顔認証技術ＳＤＫ 第三者ソフトウェアライセンス通知

本ソフトウェア（顔認証技術ＳＤＫ）には、以下の第三者ソフトウェア及び学習済みモデルが改変せずに含まれています。これらの利用については、「顔認証技術ＳＤＫ」ライセンス規約第１０条第２項に定めるとおり、以下の各ライセンス条件が優先して適用されます。

1. OpenCV 及びこれに組み込まれた第三者コンポーネント

項目	内容
用途	画像処理・推論エンジン（本ソフトウェアが利用するライブラリ本体）
バージョン	4.10.0（Apache License 2.0 が適用される 4.5.0 以降であることを確認済み）
ライセンス	Apache License 2.0
ライセンス全文	配布パッケージ内 licenses/LICENSE-opencv.txt
入手元	https://github.com/opencv/opencv
入手時のリビジョン	tag 4.10.0
ビルド	当社が上流ソースを無改変でビルド（opencv-contrib-builder リポジトリ）。BUILD_LIST = core, imgproc, dnn, objdetect, imgcodecs（＋ world ビルドが要求するため Windows は videoio・highgui、Linux は videoio）／ WITH_CUDA=OFF ／ objdetect の推移的依存として calib3d・features2d・flann が入る
配布バイナリの SHA-256	リリースごとに社内のライセンス台帳で管理します（本通知の記載事項ではありません）

OpenCV のビルド済みバイナリには、OpenCV 本体（Apache License 2.0）のほか、ビルド構成に応じて第三者のコンポーネントが組み込まれます。 本ソフトウェアに同梱する OpenCV バイナリに実際に含まれる第三者コンポーネントの名称、著作権表示及びライセンス条件は、配布パッケージ内 licenses/third-party/ に格納する各ライセンス文書のとおりです。

1.1 棚卸しの結果（FFmpeg 及び libwebp）

コンポーネント	判定	根拠
FFmpeg（LGPL 2.1+）	🔴 同梱する（LGPL 2.1 又はそれ以降）（Windows x64 及び Linux（Ubuntu）のみ。詳細は §1.4）	当社が本ソフトウェア向けに用意した OpenCV では、FFmpeg バックエンドは OpenCV 本体とは別の動的プラグイン（opencv_videoio_ffmpeg4100_64.dll / libopencv_videoio_ffmpeg.so）として構成されており、当社が本ソフトウェアとあわせて提供する OpenCV 一式（§1.4 に定める「OpenCV セット」）に、利用者が動画ファイルを扱えるよう、当該プラグインを同梱します。 一方で、配布する OpenCV 本体のバイナリには libavcodec / libavformat / libavutil / libswscale へのリンクが無いことを、実バイナリの動的依存を検査して確認しています。 また、本ソフトウェアのライブラリ本体は cv::VideoCapture / cv::VideoWriter を一切呼び出さず（実装を検査して確認）、FFmpeg に依存しません
libwebp	リンクされていない	当社ビルドの libopencv_world バイナリを検査し、libwebp が組み込まれていないことを確認した

> ⚠️ カメラ入力（Linux の V4L2・iOS の AVFoundation・Android の Camera2）は FFmpeg に依存しないため、サンプルのカメラ動作には影響しない。

1.2 OpenCV バイナリに組み込まれた第三者コンポーネント

すべてのライセンス全文を配布パッケージ内 licenses/third-party/opencv/ に格納しています。

コンポーネント	ライセンス	備考
ade	Apache License 2.0	
flatbuffers	Apache License 2.0	
ittnotify	BSD 3-Clause	上流が BSD/GPL のデュアルライセンスで提供しており、OpenCV は BSD 側を選択しています。本配布物には BSD 側のみが適用されるため、GPL 側の全文は顧客向けパッケージに同梱しません（顧客の GPL スクリーニングで不要な誤検知を生むため）。上流が出力する GPL 側の文書は社内のライセンススナップショットに保存します
libjpeg-turbo	IJG License / BSD 3-Clause / zlib License	3ライセンスの組み合わせ（上流の LICENSE.md の記載どおり）
libopenjp2（OpenJPEG）	BSD 2-Clause	
libpng	PNG Reference Library License version 2	
libtiff	libtiff License（MIT 系・Sam Leffler / Silicon Graphics）	
mscr chi_table	独自の許諾条件（Per-Erik Forssén・chi_table.h・2007）	SPDX の標準識別子に該当するものがない。⚠️ 「学術系の許諾」と書くと *academic use only* と誤読されるため用いない
OpenEXR	BSD 3-Clause（Industrial Light & Magic）	
protobuf	BSD 3-Clause（Google Inc.）	
SoftFloat	BSD 3-Clause（Berkeley SoftFloat 3c・John R. Hauser）	
zlib	zlib License	Android / iOS ではシステムの zlib を使用するため組み込まれない
ippicv / ippiw	🔴 Intel のプロプライエタリな再頒布可能バイナリライセンス（オープンソースライセンスではありません）	x86 / x86_64 のみ。バイナリ形式での無改変の再頒布は明示的に許諾されています（著作権表示と使用条件の再現・Intel 名を推奨に用いないことが条件）。ただしリバースエンジニアリング・逆コンパイル・逆アセンブルは禁止されており、この点はライセンス規約 第１０条第２項により当該ライセンス条件が優先します。⚠️ 本ソフトウェアは複数のコンポーネントの集合体であり、この制限は Intel が権利を有する当該コンポーネントにのみ及びます

コンポーネント	ライセンス	備考
		（OpenCV 本体その他のオープンソース部分の条件を上書きするものではありません）
cpufeatures	Apache License 2.0（The Android Open Source Project）	Android のみ

1.3 プラットフォーム別の構成

プラットフォーム	組み込まれる第三者コンポーネント
Windows x64	共通セット ＋ ippicv, ippiw
Linux x86_64（Ubuntu / Amazon Linux 2023）	共通セット ＋ ippicv, ippiw
Linux aarch64（Ubuntu / Amazon Linux 2023）	共通セット
Android x86 / x86_64	共通セット ＋ ippicv, ippiw, cpufeatures（zlib を除く）
Android armeabi-v7a / arm64-v8a	共通セット ＋ cpufeatures（zlib を除く）
iOS（arm64）	共通セット（zlib を除く）

> 共通セット = ade, flatbuffers, ittnotify, libjpeg-turbo, libopenjp2, libpng, libtiff, mscr chi_table, OpenEXR, protobuf, SoftFloat, zlib
>
> 🔴 FFmpeg プラグイン（§1.4）は上表とは別のファイルとして同梱します。 同梱するのは Windows x64 及び Linux（Ubuntu x86_64 / aarch64） です。Linux（Amazon Linux 2023）、Android 及び iOS には同梱しません。
>
> 📌 licenses/third-party/opencv/ には全プラットフォームの和集合（27ファイル）を格納しています。受領したバイナリに該当しないライセンス文書も含まれますが、不足が生じるより安全であり、パッケージを一式そのまま承継させる運用（§5）とも整合します。⚠️ ただし和集合に無条件に入れるのではなく、誤解を招くものは除きます（例: ittnotify の GPL 側の文書）。
>
> ⚠️ macOS 向けの配布ビルドは未作成（現時点では開発検証環境として Homebrew の OpenCV を用いており、配布物ではない）。macOS を配布対象に加える場合は、同じ手順でビルドし本表に追記する。

1.4 FFmpeg（動画入出力プラグイン・LGPL 2.1 又はそれ以降）

当社は、本ソフトウェアの実行に必要な OpenCV のビルド済みバイナリ一式を、本ソフトウェアの配布パッケージとは別に、なりすまし判定技術ＳＤＫと共通の一式として提供します（以下「OpenCV セット」といいます。）。OpenCV セットには、OpenCV の動画入出力バックエンドである FFmpeg プラグインを同梱

します。 FFmpeg には、OpenCV 本体その他の上記コンポーネント（Apache License 2.0 等）とは異なり、GNU Lesser General Public License version 2.1 又はそれ以降（LGPL-2.1-or-later）が適用されます。

項目	内容
同梱するファイル	Windows x64: opencv_videoio_ffmpeg4100_64.dll（Release 及び Debug）／ Linux（Ubuntu x86_64 / aarch64）: libopencv_videoio_ffmpeg.so
同梱しないプラットフォーム	Linux（Amazon Linux 2023）、Android、iOS
用途	動画ファイルの読み書き（OpenCV の cv::VideoCapture / cv::VideoWriter のバックエンド）
FFmpeg のバージョン	Windows x64: FFmpeg 4.4.4（プラグインに内包）／ Linux（Ubuntu）: プラグインは FFmpeg 本体を内包せず、実行環境に導入された FFmpeg 4.4 系の共有ライブラリ（libavcodec.so.58 / libavformat.so.58 / libavutil.so.56 / libswscale.so.5）を動的に読み込みます
ライセンス	Windows x64: プラグインは FFmpeg 4.4.4 を内包しており、当該 FFmpeg 部分に GNU Lesser General Public License version 2.1 又はそれ以降（LGPL-2.1-or-later）が適用されます。GPL のみが適用される構成要素を有効にするビルド設定（--enable-gpl）は用いられていないことを、実バイナリで確認しています ／ Linux（Ubuntu）: プラグイン自体は OpenCV 4.10.0 に由来する Apache License 2.0 のソフトウェアであり、当社は FFmpeg 本体を頒布しません。当該プラグインは、実行時に利用者の環境に導入された LGPL 版 FFmpeg の共有ライブラリと動的にリンクします
ライセンス全文	OpenCV セット内 licenses/ffmpeg/license.txt（FFmpeg の著作権表示及び LGPL 2.1 の全文）。あわせて licenses/ffmpeg/readme.txt（OpenCV が提供する FFmpeg の利用に関する説明）を格納しています
著作権表示	Copyright (C) 2001 Fabrice Bellard ほか（同ライセンス文に記載のとおり）
入手元	FFmpeg: https://ffmpeg.org/ ／ Windows 版のプラグイン: OpenCV プロジェクトが配布するビルド済みバイナリ（https://github.com/opencv/opencv_3rdparty ・commit 394dca6ceb3085c979415e6385996b6570e94153・OpenCV 4.10.0 が指定するもの）／ Linux 版のプラグイン: 当社が OpenCV 4.10.0 の上流ソースから無改変でビルド
改変の有無	無改変（当社は FFmpeg 及び上記プラグインのソースコードを改変していません。Windows 版は、OpenCV 4.10.0 が指定する上流バイナリのハッシュ値と一致することを確認しています）

> 🔑 本ソフトウェア（ＳＤＫ ライブラリ本体）は FFmpeg に依存しません（§1.1）。FFmpeg プラグインは、OpenCV の動画入出力機能が使われた時に限り、OpenCV 本体によって実行時に読み込まれる別ファイルです。プラグインを配置しなければ動画入出力機能のみが無効となり、本ソフトウェアのその他の機能は影響を受けません。

LGPL に基づく事項（Apache License 2.0 と異なる点）

1 ライセンス全文の同梱 当社は、LGPL の全文を OpenCV セット内 licenses/ffmpeg/license.txt に格納して提供します。

2 差し替え及び再リンクの自由 FFmpeg プラグインは、OpenCV 本体及び本ソフトウェアのライブラリ本体とは別のファイルとして提供され、実行時に動的に読み込まれます。

- Windows x64: 利用者は、FFmpeg を内包する当該プラグインを、改変した FFmpeg を用いて再構築した版と差し替えて利用することができます（同名の DLL を置き換える方法によります。当該プラグインのビルド手順は、上表「入手元」の OpenCV プロジェクトが公開しています）。
- Linux（Ubuntu）：当該プラグインは実行環境の FFmpeg 共有ライブラリを動的にリンクするため、利用者は、FFmpeg の共有ライブラリを改変した版と差し替えて利用することができます。

当社は、いずれの差し替えについても、契約上又は技術上これを妨げません。

3 改変の明示 当社は FFmpeg を改変していません。将来改変した場合は、改変した旨及びその日付を本通知に表示します。

4 ソースコードの入手方法 FFmpeg のソースコードは、FFmpeg プロジェクトの公式サイト https://ffmpeg.org/ から入手することができます（Windows 版のプラグインに含まれる FFmpeg 4.4.4 のソースコード: https://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-4.4.4.tar.xz ）。Windows 版のプラグインのビルド済みバイナリの入手元は、上表「入手元」に記載のとおりです。

5 規約との関係 「顔認証技術ＳＤＫ」ライセンス規約（以下「ライセンス規約」といいます。）第１０条第２項に定めるとおり、FFmpeg プラグインの利用、複製、改変、結合及び頒布については LGPL が適用されます。ライセンス規約第５条第３項、第１５条第２項その他の規定は、FFmpeg その他 LGPL が適用される部分について、LGPL により利用者に認められる改変、差し替え、再リンク及び当該改変のデバッグのためのリバースエンジニアリングを制限するものではありません。

2. YuNet 顔検出モデル

項目	内容
ファイル	models/faceDetect.onnx（face_detection_yunet_2023mar.onnx・無改変）
用途	画像からの顔位置及び顔特徴点の検出
著作権表示	Copyright (c) 2020 Shiqi Yu <shiqi.yu@gmail.com>
ライセンス	MIT License
ライセンス全文	配布パッケージ内 licenses/LICENSE-yunet.txt
入手元	https://github.com/opencv/opencv_zoo/tree/main/models/face_detection_yunet
入手時のリビジョン	face_detection_yunet_2023mar.onnx（opencv_zoo・2023年3月版）
SHA-256	8f2383e4dd3cfbb4553ea8718107fc0423210dc964f9f4280604804ed2552fa4

3. SFace 顔認識モデル

項目	内容
ファイル	models/faceFeature.onnx（face_recognition_sface_2021dec.onnx・無改変）
用途	顔画像からの顔特徴量の生成
著作権表示	上流において個別の著作権表示は付されていません（当社が推測して記載することはしません）
ライセンス	Apache License 2.0
ライセンス全文	配布パッケージ内 licenses/LICENSE-sface.txt
入手元	https://github.com/opencv/opencv_zoo/tree/main/models/face_recognition_sface
入手時のリビジョン	face_recognition_sface_2021dec.onnx（opencv_zoo・2021年12月版）
SHA-256	0ba9fbfa01b5270c96627c4ef784da859931e02f04419c829e83484087c34e79
参考文献	Y. Zhong et al., "SFace: Sigmoid-Constrained Hypersphere Loss for Robust Face Recognition," IEEE Transactions on Image Processing, 2021（学術的な引用の慣行に基づく記載であり、ライセンス上の義務ではありません）

4. 表示義務に関する確認事項

項目	確認結果
改変の有無	上記モデルはいずれも無改変で同梱しています（Apache License 2.0 第4条(b)の改変表示は不要）。将来、再学習・量子化・形式変換等を行った場合は「改変」として扱い、改変した旨と日付を表示します
Apache License 2.0 第4条(d) の NOTICE	上記の OpenCV のバージョン及び各モデルの取得元について確認した範囲では、Apache License 2.0 第4条(d)にいう NOTICE ファイルは含まれていませんでした（確認日: 2026-08-28）。したがって同号に基づく NOTICE の承継義務は生じません。なお、これは OpenCV に組み込まれた第三者コンポーネントに固有の表示義務を免除するものではありません。
商用利用・再頒布	MIT License、Apache License 2.0 及び LGPL 2.1 のいずれも、商用利用及び再頒布を許諾しています（LGPL については、次の行に記載する条件に従うことを要します）
LGPL（FFmpeg プラグイン）	FFmpeg プラグイン（§1.4）は、無改変のまま、OpenCV 本体とは別ファイルの動的に読み込まれるプラグインとして同梱しています。①ライセンス全文を OpenCV セット内 licenses/ffmpeg/license.txt に同梱 ②ソースコードの入手方法を §1.4 のとおり提示 ③改変版・再リンク版への差し替えを妨げない ④ライセンス規約の制限は当該プラグインに及ばない（ライセンス規約第１０条第２項）、の各措置により LGPL の条件に対応しています

5. 利用者の義務

本ソフトウェアの試用版及び開発版は、利用者における内部的技術開発の目的及び範囲内でのみ利用が許諾されており、本ソフトウェアを組み込んだ製品の第三者への頒布は許諾されていません（ライセンス規約 第５条第１項）。

利用者が、ライセンス規約 第７条第３項に基づき当社と別途締結した契約により、本ソフトウェアを組み込んだ製品又はサービスを第三者に頒布することを許諾された場合、利用者は、当社が配布パッケージ内 licenses/ に格納して提供する第三者ライセンス表示一式（ライセンス全文、著作権表示、免責の表示その他各ライセンス条件が要求する情報を含みます。）について、その内容を欠落させることなく、各第三者ソフトウェアのライセンス条件を遵守し、当該ライセンス条件に適合する方法により第三者に承継させるものとします。配布パッケージ内の licenses/ ディレクトリをそのまま同梱する方法によることもできます。

バイナリのみで頒布する場合の表示方法としては、製品の取扱説明書への記載、製品内の「ライセンス情報」画面への表示、製品に同梱するテキストファイルへの記載等があります。

FFmpeg プラグイン（§1.4）を含めて頒布する場合、利用者は、LGPL 2.1 又はそれ以降の条件を自ら遵守するものとします。 具体的には、①ライセンス全文の同梱 ②当該プラグインのソースコードの入手方法の提示 ③頒布先が当該プラグインを改変した版又は再リンクした版と差し替えることを妨げないこと、が必要となります。動画入出力機能を利用しない製品を頒布する場合は、当該プラグインを配布物から除外することにより、LGPL が適用されるコンポーネントの頒布を避けることができます（除外しても本ソフトウェアのその他の機能は影響を受けません）。

2026 年 10 月 2 日 制定

2026 年 10 月 7 日 改定

株式会社スワローインキュベート