書籍用カラー図版



図3.1 金, 銀ナノ粒子のコロイド水溶液の外観と、金・銀ナノ粒子の消失スペクトル



図3.2 金、銀ナノ粒子に生じる電場の増強度の空間分布



図3.3 近接する金ナノ粒子のギャップにおける電場増強度の空間分布,およびギャップ 距離に対応して変化する消失スペクトル



図7.2 透過光量プロファイルの一例



図 7.4 Evonik Industries 社製 TiO₂(P25) - Wacker 社製 SiO₂(HDK V15) 混合分散体に対す る各 pH の沈降特性プロファイル



図 12.6 2,6-ジビドロキシアントラセン(2,6-DHA)をモノマーとして合成したポリマー 粒子の(a)電子顕微鏡写真,(b)各溶媒におけるポリマー粒子分散液の自然光下および紫 外光下(365 nm)の写真,(c)各溶媒中での膨潤度と粒子の量子収率との関係



図 12.9 2,6-DHA ポリマー粒子の蛍光ソルバトクロミズムと PMMA フィルム中での蛍光 記憶。酢酸エチル(上段),クロロホルム(下段)をキャスト溶媒として作製。励起 光=365 nm。



図 12.10 シリカコロイド結晶(シリカナノ粒子の平均粒径:240 nm)中へのカーボン化 粒子(272 nm)の分散と構造色への影響(電子顕微鏡写真中の矢印は、シリカコロイド 結晶中のカーボン化粒子を示している)



図 15.1 (a) モルフォ蝶, (b) タマムシ, (c) 孔雀, ならびに (d) アルビノの孔雀の写真



図 15.3 ポリドーパミン粒子の(a) 集積体(水分散体:粒子濃度 50 wt%)と(b) 固体ペレットの写真。図中の数字は使用したポリドーパミン粒子の粒径を表す。



図 15.6 コア粒子の粒径とポリドーパミンシェル層の厚みを制御して作製した階層型メ ラニン粒子からなるペレットの写真



コロイド結晶構造

アモルファス構造

図 15.7 ポリドーパミンシェル層の厚みの異なる階層型メラニン粒子からなるペレット の角度依存性とペレット表面の走査型電子顕微鏡画像



図 15.8 楕円体型の階層型メラニン粒子の透過型電子顕微鏡画像と、それらから発現した構造色の写真