

第53回

大阪府生徒児童発明くふう展



2024年度 全作品集



近畿経済産業局長賞

「インテリジェント物干しシステム」

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

- 【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・毎日新聞社
- 【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





■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。



「インテリジェント物干しシステム」

堺市立美原中学校

増井 匠

1年生

No. B-21

■ 発明くふうしたポイント

◎インテリジェントハンガー

ポロシャツなどの洗濯物を干す時に、服の下からハンガーを差し込んで、位置を調整し首元からハンガーを再び出すのが大変だったので、首元からさっと差し込み、スイッチを入れる事でアームが広がり、一発で洗濯物が干せるハンガーを発明しました。本体は3D CADで設計し、3Dプリンターで制作しました。

◎インテリジェント物干し竿

せっかく、朝は晴れてたのに、突然の雨が降ってしまった時や、帰宅時間が遅くなって洗濯物が夜露で濡れる・・・そんなトラブルを防ぐために、辺りが暗くなったら、物干し竿に傾斜がつき、屋根のある片側に洗濯物を集めてくれる物干し竿です。またインテリジェントハンガーと併用する事で、洗濯物を自動でハンガーから外してくれて、家事を助けてくれます！

大阪府知事賞



朝起きられない 全ての人たちを助きたい! 「目覚ましスナイパー」

～寝返り追尾機能付き目覚まし装置～

堺市立美原北小学校

増井 司

4年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-23

耳が不自由な人や、どうしても目覚まし時計で目を覚まさないお寝坊さんでも起こす事ができる目覚まし装置です。

☆目覚まし装置が起動すると①～⑤の仕掛けが順番に作動して、五感を刺激して目を覚まさせます。

- ①: まくらに内蔵されたベルチェ素子が発熱して寝苦しさで起こす
- ②: まくらに内蔵された強力パイプレーターで頭を振動させて起こす
- ③: ノズルから吹き出る暴風で起こす
- ④: 強力フラッシュライトのまぶしさで起こす
- ⑤: モフモフ(猫じゃらし)がついたモノレールが顔の上を行ったり来たりして起こす

☆寝返り追尾機能がついているので、寝返りをしても③と④の風とライトはずっと顔を追いかけてきます。

☆音センサーも搭載しているので、緊急地震速報のアラームや火災報知器など大きな音が鳴った時には②～⑤の装置が一気に作動して寝ている人に危険を知らせてくれます。

発明協会会長奨励賞



「浮いてる!? バランスチェア」

大阪市立聖賢小学校

山下 ニコロ

5年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-38

バランスチェアは、地しん等で避難をした人が簡単に手に入る材料で長時間座ることのできるように工夫された椅子です。この椅子は惑星探査機にも使用されるほど、衝撃を吸収して、やわらげる力がある「テンセグリティ構造」を使うことで、腰痛になりにくくなりました。土台のロープは後ろ側 2 本だけでも立つことができますが、強度を増すために 4 本にしました。座面の紐は、強くするために交互に重ねました。そして、腰を守り、リラックスするために、少したるみをつけました。ミニチュアや試作品を作って、段ボールより、スチレンボード、紐よりロープが最適だと分かり、変更しました。

大阪市長賞



カタツムリ専用加湿器

大阪市立聖賢小学校

中島 素良

4年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-19

前までは、水そうの中をぎりふきで加湿していました。ただし最近、クーラーを使うようになったらかんそうしはじめたのです。なので、湿度を保てるようにしました。

大阪商工会議所会頭賞



足で巻き取りができる トイレトペーパー

東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立八戸ノ里東小学校)

馬頭 佑汰

5年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-32

トイレトペーパーを普通手で引き出そうとするが、この発明は足を踏んでスイッチを入れ、回転させるので手で巻き取らなくてよい。

大阪府教育委員会賞



楽チン立ち上がり歩行器

八尾市立高安小中学校

名村 航一

4年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-20

- 立ち上がり器にひざを固定するまくをはった。
(合気道のかいご方法に近づけた)
- 電動式のエアージャッキをつけた。
- ポケットを付けて運べるようにした
- エアージャッキを板に付けてざぶとんやトイレでも使えるようにした。
- おとしよりやにんぷさん、かいごする人の助けになる。

大阪市教育委員会賞



ひろびろ机

大阪府立都島工業高等学校

山内 良多

1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. C-8

最近では教科書やノートに加えてクロームブックのような教育用ノートパソコンなど授業で使うものが増えてきた。机に置けるスペースも限りがあり狭く感じている。そこで、私は、今の机に取り付けることができる折り畳み式の拡張机「ひろびろ机」を発明しました。机としての用途だけでなく、収納できる機能も付けました。

日本弁理士会関西会会長賞



デファレンシャルギヤを使った指南車

堺市立美原中学校

福山 瑞己

3年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-37

- ・ 指南車のしくみを実際にさわって、見て理解できる。
- ・ 衛星や通信、磁力を使わないから、それらに影響されない。
- ・ 電気を使わずに、ギヤのからくりで動く
- ・ 車の動きに合わせて矢印の向きが変わるように、タイヤの大きさを調整している。

ATCエイジレスセンター賞



みんなを!熱中症から守り隊!

堺市立浜寺南中学校

仲 眞矢

1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-18

- ☆おもちゃの車をリユースし、自動開閉ルーフ式に(キャタピラ使用)
→誰でも簡単にボタン1つで操作 OK!!
気候に合わせて対処できる→SDGs の3番、11番達成
- ☆屋根の内側を黒色にすることで乱反射を防ぎ光を吸収。
→SDGs の3番、11番達成
- ☆ソーラーパネルを利用し、CO₂削減になり暑い日は
ミストファン、寒い日はブランケット→SDGs の7番、13番
- ☆この作品が商品化され世の中に広まればすべての人に
快適に外出することを楽しさを感じてもらえることができる
→SDGs の3番、7番、11番、13番!達成

大阪産業技術研究所賞



足ふみ目玉非常灯

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

3年生

■ 発明くふうしたポイント

No. B-38

- ・地面でも階段でも簡単に設置でき、家の中や展示会等
幅広く使用できます。
- ・センサーではなくスイッチでの点灯なので省エネです。
- ・大阪万博をモチーフにしたかざりをレジンで作り、LEDの
光で光るようにしました。赤と青のコードはねじり、生命の
遺伝子を表現しつつ、強度が大きくなるよう工夫した。

大阪発明協会会長賞



こおりのグラスをつくろう

四天王寺小学校

富松 佳帆子

1年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-4

冷たい飲み物が好きなお父さんのために、氷のグラスを作るための容器を発明した。何もせず冷凍庫で水を凍らせて作ったグラスは多くの空気のため白く濁り、き裂も多く、見た目が悪かった。グラスは溶けやすく、中の飲み物の味も変わりやすかった。そこで、断熱材で容器を覆い、水をゆっくり凍らせ、空気を減らす工夫をした。こうすることで氷は透明になり、見た目にも涼しく、溶けにくくなった。さらに、容器の底は断熱材をなくした。こうすることでグラスの底から上に向かって水が凍り、氷の膨らみがグラスの上に逃げてき裂も減った。

毎日新聞社賞



草刈り機

大阪市日本橋少年少女発明クラブ
(泉南市立西信達小学校)

川上 敬弘

3年生

■ 発明くふうしたポイント

No. A-11

材料については、地球環境を守り、SDGSの観点やコストを削減するためなどから、刃の部分には、使用済みのペットボトル、持ち手の部分には、竹箒の柄の部分を利用しました。また安全面を考慮し、刃はプラスチック利用し、スイッチを押すと刃が回り、離すと止まるようにして、できるだけ怪我をしないように工夫しました。電池は長持ちするよう単二電池を使用しました。

受賞のみなさん
おめでとうございます!



奨励賞



ほとけさまのちょ金ばこ

四天王寺小学校

中川 栄

2年生

No. A-9



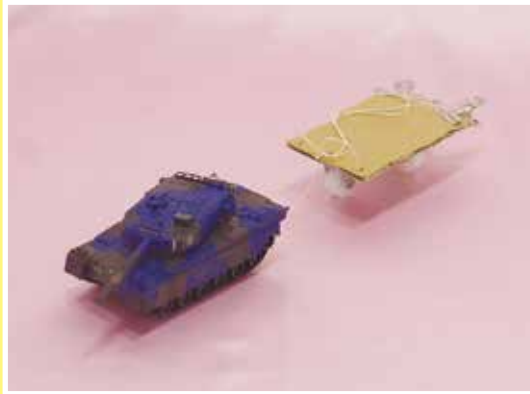
役立つ多用途提灯アンコウ 防災グッズ

四天王寺小学校

宮野 明莉

5年生

No. A-36



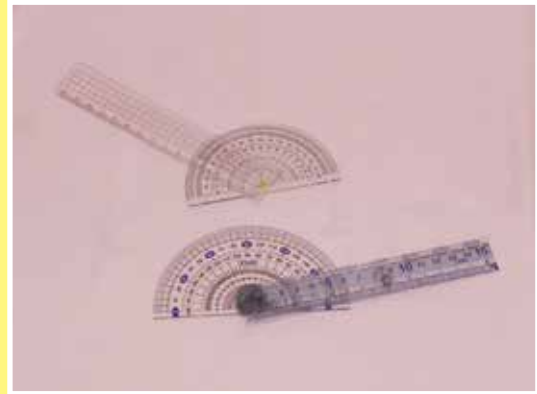
物を運ぶ戦車

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

6年生

No. A-40



ズレない定規・分度器

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 想來

6年生

No. A-43



大根器

箕面市立第五中学校

中西 彩華

2年生

No. B-30

入 選



フリーフォール貯金箱

四天王寺小学校
蔭山 陽斗

1年生

No. A-1



1発で水筒の口洗い

箕面市立第五中学校
加藤 愛理

1年生

No. B-10



全方向出入可能箱

明星中学校
栗本 健司

2年生

No. B-24

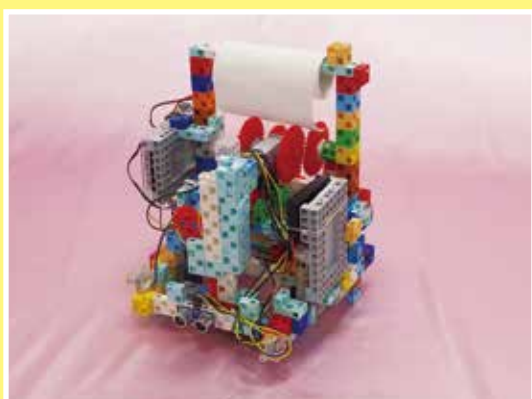


縦横しおり

箕面市立第五中学校
東條 夏穂

2年生

No. B-28



キャッスルトリッパー

大阪府立城東工科高等学校

大山 龍星 3年生
白石 雄偉 3年生
森田 智哉 3年生

No. C-13

応募作品一覧

夏休みの思い出(水族館)



四天王寺小学校
黒田 葉月
1年生 No. A-2

くるくるまわるたのしいちょきんばこ



四天王寺小学校
齊藤 碧成
1年生 No. A-3

ホームラン貯金箱



四天王寺小学校
中村 旺士朗
1年生 No. A-5

まほうのちょきんばこ



四天王寺小学校
由上 楓
1年生 No. A-6

「空飛ぶ風船とくま」



四天王寺小学校
浦 穂華
2年生 No. A-7

地震計をつくろう



四天王寺小学校
小倉 多加良
2年生 No. A-8

きえる貯金箱



四天王寺小学校
水野 桜
2年生 No. A-10

ガウス加速器



四天王寺小学校
高見 智哉
3年生 No. A-12

海からみるカラフル花火貯金箱



四天王寺小学校
東川 琴音
3年生 No. A-13

お金が消えるちょ金箱



四天王寺小学校
中村 有緒生
3年生 No. A-14

応募作品一覧

ペロペロカエル貯金箱



四天王寺小学校

牧野 丹

3年生 No. A-15

空気の流れ!! ECOエネルギー



四天王寺小学校

鎌谷 悠未

4年生 No. A-16

下敷きなくさない



四天王寺小学校

津守 剣大

4年生 No. A-17

時速1000km出せる船でGO!!



四天王寺小学校

中尾 龍亮

4年生 No. A-18

ザ・ラビットキャリー



大阪市立友洲小学校

藤居 志緒

4年生 No. A-21

いろいろつかめるロボットアーム



四天王寺小学校

堀元 逞地

4年生 No. A-22

マジック貯金箱スペースBOX



四天王寺小学校

松本 昇

4年生 No. A-24

電流ブランコ



四天王寺小学校

山田 茉莉栄

4年生 No. A-26

回し車発電機



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立荒川小学校)

伊藤 獅琉

5年生 No. A-27

ペットボトルキャップアップサイクル



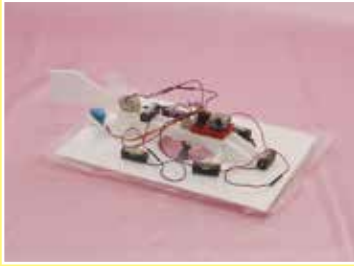
大阪市立桃陽小学校

竹内 あいみ

5年生 No. A-28

応募作品一覧

左右に方向を変えるホバークラフト



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立八戸ノ里東小学校)

田村 奏翔

5年生 No. A-29

手動エレベーターのある家



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立弥栄小学校)

椿 愛澄

5年生 No. A-30

ピタばし



四天王寺小学校

津守 大甫

5年生 No. A-31

手回し発電機



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立布施小学校)

原口 友翔

5年生 No. A-33

無限に使える冷たいマスク



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立枚岡東小学校)

平田 帆

5年生 No. A-34

観覧車貯金箱



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)

福本 悠乃

5年生 No. A-35

1人用ミニチュアサッカーと野球守備用練習マシン



東大阪市少年少女発明クラブ
(関西創価小学校)

山口 正俊

5年生 No. A-37

移動式ペン立て(1号)



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立枚岡西小学校)

吉村 たくみ 5年生

(東大阪市立森河内小学校)

亀井 咲希 5年生

No. A-39

cool&cool(涼しい&カッコいい)



大阪市立墨江小学校

大江 晴慶

6年生 No. A-41

ラクラク指示棒



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

6年生 No. A-42

応募作品一覧

皿洗い機



豊中市立少路小学校
伏木 豪真
6年生 No. A-44

地震のひみつ



大阪市立平尾小学校
竹中 絢音
6年生 No. A-45

一つで二役ほうき



箕面市立第五中学校
伊藤 悠真
1年生 No. B-1

洗濯バサミハンガー



箕面市立第五中学校
岩井 咲
1年生 No. B-2

調味料だな



箕面市立第五中学校
上田 夏鈴
1年生 No. B-3

ティッシュandハンカチボックス



箕面市立第五中学校
大須賀 洸哉
1年生 No. B-4

ゴミブリたおす



箕面市立第五中学校
大庭 陽奈心
1年生 No. B-5

よくきこえる大きな耳



箕面市立第五中学校
大前 心乃
1年生 No. B-6

かわかさなくても入れるおりたたみがさ入れ



箕面市立第五中学校
大山 萌々
1年生 No. B-7

スチロールゴーグル



箕面市立第五中学校
岡 直志
1年生 No. B-8

応募作品一覧

薬カレンダー



箕面市立第五中学校

小田 莉愛

1年生 No. B-9

動く定規!?



箕面市立第五中学校

川坂 美月

1年生 No. B-11

コンパクトファイル



箕面市立第五中学校

久世 玲奈

1年生 No. B-12

寝ながらスマホを見れるスマホ置き



箕面市立第五中学校

田中 心愛

1年生 No. B-13

速乾コップ立て



箕面市立第五中学校

徳 航太郎

1年生 No. B-14

持たなくていい傘



箕面市立第五中学校

中川 正崇

1年生 No. B-15

ポテトチップスなどを食べるために作られた小さいトング



明星中学校

中嶋 一貴

1年生 No. B-16

簡単車載タブレットホルダー(タブレット蓋つきカバー使用時)



明星中学校

中嶋 一貴

1年生 No. B-17

ミニ回転テーブル



箕面市立第五中学校

西村 湊

1年生 No. B-19

吸水ができる傘カバー



箕面市立第五中学校

樋口 明莉

1年生 No. B-20

応募作品一覧

小さなゴミを集めるラジコン

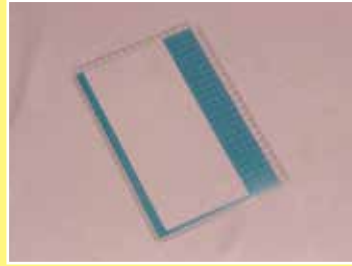


東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立孔舎衛中学校)

山脇 翔悟

1年生 No. B-22

ノートライナー



箕面市立第五中学校

鬼頭 志

2年生 No. B-23

光るゴミ収集車



箕面市立第五中学校

小山 良太

2年生 No. B-25

やるきはちまき



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

2年生 No. B-26

再利用計量スプーン



箕面市立第五中学校

竹内 颯祐

2年生 No. B-27

伝言ボード



箕面市立第五中学校

富田 結衣

2年生 No. B-29

取り外しうちわ



箕面市立第五中学校

箱田 萌々翔

2年生 No. B-31

かさ目印



箕面市立第五中学校

府川 佑美

2年生 No. B-32

折りたたみどこでも勉強机



箕面市立第五中学校

星加 春馬

2年生 No. B-33

落ち葉回収機



箕面市立第五中学校

松本 翼

2年生 No. B-34

応募作品一覧

使い捨て竹包丁



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

2年生 No. B-35

ドローンの魔改造



東大阪市少年少女発明クラブ
(東大阪市立小阪中学校)

佐郷 成優

3年生 No. B-36

スティック消しゴム



大阪府立都島工業高等学校

石井 亮太

1年生 No. C-1

安全画鋏



大阪府立都島工業高等学校

蔵重 幸也

1年生 No. C-2

小銭仕分け貯金箱



大阪府立都島工業高等学校

櫻井 龍

1年生 No. C-3

脱着式赤シートメガネ

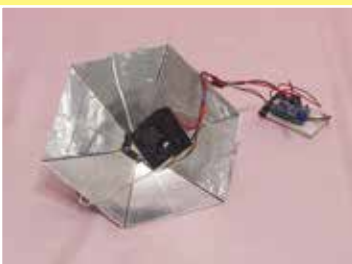


大阪府立都島工業高等学校

杉本 晃己

1年生 No. C-4

太陽熱ゼーベック発電機



大阪府立都島工業高等学校

橋本 昂大

1年生 No. C-5

冷やスタンド



大阪府立都島工業高等学校

平山 凱大

1年生 No. C-6

楽っ団扇



大阪市日本橋少年少女発明クラブ
(金光八尾高等学校)

森 勇登

1年生 No. C-7

蛍光洗濯バサミ



大阪府立都島工業高等学校

余米 大貴

1年生 No. C-9

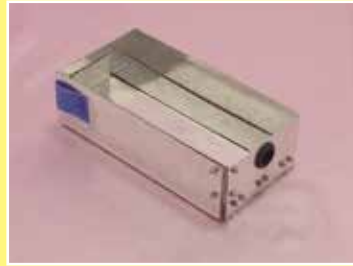
応募作品一覧

水垂れ防止器



大阪府立都島工業高等学校
伊谷 奏杜
2年生 No. C-10

放熱すのこBOX



大阪府立都島工業高等学校
中西 麟太郎
2年生 No. C-11

だれでもホース



大阪府立都島工業高等学校
榊井 紗希 2年生
松岡 未祐 2年生
No. C-12

ヒートシンク鍋敷き



大阪府立都島工業高等学校
西中 拓人
3年生 No. C-14

団体賞

東大阪市少年少女発明クラブ

四天王寺小学校

箕面市立第五中学校

第53回大阪府生徒児童発明くふう展



応募総数 96点

内 訳

小 学 校 22校(45名) 44点

中 学 校 8校(37名) 38点

高等学校 3校(17名) 14点



受賞内訳

●特別賞 12点 ●奨励賞 5点 ●入選 5点



表 彰 式

●日 時 令和6年10月27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

TOYOBO
Beyond Horizons

SUNTORY


ひと・つなぐ・みらい
Kiyota

DAIKIN

 弁理士法人
三枝国際特許事務所
SAEGUSA & PARTNERS

TOYO TIRES

Panasonic

 **住友電工**
Connect with Innovation

ゴールドスポンサー

弁理士法人深見特許事務所 上野製薬株式会社

レッキス工業株式会社 ジェクス株式会社

シルバースポンサー

株式会社ユニオン 株式会社不二鉄工所 大日本除虫菊株式会社

ブロンズスポンサー

ニチレイマグネット株式会社 株式会社コムラ製作所 株式会社パーマンコーポレーション

青少年育成事業にご興味をお持ち頂けましたら、当協会HPをご確認下さい。

大阪発明協会

