

全学対応教育学生指導支援 WEB システムの開発

理工学部社会基盤デザイン工学科 新井宗之

1. はじめに

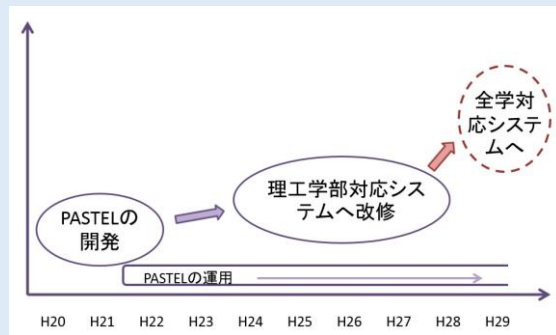


図-1 PASTELの開発運用経緯

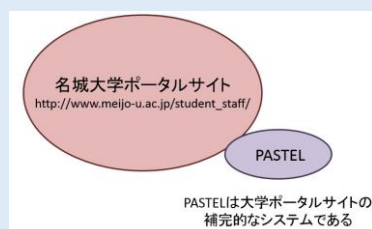


図-2 PASTELの位置付け

この10年あるいは15年の経緯の中で大学教育が大きく変わったと思われる点があります。それは、特に工学系の大学教育において教育の目的やその手法およびそれらを評価するシステムを明確にすることが求められるとともにその証拠資料も求められることになったことです。著者が所属する理工学部の学科では日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けるための対応が必要となりましたが、これは先の事柄の端的な事例です。このことを契機に授業アンケートや学生情報の教員間での共有等のための Web システムを平成20年に開発し、通称、PASTEL（Personal Assist Tool for Education and Learning）と呼んでいます。当初1学科を念頭においたシステムでしたが、理工学部全学科対応する改修を経て、全学部への対応を検討したものです。図-1は経緯を示したものです。また、この Web システムは、当然のことながら図-2に示すように、大学が運用しているポータルサイトに対する補完的な位置づけのシステムです。

2. 主な機能の概要

(1) 学生カード

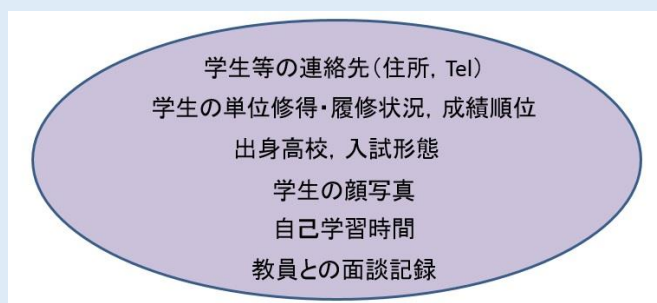


図-3 学生カード

学生カードは、教員が学生への教育・指導のための支援機能で、学生等の連絡先、学生の単位取得、履修状況、出身高校、入試形態、学生の顔写真（教員が学生の了解を得た写真）、教員との面談記録等の情報を表示する。

(2) 授業評価アンケート

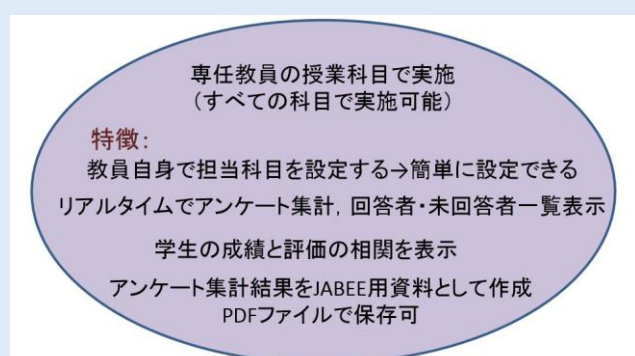


図-4 授業評価アンケート

授業評価アンケートの機能は、教員が担当科目のアンケートを設定し、学生が回答するとともに、その集計をサーバ側で行う機能です。集計の中で学生の自己評価、授業担当者への総合評価と成績との関係を表示する内容あり、集計結果を JABEE 用の証拠資料として6ページ程度にわたるPDFファイルとして取得できます。

(3) その他

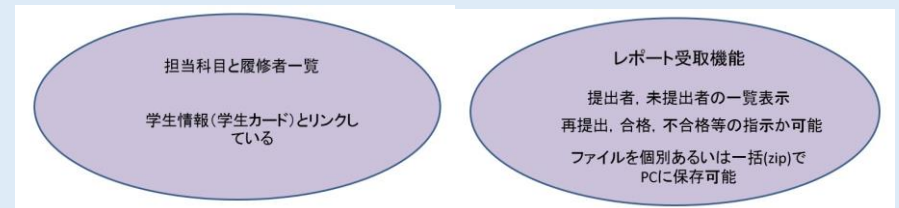


図-5 その他（履修一覧、レポート受取等）

その他に教員の担当科目と履修者の一覧の表示やレポートをファイルとして受け取る機能、自由記述式のアンケート等の機能があります。

卒業の要件 表(1)			
部門	項目	必要単位	取得単位
総合基礎部門	選択必修科目	10単位	10
	選択科目	10単位以上	11
	計	20単位以上	21
専門教育部門	必修科目	26単位	22
	選択必修科目	理工学基礎科目 16単位	18
	選択科目	その他の専門科目 37単位	37
計	23単位以上	26	
合計		104単位以上	103
備考(コース名称):	社会基盤クリエーターコース	124単位以上	124

卒業の要件 表(2)			
履修要件	科目数(社会基盤クリエーターコース)	履修済科目数	
(1)の科目	5科目から1科目以上	5	
(2)の科目	2科目から1科目以上	2	
(3)の科目	6科目から3科目以上	5	
(4)の科目	4科目から2科目以上	3	
(5)の科目	指定なし0科目以上	1	
(6)の科目	8科目から4科目以上	7	

卒業研究着手条件		修得済単位
(1)卒業に必要な単位数に記入される3年次までの開講されている授業科目のうち、100単位以上修得していること		120

図-6 教育課程一覧による成績表示（一部、卒業要件）

平均点の高い順の一覧(4年次)																		
番号	学籍番号	氏名	総合基礎部門			専門教育部門			合計	単位数 6項目中	卒業要件 表(2)	科目平均点	順位	卒業生手 100単位 以上	入試形態	出身高校		
			選択必修	選択	計	理工基礎	他専門	計										
1	###	#####	10	11	21	22	18	37	26	103	124	35	6	87.400	1	120	F方式	###
2	###	#####	10	11	21	22	18	37	28	105	126	24	6	87.211	2	122	公募推薦	###
3	###	#####	10	10	20	22	18	37	32	109	129	7	6	87.122	3	129	E方式	###
4	###	#####	10	12	22	22	18	37	36	113	135	2	6	86.634	4	131	A方式	###
5	###	#####	10	10	20	22	18	37	29	105	126	18	6	86.553	5	126	A方式	###
6	###	#####	10	10	20	22	18	37	30	107	127	12	6	86.440	6	125	F方式	###
7	###	#####	10	10	20	22	18	37	50	127	147	1	6	86.103	7	137	E方式	###
8	###	#####	10	9	19	22	18	37	33	110	129	8	6	85.276	8	125	F方式	###
9	###	#####	10	10	20	22	18	37	31	108	128	10	6	85.128	9	128	F方式	###
10	###	#####	10	10	20	22	18	37	30	107	127	16	6	84.976	10	127	指定校推薦	###
11	###	#####	10	14	24	22	18	37	32	109	133	4	6	84.718	11	131	A方式	###
12	###	#####	10	10	20	22	18	37	27	104	124	37	6	84.027	12	124	F方式	###
13	###	#####	10	10	20	22	18	37	24	101	121	75	6	83.792	13	121	A方式	###
14	###	#####	10	10	20	22	18	37	29	105	126	19	6	83.342	14	126	附属高校	###
15	###	#####	10	9	19	22	18	37	30	107	126	21	6	83.065	15	124	C方式	###
16	###	#####	10	10	20	22	18	37	27	104	124	34	6	82.227	16	124	F方式	###
17	###	#####	10	10	20	22	18	37	26	103	123	51	6	82.218	17	121	指定校推薦	###
18	###	#####	10	12	22	22	18	37	31	108	130	5	6	82.090	18	130	公募推薦	###
19	###	#####	10	10	20	22	18	37	26	103	123	49	6	81.959	19	123	A方式	###
20	###	#####	10	10	20	22	18	37	24	101	121	68	6	81.500	20	121	A方式	###
21	###	#####	10	10	20	22	18	37	26	103	123	50	6	81.324	21	123	A方式	###
22	###	#####	10	10	20	22	18	37	23	100	120	85	6	81.139	22	118	F方式	###

図-7 平均点順によるクラス別表示の例

さらに教育課程一覧による成績表示や学科の学年クラス別による平均点順による表示や、ここでは表示していませんが、学籍簿順の表示の機能があり、この表示においては入学形態、出身校等も表示するようになっています。（表示は一部伏字にしてあります。また、参考例として表示しているため実際とは異なる場合があります。）

3. 全学対応への展望と課題

今まで運用されてきている Web システム（PASTEL）は授業評価アンケートの実施やその証拠資料などの作成など教員負担の軽減、学生指導等のための教員間情報共有に寄与してきています。今後は、わかりやすい表示にすることや図-7の例で示すように在学時の履修状況ばかりでなく入学形態、出身校などデータの結合による情報提供が可能で、これらのことは学部・学科により固有なニーズがあるとともに模索的な過程があるため、学生の情報等が漏洩しないためにもこのような模索過程をふくめて大学が一元管理し、それぞれの学科のニーズに応じたシステムの構築等を目指すことが必要と考えられます。