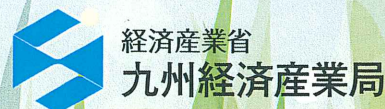




一次産業に活かせ！九州の環境技術シーズ集

～農・畜・水産業に活用できる環境技術をご紹介～



製品化
済

販売実績 (国内/海外)
あり/あり

海外展開希望
あり

環境技術シーズ
No. 16

安価な省エネ遮熱塗装「ファームバリア」

畜舎の屋根等に塗装するだけで優れた遮熱性を発揮

概要

「ファームバリア」は、太陽光スペクトルのうち、特に熱作用の高い近赤外線を効率よく反射・散乱させる遮熱塗料で、主に畜産生産者の「夏場の暑熱対策」を目的として開発されました。

地球温暖化の影響で夏場の気温は年々上昇傾向にあり、建物が高温にさらされることで室内温度も上昇します。本製品は、表面温度の上昇を抑制するため、夏場の節電効果はもとより、ヒートアイランド現象の抑制にも貢献します。

《価格及び仕様など》

【価格】 お問い合わせ下さい
参考:「ファームバリアECO」による
1,000 m²の塗装費用
600,000 円(高圧洗浄含む)

【種類】 標準色 (日射反射率)
ホワイト (86.4%)
アイボリー (76%)

抗菌剤などを添加することで、様々な環境に適応した塗装が可能です。

畜舎屋根・飼料タンクの熱対策で生産性低下を防ぐ

畜舎屋根は、経年による“汚れ”や“くすみ”で熱を蓄積しやすくなっており、夏季には畜舎内温度が上昇します。また、飼料タンクは内部の高温化(最高60℃程度)に加え、日較差*の上昇により結露が発生し、カビ毒汚染の原因になります。温度上昇は家畜の体調悪化や生産性の低下、飼料品質の低下への影響が考えられ、問題となっています。

本製品は、畜舎屋根や飼料タンクの表面に塗装することで熱を遮断し、内部温度の上昇を抑制する遮熱塗料として開発されました。

*1日の最高温度と最低温度の差。秋から春にかけて30℃もの温度差になる。

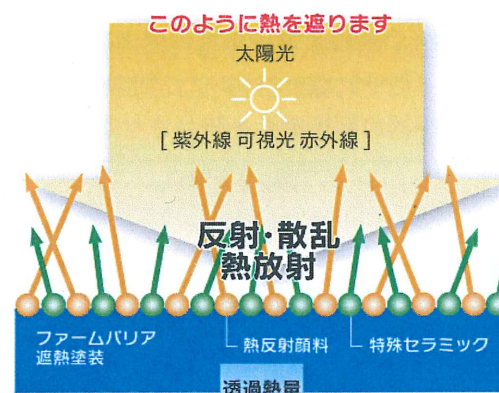
ダブルの技術で透過熱量を抑え温度上昇を抑制

本製品は、含有された熱反射性顔料が“近赤外線を効率よく反射・散乱”させ、太陽熱の吸収を抑制します。また、特殊セラミックの働きにより、塗膜にいったん“吸収された熱を放射”します。この2つの作用により、透過熱量を小さくし温度上昇を抑制します。

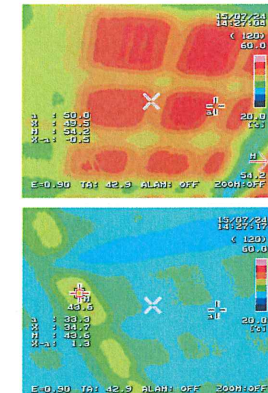
遮熱塗装による効果

塗装実証の結果、開放畜舎の屋根で最も遮熱が求められる夏場の午後には1～4℃の温度上昇抑制効果が得られました。

遮熱効果は10年程度持続し、建物の強度も増加します。



遮熱メカニズム



畜舎屋根裏面サーモグラフィー
(上: 塗装前 下: 塗装後)

環境配慮ポイント

- 省エネ** 冷房機器を導入することなく、塗装するだけで暑熱対策が可能
熱対処機器を導入するのではなく、塗装の現場施工をするだけで透過熱をカットするため、機器使用のエネルギーを削減します。
- 低環境負荷** 暑熱環境の緩和によりヒートアイランド現象の抑制に貢献
地球温暖化による気温上昇が進む中で優れた遮熱効果による暑熱環境の緩和は、ヒートアイランド現象の防止、低減へとつながります。
- 受賞** 平成 25 年度 ニッポン新事業創出大賞優秀賞(企業部門)
平成 24 年度 宮崎中小企業大賞(新分野進出・新技術部門)

株式会社宮防 (宮崎県宮崎市大字田吉 1886)

<http://www.miyabo.co.jp/>

●代表者: 代表取締役社長 村社 勝 ●資本金: 20,000 千円 ●TEL: 0985-53-1008 FAX: 0985-53-1044
●担当: 新規事業部 (荻原) TEL: 0985-53-1008 Mail: miyazaki@miyabo.co.jp

活用先のプロセス 生産 加工 流通 廃棄

キーワード: 省エネ、環境制御、低環境負荷、生産性向上