
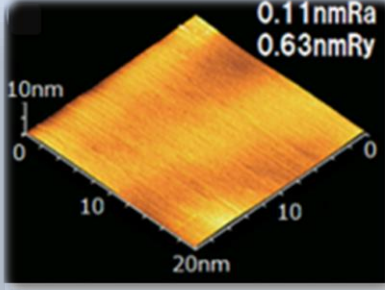
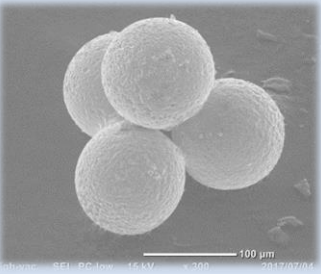


機械工学	先進製造・機能材料, 機能創出加工	表面工学, 薄膜工学, 材料加工, 固体潤滑, 高機能ナノカーボン
------	----------------------	--------------------------------------



機械系	教授	平田 敦
-----	----	------

過去の研究実績	現在、注力している研究	今後取り組んでいきたい研究
<ol style="list-style-type: none"> 1. イオンビーム, レーザによる表面加工技術 2. ダイヤモンド, アモルファスカーボン膜の気相合成および特性評価 3. 通電焼結法による自己潤滑性複合材料開発 4. イオン液体のトライボロジー応用 5. カーボンオニオン添加電極の開発 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機能性ナノ粒子生成・評価・応用 2. 微細/超精密表面加工技術 3. 表面機能の高度化技術 <ul style="list-style-type: none"> ・新規固体潤滑剤・材, 超精密ポリシング用ナノスケール砥粒としてのカーボンオニオン ・レーザ微細接合による粒子単位付加工技術 ・SiC-MEMSを目指したレーザ表面改質技術 ・SPM/ナノインデンテーションを複合したナノ粒子圧縮試験法 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>カーボンオニオン</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>0.11nmRa 0.63nmRy</p> <p>10nm 20nm</p> <p>カーボンオニオンにより超精密ポリシングされたシリコン表面</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>100μm金属球のレーザ接合による立体造形例</p> </div> </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ナノスケールまでの現象を基礎とする新規加工技術開発と応用 2. 表面機能のさらなる高度化に向けた先進製造・機能材料開発 <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>マイクロからナノスケールまでの現象を視野に入れた新規加工技術, 先進機能材料の考案, 開発, 構築に取り組み, 特に表面機能の高度化を目指して, 新たな産業・社会シーズを提案していきます。</p> </div>

<http://musashi.ctrl.titech.ac.jp/>, hirata.a.aa@m.titech.ac.jp