

科目選択支援システムにおけるリフレクション機能の開発

松田 岳士*1, 重田 勝介*2, 近藤 伸彦*1, 渡辺 雄貴*3, 加藤 浩*4

概要: 学生を中心としたIRサイクルを想定して開発した履修科目選択のための教学IR情報提示システム(DSIR)に対して、追加開発したリフレクション機能について報告する。具体的には、学生のリフレクションデータおよびコメントを保存し、他の学生に表示する機能が開発され、実装された。

Q.そもそもどんなシステム?

DSIR (Decision Support System with IR Data): 大学 学部生の科目選択を支援するシステム

- ✓ 選択科目が学生の自己管理学習(Self-Directed Learning, SDL)として展開されていることに注目
- ✓ 学生による目標設定機能, 科目シラバス特性と学生のSDL レベルの適合度自動算出機能等を実装

■ 表示されるのは

- ① 授業が求めるSDL レディネスの度合い, 学生自身のSDL レディネスとを比較したレーダチャート
- ② 過去の成績分布, ③ 単位取得確率, ④ 学生に応じた履修授業のレコメンド(2種類の基準)

2017年度までに開発した機能群

レーダチャートの下にスクロールして伸ばしたい能力を選択

目標を2つ選ぶ

「オススメ科目一覧」画面では自分の伸ばしたい能力に合った科目、あるいは自分のSDLRSに合った科目が表示

Q.なぜ新機能を開発?

DSIRの形成的評価を実施したところ、ユーザビリティや実用性は高く評価されたが、不満・指摘も…

- ✓ 科目選択完了を入力できず、システム操作がどこで終わるか分からない
- ✓ 1学期分の科目選択をした後、継続的に使う仕様になっていない
- ✓ SDL レディネス以外ユーザから情報を入力できない

Q.新機能の内容・役割?

- 学生からの入力データ
 - ✓ SDLRSアンケート(再回答)
 - ✓ 目標達成度
 - ✓ 履修した科目ごとのコメント
 - ✓ SDLRSの各因子に関連深い科目の選択
- 入力内容を反映する画面
 - ✓ パーソナル画面
 - ✓ シラバス詳細画面

「振り返りモード」
として、実際に受講した結果を
フィードバック

Q.今後は何を研究?

- 振り返り機能→従来のシステム使用後、時間間隔を空けた操作・評価が必要
- ✓ 元の機能を試用した学生の協力を得て評価
 - ✓ 科目選択行動や選択基準への影響を実証

振り返りモード

履修登録科目にコメント

アイコンタップでモーダルダイアログ表示

コメントなしの場合

コメントありの場合

科目ごとにコメント記入

能力に関連する科目を選択

学習への要素

自己効力感

2 Items selected

- 計算の理論
- 経営工学入門
- 先端生命科学入門
- 先端材料化学入門
- 現代社会における通信

新規開発機能群

各因子に関連深い科目を選択

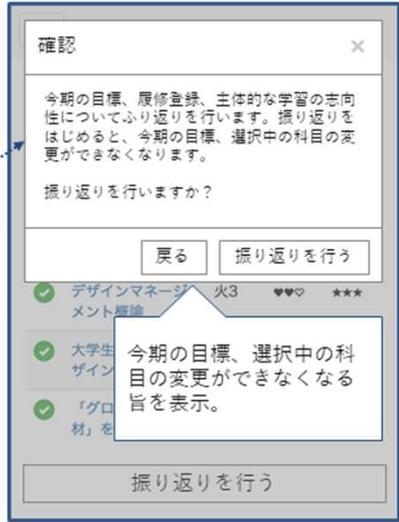
☆主要な画面は裏面に☆

振り返り
(リフレクション)
開始→

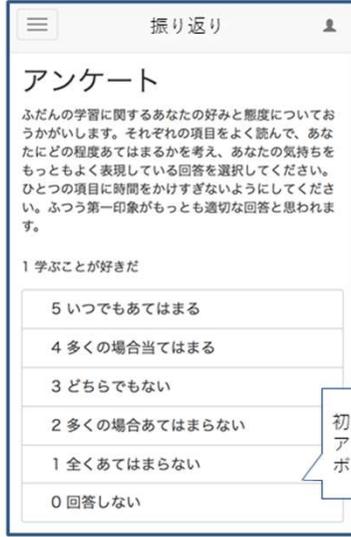
手順1 SDLRS アンケート



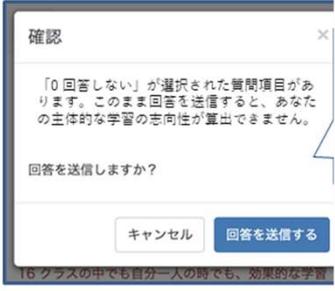
タップでモーダルダイアログ表示



今期の目標、選択中の科目の変更ができなくなる旨を表示。



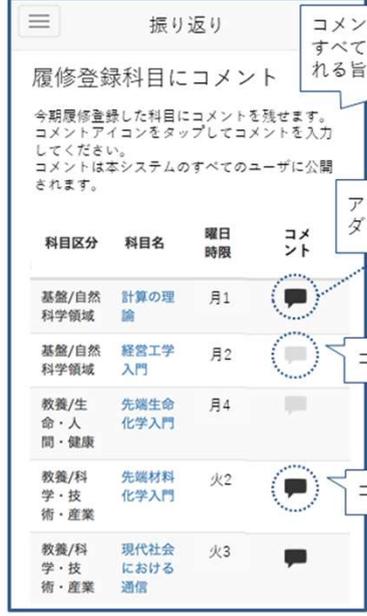
初回と同じような画面でSDLRSアンケートに回答し、「次へ」ボタンをタップ。



いずれかを選択
・伸びた
・変わらない
・下がった

手順2 目標達成度

手順3 履修科目を選び 任意の科目にコメント



コメントが本システムのすべてのユーザーに公開される旨記載。

アイコンタップでモーダルダイアログ表示

コメントなしの場合

コメントありの場合



科目の並び順は、履修登録科目選択画面と同様。



因子(能力)毎に関連が深そうな科目を履修登録科目の一覧から複数選択。

手順4 SDLRS各因子に 関連深そうな科目選択

「次へ」ボタンをタップすると、パーソナル画面に遷移し、リフレクションのデータを表示。