

公的個人認証サービス

利用者クライアントソフト  
機能概要説明書

第1.1版

公的個人認証サービス 指定認証機関

財団法人 自治体衛星通信機構

## 変更履歴

版数	変更内容
1.0 版	新規作成
1.1 版	Windows XP SP2 対応に伴い表 1(2 頁)のプラットフォームを追加

－ 目次 －

<b>第1章</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>1</b>
<b>第2章</b>	<b>ドキュメント体系</b> .....	<b>1</b>
<b>第3章</b>	<b>システム概要</b> .....	<b>2</b>
	第1節 動作環境.....	2
	第2節 上位アプリケーションとのインターフェース.....	3
<b>第4章</b>	<b>機能概要</b> .....	<b>4</b>
	第1節 証明書表示機能.....	4
	第2節 基本4情報取得機能.....	17
	第3節 電子署名作成機能.....	18
	第4節 証明書取得機能.....	20
	第5節 電子署名検証機能.....	21
	第6節 官職証明書検証機能.....	22
	第7節 パスワード変更機能.....	24
	第8節 CA証明書登録機能.....	24
	第9節 CA証明書取得機能.....	25
	第10節 ICカードリーダライタ設定機能.....	25
<b>第5章</b>	<b>その他</b> .....	<b>26</b>
	第1節 利用者クライアントソフトのインストール機能.....	26
	第2節 ICカードに対するアクセス制御.....	26

## 第1章 はじめに

利用者クライアントソフトは、利用者が自宅のパソコン等でオンライン申請などを利用する際に必要となる以下の機能を提供する。

- 証明書表示機能
- 基本4情報取得機能
- 電子署名作成機能
- 証明書取得機能
- 電子署名検証機能
- 官職証明書検証機能
- パスワード変更機能
- CA証明書登録機能
- CA証明書取得機能
- ICカードリーダーライタ設定機能

以降、本書では利用者クライアントソフトの機能概要について説明する。

## 第2章 ドキュメント体系

利用者クライアントソフトのドキュメント体系図を以下に示す。本書は以下の体系図の網掛け部分に該当する。

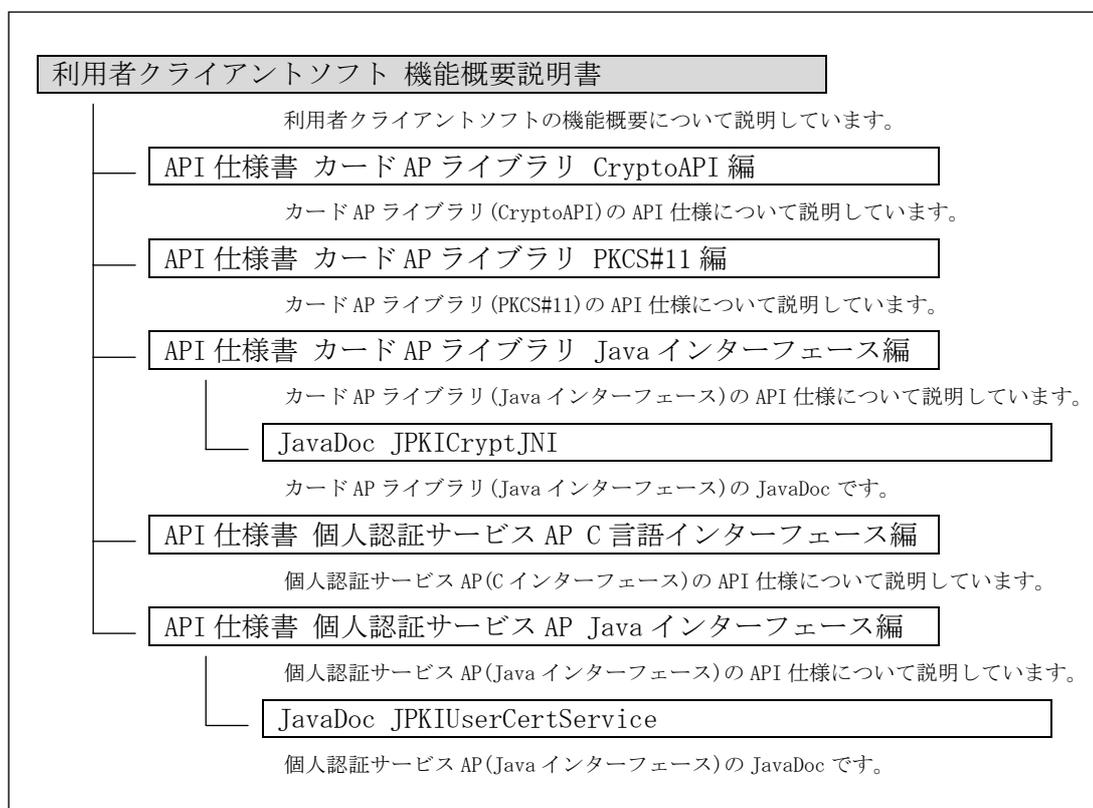


図 2.1 ドキュメント体系図

### 第3章 システム概要

#### 第1節 動作環境

利用者クライアントソフトの動作環境は以下の通りとする。

表 3.1 動作環境

項目	条件
プラットフォーム	Windows98 Second Edition(※1) Windows Millennium Edition(※1) WindowsNT4.0 ServicePack6a(※2) Windows2000 ServicePack2 Windows2000 ServicePack3 Windows2000 ServicePack4 WindowsXP ServicePack1 WindowsXP ServicePack2
Web ブラウザ(※3)	Microsoft Internet Explorer5.5 ServicePack2(※4) Microsoft Internet Explorer6 ServicePack1(※4) Netscape6.1 Netscape6.2.3 Netscape7.02 Netscape7.1
JavaVM(※5)	JRE 1.3.1 JRE 1.4.0 JRE 1.4.1 JRE 1.4.2
IC カード	公的個人認証サービスカードアプリケーションを搭載し、公的個人認証サービスの電子証明書が格納されたICカードとする。
ICカードリーダーライタ <sup>※6</sup>	以下の条件を満たす IC カードリーダーライタとする。(「適合性検証済み IC カードリーダーライタ一覧」を参照のこと。) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IC カードのインターフェース(非接触型、接触非接触両対応型)に対応していること</li> <li>・ USB や RS-232C など、パソコンに接続するためのインターフェースを有すること</li> <li>・ IC カードリーダーライタと通信するためのドライバソフトウェアが提供されていること</li> <li>・ IC カードの搬送方式が手動挿入/手動排出タイプまたは自動挿入/自動排出タイプであること</li> <li>・ IC カードを挿入するスロットの数は1つとし、1度に挿入できる IC カードは1枚であること</li> </ul>

- ※1 証明書表示機能において補助漢字(JIS X 0212)の表示に一部制限あり。
- ※2 OS に補助漢字が登録されたフォントがインストールされていることが必要。
- ※3 Java アプレットから利用者クライアントソフトを利用する場合にいずれかが必要。  
Web ブラウザにて利用者証明書の基本情報を表示する場合にいずれかが必要。
- ※4 暗号機能等の利用のために Microsoft Internet Explorer5.5 ServicePack2 もしくは Microsoft Internet Explorer6 ServicePack1 が必要。
- ※5 Java アプリケーション(アプレット含む)から利用者クライアントソフトを利用する場合にいずれかが必要。利用者クライアントソフトでは Microsoft JavaVM はサポートしない。

## 第2節 上位アプリケーションとのインターフェース

上位アプリケーションの実装形態としては、以下のパターンが想定される。

- ・ クライアントアプリケーション (C 言語等で開発)
- ・ クライアントアプリケーション (Java 言語で開発)
- ・ Web アプリケーション (Java アプレット)

上記のパターンに対応するため、以下の Application Program Interface(以下、API)を提供する。

- ・ C 言語インターフェース
  - ◇ CryptoAPI 2.0
  - ◇ PKCS#11 Ver2.0
- ・ Java 言語インターフェース
  - ◇ Java Native Interface (CryptoAPI をラッピング)

本ソフトウェアでは、CryptoAPI および PKCS#11 のインターフェース群のうち、次章以降の機能を実現するインターフェースのみをサポートする。

## 第4章 機能概要

### 第1節 証明書表示機能

#### 1 概要

- ・ ICカードに格納された公的個人認証サービスの利用者証明書や都道府県知事の自己署名証明書の内容を表示する。
- ・ 電子公文書等に添付された官職証明書(GPKI)や職責証明書(LGPKI)を表示する。

#### 2 機能仕様

- ・ 本機能では、上位アプリケーションからの指示に基づき、ICカード(個人認証カードAP)等から取得した電子証明書を受け取り、受け取った電子証明書をGUI画面に表示する。
- ・ 表示対象とする電子証明書の種類は以下の通り。

##### 公的個人認証サービス(JPKI)

ICカードに格納された利用者証明書

ICカードに格納された都道府県知事の自己署名証明書

##### 政府認証基盤(GPKI)

電子公文書等に添付された官職証明書

電子公文書等に添付されたCAの自己署名証明書

##### 地方公共団体における組織認証基盤(LGPKI)

電子公文書等に添付された職責証明書

電子公文書等に添付されたCAの自己署名証明書

##### その他

その他の認証基盤およびCAで発行された電子証明書

- ・ 上位アプリケーションから受け取る電子証明書のデータ形式は日本工業規格X560-1の識別符号化規則により符号化された形式(以下、DER形式)とする。

#### 3 証明書表示手順(シーケンス)

本機能を使用する場合、電子証明書の取得は上位アプリケーションで行う。電子証明書の取得方法としては以下の通り。

1. ICカードからの電子証明書の取得
2. ファイルからの電子証明書の取得

本機能を使用した、それぞれの証明書表示シーケンスを図 4.1、図 4.2に示す。

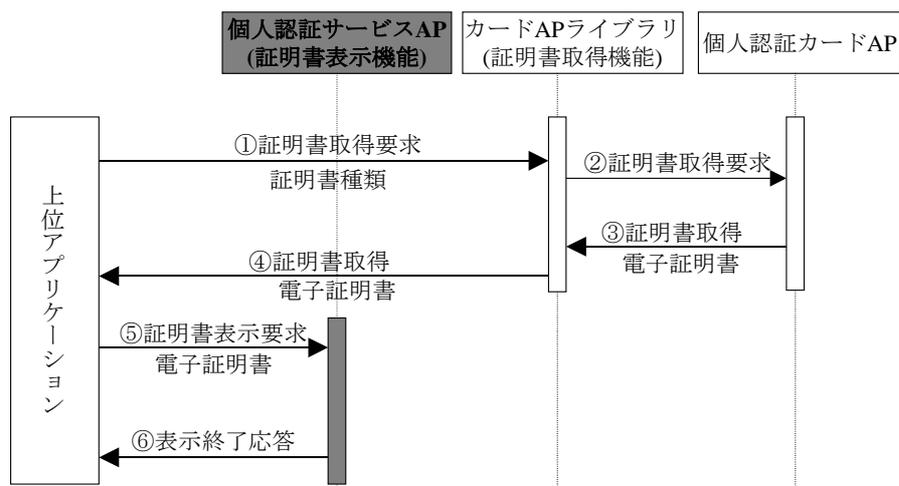


図 4.1 IC カード内の電子証明書を表示する場合

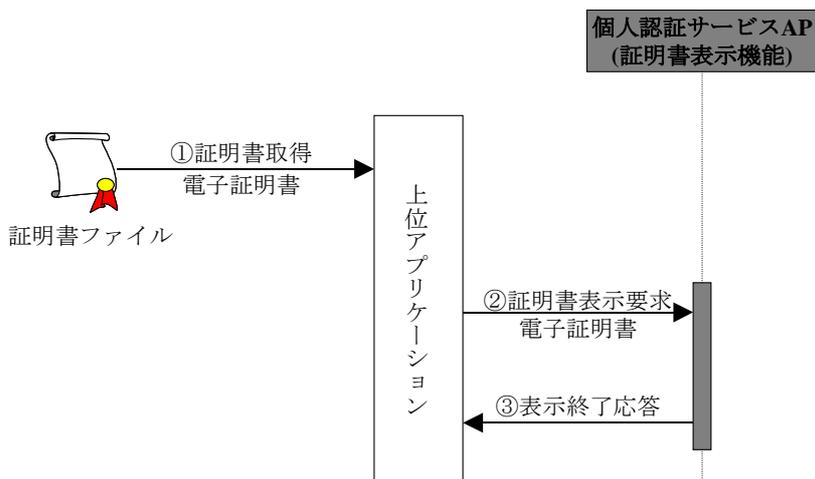


図 4.2 ファイルから電子証明書を表示する場合

#### 4 画面仕様

電子証明書の記載事項の表示については、基本情報を表示する画面(以下、基本画面)と全ての記載事項を表示する画面(以下、詳細画面)を設ける。

以下に、証明書表示画面の要求仕様を記述する。

##### 画面共通仕様

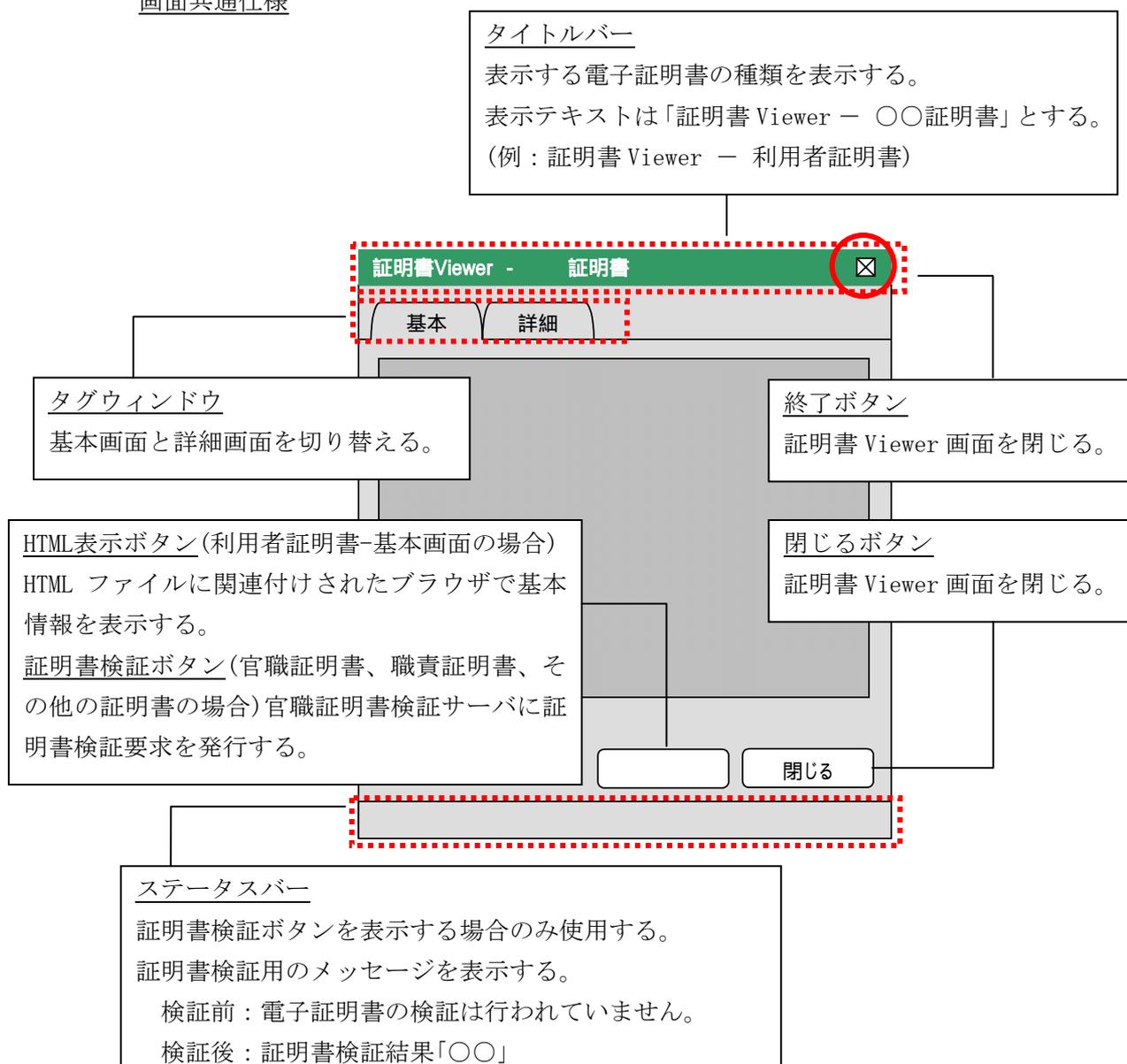


図 4.3 画面共通仕様イメージ

- フォントは、Windows に標準搭載されている「MS ゴシック」を使用する。また、フォントサイズは視認性を考慮し「12pt」とする。
- Java 版の証明書表示機能では、以下の文字についても正しい表示を可能とする。
  - 「¥」（半角円サイン）
  - 「~」（半角チルド）
  - 「\」（全角バックスラッシュ）
  - 「~」（全角チルド）
  - 「||」（全角 2 重縦線）
  - 「-」（全角ハイフン）
  - 「¢」（全角セントサイン）
  - 「£」（全角ポンドサイン）
  - 「¬」（全角ノットサイン）

基本画面

基本画面は、証明書の種類に応じて、以下の3種類の表示方式に分類される。

- ① 利用者証明書  
公的個人認証サービスで発行した利用者の証明書
- ② CA 証明書  
自己署名証明書、ルート CA 証明書、リンク証明書、下位 CA 証明書、相互認証証明書
- ③ 官職証明書、職責証明書、その他の証明書  
上記以外の電子証明書

証明書を分類するための処理フローは図 4.4 の通り。

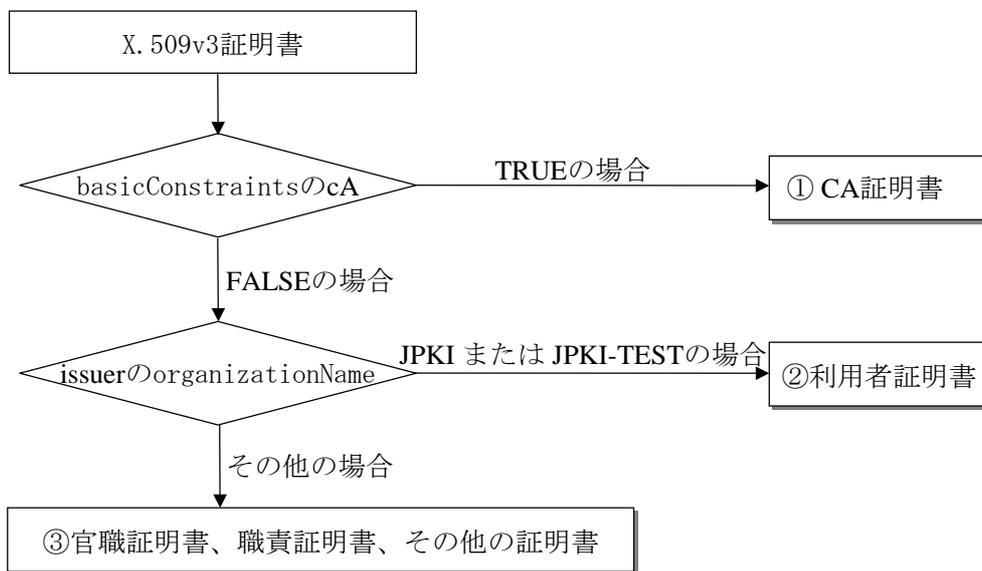


図 4.4 証明書分類処理フロー

次頁以降、各画面の画面仕様について記述する。

①利用者証明書

タイトルバー  
表示テキストは「証明書 Viewer - 利用者証明書」とする。

証明書 Viewer - 利用者証明書

基本	詳細
氏名	吉田 太郎 <small>「吉」は代替文字です。</small>
生年月日	昭和37年3月20日
性別	男
住所	東京都葛飾区XXX <small>「葛」は代替文字です。</small>
発行年月日	平成15年8月31日
有効期間の満了日	平成18年8月30日
発行者	東京都知事

氏名、住所  
氏名、住所が画面上に表示しきれない場合は、カーソルを移動することにより、表示欄のスクロールを可能とする。

代替文字  
氏名または住所に代替文字を使用している場合は、各々の項目の下に代替文字の使用状況が表示される。

HTML表示ボタン  
HTML ファイルに関連付けされたブラウザで基本画面の情報を表示する。利用者証明書の基本画面のみに表示される。ボタンが押下された際の処理は以下の通り。

- ①C:\Program Files\JPKI\TEMP フォルダに基本画面の情報が記載された HTML ファイルを出力する。
- ②関連付けされているブラウザに HTML ファイルを読み込ませ、基本画面の情報を表示させる。

HTML ファイルは証明書 Viewer が閉じられる際に削除される。

図 4.5 基本画面イメージ(利用者証明書)

表 4.1 表示項目と証明書領域の対応(利用者証明書)

項番	項目名	証明書の項目名		表示方法
		上位項目名	項目名	
1	氏名	SubjectAltName	commonName	<ul style="list-style-type: none"> <li>設定値をそのまま表示。</li> <li>Windows98SE/ME においては、補助漢字(JIS X 0212)が含まれる場合、「[HTML 表示]ボタンを押して内容を確認して下さい。表示できない文字(JIS 補助漢字)が含まれています。」を表示。</li> </ul>
2	代替文字の使用(氏名)		substituteCharacterOf-CommonName <sup>※1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替文字を「鍵括弧」付で表示。</li> <li>代替文字が複数ある場合は代替文字を続けて表示。 例)「吉」「郎」は代替文字です。</li> </ul>
3	生年月日		dateOfBirth <sup>※2</sup>	設定値を和暦に変換して表示。
4	性別		gender <sup>※3</sup>	設定値を日本語表記に変換して表示。
5	住所		address	<ul style="list-style-type: none"> <li>設定値をそのまま表示。</li> <li>Windows98SE/ME においては、補助漢字(JIS X 0212)が含まれる場合、「[HTML 表示]ボタンを押して内容を確認して下さい。表示できない文字(JIS 補助漢字)が含まれています。」を表示。</li> </ul>
6	代替文字の使用(住所)		SubstituteCharacterOf-Address <sup>※1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替文字を「鍵括弧」付で表示。</li> <li>代替文字が複数ある場合は代替文字を続けて表示。 例)「葛」「飾」は代替文字です。</li> </ul>
7	発行年月日	Validity	notBefore	設定値を和暦(日本標準時)に変換して表示。書式は「G GYY 年 MM 月 DD 日」(G Gは元号、時分秒は表示せず。)
8	有効期間の満了日		notAfter	
9	発行者	IssuerAltName	organizationalUnitName	設定値をそのまま表示。

※1 代替文字の設定ルール

(i) 表記ルール

1. 代替文字を”1”、それ以外を”0”で表現する。
2. スペースも1文字として捉え、ルール1を適用する。

(ii) 表記例

項目名	設定値	代替文字使用位置の値	説明
氏名	吉田△太郎	10000	氏名の長さは5文字 1文字目の「吉」が代替文字
住所	東京都葛飾区 x x x	000100000	住所の長さは9文字 4文字目の「葛」が代替文字

△は全角スペース

※2 生年月日の設定ルール

(i) コード体系

英数字型 9桁 EYYYYMMDD

E : 年号コード 1桁 (1:明治 2:大正 3:昭和 4:平成)

YYYY : 西暦年 4桁

MM : 月 2桁 (01~12:1月~12月 00:不明 A1:春 A2:夏 A3:秋 A4:冬)

DD : 日 2桁 (01~31:1日~31日 00:不明 A1:上旬 A2:中旬 A3:下旬)

(ii) 表記例

例	生年月日の値	表記
通常	420030401	平成15年4月1日
年号のはざまの日	219261225	大正15年12月25日
	319261225	昭和元年12月25日
年月日不明	000000000	
月日不明	319260000	昭和元年
	31926A100	昭和元年春
日不明	319261200	昭和元年12月
	3192612A2	昭和元年12月中旬

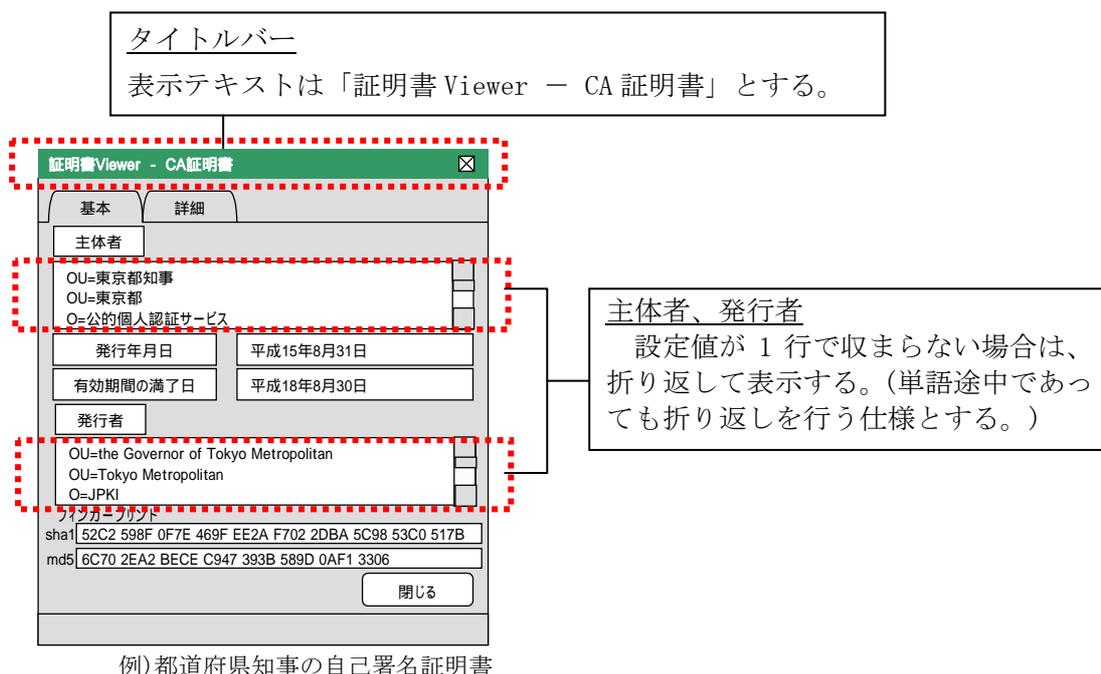
※3 性別の設定ルール

(i) コード体系

英数字型 1桁 X

X : 性別コード1桁 (1:男 2:女 3:不明)

②CA 証明書



例) 都道府県知事の自己署名証明書

図 4.6 基本画面イメージ(CA 証明書)

表 4.2 表示項目と証明書領域の対応(CA 証明書)

項番	項目名	証明書の項目名		表示方法
		上位項目名	項目名	
1	主体者	SubjectAltName または Subject	CountryName OrganizationName OrganizationalUnitName OrganizationalUnitName 例) 都道府県知事の自己署名証明書の場合	SubjectAltName の DN を全て表示。DN は属性毎に改行して表示し、「(属性名の略語) = (設定値)」にて表記。subjectAltName に記述がない場合は subject を表示。
2	発行年月日	Validity	notBefore	設定値を和暦(日本標準時)に変換して表示。書式は「G GYY 年 MM 月 DD 日」(G Gは元号、時分秒は表示せず。)
3	有効期間の満了日		notAfter	
4	発行者	IssuerAltName または Issuer	CountryName OrganizationName OrganizationalUnitName OrganizationalUnitName 例) 都道府県知事の自己署名証明書の場合	IssuerAltName の DN を全て表示。DN は属性毎に改行して表示し、「(属性名の略語) = (設定値)」にて表記。issuerAltName に記述がない場合は issuer を表示。
5	フィンガープリント	—	—	電子証明書のハッシュ値を計算して表示。ハッシュ関数は「sha1」と「md5」を使用する。

③官職証明書、職責証明書、その他の証明書

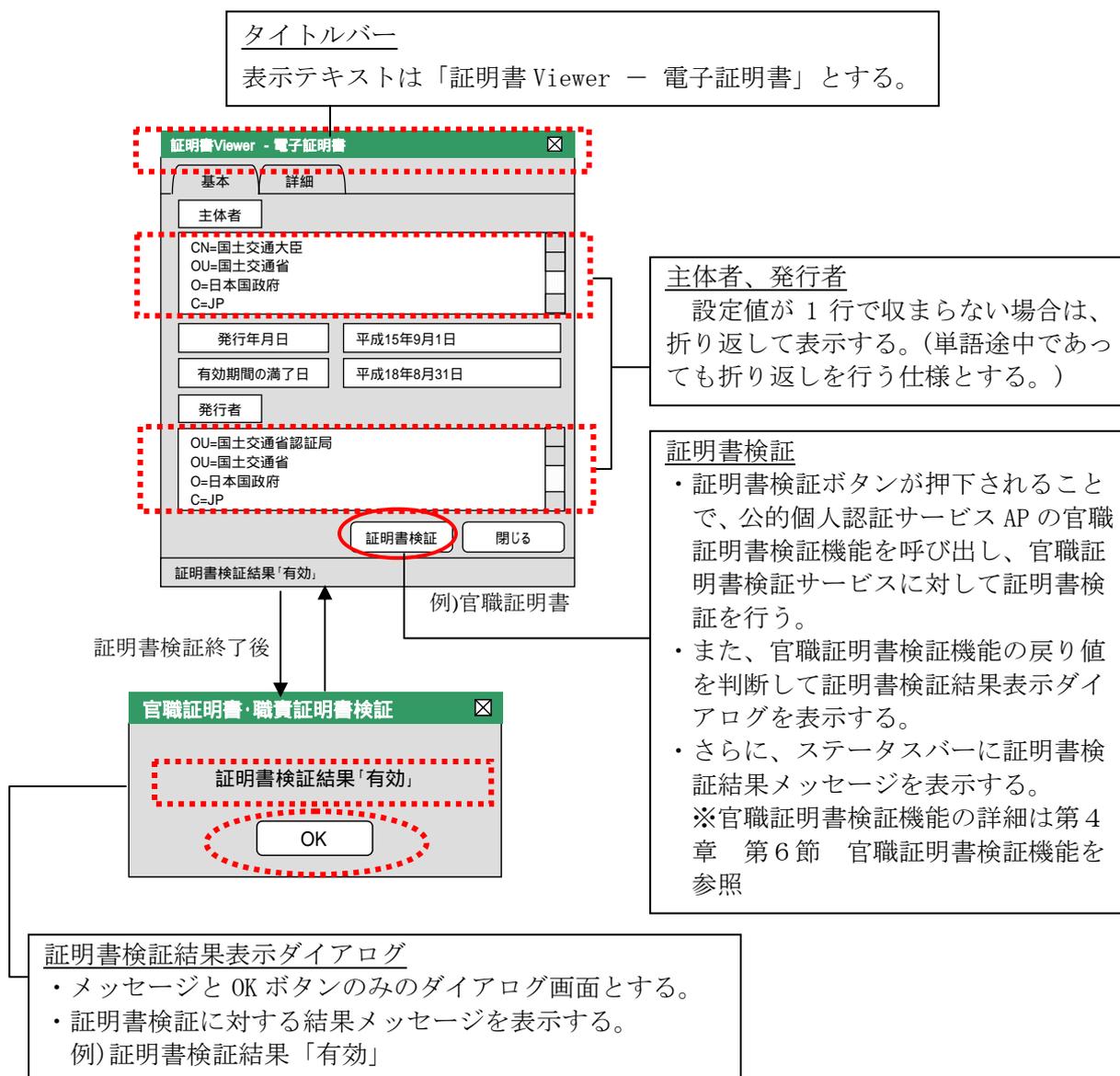


図 4.7 基本画面イメージ(官職証明書、職責証明書、その他の証明書)

表 4.3 表示項目と証明書領域の対応(官職証明書、職責証明書、その他の証明書)

項番	項目名	証明書の項目名		表示方法
		上位項目名	項目名	
1	主体者	SubjectAltName または Subject	CountryName OrganizationName OrganizationalUnitName CommonName 例) 官職証明書の場合	SubjectAltName の DN を全て表示。 DN は属性毎に改行して表示し、 「(属性名の略語) = (設定値)」にて 表記。subjectAltName に記述がない 場合は subject を表示。
2	発行年月日	Validity	notBefore	設定値を和暦(日本標準時)に変換 して表示。書式は「G G Y Y 年 MM 月 DD 日」(G G は元号、時分秒は表示 せず。)
3	有効期間の 満了日		notAfter	
4	発行者	IssuerAltName または Issuer	CountryName OrganizationName OrganizationalUnitName OrganizationalUnitName 例) 官職証明書の場合	IssuerAltName の DN を全て表示。 DN は属性毎に改行して表示し、 「(属性名の略語) = (設定値)」にて 表記。issuerAltName に記述がない 場合は issuer を表示。

詳細画面

詳細画面は、X. 509 証明書における全ての記載事項を表示する画面である。尚、詳細画面は証明書の種類によらず、同様の画面仕様とする。

**項目名**  
項目名を日本語で表示する。  
認識できない場合は、設定値をそのまま表示する。

**設定値の簡易表記**  
設定値の簡易表記を表示する。  
認識できない場合は、設定値をそのまま表示する。

証明書Viewer - 電子証明書

基本
詳細

項目名	値
バージョン	v3
シリアル番号	12345678
署名アルゴリズム	sha1RSA
発行者	MLIT Root CA, Ministry of Land, Infr
発行年月日	2003年9月1日 10:10:23
有効期間の満了日	2006年8月31日 10:10:23
主体者	Minister of Land, Infrastructure and
主体者の公開鍵情報	(RSA 1024bit)
algorithm	algorithm OBJECT IDENTIFIER rsaEncryption(12 840 1135
parameter	parameter NULL
subjectPublickey	BIT STRING
	3081 8902 8181 0080 779E 0D9F D17D 468C 1A93 6E48
フィンガープリント	
sha1	52C2 598F 0F7E 469F EE2A F702 2DBA 5C98 53C0 517B
md5	6C70 2EA2 BECE C947 393B 589D 0AF1 3306

証明書検証結果「有効」

**設定値の詳細表記**  
選択した項目の設定値を表示する。

**フィンガープリント**  
電子証明書のハッシュ値を計算して表示する。ハッシュ関数は「sha1」と「md5」を使用する。

例)官職証明書

図 4.8 詳細画面イメージ

以下に、詳細画面の設定値表示に関する共通ルールを示す。

- ◇ 項目名表示欄、簡易表記欄、詳細表記欄の各表示項目は、証明書プロファイルにおける最上位項目毎に表示する。ただし、有効期間については、「発行年月日」と「有効期間の満了日」を個別に表示する。
- ◇ 日付は設定値を西暦(日本標準時)で表示する。ただし、利用者証明書における利用者の生年月日については和暦(日本標準時)で表示する。
- ◇ オブジェクト識別子(OID: Object Identifire)については、対応する値に変換して表示する。対応する値がない場合は、OIDをそのまま表示する。
- ◇ 鍵使用目的(KeyUsage)については、bit列のうち、値が「1」の項目のみを名称で表示する。

例) 110000000 → digitalSignature , nonRepudiation

次に、簡易表記と詳細表記で表記ルールが異なる項目を以下に示す。

<簡易表記>

証明書基本領域

- ◇ 発行者(issuer)と主体者(subject)については、識別名(DN : Distinguished Name)の属性毎にカンマ区切りで表示する。但し、利用者証明書の主体者については、一般名(CN:commonName)のみを「発行申請送信時刻」と「受付端末識別記号」の2つに分けて表示する。(図 4.9 参照)
- ◇ 主体者公開鍵情報(subjectPublicKeyInfo)については、暗号アルゴリズムと鍵長を表示する。表記方式は「(algorithm の OID に対応する値)+(鍵長)bits」

証明書拡張領域

- ◇ 最上位項目以下の情報を項目毎にカンマ区切りで表示する。

<詳細表記>

証明書基本領域

- ◇ 発行者(issuer)と主体者(subject)については、DN の属性毎に改行して表示する。但し、利用者証明書の主体者については、CN のみを「発行申請送信時刻」と「受付端末識別記号」の2つに分けて表示する。(図 4.9 参照)
- ◇ 主体者公開鍵情報(subjectPublicKeyInfo)については、公開鍵値(subjectPublicKey)を 16 進数で表示する。

証明書拡張領域

- ◇ 最上位項目以下の情報を項目毎に階層表示とする。

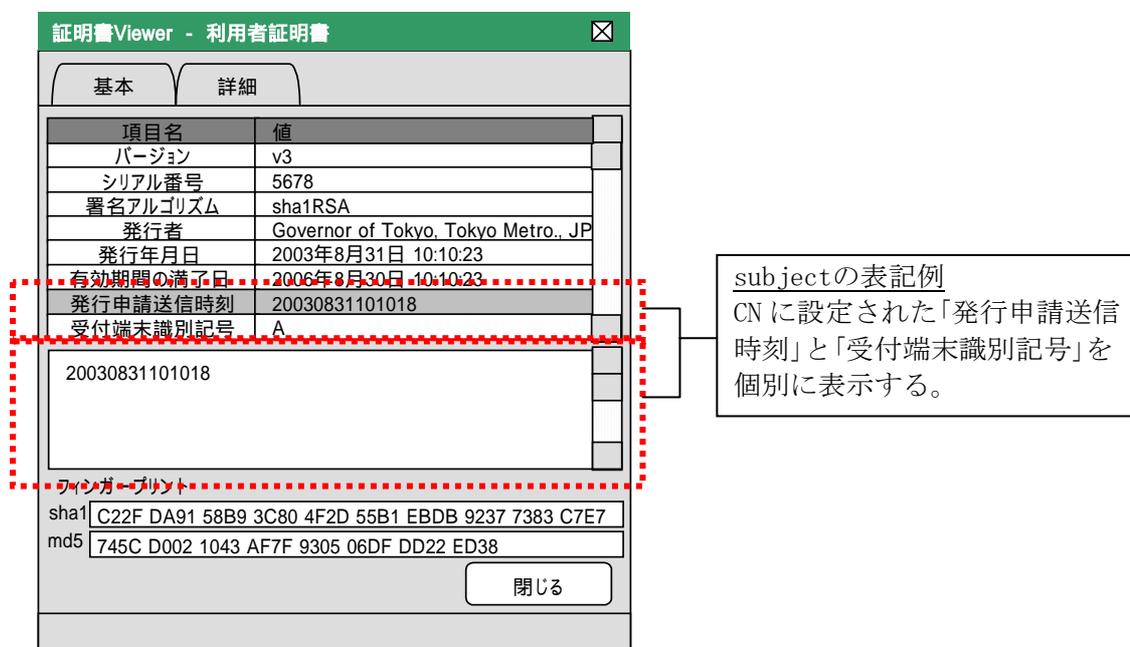


図 4.9 詳細画面イメージ(利用者証明書)

## 第2節 基本4情報取得機能

### 1 概要

電子申請を行う際に作成する電子申請書等の入力項目のうち、申請者の氏名、性別、生年月日、住所を IC カードに格納された公的個人認証サービスの利用者証明書から取得する。

### 2 機能仕様

- ・ 個人認証サービス AP の API として機能を実現する。
- ・ 本機能では、上位アプリケーションから利用者証明書を受け取り、受け取った利用者証明書から基本4情報を取得して、上位アプリケーションに返す。
- ・ 上位アプリケーションから受け取る電子証明書のデータ形式は DER 形式とする。
- ・ 基本4情報取得の際は、電子証明書内の subjectAltName の OtherName から以下の情報を取得する。
  - ◇ 氏名(代替文字の使用の有無)
  - ◇ 住所(代替文字の使用の有無)
  - ◇ 性別
  - ◇ 生年月日(和暦)

### 3 基本4情報取得手順(シーケンス)

本機能を使用した、基本4情報取得シーケンスを図 4.10 に示す。

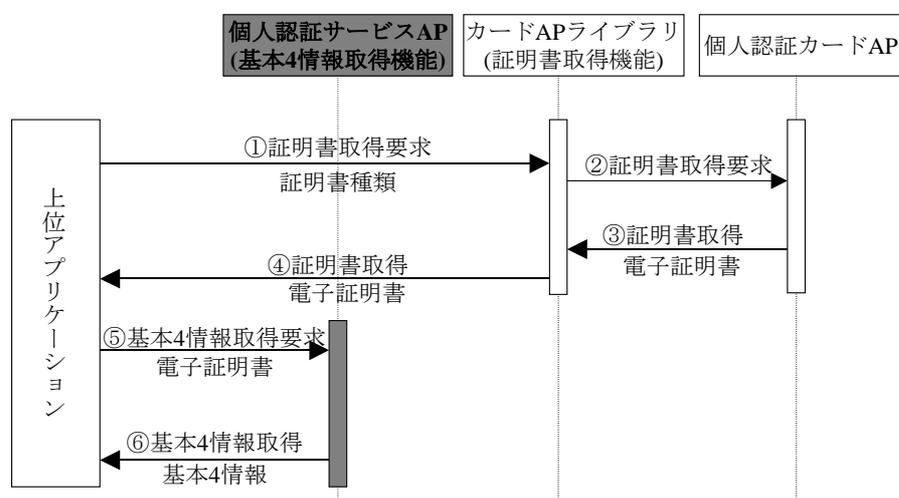


図 4.10 利用者の基本4情報を取得する場合

### 第3節 電子署名作成機能

#### 1 概要

電子申請を行う際に作成する電子申請書等に対して、ICカードに格納された利用者の秘密鍵を使用して電子署名を作成する。

#### 2 機能仕様

- ・ カードAPライブラリのAPIとして機能を実現する。
- ・ 本機能では、上位アプリケーションから署名対象データまたは署名対象データのハッシュ値(ハッシュ関数はSHA1に限る)を受け取る。署名対象データの場合は、受け取った署名対象データからハッシュ値を計算してICカードに引き渡す。ハッシュ値の場合は、受け取ったハッシュ値をそのままICカードに引き渡す。さらに、本機能では、ICカード内で作成された電子署名を受け取り、上位アプリケーションに返す。  
利用者の秘密鍵による暗号演算(電子署名生成)については、ICカード内の個人認証カードAPが行う。
- ・ 署名アルゴリズムは「SHA1WithRSAEncryption」とする。

#### 3 電子署名作成手順(シーケンス)

本機能を使用した、電子署名作成シーケンスを図 4.11、図 4.12に示す。

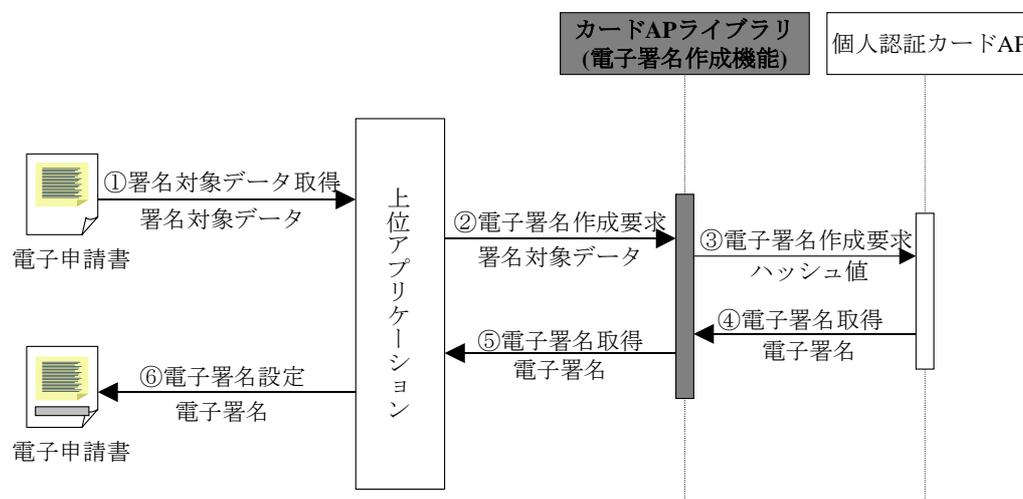


図 4.11 電子申請書に電子署名を付与する場合(署名対象データからの電子署名作成)

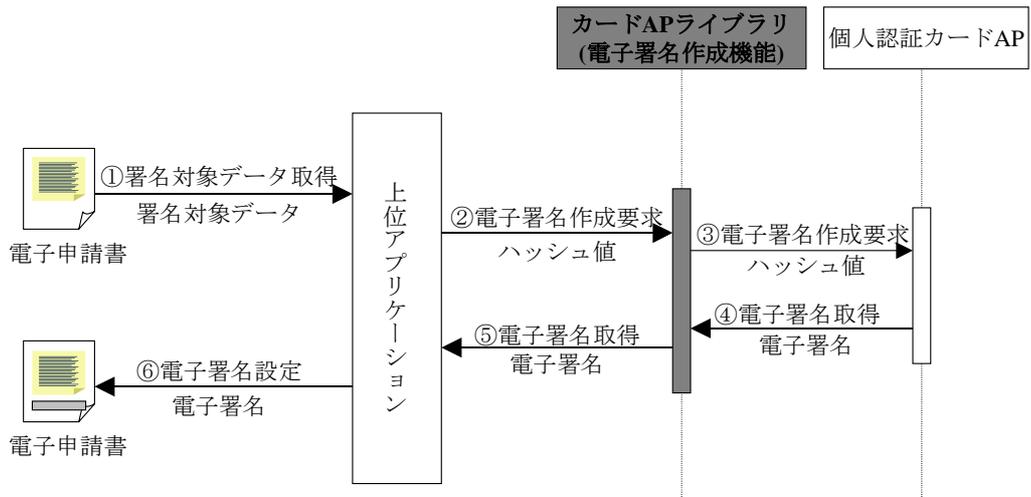


図 4.12 電子申請書に電子署名を付与する場合(ハッシュ値からの電子署名作成)

## 第4節 証明書取得機能

### 1 概要

ICカードに格納された公的個人認証サービスの利用者証明書や都道府県知事の自己署名証明書を取得する。

### 2 機能仕様

- ・ カードAPライブラリのAPIとして機能を実現する。
- ・ 取得対象とする電子証明書は以下の通り。

#### 公的個人認証サービス(JPKI)

- ICカードに格納された利用者証明書
- ICカードに格納された都道府県知事の自己署名証明書
- ・ 本機能では、上位アプリケーションにおいて利用者証明書または都道府県知事の自己署名証明書を指定することで、ICカードから対象の電子証明書を取得し、上位アプリケーションに返す。
- ・ 上位アプリケーションに返す電子証明書のデータ形式はDER形式とする。

### 3 証明書取得手順(シーケンス)

本機能を使用した、証明書取得シーケンスを図 4.13 に示す。

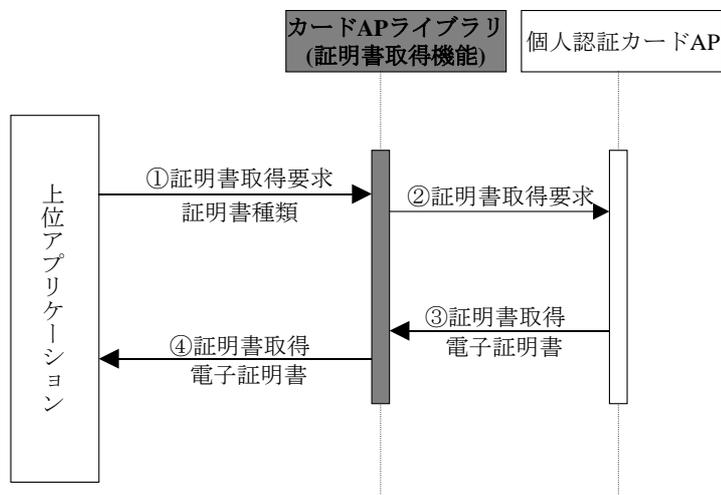


図 4.13 ICカード内の電子証明書を取得する場合

## 第5節 電子署名検証機能

### 1 概要

利用者が行政機関等から受け取った電子公文書等の電子署名を検証する。

### 2 機能仕様

- ・ カード AP ライブラリの API として機能を実現する。
- ・ 本機能では、上位アプリケーションから署名対象データ・電子署名・電子署名の作成で使用した秘密鍵に対応する公開鍵を受け取り、電子署名の検証を行う。さらに電子署名の検証結果を上位アプリケーションに返す。
- ・ 署名アルゴリズムは「SHA1WithRSAEncryption」とする。

### 3 電子署名検証手順(シーケンス)

本機能を使用した、電子署名検証シーケンスを図 4.14 に示す。

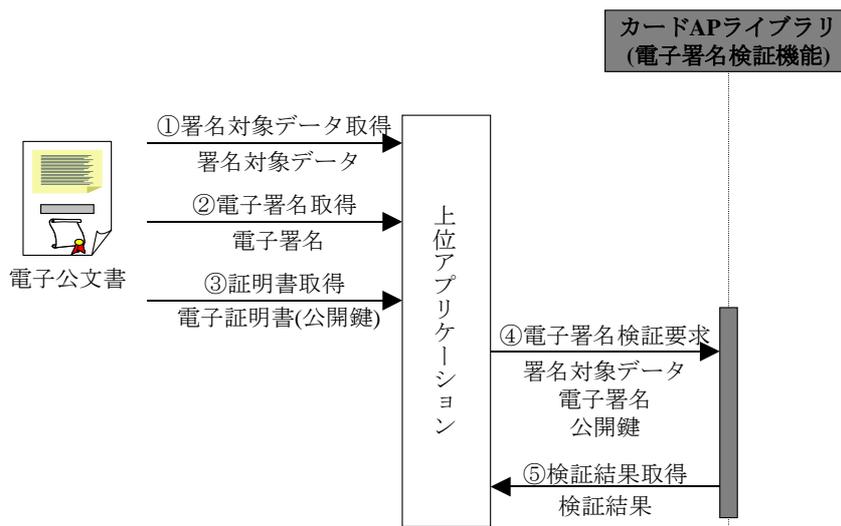


図 4.14 電子公文書の電子署名を検証する場合

## 第6節 官職証明書検証機能

### 1 概要

- ・ 行政機関からの結果通知等に添付されている官職証明書や職責証明書を検証するために、公的個人認証サービスに問合せを行う。
- ・ 証明書表示機能から官職証明書および職責証明書の検証を行う。

### 2 機能仕様

- ・ 個人認証サービス AP の API として機能を実現する。
- ・ 証明書表示機能における官職証明書および職責証明書の検証機能については、本機能を適用して実装する。
- ・ 検証対象とする電子証明書の種類は以下の通り。

#### 政府認証基盤 (GPKI)

電子公文書等に添付された官職証明書

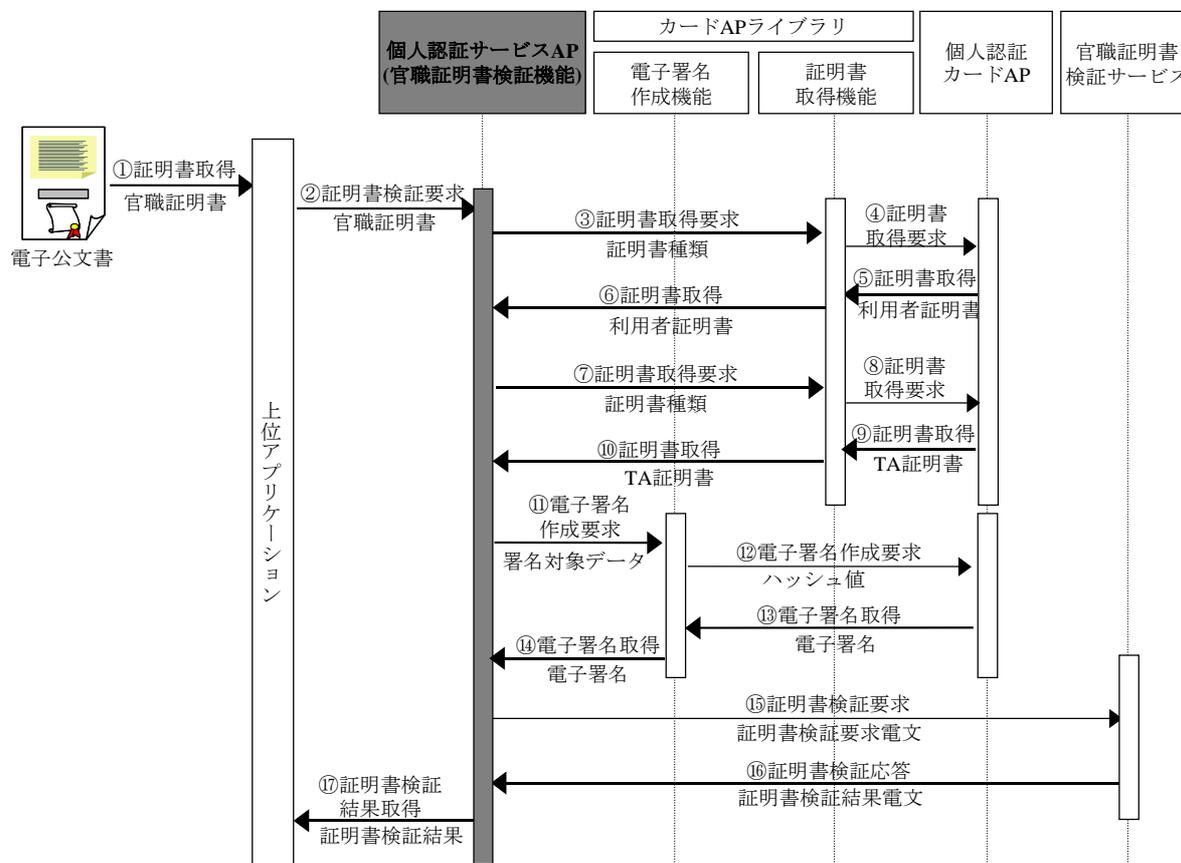
#### 地方公共団体における組織認証基盤 (LGPKI)

電子公文書等に添付された職責証明書

- ・ 本機能では、上位アプリケーションから官職証明書もしくは職責証明書を受け取り、検証要求電文を作成し、公的個人認証サービスの都道府県センターにある官職証明書検証サーバ(以下 CVS)に対して証明書検証要求を発行する。さらに、CVS から受け取った証明書検証結果電文から検証結果を取り出し、上位アプリケーションに返す。
- ・ 証明書検証要求電文で必要となる都道府県知事の自己署名証明書(TA 証明書)と利用者証明書については、カード AP ライブラリの証明書取得機能を用いて IC カードより取得する。
- ・ CVS への証明書検証要求電文には、カード AP ライブラリの電子署名作成機能を用いて利用者の電子署名を付与する。
- ・ 上位アプリケーションから受け取る電子証明書のデータ形式は DER 形式とする。
- ・ 本機能は、公的個人認証サービス都道府県センターとの通信機能を有する。

### 3 官職証明書検証手順(シーケンス)

本機能を使用した、官職証明書検証シーケンスを図 4.15 に示す。



※TA 証明書：都道府県知事の自己署名証明書

図 4.15 電子公文書の官職証明書を検証する場合

## 第7節 パスワード変更機能

### 1 概要

利用者の IC カードに設定されたパスワードを変更する。

### 2 機能仕様

- ・ ユーティリティツールとして機能を実現する。
- ・ パスワード変更の際に入力誤りが発生しないように、パスワード確認用の入力欄を別途設ける。
- ・ パスワードは伏字として表示する。
- ・ パスワードは 4 文字以上 16 文字以下とする。
- ・ パスワードで使用する文字の種類は半角英数字とする。英小文字で入力された場合は、英大文字に変換して IC カードに設定する。
- ・ パスワード変更機能で入力されたパスワードを、利用者のパソコンに残さない方式とする。

パスワード変更

現在のパスワード  
\*\*\*\*\*

新しく設定するパスワード  
\*\*\*\*\*

新しく設定するパスワード  
(確認のためにもう一度入力して下さい)  
\*\*\*\*\*

変更 キャンセル

図 4.16 パスワード変更画面イメージ

## 第8節 CA 証明書登録機能

### 1 概要

IC カード内の CA 証明書(都道府県知事の自己署名証明書)を証明書ストアに登録する。

### 2 機能仕様

- ・ ユーティリティツールとして機能を実現する。
- ・ Windows の証明書ストアのルート CA に、CA 証明書を登録する。

## 第9節 CA 証明書取得機能

### 1 概要

IC カード内の CA 証明書(都道府県知事の自己署名証明書)をファイルに保存する。

### 2 機能仕様

- ・ ユーティリティツールとして機能を実現する。
- ・ 証明書ファイルのデータ形式は DER 形式とする。
- ・ Netscape の証明書登録機能を使用して、保存した証明書ファイルを Netscape の証明書マネージャに登録可能とする。

## 第10節 IC カードリーダーライター設定機能

### 1 概要

利用者が使用する IC カードリーダーライターの種類を設定する。

### 2 機能仕様

- ・ ユーティリティツールとして機能を実現する。
- ・ 設定対象とする IC カードリーダーライターの種類は以下の通り。
  - PC/SC対応ICカードリーダーライター \*1
  - NMDA対応ICカードリーダーライター \*2
- ・ PC/SC 対応 IC カードリーダーライターの設定では、パソコンに接続された IC カードリーダーライターの一覧から選択可能とする。
- ・ NMDA 対応 IC カードリーダーライターの設定では、USB ポートおよび COM ポートの指定を可能とする。

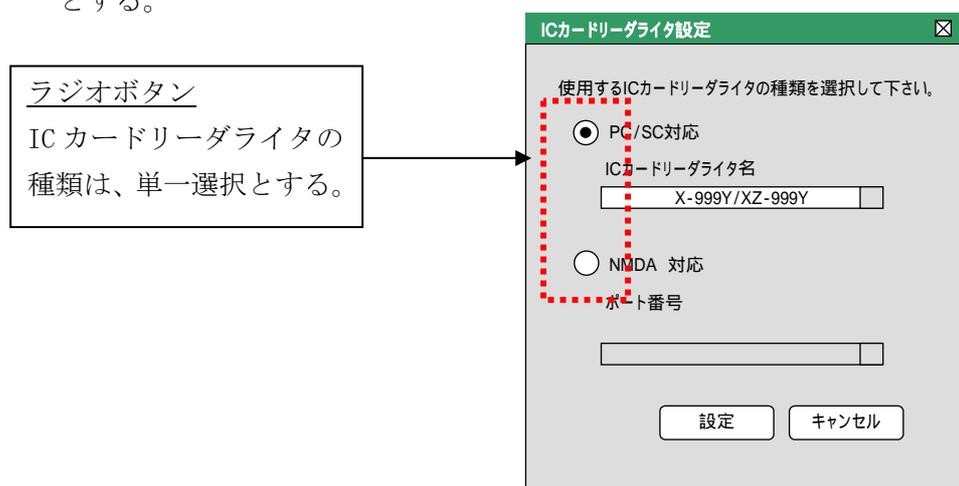


図 4.17 IC カードリーダーライター設定画面

\*1 Personal Computer/Smart Cardの略。Microsoft社等のワーキンググループが推進する、Windows環境におけるICカード利用のための統一規格(PC/SC規格)に対応したICカードリーダーライターのことを指す。

\*2 New Media Development Associationの略。(財)ニューメディア開発協会「IT装備都市研究事業 リーダーライター共通インターフェース仕様書 1.1 版[平成 14 年 5 月 29 日]」に対応したICカードリーダーライターのことを指す。

## 第5章 その他

### 第1節 利用者クライアントソフトのインストール機能

- ・ 利用者が設定する項目は必要最小限に留め、インストール時の利用者の負担を軽減させる。
- ・ インストール時に、公的個人認証サービスブリッジ認証局の自己署名証明書を証明書ストアに登録することで、SSL 通信による官職証明書検証サービスとの安全な通信を確立することを可能とする。
- ・ アンインストール機能を設け、インストール時にコピーしたライブラリやユーティリティツールを全て削除する。

### 第2節 ICカードに対するアクセス制御

利用者クライアントソフトは、上位アプリケーションが競合する環境下での利用が想定される。そこで、本ソフトウェアでは、パスワード認証無しでの IC カード利用を防止するため、以下のアクセス制御を行う。

- ・ IC カードに対するアクセス方法を排他モードとすることで、複数の上位アプリケーションからの同時アクセスを抑止する。
- ・ IC カードに対するログアウト処理を実装することで、不必要なログイン状態を防止する。

禁・無断転載

公的個人認証サービス

利用者クライアントソフト  
機能概要説明書

第 1. 1 版

(注意事項)

※利用者クライアントソフトの著作権は、総務省が保有しており、国際著作権条約及び日本国の著作権関連法令によって保護されています。

※総務省は、利用者が利用者クライアントソフトを利用したことにより発生した利用者の損害及び利用者が第三者に与えた損害について、一切の責任を負いません。

※利用者クライアントソフトの利用に当たっては、次に掲げる行為を禁止します。

- (1) 利用者クライアントソフトを電子申請・届出等の行政手続等以外の目的で利用すること。
- (2) 利用者クライアントソフトに対し、総務省に許可なく改造等を行うこと。