

【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23年11月24日 (2011.11.24)

【公開番号】特開2010-199701(P2010-199701A)

【公開日】平成22年9月9日 (2010.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2010-036

【出願番号】特願2009-39356(P2009-39356)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 8 B 25/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 D

G 0 6 T 1/00 3 4 0 B

G 0 8 B 25/00 5 1 0 M

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月11日 (2011.10.11)

【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】

監視範囲を撮影するカメラ群中の第 1 カメラセットで撮影された第 1 画像群と、前記第 1 カメラセットと撮影位置の異なる前記カメラ群中の第 2 カメラセットで時間差を設けて撮影された第 2 画像群とから監視対象の物体の位置情報を検出する検出部と、

前記位置情報に基づいて前記第 1 画像群から検出された前記物体と前記第 2 画像群から検出された前記物体とのうち同一と認められる前記物体を統合し、前記第 2 画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する前記物体の数を算出する算出部と、を含む画像処理装置。

【請求項 2】

前記算出部は、

前記第 1 画像群から検出される 1 つの物体と前記第 2 画像群から検出される 1 つの物体との間の距離が、同一の物体であることを示す所定距離未満である場合、当該第 1 画像群から検出される 1 つの物体と当該第 2 画像群から検出される 1 つの物体とは同一の物体であると判断し、かつ、当該物体は前記第 2 画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第 1 画像群から検出されるすべての物体と前記第 2 画像群から検出される 1 つの物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第 2 画像群から検出される 1 つの物体は、前記第 2 画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第 1 画像群から検出される 1 つの物体と前記第 2 画像群から検出されるすべての物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第 1 画像群から検出される 1 つの物体は、前記第 2 画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断する

、

請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

コンピュータが、

監視範囲を撮影するカメラ群中の第1カメラセットで撮影された第1画像群と、前記第1カメラセットと撮影位置の異なる前記カメラ群中の第2カメラセットで時間差を設けて撮影された第2画像群とから監視対象の物体の位置情報を検出し、

前記位置情報に基づいて前記第1画像群から検出された前記物体と前記第2画像群から検出された前記物体とのうち同一と認められる前記物体を統合し、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する前記物体の数を算出する、
ことを実行する画像処理方法。

【請求項4】

コンピュータが、さらに、

前記第1画像群から検出される1つの物体と前記第2画像群から検出される1つの物体との間の距離が、同一の物体であることを示す所定距離未満である場合、当該第1画像群から検出される1つの物体と当該第2画像群から検出される1つの物体とは同一の物体であると判断し、かつ、当該物体は前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第1画像群から検出されるすべての物体と前記第2画像群から検出される1つの物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第2画像群から検出される1つの物体は、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第1画像群から検出される1つの物体と前記第2画像群から検出されるすべての物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第1画像群から検出される1つの物体は、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断する、

ことを実行する請求項3に記載の画像処理方法。

【請求項5】

コンピュータが、

監視範囲を撮影するカメラ群中の第1カメラセットで撮影された第1画像群と、前記第1カメラセットと撮影位置の異なる前記カメラ群中の第2カメラセットで時間差を設けて撮影された第2画像群とから監視対象の物体の位置情報を検出し、

前記位置情報に基づいて前記第1画像群から検出された前記物体と前記第2画像群から検出された前記物体とのうち同一と認められる前記物体を統合し、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する前記物体の数を算出する、

ことを実行するための画像処理プログラム。

【請求項6】

コンピュータが、さらに、

前記第1画像群から検出される1つの物体と前記第2画像群から検出される1つの物体との間の距離が、同一の物体であることを示す所定距離未満である場合、当該第1画像群から検出される1つの物体と当該第2画像群から検出される1つの物体とは同一の物体であると判断し、かつ、当該物体は前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第1画像群から検出されるすべての物体と前記第2画像群から検出される1つの物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第2画像群から検出される1つの物体は、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断し、

前記第1画像群から検出される1つの物体と前記第2画像群から検出されるすべての物体との間の距離がすべて前記所定距離以上である場合、当該第1画像群から検出される1つの物体は、前記第2画像群の撮影時刻に前記監視範囲に存在する物体であると判断する、

ことを実行するための請求項5に記載の画像処理プログラム。