

報道関係者各位

2020年5月26日
株式会社 京都セミコンダクター

広感度波長 400~1,700nm を持つ業界最小クラスの受光素子を実現
光計測用 同一光軸 2 波長 表面実装型 “KP-2 二波長フォトダイオード KPMC29”を開発

創業 40 年世界水準の技術を武器に日本品質のものづくりで光デバイス・ソリューションをリードする株式会社 京都セミコンダクター（代表取締役社長兼 CEO 高橋恒雄、本社：京都市伏見区）は、400~1,700nm の広い範囲で感度を有するシリコンとインジウムガリウムヒ素の受光素子を同一光軸上に並べた業界最小クラスの表面実装型の KP-2 二波長フォトダイオード KPMC29（以下 KP-2 Two-tone PD）を開発しました。

広い感度波長と当社従来品に比べ 1/8 の体積比を実現した小型なパッケージにより、パルスオキシメータなどの生体モニタを行う医療分野やウェアラブル活動量計などのヘルスケア分野で応用が期待されます。また、シリコンとインジウムガリウムヒ素の受光素子からの光電流信号を独立に取り出せるため、その光電流比を測定することで高温の物体に直接触れることなく温度を測定する放射温度計などの用途にも応用が可能になります。

<開発の背景>

被測定物に光を照射し透過光や反射光から、直接触れることなく被測定物の物性・種類を同定する分光分析技術は「医療」「産業」「セキュリティ」など幅広い分野でその要求が増しております。分光分析では多種の測定項目をカバーする光源波長の多波長化（多色化）、また、受光素子側では、光源に対応する広い波長域で感度を有することが重要です。また、人体への装着が想定される医療機器やウェアラブルなデジタル機器への適用には、従来のリードタイプの製品より小型な製品が要求されます。

これらの要望に応えることのできる製品開発を行いました。

<製品の特長>

1. 広い感度波長 (400~1,700nm)

短い波長に感度を有するシリコンの受光素子と、長い波長に感度を有するインジウムガリウムヒ素の受光素子を同一光軸上に積層することにより、波長域を広げること成功いたしました。

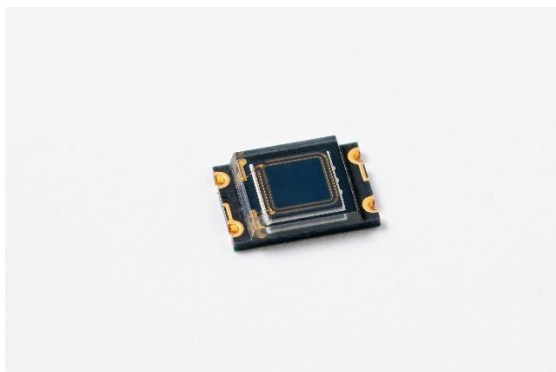
2. 業界最小クラスの小型表面実装型パッケージ

小型化を達成するため KP-2 Two-tone PD は、最初に光が透過するシリコンの受光素子の基板側に設けた凹状の窪みにインジウムガリウムヒ素の受光素子を収納することで、パッケージの高さを極

限まで低くすることが可能になりました（特許出願中。特許査定受領済）。

これにより当社従来品に比べ、体積比で 1/8 まで小型化を実現しています。

詳細はこちらをご覧ください。<https://www.kyosemi.co.jp/lp/kpmc29/>



KP-2 二波長フォトダイオード KPMC29

サンプル受注開始 2020 年 8 月 31 日

量産受注開始 2021 年 4 月 1 日

<京都セミコンダクターとは>

京都セミコンダクターは、1980 年に光半導体の専門メーカーとして京都で創業しました。高性能、高精度を誇る光通信向けおよびセンサー向けの半導体を、ユニークなパッケージング技術をもとに日本の自社拠点で前工程から後工程の一貫体制で製造し、世界のお客様に供給しています。京都セミコンダクターは、世界水準の技術を武器に日本品質のものづくりで、光デバイス・ソリューションをリードします。

会社 HP <https://www.kyosemi.co.jp/>

本件に関するお問合せ先

株式会社 京都セミコンダクター CEO 室

Email: Media_relation@kyosemi.co.jp