40 青色発光ダイオードと豊田講堂時計台

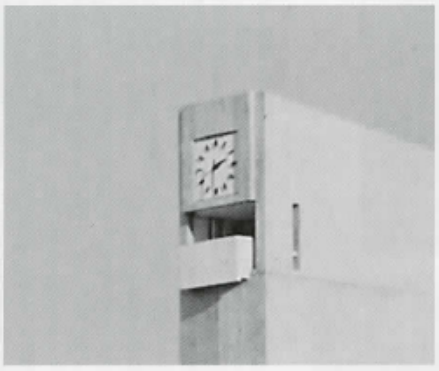
現在、本学東山キャンパスのランドマークである豊田講堂は、夜間のライトアップが行われ、時計台にも鮮やかな青色のイルミネーションが施されています（写真１）。今回は、その時計台のイルミネーションについて紹介します。

本連載第８回（No.115）で取り上げたように、豊田講堂は1960（昭和35）年に完成しました。当時、豊田講堂時計台（直流式塔時計・文字盤直径２m）はライトアップやイルミネーションなども全く施されておらず、昼間しか時計をみることはできませんでした（写真２）。

では、時計台にイルミネーションが施されるようになったのはいつ頃であるかというと、それは1994（平成６）年度のことです。ただし、その当時のイルミネーションは、文字盤および時針・分針に赤色の発光ダイオード（LED）が組み込まれたものでした（写真３）。その後、現在のような青色 LED へと変更されたのは2001年11月のことで、豊田合成株式会社からの寄付によるものでした。

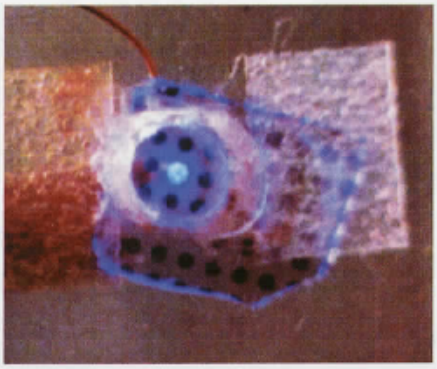
特筆すべきは、現在の時計台に組み込まれている青色 LED は、本学の赤崎勇特別教授が本学工学部に在職中の1989年に発明・開発したもので、豊田合成㈱によって実用化されたものです。豊田講堂ロビー西側入口手前の壁面には、「豊田講堂時計台に用いられている青色発光ダイオードは、本学 赤崎 勇 名誉教授が工学部在職中に開発されたものであり、豊田合成株式会社の寄付により完成したものである。」と記された記念プレートが設置されています。

なお、当時不可能とされていた「青」色発光の半導体開発を世界に先駆けて実現した研究業績は半導体研究に革命をもたらしたともいわれ、赤崎特別教授は2004年度の文化功労者として顕彰されています。また、本学では、2000年度から本学に還元されるようになった青色 LED の国有特許実施料を活用して、赤崎記念研究事業（特定研究推進、研究奨励、産学連携推進の３事業）を行っています。



1	2	3
	4	5

1　青色 LED が輝く豊田講堂時計台
2　完成当初の時計台
3　赤色 LED 当時の時計台
4　世界初のGaNp-n 接合型青色LED（1989年）発光させている１つの LED の光がウェハー内を透過し、周縁で反射している。（名大トピックス No.138より転載）
5　赤崎記念研究館模型



本連載で紹介できる名古屋大学の歴史に関する情報をお持ちでしたら、大学文書資料室（052-789-2046、nua_office@cc.nagoya-u.ac.jp）へご連絡ください。