

第52回

大阪府生徒児童発明くふう展



2023年度 全作品集



近畿経済産業局長賞

「お米作りを手伝って! 水田の草刈りロボ」
~赤外線障害物センサー付き自走式株間草刈り機~

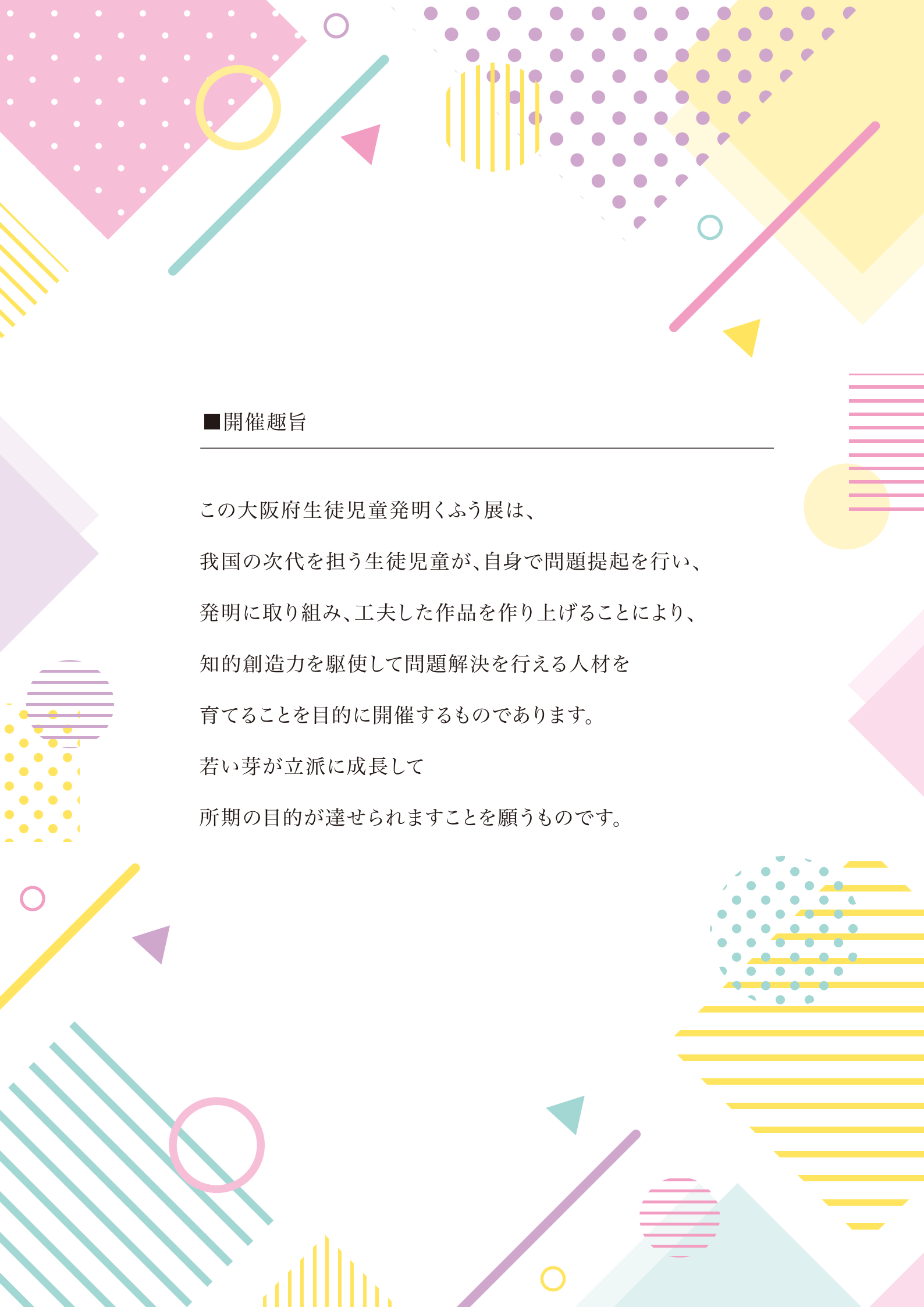
たくさんのご応募
ありがとうございます

主催

一般社団法人大阪発明協会・毎日新聞社

- 【後援】 近畿経済産業局・大阪府・大阪市・大阪商工会議所・大阪市教育委員会・日本弁理士会関西会
地方独立行政法人大阪産業技術研究所・公益社団法人発明協会
- 【協賛】 大阪府小学校長会・大阪府公立中学校長会・大阪府立学校長協会
- 【協力】 大阪府教育委員会・ATCエイジレスセンター



The background is a vibrant collage of geometric shapes and patterns. It includes a pink triangle with white dots in the top left, a yellow triangle with purple dots in the top right, a purple triangle with yellow dots in the bottom left, and a yellow triangle with purple dots in the bottom right. There are also various lines, circles, and triangles in colors like teal, yellow, and pink scattered throughout the page.

■開催趣旨

この大阪府生徒児童発明くふう展は、
我国の次代を担う生徒児童が、自身で問題提起を行い、
発明に取り組み、工夫した作品を作り上げることにより、
知的創造力を駆使して問題解決を行える人材を
育てることを目的に開催するものであります。
若い芽が立派に成長して
所期の目的が達せられますことを願うものです。



「お米作りを手伝って! 水田の草刈りロボ」

～赤外線障害物センサー付き自走式株間草刈り機～

堺市立美原北小学校

増井 匠

6年生

No. A-31

■ 発明くふうしたポイント

田植後に田んぼの水が少なかった時など、株(稲)と株(稲)の間に雑草が生えます。そんな雑草をボタン1つで自動で刈り取ってくれる装置です。

株と雑草で高さの違いがある事に注目しました。株の方が背が高いため、株用の赤外線センサーが反応すると、いったんバックし株の無い方へ向きを変えて進みます。雑草がある場合は雑草用バリカンの赤外線センサーが反応し雑草を刈取ります。

これで人間が田んぼの中を踏み荒す事無く、ロボ自身で株をよけながら雑草だけを刈取ってくれます。

大阪府知事賞



マッシュルーム 指リハビリ機

四天王寺小学校

宮野 明莉

4年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-10

「マッシュルーム指リハビリ機」は楽しみながら指のリハビリができます。水圧のパワーを利用しているので、電池や充電はいりません。水圧シリンダーの仕組みで動きます。手をのせる板にも便利ベルトを利用する事で小さい手にも大きな手にもフィットするように工夫しました。

発明協会会長奨励賞



星座リウム

堺市立東百舌鳥小学校

井上 瑠莉

6年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-25

星座を作っている星たちは、きれいにならんでいるように見えて、本当の距離はバラバラです。この星座リウムでは、「地球から見える形」と「実際の位置」の2枚の板を組み合わせることで、星占いでは使われる12星座と、有名な星座たちの立体的な位置関係を、自分で作り確かめることができます。(一つの星座の位置関係を表した模型はよくありますが、この星座リウムでは、14もの星座の位置関係を表すことができます)

大阪市長賞



細菌かるた・ウイルスかるた

大阪市立柴島中学校

浦山 幹崇

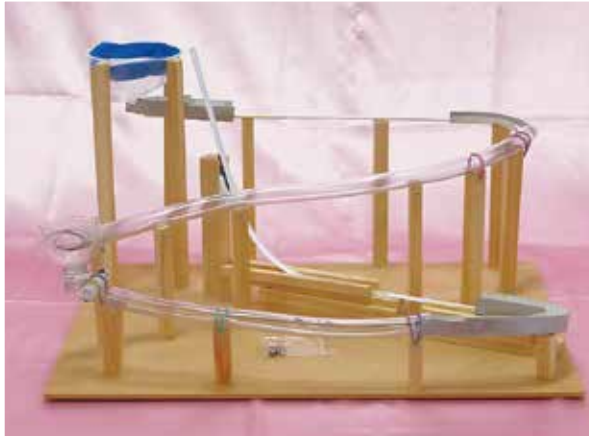
1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-2

細菌やウイルスのこについてまとめたものを遊べることもできるように「かるた」として作ってみました。そのうちの読み札は、細菌やウイルスの主な特徴をできるだけ簡単な言葉でわかりやすいように表現しました。そしてなるべく、五・七・五のリズムになるように考えました。取り札は読み札とあわせても、それだけでも楽しめて、なおかつ細菌の特性などを知ることができるように続きが気になるような説明文と絵にしました。

大阪商工会議所会頭賞



シュートをきめる! ガウス加速器

四天王寺小学校

三輪 波奈

5年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-24

- ・カーブのところやホースの中でスピードが減速してしまうので、なるべくなぞ目が目立たないように気を付けた。
- ・鉄球の大きさ、数、ネオジウム磁石の位置、色々なバージョンをたくさん試してみて、上手くいく確率が一番高いものを選んだ。
- ・なるべく自分で作ったり、切ったり、家にあるものを使うようにした。
- ・鉄球がはね上がる時の高さに合わせてロートの位置を上げたり下げたり、何回もつけなおした。
- ・戻ってくるという楽しい感じを一生けんめい考えた。
- ・ボンドをつけるところとか考えた。
- ・モーターも使おうとしたけど上手くいかなかった。違うやり方でやることにした。
- ・摩さつを少なくするために考えた。

大阪府教育委員会賞



ちょっと痩せられる!? 1/4スプーン

箕面市立第五中学校

松山 早希

2年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-26

1つの小さじスプーンと3枚のカードというとてもコンパクトな物だけで、1/4、2/4、3/4、4/4の4種類の計量が可能です。小さじスプーンを区切っている壁の体積があるので若干少なめに量れてしまいますが、気づかないうちに塩分・糖分を控えられて、健康にも良いです。

大阪市教育委員会賞



いん石に気をつける

～電池とモーターを使ったおもちゃ～

大阪市立明治小学校

辻本 葵空

4年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-8

授業で習ったことを使って、ロケットがアルミ線にぶつかると、いん石が飛んでくるうちゅうのおもちゃを作りました。

日本弁理士会関西会会長賞



カーテン丸

箕面市立第五中学校

中島 爽夏

1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-12

ふつうのカーテンタッセルは、はしっこについています。そして、風を通そうとしたら窓を全開にしないとダメで、外から丸見えになってしまいます。ですが、このカーテン丸は、目隠ししたいところの下につけることによって、横とか下から風を入れることが出来ます。材料は、ダンボール、包そう紙についていたリボン、家にあったスプーンで、お金をかけずに作りました。

ATCエイジレスセンター賞



あなたを!熱中症から守り隊!

堺市立浜寺昭和小学校

仲 眞矢

6年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-29

私の曾祖母は車いすを利用しています。それを見て感じた事は、車いすを利用するすべての人は地面からの輻射熱で暑く、外出の機会を奪われる可能性があるという事です。外出する事は心身共に良い影響があります。すべての人が平等に気持ちよく外出できる作品です。車いすで作ろうと思いましたが、規格外だったので、共通点のあるベビーカーで作りました。この作品はSDGsの「7番・11番・13番」を達成する事ができます。

大阪発明協会会長賞



ほんぱっちゃん

四天王寺小学校

津守 剣大

3年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-4

本に折り目がつくのが嫌で、どうしたら折り目がつかず本を開いた状態にできるのかを考えました。どんなサイズの本でも使用することができます。

大阪産業技術研究所賞



「ジャンボタニシGETだぜ」

～全自動タニシほかくそう置～

堺市立美原北小学校

増井 司

3年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-7

この作品は、しかけにジャンボタニシをおびきよせて、集まったジャンボタニシを全自動でほかくするそうちです。スクラッチなどのプログラミングを使わずに、タイマーとリミットスイッチ、1つのモーターだけで、全自動でジャンボタニシを集めてくれるので、動作が安定しています！

毎日新聞社賞



一人のできる虫退治

大阪府立都島工業高等学校

榎井 紗希

1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. C-4

虫が苦手な人でも、退治できるようにし、簡単に誰でも使えるようにしました。

何度でも使えるように丈夫なプラスチックカバーにしました。カバーを取り付けることにより、虫にスプレーを吹きかける時に飛んだり、逃げられたりするのを防ぎます。

三角ネットを利用することで虫に手を触れずに処分することができます。

カバーと柄の部分にマジックテープを活用することで必要に応じてカバーや持ち手を変更することができます。

奨励賞



だれでも どこでも 置だけ お魚畑
～かんたんな材料のできるアクアポニックスの開発～

堺市立家原寺小学校
荒須 縁

5年生

No. A-12

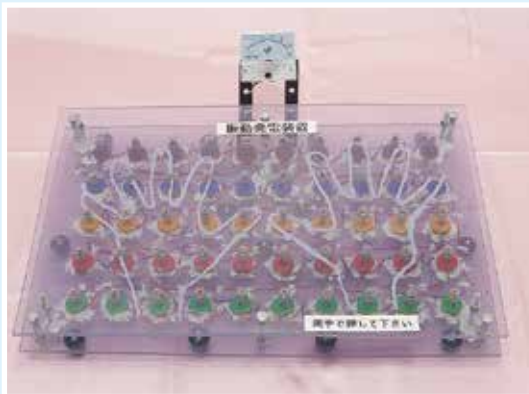


車椅子用追突防止装置「気づいてね～」

東大阪市少年少女発明クラブ (同志社国際学院初等部)
中田 愛南

5年生

No. A-22



振動発電装置

大阪市立昭和中学校
一谷 侑磨

1年生

No. B-1



ロックなヘルメット

東大阪市少年少女発明クラブ (東大阪市立盾津中学校)
齊藤 永悟

1年生

No. B-8



ウォッシングサポーター

大阪府立都島工業高等学校
岩本 空知

2年生

No. C-5



らくらくボール数え器

大阪府立都島工業高等学校
佐山 晃也

2年生

No. C-8

入 選



月の満ち欠け

堺市立浜寺小学校
唄 空翔

2年生

No. A-1



わたしもあなたも すずしくなれる せん風き

四天王寺小学校
黒田 千歳

3年生

No. A-2



ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡が
うつし出す世界。

大阪市立聖賢小学校
山下 ニコロ

4年生

No. A-11

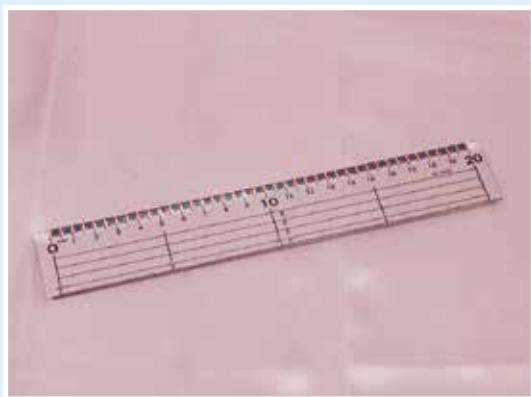


電気不要のエアコン

四天王寺小学校
西尾 はんな

5年生

No. A-23



カラーガイドルーラ

大阪府立都島工業高等学校
山本 貴義

3年生

No. C-11

応募作品一覧

ペットボトル水車



大阪市立五条小学校
佐々木 翔麻
3年生 No. A-3

ぼくのメリーゴーランド



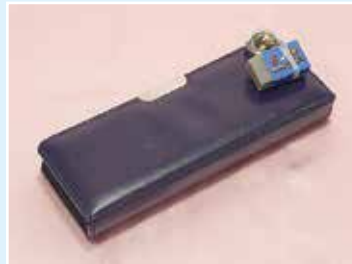
四天王寺小学校
中尾 龍亮
3年生 No. A-5

タイマーセット!そうち



大阪市立聖賢小学校
中島 素良
3年生 No. A-6

リール消しゴム



四天王寺小学校
津守 大甫
4年生 No. A-9

13日の「フォロ」ジェイソン



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立藤戸小学校)
伊藤 遥翔
5年生 No. A-13

南知多の化石発掘



堺市立浅香山小学校
大窪 実愛 5年生
大窪 望仰 3年生
No. A-14

危険な鉄くずをひろえるつえ



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立八戸ノ里小学校)
大野 出武
5年生 No. A-15

コンパクト卓上クーラー



四天王寺小学校
坂本 紗羅
5年生 No. A-16

かんたん!服、ズボンたたみ機



大阪市立五条小学校
佐々木 雄大
5年生 No. A-17

ペンデュラムウェーブ



四天王寺小学校
高柳 かのん
5年生 No. A-18

不思議



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立高井田西小学校)
田中 葉月
5年生 No. A-19

中が見え見え ランドセル



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立玉美小学校)
永瀬 想来
5年生 No. A-21

光るうちわカバー



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立高井田東小学校)
千葉 琴芭
6年生 No. A-27

望えんちょう



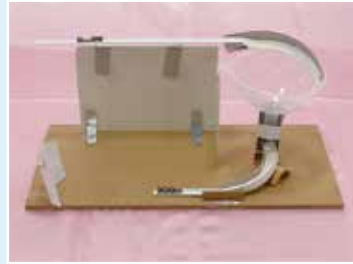
東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立池島学園前期課程)
中澤 玄紀
6年生 No. A-30

空気清浄機&ラジコン



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立孔舎衛東小学校)
山脇 翔悟
6年生 No. A-33

ガウス加速機



四天王寺小学校
谷 栞音菜
5年生 No. A-20

地球温暖化への警鐘。



大阪市立聖賢小学校
立岩 結愛 6年生
寺西 遥花 6年生
原 恋々音 6年生
矢野 史花 6年生
No. A-26

森の風



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立桜橋小学校)
津田 瑛斗
6年生 No. A-28

パチパチ君



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立弥刀東小学校)
源 萌禾
6年生 No. A-32

取り外せる消しゴム



箕面市立第五中学校
大前 柚羽
1年生 No. B-3

応募作品一覧

背中クーラー



箕面市立第五中学校
奥田 堇
1年生 No. B-4

クツハサミ



箕面市立第五中学校
長村 香澄
1年生 No. B-5

ポケットビニール



箕面市立第五中学校
黒田 光希
1年生 No. B-6

光る軽トラック



箕面市立第五中学校
小山 良太
1年生 No. B-7

コロコロ貯金箱



箕面市立第五中学校
阪口 颯太
1年生 No. B-9

干せるシューズ



箕面市立第五中学校
竹内 颯祐
1年生 No. B-10

片手でそうじできるすごいやつ!!!



箕面市立第五中学校
田中 優衣
1年生 No. B-11

かぶと虫 クワガタのさなぎ用虫かご



東大阪市少年少女発明クラブ
(智辯学園奈良カレッジ)
中野 銘
1年生 No. B-13

置き時計になる腕時計スタンド



箕面市立第五中学校
星加 春馬
1年生 No. B-14

おそうじリモコンカー



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立枚岡中学校)
三崎 和真
1年生 No. B-15

スマホをたてるネコ



箕面市立第五中学校
村上 舞佳
1年生 No. B-16

ゴミ袋ストッカー



箕面市立第五中学校
飯田 心結
2年生 No. B-17

カニの模型



大阪市立東中学校
井内 慧太
2年生 No. B-18

Useful Board



箕面市立第五中学校
栗田 真衣
2年生 No. B-19

おしらせしおり



箕面市立第五中学校
車谷 凜
2年生 No. B-20

マスクスタンド



箕面市立第五中学校
角田 沙陽
2年生 No. B-21

ラクラクチャック上げ



箕面市立第五中学校
寸田 莉子
2年生 No. B-22

分別小物入れ



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立金岡中学校)
林 愛結
2年生 No. B-23

コーヒー牛乳パック



箕面市立第五中学校
藤田 あおい
2年生 No. B-24

はりつけられるレシピファイル



箕面市立第五中学校
松井 ふらの
2年生 No. B-25

応募作品一覧

机にはれるゴミ箱



箕面市立第五中学校

山本 愛夏

2年生 No. B-27

ルーフ付き車椅子



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立小阪中学校)

山本 和佳

2年生 No. B-28

リサイクルリコーダー



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立枚岡中学校)

吉村 みさと

1年生 No. B-29

漢字スマホたて



大阪府立都島工業高等学校

上林 陸

1年生 No. C-1

傘つきリュック



大阪府立都島工業高等学校

川田 瑛人

1年生 No. C-2

簡単手すりふき



大阪府立都島工業高等学校

馬場園 歩

1年生 No. C-3

どこでもタイヤ



大阪府立都島工業高等学校

加藤 大陸

2年生 No. C-6

缶置き台



大阪府立都島工業高等学校

佐川 瑞樹

2年生 No. C-7

ボタンくん



大阪府立都島工業高等学校

南 陸人

3年生 No. C-9

目玉焼きフライパン



大阪府立都島工業高等学校

山谷 亜久里

3年生 No. C-10

団体賞

四天王寺小学校
箕面市立第五中学校
大阪府立都島工業高等学校

第52回大阪府生徒児童発明くふう展



応募総数 73点

内 訳

小学校 20校(37名) 33点
中学校 9校(29名) 29点
高等学校 1校(11名) 11点



受賞内訳

●特別賞 12点 ●奨励賞 6点 ●入選 5点



表彰式

●日時 令和5年10月29日
●場所 ATC エイジレスセンター

わたしたちは、
大阪発明協会が推進する
青少年創造性開発育成事業を
応援します。

■ プラチナスポンサー

SUNTORY



TOYOBOT
Beyond Horizons

Panasonic

DAIKIN TOYO TIRES



住友電工
Connect with Innovation

■ ゴールドスポンサー

株式会社カネカ 弁理士法人深見特許事務所
西日本旅客鉄道株式会社 株式会社大阪ソーダ

■ シルバースポンサー

日東電工株式会社

■ ブロンズスポンサー

