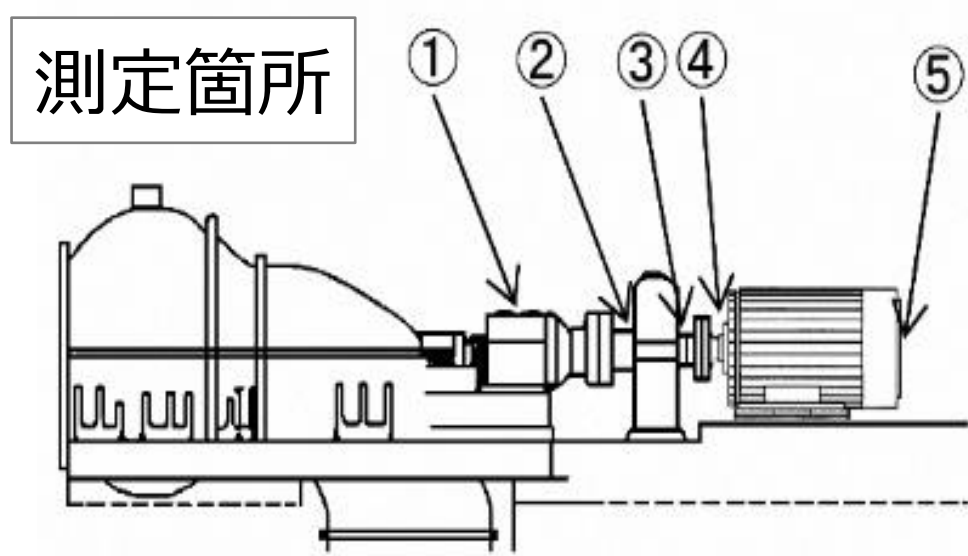
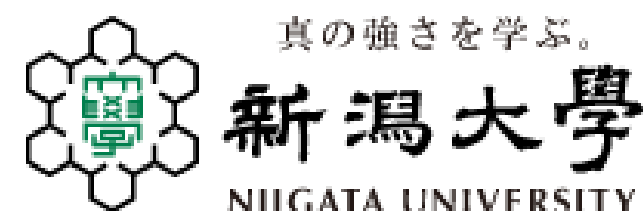


特別賞



振動シビアリティの範囲 速度のRMS値 (mm/s)-区分境界の値	機械のグループに対する「よき判定」例	
	グループ2	グループ1
0.71	A	A
1.4	A	A
2.3	B	A
2.8	B	B
3.5	C	B
4.5	C	C
7.1	D	C
11.0	D	D

「よき判定」例
 グループ1 大型機械 出力300kW~50MW
 グループ2 中型機械 15kW~300kW
 機械の基礎状態
 固い: 直接床に設置されている回転機械
 柔らかい: 直接床に設置されていない回転機械



芯振れ測定



オーバーホール

振動測定結果を補完する取組



農業用ポンプを管理する土地改良区への聞き取り調査

振動測定の概要

農業農村分野

新潟県における振動測定による農業用ポンプの状態監視の取組

取組概要

本取組は農業用ポンプの主な管理主体である土地改良区にとって、時間計画保全として行うオーバーホール(分解点検整備)が費用負担も大きく、オーバーメンテナンスとなっているとの声に対し、土地改良区が管理する農業用ポンプを対象にH29からR3までの5年間にわたり振動測定を行い、取得した2,048の測定データをISO判定基準により状態評価を行った。

農業用ポンプにおいても振動測定によるISO判定基準による状態評価が可能であること、また、振動測定による継続的な状態監視保全が農業用ポンプの予防保全に有用であることを確認した。

受賞理由

5年間にわたり農業用ポンプの振動測定を行い、ISO判定基準による状態評価が可能であることを確認。異常の検知、適時のメンテナンスによる維持管理費の軽減、専門家に頼らない監視の取組であることが評価された。

取組のポイント

農業用ポンプの振動測定による状態監視に当たっては、必須の資格はなく、計測箇所と計測位置、計測方法等の計測条件が一定となるよう留意することで、土地改良区においても取組が容易である。

また、振動測定による状態評価を継続的に実施し、振動速度の結果をグラフ化することでポンプの状態の傾向を容易に把握でき、グラフの推移に注目することでポンプの異変の気づきとなり、オーバーホールを実施する目安とすることが可能である。

受賞者について



受賞者

新潟県農地部農地建設課
 (左から) 水島孝典/小林和夫
 新潟県土地改良事業団体連合会
 (左から) 岡本英樹/星野健介
 環境にやさしい田園整備新技術アドバイザー会議

コメント

この度は特別賞という大変名誉ある賞を頂き光栄に存じます。振動測定による農業用ポンプの状態監視により、甚大な突発事故の発生前に異常を検知するほか、適時適切な整備補修が実施できるよう、施設管理者である土地改良区の協力のもと取り組んで参りました。今後も、インフラメンテナンス分野の一層の発展に貢献できるよう取り組んで参ります。

団体概要

団体名 新潟県農地部農地建設課
 所在地 〒950-8570
 新潟県新潟市中央区新光町4番地1
 団体名 新潟県土地改良事業団体連合会
 所在地 〒950-8718
 新潟県新潟市中央区長潟138番地

問い合わせ先

新潟県農地部農地建設課
 施設管理係 副参事(施設管理係長) 水島 孝典
 電話: 025-280-5358 (直通)
 ngt070020@pref.niigata.lg.jp