【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2年3月5日(2020.3.5)

【公開番号】特開2018-143339(P2018-143339A)
【公開日】平成30年9月20日(2018.9.20)
【年通号数】公開・登録公報2018-036
【出願番号】特願2017-39402(P2017-39402)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　90/00　(2016.01)
Ａ６１Ｂ　90/50　(2016.01)
Ｇ０２Ｂ　21/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　90/00
Ａ６１Ｂ　90/50
Ｇ０２Ｂ　21/00

【手続補正書】
【提出日】令和2年1月21日(2020.1.21)
【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】
撮像視野の移動に係る所定の操作に基づいて、複数のリンクが関節部によって互いに連結されて構成されるアームにより支持されている撮像デバイスにおける撮像視野の移動を制御する制御部を備え、
前記制御部は、前記所定の操作に基づいて、前記撮像デバイスの撮像範囲内から切り出す切り出し範囲の制御を行うことにより、前記撮像視野の移動を制御する、医療用観察装置。
【請求項２】
前記制御部は、前記撮像範囲内における前記切り出し範囲を前記所定の操作に対応するように変化させることによって、前記切り出し範囲の制御により前記撮像視野を移動させる、請求項１に記載の医療用観察装置。
【請求項３】
前記制御部は、前記所定の操作に基づいて、前記アームを動かして前記撮像視野を移動させる移動機構の制御をさらに行うことにより、前記撮像視野の移動を制御する、請求項１または２に記載の医療用観察装置。
【請求項４】
前記制御部は、前記移動機構を前記所定の操作に対応するように動作させることによって、前記移動機構の制御により前記撮像視野を移動させる、請求項３に記載の医療用観察装置。
【請求項５】
前記制御部は、前記所定の操作が検出された場合に、前記切り出し範囲の制御と前記移動機構の制御とを開始する、請求項３または４に記載の医療用観察装置。
【請求項６】
前記制御部は、前記移動機構による前記撮像視野の移動の開始後、前記切り出し範囲を前記切り出し範囲の制御が行われる前の状態に戻すように、前記切り出し範囲の制御を行

う、請求項５に記載の医療用観察装置。
【請求項７】
前記制御部は、前記切り出し範囲を戻す前記切り出し範囲の制御に対応して、前記移動機構による前記撮像視野の移動速度を上げるように、前記移動機構の制御を行う、請求項６に記載の医療用観察装置。
【請求項８】
前記制御部は、前記切り出し範囲を戻す前記切り出し範囲の制御が完了すると、前記所定の操作に基づき前記移動機構の制御を行うことによって、前記撮像視野を移動させる、請求項６または７に記載の医療用観察装置。
【請求項９】
前記制御部は、前記切り出し範囲を戻す前記切り出し範囲の制御が完了すると、前記切り出し範囲の制御の実行を停止する、請求項６～８のいずれか１つに記載の医療用観察装置。
【請求項１０】
前記切り出し範囲の制御と前記移動機構の制御とが開始された後、前記移動機構による前記撮像視野の移動が開始される前に、前記所定の操作の停止が検出された場合、
前記制御部は、前記切り出し範囲の制御および前記移動機構の制御それぞれの実行を停止する、請求項５～９のいずれか１つに記載の医療用観察装置。
【請求項１１】
前記所定の操作の停止が検出されたときにおける、前記切り出し範囲の制御による前記撮像視野の移動量が設定されている閾値以上の場合、または、前記移動量が前記閾値より大きい場合、
前記制御部は、さらに、前記切り出し範囲を前記切り出し範囲の制御が行われる前の状態に戻すように、前記切り出し範囲の制御を行うと共に、前記撮像視野の移動速度が前記所定の操作の停止に対応する移動速度となるように、前記移動機構の制御を行う、請求項１０に記載の医療用観察装置。
【請求項１２】
前記制御部は、前記切り出し範囲を戻す前記切り出し範囲の制御が完了すると、前記切り出し範囲の制御および前記移動機構の制御それぞれの実行を停止する、請求項１１に記載の医療用観察装置。
【請求項１３】
前記移動機構による前記撮像視野の移動が開始された後、前記移動機構による前記撮像視野の移動速度が、設定されている目標視野移動速度となる前に、前記所定の操作の停止が検出された場合、
前記制御部は、前記撮像視野の移動速度が前記所定の操作の停止に対応する移動速度となるように、前記切り出し範囲の制御と前記移動機構の制御とをそれぞれ行う、請求項５～１２のいずれか１つに記載の医療用観察装置。
【請求項１４】
前記制御部は、前記移動機構による前記撮像視野の移動速度が下がるように前記移動機構の制御を行うと共に、前記撮像視野の移動速度が前記所定の操作の停止に対応する移動速度となるように、前記切り出し範囲の制御を行う、請求項１３に記載の医療用観察装置。
【請求項１５】
前記移動機構による前記撮像視野の移動速度が前記所定の操作の停止に対応する移動速度となった場合、
前記制御部は、前記切り出し範囲を前記切り出し範囲の制御が行われる前の状態に戻すように、前記切り出し範囲の制御を行うと共に、前記撮像視野の移動速度が前記所定の操作の停止に対応する移動速度となるように、前記移動機構の制御を行う、請求項１４に記載の医療用観察装置。
【請求項１６】

前記制御部は、前記切り出し範囲を戻す前記切り出し範囲の制御が完了すると、前記切り出し範囲の制御および前記移動機構の制御それぞれの実行を停止する、請求項１５に記載の医療用観察装置。
【請求項１７】
前記制御部は、前記撮像視野の移動速度が一定となるように、前記撮像視野の移動を制御する、請求項１～１６のいずれか１つに記載の医療用観察装置。
【請求項１８】
前記アームと、
前記アームにより支持されている前記撮像デバイスと、
を備える、請求項１～１７のいずれか１つに記載の医療用観察装置。
【請求項１９】
撮像視野の移動に係る所定の操作に基づいて、複数のリンクが関節部によって互いに連結されて構成されるアームにより支持されている撮像デバイスにおける撮像視野の移動を制御するステップを有し、
前記制御するステップでは、前記所定の操作に基づいて、前記撮像デバイスの撮像範囲内から切り出す切り出し範囲の制御が行われることにより、前記撮像視野の移動が制御される、医療用観察装置により実行される制御方法。