

【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】令和7年2月26日(2025.2.26)

【国際公開番号】WO2024/004119  
【出願番号】特願2024-530191(P2024-530191)

【国際特許分類】  
G 0 1 H 9 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

G 0 1 H 9 / 0 0 E

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年12月6日(2024.12.6)

【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】

20

所定領域に敷設された光ファイバと、  
前記光ファイバにパルス光を入力し、前記パルス光に対する後方散乱光を前記光ファイバから受信する通信部と、  
前記後方散乱光に含まれる、前記光ファイバ上の各位置における単位時間当たりの振動強度又は振動周波数を表す振動情報に基づいて、前記所定領域の平常時の状態を特定する特定部と、を備える、  
センシングシステム。

【請求項2】

異常検知部をさらに備え、  
前記特定部は、前記振動情報に基づいて、前記所定領域の現在の状態を特定し、  
前記異常検知部は、前記所定領域の現在の状態と平常時の状態との比較により、前記所定領域の異常を検知する、  
請求項1に記載のセンシングシステム。

30

【請求項3】

所定領域に敷設された光ファイバにパルス光を入力し、前記パルス光に対する後方散乱光を前記光ファイバから受信する通信部と、  
前記後方散乱光に含まれる、前記光ファイバ上の各位置における単位時間当たりの振動強度又は振動周波数を表す振動情報に基づいて、前記所定領域の平常時の状態を特定する特定部と、を備える、  
センシング機器。

40

【請求項4】

異常検知部をさらに備え、  
前記特定部は、前記振動情報に基づいて、前記所定領域の現在の状態を特定し、  
前記異常検知部は、前記所定領域の現在の状態と平常時の状態との比較により、前記所定領域の異常を検知する、  
請求項3に記載のセンシング機器。

【請求項5】

異常検知部と、  
前記所定領域の平常時の状態に応じた閾値を設定する閾値設定部と、をさらに備え、  
前記特定部は、前記振動情報に基づいて、前記所定領域の現在の状態を特定し、

50

前記異常検知部は、前記所定領域の現在の状態と前記閾値との比較により、前記所定領域の異常を検知する、

請求項 3 に記載のセンシング機器。

【請求項 6】

前記特定部は、曜日又は時刻毎に、前記所定領域の平常時の状態を特定し、

前記閾値設定部は、曜日又は時刻毎に、前記閾値を設定し、

前記異常検知部は、前記所定領域の現在の状態と、現在の曜日又は時刻に応じた前記閾値と、の比較により、前記所定領域の異常を検知する、

請求項 5 に記載のセンシング機器。

【請求項 7】

前記特定部は、前記振動情報から、所定時間以上継続しなかった振動を除去し、除去後の前記振動情報に基づいて、前記所定領域の平常時の状態及び現在の状態を特定する、

請求項 4 又は 5 に記載のセンシング機器。

【請求項 8】

前記特定部は、不定期で発生する異常な振動の振動パターンを学習し、前記振動情報から、学習された振動パターン以外の振動を抽出し、抽出後の前記振動情報に基づいて、前記所定領域の平常時の状態及び現在の状態を特定する、

請求項 4 又は 5 に記載のセンシング機器。

【請求項 9】

前記異常検知部により前記所定領域に異常が発生したと判断された場合、前記所定領域に異常が発生したことを所定の報知先に報知する報知部をさらに備える、

請求項 4 又は 5 に記載のセンシング機器。

【請求項 10】

センシング機器によるセンシング方法であって、

所定領域に敷設された光ファイバにパルス光を入力し、前記パルス光に対する後方散乱光を前記光ファイバから受信する通信ステップと、

前記後方散乱光に含まれる、前記光ファイバ上の各位置における単位時間当たりの振動強度又は振動周波数を表す振動情報に基づいて、前記所定領域の平常時の状態を特定する第 1 特定ステップと、を含む、

センシング方法。

10

20

30

40

50