

楽々！証明写真 LE

使用説明書

Ver 1.0.0

株式会社ホワイトドア

● OpenCV のライセンス

当ソフトウェアでは顔自動認識を行う為にオープンソースの OpenCV を利用しています。
顔自動認識を使用するには以下のライセンス条項に同意する必要があります。

IMPORTANT: READ BEFORE DOWNLOADING, COPYING, INSTALLING OR USING.

By downloading, copying, installing or using the software you agree to this license.
If you do not agree to this license, do not download, install,
copy or use the software.

License Agreement For Open Source Computer Vision Library

Copyright (C) 2000–2008, Intel Corporation, all rights reserved.
Copyright (C) 2008–2010, Willow Garage Inc., all rights reserved.
Third party copyrights are property of their respective owners.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,
are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistribution's of source code must retain the above copyright notice,
this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistribution's in binary form must reproduce the above copyright notice,
this list of conditions and the following disclaimer in the documentation
and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of the copyright holders may not be used to endorse or promote products
derived from this software without specific prior written permission.

This software is provided by the copyright holders and contributors "as is" and
any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied
warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed.
In no event shall the Intel Corporation or contributors be liable for any direct,
indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages
(including, but not limited to, procurement of substitute goods or services;
loss of use, data, or profits; or business interruption) however caused
and on any theory of liability, whether in contract, strict liability,
or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of
the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

● Copyright 2010-2011 株式会社 ホワイトドア

本ドキュメントに関する著作権は、株式会社 ホワイトドアへ独占的に帰属します。株式会社 ホワイトドアが事前に承諾している場合を除き、本ドキュメント全体又は一部の文章や図などを複製する事は禁じられています。本取り扱い説明書を作成するにあたり細心の注意を払っていますが、記述の誤りや欠落があっても株式会社 ホワイトドアはいかなる責任も負わないものとします。

本説明書に記述されている各社の社名、製品名やサービス名は、各社の商標又は登録商標です。

目次

| | |
|-----------------------|----|
| 1. 楽々！証明写真 LE のインストール | |
| ① インストールの前に | 4 |
| ② プログラムのインストール | 5 |
| ③ オンライン認証 | 6 |
| ④ シリアルNo. について | 8 |
| 2. 使い方 | |
| ① 起動 | 9 |
| ② シートレイアウトの読み込み | 9 |
| ③ 写真の選択 | 10 |
| ④ ファルダの選択 | 10 |
| ⑤ 保存先フォルダの選択 | 10 |
| ⑥ 手動による範囲選択 | 11 |
| ⑦ 自動認識を行う | 12 |
| ⑧ 写真シートを作成する | 12 |
| 3. オプション | |
| ① メイン画面のオプション設定 | 13 |
| ② 設定画面のオプション設定 | 14 |
| 自動認識関係のオプション | 14 |
| 調整用のスライダー | 15 |
| 認証登録の解除 | 15 |
| 4. OpenCV について | 16 |
| 5. 索引 | 17 |
| 6. 奥付 | 18 |

1. 楽々！証明写真 LE のインストール

① インストールの前に

(1) 動作環境を確認してください。

Penitum4、Core2Duo または互換 CPU 2.0GHz以上 3.0GHz以上推奨

メモリ 2GB以上 3GB以上推奨

Windows 2000、XP、Vista、7

インターネットへの接続が可能になっている必要があります。

(ブラウザによるホームページの閲覧が出来る環境を用意してください。)

(2) セキュリティーの設定

Windows ファイアウォールやセキュリティーソフトが動作していると、正常にインストールを行えない場合があります。終了させるか無効にしてください。

Windows Vista、7 の場合、UerAccessControl(UAC)は認証時には無効にしてください。

オンライン認証を行う前にセキュリティーソフトの設定で、楽々！証明写真の実行ファイル IDPhotoLE.exe がインターネットにアクセス出来るように接続を許可してください。

セキュリティーソフトの設定方法については各ソフトのマニュアルを参照してください。

② プログラムのインストール

インストール CD を CD-ROM ドライブ にセットします。

- (1) インストーラーが自動的に起動します。

自動起動しない場合は CD-ROM 内の [SETUP.EXE] (又は SETUP) をダブルクリックして
インストーラーを起動します。

- (2) セットアップが開始されます。「楽々！証明写真 LE 用のウィザードへようこそ」の
画面になったら **[次へ]** ボタンをクリックしてください。

- (3) 使用許諾契約を確認します。よくお読みになり同意された場合は
[使用許諾契約の条項に同意します] にチェックして **[次へ]** ボタンをクリックします。
同意出来ない場合は **[キャンセル]** ボタンを押してインストーラーを終了してください。

- (4) インストール先を選択します。初期設定では **[C: ¥ IDPhotoLE]** です。
特に理由が無い限りはそのまま **[次へ]** ボタンを押して進んでください。

- (5) 確認画面になります。問題が無ければ **[インストール]** ボタンを押して進んでください。

- (6) インストールが行われます。そのままお待ちください。

- (7) インストールが完了します。**[完了]** ボタンを押してインストーラーを終了します。

インストールが完了するとスタートメニューに **[楽々！証明写真 LE]** メニューが追加されます。

③ オンライン認証

初めてプログラムを起動すると以下のようなオンライン認証画面が出てきます。

楽々！証明写真LE オンライン登録

登録店名 (必須 日本語 16文字以内)

シリアルNo. (必須 半角英数字12文字)

※ Windows Vista/7の場合には、UACを無効にして認証してください。
スタート > コントロールパネル > ユーザーアカウント > ユーザーアカウント制御設定の変更

ソフトウェア使用許諾契約書

最初に本契約書をよくお読みください。

本ソフトウェア(プログラム及び関連する文書・データも含む、以下「製品」)は株式会社ホワイトドア(以下「ホワイトドア」)の所有物です。
本製品は以下の使用許諾契約に従って、製品を購入された方(以下「お客様」)がご利用いただけます。

本製品をインストールして登録及び使用する前に、本使用許諾契約を良くお読みください。

お客様が本使用許諾契約に同意された場合のみ本製品を使用する事が出来ます。

・許諾諸条件

1 所有権

本製品はホワイトドアの所有物です。「購入」という表現が使われていますが、本製品はお客様にライセンスされるもので、お客様に売り渡される訳ではありません。お客様は以下の点を認め同意するものとします。

(1) 製品は日本国著作権法などで保護されていること。
(2) ホワイトドアが、製品の全ての著作権及びその他の知的所有権を保持していること。
(3) お客様は、使用許諾契約における権利以外の所有権やその他を買い取る訳ではないこと。
(4) 本製品の複製物が作られた場合、それらの所有権はホワイトドアにあること。

ソフトウェア使用許諾契約書 を良くお読みください。

1台の特定のパソコンにインストールして使用することが可能です。

登録作業の前にあらかじめインターネットに接続しておいてください。

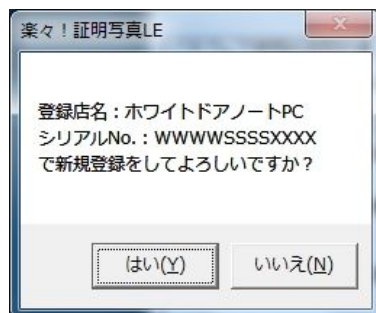
※ Windows Vista、7 の場合、UerAccessControl(UAC)は認証時には無効にしてください。

2つの入力項目にそれぞれ入力を行います。

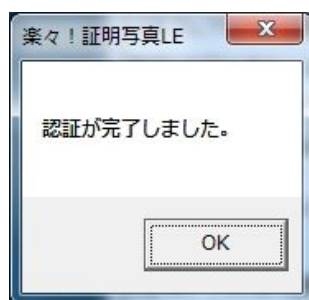
登録店名 お店又は会社名を全角12文字以内で入力します。
シリアル No. このソフトウェアのパッケージ又はCD-ROMケースなどに貼られている
 12桁のナンバーを半角英数文字で入力します。

全部入力されると**[登録]** ボタンが有効になります。

[登録] ボタンをクリックすると下の確認ダイアログが表示されます。

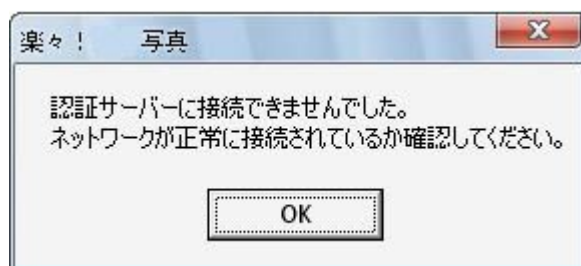


[はい] をクリックするとオンライン認証サーバーに接続されます。



登録が完了すると「認証が完了しました。」というダイアログボックスが表示されます。

※ エラーが発生して認証が出来ない場合



インターネットに接続出来なかった場合には上のようなエラーダイアログが表示されます。
この場合は以下のように対処してください。

1. InternetExplorer などのブラウザでもインターネットに繋がらない場合は、モデムやルーターの設定やLANケーブルが抜けていないかなどをチェックしてください。
2. InternetExplorer などのブラウザでは正常にインターネットに繋がる場合は、Windows Firewall やセキュリティソフトが**接続をブロック**していないか確認してください。
ブロックされていた場合には、接続を許可するように設定してください。
(セキュリティソフトの設定方法については各ソフトウェアの説明書をご覧ください。)

(P.4 の [① インストールの前に - (2) セキュリティの設定] を参照してください。)



シリアルNoの入力ミスがあった場合には
左図のようなエラーダイアログが表示されます。

■重要■ 認証の解除については 認証登録の解除(P.15)をご覧ください。

④ シリアルNo. について

CD-ROM のケースに記載されますので、大切に保管してください。

■ 重要 ■

パソコンを入れ替える場合は、事前にそれまで使っていたパソコンから**認証の解除作業を行ってください。**

この作業を行わないと新しいパソコンでこのシリアル No.を使用することが出来ません。

お使いのパソコンの故障等で解除処理が出来なかった場合には、当社までご連絡ください。

2. 使い方

① 起動

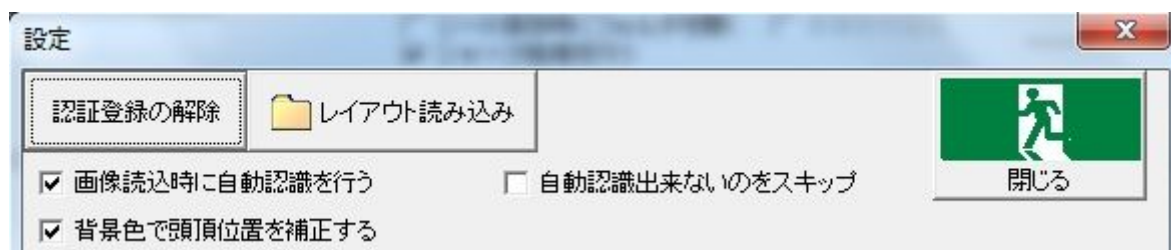
Windows のスタートメニューから『すべてのプログラム』>『楽々！証明写真 LE』を開き『楽々！証明写真 LE』を選択します。
またはデスクトップのショートカットアイコンから起動します。



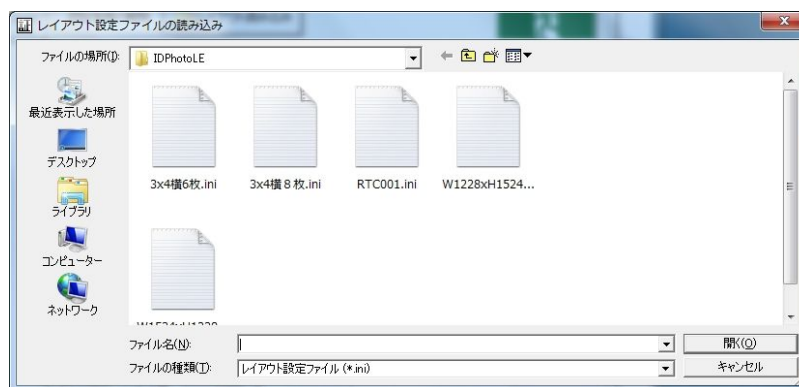
② シートレイアウトの読み込み

起動時には L 判に、30mm×40mm サイズ4枚のシートレイアウトが読み込まれています。

シートレイアウトを読み込むにはメイン画面の[設定] ボタンをクリックします。



『レイアウト読み込み』ボタンをクリックします。



拡張子が .ini のファイルが複数あるので使いたいレイアウトファイルを選択して開きます。

LE 版にはレイアウトエディタは付いていません。
(メモ帳などで編集したり自作が可能です)

③ 写真の選択（1枚のみ処理する場合）

メインメニューの『写真選択』ボタンをクリックします。

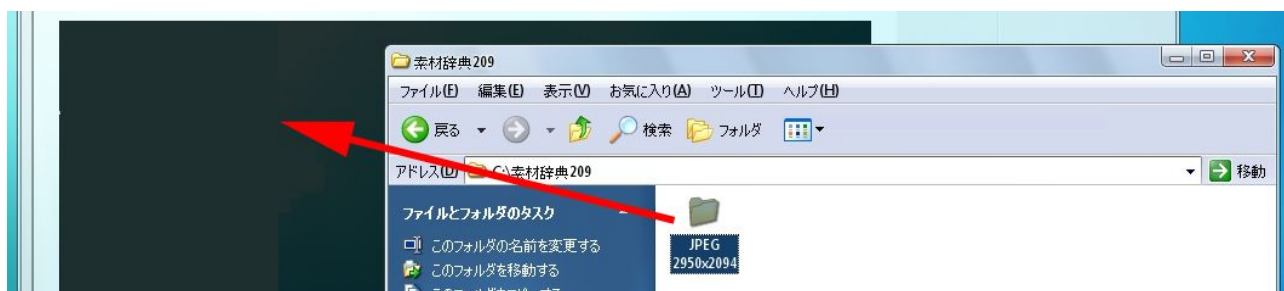
ファイル選択ダイアログで、撮影した人物画像の入った jpeg ファイルを選択します。

画像はあらかじめ、ミニラボ機にてスキャンして色調補正や傾きの修正を行っておきます。
人物の背景は白や青など単色で撮影してください。

④ フォルダの選択（複数の写真の連続処理）

マイコンピュータやエクスプローラーで処理をしたい撮影画像入ったフォルダのアイコンをドラッグしてメイン画面の上にドロップします。

この時には、保存先フォルダの入力欄以外にドロップしてください。



フォルダを選択した場合、設定ボタンの右隣に『スキップ』ボタンが表示されます。
読み込まれた人物写真を処理しない場合にスキップボタンをクリックして次の画像に進めます。

※ 設定画面で『同名のファイルは上書きしない』にチェックしておく、既に保存先に同名のシート画像ファイルが存在した場合に自動でスキップします。

⑤ 保存先フォルダの選択

作成した証明写真シート画像の保存先フォルダを指定します。

マイコンピュータやエクスプローラーで保存先フォルダのアイコンをドラッグしてメイン画面上にある保存先フォルダの入力欄上にドロップします。（下の画像の**赤枠**内）



※ 保存先フォルダ欄が空白の場合には、元の写真フォルダにサブフォルダが作成されます。

作成されるサブフォルダは以下の通りです。



| | |
|-----------|--|
| 『写真シート』 | 作成された証明写真のシートが保存されます。 |
| 『トリミング画像』 | 切り抜かれた人物画像です。当社の『楽々！学校写真システム』と連携すると生徒の指導用インデックス画像を作成することも可能です。 |
| 『認識画像』 | 認識された顔の部分画像です。認識パターンファイルを自作する場合に使います。 |

写真シートフォルダ以外は設定を OFF にすると作成されません。

⑥ 手動による範囲選択

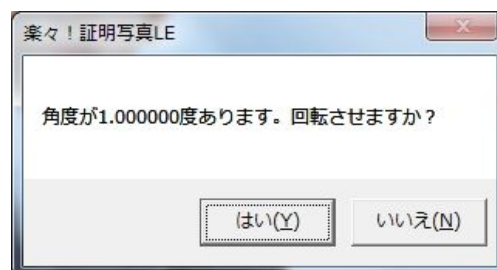
ツールボタンの『頭部サイズ指定』ボタンをクリックします。

頭頂部でマウスの左ボタンを押し込み、そのまま顎までドラッグして左ボタンを離します。
ドラッグ中は赤い直線が表示されます。



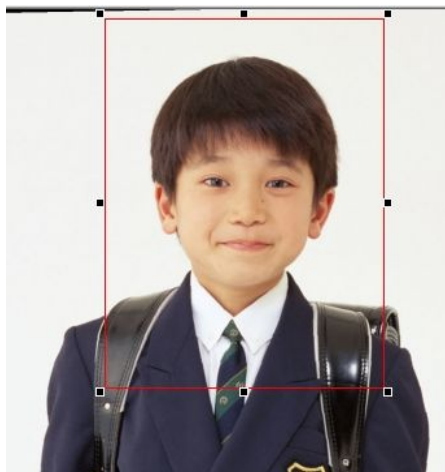
直線が垂直でない場合には、右図のように回転させるかどうかダイアログで訊ねられます。

「はい」を選択すると画像が回転します。
回転角が大きい場合には枠の位置がずれますので再度範囲選択を行って下さい。



(元画像サイズが小さい場合には回転により画像が劣化するのでご注意下さい)

選択した頭部のサイズを元にして赤枠が表示されます。
この枠が切り抜かれ証明写真シートに使用されます。



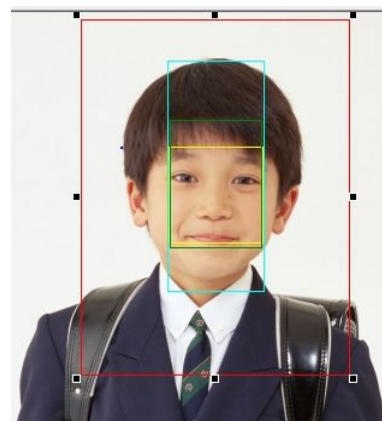
⑦ 自動認識を行う

メインメニューの『顔自動認識』ボタンをクリックすると顔を自動で検出します。
検出できない場合もあるので、その場合は⑤の手順にて手動で検出して下さい。

検出された場合には右図のように結果が表示されます。

設定で「顔認識結果を表示する」にチェックが入っている
場合には枠が複数表示されます。

黄色枠： 認識された顔部分です。
緑枠： 推定した頭部のサイズです。
水色枠： 頭頂部を検出した結果の頭部サイズです。
青枠： アゴを検出できた場合に表示されます。
橙枠： アゴを検出できた場合の頭部サイズです。

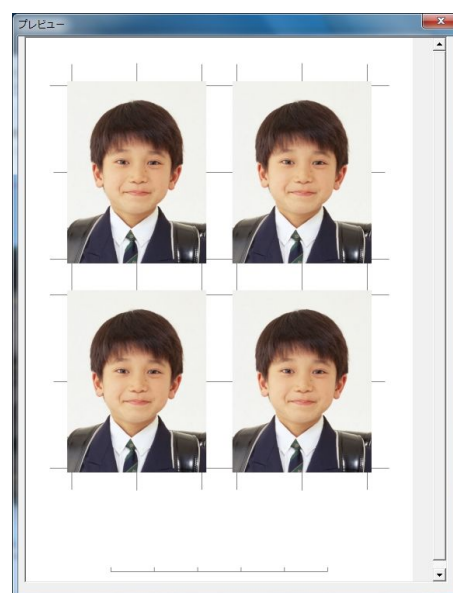


⑧ 写真シートを作成する

メインメニューの『シート作成』ボタンをクリックします。

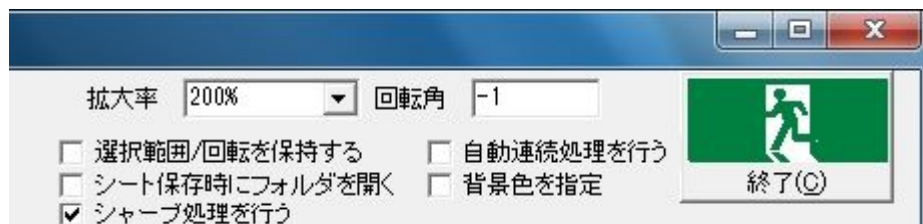
赤枠で選択された画像部分が切り抜かれてシートが
作成されます。

プレビューウインドウが開きます。



3. オプション

① メイン画面のオプション設定



☐ 選択範囲／回転を保持する

フォルダ単位で連続処理を行う場合に、一枚目で行った回転と赤枠の位置で切り出します。

☐ シート保存時にフォルダを開く

シートを作成した後に保存先のフォルダを開きます。

☐ シャープ処理を行う

画像を拡大縮小すると画像がボケますので輪郭を強化します。

☐ 自動連続処理を行う

自動顔認識を行う場合に自動で処理を進めます。
(設定の「自動認識出来ないのをスキップ」にもチェックを入れると一通り認識できたもののみ連続して作成します)

☐ 背景色を指定

背景に単色の布シートなどをおいて撮影した場合に色を指定します。
頭頂部の検出時に使用されます。

② 設定画面のオプション設定



自動認識関係のオプション

☐ 画像読み込時に自動認識を行う

撮影写真を読み込むと同時に顔の自動検出を行います。

☐ 背景色で頭頂位置を補正する

背景色から頭頂部の高さを検出して調整します。
髪の毛のボリュームがある場合や面長の顔の場合に有効です。

☐ 画像の90%以上の場合は認識エラーとする

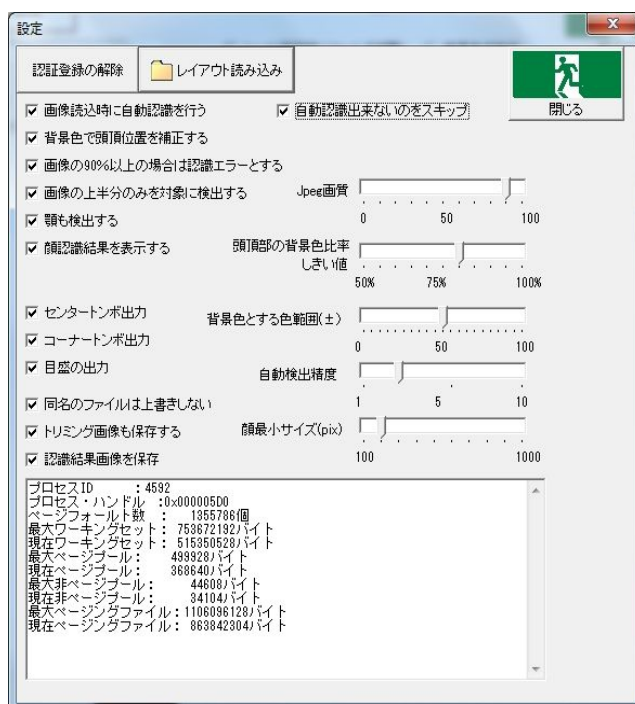
顔がズームされ過ぎているか誤認識で赤枠が画面の90%以上になった場合に認識に失敗したと判定されます。

☐ 画像の上半分のみを対象に検出する

ネクタイなどを誤検出した場合などは検出範囲が画像の下半分になるのを利用して誤判定とします。

☐ 自動認識出来ないのをスキップ

連続で処理する場合に自動認識出来ない画像を飛ばして次を処理します。



レイアウト関連のオプション

☐ センタートンボ出力

シート内の各証明写真にセンタートンボを付けます。

☐ コーナートンボ出力

余白を除いた実際の切り出しサイズ位置にコーナートンボを付けます。

☐ 目盛の出力

シートの下部に1センチ単位の日盛を付けます。印刷時に拡大されてプリントされていないか確認するのに便利です。

調整用のスライダー

Jpeg画質

保存する jpeg の画質です。右にいくほど画質はよくなりますがファイルサイズは大きくなります。

頭頂部の背景色比率 しきい値

顔部分を検出すると検出範囲の一番上の位置から上方に向って指定された背景色が水平な1ライン毎に含まれる割合を計算し、設定値以上の%になったところを頭頂部と判断します。

背景色とする色範囲(±)

255 階調でどの程度まで背景色と判定するかを指定します。

自動検出精度

合致する検出用パターンがいくつ以上の場合に検出と判定するか指定します。
標準では2パターン以上です。

顔最小サイズ(pix)

検出する顔の最小サイズをピクセル数で指定します。
指定した寸法以下の顔は無視されます。

認証登録の解除

『認証登録の解除』 ボタンをクリックすると認証を解除できます。

『楽々！証明写真 LE』をインストールして使用しているパソコンが旧式化した等の理由で新しいパソコンを導入して『楽々！証明写真 LE』をインストールして使用する場合には予め**認証登録の解除**を行う必要があります。

古いパソコンの認証登録の解除を行うには、この**[認証登録の解除]** ボタンをクリックしてください。(インターネットに接続してある必要があります。)

4. OpenCV について

当ソフトウェアでは、Intel 社の開発したオープンソースの OpenCV ライブラリを使用して顔の自動検出を行っています。

OpenCV のライセンスはいわゆる BSD ライセンスです。ダウンロード、インストールや使用にはライセンス契約に同意する必要があります。

本マニュアルの2ページ目にある英文のライセンス契約をお読み下さい。

オープンソースを利用していますが、ライセンスを表示することにより商用ソフトへ組み込んだものの販売は許可されています。

またソースコードの公開は義務付けられておりません。

OpenCV ライブラリより以下の4つのファイルを当ソフトウェアと一緒に配布しています。

cv210.dll
cxcore210.dll
highgui210.dll
haarcascade_frontalface_default.xml

原文のライセンスは以下のファイルです。

OpenCV_license.txt

上記以外の当社にて作成されたファイルの再配布は出来ません。

5. 索引

| | | |
|-----------------|----------------------|-------------------|
| 3. オプション.....13 | 認証.....7 | シート作成.....12 |
| Jpeg画質.....15 | 認証の解除.....8 | シャープ処理.....13 |
| 画像.....14 | 認証登録.....8 | シリアル No.....7 |
| 顔最小サイズ.....15 | 認証登録の解除.....15 | シリアルNo.8 |
| 起動.....9 | 背景色.....13 | スキップ.....14 |
| 検出.....14 | 保存先フォルダ.....10 | スライダー.....15 |
| 検出精度.....15 | 目盛.....14 | セキュリティ.....4 |
| 自動認識.....12, 14 | O | センタートンボ.....14 |
| 自動連続処理.....13 | OpenCV.....2 | ソフトウェア使用許諾契約書...6 |
| 写真.....10 | U | た |
| 写真シート.....11 | UAC.....6 | ドラッグ.....10 |
| 設定.....9 | あ | トリミング画像.....11 |
| 選択範囲.....13 | インストール.....4, 5 | ドロップ.....10 |
| 登録.....7 | インターネット.....6, 8, 15 | は |
| 登録店名.....7 | エラー.....7 | フォルダ.....10 |
| 頭頂位置.....14 | オプション.....13, 14 | プレビュー.....12 |
| 頭部サイズ指定.....11 | オンライン認証.....4, 6 | ま |
| 動作環境.....4 | か | メモリ.....4 |
| 認識エラー.....14 | コーナートンボ.....14 | ら |
| 認識画像.....11 | さ | レイアウト.....14 |
| | シートレイアウト.....9 | |

6. 奥付

株式会社ホワイトドア

本社 〒399-8301 長野県安曇野市穂高有明7732番地5

〒399-0006 松本市野溝西1-7-7
長野県工業技術総合センター環境・情報技術部門内
長野県創業支援センター松本センター 4号室
電話/FAX 番号0263-25-2566
E-mail: info@white-door.co.jp

製品についてのお問い合わせは下記 URL より送信してください。
3営業日～6営業日以内にメールにて返信させていただきます。

<http://white-door.co.jp/supportform.html>