

# 従来バージョンからの移行に関する重要なお知らせ

2012.07.30

アートレイ技術部

## 0. 概要

本バージョン(ver1.300)は、従来バージョン(ver1.282 以前)に対して、関数の呼び出し等に関しては完全な互換性を保っておりますが、関数内部の処理や、サンプルの構成などに、何点かの仕様変更がございます。従来バージョンから移行される場合は、本書を必ずお目通し頂けますようお願いいたします。

## 1. SDK 関数の内部仕様変更

### ●ArtCam\_SetHalfClock(HACAM hACam, LONG Value)

従来バージョンでは、Value に対して 1(ハーフクロック有効)または 0 (無効)を設定できましたが、本バージョンから、カメラによって、2 以上の値が設定できるようになっております。

例えば、ArtCam-300MI-WOM では、2 を指定することによって、倍速モード(48MHz)が選択できるようになっております。

つまり、Value に与える値と動作クロックの関係は以下のようになります。

0: 標準 (24MHz)

1: ハーフ (12MHz)

2: 倍速 (48MHz)

また、ArtCam\_GetHalfClock 関数で返却される値も、上記と同様の値になります。

### ●ArtCam\_SetPreviewWindow(HACAM hACam, HWND hWnd, LONG Left, LONG Top, LONG Right, LONG Bottom)

従来バージョンでは、hWnd,Left,Top,Right,Bottom に 0 を与えると、SDK 内部で新しい表示用ウィンドウが作成される仕様になっておりました。本バージョンから、全て 0 を与えた場合、表示用ウィンドウは作成されません。CallbackPreview や Trigger 関数などで、プレビュー用のウィンドウを表示したくない場合に、本関数を全て 0 で呼び出すことが推奨されます。

### ●LONG ArtCam\_GetColorMode (HACAM hACam)

従来バージョンでは、8/16/24/32/48/64 のいずれかが返却されましたが、本バージョンからは、カメラの有効ビット数に応じた値が返却されます。カラーモードが 8, 24, 32bit の場合の動作は、従来バージョンと同じです。カラーモードが 16 の場合、例えば、10bit 有効のカメラ(ArtCam-300MI 等)では、10 を返却し、12bit 有効のカメラ(ArtCam-500MI 等)では、12 を返却します。カラーモードが 48bit の場合、10bit 有効のカメラでは **42** を返却し、12bit 有効のカメラでは、**44** を返却します。同様に、64bit カラーモードでは、10bit 有効のカメラは **58** を、12bit 有効のカメラは **60** を返却します。

カラーモードと返却値の関係

	16bit モード	48bit モード	64bit モード
10bit カメラ	10	42	58
12bit カメラ	12	44	60
14bit カメラ	14	46	62
16bit カメラ	16	48	64

サンプルプログラムでは、 $((\text{GetColorMode}() + 7) \& \sim 7)$  とすることで、従来バージョンとの互換性を保っております。詳しい使い方については、それぞれのサンプルプログラムをご参考ください。

### ●ArtCam\_SetSubSample / ArtCam\_GetSubSample

本バージョンから、カメラによってビニングモードがサポートされております。サブサンプルモードに指定/取得できる値は、以下のようになっております。

```
SUBSAMPLE_1 = 0x00, // フルサイズ
SUBSAMPLE_2 = 0x01, // 1 / 2 スキップ
SUBSAMPLE_4 = 0x02 // 1 / 4 スキップ
SUBSAMPLE_8 = 0x03 // 1 / 8 スキップ
BINNING_2   = 0x11, // 1 / 2 ビニング
BINNING_4   = 0x12, // 1 / 4 ビニング
```

サンプルプログラムでは、 $(\text{GetSubSample}() \& 0x03)$  とすることで、サイズ取得の互換性を保っております。詳しい使い方については、それぞれのサンプルプログラムをご参考ください。

## 2. C#.NET / VB.NET の新バージョンへの移行について

本バージョンから、C#.NET 及び VB.NET のクラスヘッダ構成を大幅に変更致しました。これまでヘッダーファイルを機種別に追加する必要がありましたが、今回より共通のヘッダーファイルで全ての機種に対応できるようになります。ただし、ヘッダーファイル、および使用手順の変更が必要となります。以下の点をご確認いただきますようお願いいたします。

また、クラスヘッダ構成の変更により、VisualStudio の対応バージョンが 2005 (.NET 2.0) 以降となっております。VisualStudio 2002, 2003 でご使用になりたい場合は従来のヘッダーファイルをご用意することも可能ですので、個別にお問い合わせ頂きますようお願いいたします。

### ヘッダーファイルの変更

下記の例では、ArtCam130MI を使用しているものとします。

#### C#.NET の場合

1. プロジェクトから、**ArtCamSdk\_130MI.cs** もしくは **ArtCamSdkBase.cs** 及び **ArtCamSdk130MI.cs** を削除します。
2. SDK の Lib¥C#フォルダから **CArtCamSdk.cs** を、プロジェクトのフォルダにコピーして、プロジェクトに追加してください。

#### VB.NET の場合

1. プロジェクトから、**ArtCamSdk\_130MI.vb** もしくは **ArtCamSdkBase.vb** 及び **ArtCamSdk130MI.vb** を削除します。
2. SDK の Lib¥VB.NET フォルダから **CArtCamSdk.vb** を、プロジェクトのフォルダにコピーして、プロジェクトに追加してください。

## SDK の使用手順

下記の例では、ArtCam130MI を使用しているものとします。

1. プログラム内で「CArtCam130MI」クラスをインスタンス化している場合は、「CArtCam」に変更してください。  
(C#の場合)

```
//private CArtCam m_CArtCam = new CArtCam130MI ();  
private CArtCam m_CArtCam = new CArtCam ();
```

(VB.NET の場合)

```
'Dim m_ArtCam As CArtCam = New CArtCam130MI  
Dim m_ArtCam As CArtCam = New CArtCam
```

2. ライブラリの関数を使用する際に必ず CArtCam::LoadLibrary() を行って、戻り値として TRUE が返ってきたら、他の関数を呼び出してください。
3. 16bit/48bit/64bit カラーモードを使用されている場合は、GetColorMode の呼び出し箇所を、前述の通り修正してください。
4. ライブラリの関数の使用を終了する場合は CArtCam::FreeLibrary を呼び出してください。

## 3. 変更履歴

更新日	更新内容	備考
2011.09.16	初版作成	
2012.07.30	「2.C#.NET / VB.NET の新バージョンへの移行について」改訂	