

# 中国地域ニュービジネス奨励賞

## 表彰事業

導電性金属ナノインク「DryCure」の開発

## 株式会社コロイダル・インク

代表取締役社長 かねはら 金原 まさゆき 正幸



## 受賞理由

岡山大学発ベンチャー企業の(株)コロイダル・インクでは、ナノメートルサイズの金及び銀粒子を水系溶媒に均一分散させた、導電性金属ナノインク「DryCure」を開発・製造している。「DryCure」は、独自の技術(特許出願中)により粒子を安定化しており、液中での沈殿が起こらず、室温プロセスにおいて世界最高の導電率を有している。さらに、インクジェット印刷用に「DryCure Ag-J」を開発、印画紙に印刷し焼成不要で導電性を得ることができ、市販されているインクジェット吐出ヘッドで利用可能なものになっている。また、銀ナノ粒子を水溶液中に均一分散させており、アルコール系溶剤を使用している他社製品と比べ、環境負荷が低いのも特長の一つである。プリントドエレクトロニクス市場が急成長する中で、(株)コロイダル・インクでは「DryCure」を用いた室温印刷プロセスによるフレキシブル基板上での有機トランジスタの形成に成功していることから、今後、配線材料としての需要拡大が見込まれている。

## ポイント

- ・他社製品は熱処理の必要があるが、「DryCure」は塗って乾かすだけで電子回路を作れることから、熱に弱いフィルム素材にも対応できる強みを持っている。
- ・プリントドエレクトロニクス市場の拡大に伴い、導電性金属ナノインクの需要拡大が見込めるため、製造委託によるファブレス企業化を図っている。
- ・高温焼結不要だけでなく、金属純度が高い、安定的な溶液といった優位性を有している。

## 事業概要

(株)コロイダル・インクが製造している導電性金属ナノインク「DryCure」は、室温下で塗布乾燥するだけで電子回路を形成することができる非常に画期的な材料である。印刷により太陽電池やディスプレイ等の電子デバイスを製作するプリントドエレクトロニクスは、世界中で研究開発が行われており、その市場は今後急速に拡大すると予測されている。プリントドエレクトロニクスの利点は、省資源化、生産設備の軽減化、生産計画の柔軟化があげられる。当社は「DryCure」をプリントドエレクトロニクスの有用な配線材料としてより多くの製品に使っていただけるよう、品質管理及び供給体制の整備を進めている。プリントドエレクトロニクスの発展に貢献し、日本のものづくりを変革させるべく、社員一同、精力的に研究活動を推進している。

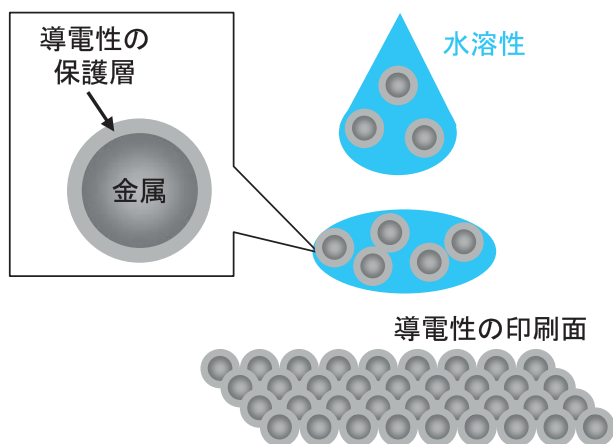
## 推薦団体

(株)中国銀行 総社支店

会社所在地	〒719-1121 岡山県総社市赤浜550 テクノパーク総社内		
T E L	0866-92-5111	U R L	<a href="http://cink.jp/">http://cink.jp/</a>
会社設立	平成24年8月(創業2012年8月)	従業員数	2名(平成27年4月1日現在)
資本金	14百万円	売上高	14百万円(平成26年8月期)

# 導電性金属ナノインク

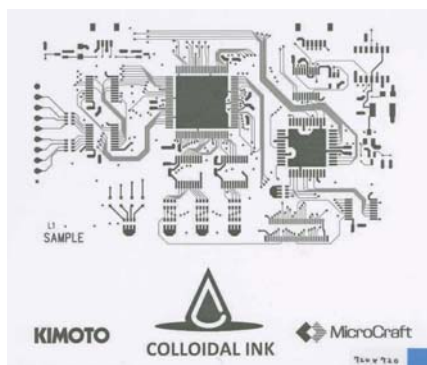
## DryCure ドライキュア



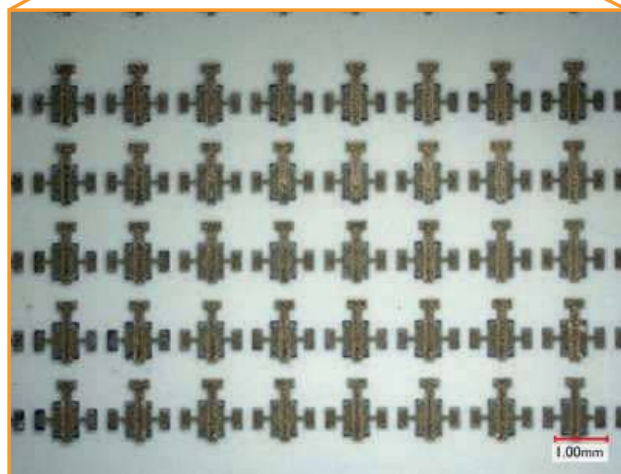
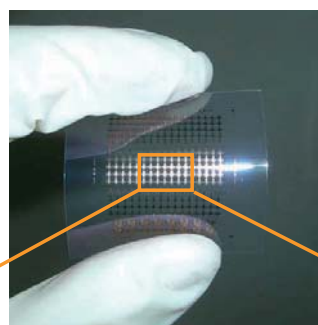
安定な溶液  
(色がわかりやすいよう、溶液を希釈しております。)



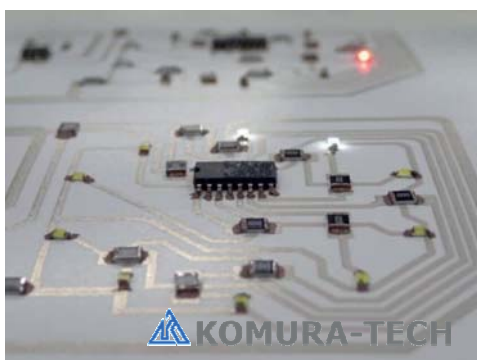
焼結不要で、あらゆる基板に電極、配線を形成可能



工業用インクジェットによる印刷例



室温印刷で作製した有機トランジスタ



フレキシソ印刷で作製した電子回路