

【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】令和4年12月12日(2022.12.12)

【国際公開番号】WO2020/117941
 【公表番号】特表2022-512333(P2022-512333A)
 【公表日】令和4年2月3日(2022.2.3)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-020
 【出願番号】特願2021-532225(P2021-532225)
 【国際特許分類】

10

A 6 1 B 1/045(2006.01)
 A 6 1 B 1/00(2006.01)
 G 0 6 T 1/20(2006.01)
 G 0 6 T 1/00(2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/045622
 A 6 1 B 1/045618
 A 6 1 B 1/00 511
 G 0 6 T 1/20 C
 G 0 6 T 1/00 290Z

20

【手続補正書】
 【提出日】令和4年12月2日(2022.12.2)
 【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】

30

医療用撮像データを表示する方法であって、
 第1の医療用撮像デバイスにより生成された第1の画像データを受信することであって、
 前記第1の画像データが、視野(FOV)部分及び非FOV部分を含むことと、
 前記第1の画像データの非FOV部分を識別することと、
 前記第1の画像データの非FOV部分の少なくとも一部を除去することにより、クロップされた第1の画像データを生成することと、
 前記クロップされた第1の画像データをディスプレイの第1の部分に表示し、追加情報を前記ディスプレイの第2の部分に表示すること、を含む
 ことを特徴とする方法。

【請求項2】

40

前記非FOV部分は、エッジ検出を用いて識別されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の画像データは、一連の映像フレームを含み、
 前記エッジ検出は、複数のフレームで実行される
 ことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記非FOV部分は、前記FOV部分の中心の位置及び前記FOV部分の寸法に関連する測定値のうち1以上を用いて識別されることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の方法。

50

【請求項 5】

前記 F O V 部分の中心の前記位置及び前記 F O V 部分の寸法に関連する前記測定値は、撮像セッションの初期化処理中に決定されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記撮像セッションの初期化処理は、ホワイトバランス処理であることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の画像データは、矩形画像または映像フレームを含み、
前記 F O V 部分は、前記矩形画像または映像フレームの円形部分であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

10

【請求項 8】

前記第 1 の画像データは、映像フレームを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 の画像データは、医療用撮像処理システムの第 1 の入力において受信され、
前記追加情報は、前記医療用撮像処理システムの第 2 の入力において受信されたデータに基づく
ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記医療用撮像処理システムから前記ディスプレイに表示フィールドを送信することを含み、
前記表示フィールドは、前記クロップされた第 1 の画像データと前記追加情報との組合せを含む
ことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

20

【請求項 11】

第 2 の医療用撮像装置によって生成された第 2 の画像データを受信することと、
前記第 2 の画像データの非 F O V 部分を識別することと、
前記第 2 の画像データの前記非 F O V 部分の少なくとも一部を除去することにより、
クロップされた第 2 の画像データを生成することと、
前記クロップされた第 2 の画像データを、前記ディスプレイの前記第 2 の部分に表示することと、
をさらに含む
ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

30

【請求項 12】

前記第 1 の画像データは、医療用撮像処理システムの第 1 の入力において受信され、
前記第 2 の画像データは、前記医療用撮像処理システムの第 2 の入力において受信される
ことを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記医療用撮像処理システムから前記ディスプレイに表示フィールドを送信することを含み、
前記表示フィールドは、前記クロップされた第 1 の画像データと前記クロップされた第 2 の画像データとの組合せを含む
ことを特徴とする請求項 12 に記載の方法。

40

【請求項 14】

前記クロップされた第 1 の画像データ及び前記追加情報は、メモリに格納された構成データに基づいて前記ディスプレイ上に配置されることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

前記構成データは、ユーザ指定の構成データを含むことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

50

【請求項 1 6】

前記構成データは、ネットワーク接続を介して受信されることを特徴とする請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記第 1 の画像データは、内視鏡撮像システム、術中 C アーム撮像システム、または超音波システムから受信されることを特徴とする請求項 1 乃至 1 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記第 1 の画像データは、カメラ制御ユニットから受信されることを特徴とする請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記追加情報は、患者データ、メトリクス、グラフ、画像、デバイスステータス、及び映像フィードのうちの 1 以上を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 2 0】

医療用撮像データを表示するシステムであって、

1 以上のデータ入力と、

1 以上のプロセッサと、

1 以上のディスプレイと、を有し、

1 以上のデータ入力は、第 1 の医療用撮像デバイスによって生成された第 1 の画像データを受信するように構成され、

前記第 1 の画像データは、視野 (F O V) 部分及び非 F O V 部分を含み、

前記 1 以上のプロセッサは、

第 1 の画像データの非 F O V 部分を識別し、

第 1 の画像データの非 F O V 部分の少なくとも一部を除去することにより、クロップされた第 1 の画像データを生成し、

前記ディスプレイの第 1 の部分に表示するための前記クロップされた第 1 の画像データと、前記 1 以上のディスプレイの第 2 の部分に表示するための追加情報と、を送信するように構成されることを特徴とするシステム。

【請求項 2 1】

前記 1 以上のプロセッサは、エッジ検出を用いて前記非 F O V 部分を識別するように構成されることを特徴とする請求項 2 0 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

前記第 1 の画像データは、一連の映像フレームを含み、

前記 1 以上のプロセッサは、複数のフレームに対して実行されるエッジ検出を用いて、前記非 F O V 部分を識別するように構成されることを特徴とする請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記 1 以上のプロセッサは、前記 F O V 部分の中心の位置及び前記 F O V 部分の寸法に関連する測定値のうちの 1 以上を用いて、前記非 F O V 部分を識別するように構成されることを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 2 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 2 4】

前記 1 以上のプロセッサは、前記 F O V 部分の中心の前記位置及び前記 F O V 部分の寸法に関連する前記測定値を、撮像セッションの初期化処理中に決定するように構成されることを特徴とする請求項 2 3 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

前記撮像セッションの初期化処理は、ホワイトバランス処理であることを特徴とする請求項 2 4 に記載のシステム。

【請求項 2 6】

前記第 1 の画像データは、矩形画像または映像フレームを含み、

10

20

30

40

50

前記 F O V 部分は、前記矩形画像または映像フレームの円形部分であることを特徴とする請求項 2.0 乃至 2.5 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 27】

前記第 1 の画像データは、映像フレームを含むことを特徴とする請求項 2.0 乃至 2.6 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 28】

前記 1 以上のデータ入力は、医療用撮像処理システムの第 1 の入力における前記第 1 の画像データを受信するように構成され、

前記追加の医療用撮像データは、前記医療用撮像処理システムの第 2 の入力において受信されたデータに基づく

ことを特徴とする請求項 2.0 乃至 2.6 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 29】

前記医療用撮像処理システムは、前記医療用撮像処理システムから前記ディスプレイに表示フィールドを送信するように構成され、

前記表示フィールドは、前記クロップされた第 1 の画像データと前記追加の医療用撮像データとの組合せを含む

ことを特徴とする請求項 2.8 に記載のシステム。

【請求項 30】

前記 1 以上のデータ入力は、第 2 の医療用撮像デバイスによって生成された第 2 の画像データを受信するように構成され、

前記 1 以上のプロセッサは、

前記第 2 の画像データの非 F O V 部分を識別し、

前記第 2 の画像データの前記非 F O V 部分の少なくとも一部を除去することにより、クロップされた第 2 の画像データを生成し、

前記 1 以上のディスプレイの第 2 の部分に表示するために、前記クロップされた第 2 の画像データを送信する

ように構成されることを特徴とする請求項 2.0 乃至 2.9 のいずれか 1 項に記載のシステム

。

【請求項 31】

前記 1 以上のデータ入力は、医療用撮像処理システムの第 1 の入力における前記第 1 の画像データを受信し、前記医療用撮像処理システムの第 2 の入力における前記第 2 の画像データを受信するように構成されることを特徴とする請求項 3.0 に記載のシステム。

【請求項 32】

前記医療用撮像処理システムは、前記医療用撮像処理システムから前記ディスプレイに表示フィールドを送信するように構成され、

前記表示フィールドは、前記クロップされた第 1 の画像データと前記クロップされた第 2 の画像データとの組合せを含む

ことを特徴とする請求項 3.1 に記載のシステム。

【請求項 33】

前記クロップされた第 1 の画像データ及び前記追加の医療用撮像データは、メモリに格納された構成データに基づいて前記ディスプレイ上に配置されることを特徴とする請求項 2.0 乃至 3.2 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 34】

前記構成データは、ユーザ指定の構成データを含むことを特徴とする請求項 3.3 に記載のシステム。

【請求項 35】

前記システムは、ネットワーク接続を介して前記構成データを受信するように構成されることを特徴とする請求項 3.4 に記載のシステム。

【請求項 36】

前記 1 以上のデータ入力は、内視鏡撮像システム、術中 C アーム撮像システム、または

	10
	20
	30
	40
	50

超音波システムから前記第 1 の画像データを受信するように構成されることを特徴とする請求項 2 0 乃至 3 5 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 3 7】

前記 1 以上のデータ入力は、カメラ制御ユニットから前記第 1 の画像データを受信するように構成されることを特徴とする請求項 3 6 に記載のシステム。

【請求項 3 8】

前記追加情報は、患者データ、メトリクス、グラフ、画像、デバイスステータス、及び映像フィードのうち 1 以上を含むことを特徴とする請求項 2 0 乃至 3 7 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 3 9】

請求項 1 乃至 1 9 のいずれか 1 項に記載の方法を実行するための、コンピュータ実行可能プログラムコードが埋め込まれた、非一時的な有形のコンピュータ可読媒体。

10

20

30

40

50