

履修登録サポートサービス

伊藤 大樹
齋藤 龍之介
佐々木 健
高貫 広翔
武笠 隼斗

目次

1. 背景
 - a. 学生にとって履修登録は必須、成績登録をする事務員なども使用している
2. 問題点
 - a. 個人の問題でもあり、各自で進路が異なるため相談相手が乏しい
 - b. 履修登録が面倒(学習要覧必須)
 - c. 何を履修したらよいか分からない
3. 提案
 - a. 履修登録のサポートができるサービス
4. 目的(問題点の解決)
 - a. 相談相手が乏しい → 掲示板で意見の共有
 - b. 履修登録が面倒 → そのサービスだけで履修登録が可能(脱学習要覧)、必修科目の自動登録
 - c. 何を履修したらよいか分からない → 履修すべき科目のサジェスト、四年間のコースマップ、 GPAシミュレーション
5. 実装(要求仕様)
 - a. 全体の設計
 - b. **具体的なアルゴリズム**
6. まとめ・展望
 - a. (現在の実装状況)
 - b. 追加したい機能

晴れて大学に入学！



履修登録の際の問題点

電気通信大学の進級システムの煩雑さ

- ・類分け制度の存在

GPA順で希望の類に

振り分けられる

電気通信大学の進級システムの煩雑さ

・ 類分け制度の存在

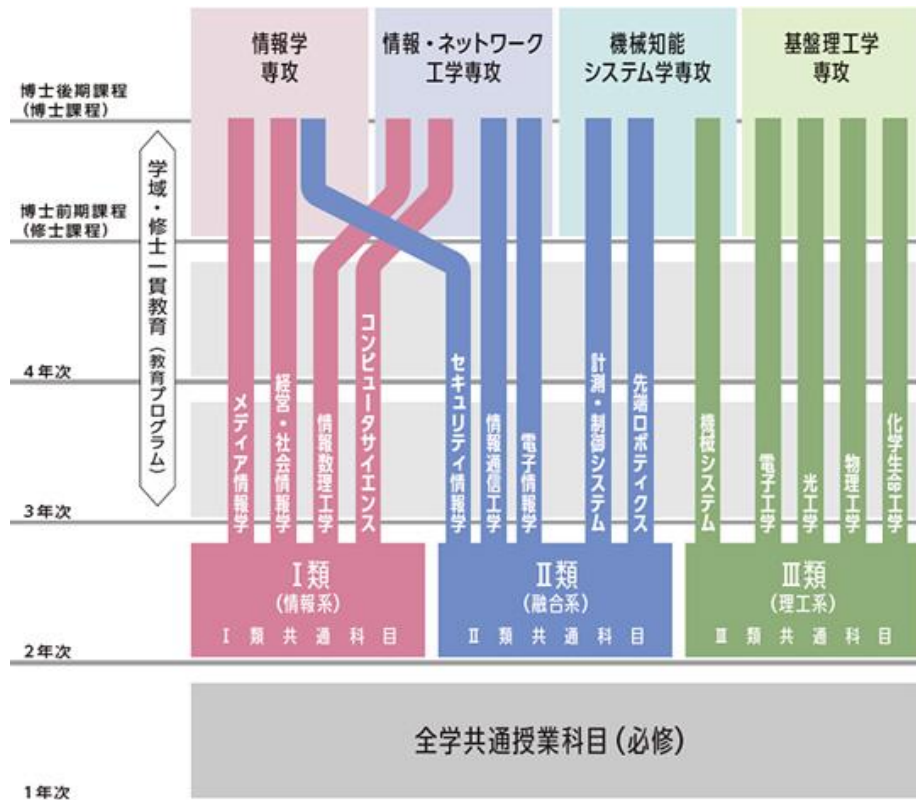
GPA順で希望の類に

振り分けられる

研究室割り振り→

プログラム分け→

類分け→



履修登録の面倒さ

類分け・プログラム分け

→単位計算が複雑

・学習要覧

様々な情報が書いてある

→大きくて重い



科目を選ぶ困難さ

・行きたい研究室はどの科目を履修すればよいのか

・将来就職したい企業にはどのような知識が必要なのか

が分からないことが多い



~提案~

履修登録サポートサービス

~目的~

本サービスで解決できること

履修登録における問題点

・履修登録が面倒

⇒

・何を履修したらよいか分からない

⇒

・相談相手が乏しい

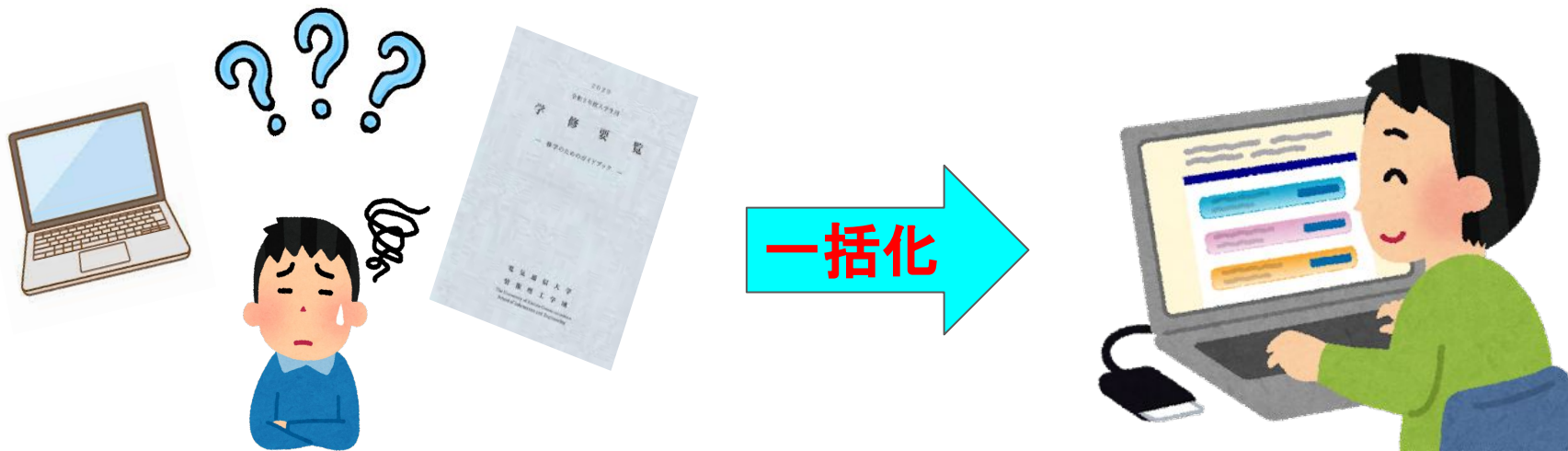
⇒



履修登録の煩雑さの解決

1) 本サービスだけで履修登録を可能に

- ・現状は学務情報システム＋学習要覧＋α(各プログラムのサイト等)
- ・関連機能を一括化し、わかりやすく



履修登録の煩雑さの解決

2) 必修科目の自動登録

- ・現状は必修科目も登録する必要あり⇒登録忘れが発生
- ・自動で登録することで登録する手間を省ける



履修登録の煩雑さの解決

3) モデルケースからワンクリックで登録可能に

・現状は1科目ずつ個別に登録

⇒面倒・時間がかかる

・モデルケースの中から選択し、まるごと仮登録

・仮登録した中で個別に削除・追加したうえで登録

⇒ **簡潔・スピーディーに登録！**

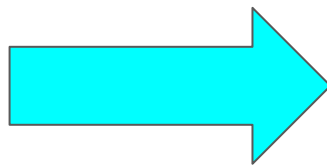
必修 数学1		選択 数学1	必修 情報1	
	必修 物理		必修 英語2	
必修 英語1	必修 数学2	必修 実験1	必修 科学	必修 情報2
選択 数学2		必修 実験2		選択 物理1
	選択 二外1		選択 教職1	選択 教職2

提案1
単位数27
おすすめ度1
先輩の声
GPA

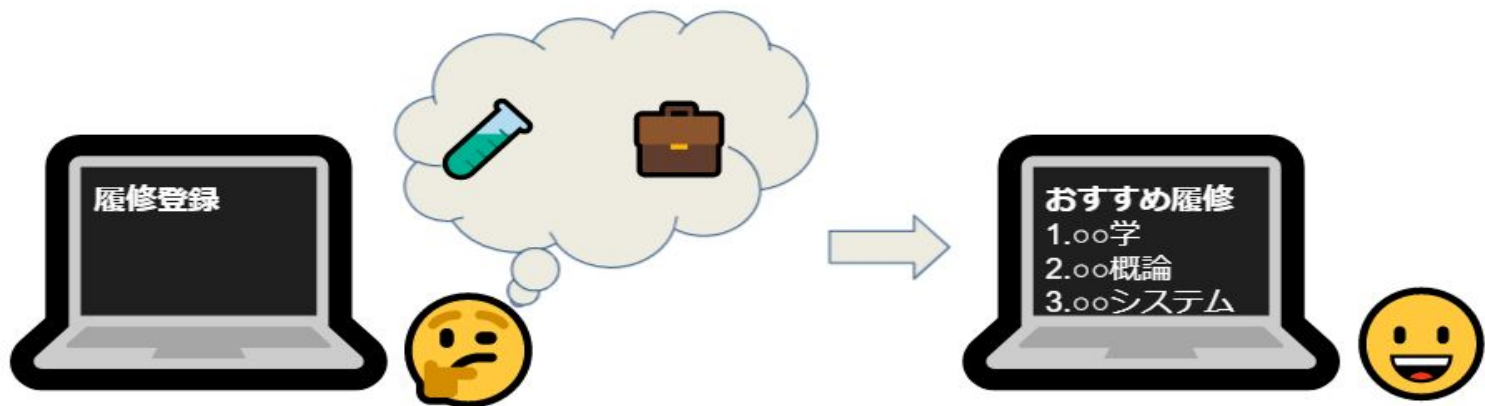
科目選択の困難さの解決

1) 履修科目のサジェスト

- ・類・プログラム
- ・将来の希望進路
- ・取りたい資格



取るべき科目を推薦



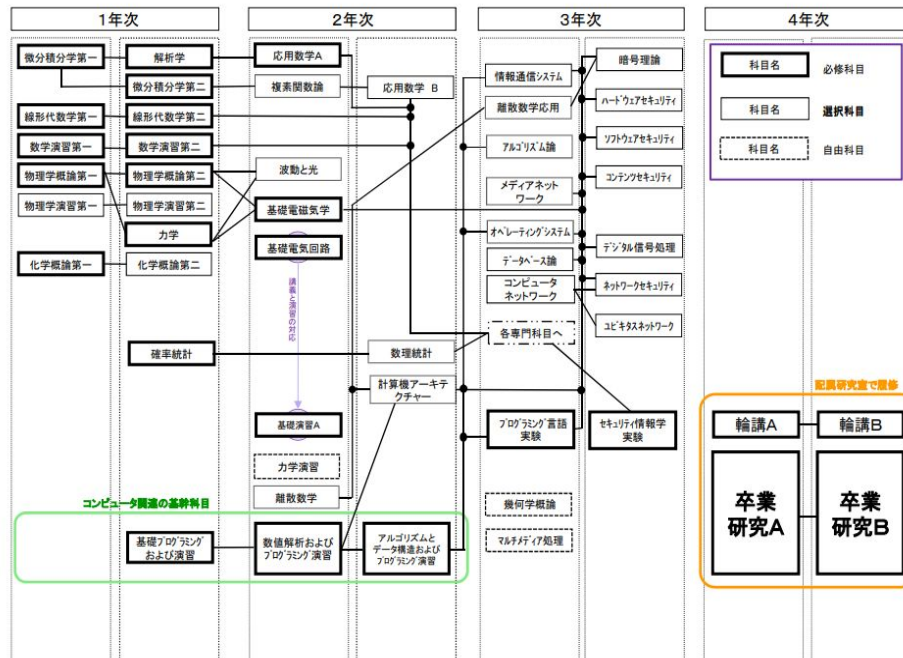
科目選択の困難さの解決

2) 四年間のコースマップ

3) GPAシミュレーション

- 履修登録する前に比較検討が可能

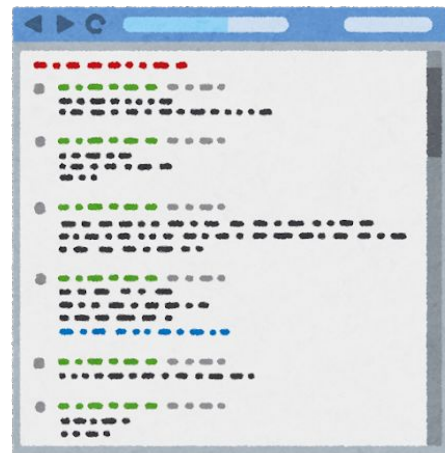
Ⅱ類(融合系) セキュリティ情報学プログラム 履修科目関連図



相談相手が乏しいことの解決

1) 電子掲示板の導入

- ・各科目に関する掲示板
⇒科目ごとにコミュニケーションの場を提供
- ・履修生だけの掲示板
- ・上級生や教員も参加できる掲示板
⇒相談できるように



~実装~

時間割のテンプレートとおすすめ機能

例:3年前期 II 類情報通信工学プログラム

科目名	担当教員	曜日	時限	単位数	種類	履修者数平均	評価	おすすめ度
キャリア教育リーダー	松木・皆川	月	1	2	キャリア	5	2.0	10
i-CCD1	前佛・内田	木	5	2	キャリア	3	5.0	15
回路システム学第二	和田	水	2	2	必修	50	4.0	
電磁気学第二	細川	木	2	2	必修	50	3.0	
Technical English	Lonergan	木	3	2	必修	50	2.0	
情報通信工学実験A	芳原	金	2,3,4	3	必修	50	1.0	
マルチメディア処理	羽田	木	1	2	類専門自由	5	3.0	15
量子力学	齋藤	月	4	2	類専門選択	10	3.0	30
情報理論	大濱	月	3	2	類専門選択必修	15	3.0	45
信号処理論	高橋	火	3	2	類専門選択必修	40	4.0	160
コンピュータネットワーク	キットスワン	水	4	2	類専門選択必修	20	3.0	60

時間割のテンプレートとおすすめ機能

例:3年前期 II 類情報通信工学プログラム

科目名	担当教員	曜日	時限	種類	履修者数平均	評価	おすすめ度
キャリア教育リーダー	松木・皆川	月	1	2 キャリア	5	2.0	10
i-CCD1	前佛・内田	木	5	2 キャリア	3	5.0	15
回路システム学第二	和田	水	2	2 必修	50	4.0	
電磁気学第二	細川	木	2	2 必修	50	3.0	
Technical English	Lonergan	木	3	2 必修	50	2.0	
情報通信工学実験A	芳原	金	2,3,4	3 必修	50	1.0	
マルチメディア処理	羽田	木	1	2 類専門自由	5	3.0	15
量子力学	齋藤	月	4	2 類専門選択	10	3.0	30
情報理論	大濱	月	3	2 類専門選択必修	15	3.0	45
信号処理論	高橋	火	3	2 類専門選択必修	40	4.0	160
コンピュータネットワーク	キットスワン	水	4	2 類専門選択必修	20	3.0	60

科目データの作成とコースマップの提案

・シラバス内の講義情報をデータ化

例 波動と光

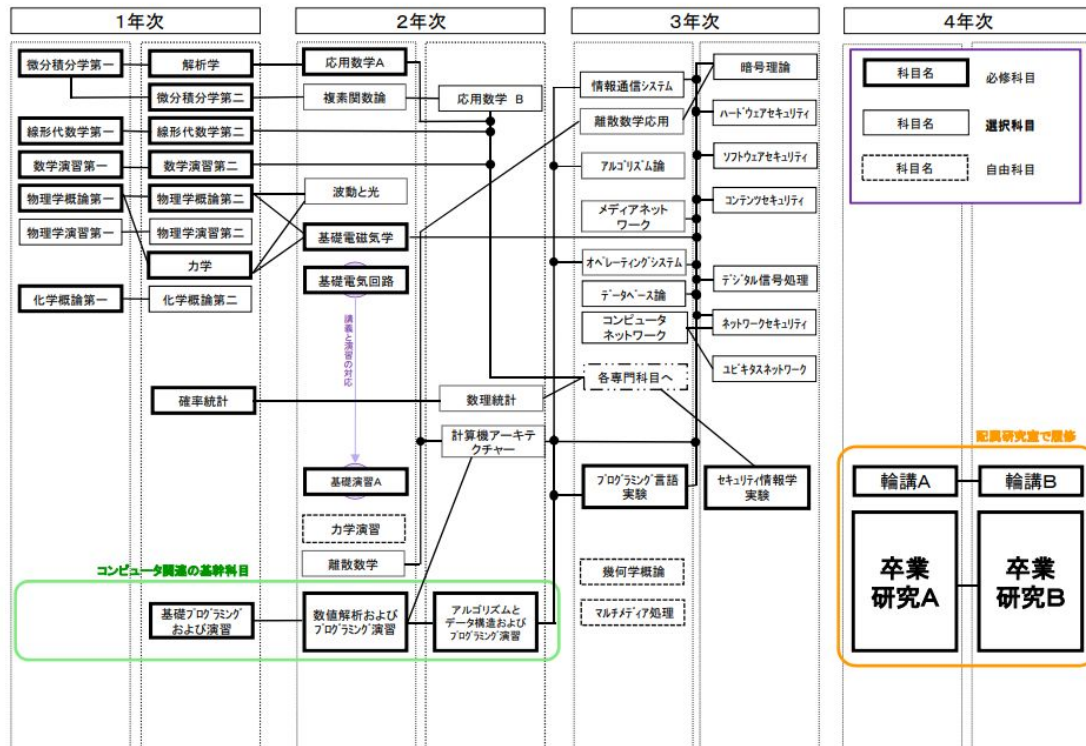
講義情報/Course Description	
主題および 達成目標 /Topic and goals	波動と光から派生した科学は多岐にわたっている。また、波動と光の性質を活かした技術は、現代の生活に欠くことの出来ないものになっている。本講義では、波動と光に関する基本的な性質や様々な物理現象を良く理解し、実際に利用されている技術についても学習することを目的とする。
前もって履修 しておくべき科目 /Prerequisites	物理学概論第一
前もって履修しておくこ とが望ましい科目 /Recommended prerequisites and preparation	微分積分学第一, 数学演習第一

科目番号	学期	class	科目名	他科目スコア	担当教員	単位区分	単位数	おすすめ度
PHY302e	3	5	波動と光	(MTH101z,90) (MTH201z,90) (MTH303e,70)	田中	類共通基礎科目選択	2	55

科目データの作成とコースマップの提案

・提案するコースマップのイメージ

Ⅱ類(融合系) セキュリティ情報学プログラム 履修科目関連図



~まとめ~

履修登録における問題点の解決

・履修登録が面倒

⇒ 本サービスのみで履修登録可能、必修科目の自動登録、
モデルケースからワンクリックで登録

・何を履修したらよいか分からない

⇒ 履修すべき科目のサジェスト、四年間のコースマップ、GPAシミュレーション

・相談相手が乏しい

⇒ 掲示板で意見の共有



現在の実装状況と今後追加したいもの

- ・時間割のテンプレートとおすすめ機能

- 全ての類、プログラムでのテンプレート作成

- ・科目データの作成とコースマップの提案

- 全ての科目データ作成

ほかに追加したいもの

- ・掲示板

授業ごとの掲示板で学生が相談できるもの