

【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 1 年 6 月 27 日 (2019.6.27)

【公開番号】特開 2015-197925 (P2015-197925A)

【公開日】平成 27 年 11 月 9 日 (2015.11.9)

【年通号数】公開・登録公報 2015-069

【出願番号】特願 2015-71009 (P2015-71009)

【国際特許分類】

G 0 5 D 1/02 (2006.01)

【F I】

G 0 5 D 1/02 H

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 27 日 (2019.5.27)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 4】

しかしながら、複数のデータシステム 1 2 8 によって生成されるデータストリーム 1 2 7 は、任意の数の第 1 の種類のデータストリーム 1 3 2 及び任意の数の第 2 の種類のデータストリーム 1 3 0 を含む。任意の数の第 1 の種類のデータストリーム 1 3 2 の 1 つなど、「第 1 の種類のデータストリーム」は、複数のデータポイントであって、その中の各データポイントが、何らかの確率分布に基づいて、不確実性の測定値を含む、或いはそれに結びつけられる、複数のデータポイントを含むことがある。具体的には、第 1 の種類のデータストリームは、出力又は所定の入力に対して出力が生成される方法がランダム性又は不確実性の程度を考慮する、確率的なシステム、モデル、又はアルゴリズムによって生成されてもよい。このように、任意の数の第 1 の種類のデータストリーム 1 3 2 の各々は、幾つかの例示的な実施例では確率的データストリームと称されることがある。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 5】

本明細書で使用されるように、任意の数の第 2 の種類のデータストリーム 1 3 0 の 1 つなど、「第 2 の種類のデータストリーム」は、複数のデータポイントであって、その中の各データポイントが不確実性の測定値を含まない、或いはそれに結び付けられていない、複数のデータポイントを含むことがある。例えば、限定するものではないが、データポイントは 1 つのデータ値のみを含んでもよい。幾つかの例示的な実施例では、この第 2 の種類のデータストリームは、疑似決定論的なデータストリームと称されることがある。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のデータストリームを生成するように構成される複数のデータシステムであって、前記複数のデータストリームは、前記複数のデータシステムのうちの第1のデータシステムにより生成される第1のデータストリーム、及び前記複数のデータシステムのうちの第2のデータシステムにより生成される第2のデータストリームを含み、前記第1のデータストリームは、前記第1のデータシステムにより生成されるときの前記第1のデータストリームについての不確実性の測定値を含み、前記第2のデータストリームは、前記第2のデータシステムにより生成されるときの前記第2のデータストリームについての不確実性の測定値を含まず、

修正されたデータストリームを形成するため、前記第2のデータストリームに既定の確率分布を適用するように構成されている修正器；及び

移動式プラットフォームに搭載型で配置され、前記移動式プラットフォームの周囲の環境に対して所望の精度で前記移動式プラットフォームの姿勢推定を生成するため、前記第1のデータストリーム及び前記修正されたデータストリームを受信して融合するように構成される姿勢推定器
を備える装置。

【請求項2】

前記第2のデータストリームは、前記複数のデータシステムの中のオドメトリシステムから受信される、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記複数のデータシステムの搭載型データシステムは、前記環境内の所望の位置に前記移動式プラットフォームを移動する際に使用するため、前記環境内の目印を選択された回数観測するように使用される、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記複数のデータシステムは、任意の数の搭載型データシステム及び任意の数の非搭載型データシステムを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記姿勢推定は、前記環境に対する前記移動式プラットフォームの位置及び方向を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記移動式プラットフォームは移動式ロボットであり、前記環境は製造環境である、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記姿勢推定器は、前記姿勢推定を生成するため、ベイズ推定アルゴリズムを用いて、前記第1のデータストリーム及び前記修正されたデータストリームを融合するように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記環境内で経路に沿って前記移動式プラットフォームをガイドするように、前記姿勢推定を使用するように構成されている制御装置をさらに備える、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

環境内で移動式プラットフォームをガイドするための方法であって、

第1のデータシステムにより第1のデータストリームを生成し、第2のデータシステムにより第2のデータストリームを生成することであって、前記第1のデータストリームは、前記第1のデータシステムにより生成されるときの前記第1のデータストリームについての不確実性の測定値を含み、前記第2のデータストリームは、前記第2のデータシステムにより生成されるときの前記第2のデータストリームについての不確実性の測定値を含まない、生成すること；

修正されたデータストリームを形成するため、前記第2のデータストリームに既定の確率分布を適用すること；及び

前記移動式プラットフォームの周囲の前記環境に対して、所望の精度で前記移動式プラットフォームの姿勢推定を生成するため、前記第1のデータストリーム及び前記修正され

たデータストリームを融合することを含む方法。

【請求項 10】

前記移動式プラットフォームに対して生成される前記姿勢推定を用いて、前記環境内の経路に沿って前記移動式プラットフォームをガイドすることをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記修正されたデータストリームを形成するため、前記第 2 のデータストリームに前記既定の確率分布を適用することは、

前記修正されたデータストリームを形成するため、前記第 2 のデータストリームの各データポイントに経験的共分散を適用することを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 のデータストリーム及び前記修正されたデータストリームを融合することは、前記所望の精度で前記姿勢推定を生成するため、ベイズ推定アルゴリズムを用いて、前記第 1 のデータストリーム及び前記修正されたデータストリームを融合することを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 のデータストリーム及び前記第 2 のデータストリームを生成することは、色及び奥行きオドメトリシステム、車輪オドメトリシステム、視覚オドメトリシステム、光検出及び測距システム、又はローカライザ及びマップのうちの少なくとも 1 つを用いて、前記第 2 のデータストリームを生成することを含む、請求項 9 に記載の方法。