



静和エコテクノ

[静和ケミカルサービス株式会社]

〒422-8027 静岡県静岡市駿河区豊田2丁目7番9

TEL: 054(266)3210 FAX: 054(202)3735

E-mail: seiwacs@bronze.ocn.ne.jp

http://www.seiwa-chemical.com



省エネ事例：遮熱シートで保管商品を熱から守る！

〔企業情報〕

地域：静岡県中部

業種：倉庫業



〔省エネ背景と問題点〕

- 商品を保管している倉庫には冷房がなく、倉庫内温度が上がってしまうのを防ぐため日中に窓を開けている。（週末は締切状態になる）
- 倉庫に保管している商品は熱に弱いため、夏場の倉庫内温度が心配。
- 使用している倉庫は貸倉庫であり、大がかりな工事は不可能なため、簡易的に施工できる遮熱商材がないか探していた。

【遮熱シート】

- 遮熱シートの素材であるアルミニウムは反射率が最も高く、輻射熱に限らず伝導熱もカットすることができる。
- 遮熱シートは熱の侵入を防ぐだけでなく保温効果もあるため、無駄な熱交換を防ぎ省エネにつながる！一度施工すれば、遮熱シート自体の効果は半永久である。
- 厚さ0.2mmと驚きの薄さで輻射熱98%カット！

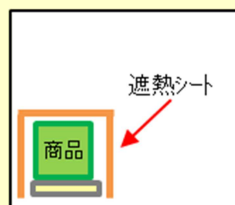
【解決策】

■STEP1

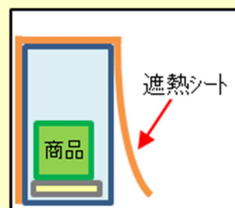
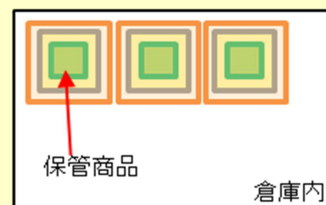
遮熱施工(STEP2)をするまでの期間、対策として商品を乗せたパレットに遮熱シートを直接被せる簡易施工を行う。

■STEP2

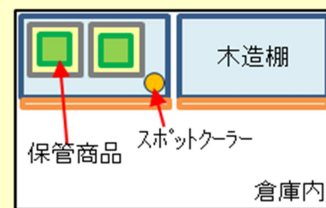
倉庫内に木造棚を設置し、その上から遮熱シートを貼る。商品をパレットごと出し入れできるよう手前側のみ「すだれ状」に加工する。
倉庫内の商品を25℃程度の室温保管にするため、温度がやや高くなってしまった場合には、木造棚の中へスポットクーラーを入れて温度を調節する。



↑STEP1 倉庫内の側面図(左)・上面図(右)



↑STEP2 倉庫内の側面図(左)・上面図(右)



↑STEP2 ミニチュア模型（木造棚）

【効果】

- STEP2 の木造棚を設置するには時間がかかるため、まずはSTEP1 の簡易施工を行った。見た目が不恰好になってしまったが、期待通り輻射熱を防ぎ、お客様にも効果を実感していただいた。
- 簡易施工前と簡易施工後の商品表面温度を測定した結果、7.9℃も温度を下げることに成功！

施工前	施工後	温度差
35.3℃	27.4℃	7.9℃(↓低下)

- 現状問題はないが、簡易施工のままでは商品の出し入れが不便で時間がかかるため、作業効率を上げるためにも今後予定しているSTEP2の木造棚の設置を進めていく。
- 簡易施工による測定結果から、木造棚を設置した後の倉庫内温度も期待できる。



↑簡易施工前のパレット



↑簡易施工後のパレット



↑施工前 商品表面温度



↑施工後 商品表面温度