

【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7部門第3区分

【発行日】平成25年8月1日(2013.8.1)

【公開番号】特開2012-10251(P2012-10251A)

【公開日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-002

【出願番号】特願2010-146288(P2010-146288)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/222 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 A

H 04 N 5/232 Z

H 04 N 5/225 F

H 04 N 5/225 A

H 04 N 5/222 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月14日(2013.6.14)

【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】

撮像範囲を変更する機能を有する撮像部を備え、前記撮像部で取得された撮像信号から画像データを生成する撮像手段と、

前記画像データを背景画像として記憶する記憶手段と、前記背景画像と前記撮像手段から出力された現在の画像データとを比較し、差異が所定時間継続しているときに前記差異の部分を物体として検出する物体検出手段と、を備えた撮像装置であって、

前記画像データの撮像範囲の変更要求を受け付ける受信手段と、

前記受信された撮像範囲の変更要求に応じて前記撮像部の撮像範囲を変更する機能を制御し、変更された撮像範囲の前記画像データを前記撮像手段から取得する第1のモードと、前記受信された撮像範囲の変更要求に従って前記撮像部の撮像範囲の変更を行うことなく前記画像データにに対するトリミング及び変倍の画像処理を制御して、変更された撮像範囲の画像データを生成する第2のモードと、を制御する制御手段と、

前記第1のモードで取得された、または第2のモードで生成された画像データを送信する送信手段と、を有し、

前記制御手段は、前記物体検出手段が物体検出処理を実行していない場合は前記第1のモードを選択し、前記物体検出処理を実行している場合は前記第2のモードを選択して前記受信手段で受信された撮像範囲の変更要求にしたがって前記画像データの撮像範囲の変更を制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記第2のモードを選択したときに前記撮像範囲の変更要求に従った撮像範囲の変更が前記背景画像の範囲を超える場合は、前記第1のモードに切り換えることを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

警告手段をさらに備え、

前記制御手段は、前記第2のモードを選択したときに前記撮像範囲の変更要求が前記背景画像の範囲を超える場合は、前記撮像範囲の変更要求に従った撮像範囲の変更を行う前に、警告を出力するよう前記警告手段を制御することを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記物体検出手段は、前記背景画像と前記現在の画像データとの比較を、前記第2のモードで変更された撮像範囲において実行することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記物体検出手段が物体検出処理を実行する前に、前記撮像手段の画角を広角端に変更することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記制御手段は、第2のモードを選択したときは、前記撮像手段から出力された前記現在の画像データに前記物体検出手段による物体検出処理を施し、前記撮像範囲の変更要求に従った前記画像処理を、前記送信手段が前記画像データを送信するときに、当該画像データに施すことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記物体検出手段が前記物体検出処理を実行していても、前記現在の画像データと前記背景画像との差異について前記所定時間継続の検出を行っていない場合は前記第1のモードを選択し、前記現在の画像データと前記背景画像との差異の前記所定時間継続の検出を行っている場合は前記第2のモードを選択することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の撮像装置。

【請求項8】

撮像範囲を変更する機能を有する撮像部を備え、前記撮像部で取得された撮像信号から画像データを生成する撮像手段と、前記画像データを背景画像として記憶する記憶手段と、前記背景画像と前記撮像手段から出力された現在の画像データとを比較し、差異が所定時間継続しているときに前記差異の部分を物体として検出する物体検出手段と、を備えた撮像装置の制御方法であって、

前記画像データの撮像範囲の変更要求を受け付ける受信ステップと、

前記受信された撮像範囲の変更要求に応じて前記撮像部の撮像範囲を変更する機能を制御し、変更された撮像範囲の前記画像データを前記撮像手段から取得する第1のモード、および前記受信された撮像範囲の変更要求に応じて前記撮像部の撮像範囲の変更を行うことなく前記画像データに対するトリミング及び変倍の画像処理を制御して、変更された撮像範囲の画像データを生成する第2のモードを選択する選択ステップと、

前記第1のモードで取得された、または第2のモードで生成された画像データを送信する送信ステップと、

前記物体検出手段が物体検出処理を実行していない場合は前記第1のモードを選択し、前記物体検出処理を実行している場合は前記第2のモードを選択するよう前記選択ステップを制御し、前記選択されたモードにおいて前記受信手段で受信された撮像範囲の変更要求にしたがって前記画像データの撮像範囲の変更を制御する制御ステップとを備えることを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項9】

コンピュータを、

撮像範囲を変更する機能を有する撮像部を備え、前記撮像部で取得された撮像信号から画像データを生成する撮像手段と、前記画像データを背景画像として記憶する記憶手段と、前記背景画像と前記撮像手段から出力された現在の画像データとを比較し、差異が所定時間継続しているときに前記差異の部分を物体として検出する物体検出手段と、を備えた撮像装置の制御方法において、

前記画像データの撮像範囲の変更要求を受け付ける受信手段と、

前記受信された撮像範囲の変更要求に応じて前記撮像部の撮像範囲を変更する機能を制御し、変更された撮像範囲の前記画像データを前記撮像手段から取得する第1のモード、および前記受信された撮像範囲の変更要求に応じて前記撮像部の撮像範囲の変更を行うことなく前記画像データに対するトリミング及び変倍の画像処理を制御して、変更された撮像範囲の画像データを生成する第2のモードを選択する選択手段と、

前記第1のモードで取得された、または第2のモードで生成された画像データを送信する送信手段と、

前記物体検出手段が物体検出処理を実行していない場合は前記第1のモードを選択し、前記物体検出処理を実行している場合は前記第2のモードを選択するよう前記選択手段を制御し、前記選択されたモードにおいて前記受信手段で受信された撮像範囲の変更要求にしたがって前記画像データの撮像範囲の変更を制御する制御手段として機能させるためのプログラム。

【請求項10】

請求項9のプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】

コンピュータを、請求項1乃至7のいずれか1項に記載された撮像装置の各手段として機能させるプログラム。

【請求項12】

コンピュータを、請求項1乃至7のいずれか1項に記載された撮像装置の各手段として機能させるプログラムを格納した記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【特許文献1】特開2007-300531号公報

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

以下、図3(a)～(d)、図4(a)～(b)、図5(a)～(f)、図6および図7を参照して、本発明の第1の実施例に関するセキュリティカメラ1000の動作について説明する。なお、本動作は、メモリ1002に記憶されている制御プログラム又は外部からインストールされた制御プログラムを制御部1001にロードして実行することにより行われる。従って、本制御プログラムも本件発明を構成する。