

紫外線高出力LED光源ユニットの開発

開発のねらい

開発の狙いは、新市場の開拓にある。現在は、半導体産業の自社UV硬化装置用途のUV光源としてLED化した装置を完成させている。最初の新市場は、生産ライン装置でのUV硬化光源(ランプ)の置き換えでLED-UV光源ユニットを開発する。さらに、他のアプリケーションに応用できる光源ユニットの開発にある。例えば、硬化樹脂系薬剤会社との連携で、光硬化テープ、接着剤などの応用市場を狙う。

開発の概要

商品化済みのUV-LED硬化装置の光源技術をベースに要素技術を開発する。UV照度のアップ、波長の多様化(385nmを含めた)、高出力化に伴う放熱対策の性能向上のために、銅LED基板の採用、さらに、冷媒型冷却装置で10℃での評価を行った。

特長

高出力UV-LED光源(当社比 2倍)を生かして、顧客の求めるLED化による利点を目指し最適なシステムを提案する共同開発型での製品化が可能である。

- (1) LED波長と硬化剤
- (2) LED照度と対象基材の光反応解明
- (3) LEDアレイと最適距離(WD)

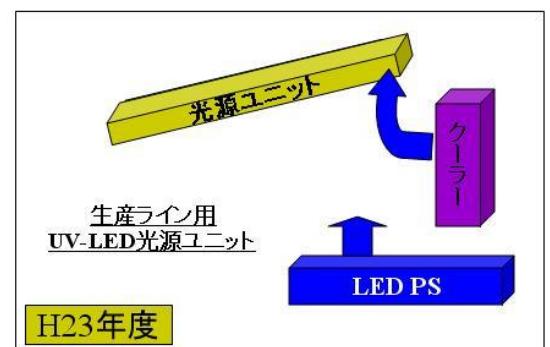
光源と基材、樹脂を評価する治具、検査器を整備し要素技術への対応をしている。

用途

幅広くUV-LED光源の用途に対応する。

例)

- 1) 半導体用UVフィルム硬化 (参入済みの市場)
- 2) 光硬化樹脂の特性評価用LED光源
- 3) 印刷、コーティング、接着などの用途でLED光源



- * アレイ面照射でスキャン式
- * 銅ベース基板採用
- * 銅水冷ヒートシンク
- * 水冷冷却/冷媒チラー冷却

お問い合わせ先

【所在地】 〒356-0165 埼玉県比企郡川島町中山2078

【連絡先】 TEL 049-299-1385 営業部 高柳/開発担当 宮川

