

戦略的創造研究推進事業 ALCA-Next
日英半導体共同募集
採択課題一覧・プログラムオフィサー(PO)総評

PO:黒田 忠広(東京大学 特別教授室 特別教授)

(日本側研究開発代表者の五十音順)

	研究開発課題名	研究開発代表者・所属・役職(上段:日本側 下段:英国側)
1	パワーエレクトロニクス応用におけるSiC半導体素子の革新	木本 恒暢 京都大学 大学院工学研究科 教授
		フロリン・ウドレア ケンブリッジ大学 工学部 教授
2	異種材料およびマイクロ・ナノマシンを集積化した新しいフォトニクスプラットフォームの実現とセキュア通信への応用	西山 伸彦 東京工業大学 工学院 教授
		土屋 良重 サウサンプトン大学 電子コンピューター科学部 准教授
3	グリーンで信頼されるAIを支えるシリコンブレインキューブの実現	本村 真人 東京工業大学 科学技術創成研究院 教授
		ウェイン・ルーク インペリアルカレッジロンドン 工学部 教授

※POの所属機関、所属部署、役職は評価時点のもの

※採択者の研究開発課題名、所属機関、所属部署、役職は提案時点のもの

<総評>

本募集では、半導体分野における先端的なカーボンニュートラルに関する技術開発において、日本と英国のトップレベルかつ国際競争力のある共同研究を支援することを目的としています。そのため、提案の優位性・独自性や国際的な研究ポジションと、提案技術が将来どの程度カーボンニュートラルの実現に貢献できるかという通常のALCA-Nextにおける選考の観点に加えて、日本側および英国側それぞれの研究チームが互いの強みを生かしながら連携することによる相乗効果の発現や、半導体領域における日英の持続的なパートナーシップの構築も評価の観点としました。

17件の応募があり、その多くが日英のトップ研究者による相乗効果を発揮すべくデザインされた質の高い提案であり、選考は困難を極めました。その中でも、今回の採択課題は、日英のそれぞれの強みを生かしたシナジー効果、カーボンニュートラルへの貢献、という観点で卓越したものでした。

また、本募集では、日英の相乗効果が期待できる研究領域として4つのスコープを提示しました。採択課題は、そのうち「低消費エネルギーAIハードウェア」「パワーデバイス」「フォトニクス×セキュア通信」を対象としており、幅広いポートフォリオをカバーできました。

今後は、採択課題間の研究協力や他のALCA-Next研究開発課題との研究協力の促進、専門のアドバイザーによるハンズオン指導を基軸とし、成果を最大化できる領域マネジメントを推進していきます。