

ソフトウェアご使用の手引

プログラム名	:	三菱電子署名検証ソフトウェア MistyGuard®<SignedPDF® Verifier>
版名	:	5.10
作成年月	:	2011年9月
著作権者	:	三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社

- ★ MistyGuard®, CRYPTOFILE®, CryptoSign® は三菱電機株式会社の登録商標です。
- ★ Microsoft®, Windows®, Windows Vista®, Windows®7 は 米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ★ Adobe, Adobe ロゴ、Acrobat は Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。
- ★ Intel®, Pentium®は米国 Intel Corporation の登録商標です。
- ★ SignedPDF® は三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社の登録商標です。
その他、会社名及び製品名は、各社の商標及び登録商標です。

《目 次》

1. MistyGuard®<SignedPDF® Verifier>とは	3
1.1. 概要.....	3
1.2. SignedPDF Verifierのセットアップ	4
1.3. 動作要件	5
2. インストール	6
2.1. Adobe製品のインストール	6
2.2. インストールプログラムの起動.....	6
2.3. アプリケーション選択.....	9
2.4. 保護モード変更確認	10
2.5. 使用許諾契約	10
2.6. ファイルのコピー開始.....	11
2.7. インストール中.....	11
2.8. セットアップの完了	12
2.9. コンピュータの再起動	12
3. アンインストール.....	13
● 付録.....	15
用語集	15

1. MistyGuard®<SignedPDF® Verifier>とは

MistyGuard®<SignedPDF® Verifier>の概要と、処理フローおよび基本操作について説明します。

1.1. 概要

PDF^(*1)電子署名検証ソフトウェア(以下、SignedPDF Verifier)は、Adobe® Reader®、Adobe® Acrobat®にアドイン^(*2)することで動作します。

SignedPDF Verifier は、三菱電機インフォメーションシステムズ社製 電子署名ソフトウェア(以下、SignedPDF)で電子署名された PDF ファイルに対して電子署名検証を行う機能を付加するソフトウェアです。

(以下、特に断りのない限り、「Acrobat®」、「Adobe® Reader」は、それぞれ「Adobe® Acrobat® 8.3、9.4、10.0、10.1」、「Adobe® Reader® 8.3、9.4、10.0、10.1」を示します。)

SignedPDF Verifier は以下に示す特長があります。

①電子署名検証

SignedPDF で署名された PDF の改ざん検証、証明書^(*3)の検証を行うことができます。
証明書の失効確認^(*4)を含めた証明書検証を行う事ができます。

②各種業界標準をサポート

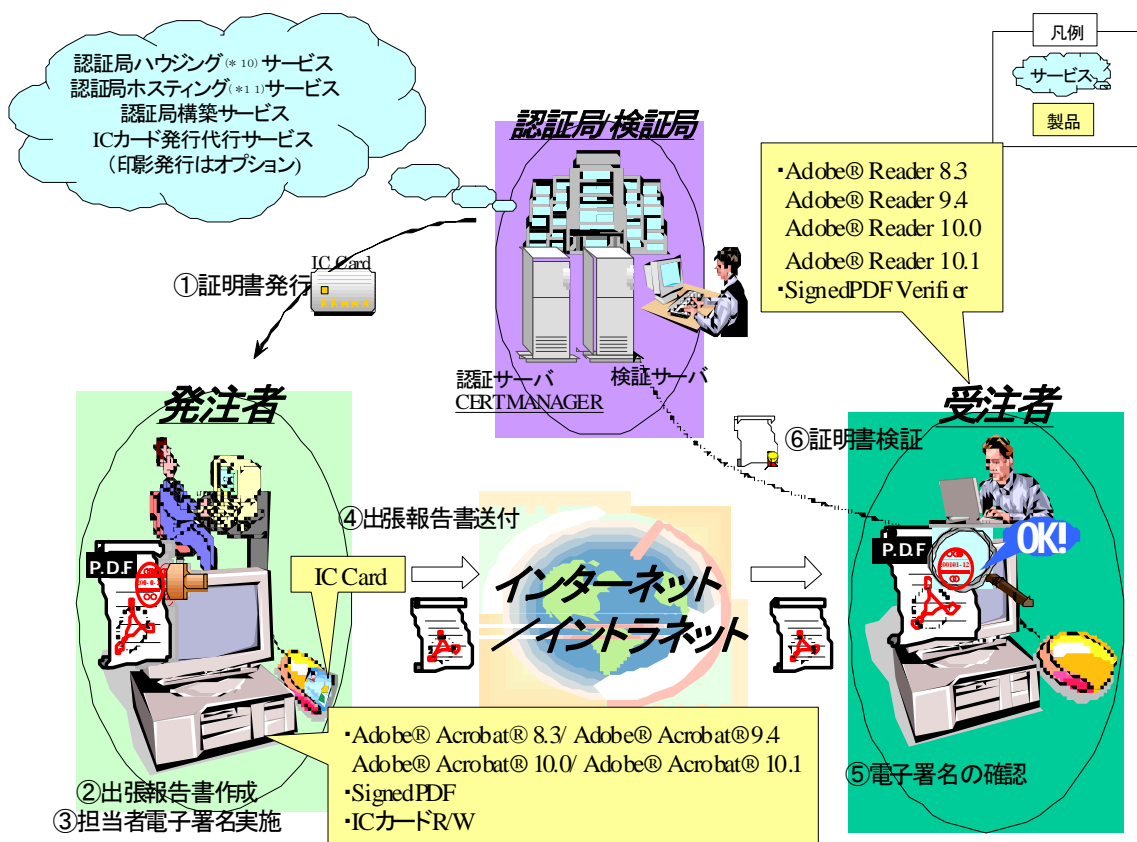
X.509^(*5)証明書、PDF、PKCS^(*6)などの業界標準に対応しています。

③CRL^(*7)による証明書失効確認

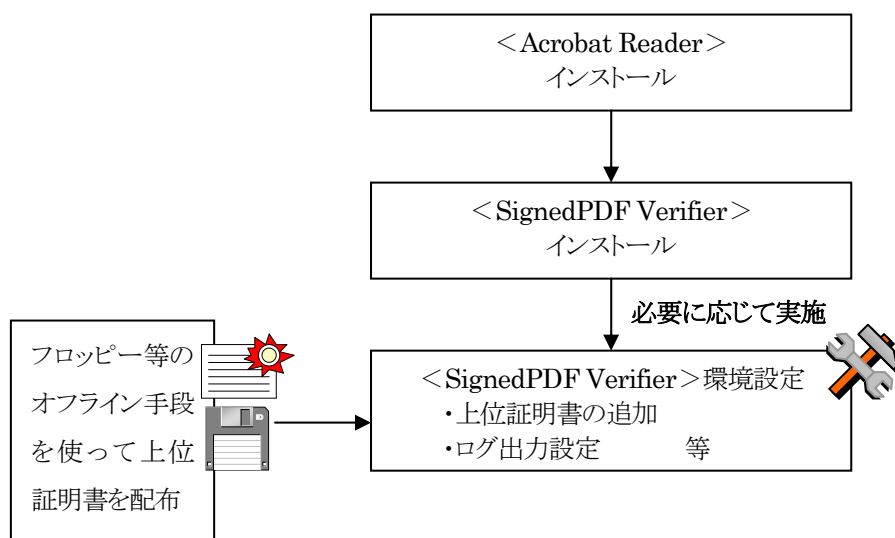
証明書の拡張領域に記述されている CRL 配布点を元に、Web サーバ上に公開されている最新の CRL を認証して証明書の失効確認を行う事ができます。

(*1) : 以下、本文中で右上に[*1~]が付加された用語については、添付「1. 用語集」にて解説を行なっています。

SignedPDF、SignedPDF Verifier を用いたシステムの構築例を以下に示します。
 ICカード^(*)8)を使ったセキュア^(*)9)な電子署名システムの構築が実現可能です。



1.2. SignedPDF Verifierのセットアップ



1.3. 動作要件

対応 OS	Microsoft Windows XP (32 ビット版) (SP3) 日本語版 Microsoft Windows Vista (32 ビット版) (SP2) 日本語版 Microsoft Windows 7(32 ビット版) 日本語版 Microsoft Windows 7(32 ビット版) (SP1) 日本語版
必須ブラウザ	Internet Explore 7 がインストールされていてインターネットに接続できること。 Internet Explore 8 がインストールされていてインターネットに接続できること。 Internet Explore 9 がインストールされていてインターネットに接続できること。
対応機種	Intel Pentium またはそれ以上のプロセッサを搭載した PC/AT(DOS/V)機(Pentium III 500MHz 以上を推奨)
必要メモリ	128MB 以上の RAM (256MB 以上を推奨) (Windows XP) 512MB 以上の RAM (1GB 以上を推奨) (Windows Vista) 1GB 以上の RAM (2GB 以上を推奨) (Windows 7)
必要ディスク容量	1GB 以上 (Acrobat 製品含む)
対応 Adobe 社製品	Adobe Reader10.1 Adobe Acrobat10.1 Standard Adobe Acrobat10.1 Professional Adobe Reader10.0 (*1) Adobe Acrobat10.0 Standard (*1) Adobe Acrobat10.0 Professional (*1) Adobe Reader 9.4 (*1) Adobe Acrobat9.4 Standard (*1) Adobe Acrobat9.4 Professional (*1) Adobe Reader8.3 (*1)(*2) Adobe Acrobat8.3 Standard (*1)(*2) Adobe Acrobat8.3 Professional (*1)(*2)

(*1) Adobe Reader10.0、Adobe Acrobat10.0 以前の製品は、IE9 をサポートしていません。

(*2) Adobe Reader8.3、Adobe Acrobat8.3 以前の製品は、IE8 をサポートしていません。

2. インストール

SignedPDF Verifier のインストール方法を以下に示します。

2.1. Adobe製品のインストール

SignedPDF Verifier を使用する前に「エラー! 参照元が見つかりません。動作要件」にある Adobe 社製品をインストールします。

2.2. インストールプログラムの起動

Web からダウンロードした SignedPDF Verifier インストーラ「**spdfv510.exe**」を実行します。

[Microsoft Windows Vista / Windows 7 をご使用の場合]

インストールプログラムの起動時、ユーザーアカウント制御画面が表示されます。

インストールを続行するには、インストールの実行を許可してください。

(Windows Vista の場合、「許可 (A)」ボタンを、Windows 7 の場合、「はい」ボタンをクリックしてください。)

ユーザーアカウント制御画面 (Windows 7)



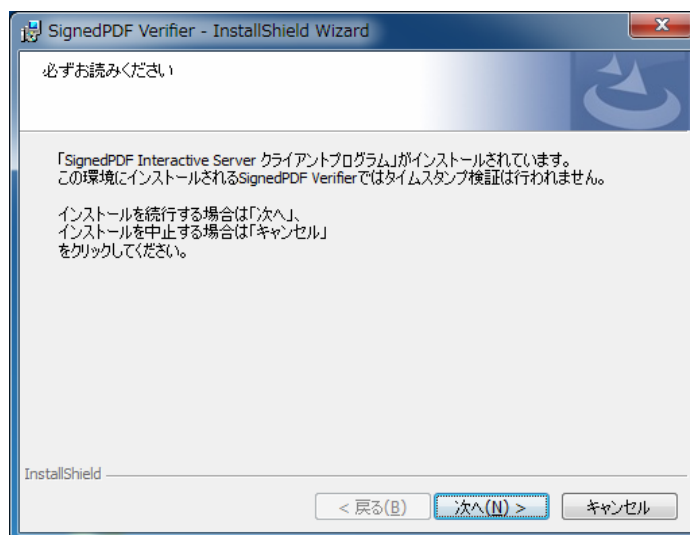
注意

ログインユーザーが管理者権限でない場合は、ユーザーアカウント制御の画面で、管理者権限のパスワードが必要です。

三菱電子署名サーバシステム MistyGuard<SignedPDF Interactive Server> (以降、SignedPDF Interactive Server と呼びます) のインストール有無により、起動画面が異なります。

[SignedPDF Interactive Server がインストール済みの場合]

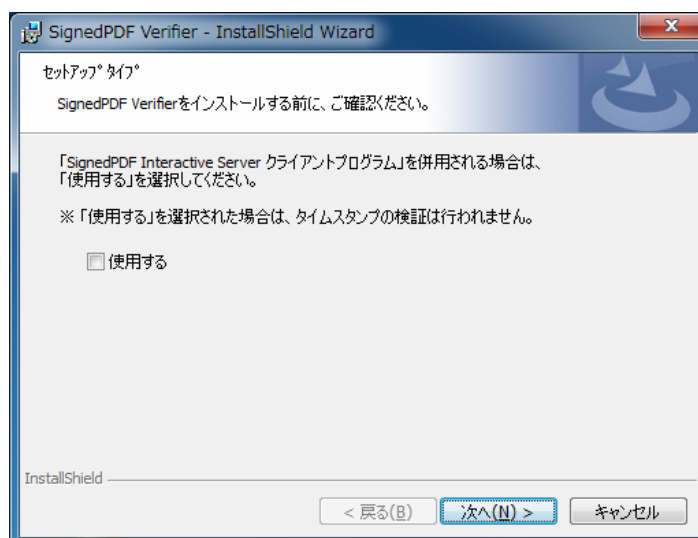
SignedPDF Interactive Server がすでにインストールされている場合、以下の画面が表示されます。“次へ” ボタンを押下して次に進みます。



[SignedPDF Interactive Server がインストールされていない場合]

SignedPDF Interactive Server がインストールされていない場合は、SignedPDF Interactive Server を使用するか確認する画面が表示されます。

SignedPDF Interactive Server を使用する場合はチェックを入れ、“次へ” ボタンを押下してください。





SignedPDF Verifier と SignedPDF Interactive Server と共存させる場合、タイムスタンプの検証を行うことはできません。



すでに MistyGuard<SignedPDF>がインストールされている場合、SignedPDF Verifier のインストールは中止されます。
(両製品を同じ端末にインストールすることはできません。)



旧バージョン (Ver 5.10 以前) の SignedPDF Verifier がインストールされている場合、旧バージョンの SignedPDF Verifier をアンインストールしてから、インストール作業を実施してください。また、アンインストール後、SignedPDF Verifier のインストールディレクトリが削除されていない場合には、同ディレクトリを削除してください。

Adobe Reader 9.0 に SignedPDF Verifier をインストールしたときのインストールディレクトリ位置は、以下のフォルダになります。

C:\Program Files\Adobe\Reader 9.0\Reader\Plug_ins\SignedPDF Verifier



“次へ” ボタンを押下して次に進みます。

2.3. アプリケーション選択

複数の対応 Adobe 社製品がインストールされている場合は、SignedPDF Verifier をインストールするアプリケーションの選択画面が表示されます。インストールするアプリケーションを選択してください。

インストールされている Adobe 製品のうち、最新の Reader と最新の Acrobat が選択画面に表示されます。

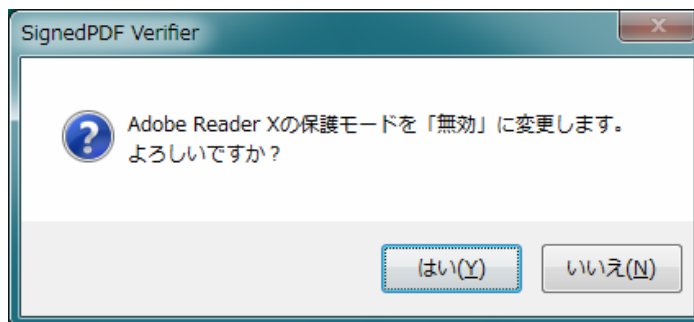
Adobe Reader 10.1 と、Adobe Acrobat 10.1 がインストールされている場合のインストール画面例を以下に示します。



SignedPDF Verifier をインストールするアプリケーションを選択して、“次へ” ボタンを押下して次に進みます。

2.4. 保護モード変更確認

インストールするアプリケーションに Adobe Reader 10.0 以降を選択した場合において、Adobe Reader の保護モードが「有効」となっている場合は、保護モード変更確認ダイアログが表示されます。



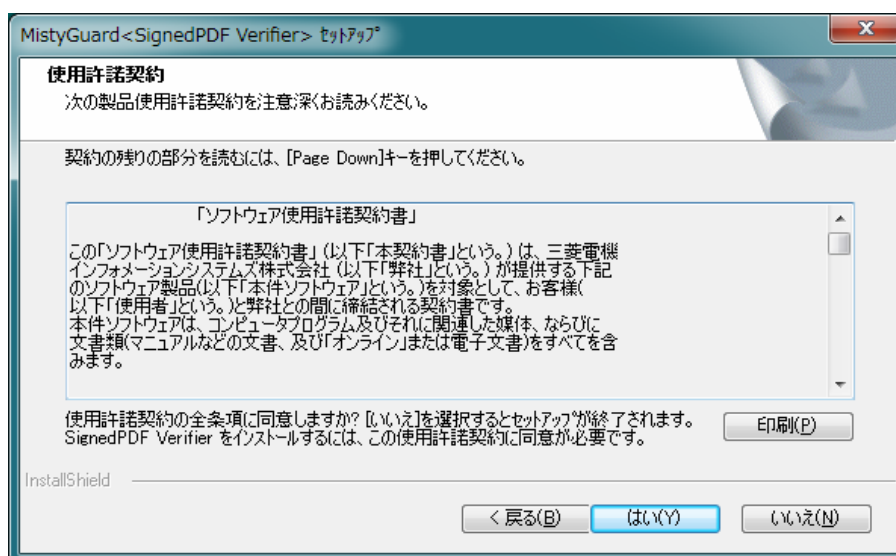
“はい” ボタンを押下して次に進みます。

“いいえ” ボタンを押下すると、SignedPDF Verifier のインストールは中止されます。



- Adobe Reader X の保護モードを「無効」にしてください。
「有効」にした場合、SignedPDF Verifier が正しく動作しません。
- SignedPDF Verifier インストール完了後に、Adobe Reader の保護モードを「有効」にしないでください。

2.5. 使用許諾契約



使用許諾契約に同意する場合は、“はい” ボタンを押下して次に進みます。

2.6. ファイルのコピー開始

これまでの設定内容が現在の設定欄に表示されます。

“次へ” ボタン押下でインストールを開始します。

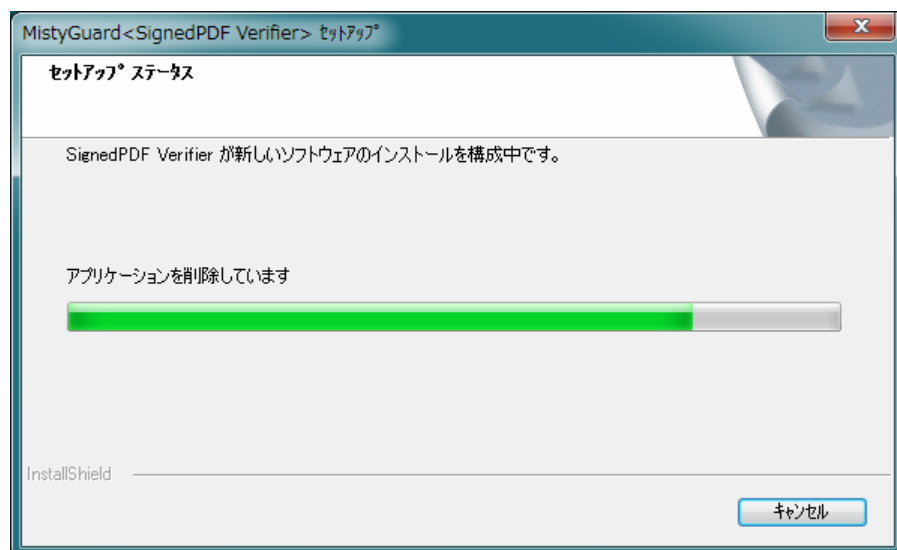
変更が必要な場合は、“戻る” ボタンで設定を変更してください。



“次へ” ボタンを押下して次に進みます。

2.7. インストール中

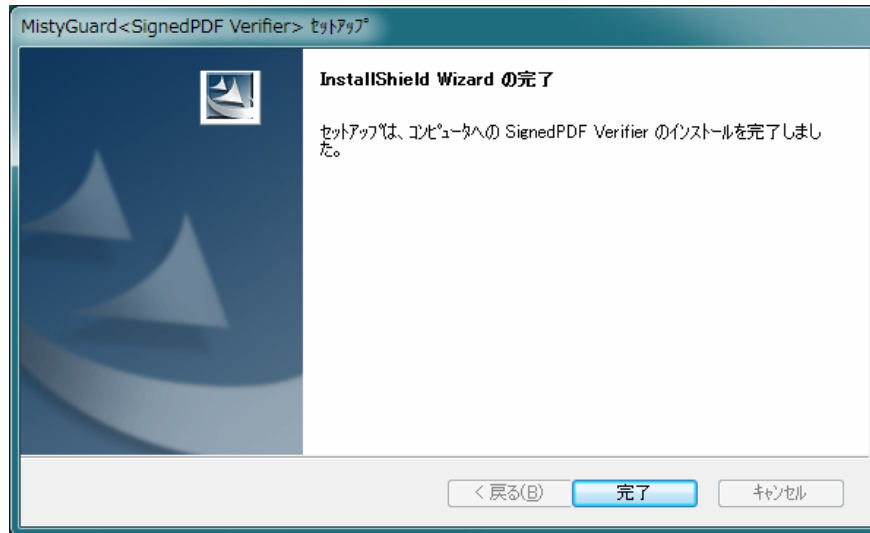
プログラムを指定されたフォルダにセットアップします。



2.8. セットアップの完了

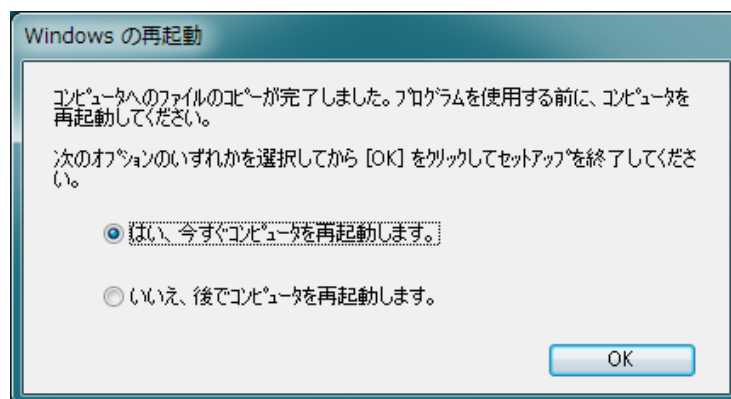
セットアップが終了しました。

“完了” ボタンを押下してセットアッププログラムを終了させます。



2.9. コンピュータの再起動

セットアップが終了後にコンピュータを再起動します。

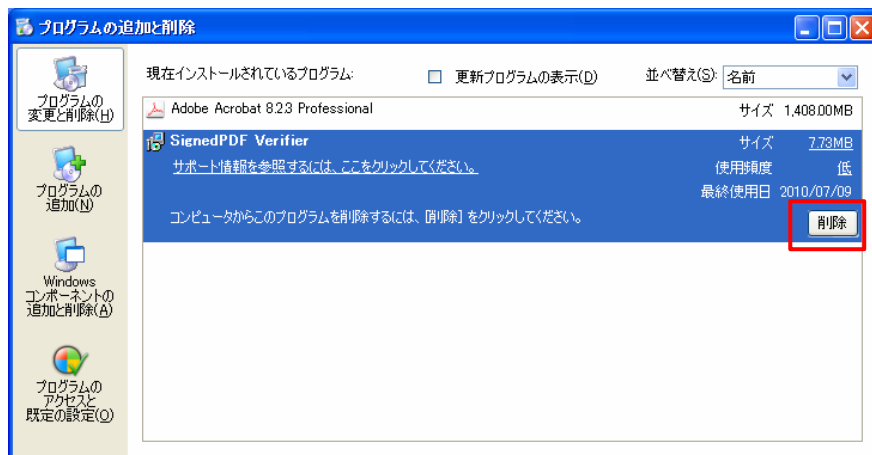


3. アンインストール

SignedPDF Verifier のアンインストール方法を以下に示します。

[Windows XP の場合]

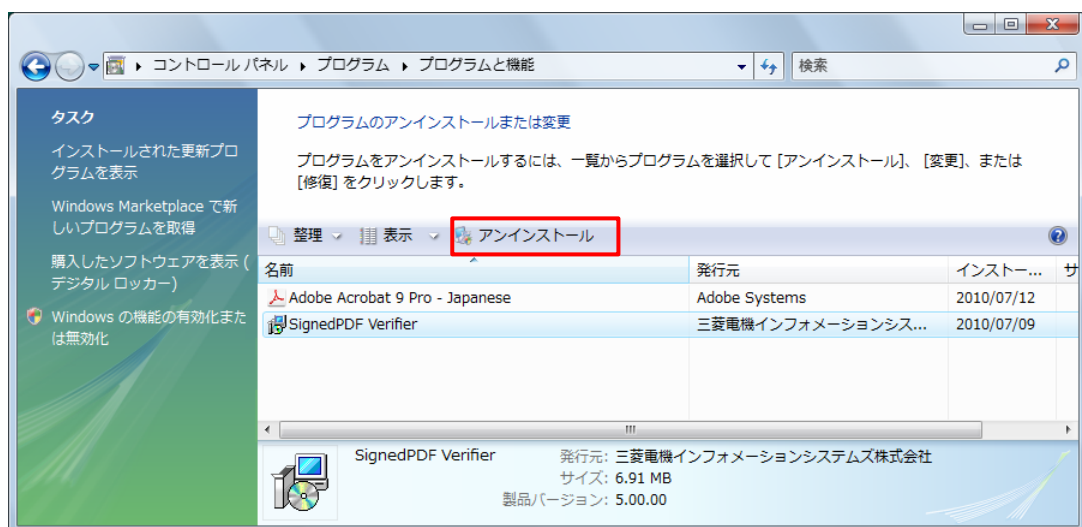
- (1) コントロールパネルから「アプリケーションの追加と削除」を選択します。
- (2) プログラムの一覧から「SignedPDF Verifier」を選択し、[削除]ボタンをクリックしてください。



- (3) インストールウィザードの指示に従って、「SignedPDF Verifier」をアンインストールしてください。

[Windows Vista の場合]

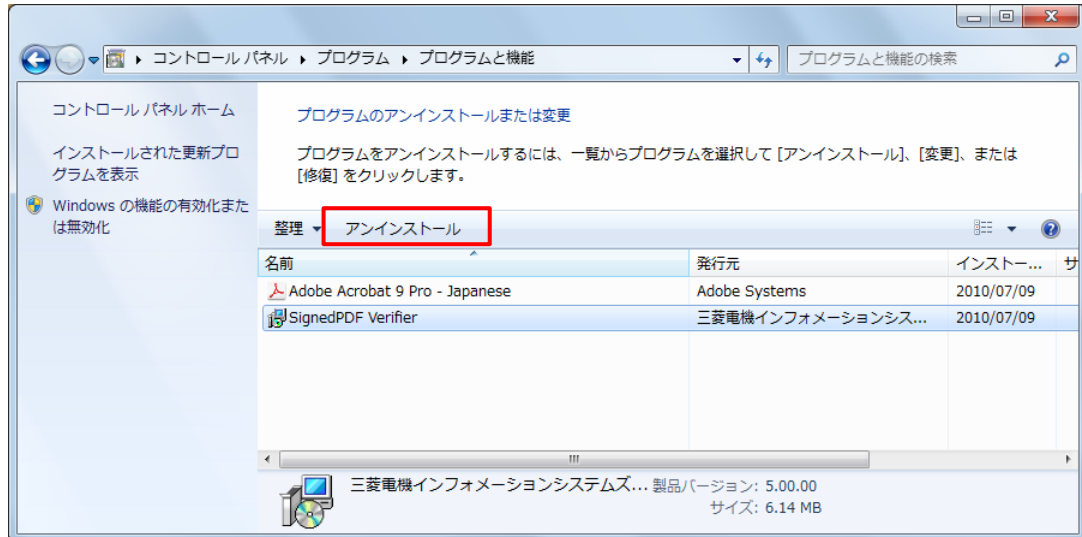
- (1) コントロールパネルで、「プログラムのアンインストール」を選択します。
- (2) プログラムの一覧から「SignedPDF Verifier」を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックしてください。



- (3) インストールウィザードの指示に従って、「SignedPDF Verifier」をアンインストールしてください。

[Windows 7 の場合]

- (1) コントロールパネルで、「プログラムのアンインストール」を選択します。
- (2) プログラムの一覧から「SignedPDF Verifier」を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックしてください。



- (3) インストールウィザードの指示に従って、「SignedPDF Verifier」をアンインストールしてください。



アンインストール時インストール先のフォルダが削除されず残る場合があります。
フォルダが残っている場合は、別途手動でフォルダを削除してください。

● 付録

用語集

本文中の(*)で記した用語について解説します。

No.1 PDF

Portable Document Format (PDF). Adobe® Acrobat®で用いられるファイルフォーマット。Windows、UNIX、Macintosh などのプラットフォームに依存しないデータフォーマットで、現在の電子ドキュメントの標準のひとつとなっている。

No.2 アドイン

あるアプリケーションに特定の機能を追加するプログラム、またはその行為。「プラグイン」などともいう。

No.3 証明書

個人を識別するデジタル証明書。個人の身元やインターネット上の電子資産を証明するために使用されるデータファイル。証明書は実世界における印鑑証明書に例えることが多い。証明書には X.509 で定義された、本人情報(所属組織、識別名、名前等)、公開鍵、有効期限、シリアルナンバー、シグネチャ等が含まれている。証明書は、認証局(CA)と呼ばれる、信頼できる第三者により発行される。

No.4 失効確認

証明書が有効かどうかを確認すること。

No.5 X.509

ITU-T(通信関連の標準化を定める国際機関)で規定されている公開鍵証明書のフォーマット。X.509 の標準では、証明書に含まれる情報が定義され、その記述方法 (データ形式) も記述されている。X.509 に準拠する証明書はすべて、署名のほかに、バージョン、シリアル番号、署名アルゴリズム識別子、発行者名、有効期間、被認証者、被認証者の公開鍵情報といったデータを含んでいる。

No.6 PKCS

Public Key Cryptography Standard (PKCS). RSA Data Security 社が定めた公開鍵暗号技術に関する規約群。その一部はインターネット標準となっている。

No.7 CRL (証明書失効リスト)

Certificate Revocation List (CRL). 認証局が無効になった証明書のシリアル番号の一覧に電子署名をしたデータ。証明書破棄リスト。

No.8 IC カード

Integrated Circuit Card (IC カード). キャッシュカード大のプラスチック製カードに極めて薄い半導体集積回路(IC チップ)を埋め込み、情報を記録できるようにしたカード。磁気カードに比べてアクセススピード、耐衝撃性や耐磁気性、信頼性、低消費電力などの点で優れ、さらにデータの暗号化も可能なため偽造にも強い。外部記憶装置として使用される。

No.9 セキュア

保証された。安全な。確実な。大丈夫な。しっかりした。厳重に監禁した。

No.10 ハウジング

企業のサーバを預かり、運用のみを代行する形態。

No.11 ホスティング

企業にサーバやディスクの一部の貸し出しを行う形態。

No.12 CA

Certification Authority (CA). 電子商取引などで使われる電子的な身分証明書を発行する機関。認証局。