現場実証概要(令和6年現場実証結果)

IRIS Mを用いた排水機況におけるポンプ設備等の傾向観察 技術名 排水機場は主ポンプ、ディーゼル機関、減速機等の機器と多数の部品で構成されており、 部品が1つでも故障すると排水機能を発揮できない。このため、年点検・月点検が実施さ れ、その際、計測機器を用いた傾向管理(振動量、温度・圧力測定等)が行われている。 技術概要 一方、測定項目が多く計測手間がかかること、計測値の判断には専門知識が必要となる こと等が課題であった。本技術は1度の撮影(20秒程度)で画像内の任意の着目点につい て卓越周波数を計測でき、振動可視化映像が得られる。また、簡素な計測機器:カメラ、 計測用PC、ライト、作業者:2名で傾向管理に必要な情報を効率良く収集可能である。 【内容】対象施設:新芝川排水機場1・2号ポンプ(原動機、減速機+主ポンプ、発電機) ・IRIS Mに加え、加速度計で卓越周波数を計測 【結果】卓越周波数:各機器ともIRIS M≒加速度計となることを確認した。ポンプ設備等回 転系機器の傾向管理指標として、卓越周波数の変化を監視する場合は本技術で把握でき、振 動可視化映像も得られるため、機器異常のスクリーニングに活用できる。 実証結果 加速度計 **IRIS M** 6.3Hz 12.5 No.2 原動機 12.5 V方向 50.0 ほぼ同値 43.8 43.75 50.0 計測結果の例(2号原動機) Frequency (Hz) Hz [Hanning] RDI 現場実証状況 非接触Motion Amplification® ↑原動機 ↑減速機、主ポンプ ソフトウェアプラットフォーム

問合せ先

開発団体名

パシフィックコンサルタンツ株式会社

計測検査株式会社

担当

·国土基盤事業本部/渡邊武志 takeshi.watanabeアットマーク os.pacific.co.jp

・計測部/小田隼人 h-odaアットマークkeisokukensa.co.ip

03-6777-1506 TEL

093-642-8231