

バルク SiC 単結晶成長においてポリタイプ変形が品質に影響を与えていることは良く知られていますが、興味深いポリタイプ変形を示すサンプルを観察した例を紹介します。[11-20]方向から観察した TEM 像と、ポリタイプ変形の界面を HR-TEM 観察した結果を下図に示します。TEM 像の下の領域は c 軸が傾斜した SiC-6H であり、成長中に 8H を経て SiC-4H に変形している様子を観察することが出来ました。FFT によるパワースペクトルからも SiC-4H の倍の周期を持つ SiC-8H の存在が確認されました。(平成 18 年度秋季応用物理学学会学術講演会において発表)

