

6kV 配電線地絡点標定システム

概要

6kV 配電線において、設備不良やヘビ等の接触により地絡事故^{※1}が発生した場合、事故原因発見の巡視業務効率化のため、GPS衛星を用いて精度よく（概ね±100m以内）地絡点を標定できる「6kV 配電線地絡点標定システム」を開発している。

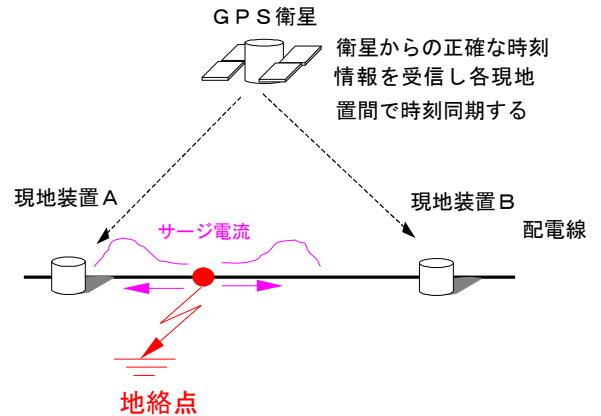
※1 配電線の電線から、装置の不良箇所または接触物を通して地面に電流が漏れる現象。変電所で感知し遮断器が動作し停電する。

標定原理

地絡事故発生時に、瞬時に流れる地絡サージ電流^{※2}を、6kV 配電線に施設した現地装置のセンサ開閉器で検出し、到達時刻等の地絡データを保存する。

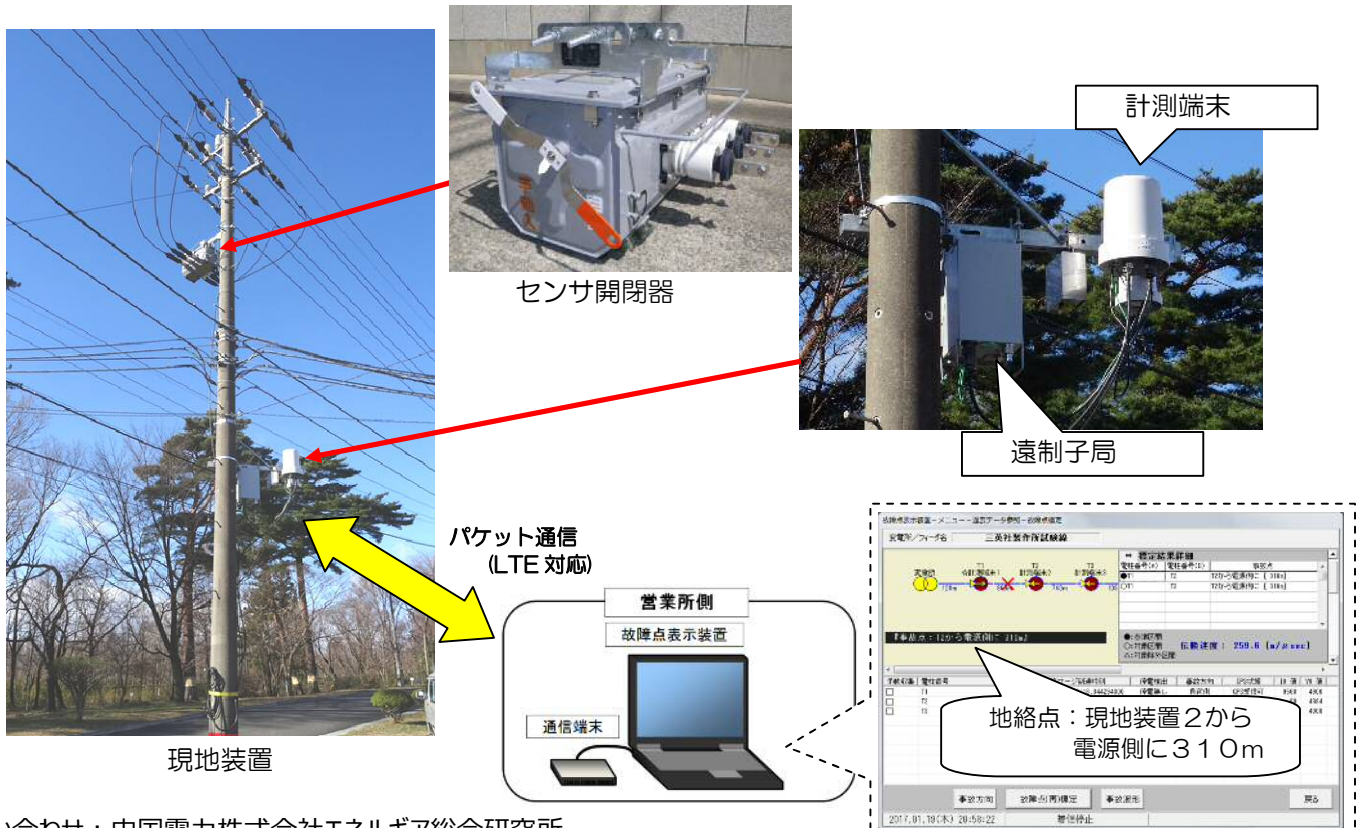
パケット通信を用い地絡データを故障点表示装置が受信し、専用ソフトにて地絡サージ電流の到達時間差等から、地絡点を標定する。

※2 地絡発生時に、電線にある電荷が瞬間的に（ほぼ光速300 m/μs）で地絡点に向けて流れる。その電流を地絡サージ電流と言う。



システム構成

配電線側に設置する「現地装置」と営業所側に設置する「故障点表示装置」で構成される。配電線に現地装置を複数セット設置することで、地絡事故が発生した場合、故障点表示装置によって事故点を標定することができる。



お問い合わせ：中国電力株式会社エネルギア総合研究所

住所：東広島市鏡山 3-9-1 TEL：082-420-0700(代表) ホームページ：https://www.energia.co.jp/eneso_info/