

# Webで何かやろう!(できれば数学物理ゲームパズル関係で?)

樋口三郎<sup>1</sup>

テーマ ちょっと前には、'ホームページ制作'がマニアックでチャレンジングだった時期もありました。今は誰でも利用者としてブログやmixiを使えるし、コンテンツのほうが大事になっています。

しかし、現在は、ブログやmixiなどのシステムを作る側にとってはとてもおもしろい時期です。GPSや磁気コンパスやカメラの組み込まれた携帯やiPod, PSPなどもWebと連携して使えるし。

数学・物理・ゲーム・パズルやその他関係で、Webで使えるシステムを作ったり、調べてわかったことをインタラクティブなWebページで解説したりすることを最終的な目標にします。

例えば次のようなテーマ例はどうでしょう。

Webの新しい(?)技術や仕様を試そう! これを何に使うかも問題ですね。

- 携帯の位置情報を利用したシステムを作ろう!
- mixiアプリを作ろう!
- MathMLでWebに数式を書こう!
- Google Mapを使ってマッシュアップ。

物理+Web 今までだったら重くて無理そうだったシミュレーションもWebで表示できます。

- Web上で物理シミュレーションをしよう!
- Web上でリアルタイム3D CGをやろう!

ゲーム/パズル パズルの構造を理解しよう! それをわかりやすくWebで表現しよう!

- ゲームのプレイヤーソフトウェアを作ろう!
- ペンシルパズルを作るソフトウェアを作ろう!
- ペンシルパズルを解くソフトウェアを作ろう!

組み込み関係 ここではさらに何を作るかも問題です。教育用もいい?

- iPhone, iPod Touchのアプリを作ろう!
- 携帯で動くiアプリ/S!アプリ/EZアプリ(Java)を作ろう!
- 携帯で動くFlash Liteを作ろう!
- DSで動くソフトを作ろう

教育+Web どんな技術を注入するかも問題です。

- 質問予約システムを改良しよう!
- 出席確認システムを改良しよう!
- eラーニングシステム ReLSに新しい機能を追加しよう!
- テスト問題の性能判定システムを作ろう!

こういうことをやる目的 テーマはゲームやパズルでもいいんですが、特別研究を通して、新しい技術をひとつ(自分から)学んで使いこなせるようになって、他の人に役立つシステムを設計し制作する、という1サイクルを経験してほしいと思っています。

特別研究ののり 最初は仮のテーマにそって調査・研究を進めます。前期は週に1度程度集まり、みんなで知識が共有できるように発表してもらったり、全員のテーマに共通する事項について学んだりします。小さいプログラムやWebページを実際に作成してみます。飽きたりブルーになったりしたらテーマを変えます。

テーマについては、場合によってはとりあえずのテーマを樋口が各参加者にお奨めしたりしますが、最終的には各参加者の希望を優先します。だんだん知識が増えて周囲の状況がわかってきたら、各自の希望にあわせて微調整または大変更してもらおうと思います。

後期は各自の目標に沿ってがんがんにいきます。実験室や自宅で毎日作業を進め、週1回以上ミーティングや打ち合わせを行います。

関係ある科目 プログラミングはしますが、Cは使わない場合が多いと思うので、隅々まで分かっていないと困るというものではありません。

希望する(かもしれない)人にお知らせ 説明会の週は出張しています。确实にお話できる時間帯は、2009-11-30 月 3 講時、2009-12-01 火 4 講時です。1-502にどうぞ。2009-12-02 水、2009-12-03 木にもお話しできる時間帯があると思います。

1次、2次募集とも、万が一一定員を超えた場合には、樋口と直接お話しして、樋口のエントリーリストに名前を書いた人を優先します(なぜならよく考えた上で希望してくれたっばいから)。

<sup>0</sup>Copyright ©2009 Saburo HIGUCHI. All rights reserved.

<sup>1</sup>部屋: 1-502, 実験室: 1-539, tel:0775437514, hig@math.ryukoku.ac.jp http://hig3.net/