

 **SkyPDF® Professional 2016**

 **SkyPDF® Standard 2016**

 **SkyPDF® Viewer 2016**

ユーザーマニュアル

(1.PDF の閲覧・印刷)

株式会社 スカイコム

分冊構成

ドキュメント名		内容
ユーザーマニュアル	0.はじめにお読みください	システム環境、インストール手順、制限事項など SkyPDF Viewer / Standard / Professional の全てのエディションで共通する注意点について
	1.PDF の閲覧・印刷	PDF ファイルの閲覧や印刷などの機能 SkyPDF Viewer / Standard / Professional の全てのエディションで提供される基本操作について
	2.PDF の作成・編集	PDF ファイルの作成や編集などの機能 SkyPDF Standard / Professional で提供される機能の操作について
	3.高度な編集・加工	有償オプションを含む PDF ファイルの高度な編集機能 SkyPDF Professional でのみ提供される機能の操作について
	4.タイムスタンプ・電子署名	SkyPDF Professional で提供される、タイムスタンプ または電子署名を PDF ファイルに追加する機能の操作 手順や設定について

はじめに

本書は SkyPDF Viewer / Standard / Professional 2016（以下、本製品）で共通して使用できる機能を説明するものです。

本製品をご使用の際には本書をご参照の上、正しくお使いください。

注意事項

本製品は、株式会社スカイコム（以下、当社）が開発した製品です。

当社の書面による事前の許可なしに本書および本製品について複製・保存・転送を行うことは、いかなる形式・手段であっても禁止されています。

本製品を輸出する場合には、外国為替、外国貿易法および米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

免責事項

本書は、本書に記載される内容があくまでも参照用としてのみ用いられること、製品の改良等に伴い予告なしに変更されることを前提として提供されるものです。本書における誤りや欠落、不正確な記述について、当社は一切責任を負いません。

当社は本書が提供する情報について、その完全性、正確性、有用性、特定目的適合性、第三者の権利の非侵害性等を一切保証せず、またこれらを調査する義務を負わないものとします。

当社はライセンス使用許諾契約書に従って製品保証を提供しており、本書に基づく保証は行っておりません。したがって、本書の利用あるいは利用できなかったことにより生じたいかなる損害についても、当社は義務や責任を負うものではありません。

予めご了承ください。

商標情報

- Microsoft、Windows、Office 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。
- Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）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。
- TrueType は、Apple Inc.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。
- その他本書に記載されている会社名、ブランド名および商品名は、すべて各所有者の商標または登録商標です。
- 本製品には、OpenSSL ツールキット (<https://www.openssl.org/>) を利用するために OpenSSL プロジェクトによって開発されたソフトウェアが含まれています。
- 本製品は以下のライブラリを使用しています。
 - ・ LibJpeg (Copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane.)
 - ・ FreeType (Copyright (C) 1996-2001, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner)

目次

分冊構成	2
はじめに	3
目次	4
用語集	5
1 機能概要	7
2 PDF ファイルを表示する	8
2.1 製品を起動する	8
2.2 環境設定	11
2.3 PDF ファイルを開く	14
2.4 PDF ファイルを開く時にダイアログが表示される場合	15
2.5 ツールバーを表示する	18
2.6 表示状態を変更する	19
2.7 選択とズーム	23
2.8 文字列を検索する	25
2.9 タッチで操作する（タッチ操作が可能な表示機器に対応）	26
3 電子署名／タイムスタンプを検証する	34
3.1 証明書をインストールする	34
3.2 環境設定	36
3.3 検証する	38
3.4 検証結果について	41
4 PDF ファイルを印刷する	44
4.1 環境設定	44
4.2 印刷する	45
5 PDF ファイルを保存する	46
5.1 上書き保存する	46
5.2 名前を付けて保存する	46
6 終了する	47


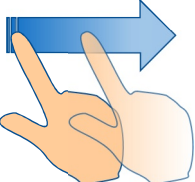


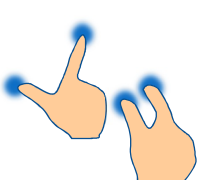

用語集

本書における主な用語の定義を説明します。

※ 本書では、一般的な用法/解釈とは異なる意味で使用している用語もあります。
本書をご使用の際の定義としてご理解ください。

キーワード	解説
SkyPDF Viewer	当社が無償配布している PDF 閲覧ソフト PDF ファイルの閲覧機能のみの提供となり、編集・作成はできない ダウンロードページ： https://www.skycom.jp/free/
SkyPDF Standard	当社が販売している PDF 作成・閲覧・編集が可能なソフト SkyPDF Viewer が提供する機能に加えて、PDF 作成機能や編集機能を備えている
SkyPDF Professional	当社が販売している PDF 作成・閲覧・編集が可能なソフト SkyPDF Standard の上位版となり、Standard が提供する機能に加えて、高度な PDF 編集機能を備えている
SkyPDF Pro Driver	本製品(SkyPDF Viewer を除く)が提供する仮想プリンター プリンターに指定して印刷を実行することで、PDF ファイルを作成することができる
環境設定	本製品の各種設定を行うための機能 [ツール]メニューか、あるいはツールバーのアイコンから
しおり	目次のように、各見出しへのリンクが付けられているもの
コンテキストメニュー	マウスで特定の場所を右クリックしたときに表示されるメニュー

【タッチ操作機能の用語】

	イラスト	操作	詳細
タッチポイント	—	—	画面に触れるポイント
タップ		画面に軽く 1 回タッチする	2.9.1 ページ移動 (タップ操作)
スワイプ		画面上を軽く横(または縦)方向にスライドする	2.9.2 ページ移動 (スワイプ操作)
ダブルタップ		画面に軽く 2 回タッチする	2.9.3 ページの拡大表示 (ダブルタップ操作)
パン		画面を押さえたまま横(または縦)方向に指をスライドする	2.9.4 ページのスクロール (パン操作)
ピンチイン／ ピンチアウト		ピンチイン：画面を指でつまむように動かす ピンチアウト：画面上の 2 点間を広げるように動かす	2.9.5 ズーム機能 (ピンチイン／ピンチアウト操作)
長押し		画面を長く押さえる	2.9.7 コンテキストメニュー表示 (長押し操作)

1 機能概要

SkyPDF Viewer / Standard / Professional 2016 の共通機能として、PDF ファイルの閲覧や印刷を行うことができます。

本書では、SkyPDF Viewer / Standard / Professional 2016 で共通する機能について説明します。
主な機能は以下のとおりです。

- ① PDF ファイルの表示
- ② 電子署名／タイムスタンプの検証
- ③ PDF ファイルの印刷
- ④ PDF ファイルの保存

2 PDF ファイルを表示する

作成後の PDF ファイルや、既存の PDF ファイルを表示する方法について説明します。

2.1 製品を起動する

本製品の起動方法を説明します。

2.1.1 Windows のメニューから

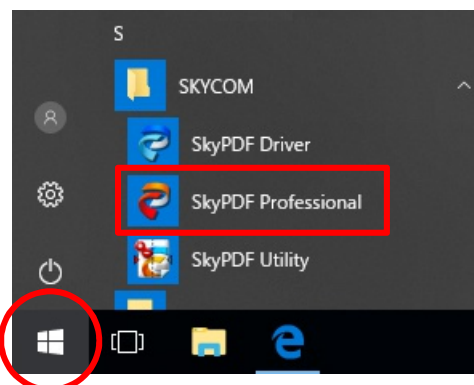
Windows 7 の場合、画面左下のスタートボタンを押し、[すべてのプログラム] – [SKYCOM] – [SkyPDF] – [SkyPDF ****] (****はエディション名) を実行します。



Windows 8.1 の場合は、スタート画面左下の矢印ボタンを押して、アプリ一覧から [SKYCOM] – [SkyPDF ****] (****はエディション名) を実行します。



Windows 10 の場合は、画面左下のスタートボタンを押し、[SKYCOM] – [SkyPDF ****] (****はエディション名) を実行します。

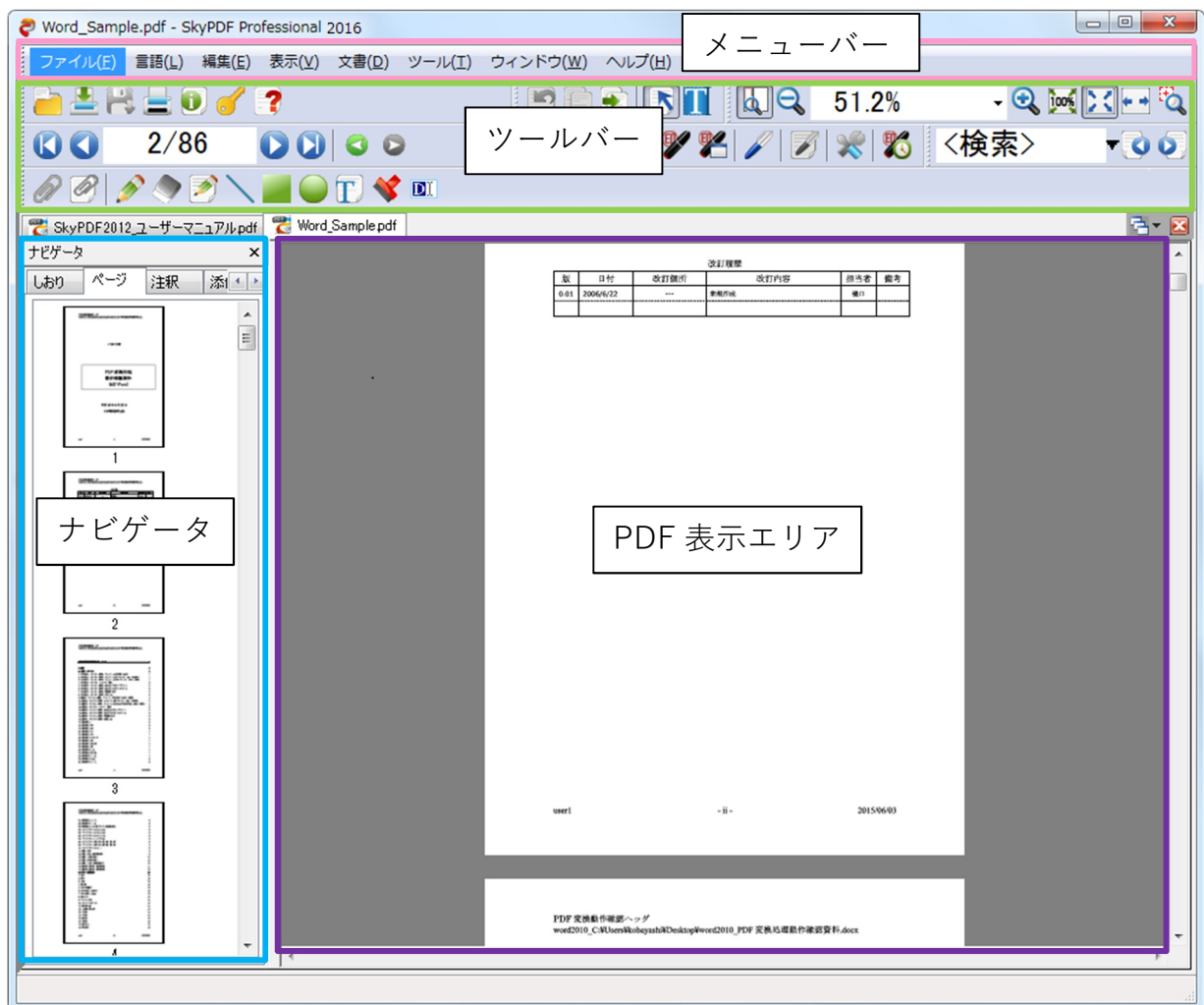


2.1.2 ショートカットアイコンから



デスクトップ上のショートカットアイコンをダブルクリックして起動します。

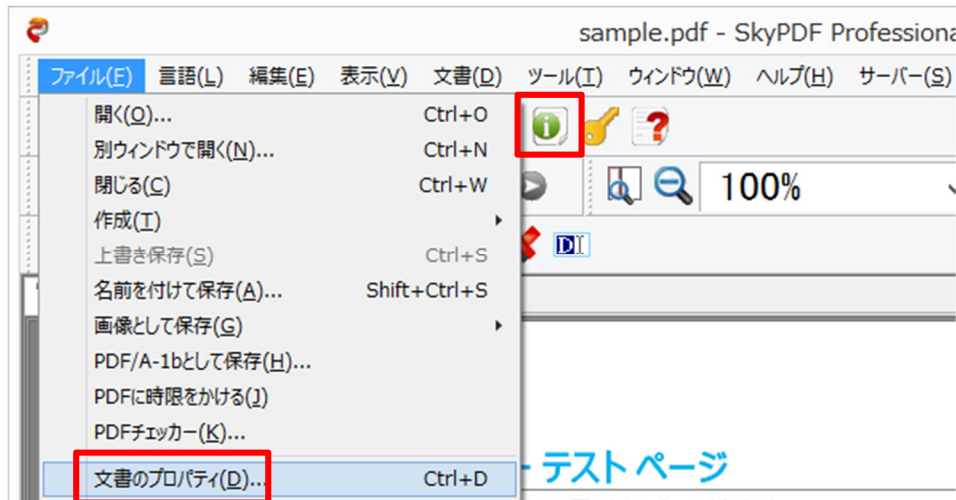
2.1.3 画面の説明



- メニューバー ……本製品のメニューを表示します。
- ツールバー ……標準的なボタン（印刷や保存など）と、本製品の各メニューに対応したショートカットボタンを表示します。（参照：[2.5 ツールバーを表示する](#)）
- ナビゲータ ……各見出しへのリンク（しおり）、ページのサムネイル表示（ページ）、ページ内に挿入した注釈情報（注釈）、ファイル埋め込み/ファイル添付のファイル情報（添付ファイル）を表示します。
- PDF表示エリア ……PDF文書を表示します。

PDF 表示エリアの初期状態は、文書のプロパティで変更できます（Professional エディションのみ）。

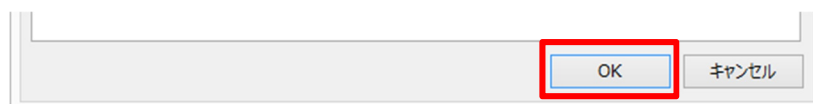
文書プロパティアイコンをクリックするか、または、[ファイル]－[文書のプロパティ]を選択します。



「開き方」タブで設定します。



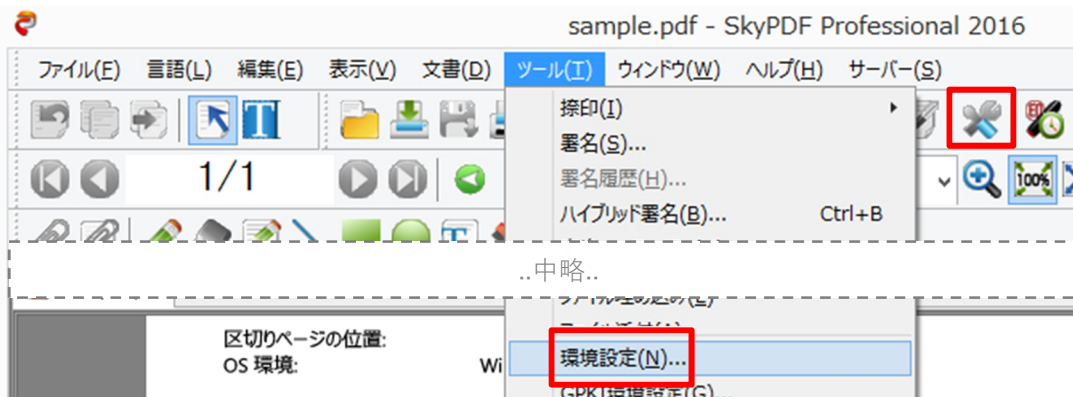
[OK]をクリックします。



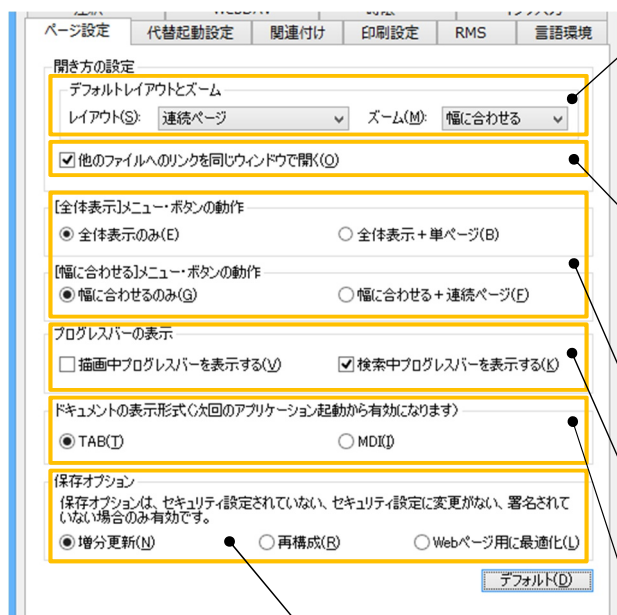
2.2 環境設定

本製品では、機能に応じた初期設定や詳細設定を「環境設定」で行います。各機能に対応しているタブは、それぞれの機能の項で説明します。ここでは、全体的な設定に関するタブのみ説明します。

環境設定アイコンをクリックするか、または、[ツール]－[環境設定]を選択します。



ページ設定



PDF ファイルを開くときの、ページのレイアウトとズームの設定

レイアウト：2.6.1 画面内の表示を切り替える

ズーム：2.6.2 表示倍率を変更する

しおりやリンク機能で他のファイルにジャンプする際、元のファイルを閉じてから同じウィンドウで開く

※ しおり（またはリンク）のプロパティで以下の設定の場合にのみ有効

[アクション種類]……ファイルを開く

[ページを開く]……環境設定で設定されたウィンドウ

ツールバーの[全体表示]・[幅に合わせる]ボタンを押したときの動作を設定

PDF ファイルの描画表示処理中や、テキスト検索処理中に、プログレスバーを表示

複数の PDF ファイルを開くときの表示方法

TAB：タブ選択で表示を切り替える

MDI：別ウィンドウで表示

PDF ファイルに変更を加えたときの保存方法

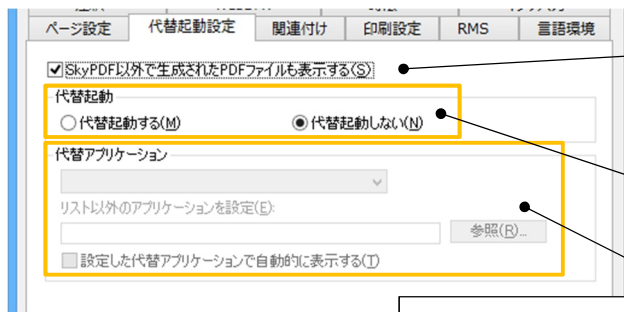
※ Standard / Professional エディションのみ

増分更新：変更を加えた部分のみを反映して保存。ページ抽出や削除の場合は、ファイルサイズは変わらない

再構成：変更後の PDF ファイルを再構成して保存。ページ抽出や削除の場合は、ファイルサイズが減る

Web ページ用に最適化：Web ブラウザーで PDF ファイルを開く場合に、最初に関開ページを可能な限り素早く表示できるよう、再構成して保存

代替起動設定 ※オプション機能



本製品以外の PDF 生成ツールから作成した PDF ファイルも表示するかどうか

チェックが ON で、代替起動しない場合は、SkyPDF で表示される（チェック OFF の場合は、[代替起動しない]は選択不可）

本製品以外のアプリケーションで開くかどうか

代替起動する場合の設定

自動選択：PDF ファイルを表示できるアプリケーションがインストールされていれば、自動的にそのアプリケーションで表示する

その他：[参照]を押して、PDF ファイルを表示可能なアプリケーションの実行ファイルを指定

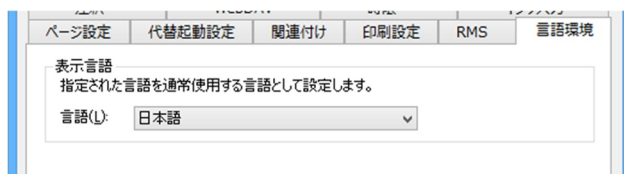
※事前に Adobe Reader をインストールしておくことと選択肢として表示されます

関連付け



PDF ファイルを開く際に、SkyPDF Professional を使用するかどうかを設定
(インストール時にも設定可)

言語環境 ※設定変更後は、本製品の再起動が必要です



メニューの表示言語を設定

・ **オペレーティングシステムと同じ**

・ **英語**

・ **日本語**

・ **中国語（繁体字）**

・ **中国語（簡体字）**

※ OS と異なる言語で表示する場合は、その言語の言語パックをインストールしておく必要があります

WebDAV*

*WebDAV……Webサーバー上のファイル管理を目的とした分散
ファイルシステムを実現するプロトコル

認証方法とエンコードを設定

チェックを入れる

時限

オンラインで時限設定されたPDFファイル※を開く場合に設定

※ 当社製品「Web Server 2012」のオンライン時限オプション、または、「TimerPDF」で閲覧制限をかけたPDFファイルのことです。本製品で時限設定したPDFファイルを開覧する場合は、この設定は必要ありません。

Web Server 2012のオンライン時限オプションの場合

閲覧可能なユーザーの
ユーザーID とパスワードを入力

時限設定したサーバーの URL を入力

インターネットエクスプローラーで設定されて
いるプロキシ設定を使用する

TimerPDFの場合

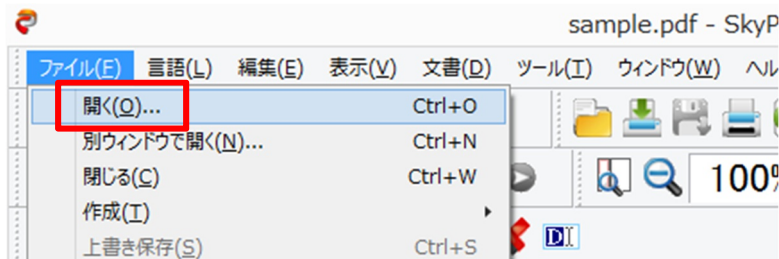
閲覧可能なユーザーの
ユーザーID とパスワードを入力

2.3 PDF ファイルを開く

PDFファイルの開き方は以下のとおりです。

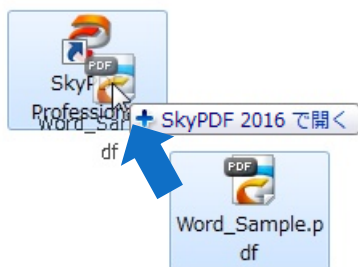
2.3.1 本製品から開く

本製品を起動し、メニューより[ファイル]–[開く]を実行します。



2.3.2 ドラッグ & ドロップ操作で開く

PDFファイルをデスクトップ上のSkyPDFアイコンにドラッグ&ドロップします。



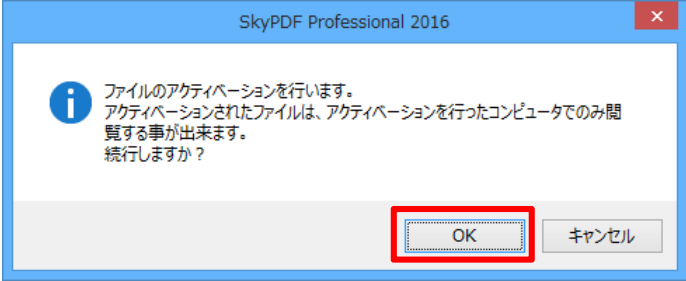
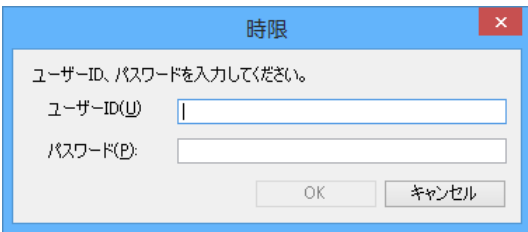
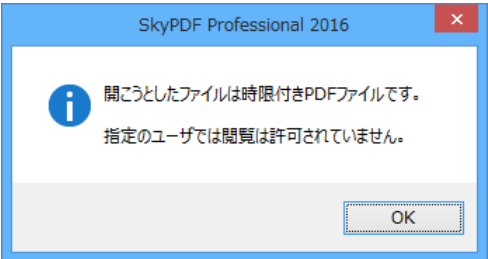
2.3.3 ファイルをダブルクリックして開く

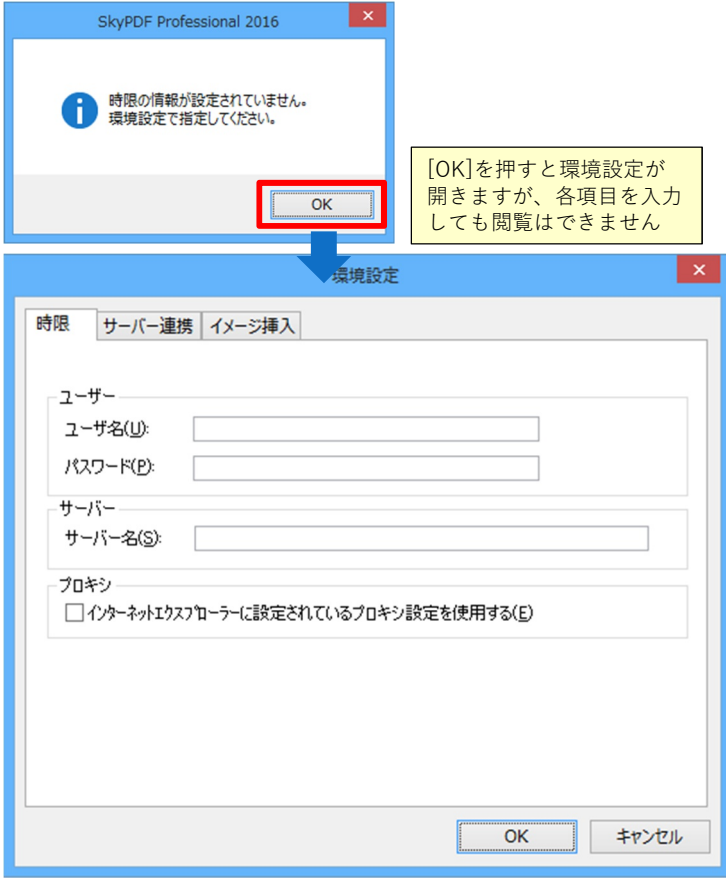
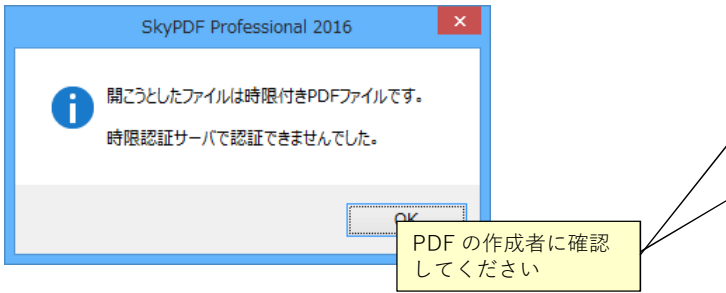
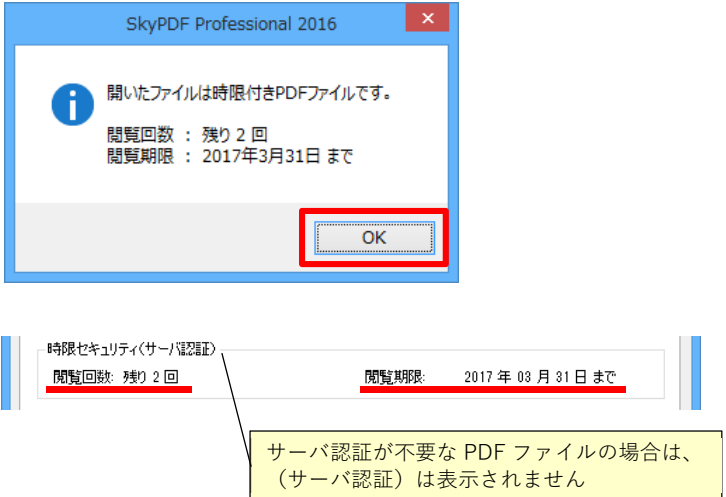
PDFファイルを表示するアプリケーションとして本製品が関連付けられている場合※は、エクスプローラー上やデスクトップ上のPDFファイルをダブルクリックすると、ファイルを開くことができます。

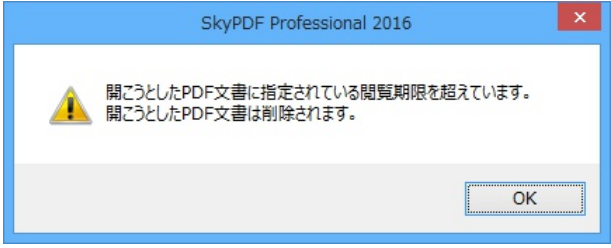
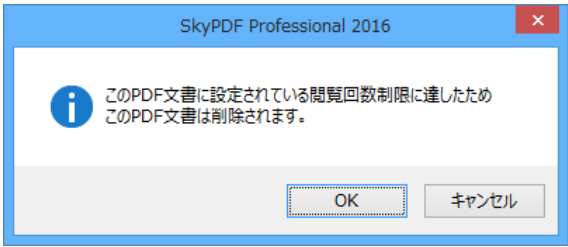
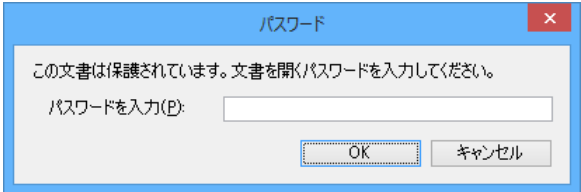
※参照：[2.2 環境設定](#) 関連付け

2.4 PDF ファイルを開く時にダイアログが表示される場合

PDFファイルの閲覧に制限がかけられている場合、ファイルを開く時にダイアログが表示されます。制限の内容によってダイアログが異なりますので、次の表で確認してください。

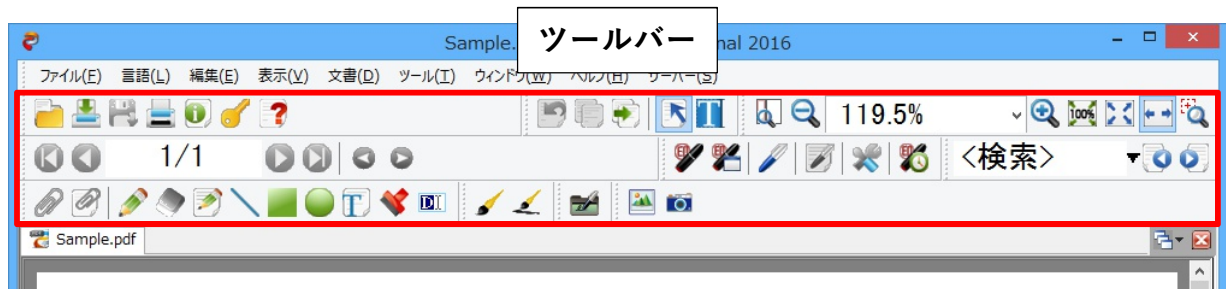
 <p>アクティベーション：PDFファイルに付与された閲覧制限機能を有効にすること</p>	<p>[OK]を押してアクティベーションを行ってください。</p> <p>※ 一度アクティベーションを行ったPDFファイルは、アクティベーションを行ったPCおよびユーザーに限り、設定された閲覧期限の間、設定された回数だけ開くことができます。</p> <p>「ファイルのアクティベーションに失敗しました。ファイルを開くことはできません。」と表示された場合は、他のPCおよびユーザーによってアクティベーション済みです。アクティベーション前のファイルを手手してください。</p>
  <p>ユーザー認証が必要です。 ユーザーIDとパスワードを入力してください。</p> <p>※ 不明な場合は、PDFファイル作成者に問い合わせてください。</p> <p>この認証はインターネット回線を介して行われます。オフライン（インターネット回線に接続されていない）状態では、PDFファイルを閲覧することはできません。</p> <p>なお、指定された閲覧ユーザで開いていないか、または、ユーザ名・パスワードが間違っている場合は、左図のダイアログが表示されます。</p>	

	<p>認証が必要な閲覧制限PDFの閲覧は、本製品のVer.6.0.5から対応しています。</p> <p>そのため、Ver.6.0.4以前で閲覧制限PDFを開く際には、左図のダイアログが表示されます。</p> <p>閲覧はできませんのでご注意ください。</p>
	<p>以下の要因を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 时限認証サーバへの接続に失敗している ● 閲覧制限PDFが「非公開」に設定されている ● 时限認証サーバ（TimerPDFサーバ）に登録されていない ● 閲覧制限PDFを開こうとしているPCがオフラインになっている
	<p>開いたファイルの时限情報が表示されます。確認後、[OK]を押します。</p> <p>[ファイル] - [文書プロパティ] - 「セキュリティ」タブの画面下部で、时限情報が確認できます。</p>

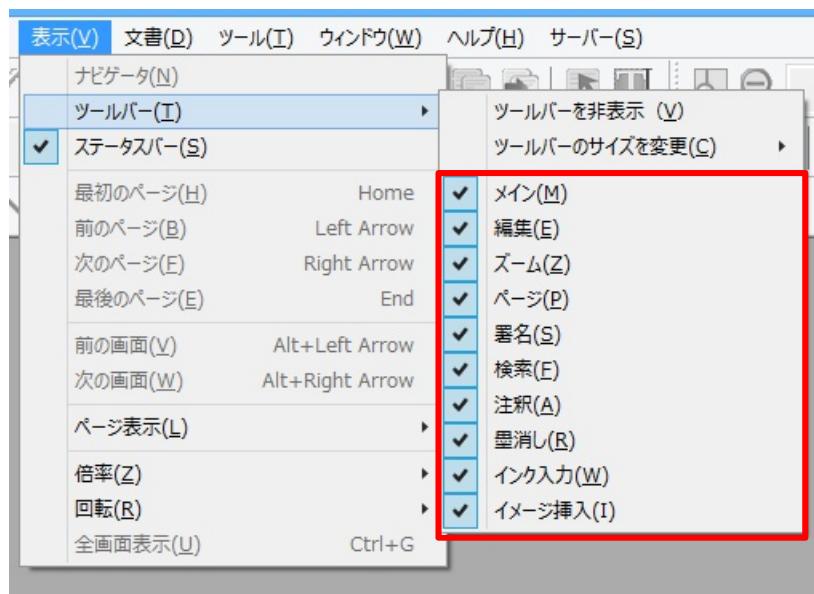
	<p>閲覧期限が指定されているPDFファイルを開く際に、閲覧当日が閲覧期限を過ぎている場合は、確認ダイアログが表示され、PDFファイルが削除されます。</p>
	<p>閲覧回数が指定されているPDFファイルを閉じる際に、残り閲覧回数がゼロの場合、ダイアログが表示されて、PDFファイルが削除されます。</p>
	<p>文書を開くパスワードを入力します。 ※ PDFを開いた後、使用できない機能がある場合は、オーナーパスワードによりセキュリティ（編集を制限）がかけられています。</p>

2.5 ツールバーを表示する

ツールバーを表示すると、ショートカットアイコンからメニューが実行できるため、操作がより容易になります。



[表示] - [ツールバー]を選択し、ツールバーに表示したいメニューにチェックを入れます。



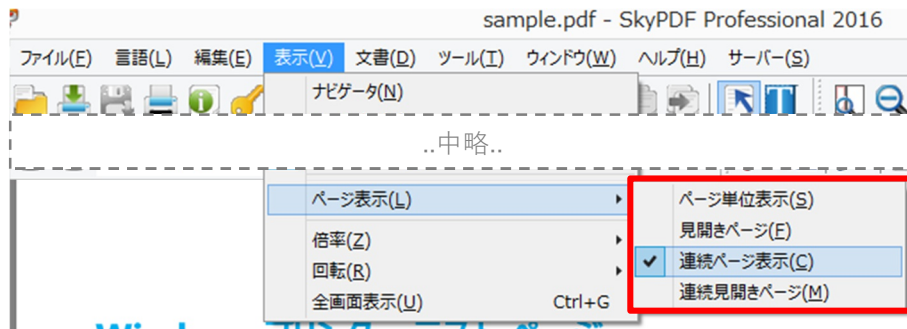
ツールバーに表示したい
メニューを選択

2.6 表示状態を変更する

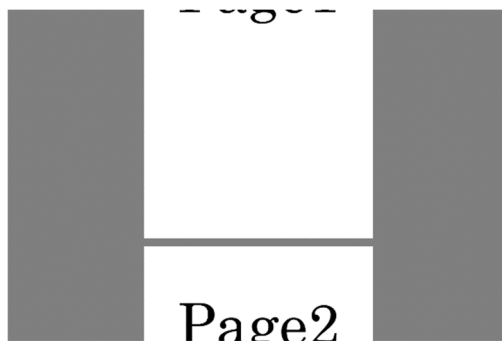
2.6.1 画面内の表示を切り替える（ページ表示）

本製品では、以下の方法でページ表示が可能です。

[表示] - [ページ表示] を選択し、表示状態を変更します

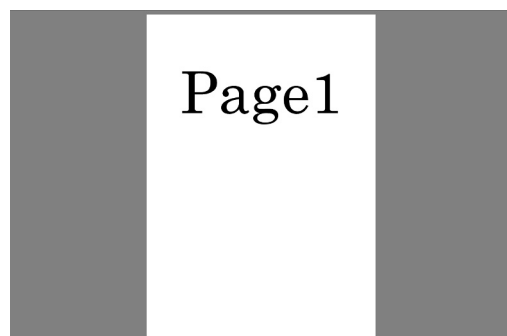


連続ページ表示



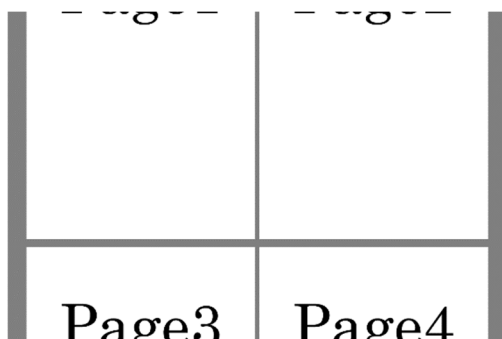
スクロールバーやマウスカーソルをスクロールすると、ページ内をスクロール表示

ページ単位表示



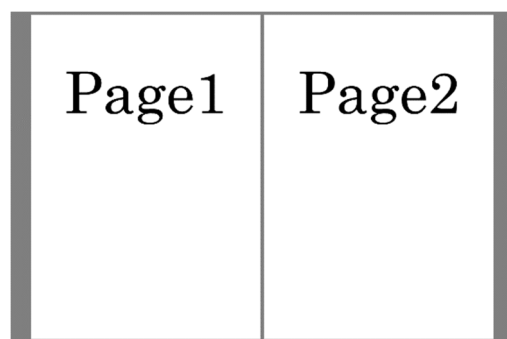
スクロールするとすぐに前後ページを表示

連続見開きページ表示



2 ページを一度に表示し、スクロール時は前後の 2 ページを表示

見開きページ表示

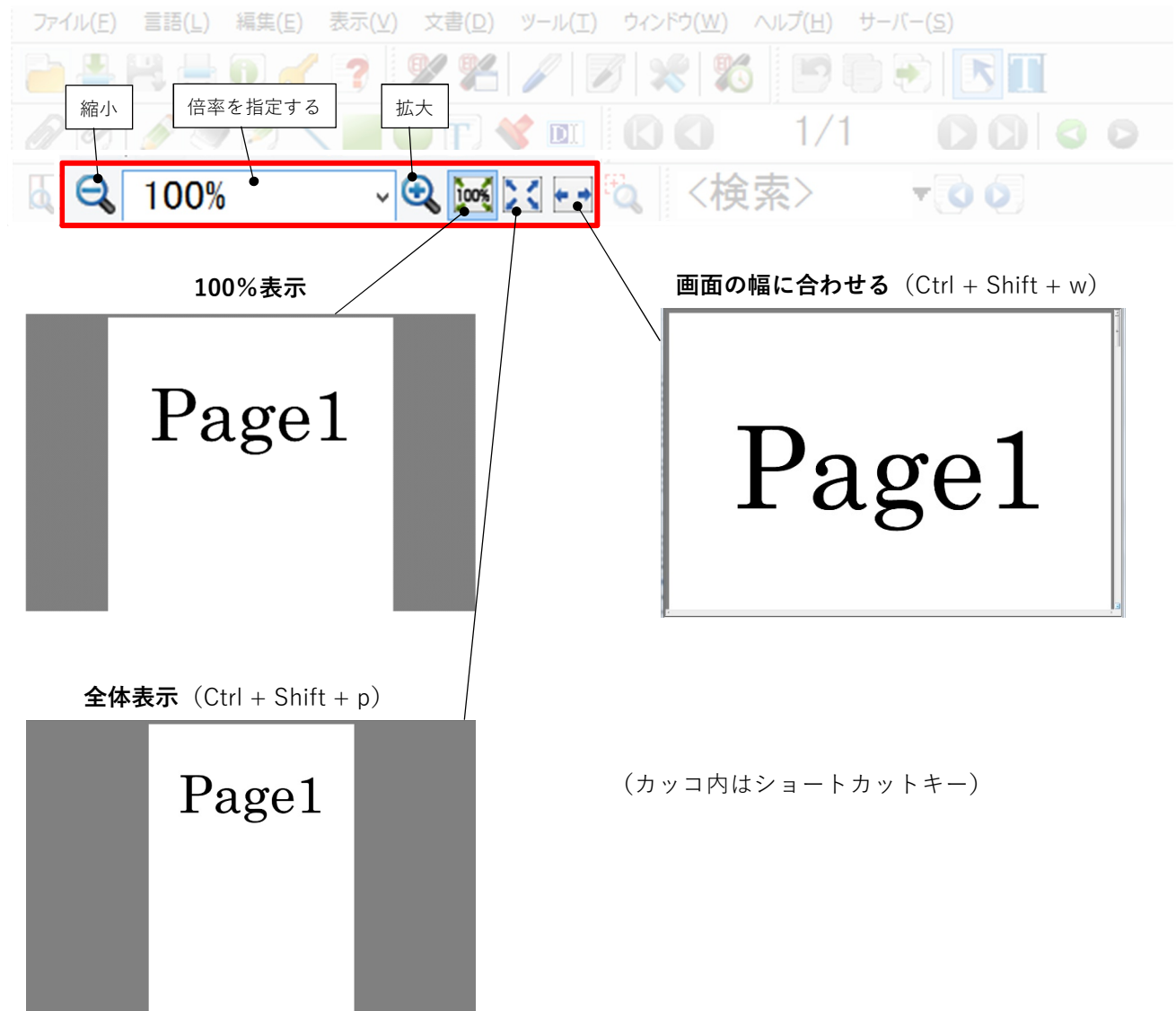


2 ページを一度に表示し、スクロールで両ページを同時にスクロールして前後ページを表示

2.6.2 表示倍率を変更する（ズーム）

閲覧や編集作業時にPDFファイルを見やすくしたい場合、表示倍率を変更することができます。

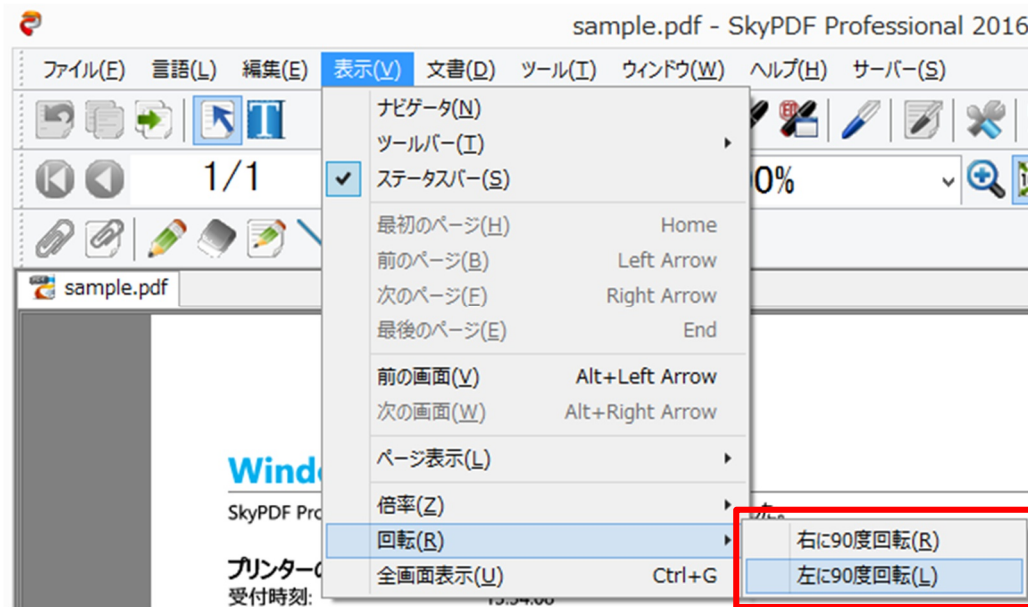
[表示]－[ツールバー]－[ズーム]にチェックが入っていることを確認します。
ツールバーの拡大縮小項目を設定します。



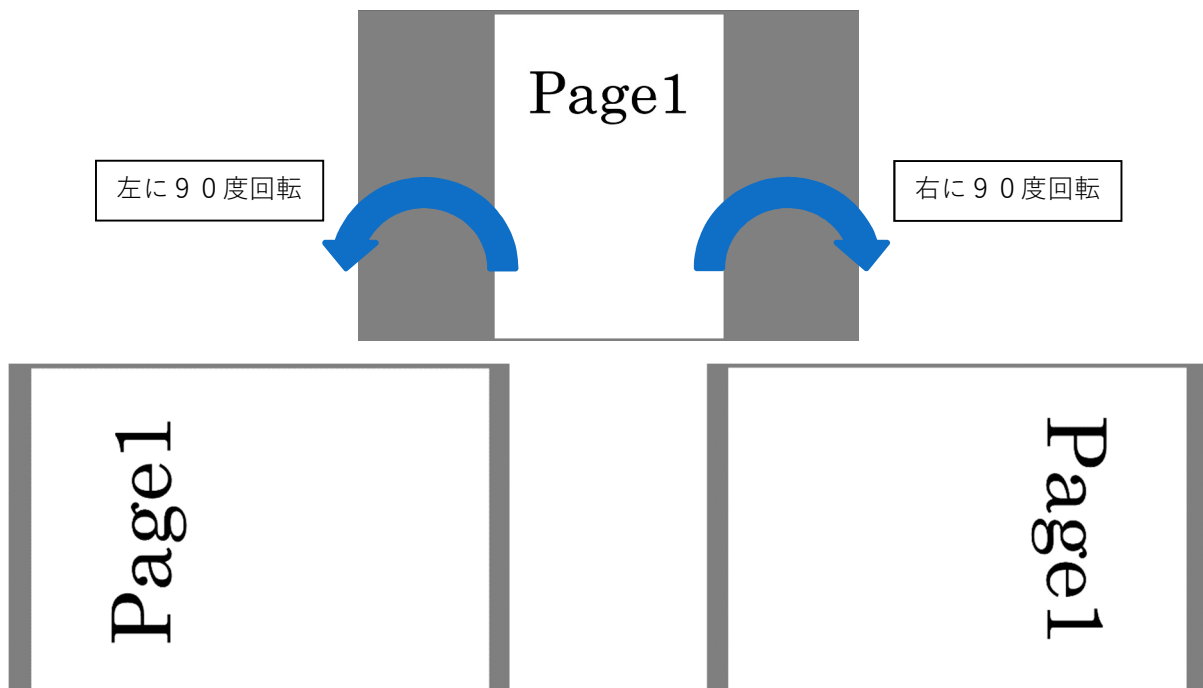
2.6.3 ページを回転する（回転）

PDFファイルの表示を左右に90度回転させることができます。

[表示] - [回転]を選択し、[右に90度回転]または[左に90度回転]から選択します。



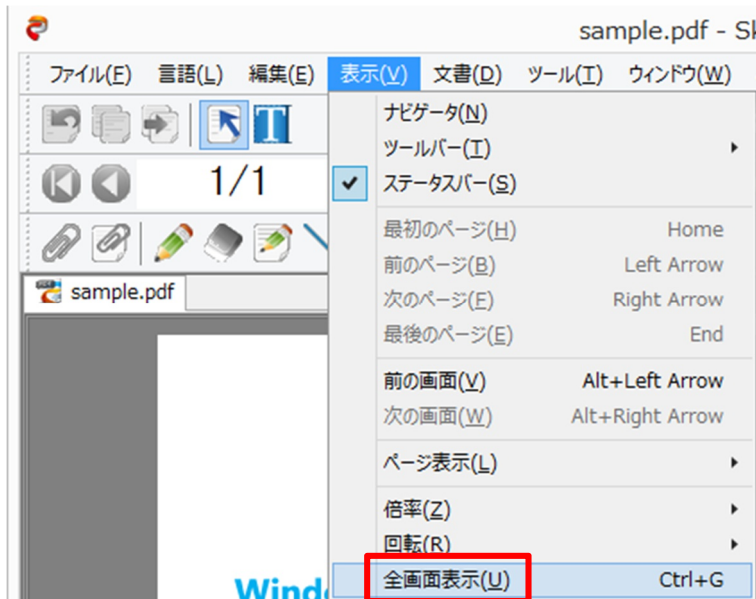
例：全体表示時



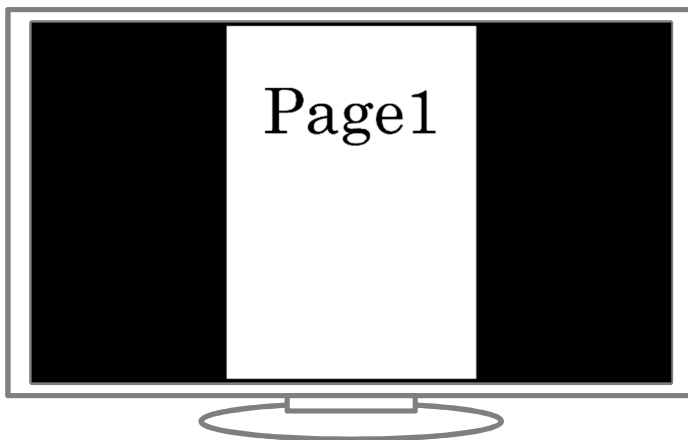
2.6.4 全画面表示にする

ご使用中の表示機器の画面全体にPDFファイルを表示します。

[表示] - [全画面表示] (ショートカットキー : **Ctrl + g**) を選択します。



全画面示時 :

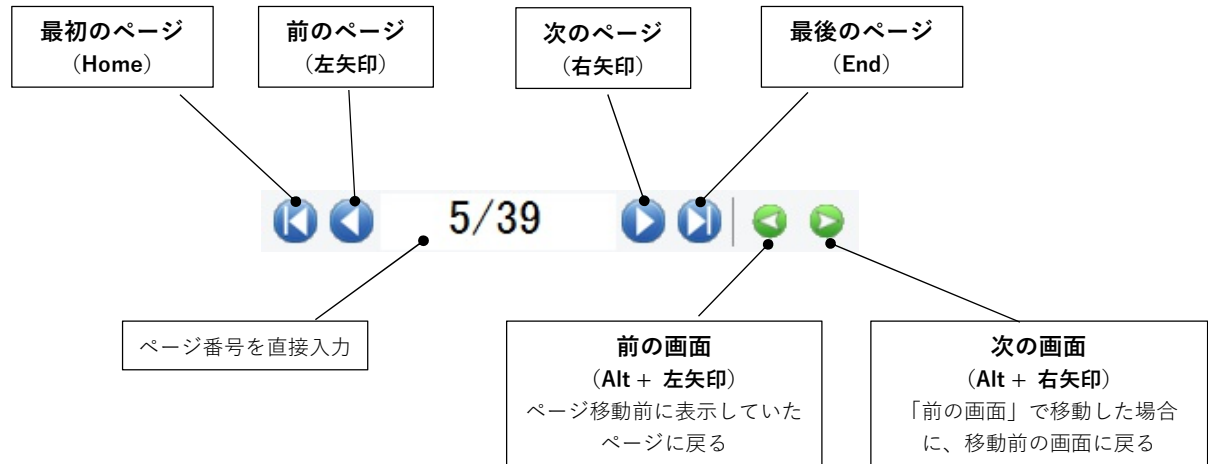


全画面表示の終了 : [Esc]キーまたは、ショートカットキー「**Ctrl + g**」

2.6.5 表示するページを切り替える

スクロールバーやマウススクロールによる移動のほかに、ページ番号を指定したり、ショートカットボタンをクリックしたりすることで、ページを移動できます。

(カッコ内はショートカットキー)



[前の画面/次の画面]は以下の場合に利用できます。

- 先頭ページ/最終ページ/前のページ/次のページの各移動
- ページ番号入力による移動
- スクロールによる移動
- しおり、リンク注釈による移動
- テキスト検索による移動
- 前回最終表示ページ (最大5ファイル分保持可能)

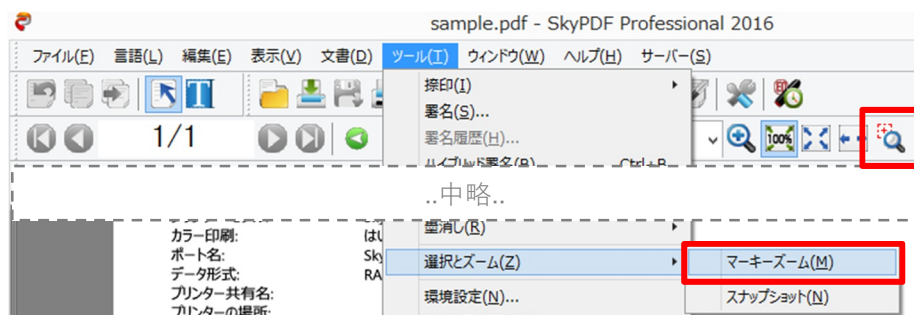
2.7 選択とズーム

指定範囲の拡大表示やスナップショットをとることができます。

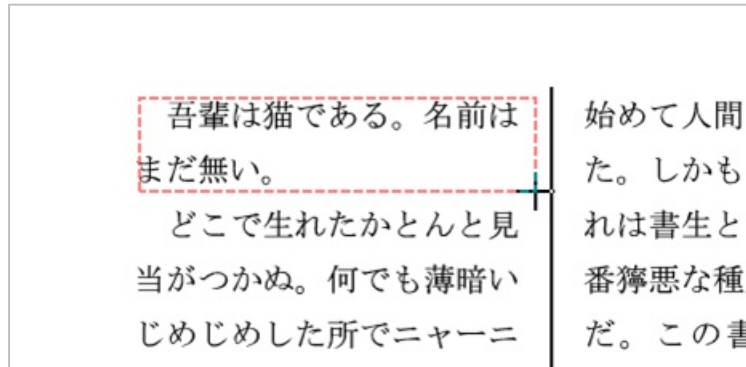
2.7.1 マーキーズーム

マウスで範囲指定した領域を部分的に拡大表示します。

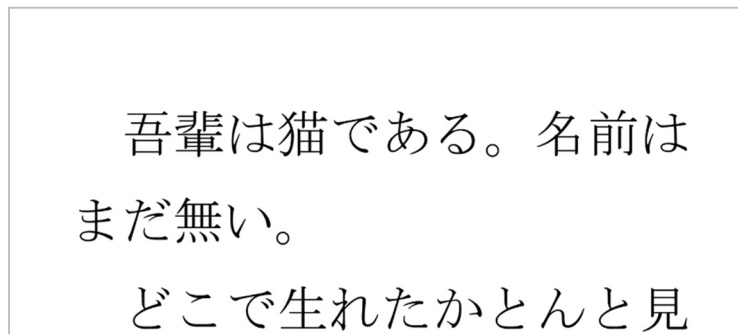
マーキーズームアイコンをクリックするか、または、[ツール] - [選択とズーム] - [マーキーズーム]を選択します。



1. 拡大したい箇所をマウสดラッグで選択します。



2. ドラッグを終了すると、選択した領域を中心にして拡大表示されます。

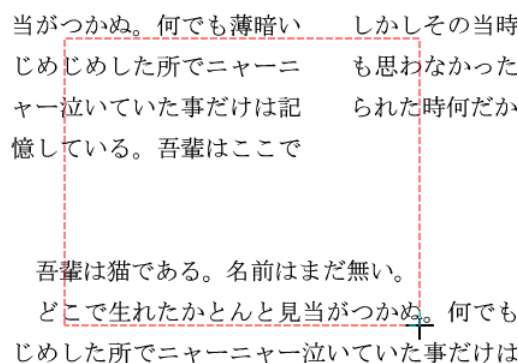


2.7.2 スナップショット

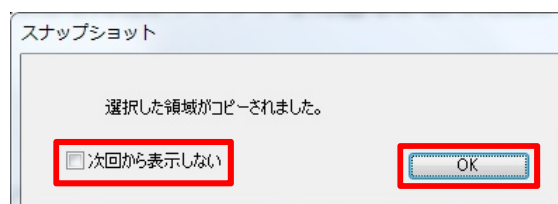
画像コピーや貼り付けをすることができます。

選択範囲を画像としてコピー

1. [ツール] - [選択とズーム] - [スナップショット] を選択します。
2. 画像コピーしたい範囲をマウสดラッグで選択します。



3. ドラッグを終了するとダイアログが表示されますので、[OK]で閉じます。
[次回から表示しない]にチェックを入れると、次回以降の操作終了時にこのダイアログは表示されなくなります。

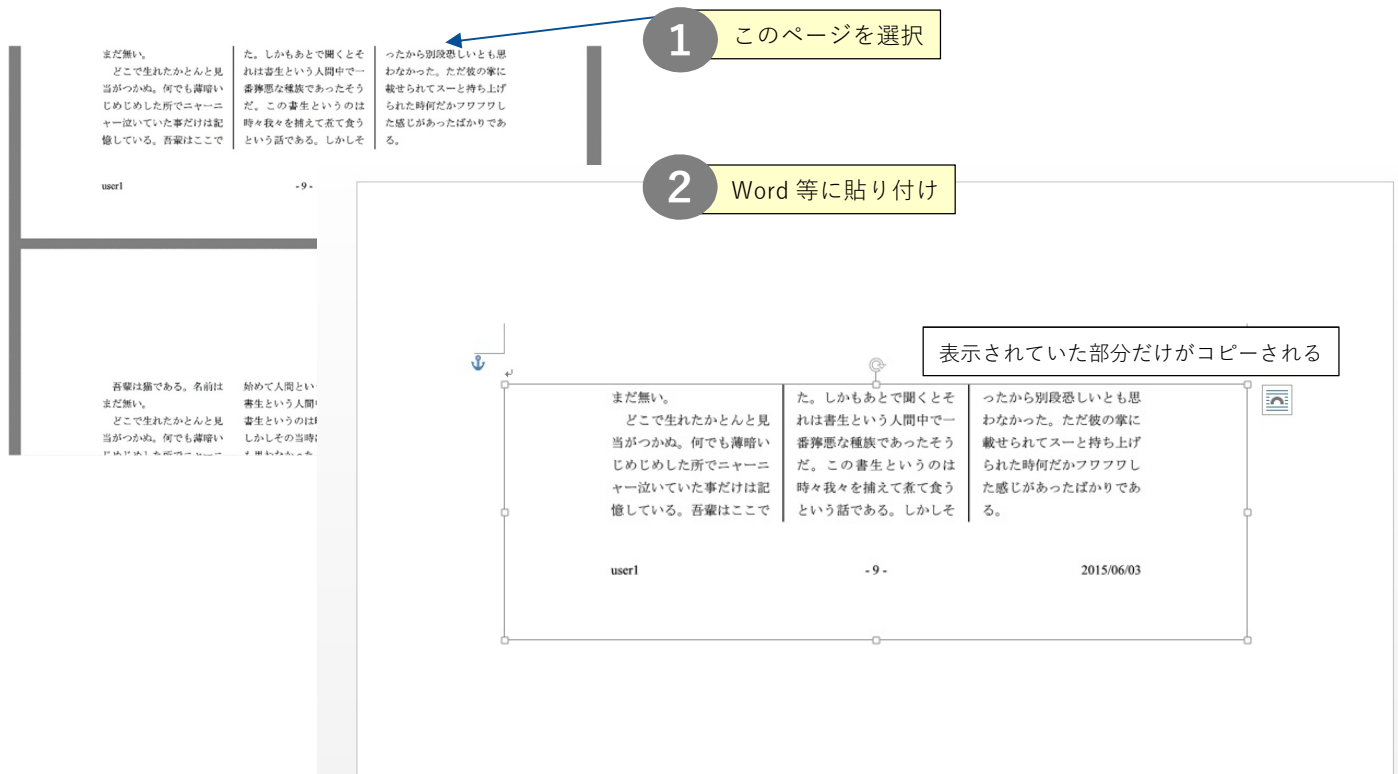


表示されているページ全体を画像としてコピー

1. [ツール] - [選択とズーム] - [スナップショット] を選択します。

2. 画像コピーしたいページをクリックします。

※ 複数ページの PDF ファイルが、ページをまたいで表示されている場合にこの操作を行うと、クリックしたページの、画面上に表示されている部分のみがコピーされます。



貼り付け方法

貼り付け対象のアプリケーション上で、キーボードから「**Ctrl + v**」を入力するか、アプリケーションの「**貼り付け**」メニューを実行してください。

2.8 文字列を検索する

PDFファイルに含まれている文字列を指定して検索することができます。

ツールバーの検索窓 **<検索>** に、文字列を入力します。

検索窓が表示されていない場合は、[表示] - [ツールバー] - [検索] (ショートカットキー: **Ctrl + f**) を選択します。

2.9 タッチで操作する（タッチ操作が可能な表示機器に対応）

タッチスクリーンのPCやタブレット端末で、マウスを使用せずに本製品を使用する場合に、表示中のPDFファイルをタッチで操作できる機能です。

サポートされている操作とマウス操作の対応は以下のとおりです。

タッチ操作	マウス操作
タップ	左クリック
ダブルタップ	ダブルクリック
長押し	右クリック
スワイプ	スクロールホイール
ピンチ	[Ctrl]キー+スクロールホイール

タッチ操作時の指の動かし方など、詳しくは[用語集](#)をご参照ください。

2.9.1 ページ移動（タップ操作）

表示中のPDFファイル内で指定領域を**タップ**すると、ページ移動ができます。

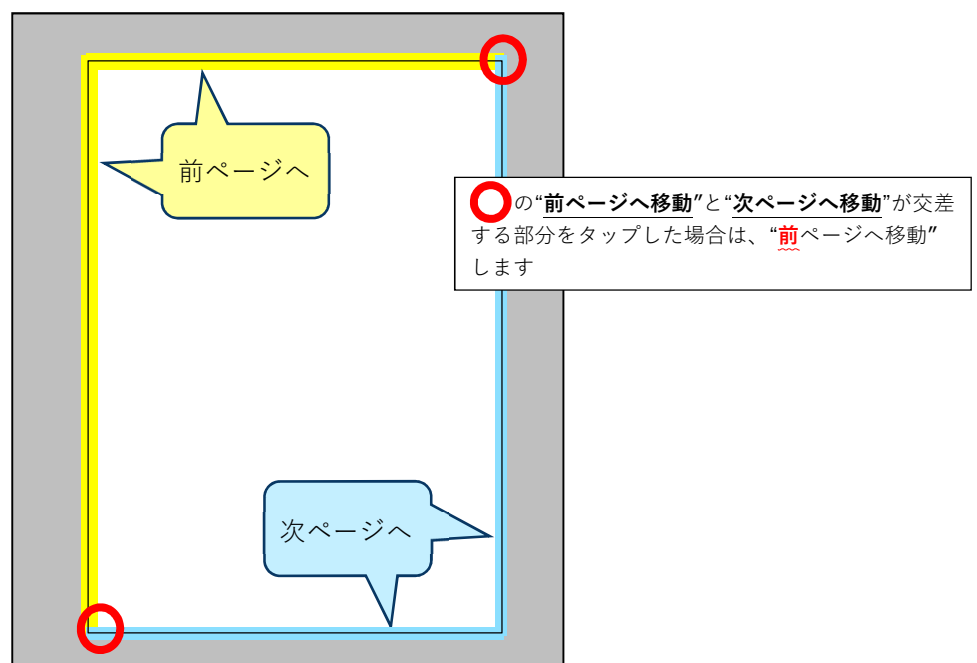


1. 使用条件

- ページ表示状態 : ページ単位表示かつ全体表示
- カーソル状態 : 通常モード（注釈機能等を選択していない状態）
- タッチポイント : 1点

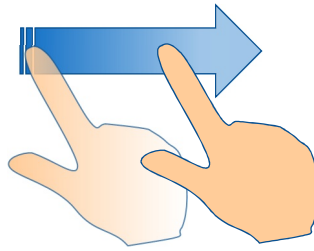
2. 有効範囲

表示中のPDFファイルの上下端および左右端



2.9.2 ページ移動（スワイプ操作）

表示中のPDFファイル上をスワイプすると、ページ移動ができます。



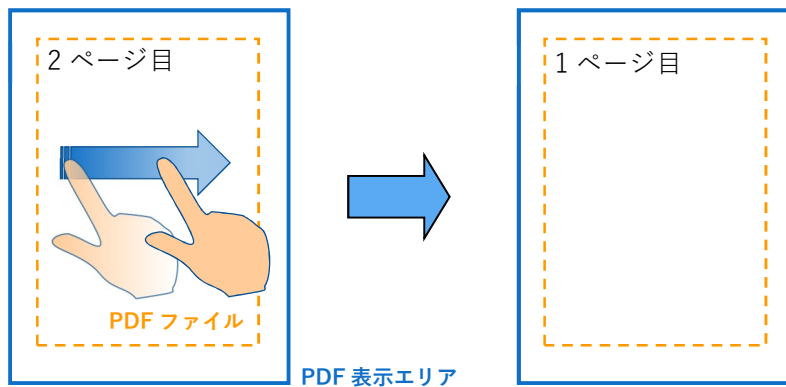
1. 使用条件

- ページ表示 : ページ単位表示
- カーソル状態 : 通常モード
- タッチポイント : 1点

2. 有効範囲

ファイル表示エリア上（PDFファイルのエリア外も有効）

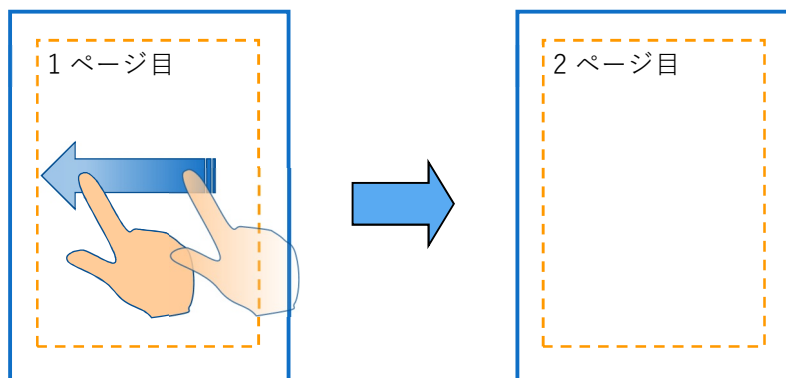
(1) 右方向へスワイプ操作：前のページへ移動



操作のコツ

画面を押さえ続けずに、すべらせるように指を動かします

(2) 左方向へスワイプ操作：次のページへ移動



2.9.3 ページの拡大表示（ダブルタップ操作）

表示中の PDF ファイルを**ダブルタップ**すると、ページを拡大表示できます。



1. 使用条件

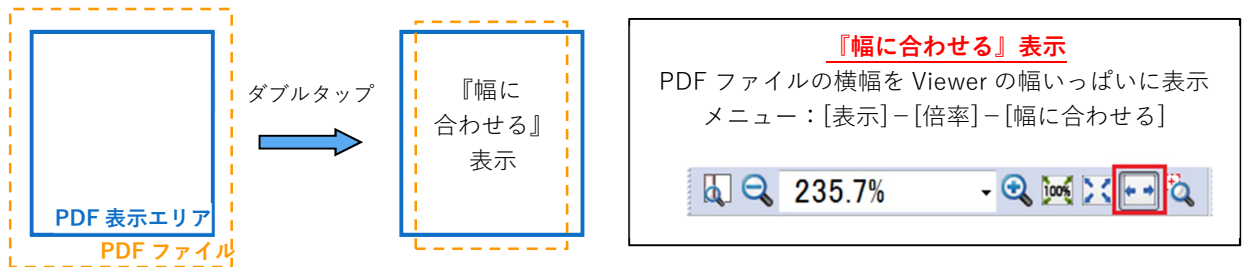
なし

2. 有効範囲

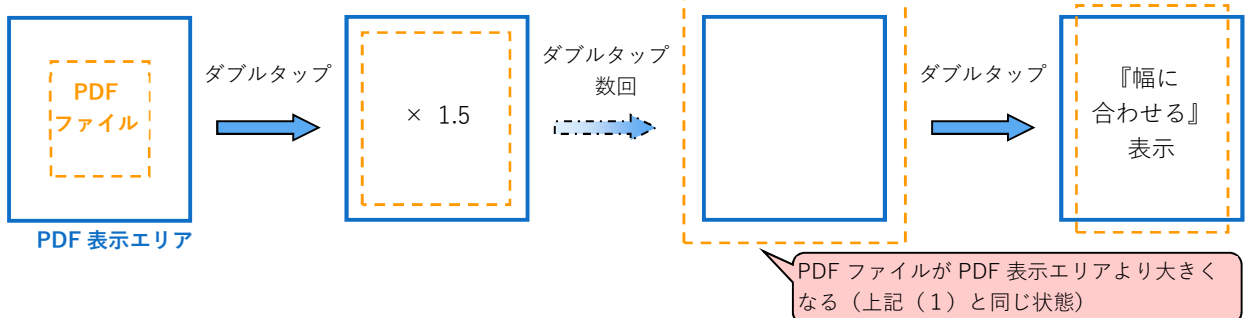
表示中のPDFファイル上（エリア外では機能しない）

3. 拡大率

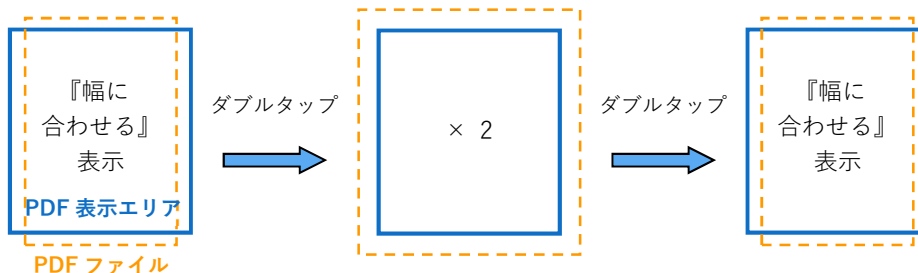
- (1) PDF 表示エリアより PDF ファイルの表示が大きいとき：拡大せず、『幅に合わせる』表示に縮小



- (2) PDF 表示エリアより PDF ファイルの表示が小さいとき：拡大率 1.5 倍



- (3) PDF ファイルの表示が『幅に合わせる』のとき：拡大率 2 倍

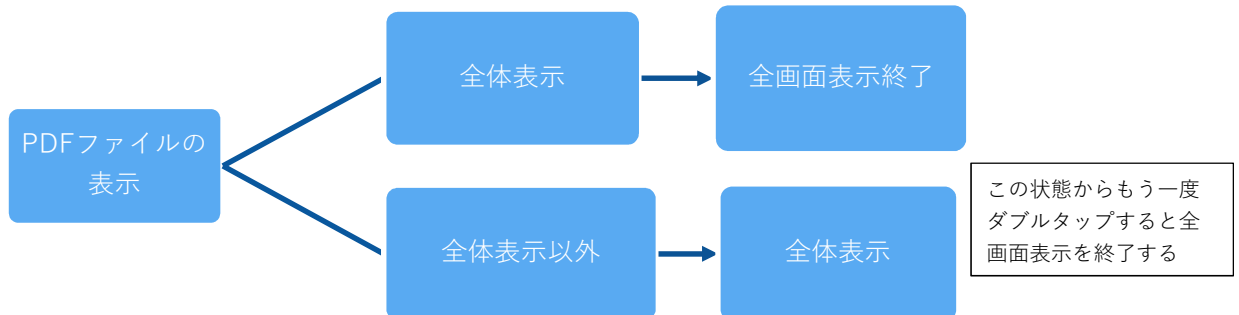


4. 特定条件下での機能

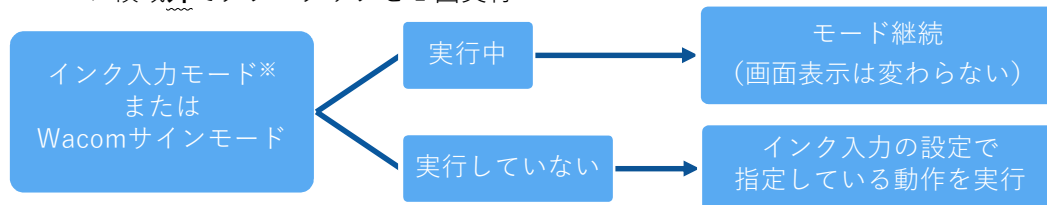
(1) 全画面表示中（メニュー：「表示」－「全画面表示」）

※鉛筆注釈／消しゴム注釈描画中ではない状態

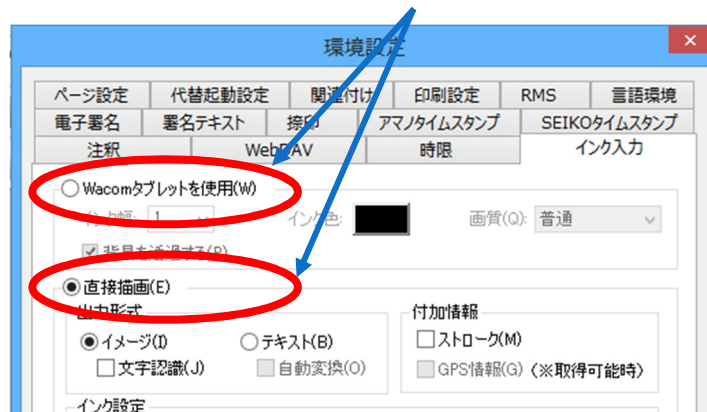
ページ領域内でダブルタップを 1 回実行



ページ領域外でダブルタップを 1 回実行



※ SkyPDF Touch Ink for win の機能

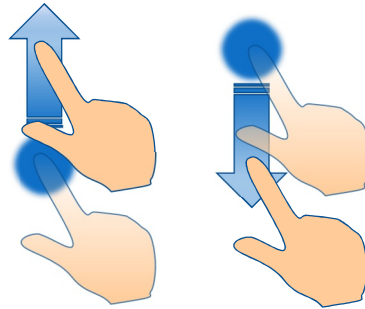


(2) 鉛筆注釈／消しゴム注釈描画中

- ページ領域をダブルタップ……描画を確定
- ページ領域外をダブルタップ……描画をキャンセル

2.9.4 ページのスクロール（パン操作）

パン操作で、表示中のPDFファイルをスクロールします。



1. 使用条件

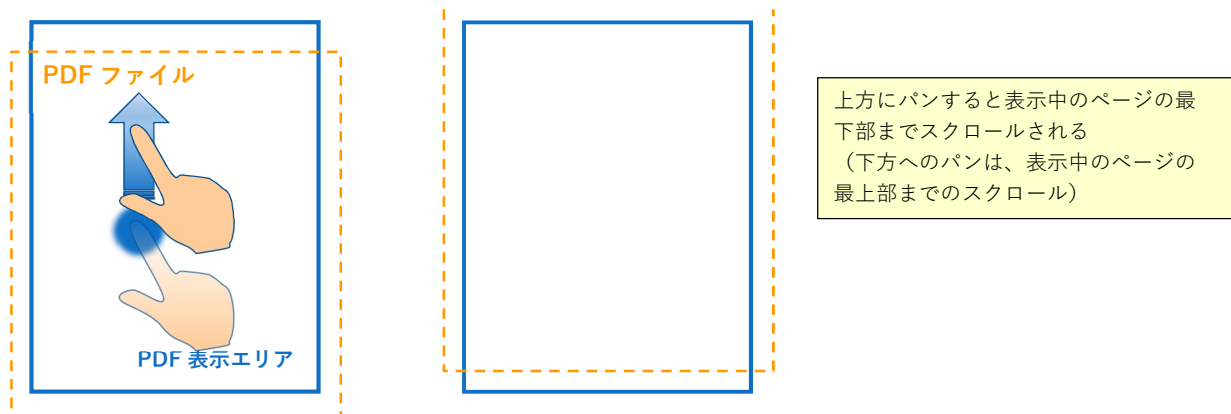
- ページ表示状態：スクロール可能状態
※『ページ単位表示』かつ『全体表示』時は機能しない
- カーソル状態：通常モード（注釈機能等を選択していない状態）

2. 有効範囲

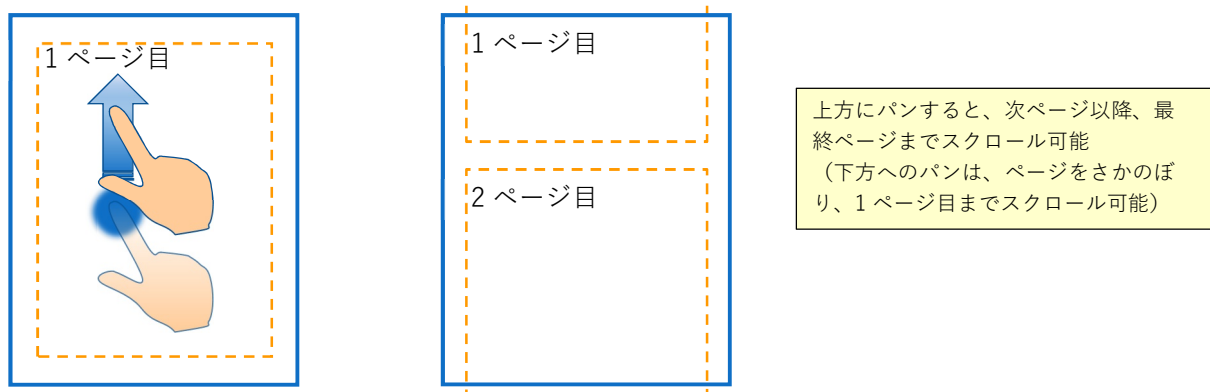
ファイル表示エリア上（PDF ファイルのエリア外も有効）

※ スクロール時に指をデバイスから離した場合、スクロールが維持されます（慣性スクロール）

(1) ページ単位表示（表示ページ内のみスクロール）

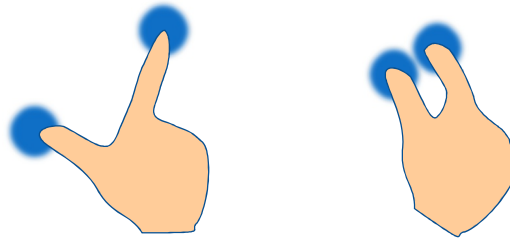


(2) 連続表示（ページをまたいでスクロール可）



2.9.5 ズーム機能（ピンチイン／ピンチアウト操作）

ピンチイン／ピンチアウト操作で、表示中のPDFファイルを拡大／縮小表示します。



1. 使用条件

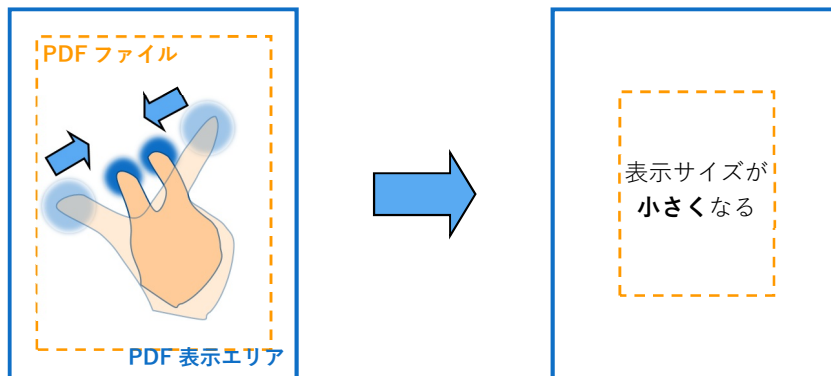
タッチポイント：2点

2. 有効範囲

ファイル表示エリア上（PDFファイルのエリア外は無効）

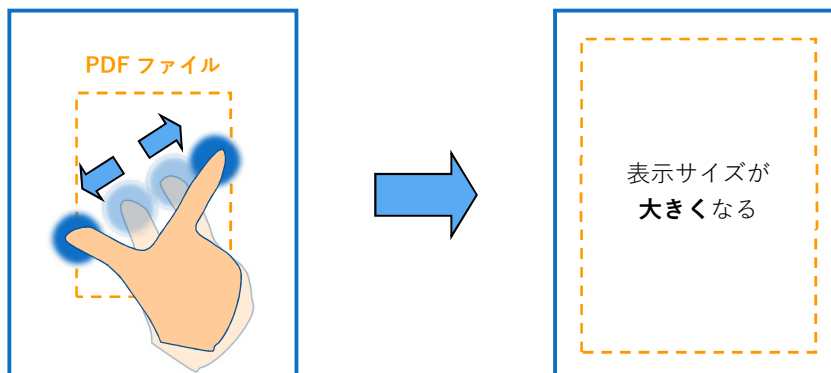
(1) ピンチイン（縮小）

2点間をつまむように動かす



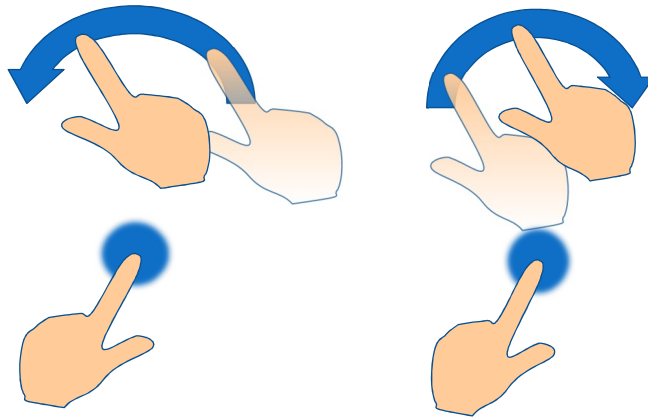
(2) ピンチアウト（拡大）

2点間を広げるように動かす



2.9.6 ページの回転表示（回転操作）

表示中のPDFファイルを回転表示します。（メニュー：[表示]－[回転]と同一動作）



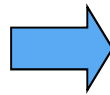
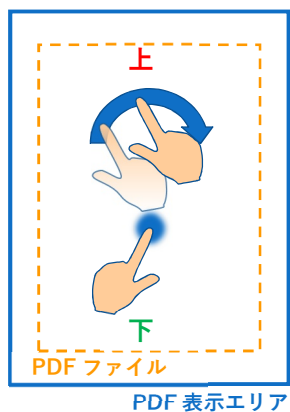
1. 使用条件

タッチポイント：2点

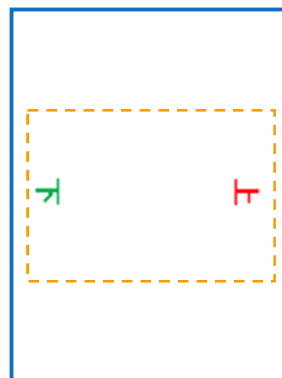
2. 有効範囲

ファイル表示エリア上（PDFファイルのエリア外は無効）

(1) 時計回りに 90 度以上



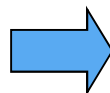
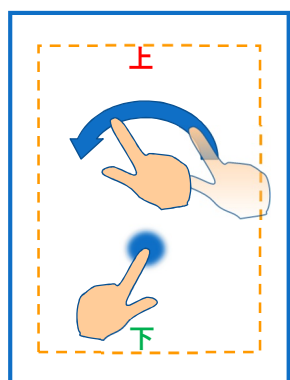
右に 90 度回転



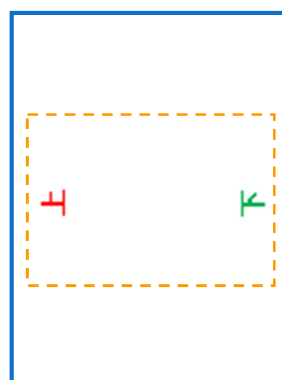
操作のコツ

支点にした指（例では左手）を動かさな
いようにして、その
周りに弧を描くよう
に右手を動かし、両
手を同時に画面から
離します

(2) 反時計回りに 90 度以上



左に 90 度回転



2.9.7 コンテキストメニュー表示（長押し操作）

画面上を長押しすると、ツールメニュー実行時のコンテキストメニューを表示できます。

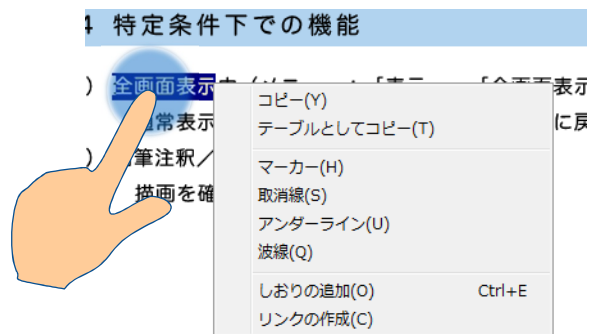


1. 使用条件

- タッチポイント：1点（2点以上は無効）
- タッチ継続時間：1.5秒以上

2. 有効範囲

ファイル表示エリア上（PDFファイルのエリア外では無効）



3 電子署名／タイムスタンプを検証する

PDF ファイルは、電子署名やタイムスタンプが付与されている場合があります。

これらは電子文書の完全性を証明する役割を果たす技術です。

電子署名は「だれが」作成した時点から改ざん・偽造がないかを、タイムスタンプは「いつ」の時点から改ざん・偽造がないかを証明します。

電子署名の主な検証内容

- 署名後に文書が変更（改ざん・偽造）されていないか
- 使用された証明書が検証者の信頼済み証明書リストにあるか
- 使用された証明書は有効期限内か
- 使用された証明書は失効していないか

タイムスタンプの主な検証内容

- いつの時点から存在していた文書か
- タイムスタンプ追加から現在までの間に文書が変更（改ざん・偽造）されていないか
- 使用された証明書が検証者の信頼済み証明書リストにあるか
- 使用された証明書は有効期限内か
- 使用された証明書は失効していないか

3.1 証明書をインストールする

「使用された証明書が検証者の信頼済み証明書リストにあるか」を検証するには、署名・タイムスタンプの種類に応じたルートCA証明書および中間CA証明書が必要です。

使用された証明書が、Microsoftのルート証明更新プログラムに承認されている証明書であれば、バックグラウンドで自動的にインストールされます。

ただし、以下のような場合は、自動でインストールされません。

- OS の「ルート証明書の自動更新をオフにする」設定を有効にしている場合
- Microsoft に接続できない環境である場合
- 証明書のダウンロードを制限されている場合
- 自己署名証明書のような Microsoft 未承認の証明書が使用されている場合

自動でインストールされない場合は、適切な証明書を確認・取得し、手動でインポートしてください。

インポート手順

1. 取得した証明書ファイルを実行します。
2. **「証明書のインストール」**を押します。
3. **「次へ」**を押します。
4. **「証明書をすべて次のストアに配置する」**を選択し、**「参照」**を押します。
5. ルートCA証明書の場合は**「信頼されたルート証明機関」**を、
中間CA証明書の場合は**「中間証明機関」**を選択し、**「OK」**を押します。
6. **「次へ」**を押します。
7. **「完了」**を押すと、証明書がインポートされます。

3.1.1 アマノタイムスタンプサービス3161のCA証明書

本製品でPDFを開いて、アマノタイムスタンプの検証や付与を行うには、ルートCA証明書と中間CA証明書のインストールが必要です。

1. アマノセキュアジャパン株式会社の「アマノタイムスタンプサービス3161のリポジトリ及びその他公開情報」のページ（<https://www.e-timing.ne.jp/repository/timestamp3161/>）から、セコムトラストシステムズ株式会社のダウンロードページにアクセスし、以下すべての証明書をダウンロードします。
 - <https://repository.secomtrust.net/SC-Root1/>
Security Communication RootCA1 Certificate (SCRoot1ca.cer)
 - <https://repository.secomtrust.net/SC-Root2/>
Security Communication RootCA2 Certificate (SCRoot2ca.cer)
 - <https://repository.secomtrust.net/SC-Root3/>
Security Communication RootCA3 Certificate (SCRoot3ca.cer)
 - <https://repo1.secomtrust.net/spcpp/ts/>
CA Certificate
2. 前述の手順で、SCRoot1ca.cer、SCRoot2ca.cer、SCRoot3ca.cerの3つを「**信頼されたルート証明機関**」のストアにインポートしてください。
3. 同様に、ca3.cerを「**中間証明機関**」のストアにインポートしてください。

※ 詳細：アマノセキュアジャパン株式会社「ルートCA証明書および中間CA証明書の追加設定のお願い」
（<https://www.e-timing.ne.jp/news/detail/70>）

3.1.2 GPKI官職証明書およびLGPKI職責証明書

GPKI官職証明書およびLGPKI職責証明書による署名の検証に必要な証明書は、以下のとおりです。

- 官職認証局自己署名証明書
- LGPKI認証局自己署名証明書
- LGPKI中間認証局証明書

これらの証明書は、本製品の
[ツール] - [GPKI環境設定] - [ダウンロード]
からインポートできます。

GPKI環境設定

GPKI官職証明書による署名の検証の設定をしてください。

失効リスト取得先(B)

官職認証局自己署名証明書URL(U)

LGPKI職責証明書による署名の検証の設定をしてください。

失効リスト取得先(A)

ルート認証局自己署名証明書URL(B)

中間認証局証明書URL(E)

ダウンロード(D)

官職認証局自己署名証明書の検証
GPKI署名検証できます。
LGPKI認証局証明書の検証
LGPKI署名検証できます。

プロキシ設定 OK キャンセル

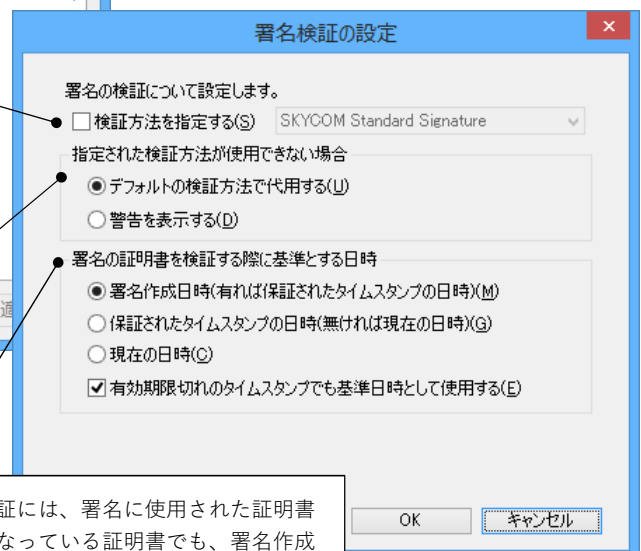
3.2 環境設定

[ツール]－[環境設定]－[電子署名]タブを選択します。



検証方法を指定する：どんな形式の署名であっても、ここで指定した方法で検証を行う署名方法と検証方法の組み合わせによっては、正常に検証できない場合がある
(参照：3.4 検証結果について)

指定された検証方法が使用できない場合：署名はその種類によって専用の検証方法が指定されている。その検証方法が本製品では使用できないものだった場合の動作



署名の証明書を検証する際に基準とする日時：署名の検証には、署名に使用された証明書の検証も含まれる。有効期限切れや失効するなどして現在は無効となっている証明書でも、署名作成当時は有効だった場合がある。ここでは、そうしたケースを考慮して、検証する際に基準とする日時を選択することができる。

署名作成日時（有れば保証されたタイムスタンプの日時）

署名に保証されたタイムスタンプがついていれば、その日時を基準とする。タイムスタンプが無い場合は検証情報の収集日時を基準とする。いずれも無い場合は署名に埋め込まれた署名作成日時を基準とする。

保証されたタイムスタンプの日時（無ければ現在の日時）

署名に保証されたタイムスタンプがついていれば、その日時を基準とする。タイムスタンプが無い場合は現在の日時を基準とする。

現在の日時

タイムスタンプの有無にかかわらず、現在の日時を基準とする。

有効期限切れのタイムスタンプでも基準日時として使用する

署名とは別に、タイムスタンプにも有効期限がある。この期限が切れていた場合でも、基準日時として使用したい場合はチェックを ON にする。なお、「現在の日時」選択時は無効となる。

[ツール]－[GPKI 環境設定]タブを選択します。

GPKI環境設定

GPKI官職証明書による署名の検証の設定をしてください。

失効リスト取得先(R)

官職認証局自己署名証明書URL(U)

LGPKI職責証明書による署名の検証の設定をしてください。

失効リスト取得先(A)

ルート認証局自己署名証明書URL(B)

中間認証局証明書URL(E)

ダウンロード(D)

官職認証局自己署名証明書の検証
GPKI署名検証できます。
LGPKI認証局証明書の検証
LGPKI署名検証できます。

プロキシ設定 OK キャンセル

失効リスト取得先：CRL を取得するための、LDAP サーバーを指定

官職認証局自己署名証明書 URL：官職認証局自己署名証明書の取得先 URL

失効リスト取得先：CRL を取得するための、LDAP サーバーを指定

ルート認証局自己署名証明書 URL：官職認証局自己署名証明書の取得先 URL

中間認証局証明書 URL：中間認証局証明書の取得先 URL

未設定の証明書を取得



プロキシ環境を使用する場合に設定

プロキシ設定

☒ インターネット Explorer に設定されているプロキシ設定を使用する(E)

プロキシサーバー名(S):

ポート(P):

認証

☒ なし(N) ☐ あり(Basic認証)(B)

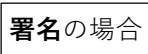
ユーザー(U):

パスワード(P):

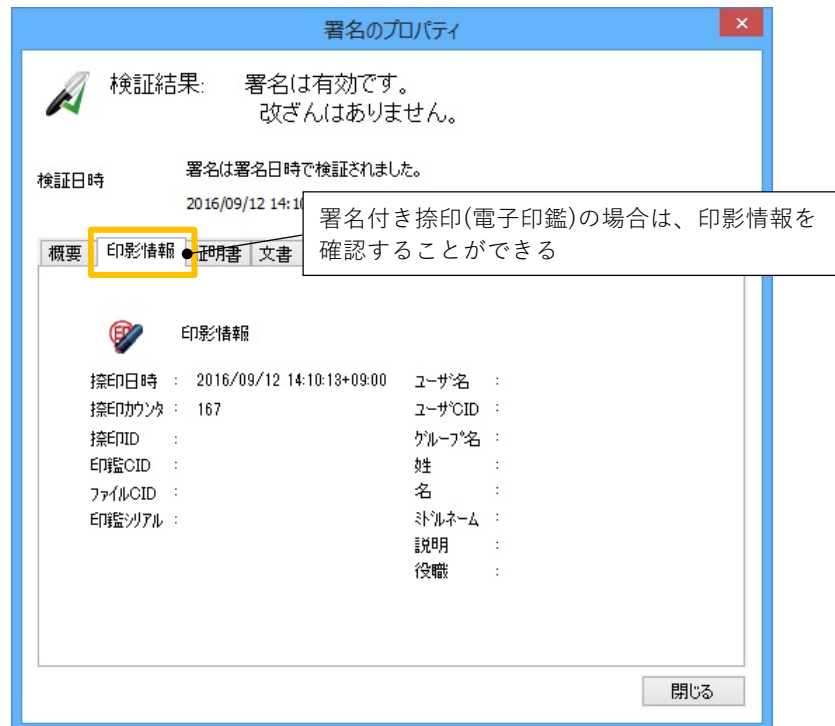
OK キャンセル

署名の検証を行う場合は、署名をクリックするか、[署名履歴]から[署名検証]*を実施します。

署名履歴アイコンをクリックするか、または[ツール] - [署名履歴]を選択します。



署名付き捺印の場合



タイムスタンプのみの場合

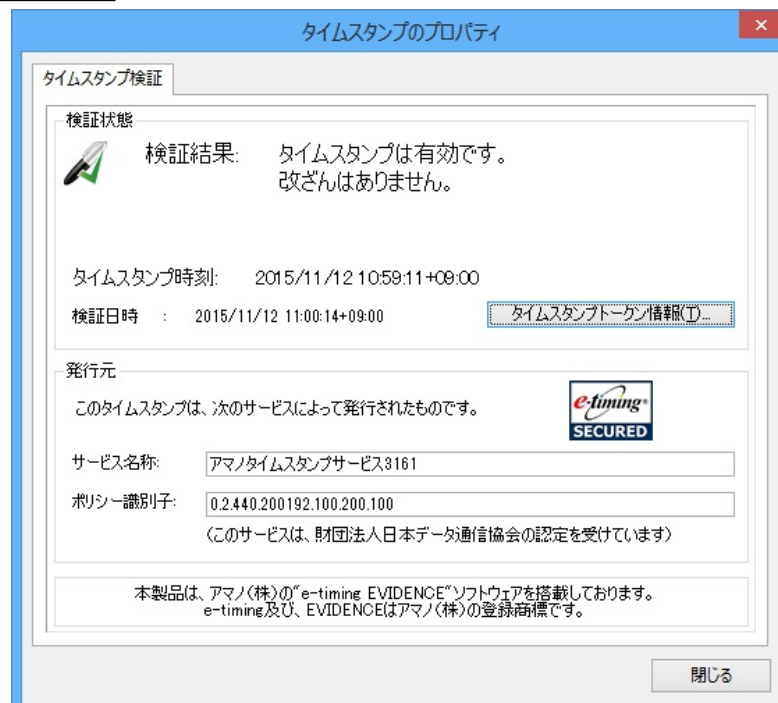



表 3-1 主な検証結果メッセージ

アイコン	メッセージ
	署名は有効です。 改ざんはありません。
	タイムスタンプは有効です。 改ざんはありません。
	タイムスタンプは有効です。 本タイムスタンプに対して有効期間延長タイムスタンプが押されています。
	署名は有効です。 本署名に対して有効期間延長タイムスタンプが押されています。
	タイムスタンプは有効です。 本署名に対して有効期間延長タイムスタンプが押されています。
	署名は有効です。 署名された後に注釈や署名・捺印などの追加編集がされています。
	タイムスタンプは有効です。 署名された後に注釈や署名・捺印などの追加編集がされています。
	署名は無効です。 文書が改ざんされている可能性があります。
	タイムスタンプは無効です。 文書が改ざんされている可能性があります。
	タイムスタンプの信頼性が確認できません。

3.4 検証結果について

3.4.1 追加編集と表示される場合

検証した結果、以下のようなメッセージが表示されることがあります。

 検証結果: タイムスタンプは有効です。
タイムスタンプ後に注釈や署名・捺印などの追加編集がされています。

通常はそのままの意味ですが、**不可視のアマノタイムスタンプのみが付与されたPDF**の場合は、他の署名やタイムスタンプと違って「検証情報の追加」も追加編集と見なします。

検証方法に「SKYCOM Standard Signature」を設定※して検証すると、追加編集と見なさず正常な検証結果を得ることができます。

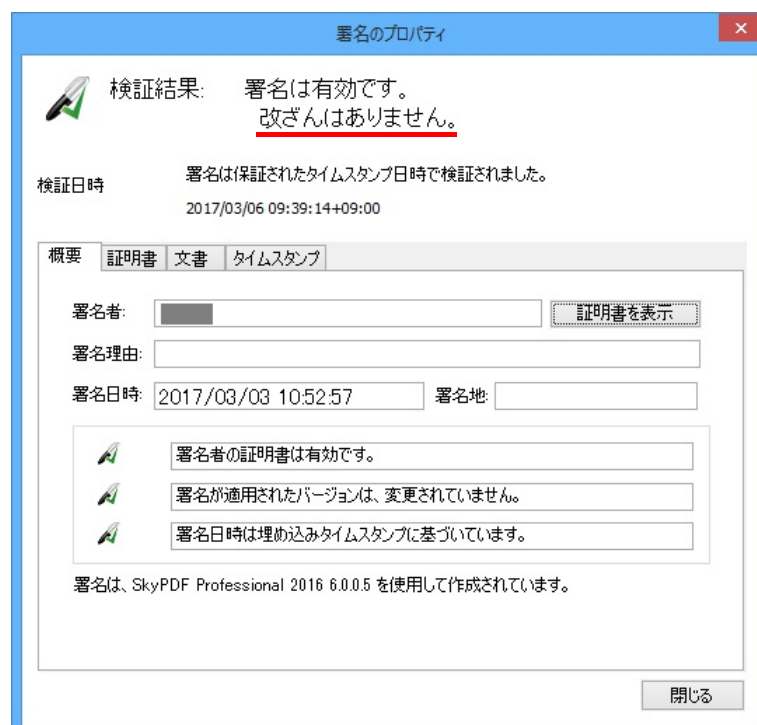
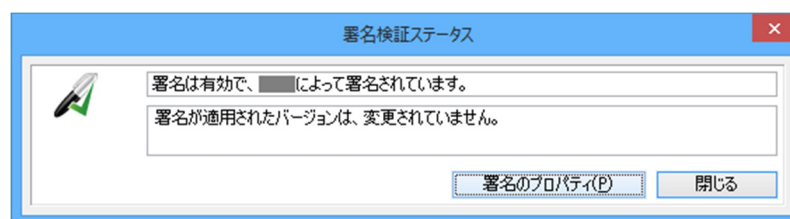
※ 検証方法の変更: [環境設定] - [電子署名] タブ - [詳細] - [検証方法を指定する]

また、本製品は、Ver.6.0.4から検証情報を追加する機能に対応しています。そのため、署名時に検証情報が追加された場合、製品のバージョンによって検証結果が異なります。

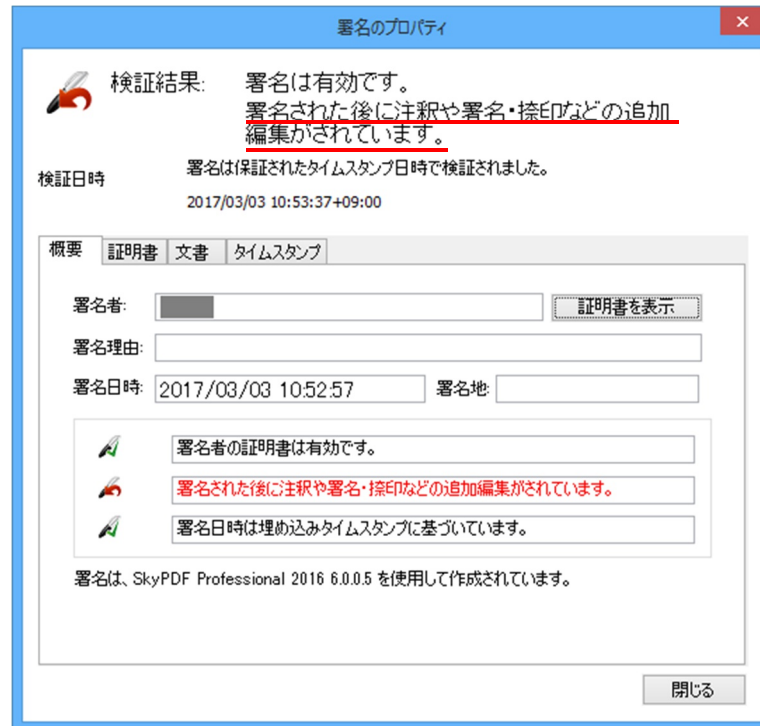
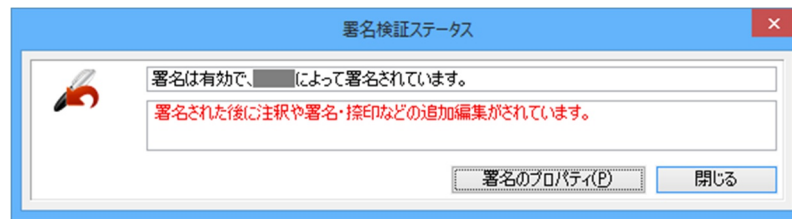
Ver.6.0.4 以降……改ざんはありません。

Ver.6.0.3 以前……署名された後に注釈や署名・捺印などの追加編集がされています。

Ver.6.0.4以降での検証結果



Ver.6.0.3以前の検証結果



3.4.2 検証できない場合

検証した際、以下のようなエラーメッセージが表示され、正常に検証できないことがあります。

- 未対応の署名もしくはタイムスタンプです。
- 署名検証プラグインがインストールされていません。
- 署名データの取得に失敗しました。署名が破損している可能性があります。

通常はそのままの意味ですが、**指定された署名の検証方法が署名形式に適していない**場合も、このように表示されることがあります。

[環境設定]－[電子署名]タブ－[詳細]－[検証方法を指定する]のチェックをはずし、検証を行ってください。

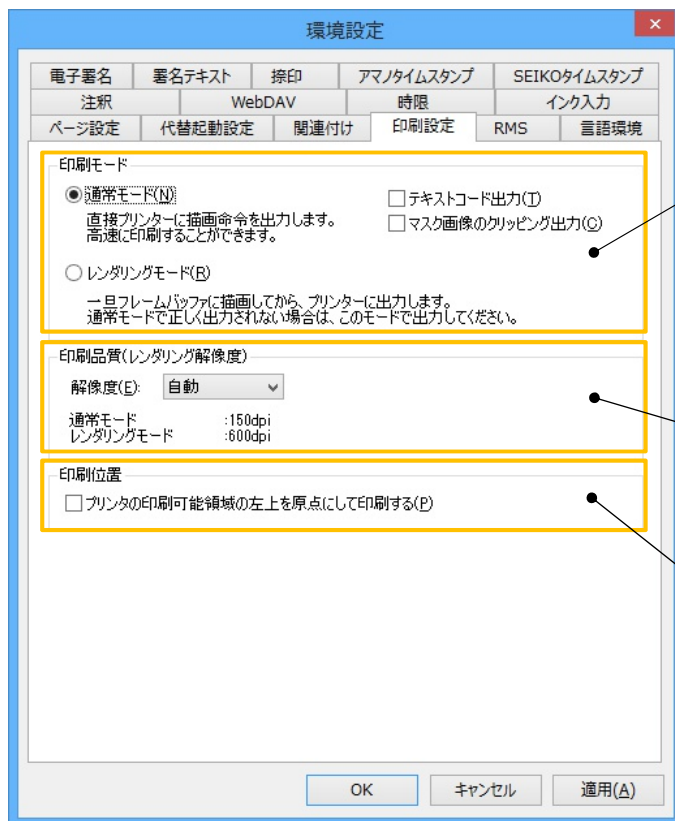
4 PDF ファイルを印刷する

物理プリンターで紙印刷をしたり、再度 PDF 化したりすることができます。

4.1 環境設定

必要に応じて、事前に設定してください。

[ツール] - [環境設定] - [印刷設定] タブを選択します。



印刷モード：

[通常モード]か[レンダリングモード]を指定
[通常モード]時のみ、以下の選択が可能

テキストコード出力：

文字が正しく出力されない場合

マスク画像のクリッピング出力：

透過されている画像が正しく出力されない場合

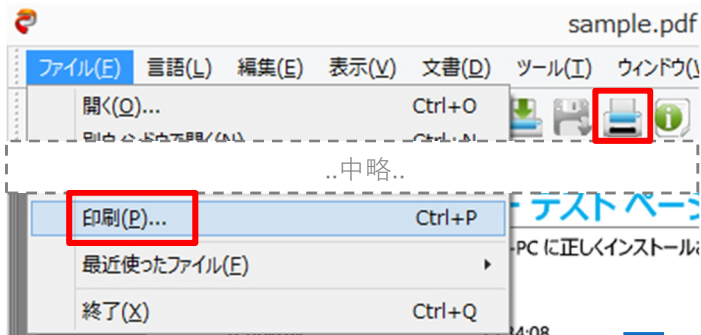
印刷品質：解像度をプルダウンリストから選択

- ・ 自動（通常モード：150dpi、レンダリングモード 600dpi）
- ・ 72, 150, 300, 400, 600dpi

印刷位置：印刷の原点を左上に設定する場合に選択

4.2 印刷する

印刷アイコンをクリックするか、または[ファイル]－[印刷]を選択します。



印刷

プリンタ
プリンタ名(N): SkyPDF Pro Driver プロパティ(P)
状態: 準備完了
種類: SkyPDF Pro Driver
場所: SkyPDF_ProPort
コメント: ☐ ファイルへ出力(L)

印刷範囲
☒ すべて(A)
☐ ページ指定(G) ページから(F): 79
ページまで(T): 79
☐ 印刷ジョブを分割する(J)
一度に印刷するページ数(R): 0

印刷部数
部数(O): 1
☐ 部単位で印刷(Q)
1 1 2 2 3 3

ページ処理
☒ 用紙サイズに合わせる(D)
☒ ページを自動回転(E)
☐ 用紙サイズをPDFサイズから決める(L)
1枚あたりのページ数(H): 1
ページ順序(K): 横

OK キャンセル

プリンタ名:
[SkyPDF Pro Driver]を
選択
([プロパティ]を押して
印刷設定を行う)

印刷をするページを指定
印刷ジョブを分割する: 印刷処理を複数
回に分けたい場合、1つのジョブで印刷を行う
ページ数を指定

印刷部数: 印刷部数を
指定
2部以上印刷する場合
に、部単位で印刷する場
合は、[部単位で印刷]に
チェックを入れる

用紙サイズに合わせる: ページが若干縮小されて印刷される
ページを自動回転: ページの向きを用紙の向きに合わせる
用紙サイズをPDFサイズから決める: PDFサイズから用紙サ
イズを自動で選択
1枚あたりのページ数: N-UP印刷時に、1ページに収めるページ
数を指定
ページ順序: N-UP印刷時のページ内の各ページの配置順序を指定

※ [プロパティ]を押して SkyPDF Pro Driver の印刷設定を変更した場合、アプリケーションの終了と同時に、設定内容はクリアされます。

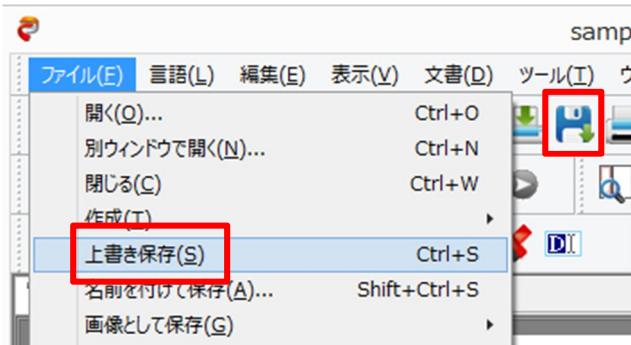
5 PDF ファイルを保存する

編集した PDF ファイルの保存方法を説明します。

5.1 上書き保存する

保存先とファイル名を変更せずに保存します。

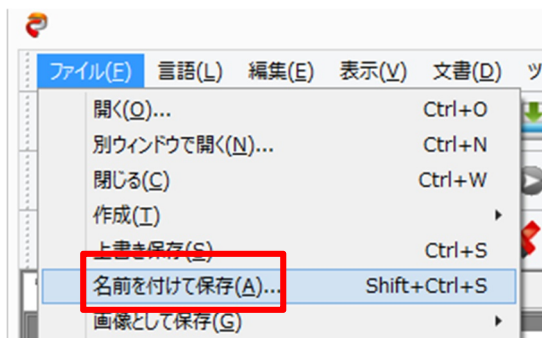
上書き保存アイコンをクリックするか、または、**[ファイル]－[上書き保存]** を選択します。



5.2 名前を付けて保存する

保存先を変更したり、ファイル名を変更したりして保存します。

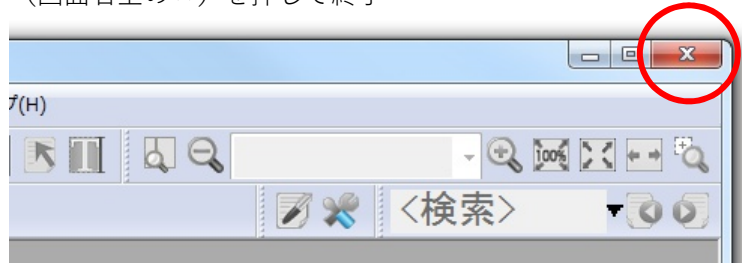
[ファイル]－[名前を付けて保存]を選択します。



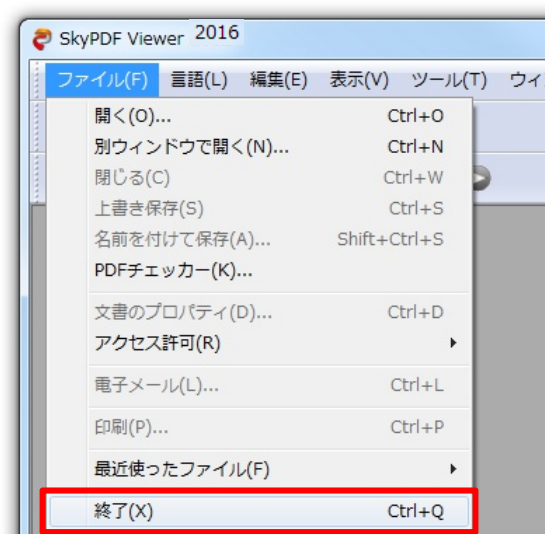
6 終了する

本製品の終了方法は、以下の 2 通りです。

- 本製品のウィンドウの[閉じる]ボタン（画面右上の×）を押して終了



- [ファイル] - [終了]を選択して終了





SkyPDF Viewer / Standard / Professional 2016
ユーザーマニュアル（1.PDF の閲覧・印刷）

第 10 版 2018 年 11 月 30 日 発行