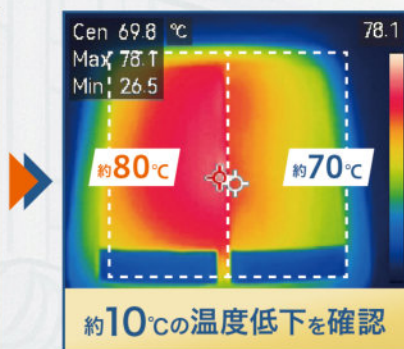
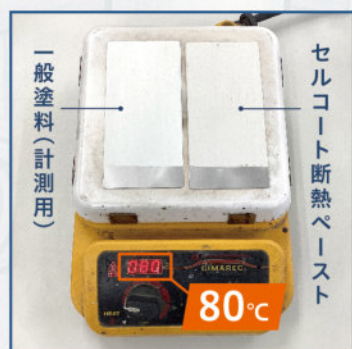


塗るだけで“**排熱**”を抑えて、 エネルギーコスト削減!!

セルコート断熱ペースト

CELL-COAT INSULATION PASTE



最大約**20%**の
放熱抑制!!

■ 算定結果表(理論値)※1

表面温度	放射放熱量(W/m ²)	対流放熱量(W/m ²)	合計放熱量(W/m ²)	放熱削減率
80°C(塗布前)	403.5	440	843.5	-
70°C(塗布後)	314.5	360	674.5	約20%削減

■ 面あたり年間削減電力量(参考)※2

塗布面積(m ²)	合計放熱削減量(kW)	運転時間(h/年)	年間電力削減量(kWh)
10	1.69	2000	3,381
		4800	8,113
		8760	14,807
30	5.07	2000	10,142
		4800	24,340
		8760	44,420
60	10.14	2000	20,283
		4800	48,679
		8760	88,840

■ 想定対象別試算例(配管・槽など)※3

対象	想定塗布面積(m ²)	合計放熱削減量(kW)	年間電力削減量(kWh)
熱交換器・加熱水槽	円筒	6.28	1.06
	平板	6.00	1.01
蒸気・温水配管	5.70	0.96	4,625
熱媒体油循環系	3.20	0.54	2,596

■ 製品・施工仕様

容量	10kg プラベール缶入
色調	オフホワイト(日塗工近似色 17-90A)
塗り回数	2回塗り
施工道具	中毛ローラー、刷毛
標準塗布量	0.45~0.55 kg/m ² /回
塗布面積	約9~11m ² / 10kg缶
乾燥時間	1回目 3時間以上 2回目 24時間以上

■ 品質特性

試験項目	
施工可能温度	50°C以下
耐熱温度	約100°C
熱伝導率(W/m・k、23°C)	0.12
電気絶縁 体積抵抗率(Ω・cm)	1.0×10 ⁹
密度(g/cm ³)	0.8

【注釈(算定条件)】

※1 表面温度:80→70°C、周囲温度:25°C、放射率($\epsilon=0.93$)、自然対流条件($h=8\text{ W/m}^2\text{K}$)にて算定。放射放熱量は $\epsilon\sigma(T_s^4-T_a^4)$ 、対流放熱量は $h(T_s-T_a)$ で計算。

$\sigma=5.67\times10^{-8}\text{ W/m}^2\text{K}^4$ 、 T_s =表面温度[K]、 T_a =周囲温度[K]。※実機では設置姿勢・周囲風・放射率などにより変動します。

※2 年間電力削減量[kWh]=(表面温度80°C→70°Cの合計放熱量の差分)[kW/m²]×面積[m²]×運転時間[h](上記算定条件に基づく)。

運転時間の想定:2000 h/年(8h×250日)、4800 h/年(16h×300日)、8760 h/年(24h×365日)。

※3 想定塗布面積は、下記代表寸法に基づく側面積で算出(上下端面は影響が小さいため除外)。

代表寸法:円筒 $\phi 1.0\text{m} \times \text{H}2.0\text{m}$ 、平板 $2.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ (表裏2面)、配管 $\phi 60.5\text{mm} \times 30\text{m}$ 、油系 $\phi 34\text{mm} \times 30\text{m}$ 。

側面積の算出方法:平板は縦×横×表裏2面、円筒・配管は π (円周率)×外径×長さ(または高さ)で計算。

合計放熱削減量[kW]=(表面温度80°C→70°Cの合計放熱量の差分)×想定塗布面積[m²]、

年間電力削減量[kWh]=合計放熱削減量[kW]×運転時間[h](例:4800h/年)で算出。



関西パテ化工株式会社