

LG イノテック、世界初の殺菌用「100mW」UV-C LED を開発

韓国、ソウル、2017/11/27 - LG イノテックが今日、世界で初めて殺菌紫外線出力 100 ミリワット (mW)に達する UV(Ultraviolet rays, 紫外線)-C LED を開発したと発表した。2020 年ごろに開発可能であろうと思われていた業界予想を 2 年も前倒した。

UV-C LED とは、光の波長が短い 200~280 ナノメートル(nm)の紫外線を放出する製品のことで、深紫外線(Deep UV)とも呼ばれている。細菌の DNA を破壊し特殊な物質に化学反応を起こさせて殺菌、または硬化装置などに使用される。LG イノテックがこのほど開発した LED は、278nm だ。

UV-C LED は光出力が高いほどさらに強力な殺菌装置を作ることができるが、発熱などの問題で安定した品質の確保が非常に難しい。他の企業も 100mW UV-C LED の発売を 2020 年と計画していたほどだ。

LG イノテックは、光抽出を最大化するエピ構造および垂直チップ技術を適用して技術の限界を克服した。紫外線の出力を高め、熱を効果的に排出することで安定した品質と信頼性を確保した。100mW UV-C LED ひとつで小型家電用 2mW 製品より強い殺菌紫外線を 1 万時間以上放出することができる。

今回の LG イノテックの光出力 100mW 製品の開発で UV-C LED の適用分野をさらに早期拡大できるようになった。流水や空気まで急速殺菌が可能となり、浄水器や空気清浄機などの家電からビルや自動車の空調システム、水処理装置などに使用できる。

従来の UV-C LED は、そのほとんどが光出力 1~2mW 級で携帯用の殺菌器や小型家電で主に使用されてきた。UV-C の出力が弱く、拡大して適用するには問題があったためだ。

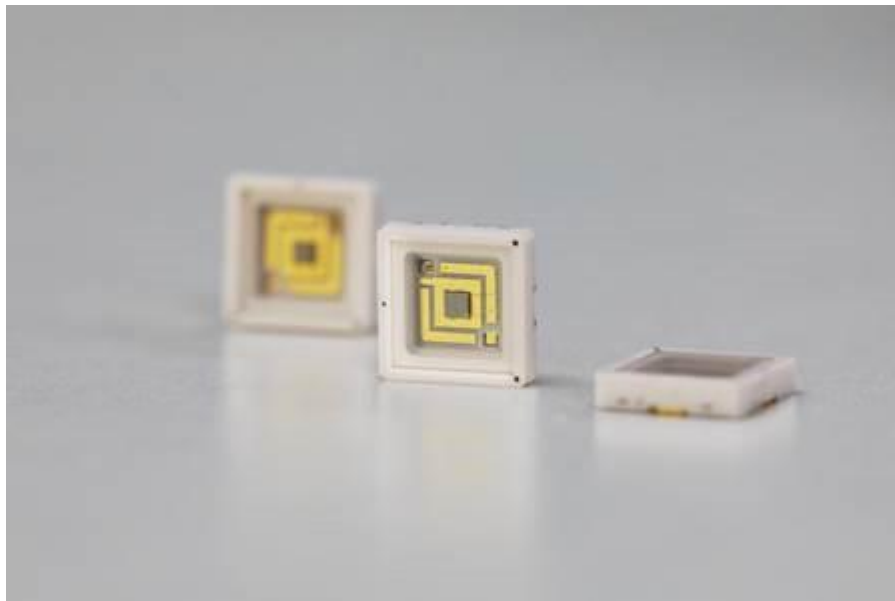
LG イノテックは、多くのグローバル企業と UV-C LED を適用した様々な製品開発について協議し、高出力 LED 発売のニーズが続いていただけに 100mW UV-C LED の需要拡大は急速に進むと見ている。

LG イノテックは、UV LED 市場のイニシアティブ確保のためにさらに拍車をかけていく方針だという。特に殺菌、硬化性能に優れた UV-C 分野においてダントツの技術力を保有していることから市場攻略に自信を示している。

浄水器のコンパクト殺菌用 LED モジュール、エスカレーターのハンドレール用 UV LED 殺菌器など革新的な製品を日本企業より一足早く発売し、その品質競争力が認められている。

マーケティングリサーチ会社の LED インサイドによると、UV LED 市場は昨年 1 億 6,600 万ドルから 2020 年には 5 億 2,600 万ドルへと 3 倍以上拡大すると予想されている。特に同じ期間に UV-C の割合が 17%から 46%へと増加し成長を牽引する見通しだ。

LG イノテックのある関係者は、「今年の初めに UV-C 光出力 70mW を記録した後、わずか 10 ヶ月で 40%性能アップという優れた成果をあげた」と説明し、「ライバル会社との技術格差をさらに広げ、顧客が望む革新的な製品を今後とも披露して市場をリードしていきたい」と抱負を述べた。



[LG イノテックの 100mW UV-C LED]

LG イノテック株式会社について

LG イノテックは最先端の材料・部品メーカーであり、LG グループの関連会社です。同社のビジネスユニットには、LED、モバイル、自動車、ディスプレイ、半導体、IoT のコアコンポーネントが含まれています。さらに、同社はモバイル機器、家電、自動車企業と密接に協力し、カメラモジュール、車載電子部品、無線通信モジュール、基板材料を製造してきました。

LED 分野では、Epi-wafer や Chip からパッケージやモジュールまで、製造プロセス全体を垂直統合し、照明、モバイル、ディスプレイ、車載アプリケーション向けに最適化された LED 製品を提供しています。

LG イノテックは韓国ソウルに本社を置き、販売子会社は米国のサンノゼとシカゴにあります。詳細については、www.lginnotek.com または led.lginnotek.com の Web サイトを参照してください。

Media Contact

Beop-min Oh

Communication Team

LG イノテック

Seoul, Republic of Korea

Phone: +82-2-2673-1405

E-mail: bmoh@lginnotek.com

상기 메일은 지정된 수신인만을 위한 것이며, 부정경쟁방지 및 영업비밀의 보호에 관한 법률을 포함하여

관계 법령에 따라 보호의 대상이 되는 영업비밀, 기밀정보 등을 포함하고 있을 수 있습니다.

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제 3 자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

본 메일이 잘못 전송된 경우, 발신인 또는 당사에 알려주시고, 본 메일을 즉시 삭제하여 주시기 바랍니다.

The above message is intended solely for the named addressee and may contain information that is privileged, confidential or otherwise protected under applicable law. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited. If you have received this communication in error, please notify the sender by email and erase this communication immediately.