

=== Ver. 4.00 変更内容 ===

□機能強化

・AI-CPU 動作時の4点検出・文字認識の処理中のCPU使用率を低下させることができるようになりました。

※ただし、処理速度とのトレードオフ

・JPEG形式/TIFF形式での画像ファイル保存に対応

□パフォーマンス改善

・認識対象項目を限定した場合に文字認識の処理時間を短縮

□仕様変更

・非AI動作用のファイル構成/非AI動作を廃止

・動作環境/開発環境としてWindows 10の対応バージョンを以下に変更

・Windows 10 version 22H2 日本語版

・動作環境/開発環境として以下のOSへの対応を終了

・Windows 8.1 日本語版

・.NET APIが対応する.NETの対応バージョンを以下に変更

・.NET 6.0 / 7.0

・.NET Framework 4.7.2 / 4.8 / 4.8.1

・住所辞書を2018年4月～2023年4月の郵便番号データに基づいて更新

□API仕様変更(C API)

・認識対象項目の指定は、IDRDriverLicPreprocessRecog 関数での指定を廃止し、OCRエンジンの初期化処理前に IDRDriverLicSetRecogTargets 関数で指定する仕様に変更

・OCRエンジン処理化処理を行う関数 IDRDriverLicInitEx は非推奨(廃止予定)に変更

・JPEG形式/TIFF形式での画像ファイル保存に対応した IDRMyNumberSaveImageEx API 関数を追加

□API仕様変更(.NET)

・OCRエンジンの処理化処理を行う DrvLic.GetEngine(DrvLicNet.InitType) は非推奨(廃止予定)に変更。代わりに、新規追加の IDrvLicBuilder.Build() を使用してください。

・認識対象項目の指定を行う方法が、フィールド認識処理を行う

IEngine.RecogFields(DrvLicNet.ImageDeviceType, DrvLicNet.FieldTargetItem) での指定から IDrvLicBuilder.SetRecogTargets(DrvLicNet.FieldTargetItem) での指定に変更

・IEngine.RecogFields(DrvLicNet.ImageDeviceType, DrvLicNet.FieldTargetItem) は非推奨(廃止予定)に変更し、IEngine.RecogFields(DrvLicNet.ImageDeviceType) を追加

・認識対象フィールド以外では IRecogResult.this[DrvLicNet.FieldItem] は null を返却するように変更

・JPEG形式/TIFF形式での画像ファイル保存に対応した以下メソッドを追加

IImage.SaveCurrentImage(string, ImageFileType)

IImage.SaveMaskImage(IEnumerable<Rect>, string, ImageFileType)

- ・非 AI 動作の廃止に伴い、ICandInf インタフェースの Rect、IsWideChar、IsKakutei の各プロパティは削除

---

==== Ver. 3.20 変更内容 ====

---

□精度改善

- ・非 AI 文字認識での文字認識精度を改善（特に汚れた免許証画像で顕著に改善）
- ・AI 文字認識で、汚れた免許証画像での文字認識精度を改善

□パフォーマンス改善

- ・AI 文字認識の処理時間を短縮

□仕様変更

- ・動作環境/開発環境として、Windows 10 の対応バージョンを以下に変更
  - ・Windows 10 version 21H1 / 21H2 日本語版
- ・動作環境/開発環境として、Windows 11 の対応バージョンを以下に変更
  - ・Windows 11 version 21H2 / 22H2 日本語版
- ・.NET API が対応する.NET の対応バージョンを以下に変更
  - ・.NET Core 3.1 / .NET 6
  - ・.NET Framework 4.7.2 / 4.8

---

==== Ver. 3.10 変更内容 ====

---

□新機能

- ・免許証の裏面の認識に一部対応  
対応内容は以下
  - ・各種画像前処理（4点検出、台形補正、自動回転、自動傾き補正）
  - ・備考欄の記載有無の判定
  - ・備考欄のフィールド矩形の座標・切り出し画像の返却※備考欄の記載内容の文字認識には未対応
- ・.NET アプリケーション開発で使用可能な.NET API を追加  
対応バージョンは以下
  - ・.NET Core 3.1 / .NET 5 / .NET 6
  - ・.NET Framework 4.7.2 / 4.8

□精度改善

- ・低解像度画像（120万画素程度）における表面の回転方向の検出精度を改善

□仕様変更

- ・動作環境/開発環境として、Windows 10 の対応バージョンを以下に変更
  - ・Windows 10 version 20H2 / 21H1 / 21H2 日本語版
- ・動作環境/開発環境として以下の OS に対応
  - ・Windows 11 version 21H2 日本語版  
対応エディション：Home, Pro, Enterprise
- ・Visual Studio の対応バージョンを以下に変更
  - ・Visual Studio 2015 / 2017 / 2019 / 2022
- ・住所辞書を 2021 年 11 月時データで更新

- ・ AI 版での入力画像のカメラ解像度の推奨を 120 万画素以上に変更
- 

=== Ver. 3.00 変更内容 ===

---

□機能強化

- ・ 認識対象項目（氏名、住所など）の認識について、従来と比較してより高精度な AI による文字認識処理（AI 文字認識）を行う AI (CPU) 版と AI (GPU) 版を追加
- ・ AI 文字認識の場合、認識対象文字として「崎」「高」などの環境依存文字の一部に対応
- ・ AI 文字認識の場合、認識対象文字として「𪛗」などの組み文字の一部に対応

□精度改善

- ・ AI4 点検出の検出精度を改善

□仕様変更

- ・ 動作環境/開発環境として、Windows 10 の対応バージョンを以下に変更
    - ・ Windows 10 2004 / 20H2 / 21H1 日本語版
  - ・ 動作環境として以下の OS に対応
    - ・ Windows Server 2022 日本語版
    - 対応エディション：Standard, Datacenter
  - ・ 住所から郵便番号を取得する API 関数 IDRDriverLicGetZipCode で、住所文字列が空文字列の場合にエラーとしていたが、エラーとせず郵便番号リストのサイズを 0 として返却するように変更
- 

=== Ver. 2.70 変更内容 ===

---

□機能強化

- ・ 運転免許証のコーナー 4 点の座標を検出する機能について、AI による検出処理を行う AI (CPU) 版と AI (GPU) 版を追加
- ・ 旧姓(旧氏)の併記へ対応を最新フォーマット(※)に合わせて見直し  
※警察庁通達：警察庁丁運発第 174 号（令和元年 11 月 28 日）に基づく

□仕様変更

- ・ 開発環境として以下の OS に対応
  - ・ Windows 10 1909 / 2004 / 20H2 日本語版
- ・ 開発環境として以下の OS への対応を終了
  - ・ Windows 10 1803 / 1809 日本語版
  - ・ Windows 7
- ・ 動作環境として以下の OS に対応
  - ・ Windows 10 1909 / 2004 / 20H2 日本語版
- ・ 動作環境として以下の OS への対応を終了
  - ・ Windows 10 1803 / 1809 日本語版
  - ・ Windows 7
- ・ Visual Studio の以下のバージョンへの対応を終了
  - ・ Visual Studio 2010 / 2012 / 2013
- ・ 動作環境へインストール必要な Visual C++ 再頒布可能パッケージを Visual Studio 2010 から Visual Studio 2015 に変更

不具合修正

- ・認識結果の文字列にヌルポインターが返却される場合がある不具合を修正
- ・画像処理(台形補正/自動傾き補正/自動回転)後の画像を取得しない指定ができなかった不具合を修正
- ・認識結果に不正な文字コードが挿入される場合がある不具合を修正

==== Ver. 2. 61 変更内容 ====

不具合修正

- ・住所から郵便番号を取得する機能において、特定の住所で郵便番号が取得されない不具合を修正
- ・特定の住所で都道府県名が認識結果として出力されない不具合を修正
- ・住所から郵便番号を取得する機能において、異なる都道府県で同一の市区町村名が存在する住所を検索した場合、特定の都道府県の郵便番号が取得されない不具合を修正

==== Ver. 2. 60 変更内容 ====

新機能

- ・旧姓(旧氏)の併記へ対応

仕様変更

- ・動作環境として以下の OS に対応
  - ・ Windows Server 2019 日本語版  
対応エディション : Essentials, Standard, Datacenter
- ・動作環境として以下の OS の対応を終了
  - ・ Windows Server 2008 SP1/SP2 日本語版  
対応エディション : Standard, Enterprise, Datacenter
  - ・ Windows Server 2008 R2 SP1 日本語版  
対応エディション : Standard, Enterprise, Datacenter
- ・ Visual Studio の以下のバージョンに対応
  - ・ Visual Studio 2019

==== Ver. 2. 50 変更内容 ====

精度改善

- ・自動回転の精度を改善

仕様変更

- ・住所辞書へ 2014 年 8 月から 2019 年 8 月末までのデータを反映

==== Ver. 2. 41 変更内容 ====

精度改善

- ・新元号表記された有効期限・交付日・取得日の認識精度を改善
- ・氏名の認識精度を改善
- ・取得日の認識精度を改善
- ・生年月日の認識精度を改善
- ・公安委員会の認識精度を改善

不具合修正

- ・住所の認識で「・」が「-」として認識される場合がある不具合を修正

==== Ver. 2.40 変更内容 ====

新機能

- ・新元号表記へ対応
- ・有効期限の表記変更へ対応

仕様変更

- ・開発環境・動作環境として以下の OS に対応
  - ・Windows 10 version 1803 / 1809 日本語版  
対応エディション: Home, Pro, Enterprise, Education
- ・開発環境・動作環境として以下の OS の対応を終了
  - ・Windows 7 SP なし  
対応エディション: Starter, Home Premium, Professional, Enterprise, Ultimate
  - ・Windows 10 version 1507 / 1511 / 1607 / 1703 / 1709 日本語版  
対応エディション: Home, Pro, Enterprise, Education

==== Ver. 2.30 変更内容 ====

精度改善

- ・公安委員会の認識精度を改善
- ・踊り字(々)が含まれる姓名の認識精度を改善

仕様変更

- ・準中型免許証へ対応
- ・指定座標をマスキングした画像を返却する機能を追加
- ・画像の保存機能(API)を追加
- ・顔写真フィールドの検出機能を追加
- ・入力可能な画像の最小サイズを 800 ピクセルから 400 ピクセルへ変更

不具合修正

- ・一部の姓名の読み仮名が出力されない不具合を修正
- ・姓名・住所の一部が出力されない場合がある不具合を修正

仕様変更

- ・Visual Studio の以下のバージョンに対応
  - ・Visual Studio 2017

- ・動作環境として以下の OS に対応
    - ・Windows Server 2016 日本語版 SP なし
- 対応エディション : Foundation, Essentials, Standard, Datacenter
- 

==== Ver. 2.20 変更内容 ====

---

精度改善

- ・生年月日の認識精度を改善

仕様変更

- ・住所辞書へ 2012 年 1 月から 2017 年 2 月末までのデータを反映
- ・免許証番号の認識結果が 12 桁以外の場合は有効性チェックエラーとする仕様へ変更
- ・免許証番号の認識結果に数字以外の文字が含まれる場合は有効性チェックエラーとする仕様へ変更

不具合修正

- ・生年月日が「大正」の場合に正しく認識できない不具合を修正
- 

==== Ver. 2.10 変更内容 ====

---

- ・Ver. 2.10 は for iOS、for Android のみ
- 

==== Ver. 2.00 変更内容 ====

---

新機能

- ・マルチスレッドでの動作に対応
- ・64 ビットネイティブ対応

精度改善

- ・姓名、住所、生年月日、有効期限、交付日の認識精度を改善
- ・四点検出の精度を改善

仕様変更

- ・マルチスレッド対応にともない API 仕様を一部変更
- ・Visual Studio の以下のバージョンに対応
  - ・Visual Studio 2012
  - ・Visual Studio 2013
  - ・Visual Studio 2015
- ・Visual Studio の以下のバージョンの対応を終了
  - ・Visual Studio 2005 SP1
  - ・Visual Studio 2008 SP1

==== Ver. 1.30 変更内容 ====

====  
不具合修正

- ・背景が複雑な画像で台形補正を実行すると強制終了する場合がある不具合を修正
- ・背景が複雑な画像を認識させると強制終了する場合がある不具合を修正
- ・免許証を複数並べた画像を認識させると強制終了する場合がある不具合を修正
- ・アスペクト比が 16:9 や 4:3 以外の画像を認識させると強制終了する場合がある不具合を修正

精度改善

- ・姓名後処理の精度を改善

仕様変更

- ・開発環境として以下の OS の対応を終了
  - ・Windows 8 日本語版 SP なし  
(無印, Pro, Enterprise)
- ・動作環境として以下の OS の対応を終了
  - ・Windows 8 日本語版 SP なし  
(無印, Pro, Enterprise)
  - ・Windows Server 2003 SP2  
(Standard, Enterprise, Datacenter)
  - ・Windows Server 2003 R2 SP2  
(Standard, Enterprise, Datacenter)

==== Ver. 1.20 変更内容 ====

====  
新機能

- ・住所から郵便番号を取得する機能を追加
  - ・IDRDriverLicGetZipCode()
- ・動作モードを設定・取得する機能を追加
  - ・IDRDriverLicGetDefaultProcMode()
  - ・IDRDriverLicGetProcMode()
  - ・IDRDriverLicSetProcMode()

機能強化

- ・各フィールドの矩形座標の出力に対応
  - ・IDR\_FIELD\_RESULT::rect

==== Ver. 1.10 変更内容 ====

====  
新機能

- ・以下の項目の認識機能を追加
  - ・免許証の色
  - ・免許の条件

- ・二輪・小型・原付免許取得日
- ・その他免許取得日
- ・二種免許取得日
- ・免許証の種類
- ・公安委員会
- ・免許証の有効性チェック機能を追加

□機能強化

- ・姓・名の読み仮名の出力に対応
- ・スキャナー画像の画像解析処理の精度を改善

==== Ver. 1.03 変更内容 ====

□機能強化

- ・傾き補正後画像の画質を改善
- ・自動回転の精度を改善
- ・スキャナー画像の画像解析処理の精度を改善
- ・認識対象フィールドの切り出し精度を改善

==== Ver. 1.02 変更内容 ====

□新機能

- ・自動傾き補正の機能を追加
  - ・IDRDriverLicAutoSkewImage()
- ・自動回転の機能を追加
  - ・IDRDriverLicAutoRotateImage()
- ・スキャナー画像用の画像解析機能を追加
  - ・IDRDriverLicPreprocessRecogEx()

□仕様変更

- ・ファイル構成を一部変更

==== Ver. 1.01 変更内容 ====

□新機能

- ・氏名を姓・名に分割しての出力に対応
- ・住所を都道府県・市町村・地域に分割しての出力に対応
- ・フィールドの切り出し画像の出力に対応
- ・各フィールドの認識結果について、候補文字情報や確定・未確定情報の出力に対応

□仕様変更

- ・開発環境として以下の OS に対応
  - ・Windows 8.1 日本語版 SP なし
- 対応エディション：無印, Pro, Enterprise



- ・動作環境として以下の OS に対応
    - ・Windows 8.1 日本語版 SP なし
    - 対応エディション：無印, Pro, Enterprise
-