

平成29年度採択（新規冷却シートを使用した太陽光発電パネルの冷却技術の開発）

三木理研工業株式会社（和歌山県）主たる技術：複合・機能性材料に係る技術

- ・高温域40℃以上で動作する潜熱蓄熱カプセルを開発。
- ・潜熱蓄熱性を有するマスターバッチの開発、プラスチックシート化、不織布積層板の開発。
- ・太陽光発電パネルでの評価解析技術の開発。

研究開発の成果

■ 高耐久、高潜熱の冷却用カプセルの開発

- ・高温域で動作する潜熱蓄熱性を有するカプセルを開発。
- ・メラミン樹脂系、および無機系でカプセル化。

■ 潜熱蓄熱性を有するマスターバッチの開発（図1）

- ・潜熱蓄熱性を有するPE、EVA樹脂のマスターバッチを開発。

■ 蓄熱性を有する各種シート、ボードを開発（図2、3）

- ・マスターバッチ化から熔融シート化、成形物へ
- ・不織布含浸からプレス積層した冷却シートを開発。
- ・高耐候性の封止保護されたシートを開発（真空パウチ法）。

■ 太陽光発電パネルでの評価解析技術を開発（図4）

- ・潜熱蓄熱材の評価解析方法を確立。



図1：マスターバッチ

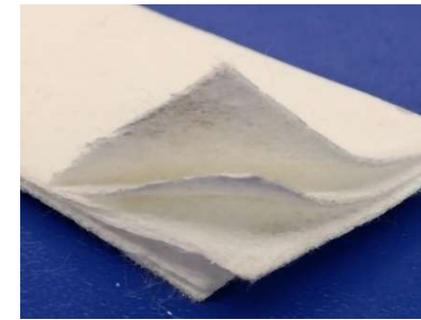


図2：不織布積層板

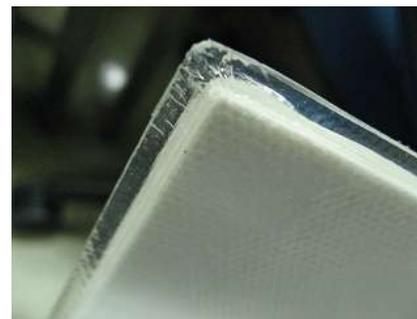


図3：真空パウチ法による冷却シート



図4：太陽光発電パネル評価

研究体制

事業管理機関 公益財団法人わかやま産業振興財団

三木理研工業株式会社
株式会社パワーバンクシステム
協同組合ラテスト
国立大学法人宮崎大学

当該研究開発の連絡窓口

公益財団わかやま産業振興財団
所属・氏名：テクノ振興部 岡崎 純一
E-mail：okazaki@yarukiouendan.jp
電話番号：073-432-5122