



エコテクさんと学ぶ、**エコ × AI**

エコテクノネオ

だい
第8回

エーアイ ち きゅう かん きょう エーアイ にん げん
AIと地球環境、AIと人間



エコテクさん

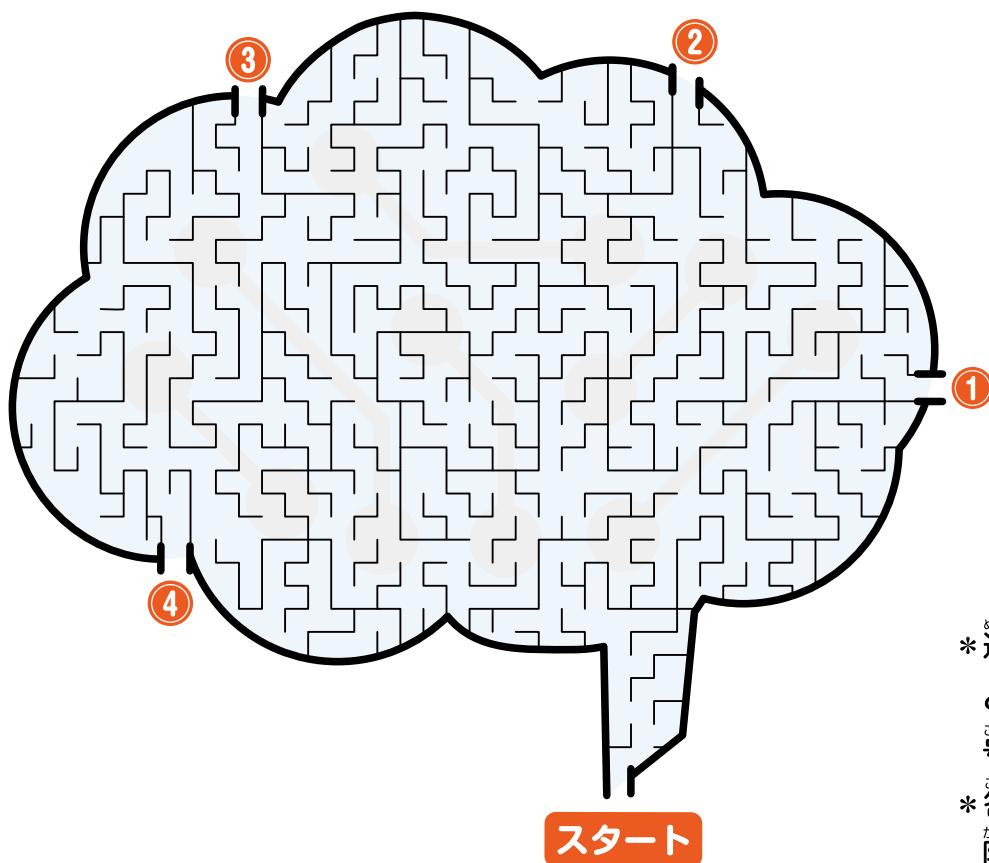
わしはエコの技術者じや。
「エコテクさん」と呼ばれ
ているよ!



もん
問題

エーアイ かん きょう あた あく えいきょう
AIが環境に与える悪影響とは？

- ①大量の電気が使われる
- ②大量の木が伐られる
- ③大量の水が使われる
- ④大量のごみが出る



* 迷路のゴールの
ところにある番
号が答えだよ
* 答えは一つとは
限りないよ

1

これまで、ザトウクジラの声を聞き分けるAIや、捨てられる洋服を減らすためのAIなどを紹介してきた。AIを使うことで、生物の生態を把握したり、ごみを減らしたりして、環境問題の解決につながることが期待される。AIは環境を守ることができるんだね



AIは日々進化していくで、2045年ごろには人間の知能を超えるといわれているよ

2

AIは膨大なデータを解析して、問題点を発見したり、その解決法を考えたりすることができる。でもそれ以上にすごいのは、自分でデータを集め学習し、成長できること。環境問題に限らず、人間の抱える問題を、AIはこれからどんどん解決していくんだろうね

3

しかし、AIが環境に優しいかというと、実は必ずしもそうではない。AIを作ったり使ったりするには、大量のコンピューターを動かす必要があり、たくさんの電力が使われる。以前、ロボットを操作してパズルを解くAIが作られたけれど、この開発には平均的な家庭の約600年分の電力が使われた可能性があるんだ

家庭で1年間に使われる電力の平均…4,500kWh
あるAIの開発で使われたとされる電力…
2,800,000kWh

サーバー



4

ほかにも、AIは大量のデータを使うけれど、そのデータを集めておく「サーバー」にも電力が必要だ。それに、使っているサーバーは熱を出すので、放っておくと熱くなりすぎて壊れてしまう。空気か水で冷やす必要があるけれど、冷房には大量の電力が必要だし、水で冷やすにしても大量の水が必要だ

5

このように、電力や水を大量に使う必要があるAIは、二酸化炭素の排出や水不足の原因の一つになる。環境にとって悪い面も持っているわけだ

6

環境以外にも、AIの良くない面としてこんなことが考えられる。

- ・犯罪や戦争に使われる可能性がある
- ・人間の仕事が減ってしまう
- ・AIが事故を起こしたとき、誰が責任を取るべきなのかわかりづらい

環境に与える影響を無視して使われるAIのことをレッドAI、環境に配慮して使われるAIをグリーンAIと呼ぶことがあるよ

7

ではAIを使わないほうがいいのか、というとそうではないよ。たとえば、包丁は誤った使い方をすると指を切ってかがをしてしまうけれど、食材を切るのにとっても便利な道具だから使われているよね。AIも同じだよ。大切なのは、便利な道具だからこそ、AIについて正しく理解し、正しい使い方をすること。それができれば、環境や人間の未来はもっと明るいかもしれないね

