

技術トピックス

送電線用電線腐食診断装置

当社はこのたび東京電力株式会社殿と共同で、架空送電線用電線の腐食状況を架線状態で検出できる電線腐食診断装置を開発した。

この装置は、特殊なセンサを電線に装着し、電線内部の腐食度合に応じて変化するセンサ出力から腐食状態を診断するものである。ACSRの場合は、アルミと鋼それぞれの腐食状況を診断することが可能である。

施工には、作業員が本装置を携帯して電線に宙乗りしながら測定する方法と、当社が独自に開発

した自走機に搭載して自動測定する2つの方法がある。自走機は電動モータにより電線上を走行する機能のほかに、カウンタウエイト通過機能や電線にコイルを自動着脱する機能を有している。表1と図1に自走機的主要仕様と外観を示す。

今後、既設送電線の保守の重要性がますます高まる中、この装置を用いた電線腐食診断技術が送電線事故の定量的保守技術の向上に役立つものとして期待される。

(電力技術開発センタ 武井)

表1 自走機的主要仕様

項目	仕様
適用電線	ACSR160～810mm ² 、その他アルミ系電線
走行距離	1回の充電で約1,000m(平地部)
走行速度	約10m/分
その他走行性能	走行可能傾斜角：最大 約20度 カウンタウエイト、難着雪リング通過可能
電源	小型シール鉛蓄電池
質量	約70kg(バッテリー約20kgを含む)、分割運搬可
測定方法	径間内を一定間隔ごとにサンプリング測定
制御	自動シーケンス運転、省電力無線による割込み手動操作可能

(自走機については東北電力株式会社殿と共同開発したものを改良し新たに開発した。)



図1 自走機搭載時の測定状況

〔お問い合わせ〕

電力技術開発センタ

TEL 03-5606-1239 FAX 03-5606-1542

E-mail : fjkgiho@fujikura.co.jp