



# BeforeAfterCV

[ビフォーアフターシーバイ]

製品版 利用マニュアル

ver.200115

CVは、Comuter Visionを意味します。

# 動作環境

- ・ macOS10.8 (MountainLion) 以降、CPU 64bit
- ・ Windows7以降、CPU 32/64bit
- ・ 比較PDFはフォントが埋め込まれていること
- ・ シリアル番号を入力しない場合、デモ版として20回使用可能

# 200115版での改善

- 1) BeforeとAfterのパスの入れ替えを、チェックボタンで、できるよう対応
- 2) サイズ違いの場合、小さいサイズに合わせ、大きい方を切り抜いてマッチさせるよう対応。その際、どの位置で合わせるか、指定できるようにした。



終了 比較

Before: あA4\_1.pdf  
/Users/yukio/Desktop/あA4\_1.pdf

After : あ.pdf  
☒ /Users/yukio/Desktop/あ.pdf

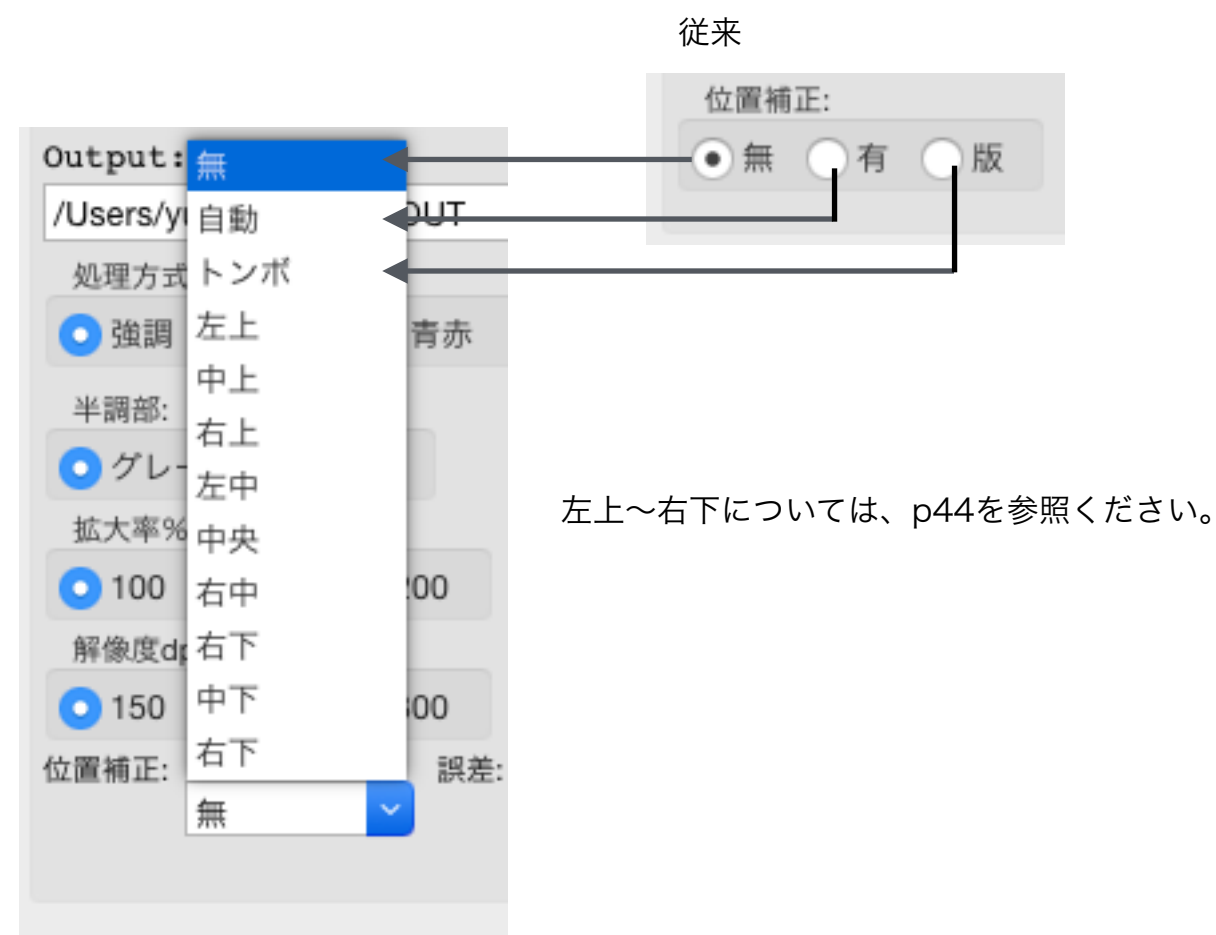
↓ チェックでパスが入れ替わる



終了 比較

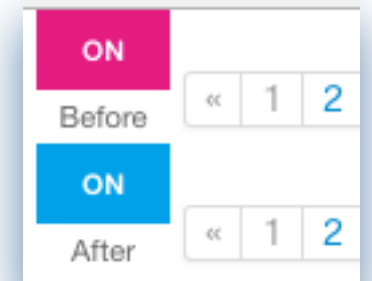
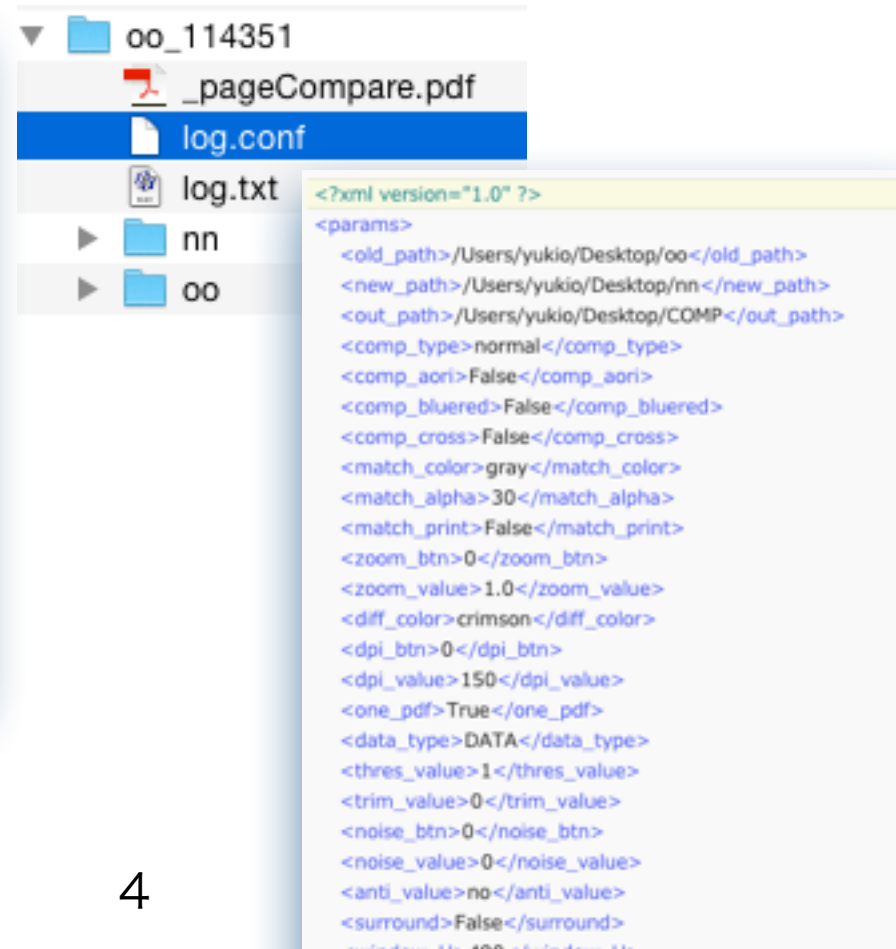
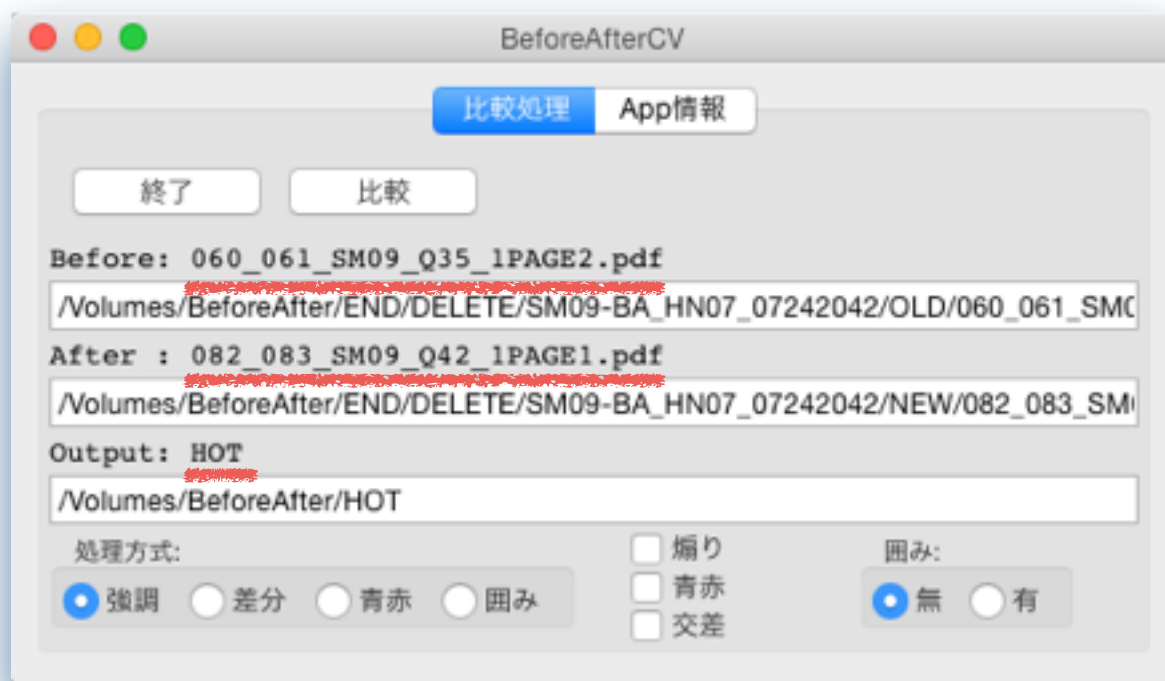
Before: あ.pdf  
/Users/yukio/Desktop/あ.pdf

After : あA4\_1.pdf  
☐ /Users/yukio/Desktop/あA4\_1.pdf



# 180801版での改善

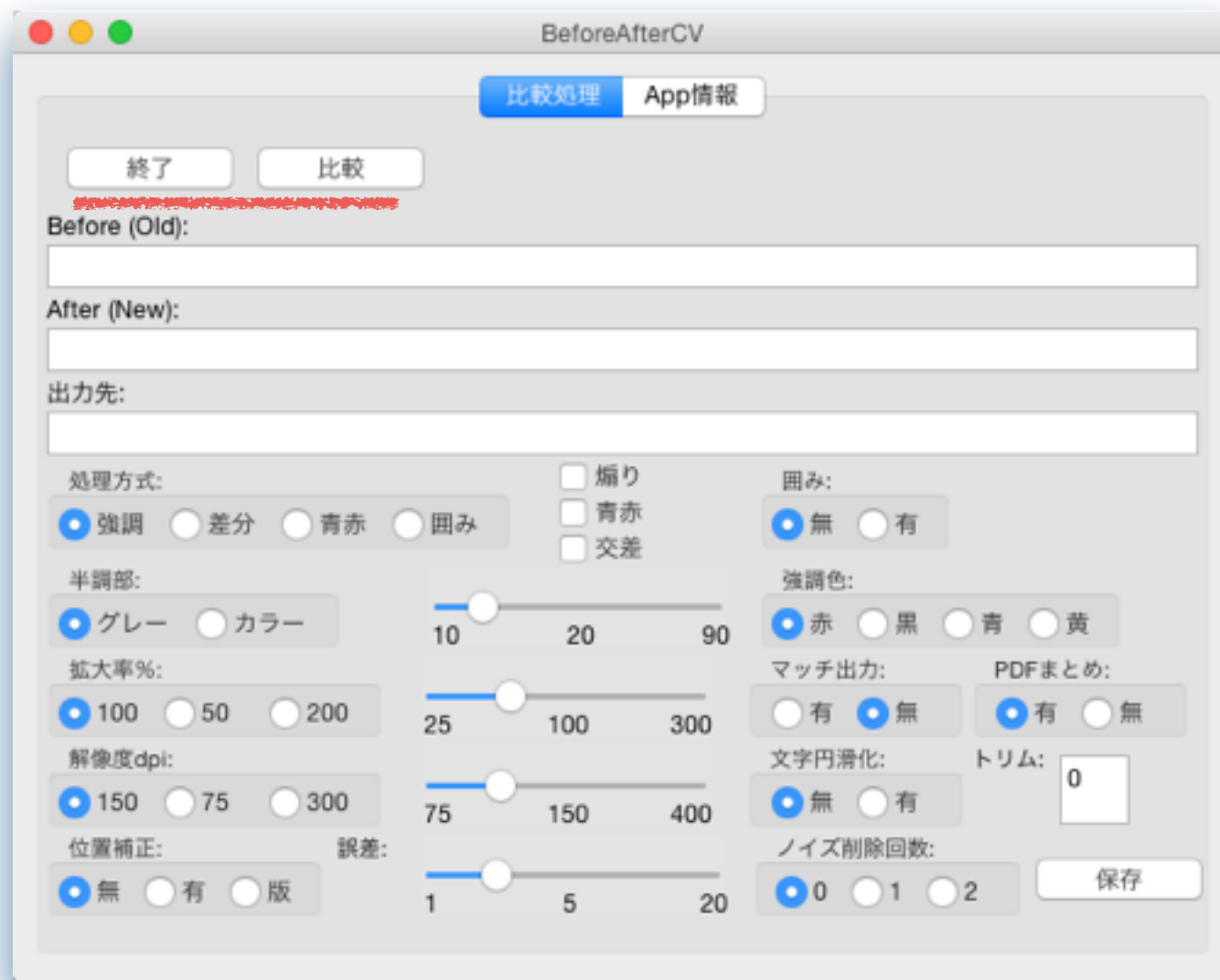
- 1) 長いパスで、表示しきれない場合でも、  
ファイル名をラベルの後に表示するよう修正
- 2) 処理パラメータをlog.confとして、書き出すよう修正  
(どのような設定をしたか、確認や再設定が可能に)
- 3) 青赤htmlで、青赤ボタンの下に、Before、Afterを表示





# 180711版での変更

- 1) ボタン位置を変更
- 2) ウィンドウ最小サイズを変更  
(画面を占有しないよう、小さく表示できるようにする)



# 180709版での新機能

- 1) 処理方式「差分」を追加
- 2) pdfを作成するボタンとhtmlを作成するボタンを分離
- 3) 半調部の濃度調整できるようスライダー追加
- 4) 青赤pdfをシアン・マゼンタにし、濃度調整も可能

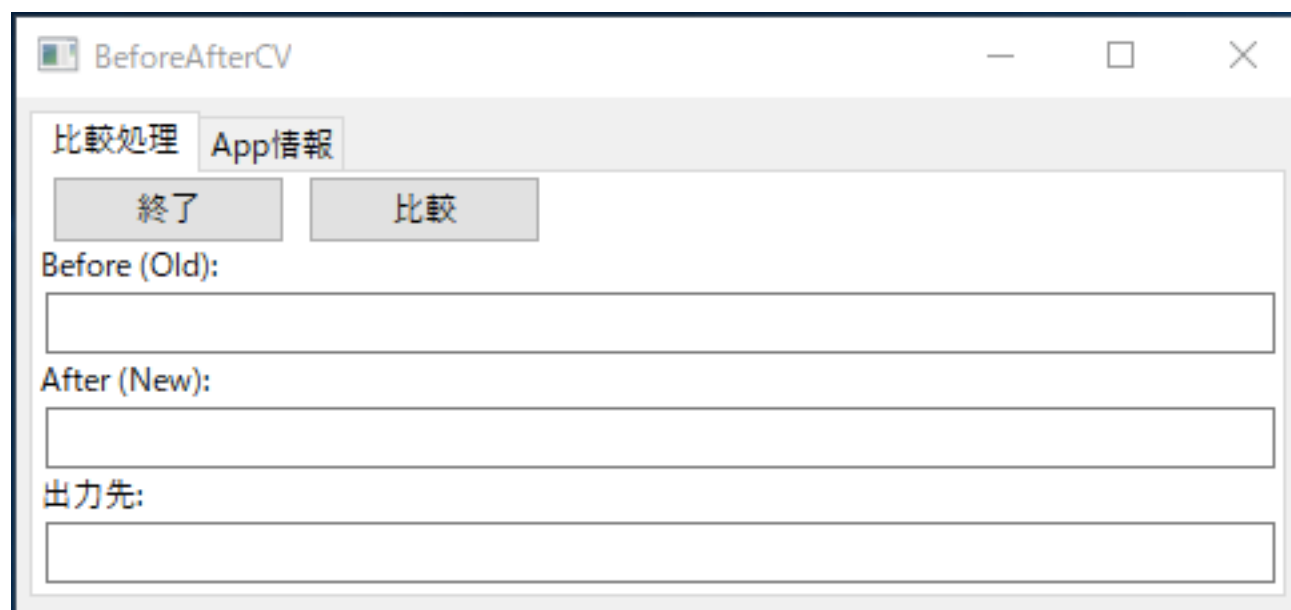


旧BeforeAfterにあった、  
差分カラーのCustom01、  
Custom02と同じ出力が  
できるよう対応しました。

# 基本的な使い方

# アプリケーションの起動

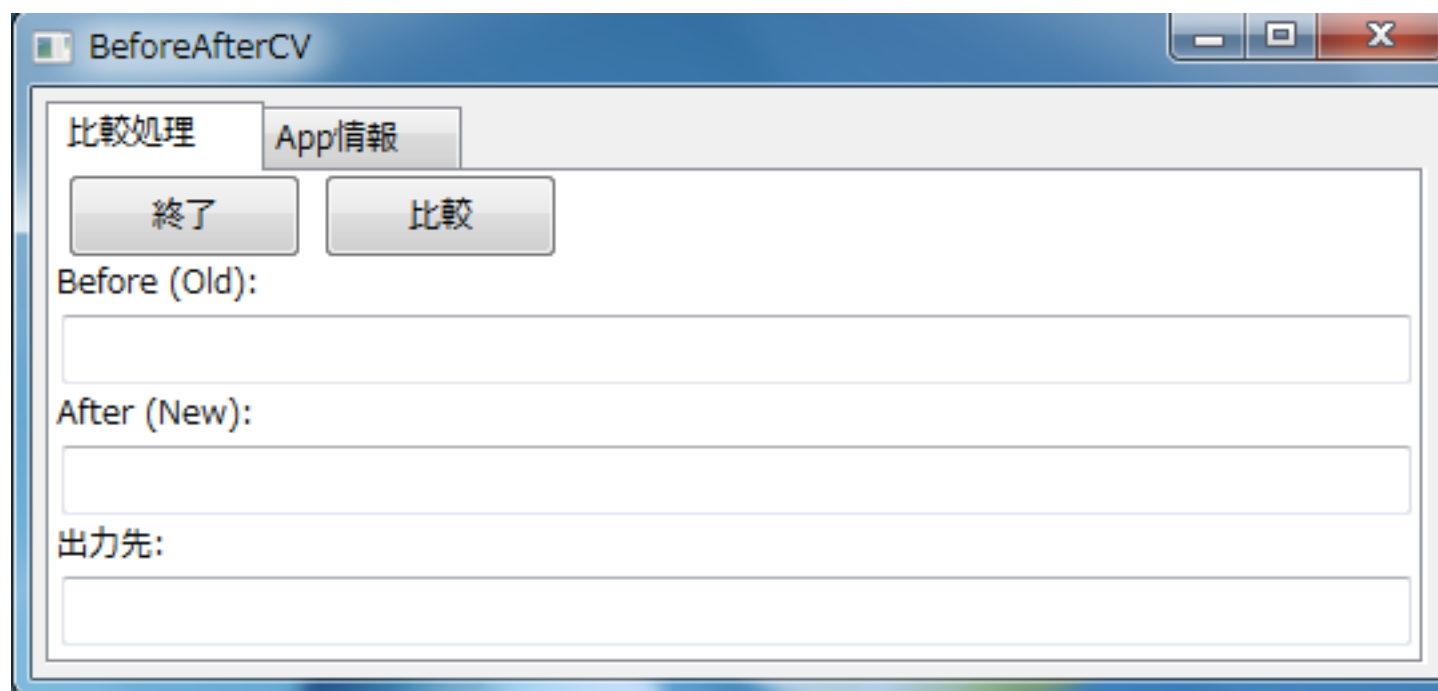
## Windows10



任意の場所に置いてください。  
ダブルクリックして起動します。

環境によっては画面表示までに  
時間がかかる場合があります。

## Windows7



# アプリケーションの起動

macOS



任意の場所に置いてください。  
ダブルクリックして起動します。

環境によっては画面表示までに  
時間がかかる場合があります。

以後キャプチャはMac版を使用しますが、Win版でも同様な動作となります。

## シリアル番号の入力

### クリック

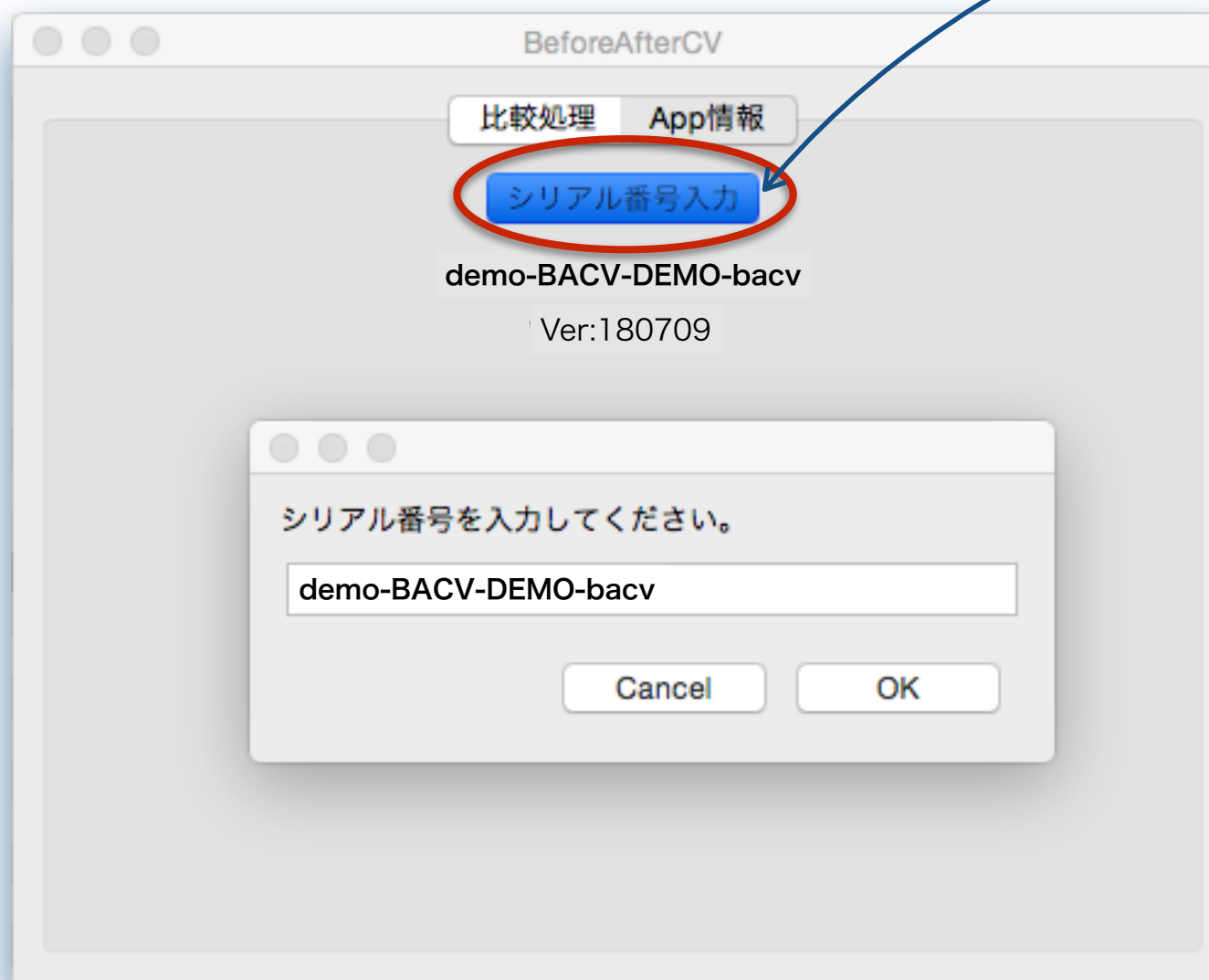
入力ダイアログが表示されます。

**ハイフンを含め**、シリアル通知書の19文字のシリアル番号を入力してください。

正しければ、入力値が表示されます。

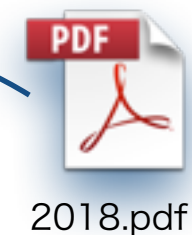
間違っている場合、bad!-bad!-bad!-bad!の表示になります。

シリアルが未入力の場合、デモ版となります。  
デモ版は20回処理できます。



シリアル番号は、Win版、Mac版共通となっています。購入申込書を弊社受領後、発行いたします。

## 新旧比較ファイルのDrag&Drop



画像ファイル

または



画像ファイル

または



例：デスクトップにある2017.pdfをBeforeに  
2018.pdfをAfterにDrag&Drop

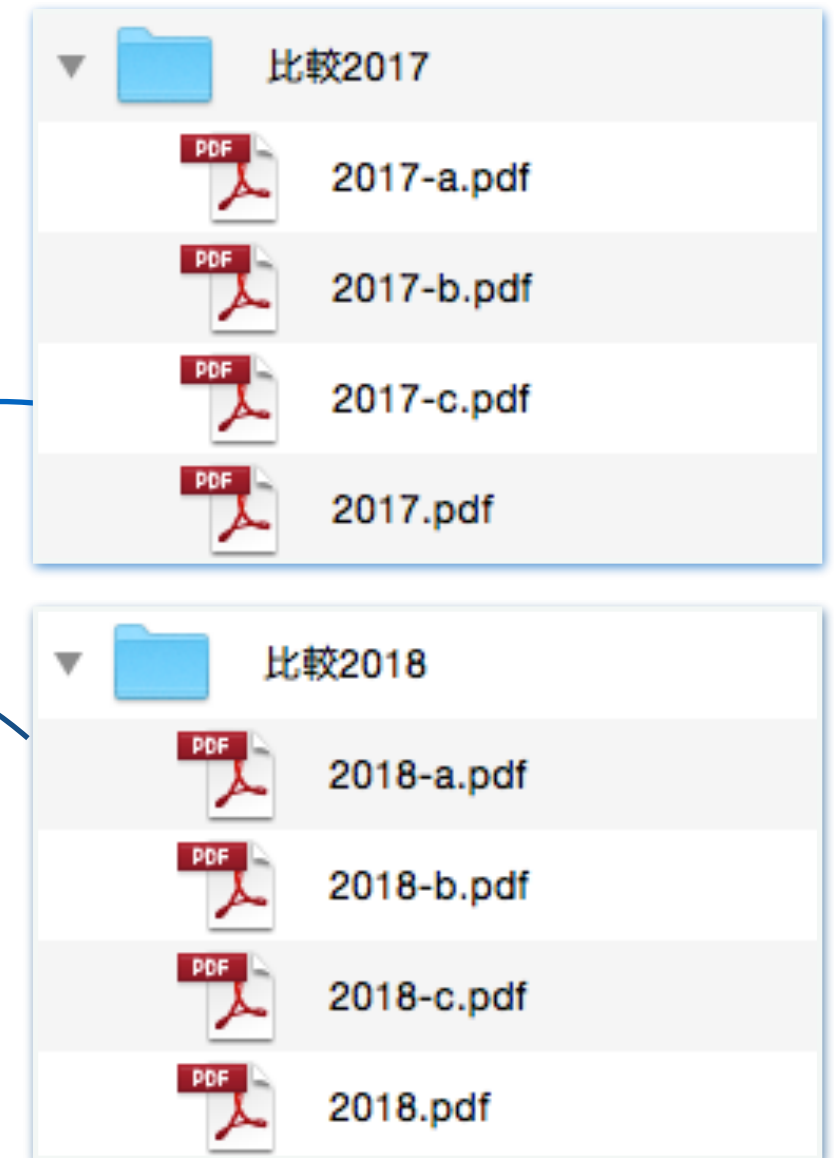
比較できる画像形式は、pdf、png、jpg、tif（tifは圧縮形式によっては処理できない場合があります）。  
異なる画像形式の比較（例：pngとjpg）はできません。

**拡張子は、小文字です！**

または

## 新旧比較フォルダのDrag&Drop

画像の入ったフォルダ



例：デスクトップにある「比較2017」フォルダをBeforeに  
「比較2018」フォルダをAfterにDrag&Drop

新旧のファイルの照合順序は、フォルダ内のファイル名称順で行います。



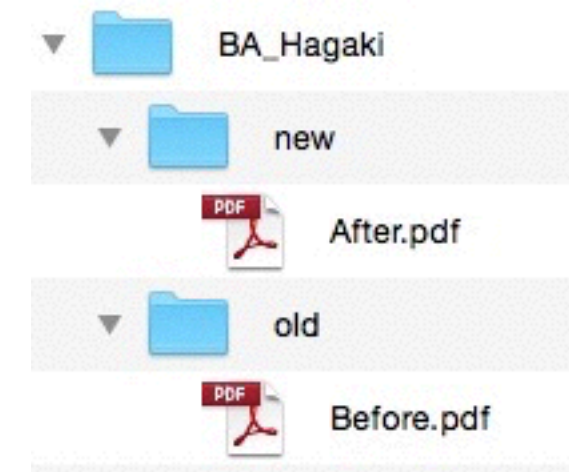
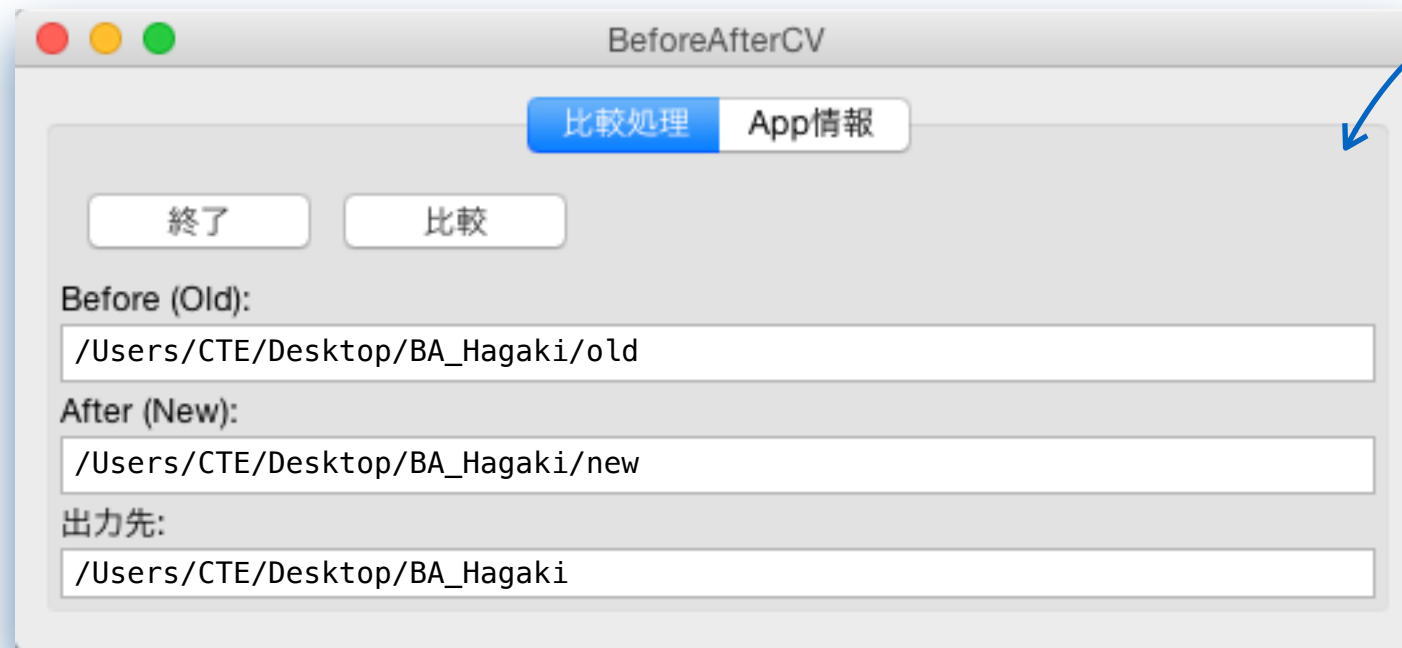
## 出力先フォルダのDrag&Drop



例：デスクトップにある「STOCK」フォルダを出力先に  
Drag&Drop

# こういう方法もあります

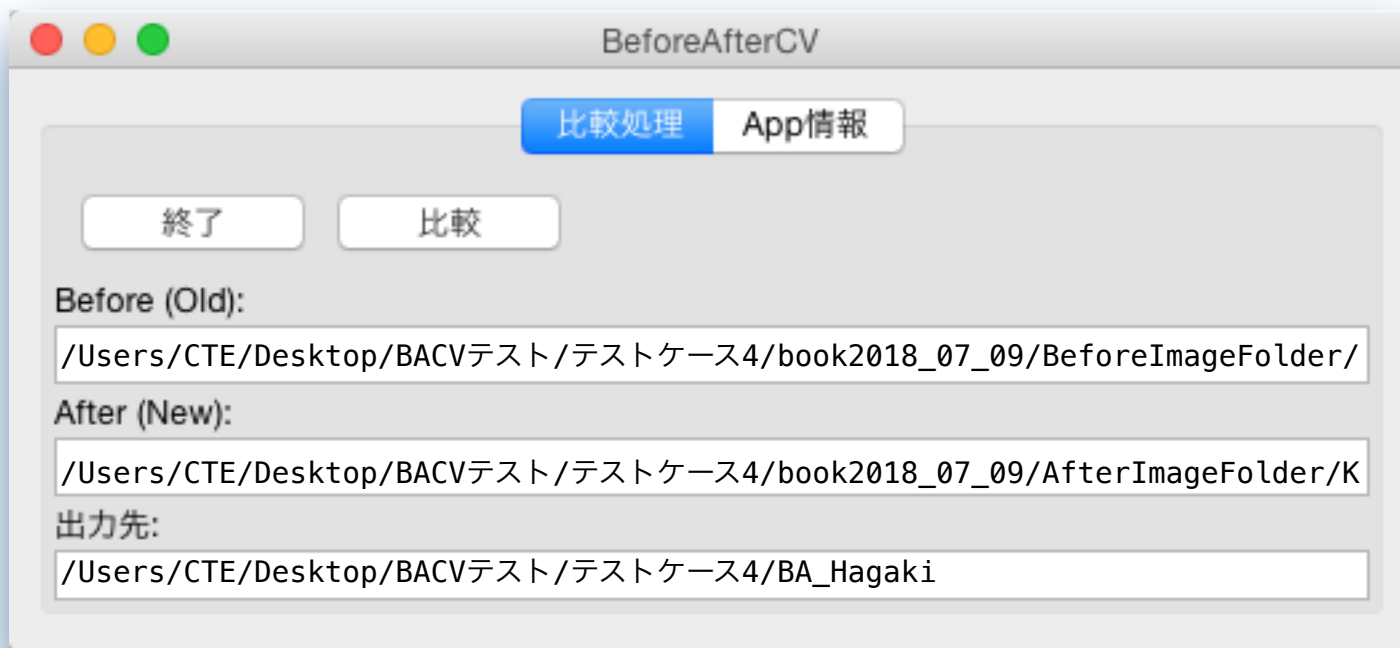
旧BeforeAfterのデータ投入構造フォルダをDrag&Drop



例：デスクトップにある「BA\_Hagaki」フォルダを**ウインドウ**にドロップ

出力先に、ドラッグした、「BA\_Hagaki」を自動で設定  
Beforeに、「BA\_Hagaki」内の「old」を自動で設定  
Afterに、「BA\_Hagaki」内の「new」を自動で設定

# フォルダ構造が深く、パス表示が切れる場合

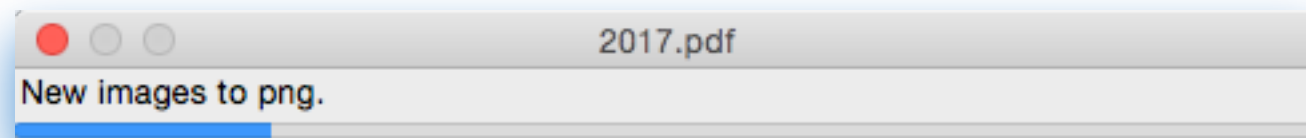
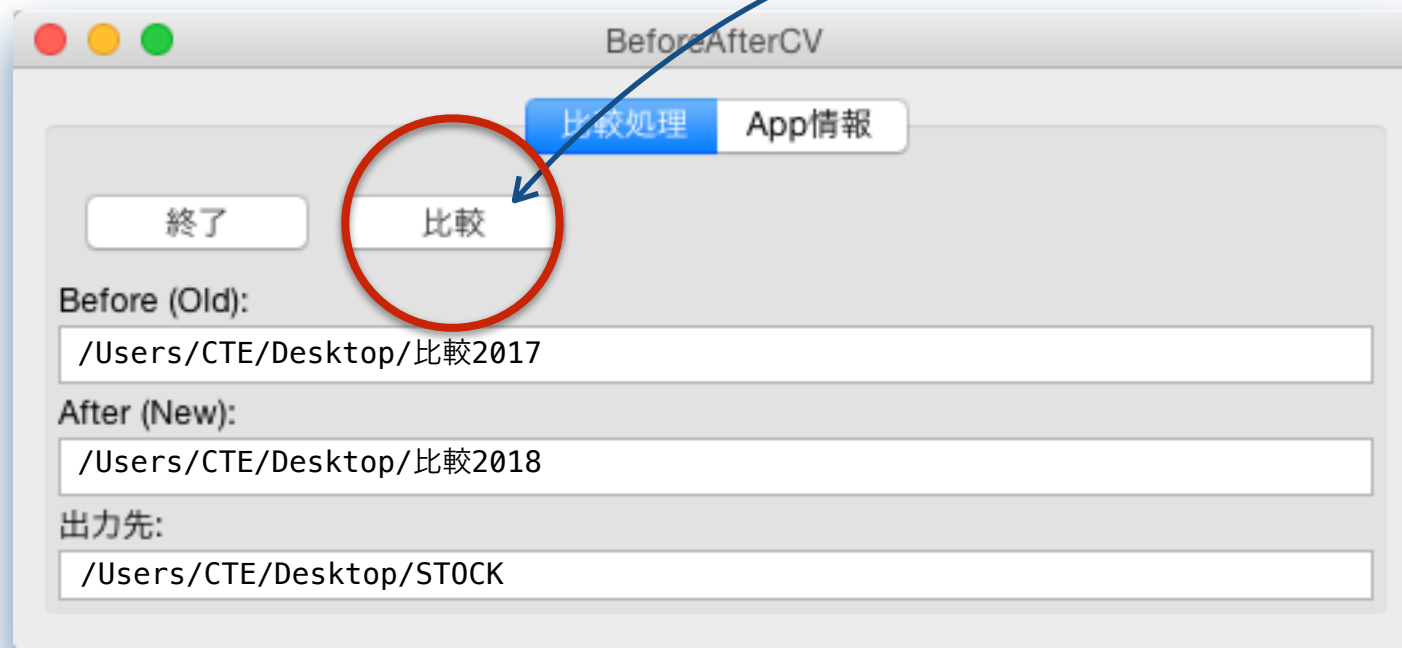


右に広げることができます



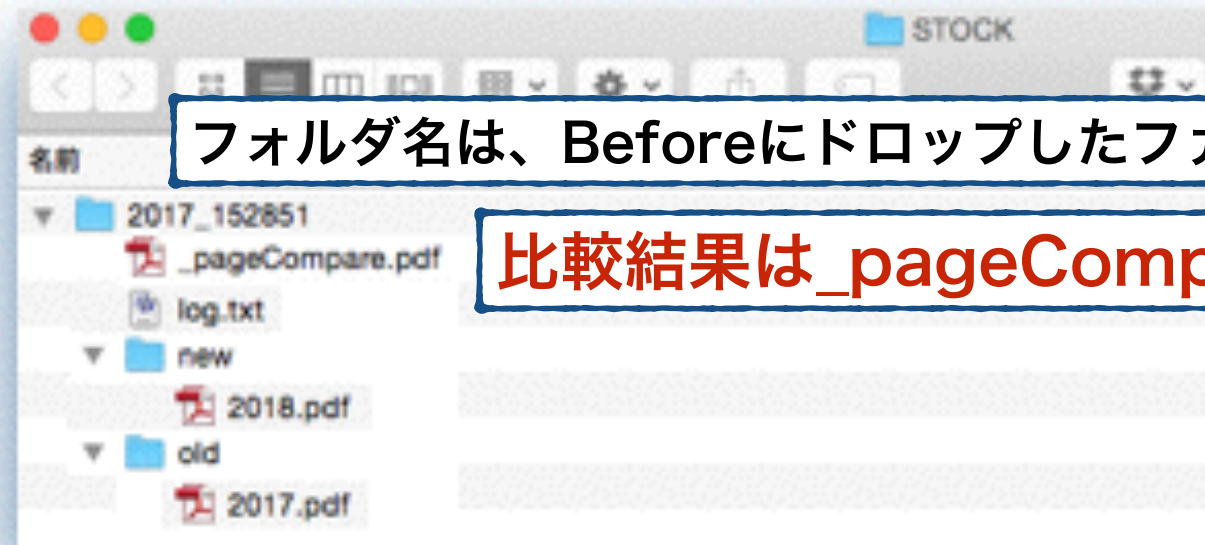
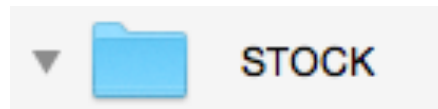
## 比較ボタンで処理開始

クリック



処理状況をプログレスバーで表示します。  
終了すると閉じます。

## 処理結果 フォルダ



フォルダ名は、Beforeにドロップしたファイル名+時分秒です

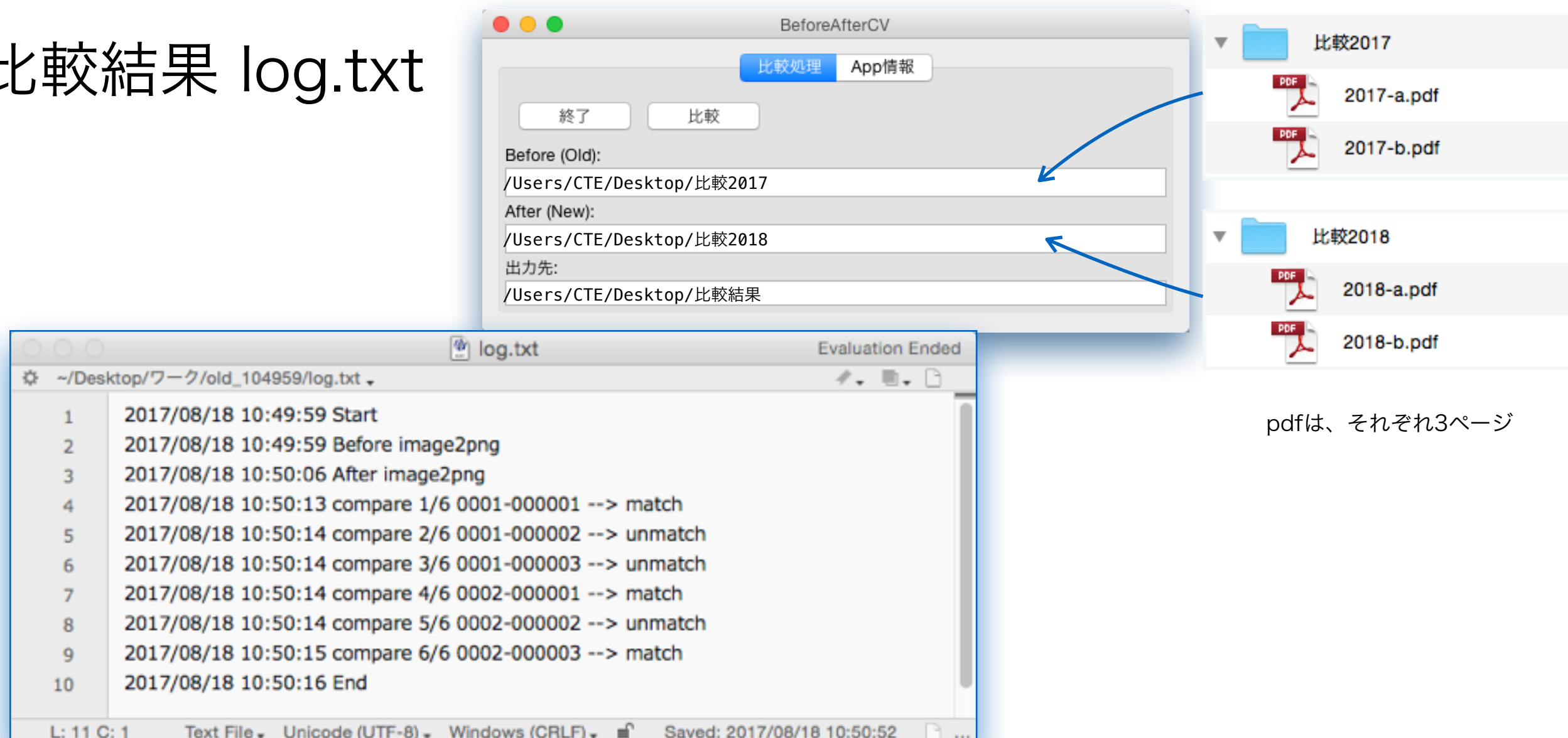
比較結果は\_pageCompare.pdfです。

# 比較結果 \_pageCompare.pdf

差分の無い箇所は半調に。差分箇所は強調色。



# 比較結果 log.txt



日時分秒：Start

日時分秒：Before image2png

日時分秒：After image2png

日時分秒：compare 1/6 0001-000001 --> match

日時分秒：compare 5/6 0002-000002 --> unmatched

日時分秒：End

→ 開始

→ Before(old)データの画像化

→ After(new)データの画像化

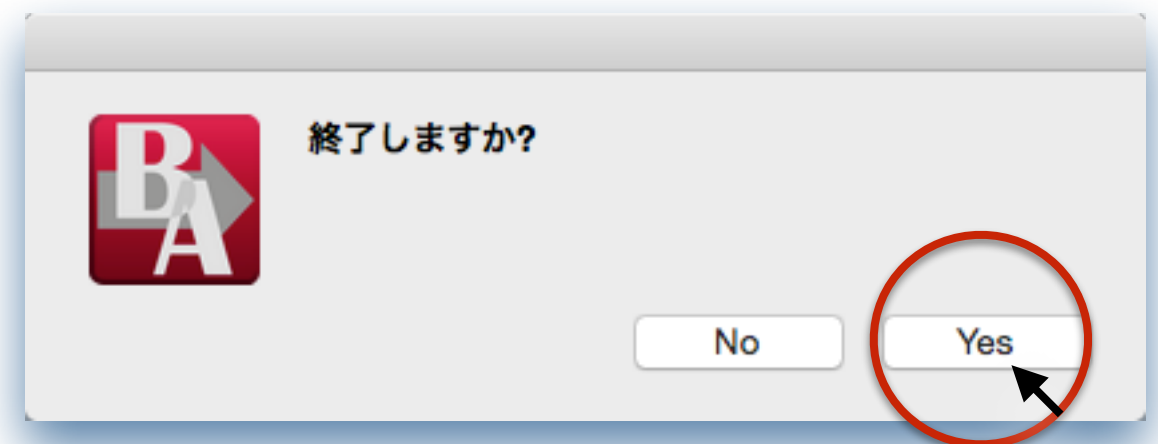
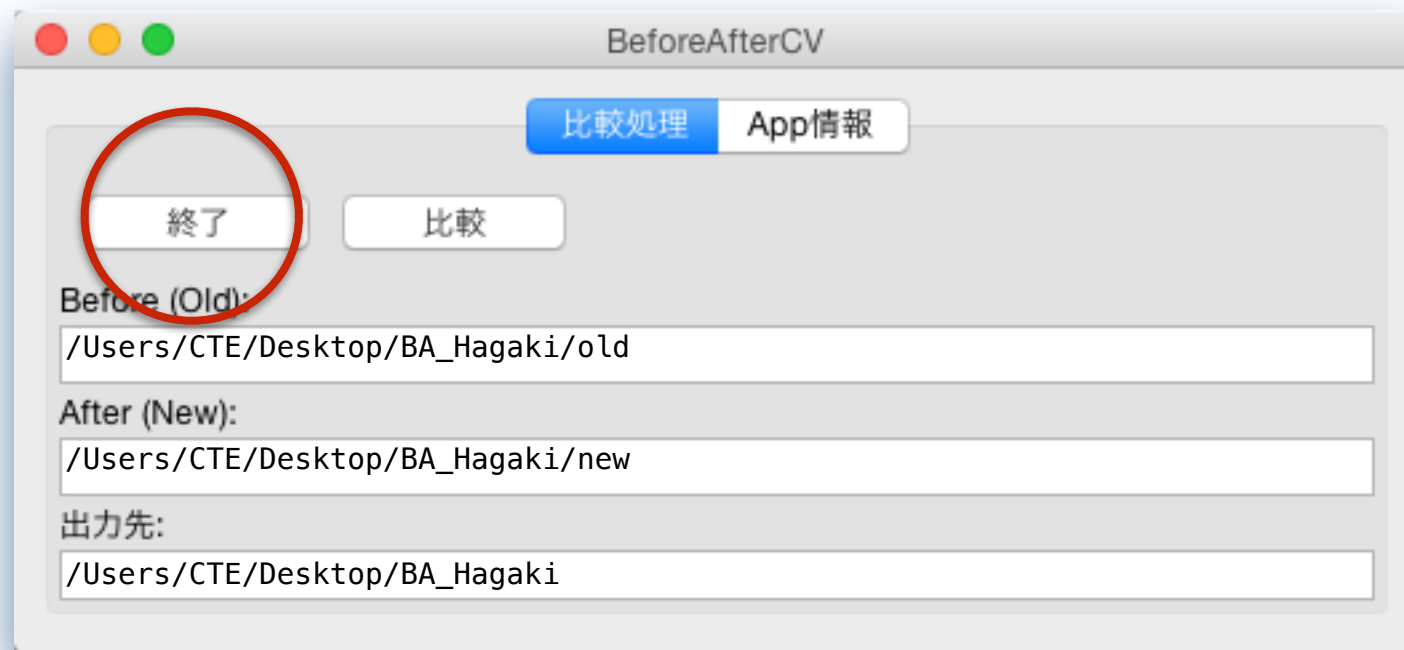
→ compare 1/6 全体6ページの1ページ目を比較  
0001-000001 1番目のPDFの1ページ目  
match 差分なし

→ compare 5/6 全体6ページの5ページ目を比較  
0002-000002 2番目のPDFの2ページ目  
unmatch 差分あり

→ 終了

# アプリケーションの終了

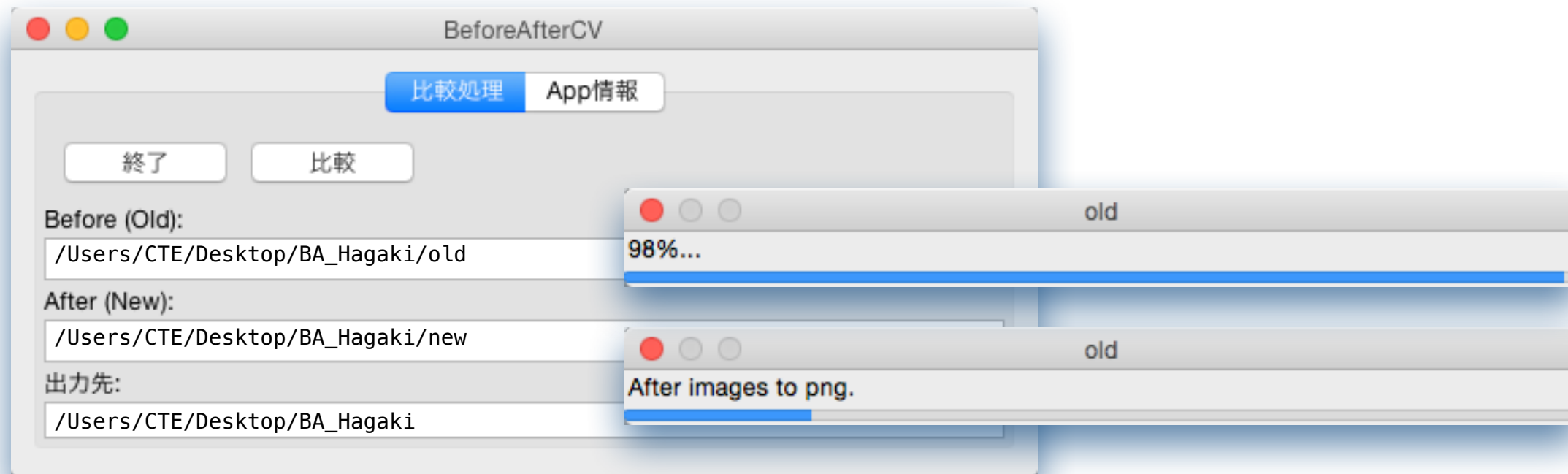
終了時のパラメータ設定、ウィンドウサイズが記憶され、次回起動時に引き継がれます。





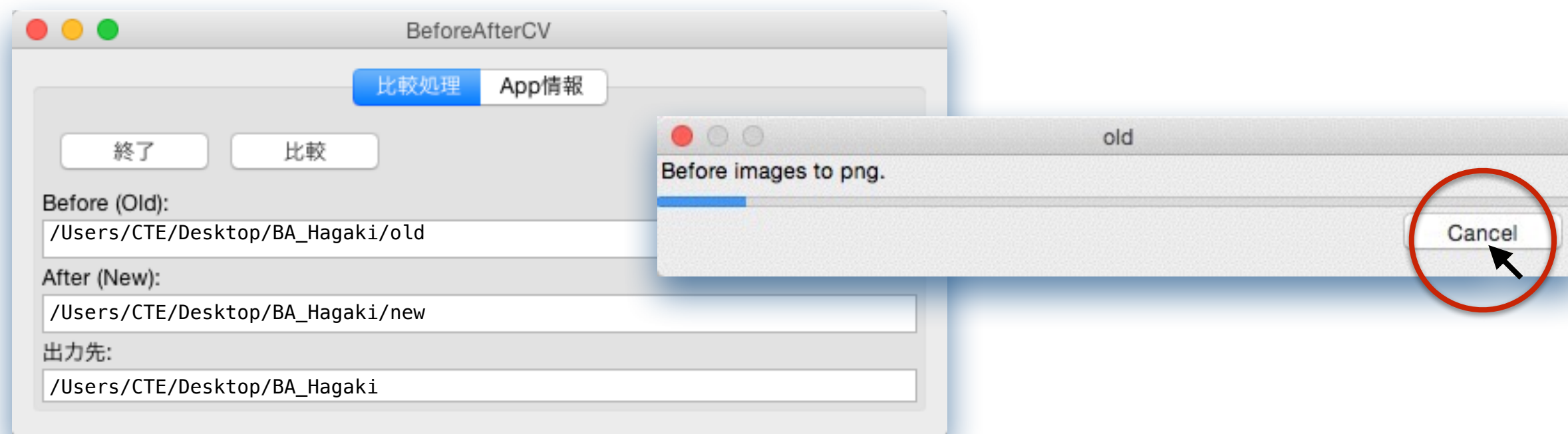
# こんなこともできます

マルチスレッド（並列処理）



完了を待たずに「比較」ボタンを押して、別の比較を行います。

# キャンセルする場合



# パラメータ

# パラメータの設定

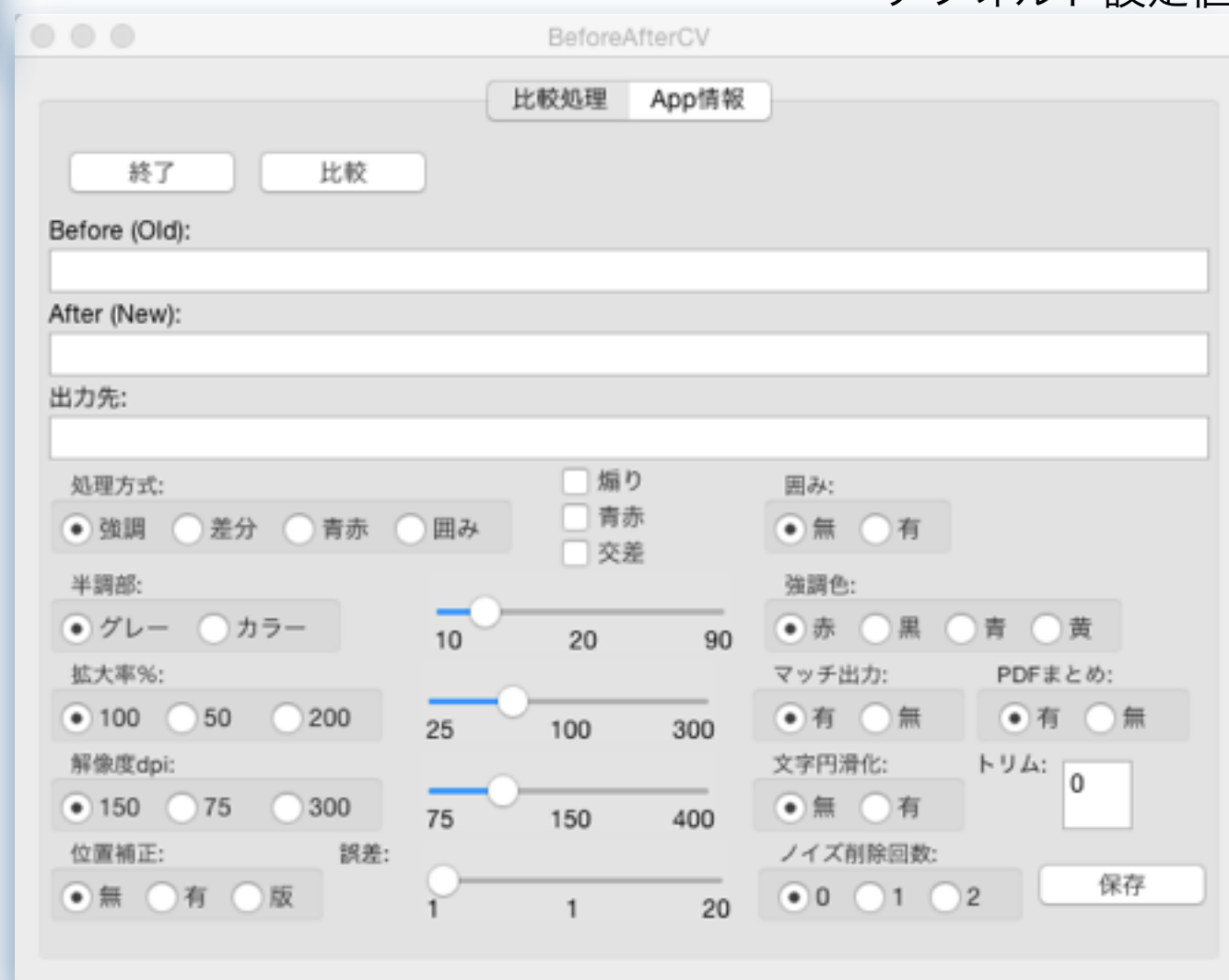


引き下げると、表示されます。



引き上げると、隠れます。

デフォルト設定値



# 処理方式 概要

処理方式:

☒ 強調 ☐ 差分 ☐ 青赤 ☐ 囲み

☐ 煽り ☐ 青赤 ☐ 交差



\_pageCompare.pdf



▼ Before\_105534

▶ \_diff

BACV\_AORI.html

BACV\_CrossEyes.html

BACV\_RedBlue.html



煽りhtml

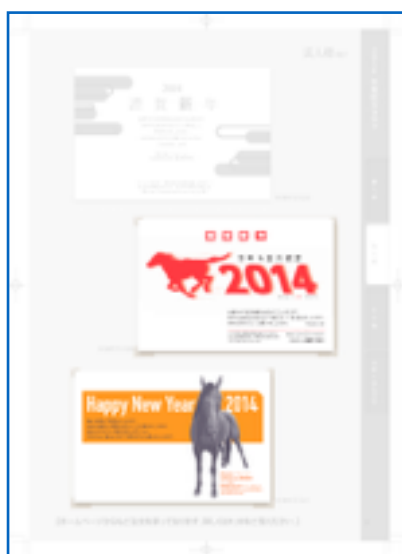


青赤html

強調



差分



青赤



囲み



交差法html

# 処理方式



\_pageCompare.pdf

処理方式:

☒ 強調 ☐ 差分 ☐ 青赤 ☐ 囲み

☐ 煽り ☐ 青赤 ☐ 交差

どのように比較するかを選択します。

「強調」：差分箇所は強調色で塗りつぶします

「差分」：差分箇所はAfterで表示します

「青赤」：Beforeをマゼンタ、Afterをシアンで作成し重ねます

「囲み」：After上に、差分箇所を赤枠で囲みます。

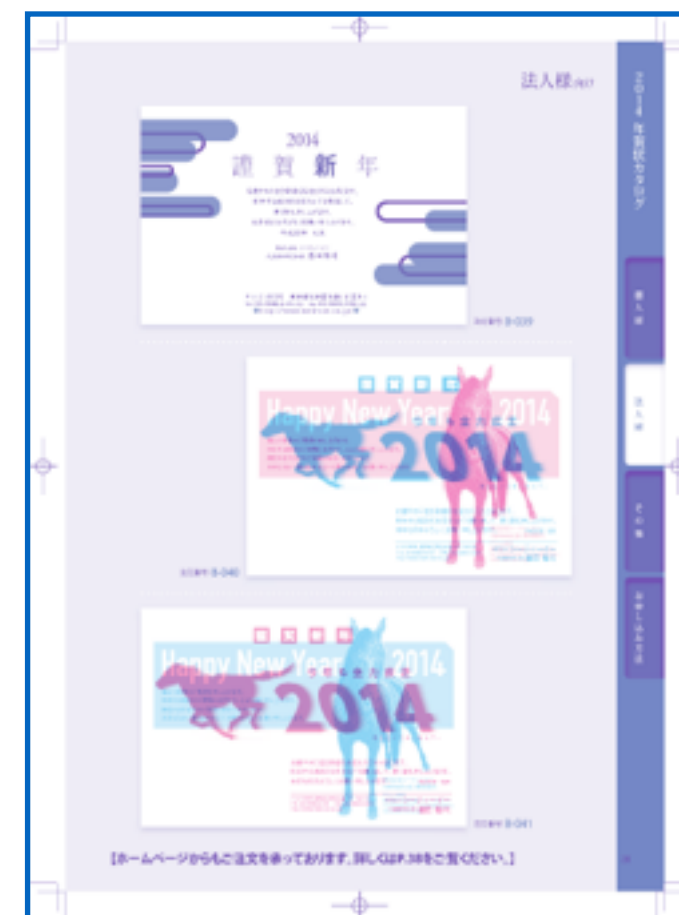
## ・強調



・差分



・青赤





・囲み





差分htmlを作成する場合にチェックします。複数のチェックも可能です。



「煽り」：煽り（アオリ、パタパタ）を表示します

「青赤」：Beforeをマゼンタ、Afterをシアンで作成

表示・非表示、移動、拡大、縮小、変倍、傾斜で調整できます

「交差」：BeforeとAfterを並べます

## ・煽り



\_diff



BACV\_AORI.html

アニメーションgif

新旧画像が0.5秒間隔で切り替わります。

ページネーションしています。

ページ番号をクリックして変遷できます。



## ブラウザ表示

- 青赤



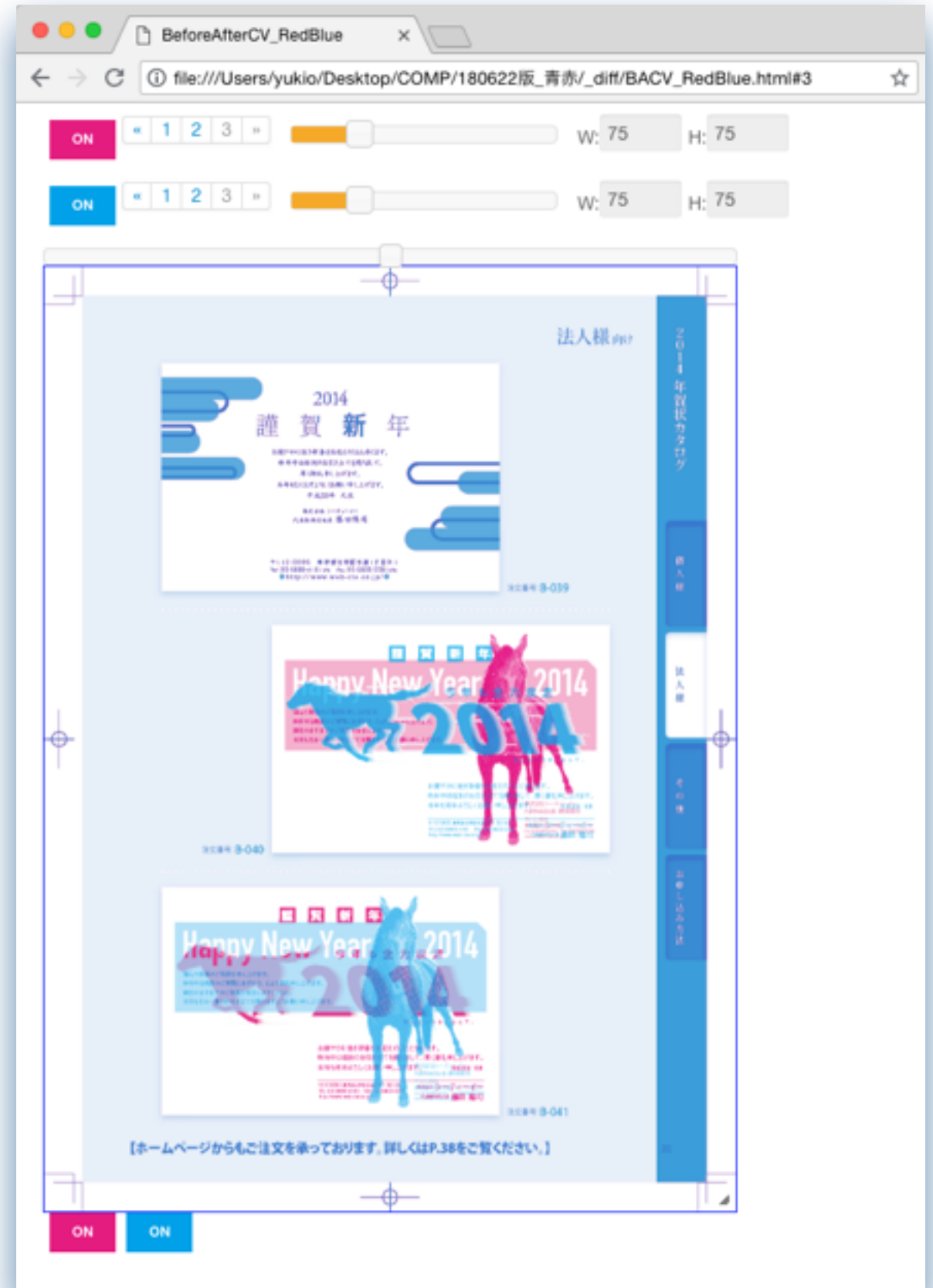
\_diff



BACV\_RedBlue.html

※推奨ブラウザはChromeです

10.8の古い環境のSafariでは表示が崩れます。  
<https://google-chrome.jp.uptodown.com/mac/old>より  
Google Chrome 34.0.1847.116 など  
古いバージョンのChromeを取得してください



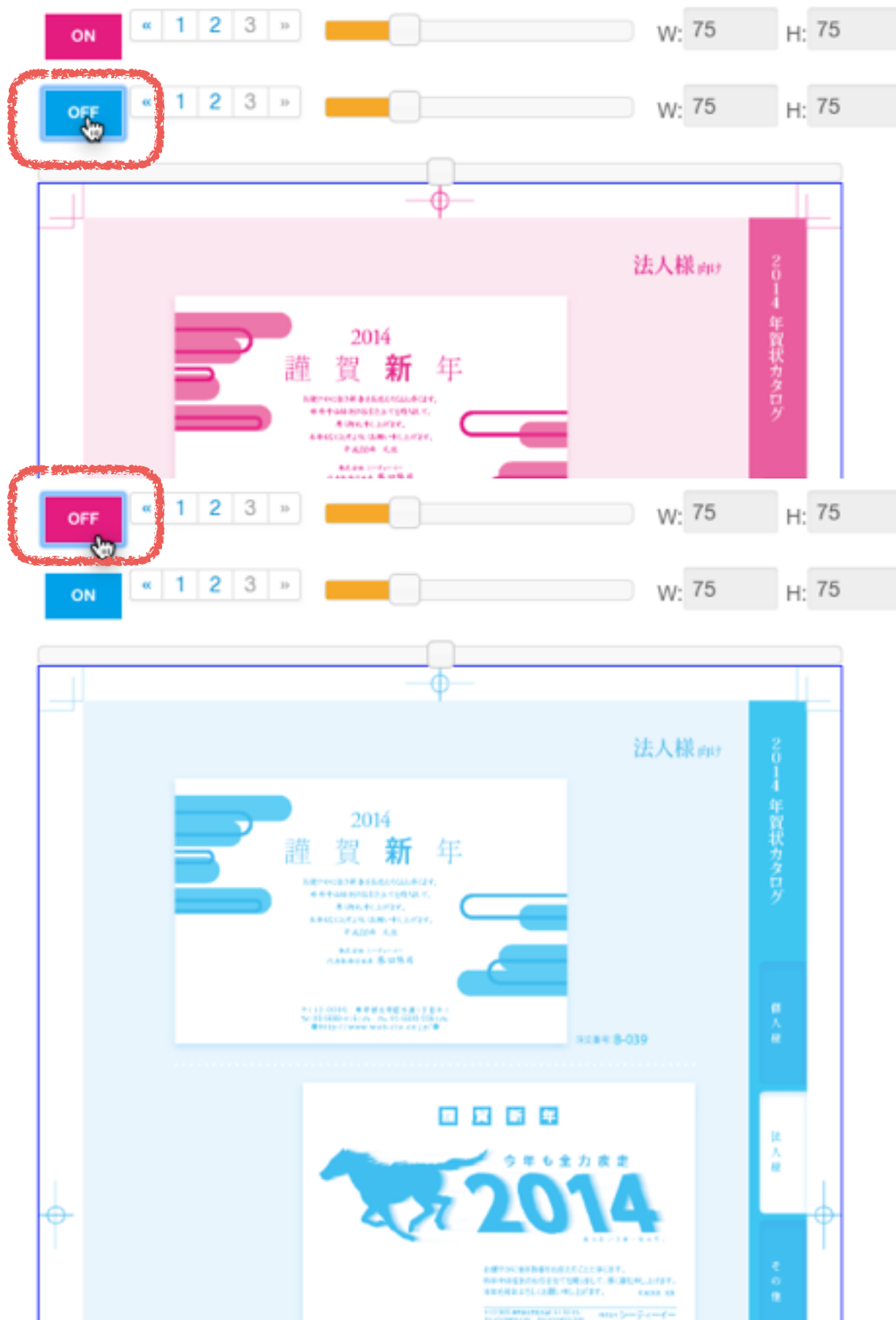
## ページネーション



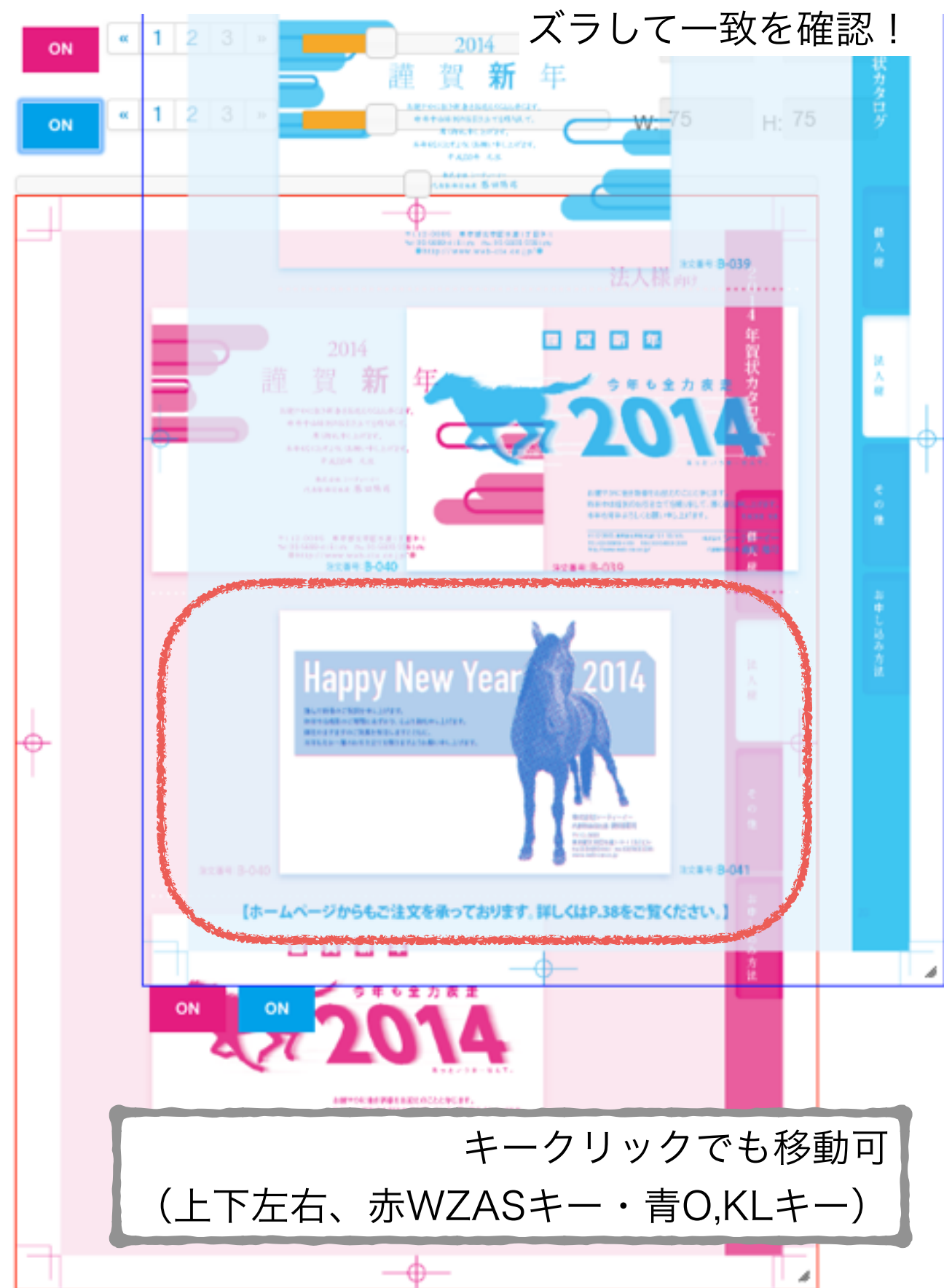
## 拡大・縮小



## 表示・非表示

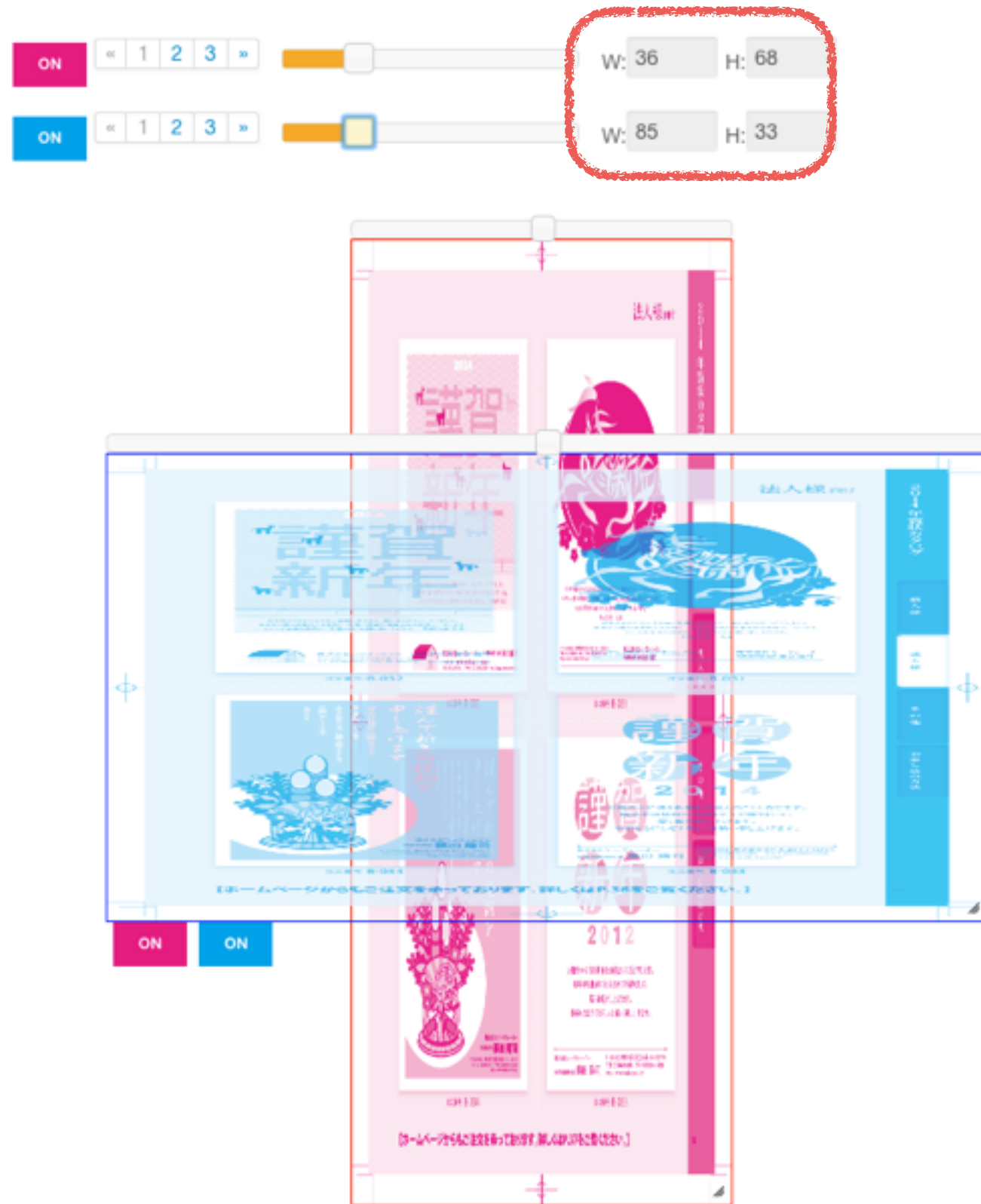


## ドラッグして位置変更

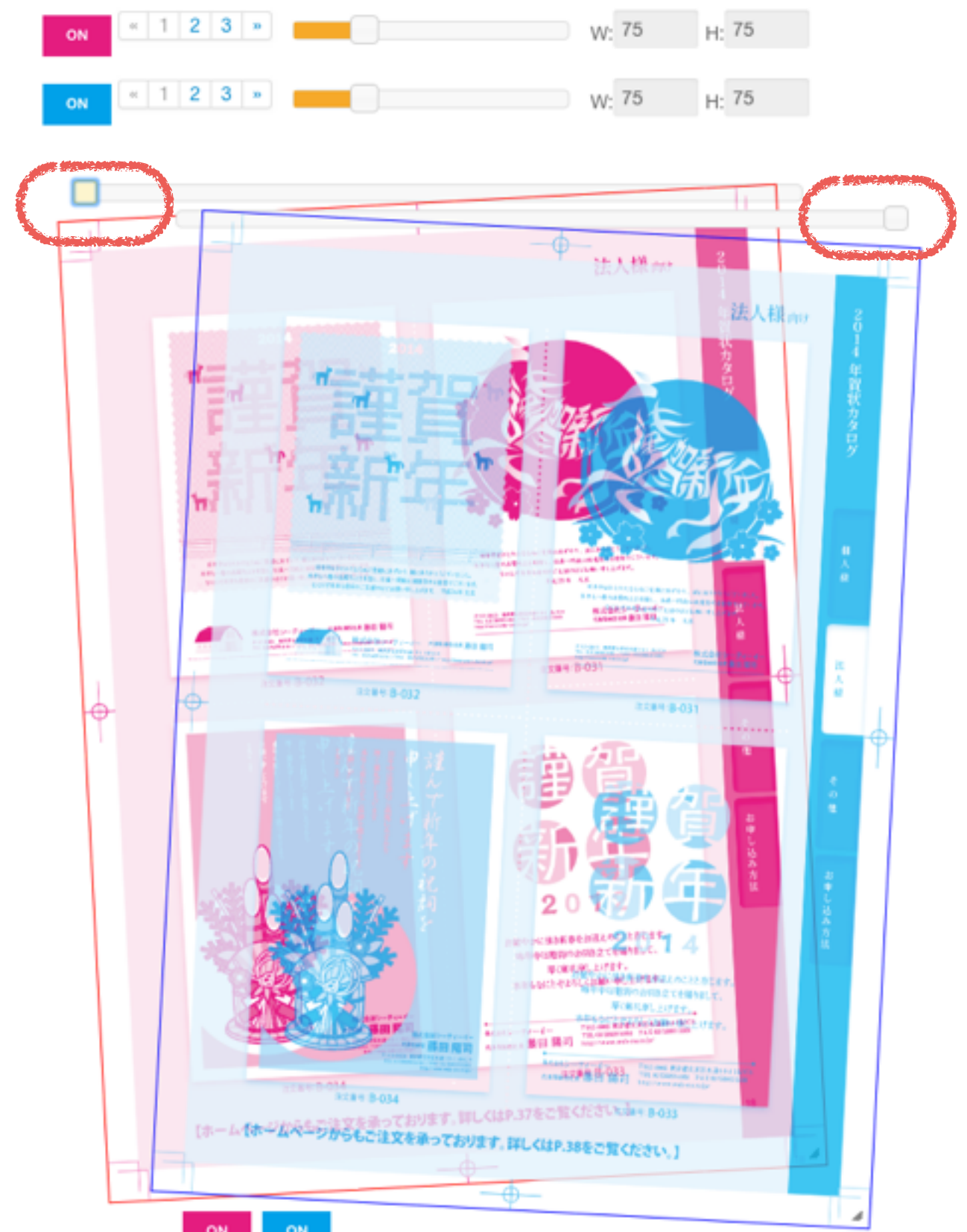




## 変倍



## 傾斜



- ・ 交差



\_diff



BACV\_CrossEyes.html

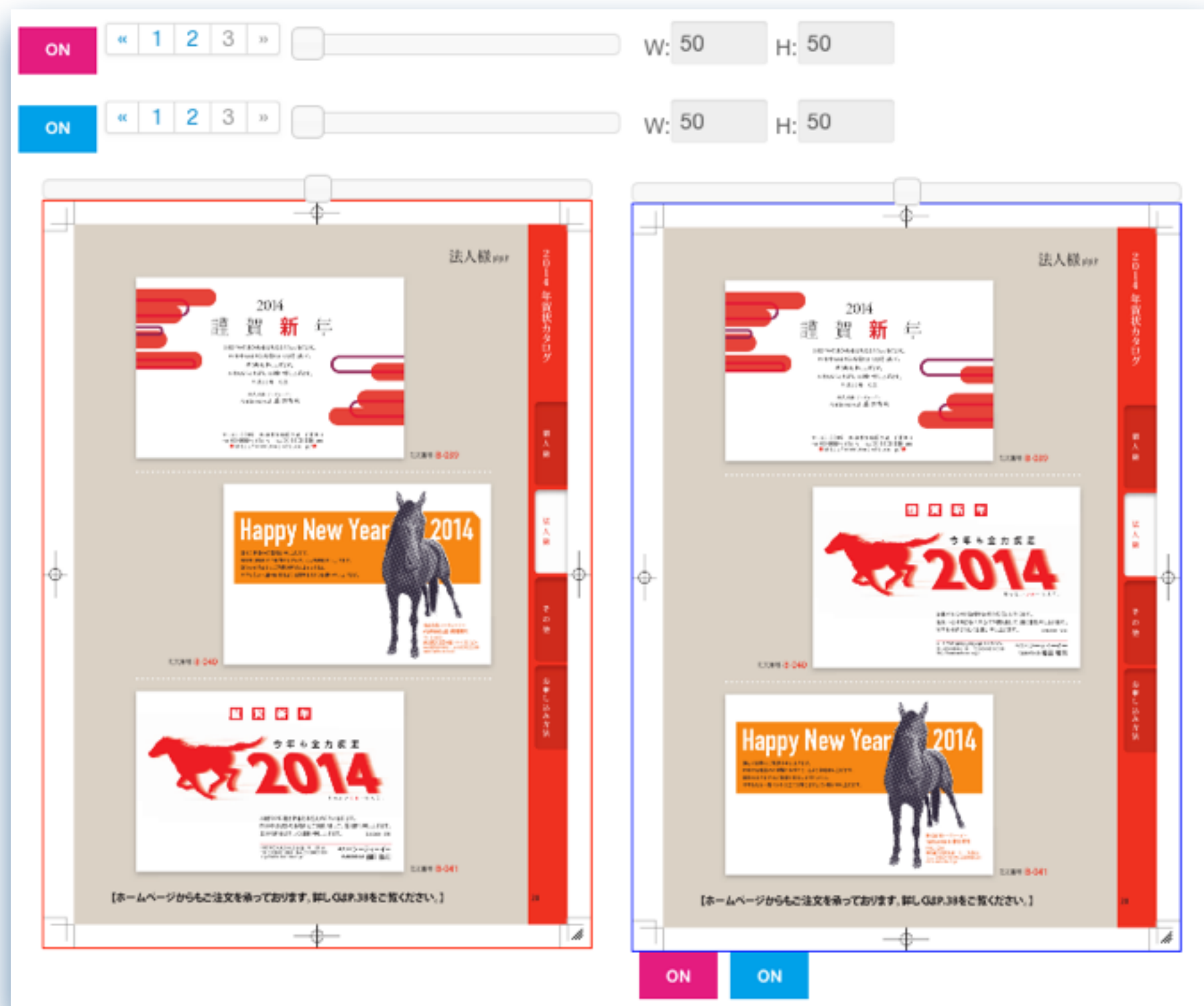
※推奨ブラウザはChromeです

10.8の古い環境のSafariでは表示が崩れます。

<https://google-chrome.jp.uptodown.com/mac/old>より

Google Chrome 34.0.1847.116 など

古いバージョンのChromeを取得してください



# 囲み

処理方式:

☒ 強調 ☐ 差分 ☐ 青赤 ☐ 囲み

☐ 煽り ☐ 青赤 ☐ 交差

囲み:

☐ 無 ☒ 有

差分箇所を、赤枠で囲みます。  
「強調」「差分」でのみ作成します。

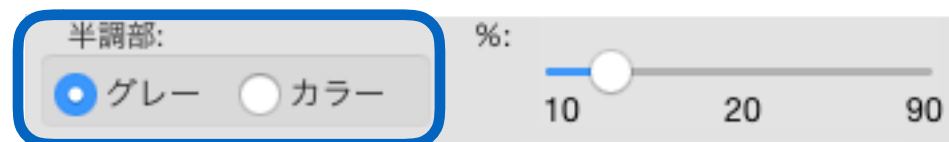
・ 強調



・ 差分



# 半調部



マッチングした箇所は、半透明になります。  
その箇所をグレーにするか、カラーにするかを選択します。

## ・グレー

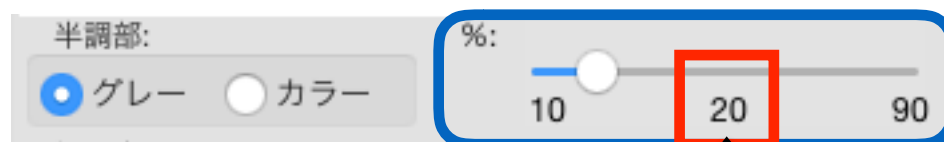


## ・カラー





# 半調部

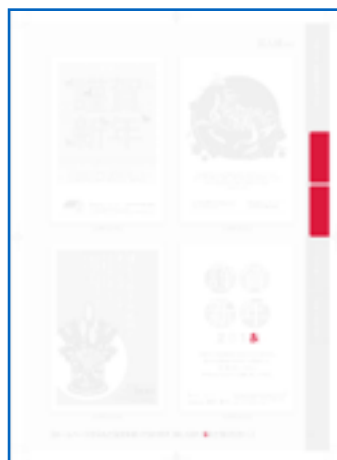


半調部の濃度を変更できます。

この値で処理されます（スライダーを動かして値を変更します）

・ グレー

10



30



50



70



90



・ カラー

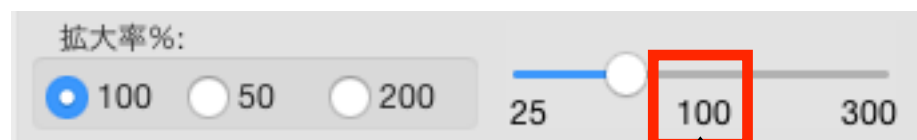


・ 処理方式  
「青赤」



「青赤」の濃度調整も、ここのスライダーで行えます

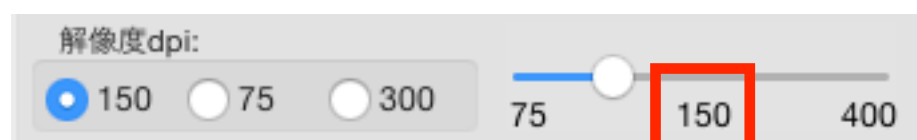
## 拡大率



この値で処理されます（スライダーを動かして値を変更します）

比較結果の画像サイズを指定します。100%は元画像と同じ大きさになります。  
値が小さいと処理時間が短くなり、サイズも小さくなります。  
ラフな比較や、サイズ制限がある場合などに使用してください。

## 解像度



この値で処理されます（スライダーを動かして値を変更します）

PDFのページを画像化する際の解像度を指定します。  
75が100%、150が200%、300は400%まで拡大してもジャギりません。  
値が大きいと、ファイルサイズは大きく、処理時間がかかります。  
通常は150、小さい文字は300、ラフな比較なら75と使い分けます。

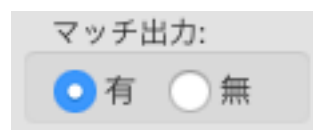
## 強調色



差分の箇所を、この設定色で強調します。



# マッチ出力



ページ内全てマッチングした場合、  
そのページを出力するか、しないかを選択します

2ページ目が差分が無いPDFの場合

・有



・無



作成しない

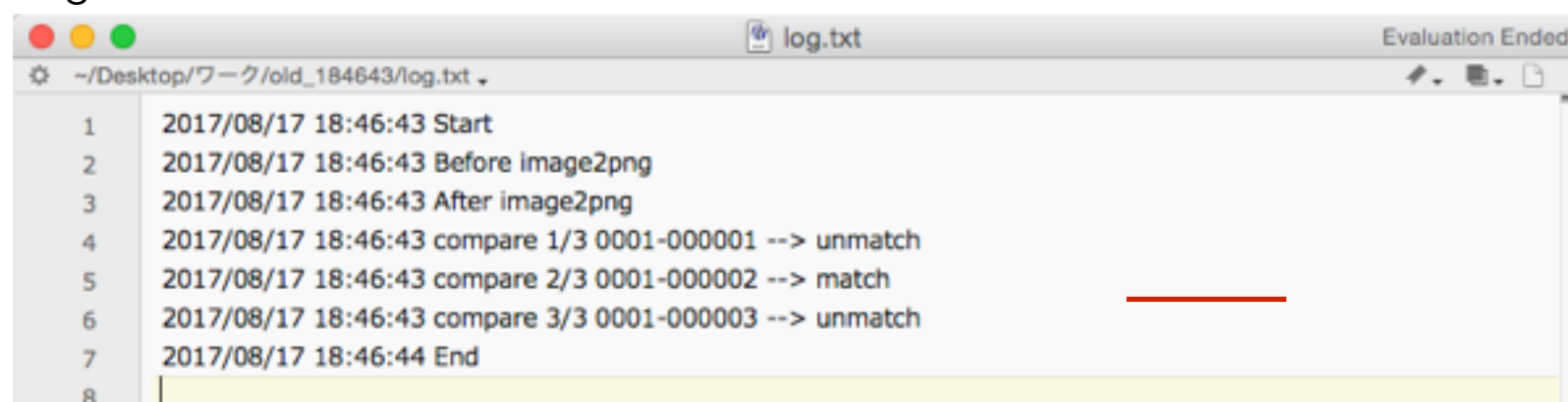


BACV\_AORI.html



2ページ目が差分が無いので、作成しません。

log.txtには次のように記録され、何ページがマッチしたかが分かります。

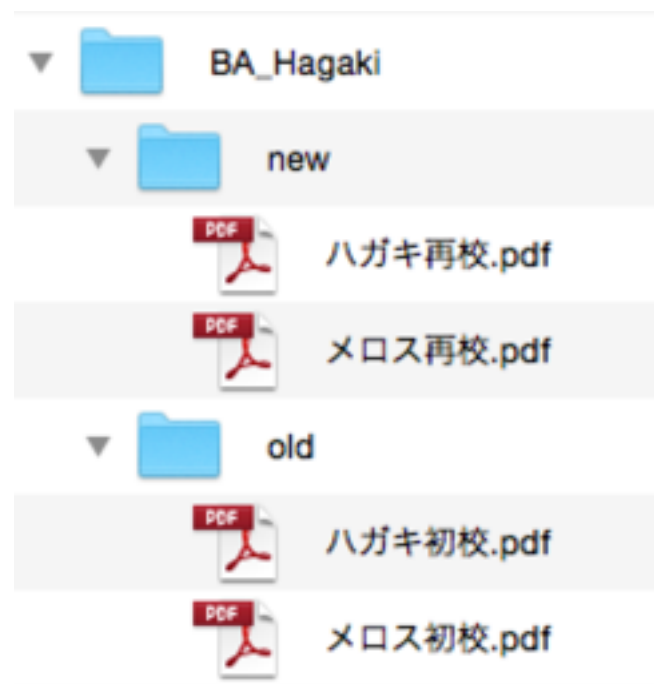


## PDFまとめ

PDFまとめ:

☒ 有 ☐ 無

複数のデータを比較する際、差分PDFをひとつにするか、データ単位にするかを選択します



・ 有



\_pageCompare.pdf

・ 無



\_ハガキ初校.pdf



\_メロス初校.pdf

## 文字円滑化

文字円滑化:

☒ 無 ☐ 有

「有」の場合、文字をアンチエイリアス処理します。

## ノイズ削除回数

ノイズ削除回数:

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2

差分が過剰反応している場合や、ノイズ的な点々が多く発生している場合、削除処理を行います。

# トリム

トリム:

0

トリミング幅を、数値指定します。

入力した数値ピクセル幅で、周囲をトリミングします。  
0または、数値以外の場合は処理しません。

PDF限定

## 例

0



50



100

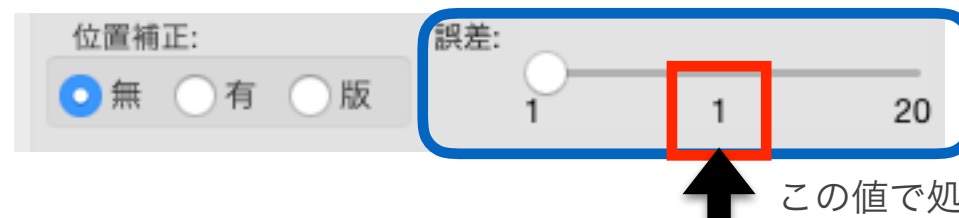


200





## 誤差



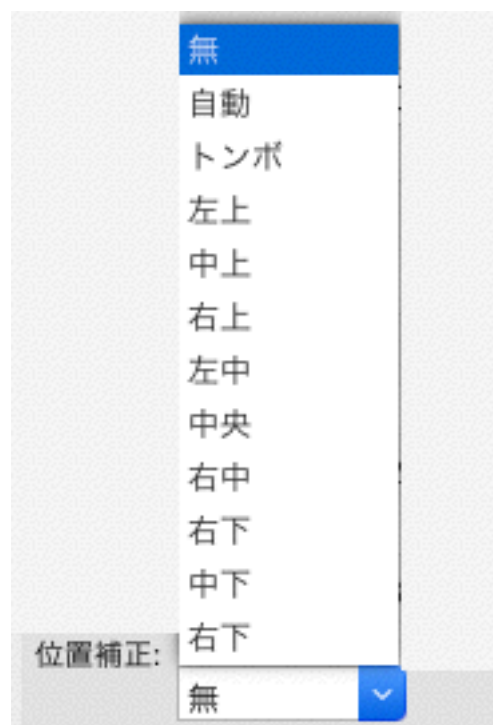
この値で処理されます（スライダーを動かして値を変更します）

誤差の許容値です。

「5」は、濃度5% 以上の差があればアンマッチと見なします。

濃度5% 未満の差はマッチングと見なします。

## 位置補正



・ 無

位置補正を行いません。

Before, Afterの**PDFサイズが同一**でないといけません。

異なる場合、エラーメッセージを出力し、処理を中断します。

・ 自動

位置補正を行ないます。

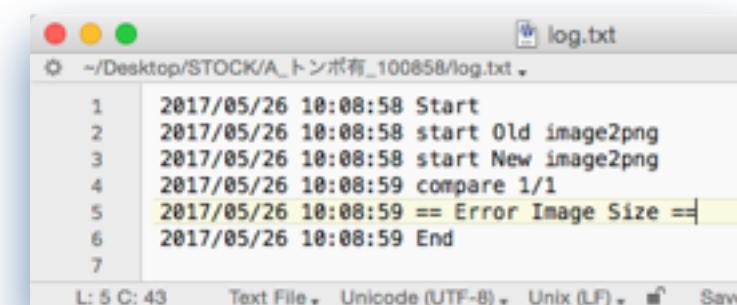
Beforeの画像がAfterのどの位置にあるか、「画像探査」します。

画像の特徴をもとに探査するため、白が多いページでは、検索が上手くいかない場合があります。

「無」に比べ、処理時間が大きくかかります。

・ トンボ

次ページ



・トンボ



「版」は、版面内を比較します。  
PDFの比較時に有効です。

PDF内のTrim Boxの座標情報を読み取り、  
版面サイズを加工します。

この情報が無い、正確で無い場合は、  
Trim Boxの座標情報ではなく「画像探査」  
でサイズ加工します。  
そのため、余計な反応が出る可能性があります。

処理結果：  
版面内のみの比較結果

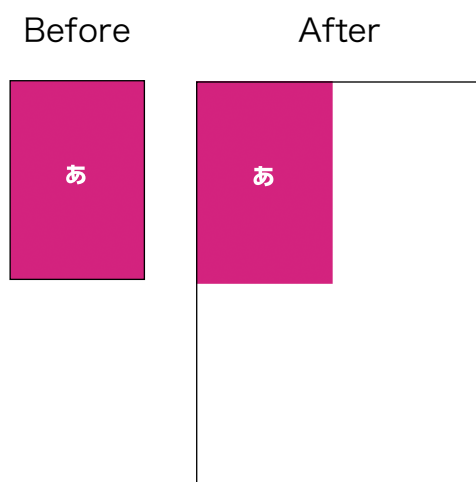


正しい反応結果を出すためには、  
Before, Afterの紙面サイズを同一に  
してください。

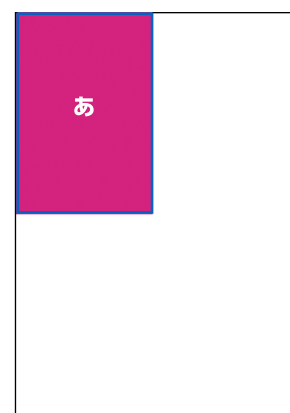
## ・ 右上～左下

サイズが異なる場合、指定の場所で位置合わせします。  
大きいものは、小さいサイズにトリミングされます

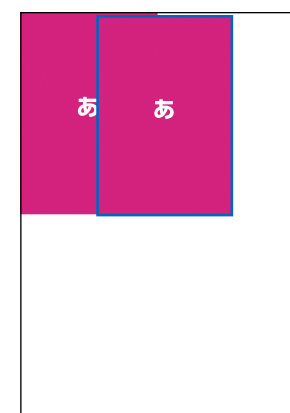
下記のようなpdfがあった場合、  
指定値と位置を合わせは、右のようになります。



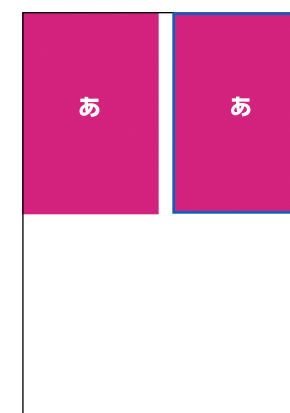
左上



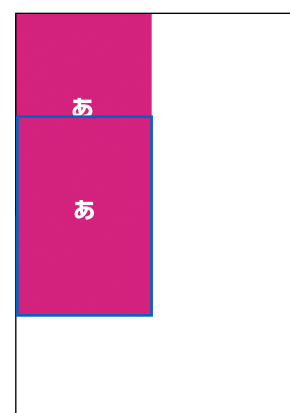
中上



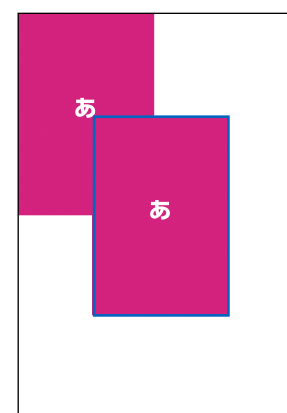
右上



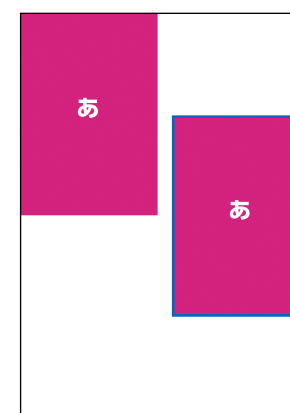
左上



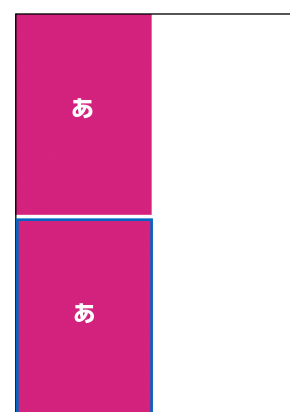
中上



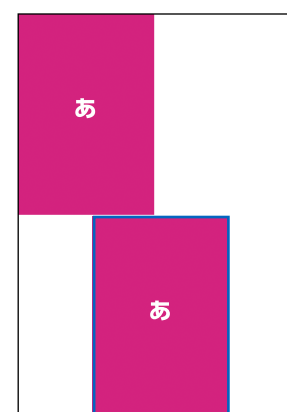
右上



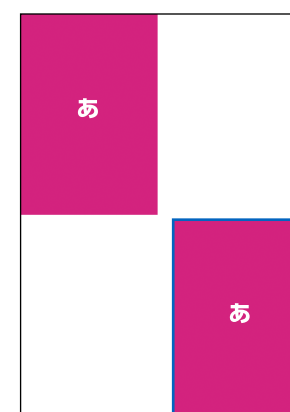
左上



中上

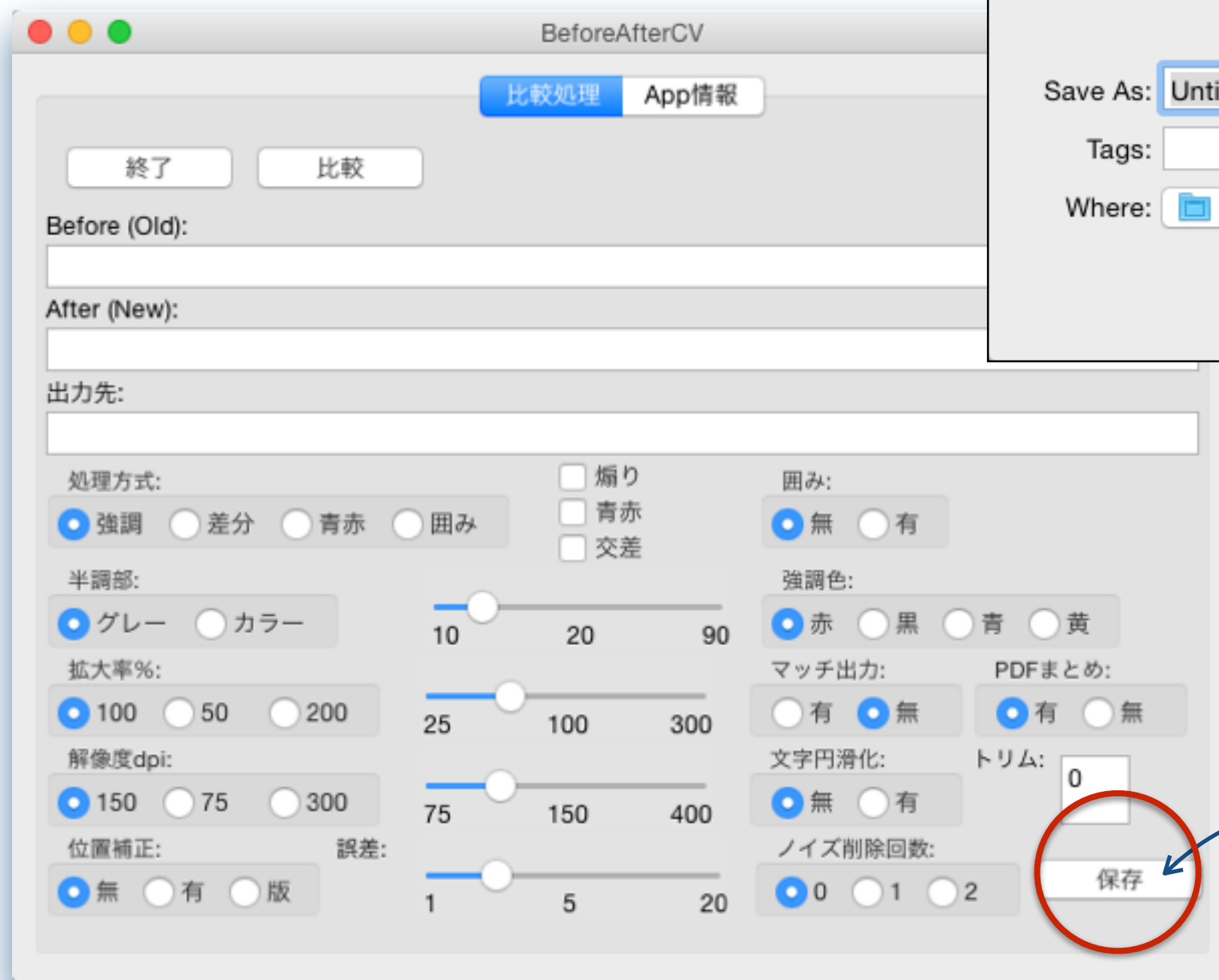


右上





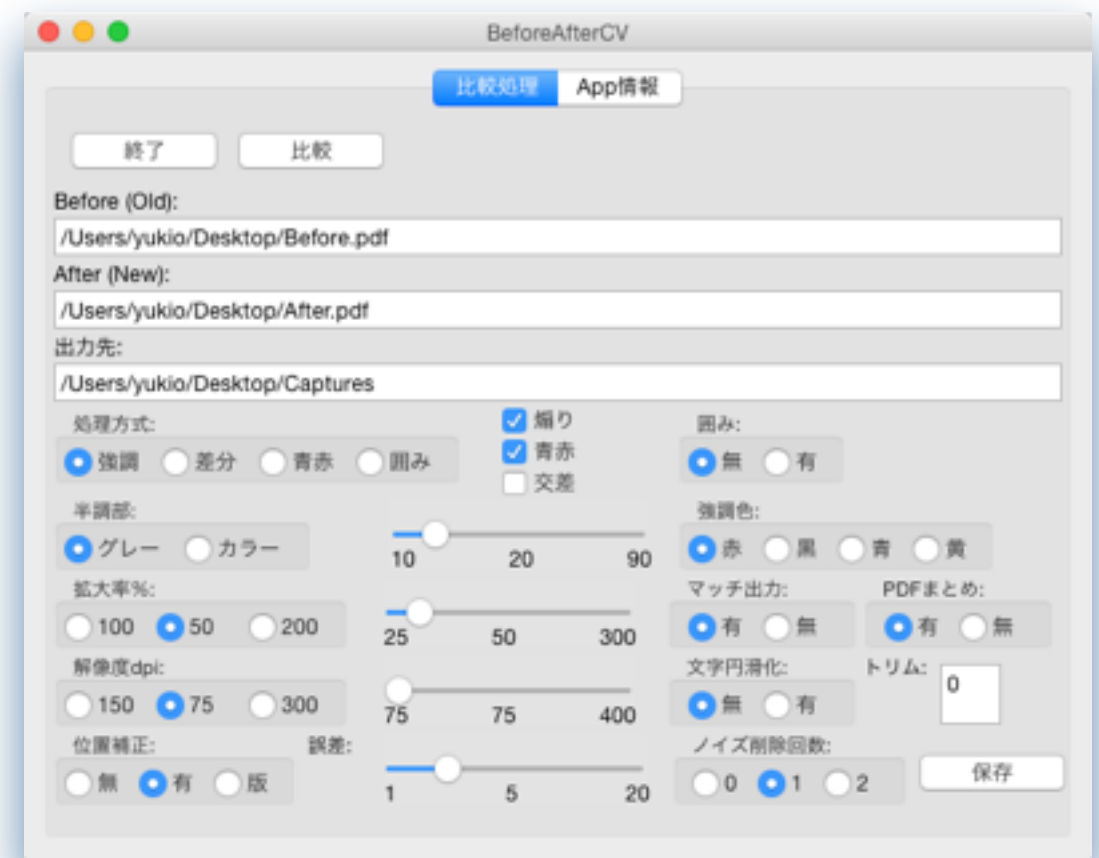
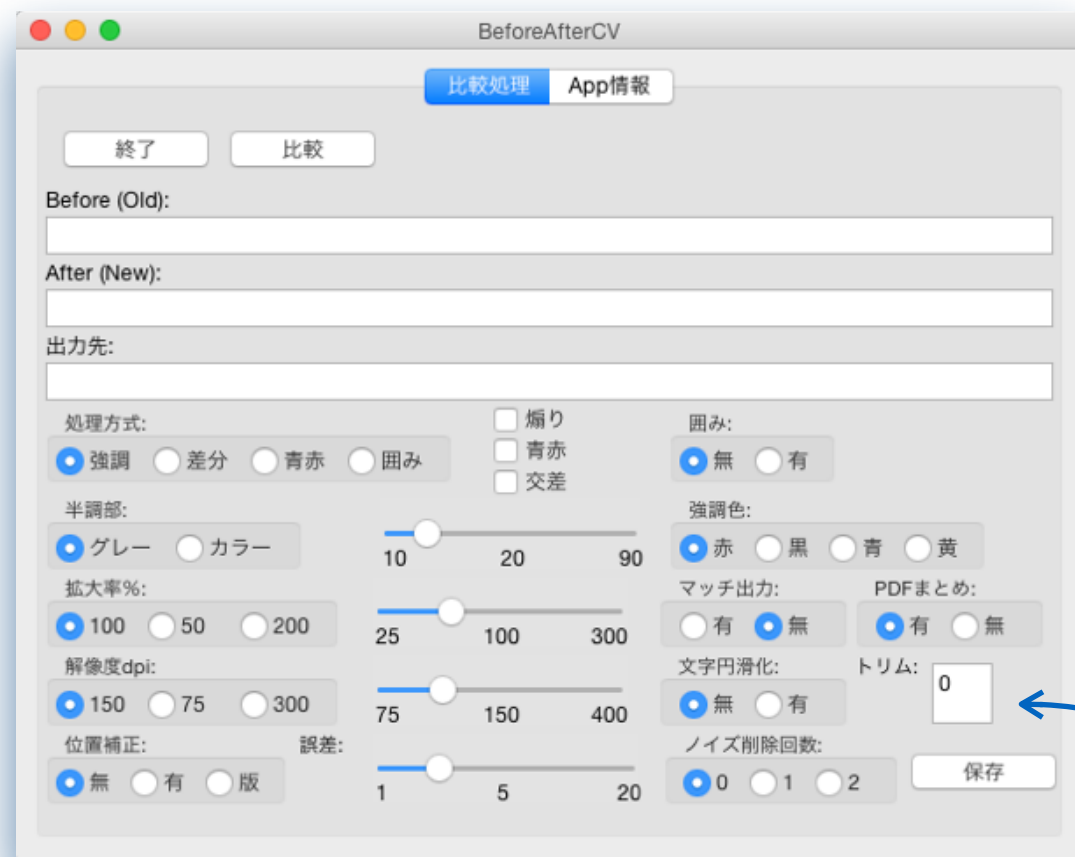
# パラメータの保存



拡張子は必ずconfにしてください

クリック

# パラメータの読み込み



ダイアログにDrag&Drop  
すると、読み込みます

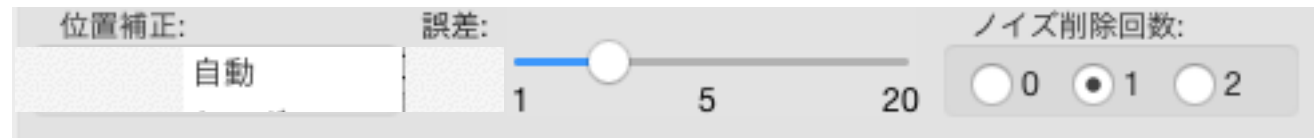


xml形式なので、テキストエディタで修正可能です

```
1 <?xml version="1.0" ?>
2 <params>
3   <old_path>/Users/yukio/Desktop/Before.pdf</old_path>
4   <new_path>/Users/yukio/Desktop/After.pdf</new_path>
5   <out_path>/Users/yukio/Desktop/COMP</out_path>
6   <comp_type>normal</comp_type>
7   <comp_aori>True</comp_aori>
8   <comp_bluered>True</comp_bluered>
9   <comp_cross>False</comp_cross>
10  <surround>False</surround>
11  <match_color>gray</match_color>
12  <match_alpha>40</match_alpha>
13  <diff_color>crimson</diff_color>
14  <zoom_btn>1</zoom_btn>
15  <zoom_value>0.5</zoom_value>
16  <match_print>False</match_print>
17  <one_pdf>True</one_pdf>
18  <dpi_btn>1</dpi_btn>
19  <dpi_value>75</dpi_value>
20  <anti_value>no</anti_value>
21  <trim_value>0</trim_value>
22  <data_type>MEDSA</data_type>
23  <thres_value>1</thres_value>
24  <noise_btn>1</noise_btn>
25  <noise_value>1</noise_value>
26  <window_H>450</window_H>
27  <window_W>610</window_W>
28 </params>
```

# 位置補正「自動」と 誤差・ノイズ削除回数

# 位置補正「自動」と誤差・ノイズ削除回数



位置補正「自動」で画像サイズが異なるものを比較できるようになりました。  
結果はBefore(old)基準となります。

例：ページとその1部

Before



After



- ・位置補正 有 & 誤差1 & ノイズ削除回数「0」で実行



赤い点々が生じています



- ・位置補正 有 & 誤差5 & ノイズ削除回数「2」で実行



点々は消去されました



- ・位置補正 有 & 誤差1 & ノイズ削除回数「0」で実行

青赤の方が点々は生じません



BACV\_RedBlue.htmlでも確認できます



# Before



# After



- ・位置補正 自動 & 誤差 1 & ノイズ削除回数 「0」 で実行

Beforeのサイズで  
出力されます





- ・位置補正 自動 & 誤差5 & ノイズ削除回数「2」で実行



- ・位置補正 自動 & 誤差1 & ノイズ削除回数「0」で実行





## 例：データと紙スキャン

Before がPDFデータです。Afterは校了紙として紙に出力したものをスキャンしたデータです



・位置補正「自動」ノイズ削除回数「1」許容誤差「15」



・位置補正「自動」ノイズ削除回数「2」許容誤差「15」



・位置補正「自動」ノイズ削除回数「1」許容誤差「20」



・位置補正「自動」ノイズ削除回数「2」許容誤差「20」





## 紙スキャンは「青赤」がオススメ

紙スキャンの処理結果は前ページのように、パラメータを変えても多くの反応が出て、分かりにくくなります。

この場合、処理方式を「青赤」にすると反応箇所が分かり易くなります。

右は、位置補正「自動」、許容誤差「15」、ノイズ削除回数「1」で処理したものです。



## ・位置補正のポイント

Beforeの画像内容で「画像探査」しますので、  
画像サイズが、Before > Afterだとマッチしない場合があります。  
Beforeが傾いていると、反応が多くでます。

紙スキャンの場合、DTPデータをBeforeに、紙スキャンデータをAfterに入れてください。

また、画像探査するため、位置補正を行うと処理時間が多くかかります。  
解像度を下げると、時間を短縮できます。

## ・✿ エラーメッセージ

Beforeが正しくありません。

Afterが正しくありません。

Outputが正しくありません。

同じシリアルが起動しています！

正しいシリアル番号ではありません。

デモの使用回数を超えました。

評価期間が終了しました。

---> 未指定、存在しない場合に表示。

---> 未指定、存在しない場合に表示。

---> 未指定、存在しない場合に表示。

---> 同一ネットワークで、同じシリアル番号が起動しています。

---> 正しいシリアルを入力してください（p10参照）。

---> 21回目以降の処理時に表示。

継続的な使用には、購入し正規のシリアルを入力してください。

---> 評価期間を超えたアプリ起動時に表示。

継続的な使用には、購入し正規のシリアルを入力してください。

## ・✿ エラーログ

== Error 2 == 画像サイズが異なります。 ---> 新旧の画像サイズが同一でない場合に表示  
位置補正「自動、右上～左下」にするか、  
サイズを同一にしてください。

== Error 5 == Out Of Memory Error ---> 画像サイズが大きく、メモリ不足の場合に表示  
拡大率や解像度を調整してください。

== Error X == メッセージ ---> メッセージの内容のエラーが起きました。  
データ、パラメータを確認し、再実行してください。  
エラーが解消しない場合、product-support@web-cte.co.jpへ  
お問い合わせください。

## ・改訂履歴

2017.05.25	……	新規作成 評価版ユーザマニュアル
2017.08.16	……	新規作成 製品版ユーザマニュアル
2017.08.30	……	追記、修正
2017.09.07	……	シリアル登録画面修正
2017.10.05	……	新規処理方式「囲み」を追加
2017.10.10	……	キャンセル処理、修正
2017.11.17	……	動作環境、補足
2018.03.01	……	スライドバー、設定保存ボタン追加
2018.03.07	……	180309版 (UI変更、スライドバー対応)
2018.03.29	……	180401版 (新旧ページ数相違の場合、警告表示)
2018.05.21	……	180521版 (処理結果フォルダの中間処理ファイルを削除)
2018.06.20	……	180622版 (青赤版Html追加)
2018.06.29	……	180702版 未公開 (処理方式差分追加、交差法Html追加)
2018.07.09	……	180709版 (上記に伴いUIを整理・変更)
2018.07.17	……	180711版 (ボタン位置変更)
2018.07.27	……	180801版 (投入データ名称表示、log.conf書き出し)
2020.01.15	……	200115版 (Before,Afterパス切替え、位置指定「右上～左下」追加)

(株)シーティーイー

〒112-0005 東京都文京区水道1-9-1

Tel : 03-5689-4161 Fax : 03-5803-3381

Mail : product-support@web-cte.co.jp