

学修成果可視化のための FUT 学修ポートフォリオの開発*

谷脇 一弘^{*1}, 小形 絵梨子^{*2}

Development on FUT E-Portfolio for Visualization of Learning Outcomes

Kazuhiro TANIWAKI^{*1}, Eriko OGATA^{*2}

^{*1} Faculty of Engineering, Department of Architecture and Civil Engineering

^{*2} Student Affair Section

This report introduces an e-portfolio designed for FUT. The e-portfolio consists of a list of credits and GPAs, an English portfolio, curriculums and grades, radar charts of attainment for diploma policies, and academic activities such as acquired qualifications and participated projects. It is emphasized that the e-portfolio is highly effective in visualizing students' learning outcomes, providing guidance for their studies, promoting their self-directed learning motivation, and facilitating their skill development.

Key Words : E-Portfolio, Visualization, Learning outcomes

1. 緒 言

大学の高等教育においては、アンケートの結果に基づく授業改善のみならず、アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシーおよびディプロマ・ポリシーの3つのポリシーをふまえて修得すべき学修成果を明確にし、学生の学修の成果を多面的に可視化して点検することが要求されている¹⁾。そのためには、各授業科目の成績とGPA、ディプロマ・ポリシーの達成度評価、学生の自主的活動、資格取得状況や年度の達成目標とその到達度評価などの項目が確認でき、時系列に蓄積されたデータを閲覧することにより、個別の学修支援に活用することができる学修ポートフォリオ(eポートフォリオ)の導入が必要不可欠だと考えられる。

eポートフォリオの活用例として、東北大学、九州大学、国際基督教大学、立命館大学での留学支援、英語力強化、専門分野の選択支援、教学指導に使用された例が川畑らにより紹介されている²⁾。また、金沢工業大学では早くからeポートフォリオを活用して、自分の成長を可視化できるシステムを構築していることが報告されている^{3),4)}。

FUTのeポートフォリオの構築は、2019年に大学の委員会組織である内部質保証委員会で議論され大まかな設計が行われ、試行を行ってきた^{5),6)}。ここでは、内部質保証委員会で議論されてきたeポートフォリオを基本として、学事システムと連携して学修成果の可視化および学生の学修指導、自律的な学修意欲、能力開発の促進に活用できるFUT独自のeポートフォリオの開発について報告するものである。

2. eポートフォリオの構成

eポートフォリオを作成する前準備として、各学科の全コースのカリキュラムデータおよびシラバスに入力されている各カリキュラムのディプロマポリシー(DP)への貢献度を参照して、全コースの全カリキュラムのDPへの貢献度を示す一覧表を作成する。各学科は一覧表の中で、コア科目となる124単位以上の卒業に必要となる基本科目(カリキュラムモデル)を設定し、@マークで示す。この基本科目は、各DPの到達度の目標値100点の基準を作成するために使用される。

* 原稿受付 2023年4月28日

^{*1} 工学部 建築土木工学科

E-mail: taniwaki@fukui-ut.ac.jp

学修成果可視化のためのFUT学修ポートフォリオの開発

Table 1 List of contribution of each curriculum on DP1-DP5 (Special subjects in A2 course)

系	分野	科目名	年次	単位数	◎	○	△	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	基本科目
専 門 科 目	必 修	実践工学演習基礎	2	2				◎	△	◎	△	○	@
		構造力学Ⅰ	1	2	1	2	5	◎	○			△	@
		建築一般構造	1	2	2	1		○	◎				@
		建築土木概論	1	2	1	2		◎	○				@
		構造力学Ⅱ	1	2	1	2	5	◎	○			△	@
		建築・土木材料科学	1	2	1		4	◎			△		@
		製図法	1	2	2	3		◎	○	○			@
		CAD製図	1	2	2	3		◎	○				@
		測量学Ⅰ	2	2	2	1	3	○	◎	△			@
		測量実習	2	2	2	1,5	3	○	◎	△		○	@
		基礎土質力学及び演習	2	3	1	2,4	5	◎	○		○	△	@
		基礎水理学及び演習	2	3	1	2		◎	○				@
		鉄筋コンクリート構造	2	2	2	1		○	◎				@
		測量学Ⅱ	2	2	2	1	3	○	◎	△			@
		応用土質力学及び演習	2	3	2	1,4	5	○	◎		○	△	@
		応用水理学及び演習	2	3	1	2	3	◎	○	△			@
		都市計画	2	2	1	2	3	◎	○	△			@
		土木計画学	2	2	2	1	5	○	◎			△	@
		建設工学実験	3	2	2	1	3	○	◎	△			@
		上下水道学	3	2	2	1		○	◎				@
		資源・エネルギー工学	3	2	1	2		◎	○				@
		道路工学	3	2	2	1		○	◎				@
		橋梁工学	3	2	2	1	4,5	○	◎		△	△	@
		交通計画	3	2	2	1	5	○	◎			△	@
		都市防災学	3	2	1	2		◎	○				@
		建築土木ゼミナール	3	2	5		1,2,3,4	△	△	△	△	◎	@
		卒業研究	4	6				○	○	○	○	◎	@
	選 択	実践工学演習Ⅰ	3	2					△	◎	△	○	
		実践工学演習Ⅱ	3	2					△	◎	△	○	
		実践工学演習Ⅲ	4	2	3	5	2,4		△	◎	△	○	
		構造力学Ⅲ	2	2	2	1		○	◎				
		建築環境	2	2	2	1	なし	○	◎				
		生活文化	2	2				○	◎			△	
		設計Ⅰ	2	2	5	1	3	○		△		◎	
		建築計画Ⅰ	2	2	2	1	5	○	◎			△	
		実務CADⅠ	2	2	2	3			◎	○			
		地球環境学	2	2				◎			○	△	@
		構造デザイン	2	1		1	2	○	△				
		建築史	2	2	1	5	4	◎			△	○	
		設計Ⅱ	2	2	5	2	1,3	△	○	△		◎	
		実務CADⅡ	2	2	2	3			◎	○			
		建築設備	2	2	1	2	5	○	◎				
		建築計画Ⅱ	2	2	2	1		○	◎			△	
		防災概論	2	2	1	2		◎	○	△			@
		インテリアデザイン論	2	2	1	2	5	○	◎				
		近・現代建築	3	2	1		4	○	◎				
		設計Ⅲ	3	2	2	3		△	○	△		◎	
		鋼構造	3	2	2	3		○	◎				
		建築環境設備演習	3	2	2	1	3	△	◎			○	
		建築計画演習	3	2	2	1,6	3	△	◎			○	
		土木施工	3	2	1	2,5	5	○	◎				@
		防災水工学	3	2	1	2		○	◎				@
		地域計画	3	2	2	1		○	◎	△	△		@
		サステナブルデザイン論	3	1	2	1	3	○	○	△	△		
		木造建築概論	3	2	2	1,5	5	○	◎				
		実務設計	3	2	1	2	3	○	◎				
		構造演習	3	2	1	2	3	○	◎				
		建築施工	3	2	2	1	1	○	◎				
		建築法規	3	2	2	1	1	○	◎				
		環境システム科学	3	2	2	1		◎	○	△	△		@
		景観計画学	3	2	1	2		○	◎	△	△		
		費用便益分析	3	2	2	1		◎	○				

建築土木工学科 A2 コースの専門科目の DP1～DP5 への貢献度および、学科で定めた基本科目群を Table 1 に示す。 ”◎”はシラバスに科目担当教員が入力した「特に重要」、 ”○”は「重要」、 ”△”は「望ましい」の貢献度を示している。基本科目は右端欄の@で示されている。 DP は、各学科 5 項目を設定しており、建築土木工学科のケースの 5 項目を以下に示す。

DP1:それぞれの専門分野の基盤的な知識を、社会・自然との関連性も含めて体系的に理解・修得している。(知識、理解)

DP2:それぞれの専門分野における基礎から専門までの知識・技術と、それらを応用し得る基礎能力を身に付けている。(知識、理解)

DP3:技術者として国内外で活躍するために必要な英語力を含めたコミュニケーション能力とプレゼンテーション力、および他者と連携・協働することのできるチームワーク力を身に付けている。(汎用的技能)

DP4:社会の一員としての技術者の意識と社会的責任感・倫理観、および社会に役立つ新しい製品や技術を主体的に創り出そうとする意志を持っている。(態度、志向性)

DP5:学修経験を通して培った知識・技能等を総合的に活用し、論理的かつ創造的な思考によって課題解決に取り組むことのできる能力を身に付けている。(総合的な学修経験と創造的思考力)

学習成果の把握・可視化する項目として文部科学省では以下の項目を設定している¹⁾。

- ① 単位の取得状況(GPA)
- ② 学位の取得状況
- ③ 進路の決定状況等の卒業後の状況
- ④ 学修時間
- ⑤ 学生の成長実感・満足度
- ⑥ 学生の学修に対する意欲
- ⑦ アセスメントの結果
- ⑧ TOEIC や TOEFL の学外試験のスコア
- ⑨ 資格取得や受賞、表彰歴
- ⑩ 卒業論文・卒業研究の水準
- ⑪ 留学の状況
- ⑫ 卒業生に対する評価

FUT 独自の e ポートフォリオでは、上記 12 項目の中で、既に他の部所でデータを収集している②～④、⑩、⑫の項目を除く項目についてデータ表記することを目指している。そのための入力データの項目および出力項目を Fig.1 に示す。

ポートフォリオ作成プログラムでは、上で作成したカリキュラムの DP への貢献度・コース基本科目データ、学生個人の成績データ、 GPA、修得単位数、英語ポートフォリオの情報を入力し、アウトプットとして各学年の

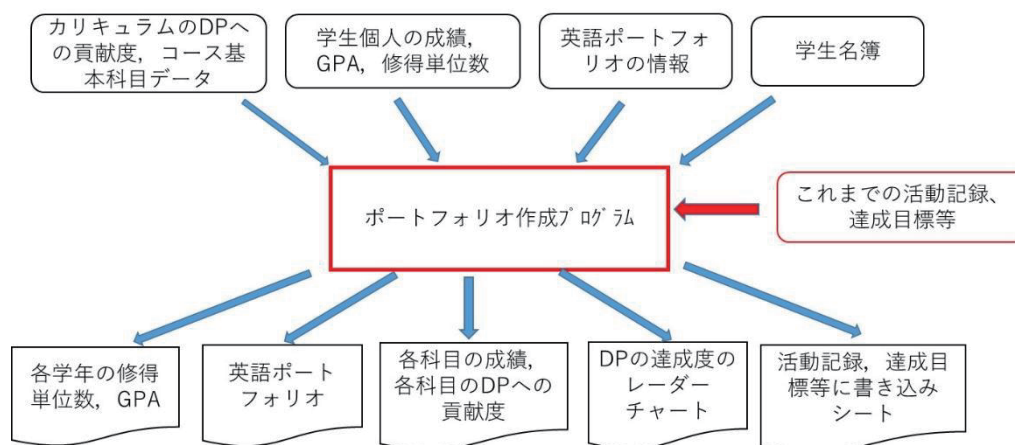


Fig.1 Input data and output of FUT e-portfolio

学修成果可視化のためのFUT学修ポートフォリオの開発

Table 2 Credits obtained, GPA and English portfolio for each grade

福井工業大学 学生ポートフォリオ

所属	福井工業大学 工学部 建築土木工学科	学籍番号		氏名	
----	--------------------	------	--	----	--

■修得単位数・GPA

修得単位数合計	100	GPA累計	1.06
---------	-----	-------	------

学年	1年		2年		3年		4年		5年		6年		7年		8年	
項目	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA	取得単位数	GPA
前期	18	1.81	15	1.81	11	0.88	12	1.05	4	0.8						
後期	15	1.33		0	14	1.58	8	0.44	3	0						

単位数は最新でない可能性があります。最終の単位数は必ず学事システムで確認すること。

■英語学習の到達度

学年	学期	クラス分け	到達度テスト	聞く力・話す力のランク		TOEIC学内試験		TOEIC 公開試験	英検	海外 語学研修	英会話 カフェ
				聞く力	話す力	前期	後期				
1	前期	96	X	X							
	後期		96	8	6						
2	前期		94	8							
	後期		X	X	X						
3	前期		66	5							
	後期		X	X	X						
4	前期										
	後期										

TOEIC公開試験の点数、英検の資格、海外語学研修の追加記入事項はSPECの先生に必ず報告してください。

■DPの到達度

DP項目	DP目標値	DP目標値 (1年次)	DP到達度 (1年次)	DP目標値 (2年次)	DP到達度 (2年次)	DP目標値 (3年次)	DP到達度 (3年次)	DP到達度 (通算)
DP1	100	29	20	62	41	96	56	59
DP2	100	21	15	58	43	96	64	66
DP3	100	39	29	68	45	91	60	69
DP4	100	26	24	70	56	93	64	65
DP5	100	30	37	66	58	89	77	80

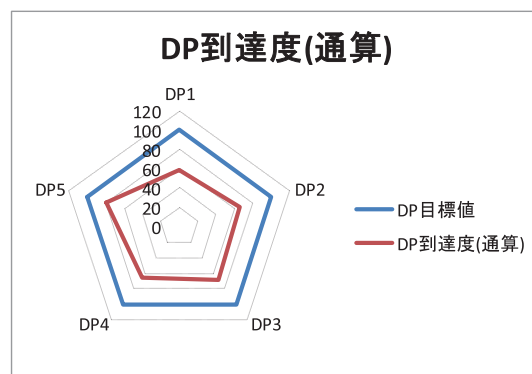
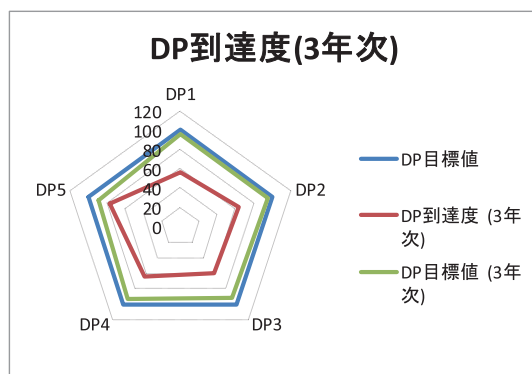
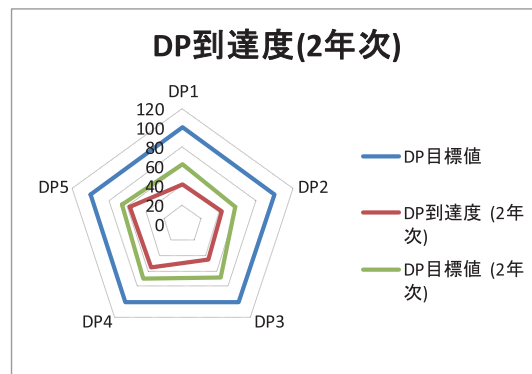
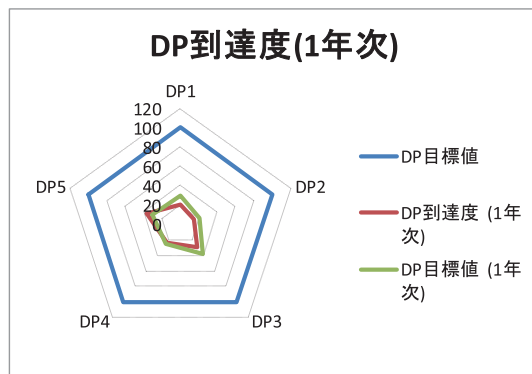


Fig.2 Rader charts for attainment of DP for each grade

修得単位数, GPA, 英語ポートフォリオ, 各科目の成績, 各科目の GPA の貢献度, DP の達成度のレーダーチャートのデータを出力している. 各学年の取得単位, GPA, 英語ポートフォリオの出力例を Table2 に示す. また, 各学年の DP の到達度のレーダーチャートを Fig.2 に示す. さらに, 学生が独自に入力したこれまでの取得資格, 授業以外の活動, 達成目標を表記することにより, 学生は独自の活動を振り返り, 成長を実感できるようになるとともに, 教員が授業以外での学生の学修状況を把握できるようにしている.

3. ディプロマ・ポリシーの達成度の評価方法

本章では, Fig.2 に示した各学年時のレーダーチャートの計算方法を示す.

まず各科目の”◎”, ”○”, ”△”表記による 3 段階の DP への貢献度に対し, ”◎”を 5 点, ”○”を 3 点, ”△”を 1 点の点数で科目 i の DP1~DP5 への貢献度 $DP_{1i} \sim DP_{5i}$ を求め, これらの合計点 z_i を計算する.

$$z_i = DP_{1i} + DP_{2i} + DP_{3i} + DP_{4i} + DP_{5i} \quad (1)$$

ここに, $DP_{1i} \sim DP_{5i}$ は科目 i の DP1~DP5 への貢献度を示す.

Table 1 に示した建築土木工学科 A2 コースの専門必修科目の DP1~DP5 への貢献度 $DP_{1i} \sim DP_{5i}$ および合計点 z_i を Table2 に示す.

1 つの科目の合計点が $10 \times C$ 点 (C は単位数) となるように, DP_{ki} を以下のように変換する.

$$DP_{ki}^* = DP_{ki} \times \frac{10}{z_i} \times c \quad (k = 1, 2, 3, 4, 5) \quad (2)$$

各科目の DP_{ki}^* の値を Table3 に示す.

Table 2 Lists of contribution numbers $DP_{1i} \sim DP_{5i}$ and z_i (Special subjects in A2 course)

専門必修科目		単位数C	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	基本科目	DP_{1i}	DP_{2i}	DP_{3i}	DP_{4i}	DP_{5i}	z_i
必修	実践工学演習基礎	2		△	◎	△	○	@	0	1	5	1	3	10
	構造力学Ⅰ	2	◎	○			△	@	5	3	0	0	1	9
	建築一般構造	2	○	◎				@	3	5	0	0	0	8
	建築土木概論	2	◎	○				@	5	3	0	0	0	8
	構造力学Ⅱ	2	◎	○			△	@	5	3	0	0	1	9
	建築・土木材料学	2	◎			△		@	5	0	0	1	0	6
	製図法	2		◎	○			@	0	5	3	0	0	8
	CAD製図	2		◎	○			@	0	5	3	0	0	8
	測量学Ⅰ	2	○	◎	△			@	3	5	1	0	0	9
	測量実習	2	○	◎	△		○	@	3	5	1	0	3	12
	基礎土質力学及び演習	3	◎	○		○	△	@	5	3	0	3	1	12
	基礎水理学及び演習	3	◎	○				@	5	3	0	0	0	8
	鉄筋コンクリート構造	2	○	◎				@	3	5	0	0	0	8
	測量学Ⅱ	2	○	◎	△			@	3	5	1	0	0	9
	応用土質力学及び演習	3	○	◎		○	△	@	3	5	0	3	1	12
	応用水理学及び演習	3	◎	○	△			@	5	3	1	0	0	9
	都市計画	2	◎	○	△			@	5	3	1	0	0	9
	土木計画学	2	○	◎			△	@	3	5	0	0	1	9
	建設工学実験	2	○	◎	△			@	3	5	1	0	0	9
	上下水道学	2	○	◎				@	3	5	0	0	0	8
	資源・エネルギー工学	2	◎	○				@	5	3	0	0	0	8
	道路工学	2	○	◎				@	3	5	0	0	0	8
	橋梁工学	2	○	◎		△	△	@	3	5	0	1	1	10
	交通計画	2	○	◎			△	@	3	5	0	0	1	9
	都市防災学	2	◎	○				@	5	3	0	0	0	8
	建築土木ゼミナール	2	△	△	△	△	◎	@	1	1	1	1	5	9
	卒業研究	6	○	○	○	○	◎	@	3	3	3	3	5	17

Table 3 Calculation of DP_{ki}^*

専門必修科目		単位数C	DP_{1i}^*	DP_{2i}^*	DP_{3i}^*	DP_{4i}^*	DP_{5i}^*
必修	実践工学演習基礎	2	0.00	2.00	10.00	2.00	6.00
	構造力学Ⅰ	2	11.11	6.67	0.00	0.00	2.22
	建築一般構造	2	7.50	12.50	0.00	0.00	0.00
	建築土木概論	2	12.50	7.50	0.00	0.00	0.00
	構造力学Ⅱ	2	11.11	6.67	0.00	0.00	2.22
	建築・土木材料科学	2	16.67	0.00	0.00	3.33	0.00
	製図法	2	0.00	12.50	7.50	0.00	0.00
	CAD製図	2	0.00	12.50	7.50	0.00	0.00
	測量学Ⅰ	2	6.67	11.11	2.22	0.00	0.00
	測量実習	2	5.00	8.33	1.67	0.00	5.00
	基礎土質力学及び演習	3	12.50	7.50	0.00	7.50	2.50
	基礎水理学及び演習	3	18.75	11.25	0.00	0.00	0.00
	鉄筋コンクリート構造	2	7.50	12.50	0.00	0.00	0.00
	測量学Ⅱ	2	6.67	11.11	2.22	0.00	0.00
	応用土質力学及び演習	3	7.50	12.50	0.00	7.50	2.50
	応用水理学及び演習	3	16.67	10.00	3.33	0.00	0.00
	都市計画	2	11.11	6.67	2.22	0.00	0.00
	土木計画学	2	6.67	11.11	0.00	0.00	2.22
	建設工学実験	2	6.67	11.11	2.22	0.00	0.00
	上下水道学	2	7.50	12.50	0.00	0.00	0.00
	資源・エネルギー工学	2	12.50	7.50	0.00	0.00	0.00
	道路工学	2	7.50	12.50	0.00	0.00	0.00
	橋梁工学	2	6.00	10.00	0.00	2.00	2.00
	交通計画	2	6.67	11.11	0.00	0.00	2.22
	都市防災学	2	12.50	7.50	0.00	0.00	0.00
	建築土木ゼミナール	2	2.22	2.22	2.22	2.22	11.11
	卒業研究	6	10.59	10.59	10.59	10.59	17.65

基本科目の DP_{ki}^* の合計点が100点となるように次式で調整係数 α_k を計算する.

$$\alpha_k = \frac{100}{\sum_{i \in R} DP_{ki}^*} \quad (k = 1, 2, 3, 4, 5) \quad (3)$$

ここに、Rは基本科目の集合

最終的に、次式で示す履修した科目の合計点をDPの到達度 V_{DP_k} として評価している.

$$V_{DP_k} = \sum_{i=1}^n DP_{ki}^* \times \alpha_k \times \beta_i \quad (k = 1, 2, 3, 4, 5) \quad (4)$$

ここに、nは履修した科目の数、 β_i は成績の重みであり、成績の評価により以下の値を設定している.

$$\beta_i = 1.0(\text{秀}), \beta_i = 0.8(\text{優}), \beta_i = 0.7(\text{良}), \beta_i = 0.6(\text{可})$$

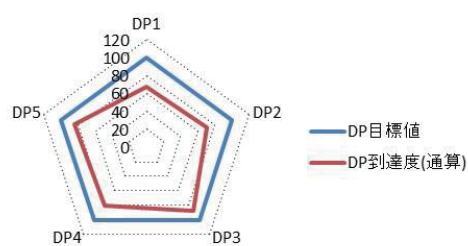
以上の設定により、基本科目すべてを秀で履修した場合、 $V_{DP_k} = 100.0, (k = 1, 2, 3, 4, 5)$ となる.

4. eポートフォリオによるDPの到達度の評価および学生の意見

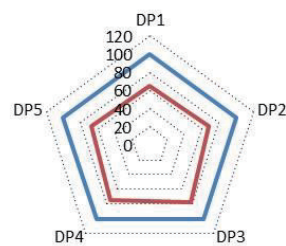
4.1 eポートフォリオによるDPの到達度の評価

3.で述べたDPの到達度の評価値 V_{DP_k} およびレーダーチャートを用い、令和4年度卒業生の各コースでGPAの得点が最下位の学生を対象として、DPの到達度の評価を行った. 各DPに対する到達度のレーダーチャートをFig.3に、評価値をTable4に示す.

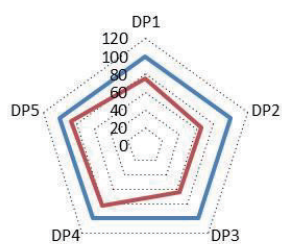
DP到達度(E1)



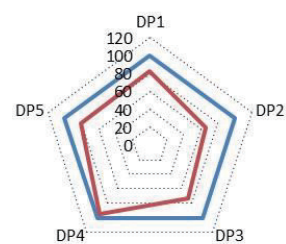
DP到達度(E2)



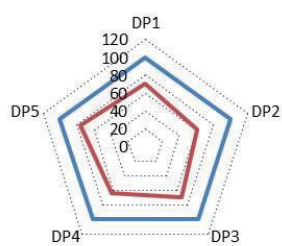
DP到達度(M1)



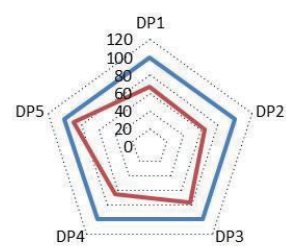
DP到達度(M2)



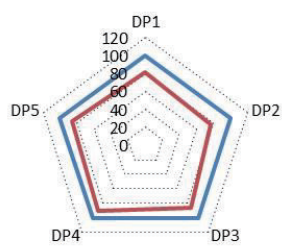
DP到達度(A1)



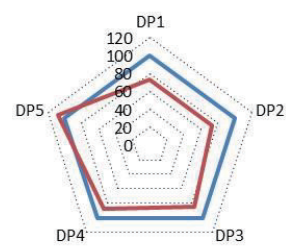
DP到達度(A2)



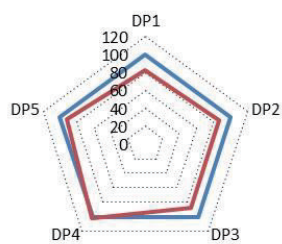
DP到達度(N1)



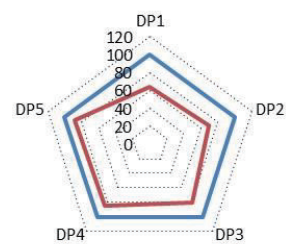
DP到達度(N2)



DP到達度(F1)



DP到達度(F2)



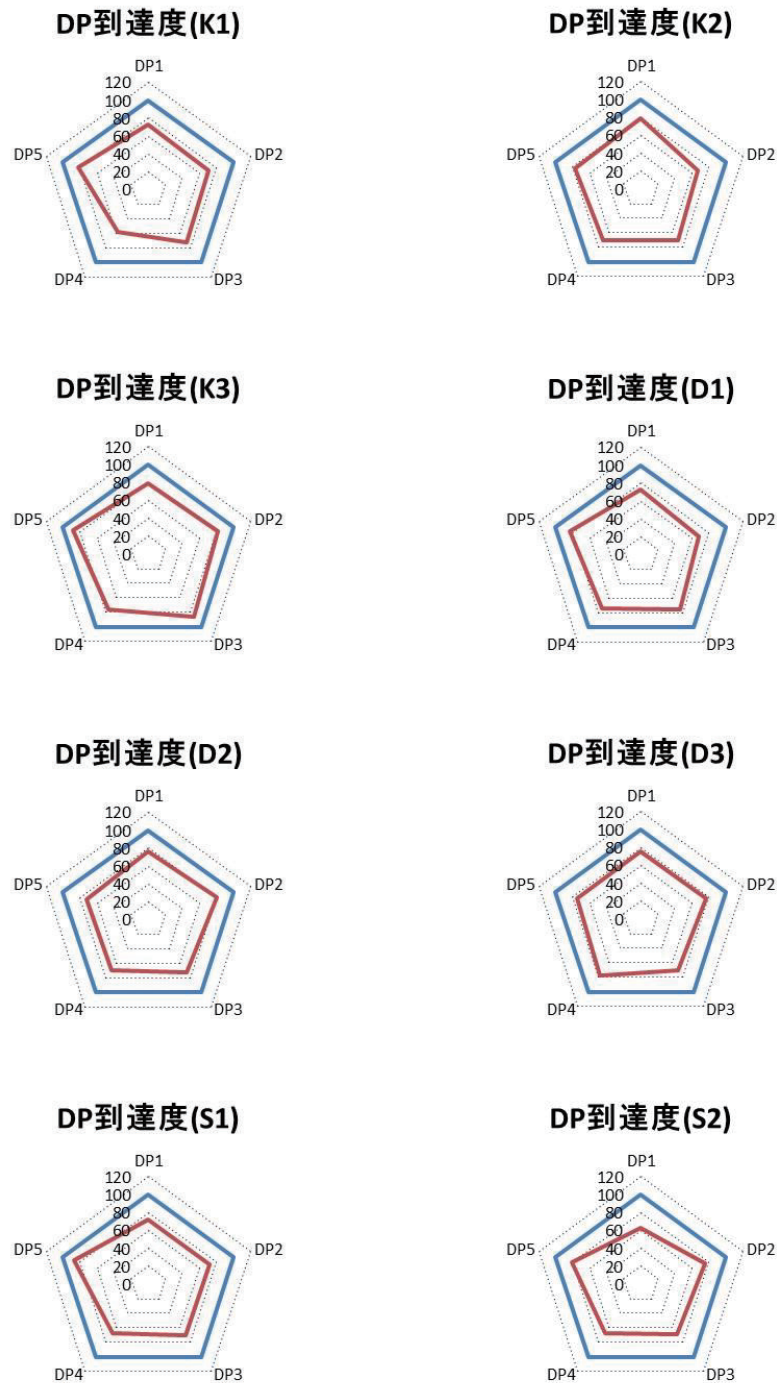


Fig.3 Rader chart for attainment of DP for each course's student who had the worst grade of GPA

60 点以上のコースが DP の最低限を満足しているものと仮定すると、K1 コースの DP4 において 58 点となっているが、それ以外はすべて 60 点以上を満足しており、本学の教育において DP を満足する学生が排出されているものと判断できる。なお、各コースのカリキュラムの DP の貢献度には、アンバランスな面も見られるため今後も検討を続ける必要があることを付記しておく。

4.2 e ポートフォリオに対する学生の意見

e ポートフォリオの使用と改善のため、著者が担当した建築土木工学科の複数の授業の受講生に対して e ポートフォリオを配布し、学生にアンケートを実施した結果、以下の様な学生からの意見が得られた。

Table 4 Attainment of DP for each course's student who had the worst grade of GPA

コース	GPA	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5
E1	1.29	68.0	71.0	88.0	80.0	85.0
E2	1.16	65.0	68.0	77.0	74.0	68.0
M1	1.22	75.0	66.0	64.0	82.0	87.0
M2	1.36	83.0	66.0	73.0	95.0	91.0
A1	1.20	71.0	61.0	69.0	64.0	76.0
A2	1.24	67.0	64.0	77.0	66.0	89.0
N1	1.86	82.0	77.0	86.0	90.0	86.0
N2	2.22	73.0	73.0	85.0	87.0	108.0
F1	2.58	83.0	87.0	87.0	102.0	92.0
F2	1.30	64.0	69.0	80.0	85.0	88.0
K1	1.48	73.0	71.0	72.0	58.0	82.0
K2	1.43	79.0	67.0	70.0	71.0	77.0
K3	2.24	79.0	82.0	86.0	76.0	88.0
D1	1.44	73.0	68.0	75.0	74.0	84.0
D2	1.65	76.0	80.0	73.0	68.0	72.0
D3	1.94	76.0	77.0	71.0	77.0	75.0
S1	1.33	72.0	72.0	70.0	67.0	87.0
S2	1.41	63.0	76.0	69.0	68.0	81.0

- ・目標や志を立てるのに便利だと感じた。
- ・自由記入欄の資格などは、今後取得しようと思う資格などを考えることが出来るので、目標設定が容易にできる。
- ・今後自分の目標や夢に向かって努力していけそうだと、
- ・目標の設定が容易になり、進む道も明らかになる。それゆえ、次の学期と次年度の学習方法の改善と自身の不足部分の補強もできると思われる。
- ・新学期を迎えるたびに過去の自分を振り返ったり、反省したりすることによって自分の不足を把握できる。
- ・過去に実現できなかった目標を見て、これからもっと頑張らないといけないという気持ちを持てることになるかもしれない。
- ・これからの目標も明確に把握することができるので、とても使いやすいと感じた。
- ・自由記述で目標設定などを書くことができるので、大学生活での自分へのやる気を啓発できる。
- ・ディプロマ・ポリシーを初めて知った。
- ・DP 到達度がグラフにて表示されるのでわかりやすい。
- ・DP 到達度チャートで大学での学修の進捗状況を把握でき、将来の方向が掴めるようになる。
- ・DP の到達度はかなり分かりやすい。
- ・各コースの授業内容は、実際に受講してみても思っていた内容と違っていたということを聞いたりするが、基本科目は各コースの DP の配点と直結しており、コースの特長がわかりやすい。
- ・自分の詳しい成績やこれから必要である科目を基本科目と共に見比べることが可能である。
- ・学年を分けて前・後期の GPA と単位数が表されるところはとても分かりやすい。
- ・基本科目の所では必修科目であれば、別の符号で表示することにより、より分かりやすくなる。
- ・e ポートフォリオを拝見して、今まで以上に簡単に自分の成績を把握することができるのでとても便利だと感じた。過去の成績や授業 1 つ 1 つの評価などが見れるので、自分の現状を即座に理解することができ今後の対策にも役立つ。
- ・履歴書などで資格を書く際に、自分が何の資格を取っていて、資格の正式名称も思い出す際に時間がかかるが、これを一目見ればすぐに分かるので作業の時間短縮にもなるのでいいと思った。
- ・学生が利用するという面では、大学時代にどれだけ資格が取得できたのかタイムリーに知ることができるのでより効率的、計画的に資格勉強ができると思った。

- ・GPA については平均的な成績確認ができるため意識している人もいるが、これは学生ポータルサイトでも確認できるため、二重に確認する場所が出来てしまい、分かりづらいのではないかと思った。どちらか一方に統一した方が変にアクセスさせるよりも良いと個人的に思う。
- ・自由記述の方にて指導教員との面接でのコメントを残せるので、とても自分の糧になるのではないかと思う。
- ・担当先生は DP の到達度のチャートを通して、学生さんの状況を理解し、適切な助言を与えることが可能となる。
- ・社会経験の豊富な教員たちにコメントをいただいた時にしっかりと記録することは将来の振り返りには役に立つ。

5. まとめ

本研究では、2019 年に大学の委員会組織である内部質保証委員会で議論され大まかな設計が行われた学修成果の可視化案に基づき、学生の学修指導、自律的な学修意欲、能力開発の促進に活用できるように FUT 独自の e ポートフォリオの開発を行ったものである。

開発した e ポートフォリオを用いて、令和 4 年度卒業生の各コースで GPA の得点が最下位の学生を対象として DP の到達度の評価を行った結果、ほとんどのコースの卒業生が 60 点以上の到達度を示しており、本学の教育において DP の項目をおおむね満足する学生が排出されていることが確認できた。建築土木工学科の学生に e ポートフォリオのアンケートを行った結果、目標設定、DP の認識、成績・資格の現状把握、教員からの指導記録の項目のすべてにおいて、学生から肯定的な意見が寄せられた。また、教員サイドからは、e ポートフォリオからの学修成果の可視化の情報のみならず全学生の DP の到達度の分析を行うことにより、個々の学生への指導に活かせることのみならず、カリキュラムの見直しに役立てることができ、教育マネジメントのツールとして活用することが可能であることも明らかとなった。今後は、e ポートフォリオを活用した学修成果の可視化が普及し、学生が有意義な学生生活を過ごせる様に運用を心がける。

参考文献

- 1) 文部科学省中央教育審議会 大学、分科会教学マネジメント特別委員会(第 6 回)、令和元年 7 月 5 日、会議資料
- 2) 川畑智子、竹山幸作、細川敏行、”日本における e ポートフォリオ活用例- e ポートフォリオ導入校の調査と北大版の構想-“ 高等教育ジャーナル- 高等教育と生涯学習- Vol.22 (2015) pp.143-157 .
- 3) 藤本元啓、”KIT ポートフォリオシステムとキャリア教育”、金沢工業大学 大学教育と情報、Vol19. No.2 (2010), pp.7-9.
- 4) 青木隆、”学修成果の可視化”、金沢工業大学 文部科学省 大学教育再生加速プログラム、http://www.kanazawa-it.ac.jp/kit-ap/jirei/ap_lecture02.html (参照日 2023 年 5 月 3 日).
- 5) 谷脇一弘、内部質保証委員会報告、学校法人金井学園学園報 VOL.42、平成 30 年度(2018) pp.30.
- 6) 谷脇一弘、内部質保証委員会報告、学校法人金井学園学園報 VOL.43、令和元年(2019) pp.34.

(2023 年 8 月 3 日受理)