

【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7部門第3区分

【発行日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【公開番号】特開2015-82843(P2015-82843A)

【公開日】平成27年4月27日(2015.4.27)

【年通号数】公開・登録公報2015-028

【出願番号】特願2014-212158(P2014-212158)

【国際特許分類】

H 04 L	29/14	(2006.01)
G 06 F	17/16	(2006.01)
H 04 Q	9/00	(2006.01)
G 06 F	13/00	(2006.01)
G 05 B	23/02	(2006.01)
H 02 J	13/00	(2006.01)

【F I】

H 04 L	13/00	3 1 3
G 06 F	17/16	Z
H 04 Q	9/00	3 1 1 J
G 06 F	13/00	3 0 1 F
G 05 B	23/02	V
H 02 J	13/00	3 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月3日(2017.10.3)

【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】

データストリーム(1104)におけるデータ異常(1106)の発生を管理するためのコンピュータシステム(120)であって、前記コンピュータシステム(120)は、前記データストリーム(1104)と通信するプロセッサ(152)を備え、前記プロセッサ(152)が、

フェーザ計測装置(320)から第1のデータストリーム(1104)を受信し、前記第1のデータストリーム(1104)を使用して少なくとも1つの特異値を計算し、

前記少なくとも1つの特異値を使用して前記第1のデータストリーム(1104)内の第1のデータ異常(1106)を検出し、前記第1のデータ異常(1106)は、第1の時間セグメント中に発生し、

前記第1の時間セグメントを前記第1のデータ異常(1106)を含有するものとして示す

ようにプログラムされ、

前記プロセッサ(152)がさらに、

前記複数の特異値から最大特異値を決定し、

前記複数の特異値から最小特異値を決定し、

条件数の値を前記最大特異値と前記最小特異値との比として演算し、

前記条件数の値を使用して前記第1のデータ異常(1106)を検出することによって

、データ異常(1106)条件を過渡条件と区別することを容易にする
ようにプログラムされる、コンピュータシステム(120)。

【請求項2】

前記プロセッサ(152)がさらに、前記第1のデータストリーム(1104)から投入された値のウィンドウを表す行列に対し特異値分解を実行するようにプログラムされる、請求項1に記載のコンピュータシステム(120)。

【請求項3】

前記プロセッサ(152)がさらに、前記少なくとも1つの特異値のうちの特異値がしきい値を超えた場合に前記第1のデータ異常(1106)を検出するようにプログラムされる、請求項1または2に記載のコンピュータシステム(120)。

【請求項4】

前記プロセッサ(152)がさらに、
複数のフェーザ計測装置(320)から複数のデータストリーム(1104)を受信し
、
前記複数のデータストリーム(1104)を使用して前記少なくとも1つの特異値を計算する

ようにプログラムされる、請求項1乃至3のいずれかに記載のコンピュータシステム(120)。

【請求項5】

前記プロセッサ(152)がさらに、
前記複数の特異値から最大特異値を決定し、
前記最大特異値に対応する左特異ベクトルを決定し、
前記最大特異値と前記左特異ベクトルとを使用してベクトルを作成し、
前記ベクトルに少なくとも部分的に基づいて前記第1のデータ異常(1106)に関連づけられた置換値(1112)を識別し、
前記第1のデータストリーム(1104)内に前記置換値(1112)を挿入することによって、前記第1のデータ異常(1106)の少なくとも一部を除去する
ようにプログラムされる、請求項1乃至4のいずれかに記載のコンピュータシステム(120)。

【請求項6】

前記プロセッサ(152)がさらに、前記第1のデータ異常(1106)を周囲条件と過渡条件とのうちの1つの最中に発生したものとして分類し、
前記第1のデータ異常(1106)が過渡条件中に発生したものとして分類された場合、内挿と外挿とのうちの少なくとも1つを使用して前記置換値(1112)を演算し、
前記第1のデータ異常(1106)が周囲条件中に発生したものとして分類された場合、回帰に基づいた伝達関数を使用して前記置換値(1112)を演算し、
前記第1のデータストリーム(1104)内に前記置換値(1112)を挿入することによって、前記第1のデータ異常(1106)の少なくとも一部を除去する
ようにプログラムされる、請求項1乃至5のいずれかに記載のコンピュータシステム(120)。

【請求項7】

前記プロセッサ(152)がさらに、
別のフェーザ計測装置(320)から第2のデータストリーム(1102)を受信し、前記第2のデータストリーム(1102)は、前記第1のデータ異常(1106)に対応する時間での少なくとも1つの値を含み、
前記第1のデータストリーム(1104)と前記第2のデータストリーム(1102)との間で伝達関数(1114)を演算し、
前記第1のデータ異常(1106)に関連づけられた置換値(1112)を識別し、
前記伝達関数(1114)と前記少なくとも1つの値とに少なくとも部分的に基づいて、前記第1のデータストリーム(1104)のためのデータ検査値(1116)を演算し

、前記データ検査値（1116）を前記置換値（1112）と比較し、前記データ検査値（1116）に少なくとも部分的に基づいて前記置換値（1112）を変更する

ようにプログラムされる、請求項1乃至6のいずれかに記載のコンピュータシステム（120）。

【請求項8】

コンピュータ実行可能な命令が組み込まれた少なくとも1つの非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、少なくとも1つのプロセッサ（152）によって実行された場合に、前記コンピュータ実行可能な命令は、前記プロセッサ（152）に、

フェーザ計測装置（320）から第1のデータストリーム（1104）を受信させ、

前記第1のデータストリーム（1104）を使用して少なくとも1つの特異値を計算させ、

前記少なくとも1つの特異値を使用して前記第1のデータストリーム（1104）内の第1のデータ異常（1106）を検出させ、前記第1のデータ異常（1106）は、第1の時間セグメント中に発生し、

前記第1の時間セグメントを前記第1のデータ異常（1106）を含有するものとして示させ、

前記複数の特異値から最大特異値を決定させ、

前記複数の特異値から最小特異値を決定させ、

条件数の値を前記最大特異値と前記最小特異値との比として演算させ、

前記条件数の値を使用して前記第1のデータ異常（1106）を検出させることによって、データ異常（1106）条件を過渡条件と区別することを容易にする

少なくとも1つの非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

前記コンピュータ実行可能な命令がさらに、前記プロセッサ（152）に、前記第1のデータストリーム（1104）から投入された値のウィンドウを表す行列に対し特異値分解を実行させる、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。