

## 紫外線検出式離線測定装置の開発

早坂高雅 清水政利 根津一嘉

現在用いられているアーク光を検出する離線測定装置は、可視光線を検出するタイプと紫外線を検出するタイプに分けられる。可視光線を検出するタイプは車両の屋根上に設置した受光

部から車内の検出器まで、安価なプラスチックファイバを用いることができるものの、測定精度が周囲の明るさに影響を受けてしまう。一方で紫外線を検出するタイプは、周囲の明るさに

影響を受けないが、プラスチックファイバが紫外線を透過しないことから、石英ファイバを用いる必要があり、測定装置が高価になる等の一長一短がある。そこで石英ファイバを用いない紫外線検出式離線測定装置として、図のような受光部と検出部が一体となったUVセンサモジュールタイプとこれまで用いられてきたプラスチックファイバを紫外線・可視光線変換ユニットを用いることで使用可能とした紫外線・可視光線変換タイプの2種類の安価な離線測定装置を開発したので報告する。

(鉄道総研報告, 2008年12月号)

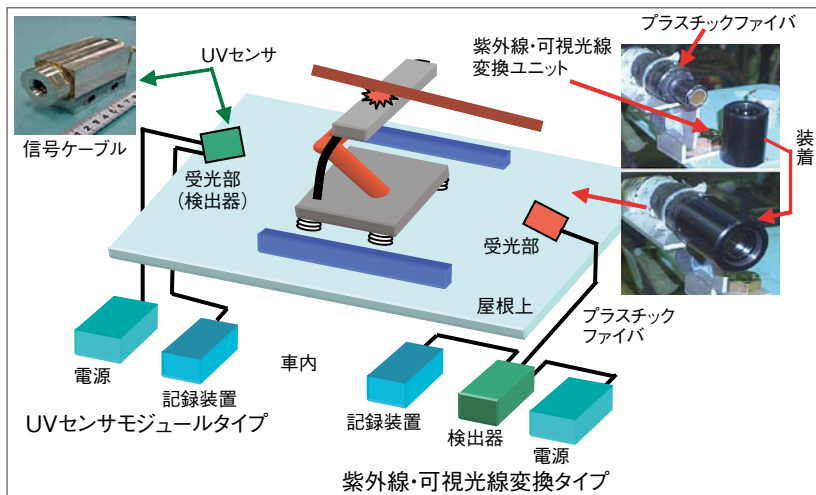


図 石英ファイバを用いない紫外線検出式離線測定装置