

Adobe Acrobat で以下の署名エラーが 表示された際の解決策

■ 「少なくとも 1 つの署名に問題があります」

セイコーソリューションズ株式会社

2025 年 11 月

はじめに

署名済みの PDF を「Adobe Acrobat」または「Adobe Acrobat Reader」（以降 Adobe Acrobat）で表示する際、「少なくとも 1 つの署名に問題があります」と表示されることがあります。

これは、「Adobe Acrobat」が新しい電子署名用証明書(MPKI R45)を検証するための CA 証明書を信頼済みとして認識していない場合に発生します。

このエラーを解消するためには、「Adobe Acrobat」で MPKI R45 の CA 証明書を信頼済みとする必要があります。

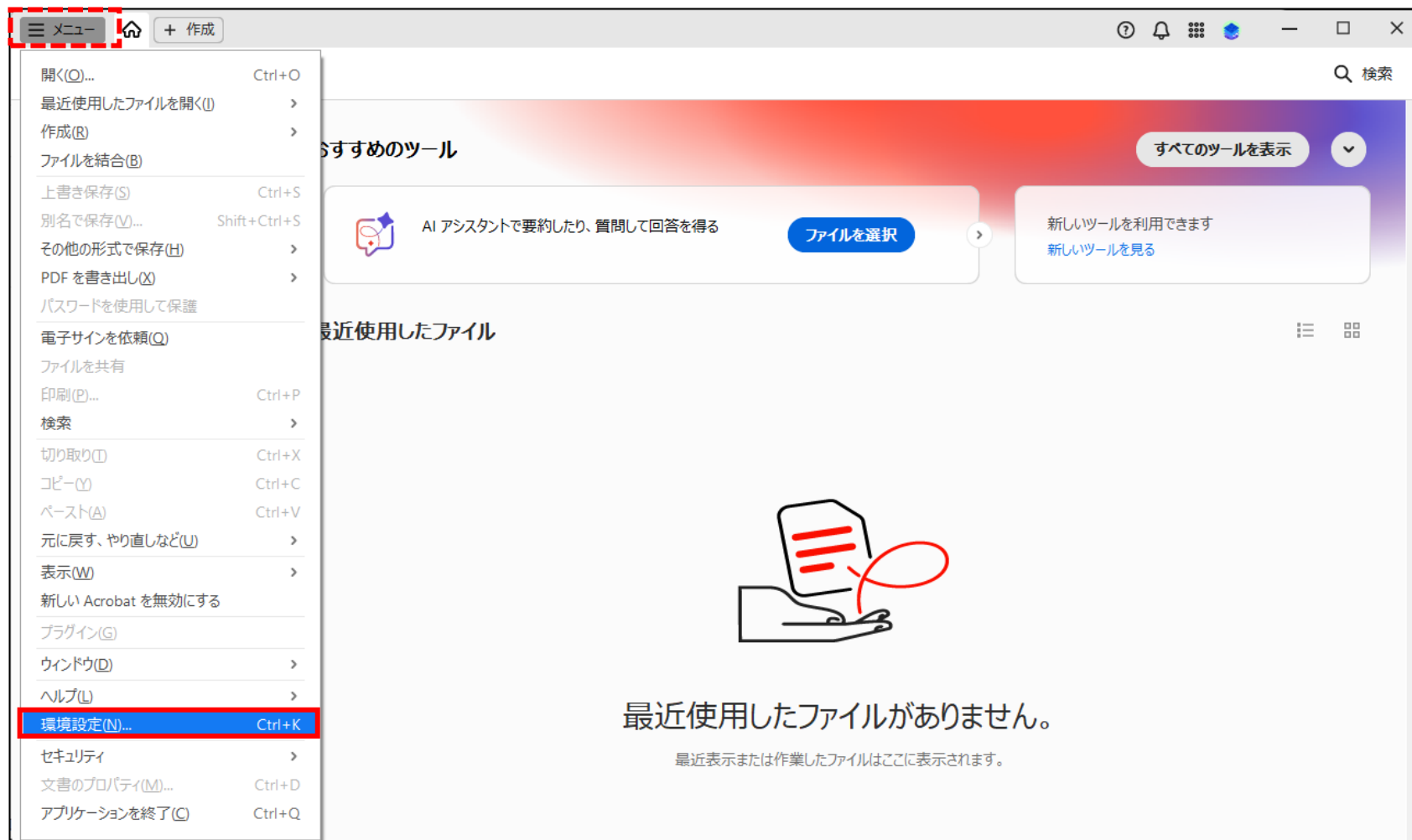
【対応手順】

- ① 1.「署名を検証」の設定を実施
- ② ①で改善されなかった場合、2.「証明書の登録」を実施します。

1. 「署名を検証」の設定

「Adobe Acrobat」が Windows の証明書ストアを参照し、署名の検証を行う設定をします。

(ア) 「**Adobe Acrobat**」を起動し、**メニュー**より「**環境設定**」を選択します。



(イ) 「分類(G):」より「署名」を選択し、「検証」にある「詳細…」ボタンをクリックします。



(ウ) 以下の画面が表示されます。「**Windows 統合**」にある「**署名を検証(S)**」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。

署名検証の環境設定

☒ 文書を開くときに署名を検証(V)

☐ 有効であるが信頼していない署名が文書にある場合、署名者を確認して信頼性を設定

検証動作

検証方法:

☐ 文書で指定された方法を使用。使用できない場合は確認メッセージを表示(U)

☒ 文書で指定された方法を使用。使用できない場合はデフォルトの方法を使用(D)

☐ 常にデフォルトの方法を使用(W): Adobe デフォルトセキュリティ

☒ 署名検証の際に証明書の失効確認が成功することを要求(R)

☒ 期限切れのタイムスタンプを使用(E)

☐ 文書の検証情報を無視(I)

検証時刻

署名の検証に使用する時刻:

☒ 署名が作成された時刻(T)

☐ 署名に埋め込まれている保証された時刻 (タイムスタンプ)(S)

☐ 現在の時刻(C)

検証情報

署名済み PDF を保存時に自動的に検証情報を追加:

☒ 検証情報が大きすぎる場合に確認

☐ 常に

☐ 行わない

Windows 統合

以下の操作について、Windows 証明書ストアのすべてのルート証明書を信頼:

☒ 署名を検証(S)

☐ 証明済み文書を検証(D)

これらのオプションのいずれかを選択すると、任意のマテリアルが信頼済みのコンテンツとみなされます。これらの機能を有効にする場合は、十分な注意が必要です。

ヘルプ OK キャンセル

以上で作業は完了です。開いている画面はすべて閉じてください。

続いて(3)確認手順に進みます

1.の「署名を検証」で改善されなかった場合は以下 2.「証明書の登録」を実施します。

2. 証明書の登録

別途証明書の登録が必要です。(1) または(2)のどちらかを実施してください。

- (1) Windows 証明書ストアに MPKI R45 のルート証明書を登録する。
- (2) Adobe Acrobat の信頼済み証明書に MPKI R45 の中間 CA 証明書を登録する。

(1) Windows 証明書ストアを使用する場合

(ア) ブラウザソフトにて以下 URL にアクセスし、「マネージド PKI Lite SHA384 アクセス認証用中間 CA にて 2024 年 12 月 9 日以降発行分対象」より「ルート証明書」をダウンロードします。

<https://jp.globalsign.com/support/rootcertificates/clientcert.html#cl08>

マネージドPKI Lite SHA384 アクセス認証用中間CAにて2024年12月9日以降発行分対象

ルート証明書

CN	GlobalSign Client Authentication Root R45
O	GlobalSign nv-sa
シリアル番号	7653feb9f5c7dbea8ba478d43e3d6bf6
有効期間	2020年3月18日 から 2045年3月18日 まで
拇印	dc775c1c874f1bbf51099f6fb129db99ff08eb52

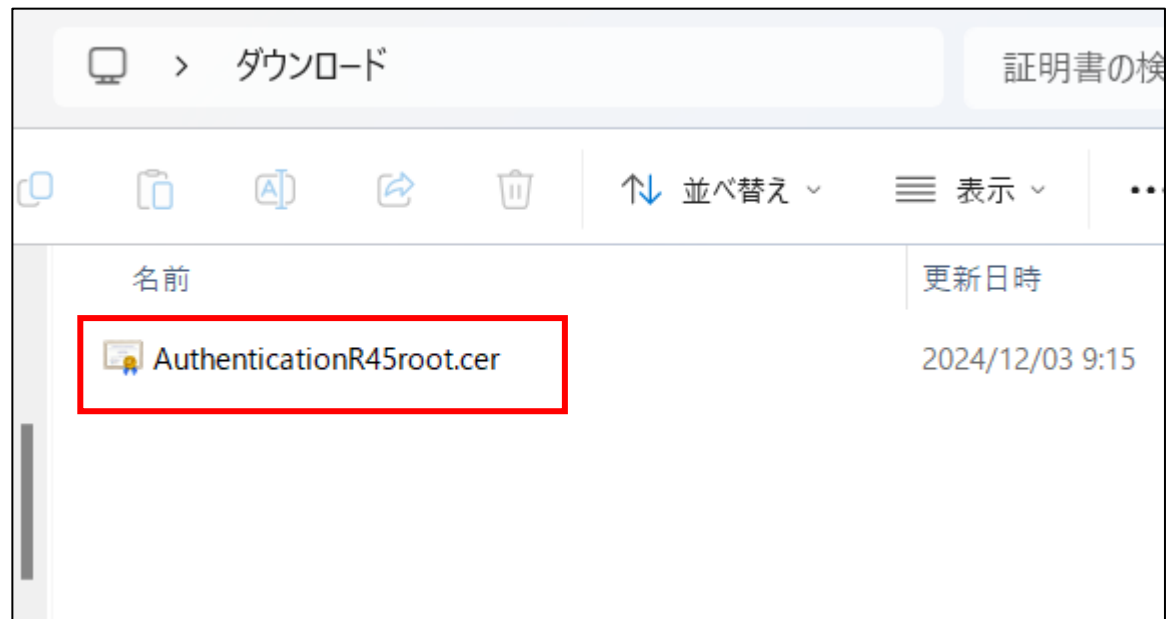
ダウンロードはこちら

中間CA証明書

CN	GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024
O	GlobalSign nv-sa
C	BE
有効期間	2024年6月19日 から 2034年6月19日 まで
署名アルゴリズム	SHA384
公開鍵長	RSA(4096 Bits)
シリアル番号	00814e424ee74801ed9d29f783e4bee61a
拇印	00814e424ee74801ed9d29f783e4bee61a

ダウンロードはこちら

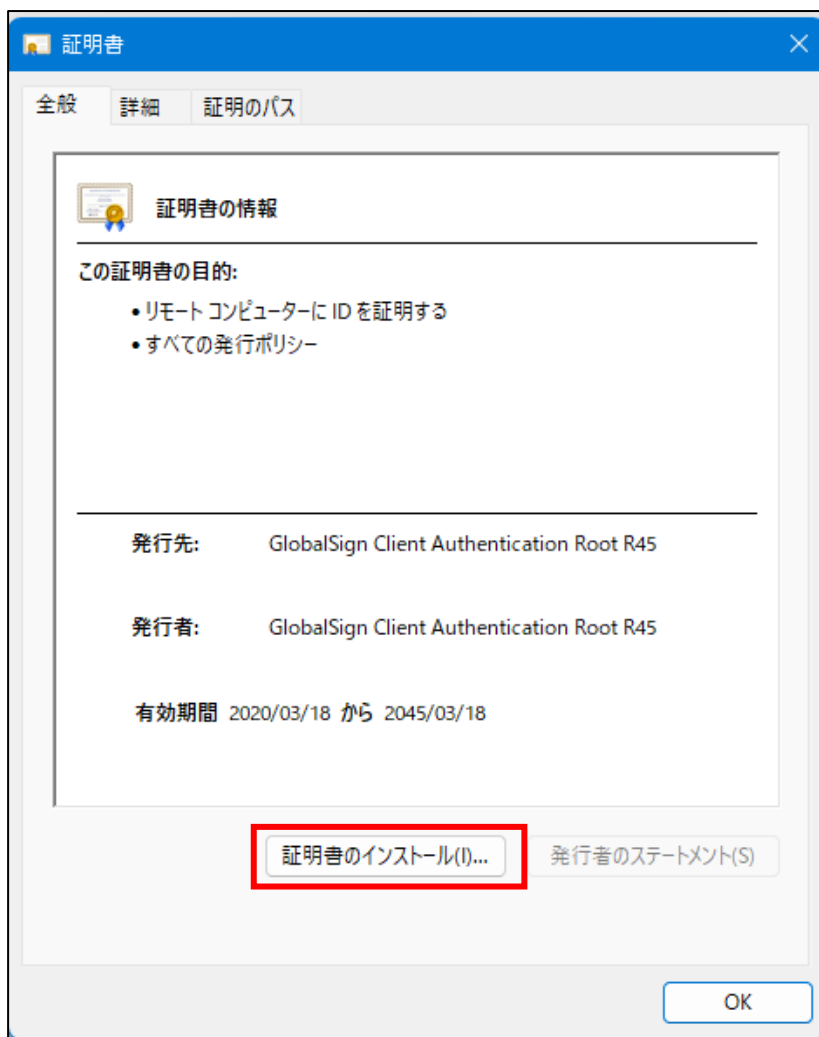
(イ) ダウンロードしたファイル「**AuthenticationR45root.cer**」をダブルクリックします。



(ウ) セキュリティ警告画面が表示されます。「開く(O)」をクリックします。



(エ) 以下の画面が表示されます。「**証明書のインストール(I)...**」をクリックします。



(オ) 以下の画面が表示されます。「**保存場所**」を選択し「**次へ(N)**」をクリックします。

証明書のインポートウィザード

証明書のインポート ウィザードの開始

このウィザードでは、証明書、証明書信頼リスト、および証明書失効リストをディスクから証明書ストアにコピーします。

証明機関によって発行された証明書は、ユーザー ID を確認し、データを保護したり、またはセキュリティで保護されたネットワーク接続を提供するための情報を含んでいます。証明書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。

保存場所

☒ 現在のユーザー(C)

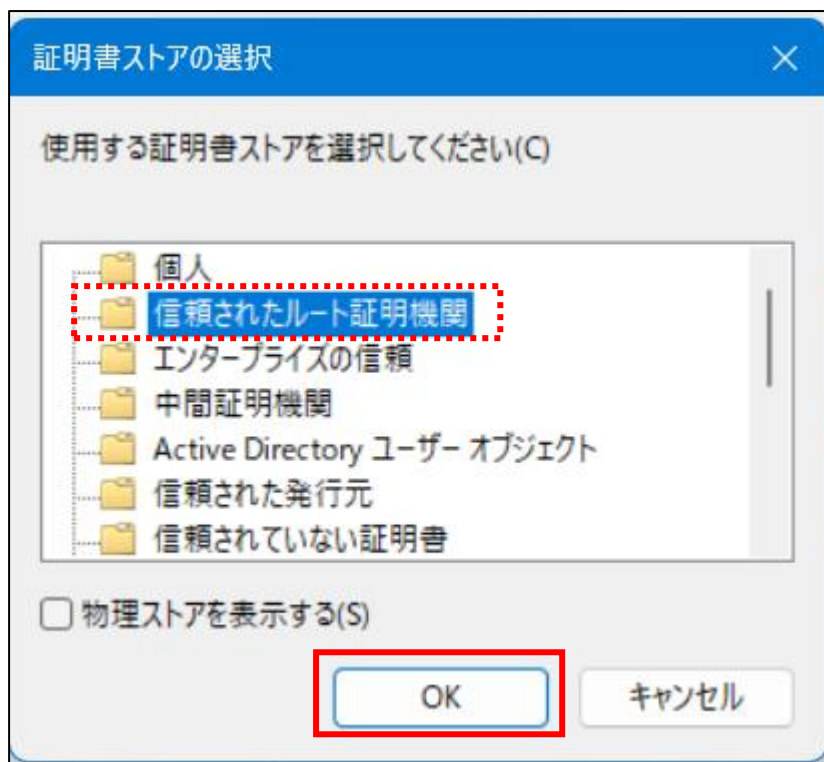
☐ ローカル コンピューター(L)

続行するには、[次へ] をクリックしてください。

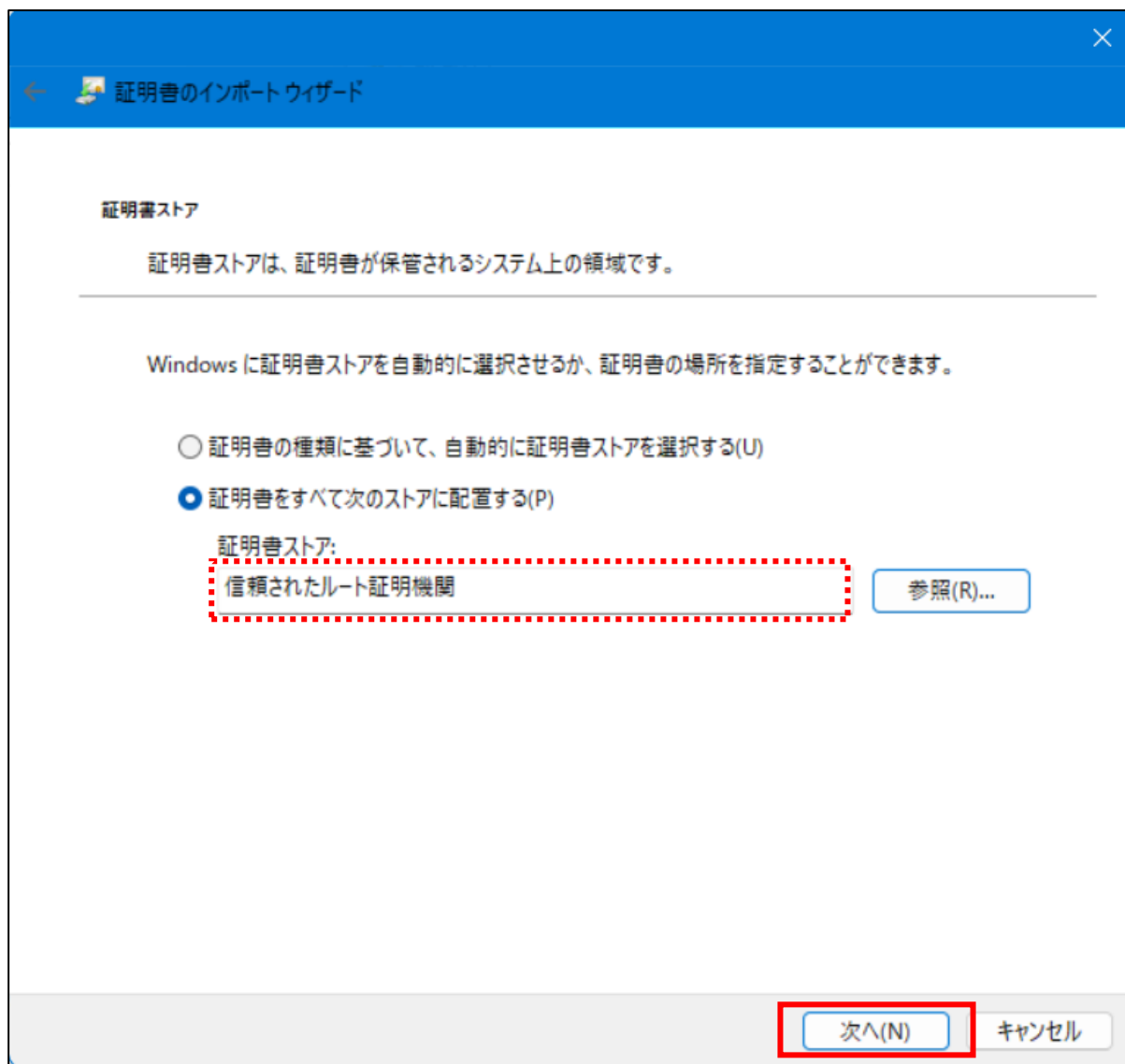
次へ(N) キャンセル

(カ) 以下の画面が表示されます。「**証明書をすべて次のストアに配置する(P)**」を選択し「**参照(R)...**」をクリックします。

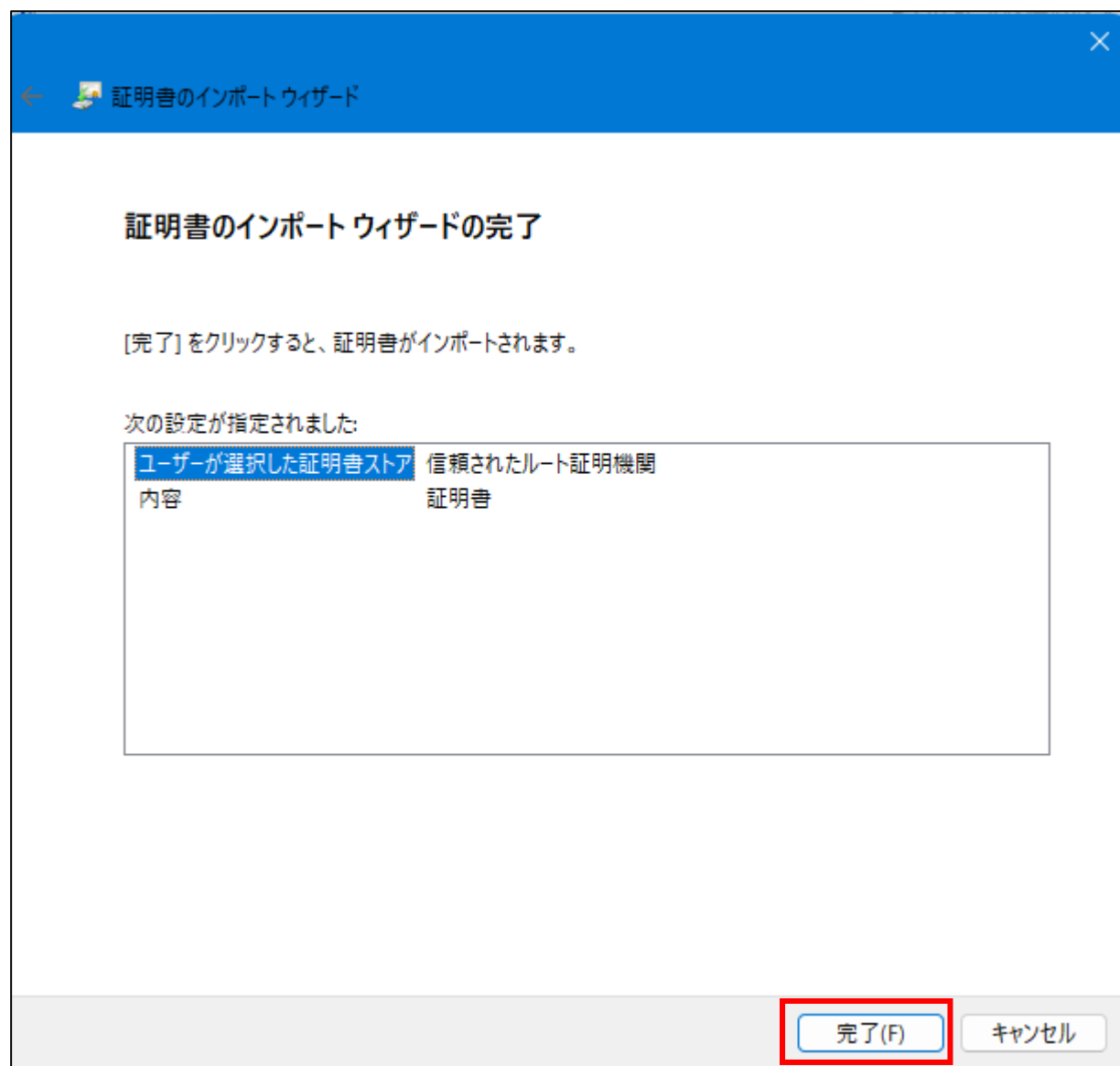
(キ) 下記画面が表示されます。「信頼されたルート証明機関」を選択し、「OK」をクリックします。



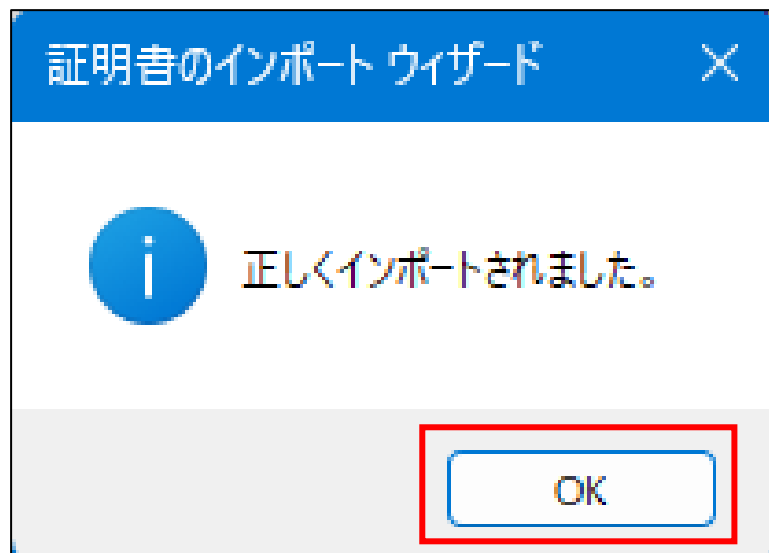
(ク) 以下の画面が表示されます。**証明書ストア**が「**信頼されたルート証明機関**」となっている事を確認し「**次へ(N)**」をクリックします。



(ケ) 以下の画面が表示されます。「**完了**」をクリックします。

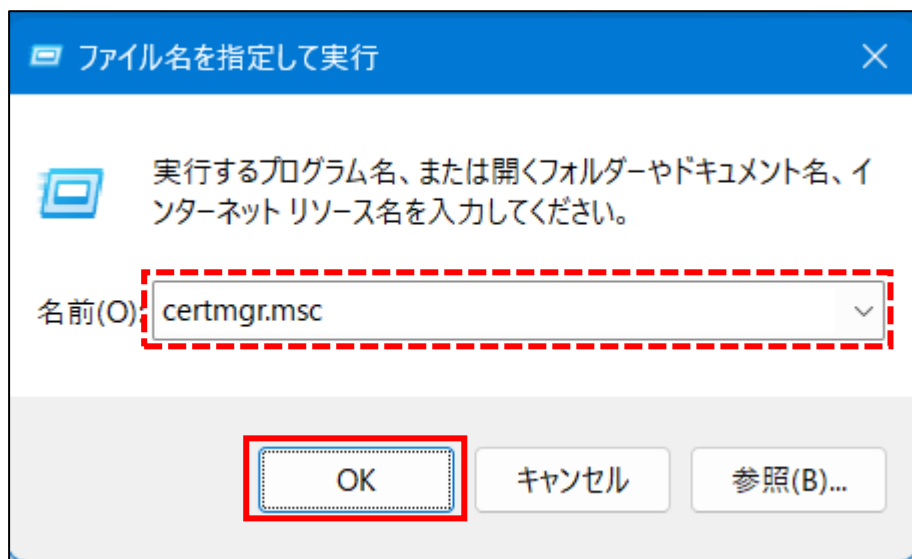


(コ) 以下の画面が表示されます。「**OK**」をクリックします

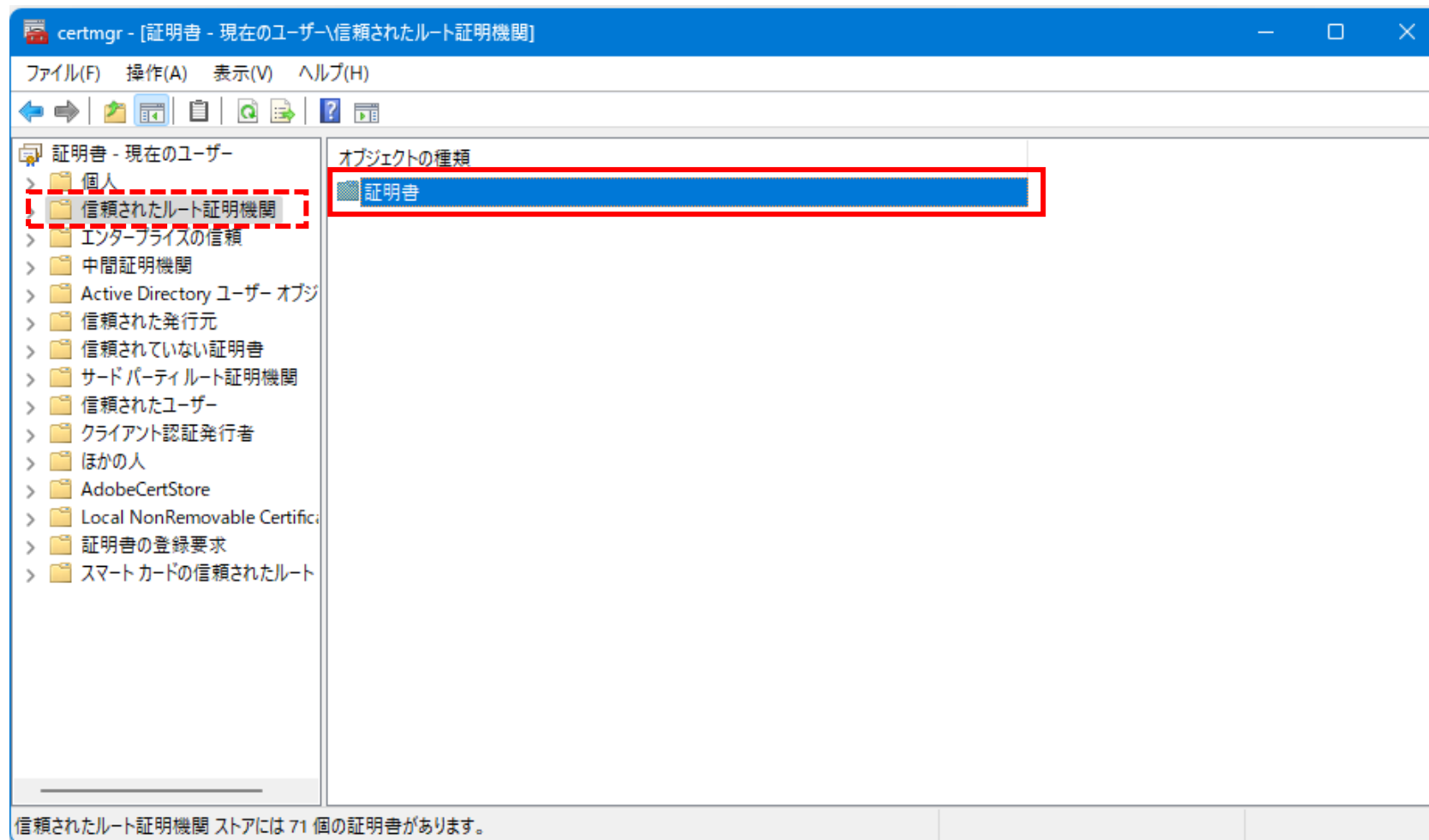


(サ) Windows メニューより「**ファイル名を指定して実行**」を選択します。

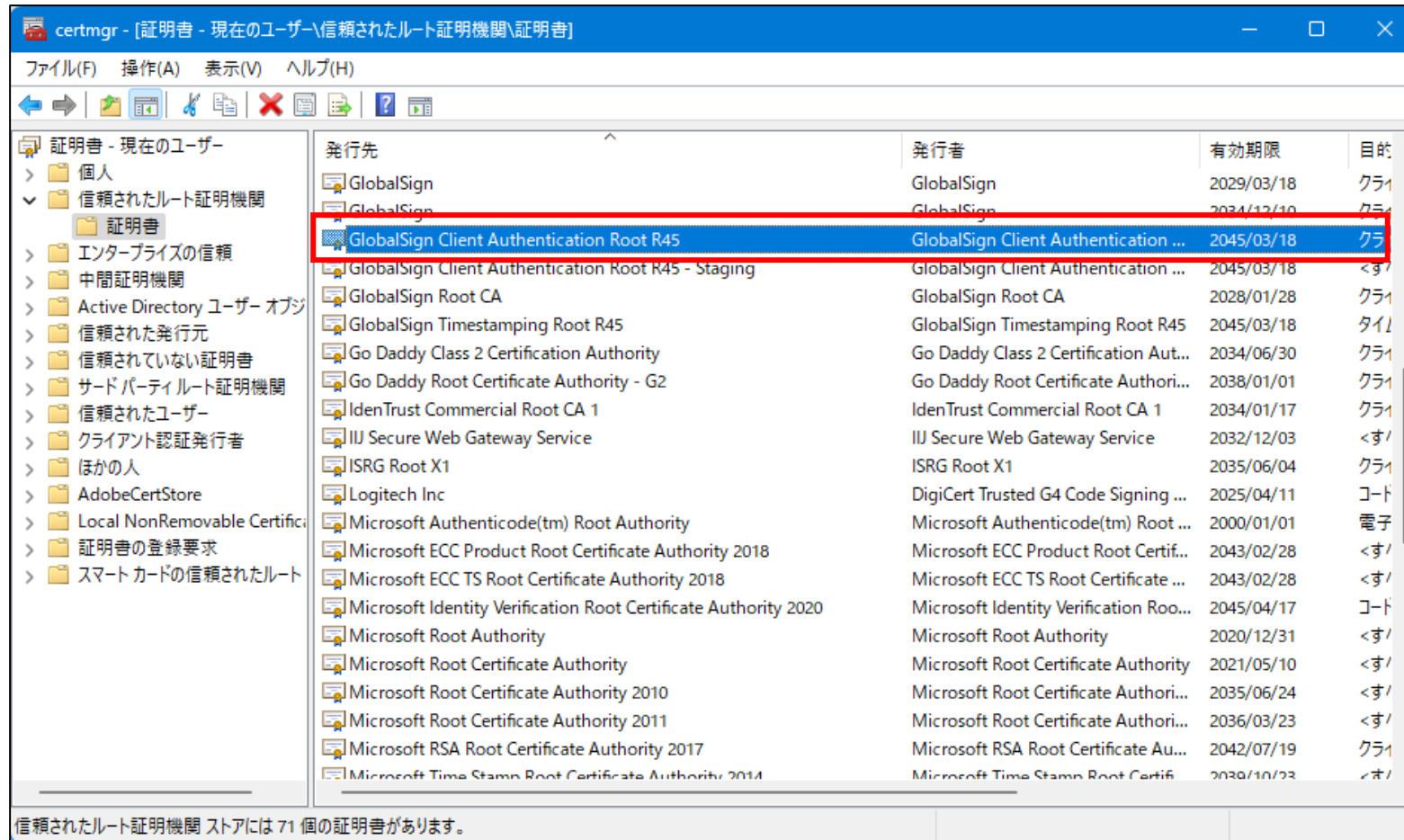
(シ) 以下の画面が表示されます。名前に「**certmgr.msc**」を入力し、「**OK**」をクリックします。



(ス) 証明書の画面が表示されます。左画面の「**信頼されたルート証明書機関**」を選択し、右画面の「**証明書**」をダブルクリックします。



(セ) 証明書の一覧画面が表示されます。「**GlobalSign Client Authentication Root R45**」があることを確認します。



確認後、画面は閉じてください。

以上で作業は完了です。開いている画面はすべて閉じてください。

続いて(3)確認手順に進みます

(2) Adobe Acrobat の信頼済証明書を使う場合

(ア) ブラウザソフトにて以下 URL にアクセスし、「マネージド PKI Lite SHA384 アクセス認証用中間 CA にて 2024 年 12 月 9 日以降発行分対象」より「中間 CA 証明書」をダウンロードします。

<https://jp.globalsign.com/support/rootcertificates/clientcert.html#cl08>

マネージド PKI Lite SHA384 アクセス認証用中間CAにて2024年12月9日以降発行分対象

ルート証明書

CN	GlobalSign Client Authentication Root R45
O	GlobalSign nv-sa
シリアル番号	7653feb9f5c7dbea8ba478d43e3d6bf6
有効期間	2020年3月18日 から 2045年3月18日 まで
拇印	dc775c1c874f1bbf51099f6fb129db99ff08eb52

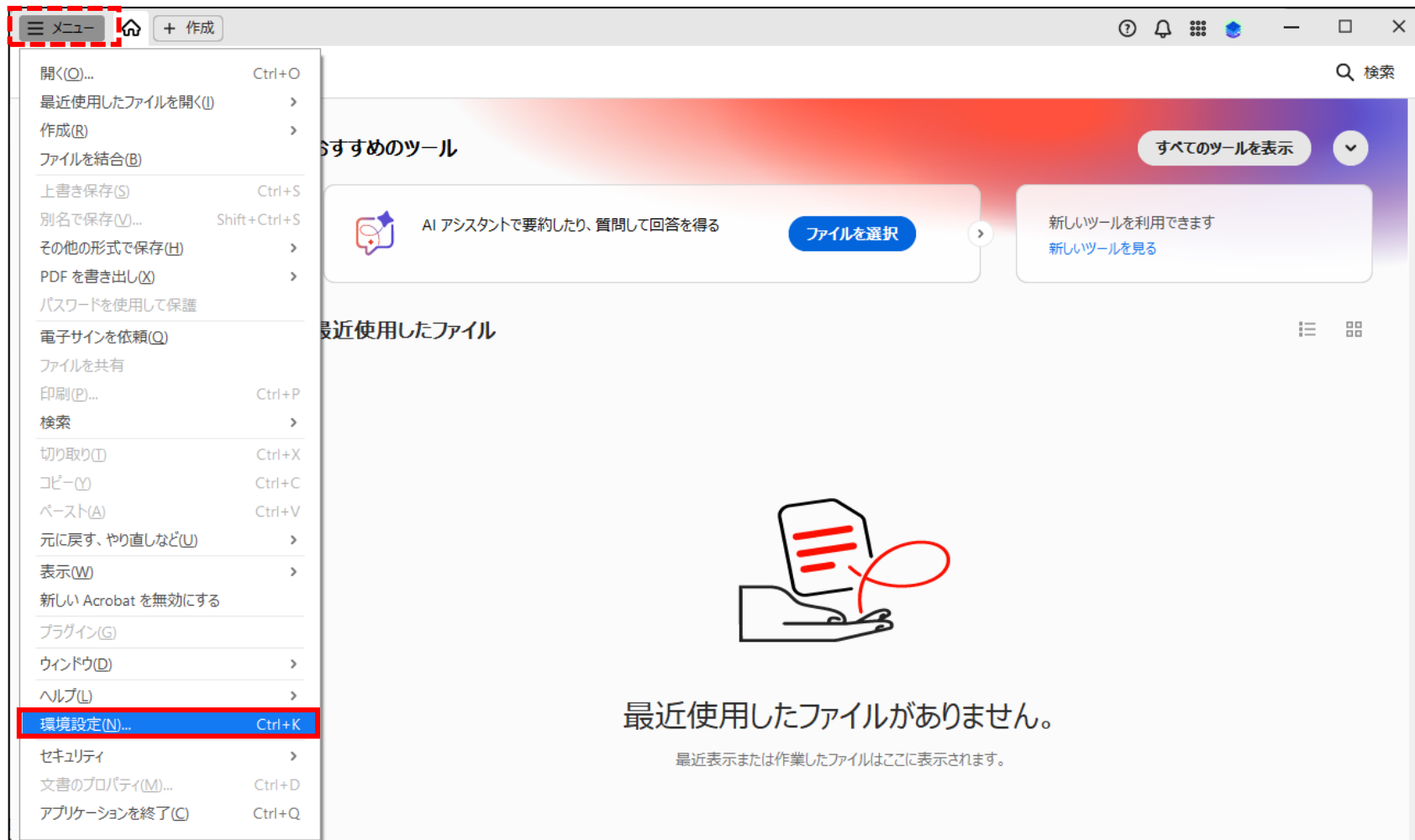
ダウンロードはこちら

中間CA証明書

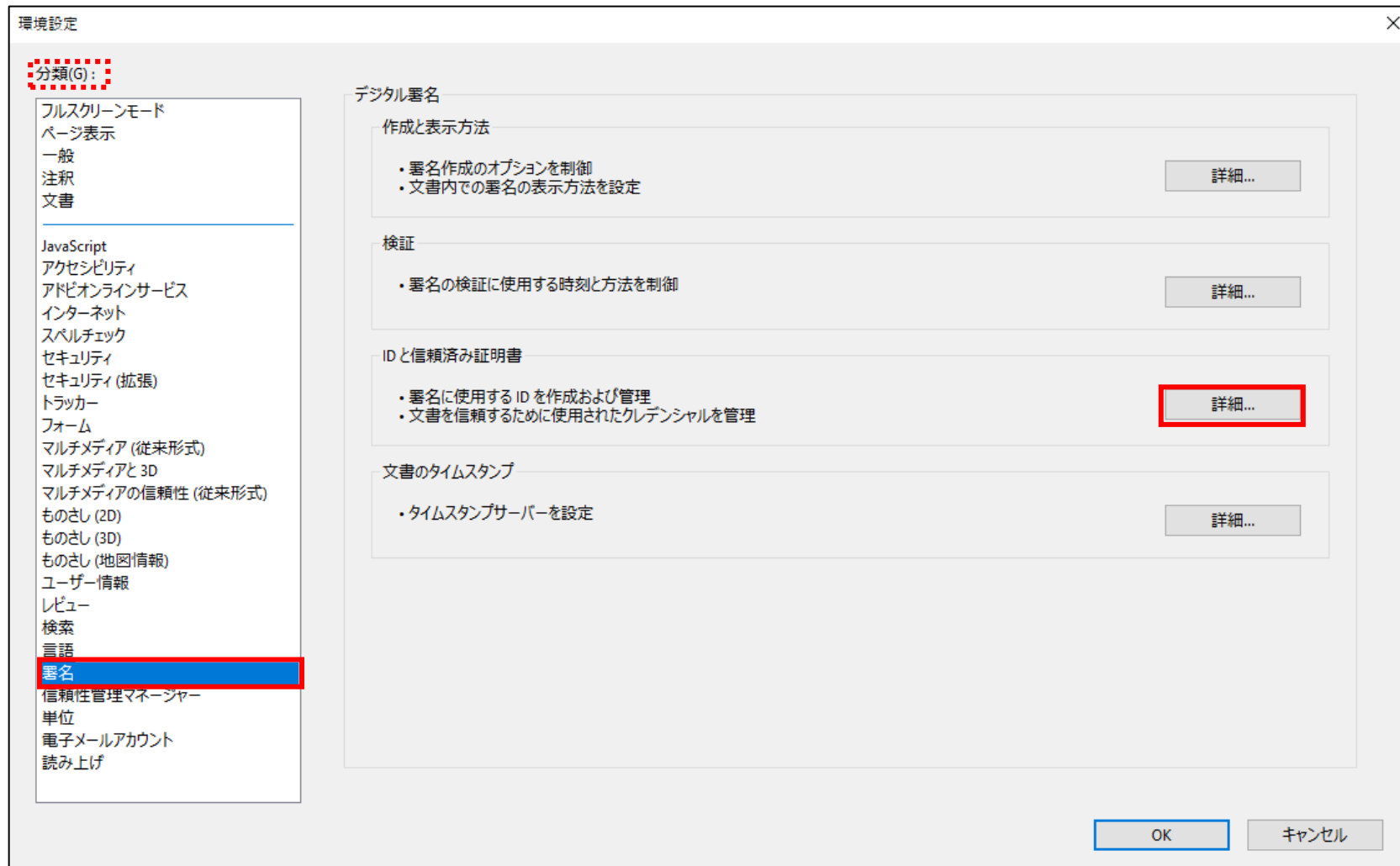
CN	GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024
O	GlobalSign nv-sa
C	BE
有効期間	2024年6月19日 から 2034年6月19日 まで
署名アルゴリズム	SHA384
公開鍵長	RSA(4096 Bits)
シリアル番号	00814e424ee74801ed9d29f783e4bee61a
拇印	00814e424ee74801ed9d29f783e4bee61a

ダウンロードはこちら

(イ) 「**Adobe Acrobat**」を起動し、**メニュー**より「**環境設定**」を選択します。



(ウ) 「**分類(G):**」より「**署名**」を選択し、「**ID と信頼済み証明書**」にある「**詳細…**」ボタンをクリックします。



(エ) 以下の画面が表示されます。左パネルより「信頼済み証明書」を選択します。



(オ) 以下の画面が表示されます。左パネルより「信頼済み証明書」を選択し、「取り込み」をクリックします。



(カ) 以下画面が表示されます。「参照(B)…」ボタンをクリックします。

取り込む連絡先の選択

×

このダイアログボックスを使用して、信頼済み証明書に取り込む連絡先を選択できます。取り込む連絡先に関連付けられた証明書の信頼を設定することもできます。

連絡先

名前	電子メール
----	-------

削除(R)

参照(B)...

検索(S)...

証明書

この一覧には、現在選択している連絡先に関連付けられた証明書が表示されます。

サブジェクト	発行者	期限
--------	-----	----

詳細(D)...

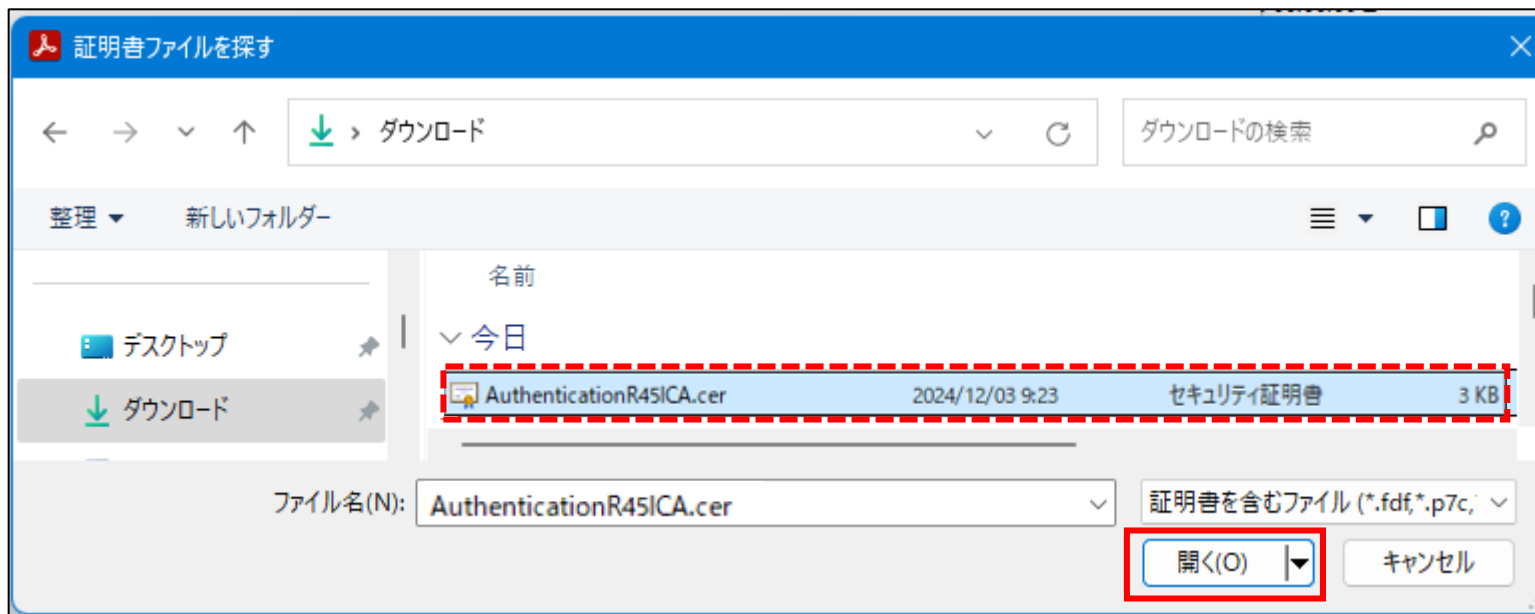
信頼(T)...

ヘルプ

取り込み(M)

キャンセル

(キ) ダウンロードした証明書ファイルを選択し、「開く」をクリックします。



(ク) 以下の画面が表示されます。証明書の名前を確認し、「**取り込み(M)**」をクリックします。

取り込む連絡先の選択

このダイアログボックスを使用して、信頼済み証明書に取り込む連絡先を選択できます。取り込む連絡先に関連付けられた証明書の信頼を設定することもできます。

連絡先

名前	電子メール
GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024	

削除(R)

参照(B)...

検索(S)...

証明書

この一覧には、現在選択している連絡先に関連付けられた証明書が表示されます。

サブジェクト	発行者	期限
GlobalSign GCC R45 Cli...	GlobalSign Client Aut...	2034/06/19 9:00:00

詳細(D)...

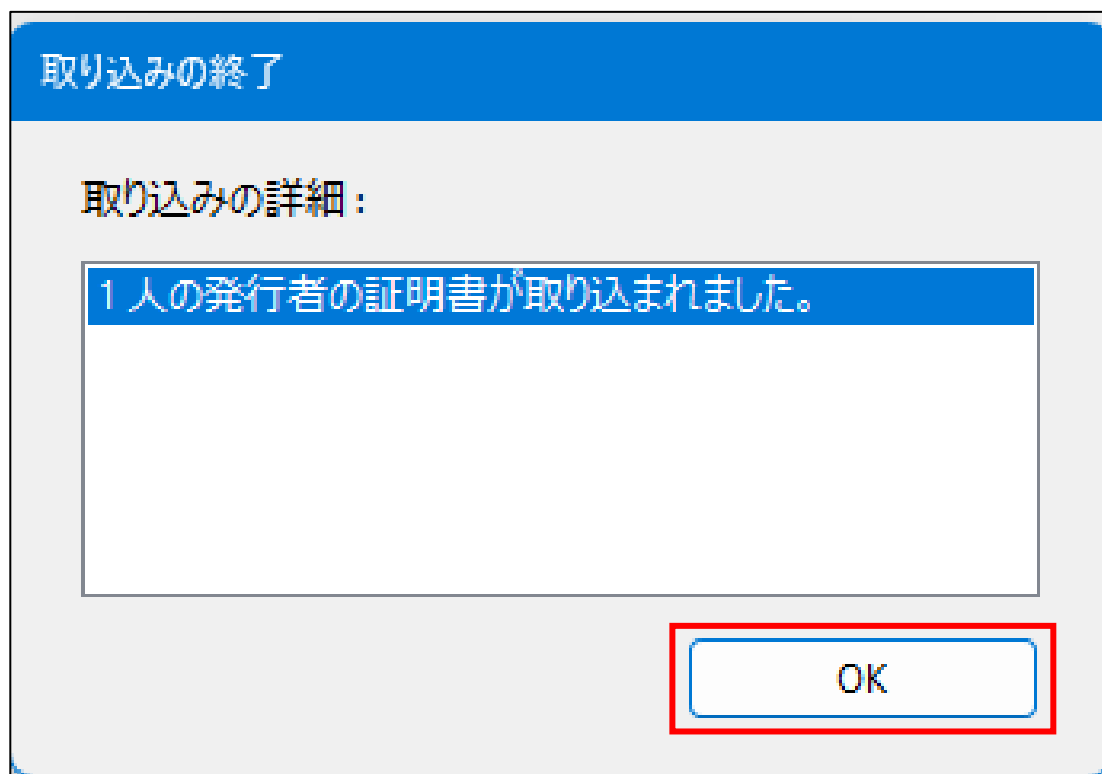
信頼(T)...

ヘルプ

取り込み(M)

キャンセル

(ケ) 以下の画面が表示されます。「OK」をクリックします。



(コ) 一覧が更新されます。「**GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024**」が登録されている事を確認します。

デジタル ID と信頼済み証明書の設定

デジタル ID

ローミング ID アカун

デジタル ID ファイル

Windows デジタル ID

PKCS#11 モジュール

信頼済み証明書

信頼性を編集 取り込み 書き出し 証明書の詳細 削除

名前	証明書の発行者	期限
GlobalSign Atlas ECCRS Qualified Timestamping CA 2020	GlobalSign	2035.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Non QSCD Signing CA 2021	GlobalSign Document Signing Root R45	2027.05.19 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified QSCD Signing CA 2021	GlobalSign Document Signing Root R45	2027.05.19 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Remote Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Timestamping CA 2020	GlobalSign Timestamping Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Remote QSCD Delegated RA CA 2022	GlobalSign Document Signing Root R45	2028.03.23 00:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA256 - G2	GlobalSign	2029.03.18 10:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA256 - G3	GlobalSign	2029.03.18 00:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA384 - G4	GlobalSign	2034.12.10 00:00:00 Z
GlobalSign E45 AATL Root CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign E46 AATL TimeStamping Root CA 2021	GlobalSign Timestamping Root E46	2038.05.18 23:59:59 Z
GlobalSign GCC E45 Qualified QSCD Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC E45 Qualified Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024	GlobalSign Client Authentication Root R45	2034.06.19 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Qualified QSCD Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Qualified Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Qualified Time Stamping CA 2019	GlobalSign	2034.12.10 00:00:00 Z
GlobalSign R45 AATL Root CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign R45 AATL TimeStamping Root CA 2021	GlobalSign Timestamping Root R45	2038.05.18 23:59:59 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED 1	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED 2	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED TIMESTAMP 1	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z

GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024

GlobalSign nv-sa

発行者 : GlobalSign Client Authentication Root R45

GlobalSign nv-sa

有効期間の開始 : 2024.06.19 03:25:55 Z

(サ) 「GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024」を選択し、「信頼性を編集」をクリックします。

デジタル ID と信頼済み証明書の設定

デジタル ID

ローミング ID アカウ

デジタル ID ファイル

Windows デジタル ID

PKCS#11 モジュール

信頼済み証明書

信頼性を編集 取り込み 書き出し 証明書の詳細 削除

名前	証明書の発行者	期限
GlobalSign Atlas ECCRS Qualified Timestamping CA 2020	GlobalSign	2035.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Non QSCD Signing CA 2021	GlobalSign Document Signing Root R45	2027.05.19 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified QSCD Signing CA 2021	GlobalSign Document Signing Root R45	2027.05.19 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Remote Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Qualified Timestamping CA 2020	GlobalSign Timestamping Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Atlas R45 Remote QSCD Delegated RA CA 2022	GlobalSign Document Signing Root R45	2028.03.23 00:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA256 - G2	GlobalSign	2029.03.18 10:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA256 - G3	GlobalSign	2029.03.18 00:00:00 Z
GlobalSign CA for AATL - SHA384 - G4	GlobalSign	2034.12.10 00:00:00 Z
GlobalSign E45 AATL Root CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign E46 AATL TimeStamping Root CA 2021	GlobalSign Timestamping Root E46	2038.05.18 23:59:59 Z
GlobalSign GCC E45 Qualified QSCD Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC E45 Qualified Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root E45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024	GlobalSign Client Authentication Root R45	2034.06.19 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Qualified QSCD Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign GCC R45 Qualified Signing CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2026.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign Qualified Time Stamping CA 2019	GlobalSign	2034.12.10 00:00:00 Z
GlobalSign R45 AATL Root CA 2020	GlobalSign Document Signing Root R45	2030.07.28 00:00:00 Z
GlobalSign R45 AATL TimeStamping Root CA 2021	GlobalSign Timestamping Root R45	2038.05.18 23:59:59 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED 1	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED 2	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z
GLOBALTRUST 2015 QUALIFIED TIMESTAMP 1	GLOBALTRUST 2015	2040.06.10 00:00:00 Z

GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024

GlobalSign nv-sa

発行者 : GlobalSign Client Authentication Root R45

GlobalSign nv-sa

有効期間の開始 : 2024.06.19 03:25:55 Z

(シ) 「信頼」 タブを選択し、「この証明書を信頼済みのルートとして使用(R)」にチェックを入れ「OK」を選択します。

証明書の信頼性を編集

証明書の詳細

サブジェクト: GlobalSign GCC R45 Client Authentication CA 2024

発行者: GlobalSign Client Authentication Root R45

使用方法: デジタル署名、証明書に署名 (CA)、CRL に署名

有効期限: 2034/06/19 9:00:00

信頼 ポリシーの制限

署名の検証が成功するには、文書の署名に使用される証明書が信頼点として指定されているか、信頼点までのチェーンである必要があります。信頼点およびそれより上の階層については失効確認は実行されません。

☒ この証明書を信頼済みのルートとして使用(R)

署名の検証に成功した場合、次の対象についてこの証明書を信頼します:

☒ 署名された文書またはデータ

☐ 証明済み文書(T)

☐ ダイナミックコンテンツ(D)

☐ 埋め込まれている特権の高い JavaScript(J)

☐ 特権が必要なシステム操作 (ネットワーク、印刷、ファイルアクセスなど) (P)

証明書の詳細(E)...

ヘルプ OK キャンセル

以上で作業は完了です。開いている画面はすべて閉じてください。

続いて(3)確認手順に進みます

確認手順

設定が正しく反映されているか確認するために、署名済みの PDF を開いて検証します。

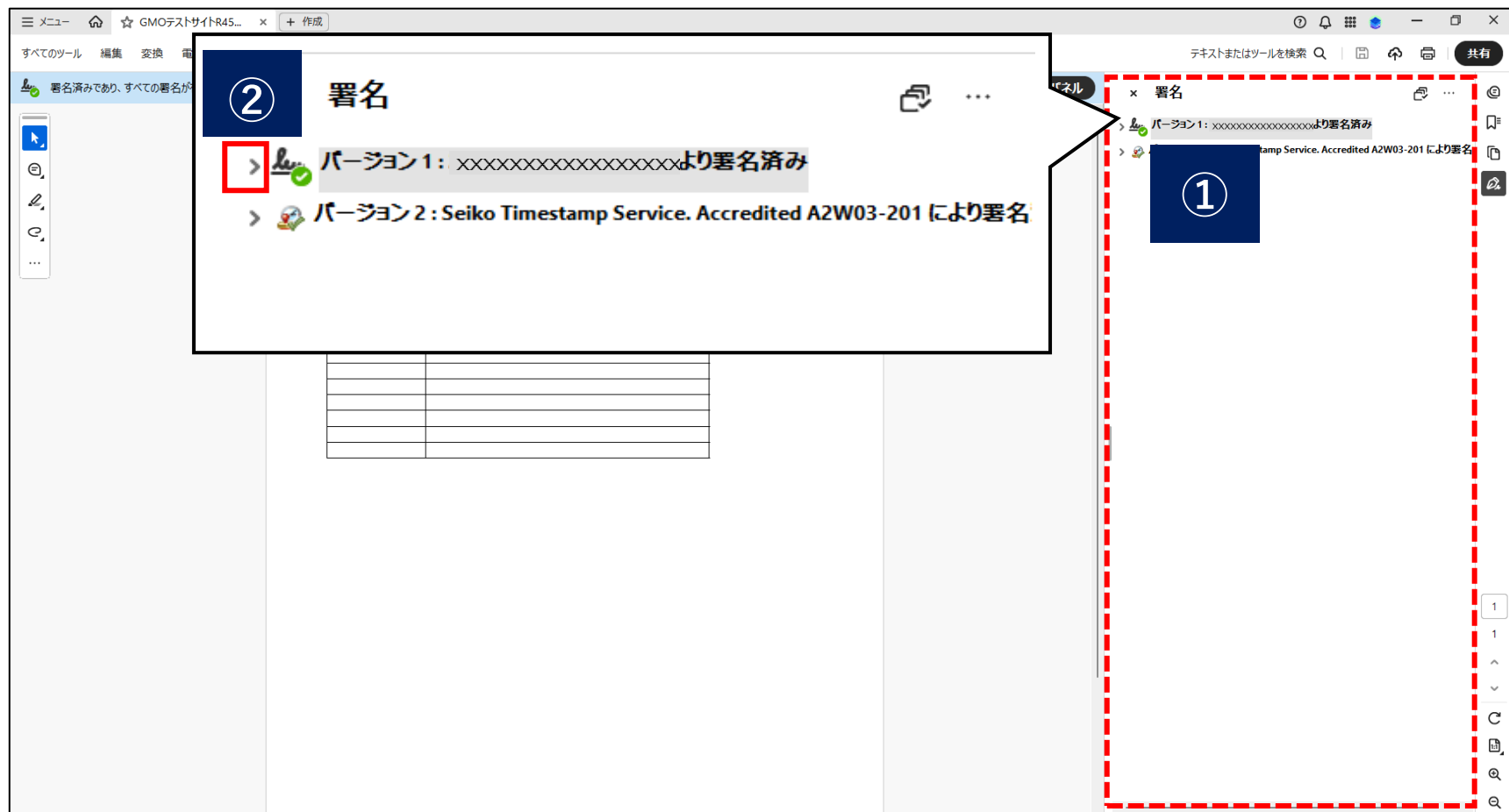
(ア) 署名済みの PDF ファイルを開き、「**署名済みであり、すべての署名が有効です。**」が表示されている事を確認します。






(イ) 以下は詳細を確認したい場合の手順となります。

「署名パネル」を選択します。①「署名パネル」が表示されます。

「バージョン1：～」先頭にある②「>」を選択します。



(ウ)「署名は有効です」となっている事を確認します。

バージョン 1: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxより署名済み

③

署名は有効です:

信頼ソース取得元: Windows 信頼済み証明書ストア

文書は、この署名が適用されてから変更されていません

署名者の ID は有効です

埋め込みタイムスタンプが署名に含まれています。

署名は LTV 対応です

> 署名の詳細

最終チェック日時: 2024.12.03 15:03:44 +09'00'

フィールド: Signature1 (不可視署名)

[このバージョンを表示](#)

以上で作業は完了です。開いている画面はすべて閉じてください。

SEIKO

セイコーソリューションズ株式会社