

紫外線を用いた離線測定

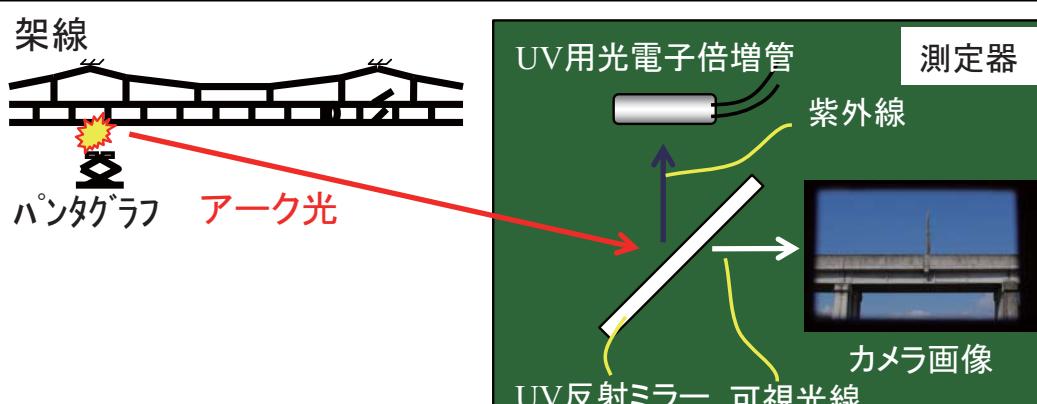
—測定装置(地上用)—

【概要】

トロリ線とパンタグラフすり板間に発生するアーク光のスペクトルは紫外線領域に強いパワーを有しています。そこで、波長210～250nmの紫外線のみを検出する地上用離線測定装置を開発しました。電車線とパンタグラフとの離線アークの発生状況が明るい日中でも観測可能です。

【特徴】

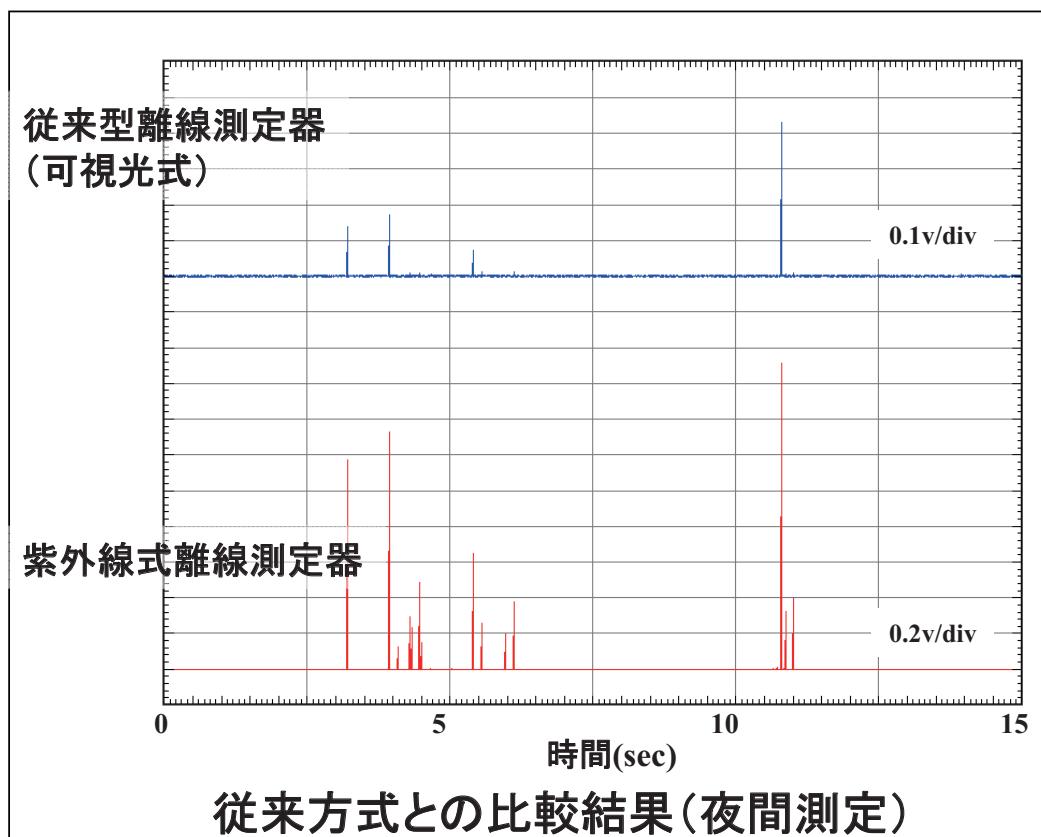
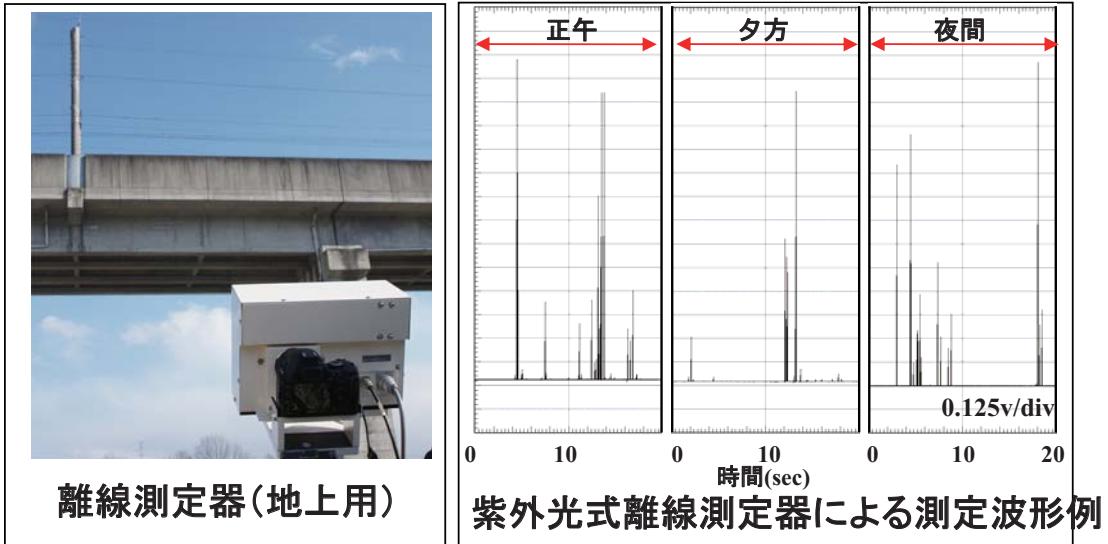
測定器内部に設置された波長210～250nmの紫外線のみ反射するミラーにより、太陽光や列車の照明の影響を受けることなく離線アークを地上から測定可能です。また、UV反射ミラーを透過する可視光を利用して、画角の確認も同時に行えます。水平有効画角は約40°（50m離れで水平方向約36m）です。



地上用紫外光式離線測定器概念図

【用途】

地上からアークの発生頻度を日中でも定量的に評価できるため、離線発生に関するデータを効率的に取得可能です。



特許出願中（特願2008-29912号、特願2007-198478号 山田光学工業（株）との共願）