

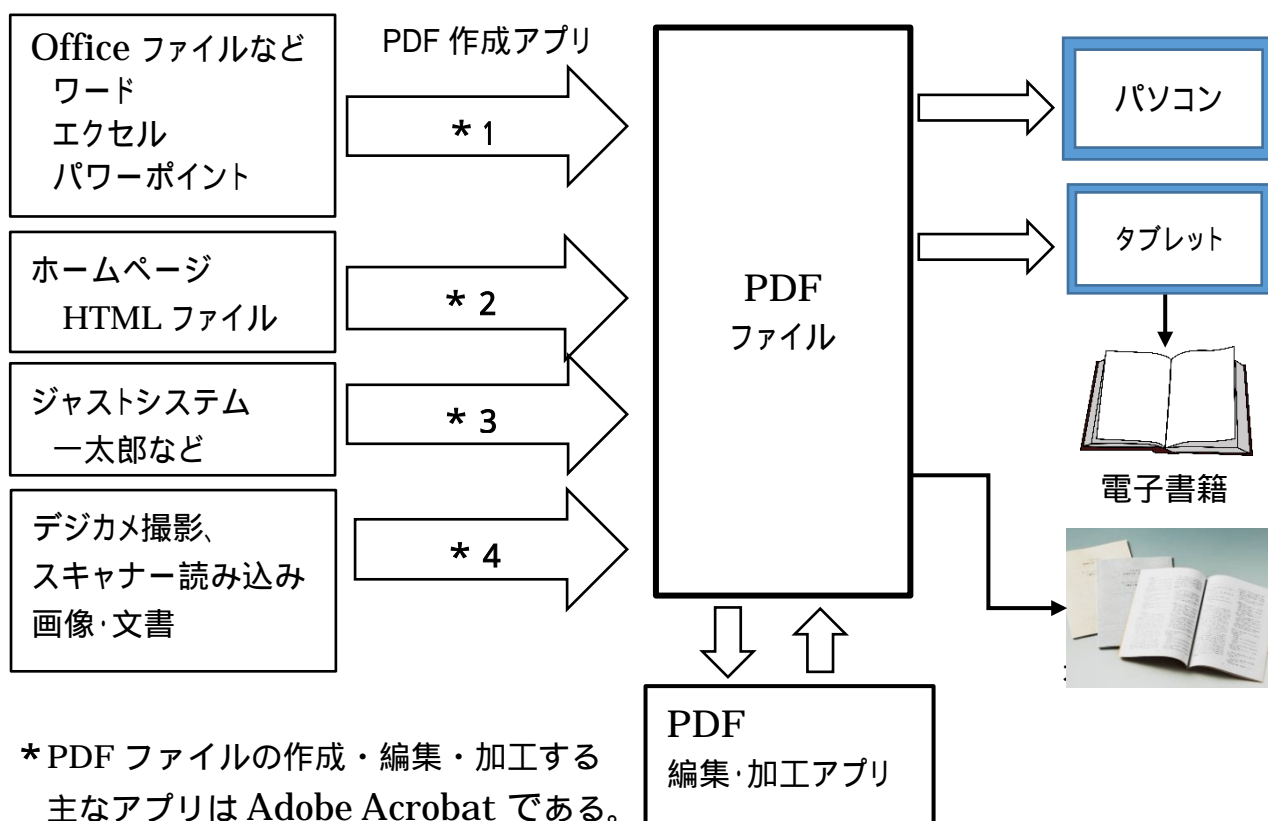
# 印刷物（紙）のデジタル保存

～ PDF について、ドキュメント・スキャナーの使い方 ～

## 1 . PDF について

### 1.1 PDF とは、その特長

PDF(Portable Document Format)は、Adobe System(アドビ・システム)社が開発した電子文書のフォーマットで、Windows Office などの各種のドキュメント・ファイルが異なるハードや OS に依存せずに見ることができる。



\* PDF ファイルの作成・編集・加工する  
主なアプリは Adobe Acrobat である。

次のような既存アプリやフリーソフトが利用できる。

- \* 1 Office2010/2013 に PDF 作成機能がある
- \* 2 フリーソフト CubePDF などがある
- \* 3 ジャストシステム JUST PDF3（有償）などがある
- \* 4 最近のスキャナー付き複合プリンタやドキュメント・スキャナーのユーティリティ・ソフトで PDF ファイルを作成できる

No.	PDF ファイルの特長	備考
1	文書フォーマット	異なる形式のファイルを統一
2	標準規格である	国際標準(ISO)規格
3	文字、画像、音声などを埋め込める	Adobe Acrobat などによる
4	OS や機器に依存せず、同じに見える	Windows、iOS、Android など
5	パスワードなどセキュリティ機能がある	電子印鑑、電子証明書のやり取り

## 1.2 PDF ファイルの編集・閲覧ソフトの紹介

・パソコンのPDF 閲覧アプリの代表が Adobe Reader であり、最新バージョンは X1 である。アドビシステムズ社は4月から、同社の新しいクラウドサービス「Adobe Document Cloud」を提供開始したのに合わせ、「Adobe Reader」を「Adobe Acrobat Reader DC」にアップデートした。

「Adobe Reader」、「Adobe Acrobat Reader DC」はアドビ社より無償提供されている。

### ・Acrobat Reader の使い方

PDF ファイルの閲覧 < PDF ファイルを開いて見る >

(1) Cnet のホームページより「Cnet の案内書(PDF ファイル)」を開く

・ Acrobat Reader ツール・バーを表示する

マーカ描画や注釈の書き込みは拒否される。

(パソコンにダウンロードした PDF ファイルでは注釈など書き込みは可となる。)

(2) 閲覧モードによる全画面表示

インターネットで PDF ファイルを開くと、全画面モードで、(3)のメニューバーが表示されずに戸惑うことがある。



このような全画面表示の場合は、画面の下にマウスポインターを移すと、下図のような閲覧モードでのツールバーが表れてくる。

このツールバーから、ページ送りや、画面の表示サイズを変更することができる。また右端の「閲覧モード」アイコンをクリックすると、PDF Reader のメニューバーが表示される。

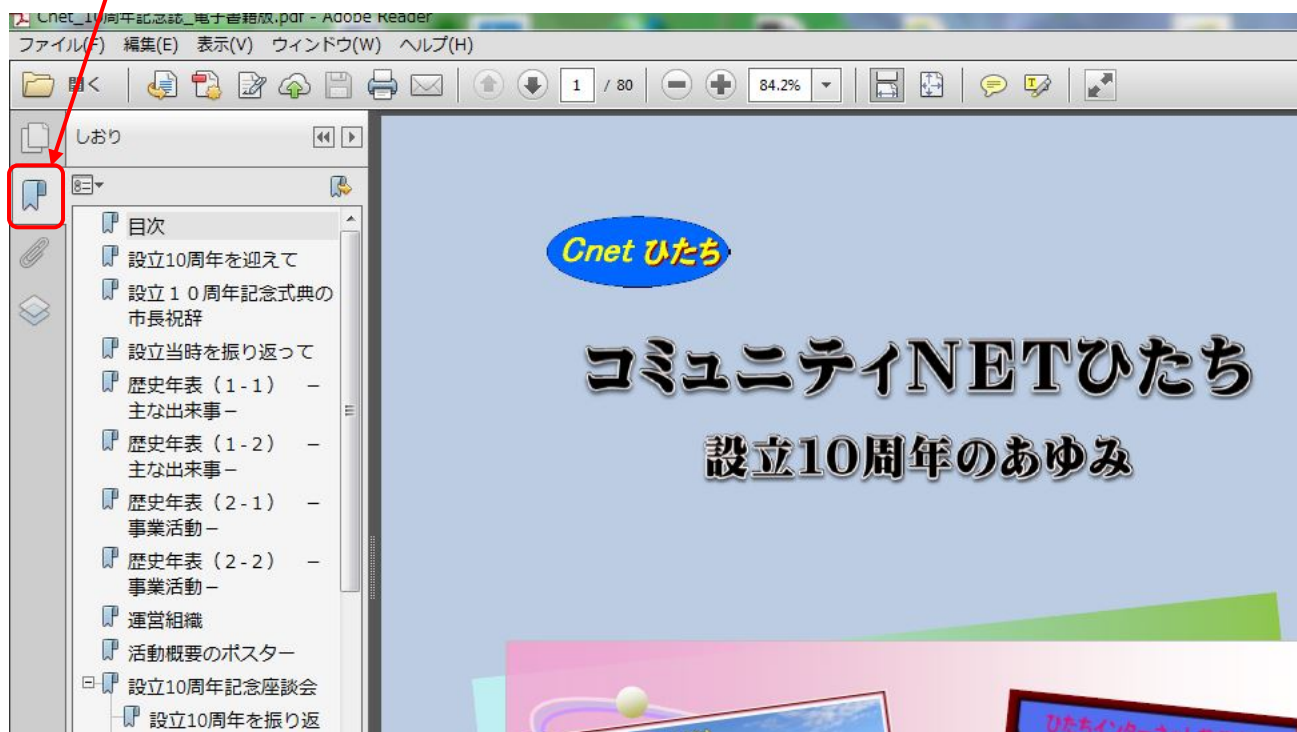
(3) CD より「Cnet10 周年記念誌」をドキュメント・フォルダーにコピー / 貼り付け  
 ・ Acrobat Reader ツール・バーを表示する・・・マーカー描画や注釈の書き込みが  
 出来る。



### Adobe Reader の基本操作 ~ ツールバーの使い方

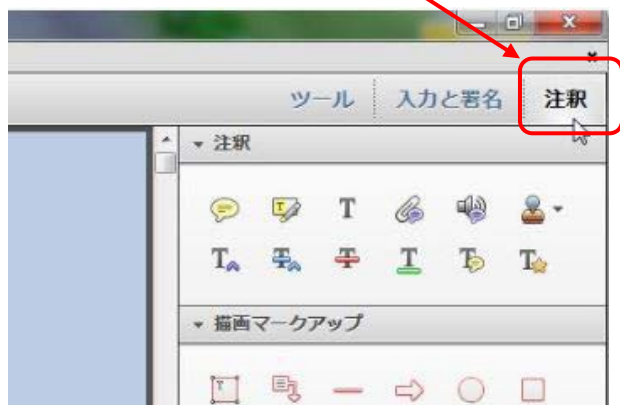
しおり(目次)

左側ペイに表示された目次(しおりをクリック)からそのページに移動することができる。



#### (4) Adobe Reader の「注釈」「描画」の書き込み機能

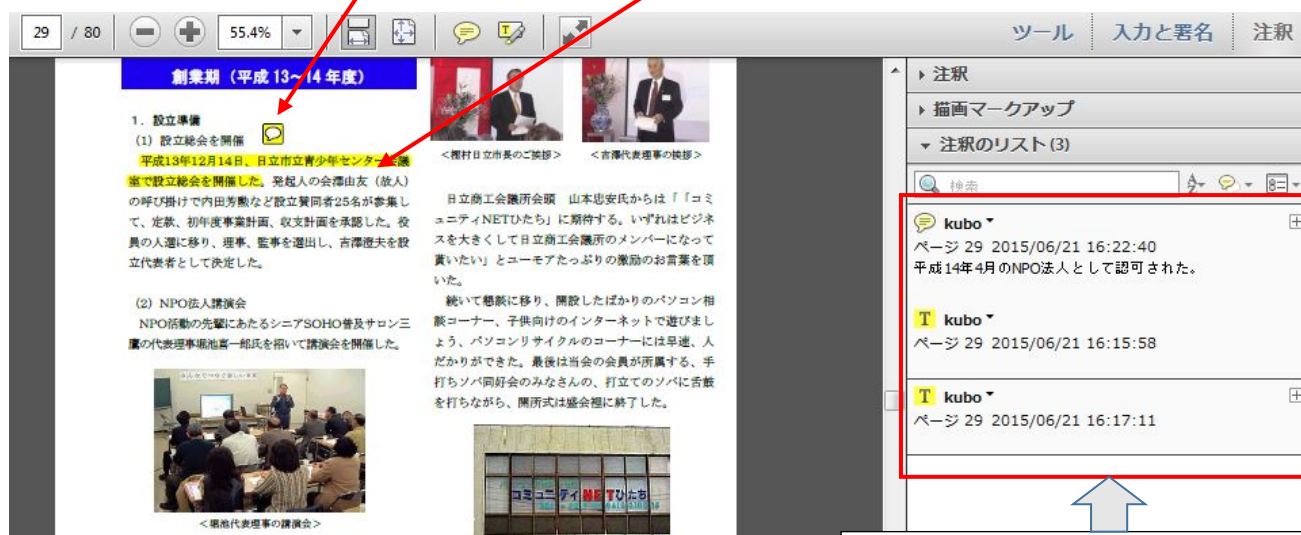
メニューバーの「注釈」をクリックすると画面の右側ペイに用意されている各種の書き込み機能のアイコンが表示される。これにより他の人が作成した PDF ファイルに、メモやコメントを書き加えることができる。



#### 「注釈」と「描画マークアップ」の機能説明

注釈の種類	パソコン	スマホ	注釈の種類	パソコン	スマホ	注釈の種類	パソコン	スマホ
ノート注釈			取り消し線			楕円形を描画		—
テキストをハイライト			下線			長方形を描画		—
テキスト注釈			テキストにノートを追加		—	雲形を描画		—
ファイルを添付		—	テキスト修正マークアップ		—	多角形を描画		—
音声ファイルを添付		—	テキストボックスを追加		—	折れ線を描画		—
スタンプの追加とそのメニュー		—	引き出し線付きテキストボックスを追加		—	フリーハンドの線を描画		
カーソル位置にテキストを挿入		—	線を描画		—	フリーハンドの線を消去		—
テキストを置換		—	矢印を描画		—	手書き署名を追加	※1	

#### PDF ファイルに「ノート注釈」と「テキスト・ハイライト」を書き込んだ例



注釈欄に書き込んだ「ノート注釈」と「テキスト・ハイライト」を記した来歴が記録される。

## 2. ドキュメント・スキャナーの紹介と活用事例

### (1) 著作物の電子化による「複製」と「著作権」の問題について

まず本題に入る前に、ドキュメント・スキャナーによる著作物の複製、コピーについて、その取扱いの著作権法による法律的な制限、扱い方の注意事項を復習しておく。

	権利者の許可が必要な行為	例外事項
複製権	コピー・録音・録画などの著作物の複製	私的な使用は可 著作権法第 30 条 1 項
公衆送信権	放送・ネット配信など公衆（不特定多数者）への送信	少数の知人への限定送信は可
譲渡権	オリジナルや複製物の公衆（不特定者）への譲渡	一度購入した正規流通品はその後転売できる（古本屋など）

#### \* 1 私的複製の範囲：

個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内（10人程度）で使用する

#### \* 2 スキャンというのは法律的には複製に当たる

#### \* 3 私的複製の作業はあくまでも自分自身で行うのが原則

### (2) 著作者の許諾なしで、出来る転載「引用」の条件と方法

他人の著作物で公開されている雑誌や本をコピーして貼り付けて利用することを「引用」という。本をスキャナで取り込むときに、OCR（検索可能）をオンにしておけば、単なる画像ではなく、本文をテキストデータに変換することができる。テキストデータであれば、本文をコピーして別の文書に貼りつけることができる。

著作物の無断転載は法律的に禁じられている。ただし公表された著作物は著作権者の許可なく「引用」することができる。その条件と方法は次の通り。

「引用」の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公表されている著作物である</li> <li>・引用する必然性がある（著作権者がその引用に納得できる）</li> <li>・新しい著作の部分が「主」であり、引用部分が「従」である。</li> </ul>
「引用」の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本文と引用部分が区別されている</li> <li>・原則として原文通り掲載する（改変しない）</li> <li>・出典を明記する</li> </ul>

## (2) パソコン教室のプリンタ(Canon 5430)からの読み込み

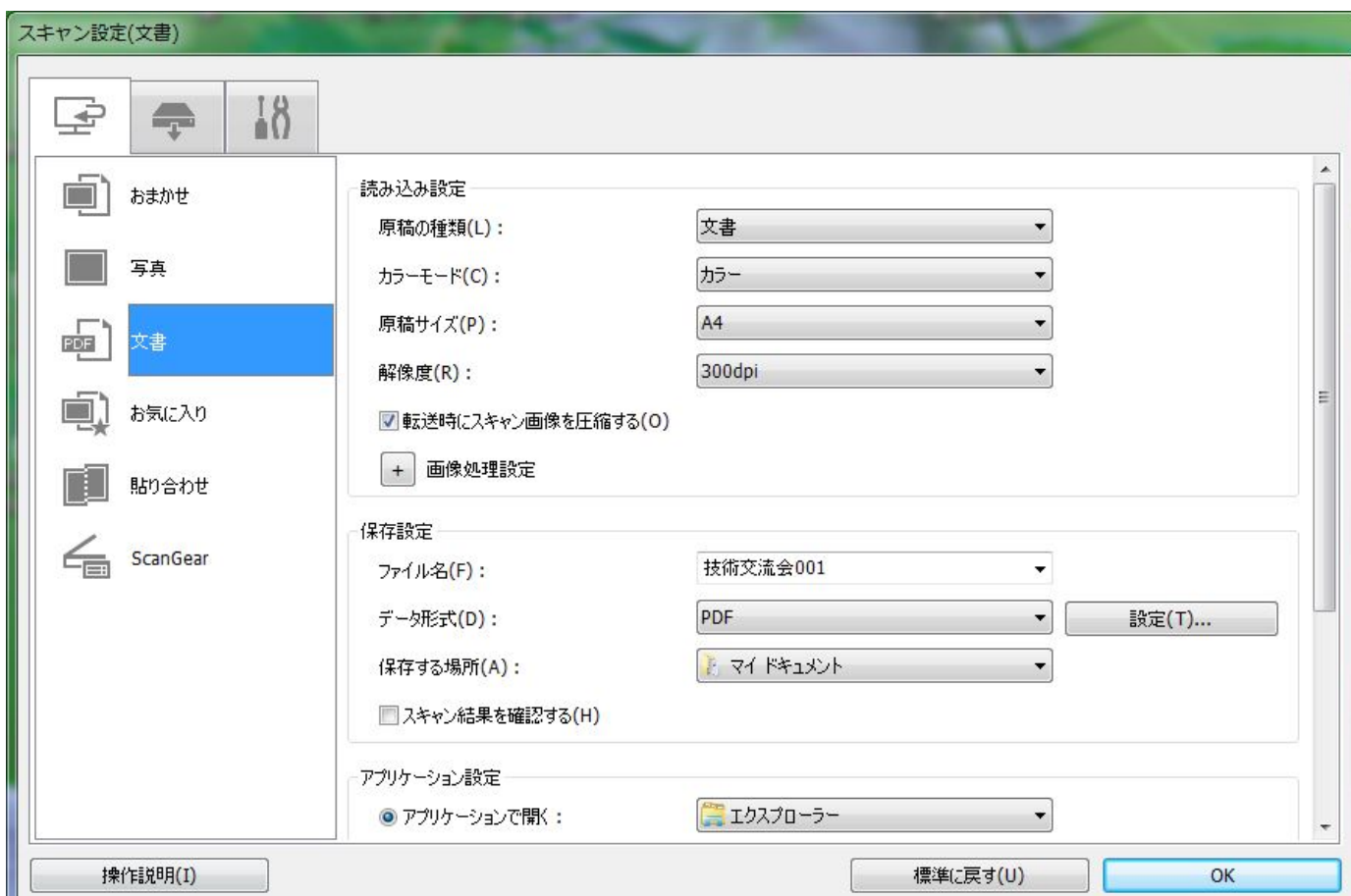
複合プリンターのスキャナー機能で、原稿台(フラット・ベッド)に原稿を一枚ずつ読み込む。ADF(自動紙送り)機能はない。

パソコンにインストールした Canon Utility の Canon IJ Scan Utility を起動する。

原稿を PDF ファイルとして読み込む場合は、「スキャン設定」で読み込み仕様を設定した後、表示された画面から、「**文書**」をクリックする。



「スキャン設定」の設定項目は下図のとおり。設定内容を確認し読み込んだ PDF ファイルの保存場所(フォルダー)やファイル名を正しく入力設定して「OK」をクリックする。



### (3) ドキュメント・スキャナー「Scan Snap iX500」と大型裁断機の紹介

ドキュメント・スキャナー		大型裁断機	
機種名	富士通 PFU Scan Snap iX500	機種名	エルビナ YG-LN
写真		写真	
サイズ(W*D*H)	29.2*15.9*16.8cm	サイズ(W*D*H)	38*53*17.5cm
重量	3kg	重量	17kg
原稿搭載可能枚数	A4 50 枚	最大裁断幅	310mm(A4 長辺)
原稿読み取り速度	25 枚 / 分 (両面)	最大裁断厚	37mm
最大解像度	カラー : 600dpi 白黒 : 1,200dpi	裁断可能枚数	400 ~ 500 枚
ADF 機能*	あり		
重送検知機能	超音波重なり検出		
PDF 編集ソフト	Nuance PDF		
価格	48,000 円	価格	9,300 円

\*ADF=自動紙送り機能



読み込み中の Scan Snap



雑誌を裁断作業中

#### (4) 「Scan Snap iX500」 / 裁断機の操作方法

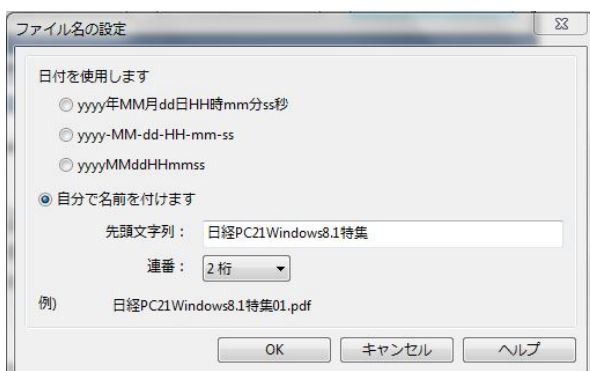
「ScanSnap iX500」に付属している CD よりドライバーと ScanSnap Manager と ScanSnap Organizer の 2 つのソフトウェアにインストールする。

ScanSnap Manager にある「ScanSnap Manager の設定」を起動する

- (1) ドキュメント・スキャナで読み取ったファイルを保存するフォルダとファイル名を指定する。



ページ数の多い本や雑誌で一度に読み取れる 50 枚以上を読み取る場合は、50 枚以下に分割して読み取る。この場合は同一ファイル名の設定でファイル名の後に連続番号が自動的に取られる。「ファイル名の設定」をクリックすると下図のダイアログボックスが表示されるので、「自分で名前を付ける」にチェックを入れて、ファイル名を入力する。





## (2) 読み込みモードの設定

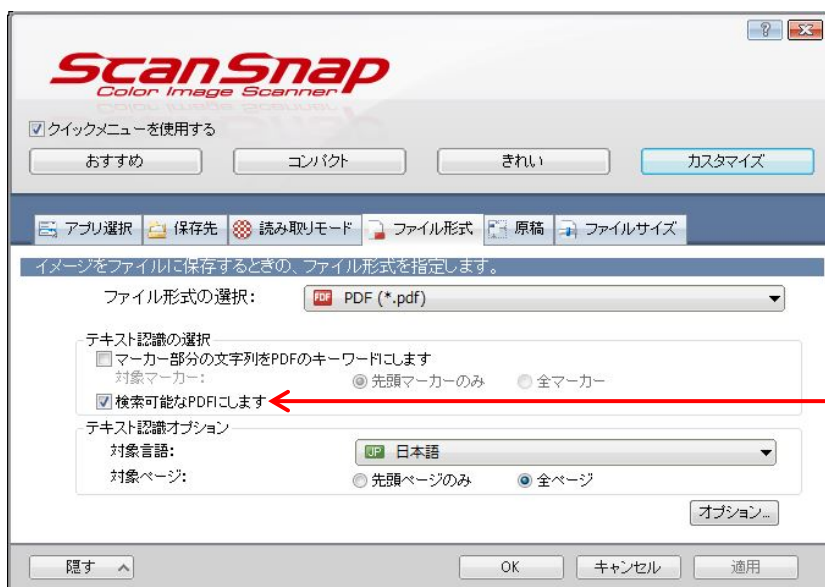
スキャンするファイルを画像としてコピー読み取るだけの場合は文字をテキスト化して検索可能な読み取りをする場合、スーパーファインで、カラー/グレー：300dpi、白黒：600dpi としたい。少々容量が大きくなるが、OCR文字認識率が向上して効率のよいテキスト作成が可能となる。



両面読み取りの場合

冊子として印刷する場合、白紙ページは削除しないで、そのまま読み込んでおいた方がよい。

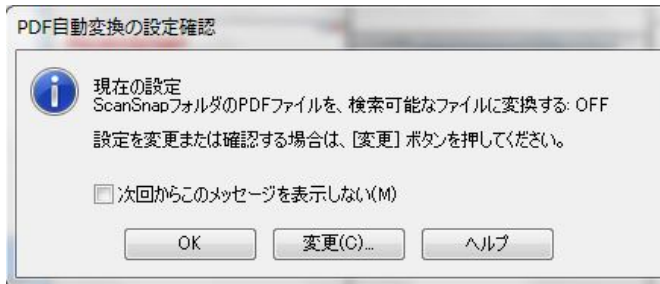
ファイル形式は「PDF」を選択する。



検索可能なテキストとして読み込む場合は、ここに必ずチェックをいれる。単なる画像として読み取る場合はチェックを入れる必要はない。

以下「原稿」は、特別なサイズの指定がある場合以外は「サイズ自動検出」でいい。

A3 サイズで読み込むときは、用意されている A3 キャリアシートに読み取る A3 サイズの用紙を入れてスキャナーに設定して、「A3 キャリアシート設定」をクリックする。



検索可能なテキストとして読み込む場合の設定となっているので、「OK」をクリックする。

以上の設定が完了したら、ドキュメントスキャナへの読み取り用紙のセットが正しくされていることを確認して、「Scan スタート・ボタン」を押すと、スタッカーにセットした全ての用紙を自動的に読み込みが始まる。



Scan スタート・ボタン

50枚(100ページ)以上を読み込みたいときは、50枚以内に分割して複数回に分けた読み取ること。この場合「ScanSnap Manager の設定」のファイル名はそのまま同一名称でよい連続した通番が自動的に付けられる。スタッカーにセットした読み取りが完了すると、次の画面が表れるので、「設定したフォルダに保存」をクリックする。

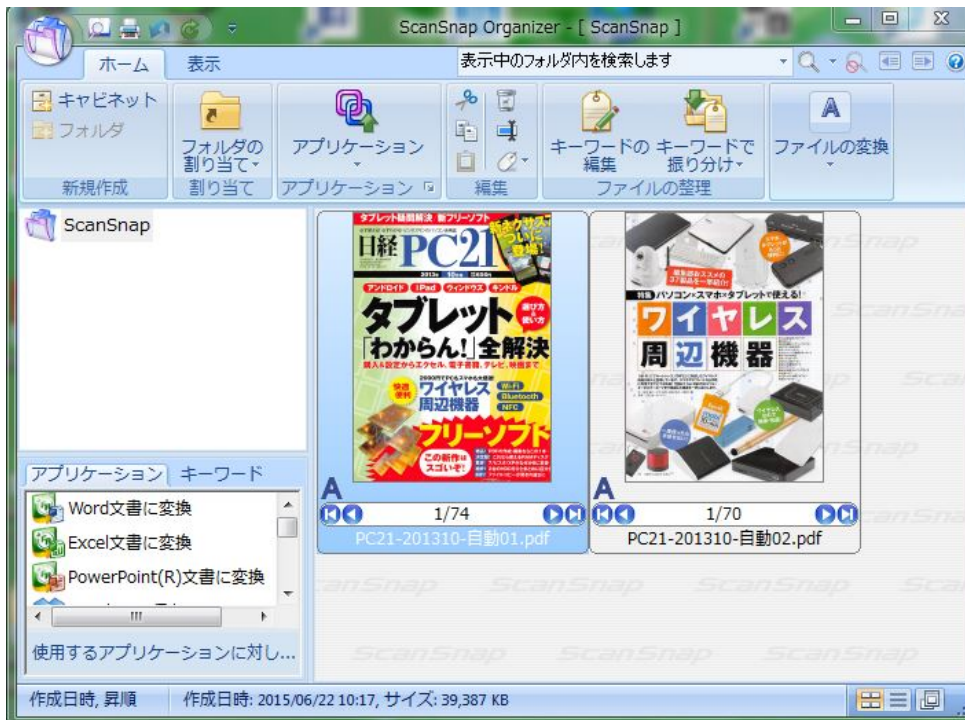
- ・テキスト認識
- ・イメージ保存

の処理が行われ、指定したフォルダーに指定したファイル名 + 通番で保存される。

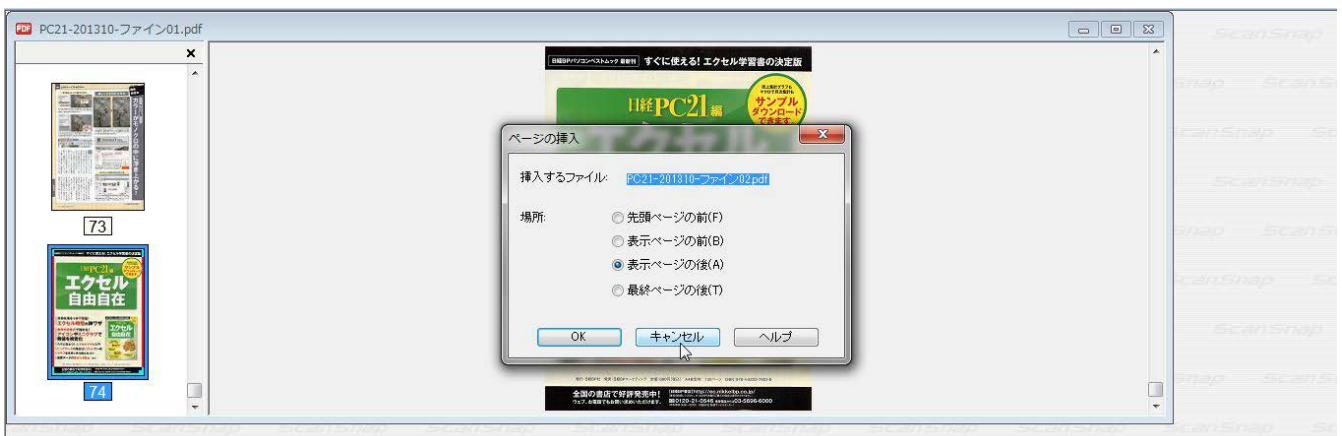


ScanSnap で読み込んだファイルの合成・編集するソフト「ScanSnap Organizer」を起動すると、2回に分けて読み込んだPDFドキュメントファイルが表示される。

分割されたPDFファイルの合成は次の手順で行う。



- A) 2回に分けて読み込んだファイルが表示される。後から読み込んだ右側のファイルをダブルクリックして開く。
- B) 開いたファイルの全ページを選択する（先頭のページを選択して、スクロールして最終ページが表れたら Shift キーを押しながら最終ページを選択クリックする）
- C) 選択したエリアで右クリックして「コピー」をクリックする。
- D) 次に「ホームページ」に戻り、最初に読み込んだ左側のファイルをダブルクリックして、全ページを開き、左側のサムネイル表示をスクロールしてそのファイルの最終ページを選択クリックする。
- E) 「編集」 - 「ページに挿入」をクリックすると下図が表れるので、「表示ページの後に」を選択チェックマークを入れて、「OK」をクリックすると2つのファイルの合成が完了する。



## (5) PDF ファイルの作成・編集・加工

PDF ファイルの作成・編集・加工機能	Office2010 /2013	スキャナーユーティリティ	Adobe Reader	Adobe Acrobat
作成・変換				
閲覧				
注釈・描画				
画像の挿入				
ページの分割・統合・順序変え				
ヘッダー・フッターの作成				
リンクの作成・編集				
セキュリティ機能 電子署名・証明				

PDF 作成・編集・加工のフリーソフトとして、Cube PDF、pdf\_as、Foxit J-Reader などある。機能に応じてフリーソフトを用いることもできる。

Adobe Acrobat と同様な機能を有するアプリ・ソフトとして、Just PDF3 ,Nuance PDF などがある。

Cnet パソコン教室の設置パソコンでは、

Adobe Acrobat は、PC-29

Just-PDF3 は、PC-21

Nuance PDF は、PC-26...(ScanSnap iX500 のドライバー、ユーティリティも含む)

にそれぞれインストールされているので利用することができる。

## (6) 電子書籍の容量

別紙

## (7) Adobe Acrobat の機能の解説

・電子書籍の作り方

## (8) タブレット (iPad) による

電子書籍の閲覧の事例紹介

## (9) 大型裁断機の取り扱い方

## (10) Cnet 製本工房の紹介



安全ロック  
レバー

取り外し可能  
ハンドル

「大型裁断機の取扱い説明書」

以上