

いわて環境と人にやさしい 次世代モビリティ開発拠点

復興から次世代につながる先端的モビリティの創出

参画機関 (太字はプログラム実施機関)

産…いわて自動車関連産業集積促進協議会
学…岩手大学、岩手県立大学、
一関工業高等専門学校
官…岩手県、岩手県工業技術センター、
いわて産業振興センター
金…岩手銀行、北日本銀行

地域イノベーション戦略

本地域は、自動車の土台をつくる金型・鋳造などの技術蓄積と、情報通信ソフトウェアの技術蓄積を有しており、これらを活用し、次世代モビリティ開発拠点に必要な技術開発を進め、震災からの復興を強力に推進します。具体的には、産学官金連携によって、自動車の大部分を占める鋳造・塑性加工の強化促進や、被災地としての防災ニーズ・課題及び、いち早く高齢化の進む地域として高齢化ニーズ・課題を受け止め、ICT商品化を図っていきます。



プロジェクトディレクター 久郷 和美

略歴：関東自動車工業生産調達企画部長・岩手工場副工場長、ケイ・イー・プロテック常務取締役

これまで本県に蓄積された自動車産業の基盤を軸に「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点」を掲げ、世界と競争できる地域イノベーションの拠点として、科学技術による技術革新をベースに、震災からの復興と持続的な発展を目指して行きます。

事業の内容

【事業概要】

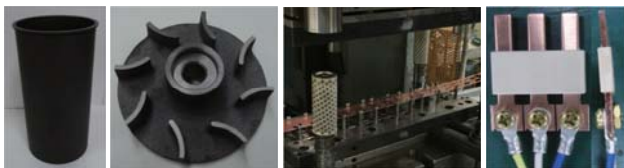
1. 研究者の集積

<鋳造>

南部鉄器に代表される鋳造企業が集積している岩手県南地域(奥州市周辺)の企業と、国内でも有数の鋳鉄技術シーズを有する岩手大学が連携し、鋳鉄の高強度化を達成しました。高強度の鋳鉄は、部品の軽量化に繋がり、自動車部品(シリンダーライナー・ウォーターポンプインペラー)に実用化されています。

<金型>

金型に代表される精密素形材加工を得意としている岩手県内ものづくり企業では、素形材加工の各種研究(切削・研削技術、金型技術)が盛んに行われ、多くの技術シーズを有している岩手大学と連携し、プレス加工にせん断部分に生じる不要物・バリを発生させない「バリレス工法」の開発に成功しました。平成28年度中に自動車部品用金型へ適用(実用化)する見込みです。また、水・気体などの完全機密防止を目的としたインサートモールド技術を研究し、高気密コネクターへの応用を目指しています。



シリンダー
ライナー

インペラー

バリレス金型

高気密コネクター

2. 人材育成

“ものづくり”産業技術の継承・発展に寄与する実務技術者に求められる、現場知識と幅広い工学的知識を併せ持つ人材の育成を目的として、企業現場の技能・技術者を対象とした岩手大学のものづくりマイスタープログラム(金型、鋳造、複合デバイス)に自動車関連分野の要素を追加し、これまでに82名を育成しました。また、一関工業高等専門学校では、EV技術者の育成に取り組んでいます。

3. 設備共用テーマ

岩手大学において金型・鋳造・デバイス等の研究設備を導入し、産学共同研究施設「ものづくり研究棟」を整備しました。

4. 知のネットワーク構築

自動車メーカー等とのニーズ・シーズマッチングプロジェクトや、産学官の自動車技術の見える化等を目的にいわてショーケースカープロジェクトを展開しています。

【主な成果】

1. Radio On Demand/Wake On Demand 技術の開発・実用化

地場企業2社と岩手県立大学でiPhoneアプリ「めぐり旅」を開発しました。本システムはiBeaconを活用した、現地ならではの地域の魅力的なコンテンツを発信する機能や、利用者の移動データによる観光客の動向分析機能を持っています。この機能を生かし、岩手県宮古市の防災への取組「学ぶ iPhoneアプリケーション「めぐり旅」画面」に支援用としても提供しています。



iPhoneアプリケーション
「めぐり旅」画面

2. 教材(PIUS EDUCATION Ver)の開発

地場企業が開発した一人乗り電気自動車(商品名:PIUS)を、一関工業高等専門学校と共同で、電気自動車に関する人材育成教材(組み立てられる電気自動車)として開発し、国内外へと展開を図っています。



PIUS EDUCATION Ver

3. いわてショーケースカープロジェクトの企画・実施

本県には自動車に関わる多様な技術が根付いており、県内企業等が個々で有していた自動車関連技術をフレームカーに搭載し、県内技術全体の見える化や新たな技術・部品開発を行う取組を行う「いわてショーケースカープロジェクト」を企画しました。これまでに40機関184部品を搭載しているほか、県内外でPRすることで技術力の発信や契約受注へと繋がっています。



いわてショーケースカー