

Press Release

2016年11月4日 ドイツ レーゲンスブルク

オスラム、世界初の広帯域赤外 LED をリリース

オスラム オプトセミコンダクターズの新エミッタが日々の食品分析に新たな道を拓く

オスラム オプトセミコンダクターズは赤外エミッタに初めて変換技術を採用しました。その結果、波長範囲 650 ~ 1050nm の広帯域で赤外発光する LED が誕生しました。主なアプリケーションは近赤外分光装置で、食品分析などに使われます。

オスラム オプトセミコンダクターズは世界初の広帯域赤外発光 LED SFH 4735 の生産に成功しました。この製品は近赤外分光学の光源として最適で、食品分析を含むさまざまな用途に使用されます。この新開発により、センサー技術の民生市場への参入が可能になりました。スマートフォンへの搭載がその一例です。初の小型分光計向けの小型光源の開発が可能になります。

スマートフォンで鮮度を測定

赤外分光学では、特定の分子化合物の特性吸収挙動を利用します。サンプルに一定のスペクトルを照射すると、反射光の分光分布により、ある成分の有無と定量の判定が可能になります。この方法は、食品分析の中でも特に農産物向けに用いられています。例えば、食品に含まれる水分、脂肪、炭水化物、糖分、タンパク質を測定すると、そのデータは、鮮度、品質、カロリー含有量判定の指標になります。

この新赤外 LED はこの測定技術を民生市場にも広げていく予定です。一つの選択肢として、USB のような小型センサーがあり、そこにカロリー、鮮度、栄養素含有量を測定するスマートフォンのアプリと共に使用される可能性があります。

赤外エミッタ初のコンバータ

SFH 4735 の基礎は、UX:3 技術を採用した 1 mm 角の青色チップです。その光は、特にこの用途向けに開発された蛍光体コンバータを用いて赤外光に変換されます。光に残る青色成分でユーザーが調べたいエリアを対象にすることが可能です。SFH 4735 の発光スペクトルは、赤外範囲の均一なスペクトル分布を備えています。コンパクトな Oslon Black Flat パッケージに実装されたチップは特に熱抵抗に優れた特性があります。

食品分析がバイオモニタリングを補完

分光化学分析向け小型ユニットは、民生用エレクトロニクス市場で全く新しいアプリケーションの開発を可能にします。近い将来、分光計が直接モバイル機器に搭載されると専門家は予測しています。この新技術はバイオモニタリングの自然な流れで、心拍数やカロリー消費などのバイタルサイン測定のトレンドによるものです。スマホに搭載された分光計により、同じような方法でユ

ーザーが食べる食品を測定することが可能になります。同様に、医薬品もまた測定可能です。「将来のアプリケーションは特に興味深いです。波長は最高 2,000 nm まで広がる可能性があり、中赤外線領域に及びます。さらに高精度で、詳細な測定が可能になり、大気質のような環境パラメーターとして日々解析が要求される新しいアプリケーションにも広がっていきます。」と、オスラム オプトセミコンダクターズ 赤外製品マーケティングマネージャー Udo Jansen は述べています。

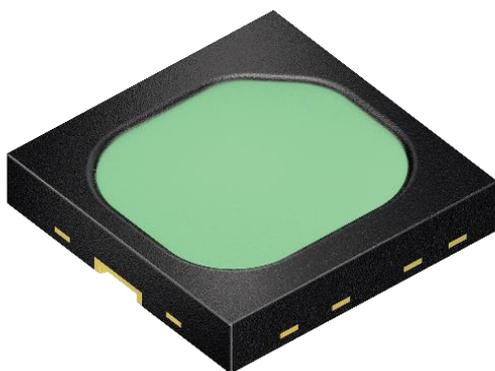
プレスコンタクト:**オスラム株式会社 オプトセミコンダクターズ**

Tel: 045-313-1900

Email: marketing_os@osram.com

テクニカルデータ**SFH4735**

波長	650-1050 nm
スペクトル出力	60 μ W @ 750 nm; 30 μ W @ 980 nm
サイズ	3.75 x 3.75 x 0.7 mm
チップ表面積	1 mm ²



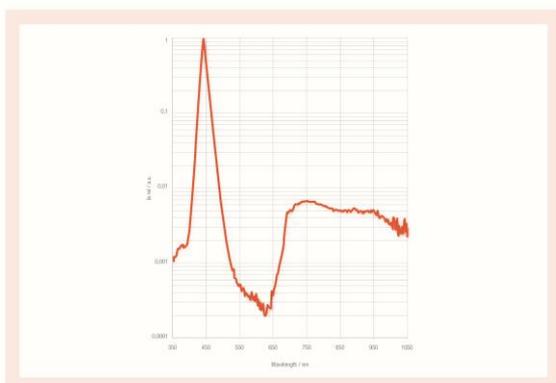
オスラム オプトセミコンダクターズが初の広帯域赤外 LED SFH 4735 をリリース。主なアプリケーションは食品分析などの近赤外分光分析です。

提供:オスラム



スマートフォンにもカロリーや栄養分センサー。オスラム オプトセミコンダクターズ初の広帯域赤外 LED は、食品に含まれる脂肪、タンパク質、水分、糖分含有量を測定する近赤外分光分析を日常的なアプリケーションにします。

提供:オスラム



オスラム オプトセミコンダクターズ初の広帯域赤外 LED は波長範囲 650 ~ 1050 nm で発光します。SFH 4735 は青色チップと特別な蛍光体コンバータが基礎となっています。主なアプリケーションはスマホアプリで使用する食品分析などの近赤外分光学です。

提供:オスラム

オスラムについて

ドイツ・ミュンヘンに本社を置くオスラムは、100年以上の歴史を有する世界的照明メーカーです。当社の製品ラインナップは、赤外あるいはレーザー照明などの半導体技術に基づく先端技術アプリケーションから、建築物や都市におけるスマート照明や接続照明ソリューションに及んでいます。オスラムは2015会計年度[9月30日決算]で世界中に約33,000人の従業員を有し、約56億ユーロの収益を挙げました。当社はフランクフルトおよびミュンヘン証券取引所に上場しています。(ISIN: DE000LED4000; WKN: LED 400; 銘柄コード OSR)。詳細は www.osram.com でご覧いただけます。