



Press Release

令和3年6月8日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学

東北大学半導体テクノロジー共創体の設置 東北大学が強みを持つ半導体分野で産学官共創を進め、 日本の半導体産業戦略の実行に寄与する

【発表のポイント】

- ・半導体分野で強みを持つ東北大学が、「東北大学半導体テクノロジー共創体」を6月1日に設置した。組織として、その取組を強化していく。
- ・これにより、日本の半導体産業競争力の強化に貢献していく。

【概要】

計 8,500m²の大規模クリーンルーム群をはじめとする研究開発リソースを有し、多数の民間企業と連携する東北大学が「東北大学半導体テクノロジー共創体」を設置し、組織としてその取組を強化していく。

具体的には、スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点、半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点、MEMS 設計・プロセス開発実証拠点での産学官共創を推進する。

これにより、日本の半導体産業の競争力強化に貢献していく。

【問い合わせ先】

東北大学 産学連携機構 総合連携推進部

電話 022-795-5274

E-mail liaison@pip.tohoku.ac.jp

【詳細な説明】

半導体は産業の基盤であり、デジタル社会の基盤であることは勿論、カーボンニュートラルのための基盤であると同時に、経済安全保障の観点からも戦略物資としての重要性が増している。

このような中、計 8,500m² の大規模クリーンルーム群をはじめとする研究開発リソースを有し、多数の民間企業と連携するなど、東北大学が強みを持つ半導体分野で産学共創を進め、日本の半導体産業競争力の強化に資する観点から、「東北大学半導体テクノロジー共創体」を6月1日に設置した。組織として、その取組を強化していく。

具体的には、スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点、半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点、MEMS設計・プロセス開発実証拠点で産学官共創を推進するとともに、学内に有するプロセス・材料・評価・デバイス・システム・モジュール等の各エコシステムにより半導体の社会実装促進を図っていく。

青木孝文理事・副学長（企画戦略総括担当・プロボスト・CDO）が代表となり、産学連携機構その他関係部門において事務を担う。



東北大学半導体テクノロジー共創体の取組

- 大規模クリーンルーム・研究開発リソースを有し、民間企業多数と連携する東北大学が「**東北大学半導体テクノロジー共創体**」を設置し、その取組を強化していく
- 具体的には、**スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点**、**半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点**、**MEMS設計・プロセス開発実証拠点**での産学官共創を推進する

東北大学半導体テクノロジー共創体

(代表：青木孝文(理事・副学長(企画戦略総括担当・プロボスト・CDO)))

スピントロニクス省電力ロジック半導体開発拠点

【概要】スピントロニクス技術を用いた省電力グリーンロジック半導体・AIプロセッサ、次世代型混載メモリ(MRAM)の設計・試作実証・評価とそのシステム開発を実施し、革新的技術で我が国の産業の強化を図る。

・ 参画企業数：現在約60機関

半導体製造プロセス・部素材・イメージセンサ開発実証拠点

【概要】ウルトラクリーン® 0.5μm技術・イメージセンサ技術を基軸として、**製造中の極小パーティクル計測**、**ガスフロー可視化**、**部素材の超クリーン化**、**極限性能イメージセンサの開発**・試作実証、**配線材料開発**を実施し、装置・材料・イメージセンサ産業のさらなる競争力向上を支える。

・ 参画企業数：現在 約70機関

MEMS設計・プロセス開発実証拠点

【概要】自動運転車等に必須の**慣性センサ**、**フォトニクス**、**通信デバイス**等のデバイスや高度実装技術について、**研究開発**、**技術評価**・**試作**を実施し、センサ、通信部品製造業の強化を支える。

・ 参画企業数：現在約100機関

国内最大級の学内クリーンルーム群(計8,500m²)



各エコシステムを連動させ半導体の社会実装促進を図る。



半導体バリューデリバリーシステムの構築による社会実装促進