

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成26年5月15日(2014.5.15)

【公開番号】特開2011-221015(P2011-221015A)

【公開日】平成23年11月4日(2011.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2011-044

【出願番号】特願2011-81355(P2011-81355)

【国際特許分類】

G 0 1 M 99/00 (2011.01)

【F I】

G 0 1 M 99/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月27日(2014.3.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

監視システム(100)であって、
少なくとも1つの回転構成要素を備えた機械(101)と、
前記少なくとも1つの回転構成要素の周波数を検出するように構成された少なくとも1つのセンサ(110、112)と、
前記少なくとも1つのセンサから受信したデータを記憶するように構成されたメモリ(206)と、
プロセッサ(202)と、
を含み、
前記プロセッサが、
少なくとも1つの周波数を含む信号を前記少なくとも1つのセンサから受信し、
前記受信した信号をデジタル振動信号に変換し、
前記デジタル振動信号を変形させて第1のエンベロープ信号を生成し、
ダウンサンプリングをして、前記第1のエンベロープ信号を再サンプリングする前に、
前記第1のエンベロープ信号のバンド幅を狭め、
前記第1のエンベロープ信号を、前記機械の回転周波数に比例するレートで再サンプリングして、第2のエンベロープ信号を生成し、
前記第2のエンベロープ信号を周波数スペクトルに変換して前記少なくとも1つの周波数を分離する、
ようにプログラミングされている、
監視システム(100)。

【請求項 2】

ディスプレイ(204)をさらに含み、
前記プロセッサ(202)が、前記ディスプレイ上に前記周波数スペクトルを表示するようにさらにプログラミングされている、
請求項 1 に記載の監視システム(100)。

【請求項 3】

前記プロセッサ(202)が、前記少なくとも1つの回転構成要素の回転周波数の倍数で前記周波数スペクトルを表示するようにさらにプログラミングされている、請求項 2 に

記載の監視システム（１００）。

【請求項４】

前記プロセッサ（２０２）が、前記第２のエンベロープ信号のバンド幅を狭めるようにさらにプログラミングされている、請求項１に記載の監視システム（１００）。

【請求項５】

前記少なくとも１つの回転構成要素が、可変速度で回転する、請求項１に記載の監視システム（１００）。

【請求項６】

前記プロセッサ（２０２）が、前記少なくとも１つの回転構成要素の現在速度を前記第１のエンベロープ信号と関連付けるようにさらにプログラミングされている、請求項５に記載の監視システム（１００）。

【請求項７】

前記プロセッサ（２０２）が、
前記第１のエンベロープ信号を後処理し、
前記後処理したエンベロープ信号を再サンプリングして、第２のエンベロープ信号を生成する
ようにさらにプログラミングされている、請求項１に記載の監視システム（１００）。

【請求項８】

解析システムであって、
少なくとも１つのセンサ（１１０、１１２）から受信したデータを記憶するように構成されたメモリ（２０６）と、
プロセッサ（２０２）と、
を含み、

前記プロセッサ（２０２）が、
少なくとも１つの周波数を含む信号を前記少なくとも１つのセンサから受信し、
前記受信した信号をデジタル振動信号に変換し、
前記デジタル振動信号を変形させて第１のエンベロープ信号を生成し、
ダウンサンプリングして、前記第１のエンベロープ信号を再サンプリングする前に、
前記第１のエンベロープ信号のバンド幅を狭め、
前記第１のエンベロープ信号を、前記機械の回転周波数に比例するレートで再サンプリングして、第２のエンベロープ信号を生成し、
前記第２のエンベロープ信号を周波数スペクトルに変換して前記少なくとも１つの周波数を分離する、
ようにプログラミングされている、
解析システム。

【請求項９】

ディスプレイ（２０４）をさらに含み、
前記プロセッサ（２０２）が、前記ディスプレイ上に前記周波数スペクトルを表示するようにさらにプログラミングされている、
請求項８に記載の解析システム。

【請求項１０】

前記プロセッサ（２０２）が、回転機械（１０１）の駆動シャフト（１０２）の回転周波数の倍数で前記周波数スペクトルを表示するようにさらにプログラミングされている、
請求項９に記載の解析システム。