

# 電子ポートフォリオシステムの導入と運用

---

文京学院短期大学  
浜 正樹

# 目次

- 文京学院大学・短期大学の概要
- 電子ポートフォリオシステムの活用
- システム導入時の検討要件
- システム導入と運用の実際
- 電子ポートフォリオ導入の成果(教員側)
- まとめ

# 文京学院大学・短期大学の概要

## ■ 大学【4学部】

- 外国語学部
- 経営学部
- 人間学部
- 保健医療技術学部

## ■ 短期大学【1学科】

- 英語科

## ■ キャンパス所在地

- 東京都文京区
- 埼玉県ふじみ野市

## ■ 規模

- 各キャンパス約2000人



# 電子ポートフォリオシステムの活用

## ポートフォリオとは

- 「学生自身が学習到達目標を設定・管理するとともに、学習成果を蓄積・整理したファイル」  
(関西国際大学)
- 「授業や授業外の学習、学生生活全般から得た知識や体験・創出した知恵を、学生自らが文書化し、行動履歴として蓄積管理したもの」  
(金沢工業大学)
- 目標設定・管理 と 学習成果の蓄積・管理

# 文京学院大学ポートフォリオの変遷

## 1. 2008 年

- 初年次教育におけるポートフォリオの導入

## 2. 2009 年

- ポートフォリオの電子化
  - 初年次教育やキャリア指導に活用
- 学生指導履歴の記録保全と共有

## 3. 2010年

- キャリア指導への本格展開

# 電子ポートフォリオシステム概要

## 1. Force.com

- salesforce 社の提供する PaaS
- CRM(顧客管理)システムが基になっている

## 2. Mahara

- ニュージーランドで開発が始まったオープンソースのe-ポートフォリオシステム
- Moodle との連携が進んでいる

# 電子ポートフォリオの種別とシステム

名称		作成者	閲覧可能者	採用システム
電子ポートフォリオ	学生電子ポートフォリオ	学生 (1年)	当該学生 教職員	salesforce (クラウドコンピューティング)
	キャリア電子ポートフォリオ	学生 (2～4年)	当該学生 教職員	salesforce (クラウドコンピューティング)
学生指導履歴システム		教職員	教職員	Mahara (学内サーバー)



# システム導入時の検討要件

## 導入スケジュール

- 2009.1-2 ポートフォリオの電子化に向けて検討
- 2009.3 Salesforce.comのサービスを導入することを決定し準備開始
- 2009.4 電子学生ポートフォリオを経営学部1年生に試験的に導入
- 2009.7 電子キャリアポートフォリオを経営学部3年生に試験的に導入

# 電子ポートフォリオシステム導入検討事項

- インターフェース仕様の検討
  - 直観的で入力が容易であること
  - 安全なデフォルト設定
  - 運用担当者がアクセス権付与可能であること
- ポートフォリオデータ取り扱いの検討
  - ポートフォリオの内容のクリティカル度を検討
  - 個人情報とプライバシー情報は学内サーバに
  - 教員間のコンセンサスが重要

## 候補システムとの比較検討

### ■ 電子カルテ , Blackboard

- 導入費用・メンテナンスのコストが高い
- 機能が豊富すぎる

### ■ Google APPS

- 大学のヒエラルキー構造を上手く実現できない
- ACLが意外(でもない?)と緩い

# クリティカルな注意点 [1] (CSA)

- クラウドの統制・管理領域
  - 統制とリスク管理
  - 法律と電子的証拠開示
  - コンプライアンスと監査
  - 情報のライフサイクル管理
  - 移植性と相互運用性

## クリティカルな注意点 [2] (CSA)

### ■ クラウドの運用・利用領域

- 通常のセキュリティ, 事業継続, 災害復旧
- データセンターの運用
- インシデントレスポンス, 通知, 回復
- アプリケーションセキュリティ
- 暗号化と鍵管理
- アイデンティティ・アクセス管理
- 仮想化

# クラウド導入の問題点

## ■ PaaS活用の課題

- 教育機関用の仕様を開発者側が熟知していない
- 機密性・完全性・可用性のレベルが指定不可
- 学外(国外)でのデータ保存
- データのバックアップ形態の柔軟性が不足
- バックアップデータのポータビリティの低さ

リスクを認識した上で、非クリティカルな情報を扱う

## クラウド特有の導入検討要件 [1]

- 機密性・完全性・可用性のレベル
  - SLAの締結はない
- 学外(国外)でのデータ保存
  - アメリカの法律に縛られることにも注意

**定型的な記述項目に限定し、クリティカル度の低いデータのみを保存することを教員間で合意**



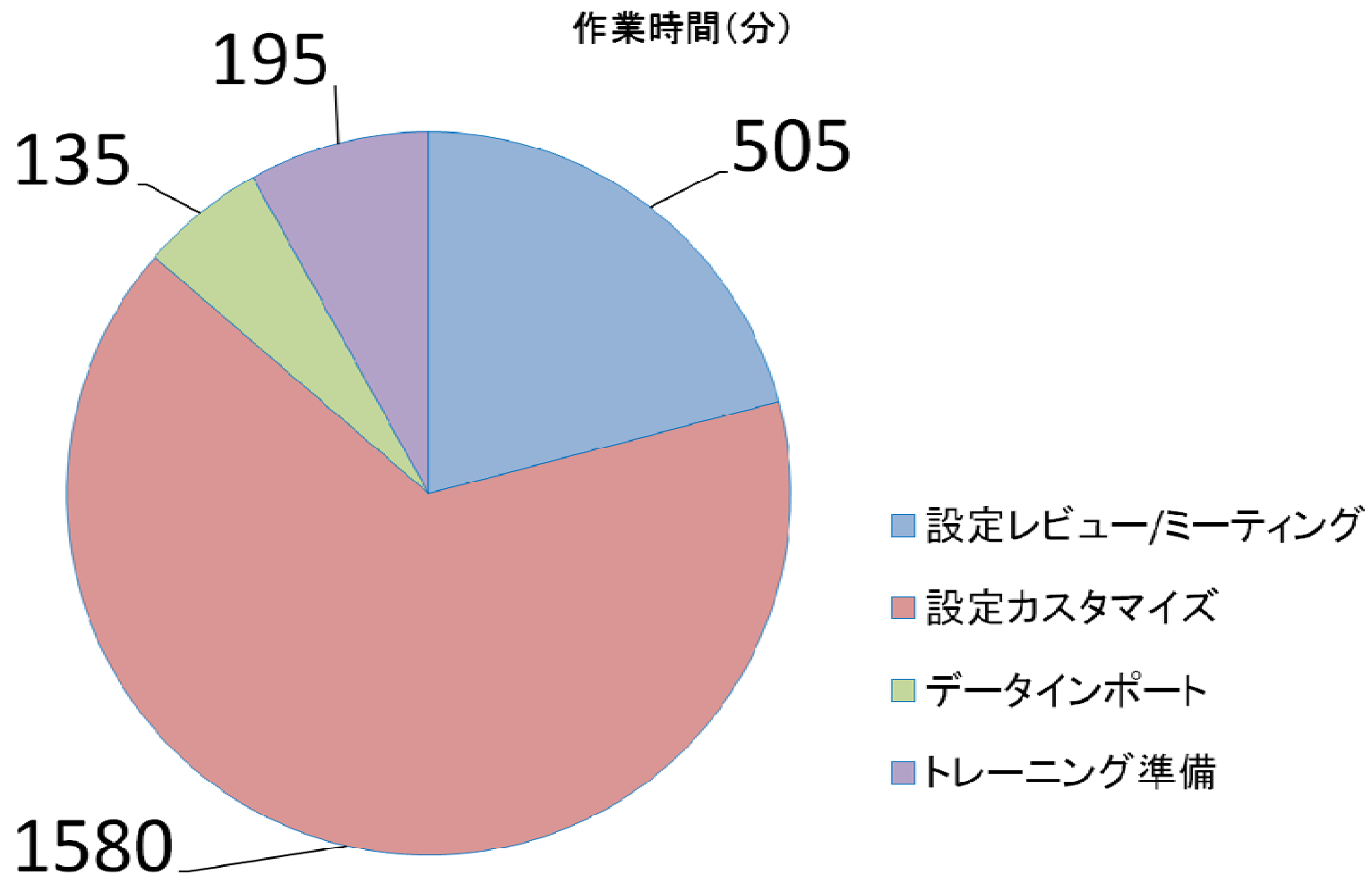
# システム導入と運用の実際

# CRMカスタマイズの実際

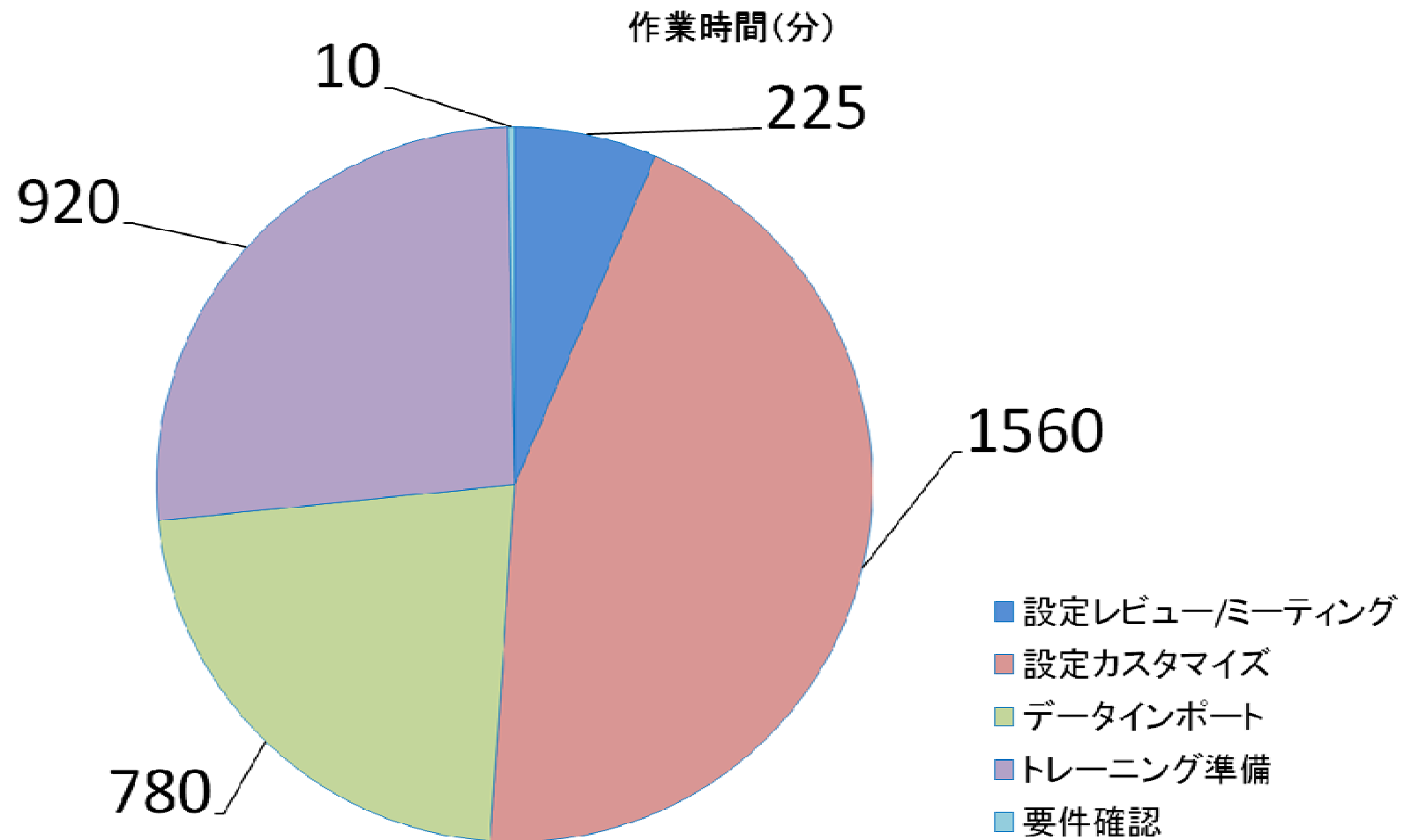
- 開発側との認識の擦り合せ
  - 対象組織および対象ユーザーの違い
  - 企業と異なる組織構造や利用目的

**仕様策定や運用開始までの調整には、  
運用担当技術者の確保は必須**

# 学生電子ポートフォリオ導入作業



# キャリア電子ポートフォリオ導入・フォロー



## クラウド特有の導入検討要件 [2]

- システム管理インターフェースの柔軟性
  - パスワードの一括登録処理ができない
- データのバックアップと相互運用性
  - バックアップは、「CSVデータダウンロード」
  - 相互運用性にも、やや難あり

**新入生登録や年度更新などの  
運用では時間的コストが必要**

# 電子ポートフォリオ導入の成果

## 電子ポートフォリオ導入の成果（教員側）

### ■ クラウドコンピューティングの導入

- 極めて短期間の開発（約1ヶ月）
- システム変更への柔軟性が高い

### ■ 電子ポートフォリオの導入成果

- 学生も教職員も最初の戸惑いはあったものの、予想以上にスムーズに慣れることができた
- 電子ポートフォリオの活用は、学生と教職員のコミュニケーション（面談の支援含む）が取り易い
- 教員のアクセス状況が簡単に分かる

# まとめ



# クラウド活用のメリットと留意点

## ■ メリット

- 教員のやる気の火を消さない
- 学生確保への迅速な戦略展開が可能

## ■ 留意点

- ユーザー数の規模
- セキュリティ問題の「解決」

# 「先進的な」システムへの対応

## ■ 「先進的な」システムの罠

- 経営サイドに受けるコストメリット
- 「情報センター = 抵抗勢力」?
  - 気がつけば導入の担当者になることも

## ■ 変わらない現場の運用

- 要件定義, 未熟なユーザーへの対応
- 運用技術者の育成と確保の重要性

## 参考文献

- “Security Guidance for Critical Areas of Focus in Cloud Computing V2.1”, Cloud Security Alliance(2009)