

# イノベーションの 創出を支援します!!

## 研究開発

新たな成長産業の創出

有望な研究シーズを企業等への技術移転につなげる

### プロジェクト研究

先進的技術や創薬のための評価法を開発研究する

### ライフサイエンス評価法開発研究

## 技術支援

技術課題の解決・品質の向上

保有する技術・ノウハウを駆使し、最適な支援を実施する

### 試験計測

ワンストップで最適な試験・分析法を提案・提供する

### 技術開発受託

## 事業化支援

新製品・サービスの創出

高度先端設備等を活用した製品開発支援を行う

### 総合的な一貫支援

社会ニーズの変化に即した新製品、新サービスの開発等に取り組む企業を総合的に支援する

### 成長分野への参入支援

## 人材育成

イノベーション人材の育成を支援

ものづくり中核人材や研究開発人材を育成する

### 企業人材育成

幅広い年齢層を対象とする科学技術の普及啓発を行う

### 科学技術理解増進

## 連携交流

ハブ機能を強化する

共創によるイノベーション創出の機会を企業や大学等に提供する

### 連携機会創出

情報や保存するデータ等の共有、人的ネットワーク等の強化を行う

### 技術情報オンライン提供

## 公式 YouTubeチャンネル

事業紹介・技術支援・研究成果の事例紹介等



\* 不定期更新

## 新規導入機器一覧（令和5年度）

金属顕微鏡及び  
画像処理システム



ガス・水蒸気  
透過度測定装置



### 摩擦摩耗試験機



各機器・装置の  
スペック・ご利用  
についてはこちら



技術支援成果・  
製品化事例  
のご紹介はこちら



## 脱炭素社会へ向けた KISTEC の取り組み

### 貯める（蓄エネ）

水素社会に向けた  
エネルギーキャリア開発

プロジェクト研究

KISTEC 研究開発部  
プロジェクトリーダー  
砂田 祐輔  
(東京大学生産技術研究所 教授)  
KISTEC 化学技術部

### 使う（省エネ）

無機導電材料の  
インシリコ設計・  
探索と創製

共同研究

東京工業大学 教授  
大場 史康 氏  
KISTEC 機械・材料技術部

### つくる（発電）

ペロブスカイト  
太陽電池

研究助成

KISTEC 川崎技術支援部

省電力化に貢献する  
3D 半導体集積技術

共同研究

横浜国立大学 准教授  
井上 史大 氏  
KISTEC 電子技術部

### 詳細はこちら

脱炭素化  
対策事業



太陽電池  
関連案内



企業支援

マイクロ流体  
デバイス用  
送液ポンプ開発

KISTEC 電子技術部

共同研究

マイクロ流体化学  
プラント開発

KISTEC 研究開発部  
プロジェクトリーダー  
北森 武彦

# 筆で塗るだけで構造色を放つ人工オパール技術

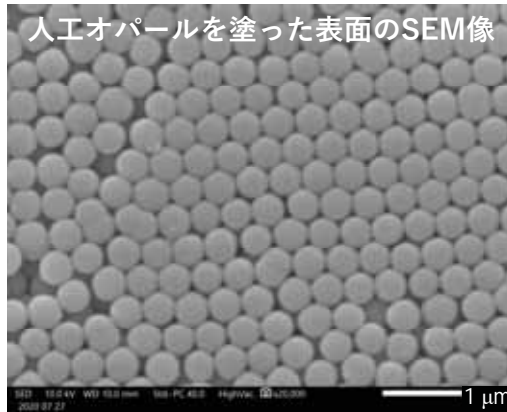
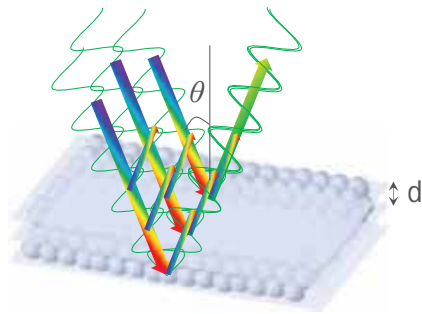


水彩画を描くように筆で塗るだけでサブミクロンオーダーの周期的な“形”を形成し構造色を発現する技術です。人体や環境にやさしい酸化ケイ素製の人工オパールでデザインの幅を広げ、安全・安心で豊かな社会を実現します。



砂や窓ガラスの主成分と同じ物質(酸化ケイ素)で  
粒径コントロールにより、様々な色を発現可能

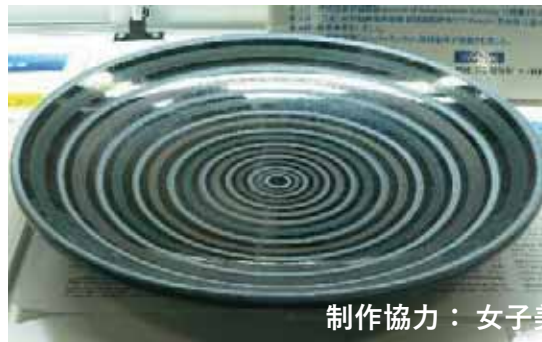
$$\lambda = 2(d/m)(n^2 - \sin^2\theta)^{1/2}$$



使用感や美術表現に関するユーザー視点の意見を  
反映した“美工連携”となる女子美術大学との共同研究

同一の作品(皿)を  
別の角度から撮影 →

- ・構造色に特徴的な  
角度依存性のある  
発色が見られる
- ・安定性が高く  
高温焼成を伴う  
陶芸にも使える



制作協力：女子美術大学 工芸専攻

コア  
技術

1. わずかな角度の違いで色が変わる多彩な発色を可能とする合成技術
2. 既存顔料のような角度依存性の無い発色を可能とする配合技術
3. 艶の付与と粒子間接合を可能とする海島構造の形成技術

サンプルを提供  
しています(有償)

研究成果に関する  
文献・資料

論文；Y. Ono, J. Asian Ceramic Societies vol.8 (2020) 578-585. (オープンアクセス),  
取材記事；コンバーテック vol.568 (2020) 18-20.  
KISTEC刊行物；KISTEC NEWS vol.21, 研究報告2021, ANNUAL REPORT 2020  
KISTEC動画；YouTube 公式チャンネル