

ゴール

外国は、日本とは違う気候や地域だったね。日本の発電を考えるにあたり、外国の発電で参考にできることはあったかな？ 2分間話し合おう！

エネルギーレベルチェック！！
35ポイント以上！

→エネルギーマスター！！

5～30ポイント

→ちょっとエネスター！

0ポイント以下

→エネスター見習い

色々なエネルギー問題について知ることができたかな？
ゲームのマスを参考に、今後の日本のエネルギー問題について話してみよう！

エネスタ



スタート

私は未来からやってきたエネスター！ 私の時代では大変なことばかり…、そこで未来を変えるためにエネルギーマスターを探しているよ！ゴールまでにエネルギーポイントを貯めて、エネルギーマスターを目指そう！

さっそく、クイズに挑戦だ！
Q. 火力発電に必要なエネルギー資源は何でしょう？

1. 木材 2. 石油 3. 紙
答えが決まったら、①の答えカードを見よう！
クイズに正解したら、+5P (ポイント)ゲット！
不正解の場合は、ポイントゲットならず…。

☆海外の電力供給⑪

カナダは地形を生かした水力発電の他に土地も広く資源も豊富！他の国に資源を供給しているよ。2021年のエネルギー自給率が182.5%でとても高いね。
うらやましいなあ～。+5P

☆海外の電力供給⑩

カナダは地形を生かして、二酸化炭素などの温室効果ガスを排出せずに安定した電力を作り出すことに成功している！ +5P

☆コスト⑨

再生可能エネルギーはエネルギー資源がなくても発電できるから、エネルギー資源のコストがかからないね。+5P

☆コスト⑧

原子力発電のエネルギー資源であるウランは輸入しても価格が安い。ウランは少量でもたくさんの電力が作れるね。
+5P

☆安全①

原子力発電所で事故が起きて緊急停止！安全対策が必要だ！
Q. 静岡県にある浜岡原子力発電所の津波を防ぐ壁は海抜何メートル？
1. 約5m 2. 約10m 3. 約20m
①の答えカードで答え合わせ！
クイズに正解で、+5P

☆海外の電力供給⑫

世界初！オーストラリアで太陽光発電で走る電車が開発された！晴天時には車両の太陽光パネルだけで1日4～5回の運行が可能なんだって！
+5P

☆海外の電力供給⑬

フランスはエネルギー資源が乏しいけど、原子力発電によって高いエネルギー自給率を維持しているよ！
これだけ原子力発電が普及しているのは国民の理解があるからなんだね。+5P

☆海外の電力供給⑭

カナダでナイアガラの滝を発見！ここでは発電を行っているようだ。
Q. カナダで一番行っている発電方法は何発電？
1. 火力 2. 水力 3. 原子力
⑭の答えカードで答え合わせ！クイズに正解で、+5P

☆コスト⑩

発電所の騒音や事故が不安だね。でも、発電所を観光地にしたら町おこしができるかも！ +5P

☆絶対ストップ⑦

火力発電は、電力を安定供給できるといえるかな？
タイマーで2分間はかって、話し合おう！
安定供給のマスヒントにしてみよう！！

☆安全②

家の近くに風力発電所を建設しているけど、事故が起きないか心配だ…
台風や落雷などの災害対策ができれば、他のところに建設できるかも！
Q. 日本で風力発電所を地面以外に設置している場所はどこでしょう？
1. 海上 2. 屋根 3. 洞窟の中
②の答えカードで答え合わせ！クイズに正解で、+5P

☆海外の電力供給⑮

オーストラリアは日本と同じで火力発電が多いから、火力発電で地球温暖化が進んでしまうかも… -5P

☆海外の電力供給⑯

フランスは、日本と同様にエネルギー資源が乏しいけど、全56か所の原子力発電所により非常に高いエネルギー自給率が維持できているんだね！ちなみに、フランスのエネルギー自給率は54%！(2021)。
Q. 2021年度の日本のエネルギー自給率は約何%でしょう？
1. 約10% 2. 約50% 3. 約90%
⑯の答えカードで答え合わせ！クイズに正解で、+5P

☆絶対ストップ⑭

原子力発電をもっと普及させるとしたら、どんなことが必要になってくるだろう？
電力会社と消費者のそれぞれの視点から考えてみよう！
タイマーで2分間はかって、話し合おう！

☆環境問題⑪

火力発電を多く使ったことで、温室効果ガスが排出され、地球温暖化が進んだかも…。
Q. 日本の2021年の火力発電の割合はどのくらいでしょう？
1. 約30% 2. 約50% 3. 約70%
⑪の答えカードで答え合わせ！
クイズに正解で、+5P

☆安定供給⑥

日本のエネルギー自給率は世界的に見て低い…。
Q. 2021年度の日本の原油輸入における中東地域への依存率は約何%でしょう？
1. 約50% 2. 約70% 3. 約90%
⑥の答えカードで答え合わせ！クイズに正解で、+5P

☆安全③

太陽光発電は台風による太陽光パネルの水没や感電が不安だ
太陽光発電や風力発電は、火力発電や原子力発電より壊れやすいかも、-5P

☆海外の電力供給⑰

オーストラリアでは、火力発電に必要な資源を自国で採掘してるから、エネルギー自給率が高い！ +5P

☆海外の電力供給⑱

先進国フランスは今日も新しい技術を開発中！原子力発電の使用済み燃料をリサイクルする再処理工場が世界でもトップレベルなんだ！
+5P

☆環境問題⑬

風力発電は山に設置することが多いから、森林伐採などの環境破壊で生態系がくずれるかも… -5P

☆環境問題⑫

日本は、原子力発電の廃棄物の処分場が決まっていなくて不安だ…。どこに処分しょうかな？
Q. 原子力発電によってできる使用済み燃料を処分するための場所として検討されているところはどこでしょう？
1. 地中 2. 宇宙 3. 氷山の中
⑫の答えカードで答え合わせ！クイズに正解で、+5P

☆安定供給⑤

台風で風力発電や太陽光発電が使えない…、電力が足りないなあ
その分の電力を火力発電で補おう！ +5P

☆安定供給④

他国の経済状況が悪化して、原油が輸入されなくなった！
火力発電が使えないので発電量が足りず、政府から電気使用の制限が出た！
こんなに暑いのに冷房をつけちゃいけないなんて。つらいなあ。 -5P