

情報1 (NO.11)

インターネット及び電子メール

2017年12月7日

後 保 範

目次

1. インターネットとドメイン名
2. www及びhttpとhttpsの違い
3. Internet Explorerの基本操作
4. Webページ閲覧の基本操作
5. 電子メールの基礎知識
6. Webメールでの送受信
7. 演習課題

1. インターネットとドメイン名

(1) インターネット

相互接続のコンピュータ・ネットワークの内、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) プロトコルで接続した世界規模のネットワーク。

(2) ドメイン名

インターネット上の所属やグループを表し、それぞれ特定の団体や企業などを識別するための名前。ドメイン名は通常、「組織名、組織区分、国」という形で構成されている。

1.1 組織区分コードの例

コード	組織名
ac	大学などの高等教育機関、学術機関
ad	ネットワーク管理組織
ed	初等・中等教育機関
co	企業などの営利組織
go	政府組織
ne	プロバイダなどのネットワークサービス組織
gr	財団法人、社団法人など
or	その他の組織

1.2 国別コードの例

コード	国名
jp	日本
us	アメリカ
uk	イギリス
fr	フランス
au	オーストラリア
cn	中国
kr	韓国
com	共通(各国共通)

2. WWW及びhttpとhttpsの違い

(1) httpとは

http (Hypertext Transfer Protocol)は、指定の情報をクライアントとサーバの間で転送する事を目的とした単純なプロトコル(取り決め)。

(2) WWWとは

WWW(World Wide Web)はインターネット上の膨大な情報を、グラフィカルな画像を用いて、誰にでも簡単に検索、収集できるようにしたシステム。

2.1 httpとhttpsの違い

(1) httpsとは

https (Hypertext Transfer Protocol **Security**)でデータを送受信するのに使われるプロトコルであるhttpに、データの暗号化機能を付けたプロトコル。

(2) httpsで使用されている暗号の表示

httpsのWebページ → IDやパスワード等を記入する枠を右クリック → プロパティ(P) → 接続 TLS 1.2、AES / 256 ビット暗号 (高); ECDH / 256 ビット交換

3. Internet Explorerの基本操作

(1) Internet Explorerの起動

スタート → プログラム → Internet Explorer

(2) インターネットオプションの設定

ツール → インターネットオプション

(3) お気に入りの設定

登録のWeb → お気に入り(A) →

お気に入りへ追加(A) → OK

4. Webページ閲覧の操作例

(1) Google (www.google.co.jp)で下記検索

(a) “平塚駅前” “イタリアレストラン”

(b) 平塚駅前 イタリアレストラン

(2) 英文等で結合した名称で検索するとき

(a) 後 保範：非結合検索

(b) 後保範：結合検索(yahoo),非(google)

(c) “後保範”：結合検索

一般に英字の大文字、小文字の区別は無い

4.1 検索サービスの分類

検索サービスの分類

(1) ディレクトリ型

担当者が、登録申請のあったWebページやユーザにとって有益と認めたWebサイトが登録される。

Yahoo! (www.yahoo.com)など

(2) ロボット型

WebロボットがインターネットのWeb上を自動的に巡回してデータを収集し、データベースを作成する。

Google (www.google.co.jp)や

goo (www.goo.ne.jp)など

5. 電子メールの基礎知識

(1) メールアドレス

電子メールを利用するには、電子メールのアカウント(メールアドレス、パスワード等)が必要。メールアドレスは宛先で、「ユーザ名@ドメイン名」で構成。

(2) メールサーバ

メールの送受信のサービスを提供するコンピュータ。受信サーバ(pop)と送信サーバ(smtp)がある。

(3) メールクライアント

メールサーバにアクセスしてメッセージの送受信をするソフトウェア(メールソフト)。

5.1 電子メールの種類

(1) POPメール

Outlook Expressなど、メールソフトにより送受信するもの。プロバイダと契約(大学等で配布)してメールアカウント(メールアドレス等)を入手。

(2) WEBメール

Internet Explorerなどから、WEBメールサービスサイトにアクセスして送受信するもの。大学等からメールアドレス等を入手。

5.2 POPメールとWEBメールの違い

	POPメール	WEBメール
必要な環境	インターネットと接続したパソコン	同左
必要なソフト	Outlook Expressなどのメールソフト	Internet Explorer、(gmailなど)
利点	保存容量が大きい	どこでも利用可能
欠点	利用設定が必要	保存容量が少ない
メールの保存場所	自分のパソコン	各WEBメールサービスサイトのサーバ

6. Webメールでの送受信

(1) Web Stationメールの使用

神奈川大学HP → Web Station → ログイン → 「MNSアカウント、パスワード」入力しログイン → OTP入力しログイン

(2) メールを送信

メール新規作成 → 宛先、件名、本文記載
必要なら添付ファイルの追加 → 送信

(3) メールを受信

メール受信確認 → 見たいメールをクリック

6.1 電子メールの各種機能

WebStationでは「メール設定」を使用。

(1) フィルター設定

指定メールの転送及び破棄の設定

(2) メールアドレス帳設定

よく使うメールアドレスの登録、編集

(3) 署名

送付するメールに所属、名前等を追加

6.2 Outlook Expressでの送受信

(1) Outlook Expressの使用

Outlook Expressの初期設定が必要。

スタート → プログラム → Outlook Express

(2) メールの送信

メール新規作成 → 宛先、件名、本文記載
必要なら添付ファイルの追加 → 送信

(3) メールの受信

メール受信確認 → 見たいメールをクリック

6.3 Outlook Expressの初期設定

POPメールを使用するためにはメールソフトの初期設定が必要です。

Outlook Express での初期設定

下記のWebを参照してください。

http://fctv.mitene.jp/mailsetting/outlookexpress_pop.html

7. 演習課題

インターネットの検索を使用して、安全に情報を送るための暗号化に関する下記の意味を調べて、ワードに纏めよ。

- (1) TLS 1.2
- (2) AES / 256 ビット暗号 (高);
- (3) ECDH / 256 ビット交換
- (4) 秘密鍵暗号と公開鍵暗号