

## 目 次

ア	学則変更(収容定員変更)の内容	・・・	p. 2
イ	学則変更(収容定員変更)の必要性	・・・	p. 2
ウ	学則変更(収容定員変更)に伴う教育課程等の変更内 容	・・・	p. 2
	(ア)教育課程の変更内容	・・・	p. 3
	(イ)教育方法及び履修指導方法の変更内容	・・・	p. 3
	(ウ)教員組織の変更内容	・・・	p. 5
	(エ)理工学部施設・設備	・・・	p. 5

## 学則変更の趣旨等を記載した書類

### ア. 学則変更（収容定員変更）の内容

現行

学科	入学定員	収容定員
情報システム工学科	80	320
共生創造理工学科	100	400

令和5年度より

学科	入学定員	収容定員
情報システム工学科	90	360
共生創造理工学科	90	360

共生創造理工学科の入学定員を10名減らし、情報システム工学科の入学定員を10名増やす。そのため、理工学部全体の入学定員及び収容定員の変更は行わない。

### イ. 学則変更（収容定員変更）の必要性

（情報システム工学科）

近年、社会のあらゆる領域でAI関連人材が大きな注目を集めている。その一方で、日本においてはAIやビッグデータ、IoTなどを担う人材が令和12年に約55万人不足との試算が経済産業省より発表されている。そのため、全国的に関連学部、学科の志願者が大きく増加している。本学でも令和元年度からデータサイエンス副専攻を設置、令和4年度には「データサイエンス入門」の全学必修化を行うなど社会の要請に迅速に対応しており、情報システム工学科はこのような流れの中心となっている。学科の志願倍率（大学入学共通テスト利用入試・全学統一入試・一般入試）もここ5年間（平成30年度-令和4年度）で平均値は8.3倍となっており、良好な状態を維持している。今後ますます関連人材の育成が求められており、志願者増加が見込まれることから、入学定員を増やすことで社会の期待と要請に応えてまいりたい。

（共生創造理工学科）

共生創造理工学科のここ5年間（平成30年度-令和4年度）の入学者では、平成30年度と令和元年度の2年間の入学定員に対する定員超過率の平均は102%と適切であるが、令和2年度より3年間連続で定員割れとなっている。そのための定員充足率を適正に保つためには、入学定員を10名減らすとともに、近年関心が高まっているSDGsについて学べる教育方法への変更、および履修指導方法の最適化が不可欠である。ただし、両学科の収容定員は変更するものの、理工学部としての収容定員は変更しないこともあり、学部としての定員超過率は適切なまま維持できると考えられる。

### ウ. 学則変更（収容定員変更）に伴う教育課程等の変更内容

#### (ア) 教育課程の変更内容

##### (情報システム工学科)

情報システム工学科では、収容定員の変更に伴う教育課程の変更を大幅に行うことはせず、これまでと同等の教育課程で収容定員の変更に対応する予定である。一方、これまで本学科では、学生が自身の興味・関心に沿って学びを分野横断的に進めていけるように、4年間の学びの流れを「3つの学びの分野」(数理・情報科学、先端システム、知能環境ロボット)を通じて提示してきた。しかし、ここで用いられている言葉がやや難しい感があるとの学生からの声が寄せられていた。加えて、令和5年度から入学定員が10名増加すれば、学生たちの興味・関心の幅もより広がることが想定される。そのため、4年間の学びの流れを学生たちにとってよりわかりやすい「4つの学びのキーワード」(AI・データサイエンス、数理科学、コンピュータシステム・セキュリティ、VR・ロボット工学)を用いて提示することとする。これにより、学生たちが本学科での学びと卒業後の進路との結びつきを意識しながら系統的な学びに取り組みやすくなり、より高い学習効果が期待される。以上のような教育課程の変更により、入学定員が10名増加しても、これまでと同等の教育の質は担保されるものと考えている。

##### (共生創造理工学科)

共生創造理工学科でも、収容定員の変更に伴う教育課程の変更は最小限とし、これまでとほぼ同等の教育課程とする。収容定員の減少に伴い専門科目の改廃を行うが、大学共通科目、学部共通科目、教職課程に関する科目については、科目の改廃はせずこれまでの科目を維持する。また、改廃した科目については、他学部他学科との合併科目以外であるため影響はない。一方、近年の入学志願者や学生はSDGsに強い興味と関心をもつことから、選択する専門領域をこれまでの4領域から、応用化学、生命科学、環境システムの3領域に再編するとともに、それぞれの領域とSDGs関連項目の関係を学生により分かりやすく明示することとした。また、令和5年度から導入するPASCAL入試においては、前述のSDGsに強い興味と関心をもつ学生が志望すると予測されるが、これらの学生は理系学生だけでなく、文理融合(総合型)の学生も含まれると予想される。そのため、自由選択科目として設置してある高大接続科目をより履修しやすくするために、1セメスターで2科目の高大接続科目を履修推奨するカリキュラムマップに変更するとともに、自由選択科目を18単位から23単位とすることで、高校にて数学・理科を学習しなかった学生に対して十分な学修環境を確保する教育課程とする。これにより理数系科目が苦手な学生や、理系科目未履修の学生に対する基礎的な教育が可能となるため、定員数の変更後もこれまで同様に教育の質は担保されるものと考えている。

#### (イ) 教育方法及び履修指導方法の変更内容

##### 【教育方法の変更内容】

##### (情報システム工学科)

令和5年度から入学定員が10名増加するにあたり、より低学力層の入学が想定されるため、1年次の数学系の必修3科目「微積分学Ⅰ」「線型代数学Ⅰ」「数学演習Ⅰ」に初級クラスを設けることとする。とくに講義科目である「微積分学Ⅰ」と「線型代数学Ⅰ」の初級クラスは週2回実施するターム制科目として開講する予定である。これらの授業により、それぞれの学生が自身のレベルに応じた適切な教育を受けられるため、より高い学修効果が得られるものと期待される。

この他に主な教育方法の変更内容として、理工学部として設置している国際技術協力特別教育プログラムの修了要件の対象科目に、情報システム工学科の学生向けの科目を新設することで、グローバル人材の育成を強化することとする。また、2年次に課題解決型の科目「アドバンスプロジェクト・スタディーズ」を新設することで、1年次から4年次のすべての年次にProject-based learning (PBL) 型科目が整備され、アクティブ・ラーニングの体制を補強する(ちなみに、既存のPBL型科目としては、1年生の「プロジェクト・スタディーズ」、3年生の「ケーススタディⅠ、Ⅱ」、4年生の「演習Ⅰ、Ⅱ」が開講されている)。これらにより、本学科のディプロマ・ポリシーにある「専門導入科目及び専門演習科目を通じて、協調性と社会性を培いながら、課題探究力と解決力、そしてコミュニケーション能力を磨いている」との記述に見合う教育の実践に、より重層的に取り組んでまいりたい。

#### (共生創造理工学科)

共生創造理工学科では、収容定員の変更に伴い入学定員は10名減少するが、引き続き初年次教育・高大接続科目の充実を図る必要がある。まず、共生創造理工学科では情報システム工学科と比較して留学生の比率が高いことから、日本語が不慣れな留学生に対する数学・理科の専門基礎科目の英語クラスを新たに設置する。また、数学科目を中心とする専門基礎科目に初級クラスの導入を検討する。これらの授業により、それぞれの学生が自身のレベルに応じた適切な教育を受けられるため、より高い学修効果が得られると期待される。

さらに実験実習科目においてターム制を導入する。これまで、生物系実験科目ではその科目の特性から2日間連続で開講する必要があるため、別の実験科目を連続した曜日に設置しセメスターの前後半に分けて開講することで運用してきた。そのため、学生の履修の自由度が狭まる他、履修指導が複雑になるなどの問題が生じていた。これらの実験科目をターム制科目に移行することで、実験科目の履修判断が容易になり、学生が実験科目以外のターム制科目を履修可能になると考えられる。これにより履修の自由度が増すと期待される。以上の変更点を含め、本学科の教育方法は学科のポリシーにある「専門導入科目および専門演習科目を通じて、協調性と社会性を培いながら、課題探究力と解決力、そしてコミュニケーション能力を磨く」との教育を実践するものとなっている。これらの科目はターム制で実施する予定であるが、令和5年度より全学的にターム制が導入され、全学教務委員会を中心にターム制科目の配置などの調整が行われるため、他学部への影響はない。

#### 【履修指導方法の変更内容】

#### (情報システム工学科)

これまで入学定員 80 名に対し、本学科の専任教員数は 14 名であり、教員 1 名当たり 1 学年ごとに 5～6 名という少人数で履修指導に対応できる体制（1・2 年生にはコンタクトグループ、3・4 年生には配属先の研究室）であった。令和 5 年度から入学定員が 10 名増加し 90 名となることになるが、これに対して、専任教員数も現在の 14 名から 2 名増加して 16 名となる予定であることから、これまでと同様に、教員 1 名当たり 1 学年ごとに 5～6 名という少人数での履修指導体制が確保できる見通しである。

#### (共生創造理工学科)

共生創造理工学科では、履修指導の充実を目的に 4 年次のみであった演習科目を 3 年次にも設置し、学科の専任教員 21 名全員で担当することで教員 1 名当たり 1 学年ごとに 4～5 名という少人数での履修指導体制を維持する。

#### (ウ) 教員組織の変更内容

今回の入学定員変更を行った場合、大学設置基準に定める「学部の種類及び規模に応じて定める専任教員数」、「大学全体の収容定員に応じて定める専任教員数」は、各学科において現在の専任教員数のままでもすでに基準を上回っている。しかし、現在行っているきめ細やかな教育を継続するため、情報システム工学科においては若干の教員の増員を図っていく。

#### (エ) 理工学部の施設・設備

教育・研究の質の向上を支える施設設備としては、既存学科において使用されてきた講義室・演習室・実験室・研究室を活用し、必要な機器・設備についても既に各実験室等に配置されているものに加え、平成 31 年～令和 5 年までの 5 年間で順次、理工学部各棟のマルチメディア教室の設備更新も行っている。平成 30 年には実験台等の入替も実施した。これらにより実験科目にも十分に対応可能な施設となっている。現在使用している施設・設備をこれまで以上に有効活用し、さらなる教育研究活動に取り組んでいく。

平成 27 年 4 月には、工学部（現理工学部）・工学研究科（現理工学研究科）の研究室・実験室配分の見直しも行い、教育・研究活動の基礎となる環境の充実も図っている。

また、本学の各学部共有の施設・設備としては、キャンパス中央に位置する「中央教育棟」（延べ床面積 53,074.55 m<sup>2</sup>）が、平成 25 年 9 月に完成し、学生の自律的な学習を支援する中心的施設として運用している。この施設は、地上 12 階、地下 3 階建てで、1,000 人収容の大ホールをはじめ、最新のマルチメディア設備を完備した大規模・中規模の講義室が設置され、共通科目等の授業を実施している。

さらには、学生の自律的な学習を支援する中心的施設として、「ラーニングコモンズ SPACe」が設けられ、2,000 平方メートルのエリアに語学エリア、日本語・英語ライティングセンター、協同学習エリア、自習エリア、プレゼンテーションエリア、学修相談エリア、パソコンエリア、レファレンスエリア等があり、アクティブ・ラーニングを推進する設備環

境が整っている。

こうした点から、理工学部内での収容定員変更後もこれまでと同等以上の施設・設備条件の確保が可能となる。