

技術紹介

8

LED ドライバの開発

Development of LED Driver for LCD Module Backlight

町原 朋子 Tomoko Machihara

システム機器事業部 技術部

北澤 仁一 Jinichi Kitazawa

システム機器事業部 技術部 主任

キーワード：液晶ディスプレイ、バックライト、LED (発光ダイオード)、定電流電源、PWM (パルス幅変調)

Keywords : LCD, Backlight, LED (Light Emitting Diode), Constant current power supply, PWM (pulse width modulation)

要 旨

液晶ディスプレイのバックライトには、冷陰極管（以下 CCFL と称す）が一般的に使われています。CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp) は水銀を使用しているため、環境保全の問題があり、それを代替する技術として LED (Light Emitting Diode) をバックライト光源として採用することが現在注目されています。

このような状況のなか、LED 方式のバックライト光源用の定電流電源は市場的にまだ小さいのに対し、今後成長する分野であると考えられていることから、システム機器（事）では、これまでの LCD モジュール用電源開発の経験を活かせる市場と判断して、LED ドライバの開発を行いました。

SUMMARY

The cold cathode fluorescent lamp (hereinafter referred to CCFL) is commonly used for the backlight for the LCD. But, since CCFL uses mercury, environmental impact is concerned. Adoption of LED (Light Emitting Diode) for backlight source, as a substitute technology, is now attracting attentions.

Under the trend, the System Equipment Division has developed the LED driver. The development of the driver was based on our judgment that market of the constant current power supply for LED-type backlight source is still small, but must grow in the future, and we can fully use our experiences in the power supply development for the LCD module.