

大学発新産業創出基金事業
ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム(D-Global) 2024 年度進捗評価結果

1. 開催目的

「大学発新産業創出基金事業 ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム(D-Global)」の 2023 年度の採択課題に対する進捗評価会を開催し、課題の継続可否の判断を行う他、必要に応じて事業開発計画・研究開発計画・マイルストーン・研究開発期間・研究開発費、実施体制に関する見直しや課題推進に関する助言等を行い、採択課題や本プログラムの成果最大化を目指す。

2. 評価対象(代表事業化推進機関および研究代表者)

グラント ナンバー	代表事業化推進機関	研究代表者
JPMJSF2320	京都大学イノベーションキャピタル株式会社	弘前大学 地域戦略研究所 准教授 吉田 暁弘
JPMJSF2321	株式会社ケイエスピー	東京科学大学 脳統合機能研究センター 教授 味岡 逸樹
JPMJSF2322	株式会社ファストトラックイニシアティブ	京都大学 大学院医学研究科 教授 竹内 理
JPMJSF2323	DCI パートナーズ株式会社	京都大学 iPS 細胞研究所(CiRA) 准教授 吉田 善紀
JPMJSF2324	Beyond Next Ventures 株式会社	立命館大学 総合科学技術研究機構 教授 藤原 康文
JPMJSF2325	Beyond Next Ventures 株式会社	岡山大学 研究推進機構 医療系本部 教授 中山 雅敬

3. 開催時期

2024 年 11 月下旬～12 月中旬

4. 評価者

D-Global 委員一覧(五十音順、敬称略)

・委員長(プログラムオフィサー)

長谷川 克也 東京大学 産学協創推進本部 スタートアップ推進部長・特任教授

・副委員長

金子 周一 金沢大学 大学院医薬保健学総合研究科 特任教授

・委員

潮 尚之 ITPC 代表

宇治原 徹 名古屋大学 未来材料・システム研究所附属
未来エレクトロニクス集積センター 未来デバイス部 教授

尾崎 典明 エスファクトリー 代表

川上 浩司 京都大学 大学院医学研究科薬剤疫学分野 教授
学際融合教育研究推進センター 政策のための科学ユニット ユニット長

河口 信夫 名古屋大学 未来社会創造機構 教授

木嶋 豊 株式会社アイピーアライアンス 代表取締役

久保 浩三 奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構 特任教授・名誉教授

近藤 昭彦 神戸大学 大学院科学技術イノベーション研究科 教授

酒井 崇匡 東京大学 大学院工学系研究科 教授

櫻井 政考 TEAM アライアンス株式会社 代表取締役社長

田中 雅範 株式会社地域経済活性化支援機構 地域活性化支援本部
マネージング・ディレクター

橋本 千香 ガラス合同会社 代表社員

原田 謙治 株式会社メディカルインキュベータジャパン 執行役員

春山 貴広 GLOBIZZ Corporation President

東出 浩教 早稲田大学 経営管理研究科 教授

若宮 淳志 京都大学 化学研究所 教授

課題別進捗評価結果

グラントナンバー：JPMJSF2320

研究課題名：プラスチック混合廃棄物や繊維製品に対する革新的ケミカルリサイクル技術の事業化検証

1. 代表事業化推進機関： 京都大学イノベーションキャピタル株式会社
2. 研究代表者： 吉田 暁弘（弘前大学 准教授）

3. 研究概要：
複数素材の混合を許容できる革新的ケミカルリサイクル技術の開発を進め、今後さらに需要の高まるサステナブルなリサイクルポリエステルおよびその原料を経済的かつ大量に製造販売できるスタートアップの設立を目指す。

4. 進捗評価結果：
【総合評価】
プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は計画通りに進んでおり、今後の計画も妥当であると認められます。

【評価の理由】
研究開発の若干の遅れが一部見られるものの、概ね計画通りに進んでいます。また、経営者候補人材がフルコミットして事業開発も精力的に進められています。しかしながら、国際展開を含めた事業構想とロードマップについては更なる検討が求められます。

グラントナンバー：JPMJSF2321

研究課題名： ペプチドを基盤とした新規モダリティ「分子集合体治療」の創出

1. 代表事業化推進機関： 株式会社ケイエスピー

2. 研究代表者： 味岡 逸樹（東京科学大学 教授）

3. 研究概要：

ペプチド分子集合体の動的制御技術を活用し、既存の治療モダリティ「分子治療」とは異なり、分子が集合化して機能を発揮する新しい治療モダリティ「分子集合体治療」を創出するためのスタートアップ設立を目指す。

4. 進捗評価結果：

【総合評価】

プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は概ね計画通りに進んでいると認められますが、一部課題も見受けられます。

【評価の理由】

核となる技術シーズであるペプチド分子集合体の動的制御技術の物性を構造的に示すなどの成果を上げています。一方で、ペプチド分子集合体の動的制御技術に関する有効性・安全性については更なる検証が求められます。また、ビジネスモデルについてもより明確化することが期待されます。

グラントナンバー：JPMJSF2322

研究課題名： mRNA 構造を標的とした新規免疫炎症制御医薬研究開発

1. 代表事業化推進機関： 株式会社ファストトラックイニシアティブ

2. 研究代表者： 竹内 理（京都大学 教授）

3. 研究概要：

mRNA のステムループ構造を標的とした免疫・炎症を制御するアンチセンスオリゴ核酸を開発し、ヒト免疫・炎症疾患およびがんを対象とした核酸医薬品群を創製するスタートアップの設立を目指す。

4. 進捗評価結果：

【総合評価】

プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は概ね計画通りに進んでいると認められますが、一部課題も見受けられます。

【評価の理由】

最初の標的に対して具体的なアンチセンスオリゴ核酸を取得するなど成果が得られています。一方で、対象疾患等については更なる絞り込みが必要です。また、薬理活性の向上は認められますが、薬理活性を向上させるための標的 mRNA とアンチセンスヌクレオチド核酸との相互作用機序に関しては必ずしも明確ではなく、研究を加速して進めることが求められます。

グラントナンバー：JPMJSF2323

研究課題名： iPS 細胞由来 3 次元成熟心臓組織を用いた新規心臓病研究プラットフォーム事業

1. 代表事業化推進機関： DCI パートナース株式会社

2. 研究代表者： 吉田 善紀（京都大学 准教授）

3. 研究概要：

独自に開発したヒト iPS 細胞由来の 3 次元成熟心臓組織を用いて、①新規開発薬に対する心臓への機能評価・毒性評価の受託事業および②心臓病新規治療薬開発事業の 2 つを柱とするスタートアップ設立を目指す。

4. 進捗評価結果：

【総合評価】

プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は計画通りに進んでおり、今後の計画も妥当であると認められます。

【評価の理由】

事業の核となる技術シーズである iPS 細胞由来の 3 次元成熟心臓組織について、モデル構築を順調に進めるなど成果を創出しており、受託事業については順調に進展しています。また、新規治療薬開発事業についても複数の化合物を見い出している点は評価できます。一方で、事業化に向けたプロセスやビジネスモデルについてはより詳細化が必要です。

グラントナンバー：JPMJSF2324

研究課題名： 革新的マイクロ LED ディスプレイ実現に向けた希土類添加 GaN LED の
事業化

1. 代表事業化推進機関： Beyond Next Ventures 株式会社

2. 研究代表者： 藤原 康文（立命館大学 教授）

3. 研究概要：

世界で唯一無二の希土類添加半導体の技術を活用して、高輝度、高精細のマイクロ LED を開発し、次世代 AR/VR 機器用の革新的マイクロ LED ディスプレイ用デバイスを実現するグローバルスタートアップの設立を目指す。

4. 進捗評価結果：

【総合評価】

プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は計画通りに進んでおり、今後の計画も妥当であると認められます。

【評価の理由】

大学間の移転も終わり研究者の増強も行うことで研究開発に関する進捗は概ね良好です。一方で、事業化に向けては外注による試作を進めている段階であり、今後顧客候補となる企業との共同開発の実施やアライアンス構築を具体的に計画することが求められます。

グラントナンバー：JPMJSF2325

研究課題名： 慢性腎臓病腎機能改善薬の国際展開に向けた研究開発

1. 代表事業化推進機関： Beyond Next Ventures 株式会社

2. 研究代表者： 中山 雅敬（岡山大学 教授）

3. 研究概要：

腎臓のポドサイトの障害による慢性腎臓病・ポドサイトパチーに対して、新たに解明されたメカニズムを基に腎機能を回復する薬剤の研究開発を進め、その国際展開を図るスタートアップの設立を目指す。

4. 進捗評価結果：

【総合評価】

プロジェクトの研究開発・事業開発の進捗は概ね計画通りに進んでいると認められますが、一部課題も見受けられます。

【評価の理由】

核となる技術シーズである慢性腎臓病腎機能改善薬に関して、動物モデルにより結果を出すなどの進展が見られます。一方で本治療薬の特性を踏まえた安全性の確認については十分とはいえず、更なる検討と検証が求められます。

以 上