

## 令和 8 年度より 3 件の新規研究プロジェクトを開始します

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所（<sup>キステック</sup>KISTEC、理事長：北森武彦）では、令和 8 年度より新たに 3 件の研究プロジェクトを開始することとなりましたのでお知らせします。

### 戦略的研究シーズ育成事業

優れた研究シーズを育成し、地域の経済的・社会的価値の創出を目指す三段階ステージゲートプロジェクトの第一段階にあたる研究事業です。令和 8 年度より開始する研究課題として以下 3 件を採択しました。

研 究 課 題 (年間予算 1,300 万円/件、実施期間 2 年)	共同研究機関	研究代表者
流体振動による仕事を電力変換するリニア発電機の開発	東海大学	教授 長谷川 真也
超微量・超高感度質量分析に向けたマイクロ流体技術の開発	慶應義塾大学	教授 嘉副 裕
心不全線維化の評価・制御法の開発	東京大学	特任准教授 木戸 丈友

### 問い合わせ先

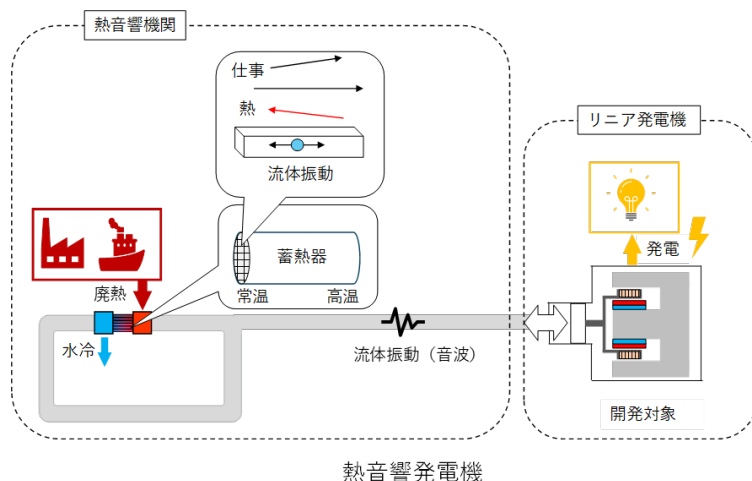
地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）  
研究開発部 研究推進課 本間、後藤  
電話：044-819-2034 MAIL：rep-kenkyu@kistec.jp  
URL：https://www.kistec.jp/

## 令和8年度戦略的研究シーズ育成事業 研究概要

### 『流体振動による仕事を電力変換するリニア発電機の開発』 東海大学 教授 長谷川 真也

熱音響機関に特化した特性と高い発電効率を両立するリニア発電機の実現を目指します。

産業などで捨てられている熱を電力に変換するシステムとして「熱音響発電機」の広い実用化が望まれています。熱音響発電機は、熱を流体振動による仕事に変換する熱音響機関※と、流体振動による仕事を電力に変換するリニア発電機※から構成されます。熱音響機関は多くの研究者の努力により、高効率と低温動作の両立が実現できるようになってきました。一方、リニア発電機は、熱音響機関に特化した音響特性と高い発電効率を両立するものは十分開発されていません。本研究では、①熱音響機関に特化した音響特性、②ピストン面の摺動ロスの低減、③高出力密度を実現する磁気回路を有するリニア発電機の開発を行い、流体振動による仕事を高効率で電力変換可能な装置の実現を目指します。



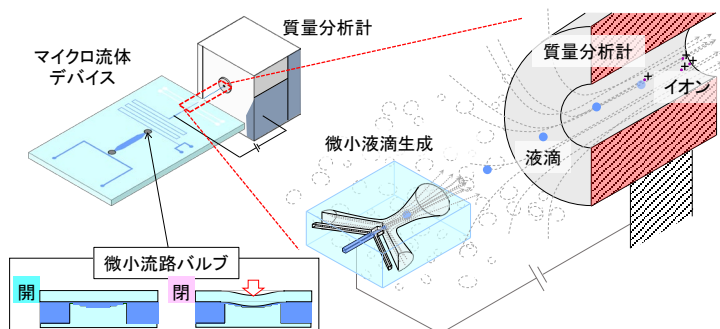
※熱音響機関：細管流路の束に閾値を超える温度差を形成すると、可動部品がなくても内部流体が振動を開始する熱機関。細管流路内では熱と仕事のエネルギー変換が行われる。

※リニア発電機：流体振動による仕事を、回転運動に変換することなく電力に変換する発電機。

### 『超微量・超高感度質量分析に向けたマイクロ流体技術の開発』 慶應義塾大学 教授 嘉副 裕

1細胞レベルの超微量・超高感度分析を可能にするマイクロ流体デバイスを開発します。

質量分析は環境、食品、製薬など様々な分野で利用される分析法であり、近年では、癌など難病の病態解明に向けて、細胞1個が産生する超微量のタンパクを解析する極限分析への応用が期待されています。しかし、従来は試料をイオン化して質量分析計に導入する際の導入率が数%以下のため感度に限界があり、また、体積が僅かpL※の1細胞試料では前処理工程で大部分が希釈・損失するため分析できないという問題がありました。そこで本研究では、マイクロ流路と気流を用いて超微量試料を液滴に変換・射出して質量分析計に逃さず100%導入し分析を1桁以上高感度化する微小液滴生成技術、及び1細胞と同等の体積pLのマイクロ流路を用いた前処理工程を実現する微小流路バルブ技術という2つの独自シーズに基づき、1細胞レベルの超微量・超高感度分析のための基盤を確立することを目的とします。



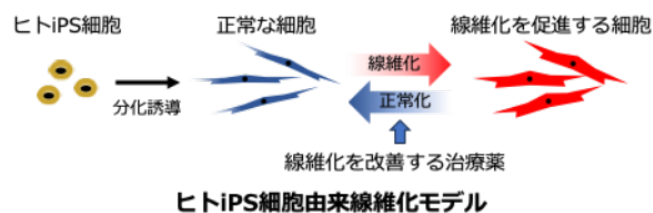
マイクロ流体工学による質量分析の超微量化・超高感度化

※pL（ピコリットル）：1兆分の1リットル

### 『心不全線維化の評価・制御法の開発』 東京大学 特任准教授 木戸 丈友

心不全線維化に対する新規治療薬の開発と診断基盤の構築を目指します。

心臓への過剰な負荷が持続すると線維化が進行し、心臓の組織が硬くなることで、心臓のポンプ機能を維持するために必要な収縮能および拡張能が損なわれます。そのため、線維化を制御することは、心不全治療における重要な課題です。本研究では、ヒトiPS細胞を用いた独自の研究基盤を活用し、心臓の線維化を抑制または改善する新しい治療薬候補を開発します。さらに、開発する治療薬候補の適切な患者層の選別や治療効果の予測に活用可能な、心不全線維化を診断・予測するバイオマーカーの同定を目指します。



地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所

## KISTEC 令和8年度「戦略的研究シーズ育成事業」募集要項

公募型フィージビリティ・スタディ共同研究

(地独)神奈川県立産業技術総合研究所(略称:KISTEC)は、大学等の有望な研究シーズを発掘し事業化・実用化につなげるプロジェクト研究事業を通じて県内産業と科学技術の振興を図り、もって豊かで質の高い県民生活の実現を目指しています。KISTEC はこの度、令和8年度戦略的研究シーズ育成事業(以下「本事業」という。)の研究テーマを次の通り募集します。なお、本公募は令和8年度の事業について計画段階で行うものであり、状況によって事業内容や事業予算を変更する場合があります。

## 事業概要

## (1) 事業目的

本事業は、地域の経済的価値(新産業・新事業)の創出や地域の社会的価値(クオリティー・オブ・ライフの向上等)の創出に発展するような研究シーズの育成を目的とした公募型の共同研究事業です。KISTEC は神奈川県の科学技術政策と連動して、産業の発展と生活の質的向上に寄与することを目指しており、本事業の成果が地域への貢献を果たすことを期待します。

## (2) 対象となる研究課題

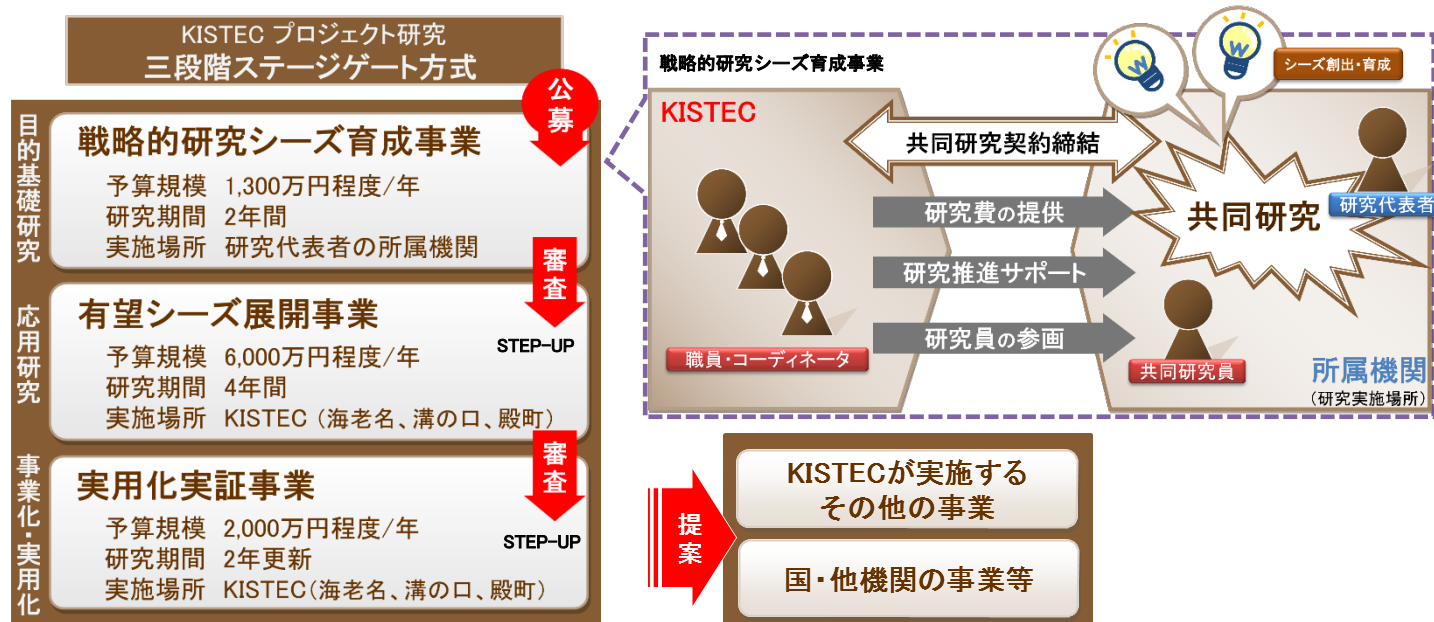
KISTEC が主要研究分野として掲げる「基礎科学・計測」、「ナノテクノロジー・材料科学」、「エレクトロニクス・情報・通信」、「ライフサイエンス」のいずれか、またはこれらの分野を超えた複合領域に属するものであって、上記の事業目的に合致する研究課題を広く募集します。

## (3) 事業スキームの概要

本事業に採択された提案者は、KISTEC と提案者の所属機関(以下「所属機関」という。)との間で共同研究契約を締結したうえで、提案者自らが「研究代表者」となって採択課題の研究(以下「研究活動」という。)を推進していただきます。所属機関を研究実施場所として、KISTEC に所属する研究員(以下「共同研究員」という。)とともに研究活動を実施します。また、研究代表者は共同研究を実施するうえでKISTEC による様々なサポートを受けることができます。

## (4) 本事業の位置付け

本事業の二年目にステージゲート審査を実施し、これを通過した場合には有望シーズ展開事業へ移行します。また、KISTEC が実施する他の事業または国や他機関の研究事業等への移行を提案させていただく場合があります。審査の結果、展開・移行することなく終了する場合があります。



## 募集・選考等

### 1 戦略的研究シーズ育成事業の推進

#### (1) 共同研究

- KISTEC と所属機関との間で共同研究契約を締結します。応募にあたって、本要項の内容を理解したうえで本事業の実施可否について予め所属機関へ確認してください。
- 採択後、提案者は研究代表者として、所属機関の身分のまま KISTEC の共同研究員とともに共同研究を推進していただきます。

#### (2) 研究実施場所

- 共同研究の実施場所は研究代表者の所属機関とします。本事業が所属機関と KISTEC とが連携しながら新たなステージを目指すものであることに鑑みて、研究実施場所は神奈川県内またはその近郊に確保してください。

#### (3) KISTEC 研究員の参画（共同研究員）

研究代表者は、共同研究の実施にあたって、次のいずれか、または併用による KISTEC 研究員の参画方法を決定します。

##### A. 専任研究員の参画

- 研究代表者が推薦する研究者（博士号取得者）を KISTEC の規定に基づいて専任研究員として雇用します。（推薦者がいない場合は公募となります。）
- 専任研究員は研究実施場所にて研究に従事し、研究代表者の所属機関は専任研究員を受け入れていただきます。
- 専任研究員の給与・手当および社会保険料等は本事業予算から支出します。

##### B. 技術部研究員の参画

- KISTEC 技術部（機械・材料技術部、電子技術部、情報・生産技術部、化学技術部または川崎技術支援部）の研究員が、設定したエフォートの範囲で共同研究に参画します。
- 技術部研究員は研究代表者の所属機関または KISTEC 所内で研究に従事します。

#### (4) KISTEC による支援等

- 研究活動を支援するため、研究課題毎に KISTEC 職員を担当者（専属ではありません。）として配置します。
- 担当職員は、研究推進のために進捗状況等を把握し、共同研究に係る知的財産権の取り扱い、外部連携に伴う調整・契約事務、予算執行に係る事務等を行います。
- KISTEC の科学技術コーディネーターや専門的知見を有する職員等が本事業の目的達成に向けた助言やサポートを行います。

#### (5) 知的財産権の帰属

- 研究活動により得られた発明等の知的財産権については、原則的に、研究代表者、共同研究員及びその他の発明等をなした者による寄与の割合に応じて所属機関がそれぞれ承継し、持分等の詳細については所属機関と KISTEC との間の共同研究契約に基づいて取り扱うこととします。
- 本事業によって得られた知的財産権等に基づいて KISTEC 研究事業にステップアップした場合は、当該知的財産権がその後の研究活動、技術移転等に支障が生じることがないように調整させていただく場合があります。

#### (6) 有望シーズ展開事業へのステージゲート審査

- 研究代表者は本事業の二年度目に有望シーズ展開事業への移行提案書を新たに提出し、選考委員会によるステージゲート審査を行います。審査の結果、ステージ移行が決定した場合には翌年度に向けてプロジェクトの立ち上げを開始します。ステージ移行が不採択となった場合は、当該年度末をもって共同研究を終了します。

## 2 提案者の要件

研究代表者となる方ご本人から提案していただきます。提案者の要件は次のとおりです。

- ・自ら研究構想の発案者であるとともに、その構想を実現するためのリーダーシップを持って研究を推進する意思のある方。
- ・本事業及び KISTEC 研究事業等を通じて、研究全体に責任を負える方。
- ・共同研究開始時点で50歳以下の方。

※ステップアップ等により研究事業が長期に渡る可能性があるため一定の年齢制限を設けています。

## 3 対象となる研究課題

研究フェーズ： 目的基礎研究

(イノベーション創出が期待できるシーズ創出直後若しくは創出間近の研究段階)

研究課題： 下記研究分野のいずれか、またはこれらの複合領域に属する研究課題

- 研究分野： ① 基礎科学・計測  
② ナノテクノロジー・材料科学  
③ エレクトロニクス・情報・通信  
④ ライフサイエンス

期待される効果： 採択課題の研究推進により、成果が地域の経済的価値（新産業・新事業）や社会的価値（クオリティ・オブ・ライフの向上等）の創出につながることを。

※KISTEC は神奈川県知事から指示を受けた第二期（令和4年度～令和8年度）の中期目標を達成するための計画（第二期中期計画）に基づいて研究活動を行っています。第二期中期目標および第二期中期計画は以下の URL から参照可能です。

KISTEC 公式 web サイト

<https://www.kistec.jp/aboutus/johokoukai/chuki/>

## 4 研究期間

原則2年間（令和8年4月1日から令和10年3月末まで）

※KISTEC と所属機関との間で、年度毎に共同研究契約を締結します。

## 5 研究費

### (1) 基準単価

一課題あたりの事業予算：1,300万円程度/年（専任研究員の人件費及び間接経費を含む）

### (2) 研究費の使途

本事業における研究課題の推進に直接必要な経費のうち次の使途に支出できます。執行ルールについては所属機関の規程を適用していただきます。

事業予算 1,300 万円	共同研究費	直接経費	物品費	税込50万円未満または耐用年数1年未満の研究用途物品	} 所属機関への 支払い対象
			旅費	本事業に参画する研究者（共同研究員を含む）の出張旅費	
			人件費	研究補助者に支払う賃金（所属機関と雇用契約を締結すること）	
			その他経費	分析・試作委託、機器リース料、学会参加費等の研究活動に必要な経費、非課税取引に係る消費税相当額等	
		間接経費		直接経費の15%を上限とする	
		共同研究員費		共同研究員の派遣受け入れに必要な経費（大学等における研究料）	
		KISTEC 留保分		共同研究員人件費（諸手当含む）、その他諸経費 専任研究員の場合：800万円程度	

年度毎の事業費内訳イメージ



### (3) 共同研究費の支払い

- 共同研究費は、本事業予算から KISTEC が直接執行する経費（専任研究員の人件費、その他諸経費）を差し引いて、所属機関が発行する請求書に基づいて概算払いします。
- 所属機関において共同研究員の受け入れのための費用（研究料等）が生じる場合には、本事業予算から計上します。

### (4) 経費の精算

- 共同研究費は単年度会計（会計期間：4月～3月）で集計し、共同研究契約で定められた期日までに所定の様式にて経理報告書を提出していただきます。
- 共同研究費は研究計画に従って当該年度内に使い切る必要があります。年度繰り越しは認められません。

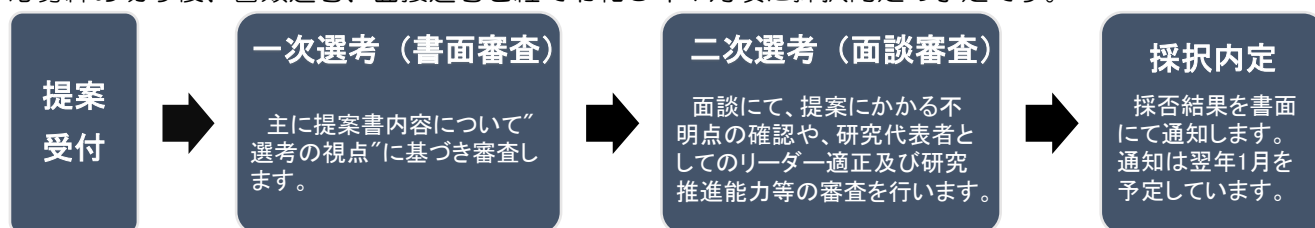
## 6 選考

### (1) 選考方法

選考は、学術界、産業界の有識者と神奈川県関係者で構成する選考委員会を KISTEC が設置して行います。提案者の利害関係者は当該課題の選考には参加しません。

### (2) 選考スケジュール

応募締め切り後、書類選考、面接選考を経て令和8年1月頃に採択内定の予定です。



二次選考は以下のいずれかの日程で行います。予めスケジュールの調整を行ってください。

**二次選考実施日**     12月8日（月）、12月9日（火）

### (3) 選考の視点

**独 創 性** ：提案者自身の着想であること

**地域への貢献**：地域の経済的価値（新産業・新事業）の創出や地域の社会的価値（クオリティー・オブ・ライフの向上等）の創出が期待できること

**実 現 性** ：提案された研究構想を実現するための手がかりが得られていること

### (4) 応募方法

- ① KISTEC ウェブサイトにて提案書様式をダウンロード
- ② KISTEC ウェブサイトの事前登録フォームにて提案者登録
- ③ 指定アドレスに提出書類（PDF形式）を添付し、受付期間内に提出
- ④ 選考委員会事務局から提出書類受理のお知らせ

- 指定様式の「研究提案書」に主要論文の別刷り等（5件以内）を添付し、受付期間中に指定アドレスにご提出ください。
- 本事業への応募は提案者1名につき1課題までとします。また、複数名の連名による提案は認められません。
- 本事業は、KISTEC 研究事業等へつながる研究シーズの育成を目的としているため、ステップアップした場合の研究期間4年間を含め、計6年間の研究計画を作成していただきます。

- ・研究提案書の記入内容に不明な点がある場合及び書類に不備がある場合には、KISTEC 事務局より提案者に説明を求め、書類の修正や再提出を求める場合があります。この場合において、修正や再提出が指定した期日に間に合わない場合は辞退したものとみなします。
- ・研究提案書及びその他の提出書類は本事業の審査のために使用し、提案者の利益の維持、個人情報保護及びその他の観点から応募内容に関する秘密は厳守します。なお、研究提案書およびその他の提出書類は返却しません。

- (4) 採択件数  
3件程度（予定）

## 7 研究代表者の責務

### (1) 研究推進及び管理

研究代表者は年度ごとに研究計画書及び研究報告書を作成し、研究活動全般に責任を負います。また、共同研究の実施にあたって研究成果の発表、権利化ならびに企業等との共同研究に積極的に取り組んでいただきます。

### (2) 共同研究員の選出

本事業は、研究代表者と KISTEC 共同研究員との共同実施が前提となります。研究代表者は、KISTEC 共同研究員として専任研究員候補者の推薦、または技術部研究員との事前調整を行ってください。

### (3) 研究費の使用責任

研究代表者は研究費の執行管理を行う者として、物品購入、出張、研究補助員の管理等にかかる事務手続き及びその内容について責任を負います。また、KISTEC が経理の調査を行う場合は対応していただきます。

### (4) 法令遵守

法令、関係団体の指針、KISTEC と所属機関が締結する共同研究契約及び所属機関の規定に従い採択課題の研究推進を行っていただきます。

### (5) 採択課題の研究成果の取り扱い等

- ・所定の時期に KISTEC 役員等へ研究の進捗状況を報告していただきます。
- ・研究活動により生じた成果については知的財産権の取得を積極的に行い、成果を外部へ発表する場合には KISTEC 戦略的研究シーズ育成事業の成果である旨を明記していただきます。
- ・KISTEC が開催・発行するイベントや報告書等において、研究活動の進捗や成果を報告していただきます。

## 8 所属機関の責務

### (1) 共同研究契約の締結等

所属機関には、研究代表者が本事業の研究活動を実施するにあたり、KISTEC との共同研究契約の締結、研究活動実施場所（設備・環境を含む）の提供、KISTEC 共同研究員の受け入れ等を行っていただきます。

### (2) 研究費の管理

所属機関には、共同研究契約書及び所属機関が規定する諸規定に基づいて研究費の適正な経理処理を行なっていただくとともに、KISTEC による経理の調査がある場合にはこれに対応していただきます。また、所定の様式にて経理報告書を年度ごとに作成し、期日までにご提出いただきます。

### (3) 研究のための実施

所属機関が保有する知的財産権に基づいた提案がなされた場合、本事業の共同研究の遂行に必要な範

囲において、KISTEC が当該知的財産権を無償で実施することに同意していただきます。

## 応募受付期間

令和7年9月16日(火) ～ 9月25日(木)

## 提出書類

研究提案書（指定様式）

主要論文の別刷等（5件以内）

## 書類提出先

KISTEC ウェブサイトの事前登録フォームにて登録のうえ、指定アドレスに提出書類を添付（PDF）し、ご提出ください。

### お問い合わせ先

研究開発部 研究推進課 研究企画グループ 本間、後藤

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP西棟 614

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 溝の口支所

TEL：044-819-2034 E-mail：rep-kenkyu@kistec.jp URL：http://www.kistec.jp

