

# 塗布型機能デバイス技術研究組合（略称：ECOW）の概要

- 設立年月日：平成24年1月24日
- 理事長：下村克則（株式会社コアコンセプト・テクノロジー取締役CFO）
- 組合員：4企業、1大学、1国立研究開発法人、1学校法人、1自治体  
秋田県、黒金化成（株）、学校法人甲南学園、（株）コアコンセプト・テクノロジー、  
（株）T&K TOKA、東レエンジニアリング(株)、国立大学法人埼玉大学、  
特定国立研究開発法人理化学研究所
- 事業費：平成29年度246万8千円
- 事業の概要：塗布法による機能デバイスの製造技術に関する開発

## ○ 組合設立の目的

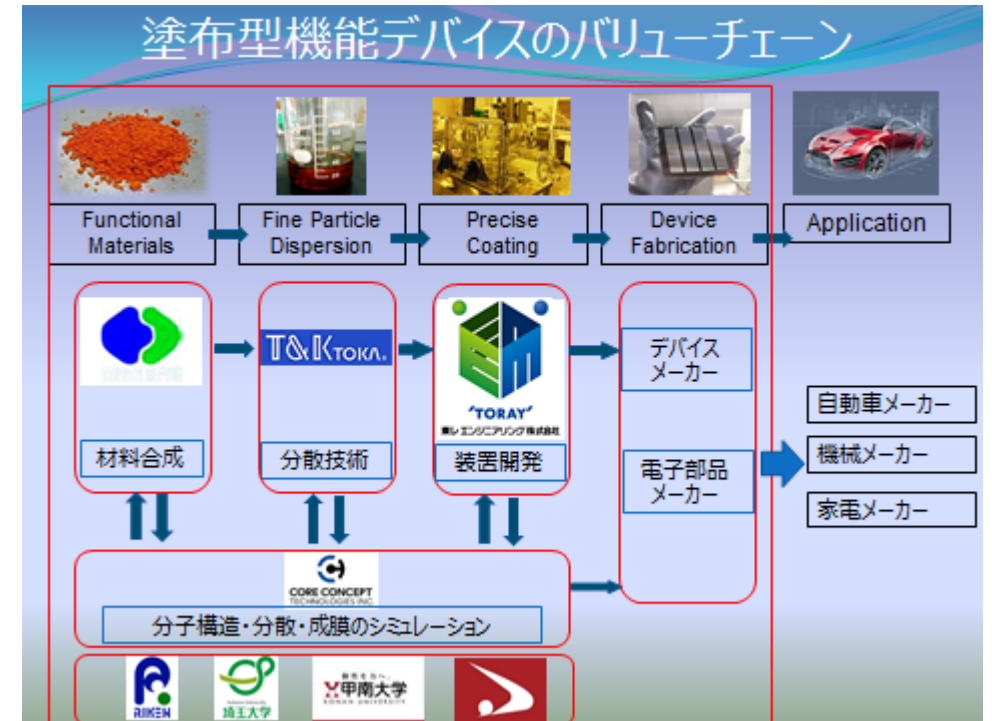
塗布型電子デバイスに関する試験研究を行うこと

## ○ 実用化の方向性

薄膜で構成される様々な機能デバイスを塗布法で製造するための、1) 機能材料のインク化技術、2) 機能材料インクの塗布技術、3) 薄膜の評価技術、に関する研究開発を行い、組合員の技術向上、製品化、用途開拓を促進すること。

## ○ 事業化の目途の時期

個別の関連製品は平成29年ぐらいから市場に出始め  
平成30年以降からスピノフした企業が生まれる予定。



# ● 研究開発体制

## 塗布型機能デバイス技術研究組合

理事会：ビジネス創出研究会  
メンバ：理事およびオブザーバ

- ・ビジネスマッチング
- ・技術紹介やニーズ紹介
- ・外部講習会企画
- ・ビジネス創出調整

WG承認  
進捗管理



技術開発連絡

参加企業および研究機関

参加企業

黒金化成

T&K TOKA

東レエンジニアリング

コアコンセプト・テクノロジー

研究機関

理化学研究所

埼玉大学

甲南大学

秋田県産業技術センター

技術委員会  
技術委員長：青山哲也

化学合成高度化WG  
WGリーダー：黒金化成  
メンバ：小黒聡、  
田島右副、青山哲也、  
石原雅崇

分散インク高度化WG  
WGリーダー：T&K TOKA  
メンバ：村田忠、  
田中浩和

塗布型装置基盤技術WG  
WGリーダー：  
東レエンジニアリング  
メンバ：畠山辰男、  
田中浩和

IT化技術WG  
コアコンセプト・テクノロジー  
各WGのIT化を支援

### ● 化学合成高度化WGの目的：

化学合成のプロセスをIoTなどの最新のIT技術を使ってノウハウを数値化し、予兆監視などのAI技術を使って生産性の向上に対する方法を確立する。

### ● 分散・インク高度化WGの目的：

分散技術の基本原理を、実験・データ分析・量子計算をもとにメゾスコピックな領域の現象を表現する式を導出し、シミュレーション技術で分散の見える化を行う。この技術によって分散系液体における技術向上の方法を確立する。

### ● 塗布型装置基盤技術WGの目的：

塗布装置における塗布原理や部品設計において、バーチャルエンジニアリングによって試作回数を減らし、効率的な開発手法を確立する。