

平成 31 年 4 月 24 日  
近畿総合通信局戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）の  
平成 31 年度研究開発課題の公募の結果

総務省は、SCOPEの平成 31 年度研究開発課題の公募について、外部評価の結果、近畿総合通信局（局長：大橋 秀行（おおはし ひでゆき））管内から応募のあった 7 件の研究開発課題を採択しました。

総務省は、情報通信分野の競争的資金である「戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）」の平成 31 年度社会展開指向型研究開発、ICT 基礎・育成型研究開発（1 年枠）及び電波有効利用促進型研究開発における研究開発課題の公募を、平成 31 年 1 月 4 日（金）から 2 月 4 日（月）まで実施したところ、全国の大学・民間企業等から 149 件の応募がありました。これらの提案について外部専門家・外部有識者による評価を実施し、その結果を踏まえて、[別紙 1](#) のとおり、全国で 56 件の研究開発課題を採択しましたのでお知らせします。

なお、近畿総合通信局管内においては 18 件の応募があり、[別紙 2](#) のとおり、7 件の研究開発課題を採択しました。

（参考）

戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE<sup>※</sup>）は、情報通信技術（ICT）分野において新規性に富む研究開発課題を大学・独立行政法人・企業・地方自治体の研究機関などから広く公募し、外部有識者による選考評価の上、研究を委託する競争的資金です。これにより、未来社会における新たな価値創造、若手 ICT 研究者の育成、中小企業の斬新な技術の発掘、ICT の利活用による地域の活性化、国際標準獲得等を推進します。

※SCOPE：Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme

## ○関連報道発表〔総務省本省発表〕

・戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）の平成 31 年度社会展開指向型研究開発、ICT 基礎・育成型研究開発（1 年枠）及び電波有効利用促進型研究開発の公募の結果（平成 31 年 4 月 24 日）

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01tsushin03\\_02000275.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin03_02000275.html)

・戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）の平成 31 年度研究開発課題の公募（平成 30 年 12 月 21 日）

[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01tsushin03\\_02000261.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin03_02000261.html)

## &lt;参考資料&gt;

- ・平成 31 年度 応募件数・採択件数・・・・・・・・・・・・・・・・別紙 1
- ・平成 31 年度 採択課題一覧（近畿総合通信局管内）・・・・・・・・別紙 2

連絡先

**【事業全般、社会展開指向型研究開発及び ICT 基礎・育成型研究開発】**

情報通信部 情報通信連携推進課（担当：井上、雲林院）

電話：06 - 6942 - 8623

ファクシミリ：06 - 6920 - 0609

メール：renkei-k/atmark/soumu.go.jp

**【電波有効利用促進型研究開発】**

無線通信部 電波利用企画課（担当：三宅、森）

電話：06 - 6942 - 8543

ファクシミリ：06 - 6920 - 0611

メール：scope-kikakukinki/atmark/soumu.go.jp

（注）スパムメール防止のため、「@」を「/atmark/」と表記しています。

## 平成 31 年度 戦略的情報通信研究開発推進事業 応募件数・採択件数

プログラム名	近畿		全国	
	応募件数	採択件数	応募件数	採択件数
社会展開指向型研究開発	8	2	101	26
(2年卒)	1	0	25	5
(3年卒)	7	2	76	21
ICT基礎・育成型研究開発(1年卒)	6	2	21	11
電波有効利用促進型研究開発	4	3	27	19
(先進的電波有効利用型)	4	3	24	18
(先進的電波有効利用型(社会展開促進型))	0	0	3	1
合 計	18	7	149	56

## 【参 考】各プログラムが対象とする研究開発課題

## ○ 社会展開指向型研究開発

情報通信審議会「新たな情報通信技術戦略の在り方」第1次中間答申(平成27年7月28日)及び第2次中間答申(平成28年7月7日)等を踏まえ、IoT/BD/AI時代に対応して、技術実証・社会展開を意識した、新たな価値の創造、社会システムの変革並びに地域の活性化及び課題の解決に寄与するICTの研究開発。

- ※ 2年卒：早期の実用化及び社会展開を目的としてフェーズⅡより実施。
- 3年卒：基礎的な段階からのボトムアップ的な研究開発を想定。

## ○ ICT基礎・育成型研究開発(1年卒)

ICT分野の研究者として次世代を担う若手人材を育成することや中小企業等の斬新な技術を発掘するために、Feasibility Study(本格的な研究開発のための予備実験や理論検討等の研究開発)として課題終了後の発展が見込める課題や、情報通信分野の基礎的な技術の発展に寄与する課題の研究開発。

## ○ 電波有効利用促進型研究開発

(先進的電波有効利用型)

電波の有効利用に資する先進的かつ独創的な研究開発。

(先進的電波有効利用型(社会展開促進型))

電波を用いたIoTシステムの構築や社会展開を促進し新たなワイヤレスビジネスの創出を意識した研究開発。

## ■平成31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(2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
海水中における変動磁界を用いた無線通信技術の研究開発	岡田 実 (奈良先端科学技術大学院大学)	東野 武史、DUONG QUANG THANG (奈良先端科学技術大学院大学)、 河野 實則 (有限会社アール・シー・エス)	本研究開発では、雪崩、台風、地震、海難事故などの発生時に、遭難者、被災者、あるいは水難者を緊急に探査・探索して、安全に救出するため、電磁波や超音波ではなく「変位電流の放射を抑制したファラデーの電磁誘導の法則に基づく変動磁界」を活用して、大気中と海水中とをシームレスに接続できる無線通信技術の研究開発する。	1か年度
工業プロセス内隔離状態部への無線通信型色彩センサの投入による内部プロセス診断	酒井 道 (滋賀県立大学)	登尾 一幸 (株式会社魁半導体) 北川 貴之 (株式会社魁半導体) 藤井 利徳 (滋賀県東北部工業技術センター)	本研究開発では人間が近づけない工場の極限状態内部あるいはそのごく近接するところに多数の安価なセンサを設置し、センサとデータ収集装置の間の情報伝送を無線電波通信で行うことで、データの収集を行う。さらに、このような無線通信ネットワークにより収集した多数のデータについて、複雑ネットワーク科学に基づく解析を行って統計的因果推論を行う。このような検討により、“スマートファクトリー”の概念をより広範囲に、かつ深度を備えるように発展させる。	1か年度

## ■平成31年度ICT基礎・育成型研究開発(1年枠) フェーズI 採択課題(2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
在宅心臓健康ICTシステムの研究開発	黄 銘 (奈良先端科学技術大学院大学)	今西 勁峰 (イーグロース株式会社)	本研究開発では医学的に効果が裏付けられた心臓健康モニタリングICTシステムの構築を目指す。ユーザが睡眠中の心臓の電気信号、身体の小振動の物理信号を自動的に収集し、深層学習などのAI技術で各センサーからの情報の融合及び心臓の生体情報を抽出することにより、現時点のリスク判断並びに長期間にわたって蓄積したリスク指標で心臓の生理状態の遷移を評価するサービスを提供するICTシステムの研究開発をおこなう。	1か年度
ヒトと自動車のマルチモーダル計測に基づくマインドフル・ドライビングシステムの開発	日和 悟 (同志社大学)	-	交通事故の削減は持続可能な開発目標の一つであり、重要な社会的問題である。本研究開発では、最も多い事故要因である「漫然運転(ぼんやり運転)」を検知し、ドライバーに通知することで運転への注意を促進する「マインドフル・ドライビングシステム」を開発する。このシステムは、脳活動ならびに心電図を用いた生体情報計測と、ハンドルやアクセル・ブレーキなどの車両操作情報からドライバ状態を推定し、漫然運転の度合いを予測するものである。	1か年度

## ■平成31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(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
高周波用薄膜ダイヤモンド弾性表面波デバイスの開発	鹿田 真一 (関西学院大学)	橋本 研也 (千葉大学)	弾性表面波(SAW)デバイスは、周波数フィルタ等として用いる高周波デバイスで、高周波通信に不可欠の部品である。本研究開発では、5G及びそれ以降の通信において、高周波域及び帯域の有効利用を目指したSAWデバイスを開発する。高音速ダイヤモンド基板上に圧電薄膜を積層した構造により、5G対応デバイスを提供可能な基盤技術を構築する。併せて熱伝導率の高いダイヤモンドの導入により、SAWデバイスの耐電力性の大幅向上を目指す。	1か年度
自律分散型動的周波数共用技術の研究開発	吉岡 達哉 (株式会社国際電気通信基礎技術研究所)	横山 浩之、前山 利幸 (株式会社国際電気通信基礎技術研究所)	周波数の共同利用を促進することを目的として、自律分散型の動的周波数共用技術の研究開発を行う。従来の集中管理型の周波数共用技術は、共用判定に時間を要する、システムダウンに弱いといった課題がある。本研究開発では、端末による自律的な共用判定、ブロックチェーンによる分散管理を行うことで、これらの課題を解決する。	1か年度
垂直水平ハイブリッドモデルによる端末密集時のネットワーク伝送効率化に関する研究開発	木村 共孝 (同志社大学)	程 俊、佐藤 健哉 (同志社大学)	基地局経由の垂直型ネットワークと、基地局を経由しない端末間で直接行う水平型ネットワークを融合し、新たなネットワークアーキテクチャ(垂直水平ハイブリッドモデル)の構築を行う。特に、端末が密集した状況において通信符号化、トポロジ、アプリケーションの3つの観点からネットワーク伝送効率向上のための基盤技術を確立しネットワーク仮想化技術を利用して統合することで、端末密集時における電波の有効利用を図る。	1か年度