

青少年のための科学の祭典 2018 全国大会
実施報告書

公益財団法人 日本科学技術振興財団

□大会名：青少年のための科学の祭典 2018 全国大会

□期 日：平成 30 年 7 月 28 日（土）～7 月 29 日（日） 9:30～16:30

※7 月 28 日（土）は台風により、15:00 閉場

□場 所：科学技術館 1 階イベントホール、屋外

□主 催：公益財団法人 日本科学技術振興財団

□共 催：「青少年のための科学の祭典」全国大会実行委員会

□後 援：文部科学省／経済産業省／東京都教育委員会／神奈川県教育委員会／

千葉県教育委員会／埼玉県教育委員会／茨城県教育委員会／全国科学館連携協議会／

全国科学博物館協議会／NHK／日本物理教育学会／一般社団法人日本生物教育学会／

日本地学教育学会／日本基礎化学教育学会／一般社団法人日本科学教育学会／

一般社団法人日本理科教育学会／一般社団法人日本地質学会／

一般社団法人日本生物物理学会／一般社団法人日本物理学会／

公益社団法人応用物理学会／公益社団法人日本化学会／一般社団法人日本機械学会／

公益社団法人日本アイソトープ協会／公益社団法人日本理科教育振興協会／

一般財団法人日本私学教育研究所／公益社団法人日本植物学会／

公益社団法人日本動物学会／公益社団法人日本天文学会／公益社団法人日本工学会／

一般社団法人電気学会／日本エネルギー環境教育学会／朝日新聞社／毎日新聞社／

読売新聞社／日本経済新聞社／産経新聞社

□協 賛：中外製薬株式会社／電機・電子・情報通信産業経営者連盟／

公益財団法人東レ科学振興会／株式会社リコー／一般社団法人日本鉄鋼連盟／

科学技術学園高等学校

□助 成：独立行政法人国立青少年教育振興機構「子どもゆめ基金助成活動」

□出展・運営協力企業・団体：

アドバンテック東洋株式会社／株式会社ニッピ／株式会社資生堂／

一般社団法人日本原子力学会 関東・甲越支部／

一般社団法人日本アマチュア無線連盟 東京都支部／

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構／

公益財団法人東レ科学振興会／東京都立桐ヶ丘高等学校／

一般社団法人日本風力エネルギー学会／セミの抜け殻しらべ市民ネット／

日本電子株式会社／株式会社リコー／川崎重工業株式会社／株式会社ナリカ／

電機・電子・情報通信産業経営者連盟／日本アイ・ビー・エム株式会社／

三菱電機株式会社／一般社団法人日本鉄鋼連盟／株式会社大橋製作所／

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構／株式会社日立ハイテクノロジーズ／
 特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク／ファラディ財団／
 クワガタ観察・雑木林探検隊／読売新聞社／刈谷市立富士松中学校／
 武蔵野市立第二中学校／安田学園中学校／福岡県立香住丘高等学校／
 埼玉県立坂戸高等学校／茨城県立並木中等教育学校／熊本県立第一高等学校／
 秀明大学／大妻女子大学／千葉県立東葛飾高等学校／麗澤中学・高等学校／
 千葉県立市川東高等学校／埼玉県立大宮高等学校／埼玉県立越谷北高等学校

□実施概要

青少年が科学の基礎からその発展内容まで体験、学習できるように、全国から募集した優れた理科実験を得意とする個人の方の出展から、産業技術や先端科学に繋がる実験として、企業や研究所などの団体出展まで、幅広い出展内容となった。また、日本学生科学賞中央最終審査会に出品した中学校や高等学校7校が研究内容の出展とプレゼンテーションを実施した。

実験内容は科学の各分野（物理・化学・生物・地学・数学・エネルギー等）を網羅する多彩な内容で構成し、小学生、中学生、高校生から大人まで充分楽しみながら、科学についての理解を深めていただいた。また、今年は5歳から小学2年生までを対象としたプログラムを実施し、より多くの子どもたちが科学に興味関心をもち参加した。

なお、出展数は個人出展30と企業団体出展38（うち、日本学生科学賞中学校3校、高等学校4校、エネルギー教育事業4）、合計で68となった。

（1）個人出展内容の一覧

1	静岡県	芥川 昌也	シルクのうちわを作ろう！
2	韓国	李 竣九	簡単に作る昇圧器 ―電池を節約し使用しよう―
3	神奈川県	市江 寛	おどる浮沈子で魚つり
4	愛知県	伊藤 広司	歩くバランス人形「あゆむ君」を作ろう
5	東京都	植田 幹男	化石のとう明レプリカをつくってみよう！
6	埼玉県	岡 茉由理	ベナール対流をみてみよう！
7	東京都	加藤 憲市郎	カラメルで銀めっきペンダントを作る
8	埼玉県	川名 英二	空気と力比べをしよう ―マグデブルクの半球―
9	静岡県	切島 和宏	形と色が変わる不思議なしずく
10	神奈川県	車田 浩道	へんしんパズルに挑戦！ ―4平面まじわりパズル―
11	奈良県	米田 敬司	貝の生き方、考えよう ―多様な貝の標本作り―
12	愛媛県	佐川 輝高	目玉はどうやって動くの？
13	富山県	新村 宏樹	プラコップを飛ばそう ―マグヌスコップ―
14	神奈川県	関 孝和	―火薬を使わない― 新・線香花火を作ろう
15	神奈川県	曾谷 徹郎	モーターを回そう
16	茨城県	武士 敬一	ビー玉衝突球実験器をつくろう
17	静岡県	谷 俊雄	放物線おはじきスタジアムをつくろう
18	愛知県	長坂 裕一	不思議な表面張力
19	愛知県	長瀬 好文	ぼくらは錬金術師 銅から金・銀ができる!?
20	兵庫県	中西 敏昭	台所の煮干しから海の環境を考えよう

21	岡山県	藤田 学	3枚羽根の吹きゴマを作って飛ばそう！
22	鹿児島県	益田 芳秀	“ブ〜” っとふくらむカルメ焼き
23	山口県	松村 浩一	—風感知— 変わり種ヤジロベエで風向を探れ
24	岐阜県	安田 和枝	バラくね人形「3Dヤジロベエ」を作ろう
25	東京都	谷戸 崇	標本から学ぶ生き物の不思議
26	山形県	山本 裕樹	いつでも・どこでも・だれでも天体観測
27	京都府	山本 佳孝	シロアリの不思議
28	東京都	肆矢 浩一	水の電気分解と水素の小さな爆発を体験してみよう！
29	佐賀県	渡部 泰通	ピコピコカプセルをつくろう
30	青森県	鳴海 博史	なんだこの見え方は？ —錯視の不思議—(ステージ)

(2) 団体出展内容の一覧

1	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	放射線ってなんだろう？
2	株式会社ニッピ	コラーゲンがつくる不思議な世界
3	一般社団法人日本原子力学会 関東・甲越支部	身近なふしぎ探検 —身のまわりにある放射線—
4	川崎重工業株式会社	マイヘリコプターをつくろう！
5	日本電子株式会社	電子顕微鏡でミクロの世界を探検しよう！
6	株式会社日立ハイテクノロジーズ	知っているものの知らない世界 —電子顕微鏡で見てみよう！—
7	国立研究開発法人 量子科学研究開発機構	光の体験ショー —光の不思議にせまる—
8	三菱電機株式会社	ひかり通信のしくみと実験
9	株式会社資生堂	自分だけのリップカラーをつくろう！
10	一般社団法人日本風力エネルギー学会	ペットボトル・LED風車をつかって風力発電のしくみを知ろう！
11	一般社団法人日本鉄鋼連盟	エッチングでステンレス鋼板に絵を描こう
12	株式会社リコー	コピー機になってみよう！
13	日本アイ・ビー・エム株式会社	トライサイエンス “ゆかいなクラクション”
14	アドバンテック東洋株式会社	インクに隠れている色を見つけよう
15	電機・電子・情報通信産業経営者連盟	磁力の不思議！—リニアモーターを作ろう—
16	公益財団法人東レ科学振興会／ 東京都立桐ヶ丘高等学校	スマホでジャンプの高さや声の波形を測ってみよう
17	セミの抜け殻しらべ市民ネット	セミの抜け殻しらべ
18	株式会社ナリカ	手回し発電機で電気の需要と供給を考えよう
19	株式会社大橋製作所	立体グラフ「数楽アート」を作ろう
20	一般社団法人日本アマチュア無線連盟 東京都支部	アルミホイルと厚紙でテレビのアンテナを作ってみよう
21	クワガタ観察・雑木林探検隊	クワガタ・カブトムシに触れて習性をしらべてみよう
22	特定非営利活動法人 日本ジオパークネットワーク	世界に一つの岩石標本製作！ —ジオパークを楽しもう！—
23	公益財団法人日本科学技術振興財団	表面張力で遊ぼう —幼児の科学体験—
24	公益財団法人日本科学技術振興財団	省エネと電気の通り道について考えてみよう —エジソンのお宝？を守れ—

25	公益財団法人日本科学技術振興財団	エネルギーの大変身！ —しゃかしゃか発電器をつくろう—
26	公益財団法人日本科学技術振興財団	電気エネルギーってなんだろう？ —カエル研究所の実験ショー—
27	公益財団法人日本科学技術振興財団	分光シート万華鏡をつくろう—光も紫外線もガンマ線も電 磁波の仲間。電磁波について考えてみよう—
28	科学技術館 CanSat プロジェクト/ ボーイング STEM プログラム	科学技術館 CanSat プロジェクト 成果報告
29	ファラディ財団	ミッドナイト・サイエンス(ステージ)
30	ファラディ財団	単極モーターを作ろう
31	公益財団法人日本科学技術振興財団	第 59 回科学技術映像祭 受賞作品上映

(3) 第 61 回日本学生科学賞最終審査会出場研究発表の一覧 (ブース・ステージ)

1	刈谷市立富士松中学校	黒板すべりの研究 —チョークの粉の塊が黒板を滑り落ちる現象のメカニズムを探る—
2	武蔵野市立第二中学校	人工イクラで植物を育てるには？
3	安田学園中学校	都市型養蜂は新しい農業なのか？
4	福岡県立香住丘高等学校	水溶液境界面の拡散速度の定量化
5	埼玉県立坂戸高等学校	新型マグネシウム空気電池の開発
6	茨城県立並木中等教育学校	地衣類着生と成長で微環境を見る
7	熊本県立第一高等学校	熊本地震の被害 2 —益城町の被害と地形や地質との関係—

□来場者数

7 月 28 日 (土)	4,315 人
7 月 29 日 (日)	7,565 人
総 計	11,880 人

※台風により 15 時閉場

□参加スタッフ (延べ人数)

実験演示講師	102 人
実験補助スタッフ	284 人
看護師	2 人
企業・団体出展	485 人
実行委員・事務局	128 人
計	1,001 人

□製作物

- ・実験解説集：B5 版／表紙 4C・中 1C／82 ページ／製作部数：3,000 部
- ・会場案内：A4 版／両面白黒／製作部数：5,000 部
- ・ポスター：B3 版 (縦)／4C／製作部数：9,500 枚
- ・チラシ：A4 版／表 4C・裏 1C／製作部数：110,000 枚

□広報活動

1. 広報資料製作用途

◇ポスター：B3版

- 学校関係（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県内の小・中・高校全校）
- 公共施設等を中心に配布
- 全国の都道府県教育委員会、全国科学館連携協議会および全国科学博物館協議会加盟館
- 青少年のための科学の祭典各大会実行委員会・事務局
- 科学技術館および関係先に配布、掲示

◇チラシ：A4版

- 学校関係（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県内の小・中・高校全校）
- 公共施設等を中心に配布
- 全国の都道府県教育委員会、全国科学館連携協議会および全国科学博物館協議会加盟館
- 青少年のための科学の祭典各大会実行委員会・事務局
- 科学技術館および関係先に配布、掲示
- 出展演示講師を中心に配布

2. パブリシティ

◇新聞：・朝日新聞 朝日新聞夕刊（7/26）

- ・文教ニュース社 週刊文教ニュース（8/6）
- ・少年写真新聞社 理科教育ニュース（9/28）

◇ポスター：東京メトロ沿線だより（7/1）

◇雑誌：全科協 News（7/1）

◇自治体広報紙：広報千代田（7/5）

◇Web：・子供とお出かけ情報「いこーよ」（6/30～7/29）

- ・千代田区ミュージアム連絡会（7/1～7/30）
- ・科学技術館（7/6）
- ・マイナビニュース（7/18）
- ・@nifty ニュース（7/1）