

<ビットマップ機能仕様書>

ビットマップを扱うサンプルプログラムの機能仕様書について、簡潔に記述する。

- ビットマップ画像を読み込み、RGB形式の画素データを取得できるものとする。
- 24ビット(フルカラー)、8ビット(256色)、4ビット(16色)のビットマップに対応する。
- 読み込んだ画像データをグレースケール変換する機能を実装する。グレースケール変換は、R、G、Bの各データを、それぞれを足しこんで算出した平均値に変換する仕様とする。
- 読み込んだ、画像、画像処理結果をエクセルシート上に表示する。

<関数 IF>

• ビットマップファイルの読み込み

```
Public Function BmpReadBitmapFile( _  
    ByVal fname As String, _  
    ByVal pic As StructPictureInfo) As Long
```

概要：指定されたファイル名のビットマップファイルを読み込み、画像情報を取得する。

戻り値：成功した場合は、画像のサイズを返却。失敗の場合、0以下の値を返却する。

引数 fname：読み込むビットマップファイルのフルパス名を指定する。

引数 pic：読み込んだビットマップファイルの情報を格納する *StructPictureInfo* 構造体。構造体については、後述する。

’ RGB画素情報構造体

```
Public Type StructRgbQuad  
    blue As Byte          ’ 青  
    green As Byte        ’ 緑  
    red As Byte          ’ 赤  
    rsrv As Byte         ’ 予約領域  
End Type
```

’ 画像情報構造体

```
Public Type StructPictureInfo  
    file As String       ’ ファイルの名前  
    width As Long        ’ 幅  
    height As Long       ’ 高さ  
    depth As Long        ’ 色の深度 24bit、256色、16色  
    pxls() As StructRgbQuad ’ RGB画素情報  
    pxls_num As Long     ’ 画素数(幅×高さ)  
    plts() As StructRgbQuad ’ パレット情報  
    plts_num As Long     ’ パレット数  
End Type
```

・画像情報の解放処理

Public Sub RELEASE_PICTURE_INFO(*ByVal* pic *As StructPictureInfo*)

概要：動的に確保されたメモリの解放も含めて、指定された画像情報のクリア処理を実行する。
戻り値：なし。

引数 pic：ビットマップファイルの画像情報(*StructPictureInfo*構造体)を指定する。

・画像データの表示

Public Function CshOutputBitmapImage(_ *ByVal* pic *As StructPictureInfo*) *As Boolean*

概要：指定された画像情報を元に、エクセルシート(Canvas)に画像情報を表示する。

戻り値：成功した場合は、**True**、失敗の場合、**False** 値を返却する。

引数 pic：読み込んだビットマップファイルの情報(*StructPictureInfo*構造体)を指定する。

以上