

青少年のための科学の祭典 2016 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・科学技術館

「青少年のための科学の祭典」全国大会実行委員会

□大会名：青少年のための科学の祭典 2016 全国大会

□期 日：平成 28 年 7 月 30 日（土）～7 月 31 日（日） 9:30～16:30

□場 所：科学技術館 1 階イベントフロア、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／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／
一般社団法人日本電機工業会／科学技術学園高等学校／
一般財団法人リモート・センシング技術センター

□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／公益財団法人東レ科学振興会／
千葉県立桜が丘特別支援学校／株式会社日立ハイテクノロジーズ／
一般社団法人日本鉄鋼連盟／旭硝子株式会社／
日本 IBM 株式会社 社会貢献/ボランティアチーム／
一般社団法人日本アマチュア無線連盟 東京都支部／
一般財団法人リモート・センシング技術センター／株式会社資生堂／
株式会社リコー サステナビリティ推進本部／株式会社ニッピ
セミの抜け殻しらべ市民ネット／株式会社オーディオテクニカ／
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／

株式会社大橋製作所／一般社団法人日本原子力学会関東・甲越支部／
一般社団法人情報処理学会／国立研究開発法人日本原子力研究開発機構／
一般社団法人日本風力エネルギー学会／日本電子株式会社／三菱電機株式会社／
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構／国立研究開発法人科学技術振興機構／
読売新聞社／千葉県成田市立玉造中学校／千葉県千葉市立稲毛高等学校附属中学校／
埼玉県和光市立第二中学校／宮城県仙台市立第一中学校／埼玉県立坂戸高等学校／
秋田県立秋田中央高等学校／滋賀県立米原高等学校／埼玉県立大宮高等学校／
千葉県立東葛飾高等学校／秋草学園高等学校／千葉県立市川東高等学校／
埼玉県立岩槻商業高等学校／大妻女子大学／千代田区立お茶ノ水小学校／
公益財団法人日本科学技術振興財団

□実施組織と委員構成

全国大会実行委員会を組織し、内容や運営方法を検討の上充実化を図った。

委員長	片江安巳	(秋草学園高等学校)
委員	葛谷信治	(千葉県立東葛飾高等学校)
	高梨賢英	(東京学芸大学)
	中台文夫	(芝浦工業大学柏中学高等学校)
	馬場勝良	(岐阜聖徳学園大学教育学部)
	平野弘之	(神奈川県立厚木清南高等学校)
	山口晃弘	(品川区立小中一貫校八潮学園)
	湯口秀敏	(埼玉県立浦和高等学校)
	片野茂男	(千葉市立さつきが丘中学校)
	高橋信雄	(板橋区立赤塚第二中学校)
	堀亨	(学校法人市川学園 市川高等学校)
	森弘之	(千葉県立佐倉高等学校)
	宮内卓也	(東京学芸大学教育実践研究支援センター)
	谷口真也	(慶應義塾普通部)
	内田祐子	(千葉県立市川東高等学校)
	益田克行	(関東学院中学校高等学校)
	相原延光	(神奈川県立神奈川総合高等学校／関東学院中学校高等学校)
	渡邊雅人	(関東学院中学校高等学校)

□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、全国から優れた理科実験を得意とする個人の方の出席から、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席まで、幅広い出席内容となった。また、日本学生科学賞の最終審査会で受賞した中学校や高等学校からは、受賞した研究内容の出席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。

今年、個人出展 29 と企業団体出展 27 の他に、日本学生科学賞から中学校 4 校、高等学校 3 校、エネルギー教育事業から 4 とし、合計で 67 の出展企画数となった。

出展内容 ブース 62 (個人：27、団体：25、エネルギー：4、日本学生科学賞：7、東レ理科教育賞：1)

ステージ 11 (個人：2、映像：1、日本学生科学賞：7、東レ理科教育賞：1)

合計 73 (ブース・ステージの重複タイトルを含む)

また、上記の他に 7 月 30 日には 2001 年ノーベル化学賞受賞者であり、科学技術館長の野依良治博士による「憧れと感動、そして志」と題する特別講演を行い、多くの聴講者が集まった。

(1) 個人出展内容の一覧

1	韓国	李 竣九	劇場型のピラミッド構造物のホログラム
2	韓国	李 東準	カラー印刷の原理
3	長崎県	井手 義道	15個の振り子の不思議な動き
4	岡山県	稲田 修一	ビー玉とカラーボードを用いた斜面衝突実験装置
5	青森県	内山 智幸	空き缶でカラー写真を撮ろう
6	富山県	永田 寿春	リニアモーターを作って直流と交流を調べよう
7	京都府	大宮 竹志	てんびんばかりを科学する。
8	埼玉県	川名 英二	浮沈子のふしぎな動きの秘密
9	福井県	月僧 秀弥	紙コップカメラで光を調べよう
10	千葉県	越 市太郎	LEDでまるい虹と光の3原色
11	東京都	霜田 光一	自作できる光の三原色混合器
12	茨城県	武士 敬一	ビー玉衝突球実験器をつくろう
13	兵庫県	藤田 伸之	真ちゅう製のコマ製作とコマ対戦！
14	岡山県	藤田 学	吹きゴマを吹いて回して高く飛ばそう！
15	山口県	松村 浩一	弾性エネルギーでペットボトルのふたを飛ばそう
16	岡山県	山村 寿彦	くるくるアニメ
17	東京都	加藤 憲市郎	ゼリーとお砂糖で銀めっきペンダントを作る
18	静岡県	切畠 和宏	結晶しおりの作成 -結晶の成長を観察しよう-
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	神奈川県	関 孝和	-火薬を使わない-新・線香花火を作ろう
21	北海道	加藤 友秋	微生物の世界をのぞいてみよう！
22	東京都	河野 晃	生き物さがしとなかま分けをしよう！
23	兵庫県	中西 敏昭	台所の煮干しから海の環境を考えよう

24	宮城県	阿子島 充	ダイヤモンドを燃やします！！
25	神奈川県	藤原 靖	10分で、泥岩から微化石や宝石の仲間を取り出そう！
26	神奈川県	市江 寛	宇宙構造物テンセグリティをつくろう
27	神奈川県	車田 浩道	変身キューブをつくろう！ ～一瞬で絵が変わる～
28	福岡県	湯元 桂二	不思議なおもちゃ(ステージ)
29	埼玉県	茂串 圭男	超！低温の世界を知ろう(ステージ)

(2) 団体出展内容の一覧

30	アドバンテック東洋株式会社	飲み物に使われている色素をろ過しよう
31	東レ科学振興会／千葉県立桜が丘特別支援学校	顕微鏡と「スマホ」をつないでみよう！
32	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！～
33	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
34	旭硝子株式会社	はたらくガラス—いろいろなガラスを体験しよう—
35	日本IBM株式会社 社会貢献/ボランティア・チーム	トライサイエンス “探査機を宇宙に送ろう—ロケットはどうやって進む”
36	一般社団法人 日本アマチュア無線連盟 東京都支部	電波の反射、通過、波長を確かめよう
37	一般財団法人リモート・センシング技術センター	宇宙から見た地球の姿
38	株式会社資生堂	自分だけのリップカラーをつくろう！
39	株式会社リコー サステナビリティ推進本部 社会環境室 CSRグループ	コピー機になってみよう！
40	株式会社ニッピ	コラーゲンがつくる不思議な世界
41	セミの抜け殻しらべ市民ネット	セミの抜け殻しらべ
42	株式会社オーディオテクニカ	自分だけのヘッドホンを作ろう！
43	川崎重工業株式会社 CSR部	マイヘリコプターをつくろう！
44	株式会社ナリカ	色と光の不思議
45	電機・電子・情報通信産業経営者連盟	握るとモーターが回る不思議な電池！
46	株式会社大橋製作所	立体グラフ「数楽アート」を作ろう
47	一般社団法人 日本原子力学会 関東・甲越支部	身近にある不思議 『放射線って何？』

48	一般社団法人情報処理学会	みんなの前で内緒話をしようー暗号のしくみ
49	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	ミネラルウォーターの水質を調べてみよう！
50	一般社団法人日本風エネルギー学会	ペットボトル LED 風車をつくろう！ 風車のとくちょうを考えよう
51	日本電子株式会社	電子顕微鏡でミクロの世界をのぞこう！
52	三菱電機株式会社	ひかり通信のしくみと実験(7/30)
53	三菱電機株式会社	プラスチックをリサイクルしてペンダントを作ろう！(7/31)
54	国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構	きつぷふおとんライブ～光や色が見えるわけ
55	国立研究開発法人 科学技術振興機構	見て納得！知ってワクワク！ ザ・メイキング・ムービー
56	公益財団法人日本科学技術振興財団	第 57 回 科学技術映像祭 入選作品から(ステージ) ・「紅」 ・「石になった木 珪化木の不思議」 ・「イモリの発生Ⅲ タイムラプスで追うイモリの発生」

(3) エネルギー教育事業の一覧

57	公益財団法人日本科学技術振興財団	レントゲン模擬実験
58	公益財団法人日本科学技術振興財団	体感☆発見！デンキのつくりかた
59	公益財団法人日本科学技術振興財団	回路と灯りで遊ぼう！
60	公益財団法人日本科学技術振興財団	電気エネルギーを感じよう

(4) 第 59 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)

61	成田市立玉造中学校	開けやすい切り込みの条件とは
62	千葉市立稲毛高等学校附属中学校	オオカナダモ電池への挑戦
63	和光市立第二中学校	植物の体内時計の研究
64	仙台市立第一中学校	竜の口層の大型哺乳類化石
65	埼玉県立坂戸高等学校	フィルムセループラカップモデル燃料電池の研究
66	秋田県立秋田中央高等学校	マタタビの白化現象の謎にせまる
67	滋賀県立米原高等学校	最終氷期の古環境復元ー伊吹・霊仙山系周辺における植生の垂直分布の変化ー

□来場者数

7 月 30 日 (土)	7,223 人
7 月 31 日 (日)	9,378 人
総 計	16,601 人

□参加スタッフ（延べ人数）

実験演示講師	98人
実験補助スタッフ	242人
看護師	2人
企業・団体出展	466人
実行委員・事務局	109人
計	917人

□製作物

- ・実験解説集：B5版／表紙4C・中1C／79ページ／製作部数：4,000部
- ・会場案内：A4版／両面白黒／製作部数：4,500部
- ・ポスター：B3版（縦）／4C／製作部数：10,000枚
- ・チラシ：A4版／表4C・裏1C／製作部数：100,000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：・少年写真新聞社 理科教育ニュース（6/28）

◇雑誌：・フリーペーパーウータン（6月末）

- ・全科協 News（7/1）
- ・博物館研究（6/25）

◇Web：・いこーよ（7/21）



オープニング実行委員長挨拶



オープニング野依館長挨拶



入場口



野依館長特別講演



個人ブース出展



個人ブース出展



個人ブース出展



企業ブース出展



企業ブース出展



企業ブース出展



個人ステージショー



エネルギー実験ショー



日本学生科学賞（ポスターセッション）



日本学生科学賞（ステージ発表）



東レ理科教育賞（ステージ発表）



エネルギー教育（ブース出展）