

照明ムラで困ったら レンズ拡散板 シリーズ

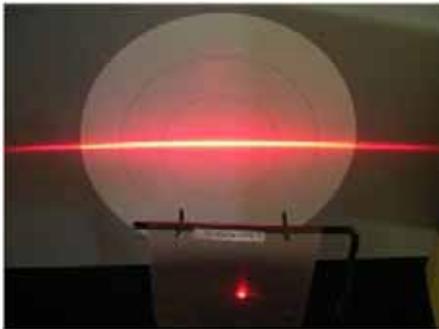
光機能製品開発プロデューサー

関 英夫

楕円に拡散するレンズ拡散板

例えばライン CCD 用照明として一次元状に複数の LED 光源を配置する場合、円形に拡散させることは効率が悪いことは当然である。光を楕円形に拡散させることにより効率的な照明となる。

資料8はその例として赤色レーザーマーカを光源とし、横軸に 60 度、縦軸に 1 度だけ拡散する超楕円拡散板を用いライン光源を実現したものである。



60×1度

資料8 楕円拡散板によるライン照明

このライン光源はライン CCD 用光源として液晶ガラスの基板検査で多く採用されているが、その他にも、ベルトコンベヤー上の部品、フィルム、紙、ファブリック検査など数多くの画像処理用光源に採用されている。またコピー機や FAX などの原稿読取スキャナー光源用として多くの企業が採用している。

参考

「レンズ拡散板:LSD」(株)オプティカルソリューションズ <http://www.osc-japan.com/solution/lsd>

「照明 Simulator」(株)オプティカルソリューションズ <http://www.osc-japan.com/core/simulator>