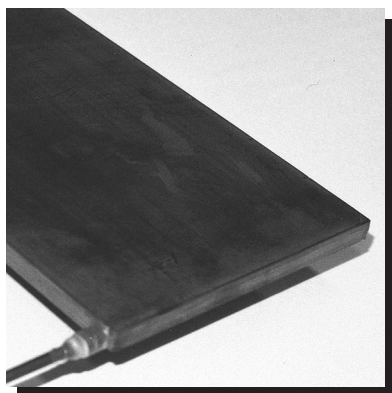
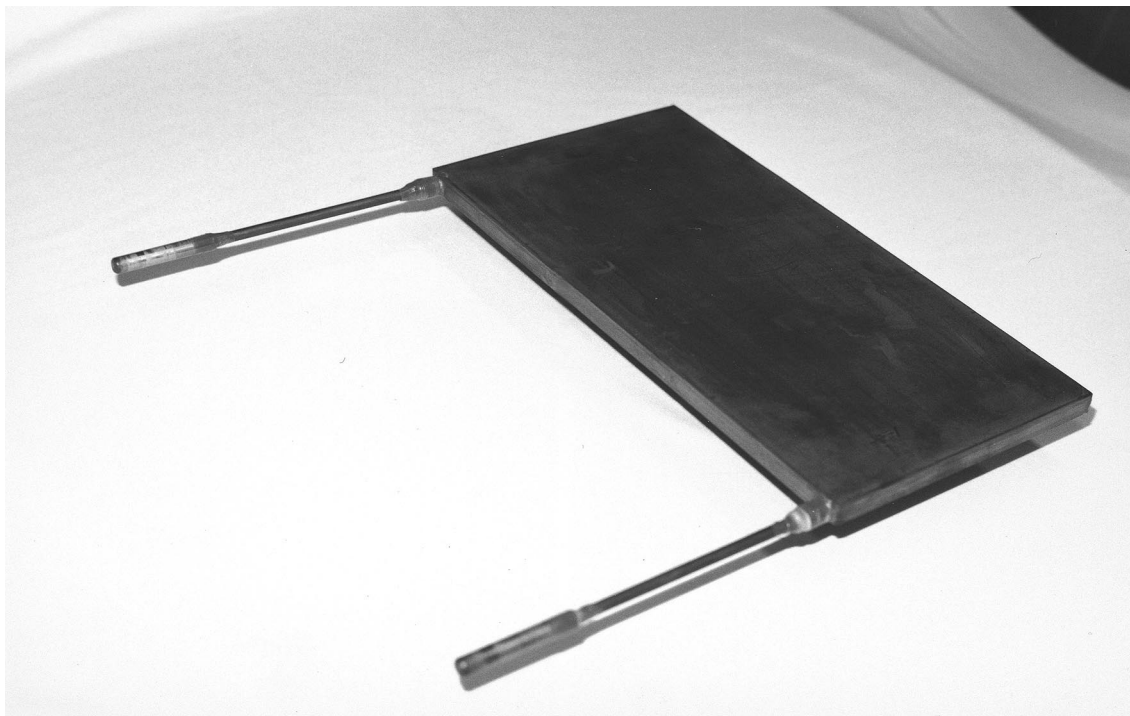


CORTING

コーティング



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。

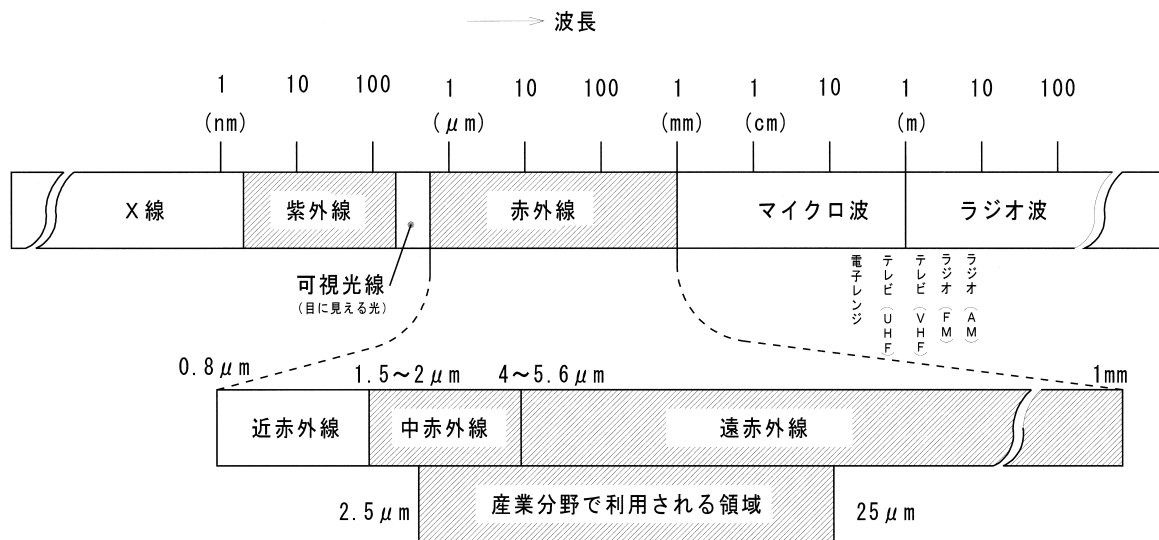
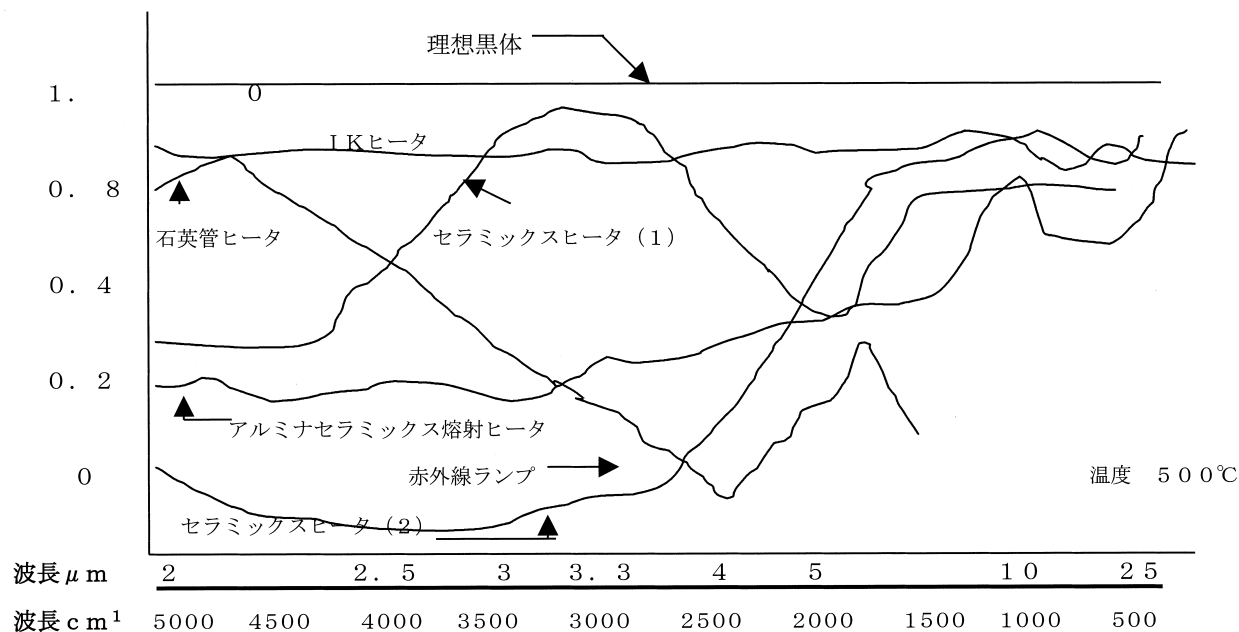


図1 電磁波および赤外線の区分

500℃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，熔融
- ・射出成形機，ブロー成形機，押出成形機シリンダーの加熱

コーティング

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 ~ + 260
- ・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