

ACTIVITIES REPORT

令和4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4年度は、令和2年度開始分10件、令和3年度開始分20件及び令和4年度開始分20件の計50件の研究に対して助成を行った。また、また令和5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4年度は、令和2年度開始分1人、令和3年度開始分2人、及び令和4年度開始分1人の計4人に対し研究奨励金を支給した。また、令和5年度から支給を開始する5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4年度は、17件の国際会議に対して助成を行った。また、令和5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5年度に新規助成開始の助成案件は、令和3年8月から11月にかけて公募を行い、研究費助成73件、研究奨励金11件、国際会議助成19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4,800万円）、研究奨励金5件（後年度の支給分を含めた支給総額1,800万円）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（新規採用）

研究テーマ	
機械学習処理のためのIoT向き映像圧縮表現方式	岩崎 裕江 東京農工大学 工学研究院 先端情報科学部門 教授
産地魚市場における活魚取引業務を省力化するスマート競りシステムの開発	江幡 恵吾 鹿児島大学 水産学部 准教授
非言語機能に基づく遠隔会議における相互理解・合意形成過程の解明と推定技術の構築	大塚 和弘 横浜国立大学 大学院 工学研究院 准教授
二次元層状物質のサブバンド間遷移を利用したテラヘルツ発光素子の実現	小野寺 桃子 東京大学生産技術研究所 基礎系部門 特任助教
摩擦可変型回転円盤を用いた高品位触感レンダリング	梶本 裕之 電気通信大学 情報理工学研究科 情報学専攻 教授
自己注入同期現象を用いた超狭線幅集積型波長可変レーザーの研究	北 智洋 早稲田大学 理工学術院先進理工学研究科 物理及応用物理学専攻 教授

研究テーマ	
無線音響センサネットワークの同期のための音・電波ミキサの開発	木下 裕磨 東海大学 情報理工学部情報科学科 特任 講師
結合微小共振器を用いたマイクロコムの低位相雑音化	久世 直也 徳島大学 ポストLED フォトニクス研究所 准教授
光・高周波共振デバイスによる高感度 THz イメージング技術の開発	笹川 清隆 奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 物質創成科学領域 准教授
量子計算機での量子・古典ハイブリッドアルゴリズム組み合わせ最適化と実験条件探索	白樫 淳一 東京農工大学 大学院工学研究院先端電気電子部門 教授
学習型静止画像圧縮の実用化に関する研究	孫 鶴鳴 横浜国立大学 理工学府 准教授
車両ネットワークにおける画像転送のためのセマンティック通信方式	策力 木格 電気通信大学 大学院情報理工学研究科情報・ネットワーク工学専攻 教授
超小型衛星搭載用の膜展開トランスミッタレーアンテナの研究	戸村 崇 東京工業大学 工学院電気電子系 助教
人のネットワークの定量化と内的・外的要因の相互影響分析：サッカーチームを例に	広瀬 統一 早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授
柔軟な言い換え生成のためのクオリティコントロール機構の開発	福本 文代 山梨大学 大学院総合研究部工学域 教授
ニューロモジュレーション治療パラメータ最適化のためのグラフ構造操作手法の解析	藤原 幸一 名古屋大学 大学院工学研究科 准教授
音環境の認識と理解のための革新的マイクロホンアレー基盤技術の研究	牧野 昭二 早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授
光車載イーサネットの電源系ノイズに対する脆弱性の解析	矢野 佑典 名古屋工業大学 工学部 電気・機械工学科 王・安在・矢野研究室 助教
主張間関係を考慮する法的紛争解決結果予測モデルの開発	山田 寛章 東京工業大学 情報理工学大学院情報工学系 助教
大規模分散グラフデータを高速・安全的に解析するグラフ学習技術の確立	李 鵬 会津大学 コンピュータ理工学部 上級准教授

(氏名五十音順)

■研究奨励金 (新規採用)

研究テーマ	研究者 (大学院博士後期課程1年) および所属
デジタルサイネージ・イメージセンサ可視光通信における機械学習を用いた信号復調方式	伊与田 友貴 名古屋大学大学院 情報・通信工学専攻
攻撃推定を用いた電子透かし法	河野 綸華 山口大学大学院 創成科学研究科自然科学系専攻
注入同期・二重外部変調に基づくブリルアン光相関領域反射計の歪測定精度の向上	朱 光韜 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
認知症予兆検知に基づいた対話文生成による認知機能維持のための会話ロボット	坪倉 和哉 愛知県立大学大学院 情報科学研究科 情報科学専攻
ディラック半金属における円偏光誘起起電流とテラヘルツ放射	宮崎 稜大 東京大学大学院 理学系研究科 物理学専攻

(五十音順)

■国際会議助成 (新規採用)

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	R 5 / 4 / 1 7 ~ 4 / 2 1	パシフィコ横浜会議センター(神奈川県)
iPOP2023 第 19 回 IP/IoT_& Processing と光ネットワークに関する国際会議	R 5 / 5 / 2 5 ~ 5 / 2 6	NTT 武蔵野 R&D センター 又は オンライン開催 (東京都)
PAKDD2023(Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining)	R 5 / 5 / 2 5 ~ 5 / 2 8	グランフロント大阪 (大阪府)
第 24 回 レーザ精密微細加工国際シンポジウム (LPM2023)	R 5 / 6 / 1 3 ~ 6 / 1 6	弘前文化センター (青森県)
第 22 回 固体センサ・アクチュエータ・マイクロシステム国際会議	R 5 / 6 / 2 5 ~ 6 / 2 9	国立京都国際会館 (京都府)
第 30 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	R 5 / 7 / 4 ~ 7 / 7	龍谷大学響都ホール 校友会館(京都府)
第 35 回 国際電波科学連合総会	R 5 / 8 / 1 9 ~ 8 / 2 6	1) 札幌コンベンションセンター 2) 札幌市産業振興センター
第 18 回 セキュリティ国際ワークショップ	R 5 / 8 / 3 0 ~ 9 / 1	情報セキュリティ大学院 大学(神奈川県)
2022 年国際固体素子・材料コンファレンス (SSDM2023)	R 5 / 9 / 5 ~ 9 / 8	名古屋国際会議場 (愛知県)
第 29 回 DNA コンピューティングと分子プログラミングに関する国際会議 (DNA29)	R 5 / 9 / 1 1 ~ 9 / 1 5	東北大学片平キャンパス 片平さくらホール (宮城県)
第 28 回 微小光学国際会議	R 5 / 9 / 2 4 ~ 9 / 2 7	シーガイア コンベンションセンター (宮崎県)
2023 年非線形理論とその応用に関する国際シンポジウム	R 5 / 9 / 2 6 ~ 9 / 2 9	University of Catania と オンライン (イタリア)
半導体プロセスとデバイスのシミュレーションに関する国際会議 2023	R 5 / 9 / 2 6 ~ 9 / 2 9	神戸商工会議所、 アリソンホテル (島根県)
光メモリ・画像・計測国際シンポジウム 2023	R 5 / 1 1 / 1 9 ~ 1 1 / 2 2	高松シンボルタワー (香川県)
第 14 回 モバイルコンピューティングとユビキタスネットワークに関する国際会議	R 5 / 1 1 / 2 7 ~ 1 1 / 2 9	京都市国際交流会館 (京都府)
アルゴリズムと計算に関する第 34 回国際シンポジウム	R 5 / 1 1 / 2 7 ~ 1 1 / 2 9	ホテル THE THOUSAND KYOTO (京都府)
第 13 回 プラズマ技術の基礎と応用に関するアジア太平洋国際シンポジウム/ 第 16 回 先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム/ 第 17 回 プラズマナノ科学技術国際会議	R 6 / 3 / 3 ~ 3 / 7	名古屋大学 (愛知県)

(開催時期順)