

スマートフォンアプリによる 大学教育の質保証と 学生ポータル

山形大学 基盤共通教育実施会議議長 せんよ かつみ
千代 勝実

本日の内容

- ・ 山形大学について
- ・ 大学教育の質保証
- ・ 山形大学での質保証の考え方
- ・ 基盤力テスト
- ・ 学生ポータルアプリ



山形大学について

- ・ 人文社会科学部・地域教育文化学部・理学部・医学部・工学部・農学部と基盤教育機構の7部局、学部学生総数8000人弱
- ・ 1年生全員山形市で学び、医・工・農は2年以上で他キャンパスに移動
- ・ EM-IRなど先進的なマネージメント



大学教育の質保証

- ・ 平成14年~15年頃から強く要求されるようになる
 - ・ 【設置認可】 教育課程、卒業要件など→CP/DP
 - ・ 【認証評価制度】 社会的評価を受け改善を図る
- ・ 内部質保証や学修成果の評価

大学教育の質保証

- ・ 今、流行りの大学教育の質保証
 - ・ DP（学位授与方針） CP（教育方針）を設定する
 - ・ カリキュラムマップなどで積算的に授業を整理する
 - ・ GPAなどで成績を担保する
評定平均のようなもの
 - ・ 出欠確認を強化・授業外学修時間の測定
 - ・ IR部を設置し教育関係の評価分析をする

大学教育の質保証の課題

ただし山形大学は以下はすべて実施しています

- ・ 今、流行りの大学教育の質保証がまずい点
 - ・ DP/CPはシーケンスを整理しているだけ
 - ・ GPAは当てにならない、継続的な比較は難しい
 - ・ 出欠確認・授業外学修時間は測定が難しい
 - ・ IR部が機能している大学は少ない

山形大学での質保証の考え方

- ・ 授業間・授業外学修や活動とのシナジーによる成長も測定
 - ・ 学生は124単位を単に積算しているだけではない
- ・ IRでは標準化・規格化されたデータを分析し評価検証
 - ・ 大量の低質なアンケートや調査は活用できない
- ・ 評価データは学生やステークホルダーにこそ提供すべき
 - ・ 教育関連指標による可視化と活用

基盤力テスト

- ・ 学士課程教育とは授業外の学修も学生生活も含まれる
- ・ 単に授業のマッピングや単位数、GPの足し算では大学での達成度は絶対に測定できない
- ・ 1年入学当初、1年終了時、3年次に**基盤力テスト**を実施し、達成度の伸びを評価する（今年度スタート）
- ・ 6学部の全学生(1700名)が受験する→IT活用が必須

基盤力テスト

- ・ 学問基盤力
 - ・ 専門を学ぶ力
(数的文章理解・数学・物理学・化学・生物学)
- ・ 実践地域基盤力
 - ・ 人間力や社会人基礎力・キーコンピテンシー
(5因子性格調査)
- ・ 国際基盤力
 - ・ 語学力や国際理解 (TOEICなどを活用)



スマートフォン
ベースで実施
(今日の話)

基盤力テスト

- ・ 入学オリエンテーションですべてのテストを30分以内に実施する→ITによる効率化が不可欠
- ・ 山形大学のポータルアプリ（後述）に組み込む
- ・ 項目反応理論（学生の理解度に合わせて出題の難易度を動的に変更する）で出題数を削減（各5問）
- ・ 端末は学生所有のスマートフォン（所持率99%）

ポータルアプリ

- ・ 学生 へor/andから 提供する情報が大量になってきている
 - ・ クラス分け、テスト・休講、出欠、履修状況
 - ・ アンケート、出欠、ミニットペーパー、安否確認
- ・ 個人情報保護の観点から姓名を掲示しての学生へのコンタクトが難しくなっている

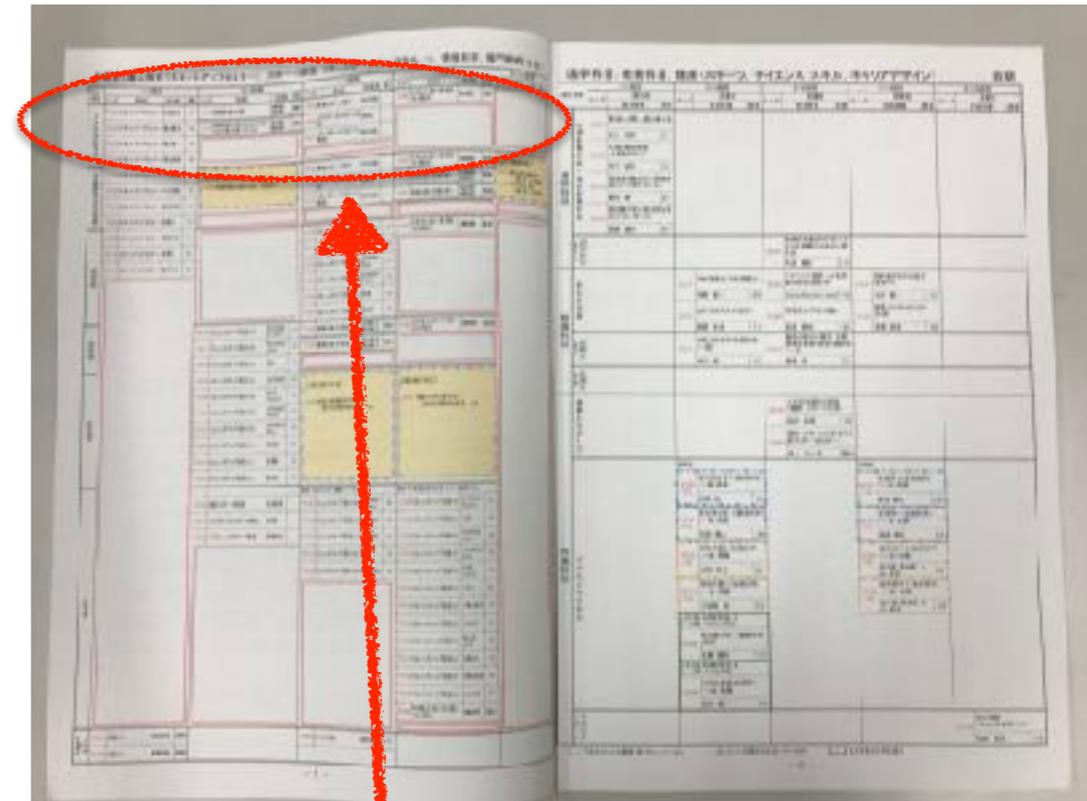
・ 例えば、入学当初の履修登録一つとっても

・ 口頭でのオリエンテーション

・ 履修要項の確認

・ 時間割の確認

・ Web履修システムへの登録 etc.



・ 大量に提供される電話帳的冊子・電子情報のうちその個々の学生が必要としている情報はほんの数%

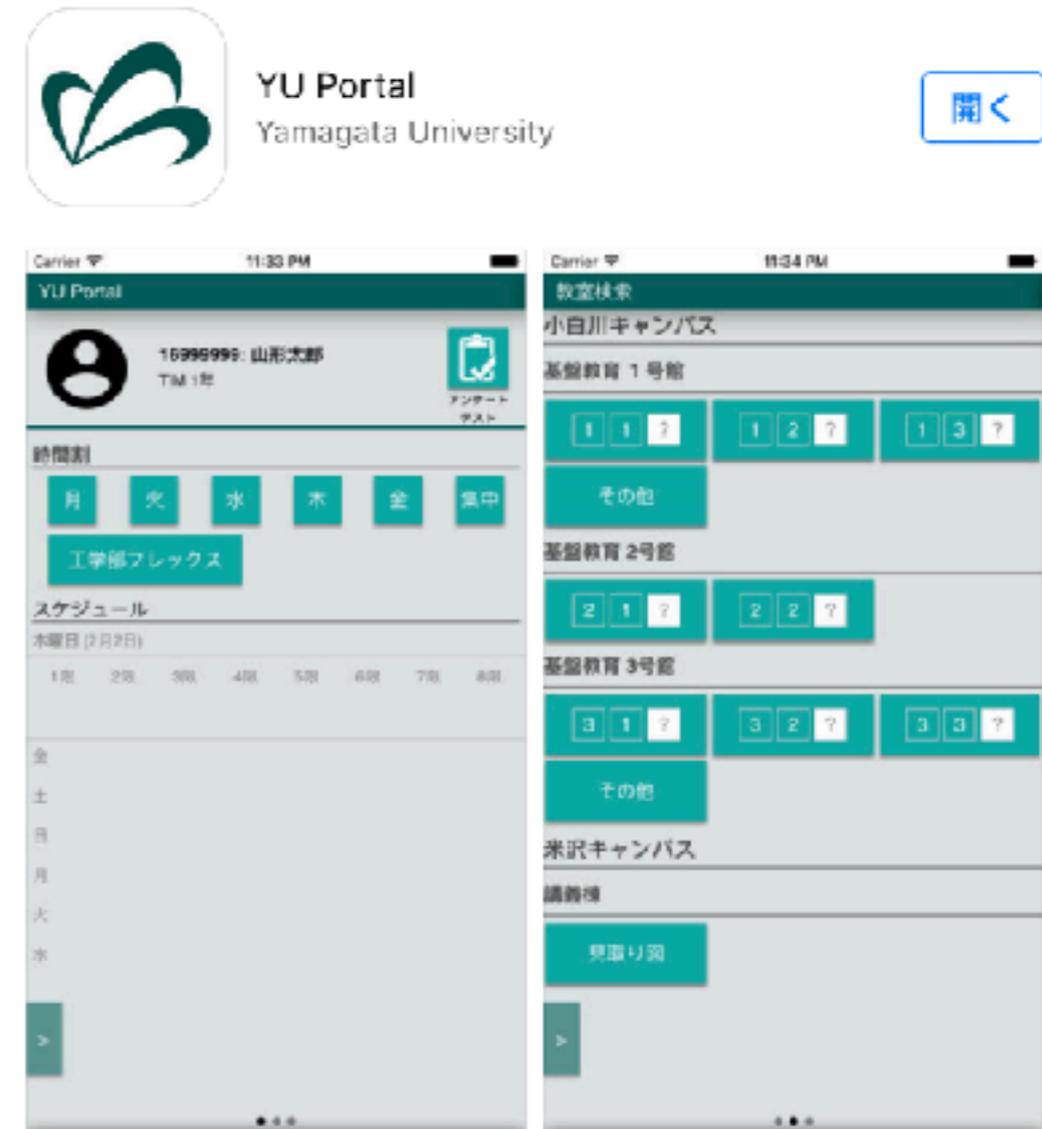
・ 大学で提供しているwebポータルはYahoo!みたいなもので学生自身が能動的に情報を探索する必要がある

学生目線のポータル

- ・ その学生しか見ることのできないポータルがあれば…
 - ・ 提供する情報をその学生に必要なものだけに絞れば情報発信コストを削減できる
 - ・ 提供されている情報がその学生に必要なものだけであれば学生のミス、事務的なミスが削減できる
 - ・ これまで提供できなかった成績、履修状況、出欠状況の提供や収集できなかった学生の個別データの収集

YUポータルアプリ

- ・ iOS/Android対応
- ・ ID/password (学認)
- ・ AppStore/Google Playから
- ・ ネイティブアプリとウェブアプリのハイブリッド
- ・ サイズは数MB
- ・ 現在のアクティブ利用率約80%



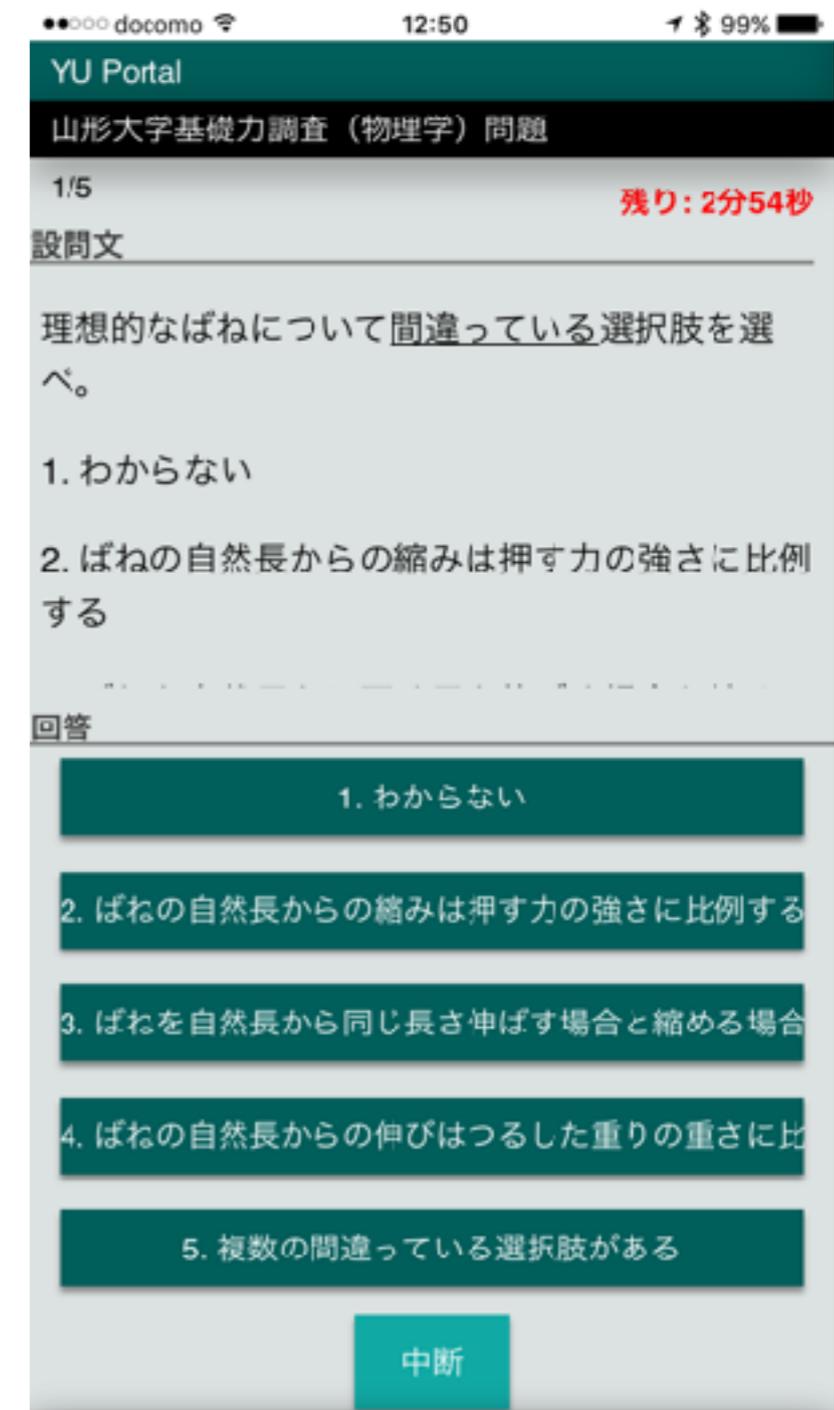
- ・ アンケート
- ・ テスト
- ・ ビーコンによる出欠確認
- ・ 出欠状況
- ・ 時間割機能
- ・ 呼び出し
- ・ クラス分けお知らせ



シチュエーション別 利用例

入学オリエンテーション

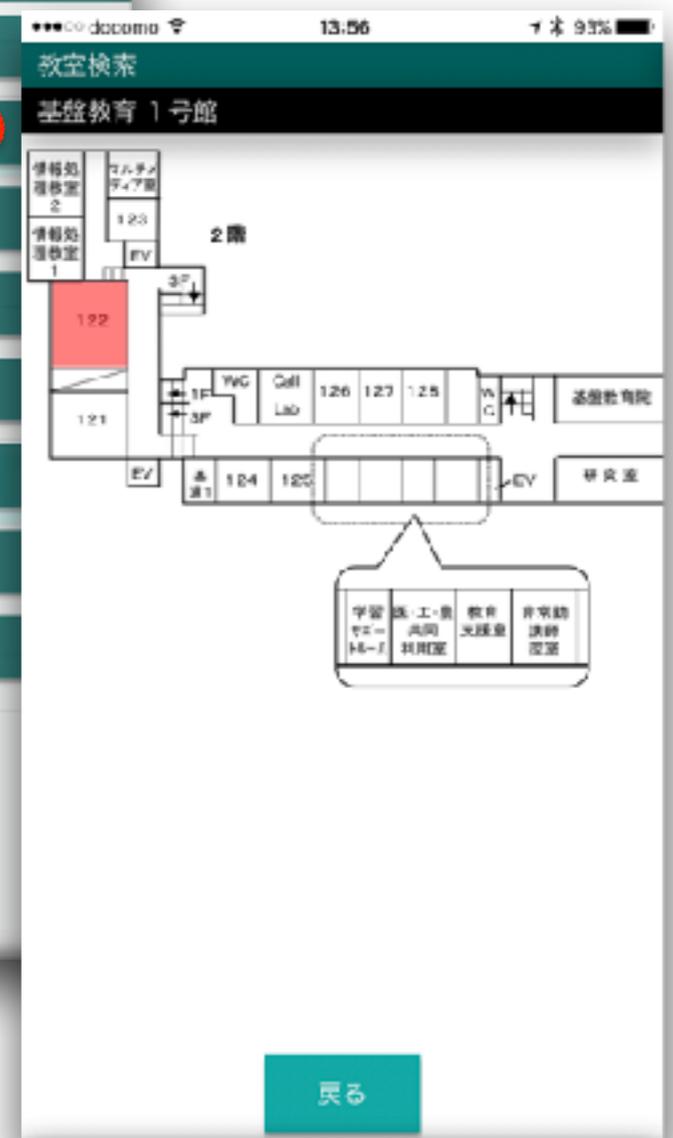
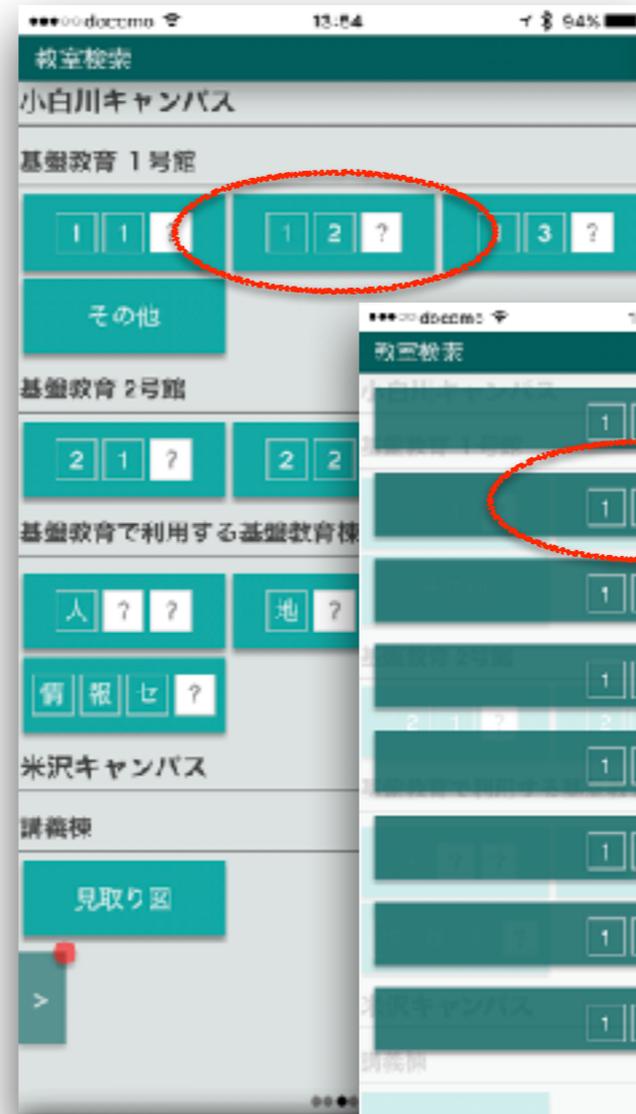
- ・ YUポータルアプリの導入
- ・ 基盤力テストの実施(99%以上)
- ・ 入学者アンケートの実施



履修登録期間

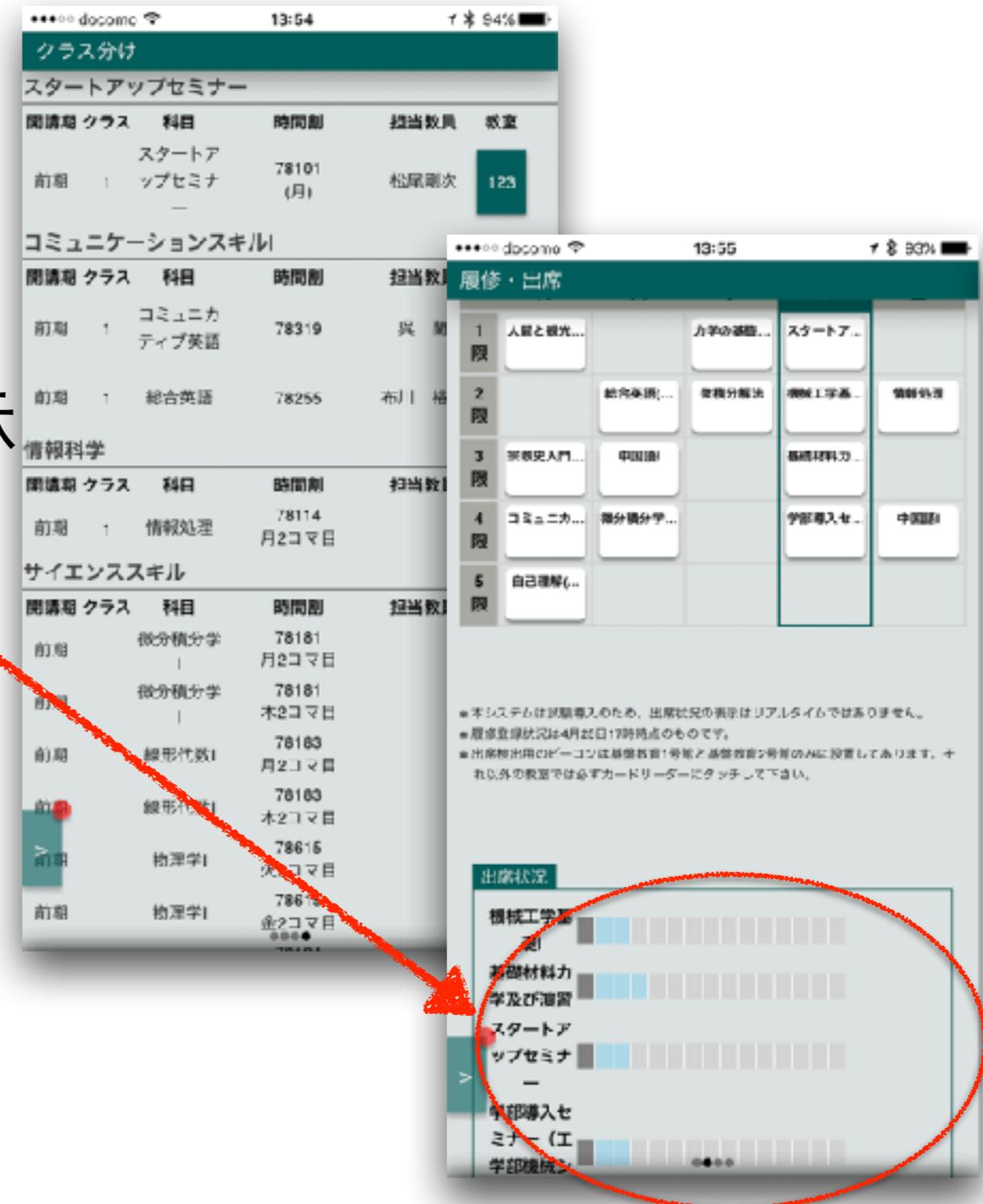
「122教室って
どこだろう？」

- ・ 教室の場所の検索
- ・ 全体の時間割
- ・ シラバス
- ・ 履修サイトへのリンク
- ・ 後述の時間割からもた
どれます



授業開始後

- ・ クラス分けの提示
- ・ 個人の時間割、出欠の提示
iCalエクスポート可
- ・ 出欠は通知される
- ・ ビーコンによる在室検知
- ・ 休講情報（予定）



ビーコンによる在室検知

- ・ スマートフォンのBluetoothLEを用いた在室検知を出欠確認に利用

1個5000円程度

- ・ Estimote社のビーコン（バッテリー寿命3年）を1部屋あたり2個設置
（障害対応のためのバックアップ）

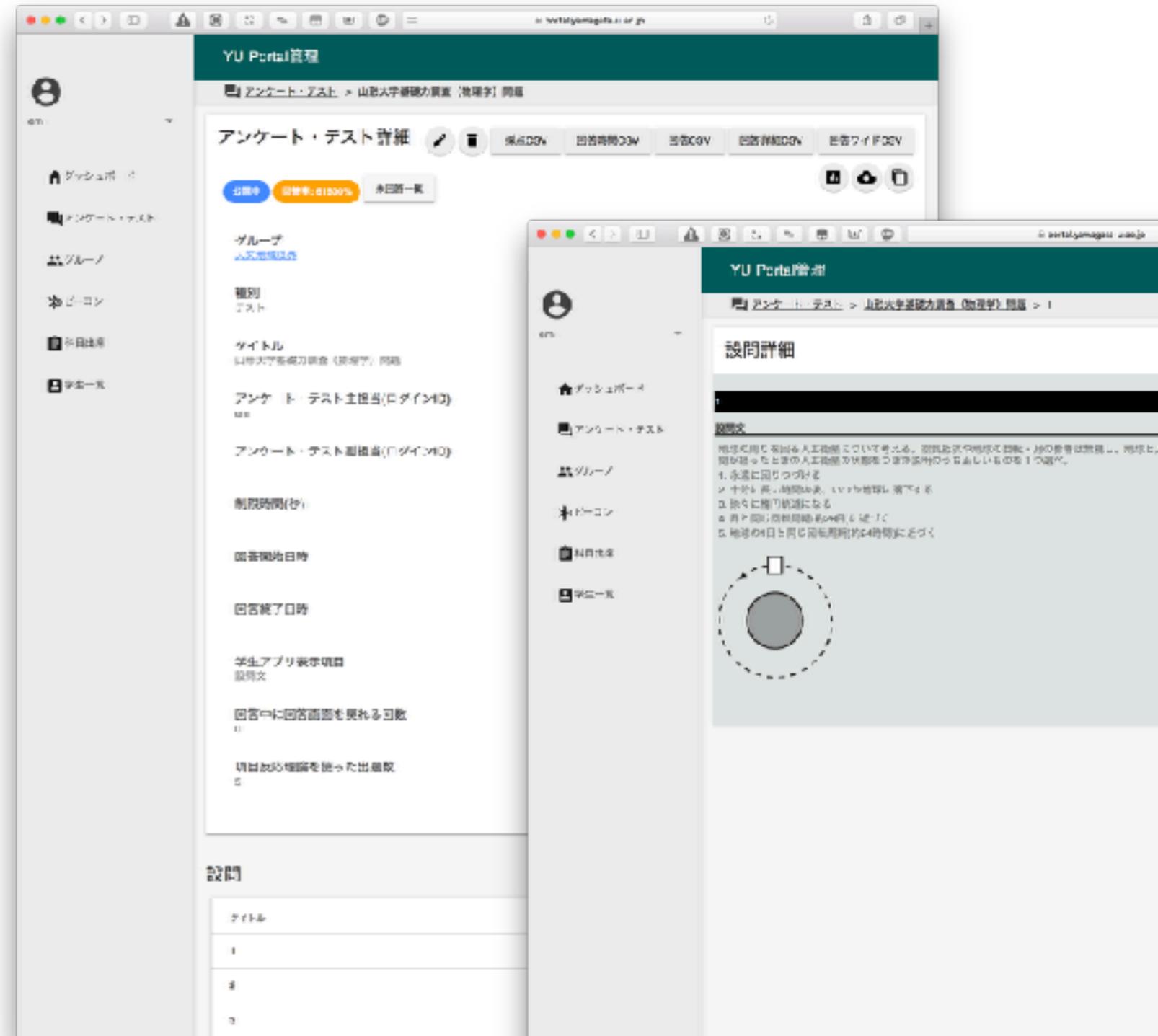
- ・ スマートフォンが検知したビーコンIDをサーバに投げて、その学生の履修情報と照合し出席・在室を確定



壁面のICカードリーダーによる出欠も併用

授業期間中

- ・ アンケート・テスト（教員が作成可能）
- ・ お知らせ
- ・ アクティブラーニング用諸機能（予定）



今後の展望

- ・ アクティブラーニング率を100%へ(BLEを有効化も含めて)
- ・ 安否確認機能（キャンパス内位置情報）
- ・ 学務情報システム等の緊密な連携
- ・ 学生情報をIRで利用
- ・ 電子学生証