



imc STUDIO Video 操作手順書

Rev.A - 2022/06/23



機械計測部 〒103-8284 東京都中央区八重洲 1-1-6

機械技術課 TEL:03-3279-0771 (直通:03-3245-1104) FAX:03-3246-0645

<https://www.toyo.co.jp/mecha/> e-mail:imc@toyo.co.jp

内容

1.	本書について	2
2.	ソフトウェア	2
3.	ハードウェア	2
4.	ソフトウェアの準備.....	3
5.	カメラデバイスの認識.....	6
5.1.	マイクロソフト社製 Web カメラ LifeCAM の例.....	6
5.2.	Basler 社製 GigE カメラの例.....	7
6.	カメラデバイスの設定.....	10
6.1.	カメラ自体の設定	10
6.2.	カメラのチャンネル設定	11
7.	カメラが繋がらない時は	12
7.1.	USB カメラの接続不良	12
7.2.	カメラの再認識.....	12
8.	サポート.....	14

改訂履歴		
改訂日	版数	改訂内容
2022/06/23	A	初版

1.本書について

本書では、imc STUDIO ソフトウェアの Video オプション機能を使う際の、基本的な操作手順について説明します。

2.ソフトウェア

- imc STUDIO Version 5.2
imc STUDIO Video ライセンスを保持していること
- imc FAMOS 7.0 Standard ライセンス以上
特性曲線データの作成用

3.ハードウェア

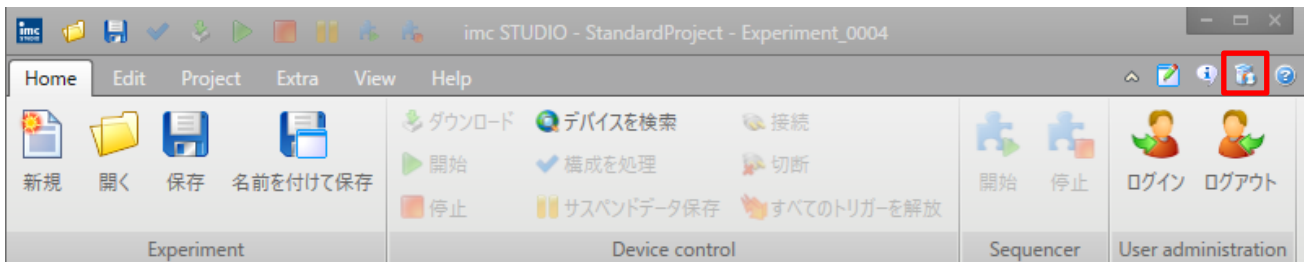
- PC
imc STUDIO が動作するもの
- カメラ
USB 接続の LifeCAM、イーサネット接続の GigE カメラなど
imc STUDIO がサポートしているものにかぎる

4.ソフトウェアの準備

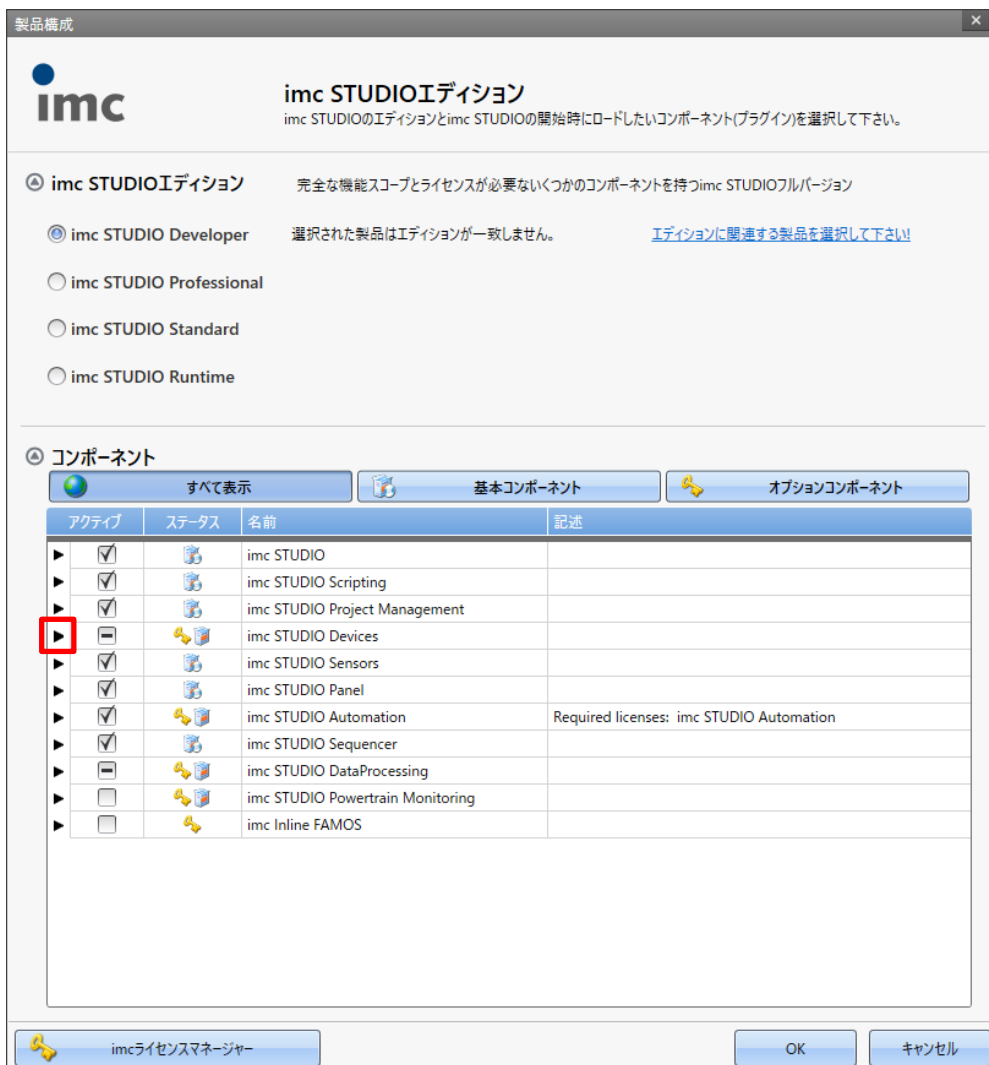
imc STUDIO のデフォルトのインストール状態では、imc STUDIO Video は有効化されていません。以下の手順により、imc STUDIO Video を有効化します。

imc STUDIO Video は有償のライセンスであり、ライセンスの有効化自体は別途行っておく必要があります。この手順については“imc STUDIO5.2 ソフトウェア開始マニュアル”をご参照ください。

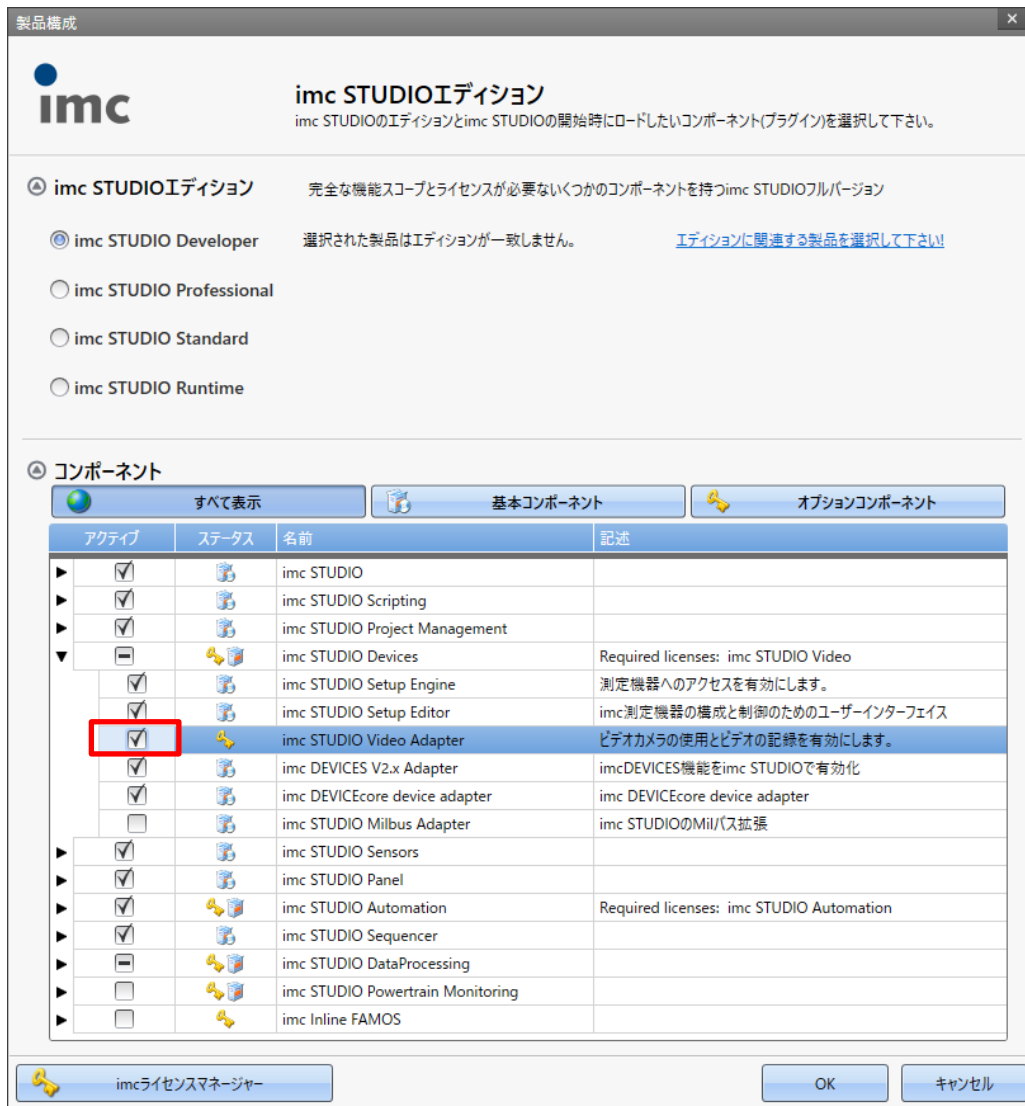
1) imc STUDIO の画面右上にある[製品の構成]をクリックします。



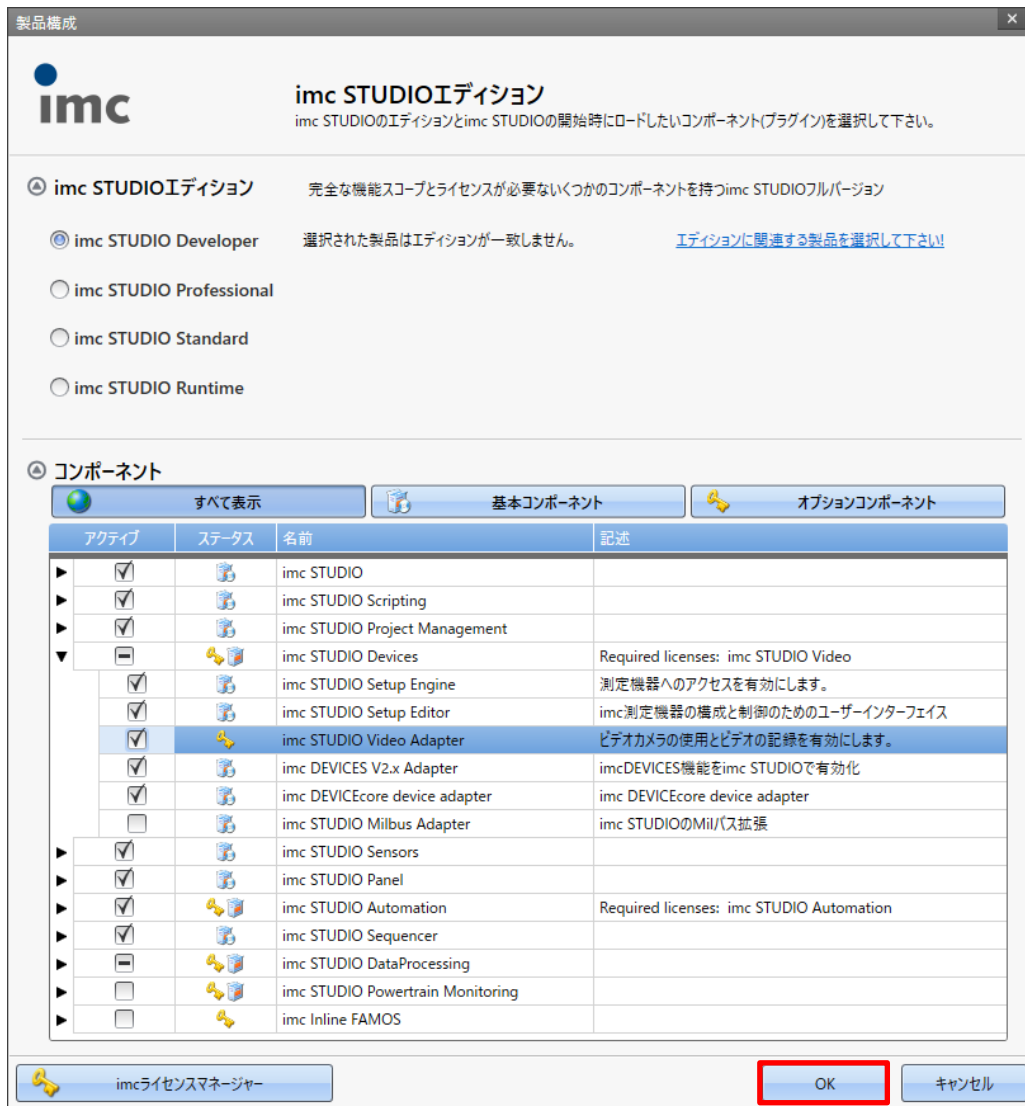
2) 下記のウィンドウが表示されます。[imc STUDIO Devices]のツリーを展開します。



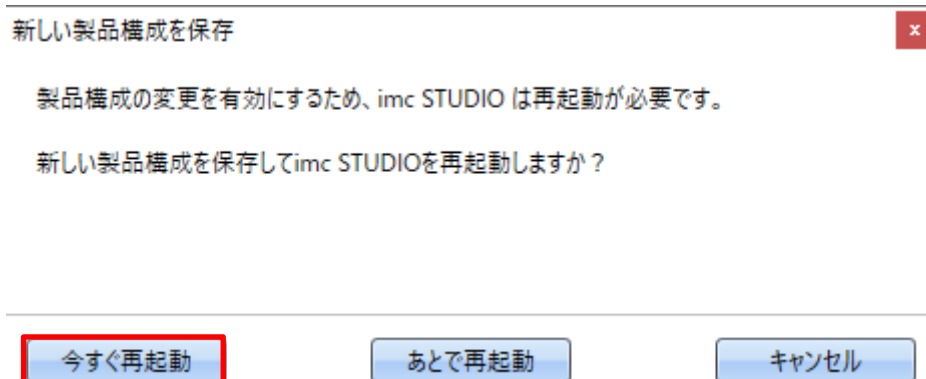
3) [imc STUDIO Video Adapter]にチェックを入れます。



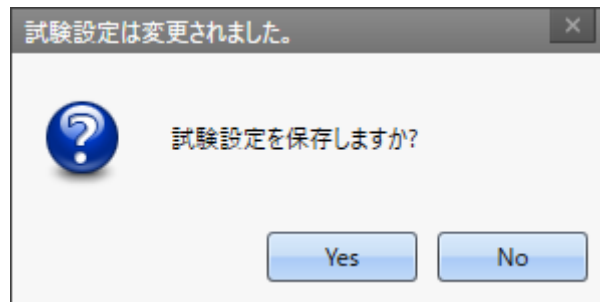
4) [OK]をクリックします。



5) [今すぐ再起動]をクリックします。



- 6) 試験設定の保存を確認する下記メッセージが表示された場合、任意に[Yes]か[No]をクリックします。



- 7) imc STUDIO 再起動後から、imc STUDIO Video が有効となっています。

5.カメラデバイスの認識

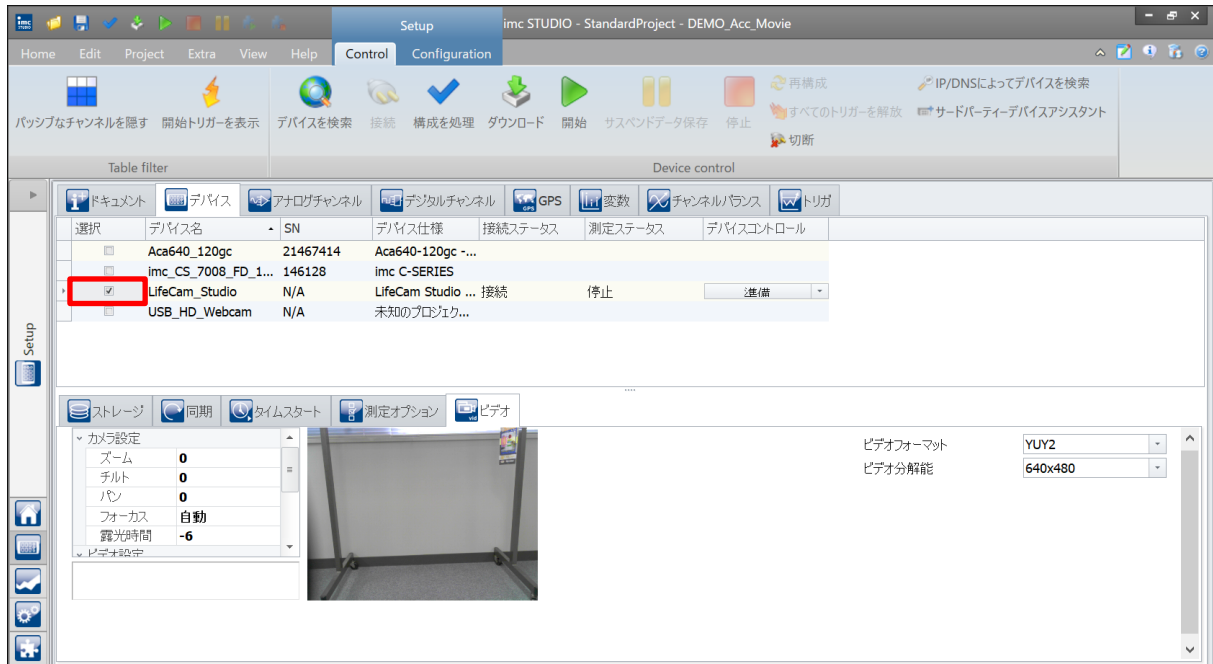
5.1.マイクロソフト社製 Web カメラ LifeCAM の例

- 1) LifeCAM を imc STUDIO が動作する PC の USB ポートに接続します。
ドライバのダウンロードが行われる場合、それが完了するまでしばらく待ちます。
- 2) imc STUDIO を起動します。
- 3) メニューの[Home > デバイスを検索]でカメラを検索します。



4) [デバイス]タブに該当するカメラが表示されれば成功です。

通常のデータロガー同様、[選択]のチェックボックスでデバイスの選択/非選択を切り替えられます。

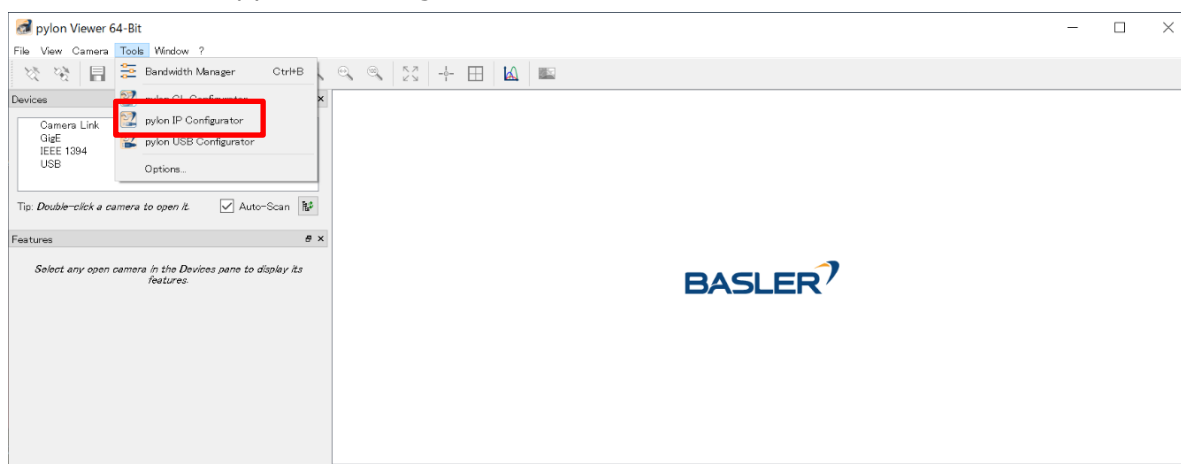


5.2. Basler 社製 GigE カメラの例

以下の説明は、Basler 社製 GigE カメラ「aca640-120gc」を例とします。

- 1) Basler 社製カメラの制御ソフトウェア「pylon」の Version 5.1.x をインストールします。インストール方法は Basler 社 HP 等をご確認ください。
imc STUDIO は、pylon の Version 5.1.x のみをサポートしています。
- 2) カメラを imc STUDIO が動作する PC の LAN ポートに接続します。カメラに電源を供給します。
- 3) Windows のメニューより、PC の IP アドレスとサブネットマスクを任意に設定します。使用するのはインターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)です。
- 4) [pylon Viewer]を起動します。

5) メニューの[Tool > pylon IP Configurator]をクリックします。



6) PC と通信が行えるように IP アドレス、サブネットマスクを設定します。PC とカメラに同じサブネットマスクを設定し、IP アドレスの末尾 1 桁を変更する、という設定が簡単です。

pylon ソフトウェア自体の詳細な操作手順は、pylon 自体のヘルプ等をご参照ください。

設定例)	PC	IP アドレス : 10.14.1.100	サブネットマスク : 255.255.255.0
	カメラ	IP アドレス : 10.14.1.90	サブネットマスク : 255.255.255.0

7) 設定後、pylon を終了します。

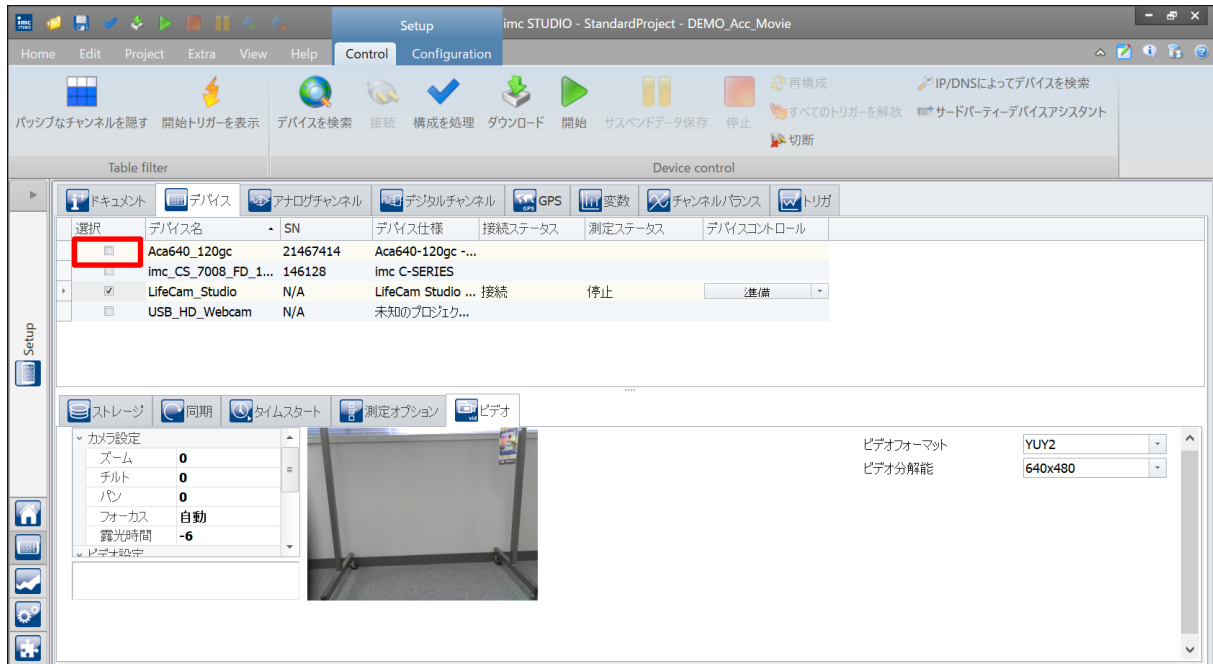
8) imc STUDIO を起動します。

9) メニューの[Home > デバイスを検索]でカメラを検索します。



10) [デバイス]タブに該当するカメラが表示されれば成功です。

通常のデータロガー同様、[選択]のチェックボックスでデバイスの選択/非選択を切り替えられます。

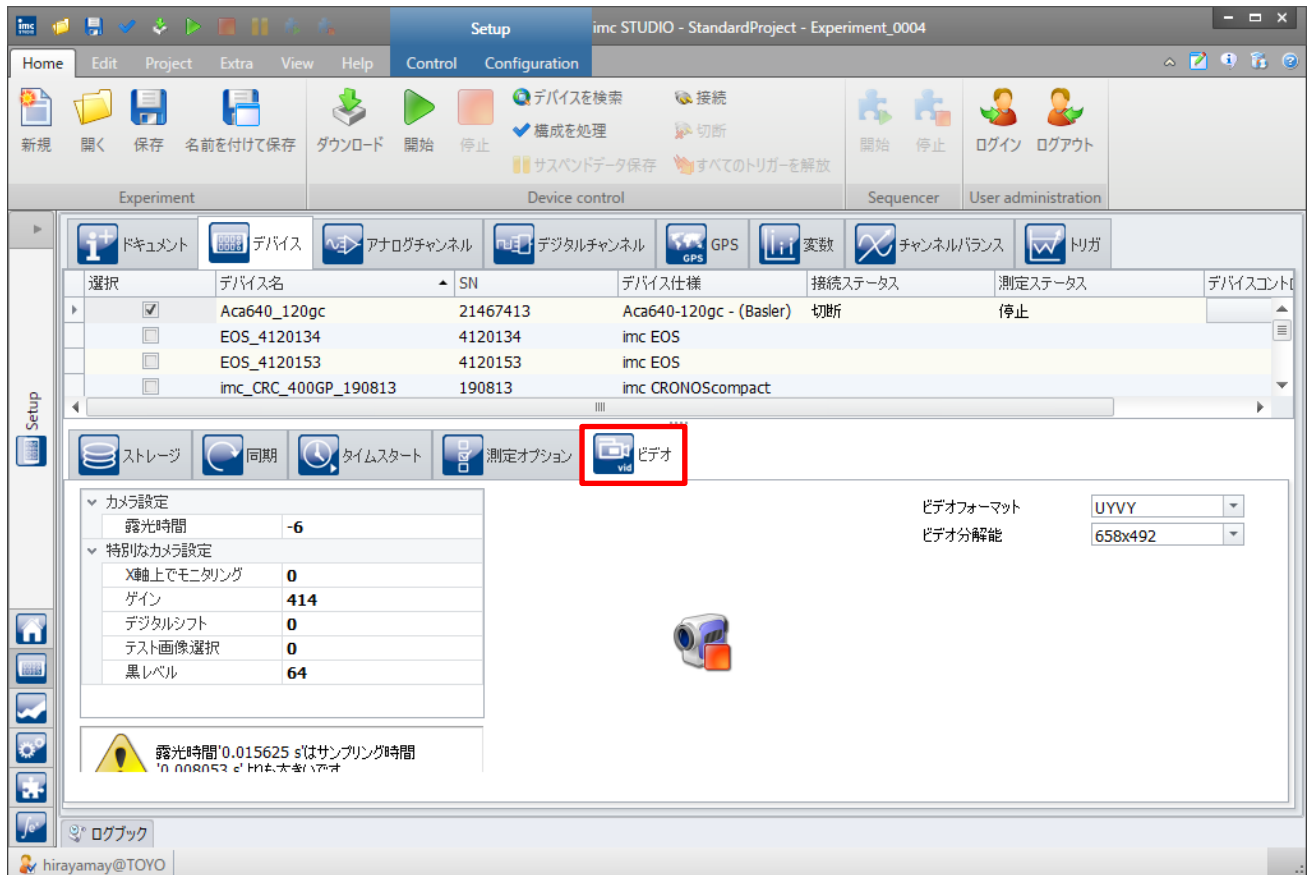


6.カメラデバイスの設定

6.1.カメラ自体の設定

カメラデバイスの[選択]にチェックを入れ、カメラデバイスを選択している場合、画面下部のタブに[ビデオ]が追加されます。

このタブ内では、カメラの露光時間や分解能など、カメラの全般的な設定を行えます。



選択	デバイス名	SN	デバイス仕様	接続ステータス	測定ステータス	デバイスコント
<input checked="" type="checkbox"/>	Aca640_120gc	21467413	Aca640-120gc - (Basler)	切断	停止	
<input type="checkbox"/>	EOS_4120134	4120134	imc EOS			
<input type="checkbox"/>	EOS_4120153	4120153	imc EOS			
<input type="checkbox"/>	imc_CRC_400GP_190813	190813	imc CRONOScompact			

カメラ設定

露光時間	-6
------	----

特別なカメラ設定

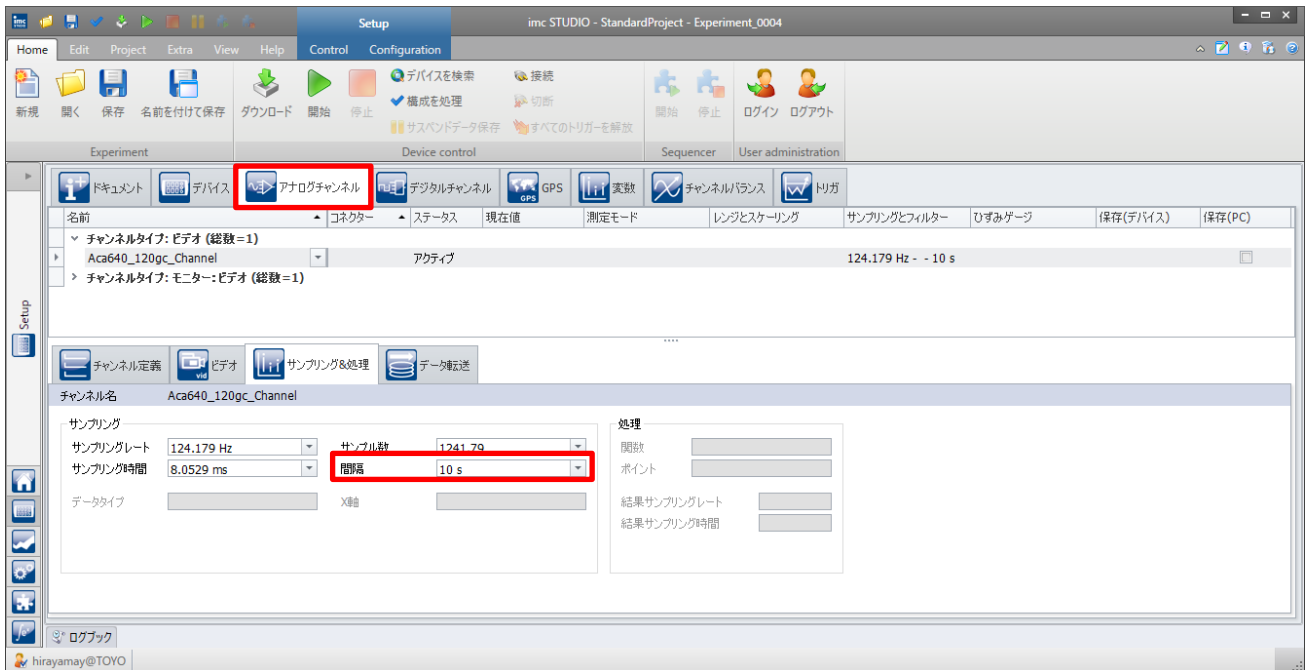
X軸上でモニタリング	0
ゲイン	414
デジタルシフト	0
テスト画像選択	0
黒レベル	64

ビデオフォーマット: UYVY
ビデオ分解能: 658x492

警告: 露光時間'0.015625 s'はサンプリング時間'0.008053 s'よりも大きいです

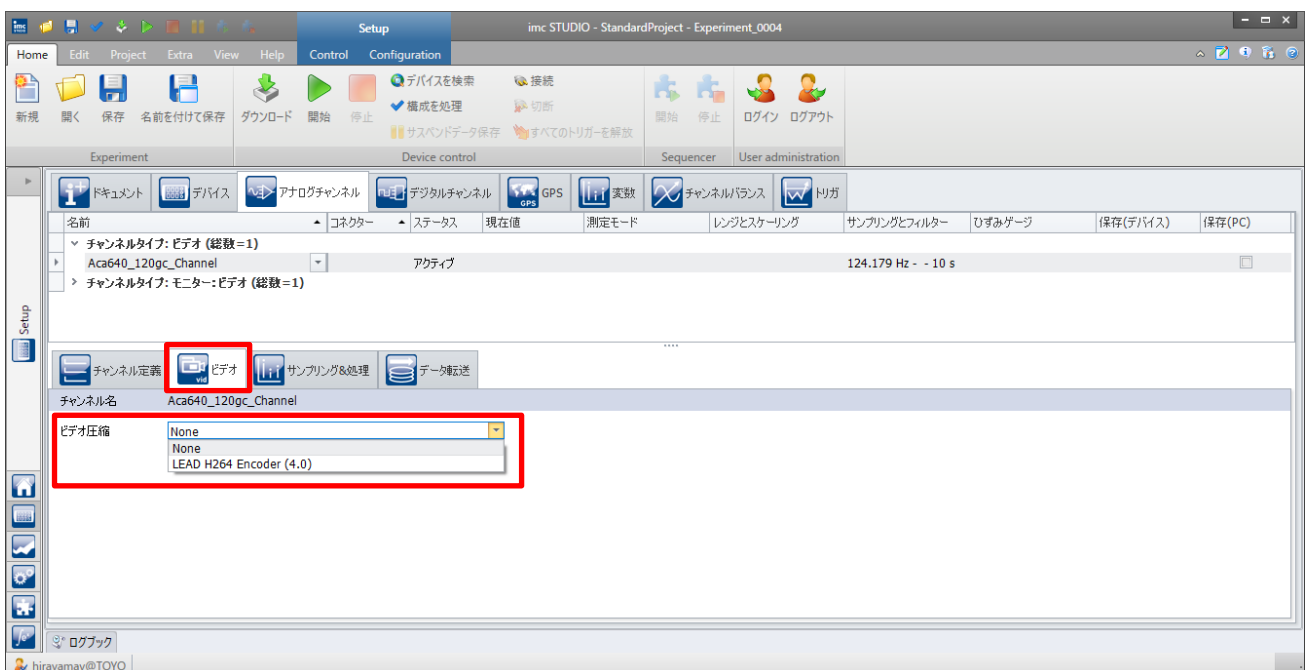
6.2.カメラのチャンネル設定

カメラデバイスを選択している場合、[アナログチャンネル]タブにビデオとしてのチャンネルが表示されます。データロガーのチャンネル同様に、チャンネルのアクティブ/パッシブやデータ保存の有無等を任意に設定できます。**カメラデバイスのデフォルト設定として、計測時間に当たる[間隔]が短時間に設定されているため、必要な設定に変更するようにしてください。(未定義、で計測時間は開始/停止と連動)**



カメラ独自の設定として、[ビデオ]タブではビデオの圧縮形式が選択できます。

H264コーデックがインストールされていれば、[LEAD H264 Encoder(4.0)]が使用できます。これには有償のライセンスが別途必要です。



7.カメラが繋がらない時は

7.1.USB カメラの接続不良

imc STUDIO は、**USB カメラの場合は接続した USB ポートを含めて情報を記憶しています**。前回接続した USB ポートと異なる場合、imc STUDIO はそれを異なるデバイスとして認識します。

新規に設定を作成する場合は問題ありませんが、保存済みの設定を読み込む場合には注意してください。

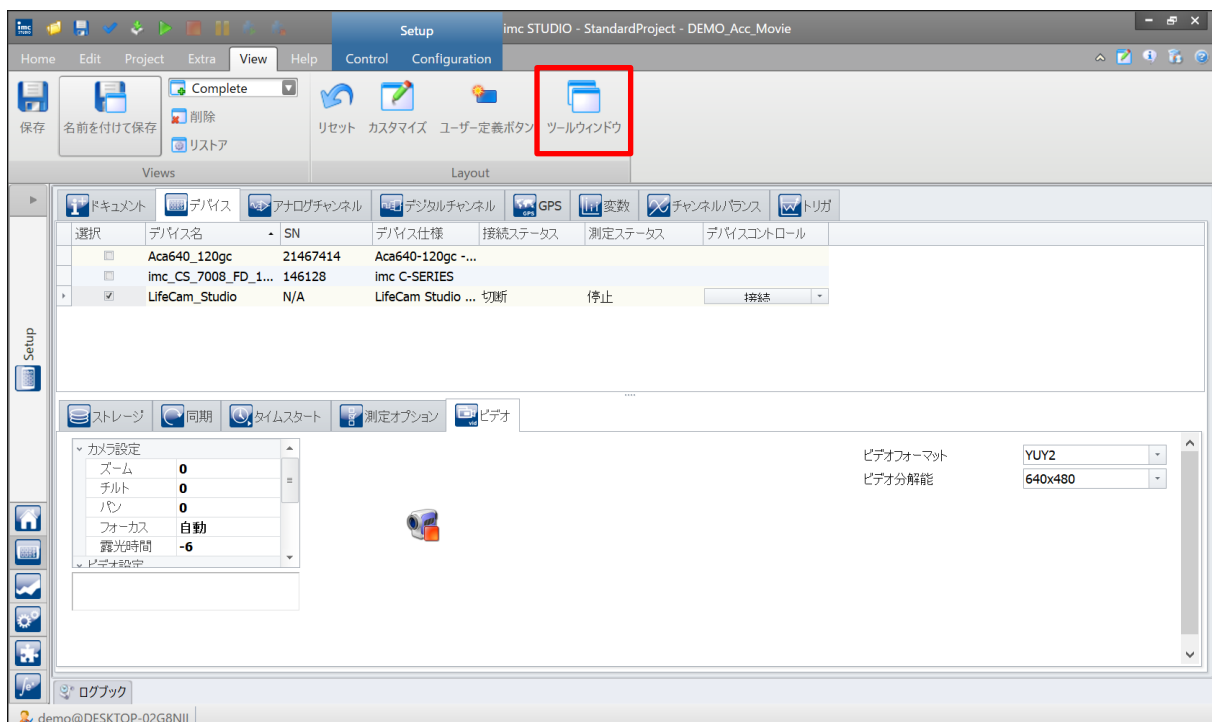
誤ったポートに接続してしまった場合、一度 imc STUDIO を閉じて、USB カメラを正しいポートに接続した後で操作をやり直します。

それでもなお認識できない場合、7.2 節の手順を行います。

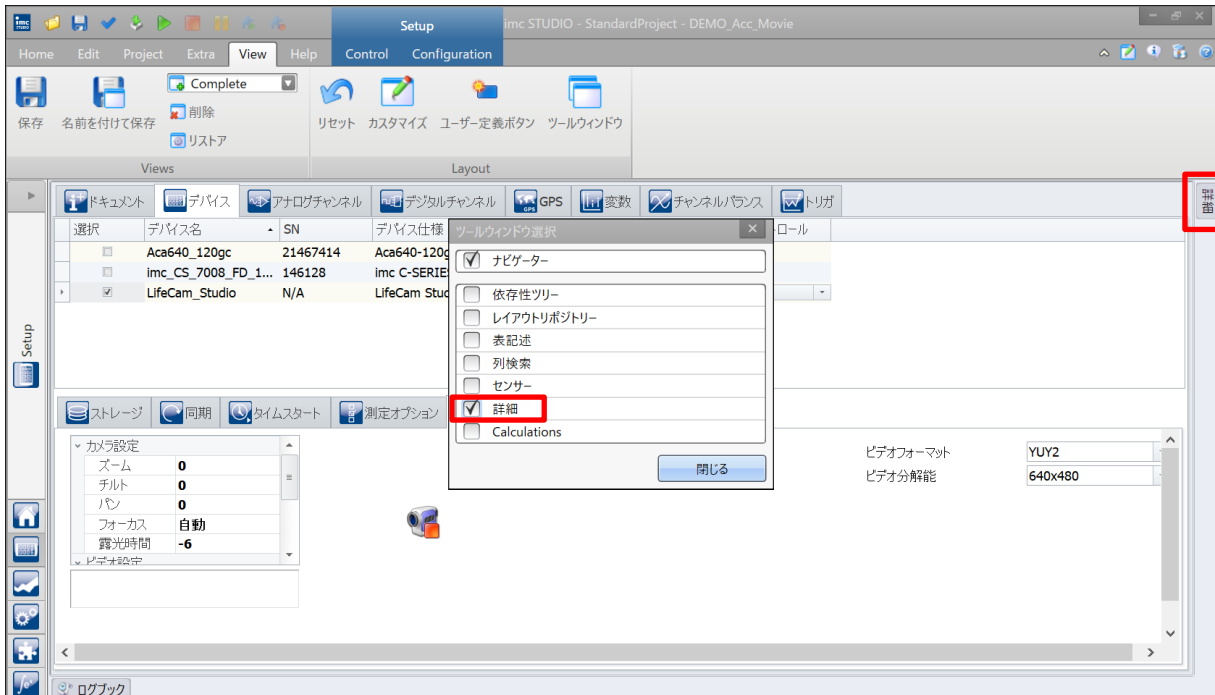
7.2.カメラの再認識

以下の手順を実行する事で、カメラデバイスを新たに再認識させることができます。接続しているはずのカメラが imc STUDIO 上で認識できない場合には、本手順を実行します。

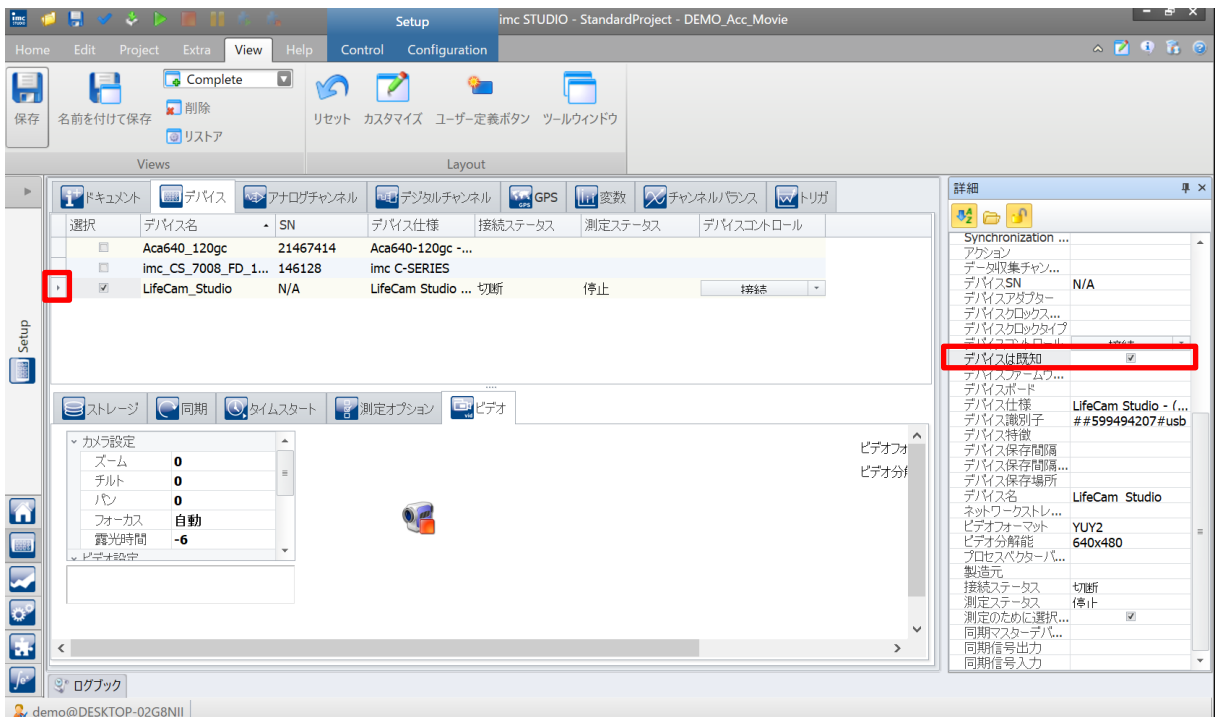
- 1) メニューの[View > ツールウィンドウ]をクリックします。



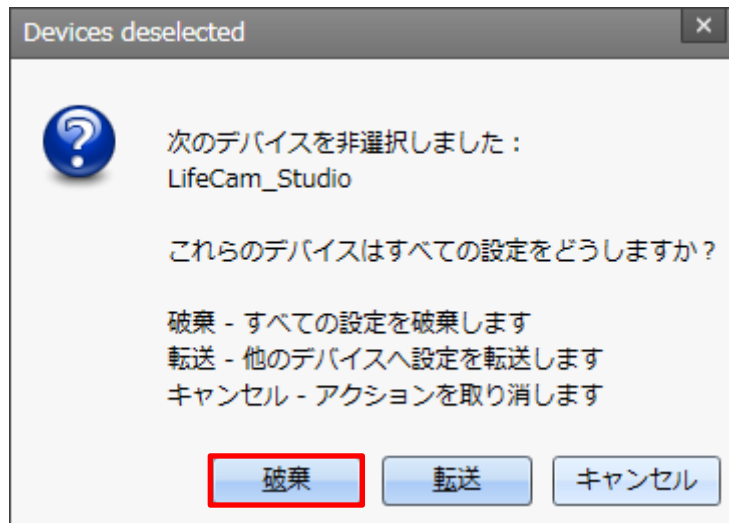
- 2) 表示されたウィンドウで[詳細]のチェックを入れて閉じると、画面右側に[詳細]タブが追加されます。



- 3) 再認識させたいカメラデバイスを選択し、詳細タブ内で[デバイスは既知]のチェックを外します。



4) 下記のウィンドウが表示されるので[破棄]をクリックします。



5) 通常の手順でカメラデバイスを検索します。カメラデバイスが再認識されます。

8. サポート

弊社スタッフまで直接ご質問・ご相談がある場合は下記連絡先までご連絡下さい。

株式会社東陽テクニカ

機械技術部 imc サポート
機械計測部 imc 担当
TEL : 03-3279-0771(代表)
FAX : 03-3246-0645
E-mail : imc@toyo.co.jp