

ロボティクス&デザイン工学部

空間デザイン学科の教育目標とカリキュラムの編成方針

1. 空間デザイン学科の教育目標

空間デザイン学科は、人間の豊かな暮らしを支える環境を構築していくために、空間デザインという観点から、建築、インテリア、プロダクトの各デザインジャンルを網羅し、多様な視点からデザイン提案できる人材を育成することを目的とする。

そのために、低年次においては、工学とデザインの基礎を学びながら、それらの知識をベースに、空間デザインの基礎をしっかりと身につけるために、実践的演習課題に多くの時間を費やすカリキュラムを設けている。また、高年次においては、社会のニーズを把握し、自らが問題発見ならびに解決できる能力を習得するために、地域連携ならびに海外とのグローバル連携のもとで、多様な人々との関わりのなかで、具体的演習課題に取り組む内容となっている。

これらの演習は、自らが得た知識とスキルをもとに、頭で考え手を動かし、試行錯誤のもとで製作するという、建築ならびにデザイン全般において最も重要な「ものづくり」の基本姿勢と方法論をしっかりと身につけるためのものである。また、一方では、人と人との関わりのなかで求められる、コミュニケーション能力やプレゼンテーション力育成を重視した対話型教育を実践し、これからの社会で求められる人材育成に力点をおいた構成となっている。

それらの結果から、地域の伝統文化や海外との交流を含む幅広い文化的理解を促しながら、実践的工学教育のもとで、「文化とテクノロジー」の両面をしっかりと身につけた「ものづくり人材」の育成を目指している。

2. カリキュラム編成の基本方針と履修上の留意点

「空間デザイン系」分野と「プロダクトデザイン系」分野の2つのデザイン領域を中心に、幅広くデザインを修得できるようカリキュラムが編成されている。カリキュラムの編成と履修の流れは、授業科目系統図の通りだが、編成方針と科目履修にあたっての留意事項を以下に要約する。

(1) カリキュラムの構成

専門科目のカリキュラムは、デザイン共通科目、空間デザイン系科目、プロダクトデザイン系科目の3つの専門科目群から構成されている。

(2) デザイン共通科目

デザイン共通科目は、「設計製図演習」「造形演習A・B」「CG基礎演習」「CAD演

習Ⅰ・Ⅱ」「総合デザイン演習」「構造材料・構造実験」からなる8つの演習科目と、「デザイン論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」「知の技法」「色彩計画」「造形力学Ⅰ・同演習」「造形力学Ⅱ・同演習」「構造デザイン」「インテリアデザイン計画」「空間デザイン論」「文化テクノロジー論」からなる11の講義科目からなる。このうち、「設計製図演習」と「総合デザイン演習」は必修の演習科目であり、「設計製図演習」はデザイン演習科目のいわば共通の幹に当たる部分で、どの分野に進むにしても最低限修得しておかなければならないデザインの基礎をしっかりと身につけることを目的としている。本科目の受講を経て、建築・インテリア分野からなる「空間デザイン系」と、プロダクト・情報デザイン分野からなる「プロダクトデザイン系」の、2つの領域に分かれた学びを選択することになる。また、「総合デザイン演習」は、各研究室に分かれ、専門分野の担当教員によるゼミ形式の演習であり、「卒業研究」を見据えた重要な課程となる。「デザイン論Ⅰ・Ⅱ」および「空間デザイン論」もまた、必修の講義科目であり、デザイン方法論やコンセプト創出のための発案能力の開発を目的とし、尺度論や各種調査技法など、様々なデザイン活動の基礎となる技術や知識を学ぶ。

上記以外の科目は選択科目としているが、特に、1・2年次に配当されている科目は、将来どのデザイン分野に進むにしても不可欠の技術や知識を学ぶ科目で、基幹科目との関連も深く、すべを履修することを強く勧める。「造形演習A・B」は、デッサンや立体構成など、デザインの基礎となる造形トレーニングを行う科目である。「CG基礎演習」「CAD演習Ⅰ・Ⅱ」は、CAD・CG (Computer Aided Design・Computer Graphics) の演習科目である。今日、どのデザイン分野においてもコンピューター利用に関する技術・知識は不可欠であり、「設計製図演習」で行う手描き図面やスケッチのトレーニングと並行して、1年次より段階的に学習する。また、「造形力学Ⅰ・同演習」「造形力学Ⅱ・同演習」「構造デザイン」「建築材料・構造実験」は、材料の力学的性状や構造物における力の流れ、それを踏まえた構造物の組み立て方を学ぶ構造技術系の科目であり、コンセプトを実際の材料を用いて具体化するうえで不可欠の知識を学ぶ。講義科目としては、「知の技法」ではデザインに関わる多様な知識や情報を的確に運用する能力を養い、「色彩計画」や「インテリアデザイン計画」「文化テクノロジー論」では、モノと空間との関わりを理解するために必要な、色彩一般に関する知識から室内の計画に必要な理論やルール、材料等に関する知識を体得し、さらには、これからのデザインのあり方を考える上で不可欠な、世界各地の多様な文化や新しい技術との関わり合いについて学ぶ。

(3) 空間デザイン系科目

「空間デザイン基礎演習」「空間デザイン演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」は、個々の科目で学んだ技術や知識を総合し、実際にデザインを行いながら各自の作品を制作してゆく演習形式の科目である。1年次後期、2年次前・後期に履修する「空間デザイン基礎演習」「空間デザイン演習Ⅰ・Ⅱ」の3科目は、空間デザイン系科目に共通する演習科目であり、建築

系、インテリア系のいずれの分野に進むにしても、最低限修得しておかなければならないデザインの基礎をしっかりと身につけることを目的としている。3年次前・後期に履修する「空間デザイン演習Ⅲ・Ⅳ」は、建築・インテリアのより専門的な演習を行う。4年次の「総合デザイン演習」は、各研究室に分かれ、専門分野の担当教員のもとで、ゼミ形式の指導を受ける。また、同時に、同じ研究室で「卒業研究」に取り組むことになる。

また、「環境工学Ⅰ・Ⅱ」「建築設備」は、「造形力学」や「構造材料・構造実験」と同様に工学系の科目だが、熱や光、音、空気、風などの環境要因と、デザインそして人間との関係について学ぶ環境技術に関する科目である。

「建築施工」「建築材料」「建築法規」では、建設現場の管理や各種材料の特性、法的な規制など、安全で快適な建設物を実現する上で不可欠な、実務的な知識を学ぶ。

「建築計画Ⅰ・Ⅱ」「都市環境デザイン」「建築設計方法論」は、建築や都市の空間構成のあり方について学ぶ計画系の科目である。計画（プランニング）は、都市や建築の文脈のなかでデザインの骨格を形作る作業で、建築空間や住空間、都市空間の文脈のなかでデザインを位置づける視野を獲得することは大変重要である。

「日本建築史」「西洋建築史」「近代建築史」は歴史・意匠系の科目である。プロダクトデザイン系の「デザイン史」と併せて学ぶと、建築・デザインの歴史をより広く、立体的に理解することが出来る。今日、新しいデザインを生み出すにあたって、歴史的な文脈の上に立ってその価値を判断できる能力はとても大切である。これらの科目は、そのような視野を与えてくれるものと考えられる。

(4) プロダクトデザイン系

「プロダクトデザイン基礎演習」「プロダクトデザイン演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」は、個々の科目で学んだ技術や知識を総合し、実際にデザインを行いながら各自の作品を制作してゆく演習形式の科目である。3年次前・後期に履修する「プロダクトデザイン演習Ⅲ・Ⅳ」は、プロダクト・情報デザインのより専門的な演習を行う。4年次の「総合デザイン演習」は、各研究室に分かれ、専門分野の担当教員のもとで、ゼミ形式の指導を受ける。また、同時に、同じ研究室で「卒業研究」に取り組むことになる。

「プロダクト材料工学」は、様々な製品をかたちづくる多様な材料について、その特性を学ぶだけでなく、それぞれに適した成形方法や生産過程での品質管理などについて学ぶ。「ユーザビリティ工学」や「人間工学」は、製品を実際に利用するユーザーの視点に立ち、使いやすさや快適さについての理論的裏付けを学ぶだけでなく、バリアフリーデザインやユニバーサルデザインなど、デザインがもたらす社会的貢献の可能性について、工学的な知識に基づきつつ学んでゆく。

「コミュニケーションデザイン論」「情報デザイン論」は、デザインにおいて最も基礎的かつ重要な視覚伝達について、広告や企業のコミュニケーション理論を学び、商品と

ユーザーとの関係がいかに戦略的に仕組まれているのかを学ぶ科目である。このことを通じてプロダクトデザインと情報デザインとの連携にとどまらず、他のデザイン分野との繋がりを理解することは、デザインを学ぶために重要な視点だと考える。

「製品プロデュース論」「デザインマネジメント」は、プロダクトデザインを行うために必要な、マーケティングの基礎知識やデザイン活動を行うための手法や理論に加え、様々な材料に関する知識や理論を学ぶ。社会におけるデザインの価値を見極める広い視野を持つ上でも、大切な科目である。

「デザイン史」は、日本のデザインの歴史、世界のデザインの歴史を概観することに加え、19世紀から20世紀のデザインの変遷をたどり、今世紀に繋がる一連の流れを学ぶ、今の我々の立場を確認するための大変重要な役割を担う科目である。

(5) 建築士の受験に必要な科目について

2008年に建築士法が改正され、2009年以降の入学生に対し、建築士（1級・2級）の受験資格を得るためには、それぞれ、定められた科目を履修していることが義務付けられた。詳細については、別途資料を配付し、説明を行うが、建築士の受験を希望する人は、履修に当たって十分注意すること。

工学部

空間デザイン学科の教育目標とカリキュラムの編成方針

1. 空間デザイン学科の教育目標

今日、デザインを抜きにして、社会や生活を語ることは出来ません。一方で、テクノロジーの進展、地球環境、資源・エネルギー問題、産業・消費構造の転換など、デザインを取り巻く状況は常に変化しています。特に昨今のデザインは、単なる美的側面からのアプローチだけでは解決できず、芸術に対する鋭い感性と科学技術に対する広い知識が求められ、人・もの・技術・環境などの相互の交わりの上に立った鋭い洞察力が要求されます。

本学科は、このような時代変化のなかで、建築学がこれまで培ってきた「計画(planning)」「設計(design)」「構造(structure)」などの学問体系をベースにしながら、それらの知識と技術を踏まえた上で、デザインに関する一層の深い見識と創作能力の向上を目指し、身の回りの「もの」から生活空間に至る幅広い領域において、優れたデザインを開発・創生できる人材を育成することを、教育目標に掲げています。

建築、インテリア、プロダクト、ヴィジュアルなどの各デザイン分野は密接なつながりがあり、個々のデザインを考える上においては、各分野の横断的な理解が必要です。その上で、各専門分野における知識や技術を学び、「ひと」「もの」「空間」の関わりを深く掘り下げ、価値あるデザインを考案する必要があります。安全で機能的で快適な空間を創造するには、工学的な構造、環境工学の分野から、芸術的な意匠の分野まで、幅広く「専門科目」を学ばなければなりません。またそれらの専門性を支える基礎学力の向上のために、「共通科目」を学ぶことも大切です。理論と実践の両方を踏まえ、講義科目から実習、演習科目にいたるまで、トータルに学習を進めていけるようにカリキュラムが編成されています。

2. カリキュラム編成の基本方針と履修上の留意点

「建築デザイン」分野と「プロダクトデザイン」分野の2つのデザイン領域を中心に、幅広くデザインを修得できるようカリキュラムが編成されています。カリキュラムの編成と履修の流れは、授業科目系統図の通りですが、編成方針と科目履修にあたっての留意事項を以下に要約します。

(1) カリキュラムの構成

専門科目のカリキュラムは、基幹科目、建築デザイン系科目、プロダクトデザイン系科目、専門共通科目の4つの専門科目群と専門基礎科目から構成されています。

(2) 専門基礎科目

専門基礎科目は「微積分Ⅰ・同演習」「微積分Ⅱ・同演習」「基礎情報処理」「美学美術史Ⅰ・Ⅱ」の5科目で、共に専門分野を理解する上で必要な素養を与える科目です。なお、これとは別に、1年次前期に履修する、より基礎的な総合理学系科目として「基礎数学・同演習」「力学a」があります。専門科目を履修する上で、どうしても必要な最低限の内容ですので、履修して基礎固めを確実に行って下さい。(この科目は2013年度以前の入学生が履修します)

(3) 基幹科目

基幹科目は、8科目すべてが必修科目になっています。このうち、「設計製図演習」「空間デザイン基礎演習」「空間デザイン演習Ⅰ」「総合デザイン演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」は、個々の科目で学んだ技術や知識を総合し、実際にデザインを行いながら各自の作品を制作してゆく演習形式の科目です。1年次前・後期、2年次前期に履修する「設計製図演習」「空間デザイン基礎演習」「空間デザイン演習Ⅰ」の3科目は、デザイン演習科目のいわば共通の幹に当たる部分で、どの分野に進むにしても最低限修得しておかなければならないデザインの基礎をしっかりと身につけることを目的としています。3年次前・後期に履修する「総合デザイン演習Ⅰ・Ⅱ」は、建築・インテリア・プロダクト・ヴィジュアルの4つのコースに分かれ、より専門的な演習を行います。4年次の「総合デザイン演習Ⅲ」は、各研究室に分かれ、専門分野の担当教員のもとで、ゼミ形式の指導を受けます。また、同時に、同じ研究室で「卒業研究」に取り組むことになります。

なお、2年次後期の「空間デザイン演習Ⅱ」「プロダクトデザイン演習Ⅱ」「ヴィジュアルデザイン演習Ⅱ」の3科目は、これら3科目のなかから1科目又は2科目を選択する選択必修科目で、カリキュラム上、建築デザイン系とプロダクトデザイン系に分けられていますが、履修の流れとしては、2年次後期の基幹科目に替わるものとして位置づけられています。

(4) 専門共通科目

専門共通科目は、「造形演習A・B」「造形幾何演習」「CG基礎演習」「CAD演習Ⅰ」「CAD演習Ⅱ」からなる6つの演習科目と、「デザイン論Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」「知の技法Ⅰ・Ⅱ」「デザインコンセプト論」「文化テクノロジー論」からなる8つの講義科目に、「基礎ゼミナール」「インターンシップ」を加えた16科目からなります。選択科目としていますが、特に、1・2年次に配当されている科目は、将来どのデザイン分野に進むにしても不可欠の技術や知識を学ぶ科目で、基幹科目との関連も深く、すべを履修することを強く勧めます。

「造形演習A・B」は、デッサンや立体構成など、デザインの基礎となる造形トレーニングを行う科目です(この科目は、2015年度以降の入学生が履修します。2014年度以前の入学生は造形演習Ⅰ、造形演習Ⅱを履修します)。「造形幾何演習」

は、造形イメージの定着と作図表現に不可欠な図法幾何学の基礎を学習します（この科目は2013年度以前の入学生が履修します）。「CG基礎演習」「CAD演習Ⅰ・Ⅱ」は、CAD・CG（Computer Aided Design・Computer Graphics）の演習科目です。今日、どのデザイン分野においてもコンピューター利用に関する技術・知識は不可欠であり、「設計製図演習」で行う手描き図面やスケッチのトレーニングと並行して、1年次より段階的に学習してゆきます。「デザイン論」「知の技法」は、デザイン方法論やコンセプト創出のための発案能力の開発を目的とし、尺度論や各種調査技法など、様々なデザイン活動の基礎となる技術や知識を学びます。「基礎ゼミナール」は、少数ゼミ形式で、入学後の学び方や、学生生活のプランニング、将来の展望などについて指導を行う他、グループで力を合わせ、一つの作品を共同制作することを体験します。「インターンシップ」は、3年次夏休みを中心に、就職活動に先立ち、各自の目指す業種や企業において実務を体験する科目です。

(5) 建築デザイン系

「造形力学Ⅰ・Ⅱ」（2012年度以降入学生は造形力学Ⅰ・同演習、造形力学Ⅱ・同演習）「建築構造学」「建築材料・構造実験」「建築構法Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」「建築生産」は、材料の力学的性状や構造物における力の流れ、それを踏まえた構造物の組み立て方を学ぶ構造技術系の科目です。「環境工学Ⅰ・Ⅱ」「建築設備」は同じく工学系の科目ですが、熱や光、音、空気、風などの環境要因と、デザインそして人間との関係について学ぶ環境技術系の科目です。これらの科目は、建築・プロダクト両分野において、共に不可欠となる工学領域の内容を含みます。特に「造形力学Ⅰ・Ⅱ」「環境工学Ⅰ・Ⅱ」はその基礎となる科目ですから、全学生に履修を強く勧めます。

「建築計画Ⅰ・Ⅱ」「住空間計画」「都市環境デザイン」「都市計画」は、建築や都市の空間構成のあり方について学ぶ計画系の科目です。計画（プランニング）は、都市や建築の文脈のなかでデザインの骨格を形作る作業で、プロダクト分野においても、建築空間や住空間、都市空間の文脈のなかでデザインを位置づける視野を獲得することは大変重要です。

「日本建築史」「西洋建築史」「近代建築史」は歴史・意匠系の科目です。専門基礎科目の「美学美術史」やプロダクトデザイン系の「デザイン史」と併せて学ぶと、建築・デザインの歴史をより広く、立体的に理解することが出来ます。今日、新しいデザインを生み出すにあたって、歴史的な文脈の上に立ってその価値を判断できる能力はとて重要で、これらの科目は、そのような視野を与えてくれるものと考えます。

(6) プロダクトデザイン系

「コミュニケーションデザイン論」「応用広告論」は、デザインにおいて最も基礎的かつ重要な視覚伝達について、広告や企業のコミュニケーション理論を学

び、商品とユーザーとの関係がいかに戦略的に仕組まれているのかを学ぶ科目です。このことを通じてプロダクトデザインとヴィジュアルデザインとの連携にとどまらず、他のデザイン分野との繋がりを理解することは、デザインを学ぶために重要な視点だと考えます。

「プロダクトデザイン論Ⅰ」「プロダクトデザイン論Ⅱ」「製品プロデュース論」「デザインマネジメント」は、プロダクトデザインを行うために必要な、マーケティングの基礎知識やデザイン活動を行うための手法や理論に加え、様々な材料に関する知識や理論を学びます。社会におけるデザインの価値を見極める広い視野を持つ上でも、大切な科目です。

「色彩計画」、「インテリアデザイン計画」は、モノと空間との関わりを理解するために必要な、色彩一般に関することから室内の計画に必要な理論やルール、材料等について学びます。建築分野においても切り離すことのできない重要な科目となります。

「デザイン史」、「モード論」は、日本のデザインの歴史、世界のデザインの歴史を概観することに加え、19世紀から20世紀のデザインの変遷をたどり、今世紀に繋がる一連の流れを学ぶ、今の我々の立場を確認するための大変重要な役割を担う科目です。

(7) 建築士の受験に必要な科目について

2008年に建築士法が改正され、2009年以降の入学生に対し、建築士（1級・2級）の受験資格を得るためには、それぞれ、定められた科目を履修していることが義務付けられました。詳細については、別途資料を配付し、説明を行います。建築士の受験を希望する人は、履修に当たって十分注意をしてください。