

## ■令和2年度社会展開指向型研究開発(3年枠) フェーズI 採択課題(3課題)

課題名	研究代表者(所属機関)	研究分担者(所属機関)	概要	期間
観光の個人化と分散化を促進する情報推薦基盤と地域観光支援システムの構築	馬 強 (京都大学)	—	本研究では、SNSやIoTセンサから得られるユーザ履歴データ及び行政や地元業者のオープンデータなどの着地情報を用いて、観光や日常生活におけるユーザの行動をモデリングする。これによりユーザの嗜好を推定し、観光における個人行動の「探索」と「活用」、及び「個々のユーザのマイクロ最適化」と「地域全体のマクロ最適化」の誘因両立性の制約を満たす観光情報推薦の基盤技術を開発する。それらを用いて地域観光支援システムを開発し、持続可能な観光立国や地域社会に貢献する。	1か年度
高セキュリティなプラズモニック印鑑の創製とクラウド認証の研究開発	山口 明啓 (兵庫県立大学)	福岡 隆夫(京都大学)	グローバル化する流通において、偽造品の被害が拡大している。本研究開発では、高セキュリティかつ低コストなプラズモニック暗号技術の開発と実装を行い、偽造防止技術を社会実装することを目的とする。暗号処理を実現するナノタグインクとプラズモニック印鑑を創製し、クラウド認証システムと組み合わせることで高度なセキュリティ認証システムを創出する。	1か年度
Human-Wildlife Harmony in Society 5.0 using Resilient SIGFOX Telecommunication	Vincenot C. E. (京都大学)	大手 信人(京都大学)、Adam Jatowt(京都大学)	This project will (i) pioneer miniature animal trackers relying on novel low-energy/low-cost SIGFOX (0G) telecommunication and (ii) develop a human-wildlife conflict prevention and real-time alert system to protect society without harming wildlife.	1か年度

## ■令和2年度電波有効利用促進型研究開発(先進的電波有効利用型) フェーズI 採択課題(1課題)

課題名	研究代表者(所属機関)	研究分担者(所属機関)	概要	期間
超高密度IoTを実現する非同期パルス符号多重通信の研究開発	若宮 直紀 (大阪大学)	ペパー フェルディナンド ライブニッツ ケンジ (国立研究開発法人情報通信研究機構) 長谷川 幹雄 (東京理科大学)	本研究開発課題では、(1)大規模多重通信が可能な非同期パルス符号多重通信方式の確立、(2)10000台規模の省コスト、省電力かつ低レートなデバイスを収容する通信システムの実証を目標とし、課題1:非同期パルス符号多重通信アルゴリズム開発、課題2:非同期パルス符号多重通信のパラメータ最適化技術開発、課題3:実証実験による有効性・有用性の検証に取り組む。	1か年度