

# 電球形蛍光ランプ“ルピカボールミニ”

山崎広義\* 浅見俊一\*  
 浜口岳久\*\*  
 此本高裕\*

## 要旨

省エネルギー，地球環境保護の観点から，照明分野では，効率の低い白熱電球から効率の高い電球形蛍光ランプへの転換が要請されている。

電球形蛍光ランプは，その発光原理が蛍光放電ランプと同様であり効率が高いため，白熱電球を使用した照明器具に装着することで省エネルギーを実現できる。

しかし，多種類のこれら照明器具に装着可能にする上では，電球形蛍光ランプの形状を一層小型化し白熱電球の大きさに近づけることが必要であった。

この要望にこたえるため，電球形蛍光ランプを構成する発光管，点灯装置はもとより，外管グローブと樹脂製ハウジングを小型化した。

60ワット形電球タイプと40ワット形電球タイプには4本のU字細形発光管を接合して使用し，さらに，損失を低減した小型な点灯装置とを組み合わせ全長を短くすることができた。

小型化により照明器具への適合率が高まり，さらに密閉型器具への使用も可能にすることで一層使用しやすくなった。

この技術は電球形蛍光ランプ“ルピカボールシリーズ”のルピカボールミニで実用化したが，今後他の機種にも技術展開していく予定であり，普及の進展とともに省エネルギー，地球環境保護に寄与できるものである。



## 電球形蛍光ランプ ルピカボールシリーズ“ルピカボールミニ”

全長114mmのコンパクトな形状を実現し，E26口金の白熱電球照明器具への装着性を向上した。白熱電球(JIS PS形電球60W，40W)に比べ消費電力と発熱量が約1/5，寿命が約6倍であり，省エネルギーに貢献する。