

# 平成29年度 事業報告書



Tsukuba Global Innovation  
Promotion Agency

自 平成29年4月 1日

至 平成30年3月31日

一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構

夢を育み、未来を創る街

# 一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構

## 平成 29 年度事業報告書 目次

1. 平成 29 年度の総括	3
2. 事業活動の内容	4
(ア) 技術シーズの事業化支援	4
(1) 文部科学省補助事業「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」	
(2) 茨城アクセラレーションプログラム	
(イ) プラットフォーム（共創場）の構築	8
(1) つくばにおける技術相談のワンストップ窓口による支援	
(2) 交流の場の提供（つくばイノベーションプラザの活用）	
(3) 研究設備及びバイオリソース情報のワンストップ機能の強化	
(4) つくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会の開催	
(ウ) 特区プロジェクトに対する横断的な支援及びその他の活動	11
(1) 新規プロジェクトの創出支援	
(2) 特区プロジェクト等が実施する会議等の運営支援	
(3) 特区プロジェクトに対する横断的な支援	
(4) プロジェクト 5「つくば生物医学資源を基盤とする革新的医薬品・医療技術の開発」に係る取組み	
(5) プロジェクトに関する広報支援	
(エ) 情報発信活動	17
(1) ウェブサイト・メールマガジン等を活用した情報発信	
(2) 講演会等の開催	
(3) ハイレベルフォーラムへの参加	
3. 会員の勧誘活動の推進	19
4. TGI の運営に関する事項	19

## 1. 平成 29 年度の総括

一般社団法人つくばグローバル・イノベーション推進機構（以下「TGI」という。）は、平成 26 年 3 月に一般社団法人として設立以来、つくば国際戦略総合特区（以下「特区」という）に係るプロジェクト（以下「特区プロジェクト」という。）の支援を茨城県、つくば市、筑波大学との連携・協力のもと行ってきた。

総合特区制度については、平成 32 年度までの新たな特区計画について期間延長申請を行い、平成 29 年 3 月に国の認定を受けたことから、既存の 8 プロジェクトを積極的に推進するとともに、平成 29 年度には新たに 9 番目の特区プロジェクト「植物機能を活用したヒトの健康増進に資する有用物質生産システムの開発事業化（バイオマテリアル植物生産）」として、平成 29 年 10 月 3 日に地域協議会の承認を経て追加するなど、順調に推移している。

また、平成 28 年 9 月に採択された文部科学省補助事業「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」についても、山海嘉之事業プロデューサーを中心にプロジェクトの事業化を推進しており、その中から、4 件のベンチャー企業が創設されるなどイノベーション・エコシステムの構築が着々と進んでいる。

研究開発の拠点であったつくば市においても、大学及び国立研究開発法人をはじめとする研究機関に求められる役割はこの数年で大きく様変わりしており、単なる研究成果の企業への移転から、イノベーションを生み出すための仕掛けづくり、人材育成、オープンイノベーションを核とする知の融合など様々な取組への要請がある。

TGI においては、上記のように特区プロジェクト及び地域イノベーション・エコシステム形成プログラムを通じて、恒常的にイノベーションを作り出す場としての役割を担っていきたいと考えている。

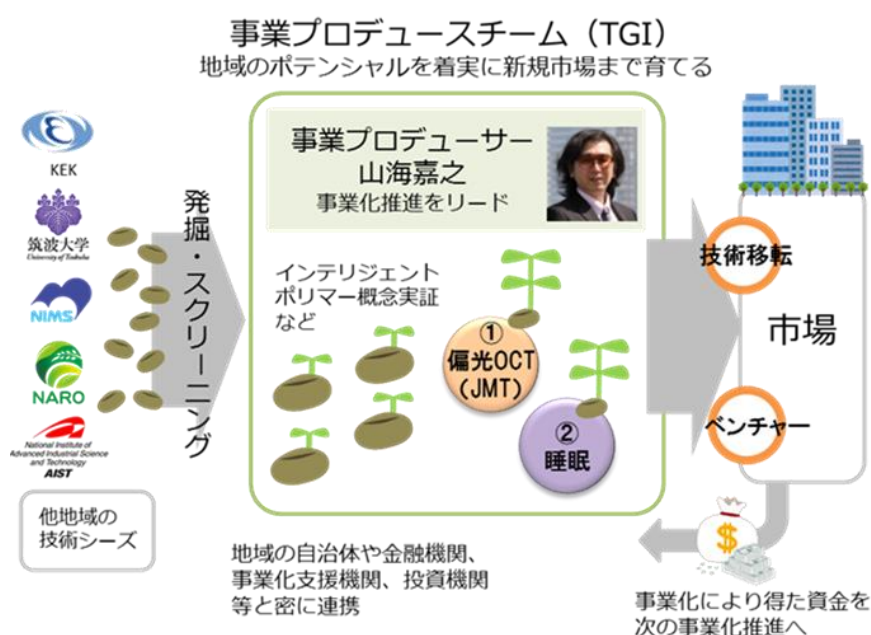
既に端緒は見られるものの、今後の課題としては、特区プロジェクトとエコシステムでの顕著な成功事例を創出することであるとともに、会員への有意義な情報発信に注力し、会員増強に力を入れていくことが必要である。

## 2. 事業活動の内容

### (ア) 技術シーズの事業化支援

#### (1) 文部科学省補助事業「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」

TGI と茨城県が共同で申請した「つくばイノベーション・エコシステムの構築－医療・先進技術シーズを用いた超スマート社会の創成事業－」の事業計画が、文部科学省補助事業「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」の採択を受け、つくばの研究機関・大学の技術シーズを事業化する取組みを開始した。つくばを代表する革新的な起業家である山海嘉之氏（筑波大学 大学院教授、サイバーダイン株式会社 CEO）を事業プロデューサーに迎え、その下でつくばの有望な技術シーズを事業化する専任のチームリーダー、スタッフを配置し、平成 29 年度は、計 6 件のテーマの事業化を推進した。



#### ① 事業化プロジェクト

「世界中の眠りに悩む人々への睡眠計測検査サービス事業」

##### 【中心研究者】

筑波大学 教授 柳沢 正史

##### 【事業概要】

だれでも自分で簡単に装着できて睡眠を妨げない小型脳波測定デバイスと専門技師と同等の精度で解析できる完全自動睡眠脳波解析プログラムを組み合わせ、一般医療機関での睡眠障害の客観的な検査に基づく診断を実現し、睡眠障害の有効で適切な治療に貢献する。

##### 【平成 29 年度実績】

平成 28 年度に開発した完全自動で高精度にマウスの睡眠ステージを判定できる解析プログラムをベースとして、人工知能アルゴリズムを応用して、従来型脳波計（PSG）で取得したヒト脳波解析のための最適化を平成 29 年度に実施した。PSGで取得された健常人データの解析では、トップレベルの臨床検査技師による解析に匹敵する精度の解析を達成した。また、脳波測定デバイスの開発において実証機を作製

し、これを用いた測定により睡眠ステージングが可能であることを確認した。

本プロジェクトの事業化への取組みとして、平成 28 年度に策定した事業化計画に基づき事業化に向けた取組みを行った。平成 29 年度は、10 月に本プロジェクト発のベンチャー企業として、株式会社 S'UIMIN を設立した。同社は、脳波自動解析プログラムの医療機器認証を目的として、製造販売業許可取得、QMS 体制構築、資金調達活動を実施中である。

#### 「偏光 OCT—次世代 OCT 産業の創造」

##### 【中心研究者】

筑波大学 教授 安野 嘉晃、筑波大学 教授 大鹿 哲郎

##### 【事業概要】

筑波大学独自の技術による新検査法 (JMT : Jones matrix tomography) は、簡便・高速に生体の光特性情報のすべてを含んだジョーンズ行列トモグラフィの撮影、画像処理を行うことで、これまでにない眼の血流、生体色素、生体線維分布のトモグラフィを、人体に一切悪影響を与えずに提供する。

##### 【平成 29 年度実績】

JM-OCT 装置のプロトタイプを眼科研究者・医師の東京医科大学三浦教授の臨床サイトに設置して用途開発を行った。眼底部分の詳細情報を非侵襲で診断できることで、原田病などの疾患の診断の可能性があることを出版論文 2 編にまとめ、3 編目の論文に向けてデータを取りまとめている。JM-OCT 装置の用途開発によって本方式の装置の事業化の促進を図るとともに、装置の機能として盛り込むべき内容の知見を得た。

また、さらなる応用展開として、皮膚用 OCT の事業化に向けた可能性の基礎的検討、及び皮膚用 OCT プロトタイプの全面改良を行った。この中で、光源のコヒーレンス長を延長し、かつ、偏光多重モジュールの改良を行った。これにより、従来 1.5mm 深さまでであった深さ計測レンジを 2.8mm まで伸ばすことに成功した。さらに、歯科 (口腔スキャナー) 等の分野での事業化の可能性の検討を開始した。

## ② 基盤構築プロジェクト

つくば地域から絶え間なくイノベーションを創出するため、積極的に次世代プロジェクト候補の発掘・育成と人材育成支援の取組みを行った。平成 29 年度は、平成 28 年度から事業化を支援している「レドックスポリマーの事業化に向けた概念実証」に加えて 3 件のテーマの事業化を支援した。

#### 「レドックスポリマーの事業化に向けた概念実証」

##### 【中心研究者】

筑波大学 教授 長崎 幸夫

##### 【事業概要】

正常な活性酸素種の産生を妨げずに、疾病に関与する活性酸素種を選択的に消去するレドックスポリマーを開発している。酸化ストレス障害に苦しむ患者の QOL を向上するため創薬や医療機材等への展開を目指している。

##### 【平成 29 年度実績】

レドックスポリマーの安全性の評価の一環としてラットへの腹腔内投与による血

中滞留性及び排出試験を行った。その結果、レドックスポリマーは腹腔投与においても長期血中滞留性を示し、一週間後も血流中で観測可能であった。また、一週間後において95%の排出が確認された。この間、ラットには全く異常が観測されず、高い安全性が確認された。さらに、新たな適用領域への可能性検証や事業パートナー候補先へのアプローチ、事業化に必要な特許の維持に係る支援を実施した。

#### 「薬剤デザインによる創農薬の事業化に向けた概念実証」

##### 【中心研究者】

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 西ヶ谷 有輝

##### 【事業概要】

農薬開発に「薬剤デザイン」の手法を持ち込むことで、これまでの農薬開発手法では作りえなかった環境にもやさしい新しい農創薬技術を創出することを目的とし、新しい薬剤デザインの手法を用いて環境負荷の少ない硝化抑制剤の開発に取り組む。

##### 【平成 29 年度実績】

薬剤デザインによる創農薬の事業化の可能性について、これまで選定した約 1000 以上の硝化抑制剤の候補化合物からさらに選抜及び改良を行い、5 種類以上のリード化合物候補を選定した。また、新たなスクリーニング系の確立や非常に高活性な化合物を取得することができ、PCT 出願のための細胞毒性実験・温室栽培実験の確立が可能になった。さらに、専門家による知財調査により薬剤の特許性の確認と新たな事業化の方向性を見出すことができた。なお、当プロジェクト発のベンチャー企業として、平成 30 年 3 月に株式会社アグロデザイン・スタジオを設立した。

#### 「グラフェン／スーパーキャパシタの事業化に向けた概念実証」

##### 【中心研究者】

国立研究開発法人物質・材料研究機構 主席研究員 唐 捷

##### 【事業概要】

大容量蓄電と高出力充放電を両立した蓄電デバイス（スーパーキャパシタ）をグラフェンとカーボンナノチューブを混合した独自の材料により開発する。スマートカードやウェアラブルセンサー向け電源など小型でフレキシブルな蓄電デバイスとしての需要が見込まれる。

##### 【平成 29 年度実績】

現在研究用に少量生産している化学法でのグラフェン製造プロセスを量産化した場合に発生する課題に対する解決策を見出すことを目的として、現在のラボ用の装置から大型の装置に変更するなど生産規模を大きくした場合に作製したグラフェン／CNT 材料の特性の変化や生産効率の測定を行った。この検討により、グラムレベルの材料生産のためには、10 リットル程度の処理ができる装置であれば対応できることが確認された。グラムレベルまではラボレベルでの生産条件をほぼそのままスケールアップすることで達成できることが確認された。なお、当プロジェクト発のベンチャー企業として、平成 29 年 11 月に株式会社マテリアルイノベーションつくばを設立した。

## 「モイスチャーセンサーの事業化に向けた概念実証」

### 【中心研究者】

国立研究開発法人物質・材料研究機構 主席研究員 川喜多 仁

### 【事業概要】

湿度及び結露を高感度及び高再現性を持って検知するモイスチャーセンサーの開発を行う。モイスチャーセンサーは、既存湿度センサーが対応できない温度と湿度が同時に変化する過渡状態での温湿度測定や結露の前駆状態からの高感度結露検知など様々な特徴を有しており、過渡温湿度測定、高感度結露検知などへの展開が期待できる。

### 【平成 29 年度実績】

本プロジェクトの事業化にはモールドパッケージング工程の影響で特性にバラつきが生じないか検討する必要があるため、モールドパッケージングモイスチャーセンサーの特性のバラつきを評価して事業化の可能性を検討した。その結果、モイスチャーセンサーにおけるラボレベルの実装形態であるセラミックパッケージから量産対応のモールドパッケージにパッケージ方法を変更することが可能であることが確認された。なお、当プロジェクト発のベンチャー企業として、平成 29 年 11 月に合同会社アキューゼを設立した。

## (2) 茨城アクセラレーションプログラム

本プログラムは、つくばの技術シーズを活用し新たな事業化を支援するものであり、ベンチャー企業の設立や事業拡大等を考えている研究者等に対する技術支援、事業化のためのブラッシュアップ等の支援も行っていくとしている。平成 29 年度は、以下のような支援活動を実施した。

- ・つくば市内で「歯科検診アプリ」を展開している中小企業創業者の事業展開支援  
(筑波大学病院歯科口腔外科との面談設定、つくば市 Society5.0 社会実装トライアル支援事業への応募案内)
- ・つくば市内の研究機関の研究者からの起業についての支援  
(起業メンバーの紹介、ピッチ会でのマッチング、イノベーション・エコシステムの次期テーマ候補として選定)
- ・つくば市内の中小企業からの、新商品創出について技術的相談  
(従前ノウハウの科学的機序解明指導、知的財産化に伴う訴求点の指導)
- ・つくば市内の有害生物管理会社の新事業についての学術相談  
(筑波大学生命環境系及び農研機構の生物機能利用部門との面談設定)
- ・つくば市内の研究機関の研究者から、研究シーズの実用化 POC について支援  
(つくば市内の企業との面談設定)
- ・海外食品企業の日本国内での連携構築支援  
(つくばライフサイエンス推進協議会会員企業の食品メーカーとのマッチング支援)
- ・つくば市内大手製薬会社の既存ライブラリーの新たな医薬品としての開発支援 2 件  
(開発中止化合物ライブラリー、特殊脂質ライブラリー)
- ・つくば市内の研究機関の研究者からのシーズ紹介支援  
(新たにベンチャーキャピタルとの連携支援)

## (イ) プラットフォーム（共創場）の構築

### (1) つくばにおける技術相談のワンストップ窓口による支援

筑波大学、物質・材料研究機構、農業・食品産業技術総合研究機構とのネットワークを活用した「つくばテクニカルコンシェルジュ（TTC）」の枠組みに加え、つくばライフサイエンス推進協議会等と連携して「架け橋」活動に取り組むことによって、各企業や研究機関への支援の拡大を図った。

平成 29 年度の実績として計 41 件のワンストップ窓口対応を行った。特に架け橋には TGI 会員からの問い合わせや会員へのマッチングも数件含まれており、会員の事業支援にもつながった。また、平成 29 年度の特徴として、海外の機関との共同研究や共同事業を目指したマッチング事例も数例含まれており、グローバルな活動にもつながっている。

### (2) 交流の場の提供（つくばイノベーションプラザの活用）

つくばイノベーションプラザ内にあるイノベーションサロンを活用し、つくばの研究成果の還元を目的としたセミナー等を実施した。また、つくばイノベーションプラザがつくば駅から近く利便性が高いことから、サロンや会議室において、関係機関の打合せや研究者等が事業化を推進するための打合せが活発に行われた。

#### ○JST 研究成果展開事業「A-STEP（研究成果最適展開支援プログラム）・VP（地域産学バリュープログラム）」説明会&個別相談会

開催日：平成 29 年 12 月 19 日

場 所：つくばイノベーションプラザ イノベーションサロン

主催者：国立研究開発法人科学技術振興機構

内 容：JST が実施している産学連携での研究開発支援プログラムに関する次回公募に向けた制度説明会及び個別相談会。

成 果：説明会後に行われた個別相談会では研究者を含む 4 名から申請に関する相談があり、次年度の公募への応募が期待される。



説明会の様子



### (3) 研究設備及びバイオリソース情報のワンストップ機能の強化

つくば共用研究施設データベースについて、展示会等で情報発信することで企業の利用促進を図った。また、TIA の各機関が各々の共用施設の運用状況や課題等について議論する TIA 共用施設ネットワークマネジメントグループ会議に参加し、各機関からの要望等のヒアリングを行った。

つくば生物医学資源横断検索システムについては、平成 25 年に公開したときと比べて、アクセス数が減少している一方で、当該システムの参画研究機関の各バイオリソースのポータルサイトの利用数はあまり減っていない状態であった。これは各バイオリソースの特性について、利用者の理解が進み、各機関のポータルサイトへの直接申込みが増えたものと考えられ、本システムによるつくばの生物医学資源の周知活動等の役割は十分果たしたと思われた。そこで、費用対効果の観点から、本システムの終了を提案した。つくばライフサイエンス推進協議会の浅島会長、つくば生物医学資源コンソーシアムの磯田代表、情報システム構築ワーキンググループの天笠委員長、利用推進ワーキンググループの岡林委員長への事前説明と了承を得た後に、第 29 回つくばライフサイエンス推進協議会及び、第 12 回つくば生物医学資源コンソーシアムにて、本システムの中止提案を行い承認された。それに伴い本システムは平成 29 年度で公開終了とした。

### (4) つくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会の開催

つくば市内の大学・研究機関、企業、支援団体、茨城県及びつくば市で構成されるつくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会を開催し、各機関間の情報共有やイノベーション創出に向けた取組みに係る意見交換等を行い、連携強化を図った。また、4 月には、物質・材料研究機構 (NIMS) 及び科学技術振興機構 (JST) と協力し、NIMS の研究者に対して JST のマッチングプランナーから直接支援制度の紹介及び研究者からの個別相談会を実施した。

#### 【平成 29 年度開催実績】

##### ○第 12 回つくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会

開催日：平成 29 年 5 月 23 日

場 所：つくばイノベーションプラザ 大会議室

議 題：・TGI 中期目標及び H28 年度事業報告、H29 年度事業計画について

- ・筑波研究学園都市長期ビジョンについて
- ・つくば国際戦略総合特区の期間延長（新計画）について
- ・Society5.0 実証事業について
- ・日本原子力研究開発機構成果展開事業開発提案募集のご案内について

○第13回つくばイノベーション・エコシステム構築に向けた合同連絡会

開催日：平成29年7月28日

場 所：つくばイノベーションプラザ 大会議室

議 題：・TGIの新体制とつくばイノベーション・エコシステム構築事業の進捗状況について

- ・第2期つくば市科学技術振興指針について
- ・研究者向けJST/NEDO合同事業説明会開催報告について
- ・広域関東圏ブロックJSTマッチングプランナーの活動について
- ・いばらき産業大県創造基金事業について
- ・TCI創業スクールのご案内について

○JST/NIMS 個別相談会

開催日：平成29年4月27日

場 所：物質・材料研究機構 並木地区 WPI 特別会議室 101



合同連絡会の様子



JST/NIMS 個別相談会の様子

## (ウ) 特区プロジェクトに対する横断的な支援及びその他の活動

### (1) 新規プロジェクトの創出支援

つくば国際戦略総合特区に相応しいプロジェクトの候補を探索すべく、つくば地域を横断的に大学や研究機関等の研究シーズの調査を行っており、その過程において、筑波大学（江面研究室）と理化学研究所発のベンチャー企業である株式会社インプラントイノベーションズが展開を計画していた「糖尿病や高血圧性疾患などの生活習慣病をはじめとした疾病の効果的な予防と健康管理による健康長寿社会の実現に資するため、ヒトの疾病予防・健康増進に資する有用物質を、トマトなど容易に栽培できる植物を利用して生産するシステムの開発・事業化」に注目した。本事業は、筑波大学の強みの一つである植物科学を取り入れている点、取組みの先駆性や事業の熟度などの点について優れている点等から、平成 27 年 4 月 20 日に追加された 8 番目の「都市鉦山プロジェクト」に続く 9 番目の特区プロジェクト「植物機能を活用したヒトの健康増進に資する有用物質生産システムの開発事業化（バイオ・マテリアル植物生産）」として、平成 29 年 10 月 3 日に地域協議会の承認を経て追加した。

なお、本プロジェクトにおいては、筑波大学の研究推進部と連携して、初年度の自主予算を確保するとともに、茨城県と連携して特区調整費の申請を行ったところ、内閣府事業予算の採択に至った。この特区調整費は、今後トマトにおけるミラクリン植物生産事業化を推進する施設費として活用予定である。なお、この特区調整費の採択は平成 26 年の「核医学検査薬（テクネチウム製剤）の国産化」事業（JMTR ホットラボ内クリーン化整備）以来 3 年ぶりであり、制度のハードル（自主予算由来の限定や初年度要件の厳格化等）の上だった近年では最初の採択事例となる。

### (2) 特区プロジェクト等が実施する会議等の運営支援

#### ① つくば国際戦略総合特区プロジェクトの進捗状況

つくば国際戦略総合特区の各プロジェクトについて、定期的に行われる会議等に参加するなど茨城県及びつくば市と連携して進捗状況を確認しながら支援した。

Project1 次世代がん治療 (BNCT) の開発実用化
影響評価のための全身ファントムを用いた照射実験など、物理的特性測定を実施した。これと並行して、装置のビーム強度の増強と安定性のための改造、高度化を実施した。これらの結果から、当該装置が BNCT 治療を 1 時間程度で完了できる強度の中性子ビームを発生でき、治療に適用可能であることを確認した。さらに細胞や小動物（マウス）に対する生物照射実験を実施し、当該ビームの生体への安全性、治療への適用性等の検証実験を開始した。
Project2 生活支援ロボットの実用化
平成 30 年 1 月には ISO13482 を取得したホンダの歩行アシストが、ISO13282 認証のエビデンスを有効活用し、CE-MDD を欧州にて取得することで、ISO13482 国内認証が海外市場展開への足がかりとすることが可能となった。（これまでの認証件数合計は 12 件）。

<b>Project3 藻類バイオマスエネルギーの実用化</b>
藻類バイオマスエネルギー大規模実証施設（つくば市栗原地区）において、深培養槽（0.8mの水深）で藻類バイオマス生産を、LED照明及び照射なしで実験を進めたところ、LED照明下で生産量がほぼ2倍となった。
<b>Project4 TIA オープンイノベーション拠点</b>
TIAの研究プラットフォームで研究開発が進められてきた「ナノブリッジFPGA」のサンプル製造を日本電気株式会社が開始した。本技術は、物質・材料研究機構で研究されてきた「原子スイッチ」を元にした技術であり、JAXA小型実証衛星1号に搭載予定である。「TIA 連携プログラム探索推進事業『かけはし』」では、機関連携による50チームが活動し、藻類の事業化検討などが進められた。
<b>Project5 つくば生物医学資源を基盤とする革新的医薬品・医療技術の開発</b>
つくばライフサイエンス推進協議会（TLSK）では、マッチングを目的としたニーズ、シーズ、システムの提案を行うピッチ会及び若手研究員の育成交渉を目的とした若手交流会など、新規プロジェクトを開始しており、これらの活動により、TLSKの魅力が向上し、会員数も40機関を超えた。また、特区の創薬テーマを集めたコンソーシアムでは、技術革新の著しいライフイノベーション領域での新陳代謝を図るため、テーマの改組を行い、半分のテーマを入れ換えた。
<b>Project6 核医学検査薬（テクネチウム製剤）の国産化</b>
静水圧加圧（HIP）法による高密度MoO <sub>3</sub> ペレットの試作を開始した。また、未照射のReを用いた分離・抽出・濃縮工程の最適化試験により、ほぼ目標回収率を達成した。さらに、Mo吸着剤のMo吸着機構の解明も行った。
<b>Project7 革新的ロボット医療機器・医療技術の実用化と世界的拠点形成</b>
世界初のロボット治療機器として、脳・神経・筋系の機能改善・機能再生を促進する新しい治療（サイバニクス治療）に利用されている「HAL 医療用下肢タイプ」は、欧州全域で医療機器承認を取得し、ドイツでは公的医療保険が適用されている。日本においても新医療機器として承認され、進行性の神経筋難病疾患を対象とした進行抑制治療への保険が適用となっているが、さらに、平成29年12月、米国FDAによる医療機器承認の取得を実現した。日本、欧州、米国における医療用HALの普及に向けて、「サイバニクス治療」の世界展開を推進している。
<b>Project8 戦略的都市鉱山リサイクルシステムの開発実用化</b>
NEDOプロジェクト「高効率な資源循環システムを構築するためのリサイクル技術の研究開発事業」の採択を受け、初年度の研究として、廃小型家電の解体破碎に伴う二次電池の発火要件を検証した。また、二次電池等を自動選別するソータの画像処理機構を検討するとともに、細粒子選別機の性能評価を実施した。
<b>Project9 植物機能を活用したヒトの健康増進に資する有用物質生産システムの開発事業化</b>
糖尿病や高血圧性疾患などの生活習慣病をはじめとした疾病の効果的な予防と健康管理による健康長寿社会の実現に資するため、ヒトの疾病予防・健康増進に資する有用物質（ミラクリンなど）を、トマト等容易に栽培できる植物を利用して生産するシステムの開発・事業化を目指している。

## ② 運営会議等の運営支援

- ・つくばライフサイエンス推進協議会（TLSK） 3回  
（平成29年6月7日、9月4日、平成30年1月31日）
- ・つくば生物医学資源コンソーシアム運営委員会 3回  
（平成29年6月2日、9月15日、平成30年2月23日）
- ・JSC（癌幹細胞治療薬）共同運営委員会 3回  
（平成29年7月3日、10月23日、平成30年2月19日）
- ・核医学検査薬テクネチウム国産化プロジェクト会合 2回  
（平成29年5月26日、11月28日）
- ・iBNCT コア会議 10回  
（平成29年5月25日、6月22日、7月27日、9月14日、10月6日、  
11月1日、12月7日、平成30年1月18日、2月22日）
- ・都市鉱山 SURE セミナー・総会 3回  
（平成29年8月3日、12月19日、平成30年3月22日）
- ・つくば市（政策イノベーション部）との特区プロジェクト連携会議 3回  
（平成29年6月9日（創薬プロジェクト浅島氏）、12月12日（都市鉱山  
プロジェクト大木氏、平成30年2月22日（バイオマテリアル植物生産  
プロジェクト江面氏））
- ・つくばバイオマテリアル植物生産プロジェクト会合発足支援  
（主幹会社：株式会社インプラントイノベーションズ）

## （3） 特区プロジェクトに対する横断的な支援

### ① つくば生物医学資源コンソーシアムのテーマ改組

特区のプロジェクト5の「つくば生物医学資源を基盤とする革新的医薬品・医療技術の開発」のつくば生物医学資源コンソーシアムのテーマは、平成25年12月の第1回運営会議で決定したものがそのまま4年間続いており、テーマによっては進捗に差が出てきていた。そこで、各テーマリーダーからテーマの進捗状況を確認した上で、新規テーマを取入れ、一方で進捗が悪いテーマを中止とするテーマの改組を本コンソーシアムの磯田会長の事前承認を得た。また、TLSK 関連活動等でのライフイノベーションにおける情報収集の結果から、新しいテーマリーダーを招へいし、9つの既存テーマの改組が第11回コンソーシアム運営委員会で承認された。

#### 【H29年度に検討した新規テーマ】

- ・遺伝子組換え細胞療法
- ・食・運動・睡眠のエビデンスによる製品開発
- ・健康長寿に向けた次世代生理機能素材の開発
- ・バイオバンクを利用したゲノム医療・再生医療事業化推進部門グループ
- ・プレシジョン・メディシン事業化推進部門グループ

## ② つくば生物資源コンソーシアムのテーマの支援

つくばライフサイエンス推進協議会の新規会員である関東経済産業局との連携により、個々のコンソーシアムのテーマの課題解決を行った。テーマリーダーにアンケートを行い、課題を明確化し、個別に関東経済産業局と相談を実施した。その結果、治験格上げに伴う独立評価委員の選定、共同研究事業へのグラント紹介等の2つのテーマの課題を解決する事ができた。また、茨城県との連携により、共同研究を行っている企業向けの税制支援措置について関係省庁に対して事前相談を実施したが、平成29年度は本申請に至らなかった。それ以外にコンソーシアムテーマについて共同研究予定の会社（県外に本社があるが、茨城県内に研究所を設置予定）を県とともに訪問し、税制支援措置について議論した。

## ③ 特区プロジェクト間の交流支援

平成28年度に引き続き、プロジェクト4の「TIA 世界的イノベーションプラットフォームの形成」とプロジェクト5の「つくば生物医学資源を基盤とする革新的医薬品・医療技術の開発」の事務局が連携して、つくば地域におけるライフイノベーションのための新たな連携基盤の構築を目指して、TIA-TLSK 共同ワークショップを開催した。前半の基調講演の後、後半のパネルディスカッションでは、T-CReDO（筑波大学つくば臨床医学研究開発機構）の荒川義弘機構長をファシリテーターとして、つくばの起業等の第一線のライフサイエンス領域の研究者のほか、大阪大学の八木雅和特任准教授、株式会社東大エッジキャピタルの片田江舞子氏をパネリストとして、「つくばから世界へ」の出口戦略について、熱い討議が行われた。

## ○第2回 TIA-TLSK 共同ワークショップ

開催日：平成30年3月7日

場 所：筑波大学 筑波キャンパス春日エリア 春日講堂

主催者：T I A、つくばライフサイエンス推進協議会

参加者：60名



講演会の様子



情報交換会の様子

#### (4) プロジェクト5「つくば生物医学資源を基盤とする革新的医薬品・医療技術の開発」に係る取組み

##### ① オープンイノベーションへの取組み (TLSK ピッチ会)

平成28年度より、ニーズ、シーズ、システムの提案を簡潔に行い、新たなマッチングを目指すピッチ会(ショートプレゼン会)を実施しており、平成29年度は3回のピッチ会を実施した。本ピッチ会において5件以上の共同研究が開始されており、参加者からも高い評価を得ている。

##### ○第3回 TLSK ピッチ会

開催日：平成29年6月7日

発表者：田辺 幹雄(高エネルギー加速器研究機構)、岸川 勝哉(小野薬品工業株式会社)、佐藤 孝明(筑波大学)、柴 博史(筑波大学)、高根 健一(株式会社インプラントイノベーションズ)、佐藤 充(農業・食品産業技術総合研究機構)

##### ○第4回 TLSK ピッチ会

開催日：平成29年9月4日

発表者：竹生 一行(グライコバイオマーカー・リーディング・イノベーション株式会社)、西ヶ谷 有輝(農業・食品産業技術総合研究機構)、富田 峻介(産業技術総合研究所)、松井 裕史(筑波大学)、吉井 淳治(パーソナル・ライフパス・ブック株式会社)

##### ○第5回 TLSK ピッチ会

開催日：平成30年1月31日

発表者：沖田 結花里(筑波大学)、柴 博史(筑波大学)、末次 正幸(立教大学)

##### ② TLSK 若手交流会

若手研究者の横のつながり形成や、次世代の共同研究テーマの発掘を目指して、若手交流会を開催している。つくばの様々な研究所の若手研究者を数グループに分け、与えられた高度な課題(20年後のライフサイエンス領域での“夢テーマ”の創出)に対して討議を行い、グループごとの発表を行った。平成29年度は本交流会を5回実施し、第7回目の若手交流会では、これまで発表してきた全“夢テーマ”候補を総括して、深堀するためのチーム分けを行った(深堀チームの活動から“夢テーマ”創出は平成30年度以降の予定。)



TLSK ピッチ会の様子



TLSK 若手交流会の様子



### ③ TLSK への入会状況

平成 24 年に設立した当時は、20 機関で発足したが、ピッチ会や若手交流会の開催により、平成 29 年度末時点では 40 を超える会員数となり、つくば地域におけるライフイノベーション領域の代表的な協議会となってきた。

## (5) プロジェクトに関する広報支援

### ① つくば国際戦略総合特区成果発表会の開催

平成 32 年度までの計画延長が認可されたつくば国際戦略総合特区で取り組むプロジェクトについて、新計画のスタートに際し、中心研究者が一堂に会しこれまでの成果や今後の展望、さらには目指す未来像について発信することにより、取組みに対する理解を深めるとともに、企業等の参画や協力を促し、プロジェクトの事業化・産業化の促進を図ることを目的として成果発表会を開催した。

本発表会では、9 つのつくば特区のすべてプロジェクトの中心研究者からプロジェクトの成果や今後の展望などについて発表を行った。特に、平成 29 年 10 月に新規の特区プロジェクトとして追加された「植物機能を活用したヒトの健康増進に資する有用物質生産システムの開発事業化」について紹介した筑波大学の江面教授の講演や、装着型ロボット「HAL」の開発で知られる筑波大学の山海教授の講演等が注目を集めた。また、後半にはすべてのプロジェクトの中心研究者を一同に介したパネルディスカッションを行った。「つくばエリアでの共創の実現に向けて」のテーマで、未来社会創生に向けての共創と社会実装の在り方を討論した。また、参加者と中心研究者との直接的な意見交換が出来る場としてポスターセッションも開催し、自由闊達な議論が行われた。

### ○つくば国際戦略総合特区成果発表会

開催日：平成 29 年 11 月 7 日

場 所：つくばカピオ ホール

参加者：約 142 名



パネルディスカッションの様子



ポスターセッションの様子

### ② 特区パンフレットの改訂

プロジェクト 9 が追加されたことに伴い、特区パンフレット（日本語版）の改訂を行った。また、今回の改訂では既存の 8 プロジェクトについても最新の情報に更新し、民間企業等に対する特区の税制支援措置の活用を促進するため、フロー図を作成するなど内容を充実させた。



## (エ) 情報発信活動

### (1) ウェブサイト・メールマガジン等を活用した情報発信

ウェブサイトを活用し、TGI 関連のイベント、技術ニーズ、競争的資金に係る情報発信のほか、特区プロジェクト関連機関からの要望によるイベントの周知を行った。また、地域協議会構成員・TGI 会員等を対象に、イベント周知等のメールマガジンを発行した。さらに、行政機関等の主催イベントにおいて TGI の取組む事業について情報発信を行った。

#### 【パネル展示等を行った行政機関等の主催イベント】

- ・イノベーションジャパン（平成 29 年 8 月 31 日、9 月 1 日、東京ビッグサイト）
- ・第 9 回 TIA シンポジウム（平成 29 年 10 月 2 日、イイノホール）
- ・2017 筑波銀行ビジネス交流商談会（平成 29 年 10 月 17 日、つくば国際会議場）
- ・産業交流展 2018（平成 29 年 11 月 15 日～17 日、東京ビッグサイト）
- ・SAT つくばテクノロジーショーケース（平成 30 年 2 月 8 日、つくば国際会議場）

### (2) 講演会等の開催

#### ① つくばイノベーション・エコシステムの構築事業成果報告会

本事業の進捗状況とその成果を関係者間で共有し、将来の事業のさらなる展開に向けた方針の検討に役立てていくことを目的として成果報告会を開催した。

#### ○第 1 回つくばイノベーション・エコシステム構築事業成果報告会

開催日：平成 30 年 2 月 15 日

場 所：つくば国際会議場

参加者：28 名

講演者：山海 嘉之（事業プロデューサー）、柳沢 正史（筑波大学）、安野 嘉晃（筑波大学）、長崎 幸夫（筑波大学）、西ヶ谷 有輝（農業・食品産業技術総合研究機構）、唐 捷（物質・材料研究機構）、小久保 利雄（株式会社 S'UIMIN）



講演会の様子



交流会の様子

## ② つくば発イノベーション講演会の開催

産業技術総合研究所、常陽銀行、つくば市と連携し、つくばに集積する研究シーズや事例の発表をとおし、つくばの産業力強化・イノベーション創出に繋げるため、講演会を開催した。

### ○つくば発イノベーション第35回講演会／常陽 nextX セミナー

開催日：平成29年9月15日

場 所：常陽つくばビル 10階会議室

テーマ：「IoTによるものづくり現場の生産性向上に向けた取り組み」

参加者：82名

### ○つくば発イノベーション第36回講演会／第6回つくば発先端技術発表会

開催日：平成30年3月19日

場 所：つくば市役所 消防本部 3階 多目的ホール

テーマ：「社会インフラ維持・管理に向けた先端計測技術」

参加者：86名

## (3) ハイレベルフォーラムへの参加

世界の主要なイノベーション都市から首長や研究拠点の長を集めて開催されるハイレベルフォーラムに参加した。TGIは、つくばの研究機関の中核機関として、つくば地区の代表団を取りまとめた。本会議への参加を通じて、イノベーション創出に係るつくば及び日本の先進性を示すことにより、世界におけるつくばのプレゼンスの向上に寄与した。

### ○ハイレベルフォーラム2017

開催日：平成29年9月25日～26日

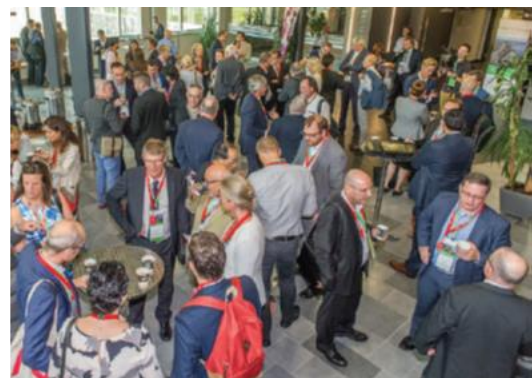
開催地：モントリオール市（カナダ）

テーマ：Innovation & Smart Living

参加人数：約120名（世界28地域）



講演の様子



意見交換会の様子

### 3. 会員の勧誘活動の推進

会員との情報共有や交流の場の提供等の支援が消極的であったことなどから、2機関が退会し、正会員は18機関・社となった。

### 4. TGIの運営に関する事項

TGIの事業全般の企画立案、計画の策定、執行のため以下のとおり会議等（メールでの会議を含む）を開催した。

#### ○総会

平成29年	4月3日	平成29年度第1回臨時総会
	6月30日	第4回定時総会
	8月1日	平成29年度第2回臨時総会

#### ○理事会

平成29年	5月23日	平成29年度第1回通常理事会
	6月30日	平成29年度第1回臨時理事会
	7月31日	平成29年度第2回臨時理事会
	9月25日	平成29年度第3回臨時理事会
平成30年	3月28日	平成29年度第2回通常理事会
	3月31日	平成29年度第4回臨時理事会