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. インターネットとウェブのしくみ
    - 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、大学生に役立つサイトを紹介する

インターネットとウェブのしくみ

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**（Local Area Network）を、世界規模で相互に接続して情報を共有するネットワークです。

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）

人間が扱いやすいように、IPアドレスを文字による情報に置き換えた、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（Web）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"の略語で、「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/aaa/bbb.html」というURLは、次のような意味になります。

- 「http://」：プロトコル（ウェブサーバへの接続方法）
- 「media.hyogo-dai.ac.jp」：ドメイン名（情報源のウェブサーバの名前）
- 「/aaa/bbb.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
  「/aaa」：ファイルの置かれた場所（フォルダ）
  「bbb.html」：ファイル（ウェブページ）

ブラウザ（ウェブページを閲覧するソフト）

さまざまな種類のブラウザがあり、基本的な機能は一緒ですが、それぞれにデザインや機能などに特徴があります。

- Internet Explorer（Microsoft社）
- Safari（Apple社: http://www.apple.com/jp/safari/ ）
- Google Chrome（Google社: http://www.google.co.jp/chrome/ ）
- Mozilla Firefox（Mozillaプロジェクト: http://www.mozilla.jp/firefox/ ）

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、自分や家族の名前で検索したり（「エゴサーチ」という）、近所の病院・歯科医を調べてみましょう

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

- キーワードはシンプルにする
  - 固有の単語など、説明的な語句を選ぶ
  - 類義語や別の言葉に置き換えて、キーワードをひと工夫
- 結果を絞り込むには、2つ以上の語句をキーワードにする
  - できるだけ少ない語句で（検索エンジンは人間ではない）はじめて、その結果を見て、キーワードを追加
  - 探したいページを想像して、そこ表示されていそうな語句をキーワードに
- 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

より効果的・効率的に検索するための知識・工夫

- 検索サイトの「**キャッシュ機能**」を利用
  - 検索エンジンに一時保存された情報（キャッシュ）を利用する機能
  - 削除されたり混雑しているページの内容が見られる場合がある
- 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
  - ウェブ上の情報は信ぴょう性や内容の質がさまざま
  - タブで複数のページを開いて、それらの内容を比較・確認する（第2回の資料を参照）
- あとで読みたい情報は「お気に入り」（ブックマーク機能）でURLを記録しておく

- 情報量が多いウェブサイトから「芋づる式」に探す
  - 情報量が多い：「まとめサイト」「ソーシャルブックマーク」（多くの利用者が参加して情報を提供）
    - NAVERまとめ http://matome.naver.jp/ （最終アクセス：2012年4月30日）
    - はてなブックマーク http://b.hatena.ne.jp/ （最終アクセス：2012年4月30日）

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）
- ニュース検索（ニュースから検索、ニュースの提供元や日付を指定して結果を絞り込める）
- レシピ検索（料理のレシピを検索、材料・調理時間・カロリーで結果を絞り込める）

検索した情報を活用するには

情報がひとつ見つかっただけで満足しない

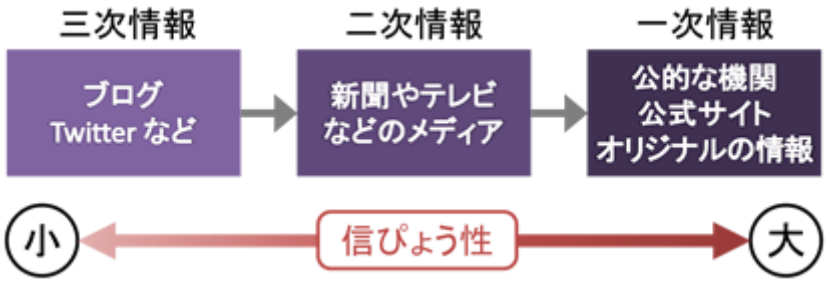
ウェブでは、個人でも自由に情報発信できますが、次のような問題点があり、情報の質は多種多様になっています。

- 出版物のように事前にチェックされるのとは違い、十分調べないまま情報を発信してしまう
- なかには、ウソやデマの情報を発信する人もいる
- URLが変更されたり、情報の改変・削除のおそれがある

情報の信ぴょう性を判断する

ウェブ上の情報を利用するには、次のようなポイントに気をつけましょう。

- 掲示板やブログでの情報（三次情報）をすぐに信じるのではなく、信頼性の高い情報源（二次情報）や公式・公的な情報源やオリジナルの情報源（一次情報）をあたるようにする
- 複数の情報源から情報を探し出し、内容を比較・検証する（ブラウザのタブ機能を活用）
- ウェブページの作成者・管理者の身元が明らかなのか、作成日・更新日が古くないかを調べる



ウェブ上の情報を利用するには

ウェブ上の情報を、引用したり参考文献としてリストアップするときには、論文や書籍と同じように、ウェブページに関する情報をまとめておきましょう。

次のような情報を記録しておきます。閲覧日を記録するのは、ウェブ上の情報は改変される可能性があるためです。

ウェブページの名称（タイトル）	ブラウザのウィンドウのタイトルバーを確認
URL（アドレス）	アドレスバー（URLを表示する箇所）を確認
作成者名や管理者名（名前、所属）	ページ内の連絡先・会社情報、著作権表示などを確認
作成日・更新日（わかる範囲で）	ページ内の作成（投稿）日時、最終更新などを確認
閲覧日（西暦年・月・日）	ウェブページにアクセスした日付（ページの改変・削除の可能性があるため）

第4回の課題

課題(1) 検索サイトを使って質問の答えを探す （80点満点）

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)「ひこにゃん」「くまモン」「はばタン」のようなキャラクターの名称を何というか？
- (3) 迷惑メールのひとつである「スパムメール」、「スパム」の語源は何か？
- (4) 2012年本屋大賞の大賞に決定した作品の作家のデビュー作のタイトルは何か？
- (5) 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。
- (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。
- (7) 一万円札の裏側に描かれた像のある寺院の名称は何か？また場所（住所）はどこか？
- (8) JR東加古川駅を出発して(7)の答えの寺院へ行くのに、JR（新幹線を除く）・私鉄を使うと、最低でも何回乗り換えが必要になるか？また、乗り換える駅はどこか（すべて）？

課題の提出

課題(1)の回答は、**eラーニングのシステムで入力・提出**します。

1. 『**第4回の課題(1)**』をクリック
2. 「提出課題を編集」ボタンをクリックすると、入力欄が表示されるので、次のように回答を入力

> (1) *ここに(1)の回答を入力する*
> (2) *ここに(2)の回答を入力する*
> (3) *ここに(3)の回答を入力する*
> ……
> ……
> (8) *ここに(8)の回答を入力する*

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

もし入力の途中で一時保存したい場合は、一度「変更内容を保存」ボタンをクリックして保存した後、再び「提出課題を編集」ボタンをクリックすれば、続きから入力できます。

課題(2) 大学生にとって役立つウェブサイトやウェブサービス （20点満点）

検索サイトなどで情報を集めて、**大学生にとって役立つウェブサイトやウェブサービス**を1つ紹介してください。そのウェブサイト・ウェブサービスについて、「名称（タイトル）」、「URL」、「説明文（何をしているときに、どんな場所で、どんなことに役立つのか）」の3つを紹介します。

- 次にあげるテーマを参考にすること
  - 大学での学習・勉強に役立つ
  - 大学生活に役立つ
  - 通学に役立つ
  - 資格・免許に役立つ
  - インターンシップや就活に役立つ
  - 海外留学に役立つ
- 資料や情報を提示するだけでなく、**入力・選択などの操作が必要**となるサイトであること（個人のサイト（ブログも含む）や各種学校・企業・団体の説明のサイトは除く）

- 説明文は自分で考えた文章を書くこと（サイトやサービスに説明、他の人の紹介文をコピペした場合は減点とする）

課題の提出

課題(2)の回答は、**eラーニングの掲示板機能を使って提出**します。

1. 『**第4回の課題(2)**』をクリック
2. 一番上の授業担当者の記事にある「返信」をクリック
    - 「題名」には、自分の学籍番号と氏名を入力する
    - 「メッセージ」の入力欄に、課題(2)の回答を入力する

    ・ウェブサイトの名称（タイトル）
    ・ウェブサイトのURL（アドレス）
    ・ウェブサイトにアクセスした日付（西暦年・月・日）
    ・ウェブサイトの紹介（どんなときに・どんなところで・どんなことに役立つのか）

3. 「題名」と「メッセージ」が入力できたら、「フォーラムに投稿する」ボタンをクリックしたら提出完了
4. 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）。