

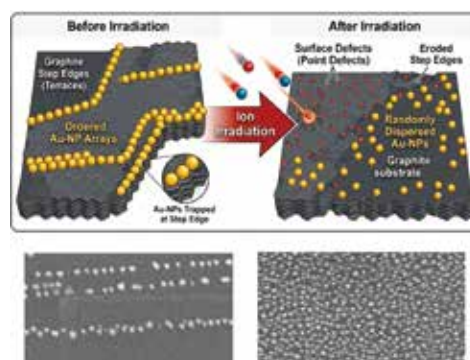
- 日 時：10月16日（金）10:00～16:00
- 会 場：総合研究実験棟1号棟4階 遠隔会議室 HW401 号室
- 定 員：50名 ■ 参加料：無料

■ プログラム

10:10～11:00 「金ナノ粒子配列で見るグラファイト表面のイオン照射誘起欠陥：ステップエッジ消失と点欠陥のランダム生成」

京都工芸繊維大学 材料化学系 教授 高廣 克己

講演要旨：イオン照射による構造変化や点欠陥の生成プロセスの解明は、材料の微細加工や耐放射線特性の理解において極めて重要である。しかし、照射によってランダムに導入される原子レベルの点欠陥や、それに伴うステップエッジ等の微細構造の消失挙動を、空間的な広がりをもって直接かつ明瞭に評価することは容易ではない。単結晶グラファイトに金を蒸着すると、表面欠陥であるステップエッジに沿って金ナノ粒子が直線状に配列する。一方、イオン照射したグラファイト表面上には、金ナノ粒子がランダムに配列する。その配列から、イオン照射によりステップエッジが消失し、点欠陥がランダムに生成したことが分かる。



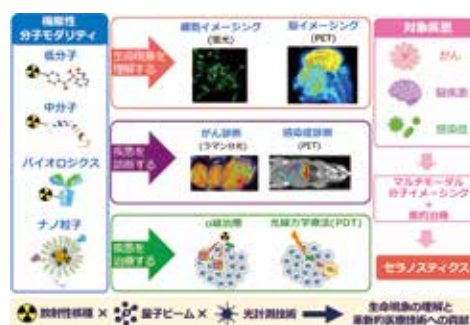
金ナノ粒子をインジケータとした「表面欠陥の可視化」コンセプト（上）と非照射・照射領域のSEM像（下）

11:00～11:50 「疾患特異的セラノスティクス技術の開発と次世代核医工学への展開」

京都大学 工学研究科 原子核工学専攻 教授 淵上 剛志

講演要旨：生体内の分子・細胞機能を可視化し、診断と治療を一体化するセラノスティクスは、次世代精密医療を支える重要な基盤技術として期待されている。演者はこれまで、放射線・光技術を基盤として、がん、脳疾患、感染症を対象とした疾患特異的分子プローブの開発とその診断・治療応用を進めてきた。

本講演では、これまでの研究成果を概説するとともに、放射性核種、量子ビーム、光計測技術を融合する次世代核医工学（量子核医工学）の可能性と、粒子線・電磁波を活用した生命現象の解明および革新的医療技術への展開について議論する。



13:10～14:00 放射実験室ユーザー成果発表（2件）

14:10～16:00 ショートプレゼンテーション&ポスター発表会