

川勝研究室

[力で原子を見て識別する]

マイクロナノ学際研究センター

Centre for Interdisciplinary Research on Micro-Nano Methods (CIRMM)

<http://www.inventio.u-tokyo.ac.jp>

応用科学機器学

精密工学専攻

力で原子を見て識別する

Feeling atoms to know what they are

原子間力顕微鏡(AFM)で試料表面のポテンシャル場を高速に検出し、3個の独立したパラメータとして表現しました。それぞれのパラメータをRGBに置き換えると、下の様な原子レベルの特徴を表したカラー像が得られます。応用例は、合金や化合物の観察、3次元メゾスコピック構造の原子モビリティの観察、試料同定です。

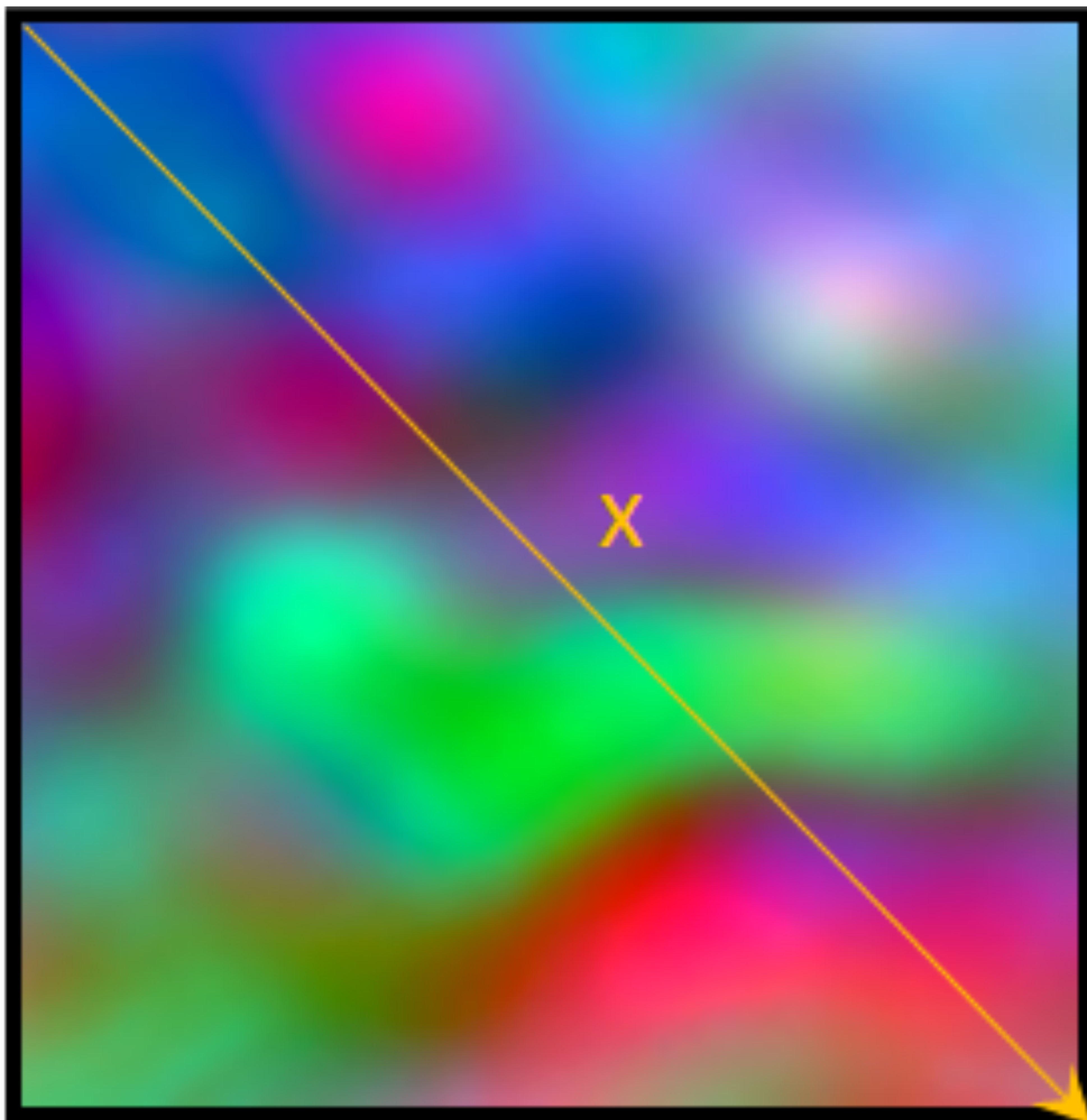


図. カラー原子間力顕微鏡で取得したシリコン像の例