コンピュータ演習 第4回

今回のテーマは、「**インターネットからの情報の検索**」です。

- ウェブのしくみや用語を理解し、適切にネット上の情報にアクセスできるようになりましょう
- 各種の「検索サイト」を利用して、効率的に情報を探し出しましょう

連絡事項

この授業では、eラーニングのシステムを利用して実習をします。出席の確認や、課題の提出などに利用します。

- アドレス: http://elearn.humans.hyogo-dai.ac.jp/moodle/
- 自宅からでもアクセス可能

今回の内容

1. ウェブのしくみ
    - インターネットのしくみ
    - ウェブのしくみ
2. 情報の検索
    - 検索サイトのしくみ
    - 検索サイトの利用 (キーワード検索)

今回の課題

- 課題: キーワード検索で質問に答える

ウェブのしくみ

インターネットのしくみ

インターネットは**「ネットワークのネットワーク」**といわれています。企業や学校などのネットワークである、**LAN**を、世界規模で相互に接続したネットワークです。

2種類のネットワーク上の住所（位置情報）

IPアドレス（例：172.31.40.101）

インターネットに接続されたすべてのコンピュータを、それぞれ区別できるように、コンピュータごとに割り振られる番号のことです。

ドメイン名（例：www.isc.hyogo-dai.ac.jp）

人間が扱いやすい文字による、ネットワーク上の「住所」です。ドット（.）で区切られた文字列の右側から、「国→組織属性→組織名」と特定することができます。

JPドメイン名の分類			
AC.JP	大学、短大、研究機関など	ED.JP	保育所、幼稚園、小中高校など
CO.JP	株式会社、有限会社、信用金庫など	NE.JP	ネットワークサービス提供者
GO.JP	政府機関、独立行政法人など	OR.JP	財団法人、医療法人、農協、生協など

（参考： http://www.nic.ad.jp/ja/dom/types.html ）

ウェブのしくみ

ウェブとは、さまざまな種類の情報を**ハイパーリンク（リンク）**で結びつけ共有するためのしくみです。"World Wide Web"の略で、「世界中に張り巡らせた情報のクモの巣」という意味を持ちます。

ウェブページ	ウェブでの情報の単位で、リンク機能がある文書
ウェブサイト	いくつかのウェブページのまとまり （例: 兵庫大学のサイト）
ウェブサーバ	ウェブページを蓄積・公開するコンピュータ
ブラウザ	ウェブページを見るための専用ソフト

ウェブページの住所（位置情報）

ウェブページの場所（アドレス）を、**URL** (Uniform Resource Locator)といいます。

例えば「http://media.hyogo-dai.ac.jp/hogehoge/hoge.html」というURLは、次のような意味になります。

- 「http://」：プロトコル（情報源への接続方法）
- 「media.hyogo-dai.ac.jp」：ドメイン名（情報源のウェブサーバの名前）
- 「/hogehoge/hoge.html」：サーバの中での、情報の置かれた場所とファイルの名前
  - 「/hogehoge」：ファイルの置かれた場所（フォルダ）の名前
  - 「hoge.html」：ファイル（ウェブページそのもの）の名前

情報の検索

検索サイトのしくみ

ウェブ上の情報を収集・整理し、検索するための仕掛けが、**「検索サイト」**です。ウェブの電話帳や観光ガイドのようなものです。「**検索エンジン**」ともいいます。

	キーワード検索（ロボット型）	カテゴリ検索（ディレクトリ型）
検索対象	Webページの内容（文章、画像）	WebサイトのURL
収集	プログラム（クローラー）がインターネット上から収集	人力による収集（申請・推薦されたもの）
整理	内容から索引を作成	カテゴリ（分野）に分類
検索	ページに含まれるキーワードを入力	カテゴリを徐々に絞り込む
得意な検索	全般的な情報（キーワードが網羅できる）	厳選された情報（公式サイト、有名サイト）

キーワード検索

一般的な検索方法である「キーワード検索」で、いくつかの情報を調べてみましょう。

- Google (http://www.google.co.jp/)
- Yahoo! (http://www.yahoo.co.jp/)

練習として、自分や家族・友人の名前で検索したり（「エゴサーチ」と呼ばれる）、近所にある病院（歯科医など）について調べてみましょう

キーワード検索のポイント

すばやく・的確に検索するためのポイント

- キーワードは2つ以上の語句にして結果を絞り込む
  - 探したいページを想像して、同時に表示されていそうな語句をキーワードに
  - 類義語や別の言葉に置き換えて、キーワードをひと工夫
- 検索オプションを活用して効率的に検索
  - フレーズ検索（複数の語句を語順を変えずに検索）を活用
  - 特定の語句を含まない検索（NOT検索）で、余計な結果を除外

より良い検索に役立つ知識・工夫

- 検索エンジンに一時保存された情報（キャッシュ）を利用する「キャッシュ機能」を使えば、削除されたり混雑しているページの内容を見ることができる
- ウェブ上の情報は信ぴょう性や内容の質がさまざまなので、ブラウザの「タブ」機能（右クリックで「新しいタブで開く」）を利用して、複数のページを比較しながら情報を確認する
- 結果のランキングは検索サイトの「売り」なので、検索サイトごとに検索結果には特徴がある

さまざまな情報に特化した検索

検索サイトには、Webページの検索（文字情報）だけでなく、さまざまなタイプの情報に特化した検索があります。

- 地図検索（住所や場所の名前から検索して地図から表示、鉄道や道路などのルートを検索）
- 画像検索（キーワードに関連した画像を表示、大まかな色やサイズを指定することもできる）
- ブログ検索、掲示板検索（ブログにある情報だけ、または、電子掲示板にある情報だけから検索）

第4回の課題

キーワード検索による情報の検索

課題 1. 質問の答えを探す

検索サイト（GoogleまたはYahoo!）を利用して、次の(1)～(6)の質問に答えなさい。なお、**必ずしも正解が一つではない**質問もあるので注意すること。

- (1) ノーベル平和賞を受賞した女性が、環境保護の合言葉として紹介した日本語は？
- (2)「はばタン」や「ひこにゃん」のようなキャラクターの名称を何というか？また、その名称を提唱したのは誰か？
- (3) ピクサー（ディズニー）の映画「モンスターズ・インク」のエンディングに登場した、別の映画のキャラクターは何の映画の何という名前か？
- (4) 2010年冬季五輪のバンクーバーオリンピックでの、金・銀・銅メダルの特徴を具体的に答えよ。
- (5) 第81回アカデミー賞の短編アニメ映画賞を受賞した、日本人の監督がはじめて国際的な賞をとった作品名は何か？
- (6) 第66回アカデミー賞の作品賞を受賞した映画の主人公と並び評される活動をした、日本人（実在の人物）の名前を答えよ。

課題 2. テーマ全般に関する情報を知る

次の(a)と(b)のいずれかの1つのテーマを選択し、テーマに関する資料（知識、データ）を調べるのに役に立つと思う情報源（ウェブページ）を探して、そのページの「情報の発信者」と「URL」を答えなさい。役に立つかどうかの基準は、「**公的な発表や公式な情報など信ぴょう性が高い**」、「**情報の発信者の身元が明らか**」、「**内容が古くない**」「**複数の情報源から参照されている**」とします。

- (a) 最近の小学生・中学生・高校生の携帯電話の所有や利用の実態について
- (b) 学校で授業のために市販の書籍をコピーして配布したり映画などの映像を上映することの規則や注意点について

課題の提出

課題1.と課題2.のすべての質問の答えがわかったら、**eラーニングのシステムで提出**します。

1. 「**第4回の課題**」をクリック
2. 「提出課題を編集」ボタンをクリックして、回答を入力

> **課題1.**
> (1) ○○○○○←*(1)の解答*
> (2) *(2)の解答*
> (3) *(3)の解答*
> (4) *(4)の解答*
> (5) *(5)の解答*
> (6) *(6)の解答*
>
> **課題2.**
> *課題(2)の解答*

3. 入力できたら、「変更内容を保存」ボタンをクリックすれば、提出完了

提出期限

- 次回の授業開始の時間までとします。
- 提出が遅くなっても、必ず提出すること（ただし成績に影響する場合があります）。