



風力発電設備のリモート診断技術

風力発電設備の運転状態に関するセンサデータを遠隔地でも無人で連続的に自動計測いたします。

概要

● 技術の特長、従来との比較

- ・ 風力発電設備は、山間部や海岸等のアクセスの悪い箇所に設置されることが多く、運転状態のデータ取得(計測作業)のための作業者の来訪機会が限られ長期の計測も困難でした。
- ・ これに対し当社では、多目的データロガーのネットワーク対応機能とLTE等の無線通信を組み合わせることで、設置後の測定データを無人で自動連続取得できるシステムを構築し、測定期間中の測定状況の閲覧や、主要データの遠隔採取もできるようにしました。
- ・ また、お客様のニーズに応じたシステム提供や一定期間での計測受託、解析サービスにも対応いたします。

装置構成

お客様の診断ニーズに応じて、多機能データロガーを中心とした最適なシステムを構築いたします。



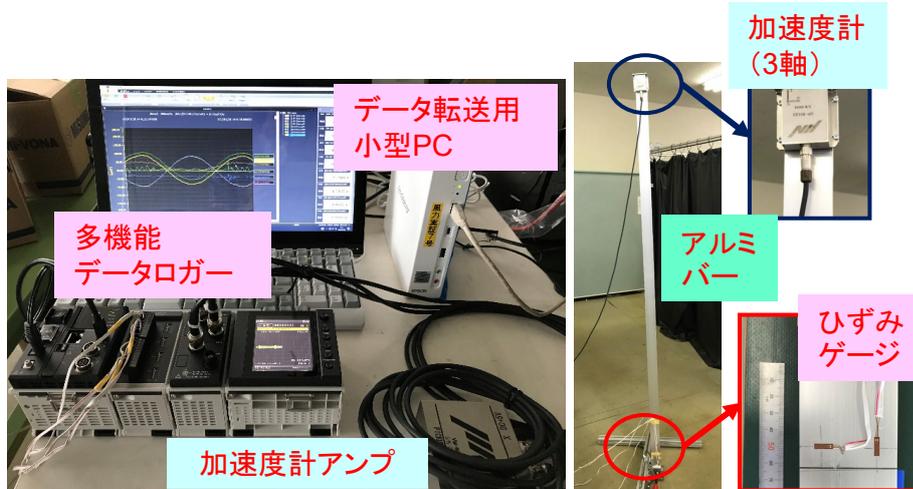
リモート診断技術の構成図

システム構成例

風力発電タワー上部の揺れ(3軸)、底部のひずみ(4か所)を連続計測する例です。

[計測諸元]

- ・ サンプル周波数: 100Hz (上限10kHz*)
 - ・ 計測時間: 連続(最長1年程度)*
 - ・ 対応センサ: 振動(加速度)、ひずみ、電圧/電流、温度、等
 - ・ 測定点数はユニット増設により任意に拡張可能
- * サンプル、計測期間は、通信速度や蓄積用HDDの容量などの上限に依存します。



タワー振動(模擬サンプル)の振動・ひずみ測定システムの構成例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2023 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。