 「吉藤とスタッフを結ぶ分身ロボット」  
connecting ～ は分詞句で、avatar robots を後ろから修飾している。



CD II-6 CD II-7~9/10~12/13

Part 1

What can we do with an avatar robot?

avatar /'ævətə/

confine /kən'faɪn/

lecture /'lektʃə/

built-in /bɪlt'ɪn/

microphone /maɪk'rə'fəʊn/

operator /'ɒpə'reɪtə/

remotely /rɪ'məʊtli/

randomly /'rændəmli/

① "With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society."

② "A man's voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta's, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar."

③ "These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). An AI robot can do housework and even communicate with humans. However, an avatar robot is not equipped with AI. It only has a built-in camera, speaker, and microphone. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. People around the robot feel as if the operator were actually there."

CD II-14, 15

Listening Quiz (1) T / F (2) T / F (3) T / F

Answers

1 Banda Yuta 2 remote 3 connect to

① Key Phrases ② Key Language

47 | Lesson 2

## 本文和訳例

分身ロボットを用いて何ができますか。

① 「分身ロボットを使えば、私のように病床にある人もさまざまな場所にいる人々と交流できます。② 社会とつながることで、私たちは人生の意味を見出すことができると実感しました。」

③ ある男性の声がロボットを介して講堂にいる大勢の聴衆に届けられている。④ 声は番田雄太のものだが、彼は今、実際には病院のベッドにいる。⑤ みんなが聴いているロボットは彼の分身だ。

⑥ 近年、人々はたいてい、どのロボットにも人工知能(AI)が備わっていると思っている。⑦ AIロボットは家事を行い、人間とコミュニケーションをとることすらできる。⑧ しかし、分身ロボットにはAIは備わっていない。⑨ それにはカメラ、スピーカー、そしてマイクが内蔵されているだけだ。⑩ 操作者はスマートフォンやパソコンでそれを遠隔で操作する。⑪ 別の場所にいる人々に自由に話しかけたり、ロボットの身振りで感情を表現したりさえもできる。⑫ ロボットの周りの人々は、まるで操作者が本当にそこにいるように感じるのだ。

## Part Question

## 【解答例】

We can interact with people in different locations. / We can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.

## 【解説】

第1パラグラフの番田からのメッセージと、第3

パラグラフの分身ロボットの特徴の部分で、分身ロボットを使ってできることが述べられている。具体的には、第1文「さまざまな場所にいる人々と交流できる」こと、第11文「別の場所にいる人々に自由に話しかけたり、ロボットの身振りで感情を表現したりさえもできる」ことなどが挙げられる。

## Listening Quiz

CD II-14, 15

## 【スクリプトと解答】

- (1) Banda is now on the stage in a lecture hall. (F)
- (2) An avatar robot can express emotions because it is equipped with AI. (F)
- (3) People in different places can talk freely through avatar robots. (T)

## 【解説】

- (1) 「番田は今、講堂のステージ上にいる。」第4文 now he is actually in bed in the hospital より、Fとなる。
- (2) 「分身ロボットはAIを備えているので、感情を表現できる。」第8文 an avatar robot is not equipped with AI より、Fとなる。
- (3) 「分身ロボットを通して、さまざまな場所にいる人々が自由に会話できる。」第11文の内容と一致する。

## 補充問題

- (1) Banda says people can find meaning in their lives by connecting to society. (T)
- (2) An avatar robot can do housework and even communicate with humans. (F)
- (3) Operators control the avatar robot by using a smartphone or personal computer. (T)

## 語句・構文・解説

- 1 With an avatar robot 「分身ロボットを使えば」 with は道具・手段を表す。avatar robot 「分身ロボット」ここでは吉藤健太郎が開発した OriHime を意味する。

▶ p.79 背景知識

people who are confined to bed like me 「私のように病床にある人」 who ~ me は people を先行詞とする関係代名詞節。confine 「(人)を[病床などに]つかせる」普通受け身で使う。

- 2 I've realized we can find meaning in our lives 「人生の意味を見出すことができると実感した」省略されている by connecting 「～することによって」 「～することによって」という意味。

- 3 A man's voice 「男性の声が届けられる」は第1パラグラフ

## 語句・構文に関する丁寧な解説

語句や文法に関する指導ポイントを、きめ細やかに解説しています。

is being delivered 「届けられているところだ」 be being done で「～されているところだ」という現在進行形の受け身を表す。

through 「～を通して、～によって」媒介・手段を表す前置詞。

audience 「[集合的に；修飾語を伴って]聴衆」可算名詞。

lecture hall 「講堂」

- 4 Banda Yuta's 「番田雄太の」名詞の所有格。Yuta's の後に voice が入るが、繰り返しを避けるために省略されている。番田は分身ロボット開発者である吉藤健太郎の親友。

▶ p.79 背景知識

now he is actually ... 「(会場には番田の声が流れているが、)今、実際には…」

(be) in the hospital 「入院している」入院・退院に関しては(米)では the, a を付けるが、(英)では無冠詞となる。⇔(be) out of the hospital

- 5 The robot everyone is listening to 「みんなが聴いているロボット」 robot の後に目的格の関係代名詞 that [which] が省略されている。listening to の to を落とさないように注意。

cf. Everyone is listening to the robot.

- 6 These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). 「近年、人々はたいてい、どのロボットにも人工知能(AI)が備わっている」と思っている。think の be equipped (with) を備えて(ある)を意味する。

- 7 do housework 「家事をする」cf. I sometimes do housework. 「私は時々家事をする」
- 9 It has a built-in microphone 「(ロボットに)内蔵されたマイク」 a built-in は camera, speaker, microphone を修飾している。3つは別々の物だが、意味に誤解を生じないので、speaker, microphone の前では繰り返されていない。

built-in 「内蔵の」 speaker 「スピーカー」「話し手」の意味の speaker と同じ語であることに注意。

microphone /maɪk'rə'fəʊn/ 「マイク」原義は micro 「小さな」+phone 「音」→「小さな音を大きくする」。アクセントに注意。

- 10 operator /'ɒpə'reɪtə/ 「操作者、オペレーター」アクセントに注意。動詞は operate. 「～する人」を表す -or で終わる語には、他に actor, conductor, inventor, translator などがある。

is being delivered 「届けられているところだ」 be being done で「～されているところだ」という現在進行形の受け身を表す。

through 「～を通して、～によって」媒介・手段を表す前置詞。

audience 「[集合的に；修飾語を伴って]聴衆」可算名詞。

lecture hall 「講堂」

Banda Yuta's 「番田雄太の」名詞の所有格。Yuta's の後に voice が入るが、繰り返しを避けるために省略されている。番田は分身ロボット開発者である吉藤健太郎の親友。

▶ p.79 背景知識

now he is actually ... 「(会場には番田の声が流れているが、)今、実際には…」

(be) in the hospital 「入院している」入院・退院に関しては(米)では the, a を付けるが、(英)では無冠詞となる。⇔(be) out of the hospital

The robot everyone is listening to 「みんなが聴いているロボット」 robot の後に目的格の関係代名詞 that [which] が省略されている。listening to の to を落とさないように注意。

cf. Everyone is listening to the robot.

These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). 「近年、人々はたいてい、どのロボットにも人工知能(AI)が備わっている」と思っている。think の be equipped (with) を備えて(ある)を意味する。

do housework 「家事をする」cf. I sometimes do housework. 「私は時々家事をする」

It has a built-in microphone 「(ロボットに)内蔵されたマイク」 a built-in は camera, speaker, microphone を修飾している。3つは別々の物だが、意味に誤解を生じないので、speaker, microphone の前では繰り返されていない。

built-in 「内蔵の」 speaker 「スピーカー」「話し手」の意味の speaker と同じ語であることに注意。

microphone /maɪk'rə'fəʊn/ 「マイク」原義は micro 「小さな」+phone 「音」→「小さな音を大きくする」。アクセントに注意。

operator /'ɒpə'reɪtə/ 「操作者、オペレーター」アクセントに注意。動詞は operate. 「～する人」を表す -or で終わる語には、他に actor, conductor, inventor, translator などがある。

どがある。

it an avatar robot を指す。

remotely 「遠隔で、遠くから」リモートコントロール(remote control)の remote。

personal computer 「パソコン」英語で略して言うときは「パソコン」ではなく、PC /pi:si:/ となる。

- 11 He or she 第10文の The operator を受ける。近年では、性差をつけないように、代名詞は he では受けず、he or she または they で受ける。

the robot's gestures 「ロボットの身振り」 robot は無生物だが、人と同様の扱いと考え、gestures of the robot ではなく、所有格を用いている。

- 12 People around the robot 「ロボットの周りの人々」 around the robot は People を修飾する前置詞句。

as if the operator were actually there 「まるで操作者が本当にそこにいるように」 <as if+S'+動詞の過去形>で「まるで～であるかのように」という意味。仮定法過去で、現在の事実と反する仮定。ここでは、実際には操作者は別の場所にいるが、まるでそこにいるようだ、ということ。

## ① Key Phrases 【例文】

1 My grandfather is confined to a wheelchair. 「祖父は車いすの生活を送っている。」

2 Can you check if my computer is connected to the Wi-Fi? 「コンピュータがWi-Fiにつながっているか確認してもらえますか。」

① Key Language 【例文】

3 My bicycle is being repaired now. 「私の自転車は現在修理中です。」

## Summary

We can find meaning in our lives by connecting to society. Banda Yuta realized that even if we cannot go out, we can still interact with people through an avatar robot. An avatar robot does not have artificial intelligence (AI). However, the operator can talk freely with people in other places, and also express emotions with the robot's gestures. So, people around the robot feel as if the operator were with them. (72 words)

## Word Checker

- 1 avatar : a character that you create to represent yourself
- confine : to make someone stay in a place that they cannot leave
- 3 lecture : a long talk on a certain topic



- that someone gives to a group of people
- 9 **built-in**: being a part of something that cannot be removed from it
- microphone**: a device that you speak into to record your voice or make it louder while speaking
- 10 **operator**: someone who controls a machine or device
- remotely**: from a distance

## Text Checker

- 1 What can people who are confined to bed do with an avatar robot?  
—They can interact with people in different locations.
- 3 How is the man communicating with the audience in the lecture hall?  
—(His voice is being delivered) Through a robot.
- 4 Who is speaking from his bed in the hospital? —Banda Yuta (is).
- 6 What do people usually think about every robot? —They (usually) think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI).
- 7 What can an AI robot do besides housework? —It can (even) communicate with humans.
- 9 What does an avatar robot have?  
—It (only) has a built-in camera, speaker, and microphone.
- 10 How is an avatar robot controlled?  
—(It is controlled remotely by the operator) With a smartphone or personal computer.
- 11 What can the operator do by using an avatar robot?  
—He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.
- 12 How do people around the robot feel about the operator?  
—(They feel) As if the operator [he or she] were actually there.

## Further Questions

- 7 What kind of an AI robot would you like to use?  
—I'd like to use an AI robot like *aibo*, but this one feels like

## 文単位での確認 Q

本文の各文に関する質問と回答例を用意。授業でご利用いただけます。

**LOGIC FLOW** Fill in the blanks below to complete the outline.

① Banda's message... we can find meaning in our lives by ("...") to society

② Banda Yuta... is speaking to an audience in a lecture hall through an avatar robot

③ An AI robot... can do housework / can communicate with humans

④ An avatar robot... with a ("...") camera / speaker / microphone

⑤ An operator... can be controlled with a ("...") or personal computer

⑥ An operator... can talk freely to people in other places

⑦ An operator... can express ("...") with the robot's gestures

⑧ People around the robot feel as if the operator were actually there

**TASK 1** Answer the questions. Check your answers with your partner.

(1) What does Banda use to interact with people in different locations?  
(2) Where is Banda himself speaking from?  
(3) What can an AI robot do?  
(4) How can the operator of an avatar robot express emotions?

**TASK 2** Describe the pictures below to your partner.

(1) A person in bed can... (2) An avatar robot has... (3) An operator...

[interact, location, avatar] [built-in, AI] [control, smartphone]

**Your Opinion**

Which would you prefer to use, an AI robot or an avatar robot? Why?

## LOGIC FLOW

## 《解答》

a connecting b hospital c built-in  
d smartphone e emotions

## 《解説》

- a 第2文に by connecting to society と記述がある。
- b 第4文に he is actually in bed in the hospital と記述がある。
- c 第9文に a built-in camera, speaker, and microphone と記述がある。
- d 第10文に with a smartphone or personal computer と記述がある。
- e 第11文の He or she can ~, and even express emotions with the robot's gestures. を参照。

## 《日本語版》

- ① 番田のメッセージ... 社会とつながることで、私たちは人生の意味を見出すことができる
- ② 番田雄太... 分身ロボットを介して講堂にいる聴衆にスピーチをしている
- ↑  
実際には病院のベッドにいる

AI ロボット	・家事を行うことができる／人間とコミュニケーションできる
分身 ロボット	・カメラ／スピーカー／マイクを内蔵 ・スマートフォンやパソコンで操作できる ・操作者

別の場所にいる人々に自由に話しかけることができる  
ロボットの身振りで感情を表現することができる  
→ロボットの周りの人々は、まるで操作者が本当にそこにいるように感じる

## TASK 1

## 《解答例》

- (1) He uses an avatar robot.
- (2) He is speaking from his bed in the hospital.
- (3) It can do housework and even communicate with humans.
- (4) (He or she can express them) With the robot's gestures.

## 《解説》

- (1) 「番田はさまざまな場所にいる人々と交流するために何をしますか。」第1文を参照。
- (2) 「番田自身はどこから話していますか。」第4文を参照。
- (3) 「AIロボットは何ができますか。」第7文を参照。
- (4) 「分身ロボットの操作者はどのように感情を表現できますか。」第11文を参照。

## TASK 2

## 《解答例》

- (1) A person in bed can interact with people in different locations with [through] an avatar robot.
- (2) An avatar robot has a built-in camera, speaker, and microphone, but (is) not (equipped with) AI. / An avatar robot has a built-in camera, speaker, and microphone. However, it does not have AI.
- (3) An operator controls an avatar robot remotely with a smartphone (or personal computer).

## 《解説》

- (1) 第1文の内容を表現する。イラスト左側はベッドからパソコンに話しかける人、右側はそれを分身ロボットで受けて会話する花見客。
- (2) 第8-9文の内容を表現する。イラストは、分身ロボットにカメラ、スピーカー、マイクはあるが、AIは備わっていない様子。
- (3) 第10文の内容を表現する。イラスト左側はスマートフォンで分身ロボットを遠隔操作する女性、右側はそれを分身ロボットで受けて会話する男性。

## Your Opinion

## 《解答例》

I'd prefer to use an AI robot. I want it to help me with my homework as my own private teacher. If I could save time doing

homework, my life would be much better. (34 words)

I'd prefer to use an avatar robot. The reason is I live far away from my high school. So, if I could attend most of the classes through an avatar robot, I could save a lot of time. (38 words)

## 《解説》

「AIロボットと分身ロボットのどちらを使用したいですか。それはなぜですか。」AIロボットができることについては第7文、分身ロボットができることについては第10-11文に述べられているので、それらを参考に解答させるとよい。

## 《ヒント》

生徒が解答に困っているようであれば、以下の語句をヒントとして与えるとよい。

- ・ help + O<sub>1</sub> + with + O<sub>2</sub> (O<sub>1</sub> の O<sub>2</sub> を手伝う)
- ・ play shogi as an opponent (対戦相手として将棋をする)
- ・ attend classes from home (自宅から授業に出る)
- ・ express a human-like warmth (人間らしい温かみを表現する)

## 背景知識

## ■分身ロボット(OriHime)とは

OriHime は、吉藤健太郎が所長を務めるオリイ研究所で開発された、インターネットを使ってスマートフォンやパソコンで遠隔操作できるロボットである。操作者はOriHimeのカメラを通じて周囲のものを見ることができ、内蔵されているマイクとスピーカーでOriHimeを介して会話をすることができる。また、「挙手」や「拍手」などの多彩な身体表現が可能であり、能面を参考にしてデザインされた存在感のある顔も相まって、まるで「操作者と同じ空間に一緒にいる」かのような感覚をOriHimeの周囲の人に与えることができる、いわば「分身ロボット」である。

## ■番田雄太の経歴

番田雄太は4歳の時に交通事故で頸髄を損傷し、首から下を動かすことができず、ほとんど学校に通うこともなく人生の大半を病院と自宅で過ごした。2013年に吉藤にその仕事を手伝いたいというメッセージを送り、翌年に吉藤が番田の自宅に赴き意気投合したことをきっかけに、オリイ研究所のスタッフとなった。番田は岩手県の遠隔操作者として、吉藤の管理の下でオリイ研究所に所属している。

## 役立つ背景知識

本文に登場する人物や物事の情報、ストーリーの背景などを詳しく解説。



## REPRODUCTION

### STEP 1 Preparing

Use the outlines below to prepare for your presentation.

**Part 1**

With an avatar robot, people                      in different locations.

- An avatar robot has                     .
- The operator controls                     .
- The operator can talk                      and                     .
- People around the robot                      [confine, interact, built-in, remotely, smartphone, place, emotion, operator]

**Part 2**

Yoshifuji Kentaro                     .

- At technical college, Yoshifuji became                     .
- Yoshifuji realized                     .
- At university, Yoshifuji created                     .
- Yoshifuji made                      [develop, passionate, AI, family, save, new, connect, prototype]

**Part 3**

Avatar robots                     .

- In the field of social welfare, avatar robots                     .
- Banda began                     .
- In the field of education, a student                     .
- A student can                      [utilize, help, society, assistant, hospital, class, chat, classmate]

**Part 4**

Yoshifuji opened                     .

- A cafe provides employment opportunities for                     .
- Yoshifuji knows that                     .
- Yoshifuji hopes                      [staff, difficulty, participate, address, isolation, interact, future]

### STEP 2 Retelling

Make a group of four people. Take turns retelling each part of this lesson.

**Check Points**

Content                      ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

English                      ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

Attitude                      ☐ Excellent ☐ Good ☐ OK ☐ Not yet

### STEP 3 Expressing

Express your opinions on one of the following questions in more than 50 words.

**Questions**

A. What kind of robot would you like to have?  
B. Do you have any ideas to help lonely people?  
C. Any other ideas?

**Model**

What do you think about how Yoshifuji faced the challenges in his life?  
— I admire Yoshifuji's passion for making robots. He found a possible solution to his problems and those of society. I think he made such a great effort because he actually knew how difficult it was to be lonely. Like him, I wish to make many people feel happy in any way I can. (53 words)

**Expressions** [希望・願いを述べる]

I wish to do / I would like to do (～したい)  
I hope that... (～であることを願う)  
I have a dream of doing (～する夢がある)  
I would prefer to do (～するほうが好む)  
I would rather... than... (～するよりむしろ～したい)  
I would expect + O + to do (Oが～することを望む)

## STEP 1 Preparing

## 《解答例》

- who are confined to bed can also interact with people in different locations
- a built-in camera, speaker, and microphone
- it [the operator] can talk freely to people in other places
- freely to people in other places
- express emotions with the robot's gestures
- feel as if the operator were actually there
- developed the avatar robot
- passionate about developing AI (to help lonely people)
- that his family (and teachers), not AI, had saved him from loneliness
- a new way to connect people
- the prototype of his avatar robot
- have been utilized in various fields
- help disabled people enter society
- working as Yoshifuji's assistant
- in the hospital can attend classes with an avatar robot
- enjoy chatting with classmates (at recess or after school)
- a cafe staffed by avatar robots
- people who have difficulty directly participating in society

## 詳しい解説

本文該当箇所も示しています。

- avatar robots can address the social problem of isolation
- avatar robots[they] will allow more and more people to interact in the future

《解説》 ※本文中の以下の箇所を参照。

- Part 1 第1文 With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations.
- Part 1 第9文 It only has a built-in camera, speaker, and microphone.
- Part 1 第10文 The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer.
- Part 1 第11文 He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.
- Part 1 第11文 He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures.
- Part 1 第12文 People around the robot feel as if the operator were actually there.
- Part 2 第1文 The avatar robot was developed by Yoshifuji Kentaro.
- Part 2 第3文 Later, after entering technical college, he became passionate about developing AI to help lonely people.
- Part 2 第5文 He finally realized that his family and teachers, not AI, had saved him from loneliness.
- Part 2 第8文 At university, he created a new way to connect people.

- Part 2 第12文 After a year of trial and error, the prototype of his avatar robot was born.

- Part 3 第1文 Avatar robots have been utilized in various fields.

- Part 3 第2文 In the field of social welfare, they help disabled people enter society.

- Part 3 第8文 He also attended meetings from his bed through the robot, and began working as Yoshifuji's assistant.

- Part 3 第13文 With an avatar robot, even a student in the hospital can attend classes.

- Part 3 第14文 They enjoy chatting with classmates after school.

- Part 4 第1文 A cafe staffed by avatar robots provides employment opportunities for people who have difficulty directly participating in society.

- Part 4 第6文 They know that avatar robots can address the social problem of isolation.

- Part 4 第7文 They know that avatar robots can address the social problem of isolation.

- Part 4 第10文 Yoshifuji hopes avatar robots will allow more and more people to interact in the future.

- Part 4 第10文 Yoshifuji hopes avatar robots will allow more and more people to interact in the future.

- Part 4 第10文 Yoshifuji hopes avatar robots will allow more and more people to interact in the future.

## STEP 2 Retelling

## 《解答例》

- Part 1 With an avatar robot, people who are confined to bed can also interact with people in different locations. The robot has a built-in camera, speaker, and microphone. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. In this way, people around the robot feel as if the operator were actually there.

- Part 2 Yoshifuji Kentaro developed the avatar robot. At technical college, he became passionate about developing AI to help lonely people. However, he realized that his family and teachers, not AI, had saved him from loneliness. So, at university, he created a new way to connect people. After a year of trial and error, he made the prototype of his avatar robot.

- Part 3 Avatar robots have been utilized in various fields. In the field of social welfare, they help disabled people enter society. For example, Banda began working as Yoshifuji's assistant. Additionally, in the field of education, a

student in the hospital can attend classes with an avatar robot. He or she can also enjoy chatting with classmates at recess or after school.

Part 4 Yoshifuji opened a cafe staffed by avatar robots. It provides employment opportunities for people who have difficulty directly participating in society. In fact, Yoshifuji knows that avatar robots can address the social problem of isolation. Therefore, he hopes they will allow more and more people to interact in the future.

## 《評価のポイント》

Part 1 分身ロボットの特徴と、それらがあることでロボットの周りの人々がどのように感じるかが述べられている。特に最後にまとめ(In this way など)を表すつなぎ表現を用いるとよい。

Part 2 吉藤が分身ロボットを開発するに至った経緯や具体的な開発の進め方が述べられている。逆接(However など)や結果(So など)、時間的順序(After など)を表すつなぎ表現を用いるとよい。

Part 3 前半は分身ロボットが社会福祉の分野で用いられている例、後半は教育の分野で用いられている例が述べられている。例示(For example など)や追加(Additionally など)を表すつなぎ表現を用いるとよい。

Part 4 前半は分身ロボットカフェ、後半は吉藤の分身ロボットに対する想いが述べられている。彼の気持ちを述べるうえで、言い換え(In fact など)や結果(Therefore など)を表すつなぎ表現を用いるとよい。

## 《リテリング後の題材総括の例》

T: Now let's share our opinions of Lesson 3.

S1: What did you learn from this lesson?

S1: We can do many things with avatar robots. For example, someone who may be in the hospital can use robots to talk to people in other places.

T: Yes, that's an important use of robots. How about you, S2?

S2: I learned that robots help many people.

T: Can you give an example?

S2: One example is people who cannot easily leave their homes. The robots help them work remotely.

T: Yes, that's right. Thank you, everyone.

リテリング活動の評価ポイント

リテリングにおける評価の着目点を取り上げています。



## STEP 3 Expressing

## Questions

## 《解答例》

A. I wish I had a robot that could control the weather. For example, it could limit the amount of rain or snow. These days, heavy rain, extreme heat, and typhoons are happening more frequently all around the world. I would expect this robot to help many people suffering from these extreme weather conditions. (53 words)

B. I hope that schools in the future will have a special room that is not used for teaching. We would call this room a "welcome space." Students who feel lonely in the classroom and want to leave can spend time in the special room. They can meet staff or other students and make friends more easily there. (57 words)

C. Have you ever experienced loneliness? How did you overcome it?

—When I was in elementary school, I changed schools because my family and I moved away. When I first attended the new school, I missed my old friends and wished to go back to my old school. However, I gradually made friends with many of my new classmates. I overcame my loneliness by talking to them. (56 words)

## 《和訳例》

A. どのようなロボットがほしいですか。

B. 孤独な人々を救うアイデアはありますか。

C. 他にアイデアはありますか。

## Model

吉藤が人生で困難に立ち向かった方法について、どのように思いますか。

—吉藤のロボット作りにかかる情熱には感服する。彼は自分や社会の問題に、可能性のある解決方法を見出した。実際に孤独であることの辛さを知っていたからこそ、彼はこれほど大きな努力ができたのだと思う。私も彼のように、自分ができるどのような方法でもいいので、多くの人に幸せな気持ちになってもらいたい。

## Expressions

## 《その他の有用表現》


ここでは「希望・期待を述べる」表現を学習し、活用する。教科書 p.51 に掲載した以外に、以下のような表現を提示してもよい。

▶ I desire to do (～を強く望む)

ex. Sonia desires to help other people.

CD II-40 INTERACTION Post-reading Activity

▶ You are interviewing Yoshifuji Kentaro. Listen to his answers and fill in the blanks.



The Driving Force Behind Yoshifuji's Invention

- deep loneliness in his teens
- absent from school because of \_\_\_\_\_ and some bullying
- create a world where children \_\_\_\_\_
- Yoshifuji's Belief
- every person \_\_\_\_\_
- even if people cannot move around or leave their house, he would like them to \_\_\_\_\_ other people
- \_\_\_\_\_ make memories

Q1. Check your answers with your partner.

Q2. Interview your partner about a problem in his/her life. Then, talk about a possible solution.

▶ I have to ride my bike to school on dangerous, narrow roads. / There are heavy textbooks to carry every day.

driving force 原動力 absent 欠席 bullying いじめ belief 信念  
have to do with 関与がある stare at 見つめる collect 集める

52 | Lesson 3

## 活動のねらい

自分が吉藤健太郎にインタビューしているという設定。インタビューの内容は、分身ロボット開発への原動力となった吉藤の幼少期の孤独と、彼が分身ロボットを作るうえで最も大切にしていることについて。本文 Part 2 で扱った内容についてさらに理解を深める。

## スクリプト

CD II-40

Interviewer: <sup>1</sup>Why did you decide to develop avatar robots?

Yoshifuji: <sup>2</sup>Well, it had to do with the deep loneliness I felt in my teens. <sup>3</sup>I could not go to school regularly because of my poor health and some bullying I experienced. <sup>4</sup>I would lock myself in my room, stay in bed, and stare at the ceiling all day. <sup>5</sup>I was not able to laugh or even talk in those days. <sup>6</sup>That experience was my driving force. <sup>7</sup>I'd like to solve the problem of isolation and create a world where children don't feel lonely.

## その他の有用表現

教科書に掲載している以外の語句・表現も紹介し、活動をサポート。

or leave their house, I would like them to connect with other people, make memories, and participate in society. <sup>14</sup>My hope is to design not only robots but a future for all people.

Interviewer: <sup>15</sup>Thank you for your interesting stories. <sup>16</sup>I hope your project will be very successful in the future.

## 《和訳》

インタビュアー: <sup>1</sup>なぜあなたは分身ロボットを開発しようと思ったのですか。

吉藤: <sup>2</sup>そうですね、それには10代のころに感じていた深い孤独感が関係しています。<sup>3</sup>体が弱かったのといじめを受けていたため、私は学校に毎日行くことができませんでした。<sup>4</sup>私はよく部屋に閉じこもり、ベッドに寝ころび、一日中天井を眺めていました。<sup>5</sup>そのころは笑うことも、話すことすらもできませんでした。<sup>6</sup>その経験が私の原動力でした。<sup>7</sup>孤独の問題を解消し、子どもたちが孤独を感じない世の中を作りたいと思います。

インタビュアー: <sup>8</sup>子どもたちにとってとてもよいことですね。<sup>9</sup>もう一つ質問させてください。<sup>10</sup>分身ロボットを作るうえで、最も大切なことは何でしょうか。

吉藤: <sup>11</sup>私は、誰でも必要とされたいと思っています。<sup>12</sup>私が家で孤独だったとき、一番ほしかったのは、周りの人に必要とされることでした。<sup>13</sup>だから、たとえ動き回ることや家から出ることができなくても、そういった人たちにも、他の人々とつながり、思い出を作り、社会に参加してほしいのです。<sup>14</sup>ロボットだけでなく、すべての人々の未来をデザインすることが私の願いです。

インタビュアー: <sup>15</sup>興味深い話をありがとうございました。<sup>16</sup>将来、あなたのプロジェクトが大成功することを祈っています。

## 《解説》

2 have to do with 「～に関係がある」  
the deep loneliness I felt in my teens 「10代のころに感じていた深い孤独感」  
loneliness の後に関係代名詞の that [which] が省略されている。

3 my poor health 「体調不良」 吉藤は子どものころ体が弱く、よく入院していた。  
some bullying I experienced 「いじめの経験」 bullying の後に関係代名詞の that [which] が省略されている。

4 would 「～するつもり」  
lock oneself 「閉じこもる」  
stay in bed 「寝こもり」  
stare at 「見つめる」

6 That experience 「その経験」  
driving force 「原動力」

## アウトプット活動のヒント

語句・表現を紹介し、活動をサポート

7 the problem of isolation 「孤独の問題」  
the A of B で「B という A」という同格を表す。  
and create a world where children don't feel lonely 「そして子どもたちが孤独を感じない世の中を作り(たいと思います)」  
文の前半にある I'd like to の後に solve と create が並列されている。where ～ lonely は a world を先行詞とする関係副詞節。

8 That 第7文の内容を指す。

9 Let me ask you one more question. 「もう一つ質問させてください。」 let + O + do で「O に～させる」という意味。また、ask + O<sub>1</sub> + O<sub>2</sub> で「O<sub>1</sub> に O<sub>2</sub> を質問する」という意味。

11 I believe every person wants to be needed. 「私は、誰でも必要とされたいと思っていますと考えています。」 believe の後に接続詞 that が省略されている。  
to be needed 「必要とされること」 (to be done) で不定詞の受動態を表す。

12 what I wanted the most was 「一番ほしかったのは、～でした」 what は関係代名詞で、what I wanted the most が主節の主語。

13 even if 「たとえ～でも」 譲歩を表す表現。

14 not only robots but a future for all people 「ロボットだけでなく、すべての人々の未来」 but の後に also が省略されており、not only A but also B 「A だけでなく B も」の表現が使われている。

## 解答例・解説

## 《解答例》

Q1. ① his poor health ② don't feel lonely

③ wants to be needed ④ connect with

⑤ participate in society

Q2. A: What is a problem in your life?

B: I come to school by bike every day, and there are no bike lanes on the roads in my town. It's very dangerous to ride on narrow roads with other vehicles.

A: What can you do to solve the problem?

B: I think I could appeal to the local government to add bike lanes. But first, I would have to collect signatures from people who support my idea.

## 《解説》

Q1. ① 第3文を参照。 ② 第7文を参照。

③ 第11文を参照。 ④ 第13文を参照。

⑤ 第13文を参照。

Q2. 生活の中での困りごとについて考えさせる。また、その解決策についても意見交換する。

## 《ヒント》

以下の語句をヒントとして与えるとよい。

• appeal to local governments

(自治体に訴えかける)

• collect signatures (署名を集める)



CD II-41

## LANGUAGE FOCUS ③

**Pronunciation** 摩擦音と破裂音 /ʃ/ /ʒ/ /tʃ/ /dʒ/

/ʃ/ /ʒ/ は摩擦音 (→p.37) である。また、この摩擦音と破裂音 (→p.21) が合わさった /tʃ/ /dʒ/ は破裂音と呼ばれる。

(1) /ʃ/ 「フ」の発音をするように、唇を閉め、息だけで「シッ」と発音する。  
/ʒ/ /ʒ/ と同じ舌で、「ジッ」と発音する。

(2) /tʃ/ sheep, issue, ocean, machine, nation  
/dʒ/ leisure, pleasure, measure, casual

(3) /ʃ/ 歯茎の上の歯茎にあて、舌先を離しながら、息だけで「ッ」と発音する。  
/dʒ/ /ʒ/ と同じ舌で、「ッ」と発音する。

(4) /tʃ/ chair, teacher, watch, nature  
/dʒ/ job, gun, danger, bridge

TRY Lesson 3 Part 1 を、/ʃ/ /ʒ/ /tʃ/ /dʒ/ の発音を練習して聞いてみよう。  
① target, lecture, actually, equally, artificial, intelligence

**Strategies for Reading and Writing** スキャニング

① 必要な情報を取りながら、すばやく本文を読む方法をスキャニングという。スキャニングの手順は、以下の通りである。

② 必要な情報およびそれに関連するキーワードを速く探知する。  
③ それを探しながら、本文をすばやく読み進める。  
④ 探している情報やキーワードを見つけたら、その周辺をじっくりと読み進める。

TRY この方法は、広告やグラフなどから情報を取り取る際にも効果的である。

Lesson 3 Part 3 のスキャニング:  
① 「余白はボツボツと空のようになっているか」を探らないで済む  
→ キーワードとなる「field」という語を探す。  
② field という語が出てくる箇所 → 2と11の英文。  
③ In the field of social welfare, ... / In the field of education, ...  
それぞれの文脈で、具体的な内容が述べられていることがわかる。

TRY Lesson 4 Part 1 の読みについて、以下の手順を覚えてみよう。  
1. (1) 読み進めながら、もしもかぎりの日本を産出される食品の量  
2. 産出が世界産出に提供している食品の量

LANGUAGE FOCUS ③ 55

## Pronunciation

アースライズ総合英語 別冊 p.26

## ねらい

前章 LANGUAGE FOCUS ② に続いて摩擦音を扱う。また、その摩擦音と破裂音を合わせた破裂音も合わせて指導することで、それぞれの違いを明確にしたい。日本語の影響から、無声音を発音する際に母音を発音してしまわないよう、引き続き注意させたい。

## 解説

LANGUAGE FOCUS ② で摩擦音を扱ったが、今回扱う /ʃ/ /ʒ/ も摩擦音の一種である。また、LANGUAGE FOCUS ① で扱った破裂音と、この摩擦音が合わさったものが /tʃ/ /dʒ/ であり、破裂音と呼ばれる。

(1) /ʃ/ /ʒ/

舌と、上の歯茎の少し後ろ(後部歯茎)の間に息を通して出す音であり、後部歯茎摩擦音とも呼ばれる。/ʃ/ は、日本語の「ウ」を発音するように唇を丸め、「シッ」と発音するように息を出す。無声音なので、声帯は震えない。また、母音(イ)を発音しないように注意する。有声音である /ʒ/ は、/ʃ/ と同じ口の形をつくり、「ジッ」と声を出して発音する。

(2) /tʃ/ /dʒ/

舌先を後部歯茎に軽くあて、舌先を離しながら出す音で、後部歯茎破裂音と呼ばれる。(1)の後部歯茎摩擦音とは、舌先を後部歯茎にあてるかどうか異なる。

かが異なる。

## Strategies for Reading and Writing

## ねらい

LANGUAGE FOCUS ② で扱ったスキミングと同様に、スキャニングも、すばやく英文を読む方法の一種である。スキャニングは、文章全体にすばやく目を通し、大まかな意味を理解する読解の方法だが、スキャニングとは、ある特定の情報を探しながら文章を読むことである。それぞれの違いを認識させ、状況に応じて使い分けができるように指導したい。

## 解説

scan には「注意深く調べる」という意味もあるが、「(必要な情報を求めて)ざっと見る」という意味もある。読解技法の一つであるスキャニング(scanning)は、文章の中から「必要な情報を見つける」ことに主眼を置いた読み方で、文章全体に目を通す必要はない。

例えば、レストランのメニューから食べたいものを探す、広告やチラシから欲しい商品を見つけるなどはスキャニングが有効な例である。また、論説文などでも、欲しい情報が決まっている場合にはスキャニングが有効である。欲しい情報を導くキーワードをスキャニングで見つけ、そのキーワード周辺をさらに詳しく読むことで、自分に必要な情報を短時間で入手することができる。LANGUAGE FOCUS ① で学んだように、英語の論説文は、基本的には「序論・本論・結論」という文章構成になっている。スキャニングの際にも、その文章構成に着目することで、必要な情報を探る範囲を絞ることができるだろう。

スキミングとスキャニングは、互いに異なる読解技法だが、組み合わせて使うことで、より効果的な方略となる。また、これらの技法を支えるのであり、それらが不足することができないように指導したい。

## 手厚い解説

発音・アクセントに関し、指導に必要な知識・情報を豊富に解説。

1. Japan, threw out というキーワードより、  
2. In 2016, Japan threw out about 6.4 million tons of edible food. を確認する。もしくは、図表 Slide 1 を参照してもよい。
2. the UN, developing countries というキーワードより、  
10 It shows Japan wastes almost twice as much food as the UN provides to developing countries. を確認し、1. の半量である約 320 万トンと導く。もしくは、図表 Slide 1 を参照し、約 350 万トンと答えてもよい。

Grammar 動詞の形 1 (助動詞 55)

Marin is preparing for her presentation on a lost Indian civilization based on an article.

The ancient rock carvings were discovered in India's western state of Maharashtra. They are believed to be tens of thousands of years old. Most of them were hidden under the soil, but some were above the ground. On the rocks, we can see not only animals that have lived in this area but also animals that have never existed there. The state government is now investigating those carvings because they may hold clues to an unknown civilization.

marin 彫刻, Maharashtra マハラシュトラ州, soil 土, investigate 調査する, unknown 未知の

Q1. Complete Marin's presentation. Use the words below in the correct form.  
[ may hunt / must be / be investigated / cannot live ]  
I'm going to talk about one of India's lost civilizations. Tens of thousands of years ago, there (1) ( ) ( ) an ancient civilization in Maharashtra, India. Look at the pictures. In addition to land animals, you can see the images of marine animals such as sharks and whales. Ancient people (2) ( ) ( ) those animals for food. However, strangely, you can also see the images of rhinos and hippos. It is believed that they (3) ( ) ( ) in India. This civilization is full of mysteries, so it (4) ( ) ( ) by the state government now.

Q2. Get into pairs and ask each other the question below.  
Why do you think the images of rhinos and hippos were carved on the rocks?

Key Points for Expanding (→p.104)

① 過去について推量・推測したことを表現したいとき  
must have done 「～が(た)した(に)かもしれない」 may have done 「～が(た)した(に)かもしれない」  
cannot (can't) have done 「～が(た)した(に)ありえない」 should (ought) have done 「～が(た)した(に)しなかった(に)かもしれない」  
need not have done 「～が(た)した(に)しなかった(に)必要ない」

② 進行中の動作を受け身で表現したいとき  
be being done 「～が(た)されている(に)」  
③ 完了した動作を受け身で表現したいとき  
have (been) been done 「～が(た)されている(に)」

54 | LANGUAGE FOCUS ③

## Grammar

## ねらい

〈助動詞+have+done〉、および進行形・完了形の受け身を取り扱う。助動詞はすべて既習のものだが、それぞれの助動詞がどのような意味をもつかを今一度確認したうえで、〈助動詞+have+done〉を理解させたい。

受け身については、BLUE MARBLE English Communication I で学習済みの助動詞+受け身に加え、進行形・完了形の受け身を新出事項として学ぶことで、受け身のさまざまな「時」を表すことができるようになる。

## 素材解説

マリンが、インドの失われた文明について発表するための準備として、ある記事を読んでいるという設定。記事の内容をもとに、発表用のスクリプトを完成させる。

## 和訳

マリンは、ある記事をもとに、インドの失われた文明について発表する準備をしています。

古代の岩の彫刻が、インド西部のマハラシュトラ州で発見されました。それらは数万年前のものと思われます。ほとんどは土の下に隠れていましたが、中には地上に出ていたものもありました。岩の表面には、この地域に生息している動物だけでなく、そこに存在したことのない動物も見ることができます。未知の文明を知る手がかりとなるかもしれないため、州政府は現在彫刻の調査を行っています。

Q1. マリンの発表を完成させなさい。下の語を正しい形で用いなさい。

インドの失われた文明の一つについてお話しします。数万年前、インドのマハラシュトラ州に、古代文明があったにちがいないありません。写真を見てください。陸上生物に加えて、サメやクジラなどの海洋生物の形も見られます。古代の人々は、食料のためにそれらの動物を狩っていたのかもしれませんが、奇妙なことに、サイやカバの形も見られるのです。それらはインドには生息してはいたはずがないと考えられています。この文明は謎に満ちているので、現在州政府に調査されているところです。

Q2. ペアを作り、お互いに下の質問をしなさい。なぜ岩にサイやカバの形が彫られていたのだと思いますか。

## 解答例・解説

## 《解答(例)》

Q1. 1 must have been 2 may have hunted  
3 cannot[can't] have lived  
4 is being investigated

Q2. I think the people who carved those images must have come from a place where rhinos and hippos lived. They may have wanted to tell future generations about those animals.

## 《解説》

Q1. 記事に書かれた内容を、助動詞などを使って言い換えていく。

- 1 (there+is[are]+S)「Sがある」の構文。Tens of thousands of years ago という過去に対する推量なので、must have done 「～だったにちがいない」の形にする。
- 2 「～を狩っていたかもしれない」という過去に対する推量なので、may have hunted とする。
- 3 「生息してはいたはずがない」という過去に対する推量なので、cannot have lived とする。
- 4 主語の it は This civilization を指す。「現在調査されているところ」という意味を表すために、進行形の受け身 be being done の形にする。

Q2. 当時インドにはいなかったとされるサイやカバの形が岩に彫られていた理由を、推測で自由に回答する。あくまで推測なので、may や must などの推量の助動詞を使用し、〈助動詞+have+done〉の形で表現させたい。may 「～かもしれない」と must 「～にちがいない」などの確信度の違いにも注意させる。

## 丁寧な文法解説

コアイメージや使い分けなど、文法事項を活用の観点から丁寧に解説。



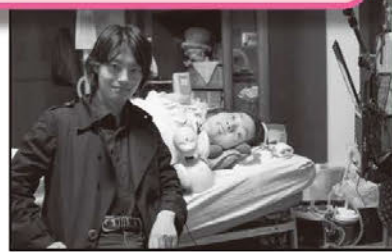
別冊冊子は II のみ

II: 冊子+冊子紙面 (Word データ) を DVD-ROM に収録

III: 背景知識資料 (Word データ) を DVD-ROM に収録

## ◆ 番田雄太さん

番田雄太さんは、4歳の時に交通事故で左腕と左脚の骨から下を動かすことができず、ほとんど学校に通うこともなく人生の大半を病院と自宅で過ごしました。2013年に、分身ロボット OriHime の開発者である吉藤健太郎さんにその仕事を手伝いたいというメッセージを送り、翌年に吉藤さんが番田さんの自宅を訪問して意気投合したことをきっかけに、オリィ研究所 (吉藤さんが所長を務める OriHime の開発会社) のスタッフとなりました。番田さんは岩手県の自宅から当時開発中の OriHime を通じて遠隔で開発に参加し、実際の OriHime ユーザーとしてさまざまな改善点を提案しつつ、吉藤さんの秘書としてスケジュールやウェブサイトの管理を行ったり、広報担当として吉藤さんとともに OriHime を介して全国で講演活動を行ったりするなど、2017年に亡くなるまで、オリィ研究所に多大な貢献を果たしました。



▲ 吉藤氏と番田氏

## ◆ 吉藤健太郎さんと車椅子

工業高校に入学した吉藤さんは、当時の養護学校でのボランティアの経験から、快適で安全な車椅子の開発を決意し、高校2年生の時に「Wander」という電動車椅子を開発して日本最大の科学コンテスト (JSEC) で優勝、世界大会でも3位を受賞しました。しかしその後、車椅子を求める高齢者の声を聞くにつれ、自分の不登校経験も相まって、そうした人々が感じる「孤独」を解消することこそが自分のやりたいことではないかと思うようになり、人を癒やせるロボットを開発することを志したのです。分身ロボットの開発も「心を運ぶ車椅子」をコンセプトにスタートしたものであり、現在も分身ロボットを開発するなど、車椅子は吉藤さんの活動の軸となっています。

本課の題材に関する背景知識をインプットし、英文をより深く理解するための下地を作ります。

## ◆ 分身ロボットカフェ (DAWN ver.β)

OriHime を活用する試みの1つとして、オリィ研究所は2021年に「分身ロボットカフェ DAWN ver.β」というカフェを東京の日本橋にオープンしました。カフェ内の OriHime は、外出困難者である従業員が「パイロット」として遠隔操作をしているもので、60名を超えるパイロットが日本国内外から勤務しています。特に、カフェで働いている OriHime-D という新しいモデルは、全長約120cmと、従来の OriHime の20cmから飛躍的にサイズアップしており、前進、後退、旋回が可能であるほか、上半身の14の関節用モーターによって、簡単なものの持ち運びや、表現力豊かなモーションの作成と再生が可能となっています。カフェでの接客だけでなく、ビル内の案内、作業現場の見回りと指示出しなど、さまざまな役割を担うことが期待されています。また、カフェでは、「Tele-Barista (OriHime×NEXTAGE)」という、川田テクノロジーズとの共同開発である特別なモデルが、バリスタ研修を受けたパイロットの操作でコーヒーをいれてくれるというサービスが目玉の1つとなっています。さらに、カフェには段差がないなどのさまざまなバリアフリー設計が施されており、車椅子の客も利用しやすいように最大限の配慮がなされています。



▲ Tele-Barista (OriHime×NEXTAGE)

## ロボット・工学

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> command 指示                  | <input type="checkbox"/> robotize ~をロボット化する               |
| <input type="checkbox"/> motor モーター                  | <input type="checkbox"/> be powered by the sun 太陽光で動く     |
| <input type="checkbox"/> robotics engineer ロボットエンジニア | <input type="checkbox"/> draw the design for ~の設計図を描く     |
| <input type="checkbox"/> operate ~を操作する              | <input type="checkbox"/> put ~ into practical use ~を実用化する |
| <input type="checkbox"/> mimic ~を模倣する                | <input type="checkbox"/> perform the task 業務を遂行する         |

## Model

- You can **operate** the robot remotely by sending **command**.  
指示を送ることによって遠隔でそのロボットを操作できる。
- It is designed to **be powered by the sun**.  
それは太陽光で動くように設計されている。

スピーキングやライティングで使える単語・表現ヒント。アウトプット活動をサポートするとともに、語彙力増強につなげます。

## 通信・機器

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> touch-screen tablet<br>タッチパネル型のタブレット | <input type="checkbox"/> voice reading 音声読み上げ       |
| <input type="checkbox"/> sensing system 検知システム                | <input type="checkbox"/> VR (=virtual reality) 仮想現実 |
| <input type="checkbox"/> audio assist 音声案内                    | <input type="checkbox"/> IoT モノのインターネット (化)         |
| <input type="checkbox"/> voice input 音声入力                     | <input type="checkbox"/> telework 在宅勤務              |
|   | <input type="checkbox"/> online meeting オンライン会議     |

## Model

- You can use **voice input** to give the command if you can't use your hands.  
手を使用できなければ、指示を与えるのに音声入力を利用することができる。
- The Internet of Things is called **IoT** for short.  
モノのインターネット化は短縮して IoT と呼ばれている。

## コミュニケーション・心理

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> anxiety 不安               | <input type="checkbox"/> counselor カウンセラー               |
| <input type="checkbox"/> shyness 内気               | <input type="checkbox"/> socialize with ~と (社交上) 付き合う   |
| <input type="checkbox"/> social barrier 社会的障壁     | <input type="checkbox"/> comfort ~をなくさめる                |
| <input type="checkbox"/> social withdrawal 引きこもり  | <input type="checkbox"/> get along well with ~とうまくやる    |
| <input type="checkbox"/> non-verbal communication | <input type="checkbox"/> integrate oneself into society |
- 言葉を使わないコミュニケーション、以心伝心 社会に溶け込む

## Model

- This robot enabled us to be able to **socialize with** others from home.  
このロボットのおかげで、他者との付き合いに家から参加することができるようになった。
- What can we do to break down **social barriers**?  
社会的障壁を取り払うために何ができるだろうか。



次の英文を読んで、パートナーに伝える準備をしよう。

A Japanese company is thinking of developing avatar robots to send to the Moon. These robots would be operated from Earth. Scientists would use them to research the surface of the Moon remotely. It can be dangerous to send astronauts to the Moon. Therefore, using robots removes the danger. Also, the robots could allow us to experience being on the Moon. We could feel what it would be like to walk on the Moon. We could see what the robot sees.

## Tell &amp; Test Your Partner

Speaker **Student 1** → Listener **Student 2**

- 上の英文を Student 2 に伝えよう。(イラストや画像を見せたり、ジェスチャーを交えたりしながら伝えてもよい。)

- 英文に関する次のクイズを、Student 2 に尋ねよう。Q3 は自分でクイズを作ってみよう。

Q1. Where will the Japanese company send the avatar robots?

— (They will send them[the robots] To the Moon.

Q2. What would scientists use the robots for?

— (They would use them) To research the surface of the Moon remotely.

Q3. \_\_\_\_\_

## Listen &amp; Answer Your Partner

Speaker **Student 2** → Listener **Student 1**

- Student 2 の説明をよく聞こう。(分からないことは、質問したり、確認してもよい。)
- 英文に関するクイズに答えよう。

## Talk with Your Partner

**Student 1** ⇄ **Student 2**

2つの英文の内容について、感想を述べ合おう。

Ex. Student 1: What do you think of sending avatar robots to the Moon?

Student 2: I think it's a good idea. It's safer than sending astronauts.

Student 1: By using the robot, we could experience being on the Moon.

Student 2: Yes, that would be great. I would like to go to the Moon.

Student 1: ...

本課に関連するトピックで、短く易しめの英文をご用意。ペアになって、それぞれ、異なる英文が書かれたシートを読み、互いに伝え合う活動を行います。ジェスチャーや資料提示も交えつつ、相手が理解しやすい表現で伝える工夫が求められる活動です。

## TEACHER'S MANUAL (付属 DVD-ROM)

必要なデータを取り出して、プリント配付していただけます。

また、データ編集することで、さまざまな用途にカスタマイズしていただけます。

データサンプルはこちら！



## 観点別評価のポイント例・集計表 3観点に基づく評価とレッスンごと、学期ごとの集計シート。

## Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots 評価の観点

## 観点別評価のポイント例

学習内容	該当時間	学習のねらい (CAN-DO)	1 知識・技能	2 思考・判断・表現	3 主体的に学習に取り組む態度	観点別評価の観点	評価
導入/ OVERVIEW (pp. 39-41)	1	a. デジタル機器に関する情報を活用して、写真やイラストを参考にしながらやり取りすることができる。 b. 全Partを通して本文の概要を把握することができる。	a. 知識・技能について、事実や自分の考えを整理して伝えたり、相手の質問に答えたりする技能を身に付けている。 b. 分身ロボットに関する英文を読み/聞き、その内容を理解する技能を身に付けている。	a. 写真を見て、内容の描写や状況の推測について表現している。 b. 質問の意図を理解し、デジタル機器について、自分の意見を述べたり、相手からの質問に答えたりしている。 c. 分身ロボットに関する英文を全Partを通して読み/聞き、概要を捉えている。	a. 写真を見て、内容の描写や状況の推測について表現しようとしている。 b. 質問の意図を理解し、デジタル機器について、自分の意見を述べたり、相手からの質問に答えたりしようとしている。	L R S S 別 W	○ ○ ○ ○
Part 1-4 (pp. 42-49)	4	a. 各Partの本文の内容を読み、概要や要点を把握することができる。また、本文の内容を再生できる。 b. 本文の内容(分身ロボット)について、学習した語句や文法事項を用いて、自分の意見を述べていく。	a. 新出語や Key Phrases, Key Languageの音読材料(動詞+have +過去分詞/進行形の受動態/不定形の受動態)、本文の論理展開を理解している。 b. 新出語や Key Phrases, Key Languageの音読材料、本文の論理展開の理解を基に、分身ロボットの特性や、それが社会で果たす役割について書かれた文章を読み取る技能を身に付けている。	a. 分身ロボットについて、理解するために、各Part本文の内容を取り、概要や要点を把握している。 b. 各Part本文の内容(分身ロボット)について、学習した語句や文法事項を用いて、自分の意見を述べていく。			

各項目の3観点評価を集計シートに入力すると、レッスンごとの、または学期ごとの各生徒の評価の平均値が自動集計されます。

## 集計シート(レッスン)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	合計	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 生徒 01	A	A	A	A	A	A	A
2 生徒 02	B	C	B	B	B	C	B
3 生徒 03	B	A	A	A	A	B	A
4 生徒 04	C	B	C	B	C	B	C

## 集計シート(学期)

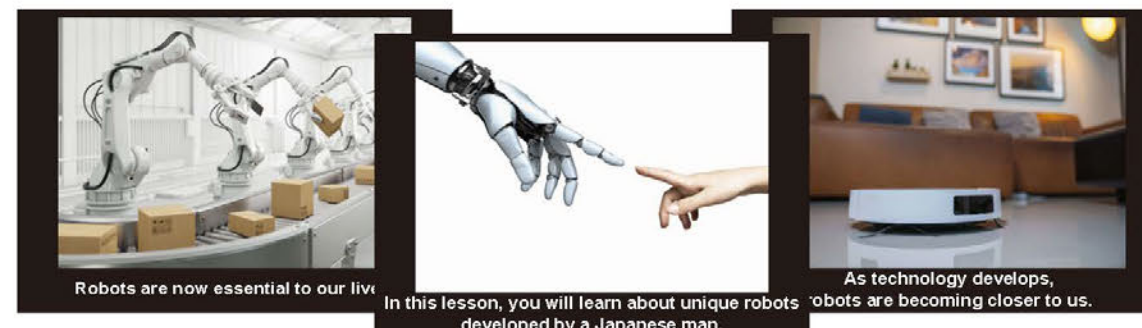
観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	合計	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
Lesson 1	A	A	A	A	A	A	A
Lesson 2	A	A	A	A	A	A	A
Lesson 3	C	B	C	B	C	B	C
Lesson 4	B	B	B	B	B	B	B
Lesson 5	B	C	C	B	B	C	B
Lesson 6	C	B	C	B	C	B	C
Lesson 7	B	A	B	B	B	A	B
Lesson 8	B	B	B	B	B	B	B
Lesson 9	A	A	A	A	A	A	A
Lesson 10	A	B	A	A	A	B	A

シラバス作成用資料はこちら！



## 題材導入用スライド 電子紙芝居(写真+音声+字幕)

IIのみ



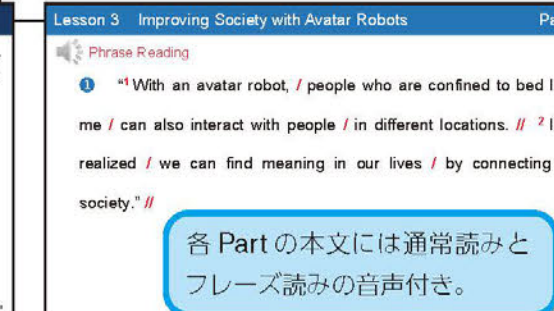
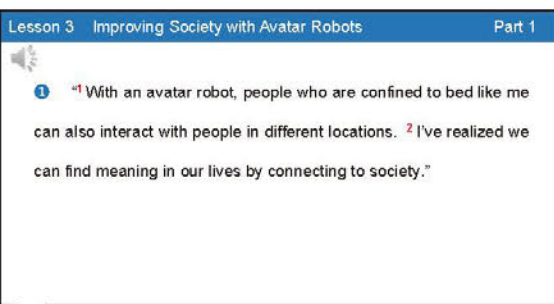
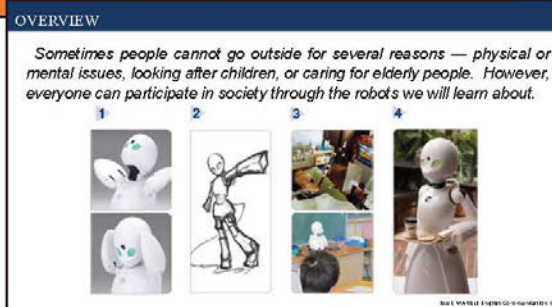


新語フラッシュカードスライド 音声付のフラッシュカード。

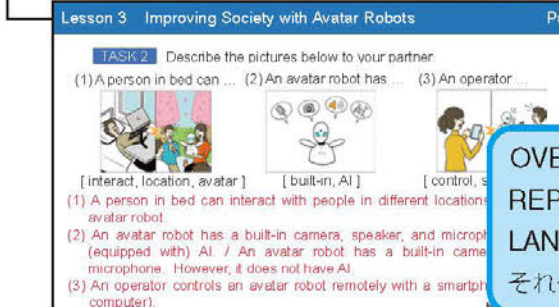
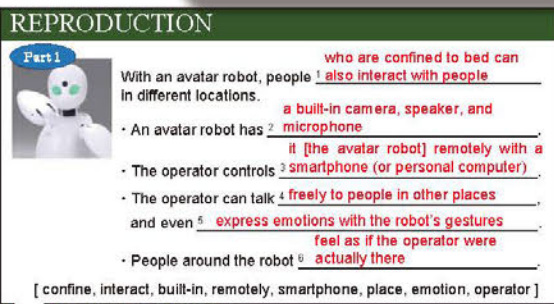
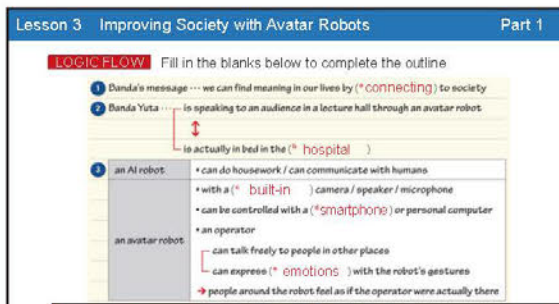
avatar

分身, アバター

授業プレゼンテーション用スライド 音声, 解答入りのスライドで音声活動や板書用として。



各 Part の本文には通常読みとフレーズ読みの音声付き。



OVERVIEW, 各 Part, REPRODUCTION, INTERACTION, LANGUAGE FOCUS のスライドをそれぞれご用意。

Word Checker 新語の品詞と意味を確認。英英定義でニュアンスも確認。

Lesson 3 Part 1					
Paragraph	Sentence	English	Pronunciation	Japanese	Definition
1	1	avatar	[ə'veɪtəːr]	名 分身, アバター	a character that you create to represent yourself
	1	confine	[kən'faɪn]	動 人を(病床などに)つかせる	to make someone stay in a place that they cannot leave
2	3	lecture	[lɛktʃər]	名 講演, 講義	a long talk on a certain topic that someone gives to a group of people
3	9	built-in	[bɪltɪn]	形 内蔵の	being a part of something that cannot be removed from it
	9	microphone	[maɪkrə'fəʊn]	名 マイク	a device that you speak into to record your voice or make it louder while speaking

発音記号入り

熟語リスト Key Phrases の意味を確認。例文と和訳付きのリスト。

Lesson 3					
Part	Paragraph	Sentence	English	Japanese	例文
1	1	1	be confined to	病床にある	My grandfather is confined to a wheelchair.
		2	connect to	～とつながる	Can you check if my computer is connected to the Wi-Fi?
2	4	4	be satisfied with	～に満足する	My brother is satisfied with his college life.
		5	save ~ from ...	～を～から救う	The firefighters saved people from the burning building.

フレーズリーディング用本文 スラッシュ入り英文のみのもものと、フレーズごとに区切られた英語と和訳が左右に並んだ表形式の2種類をご用意。

Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots  
フレーズリーディング用本文

Part 1

1 "1 With an avatar robot, / people who are confined to bed like me / can also interact with people / in different locations. // 2 I've realized / we can find meaning in our lives / by connecting to society." //

2 3 A man's voice is being delivered / through a robot / to a large audience / in a lecture hall. // 4 The

5 The robot / e

Lesson 3 Part 1			
Paragraph	Sentence	English	日本語
1	1	"With an avatar robot,	「分身ロボットを使えば
		people who are confined to bed like me	私のように病床にある人
		can also interact with people	も人々と交流できます
2		in different locations.	さまざまな場所にいる
	2	I've realized	私は実感しました
		we can find meaning in our lives	私たちは人生の意味を見出すことができると



Text Checker センテンス単位での本課本文の確認問題。

IIのみ

Lesson 3 Part 1			
Paragraph	Sentence	Question	Answer
①	1	What can people who are confined to bed do with an avatar robot?	They can interact with people in different locations.
	3	How is the man communicating with the audience in the lecture hall?	(His robot)
②	4	Who is speaking from his bed in the hospital?	Banda Yuta (is).
	7	What kind of an AI robot would you like to use?	aibo. I can't have a pet right now, but this kind of robot will make me feel like I have a pet.

発展的な問題として、自分で推測したり、まとめたりして解答する Further Questions も各 Part にご用意。

Easy Version レッスン全体の本文を易しく書き換えた英文。

Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots

Easy Version

A large audience is listening to Banda Yuta's speech. However, Banda is not there. He is talking from a speaker, and people around him are listening. Yoshifuji

【和訳】

大勢の聴衆が番田雄太のスピーチを聞いている。しかし、番田はそこにはいない。彼は病院のベッドから話しているのだ。分身ロボットが彼の声を届けている。それにはカメラ、スピーカー、そしてマイクがついている。使用者は、ロボットの周りの人々とコミュニケーションをとるために、離れた場所からそれを操作することができる。

和訳付き

Summary(パートごと/レッスンごと) 各パート、レッスンごとの英語要約文。

※ Easy Version と同様に、和訳付きでご用意。

LOGIC FLOW(日本語版)

Part 1 LOGIC FLOW	
① 番田のメッセージ … 社会とつながることで、私たちは人生の意味を見出すことができる	
② 番田雄太 … 分身ロボットを介して講堂にいる聴衆にスピーチをしている	
	↑ 実際には病院のベッドにいる
③ AI ロボット	・家事を行うことができる/人間とコミュニケーションできる ・カメラ/スピーカー/マイクを内蔵 ・スマートフォンやパソコンで操作できる ・操作者
分身ロボット	・別の場所にいる人々に自由に話しかけることができる ・ロボットの身振りで感情を表現することができる → ロボットの周りの人々は、まるで操作者が本当にそこにいるように感じる

リテリングシート

※ III では本課 Retelling の内容でご用意

TASK 2 用

REPRODUCTION 用

Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots  
TASK 2 リテリングシート

Describe the pictures below to your partner.

[1] A person in bed can \_\_\_\_\_

[2] An avatar robot has \_\_\_\_\_ but \_\_\_\_\_

[3] An operator \_\_\_\_\_

→ 第④パラグラフ  
interact with ~と交際する  
different locations さまざまな場所  
avatar robot 分身ロボ

→ 第④パラグラフ  
built-in 内蔵の  
AI 人工知能

→ 第④パラグラフ  
control ~を操作する  
remotely 遠隔で  
smartphone スマートフォン

ノーマル版とヒント付きの2種類をご用意。

Lesson 3 REPRODUCTION STEP 1 STEP 2  
リテリング活動用ワークシート

STEP 1 Preparing

Use the outlines below to prepare for your presentation.

With an avatar robot, people who are \_\_\_\_\_ can also \_\_\_\_\_ in different locations.

・An avatar robot has a \_\_\_\_\_

・The operator controls \_\_\_\_\_ with a \_\_\_\_\_

・The operator can talk \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_ with \_\_\_\_\_

STEP 2 Retelling

① [confine, interact] [him] be confined to  
② [built-in]  
③ [remotely] smartphones  
④ [place] [him] talk to  
⑤ [emotion] [him] express  
⑥ [operator] [him] as if ~

単語・文法テスト

Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots  
Part 1 単語・文法テスト

1. Put the words into Japanese. (各1点)

[1] avatar ( ) [2] built-in ( )

[3] operator ( )

2. Put the words into English. (各1点)

[1] 構築 ( ) [2] 遠隔で ( )

3. Circle the one that has the different sound in the underlined part. (各1点)

[1] a camera イ longton ウ interact エ actually

[2] a realize イ microphone ウ life エ deliver

4. Change the word in [ ] into the correct form. (各2点)

[1] そのレストランでは、客の目の前で魚が調理されていた。  
In the restaurant, fish \_\_\_\_\_ in front of the customers. [cook]

[2] この映画を見ると、あなたはまるで宇宙にいたかのように感じるでしょう。  
This movie will make you feel as if you \_\_\_\_\_ in space. [be]

[3] 授業中、私たちが耳にしていた声はAIの音声だった。  
The voice we \_\_\_\_\_ in class was that of AI. [listen]

[4] 私のスマートフォンは現在修理中です。  
My smartphone \_\_\_\_\_ at the moment. [repair]

5. Fill in the blanks to complete the sentences. (各2点)

[1] この時分にはAIが働いている。  
This watch \_\_\_\_\_ AI.

[2] エイミーは交通事故のせいで車いすの生活を送っている。  
Amy \_\_\_\_\_ a wheelchair because of a traffic accident.

[3] 退職後はどのようにして社会とつながりたいですか？  
How would you like to \_\_\_\_\_ society after you retire?

6. Put the words in [ ] in the correct order. (各9点)

[1] 私は世界を旅することで人生の意味を見出した。  
I [meaning / his / found / by / my / traveling / in] around the world.  
I \_\_\_\_\_ around the world.

[2] 今日、誰でもオンラインで離れた場所の人と意見交換ができる。  
Today, anybody can [others / places / communicate / in / remote / with] online.  
Today, anybody can \_\_\_\_\_ online.

本文ディクテーションシート(語単位/句単位)

Lesson 3 Improving Society with Avatar Robots  
ディクテーションシート

“With an avatar robot, people who are \_\_\_\_\_ to bed like me can also \_\_\_\_\_ interact with people in different locations. I’ve realized we can find meaning in our lives by connecting to society.”

A man’s voice is being delivered through a robot to a large audience in a \_\_\_\_\_ hall. The voice is Banda Yuta’s, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar.

Lesson 3 Part 1  
Improving Society with Avatar Robots  
ディクテーションシート

“With an avatar robot, people who are \_\_\_\_\_ like me can also interact with people in different locations. I’ve realized we can find meaning in our lives by \_\_\_\_\_.”

A man’s voice \_\_\_\_\_ through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta’s, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar.

These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). An AI robot can do housework and even communicate with humans. However, an avatar robot is not equipped with AI. It only has \_\_\_\_\_, a speaker, and a microphone. The operator \_\_\_\_\_



## 定期考査用問題(パートごと)

Ⅱのみ

Lesson 3	Improving Society with Avatar Robots	クラス	番号	名前	点
Part 1	定期テスト				/30

Read the passage and answer the questions.

"With an avatar robot, (1) people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society."

A man's voice (2) ( ) through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta's, but now he is actually in bed in the hospital. The (3) ( ) is his avatar / everyone / listening / is / robot / to /

(A) An AI robot can do housework and even communicate with humans. (B) It only has a built-in camera, speaker, and microphone. (C) He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. People around the robot feel (4) まるで操作者が本当にそこにいるように.

1. Put (1) into Japanese. (6点)

2. Choose the suitable phrase to fill in the blank (2). (4点)

a. is delivering    b. is being delivered    c. has delivered    d. has been delivered

3. Put the words in (3) in the correct order. (7点)

4. Fill in the blanks (A) to (C) with the correct sentences below. (空欄のみ6点)

(A) \_\_\_\_\_ (B) \_\_\_\_\_ (C) \_\_\_\_\_

ア. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer.  
イ. These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI).  
ウ. However, an avatar robot is not equipped with AI.

5. Put (4) into English. (7点)

## 定期考査用問題(レッスンごと)

Lesson 3	Improving Society with Avatar Robots	クラス	番号	名前	点
定期テスト					/30

Read the passage and answer the questions.

"With an avatar robot, people who are confined to bed like me can also interact with people in different locations. I've realized we can find meaning in our lives by connecting to society."

A man's voice is being delivered through a robot to a large audience in a lecture hall. The voice is Banda Yuta's, but now he is actually in bed in the hospital. The robot everyone is listening to is his avatar.

These days, people usually think that every robot is equipped with artificial intelligence (AI). An AI robot can do housework and even communicate with humans. However, an avatar robot is not equipped with AI. It only has a built-in camera, speaker, and microphone. The operator controls it remotely with a smartphone or personal computer. He or she can talk freely to people in other places, and even express emotions with the robot's gestures. People around the robot feel as if the operator is really there.

客観式

問1 Banda Yuta is giving his lecture [ 1 ]. (5点)

① to an audience of patients at a hospital  
② in front of many people in a lecture hall  
③ to a large audience of doctors in a lecture hall  
④ while he is confined to a bed in a hospital

問2 An avatar robot is equipped with [ 2 ]. (5点)

① a camera, speaker, and microphone  
② artificial intelligence  
③ functions to do housework

記述式

問3 What has Banda realized through interaction with people in different locations? Explain in Japanese. (5点)

問4 What do people these days tend to think about robots? Explain in Japanese. (4点)

問5 Fill in the blanks to explain how an avatar robot works. (3点×4)



An avatar robot has a built-in camera, speaker, and microphone, but is not \_\_\_\_\_ with a digital \_\_\_\_\_.



## 指導用リスニング問題(Listening Plus)

Lesson 8	Listening Plus	クラス	番号	名前	点
					/20

You are attending a tour at a museum. Listen to the tour guide and choose the correct answer for each question. (10点×2)

Q1. Which of the following shows the Ainu people's view of nature? \_\_\_\_\_

①  ② 

③  ④ 

Q2. Which of the following is NOT true about the museum? \_\_\_\_\_

① The role of the museum is to let many people know about Ainu culture.  
② You can see Ainu people's sense of beauty through the display of traditional clothes.  
③ The museum has difficulty attracting the interest of young people.  
④ The dance performance of Ainu people can be seen in a building beside the museum.

Ainu アイヌ (主として北海道に居住する先住民)    G sample 標本    soul 魂

各レッスンの関連題材をトピックとした補充リスニング問題。図表やイラストを扱った問題など、幅広い形式で出題。  
※音声は指導用CDに収録。

Lesson 1	Listening Plus	クラス	番号	名前	点
					/20

The speaker is talking about a survey of business leaders. Listen to the talk and complete the chart by filling in the blanks. (5点×4)

Question: What motivates CEOs the most?

Others 4%

D 18%

A 36%

C 20%

B 24%

## 読み足し英文(Reading Plus)

Ⅱのみ

※Ⅲでは「関連入試問題」を収録

Lesson 8	Reading Plus	クラス	番号	名前	点
Improving Elderly Care with Robots					/30

As the number of elderly people in Japan continues to increase, the country is faced with a serious problem. There are not enough "caregivers to look after elderly residents in nursing homes. Therefore, the government has started to support the development and introduction of nursing care robots. Now several companies are developing nursing care robots which can help residents in nursing homes or caregivers.

Some robots can help elderly people with physical problems. For example, a robot developed by a company helps elderly people to walk again after experiencing a fall. The robot has a handle for people to hold and can support their body weight. It uses a voice to guide the residents and helps them to "regain their confidence in walking again. It also records information about how far, how fast, and how long the residents have walked.

Other robots have been developed to help caregivers who work at nursing homes. For example, there is a robot that can be attached to the lower back of a caregiver. Lifting elderly people from their beds to their wheelchairs and helping them to "bathe can place a great physical burden on caregivers. This robot "automatically supports caregivers as they move.

Another development is a robot that can communicate with humans. With sensors, it can recognize the face or name of each resident. It does not only talk but also sings or dances to interact with people. Some nursing homes have found it to be effective in improving the daily lives of elderly residents.

According to a study in 2020, more than 80% of nursing homes are yet to adopt nursing robots due to concerns of cost or safety. However, the demand for nursing care will increase more as the society continues to age. Nursing robots will be one of the solutions to help with the shortage of caregivers. (308 words)

\*caregiver 介護士, regain ~を取り戻す, bathe 入浴する, automatically 自動的に

Comprehension: Choose the options that match the passage.

a. The number of caregivers in Japan continues to increase rapidly.  
b. A robot which helps people to walk again even records information about them.  
c. The robots that have been developed only help the residents of nursing homes.  
d. Many nursing homes are worried about how expensive and how safe nursing robots are.

各レッスンの関連題材をトピックとした短めの英文と内容理解問題。

和訳・解答付き

【和訳】  
「ロボットで高齢者を介護を向上させること」  
日本の高齢者の数は増え続けており、この国は深刻な問題に直面している。高齢者福祉施設に入居している高齢者の世帯をする介護士の数が、十分ではないのだ。そこで政府は、介護ロボットの開発と導入を支援し始めた。現在、複数の企業が、高齢者福祉施設の入居者や介護士の助けになろうと介護ロボットを開発している。

一部のロボットは、身体的な問題を抱える高齢者を介護できる。例えば、ある企業が開発したロボットは、転倒した高齢者が再び歩けるようサポートする。このロボットには、人が持つハンドルがあり、ロボットは、彼らの体重を支えることができる。ロボットは音声で入居者を誘導し、彼らが再び歩くことへの自信を取り戻すようサポートする。また、入居者が歩いた距離や速さ、時間といった情報を記録することもできる。

高齢者福祉施設で働く介護士を支援するロボットも開発されている。例えば、介護士の腰に装着できるロボットがある。高齢者をベッドから持ち上げて車椅子に移動させたり、入浴を介助したりすることは、介護士にとって大きな身体的負担となることがある。このロボットは、介護士が動くとき、自動的に彼らをサポートする。

また、人間とコミュニケーションをとることができるロボットも開発されている。このロボットはセンサーで、入居者一人一人の顔や名前を認識できる。話すだけでなく、歌ったり踊ったりもして、人々と交流する。このロボットは、入居している高齢者の日常生活の向上に効果があると考える高齢者福祉施設もある。

2020年の調査によると、コストや安全性への懸念から、80%以上の高齢者福祉施設はまだ介護ロボットを導入していない。しかし、社会が高齢化を続けるにつれ、介護の需要はより高まっていくだろう。介護ロボットは、介護士不足に役立つ解決策のひとつになるだろう。

【解答】  
b, d

## 生徒用賛否型議論ワークシート

Ⅱのみ

Lesson 8	Worksheet for the Pros and Cons Discussion	クラス	番号	名前	点
					/20

Theme Online classes should be encouraged in high school.

Step 1 Write your opinions.

Opinions for Pros [賛成意見]

Ex With online classes, students don't have to go to school. This allows them to save time.

<Vocabulary Hints>  
save time 時間を節約する    Web-based system ウェブベースのシステム  
(ウェブ上で利用できるサービスやシステム)  
technological literacy 技術リテラシー    digital age デジタル時代

Step 2 Ask the Cons Team for their opinions. \*the Cons Team 反対チーム

Example Question to Start the Discussion

the Pros Team Could you explain why you are against the opinion that online classes should be encouraged in high school?

the Cons Team Online classes may make students feel lonely. Casual conversations with other classmates are important and fun but they are difficult in online classes.

Write down the Cons Team's opinions.

Ex Online classes may make students feel lonely. Casual conversations with other classmates are important and fun but they are difficult in online classes.

Step 3 Refute the Cons Team's points.  
\*refute 反駁する

List facts and opinions that can be used to refute the Cons Team's points.

Ex Online classes give us the opportunity to get to know other students who we haven't talked to in the classroom, through chat rooms or bulletin boards.

Example Response to Start the Refutation \*refutation 反駁

It may be true in a sense, but online classes give us the opportunity to get to know other students who we haven't talked to in the classroom, through chat rooms or bulletin boards.

<Expression Hints>  
It may be true in a sense, but... それはある意味正しいかもしれませんが...  
I understand what you mean, but... あなたの言うことは理解できますが...

各レッスンに関連するテーマについての議論。賛成派、反対派でそれぞれ異なるシートを用意。

他にも役立ていただけるデータを多数用意!





詳細は  
こちら！



### ナビゲーションノート（予習・授業用ノート）

- Ⅱ B5判 104頁／別冊解答(24頁) 別冊包／定価 671円
- Ⅲ B5判 120頁／別冊解答(24頁) 別冊包／定価 682円



発音  
マスター

- Easy Version では、速読をしながらレッスン全体の導入ができます (Ⅱ)
- 各パートでは、教科書本文、新出語句、重要構文、内容把握問題を見開き 2 ページで学習できます
- 課末の Review Chart では、英語でレッスン全体のまとめができます (Ⅲ)
- 課末では、要約文で本課の復習に、語彙問題でテーマ関連語句の増強に取り組みます (Ⅲ)
- 各パートの QR コードには、以下のコンテンツを収録しています  
本文・新出語の音声再生／音読・発音練習／本文を読む速さの確認



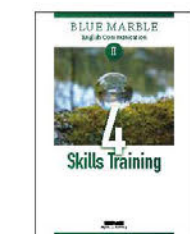
### ワークブック（定着型・復習用ワーク）

- Ⅱ B5判 64頁／別冊解答(24頁) 別冊包／定価 605円
- Ⅲ B5判 48頁／別冊解答(48頁) 別冊包／定価 627円／音声 CD 標準価格 264円



音声 CD  
別巻

- 教科書の基本事項（語句、表現、文法、内容）をしっかりと定着できます
- Ⅲの課末では、以下の内容を復習できます  
Check：教科書本文を一部抜粋した実践形式の総合問題  
Summary：レッスン全体の内容を確認できる要約文の穴埋め問題  
Strategies for Reading and Writing：教科書で学んだ読解スキルの応用問題
- Ⅳは各課にリスニング問題を掲載（QR コードから問題音声を再生可能）
- Ⅳ巻末ではリーディング／リスニング／ライティングの入試実践問題に取り組みます



### 4 Skills Training（4 技能型・演習用ワーク）

- Ⅱ B5判 48頁／別冊解答(32頁) 別冊包／定価 605円／音声 CD 標準価格 264円



音声 CD  
別巻

- 各レッスンの学習項目を「語彙・表現」「リスニング」「スピーキング」「リーディング」「ライティング」の 5 つの切り口で復習 ⇒ 教科書の知識・技能を確認→発信につなげられます
- リスニング・スピーキング…教科書の語句・表現・文法を「聞く」→「話す」で活用
- リーディング・ライティング…教科書のテーマに関連した異なる英文にふれる  
→ 自分の意見を書いて発信
- QR コードからはリスニング・スピーキングの問題音声を再生できます



### 学習用音声 CD（生徒用）

- Ⅱ 5 枚組／標準価格 1,320円 Ⅲ 6 枚組／標準価格 1,540円

- ①レッスン通し読み、②各パートの新出語・本文、③ Pronunciation の例文 (Ⅱ)、④教科書のリスニング問題音声 (Ⅲ)、⑤ Reading Plus の新出語・本文 (Ⅲ)、⑥ Optional Lesson の新出語・本文を収録
- ⑦本文 (Lesson 1～10)、Reading Plus (Ⅲ) のフレーズ読み音声も収録。  
自宅での音読練習によって、本文の文構造・内容への理解を深めることができます
- ※①②③④⑤⑥：教科書の QR コードから再生できる音声と同内容です
- ※⑦⑧：準拠ワーク「ナビゲーションノート」の QR コードから再生できる音声と同内容です

予習がしやすく、授業中の書き込みもしやすい教科書本文掲載のノート

### ① 導入 (Ⅱ)

速読をしながらレッスン全体の導入

QR コード

### ② 各パート（見開き）(Ⅱ・Ⅲ)

音声を聞きながらフレーズリーディングの練習。行間に書き込みも可能

新出語句の確認

文構造・重要語句の確認

日本語で本文の内容を確認

### ④ 課末 (Ⅲ)

本課のテーマに関連する語彙問題

英語要約文で  
本課全体を復習

### ③ 課末 (Ⅱ)

チャートでレッスン  
全体を復習

各レッスンに掲載した QR コードをタブレット PC やスマートフォン等で読みとることで、以下の 3 つのコンテンツにアクセスすることができます。必要に応じて活用してください。

1. 音声再生…教科書の「本文」と「新出語」の音声を聞くことができます。(→②)
2. 発音マスター…教科書の「本文」と「新出語」を使って、発音練習ができます。(→②)
3. WPM 測定…「導入文」(Ⅱ)と教科書の「本文」を使って、1 分あたりに読むことができる語数 (WPM) を測定できます。(→①②)

※なお、インターネット接続に際し発生する通信料は、使用される方の負担となりますのでご注意ください。



Ⅲ 1パート1ページ構成：教科書の基本項目(語句、表現、文法、内容)を定着 (→①)  
課末：見開き2ページでレッスン全体を総復習 (→②③④)

**① 各パート**  
語句・表現・文法を定着。  
教科書本文の内容も確認

**② Check**  
教科書本文を抜粋した実戦形式  
の総合問題

**③ Summary**  
レッスン全体の要約文で  
空所補充。教科書の内容  
を確認しながら要約力を  
養成

**④ Strategies for  
Reading and Writing**  
教科書Strategies for Reading  
and Writingの演習問題。読解  
スキルなどを定着

Ⅲ 1レッスン2ページ構成：教科書の基本項目(語句、表現、文法、内容)を定着 (→⑤)  
巻末：リーディング/リスニング/ライティングの実戦問題で入試準備が可能 (→⑥)

**⑤ 各レッスン**  
語句・表現・文法・内容理解を定着。  
リスニング問題も掲載

**⑥ 入試実戦問題**  
入試に必要なスキルを身につけられる実戦問題

QRコードから  
音声再生が可能

1レッスン4ページ構成：①語彙・文法→②リスニング・スピーキング→  
③リーディング→④ライティング という順序で教科書の学習項目を演習

**① Words & Expressions**  
各レッスンの語句・表現・文法  
の演習問題。入試問題も掲載

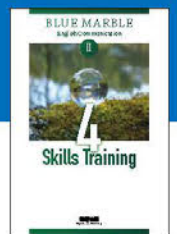
**③ Reading**  
教科書の題材と同テーマの異  
なる英文を使った読解問題

**② Listening & Speaking**  
新出語句・表現・文法を活用した  
問題。Speakingはセルフチェッ  
ク欄で解答の自己採点が可能

**④ Writing**  
③ Readingの内容を踏ま  
えた英作文。英文の構成  
や使える語句をヒントと  
して提示

QRコードから  
音声再生が可能

解答編  
Speaking・Writingでは、  
◎の解答例/△の解答例とその理由・解答のPOINTを提示。  
自学でも採点や確認が可能





## ⑤エスビューアを搭載したデジタル教科書／副教材

エスビューアは、Windows、iPad、Chromebookに対応しています。

▶動作環境については弊社ホームページをご覧ください。

教科書はもちろん、参考書やグラマーテキストもエスビューアで利用できます。



### 基本機能

指 学 学+ 副

操作性を考慮した、一目でわかるアイコンデザインを採用しています。

ペン、ふせん、スタンプ、拡大・縮小などの基本機能は、ツールバーから選択して利用できます。

(指導者用と学習者用の基本機能は共通です。)

### スライドビュー（紙面の各要素を拡大表示）

指 学 学+ 副

ワンクリックで問題や解説などの紙面の要素を拡大表示できます（別のタブで開きます）。

「指導者用デジタル教科書（教材）」では解答表示機能のほか、リスニング問題のスキプトなどの追加要素も収録しています。

(拡大可能部分や追加要素は書籍および問題ごとに異なります)

## 生徒一人一人の学習を支援する機能を搭載！

### スムーズな教材連携

指 学 学+ 副

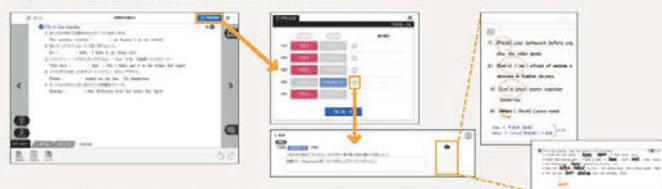
デジタル教科書・教材（指導者用または学習者用）とデジタル副教材をお持ちの場合、教材間でスムーズに連携ができます。教科書からグラマーテキストや参考書の該当ページをすぐに表示できるなど、すべての教材を最大限に活用できます。



### 生徒一人一人の学習の記録

指 学 学+ 副

問題はワンクリックで拡大表示できます。生徒は、その問題を解いて得た気づきを、ノート<sup>※1</sup>やコメントと合わせて、学習の記録として残すことができます。



### 先生と生徒をつなぐ宿題管理<sup>※2</sup>

指 学 学+ 副

生徒の「エスビューア」へ宿題を配信することができます。配信できるデータは「教材の問題<sup>※3</sup>」「PDF」です。生徒が提出した宿題の結果を確認し、コメントを書き込んで返却することもできます。



### 柔軟な設定ができる表示制御<sup>※2</sup>

指 学 学+ 副

先生は、生徒が利用する学習者用デジタル教科書・教材／デジタル副教材に収録されている、「答」「コンテンツ（解説動画）」などについて、要素ごとに「見せる／見せない」を切り替えることができます。

※1 紙のノートやスライドビューへ書き込んだ内容を、写真やスクリーンショットとして記録できます。

※2 先生向け機能「宿題管理」「表示制御」は、「エスビューア 先生用サイト」で行うことができます。

※3 生徒が所持しているデジタル教科書・教材／デジタル副教材に収録されている問題です。



体験版はこちら！

＜収録コンテンツについて＞

英語コミュニケーションⅢ：BLUE MARBLE・BIG DIPPERはSection I・IIのみ、COMETはSection Iのみテキストビュー等のコンテンツを収録しております。論理・表現Ⅲ：本課のみ、テキストビュー等のコンテンツを収録しております。

## 授業や自宅学習で役立つコンテンツを豊富に収録！

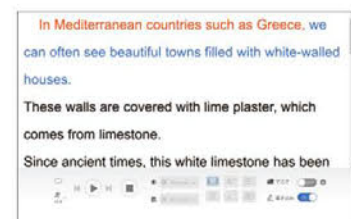
商品ごとに収録コンテンツの種類は異なります。詳細はラインアップ表をご覧ください。

※「学習者用デジタル教科書」には、教科書のQRコードからご利用いただけるコンテンツへのリンクを配置しています。

### テキストビュー

新出語や本文をワンクリックで拡大表示できます。文字サイズや行間の調整も可能です。「指導者用デジタル教科書（教材）」「学習者用デジタル副教材」では本文の日本語訳の表示機能もあり、英語と日本語訳を同時に見せることもできます。カラオケ、フェードイン、フェードアウト、虫食い、フラッシュの5パターンでテキストを再生できます。また、英語コミュニケーションの本文では、テキストのフレーズ表示にも対応しています（音声再生時はフレーズ間に生徒が復唱するためのポーズが設けられます）。会話文（一部を除く）では、任意の話者を無音にするロールプレイ再生ができます。

指 学 学+ 副



### フラッシュカード（英コミ）

指 学 学+ 副

新出語や本文（一部を除く）は、フラッシュカード形式で再生することができます。英語カード、日本語カードのほか、発音記号カード（新出語のみ）、英日併記カードなどを組み合わせて使用できます。



＜日本語訳表示について＞ ※新出語は、English Communicationにのみ収録。

		指導者用デジタル教科書	学習者用デジタル教科書・教材	学習者用デジタル副教材
テキストビュー	新出語 ※	○	○	×
	本文	○	×	○
フラッシュカード	新出語 ※	○	○	×
	本文	○	×	×

### スライドショー（英コミⅡ）

指 学 学+ 副

各レッスンの題材に関連する内容をスライドショー形式で紹介します。音声、字幕それぞれで英語、日本語、OFFの切り替えができます。授業の導入やリスニング活動に最適なコンテンツです。



### その他、以下の機能も搭載！

☆本文解説動画（英コミ）

指 学 学+ 副

☆参考書表示（論表Ⅱ／グラマーテキスト）

指 学 学+ 副

教科書と関連する参考書の紙面を表示することができます。

☆速読トレーニング（英コミ）

指 学 学+ 副

教科書本文について、WPM (Words Per Minute) の計測をしたり、目標WPMを設定して速読に挑戦したりできます。

☆通訳トレーニング（英コミⅡ）

指 学 学+ 副

教科書の英文を使い、「英語から日本語」または「日本語から英語」に即座に訳して話す練習ができます。



# 英語 デジタル教科書／デジタル副教材 ラインアップ

【補足：利用期間（教科書使用期間・書籍使用期間）について】  
「デジタル教科書／デジタル副教材」は販売終了後、一定の利用期間の後に配信を停止いたします。  
配信停止後はオンラインでの利用が不可となりますのでご注意ください。  
各商品の利用期間（配信期限）の最新情報は、弊社ホームページ（<https://www.chart.co.jp/software/lineup/expiry/>）をご覧ください。

## 指導者用デジタル教科書（教材）

電子黒板などで教科書紙面やコンテンツを拡大して提示する、先生用の教材です。

商品名	収録書籍	No.	価格(税込)	データサイズ
指導者用デジタル教科書（教材） English Communication Ⅱ	「BLUE MARBLE English Communication Ⅱ」 「BIG DIPPER English Communication Ⅱ」 「COMET English Communication Ⅱ」	54293	55,000 円	約 4.5GB
指導者用デジタル教科書（教材） English Communication Ⅲ	「BLUE MARBLE English Communication Ⅲ」 「BIG DIPPER English Communication Ⅲ」 「COMET English Communication Ⅲ」	54297	55,000 円	約 2.5GB
指導者用デジタル教科書（教材） English Logic and Expression Ⅱ	「EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Advanced」 「EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Standard」 「BIG DIPPER English Logic and Expression Ⅱ」	54305	55,000 円	約 2GB
指導者用デジタル教科書（教材） English Logic and Expression Ⅲ	「EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Advanced」 「EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Standard」	54308	55,000 円	約 0.5GB

■利用期間：教科書使用期間 ■ライセンス：校内フリーライセンス ■購入方法：教科書取扱書店様へ ■納品物：アプリ版インストール用 DVD-ROM  
■搭載機能：下記参照

基本機能	スライドビュー	デジタル コンテンツ	教材連携	学習の記録	演習モード	先生向け機能	
						宿題管理	表示制御
○※1	○※2	○※2	○※3	○	—	—※4	—※4

※1 特別支援機能は含まれません。  
※2 英語コミュニケーションⅢについては、BLUE MARBLE・BIG DIPPERはSection Ⅰ・Ⅱにおいてのみ、COMETはSection Ⅰにおいてのみ、テキストビュー・フラッシュカード・スライドビュー等のコンテンツを収録しています。  
論理・表現Ⅲについては、本課においてのみ、テキストビュー・スライドビュー等のコンテンツを収録しています。  
※3 英語コミュニケーションⅢ、論理・表現Ⅲには教材連携機能は含まれません。  
※4 「学習者用デジタル教科書・教材」または「学習者用デジタル副教材」ご採用時に利用可能な機能です。

## 学習者用デジタル教科書

生徒一人一人の端末で使用する、制度化された「学習者用デジタル教科書」です。

科目	商品名	No.	価格(税込)	データサイズ
英語コミュニケーションⅡ	学習者用デジタル教科書 BLUE MARBLE English Communication Ⅱ	4384176D12	各 550 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 BIG DIPPER English Communication Ⅱ	4384191D12		約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 COMET English Communication Ⅱ	4384206D12		約 0.5GB
英語コミュニケーションⅢ	学習者用デジタル教科書 BLUE MARBLE English Communication Ⅲ	4384181D12	各 550 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 BIG DIPPER English Communication Ⅲ	4384196D12		約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 COMET English Communication Ⅲ	4384211D12		約 0.5GB
論理・表現Ⅱ	学習者用デジタル教科書 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Advanced	4384221D12	各 550 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Standard	4384236D12		約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 BIG DIPPER English Logic and Expression Ⅱ	4384251D12		約 0.5GB
論理・表現Ⅲ	学習者用デジタル教科書 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Advanced	4384226D12	各 550 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Standard	4384241D12		約 0.5GB

■利用期間：教科書使用期間 ■ライセンス：生徒1人につき1ライセンス必要 ■購入方法：直接教研出版へ ■納品物：ライセンス証明書  
■搭載機能：下記参照

基本機能	スライドビュー	デジタル コンテンツ	教材連携	学習の記録	演習モード	先生向け機能	
						宿題管理	表示制御
○※1	—	—※2	—	—	—	—	—

※1 特別支援機能は含まれません。  
※2 教科書のQRコードからご利用いただけるコンテンツへのリンクを配置しています。

## 学習者用デジタル教科書・教材

制度化された「学習者用デジタル教科書」と、各種「デジタルコンテンツ」がセットになった商品です。

「教材連携」「学習の記録」「宿題管理」「表示制御」機能に対応しています。

科目	商品名	No.	価格(税込)	データサイズ
英語コミュニケーションⅡ	学習者用デジタル教科書・教材 BLUE MARBLE English Communication Ⅱ	4384176D11	各 935 円	約 1.5GB
	学習者用デジタル教科書・教材 BIG DIPPER English Communication Ⅱ	4384191D11		約 1GB
	学習者用デジタル教科書・教材 COMET English Communication Ⅱ	4384206D11		約 1GB
英語コミュニケーションⅢ	学習者用デジタル教科書・教材 BLUE MARBLE English Communication Ⅲ	4384181D11	各 935 円	約 1.5GB
	学習者用デジタル教科書・教材 BIG DIPPER English Communication Ⅲ	4384196D11		約 1GB
	学習者用デジタル教科書・教材 COMET English Communication Ⅲ	4384211D11		約 1GB
論理・表現Ⅱ	学習者用デジタル教科書・教材 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Advanced	4384221D11	各 935 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書・教材 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅱ Standard	4384236D11		約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書・教材 BIG DIPPER English Logic and Expression Ⅱ	4384251D11		約 0.5GB
	学習者用デジタル教科書・教材 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Advanced	4384226D11	各 935 円	約 0.5GB
論理・表現Ⅲ	学習者用デジタル教科書・教材 EARTHRISE English Logic and Expression Ⅲ Standard	4384241D11		約 0.5GB

■利用期間：教科書使用期間 ■ライセンス：生徒1人につき1ライセンス必要 ■購入方法：直接教研出版へ ■納品物：ライセンス証明書 ■搭載機能：下記参照

基本機能	スライドビュー	デジタル コンテンツ	教材連携	学習の記録	演習モード	先生向け機能	
						宿題管理	表示制御
○※1	○※2	○※2	○※3	○	—	○※4	○※4

※1 特別支援機能は含まれません。  
※2 表示される内容が「指導者用デジタル教科書(教材)」とは異なります。  
英語コミュニケーションⅢについては、BLUE MARBLE・BIG DIPPERはSection Ⅰ・Ⅱにおいてのみ、COMETはSection Ⅰにおいてのみ、テキストビュー・フラッシュカード・スライドビュー等のコンテンツを収録しています。論理・表現Ⅲについては、本課においてのみ、テキストビュー・スライドビュー等のコンテンツを収録しています。  
※3 英語コミュニケーションⅢ、論理・表現Ⅲには教材連携機能は含まれません。 ※4 先生は「エスビューア先生用サイト」より設定する必要があります。

## 学習者用デジタル副教材 生徒一人一人または先生用の端末で使用する、デジタル副教材です。

シリーズ	商品名	No.	価格(税込)		データ サイズ
			書籍購入なし	書籍購入あり	
基礎からの 新々総合英語	学習者用デジタル版 新訂版 チャート式シリーズ GRAND EARTH 基礎からの新々総合英語	4311166D01	1,705 円	550 円	約 1GB
EARTHRISE	* 学習者用デジタル版 チャート式シリーズ EARTHRISE アースライズ総合英語 — Practical English Grammar and Expressions	4311081D01	1,716 円	550 円	約 1.5GB
	学習者用デジタル版 EARTHRISE English Grammar in 33 Stages	4336131D01	748 円	330 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル版 EARTHRISE English Grammar in 24 Stages	4336136D01	704 円	330 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル版 EARTHRISE English Grammar in 22 Stages	4336141D01	649 円	330 円	約 0.5GB
BIG DIPPER	* 学習者用デジタル版 チャート式シリーズ BIG DIPPER ビッグ・ディッパー高校英語	4311107D01	1,628 円	550 円	約 1GB
	学習者用デジタル版 BIG DIPPER ENGLISH GRAMMAR in 25 STAGES 25 ディッパー英文法	4336227D01	671 円	330 円	約 0.5GB
	学習者用デジタル版 BIG DIPPER ENGLISH GRAMMAR in 21 STAGES 21 ディッパー英文法	4336327D01	649 円	330 円	約 0.5GB

\* は 2026 年 3 月に改訂版を発行予定です。販売中のⅡ・Ⅲと併用いただく場合は、改訂版ではなく、内容がより運動している初版のデジタル副教材をおすすめいたします。  
■利用期間：書籍使用期間 ■ライセンス：生徒1人につき1ライセンス必要 ■購入方法：直接教研出版へ ■納品物：ライセンス証明書 ■搭載機能：下記参照

基本機能	スライドビュー	デジタル コンテンツ	教材連携	学習の記録	演習モード	先生向け機能	
						宿題管理	表示制御
○※1	○	○	○	○	—	○※2	○※2

※1 特別支援機能は含まれません。 ※2 先生は「エスビューア先生用サイト」より設定する必要があります。  
(注)学習者用デジタル副教材をご採用の場合でも、紙の書籍ご採用時と同様にご採用校専用データをチャート×ラボからダウンロードできます。  
(注)学校採用にて書籍をご購入の場合は、「書籍購入あり」価格(上記)で販売いたします(学習者用デジタル副教材のみ)。  
ただし、書籍と学習者用デジタル副教材の使用者が同じ場合に限りです。

## 一学習者用デジタル副教材を先生が拡大提示する場合について

- 授業を受ける生徒全員が、該当する紙の書籍または学習者用デジタル副教材を所有している場合は、先生による拡大提示用途としてご利用いただけます。
- 授業を受ける生徒全員が、該当する紙の書籍または学習者用デジタル副教材を所有していない状況(または一部生徒しか所有していない場合)で、先生による拡大提示用途としてご利用いただく場合は、ユーザーライセンスに加えて「提示用オプション」をご購入いただく必要があります。

ご利用までの流れ、および動作環境等の詳細につきましては、弊社ホームページをご覧ください。または営業員までお問い合わせ下さい。



# 指導用教材ラインナップ

\*指導者用デジタル教科書(教材)はp.88に掲載。

書籍NO	書名	税込価格	仕様・掲載内容など
II 45939 III 45387	BLUE MARBLE English Communication II / III TEACHER'S MANUAL	II 31,900 円 III 33,000 円	① 本冊(教科書ページごとの詳細な解説) ② 別冊 活動資料集 ※IIのみ。本データを④に収録。 ③ Teacher's Book ④ DVD-ROM 1 枚(教科書・TB 紙面 PDF データ / 授業用スライドデータ / 本文・設問等データ / 準拠ワークデータ / 各種テスト等を収録)
II 45949 III 45637	BLUE MARBLE English Communication II / III Teacher's Book	II 4,070 円 III 4,070 円	和訳・解答・スクリプト・補充問題などを掲載。
II 58574 III 58580	BLUE MARBLE English Communication II / III TEACHER'S MANUAL PDF ファイル版	II 6,600 円 III 6,600 円	DVD-ROM 1 枚 TEACHER'S MANUAL(本冊・別冊)の紙面 PDF を収録。 ※別冊紙面 PDF の収録はIIのみ。
II 58437 III 58441	BLUE MARBLE English Communication II / III 指導用 CD	II 19,800 円 III 19,800 円	II 指導用音声 CD (9 枚) III 指導用音声 CD (9 枚)

＼指導に役立つ情報や教材データをお届け／

## 先生のための会員制サイト **チャート×ラボ**

### 「チャート×ラボ」で何ができるの？

- ご採用の教材に関連したデータのダウンロードや、数研出版が作成したプリントデータを生徒のタブレットやスマートフォンに配信することができます。
- 指導者用デジタル教科書(教材)、学習者用デジタル副教材の体験版をお試しいただけます。
- 数研出版主催のセミナーにお申込みいただけます。

会員限定の情報も  
お届けするよ

くわしくはこちら <https://lab.chart.co.jp/>

※「チャート×ラボ」のご利用は、教育機関関係者(小学校・中学校・高等学校・大学などの学校に勤務されている方、教育委員会・教育センターなど教育関係職員の方)に限定しております。



数研出版コールセンター TEL: 075-231-0162 FAX: 075-256-2936



東京本社 〒101-0052  
東京都千代田区神田小川町 2-3-3  
関西本社 〒604-0861  
京都市中京区烏丸通竹屋町上る大倉町 205  
関東支社 〒120-0042  
東京都足立区千住籠田町 4-17  
支店…札幌・仙台・横浜・名古屋・広島・福岡

本カタログに記載されている会社名、製品名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。  
QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。  
本カタログで使用されている商品の写真は出荷時のものと一部異なる場合があります。  
本カタログに掲載されている仕様及び価格等は予告なしに変更することがあります。  
返品に関する特約：商品に欠陥のある場合を除き、お客様の都合による商品の返品・交換は受けできません。

151497