

## アプリアップデートガイド

---

ESPRIMO Edge Computing Edition Z0110/W

# 目次

本書をお読みになる前に	3
安全にお使いいただくために	3
本書の表記	3
商標および著作権	4
1 留意事項	5
2 アプリアップデートパックの変更点	6
3 インストールと設定（製品本体）	7
アップデートのパターンについて	7
エクスプローラーの設定	8
アップデートパックのダウンロード	8
アプリアップデートパック V1.0.0 のインストール	8
アプリアップデートパック V1.0.1 のインストール	9
アプリアップデートパック V1.0.2 のインストール	9
アプリアップデートパック V1.0.3 のインストール	9
アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール	10
ブラウザのキャッシュ削除	11
証明書の作成とインストール	12
インターネットキャッシュ機能の設定	16
4 インストールと設定（業務端末／マスター端末）	21
エクスプローラーの設定	21
証明書のインストール（業務端末／マスター端末）	21

## 本書をお読みにする前に

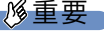

### 安全にお使いいただくために

本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が『取扱説明書』に記載されています。特に、「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。

### 本書の表記

#### 本書の記号

本書に記載されている記号には、次のような意味があります。

 <b>重要</b>	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 <b>POINT</b>	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
→	参照ページを示しています。

#### キーの表記と操作方法

本書中のキーの表記は、キーボードに書かれているマークを記述するのではなく、説明に必要な文字を使い、次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど  
また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。  
例：【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

#### 連続する操作の表記方法

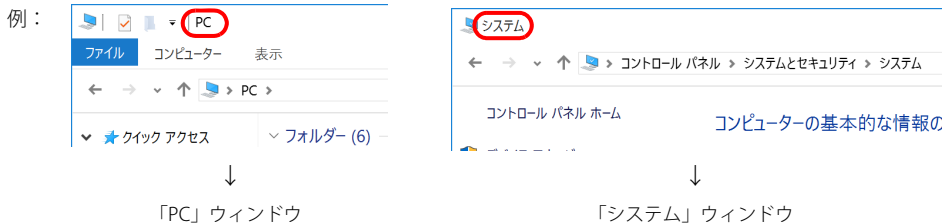
本書中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつなげて記述しています。

例：コントロールパネルの「システムとセキュリティ」をクリックし、「システム」をクリックし、「デバイスマネージャー」をクリックする操作

↓  
「システムとセキュリティ」→「システム」→「デバイスマネージャー」の順にクリックします。

#### ■ウィンドウ名の表記

本文中のウィンドウ名は、アドレスバーの最後に表示されている名称を表記しています。



#### 画面例およびイラストについて

本文中の画面およびイラストは一例です。お使いの機種やモデルによって、実際に表示される画面やイラスト、およびファイル名などが異なることがあります。また、イラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略したり形状を簡略化したりしていることがあります。

#### 製品の呼び方

本書では、製品名称を次のように略して表記します。


製品名称	本書の表記		
ESPRIMO Edge Computing Edition Z0110/W	エッジコンピューティングデバイス	本製品	
Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB	Windows 10 IoT Enterprise	Windows 10	Windows

また、本書で使用する用語を次に説明します。

用語	意味
管理者端末	ESPRIMO Edge Computing Edition Z0110/W で、運用管理ツールを操作するための端末
マスター端末	ESPRIMO Edge Computing Edition Z0110/W で、Windows Update を最初に適用する端末

#### アクションセンター (Windows 10)

アプリからの通知を表示するほか、クリックすることで画面の明るさ設定や通信機能の状態などを設定できるアイコンが表示されます。

- 1 画面右下の通知領域にある  をクリックします。  
画面右側に「アクションセンター」が表示されます。

#### 「コントロールパネル」ウィンドウ

次の手順で「コントロールパネル」ウィンドウを表示させてください。

- 1 「スタート」ボタン→「Windows システム ツール」→「コントロールパネル」の順にクリックします。

## 「コマンドプロンプト」ウィンドウ

---

次の手順で「コマンドプロンプト」ウィンドウを表示させてください。

- 1 「スタート」ボタン→「Windows システム ツール」の順にクリックします。
- 2 「コマンドプロンプト」を右クリックし、「その他」→「管理者として実行」をクリックします。


## ユーザーアカウント制御

---

本書で説明している Windows の操作の途中で、「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示される場合があります。これは、重要な操作や管理者の権限が必要な操作の前に Windows が表示しているものです。表示されるメッセージに従って操作してください。

## 通知領域のアイコン

---

デスクトップ画面右下の通知領域にすべてのアイコンが表示されていない場合があります。表示されていないアイコンを一時的に表示するには、通知領域の  をクリックします。

## 商標および著作権

---

管理画面 / メンテナンス機能 / インターネットキャッシュ機能 / サーバファイルキャッシュ機能 / アプリアップデートバック / アップデート情報取得モジュールは、富士通クライアントコンピューティング株式会社の製品です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Copyright FUJITSU LIMITED 2020-2021

## 1. 留意事項

ここでは、アップデートパックをお使いになる上の留意事項を説明します。

- ご購入時、キャッシュできるプロトコルは http になります。https プロトコルのコンテンツをキャッシュする場合は、アプリアップデートパックをインストールして V4 以降のインターネットキャッシュ機能を使用する必要があります。
- https プロトコルに対応したインターネットキャッシュ機能 (V4 以降) は、本製品には添付されていません。インターネットキャッシュ機能を V4 以降にアップデートするためには、次の 3 つアップデートをダウンロードしてインストールする必要があります。
  - ・アプリアップデートパック V1.0.0
  - ・アプリアップデートパック V1.0.1
  - ・アプリアップデートパック V1.0.4

次のサイトから「アプリアップデートパック」をダウンロードしてインストールしてください。

「ドライバダウンロード」([https://www.fmworld.net/biz/fmv/index\\_down.html](https://www.fmworld.net/biz/fmv/index_down.html))

- アプリアップデートパック V1.0.0 →アプリアップデートパック V1.0.1 →アプリアップデートパック V1.0.4 の順にインストールしてください。
- アプリアップデートパック V1.0.0 には、インターネットキャッシュ機能の更新プログラムが含まれます。
- アプリアップデートパック V1.0.1 には、インターネットキャッシュ機能やメンテナンス機能の更新プログラムが含まれます。
- アプリアップデートパック V1.0.4 には、インターネットキャッシュ機能で Windows 11 22H2 以降の Windows Update の更新プログラムキャッシュ時に発生する問題を修正する更新プログラムのほか、アプリアップデートパック V1.0.3、アプリアップデートパック V1.0.2 が含まれます。アプリアップデートパック V1.0.3 には、Apache Log4j の脆弱性問題を修正する更新プログラムが含まれます。また、アプリアップデートパック V1.0.2 には、インターネットキャッシュ機能やアップデート情報取得モジュールの更新プログラムが含まれます。
- インターネットキャッシュ機能を V3 から V4 以降にアップデートする場合、アップデートする前にキャッシュしていたコンテンツは全て削除されます。アップデート後に、再度キャッシュしてください。
- 管理画面の「エクスポート／インポート」機能を使ってデータをインポートする場合、インターネットキャッシュ機能 V3 をインストールした環境でエクスポートしたデータは、インポートしないでください。
- データをバックアップする場合は、インターネットキャッシュ機能を本書に記載の手順でアップデート後、再度エクスポート機能でバックアップしてください。

## 2. アプリアップデートパックの変更点

アプリアップデートパック V1.0.0、アプリアップデートパック V1.0.1、アプリアップデートパック V1.0.4 をインストールすることで、次の機能が追加および変更になります。

- https プロトコルのコンテンツをキャッシュできます (→ P.17)。
- プロキシサーバのユーザー認証に必要なユーザー名とパスワードの入力を省略できます (→ P.16)。
- キャッシュの有効期限について、コンテンツ側で指定される有効期限に設定できます (→ P.17)。
- 親プロキシサーバにリクエストを転送する際に X-Forwarded-For ヘッダにクライアントの IP アドレスの情報を追加できます (→ P.17)。
- 管理画面の対象 OS とブラウザに iPad OS、macOS、Chrome OS,Safari が追加されます。  
アップデート後の対象 OS とブラウザは次の通りです。  
※ ブラウザによってはキャッシュ機能が利用できない場合がありますので、お客様にて事前に検証を実施した上でお使いください
  - ・対象 OS : Windows 10、iPadOS、macOS、Chrome OS
  - ・対象ブラウザ :
    - Windows 10  
対象ブラウザ : Internet Explorer 11、Microsoft Edge (Chromium 版)、Google Chrome
    - iPadOS  
対象ブラウザ : Safari、Google Chrome
    - macOS  
対象ブラウザ : Safari
    - Chrome OS  
対象ブラウザ : Google Chrome
- インターネットキャッシュ機能のキャッシュオブジェクトサイズの MAX の上限値、デフォルト値、および設定値が 10240MB に変更されます。
- その他の修正については、アプリアップデートパック内の「Readme.txt」をご覧ください。

### 3. インストールと設定 (製品本体)

#### 重要

- ▶ ご購入直後に本製品をセットアップする場合や、リカバリやシステムイメージの復元などでCドライブ全体をご購入時の状態に戻した場合は、『導入ガイド』(第2版以降)をご覧ください。
- ▶ 『導入ガイド』(第1版)をご覧ください。本製品のセットアップを行った場合は、本マニュアルをご覧ください。「アプリアップデートパック」のインストールと設定を行ってください。

#### アップデートのパターンについて

ご使用の環境によりインストールが必要なアップデートプログラムと設定が変わります。次の表をご覧ください。インストールと設定を行ってください。

現在の状態	インストール手順と設定	
ご購入時 (インターネットキャッシュ機能が未インストールの場合)	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.0 のインストール補助ツールで新規インストール ※ 詳しくは、『導入ガイド』をご覧ください。 2. アプリアップデートパック V1.0.1 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 3. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	・新規インストールに必要な設定については、『導入ガイド』をご覧ください。
	バージョン確認方法	-
インターネットキャッシュ機能 V3 (V3.0.0、V3.1.0)	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.0 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.8) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 2. アプリアップデートパック V1.0.1 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 3. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	・「ブラウザのキャッシュ削除」(→ P.11) ・「証明書の作成とインストール」(→ P.12) ・「証明書のインストール (業務端末/マスター端末)」(→ P.21) ・「インターネットキャッシュ機能の設定」(→ P.16)
	バージョン確認方法	次のフォルダーに version.txt がない C:\cygwin64\cacheUI\jar
インターネットキャッシュ機能 V3.1.1	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.0 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.8) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 2. アプリアップデートパック V1.0.1 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 3. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	・「ブラウザのキャッシュ削除」(→ P.11) ・「証明書の作成とインストール」(→ P.12) ・「証明書のインストール (業務端末/マスター端末)」(→ P.21) ・「インターネットキャッシュ機能の設定」(→ P.16)
	バージョン確認方法	次のファイルが存在する C:\cygwin64\cacheUI\jar\CacheUI-3.1.1.jar
インターネットキャッシュ機能 V3.1.2	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.0 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.8) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 2. アプリアップデートパック V1.0.1 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 3. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	・「ブラウザのキャッシュ削除」(→ P.11) ・「証明書の作成とインストール」(→ P.12) ・「証明書のインストール (業務端末/マスター端末)」(→ P.21) ・「インターネットキャッシュ機能の設定」(→ P.16)
	バージョン確認方法	次のファイルが存在する C:\cygwin64\cacheUI\jar\CacheUI-3.1.2.jar
インターネットキャッシュ機能 V4.0.0	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.1 でアップデート ・「メンテナンス機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) ・「インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール」(→ P.9) 2. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	-
	バージョン確認方法	次のファイルを開き、「V4.0.0」と表示される C:\cygwin64\cacheUI\jar\version.txt

現在の状態	インストール手順と設定	
インターネットキャッシュ機能 V4.1.0	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	-
	バージョン確認方法	次のファイルを開き、「V4.1.0」と表示される C:\cygwin64\cacheUI\jar\version.txt
インターネットキャッシュ機能 V4.2.0	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	-
	バージョン確認方法	次のファイルを開き、「V4.2.0」と表示される C:\cygwin64\cacheUI\jar\version.txt
インターネットキャッシュ機能 V4.2.1	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	-
	バージョン確認方法	次のファイルを開き、「V4.2.1」と表示される C:\cygwin64\cacheUI\jar\version.txt
インターネットキャッシュ機能 V4.2.2	インストール手順	1. アプリアップデートパック V1.0.4 でアップデート ・「アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール」(→ P.10)
	必要な設定手順	-
	バージョン確認方法	次のファイルを開き、「V4.2.2」と表示される C:\cygwin64\cacheUI\jar\version.txt

## エクスプローラーの設定

エクスプローラーで、隠しファイルやフォルダー、拡張子を表示します。

- 1 「スタート」→「Windows システムツール」→「エクスプローラー」の順にクリックします。  
エクスプローラーが起動します。
- 2 「表示」をクリックし、「隠しファイル」と「ファイル名拡張子」にチェックを付けます。

## アップデートパックのダウンロード

- 1 次のサイトから「アプリアップデートパック V1.0.0」、「アプリアップデートパック V1.0.1」、「アプリアップデートパック V1.0.4」をダウンロードします。

「ドライバダウンロード」([https://www.fmworld.net/biz/fmv/index\\_down.html](https://www.fmworld.net/biz/fmv/index_down.html))

## アプリアップデートパック V1.0.0 のインストール

### アプリアップデートパック V1.0.0 の準備

- 1 ダウンロードした「アプリアップデートパック V1.0.0」(exe ファイル)を本製品の任意のフォルダーにコピーします。
- 2 exe ファイルを実行します。
- 3 解凍された ApPk.zip を「C:\」にコピーします。  
必ず「C:\」にコピーしてください。
- 4 ApPk.zip を解凍します。  
「C:\ApPk」フォルダー内にアプリアップデートパックが解凍されますので、それらを使用してインストールまたはアップデートを行います。

## メンテナンス機能更新プログラムのインストール

- 1 「C:\ApPk\01. 基本機能 (基本アプリ) \SmartMaintenance\_SetUp\update\SmartMaintWebAppService\_Update.cmd」を管理者権限で実行します。  
以降は表示された画面に従ってください。バッチファイルが完了したら、本製品を再起動してください。



## インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール

### 重要

▶ C:\cygwin64 フォルダやフォルダ内のファイルを開かない状態でインストールを実行してください。

### POINT

▶ インストール時に Internet Explorer を起動している場合、Internet Explorer が終了することがあります。

**1** 「C:\ApPk\01\_基本機能 (基本アプリ) \InternetCache\_SetUp\InternetCache\_SetUp.bat」を管理者権限で実行します。

### POINT

▶ エッジコンピューティングデバイス起動直後にインストールするとエラーになる場合があります。この場合、時間をおいて、再度、インストールを実行してください。

以降は表示された画面に従ってください。バッチファイルが完了したら、本製品を再起動してください。

**2** 次のフォルダが存在することを確認します。

C:\cygwin64\squid\var\lib\ssl\_db

## アプリアップデートパック V1.0.1 のインストール

### アプリアップデートパック V1.0.1 の準備

**1** ダウンロードした「アプリアップデートパック V1.0.1」(exe ファイル) を本製品の任意のフォルダにコピーします。

**2** exe ファイルを実行します。

「ApPkV101」フォルダ内にアプリアップデートパック V1.0.1 が解凍されます。

## メンテナンス機能更新プログラムのインストール

ここでは、アプリアップデートパック V1.0.1 を「C:\」に解凍した場合を例に説明します。

**1** 「C:\ApPkV101\MaintenanceV311Update\MaintenanceV3.1.1\_Update.bat」を管理者権限で実行します。

以降は表示された画面に従ってください。バッチファイルが完了したら、本製品を再起動してください。

**2** 次のフォルダに「master-3.1.1.jar」があることを確認します。

C:\SmartMaintenance\Java

## インターネットキャッシュ機能更新プログラムのインストール

ここでは、アプリアップデートパック V1.0.1 を「C:\」に解凍した場合を例に説明します。

**1** 「C:\ApPkV101\InternetCacheV410Update\InternetCacheV4.1.0\_Update.bat」を管理者権限で実行します。

以降は表示された画面に従ってください。バッチファイルが完了したら、本製品を再起動してください。

**2** 次のフォルダにある version.txt を開き、「V4.1.0」と表示されることを確認します。

C:\cygwin64\cacheUI\jar

## アプリアップデートパック V1.0.2 のインストール

**1** 「アプリアップデートパック V1.0.2」は、「アプリアップデートパック V1.0.4」に含まれるため、ここでのインストールは省略します。

## アプリアップデートパック V1.0.3 のインストール

**1** 「アプリアップデートパック V1.0.3」は、「アプリアップデートパック V1.0.4」に含まれるため、ここでのインストールは省略します。

## アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール

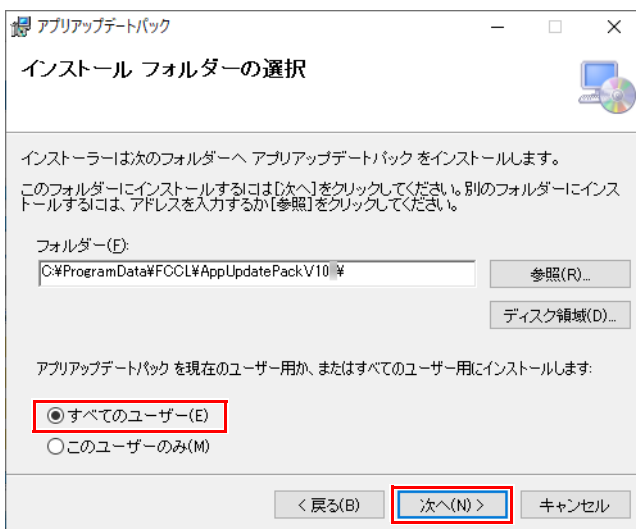
### アプリアップデートパック V1.0.4 の準備

- 1 ダウンロードした「アプリアップデートパック V1.0.4」(exe ファイル) を本製品の任意のフォルダーにコピーします。
- 2 exe ファイルを実行します。  
「ApPkV104」フォルダー内にアプリアップデートパック V1.0.4 が解凍されます。

### アプリアップデートパック V1.0.4 のインストール

ここでは、アプリアップデートパック V1.0.4 を「C:¥」に解凍した場合を例に説明します。

- 1 「C:¥ApPkV104¥AppUpdatePack.msi」を実行します。  
セットアップ・ウィザードが表示されます。
- 2 「次へ」をクリックします。  
インストール先フォルダーの入力画面が表示されます。
- 3 「すべてのユーザー」を選択し、「次へ」をクリックします。



「インストールの確認」が表示されます。

- 4 「次へ」をクリックします。  
POINT  
▶ ユーザーアカウント制御の画面が表示される場合は、「はい」をクリックします。

インストールが開始されます。しばらくすると、「インストールが完了しました。」と表示されます。

- 5 「閉じる」をクリックします。
- 6 コマンドプロンプトに次のメッセージが表示されるまで待ちます。  
アプリアップデートパックによる以下のアップデートは完了しました。
  - インターネットキャッシュ機能
  - アップデート情報取得モジュール
  - メンテナンス機能
- 7 次のフォルダにある「version.txt」を開き、「V4.2.3」と表示されることを確認します。  
C:¥cygwin64¥cacheUI¥jar


## ブラウザのキャッシュ削除

---

管理画面を開くときに使用するパソコンでブラウザのキャッシュを削除します。OS やブラウザのアップデートにより、手順が変更になる可能性があります。


### Internet Explorer の場合

---

- 1 Internet Explorer 11 を起動します。
- 2 画面右上にある ツールアイコン  (設定) → 「インターネット オプション」の順にクリックします。
- 3 「全般」タブを選択し、「削除」をクリックします。
- 4 すべての項目にチェックを付けて、「削除」をクリックします。
- 5 「OK」をクリックします。


### Microsoft Edge (Chromium 版) の場合

---

- 1 Microsoft Edge (Chromium 版) を起動し、画面右上の  (設定など) → 「履歴」→ 「閲覧データをクリア」の順にクリックします。
- 2 「時間の範囲」で「すべての期間」を選択した後、すべての項目にチェックを付けて「今すぐクリア」をクリックします。

### Google Chrome (Windows, ChromeOS) の場合

---

- 1 Google Chrome を起動し、画面右上の  (Google Chrome の設定) → 「その他のツール」→ 「閲覧履歴の削除」の順にクリックします。「閲覧履歴データの削除」が表示されます。
- 2 「基本設定」の「期間」を選択した後、「Cookie と他のサイトデータ」と「キャッシュされた画像とファイル」にチェックを付けて「データ消去」をクリックします。

### Google Chrome (iPadOS) の場合

---

- 1 Google Chrome を起動します。
- 2 画面下のその他アイコン [...] をタップします。
- 3 「履歴」→ 「閲覧履歴データを削除」の順にタップします。
- 4 「期間」で「全期間」を選択した後、「Cookie、サイトデータ」と「キャッシュされた画像とファイル」にチェックを付けます。
- 5 「閲覧履歴データを削除」をタップします。

### Safari (macOS) の場合

---

- 1 Safari を起動し、メニューバーの「Safari」→ 「履歴」メニュー→ 「履歴を消去」をクリックします。
- 2 「消去の対象」で「すべての履歴」選択した後、「履歴を消去」をクリックします。

### Safari (iPad OS) の場合

---

- 1 「設定」→ 「Safari」の順に選択し、「履歴と Web サイトデータを消去」をタップします。

## 証明書の作成とインストール

ここでは、証明書の作成方法と作成した証明書をエッジコンピューティングデバイス本体にインストールする方法を説明します。  
 なお、管理画面で「キャッシュ設定」の「キャッシュ対象プロトコル」を「http」に設定する場合は、証明書の作成およびインストールは不要です (→ P.16)。

### 重要

- ▶ 「インターネットキャッシュ機能の設定」 (→ P.16) を実行する前に証明書の作成とインストールを行ってください。
- ▶ インターネットキャッシュ機能をお使いになるには、エッジコンピューティングデバイス本体と業務端末/マスター端末に証明書をインストールする必要があります。証明書は作成する必要があります。
- ▶ 業務端末/マスター端末用の証明書は、エッジコンピューティングデバイスの証明書から作成します。エッジコンピューティングデバイスの証明書を必ず先に作成してください。
- ▶ 証明書の有効期間が切れた場合、証明書を新しく作成してインストールし直す必要があります。
- ▶ エッジコンピューティングデバイスを複数台導入して https プロトコルをキャッシュする場合は、すべてのエッジコンピューティングデバイス共通の証明書ファイル (myCA.pem、myCA.der) をご利用ください。共通の証明書ファイルをご利用するには、最初に作成した証明書ファイル (myCA.pem、myCA.der) を他のエッジコンピューティングデバイスにコピーして、「証明書のインストール (エッジコンピューティングデバイス用)」 (→ P.14) の手順に従ってインストールしてください。  
 端末についても共通の証明書ファイル (myCA.der) を「インストールと設定 (業務端末/マスター端末)」 (→ P.21) に従ってインストールしてください。共通の証明書を利用しない場合、正しくキャッシュデータが作成/利用できません。

### 証明書の作成 (エッジコンピューティングデバイス用)

1 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します (→ P.4)。

2 次のコマンドを入力して【Enter】キーを押します。

```
cd C:\cygwin64\bin
```

#### POINT

- ▶ 次の手順でコマンド (openssl.exe) を実行するためには、カレントディレクトリを「C:\cygwin64\bin」にしておく必要があります。

3 次のコマンドを入力して【Enter】キーを押します。

```
openssl req -new -newkey rsa:2048 -sha256 -days [証明書の有効期間(日)] -nodes -x509 -extensions v3_ca -keyout myCA.pem -out myCA.pem
```

#### POINT

- ▶ 証明書の推奨有効期間は825日です。
- ▶ 証明書の名称は「myCA.pem」で固定です。それ以外の名前にするとインターネットキャッシュ機能が動作しない可能性があります。

4 次の入力画面で「JP」を入力して【Enter】キーを押します。

```
管理者: コマンド プロンプト - openssl req -new -newkey rsa:2048 -sha256 -days 36500 -nodes -x509 -extensions v3_ca -keyout myCA.pem -out myCA.pem
what you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value.
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:
Locality Name (eg, city) [Default City]:
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:
Organizational Unit Name (eg, section) []:
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:
Email Address []:
-----
Generating a RSA private key
.....+++++
writing new private key to 'myCA.pem'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
what you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value.
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
```

5 次の入力画面で「Kanagawa」を入力して【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
```

6 次の入力画面で「Kawasaki」を入力して【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
Locality Name (eg, city) [Default City]:Kawasaki
```

7 次の入力画面で「FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED」を入力して【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
Locality Name (eg, city) [Default City]:Kawasaki
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED
```

8 次の入力画面では、何も入力しないで【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
Locality Name (eg, city) [Default City]:Kawasaki
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED
Organizational Unit Name (eg, section) []:
```

9 次の入力画面では、「FCCL」を入力して【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
Locality Name (eg, city) [Default City]:Kawasaki
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED
Organizational Unit Name (eg, section) []:
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:FCCL
```

10 次の入力画面では、何も入力しないで【Enter】キーを押します。

```
-----
Country Name (2 letter code) [XX]:JP
State or Province Name (full name) []:Kanagawa
Locality Name (eg, city) [Default City]:Kawasaki
Organization Name (eg, company) [Default Company Ltd]:FUJITSU CLIENT COMPUTING LIMITED
Organizational Unit Name (eg, section) []:
Common Name (eg, your name or your server's hostname) []:FCCL
Email Address []:
```

11 「C:\cygwin64\bin\myCA.pem」が作成されていることを確認します。

以上でエッジコンピューティングデバイスの証明書の作成は終了です。

## 証明書の作成 (業務端末 / マスター端末用)

### 重要

- ▶ 業務端末/マスター端末用の証明書は、エッジコンピューティングデバイスの証明書から作成します。エッジコンピューティングデバイスの証明書を必ず先に作成してください。
- ▶ エッジコンピューティングデバイスに次のファイルがあることを確認してから業務端末/マスター端末の証明書の作成を行ってください。  
C:¥cygwin64¥bin¥myCA.pem  
ファイルがない場合は、「証明書の作成 (エッジコンピューティングデバイス用)」(→P.12) から実施してください。

#### 1 管理者権限でコマンドプロンプトを起動します (→ P.4)。

#### 2 次のコマンドを入力して【Enter】キーを押します。

```
cd C:¥cygwin64¥bin
```

#### POINT

- ▶ 次の手順でコマンド (openssl.exe) を実行するためには、カレントディレクトリを「C:¥cygwin64¥bin」にしておく必要があります。

#### 3 次のコマンドを入力して【Enter】キーを押します。

```
openssl x509 -in myCA.pem -outform DER -out myCA.der
```

#### POINT

- ▶ 証明書の名称は「myCA.der」で固定です。それ以外の名前にするとインターネットキャッシュ機能が動作しない可能性が有ります。

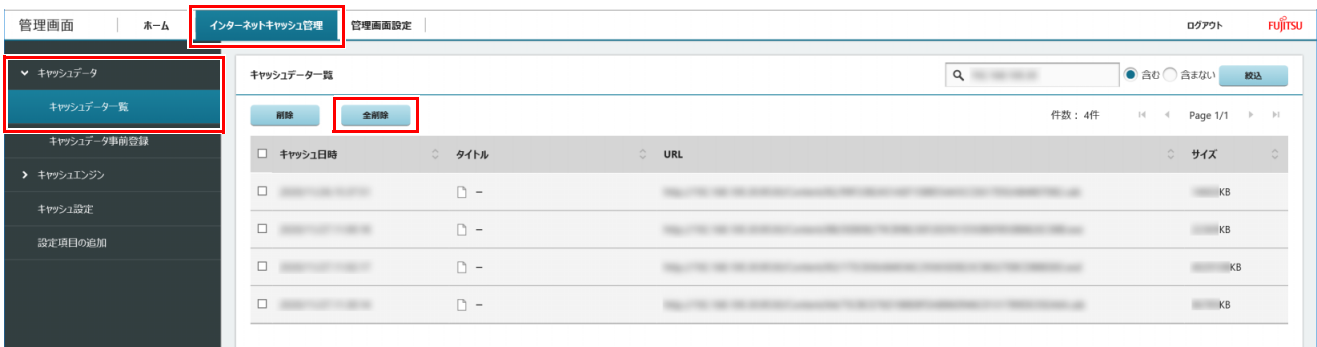
#### 4 「C:¥cygwin64¥bin¥myCA.der」が作成されていることを確認します。

以上で業務端末 / マスター端末の証明書の作成は終了です。

## 証明書のインストール (エッジコンピューティングデバイス用)

#### 1 管理画面でキャッシュ一覧のデータをすべて削除します。

「インターネットキャッシュ管理」-「キャッシュデータ」-「キャッシュデータ一覧」-「全削除」をクリックします。



#### POINT

- ▶ キャッシュエンジン起動中にキャッシュデータ一覧画面を表示したときに「キャッシュエンジンが停止中のため実行できません。起動後に再度実行してください。」のメッセージが出た場合はキャッシュエンジンを初期化した後、データの削除を行ってください。

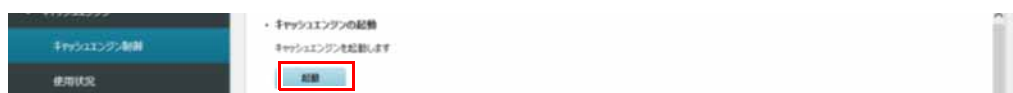
1. 管理画面の「インターネットキャッシュ管理」-「キャッシュエンジン制御」-「キャッシュエンジン」-「キャッシュエンジン制御」をクリックします。
2. 「キャッシュエンジンの停止」で「停止」をクリックします。



3. 「キャッシュエンジンの初期化」で「初期化」をクリックします。



4. 「キャッシュエンジンの起動」で「起動」をクリックします。



## 2 管理画面を表示し、キャッシュエンジンを停止します。

「インターネットキャッシュ管理」 - 「キャッシュエンジン制御」 - 「キャッシュエンジン」 - 「キャッシュエンジン制御」 - 「キャッシュエンジンの停止」 - 「停止」をクリックします。



## 3 次のフォルダに「証明書の作成（エッジコンピューティングデバイス用）」（→ P.12）、「証明書の作成（業務端末 / マスター端末用）」（→ P.14）で作成した証明書を上書きコピーします。

C:\cygwin64\squid\etc\ssl\_cert

### POINT

- ▶新規インストールの場合でも、上記フォルダにmyCA.pem、myCA.derがあります。作成した証明書を上書きをコピーしてください。
- ▶作成した証明書は次のフォルダにあります。  
C:\cygwin64\bin\myCA.pem（エッジコンピューティングデバイス用証明書）  
C:\cygwin64\bin\myCA.der（業務端末 / マスター端末用証明書）

## 4 データベースの初期化をします。

1. 「C:\cygwin64\squid\var\lib\ssl\_db」フォルダーを削除します。
2. 「C:\cygwin64\squid\controller\initdb\ssl\_db」フォルダーを「C:\cygwin64\squid\var\lib」フォルダーにコピーします。

## 5 管理画面を表示し、キャッシュエンジンを起動します。

「インターネットキャッシュ管理」 - 「キャッシュエンジン制御」 - 「キャッシュエンジン」 - 「キャッシュエンジン制御」 - 「キャッシュエンジンの起動」 - 「起動」をクリックします。



## 6 本製品を再起動します。


以上で、エッジコンピューティングデバイスへの証明書のインストールは終了です。

## インターネットキャッシュ機能の設定

管理画面でインターネットキャッシュ機能の設定を行います。

### POINT

▶ Internet Explorer でイントラネットサイトを互換モードで表示している場合、入力フォームが表示されないなど、管理画面が正常に表示できないことがあります。その場合は、次の手順で設定を変更してください。

1. Internet Explorer 11 を起動します。
2. 画面右上にある ツールアイコン  (設定) → 「互換表示設定」の順にクリックします。「互換性設定の変更」が表示されます。
3. 「イントラネットサイトを互換表示で表示する」のチェックを外します。

### 1 ユーザー ID およびパスワードを入力し、「ログイン」をクリックします。

ユーザー ID の初期値は「administrator」です。パスワードは、セットアップなどで変更した値を入力してください。



管理画面が表示されます。

### 2 「インターネットキャッシュ管理」の「キャッシュ設定」をクリックします。



「キャッシュ設定」が表示されます。

### 3 親プロキシサーバがある場合は、「親プロキシサーバ」に関する項目を設定します。

#### 重要

▶「アプリケーションアップデートパック」をインストールした後、必ず、親プロキシサーバに関する項目を再設定する必要があります。



各項目については、次の表をご覧ください。

項目	説明	
ネットワーク設定		
親プロキシサーバ	連携するプロキシサーバを指定することができます。 キャッシュエンジンが受信したリクエストはすべて親プロキシサーバに転送されます。	
	最大設定数	1 個
	入力形式	IP アドレス : ポート番号 ※ ポート番号を指定しない場合、「8080」が設定されます。 使用可能文字 : 半角英数字と「.:」 例) 168.192.10.1
	デフォルト設定	未設定
	認証機能あり	親プロキシサーバに認証機能がある場合、「認証機能あり」に設定してください。
	認証機能なし	親プロキシサーバに認証機能がない場合、「認証機能なし」に設定してください。
	ユーザー名	「認証機能あり」の場合、ユーザー名を入力してください。
	パスワード	「認証機能あり」の場合、パスワードを入力してください。



## 4 キャッシュ制御に関する項目を設定します。

キャッシュ制御

キャッシュ対象プロトコル  http/https  http

コンテンツの有効期限  サーバの設定に従う  7~30日間

Windows Updateファイルの有効期限 (cab/dat/esd/exe) 90 日 (上限: 90 日)

X-Forwarded-For  使用する  使用しない

設定しない  ホワイルスト  ブラックリスト

ホワイルストブラックリスト

一括登録 CSVアップロード CSVダウンロード

※CSVアップロード実施時、上記リストを消去しCSV記載内容に書換えます

各項目については、次の表をご覧ください。

項目	説明	
キャッシュ制御		
キャッシュ対象プロトコル	http/https	http/https プロトコルをキャッシュ対象にします。
	http	http プロトコルをキャッシュ対象にします。https プロトコルはキャッシュしません。 ※ アップデート後、キャッシュ対象プロトコは「http」になっています。
コンテンツの有効期限	サーバの設定に従う	キャッシュしたコンテンツの配信元サーバによってコンテンツの有効期限が設定されている場合、その有効期限に従ってキャッシュコンテンツを使用します。 配信元サーバによってコンテンツの有効期限が設定されていない場合は 7 ~ 30 日間はキャッシュしたコンテンツを使用します。
	7~30 日間	キャッシュコンテンツの配信元サーバによって設定された有効期限は無効となり、キャッシュ期間に応じて使用されるコンテンツが異なります。 キャッシュコンテンツの配信元サーバの有効期限が短いことがわかっている場合は、「7 ~ 30 日間」を選択してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>キャッシュ後 7 日経過前 本製品にキャッシュされたコンテンツを使用します。</li> <li>キャッシュ後 7 日経過後 ~ キャッシュ後 30 日経過前 「キャッシュしてからの経過時間」÷「配信元サーバでのコンテンツ作成または変更からの経過時間」が 90% より小さい場合、本製品にキャッシュしたコンテンツを使用します。 90% より大きい場合、配信元サーバにコンテンツの更新を確認して更新されていれば、コンテンツをキャッシュしなおします。</li> <li>キャッシュ後 30 日経過後 配信元サーバにコンテンツの更新を確認します。更新されている場合は、コンテンツをキャッシュしなおします。</li> </ul>
Windows Update ファイルの有効期限	WindowsUpdate 関連データのキャッシュ有効期限を日単位で指定できます。この設定の対象となるのは、拡張子が cab、esd、exe、dat のファイルです。 アクセスの対象が有効期限内のファイルの場合、キャッシュしたファイルを使用します。 アクセスの対象が有効期限を超過したファイルの場合、配信元サーバにファイルの更新を確認して更新されていればキャッシュしなおします。 キャッシュ保存期間に「0」を指定した場合は、常に配信元サーバからファイルを取得します。	
	上限値	90
	下限値	0
	デフォルト設定	90
X-Forwarded-For	使用する	親プロキシサーバにリクエストを転送する際に X-Forwarded-For ヘッダにクライアントの IP アドレスの情報が追加されます。
	使用しない	親プロキシサーバにリクエストを転送する際に X-Forwarded-For ヘッダにクライアントの IP アドレスの情報が追加されません。

## 5 キャッシュ詳細設定に関する項目を設定します。

各項目については、次の表をご覧ください。

項目	説明	
キャッシュ詳細設定		
キャッシュディスクサイズ	キャッシュエンジンがキャッシュするデータ合計の最大サイズを MB 単位で指定します。設定サイズを超過する場合は、キャッシュする領域が確保できるまで最古のデータから順に削除されます。	
	上限値	61440
	下限値	30720
	デフォルト設定	30720
キャッシュオブジェクトサイズ	MAX	キャッシュエンジンがキャッシュする 1 データの最大サイズを MB 単位で指定できます。設定サイズを超過したデータはキャッシュされません。キャッシュディスクサイズより大きいサイズは指定できません。
	上限値	10240
	下限値	1024
	デフォルト設定	10240
	MIN	キャッシュエンジンがキャッシュする 1 データの最小サイズを MB 単位で指定できます。設定サイズ未満のデータはキャッシュされません。キャッシュオブジェクトサイズ (MAX) より大きいサイズは指定できません。
	上限値	5120
	下限値	0
	デフォルト設定	0

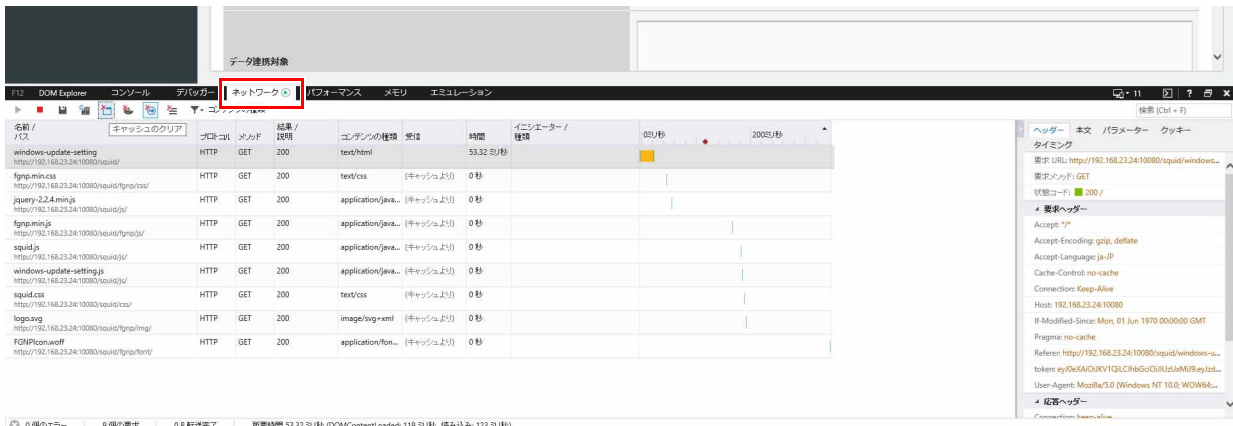
## 6 「キャッシュ設定」のすべての設定が完了したら、右上にある「確認」をクリックします。



「キャッシュ設定確認」が表示され、変更した設定に「(更新)」と表示されます。

Internet Explorer にて親プロキシサーバで IP アドレスとポート番号を設定し、「確認」ボタンをクリックしたときに「プロキシサーバの入力が正しくありません。」と表示された場合は、次の手順を実施してください。

1. 【F12】キーを押して開発者ツールを表示します。
2. 「キャッシュ設定」を表示します。
3. 「ネットワーク」タブをクリックします。



4. 下図に表示された項目の 1 番上の項目を選択します。



5. (キャッシュクリアアイコン) をクリックします。



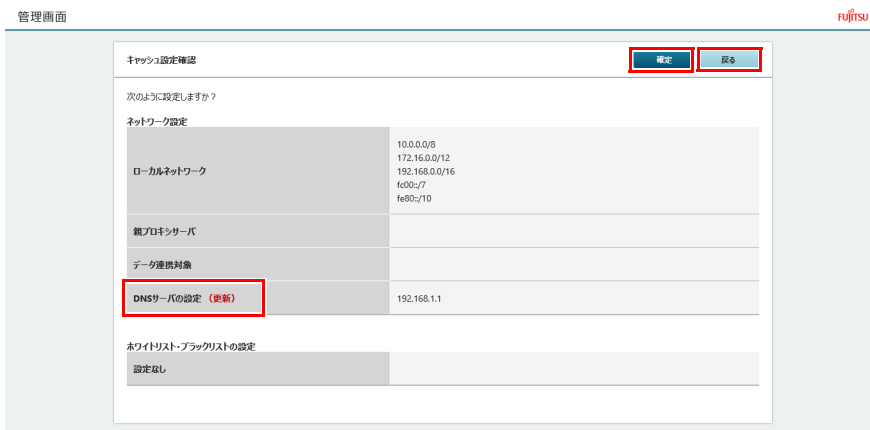
キャッシュのクリアを実施してもこの画面上では残ったままになります。

6. 表示されている全ての項目について 1 つずつ手順 4～手順 5 を繰り返します。



7. 画面右上にあるツールアイコン (設定) → 「インターネット オプション」の順にクリックします。
8. 「全般」タブを選択し、「削除」をクリックします。
9. すべての項目にチェックを付けて、「削除」をクリックします。
10. 「OK」をクリックします。
11. 【F12】キーを押して開発者ツールを閉じます。

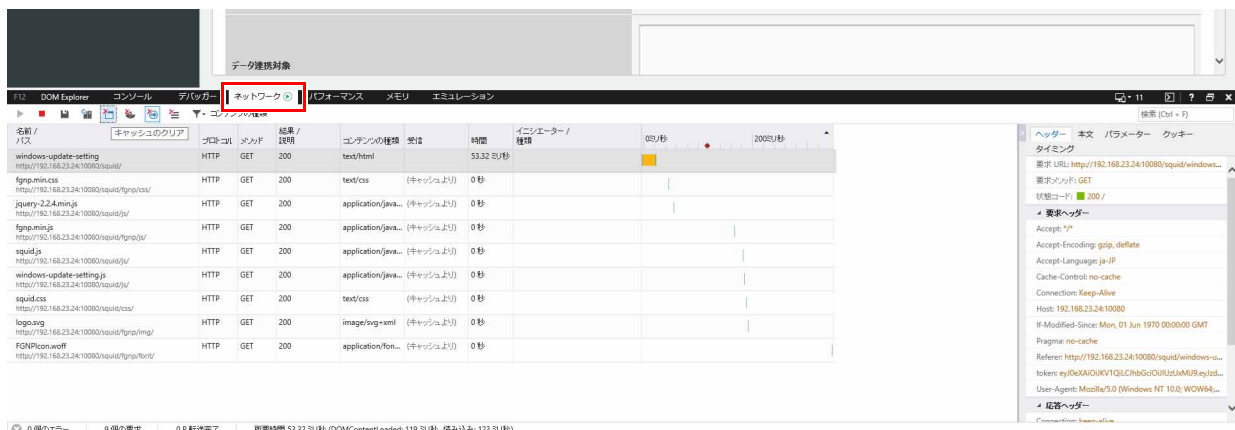
- 7 変更が問題ない場合は、「確定」をクリックします。  
修正が必要な場合は、「戻る」をクリックして設定画面に戻ってください。



「設定の変更が完了しました。」というメッセージが表示されます。

Internet Explorer にて「設定の変更が完了しました。」と表示された後、「キャッシュ設定」の設定が変更されない場合は、次の手順を実施してください。

1. 【F12】キーを押して開発者ツールを表示します。
2. 「キャッシュ設定」を表示します。
3. 「ネットワーク」タブをクリックします。



4. 下図に表示された項目の1番上の項目を選択します。



5. (キャッシュクリアアイコン) をクリックします。



キャッシュのクリアを実施してもこの画面上では残ったままになります。

6. 表示されている全ての項目について1つずつ手順4～手順5を繰り返します。



7. 画面右上にあるツールアイコン (設定) → 「インターネットオプション」の順にクリックします。
8. 「全般」タブを選択し、「削除」をクリックします。
9. すべての項目にチェックを付けて、「削除」をクリックします。
10. 「OK」をクリックします。
11. 【F12】キーを押して開発者ツールを閉じます。

## 4. インストールと設定（業務端末／マスター端末）

### エクスプローラーの設定

エクスプローラーで、隠しファイルやフォルダー、拡張子を表示します。

- 1 「スタート」→「Windows システムツール」→「エクスプローラー」の順にクリックします。  
エクスプローラーが起動します。
- 2 「表示」をクリックし、「隠しファイル」と「ファイル名拡張子」にチェックを付けます。

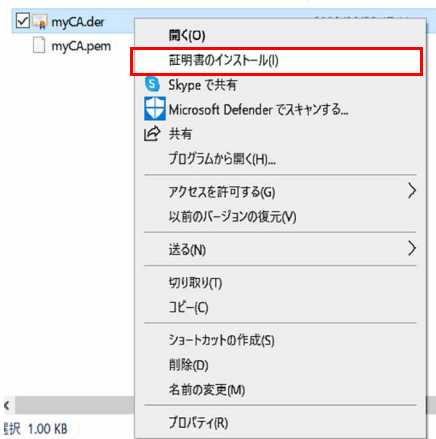
### 証明書のインストール（業務端末／マスター端末）

管理画面で「キャッシュ設定」の「キャッシュ対象プロトコル」を「http」に設定する場合は、証明書のインストールは不要です。

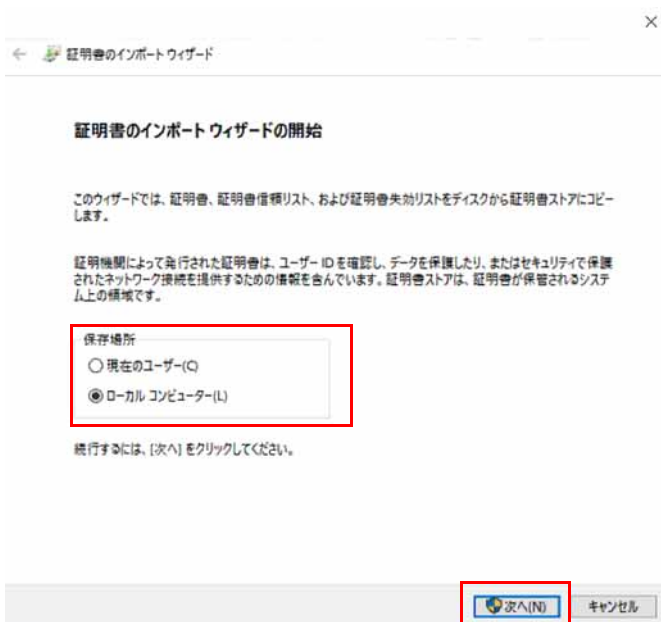
#### 重要

- ▶ Windows以外の端末への証明書のインストール方法は、ご使用の端末のマニュアルをご参照ください。
- ▶ 証明書の有効期間が切れた場合、証明書を新しく作成してインストールし直す必要があります。証明書の作成方法については、「証明書の作成とインストール」(→P.12) をご覧ください。

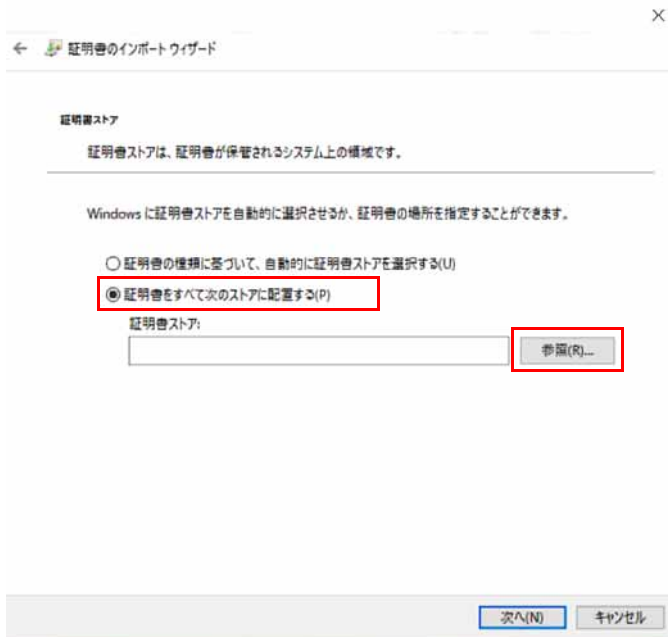
- 1 エッジコンピューティングデバイスの「C:\cygwin64\squid\etc\ssl\_cert」フォルダーをタブレット端末の任意のフォルダにコピーします。
- 2 コピーした証明書ファイル「myCA.der」を右クリックし、「証明書のインストール」を選択します。



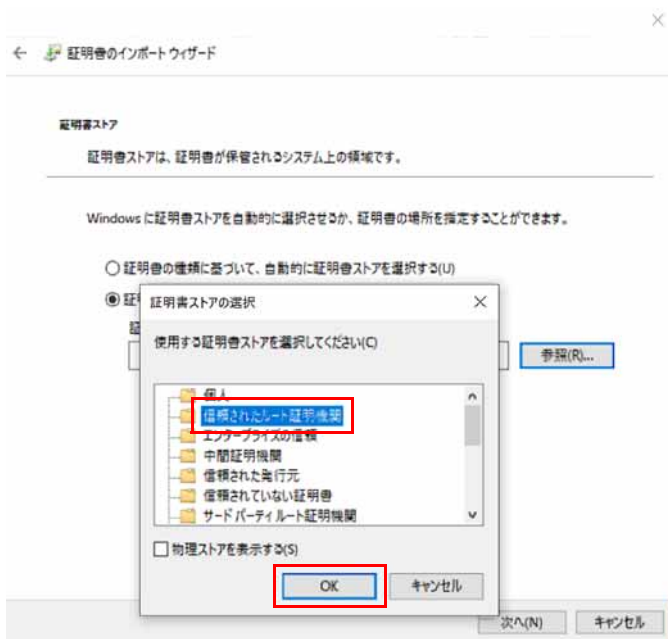
- 3 保存場所を「現在のユーザー」か「ローカルコンピュータ」を選択し、「次へ」をクリックします。



- 4 「証明書をすべての次のストアに配置する」にチェックをして「参照」をクリックします。



- 5 「信頼されたルート証明機関」を選択して「OK」をクリックします。

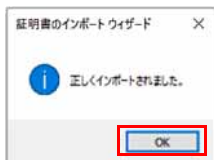


## 6 「次へ」をクリックします。



## 7 「完了」をクリックします。

## 8 「OK」をクリックします。



---

ESPRIMO Edge Computing Edition Z0110/W  
アプリアップデートガイド

B6FY-5441-01 Z0-04

発行日 2021年4月  
発行責任 富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター

---

- このマニュアルの内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- このマニュアルに記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。