

(総務省) 令和5年度指定補助金等に係る研究開発の成果の概要

① 革新的情報通信技術 (Beyond 5G (6G)) 基金事業に係る委託費及び補助金 (一般型)

研究課題名	採択者名	採択公表日	事業終了日	研究開発成果の概要
Beyond 5G超大容量無線通信を支える次世代エッジクラウドコンピューティング基盤の研究開発 (副題: Beyond 5Gに向けた革新的高速大容量データ転送ハードウェア開発と高機能エッジクラウド情報処理基盤の研究開発)	国立大学法人東京工業大学、国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学、公立大学法人滋賀県立大学、富士通オペティカルコンポーネンツ株式会社、古河電気工業株式会社、古河ネットワークソリューション株式会社、日本電気株式会社、国立大学法人大阪大学、国立大学法人東北大学、楽天モバイル株式会社	2021/3/22	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
<input checked="" type="checkbox"/> Beyond 5G超大容量無線通信を支える空間多重光ネットワーク・ノード技術の研究開発 (副題: 経済性と転送性能に優れた空間多重光ネットワーク基盤技術の研究開発)	国立大学法人香川大学、株式会社KDDI総合研究所、日本電気株式会社、サンテック株式会社(～R5.3)、santec AOC株式会社(R5.4～)、古河電気工業株式会社	2021/7/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5Gを活用した安全かつ効率的なクラウドロボティクスの実現	日本電気株式会社、国立大学法人大阪大学	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
<input checked="" type="checkbox"/> 動変容と交通インフラの動的制御によるスマートな都市交通基盤技術の研究開発	国立大学法人東京大学、株式会社トラフィックブレイン、株式会社MaaS Tech Japan	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
<input checked="" type="checkbox"/> Beyond 5Gで実現する同期型CPSコンピューティング基盤の研究開発	日本電気株式会社 国立大学法人東京大学	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5G通信インフラを高効率に構成するメトロアクセス光技術の研究開発	三菱電機株式会社、株式会社KDDI総合研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人大阪大学(～R4.3)、公立大学法人大阪公立大学(R4.4～)	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
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	国立大学法人徳島大学、国立大学法人九州大学、公立大学法人会津大学	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5Gのレジリエンスを実現するネットワーク制御技術の研究開発	国立大学法人東北大学、国立大学法人広島大学、日本電業工作株式会社	2021/10/4	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
人間拡張・空間創成型遠隔作業支援基盤の研究開発	国立大学法人東京大学、凸版印刷株式会社	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html

高臨場感通信環境実現のための広帯域・低遅延リアルタイム配信処理プラットフォームの研究開発	学校法人幾徳学園神奈川工科大学、学校法人大同学園大同大学、国立大学法人琉球大学、ミハル通信株式会社	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
低コスト・高品質なミリ波・テラヘルツ帯へのB5G対応高周波数移行技術の研究開発	国立大学法人大阪大学、三菱電機株式会社	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
マルチチャンネル自動接続を実現する赤外自己形成光接続の研究開発	国立大学法人宇都宮大学、アダマント並木精密宝石株式会社、(～R4.12)、Orbray株式会社 (R5.1～)	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
空間並列チャンネル伝送に向けた垂直入射型ナノハイブリッド光変調器・受信器の研究開発	国立大学法人東京大学、浜松ホトニクス株式会社、株式会社KDDI総合研究所、国立大学法人静岡大学	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5G超低消費電力高効率ネットワーク構成に向けた高機能材料の研究開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所、学校法人慶應義塾、国立大学法人東北大学	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
低遅延でインタラクティブなゼロレイテンシー映像・Somatic統合ネットワーク	学校法人早稲田大学、アストロデザイン株式会社、国立大学法人京都大学	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
超多数・多種移動体による人流・物流のためのダイナミックセキュアネットワークの研究	ジャパンデータコム株式会社、学校法人早稲田大学	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
数型パラダイムで実現するB5G時代の資源透過型広域分散コンピューティング環境	国立大学法人東京大学、高知県公立大学法人高知工科大学、国立大学法人大阪大学、株式会社シティネット、さくらインターネット株式会社、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所(～R4.3)、学校法人近畿大学(R4.4～)	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
次世代公衆無線LANローミングを用いたオープンかつセキュアなBeyond 5Gモバイルデータオフローディング	国立大学法人京都大学、株式会社Local 24、国立大学法人東北大学、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所	2022/10/3	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5G超高速・大容量ネットワークを実現する帯域拡張光ノード技術の研究開発(副題:光ネットワークのビットレート距離積拡張に向けた帯域拡張光ノード技術の研究開発)	富士通株式会社、日本電信電話株式会社、古河電気工業株式会社	2022/7/8	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html

Beyond 5G超高速・大容量ネットワークを実現する小型低電力波長変換・フォーマット変換技術の研究開発 (副題：大容量光ネットワークの利用効率向上に向けた小型低電力波長変換・フォーマット変換技術の研究開発)	日本電信電話株式会社、三菱電機株式会社、日本電気株式会社、富士通株式会社	2022/7/8	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5G超高速・大容量ネットワークを実現する光ネットワークコントローラ技術の研究開発 (副題：オンデマンドにEnd-to-End光波長パスの設定・管理を行う光ネットワークコントローラ技術の研究開発)	富士通株式会社、日本電気株式会社、日本電信電話株式会社	2022/7/8	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
Beyond 5G超高速・大容量ネットワークの自律性・超低消費電力を実現するネットワークサービス基盤技術の研究開発 (副題：超高速・大容量ネットワークの一元的な制御や電源最適化を実現するネットワークサービス基盤技術の研究開発)	日本電気株式会社、日本電信電話株式会社、富士通株式会社、株式会社NTTドコモ	2022/7/8	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
エラーフリーPOFによる革新的通信システムの開発	学校法人慶應義塾	2022/8/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
デジタルツインによるサイバー・フィジカル連携型セキュリティ基盤	株式会社KDDI総合研究所、国立大学法人横浜国立大学、学校法人早稲田大学、学校法人芝浦工業大学	2022/8/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
高精度時刻同期に基づく超低遅延デジタルツイン処理基盤の研究開発	日本電気株式会社、株式会社スペクトラ	2022/8/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
ShonanFutureVerse：仮想都市未来像にもとづく超解像度バックキャストリングCPS基盤	東日本電信電話株式会社、学校法人慶應義塾、国立大学法人京都大学、国立大学法人東京大学、株式会社アイ・トランスポート・ラボ、カデインチェ株式会社、株式会社ゼンリンデータコム	2022/8/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html
サイバネティック・フロントエンドを無線化する追従型テラヘルツリンクの研究開発	国立大学法人東京大学	2022/8/5	2024/3/31	国立研究開発法人情報通信研究機構のHPで公表 https://b5g-rd.nict.go.jp/f-programs/r5.html

② スタートアップ創出型萌芽的研究開発支援事業に係る補助金

研究課題名	採択者名	採択公表日	事業終了日	研究開発成果の概要
ヘルスケアAIを搭載したオートフォーカスグラス用システム開発	株式会社エルシオ	2023/9/15	2024/3/25	オートフォーカスグラスの開発を目的とした眼球運動の生理学的基礎研究により、眼球運動の周波数解析・機械学習を用いた若年・高齢層の分離・クラスタリング手法を確立し、オートフォーカス技術の基礎的知見を得た。
シースルー型ARグラスに遠隔手話通訳映像や字幕を投影する新しい形態の補聴器の開発	那珂慎二	2023/9/15	2024/3/25	汎用ARグラスを用いて遠隔手話通訳映像や字幕を投影できる補聴グラスの開発・検証を行い、制作したアプリケーションを接続することで、汎用機のグラス画面に手話通訳映像と字幕が投影されるプロトタイプを完成させた。

開発現場の知のシェアリングを促進する一気通貫のプラットフォームの開発	河合大介	2023/9/15	2024/3/25	情報検索・試験業務管理・報告・リソース管理をまとめてDX化するシステムを開発中。顧客課題を整理し、プロダクトゴールを設定、デザインサンプルを作成の上、開発ロードマップを策定し、設計を完了した。
ディープラーニングが融合された次世代型ノーコード・プラットフォームの開発	株式会社矢風	2023/9/15	2024/3/25	プログラミング知識がないユーザーでも高度なWEBアプリケーションの開発・公開が可能なノーコード・プラットフォームを展開するための、ノーコード開発の基盤となるアプリケーションの開発に成功した。特に、画面の構築に関する実装は、実用レベルとなった。
ICT技術を活用したオンラインがんサポートケアの実現	株式会社DeaLive	2023/9/15	2024/3/25	「ICT技術を活用したオンラインがんサポートケアの実現」を目的とし、新たながんケアサービスを開発中。『がん患者とその家族向け がん治療の副作用予測と症状管理および栄養摂取サポート事業』を行うため、ICT技術を利用してプロトタイプを作成した。
アマチュアサッカー選手向けの映像解析プラットフォームの構築	Motion Database	2023/9/15	2024/3/25	スポーツ×AIによる大規模映像分析システムを構築。デモサイトを強化し、一連の動作が可能なアプリを利用可能な状態として構築した。
単語間中間概念抽出を用いたQOL向上の可能性	curioph株式会社	2023/9/15	2024/3/25	インプットされたデータから独自クラスタを生成できる「curioph LLM」を搭載した「AIユーザーインタビューツール POLLS」を開発。UIUXデザイン、バックエンド環境の構築及びAIアルゴリズム策定を達成した。今後「curioph JOURNAL APP」など様々なサービスへ繋げていく。
クラウド技術に特化したIT人材育成プラットフォームの開発	クラウドパンダ株式会社	2023/9/15	2024/3/25	クラウドスキル習得を支援する取り組みの一環として、教材開発を行い、初期版をリリースした。
スマホで写真を撮るだけ、歯周病専門医の眼を再現するAI画像処理	歯っぴー株式会社	2023/9/15	2024/3/25	AI画像処理の処理速度を向上させるアルゴリズムを開発し、それに合わせたユーザーインターフェースの改善を行った。さらに誤判定率の大幅な向上を実現した。
アフリカ農村に最適化されたデジタルプラットフォームの有効性についての研究	株式会社Dots for	2023/9/15	2024/3/25	アフリカ農村のデジタル化を実現する農村唯一のデジタルプラットフォームである「d.CONNECT」について、通信インフラ部分のデータ取得、および与信を活用した販売モデルの実証のため、Wifi機器を実際のアフリカ農村に導入し、その有効性について測定した。
立体ディスプレイを用いたVolumetricVideo対話システム	株式会社ブライトヴォックス	2023/9/15	2024/3/25	全方位から肉眼で立体視可能なディスプレイ「brightvox 3D」について、キャプチャーした立体映像をシステムに転送する際の課題を解消し、音声対話や立体映像転送・投影、映像転送等のコミュニケーションシステムの完成度を向上させた。
LLMを利用した多言語辞書の生成および改善	株式会社BooQs	2023/9/15	2024/3/25	LLMを用いた辞書データの生成システムおよび自動生成されたデータの人間編集者による改善を効率化する補助システムの構築が可能となり、英和辞書と和英辞書の生成および改善を実現した。
企業法務を民主化する、オンライン・バーチャルプラットフォームの開発	a23s株式会社	2023/9/15	2024/3/25	専門家とシステムが協働する、会社設立・商標出願・就業規則作成の管理システムの研究・開発を行った。さらにChat GPTの弁護士業務の効率化に関する研究・開発を行い、上記各機能相互間のシナジー、顧客への提供価値の検証に関する研究・開発を行った。

エンタメ×デジタルにおける新たなコミュニケーション体験のR&D	株式会社カンゲキエクスアール	2023/9/15	2024/3/25	事業者が取得している特許「カメラによって撮影された興行映像(舞台やスポーツの試合など)から演者または選手を指定し、指定した演者に利益を付与する」を最大限に生かした機能をR&D。ヘッドマウントディスプレイを装着し、まるで劇場にいるかのような観劇体験を提供する機能を研究開発。リアルな場であれば可能な、終演後に同行した友人と感想を語りあえる機能を研究開発。
全てのユーザーアクションを統合・可視化する、ロイヤリティプラットフォーム	株式会社XYLOCOPA	2023/9/15	2024/3/25	テクノロジーの力によってコンテンツの持続性/収益性を高め、良質なIPを世界に届けるため、データの集約、クエスト機能、データ分析までを一括で実施可能なシステムを構築し、コンテンツ作成の初期からサポートができるよう工夫した。
アナログの野菜栽培をICTでDXし、誰でもどこでも育てられるガイドシステムの構築	プランティオ株式会社	2023/9/15	2024/3/25	アナログな野菜栽培をデジタル化し、地図で言うGPSにあたるコアエンジン『Crowd Farming System』を開発。既に研究を進めている滋賀大学を中心とした6大学と連携し、栽培予測精度を高め、誰でもどこでも育てられるガイドシステムの開発を加速した。
船用機器管理の省力化・高付加価値化を目的としたデータプラットフォーム開発	株式会社MarineSL	2023/9/15	2024/3/25	船用機器メーカー向け、データプラットフォーム提供による、船用機器管理の省力化・高付加価値化の実現にむけ、主として機関稼働時間や機関負荷率の推定アルゴリズムの検証と改善を行った。
ひとり親向けアプリのマッチングアルゴリズムの改善及び大規模言語モデルの活用	一般社団法人ベアチル	2023/9/15	2024/3/25	ひとり親家庭の孤独感を解消するためのトークアプリ「ベアチル」を運営する一般社団法人ベアチルが、大規模言語モデル活用の成果として、ひとり親の方とAIが回答してくれる掲示板サービス「ベアチルの泉」を開発。
工場や店舗、病院等の現場のICTシステム導入の課題をインターフェースで解決します	codeless technology株式会社	2023/9/15	2024/3/25	現場担当者がこれなら本当に使えると思えるラストワンマイルを補うシステムを提供するため「Photolize」を開発。本事業において「ユーザー承認のワークフローと押印機能」・「マスターデータのAPI連携」を実装した。
製品セキュリティ対策における脆弱性マネジメントシステムの開発	IssueHunt株式会社	2023/9/15	2024/3/25	IssueHunt バグバウンティにより、世界で最高峰のセキュリティ担当者が実施した対策や、脆弱性診断ベンダーが実施した診断の実施をもってしても見つける事が出来なかった「未知の脆弱性」を検知可能な体制を構築。
屋内ARクラウドサービスIndooARの研究開発および実証実験の実施	株式会社Nefront	2023/9/15	2024/3/25	屋内空間に情報を紐付けて管理し、簡単にAR機能を提供できるサービスを研究開発し、実証実験を行った。カメラ画像を基に、向きや方角などの位置情報を特定するシステム（GPSが使えない屋内でも使用可能）の構築と実証を実施した。
宇宙遊覧フライト事業における有人気球-地上間の通信技術検証	株式会社岩谷技研	2023/9/15	2024/3/25	気球とキャビンを用いた宇宙遊覧サービス事業を実証。衛星通信サービスを利用した気球-地上間の通信技術を確認するためのテレメトリ・テレコントロールのシステム設計が完了した。システムを構築するためのハードウェア及び、ソフトウェアの開発を実施しテレメトリ機能を実装し、飛行試験で実際に使用し、現状大きな問題は無いことを確認した。

iSheetを用いた未来型まちづくりサービス	株式会社コクリエ	2023/9/15	2024/3/25	どこにでも設置可能で、手軽に振動や歪み等の複合データを取得でき、データの自動送信と自動解析が可能な「iSheet」を開発。工事作業周辺構造物の影響モニタリングと交通インフラ（運転環境）センシングへの実証実験を行った。
視覚弱者のためのMMI（マン・マシン・インタフェース）及び遠隔測定システムの開発	イリスコミュニケーション株式会社	2023/9/15	2024/3/25	色彩・明るさの感受性を測定し、視力・色彩・明るさ3つの要素をひとつのメガネで矯正・最適化することに世界で初めて成功。様々な視覚特性を持つ人が、適切なメガネを選ぶことが可能に。本事業ではICTを活用した利用者の利便性向上のため、測定システムのクラウド化・オートレコメンド・測定の暗室レス化をおこなった。視覚特性に合わせて最適な見え方を提供する新しいMMIデバイスのプロトタイプ構築を行った。
高専生に向けた起業家教育支援オンラインプラットフォームの開発	株式会社プロッセル	2023/9/15	2024/3/25	ゲーミフィケーションを取り入れ、起業に必要な地意識を習得できるように構築された学生向けのWebアプリおよびモバイルアプリ及び教員向けのWebアプリ開発、プラットフォームの改良と更新を行った。
農業用ロボットを活用した新しいデータプラットフォームの実現	輝翠TECH株式会社	2023/9/15	2024/3/25	ロボティクスとクラウドの利用により、農家が現場にいなくても農業の状況を把握できるようにするため、農業用自動走行ロボットにおける障害物検知用のAI開発及び自律走行用マッピングの開発を行った。
特許取得済みモディファイドメッシュWi-FiプロトコルのWi-Fi6対応にかかる研究	株式会社Aitrax	2023/9/15	2024/3/25	通信インフラ未整備地域において、事業内で開発したWi-Fi6版の独自ファームウェア搭載アクセスポイントによる接続試験等を行い、衛星通信との組み合わせによる通信エリア拡張の有効性を確認。安価な機器をベースに開発・実証を行ったことでアフリカ市場におけるマーケティング観点からの有効性も確認できた。
ICTを活用したイチゴの収穫量向上のためのIoT水耕栽培装置の研究開発	HarvestX株式会社	2023/9/15	2024/3/25	イチゴの完全自動栽培を目指して、イチゴの収穫量向上のための養液センシングや制御システムを開発及びそのデータ処理の要素技術の開発を行い、システム全体の概念実証を完了した。
産業制御システムに対応した自動ペネトレーションテスト手法と自動修復手法の開発	Powder Keg Technologies株式会社	2023/9/15	2024/3/25	AIによる自動ペネトレーションテストデバイス「MUSHIKAGO」で、情報システム及び工場システムのセキュリティ対策の健全性検証及び自動修復技術の試作・検証を実施し、今後の研究開発に向けた課題を明らかにした。