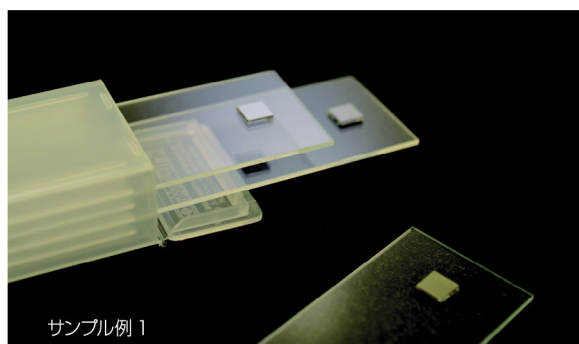


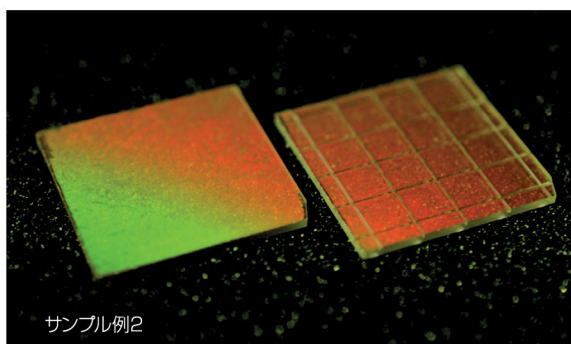
ラマン分光分析用高感度 SERS 基板 (Au, Ag タイプ) (開発品)

N A N O D O T A R R A Y

微細加工技術を応用した高感度 SERS 基板を提供します。



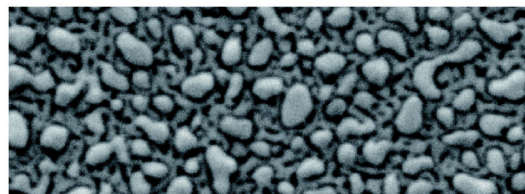
サンプル例 1



サンプル例 2

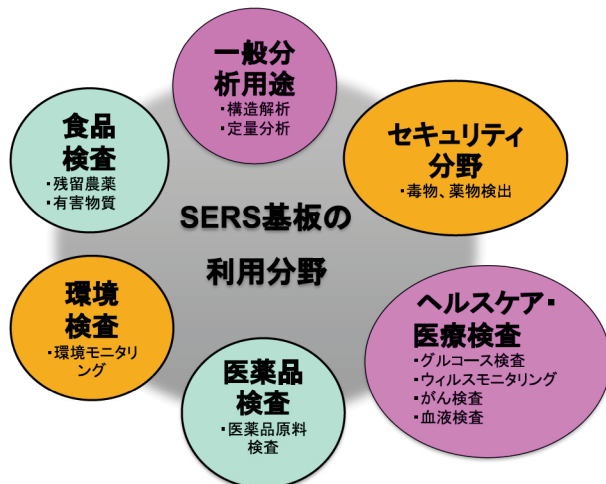
SERS とは (Surface Enhanced Raman Scattering : 表面増強ラマン散乱)

ナノサイズの金属微細構造に光が入射すると、表面プラズモン共鳴による電場増強が生じます。この電場内においては、測定対象分子のラマン散乱強度が著しく増強されることが知られており(表面増強ラマン散乱)、高感度ラマン分光分析に利用されています。



走査型電子顕微鏡像 (開発品一例)

SERS 基板の利用分野

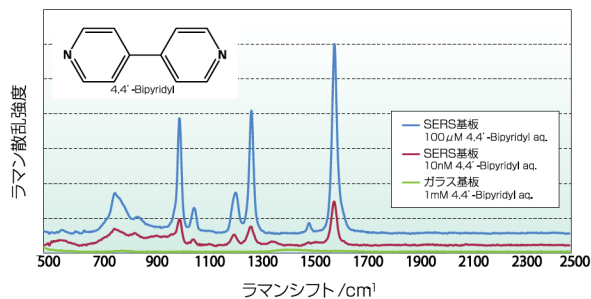


医療分野や環境測定等の水系サンプルは赤外分光分析では測定できませんが、ラマン分光分析では測定が可能です。また、希薄な水系サンプルを高感度で測定できるため、SERS 基板を用いたラマン分光分析は幅広い分野で利用されています。

開発品の特長

○ 高感度で再現性が高い

波長 785nm で 4,4'-Bipyridyl 水溶液のラマン分光分析を行った実験例では、非常に希薄な 10nM においても、当社の高感度 SERS 基板によって十分に増強されたラマン散乱スペクトルが得られています。



SERS 基板によるラマン散乱強度の増強

SERS 基板のご購入に関してはお問い合わせフォームをご利用ください。

【ナノドットアレイ技術紹介
・お問い合わせフォーム】
https://www.ojiholdings.co.jp/r_d/theme/nano_dot_array.html



王子ホールディングス株式会社

イノベーション推進本部 戦略企画部
OJI_ND@oji-gr.com

領域をこえ 未来へ

