チュートリアル | チュートリアル | チップ増強ラマン分光法の基礎と応用

[5a-A412-1~1]チップ増強ラマン分光法の基礎と応用

2017年9月5日(火) 09:00 〜 11:30 A412 (412)

△：奨励賞エントリー

▲：英語発表

▼：奨励賞エントリーかつ英語発表

空欄：どちらもなし

09:00 〜 11:30

[5a-A412-1]チップ増強ラマン分光法の基礎と応用

講師：早澤 紀彦 (理研)

【内容】

レンズを用いるという従来の光学顕微鏡による分光技術の常識を取り払い、金属のナノ構造体を用いることで、回折限界を超えた空間分解能によりナノ光物性分析を可能とする分光技術の紹介を行う。光沢のある金属を単なる光散乱体として考えるのでなく、光を増幅するアンテナと捉え、その光増幅効果をナノ光源とし微弱な分光分析手法に適応する。具体的にナノ光源を創り出す手法としてナノサイズの金属針を用いた種々のチップ増強近接場分光法の基礎と応用を紹介する。最新の成果では、1nm程度の空間分解能が達成されており、本講義では、TERSの基礎から応用までを実際の測定例を多数引用することで、わかりやすく説明する。

©応用物理学会