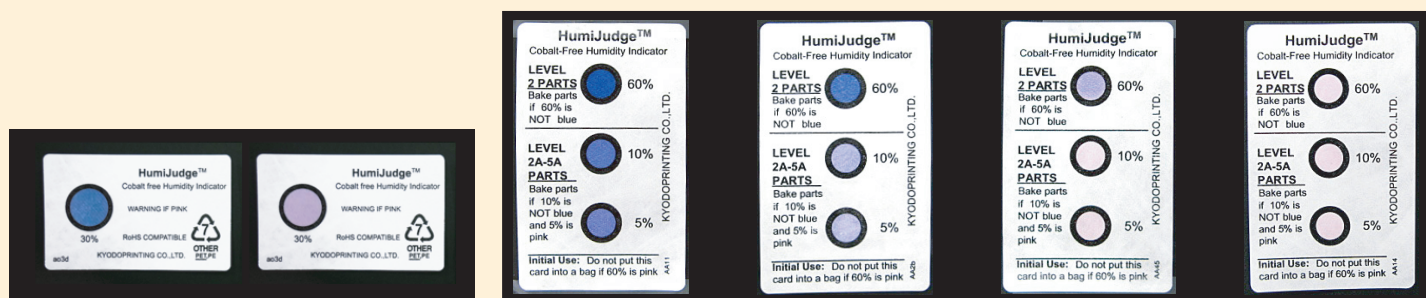


Color Gallery

ヘッドライン

印刷の化学

機能性インキの印刷 湿度インジケーター 「ヒューミジャッジ®」 鈴木謙太



■ヒューミジャッジ® (P64, 図 1)

左：湿度 30 %RH 未満での色相 (青)，
右：湿度 30 %RH 以上での色相 (ピンク)

①湿度5%RH未満

②湿度5%RH

③湿度50%RH

④湿度70%RH

■3 点式ヒューミジャッジ® (KP-COF-HIC5, 10, 60) の色相変化挙動 (P65, 図 3)

保管環境の湿度に応じて青→ピンクに色相変化する。この 3 点式の場合、① 5 %RH 未満，② 5～10 %RH，③ 10～60 %RH，④ 60 %RH 以上のうち、いずれの環境であるかの判別が可能となる。

フルカラー 3D プリンター —2D 印刷から 3D 印刷へ—

八角邦夫



■3D プリンターによる造形サンプル (参考図)

Color Gallery

ヘッドライン

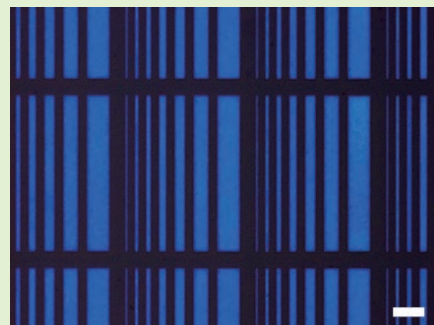
印刷の化学

高分子のナノ構造制御による構造色の印刷

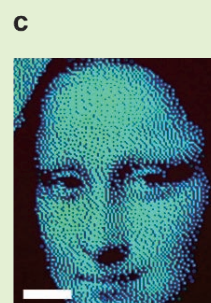
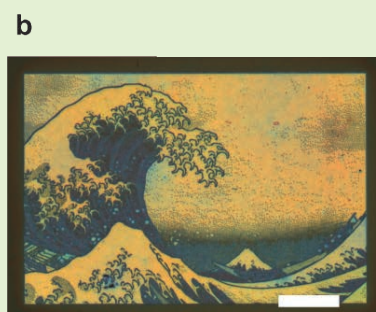
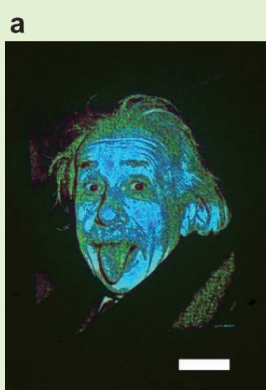
伊藤真陽



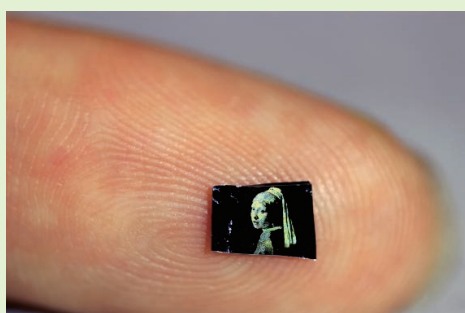
■波長 340, 385, 405 nm の光で架橋したポリスチレン薄膜の構造色：スケールバーは 5 mm（参考図 1）



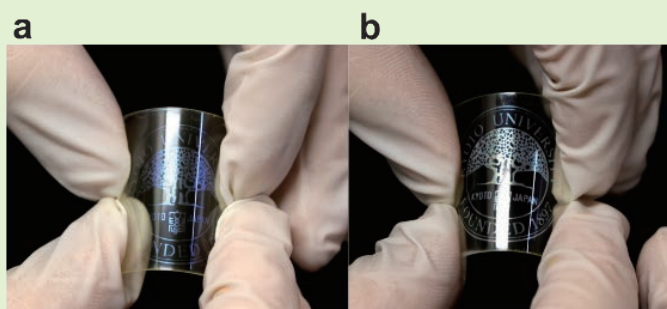
■印刷の分解能：線幅は 1,2,3,4,5,7,10 μm , スケールバーは 20 μm （参考図 2）



■ポリスチレンに印刷された絵画の光学顕微鏡写真：スケールバーは a, b 200 μm , c 100 μm （参考図 3）



■ポリスチレンに印刷された「真珠の耳飾りの少女」（参考図 4）



■ポリカーボネートに印刷されたロゴ（参考図 5）
ポリカーボネート薄膜はフレキシブルな PET の基板の上に成膜されている。

Color Gallery

ヘッドライン

印刷の化学

フィルムパッケージ向け水性インクジェット用 顔料インクの開発 江川 剛, 國井智史, 小酒克之



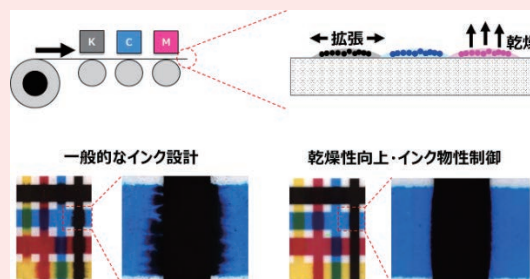
■フィルム印刷時の課題「混色」(P68, 図1)



■課題解決へのアプローチ (P68, 図2)



■洗剤の技術を顔料分散に応用 (P69, 図3)



■インク物性制御技術の効果 (P69, 図4)

新・講座

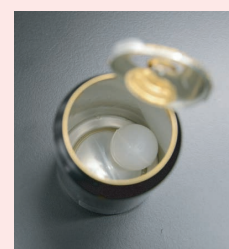
コロイド・巨大分子

もっとも身近な粒子の化学 —食品におけるコロイド—

樋間 聡



■マヨネーズ及びマヨネーズ類似食品と品質表示 (P81, 図2)



■ビールの泡沫と缶の中の球体 (P83, 図13)

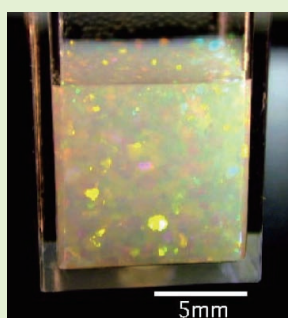
Color Gallery

新・講座

コロイド・巨大分子

コロイド微粒子の構造形成

青山柚里奈, 豊玉彰子, 奥蘭 透, 山中淳平



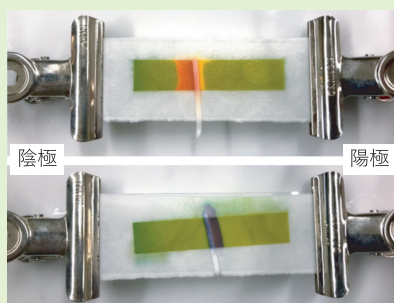
■ シリカコロイド結晶 (直径 110 nm, $\phi=0.03$)
(a) 多結晶 抜粋 (P85, 図 4)

実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

酸・アルカリの電気泳動

宮内卓也



■ 実験結果 (P79, 写真 1)

実践報告

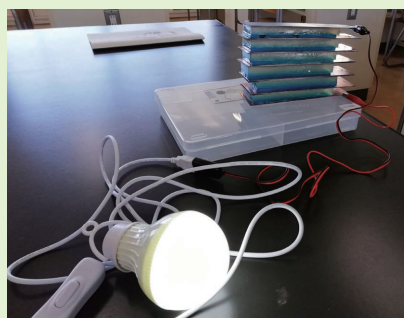
初等中等教育と大学教育の化学教育の現場における実践の報告

寒天ダニエル電池とファラデー定数の測定

西牧岳哉



■ 1.5 V 用豆電球が点灯する (P93, 写真 4)



■ 6 個直列に繋ぐと USB ライトが明るく点灯する (P93, 写真 5)