

「第3章 FORM」の練習問題にて作成した入力ページへ内容を入力することで「第6章 PHP+DB によるシステム作成」練習問題で内容を保存し表示する連結課題である。

1. 研究目的

本研究ではこれまで情報セミナーⅡで使用されていた教材の内容を一新し、より学生にわかりやすい教材を作成することを目的としている。

昨年まで使用されていた内容では理解されることが前提とされている所について学習していない人もあり、教材自体が若干古いこともあり研究室向けの教材として適さないと考えたことも理由としている。

最終目標としての機能は以下のものとなる。

- データベースへの情報の登録
- 登録した ID、パスワード情報を利用した個人認証
- セッションを利用したログイン機能
- 学習用教材のアップロードとその管理機能
- 学生のレポートファイルの提出、提出内容の一覧表示機能

2. 学習順序と内容

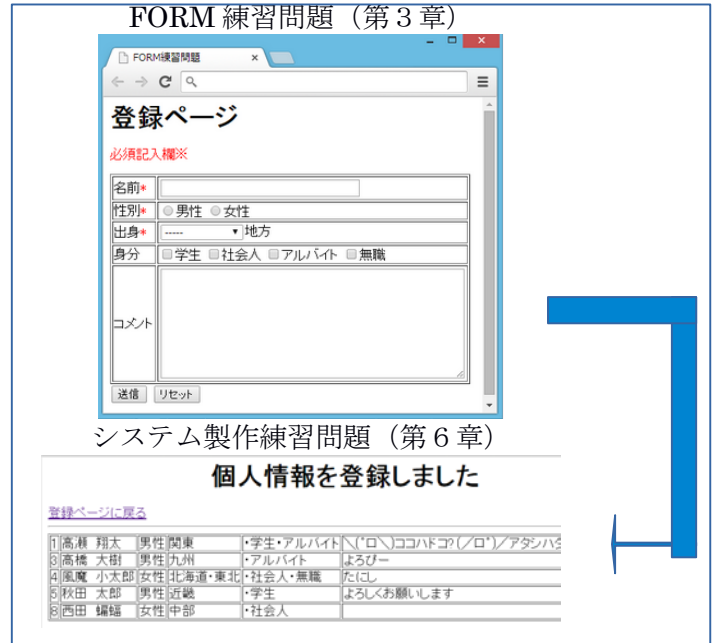
本教材は下図のような構成になっている。

全体の表示	章ごとのページ一覧	個別ページによる内容表示
トップページ	第1章:HTML	構造解説 HTML練習問題
	第2章:CSS	構造解説 CSS練習問題
	第3章:FORM	各入力形式についての解説 FORM練習問題(※連結課題1)
	第4章:PHP	PHP利用により、新しく使えるようになった機能の解説 PHP練習問題(※連結課題2)
	第5章:MySQL	データベース機能の解説 SQL操作説明
	第6章:PHP+DBによるシステム作成	PHPプログラムによるMySQL操作の解説 システム作成練習問題(※連結課題3)
	第7章:システム製作	まとめと応用技術の解説をし、システム設計から作成までの実習

各内容の詳しい解説では大まかに内容を区別した場合、HTML・CSSの解説とアプリケーションシステム製作のためのPHP+データベースの内容についての2つに分かれている。重点的にはPHP以降の内容の解説を多くしており、構造の解説とは別に機能ごとに解説ページを設け、各機能について必要なファンクションの解説と表示のサンプルを表示することで理解しやすい内容を目指している。

3. 課題作成

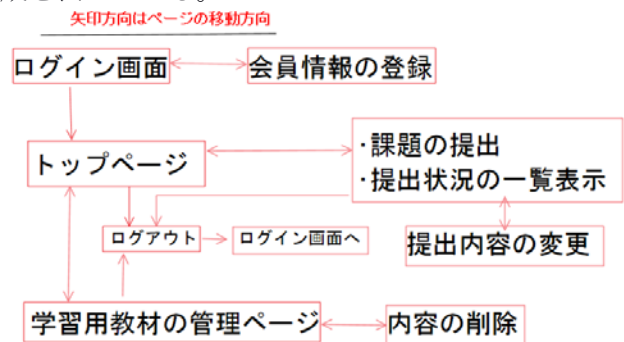
各章の最後にそれぞれ練習問題を設けており(データベースの内容は問題として適さないのを除く)その内容は解説ページでの機能説明と、ページ内のヒントを用いて指定された機能と外観を持つページの作成としている。「第3章 FORM」以降、「4章 PHP」～「6章システム作成」にかけての課題はつなげることで情報登録システムとなる連結課題となっている。下記の図は



4. アプリケーション製作

最終章である第7章では指定された機能を持つシステム製作をこなすことで教材の完了としている。この章での目的としてはこれまでに学習した内容がどのようにシステム製作に使用されているのかを確認し、その実行順序と構成を知ることによって自身の製作での発想と構築に役立てることである。

下の図では製作する講義支援システムのページ構成を表している。



5. 感想・課題

今回全体の作業を通して、自分が理解している内容を言葉として表現することの難しさを強く感じる結果となった。

課題としては、製作段階でHTMLを使用してページ作成を行ってしまったので「見て理解する教材」となってしまったことがあげられる。しかし、教材のとおりPHPを使用することで「体験して理解する教材」となりより理解しやすい内容となった。