

【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5部門第1区分

【発行日】平成26年9月11日(2014.9.11)

【公開番号】特開2012-31858(P2012-31858A)

【公開日】平成24年2月16日(2012.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-007

【出願番号】特願2011-162704(P2011-162704)

【国際特許分類】

F 01 D 25/00 (2006.01)

F 02 C 7/00 (2006.01)

F 02 C 9/00 (2006.01)

【F I】

F 01 D 25/00 Q

F 01 D 25/00 V

F 01 D 25/00 W

F 01 D 25/00 X

F 02 C 7/00 A

F 02 C 9/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月25日(2014.7.25)

【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】

ガスタービンの燃料供給システム内の液体燃料に関わる腐食又は腐食性汚染物質を前記燃料供給システム内に配置された1つ以上のセンサを用いて監視するステップと、

少なくとも部分的に前記監視に基づいて、ガスタービンに関わる1つ以上の高温ガス経路(HGP)部品の腐食の累積レベルを予測するステップと、

前記監視に関わる情報を出力するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記腐食の累積レベルを予測するステップが、前記1つ以上のHGP部品に関わる余命の推測を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

少なくとも部分的に前記監視に基づいて、前記ガスタービンに関わる前記1つ以上のHGP部品の予防的保守を実行するステップを更に含む、請求項1又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

少なくとも部分的に前記監視に基づいて、前記燃料供給システム内に1種以上の腐食防止剤を注入するステップを更に含む、請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記監視するステップが、オンライン、連続的、又は現場測定のうちの少なくとも1つの実施を含む、請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記監視するステップが、1つ以上の線形分極抵抗（LPR）センサを使用して、液体燃料に関わる腐食又は腐食性汚染物質の測定を含む、請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記監視するステップが、1つ以上のセンサを使用して、液体燃料に関わる腐食又は腐食性汚染物質の測定を含み、前記1つ以上のセンサが、線形分極抵抗（LPR）センサ、犠牲電極、水分センサ、密度センサ、又は粘度センサのうちの少なくとも1つを含む、請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記監視に関わる情報の少なくとも一部を記憶するステップと、少なくとも部分的に前記記憶された情報に基づいて、腐食事象傾向を判断するステップとを更に含む、請求項1乃至請求項7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

ガスタービン（126）と、

前記ガスタービン（126）に液体燃料を送達するための少なくとも1つの燃料供給管（124）であって、1つ以上のセンサ（122）と連絡している少なくとも1つの燃料供給管（124）と、

前記少なくとも1つの燃料供給管（124）に配置された前記1つ以上のセンサ（122）と、

データ（114）及びコンピュータ実行可能命令を記憶するための少なくとも1つのメモリ（104）と、

前記少なくとも1つのメモリ（104）にアクセスするように構成され、更に前記コンピュータ実行可能命令を実行するように構成されている、少なくとも1つのプロセッサ（106）と

を備え、

前記命令は、

前記1つ以上のセンサ（122）を用いて、前記液体燃料に関わる腐食又は腐食性汚染物質を監視すること、

少なくとも部分的に前記監視に基づいて、ガスタービン（126）に関わる1つ以上の高温ガス経路（HGP）部品の腐食の累積レベルを予測すること、及び

監視に関わる信号を出力することであることを特徴とする、システム。

【請求項10】

燃料供給タンク（128）、及び前記燃料供給タンク（128）内の液体燃料に関わる腐食又は腐食性汚染物質を監視するための1つ以上の燃料供給センサ（130）を更に含み、前記1つ以上の燃料供給センサが、線形分極抵抗（LPR）センサ、犠牲電極、水分センサ、密度センサ、又は粘度センサのうちの少なくとも1つを含む、請求項9に記載のシステム。