

か

がく

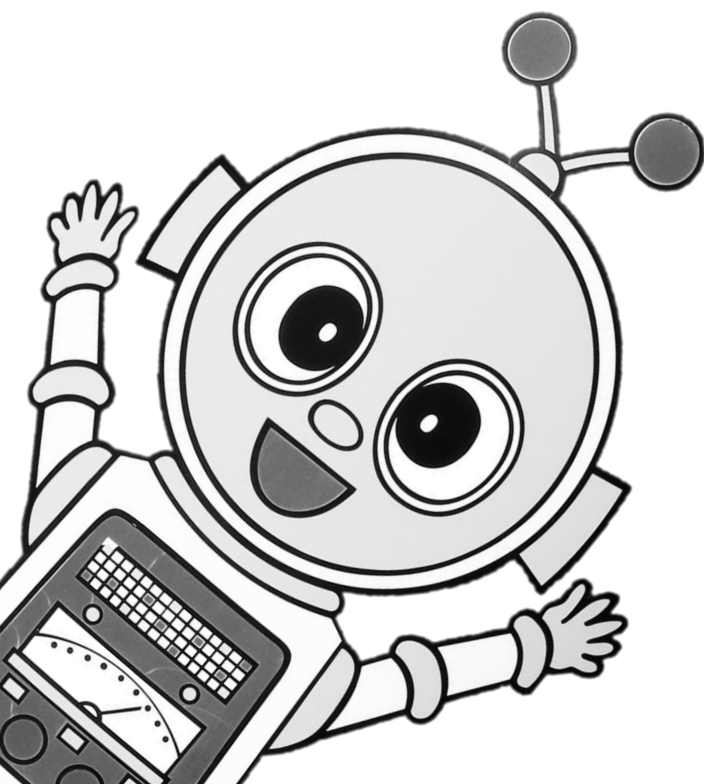
# 科学の ふしぎ

なまえ

(

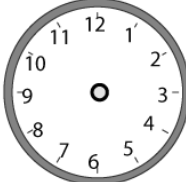

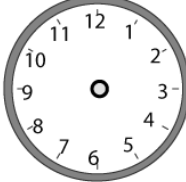
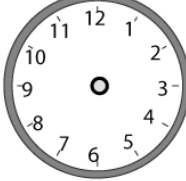
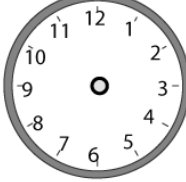
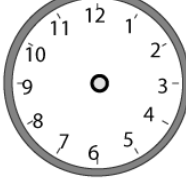
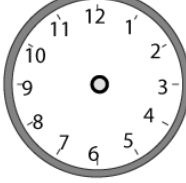
解答例

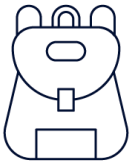
)



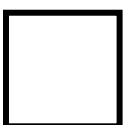
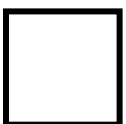
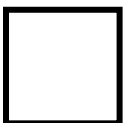
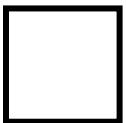
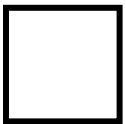
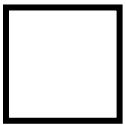
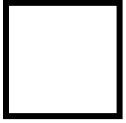
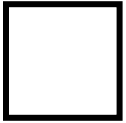


よてい

じかん	ばしよ	やること
		
		
		
		
		
		
		



もちもの



ちば  
千葉県りつ

げんだいさんぎょうかがくかん

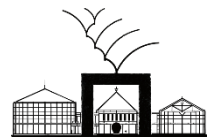
かんは

市川  
いちかわ

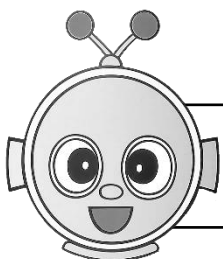
市にあります。みんなのまわりにかくれて

いる「科学のふしぎ」をしょうかいしています。

たくさんの ふしぎを みつけて かえってね。



ちば  
千葉けんの どこに  
あるか さがして  
みよう。見つけたら  
そのばしょに いろ  
色を  
ぬってね。



かがく なか  
科学かんの中は どうなってるいるのかな？



かがく  
科学かんは 3つの てんじじょうに  
わ  
分かれています。

かい  
2階

げんだい ( **さんぎょう** ) の れきし

かい  
1階

せん  
先たん ( **ぎじゅつ** ) への しょうたい

かい  
1階

( **そうぞう** ) ひろば  
の広場



かがく  
科学かんには 3つの **きょう**  
べん強の  
ほう  
方ほうが あります。



**見** **て** まな  
学ぶ



**き** **い** **て** まな  
学ぶ



**さ** **わ** **っ** **て** まな  
学ぶ



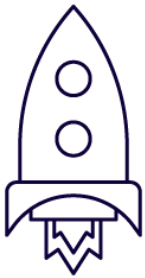
かがく  
科学かんで できることも たくさん  
あります。



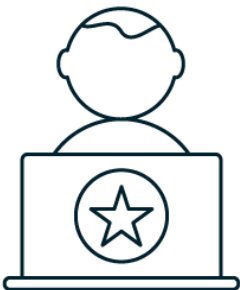
かがく  
科学の ふしぎが いっぱいの  
じっけんを <sup>み</sup> 見ることが できます。



しゃ くるま  
でん車や車の ひみつを  
<sup>み</sup> 見つけることが できます。



かがく  
科学のふしぎを つかって  
ロケットをとばすことが できます。



パソコンなどを つかって <sup>おと</sup> 音や  
リズムを <sup>たの</sup> 楽しむことが できます。



からだ  
身体を つかって でん<sup>き</sup>気を  
<sup>つく</sup> 作ることが できます。



かがく 科学かんを たの 楽しむためには

きまりを きちんと まもりましょう。

帰入  
るる  
前前  
にに

☆ あいさつをしましょう。

お わす  
☆ 落とし物や忘れ物がないか

かくにん  
もういちど確認しましょう。

かがく  
科学かんの  
なか  
中で

☆ ( 大きな ) こえは 出しません。

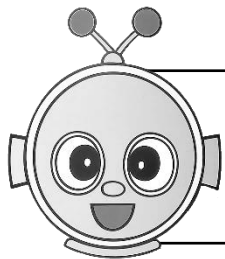
けんがくちゅう  
☆ 見学中は ( 走り ) ません。

☆ ( じゅんばん ) をまもって 体けん  
します。

か どう  
☆ 書く道ぐは ( えんぴつ ) しか  
つかいません。

みんなの あんぜんを まもる ための  
たいせつな きまりです。

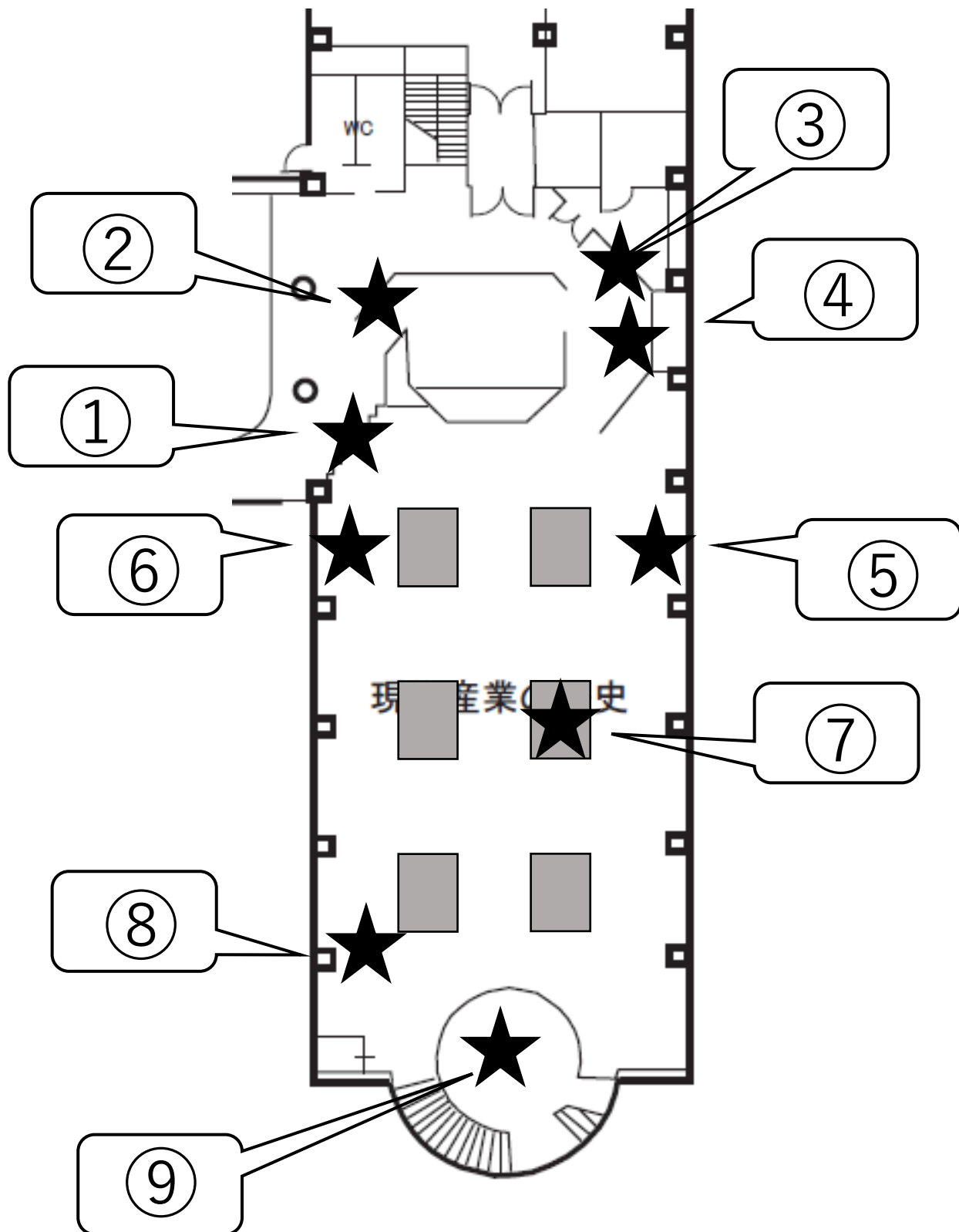




まずは、2階から <sup>かい</sup>科学のふしぎを  
みつけるたびに <sup>で</sup>出よう！

かい

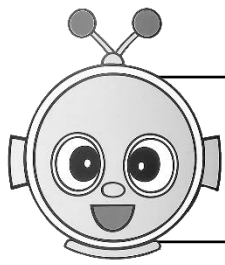
# 2階



①～⑨の ばしょに つぎのページからの  
もんだいが あります。



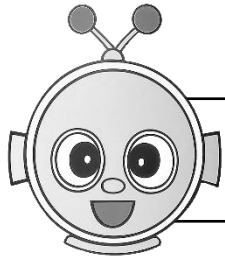
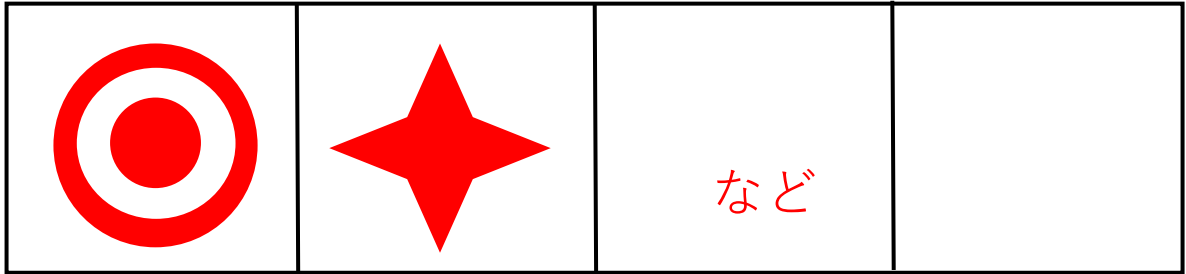




① てつやでん<sup>き</sup>、石<sup>せき</sup>ゆを  
あらわした<sup>さく</sup>作<sup>さく</sup>ひん



きか<sup>つく</sup>い<sup>とき</sup>を作<sup>つく</sup>る時<sup>とき</sup>などにつ<sup>つか</sup>う ぶ<sup>かたち</sup>ひ<sup>かたち</sup>ん<sup>か</sup>の形<sup>か</sup>を  
つ<sup>つか</sup>った 作<sup>さく</sup>ひ<sup>み</sup>ん<sup>み</sup>です。見<sup>み</sup>つ<sup>み</sup>け<sup>み</sup>た形<sup>かたち</sup>を書<sup>か</sup>いてみ<sup>か</sup>ま<sup>か</sup>し<sup>か</sup>ょう。



② エッフェルとうの もけい



どこの<sup>くに</sup>国<sup>くに</sup>に あるもの<sup>もの</sup>ですか。

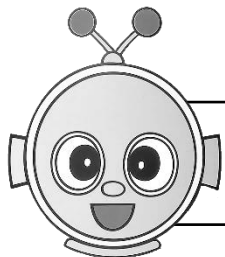
フランス

高<sup>たか</sup>さは、や<sup>なん</sup>く何<sup>なん</sup>m (メー<sup>メー</sup>トル) ですか。

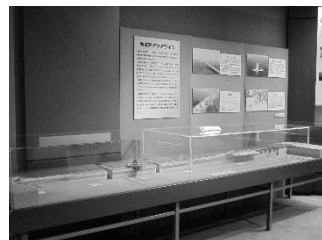
や<sup>なん</sup>く

3 2 0

m (メー<sup>メー</sup>トル)



③ アクアラインの もけい



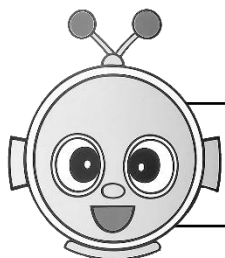
アクアラインは 4つのもので なりたっています。

① ア **クアブリッジ**

② **海ほた** る

③ **風** のとう

④ ア **クアトンネル**



④ せつめいパネル



<sup>ちば</sup>千葉けんが どのように **かわ**っていったのか  
しゃしんをつかって **せつめい**しています。

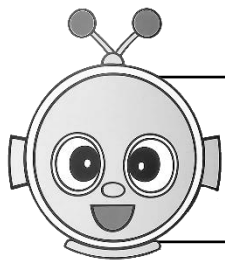
せつめいの中<sup>なか</sup>に出<sup>で</sup>てくる調味料<sup>ちょうみりょう</sup>を2つ、見<sup>み</sup>つけましょう。

① **しお**

② **しょうゆ**

みなさんのおうちにも、きっとあるのでは  
ないでしょうか。





⑤ はつでんしょの しゅるい

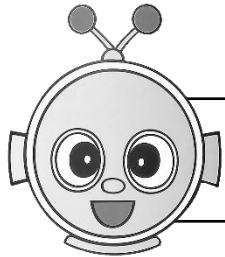


でん<sup>き</sup>をつ<sup>つく</sup>るはつでんしょには、どのようなしゅるいがあるのでしょうか。いくつ見<sup>み</sup>つけられますか。

火力はつでんしょ・水力はつでんしょ

原子力はつでんしょ

ねんりょうでんちはつでんしょ



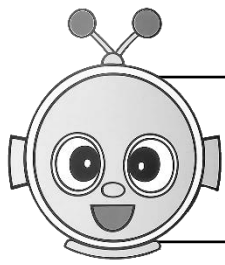
⑥ むかしの でん<sup>き</sup>せいひん

いま<sup>いま</sup>とはすこし<sup>す</sup> よう子のちがう でん<sup>き</sup>せいひんが てんじされています。どんなものがありますか。

おうちにあるものと くらべながら<sup>み</sup> 見てみましょう。

ト 一 ス タ 一  
 ア イ ロ ン  
 ミ キ サ 一  
 せ ん ぶ う き  
 そ う じ き



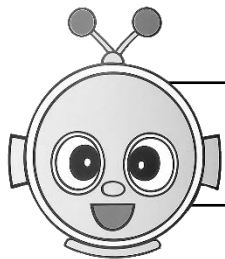


⑦ ポリカーボネートの色

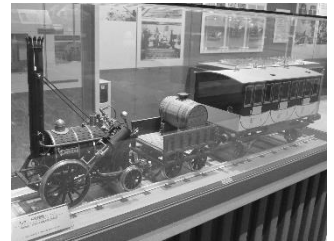


プラスチックのしゅるいのひとつ「ポリカーボネート」  
いろいろな色いろがありますね。科学かんには、何色かがくがてんじなにいろしてありますか。

あか、オレンジ、きいろ  
みどり、ブルー（みずいろ）  
ブルー（むらさき）

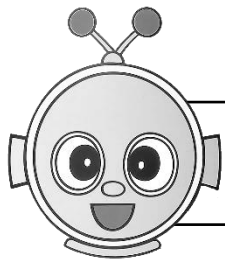


⑧ てつ の りもの



スチーブソンがつく作ったきかんしゃは、イギリスの  
大会たいかいでゆうしょうしました。てつ道どうブームがひろがって、  
レールにたくさんのでつが、つかわれるようになりました。  
きかんしゃの名前なまえは何なんというのでしょうか。

ロ ケ ッ ト ごう



⑨ せいてつしょの もけい

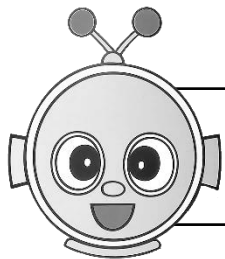
とても<sup>おお</sup>大きな てつの こうじょうの  
もけい<sup>ほんとう おお</sup>です。本当の大きさは、このもけい  
の10ばい<sup>ひと</sup>です。もけいのなかには、  
はたらいている人の <sup>ひと</sup>すがたも えがかれて  
います。見<sup>み</sup>つけることは できましたか。



**\* 青いふくを着ている人がいます。**

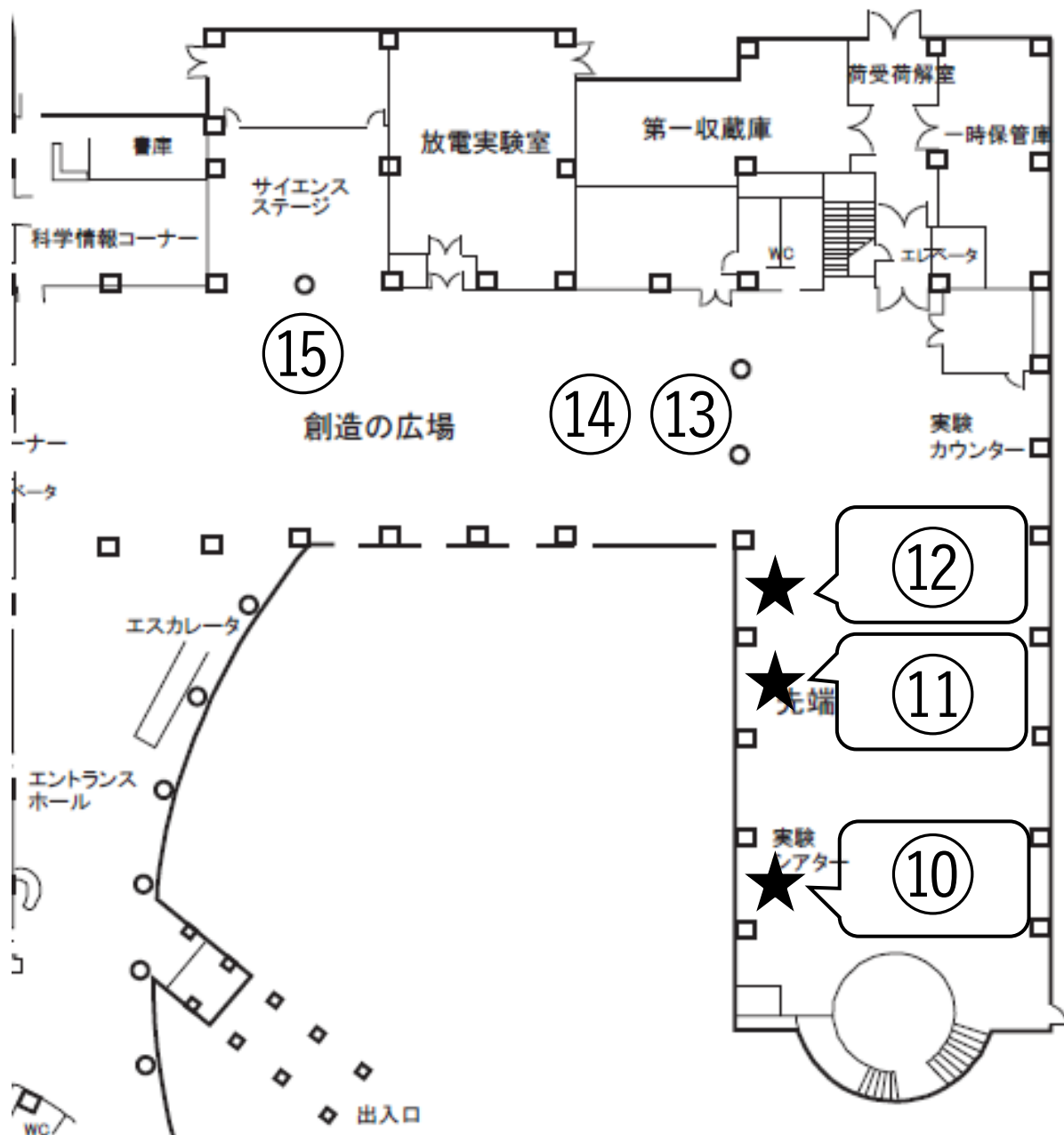
かいだんをおりて、1階<sup>かい</sup>のてんじじょうに  
い  
行きましょう。





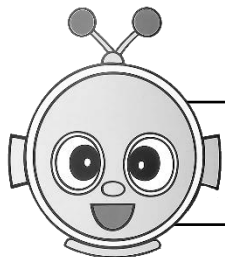
かい  
1階には かがくの ふしぎが  
たくさん かくれているよ。

かい  
**1階**



⑩～⑮の ばしょに つぎのページからの  
もんだいが あります。





⑩ ていおん（低温）ぎじゅつ



科学かんのじっけんにもつかわれる

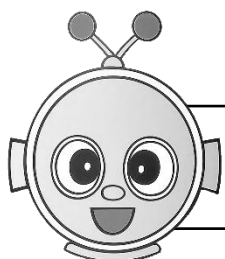
「えき体<sup>たい</sup>ちっそ」。とつてもつめたく

すると、いろいろなふしぎがおこります。

じっけんシアターでふしぎをたしかめてみてください。

さて、「えき体<sup>たい</sup>ちっそ」のおん<sup>なん</sup>どは何どでしょうか。

やく マイナス 1 9 6 ど



⑪ せんいきょうかプラスチック

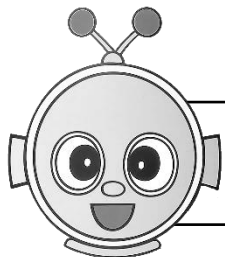
科学<sup>かがく</sup>のひみつは プラスチック<sup>つよ</sup>を強くしたり、  
ながくもたせたりすることもできます。

「かるくて、つよい」というとくちょうから、  
いろいろなスポーツ用<sup>よう</sup>ひんのほねぐみ<sup>つく</sup>を作る  
ためにもつかわれています。どんなスポーツ  
のものが、てんじしてありますか。



テ ニ ス      ス キ ー

ゴ ル フ



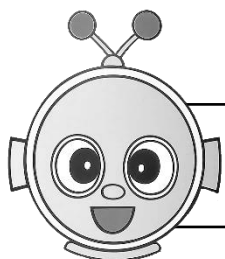
## ⑫ バイオミメティクス



わたしたちのみのまわりには、生き物の  
とくちょうをいかして作られたものが、じつはたくさん  
あります。

てんじされている「きらきらと色が変わる布」は、  
どんな生き物からヒントをもらったのでしょうか。

# モルフォチョウ



## ⑬・⑭ うずまきとたつまき



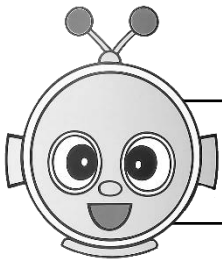
水で見えるうずまきとけむりで見える  
たつまき。どちらもぐるぐる回っている  
様子をじっくり見てみましょう。  
どんなことが気になりましたか。

うずまきは、水もけむりもどちらも  
ぐるぐるまわっている。など

うずまきは家にあるせんたくきの  
中にも、かくれているかもしれません。







⑮ ガリバーのシャボン<sup>だま</sup>玉



いろいろな形<sup>かたち</sup>や大きさ<sup>おお</sup>のシャボン<sup>だま</sup>玉<sup>つく</sup>を作れます。

どのように動か<sup>うご</sup>かすと形<sup>かたち</sup>や大きさ<sup>おお</sup>がかわりますか。

動かす「むき」をかえる

動かす「はやさ」をかえる

など



× 毛

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

きょう み き いま がっこう  
今日見たことや聞いたことを、今までやこれからの学校の  
きょう むす かんが いがい  
べん強と結びつけて考えてみましょう。意外とみんな  
きょう かがく  
のべん強と科学はつながっているんですよ。

