

令和3年度 脱炭素化技術育成支援事業の交付決定一覧

番号	交付決定者	代表者、研究開発テーマ及び概要
1	(株)K-マテリアルズラボ	<p>近藤 洋文(こんどう ひろふみ)氏 (代表取締役社長)</p> <p>「新規高潜熱材料」</p> <p>【概要】</p> <p>次世代パワー半導体等の半導体デバイスや電気自動車用途リチウムイオン二次電池は温度上昇による特性劣化や安全性の懸念がある。製造時に多大なエネルギーを必要とするため、その高寿命化や安全性を高めることでCO₂削減に大きな寄与ができる。</p> <p>本研究はその冷却システムに使用される熱吸収材料に関するもので、相変化時の潜熱により温度をほとんど変化させることなく熱を吸収することができる新規相変化材料(PCM)の開発を目的とする。</p>
2	(株)パウデック	<p>成井 啓修(なるい ひろのぶ)氏 (代表取締役)</p> <p>「電動車モーター駆動インバーター用低コスト高耐圧 GaN 還流ダイオードの開発」</p> <p>【概要】</p> <p>電動車の高性能化や急速充電の短時間化に伴って取り扱う電圧が高電圧になり、インバーター回路に使われる還流ダイオードは、より高耐圧化が求められる。還流ダイオードは一般的にショットキーダイオードが使われるが、逆方向のリーク電流が大きく効率が悪化してしまう。</p> <p>自社が基本特許を取得している psj (分極スーパージャンクション) という技術をダイオードに応用することで、高耐圧及び高効率化を図ることが出来るが、モールド樹脂でパッケージ化をすると、逆方向のリーク電流が増大してしまう技術課題がある。本研究ではこの課題を解決し実用化を図っていくことを目的とする。</p>