

【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】令和4年4月20日(2022.4.20)

【公開番号】特開2021-131599(P2021-131599A)

【公開日】令和3年9月9日(2021.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2021-042

【出願番号】特願2020-25142(P2020-25142)

【国際特許分類】

G 05 B 23/02 (2006.01)

10

【F I】

G 05 B 23/02 302T

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月12日(2022.4.12)

【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】

複数の移動体から送信された異常状態の非定常情報に基づいて前記移動体への指示情報を送信する管理装置と、前記移動体に備わる移動体側装置とを備え、

前記移動体側装置は、

前記管理装置と通信する通信手段と、

複数のセンサのセンサ情報を取得するセンサ情報取得手段と、

前記センサ情報が異常であるか否かを判定する異常検知手段と、

前記異常検知手段が異常であると判定した際に、異常レベルを示すフラグと異常状態を示す状態情報を含めてフラグデータとして作成し、前記管理装置に前記フラグデータを送信する制御手段と、を有し、

前記フラグデータには、

人の異常もしくは人に影響を与えるか否かを判定するための応答性情報と、

周囲環境に大きな影響を与えるか否かを判定する重要性情報と、

遠隔指示のなかでも、エキスパートの介入が必要か否かを判定するための介入性情報と、

を含むことを特徴とする移動体の異常状態監視システム。

30

【請求項2】

前記管理装置は、

前記異常レベルと前記状態情報と取得データとを関連付けるデータ取得判定テーブルを記憶する記憶部を有し、

前記移動体側装置から前記フラグデータを受信した場合、前記フラグデータの異常レベルに応じて、必要なセンシングデータを取得する指示を、前記移動体側装置に送信することを特徴とする請求項1に記載の移動体の異常状態監視システム。

40

【請求項3】

前記管理装置は、

前記異常レベルと前記状態情報と前記センシングデータとに基づき対処方法を判定する対処方法判定テーブルを前記記憶部に記憶されており、

前記移動体側装置から前記センシングデータを受信した場合、前記対処方法判定テーブルに基づき、前記移動体への対処方法である指示情報を前記移動体側装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の移動体の異常状態監視システム。

50

**【請求項 4】**

前記移動体は、工事現場の無人建設機械、現場作業者を含んでなることを特徴とする請求項1に記載の移動体の異常状態監視システム。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

前記目的を達成するため、本発明の移動体の異常状態監視システムは、複数の移動体から送信された異常状態の非定常情報に基づいて前記移動体への指示情報を送信する管理装置と、前記移動体に備わる移動体側装置とを備え、前記移動体側装置は、前記管理装置と通信する通信手段と、複数のセンサのセンサ情報を取得するセンサ情報取得手段と、前記センサ情報が異常であるか否かを判定する異常検知手段と、前記異常検知手段が異常であると判定した際に、異常レベルを示すフラグと異常状態を示す状態情報を含めてフラグデータとして作成し、前記管理装置に前記フラグデータを送信する制御手段と、を有し、前記フラグデータには、人の異常もしくは人に影響を与えるか否かを判定するための応答性情報と、周囲環境に大きな影響を与えるか否かを判定する重要性情報と、遠隔指示のなかでも、エキスパートの介入が必要か否かを判定するための介入性情報と、を含むことを特徴とする。本発明のその他の態様については、後記する実施形態において説明する。

10

20

30

40

50