

平成 23 年 12 月 1 日
株式会社日進産業

主な共同研究機関と研究内容

【大学関係】

● 公立大学法人 首都大学東京 システムデザイン学部

主要研究テーマ：ガイナ塗装による省エネ効果及び CO2 排出削減効果
各種実験

- ・ 実験棟を用いた夏期・冬期省エネ効果実測実験（添付資料 1）
- ・ 運搬用コンテナを用いた遮熱効果検証実験（添付資料 2）
- ・ RC 造社宅を用いた夏期省エネ効果検証実験（添付資料 2）
- ・ モンゴル移動式住居（ゲル）を用いた冬期保温効果検証実験（添付資料 3）

特記事項：イタリア国際学会にてガイナの省エネに対する有効性を発表（2009 年）

※学会日本語訳発表資料：添付資料 2

※学会名：WCSET 2009 VENICE, ITALY

共同研究開始時期：2007 年～

● 国立大学法人 筑波大学 大学院人間総合科学研究科

主要研究テーマ：ガイナ塗膜が与える人体への熱的影響、及び快適性への影響
各種実験

- ・ 人体輻射熱計を用いた遮熱性能検証実験（各種遮熱塗料との比較）
- ・ 物置を使用した遮熱効果及び冬期保温効果の検証
- ・ 人体輻射熱計を用いたガイナ塗膜及び一般クロス材との熱収支比較実験

※添付資料 4（報告書要約）

共同研究期間：2010 年～

● 学校法人 桐蔭横浜大学 工学部

主要研究テーマ：夏期・冬期を通じたガイナの温熱環境への影響
各種実験

- ・ 試験体（木製小屋）を用いた、夏期遮熱実験・及び冬期保温効果検証実験

※一般塗料・遮熱塗料との比較

共同研究期間：2009 年～

● 国立大学法人 熊本大学大学院自然科学研究科

研究テーマ①：遮熱舗装による路面温度上昇抑制
各種実験

- ・ 夏期路面温度上昇の抑制効果検証実験

研究テーマ②：ガイナを用いた防霧ネットの開発
各種実験

- ・ 高速道路用防霧ネットへの応用研究

共同研究期間：2004年～

【その他機関】

● 独立行政法人 産業技術総合研究所

研究テーマ：塗膜の熱物性に関する研究
成果

- ・ 薄膜による断熱メカニズムの解明

共同研究期間：2010年～

● 日本合板工業組合連合会

研究テーマ：各種合板への断熱塗料を塗布した省エネ資材の開発とデータ収集
委託先

- ・ 島根県合板協同組合
- ・ 島根大学（総合理工学部）
- ・ 島根県産業技術センター（材料技術グループ）
- ・ 島根県中山間地域研究センター

成果

- ・ 小屋裏の絶対湿度が13%低減
- ・ 小屋裏の露点が12%低減
- ・ 消費電力9%低減
- ・ 防腐試験にて高い耐久性と防腐性能の向上を確認

※2011年9月1日発行 木材新聞に記事掲載（添付資料5）

共同研究期間：2009年～2011年

平成23年12月1日 現在