

大学等名 日本工業大学

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

データサイエンスプログラム運営部会

(責任者名) 吉野 秀明

(役職名) 教務部長

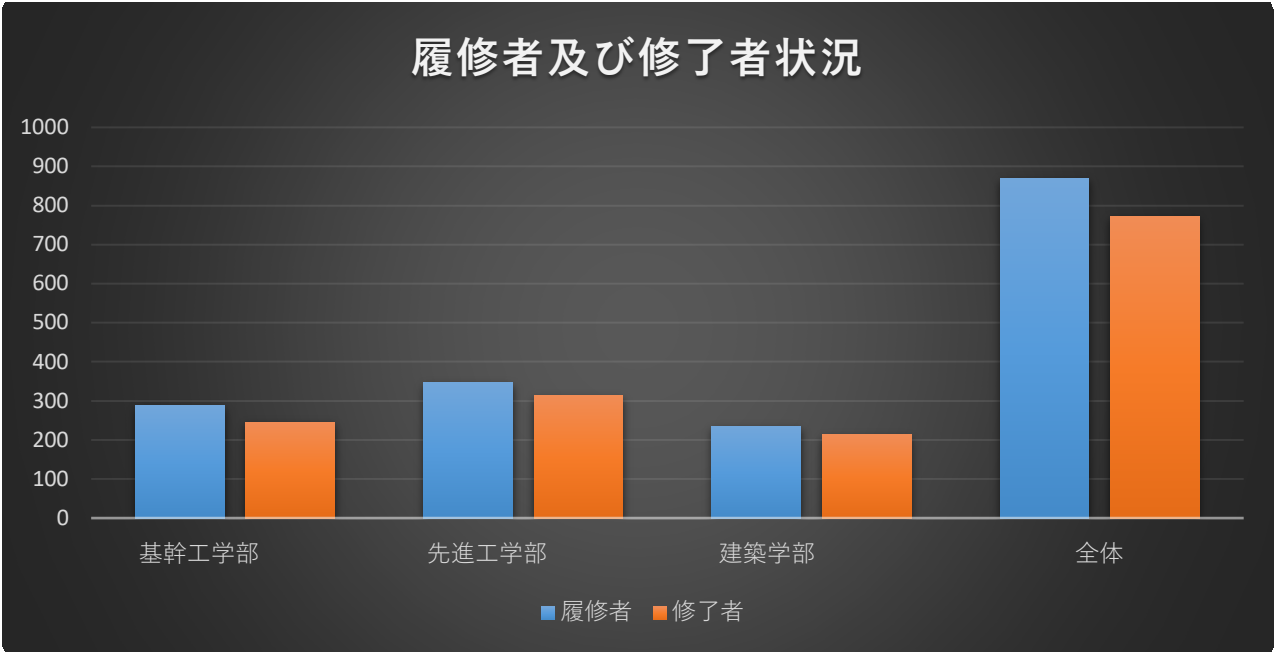
② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等																																										
学内からの視点																																											
プログラムの履修・修得状況	本教育プログラム科目「データサイエンスとAI入門」は令和4年度に入学した学生から2学年の専門教育科目(必修科目)として全学部・学科で開講している。令和6年度の履修状況及び修得状況は以下のとおりである。前年度と比較して、全体的に修得率が減少している。 <table><tr><td>基幹工学部</td><td>履修者数288名</td><td>修了者数245名</td><td>修得率</td><td>85.0%</td></tr><tr><td>先進工学部</td><td>履修者数347名</td><td>修了者数314名</td><td>修得率</td><td>90.5%</td></tr><tr><td>建築学部</td><td>履修者数235名</td><td>修了者数213名</td><td>修得率</td><td>90.6%</td></tr><tr><td>計</td><td>履修者数870名</td><td>修了者数772名</td><td>修得率</td><td>88.8%</td></tr></table> 【前年(令和5年度)】 <table><tr><td>基幹工学部</td><td>履修者数316 名</td><td>修了者数285名</td><td>修得率</td><td>90.1%</td></tr><tr><td>先進工学部</td><td>履修者数374名</td><td>修了者数350名</td><td>修得率</td><td>93.6%</td></tr><tr><td>建築学部</td><td>履修者数249名</td><td>修了者数231 名</td><td>修得率</td><td>92.8%</td></tr><tr><td>計</td><td>履修者数939名</td><td>修了者数866名</td><td>修得率</td><td>92.2%</td></tr></table>	基幹工学部	履修者数288名	修了者数245名	修得率	85.0%	先進工学部	履修者数347名	修了者数314名	修得率	90.5%	建築学部	履修者数235名	修了者数213名	修得率	90.6%	計	履修者数870名	修了者数772名	修得率	88.8%	基幹工学部	履修者数316 名	修了者数285名	修得率	90.1%	先進工学部	履修者数374名	修了者数350名	修得率	93.6%	建築学部	履修者数249名	修了者数231 名	修得率	92.8%	計	履修者数939名	修了者数866名	修得率	92.2%		
基幹工学部	履修者数288名	修了者数245名	修得率	85.0%																																							
先進工学部	履修者数347名	修了者数314名	修得率	90.5%																																							
建築学部	履修者数235名	修了者数213名	修得率	90.6%																																							
計	履修者数870名	修了者数772名	修得率	88.8%																																							
基幹工学部	履修者数316 名	修了者数285名	修得率	90.1%																																							
先進工学部	履修者数374名	修了者数350名	修得率	93.6%																																							
建築学部	履修者数249名	修了者数231 名	修得率	92.8%																																							
計	履修者数939名	修了者数866名	修得率	92.2%																																							
学修成果	データサイエンスプログラム運営部会において、成績評価分布状況を確認・分析し、授業内容の理解度を把握している。前年度と比較して、成績上位(AA・A)の比率が若干上昇している。成績評価の分布状況を踏まえ、次年度以降の授業改善に活用していくこととしている。 令和6年度の成績評価割合 <table><tr><td></td><td>AA</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>/</td></tr><tr><td>基幹工学部</td><td>58名(20.1%)</td><td>112名(38.9%)</td><td>50名(17.4%)</td><td>25名(8.7%)</td><td>31名(10.8%)</td><td>12名(4.1%)</td></tr><tr><td>先進工学部</td><td>118名(39.0%)</td><td>134名(38.6%)</td><td>47名(13.6%)</td><td>15名(4.3%)</td><td>27名(7.8%)</td><td>6名(1.7%)</td></tr><tr><td>建築学部</td><td>41名(17.4%)</td><td>95名(40.4%)</td><td>63名(26.8%)</td><td>14名(6.0%)</td><td>18名(7.7%)</td><td>4名(1.7%)</td></tr><tr><td>合計</td><td>217名(24.9%)</td><td>341名(39.2%)</td><td>160名(18.4%)</td><td>54名(6.2%)</td><td>76名(8.7%)</td><td>22名(2.5%)</td></tr></table> 【前年(令和5)年度】 <table><tr><td>総計</td><td>119名(12.7%)</td><td>381名(40.6%)</td><td>247名(26.3%)</td><td>119名(12.7%)</td><td>23名(2.4%)</td><td>48名(5.1%)</td></tr></table>		AA	A	B	C	D	/	基幹工学部	58名(20.1%)	112名(38.9%)	50名(17.4%)	25名(8.7%)	31名(10.8%)	12名(4.1%)	先進工学部	118名(39.0%)	134名(38.6%)	47名(13.6%)	15名(4.3%)	27名(7.8%)	6名(1.7%)	建築学部	41名(17.4%)	95名(40.4%)	63名(26.8%)	14名(6.0%)	18名(7.7%)	4名(1.7%)	合計	217名(24.9%)	341名(39.2%)	160名(18.4%)	54名(6.2%)	76名(8.7%)	22名(2.5%)	総計	119名(12.7%)	381名(40.6%)	247名(26.3%)	119名(12.7%)	23名(2.4%)	48名(5.1%)
	AA	A	B	C	D	/																																					
基幹工学部	58名(20.1%)	112名(38.9%)	50名(17.4%)	25名(8.7%)	31名(10.8%)	12名(4.1%)																																					
先進工学部	118名(39.0%)	134名(38.6%)	47名(13.6%)	15名(4.3%)	27名(7.8%)	6名(1.7%)																																					
建築学部	41名(17.4%)	95名(40.4%)	63名(26.8%)	14名(6.0%)	18名(7.7%)	4名(1.7%)																																					
合計	217名(24.9%)	341名(39.2%)	160名(18.4%)	54名(6.2%)	76名(8.7%)	22名(2.5%)																																					
総計	119名(12.7%)	381名(40.6%)	247名(26.3%)	119名(12.7%)	23名(2.4%)	48名(5.1%)																																					
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	本教育プログラム科目「データサイエンスとAI入門」では授業毎に課題を課すとともに、小テストを実施し受講者の理解度を把握している。また、Microsoft Formsを用いた質問フォームを設けており、学生からの質問に対して迅速に回答することで、学生の内容の理解度を高める工夫をしている。また、質問が多かった項目については使用する教材や授業方法の改善に繋げていくこととしている。また、授業評価アンケートで授業の難易度に関する設問で、所属学科のバラツキはあるが、「ちょうどよかった」と回答した比率が50パーセントを超えている学科が半数あるため、概ね理解が深まっていると考えられる。																																										
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	本学では各学期終了ごとにアンケートを実施しており、授業を通じた本人の成長実感を問うているが、令和6年度受講生の概ね80%近くの学生が授業を通じて成長したという回答をしており、こうした傾向は後輩の学生にも伝播していくものと捉えている。また、専門教育との関係においても、各専門分野で必要とされるものであることを講義を通じて各教員から伝達している。																																										
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	令和4年度以降の入学生は必修科目としているので学年進行に伴い卒業までに履修率100%の目標を達成することが見込まれる。																																										

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	まだ、プログラム科目を履修している学生は在籍中のため社会での活躍状況、企業等の評価を得られていないが、今後、企業等に対して卒業生の状況についてアンケートを通じて評価をいただき、改善に資する予定としている。
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	本プログラム科目を担当する教員には、企業や研究所での勤務経験のある実務家教員が複数名おり、社会や産業界での求められる知識、能力等を把握しており、実社会で役立つ内容の講義を展開している。今後も産業界等が求める人材像について意見を求め、プログラムに反映していく予定としている。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	「データサイエンスとAI入門」(1回目)において、Society 5.0として目指す超スマート社会の姿と各分野の将来像が自らの生活と密接に結びついていることを説明し、データサイエンスやAI技術を学ぶことの意義を実例を交えて興味・関心をいだけるよう講義している。加えて、同(2,4,14回目)の各回においても、SDGsの目標に向けデジタル革新をどう活用するかの視点が重要であること、今後はあらゆる産業でデータ分析力の活用が必要となること、総まとめの課題としてSociety 5.0に向けて何を学ぶべきかを問うていることなど、学ぶことの意義を学生に理解させる工夫をしている。また、データサイエンスとAIの基礎を講義だけでなく、演習により「学ぶ楽しさ」も実感させながら理解が深まるよう指導している。今後は、学生が所属する各学科の専門教育との関係も含めて考えさせることで学ぶ意義を更に深く理解できるよう指導していく。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること ※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載	各授業ごとに授業資料と動画を作成し、授業内容が理解しやすい教材としている。また、各授業についてはオンデマンドで何度も視聴できるようにしており、振り返り学習ができる環境としている。また、Microsoft Formsを用いた質問フォームを設けており、学生はいつでも気軽に質問をできる環境を整えている。なお、授業ごとに難易度等にばらつきが見られることから、今後は平準化を図っていくとともに、「データサイエンスとAI入門」における人工知能に関する講義内容に生成AIに関する内容を織り込むことや、例えば、建築学部の学生向けに「建築とAI」に関する特別講演を授業に組み込むなどにより専門教育との関連についても更に理解が深まるようにしていく。

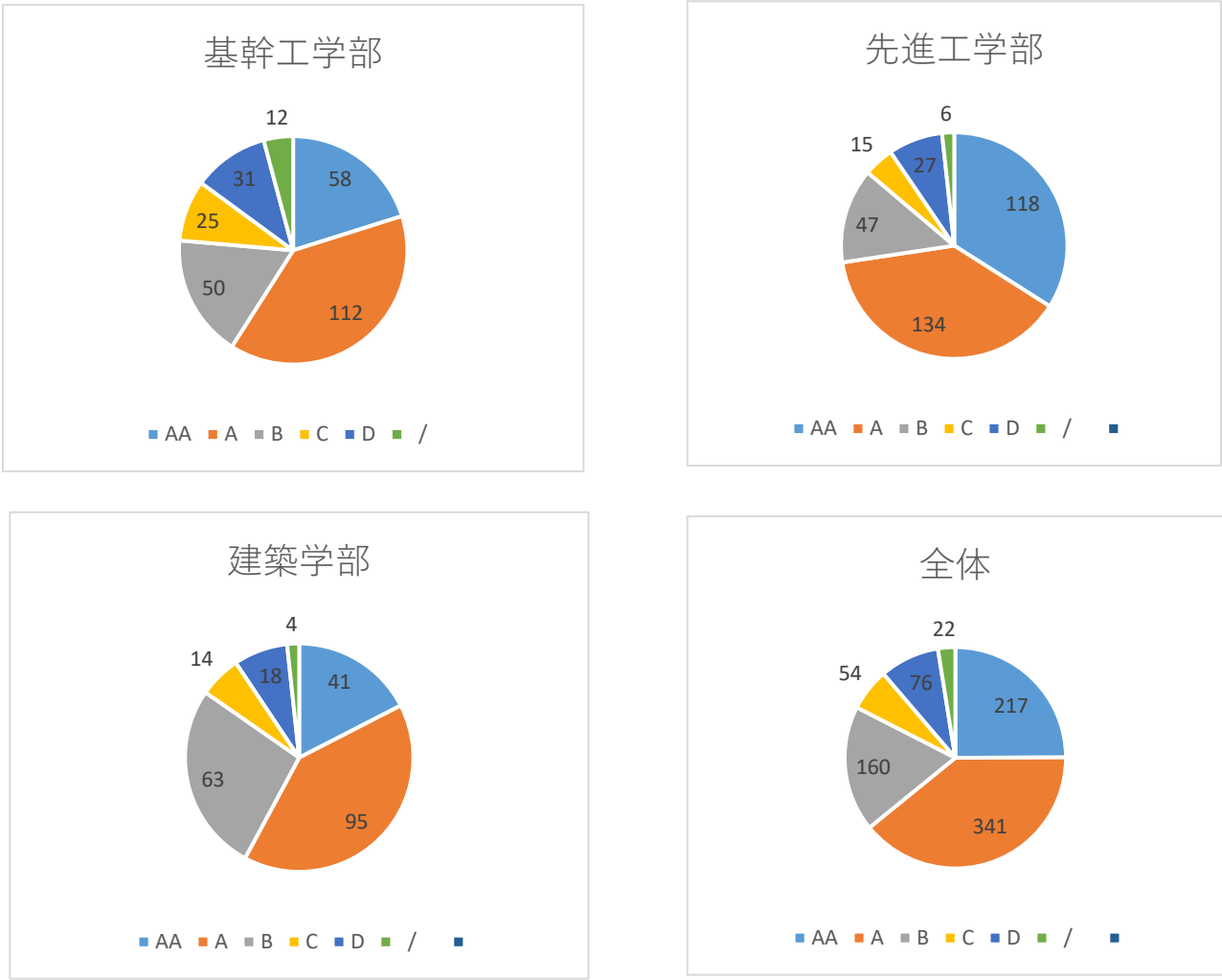
令和6年度「データサイエンスAI入門」受講状況

1.学部別履修者数・修了者数



	履修者	修了者	修得率
基幹工学部	288	245	85%
先進工学部	347	314	90%
建築学部	235	213	91%
全体	870	772	89%

2.学部別成績評価割合



	AA	A	B	C	D	/
基幹工学部	58	112	50	25	31	12
	AA	A	B	C	D	/
先進工学部	118	134	47	15	27	6
	AA	A	B	C	D	/
建築学部	41	95	63	14	18	4
	AA	A	B	C	D	/
全体	217	341	160	54	76	22