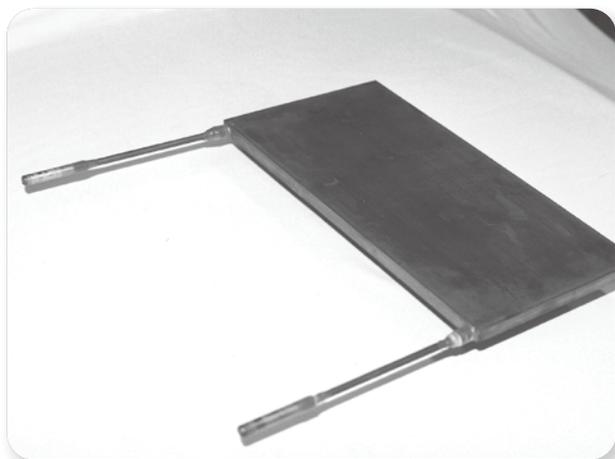


COATING

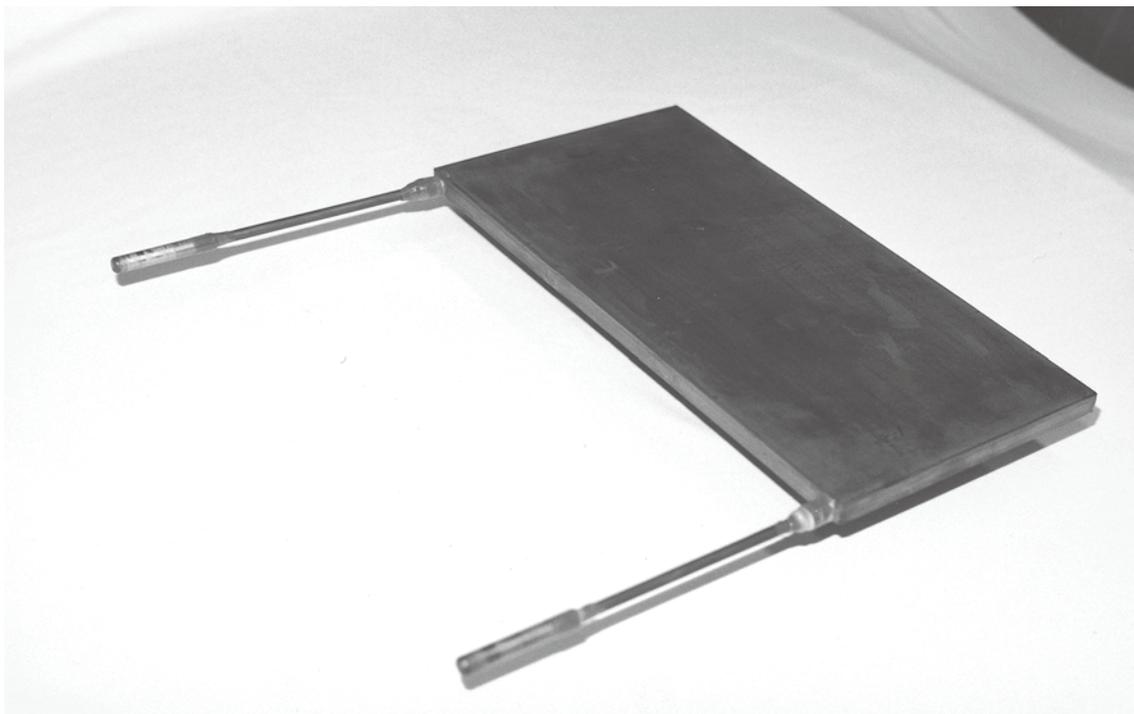
コーティング



HEAT

CREATION

遠赤コーティング



多くの有機物質は2m以上の電磁波をよく吸収する特性を持っているので、これら有機物質の加熱・乾燥には図1に示された遠赤外線電磁波の利用が最適であります。

当社が開発したセラミックス（IK放射体）は図2に示された通り理想黒体に近い特性を有しており、この放射体を金属表面にコーティング加工することにより高効率に遠赤外線を放射して、有機物質の加熱・乾燥を極めて有効に行うことができます。即ち、処理時間の短縮、設置面積の減少、所要エネルギーの節約などの効率向上とともに、品質面、安全面などでのメリットも期待できます。

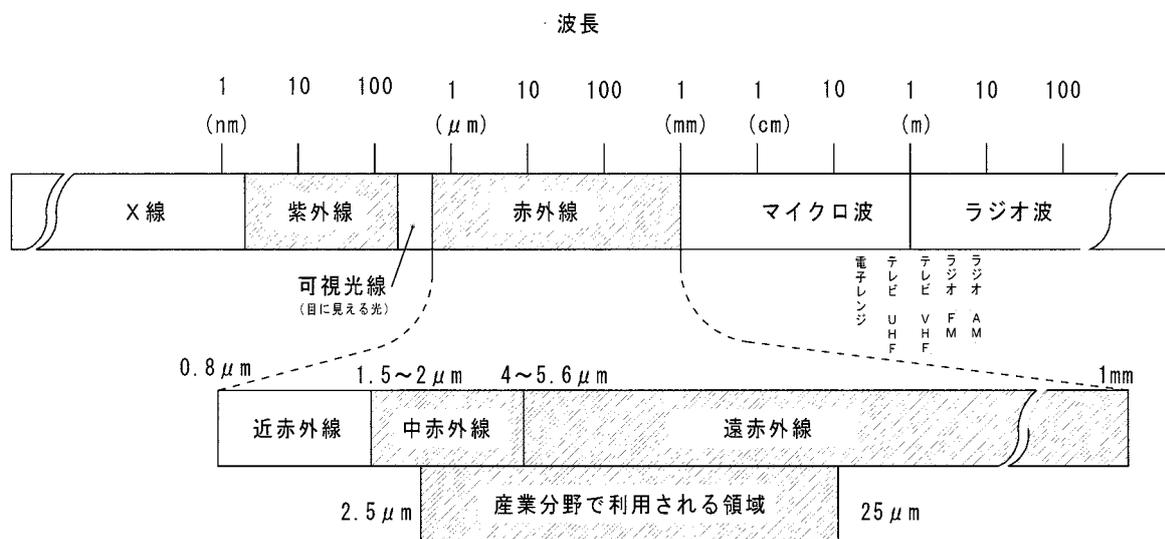
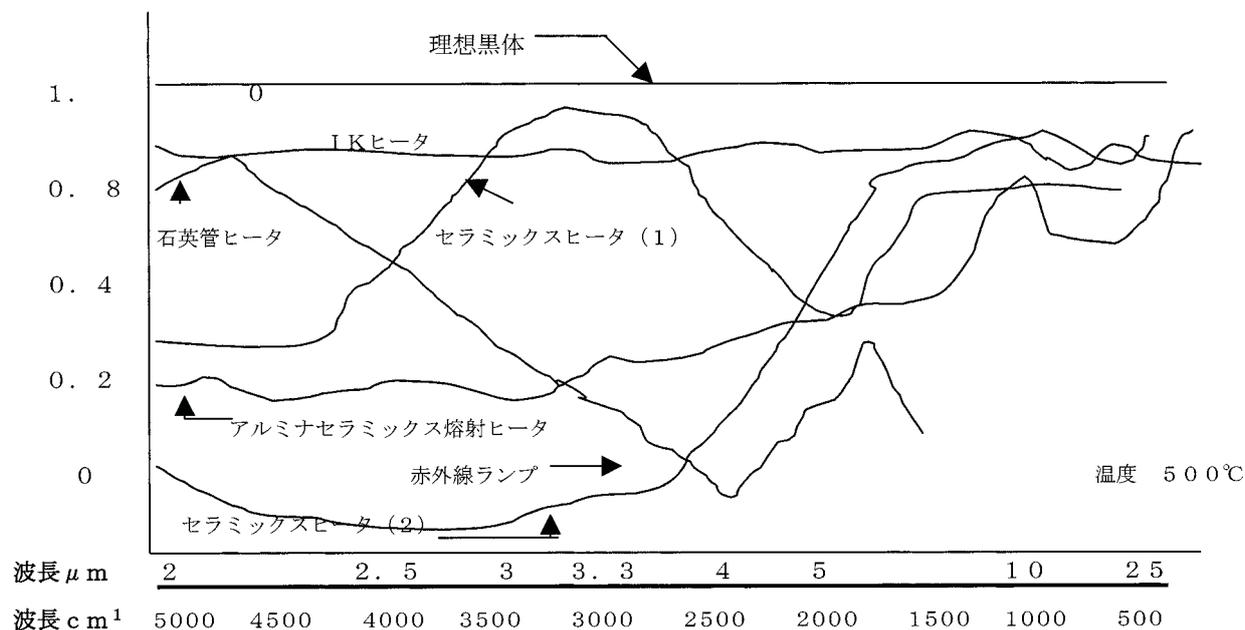


図1 電磁波および赤外線の区分

500°CにおけるI K放射体の分光放射率



■用途

- ・各種食品の乾燥, 焼成
- ・麺類の熟成乾燥
- ・お茶, コーヒーの乾燥
- ・野菜類の乾燥
- ・製菓 (ビスケット, クッキー, パイ等)
- ・プラスチックの乾燥, 焼成
- ・繊維の糊付け, 染色, 仕上げ剤の乾燥
- ・真空成形機でのプラスチックシートの加熱
- ・プリント基盤のはんだづけ
- ・各種樹脂の加熱, 溶融
- ・射出成形機, ブロー成形機, 押出成形機シリンダーの加熱

テフロンコーティング

テフロンはアメリカDuPont社の商標で同社で製造しているフッ素樹脂一般を示しますが、一般には商品名のごとく使われています。

■フッ素樹脂の特長

- ・耐薬品性大 強酸、強アルカリ、溶剤に耐蝕性大
- ・超低温から高温まで広い使用温度範囲 $-170^{\circ}\text{C}\sim+260^{\circ}\text{C}$
- ・ユニークな表面特性 非粘着性、低摩擦係数
- ・非汚染性で無害 食品、医薬品業界に使用可能
- ・長寿命

■フッ素樹脂の種類

- T F E (Tetrafluoroethylene) 4フッ化エチレン樹脂
- F E P (Fluorinated Ethylene Propylene) 4フッ化エチレン-6フッ化プロピレン共重合樹脂
- P F A (Perfluoroalcoxy) パーフルオロアルコキシ基の側鎖を有する4フッ化エチレン樹脂
- E T F E (Ethylene Tetrafluoroethylene) エチレン-4フッ化エチレン共重合樹脂
- P V D F (Polyvinylidene fluoride) フッ化ビニリデン樹脂

■フッ素樹脂の特性

	T F E	F E P	P F A	E T F E	P V D F
連続使用温度 [°C]	+260~-170	+200~-170	+260~-170	+150~-104	+175~-55
融点 [°C]	327	250~280	300~310	270	170
吸水率 [%]	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.04
引張強さ [kg/cm ²]	180~280	210~280	280~310	460	500
伸び [%]	220~450	300	300	200	300
硬さ(ショアー)	D55	D55	D60	D75	D75
比重	2.14~2.20	2.12~2.17	2.12~2.17	1.70	1.75~1.78

■塗膜厚

0.02~0.3mm (粉体の場合は1.0mm位まで可能)

他の方法論としては熱収縮チューブ (肉厚0.21~1.27mm)、テフロンパイプ (肉厚1.0~1.8) があります。

■用途

- 耐蝕用途 化学プラント用タンク、温度計保護管、医薬品製造装置、配管部品他
- 非粘着用途 シリンダーロール、ガイドロール、アイロンベース、各種金型他
- 低摩擦用途 カーテンレール、ローター他
- 低帯電用途 インキタンク、溶剤容器他