

創生デザイン学科

学習の手引

令和 5 年 4 月

日本大学生産工学部

目次

創生デザイン学科	学習・教育目標.....	2
ゼミナール・卒業研究	ゼミナール.....	16
	卒業研究	18
研究室・研究紹介	22
生産実習	34
大学院	36
就職	就職	38
	各種資格の取得について	39
連絡先	41

LIFE × TECHNOLOGY × DESIGN

創生デザイン学科

— 問題解決に向けたプロセスを身に付ける —



<http://www.nucd.cit.nihon-u.ac.jp/>

学習・教育目標

■創生デザイン学科の教育目標

社会が多様化し細分化されたユーザの要求に応えるために、メーカーやデベロッパーの開発担当者やデザイナーは、社会のニーズやユーザの趣向を分析し、その解決策を見つけなくてはなりません。創生デザイン学科では「デザイン」を単なる造形ではなく、「問題解決に向けたプロセス」と捉えています。したがって、上述のように、社会や生活からニーズを見つけ出し、その解決策を見つけることこそがデザインなのです。

使いやすさなどユーザビリティの問題を解決するためには、ユーザすなわち「人間」や、人間の営む「生活」を理解する必要があります。一方、実践的なものづくりには材料や構造の知識が欠かせません。さらに、現代の技術を用いて問題を解決しようとするとIT技法が必要になることもあります。つまり、社会や生活、人間のこともわかつていて、工学的な要素もそれに統合できる能力が必要になるのです。

創生デザイン学科は、「LIFE x TECHNOLOGY x DESIGN」をキーワードに、社会や生活の場からさまざまな問題やニーズを発見し、それをさまざまな技術を駆使しながら解決することができるような人材を養成することを目的としています。統合された理論的なデザインの方法である「デザイン思考」の重要なステップ「共感」「問題定義」「創造」「プロトタイピング」「テスト」をカリキュラムに取り入れることにより、社会全般を見渡して、新しい商品やしきみを提案したり、開発することができるデザイン・エンジニアを輩出することを目的としています。

■創生デザイン学科の特色

左記の目的を達成するために、スケッチやレイアウト等の表現技法、立体デザイン等の造形技法、あるいは図学や製図技法などに加え、社会や生活、人間や心理について学修する科目群、材料や構造、あるいは3D加工などのように工学に関する知識や技法を学修する科目群を履修し、デザインスタジオを通じ、それらを総合的に融合させながらLIFE x TECHNOLOGY x DESIGNを実践します。

1年次に配置されるデザインコミュニケーション演習、2年次以降に配置されるインフォグラフィックス演習、CAD演習、プロトタイピング演習、デザイン基礎製図、デザイン製図、デザインスタジオは個別指導を中心に、個々の学生の能力に応じた教育を行っています。

2年次後期以降は「プロダクトデザインコース」と「空間デザインコース」のいずれかを選択し、各コースの指定科目を履修すると同時に、演習系の共通科目（製図系科目）では、それらのコースの特性に応じた技法や方法論を修得します。

3年次以降は全ての学生が研究室に所属し、ゼミナールや卒業研究活動を通じて、自らの興味関心のある分野を定め、特定領域のデザインを専門的に学びながら、一層専門性を高めるために、自ら研究や制作のテーマを設定して実践的な研究・制作活動を行い、デザインに関する知識や方法を使って考え方を磨きます。

■演習室・製図室・実験室、未来工房

演習室・製図室・実験室については、授業時間外も節度（利用規則は各室によって異なります）を持ちながら活用し、授業で

行ったことを補ったり、各自のデザインの造詣を深めたりして下さい。また、学部所管の未来工房（39号館 1F）も所定の講習を受け積極的に活用してください。

コースについて

先述のように2年次以降はコースに分かれますが、本学科は、デザインを総合的に深めるため、コースの専門性にとらわれない、デザインに必要な知識や考え方をさらに深める科目をたくさん用意しています。コース科目だけでなく、そのような科目を履修すると同時に、総合演習科目である「デザインスタジオ」によって、それまで修得してきた知識や技法を活かしながら、デザインを実践していきます。

■使い手・社会の立場にたった

もの・空間・場のデザイン

製品の見た目は売れ行きに大きく影響します。しかし、見た目だけでなく、使い手、設置や使用される環境など社会的な立場を考慮する必要があります。また、環境問題から循環型社会に適した製品を作る必要があります。そのため、エコロジカルデザイン、サスティナブルデザイン、ユニバーサルデザインを学びます。

また商品企画やプロモーション、サービスやソリューションのデザイン、生活や社会の仕組みのデザイン、あるいは人間とのや空間との相互やりとりをデザインするインターラクションデザインなど、「もの」「空間」の造形にとらわれないデザインを行うことも特徴です。

■人間工学・セイフティデザイン

人間(ユーザ)の生体的・心理的な負担を軽減し、安全性、快適さ、効率などを考え、人間に適するためのデザインを学びます。

■キーワード

- ・ エコデザイン
- ・ ユニバーサルデザイン
- ・ アルゴリズミックデザイン

- ・ システムデザイン
- ・ 人間工学や感性工学
- ・ セイフティデザイン
- ・ 商品企画、プロモーション
- ・ コミュニケーションデザイン
- ・ その他、総合デザイン

プロダクトデザインコース

◆学習・教育目標◆

携帯電話や家電製品、自動車や自転車、インテリア用品、キッチン用品など、身の周りの製品ほとんどがプロダクト製品と呼ばれ、使いやすさや見た目など、目的に応じてデザインされています。製品として機能や使い勝手と美しさを両立させるのは簡単な事ではありません。

プロダクトデザインコースは、文具から家電にいたる工業製品はもちろん、ロボットなどメカニカルな技術を含む製品までを対象に、材料や構造、安全性をも考慮しつつ、社会のニーズや使い手の立場に立ったものづくりを実現できるデザイナーやデザイナー・エンジニアの養成を目指すとともに、社会の変革をもたらすようなアイデアやコンセプトを創生できる人材を育成します。

◆コースの特徴◆

■身近な製品からロボット福祉機器の分野まで対象とする 携帯電話、デジタルオーディオ、自動車や家具・雑貨など生活に密着した製品を対象として、デザインやCADなどのづくりの基礎を身に付けます。また、ロボットデザインに必要とされるメカトロニクス・システムデザインなどの専門的技術を学習します。

■キーワード

本コースのキーワードを以下に示します。

- ・ 工業製品
- ・ 家庭電気製品
- ・ 生活用品・家庭用品
- ・ 自動車機器デザイン
- ・ ロボットデザイン
- ・ 福祉介護機器

空間デザインコース

◆学習・教育目標◆

空間デザインコースでは、人々が生活する場・空間をいかに快適で、安全な場所として創生するかを学びます。生活空間、移動する空間、自然と親しむ場など、それぞれの環境を構築する技術を身につけ、人と空間と行為（活動）の対応性や融合性を考えながら、空間デザインのコンセプトをつくり、空間の創造を行います。

人々の暮らしや生活をデザインするための技法や方法、考え方を修得するとともに、快適かつ安心な生活を提供したり、これから社会を見据えたような生活を提案することができるようなデザイナーやデザイナー・エンジニアの養成を目指すとともに、次世代のライフスタイルやライフコンセプトを創生できるような人材を育成します。

◆コースの特徴◆

■空間構成手法を身につける

空間デザインコースの対象は空間スケールが多岐に渡ることから、造形的センスに加え、空間構成手法に焦点を当てた実技を磨き、またそのツールとなる基礎講義を行います。

間に適するためのデザインを学びます。

■キーワード

本コースのキーワードを以下に示します。

- 生活空間・環境デザイン
- 照明デザイン
- インテリアデザイン
- ディスプレイデザイン
- サインデザイン
- コミュニティデザイン

生産工学部ディプロマ・ポリシーに対するループリック

本ループリックは、生産工学部全学生のための評価基準表です。生産工学部における卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）として示された8つの能力を到達目標と考え、到達目標×到達レベルのマトリックスで示されています。到達レベルについては、「教育目標の分類学」を参考にして作成されています。

DP	DPに対する到達レベル				
	1. 知識レベル	2. 理解レベル	3. 適用レベル	4. 分析レベル	5. 評価レベル
DP1	人文・社会・自然科学的な視点から人間・文化、社会、自然について理解することの必要性と、工学技術者としての役割を認識できる。	人文・社会・自然科学的な視点から人間・文化、社会、自然を多面的に理解することの必要性と、工学技術者としての立場を説明できる。	人文・社会・自然科学的な視点から多様な社会で主体的に生きる姿勢と素養を培い、技術が社会や自然に及ぼす影響・効果や工学技術者の責任を意識して行動できる。		
DP2	人文・社会科学的視点から世界における歴史や政治、経済、文化、価値観、信条などの多様性について認識できる。	人文・社会科学的視点から世界における歴史や政治、経済、文化、価値観、信条などの現状を説明できる。	国際的視点から現状を理解した上で、必要な情報を収集・整理できる。	国際的視点に基づいて収集・整理した情報を分析して、課題解決に活用できる。	
DP3	ある課題や情報に自らの専門分野の知識が関係していること、その際に物事の原因や過程を論理的・批判的に思考することの重要性について認識できる。	自らの専門分野の知識による課題解決プロセスや重要な概念について、論理的・批判的に説明できる。	自らの専門分野の課題を解決するために、専門分野の原則を理解し、論理的・批判的に解決策を提案できる。	複合的な課題の中で、課題解決に関連する自らの専門分野の知識を適用し、具体的な実効策を論理的・批判的に選定できる。	
DP4	解決すべき問題から課題を見出し、解決策の創出のために必要な断片的な情報の収集・整理が現状の分析に重要であることを認識できる。	課題の解決に向けて原因を分析するための情報の収集・分析・整理についての基本的な方法を説明できる。	課題解決のために収集した情報から見出した原因に基づいて解決案を提案できる。	解決すべき問題から課題を見出し、課題解決のために技術などの応用を含む方法の適切な選定を行い、論理的解決策を提示できる。	
DP5	新しいことに挑戦するために目標を設定することの重要性を認識ができる。	新しいことに挑戦するための目標・計画を立てる方法や手順を説明できる。	新たにことに挑戦するために設定した目標や計画に従って行動できる。	新しいことに挑戦する際に、自らの明確な役割とその責任を認識し、目標達成に向けて継続的に行動できる。	
DP6	他者とコミュニケーションをとるための手段をリスト化できる。	他者とコミュニケーションをとるための適切な手段を説明できる。	他者とのコミュニケーションにおいて、適切な方法を使用できる。	プロジェクトの実行に関する他者とのコミュニケーションにおいて、相互に理解するための方法を選択し、組み立てた説明により良好な関係を構築できる。	
DP7	効果的に機能するチームの特徴をリスト化できる。	チームが効果的に機能するための要因を説明できる。	チームの一員として効果的に機能できる。	メンバーの特徴を把握し、効果的に機能するチームを組織できる。	
DP8	経験を振り返り、気付きを学びに変える重要性を認識できる。	経験の振り返りに基づく気付きを学びに変えるための方法や手順を説明できる。	主観的・客観的に経験を振り返り、気付きを学びに変えることができる。	主観的・客観的に経験を振り返り、気付きを学びに自己を高めるために行動できる。	主観的・客観的に経験を振り返り、気付きを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。

カリキュラム・ツリーについて

カリキュラム・ツリーは「日本大学教育憲章」に基づき、創生デザイン工学科における卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）として示された8つの能力を養成するために、授業科目を能力に当てはめてカリキュラムを体系化し、どのように授業科目を連携して年次配当されているかを示したものです。また、8つの能力を到達目標と考え、その目標に対して授業科目がどの程度の到達度なのかについてもこのツリーには記されています。履修登録にあたっては、卒業研究着手条件や卒業要件をしっかりと確認するとともに、授業科目がどのような能力の修得に結びついているのかも意識して行って下さい。

日本大学教育憲章		創生デザイン学科における卒業の認定に関する方針 (ディプロマ・ポリシー : DP)	創生デザイン学科における教育課程の編成及び実施に関する方針 (カリキュラム・ポリシー : CP)	
構成要素	能力 (日本大学で身に付ける力)			
自ら学ぶ	豊かな知識・教養に基づく高い倫理観	DP1	CP1	教養・知識・社会性を培い、デザイン工学分野に関わる技術者として倫理的に判断する能力を育成するために、教養基盤科目・生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	世界の現状を理解し、説明する力	DP2	CP2	国際的視点からデザイン工学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明する能力を育成するために、教養基盤科目・生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	論理的・批判的思考力	DP3	CP3	専門知識に基づき、論理的かつ批判的に思考する能力を育成するために、デザイン工学に関する専門教育科目等を体系的に編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	問題発見・解決力	DP4	CP4	新たな問題を発見し、解決策をデザインする能力を育成するために、全学共通教育科目・教養基盤科目・生産工学系科目・デザイン工学に関する実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
自主創造	挑戦力	DP5	CP5	生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力に基づき、新しいことに果敢に挑戦する力を育成するために、生産実習を中心とした生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	コミュニケーション力	DP6	CP6	多様な考え方を受入れ、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝える能力を育成するために、コミュニケーション能力を裏付ける全学共通教育科目・教養基盤科目・実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	リーダーシップ・協働力	DP7	CP7	新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思と役割を持って他者と協働する能力を育成するために、全学共通教育科目・実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題、レポート及び貢献度評価等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	省察力	DP8	CP8	自己を知り、振り返ることで継続的に自己を高める力を育成するために、全学共通教育科目及び生産工学系科目のキャリア教育に関連する科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
自ら道をひらく				

<教育のポイント>

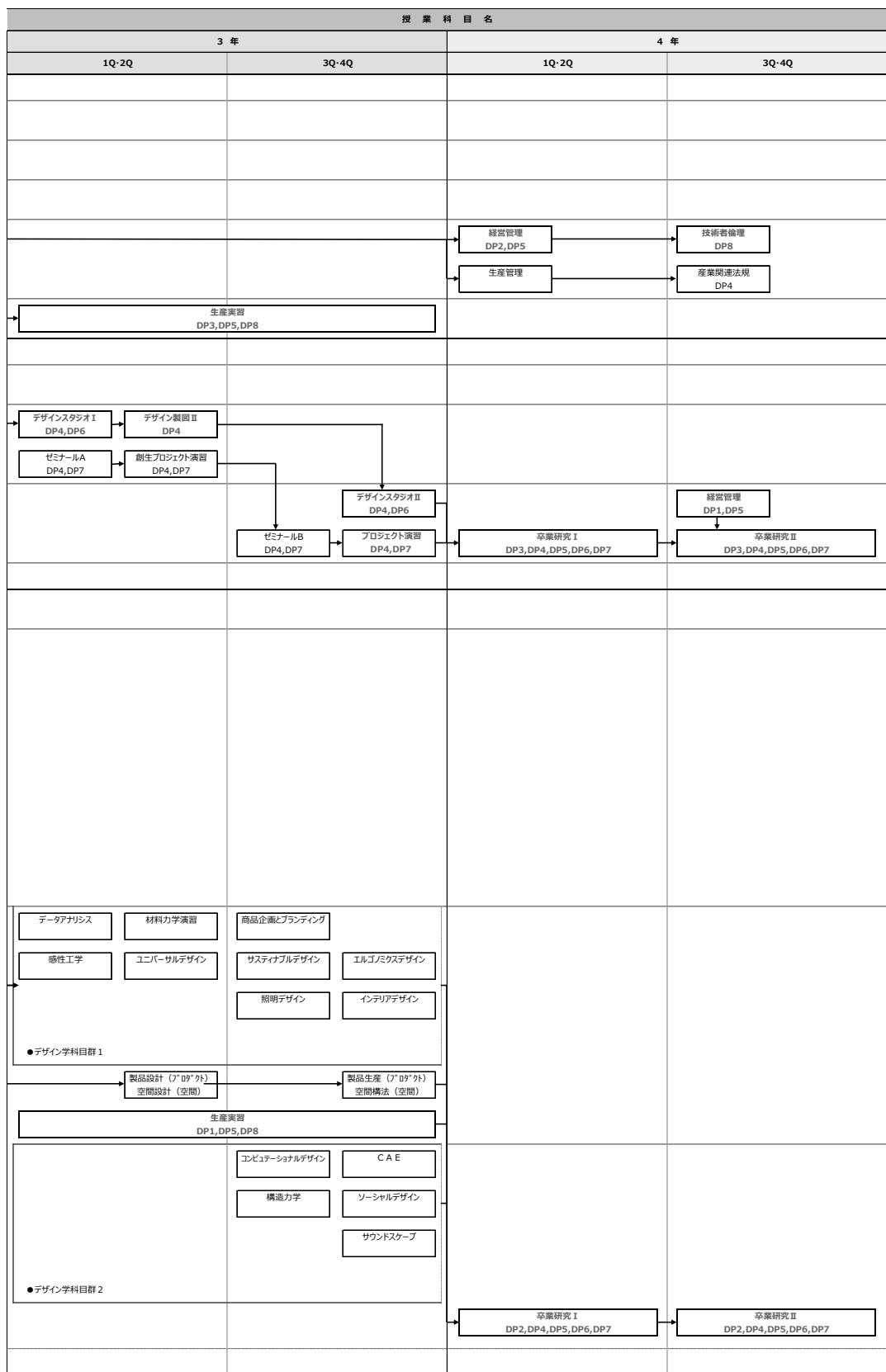
創生デザイン学科のディプロマ・ポリシーは以下の通りです。

- 1) 豊かな教養と自然科学・社会科学に関する基礎知識に基づき、デザイン工学分野に関わる技術者としての倫理観を高めることができる。
- 2) 国際的視点から、デザイン工学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを説明することができる。
- 3) デザイン工学を体系的に理解して得られる情報に基づき、論理的な思考・批判的な思考をすることができる。
- 4) 生産工学およびデザイン工学に関する視点から、新たな問題を発見し、解決策をデザインすることができる。
- 5) 生産工学の視点から、適切な目標と手段を見定め、新たなことにも挑戦し、やり抜くことができる。
- 6) 多様な考え方を受け入れ、適切な手段で自らの考えを伝えて相互に理解することができる。
- 7) チームの一員として目的・目標を他者と共有し、達成に向けて働きかけながら、協働することができる。
- 8) 経験を主観的・客観的に振り返り、気付きを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。

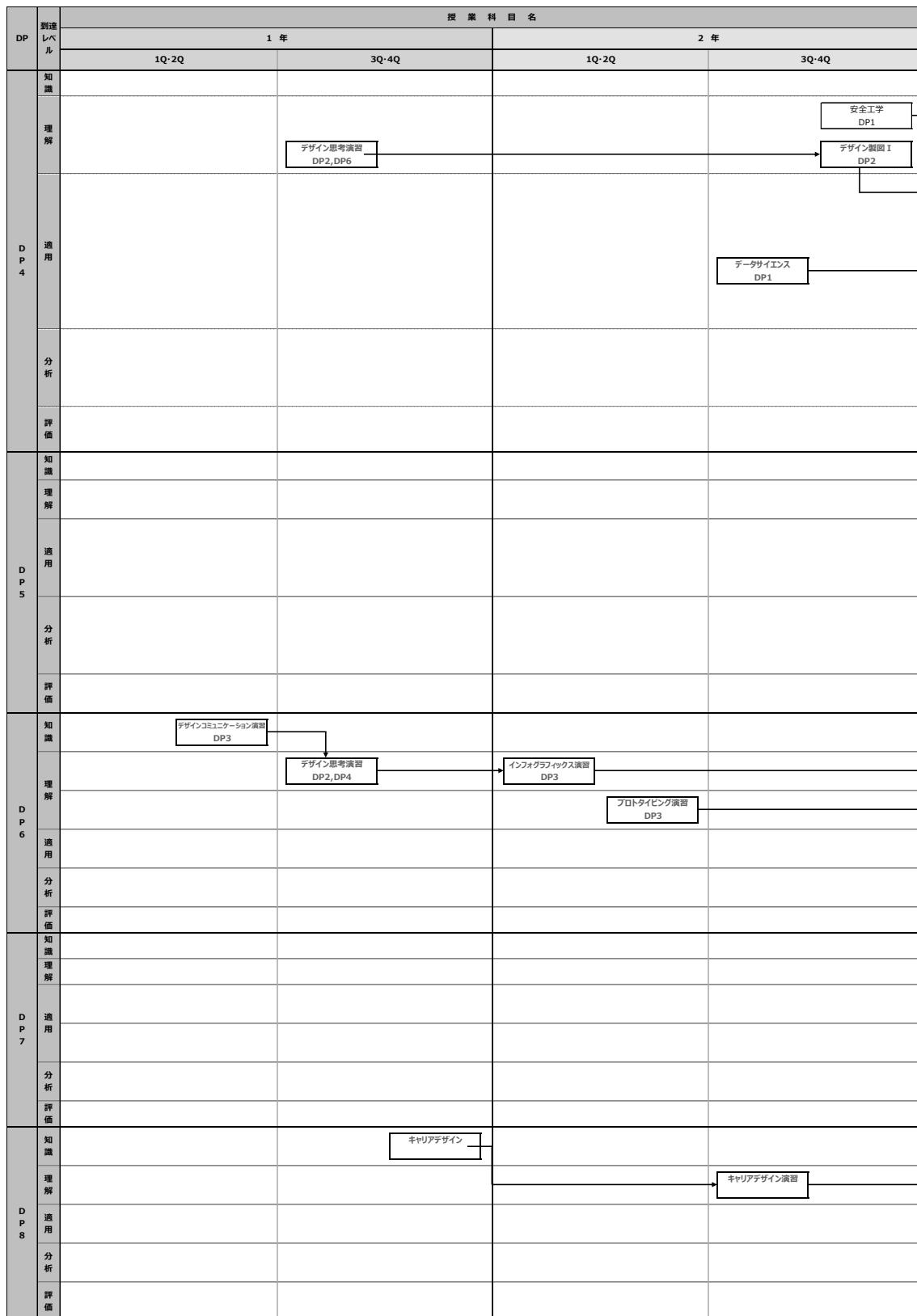
[創生デザイン学科 専門科目] カリキュラム・ツリー（※太字は必修科目）①

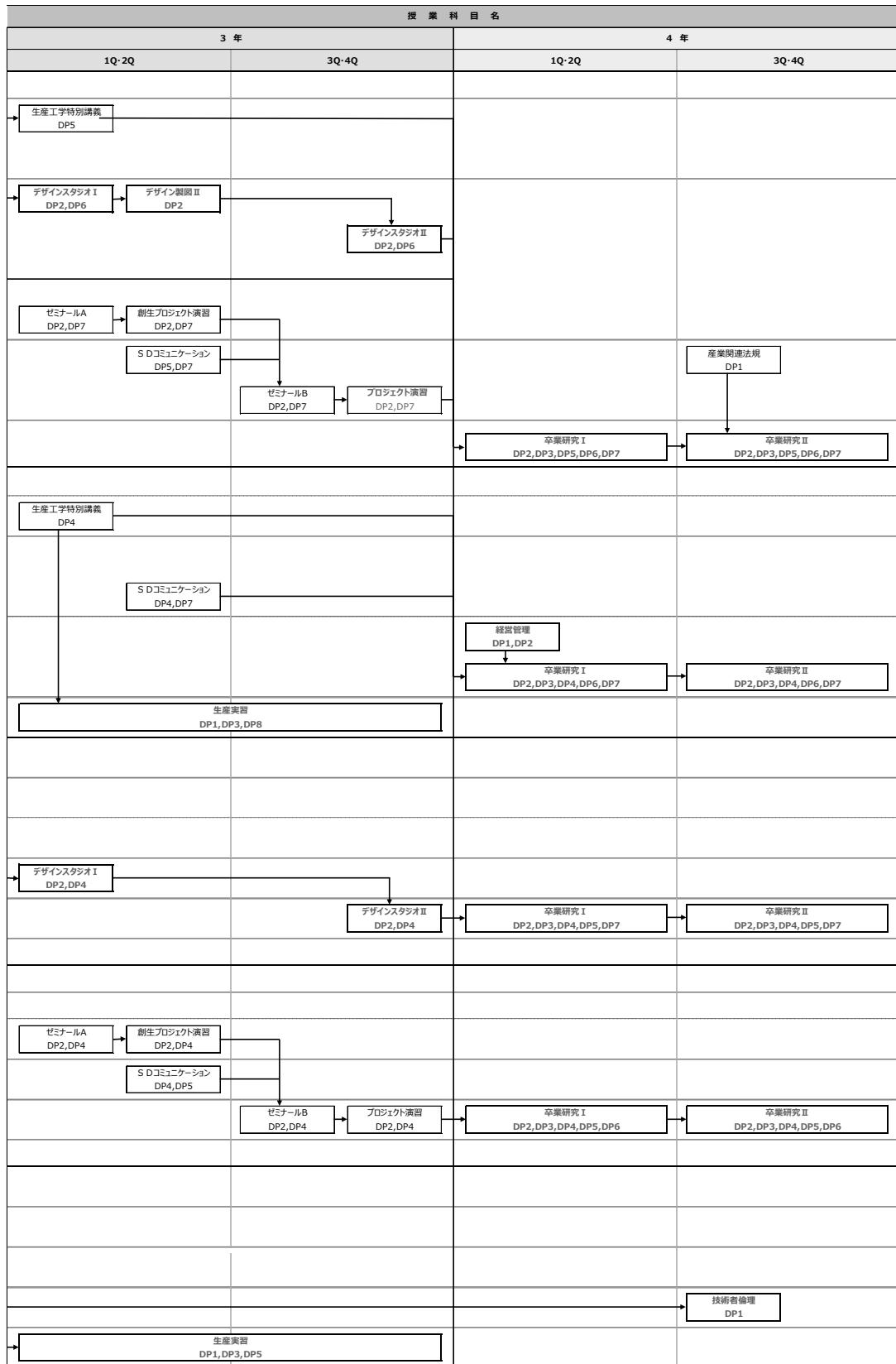
ディプロマ・ポリシーを達成するために必要な“科目全体”的流れ（プロダクトデザインコース&空間デザインコース）

DP	到達 レベル	授業科目名			
		1年		2年	
		1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q
D P 1	知識				
	理解				安全工学 DP4
	適用				データサイエンス DP4
	分析				
	評価				
D P 2	知識				
	理解		デザイン思考演習 DP4, DP6		→ デザイン製図 I DP4
	適用				
	分析				
	評価				
D P 3	知識	創生デザイン論 DP6	デザインコミュニケーション演習 DP6	図学	
	理解			→ インフォグラフィックス演習 DP6 → デザイン基礎製図 → CAD演習 プロトotyping演習 DP6	
	適用	インタラクションデザイン	→ デザイン思想史	人間工学	→ 色彩・明視 デザイン材料
	分析			→ デザイン心理 → プログラミング基礎 → プログラミング応用	
	評価				→ 製品工学 (J*07*外) 空間計画 (空間)



[創生デザイン学科 専門科目] カリキュラム・ツリー（※太字は必修科目）②
ディプロマ・ポリシーを達成するために必要な“科目全体”的流れ（コース共通）





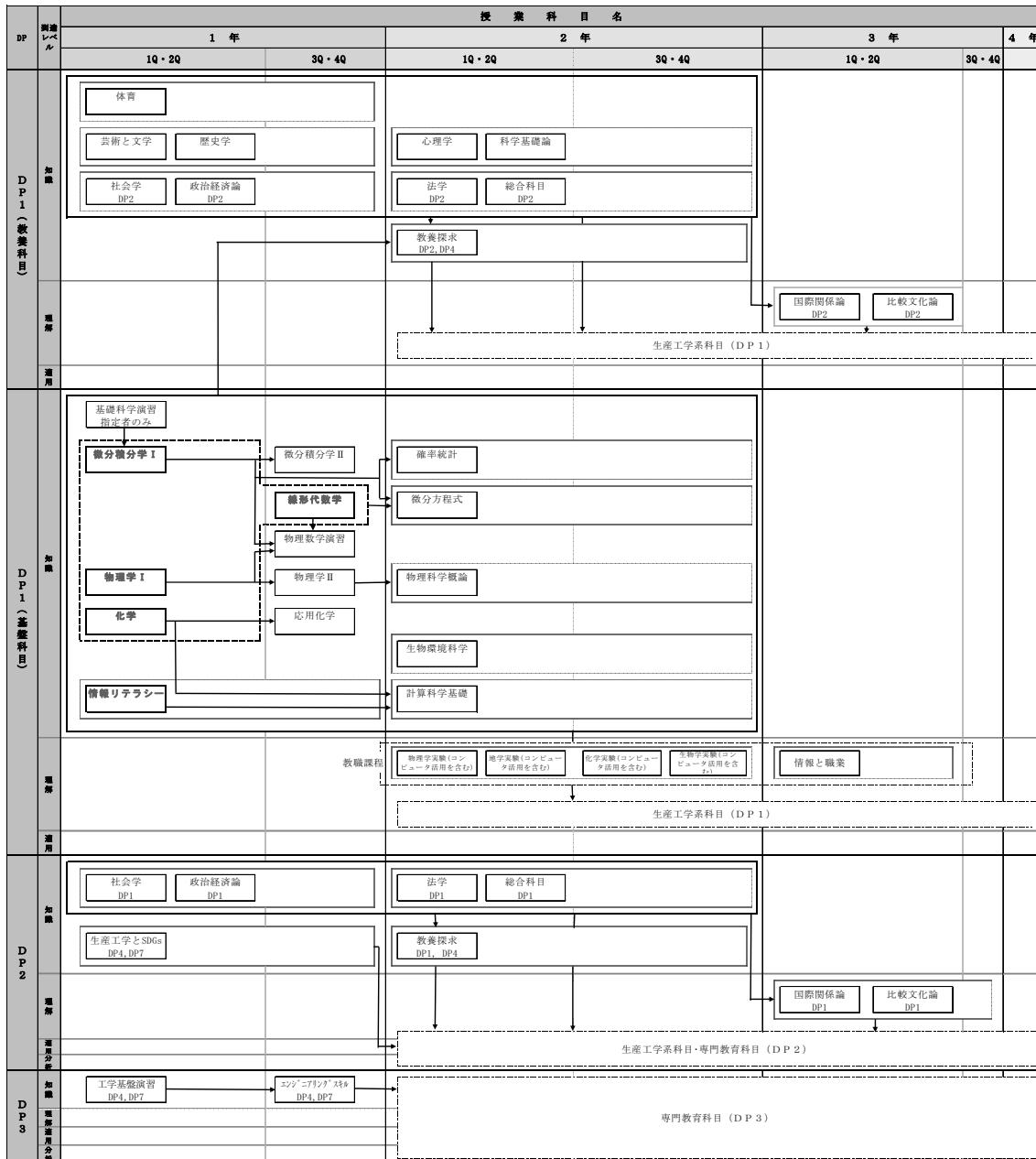
[全学共通教育科目]

ディプロマ・ポリシーを達成するため必要な“科目全体”の流れ

DP	測定 レベル	授業科目名					
		1年		2年		3年	
1Q・2Q		3Q・4Q		1Q・2Q		3Q・4Q	
D P 1 ・ 3 ・ 8	知識	自主創造の基礎 DP1, DP3, DP4, DP5, DP6, DP7, DP8					
	連携 適用 分析						

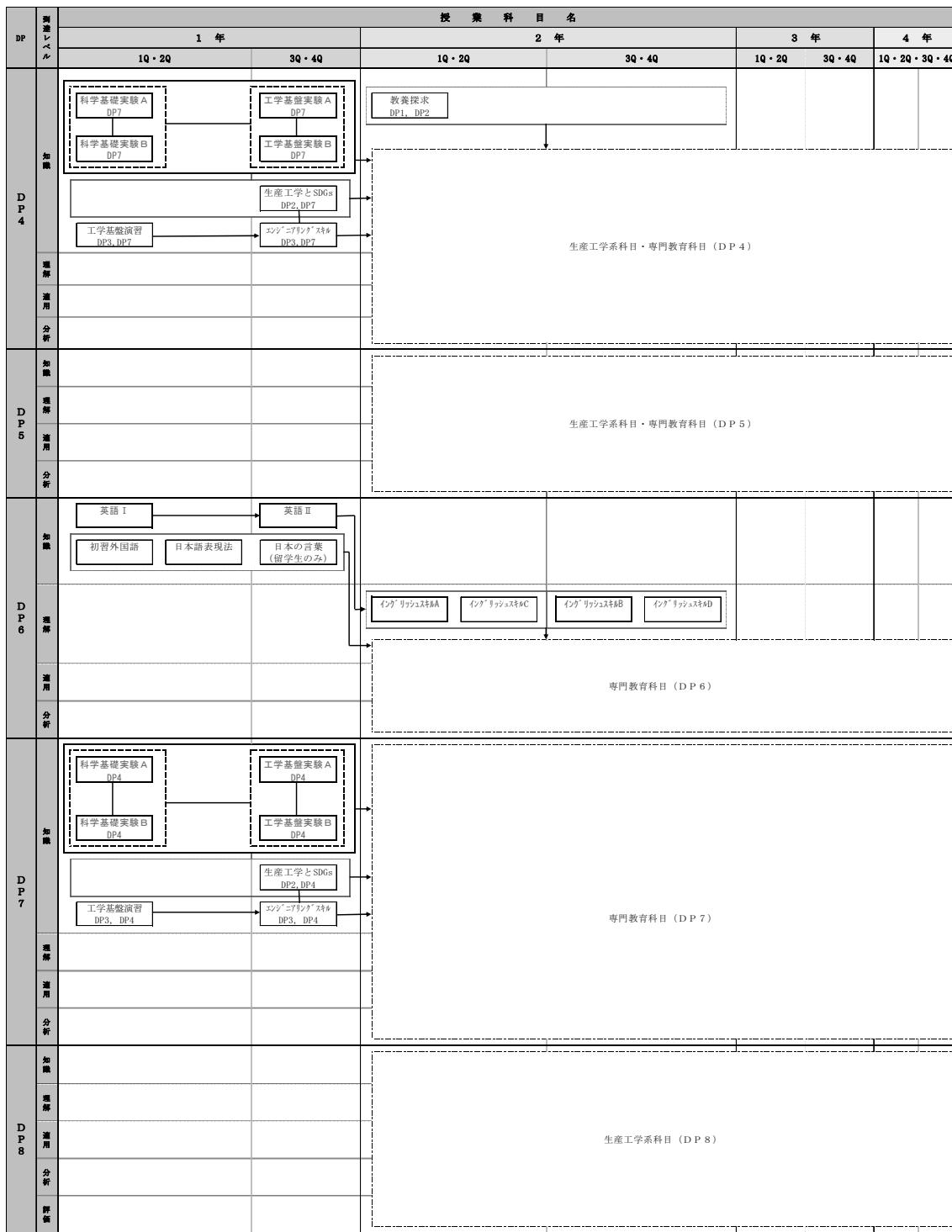
[教養基盤科目]

ディプロマ・ポリシーを達成するため必要な“科目全体”の流れ

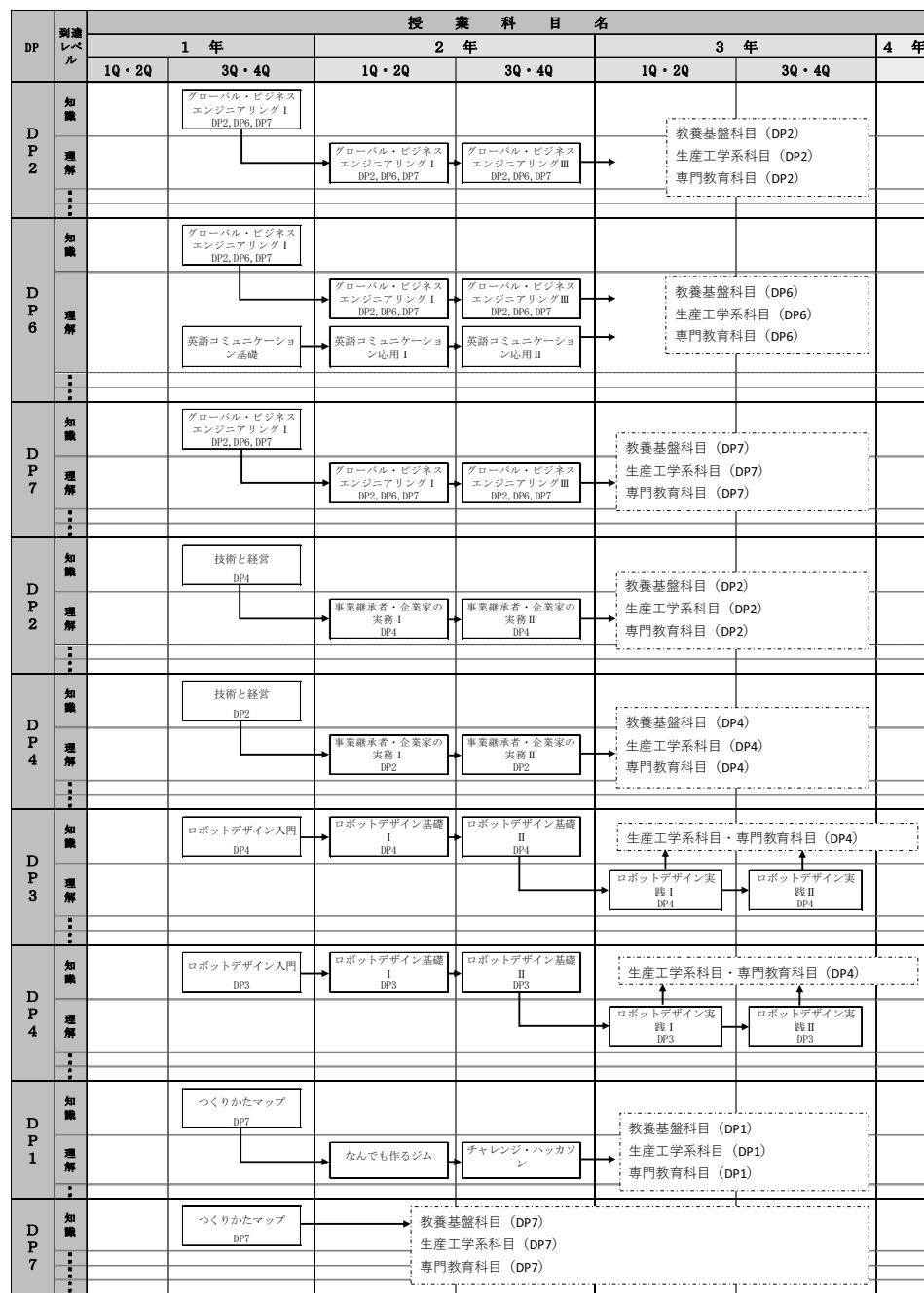


[教養基盤科目]

ディプロマ・ポリシーを達成するために必要な“科目全体”の流れ



[教養基盤科目 (Glo-BE,Entre-to-Be,Robo-BE,STEAM-to-BE プログラム受講者用科目)]
ディプロマ・ポリシーを達成するために必要な“科目全体”的流れ



ゼミナール・卒業研究



ゼミナール

◆ゼミナールの目的◆

3年次にはより興味のあるテーマについて、少人数のグループに分け、きめ細かな指導が行われます。ゼミナールを通して、指導教員との対話が増し、研究室内の学生同士の親睦も深まり、将来の夢をお互いに語り合うことで、卒業後の進路を考える機会が生まれます。

◆ゼミナールの実施方法◆

3年次に設置されている「ゼミナールA」及び「ゼミナールB」では、学生の希望をできるだけ反映する仕方で、すべての学生が専任教員の指導する少人数グループに分かれます。

カリキュラムには「ゼミナールA」(3年次前期)、「ゼミナールB」(3年次後期)と記載されています。

尚、「ゼミナールA」、「ゼミナールB」共に着手するためには、修得単位数を60単位以上取得していることが望まれます。

【ゼミナールAの主なテーマ】

- 現場観察から、社会課題を解決するサービスのデザイン（岩崎）
- 簡単な福祉用具の考案に挑戦することで、デザインと機能を関連づける工学的センスを習得する。これに関連して、展示会等での成果発表にも挑戦する。（内田）
- 〈一石二鳥〉と〈天地人馬一体〉をテーマに、〈調和〉をデザインする方法について考える（遠田）
- 光・色環境に関する興味のある事柄についての理解や、新たな視点の提案へむけたディスカッションの訓練（加藤）
- 金属材料の加工と可能性。様々な素材の特徴とデザイン（木下）

- 卒業研究・就職活動に向けてデザイン活動に必要な知識（思考法・材料・ツール）を身につけ、デザインコンペティションに応募する。（田中）
- ユーザエクスペリエンスデザイン、人間工学・感性工学・心理学等に基づくデザインの演習と実践（鳥居塚）
- デジタルファブリケーションの応用（中川）
- GIS、BIM、Adobe系ソフト基礎、はじめての設計競技参加（中澤）
- コンピュータのハードウェアおよびソフトウェアデザイン方法論（コンピュータの製作実習を含む）（西）
- サービスデザインやUXデザインの代表的な手法（デザイン思考、UXデザイン、人間中心設計プロセス）の実践（吉田）

【ゼミナールBの主なテーマ】

- より多様な人の利活用を可能とするインクルーシブなサービスのデザイン（岩崎）
- グループで取り組むデザイン課題を通して、関連するソフトウェアの使い方、プレゼンテーション力、アイデアを形にする力の習得。（内田）
- 〈つくるとはかる〉をテーマに、〈実験〉というプロセスを経ながら問題解決のために制作したモノ・ハコ・コトの効用を検証する一連の過程を学ぶ（遠田）
- 光・色に関連するテーマに取り組む際必要となる計測器やシミュレーションの操作方法、心理評価や調査方法の基礎知識を備える。（加藤）
- 金属加工技術の応用。様々な素材によるデザインと実作による技術の習得（木下）

- 卒業研究・就職活動に向けてイラストレーター、フォトショップ等を使用して作品制作を行いデザインコンペティションに応募するとともにポートフォリオの制作を行う。(田中)
- 人間生活工学デザイン、人間工学、感性工学の実践を行う。(鳥居塚)
- 機構を有した製品の作製-NC・CAD を学ぶ(中川)
- 情報技術を「ネタ」にした設計競技参加(中澤)
- コンピュータ論・Java 言語入門、CG・CG アニメーション制作(西)
- ユーザー視点でシステムやサービスをデザインするためのユーザー調査や測定、評価手法の習得(吉田)

卒業研究

◆卒業研究の目的◆

「卒業研究」は4年間の学習の集大成として、それまでに習得した知識と考え方を土台に、所属する研究室の教員の指導を受けながら、一つのテーマの下に研究及び制作を進め、その成果をまとめます。卒業研究を通して、デザイナー、コンセプターとして必要な理解力、分析力、応用力、企画力、対話能力、創造力、そして豊かな人間性が養われることを目指します。

【卒業研究の主なテーマ】

指導教員 岩崎 昭浩

- 社会変革を促すサービスのデザイン
- より多様な利用者が利用可能となるインクルーシブなサービスデザインとビジネスモデルの構築
- 自分の強みを生かした共創によるデザイン開発

指導教員 内田 康之

- 障害者支援を考えた福祉器具デザイン（介助犬、盲導犬、聴導犬等の使用者のための福祉器具など）
- 「かわいい」をキーワードとした小物や化粧用具等のデザインの調査や提案
- 身の回りで役立つロボットデザイン（特殊環境ロボット、サービスロボット、ホビー製品など）
- 便利で魅力的な生活用品のデザイン（キッチン用品、日用雑貨、ステーショナリなど）
- 新発想のおもちゃ、ゲーム、遊び、乗り物のデザイン

指導教員 遠田 敦

- スマートな住環境および社会生活を実現するためのデバイスおよび空間デザ

イン

- 住環境および人間行動のカジュアルモニタリングシステムの開発
- 機械学習を用いた人間行動および住環境特性の発見とモデル化
- ウェアラブルデバイスを用いた個別配信型避難安全システムの研究開発
- ヘッドマウントディスプレイに代表される没入型仮想環境を活用したスマート環境の研究開発
- 空間デザイン分野の教育場面における学習用教材の開発

指導教員 加藤 未佳

- 人の視覚特性に基づく照明制御手法及び照明器具の提案
- 昼光の変動を活かした採光制御装置の開発
- 色彩や発光部による景観印象のコントロール手法
- 配色と光色が視認性に与える影響から考えるサイン計画

指導教員 木下 哲人

- 様々な素材の特徴を生かした製品の提案（家具、照明器具、玩具・遊具、ジュエリー、グラフィックデザインを含む）
- 社会と造形活動を結びつける活動（ワークショップのプロデュースやアートプロジェクトへの参加等）
- 企業と連携した商品開発
- パブリックスペースに存在するモニメントの調査と提案

指導教員 田中 遵

- 子供の視点から見たデザイン（玩具、遊具、環具、空間デザインなど）

- 造形作品の創作手法および技術（立体造形作品、家具、照明器具、雑貨など）
- 視覚表現（サインデザイン）のありかた（景観、標識、広告、看板、ポスター、グラフィックデザインなど）
- 環境デザインのありかた（広場、建築、インテリア、ポケットパーク、遊歩道、ストリートファニチャーなど）
- 芸術文化の意味と役割（祭り、パブリックアート、まちづくりの為の芸術祭など）
- エコデザイン、サスティナブルデザイン、ユニバーサルデザインの探究

指導教員 鳥居塚 崇

- 生活・社会・産業における問題意識の抽出と安心・安全のデザイン
- 物理量と心理量のマッチング
- 感性工学的観点によるデザイン評価
- 伝達のためのデザイン
- ユーザエクスペリエンスデザイン

指導教員 中川 一人

- 3D デジタルワークフローを最適化
- 木材・竹材の新たな加工法
- 金属基複合材料の開発

指導教員 中澤 公伯

- BIM・3D-CAD を用いたインテリアスペースデザインに関する研究
- 商業施設のファサードとインテリアプロダクトに関する研究
- GIS と BIM の連携によるアーバンデザインに関する研究

指導教員 西 恭一

- 医・歯学分野の治療支援を目的とした3D モデルの構築および画像・応力解析
- 歯科矯正における審美性を考慮した新型ブラケットの開発
- 人工生命による各種最適設計システム
- スマートフォンを利用した生体反応計測システム
- クレー射撃における各種拳動解明および HMD によるシミュレータの開発

指導教員 吉田 悠

- ユーザー視点でのサービスデザイン、UX デザイン
- 実践に基づく新たなサービスデザインの方法論
- ユーザーの思考・行動変容を促す UI、インターフェクションデザイン
- 作業者のレジリエンス能力向上を支援する UI、インターフェクションデザイン
- 高度なシステムと人との協業できる UI、インターフェクションデザイン

研究室・研究紹介



いわざきあきひろ
教授 岩崎昭浩研究室 40号館613室 Tel:047-474-9725

30年以上にわたり、IT企業で一貫してデザインに従事してきました。使いやすい機器を提供するための人間工学からスタートし、ハードウェア製品を中心とした商品企画、ブランドデザイン、ユニバーサルデザイン、デザイン思考を核としたUXデザイン、さらには昨今話題のデザイン経営等々、幅広く経験を積んできました。

今まさに、デザインを取り巻く環境は大きく変化しています。私達は、テクノロジーの進化、ビジネスのグローバル化、自然災害や疫病の発生など、想像を超える速度で社会が変化し、想定外の事態に直面するVUCAの時代を生きています。その中、企業は社会的存在意義、あるべき姿が問われています。デザイナーには人々の豊かな生活を創造し、革新的な解決策を提示し企業活動をリードする存在として今まで以上に大きな役割が求められています。

私は、この流れに対して3つのアプローチを重視します。

一つ目は、「徹底した現場主義」デザインのスタートラインは、より良い課題を発見（または創造）することです。徹底した現場観察や、利用者へのヒアリングから問題点を見つけ、問題の本質を探り、より良い課題を発見するアプローチを大事にします。

二つ目は、「誰一人取り残すことない提案」です。従来のユニバーサルデザインは、障害のある人々を対象に利用者側の支援を中心に考えていました。それに加え、もともと存在する多様な人々が社会に参加できるよう、社会システム側の改善につながる提案を重視していきたいと思います。

三つ目は、「共創」です。複雑な課題を解決するためには、多くの視点が必要です。チームワークで時には外部の人々も加え、多様な考え方を尊重し問題解決を図っていきたいと思います。



研究のスタートラインは、「社会や生活者の変化」です。ここから、より良い課題を創造し、あるべき姿を定め、世の中を変えるような、UXから、サービスやUIやプロダクトのデザインとしてまとめ、それを世に問う一連の活動を進めていきます。

研究を通じ、

- 「人と社会に興味を持つ」
- 「アウトプットの質にこだわる」
- 「自律的にクリエイションをリード」
- 「共感を生み出す」
- 「自分の軸を持つ」

以上5つのマインドを育成したいと思います。ロジック、手法、リーダーシップ、クリエイション、プレゼンテーションを身に着け、自分自身のポートフォリオの作成を通じ、自分の軸（強み）を作りましょう。

〈ゼミナール〉

社会課題への対応、より多様な人への対応をテーマに、少人数のチームワークで課題発見から新たなサービスのデザインを行います。ゼミを通じ、課題発見力の向上と、一連のデザインプロセスを通して手法の使いこなしを磨いていきます。更にプロトタイプの評価の後、プレゼンを行い伝える力を伸ばし、結果はポートフォリオに展開を行います。

〈卒業研究〉

基本的にはゼミと同様ですが、より実践的にビジネスデザイン提案を強化し、活動を通じ、今後デザイナーとして必要な自分の軸の構築を目指します。

教授 内田康之研究室 40号館610室 Tel:047-474-9764

これまで、多くの企業とともに、社会貢献を第一に、広い視野でのものづくりを行ってきました。それらの経験から言えることは、発想力・企画力・管理力がとても大切で、特に、情報を集め活用できる力とフレッシュな精神は欠かせません。皆さんは、とてもフレッシュです。共に多くのことを学び、経験していきましょう。

一年とは長いようでいて、あっという間です。研究室では、歓迎会、グループゼミ、校外ゼミ（会社見学等）、中間発表会、研究室旅行、懇親会、資格勉強会、卒業研究発表会、送別会など、学び、遊び、会話をとおして親睦を深められることを、積極的にとりいれていきたいと考えております。このように親睦を深めることで、仲間とともに悩み、互いの価値観を理解し、そして補い合える関係を築いていきましょう。心の壁は壊すけれども、仲間との絆はしっかりとつくりあげる。人間関係で大切な「和」をモットーとしていきたいと考えております。また、このような様々な取り組みをとおして、段取り力、プレゼンテーション力、社会に出てから役に立つ常識とマナーも身についていただきたいと考えております。

卒業研究では、価値観の異なる2～3名のグループで、相談しあい、助け合い、協力しあいながら、欲しいと感じさせる、かっこよく、楽しく、便利で、役に立つ、いろいろな意味で、「使い手の心を豊かにする」新しいものを創生していきます。ひとりの人に気に入られるデザイン、大衆に気に入られるデザイン、それぞれに個性があります。大切に持ちつづけていただけるようなデザインとは、どうあるべきかについて考えていきます。特に、「動き出すデザイン」の創生を柱の一つとし、ロボット工学、機械工学、人間工学、脳科学、色彩学、心理学、環境福祉学、芸術など、幅広く学問

を紐解き融合させた「ものづくり」や「研究」に取り組みたいと考えております。



<ゼミナール>

身の回りにある電化製品や生活用品などは、存在をアピールするデザインと仕組みの作動で機能するデザインの組み合わせと言ってもよいでしょう。即ち、ものづくりにおいては、デザインと機能を同時に創造できる思考力が大切です。幼少時の体験を思い出してください。単純な形のブロックを組み合わせ創造する LEGO の楽しさを。今では、ブロックで創造したものでも、センサやモータをコンピュータ制御することで、簡単に機能するものをデザインできます。ゼミナールでは、リハセンターと共同で福祉器具を製作し、デザイン思考、問題解決力を身につけます。この他、LEGO を用いて動くメカを創造し、デザインと機能を関連付ける力（工学的センス）を、また、イラストレータやフォトショップなどのデザインに必要なスキルを身につけます。

<卒業研究>

使い手の立場に立ち、社会貢献を第一に、障害者支援を考えた福祉器具デザイン、色彩を配慮したカラーユニバーサルデザイン、身の回りで役立つロボットデザイン、便利で魅力的な生活用品のデザインなど、デザインという領域で、皆さんの可能性を十分に引き出し伸ばせるように、幅広いテーマで「ものづくり」や「研究」に取り組み、卒業後や将来の目標を見つけるお手伝いをさせていただきたいと考えております。

とりいづかたかし 教授 鳥居塚 崇 研究室 40号館609室 Tel: 047-474-2615

鳥居塚研究室は、ものつくりという意味でのデザインだけではなく、人々の経験のデザイン、つまり「使うこと」「生活すること」「暮らすこと」「働くこと」をデザインすることを目的とした、人間生活工学やヒューマンファクター（認知心理学、感性工学、人間工学、システム工学、行動学などを活かして人間適合型デザインを考える分野）の研究室です。安全、安心、使いやすさ、わかりやすさ、暮らしやすさ、人間らしさ、などを目的に、いろいろな場面・状況における人間の自然な「感じ方」「情報の捉え方」「ものの見方・考え方」「行動」を考え、「なにがそのように感じさせるのか」「なにがそのように考えさせるのか」を明らかにし、そしてそれらに基づいていろいろなことをデザイン（エクスペリエンスデザイン、システムデザイン、環境づくり、仕組みづくり etc）しようとしています。

この研究室では、もともと、人間のミスなどに起因するトラブルの防止を目的にさまざまな問題に取り組んできました。トラブル防止には、人間がミスを犯す仕組みを知る必要があります。さらに、その仕組みを知るには、人間の行動や、その基となる考え方や感じ方を知る必要があります。

現在はそのような研究のアプローチを活かしながら人々の生活に関連したテーマを多く扱うようになりました。例えばライフスタイルに応じたキッチンや部屋の在り方を考えたり、製品の在り方や製品の警告情報の与え方について考えたり、幼児の成長過程を考えつつ幼児を取り巻く環境やおもちゃの在り方を考えたりしています。この他にも、例えばことばやコミュニケーションに関連したテーマは毎年手がけています。

その中でも、ことばとイメージに関する研究は、ここ数年ドイツの大学との共同研究テーマです。ことばは人間の思っていることが素直に表現されており、人間が何を思い感じているかを探るには最適なのです。



ことばや比喩表現から色や形、方向などを探ったり、デザインを考えたりしています。ドイツとの交流はもちろん、他の国とも交流があります。その国の文化を知らないとデザイン活動はできません。したがって生活や産業の場面での比較文化も、研究室で取り上げるトピックの1つなのです。

以上、研究室でとりあげる研究のスタートラインは人間の考え方や感じ方です。今後は、人間を取り巻く社会的な要因を含めて「人間」を考えていくことが課題です。

＜ゼミナール＞

ゼミナールでは人間の行動を促す諸要因を学び、さらに安全・安心、あるいは快適を目指した生活・社会・職場をデザインするにはどうすればよいかについて事例やフィールドワークを通じて考えます。前期は、街歩きを通じて各メンバーが集めてきた事例を発表したりディスカッションしたり、後期は人間工学的測定技法を学んだり、各メンバーが興味あるトピックについて発表したりディスカッションしたりします。

＜卒業研究＞

上記のようなテーマを手がけている研究室ですので、人間の自然な動きや考え方や感じ方に即した職場環境や生活環境、社会環境をデザインしようというのが卒業研究のテーマになります。上記のほかにも、高齢者でも快適に働けるような職場デザインやワークデザイン、あるいは伝統工芸や高度なスキルの技能伝承の在り方とその方法に関する研究なども行っています。

紙幅の関係で紹介できませんが、この他にも、実はテーマはたくさんあるのです。この研究室は「人間」「社会との結びつき」を大切に考える研究室です。興味のある学生は研究室やHPを訪ねてきて下さい。

なかざわきみのり
教授 中澤公伯研究室 40号館506室 Tel:047-474-2474

地理情報システム、BIM（Building Information Modeling）をツールとして、インテリア空間から都市や緑地などの空間が視覚的にも、環境的にも、経済的にも持続可能となるコンセプチュアルな空間デザインの手法を研究テーマとしています。

持続可能な空間を創生するには、空間の使用者・利用者の便益、法律、環境保護団体、ならびに出資者、施工者、管理者、あらゆる立場の人々を納得させなければなりません。昨今ではこれに加えて、地域の活性化や国益の追求などの社会的な使命（*Social Responsibility*）も重要視されるようになってきました。これら全ての条件を満足させる最適な空間の創生は、難解な方程式を解くよりも遙かに複雑なプロジェクトです。この問題に係る技術や学術的な知見を総称して政策工学と呼ぶ事があり、新しい研究分野として注目されています。

その時にツールとして役立つのが地理情報システム（*Geographic Information System*）です。地理情報システムはコンピュータ上の地図とデータベース、解析プログラムがベースとなっていますが、解析のための簡単な仕組み（方程式など）を考えれば、反復が得意なコンピュータの力をを利用して手作業では数十年もかかるような最適解の導き出しを一瞬で終わらせることができます。解析結果も極めて視覚的でかつ直観的であり、空間デザインの分野でも有効なツールとなるはずです。

しかし、地理情報システムの開発や応用を研究する地理情報科学（*Geographic Information Science*）は主に地理学や都市工学をベースにして発達してきているために、ハザードマップ（自然災害被害予測地図）などに見られるように、活躍の場面は都市空間の2次元的な観察や解析に留まっています。

そこで、地理情報システムの活用をもう少し拡張して、都市デザインやランドスケ



静岡市出身/静岡県立清水東高等学校卒/日本大学大学院生産工学研究科建築工学専攻博士後期課程修了/平成14年株式会社環境形成研究所勤務/平成16年日本大学ポストドクター研究員/平成21年日本大学勤務/平成28年～29年イタリア・ボローニャ大学客員研究員

ープデザインはもとより、建築デザインやインテリアデザインなどの空間デザインにも応用する事を目指しています（*Technology*と*Art*の融合）。

そこで注目されるのが、現在業界で脚光を浴びているBIM（*Building Information Modeling*）との連携です。これは、従来の3D-CADに地理情報システムのベース機能であるデータベース機能を付加した新しいツールです。コンセプターの育成を目指す新しい創生デザイン学科（*Department of Conceptual Design*）で、新しい空間デザインの手法を創造し、どのようにして活力ある地域空間や社会が創生できるかを考えていきます。

＜ゼミナール＞

ゼミナールでは、GISやBIM、各種シミュレーションプログラムを使用した、グループでの設計競技への参加を行います。

＜卒業研究＞

卒業研究では、GISやBIMの新しい活用方法を検討すると共に、都市や緑地、商業空間のコンセプチュアルデザインを目的とした、フィールドサーベイや調査・分析を行います。卒業に要する最終成果物としては、論文と制作の両方を求めます。

准教授 遠田 敦 研究室 40号館604室 Tel:047-474-9082



「〈調和〉をデザインする」

遠田研究室が考えていることは、一言でいうとこの言葉で言い表せます。もう少しわかりやすく言い換えると、〈調和〉によって課題解決をめざします。「デザイン」が課題解決のことを意味するのだとすると、解決のための方法を、〈調和〉という観点から考えて選択しようということです。

ひとが〈調和〉を感じるとき、あるいはひとと〈調和〉がとれた環境というものには、何か共通点があるはずです。その共通点が何なのかということが問題ですが、私たちはそれを自然界にある法則との一体性にあるのではないかと考えています。

では自然との一体性を得るためにはどうすればいいのでしょうか？これについては、まだ本当に研究段階で、むしろ勉強段階といってもいいかもしれません。

自然現象によくみられる法則というものは、おそらく私たち自身の生活や暮らし方にもきっと影響しているはずです。それらとの一体性がよくとれているときとそうでないときとで、私たち自身のさまざまな反応が違うのではないかと考えられます。仮に一体性がよくとれているときのことを〈調和〉があるといえるのだとしたら、法則からのズレとひとの反応との関係から、〈調和〉の程度を測ることができるのではないかと考えています。

このような関係が明らかになったとき、はじめて〈調和〉をデザインすることができるようになるのではないかでしょうか。

研究として客観的であるために、数学的な方法に頼る場面ももちろんありますが、もっとシンプルで簡単に〈調和〉が得られる方法もあるのではないかと考えています。その方法を代表する言葉が〈一石n鳥〉、〈天地人馬一体〉です。

ひとつのことが何かひとつやふたつのことと関連しているだけではなく、三つとか四つのことと関連付いていることで互いに意味の重層化が起こり、関係性を強化するだけでなく、全体がより豊かなものになるのではないかと思います。

冒頭に掲載した写真は、〈調和〉によるデザインとして、私たち自身が考えた住宅そのものです。言うなれば、〈一石n鳥〉と〈天地人馬一体〉を具現化したものです。

ですが、私たちが本当に考えてゆきたいのは、単なるカタチとしての住宅ではなく、人間自身のあり方そのものといえます。

〈ゼミナール〉

〈一石n鳥〉と〈天地人馬一体〉、〈つくるとはかる〉をテーマとして、ものづくりからデザイン評価までの方法を学修します。

〈卒業研究〉

これまで学修したことを元に、各自で設定した研究テーマに沿って実施されます。



<http://entalab.org/>

准教授 加藤未佳研究室 かとうみか

40号館 611号室 Tel:047-474-2379

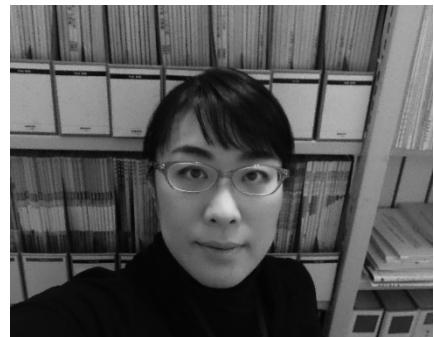
建築における環境工学について“光・色”を専門に研究をしています。環境工学と聞くと、硬いイメージを持つ人がいるかもしれません、簡単に言えば、その場や空間を、快適だと感じさせるためにはどうしたらいいかということを考える身近な分野です。

光や色をどのように扱うかで、空間の印象は大きく変化します。対象物を見たいように見せるといった基本的なことだけでなく、エモーショナルな体験にもその印象を導くメカニズムがあり、それを「光・視環境」という専門領域から工学的に解明し、次の計画やデザインへ生かすために必要な光環境制御の手法を提案します。

例えば、昼光をどのように取り込むかということは、建築意匠や窓装置のデザインに関わり、人工照明でどんな性質の光を作り、どこを照らすのかということは、空間デザインや照明器具のデザインにつながります。他にも、インテリアデザインや景観、更にはサイン計画など、その範疇はかなり多岐にわたります。

そして、建築や空間のデザインに対する発想は、時代と共に変化し、それに答える技術が生み出されています。近年ではLEDや有機ELの登場があげられます。エネルギーの効率の良さはもちろんのこと、器具自体の形態の自由度や、調光・調色など制御にも長けています。このように、空間の照明演出の自由度が増す中、目的に合った計画をいかに自由な発想で生み出していくかが問われています。

時代による変化は続いていきます。学生一人一人が独自の新鮮な視点で、あらゆる人の立場に立った、社会的意義のある研究テーマやデザインを見つけ、取り組んでほしいと思います。その経験が、社会に出たときに、個々の夢を実現する力となることを大切に、ゼミナールと卒業研究を進めていく予定です。



＜ゼミナール＞

様々な空間・物を体験したり、調査することで、光・色環境にまつわる問題点や改善点を探ります。対象は屋外内問いません。もちろん、今はないけれど、こういう事があると良いという新たなアイディアでもかまいません。個々が持ち寄る考えを発表してもらい、そのテーマを元に、多様な価値観や視点に立場を置き換えて、ディスカッションを行っていきます。

また、光・色環境の基礎を再度確認するために一冊本を決めて輪講を行います。人にわかりやすく説明したり、伝えたりするためのプレゼンテーションスキルも磨きましょう。

＜卒業研究＞

卒業研究では、ゼミナールの中で見つけたテーマを具体的に解いていきます。実験・調査を行う場合は、どのような実験・調査方法が良いかを議論し実施します。必要な実験装置を制作することもあるでしょう。設計・制作を行う場合は、その提案が狙ったとおりの効果があるのか、シミュレーションや実測を行い、エビデンスを示して有効性を伝える方法を考えます。

企業や学内外の研究室との研究を通じた交流など、研究室を飛び出して活動する機会が多いと思います。上記のようなテーマや活動に興味がある学生は、研究室を訪ねてきてください。

准教授 田中 遵 研究室

たなか まもる

40号館 606室 Tel:047-474-2496

私は日本の大学で建築、アメリカの大学院でインテリアデザインを学び、帰国後は建築設計事務所、インテリアデザイン事務所勤務を経て大学に戻りました。現在は、鉄、木材、樹脂を使用して大きな造形作品を創作したり、学生達とウィンドウディスプレイを実際に店に設置したり、手作り玩具を寄付して震災被災者への募金活動を行ったりしています。様々なデザイン活動の中で感じる以下の事柄を踏まえて授業を行っていきます。

人々が必要とするモノのデザインは時代により変わります。また生活環境や生活習慣によっても必要とされるデザイン性の基準は違ってきます。そのためデザインの善し悪しを線を引いて決めてしまうのは難しいことです。しかし本当に必要なかを疑問に思うモノがあふれていることも事実です。モノ作りの根本にサスティナブルデザインとユニバーサルデザインを置き必要なデザインとは何かを考えていきます。

<ゼミナール>

人がモノを作るとき、まずイメージします。しかし、頭に浮かぶイメージは、その人の生活環境で見たり体験したりした事柄の中から発想します。のために発想力には限界があります。幅広いイメージの発想を行うには様々なものを好き嫌い無く見たり経験したりする必要があります。

A：デザイン活動に必要な知識（思考法・材料・道具）を身につけ立体デザイン作品制作を行いデザインコンペティションに応募します。見学会も行います。

B：イラストレーター、フォトショップ等で平面デザイン作品制作を行いデザインコンペティションに応募し就職活動に必要なポートフォリオ制作をします。見学会も行います。

<卒業研究>

主に以下の①～⑥が研究テーマですが、他に自分の目指す研究目標がある場合は相談の上でその研究を行うことも可能です。



趣味

- ・海岸で砂遊び
- ・サーフィン
- ・スキーバーティング
- ・旅行

① 子どもの視点から見たデザイン

子どもは木の切れ端を見つけただけで楽しみ、目の前にあるものを遊び道具に変えます。大人の理屈なんて通じませんし、デザインの「良い」も「悪い」も存在しません。それでは、子供にとって必要な玩具、遊具、空間などを子供の視点でデザインするとどのようなモノになるでしょうか？

② 造形作品の創作手法および技術

造形作品、家具、照明器具、日用雑貨などを実際に制作することにより、発想したイメージを現実のモノとする為のプロセスと技術を身につけます。

③ 視覚表現（サインデザイン）のありかた

生活空間には、様々な移動用表示サインや商業目的のサインが混在して見にくい（醜い）状況を呈しています。景観、標識、広告、看板、ポスター、グラフィックデザインをキーワードとし、新しい提案をします。

④ 環境デザインのありかた

広場、建築、インテリア、遊歩道、ポケットパーク、ストリートファニチャーなどの新しいデザインや提案をします。

⑤ 芸術文化の意味と役割

祭り、パブリックアート、まちづくりの為の芸術祭などの調査・分析を行い、意味や役割を明確にし、新しい提案をします。

⑥ エコデザイン・サスティナブルデザイン・ユニバーサルデザインの探究

環境、人口、エネルギーなどの問題は刻々と変わります。これらの問題に対してデザイン分野から何ができるか現実の課題を取り上げ新しい提案をします。

にしやすかず
准教授 西恭一研究室 40号館614室 Tel:047-474-2317

当研究室では計算力学をベースに、知識情報学、歯学・医用工学およびスポーツ科学にも焦点をあて、コンピュータシミュレーションによる力学的現象の解明や人為的負荷の軽減を目的としたものづくり設計支援、医歯学専門医支援システムの構築などに勉めています。大学生活の3年間に渡り工学に関する知識を身につけることとなります、これに生命現象や美的センスを融合させるなど、常識にとらわれない自由な発想のもとで研究を進めていきます。なお、コンピュータおよびコンピュータネットワークに関する知識は必須ですが、研究を通して徐々に深めて技術力を身につけることとなります。

・現在の「もの」づくりは、消費者の満足を最優先に少量・多品種の設計・生産がなされ、いかに早く高性能・高機能で信頼性が保たれた製品を世の中に出せるかがメーカー存亡にかかわってきます。そこでは高度に発展した情報技術が利用され、CAD(Computer Aided Design)と呼ばれるソフトウェアを中心としたバーチャルな空間内で「もの」が設計されています。特に有限要素法(FEM)は、詳細設計における強力なソフトウェアとして利用されており、強度・熱・流体解析をはじめ、その応用は医歯学分野におけるオーダーメイド治療などにも活用されています。しかし、例えば歯列など、解析対象物の形状が複雑になると極端に計算精度が落ちたり、そもそも計算不可能（計算エラーの発生またはコンピュータの能力不足による）となったりする問題点は未だ残されたままになっています。

・近年のコンピュータおよびコンピュータネットワークの発展は目ざましく、これに伴いソフトウェアに対し、複雑かつ高機能な要求が発生しています。論理的思考に基づく従来のソフトウェアづくりではこれらの要求に応えることができず、あらたな考



- ・(社)日本クレー射撃協会所属
- ・某企業公式選手コーチ(委嘱)

えに基づく新たなソフトウェアづくりが一般化しつつあります。その中でも特に斬新な考え方即ちエージェント指向があります。これは、ある特定の知識を蓄えたエージェント（人工生命）群をコンピュータ内に発生させ、情報交換しながら解を導く、すなわち、数学という方程式を構築することなく、まるで専門家が問題を解くために議論をしているかのようにコンピュータ自身に答えを出させる手法です。この手法を「デザイン」に活用すれば、これまでに考えもしなかった「形」が現れるかもしれません。

<ゼミナール>

ゼミナールでは、コンピュータのハードウェアに関する一般必須の知識を深めるとともに、ソフトウェアのデザイン手法としてだけでなく、ものごとを捉える考え方としてあらゆる分野で用いられているオブジェクト指向について、さらに、CG や CG アニメーションシステムについて学びます。

<卒業研究>

以下は研究テーマの一例ですが、キーワードとしては、エージェント・オブジェクト指向、Java 言語、シミュレータ、CG、構造・画像・映像解析が挙げられます。

- ・人工生命による最適設計システム
- ・矯正歯科治療における新型器具の開発
- ・スマートフォン用ランチャー開発・応用
- ・物質の腐食・溶解シミュレータ
- ・局所衝撃荷重による人骨への影響
- ・クレー射撃 CG シミュレータ・拳動解明

きのしたてつひと 専任講師 木下哲人研究室 40号館505室 Tel:047-474-2479

私は藝術の大学を卒業した後、沖縄県立芸術大学で彫刻、専門学校でジュエリー制作も教えていました。主に金属を使用し様々な物を制作しています。



2011年 個展「GERMINATION」

ひとえに金属といっても様々な金属があります。これまで芸術作品だけではなく、机、いす、店舗の什器や看板、個人邸の門扉などの鉄で作られた工業製品をデザインし、制作してきました。



2010年 Iron table

私の専門は鍛金といいます。鍛金と聞いてピンとくる学生は少ないと思います。鍛金とは伝統的な金属加工方法の一つです。金鎚で様々な金属を叩き、形をつくる技法です。鍛金の技法で良く知られている作品として、自由の女神があげられます。鎚起ともいいますが、自由の女神は薄い銅板を叩き出して制作されています。よって作品が大きくて非常に軽量なのです。分割してフランスから船で持ってくるのが容易だったのです。鑄物の作品なら重いですし、

分割が困難なのでこうはいきません。では分割が容易で軽量な木製ならばどうでしょう。海辺に置かれる作品なので木はすぐに腐食します。銅板が使われているのにも、鍛金技法で制作されているのにも意味があります。このように、技法と素材と用途、加えて制作後の物が置かれる気候に至るまでがデザインに多大な影響を与えます。手を動かしてデザイン→制作し、手から得た感覚を、発想に還元できる人材を育てていきたいです。



<ゼミナール>

ジュエリー、鍛造、木材加工や溶接技術の習得、それを応用した家具制作等を行うものづくりのゼミです。様々な施設で子供たちを対象としたワークショップ等も行います。企業と共同研究を行い、商品開発を行っています。また身体とジュエリーの関係や、身につけるもののデザイン・制作なども研究、実作を試みます。

<卒業研究>

鍛造による金属のデザイン、家具デザイン、空間デザイン、装身具デザインの他に、日本で独自の発展をしているワークショップや欧米に遅れているリサイクルアートなど、工学的なものづくりの視点から、幅の広い意味でのデザインやアートを研究として試みてほしいです。又、結果だけではなく、発想の原点や制作のプロセス、制作することによる感覚の変化なども研究の対象にしていきたいです。

専任講師 中川一人研究室 40号館608室 Tel:047-474-9095

なかがわか すと

身の回りの製品は、品質や機能面の性能を向上させるだけではなく、素材調達、生産から廃棄までのライフサイクルを通じた環境負荷を考慮し、デザインおよび製作を行う必要があります。特に材料に関しては、リサイクル率が高い、廃棄が容易であるなど環境負荷が小さいことが求められます。しかし、一般的な材料はリサイクルを行うたびに強度低下や品質低下が見られます。

そこで、品質低下が少ないリサイクル技術およびリサイクル性の高い素材の開発が必要となります。

また、プラスチックなど廃棄が困難な材料の代わりとして、容易に入手できる木材や竹などを新しい加工技術によりプラスチックなどの代替品としての利用を考えます。

金属材料のリサイクル技術

金属材料のリサイクルは昔から行われており、省エネルギーおよび資源有効活用の点から極めて重要です。リサイクルした金属の品質を向上し、その利用範囲を大きく増やそうというのが研究課題です。固・液分離や固・固分離技術を利用し、低品位のリサイクル金属を高品位にするための技術を考えます。

木材の利用拡大

現在、日本の約70%は森林であり、木材が健全に育成するためには、適度な間伐が必要であり間伐材の有効利用が検討されています。そこで、高温処理たとえば、180℃、24時間の処理により圧縮変形は永久に固定することができ、任意の形状の製品を得ることができます。また、水分の存在下での熱処理すなわち高温高圧水蒸気処理は、熱処理と同じ温度でなされた場合は強度低下も少なく10分程度の短い時間で固定することができ、プラスチックの代替材料として木材の利用が期待されます。



竹の利用

竹は身近な材料であり、昔から様々な製品に利用されてきました。また、近年は軽量・高強度であることから工業製品への利用拡大が期待されています。しかしながら、工業用材料として要求される要素としては、「機械的特性」、「信頼性」が非常に重要なポイントになります。そこで、竹の機械的特性を調べると共に、「品質」、そして「管理のしやすさ」も検討します。

<ゼミナール>

3Dデータを使ったものづくりの利用が増えていますが、現在のところ、2次元(2D)図面を使ったものづくりが主流です。しかし、生産リードタイムの短縮化、少量多品種生産、品質向上、コスト削減など多くの面で有用な3Dデータを活用することは重要であることが予想されます。

ゼミナールでは、3DCADおよび3Dスキャンにより作成した3Dデータをもとに試作品の作製を行います。

<卒業研究>

卒業研究ではものづくりに重要な材料・加工法研究を行います。

研究テーマの例として

- ・カーボンナノチューブを用いたAI基複合材料の開発
- ・竹のグラファイト化およびミクロフィブリル化
- ・3Dデジタルワークフローを最適化

よしだはるか 助教 吉田 悠 研究室 40号館607室 Tel: 047-474-2325

吉田研究室は、サービスや UX(ユーザー体験)、UI(ユーザーインターフェース)のデザインをテーマにした研究室です。システムやサービスの利用者であるユーザーにとって価値のある魅力的なデザインとは何か、それはどのようにすれば実現できるのか、という問いに、実践的アプローチと、人間工学、認知システム工学、デザイン工学等のアプローチとを融合し取り組んでいきます。

サービスデザインや UX デザインの領域では従来のデザイン方法に代わる新たな方法が注目されてきています。これまでのものづくりは、企業や組織等の提供者側が設計開発し、リリース後にユーザーが利用するという形態が一般的でした。しかし最近では、例えば、ユーザーが企画・設計などの初期段階から能動的にデザインの過程に参加する「参加型デザイン」や、実験室ではなく実際に使われる環境でユーザーと一緒にシステムやサービスを運用しながら実現可能性や継続性を検証する「リビングラボ」等の新しい方法が実践され始めています。これらは、社会の構造が複雑化しユーザーの課題や価値観が多様化する中で、彼らの課題・ニーズに合うサービスをデザインするアプローチとして期待されています。サービスや UX といった目に見えない無形のものをどのように方法でデザインするのか、どのようにユーザーと共に創し実践するのか、といったプロセス・方法のデザインと、サービスや UX そのもののデザインの両方が研究テーマになります。

UI デザインやインターラクションデザインの領域では、魅力的なサービスや UX の実現に加え、ユーザーの思考や行動を変化させるためのインターフェースやインターラクション(人とシステムとの情報のやりとり)のデザインに取り組みます。例えば航空管制や航空機操縦等、システムを使って複雑で難しい作業しているユーザーから、臨機応変性や柔軟性といった人間が持つ高い能力



(レジリエンス能力)を引き出すことでより高い作業パフォーマンスを実現するための UI やインターラクションのデザインが研究テーマになります。また、高度に発達した予測技術や自動化機能を備えたシステムとユーザーとが共生・協業するための UI やインターラクションのデザイン等も研究テーマになります。

以上のテーマはいずれも、ユーザーの思考や行動の特性、ユーザーを取り巻く環境や文脈を調査・計測し、それをシステムやサービスのデザインにつなげていくことを特徴としています。研究にはいろんなスタイルがありますが、まずはやってみることでテーマへの理解度や解像度を上げ、さらに試行することで新たな仮説や気づきを得る、皆さんには本研究室でそんな研究の楽しさを味わっていただければと思います。

<ゼミナール>

ゼミナールでは、サービスデザインや UX デザインのための代表的な手法やプロセスについて実践しながら学びます。前期は、デザイン思考や UX デザイン、人間中心設計のプロセスを具体的な題材で実践します。後期は、ユーザー視点でシステムやサービスをデザインするためのユーザー調査や測定、評価手法等を学びます。

<卒業研究>

ユーザー視点でのサービスや UX のデザインとそのための方法やツールの開発、参加型デザインやリビングラボ等の新たなデザインプロセスの実践等がテーマになります。また、ユーザーの思考や行動を変容する UI やインターラクション、高度なシステムと人が協業できる UI やインターラクションのデザイン等もテーマになります。

生産実習



生産実習

◆意義と目的◆

生産工学部は、学部創設当初より実社会体験教育の必要性を重視し、インターンシップの先駆けである生産実習を必修科目として50年にわたり実施しており、本学科も同様に対応しています。

生産実習は大学における実験・実習・演習などの学習と並行して、企業および学外研究機関等において実習を行い、研修や実践現場における実習体験から「統合された学問、集約された科学技術・生産技術、応用・開発能力、起業家精神」などを体得することを目的としています。これらの体験を通して基礎理論と実践技術との密接な関連性を学び取り、豊かな独創性及び意欲ある工学技術者、研究者を育てることを目標としています。

【実習先の確保の状況】

本学部では、必修科目として毎年数千の企業・官公庁と提携して全受講学生を実践現場に送り出しており、受託機関・企業を学部ホームページに公開しています。近年、インターンシップ制度の公的支援機関（関東経済産業局、(財)千葉県産業振興センターなど）との連携により、さらに幅広い産業分野での実習先が確保されるようになりました。

実習先は学科よりの紹介、公募（インターンシップ等）による企業、自治体となります。実習先の決定は、実習の内容、将来の進路、地理的条件を考慮して選択してください。

【着手条件】

「生産実習」に着手するためには、修得単位数を60単位以上修得していることが望されます。

【実習の期間】

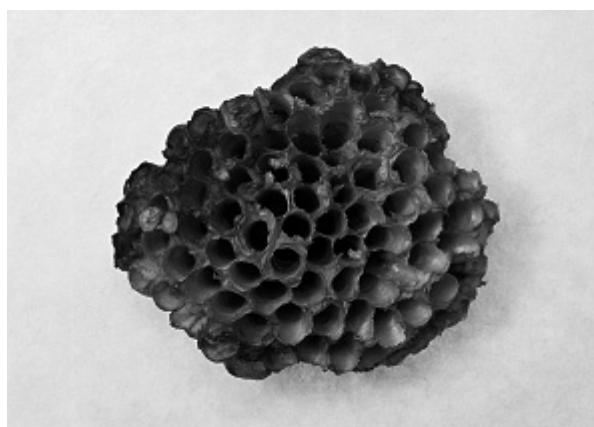
3年次の夏季休業期間
生産実習10日間以上（その他、通年の座学やレポート作成が含まれます。）

【成績評価及び単位認定】

原則として10日間以上の実習を民間企業などで行います。学内では、実習の目的意識や安全の確保などの安全講習、振り返りなど、通年で座学が行われます。

実習終了後、実習先にレポートを提出します。このレポートより実習先の評価を受け、学内の評価及び実習先の評価を総合して成績評価を行います。

大学院



大学院

◆ 生産工学研究科◆

近年、大学院への進学を目指す学生が増えています。急速な技術革新や情報化、国際化により社会・経済の高度化・複雑化が進み、それに伴い社会の第一線で活躍するには、大学院レベルの高度な知識・技術の習得が求められるようになったからです。

生産工学部には、その専門分野を発展させた生産工学研究科が連動していて、そこには7つの専攻が設置されています。機械工学専攻、電気電子工学専攻、土木工学専攻、建築工学専攻、応用分子化学専攻、マネジメント工学専攻、数理情報工学専攻です。それぞれが前期課程（2年間）、後期課程（3年間）からなり、所定の年限在籍し必要な単位と論文審査に合格すると修士または博士の学位が授与されます。

創生デザイン学科は、「LIFE × TECHNOLOGY × DESIGN」をキーワードに、社会や生活の場からさまざまな問題やニーズを発見し、それをさまざまな技術を駆使しながら解決することができるような人材を養成することを目的としています。そのためカリキュラムも幅広く多岐にわたって構成されています。すなわち工学の広い分野を横断する知識・技術を習得できるように設計されているともいえます。大学院に進学して各専攻で個別の高度な知識・技術を学ぶとき、創生デザイン学科で学んだ多くの事柄がいっそう真価を發揮するのではないでしょうか。

生産工学研究科には創生デザイン専攻がありませんが、創生デザイン学科には、大学院担当教員が何人も在籍しています。それらの教員の研究室に配属されている学生は、大学院に進学してもそれらの研究室で研究・制作活動を続けることができます。

令和4年度現在では、創生デザイン学科には、建築工学専攻、マネジメント工学専攻、数理情報工学専攻の研究指導を担当している教員がいるため、それらの専攻には学内選考制度（推薦）等を利用して進学す

ることができます。

また、創生デザイン学科のすべての教員で構成されている大学院生産工学研究科横断型プログラム（ユニット）もあります。大学院進学を決めている学生は3～4年次からユニットを選択することができます。

【入学選考および出願】

学部学生が大学院（博士前期課程）進学を希望する場合、学部4年次の7月（第1期）に行われる学内選考（学業優秀な本学生の推薦入学）制度と、7月と3月に行われる一般選考（第2期：本学および他大学からの進学希望者から試験により選考する）制度の2つの選考機会を有します。

【奨学金】

大学院生を対象としたいくつかの奨学金制度も設けられています。

- ① 日本学生支援機構奨学金：博士前期課程を対象に月額50,000円と88,000円（無利子）があります。また、博士後期課程を対象に月額80,000円と122,000円（無利子）があります。共通して、月額5万円から15万円まで本人の希望による奨学金（有利子）があります。大学院在籍時の頑張り次第では、全額または半額免除になることもあります。
- ② 日本大学ロバート・F・ケネディ奨学金：後期又は前期課程を対象に年額20万円（研究科全体で1名）
- ③ 日本大学古田奨学金：後期又は前期課程を対象に年額20万円（研究科全体で1名）
- ④ 日本大学生産工学部奨学金：第1、2、3種があり、それぞれ年額50万円、30万円、50万円（研究科全体で若干名）

この他に、ティーチングアシスタントの給費制度があり、前期・後期の学生の多くが給費生に選ばれ、学部学生のティーチングアシスタントの仕事にあたります。

就職



就職

■就職先

自動車産業、各種メーカー（家電製品、家庭製品、工業製品、IT）、デザイン事務所・会社（プロダクトデザイン、インダストリアルデザイン、テクニカルイラスト、ゲームクリエート、インテリア、建築、都市計画、ランドスケープ、照明、家具、グラフィック）、マーケティング会社、広告会社、建設会社、住宅メーカー、不動産会社、鉄道会社、各種コンサルタント会社、シンクタンク、商社、公務員、各種団体職員 等

■就職支援

学科に所属する各教員・職員および生産工学部の就職指導課、さらに日本大学本部就職指導課が連携して、みなさんの就職を支援します。個別の相談はもちろんのこと、次のような就職支援プログラムが準備されています。

1) 学科就職ガイダンス

3年次の9月下旬開催予定で、学科ごとに業界研究や企業の探し方を説明する。

2) 就職ナビ使い方講座

3年次の9月下旬開催予定で、就職情報ナビ（日経ナビ、マイナビ、リクナビ）の活用方法を説明する。

3) SPI・PDAアセスメント

3年次の10月上旬開催予定で、SPI、PDA模擬試験を実施する。

4) 学部総合ガイダンス

3年次の10月下旬開催予定で、先輩体験談、SPI講座、就活講座を案内する。

5) 公務員試験ガイダンス・講座

3年次の7月から翌年の2月にかけて連続開催される。

6) 就職対策講座

3年次の11月から翌年の2月にかけて、筆記試験編、自己分析編、エントリーシート編、面接編を連続して開催する。

7) 女子学生向け就職対策講座

3年次の12月初旬開催予定で、理系女子学生の就職活動のチェックポイントについて就職コンサルタントによる講演を計画している。

8) 日本大学合同企業研究会・就職セミナー

3年次の3月初旬に、東京国際フォーラムにて開催を予定。

9) 生産工学部就職セミナー

3年次3月初旬に3日間連続で企業約300社が参加する企業セミナーを開催する。

■資格

1) 卒業により受験科目が一部免除される資格

国家資格：技術士第1次試験（技術士補：機械部門、環境部門、情報部門）

2) 卒業により受験資格が得られる資格

国家資格：二級建築士

3) 関連する資格

国家資格：造園施工管理技士

国家認定資格：文部科学省後援色彩検定、環境省登録環境カウンセラー

民間資格：インテリアプランナー、インテリアコーディネーター、GIS上級技術者、人間工学専門家

資 格

資 格 名	本学科との関連性	備 考
技術士第1次試験 (技術士補) (文部科学省管轄 国家資格)	<p>科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定する技術士には21部門が設けられているが、本学科は特に機械部門・情報部門に関連が深い。</p> <p>免除試験科目以外の試験科目に対応する授業科目：</p> <p>製品工学、製品設計、製品生産（機械部門） プログラミング基礎、プログラミング応用、データアナリシス、コンピュテーションナルデザイン（情報部門）</p>	<p>大学理科系学部の卒業者は1次試験共通科目が免除される（技術士法施行規則（昭和五十九年三月二十一日総理府令第五号）第6条）。</p> <p>一次試験合格後、登録により技術士補となることができる（登録しなくても二次試験は受験可能）。</p> <p>一次試験合格後、所定の実務経験を経て二次試験を受験し、合格後技術士となる。</p>
二級建築士	二級建築士は、比較的小規模な建築物の設計及び工事管理を行うことができる国家資格。建築士法第15条において、建築に関する学歴や取得単位等に応じて、必要となる建築実務の経験年数が定められている。	公益財団法人建築技術教育普及センターが指定する当学科の指定科目の単位を取得することにより、卒業後最短0年で受験することができる。
造園施工管理技士 (国土交通省管轄 国家資格)	第一級と第二級に分かれ、公園や緑地、遊園地などの造園工事の施工計画を作製し、現場の工程管理、資材等の品質管理、作業の安全管理等の業務を行う。	受験には、大学指定学科卒業後、一定の実務経験が必要。 本学科空間デザイン専門工学科目群により、「履修科目・単位数に応じ指定学科と認められる学科」となることが予想される（建設業法施行令（昭和三十一年八月二十九日政令第二百七十三号）第二十七条の五）。
文部科学省後援色彩検定® (文部科学省後援)	<p>ファッショントヨコーディネート色彩能力検定とは、社団法人全国服飾教育者連合会が実施している色に関する知識や技能を問う試験である。一般に色彩検定と呼ばれる。2005年度までは文部科学省認定であったが、2006年度からは文部科学省後援となった。</p> <p>対応する授業科目：色彩・明視、デザイン心理</p>	受験資格に制限はない。
環境カウンセラー (環境省登録)	<p>環境カウンセラーとは、「市民活動や事業活動の中での環境保全に関する取組について豊富な実績や経験を有し、環境保全に取り組む市民団体や事業者等に対してきめ細かな助言を行うことのできる人材」として環境省に登録されている人を言う。環境省所管の人材登録制度である。本学科空間デザイン専門工学科目群全般と関連が深い。</p> <p>対応する授業科目：ソーシャルデザイン、サステイナブルデザイン、安全工学</p>	受験資格に学歴的な制限はないが、実務経験が必要。

<p>インテリアプランナー (財)建築技術教育普及センター主催民間試験</p>	<p>建築物のインテリアの設計等に携わる技術者を対象として、専門の知識や技能について試験を行い、試験に合格し、登録資格の要件を満たした者に、登録の手続きを経て〈インテリアプランナー〉の称号が付与される。</p>	<p>満 20 歳以上の者。ただし登録は学歴及び実務経験によって制限を受ける。</p>
<p>インテリアコーディネーター (社団法人インテリア産業協会主催民間試験)</p>	<p>対応する授業科目：デザイン基礎製図、デザイン製図Ⅰ・Ⅱ、インテリアデザイン、空間設計、空間計画、空間構法</p>	<p>インテリアコーディネーターとして必要な知識、技能を身につけているかどうかを判定するための試験で、一次試験は択一式問題の二科目、二次試験は論文試験、プレゼンテーション試験の 2 科目。</p>
<p>照明コンサルタント (照明学会主催民間試験)</p>	<p>光源や住環境に合った照明知識を身につけ、照明計画の提案やコンサルティングをする能力を問う試験。本学科デザイン専門工学科目群と関連が深い。</p>	<p>対応する授業科目：色彩・明視論、ユニバーサルデザイン、インテリアデザイン、空間設計、空間計画、空間構法</p>
<p>GIS 上級技術者 (地理情報システム学会認定)</p>	<p>GIS (Geographic Information Science : 地理情報科学) 分野における様々な活動の技術水準を保証するための認定制度。この認定制度は学術的な活動のみならず、実務的な活動に重きを置いている。認定を受けることにより、GIS についての専門的な能力をもつことを対外的に証明することができる。この制度により認定を受けた技術者には、GIS 上級技術者の資格が授与される。</p>	<p>審査は、学歴や講習会の受講等を含む「教育達成度」、実務経験に基づく「経験達成度」及び学会への参加等専門分野に対する「貢献達成度」の 3 つのカテゴリの合計ポイントに基づく。申請者は申請書式に従い、自身が保有するポイントを申請することで資格を取得することができる。</p>
<p>人間工学専門家 (国際人間工学会 ・日本人間工学会認定) 人間工学準専門家 (日本人間工学会認定)</p>	<p>人間工学の知識、技術、問題解決能力が、一定の基準を満足する技術者を認定する制度であり、世界に通用する高い品質の仕事を行うことができる人間工学実践者を認定することを目的としている。コースを問わず、本学科と関連の深い資格である。</p> <p>対応する授業科目：人間工学、安全工学、エルゴノミクスデザイン、ユニバーサルデザイン、インタラクションデザイン、デザイン心理、色彩・明視、照明デザイン</p>	<p>人間工学専門家は、大学または大学院における 3 年以上の人間工学の専門教育と 2 年以上の人間工学の実務経験を有し、かつ筆記試験及び面接試験に合格した者が認定される。また、人間工学準専門家は、大学または大学院における 3 年以上の人間工学の専門教育を受けた者が認定される。なお、本学科のカリキュラムは、人間工学の専門教育に相当する。</p>

教員連絡先（五十音順）

	氏名	研究室	電話	E-mail
1	いわざき 岩崎 昭浩	40-613	047-474-9725	iwazaki.akihiro@nihon-u.ac.jp
2	うちだ 内田 康之	40-610	047-474-9764	uchida.yasuyuki@nihon-u.ac.jp
3	えんた 遠田 敦	40-627	047-474-9082	enta.atsushi@nihon-u.ac.jp
4	かとう 加藤 未佳	40-611	047-474-2379	kato.mika@nihon-u.ac.jp
5	きのした 木下 哲人	40-505	047-474-2479	kinoshita.tetsuhito@nihon-u.ac.jp
6	たなか 田中 遵	40-606	047-474-2496	tanaka.mamoru@nihon-u.ac.jp
7	とりいつか 鳥居塚 崇	40-609	047-474-2615	toriiduka.takashi@nihon-u.ac.jp
8	なかがわ 中川 一人	40-608	047-474-9095	nakagawa.kazuto@nihon-u.ac.jp
9	なかざわ 中澤 公伯	40-506	047-474-2474	nakazawa.kiminori@nihon-u.ac.jp
10	にし 西 恭一	40-614	047-474-2317	nishi.yasukazu@nihon-u.ac.jp
11	よしだ 吉田 悠	40-607	047-474-2325	yoshida.haruka95@nihon-u.ac.jp

創生デザイン学科事務室

	氏名	事務室	電話	E-mail
1	なかむら 中村 久美	40-202	047-474-9780	nakamura.kumi@nihon-u.ac.jp
2	えのもと 榎本 陽子	40-202	047-474-9781	enomoto.youko@nihon-u.ac.jp

掲示板：40号館1・2階ホール、他

※学科の連絡事項が提示されます。必ず見るようにしてください。

—Memorandum—