

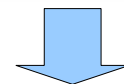
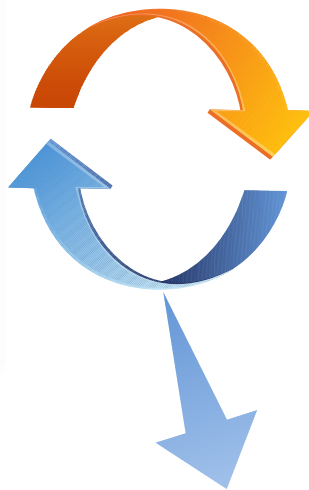
第252回 Web API技術を活用したシラバス システムのモックアップを用いた設計と実装

ちょっとかしこいモックアップ

- 見た目が完成形似ている
- ある程度操作できる
(ボタン、テキスト入力等可)
- 保存できない(サーバなし)
- データフォーマット、APIは定義

教育的観点から議論(WG)

- シラバス完成形が想像しやすい
- 実際の操作感がつかめる
- 議論の結果を反映可能
(モックの編集負荷は大きい)
- 予算、工期が見積もりやすい



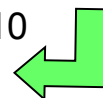
効果・変化は？

発注

- 仕様、設計図をある程度内包
- UI、API仕様決定分安価かかも
- 開発期間が短くなるかも
- 予想通りのものが納品
- Web APIで機能拡張

用いた(縛りの)技術要素

- Web API利用クライアントリッチ
- jQuery, jQuery Mobile, HTML5 をベース
- jQuery用各種プラグイン
- REST型Web APIでAPI定義
- JSON形式のデータ定義+デモデータ



シラバスとは

- 授業カタログにとどまらず、到達目標、学修内容、準備学習内容、成績評価の方法・基準の明示等、国際的に通用する必要
- 授業の設計書としても重要と考える
- 公開情報としてWebで発信も必要

– 文科省の資料より



学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ)

中央教育審議会大学分科会制度・教育部会(平成20年3月25日)

可能性がある。例えば、シラバスについては、「準備学習等についての具体的な指示」を盛り込んでいる大学は約半数に止まっており、学生が必要な準備学習等を行ったり、教員がこれを前提とした授業を実施する環境となっていないことが懸念される。また、

引用元: 学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ) p.22

- ◆ 各科目の授業計画に関しては、学部・学科等の目指す「学習成果」を踏まえて適切に定め、学生等に対して明確に示すとともに、必要な授業時間を確保する。

シラバスに関しては、国際的に通用するものとなるよう、以下の点に留意する。

- ・ 各科目の到達目標や学生の学修内容を明確に記述すること
- ・ 準備学習の内容を具体的に指示すること
- ・ 成績評価の方法・基準を明示すること
- ・ シラバスの実態が、授業内容の概要を総覧する資料(コース・カタログ)と同等のものに止まらないようにすること

引用元: 学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ) p.24

- ◆ 各大学が教育研究活動に関して一層積極的に情報提供を行うよう促す。

<積極的な情報提供が求められる事項の例>

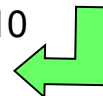
- ・ 各大学の設置の趣旨や特色など設置認可・届出の内容に関する情報
- ・ 設置計画履行状況報告書の内容に関する情報
- ・ 開設科目のシラバス等の教育内容・方法、教員組織や施設・設備等の情報
- ・ 当該大学に係る各種の評価結果等に関する情報
- ・ 学生の卒業後の進路や受験者数、合格者数、入学者数等の入学者選抜に関する情報

学士課程教育の構築に向けて(審議のまとめ) p.29の【国による支援・取組】にも、少し触れられています。



参考
現状を知るには、
大学における教育内容等の改革状況について(例えば平成25年度)

参考
笠井 詠子・松葉 龍一・鈴木 克明・中野 裕司
(2014.9.19)シラバス調査とIDの視点に基づく
シラバス作成支援システムの開発 図書館
概論を例として.JSET第30回全国大会発表論
文集, pp.335-336



オンライン授業設計支援室 モックチョンセミナー

Luncheon seminar

熊本大学シラバスシステム (モックアップ: 担当教...)

English Japanese

科目名: 社会連携科目14(日) / Social Collaboration Subject 14 (英)

最終更新日時: 2015-02-12 12:34, 更新者: 中野 裕司

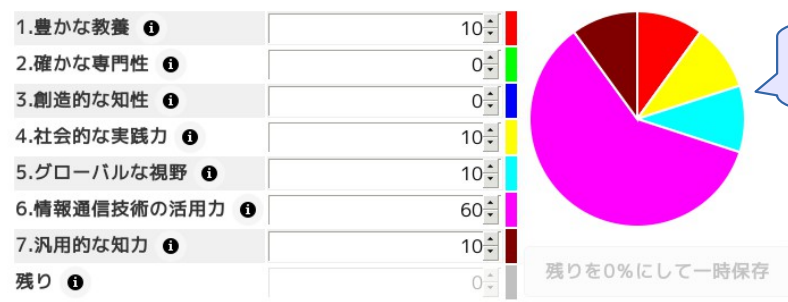
作成完了 ← 以下の入力が全て完了すると、このボタン
他科目からコピー

国際化メッセージ
jquery.i18n.properties.js

モバイル対応
jquery.mobile.js

科目ナンバー	101	開講年次	1年生
年度・学期	2015年 後期	曜日・時限	金曜 4限
担当教員		単位数	2単位
選択/必修	選択	授業回数	15
時間割所属	教養教育 (一般教育)	時間割コード	02763

7つの学修成果とその割合



教育プログラムの到達目標と学修成果との関係

詳細情報

授業で使う言語を選択します。
例: 日本語による講義 + 英語のテキスト

日本語による講義 + 日本語のテキスト

リッチエディタ
TinyMCE.js

授業の形態: 講義・演習

授業の方法: 対面授業が主で、回によっては個人演習やグループディスカッションを行う
34文字 保存

授業の目的: インターネットとそれが人間社会に与えた影響について本学ならびにインターネット上の実例を元に学習する
49文字 保存

授業の概要: インターネットの創生期から現在に至るまで、インターネットおよびコンピュータの運用、管理、法規、応用に携わってきたスタッフを講師に迎え、生々しい実例等も交えた講義により、急激に発展・普及を遂げたインターネットとそれが人間社会に与えた影響について理解を深める。

HTML

```
...
<body>
  <div data-role="page">
    <div data-role="header" data-position="inline" >
      <!-- 言語選択 menu -->
      <h1 class="i18n" key="title">original</h1>
      <span data-role="controlgroup" class="ui-btn-right">
```

JavaScript

```
...
/**
 * help(info)ボタンのセットアップ
 */
function setupInfo() {
  $(".info").on("popupbeforeposition", function() {
    // 以下は、localeとidからメッセージを取得するWebAPIで実装
    // getJSON("?name="+name+"&locale="+locale)
    $(this).children("p").html(
      infoDummy[locale].hasOwnProperty($(this).attr("id")) ?
      infoDummy[locale][$(this).attr("id")] :
      goalInfoDummy[locale][["2015"]["25"]["68220"]]
      ...
    );
  });
}
```

JSON

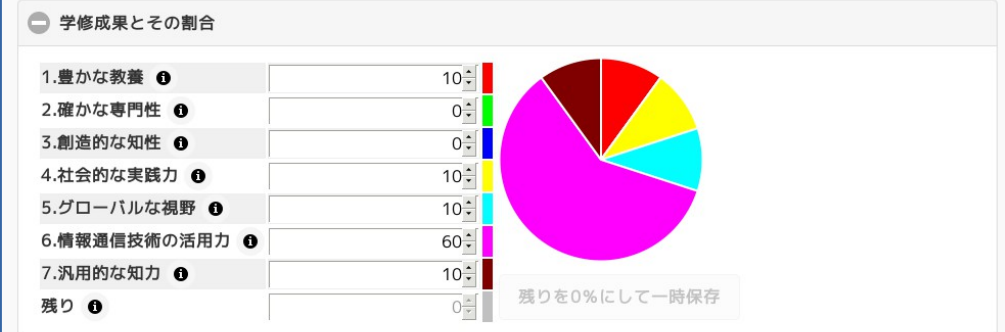
```
/**
 * 「授業の方法」
 * REST(GET) /rest/courseActivity?locale=ja&nendo=2015
 * &jikanwari_shozokucd=58&jikanwaricd=02763
 * REST(PUT) {"ja": {"content": '対面授業に演習や...'}}
 */
var courseActivityDummy = {
  "ja": {
    "min": 4,
    "max": 300,
    "content": '対面授業が主で、回によっては個人演習や.....'
  },
  "en": {
    "min": 4,
    "max": 300,
    "content": 'face to face lecture including practices ....'
  }
};
```

最終更新日時: 2015-06-09 7:00:58, 更新者: 中野 裕司
 作成 ← 以下の入力が全て完了すると、このボタンが有効になります。 完了 完了を解除します 他科目から コピー 解除

基本情報

国条件を全て満たさないと完了ボタンが押せない

科目ナンバー	開講年次	1年生
年度・学期 2015年 後期	曜日・時限	金曜 4限
担当教員	単位数	2単位
選択/必修	授業回数	15
時間割所属 教養教育(一般教育)(58)	時間割コード	02763
親科目情報	子科目情報	



詳細情報

科目ナンバー 0文字 (0文字以上500文字以内) 保存

講義題目(テーマ) インターネットの発展と人間社会
15文字 (0文字以上100文字以内) 保存

使用 授業で使用する言語を選択する。
例: 日本語による講義 + 英語のテキスト
日本語による講義 + 日本語のテキスト

授業の形態 講義・演習

授業の方法 対面授業が主で、回によっては個人演習やグループディスカッションを行う
34文字 (4文字以上300文字以内) 保存

授業の目的 インターネットとそれが人間社会に与えた影響について本学ならびにインターネット上の実例を元に学習する
49文字 (40文字以上500文字以内) 保存

授業の概要 インターネットの創生期から現在に至るまで、インターネットおよびコンピュータの運用、管理、法規、応用に携わってきたスタッフを講師に迎え、生々しい実例等も交えた講義により、急激に発展・普及を遂げたインターネットとそれが人間社会に与えた影響について理解を深める。

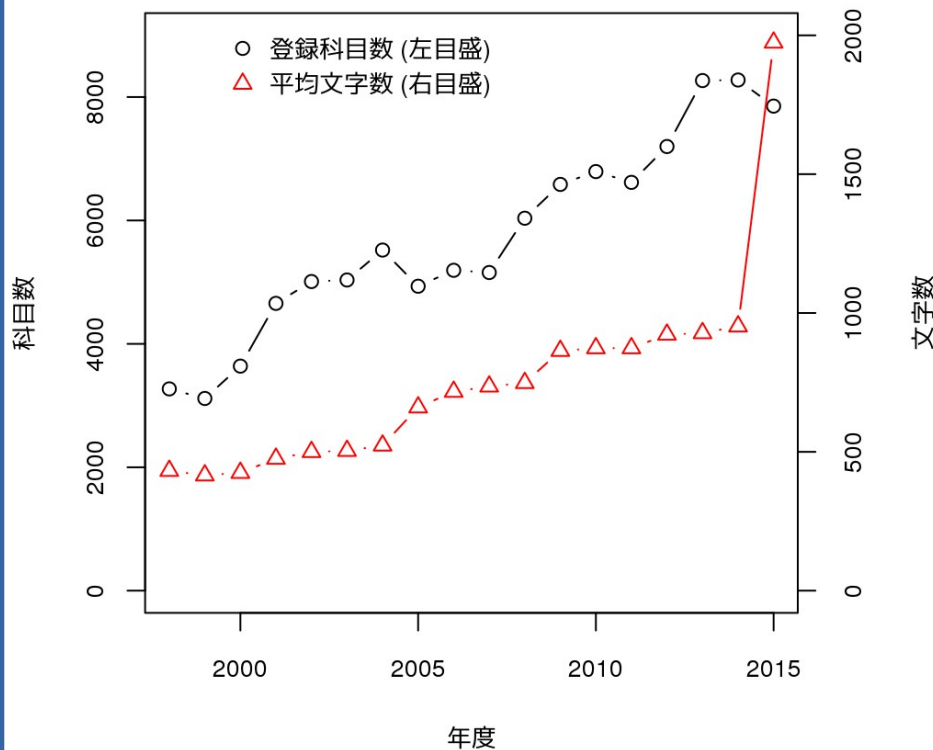
シラバスの変化

- 全回の授業の予習、復習を含めた内容明記
- 必要な項目の見直しと整理
- 各項目の入力例を含めたポップアップヘルプ
- LMSへの資料アップロード 他多数
 - 科目あたりの平均文字数が約2倍に
- 各部局から多くの修正要求
 - 議論のきっかけになったかも？

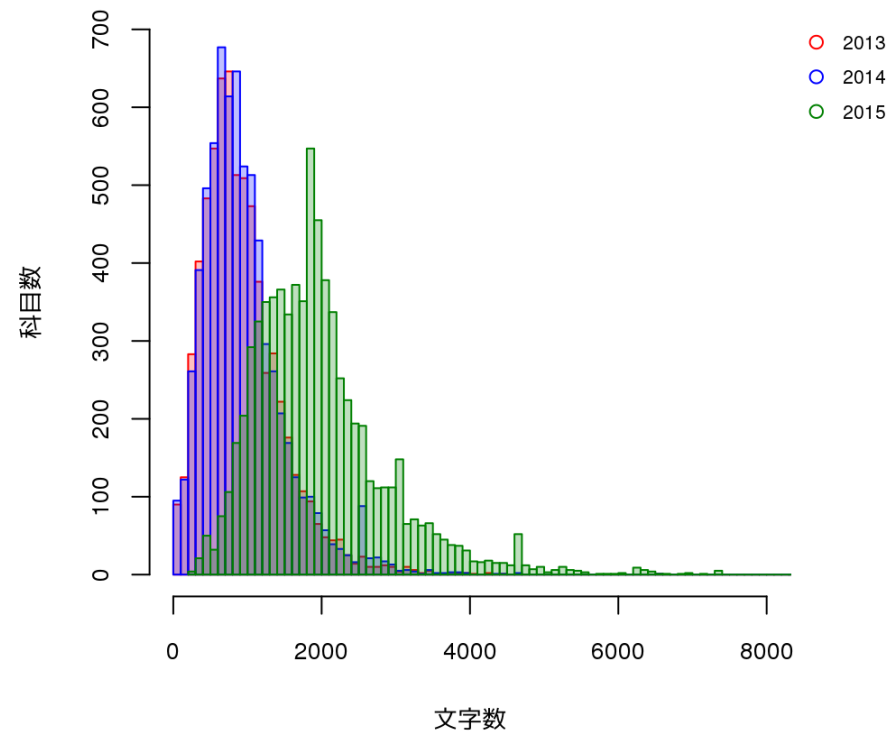


科目あたりの平均文字数が約2倍に

シラバスの登録科目数と平均文字数の年次変化



日本語シラバス(完了分)1科目あたりの文字数の分布



Web APIを用いたツール開発

- 管理者用入力状況のモニタツール
- 完了状況、変更状況等をソート
- CSV等へエクスポート
- シラバス用Web APIとDataTables.js
で必要に迫られて短期開発(2,3日)



管理者用入力状況のモニタツール

教務関係者支援ツール（ベータ版以下）

English Japanese

特長: 更新日時、更新者、完了、科目コード等、各コラムでソートできます。完了した科目数や学習成果の変更があった科目数が表のヘッダにできます。1ページの表示行を変更できます。編集ページにリンクします。CSVでダウンロードできます。メニューは英語になりませんが、英語のシラバスも扱います。
注意: データ表示に数秒かかることがあります。PDFは文字化けします。他にもバグがあると思います。お気づきの点は、[こちら](#)まで。(ver. 2015-01-29)

2015

教養教育

Show **All** entries

Search: **Copy** **CSV** **Excel** **PDF** **Print**

行番号	科目	時間割CD	科目CD	完了 1729/1893	成果変更 1158/1893	学習成果 1759/1893	前年度分 1145/1893	更新日	更新者
1	現代社会と教育D	2015-58-01737	5822130103	true	true	15/5/15 /20/20/20/5	null	2015-08-10 14:31:29	
2	線形代数II	2015-58-07037	5822170030	true	true	20/50/0/0/0/0/30	0/50/0/0/0/0/50	2015-07-15 17:16:11	
3	コリア語B 005	2015-58-04259	5822014100	true	false	25/0/0/25/25/0/25	25/0/0/25/25/0/25	2015-07-15 17:14:00	
4	コリア語B 5	2015-58-04859	5822014100	true	true	25/0/0/25/25/0/25	null	2015-07-15 17:14:00	
5	コリア語a 5	2015-58-05689	5822014400	true	true	25/0/0/25/25/0/25	null	2015-07-15 17:14:00	
6	コリア語B 2	2015-58-04856	5812004090	true	true	25/0/0/25/25/0/25	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 17:12:17	
7	コリア語B 002	2015-58-04256	5822014100	true	false	25/0/0/25/25/0/25	25/0/0/25/25/0/25	2015-07-15 17:12:17	
8	コリア語a 2	2015-58-05690	5822014400	true	true	25/0/0/25/25/0/25	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 17:12:17	
9	フランス語B 2	2015-58-02032	5812003020	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 17:05:46	
10	フランス語B 002	2015-58-04207	5822012100	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 17:05:46	
11	フランス語B 001	2015-58-04206	5822012100	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 17:04:00	
12	基礎セミナー	2015-58-00088	5822000010	true	true	10/0/30 /10/0/30/20	33/0/0/0/33/34/0	2015-07-15 17:00:12	
13	基礎セミナー	2015-58-00054	5822000010	true	true	30/0/30/0/0/0/40	33/0/0/33/34/0/0	2015-07-15 16:56:49	
14	フランス語II-2	2015-58-05745	5822100230	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 14:15:35	
15	フランス語II-1	2015-58-05744	5822100220	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 14:11:14	
16	フランス語B 004	2015-58-04209	5822012100	true	true	20/10/20 /10/30/0/10	0/0/0/0/100/0/0	2015-07-15 11:55:50	
17	社会連携科目40	2015-58-02789	5822150105	true	true	30/0/10/40/0/0/20	null	2015-07-10 16:11:23	
18	学際科目9-83	2015-58-77384	5812140083	true	true	20/0/30/50/0/0	null	2015-06-23 10:09:37	

サーバ/クライアント リッチな Webアプリケーション

- Webアプリ=主にWebブラウザ上で動作するアプリ。
 - 典型的には、webサーバ等とphp, java, Ruby on Rails等の言語とデータベースで構成。
 - サーバリッチなWebアプリケーション
 - 旧。サーバ側でWebページを合成してWebブラウザで読み込む。主にHTMLのFORMタグで入力等行う静的ページ。
 - クライアント側問わず、負荷も少ないが、デスクトップアプリのような機能は実現できず、ページ読み込みに時間がかかる。
 - クライアントリッチなWebアプリケーション
 - 新。デスクトップアプリのように、クライアント(表示されているページと言ってもよい)がサーバとのAPI(Web API)を用いて、サーバ側とデータ通信を行う。
 - ページの一部を動的に書き換えることができるため、新しいページを読み込むことなく、サーバとデータ送受信可能。

