【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20年12月25日(2008.12.25)

【公開番号】特開2008-112222(P2008-112222A)
【公開日】平成20年5月15日(2008.5.15)
【年通号数】公開・登録公報2008-019
【出願番号】特願2006-293345(P2006-293345)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｔ　1/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｔ　1/00　３４０Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成20年11月11日(2008.11.11)
【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】
操作内容を示す画面上での操作者による操作を受け入れるとともに、撮影された操作者の画像を当該操作者による所定操作の履歴情報と対応付けて保存する操作表示装置において、
操作者による所定操作を契機に、撮影された操作者の画像が操作表示装置の操作面に対して正面を向いた正面顔画像を含むか否かを判定する正面画像判定手段と、
前記画像が前記正面顔画像を含むと判定されると、前記画像から前記正面顔画像の部分を切り出して第１の保存領域に保存する顔画像保存手段と、
前記履歴情報を基に前記正面顔画像を読み出し可能となるように、前記正面顔画像と関連付けた状態で前記履歴情報を第２の保存領域に保存する履歴情報保存手段とを備え、
前記正面画像判定手段は、前記画像から、目、鼻、口、眉および耳のうち、所定の顔部品が検出される場合に、前記画像が前記正面顔画像を含むと判定することを特徴とする操作表示装置。
【請求項２】
前記第１の保存領域に保存された前記正面顔画像を、前記第２の保存領域から読み出した前記履歴情報を基に読み出して、当該履歴情報と併せて表示する履歴情報表示手段を備えていることを特徴とする請求項１に記載の操作表示装置。
【請求項３】
前記正面画像判定手段は、予め設定された期間に連続して撮影された操作者の画像のうち、前記所定操作の前後における所定期間に撮影された操作者の画像について、前記正面顔画像を含むか否かを判定することを特徴とする請求項１または２に記載の操作表示装置。
【請求項４】
操作内容を示す画面上での操作者による操作を受け入れるとともに、撮影された操作者の画像を当該操作者による所定操作の履歴情報と対応付けて保存する操作表示装置において、
操作者による所定操作を契機に、撮影された操作者の画像が操作表示装置の操作面に対して正面を向いた正面顔画像を含むか否かを判定する正面画像判定手段と、
前記画像が前記正面顔画像を含むと判定されると、前記画像から前記正面顔画像の部分

を切り出して第１の保存領域に保存する顔画像保存手段と、
前記履歴情報を基に前記正面顔画像を読み出し可能となるように、前記正面顔画像と関連付けた状態で前記履歴情報を第２の保存領域に保存する履歴情報保存手段とを備え、
前記正面画像判定手段は、前記画像から、目、鼻、口、眉および輪郭のうち２つ以上の顔部品を検出する顔部品検出手段と、
検出された顔部品のうち、２つの顔部品の組み合わせにおいて、各組み合わせの顔部品同士の相対位置の、真正面顔における当該顔部品同士の相対位置からのずれを示す傾斜度を算出する傾斜度算出手段と、
選択された当該組み合わせのうち少なくとも１つの組み合わせの前記傾斜度が所定の範囲内にあり、当該組み合わせに対してあらかじめ設定されている正面指数が基準値以上であるときに、前記画像が前記正面顔画像を含むと判定する正面顔判定手段とを有することを特徴とする操作表示装置。
【請求項５】
前記第１の保存領域に保存された前記正面顔画像を、前記第２の保存領域から読み出した前記履歴情報を基に読み出して、当該履歴情報と併せて表示する履歴情報表示手段を備えていることを特徴とする請求項４に記載の操作表示装置。
【請求項６】
前記正面画像判定手段は、予め設定された期間に連続して撮影された操作者の画像のうち、前記所定操作の前後における所定期間に撮影された操作者の画像について、前記正面顔画像を含むか否かを判定することを特徴とする請求項４または５に記載の操作表示装置。
【請求項７】
前記正面顔判定手段は、選択された前記組み合わせのうちいずれの組み合わせの正面指数も前記基準値未満であるとき、選択された各組み合わせの正面指数を合計し、当該合計値が前記基準値以上であれば、前記画像が正面顔画像を含むと判定することを特徴とする請求項４～６のいずれかに記載の操作表示装置。
【請求項８】
請求項１～７のいずれか１項に記載の操作表示装置を動作させるための操作表示プログラムであって、コンピュータを前記各手段として機能させるための操作表示プログラム。
【請求項９】
請求項８に記載の操作表示プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。