



こんなことが出来ます!

- 光学式の高さ計測技術を応用し、振動変位を高さに見立てて計測可能。
- 非接触で加工装置等の振動を監視できます。
- わずかな周波数変化を監視することで予知保全へ応用可能。

【従来の問題点】

工場の製造装置/設備の異常監視のため、従来から接触式の振動センサが用いられているが、

- ・装置/設備の形状制約や動作制約、さらに高温環境化などでは振動センサの取り付けが困難となる。
- ・異常時の振動箇所が複数あり位置特定が困難なこともある。

【解決したポイント】

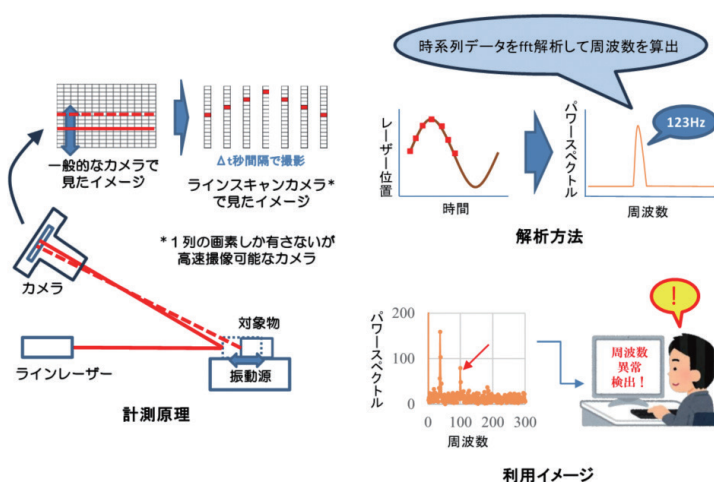
高さ計測に用いられる光切断法を応用し、振動変位を高さに見立てて高速で撮像することで、振動変位の時系列データが得られないか検討を行なった。その結果、5m離れた地点から100Hz 0.01mmp-p (測定周波数範囲10~200Hz)の振動を検知することが可能となった。

技術の概要

未公開案件につき概要のみ記載

非接触で対象物の振動を計測できるため、揺れに弱い精密加工機等の振動を監視することが可能となる。また、タービンやボイラーなどの高温のため人が立ち入れない箇所の振動監視にも利用可能となる。わずかな周波数のズレとしても感知できるため、予知保全としての活用も期待できる。

図・写真



発明者からのメッセージ

非接触で振動周波数を計測することで製造装置の異常監視や状態確認に活用できます。システムインテグレータ企業や製造企業の皆様のご活用をお待ちしております。

ライセンス情報

- 1) 開放特許情報DB番号 /
 - 2) 特許番号 /
 - 3) 公開番号 /
 - 4) 出願番号 / 特願2023-195617
 - 5) 出願日 / 2023.11.17
 - 6) 発明の名称 / 「非接触振動計測方法及び非接触振動計測装置、異常振動監視システム」
 - 7) 特許権者 / 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
 - 8) 代表発明者 / 吉田 大一郎
 - 9) 実施権許諾・譲渡種別
 - 10) 共同開発・研究の意思
 - 11) サンプル提供の予定
 - 12) 技術指導の意思
 - 13) 実施実績
 - 14) 事業化実績
 - 15) 実施権許諾実績
- 許諾 □譲渡
- 有 □無
- 有 ■無
- 有 □無
- 実験 □無
- 有 ■無
- 有 ■無

連絡先

- 1) 所属 / 公益財団法人鳥取県産業振興機構
- 2) 担当者名 / 経営支援部 知的所有権センター 特許流通担当
- 3) 電話番号 / 0857-52-6722
- 4) E-mail / chizai@toriton.or.jp