

# 地域イノベーションの創出と デジタル人材育成の発掘・育成

---

令和4年2月4日(金)

総務省九州総合通信局

情報通信部長 篠原 信

# 1. 九州総合通信局の重点施策2021の紹介

# 九州総合通信局 重点施策2021 ～デジタル変革で築く九州の明るい未来～

総務省九州総合通信局は、「デジタル変革で築く九州の明るい未来」をテーマに、次の4項目を重点施策として推進しています。



- I デジタル変革による豊かな地方の創生
  - 1 デジタル活用による地域の活性化
  - 2 **地域イノベーションの創出とデジタル人材育成の発掘・育成**
  - 3 放送コンテンツによる地域の魅力の発信
  - 4 地域ニーズに応える電波利用の推進
  
- II デジタル社会を支える情報通信インフラの整備
  - 1 光ファイバ等のICTインフラの整備促進
  - 2 5G・ローカル5Gの推進
  - 3 モバイル通信環境の整備支援
  
- III サイバー空間や情報通信サービスにおける安心・安全の確保
  - 1 情報セキュリティと情報リテラシーの確保
  - 2 安心・安全なワイヤレス環境の確保
  - 3 放送メディアの受信環境の維持・改善
  
- IV 災害多発時代の防災・減災対策の推進
  - 1 情報伝達手段の多様化・多重化・高度化の推進
  - 2 災害時における支援対応の強化
  - 3 放送インフラの強靱化と災害からの復旧・復興支援



総務省 九州総合通信局  
Kyushu Bureau of Telecommunications



## 2. NICTプログラムを活用した Beyond5G研究開発の推進

# Beyond5G研究開発促進事業プログラムの概要

2030年頃の導入が見込まれ、あらゆる産業・社会の基盤になると想定される次世代無線通信技術Beyond5Gの実現に必要な技術について、**国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)**に創設された基金を活用した**提案公募型研究資金プログラム**による研究開発を推進しています。



プログラム名称	概要
①Beyond 5G 機能実現型プログラム	Beyond 5G に求められる機能 / 技術分野ごとにプロジェクトを公募し、大規模に推進するプログラム
②Beyond 5G 国際共同研究プログラム	協調可能な相手国・技術分野を定め、先約的パートナーとの国際共同研究開発を推進するプログラム
③Beyond 5G シーズ創出型プログラム	多様な研究者の尖ったアイディアに基づく研究や、技術力を有するスタートアップ・ベンチャーによるイノベーション型の研究開発を支援するプログラム

(研究開発テーマの例)

**【超高速・大容量】**  
超高周波 (テラヘルツ波・ミリ波) 技術

- 未開拓の周波数帯域であり、超高速・大容量の無線通信を可能とするテラヘルツ波等の高周波数帯域を利用する技術

**【超低遅延】**  
伝送メディア変換技術

- 光信号と電気信号をシームレスに相互変換することで、処理遅延の極小化やネットワークの柔軟な構成を実現する技術

光電変換デバイス

**【超多数接続】**  
多数同時接続技術

- 多数の端末の同時伝送を実現するアンテナ間の干渉を制御して端末間を連携させる技術

**【超低消費電力】**  
オールフォトニクス技術

- ネットワークから端末まで光のまま伝送する技術や、チップ内の処理を光通信技術を活用して低消費電力デバイスを実現する技術

集積型受光素子    マルチコア光ファイバ    並列光スイッチ

**【超安全・信頼性】**  
超巨大・超高速データセキュリティ技術

- Beyond 5Gのネットワークでやりとりされる超巨大なデータを超高速で暗号化処理し、安全性と利便性を両立する技術

分散アンテナ    超巨大データの暗号化    分散アンテナ

**【超拡張性】**  
インクルーシブインターフェース技術

- Beyond 5Gのネットワークの特性を活かしたAIやインターフェース等の高度化により、ユーザビリティ等を向上させる技術

# 令和3年度公募の九州管内の採択結果

九州総合通信局から管内の大学・高専等の研究機関に対して積極的な案内を実施した結果、令和3年度新規委託研究の公募では、九州管内の研究機関から提案された4課題が採択されました。

## ■機能実現型プログラム（一般課題） 3件

代表提案者	提案者	採択課題名
国立大学法人大阪大学	IMRA AMERICA, INC. 国立大学法人九州大学 国立大学法人東京大学 学校法人北里研究所	超低雑音信号発生技術に基づく300GHz帯多値無線通信に関する研究開発
国立大学法人徳島大学	国立大学法人九州大学 公立大学法人会津大学	超低消費電力・大容量データ伝送を実現する革新的EOポリマー/Siハイブリッド変調技術の研究開発
国立大学法人九州工業大学	パナソニック株式会社	海中・水中IoTにおける無線通信技術の研究開発

## ■シーズ創出型プログラム 1件

代表提案者	提案者	採択課題名
国立大学法人九州大学	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 株式会社フォトエレクトロソウル 国立大学法人大阪大学 学校法人早稲田大学	GaN系真空マイクロフォトニクス技術による無線通信用ハイパワーテラヘルツ波発生に関する研究開発

### 3. 独創的な技術課題への挑戦の支援





九州総合通信局は、一般社団法人九州テレコム振興センター（KIAI）と共催で、異能vationプログラムの公募説明会を九州管内で初めて「異能vationチャレンジセミナーin九州～想像力×創造力で新たな価値を創出せよ～」として開催し、全国から60名が参加しました。

## 1 日時

令和3年7月2日（金） 14時00分～15時30分

## 2 開催方法

Zoom及びYouTubeによるオンライン配信

## 3 内容

### (1) 異能vationプログラムおよび令和3年度公募内容の紹介

### (2) 九州にゆかりのある「破壊的な挑戦部門」挑戦課題の事例発表

神奈川大学 工学部 経営工学科 准教授 松本 光広 氏

「空間を感じる超人化スーツの実現」（採択当時、福岡県に在住）

### (3) 九州管内での「異能vationネットワーク拠点」の紹介

一般社団法人まちはチームだ（福岡県北九州市）、a side(あさいど)-満寿屋(ますや)-（大分県別府市）、特定非営利活動法人若者・留学生サポートステーション響(ひびき)（鹿児島県鹿児島市）

### (4) ICT起業家支援の取組紹介



九州総合通信局では、オリジナルの公募説明会の開催後も応募数増加に向けて、管内の人材育成関係者等に対して積極的に周知広報等に取り組んだ結果、「破壊的な挑戦」部門において**3名の挑戦者**が選考されました(過去3年間の挑戦者は無し)。また、「ジェネレーションアワード」部門では29名がノミネートされ、令和3年12月15日(水)開催の「OPEN異能vation2021」で企業特別賞を2名が受賞しました。

## ■「破壊的な挑戦」部門の挑戦者

氏名	県名	技術課題名
大熊 康彦	福岡県	田畑の聴診器～田畑から河川に流れ出る無駄な肥料分を削減し海や川の生態系を守りたい～
小山 昭則	熊本県	肉眼では見えない微生物に光を当てただけでリアルタイム観察を可能にする技術開発
河野 紘基	福岡県	気球に搭載可能な装置回収システムによる新しい上空観測の実現

## ■「ジェネレーションアワード」部門の企業特別賞の表彰者

氏名	県名	提案タイトル名
本間 里見	熊本県	VRで体験する災害避難所設営シミュレーター
小野 利雄	熊本県	地域別「観光マップ」のプラットフォーム。どこでも・どこからでも。スマホが観光マップに。

小山昭則氏「肉眼では見えない微生物に光を当てるだけでリアルタイム観察を可能にする技術開発」

## ウィズコロナ時代を生き抜く微生物蛍光技術

当製品は、各種診査・診断の補助具であり、治療方針や処置内容を決定するものではありません。

新しい衛生状態の可視化方法！！

### 微生物蛍光ライト

光を当てるだけで微生物、微生物の温床を蛍光



肉眼ではわからない手指汚染



多くの方が触れるドアノブ汚染



遠隔管理  
(衛生管理)

本社(管理者)



冷蔵庫  
を見せて

調理場(現場)



獣医療  
(皮膚科)

ペット飼い主)



獣医師

病気かも  
予約する？



機器に関する問い合わせ

歯っぴー株式会社 e-mail : info@100years.life



## 4. ICT起業家やビジネスモデル等の支援

九州総合通信局は、令和3年12月22日（水）に一般社団法人テレコムサービス協会九州支部等との共催により、「九州ICTビジネスプラン発表会2021」をオンラインで開催しました。

本大会は、全国9カ所で開催されるビジネスデザイン発表会のひとつとして、九州及び沖縄の地域が好きな学生、一般企業、起業家の方々等を対象に、ICTを活用したビジネスデザインの発表の場を設けたものです。

当日は、**キャンパス部門7チーム及びビジネス部門2チーム**から、ビジネスデザインの発表があり、各賞が決定しました。

受賞名	チーム名・所属	ビジネスプラン名
<b>キャンパス部門 グランプリ</b> <b>(九州総合通信局長賞)</b> ・ I Oデータ賞 ・ ★Japan大会出場権	REmotion (リモーション) 九州大学	オンライン会議のための感情可視化アプリ 「REmotion」
<b>キャンパス部門 準グランプリ</b> <b>(ICTビジネス研究会賞)</b> ・ ★Japan大会挑戦権	creamy 九州大学	地域コミュニティ向けアプリ creamy
<b>ビジネス部門 グランプリ</b> <b>(テレコムサービス協会九州支部会長賞)</b> ・ M J S 賞 ・ ★Japan大会出場権	株式会社薬けん	人手不足の薬局・病院と働ける薬剤師をつなぐ マッチングアプリ「ふぁーまっち」
<b>ビジネス部門 準グランプリ</b> <b>(テレコムサービス協会沖縄支部会長賞)</b> ・ ★Japan大会出場権	CatoPAD(カトパッド)	～プロゲーマとファンを育てる“技術習得プラットフォーム”～「CatoPAD」
<b>キャンパス部門 審査委員長特別賞</b> ★ ビジネス相談権	Luöt-original- 立命館アジア太平洋大学	Luöt-original-

## ★キャンパス部門グランプリ

(九州総合通信局長賞)

【ビジネスプラン名】

オンライン会議のための感情可視化アプリ

「REmotion」

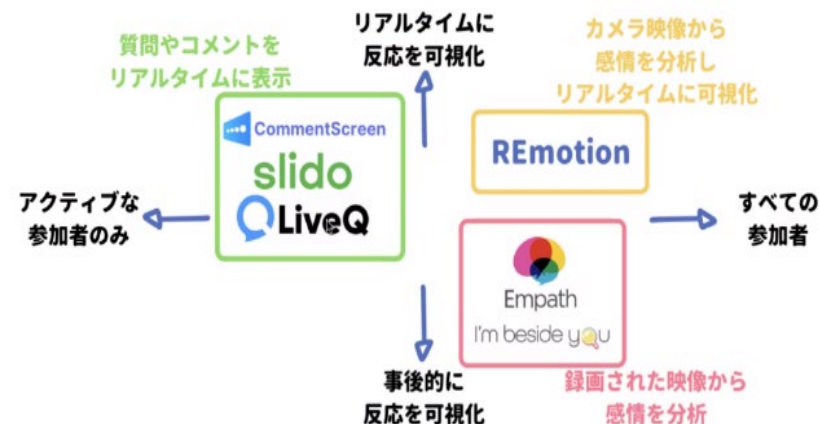
【チーム名】

REmotion (リモーション)

【所属】

九州大学

## Competition



大分発！薬剤師の課題を解決する  
WEBアプリ「ふあーまっち」を全国へ

薬剤師と薬局をつなぐ  
マッチングサービス



薬剤師と薬局をつなぐマッチングサービス「ふあーまっち」



## ★ビジネス部門グランプリ

(テレコムサービス協会九州支部会長賞)

【ビジネスプラン名】

人手不足の薬局・病院と働ける薬剤師をつなぐ  
マッチングアプリ「ふあーまっち」

【チーム名】

株式会社薬けん

総務省及びNICTは、革新的な技術やサービスを有する地域発ICTスタートアップの創出に向けて、起業を志す学生や有望な若手起業家を全国から発掘し、メンタリングやビジネスプランのブラッシュアップなどの育成過程を通して事業化をサポートする「**全国アクセラレータ・プログラム**」を始動しています。

これに当たり、全国各地から選抜された学生や若手起業家が一堂に会し、全国アクセラレータ・プログラムの成果として、ブラッシュアップしたビジネスプランを披露するDEMO DAY「**起業家甲子園(学生対象)・起業家万博(若手起業家対象)**」を、令和4年3月8日(火)、3月9日(水)に東京・丸の内(丸ビルホール&コンファレンススクエア)で開催する予定です。

NICT 全国アクセラレータ・プログラム  
令和3年度 総務省・NICT Entrepreneurs' Challenge 20Days  
**起業家甲子園** ● **起業家万博**  
DEMO DAY 令和4年3月8日(火)・9日(水)  
場所 丸ビルホール&コンファレンススクエア(東京・丸の内)

## ●九州

イベント名	主催等	開催時期、会場等	状況
九州・山口ベンチャーマーケット2021 【万博】	九州・山口ベンチャーマーケット実行委員会	10月15日 JR九州ホール（オンライン併用） 【福岡県福岡市】	報告公開
StartupGo!Go!2021 【甲子園】 【万博】	(一社) Startup GoGo	11月30日 Fukuoka Growth Next（オンライン併用） 【福岡県福岡市】	報告公開
第7回崇城大学ビジネスプランコンテスト 令和3年度熊本県オープンビジネスコンペティション 【甲子園】	学校法人君が淵学園 崇城大学	12月11日 崇城大学池田キャンパスSoLAホール（オンライン併用） 【熊本県熊本市】	報告公開
第21回九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 【甲子園】	九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会	12月18日 ももち浜SRPホール 【福岡県福岡市】	報告公開

NICTのICTスタートアップセンターのホームページより引用

起業家甲子園・起業家万博の地区(連携)大会URL [http://www.nict.go.jp/venture/event\\_2021.html](http://www.nict.go.jp/venture/event_2021.html)



## 5. ワイヤレス技術の人材育成

# 高専ワイヤレスIoTコンテストの概要

九州総合通信局では、5GやIoTなどワイヤレス技術を用いて地域の身近な課題を解決する若手人材の発掘・支援に取り組んでいます。

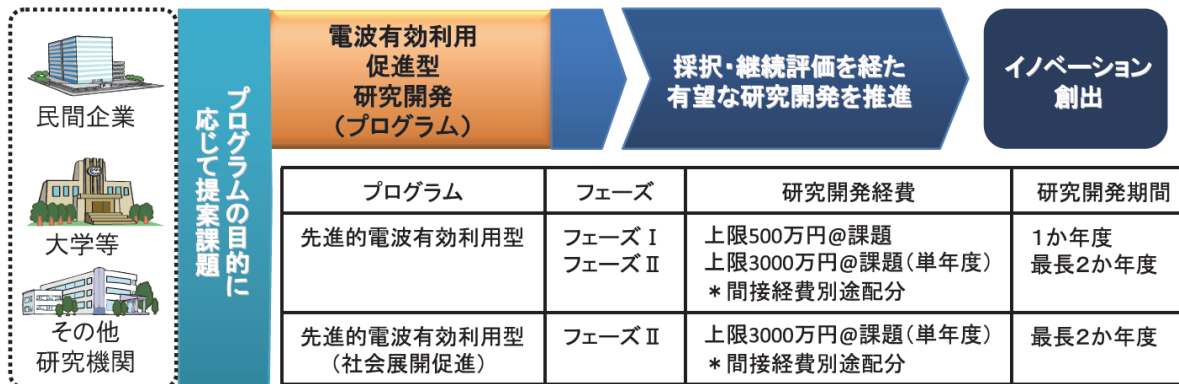
**高専ワイヤレスIoTコンテスト (WiCON)** は、電波の有効利用を図りつつ、IoT分野における若手人材の育成及び利活用の推進を目的として、全国的高等専門学校生を対象に、地域課題の解決等に資する5GやワイヤレスIoT技術の活用方策についてアイデアコンテストを実施しています。

## ■WiCON2021における九州管内の採択結果

学校名 (所在地)	チーム名	案件名
佐世保工業 高等専門学校 (長崎県佐世保市)	3Diver	ローカル5Gを用いた水中構造物の3次元化と海洋環境情報の見える化
	Iha_lab0	海中音景解析による浅海域生物モニタリングシステム
	KIKUTAKE FAMILY	長崎発赤潮発生状況共有サービス
都城工業 高等専門学校 (宮崎県都城市)	Labo. U1	IoTの力で楽しい日本の畜産の未来を提供する ～RAKU☆CHIKU

当局の報道資料より引用

九州総合通信局では、競争的研究費を活用する無線通信技術の研究開発事業である**戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)の電波有効利用促進型研究開発(プログラム)**を通じて、大学や企業などによる先進的かつ斬新な技術の実用化や最先端のICT研究者の育成を支援しています。



## 令和3年度における九州管内の新規採択結果

研究代表者(所属機関)	研究分担者(所属機関)	課題名
Pokharel R. K. (九州大学)	吉富 邦明(九州大学) 篠原 真毅(京都大学) BARKAT ADEL TAWFIK MOHAMED MOHAMED(九州大学)	メタマテリアル支援小型・高効率無線電力伝送システムによる体内への電力と情報の無線伝送システムの研究開発
藤本 孝文(長崎大学)	グアン チャイ・ユー(長崎大学)	「体動検知・見守りシステム」用小型広帯域円偏波アンテナの開発
井出 輝二 (鹿児島工業高等専門学校)	佐藤 正知 (鹿児島工業高等専門学校)	周波数共用のための深層学習を適用する無線システムセンシングの精度向上の研究開発

当局の報道資料より抜粋

## 6. 九州総合通信局とN I C Tとの連携

- ・ 総務省九州総合通信局では、「重点施策2021」に基づき、九州管内のICT研究開発やデジタル人材の育成を支援しています。
- ・ N I C Tは、研究開発機関であるばかりではなく、委託研究スキームやBeyond5G研究開発促進事業プログラム等、自前のICT研究開発支援スキームを創設していたり、地域の研究者との共同研究を行ったりしています。さらには、N I C Tの研究成果を地域に実装あるいは還元する「地域連携」活動にも本格的に取り組んでいます。
- ・ このことから、当局とN I C Tがそれぞれ単独で取り組むのではなく、両者がしっかりと連携し、N I C Tの様々な能力や資源(技術、支援スキーム、人材、研究施設、ノウハウ等)を最大限に活用することにより、九州総合通信局とN I C Tが「車の両輪」となり、九州管内のICT研究開発を支援することが効果的です。

- ・ そこで、まずは九州管内の関係者の皆様に、九州総合通信局の施策やN I C Tの取組について知っていただく機会として、「ICT研究開発支援セミナーin九州」を企画させていただきました。
  - ・ このセミナーをきっかけに、N I C Tとの共同研究や、ICTによる地域課題の解決のためにN I C Tの技術を活用することに関心のある方々と、N I C Tとのマッチングが実現することを期待しています。
  - ・ このセミナーに参加されて、
    - ①N I C Tとの共同研究や実証実験にご興味のある方
    - ②ICTによる地域課題の解決のためにN I C Tの技術を活用することにご関心のある方(特に自治体・企業等)
    - ③本セミナーの講演内容や講師にご興味のある方
- がいらっしゃいましたら、ぜひ九州総合通信局とN I C Tにご相談・お問合せください。

【九州総合通信局】

情報通信部 情報通信連携推進課

電話：096-326-7314

Mail：[renk@ml.soumu.go.jp](mailto:renk@ml.soumu.go.jp)

【NICT】

オープンイノベーション推進本部

ソーシャルイノベーションユニット

戦略的プログラムオフィス

地域連携・産学連携推進室

電話：042-327-5894

Mail：[chiiki@ml.nict.go.jp](mailto:chiiki@ml.nict.go.jp)

ご清聴いただき、ありがとうございました。