

(独)産業技術総合研究所の愛知県への地方移転に関する年次プラン

- 平成28年度より、名古屋大学に産総研の研究連携拠点(「産総研・名大窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ」(仮称))を設置し、産総研・つくばにおける半導体分野の研究者や、産総研が現地で雇用する研究者やポスドク等が一体となった研究体制を構築し、革新的な基礎研究成果を有する名古屋大学、名城大学、関連企業等と共同研究を実施することで、世界最先端のGaN(窒化ガリウム)研究を加速させ、GaNを材料とした次世代半導体の社会実装を目指す。愛知県は産学行政連携による研究開発プロジェクト等を通じ、本取組を支援する。(政府関係機関移転基本方針(平成28年3月22日まち・ひと・しごと創生本部決定)抜粋)

これまでの取組内容

- ・「産総研・名大窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ(GaN-OIL)」が名古屋大学に設置(平成28年4月)
- ・名古屋大学を中心に、産総研を始め、幅広い産学官が参画する「GaN研究コンソーシアム」において、オールジャパンの体制のもと、GaN半導体の先端的な材料・デバイスの研究開発・社会実装に向けたオープンイノベーションの場を構築

H29年度の取組

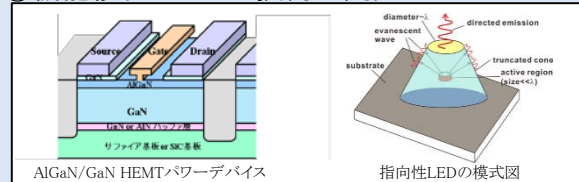
- ・GaN-OILにおいて、体制の充実を図りながら、大学等の基礎研究により生まれた技術シーズをくみ上げ、事業化へと導く「橋渡し」機能を強化し、GaN半導体の実用化に必要な結晶技術、デバイス技術、回路技術などの開発を行う。
- ・愛知県は、産学行政連携による研究開発プロジェクト等を通じ、GaN半導体に関する研究開発・社会実装に向けた取組に協力・支援していく。

●GaN-OIL(総括)

- ・産総研の研究者等5名
- ・名大の研究者4名
- GaN/パワーエレクトロニクスチーム
 - ・産総研の研究者等11名(総括との兼務1名)
- GaN光デバイスチーム
 - ・産総研の研究者等5名

<研究内容>

- ①GaN/パワーデバイスのプロセス技術の高度化
- ②GaN-LEDの微細プロセス技術の開発
- ③機能複合プロセス技術の開発



協力・支援

愛知県

- 知の拠点あいち重点研究プロジェクト
→共同研究開発の支援
- あいちシンクロトロン光センター
→GaNの結晶などの分析・評価
- 新あいち創造研究開発補助金
→企業の研究開発・実証実験の支援

H30年度以降の取組

引き続き、GaNパワーデバイスや高指向性GaN-LEDの研究開発などを行い、オールジャパン体制のオープンイノベーションの場となるGaN研究コンソーシアムとの連携のもと、GaN半導体の先端的な材料・デバイスの社会実装に向けた「橋渡し」を推進

目指す将来像

○GaN半導体に係る先進的な研究機能の集積や世界的なモノづくりの拠点であるという当地域のポテンシャルを生かし、GaNを材料とした次世代パワーデバイスを用いたシステム創成などにより、愛知発で世界をリードする省エネルギーイノベーションを創出
○GaN-OILなどで創出された成果の自動車産業などへの普及により、世界最先端の省エネ社会の実現、さらには愛知県、我が国の産業競争力を強化