

報道関係者各位

2021年10月5日
株式会社ブロードバンドタワー

**ブロードバンドタワーを代表提案者とする研究グループ、
国立研究開発法人情報通信研究機構「Beyond 5G 研究開発促進事業」に係る
令和3年度新規委託研究に採択
～ワイドバンドギャップ半導体高出力デバイス技術/回路技術の研究開発～**

株式会社ブロードバンドタワー(本社:東京都千代田区、代表取締役会長兼社長 CEO:藤原洋、以下「ブロードバンドタワー」又は「当社」コード番号:3776 ジャスダック)を代表提案者とし、国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学、国立大学法人名古屋工業大学、三菱電機株式会社からなる研究グループの共同提案が、2021年10月4日付の国立研究開発法人情報通信研究機構(理事長:徳田英幸、以下「NICT」)からの報道発表「『Beyond 5G 研究開発促進事業』に係る令和3年度新規委託研究の公募(第1回)における一般課題についての結果」(<https://www.nict.go.jp/info/topics/2021/10/04-3.html>)のとおり採択されましたのでお知らせいたします。

Beyond 5G 研究開発促進事業の一般課題に関しては、NICT から開発対象と具体的に開発する技術等の候補例(「開発技術候補例リスト」)が2021年4月16日に公表され、当該リストを参考にした研究開発課題の提案を広く募集するものでした。その中で、当社を含む当研究グループでは、「Beyond 5G に資するワイドバンドギャップ半導体高出力デバイス技術/回路技術の研究開発」を研究開発課題とし、5G で実用化されている窒化ガリウム素子の材料品質を向上させ、その物性を最大限引き出すことで、Beyond 5G で求められる高速・大容量無線通信に必須の広帯域性・低歪性に加え、高出力かつ信頼性向上も期待される「ワイドバンドギャップ半導体高出力デバイス技術/回路技術」を開発することを目標としております。

当社は平成30年度～令和2年度(3年間)総務省「電波資源拡大のための研究開発、5G の普及・展開のための基盤技術に関する研究開発」にて窒化ガリウム(以下、GaN)を高周波帯デバイスへ適用させる基盤技術開発へと寄与してまいりました。当研究グループは本研究にて日本優位の高品位ウエハ技術に立脚した高周波・高出力 GaN デバイスの開発を名古屋大学、名古屋工業大学、三菱電機と共に引き続き推進し、総務省「Beyond 5G 推進戦略 -6G へのロードマップ-」に求められる2030年の社会像に向けて、Inclusive(包摂性)、Sustainable(持続可能性)、Trustful(高信頼性)な社会像の実現へ寄与することを目指します。

GaN は従来の半導体よりも効率的に電子を伝導でき、高周波領域で高い出力を得られるほか、低消費電力で発熱量が少ない特徴があります。また、日本は GaN の材料であるウエハ、デバイス用結晶成長技術において、現状国際的に優位な立場にあり、当研究グループでは、電波資源拡大のための研究開発成果を進展させ、Beyond5G で日本の競争力を高めるために GaN 研究開発を喫緊の課題と位置付けております。

また、ミリ波帯から100GHz以上のテラヘルツ帯周波数で動作する信頼性の高い高出力 GaN デバイスおよび広帯域線形回路技術は、現在未利用の高い周波数帯域を利用するための基盤技術であり、限りある電波の有効利用へ寄与する技術であります。

Beyond5G の普及において、高周波帯を活用することからマクロセルと組み合わせたスモールセル化が一つの選択肢となり、高密度に基地局を配置することで単位エリアあたりの周波数利用効率向上につながります。

このスモールセル化において、信頼性の高い GaN 高周波デバイスは、小型、低消費電力の基地局用デバイスとして有効であり、今後、スモールセル基地局を束ねるエッジデータセンターを効率的に運用する技術が求められます。

当社は、これまで 5G の普及・展開のための基盤技術に関する研究開発に取り組んできた実績を踏まえ、Beyond 5G の推進に資する本研究に尽力し、本研究の成果をエッジデータセンターサービスへの拡大及び DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進に活かしてまいります。

以上

■ ブロードバンドタワーについて

会社名：株式会社ブロードバンドタワー

所在地：〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目 1 番 6 号 日比谷パークフロント

代表者：代表取締役会長兼社長 CEO 藤原 洋

設立：2000 年(平成 12 年)2 月 9 日

U R L: <http://www.bbtower.co.jp/>

ブロードバンドタワーは、高度な運用技術と信頼性の高いハウジングサービス、インターネット接続サービス、およびクラウドサービスを提供しております。アクセスの良い都心にインターネットデータセンターをはじめとしたネットワークインフラストラクチャー資産を有し、インターネットサービス提供企業をはじめとした、多数の企業から高い信頼を得ております。また Dell EMC PowerScale(Isilon)等のビッグデータ対応ソリューションを提供しています。

※記載されている会社名および商品名は、それぞれ各社の商標および登録商標であります。

■ 報道関係お問い合わせ先

株式会社ブロードバンドタワー マーケティング統括グループ

電話: 03-5202-4810 FAX: 03-5510-3431

E-mail: pr-ir@bbtower.co.jp

<http://www.bbtower.co.jp/>