

審査委員会特別賞

伊藤洋介 様（株式会社セイタ）

「高反射率・低吸熱率セラミック塗装」

伊藤洋介 様（株式会社セイタ）

伊藤洋介 様（株式会社セイタ）

審査委員会特別賞

吉川正彦 様（株式会社アーバンテクノロジーズ）

「高反射率・低吸熱率セラミック塗装」

吉川正彦 様（株式会社アーバンテクノロジーズ）

吉川正彦 様（株式会社アーバンテクノロジーズ）

審査委員会特別賞

遠赤外線放射・吸収効果の高い セラミック塗材

株式会社日進産業

本製品は、中空のセラミックを混入した塗材である。密度の高い複数の金属をセラミック成分に加えて発泡させることにより、中空で $\phi 50\text{ }\mu\text{m}$ 以下の微細なセラミックビーズを生成する。塗装によりセラミックビーズが基材表面に積層され、熱浸透率が低く、放射率が高い不燃性塗膜を形成することができる。塗面の反射率は近赤外線領域で高く、遠赤外線領域では低くし、屋外塗装時の日射反射による夏季省エネ(遮熱)だけでなく、室内塗装時には、遠赤外線効果による体感温度への影響も期待できる製品となっている。一般的の水性塗料と同様の取り扱いが可能であり、内外装をそれぞれ同塗材、一般塗料で仕上げた住宅で冷暖房を稼動する実験の結果、消費電力削減効果は夏季で23.4%、冬季で21.6%を達成。また、屋根面への同塗材塗布前後で消費電力量約20%/年の削減を実証している。