SSL をはじめよう

証明書の発行からトラブルシューティングまで

mochikoAsTech　著

2020-02-29 版　　mochikoAsTech 発行

はじめに

2020 年 2 月 mochikoAsTech

この本を手に取ってくださったあなた、はじめまして。「SSL をはじめよう」の筆者、mochikoAsTech です。

想定する読者層

本著は、こんな人に向けて書かれています。

- よく分からないけど言われるがままに SSL の設定をしている人
- SSL 証明書がいったい何を証明しているのか知らない人
- SSL は聞いたことがあるけど TLS は知らないという人
- これからシステムやプログラミングを学ぼうと思っている新人
- ウェブ系で開発や運用をしているアプリケーションエンジニア
- 「インフラがよく分からないこと」にコンプレックスのある人
- 証明書の購入や設置はしたことがあるけど SSL はあまり分かっていない人
- サイトを HTTPS 化しなきゃと思っている人

マッチしない読者層

本著は、こんな人が読むと恐らく「not for me だった…（私向けじゃなかった）」となります。

- SSL/TLS の通信を C 言語で実装したい人
- 「プロフェッショナル SSL/TLS」を読んで理解できた人

本著の特徴

本著では実際にサーバを立てて SSL 証明書の設置を行い、HTTPS のサイトを作ってみます。手を動かして試しながら学べるので理解がしやすく、インフラ初心者でも安心して読み進められる内容です。

また実際にありがちなトラブルをとり上げて、

- こんな障害が起きたら原因はどう調べたらいいのか？
- 問題をどう解決したらいいのか？
- どうしたら事前に避けられるのか？

を解説するとともに、実際にコマンドを叩いて反復学習するためのドリルもついています。

本著のゴール

本著を読み終わると、あなたはこのような状態になっています。

- SSL 証明書がどんな役割を果たしているのか説明できる
- 証明書を買うときは何に注意してどんな手順で買ったらいいか分かっている
- 意図せず「保護されていない通信」と表示されてしまったときの対処法が分かる
- 障害が起きたときに原因を調査できる
- 読む前より SSL が好きになっている

免責事項

本著に記載されている内容は筆者の所属する組織の公式見解ではありません。

また本著はできるだけ正確を期すように努めましたが、筆者が内容を保証するものではありません。よって本著の記載内容に基づいて読者が行った行為、及び読者が被った損害について筆者は何ら責任を負うものではありません。

不正確あるいは誤認と思われる箇所がありましたら、必要に応じて適宜改訂を行いますので GitHub の Issue や Pull request で筆者までお知らせいただけますと幸いです。

`https://github.com/mochikoAsTech/startSSL`

目次

第 1 章

基本

1.1 SSL ってなに？

1.2 TLS ってなに？

1.3 SSL と TLS の違いは？

1.4 HTTPS で始まるページで鍵のマークが壊れて表示された

1.5 種類

1.5.1 SSL サーバ証明書

1.5.2 SSL クライアント証明書

1.6 どんなシーンで使われている？

1.7 SSL 証明書は全然違う 2 種類の仕事をしている

1.7.1 Web サイトで送受信する情報を暗号化すること

1.7.2 Web サイト運営者の身元を証明すること

1.8 鍵マークが壊れるケース

1.8.1 すべて HTTP で通信しているとき

1.8.2 HTTPS だけど一部が HTTPS じゃないとき

画像と CSS の指定が絶対パスだった

1.9 ウェブページが表示されるまで

1.9.1 1 往復で表示されるわけじゃない

あとがき

数ある技術書の中から「SSL をはじめよう」を手に取ってくださったあなたに感謝します。

2020 年 2 月
mochikoAsTech

PDF 版のダウンロード

本著（紙の書籍）をお買い上げいただいた方は、下記の URL から PDF 版を無料でダウンロードできます。

- ダウンロード URL：`https://mochikoastech.booth.pm/items/xxxxxx`
- パスワード：`xxxxxx`

Special Thanks:

- ﾈｺﾁｬﾝ

レビュアー

- Takeshi Matsuba

参考文献

- ぶんけん
  - ??

著者紹介

mochiko / @mochikoAsTech

元 Web 制作会社のシステムエンジニア。技術書典で出した本がきっかけで、テクニカルライターの仕事を始めた。モバイルサイトのエンジニア、SIer とソーシャルゲームの広報を経て、2013 年よりサーバホスティングサービスの構築と運用を担当したのち、再び Web アプリケーションエンジニアとしてシステム開発に従事。「分からない気持ち」に寄り添える技術者になれるように日々奮闘中。技術書典 4,5,6 で頒布した「DNS をはじめよう」「AWS をはじめよう」「技術をつたえるテクニック」「技術同人誌を書いたあなたへ」は累計で 7,800 冊を突破。

- `https://twitter.com/mochikoAsTech`
- `https://mochikoastech.booth.pm/`
- `https://note.mu/mochikoastech`
- `https://mochikoastech.hatenablog.com/`

Hikaru Wakamatsu

表紙デザインを担当。

Shinya Nagashio

挿絵デザインを担当。

SSL をはじめよう
証明書の発行からトラブルシューティングまで

2020 年 2 月 29 日　技術書典 8 初版

著　者　　mochikoAsTech
デザイン　Hikaru Wakamatsu / Shinya Nagashio
発行所　　mochikoAsTech
印刷所　　日光企画