

カメラアプリ

# OBSCURAS機能ガイド

# 目次

はじめに .....	3
この説明書について .....	4
本文中の表記について.....	4
マークについて.....	4
本書および関連説明書の入手方法.....	4
<b>第 1 章 OBSCURAS</b> について	
1.1 機能と環境について .....	6
<b>第 2 章 機能説明</b>	
2.1 起動する .....	10
2.2 機能の説明.....	11
通信状態表示 .....	11
カメラ簡易調整.....	13
ティーチングトンボ .....	22
バージョン情報.....	25
アプリの設定 .....	26
<b>第 3 章 その他の機能</b>	
3.1 インストール .....	28
3.2 カットデバイス管理 .....	37
カットデバイスの登録方法.....	37
[カットデバイス管理] の画面構成 .....	39
3.3 アンインストール .....	41
<b>第 4 章 困ったときは</b>	
4.1 新規PCで接続を行いたい場合.....	44
4.2 ジャンボパケット設定を9014に変更できない場合.....	46
4.3 ファイアウォール設定の確認と変更.....	49
4.4 カメラのIPアドレス固定方法 .....	52
PCとカメラのIPアドレスの確認と変更の方法.....	54
4.5 こんなときには.....	56
<b>第 5 章 付録</b>	
5.1 LICENSE Library .....	58

# はじめに

OBSCURASは、CFXシリーズの付属カメラを使用するために必要なアプリケーションです。

OBSCURASを正しくお使いいただくために、OBSCURAS機能ガイド（以後、本書と称します）をよくお読みいただき、十分に理解してから使用してください

- 本書の一部、または全部を無断で記載したり、複製したりすることは固くお断りします。
- 本書の内容に関しまして、将来予告無しに変更することがあります。
- 本ソフトウェアの改良変更などにより、仕様面において本書の記載事項が一部異なる場合があります。
- 本書に記載している株式会社ミマキエンジニアリング製ソフトウェアを他のディスクにコピーしたり（バックアップを目的とする場合を除く）、実行したりする以外の目的でメモリにロードすることを固く禁じます。
- 株式会社ミマキエンジニアリングの保証規定に定めるものを除き、本製品の使用または使用不能から生ずるいかなる損害（逸失利益、間接損害、特別損害またはその他の金銭的損害を含み、これらに限定しない）に関して一切の責任を負わないものとします。また、株式会社ミマキエンジニアリングに損害の可能性について知らされていた場合も同様とします。一例として、本製品を使用してのワーク（メディア）などの損失、ワーク（メディア）を使用して作成された物によって生じた、間接的な損失などの責任負担もしないものとします。

OBSCURASは株式会社ミマキエンジニアリングの日本ならびにその他の国における商標、または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows 10は、Microsoft Corporation の米国ならびにその他の国での商標または登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、および商品名は、各社の商標または登録商標です。

# この説明書について

本書は、以下のことについて説明します。

- OBSCURASをインストールについて
- OBSCURASの使用方法について

## 本文中の表記について

- 画面に表示されるボタンや項目は、[OK]、[開く]のように [] で囲っています。

## マークについて

内容		
	重要	「重要」マークは、OBSCURASをお使いいただく上で、知っておいていただきたい内容が書かれています。
	ヒント	「ヒント」マークは、知っておくと便利なことが書かれています。
	参照情報	関連する内容の参照ページを示しています。文字をクリックすると該当ページが表示されます。
	一般強制指示	実行しなければならない事項を示しています。

## 本書および関連説明書の入手方法

本書および関連する説明書の最新版は、以下の方法で提供しています。

- 弊社公式サイト (<https://japan.mimaki.com/download/software.html>)

# 第1章 OBSCURASについて



この章では...  
OBSCURASについて説明します。

# 1.1 機能と環境について

## ● 機能

OBSCURASでは以下のことが行えます。

- プロッターの登録と管理
- カメラの設定
- 撮像の設定
- トンボ位置を手動で設定して出力（ティーチングトンボ）

## ● 対応機種

OBSCURASは以下の機種に対応しています。

- CFXシリーズ

## ● 動作環境

OBSCURASは以下の環境に対応しています。

OS	Microsoft® Windows 10® (64bit版) Microsoft® Windows 11®
----	---

## ● 推奨システム

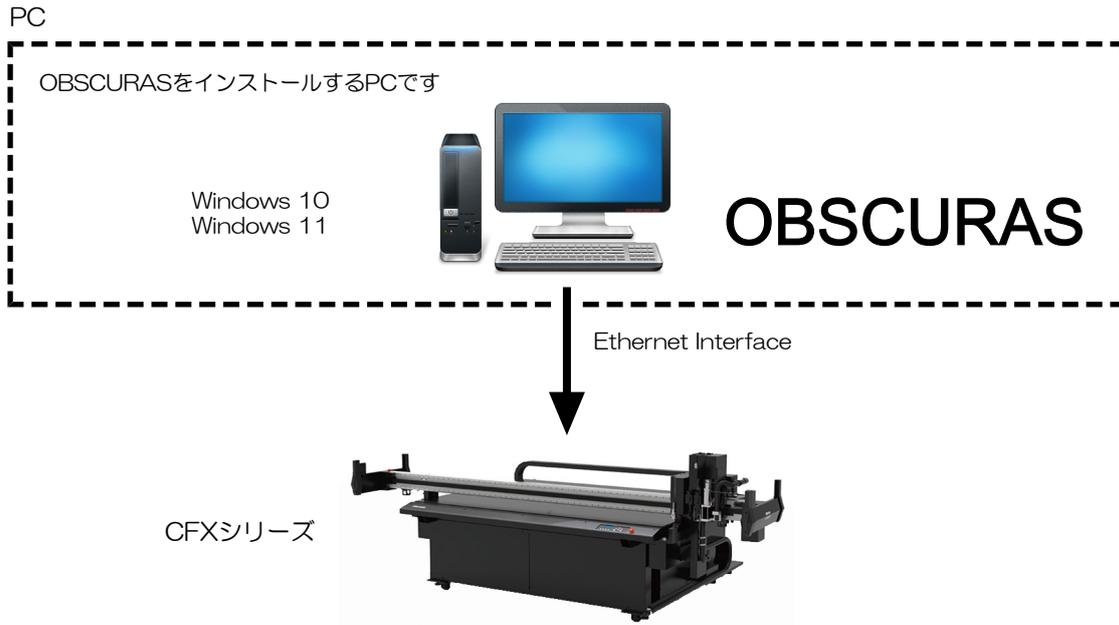
OS	Windows® 10 Pro 64bit
CPU	Intel® Core™ i5以上
チップセット	インテル純正チップセット
メモリー	8 GB 以上
ハードディスク	10GB以上の空き容量
インターフェイス	Ethernet ポート

**重要!** Ethernet環境は、下記条件以上を用意してください。下記条件より低いスペックの場合、通信が安定しない恐れがあります。

- PC、ハブ（使用する場合）、USB-LAN変換ケーブル（使用する場合）
  - LANポートが1000BASE-T（ギガビット）に対応していること
  - ジャンボフレーム（9000byte以上）に対応していること
- ケーブル
  - CAT6以上であること

- システム構成

PC1台に対して、CFX1台のみと接続が可能です。





## 第2章 機能説明



この章では...  
OBSCURASの起動方法や機能について説明します。

起動する.....	10	カメラ簡易調整.....	13
機能の説明.....	11	ティーチングトンボ.....	22
通信状態表示.....	11	バージョン情報.....	25
		アプリの設定.....	26

## 2.1 起動する

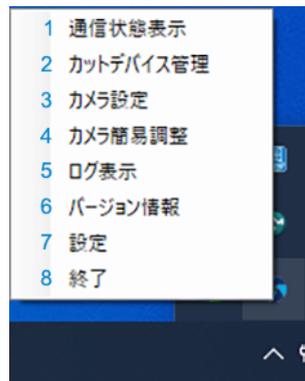
OBSCURASはタスクバーに表示されます。



- タスクバーにOBSCURASアイコンが表示されない場合、WindowsスタートメニューからOBSCURASをクリックして起動すると、タスクバーにアイコンが表示されます。

### 1 タスクバーでOBSCURASアイコンを右クリックします。

- OBSCURASのメニューが表示されます。



1	通信状態表示	プロッタとの通信状態を確認し、トンボ検出が行える状態かどうかを表示します。  「通信状態表示」 (P. 11)
2	カットデバイス管理	[カットデバイス管理] ダイアログが表示されます。Mimakiサービス向け機能です。  「カットデバイス管理」 (P. 37)
3	カメラ設定	[カメラ設定] ダイアログが表示されます。Mimakiサービス向け機能です。
4	カメラ簡易調整	[カメラ簡易調整] ダイアログが表示されます。トンボ検出やエッジ検出が困難なワークを使用する場合に、撮影条件や画像処理条件を調整する機能です。  「カメラ簡易調整」 (P. 13)
5	ログ表示	[ログ表示] ダイアログが表示されます。Mimakiサービス向け機能です。
6	バージョン情報	[バージョン情報] が表示されます。  「バージョン情報」 (P. 25)
7	設定	[設定] ダイアログが表示されます。  「アプリの設定」 (P. 26)
8	終了	OBSCURASを終了します。

## 2.2 機能の説明

### 通信状態表示

マシンとカメラアプリの通信状態を表示します。

トンボ検出可能な状態になっているかどうか、確認することができます。

#### 通信状態の表示方法

#### 1 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、[通信状態表示]を選択します。

- [通信状態表示]ダイアログが表示されます。



#### 通信状態表示の種類と対応方法



1.状態表示	2.対処法表示	対応方法
カットデバイス登録未実施	カットデバイス登録してください。	接続しているプロッタをカットデバイス登録してください。☞「カットデバイス管理」(P. 37)
デバイスが接続されていません	プロッタとのLAN接続を確認してください。	1. 接続を確認してください <ul style="list-style-type: none"> <li>- プロッタとPCのLAN接続を確認してください。</li> <li>- 登録済みカットデバイスが接続しているプロッタか確認してください</li> </ul> ☞「カットデバイス管理」(P. 37) 2. 接続に問題が無い場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCを再起動してください。</li> <li>- プロッタを再起動してください。</li> </ul> 再接続されるまで暫くお待ちください。(約5分間) 3. ファイアウォール設定でCFXからの通信がブロックされていないか確認してください。☞「ファイアウォール設定の確認と変更」(P. 49) 4. PCとカメラが同じネットワークになっているか確認してください。☞「カメラのIPアドレス固定方法」(P. 52) 5. 上記を実施しても表示が変わらない場合はサービスにお問い合わせください。
カメラ未接続	カメラとの接続を確認してください。	
通信NG トンボ検出不可	プロッタからのコマンドを受信できません。再接続中...	再接続されるまで暫くお待ちください。

1.状態表示	2.対処法表示	対応方法
		約5分間待っても再接続されない場合は、PCのセキュリティ管理者に、[設定]ダイアログで設定されているポート番号がブロックされていないか、確認を依頼してください。☞ 「アプリの設定」 (P. 26)
通信OK キャリブレーション未実施	キャリブレーションを実施してください。	サービスにお問い合わせください。
通信OK トンボ検出可能		正常に通信しています。トンボ検出が可能な状態です。



頻繁に通信NGとOKが切り替わる場合、通信速度に問題がある可能性があります。その場合は下記をご確認ください。

- Ethernet環境のスペック☞ 「機能と環境について」 (P. 6)
- ジャンボパケットの設定(ジャンボパケット設定の手順をご確認ください。)

## カメラ簡易調整

ワークの色や反射の影響でトンボ検出に失敗した場合、トンボ検出時に行う画像処理の調整が必要になります。

[カメラ簡易調整] ダイアログでは、撮影設定や画像処理設定を変更して、トンボを検出可能にします。

### 画像調整の方法

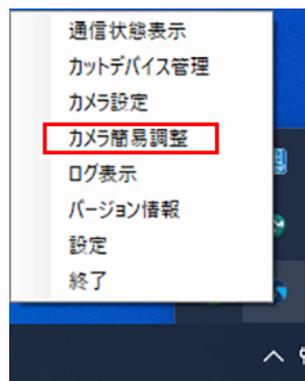
プロッターを [トンボカメラ調整] モードにしてから、[カメラ簡易調整] で調整します。

#### ● プロッターを [トンボカメラ調整] モードにする

- 1 プロッターとPCをLANで接続し、プロッターの電源を入れます。
- 2 プロッターがローカルモードになったら、トンボが印刷されたワークをプロッターにセットします。
  - ・ 検出調整を行いたいワークをセットしてください。
- 3 ワーク厚を設定します。
- 4 JOG機能選択メニューから、「トンボ検出カメラ調整」を選択します。
- 5 ワークのトンボにライトポインターを合わせて、[ENTER]キーを押します。
  - ・ カメラのLEDが点灯してプロッターが停止します。

#### ● [カメラ簡易調整] で調整する

- 1 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、[カメラ簡易調整] を選択します。
  - ・ [カメラ簡易調整] ダイアログが表示されます。



## 2 【検出モード】で撮影しているトンボの種類を選択します。



## 3 【撮影】 ボタンをクリックします。

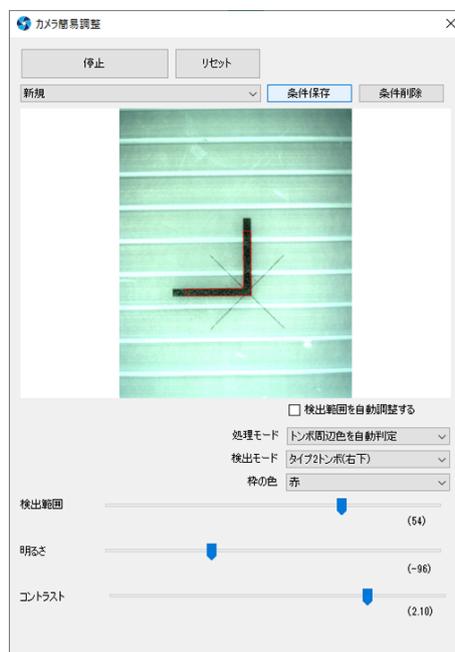


#### 4 [条件名] で [新規] を選択します。



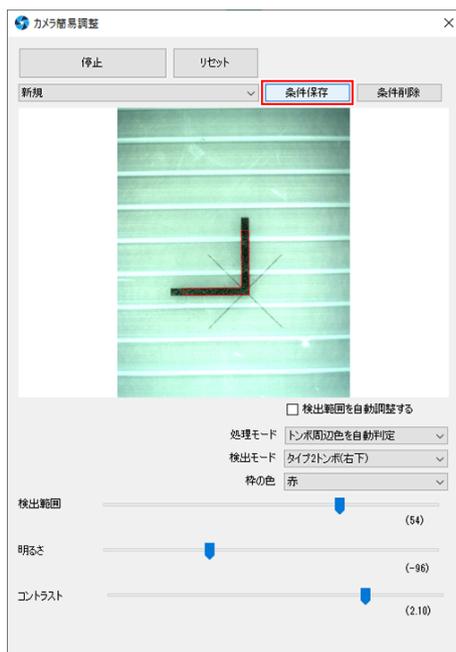
#### 5 撮影中の画像を確認しながら、トンボが赤枠で正しく囲われるよう、以下の各設定値を変更します。☞ 「[カメラ簡易調整] の画面構成」 (P. 18)

- [検出範囲]
- [明るさ]
- [コントラスト]



- 各設定値を調整してもうまく検出できない場合は、[処理モード] を印刷物に合わせて設定し、再度調整してください。☞ 「[カメラ簡易調整] の画面構成」 (P. 18)

## 6 変更が完了したら、[条件保存] ボタンをクリックします。



## 7 保存名称を入力し、[保存] ボタンをクリックします。



## 8 [×] でダイアログを閉じます。



## 9 プロッターの [END] キーを押して、[トンボ検出カメラ調整] モードを終了します。

● 保存した条件を呼び出してトンボ検出する場合

- 1 [カメラ簡易調整] ダイアログを起動します。
- 2 [条件名] で検出に使用したい条件名を選択します。
  - ・ [デフォルト] の場合は調整なしの状態で検出します。

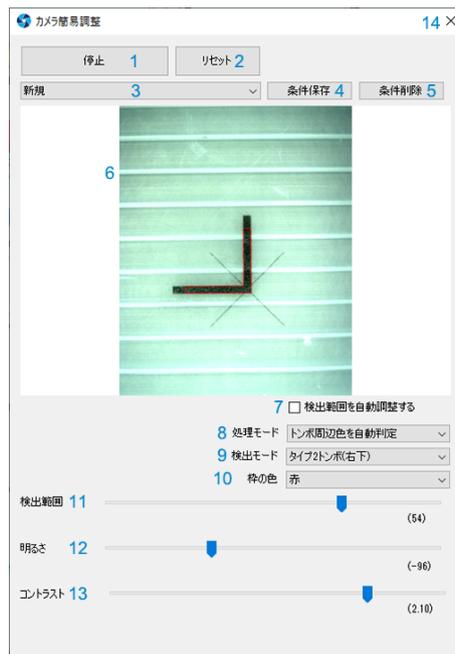


- 3 [×] でダイアログを閉じます。



- 4 プロッターでトンボ検出を実行します。

## [カメラ簡易調整] の画面構成



1	撮影/停止	画像を撮像します。または撮像を停止します。
2	リセット	条件を初期値に戻します。☞ 「初期値」 (P. 19)
3	条件名	条件を選択します。 新規に条件を作成する場合は、「新規」を選択してください。
4	条件保存	設定した条件を保存します。保存する条件は、[処理モード]、[検出範囲を自動調整する]、[検出範囲]、[明るさ]、[コントラスト]です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>条件名に「新規」が選択されている場合は、[条件ファイル保存] ダイアログが表示されます。☞ 「条件ファイル保存」 (P. 19)</li> <li>条件名に既存の条件が選択されている場合は、条件ファイル保存確認ダイアログが表示されます。☞ 「条件ファイル保存確認」 (P. 20)</li> </ul>
5	条件削除	条件名で選択されている条件を削除します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>条件名に「新規」または「デフォルト」が選択されている場合は、削除されません。</li> <li>条件名に既存の条件が選択されている場合は、削除確認ダイアログが表示されます。[OK] をクリックしてください。</li> </ul>
6	撮影画像表示領域	[撮影] をクリックすると、画像が撮像されて撮影画像表示領域に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>一定の間隔で表示が更新されます。</li> <li>画像でトンボが検出された場合は、トンボの輪郭が実線で表示されます。</li> </ul>
7	検出範囲を自動調整する	検出範囲を自動で調整する場合にチェックをオンにします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>チェックがオンの場合、検出範囲が自動で調整されます。</li> <li>チェックがオフの場合、設定している[検出範囲]の値でトンボが検出されます。</li> </ul>
8	検出モード	検出するトンボの種類を選択します。☞ 「トンボの種類」 (P. 21)
9	処理モード	<ul style="list-style-type: none"> <li>トンボ周辺色を自動判定：自動でRGB/HSV処理してトンボ検出されます。</li> <li>トンボ周辺色が白：RGB処理でトンボ検出されます。</li> <li>トンボ周辺色が白以外：HSV形式で色相を使用して処理してから、トンボ検出されます。</li> </ul>
10	枠の色	検出範囲の表示色を選択します。ワークの色に合わせて、見やすい色を選択してください。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>表示色：赤、青、黄色</li> </ul>
11	検出範囲	<p>[検出範囲を自動調整する] がオフの場合に、検出範囲を調整します。 数値が大きいほど、トンボとして認識する範囲が大きくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>範囲：0～255</li> </ul>
12	明るさ	<p>明るさを調整します。 数値が大きいほど、画像を明るく調整してからトンボを検出します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>範囲：0～255</li> </ul>
13	コントラスト	<p>コントラストを調整します。 数値が大きいほど、画像の明暗がはっきりするように調整してからトンボを検出します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>範囲：-1.00～3.00</li> </ul>
14	×	<p>[カメラ簡易調整] ダイアログを閉じます。閉じた後、[条件名] で選択中の条件で、トンボ検出を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[デフォルト] を選択していた場合 調整を一切行わない条件で検出する。</li> <li>[新規] を選択していた場合 一つ前に選択されていた条件を自動選択して検出する。</li> <li>登録した条件を選択していた場合 保存した条件で検出する。</li> </ul>

## ● 初期値

処理モード	トンボ周辺色を自動判定
検出範囲を自動調整する	オン
検出範囲	128
明るさ	1
コントラスト	0

## ● 条件ファイル保存



1	条件ファイル名	条件ファイル名を入力します。
2	保存	条件ファイルが保存されます。
3	キャンセル	処理をキャンセルします。
4	×	[条件ファイル保存] ダイアログを閉じます。

## ● 条件ファイル保存確認

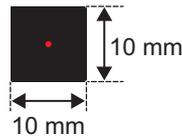


1	上書き保存	条件ファイルが同じ名前で保存されます。
2	新規保存	[条件ファイル保存] ダイアログが表示されます。☞ 「条件ファイル保存」 (P. 19)
3	キャンセル	処理をキャンセルします。
4	×	条件ファイル保存確認ダイアログを閉じます。

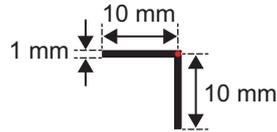
## ● トンボの種類

赤い丸はトンボの原点です。

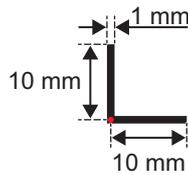
- 四角トンボ



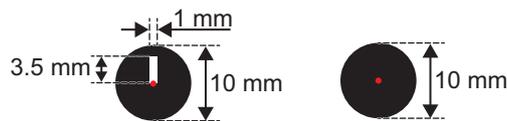
- タイプ1トンボ (左下、右下、左上、右上)



- タイプ2トンボ (左下、右下、左上、右上)



- 丸トンボ (フリートンボ)  
左：印あり、右：印なし



- マークチップ



- エッジ

エッジは、ワークの四隅と縦の辺（X方向）、横の辺（Y方向）があります。以下の項目が選択可能です。

- エッジ検出（左下）
- エッジ検出（右下）
- エッジ検出（左上）
- エッジ検出（右上）
- エッジ検出（X方向）
- エッジ検出（Y方向）

## ティーチングトンボ

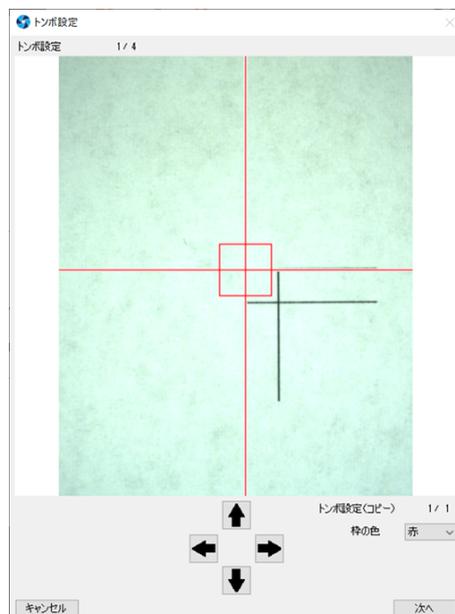
トンボの検出位置を手動で設定し、トンボを認識する機能です。

他社のソフトウェアで作成したトンボや、データの周りに配置した矩形などをトンボとして検出できます。また、メディアや印刷の色によって自動での検出が困難な場合にも対応できます。

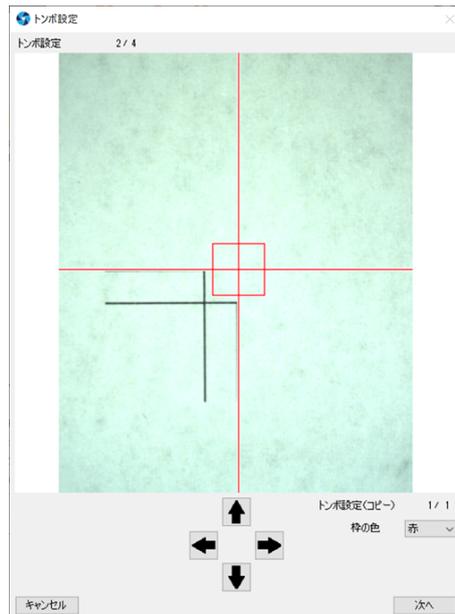
**重要!** • FineCut9 Ver3.0以上が必要です。

### ティーチングトンボの読み込み方法

- 1 FineCutでティーチングトンボ用のデータを作成し印刷します（詳細はFineCutリファレンスガイドをご確認ください）。
- 2 プリントしたワークをCFX本体にセットし、CFXのLEDパネルで[トンボ原点検出]（Type6. ティーチング）を実行します（詳細はCFX本体の取扱説明書をご確認ください）。
- 3 FineCutでティーチングトンボ用のデータを出力します（詳細はFineCutリファレンスガイドをご確認ください）。
  - OBSCURASが起動しているPC画面上にトンボ設定画面が自動で開きます。

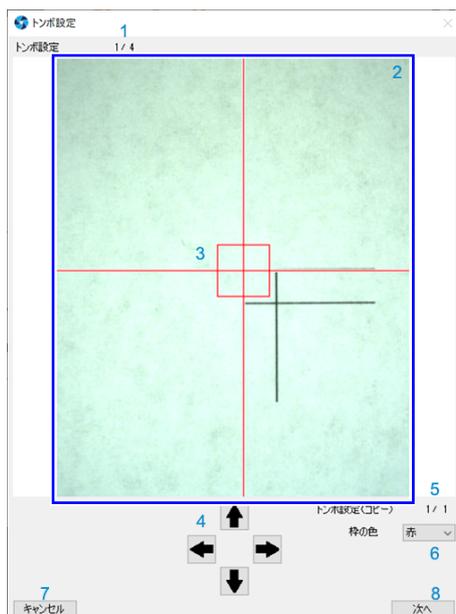


#### 4 FineCutで指定したポイントを、マウスでクリックして設定します。



- すべての検出箇所（最大4箇所）を設定するまで、手順4を繰り返します。全ての設定が完了すると、カットが開始されます。

## ティーチングトンボ画面構成

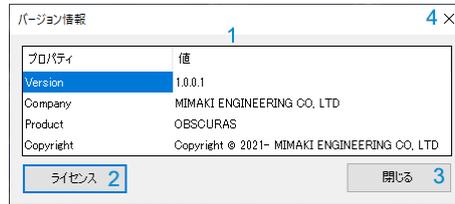


1	トンボ設定	現在何点目のトンボを設定中か表示します。 (現在検出中/合計検出数)
2	撮影画像表示領域	ティーチングトンボ検出中は常に撮影を実施して画像を表示します。
3	カーソル	マウスカーソルに追従します。 トンボとして設定する箇所に重ねてクリックします。 マウスカーソルが撮影画像領域外にあるとき、撮影画像領域の中心位置に固定されます。
4	カメラ移動ボタン	クリックするとカメラが移動します。 撮影画像内にトンボがない場合、カメラを移動させてトンボを探すことができます。 キーボードの方向キーに対応しています。 長押しはできません。
5	トンボ設定 (コピー)	トンボコピーを行っている場合、現在何個目のデータを検出しているか表示します。 (現在検出中コピー/合計コピー数)
6	枠の色	カーソルの色を変更します。 ワークの色にあわせて見やすい色を選択してください。 (表示色：赤、青、黄)
7	キャンセル	トンボ検出を中止します。 コピー実行中の場合、以降のコピー出力も中止します。クリックすると確認画面が表示されます。 はい：トンボ検出を中止しトンボ設定ダイアログを閉じます。 いいえ：トンボ検出を続行します。
8	次へ	現在のカーソルの位置 (撮影画像の中心) をトンボとして設定します。 撮影画像表示領域でクリックするのと同じ動作です。 複数のトンボ検出時に、検出位置が撮影画像の中心からずれていない場合に使用します。

## バージョン情報

[バージョン情報] ダイアログでは、カットデバイスの検索、登録、管理を行います。

- 1 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、[バージョン情報] を選択します。
  - [バージョン情報] ダイアログが表示されます。
- 2 [バージョン情報] ダイアログで内容を確認します。



1	バージョン情報表示領域	各種情報が表示されます。
2	ライセンス確認	[ライセンス本文] ダイアログが表示されます。 • ライセンス本文の内容を確認します。[閉じる] または右上の [x] をクリックすると、[ライセンス本文] ダイアログが閉じます。
3	閉じる	[バージョン情報] ダイアログを閉じます。
4	×	[バージョン情報] ダイアログを閉じます。

## アプリの設定

[設定]ダイアログでは、ポート番号とログ保存期間の設定を行います。



- OBSCURASとプロッタの接続が頻繁に切れる場合、PCのセキュリティ管理者にこのダイアログで設定されているポート番号がブロックされていないか、確認を依頼してください。

### 1 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、[設定] を選択します。

- [設定] ダイアログが表示されます。

### 2 ポート番号とログ保存期間を設定して、更新します。

1	ポート番号	OBSCURASがコマンドを受信するためのポート番号を設定します。
2	ログ保存期間	ログを保存する期間を設定します。
3	閉じる	[ポート番号] と [ログ保存期間] の設定を更新します。
4	×	[設定] ダイアログを閉じます。変更内容は保存されます。

## 第3章 その他の機能



この章では...  
その他の機能について説明しています。

インストール.....	28	アンインストール.....	41
カットデバイス管理.....	37		
カットデバイスの登録方法.....	37		
[カットデバイス管理] の画面構成.....	39		

## 3.1 インストール

**重要!** ・ インストールは、Administrator権限のあるユーザーで行ってください。

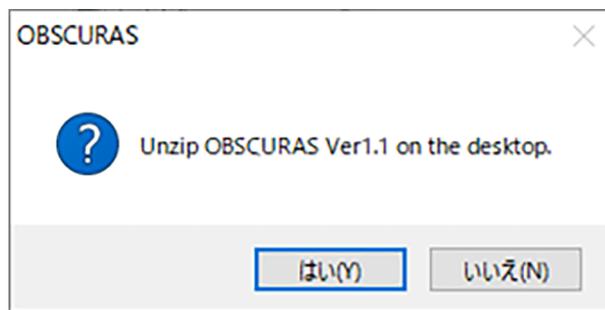
- 1 弊社公式サイトでのOBSCURASダウンロードページ (<https://japan.mimaki.com/download/software.html>) より本ツールのインストーラーをダウンロードします。



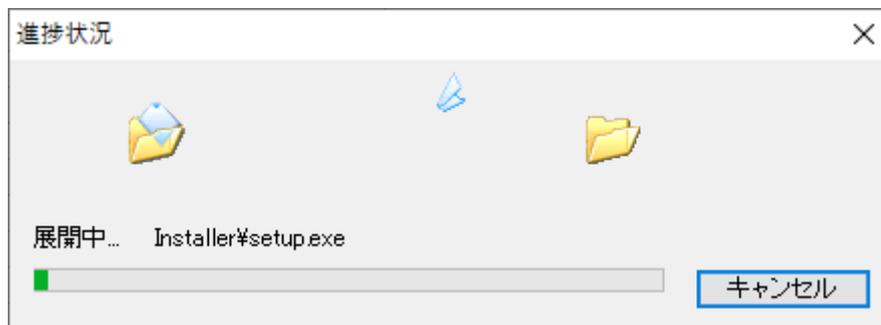
インターネットに接続されていない場合は以下の方法でインストーラーを入手してください。

- ・ インターネットに接続しているPCをお持ちの場合、そのPCにインストーラーをダウンロードし、インストーラーをOBSCURASをインストールするPCにコピーします。

- 2 ダウンロードしたファイルを実行します。(OBSCURAS\_v\*\*\*.exe)
  - ・ \*\*\*にはバージョンが入ります。
- 3 "Unzip OBSCURAS Ver\*\* on the desktop"(OBSCURASをデスクトップに展開します。) と表示されたら[はい]をクリックします。



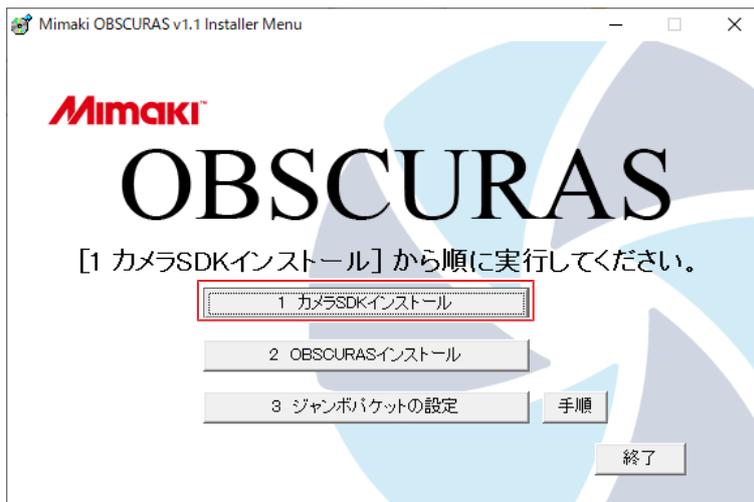
- ・ デスクトップ上にOBSCURASインストーラーが自動で起動します。



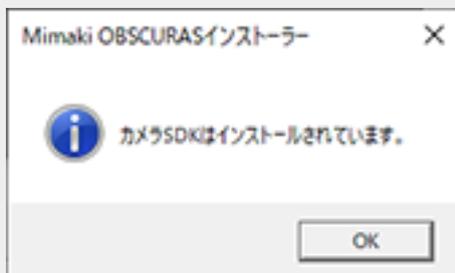
- 4 表示する言語を選択します。



## 5 [1\_カメラSDKインストール]をクリックします。



既にSDKインストール済みの場合、[カメラSDKはインストールされています。]と表示されます。[OK]をクリックして、[2\_OBSCURASインストール] (手順16) へ進んでください。



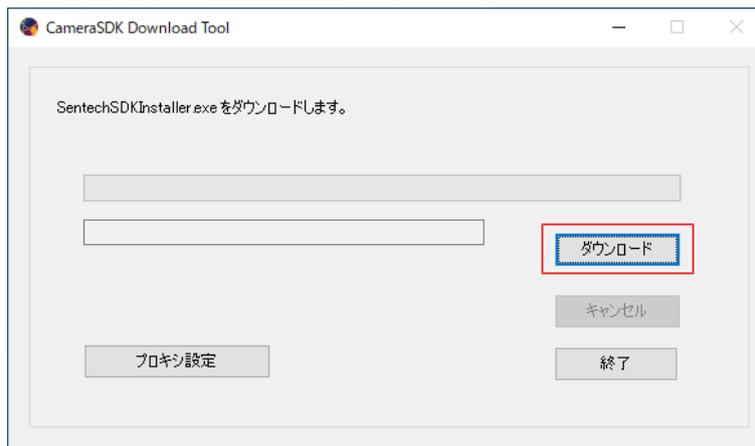
- 32bitPCの場合、[32bitのPCにはインストールできません。]と表示されます。
- SDKのインストーラーがダウンロード済みの場合は、Sentech SDK Installerを起動しますので、手順8へ進んでください。

## 6 ユーザーアカウント制御画面で[はい]をクリックします。



- カメラSDKのダウンローダが起動します。

## 7 [ダウンロード]をクリックします。



- カメラSDKのインストーラーがダウンロードされます。



- SDKのインストーラーは"\\Users\\Public\\Documents"にダウンロードされます。
- SDKのインストール後はインストーラーを削除しても問題ありません。

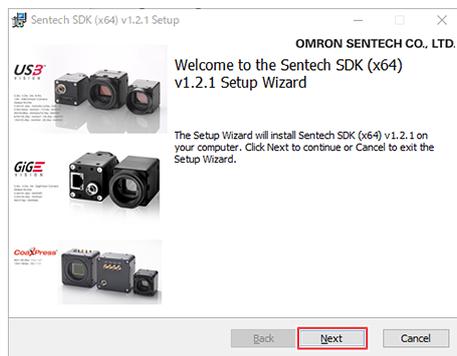
## 8 [Install]をクリックします。



## 9 ユーザーアカウント制御画面で[はい]を選択します。

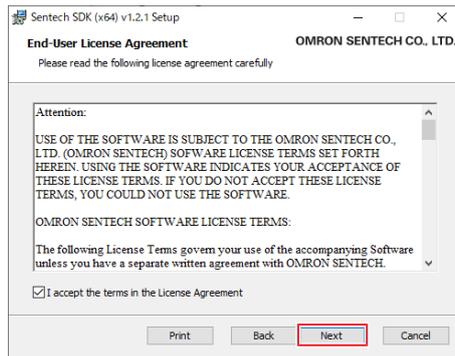
- カメラSDKのセットアップウィザード画面が起動します。

## 10 [Next]をクリックします。

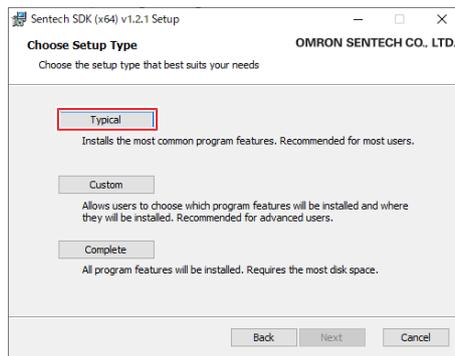


## 11 [I accept the terms in the License Agreement]のチェックボックスをオンにします。

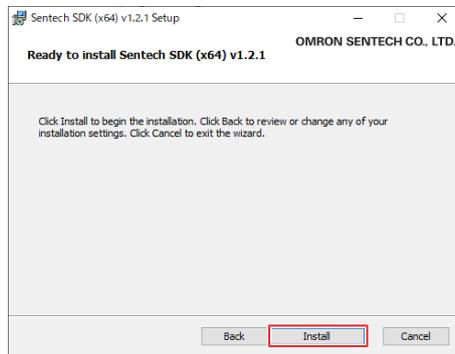
- [Next]をクリックします。



## 12 [Typical]をクリックします。

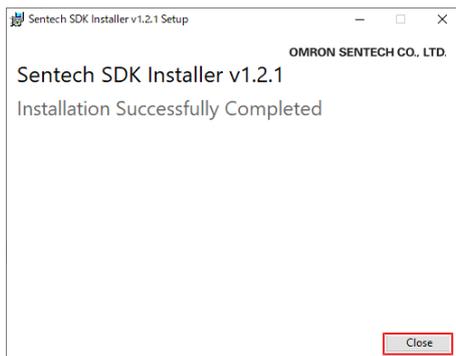


## 13 [Install]をクリックします。

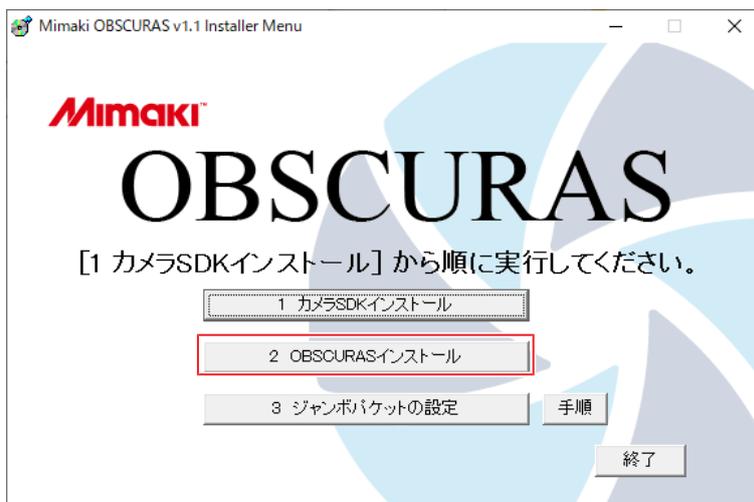


## 14 [Finish]をクリックします。



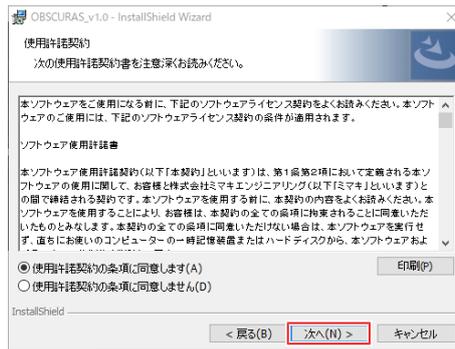
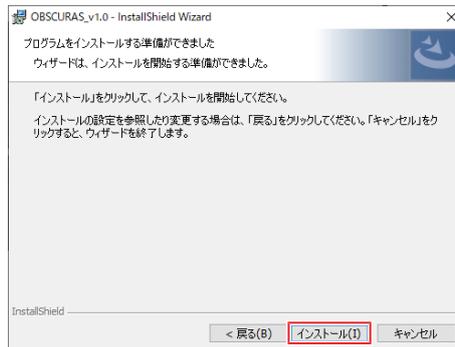
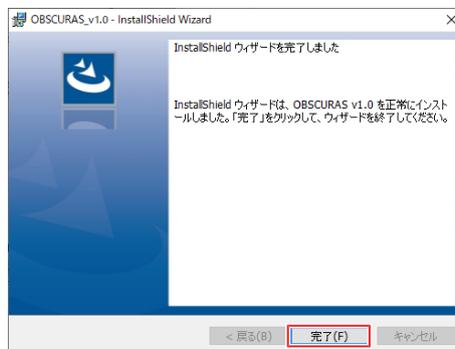
**15** [Close]をクリックします。**16** [2\_OBSCURASインストール]をクリックします。

- OBSCURASインストーラーが開始します。

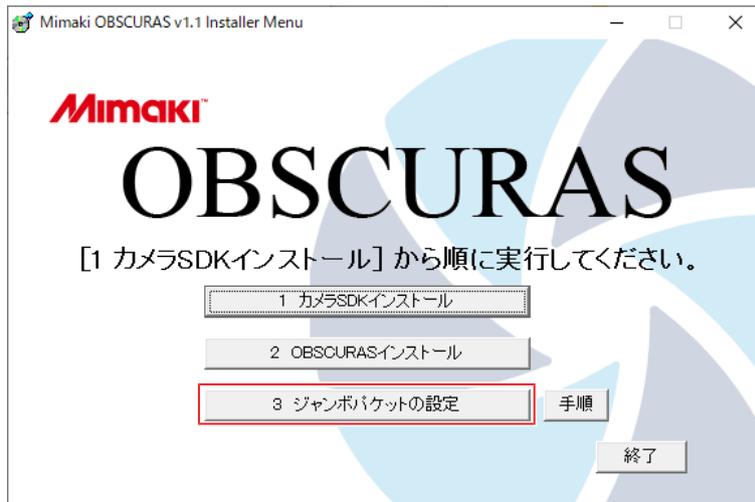
**17** [次へ]をクリックします。

**18** [使用許諾契約の全条項に同意します]を選択します。

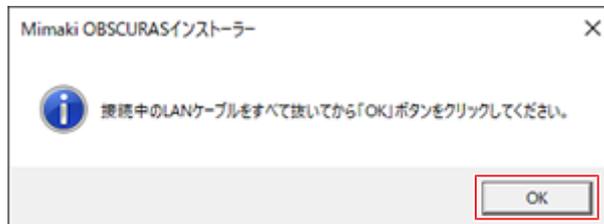
- [次へ]をクリックします。

**19** [インストール]をクリックします。**20** ユーザーアカウント制御画面で[はい]を選択します。**21** [完了]ボタンをクリックします。

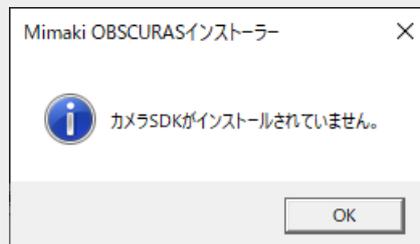
## 22 [3\_ジャンボパケットの設定]をクリックします。



## 23 PCに接続中のLANケーブルを全て抜き、[OK]をクリックします。



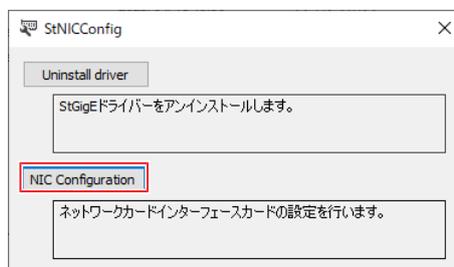
カメラSDKが正しくインストールされていない場合、「カメラSDKがインストールされていません。」と表示されます。[1\_カメラSDKインストール]からやり直してください。



## 24 ユーザーアカウント制御画面で[はい]を選択します。

- StNICConfigが起動します。

## 25 [NIC Configuration]をクリックします。



## 26 以下の項目を設定します。

NIC Configuration

File

Network interface card: Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM

StGigE Driver:

ジャンボパケット: Initial[1514]

受信バッファ: Initial[256]

送信バッファ: Initial[512]

割り込み加減: Initial[1]

割り込み加減率: Initial[65535]

Internet protocol v4 property: Show ...

NIC property: Show ...

Firewall: Show ...

OK

- [Network interface card] から、プロッタとの接続に使用するネットワークカードを選択します。
- [ジャンボパケット] ([Jumbo Packet]) を [9014バイト[9014]] ([9014Bytes[9014]]) に変更します。
- [受信バッファ] (Receive Buffers) を [Maximum[2048]] に変更します。
- [送信バッファ] (Transmit Buffers) を [Maximum[2048]] に変更します。



ジャンボパケット設定を変更できない場合があります。

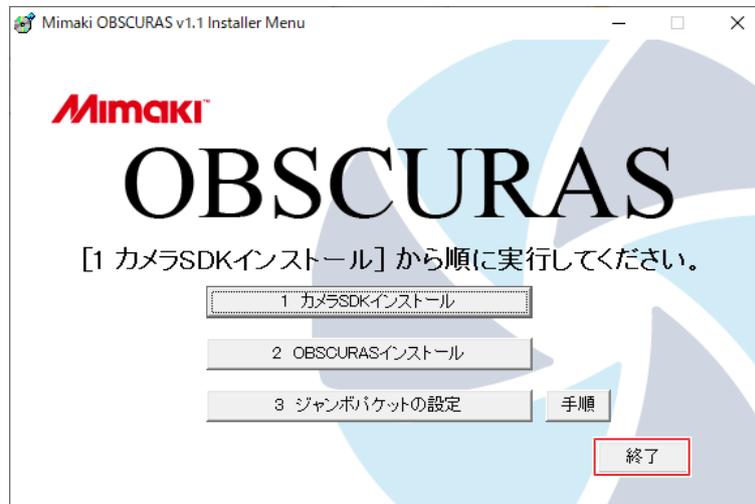
- 「ジャンボパケット設定を9014に変更できない場合」 (P. 46)

27 [OK] ボタンをクリックします。

28 [×] ボタンをクリックして StNICConfig を閉じます。

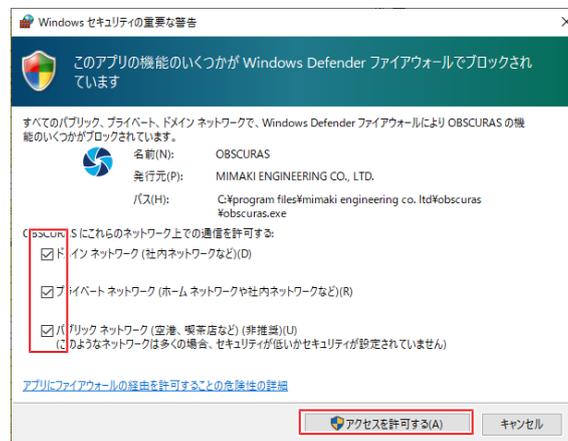
29 [終了]をクリックしてインストーラーを終了します。

- 以上でインストールは終了です。



30 PCとプロッターを接続します。

- 他のPCからの移行の場合  
☞ 「新規PCで接続を行いたい場合」 (P. 44) をご覧ください。
- 新規にインストールした場合  
カメラアプリを起動します。  
起動時に[Windowsセキュリティの重要な警告]が表示された場合は、すべてのチェックをオンにして[アクセスを許可する]をクリックしてください。

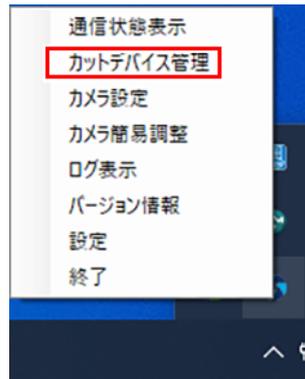


## 3.2 カットデバイス管理

〔カットデバイス管理〕ダイアログでは、カットデバイスの検索、登録、管理を行います。

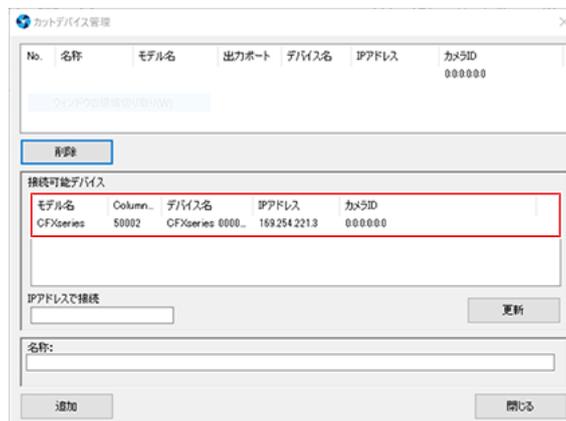
### カットデバイスの登録方法

- 1 プロッターとPCをLANで接続し、プロッターの電源を入れます。
- 2 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、〔カットデバイス管理〕を選択します。
  - ・〔カットデバイス管理〕ダイアログが表示されます。



- ・タスクバーにOBSCURASアイコンが表示されない場合、WindowsスタートメニューからOBSCURASをクリックして起動すると、タスクバーにアイコンが表示されます。

- 3 〔接続可能デバイス〕に現在接続中のカットデバイスが表示されていることを確認します。



- ・現在接続中のカットデバイスが表示されない場合は、〔更新〕ボタンで〔接続可能デバイス〕を再読み込みしてください。

- 4 〔接続可能デバイス〕の中から、登録したいカットデバイスを選択します。

## 5 [名称] 欄に任意の登録名を入力して、[追加] ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'Cut Device Management' dialog box. It contains a table with columns: No., 名称, モデル名, 出力ポート, デバイス名, IPアドレス, and カメラID. Below the table is a '削除' button. Underneath is a section for '接続可能デバイス' with a table of columns: モデル名, Column., デバイス名, IPアドレス, and カメラID. Below that is an 'IPアドレスで接続' field and a '更新' button. At the bottom, there is a '名称:' label and a text input field containing 'CFX\_2513'. The '追加' button is highlighted with a red box.



- 登録できるデバイスは最大1台です。複数台登録できません。

## 6 登録完了後、[閉じる] ボタンでカットデバイス管理ダイアログを閉じます。

The screenshot shows the 'Cut Device Management' dialog box after registration. The table now has one row with the following data: No. 1, 名称 CFX\_2513, モデル名 CFXseries, 出力ポート 50002, デバイス名 CFXseries ..., IPアドレス 169.254.221.3, and カメラID 0.0.0.0. The '削除' button is now blue. The '名称:' field is empty. The '閉じる' button is highlighted with a red box.

## [カットデバイス管理] の画面構成

1	カットデバイス表示領域	登録したカットデバイスの情報が表示されます。 「カットデバイス表示領域に表示される項目」 (P. 40)
2	削除	登録した任意のカットデバイスを削除します。
3	接続可能デバイス表示領域	接続可能なカットデバイスが表示されます。 「接続可能デバイス表示領域に表示される項目」 (P. 40)
4	IPアドレスで接続	カットデバイスのIPアドレスを入力します。
5	更新	入力された [IPアドレス] を元に、登録可能なカットデバイスが検索され、接続可能デバイス表示領域に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [IPアドレス] が入力されていない場合は、接続可能なカットデバイスが全て表示されます。</li> </ul>
6	名称	登録するカットデバイスの名称を入力します。
7	追加	カットデバイスを追加します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• カットデバイス表示領域に追加したカットデバイスが表示されます。</li> </ul>
8	閉じる	[カットデバイス管理] ダイアログを閉じます。
9	×	[カットデバイス管理] ダイアログを閉じます。

## ● カットデバイス表示領域に表示される項目

No.	登録番号
名称	登録する際に入力した名称
モデル名	登録されたカットデバイスのモデル名
出カポート	登録されたカットデバイスの出カポート
デバイス名	登録されたカットデバイス名
IPアドレス	登録されたカットデバイスのIPアドレス
カメラID	登録されたカットデバイスに接続されているカメラのID

## ● 接続可能デバイス表示領域に表示される項目

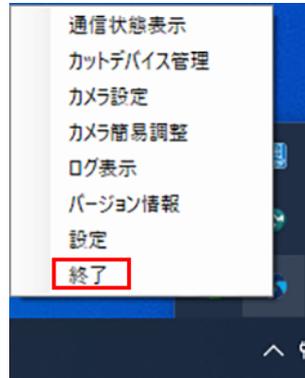
モデル名	接続可能なカットデバイスのモデル名
出カポート	接続可能なカットデバイスの出カポート
デバイス名	接続可能なカットデバイスのデバイス名
IPアドレス	接続可能なカットデバイスのIPアドレス
カメラID	接続可能なカットデバイスに接続されているカメラのID

## 3.3 アンインストール



・ アンインストールは、Administrator権限のあるユーザーで行ってください。

- 1 タスクバーのOBSCURASアイコンを右クリックして、[終了] を選択します。



・ OBSCURASが終了します。

- 2 Windowsの [スタート] メニューから [設定] をクリックします。
- 3 [アプリ] > [アプリと機能] をクリックします。
- 4 [アプリと機能] の一覧から、[OBSCURAS]を選択して [アンインストール] をクリックします。
- 5 [アンインストール] をクリックします。
  - ・ アンインストールが開始されます。
- 6 [完了] をクリックします。
  - ・ 以上で、OBSCURASのアンインストールは完了です。



・ 以降の手順は、OBSCURASのアンインストール後に行ってください。

- 7 Windowsの [スタート] メニューから [設定] をクリックします。
- 8 [アプリ] > [アプリと機能] をクリックします。
- 9 [アプリと機能] の一覧から、[Sentech SDK Installer v\*\*\*]を選択して [アンインストール] をクリックします。

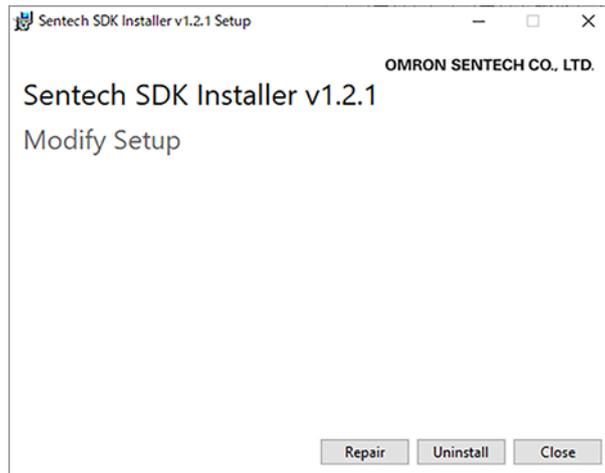


・ [Sentech SDK v\*\*\*]という類似の項目があるので、間違えないようご注意ください。

- 10 ユーザーアカウント制御画面で「はい」を選択します。

## 11 [Uninstall] をクリックします。

- アンインストールが開始されます。



## 12 [Close] をクリックします。

- 以上で、アンインストールは完了です。



## 第4章 困ったときは



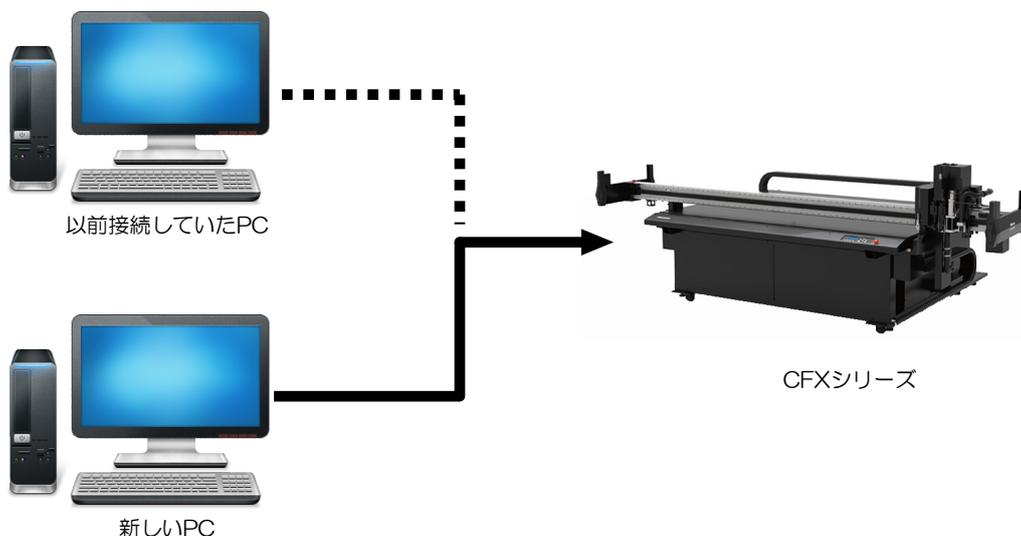
この章では...

新規PCで接続を行いたい場合や、正常に動作しない場合の対処方法について説明します。

新規PCで接続を行いたい場合 .....	44	カメラのIPアドレス固定方法 .....	52
ジャンボパケット設定を9014に変更できない場合 .....	46	PCとカメラのIPアドレスの確認と変更の方法 .....	54
ファイアウォール設定の確認と変更 .....	49	こんなときには .....	56

## 4.1 新規PCで接続を行いたい場合

新しいPCでプロッターと接続する場合は、以下の手順で行います。



**1** 新しいPCにOBSCURASをインストールします。☞ 「インストール」 (P. 28)

**2** 以前接続していたPCから、下記のフォルダーをコピーします。

- C:\ProgramData\MIMAKI\_OBSCURAS\CommonSettingFile



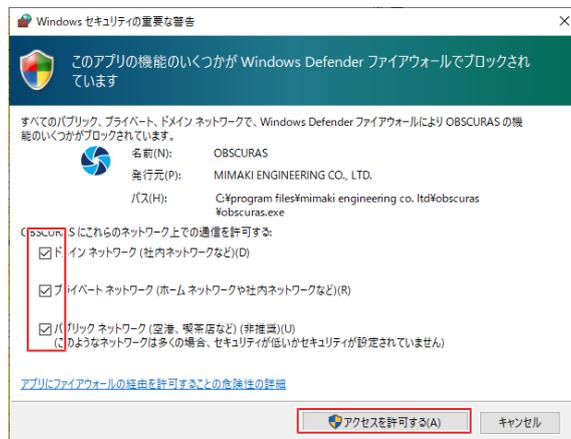
- フォルダー内のファイルだけでなく、必ず「CommonSettingFile」フォルダーごとコピーしてください。

**3** コピーしたフォルダーを、新しいPCの下記のフォルダ直下にペーストします。

- C:\ProgramData\MIMAKI\_OBSCURAS

**4** 新しいPCでOBSCURASを起動します。

- OBSCURAS起動し[Windowsセキュリティの重要な警告]が表示された場合は、すべてのチェックをオンにして[アクセスを許可する]をクリックしてください。



**5** [カットデバイス管理] で、接続中のプロッターを登録します。☞ 「カットデバイスの登録方法」 (P. 37)



- CFX1台に対して、カメラアプリがインストールされているPCが2台以上同時に接続されていると、正しく通信できない場合があります。どちらかのPCのカメラアプリをアンインストールしておくか、終了してご使用ください。

## 4.2 ジャンボパケット設定を9014に変更できない場合

インストール手順の中で、ジャンボパケットの設定変更ができない場合があります。

- 値を変更することができない
- ジャンボパケットが入力不可となっている 等

NIC Configuration
×

File

Network interface card Intel(R) Ethernet Connection (17) I219-LM

---

StGigE Driver

チェックされている場合、StGigEドライバーが有効になりCPU負荷が軽減されます。チェックされていない場合、SocketAPIが使用されCPU負荷が高くなります。

ジャンボパケット Initial[1514]

ストリーミング時のパケットサイズの最大 Initial[1514] Default[1514] ほど

受信バッファ Initial[2048]

受信時に使用されるバッファの数を指定します。大きな値にすることで高負荷時の受信バッファ不足が発生しにくくなります。

送信バッファ Initial[2048]

送信時に使用されるバッファの数を指定します。大きな値にすることで高負荷時の送信バッファ不足が発生しにくくなります。

割り込み加減 Initial[1]

割り込み加減率 Initial[65535]

無効化すると割り込みの頻度が増加し応答性がよくなりますが、CPU負荷が増加します。有効化すると割り込みの頻度が低下しCPU負荷は軽減されますが、応答性が悪くなります。使用されるネットワークカードによっては、有効化した際の割り込み頻度をInterruptModerationRateのようなパラメータ(メーカー依存の名称)で設定できる場合があります。使用方法や環境(カメラ,PCおよびその他ネットワーク機器)に応じて設定を変更することで、フレームドロップを改善できる場合があります。

Internet protocol v4 property Show ...

NIC property Show ...

Firewall Show ...

OK

この場合のジャンボパケットは下記の手順で設定します。

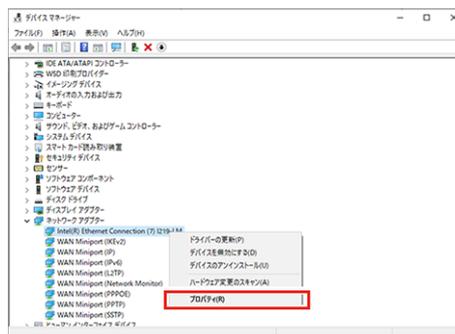


- 以下の手順は、LANケーブルを全て抜いた状態で実施してください。

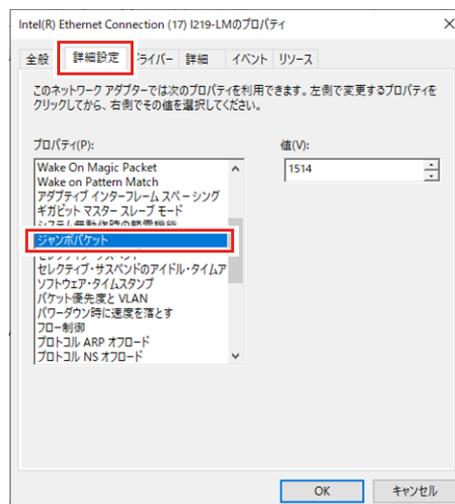
## 1 Windowsの[スタート]メニューを右クリックして、[デバイスマネージャー]を選択します。



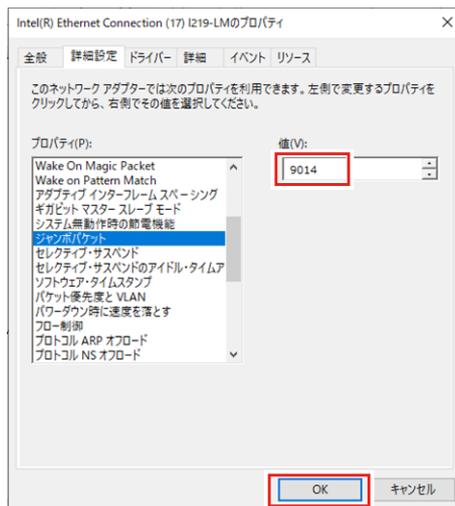
## 2 [ネットワークアダプター]を展開し、設定を変更したいネットワークカードを右クリックして、[プロパティ]を選択します。



## 3 [詳細設定]をクリックして、プロパティ一覧から[ジャンボパケット]を選択します。



#### 4 [値]に「9014」を入力して、[OK]をクリックします。



#### 5 PCを再起動します。

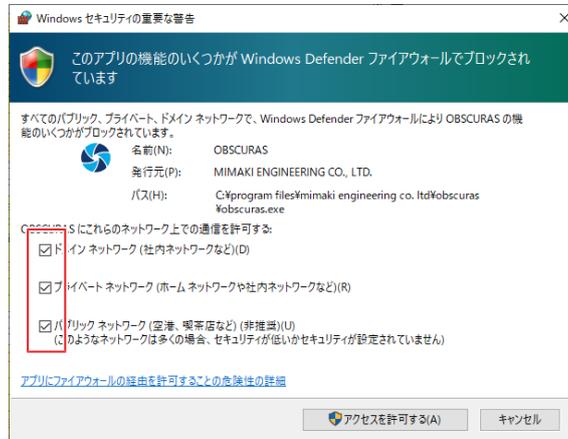


- お使いのLANポートメーカーによって、表示や手順が異なる場合があります。詳しくはお使いのLANポートメーカーの手順書をご覧ください。

## 4.3 ファイアーウォール設定の確認と変更

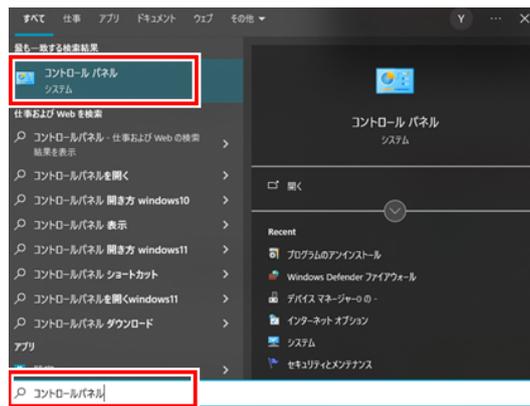
CFXとOBSCURASが正常に通信できない場合、OBSCURASがファイアーウォールの設定でブロックされている可能性があります。

OBSCURASの初回起動時に表示される下記の画面で、すべてのチェックをオンにした場合は問題なく設定できています。

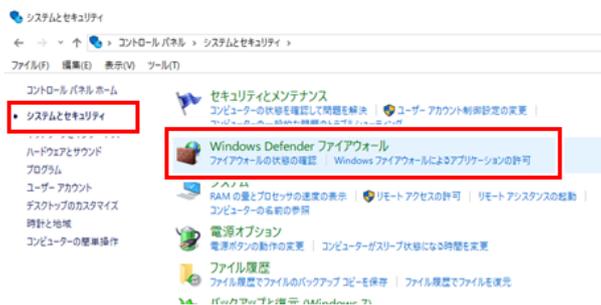


ファイアーウォールでブロックされているかどうかの確認方法と設定の変更方法を以下に記載します。

- 1 タスクバーのスタートメニューの横にある検索ボックスに、"コントロールパネル"と入力し、結果の一覧から[コントロールパネル]を選択します。



- 2 [システムとセキュリティ] - [Windows Defender ファイアーウォール]を選択します。



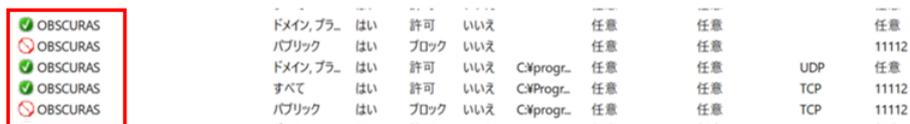
- 3 左のメニューから[詳細設定]をクリックします。



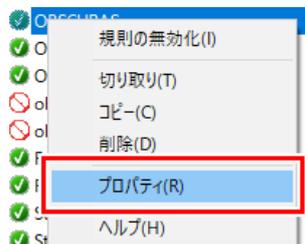
4 [セキュリティが強化されたWindows Defenderファイアウォール]ダイアログの、[受信の規則]をクリックします。



5 OBSCURASの設定を探します。



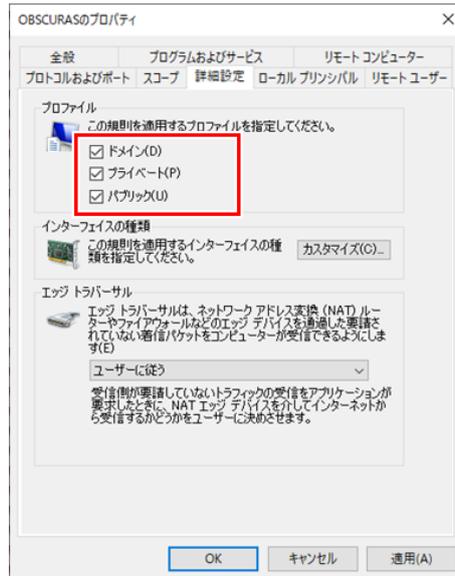
6 OBSCURASの設定を右クリックして、[プロパティ]をクリックします。



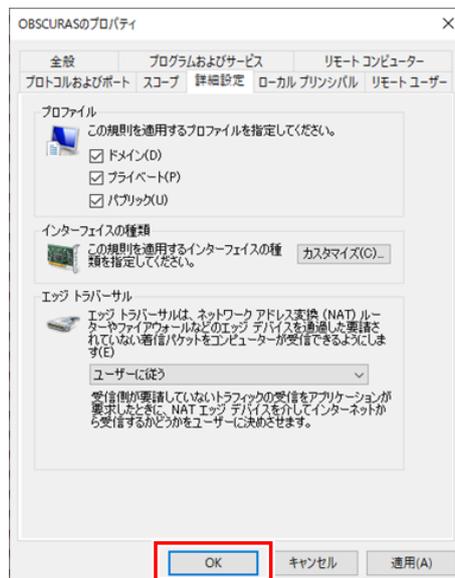
7 [全般]タブの[操作]で、[接続を許可する]をクリックします。



- 8 [詳細設定]タブの[プロファイル]で、[ドメイン]、[プライベート]、[パブリック]すべてのチェックをオンにします。



- 9 [OK]をクリックします。



- 10 手順5で表示されたすべてのOBSCURASの設定に対して、上記の手順6~9を行います。

- 11 [×]をクリックしてダイアログを閉じます。



## 4.4 カメラのIPアドレス固定方法

CFXおよびCFXに接続するPCのIPアドレスを固定IPで運用する場合、OBSCURASからカメラに接続ができず、通信が著しく不安定になる場合があります。

その場合、カメラのIPアドレスを同じサブネットになるように以下の手順で設定してください。

### 1 OBSCURASを終了します。

**重要!** • OBSCURASを終了させないとIPアドレスの変更が行えません。

### 2 CFXの電源をオンにします。

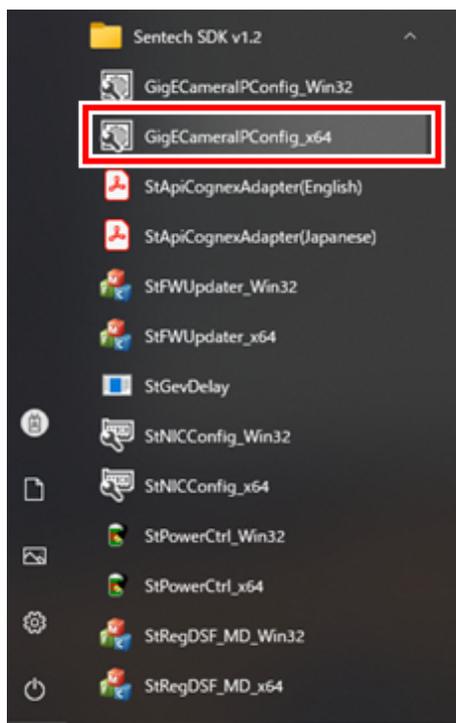
### 3 PCとCFXを接続します。

**重要!** • CFXが複数台ある場合は、必ず1台ずつ接続してください。



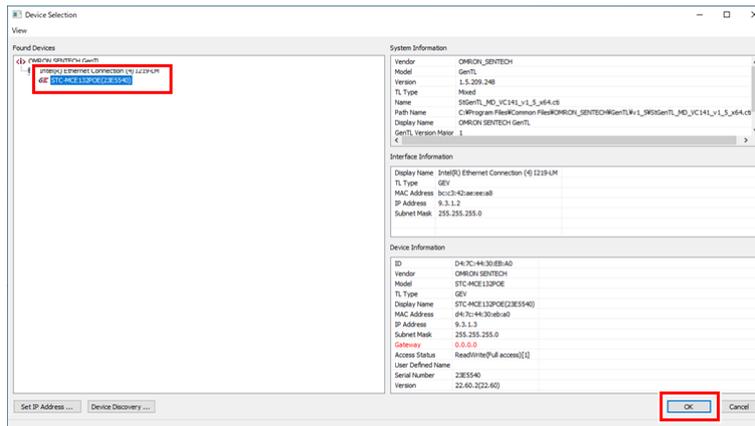
• ハブを経由しても問題ありません。

### 4 スタートメニューから[Sentech SDK v\*\*]フォルダーを開き、[GigECameraIPConfig\_x64]をクリックします。



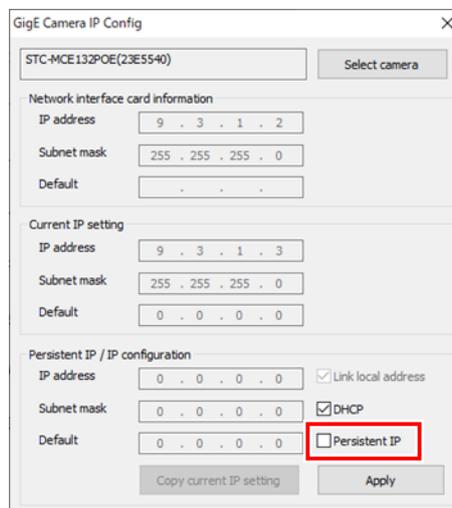
• \*\*にはカメラSDKのバージョンが入ります。

## 5 左のエリアに表示されている[STC-MCE132POE]を選択し、[OK]をクリックします。

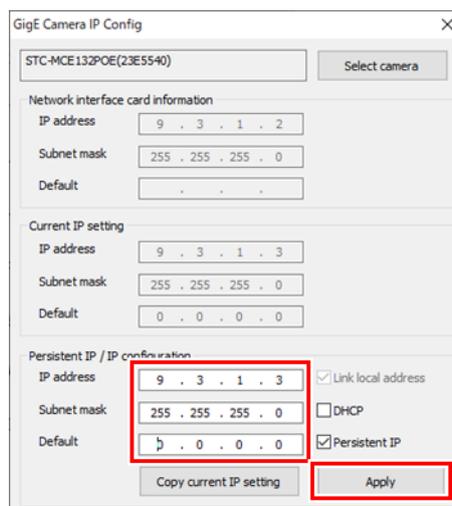


- [OK]をクリックできない場合は以下をご確認ください。  
☞ 「PCとカメラのIPアドレスの確認と変更の方法」 (P. 54)

## 6 [GigE Camera IP Config]ダイアログが開いたら、[Persistent IP]チェックボックスをオンにします。

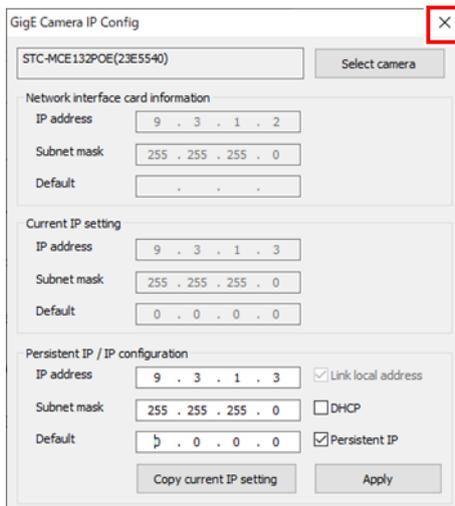


## 7 固定にしたい[IP address]、[Subnet mask]、[Default (Gateway)]を入力し、[Apply]をクリックします。



- [Apply]が有効になるまで待ちます。

8 [×]をクリックして[GigE Camera IP Config]ダイアログを終了します。



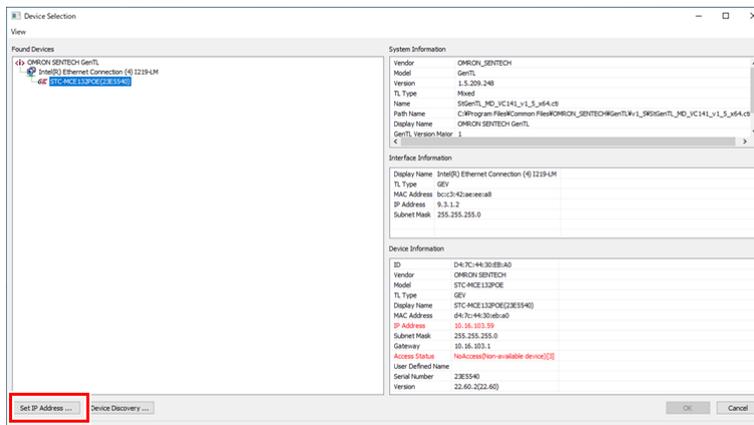
- 重要!**
- IPアドレスの変更後は以下の操作を行ってください。
    - OBSCURASを起動する。
    - [カットデバイス管理]に登録しているカットデバイスをすべて削除する。
    - (2)で削除したカットデバイスを登録し直す。

## PCとカメラのIPアドレスの確認と変更の方法

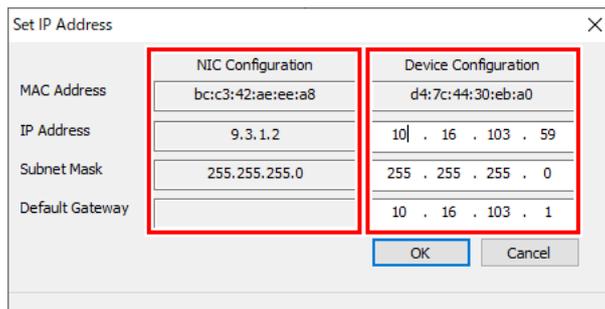
☞ 「カメラのIPアドレス固定方法」(P. 52)の手順4で[OK]をクリックできない場合、PCのIPアドレスとカメラのIPアドレスが異なるネットワークになっている可能性があります。

### ● 現在のカメラのIPアドレス確認方法

ダイアログ左下の[Set IP Address]をクリックします。



左に表示されているのがPCのネットワーク情報、右に表示されているのがカメラのネットワーク情報です。



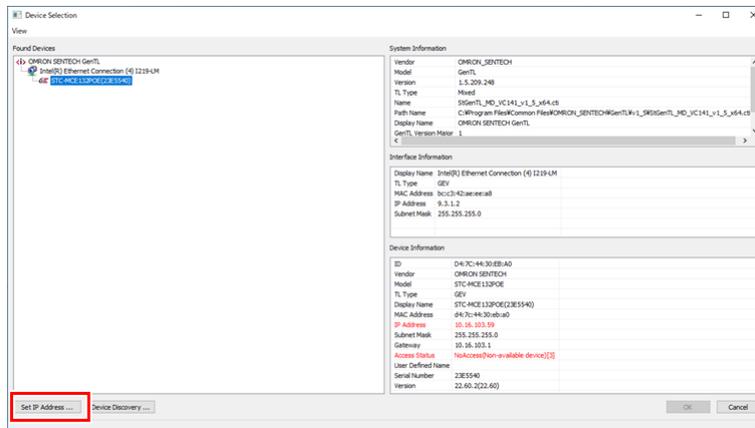
### ● 確認した結果、ネットワークが異なっている場合

以下のどちらかの方法でネットワークを同一にしてください。

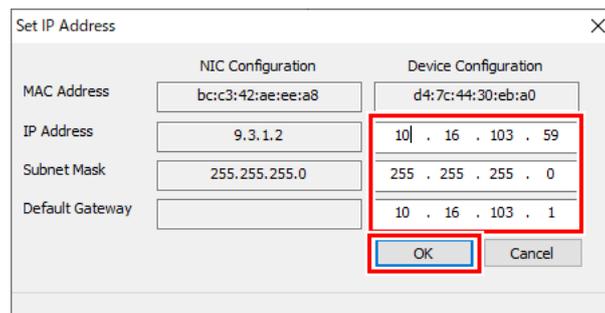
- 方法1：PCのIPアドレスを変更する
- 方法2：カメラのIPアドレスを一時的に変更する

方法2の手順

1. ダイアログ左下の[Set IP Address]をクリックし、[IP Address]、[Subnet Mask]、[Default Gateway]を変更します。



2. 入力完了後、[OK]をクリックします。



## 4.5 こんなときには

正常に動作しない場合の対処方法について説明します。

現象	対処方法
検出時にエラーが発生する。	プロッタに表示されたエラー番号を、プロッタの手順書で確認し、対応してください。
トンボ検出時のエラーが頻発する。	通信状態表示を確認してください。☞ 「通信状態表示」 (P. 11) Ethernet環境のスペックを確認してください。 ☞ 「機能と環境について」 (P. 6)
特定のワークでのトンボ検出のみ、エラーが発生する。	[カメラ簡易調整]機能で、撮影設定や画像処理設定を変更してください。☞ 「カメラ簡易調整」 (P. 13)
「多重起動はできません。」とエラーが表示される。	1. PCを再起動してください。 2. PCにサインインしている別のアカウントで、カメラアプリが起動されていないか確認してください。

## 第5章 付録



この章では...  
本機の仕様など説明しています。

# 5.1 LICENSE Library

Camera App

Copyright © 2023 MIMAKI ENGINEERING CO., LTD. All rights reserved.  
Camera App is built using open source software:

- OpenCvSharp4
- log4net

\*\*\*\*\*  
OpenCvSharp4

Apache License

Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

## 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of,

the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing

the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

\*\*\*\*\*

log4net

Apache-2.0

Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition,

"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work,

where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.  
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,  
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.  
See the License for the specific language governing permissions and  
limitations under the License.

## 索引

I	
IPアドレスで接続.....	39
IPアドレス.....	40
あ	
明るさ.....	19
う	
上書き保存.....	20
か	
カットデバイス管理.....	10
カットデバイスの削除.....	39
カットデバイス表示領域.....	39
カメラID.....	40
カメラ簡易調整.....	10
カメラ設定.....	10
カメラ簡易調整の初期値.....	19
け	
検出範囲を自動調整する.....	18, 24
検出範囲.....	19
検出モード.....	18, 24
こ	
更新.....	39
コントラスト.....	19
さ	
撮影画像表示領域.....	18, 24
撮像.....	18, 24
し	
終了.....	10
出力ポート.....	40
条件削除.....	18, 24
条件ファイル保存.....	19
条件ファイル名.....	19
条件保存.....	18, 24
条件名.....	18, 24
処理モード.....	18

新規保存 .....	20
す	
推奨システム .....	6
せ	
接続可能デバイス表示領域 .....	39
設定 .....	10
た	
対応機種 .....	6
つ	
追加 .....	39
て	
停止 .....	18
デバイス名 .....	40
と	
動作環境 .....	6
トンボの種類 .....	21
は	
バージョン情報表示領域 .....	25
バージョン情報 .....	10
ほ	
ポート番号 .....	26
保存 .....	19
め	
名称 .....	39, 40
も	
モデル名 .....	40
ら	
ライセンス確認 .....	25
り	
リセット .....	18, 24
ろ	
ログ表示 .....	10

ログ保存期間..... 26

わ

枠の色..... 18

## OBSCURAS機能ガイド

---

---

2025年6月

発行者 株式会社ミマキエンジニアリング  
発行所 株式会社ミマキエンジニアリング  
〒389-0512  
長野県東御市滋野乙2182-3

---

---

