

DP-DS620/DP-DS620 (A)

DP-DS820/DP-DS820 (A)

パノラマ処理API

(PanoramaProc.dll, PanoramaProc64.dll)

関数リファレンス

Ver. 1.10

大日本印刷株式会社

2016. 5. 31

[illegible]

目次

はじめに.....	3
API 関数一覧	4
DLL の初期化	5
画像データ分割.....	6
重ね合せ画像加工(左側を重ねる画像用)	7
重ね合せ画像加工(右側を重ねる画像用)	8
重ね合せ画像加工(両側を重ねる画像用)	9
環境補正設定.....	10
濃度比率の取得	11
画像データ濃度加工.....	12
パノラマ処理例.....	13
カラーパターン作成例.....	14
エラーコード一覧.....	15
構造体一覧.....	16

はじめに



本書の著作権は権利者にあります。一部または全部の無断転載・無断複製を禁止します。



本書の内容は予告なく変更することがあります。



Microsoft, Windows, .Net Framework は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。



仕向けを表す (A) の付かない DP-DS620 又は **DP-DS820** を米国へ転売したり、米国で使用することはできません。

適用の範囲

本書は、DP-DS620/DP-DS620 (A) / **DP-DS820/DP-DS820 (A)** パノラマ処理 API 関数の取り扱いに関して記述したものです。

対応 OS、動作環境

本 API は Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8 および Windows 10 で動作します。

API 関数一覧

API 関数の一覧を以下に示します。

■ 注意点

- ・ C 言語で使用する場合、“PanoDef.h”をインクルードし、リンクするライブラリに PanoramaProc.lib を追加してください。(64bitOS 環境は “PanoramaProc64.lib”)
実行時は参照できるパスに“PanoramaProc.dll”(32BitOS 環境)を配置してください。(64bitOS 環境は “PanoramaProc64.dll”)
- ・ VB.NET で使用する場合、VB から DLL 関数の引数にポインタを直接渡せないため、DLL と同一名の VB.NET 用ラッパー関数を用意しました。
定義は ClassPanoramaCommon.vb ファイル及び ClassPanoramaModule_x86/x64.vb に記述をして有ります。
これらのファイルを VB プロジェクトに追加して使用してください。
ClassPanoramaModule_x86/x64.vb は、32bitOS と 64BitOS 環境を切り替えて使用出来るように定義して有ります。
32bitOS の場合は ClassPanoramaModule_x86.vb の ClassPanoramaModule_x86 クラスのインスタンス生成し、
64bitOS の場合は ClassPanoramaModule_x64.vb の ClassPanoramaModule_x64 クラスのインスタンスを生成して下さい。

機能	API 関数名	備考
DLL 初期化	PP_Reset	印刷サンプルアプリ用
画像データ分割	PP_Divide	印刷サンプルアプリ用
重ね合せ画像加工(左側を重ねる画像用)	PP_ProcessLhs	印刷サンプルアプリ用
重ね合せ画像加工(右側を重ねる画像用)	PP_ProcessRhs	印刷サンプルアプリ用
重ね合せ画像加工(両側を重ねる画像用)	PP_ProcessBoth	印刷サンプルアプリ用
環境補正設定	PP_SetCorrectionParam	印刷サンプルアプリ用
濃度比率の取得	PP_GetDutyFromLUT	カラーサンプルアプリ用
画像データ濃度加工	PP_DutyYMC	カラーサンプルアプリ用

DLL の初期化

【書式】	long PP_Reset (void)
【引数】	なし
【戻り】	成功 : 0 失敗 : エラーコード (内容はエラーコード一覧を参照)
【説明】	API 内を初期化します。
【文例】	<pre>< Visual C > long ret; ret = PP_Reset(); if(ret < 0){ // error } < VB.NET > Dim ret As Integer ret = PP_Reset() If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>

画像データ分割

【書式】	<pre>long PP_Divide (char *pImgDst0, char *pImgDst1, char *pImgDst2, char *pImgSrc, StructDivideParam *pParam);</pre>		
【引数】	pImgDst0 :	OUT	分割後画像データ出力データバッファ 1 枚目 (*1)
	pImgDst1 :	OUT	分割後画像データ出力データバッファ 2 枚目 (*1)
	pImgDst2 :	OUT	分割後画像データ出力データバッファ 3 枚目 (*1, *2)
	pImgSrc :	IN	分割元データ画像データメモリアドレス
	pParam :	IN	分割パラメータ
【戻り】	成功 :	0	
	失敗 :	エラーコード	(内容はエラーコード一覧を参照)
【説明】	分割パラメータで指定された内容で 指定画像を分割し、指定のバッファに出力する。 *1 : 呼び出し元で出力画像サイズに合わせたデータサイズを確保する *2 : 分割数が 2 枚の場合は NULL を指定。		
【文例】	<div>< Visual C ></div> <pre>long ret; ret = PP_Divide(OutputImage1, OutputImage2, OutputImage3, InputImage, param); if(ret < 0){ // error }</pre> <div>< VB.NET ></div> <pre>Dim ret As Integer ret = PP_Divide (OutputImage1, OutputImage2, OutputImage3, InputImage, param) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

重ね合せ画像加工(左側を重ねる画像用)

【書式】	<pre>long PP_ProcessLhs (char * pImgData, WCHAR *iccTblFilename, WCHAR *lutFilename, unsigned long overlapWidth, unsigned long srcWidth, unsigned long srcHeight);</pre>		
【引数】	pImgData :	IN/OUT	加工画像データ
	iccTblFilename :	IN	色変換テーブルファイル名
	lutFilename :	IN	LUT データファイル名
	overlapWidth :	IN	画像重ね合わせ幅[dot]
	srcWidth :	IN	画像データ幅[dot]
	srcHeight :	IN	画像データ高さ[dot]
【戻り】	成功 :	0	
	失敗 :	エラーコード (内容はエラーコード一覧を参照)	
【説明】	指定の色変換ファイル・LUT データファイルを読み込み、指定画像データを連続パノラマ用の左側を重ねる画像データに加工する。 加工した画像データは元画像データのバッファに上書きする。		
【文例】	<div>< Visual C ></div> <pre>long ret; ret = PP_ProcessLhs (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight); if(ret < 0){ // error }</pre> <div>< VB.NET ></div> <pre>Dim ret As Integer ret = PP_ProcessLhs (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

重ね合せ画像加工(右側を重ねる画像用)

【書式】	<pre>long PP_ ProcessRhs (char * pImgData, WCHAR *iccTblFilename, WCHAR *lutFilename, unsigned long overlapWidth, unsigned long srcWidth, unsigned long srcHeight);</pre>		
【引数】	<pre>pImgData : iccTblFilename : lutFilename : overlapWidth : srcWidth : srcHeight :</pre>	<pre>IN/OUT IN IN IN IN IN</pre>	<pre>加工画像データ 色変換テーブルファイル名 LUT データファイル名 画像重ね合わせ幅[dot] 画像データ幅[dot] 画像データ高さ[dot]</pre>
【戻り】	<pre>成功 : 失敗 :</pre>	<pre>0 エラーコード (内容はエラーコード一覧を参照)</pre>	
【説明】	指定の色変換ファイル・LUT データファイルを読み込み、指定画像データを連続パノラマ用の右側を重ねる画像データに加工する。 加工した画像データは元画像データのバッファに上書きする。		
【文例】	<pre>< Visual C > long ret; ret = PP_ProcessRhs (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight); if(ret < 0){ // error } < VB.NET > Dim ret As Integer ret = PP_ProcessRhs (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

重ね合せ画像加工(両側を重ねる画像用)

【書式】	<pre>long PP_ ProcessBoth (char * pImgData, WCHAR *iccTblFilename, WCHAR *lutFilename, unsigned long overlapWidth, unsigned long srcWidth, unsigned long srcHeight);</pre>		
【引数】	<pre>pImgData : iccTblFilename : lutFilename : overlapWidth : srcWidth : srcHeight :</pre>	<pre>IN/OUT IN IN IN IN IN</pre>	<pre>加工画像データ 色変換テーブルファイル名 LUT データファイル名 画像重ね合わせ幅[dot] 画像データ幅[dot] 画像データ高さ[dot]</pre>
【戻り】	<pre>成功 : 失敗 :</pre>	<pre>0 エラーコード (内容はエラーコード一覧を参照)</pre>	
【説明】	指定の色変換ファイル・LUT データファイルを読み込み、指定画像データを連続パノラマ用の両側を重ねる画像データに加工する。 加工した画像データは元画像データのバッファに上書きする。		
【文例】	<pre>< Visual C > long ret; ret = PP_ProcessBoth (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight); if(ret < 0){ // error } < VB.NET > Dim ret As Integer ret = PP_ProcessBoth (IOImage, iccTblFilename, lutFilename, overlapWidth, srcWidth, srcHeight) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

環境補正設定

【書式】	long PP_SetCorrectionParam (double temp, double humidity, WCHAR *envTblFilename);		
【引数】	temp :	IN	環境温度[°C]
	humidity :	IN	環境湿度[%]
	envTblFilename :	IN	環境補正テーブルファイル名
【戻り】	成功 :	0	
	失敗 :	エラーコード（内容はエラーコード一覧を参照）	
【説明】	<p>画像加工を行う時の環境補正を設定する。</p> <p>下記の画像加工 API を呼び出す前に本 API を呼び出し環境補正を設定すると、画像加工 API で行われる処理で環境補正機能が有効となる。</p> <ul style="list-style-type: none">・ PP_ProcessLhs()・ PP_ProcessRhs()・ PP_ProcessBoth() <p>環境補正機能は PP_Reset が呼び出されるまで設定を維持する。</p>		
【文例】	<div>< Visual C ></div> <pre>long ret; ret = PP_SetCorrectionParam (temp, humidity, envTblFilename); if(ret < 0){ // error }</pre> <div>< VB.NET ></div> <pre>Dim ret As Integer ret = PP_SetCorrectionParam (temp, humidity, envTblFilename) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

濃度比率の取得

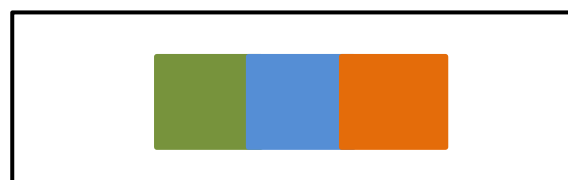
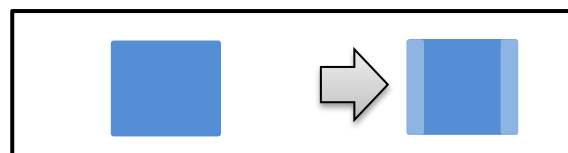
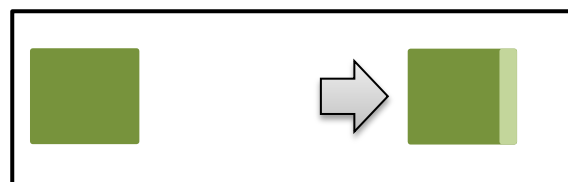
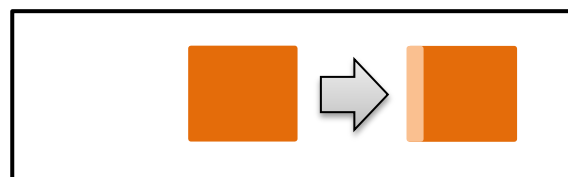
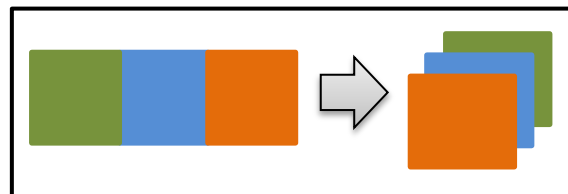
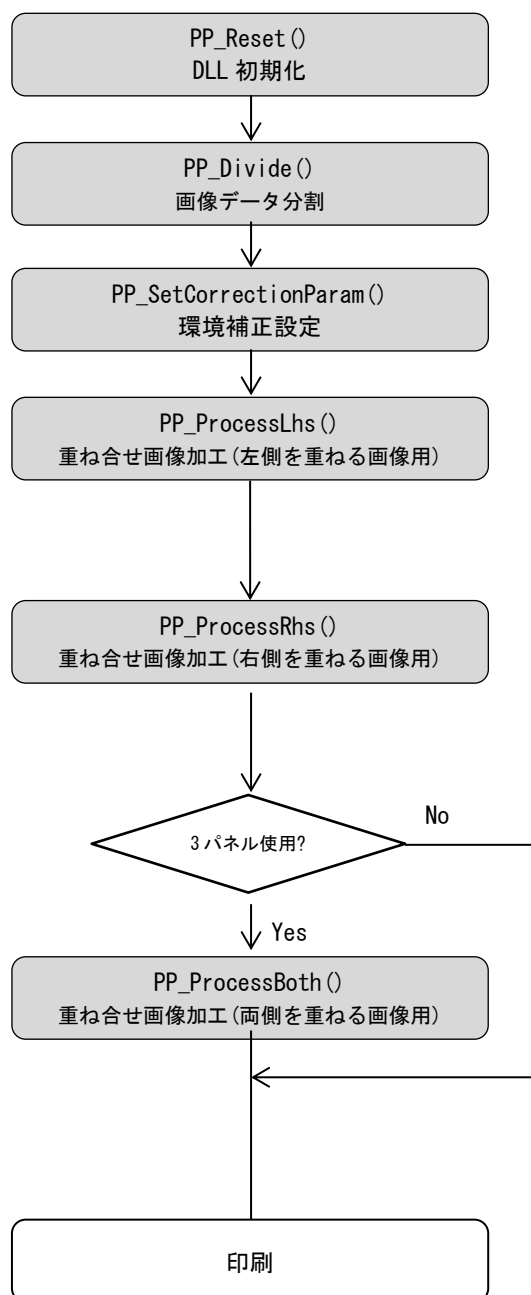
【書式】	long PP_GetDutyFromLUT(StructDutyOfLUTFile *param, WCHAR *lutFilename);		
【引数】	param :	IN/OUT	指定位置及び、取得濃度データ格納構造体
	lutFilename :	IN	LUT データファイル名
【戻り】	成功 :	0	
	失敗 :	エラーコード	(内容はエラーコード一覧を参照)
【説明】	LUT データファイルを読み込み、指定位置の濃度データ (先印画、後印画毎に Yellow, Magenta, Cyan) を取得する。		
【文例】	<div>< Visual C ></div> <pre>long ret; ret = PP_GetDutyFromLUT (param, lutFilename); if(ret < 0){ // error }</pre> <div>< VB.NET ></div> <pre>Dim ret As Integer ret = PP_GetDutyFromLUT (param, lutFilename) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

画像データ濃度加工

【書式】	long PP_DutyYMC (BYTE *pImgData, StructImgDutyParam *param);		
【引数】	pImgData :	IN/OUT	加工画像データ
	param :	IN	画像データのサイズ、加工濃度を格納した構造体
【戻り】	成功 :	0	
	失敗 :	エラーコード	(内容はエラーコード一覧を参照)
【説明】	指定パラメータで Yellow, Magenta, Cyan 毎に指定の画像データの濃度を加工する。 加工した画像データは元画像データのバッファに上書きする。		
【文例】	< Visual C > <pre>long ret; ret = PP_DutyYMC (pImgData, param); if(ret < 0){ // error }</pre>		
	< VB.NET > <pre>Dim ret As Integer ret = PP_DutyYMC (pImgData, param) If ret < 0 Then GoTo Error End If</pre>		

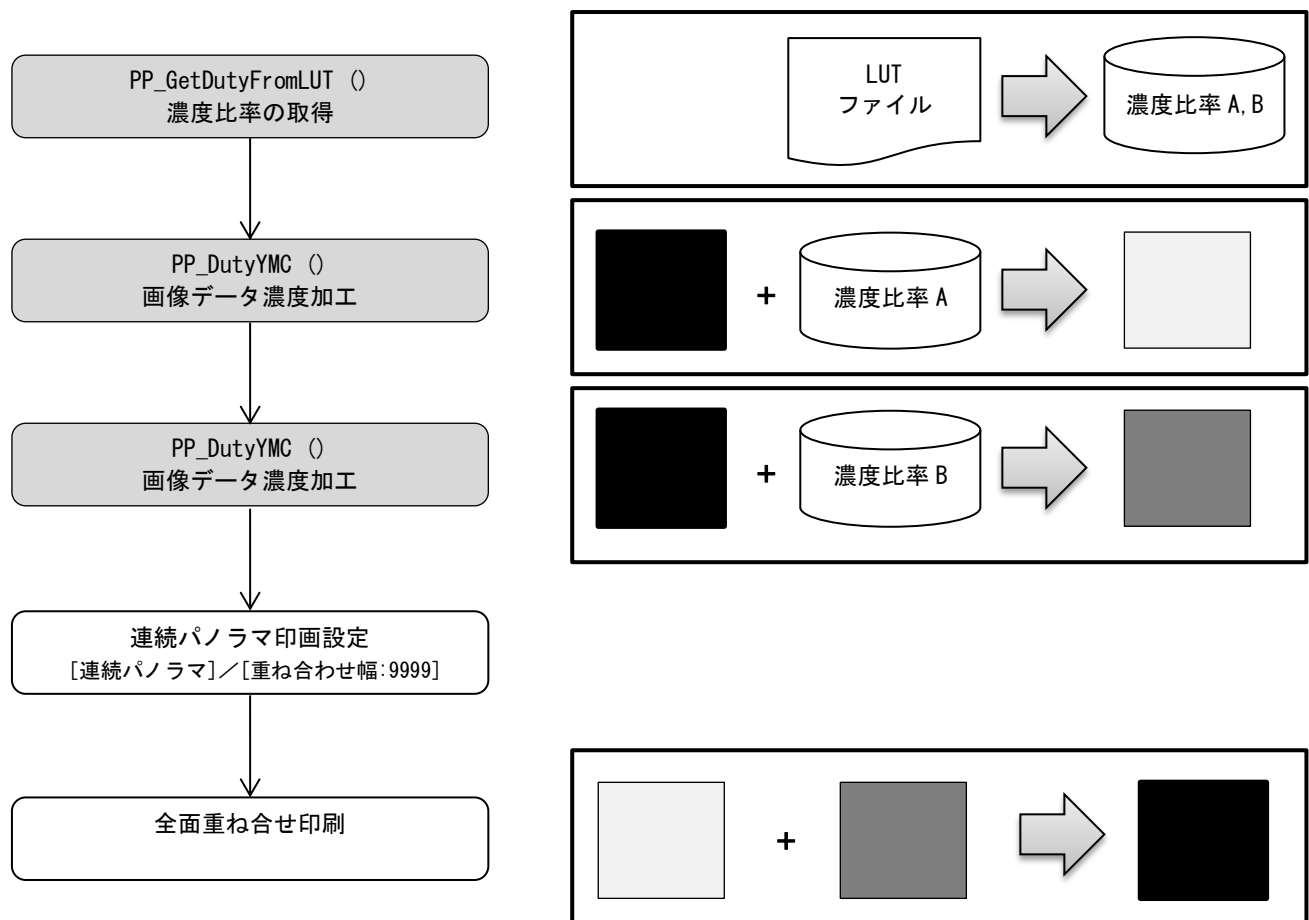
パノラマ処理例

本 API を使用した処理例を示します。



カラーパターン作成例

本 API を使用した処理例を示します。



エラーコード一覧

本 API で設定するエラーコードを以下に示します。

なお、以下の定義名は “PanoDef.h” 及び “ClassPanoramaCommon.vb” に定義されています。

値	定義名	内容
0	NORMAL	正常
-1	ERR_FILE_OPEN	ファイルオープンエラー
-2	ERR_NO_MEMORY	メモリー不足
-3	ERR_PARAM	パラメータエラー
-4	ERR_OBJ	状態不正
-5	ERR_NO_DATA	データ無し
-6	ERR_INTERNAL_PARAM	内部処理パラメータエラー
-7	ERR_INTERNAL_PROC	内部処理でエラーが発生
-8	ERR_NO_SUPPORT	未サポート
-9	ERR_INTERNAL_NO_DUTY	内部処理で DUTY データ無し
-10	ERR_INVALID_ENVIRONMENT	動作環境不正
-101	ERR_ICCTBLFILE_OPEN	色変換テーブルファイルオープンエラー
-105	ERR_ICCTBLFILE_NODATA	色変換テーブルファイルにデータ無し
-110	ERR_ICCTBLFILE_FORMAT	色変換テーブルファイルフォーマットエラー
-201	ERR_ICCPROFILE_OPEN	色変換データファイル (ICC プロファイル) オープンエラー
-206	ERR_ICCPROFILE_INIT	色変換初期処理でエラー
-207	ERR_ICCPROFILE_PROC	色変換処理でエラー
-300	ERR_LUTFILE_OPEN	LUT ファイルオープンエラー
-305	ERR_LUTFILE_NODATA	LUT ファイルにデータ無し
-310	ERR_LUTFILE_FORMAT	LUT ファイルフォーマットエラー
-311	ERR_LUTFILE_ELM_TOOSMALL	LUT ファイルのレコード数が不足 (最低 4 つ)
-400	ERR_CORRFILE_OPEN	補正ファイルオープンエラー
-405	ERR_CORRFILE_NODATA	補正ファイルデータ無し
-410	ERR_CORRFILE_FORMAT	補正ファイルフォーマットエラー
-411	ERR_CORRFILE_DUPLICATE	補正ファイル内容重複

構造体一覧

本 API で定義している構造体を以下に示します。

なお、以下の定義名は “PanoDef.h” 及び “ClassPanoramaCommon.vb” に定義されています。

名称	StructDivideParam		
用途	画像分割処理パラメータ		
メンバリスト			
名前	型	サ イ ズ [byte]	内容
numOfDiv	unsigned long	4	分割数
overlapWidth	unsigned long	4	分割時の重複幅[dot]
srcWidth	unsigned long	4	分割元画像幅[dot]
srcHeight	unsigned long	4	分割元画像高さ[dot]
dstWidth	unsigned long	4	分割後画像幅[dot]
dstHeight	unsigned long	4	分割後画像高さ[dot]

名称	StrutProcessParam		
用途	連続パノラマ用画像加工パラメータ		
メンバリスト			
名前	型	サイズ [byte]	内容
overlapWidth	unsigned long	4	加工する画像の重複幅[dot]
srcWidth	unsigned long	4	加工する画像の幅[dot]
srcHeight	unsigned long	4	加工する画像の高さ[dot]

名称	StructImgDutyParam		
用途	画像濃度加工パラメータ		
メンバリスト			
名前	型	サイズ [byte]	内容
srcWidth	unsigned long	4	加工する画像の幅[dot]
srcHeight	unsigned long	4	加工する画像の高さ[dot]
dutyY	double	8	Yellow 濃度 (0=0%、 0.5=50%、 1.0=100%)
dutyM	double	8	Magenta 濃度 (〃)
dutyC	double	8	Cyan 濃度 (〃)

名称	StructDutyOfLUTFile		
用途	LUT ファイルの指定位置の濃度データ取得		
メンバリスト			
名前	型	サイズ [byte]	内容
pos	unsigned long	4	指定水平位置
scale	unsigned long	4	指定スケール（600 固定）
resRhsDutyY	double	8	取得した LUT 濃度（後印画、Yellow）（Output）
resRhsDutyM	double	8	取得した LUT 濃度（後印画、Magenta）（Output）
resRhsDutyC	double	8	取得した LUT 濃度（後印画、Cyan）（Output）
resLhsDutyY	double	8	取得した LUT 濃度（先印画、Yellow）（Output）
resLhsDutyM	double	8	取得した LUT 濃度（先印画、Magenta）（Output）
resLhsDutyC	double	8	取得した LUT 濃度（先印画、Cyan）（Output）