



電子署名ソリューション SignedPDF Client ORCA 開発KITについて

【Ver. 1.7.1】



日本医師会ORCA管理機構株式会社

SignedPDF Client ORCA 開発キットとは

- 「ORCA管理機構版SignedPDF Client ORCA」の普及を目的としたシステムベンダー向けの、お得なセットです。
- 電子カルテや診療支援システム等から、「ORCA管理機構版 SignedPDF Client ORCA」を呼び出し、シームレスに電子署名を付与できるようにするための情報公開や、電子署名のデモを行うためのHPKIテストカードをバンドルしました。

◆ SignedPDF Client ORCA

- ・「医師資格証」を用いてPDF文書に電子署名を行います。
- ・インターネット経由で署名タイムスタンプを取得します。
- ・クライアントPCで実行するWindowsローカルソフトです。
- ・署名テスト連携テストを行うためのMI_CAN(公開版)がバンドルされています。
- ・本体プログラムは単独では起動しません。

開発キットの構成

■ 構成

1	署名・認証対応HPKIテストカード	1枚	発行より1年間有効(発行月含む)
2	SignedPDF Client ORCA (評価版)	1式	タイムスタンプ 50回／日
3	・SignedPDF Client ORCA プログラム本体	－	
4	・医師資格証ICカードドライバ(MS-Windows 用)	－	
5	・ORCA署名ランチャー	－	
6	・署名検証ソフト	－	
7	・Adobe Acrobat Reader DC	－	
8	・取扱説明書	－	
9	利用規約	1枚	

■ ライセンス

- ・本キットに含まれるHPKIカード(署名・認証用:日本医師会電子認証センター発行)は署名・認証で使用できます。
「Signed PDF Client ORCA」の電子署名確認やデモ用途のみでご利用できます。
- ・本キットに含まれる「SignedPDF Client ORCA」は、開発に使用される場合に限りライセンスは問いません。
- ・署名・認証対応HPKIテストカードは「MEDPost」のデモサイトのログインにも使用(要別途申請:有料)できます。

※ 平成28年度受注分までは、署名専用カードを発行。平成29年1月受注分より「署名・認証」の機能を持ったHPKIテストカードを発行します。

動作環境・他

動作PC環境

OS : Windows7、Windows8、Windows8.1、Windows10
Internet Explorer : 10 以降
.Net Framework : 3.5 以降
Java : Jre1.8 以上
Adobe Reader : 11 以降
要インターネットに接続。

医師資格証(HPKIカード)他

ICカードリーダー: 非接触NFC(TYPE-B)または接触型

ICカードリーダーライターのドライバがインストールされていること。

医師資格証(ICカード) : 現在発行中

ICカードドライバがインストールされていること。
使用するICカードリーダーライターが選択設定
されていること。

SPDFで電子署名できるICカード

医師資格証



薬剤師資格証(日本薬剤師会発行)



MedisのHPKIカード



https://www.medis.or.jp/8_hpki/index.html

※ 無償でタイムスタンプを取得出来るのは、「医師資格証」だけです。

対応するICカードリーダー・ライター

■ 推奨品(動作確認済み)

医師資格証



薬剤師資格証



MedisのHPKIカード



https://www.medis.or.jp/8_hpki/index.html

非接触ICカードリーダー/ライター



「SONY RC-S380」「ACR1251CL-NTTCom」「ACR1251DI-NTTCom」
接触・非接触型

SONY
<https://www.sony.co.jp/Products/felica/consumer/products/RC-S380.html>
NTTコミュニケーションズ
<https://www.ntt.com/business/services/application/authentication/jpki.html>

接触型ICカードリーダー/ライター



IDBridge CT30 「ACR39-NTTCom」

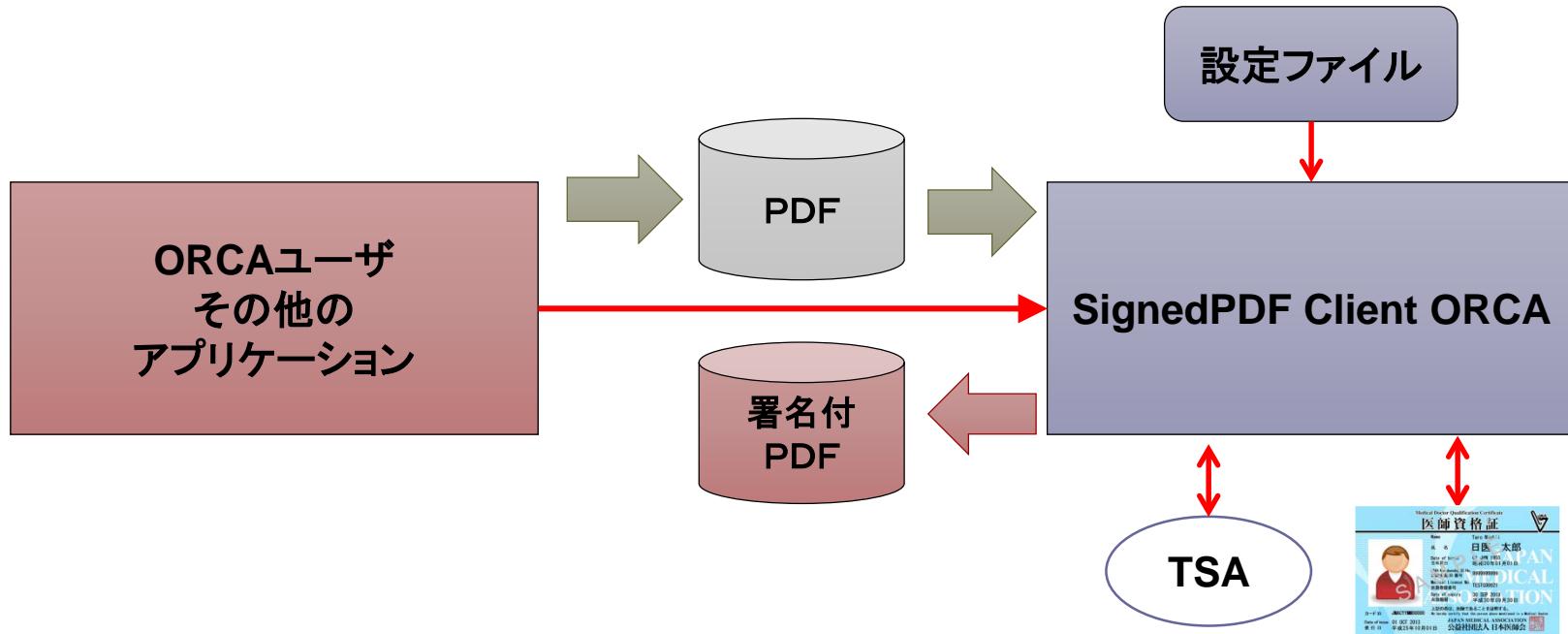
Gemalto(ジェムアルト)
<http://www.gemalto.com/japan/product/pcusbtr>
NTTコミュニケーションズ
<https://www.ntt.com/business/services/application/authentication/jpki.html>

※ 上記のICカードR/Wは、「MEDPost」および「SPDF Client ORCA」で使用できることを確認済み。
(検証OSはWindows7／8.1／10)

Ver 1.7からの新機能

- マルチユーザーにおける印影変更対応
 - 機能概要
 - Windowsのログインユーザー毎に印影設定
 - 対象プログラム
 - 「SignedPDF Client ORCA」および「ORCA署名ランチャー」
- 電子カルテ等のシステム連携のための直接プロセスコマンドラインの追加
 - 機能概要
 - 直接プロセスコマンドラインにより、印影設定
 - 対象プログラム
 - 「SignedPDF Client ORCA」
- PDF署名延長ツールの追加
 - 機能概要
 - 直接プロセスコマンドラインにより、印影設定
 - 対象プログラム
 - 「SignedPDF Client ORCA PRO」

アプリケーションからの利用

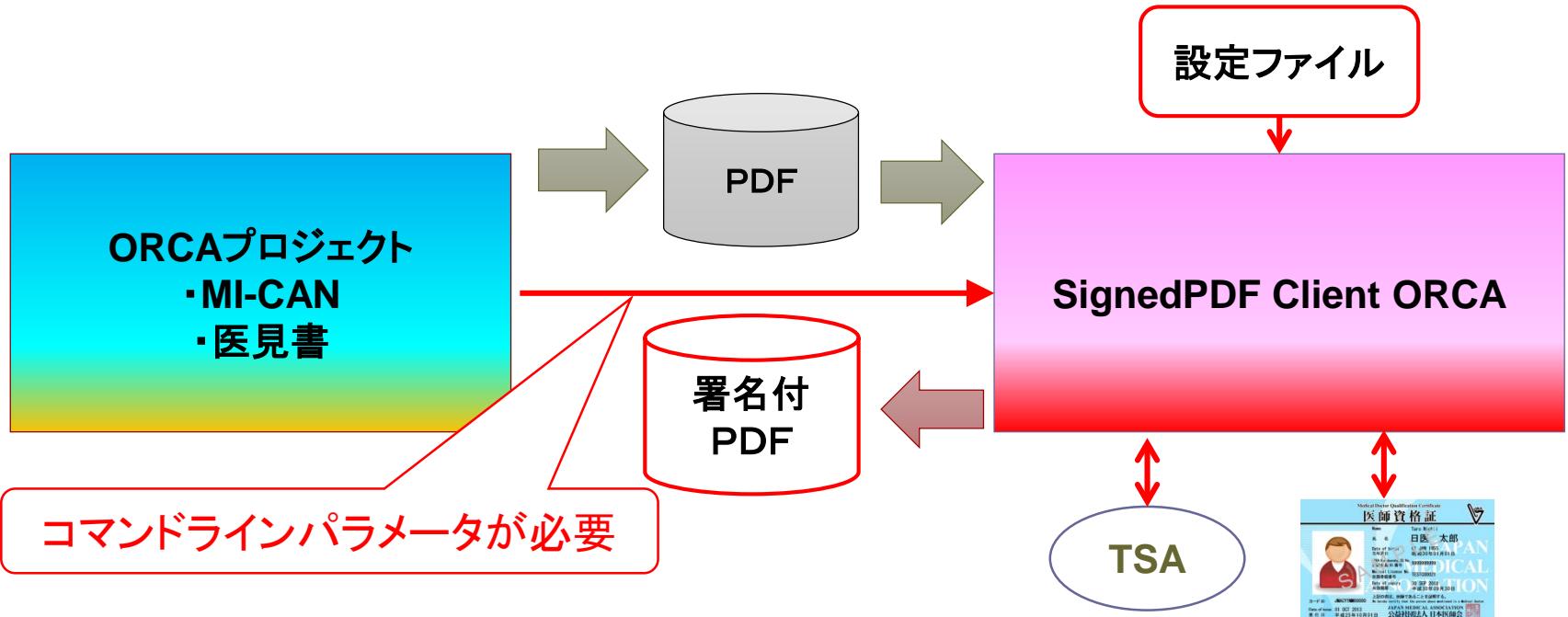


【独自のAPPキーの登録手順】

- ① bin\SPdfEnv.ini の sample キーの行をコピーし、APPキーを変更する
- ② 新しいAPPキー指定で SignedPDF Client ORCA を起動し、SignedPDF Client ORCA の設定機能にて印影位置を調整する。

★ 開発いただいた「APPキー」は、申請いただければ当方のパッケージに実装いたします。

連携方式(1) 直接プロセス起動



シングルユーザー

"C:\Program Files\...\bin\SignedPDF Client ORCA.exe" ▲ "APPキー1" ▲ PDFファイルパス

マルチユーザー（新規追加項目）

"C:\Program Files\...\bin\SignedPDF Client ORCA.exe" ▲ "APPキー1" ▲ PDFファイルパス ▲ "APPキー2" (ログインID)

- APPキー1は、設定ファイルに事前に登録されている必要があります。
- APPキー2は、マルチユーザーの場合の印影指定パラメータです。省略可能です。
※ 設定ファイルにAPP1パラメータが無い、未登録のキーでは、実行できません。
エラー：“APPキーが登録されていないアプリケーションです”
- ▲は半角スペースを表します。

事前登録されているAPPキー

設定ファイル:....¥bin¥SPdfEnv.ini

APPキー	対象アプリケーション	対象書式
sample	使用不可(ひな形)	印影は左上隅
demo	—	Sampleのコピー
ikensho	医見書	意見書
sijisho	医見書	指示書
ishiikensho	医見書	医師意見書
紹介状	MI_CAN	紹介状
診断書	MI_CAN	診断書
DiedAi	DiedAi(死亡診断書作成ソフト)	死亡診断書

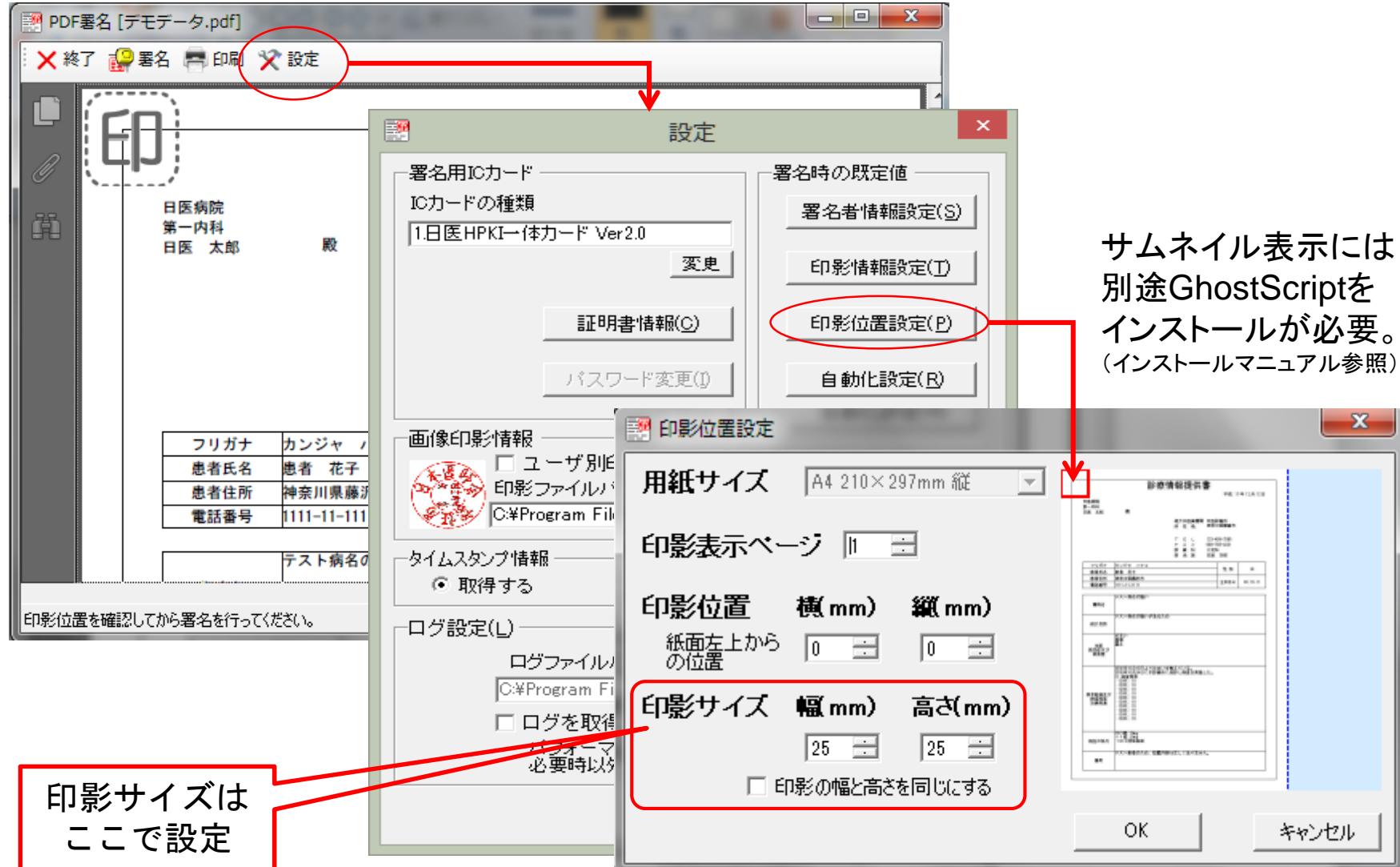
[APP]

sample=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQQ+T3CaliL5Ah5jDUniWAAw==
demo=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQQ+T3CaliL5Ah5jDUniWAAw==

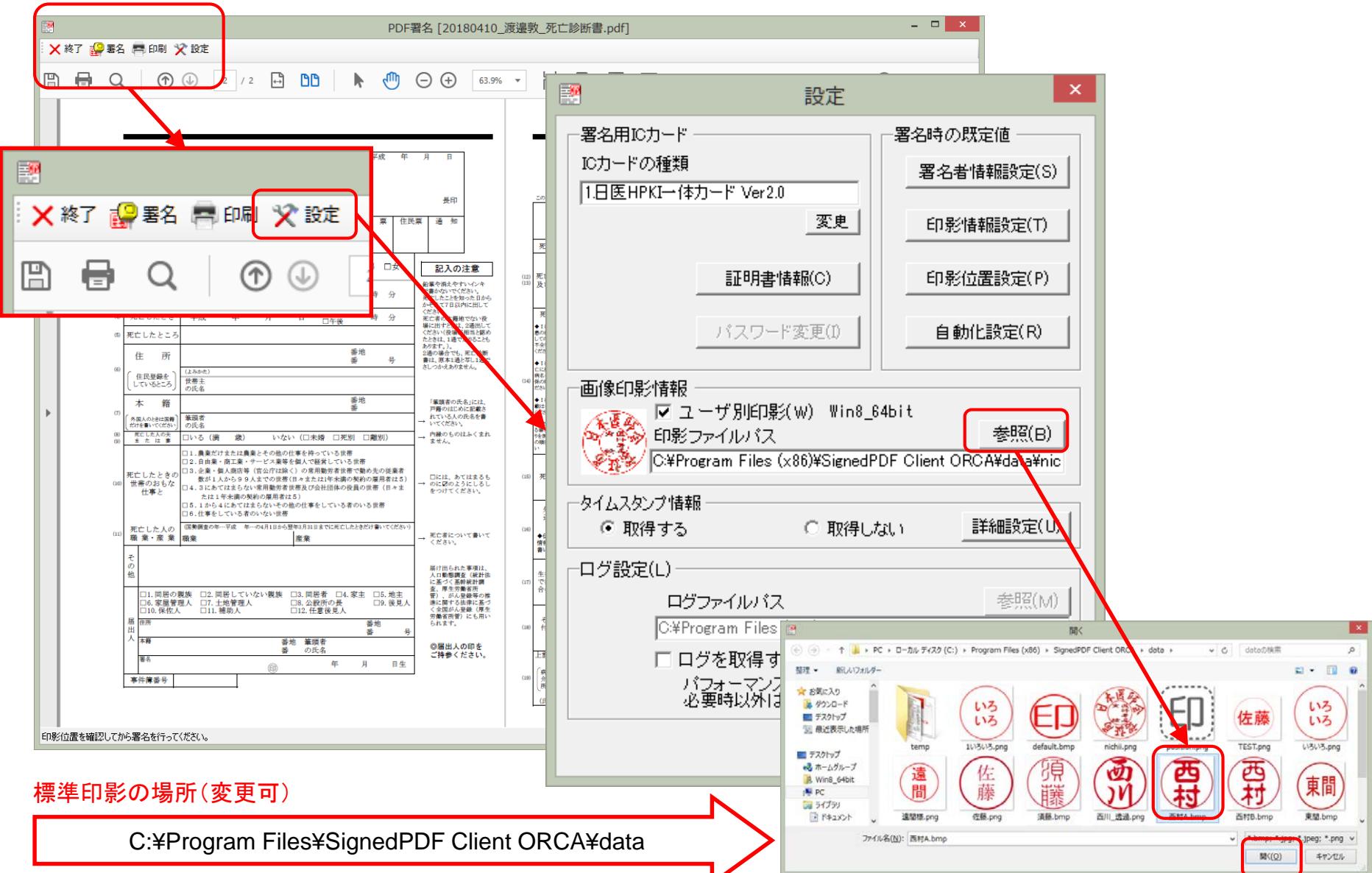
ikensho=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQJ0qiEHZXtnqM/o+MpfkZfA==
sijisho=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQEDwQbJnCzgeRf0FtaPRL8g==
ishiikensho=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQBrMh+BDLURnEKnNNiSR3SA==
紹介状=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQ/ej10Vei0A03BGkufujuPg==
診断書=MEQGCSqGSIb3DQEHBqA3MDUCAQAwMAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAQBSowy+9hk8fqKAv47vz/jw==
DiedAi=MEwGCSqGSIb3DQEHBqA/MD0CAQAwOAYJKoZlhvcNAQcBMBEGBSsOAwIHBAhQAgwARU8SCIAY38PolJIXvEosTw9flat5rSWS6fAgl+l

印影位置・大きさの設定

印影機能で調整して登録。



印影の変更



印影画像について

SignedPDF Client ORCAには初期設定の印影画像が付属しています。



nichii.png

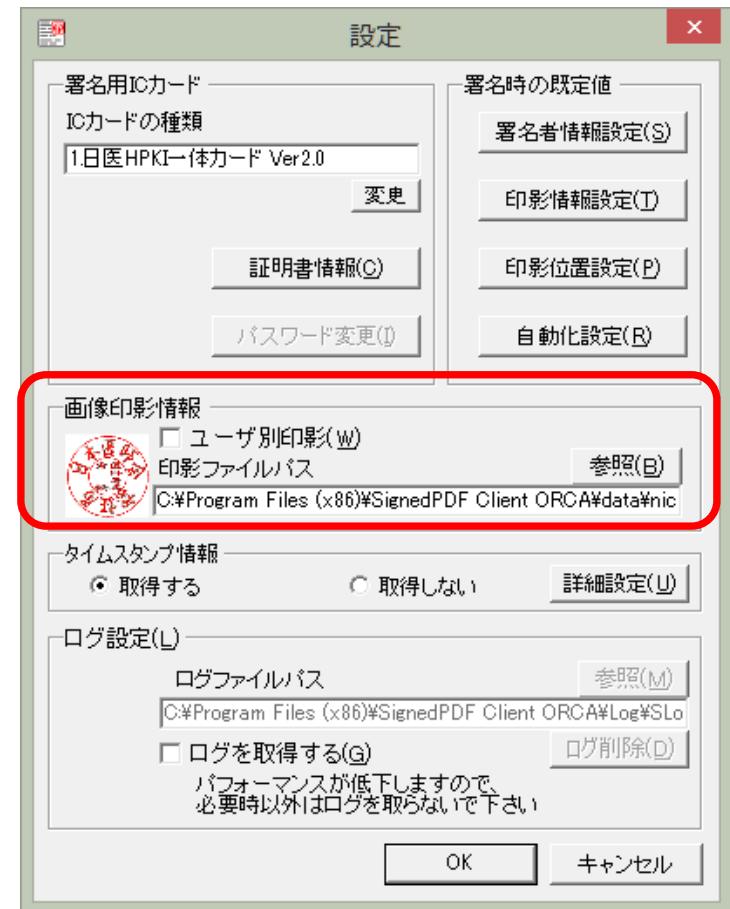


default.bmp

利用者の印影を準備して、設定機能で画像ファイルの指定を変更します。

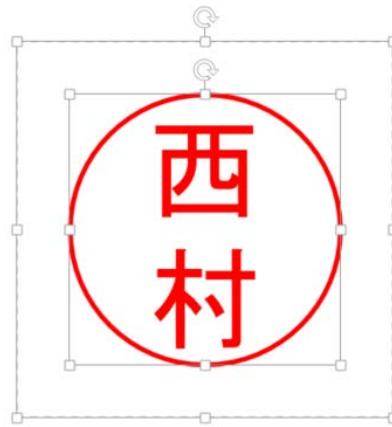
印影画像フォルダは

C:\Program Files\SignedPDF Client ORCA\data
(png,jpeg,bmp形式に対応)



印影の作成

- 印影は市販の「印影作成ソフト」を使用しなくても、Wordやパワーポイントでも作成出来ます。
- 作り方は下記の通りです。



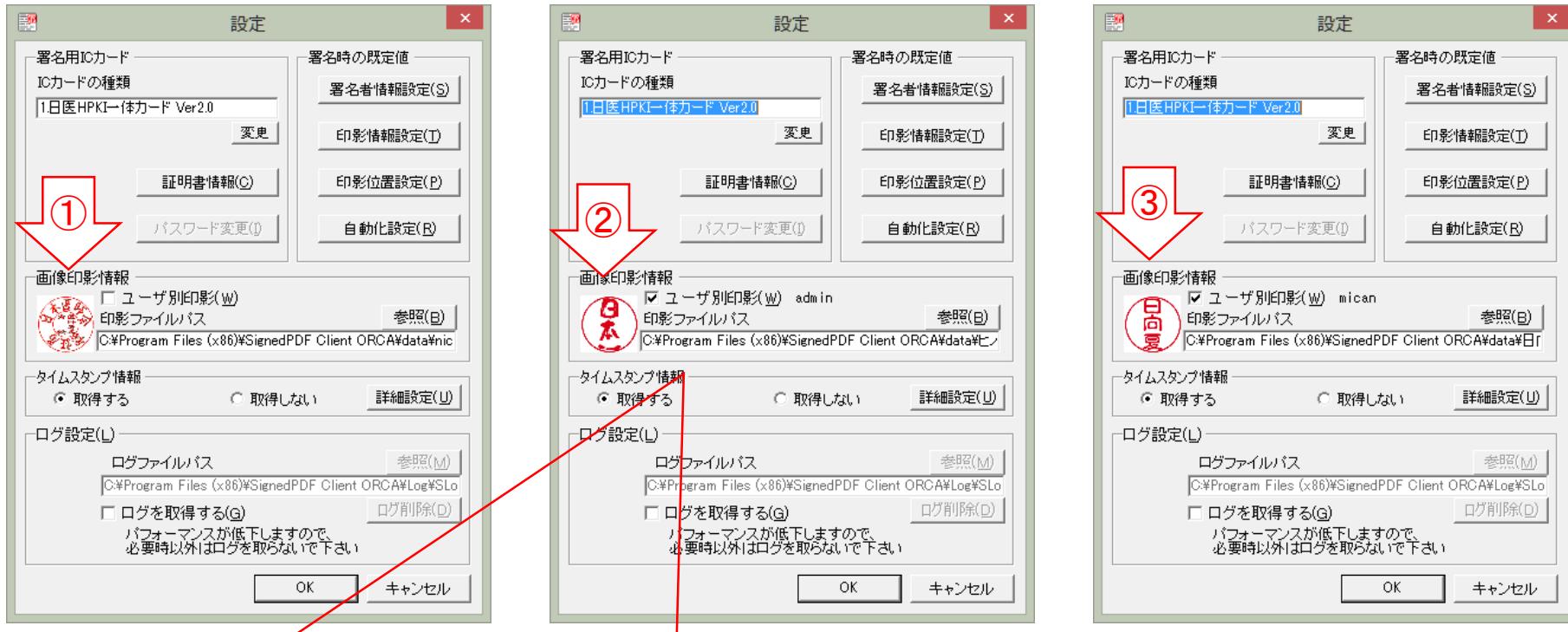
1. 下地の四角を白の塗りつぶし、枠無しまたは枠線を白で作成。
2. ○の中に文字入力。白で塗りつぶし。
3. 四角と○を同時に選択した状態で、右クリックして「図として保存」を選択して「bmp」形式で保存。

印影作成の注意事項

- 市販の印影作成ソフトで印影を作成する場合、「ビットの深さ」が「32」で作成された印影ファイルは使用出来ません。**SPDFが「原因不明のエラー」で異常終了してしまいます。**
- 印影ファイルのプロパティ開き、右図のごとく「ビットの深さ」を「24」で作成されていることをご確認ください。



マルチユーザー設定（新機能）



- ①は、ログインが無い、または、登録されていない場合（デフォルト設定、ただし、パラメータなしで）。
- ②は、APPキー2（ログインID）に「admin」を指定し、PINコード入力画面をキャンセルし、設定から印影を選択し、[OK]で登録される。
- ③は、APPキー2（ログインID）に「mican」を指定し、PINコード入力画面をキャンセルし、設定から印影を選択し、[OK]で登録される。

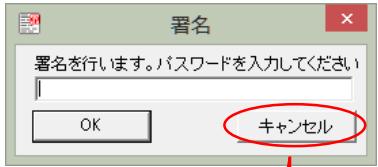
C:\Program Files\...bin\SignedPDF Client ORCA.exe ▲APPキー▲PDFファイルパス▲APPキー2（ログインID）
チェックがない場合には従来通り。（この場合は、パラなし）

C:\Program Files\...bin\SignedPDF Client ORCA.exe ▲APPキー▲PDFファイルパス

※ ▲は半角スペースを表す。

参考：SPDFマルチユーザ設定方法

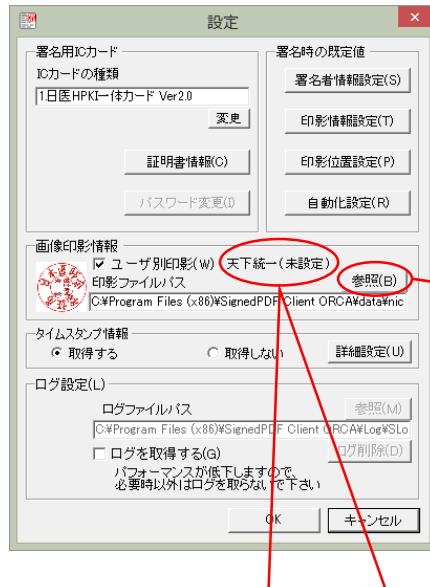
①



OK

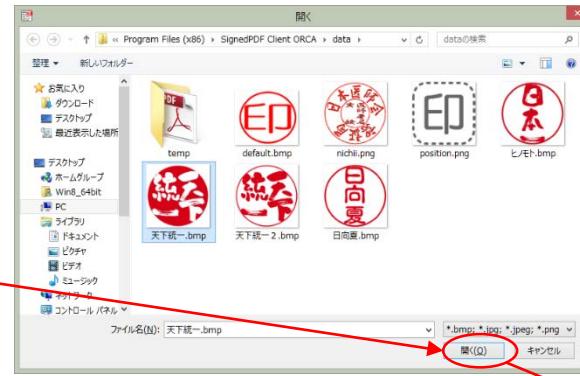
キャンセル

②



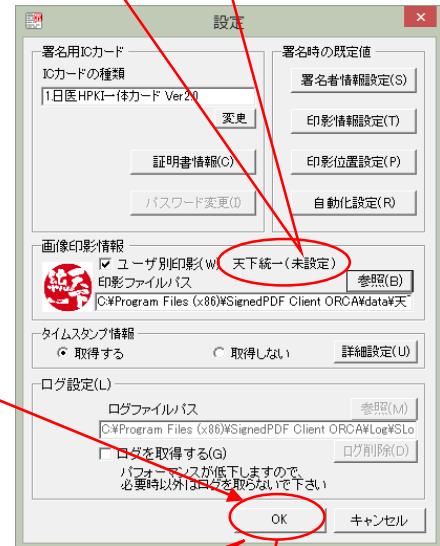
未設定になっているので、[参照]を押して印影ファイルを選択。

③

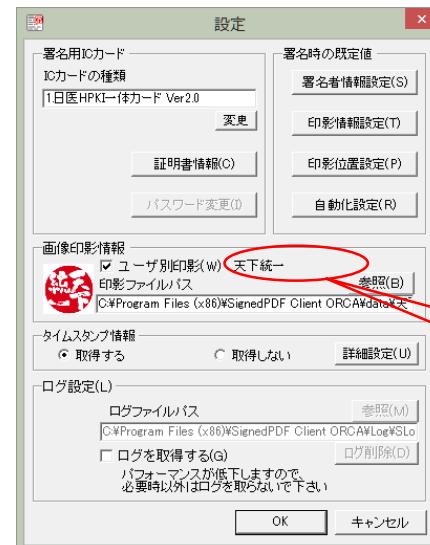


印影は表示されたが、まだ未設定。

④

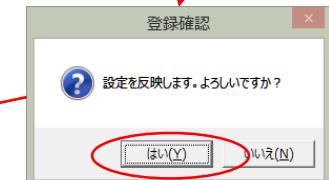


⑥



[OK]をクリック。

⑤



もう一度[設定]を開くと「(未設定)」の文字が登録されている。

自動化の仕様

■ 起動と同時に署名処理開始する。

■ 設定機能で変更可能です

■ 署名PDFファイルのファイル名と
出力先

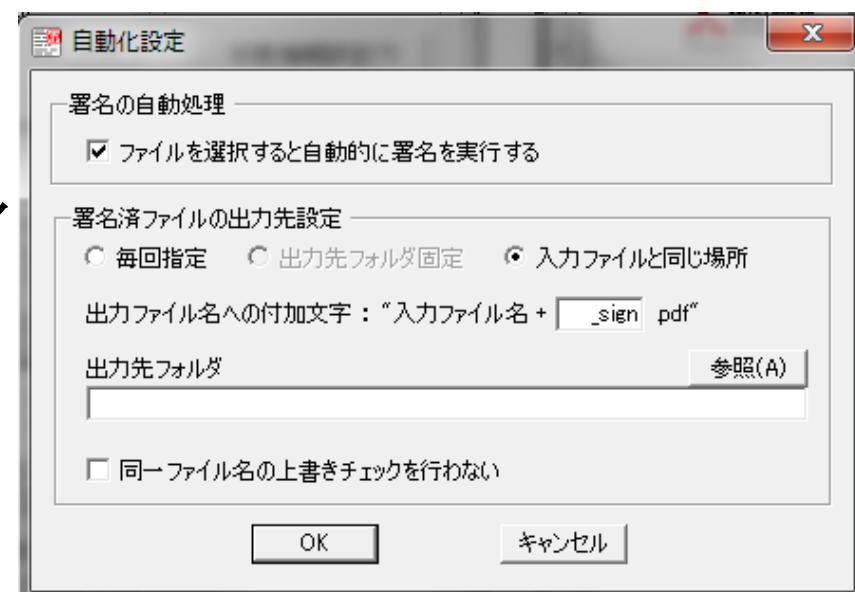
■ 設定機能で変更可能です

■ ファイル名 : xxxxxxx_sign.pdf

■ 出力先は署名対象PDFファイルと同じ場所

■ 同じファイル名があると

■ 上書き確認あり

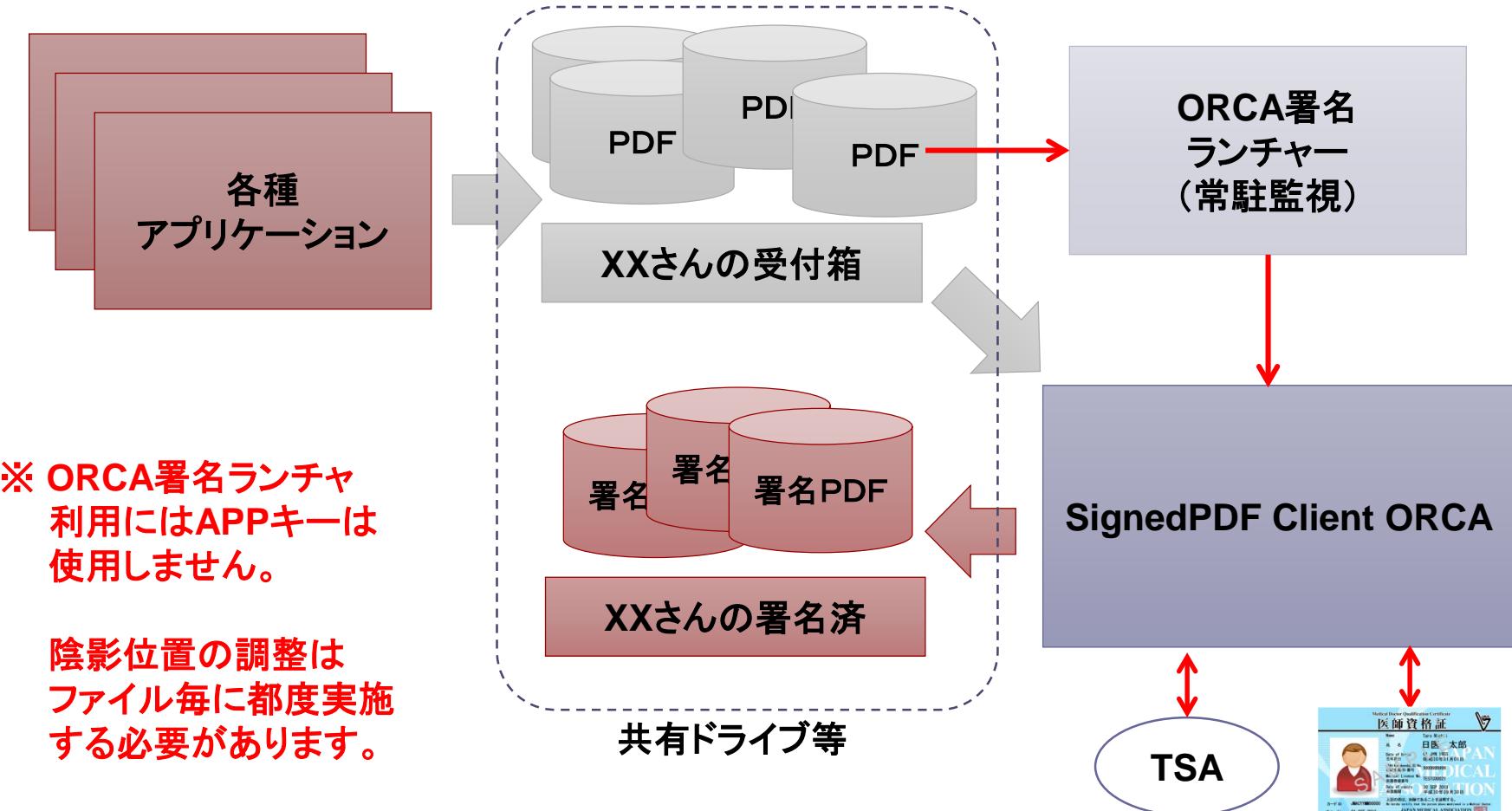


OK

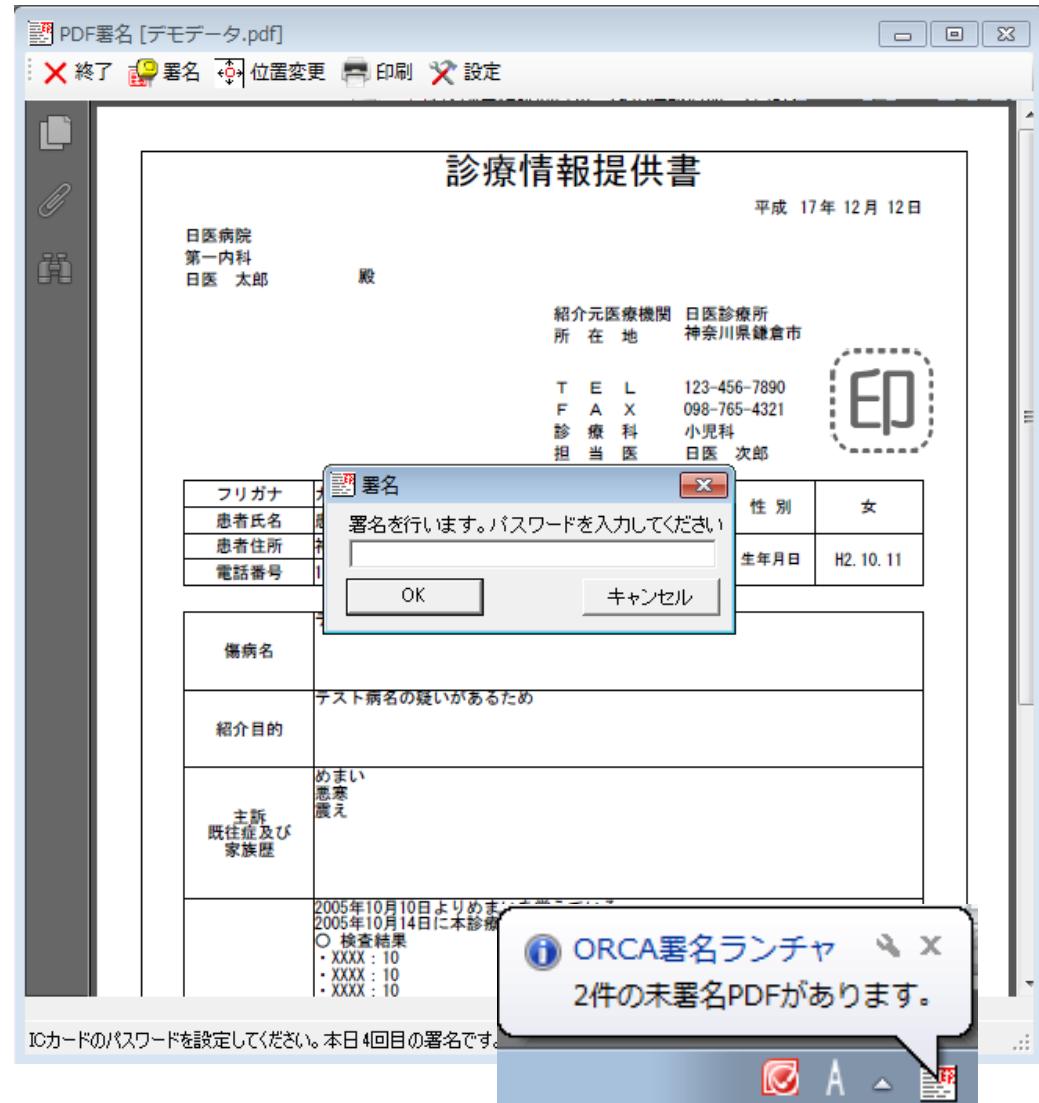
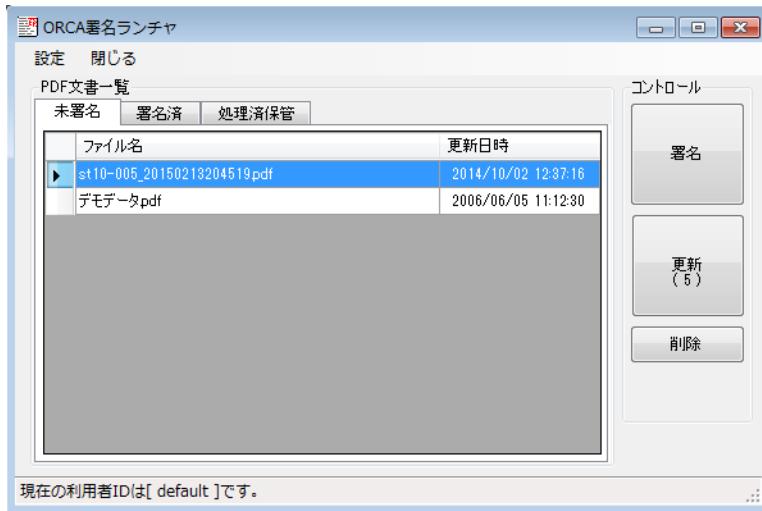
キャンセル

連携方式(2) ORCA署名ランチャ起動

「SignedPDF Client ORCA」に同梱されている「ORCA署名ランチャ」をインストール。
メール受信処理の様に、時間が有るときに溜まっている署名処理を行う運用も可能。



ORCA署名ランチャの画面イメージ



PDF署名の検証

日本医師会 電子認証センターから無償配布される検証ソフトウェア
HPKI SignedPDF Verifier が利用できます。

Adobe Reader

HPKI SignedPDF
Verifier



Adobe Readerのプラグインソフトウェアです。
署名済みPDFを表示すると、自動的に署名検証を行います。
(Adobe Readerの設定機能に従う)

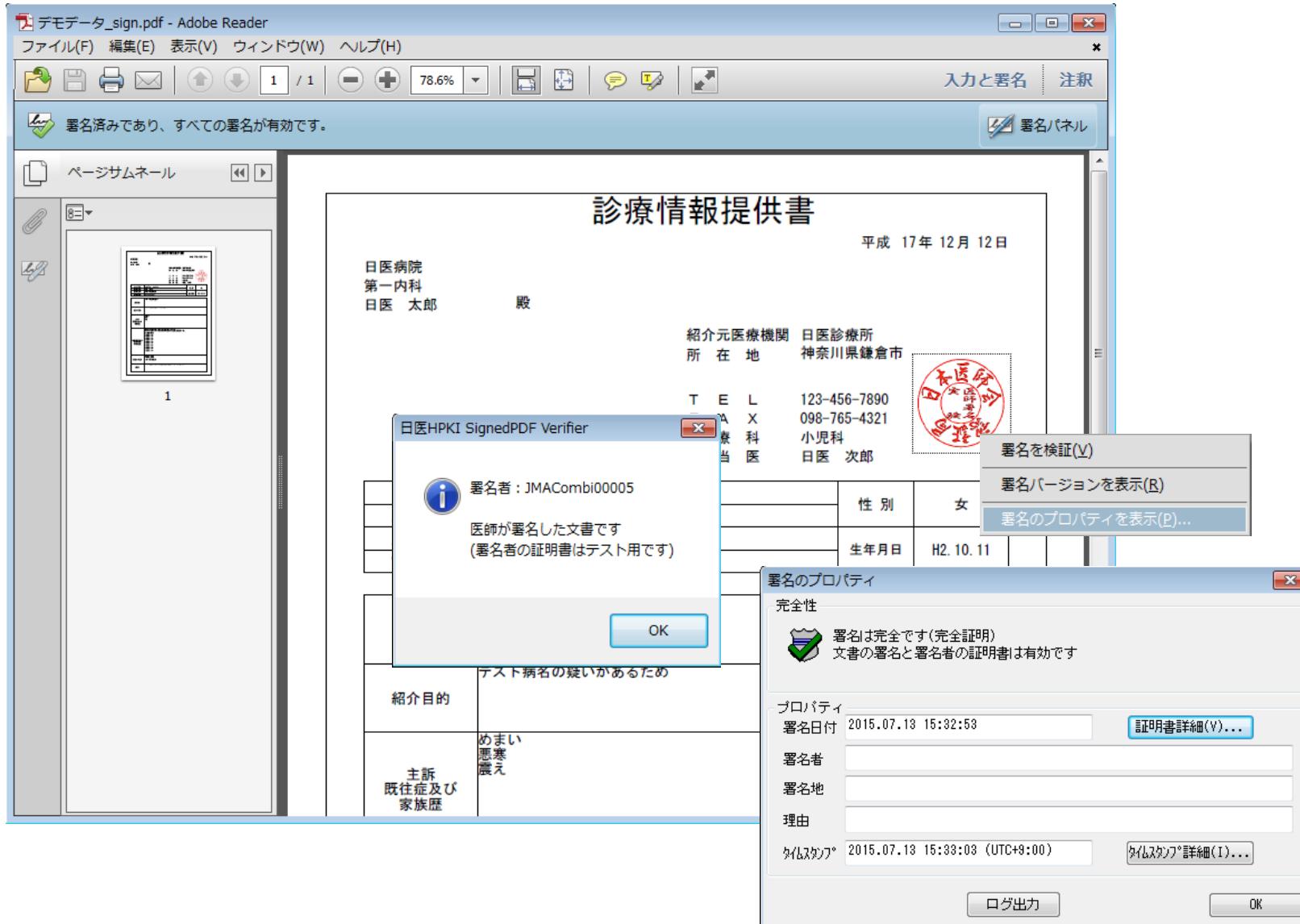


SignedPDF Client ORCA は
Adobe Readerを使用するので、
HPKI SignedPDF Verifierを
インストールすると、
SignedPDF Client ORCA上でも
署名検証を実行します。

SignedPDF Client
ORCA

Adobe Reader
HPKI
SignedPDF
Verifier

署名検証ソフト

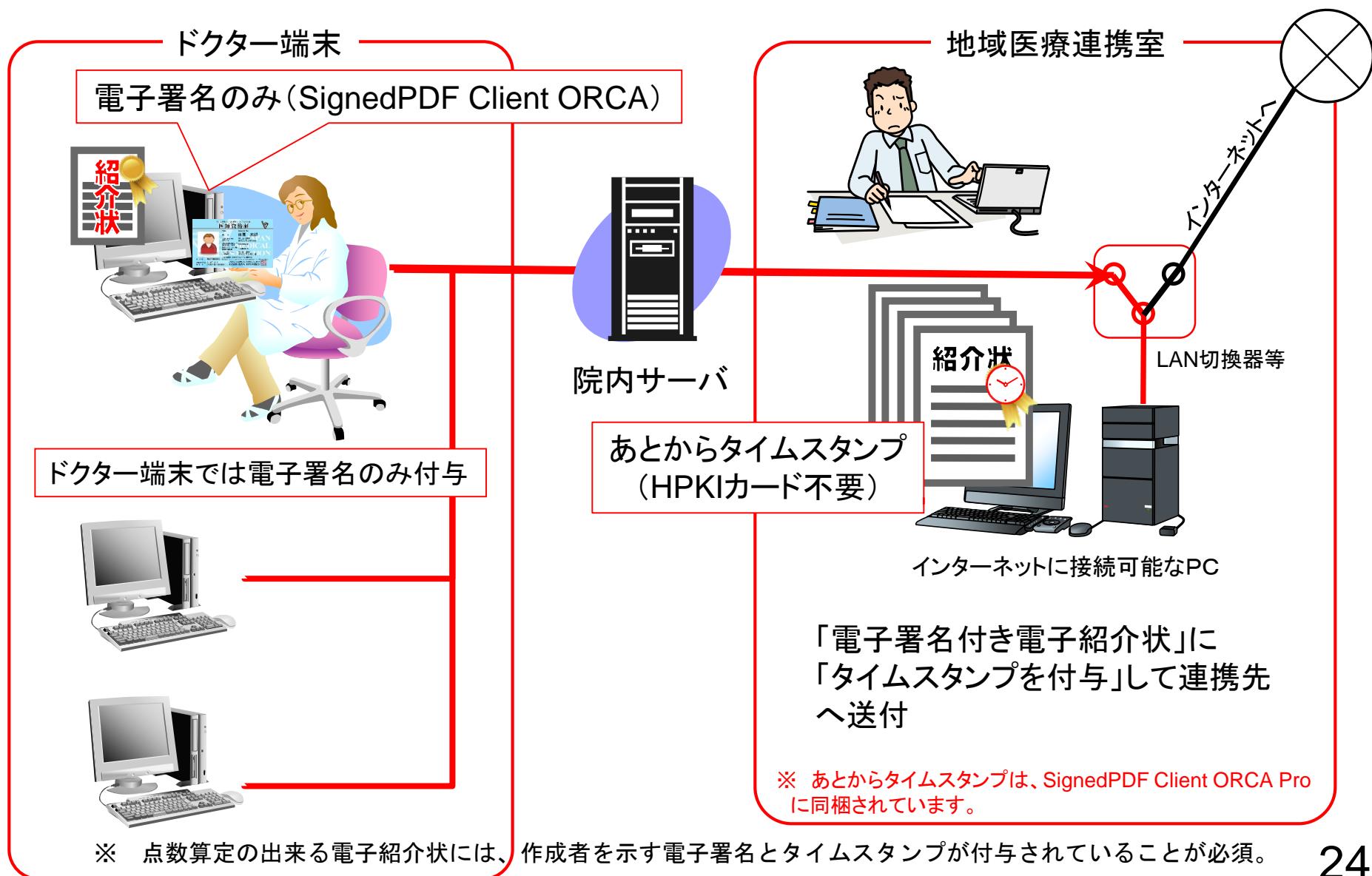


病院等でのSPDF導入について

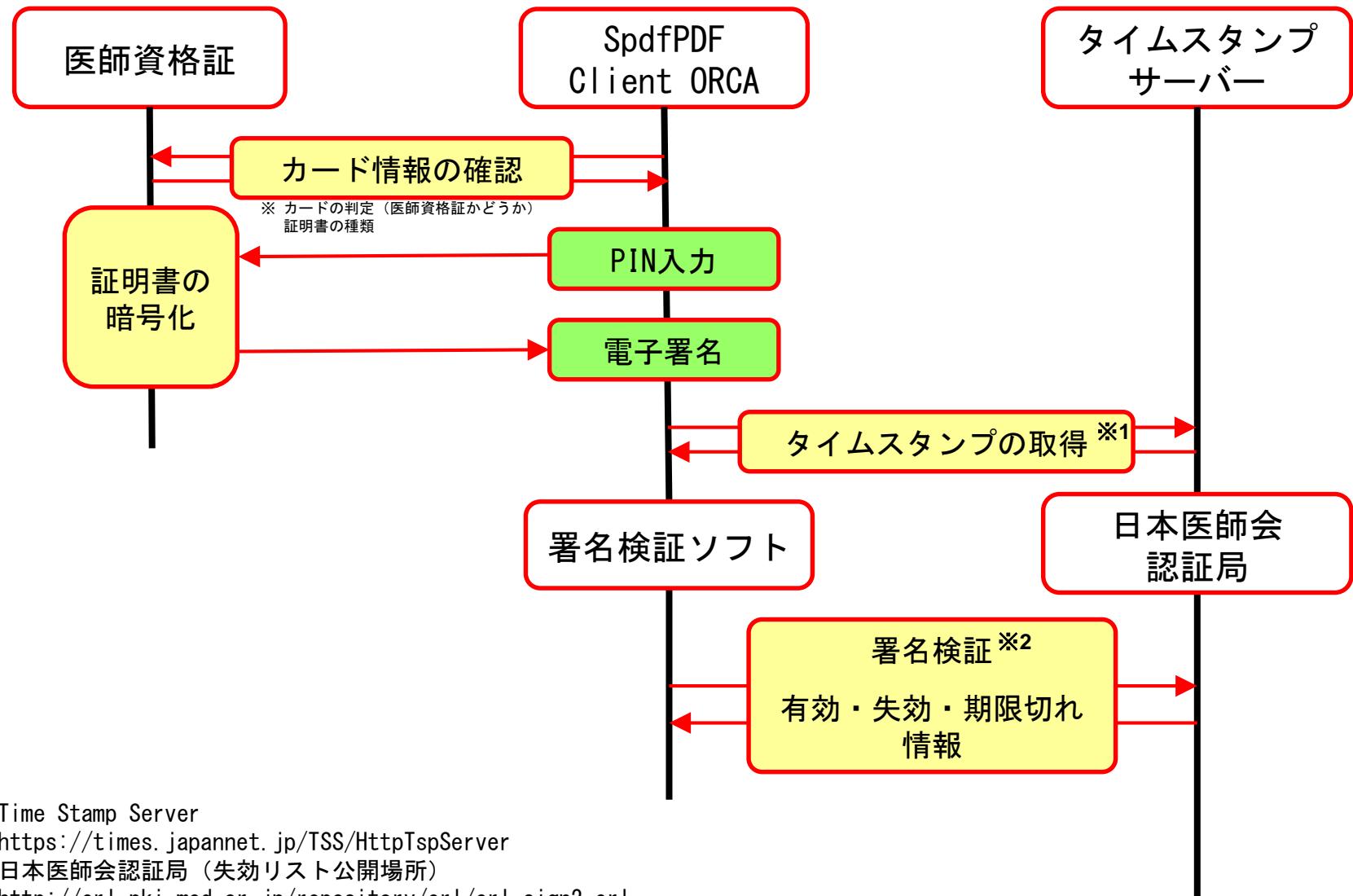
- タイムスタンプサーバーへ接続出来るPCが必要
- PCがタイムスタンプサーバー等へのアクセスを許可する。
 - ホワイトリスト(P23)を参照のこと
- ドクター端末で電子署名のみを行い、地域医療連携室等のインターネット環境が整っているPCへ転送。地域医療連携室等でタイムスタンプを付与する。
 - 必要なもの
 - ドクター(署名)端末には、「SignedPDF Client ORCA」
 - タイムスタンプを取得しない設定
 - 地域医療連携室等には、「SignedPDF Client ORCA Pro」
 - 「あとからタイムスタンプ」を使用して、タイムスタンプを付与

病院での運用イメージ例

(ドクター端末がインターネットに接続できない場合)



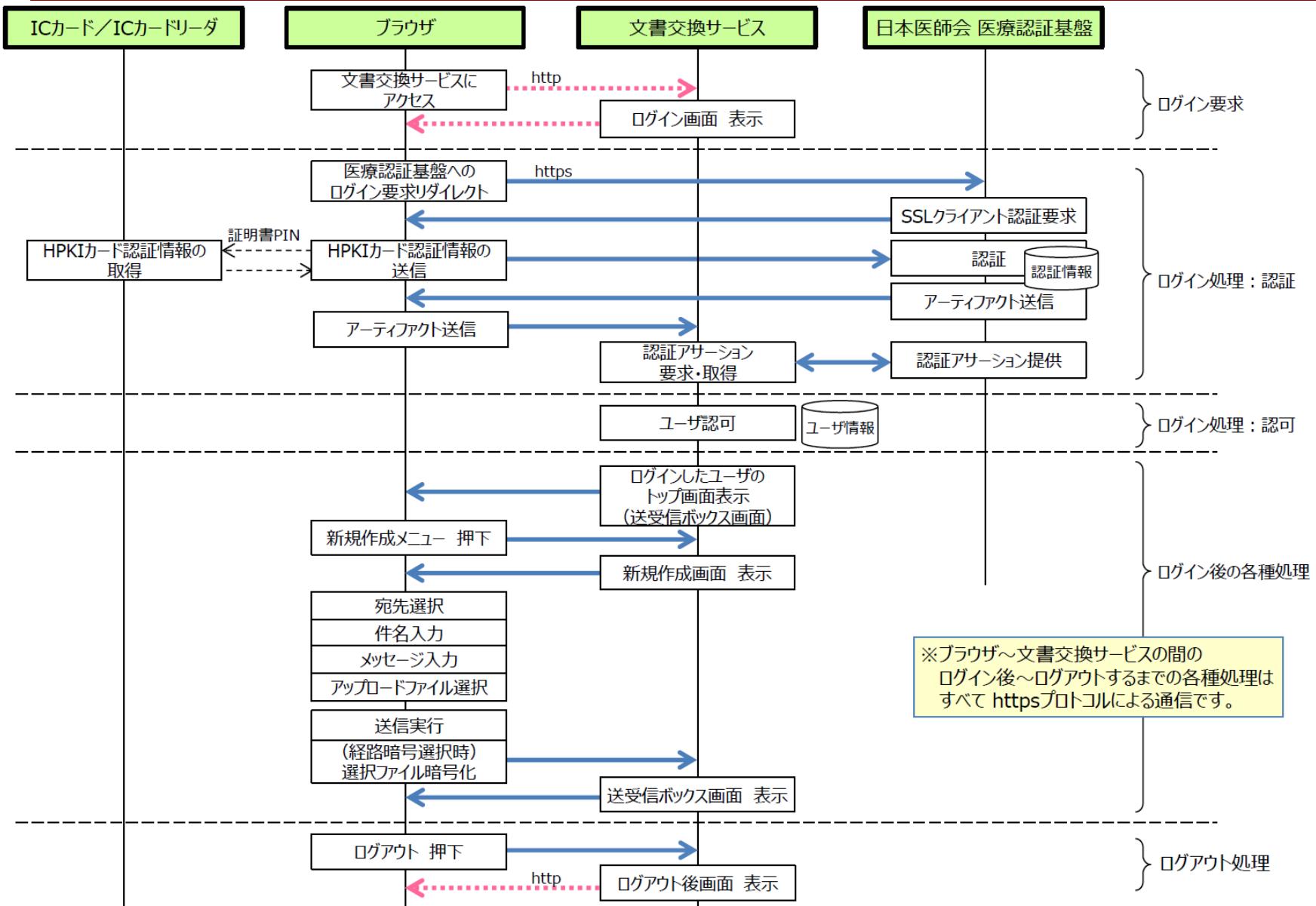
署名から署名検証までの流れ



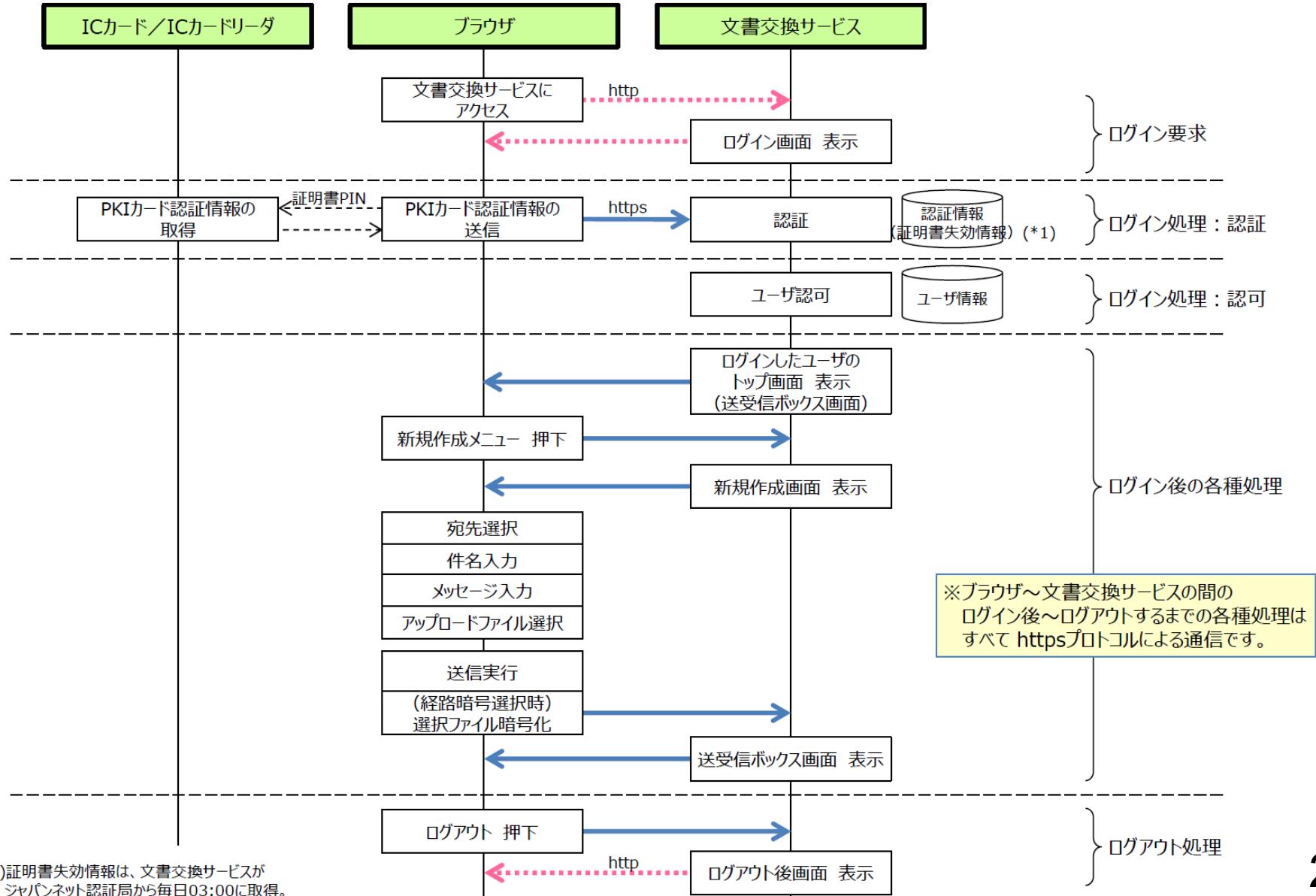
【参考】ホワイトリスト関連情報 (ソフトウェアの通信先)

No	タイムスタンプ関連	機能	用途(署名(ES-T)および署名検証)		ドメイン	実態
1	タイムスタンプサイト	署名	タイムスタンプ取得		times.japannet.jp	https://times.japannet.jp/TSS/HttpTspServer
			タイムスタンプ取得	中間CA証明書CRL(SHA2)	g.symcb.com	http://g.symcb.com/crls/gtglobal.crl
				SSLサーバ証明書CRL(SHA2)	gt.symcb.com	http://gt.symcb.com/gt.crl
2	グローバルサイン	署名/検証	CRLのダウンロード	SHA-1タイムスタンプCRL	crl.globalsign.net	http://crl.globalsign.net/root.crl http://crl.globalsign.net/Timestamping1.crl
		署名/検証		SHA-2タイムスタンプCRL		http://crl.globalsign.net/root-r3.crl
		署名/検証			crl.globalsign.com	http://crl.globalsign.com/gs/gstimestampsha2g2.crl
No	HPKI認証局関連	機能	用途(署名検証)		ドメイン	実態
3	厚生労働省HPKIルート認証局	検証	CRLのダウンロード	ARL	hpki.mhlw.go.jp	http://hpki.mhlw.go.jp/repository/rlist/rarl.crl
4				CRL		http://hpki.mhlw.go.jp/repository/rlist/sarl.crl
5	SHA2版 厚生労働省HPKIルート認証局	検証	CRLのダウンロード	ARL		http://hpki.mhlw.go.jp/repository/rlist/rarl2.crl
6				CRL		http://hpki.mhlw.go.jp/repository/rlist/sarl2.crl
7	日本医師会認証局	検証	CRLのダウンロード	署名用証明書CRL	crl.pki.med.or.jp	http://crl.pki.med.or.jp/repository/crl/crl-sign.crl
8	SHA2版 日本医師会認証局	検証	CRLのダウンロード	署名用証明書CRL		http://crl.pki.med.or.jp/repository/crl/crl-sign2.crl
9	MEDIS認証局	検証	CRLのダウンロード	署名用証明書CRL	cert.medis.or.jp	http://cert.medis.or.jp/sign/crl-sign.crl
No	シングルサインオン関連	機能	用 途		ドメイン	実態
10	医師資格証ポータルサイト	ポータル	医師資格証保有者の情報等の確認		portal.jmaca.med.or.jp	https://portal.jmaca.med.or.jp/JmaHpkPortalLogin/Login.htm
11	ASP署名	署名/ログイン	医師資格証を用いた電子署名サイト		sign.jmaca.med.or.jp	https://sign.jmaca.med.or.jp/SigASP/ http://sign.jmaca.med.or.jp/SigASP/
12	日医医療認証基盤	SSO	ポータルサイト・ASP署名サイトへ アクセスするための認証を行う		hpki01.pki.med.or.jp	https://hpki01.pki.med.or.jp http://hpki01.pki.med.or.jp
13	文書交換サービス (MEDPost: メドポスト)	ログイン	MEDPostへアクセスするための認証を行う		medpost.jp	https://www.medpost.jp http://www.medpost.jp
14		認証	MEDPost利用者の情報確認(HPKI)		hpki.medpost.jp	https://hpki.medpost.jp
15		認証	MEDPost利用者の情報確認(PKI)		pki.medpost.jp	https://pki.medpost.jp

(参考) MEDPostシステムフロー (医師資格証：個人利用者の場合)



(参考) MEDPostシステムフロー (PKIカード: 組織利用者使用の場合)



(*1) 証明書失効情報は、文書交換サービスが
ジャパンネット認証局から毎日03:00に取得。



日本医師会ORCA管理機構株式会社
〒113-0021 東京都文京区本駒込6-1-21
コロナ社第3ビル6階
TEL:03-5981-9681(代)
delegate@orcamo.co.jp