

請求の範囲

- [請求項1] 動画データから置き去り物体を検出する置き去り物体検出手段と、
 前記置き去り物体が置かれた時刻である置き去り時刻を推定する置き去り時刻推定手段と、
 前記推定された置き去り時刻付近の動画データを取得し、前記推定された置き去り時刻に基づいて前記取得した動画データの提示方法を制御して、前記取得した動画データの少なくとも一部を提示する提示制御手段と、を有する情報処理装置。
- [請求項2] 前記置き去り物体検出手段は、
 静止物体として検出された物体である対象物体が含まれる第1動画フレーム、および前記対象物体が含まれ、なおかつ前記第1動画フレームよりも後に生成された第2動画フレームそれぞれを対象に、前記対象物体の周辺から人物を検出する人物検出処理を実行する人物検出手段と、
 前記第1動画フレームおよび前記第2動画フレームそれぞれを対象とした前記人物検出処理の結果を比較することで置き去り状態を判定する置き去り判定手段と、を有し、
 前記置き去り判定手段で置き去り状態と判定された場合に、置き去り物体を検出したと判定する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記提示制御手段は、前記取得した動画データに含まれる複数の部分それぞれの再生速度を、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定する、請求項1または2に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記提示制御手段は、前記取得した動画データを逆方向に再生し、前記取得した動画データのうち、前記推定された置き去り時刻付近の部分の再生速度を、それ以外の部分の再生速度よりも遅くする、請求項3に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記提示制御手段は、前記取得した動画データに含まれる1つ以上の動画フレームを抽出し、前記抽出した動画フレームを並べて表示し

、

前記取得した動画データの複数の部分それぞれから抽出される前記動画フレームの枚数は、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定される、請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記提示制御手段は、前記取得した動画データに含まれる 1 つ以上の動画フレームを抽出し、前記抽出した動画フレームを順次切り替えて表示し、

前記取得した動画データの複数の部分それぞれから単位時間ごとに抽出される前記動画フレームの枚数は、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定される、請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記提示制御手段は、前記抽出した動画フレームを、生成時点が遅い順に表示する、請求項 6 に記載の情報処理装置。

[請求項8] 前記提示制御手段は、前記推定された置き去り時刻付近の動画データから単位時間ごとに抽出する動画フレームの枚数を、それ以外の期間の動画データから単位時間ごとに抽出する動画フレームの枚数よりも多くする、請求項 5 から 7 いずれか一項に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記提示制御手段は、前記取得した動画データの少なくとも一部と共に、前記検出された置き去り物体に関する情報を提示する、請求項 1 から 8 いずれか一項に記載の情報処理装置。

[請求項10] コンピュータによって実行される制御方法であって、
動画データから置き去り物体を検出する置き去り物体検出ステップと、

前記置き去り物体が置かれた時刻である置き去り時刻を推定する置き去り時刻推定ステップと、

前記推定された置き去り時刻付近の動画データを取得し、前記推定された置き去り時刻に基づいて前記取得した動画データの提示方法を制御して、前記取得した動画データの少なくとも一部を提示する提示制御ステップと、を有する制御方法。

- [請求項11] 前記置き去り物体検出ステップは、
静止物体として検出された物体である対象物体が含まれる第1動画フレーム、および前記対象物体が含まれ、なおかつ前記第1動画フレームよりも後に生成された第2動画フレームそれぞれを対象に、前記対象物体の周辺から人物を検出する人物検出処理を実行する人物検出ステップと、
前記第1動画フレームおよび前記第2動画フレームそれぞれを対象とした前記人物検出処理の結果を比較することで置き去り状態を判定する置き去り判定ステップと、を有し、
前記置き去り判定ステップで置き去り状態と判定された場合に、置き去り物体を検出したと判定する、請求項10に記載の制御方法。
- [請求項12] 前記提示制御ステップにおいて、前記取得した動画データに含まれる複数の部分それぞれの再生速度を、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定する、請求項10または11に記載の制御方法。
- [請求項13] 前記提示制御ステップにおいて、前記取得した動画データを逆方向に再生し、前記取得した動画データのうち、前記推定された置き去り時刻付近の部分の再生速度を、それ以外の部分の再生速度よりも遅くする、請求項12に記載の制御方法。
- [請求項14] 前記提示制御ステップにおいて、前記取得した動画データに含まれる1つ以上の動画フレームを抽出し、前記抽出した動画フレームを並べて表示し、
前記取得した動画データの複数の部分それぞれから抽出される前記動画フレームの枚数は、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定される、請求項10または11に記載の制御方法。
- [請求項15] 前記提示制御ステップにおいて、前記取得した動画データに含まれる1つ以上の動画フレームを抽出し、前記抽出した動画フレームを順次切り替えて表示し、
前記取得した動画データの複数の部分それぞれから単位時間ごとに

抽出される前記動画フレームの枚数は、前記推定された置き去り時刻に基づいて決定される、請求項 10 または 11 に記載の制御方法。

[請求項16] 前記提示制御ステップにおいて、前記抽出した動画フレームを、生成時点が遅い順に表示する、請求項 15 に記載の制御方法。

[請求項17] 前記提示制御ステップにおいて、前記推定された置き去り時刻付近の動画データから単位時間ごとに抽出する動画フレームの枚数を、それ以外の期間の動画データから単位時間ごとに抽出する動画フレームの枚数よりも多くする、請求項 14 から 16 いずれか一項に記載の制御方法。

[請求項18] 前記提示制御ステップにおいて、前記取得した動画データの少なくとも一部と共に、前記検出された置き去り物体に関する情報を提示する、請求項 10 から 17 いずれか一項に記載の制御方法。

[請求項19] 請求項 10 から 18 いずれか一項に記載の制御方法の各ステップをコンピュータに実行させるプログラム。