

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

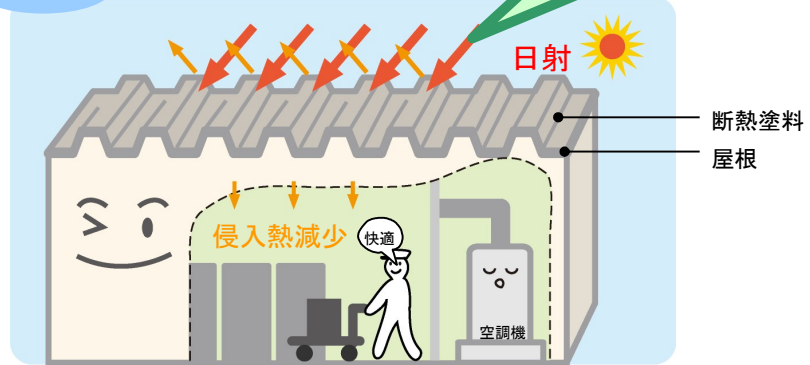
太陽熱による影響を大きく受け、室内温度上昇により空調機の仕事大

塗装前



断熱塗料を塗ることにより太陽熱を遮断し、空調機の仕事削減

塗装後



効果例

	屋根面積
	835m <sup>2</sup> (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 <sub>2</sub> 排出削減量	1.2t-CO <sub>2</sub> /年
節減金額	約220千円/年

[試算条件]

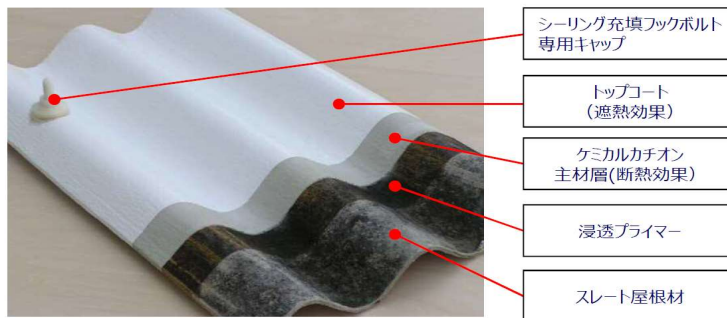
- 断熱塗料を塗布することにより屋根からの侵入熱量を63%カットすることで試算
- 建物種別：工場
- 空調熱源機：ビルマルチ
- 空調期間及び時間：7月～9月(毎日)、9時30分～17時(冷房)
- 屋根仕様：金属折板屋根
- 電力契約種別：産業用電力A(6kV)
- 原油換算係数：0.223kL/MWh
- CO<sub>2</sub>排出原単位：0.389t-CO<sub>2</sub>/MWh(2021年度実績値(調整後排出係数))
- 再エネ賦課金単価：1.40円/kWh(2023年度：税込み)
- 削減金額(税込み)は、燃料費等調整額を含みません。

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。

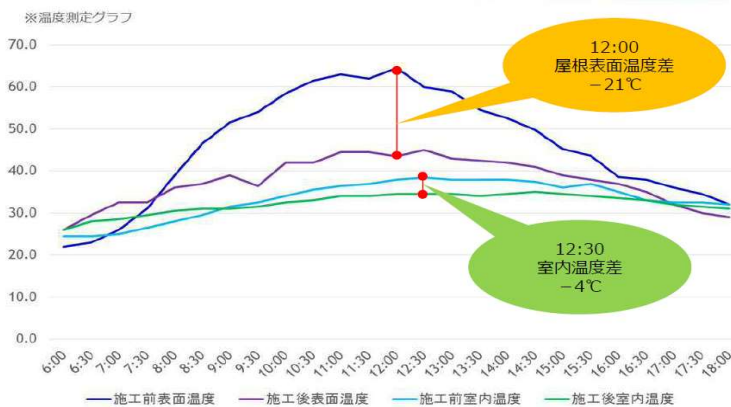
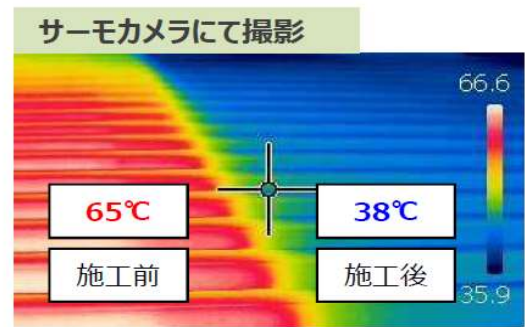
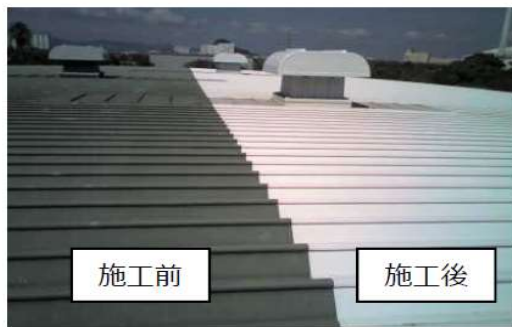
参考資料

(誠新産業株式会社 ケミカルカチオンパック工法)



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。



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