

建物の断熱対策は十分ですか？

夏季において建物の外皮（屋上、屋根、外壁）は太陽熱による影響を大きく受けます。これにより室内温度は上昇し、空調機の動力は大きくなります。そこで、外皮に断熱塗料を塗り、外皮からの建物内へ侵入する熱を低減することで、空調機の動力を削減します。

対策例

塗装前



塗装後



効果例

	屋根面積
	835m ² （某工場の例）
削減電力量	3.1MWh/年
エネルギー消費削減量	0.7kL/年
CO ₂ 排出削減量	1.3t-CO ₂ /年
節減金額	約240千円/年

〔試算条件〕

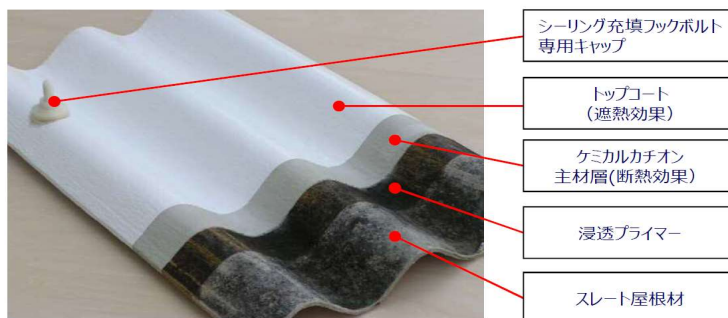
- ・断熱塗料を塗布することにより屋根からの侵入熱量を63%カットすることで試算
- ・建物種別：工場
- ・空調熱源機：ビルマルチ
- ・空調期間及び時間：7月～9月（毎日）、9時30分～17時（冷房）
- ・屋根仕様：金属折板屋根
- ・電力契約種別：産業用電力A（6kV）
- ・原油換算係数：0.223kL/MWh
- ・CO₂排出原単位：0.417t-CO₂/MWh（2023年度実績値（調整後排出係数））
- ・再エネ賦課金単価：3.98円/kWh（2025年度：税込み）
- ・削減金額（税込み）は、燃料費等調整額を含みません。

システム導入のポイント

屋根に断熱材等施工している場合は、未施工と比べますと断熱塗料塗布による効果は小さくなります。

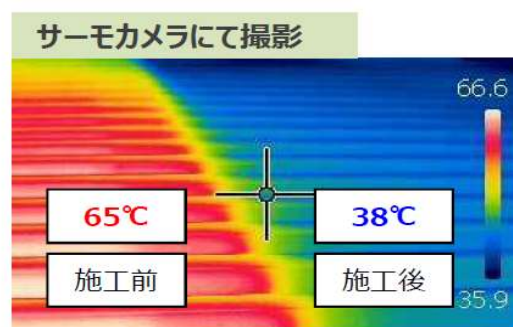
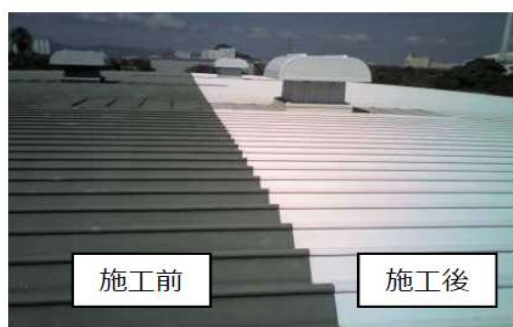
参考資料

(誠新産業株式会社 ケミカルカチオンパッキ工法)

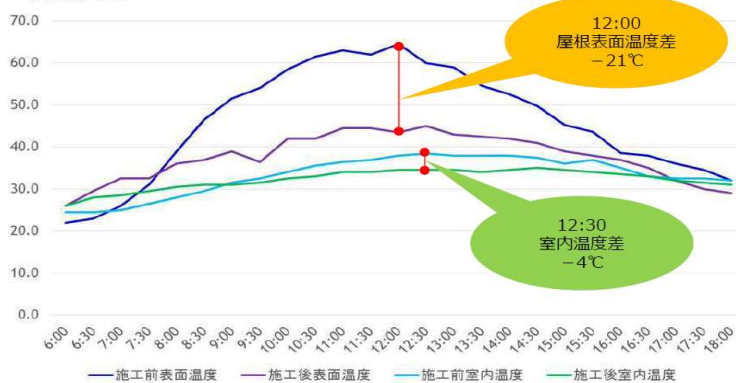


厚み1,000ミクロンを実現し、
従来塗料の5～10倍の
厚みが特徴です。

- ① トップコートにより太陽放射熱の約85%を反射します。
- ② ケミカルカチオン主材層に吸収された熱エネルギーは、主材層に形成された多くの空気層によって熱伝導が制御され、断熱効果を得ることが出来ます。



※温度測定グラフ



概要

福岡県北九州市内商品倉庫、スレート屋根
平面寸法 78m×32m 高さ10m
測定時期 8月某日

(出典) 誠新産業株式会社 商品パンフレット