

東北大学全学教育科目 情報基礎 A

情報倫理と情報セキュリティ

担当：大学院情報科学研究科

塩浦 昭義

shioura@dais.is.tohoku.ac.jp

<http://www.dais.is.tohoku.ac.jp/~shioura/teaching/>

情報倫理とは？

- 倫理 (大辞泉より)
 - 人として守り行うべき道
 - 善悪・正邪の判断において普遍的な基準となるもの
 - 道徳, モラル
 - 情報倫理
 - コンピュータ社会・インターネット社会における倫理
-

倫理とは？

目標

自分自身で善し悪しの判断
が正しくできるようになる

法令で
禁止されて
いないこと

人間として、
してはいけないこと

人間として、
やっても良いこと

法令で
禁止され
ていること

人間が可能なこと

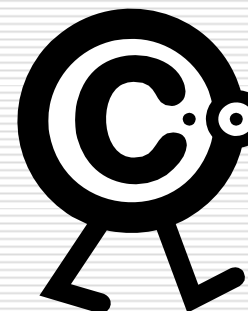
倫理---「しても良いこと」と「してはいけないこと」の境界
を決めるためのルール・取り決め

情報倫理に関するトピック

- 著作権
 - Webページの利用
 - メールの利用
 - 情報公開と個人情報保護
-

著作権

- 書籍, CD, DVDだけでなく, ソフトウェア, ウェブページなどにも著作権法で著作権が保護されている
- 著作権の侵害行為は法により罰せられる
 - 書籍を無断でコピー, Web上に掲載
 - 無断で放送, 上演
 - 著作物のコピーを貸与, などなど
- 著作権の対象外になる行為もある
 - 私的使用のための複製
 - 一定の規制の下での複製
 - 学校での教育目的の複製
 - 出典を明らかにした上での引用, など



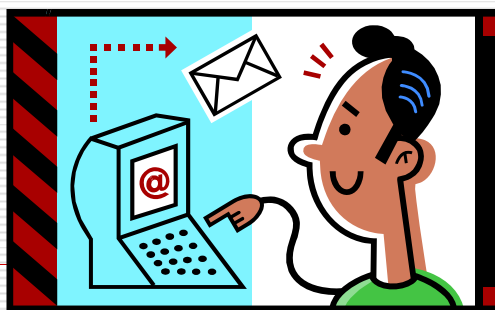
Webページの利用

- Webページを利用して情報発信する際、
犯罪行為違法行為に注意
 - 他人のプライバシーの侵害
 - 非難や差別的発言による名誉毀損
 - 著作権, 知的財産権, 肖像権の侵害
 - 他人のWebページの一部を自分のページに掲載
 - 動画サイトに録画したTV番組をアップ
 - 賭博行為, ネズミ講, 詐欺行為
 - 社会通念に反する情報を流さない
 - 加害者だけでなく, 被害者になる可能性もあり
-



メールの利用

- メールによる犯罪行為, 違法行為, 迷惑行為に注意
 - 迷惑メール(スパムメール)の送信
 - 特定人物へのいじめ, 脅迫のメール
 - 他人になりすましてのメール送信
 - チェーンメールには協力しない(→次のスライド)
 - 他人のメールを許可なく読まない. 加工もダメ



チェーンメールやWebで 広がるデマの例

□ 東日本大震災のときの例

- コスモ石油千葉製油所の火災に伴い、有害物質が雨などと一緒に降るので注意
- 東北地方(関東地方)の電力の電気の備蓄が底をつく
- 自衛隊は支援物資を受け付けています
- 放射能対策には海藻(うがい薬)を摂取すると良い

□ その他の例

- 不幸の手紙
- TV番組の企画を偽る
- 募金, ドナーを募る

チェーンメールやWebで 広がるデマへの対策

□ 特徴

- 情報の出所が明確でない
- 情報の真偽が不明

□ チェーンメールは迷惑メールの一種

□ チェーンメール(らしきメール)を受け取ったら...

- 情報の出所を確認
- 情報の真偽を信頼できる情報源で確認
- 内容の真偽, 善悪を問わず, 不特定多数へのメールの転送は止める

情報公開と個人情報保護

- Webページやメールを通じて個人情報を不特定多数に公開・伝達することは被害・危険を伴うことも
 - Webページで公開された個人情報が悪用されることも
 - 電話番号の公開→迷惑電話
 - メールアドレスを公開→スパムメールが大量に届く
 - クレジットカード番号やキャッシュカードの暗証番号
→自分のお金を勝手に利用される
 - 個人情報の公開は自己責任で
 - むやみに個人情報を公開しない
 - メールやWebでの詐欺行為(フィッシング)に注意
-

情報公開と 個人情報保護

個人情報保護方針(プライバシーポリシー)

東北大学は、ウェブサイト利用者(以下利用者)と記述からお預かりした業務上利用する個人情報の管理が重要な責務であるとの認識のもと、ここに個人情報保護方針を定め、個人情報の保護に関する法令及びその他の規範を遵守し、自主的なルール及び体制を確立し、事業を行っていくことを宣言いたします。

1. 適正な管理

東北大学は、個人情報保護・管理する体制を確立し、適切な収集・利用・提供に関する規定を定め遵守いたします。

2. 利用目的の告知

東北大学は、法令に定められた例外の場合を除き、利用目的、問い合わせ窓口等を明示し、利用目的の達成に必要な範囲の個人情報を収集させていただきます。

- 他人の個人情報は個人情報保護法で保護されている
- 個人情報漏洩の例
 - ○○大は、職員が学生の名簿などの個人情報が入ったノートパソコンを紛失(2010/11/19河北新報より)
 - 栃木県の市立中学校の教諭が在校生の名簿を無断で持ち出し、紛失(2011/2/24産経ニュースより)
 - ソニー「プレイステーション(PS)3」用のネットワークサービスなどのシステムが不正侵入を受け、利用者の個人情報が流出(2011/4/28SankeiBiZより)
- 対策: 取り扱いに要注意
 - 情報をむやみに持ち出さない
 - 「安全な」場所に情報を厳重に保管

情報セキュリティに関するトピック

- パスワードの管理
 - コンピュータウィルス対策
 - 計算機システムへの不正侵入
-

パスワードの管理

- ネットワーク・情報システムの安全性を確保するため、パスワードの管理は厳重にする
 - アカウント及びパスワードを他人と共有しない
 - 自分のパスワードを他人に教えない
 - ログイン(ログオン)したまま端末から長時間席を離れない
 - パスワードをメモ等に書かない
 - わかりにくいパスワードを使う

東北大学
TOHOKU UNIVERSITY

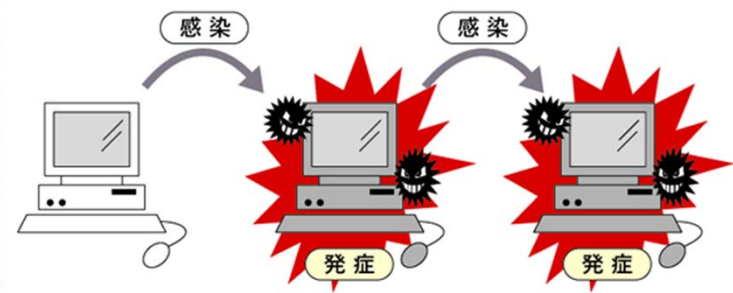
全学電子認証システム(学生用Web)

学生認証を行います。
ユーザIDとパスワードを入力して、<実行>を押してください。

ユーザID

パスワード

コンピュータウイルス



- ウィルスとは: 第三者のプログラムやデータベースに対して意図的に何らかの被害を及ぼすプログラム
- 自分のPCがウィルス感染すると, 自分だけでなく, 他人にも被害が及ぶことも
 - 自分が被害者になるだけでなく, 加害者になる可能性
- ウィルスに対して十分な対策を取る
 - ウィルス対策ソフトをインストールし, 定期的にアップデート
 - OSや各種アプリケーションソフトを定期的にアップデート
 - 怪しいものには決して手を付けない(電子メール, Webページ, フリーソフト, 見知らぬ人のUSBメモリ)

計算機システムへの不正侵入

- 悪意をもった人が利用権限のない計算機システムに不正侵入することが起こりうる
 - 重要なデータを破壊
 - 他人のプライバシーを暴露, 他人を誹謗中傷
 - 他人になりすまして悪事をはたらく
- 対策
 - アカウントやパスワードを厳重に管理
 - ファイアウォールの設置: 外部ネットワークからの入り口において出入りする情報・通信を監視
 - システム内部にて不正アクセスを監視する (IDSの利用)
 - セキュリティホール (セキュリティ上の「ぬけ穴」) を見つけ次第, 常にふさぐ
 - 攻撃を受けた機械をすぐに隔離



今日のレポート課題(その1)

(1)「携帯電話を用いたカンニング」について、情報倫理の観点から(自分なりに)考察せよ。(条件:300字以上)

□ 論点の例

- この行為がなぜ「悪い」のか？その理由は？
- この行為を防止するためにはどうしたらよいか？

(2)「コピー(copy & paste)を用いたレポートの作成」について、情報倫理の観点から(自分なりに)考察せよ。(条件:300字以上)

□ 論点の例

- この行為がなぜ「悪い」のか？その理由は？
- PCを使うから悪いのか？手書きならば良いのか？
- この行為を防止するためにはどうしたらよいか？

今日のレポート課題(その2)

(3)現在の情報技術は東日本大震災の際にどのように生かされたか？または生かされなかったか？今後の改善点は？

(条件:300字以上)

(4)情報基礎Aの授業に関する感想,意見,要望を書きなさい(任意)

- 提出方法:OpenOffice Writer を使って作成し,授業援助システムにて提出
 - 締め切り:次回授業終了時まで
 - 注意:参考にしたWebサイトや書籍があれば,それをレポートに明記すること!
-

Writer での文字数の数え方

文字数を数えたい領域をマウスで選択

メニューから「ツール」→「文字カウント」を選択

文字数の情報が出てくる

現在の選択

単語数:	66
文字数:	132

ドキュメント全体

単語数:	
文字数:	

情報基礎 A の Web サイト: <http://www.cite.tohoku.ac.jp/ci/local/kiso.html>
塩浦担当分の授業の Web サイト: <http://www.dais.is.tohoku.ac.jp/~shioura/teaching/>
塩浦のメールアドレス: shioura@dais.is.tohoku.ac.jp

今日の講義内容...授業内容の説明, 各種手続き

- 講義概要
 - 目的
 - 情報の科学と技術からのアプローチにより, 大学生としての基本的なアカデミック・スキルを獲得するとともに, 情報社会の責任ある市民としてのソーシャル・スキルを獲得する。
 - もう少し具体的な到達目標
 - 情報技術を活用した基本的な知的生産活動が可能になること
 - コンピュータサイエンスの手法による批判的思考と問題解決ができるようになること
 - 情報社会の一員として責任を自覚し, 情報の科学・技術と人間との関係に問題意識を養えるようになること
- 講義の予定
 - 5月~9月までの約13回の講義を予定
 - 基本的には, 情報基礎A講義ノートに準じた内容の講義を実施予定(講義ノートは授業 Web サイトに置いてあります)
 - 具体的な内容: 文書作成, 表計算, プレゼンテーション資料作成, Web ページ作成, C言語プログラミング, 情報倫理
- 教科書, 参考書など
 - 教科書はとくになし。講義資料を毎回配布します。欠席した場合は, 塩浦の授業 Web サイトから講義資料を入手できます。
 - 参考書その1: 情報基礎 A 講義ノート
 - 参考書その2: 「東北大学における教育と情報」(澤田 邦子 2011)

参考資料

- 東京大学情報倫理委員会「情報倫理ガイドライン」
<http://www.cie.u-tokyo.ac.jp/>
 - 東京工業大学情報倫理委員会「情報倫理とセキュリティのためのガイド」 <http://www.titech.ac.jp/rinri/>
 - 「Web教材:情報倫理・情報セキュリティ」
<http://www.kogures.com/hitoshi/webtext/index.html>
 - 「情報倫理教育教材」
<http://www.rikkyo.ne.jp/info/elearning/ek/>
-