

【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】令和6年7月9日(2024.7.9)

【国際公開番号】WO2023/073914
【出願番号】特願2023-556021(P2023-556021)

【国際特許分類】

H 0 4 B 1 0 / 0 7 1 (2 0 1 3 . 0 1)

H 0 4 B 1 0 / 2 7 2 (2 0 1 3 . 0 1)

【 F I 】

H 0 4 B 1 0 / 0 7 1

H 0 4 B 1 0 / 2 7 2

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月22日(2024.4.22)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一端がONU(Optical Network Unit)に接続された光ファイバと、
前記光ファイバの前記一端に、パルス光を出力する光出力部と、
前記光ファイバの前記一端から、前記パルス光に対する後方散乱光を受信する光入力部と、
前記後方散乱光に基づく前記光ファイバの周辺の状態を示す状態情報を送信する検出部と、
を備える、光ファイバセンシングシステム。

【請求項2】

前記検出部は、PON(Passive Optical Network)回線を介して前記状態情報を送信する、
請求項1に記載の光ファイバセンシングシステム。

30

【請求項3】

一端がONU(Optical Network Unit)に接続された光ファイバの前記一端に、パルス光を出力する光出力部と、
前記光ファイバの前記一端から、前記パルス光に対する後方散乱光を受信する光入力部と、
前記後方散乱光に基づく前記光ファイバの周辺の状態を示す状態情報を送信する検出部と、
を備える、光ファイバセンシング機器。

40

【請求項4】

前記検出部は、PON(Passive Optical Network)回線を介して前記状態情報を送信する、
請求項3に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項5】

前記光ファイバは、前記PON回線である、
請求項4に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項6】

前記光ファイバは、センシング専用の光ファイバである、

50

請求項 3 又は 4 に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項 7】

前記光ファイバは、前記 ONU が設けられている建物の宅地周辺を囲むように敷設されている、

請求項 3 から 6 のいずれか 1 項に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項 8】

前記検出部は、前記後方散乱光に基づいて、前記光ファイバの周辺の状態を示すセンシングデータを取得し、前記センシングデータを前記状態情報として送信する、

請求項 3 から 7 のいずれか 1 項に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項 9】

前記検出部は、前記後方散乱光に基づいて、前記光ファイバの周辺の状態を示すセンシングデータを取得し、

前記光ファイバセンシング機器は、

前記センシングデータに基づいて、前記 ONU が設けられている建物の宅地又は宅地周辺で発生した事象を特定する特定部をさらに備え、

前記検出部は、前記特定部による前記事象の特定結果を前記状態情報として送信する、

請求項 3 から 7 のいずれか 1 項に記載の光ファイバセンシング機器。

【請求項 10】

光ファイバセンシング機器による光ファイバセンシング方法であって、

一端が ONU (Optical Network Unit) に接続された光ファイバの前記一端に、パルス光を出力する出力ステップと、

前記光ファイバの前記一端から、前記パルス光に対する後方散乱光を受信する受信ステップと、

前記後方散乱光に基づく前記光ファイバの周辺の状態を示す状態情報を送信する送信ステップと、

を含む、光ファイバセンシング方法。

10

20

30

40

50