

【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 5 年 2 月 2 日(2023.2.2)

【公開番号】特開 2022-9689(P2022-9689A)
【公開日】令和 4 年 1 月 14 日(2022.1.14)
【年通号数】公開公報(特許)2022-006
【出願番号】特願 2021-176812(P2021-176812)
【国際特許分類】

G 0 6 F 11/10(2006.01)

10

G 0 6 F 11/30(2006.01)

G 0 6 F 12/00(2006.01)

H 0 4 L 1/00(2006.01)

【F I】

G 0 6 F 11/10 6 0 4

G 0 6 F 11/30 1 9 3

G 0 6 F 12/00 5 6 0 A

H 0 4 L 1/00 A

【手続補正書】

20

【提出日】令和 5 年 1 月 25 日(2023.1.25)

【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】

第 1 記憶媒体と第 1 制御部とを含む第 1 種電子機器と、

第 2 記憶媒体と第 2 制御部とを含む第 2 種電子機器、及び 1 以上のセンサを備えるセンサ 30

ユニットと、
を含む情報処理システムにおける前記第 1 種電子機器として機能する情報処理装置におい

て、
前記第 1 制御部は、

前記センサユニットから繰り返し伝送される伝送データを受信する制御を繰り返し実行す

る受信制御手段と、
前記伝送データを、前記受信制御手段の制御により受信される毎に繰り返し監視するデー

タ監視手段と、
前記伝送データを、前記受信制御手段の制御により受信される毎に繰り返し前記第 1 記憶

媒体に記憶させる制御を実行する第 1 記憶制御手段と、 40

を備え、

前記第 2 種電子機器の前記第 2 制御部には、

前記センサの異常の有無を監視するセンサ監視手段と、

前記センサにより検出されたデータ又はそれが加工されたデータに基づいて前記伝送デー

タを繰り返し生成する伝送データ生成手段と、
前記伝送データを、前記伝送データ生成手段により生成される毎に繰り返し前記第 2 記憶

媒体に記憶させる制御を実行する第 2 記憶制御手段と、
前記伝送データを、前記伝送データ生成手段により生成される毎に繰り返し前記第 1 種電

子機器に送信する制御を実行する送信制御手段と、
が備えられている場合であって、 50

前記第 2 種電子機器の前記伝送データ生成手段においては、

前記センサにより検出されたデータ又はそれが加工されたデータに基づいて、所定の単位毎にデータを生成する処理を繰り返す生成手段と、

前記生成手段により今回生成された処理対象の前記単位のデータを第 1 単位データとして、前回前記生成手段により生成された前記単位のデータを第 2 単位データとして、当該第 2 単位データから得られるハッシュ値を少なくとも含む情報を第 1 関連付情報として生成し、当該第 1 関連付情報を処理対象の前記第 1 単位データに付加する第 1 処理手段と、

前記第 1 単位データから得られるハッシュ値を少なくとも含む情報を第 2 関連付情報として生成し、当該第 2 関連付情報を処理対象の前記第 1 単位データに付加する第 2 処理手段と、

が含まれており、

p 回目 (p は 2 以上の整数値) に前記生成手段により生成された前記第 1 単位データに対して前記第 1 関連付情報及び前記第 2 関連付情報が付加されたデータが、p 回目伝送データとして出力され、

前記第 2 種電子機器の前記送信制御手段において、前記 p 回目伝送データを前記第 1 種電子機器に送信する制御が実行され、

前記第 2 種電子機器の前記第 2 記憶制御手段において、前記 p 回目伝送データを、p - 1 回目伝送データに対して、当該 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と当該 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報とを一致させるルールを用いるブロックチェーンの技術を利用した対応付けを行って、前記第 2 記憶媒体に記憶させる制御が実行される場合において、

前記第 1 記憶制御手段は、前記 p 回目伝送データを、前記 p - 1 回目伝送データに対して、当該 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と当該 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報とを一致させるルールを用いるブロックチェーンの技術を利用した対応付けを行って、前記第 1 記憶媒体に記憶させる制御を実行し、

前記データ監視手段は、前記センサユニットから送信されてきた前記 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と、前記第 1 記憶媒体に記憶されている前記第 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報との比較を行い、一致の場合には正常と判断して前記第 1 記憶制御手段による前記制御を許可し、不一致の場合には異常と判断して前記第 1 記憶制御手段による前記制御を禁止する、

情報処理装置。

【請求項 2】

第 1 記憶媒体と第 1 制御部とを含む第 1 種電子機器と、

第 2 記憶媒体と第 2 制御部とを含む第 2 種電子機器、及び 1 以上のセンサを備えるセンサユニットと、

を含む情報処理システムにおける前記第 2 種電子機器として機能する情報処理装置において、

前記第 1 種電子機器の前記第 1 制御部には、

前記センサユニットから繰り返し伝送される伝送データを受信する制御を繰り返し実行する受信制御手段と、

前記伝送データを、前記受信制御手段の制御により受信される毎に繰り返し監視するデータ監視手段と、

前記伝送データを、前記受信制御手段の制御により受信される毎に繰り返し前記第 1 記憶媒体に記憶させる制御を実行する第 1 記憶制御手段と、

が備えられている場合に、

前記第 2 種電子機器の前記第 2 制御部は、

前記センサの異常の有無を監視するセンサ監視手段と、

前記センサにより検出されたデータ又はそれが加工されたデータに基づいて前記伝送データを繰り返し生成する伝送データ生成手段と、

10

20

30

40

50

前記伝送データを、前記伝送データ生成手段により生成される毎に繰り返し前記第 2 記憶媒体に記憶させる制御を実行する第 2 記憶制御手段と、

前記伝送データを、前記伝送データ生成手段により生成される毎に繰り返し前記第 1 種電子機器に送信する制御を実行する送信制御手段と、

を備え、

前記第 2 種電子機器の前記伝送データ生成手段は、

前記センサにより検出されたデータ又はそれが加工されたデータに基づいて、所定の単位毎にデータを生成する処理を繰り返す生成手段と、

前記生成手段により今回生成された処理対象の前記単位のデータを第 1 単位データとして、

前回前記生成手段により生成された前記単位のデータを第 2 単位データとして、当該第 2 単位データから得られるハッシュ値を少なくとも含む情報を第 1 関連付情報として生成し、当該第 1 関連付情報を処理対象の前記第 1 単位データに付加する第 1 処理手段と、

前記第 1 単位データから得られるハッシュ値を少なくとも含む情報を第 2 関連付情報として生成し、当該第 2 関連付情報を処理対象の前記第 1 単位データに付加する第 2 処理手段と、

を含み、

p 回目 (p は 2 以上の整数値) に前記生成手段により生成された前記第 1 単位データに対して前記第 1 関連付情報及び前記第 2 関連付情報が付加されたデータを、p 回目伝送データとして出力し、

前記送信制御手段は、前記 p 回目伝送データを前記第 1 種電子機器に送信する制御を実行し、

前記第 2 記憶制御手段は、前記 p 回目伝送データを、p - 1 回目伝送データに対して、当該 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と当該 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報とを一致させるルールを用いるブロックチェーンの技術を利用した対応付けを行って、前記第 2 記憶媒体に記憶させる制御を実行し、

前記第 1 種電子機器の前記第 1 記憶制御手段においては、前記 p 回目伝送データを、前記 p - 1 回目伝送データに対して、当該 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と当該 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報とを一致させるルールを用いるブロックチェーンの技術を利用した対応付けを行って、前記第 1 記憶媒体に記憶させる制御が実行され、

前記第 1 種電子機器の前記データ監視手段においては、前記センサユニットから送信されてきた前記 p 回目伝送データの前記第 1 関連付情報と、前記第 1 記憶媒体に記憶されている前記第 p - 1 回目伝送データの前記第 2 関連付情報との比較を行い、一致の場合には正常と判断して前記第 1 記憶制御手段による前記制御を許可し、不一致の場合には異常と判断して前記第 1 記憶制御手段による前記制御を禁止する、という処理が実行される、
情報処理装置。

【請求項 3】

前記 1 以上のセンサは、工場内の設備に関する情報を検出するセンサを含む、

請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記 1 以上のセンサは、移動体又はその制御システムに関する情報を検出するセンサを含む、

請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記 1 以上のセンサは、前記第 1 種電子機器に対して遠隔動作する対象物に関する情報を検出するセンサを含む、

請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記 1 以上のセンサは、遊技機に関する情報を検出するセンサを含む、

請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

10

20

30

40