

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、空調機の仕事を削減

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	0.8kL/年
CO ₂ 排出削減量	1.1t-CO ₂ /年
節減金額	約210千円/年
投資費用	約3,970千円
回収年数	約18.9年

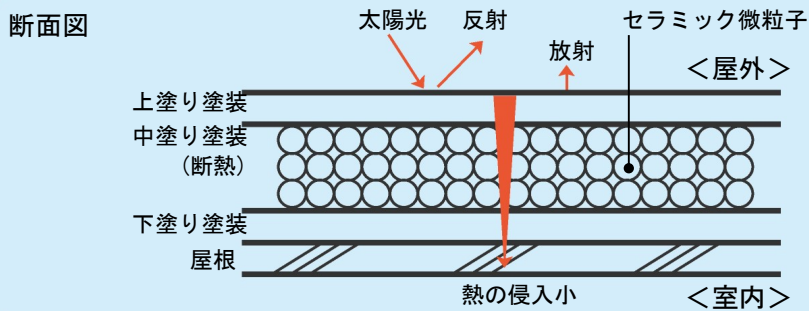
[試算条件]

- 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 (メーカーカタログより)
- 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：0.257kL/MWh
- CO₂排出原単位：0.347t-CO₂/MWh (2018年度実績値(調整後排出係数))
- 再エネ賦課金単価：2.98円/KWh (2020年度：税込み)
- 投資費用は、断熱代および工事費用を計上 (高所作業等の特殊な作業は含まない)
- 削減金額および投資費用は、消費税含む。

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



【断熱塗料塗布前】



【断熱塗料塗布後】