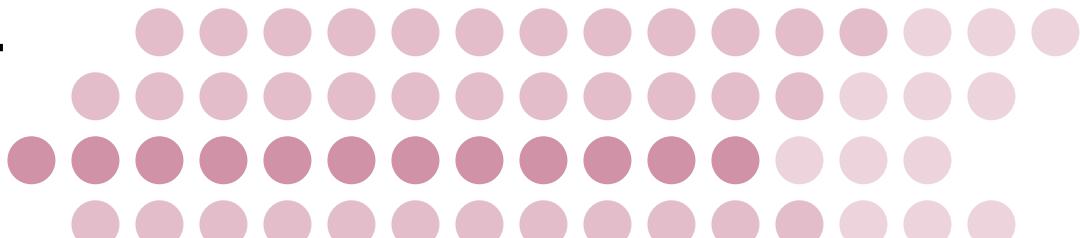


情報処理技法(リテラシ)1

第6回
WWW(2), 情報検索, INFOSS情報倫理

人間科学科コミュニケーション専攻

白銀 純子



第6回の内容



- WWW利用の注意事項
- 情報検索
- INFOSS情報倫理

前回の復習問題の解答

- 「クラウドコンピューティング」とは何か、下記のキーワードを用いて説明しなさい。
 - キーワード: クライアント, サーバ, インターネット

解答例

利用者のコンピュータであるクライアントから、サービスを提供しているコンピュータであるサーバへ処理を依頼する形態であるクライアント・サーバ方式を発展させたもので、インターネット上にあるサーバが複数台で1台として見せかけられている。クライアントからすると、その複数台のうちのどれと通信しているかがわからなくなっている。サーバ群は、ファイルの保存場所や様々なソフトウェアなどを提供しており、利用者はインターネットを通じてそれらを利用できる。インターネットは雲の図で表されることが多いため、「クラウドコンピューティング」と呼ぶ。

前回の復習



WWW(p. 87)



- 「World Wide Web」の略
 - 「世界中に張り巡らされたくもの巣」という意味
 - 様々な情報を公開・閲覧するための仕組み
 - インターネットを使うサービスの1つ
 - CERN(ヨーロッパ高エネルギー物理研究所)で、研究者がデータなどをお互いに検索するために開発
 - 「ブラウザ(browser)」というソフトウェアを使って情報を閲覧
 - **Webページ**: 文章や図が入ってブラウザの中に表示される内容
- 

Webページ(p. 87)

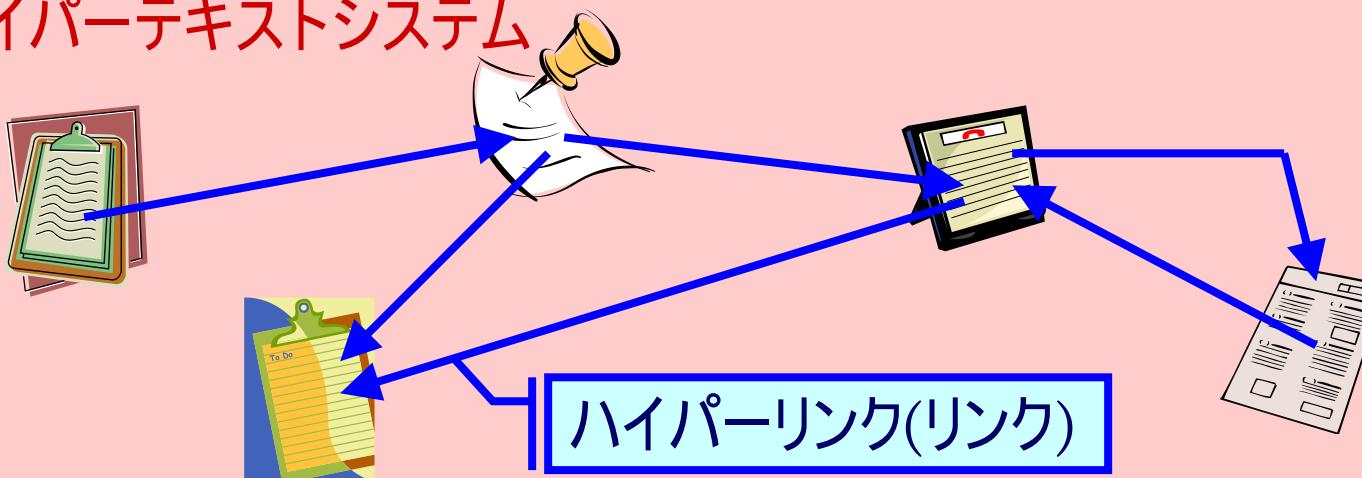
- ハイパーテキスト形式の情報表現方法

- 情報は通常、何ページかに渡り、その最初のページを「トップページ」

ハイパーリンク

文書中に、他の文書の位置情報を埋め込むことで、複数の文書をつなぎ合わせる仕組み

ハイパーテキストシステム

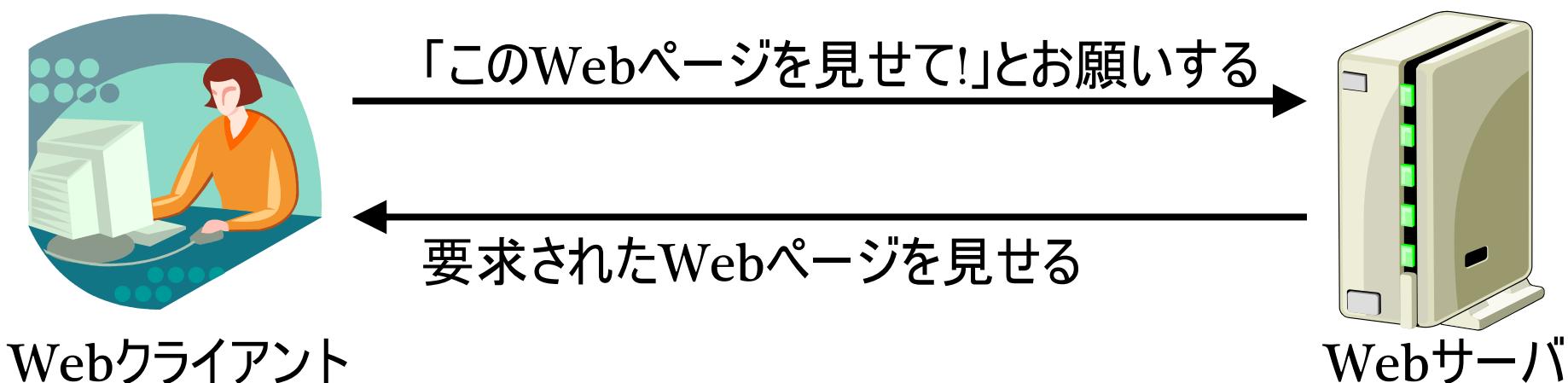


リンクって?(p. 87)

- ハイパーテリンクの略
- クリックすることで別のページを見ることが可能
 - 通常、リンクは別のページへの「URL」を指し示しており、リンクをクリックすることで、そのページが表示される
 - URL(Uniform Resource Locator): Webページが置いてある場所についての情報(ページの住所)
- リンクをたどることで様々なページを見ることが可能
 - リンクがクモの巣のように張り巡らされている

WebサーバとWebクライアント(p. 87)

- **Webサーバ**: Webページが置かれている(公開されている)コンピュータ
 - それぞれの組織のどこかに置かれているコンピュータ
- **Webクライアント**: 公開されているWebページを見るコンピュータ(又は、Webページを見るソフトウェア)
 - 普段人間が使っているコンピュータ



URLって?[1](p. 88)



- Webページのありかを示す情報

- URLの形式:

プロトコル名://Webサーバ/Webページの内容

- **プロトコル名**: WebサーバとWebクライアントでどういうルールで通信をするかというプロトコル
- **Webサーバ**: Webページの内容を置いているコンピュータの住所と名前
- **Webページの内容**: Webページの内容が書き込まれたファイルが、Webサーバのどこに置かれているか

URLって?[2](p. 88)

- 例えば...

http://www.cis.twcu.ac.jp/cis/index.html

http : HyperText Transfer Protocolの略

WebサーバとWebクライアントとの間で通信をするためのプロトコル

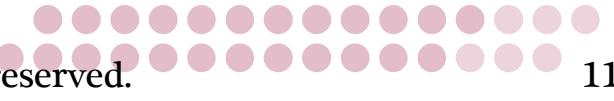
www.cis.twcu.ac.jp : Webサーバの名前と住所

(「www」がWebサーバの名前、「cis.twcu.ac.jp」が住所)

cis/index.html : Webページの内容が書き込まれているファイルの名前

(フォルダ名を含む)

Webページ利用の注意事項



個人情報の入力[1](p. 94)

- 個人情報の入力を求めるページは多い

自分の使っているコンピュータから相手のコンピュータに直接情報が届くわけではない

→ 途中で個人情報が盗まれたりしない?

入力された個人情報を扱う人は誰だかわからない

→ 情報を受け取る人は信頼できる?

例えば...ショッピングをするページ

品物を売る気はない、個人情報を集めることが目的のページも

- 掲示板などは、基本的には全世界から見える
 - 個人情報を書き込むと、世界中から見えてしまう

個人情報の入力[2](p. 94)

- 個人情報が、それを集めることを目的とする人に渡ってしまったら?

- 名簿業者に売り渡される
 - 様々な業者に個人情報が売られる
 - 勧誘・ダイレクトメールなどが増える
- ひどい場合には、ストーカーの被害にも

個人情報の入力は慎重に!

- 入力しても大丈夫かどうかよく考える
- 入力が必要な場合には、必要最小限に
(必須項目以外は入力しない、など)

個人情報の入力[3](p. 94)

- 自分の個人情報: 入力していいかは自分の判断でOK
- 他人の個人情報: 扱う権利は自分にはない

例えば友達の個人情報を入力してしまったことで、
その友達が被害にあってしまったら?



他人の個人情報は絶対に
入力しない!

情報の信憑性(p. 95)

- Webページには様々な情報が掲載
- 様々な人が、様々な目的でWebページを作成

- 情報の真偽を確認せずに掲載されているもの
- 悪意を持って間違った情報を掲載しているもの
- etc.

※Webページを作成しているのは人間なので、大手企業などの
信頼できそうなWebページの場合でも、間違い情報を掲載することも

内容を信じるかどうかは自分の責任

- 公的機関や信頼できる組織が公開しているページの内容を
信頼する
- 複数のWebページを調べる(ただし、複数の Webページで同じ
間違い情報を載せていることも)
- etc.

匿名性[1](p. 95)

- コンピュータでは、様々な行為の履歴を記録
- 例えば...掲示板
 - 様々な話題について、Web上で自由に意見を交換する場

発言者: A 2015/05/1 13:00:00
今度出たXXXのケーキってどう思います?
食べてみた人いませんか?

発言者: B 2015/05/1 13:05:30
とってもおいしかったですよ。おすすめです。

発言者: C 2015/05/1 13:10:10
うーん、私はあまりおすすめできないかも。
ちょっとパサパサしているような気が...

匿名性[2](p. 95)

- 発言内容を見る人は、その発言をした人の顔は見えない

直接会ったり電話で会話するとき:

- 相手の顔の表情や声のトーンを見聞きできる

掲示板

- 掲示板を見る人は、文字だけしか見えない

→ 発言をした内容が、自分が全く意図しない意味で解釈され、トラブルになることも

書き込む文章の表現には十分注意

匿名性[3](p. 95)

- 何か問題のある発言をすると、必ずばれる!

問題のある発言をしてしまったとき:

- その掲示板などの管理者から東京女子大学に連絡
- 東京女子大学で、その発言をした人を特定

掲示板の管理者が持っている記録

問題のある
発言

管理者が
知らせてくるもの

2015年5月1日 13:30:30
from 東京女子大学XX番のコンピュータ

発言内容

2015年5月1日 13:35:55
from AプロバイダのYY番のコンピュータ
発言内容

2015年5月1日 13:50:20
from B会社のZZ番のコンピュータ
発言内容

匿名性[4](p. 95)

- 誰が、いつからいつまで、どのコンピュータを利用していったかを調査可能

東京女子大学で持っている記録

XX番のコンピュータ

問題発言を
した人と特定

2015年5月1日 13:00:05～14:20:50

利用者: A(ログイン名)

2015年5月1日 15:05:15～15:40:20

利用者: B(ログイン名)

2015年5月1日 16:00:00～17:30:40

利用者: C(ログイン名)

※この記録は、何か問題があったときのみ調査され、通常は見られたりしない

インターネットに匿名性はなし!

Twitter・Facebook・LINE[1](p. 95)

- 最近、トラブルが急増

- 仲間内での雑談のつもりで書き込んだ発言
- 軽い気持ちで規則違反やありもしないことを発言
- etc.

第3者に見られて問題に発展

- 発言者の所属機関(大学など)に通報されて、発言者が処分される
- TVや新聞などに通報されてニュースになる
- etc.

いつ、誰に見られているかわからない!

- 問題発言を探して発言者を特定し、公表するような人も...

Twitter・Facebook・LINE[2](p. 95)

• 情報の信頼性の面も問題

- 発言当時は正しくても、少し時間がたつと古くなることも
 - Ex. 東日本大震災で、救助を求めるTwitterのつぶやきがあり、その人にメールを送っても返事が来ない(すでに救助済みだった)
→救助を求める他の発言も、疑われる事態に
- 「拡散希望」という発言も、真実である保証はなし
- 悪質なWebサイトに誘導される場合も
 - ウィルスを仕掛けたサイトに誘導するなど

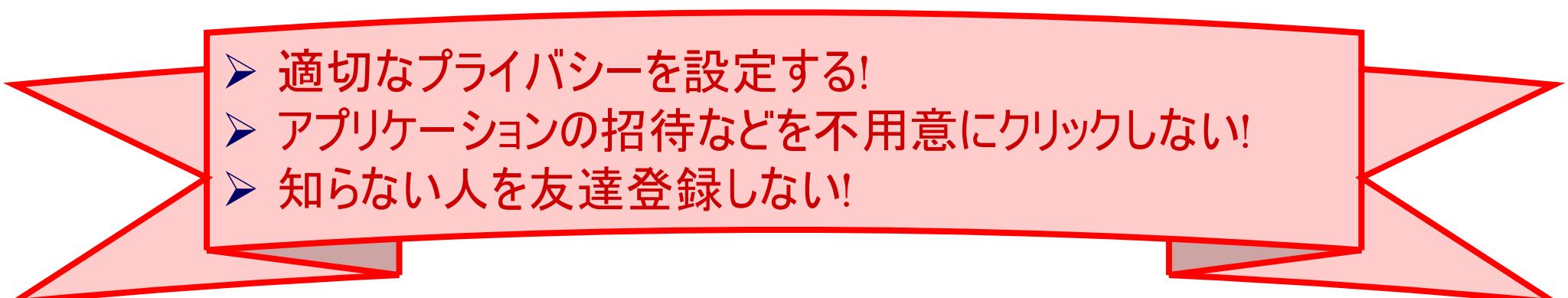


知らない人が書いているURLをむやみにクリックしない!

Twitter・Facebook・LINE[3](p. 95)

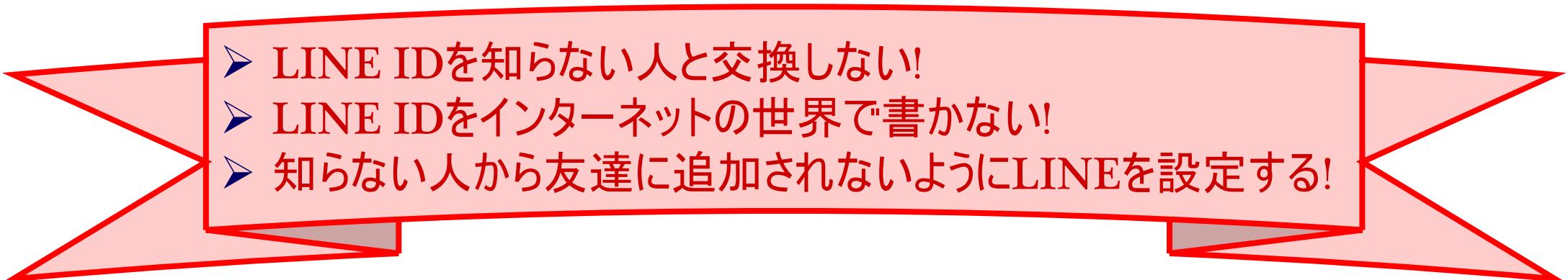
- Facebookは実名登録が原則で、個人情報が公開

- 反社会的なグループに登録される
- スパムを送りつけられる
- 「友達を探す」ことで、自分のアドレス帳を全世界に公開することになる
- etc.

- 
- 適切なプライバシーを設定する!
 - アプリケーションの招待などを不用意にクリックしない!
 - 知らない人を友達登録しない!

Twitter・Facebook・LINE[4](p. 95)

- LINEでは見ず知らずの人と連絡を取ってしまうことも
 - 実際に会うことでトラブルに巻き込まれる
 - 自宅に押しかけられたり、いたずら電話が来る
 - メッセージに従って会員登録して架空請求の被害にあう
 - etc.



➤ LINE IDを知らない人と交換しない!
➤ LINE IDをインターネットの世界で書かない!
➤ 知らない人から友達に追加されないようにLINEを設定する!

Twitter・Facebook・SNS[5](p. 95)

個人情報の漏えいの危険

- GPSつきのカメラで撮った写真やスマートフォンからの発言

- 写真にGPSの情報が埋め込まれる(自宅で撮影したペットの写真など)
- 発言に、どこから発言したかのGPSの情報が付加される
(自宅から書き込めば、GPSでの自宅の位置情報が付加)

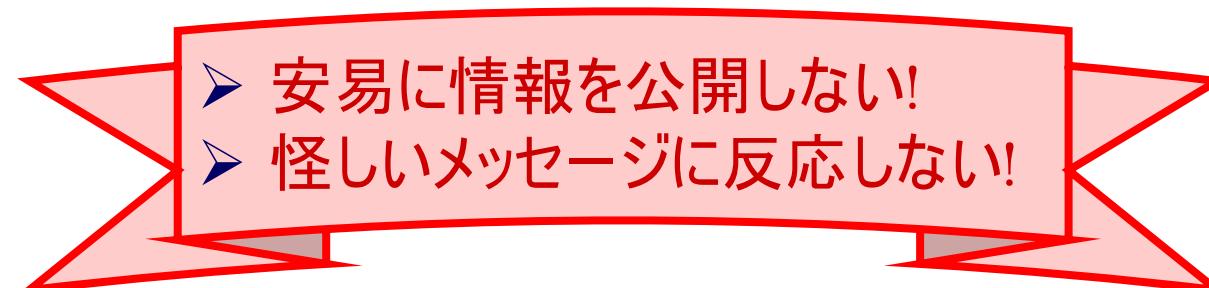
GPS情報をもとに、第3者に、自宅などの場所を知られてしまう

公開する写真を撮影するときや、スマートフォンから発言をするときは、
GPS機能をOFFにする!

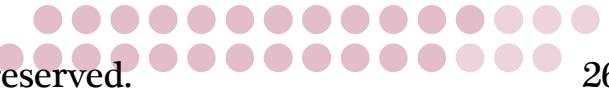
結局のところ...



- Webに掲載した情報はどこの誰に見られるかわからない!
 - Twitter, Facebook, etc.
- 一度掲載した情報は、回収できない!
 - 自動的に世界中のWebサイトを回って情報をを集めているソフトウェアも...
= **自分が掲載した情報の削除処理をしても、自分の権限の及ばないどこかに保存されている**
- 悪人はいろいろな手口を考えて人をだまそうとする!



情報検索



情報検索 (p. 99)

- 世の中には膨大な数のWebページ
 - 自分が知りたい情報は、ほとんどの場合、どこかのWebページに掲載されている
 - 知りたい情報が載っているWebページを見るには?
 - 有用なサイトをブックマークに登録して利用する
 - ポータルサイトから目的のページを探す
 - 検索エンジンで探す

情報検索: 知りたい情報が掲載されているWebページを探すこと

有用なサイト(p. 99)

- フリー百科事典「ウィキペディア(Wikipedia)」:
<http://ja.wikipedia.org/wiki/>
 - 自由に利用可能な百科事典
 - 基本方針に賛同する人は誰でも記事を書くことが可能
 - どのような書籍やWebページにも誤りはあるという前提で見ると、十分有用
- 英辞郎: <http://www.alc.co.jp/>
 - 英和・和英辞典
 - 収録単語数と文例が極めて豊富

検索エンジン[1](p. 99)

- **検索エンジン**: 調べたい単語(キーワード)を入力することで、情報検索をするWebページ
- 「**サーチエンジン**」とも呼ぶ
- 入力されたキーワードが、文章の中に含まれているWebページを、全世界から検索してくる

検索エンジンの利用(p. 99)

- 代表的な検索エンジン: Googleのページにアクセス

<http://www.google.co.jp/>

- キーワードを入力
- 検索されたページの一覧から見たいページをクリック

ポータルサイト(p. 100)

- **ポータルサイト**: WWWにアクセスするときの入り口となるWebサイト
 - 検索エンジン・ニュース・オンライン辞書などの各種サービスを無料で提供
- 日本のポータルサイトの代表例
 - Yahoo! Japan: <http://www.yahoo.co.jp/>
 - Google Japan: <http://www.google.co.jp/>
 - MSN Japan: <http://jp.msn.com/>
 - goo: <http://www.goo.ne.jp/>
 - etc.

Googleの基本(p. 100)

- Googleでは、日本語は単語に分割して検索
 - 例:「東京女子大学」というキーワードは、「東京」と「女子」と「大学」という3つのキーワードで検索
- Googleでは、大文字と小文字の区別をしない
 - 例:「Nitobe」と「NITOBE」は同じキーワードとして検索
- Googleでは、表記が複数ある単語が同じものとして扱われる場合もある
 - 例:「コンピュータ」と「コンピューター」は同じキーワード
 - 例:「コンピュータ」と「電子計算機」は違うキーワード

Webページが見つからないとき

- 検索結果を絞り込む
 - キーワードを追加する
 - フレーズで検索する
- 検索するキーワードを変える
- 検索方法を変える

フレーズ検索[1](p. 101)

- 「web page」という言葉を探したいとき
 - 「web」というキーワードで探す
→「page」という言葉がないWebページも見つかる
 - 「page」というキーワードで探す
→「web」という言葉がないWebページも見つかる
 - 「web page」というキーワードで探す
→「web site is ... many pages ...」という、「web」と「page」の間に別の言葉が入っているWebページも見つかる



キーワードの入力欄に「”web page”」のように、「”」でフレーズを囲んで入力する

フレーズ検索[2](p. 101)

• フレーズで検索

- 検索したいフレーズを「"」で囲んで入力する
 - 「東京女子大学」のように、1つの言葉の中に複数の単語が入っているような言葉も、「"」で囲むと、分解されずに検索される
- 1つのフレーズの中に、言葉はいくつあっても良い
- 複数のフレーズで検索しても良い

AND検索[1](p. 101)

- 歴史のレポートのために、ナポレオンに関する情報を探したいとき
 - 「ナポレオン」というキーワードで探す
→歴史上の人物とは関係ないWebページも見つかる
 - 「ナポレオン」という名前のゲームなども見つかる



「ナポレオン」と「ボナパルト」の2つのキーワードで探す



キーワードの入力欄に「ナポレオン」と「ボナパルト」という
2つの言葉を、スペースで区切って入力する

AND検索[2](p. 101)



- 複数のキーワードで検索

- それぞれのキーワードをスペースで区切って入力する
- 入力するキーワードはいくつでも良い

OR・NOT検索(p. 101)

- 検索しても目的の情報が見つからないとき
→検索方法を変えてみる
 - 複数のキーワードで検索するとき
 - キーワードすべてが書かれてあるWebページを探す(AND検索)
 - キーワードの中のどれか1つが書かれてあるWebページを探す(OR検索)
 - あるキーワードについて探すとき
 - そのキーワードが書かれてあるWebページを探すか
 - そのキーワードが書かれていないWebページを探す(マイナス検索)

OR検索(p. 101)

• OR検索

- キーワードが複数ある場合、どれか1つでも含まれるページを探す検索
- キーワードを「OR」で連結
 - 例1: 「東京女子大学」と「東京女子大」が含まれるが、「東京純心女子大学」は含まれないページを検索したい場合

"東京女子大学" OR "東京女子大"

- 例2: ナポレオン・ボナパルトとナポレオン1世を検索したい場合

ナポレオン (ボナパルト OR 1世)

NOT検索



- NOT(マイナス)検索

- 特定のキーワードが含まれないページを探す検索
- 含めたくないキーワードの前に「-」(半角のマイナス)を付加
 - 例: ナポレオン・ボナパルトに書いてあるページのうち、映画やドラマ、演劇、小説のページが不要な場合

ナポレオン ボナパルト -映画 -ドラマ -演劇 -小説

検索するキーワードを変える

- 検索エンジンは、言葉を「文字の並び」としか理解していない
(言葉の意味は理解していない)
 - 文字の並び(言葉の表記)として、同じものが書いてあるWebページを探している

例えば...

➤ キーワード: 言葉



人間は言葉を使っている 
人間はことばを使っている 

➤ キーワード: メール



メールはコンピュータでやりとりをする手紙 
E-Mailはコンピュータでやり取りをする手紙 



同じ意味の別の言葉(表記の違う言葉)を使ってみる

検索オプション(p. 102)

- 「検索オプション」で様々な細かい設定で検索

- 例1: ナポレオンについての情報は、PDFファイルで提供されていることが多く、「ac.jp」ドメインだと信頼性が高い
 - すべてのキーワードを含む: ナポレオン ボナパルト
 - ファイルタイプ: Adobe Acrobat PDF(.pdf)
 - ドメイン: ac.jp



演習問題(p. 103)

- 演習問題6.2.1
- 演習問題6.2.2

INFOSS情報倫理



INFOSS情報倫理

- WebClassで使える情報倫理の自習教材
 - WebClass: 授業や学習を様々な形で支援するシステム
(情報処理センターが運営)
- 期末試験で、INFOSS情報倫理すべての章から数題出題

期末試験に備えて、勉強しておくこと

INFOSS情報倫理の使い方[1]

1. 情報処理センターのページにアクセス
2. 「授業関連」→「WebClass」をクリック



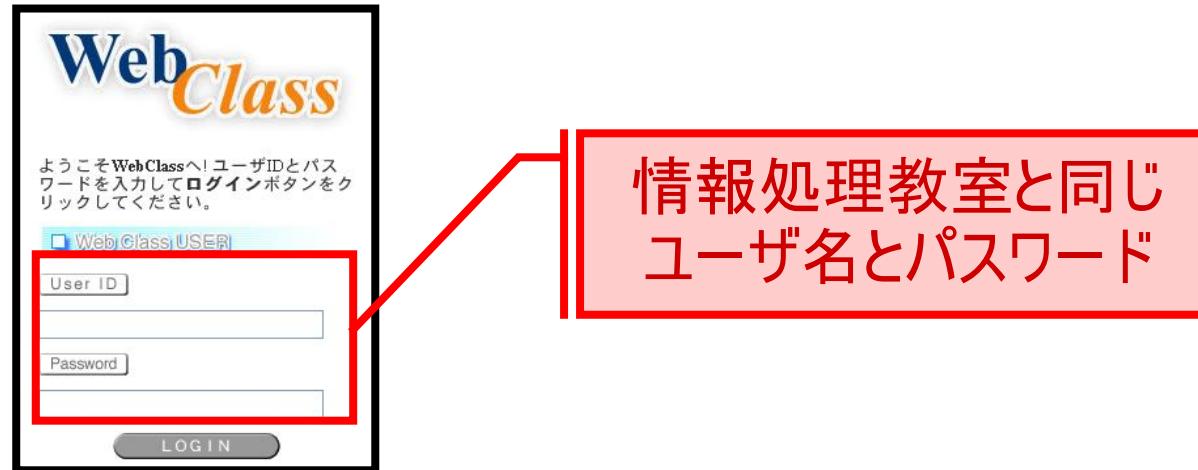
3. 「ログイン画面を表示する」リンクをクリック



INFOSS情報倫理の使い方[2]

4. 「User ID」の欄にユーザ名、「Password」の欄にパスワードを入力

- ユーザ名とパスワードは、情報処理教室のものと同じ



5. 参加可能なコースの中の「e-Learningコンテンツ」をクリック

6. 表示された選択肢から、「INFOSS情報倫理」をクリック

INFOSS情報倫理の使い方[3]

7. 「INFOSS情報倫理 テキスト」を選択

- 「INFOSS情報倫理 振り仮名版」は漢字にふりがなつき
- 「INFOSS情報倫理 速習版」はダイジェスト

8. 左側の各項目から勉強したい項目を選択

- 右側の項目は選択できないので注意

The screenshot shows the INFOSS course menu. On the left, there is a sidebar with various study materials listed. A red box highlights the first item, '序章 インターネットを始める前に'. To the right, the main content area is titled '学習教材の構成' (Composition of Study Materials) and contains a list of chapters. At the bottom right, there is a link labeled '修了テスト' (Final Test).

序章	インターネットを始める前に
第1章	ユーザ認証とアカウント
第2章	インターネットの基本的な注意点
第3章	ネットワーク社会の問題とトラブル
第4章	セキュリティ対策
第5章	ネットワーク社会を取り巻く法律
インターネットの基礎知識	
課題	
新聞記事集	
用語集	
困った時の窓口	

学習教材の構成

以下の構成で、情報倫理の学習を進めます。それぞれの章ごとに簡単な「チェックテスト」を用意しておきます。全体を通して学習を終えたら、「修了テスト」にチャレンジしてください。

序章	インターネットを始める前に
第1章	ユーザ認証とアカウント
第2章	インターネットの基本的な注意点
第3章	ネットワーク社会の問題とトラブル
第4章	セキュリティ対策
第5章	ネットワーク社会を取り巻く法律
修了テスト	

INFOSS情報倫理の使い方[4]

• 修了テスト

- テキストを選択する画面の下に修了テストの選択欄

The screenshot displays two main sections of the system's interface:

- Top Section (Text Selection):** A blue-bordered box labeled "テキストの選択" (Text Selection) contains a list of text items under the heading "INFOSS情報倫理 2015年度版".
 - » INFOSS情報倫理2015 テキスト
 - » INFOSS情報倫理2015振り仮名版 テキスト
 - » INFOSS情報倫理2015速習版 テキストEach item has a "学習履歴[0]" link to its right.
- Bottom Section (Completion Test Selection):** A red-bordered box labeled "修了テストの選択" (Completion Test Selection) contains a list of completion tests under the heading "INFOSS情報倫理 2015年度版".
 - » INFOSS情報倫理2015 修了テスト1
 - » INFOSS情報倫理2015 修了テスト2
 - » INFOSS情報倫理2015 修了テスト3
 - » INFOSS情報倫理2015 修了テスト4
 - » INFOSS情報倫理2015 修了テスト5
 - » INFOSS情報倫理2015速習版 修了テストEach item has a "学習履歴[0]" link to its right. Below this, another section for "INFOSS情報倫理2015振り仮名版" lists five more completion tests, each with a "学習履歴[0]" link.

INFOSS情報倫理の使い方[5]

- INFOSSの利用を終了するには...
 - 画面上部の「資料を閉じる」ボタンをクリック(資料を読んでいるとき)
 - 画面上部の「ログアウト」をクリック

やってみよう!

- INFOSS情報倫理を使ってみよう

- 各章の解説を読む
 - チェックテストをする
 - 修了テストをする
- ※修了テストを受けたかどうかの記録をチェック

「修了テスト」をきちんと受けたかどうかは成績に反映!

➤ 遅くとも、6月末日までに修了テストをすべて終わらせること
(6月末の時点で、修了テストを受けているかどうかをチェック)