

株式会社サクラクレパス

～プラズマインジケータの技術開発～

● NEDO事業内容(新エネルギーベンチャー技術革新事業:H26～27年度、フェーズB～C)

太陽光パネル生産時、プラズマ照射によって繊細な凸凹を作り、太陽光の反射を減らしてより多くの太陽光を吸収させるための製造プロセスや、効率を上げるための極薄アモルファス膜をプラズマにより形成するプロセスがある。しかしながら、パネル全体に均一に照射されているか確認することが手間であり、コストがかかった。本事業では、プラズマが均一に照射されているかについて、独自の色調技術などを用いてインジケータを製作し、「見える化」を図った。平成26年度(フェーズB)においては、変色材料に関する研究開発、ラベル型及びウエハ型インジケータのそれぞれに適した製造プロセスの開発、及びビジネスプランの作成に取り組んだ。

実用化実績

- プラズマ照射の程度によって、インジケータの検知部(変色色材)の色が変化し、これによって照射による処理効果を容易に確認することが可能となった。
- 平成27年6月1日にラベル型インジケータの発売を開始した。メディアにも取り上げられる等、普及が期待されている。今後、半導体、LED、その他電子デバイス分野の製造装置市場のほか、自動車、医療機器等、他分野の製造装置市場での採用を目指す。
- 平成27年度(フェーズC)は、フェーズBで得たユーザーニーズを踏まえ、ウエハ型インジケータの開発に取組み、平成29年度中の販売開始を目指す。

● 企業概要

株式会社サクラクレパスは、色材の調色技術、分散技術、界面制御技術、加工技術を固有技術として有している。

新エネルギーベンチャー技術革新事業の実施にあたっては、同社の既存技術の組み合わせに、新たな要素技術を加えることにより取り組んできた。特に、当該インジケータ開発に際しては、同社の「滅菌インジケータ」の技術がコアとなっている。

■ 企業概要 ■

企業名	株式会社サクラクレパス
所在地	大阪府中央区森ノ宮中央 1-6-20(本社)
設立年	1921年
資本金	9,000万円
従業員数	1,200人

コアテクノロジー／製品・サービス

- 大正14年に、クレヨンの使いやすさとパステルの美しい発色を兼ね備えた、画期的な描画材料「クレパス」の開発に成功した。
- 近年では、総合文具メーカーとして、最先端のオフィス機器・用具から一般的な事務用品にいたるまで、多種多様な商品を製造・販売している。建築資材・工業資材へのマーキングや、溶接現場で高温になる資材向けのマーカーなど、工場・工事現場での利用を想定した商品も製造・販売している。
- 現在は、色彩技術を活かしてインジケータ開発に取組み、医療分野(滅菌インジケータ)やエレクトロニクス分野(プラズマインジケータ)などへ展開している。



プラズマ 処理前	プラズマ処理後					
	Ar	O ₂	H ₂	CF ₄	SF ₆	Cl ₂