

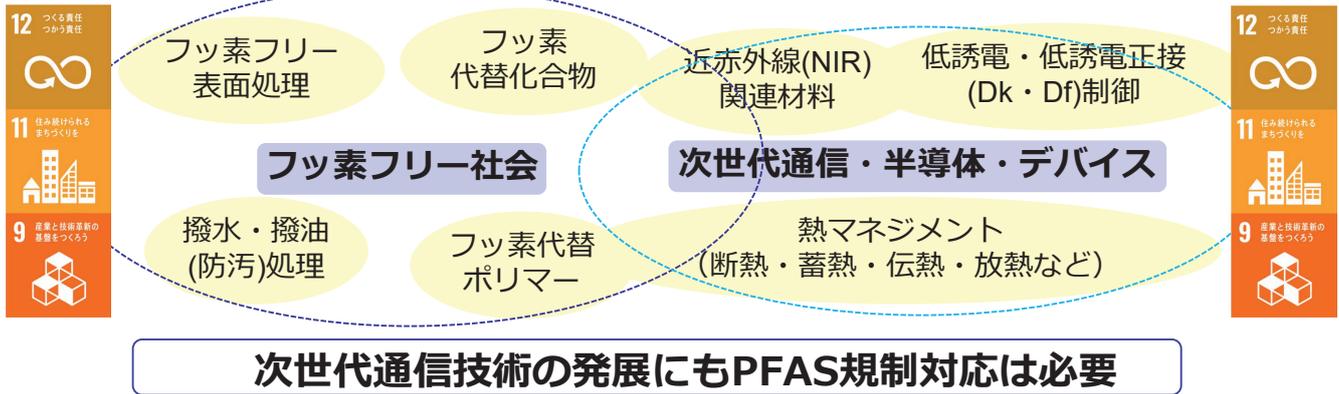
近未来の材料課題を解決!

ハイブリッドマテリアル研究室

フッ素フリーや持続可能社会の実現に向けて、
新しい製品づくりを強かにサポートします

近未来の材料課題

ハイブリッドマテリアル研究室はPFAS規制対応や半導体関連材料など
分野や産業を超えて様々な絡み合った材料課題に対応できます

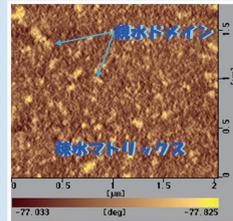


PFAS規制や次世代通信関連に対応可能な機能性材料の提案

フッ素フリー撥水撥油技術

(1)ハイブリッド系

- ・ナノレベルの相分離による撥水撥油
- ・撥水撥油フィルムも生成可能



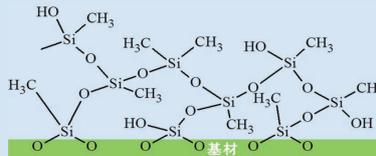
ハイブリッド系AFM像



撥水撥油自立膜

(2)メチルシラン系

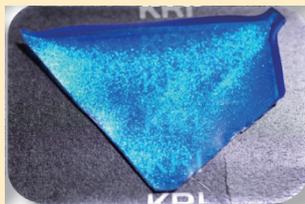
- ・フッ素フリーで優れた撥油撥水滑溶性
- ・高耐熱性、高耐候性



メチルシラン系表面状態模式図

次世代通信・デバイス

ミリ波も通す!
メタリック調
電磁波透過性樹脂



意匠性を損なわずセンサー搭載可能

- ・金属非含有で電磁波が透過
- ・金属のような質感と軽量化

低誘電だけじゃない!
ポリイミド多孔質体



PFAS規制への対応も可能

- ・フリーズドライによるポリイミドの低誘電率化
- ・高耐熱性、高耐候性、断熱性付与