

【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 2 区分

【発行日】令和 2 年 8 月 6 日 (2020.8.6)

【公開番号】特開 2019-15887 (P2019-15887A)

【公開日】平成 31 年 1 月 31 日 (2019.1.31)

【年通号数】公開・登録公報 2019-004

【出願番号】特願 2017-133981 (P2017-133981)

【国際特許分類】

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

G 0 3 B 15/03 (2006.01)

G 0 3 B 7/16 (2014.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 15/05

H 0 4 Q 9/00 3 0 1 B

G 0 3 B 15/03 W

G 0 3 B 7/16

H 0 4 N 5/232 0 3 0

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 6 月 19 日 (2020.6.19)

【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】

複数のスレーブ通信装置の中から代表スレーブを選択する選択手段と、

前記複数のスレーブ通信装置に対して前記代表スレーブを通知する通知手段であって、前記複数のスレーブ通信装置の各々は、自装置が前記代表スレーブでない場合に前記代表スレーブに対して自装置の状態を示す状態情報を送信するように構成される、通知手段と

、

前記代表スレーブに対して状態情報要求を送信する送信手段と、

前記代表スレーブから、前記状態情報要求に対する応答として、前記代表スレーブが前記状態情報要求を受信する前に他のスレーブ通信装置の各々から受信して管理していた前記状態情報を含む前記複数のスレーブ通信装置の状態情報を受信する受信手段と、

を備えることを特徴とするマスタ通信装置。

【請求項 2】

前記複数のスレーブ通信装置の各々との接続を確立する確立手段を更に備え、

前記選択手段は、前記複数のスレーブ通信装置において前記確立手段により前記接続が確立された順序に基づき、前記代表スレーブを選択する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のマスタ通信装置。

【請求項 3】

前記選択手段は、前記確立手段により最初に接続が確立されたスレーブ通信装置を、前記代表スレーブとして選択する

ことを特徴とする請求項 2 に記載のマスタ通信装置。

【請求項 4】

前記代表スレーブと通信可能であるか否かを判定する判定手段を更に備え、
前記代表スレーブと通信可能でないと判定された場合、前記選択手段は、他のスレーブ通信装置を新たな代表スレーブとして選択する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のマスタ通信装置。

【請求項 5】

前記判定手段は、ビーコンを繰り返し送信し、前記ビーコンに対する前記代表スレーブからの応答が受信されない場合に、前記代表スレーブと通信可能でないと判定する

ことを特徴とする請求項 4 に記載のマスタ通信装置。

【請求項 6】

前記通知手段は、前記ビーコンの中に前記代表スレーブを示す情報を含めることにより、前記複数のスレーブ通信装置に対して前記代表スレーブを通知する

ことを特徴とする請求項 5 に記載のマスタ通信装置。

【請求項 7】

前記マスタ通信装置は、ストロボ又はデジタルカメラであり、

前記複数のスレーブ通信装置は、ストロボ又はデジタルカメラである

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のマスタ通信装置。

【請求項 8】

前記マスタ通信装置及び前記複数のスレーブ通信装置は、無線通信装置である

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のマスタ通信装置。

【請求項 9】

マスタ通信装置から、自装置を含む複数のスレーブ通信装置の中から選択された代表スレーブを示す通知を受信する第 1 の受信手段と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、他のスレーブ通信装置の各々から、各装置の状態を示す状態情報を受信する第 2 の受信手段と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、前記マスタ通信装置から状態情報要求を受信する第 3 の受信手段と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、前記マスタ通信装置へ、前記状態情報要求に対する応答として、前記状態情報要求が受信される前に前記他のスレーブ通信装置の各々から受信して管理していた前記状態情報を含む前記複数のスレーブ通信装置の状態情報を送信し、自装置が前記代表スレーブとして選択されていない場合に、前記代表スレーブへ、自装置の状態情報を送信する送信手段と、

を備えることを特徴とするスレーブ通信装置。

【請求項 10】

前記マスタ通信装置は、ストロボ又はデジタルカメラであり、

前記複数のスレーブ通信装置は、ストロボ又はデジタルカメラである

ことを特徴とする請求項 9 に記載のスレーブ通信装置。

【請求項 11】

前記マスタ通信装置及び前記複数のスレーブ通信装置は、無線通信装置である

ことを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載のスレーブ通信装置。

【請求項 12】

マスタ通信装置と、

複数のスレーブ通信装置と、

を備える通信システムであって、

前記マスタ通信装置は、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のマスタ通信装置であり、

、

前記複数のスレーブ通信装置の各々は、請求項 9 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のスレーブ通信装置である

ことを特徴とする通信システム。

【請求項 13】

マスタ通信装置が実行する制御方法であって、

複数のスレーブ通信装置の中から代表スレーブを選択する選択工程と、

前記複数のスレーブ通信装置に対して前記代表スレーブを通知する通知工程であって、前記複数のスレーブ通信装置の各々は、自装置が前記代表スレーブでない場合に前記代表スレーブに対して自装置の状態を示す状態情報を送信するように構成される、通知工程と、

前記代表スレーブに対して状態情報要求を送信する送信工程と、

前記代表スレーブから、前記状態情報要求に対する応答として、前記代表スレーブが前記状態情報要求を受信する前に他のスレーブ通信装置の各々から受信して管理していた前記状態情報を含む前記複数のスレーブ通信装置の状態情報を受信する受信工程と、

を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 14】

スレーブ通信装置が実行する制御方法であって、

マスタ通信装置から、自装置を含む複数のスレーブ通信装置の中から選択された代表スレーブを示す通知を受信する第1の受信工程と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、他のスレーブ通信装置の各々から、各装置の状態を示す状態情報を受信する第2の受信工程と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、前記マスタ通信装置から状態情報要求を受信する第3の受信工程と、

自装置が前記代表スレーブとして選択されている場合に、前記マスタ通信装置へ、前記状態情報要求に対する応答として、前記状態情報要求が受信される前に前記他のスレーブ通信装置の各々から受信して管理していた前記状態情報を含む前記複数のスレーブ通信装置の状態情報を送信し、自装置が前記代表スレーブとして選択されていない場合に、前記代表スレーブへ、自装置の状態情報を送信する送信工程と、

を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 15】

コンピュータを、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のマスタ通信装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 16】

コンピュータを、請求項 9 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のスレーブ通信装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【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】

上記課題を解決するために、本発明は、複数のスレーブ通信装置の中から代表スレーブを選択する選択手段と、前記複数のスレーブ通信装置に対して前記代表スレーブを通知する通知手段であって、前記複数のスレーブ通信装置の各々は、自装置が前記代表スレーブでない場合に前記代表スレーブに対して自装置の状態を示す状態情報を送信するように構成される、通知手段と、前記代表スレーブに対して状態情報要求を送信する送信手段と、

前記代表スレーブから、前記状態情報要求に対する応答として、前記代表スレーブが前記状態情報要求を受信する前に他のスレーブ通信装置の各々から受信して管理していた前記状態情報を含む前記複数のスレーブ通信装置の状態情報を受信する受信手段と、を備えることを特徴とするマスタ通信装置を提供する。