

あきた中小企業
みらい応援ファンド

株式会社
リミックス

脱炭素社会を目指す
世界の潮流を見据えた、
新しい技術の開発に着手



今後世界で求められる技術で、
競合に打ち勝ちたい。

汎用性の高いPTCヒータの可能性を広げたい

にかほ市に本社工場、由利本荘市に本荘工場を置く株式会社リミックスは、平成14年7月に創立。セラミックを使ったPTCサーミスタ応用製品の開発・製造を行っている。PTCとは正温度係数(Positive Temperature Coefficient)という言葉の頭文字からできた略称で、材料の電気抵抗が温度上昇に応じて増大する特性を意味している。材質はセラミックの場合と有機材料の場合があるが、同社ではハンドドライヤー用ヒータや自動車の補助暖房用ヒータなどの、セラミックの単層構造の製品を製造している。

ガソリン車と異なり、電気自動車にはガソリンの排熱がない。同社では平成21年に三菱重工と共に「電気自動車用温水ヒータ」を開発し、これが世界初の商品となった。現在、電気自動車の暖房方式はヒートポンプ式が主流となっているが、脱炭素社会に向けてはPTCヒータの需要が増えていくことが見込まれる。

そこで今回は「あきた中小企業みらい応援ファンド」を活用したPTCヒータの開発についてお話を伺った。

次世代電気自動車での採用を見込んだ技術開発

技術設計部の鎌田善行部長は「創業者の神原正治会長は生前から、業界動向を踏まえ800Vの電圧に対応できるヒータの開発が急務だと言っていた。私たちもそれを実現したいと考え、ファンドの活用を進めることにしました。」と経緯を語る。今回のファンドでは「高耐圧発熱体素子の開発」がテーマであり、このPTCサーミスタ(=PTC素子)を高耐圧化させることが目的だ。

「PTC素子の結晶粒径を小さくすることで、耐電圧800Vを確保したい。そのための組成開発を繰り返して進め、令和6年10月から約1年間試作を重ね、高電圧に耐えられる素子の開発に成功しました。」と鎌田部長。今後は製造委託先に依頼して量産するフェーズへと進むことになる、と神原裕子代表取締役は言う。

「組織として、会長の築いた技術を継承し、私たちのものづくりの成果を私たち自身の言葉で伝えていかなければ。実用化に向けてこれからが本番です。」と語った。



かみはら ひろこ

代表取締役 神原 裕子(写真右から2番目)

株式会社 リミックス

〒018-0301

にかほ市飛字餅田13-9

TEL:0184-32-4660

FAX:0184-32-4661

<https://www.j-limix.co.jp/>



H P

▶活用事例

あきた中小企業
みらい応援ファンド

高度技術または新製品の開発等のため、
県内の大学や公設試験研究機関等と
共同で行う研究開発を支援します。

[お問い合わせ]

研究推進課

TEL. 018-860-5702



PTC素子をモジュール化した「PTCヒータ」は、車だけでなく浴室暖房やハンドドライヤーなど幅広く使われている。



従業員数は全体で33名。
製造を行う部署では女性が多く働いている。



金融機関から紹介をうけ、
令和7年11月には「OSAKAビジネスフェア2025」へ出展。