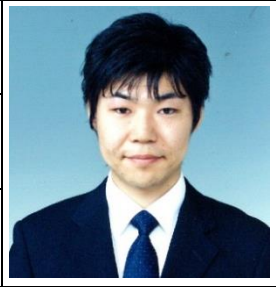
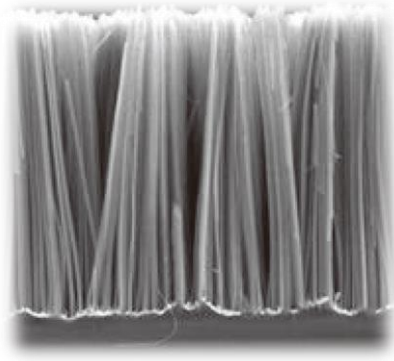
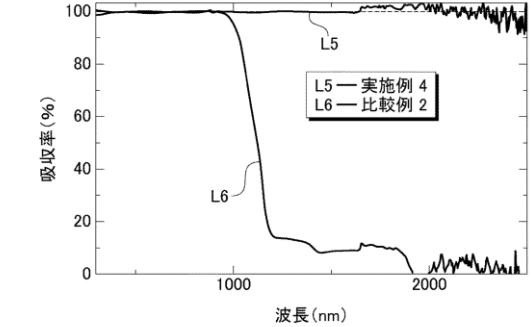


これまでの受賞者の現在の研究内容

(ふりがな) 氏名	くろかわ やすよし 黒川 康良	
所属・職	名古屋大学大学院工学研究科・准教授	
研究分野	シリコンナノ構造を用いた革新的エネルギーデバイスの開発	
研究内容	<p>黒川研究室ではナノ構造化したシリコンの研究を行っている。シリコンは資源が豊富な元素で無毒であり、半導体材料として広く用いられている。シリコンをナノ構造化すると通常のパルクの状態とは異なる物性を有する新しい材料に生まれ変わる。黒川研究室ではシリコンナノ粒子やシリコンナノワイヤを作製する技術を有しており、それを太陽電池や蓄電デバイス、熱電デバイスへの応用を試みている。図1は本研究室で作製したシリコンナノワイヤアレイの断面走査電子顕微鏡像である。銀触媒と溶液を使ったエッチングにより作製が可能である。図2はシリコンナノワイヤ光吸収体の吸収率を示している。シリコンナノワイヤに酸化チタンをコーティングすると、光をほぼ100%吸収する光吸収体となることを発見した（黒川康良，特開2018-173462号「光吸収体」）。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="399 1137 794 1496">  </div> <div data-bbox="821 1153 1353 1478">  </div> </div> <p>図1 本研究室で作製したシリコンナノワイヤアレイ</p> <p>図2 シリコンナノワイヤ光吸収体の吸収率 (L5)</p>	
希望する共同研究先連携内容	・シリコンナノ材料の事業化に関する連携	
問合せ先	電話：052-789-3246 メール：kurokawa(at)numse.nagoya-u.ac.jp ※(at)は@に置き換えてください。	