

Color Gallery

新・講座

色彩の化学

染色機構と染色にまつわる話

安永秀計



(a)

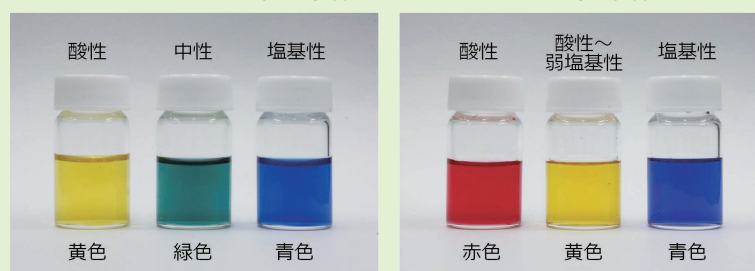
(b)

- (+)-カテキンをチロシナーゼで酵素酸化して得られる染料で染色した人毛試料の写真 (P425, 図 4)
(a) 染色前 (白色), (b) 染色後 (橙色)。

酸塩基指示薬の色と分子構造

島田 透

ブロモチモールブルー (BTB) 溶液 チモールブルー (TB) 溶液



- BTB 溶液と TB 溶液の液性に応じた色 (P427, 図 2)

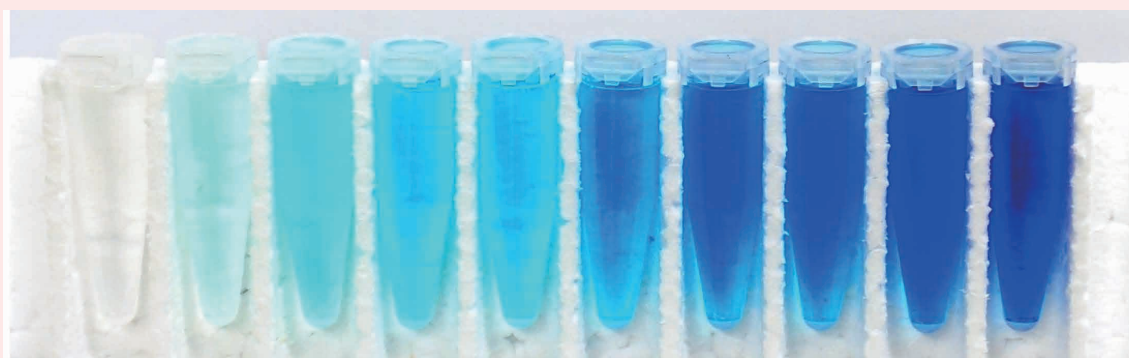
Color Gallery

新・講座

色彩の化学

微粒子に“光”を当てると“色々”見えてくる

安達健太



リン酸イオン
濃度

低

高

■モリブデンブルー呈色反応 (P428, 図1)
リン酸イオン濃度増加に伴い、青色が濃くなっている。



■紫外線照射に伴う WO_3 微粒子水溶液の外観変化 (P429, 図3)

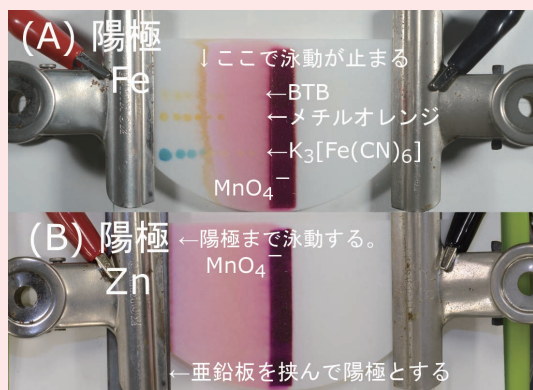
Color Gallery

実践報告

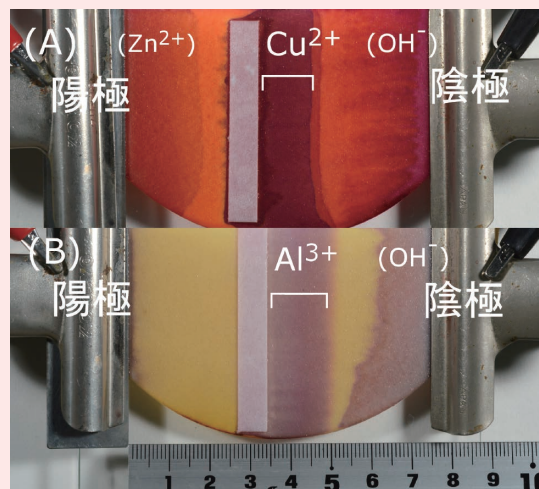
初等中等教育と大学教育の化学教育の現場における実践の報告

イオンの電気泳動を鮮明に演示する方法

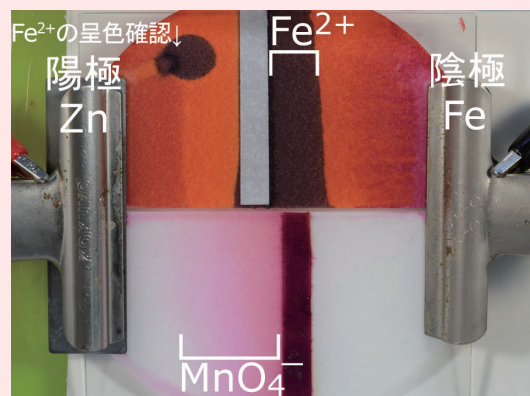
三池田修



■ 過マンガン酸イオンの電気泳動：(A) 陽極に鉄を使うと泳動が途中で止まる。(B) 陽極に亜鉛を使うと陽極まで泳動が観察される。(P431, 図3)



■ 染色したろ紙を用いた陽イオンの電気泳動：(A) Cu^{2+} をスオウ染める紙で泳動 (B) Al^{3+} をログウッド染める紙で泳動。泳動時間は2分間。(P432, 図5)



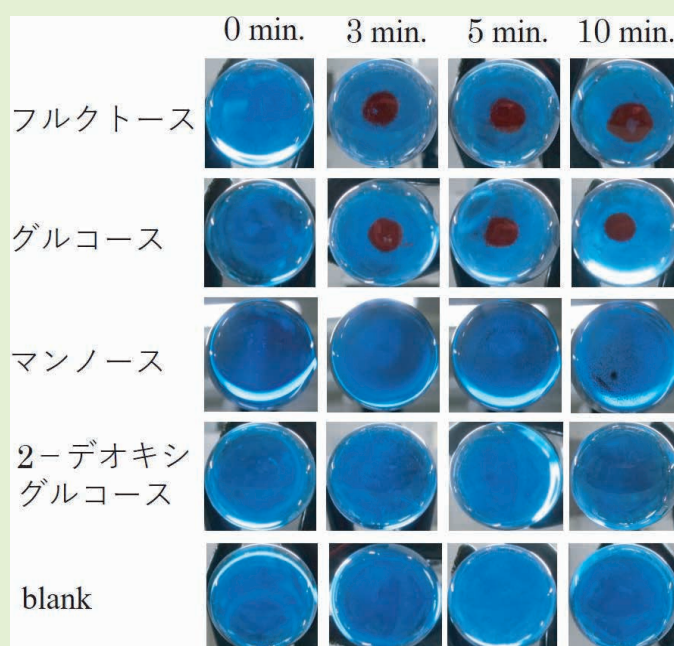
■ Fe^{2+} と MnO_4^- の電気泳動。泳動開始1分15秒後の様子。上のろ紙=スオウ染める紙で Fe^{2+} を泳動。泳動前、ろ紙の左上に呈色確認のため滴下した Fe^{2+} も泳動している。下のろ紙=無染色のろ紙で MnO_4^- を泳動。陽極には目玉クリップとろ紙の間に亜鉛板を挟んでいる。(P433, 図6)

Color Gallery

論文

糖類の還元性の原因となる構造の究明 —フェーリング液とベネジクト試薬との反応—

増田泰大, 今野貴幸, 井上正之



■糖とフェーリング液との反応 (1) (P436, 図 4)
沈殿生成の様子を試験管底部から撮影。