

# 概要

## 1、はじめに

- ・ Pict(ピクト)は、株式会社アイネットが提供する画像補正ソフトです。
- ・ Pictは画像の取込みを行うキャプチャ機能と、各種の補正を行う補正機能の組み合わせからなります。

## 2、仕様

- ・ 動作環境: Windows7、XP
- ・ 取扱種別: 開発版(フリーソフト)
- ・ 開発版は、取込み画像を640x640に制限させていただいております。
- ・ インストール方法: Vector様よりダウンロード
- ・ アンインストール方法: ファイルの削除

## 3、使用許諾

- ・ 本製品の使用あるいは使用不能から、お客様に直接的または間接的な損害が生じた場合でも、弊社は、一切の責任を負いません。

## 4、サポート

- ・ お問い合わせ、サポートは、電子メールでお願いします。
  - ・ サポート内容は、純粋に本製品に関わる事柄とさせていただきます。
- [info@iridology.co.jp](mailto:info@iridology.co.jp)

# Form

## 1、特徴

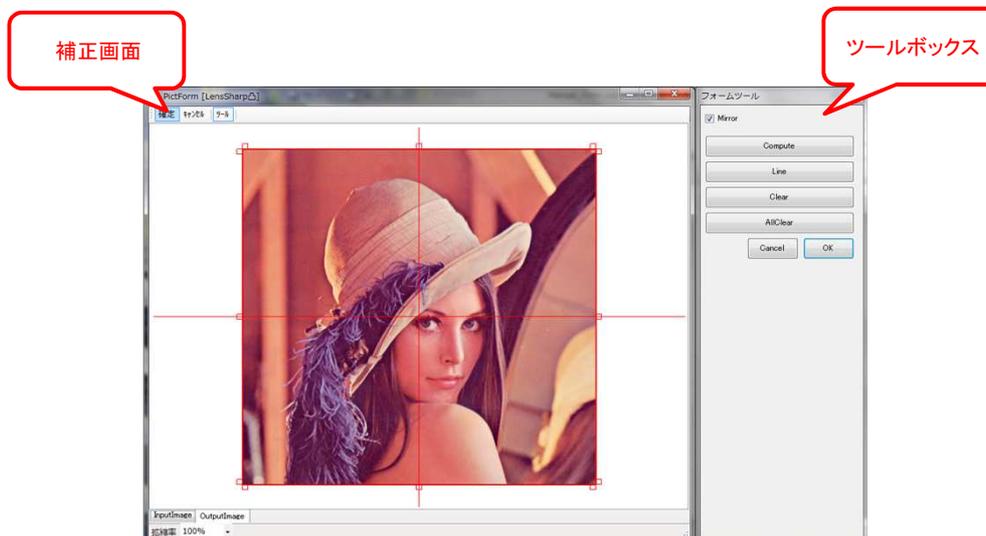
- ・ 画像を自由自在に変形させます。
- ・ 正方形だけではなく、長方形にも対応しています。
- ・ 真円だけではなく、楕円にも対応しています。
- ・ 矩形の大きさを自由に設定できます(開発版は640x640に制限)。
- ・ 反対の補正方法を適用することにより、基本的には元の画像に戻ります。
- ・ 変化過程を把握することができます。

## 2、基本機能

- ・ ワープ…端点の移動、曲率の変更により、変形させます。
- ・ 遠近法…端点を移動させて変形させます。
- ・ テクスチャー…格子状の交点を移動して、部分的に変形させます。
- ・ レンズ…端点、中点の移動により、縦横方向に伸張させます。
- ・ 座標変換…座標を回転させて変形させます。
- ・ 矩形・円形変換…縦横方向に矩形、円形状に変形させます。
- ・ 矩形・矩形変換…縦横方向に矩形形状に変形させます。
- ・ 球面補正…魚眼、広角レンズ等の歪を補正します。

## 3、画面構成

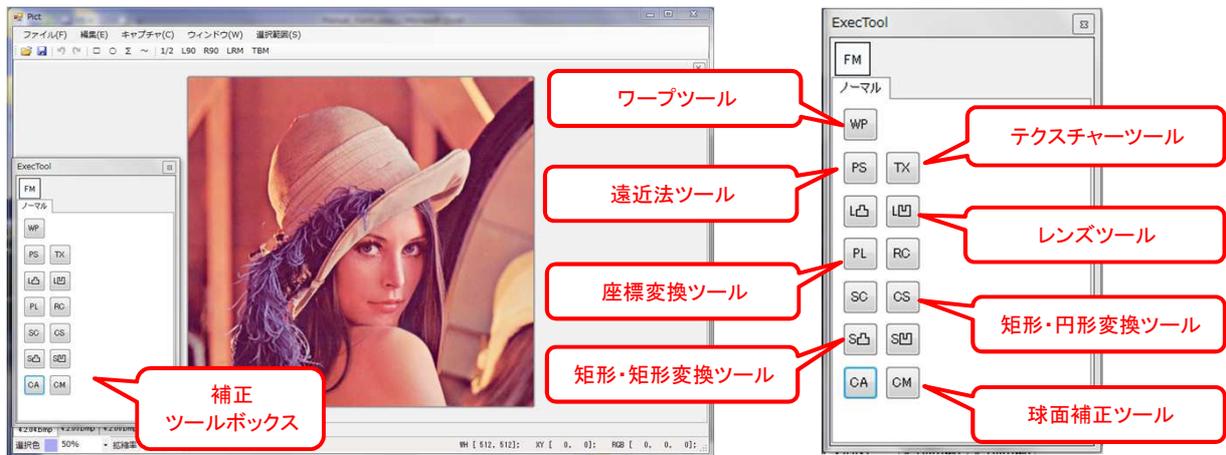
( L凸の補正画面 )



# 操作方法

## 1、画像の引渡し

- ・ Pictから補正画面へ、画像を引渡します(補正ツールボックスを使用します。)



- 1、WP (Warp)・・・端点を編集し、全体を自由自在に変形させます。
- 2、PS (Perspective)・・・端点を編集し、直線的に変形させます。
- 3、TX (Texture)・・・格子状の交点を編集し、部分的に変形させます。
- 4、L凸 (Lens凸) / L凹 (Lens凹)・・・端辺を編集し、縦横方向に変形させます。
  - ・ L凸: 操作した方向に伸張させます。
  - ・ L凹: 操作した反対方向に伸張させます。
- 5、PL (Polar) / RC (Rectangle)・・・座標を回転させて変形させます。
  - ・ PL: 極座標を180° 回転させます。
  - ・ RC: 直交座標を360° 回転させます。
- 6、SC (Square→Circle) / CS (Circle→Square)・・・矩形、円形状に変形させます。
  - ・ SC: 矩形から円形に変形させます。
  - ・ CS: 円形から矩形に変形させます。
- 7、凸/凹・・・矩形形状に縦横方向を変形させます。
- 8、CA (CubeAUTO) / CM (CubeMANUAL)・・・矩形対角線上に伸張させます。

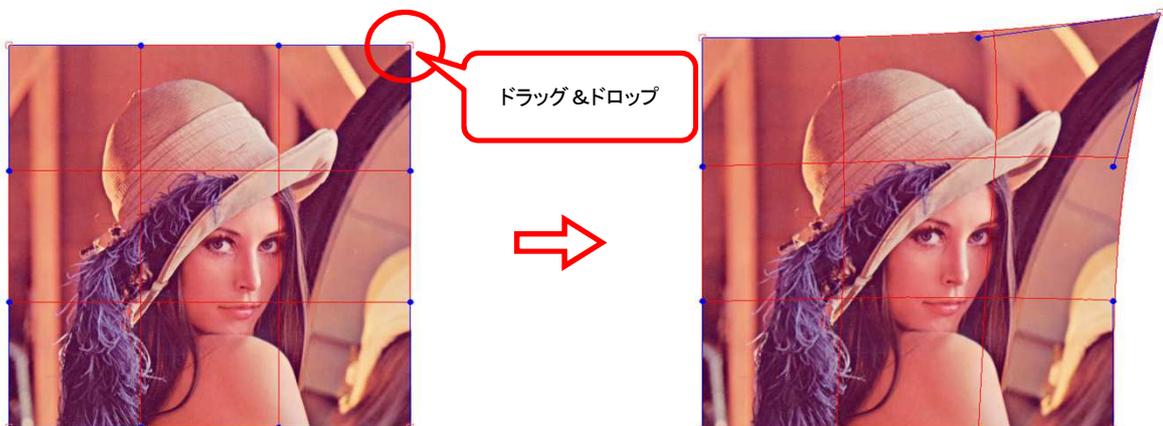
## 2、ワープツール

### 2-1 機能制限

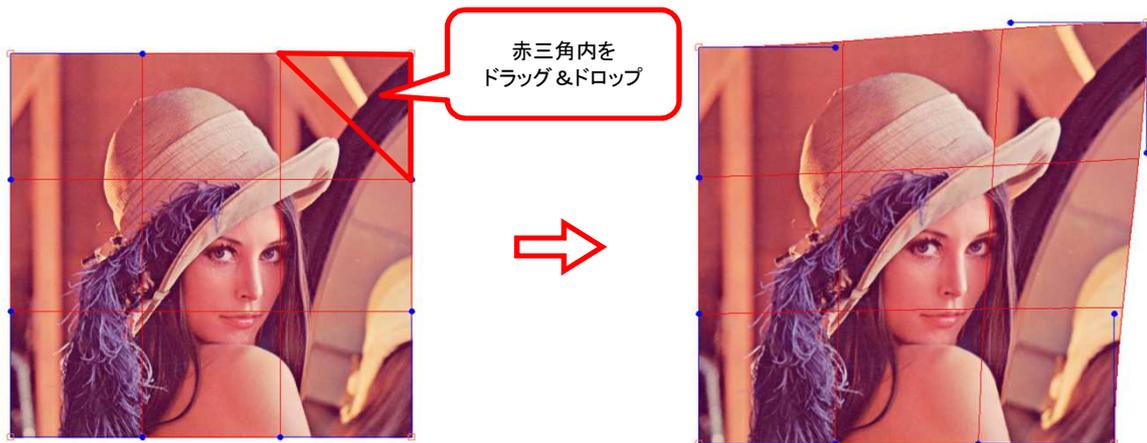
- ・ 開発版では、中央の格子(5ヶ所)は変形できません。

### 2-2 端点の移動

- A. 端点の赤四角を、ドラッグ&ドロップします。
  - \* 曲率が変わり、端点を中心に点で伸縮します。

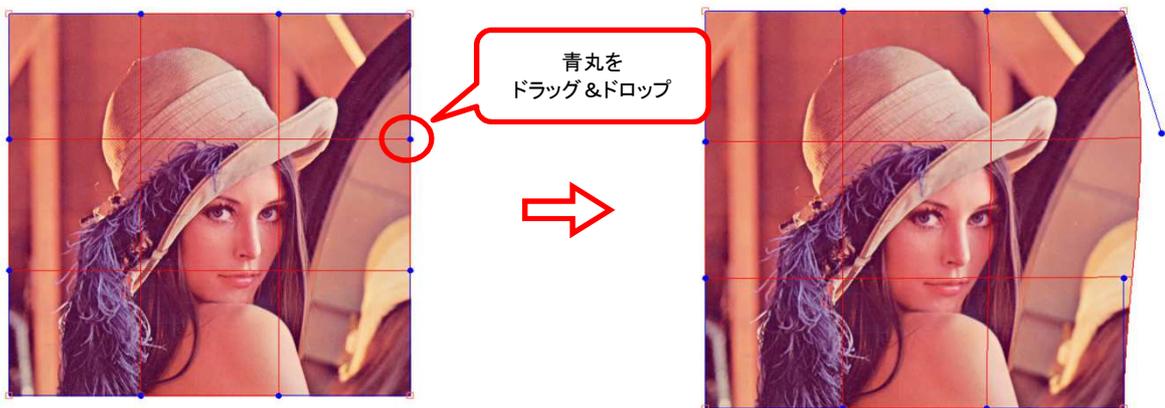


- B. 端部の格子内を対角線で区切り、外側の図示部(赤三角内)を、ドラッグ&ドロップします。  
\* 曲率はそのままで、端点が移動します。

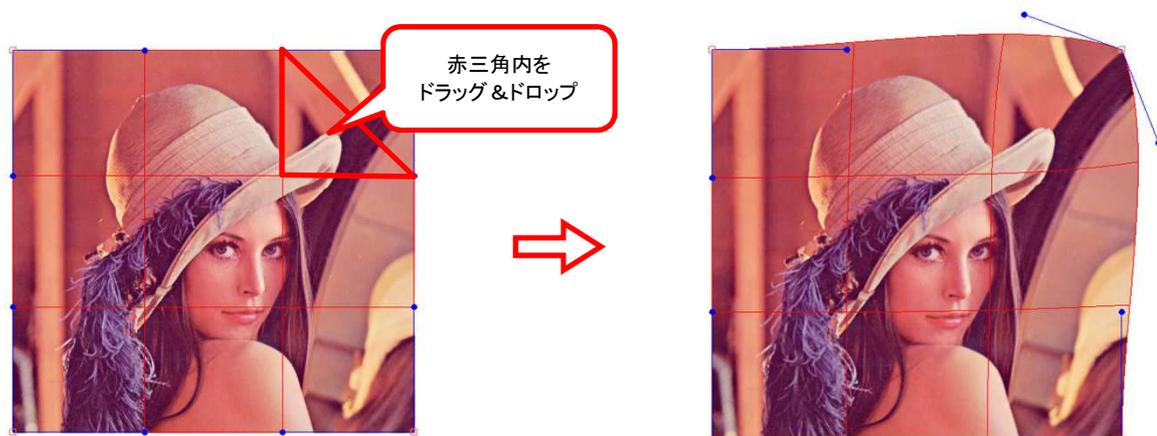


### 2-3 曲率の変更

- A. 端点からの延長上にある青丸をドラッグ&ドロップします。  
\* 1辺ずつ変更できます。



- B. 端部の格子内を対角線で区切り、内側の図示部(赤三角内)を、ドラッグ&ドロップします。  
\* 端点はそのままで、2辺の曲率を同時に変更できます。

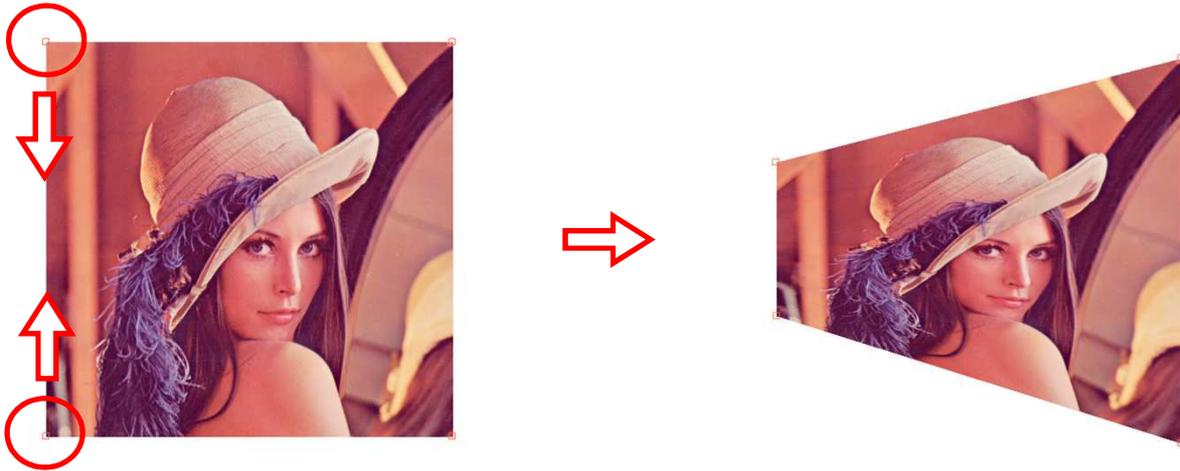




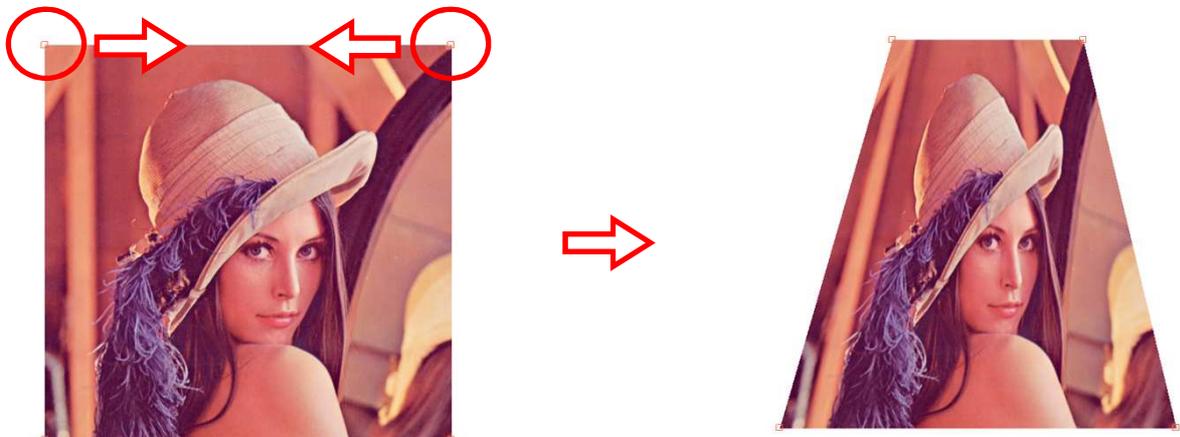
### 3、遠近法ツール

・ 端点 (赤四角) をドラッグ & ドロップして、遠近感を出します。

( 上下に伸縮 )

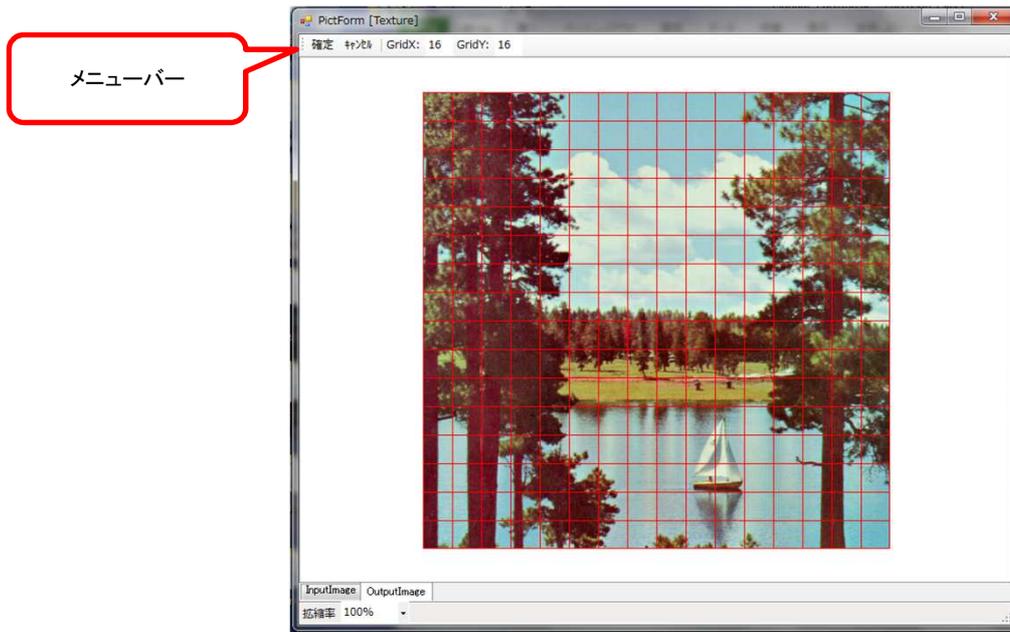


( 左右に伸縮 )



## 4、テクスチャツール

- ・ 格子の交点をドラッグ&ドロップして部分的な歪を除去、又は意図的に歪を発生させます。



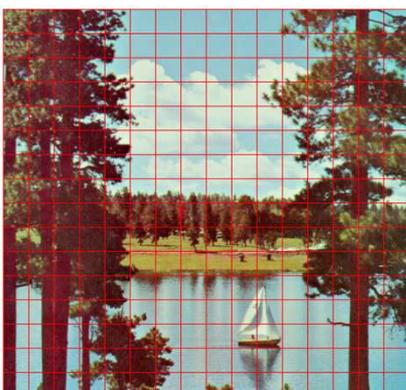
### 4-1 交点の移動

- ・ マウスを格子の交点に近づけると黄色円が表示され、ドラッグ&ドロップで交点が移動します。

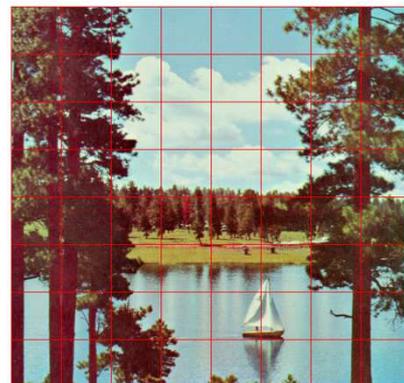


### 4-2 格子サイズの変更

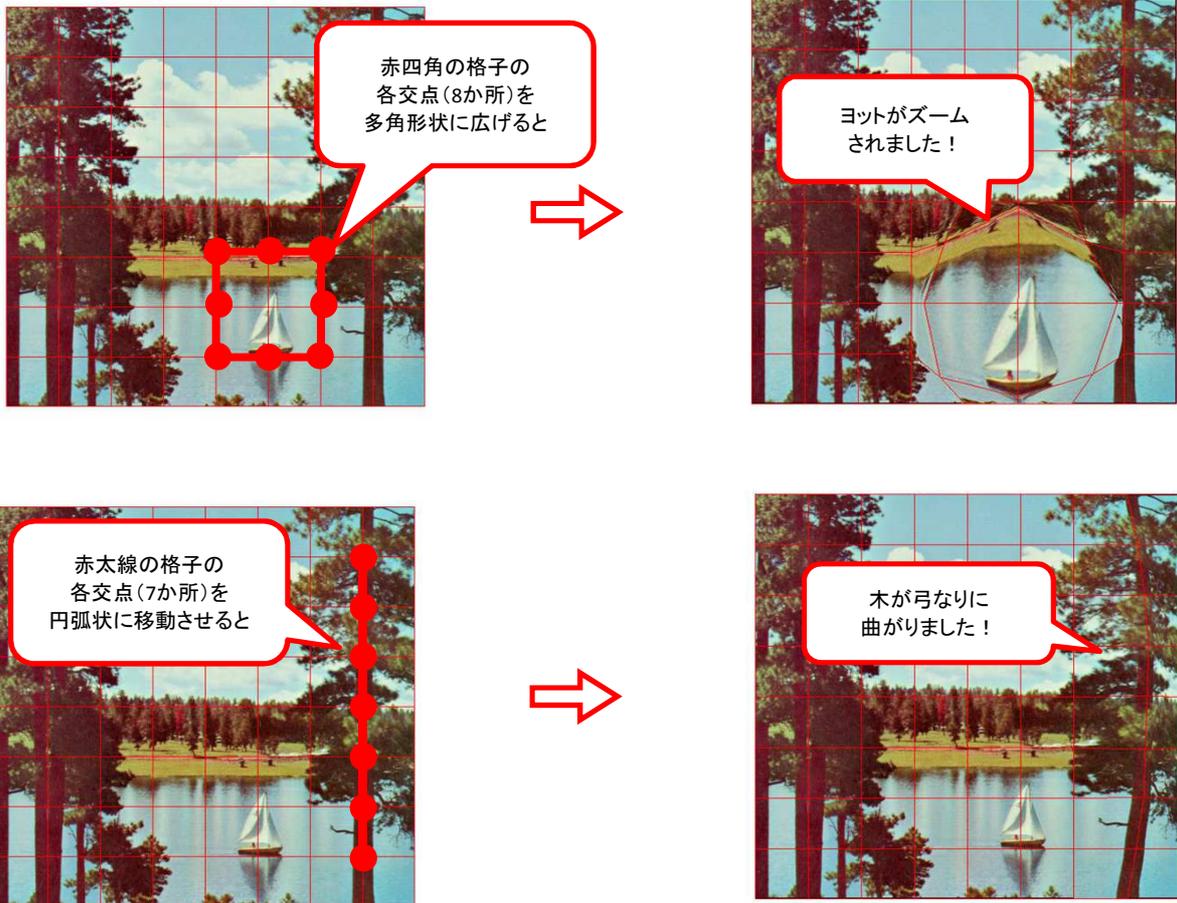
- ・ メニューバーの " GridX / GridY " のテキストボックスに格子の分割数を入力します。



GridX: 16  
GridY: 16

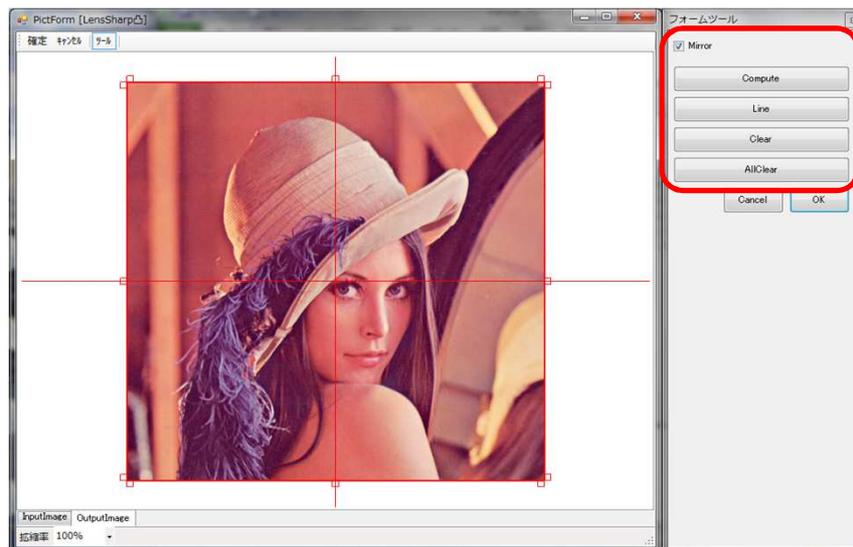


GridX: 8  
GridY: 8



## 5、レンズツール

### 5-1 パラメーターツールボックス ( L凸の補正画面 )

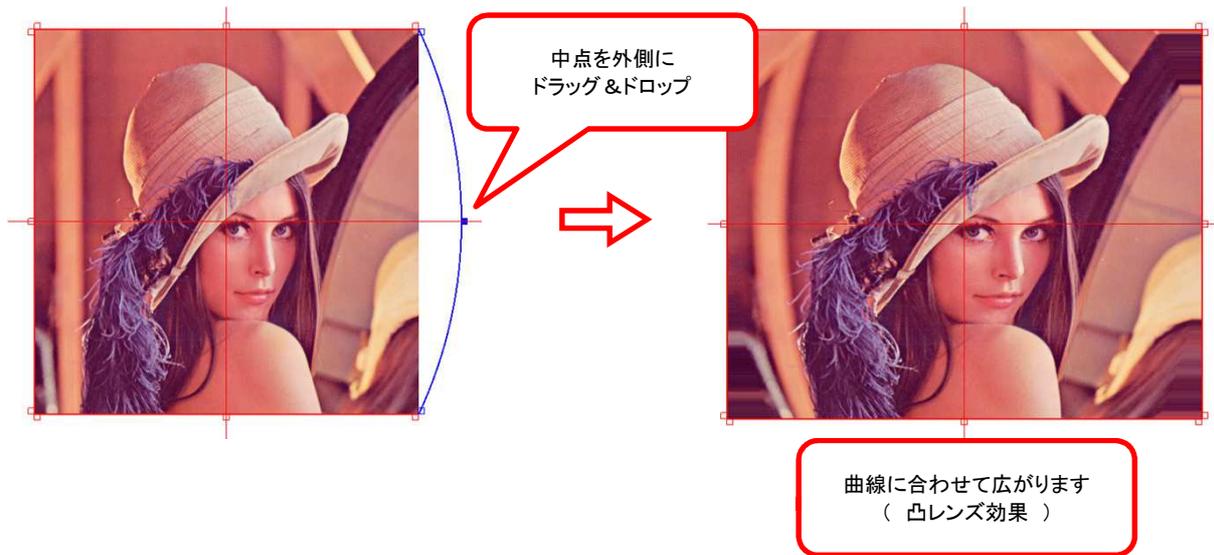


- ・ Mirror...チェックマークにより、対辺を対称的に伸張します。
- ・ Compute/ReCompute...編集内容を実行します。
- ・ Line...編集曲線を直線にします。(2点間の曲率を”0”にします。
- ・ Clear...編集内容を元に戻します。
- ・ AllClear...実行内容を元に戻します。

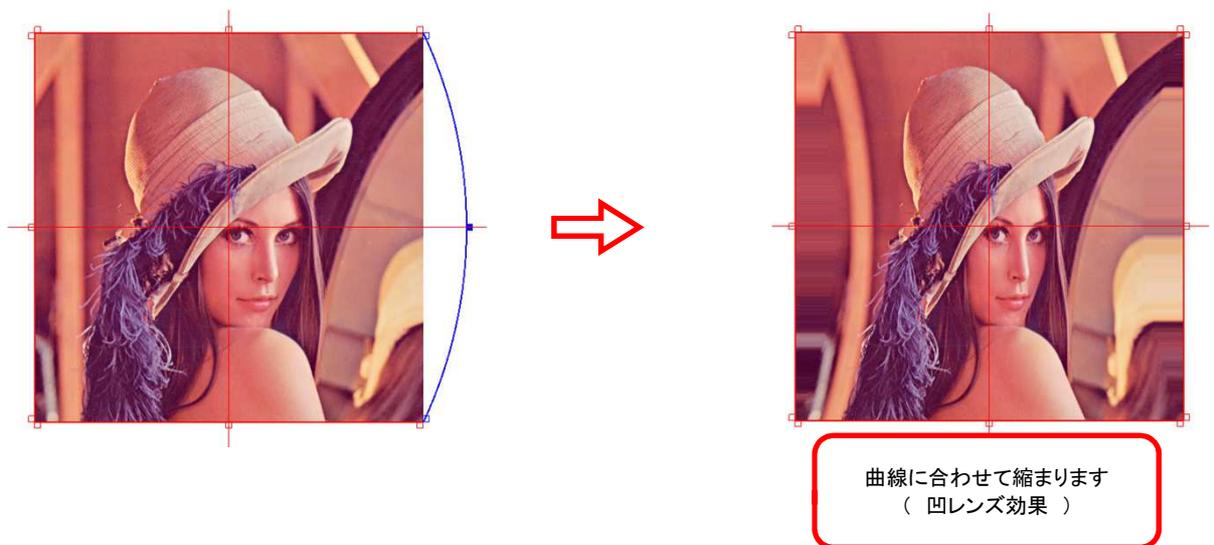
## 5-2 L凸/L凹

- 1、 端点、中点の赤四角をドラッグ&ドロップします。
  - \* 一度に操作できるのは1辺のみです。
  - \* 縦辺の移動は水平方向、横辺の移動は垂直方向のみです。
- 2、 " Compute/ReCompute " を選択します。

( L凸の場合 )



( L凹の場合 )



( " Line " を選択した場合/L凸の場合 )



端点を外側に  
ドラッグ&ドロップ



Mirror有の場合  
左右に直線的に  
広がります

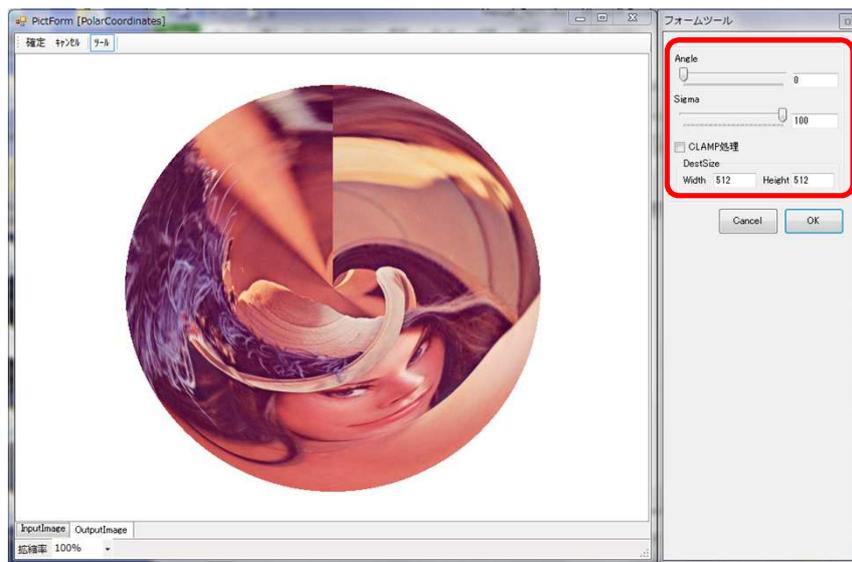


Mirror無の場合  
右側が直線的に  
広がります

## 6、極座標・直交座標ツール

### 6-1 パラメーターツールボックス

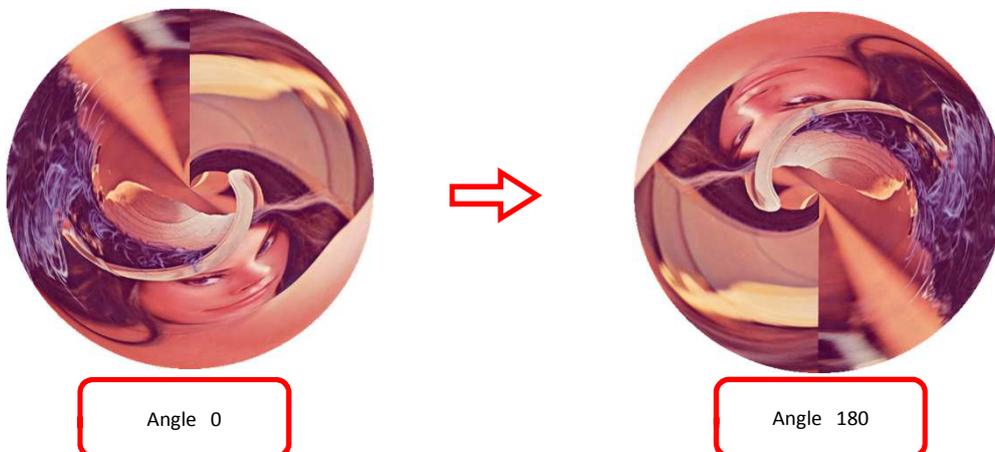
( PLの補正画面 )



- ・ Angle・・・トラックバーを操作、又は、テキストボックスに数値入力して、位相をずらします。(0～360° )
- ・ Sigma・・・トラックバーを移動、又は、テキストボックスに直接数値入力し、元画像と補正画像の変化を調整できます。(0～100%)
- ・ CLAMP処理・・・チェックマークにより、画像の余白を埋めて、矩形形状にします。
- ・ DestSize・・・テキストボックスに数値を入力し、画像の縦横の大きさを変更します。(1～640ピクセル)  
\* 補正画面内での変更も可能です。

### 6-2 PL

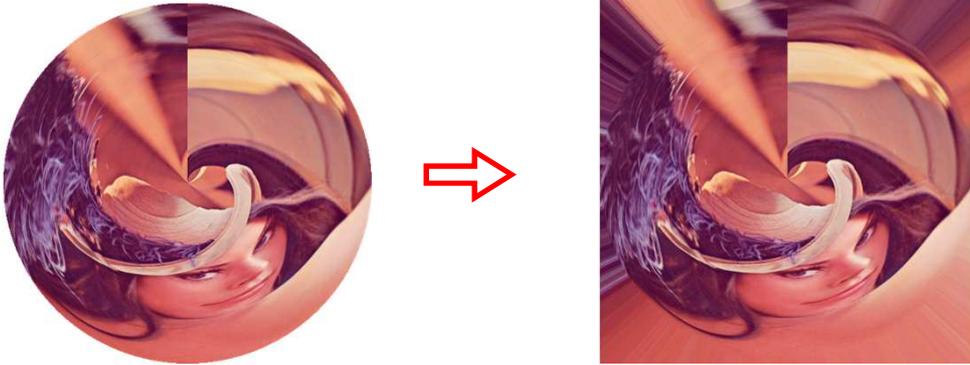
( Angle )



( Sigma )

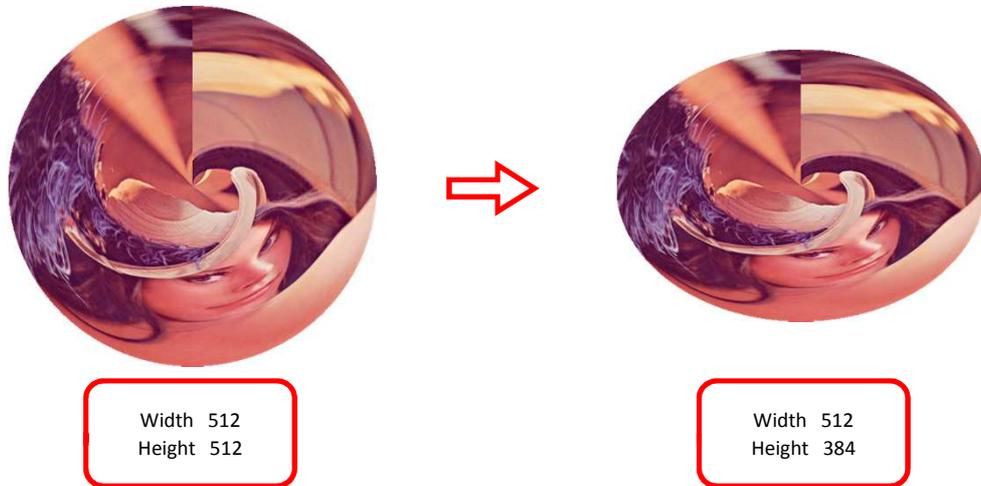


( Clamp )



( DestSize )

A、テキストボックスへの数値入力

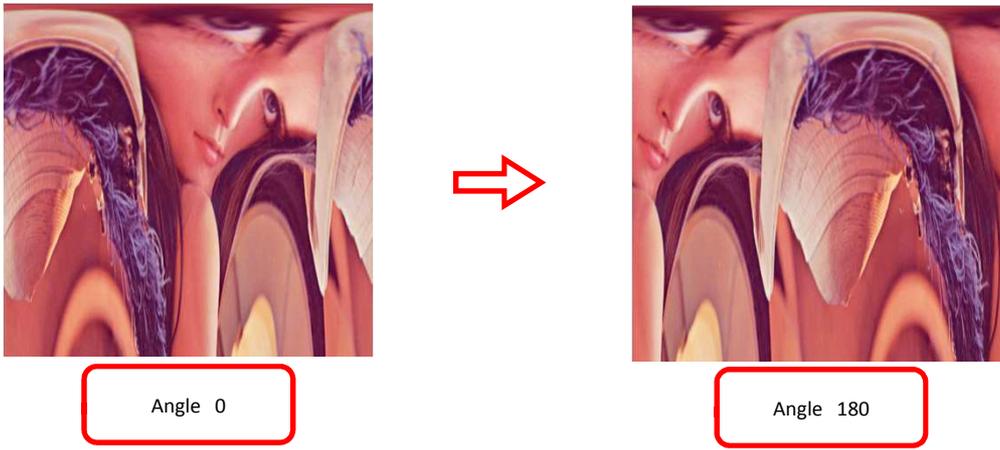


B、画像をクリック

\* 画像枠を外してクリックすると、矩形表示は非表示となります。



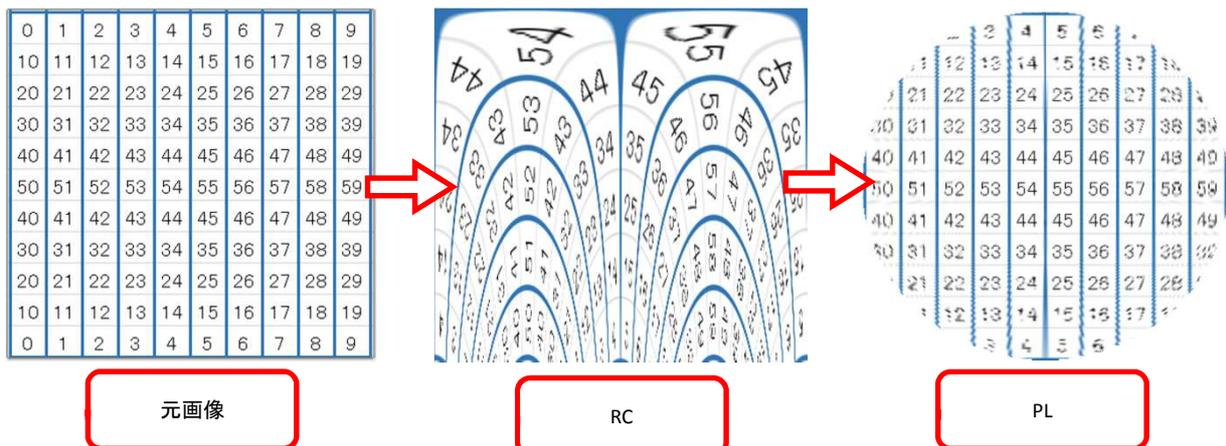
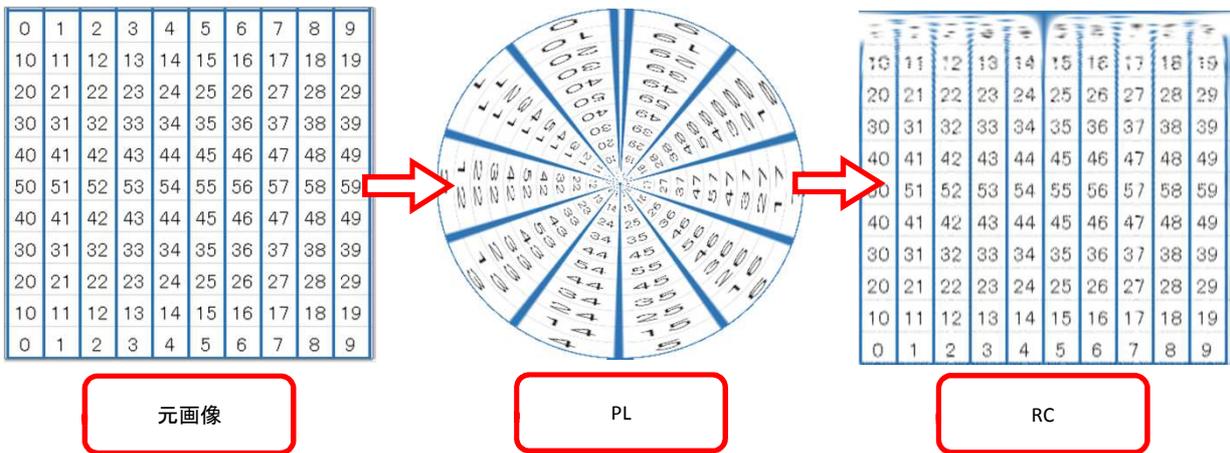
6-3 RC  
( Angle )



( Sigma )

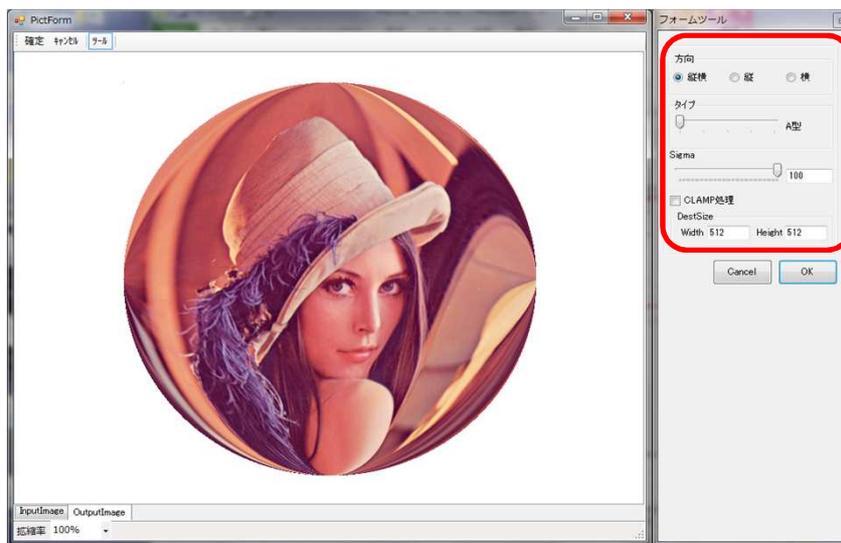


6-4 PL⇔RC



## 7、矩形・円形ツール

### 7-1 パラメーターツールボックス ( SCの補正画面 )

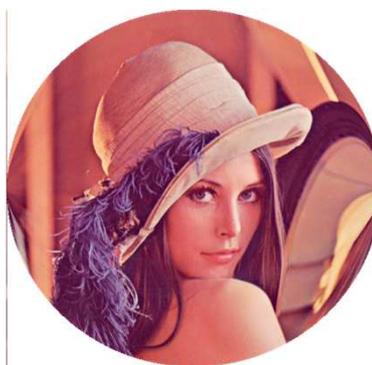


- ・方向・・・縦横、縦、横のいずれかをチェックマークにより選択します。
- ・タイプ・・・変形タイプをトラックバーにより選択します。  
A(均等)、B(中央凸)、C(均等・端部凸)、D(中央凸・端部凸)、E(端部凸)
- ・Sigma・・・トラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力し、元画像と補正画像の変化を調整できます。(0~100%)
- ・CLAMP処理・・・チェックマークにより、画像の余白を埋めて、矩形形状にします。
- ・Dest Size・・・テキストボックスに数値を入力し、画像の縦横の大きさを変更します。(1~640ピクセル)

### 7-2 SC ( 方向 )



縦横・A型選択



縦・A型選択



横・A型選択

( タイプ/Sigma 100 )



縦横・A型選択



縦横・B型選択



縦横・C型選択



縦横・D型選択



縦横・E型選択

( タイプ/Sigma 50 )



縦横・A型選択



縦横・B型選択



縦横・C型選択



縦横・D型選択



縦横・E型選択

7-3 CS  
( 方向 )



縦横・A型選択



縦・A型選択



横・A型選択

( タイプ/Sigma 100 )



縦横・A型選択



縦横・B型選択



縦横・C型選択



縦横・D型選択



縦横・E型選択

( タイプ/Sigma 50 )



縦横・A型選択



縦横・B型選択



縦横・C型選択



縦横・D型選択



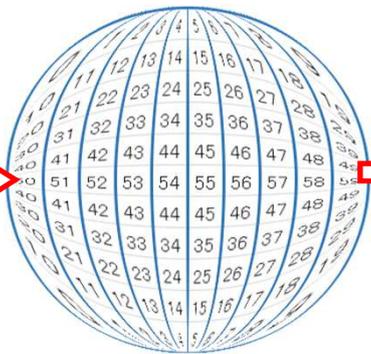
縦横・E型選択

7-4 SC⇔CS

( 縦横/A型/Sigma 100 )

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

元画像



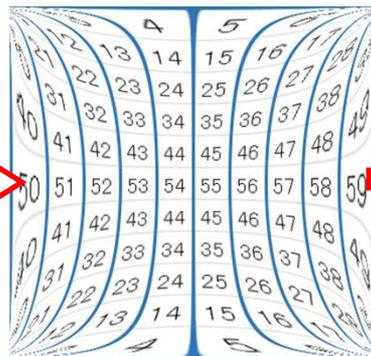
SC

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

CS

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

元画像



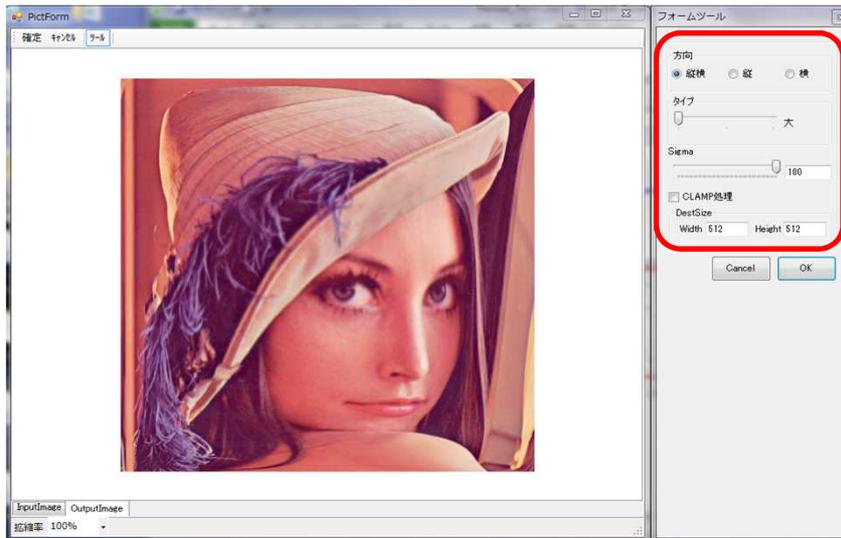
CS

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

SC

## 8、矩形・矩形ツール

### 8-1 パラメーターツールボックス



- ・方向・・・縦横、縦、横のいずれかをチェックマークにより選択します。
- ・タイプ・・・変形の度合を大、中、小のいずれかで、トラックバーにより選択します。
- ・Sigma・・・トラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力し、元画像と補正画像の変化を調整できます。(0~100%)
- ・DestSize・・・テキストボックスに数値を入力し、画像の縦横の大きさを変更します。(1~640ピクセル)

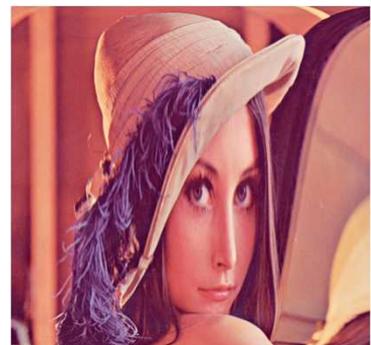
### 8-2 凸



縦横・大選択



縦・大選択



横・大選択



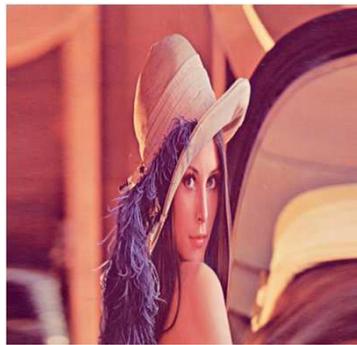
縦横・中選択



縦横・小選択



縦横・大選択



縦・大選択



横・大選択



縦横・中選択



縦横・小選択

8-4 凸⇔凹

( 縦横/大/Sigma 100 )

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

元画像

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

凸

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

凹

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

元画像

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

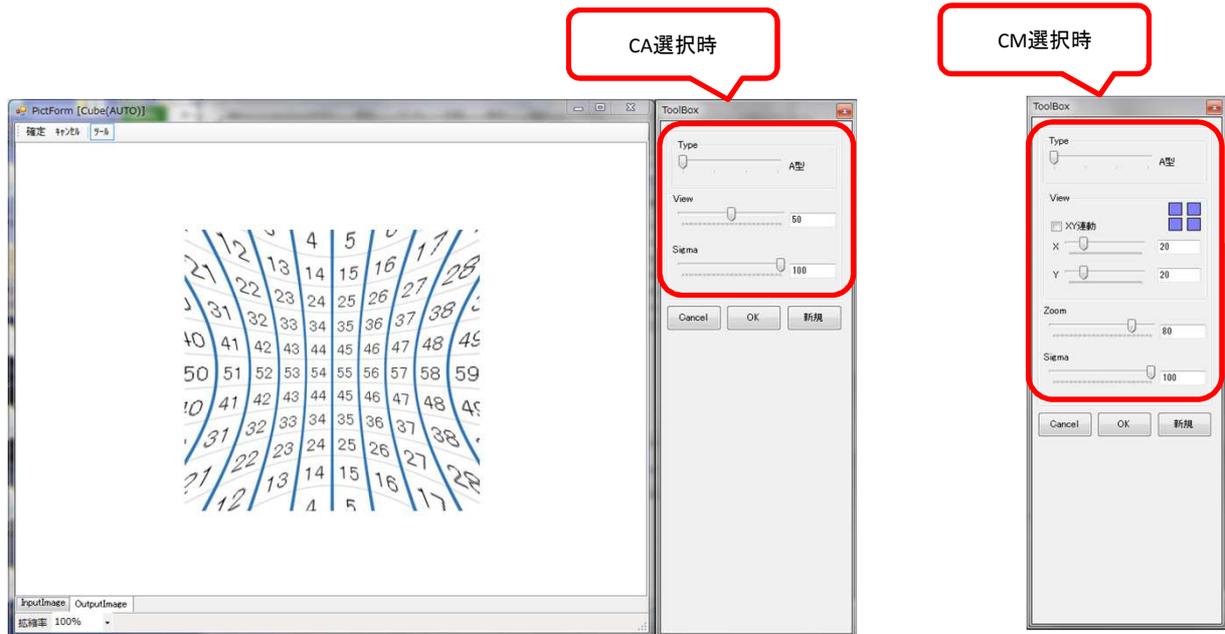
凹

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

凸

## 9、球面補正ツール

### 9-1 パラメーターツールボックス



- ・ Type・・・中央、端部の変形の比率をトラックバーで選択します。  
A(端部小)、B(端部大)、C(中央小)、D(中央大)
- ・ View・・・トラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力し、変形の度合を調整します。(0~100%)
  - ( CA選択時 )
    - ・ 縦横均等に変形させます。
  - ( CM選択時 )
    - ・ X(横)、Y(縦)方向に個別に変形出来ます。
    - ・ ” XY連動 ”にチェックマークを入れると縦横均等に変形させます。  
X、Yどちらかのトラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力します。
    - ・ 画像を上下左右に4分割し、補正エリアを選択できます。  
右上の4つの四角から補正対象外のエリアを選択します。
- ・ Zoom・・・トラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力し、画像を拡大縮小します。(0~100%)
- ・ Sigma・・・トラックバーを移動、又はテキストボックスに直接数値入力し、元画像と補正画像の変化を調整できます。(0~100%)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

Type A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

Type B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

Type C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

Type D

( View ) Type A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

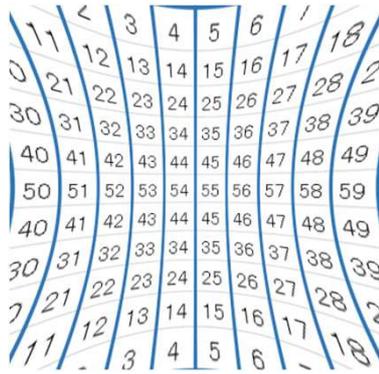
View 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

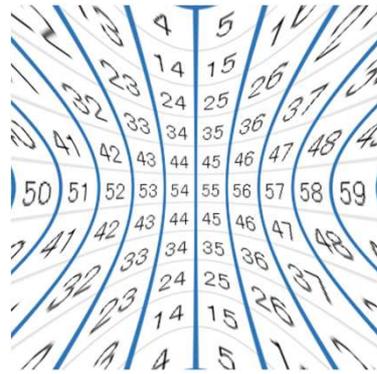
View 50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	

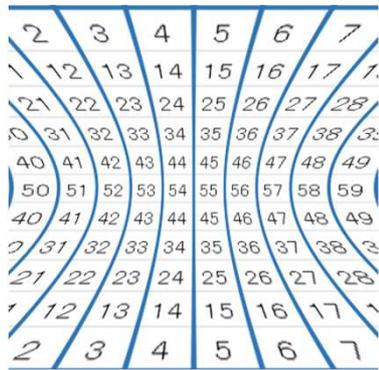
View 80



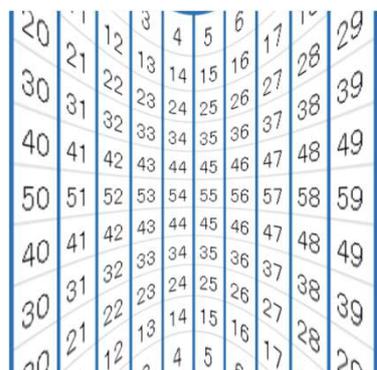
X 50 / Y 50



X 100 / Y 100



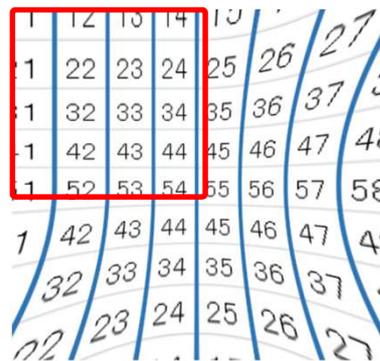
X 100 / Y 0

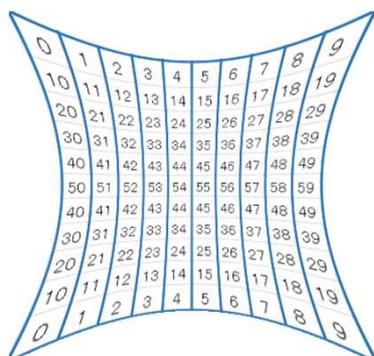


X 0 / Y 100

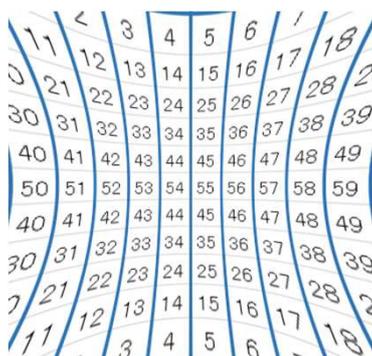
( エリア選択 ) Type A / X 50 / Y 50

左上を  
補正対象外に

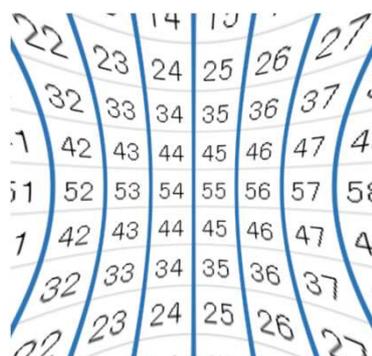




Zoom 0



Zoom 50



Zoom 100

#### 9-4 操作例

広角レンズ特有の湾曲を除去してみました。

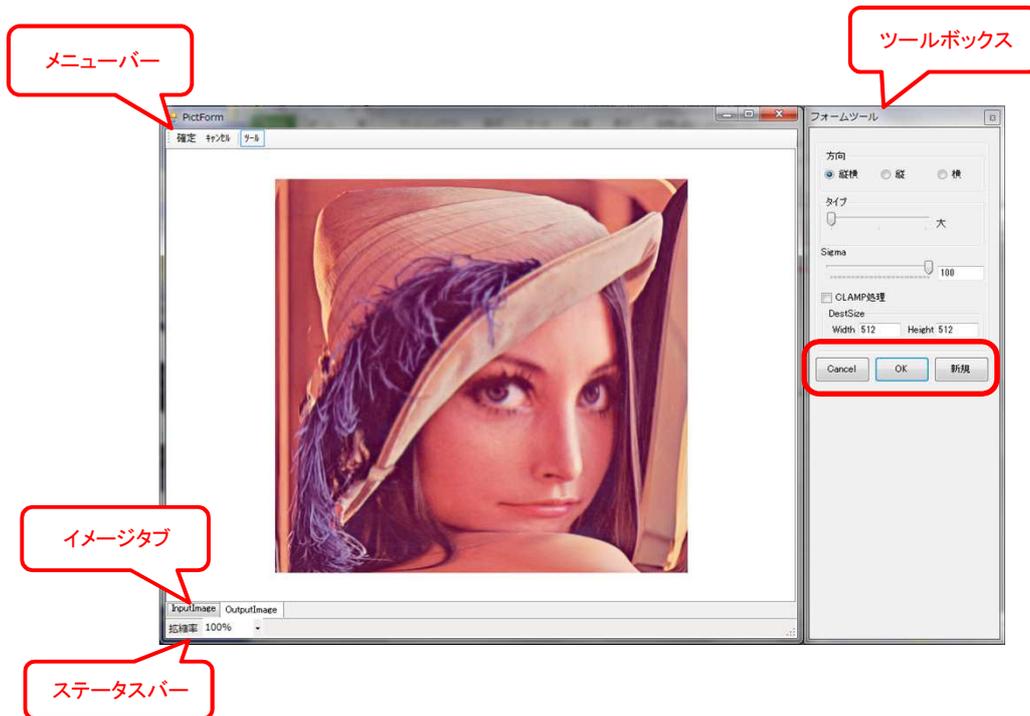


元画像



CA Type B  
X/Y 40/40

## 10、補正内容の確認、決定



9-1 メニューバー、ツールボックスで補正内容を決定します。

- ・ 確定 (OK)・・・補正内容を決定します。
- ・ キャンセル (Cancel)・・・補正内容をキャンセルします。
- ・ ツール・・・ツールボックスの表示、非表示を選択します。
- ・ 新規・・・補正内容を決定し、新規のファイルでPict画面へ追加されます (Pict画面に新しいファイルタブが追加されます)。

9-2 イメージタブで元画像と比較します。

- ・ InputImage・・・元画像を表示します。
- ・ OutputImage・・・補正画像を表示します。

9-3 ステータスバーで表示サイズを変更できます。

- ・ 拡張率・・・表示倍率を変更します。(現在対応していません)