（参考資料としての利用に限る）

ikeyman/IBM HTTP Server サーバ証明書インストール方法

1. はじめに

IBM HTTP Server 環境下での、サーバ証明書インストール手順を以下に説明します。
大まかな手順は以下のとおりですが、必要に応じ提供元の詳細情報もご参照ください。
http://www-01.ibm.com/software/webservers/httpservers/doc/v52/jpn/icswg021.html

(1) ルート証明書のインストール
(2) 中間証明書のインストール
(3) お客様に発行されたサーバ証明書のインストール
(4) IBM HTTP Server の httpd.conf の設定および再起動、動作確認

ディレクトリ等は、セットアップされる環境に合わせて読み替えてください。

2. 証明書の受理とインストール準備

証明書が発行されますと、**お客様のサーバ証明書（エンド証明書）が添付ファイルとしてメールにて送信されます**ので、名前をつけて保存します。

2.1 お客様のサーバ証明書の受理と保存

お客様のサーバ証明書は、発行時のメールに添付されていますので、名前をつけて IBM HTTP Server に保存します。 仮にファイル名は YOURSERVER.crt とします。

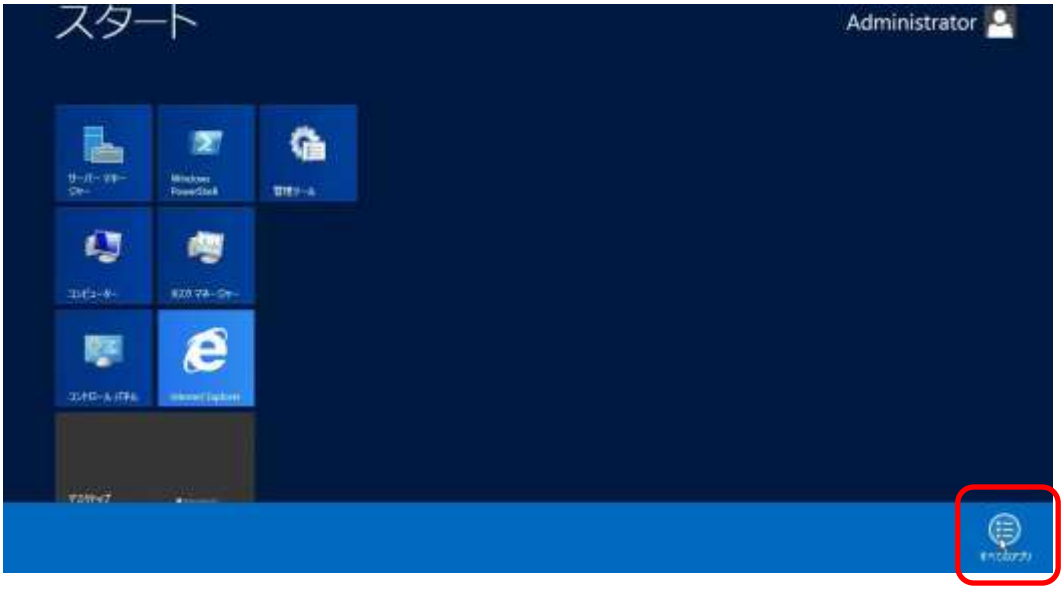
2.2 ルート証明書および中間 CA 証明書の受理と保存

サーバ証明書を IBM HTTP Server で使用するには、ルート証明書および中間 CA 証明書が必要になります。
ルート証明書および中間 CA 証明書（intermediate.crt）は、「証明書を設定する前に（準備作業）」をご一読頂き、**中間証明書一覧から取得**してください。 https://www.jcert.co.jp/support/certificate/

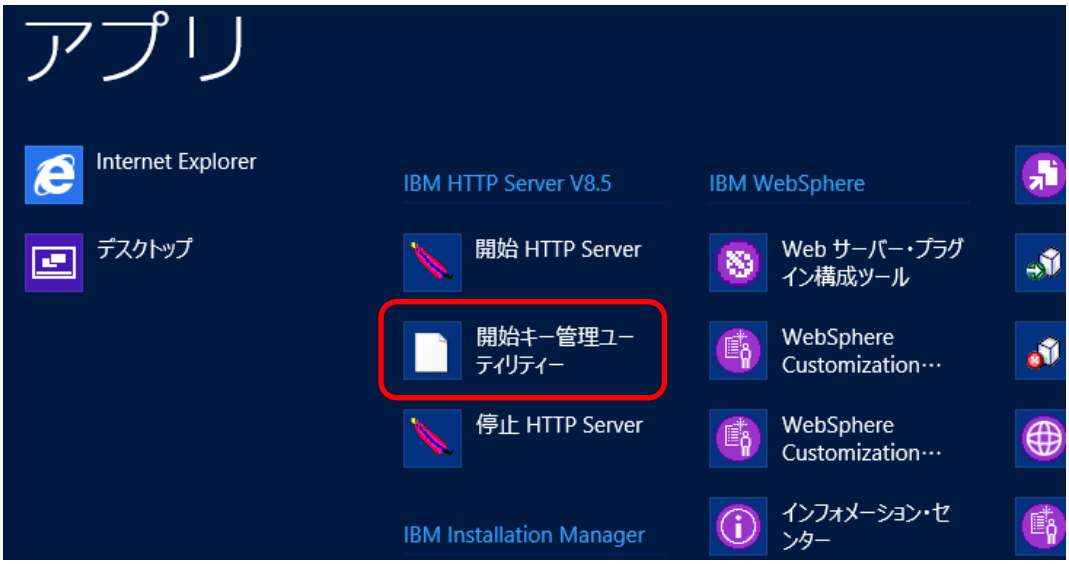
保存したルート証明書および中間 CA 証明書のファイル名を仮に YOURSERVER.root.crt および YOURSERVER.sf_intermediate.crt へと変更します。

3. ikeyman への証明書ファイルのインストール

Windows の場合、Windows キーを押して【スタートメニュー】を表示し右クリックから【すべてのアプリ】にアクセスします。



一覧画面から【開始キー管理ユーティリティー】にアクセスします。



Unix の場合、ikeyman と入力してください。

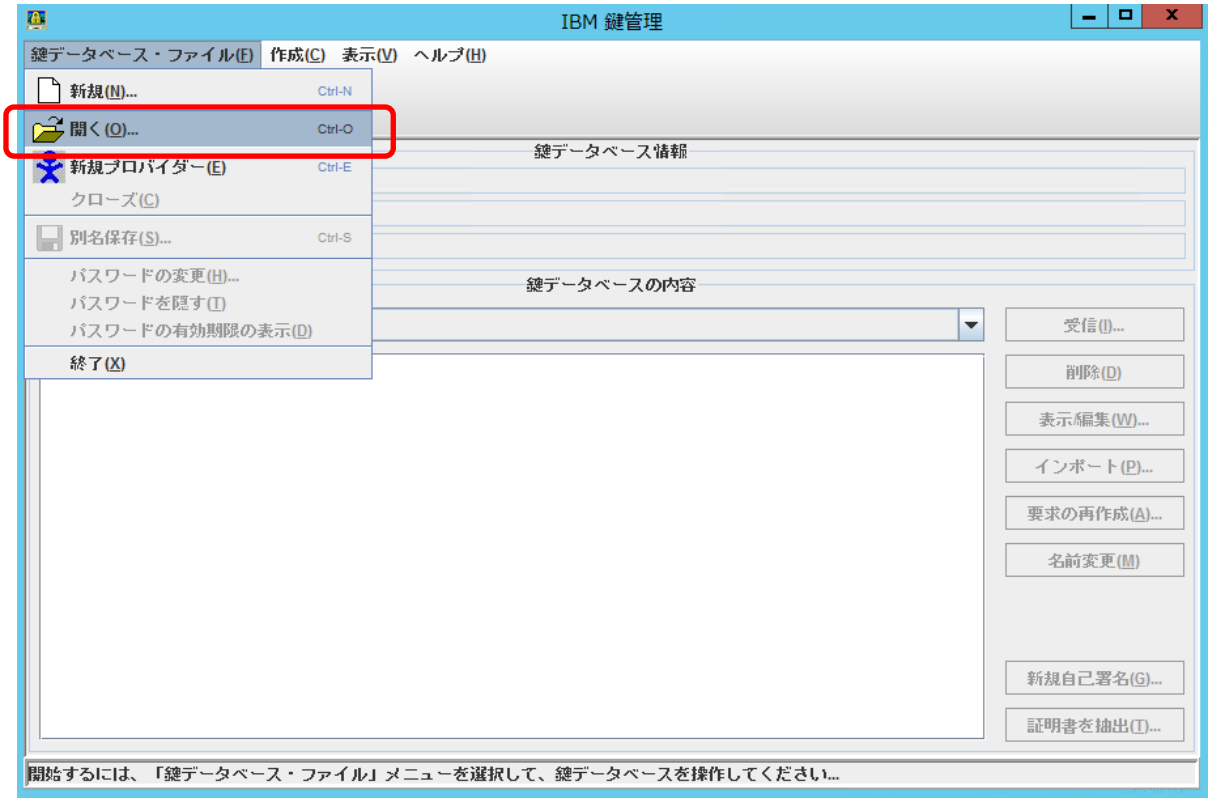
ikeyman が見つからない場合、インストールパスを含めて指定します。

プログラムの初期インストールパスは /opt/IBM/HTTPServer/bin/ になります。

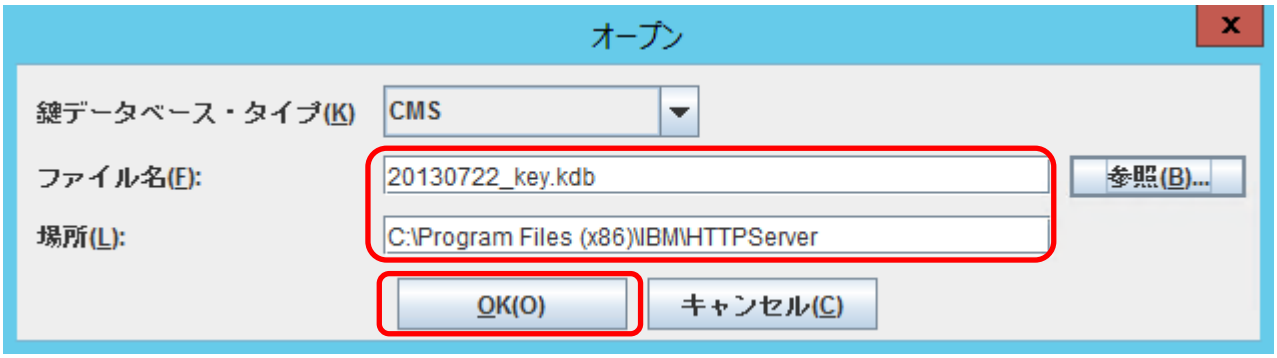
初期インストールパスの場合は /opt/IBM/HTTPServer/bin/ikeyman と実行します。

3.1 ルート証明書および中間証明書のインストール

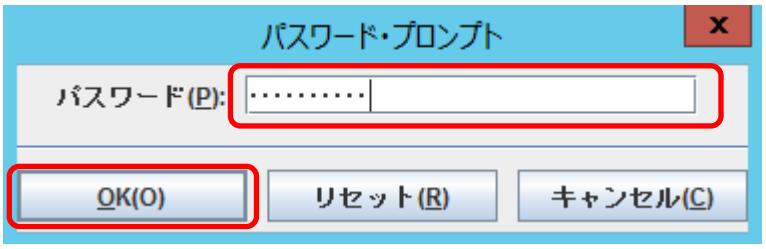
- メニューラインの【鍵データベース・ファイル】->【開く】を選択してください。



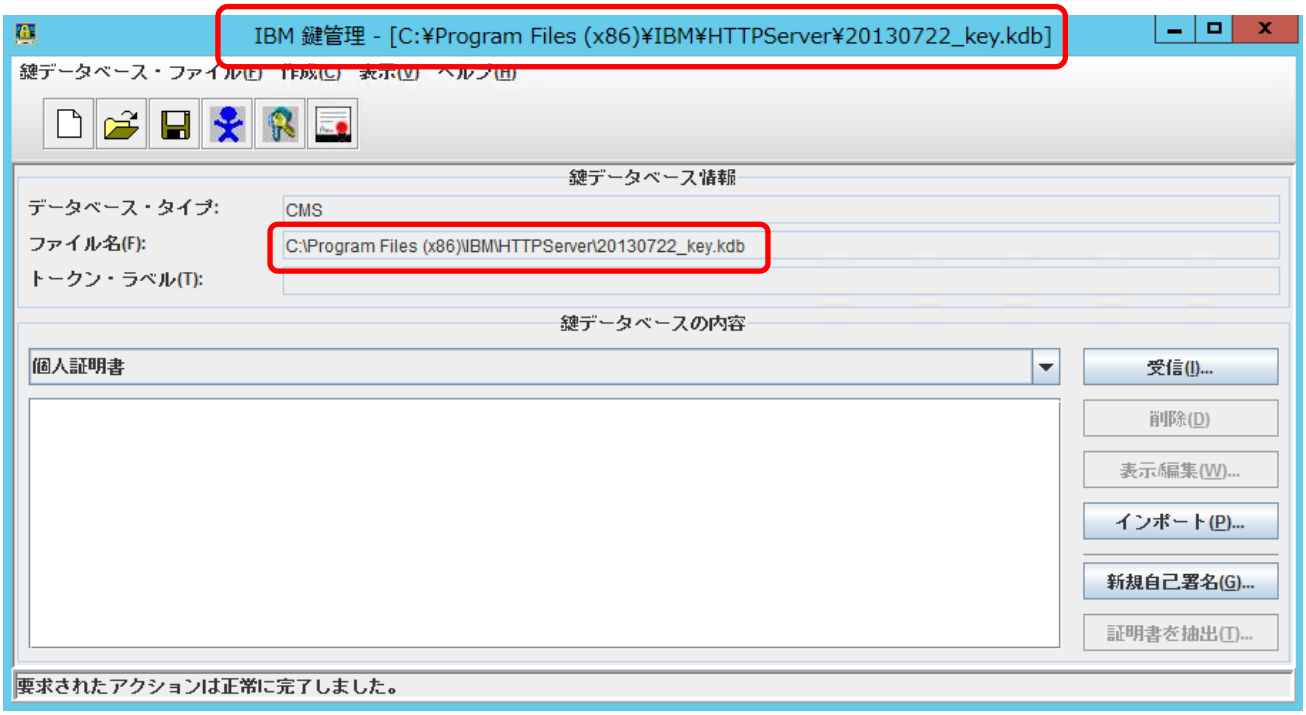
- 【ファイル名】、【場所】に CSR 生成時に作成した鍵データベースファイルを入力し、【OK】をクリックします。



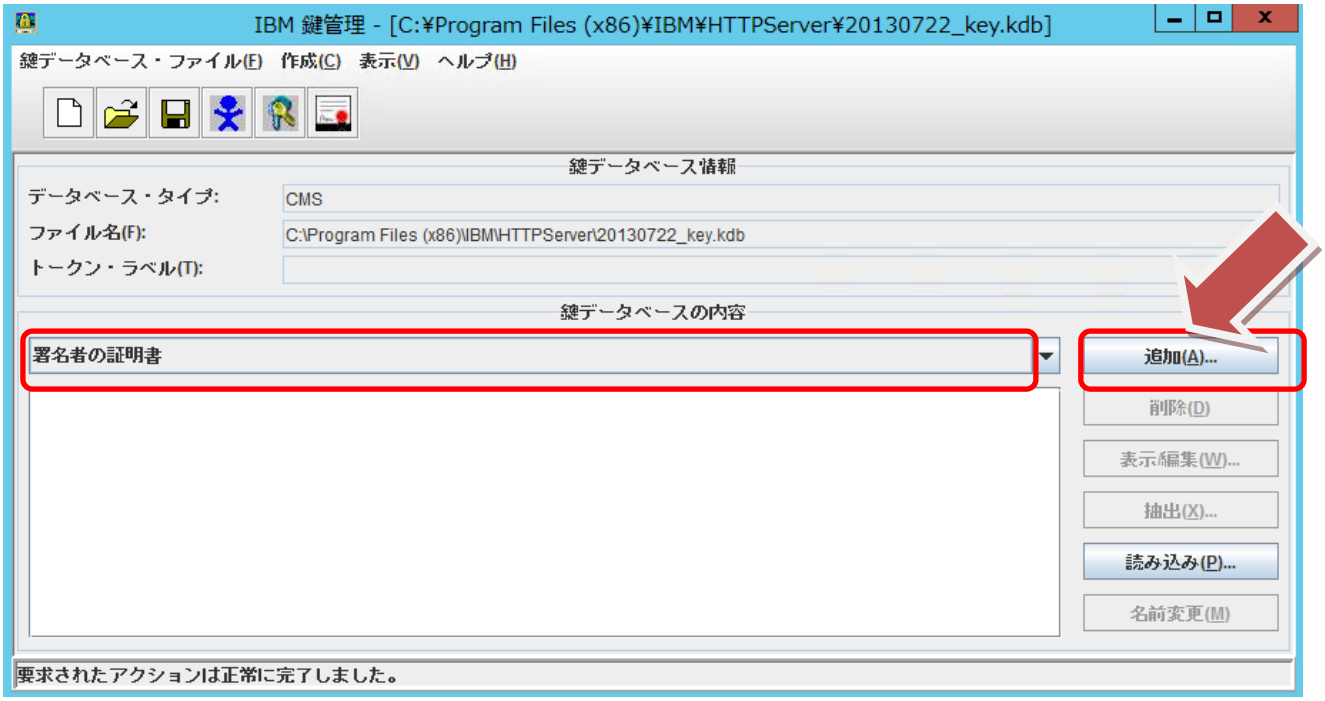
鍵データベースファイルのパスワードを入力し【OK】をクリックします。



タイトル、ファイル名が対象の鍵データベースファイル名を示していることを確認して下さい。



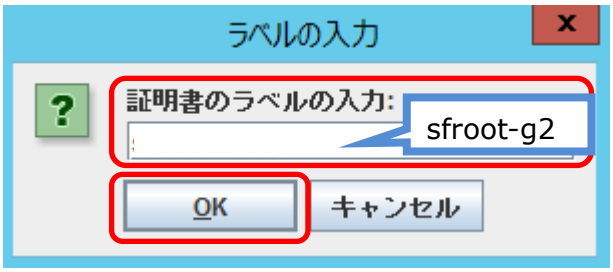
鍵データベース内容を【署名者の証明書】に変更し、【追加】を選択してください。



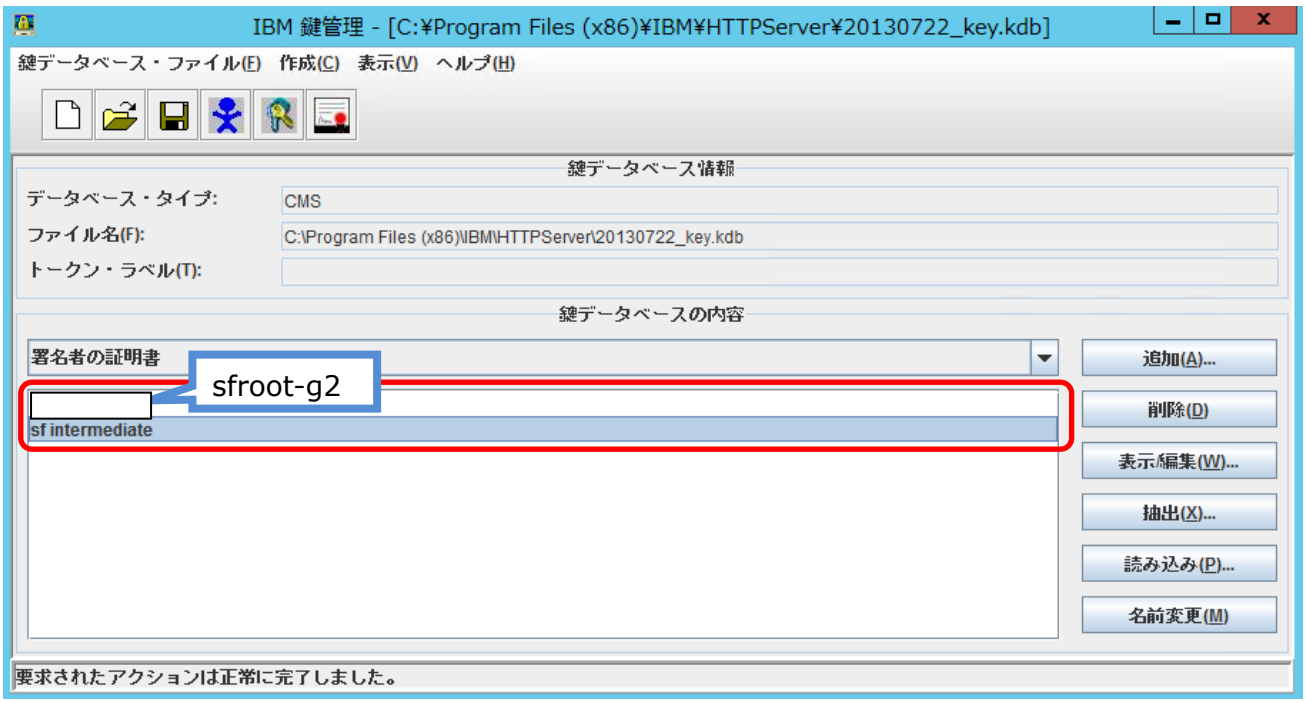
次に現れる画面で、ルート証明書ファイル YOURSERVER.root.crt　を参照のうえ選択し、【OK】をクリックします。（中間証明書の場合には、YOURSERVER.sf_intermediate.crt を選択）

なお、かならず「ルート証明書」->「中間証明書」の順でインストールするようにしてください。

証明書のラベルは分かり易い名前、たとえば sfroot-g2 あるいは gdroot-g2 と入力し、【OK】をクリックします。（中間証明書の場合には、sf intermediate あるいは gd intermediate を入力）

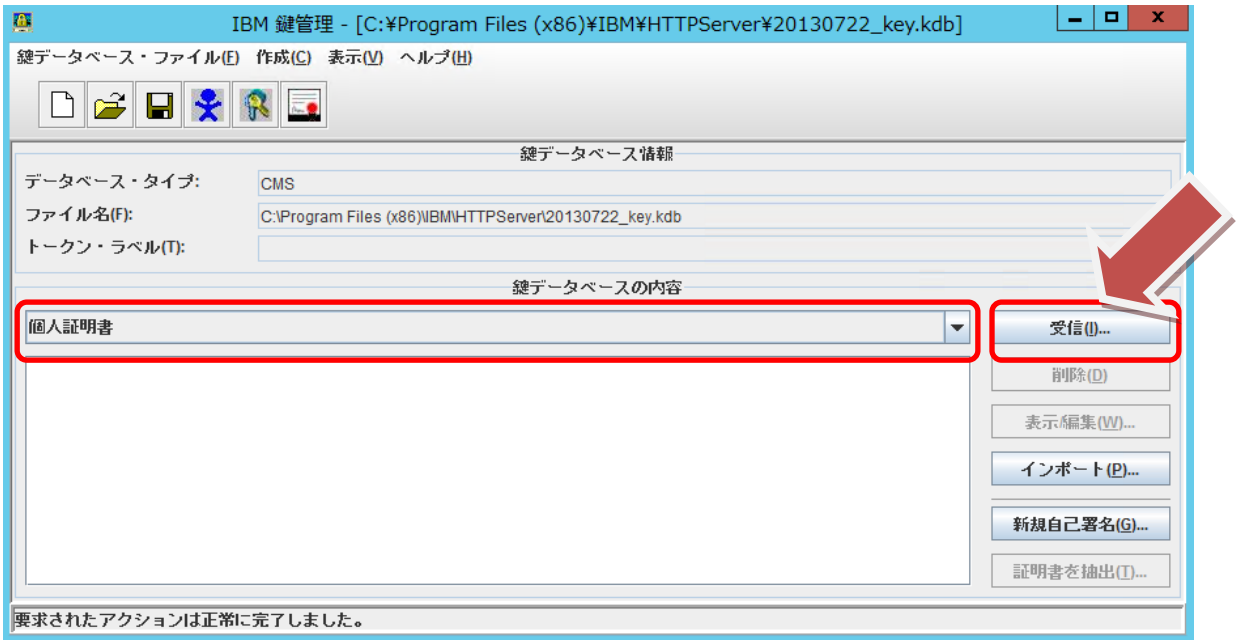


「ルート証明書」、「中間証明書」の登録後は以下のように**上記で設定したラベル名で表示**されます。



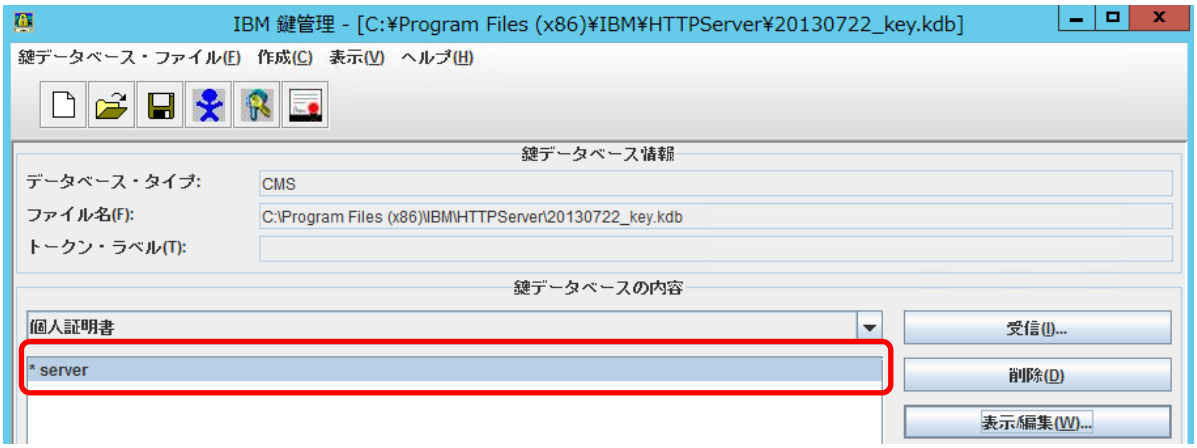
3.2 サーバ証明書のインストール

鍵データベース内容を【個人証明書】とし、【受信】を選択してください。



次に現れる画面で、お客様サーバ証明書ファイル YOURSERVER.crt を参照のうえ選択し、【OK】ボタンを押してください。

「証明書」の登録後は以下のように表示されます。
鍵ラベル名に登録された名前が表示されています。ここでは「server」。



4. IBM HTTP Server の httpd.conf の設定および再起動、動作確認

4.1 httpd.conf の設定

詳細は IBM HTTP Server 付属マニュアルを参照してください。

※初期インストールパスの場合 C:¥Program Files (x86)¥IBM¥HTTPServer¥conf¥httpd.conf になります。

上記で開いたファイルの以下の行を書き換えます。

```
LoadModule ibm_ssl_module modules/mod_ibm_ssl.so
Listen [IP address]:443
…
<VirtualHost :[Common Name/FQDN]: 443>
        SSLENABLE
        SSLClientAuth 0
        SSLServerCert [鍵ラベル]
        Keyfile [/path/key.kdb:鍵データベースファイルまでの絶対パス]
</VirtualHost>
…
```

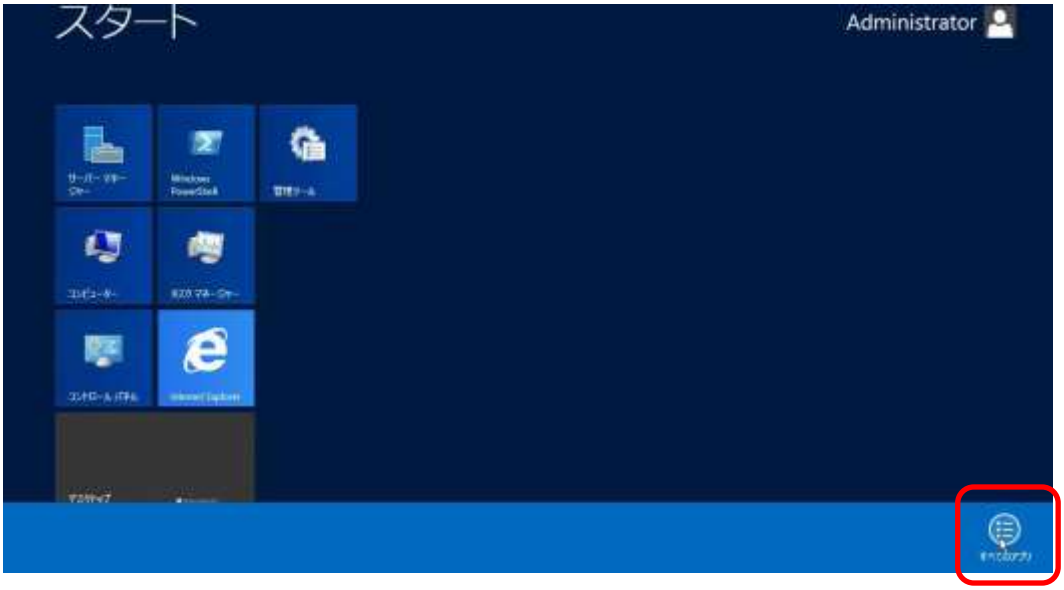
4.2 IBM HTTP Server の再起動

IBM HTTP Server 付属のマニュアル等にしたがって、IBM HTTP Server を再起動します。

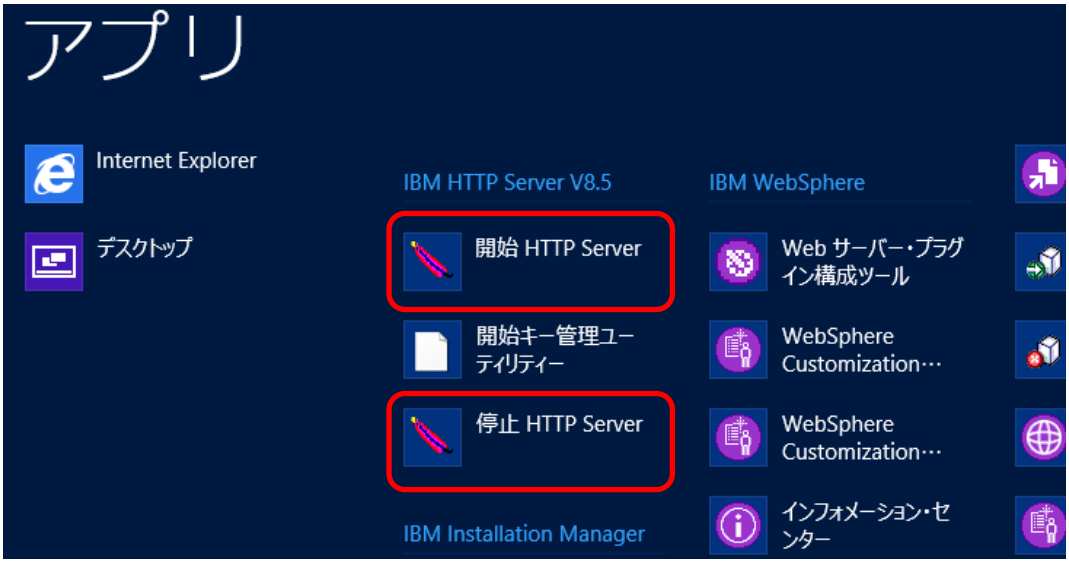
他の PC から証明書をインストールしたサイトにアクセスし、SSL の正常動作を確認します。

再起動操作の一例は以下の通りです。

Windows の場合、Windows キーを押して【スタートメニュー】を表示し右クリックから【すべてのアプリ】にアクセスします。



一覧画面から【停止 HTTP Server】、【開始 HTTP Server】を順にクリックします。



Unix の場合、apachectl コマンドを実行します。
プログラムの初期インストールパスは /opt/IBM/HTTPServer/bin/apachectl になります。
初期インストールパスの場合の再起動は以下のように行います。
再起動: /opt/IBM/HTTPServer/bin/apachectl restart

5. 外部生成した「秘密鍵+証明書」のインポート

別途、当社お客様限定の詳細なる資料を用意しております。

https://jstore.jcert.co.jp/sslsales/ControlDSF0113Inquiry?functionID=DSF0113101　から

お問い合わせ下さい。