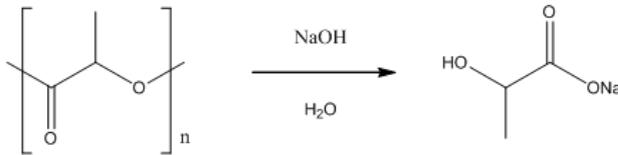
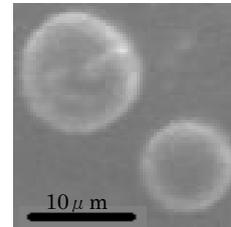


ポリチオフェンは有機太陽電池や有機 LED 素子などの材料として検討されている導電性高分子であり、高性能化するために微粒化、薄膜化、極細繊維化が検討されている。一方、ポリ乳酸は脂肪族ポリエステルであるため微生物によって二酸化炭素と水に分解される生分解性ポリマーであるとともに環境にやさしい分解性材料として用いられている。本研究はポリチオフェンの微細構造制御を目的として、ポリチオフェンをポリ乳酸と共に溶融混合する複合溶融成形法によって様々な複合成形体を合成した。得られた複合成形体からポリ乳酸のみをアルカリ分解で取り除くことによりミクロン単位のポリチオフェン微粒子等の成形体を得ることができた。



ポリ乳酸のアルカリ分解反応



ポリチオフェン微粒子の SEM 画像