

【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6部門第3区分

【発行日】平成26年3月20日(2014.3.20)

【公表番号】特表2013-520722(P2013-520722A)

【公表日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2013-028

【出願番号】特願2012-553881(P2012-553881)

【国際特許分類】

G 06 T 7/20 (2006.01)

G 08 B 25/00 (2006.01)

H 04 N 7/18 (2006.01)

【F I】

G 06 T 7/20 B

G 08 B 25/00 5 1 0 M

H 04 N 7/18 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月28日(2014.1.28)

【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】

画像データに対応するメタデータを受け取って運動物体の観察軌跡を決定するメタデータ処理モジュールと、

前記観察軌跡のスコアリングを実行するスコアリングエンジンと、

前記スコアリングの結果を分析して異常挙動が観察されたかどうかを判断する異常挙動検出モジュールと、

前記判定に基づいて警告を生成する警告生成モジュールとによって構成される監視モジュールを有することを特徴とするビデオ監視システム。

【請求項2】

前記画像データに対応するメタデータを生成するメタデータ生成モジュールを有し、

前記監視モジュールは前記生成されたメタデータを受け取ることを特徴とするビデオ監視システム。

【請求項3】

前記画像データを生成する検出装置を有し、前記検出装置は前記メタデータ生成モジュールを有し、前記検出装置は前記監視モジュールに接続されることを特徴とする請求項1または2に記載のビデオ監視システム。

【請求項4】

前記検出装置はビデオカメラであることを特徴とする請求項3に記載のビデオ監視システム。

【請求項5】

前記画像データは所定の大きさのセルに分割され、

前記メタデータ生成モジュールは、前記メタデータを前記セル毎のデータキューブを生成し、

さらに、前記メタデータ処理モジュールは、前記データキューブ内の外れ値を検出して前記観測軌跡を決定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ビデオ

監視システム。

【請求項 6】

前記メタデータ生成モジュールは外れ値検出モジュールを有し、

前記外れ値検出モジュールは、前記セルにおける前記観察軌跡の値と前記セルにおける前記データキューブに保持されたデータを比較することにより、前記セルにおける前記観察軌跡の値が外れ値であることを判定することを特徴とする請求項 5 に記載のビデオ監視システム。

【請求項 7】

前記データキューブに保存されたデータは、前記運動物体を囲むバウンディングボックスのサイズ、前記運動物体の速度、または前記運動物体の加速度であることを特徴とする請求項 6 に記載のビデオ監視システム。

【請求項 8】

正常動きモデルを記憶する動的モデルデータベースと、前記正常動きモデルを更新するデータベース更新モジュールとを有し、

前記スコアリングエンジンは、前記動的モデルデータベースから前記正常モデルを取り出して前記観察軌跡に対してスコアリングし、

前記データベース更新モジュールは前記観察軌跡の変化を判定して前記動的モデルデータベースに記憶される前記正常動きモデルを生成することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載のビデオ監視システム。

【請求項 9】

コンピュータを用いて運動物体の監視をするビデオ監視方法であって、

画像データに対応するメタデータを受け取って運動物体の観察軌跡を決定するメタデータ処理ステップと、

前記観察軌跡のスコアリングを実行するスコアリングステップと、

前記スコアリングの結果を分析して異常挙動が観察されたかどうかを判断する異常挙動検出ステップと、

前記判定に基づいて警告を生成する警告生成ステップとによって構成されることを特徴とするビデオ監視方法。

【請求項 10】

前記画像データに対応するメタデータを生成するメタデータ生成ステップをさらに有し、

前記メタデータ処理ステップは前記生成されたメタデータを受け取ることを特徴とする請求項 9 に記載のビデオ監視方法。

【請求項 11】

コンピュータに実行させる運動物体の監視をするビデオ監視プログラムであって、

画像データに対応するメタデータを受け取って運動物体の観察軌跡を決定するメタデータ処理ステップと、

前記観察軌跡のスコアリングを実行するスコアリングステップと、

前記スコアリングの結果を分析して異常挙動が観察されたかどうかを判断する異常挙動検出ステップと、

前記判定に基づいて警告を生成する警告生成ステップとによって構成されることを特徴とするビデオ監視プログラム。

【請求項 12】

前記画像データに対応するメタデータを生成するメタデータ生成ステップをさらに有し、

前記メタデータ処理ステップは前記生成されたメタデータを受け取ることを特徴とする請求項 11 に記載のビデオ監視プログラム。