

FCB-MA130 USB3.0 Board UVC Device Evaluation Software User's Guide

Rev 1.4.4

Infinitegra Inc.
www.infinitegra.co.jp

本書についての注意事項

- ・ 本書の内容の一部または全部を弊社に無断で転載することをお断り致します。
- ・ 本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
- ・ 本書にご不明な点、誤りがあれば弊社までご連絡ください。

本製品についての注意事項

- ・ 本書の内容に従わない方法で製品を扱わないでください。故障などの原因となることがあります。万一故障などが発生した場合は弊社で責任を負い兼ねることがあります。
- ・ 本製品は実験・評価を目的とした製品です。安全性や信頼性が求められる用途や、生命に直接影響を及ぼす可能性のある用途ではご使用されないようお願い致します。
- ・ 本製品の使用によって生じたデータの消失や破損、その他いかなる結果や異常についても、弊社では責任を負い兼ねます。
- ・ 本製品の分解や改造、ファームウェアの逆コンパイルや逆アセンブルなどのリバースエンジニアリングに相当する行為は固くお断り致します。

Copyright © Infinitegra, INC. All Rights Reserved.

本書に記載の他社商品名は各社が所有する商標または登録商標です。

目次

1 概要.....	4
1.1 必要なハードウェアおよびソフトウェア.....	4
1.2 動作環境.....	4
2 導入手順	5
2.1 ファームウェアのインストール	5
2.2 IFTCap のインストール	5
2.3 動作確認.....	5
3 IFTCap.....	6
3.1 IFTCap の機能.....	6
3.2 基本的な操作	7
3.3 Video 録画機能.....	9
4 リリースノート	10

1 概要

本書は FCB-MA130 USB3.0 評価ボードを用いた UVC (USB Video Class) デバイスの評価手順について記述したものです。

1.1 必要なハードウェアおよびソフトウェア

- ・ FCB-MA130 USB3.0 評価ボード及び UVC デバイスファームウェアイメージ
“FCB-MA130 USB3.0 UVC Device Firmware User's Guide” を参照してください。
- ・ IFTCap
ビューアおよびキャプチャソフトです。

1.2 動作環境

- ・ Windows 7 SP1、Windows 8.1
IFTCap は Windows 8 でも動作しますが、検査は Windows 7 SP1、Windows 8.1 で実施しています。

2 導入手順

2.1 ファームウェアのインストール

ファームウェアのインストールに関しては、“FCB-MA130 USB3.0 UVC Device Firmware User's Guide”を参照してください。

2.2 IFTCap のインストール

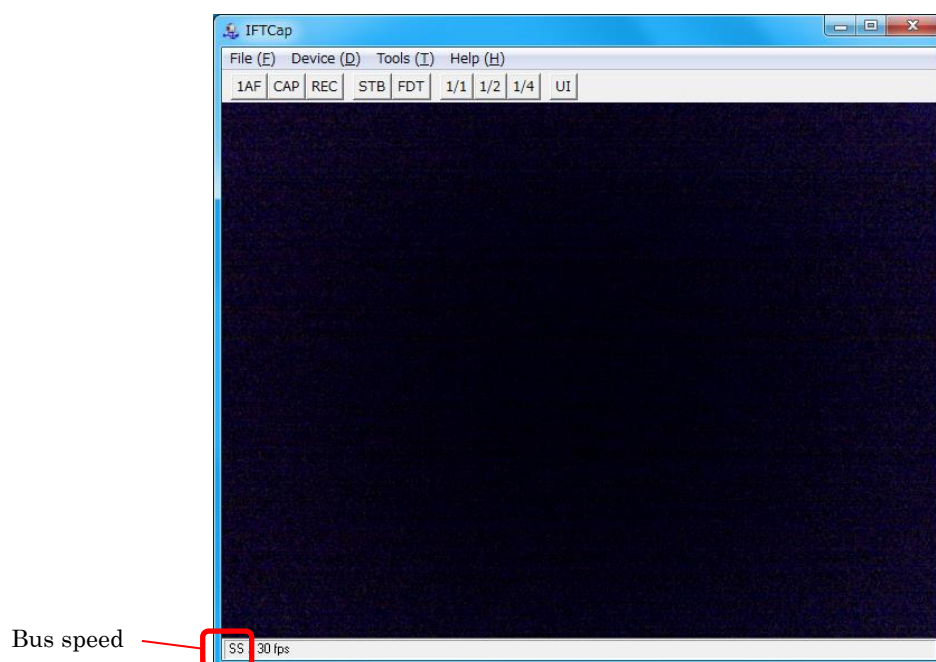
1. IFTCapInstaller-x86.msi を実行します。
2. 画面上の指示に従ってインストールします。

2.3 動作確認

1. IFTCap を実行します。
2. 画像が表示されれば成功です。

評価ボードのバス速度がウィンドウの左下に表示されます。

 - SuperSpeed のとき : SS
 - HighSpeed のとき : HS



3 IFTCap

3.1 IFTCap の機能

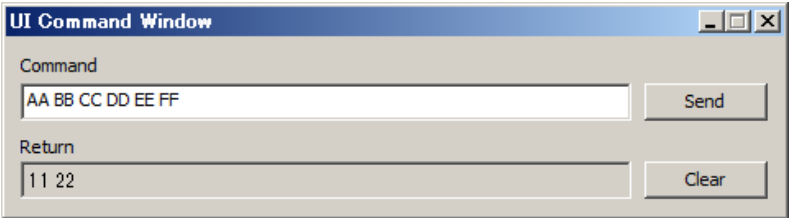
IFTCap には以下の機能があります。

- プレビュー画像の表示
 - 解像度・フレームレートを選択
- 静止画キャプチャ
 - 解像度を選択
 - BMP 形式、YUV 形式を選択
- Video 録画
 - WMV パラメータの設定
- センサー制御
 - “FCB-MA130 USB3.0 UVC Device Firmware User's Guide” の 2.1 節に記述されている項目の制御
- プロファイルの保存・読み込み・リセット

IFTCap は評価ボードの UVC デバイスファームウェアの機能をサポートしています。プレビュー画像の表示、静止画キャプチャ及び Video 録画は DirectShow の標準機能を用いています。また、センサー制御は FX3Cam SDK に含まれるホストライブラリを用いています。

3.2 基本的な操作

- ツールボタン

ボタン	動作
1AF	One-push AF 実行
CAP	静止画キャプチャ実行
REC	Video 録画実行
STB	Image Stabilization の切り替え
FDT	Face Detection の切り替え
1/1 1/2 1/4	画面サイズ変更 (等倍、2分の1、4分の1)
UI	<p>任意の User Interface Command 実行</p> <ol style="list-style-type: none"> Command 欄にアドレスと User Interface Command を 16 進数、空白区切りで入力します。 Send ボタンを押下します。 Return 欄に結果が表示されます。 <p>例)</p>  <p>* Command 欄に入力する値と Return 欄に表示される値についてのお問い合わせには、弊社をご回答致しかねますのでご了承ください。</p>

- 以下のショートカットキーが割り当てられています。

キー	動作
F5	Video 録画実行
F6	静止画キャプチャ実行
F7	One-push AF 実行
+	Zoom in
-	Zoom out
I	Manual focus INF step 1
M	Manual focus Macro step 1

・ メニュー

項目	内容	
File	Exit	アプリケーションを終了します。
	Load Profile	設定を読み込みます。
	Save Profile as	設定を保存します。
	Reset Profile to default	Still Image Save Folder と Video Save Folder を除く設定をデフォルトに戻します。
Device		デバイスを選択します。
Tools	Capture	静止画キャプチャ/Video 録画を実行します。
	Focus	フォーカスを調整します。
	Auto Exposure	自動露光を調整します。
	White balance	ホワイトバランスを調整します。
	Zoom	ズームを調整します。
	Image Stabilizer	手振れ補正を切り替えます。
	Face Detection	顔認識を切り替えます。
	Noise Reduction	ノイズリダクションを切り替えます。
	Slow Shutter	Slow Shutter を切り替えます。
	Picture effect	画質を調整します。
	Full screen	フルスクリーンモードに変更します。 フルスクリーンモードから元に戻すには ESC キーを押下します。
	Camera Settings	<ul style="list-style-type: none"> ・ One-push AF を設定します。 ・ Manual Exposure におけるシャッタースピード・ゲインを設定します。 ・ Slow Shutter におけるシャッタースピードを設定します。
	Capture Settings	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解像度・フレームレートを設定します。 ・ 静止画を保存するディレクトリを設定します。 ・ 静止画の形式を設定します。 ・ One-push AF の動作を設定します。
Recording Setting	<ul style="list-style-type: none"> ・ WMV のパラメータを設定します。 ・ Video を保存するディレクトリを設定します。 	
Help	About	バージョン情報を表示します。

3.3 Video 録画機能

Video は WindowsMediaVideo 形式 (.wmv) で録画されます。

録画ファイル名は以下のルールで自動的に付与されます。

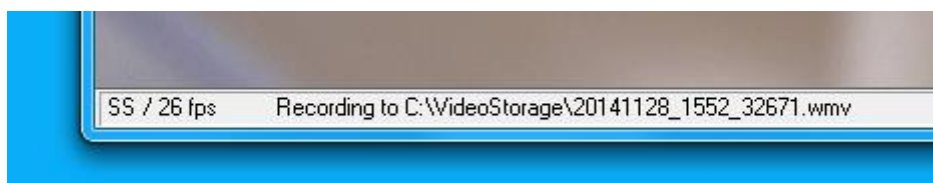
録画開始時間 YYYY MM DD HH:mm:SS.sss

西暦 月 日 時 分 秒 ミリ秒

ファイル名 : YYYYMMDD_HHmm_SSsss.wmv

例えば 2014 年 11 月 28 日 15 時 52 分 32 秒 671 に録画を開始した場合、録画ファイル名は 20141128_1552_32671.wmv となります。

録画中は以下の様にステータスバーに録画ファイル名が表示されます。



4 リリースノート

1.4.4

修正された問題

- ・ 特定の UVC 非対応カメラ接続時に IFTCap を起動するとクラッシュする問題を修正。
- ・ 特定の DirectShow 変換フィルタを必要とするカメラ使用時に録画停止後にプレビューが停止したままになる問題を修正。

その他の変更

- ・ Capture Settings ダイアログの動画解像度の項目に動画形式の表示を追加。

1.4.3

その他の変更

- ・ 使用するホストライブラリを最新のものに変更。

1.4.2

新しい機能

- ・ About ダイアログにセンサーのシリアル番号を表示(ファームウェアバージョン 1.3.2 以上)。

その他の変更

- ・ 使用するホストライブラリを最新のものに変更。

1.4.1

修正された問題

- ・ メモリリークを修正。
- ・ 録画ファイルのデフォルト保存先を修正。
- ・ 標準的な UVC デバイスで REC ボタンが有効にならない問題を修正。

1.4.0

新しい機能

- ・ Video 録画機能追加。

修正された問題

- ・ Capture Settings 内のフレームレートの表示を修正。

1.3.0

新しい機能

- ・ Face Detection Information Dialog を拡張。検知された顔画像を切り抜いてダイアログに追加。

1.2.3

修正された問題

- ・ 特定の標準的な UVC デバイスを再生しようとするクラッシュする問題を修正。

1.2.2

修正された問題

- ・ 2 人目以降の顔情報が間違っている問題を修正。

1.2.0

新しい機能

- ・ 設定を保存・読み込み・リセットする機能を追加。
- ・ 標準的な UVC デバイスを再生する機能を追加。ただし、標準的な UVC デバイスに対してカメラのパラメータを変更することはできません。

その他の変更

- ・ デバイス名、Product ID を変更。
- ・ 公式サポートの OS から Windows 8 を削除。

修正された問題

- ・ Slow Shutter を使わない設定に変更したとき、固定フレームレートに戻らない問題を修正。

1.1.0

新しい機能

- ・ マニュアルフォーカスのショートカットキーを追加。

その他の変更

- ・ Anticipate Flicker のデフォルト値を AUTO に変更。
- ・ ファームウェアバージョンの表記方法を変更。

修正された問題

- ・ White balance の Neutral color fluorescent light と Daylight color fluorescent light の動作が入れ替わっていた問題を修正。

1.0.5

新しい機能

- ・ マニュアルフォーカス。
- ・ 露光の設定。
- ・ 顔認識。
- ・ シャッターとゲインの設定。
- ・ One-push AF の設定。
- ・ ノイズ除去。

- ・ 手ブレ補正。
- ・ Slow Shutter。
- ・ UI コマンドウィンドウ。
- ・ Camera Settings ダイアログ。
- ・ ツールボタン。

その他の変更

- ・ Visual C++ 再頒布パッケージをインストールせずに動作するように修正。
- ・ フレームレートがセンサーの設定値より大きく表示されないように修正。
- ・ 静止画キャプチャ開始後にセンサーがドラフトモードになるのを待つように修正。
- ・ 評価版の場合にプレビューの左上にメッセージを表示。
- ・ 評価版のプレビュー時間の制限を 15 分間に変更。
- ・ One-push AF の設定を Camera Settings ダイアログへ移動。
- ・ カメラ未接続時にメニューをグレーアウトするように変更。
- ・ 表記の変更: Configure>Capture Settings、Preview>Video、Still capture>Still image

修正された問題

- ・ カメラ設定後にデバイスを再接続すると、メニューの状態とセンサーの状態が異なっていた問題を修正。

1.0.0

ファーストリリース

本書の変更履歴

Rev	内容
1.4.4	・変更なし。
1.4.3	・変更なし。
1.4.2	・変更なし。
1.4.1	・“FCB-MA130 USB3.0 UVC Device Firmware User's Guide” の変更に従。
1.4.0	・Video 録画機能に関する記述追加
1.3.0	・Face Detection Information Dialog に関連するメニューを追加。
1.2.3	・変更なし。
1.2.2	・変更なし。
1.2.0	・“File” メニューに項目を追加。 ・「IFTCap の機能」へ説明を追加。
1.1.0	・ショートカットキー追加。
1.0.5	・新機能追加に伴い、メニューの説明を変更。 ・ツールバーの説明を追加。 ・Cypress SuperSpeed USB Suite for Windows のバージョンを限定せずに表記。
1.0.0	新規作成。