

光焼成用 Cu₂Oペースト

特徴

- ✓ 光焼成法を用いて**大気下**、**短時間**で配線形成が可能
- ✓ **低耐熱性基材**（PET、PP、紙など）への配線形成が可能
- ✓ 基材との**密着性**が良好
- ✓ キュアライト®は室温で**保存安定性**良好



ペースト特性

| 項目 | 仕様 |
|---------|--------------------------|
| フィラーの種類 | 亜酸化銅 (Cu ₂ O) |
| 平均粒子径 | 100-200 nm |
| フィラー含有量 | 80-85 wt.% |
| 溶媒 | 有機溶媒 |
| 印刷方法 | スクリーン |

導電膜特性

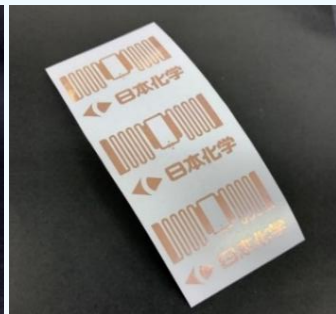
| 項目 | 仕様 |
|-------|------------|
| 焼成方法 | キセノンランプ |
| 焼成時間 | 1-3 msec. |
| 焼成雰囲気 | 大気下、室温 |
| 体積抵抗率 | < 20 μΩ・cm |
| 焼成後膜厚 | < 10 μm |

用途例

RFID、電磁波シールド、タッチパネル、センサー等

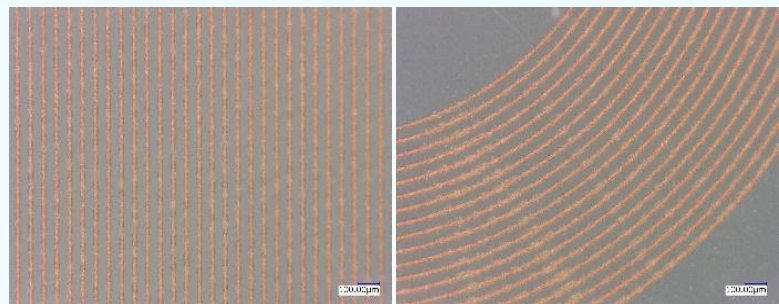


HFアンテナ



UHFアンテナ

RFID



L / S = 25 / 35 μm
PETフィルム上への細線印刷

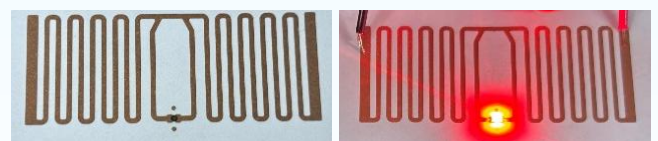


PP基材



PET基材

各種基材への配線形成



IC実装
LED実装
異方導電接着剤 (SMERF®) による実装

 **日本化学工業株式会社**

研究開発本部 回路材料研究部
Tel. 03-3636-8109/ Fax. 03-3636-8193

Copper oxide paste for photo sintering

Feature

- ✓ Rapid process under the air atmosphere using the photo sintering.
- ✓ No damage to low heat-resistant substrates.
- ✓ Excellent adhesion to various substrates.
- ✓ Excellent storage stability at room temperature.



Specification

| | Properties |
|-----------------|----------------------------------|
| Filler | Copper oxide (Cu ₂ O) |
| Filler size | 100-200 nm |
| Filler contents | 80-85 wt. % |
| Solvent | Organic Solvent |
| Printing method | Screen Printing |

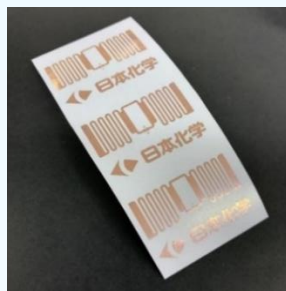
Properties of photonic sintered Cu film

| | Properties |
|--------------------|-------------|
| Lamp | Xenon lamp |
| Emission duration | 1-3 msec. |
| Atmosphere control | unnecessary |
| Volume resistivity | < 20 μΩ·cm |
| Thickness | < 10 μm |

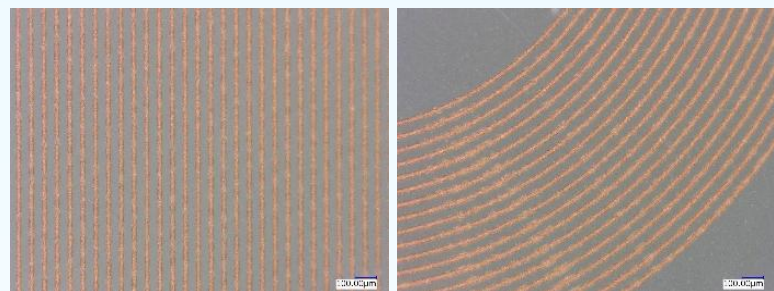
Application RFID antenna, Electromagnetic shield, Sensor, Touch panel, FPC etc.



HF
RFID antenna on paper



UHF



L / S = 25 / 35 μm
Fine line printing on PET film

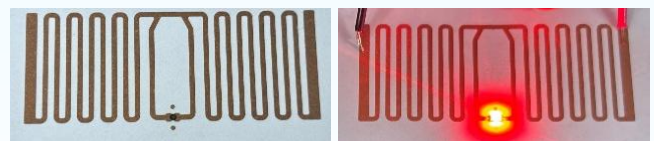


Polypropylene film



PET film

Wiring on various substrates



IC chip

LED

Chip bonding with ACP (SMERF™)



NIPPON CHEMICAL INDUSTRIAL

Circuitry materials R&D department, R&D division
Tel. +81-3-3636-8109 / Fax +81-3-3636-8193
URL <https://www.nippon-chem.co.jp/en.html>