

: 特性とバラツキの評価

Dielectrophoretic fabrication of thin film transistor using carbon nanotubes

Seijiro Hattanda

:efficiency of T-shaped electrode devices

[概要]4 $\mu\text{m}$  の短チャネルで実験した結果、移動度、オン・オフ比共にバラつきが生じた。本研究では、歯型電極を用いカーボンナノチューブを均一に集積させ、移動度とオン・オフ比のバラつきを抑える実験を行った。

[結果]4 $\mu\text{m}$  と比べて移動度、オン・オフ比共にバラつきを抑えることができた(図 1)。また、走査型顕微鏡 (SEM)を用いて観察(図 2)を行い、カーボンナノチューブの配向性の確認をした。

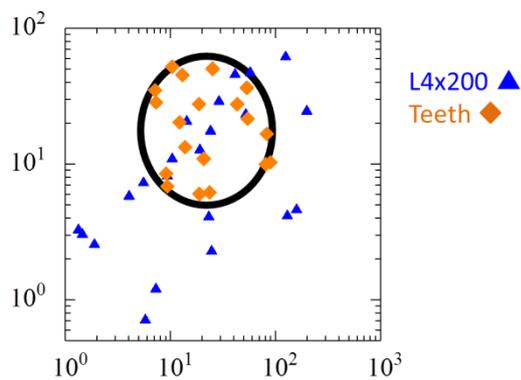


図 1 移動度、オン・オフ比グラフ

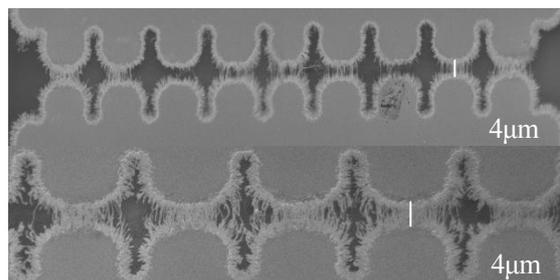


図 2 Teeth の走査型顕微鏡(SEM)画像