ブラウザのアドレスバーにある鍵のマークには3種類ある(改訂)

ブラウザのアドレスバーに 『鍵』のマークの付いているホームページはパソコンと ウェブサーバー間のデーターのやり取りが暗号化されていて安全性が高いとされています。

マイクロソフト エッジの例

$\leftarrow \rightarrow \circ$	ŵ	A https://office.yahoo.c	co.jp/		
슜 Bookmarks G	Google	🖲 質問・疑問に答えるQ& 📢	🖶 江南市トップページ 🚺 Slack ICT勉強サークル 🗙 ジャ	ッンル/テ	
いつものYahoo! JAPANをオフィス版にする					
		YAHOO JAPAN	ウェブ 画像 ニュース 動画 知恵袋 地	⊠ IJ:	

しかし、すべてのホームページに鍵が付いているわけではありません。また、同じ会社 のウェブページでも鍵の付いているページ、鍵の付いていないページがあることもありま す。

鍵のマークをブラウザソフトが付けるためには何がいるのでしょうか。

ブラウザソフトが鍵のマークをつけるためには、そのウェブページを発信しているウェ ブサーバーのドメイン(インターネットの中の住所)が実在していると、信頼性のある機 関(認証局といいます)が認証し、証明書(SSLサーバー証明書といいます)を発行して いることが必要です。

この認証には、信頼性について三つのレベルがあり、その証明書の種類と特徴は以下の表のとおりです。

信頼性 レベル	証明書の種類	主な目的	認証の特徴
低	DV 証明書 (Domain Validation)	暗号化	ドメインが実在して所有権者がい れば良い
中	OV 証明書 (Organization Validation)	暗号化と 認証	ドメインの所有権者が実在してい る機関(官公庁、会社、組合、一般 団体など)である
高	EV 証明書 (Extended Validation)	暗号化と 厳格な認証	ドメインの所有権者が実在してい る機関(官公庁、会社、組合、一般 団体など)であり法的手続きのなさ れている機関である

これから言えることは、鍵のマークが付いているホームページは、パソコンとウェブサ

2/5

ーバーの間のデーターの暗号化はされており通信途中で盗聴されても内容を読み取られる ことはないかもしれませんが、だからと言って、そのホームページを信頼できる機関(個 人)が運営しているとは限らないのです。

特に、DV 証明書が認証しているのは、『ドメインが実在して所有権者がいる』というこ とだけです。ドメインは、未登録のものであれば、たとえ現存する他の人や機関の名前で あろうが、よく似た紛らわしいものであろうが誰でも登録ができます。そして DV 証明書 は、ドメインの取得の経緯が何であれ、ドメインが登録され所有権者がいれば発行され、 ブラウザは鍵マークを表示します。この DV 証明書の発行を無料で行う認証局もあります。

表示される鍵マークについては、フィッシングに関する情報収集・提供、注意喚起等の 活動を中心とした対策の促進をしているフィッシング対策協会の『各ブラウザによる SSL サーバー証明書の表示の違い (2018/03/27)』というページでは、下記のようにブラウザご とに表示の違いを記載しています。

エッジ

証明書なし	① co.jp/
DV 証明書	A https://www.jp/
OV 証明書	A https://co.jp/
EV 証明書	● サイバートラスト株式会社 [JP] https://www.cybertrust.ne.jp/

クローム(アンドロイド版には表示の差はありません)

証明書なし	⑦ 保護されていない通信 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★
DV 証明書	https://▓▓≸jp
OV 証明書	https://
EV 証明書	● サイバートラスト株式会社 [JP] https://www.cybertrust.ne.jp

サファリ (iOS)

証明書なし	安全ではありません ― 🎆 co.jp 🖒
DV 証明書	S qL 🗱 🔒 🚍
OV 証明書	€ ₩₩₩.co.jp C

3	/	5

|--|

また、同じくフィッシング対策協会では、「証明書を使ったフィッシングサイトに要注意」 として「証明書のタイプに応じて次の点に注意しつつ利用しましょう」と記載しています。

DV 証明書	フィッシングサイトでも多く使われるようになりました。ID・パス ワードの認証情報や個人情報を入力する際は注意しましょう。
OV 証明書	ブラウザで表示できる証明書※1 で、「Organization」(組織名) や 「Address」(住所) を目的のサービス提供会社の所在地と照 合し、同一住所またはグループ会社本社住所などと同じであるかを 確認しましょう。
EV 証明書	アドレスバーに表示される社名とサービス提供社名が同一、または 関連する事業者であることを確認しましょう。稀にアドレスバーの 社名とサービス名が違う場合があるので、その際は会社概要等で確 認しましょう

※1 証明書は次の手順で表示できます。(OSのバージョンとブラウザにより異なります)Windows10 エッジの場合

1. 鍵のマークをクリックする

🖻 🖅 Yahoo! JAPAN	× G Google
\leftarrow \rightarrow \circlearrowright \textcircled{a}	https://www.yahoo.co.jp/
☆ Bookmarks 🕒 Google 🖲	〕 質問・疑問に答えるQ& 😍 江南市トップページ 🧕
	もっと便利
	▲ ホームページに設定する
	Yahoo! BB きっず版 💼 📩 👌
	アプリ版 トラベル ヤフォク! シ

2. 下記の表示にある『証明書の表示』をクリックする

Web サイトの認証
DigiCert Baltimore Root で、このサイトを次のように認証しました www.yahoo.co.jp Chiyoda-ku、Tokyo
サーバーへの接続は暗号化されています。 証明書の表示 このサイトを信頼するべきですか?
Web サイトのアクセス許可
このサイトに、何もアクセス許可を設定していません。 メディアの自動再生の設定

『DigiCert Baltimore Root』(認証局) が『Chiyoda・ku、Tokyo』(Address)にあ

4 / 5

る機関(会社)の『www.yahoo.co.jp』(ウェブページ)を認証している

3. 下記のように『証明書情報』が表示される

\checkmark Bal	timore CyberTrust Root
\sim	Cybertrust Japan Public CA G3
	*.yahoo.co.jp
ģ	*.yahoo.co.jp 有効な証明書 ⊘
発行元 Cybertru	ıst Japan Public CA G3
有効期間 2019年2	5 月1日 9:18:18
有効期間 2020年2	旬の終了 2月29日 23:59:00
サブジェク Yahoo Ja	7トの組織 apan Corporation
サブジェク Chiyoda	ירסם–אַטָדּר -ku、Tokyo
サブジェク JP	トの国
シリアル	番号 N20-35-AE-19-77-75-10-10-A1-F4-03-DE-

『サブジェクトの組織: Yahoo Japan Corporation』『サブジェクトのローカリティ: Chiyoda-ku, Tokyo』『サブジェクトの国: JP』で組織名(Organization)住所(Address)が確認できます。

現在、尾北シニアネットのホームページは SSL 証明書を取得していません。 従って各ブラウザでは鍵マークは表示されず、下図のように表示されます。 エッジ: ① のみの表示です



5 / 5

iPhone のサファリ:『安全ではありません』と表示されます。

8:57	7			.ıl ≎ ∎			
安全了	ではあり)ません -	— bihoku-s	eni⊂ (•		
BIHOKU	nes=74st niorNet	(全員専用 (100)-4	★のあゆみ 入会案内 メージ 会員ブログ お	同合七			
クローム	(Window	ws):『①保護	進されていない 道	通信』と 著	表示さ	られます。	
$\leftarrow \rightarrow$	C 🗘	① 保護され	にいない通信 ww	w.bihoku=s	senior.i	net	
עלק 🔢	🗙 Прго	- エンタープライ・・・	🗙 日経テクノロジー	-オン…	🗶 Прі	ro Success	Х
	BI	HOKU	尾北シニアネット nior Net				

なお、iPhone では『①』が付くだけです。