

平成29年度 九州産業大学 教員免許状更新講習

7月31日（月）選択領域

⑰ ホームページ作成技術の基礎と応用

I ホームページ作成技術の基礎

理工学部情報科学科 稲永 健太郎

inenaga@is.kyusan-u.ac.jp

<http://www.is.kyusan-u.ac.jp/~inenaga/>

講習会の概要

- ホームページの作成方法をわかりやすく学ぶ講座です。ホームページを作る際の基本的な知識だけではなく、ユニバーサルデザインを考慮したホームページの作り方を学びます。さらには基本的なモバイル向けホームページの作成も解説します。
- 上級者には入力フォームやスクリプト言語等の機能を使い、ユーザとの対話や反応でダイナミックに内容が変化する動的ホームページへの応用も可能にします。

講習計画

I ホームページ作成技術の基礎

- (1) ホームページ作成の基礎知識
- (2) ホームページ作成と公開方法
- (3) モバイル向けホームページ作成の基礎

II 動的ホームページの作成

- (1) JavaScriptプログラミングの基本
- (2) JavaScriptの動的ホームページへの応用

III 認定試験 - 筆記試験

講習会 関連ページ

- 講習用ポータルページ

<http://www.is.kyusan-u.ac.jp/~inenaga/lectures/2017/kyoin/>

- ウェブページ確認用一覧

<http://eduportal.ip.kyusan-u.ac.jp/cnc/>

チルダ



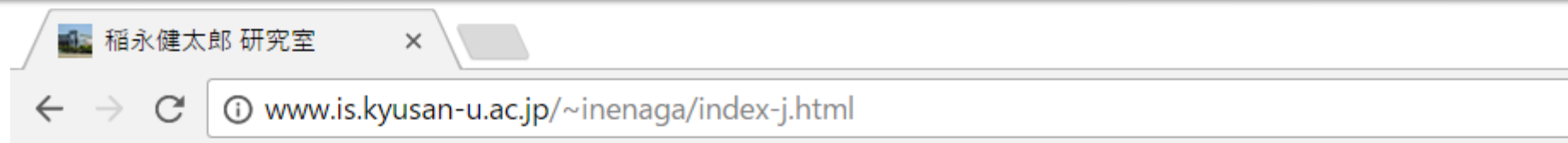
[armo/contents/kmk2017.html](http://eduportal.ip.kyusan-u.ac.jp/cnc/armo/contents/kmk2017.html)

上記2ページは、「稲永健太郎研究室」からリンクあり

- キーワード“稲永健太郎”で検索

<http://www.is.kyusan-u.ac.jp/~inenaga/>

補足：稲永健太郎研究室



稲永健太郎 研究室

2017/ 7/17 更新

[トップページ](#)

[研究活動一覧](#)

[研究費・補助金等取得状況一覧](#)

[講義・演習担当一覧](#)

[基礎ゼミナール](#)

[情報リテラシー](#)

[情報科学基礎演習I](#)

[計算機システム](#)

[情報科学演習I](#)

[卒業研究](#)

[並列プログラミング言語特論](#)

[リンク集](#)

稲永 健太郎

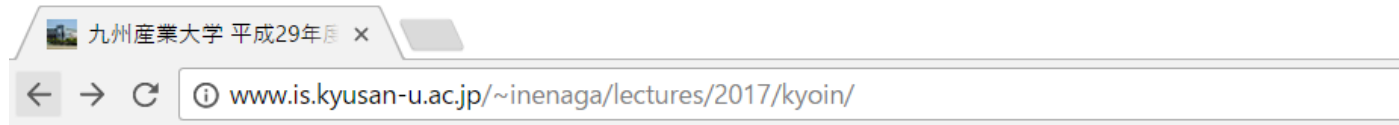
博士（工学）

九州産業大学 理工学部 情報科学科 准教授

お知らせ

九州産業大学 平成29年度 教員免許状更新講習
選択領域（17）Webページ作成技術の基礎と応用
I. ホームページの作成技術の基礎

補足：本講習ページ（前半分）



稲永健太郎 研究室

2017/ 7/17 更新

[トップページ](#)

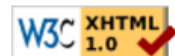
[研究活動一覧](#)

[研究費・補助金等取得状況一覧](#)

[講義・演習担当一覧](#)

講義・演習に関する情報をまとめています

[リンク集](#)



KSU
九州産業大学
KYUSHU SANGYO UNIVERSITY

九州産業大学 平成29年度 教員免許状更新講習

選択領域（17）ホームページ作成技術の基礎と応用 I ホームページ作成技術の基礎

- ホームページ作成の基礎知識
- ホームページ作成と公開方法
- モバイル向けホームページ作成の基礎

演習資料（スライド）※閲覧用、印刷不可

例文テキストファイル（index.html）

サンプル画像ファイル（gaikan.jpg）

サンプルWordファイル（SampleWordFile.docx）

資料内掲載リンク

- [ウェブページ確認用一覧](#)

本講習（前半）の内容について

- 九州産業大学 旧情報科学部 1年次生配当科目「情報リテラシー」（講義）および「情報リテラシー演習」にて使用した教材の内容を本講習向けに再構成 + 加筆修正

情報リテラシー シラバス

A講義概要/Class Outline	<p>情報リテラシーとは、(1)情報機器を操作し、(2)ネットワークから情報を集め、(3)整理・加工・分析し、(4)独自の観点でまとめ、(5)他者に発信する力である。今日、情報リテラシーは読み書きに並ぶ必要不可欠な技能となっている。本授業科目では、これらの活動に必要な情報処理の基本概念、情報機器の運用・管理及び情報ネットワークの活用に必要な知識の習得を目指す。情報の受発信におけるモラルや著作権の解説も併せて行う。</p>	
B講義計画(テーマ及び学習内容)	回	内容
	1	ガイダンス 受講上の注意、ノートPCの配布
	2	コンピュータとは？ コンピュータとは？、コンピュータの5大構成要素、ビットとバイト(情報量の単位)、ノートPCの仕様
	3	インターネットの利用 インターネットの仕組み、インターネットへの接続、オンラインの情報
	4	インターネットの利用 情報の収集、インターネット利用上の注意点、調査研究の流れについて
	5	情報社会の犯罪とセキュリティ インターネットの一般的問題・事件・犯罪・トラブルと対策
	6	情報社会の犯罪とセキュリティ コンピュータ倫理・モラル
	7	デジタル情報の保護 知的所有権(特に著作権)、個人情報保護、暗号技術の基礎
	8	調査研究の流れとコンピュータ利用 情報の整理・解析・グラフ化
	9	調査研究の流れとコンピュータ利用 報告書の作成、プレゼンテーション技法
	10	ウェブページ作成の知識 WWWの特徴、ウェブページの事例紹介
	11	ウェブページ作成の知識 HTML、ウェブページ作成の手順
	12	ウェブページ作成の知識 ウェブページ作成支援ソフト、ウェブページの公開、マルチメディアコンテンツの知識
	13	プログラミング入門

情報リテラシー演習 シラバス

A講義概要/Class Outline	パーソナルコンピュータを自力で運用、管理、活用するのに必要な基本的知識・技能の習得を目指す。まず、コンピュータのセットアップ、基本操作、オンラインマニュアルの利用、情報ネットワーク上の各種資源(リソース)の活用を基本的事項として学ぶ。さらに応用事項として、各自テーマを決め、電子メールによるアンケート調査を行い、データを分析し、報告書を作成し、成果を情報ネットワーク(インターネット)上の各自のホームページで公開する。	
B講義計画(テーマ及び学習内容)	回	内容
	1	コンピュータの基本操作 Windowsの基本操作、タッチタイピングの練習
	2	ノートパソコンの設定 ノートパソコンの初期設定と動作確認、タッチタイピングの練習
	3	インターネットの利用 日本語入力、ウェブブラウザの利用法、電子メールの利用法、タッチタイピングの練習
	4	インターネットの利用 インターネットを用いた情報の収集、タッチタイピングの練習
	5	調査報告書の作成 インターネットを用いた情報の収集と調査研究テーマの決定
	6	調査報告書の作成 調査研究における仮説の設定とアンケート用紙の設計
	7	調査報告書の作成 電子メールによるアンケート調査
	8	調査報告書の作成 表計算ソフトを用いた調査結果の集計とグラフ化
	9	調査報告書の作成 ワープロソフトを用いた調査報告書の作成、ワープロソフトの機能
	10	調査報告書の作成 ワープロソフトを用いた調査報告書の作成、表計算ソフトの機能
	11	調査報告書の作成 調査報告書の編集、提出
	12	調査報告書の作成 ウェブページの作成
13	調査報告書の作成 ウェブページの公開	

ウェブページ制作の知識

WWW: World Wide Web

- いろいろな情報資源を統合的に扱う
 - 情報資源のネットワーク (on Internet)
- 様々な技術の集合
 - **HTML** (HyperText Markup Language)
 - **URI** (Uniform Resource Identifier)
 - URL (Uniform Resource Locator)はURIの一部
 - **HTTP** (HyperText Transfer Protocol)

HTML: Hyper Text Markup Language

- Webページ記述用に開発された、ハイパーテキスト記述用言語
 - <http://www.w3.org/html/>
- HTML5
 - 2014/10/28 HTML5 勧告, 2016/11/1 HTML 5.1 勧告
- 文章の構造を表現 (マークアップ)
- マルチメディアを利用可能
 - 画像(静止画), 動画:HTML5~, 音声(音楽):HTML5~
- Webアプリケーションの開発基盤

より幅広いマルチメディア対応

	静止画	動画	音楽
HTML 4.01以前	○	×	×
HTML5	○	○	○

- HTML4.01以前は、Flash など標準では無い技術を使って動画などに対応
 - Flash は Adobe社の独自技術

HTMLの中身

- 文書の**構造**(構成要素)を、HTMLの**要素**として**マークアップ** (印付け)
- 文書の構造の例
 - タイトル
 - 作者
 - 段落
 - 列挙 (箇条書き)
 - 引用
- ブラウザが、その構造を見やすく表示
- 見栄えはスタイルシート(CSS)で指定

文章の構成要素の例

The image shows a Firefox browser window displaying a webpage. The page content is as follows:

Webページサンプル

World Wide Web

World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。

- HTML: HyperText Markup Language
- URI: Universal Resource Identifier
- HTTP: HyperText Transfer Protocol

情報リテラシーでは、これらのうち **HTML** が最も重要である。なお [HTMLの正式な仕様](#) を参考にする。

リンク

Annotations and labels on the left side of the browser window:

- タイトル (Title): Points to the browser tab and address bar.
- 見出し (Section Header): Points to the main heading "World Wide Web".
- 段落 (Paragraph): Points to the introductory text about WWW and Web.
- 強調 (Emphasis): Points to the word "HTML" in the list.
- 画像 (Image): Points to the logo at the bottom left.

Annotations and labels on the right side of the browser window:

- 箇条書き (List): Points to the bulleted list of technologies.
- 強調 (Emphasis): Points to the word "HTML" in the text below the list.

文書の構成要素とHTMLの要素の対応例

文書の構成要素	HTMLの要素
タイトル	title
見出し	h1、h2、h3、h4、h5、h6
段落	p
箇条書き	ul
強調	strong
引用	blockquote
画像	img
リンク	a

HTMLの要素

- 要素は、開始タグ・内容・終了タグ で構成
 - <要素> が開始タグ、</要素> が終了タグ
 - <title>, </title>, <p>, など
 - 終了タグを省略できるものもある
 - p要素、li要素など
 - 内容がないもの（空要素）もある
 - img要素、hr要素など

HTMLの要素の構成

- 開始タグ/終了タグの関係は数学の開きカッコ/閉じカッコと同じ
 - 良い例：
 - `<p>一部強調する</p>`
 - 悪い例：
 - `<p>一部強調</p>したつもり`
- タグは半角文字で記述
- タグは小文字
 - HTML 4.01 以前は大文字も可

Webページの例



このWebページの実体

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>HTML: Hyper Text Markup Language</h1>
  <h2>HTMLの特徴</h2>
  <ul>
    <li>Webページ記述用言語</li>
    <li>Webアプリケーションプラットフォーム</li>
  </ul>
  <h2>HTMLの規格</h2>
  <p>HTMLの規格は<a href="http://www.w3.org">W3C</a>が規定。</p>
  
</body>
</html>
```



Webページの中身（ソース）の見方

- Webブラウザから見る事が可能
 - Edgeでは、ページ内右クリック→[ソースの表示]
 - Firefox では、ページ内右クリック→[ページのソースを表示]
 - chromeでも、ページ内右クリック→[ページのソースを表示]

Webページ（HTMLファイル）の作り方

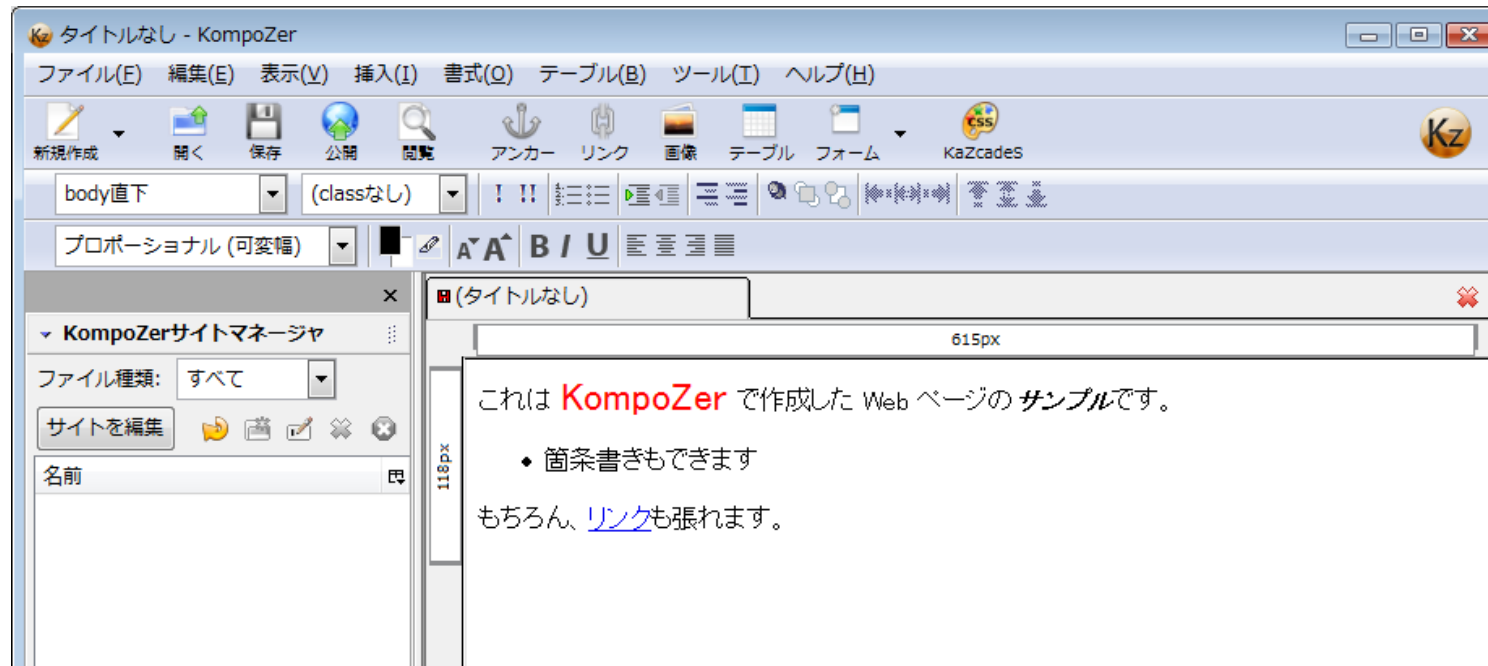
- 手動でHTMLを書く
 - エディタ（TeraPad、メモ帳など）を利用
 - HTMLに関する知識が必要
- 自動でHTMLを生成する
 - Webページ作成支援ソフトを利用
 - Blog, Wiki, CMS などの利用
 - HTMLに関する知識は不要

Webページ作成支援ソフト

- オーサリングツールとも呼ばれる
- 専用ツール
 - ホームページビルダー
 - DreamWeaver
 - KompoZer (無料)
- 汎用ツール (非推奨)
 - Word, Excel

KompoZer

- Netscape Composer を元開発した NVU を改良
 - オープンソースのオーサリングツール
 - WYSIWYG (“ウィジウィグ”) Webエディタ内蔵
 - What You See Is What You Get



Web a11y

- **できるだけ多くの人に情報を提供するには？**
 - 高齢者がアクセスしてくるかも（小さい字が見えないとか）
 - 視聴覚障がい者もアクセスしてくるかも
 - 画像表示できないブラウザを利用しているかも
- Web a11y（ウェブアクセシビリティ）とは
 - a11y = accessibility：アクセシビリティ
 - **Webを利用するすべての人が、年齢や身体的制約、利用環境等に関係なく、Webで提供されている情報に問題なくアクセスし、コンテンツや機能を利用できること**

Web a11y の例：代替テキスト

- イメージの代わりに表示されるテキスト
- 音声リーダーでの読み上げや点字への変換が可能
- テキスト検索の対象にもなる
- 付け方の例：
 - 意味を持たない画像（スペーサー、装飾アイコンなど）に代替テキストは不要
 - ロゴ画像には画像と同じ文字列
 - 九産大ロゴの例

Web a11y は機会均等に不可欠

- Webがあらゆる場面（含 公的サービス）で利用されている
- Webなら障がい者もアクセスしやすいようにできる
 - ユニバーサルデザインの考え方と一致
- 企業の社会的責任(CSR)である
 - Corporate Social Responsibility
- a11y に対応したWebにすることで人々の暮らしが改善し、全体として社会に利益をもたらす

参考サイト（Web a11y、知識）

- 情報バリアフリーのための情報提供サイト（NICT 情報通信研究機構）

<http://barrierfree.nict.go.jp/index.html>

- A11y.jp

<http://weba11y.jp/>

- 富士通キッズ

<http://jp.fujitsu.com/about/kids/>

インターネットにおける情報公開

Webページ

- 記載した内容は基本的には世界中に公開
- 不特定多数の人からアクセスされる可能性
- 匿名での情報公開でも発信者が特定される可能性
 - 断片的な情報の組み合わせやリンクの情報から
 - リンク先の知人の公開情報など
- Blog, SNS, twitter などもウェブページの一部

幾つかの事例

- ある大学生がアルバイト先のレストランに芸能人が来たことをtwitterに書き込み
 - 漏らすべきではない情報の漏洩
 - アルバイト先からは解雇
 - この大学生の個人情報がmixi, blogなどから特定され2chなどで公開
- ある大学生が友人のレポートを丸写しで提出したことをblogに書き込み
 - この大学生の個人情報もblogなどから特定
 - 大学からは処分

架空の Facebook 投稿例

**「今日バイト先の人と
飲みに行った。」**

- 未成年じゃない？
 - 誕生日を公開してない？
 - 友達が誕生日を公開してない？
 - 大学の入学式のこととか書いてない？
 - 高校の体育祭のこととか書いてない？
 - 高校の同窓会グループとかに入っていない？
- 単なる誤解？
 - 実はお茶を飲みに行っただけ？
 - 誤解を招く表現は避けるべき

個人情報

- SNSやblogに個人情報を公開することは必ずしも悪いことではない
 - 例えばFacebookはそもそも実名主義
- その影響については自己責任
- 自分では個人情報を公開しなくても知人経由で明らかになることがある
 - 講義の話題や学祭の話題
 - 知人の知人は個人情報を公開しているかもしれない

うかつな投稿に注意

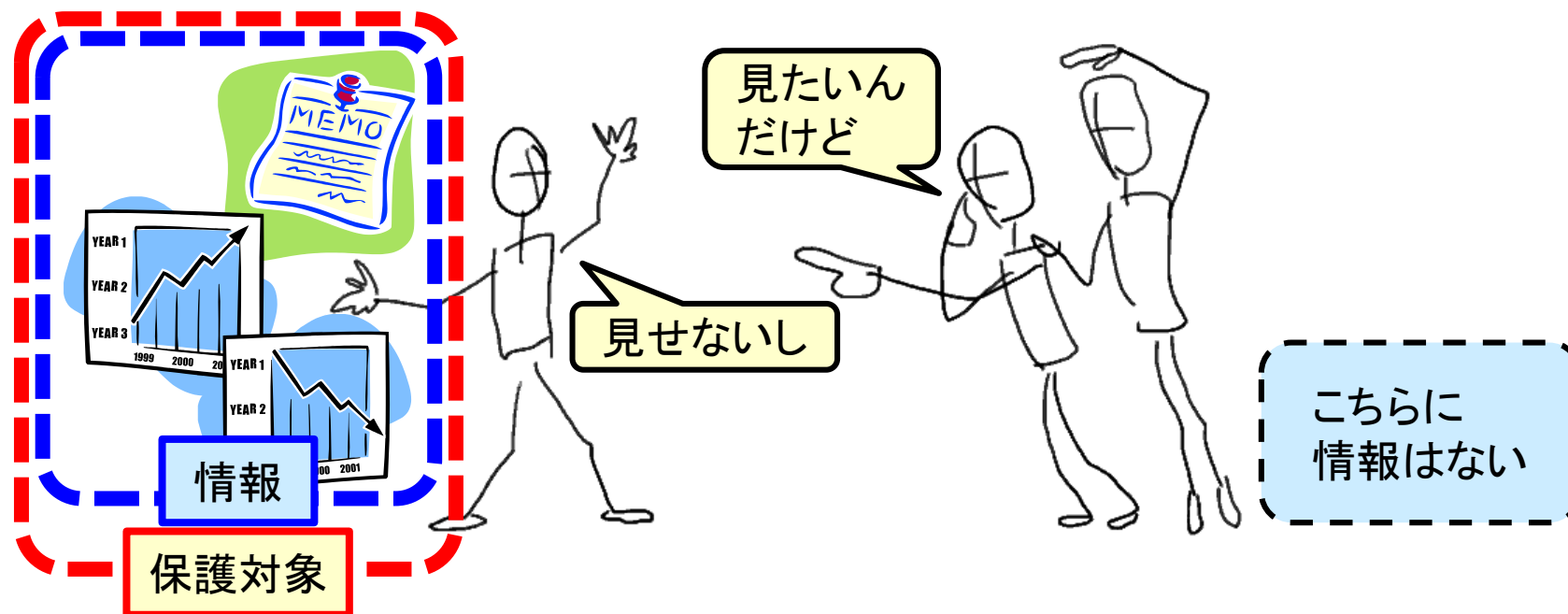
- 損をするのは投稿者本人
 - 休学・退学などを含む社会的制裁を受ける可能性
- 周囲の人にも迷惑をかける
- そもそもやってはいけないことはやらない
- 犯罪自慢をしない
 - 自己顕示欲は良いことで満たしましょう
- 人事担当者は見ています。あなたの就職活動に不利益が発生するかも…

デジタル情報の保護

デジタル情報の保護／情報それ自体の保護

● 情報それ自体の保護

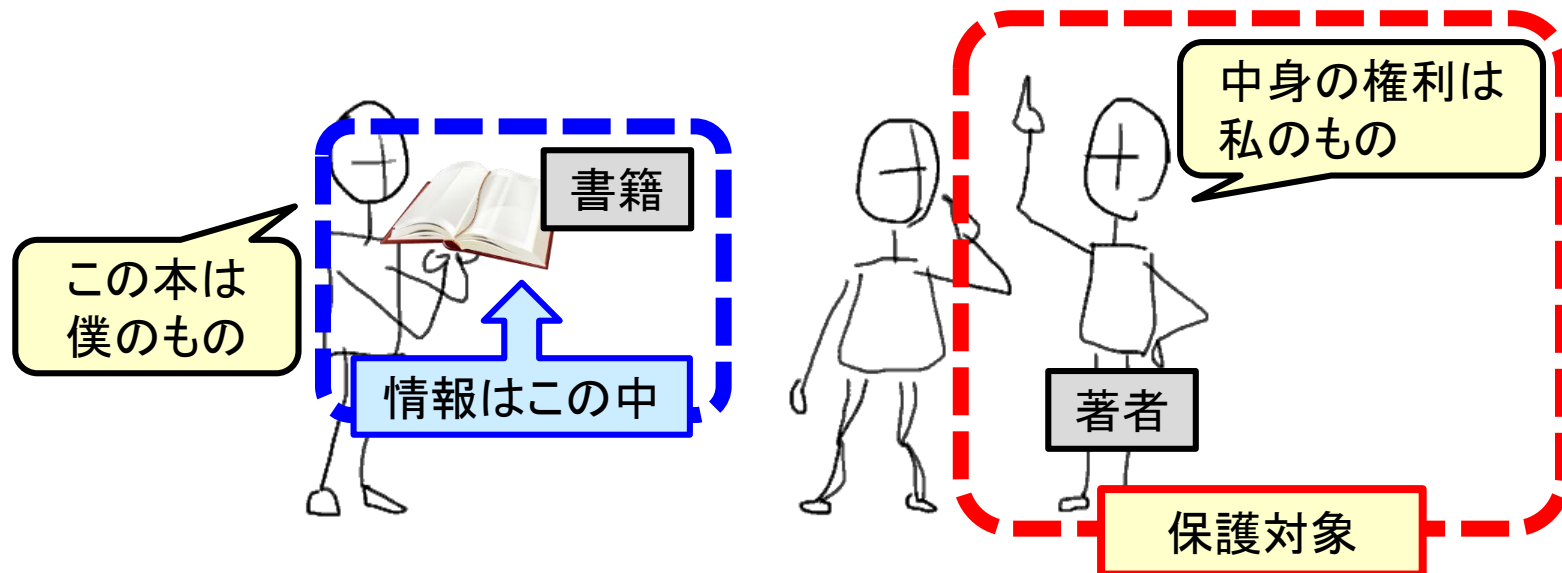
- 知る必要がある人以外に漏れてはならない情報を保護すること



デジタル情報の保護／所有権の保護

● 情報の**所有権の保護**

– 知的所有権（変更する権利，対価を得る権利など）を保護すること



情報それ自体の保護

ページに個人情報を
むやみに載せない

個人情報保護法 —概要—

- 「個人情報の保護に関する法律」
- 個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的
- 個人情報を取り扱う事業者に義務を課す
- 5つの原則から成り立つ
 - 次のスライドで説明
- これを守らない場合、情報主体の届け出や訴えにより、事業者が刑罰が科されることも

個人情報保護法 — 5つの原則—

- 利用方法による制限（利用目的を本人に明示）
- 適正な取得（利用目的の明示と本人の了解を得て取得）
- 正確性の確保（常に正確な個人情報に保つ）
- 安全性の確保（流出や盗難，紛失を防止する）
- 透明性の確保（本人が閲覧可能なこと，本人に開示可能であること，本人の申し出により訂正を加えること，同意なき目的外利用は本人の申し出により停止できること）

原田敬 (IPAセキュリティセンター) : 日本の情報セキュリティの現状, p.36

<http://www.ipa.go.jp/security/ccj/event/20030701/slides.pdf>

個人情報漏洩事件の原因・経路

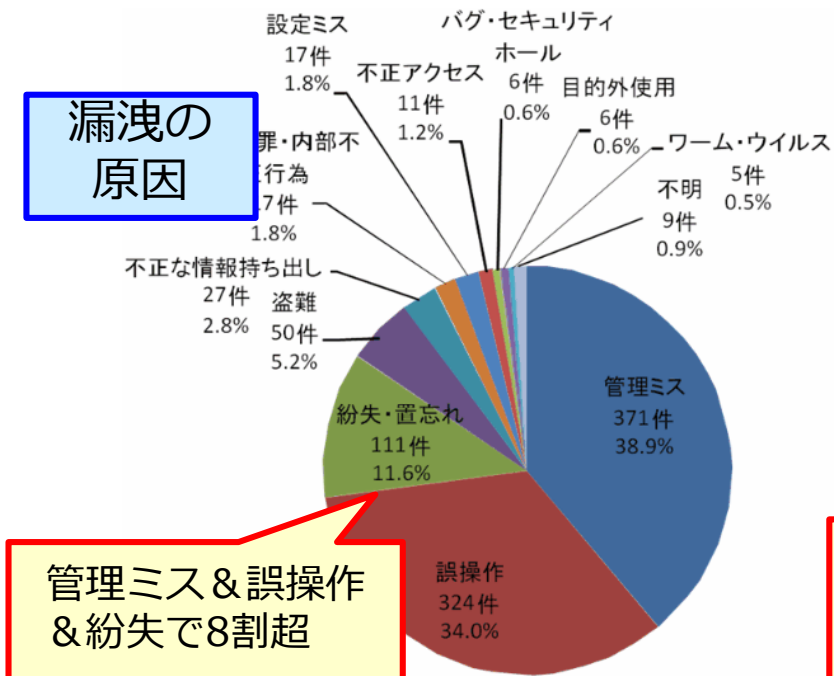


図 3：原因別の漏えい件数

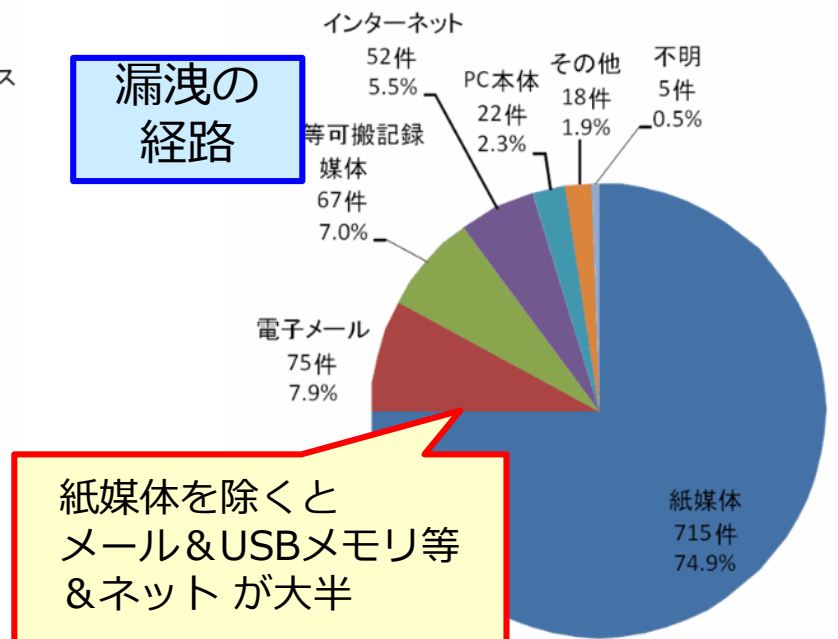


図 4：漏えい媒体・経路別の漏えい件数

出典：NPO 日本ネットワークセキュリティ協会セキュリティ被害調査WG
 情報セキュリティ大学院大学 原田研究室 廣松研究室

「2012年 情報セキュリティインシデントに関する調査報告書【上半期 速報版】」 Ver 1.1
http://www.jnsa.org/result/incident/data/2012H1_incident_survey_sokuhou_v1.0.pdf

情報漏洩の対策

① ソフトウェアの脆弱性を放置しない

- Windows Updateなど

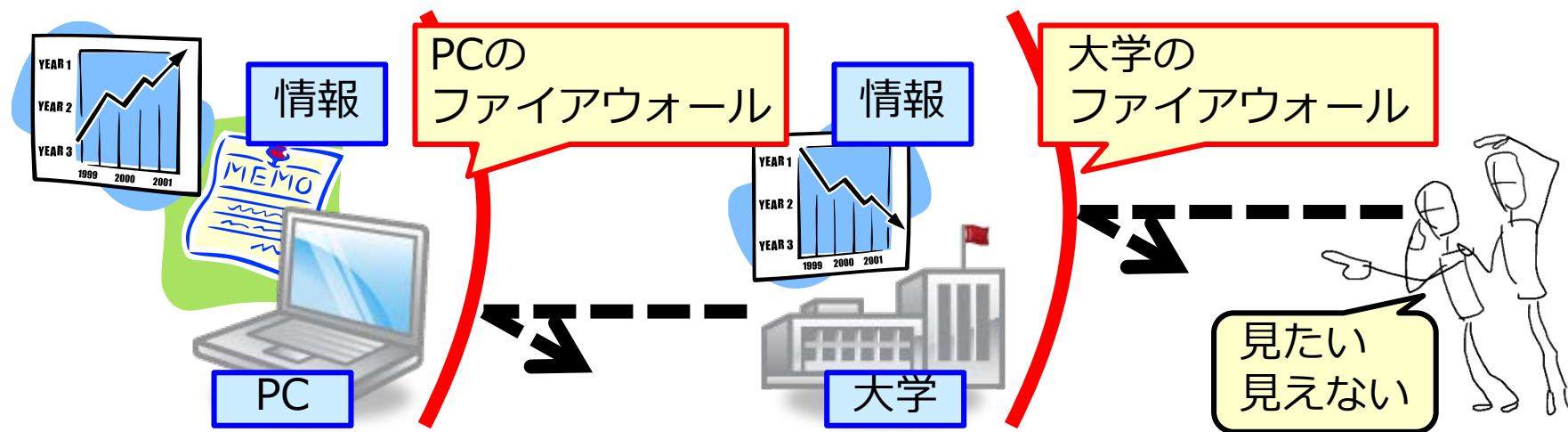
② ウイルス対策ソフトを最新に保つ

③ 製造元がはっきりしないプログラムを不用意に実行しない

- フリーソフトは導入前にVectorや窓の杜など有名サイトで確認を
- 心当たりのないメール添付のファイルは開かない
- メールで送られてきたURIにアクセスするときもよく確認を

ファイアウォール（防火壁）

- インターネットなど外部のネットワークと、学内・企業内などのローカルなネットワークの間において、
- 外部からの不正な侵入を防ぐための仕組み



所有権の保護

引用 = ○ 盗用 = ×

知的所有権のいろいろ

- 著作権
 - 文化的な創作物・表現（＝著作物）を保護
 - 著作した時点で自動的に権利が発生（無方式主義）
 - 原則として著作者の死後50年まで保護
- 工業所有権
 - 登録しないと権利が発生しない
 - 技術的なアイデアを保護：特許権，実用新案権
 - 物品のデザインを保護：意匠権
 - 商品やサービスのマークを保護：商標権
- その他
 - 種苗法 … 新品種を保護するための品種登録など
 - 不正競争防止法 … ロゴや営業上のノウハウの保護など

著作物の利用（転載など）と引用

- 原則として、著作権者の許諾を得ずに著作物を利用（転載など）してはいけない
- 例外として、一定の条件下では認められる
 - 著作物の保護期間が終了している場合
 - 法令，通達，判決など
 - 非営利目的の教育機関（学校等）内で使用する場合
 - 著作権法32条の「引用」に該当する場合
- ホームページを作る場合も同様

著作物の保護期間が終了している場合

- 保護期間 ※今後のTPP協議等により変更の可能性も？
 - 文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約第7条にて規定（加盟国160ヶ国以上（2009年現在））
 - 原則として、著作者の死後50年
 - ただし、例外規定あり
 - 無名・変名の著作物 … 公表から50年間
 - 団体による著作物 …… 公表から50年間
 - 映画の著作物 …………… 公表から70年間
- 保護期間が終了している例
 - 江戸時代の浮世絵
 - 明治時代に死亡した文豪の小説

法令，通達，判決など

- 以下は著作権の対象にならない
- 憲法その他の法令
- 国もしくはは地方公共団体の機関が発する告示，訓令，通達等
- 裁判所の判決，決定，命令等

著作権法32条の「引用」

- 「公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行われるものでなければならない。」
- 権利者の同意なく「引用」することができるための要件
 - **既に公表**されている著作物であること
 - 「**公正な慣行**」に合致すること
 - 報道、批評、研究などの引用の目的上「**正当な範囲内**」であること
 - 引用部分とそれ以外の部分の「**主従関係**」が**明確**であること
 - カギ括弧などにより「**引用部分**」が**明確**になっていること
 - 引用を行う「**必然性**」があること
 - 「**出所の明示**」が必要

文化庁長官官房著作権課:

著作権テキスト ～初めて学ぶ人のために～ 平成28年度, p.79

http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/pdf/h28_text.pdf

レポートと著作権

- 大学生活においてレポートや論文作成は重要
 - 社会に出ても報告書作成など、やはり重要
- 自分の力で作成しなければいけない
 - 他人の著作物を自分のものと偽ってはいけない
 - 「盗用」になる
- 他人が作成したものを「引用」することは可能
 - 「引用」と「盗用」を区別することが重要
 - 「無断引用」は全く問題ない
 - 一般的に「引用」は「無断引用」
 - 著者に許可を取ることは無い

引用を行う際に注意すべきこと

- (1) 他人の著作物を引用する必然性があること。
- (2) かぎ括弧をつけるなど、自分の著作物と引用部分とが区別されていること。
- (3) 自分の著作物と引用する著作物との主従関係が明確であること（自分の著作物が主体）。
- (4) 出所の明示がなされていること。

- 出典：文化庁 「著作物が自由に使える場合」

http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/gaiyo/chosakubutsu_jiyu.html

盗用をしないレポートの書き方

- 1.与えられた課題について自分自身の主張を明確にする
- 2.主張の根拠を明示する
- 3.他人の著作物は参考文献として示す
- 4.引用するときには、引用の要件を満たすようにする

無断リンクと著作権

- 自分のウェブページからよそのページへの無断リンクは大丈夫？

→ 通常は著作権侵害にはあたらない

- 次のようなリンクは避けること

- よそのページを自分のページのフレーム内に表示

- よその画像を自分のページの一部として表示

(右図のように)



作成ページ内容の選択

- 著作権を意識した選択を
 - 例えば、好きな楽曲の歌詞や許可のない有名人の写真の掲載は ×
- 個人情報を見世界中に公開することの是非
 - 全面的に“ダメ”は、一考の余地あり？
- 調査結果（勉強した成果）の公開
- 学校行事や生徒の各種活動の公開
 - 校内の日常風景（部活動、授業等）
 - 体育祭や文化祭、地域との交流活動 等
- 先生方や生徒さん、地域の方々との共同制作で学校や地域（自治会等）をPR？

ネットセキュリティ／モラルの教育

- 科目「情報リテラシー」にて実施
- 警察庁および都道府県警察のサイバー犯罪対策部門のコンテンツの活用（協力依頼）
 - － 例）福岡県警察生活安全部サイバー犯罪対策課
- 利用コンテンツ
 - － 県警講演（福岡県生活安全部サイバー犯罪対策課へ依頼）
 - － 警察や関連団体が作成したビデオコンテンツ等例）情報セキュリティ対策ビデオ

<http://www.npa.go.jp/cyber/video/>

ホームページ作成

Webページ作成のサイクル

1. HTMLファイルの作成

- ① テキストエディタ（TeraPad, メモ帳）でHTMLファイルを作成／修正
- ② 作成したHTMLファイルをWebブラウザ（Firefox, Internet Explorer）で確認

2. HTMLファイルのアップロード&公開

- ① 作成したHTMLファイルをWebサーバへ転送
- ② 転送したHTMLファイルをWebブラウザで確認

3. HTMLファイルの追加・修正

- ① 追加・修正分のHTMLファイルに対して手順1と2

サンプルWebページの実体

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>World Wide Web</h1>
  <p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。</p>
  <ul>
    <li>HTML: HyperText Markup Language</li>
    <li>URI: Universal Resource Identifier</li>
    <li>HTTP: HyperText Transfer Protocol
  </ul>
  <p>情報リテラシーでは、これらのうち<strong>HTML</strong>について詳しく説明する。なお<a
href="http://www.w3c.org/html/">HTMLの正式な仕様</a>も参考になる。</p>
  
</body>
</html>
```

まずはテキストで書いてみる

- 今回の授業で使う例文

World Wide Web

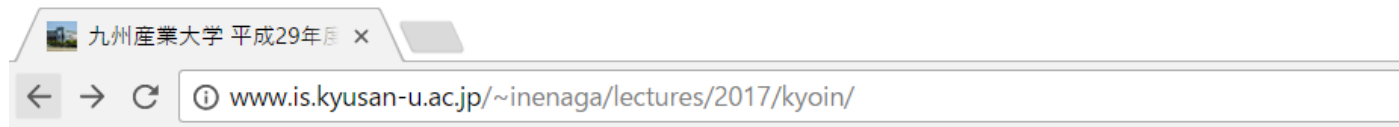
World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。

- HTML: HyperText Markup Language
- URI: Universal Resource Identifier
- HTTP: HyperText Transfer Protocol

情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる。

ダウンロード & デスクトップ上に
ファイル名 `index.html` で保存

補足：index.txt 他のダウンロード



稲永健太郎 研究室

2017/ 7/17 更新

[トップページ](#)

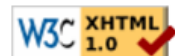
[研究活動一覧](#)

[研究費・補助金等取得状況一覧](#)

[講義・演習担当一覧](#)

講義・演習に関する情報をまとめています

[リンク集](#)



KSU
九州産業大学
KYUSHU SANGYO UNIVERSITY

九州産業大学 平成29年度 教員免許状更新講習

選択領域（17）ホームページ作成技術の基礎と応用 I ホームページ作成技術の基礎

- ホームページ作成の基礎知識
- ホームページ作成と公開方法
- モバイル向けホームページ作成の基礎

演習資料（スライド）※閲覧用、印刷不可

例文テキストファイル（index.html）

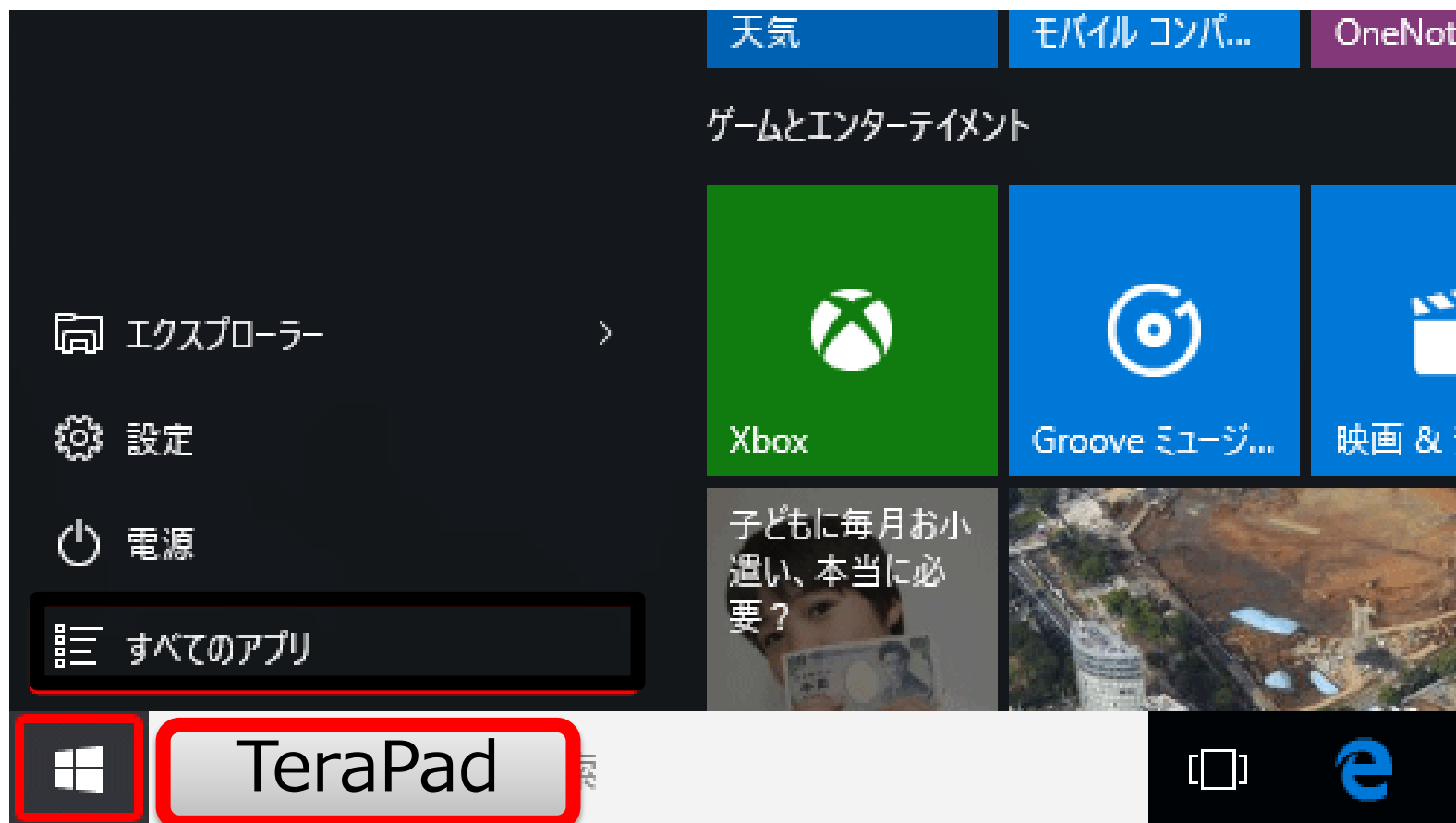
サンプル画像ファイル（gaikan.jpg）

サンプルWordファイル（SampleWordFile.docx）

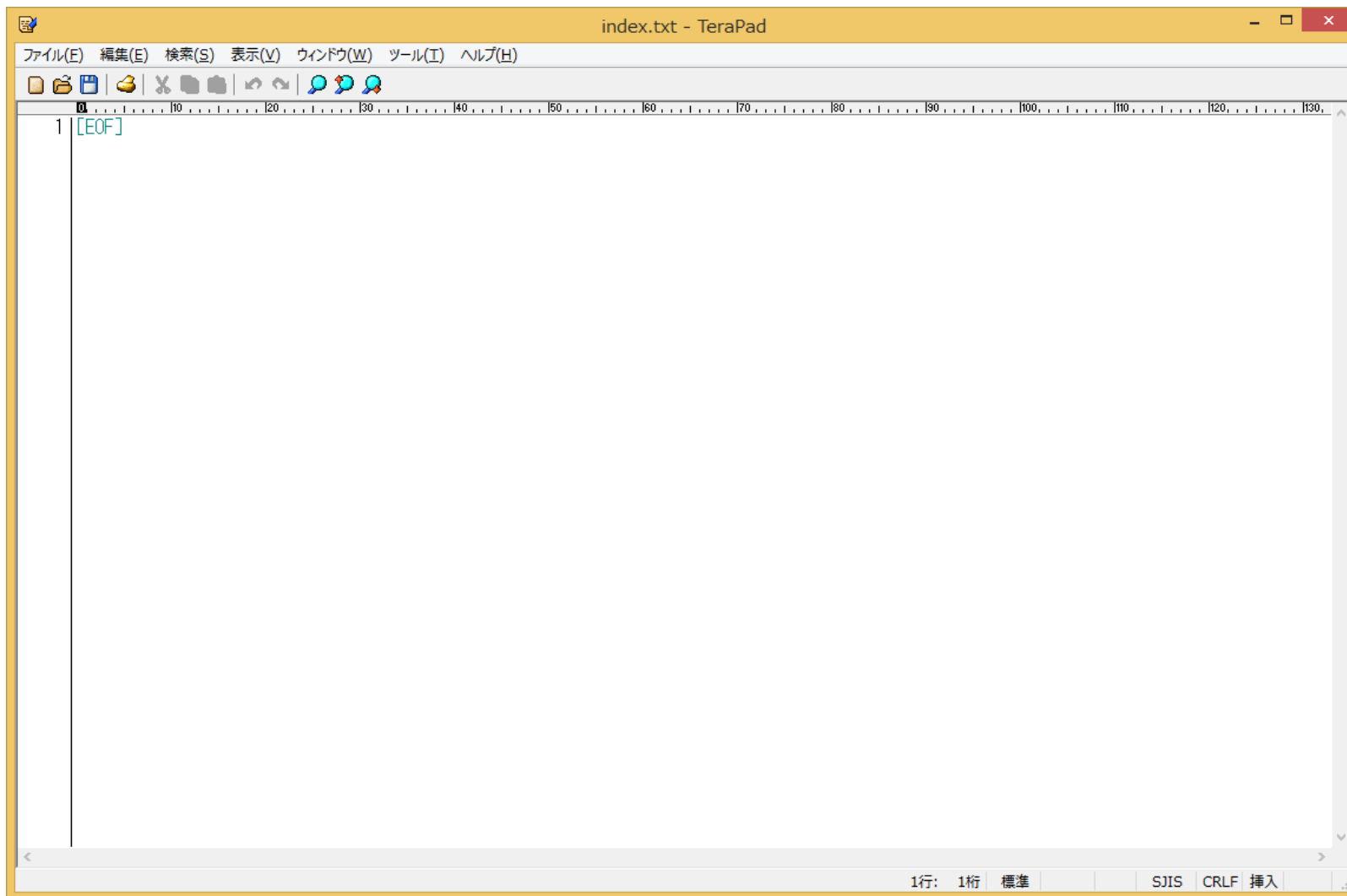
資料内掲載リンク

- [ウェブページ確認用一覧](#)

補足：TeraPadの起動

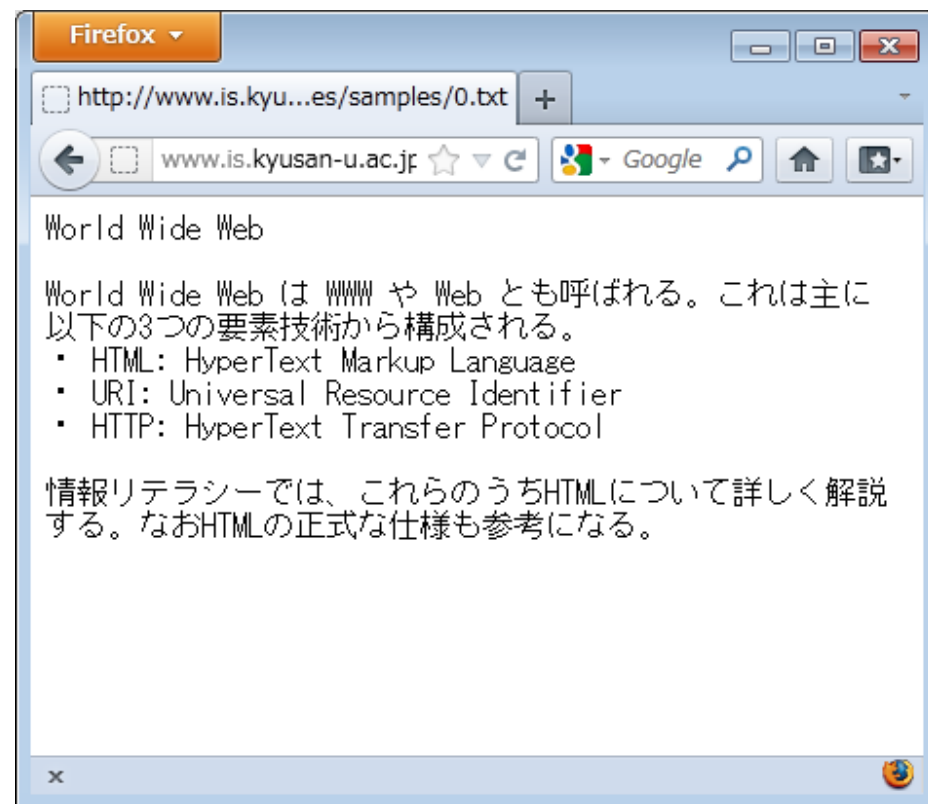


補足：TeraPadのウィンドウ



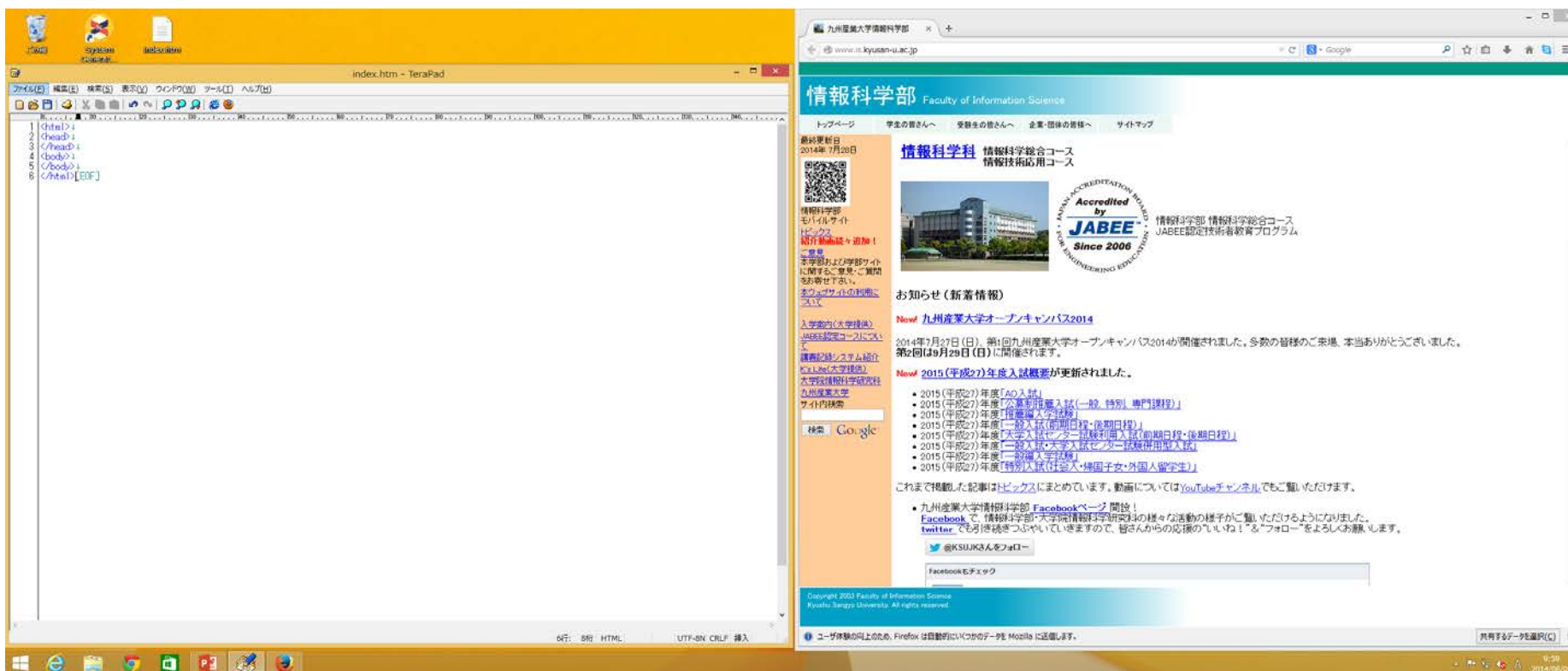
ブラウザで表示させてみる (0)

- 拡張子 .html で表示させている
- ブラウザのウィンドウにファイルアイコンをドラッグ&ドロップ
- 改行位置などは元のファイルのまま



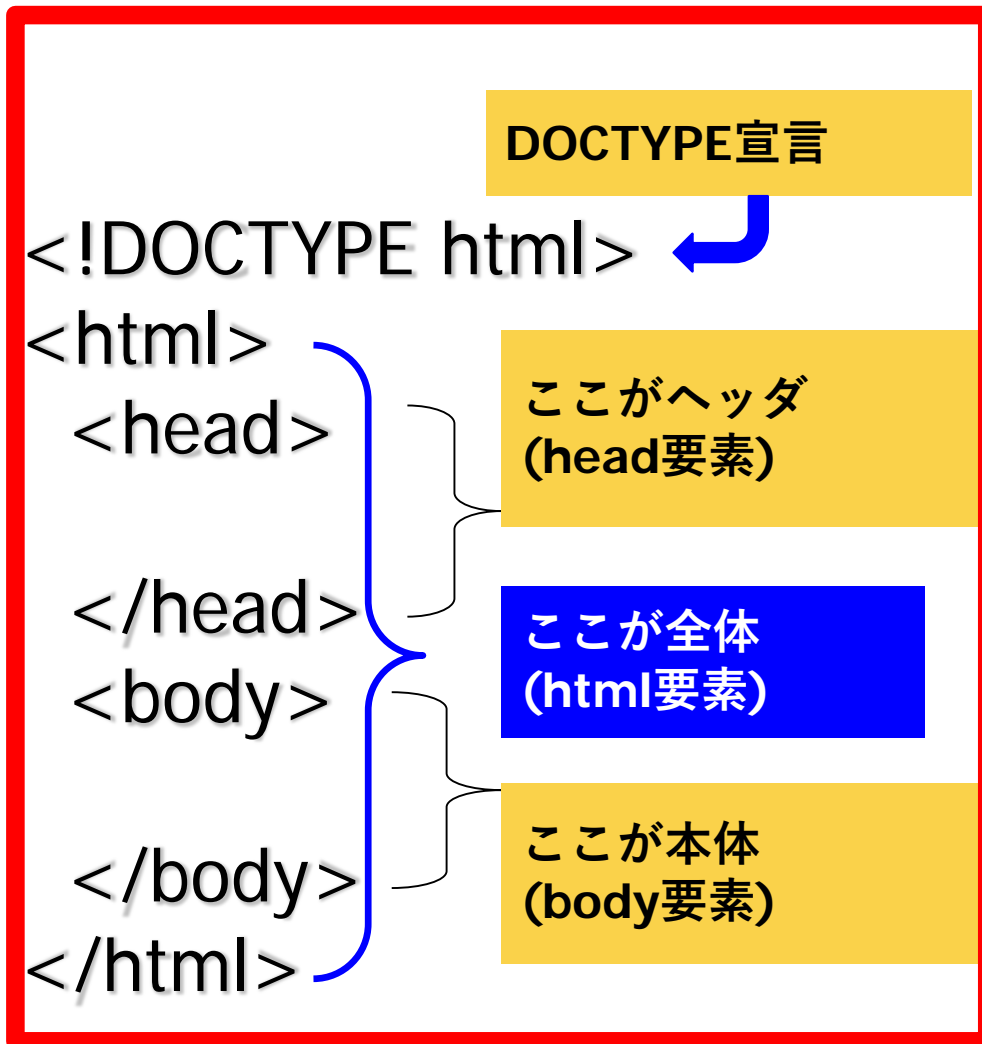
補足：ウィンドウの配置

- 作業効率を意識したウィンドウの大きさ、位置調整



HTML文書の基本構成

- DOCTYPE宣言で始まる
- ヘッダと本体で構成
- ヘッダはhead要素に書く
- 本体はbody要素に書く
- 全体がhtml要素
- **ヘッダに文書の説明を記述**
 - タイトルはヘッダの中
- **本体は文書本文を記述**



DOCTYPE宣言

- HTMLでは先頭行に記述するのが正式
- その文章がどの版のHTMLかを明示
- HTML5

<!DOCTYPE html>

- HTML 4.01 Strict
 - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
- XHTML 1.1 Strict
 - <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

マークアップしてみる (1)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

World Wide Web

World Wide Web は WWW や Web と呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。

- HTML: HyperText Markup Language
- URI: Universal Resource Identifier
- HTTP: HyperText Transfer Protocol

情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる。

```
</body>
```

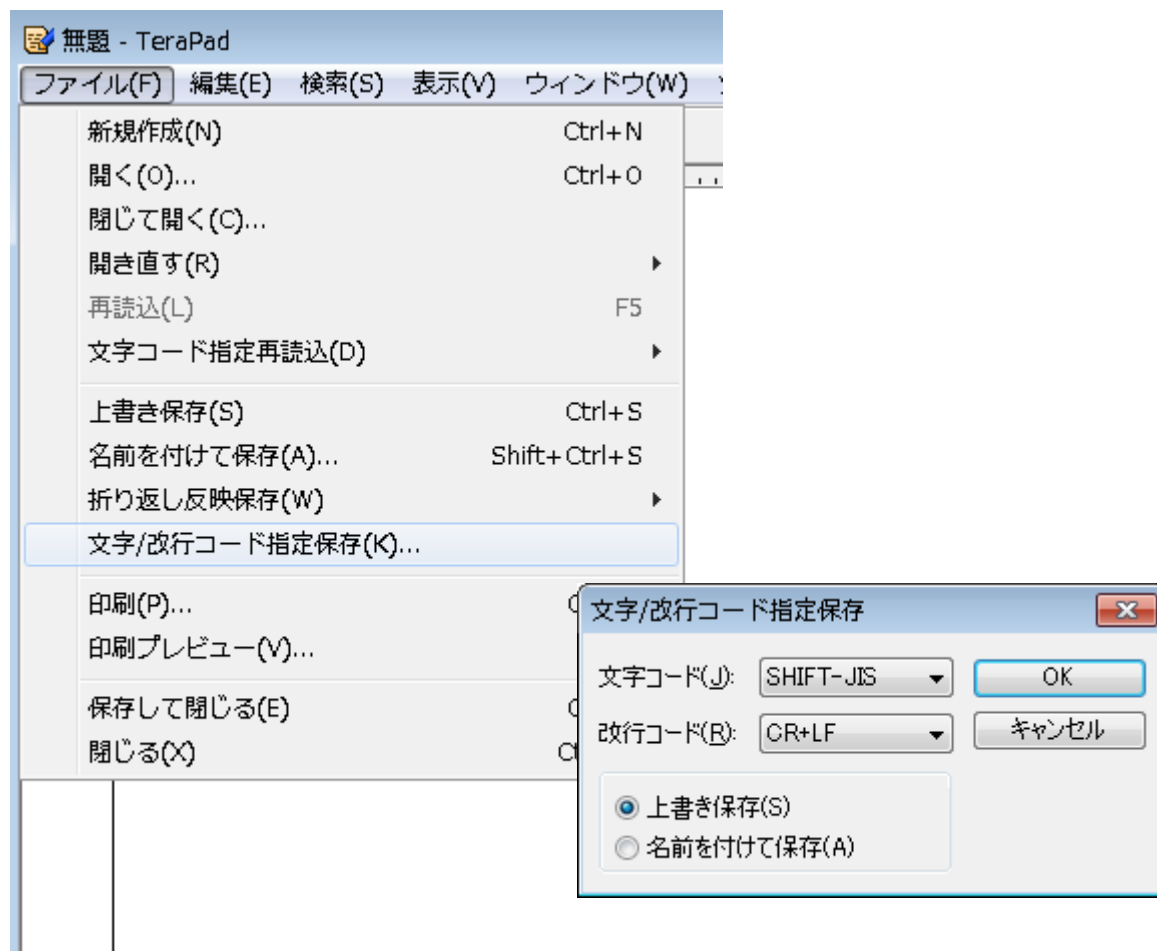
```
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正

index.html を上書き保存

補足：TeraPadでのHTMLファイル保存

- 「ファイル」 → 「文字/改行コード指定保存」
- 文字コードは「**UTF-8N**」
 - HTML5ではUTF-8推奨
- 改行コードは「**CR+LF**」



文字コードについて (HTML作成について補足)

- 漢字を表現する文字コードには大きく4種類
 - JIS (ISO-2022-JP)
 - Shift JIS
 - EUC (日本語EUC, EUC-JP)
 - Unicode (UTF-8)
- 文字コードについての正確な説明は下記ページを参照
 - <http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmttn/character.html>
 - <http://euc.jp/i18n/charcode.ja.html>

文字化け

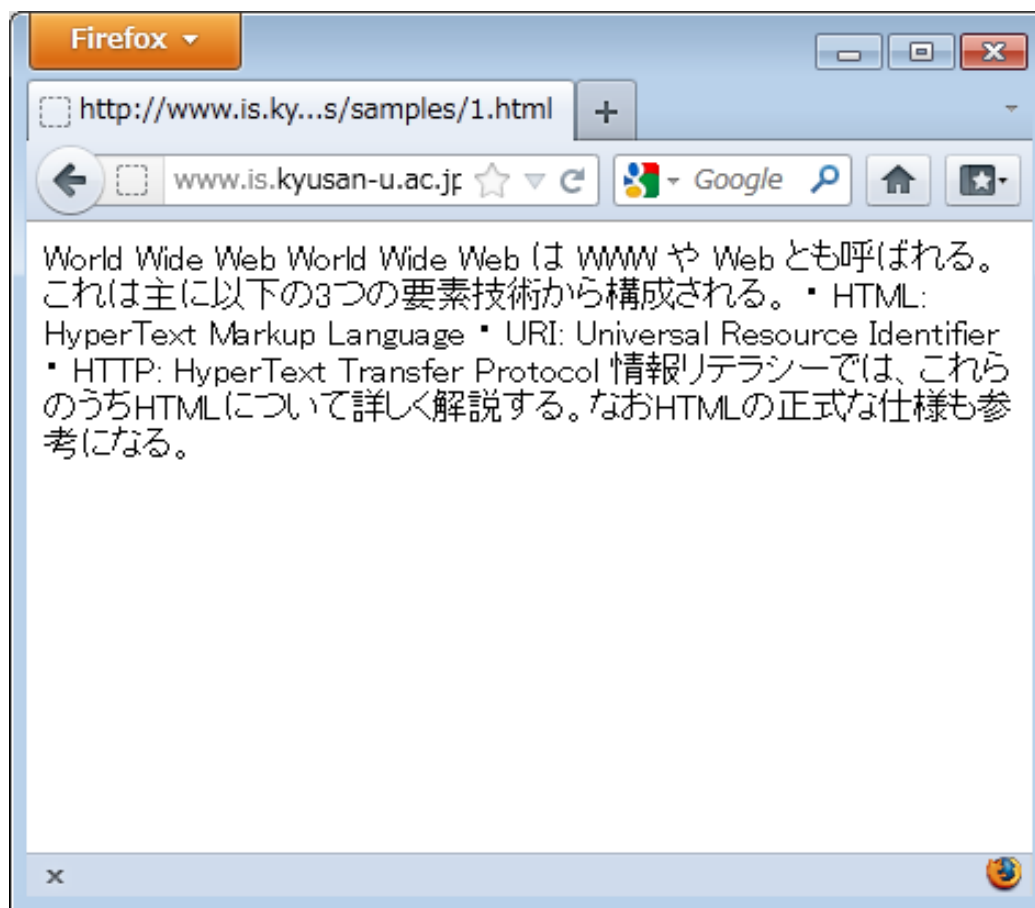
- 情報通信では、送信者が使う文字コードと受信者が使う文字コードが一致することが必要
- 一致しない場合、いわゆる「文字化け」が発生
 - 携帯会社が違う場合の絵文字化けも原因は同じ
- Webでも、サーバから送られてくるデータの文字コードが分からないと文字化けの原因

HTMLでの対策

- HTML5 では UTF-8 を使うことを推奨
 - TeraPad で「文字/改行コード指定保存」で「**UTF-8N**」を指定
 - **UTF-8** ではダメなので注意
- head 要素 (<head> . . . </head>) 中で、ファイルの文字コードを指定する方法もある
 - <meta charset="UTF-8">
 - 上の例は UTF-8 の場合
- Windowsの標準はShift JIS
 - head要素で文字コードを指定したほうが良い

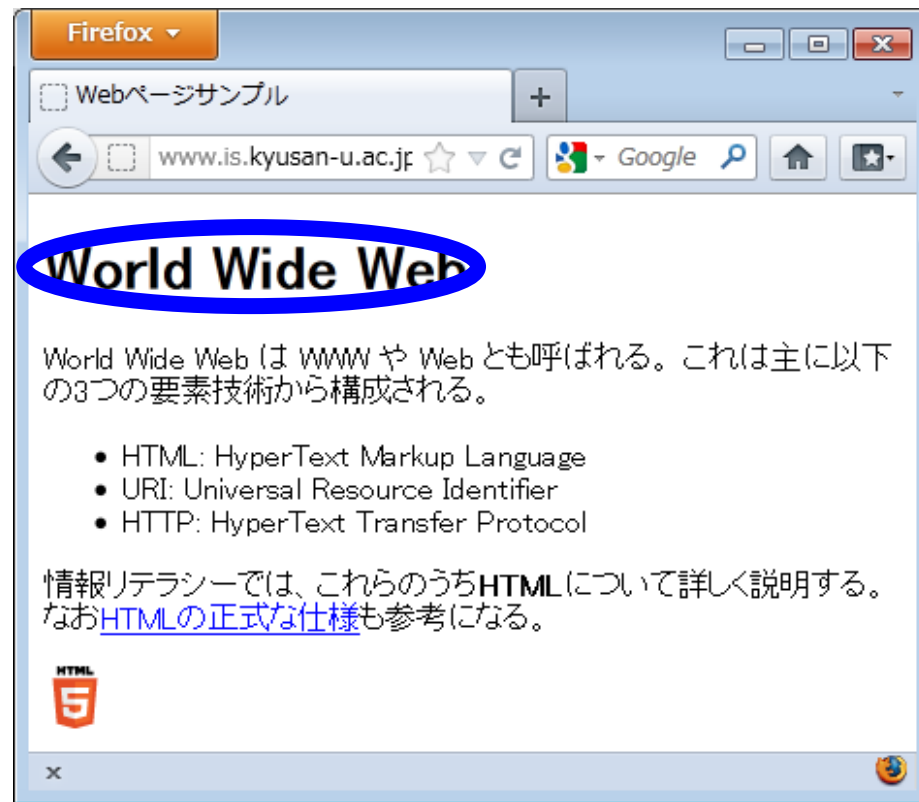
ブラウザで表示させてみる (1)

- 文章構造が全く指示されていない状態



見出し

- 見出し部分を h1 要素でマークアップ
 - 見出しのレベルで h2, h3, …
- 開始部分に開始タグ `<h1>` を追加
- 終了部分に終了タグ `</h1>` を追加



```
<h1> World Wide Web </h1>
```

マークアップしてみる (2)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html >
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>World Wide Web</h1>
```

World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。

- HTML: HyperText Markup Language
- URI: Universal Resource Identifier
- HTTP: HyperText Transfer Protocol

情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる。

```
</body>
```

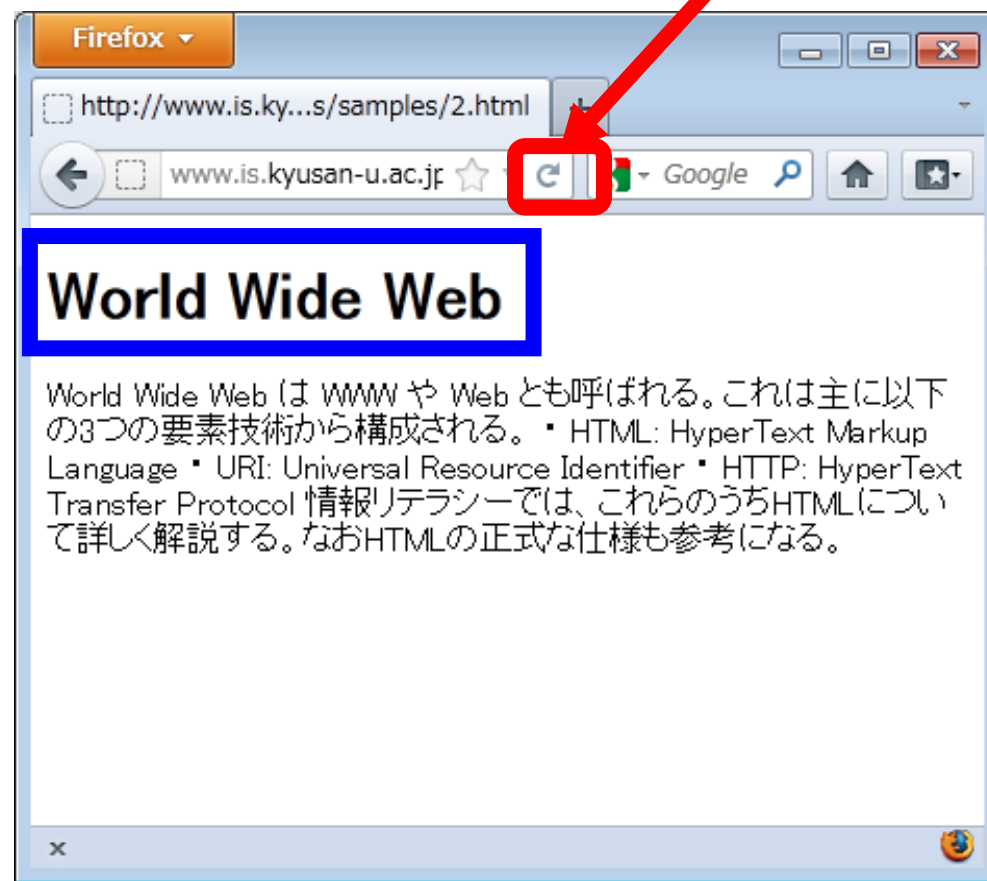
```
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (2)

- 見出しが明示された

リロード (更新、再読み込み) ボタン



段落

- 段落部分(一つの段落を p 要素 (Paragraph) でマークアップ
- 開始部分に開始タグ<p>を追加
- 終了部分に終了タグ</p>を追加
- HTML中の改行位置は気にしなくて良い



<p>

World Wide Web は WWW や Web と呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。

</p>

マークアップしてみる (3)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html >
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>World Wide Web</h1>
```

<p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。**</p>**

- ・ HTML: HyperText Markup Language
- ・ URI: Universal Resource Identifier
- ・ HTTP: HyperText Transfer Protocol

<p>情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる。**</p>**

```
</body>
```

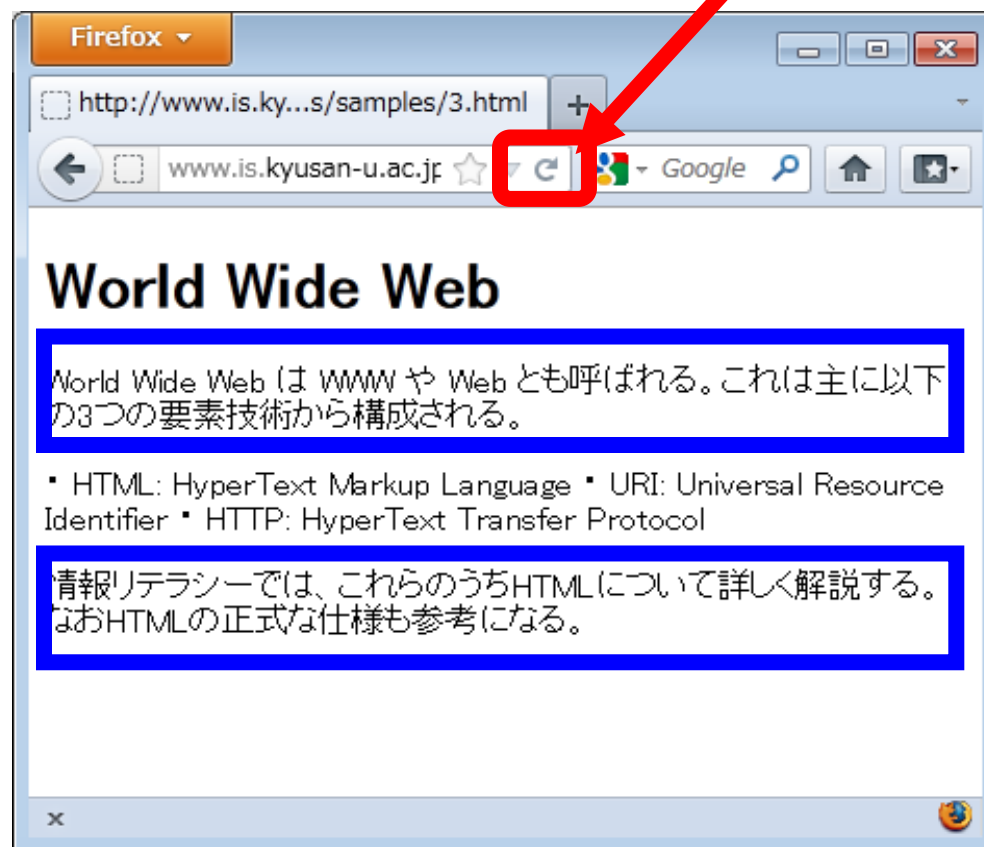
```
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (3)

- 段落が明示された

リロード (更新、再読み込み) ボタン



箇条書き

- 箇条書き部分全体を ul 要素 (Unordered List) でマークアップ
- 各箇条書き項目を li 要素 (List Item) でマークアップ
- li の終了タグはよく省略される



```
<ul>
<li>HTML: HyperText Markup Language</li>
<li>URI: Universal Resource Identifier </li>
<li>HTTP: HyperText Transfer Protocol </li>
</ul>
```

マークアップしてみる (4)

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
</head>
<body>
  <h1>World Wide Web</h1>
  <p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の
    3つの要素技術から構成される。</p>
  <ul>
    <li>HTML: HyperText Markup Language</li>
    <li>URI: Universal Resource Identifier</li>
    <li>HTTP: HyperText Transfer Protocol</li>
  </ul>
  <p>情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なお
    HTMLの正式な仕様も参考になる。</p>
</body>
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (4)

- 箇条書きが明示された

リロード (更新、再読み込み) ボタン



強調

- 強調部分を strong 要素でマークアップ



<p>

情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる

</p>

マークアップしてみる (5)

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
</head>
<body>
  <h1>World Wide Web</h1>
  <p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素
    技術から構成される。</p>
  <ul>
    <li>HTML: HyperText Markup Language</li>
    <li>URI: Universal Resource Identifier</li>
    <li>HTTP: HyperText Transfer Protocol</li>
  </ul>
  <p>情報リテラシーでは、これらのうち、<strong>HTML</strong>について詳しく解説
    する。なおHTMLの正式な仕様も参考になる。</p>
</body>
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (5)

- 強調表示が明示された

リロード (更新、再読み込み) ボタン



リンク

- リンク部分を a 要素でマークアップ(Anchor)
- リンク先を href 属性で指定する (Hyper REFerence)



<p>

情報リテラシーでは、これらのうちHTMLについて詳しく解説する。なお

HTMLの正式な仕様

****も参考になる

</p>

マークアップしてみる (6)

```
<!DOCTYPE html>
<html >
<head>
</head>
<body>
  <h1>World Wide Web</h1>
  <p>World Wide Web は WWW や Web と呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。</p>
  <ul>
    <li>HTML: HyperText Markup Language</li>
    <li>URI: Universal Resource Identifier</li>
    <li>HTTP: HyperText Transfer Protocol</li>
  </ul>
  <p>情報リテラシーでは、これらのうち、<strong>HTML</strong>について詳しく解説する。なお <a href="http://www.w3c.org/html/">HTMLの正式な仕様</a>も参考になる。</p>
</body>
</html>
```

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (6)

- リンクが挿入された

リロード (更新、再読み込み) ボタン



画像

- 画像を入れる部分に `img`要素をマーク (IMaGe)
- 画像のURIを `src` 属性で指定 (SouRCe)
- 代替テキストや画像サイズも属性で指定



の正式な仕様も参考になる</p>

```

```

本講習のページからデスクトップにダウンロード

補足：index.html他のダウンロード

稲永健太郎 研究室

2016/7/25 更新

[トップページ](#)

[研究活動一覧](#)

[研究費・補助金等取得状況一覧](#)

[講義・演習担当一覧](#)
講義・演習に関する情報をまとめます

[リンク集](#)



九州産業大学 平成28年度 教員免許状更新講習

選択領域 (12) ホームページ作成技術の基礎と応用 I ホームページ作成技術の基礎

- ホームページ作成の基礎知識
- ホームページ作成と公開方法
- モバイル向けホームページ作成の基礎

演習資料(スライド)※閲覧用、印刷不可
例文テキストファイル(index.html)
サンプル画像ファイル(gaikan.jpg)
サンプルWordファイル(SampleWordFile.docx)

資料内掲載リンク

- [ウェブページ確認用一覧](#)
- [W3C - HTML](#)
- [みんなのウェブ 情報バリアフリーのための情報提供サイト](#)
- [A11y.jp](#)

補足: img要素

- 画像 (IMaGe)を挿入
- 画像のURIを `src` 属性で指定 (SouRCe)
- 代替テキストや画像サイズも属性で指定
- 開始タグのみで、内容や終了タグは無い
- 例

```

```

- 画像素材はフォトスク <http://photosku.com/> から入手可

参考：フォトスク

P フリー写真素材 フォトスク [×]

← → ↻ ⓘ photosku.com ☆ 🏠 e 🛒 S

フォトスク

フォトスクなら4000ピクセル以上の超高画質写真を無料でダウンロードできます。カメラニュース・サイトについて [ご利用ガイド](#) [お問い合わせ](#) [Myページ](#)

写真素材

写真素材

- 風景
- 建物
- 季節・行事
- 乗り物
- オブジェクト
- 食べ物
- 生き物
- 人物
- スポーツ
- その他
- イラスト
- 撮影者
- 使用カメラ
- 使用レンズ

製品

フォトスクは 6700 枚の4000pxを超える高画質写真を無料でダウンロードできます。

写真は365日毎日アップ！月間で数十万人が利用し、テレビ・広告・作品など幅広い分野で写真が活用されています。ブログでのちょっとした画像や、資料画像まで。個人・商用利用を問わず、加工しての使用も可能です。詳しくはご利用ガイドをご覧ください。
2014/5/12 当サイトがヤフーカテゴリに登録されました！！



マークアップしてみる (7)

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang>
```

```
<head>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>World Wide Web</h1>
```

```
<p>World Wide Web は WWW や Web と呼ばれる。これは主に以下の3つの要素  
技術から構成される。</p>
```

```
<ul>
```

```
<li>HTML: HyperText Markup Language</li>
```

```
<li>URI: Universal Resource Identifier</li>
```

```
<li>HTTP: HyperText Transfer Protocol
```

```
</ul>
```

```
<p>情報リテラシーでは、これらのうち<strong>HTML</strong>について詳しく説明す  
る。なお<a href="http://www.w3c.org/html/">HTMLの正式な仕様</a>も参考にな  
る。</p>
```

```

```

```
</body>
```

```
</html>
```

デスクトップ上のファイル

index.html を修正 & 上書き保存

ブラウザで表示させてみる (7)

- 画像が挿入された
- ほぼ完成
- 見た目的にはタイトルが**未設定**



サンプルWebページの実体（再び）

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="ja">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title>Webページサンプル</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>World Wide Web</h1>
```

```
<p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3  
つの要素技術から構成される。</p>
```

```
<ul>
```

```
<li>HTML: HyperText Markup Language</li>
```

```
<li>URI: Universal Resource Identifier</li>
```

```
<li>HTTP: HyperText Transfer Protocol
```

```
</ul>
```

```
:
```

（以下、省略）

赤文字の部分がまだマークアップできていない

デスクトップ上のファイル
index.html を修正 & 上書き保存

html要素

- HTML文章全体
 - lang 属性で記述されている言語を指示
 - 日本語: `<html lang="ja">`
 - 英語: `<html lang="en">`

title要素

- その文章のタイトルを示す
- head要素中に記述
- 多くのブラウザではタイトルバーに表示
 - ただし他の要素同様、表示され方はブラウザ次第

meta要素

- 属性を利用してHTML文章に関する情報を記述
 - charset属性でファイルの文字エンコードを記述
 - HTML5 では文字エンコードは UTF-8 を推奨
 - 検索エンジン用キーワード、著者、著作権情報など様々な情報を追加可能
- head要素中に記述

サンプルWebページの完成

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>World Wide Web</h1>
  <p>World Wide Web は WWW や Web とも呼ばれる。これは主に以下の3つの要素技術から構成される。</p>
  <ul>
    <li>HTML: HyperText Markup Language</li>
    <li>URI: Universal Resource Identifier</li>
    <li>HTTP: HyperText Transfer Protocol
  </ul>
  <p>情報リテラシーでは、これらのうち<strong>HTML</strong>について詳しく説明する。なお<a
href="http://www.w3c.org/html/">HTMLの正式な仕様</a>も参考になる。</p>
  
</body>
</html>
```

ブラウザで表示させてみる (8)



その他の要素:ol要素

- 順序付き箇条書き(Ordered List)
- 基本的な使い方は ul と同じ
- 箇条書き項目も ul 同様 li 要素を使って記述

その他の要素:hr

- 段落レベルのテーマの区切り、セクション内における話題の区切り
 - この講義では「セクション」の説明は省略
- HTML4.01までは水平線(Horizontal Rule)だったがHTML5で意味が変更

その他の要素:link要素

- リンクする外部リソースを指定
 - rel="stylesheet" で外部スタイルシートを指定
 - 外部スタイルシートについてはあとで説明
 - rel="next" で次のファイル、rel="prev" で前のファイルを指定
 - スタイルシート指定以外はあまり使用されていない
- head要素中に記述
- CSS (スタイルシート) は後ほど

Another HTML Lint5

- HTMLの文法的な正しさのチェックツール
 - <http://www.htmlint.net/>
- 文法が正しければ良いというものではない
- しかし、それなりの根拠（例えば WAI）はあるので、正しいほうが望ましい
- 外部からアクセス可能なページ以外はURIでのチェックは不可能
- **FILE** or **DATA** でのチェックが可能

ゲートウェイサービス に移動

XyXon

Another HTML

LINT5

Table of Contents

- English Top
- Introduction
- FAQ
- Results Explanation
- Colors
- About XyXon Inc.

- Gateway Service
- Accessibility Check

目次

- 日本語トップ
- はじめに
- よくある質問と答
- 結果の解説
- タグ一覧
- 色見本
- 株式会社ジゾンについて

- **ゲートウェイサービス**

いいね! 141

Tweet

B! 141

G+

Welcome to Another HTML-lint 5 ようこそ、Another HTML-lint 5 に

Another HTML-lint 5 is a free checker tool for HTML syntax. You may freely reuse and repost this as long as it is for non-profits. Please make sure to link to this website and specify explicitly your (website manager's) location and contact details. Advertising or any service associated with advertising is forbidden.

Note: This is currently Beta version. Please contact us at the following e-mail if you find any problems.

Email support@xyxon.co.jp

Another HTML-lint 5は、無償でご利用できるHTMLの構文チェックツールです。
元々1997年度に石野恵一郎氏によってPerl5で作成されました。

Another HTML-lint 5は株式会社ジゾンがAnother HTML-lintをベースにHTML5に対応させた物です。

基本的なロジックやHTML5以外のチェック機能は従来のAnother HTML-lintを利用しています。

将来にわたって無償で公開を続けます。

現在はベータ版での公開です。 よりよい物を作るために、皆様のご協力をお願いします。

問題点は下記のメールにご報告をお願いします。

support@xyxon.co.jp

[English Top Page](#)

FILE の場合：検証したいHTMLファイルを指定

The image shows a screenshot of the XyXon Another HTML Gateway LINT5 website. The page has a red header with the logo and navigation links. Below the header, there are social media sharing buttons for Facebook, Twitter, Google+, and LinkedIn. The main content area is divided into two sections. The top section shows the 'FILE' tab selected, with a red box around it. Below the tab, there is a 'File:' input field with a '参照...' button next to it, also circled in red. A yellow arrow points from this button to the bottom section. The bottom section shows the same 'FILE' tab, but with the file path 'C:\Users\kinen\Desktop\index.html' entered in the 'File:' field. Below the input field, there are two buttons: 'チェック' (Check) and 'リセット' (Reset), both circled in red. The page also includes a footer with '簡易版 | DynamicHTML版' and 'URL FILE DATA' links.

XyXon
Another HTML
Gateway LINT5

いいね! 136 ツイート G+ BIブックマーク 149 Post 1 Pin 0 in シェア

Another HTML-lint について | 結果の解説 | タグ一覧 簡易版 | DynamicHTML版

URL FILE DATA

ファイルをアップロードして検証

File: 参照...

(あまり大きなファイルは受け付けません/Internal Server Error となります。日本語を含むファイル名はチェックできないことがあります)

Post 1 Pin in シェア

簡易版 | DynamicHTML版

URL FILE DATA

ファイルをアップロードして検証

File: C:\Users\kinen\Desktop\index.html 参照...

(あまり大きなファイルは受け付けません/Internal Server Error となります。日本語を含むファイル名はチェックできないことがあります)

チェック リセット

CSS

スタイルシート

- HTMLでは文章の構造を記述
 - 文章の見栄えを記述不可能
- 文章の見栄え(スタイル) はCSS(Cascading Style Sheet)を利用
 - 現在使われているのは CSS3 (version3)
- 文章構造 (意味) と見栄え (スタイル) を独立
- 表示するデバイス毎に適切なスタイルを選択可能
 - 大画面・小画面・音声のみ
- 複数の文章の見栄えを統一することが容易

CSSの基本的な文法

- セレクタ { プロパティ名: 値; }
 - 例 : h1 { font-size: 3.5em; }
- セレクタ : スタイルが適用される対象
 - 上の例では h1 要素のスタイルを指定
- プロパティ名 : スタイルの種類
 - 上の例ではフォントの大きさを指定
- 値 : スタイルの値
 - 上の例では元々のフォントの大きさの3.5倍を指定

CSSの例

- 本文(body)の背景色(background)を黄色

```
body { background: yellow; }
```

- 見出し1(h1)のフォントサイズ(font-size)を通常の2倍、色(color)を青

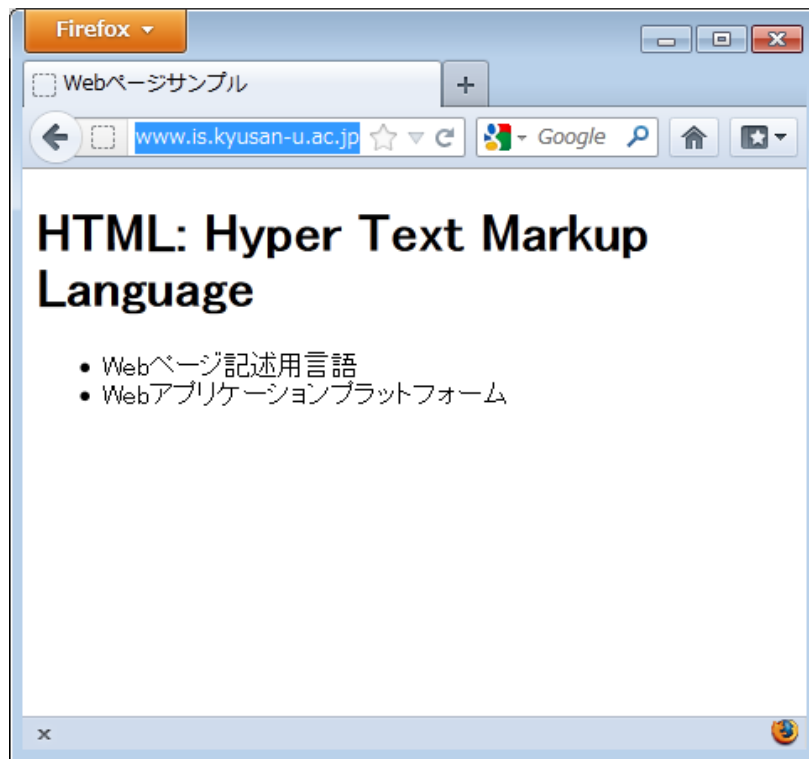
```
h1 { font-size: 200%; color: blue; }
```

- 順序付きリスト(ol)の項目記号(list-style-type)を小文字のギリシャ文字

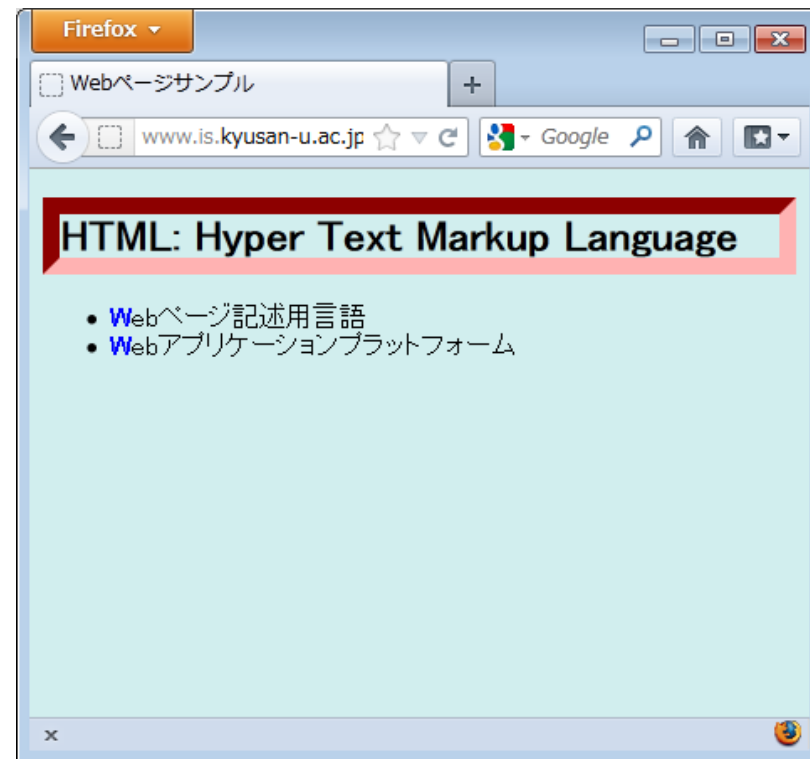
```
ol { list-style-type: lower-greek; }
```

CSSを使った Webページの例

- スタイル指定無し



- 少しスタイル指定



スタイルシートの正体

```
body {  
  background: #D1EEEE;  
}  
h1 {  
  font-size: 1.6em;  
  border: inset 10px #ff0000;  
}  
li:first-letter {  
  font-weight: bold;  
  color: blue;  
}
```

補足：カラーコードによる色指定

- カラーコード：色を数値（16進数）で表現
 - #から始まる6桁（文字）

black #000000	aliceblue #f0f8ff	darkcyan #008b8b	lightyellow #ffffe0	coral #ff7f50
dimgray #696969	lavender #e6e6fa	teal #008080	lightgoldenrodyellow #fafad2	tomato #ff6347
gray #808080	lightsteelblue #b0c4de	darkslategray #2f4f4f	lemonchiffon #ffffac	orangered #ff4500
darkgray #a9a9a9	lightslategray #778899	darkgreen #006400	wheat #f5deb3	red #ff0000
silver #c0c0c0	slategray #708090	green #008000	burlywood #deb887	crimson #dc143c
lightgrey #d3d3d3	steelblue #4682b4	forestgreen #228b22	tan #d2b48c	mediumvioletred #8a2be2

出所) WEB色見本 原色大辞典 - HTMLカラーコード <http://www.colordic.org/>

内部スタイルシートと外部スタイルシート

- スタイルシートを記述する方法は2つ
 - HTMLファイル**内部**（内部スタイルシート）
 - HTMLファイルとは**別ファイル**（外部スタイルシート）
- 内部スタイルシート
 - 使い始めるのが容易
- 外部スタイルシート
 - 複数のファイルのスタイルの統一が容易

内部スタイルシートの例 (HTMLファイル)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>HTML: Hyper Text Markup Language</h1>
  <ul>
    <li>Webページ記述用言語</li>
    <li>Webアプリケーションプラットフォーム</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <style type="text/css">
    body { background: #D1EEEE; }
    h1 {
      font-size: 1.6em;
      border: inset 10px #ff0000;
    }
    li:first-letter { font-weight: bold;
color: blue; }
  </style>
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
```

内部スタイルシート

: (以下、省略)

外部スタイルシートの例（CSSファイル）

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>HTML: Hyper Text Markup Language</h1>
  <ul>
    <li>Webページ記述用言語</li>
    <li>Webアプリケーションプラットフォーム</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
  <title>Webページサンプル</title>
</head>
<body>
  <h1>HTML: Hyper Text Markup Language</h1>
  <ul>
    <li>Webページ記述用言語</li>
    <li>Webアプリケーションプラットフォーム</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

外部スタイルシート

スタイルシートを書いてみる

- TeraPad を起動
- 以下の3行を記述

```
body {  
  background: #D1EEEE;  
}
```

- `style.css` というファイル名で **デスクトップ** に保存

HTMLからスタイルシートを読み込む

- index.html を TeraPad で開く
- head 要素中に以下のように記述

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

```
<title>Webページサンプル</title>
```

```
</head>
```

- ブラウザで表示してみる

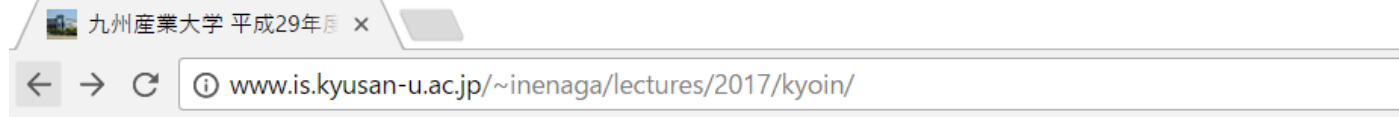
参考サイト (HTML)

- W3C
 - <http://www.w3.org>
 - 今回講義で紹介した HTML は、説明のため簡略化している。W3C のページは正確な HTML を使っている
- Getting started with HTML
 - <http://www.w3.org/MarkUp/Guide/>
- 同上日本語版 (非公式)
 - <http://bewaad.sakura.ne.jp/archives/getstart.html>

PDFファイルの作成

例) WordでPDFファイルを作成

補足：index.txt 他のダウンロード



稲永健太郎 研究室

2017/ 7/17 更新

[トップページ](#)

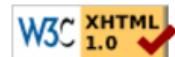
[研究活動一覧](#)

[研究費・補助金等取得状況一覧](#)

[講義・演習担当一覧](#)

講義・演習に関する情報をまとめています

[リンク集](#)



KSU
九州産業大学
KYUSHU SANGYO UNIVERSITY

九州産業大学 平成29年度 教員免許状更新講習

選択領域（17）ホームページ作成技術の基礎と応用 I ホームページ作成技術の基礎

- ホームページ作成の基礎知識
- ホームページ作成と公開方法
- モバイル向けホームページ作成の基礎

演習資料（スライド）※閲覧用、印刷不可

例文テキストファイル（index.html）

サンプル画像ファイル（gaikan.jpg）

サンプルWordファイル（SampleWordFile.docx）

資料内掲載リンク

- [ウェブページ確認用一覧](#)

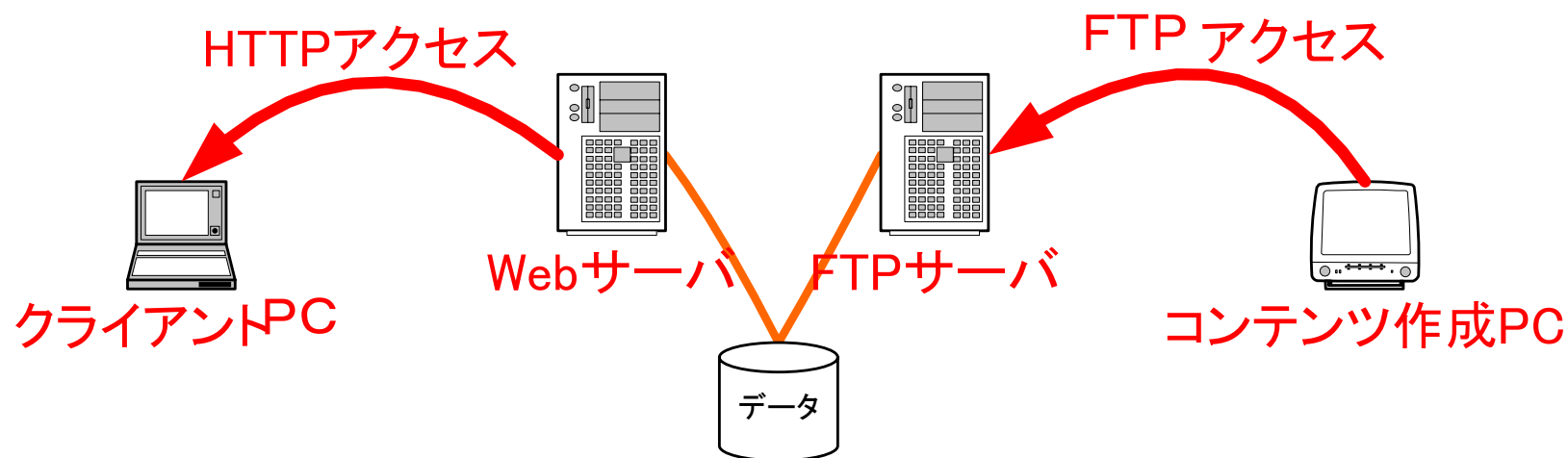
Webページのアップロード&公開

作成したWebページを
Webサーバへ転送

Webページの公開までの全体作業の流れ

1. Webページをデザイン
2. Webページを構成するHTMLファイルや画像ファイル等を作成
3. Webブラウザで表示・確認
4. 問題があれば2へ戻る
5. 公開用Webサーバへ転送（アップロード）
6. サーバ上のWebページを表示・確認
7. 問題があれば2または5へ戻る

WWWの仕組み



例)

講習用FTPサーバ: [ftp.ip.kyusan-u.ac.jp](ftp://ftp.ip.kyusan-u.ac.jp)

講習用Webサーバ: edweb.ip.kyusan-u.ac.jp

FTPによるファイルのアップロード方法

1. エクスプローラーでFTPサイトへ接続

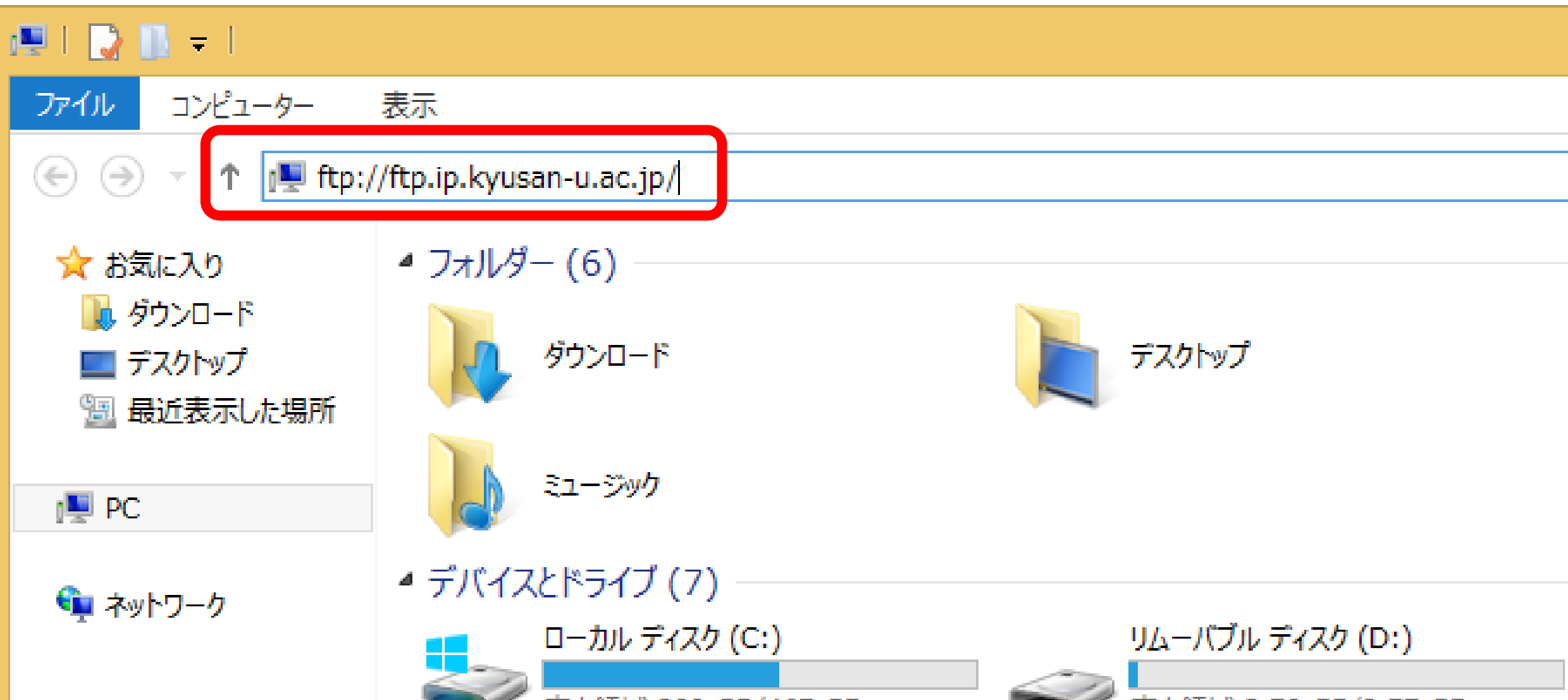
- FTPサーバのアドレス [ftp.ip.kyusan-u.ac.jp](ftp://ftp.ip.kyusan-u.ac.jp)
- ユーザ名およびパスワードは別紙に記載

2. フォルダ **WWW-KSU** に移動

3. 作成したファイル (index.html等) をドラッグ&ドロップで、フォルダ **WWW-KSU** へアップロード (転送)

→ アップロード = 即公開

補足：エクスプローラーで FTPサイトへ接続



補足：FTPサイトへ接続（認証）

ログオン方法

サーバーが、匿名でのログインを許可しないか、または電子メールのアドレスが受理されませんでした。

FTP サーバー: ftp.ip.kyusan-u.ac.jp

ユーザー名(U):

パスワード(P):

ログオンしたときに、このサーバーをお気に入りに追加して、簡単にそのサーバーに戻ることができます。

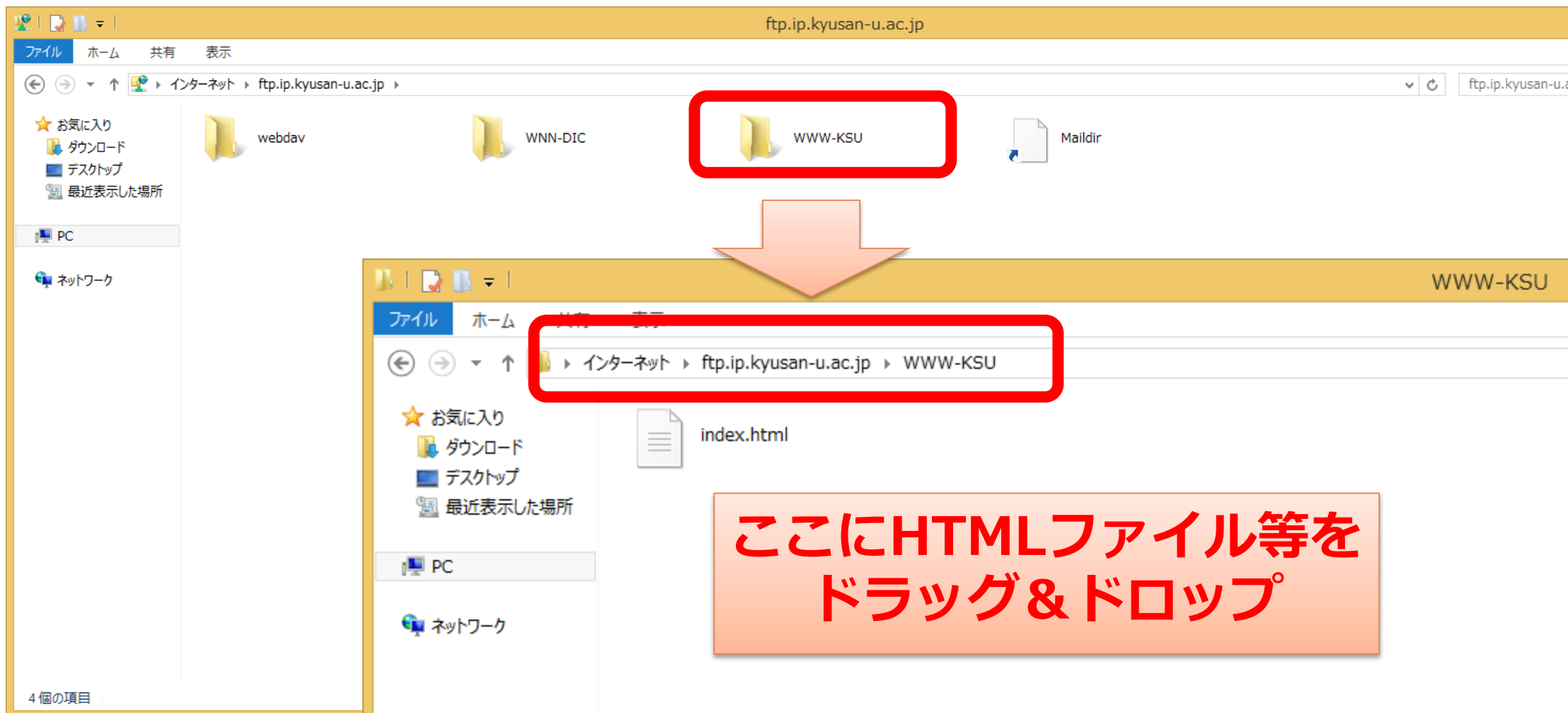
パスワードまたはデータをサーバーに送信する前に、FTP によるパスワードまたはデータの暗号化またはエンコード化が実行されていません。パスワードおよびデータのセキュリティを保護するには、代わりに WebDAV を使用してください。

匿名でログオンする(A) パスワードを保存する(S)

ログオン(L) キャンセル

具体的なユーザー名、パスワードは別紙参照

フォルダ WWW-KSU へアップロード



ウェブページのアクセス

- `http://edweb.ip.kyusan-u.ac.jp/~ユーザ名/ファイル名` でアクセス可能
 - ~ (チルダ) の代わりに、`%7E` の3文字でも可

例) `http://edweb.ip.kyusan-u.ac.jp/%7Et01/index.html`

ウェブページへのアクセス制限

アクセス制限の設定方法（1）

- 条件 : Webサーバとして **Apache** を使用
- 制限方法（≠ウェブブラウザでのフィルタ制限）
 - 1.ドメイン（IPアドレス）による制限
 - **.htaccess** ファイルのみ使用
 - 2.パスワードによる制限（Basic認証）
 - **.htaccess** ファイル、**.htpasswd** ファイルを使用
- 1.および2.の制限を一緒に適用可
 - **.htaccess** ファイル、**.htpasswd** ファイルを使用

アクセス制限の設定方法（2）

- 条件 : Webサーバとして **Apache** を使用
- 作成した.htaccess、.htpasswd を、制限をかけたいファイルと同じ場所（ディレクトリ）に保存
 - .htaccess、.htpasswd の保存場所に存在するディレクトリ（子ディレクトリ）も適用

ドメイン（IPアドレス）による制限

- .htaccess ファイルの例

```
<Limit GET POST>  
Satisfy any  
Order Deny,Allow  
Deny from all  
Allow from as.kyusan-u.ac.jp  
Allow from 123.17.144.0/22  
</Limit>
```

特定のホスト（コンピュータ）からのアクセスのみを許可する場合

ネットマスクを利用したホスト指定
（ここを必ず変更）

参考：ネットマスク

- IPアドレスをネットワークID部分とホストID部分とに分離する際の指定方法
- 例：123.17.144.0/24
 - IPアドレス 123.17.144.0 の各数値（10進数）を8桁の2進数に変換。そのうち、上位（左から）24桁はネットワークID部分
01111011.00010001.10010000.00000000
 - よって、123.17.144.0（下位8桁が 00000000）～
123.17.144.254（下位8桁が11111111）からのアクセス可

パスワードによる制限 (Basic認証)

- .htaccess ファイルの例

```
AuthType Basic
AuthName members
AuthUserFile /home/foo/public_html/.htpasswd
<Limit GET POST>
Require valid-user
</Limit>
```

Basic認証の宣言

ファイルの場所を指定
(ここを必ず変更)

- .htpasswd ファイルの例

- Webサーバで htpasswd コマンドを使って作成 or .htpasswd ファイルをウェブサイトで作成

```
student:CFu7fksyacVFX
```


ドメイン/パスワードによる制限

- .htaccess ファイルの例

```
AuthType Basic
AuthName members
AuthUserFile /home/foo/public_html/.htpasswd
<Limit GET POST>
Require valid-user
Satisfy any
Order Deny,Allow
Deny from all
Allow from as.kyusan-u.ac.jp
Allow from 123.17.144.0/24
</Limit>
```

「any」指定は、ドメイン認証orパスワード認証いずれかを通過すればO.K.の意味

参考ページ：アクセス制限

- All About [ホームページ作成] 基本認証でアクセス制限をかける方法

<http://allabout.co.jp/gm/gc/23780/>

- .htaccess ファイルを簡単作成「.htaccess Editor」

<http://www.htaccesseditor.com/>

– ベーシック認証 (B) で作成

その他の話題

モバイル用ウェブページの作成

- 主に緊急連絡用で使用される事例が多い
 - 学校のリスク管理の“顔”となることも
- 基本的なHTMLだけで作成可能
 - 必要最小限の内容（コンテンツ）を掲載
 - 文字を中心に / 使用タグも最小限に
 - 内容情報の更新タイミングも重要
- PCだけでなく携帯端末（スマホ、ガラケー）で閲覧確認を
 - NTT docomo / au (KDDI) / softbank 他

補足：スマホ用ウェブページの作成

- PC同様の機能で小画面
 - PC向けページもなんとか見ることができる
- 基本的にPCでページ作成
 - HTMLのさらなる知識が必要
 - **CSS**によるページ見栄えの設定（工夫）
- 機種、OSによるページ作成の違い
 - iOS（iPhone、iPad等） / Android
 - シミュレータによる動作確認
 - **CSS**によるページ見栄えの切替

作業例：所属校のモバイル向けページ作成

- TeraPadを使って、HTMLファイルを作成
 - － ページタイトル（title要素）には、所属校名＋「モバイル向けページ」
 - 例：松香台高校モバイル向けページ
 - － ページコンテンツとして、以下の内容を記述
 - － 「緊急時のお知らせ」
 - － 「所在地／代表電話番号」
 - － 「交通アクセス」

作業：QRコードの作成

- URLを入れたQRコードを作成
 - 例： 九産大理工学部情報科学科公式ウェブサイト
<http://welcome.is.kyusan-u.ac.jp/>
- 「QRのススメ」 <http://qr.quei.jp/>
 - 「さっそく作る」 → 「URL (<http://~>)」の「作る」
 - “タイトル” “URL” を入力し、OKボタン
- 作成したQRコードを携帯/スマホで読み取りアクセス
 - (2次元) バーコードリーダ機能を使用

参考：動的なウェブページ

- アクセスごとに変化のあるページ
- サーバ側でコンテンツを作り替えるページ
 - CGI: Common Gateway Interface
 - Java Servlet
 - PHP
- クライアント側でプログラムが動くページ
 - Java Applet
 - JavaScript

お疲れ様でした

講習内容についてのお問い合わせは
下記電子メールアドレスまで

inenaga@is.kyusan-u.ac.jp