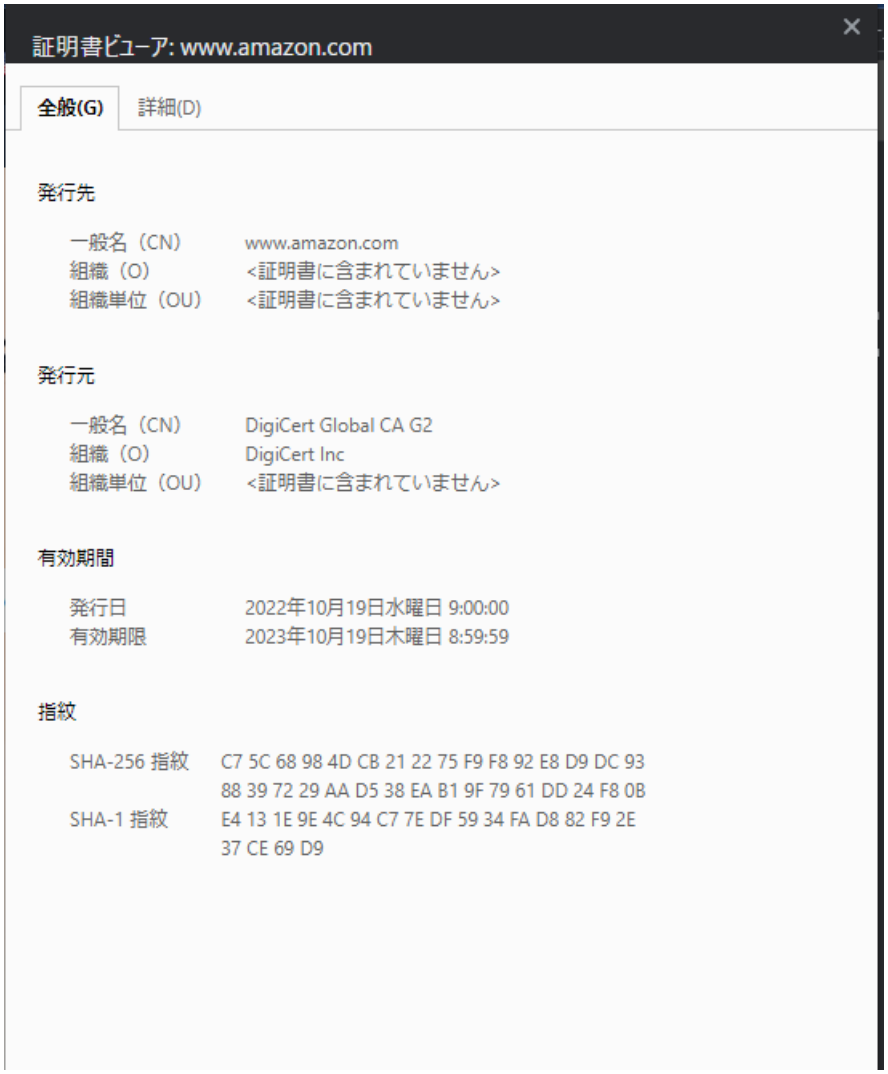
1.　デジタル署名と証明書に関する課題

<解答>

・1.1 Web page　は amazon に所属している。

（ブラウザの補完機能で amahon.com から amazon.com に転送された。）

当該ページのデジタル証明書を確認すると、以下のような記載になっていることが確認できる。



この証明書の、「発行先」欄にある「一般名」がこの Web page の所有者を示すのが本解答の根拠である。ただし、組織名には本来 Web page を所有、運営する企業名が入るはずだが amazon.com の証明書には含まれていないため非表示のようだ。

・1.2　amahon.com にクレジットカード情報は送信しない方が良い。
理由としては、amahon.com の CA 認証証明書（以下、証明書）を確認できないのが理由である。
証明書のない Web page では、HTTPS 通信を介して、ユーザーとサーバー間の安全な接続を確立することができない、その上、HTTPS を介さないという事は、ユーザーの情報はすべて暗号化されず平文で送信される。ゆえに、入力したクレジットカードなどの決済情報が、ユーザーとサーバー間の通信経路上で盗聴される可能性がある。

2.
＜解答＞
以下は Python 記法による解答。

```
def L(x: str) -> bool:
    if "ab" == x:
        return True
    else:
        return False
```

平文での解答。

$$L(x) = \begin{cases} True \ldots 入力x\ が\ \text{ab}\ である時 \\ False \ldots それ以外のすべての場合 \end{cases}$$