

## 新商品紹介-4

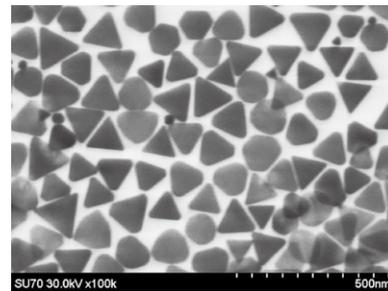
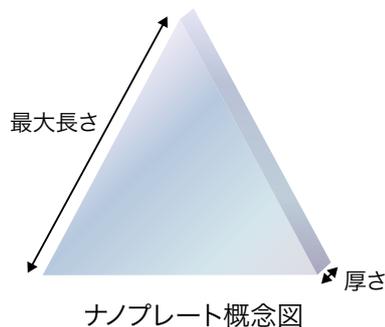
New Products

# 貴金属ナノプレート水分散液 「Au-WPLCシリーズ」「Ag-WSシリーズ」

Noble Metal Nanoplates Dispersion  
「Au-WPLC Series」「Ag-WS Series」

スペシャリティ事業部門  
新事業創出室

自由電子を持つ貴金属(金や銀)のナノ粒子は、自由電子に由来する局在表面プラズモン共鳴(Localized Surface Plasmon Resonance: LSPR)という光学的特性を示し、特定の光と相互作用して鮮やかに着色する性質を持つ。また、貴金属ナノプレートのLSPRは、粒子サイズとアスペクト比(最大長さ/厚さ)により、調整することができる。アスペクト比が大きくなると、LSPRに由来する吸収は可視領域から近赤外領域へと長波長側にシフトする。



銀ナノプレートの電子顕微鏡写真

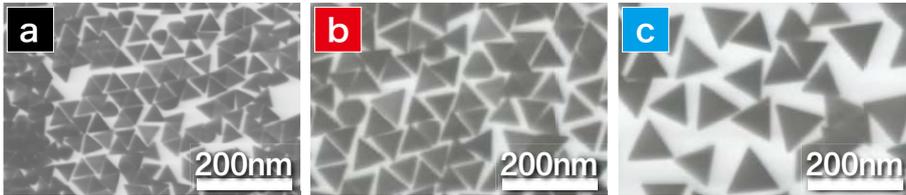
## 商品体系と特長

商品名	特長
金ナノプレート水分散液 「Au-WPLCシリーズ」	<ol style="list-style-type: none"> <li>鮮やかな青色 600~700nmのLSPRによりシャープな吸収スペクトルを示し、鮮やかな青色を呈する</li> <li>高い安定性 金由来の高い化学的安定性</li> </ol>
銀ナノプレート水分散液 「Ag-WSシリーズ」	<ol style="list-style-type: none"> <li>吸収波長域を幅広く調整可能 可視領域から近赤外域の幅広い波長域において、シャープな吸収スペクトルを示し、鮮やかに呈色する</li> <li>マルチカラー対応の新規色材 LSPRで再現した三原色(シアン:C、マゼンタ:M、イエロー:Y)を組み合わせることでマルチカラー対応が可能</li> </ol>

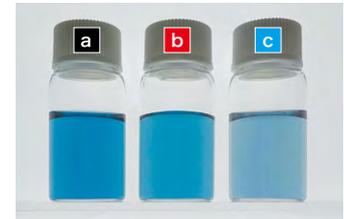
## 用途

色材、検査キット用呈色材

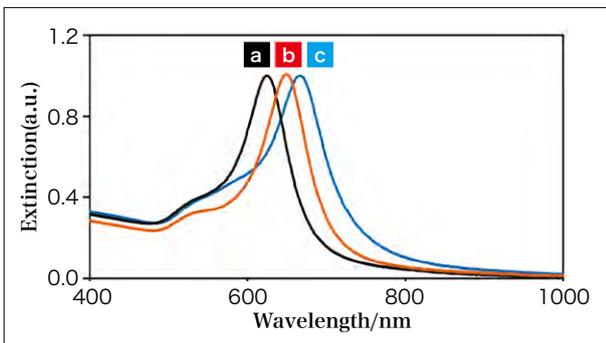
## 金ナノプレート水分散液「Au-WPLCシリーズ」



金ナノプレートの電子顕微鏡写真  
(平面部平均長さa:40nm、b:65nm、c:100nm)

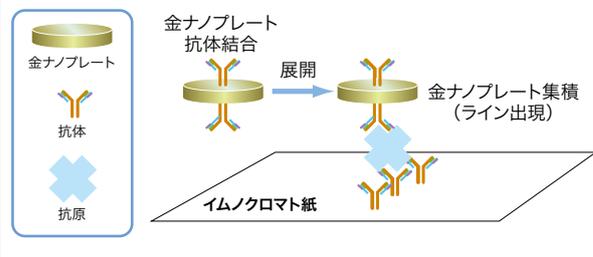


水分散液の色調



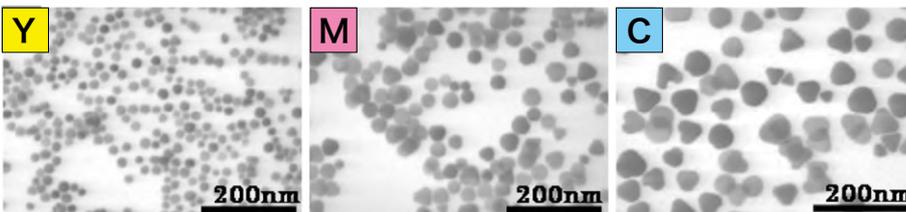
金ナノプレート水分散液の分光特性  
(620nm~680nmの領域で最大吸収波長を示す)

### イムノクロマト試験概略図

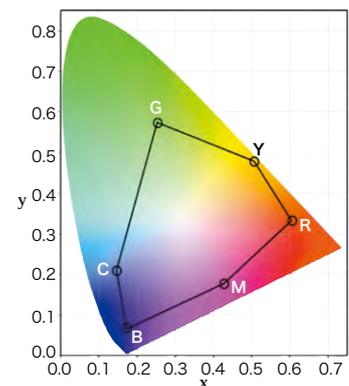


金ナノプレートを検査キット用呈色材とした、  
イムノクロマト試験の概略図

## 銀ナノプレート水分散液「Ag-WSシリーズ」



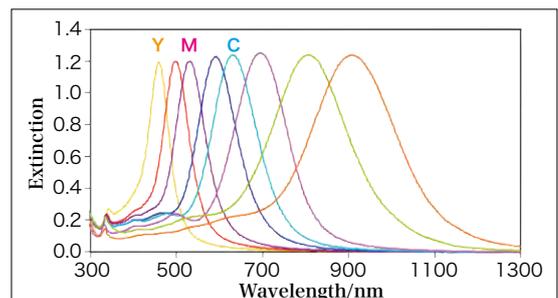
電子顕微鏡写真  
(平面部平均長さY:20nm、M:30nm、C:50nm)



水分散液のCIE1931xy色度図



水分散液の外観  
(R、B、G、BLは混合液。  
R:Y&M、B:M&C、G:Y&C、BL:Y&M&C)



銀ナノプレート水分散液の分光特性