



インターネットでの情報提供

提供予定日

8月21日

平成26年8月20日(水)		県政記者クラブ配布資料	
担当課	担当係	担当者	電話番号
産業技術課	技術支援係	山口 貴嗣	内線 3099 直通 058-272-8366
産業技術センター	食品部	横山 慎一郎	058-388-3151
セラミックス研究所	技術支援部	安達 直己	0572-22-5381

安全安心の清流の国づくり研究開発プロジェクトについて ～安心して暮らせる岐阜県づくりをめざして～

県では、東日本大震災を契機に、近い将来発生が危惧されている「南海トラフ巨大地震」や近年多発している豪雨災害などから県民の生命財産を守るため、「安全安心の清流の国づくり研究開発プロジェクト^{*1}（平成24年度～平成26年度）」を立ち上げ、県試験研究機関と民間事業者や大学の総力を結集して、防災・減災、被災者支援、クリーンエネルギー等に関する課題解決に取り組んできました。

プロジェクトでは、災害時の課題となる「防災・減災」と「環境・エネルギー」の2テーマについて、直面する8つの課題を研究開発してきました。

このたび、このプロジェクトから生まれた代表的な成果を紹介します。

記

1 停電時に有効な非常誘導用建材の開発（防災・減災）

(1) 研究の背景とねらい

災害発生時は、暗所での避難経路の確保が重要となるが、樹脂製の非常誘導標識は、熱に弱く火災時には機能を喪失する可能性がある。そこで耐熱性・耐久性に優れる低コストなセラミックス製の蓄光材を開発し、非常誘導標識等への応用を図る。

(2) 研究の成果

県セラミックス研究所（多治見市）では、蓄光顔料に配合するガラス粉末の成分を改良する事で美濃焼タイルに適した低コストな蓄光材を開発した。この蓄光材をプレス成形することで消防法の基準を満たす高輝度・高残光を実現した。

これに転写技術を用い、柄を付けることで、低コストな非常誘導標識の製造が可能となった。



非常誘導標識(明所)



発光状態(暗所)

2 バイオ燃料の効率的生産技術の開発（環境・エネルギー）

(1) 研究の背景とねらい

林業で残材として処理されているスギやヒノキの枝葉部からバイオマス燃料（バイオ燃料）を作出し、化石燃料の使用低減と未利用資源の有効活用を図る技術として確立する。

(2) 研究の成果

県産業技術センター（笠松町）では、飛騨産業株式会社（高山市）と共同で、高圧水蒸気圧搾蒸留^{※2}により、スギおよびヒノキ枝葉部からバイオ燃料（固形燃料）と精油（アロマオイル）を効率的に製造する技術を開発した。

この技術は、単に固形燃料を製造するだけではなく、アロマオイルも同時に生成することができる。加えて、アロマオイルの抽出時間は従来の1/10、抽出量は3～4倍であり、極めて経済効率の高い技術である。



固形燃料サンプル



アロマオイルサンプル

※1 安全安心の清流の国づくり研究開発プロジェクト課題一覧【平成27年2月頃資料配布により発表予定】

テーマ	県試験研究機関名	課題名
防災・減災	セラミックス研究所	停電時に有効な非常誘導用建材の開発
	産業技術センター	被災者のストレスを緩和する機能性繊維素材の開発
	情報技術研究所	防災情報システムの高機能化（防災レポートchのスマートフォン対応アプリ）に関する研究（H26.3.28 一部発表済）
	生活技術研究所	避難所における快適環境を提供する高機能（遮音性の高い）建材の開発
	中山間農業研究所	農地被災を克服する農産物の低コスト隔離栽培技術の開発 園芸作物の高品質生産を可能とする汎用性低コスト雨よけハウスの開発
環境・エネルギー	産業技術センター	バイオ燃料の効率的生産技術の開発
	森林研究所	森林の水土保全機能を高める森林制御方法の開発

※2 高圧水蒸気^{あつきじょうりゅう}圧搾蒸留

原材料を高圧水蒸気下でプレスし精油成分を抽出する技術。従来技術（水蒸気蒸留）に比べ抽出効率が良く、原材料をプレスする際に同時に成形することで、抽出残渣を固形燃料として製造可能。

