
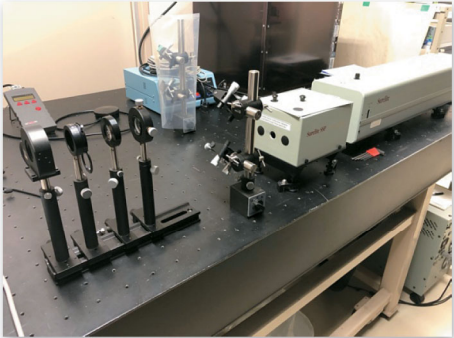



所属	電気電子システム工学科	氏名	蔦 将哉 <i>TSUTA, Masaya</i>	
分野等	レーザー工学、光物性工学	職名	特命助教	
学位	修士（工学）	e-mail/URL	tsuta_0209@nagaoka-ct.ac.jp	
キーワード	レーザー、蛍光体、発光素子			
研究分野	<p>本研究室では「光」（主にレーザー）を用いた研究を行なっています。近年では、レーザー照射により白色LED用蛍光体粒子をサブマイクロサイズへと微細化する研究や電池電極表面にマイクロサイズの微細な貫通孔を形成する研究において成果をあげています。</p> <p>加工のみならず、材料の発光スペクトルの測定（フォトルミネッセンス測定）も行なっており、加工から分析まで「光」を幅広く応用しています。</p>			 <p>図1 ナノ秒YAGレーザーの外観</p>
	<p>ナノ秒YAGレーザー（図1） ピコ秒YAGレーザー（図2） ガルバノスキャナ（図3） フォトルミネッセンス測定系</p>	 <p>図2 ピコ秒YAGレーザーの外観</p>		
技術PR・企業に向けて	<p>レーザーは波長・パルス幅・周波数といった豊富なパラメータを有しています。本研究室では周波数が可変であるナノ秒、及びピコ秒レーザーを有しており、さらにナノ秒レーザーにおいては532、355、266 nmと波長変換が可能であるため、対象となるターゲット材料、及び目的とする貫通孔の形状・サイズに合わせた加工を実現できます。さらに、レーザー光はガルバノスキャナにより制御しているため、任意のピッチ間隔を保った加工も実現することができます。</p>			 <p>図3 フォトルミネッセンス測定系の外観</p>