
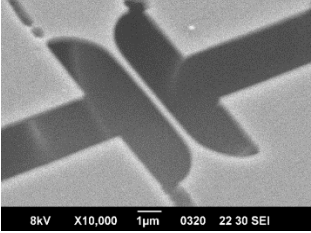


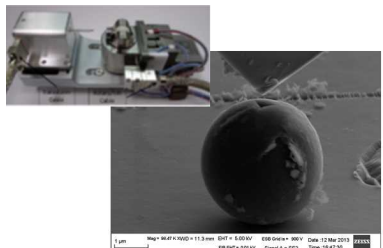




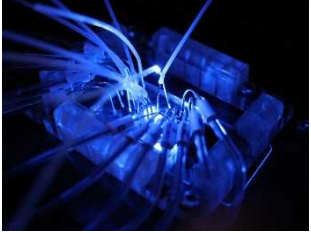




1. 研究者	田畑 修
2. 研究者 DB 等	<a href="http://rns.nii.ac.jp/d/nr/1000020288624">http://rns.nii.ac.jp/d/nr/1000020288624</a> (田畑)
3. 所属	京都大学 大学院/工学研究科/マイクロエンジニアリング専攻
4. 研究テーマ	DNA ナノテクノロジーと微細加工技術の融合による バイオナノデバイスの創製
5. 利用可能な 施設・装置等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ナノハブ・クリーンルーム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>DNA ナノチューブに 40nm 金微 粒子を配列したプラズモン導波路</p> </div> </div> <p>【主なプロセス装置】紫外線リソグラフィー装置、深堀ドライエッチング装置、蒸着装置 他</p> <p>【主な分析装置】高速液中原子間力顕微鏡、3次元トラッキングシステム、ゼータ電位・粒径測定システム、蛍光イメージングシステム 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>高速液中原子間力顕微鏡</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3次元トラッキングシステム</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ゼータ電位・粒径 測定システム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>蛍光イメージングシステム 左：全反射励起、右：長時間撮影</p> </div> </div>
6. 研究室等 HP	<a href="http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp">http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp</a>
7. E-MAIL	tabata@me.kyoto-u.ac.jp
8. TEL	075-383-3690
9. 特記事項	DNA origami など DNA を利用して 3次元ナノ構造を作製する DNA ナノテクノロジーを駆使してセンサーなどのバイオナノデバイスを創製する研究。京大ナノハブ拠点に設置されている微細加工装置および各種の観察・分析装置を活用して推進する。

1. 研究者	土屋智由
2. 研究者 DB 等	<a href="http://researchmap.jp/read0192569">http://researchmap.jp/read0192569</a>
3. 所属	京都大学 大学院/工学研究科/マイクロエンジニアリング専攻
4. 研究テーマ	ナノテクノロジーハブ拠点を活用したナノ材料評価のための集積化マイクロシステム
5. 利用可能な施設・装置等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">ナノハブ・クリーンルーム      試作した Si ナノワイヤ</p> <p>【主なプロセス装置】高精細 EB 描画装置、電子サイクロトン共鳴 (ECR) プラズマエッチング装置、磁気中性線放電プラズマ (NLD) エッチング装置 走査電子顕微鏡付集束イオンビーム加工装置 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">高精細 EB 描画装置                      FIB-SEM</p> <p>【主な分析装置】高精細電界放出形走査電子顕微鏡，分析走査電子顕微鏡，ナノインデント，SEM 中ピコインデント，X線回折装置，原子間力顕微鏡 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">SEM 中ピコインデント                      高速液中原子間力顕微鏡</p>
6. 研究室等 HP	<a href="http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/member/tsuchiya.html">http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/member/tsuchiya.html</a>
7. E-MAIL	tutti@me.kyoto-u.ac.jp
8. TEL	075-383-3691
9. 特記事項	京大ナノハブ拠点に設置されている高精細電子線描画装置をはじめとするナノ加工装置，ピコインデントを一体化した FIB-FESEM 複合機，各種走査型プローブ顕微鏡などの加工，分析装置を活用して、ナノ材料評価，ナノ・マイクロ集積化システム創製の研究を推進。

1. 研究者	土屋智由
2. 研究者 DB 等	<a href="http://researchmap.jp/read0192569">http://researchmap.jp/read0192569</a>
3. 所属	京都大学 大学院/工学研究科/マイクロエンジニアリング専攻
4. 研究テーマ	ナノテクノロジーハブ拠点を活用したシリコン静電容量型 MEMS デバイスの高機能化
5. 利用可能な施設・装置等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ナノハブ・クリーンルーム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>試作した光チョップ</p> </div> </div> <p>【主なプロセス装置】超高速 EB 描画装置、誘導結合プラズマ(ICP)エッチング装置、ウエハ接合装置、犠牲層エッチング装置、ステルスダイシング装置 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>超高速 EB 描画装置</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ステルスダイシング装置</p> </div> </div> <p>【主な分析装置】マイクロシステムアナライザ (MEMS 変位計測装置), 真空プローバ, 走査型プローブ顕微鏡, インピーダンスアナライザ, 半導体パラメータアナライザ 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>MEMS 変位計測装置</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>真空プローバ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>計測装置</p> </div> </div>
6. 研究室等 HP	<a href="http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/member/tsuchiya.html">http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/member/tsuchiya.html</a>
7. E-MAIL	tutti@me.kyoto-u.ac.jp
8. TEL	075-383-3691
9. 特記事項	京大ナノハブ拠点に設置されている超高速電子線描画装置, i線ステップ, ICP-RIE, 犠牲層ドライエッチング装置, ウエハ接合装置, ステルスダイシング装置, 各種 MEMS 評価機器などを利用して、シリコン MEMS デバイスの作製, 特に静電容量型デバイスの研究を推進。

1. 研究者	平井義和、田畑修
2. 研究者 DB 等	<a href="http://researchmap.jp/7000008799/">http://researchmap.jp/7000008799/</a> (平井) <a href="http://rns.nii.ac.jp/d/nr/1000020288624">http://rns.nii.ac.jp/d/nr/1000020288624</a> (田畑)
3. 所属	京都大学 大学院/工学研究科/マイクロエンジニアリング専攻
4. 研究テーマ	ナノテクノロジーハブ拠点を活用した厚膜有機材料の 3 次元微細加工技術
5. 利用可能な施設・装置等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">ナノハブ・クリーンルーム      試作した 3 次元構造体</p> <p>【主なプロセス装置】レーザー直接描画装置、高速マスクレス露光装置、移動マスク紫外線露光装置、露光装置 (ステップ)、両面マスクアライナー、厚膜フォトレジスト用スピンコーティング装置 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">高速マスクレス露光装置      レーザー直接描画装置</p> <p>【主な分析装置】3 D測定レーザー顕微鏡、触針式段差計、分析走査電子顕微鏡 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">触針式段差計      3 D測定レーザー顕微鏡</p>
6. 研究室等 HP	<a href="http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/">http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/</a>
7. E-MAIL	hirai@me.kyoto-u.ac.jp
8. TEL	075-383-3693
9. 特記事項	<p>京大ナノハブ拠点に設置されている高速マスクレス露光装置や移動マスク紫外線露光装置をはじめとする紫外線リソグラフィ装置を活用し、ナノ・マイクロデバイスの高機能化を実現する厚膜有機材料の 3 次元加工とその応用研究、さらに計算機シミュレーションを利用したプロセスの高精度化を目指した研究を推進。</p>



1. 研究者	平井義和、亀井謙一郎
2. 研究者 DB 等	<a href="http://researchmap.jp/7000008799/">http://researchmap.jp/7000008799/</a> (平井) <a href="http://researchmap.jp/ken1kamei">http://researchmap.jp/ken1kamei</a> (亀井)
3. 所属	京都大学 大学院/工学研究科/マイクロエンジニアリング専攻 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)
4. 研究テーマ	ナノテクノロジーハブ拠点を活用した薬剤スクリーニング用マイクロ流体デバイスの開発
5. 利用可能な施設・装置等	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">ナノハブ・クリーンルーム      マイクロ流体デバイス</p> <p>【主なプロセス装置】レーザー直接描画装置、高速マスクレス露光装置、移動マスク紫外線露光装置、プラズマCVD装置、ドライエッチング装置 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">移動マスク紫外線露光装置      プラズマCVD装置</p> <p>【主な分析装置】共焦点レーザー走査型顕微鏡、触針式段差計、分析走査電子顕微鏡、三次元粒子トラッキングシステム 他</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">共焦点レーザー走査型顕微鏡      三次元粒子トラッキングシステム</p>
6. 研究室等 HP	<a href="http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/">http://www.nms.me.kyoto-u.ac.jp/</a> (平井) <a href="http://www.chen.icems.kyoto-u.ac.jp/">http://www.chen.icems.kyoto-u.ac.jp/</a> (亀井)
7. E-MAIL	hirai@me.kyoto-u.ac.jp
8. TEL	075-383-3693
9. 特記事項	京大ナノハブ拠点に設置されているリソグラフィ装置や、成膜・ドライエッチング装置を使ったシリコン・ポリマー材料の微細加工プロセスを組み合わせることで、薬物動態評価のプラットフォームとなるマイクロ流体デバイス (Body on a chip) の開発を目的とした学際融合研究を推進。

1. 研究者	清水雅弘
2. 研究者 DB 等	<a href="http://www1.kuic.kyoto-u.ac.jp/shimizu.html">http://www1.kuic.kyoto-u.ac.jp/shimizu.html</a>
3. 所属	京都大学工学研究科材料化学専攻
4. 研究テーマ	ナノテクノロジーハブ拠点を活用して作製したナノ構造体と量子ドットを利用したフォトニクス材料の開発
5. 利用可能な施設・装置等	<p><b>[主なプロセス装置]</b> 赤外フェムト秒レーザー加工装置      高精細 EB 描画装置</p>   <p><b>[主な分析装置]</b> 超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡, 走査型プローブ顕微鏡システム, 共焦点レーザー走査型顕微鏡, X 線回折装置, 透過型電子顕微鏡 (最先端構造観察・計測共用拠点) など</p>   
6. 研究室等 HP	<a href="http://www1.kuic.kyoto-u.ac.jp/">http://www1.kuic.kyoto-u.ac.jp/</a>
7. E-MAIL	<a href="mailto:m.shimizu@curl1.kuic.kyoto-u.ac.jp">m.shimizu@curl1.kuic.kyoto-u.ac.jp</a>
8. TEL	075-383-2411
9. 特記事項	京都大学ナノハブ拠点(京大ナノハブ)で提供される赤外フェムト秒レーザーおよび EB 描画装置を用いてナノ構造体を作製し、作製した構造体と量子ドットを組み合わせたフォトニクス材料の開発を行う。京大ナノハブが提供する超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡、走査型プローブ顕微鏡システムなどを活用することにより、作製した複合ナノ構造体の形状・結晶構造・光学特性などの分析を行うことにより、ナノ材料作製の研究を推進する。

1. 研究者	坂倉政明
2. 研究者 DB 等	<a href="http://kyouindb.iime.kyoto-u.ac.jp/j/tT2nQ">http://kyouindb.iime.kyoto-u.ac.jp/j/tT2nQ</a>
3. 所属	京都大学産官学連携本部日立造船寄附研究部門
4. 研究テーマ	パルスレーザーを用いた固体材料へのナノ構造形成とそれを利用したマイクロデバイスへの応用
5. 利用可能な施設・装置等	<p><b>[主なレーザー光源]</b> 赤外フェムト秒レーザー加工装置,レーザーアニール装置(エキシマレーザー)など</p>   <p><b>[マイクロデバイス作製に必要なプロセス装置]</b> マスクレス露光装置、ドライエッチング装置、ナノインプリントシステムなど</p>    <p><b>[主な分析装置]</b> 超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡, 高速液中原子間力顕微鏡, 共焦点レーザー走査型顕微鏡など</p>  
6. 研究室等 HP	<a href="http://saci-hitz.saci.kyoto-u.ac.jp/hitz_index.html">http://saci-hitz.saci.kyoto-u.ac.jp/hitz_index.html</a> <a href="http://saci-hitz.saci.kyoto-u.ac.jp/sakakura/index.html">http://saci-hitz.saci.kyoto-u.ac.jp/sakakura/index.html</a>
7. E-MAIL	<a href="mailto:msakakura@saci.kyoto-u.ac.jp">msakakura@saci.kyoto-u.ac.jp</a>
8. TEL	075-383-2856
9. 特記事項	<p>レーザープロセスによる固体材料へのナノ構造形成とフォトリソグラフィをベースとした微細加工技術を組み合わせると様々な三次元の微細構造を形成することが可能になる。本研究テーマでは、京都大学ナノテクノロジーハブ拠点提供のレーザー光源・フォトリソグラフィ関連装置群・分析装置を活用することでパルスレーザーを用いた固体材料のナノ構造形成とそれを利用したマイクロデバイスへの応用研究を推進する。</p>