

げつ めん

月面グラウンド

宇宙服体験

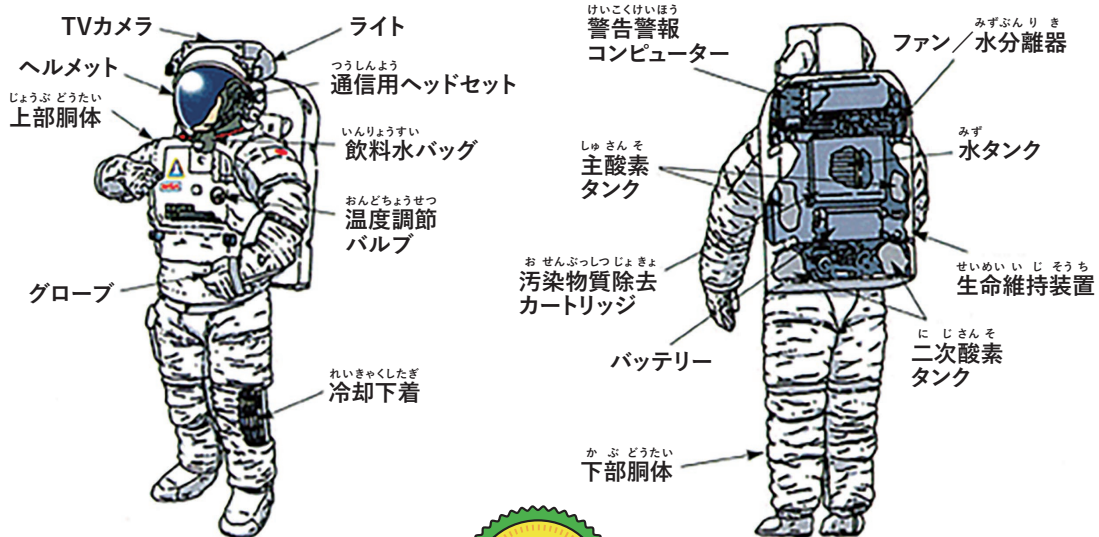
アメリカの宇宙服（船外活動ユニット：EMU）は上部胴体、下部胴体、グローブ、ヘルメット、冷却下着、生命維持装置、通信装置などの部品から構成されていて、さまざまな最先端技術が使われています。

上部胴体、下部胴体、グローブ、ヘルメットで全身をおおい、中に酸素を満たして宇宙の真空から身を守ります。宇宙服は気密、断熱などのためにナイロン、ダクロン、アルミ蒸着マイラー（ポリエステルフィルム層）、ゴアテックス／ノーメックスなどから成る14層もの布地からできていて、内部気圧は0.3気圧となっています。素肌に着用する冷却下着は長さ84mものチューブを縫込んだ下着で、チューブに水を流して体温が上昇するのを防ぎます。生命維持装置は呼吸により排出された二酸化炭素を取除いて酸素を供給するとともに宇宙空間に熱を逃すラジエータの役割も果たします。

宇宙飛行士は通信装置によりペアを組んで行う船外活動（EVA）クルーや国際宇宙ステーション（ISS）内のクルー、あるいは地上の管制員と話することができます。

そして7時間以上にもおよぶことがある船外活動中、トイレには行けないためおむつを使用します。

出典：JAXA



JPO

ジュニアイノベーションフェス

う ちゅう じゅ ぎょう
宇 宙 授 業

よ ぞら み あ つき み み つき とお
夜空を見上げるときれいに月が見えます。見えるけれど月はとても遠く
て、**地球**と月との距離は約38万kmもあり、時速300kmの新幹線を使って
やく じ かん やく にちかん じ そく しん かん せん つか
も約1266時間=約52日間もかかるそうです！

つき じ ゆう い きょうしつ
そんな月にもいつか自由に行けるようになるかもしれません。この教室で
しょうらい げつめんと し え か
は、将来の月面都市に“あったらいいな”というものを絵で描いてもらいま
す。みんなの想像力を使って自由に絵を描いてください。

せんせい う ちゅう こう ほう かつ どう おこな う ちゅうこう ほう だん たい テ ル ス タ ー
先生は、「宇宙」をテーマとした広報活動を行う【宇宙広報団体TELSTAR】
のにおにいさん、おねえさんです。楽しく宇宙を学んでください！

う ちゅう
宇宙ナゾトキ 1

?にはいる文字は？

た か や い
?
?
?
?
つ く よ え

ヒント!

みんなが住んでいる太陽系第3惑星の名前だよ

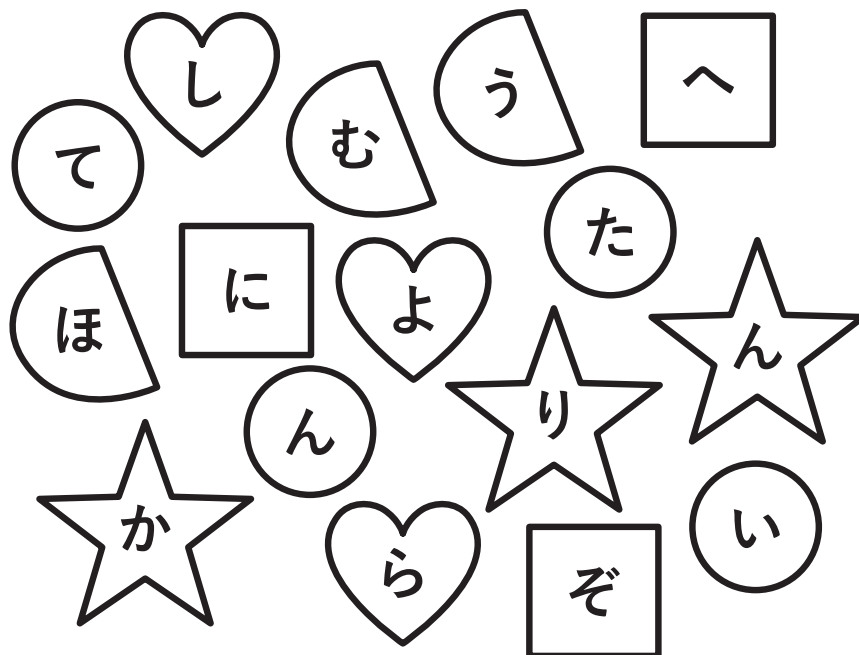
プラネタリウム

ドームに入るとそこは別世界。高性能プラネタリウム映写機が映し出す
220万個の星たちがみんなを出迎えます。

東京と大阪でそれぞれ見える「夏の天体」を楽しみながら、いつか行ける
ようになる星がいっぱいの宇宙をみんなで想像してください！

宇宙ナゾトキ 2

月が満月のときのかたちを左から読もう



ヒント!

星とか惑星とか宇宙にあるもの全体のことだよ

商標登録体験

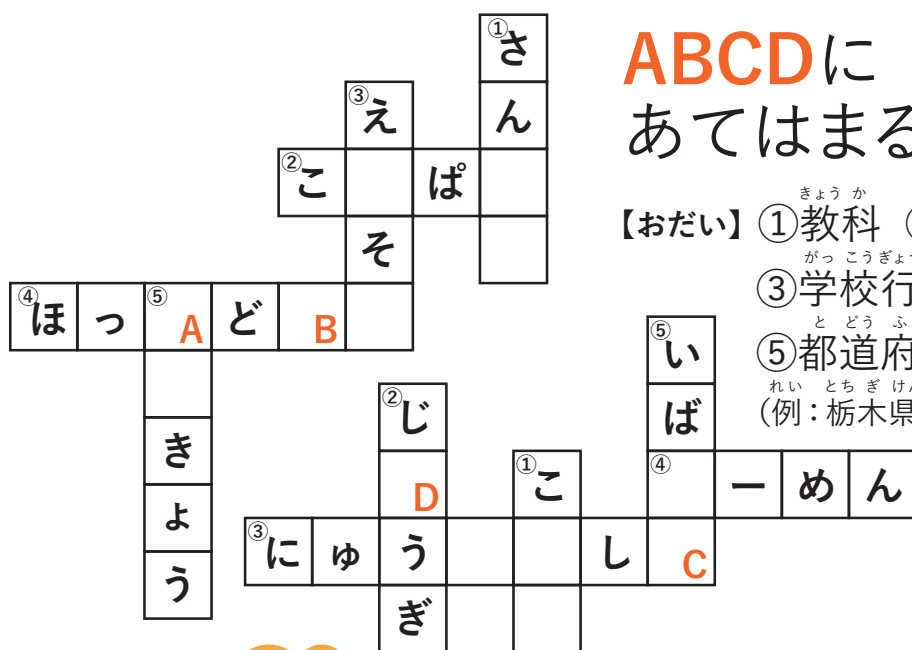
みんなは「商標」って知っていますか？ 商標とは、「商品やサービスにつ
けられる目印」のことです。それをあらわすように、商品や商いの“商”に、
標識の“標”と書きます。商標は特許庁で登録できます。

英語圏では、商標のことをTrademark（トレードマーク）といいます。

みんなもトレードマークという言葉は聞いたことがありますか？

商標にはいろいろな種類があって、商品の名前などの「文字商標」、会社の
ロゴマークなどの「図形商標」、立体的なカタチが対象の「立体商標」、
コマーシャルで流れる音楽などの「音商標」なんていうものもあります。
今回はみんなが作った工作に名前をつけて商標登録してみましょう!!

宇宙ナゾトキ 3



ABCDに
あてはまる文字は？

- 【おだい】 ①教科 ②文房具
③学校行事 ④食べ物
⑤都道府県
(例：栃木県→とちぎ)

ヒント!

このイベントの主催者はどこかな？

ロケット工作

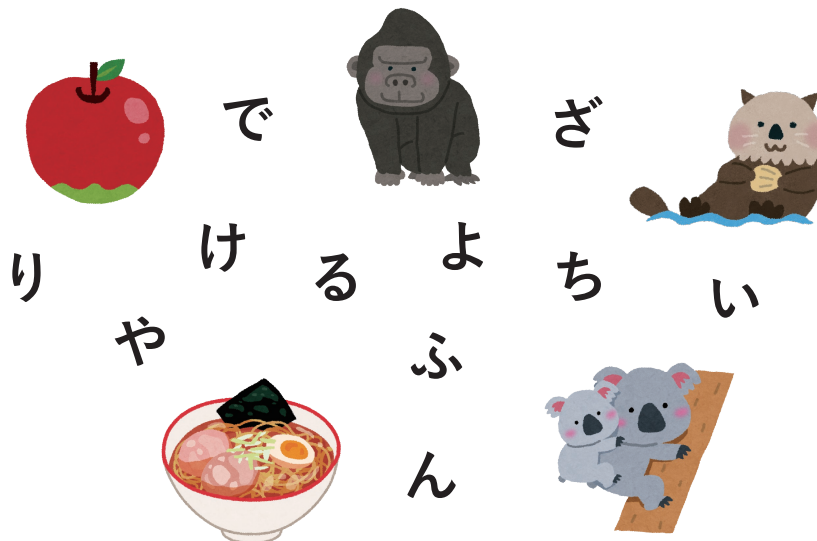
宇宙に行くときの乗りものってなんですか？ そう、ロケットです。

ロケット(英語: rocket)は、自らの重さ(質量)の一部を後方に射出し、その反作用で進む力(推力)を得る装置(ロケットエンジン)、もしくはその推力を利用して移動する装置です。難しいですね……

今回作るロケットは簡単！ 紙コップと輪ゴムで作れます。マジックや色紙でカッコよくデザインして、自分だけのロケットを作って、名前をつけて飛ばしてみましょう！

宇宙ナゾトキ 4

🍎 から全部の絵をしりとりして
通った文字を読もう



ヒント!

服やポスターの見た目をきれいに作ることだよ

はやぶさ 工 作

しょうわくせい たん さ き
小惑星探査機「はやぶさ」は、2003年5月9日に鹿児島県内之浦を出発し
て、2005年9月から小惑星イトカワの観測を開始しました。2010年6月13
日に、7年間の宇宙の旅を終えて、小惑星イトカワのかけらを地球に持ち帰
りました。これは世界初のすごいことだったんです！

なが う ちゅうたび ぎじゅつ そ ざい はつめい かい はつ
長い宇宙の旅をするために、いろいろな技術や素材が**発**明・開発されて、
たくさんの人の想像と創造で成し遂げられたんですね。

こん かい う ちゅう こう ぐう けんきゅうかい はつ き こう
今回は宇宙航空研究開発機構 JAXA(ジャクサ)のペーパークラフトを作っ
て、はやぶさに自分だけのもうひとつの名前をつけてみましょう。

宇宙ナゾトキ 5

AとBが示している2文字の言葉は？

	じ		ぶん	
	自		文	
かい	A	こう	せつ	B
開		光	説	した
	びょう		じ	
	表		治	

ヒント！

エジソンは「○○王」と呼ばれているかな？

JAXA 特別展

こく りつ けんきゅうかい はつ ほう じん う ちゅうこう ぐう けんきゅうかい はつ き こう
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 JAXA (ジャクサ) は、宇宙科学
かん がくじゅつけんきゅう う ちゅう か がく ぎ じゅつ かん けんきゅう かい はつ じん こう えい せい
に関する学術研究、宇宙科学技術に関する研究・開発、人工衛星などの
かい はつ うち あ おこな に ほん こうくう う ちゅうかい はつ せい さく にな くに き かん
開発、打上げなどを行う、日本の航空宇宙開発政策を担う国の機関です。
こん かい てん じ も とく べつ も けい てん じ ひん なら せい
今回の展示は、JAXAが持っている特別な模型や展示品を並べました。精
こう も けい み う ちゅう そう ぞう ゆめ
巧な模型を見て、みんなも宇宙への想像や夢をふくらませてください。
だん たい かい しゃ く う ちゅうさんぎょう はってん ちから い
JAXAはいろいろな団体や会社と組んで、宇宙産業の発展にも力を入れて
しょうらい かい しゃ はい う ちゅう く
います。将来みんなも会社に入っ、JAXAといっしょに宇宙で暮らすた
どう ぐ いえ く
めの道具や家などをつくる時が来るかもしれないですね！

宇宙ナゾトキ 6

□ □ □ □ □ を読もう

ぎ	ひ	の
さ	よ	ん
あ	う	わ

ヒント!

せい き こう はん はじ かく めい
18世紀後半にイギリスで始まったのは〇〇革命？

