

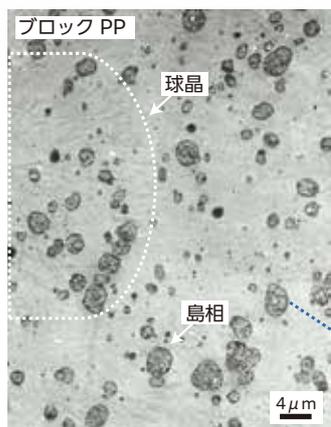
# ポリマー表面・内部構造の可視化

## － 弊社が得意とする可視化技術 －

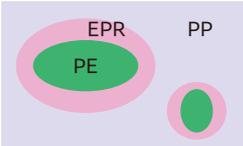
### ▶ 染色による相分離構造の可視化

ブロック PP の TEM 像

球晶や海島構造が観察できる

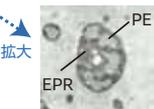


ブロック PP のイメージ図



海相：ホモ PP  
島相：PE および EPR

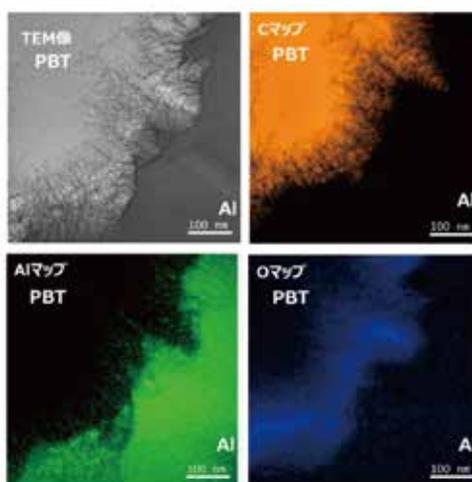
EPR による耐衝撃性の付与：大きさ、形、界面



その他：射出成形品の表面近傍のゴムの配向やウェルド部分の観察が可能である

### ▶ 元素分布の可視化

Al / PBT 樹脂の界面元素分布 EELS



Element Distribution



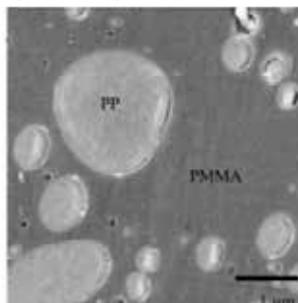
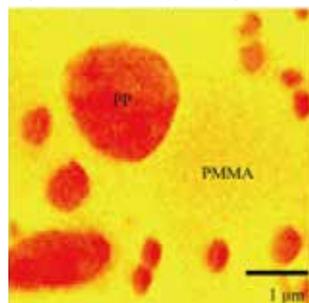
### ▶ 組成、官能基分布の可視化

composition, functional groups Distribution

PP/PMMA の組成像 ナノ IR

nanoIR イメージング像  
(PP 由来の吸収強度分布)

左図と同視野の染色 SEM 像  
(反射電子像)

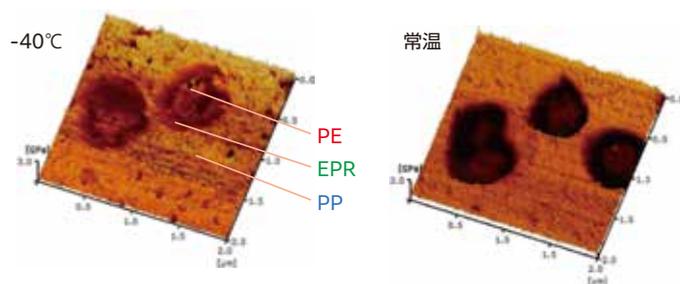


大きさ 400 nm 程度の PP 島相を化学組成に基づいて可視化

### ▶ 弾性率分布の可視化

Elastic Modulus Distribution

ブロック PP の弾性率像 SPM



PP 相、EPR 相、PE 相のフォースカーブを測定し、得られた弾性率や付着力などの物性値の分布を可視化することができる。低温から高温まで幅広い温度領域で測定できるため、製品の実用温度での物性情報を取得することができる。

