## 取扱説明書

void ImageFusion(char*	画像融合。リファレンス: a=3, b1=4,
input1, char* input2, char*	DX1=-68, DY1=-99, EPS=1, input1="画
MaskImage, char* output, int	像融合 1. jpg", input2="画像融合
dx[], int dy[], int a, double	2.jpg", MaskImage="マスク.png",
b1, int DX1, int DY1, double EPS)	output="output.jpg"。
	int $dx[] = \{0, 0, -1, 1\};$
	int $dy[] = \{-1, 1, 0, 0\};$
void DES_Encrypt(char	DES 暗号化関数で、複数のファイルを
*PlainFile, char *Key, char	サポートします。PlainFile は元のフ
*CipherFile)	ァイルのファイル名、Key はキー文字、
	CipherFile は暗号化されたファイル
	名です。
void DES_Decrypt(char	DES 復号関数は、複数のファイルをサ
*CipherFile, char *Key, char	ポートします。CipherFile は暗号化さ
*PlainFile)	れたファイルのファイル名、Key はキ
	一文字、PlainFile は復号後のファイ
	ル名です。
void FileWrite(char* BMP, char*	画像が暗黙的に書かれたファイルが書
TXT)	き込まれ、テキストファイルが画像に
	書き込まれる。32 ビット BMP 画像をサ
	ポートしています。BMP は書き込む画
	像ファイル名であり、TXT は画像を書
	き込むテキストファイル名である。
void FileWriteOut(char*	画像を隠して書いたファイルを書き出
BMP, char* TXT)	し、テキストファイルを画像から取り
	出します。32 ビット BMP 画像をサポー
	トしています。BMP は書き出す画像フ
	ァイル名であり、TXT は画像を書き出
	すと情報が保存されるテキストファイ
	ル名である。
void Watershed2(char*	画像分割の分水嶺アルゴリズム。
input, char*	inputMarqueurs は入力画像のマーキ
inputMarqueurs, char* output, int	ング画像である。R=230, G=0, B=0, r=1。
r, unsigned char R, unsigned char	24ビットBMP画像をサポートしていま
G, unsigned char B)	す。 - 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
void EcrireImagel(char*	画像分割。rayon=5。PNG 画像をサポー
input, char* output, uint32_t	トしています。
rayon)	
void EcrireImage2(char*	画像分割。rayon=5。PNG 画像をサポー
input, char*	トしています。
inputMarqueurs, char*	
output, uint32_t rayon)	
void EcrireLPECouleur1(char*	画像分割。rayon=5。PNG 画像をサポー

input, char*	トしています。
- '	r C (1 x 9 °
inputMarqueurs, char*	
output, uint32_t rayon) void Watershed1(char*	■ 像分割の分水嶺アルゴリズム。
· ·	inputMarqueurs は入力画像のマーキ
input, char*	Inputmarqueurs は八万画家のマーキーング画像である。rayon=5。PNG 画像を
inputMarqueurs, char*	ナポートしています。
output, uint32_t rayon) void	
void EcrireImage3(char* input, char*	画像分割。rayon=1。PNG イメージに対 応しています。
inputMarqueurs, char*	
output, uint16_t rayon)	
void	画像分割。rayon=1。PNG イメージに対
EcrireImageCouleursAleatoires(c	応しています。
har* input, char*	
inputMarqueurs, char*	
output, uint8_t r, uint8_t	
g,uint8_t b,uint16_t rayon)	
void Watershed(char*	画像分割の分水嶺アルゴリズム。
input, char*	inputMarqueurs は入力画像のマーキ
inputMarqueurs, char*	ング画像である。a は一般的に 255、
output, uint8_t r, uint8_t	rayon=1 である。PNG イメージに対応し
g, uint8_t b, uint8_t a, uint16_t	ています。
rayon)	
double	文字マッチング、BMP 画像をサポート
CharacterRecognition(char*	し、戻り値はターゲット画像がマッチ
TargetImage, char*	ングしたテンプレートファイルのシー
TemplateFileGroup[])	ケンス番号であり、戻り値が2であれ
	ば画像とシーケンス番号が 2 (シーケ
	ンス番号がゼロから始まる)のテンプ
	レートのマッチングを説明する。
	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	TemplateFileGroup[]={
	"4. txt", "5. txt", "6. txt",
	"7. txt", "8. txt", "9. txt" };
double	文字マッチング、BMP 画像をサポート
CharacterRecognition1(char*	し、戻り値はターゲット画像がマッチ
TargetImage, char*	ングしたテンプレートファイルのシー
TemplateFileGroup[])	ケンス番号であり、戻り値が2であれ
	ば画像とシーケンス番号が 2(シーケ
	ンス番号がゼロから始まる)のテンプ
	レートのマッチングを説明する。
	リ ファレンス:
	<pre>TemplateFileGroup[]={      "0.txt",</pre>

void

CharacterSegmentation(char\* input, string OutputFolder, int YHistogramValleyMaxPixelNumber, int

XHistogramValleyMaxPixelNumber, double

SubImgBlackPixelPercentage,

SingleNumberImgBoundary, int Infinite, double NumberImageBlackPixelPercentage)

int

"1. txt", "2. txt", "3. txt", "4. txt", "5. txt", "6. txt", "7. txt", "8. txt", "9. txt" };

文字分割。BMP 画像をサポートしています。

OutputFolder は結果出力のフォルダであり、「output」のように、結果を出力するファイル名の構成方法は、左上の X 座標-左上の Y 座標-右下の X 座標 -右下の Y 座標、

YHistogramValleyMaxPixelNumber は Y 方向ヒストグラムを求めるので、谷の最少の黒い画素の個数, YHistogramValleyMaxPixelNumber=0, XHistogramValleyMaxPixelNumber は X 方向ヒストグラムを求めるので、谷の最少の黒い画素の個数, XHistogramValleyMaxPixelNumber=4, SubImgBlackPixelPercentage は、サブマップ内の黒のピクセルが一定パーセントを超えている場合にのみ数値になり ま ,

SubImgBlackPixelPercentage=0.001, SingleNumberImgBoundary は、1 枚のデジタル画像エッジの塗り幅です, SingleNumberImgBoundary=5,Infinite は無限大とみなす,Infinite=249480, NumberImageBlackPixelPercentage は、1 枚のデジタル画像の黒画素数がすべてのデジタル画像を上回る, NumberImageBlackPixelPercentage=0.35。

void

CharacterSegmentation(char\*
input, char\* output, int
BoundaryRemoveGap, int
BinaryGap, int
YHistogramValleyMaxPixelNumber,
double
SubImgBlackPixelPercentage, int
Infinite, int
XHistogramValleyMaxPixelNumber,
double

NumberImageBlackPixelPercentage

文字分割。BMP 画像をサポートしています。

BinaryGap は画像二値化グローバル閾値 で あ る , BinaryGap=135 , BoundaryRemoveGap はエッジがすべて 白 に 設 定 さ れ た 距 離 で す , BoundaryRemoveGap=7,インフィニットは無限大とみなす, Infinite=249480, SingleNumberImgBoundary は、1 枚のデジタル画像エッジの塗り幅です, SingleNumberImgBoundary=5 , YHistogramValleyMaxPixelNumber は Y

方向ヒストグラムを求めるので、谷の int SingleNumberImgBoundary) 最少の黒い画素の個数, YHistogramValleyMaxPixelNumber=0, XHistogramValleyMaxPixelNumber は X 方向ヒストグラムを求めるので、谷の 最少の黒い画素の個数, XHistogramValleyMaxPixelNumber=4, SubImgBlackPixelPercentage は、サブ マップ内の黒のピクセルが一定パーセ ントを超えている場合にのみ数値にな ŧ す SubImgBlackPixelPercentage=0.001, NumberImageBlackPixelPercentage は、1 枚のデジタル画像の黒画素数が すべてのデジタル画像を上回る, NumberImageBlackPixelPercentage=0. 35。 リファレンス: output="output"。 2次元コード符号化。input は符号化す CodeEncoding(std::string void input, char\* る文字列であり、output は生成される output, int 2次元コード画像ファイル名である。 width, int height, int margin, int eccLevel, int stride bytes, margin: バーコード周辺のマージン int comp, int a) ecc: 誤り訂正レベル, [0-8] a=1: AZTEC a=2: CODABAR a=3: CODE 39 a=4: CODE 93 a=5: CODE\_128 a=6: DATA\_MATRIX a=7: EAN 8 a=8: EAN 13 a=9: ITFa=10: MAXICODE a=11: PDF\_417 a=12: QR CODE a=13: RSS 14 a=14: RSS EXPANDED a=15: UPC A a=16: UPC E a=17: UPC EAN EXTENSION リファレンス: margin=10, eccLevel=-1, stride bytes=0, comp=1. 2次元コード復号。input は入力された std::string CodeDecoding(char\* 2次元コード画像ファイル名であり、 input, int req\_comp, int a)

復号結果を返す。
a=1: Lum
a=2: RGB
a=3: BGR
a=4: RGBX
a=5: XRGB
a=6: BGRX
a=7: XBGR
リファレンス: req_comp=4, a=4。