【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5年11月22日(2023.11.22)

【公開番号】特開2022-48411(P2022-48411A)
【公開日】令和4年3月28日(2022.3.28)
【年通号数】公開公報(特許)2022-054
【出願番号】特願2020-154220(P2020-154220)
【国際特許分類】
　*Ａ６１Ｂ　6/00(2006.01)*
【ＦＩ】
　Ａ６１Ｂ　6/00　３３０Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和5年11月14日(2023.11.14)
【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】
　Ｘ線動態画像表示装置において、
　Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する取得手段と、
　前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる連動表示手段と、
　を有することを特徴とするＸ線動態画像表示装置。
【請求項２】
　前記Ｘ線動態画像関連情報は、前記Ｘ線動態画像と、前記Ｘ線動態画像を解析して得られた動態解析結果と、の少なくとも一方を含むこと、
　を特徴とする請求項１に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項３】
　前記動態解析結果は、動態解析画像であること、
　を特徴とする請求項２に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項４】
　前記Ｘ線動態画像関連情報は、前記Ｘ線動態画像と前記動態解析結果の両方を含むこと、
　を特徴とする請求項２又は３に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項５】
　前記カメラ画像関連情報は、前記カメラ画像と、前記カメラ画像を解析して得られたカメラ画像解析結果と、の少なくとも一方を含むこと、
　を特徴とする請求項１～４のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項６】
　前記カメラ画像解析結果は、カメラ画像解析画像であること、
　を特徴とする請求項５に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項７】
　前記カメラ画像関連情報は、前記カメラ画像と、前記カメラ画像解析結果と、の両方を含むこと、

を特徴とする請求項５又は６に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項８】
前記カメラ画像は、前記Ｘ線動態画像に含まれる被写体の部位と関連する当該被写体の部位の画像を含むこと、
を特徴とする請求項１～７のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項９】
前記カメラ画像に含まれる被写体の部位は、呼吸に関連する部位であること、
を特徴とする請求項８に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１０】
前記カメラ画像に含まれる被写体の部位は、整形・嚥下に関連する領域であること、
を特徴とする請求項８に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１１】
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報それぞれは、連動表示に関連する情報を含み、
前記連動表示手段は、前記連動表示に関連する情報に基づいて、前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させること、
を特徴とする請求項１～１０のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１２】
連動表示に関する情報を受け付ける受付手段を有し、
前記連動表示手段は、前記連動表示に関する情報に基づいて、前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させること、
を特徴とする請求項１～１１のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１３】
前記Ｘ線動態撮影と前記カメラ撮影は、連動撮影制御手段により連動して撮影がなされ、
前記連動表示手段は、前記連動撮影制御手段により連動して撮影された前記Ｘ線動態撮影と前記カメラ撮影とに基づいて、前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報を連動して表示すること、
を特徴とする請求項１～１０のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１４】
前記カメラ画像関連情報は、前記カメラ撮影により得られた動画像を含むこと、
を特徴とする請求項１～１３のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１５】
前記動画像は、前記Ｘ線動態撮影における被写体の撮影部位を含むこと、
を特徴とする請求項１４に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１６】
前記連動表示手段は、前記Ｘ線動態画像と、前記カメラ撮影により得られた動画像とを連動表示させること、
を特徴とする請求項１４に記載のＸ線動態画像表示装置。
【請求項１７】
コンピュータに、
Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する処理と、
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる処理と、
を実行させることを特徴とするプログラム。
【請求項１８】
前記Ｘ線動態画像関連情報は、前記Ｘ線動態画像と、前記Ｘ線動態画像を解析して得られた動態解析結果と、の少なくとも一方を含むこと、
を特徴とする請求項１７に記載のプログラム。

【請求項１９】
前記動態解析結果は、動態解析画像であること、
を特徴とする請求項１８に記載のプログラム。
【請求項２０】
前記カメラ画像関連情報は、前記カメラ画像と、前記カメラ画像を解析して得られたカメラ画像解析結果と、の少なくとも一方を含むこと、
を特徴とする請求項１７～１９のいずれか一項に記載のプログラム。
【請求項２１】
前記カメラ画像解析結果は、カメラ画像解析画像であること、
を特徴とする請求項２０に記載のプログラム。
【請求項２２】
前記カメラ画像は、前記Ｘ線動態画像に含まれる被写体の部位と関連する当該被写体の部位の画像を含むこと、
を特徴とする請求項１７～２１のいずれか一項に記載のプログラム。
【請求項２３】
前記カメラ画像に含まれる被写体の部位は、呼吸に関連する部位であること、
を特徴とする請求項２２に記載のプログラム。
【請求項２４】
前記カメラ画像関連情報は、前記カメラ撮影により得られた動画像を含むこと、
を特徴とする請求項１７～２３のいずれか一項に記載のプログラム。
【請求項２５】
前記動画像は、前記動態撮影における被写体の撮影部位を含むこと、
を特徴とする請求項２４に記載のプログラム。
【請求項２６】
前記連動させて表示させる処理は、前記Ｘ線動態画像と、前記カメラ撮影により得られた動画像とを連動表示させること、
を特徴とする請求項２４に記載のプログラム。
【請求項２７】
Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する工程と、
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる工程と、
を含むことを特徴とするＸ線動態画像表示方法。
【請求項２８】
Ｘ線動態撮影を行う撮影装置と、
カメラ撮影を行うカメラと、
請求項１～１６のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置と、
を備えることを特徴とするＸ線動態画像表示システム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
上記課題を解決するため、本発明に係るＸ線動態画像表示装置は、
Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する取得手段と、
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる連動表示手段と、

を有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】
また、本発明に係るプログラムは、
コンピュータに、
Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する処理と、
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる処理と、
を実行させることを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
また、本発明に係るＸ線動態画像表示方法は、
Ｘ線動態撮影により得られたＸ線動態画像に関連するＸ線動態画像関連情報と、カメラ撮影により得られたカメラ画像に関連するカメラ画像関連情報と、を取得する工程と、
前記Ｘ線動態画像関連情報と前記カメラ画像関連情報とを連動させて表示させる工程と、
を含むことを特徴とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
また、本発明に係るＸ線動態画像表示システムは、
Ｘ線動態撮影を行う撮影装置と、
カメラ撮影を行うカメラと、
請求項１～１６のいずれか一項に記載のＸ線動態画像表示装置と、
を備えることを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正２１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正２２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２９
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正２３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３０
【補正方法】削除
【補正の内容】