

【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1部門第2区分  
 【発行日】平成30年9月6日(2018.9.6)

【公開番号】特開2017-29410(P2017-29410A)  
 【公開日】平成29年2月9日(2017.2.9)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-006  
 【出願番号】特願2015-152690(P2015-152690)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 2 0 Z

A 6 1 B 6/00 3 2 1

A 6 1 B 6/00 3 0 0 W

G 0 1 T 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【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】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムであって、前記制御装置は、前記放射線撮影システムにおいて、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在するか判定する判定手段と、

前記判定に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントが一つとなるように前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と、

前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、を備え、

前記制御手段は、前記固有の無線識別情報に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする放射線撮影システム。

【請求項2】

前記判定に基づき、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在しない場合、前記制御手段は、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させ、

無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在する場合、前記制御手段は、前記機器の無線識別情報に基づいて前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを特徴とする請求項1に記載の放射線撮影システム。

【請求項3】

前記制御装置は、

操作入力に基づいて、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させるか否かを選択する選択手段を更に備え、

前記制御手段は、前記選択に基づいて、前記放射線撮影装置の動作を制御することを特

徴とする請求項 1 又は 2 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 4】

前記選択手段が、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを選択した場合に、前記制御手段は、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器の無線識別情報を前記放射線撮影装置に通知し、前記機器を無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置を動作させることを特徴とする請求項 3に記載の放射線撮影システム。

【請求項 5】

前記選択手段が、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させることを選択した場合に、前記制御手段は、前記固有の無線識別情報を前記放射線撮影装置に通知し、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させることを特徴とする請求項 3 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントのデフォルト接続先を、前記放射線撮影装置に変更することを特徴とする請求項 5 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記放射線撮影装置と前記制御装置との間の無線通信強度が閾値より低くなった場合に、無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させなくすることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 8】

前記制御手段は、一定時間以上、前記放射線撮影装置と前記制御装置との間で無線通信が行われていない場合、無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させなくすることを特徴とする請求項 7 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 9】

前記放射線撮影装置が無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影システムに放射線撮影装置が新たに追加された場合に、

前記選択手段は、前記追加された放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させるか否かを選択し、

前記制御手段は、前記選択に基づいて、前記追加された放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする請求項 3 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 10】

前記選択手段が、前記無線通信のアクセスポイントの動作を選択した場合に、

前記制御手段は、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させなくした後に、前記固有の無線識別情報に基づいて前記追加された放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させることを特徴とする請求項 9 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 11】

前記選択手段が、前記無線通信のアクセスポイントの動作を選択しなかった場合に、

前記制御手段は、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮影装置の無線識別情報を、前記追加された放射線撮影装置に通知し、前記追加された放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを特徴とする請求項 9 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 12】

前記制御手段は、

前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントの数が設定された下限数より少ない場合、前記放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させ

前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントの数が設定された上限数より多い場合、前記放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを特徴とする請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 1 3】

前記固有の無線識別情報は、前記放射線撮影装置と前記制御装置とがペアリングされたときを特定する情報を更に含むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 1 4】

前記判定手段は、前記放射線撮影システムにおいて、無線通信が可能な放射線撮影装置が存在するか否かを判定し、

前記生成手段は、前記判定に基づいて、前記無線通信が可能な放射線撮影装置が複数存在する場合に、それぞれの放射線撮影装置の間で異なる無線識別情報を生成することを特徴とする請求項 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 1 5】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムの制御方法であって、

前記制御装置の判定手段が、前記放射線撮影システムにおいて、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在するか判定する工程と、

前記制御装置の制御手段が、前記判定に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信の親機が一つとなるように前記放射線撮影装置の動作を制御する制御工程と、

前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成工程と、を有し、

前記制御工程では、前記固有の無線識別情報に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする放射線撮影システムの制御方法。

【請求項 1 6】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムの制御方法であって、

前記制御装置の生成手段が、前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成工程と、

前記制御装置の制御手段が、前記固有の無線識別情報に基づき、無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御する制御工程と、

を有することを特徴とする放射線撮影システムの制御方法。

【請求項 1 7】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置の動作を制御する制御装置であって、

無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在するか判定する判定手段と

、  
前記判定に基づき、前記放射線撮影装置を有する放射線撮影システムにおいて無線通信のアクセスポイントが一つとなるように前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と

、  
前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、を備え、

前記制御手段は、前記判定に基づき、前記放射線撮影装置を有する放射線撮影システムにおいて無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする制御装置。

【請求項 1 8】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置の動作を制御する制御装置であって、

前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、

前記固有の無線識別情報に基づき、無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする制御装置。

【請求項 19】

無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムであって、前記制御装置は、

前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、

前記固有の無線識別情報に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする放射線撮影システム。

【請求項 20】

前記制御装置は、操作入力に基づいて、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させるか否かを選択する選択手段を更に備え、

前記制御手段は、前記選択に基づいて、前記放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする請求項 19 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 21】

前記選択手段が、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを選択した場合に、前記制御手段は、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器の無線識別情報を前記放射線撮影装置に通知し、前記機器を無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置を動作させることを特徴とする請求項 20 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 22】

前記選択手段が、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させることを選択した場合に、前記制御手段は、前記固有の無線識別情報を前記放射線撮影装置に通知し、前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させることを特徴とする請求項 20 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 23】

前記制御手段は、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントのデフォルト接続先を、前記放射線撮影装置に変更することを特徴とする請求項 22 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 24】

前記制御手段は、前記放射線撮影装置と前記制御装置との間の無線通信強度が閾値より低くなった場合に、無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させなくすることを特徴とする請求項 19 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 25】

前記制御手段は、一定時間以上、前記放射線撮影装置と前記制御装置との間で無線通信が行われていない場合、無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させなくすることを特徴とする請求項 24 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 26】

前記放射線撮影装置が無線通信のアクセスポイントとして動作している前記放射線撮影システムに放射線撮影装置が新たに追加された場合に、

前記選択手段は、前記追加された放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させるか否かを選択し、

前記制御手段は、前記選択に基づいて、前記追加された放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする請求項 2 1 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 2 7】

前記選択手段が、前記無線通信のアクセスポイントの動作を選択した場合に、

前記制御手段は、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させなくした後に、前記固有の無線識別情報に基づいて前記追加された放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させることを特徴とする請求項 2 6 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 2 8】

前記選択手段が、前記無線通信のアクセスポイントの動作を選択しなかった場合に、

前記制御手段は、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮影装置の前記固有の無線識別情報を、前記追加された放射線撮影装置に通知し、前記追加された放射線撮影装置を無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを特徴とする請求項 2 6 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 2 9】

前記制御手段は、

前記放射線撮影システムにおける無線通信の親機の数設定された下限数より少ない場合、前記放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させ、

前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントの数設定された上限数より多い場合、前記放射線撮影装置を前記無線通信のアクセスポイントとして動作させないことを特徴とする請求項 1 9 に記載の放射線撮影システム。

【請求項 3 0】

前記固有の無線識別情報は、および前記放射線撮影装置と前記制御装置とがペアリングされたときを特定する情報を更に含むことを特徴とする請求項 1 9 乃至 2 9 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 3 1】

前記制御装置は、前記放射線撮影システムにおいて、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在するか判定する判定手段を更に含み、

前記判定手段は、前記放射線撮影システムにおいて、無線通信が可能な放射線撮影装置が存在するか否かを判定し、

前記判定に基づいて、前記生成手段は、前記無線通信が可能な放射線撮影装置が複数存在する場合に、それぞれの放射線撮影装置の間で異なる無線識別情報を生成することを特徴とする請求項 1 9 乃至 3 0 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

上記の目的を達成する本発明の一つの態様に係る放射線撮影システムは、無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムであって、前記制御装置は、

前記放射線撮影システムにおいて、無線通信のアクセスポイントとして動作している機器が存在するか判定する判定手段と、

前記判定に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントが一つとなるように前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と、

前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報

と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、を備え、

前記制御手段は、前記固有の無線識別情報に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の目的を達成する本発明の他の態様に係る放射線撮影システムは、無線通信のアクセスポイントとして動作可能な放射線撮影装置と、前記放射線撮影装置の動作を制御可能な制御装置とを有する放射線撮影システムであって、前記制御装置は、前記制御装置が有する固有の識別情報と、前記放射線撮影装置が有する固有の識別情報と、前記無線通信のアクセスポイントとして動作している放射線撮像装置を示す文字情報と、を含む固有の無線識別情報を生成する生成手段と、

前記固有の無線識別情報に基づき、前記放射線撮影システムにおける無線通信のアクセスポイントとして前記放射線撮影装置の動作を制御する制御手段と、

を備えることを特徴とする。