

サピックス エコクラブ

めいろであつめて!

だい 8 回

エコワード

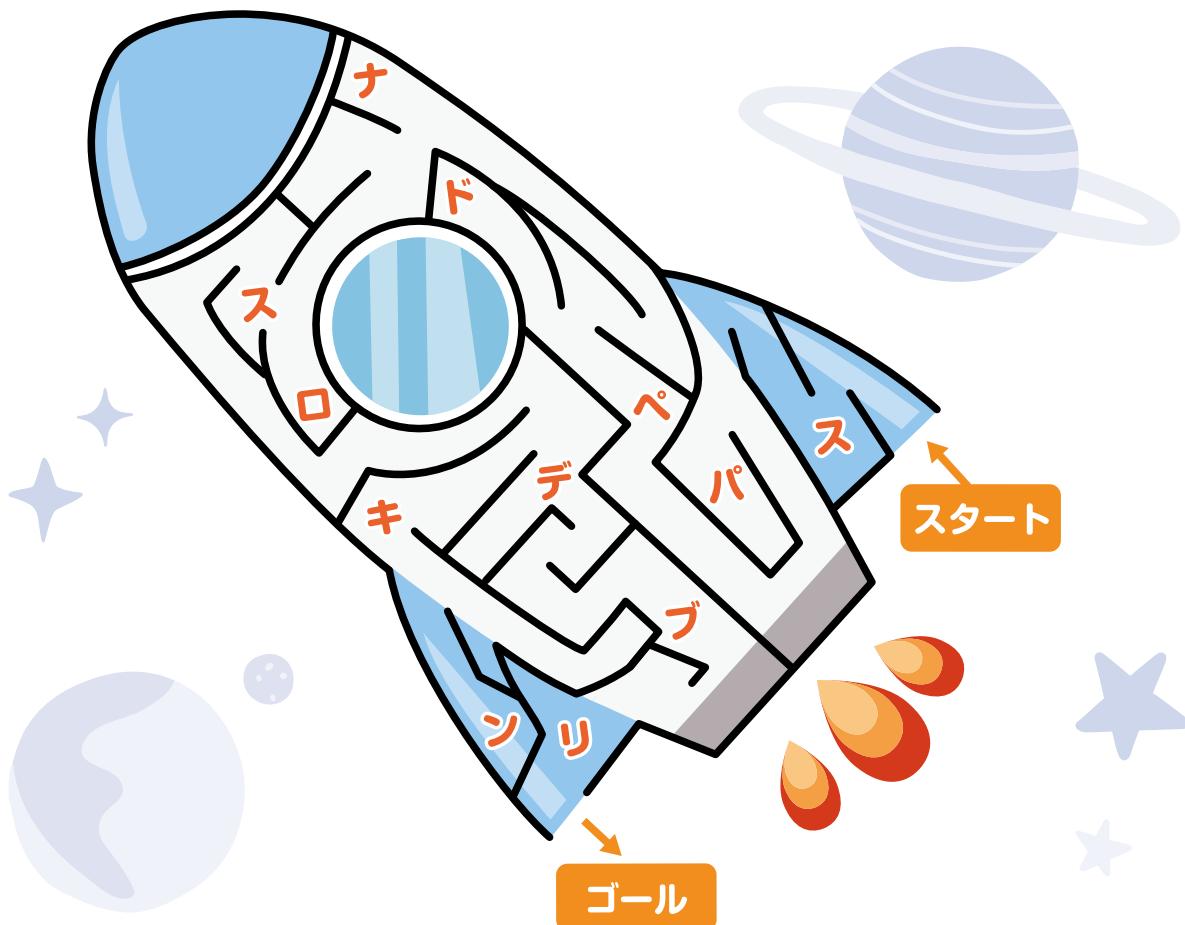


もんたん もんきち



テラ兄
にい

めいろをたどって、集めた文字を○に入れると、
今回のエコワードが完成するよ。
もんた・もんきちと一緒に
今回のエコワードについて学ぼう。



今回のエコワード



宇宙にあるごみ。役目を終えたロケットや切り離された部品、
爆発や衝突によってできた破片などがあり、地球の周りを回っている



こんかい ちきゅう う ちゅう はなし
今回は地球じゃなくて、宇宙の話なんですね



う ちゅう う ちゅう ひ こう し わす
宇宙にあるごみ？ 宇宙飛行士さんが忘れてきたのかな？

これまで世界各国で打ち上げられた人工衛星やロケットは1万機を超える。それらが原因で生まれたさまざまなごみが、ずっと地球の周りを回り続けているんだ。これが「スペース(宇宙)デブリ(ごみ)」だよ



～スペースデブリにはどのようなものがある？～

- ・燃料がなくなったり故障したりして使えなくなった人工衛星
- ・人工衛星とロケットを切り離すときに捨てられるボルトやワイヤなどの部品
- ・燃料タンクやバッテリーなどの異常による爆発や部品同士の衝突によってできた破片



そんなに!? 宇宙はごみだらけですね



でも、宇宙にごみがあってもぼくたちは困らないよ



実はこのデブリ、過去50年間を平均すると、毎日一つ地球に落下してきている計算になるそうだよ



え！ そんなに落ちてきているんですか？
危ないですよ！！！



まあまあ落ち着いて。ほとんどのデブリは、落下する途中で高熱で燃え尽きるか、海や湖、人があまり住んでいない地域に落下する可能性が高いから、今のところ大きな被害を受けた人や建物の報告はないよ



じゃあ、やっぱり心配しなくていいね



いや、落ちてこなくても、みんなの生活に影響が出る恐れがあるんだ



ぼくたちの生活にですか？



たとえば、天気予報に使われる雲画像などのデータは、気象衛星という人工衛星から送られるということを知ってるかな？ デブリは、ただ宇宙空間を漂っているではなく、秒速7～8km(新幹線の約100倍)の速さで地球の周りを回っているんだ。だから、たとえ1cmのデブリであっても、ぶつかった人工衛星は破壊されてしまうわけだ



天気予報が見られなくなるのは困っちゃう！ どうにかできないの？



人工衛星やロケットは、なるべくデブリを出さないような設計にしたり、使い終わった人工衛星は、ぶつからない場所に移動しようという、国際的な取り決めがあるよ



これ以上デブリを増やさないようにルールを決めているんだね！



また、デブリを除去する技術の研究が、日本をはじめ、世界各国で進められている。ロボットアームや網で捕まえたり、磁石にくっつけたり、さまざまな方法が検討されているよ



地球全体の問題だから、国を超えて協力して解決できるといいですね



地球の周りのスペースデブリのイメージ
画像提供/JAXA

こた 答え：スペースデブリ