

平成 28 年 7 月 28 日

山 形 大 学

飯 豊 町

山 形 銀 行

次世代ロボットや産業用機械などの用途に適した電池開発を行う山形大学発ベンチャー企業設立

山形大学の吉武秀哉教授らは、徹底的な電気自動車のリバースエンジニアリングにより最先端の電池技術開発と市場動向を把握したうえで、リチウムイオン電池の材料開発から組み立て、性能評価、安全性試験までの一気通貫型の開発を進めており、この度、次世代ロボットや産業用機械などの用途に適した電池の開発を行う「株式会社 飯豊電池研究所」を設立しました。株式会社 飯豊電池研究所では、大学が保有する基盤的研究開発技術や電気自動車のリバースエンジニアリングによる解析とそれをベースとした電池開発技術支援により、使用するデバイスの特性に合わせた電池の設計・開発を行うことで、駆動時間の長時間化、軽量化、長寿命化を実現します。代表者には山形銀行 山形成長戦略推進室の長谷川 貴一氏を招聘し、立ち上げ当初の経営体制を確立するとともに、蓄電関連産業の集積地形成を目指す「飯豊電池バレー構想」の実現に向け取り組みを加速させます。

1. 企業概要

項目	内容
社 名	株式会社 飯豊電池研究所
設 立 日	平成 28 年 7 月 27 日
所 在 地	山形県飯豊町大字菰生 1725 番地 1
代 表 者	長谷川 貴一（山形銀行 山形成長戦略推進室 推進部長代理 兼務）
株 主	吉武 秀哉（山形大学 教授）
資 本 金	980 万円
業 種	リバースエンジニアリング、電池設計・開発、安全性試験受託業務など

2. 具体的な業務内容

- (1) リバースエンジニアリングによる解析とそれをベースとした電池開発技術支援業務
- (2) 電池の電気的性能の評価および安全性能の評価に係る業務の受託および、分析結果を基とする電池性能の改善方法提案などのコンサルティング業務
- (3) 次世代ロボットや産業用機械などのモーター駆動の最適化を図るためのバッテリーマネジメントシステム（BMS）および電池設計・開発・小ロット電池受託製造業務

3. 特徴

- (1) 山形大学蓄電デバイス部門は、国内外の電気自動車 18 車種の電池解析を完了させるなど徹底的なリバースエンジニアリングにより開発の方向性を定め、材料開発から安全実証そして社会実装までの一気通貫型の開発を行う世界唯一の公的機関です。具体的な商品化までを想定した規模での開発を進めており、大手メーカーを中心に 45 社を超える企業と共同研究を進めています。今後、今回設立する株式会社 飯豊電池研究所と役割分担しながら、企業連携の数と研究の質を向上させていきます。
- (2) 株式会社 飯豊電池研究所では、大学が保有する基盤的研究開発技術と電気自動車のリバースエンジニアリングによる解析とそれをベースとした電池開発技術支援により、使用するデバイスの特性に合わせた電池の設計・開発を行います。(下図参照) 特に、モーター駆動等に最適化する電池やバッテリーマネジメントシステムの設計を行うことで、電池の駆動時間の長時間化、軽量化、長寿命化などが可能となることから、電池に関わる多くの企業を呼び込み、飯豊町における交流人口の拡大に繋がります。



- (3) 代表者には山形銀行の長谷川 貴一氏を招聘し、銀行のノウハウやネットワークを活用し、立上げ当初の経営体制を確立します。長谷川氏は、山形銀行において県内 GDP の維持・拡大と雇用創出に取り組む山形成長戦略室に在籍し、平成 25 年 7 月より山形大学や飯豊町とともに蓄電関連産業の集積地の形成を目指す「飯豊電池バレー構想」を進めております。

4. 業績の見通し

(単位：千円/名)

年度	売上高	当期利益	新規雇用 (累計)
平成 29 年度 (初年度)	30,000	1,000	2
平成 31 年度 (3 年目)	120,000	3,000	6
平成 33 年度 (5 年目)	300,000	10,000	10

5. 連携・協力する各機関

平成 28 年 1 月、飯豊町に世界最先端のリチウムイオン電池の開発研究拠点である山形大学 XEV 飯豊研究センター (以下、本センター) が竣工しました。山形大学、飯豊町および山形銀行は、本センターを中心に蓄電関連企業の集積地形成「飯豊電池バレー構想」の実現による地域経済の活性化に向けて協力していくことでより効果的な活動ができるものとの考えから連携・協力に関する協定を締結しております。

(1) 山形大学

山形大学は平成 27 年 3 月に「有機材料システム研究推進本部」を立ち上げ有機材料・デバイス分野で世界 No. 1 を目指しており、世界をリードする国際的拠点化・地域活性化の中核として本センターを位置付けております。また、本学は平成 27 年度文部科学省の「(知)の拠点大学による地方創生推進事業 (COC+事業)」に採択されており、地域の課題解決を担う地方創生に資する人材を育成するとともに、新産業を創出する等により企業雇用の拡大を図り、山形の活性化を目指しております。今回のベンチャー企業設立はその成果の一つと認識しており、株式会社 飯豊電池研究所が飯豊町を中心とする地域に貢献し、本学の使命の一つとして掲げる地域創生が果たされることを期待しています。

(2) 飯豊町

飯豊町では、「豊かな自然・文化と最先端科学技術が融合するまちづくり」を総合戦略に掲げ、山形大学 x E V 飯豊研究センターを誘致整備しました。研究実用化によるベンチャー等の起業や立地、既存企業の新分野進出のための支援をすることで、雇用拡大と蓄電関連産業の集積を目指しています。このたびの山形大学発ベンチャー企業の設立は、産学官金による連携成果の一つであり、新しい産業の集積化を更に加速させるものと考えています。

(3) 山形銀行

山形銀行は地方創生に先行し、平成 24 年 7 月に「山形成長戦略プロジェクト」を立ち上げ、モデル事業として飯豊町電池バレーの構想段階から企画に関わり、実現に向け一歩ずつ着実に歩みを進めております。今回、行員がベンチャー企業の代表者に就任するのは当行にとって初めての事例であり、県内 GDP の維持・拡大と雇用創出に貢献すべく実践的事案として主体的に取り組みます。

<本件に関する問い合わせ先>

国立大学法人山形大学

山形大学工学部研究支援課 0238-29-0566 (小関・庄司)

飯豊町

飯豊町商工観光課 0238-87-0523 (小松・伊藤)

株式会社山形銀行

広報CSR戦略室 023-623-1221(代表) (二宮)

以上