

## ACTIVITIES REPORT

## 令和3年度の事業活動報告

## 研究助成事業

## (1) 研究費助成

大学等の研究者、研究グループが行う先端的な情報通信技術の研究に対して助成を行うものである。令和3年度は、令和元年度開始分14件、令和2年度開始分19件及び令和3年度開始分20件の計53件の研究に対して助成を行った。また、また令和4年度から助成を開始する20件の採用を決定した。

## (2) 研究奨励金

先端的な情報通信技術の研究を行う大学院博士後期課程進学者に対して研究奨励金を支給するものである。令和3年度は、令和2年度開始分3人、令和3年度開始分3人の計6人に対し研究奨励金を支給した。また、令和4年度から支給を開始する4人の採用を決定した。

## (3) 国際会議助成

先端的な情報通信技術に関する国際会議の開催経費に対し助成を行うものである。令和3年度は、17件の国際会議に対して助成を行った。また、令和4年度に助成を行う国際会議17件の採用を決定した。

## (4) 令和4年度助成等案件

令和4年度に新規助成開始の助成案件は、令和3年9月から11月にかけて公募を行い、研究費助成50件、研究奨励金4件、国際会議助成17件の応募を受けた。SCAT研究助成審査委員会（委員長：酒井善則東京工業大学名誉教授、審査専門部会長：白鳥則郎東北大学名誉教授）による厳正な審査の結果、研究費助成20件（後年度の支給分を含めた支給総額4,850万円）、研究奨励金4件（後年度の支給分を含めた支給総額1,440万円）及び国際会議助成17件（助成総額425万円）を採用することとした。採用した助成等対象は次のとおりである。

## ■研究費助成

研究テーマ	研究代表者および所属
量子コンピューティングを活用した電磁界解析技術の構築	有馬 卓司 東京農工大学大学院 工学研究科 准教授
セキュア音声コミュニケーションのための音声情報ハイディング法	鶴木 祐史 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 教授
Swarm AI アプローチによる超個体化する群システムの構築法	大倉 和博 広島大学大学院 先進理工系科学研究科 教授
周波数利用効率向上のための深層学習による複数の通信環境同時推定手法の開発	小島 駿 宇都宮大学 工学部基盤工学科 助教
ブラインド画像復元の医用カメラへの応用およびリアルタイム復元システムの開発	後藤 富朗 名古屋工業大学大学院 情報工学専攻 准教授
高分解能波長計測のための光学薄膜/NEMS ハイブリッドデバイスの研究	米谷 玲皇 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 准教授
Mott 絶縁体を用いた省電力トランジスタの開発	迫田 将仁 北海道大学大学院 工学研究院 応用物理学部門 助教

研究テーマ	研究代表者および所属
数理的・実践的アプローチの組み合わせによる持続可能なNFVネットワークの実現	笹部 昌弘 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 准教授
歩行者飛び出し予測のためのマルチ周波数帯レーダを用いた死角領域検知	佐保 賢志 富山県立大学 工学部 知能ロボット工学科 講師
強磁性金属プラズモンによるオンチップ光メモリの開発	清水 大雅 東京農工大学大学院工学研究院 先端電気電子部門 教授
社会的弱者を新興感染症から守る IoT デバイスを通じた予防接種オフナー	谷本 潤 九州大学大学院 総合理工学研究院 教授
OTA 連合学習におけるストラグラー問題緩和のための時空間的資源配分に関する研究	江 易翰 大阪公立大学 工学研究科 助教
マイナンバー・STR(DNA)を秘密鍵に内蔵する3層型公開鍵暗号の提案	辻井 重男 中央大学 研究開発機構 機構教授
超空間多重通信の研究	田野 哲 岡山大学 学術研究院自然科学学域 教授
多数端末収容のための無線 LAN に適した非直交多元接続向け自己組織型無線アクセス制御	平井 健士 大阪大学大学院 情報科学研究科 助教
光伝送路状態自動推定技術の研究	平野 章 東京電機大学 工学部 情報通信工学科 教授
機械学習を用いた大規模モザイク状光波回路の研究	藤澤 剛 北海道大学大学院 情報科学研究院メディアネットワーク部門 教授
自己蒸留を用いたセグメンテーションの高精度化	堀田 一弘 名城大学 理工学部電気電子工学科 教授
外国語音声コミュニケーションにおける聴解崩れの時系列計測とそのモデル化	峯松 信明 東京大学大学院 工学系研究科 教授
ネットワーク内コンピューティションに基づく災害に強いネットワークの強化手法	李 睿棟 金沢大学 理工学域 電子情報通信学系 准教授

(氏名アイウエオ順)

## ■研究奨励金

研究テーマ	研究者(大学院博士後期課程1年)および所属
次世代光送受信器のための超広帯域電力合成技術	川原 啓輔 横浜国立大学大学院 理工学府 数物・電子情報系 理工学専攻

(採用後辞退を除く)

## ■国際会議助成

国際会議名	開催時期	開催場所
光とフォトニクスに関する国際会議 2022	令和4年4月18日～4月22日	パシフィコ横浜 会議センター (神奈川県)
第16回レーザーアブレーション国際会議 (COLA2021/2022)	令和4年4月24日～4月29日	くにびきメッセ (島根県)
iPOP2022 第18回 IP/IoT & Processing と 光ネットワークに関する国際会議	令和4年6月2日～6月3日	慶應義塾大学日吉キャン パス又はオンライン 開催(神奈川県)
第29回アクティブマトリックスフラットパネル ディスプレイ国際会議	令和4年7月5日～7月8日	龍谷大学響都ホール 校友会館 (京都府)

国際会議名	開催時期	開催場所
光メモリ・画像・計測国際シンポジウム 2022	令和4年7月31日～8月5日	札幌 コンベンションセンター (北海道)
2022年米国電気電子学会 電磁界に関する 国際ワークショップ (応用とイノベーションコンペ) (iWEM2022)	令和4年8月29日～8月31日	千葉工業大学 (千葉県)
第17回セキュリティ国際ワークショップ	令和4年8月31日～9月2日	立教大学太刀川記念 交流会館 (東京都)
第14回宇宙空間シミュレーション国際学校	令和4年9月8日～9月16日	神戸大学先端融合研究環 研究拠点 (兵庫県)
2022年機械学習とサイバネティクスに関する国際会 議およびウェブレット解析とパターン認識に 関する国際会議	令和4年9月9日～9月11日	富山国際会議場 (富山県)
第9回ACM情報指向ネットワークングに関する 国際会議	令和4年9月21日～9月23日	大阪大会館 (大阪府)
2022年国際固体素子・材料コンファレンス (SSDM2022)	令和4年9月26日～9月29日	幕張メッセ 国際会議場 (千葉県)
日韓共催 衛星通信研究会2022	令和4年10月6日～10月7日	福岡商工会議所 (福岡県)
第28回半導体レーザ国際会議	令和4年10月16日～10月19日	くにびきメッセ (島根県)
第24回複合情報技術のためのシステム設計 及び統合に関するワークショップ	令和4年10月24日～10月25日	アートホテル 弘前シティ (青森県)
2022年非線形理論とその応用に関する 国際シンポジウム	令和4年12月12日～12月15日	Conference Park 25/7 (クロアチア)
アジア南太平洋設計自動化会議 2023	令和5年1月16日～1月19日	日本科学未来館 (東京都)
第13回フォトリック結晶国際シンポジウム	令和5年3月28日～3月31日	神田明神ホール (東京都)

(開催時期順)