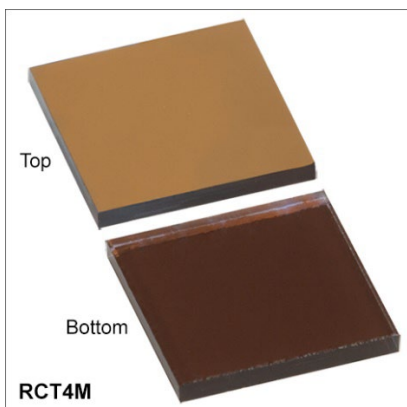


2024年7月
ソーラボジャパン株式会社

表面増強ラマン分光(SERS)用基板を製品ラインナップに追加

【米国ニュージャージー州ニュートン、2024年6月26日】 - ソーラボ社 (Thorlabs, Inc.)は、表面増強ラマン分光(SERS)用基板を製品ラインナップに追加したことを発表しました。独自のテクスチャー表面加工技術に基づく SERS は、非破壊的かつ高感度な技術で、従来のラマン分光法よりも大幅に低い入射パワーで極低濃度の試料の測定が可能です。SERS 基板は、化学混合物の分析、違法物質や危険物質の同定、品質検査(医薬品や食品など)、生産現場における化学プロセスのモニタなど、多様なセンシング用途に適しています。

この新しい基板は、UV 溶融石英(UVFS)基板をナノテクスチャー加工した表面に金を蒸着したプラズモニック構造となっており、バイオセンシングの用途で ppb レベル(～10 億分の 1)を実現します。米国サウスカロライナ州にあるソーラボ社施設のクリーンルーム内で製造されているこの基板は、785 nm のラマン励起光に対して高い吸収率(60%以上)を示し、ラマン散乱を増強する大きく局所的な電場増強(～ 10^4)をもたらします。コーティング無しのスライドガラスや金の薄膜コーティングのスライドガラスに比べ、この SERS 基板は低濃度物質の同定においてクリアなラマンスペクトルを提供します。

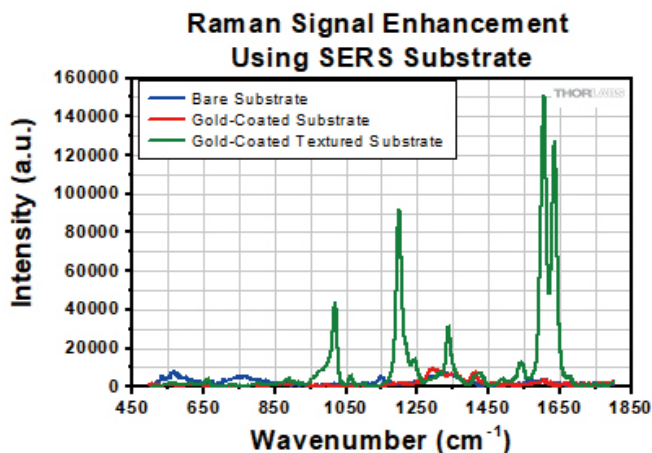


表面増強ラマン分光(SERS)用基板 [RCT4M](#)

Dr. Longfei Ye と共に SERS 開発の共同リーダーを務めた光学エンジニア Matt Singer は、次のように述べています：「弊社のナノテクスチャー光学技術における近年の開発は、ナノフォトニクスデバイスの新たな研究へと広がりを見せています。プラズモニクスを利用した SERS 基板製品をリリースし、ナノメタマテリアル分野へ製品を展開できることを嬉しく思います。」

今回カタログ標準品としてリリースした SERS 基板は、4.5 mm x 4.5 mm x 0.5 mm の単体(型番 RCT4M)と、5 個入りのセット(型番 RCT4M-P5)をご用意しています。こちらの製品は、[モジュール式ラマン分光用キット](#)および[可搬型ラマン分光器](#)にも対応しています。

大口のご注文やサイズの特注についてもお気軽にお問い合わせください。ソーラボ社の SERS 基板や組み込み用途(OEM 用途)向けのカスタマイズについての詳細は、[こちらのページ](#)をご覧ください。



ラマン信号に対する SERS の効果。

3 種類の試料は同じ浸漬法で調製しています。

- 製品詳細(表面増強ラマン分光(SERS)用基板 RCT4M)はこちら »

https://www.thorlabs.co.jp/newgroupage9.cfm?objectgroup_id=16610

- 本プレスリリースは米国ソーラボ本社(Thorlabs, Inc.) が発表したオリジナルを翻訳、編集しています。

原文はこちら » <https://www.thorlabs.co.jp/PressReleases.cfm?ReleaseID=131>

お問い合わせ先 :

ソーラボジャパン株式会社 マーケティング部 | marketing.jp@thorlabs.jp | 03-6915-7701