

【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】平成29年3月30日 (2017.3.30)

【公表番号】特表2016-519282(P2016-519282A)

【公表日】平成28年6月30日 (2016.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-039

【出願番号】特願2016-500798(P2016-500798)

【国際特許分類】

G 0 1 C 19/5776 (2012.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

G 0 1 P 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/56 2 7 6

H 0 4 M 1/00 R

G 0 1 P 21/00

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月20日 (2017.2.20)

【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】

複数のセンサの時間遅延および帯域幅を整合させるための方法であって、

第1の帯域幅を有する第1のセンサから第1のタイムスタンプを有する第1のセンサデータを受信するステップと、

第2の帯域幅を有する第2のセンサから第2のタイムスタンプを有する第2のセンサデータを受信するステップと、

前記第1のセンサデータと前記第2のセンサデータを同期させるステップであって、

前記第1のセンサデータの第1の時間遅延を補償するステップ、

前記第2のセンサデータの第2の時間遅延を補償するステップ、

前記第1のセンサデータと前記第2のセンサデータとの間の相対的な時間遅延を補償するステップ、または

前記第1の帯域幅と前記第2の帯域幅とを共通の帯域幅に整合させるステップ

の1つまたは複数を実行することにより同期させるステップと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記共通の帯域幅は、前記第1の帯域幅、前記第2の帯域幅または第3の帯域幅のうちの1つであるか、

前記第1のセンサおよび前記第2のセンサはデバイスに共同設置されるか、または、

前記第1のセンサおよび前記第2のセンサは慣性センサである、

請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記第1の時間遅延、前記第2の時間遅延または前記相対的な時間遅延の前記整合させるステップおよび前記補償するステップに基づき、前記第1のセンサデータを前記第2のセンサデータに関連付けるステップと、

前記関連付けられたセンサデータを処理するステップと

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記整合させるステップは、

前記第1のセンサデータまたは前記第2のセンサデータの1つにフィルタを適用するステップであって、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きいかどうかを判定するステップと、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きい場合、前記第1の帯域幅を前記第2の帯域幅と整合するようにフィルタリングするステップと、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きくない場合、前記第2の帯域幅を前記第1の帯域幅と整合するようにフィルタリングするステップと

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1の時間遅延を補償するステップは、

前記第1の時間遅延を決定するステップと、

前記第1の時間遅延を前記第1のタイムスタンプの値に加えることにより第1の訂正されたタイムスタンプを生成するステップであって、

前記第1のタイムスタンプの値と前記第1のセンサデータが捕らえられた時間との時間差を決定するステップを含む、ステップと

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第2の時間遅延を補償するステップは、

前記第2の時間遅延を決定するステップと、

前記第2の時間遅延を前記第2のタイムスタンプの値に加えることにより第2の訂正されたタイムスタンプを生成するステップであって、

前記第2のタイムスタンプの値と前記第2のセンサデータが捕らえられた時間との時間差を決定するステップを含む、ステップと

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記相対的な時間遅延を補償するステップは、

前記第1のタイムスタンプを前記第2のタイムスタンプに整合させるステップ

を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

第3の帯域幅を有する第3のセンサから第3のタイムスタンプを有する第3のセンサデータを受信するステップと、

前記第3の帯域幅を前記第1の帯域幅および前記第2の帯域幅に整合させるステップと、

前記第3のセンサの第3の時間遅延を補償するステップと

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記第3の時間遅延を補償するステップは、

前記第3の時間遅延を決定するステップと、

前記第3の時間遅延を前記第3のタイムスタンプの値に加えることにより第3の訂正されたタイムスタンプを生成するステップであって、

前記第1のセンサデータ、前記第2のセンサデータまたは前記第3のセンサデータの1つまたは複数にフィルタを適用するステップを含む、ステップと

を備える、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記適用するステップは、

前記第1の帯域幅、前記第2の帯域幅および前記第3の帯域幅のうちの最低の帯域幅を決定するステップと、

前記第1の帯域幅が前記最低の帯域幅である場合、前記第2の帯域幅および前記第3の帯

域幅を前記第1の帯域幅に整合するようにフィルタリングするステップと、

前記第2の帯域幅が前記最低の帯域幅である場合、前記第1の帯域幅および前記第3の帯域幅を前記第2の帯域幅に整合するようにフィルタリングするステップと、

前記第3の帯域幅が前記最低の帯域幅である場合、前記第1の帯域幅および前記第2の帯域幅を前記第3の帯域幅に整合するようにフィルタリングするステップと  
を備える、請求項9に記載の方法。

【請求項 1 1】

複数のセンサの時間遅延および帯域幅を整合させるための装置であって、

第1の帯域幅を有する第1のセンサから第1のタイムスタンプを有する第1のセンサデータを受信するための手段と、

第2の帯域幅を有する第2のセンサから第2のタイムスタンプを有する第2のセンサデータを受信するための手段と、

前記第1のセンサデータと前記第2のセンサデータとを同期させるための手段であって、

前記第1のセンサデータの第1の時間遅延を補償するための手段、

前記第2のセンサデータの第2の時間遅延を補償するための手段、

前記第1のセンサデータと前記第2のセンサデータとの間の相対的な時間遅延を補償するための手段、または

前記第1の帯域幅および前記第2の帯域幅を共通の帯域幅に整合させるための手段の1つまたは複数を備える手段と

を備える、装置。

【請求項 1 2】

前記共通の帯域幅は前記第1の帯域幅、前記第2の帯域幅または第3の帯域幅のうちの1つであるか、または、

前記整合させるための手段は、フィルタを前記第1のセンサデータまたは前記第2のセンサデータの1つに適用するための手段であって、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きいかどうかを判定するための手段と、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きい場合、前記第1の帯域幅を前記第2の帯域幅と整合するようにフィルタリングするための手段と、

前記第1の帯域幅が前記第2の帯域幅より大きくない場合、前記第2の帯域幅を前記第1の帯域幅と整合するようにフィルタリングするための手段と

を備える、

請求項11に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記第1の時間遅延を補償するための手段は、

前記第1の時間遅延を決定するための手段と、

前記第1の時間遅延を前記第1のタイムスタンプの値に加えることにより第1の訂正されたタイムスタンプを生成するための手段であって、前記相対的な時間遅延を補償するための手段は、前記第1のタイムスタンプを前記第2のタイムスタンプに整合させるための手段を備える、手段と

を備える、請求項11に記載の装置。

【請求項 1 4】

請求項11～13のいずれか一項に記載の複数のセンサの時間遅延および帯域幅を整合させるための装置であって、前記動作を実行するための手段は、前記動作を実行するように構成される論理手段である、装置。

【請求項 1 5】

複数のセンサの時間遅延および帯域幅を整合させるための非一時的コンピュータ可読記録媒体であって、請求項1～10のいずれか一項に記載の方法を実施するための命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。