



都市エリア産学官連携促進事業(大阪中央エリア)  
財団法人大阪市都市型産業振興センター  
<http://www.nanomaterial.jp>

# スクリーン印刷法による透明導電性薄膜形成の実現

スクリーン印刷タイプITOナノ粒子ペースト

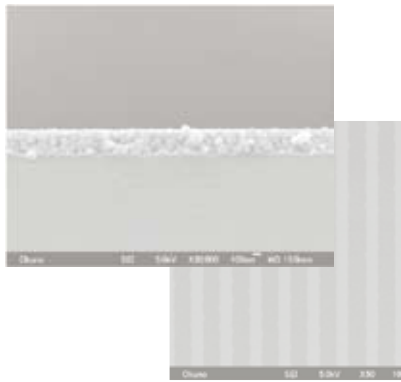
## ナノディスパーITO

特許出願中

Nanodisper ITO

均一な薄膜、大面積の微細パターン形成を実現

### 透明導電性薄膜特性値



透明導電性薄膜 作製方法	スパッタリング法	“ナノディスパーITO(SP2)”による スクリーン印刷法	
ITOナノ粒子 平均粒子径		10nm	
焼成条件	—	大気雰囲気 480℃-30分間保持	大気雰囲気 480℃-30分間保持 ↓ 窒素雰囲気 480℃-30分間保持
シート抵抗値	15Ω/□	960Ω/□	190Ω/□
比抵抗値	$2 \times 10^{-4} \Omega \text{cm}$	$3 \times 10^{-2} \Omega \text{cm}$	$7 \times 10^{-3} \Omega \text{cm}$
焼成膜厚	150nm	300nm	300nm
透過率	96%(88%)	99%(91%)	97%(89%)
HAZE	0%(0%)	2%(2%)	1%(1%)

※透過率とHAZE測定値の( )内はガラス基板を含みます

印刷性良好なレオロジー特性を付与

### ペースト分散技術の確立

簡便なスクリーン印刷法による薄膜(パターン)の形成を熱望!!

スパッタ法による透明導電性薄膜の形成には、  
“大掛かりな装置”と“パターン形成工程”を必要とし、生産コストが高い…

## ナノテクノロジーの用途拡大に向けて

※大阪市立工業研究所, 株式会社巴製作所との共同開発

OKUNO 奥野製薬工業株式会社

OKUNO CHEMICAL INDUSTRIES CO.,LTD.

〒536-0011 大阪市城東区放出西2丁目1番25号 TEL:06-6961-5321/FAX:06-6961-9043