

令和 2 年 度

# 事業報告

一般財団法人茨城県科学技術振興財団

## 目 次

1 事業の概要	.....	1
2 事業の内容	.....	1
(1) 実施事業等	.....	1
ア 研究開発奨励事業	.....	1
イ つくばサイエンス・アカデミー事業	.....	4
(2) その他事業	.....	7
ア つくば国際会議場管理運営等事業	.....	7
イ 科学技術振興事業	.....	9

# 令和2年度 一般財団法人茨城県科学技術振興財団事業報告

## 1 事業の概要

本県における科学技術の基礎的・創造的な研究開発の推進及び研究体制の強化を促進し、県内の科学技術の振興に寄与するとともに、科学技術の研究交流を推進するため、次の事業を行った。

<b>【研究開発奨励事業】</b>	
「江崎玲於奈賞」 「つくば賞」 「つくば奨励賞」	
<b>【つくばサイエンス・アカデミー事業】</b>	
様々な分野の研究者の交流促進等	
<b>【つくば国際会議場管理運営等事業】</b>	
会議場の管理運営	
<b>【科学技術振興事業】</b>	
「つくばサイエンスツアー推進事業」 「茨城県次世代エネルギーパーク推進事業」 「茨城県中性子ビームラインの利用促進・技術支援事業」	

## 2 事業の内容

### (1) 研究開発奨励事業

県内科学技術の振興及び産業の発展に寄与するとともに、本県の科学技術の水準を広く全国にPRするため、以下の者に対し各賞を授与し、授賞式を実施した。なお、今回は新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により授賞式については関係者のみで以下のとおり開催し、受賞記念講演会については中止とした。また、県内高校生の江崎玲於奈賞受賞者の研究所への見学会については令和3年度中の実施を予定している。

#### ア 授賞式

(江崎玲於奈賞)

- ・ 日 時 令和3年3月18日(木)
- ・ 場 所 東京国際フォーラム

(つくば賞)

- ・ 日 時 令和3年3月9日(火)
- ・ 場 所 茨城大学

(つくば奨励賞)

- ・ 日 時 令和3年3月11日(木)
- ・ 場 所 つくば国際会議場

イ 受賞者及び研究主題

(ア) 第 17 回江崎玲於奈賞	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受賞者 東北大学大学院理学研究科物理学専攻 教授 東北大学先端スピントロニクス研究開発センター センター長 平山 祥郎 氏</li> <li>・研究主題 半導体ナノ構造における核スピンの電子的制御と量子情報技術への応用の研究</li> </ul>
(イ) 第 31 回つくば賞	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受賞者 茨城大学大学院理工学研究科 理学野 地球環境科学領域 教授 岡田 誠 氏 情報・システム研究機構 国立極地研究所 地圏研究グループ 准教授 菅沼 悠介 氏 産業技術総合研究所 地質調査総合センター 産総研特別研究員 羽田 裕貴 氏</li> <li>・研究主題 我が国初の地質時代名称「チバニアン」承認の礎となった地磁気逆転および古海洋変動復元に関する研究</li> </ul>
(ウ) 第 30 回つくば奨励賞	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実用化研究部門</li> <li>・受賞者 物質・材料研究機構 統合型材料開発・情報基盤部門 データ駆動高分子設計グループ グループリーダー 内藤 昌信 氏</li> <li>・研究主題 生物を規範にした接着・コーティング材料の実用化研究</li> </ul>
○若手研究者部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受賞者 物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究拠点 主幹研究員 佐々木 泰祐 氏</li> <li>・研究主題 マルチスケール組織解析による金属材料の高性能化に関する研究</li> </ul>

(参考：賞の概要)

(ア) 江崎玲於奈賞

○ 目 的

日本国内の研究機関において、ナノサイエンスあるいはナノテクノロジーに関する研究に携わり、顕著な研究業績を挙げた研究者を顕彰することにより、科学技術の振興、ひいては県内産業の活性化に寄与する。

○ 対 象 者

日本国内の研究機関においてナノサイエンスあるいはナノテクノロジーに関する研究に携わり、世界的に評価を受ける顕著な研究業績を挙げた研究者、原則 1 名

○ 贈呈品

賞状、副賞 (1,000 万円)、賞牌

(イ) つくば賞

○ 目 的

県内において科学技術に関する研究に携わり、顕著な研究成果を収めた研究者を顕彰し、研究者の創造的な研究活動を奨励し、本県の科学技術振興、ひいては県内産業の活性化に寄与する。

○ 対 象 者

対象分野は自然科学分野とし、次のいずれかに該当する者。

- ・ 本県内において研究活動を行っている研究者（過去に研究活動を行った研究者を含む）であって、世界的に評価を受ける優れた創造的研究・開発成果を挙げた者。
- ・ 世界的に評価を受ける優れた創造的研究・開発成果を挙げた研究者であって、その内容を本県内で開催された国際学会において初めて発表した者。

○ 贈呈品

賞状、副賞（500万円）、賞牌

(ウ) つくば奨励賞

○ 目 的

つくば賞に同じ

○ 対 象 者

- ・ 実用化研究部門

本県内において、科学技術の研究に携わり、その成果が実用化される等、優れた創造的研究、開発成果を挙げた者。

- ・ 若手研究者部門

本県内において、現在研究活動をしている若手研究者(40歳以下)であって、今後飛躍的な研究成果が期待できる者。

○ 贈呈品

賞状、副賞（各100万円）、賞牌

(2) つくばサイエンス・アカデミー事業

つくばの研究者を中心に組織されているつくばサイエンス・アカデミー（SAT）が、研究者の交流促進や、科学・技術に対する社会的関心を高めるため、様々な交流会の開催やフォーラムなどでの啓発活動を計画していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、中止・延期とした事業があった。

（主なもの）

① 20周年記念事業

7月17日（金）に開催する予定の20周年記念事業を新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、4月に規模を縮小して11月に延期としたが、6月には11月の開催予定も時期を決めず延期とした。

さらに、12月に年度内及び次年度上期の開催は困難であるとし20周年記念事業は中止とした。

また、記念事業の中で予定していた本庶先生の記念講演は、令和3年度のSATフォーラムの講師としてお願いすることとした。

② つくばスタイル交流会

11月28日（土）に開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、時期を決めず来年以降に延期としたが、12月に年度内の開催は困難であるとし、来年度に延期することとした。

③ 会誌

20周年記念事業を中心とした記事の掲載を予定していたため、今年度は発行を見送ることとした。なお、次号会誌38号は20周年記念特集として、令和3年6月に発行予定としている。

ア 研究・交流促進事業

○第23回賛助会員交流会	
開催日：令和3年1月27日（水）	
形態：オンライン	
参加者：21名	
内容	
・賛助会員事業紹介	
（公財）つくば科学万博記念財団 専務理事 瀬戸口 啓一 氏	
（公財）山田科学振興財団 専務理事 中西 潮 氏	
・つくば研究者講演	
産業技術総合研究所 プラットフォームフォトニクス研究センター	
研究センター長 並木 周 氏	
「Society5.0を支える「プラットフォームフォトニクス」の創出」	
・総合討論	

## イ 研究産業交流事業

### ○SATテクノロジー・ショーケース 2021

開催日：令和3年2月19日（金）

形態：オンライン

参加者：延 466 名

#### 【内容】

- ・ポスター発表と1分間のインデクシング  
発表件数 84 件(一般ポスター79 件、つくば発注目研究ポスター5 件)

- ・特別シンポジウム

メインテーマ：地球観測衛星と新型コロナウイルス感染症

#### ■講演

- ・宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門 衛星利用運用センター  
研究開発員 濱本 昂 氏  
「コロナ影響把握のための衛星データ解析における国際連携」
- ・宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター/  
GOSAT-2 プロジェクトチーム 主任研究開発員 塩見 慶 氏  
「GOSAT による温室効果ガス観測にみるコロナの影響」
- ・宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門 地球観測研究センター  
研究開発員 山地 萌果 氏  
「with コロナ時代の地球観測衛星を活用した災害対応」  
①「JAXA における災害への取り組み」
- ・土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター  
主任研究員 大原 美保 氏  
「with コロナ時代の地球観測衛星を活用した災害対応」  
②「西アフリカ諸国での衛星観測雨量を活用した洪水監視・予測システム」

#### ■パネル討論

「地球観測衛星と新型コロナウイルス感染症」をテーマに、4名の講演者に講演の途中でリモート出演された宇宙航空研究開発機構川北史朗氏が加わってパネル討論を行った。

座長：宇宙航空研究開発機構 理事・筑波宇宙センター所長 寺田 弘慈 氏

- ・企画展示：2 件
- ・共催機関広報展示：14 件
- ・弁理士による発明無料相談コーナー

ウ 異分野交流事業

〇つくば科学・技術産業イニシアティブ (共催)			
開催日	内 容	講 演 者	場所又 は形態
		テ ー マ	
令和2年 7月28日(火)	千葉大学学術研究・イノベーション推進機構特任教授 中野明正 氏 明日を切り拓く先端農業の課題と対応		オンライン
令和2年 9月15日(火)	武田薬品工業(株)湘南ヘルスイノベーションパークコマーシャル& ビジネスディベロップメントヘッド 久野孝稔 氏 日本にイノベーションを起こす力を!		オンライン
令和2年 10月28日(水)	国際医療福祉大学大学院教授/医学博士(医療情報) 高橋泰 氏 新型コロナ、「感染7段階モデル」で見える化する!		オンライン
令和2年 11月20日(金)	筑波大学人間総合科学学術院教授/医学博士 久野譜也 氏 この時代を逞しく生き抜く～感染防止と健康増進の両立～		オンライン
令和2年 12月22日(火)	三菱総合研究所金融DX本部 猪瀬淳也 氏 目指すべきポストコロナ社会への提言～自律分散・協調による「レジリエン トで持続可能な社会」の実現		オンライン
令和3年 1月28日(木)	農業・食品産業技術総合研究機構理事長 久間和生 氏 科学技術イノベーション創出に向けた取り組み		オンライン
令和3年 3月2日(火)	産業技術総合研究所生命工学領域上級主任研究員 小島正己 氏 新型コロナ流行による生活・社会変化の心身への影響 筑波大学名誉教授/日本体力医学会理事/ 日本介護予防健康づくり学会長 田中喜代次 氏 体力低下防止のコツと元気長寿(健幸華齢)に向けて		オンライン

(3) つくば国際会議場管理運営等事業

ア 貸館事業

つくば国際会議場の指定管理者である「つくばコンgresセンター」の代表団体として、会議場の管理運営を行った。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により催事が減少したため、前年度に比較し大幅な減となっている。

(ア) 催事開催状況

項目	令和2年度	令和元年度
催事件数	658件	1,294件
来場者数	約6.9万人	約20.0万人
稼働率	30%	60%
利用料金収入	140,116千円	379,762千円

(イ) 収支状況（コンgresセンター）

（単位：千円）

項目	区分	令和2年度	令和元年度
収入	利用料金	140,116	379,762
	・会議室利用料金	110,169	291,191
	・付属設備利用料金	17,221	72,068
	・駐車場利用料金	12,725	16,503
	業務支援金等	92,403	—
	指定管理委託料	80,738	80,238
	その他の収入	10,190	86,324
	合計	323,447	546,324
支出	負担金	315,368	475,965
	・茨城県科学技術振興財団	202,764	291,043
	・その他の構成団体	112,604	184,922
	その他の支出	8,079	70,359
	合計	323,447	546,324

(ウ) 主な国際会議開催状況

- ・MEWS33 約170名
- ・第48回日本頭痛学会総会 約210名

イ 若者向け科学技術啓発事業

(ア) サイエンスキャスティング

- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により中止

(イ) つくばサイエンスエッジ

- ・開催日：令和3年3月26日（金）～27日（土）
- ・場 所：つくば国際会議場
- ・対象者：中・高校生
- ・エントリー数：175 チーム、国内 22 都道府県 93 校  
オーラルプレゼンテーション 56 チーム（日本語 51 チーム／英語 5 チーム）  
日本語ポスターセッション 100 チーム  
英語ポスターセッション 19 チーム
- ・内 容：新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、蜜を避けるために、初めてハイブリット形態で開催。参加した中高生は、研究者の前で科学技術に関する研究や独自のアイデアを研究者の前で発表を行い、オーラルプレゼンテーションに参加する 8 チームのみ会議場でリアルに参加し、ポスター発表者はオンラインでの参加とした。  
＜オーラルプレゼンテーションに選出された金賞の 8 チームの中から創意指向賞、探求指向賞、未来指向賞、審査委員特別賞の表彰をおこなった＞

#### (4) 科学技術振興事業

「つくばサイエンスツアー推進事業」及び「茨城県次世代エネルギーパーク推進事業」により、科学技術に関する理解や、つくばを中心とした茨城県内への誘客を促進した。また、「茨城県中性子ビームラインの利用促進・技術支援事業」により、新たな中性子利用ユーザーの開拓に向けた利用促進活動や専門家による技術支援活動を実施した。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、事業を中止したため、前年度に比較し大幅な減となっている。

##### ア つくばサイエンスツアー推進事業

県・市等で構成されたつくばサイエンスツアー実行委員会からの受託により、筑波研究学園都市に集積する研究機関等を貴重な地域資源として捉え、県内外からの見学・学習の場として活用し、誘客促進及び科学技術の普及啓発を図った。

サイエンスツアー協力研究機関等	
筑波研究学園都市に集積する国立・独立行政法人・国立研究開発法人・大学等の30機関45施設	
つくばサイエンスツアーオフィスの設置、運営	
窓口や電話、ホームページ等による案内、コース提案に加え、県内外に対するPR活動を実施するとともに、土日祝日に研究学園都市内の研究機関を巡回する「つくばサイエンスツアーバス」の運行を支援。	
スタッフガイド同行コース（事前予約制、毎月第1・3土曜日限定）を設定している。	

##### ※（参考）つくばサイエンスツアーバス概要

実施主体	関東鉄道株式会社
運行支援	つくばサイエンスツアー実行委員会 (茨城県、つくば市、研究機関等)
実行委員会事務局	茨城県産業戦略部技術振興局科学技術振興課
経費負担	県、つくば市、実行委員会会員
運行方法	大型路線バス1台で運行 (夏休み期間のみ、2台で運行)
停車箇所	つくば駅発着で土日祝日に開館している6つの研究施設等を北回り・南回り2コースで循環。平成25年11月よりラッピングバスを運行
運行本数	土、日、祝日に1日12便(北回り6便 南回り6便) ※夏休み期間は月曜日を除き毎日22便(北回り11便 南回り11便)
利用料	1日乗降自由 大人(中学生以上)500円、子供(小学生)250円

つくばサイエンスツアーバスの実績

a 年間利用者数

	令和2年度	令和元年度
利用者数（人）	600	5,358
運行日（日）	83	131
1日平均（人/日）	7.2	40.9

b 特別イベントの実施

サイエンスツアーバスを活用した特別イベントの実施

- ・ 5回（参加者 84名）
- ・ 夏休み特別イベント『リトル博士の夏迷宮』（参加者 164名）

c サイエンスツアーバス普及の実施

- ・ 告知営業先  
福島県郡山市教育委員会、郡山市内旅行エージェント等
- ・ 広告掲載  
広報つくば、地域情報誌（常陽リビング県南版・Couta・月間プラザ県南版）、いばらき観光ガイド、いばらき旅の道標、科学はかせ、まっふる関東・首都圏版 等

(ア) 見学コースの仮予約実施及び見学団体の誘致活動

a 仮予約等の実施件数

	令和2年度	令和元年度
一般団体・人数	3団体・32人	88団体・2,531人
学生団体・人数	31校・2,118人	137校・9,445人
計	34団体・2,150人	225団体・11,976人

※令和2年度は、新型コロナウイルスの影響により、81団体6,435人のキャンセルあり。

b 団体誘客のための活動

2県（茨城県・福島県）14か所（団体）を訪問し、事業説明・資料配布等を行った。

☆教育委員会【茨城県教育委員会・古河市教育委員会・那珂市教育委員会・  
城里町教育委員会・郡山市教育委員会】

☆主要旅行会社 2県（茨城県・福島県）：5社

☆生涯学習・環境関連団体 1県（茨城県）：1団体

☆国際交流関連団体 1県：1団体

☆科学館・観光施設等 1県：2団体

c つくばサイエンスツアー協力研究機関等の見学者数（30 機関 45 施設）

令和2年度 見学者総数 206,510 人（前年度比 22.9%）

【参考】 つくばエキスポセンター来訪者数 70,606 人（全体の 34.2%）（対前年度比 40.0%）

※参考（来訪者増減）

	統計全体 45 施設	左のうち、10%以上の増減
来訪者増加施設	0 施設	0 施設
来訪者減少施設	45 施設	45 施設

(イ) 外国人誘客等

a 外国語によるイベントの実施

新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により中止

b 外国語ガイドの養成

・英語ボランティアガイド養成講座

1月10日（日）「おもてなし語学ボランティア研修」

⇒ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により中止

イ 茨城県次世代エネルギーパーク推進事業

茨城県次世代エネルギーパーク推進協議会からの受託により、施設見学者の受け入れ拡大と併せ、県内に集積する発電施設や研究機関等を、県内外からの見学・学習の場として活用し、次世代エネルギーの普及促進及びエネルギー教育機会の創出を図った。

茨城県次世代エネルギーパーク事業協力機関	
県南・県西地区、県北・県央地区、鹿行地区の3地区	18 協力機関 22 施設
インフォメーションセンターの設置	
平成20年10月につくば国際会議場内にあるつくばサイエンスツアーオフィス（現つくばサイエンスツアー推進課）に設置し、案内業務を実施している。	

県内の次世代エネルギーパーク関連施設の紹介、見学モデルコースの設定等情報提供に加え、県内外に対するPR活動を実施するとともに、ホームページの管理運営、イベント等を実施した。

子供見学会の実施	1回（令和2年8月20日）
体験型イベント	1回（令和3年3月28日）

(ア) 見学コースの仮予約実施及び見学団体の誘致活動

a 仮予約等の実施件数

	令和2年度	令和元年度
一般団体・人数	0 団体 ・ 0 人	33 団体 ・ 710 人
学生団体・人数	1 団体 ・ 15 人	12 団体 ・ 1,475 人
計	1 団体 ・ 15 人	45 団体 ・ 2,185 人

※令和2年度は、新型コロナウイルスの影響により、8団体490人のキャンセルあり。

b 団体誘客のための活動

2 県（茨城県・福島県）14 か所（団体）を訪問し、事業説明・資料配布等を行った。

☆教育委員会【茨城県教育委員会・古河市教育委員会・那珂市教育委員会・  
城里町教育委員会・郡山市教育委員会】

☆主要旅行会社 2 県（茨城県・福島県）：5 社

☆生涯学習・環境関連団体 1 県（茨城県）：1 団体

☆国際交流関連団体 1 県：1 団体 ☆科学館・観光施設等 1 県：2 団体

(イ) エネルギーパーク協力研究機関等の見学者数 (22 施設)

令和 2 年度見学者総数 104,284 人（前年度比 28.9%）

※参考

	統計全体 22 施設	左のうち、10%以上の増減
来訪者増加施設	0 施設	0 施設
来訪者減少施設	21 施設	21 施設

ウ 茨城県中性子ビームラインの利用促進・技術支援事業

茨城県中性子ビームライン（県 B L）の産業利用を推進していくために、潜在的ユーザーへ向けた利用促進業務及び、専門的な知見を通じ、利活用方法の検討から申請書補助まで幅広い技術支援を行った。

(ア) 利用促進業務

県 B L の有用性を潜在的ユーザーに広く発信し、新規ユーザーの獲得につなげるため、研究会・講習会等（オンライン開催）を計 13 回実施し、延べ 539 人が参加した。また、中性子構造解析に関連する学会年会等におけるオンラインブース出展を 6 回実施した。

(イ) 技術支援業務

県 B L を利用するための具体的な技術相談や、ユーザー支援活動（解析手法に関する助言等）を実施した。

エ つくばサイエンスカフェ事業

科学の社会的な理解を深めるコミュニケーションの場として、科学者・研究者と一般の人々が気軽に科学の話題について語り合えるサイエンスカフェを開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により中止した。