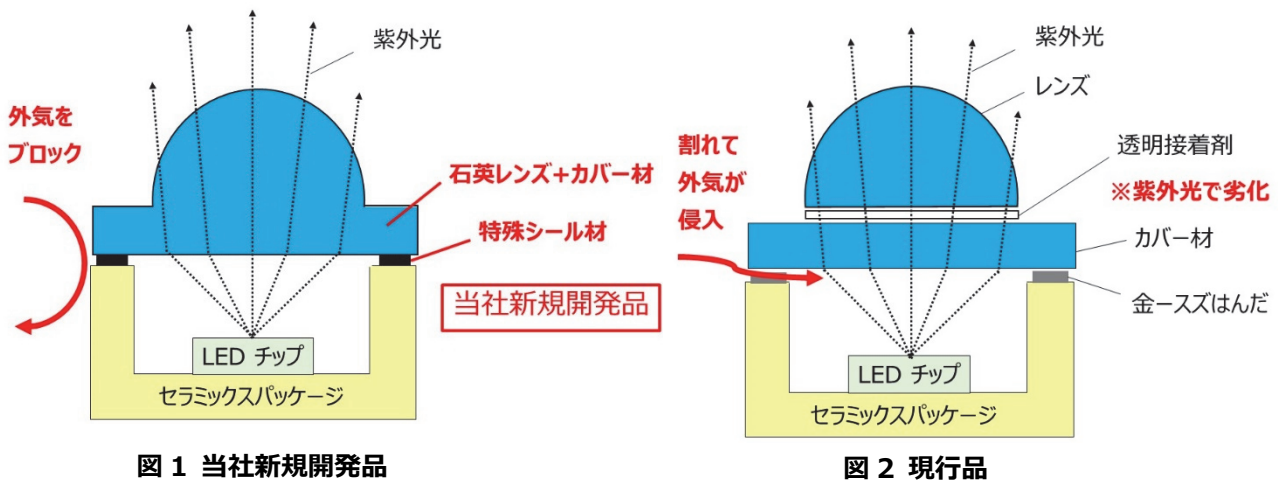


2018年1月16日

AGC 旭硝子、深紫外 LED 用石英レンズを開発 -製造工程を簡略化し、設備投資額を低減-

AGC旭硝子（旭硝子株式会社、本社：東京、社長：島村琢哉）は、「深紫外(波長 300nm以下の紫外線)LED用石英レンズ」を開発しました。(図 1)本製品には独自開発した、気密封止可能な特殊シール材が搭載されており、深紫外LED製造工程を大幅に簡略化でき、設備投資額を低減することが可能です。本製品は 2018 年 3Q より試作受付開始、2019 年より量産開始予定です。

現在水や空気の殺菌には、主に水銀ランプが使用されています。しかし、水銀は人体や環境へ悪影響を与えることから、「水銀に関する水俣条約」で今後水銀ランプの生産は大きく制限される可能性があります。環境負荷が低く、極めて強い殺菌作用を持つことから、水銀ランプに替わる次世代光源として期待されているのが深紫外 LED です。深紫外 LED モジュールの市場規模は 2020 年には 300 億円になると予測されています^{*注1}。



しかし現行の深紫外 LED(図 2)には、カバー材とレンズの間の透明接着剤が高価かつ紫外光により劣化しやすい、封止時に無酸素雰囲気にするための設備が必要となる、カバー材とセラミックパッケージ間の金-スズはんだが、部材の熱膨張差により割れ、外気が侵入してしまうなどの課題があります。

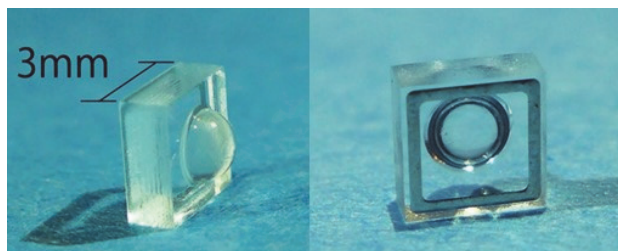
これらの課題を解決するために、AGC 旭硝子は新たに「深紫外 LED 用石英レンズ」を開発しました。本製品は紫外光透過率の高い石英のカバー材とレンズを、当社の独自技術により一体化しているため、透明接着剤が不要です。また、当社で開発した特殊シール材を予め付与してあり、お客様工程では大気下で加熱・加圧するだけでセラミックパッケージと接合できるため、無酸素雰囲気にするための大掛かりな設備が不要です。さらに柔軟性を持つ特殊シール材が柔軟かく異種部材の熱膨張差に追従するため、割れて外気が侵入することはありません。これらにより、深紫外 LED 製造工程を大幅に簡略化でき、設備投資額の低減が可能となります。

◎本件に関するお問い合わせ先：

AGC 旭硝子 広報・IR 部長 玉城 和美

(担当：北野 TEL: 03-3218-5603 E-mail: info-pr@agc.com)

なお当社は、2018年1月17日(水)～19日(金)まで、東京ビッグサイトで開催される、第47回ネプコンジャパン 半導体・センサ パッケージング技術展の東3ホールE27-47ブースにて、本製品の展示説明を行います。



レンズ面

シール材面

今回開発した商品の拡大写真

AGCグループは、経営方針 **AGC plus** の下、世の中に、「安心・安全・快適」を、お客様に、「新たな価値・機能」を、プラスする製品づくりに取り組んでいます。長年培ってきた電子部材の複合化技術を活かし、高付加価値の製品をグローバルに提供してまいります。

以上

*注釈

1) 出典:富士キメラ総研 2017 LED 関連市場総調査

<ご参考>

■展示会概要■

1. イベント名 第47回ネプコンジャパン 半導体・センサ パッケージング技術展
2. 概要 年に一回開催されるエレクトロニクス関連産業の展示会・イベント
3. 開催地 東京ビッグサイト (日本)
4. 会期 2018年1月17日(水)～2018年1月19日(金)
5. 小間番号 東3ホール E27-47
6. URL <http://www.nepconjapan.jp/About/Outline/>

◎本件に関するお問い合わせ先：

AGC 旭硝子 広報・IR 部長 玉城 和美

(担当：北野 TEL: 03-3218-5603 E-mail: info-pr@agc.com)