

【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3区分

【発行日】平成28年9月8日(2016.9.8)

【公開番号】特開2015-72644(P2015-72644A)

【公開日】平成27年4月16日(2015.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2015-025

【出願番号】特願2013-208714(P2013-208714)

【国際特許分類】

G 06 Q 50/10 (2012.01)

G 06 F 17/15 (2006.01)

【F I】

G 06 Q 50/10 130

G 06 F 17/15

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月19日(2016.7.19)

【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】

保全対象に関連するデータを用いて保全対象の設備不良を予測する対話型設備不良予測方法であって、

保全対象に関連するデータ項目間の関連性を分析、表示し、

表示されたデータ項目中で、保全担当者による重要関連データ項目の選択を受け付けて第1群のデータ項目として記録し、

前記第1群のデータ項目の任意数の組合せをそれぞれ用いて不良予測を行い、該第1群のデータ項目の中で最も優れた予測精度を与えるデータ項目組合せである組合せの第1固定化部を求め、

前記重要関連データ項目として選択されなかった残りのデータ項目からの組合せを前記第1固定化部に追加して不良予測を行って、良不良が未知の設備の不良予測に使用するデータ項目組合せを決定することを特徴とする対話型設備不良予測方法。

【請求項2】

請求項1に記載の対話型設備不良予測方法において、

前記良不良が未知の設備の不良予測に使用するデータ項目組合せを決定するステップは、前記表示されたデータ項目中の第2群のデータ項目からの組合せを前記第1固定化部に加えて不良予測を行い、その段階で最も優れた予測精度を与えるデータ項目組合せをデータ項目組合せの第2固定化部とする第1のサブステップと、残りの第3群のデータ項目からの組合せを前記第2固定化部に加えて不良予測を行う第2のサブステップを含み、

前記第1のサブステップ、第2のサブステップを通して最も優れた予測精度を与えるデータ項目の組合せを前記良不良が未知の設備の不良予測に使用するデータ項目組合せと決定することを特徴とする対話型設備不良予測方法。

【請求項3】

請求項2に記載の対話型設備不良予測方法において、

前記第2群のデータ項目は、前記データ項目間の関連性の分析により前記重要関連データ項目との関連性が低いと分析されたデータ項目であることを特徴とする対話型設備不良予測方法。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の対話型設備不良予測方法において、

前記第 2 群のデータ項目は、前記重要関連データ項目の中から前記第 1 固定化部として採用されたデータ項目に対して、関連性が低いと分析されたデータ項目であることを特徴とする対話型設備不良予測方法。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 に記載の対話型設備不良予測方法において、

前記データ項目間の関連性は、データ項目間の相関係数を指標として分析されることを特徴とする対話型設備不良予測方法。

【請求項 6】

請求項 3 または 4 に記載の対話型設備不良予測方法において、

データ項目間の関連性は、データ項目間の相関係数を指標として分析され、

データ項目間の関連性が低いとは、データ項目間の相関係数があらかじめ定められた値より小さいことである対話型設備不良予測方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載の対話型設備不良予測方法において、

データ項目の組合せを用いた不良予測とは、該保全対象に関連するデータ項目の中で、設備の不良に関するデータ項目を目的変数とし、該データ項目の複数の組合せを目的変数として、判別分析を行うことであることを特徴とする対話型設備不良予測方法。