

★「なぜ指紋は付くのか？なぜ汚れが目立つのか？」～汚れの付着メカニズムから防汚評価技術まで～
★指紋を「付けない」だけが防汚ではない！「はじく」「取れやすくする」「目立たせない」表面設計とは
★PFAS規制時代の防汚材料開発！～親水撥水撥油・モスアイ構造・バイオメテックスまで～

セミナーNo.609250



耐指紋・防汚

材料の設計・評価・応用

～指紋汚れの付着メカニズム、親水・撥水・撥油、PFAS規制対応、応用展開～

- 日 時: 2026年9月30日(水) 9:50～17:10 ●聴講料: 1名につき 66,000円(消費税込み、資料付)
●会 場: [Zoomを使用したLive配信セミナーです。] [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき60,500円(税込)]
勤務先やご自宅のパソコンでご視聴ください。 [大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。]

1. 指紋・汚れの付着メカニズムとこれから求められる耐指紋・防汚材料への機能性付与

[9:50～11:20]

南保技術研究所 所長 工学博士 南保 幸男 氏

- 指紋汚れ成分について
1.1 皮脂由来の汚れについて
1.2 発汗、皮膚代謝物、粉塵汚れ
1.3 指紋汚れの油性構成、酸性度
- 指紋汚れの付着機構について
2.1 皮膚の構造 皮丘、皮溝
2.2 指紋の構造とその表面の汚れ
2.3 指紋汚れの付着するメカニズム
- 指紋汚れ防汚機構(付着防止)について
3.1 撥水、撥油機能膜による加工
3.2 付着しにくい表面構造の設計
- 指紋汚れを脱落、洗浄法
4.1 洗浄剤の選定
4.2 その洗浄システムと装置
4.3 再汚染防止での加工
- トータル的な指紋汚れ対策
5.1 はじく・汚れを寄せ付けない
5.2 取れ易く 5.3 目立たせなく
- 耐指紋、防汚性の評価方法
接触角測定、汚染物スポット試験etc
- 最近の評価事例についての紹介 【質疑応答】

2. 「フッ素フリー撥水撥油材」の構造、機能、防汚材料などへの可能性

[11:30～12:30]

(株)KRI スマートマテリアル研究センター
ハイブリッドマテリアル研究室 技術士(化学部門) 伊藤 玄 氏

- PFAS規制の動向
1.1 フッ素規制の概要
1.2 PFAS規制に該当するフッ素化合物
1.3 国内外の動向
- 物理因子 2.2 化学因子
- フッ素フリー撥水撥油材について
3.1 ハイブリッド系
3.2 メチルシラン系
3.3 防汚性 【質疑応答】
- 一般的な撥水撥油材について

3. シリカナノ粒子を用いた指紋や汚れの対策技術

[13:10～14:10]

DIC(株) R&D統括本部 アドバンスドマテリアル開発センター
無機材料開発グループ マネジャー 田淵 穰 氏

- 親水性膜と親油性膜
- 超親水膜とその特長
2.1 超親水性膜の特長
2.1.1 汚れを落としやすい 2.1.2 視認性向上 2.1.3 速乾性

- 2.1.4 冷却性 2.1.5 帯電防止性 2.1.6 塗料やインクの密着性向上
- 2.2 超親水性膜の課題

3. シリカナノ粒子とそれを用いた超親水性膜

- 3.1 シリカナノ粒子の合成方法例 3.2 シリカナノ粒子の作製例
- 3.3 シリカナノ粒子分散液の調製 3.4 超親水性膜の作製

4. 応用例

- 4.1 市販親水性膜の紹介 4.2 超親水性膜の応用展開 【質疑応答】

4. 防汚表面処理技術の基礎とディスプレイへの応用

[14:20～16:00]

(株)K-マテリアルズラボ 代表取締役 工学博士 近藤 洋文 氏

- 表面化学の基礎
1.1 界面現象
1.2 表面エネルギーの解析
1.3 表面凹凸の影響
- 表面分析
2.1 表面分析の一般
2.2 FTIR
2.3 XPS
2.4 Auger
- ディスプレイ視認性向上技術
3.1 ARフィルムの構造と製造装置 【質疑応答】
- 光学特性とARフィルムへの要求特性
- 3.3 AR表面の防汚化技術
- バイオメテックスのディスプレイへの応用
4.1 生物表面の機能的なwettability
4.2 超撥水と超撥油による防汚
4.3 超親水性表面による防曇
4.4 モスアイ表面の低反射

5. ～中国、新興国、欧米など～耐指紋・防汚に関する材料や開発のマーケットおよびトレンド

[16:10～17:10]

Orr & Boss, Inc. シニアコンサルタント 桐原 修 氏

- 「指紋」を気にする世代や地域に傾向はあるのか？
- 海外での「指紋付着性防止」。「指紋拭取り性向上」に対するニーズや市場規模はどのくらいか？ どちらの機能が求められているのか？
- 携帯機器、電化製品、交通機関やATM、自動車など「耐指紋」材料の使われる製品や場所で、日本と異なるケースはあるのか？
- 海外メーカーと日本のメーカーとでは、耐指紋に関する意識の差、採用するにあたっての要求特性や求める物の違いはあるのか？
- 「指紋」を含めた汚れや耐キズ性なども含め、保護マテリアルに関する研究開発に積極的な海外メーカーや海外の研究機関はどこか？ 【質疑応答】

セミナー申込書

「耐指紋」セミナー

No.609250

9/30

- ・申込書に必要事項をご記入の上、FAX(03-5436-5080)にてお申込みください。
・ホームページからも申込できます。 <https://www.gijutu.co.jp/>

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	FAX		
所属部課		氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) 〔 郵送(宅配便)・FAX・e-mail 〕			
個人情報の利用目的 ・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため ・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため ・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-5080

●申込方法

- 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
- お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

- 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
- 定員になり次第、申込みは締切となります。