

# 国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

※網掛けの科目については、本年度開講しません

科目区分	科目名	学期	履修年次	単位	索引
		担当者			
	備考			クラス	
■基盤教育科目 ■教養教育科目 ■人文・社会	入門ゼミ	1学期	1	1	
	CAR101F 全学科 全教員 (○各学科長)				
	技術経営概論	2学期	3	2	1
	BUS311F 辻井 洋行 他				
	経済入門I	1学期	1	2	2
	ECN111F 中岡 深雪				
	心と体の健康学	1学期	1	1	3
	HSS101F 高西 敏正 他				
	考え方の基礎	1学期	1	2	4
	PHR111F 森本 司				
	職業と人生設計	2学期	1	1	5
	CAR102F 見館 好隆				
	経済入門II	2学期	1	2	6
	ECN112F 中岡 深雪				
	企業と技術者	1学期	2	1	7
	CAR201F 辻井 洋行 他				
	経営入門	2学期	2	2	8
	BUS211F 辻井 洋行				
	倫理入門	1学期	2	2	9
	PHR211F 森本 司				
日本語の表現技術	1学期/2学期	2	2	10	
LIN211F 池田 隆介					
アジア経済	2学期	2	2	11	
IRL211F 中岡 深雪					
ことばとジェンダー	2学期	2	2	12	
GEN211F 水本 光美					
工学倫理	1学期	3	2	13	
CAR301F 辻井 洋行					
企業研究	2学期	3	2	14	
CAR302F 辻井 洋行					

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
備考					
■基盤教育科目 ■教養教育科目 ■人文・社会	キャリア・デザイン CAR100F 眞鍋 和博	1学期	1	2	15
	現代人のこころ PSY003F 村上 太郎	2学期	1	2	16
	共生の作法 LAW001F 高橋 衛 他	1学期	1	2	17
	現代社会と新聞ジャーナリズム SOC001F 稲月 正,西日本新聞社	1学期	1	2	18
	都市と地域 RDE002F 奥山 恭英	2学期	1	2	19
	現代の国際情勢 IRL003F 下野 寿子 他	1学期	1	2	20
	グローバル化する経済 ECN001F 田中 淳平 他	1学期	1	2	21
	歴史の読み方II HIS005F 小林 道彦	1学期	1	2	22
	地球環境システム概論 ENV103F 寺嶋 光春	1学期	1	2	23
	工エネルギー・廃棄物・資源循環概論 ENV201F 大矢 仁史 他	2学期	2	2	24
環境問題特別講義 ENV100F 森本 司 他	1学期	1	1	25	
生物学 BIO111F 原口 昭	1学期	1	2	26	
生態学 BIO112F 原口 昭	2学期	1	2	27	
環境マネジメント概論 ENV212F 松本 亨 他	1学期	2	2	28	
環境と経済 ENV211F 加藤 尊秋	2学期	2	2	29	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者 備考	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
■基盤教育科目 ■教養教育科目 ■環境	環境都市論 ENV213F 松本 亨	2学期	2	2	30
	環境問題事例研究 ENV102F 森本 司 他	2学期	1	2	
	未来を創る環境技術 ENV003F 上江洲 一也 他	1学期	1	2	32
■外国語教育科目	英語演習I ENG100F 筒井 英一郎 他	1学期	1	1	33
	プレゼンテーションI ENG103F 植田 正暢 他	1学期	1	1	
	Intensive English Course ENG200F クレシーニ アン	1学期	1	1	35
	TOEIC基礎 ENG120F 三宅 啓子	1学期	1	1	
	TOEIC応用 ENG220F 三宅 啓子	2学期	1	1	37
	英語演習II ENG110F 木山 直毅 他	2学期	1	1	
	プレゼンテーションII ENG113F プライア ロジャー 他	2学期	1	1	39
	TOEIC I ENG221F 岡本 清美 他	1学期	2	1	
	科学技術英語I ENG241F 木山 直毅 他	1学期/2学期	2	1	41
	TOEIC II ENG222F 岡本 清美 他	2学期	2	1	
	科学技術英語II ENG242F プライア ロジャー 他	2学期	2	1	43
	Basic R/W I ENG203F 柏木 哲也 他	1学期	2	1	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者 備考	学期	履修年次	単位	索引	
		クラス				
■基盤教育科目 ■外国語教育科目	Basic R/W I ENG203F 富永 美喜	1学期	2	1	45	
	Discussion and Debate ENG204F プライア ロジャー 他	2学期	2	1		46
	English Communication ENG205F クレシーニ アン 他	1学期	2	1	47	
	Scientific R/W I ENG243F 柏木 哲也 他	1学期	2	1		48
	Basic R/W II ENG213F 柏木 哲也 他	2学期	2	1	49	
	Basic R/W II ENG213F 富永 美喜	2学期	2	1		50
	English Presentation ENG214F クレシーニ アン 他	1学期	2	1	51	
	Extensive Reading ENG215F 岡本 清美 他	2学期	2	1		52
	Scientific R/W II ENG244F 柏木 哲也 他	2学期	2	1	53	
	Academic Writing ENG303F プライア ロジャー	1学期	3	1		54
	Topic Studies A ENG313F 柏木 哲也	2学期	3	1	55	
	Topic Studies B ENG314F 筒井 英一郎	2学期	3	1		56
	Topic Studies C ENG315F 岡本 清美	2学期	3	1		
	Topic Studies D ENG316F 植田 正暢	2学期	3	1		
	■専門教育科目 ■工学基礎科目	物理実験基礎 PHY101M 金本 恭三 他	1学期	1	2	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■専門教育科目 ■工学基礎科目	一般化学 CHM100M 天野 史章	1学期	1	2	57
	電気工学基礎 EIC100M 岡田 伸廣	1学期	1	2	58
	力学基礎 PHY140M 水井 雅彦	2学期	1	2	59
	確率論 MTH101M 情報システム工学科全教員 (○学科長)	2学期	1	2	60
	認知心理学 PSY242M 中溝 幸夫	2学期	2	2	61
	製図基礎 (演習) ARC180M デワンカー パート	1学期	1	2	62
	微分・積分 MTH102M 藤原 富美代	1学期	1	2	63
	情報処理学 INF101M 鄭 俊如	1学期	1	2	64
	環境造形演習 ARC181M 福田 展淳	2学期	1	2	65
	環境調和型資源循環学 ARC111M 陶山 裕樹	2学期	1	2	66
	建築環境計画学 ARC100M 岡本 則子	2学期	1	2	67
	構造力学Iと演習 ARC110M 城戸 將江	2学期	1	2	68
	材料力学 ARC112M 保木 和明	2学期	1	2	69
	線形代数学 MTH110M 藤原 富美代	2学期	1	2	70
	地域工エネルギー論 ARC220M 高 偉俊	1学期	2	2	71

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■専門教育科目 ■工学基礎科目	環境統計学 ENV210M 龍 有二	1学期	2	2	72
■専門科目	自然エネルギー学 ARC120M 白石 靖幸	2学期	1	2	73
	環境設備基礎 ARC221M 安藤 真太郎	1学期	2	2	74
	見学ワークショップ演習I ARC200M 建築デザイン学科全教員	1学期	2	2	75
	建築材料 ARC213M 陶山 裕樹 他	1学期	2	2	76
	建築史概論 ARC240M 福田 展淳 他	1学期	2	2	77
	構造力学II ARC210M 藤田 慎之輔	1学期	2	2	78
	集住空間論 ARC230M 福田 展淳	1学期	2	2	79
	設計製図I ARC283M 岡本 則子 他	1学期	2	2	80
	木質系構法 ARC212M 陶山 裕樹	1学期	2	2	81
	環境工学実験 ARC280M 龍 有二 他	1学期	2	2	82
建築・都市計画学 ARC231M 赤川 貴雄 他	2学期	2	2	83	
建築景観デザイン工学 ARC232M デワンカー バート	2学期	2	2	84	
建築材料実験 ARC281M 高巢 幸二 他	2学期	2	2	85	
設計製図II ARC284M 赤川 貴雄 他	2学期	2	2	86	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■専門教育科目 ■専門科目	鉄骨系構造の設計と演習	2学期	2	2	87
	ARC211M 藤田 慎之輔				
	建築振動学・荷重論	2学期	2	2	88
	ARC214M 城戸 將江				
	建築マネジメント	2学期	2	2	89
	ARC215M 高巢 幸二				
	環境設備実験	2学期	2	2	90
	ARC282M 安藤 真太郎 他				
	エネルギーと室内環境	1学期	3	2	91
	ARC320M 龍 有二				
	近代建築史	1学期	3	2	92
	ARC340M 赤川 貴雄				
	コンクリート系構造の設計	1学期	3	2	93
	ARC310M 城戸 將江				
	設計製図III	1学期	3	2	94
	ARC382M デワンカー バート 他				
	音と光の環境デザイン	1学期	3	2	95
ARC321M 岡本 則子					
建築安全・仮設工学	1学期	3	2	96	
ARC313M 小山田 英弘					
建築構造デザイン	1学期	3	2	97	
ARC311M 藤田 慎之輔					
建築材料用法演習	1学期	3	2	98	
ARC312M 小山田 英弘					
建築設備デザイン	1学期	3	2	99	
ARC322M 安藤 真太郎					
都市ライフライン計画	1学期	3	2	100	
ARC330M 高 偉俊					
パッシブシステムデザイン	1学期	3	2	101	
ARC323M 白石 靖幸					

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2014年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■専門教育科目 ■専門科目	保全施工実験 ARC380M 保木 和明 他	1学期	3	2	102
	建築コスト ARC318M 高嶺 幸二	2学期	3	2	103
	建築施工 ARC315M 保木 和明	2学期	3	2	104
	建築法規 ARC301M 上田 紀昭	2学期	3	2	105
	世代間建築デザイン ARC317M 小山田 英弘	2学期	3	2	106
	環境計画演習 ARC324M 白石 靖幸	2学期	3	2	107
	環境設備演習 ARC325M 安藤 真太郎	2学期	3	2	108
	環境調和型材料設計演習 ARC316M 陶山 裕樹	2学期	3	2	109
	見学ワークショップ演習II ARC300M 建築デザイン学科全教員	2学期	3	2	110
	構造設計演習 ARC314M 保木 和明	2学期	3	2	111
	設計製図IV ARC383M 福田 展淳 他	2学期	3	2	112
	地域環境情報演習 ARC332M 高 偉俊 他	2学期	3	2	113
	保全構造実験 ARC381M 藤田 慎之輔 他	2学期	3	2	114
	■卒業研究	卒業研究・卒業設計 STH410M 建築デザイン学科全教員(○学科長)	通年	4	8
卒業研究【基盤】 STH410M 基盤教育センターひびきの分室教員		通年	4	8	116



国際環境工学部 建築デザイン学科 ( 2014年度入学生 )

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■留学生特別科目 ■基盤・教養教育科目 ( 人文・社会 )	日本事情 JPS100F 池田 隆介	1学期	1	1	117
■基盤・外国語教育科目読替	総合日本語 A JSL100F 池田 隆介	1学期	1	2	118
	総合日本語 B JSL110F 池田 隆介	2学期	1	2	119
	技術日本語基礎 JSL230F 池田 隆介	1学期	2	1	120
	ビジネス日本語 JSL340F 水本 光美	2学期	3	1	121
	総合英語I ENG104F 岡本 清美	1学期	2	1	122
	総合英語II ENG114F 筒井 英一郎	2学期	2	1	123
■補習	補習数学 荒木 勝利,大貝 三郎,藤原 富美代	1学期	1		124
	補習物理 平山 武彦,衛藤 陸雄,池山 繁成	1学期	1		125
	補習英語 外部講師 ( ○岡本 清美 )	1学期	2		126

# 技術経営概論

(Introduction to Technology Management)

担当者名 /Instructor 辻井 洋行 / Hiroyuki TSUJII / 基盤教育センターひびきの分室, 岡 秀樹 / OKA Hideki / 非常勤講師

履修年次 /Year 3年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	技術を基盤とした新規事業展開に関わる課題を把握し、創造的な解決策を構想できるようになる。
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	常に、新しい社会・経済と技術動向に関心を向けられるようになる。
	コミュニケーション力	●	チームで討議しながら資料をまとめ、プレゼンテーション能力を向上させることができる。
			技術経営概論
			BUS311F

## 授業の概要 /Course Description

この授業科目の目的は、工学技術を学び活用する素養を持つ学生が、日常生活の小さな不便・不都合をヒントに、課題を見つけ出し、ビジネスとして解決していくための発想法や、アイデア創出の観点を学びます。さらには、事業の継続や発展に必要な経営の考え方についても実務家から学びます。このように、工学系の学生がスタートアップのための基本的なコンセプトを学び、ひと通りの形として完成させるプロセスを経験する中で、主体的に地域の社会問題を解決するような起業家精神（アントレプレナーシップ）を学ぶとともに、ひとつでも多くの実現可能なビジネスプランの創出を目指します。

### 達成目標

(履修者は、)

- (a) 社会における自身の存在価値を改めて理解し、個人が社会課題への取り組み、付加価値をもたらすことの意義に関する気づきを得て、自身の問題意識を根拠とするビジネス・スタートアップのモデルを作り上げる。
- (b) 提案するビジネス・スタートアップ・モデルを社会の文脈の中で意味を与え、説明できる。
- (c) 授業での講義やビジネスプランニングを通じた学びについて、振り返り自分の言葉で説明できる。

## 教科書 /Textbooks

配布資料による。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

配布資料による。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 (第1週) マインドセット、物事を考える姿勢をつくる、身近な課題に目を向ける
- 2 (第2週) 問題設定と観点；先行事例資料の整理、調査事例の発表
- 3 (第3週) ビジネスプランの構想方法、ビジネスプランの素案作成、聞き手の共感を引き出すスピーチ法
- 4 (第4週) ビジネスプラン(1次案)の発表会、ビジネスプランの練り直し
- 5 (第5週) ビジネスにおけるお金の流れ；マネタイズ・ファイナンス問題、ビジネスプランの練り直し
- 6 (第6週) ビジネスプラン(2次案)の発表会、ピアレビューによる意見募集・事業連携の可能性探求、最終発表準備
- 7 (第7週) 外部審査員を含めたビジネスプラン(3次案)の最終発表会

※各週の授業は、木曜5・6限連続で行う。(およそ10月から11月の間に授業は終了する予定。変更の可能性あり。)

※最終週の発表会は、コワーキングスペース秘密基地(小倉北区京町2-2-19)で行い、広くスタートアップ志向の起業家に対してプレゼンテーションする。

# 技術経営概論

(Introduction to Technology Management)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

達成目標(a) : スタートアップ企画書と提案 [ 50% ]  
達成目標(b) : プレゼンテーション [ 30% ]  
達成目標(c) : 振り返りカード [ 20% ]

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- ・ 授業開始前から、面白いと感じるビジネスについて情報を集め、メモを取っておきましょう。
- ・ 授業終了後も、世の中のビジネスがどう動いているのかについて関心を持ちましょう。

## 履修上の注意 /Remarks

自分の好きなことを考える時間は楽しいものです。授業外の活動も必要になりますが、好きなことをビジネスにする演習授業なので、能動的に夢を持って取り組みましょう。授業に参加している他の履修者によるビジネスモデルからも多くを学びとり、自分の提案の糧にしましょう。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

自分自身を軸として、世の中と関わりながら、必要な仕事を自分で作っていくという考え方や態度が身につく、自信を高められる授業になります。昨年度の先輩たちと同じく、自分にもできそうだ！と思えることが必ず見つかります。

## キーワード /Keywords

スタートアップ、ビジネス・モデル、Business Boot Strapping

# 経済入門I

(Introduction to Economics I)

担当者名 /Instructor 岡岡 深雪 / Miyuki NAKAOKA / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	社会科学を学ぶ際に必要な基礎知識が身につく。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	人間の行動を数式によって表現することができる。
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	自身を取り巻く環境について熟考し、適応する能力が身につく。
	コミュニケーション力		
		経済入門I	ECN111F

## 授業の概要 /Course Description

本講義では下記のテキストを使用し、ミクロ経済学の基礎的な内容を学習する。普段私たちがとっている消費行動（需要）、企業の生産行動（供給）、そして需要と供給の出会う「市場」の理論を学習する。経済学を学ぶことで、身の回り、または現代の日本や世界で起こっている様々な経済現象に関心を持ってほしい。授業では適宜時事問題も扱い、経済問題に対する理解も深める。

## 教科書 /Textbooks

前田純一著『経済分析入門I - ミクロ経済学への誘い - 』晃洋書房、2011年、2,500+税円。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

藤田康範『ビギナーズミクロ経済学』ミネルヴァ書房、2009年  
○三橋規宏・内田茂男・池田吉紀著『ゼミナール日本経済入門 改訂版』日本経済新聞出版社、最新版

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 イントロダクション
- 2 第1章 消費行動の分析(1) 一無差別曲線によるアプローチ(予算制約)
- 3 第1章 消費行動の分析(1) 一無差別曲線によるアプローチ(無差別曲線)
- 4 第1章 消費行動の分析(1) 一無差別曲線によるアプローチ(最適消費点と需要曲線)
- 5 第2章 消費行動の分析(2) 一効用関数によるアプローチ(限界効用)
- 6 第2章 消費行動の分析(2) 一効用関数によるアプローチ(限界代替率)
- 7 第2章 消費行動の分析(2) 一効用関数によるアプローチ(需要の弾力性)
- 8 第3章 生産行動の分析(1) 一費用分析によるアプローチ(費用曲線)
- 9 第3章 生産行動の分析(1) 一費用分析によるアプローチ(損益分岐点、企業閉鎖点)
- 10 第4章 生産行動の分析(2) 一生産関数によるアプローチ
- 11 第5章 完全競争市場の分析(完全競争市場)
- 12 第5章 完全競争市場の分析(価格、数量による調整)
- 13 第6章 資源配分の効率性
- 14 第7章 独占市場の分析
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 60%  
課題実施状況や授業への積極性 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業開始前にはテキストを読んで予習し、不明点をあらかじめ明らかにしておくこと(アンダーラインをひくなどして、具体的に示しておくこと)。授業終了後は学習内容の復習をすること。

# 経済入門I

(Introduction to Economics I)

## 履修上の注意 /Remarks

普段より経済に関する新聞記事やニュースに関心を払ってほしい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

受講生の理解度に応じて授業の進度を調節することがあります。経済学の勉強を通じて世の中に対する関心を高め、社会に出た時にもおじせず、自分の意見を発言できるようになりましょう。またニュースや記事などから経済事情を読み解き、判断することは理系出身の学生にも求められることです。授業で扱うテーマ以外にも経済に関することなら質問を歓迎します。図書館に収蔵されている関連書籍等積極的に触れるようにしましょう。一緒に経済を勉強していきましょう、世界が広がるはずです。

## キーワード /Keywords

経済 需要 供給 市場 日本経済

# 心と体の健康学

(Psychological and Physical Health)

担当者名 /Instructor 高西 敏正 / 人間関係学科, 柴原 健太郎 / KENTARO SHIBAHARA / 人間関係学科  
乙木 幸道 / Kodo OTOKI / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 /Credits 1単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	身体とメンタルの状況を把握し、自ら改善することができる。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	年齢の進行に応じた身体とメンタルのケアに必要な情報を自ら得ることができる。
	コミュニケーション力	●	身体とメンタルの状態について、他者とやりとりをしながら把握し、協力して改善することができる。
		心と体の健康学	HSS101F

## 授業の概要 /Course Description

将来にわたって心と体の健康を自ら維持・向上させていくための理論や方法を体系的に学ぶことが、この科目の目的である。  
生涯続けられるスポーツスキルを身につけ、心理的な状態を自ら管理する方法を知ること、こころやからだのバランスを崩しがちな日々の生活を自分でマネジメントできるようになることを目指す。

## 教科書 /Textbooks

適宜資料配付

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

なし

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 回オリエンテーション
- 2 回コミュニケーションゲーム① ( グループワーク )
- 3 回コミュニケーションゲーム② ( カラダを使って )
- 4 回ボディマネジメント① ( 身体的健康と精神的健康 )
- 5 回ボディマネジメント② ( 体力の概念 )
- 6 回ボディマネジメント③ ( 体力・身体測定・ : 体育館 )
- 7 回メンタルマネジメント① ( 基礎 )
- 8 回メンタルマネジメント② ( 目標設定① : 積極的傾聴・合意形成・会議力 )
- 9 回メンタルマネジメント③ ( 目標設定② : コミュニケーション・ファシリテーション・組織論 )
- 10 回メンタルマネジメント④ ( 目標設定③ : ワークショップ・主体的参加 )
- 1 1 回エクササイズ① ( オリエンテーリング )
- 1 2 回エクササイズ② ( 屋内個人スポーツ : 体育館 )
- 1 3 回エクササイズ③ ( 屋内集団スポーツ : 体育館 )
- 1 4 回エクササイズ④ ( 屋外スポーツ : グラウンド )
- 1 5 回まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業への取り組み態度 60% レポート 20% 試験 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業で得た知識や実践を各自活用し、授業内容を反復すること

# 心と体の健康学

(Psychological and Physical Health)

## 履修上の注意 /Remarks

[ コミュニケーションゲーム ] [ エクササイズ ] は身体活動を伴うので、運動できる服装ならびに靴を準備すること。  
[ ボディマネジメント①・② ] は教室での講義、[ ボディマネジメント③ ] は体育館で行う。  
[ メンタルマネジメント ] はワークを中心とした授業を行いますので筆記用具を持参すること。  
授業への積極的な参加を重視します。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本科目を通して、「やりたいこと」「やるべきこと」「できること」を整理し、いかに目標を明確にするかを学び、自分自身の生活にも役立てほしい。さらに、身体活動の実践を通して、スキル獲得のみならず仲間作りやノンバーバルコミュニケーション能力獲得にも役立ててほしい。

## キーワード /Keywords

# 考え方の基礎

(Basic Ways of Thinking)

担当者名 森本 司 / Tsukasa MORIMOTO / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー	●	その場にふさわしい情報利用の仕方の基礎が身につく。
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	問題を言葉で適切に表現し、解決のための情報共有をすることができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	現実と言葉の対応、言葉と言葉の論理的対応の基礎が身につく。
			考え方の基礎
			PHR111F

## 授業の概要 /Course Description

・ 問題解決のプロセスには、言葉を使った作業を必ず必要とします。特に、グループによって問題解決に関わる作業をする場合には、言葉による伝達ばかりではなく、議論そのものを活発にする力が求められます。その力を身につけるためには、言葉に関する二種類の学習が必要です。一つは、言葉の基本性質を理解し、言葉の情緒機能の働きを学習することです。もう一つは、言葉の論理的な働きを身につけるための学習です。この講義では、二種類の言葉の学習を通じて考える力を高めることを目的としています。

授業に当たっては、予習・復習を課します。授業中に、毎回配布プリントにノートを作り、授業終了時に提出してもらいます(評価対象)。また、前半では小テストを数回行います。

また、F再履修受講学生には毎週課題を提出してもらいます。

前半 思考と行動における言語 (小テスト) 教科書を使用  
後半 論理トレーニング (論理課題練習) 問題プリントを配布

## 教科書 /Textbooks

『思考と行動における言語』、S.I.ハヤカワ、岩波書店

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

『新版・論理トレーニング』、野矢茂樹著、産業図書  
『議論のレッスン』、福澤一吉、NHK生活人新書  
『論理表現のレッスン』、福澤一吉、NHK生活人新書

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回目 履修説明 + 評価の仕方と問題解決の考え方、問題解決と言語
- 2回目 言語と生存、記号過程
- 3回目 報告・推論・断定
- 4回目 文脈と意味
- 5回目 言語の情緒的意志的機能
- 6回目 私たちはどうやって知るか (定義とは)
- 7回目 抽象と分類
- 8回目 二値的と多値的 (まとめと補足)
- 9回目 論理トレーニング1 (接続表現①論理問題の練習の仕方)
- 10回目 論理トレーニング2 (接続表現②応用問題)
- 11回目 論理トレーニング3 (議論の骨格①議論の構造図の作成)
- 12回目 論理トレーニング4 (議論の骨格②応用問題)
- 13回目 論理トレーニング5 (論証の練習①論証図の作成)
- 14回目 論理トレーニング6 (論証の練習②応用問題)
- 15回目 論理トレーニング7 (論理トレーニングまとめ)



# 考え方の基礎

(Basic Ways of Thinking)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ・ 前半にノートチェック及び小テスト 30%
- ・ 前半内容に関するレポート 20%
- ・ 後半にノートチェック 30%
- ・ 後半に論理課題 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- ・ 授業中に該当箇所について、学生に課題を指示します。あらかじめ該当箇所についてテキストを読んできてもらいます。
- ・ 授業中に復習テストを行います。授業後に、学習した内容をまとめ、ノートを作成してください。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 前半：授業中に予習・復習の確認をします。また、復習のための確認テストを数回行います。また、授業中に作成したノートを毎回提出してもらいます。
- ・ 後半：授業中に問題を配付し、解答作業を行います。作業内容を確認するため、配布プリントを提出してもらいます。
- ・ 前半も後半も、授業中にメモの取り方を勉強してください。メモを基にして学習内容を自分の言葉で表現できるようにしてください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

- ・ 言葉の使用について、感覚と論理とを連携させて、少しずつ自分の言葉で表現できるようにしましょう。表現の練習が自分の世界を作る基礎になります。

## キーワード /Keywords

言語と現実、報告・推論・断定、意味、分類、論理トレーニング

# 職業と人生設計

(Career and Life Planning)

担当者名 /Instructor 見館 好隆 / Yoshitaka MITATE / 地域戦略研究所

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
	情報リテラシー		
技能	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	キャリア設計を自ら行うことができる。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	キャリア設計を必要に応じて再編することができる。
	コミュニケーション力	●	キャリア設計において、必要な相談を他者と交わすことができる。
		職業と人生設計	CAR102F

## 授業の概要 /Course Description

<目的>

我が国は少子高齢化に対峙し、生産年齢人口をカバーすることが急務となっています。その対策のため、未就業の状態にある人々の就業支援や、外国人労働者の受け入れに加え、近年注目されているのがRPA ( Robotic Process Automation ) です。RPAとは、ロボットによる業務自動化の取り組みを表す言葉で、「デジタルレイバー ( Digital Labor ) 」や「仮想的労働者」とも言い換えられ、人間の知能をコンピューター上で再現しようとするAIや、AIが反復によって学ぶ「機械学習」といった技術を用いて、主にバックオフィスにおけるホワイトカラー業務の自動化を指します。つまり、従来の高度成長時代に基本を置く、一般的なコミュニケーション能力や主体性、チームワークなどの力の習得だけでなく、「AIやロボットには代替されない力」の習得が大学に課せられていると言えるでしょう。では、その「AIやロボットには代替されない力」とは何でしょうか。それはAIやロボットにはできない「多様な人々と協働しながら、答えの無い課題を解決する力」です。本授業の目的は、近年の社会情勢において必要とされる、卒業後社会で持続的に学び、生き抜く力、つまり自らのキャリアをプランニングする力の習得を目的とします。

<目標>

通常授業および、企業団体からの課題をグループで挑戦することで、「多様な人々と協働する力」と「答えの無い課題を解決する力」を身に付けることを目標とします。前者の評価は主に通常授業におけるクラスメイト同士の相互評価にて、後者の評価は主に企業団体からの評価によって採点します。そして最後に本授業での学びを、本授業以外にて実践し、身に付けているかどうかを最終レポートにて採点します。

## 教科書 /Textbooks

テキストはありません。適宜資料をMoodleにアップしますので、印刷して精読し、持参してください。特に事前課題が含まれる時には、その課題をこなしていないと授業に参加できませんので注意してください。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

事前に提示する課題をもとに、各自登壇企業団体のホームページの閲覧および企業団体訪問、統計資料の収集、アンケートの収集、インタビューなどを行い、中間および最終発表の準備をしてください。

また、以下書籍を参考にしてください。

- ジェームス W.ヤング『アイデアのつくり方』CCCメディアハウス
- 嶋浩一郎『嶋浩一郎のアイデアのつくり方』デイスカヴァー・トゥエンティワン』
- 加藤昌治『考具 - 考えるための道具、持っていますか?』CCCメディアハウス
- 加藤昌治『チームで考える「アイデア会議」 考具 応用編』CCCメディアハウス
- 香取一昭・大川恒『ワールド・カフェをやろう!』日本経済新聞出版社
- 大嶋祥誉『マッキンゼー流入社1年目問題解決の教科書』SBクリエイティブ
- 大嶋祥誉『マンガで読める マッキンゼー流「問題解決」がわかる本』SBクリエイティブ
- スブツ二子!『はみだすカ』宝島社

# 職業と人生設計

(Career and Life Planning)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 全体ガイダンス
- 2回 新しい仕事を創る
- 3回 振り返りの仕方
- 4回 コミュニケーション技法①傾聴
- 5回 コミュニケーション技法②アサーション
- 6回 課題提示、課題解決の手法
- 7回 コミュニケーション技法③打ち合わせ
- 8回 課題解決の仕方①大学院生登壇
- 9回 課題解決の仕方②社会人登壇
- 10回 企業団体課題の中間発表
- 11回 相談会
- 12回 プレゼンテーション技法
- 13回 ケーススタディワーク
- 14回 企業団体課題の最終発表
- 15回 自らのキャリアをプランする

## 成績評価の方法 /Assessment Method

毎回の授業への取り組み(予習・復習・メンバーからの相互評価)・・・70%  
最終発表に対する評価(企業団体からの評価とメンバーからの相互評価)・・・20%  
最終レポート・・・10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

<通常授業> Moodleに予習・復習を掲示しますので毎週締め切りまでに行ってください。  
<企業団体課題> 事前に提示する課題をもとに、各自登壇企業団体のホームページの閲覧および企業団体訪問、統計資料の収集、アンケートの収集、インタビューなどを行い、中間および最終発表の準備をしてください。また、授業終了後は指定するフォームにて振り返りを行ってください。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

就職活動がほぼ自由化され、以前のように3年生の秋から一斉スタートではなくなりました。そのために、夏季や春季の長期休暇などを活用したインターンシップや、長期の地域活動・ボランティア活動などが、将来の見通しを見出すために重要なファクターとなります。よって、できるだけ早くそれらに挑戦してほしいのですが、そもそも「何がやりたいのか？」がわからなければ、探すことも選ぶこともできません。ゆえに、「授業の中」に企業団体の課題に取り組む機会を作り込み、現場の仕事を体感することで、多くの学生が働くことをイメージすることを狙って設計した授業です。企業団体の方から、直接フィードバックをもらえる機会はなかなかありません。本授業での経験を手掛かりに将来の見通しのヒントを得て、そのヒントを今後の大学生活における学業や課外活動への取組に活かすことを切に願っています。

## キーワード /Keywords

キャリア、成長、プレゼンテーション、フィールドリサーチ、マーケティング、クリエイティブシンキング、ロジカルシンキング、問題解決、課題解決、実務経験のある教員による授業

# 経済入門II

(Introduction to Economics II)

担当者名 /Instructor 岡岡 深雪 / Miyuki NAKAOKA / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	各国経済の歴史、現状について説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	経済の変化を数量的に説明することができる。
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	経済について関心を持ち続け、自身の意見を述べるすることができる。
	コミュニケーション力		
			経済入門II
			ECN112F

## 授業の概要 /Course Description

本科目では現代社会における経済事象について理解を深める。私たちが生活している現代はどういった経済状況にあるのか。またどのような問題が発生しているのだろうか。社会問題から身近な経済事情まで幅広く扱い、経済に関する知識を獲得する。同時に多様な経済事象を題材に背景、因果関係を考える力を養う。まず、これまで日本経済がたどってきた経緯を知ることから始める。そして日本のみならず海外の経済事情についても理解を深める。適宜時事問題も扱い、経済への関心を高める。

## 教科書 /Textbooks

特に指定しない。授業中に適宜プリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

三橋 規宏 (著)、内田 茂男 (著)、池田 吉紀 (著) 『ゼミナール日本経済入門』 日本経済新聞出版社  
金森 久雄 (編集)、加藤 裕己 (編集)、香西 泰 (編集) 『日本経済読本』 東洋経済新報社

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 インTRODクシヨN
- 2 戦後日本経済の年表を作成する
- 3 GHQの戦後改革による日本社会の変化
- 4 高度経済成長とは
- 5 高度経済成長のメカニズM
- 6 高度経済成長の終焉
- 7 安定成長期
- 8 円高がもたらす影響
- 9 プラザ合意が日本経済にもたらした変化
- 10 バブルの発生と崩壊
- 11 失われた10年
- 12 2008年の世界金融危機
- 13 アメリカ経済
- 14 ヨーロッパ経済
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験50%  
小テスト、課題や授業への積極性50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業開始前は事前に配布するプリントで予習をすること。授業終了後は授業で使用したプリント、課題で復習すること。

# 経済入門II

(Introduction to Economics II)

## 履修上の注意 /Remarks

日常より新聞を読む、ニュースを見るなどして経済問題に関心を払ってほしい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

気になる経済問題について楽しく学びましょう。

## キーワード /Keywords

経済 日本経済 グローバリゼーション アメリカ

# 企業と技術者

(Business and the Engineer)

担当者名 /Instructor 辻井 洋行 / Hiroyuki TSUJII / 基盤教育センターひびきの分室, 長 弘基 / Hiroki CHO / 機械システム工学科 (19~)  
 田田 靖明 / Yasuaki TAMADA / 情報システム工学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 / 2 Year  
 単位 /Credits 1単位 / 1 Credit  
 学期 /Semester 1学期 / 1 Semester  
 授業形態 /Class Format 講義 / Lecture  
 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	技術者としてのキャリア設計に必要な情報を自ら選び取ることができる。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	技術者の仕事に興味を持ち、適切な質問をすることができる。
		企業と技術者	CAR201F

## 授業の概要 /Course Description

この授業の目的は、履修者が作品の利用者になる子ども達とやり取りをしながら、作品の製作に取り組むことを通じて、自身の社会における役割と何かを考え、認識を深めることにある。履修者は、保育園の子ども達が実際に使うチェアを段ボールを材料として製作する。製作に当たっては、既製品を見本としながら、オリジナルの作品を製作する。作品の企画・製作に当たっては、段ボールクラフトの実務家から、アドバイスを受けることができる。特に、作品の安全性・耐久性は、製作に当たって配慮すべき重要な項目になる。履修者は、完成した作品を保育園に納品するところまで行う。

### 到達目標

- (a) ユーザー調査に基づいた製品を検討し、企画書として整理することができる。
- (b) 設定された規格条件に基づく製品の企画・製作が行える。
- (c) 他の班による製品に対して、設定された基準に基づく評価を行うことができる。
- (d) ユーザーからの技術者への期待について、作業を通じて検討し記述できる。
- (e) チームの中で活動し、自身の役割を果たし、成果を挙げるために活動できる。
- (f) 毎日の活動を通じた学びについて、振り返りを行い身につけることができる。

## 教科書 /Textbooks

授業中の配付資料による。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中の配付資料による。

# 企業と技術者

(Business and the Engineer)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 (1日目) オリエンテーション、工作チーム編成、キット組立体験
- 2 (1日目) 保育園訪問
- 3 (1日目) 作品デザイン案づくり
- 4 (1日目) 作品デザイン決定、ものづくり技術者講演(a)、キット構造学習
- 5 (2日目) 作品模型づくり、作品製図(寸法決め)
- 6 (2日目) 部材製図
- 7 (2日目) 部材切り出し
- 8 (2日目) 組み付け
- 9 (3日目) 作品一次完成
- 10 (3日目) 作品モニター(園訪問)
- 11 (3日目) モニター結果共有と改善案検討
- 12 (3日目) 作品改善作業
- 13 (4日目) 作品仕上げ
- 14 (4日目) 作品発表会
- 15 (4日目) 講評と振り返り
- 16 (5日目) 納品(園訪問)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 到達目標(a):作品企画書と模型 [ 10% ]
- 到達目標(b):作品 [ 50% ]
- 到達目標(c):作品審査票 [ 10% ]
- 到達目標(d):最終レポート [ 10% ]
- 到達目標(e):チームへの貢献度評価 [ 10% ]
- 到達目標(f):振り返りカード [ 10% ]

※チーム作業に対する貢献の程度、出席状況により成績を調整します。授業を1コマ遅刻・欠席すると成績の1/15が割り引かれます。前日の振り返りレポートを授業開始時まで、教員へ提出することにより、当日出席したものと見なされます。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習として、チーム作業のための情報収集やデザイン・設計などの準備作業を行います。また、事後学習として、その日の学びに関する振り返りレポートに記述し提出する準備を行います。

## 履修上の注意 /Remarks

- (1)履修の前提として、保険(学研災・学研賠)への加入が必要になります。(費用は履修者の自己負担です。)
- (2)正当な理由なく遅刻・欠席すると成績が割り引かれるので、時間にルーズな人には履修をお勧めしません。
- (3)グループワークを通じて作品製作を行います。グループ活動に貢献できない人は、高い成績を収めることが難しいです。
- (4)毎回の授業終わりに、課外学習内容に関する振り返りレポートを次回の授業開始時まで提出することで、出席扱いとなります。
- (5)工作実習が遅れる場合には、授業時間外の作業を求めます。
- (6)現場実習先の保育園では、園児にとって学生の皆さんは「先生」として見なされます。したがって、毅然とした態度で臨み、服装など身だしなみを整えることを求めます。
- (7)授業を行う工場の収容定員の都合により、履修者を50名で制限します。履修者は、登録作業第1週目の応募者から選抜します。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

ワークシヨップや提出課題の多いタフな授業になりますので、覚悟して履修して下さい。

## キーワード /Keywords

技術者、ものづくり、役割意識、キャリア、実務経験のある教員による授業

# 経営入門

(Introduction to Business Management)

担当者名 辻井 洋行 / Hiroyuki TSUJII / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	企業の役割や仕組みについて、説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観	●	企業の社会的な影響力の大きさを把握することができる。
	生涯学習力	●	社会現象としての企業に関心を持ち、自らの態度を適応させることができる。
	コミュニケーション力		
			経営入門
			BUS211F

## 授業の概要 /Course Description

現代社会において、経済の基礎を担う企業に注目し、その仕組みや行動原理についての基本的な理解を進めます。この授業は、ベンチャー精神を持って最先端の製品・サービスの開発・生産・供給に取り組む地域の中・小規模企業の経営者の協力を得ながら、「経営するとはどういうことか」という素朴な問いに迫ります。履修者は、経営者による講話を踏まえ、企業の訪問見学、経営調査を通じて、経営者の価値観や将来ビジョンが、実際の企業現場でどのように具現化されているのかを見聞きし、経営を考える視点を養います。さらに、履修者は、学習の成果を広く地域の産学官関係者に対してプレゼンテーションして、将来につながる人的なネットワークを得ます。授業には、特別講師として、4-6名の市内企業の経営者の方々をお招きし、経営することの醍醐味や工夫、また、将来に向けた企業の発展ビジョンについて語り尽くします。

### 【達成目標】

- (a)各回の学びに関して記述できる。
- (b)経営者との議論に参加し内容を理解できる。さらには、有効な質問ができる。
- (c)企業の生産現場に触れて、必要な質問ができる。
- (d)経営者の哲学や理念が、就業の場でいかに具現化されているのかを記述できる。さらに、その背景について調査し整理することができる。
- (e)学習成果について取りまとめ、調査対象企業の経営について聞き手に対して有意義な説明ができる。

## 教科書 /Textbooks

配布資料による。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

配付資料による。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 (1日目; 8/16・金 | 3限) 授業への取り組み方、経営者とトーク準備、企業情報の読み方
- 2 (2日目; 8/19・月 | 3限) 経営者-学生トーク [ 1 ] A社、B社
- 3 (2日目; 8/19・月 | 4限) 経営者-学生トーク [ 2 ] C社、D社
- 4 (3日目; 8/20・火 | 3限) 経営者-学生トーク [ 3 ] E社、F社、企業見学準備
- 5 (4日目; 8/22・木 | 2限) 企業見学 [ 1 ] 第1班 (A社)、第2班 (D社)
- 6 (4日目; 8/22・木 | 3限) 企業見学 [ 2 ] 第1班 (B社)、第2班 (E社)
- 7 (4日目; 8/22・木 | 4限) 企業見学 [ 3 ] 第1班 (C社)、第2班 (F社)
- 8 (5日目; 8/23・金 | 2限) 企業見学振り返りと企業滞在取材準備
- 9 (6日目; 8/26-30 | 1限) 企業滞在取材 [ 1 ] 取材; 始業・朝礼など
- 10 (6日目; 8/26-30 | 2限) 企業滞在取材 [ 2 ] 取材; 工場・ラボなど
- 11 (6日目; 8/26-30 | 3限) 企業滞在取材 [ 3 ] 取材; 事務所など
- 12 (6日目; 8/26-30 | 4限) 企業滞在取材 [ 4 ] 取材; 社長室など
- 13 (6日目; 8/26-30 | 5限) 企業滞在取材 [ 5 ] 取材; 終業・終礼など
- 14 (7日目; 9/2・月 | 3限) 企業滞在取材振り返りと発表会準備
- 15 (8日目; 9/5・木 | 5限) 発表会



# 経営入門

(Introduction to Business Management)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| (a)経営者-学生トーク | 30% ( 参加10%、Q&A10%、振り返りレポート10% ) |
| (b)企業見学      | 20% ( 参加10%、振り返りレポート10% )        |
| (c)企業滞在取材    | 20% ( 参加10%、振り返りレポート10% )        |
| (d)学習成果発表会   | 20% ( 基礎点10点、Q&A10% )            |
| (e)総合学習レポート  | 10%                              |
- ※遅刻・欠席した場合は、1コマ当たり1/15の成績が総得点から差し引かれる。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- ・ 登壇する経営者の企業や関連する産業分野について調べ、有効な質問を用意しておく。
- ・ 授業で配布された資料に関して復習し、関連する質問を作成しておく。
- ・ 授業での学習成果発表会の準備に、時間外での自主活動が必要になる。
- ・ 授業にご協力頂く北九州革新的価値創造研究会について、次のURLからメンバー経営者を確認しておくこと。 < <http://www.ksrp.or.jp/katiken/> >

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 会社見学受入可能人数の都合により、履修者数制限を行うことがある。大学コンソーシアム関門の科目にも指定するため、他大学からの履修者を含めた全履修者数を40名とする。
- ・ 履修に際し、学研賠・学研災への加入が必須になる。企業滞在取材には、各自で移動するための交通費（各自支出）が必要になる。
- ・ 地域企業において、経営者の哲学や経営理念がどのように具体化されているのかを主体的に調べ体感する企業滞在取材を行う。出社の日取りは受入企業との調整のうえ決定する。（8/26-30のうちいずれか1日に出席）
- ・ 企業滞在取材の結果を踏まえた学生による学習成果プレゼンテーションを北九州イノベーションギャラリー（八幡東区東田2-2-11）に行う予定である。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

- ・ 「経営するってどういうこと？」という素朴な疑問に対して、経営者との直接のやりとり、実際の経営現場への訪問を通じて答えを探す画期的なプログラムである。
- ・ 市内企業の複数の経営者の方々からご協力を頂き実施するプログラムなので、礼節と覚悟をもって履修すること。

## キーワード /Keywords

経営者、経営哲学・理念、地域企業、ベンチャー精神

# 倫理入門

(Introduction to Ethics)

担当者名 森本 司 / Tsukasa MORIMOTO / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	複雑な状況下で、問題を定義し、分析することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	倫理問題を他人事ではなく、自分の立場で考え、対応することができる。
	社会的責任・倫理観	●	主観的な関心だけでなく、社会の共通ルールを考え、身につけることができる。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
		倫理入門	PHR211F

## 授業の概要 /Course Description

倫理問題は問題の中でも問題を考える条件や前提、制約が明確に表現されていません。問題の中でも特にやっかいな応用問題であるといえます。問題状況にあっても何が問題なのか、問題を考えるための前提は何か、どう表現すればよりよく考えることができるのかが難しい問題です。

そこで、この授業では、テキストの内容を理解し整理する作業からはじめて、いったい何が問題なのか、どう表現すれば分かりやすくなるのかという、倫理問題を材料として、問題を発見し、表現する仕方を学習します。

授業では、予習・復習確認をします。毎回、授業で配布したプリントでノートを作り、授業終了後提出してもらいます。また、授業中にテキストの内容について小テストを数回行います。

この授業ではただ座って聞いているだけではなく、

- ・ メモをとる、
- ・ メモから、自分の言葉で文章を作る
- ・ 自分の文を組み立てて、ノートを作成する
- ・ 本をたくさん読む
- ・ 文脈を理解する

という作業が必要です。この種の作業に慣れていない人は受講が困難です。

F 再履修受講学生には、毎週課題を提出してもらいます。

## 教科書 /Textbooks

- ・ 『現代倫理学入門』、加藤尚武、講談社学術文庫

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

『ここからはじまる倫理』、A.ウエストン、春秋社

※その他授業中に提示します。

# 倫理入門

(Introduction to Ethics)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 履修説明・概要
- 2 「嘘について」その1(問題提起)
- 3 「嘘について」その2(考察と課題)
- 4 「功利主義について」その1(問題提起)
- 5 「功利主義について」その2(考察と課題)
- 6 「平等主義について」その1(問題提起)
- 7 「平等主義について」その2(考察)
- 8 「エゴイズムと道徳」その1(問題提起)
- 9 「エゴイズムと道徳」その2(考察と課題)
- 10 「判断能力の判断」その1(問題提起)
- 11 「判断能力の判断」その2(考察と課題)
- 12 「正直者の損について」その1(問題提起)
- 13 「正直者の損について」その2(考察と課題)
- 14 「他人への危害について」その1(問題提起)
- 15 「他人への危害について」その2(考察と課題)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中のノート 40%  
授業レポート 30%  
期末レポート 30%  
評価の基準：  
講義内容：40%、表現・構成：40%、独自性：10%、具体性：10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- ・ 予習確認をしますので、必ずテキストを予習してきてください。
- ・ 次回には、復習確認をしますので、学習した内容を基に、ノートを作成してください。
- ・ 内容がつながっていますので、以前の授業内容をよく復習してください。特に、功利主義的な考え方については復習しておいてください。
- ・ 授業内容の区切りにレポートを課しますので、あらかじめテキストの該当箇所をよく読んできてください。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 授業でレポートを作成してもらいます。レポートの作成は、数回あります。また、授業の最後に全体をまとめるレポートの作成を課します。
- ・ 授業ではただ座って聞いているだけでは授業を理解することは困難です。メモをとる、メモからノートを作成する作業が必要です。この種の作業に慣れていない人は受講は難しいでしょう。ノートは毎回提出してもらいます。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

- ・ テキストの言葉をそのまま写すのではなく、できるだけ自分の言葉で表現できるような文章作成の練習をしてください。そのためのヒントを授業中に提供しますので、単語や語句を書き取りながら、メモをとる練習をしてください。理解力・表現力を向上させて、問題提起の力と問題を考えるための条件を抽出する力を身につけましょう。

## キーワード /Keywords

功利主義、人格主義

# 日本語の表現技術

(Writing Skills for Formal Japanese)

担当者名 池田 隆介 / Ryusuke IKEDA / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期/2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	アカデミックな実用文執筆のために必要な日本語表現の課題を自ら発見し、解決の糸口を探ることができる能力を身につける。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	日本語による論理的な文章の書き方の基礎を身につけ、自らの主張や見解を不特定多数の読み手に伝えることができる。
			日本語の表現技術
			LIN211F

## 授業の概要 /Course Description

この授業は、日本語における論理的な文章構成の習得、および、論述文の表現技術の向上を目的とする。とりわけ、フォーマルな場面で用いられる実用文書で使われる日本語の表現技術を身につけておくことは、教養ある社会人には必須の要素である。この授業においては：

- (1)レポートに求められる評価基準を自分自身で推察できるようになること
- (2)書き言葉として適切な表現・文体を選択すること
- (3)自作の文章の論理性・一貫性を客観的に判断できるようになること

以上の3つの軸に受講生参加型の講義を展開していく。

## 教科書 /Textbooks

必須教材は授業中に指示、あるいは、教員が適宜準備する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義の進行に合わせて紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. オリエンテーション / 環境工学を学ぶ大学生に必要な文章表現能力
2. 言語とコミュニケーション
3. テーマを絞る
4. 効果的な書き出し
5. 文体 / 話し言葉と書き言葉
6. アイディアを搾り出す / ノンストップライティング
7. 事実と意見
8. 段落の概念(1)中心文と支持文
9. 段落の概念(2)文のねじれ
10. 目標規定文を書く
11. レポートの評価ルーブリックを考える：ルーブリックの全体像
12. 出典を記す / SIST02による表記法
13. レポートの評価ルーブリックを考える：本論の評価項目案
14. 待遇表現
15. レポートの評価ルーブリックを考える：本論の評価基準案

※上記の授業項目・順序等は進度に応じて修正を行うことがある。詳細な授業スケジュールはMoodle ( <http://moodle.kitakyu-u.ac.jp/> ) にて公開するので、授業の前後に必ず確認すること。

# 日本語の表現技術

(Writing Skills for Formal Japanese)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加10%  
コメント10%  
宿題15%  
小テスト15%  
中間課題10%  
期末課題40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中の配布物やMoodleにより告知していく。  
小テスト準備、授業前の事前課題、授業後の復習コメント作成など、授業外の課題が毎回課されている。

## 履修上の注意 /Remarks

テストや授業のために必要な準備は、Moodle ( <http://moodle.kitakyu-u.ac.jp/> ) で連絡する。重要な連絡にはE-Mailも使う。それ故、moodleを閲覧する習慣、及び、メールチェックをする習慣を身につけておくこと。予定の確認作業は受講者の責任である。また、授業は一定の適正人数での活動を想定している。正確な受講者数把握のため、第1回目の授業から出席すること。  
毎回の授業に参加するには、指定された事前学習を行ってこよう。事前学習の内容は事前調査、アンケート回答、資料読解など様々な形式をとるが、毎回moodleによって告知するので確認を忘れずに。  
また、授業後の作業としては、授業を通じて課された宿題の他、moodleの「授業後のコメント」欄への記入を求める課題がある。「コメント」の記入は原則的に授業翌日が締切となるので注意すること。  
※1：出席率80%未満の受講生は不合格とする。  
※2：留学生は「技術日本語基礎」に合格していることを履修条件とする。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

卒業、進学、就職等、学生生活が終盤に近づくにつれ、フォーマルな表現を駆使しなければならない機会は多くなる。適切な表現をTPOに応じて繰り出すことができるよう、この授業を絶好の修練の場にしてほしい。

## キーワード /Keywords

日本語、表現技術、実用文、書き言葉、受講生参加型講義

# アジア経済

(Asian Economies)

担当者名 /Instructor 岡岡 深雪 / Miyuki NAKAOKA / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 2年次 / 2年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 / 授業形態 /Class Format 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	日本を含むアジアの国々について説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	経済発展の各国比較を数量的に行うことができる。
思考・判断・表現	英語力		
	課題発見・分析・解決力	●	アジア各国の経済成長の原動力について考察することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
		アジア経済	IRL211F

## 授業の概要 /Course Description

東アジアの国々の経済発展、そして貿易と直接投資を通じて各国間の関係が緊密になってきたことについて学習する。例えば貿易に関しては、輸出額では東アジアからの日本を除く輸出額4兆4350億ドルが世界の輸出総額17兆5272億3000万ドルの約4分の1超を占めている（2017年）。その37年前の1980年は世界の輸出総額1兆8322億8000万ドルのうち東アジアの輸出額1415億9200万ドルは割合が7%であったことを考えると、この間、世界経済における東アジアの存在感が上昇していることがわかる。そして、2017年の東アジアの輸出の約3割が東アジア域内で行われており、域内各国の経済関係が密接であることもわかる。今後もその傾向は継続すると思われる。

このように日本にとってアジア諸国は単に近くにある国ではなく、経済面でつながりが深い。本講義ではアジア経済発展の過程において、日本を中心とした経済関係の構築、発展の経緯について考察を行うと同時に、各国経済について理解を深める。

## 教科書 /Textbooks

特に指定しない。授業中適宜資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- 大野健一・桜井宏二郎著『東アジアの開発経済学』有斐閣アルマ、1997年
- 末廣昭著『キャッチアップ型工業化論』名古屋大学出版会、2000年
- 片山裕・大西裕著『アジアの政治経済・入門』有斐閣ブックス、2006年
- 西澤信善・北原淳編著『東アジア経済の変容』晃洋書房、2009年
- 渡辺利夫編『アジア経済読本』東洋経済新報社、2009年
- 原洋之介著『開発経済論』岩波書店、1996年
- 佐々木信彰編著『転換期中国の企業群像』、晃洋書房、2018年

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 イン트로ダクション
- 2 時系列で考える
- 3 横のつながりで考える(1)ー20世紀のアジア地域の貿易構造ー
- 4 横のつながりで考える(2)ー貿易動向の変化ー
- 5 統計を読み解く(1)ー方法と手順ー
- 6 統計を読み解く(2)ー分析ー
- 7 統計を読み解く(3)ー解説と修正ー
- 8 どのようにしてアジア経済の発展が始まったのか(1)ー輸出志向工業化ー
- 9 どのようにしてアジア経済の発展が始まったのか(2)ー雁行形態論ー
- 10 アジア通貨危機はなぜ起こったのか
- 11 日本の産業空洞化
- 12 時事問題ー経済発展ー
- 13 中国経済
- 14 韓国経済
- 15 まとめ

# アジア経済

(Asian Economies)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 50%  
小テスト、授業中の発言や提出物50%  
提出物では特に時系列分析の課題の比重が大きい。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業開始前には事前に配布するプリントを用いて予習をすること。授業終了後はプリントや適宜配布する練習問題で復習をすること。

## 履修上の注意 /Remarks

常にアジア地域に関するニュースに耳を傾けるようにしましょう。  
先に経済入門IIを履修していることが望ましい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義では東アジアの国々を事例に経済成長のメカニズムを考えます。日本経済の歴史やアジア地域との関わりについても勉強し、知識を増やしていきましょう。

## キーワード /Keywords

アジア 日本経済 経済発展 中国

# ことばとジェンダー

(Language and Gender)

担当者名 /Instructor 水本 光美 / Terumi MIZUMOTO / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次  
単位 /Credits 2単位  
学期 /Semester 2学期  
授業形態 /Class Format 講義  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観	●	ジェンダーを表現することばを認識し、責任ある社会人として倫理的な言動をすることができる。
	生涯学習力	●	社会においてジェンダー表現に関する課題を発見し解決するために、倫理的言動をすることができる。
	コミュニケーション力	●	ジェンダーバイアスに支配されない正しい知識と精神力でもって、お互いを尊重しつつコミュニケーションを取ることができる。
		ことばとジェンダー	GEN211F

## 授業の概要 /Course Description

ジェンダー」とは、人間が持つて生まれた性別ではなく、社会や文化が培ってきた「社会的・文化的な性のありよう」です。この講義では、ジェンダーに関する基礎知識を身につけるとともに、生活言語、メディア言語などが持つ様々なジェンダー表現を観察、検証することにより、日本社会や日本文化をジェンダーの視点から考察します。この授業では、社会におけるジェンダー表現に関する課題を発見し解決するために、責任ある社会人として倫理的言動をすることができる能力を養成します。

## 教科書 /Textbooks

最初のオリエンテーションで指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- ①オリエンテーション ②ジェンダーとは 1
- ①ジェンダーとは 2 ②「男らしさ、女らしさ」とは：ジェンダーからことばを見る
- 作られる「ことば」女ことば
- 作られる「ことば」男ことば
- メディアが作るジェンダー：マンガ 1 (構造とジェンダー表現)
- メディアが作るジェンダー：マンガ 2 (ストラテジーとしてのジェンダー表現)
- メディアが作るジェンダー：テレビドラマ 1 (テレビドラマと実社会のことばの隔たり)
- メディアが作るジェンダー：テレビドラマ 2 (テレビドラマの女性文末詞)
- 変革する「ことば」：差別表現とガイドライン 1 (差別表現とは何か)
- 変革する「ことば」：差別表現とガイドライン 2 (ジェンダーについて語る言説)
- 変革する「ことば」：差別表現とガイドライン 3 (表現ガイドライン)
- 変革する「ことば」：私の名前・あなたの名前 1 (「家」をあらわす姓・夫婦同姓と家族単位の戸籍)
- 変革する「ことば」：私の名前・あなたの名前 2 (婚姻改姓にともなう問題・選択制夫婦別姓)
- 変革する「ことば」：セクシュアル・ハラスメント 1 (ことばは認識を変える力をもつ)
- 変革する「ことば」：セクシュアル・ハラスメント 2 (セクシュアル・ハラスメントはなくせるか)

\* 授業スケジュールは、状況に応じて、適宜、変更される場合もある。



# ことばとジェンダー

(Language and Gender)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
宿題・小テスト 30%  
ディベート・ディスカッション 20%  
期末試験 30%

\* 出席率80%未満は、不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

<事前準備>

毎回、前週の授業内容に関して小テストを実施するため、授業内容を復習してくることが必要である。

<事後学習>

授業内容の理解を確認するために宿題をすることが必要である。

## 履修上の注意 /Remarks

1. 日本人と留学生の混合小規模クラス。
2. ディスカッションやディベートも実施するため、授業で積極的に発言する意志のある学生の履修が望ましい。
3. 留学生は「技術日本語基礎」か日本語能力試験1級(N1)に合格していること。
4. 受講生は、Moodleに登録する必要がある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

私たちの生活は、数多くのジェンダー表現に囲まれています。それらは、どのような価値観、社会慣習などによるものが分析することによって、無意識に自己の中に形成されている男性観・女性観・差別意識について一緒に考えてみませんか。単に講義を聴くという受身的姿勢から脱して自発的に発言し、事例収集などにも積極的に取り組む態度を期待します。この授業から学んだことは、皆さんが社会人になってからも大いに役にたつと思います。

## キーワード /Keywords

ジェンダーイデオロギー、ジェンダー表現、差別語、性差別表現、ジェンダーをつくることば

# 工学倫理

(Engineering Ethics)

担当者名 /Instructor 辻井 洋行 / Hiroyuki TSUJII / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 3年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 /Class Format 授業形態 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	技術者としての倫理的行動の仕方と理論を説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
思考・判断・表現	英語力		
	課題発見・分析・解決力	●	技術的な対応を越えた課題を指摘し、倫理的な対応を検討することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	技術者としての倫理的行動の評価基準を運用することができる。
	社会的責任・倫理観	●	技術者の社会的な影響力を理解し、倫理的な行動を設計することができる。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			工学倫理
			CAR301F

## 授業の概要 /Course Description

現代社会における製品・サービスの生産・供給は、高度化・複雑化した技術を基盤として成り立っています。技術者は、多様なステイクホルダーの持つ価値観の間で、ジレンマに苛まれながら難しい判断を迫られることが少なくないといえます。この授業では、技術者として様々な倫理的課題に直面した時に、どのように対処していけばよいのか、自ら考え、仲間と話し合いながら判断するための方法を身につけます。ただし、工学倫理は、一定のルールに従えば、唯一の正解が得られるという類の学問ではありません。むしろ、様々な解の可能性を探究すること、また、いくつも解から状況に応じて適切と思えるものを選び出す不安を経験することに学ぶ価値を置きます。

### 【到達目標】

- (a)教科書や関連資料に掲載されている倫理事例について、論点を整理し、問題提起ができる。
- (b)教科書の倫理事例の理解を進めるクイズを作成し、解説ができる。
- (c)グループで事例を検討し、技術者倫理の視点から解答を作成できる。
- (d)学科別の倫理課題に取り組み解答を作成できる。
- (e)工学倫理に関わる基本知識を理解し運用できる。

## 教科書 /Textbooks

齊藤了文・坂下浩司『はじめての工学倫理(第3版)』（昭和堂）2014年

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- 中村収三・一般社団法人近畿化学協会工学倫理研究会『技術者による実践的工学倫理(第3版)』（化学同人）2013年
- 辻井洋行・水井万里子・堀田源治『技術者倫理-技術者として幸福を得るために考えておくべきこと-』（日刊工業新聞社）2016年

# 工学倫理

(Engineering Ethics)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 組織とエンジニア / チャレンジャー号事故(1)、(2)
- 2 企業の社会的責任 / フォード・ Pinto事件(1)、(2)
- 3 安全性と設計 / 日本航空ジャンボ機墜落事故、阪急伊丹駅のユニバーサルデザイン
- 4 事故調査 / 日航機ニアミス、信楽高原鉄道事故
- 5 製造物責任 / 三菱自動車工業リコール隠し事件、六本木ヒルズ回転ドア事故
- 6 知的財産権 / 遺伝子スパイ事件、青色発光ダイオード裁判
- 7 施工管理 / 原発コンクリート大量加水事件、欠陥住宅
- 8 工程管理 / 雪印乳業集団食中毒事件、JCO臨界事故
- 9 維持管理 / エクスボランド・ジェットコースター事故、東京電力トラブル隠し
- 10 企業秘密を守る / 転職のモラル 新潟鉄工事件、技術情報の囲い込み IBM産業スパイ事件
- 11 内部告発 / ギルベイン・ゴールド、日本における内部告発の事例
- 12 倫理規定 / 原子炉圧力容器のゆがみ矯正、他分野の専門職における倫理規定と懲戒制度

### 【化学・生命】

- 13 技術士における工学倫理
- 14 知的財産(特許)の考え方・特許明細書の構成分析
- 15 生命科学における工学倫理

### 【機械・情報・建築】

- 13 ビデオ教材(1)「ソーラーブラインド」
- 14 ビデオ教材(2)「技術者の自律」
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 到達目標(a)+(b):事例紹介及び討論[20%]  
達成目標(c):グループワーク提出[30%]  
達成目標(d):学科別課題[20%]  
到達目標(e):期末試験[30%]

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

履修者は、毎回の授業準備として教科書の該当範囲を読んで授業に備えます。  
また、当番制で、単元毎の事例発表と討論を履修者グループが行います。  
授業後には、学習内容に関する振り返りを行い、質問・コメントとして整理します。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 教科書は、事前学習や授業中の教材として、また、事例発表・討論の材料として使いますので、必ず必ず入手して下さい。
- ・ 課題提出のためにMoodleを活用します。
- ・ 課題提出などの通知には、ActiveMailを用いるので、受信設定を整えておいて下さい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

技術者倫理を学ぶ理由は、将来、同じような問題に直面した時に備えて、あなた自身に免疫を付けることにあります。上司や同僚から大きな問題に巻き込まれないように、また、巻き込まれそうになった時にヒラリと身をかかわすための心の準備をするのがこの科目といえます。この種の問題に上手く対応するスキルを身につければ、技術者にとって活躍の場を恐れる必要はありません。教科書を用いた事前学習と授業中の演習を軸として、学習を進めて行きます。履修者が十分な準備をすることで、より理解が進んで、楽しさを感じられる授業にしようと思います。

## キーワード /Keywords

工学倫理、技術者倫理、技術者のための倫理

# 企業研究

(Enterprises and Industries)

担当者名 /Instructor 辻井 洋行 / Hiroyuki TSUJII / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 3年次 /Credits 単位 2単位 /Semester 学期 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	企業活動の全体像を把握し、自らのキャリア設計に活かすことができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	社会生活を送る上で、自らの適正を把握し、動機付けることができる。
	社会的責任・倫理観	●	企業の社会的な影響力を理解し、自らの働き方を設計することができる。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			企業研究
			CAR302F

## 授業の概要 /Course Description

この授業において、履修者は経済・経営の分析指標用いながら、自分自身が重視する基準で、業界・企業研究を行えるようになります。さらに、調査研究の成果を他の履修者に対して発表することを通じて、業界・企業の直面する課題をより深く認識し、自身がどのように関わることができるか、課題解決の観点を持つことができるようになります。これらの経験は、就職活動だけでなく、長い目でみた自身のキャリアを充実させることにつながります。

### 【到達目標】

- (a) 業界・企業分析の基本概念を理解し活用できる。
- (b) 経済データ等を用いた業界・企業分析ができる。
- (c) 特別授業を通じて、これからの働き方のイメージを具体化できる。
- (d) 関心ある業界・企業が直面する課題を指摘し、自身の専門性を活かした解決への筋道を検討できる。
- (e) 講義やグループワークなど学習内容を言葉にして、説明できる。

## 教科書 /Textbooks

配付資料による。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

業界地図、東洋経済新報社など  
 会社四季報、東洋経済新報社  
 就職四季報、東洋経済新報社  
 有価証券報告書検索サイトEDINET、金融庁

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 オリエンテーション
- 2 産業・企業調査資料の読み方と活用法(1)；業界地図、会社四季報
- 3 産業・企業調査資料の読み方と活用法(2)；有価証券報告書
- 4 調査研究グループの編成、調査領域・トピックスの決定
- 5 調査研究ワーク(1)；基礎資料の収集
- 6 調査研究ワーク(2)；研究方針の決定、論点整理
- 7 調査研究ワーク(3)；資料の収集と分析
- 8 調査研究ワーク(4)；発表資料の作成
- 9 研究発表(1)；化学分野
- 10 研究発表(2)；機械分野
- 11 研究発表(3)；情報分野
- 12 研究発表(4)；建築分野
- 13 研究発表(5)；バイオ分野
- 14 〈特別授業〉これからの働き方(仮)
- 15 まとめ

# 企業研究

(Enterprises and Industries)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

到達目標(a) ; 期末試験(20%)  
到達目標(b) ; 調査研究発表(50%)  
到達目標(c) ; 特別授業(5%)  
到達目標(d) ; リサーチ・ペーパー(15%)  
達成目標(e) ; 振り返りカード(10%)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

この授業は、グループワークを中心に行うため、情報収集や発表準備など、事前準備に取り組みます。また、授業後には、活動の振り返りをまとめて提出します。

## 履修上の注意 /Remarks

この授業では、学内ネットワーク上のMoodleを課題提出などのために活用します。必ず利用者登録をして下さい。また、情報伝達のためにActiveMailを用いますので、受信できる環境を整えておいて下さい。  
毎回の振り返りカードは、次回の授業の開始時に提出することで、出席したものと認めます。正当な理由なく、遅刻・欠席すると成績が割引かれて行きます(毎回1/15)ので、時間にルーズな人には履修を勧めません。  
授業中には、グループでの課題検討を行います。知らない人ともグループ活動できる人でなければ、課題提出に支障を来す場合があります。  
担当教員のメールアドレス:tsujii@kitakyu-u.ac.jp

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

グループワークや提出物が多く、作業量の多い授業になりますので、覚悟して履修して下さい。

## キーワード /Keywords

企業研究、業種・業界、キャリアプランニング

# キャリア・デザイン

担当者名 /Instructor 眞鍋 和博 / MANABE KAZUHIRO / 基盤教育センター

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 /Class Format 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
							○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	自分のキャリアを考え、その為にどのような学生生活を送るのかをデザインする。
	社会的責任・倫理観	●	社会人として求められる能力や素養、マナーを理解できる。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	多様性を受容しつつ、他者と豊かなコミュニケーションをとることができる。
		キャリア・デザイン	CAR100F

## 授業の概要 /Course Description

大学生活を実りあるものにするための授業です。その為に、自己理解やコミュニケーションスキルの向上が必要と考えます。また、大学生の就職活動だけでなく、企業などで働いている社会人にとっても現在の労働環境は厳しいものがあります。皆さんは本学卒業後には何らかの職業に就くことになると思います。この授業は、自らのキャリアを主体的に考え、自ら切り拓いていってもらうために必要な知識・態度・スキルを身につけます。特に以下の5点をねらいとしています。

- ① 様々な職業や企業の見方などの労働環境について知る
- ② 将来の進路に向けた学生生活の過ごし方のヒントに気づく
- ③ コミュニケーションをとることに慣れる
- ④ 社会人としての基本的な態度を身につける
- ⑤ 自分について知る

授業では、グループワーク、個人作業、ゲーム、講義などを組み合わせて進めていきます。進路に対する不安や迷いを解消できるように、皆さんと一緒に将来のことを考えていく時間になりたいと考えています。

## 教科書 /Textbooks

テキストはありません。パワーポイントに沿って授業を進めます。また、適宜資料を配布します。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

特に指定しませんが、仕事、社会、人生、キャリア等に関係する書籍を各自参考にしてください。

# キャリア・デザイン

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 全体ガイダンス【授業の目的、授業のルール】
- 2回 進路の現状【就職・公務員・教員等の進路準備スケジュール】
- 3回 学生生活とキャリア【社会人基礎力・学力、企業が求める能力、大学時代の過ごし方】
- 4回 自分を知る(1)【自分の歴史を振り返る、自分の強みを知る】
- 5回 インターンシップ【インターンシップ経験者の話、インターンシップの効用】
- 6回 仕事をするということ【仕事を考える視点、仕事のやりがい】
- 7回 企業・業界について【企業の組織について、業界の見方】
- 8回 働いている人の話を聞く【実際の仕事、仕事のやりがいについて】
- 9回 就職試験を体験する【SPI、一般常識】
- 10回 様々な働き方【働き方の多様化、キャリアに対する考え方】
- 11回 キャリアとお金【働き方別の賃金、生活費シミュレーション】
- 12回 自分を知る(2)【自分の価値観を考える、多様性を認識する】
- 13回 就職活動の実体験【内定した4年生の話、就職活動のポイント】
- 14回 学生生活を考える【将来の目標、どんな学生生活を過ごすのか】
- 15回 まとめ【授業全体を振り返る、総括】

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日常の授業への取り組み...60% 授業内のレポート...20% まとめレポート...20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

初回の講義時に詳細のスケジュールを提示しますので、事前に各テーマについて調べてください。また、各回の授業後には、事前に調べたこととの相違を確認してください。更に、すべての回が終了した際に全体を振り返って、自分自身のキャリア形成に向けて何をすべきかについて考えを深めてください。

## 履修上の注意 /Remarks

授業への積極かつ主体的な参加、また自主的な授業前の予習と授業後の振り返りなど、将来に対して真剣に向き合う姿勢が求められます。外部講師と連携しての授業を予定しています。詳細は第1回の講義で説明しますので、必ず参加してください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

この授業に参加するには、社会人としての態度が求められます。以下の10カ条を守ってください。

①遅刻厳禁②携帯メール厳禁、携帯はマナーモードでバッグの中③脱帽④飲食禁止⑤作業時間は守る⑥授業を聞くところ、話し合うところのメリハリをつける⑦グループワークでは積極的に発言する⑧周りのメンバーの意見にしっかり耳を傾ける⑨分からないことは聞く⑩授業に「出る」ではなく、「参加する」意識を持つ

人材採用・マネジメントの経験を持つ教員が、卒業後に企業等で働く上で必要となる能力や経験等について解説する。

## キーワード /Keywords

キャリア、進路、公務員、教員、資格、コンピテンシー、自己分析、インターンシップ、職種、企業、業界、社会人、SPI、派遣社員、契約社員、正社員、フリーター、給料、就職活動、実務経験のある教員による授業

# 現代人のこころ

(Introduction to Mind)

担当者名 /Instructor 村上 太郎 / Taro MURAKAMI / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	総合的知識・理解	●	心理学についての教養的基礎知識を身につける。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	心理学的観点から課題の発見、解決策を考えることができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	社会の諸問題を心理学的観点から解決するために学習を続けることができる。
	コミュニケーション力		
			現代人のこころ
			PSY003F

## 授業の概要 /Course Description

心理学という学問領域では、人間個人や集団の行動から無意識の世界に至るまで幅広い領域での実証的研究の成果が蓄えられている。この講義は、現代の心理学が明らかにしてきた、知覚・学習・記憶・発達・感情・社会行動などの心理過程を考察する。とくに、現代人の日常生活のさまざまな場面における「こころ」の働きや構造をトピックとして取り上げ、心理学的に考察し、現代人を取り巻く世界について心理学的な理論と知見から理解する。

## 教科書 /Textbooks

テキストは使用しない。必要に応じてハンドアウトを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業の中で適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 オリエンテーション
- 第2回 こころの科学1【心理学の方法、統計】
- 第3回 こころの科学2【学習、行動主義】
- 第4回 こころと行動【進化、生得的プログラム】
- 第5回 こころと他者【愛着、葛藤】・まとめと小テスト
- 第6回 自己の発見【自己意識、自己概念】
- 第7回 動物のもつ自己意識【自己像認知、マークテスト】
- 第8回 他者への気づき【アニマシー、社会性】
- 第9回 他者の心を読む【共感、心の理論】
- 第10回 まとめと小テスト
- 第11回 思春期・青年期の人間関係1【親子関係、第2の分離・個体化・共依存】
- 第12回 思春期・青年期の人間関係2【友人関係、ふれあい恐怖】
- 第13回 思春期・青年期における自己の問題【アイデンティティ】
- 第14回 思春期・青年期を再考する【アイデンティティ危機、不適応】
- 第15回 まとめと小テスト

## 成績評価の方法 /Assessment Method

課題(小テストまたはレポート)・・・80%  
日常の授業への取り組み・・・20%



# 現代人のこころ

(Introduction to Mind)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習として、シラバスの授業計画・内容に記載されているキーワードについて調べておく。  
事後学習として、内容の理解を深めるため配布資料やノートをもとに授業の振り返りを行う。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

実務経験のある教員による授業

# 共生の作法

担当者名 /Instructor  
高橋 衛 / 法律学科, 重松 博之 / SHIGEMATSU Hiroyuki / 法律学科  
二宮 正人 / Masato, NINOMIYA / 法律学科, 堀澤 明生 / Akio Horisawa / 法律学科  
津田 小百合 / Sayuri TSUDA / 法律学科, 土井 和重 / Kazushige Doi / 法律学科  
清水 裕一郎 / Yuichiro Shimizu / 法律学科, 小野 憲昭 / ONO NORIAKI / 法律学科  
中村 英樹 / 法律学科, 福本 忍 / FUKUMOTO SHINOBU / 法律学科  
福本 忍 / FUKUMOTO SHINOBU / 法律学科, 水野 陽一 / 法律学科  
石塚 壮太郎 / ISHIZUKA, Sotaro / 法律学科, 今泉 恵子 / 法律学科  
小池 順一 / junichi KOIKE / 法律学科

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	共生という概念と法との関係や共生における法の役割を総合的に理解する。	
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル			
	英語力			
	その他言語力			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	現代社会における共生の問題について、法の観点を踏まえ、総合的に分析し、自立的に解決策を考えることができる。	
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	現代社会における共生に関する課題を自ら発見し、解決のための学びを継続することができる。	
	コミュニケーション力			
			共生の作法	LAW001F

## 授業の概要 /Course Description

現代社会は、国家としても個人としても、極めて複雑な様々な関係から成り立っている。そのため、私たちは個人としてどのような関係の中で生活しているのか、そして、どのような関係の中で生活すればよいのかを考えていく必要がある。

すなわち、私たちの生活が、およそ一人では成り立たない以上、人と人との関係、人と国家との関係、国家と国家との関係、世代と世代との関係、人と自然との関係など、様々な関係の中で成り立っていることを、改めて認識しなければならない。

そのうえで、「他者との共存（共生）」は我々の生活には不可欠であり、そのためお互いの良好な関係を維持し、これを発展させるためには、お互いを守るべきルールやマナー（作法）があることを知る事が重要である。

そこで、本講義では、以下の各回の個別テーマを素材にしながら、今現在、上記の意味での他者との関係がどのようになっているのか、どのようなルールが設けられているのか（法の役割）を理解したうえで、これらの共生関係をどのように維持し、あるいは改善しなければならないかを考えていくことにする。

## 教科書 /Textbooks

なし。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義の中で適宜指示する。

# 共生の作法

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第 1 回 ガイダンス
- 第 2 回 民主主義の限界と立憲主義
- 第 3 回 政教分離と叙任権闘争
- 第 4 回 変化する社会と行政
- 第 5 回 国際社会と法—国際行政の観点から
- 第 6 回 刑罰とは何か
- 第 7 回 刑事裁判とは何か
- 第 8 回 契約とは何か
- 第 9 回 担保とは何か
- 第10回 商取引における不正競争と法
- 第11回 民事訴訟とは何か
- 第12回 「働く=労働」について考える
- 第13回 法と道徳について
- 第14回 家族とは何か
- 第15回 まとめ

※なお、講義計画・担当者等については一部変更があり得るので、詳細についてはガイダンスの際に説明する。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポートによる（100%、ただし④に注意）。

- ① 受講者は学籍番号に応じて指定されたテーマ群の中から、テーマを1つ選び、レポートを1本作成して提出すること。
- ② レポートの書式等は掲示により別途指示する。レポートは3000字以上とする。
- ③ レポートには、所属学科・学年・学籍番号・氏名・テーマ・講義担当教員名等を明記した所定の表紙を必ず添付すること。
- ④ 出席状況や授業態度が著しく悪いと判断される受講者は、レポート提出があっても評価されないことがある。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

シラバスを事前に確認してテーマに関わる用語を調べておく。（次の履修上の注意の項を参照のこと）  
授業を受講して理解できなかった点について、図書館の参考文献を利用して、調査する。

## 履修上の注意 /Remarks

講義全体のキーワードだけでなく、各回のテーマに「直接」に関連すると思われるキーワードをいくつか、受講者が自ら想定した上で、それらについて「事前に」新聞・雑誌・本などで情報を収集して、予習しておくこと、各回の理解がますます深まります。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

レポート課題は、学籍番号に応じて選択することができる範囲（テーマ群）が決まります。  
全ての授業に出席していないと書けないことになるので注意して下さい。  
各人が選択できる範囲（テーマ群）は、試験期間開始よりも前の適切な時期に掲示により指定します。

## キーワード /Keywords

【現代社会】 【共生】 【作法】 【ルール】

# 現代社会と新聞ジャーナリズム

担当者名 /Instructor 稲月 正,西日本新聞社

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation) , Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	新聞を通して人間、社会、マスメディアの関係性を総合的に理解する。	
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル			
	英語力			
	その他言語力			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	新聞を通して人間理解に必要とされる個人と社会との関係について総合的に分析し、現代社会が直面する課題を発見する。	
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	新聞をはじめとするマスメディアを通して現代社会における課題を自ら発見し、解決のための学びを継続する。	
	コミュニケーション力			
			現代社会と新聞ジャーナリズム	SOC001F

## 授業の概要 /Course Description

多様な情報メディアが錯綜する現代における「新聞」について学び、情報を評価・識別する力（メディアリテラシー）を身につけることを目的としています。同時に、「新聞」を通して現代社会の諸側面について理解を深めることも目指します。

インターネットが普及した中で、情報や言論の発信・伝達役としての「新聞」の存在感は低下しているという指摘も聞かれます。しかし、社会に流布している情報の出所の多くは新聞です。また、ネットメディアが独自に発する情報は、断片的であったり、信頼性に欠けていたりすることも少なくありません。

新聞社は、24時間、洪水のように情報が飛び交う中、内容を整理して信頼性のある情報として発信することを基本に、①社会の出来事を客観的に伝える、②その背景や問題点を深く掘り下げる、③社会が抱える課題の解決策を提供する、④権力者などの不正追及など健全な批判や言論を通じ民主主義を守ることに取り組んできました。この講義では、そうした新聞社が培ってきた長い経験と実績を基盤に、新聞社のデスクや第一線の記者などが取材や報道体験を話すことを通して、新聞の役割や新聞コンテンツの活用法などについて考えます。なお、本講義は西日本新聞社の提供講座です。

## 教科書 /Textbooks

なし。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

なし。

# 現代社会と新聞ジャーナリズム

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

第1回目から14回目までは、新聞ジャーナリズムの第一線で活躍している記者、カメラマン、デスク、編集委員らが交代で講師を務めます。ただし、事件・事故の発生や講師の都合などにより順番・内容が変わることがあります。

- 【第1回】オリエンテーション / 電子メディアへの挑戦 (編集企画委員長 / 西日本新聞メディアラボ メディア事業担当部長)
- 【第2回】災害被災者に寄りそう (社会部記者)
- 【第3回】地方の視線で政治と向き合う (都市圏総局デスク)
- 【第4回】アジアと九州を読み解く (国際部デスク)
- 【第5回】調査報道・キャンペーン報道 (西日本新聞メディアラボ デジタル報道部デスク)
- 【第6回】新聞デザインの展開 / ビジュアル発信を目指して (デザイン部デスク)
- 【第7回】地域文化をみつめて / 文化部記者の仕事 (文化部デスク)
- 【第8回】報道写真の力 / カメラマンの心得とは (写真部記者)
- 【第9回】九州経済をどう見るか (経済部デスク)
- 【第10回】分かりやすさの追求 / こども向け紙面 (こどもタイムズ編集長)
- 【第11回】スポーツ報道の世界 / 運動記者は何を伝えるか (運動部デスク)
- 【第12回】新聞の作り方・読み方 (編集センターデスク)
- 【第13回】暮らしの視点で社会見つめる (生活特報部長)
- 【第14回】北九州の現場から (北九州本社編集部)
- 【第15回】社会学者は新聞をどのように「使う」のか (稲月)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート(3回提出が必要)・・・100%

ただし、出席回数が一定回数以下の受講生はレポートの出来にかかわらず、成績を不可(D)とします。

詳細は第1回目の講義で説明します。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

新聞や雑誌などに目を通し、現代社会や地域が直面する課題やその解決の方法について考えてください。(必要な学習時間の目安は、90分以上。)

## 履修上の注意 /Remarks

「成績評価の方法」にも記したように、この授業では、出席回数が一定回数以下の受講生はレポートの出来にかかわらず、成績を不可(D)とします。就職活動や実習などで欠席する予定がある者はよく考えて履修してください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

現代人に欠かせない能力である「メディアリテラシー」(メディアの特性を理解した上で情報を選別して読み解く力)を身につけてください。

西日本新聞社の記者・デスクが、取材や報道の体験等をもとに、現代社会の諸問題、新聞の役割、新聞コンテンツの活用法等について解説する(西日本新聞社の提供講座)。

## キーワード /Keywords

メディアリテラシー、新聞、ジャーナリズム、現代社会、実務経験のある教員による授業

# 都市と地域

担当者名 /Instructor 岡山 恭英 / Yasuhide Okuyama / 国際教育交流センター

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	都市と地域について総合的に理解する。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	都市と地域について総合的に分析し、自立的に解決策を考えることができる。
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	都市と地域に関する課題を自ら発見し、解決のための学びを継続することができる。
	コミュニケーション力		
			都市と地域 RDE002F

## 授業の概要 /Course Description

日本や海外における都市や地域についての紹介や、それらを捉えるための概念や枠組み、現状での課題や将来の展望などについて講義する。より幅広く俯瞰的な視点を持つことにより都市や地域を様々な形でまた複眼的に捉え、そこから社会に対する新しい視点が生まれることを促す。都市と地域という概念の多様さを学びながら実際の事例を通して都市・地域の形状、規模、その成り立ちを考察する。また、その延長として都市・地域間の係わりを社会、経済、交通などの視点から分析する枠組みや手法を紹介する。「都市と地域」の最終的な目的としては、都市と地域の概念の理解と個々人での定義の形成、それらを基にした柔軟な着想を習得することにある。

## 教科書 /Textbooks

特になし。適宜文献や資料を紹介する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

特になし。適宜文献や資料を紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 共通 : クラス紹介および注意事項
- 2回 地域 1 : 地域概念: 『地域』とは何か?
- 3回 地域 2 : 地域学と地域科学
- 4回 地域 3 : 地域開発とは
- 5回 地域 4 : 地域間という視点
- 6回 地域 5 : 地域を分析する
- 7回 地域 6 : 地域事例 ( LQによる分析 )
- 8回 地域 7 : 地域最終クイズ
- 9回 都市 1 : 『都市』はなぜ存在するか?
- 10回 都市 2 : 都市の理論
- 11回 都市 3 : 都市開発 ( 再開発 )
- 12回 都市 4 : 都市の変遷・動態
- 13回 都市 5 : 都市を分析する
- 14回 都市 6 : 都市事例
- 15回 都市 7 : 都市最終クイズ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

クイズ(合計)...30% 授業内貢献...20% 最終クイズ(2回合計)...50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

日頃から「都市」や「地域」という言葉がどのように使われているかを注意深く観察・考察して授業に臨んで下さい。新聞やTVニュース、もしくはインターネットニュースサイトなどで使われている「都市」や「地域」という言葉の意味を考えて下さい。授業で紹介した様々な「都市」や「地域」の概念を授業後に自らの考えと照らし合わせて考察し、身近な事例に当てはめて次回の授業に臨んで下さい。

## 履修上の注意 /Remarks

本授業は毎週行われ、講義および討論の形式をとります。授業に毎回出席すること、予習・復習等の準備を行うこと、授業内討論への活発な参加を行うことなどに付け加え、不定期・複数の(Moodleによる)クイズへの回答、および2回の最終クイズへの回答が必要です。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

授業貢献は授業内ディスカッションでの発言回数および発言内容を評価します。発言の無いもしくは回答のない学生は授業貢献の点数が芳しくなくなるので、活発に発言をしてください。  
また、不正行為が発覚した場合は、当該項目だけでなくすべての点数(授業貢献を含む)が0点になります。

## キーワード /Keywords

地域科学、地域学、都市構造、都市政策

# 現代の国際情勢

担当者名 /Instructor 下野 寿子 / SHIMONO, HISAKO / 国際関係学科, 金 鳳珍 / KIM BONGJIN / 国際関係学科  
大平 剛 / 国際関係学科, 白石 麻保 / 中国学科  
松田 智 / Matsuda, Satoshi / 英米学科, 寺田 真一郎 / Shinichiro Terada / 英米学科  
アーノルド・ウェイン / ARNOLD Wayne E. / 英米学科

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	現代の国際情勢について理解を深める。	
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル			
	英語力			
	その他言語力			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	現代の国際社会における問題を認識した上で、分析を行い、解決方法を考察する。	
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	現代の国際情勢に対して、継続的な関心を持ち、学びを継続することができる。	
	コミュニケーション力			
			現代の国際情勢	IRL003F

## 授業の概要 /Course Description

現代の国際情勢を、政治、経済、社会、文化などから多面的に読み解きます。近年、国際関係および地域研究の分野で注目されている出来事や言説を紹介しながら講義を進めます。

## 教科書 /Textbooks

使用しない。必要に応じてレジュメと資料を配布します。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

適宜指示します。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 オリエンテーション
- 第2回 下野 日中台関係：ボーダーエリア
- 第3回 下野 日中台関係：国家の枠組みと社会
- 第4回 ウェイン The Role of Public Spaces in Cities
- 第5回 大平 変容するアジア情勢(1) 中国とインドの台頭
- 第6回 大平 変容するアジア情勢(2) 日本の防衛力強化
- 第7回 大平 変容するアジア情勢(3) 開発協力における熾烈な争い
- 第8回 金 日本の「戦後」の終わり
- 第9回 金 日本の対外関係の諸問題
- 第10回 金 戦後の国体、永続敗戦
- 第11回 白石 中国の持続的発展の可能性：経済成長・SNA・投資
- 第12回 寺田 インターネットを巡る国際情勢
- 第13回 松田 日本総合商社と海外インフラプロジェクト【世銀保証、IFC、Bローン、商社】
- 第14回 下野 台湾：歴史
- 第15回 下野 台湾：社会

※都合により変更もあり得る。変更がある場合は授業で指示する。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト(7~14回)100% ※小テストは原則として各回実施しますが、詳細は各担当者が指示します。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

各回の担当者の指示に従ってください。授業終了後には復習を行ってください。



## 履修上の注意 /Remarks

この授業は、複数の教員が、各自の専門と関心から国際関係や地域の情勢を論じるオムニバス授業です。授業テーマと担当者については初回授業で紹介します。  
授業の最後に小テストを受けます。授業中は集中して聞き、質問があればその回のうちに出してください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

この授業では今の国際情勢を様々な角度から取り上げていきます。授業を通じて自分の視野を広げていくきっかけにしてください。

## キーワード /Keywords

# グローバル化する経済

担当者名 /Instructor 田中 淳平 / TANAKA JUMPEI / 経済学科, 前田 淳 / MAEDA JUN / 経済学科  
柳井 雅人 / Masato Yanai / 経済学科, 前林 紀孝 / Noritaka Maebayashi / 経済学科  
魏 芳 / FANG WEI / 経済学科, 高橋 秀直 / マネジメント研究科 専門職学位課程  
鳥取部 真己 / マネジメント研究科 専門職学位課程

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	国際経済の諸問題を社会・文化と関わらせつつ理解するための基本的な知識を持っている。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	国際経済の諸問題を発見し、解決策を自立的に提示することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	国際経済の諸問題に常に関心と興味を持ち、知識を自立的に探求する姿勢が身につけている。
	コミュニケーション力		
			グローバル化する経済
			ECN001F

## 授業の概要 /Course Description

今日の国際経済を説明するキーワードの一つが、グローバル化である。この講義では、グローバル化した経済の枠組み、グローバル化によって世界と各国が受けた影響、グローバル化の問題点などを包括的に説明する。日常の新聞・ニュースに登場するグローバル化に関する報道が理解できること、平易な新書を理解できること、さらに、国際人としての基礎的教養を身につけることを目標とする。複数担当者によるオムニバス形式で授業を行う。

## 教科書 /Textbooks

使用しない。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

なし。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 インTRODクシヨン-グローバル化とは何か
- 2回 自由貿易【比較優位】【貿易の利益】【保護貿易】
- 3回 地域貿易協定【自由貿易協定】【関税同盟】【経済連携協定】
- 4回 企業の海外進出と立地(1)【直接投資】
- 5回 企業の海外進出と立地(2)【人件費】【為替レート】
- 6回 海外との取引の描写【経常収支と資本移動について】
- 7回 先進国と途上国間の資本移動【経済成長と資本移動について】
- 8回 企業の国際展開(1)【グローバル企業の類型】【グローバル統合】【ローカル適応】
- 9回 企業の国際展開(2)【イノベーション】【ブランド】
- 10回 グローバル化と人材(1)【JIT】【海外生産】【熟練】
- 11回 グローバル化と人材(2)【派遣・請負】【OJT】【Off-JT】
- 12回 国際労働移動(1)【移民と所得分配】【移民の移動パターン】
- 13回 国際労働移動(2)【移民と財政】【移民の経済的同化】【日本における外国人労働の受け入れ】
- 14回 グローバル化の要因とメリット【消費者余剰】
- 15回 グローバル化のデメリット【所得格差】【金融危機の伝染】

# グローバル化する経済

## 成績評価の方法 /Assessment Method

学期末試験: 100%。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業内容の復習を行うこと、また授業の理解に有益な読者や映像視聴などを行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

経済関連のニュースや報道を視聴する習慣をつけてほしい。授業で使用するプリントは北方Moodleにアップするので、きちんと復習すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 歴史の読み方II

担当者名 /Instructor 小林 道彦 / KOBAYASHI MICHIIHIKO / 基盤教育センター

履修年次 /Year 1年次 / Credits 2単位 /Semester 1学期 / Class Format 授業形態 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。北方キャンパスで開講されます。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in “Diploma Policy” (Competence Students Attain by Graduation) , Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	史料や文献を講読することを通じて、歴史の見方の多様性を総合的に理解する。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	史料や文献を講読することを通じて、歴史の中に問題を発見・分析する能力を涵養することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	史料や文献を講読することを通じて、幅広い歴史の見方を涵養するための学びを継続することができる。
	コミュニケーション力		
			歴史の読み方II HIS005F

## 授業の概要 /Course Description

司馬遼太郎『坂の上の雲』で、「戦術的天才」として描き出された児玉源太郎（日露戦争時の満州軍総参謀長、台湾総督）の実像に実証的に迫り、その生涯をたどることを通じて、歴史小説と政治外交史研究との関係について思いをめぐらすきっかけを作りたい。要するに、「歴史認識とはいったい何か」という問題を考察していく。

## 教科書 /Textbooks

小林道彦『児玉源太郎 - そこから旅順港は見えるか』（ミネルヴァ書房、3000円税別）。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

○小林道彦『桂太郎 - 予が生命は政治である』（ミネルヴァ書房）。その他、講義中に適宜指示します。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 イン트로ダクション
- 第2回 政治的テロルの洗礼 - 徳山殉難七士事件 - 佐賀の乱 -
- 第3回 危機管理者 - 神風連の乱・西南戦争 -
- 第4回 雌伏の日々 - 佐倉にて -
- 第5回 洋行と近代陸軍の建設
- 第6回 陸軍次官 - 英米系知識人との出会い -
- 第7回 台湾経営 - 後藤新平の登場 -
- 第8回 政治との関わり - 第一次桂内閣
- 第9回 陸軍改革の模索 - 大山巖・山県有朋との対立・協調 -
- 第10回 日露戦争 - 統帥権問題の噴出 -
- 第11回 旅順攻防戦 - 明治国家の危機 -
- 第12回 児玉は「天才的戦術家」だったか - 危機における人間像 -
- 第13回 「憲法改革」の頓挫
- 第14回 歴史小説と政治史研究の間
- 第15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日常的な講義への取り組み...20% 期末試験...80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業開始前までに予め教科書の該当箇所を目を通しておくこと。授業終了後には講義ノートを参照しながら教科書を再読すること。

## 歴史の読み方II

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# 地球環境システム概論

(Introduction to Environmental Systems)

担当者名 /Instructor 寺嶋 光春 / Mitsuharu TERASHIMA / エネルギー循環化学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 /Class Format 授業形態 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	地球環境システムの様々な問題について基本的な知識及び考え方を修得する。	
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル	●	地球環境の現状について定量的に認識する能力を身につける。	
	英語力			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力			
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			地球環境システム概論	ENV103F

## 授業の概要 /Course Description

地球環境（水環境を中心に大気，土壌，生態系，資源・エネルギーなど）の歴史から現状（発生源，移動機構，環境影響，対策など）を国土や地球規模からの視点で概観できるような講義を行い，環境保全の重要性を認識できるようにする。

## 教科書 /Textbooks

地球環境学入門 第2版 (講談社)

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

なし

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- ガイダンス・地球環境
- 地球の成り立ち
- 物質の循環
- 水の循環，海洋の循環
- 地球上の資源
- 資源・エネルギー
- 廃棄物とリサイクル
- 地球温暖化
- 海を守る (海洋汚染，赤潮青潮)
- 森を守る (環境と植生)
- 大気を守る (大気汚染問題)
- 大地を守る (土壌汚染問題)
- 環境再生の事例
- 社会と環境1 (北九州市における環境の取組み)
- 社会と環境2 (福岡市における再生水利用の取組み)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート・演習 40%  
期末試験 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業学習する内容の一部について予め調査を行う事前学習を課すことがある  
また，授業で学習した内容の一部について演習や復習等をおこなう事後学習を課すことがある

## 履修上の注意 /Remarks

授業の最後に20分程度の演習を実施するので，各授業を集中して聞くこと。

# 地球環境システム概論

(Introduction to Environmental Systems)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

地球環境に対する問題意識や将来展望を持つことは、あらゆる専門分野で必要不可欠なものになりつつあります。講義項目は、多岐にわたりますが、現状と基本的な考え方が理解できるような講義を行います。皆さんの将来に必ずプラスになるものと確信しています。

## キーワード /Keywords

実務経験のある教員による授業

# エネルギー・廃棄物・資源循環概論

(Introduction to Resources Recycling)

担当者名 /Instructor 大矢 仁史 / Hitoshi OYA / エネルギー循環化学科 (19~), 伊藤 洋 / Yo ITO / エネルギー循環化学科 (19~)  
安井 英斉 / Hidenari YASUI / エネルギー循環化学科 (19~)

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	資源の循環利用に必要な専門的知識を修得する。	
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル	●	資源の循環利用などに関する数量的知識を修得する。	
思考・判断・表現	英語力			
	課題発見・分析・解決力			
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			

エネルギー・廃棄物・資源循環概論 ENV201F

## 授業の概要 /Course Description

廃棄物減量、資源循環を実現するために資源、エネルギー全般、廃棄物全般を概説する。また、それらを背景として取り組んでいるリサイクルシステム（マテリアル、エネルギー、排水・廃棄物など）について、資源、エネルギー回収と処理の観点からそれぞれの技術や社会的な仕組みを概観できるような講義を行い、科学技術が持続可能な社会形成に果たす役割を理解できるようにする。

## 教科書 /Textbooks

特に指定せず、必要に応じて講義の都度資料を配付する

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜指示する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 資源、エネルギー概論
- 2 廃棄物概論
- 3 リサイクルと3R
- 4 リサイクル技術1(回収物の評価方法)
- 5 リサイクル技術2(単体分離技術)
- 6 リサイクル技術3(物理的分離技術)
- 7 リサイクル技術3(化学的分離技術)
- 8 生物学的排水処理システムの基礎
- 9 物質の循環(生態系における炭素・窒素・リンの循環)
- 10 生物学的排水処理システム1(窒素除去活性汚泥法)
- 11 生物学的排水処理システム2(活性汚泥法)
- 12 生物学的排水処理システム3(リンの生物学的除去)
- 13 主な汚濁物質の分析方法
- 14 汚濁物質除去の計算
- 15 最終処分場と不法投棄

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート・演習 60%  
試験 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義資料やノートを用いて十分な復習を行うことが必要である。



# エネルギー・廃棄物・資源循環概論

(Introduction to Resources Recycling)

## 履修上の注意 /Remarks

講義中に配付した資料を見直し、次の講義への準備をしておく必要がある。  
演習による理解度評価を行う。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

リサイクル・水・廃棄物処理に関する体系的な知識が習得できる。

## キーワード /Keywords

# 環境問題特別講義

(Introductory Lecture Series on Environmental Issues)

担当者名 /Instructor 森本 司 / Tsukasa MORIMOTO / 基盤教育センターひびきの分室, 藍川 昌秀 / Masahide AIKAWA / エネルギー循環化学科 (19~)

山本 勝俊 / Katsutoshi YAMAMOTO / エネルギー循環化学科 (19~), 宮國 健司 / Takeshi MIYAGUNI / 機械システム工学科 (19~)

玉田 靖明 / Yasuaki TAMADA / 情報システム工学科 (19~), 藤本 悠介 / Yusuke FUJIMOTO / 情報システム工学科 (19~)

藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 (19~), 望月 慎一 / Shinichi MOCHIZUKI / 環境生命工学科 (19~)

藤山 淳史 / Atsushi FUJIYAMA / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 1年次 単位 1単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

## 授業の概要 /Course Description

現代社会で生活する限り環境問題を避けて通ることはできない。この授業では、大学の教育や研究の基礎を学ぶとともに、見学や専門家の話を通して、地域環境や社会環境も含めた環境問題を身近なところから学習する。

この授業は、

- (1) 大学教育の基礎
  - (2) 環境問題の基礎
  - (3) 「環境問題事例研究」の準備
- の三本柱で構成される。

大学教育の基礎では、大学での教育研究の紹介、またレポート作成の意味やその仕方を説明する(研究倫理を含む)。環境問題の基礎では、施設見学や専門講師の講義で学習する。そして、「環境問題事例研究」の準備では、チームによる調査・研究のための準備作業を行う。

## 教科書 /Textbooks

授業ではプリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会編著「エコアクションが地球を救う!第2版」丸善  
北九州市環境首都研究会編著「環境首都-北九州市」日刊工業新聞社  
米本昌平「地球環境問題とは何か」岩波新書  
門脇仁「最新環境問題の基本がわかる本[第2版]」秀和システム  
ほか授業中に紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 履修説明・大学における教育(初年次教育・研究倫理1)
- 2 本学の教育と研究1(本学の3つの学科)
- 3 本学の教育と研究2(本学の2つの学科と環境技術研究所)
- 4 北九州市の環境政策
- 5 環境問題についての研究発表について
- 6 環境問題と市民の役割
- 7 環境問題と企業の役割
- 8 環境問題と行政の役割
- 9 環境問題と環境教育
- 10 自然史・歴史博物館(いのちのたび博物館)の見学と講義(レポートの書き方・研究倫理2)
- 11 エコタウン施設の見学
- 12 環境問題事例研究ガイダンス①(チーム編成)
- 13 環境問題事例研究ガイダンス②(研究テーマの検討)
- 14 環境問題事例研究ガイダンス③(テーマ決定、情報収集)
- 15 環境問題事例研究ガイダンス④(夏期休暇中の活動)・まとめ  
(講義の順番は講師の都合により入れ替る)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 35%(講義内容のまとめや質問等も評価する)  
授業課題レポート 35%(レポートは、講義内容や施設見学に関するもの)  
最終レポート 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義や演習の内容を理解するために、授業内容の復習を必ず行うこと。  
施設見学(博物館、エコタウン)では、レポート課題について自分で考察・まとめを行うこと。

# 環境問題特別講義

(Introductory Lecture Series on Environmental Issues)

## 履修上の注意 /Remarks

講義内容に関する演習、小論文、課題提出等を課す。常に授業への集中力を持続すること。  
課題提出に際しては、授業でも注意を行うが、他人の課題内容を複製したりしないこと。  
講師の都合等で、講義内容に変更が生じる場合がある。土曜日に施設見学を行う。  
外部講師への質問に対する回答を掲示する（オンライン学習システム）ので、各自で確認すること。  
環境問題事例研究ガイダンスに関連して、授業時間外でのチーム作業があるので、協力して行うこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

講義内容のノート・メモをとり、聴きながら整理する習慣をつけ、学校生活のペースを身につけること。そのためには、講義内容に関係した記事を新聞雑誌で読んだり、参考書で学習すること、友人と意見交換することを奨める。また、自分で考察することに大きな意味がある。

## キーワード /Keywords

リテラシー 環境問題 生態系 エネルギー消費 北九州市 エコタウン 実務経験のある教員による授業

# 生物学

(Biology)

担当者名 /Instructor 原口 昭 / Akira HARAGUCHI / 環境生命工学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	生物学の基礎に関する内容について、自分の言葉で説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	生物の階梯について定性的に理解する。
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			生物学
			BI0111F

## 授業の概要 /Course Description

生物学の導入として、( 1 ) 細胞の構造と細胞分裂、( 2 ) 遺伝、( 3 ) 生殖と発生、( 4 ) 系統進化と分類、( 5 ) 生物の生理、の各分野について概説します。本講義では、生物学を初めて学ぶ者にも理解できるように基本的な内容を平易に解説し、全学科の学生を対象に自然科学の一般教養としての生物学教育を行います。

本講義は、環境生命工学科・専門教育科目(工学基礎科目)の「生物学」と同時開講されますが、最も基本的な内容を講義します。講義内容は、2018年度まで開講されていた基盤教育科目・教養教育科目(環境)の「生物学」と同内容です。

## 教科書 /Textbooks

生物学(スター) 八杉貞雄 監訳、東京化学同人 ISBN 978 4 8079 0836 3

\* 教科書は、予習、復習、発展学習のために用意してください。講義の中では、本書の図版を参照しつつ授業を進めます。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

講義の中で適宜指示します

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 生体構成物質
- 2 細胞の構造
- 3 細胞の機能
- 4 細胞分裂
- 5 遺伝の法則
- 6 遺伝子
- 7 ヒトの遺伝
- 8 適応
- 9 進化
- 10 系統分類
- 11 生殖
- 12 動物の発生
- 13 植物の発生
- 14 刺激と反応
- 15 恒常性の維持

なお、講義の項目と順序は変更する場合があります。

# 生物学

(Biology)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 80% 絶対評価します  
課題 20% 講義期間中に随時課します

本講義は、環境生命工学科・専門教育科目（工学基礎科目）の「生物学」と同時開講されますが、成績評価基準はこれより相当程度低く設定します（2018年度まで開講されていた基盤教育科目・教養教育科目（環境）の「生物学」と同程度です）。安心して受講してください。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は必要ありませんが、当日の講義のタイトルを教科書で確認しておくとい良いでしょう。講義の後は、講義で扱った教科書の範囲を一読してください。

## 履修上の注意 /Remarks

平易な解説を行いますますが、講義はすべて積み重ねですので、一部の理解が欠如するとその後の履修に支障が生じます。そのため、毎回の講義を受講し、その場ですべてを完全に理解するように心がけてください。生物学の理解のためには、化学、物理学の基礎的知識が必要です。本講義では、生物学を初めて学ぶ学生にも理解できるような平易な解説を行いますますが、高校までの化学、物理学の知識は再確認しておいてください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

生物学が好きな学生、嫌いな学生ともに、基礎から学べるような講義を行います。すでに生物学を学んだことのある人は再確認を行い、また生物学初学者は基礎をしっかり身につけてください。

## キーワード /Keywords

細胞・遺伝・系統分類・進化・発生・生理

# 生態学

(Ecology)

担当者名 /Instructor 原口 昭 / Akira HARAGUCHI / 環境生命工学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 環境生命工学科 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	生態学にかかわる基礎的内容について各自の言葉で説明することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	生態現象を支配する理論に関して、定性的にその概念を理解する。
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			生態学
			BI0112F

## 授業の概要 /Course Description

生態系は、私たち人間も含めた生物と環境との相互作用によって成り立っています。この相互作用の基本となるものは物質とエネルギーで、生態系における物質・エネルギーの挙動と生物との関係を正しく理解する事が、諸々の環境問題の正しい理解とその解決策の検討には不可欠です。本講義では、このような観点から、(1)生態系の構造と機能、(2)個体群と生物群集の構造、(3)生物地球化学的物質循環、を中心に生態学の基礎的内容を講述します。

本講義は、環境生命工学科・専門教育科目(工学基礎科目)の「生態学」と同時開講されますが、最も基本的な内容を講義します。講義内容は、2018年度まで開講されていた基盤教育科目・教養教育科目(環境)の「生態学」と同内容です。

## 教科書 /Textbooks

生態学入門 -生態系を理解する- 第2版 (原口昭 編著) 生物研究社 ISBN 978 4 915342 71 4

\* 講義内容をまとめた教科書ですので、予習、復習に利用してください。講義の中では、図版を参照しつつ授業を進めます。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

○日本の湿原 (原口昭 著) 生物研究社 ISBN 978 4 915342 67 7

○攪乱と遷移の自然史 (重定・霧崎編著) 北海道大学出版会 ISBN 978 4 8329 8185 0

○湿地の科学と暮らし (矢部・山田・牛山 監修) 北海道大学出版会 ISBN 978 4 8329 8222 4

ほか必要に応じて講義の中で指示します

# 生態学

(Ecology)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 地球環境と生物 - 生態系の成り立ち
- 2 生態系の構成要素 - 生物・環境・エネルギー
- 3 生物個体群の構造
- 4 種内関係
- 5 生態的地位
- 6 種間関係
- 7 生態系とエネルギー
- 8 生態系の中での物質循環
- 9 生態系の分布
- 10 生態系の変化 - 生態遷移
- 11 土壌の成り立ちと生物・環境相互作用
- 12 生態系各論：森林生態系
- 13 生態系各論：陸水生態系
- 14 生態系各論：熱帯生態系
- 15 生態系各論：エネルギー問題と生態系

・ 講義内容と順序は変更になる場合があります。

・ 本講義では3回の休講が予定されています。なるべく補講・代講で対応しますが、代講の際は講義内容が変更になります。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末テスト 80% 絶対評価します  
レポート 20% 講義中に随時実施します

本講義は、環境生命工学科・専門基礎科目(工学基礎科目)と同時開講されますが、成績評価基準はこれより相当程度低く設定します(2018年度まで開講されていた基盤教育科目・教養教育科目(環境)の「生態学」と同程度です)。安心して受講してください。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は必要ありませんが、当日の講義のタイトルを教科書で確認しておくとい良いでしょう。講義の後は、講義で扱った教科書の範囲を一読してください。

## 履修上の注意 /Remarks

各回の講義の積み重ねで全体の講義が構成されていますので、毎回出席して、その回の講義は完全に消化するよう努めてください。工学系の学生にとっては初めて学習する内容が多いと思いますが、何よりも興味を持つことが重要です。そのために、生態系や生物一般に関する啓蒙書を読んでおくことをお勧めします。

【再掲】本講義では3回の休講が予定されていますが、なるべく補講・代講で対応します。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

環境問題を考える上で生物の機能は不可欠な要素です。これまで生態系に関する講義を履修してこなかった学生に対しても十分理解できるように平易に解説を行いますので、苦手意識を持たずに取り組んでください。

## キーワード /Keywords

生態系・生物群集・個体群・エネルギー・物質循環・生態系保全

# 環境マネジメント概論

(Introduction to Environmental Management)

担当者名 /Instructor 松本 亨 / Toru MATSUMOTO / 環境技術研究所, 野上 敦嗣 / Atsushi NOGAMI / 環境生命工学科 (19~)  
二渡 了 / Tohru FUTAWATARI / 環境生命工学科 (19~), 加藤 尊秋 / Takaaki KATO / 環境生命工学科 (19~)  
藤山 淳史 / Atsushi FUJIYAMA / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 /2 Years 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 1学期 /1 Semester 授業形態 /Class Format 講義 /Lecture クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	環境マネジメントのスキルとして、環境問題の現状把握・将来予測・管理手法等に関する基礎的専門知識を修得する。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	環境問題に対して、改善のための目標をどのように設定し、対策を施し、進行管理を行うか、企業や行政の現場で直面する具体的な事例をもとに理解する。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観	●	工学の環境問題に対する社会的責任と倫理観を理解し、社会に出て技術者として何ができるか考える基礎とする。
	生涯学習力 コミュニケーション力		
		環境マネジメント概論	
		ENW212F	

## 授業の概要 /Course Description

多様な要素が関係する環境問題を解きほぐし、その対策・管理手法を考えるための基礎知識を修得することが目標である。まず、人間活動がどのように環境問題を引き起こしているのか、その本質的原因を知るために、経済システムや都市化、工業化、グローバル化といった視点から環境問題を捉える。次に、環境の現況把握のための評価手法、目標設定のための将来予測の考え方を学び、さらに、環境マネジメントの予防原則に則った法制度、国際規格、環境アセスメント、プロジェクト評価手法、環境リスク管理等の基礎を習得する。

## 教科書 /Textbooks

特に指定しない（講義ではプリントを配付する）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

環境システム（土木学会環境システム委員会編、共立出版）○  
環境問題の基本がわかる本（門脇仁、秀和システム）○

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- < 環境問題を考える視点 >
- 1 環境システムとそのマネジメント（松本）
- < 環境問題の原因を考える >
- 2 都市化・工業化・国際化（二渡）
- 3 市場と外部性（加藤）
- < 環境の状態をつかみ目標を決める >
- 4 地域環境情報の把握と環境影響予測（野上）
- 5 製品・企業の環境パフォーマンス（藤山）
- 6 地球環境の把握と将来予測（松本）
- 7 経済学的手法による予測（加藤）
- < 環境をマネジメントする >
- 8 国内・国際法による政策フレーム（藤山）
- 9 国際規格による環境管理（二渡）
- 10 開発事業と環境アセスメント（野上）
- 11 環境関連プロジェクトの費用と便益（加藤）
- 12 環境リスクとその管理（二渡）
- 13 環境情報とラベリング（藤山）
- < 事例研究 >
- 14 企業（野上）
- 15 行政（松本）



# 環境マネジメント概論

(Introduction to Environmental Management)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

毎回の小テスト 42%  
期末試験 58%

※2/3以上出席すること

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は特に必要ないが、毎回の講義を十分に理解するよう事後の復習に努めること。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の講義の最後にその回の内容に関する小テストを実施するので集中して聞くこと。  
欠席すると必然的に小テストの得点はゼロとなる。  
小テストは講義の最後なので、早退の場合も欠席同様、小テストの得点はゼロとなるので注意が必要である。  
30分以上の遅刻は、欠席扱いとする。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

環境生命工学科環境マネジメント分野の教員全員による講義です。環境問題の本質をつかみ、理解し、解決策を見出すための理念と基礎手法を解説します。工学部出身者として、今やどの分野で活躍する場合でも習得しておくべき知識と言っていいでしょう。

## キーワード /Keywords

実務経験のある教員による授業

# 環境と経済

(The Environment and Economics)

担当者名 /Instructor 加藤 尊秋 / Takaaki KATO / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 / 2年次  
単位 /Credits 2単位 / 2単位  
学期 /Semester 2学期 / 2学期  
授業形態 /Class Format 講義 / 講義  
クラス /Class クラス / クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル	●	社会的な現象を数理モデルを使って分析するための枠組みを理解する。
思考・判断・表現	英語力		
	課題発見・分析・解決力	●	環境問題の対策について、経済学的な視点から基本的な考察することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観	●	環境問題に関わるステークホルダーの立場に配慮しつつ、望ましい解決に向かうための考え方を身につける。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
		環境と経済	ENW211F

## 授業の概要 /Course Description

環境問題に関し、経済学的な観点から、社会にとって良い政策とは何かを考える。2部構成とし、第一部では、ミクロ経済学の知識を必要な範囲で伝授する。第二部では、環境税や排出権取引のしくみを説明する。実際の政策の議論では、さまざまな論点が混じり合い、これらの対策の本来の意義が見えにくくなっているため、原点に立ち返ることを学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

説明用のプリントを配付します。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業の進度に応じて紹介します。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス：環境問題と経済学
- 2 需要曲線と消費者余剰
- 3 費用と供給曲線1【費用の概念】
- 4 費用と供給曲線2【供給曲線の導出】
- 5 供給曲線と生産者余剰
- 6 市場と社会的余剰1【市場の機能】
- 7 市場と社会的余剰2【社会的余剰の算出】
- 8 中間テストと前半の復習
- 9 環境問題と環境外部性
- 10 環境税のしくみ1【社会的余剰最大化】
- 11 環境税のしくみ2【汚染削減費用最小化】
- 12 排出権取引のしくみ1【汚染削減費用最小化】
- 13 排出権取引のしくみ2【初期配分の意義】
- 14 環境税と排出権取引の比較
- 15 事例紹介

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 30%  
小テスト・中間テスト 20%  
期末テスト 35%  
レポート 15%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

翌週の授業に関わる社会的事象の整理を事前に行ってください。また、講義後には、講義内容の復習を行ってください。

# 環境と経済

(The Environment and Economics)

## 履修上の注意 /Remarks

各回の授業終了時に復習や次回の講義に向けた予習として読むべき資料を提示するので、各自学習を行うこと。  
高校レベルの微分積分および基本的な偏微分の知識を前提とします。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

環境問題に対する経済学的対処法に興味がある人は、ぜひ受講してください。理解促進のために5回程度の小テストを実施予定です。公務員試験を受ける人は、ミクロ経済学の勉強にもなります。

## キーワード /Keywords

# 環境都市論

(Urban Environmental Management)

担当者名 /Instructor 松本 亨 / Toru MATSUMOTO / 環境技術研究所

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	都市の環境問題の発生と対策・政策の理解に必要な基礎的専門知識を修得する。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	都市環境問題に対して、どのように生産・消費等の人間活動が原因や解決に関わっているのかを理解する。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力 コミュニケーション力		
			環境都市論
			ENV213F

## 授業の概要 /Course Description

アジア各国で進行している産業化、都市化、モータリゼーション、消費拡大とそれらに起因する環境問題には、多くの類似性が見られる。日本の経済発展と環境問題への対応は、現在、環境問題に直面するこれらの諸国への先行モデルとして高い移転可能性を持つ。本講では、北九州市を中心とした日本の都市環境政策を題材に、環境問題の歴史と対策を紐解き、その有効性と適用性について考える。

## 教科書 /Textbooks

特に指定しない（講義ではプリントを配付する）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

東アジアの開発と環境問題（勝原健、勁草書房）  
その他多数（講義中に指示する）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 イントロ（松本亨）
- 2 日本の環境政策の歴史的推移（松本 亨）
- 3 都市の土地利用・土地被覆と熱環境（崇城大学・上野賢仁教授）
- 4 南筑後地域のプラスチックリサイクルの取組について（株式会社TRES・松野尾淳代表取締役社長）
- 5 都市交通をめぐる環境問題とその総合対策（九州工業大学・寺町賢一准教授）
- 6 北九州の生物をめぐる水辺環境の問題（エコプラン研究所・中山歳喜代表取締役所長）
- 7 水資源と都市型水害（福岡大学・渡辺亮一准教授）
- 8 都市の水循環（松本 亨）
- 9 再生可能エネルギーの産業化と低炭素社会を目指す九州の取組（九州経済調査協会・松嶋慶祐研究主査）
- 10 アフリカの廃棄物事情と国際協力（北九州産業学術推進機構・三戸俊和部長）
- 11 都市の物質循環（松本 亨）
- 12 建築物の省エネルギー対策（C・E・エンジニアリング・中村秀昭代表）
- 13 食品ロスとフードバンクの役割（フードバンク北九州・ライフアゲイン・原田昌樹代表）
- 14 ソーシャルビジネス概論～社会を変えるアイデア～（西日本産業貿易コンベンション協会・古賀敦之課長）
- 15 環境対策の包括的評価（松本 亨）

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点（授業への積極的参加）10% ※2/3以上出席すること  
毎回の復習問題 60%  
期末試験 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は特に必要ないが、毎回の講義を十分に理解するよう事後の復習に努めること。

# 環境都市論

(Urban Environmental Management)

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の講義の最後にその回の内容に関する復習問題（選択式）を実施するので集中して聞くこと。  
欠席すると必然的にこの得点がゼロとなるので注意。  
復習問題は講義の最後なので、早退の場合も欠席同様、復習問題の得点はゼロとなるので注意が必要である。  
30分以上の遅刻は、欠席扱いとする。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

北九州市あるいは九州の環境への取り組みの現状と課題について、その第一線で関わってこられた研究者、企業、NPO等の担当者に講述していただきます。学生諸君は、北九州市で過ごした証に、北九州市の環境政策について確実な知識と独自の視点を有して欲しい。

## キーワード /Keywords

実務経験のある教員による授業

# 環境問題事例研究

(Case Studies of Environmental Issues)

担当者名 /Instructor  
 森本 司 / Tsukasa MORIMOTO / 基盤教育センターひびきの分室, 藍川 昌秀 / Masahide AIKAWA / エネルギー循環化学科 (19~)  
 山本 勝俊 / Katsutoshi YAMAMOTO / エネルギー循環化学科 (19~), 宮國 健司 / Takeshi MIYAGUNI / 機械システム工学科 (19~)  
 池田 卓矢 / Takuya IKEDA / 機械システム工学科 (19~), 玉田 靖明 / Yasuaki TAMADA / 情報システム工学科 (19~)  
 藤本 悠介 / Yusuke FUJIMOTO / 情報システム工学科 (19~), 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAIISHI / 建築デザイン学科 (19~)  
 藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 (19~), 望月 慎一 / Shinichi MOCHIZUKI / 環境生命工学科 (19~)  
 藤山 淳史 / Atsushi FUJIYAMA / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 1年次 /Year  
 単位 2単位 /Credits  
 学期 2学期 /Semester  
 授業形態 演習 /Class Format  
 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department  
 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	環境問題をテーマにした調査研究活動とチーム活動を実践することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	チームによる調査研究活動を通じて、問題を発見し解決するためのプロセスを設計することができる。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	社会生活に適用できる知識や技能を修得することができる。
	コミュニケーション力	●	チーム活動を通して、情報の伝達や共有の作法が身につく。
		環境問題事例研究	
		ENW102F	

## 授業の概要 /Course Description

環境問題の本質を理解し、解決への糸口を見つける最善の方法は、直接現場に接することである。そして、多様な要素の中から鍵となる因子を抽出し、なぜ問題が発生したのかを考える。この環境問題事例研究では、チームごとに独自の視点で問題の核心を明らかにし、目標設定、調査手法選択、役割分担などの検討を経て、自主的に調査研究を進め、研究成果のとりまとめ・発表を行う。

## 教科書 /Textbooks

環境問題特別講義の教科書及びその中で紹介されている書籍、関連Webサイトを参考にすること。

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

その他、参考となる書籍等については、その都度紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス
- 2 研究計画の発表
- 3 調査研究の実施
- 4 調査研究の実施
- 5 調査研究の実施
- 6 中間発表会
- 7 調査研究の実施
- 8 調査研究の実施
- 9 発表準備、調査研究とりまとめ
- 10 発表準備会、調査研究とりまとめ
- 11 第1次発表会 (口頭発表)
- 12 調査研究とりまとめ、調査研究報告書作成
- 13 第2次発表チームの発表、調査研究とりまとめ
- 14 第2次発表会 (口頭発表、ポスター発表)
- 15 表彰式

# 環境問題事例研究

(Case Studies of Environmental Issues)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

調査研究活動や発表等 50% チーム内での貢献度を評価する。  
成果発表や報告書の成績 50% チーム内での貢献度を評価する。  
以上を個人単位で評価する。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業前には、1週間の活動記録を記入すること。  
授業後には、話し合った内容、活動内容を記録し、ウィークリーレポートの記入内容をまとめておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

授業計画は、あくまでも目安になるものである。この科目では、開講期間全体を通じ、時間管理を含めて、「学び」の全てとその成果を受講生の自主性に委ねている。  
調査研究は、授業時間内及び時間外に行う。フィールドワークを伴うことから、配付する資料に示される注意事項を守り、各自徹底した安全管理を行うこと。連絡は、基本的にオンライン学習システムを通して行う。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

この授業科目は、テーマに関連した北九州の環境や生産の現場を直接訪問し、自分の目で見て、考えるとともに、分野を超えて友人や協力者のネットワークをつくる機会となる。積極的にかかわり、有意義な科目履修になることを期待する。

## キーワード /Keywords

自然環境、地域環境、社会環境

# 未来を創る環境技術

(Introduction to Environmental Technology)

担当者名 /Instructor 上江洲 一也 / Kazuya UEZU / 環境生命工学科 (19~), 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAIISHI / 建築デザイン学科 (19~)  
永原 正章 / Masaaki NAGAHARA / 環境技術研究所, 松本 亨 / Toru MATSUMOTO / 環境技術研究所  
牛房 義明 / Yoshiaki Ushifusa / 経済学科, 金本 恭三 / Kyozo KANAMOTO / 環境技術研究所  
河野 智謙 / Tomonori KAWANO / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
							○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携科目です。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy" (Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	環境問題や環境技術に関する正しい知識など、21世紀の市民として必要な基本的事項を理解する。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
	その他言語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	授業で学ぶ環境技術の現状や展望を踏まえながら、社会・地域・生活など身の回りに隠れている環境的課題を発見し、課題の重要性や本質を明確化する。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	環境問題について自主的・継続的に学習するための、環境技術に対する深い関心と環境への鋭敏な感受性を持つ。
	コミュニケーション力		
			未来を創る環境技術
			ENV003F

## 授業の概要 /Course Description

環境問題は、人間が英知を結集して解決すべき課題である。環境問題の解決と持続可能な社会の構築を目指して、環境技術はどのような役割を果たし、どのように進展しているのか、今どのような環境技術が注目されているのか、実践例を交えて分かりやすく講義する（授業は原則として毎回担当が変わるオムニバス形式）。  
具体的には、北九州市のエネルギー政策、特に洋上風力発電に関する取り組みと連動して、本学の特色のある「環境・エネルギー」研究の拠点化を推進するための活動を、様々な学問分野の視点で紹介する。

## 教科書 /Textbooks

教科書は使用しない。適宜、資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

必要に応じて授業中に紹介する。



# 未来を創る環境技術

(Introduction to Environmental Technology)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回：ガイダンス、社会における環境技術の役割、北九州市のエネルギー政策
- 第2回：再生可能エネルギーに関する世界の潮流
- 第3回：世界における風力発電
- 第4回：日本における風力発電（その1）
- 第5回：日本における風力発電（その2）
- 第6回：日本における風力発電（その3）
- 第7回：再生可能エネルギーの産業（風力発電）
- 第8回：再生可能エネルギーの産業（エネルギーマネジメント）
- 第9回：都市の環境とエネルギー（経済学からのアプローチ）
- 第10回：都市の環境とエネルギー（機械工学からのアプローチ）
- 第11回：都市の環境とエネルギー（情報学からのアプローチ）
- 第12回：都市の環境とエネルギー（建築学からのアプローチ）
- 第13回：都市の環境とエネルギー（環境工学からのアプローチ）
- 第14回：都市の環境とエネルギー（化学・生物工学からのアプローチ）
- 第15回：まとめ

「日本における風力発電」では、外部講師による集中講義や北九州市の風力発電施設の見学を予定しています。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 積極的な授業参加 30%
- レポートおよび小テスト 70%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前・事後学習については担当教員の指示に従うこと。また、新聞・雑誌等の環境技術に関連した記事にできるだけ目を通すようにすること。期末課題に備えるためにも、授業で紹介された技術や研究が、社会・地域・生活などの身の回りの環境問題解決にどのようにつながり、活かされているか、授業後に確認すること。

## 履修上の注意 /Remarks

私語をしないこと。ノートはこまめにとること。都合により、授業のスケジュールを変更することがある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

文系学生にもわかりやすい授業内容です。

## キーワード /Keywords

持続可能型社会、エネルギー循環、機械システム、建築デザイン、環境生命工学、超スマート社会、Society5.0、人工知能、自動制御、エネルギー経済、環境経済、実務経験のある教員による授業

# 英語演習I

(English Skills I)

担当者名 /Instructor 筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室, クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室  
ブライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師, 植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 /Credits 1単位 /Semester 1学期 /Class Format 授業形態 演習 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	英語によるコミュニケーションに必要とされる基本的な英文法、語彙を習得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	平易な英語を用いて必要な情報を収集することができる。
		英語演習 I	ENG100F

## 授業の概要 /Course Description

この科目では、コミュニケーションの道具として英語を用いるのに最低限必要とされる受信力（読む・聞く）を向上させることを目指す。そのためにTOEIC® Listening and Reading Test（以下、TOEICテスト）の問題形式を素材として様々なトピックを扱い、高等学校までに学習した基本的な英文法および語彙を復習する。また、この授業を通して、卒業後の英語学習に活用できる学習方法やスキルを習得及び実践する。この授業では以下の4つを到達目標とする。

- ① 基本的な英語の文法の定着
- ② 基本的な英語の語彙の定着
- ③ TOEICテストにおいて400点以上の英語力の習得
- ④ 自律的な学習習慣の確立

## 教科書 /Textbooks

- ① 『First Time Trainer For the TOEIC® Test』 ( By Chizuko Tsumatori and Masumi Tahira) CENGAGE Learning. ¥2,000 ( 税抜本体価格 )
- ② 『Newton e-learning』 ¥3,200 ( なお、「英語コミュニケーションI」の再履修学生については別途指示する )

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、各担当者より指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 < 合同授業 > オリエンテーション  
 第2回 Pre-test 題材・場面：TOEICテスト形式（1） 演習事項：パート毎の概要と方略実践  
 第3回 Unit1 題材・場面：買い物 主な演習事項：動詞  
 第4回 Unit2 題材・場面：日常生活 主な演習事項：名詞  
 第5回 Unit3 題材・場面：交通 主な演習事項：代名詞  
 第6回 Unit4 題材・場面：職業 主な演習事項：形容詞と副詞  
 第7回 Unit5 題材・場面：食事 主な演習事項：時制  
 第8回 Unit6 題材・場面：日常生活 主な演習事項：受動態・分詞  
 第9回 Unit7 題材・場面：楽しみ 主な演習事項：動名詞と不定詞  
 第10回 Unit8 題材・場面：オフィスワーク 主な演習事項：助動詞  
 第11回 Unit9 題材・場面：会議 主な演習事項：比較  
 第12回 Unit10 題材・場面：旅行 主な演習事項：前置詞  
 第13回 Unit11 題材・場面：金融 主な演習事項：接続詞  
 第14回 Unit12 題材・場面：ビジネス 主な演習事項：関係詞  
 第15回 Post-test 題材・場面：TOEICテスト形式（2） 主な演習事項：時間管理・解法テクニックの実践

# 英語演習I

(English Skills I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEICテストのスコア50%
- ② 小テスト・課題30%
- ③ 課題 ( eラーニング ) 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

前もって、次の授業内容に出てくる未知語の意味と発音の仕方を調べ、授業後はその時間の復習に取り組むこと。

## 履修上の注意 /Remarks

- ① 単位認定を行う予定であっても、第1回目の合同授業は原則出席すること。但し、教科書等の購入は必要ない。
- ② 第1回の授業では、各自、個人携帯用端末 ( スマートフォンやPC ) を使用してe-learning演習を行う予定である。その為、北九州市立大学ポータルシステムの「ユーザIDとパスワード」を持参すること。
- ③ 成績評価の対象となる「TOEICテストのスコア」とは、本学に入学後に受験した公開試験、カレッジTOEICもしくはTOEIC IPのテスト得点である。第1学期中に必ずいずれかの試験を受けること。詳細は第1回の授業にて説明する。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

ビジネスの世界で使われる英語に特化した試験がTOEICであり、国際舞台で活躍するエンジニアのコミュニケーション能力を診断する一つの指標にもなりうる。大学に入学するための受験英語とは目的や内容の異なる試験であり、繰り返し予習、練習、復習を行う必要がある。繰り返し演習を行うことによって確実な学習効果が期待できる。明確な目的意識と目標を持ち、挑戦することを楽しみながら、自身のスキル向上に努めて欲しい。

## キーワード /Keywords

TOEIC, e-learning

# プレゼンテーションI

(Presentation I)

担当者名 /Instructor 植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室, 筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室  
工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師, 中野 秀子 / Hideko NAKANO / 非常勤講師  
坂口 由美 / Yumi SAKAGUCHI / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 /Credits 1単位 /Semester 1学期 /Class Format 授業形態 演習 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	資料を正しく分析的に読み、分かりやすくまとめることができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	理解した事柄を日本語で論理的にかつ効果的に伝えることができる。
		プレゼンテーション I	ENG103F

## 授業の概要 /Course Description

本クラスの受講生は聞く課題を通して英語を聞く力をつけるとともに、そこで学んだ表現を用いて英語で説明する力ややりとりできる力をつけることを目標とする。本クラスを受講した結果、以下のことができるようになることが期待される。

- ・ 全体のトピックを把握したり、必要な情報を聞き取ったりするなど目的にあった聞き方ができる。
- ・ 間違えることを恐れずに英語でやりとりや発表ができる。
- ・ 日常生活や旅行の場面で用いる表現を理解し、正確に使うことができる。
- ・ ビジネスの場面で用いる表現を理解し、正確に使うことができる。

## 教科書 /Textbooks

- ・ 総合英語Listeningコース（リアリー・イングリッシュ）2,800円（税別）
- ・ マーフィーのケンブリッジ英文法日本語版初級第3版（Murphy, Raymond 著）ケンブリッジ大学出版局、2,680円（税別）（注：この教科書は「実践英語」と共通です。「実践英語」ですすでに購入している人は重複して購入しないように気をつけてください。）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

適宜紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. (合同授業) オリエンテーション：授業の説明とコース登録
2. 自己紹介
3. 他者紹介
4. ある人の1日
5. 週末の予定
6. 紙芝居プレゼンテーションの準備
7. 紙芝居プレゼンテーション本番
8. 道案内
9. 物の描写
10. 意見
11. プレゼンテーションの基本的な構成
12. 準備
13. リハーサル
14. プレゼンテーション本番
15. ふりかえり

# プレゼンテーションI

(Presentation I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

スピーキング・発表課題：40%  
リスニング課題（eラーニング）：30%  
小テスト・宿題：30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回、話す課題の準備を入念に行い、事前に十分な練習をしてから本番に臨むこと。さらに、宿題としてリスニング課題があるので期日に遅れることなく取り組むこと。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

「グローバル化」という言葉をニュースなどさまざまな場面で耳にしていると思います。「グローバル化」に対応できる人材に求められる資質を簡単に言い表すことはできませんが、たとえば、<積極的に他者と関わりを持てる人>や<異質なものを受け入れることができる寛容性を持つ人>などいろいろな言葉で表現されます。そのなかで<英語を話す能力>はそれほど表立って出てくるわけではありません。これは英語が重要視されていないということではなく、英語ができて当たり前になってきていることによります。

「英語が苦手」と言っていない時代になりました。間違えてもよいのでまずは英語で積極的にコミュニケーションを図ってみましょう。そして、少しずつ正確に表現できるように経験を積みましょう。

## キーワード /Keywords

# Intensive English Course

(Intensive English Course)

担当者名 /Instructor クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

受講希望者が6名以下の場合には開講しない。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解			
技能	情報リテラシー			
	数量的スキル			
	英語力	●	英語の聞く力、話す力を向上させる。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力			
関心・意欲・態度	自己管理能力			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力	●	様々なテーマについて自分の意見を英語で述べる事ができる。	
			Intensive English Course	ENG200F

## 授業の概要 /Course Description

The goal of this class is for students to sharpen all four English skills (reading, writing, speaking, and listening), with a focus on improving communication skills. Students will engage in group discussions and debates, as well as prepare group and individual presentations on a variety of topics during this course. Students will not only think about various issues and topics facing the globalized world today, but also be required to express their opinions on these topics in a strong and clear manner. At the end of this course, students should be more confident in their communication skills, and their ability to express their views in English on various issues.

## 教科書 /Textbooks

Course materials will be prepared by the instructor.

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

None

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

Class 1: Course Introduction  
Class 2: Education Styles (Introduction)  
Class 3: Education Styles (Discussion)  
Class 4: Education Styles (Presentation)  
Class 5: Family Structures (Introduction)  
Class 6: Family Structures (Discussion)  
Class 7: Family Structures (Presentation)  
Class 8: Review  
Class 9: Being a Global Citizen (Introduction)  
Class 10: Being a Global Citizen (Discussion)  
Class 11: Being a Global Citizen (Presentation)  
Class 12: Race and Gender Issues (Introduction)  
Class 13: Race and Gender Issues (Discussion)  
Class 14: Race and Gender Issues (Presentation)  
Class 15: Final Review

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Assignments (40%)  
Presentations (30%)  
Final Assessment (30%)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

Students are required to review previous course material, and complete the necessary preparations for each class.

# Intensive English Course

(Intensive English Course)

## 履修上の注意 /Remarks

You are required to review each day's lessons in preparation for the following class.

This class will be conducted entirely in English. Your instructor will not use Japanese, and you are expected to speak only in English as well. This class will be limited to 25 students. If the number of students exceeds 25, students will be chosen according to their English proficiency.

\*This class will only be offered if there are more than six students enrolled.

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

This class is an elective intensive English communication course. In today's world, it is important to not only learn about the world around you, but how to express your opinion on a variety of topics important to people all over the world. This class will help you to learn how to better express yourself in English, and make you a more confident global citizen.

## キーワード /Keywords

# TOEIC基礎

(Introductory TOEIC)

担当者名 /Instructor 三宅 啓子 / Keiko MIYAKE / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次  
単位 /Credits 1単位  
学期 /Semester 1学期  
授業形態 /Class Format 演習  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	TOEICの出題形式をもとに、基本的なリスニング力、リーディング力を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	平易な英語を用いて、ビジネスの場面において必要な情報を収集することができる。
		TOEIC基礎	ENGI20F

## 授業の概要 /Course Description

本授業は TOEICにおいてより高い点数を取ることを目指す。TOEICの出題形式や問題の特徴を踏まえ、より高度なリスニング力とリーディング力を養成する。とくに、TOEICに頻出のビジネス関連文書、アナウンス、ニュース、スピーチなどを、限られた時間内に正しく理解できるような英語力を養う。

具体的には以下の6項目に目標を定める。

1. 語彙を増やす
2. リスニング力を強化する
3. 文法、語法の知識を身につける
4. 速読の能力を高める
5. 出題傾向を把握し、解答のコツを身につける

## 教科書 /Textbooks

『Score Booster for the TOEIC L&R Test Intermediate』(金星堂, 2019) ¥2,052

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、必要に応じて指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

第1回 Introduction 授業の進め方、自宅学習の方法について説明する。

第2回 Unit 1 Travel / 名詞

第3回 Unit 2 Dining Out / 形容詞

第4回 Unit 3 Media / 副詞

第5回 Unit 4 Entertainment / 時制

第6回 Unit 5 Purchasing / 主語と動詞の一致

第7回 Unit 6 Clients / 能動態・授動態

第8回 Unit 7 Recruiting / 動名詞・不定詞

第9回 Unit 8 Personnel / 現在分詞・過去分詞

第10回 Unit 9 Advertising / 代名詞

第11回 Unit 10 Meetings / 比較

第12回 Unit 11 Finance / 前置詞

第13回 Unit 12 Offices / 接続詞

第14回 Unit 13 Daily Life / 前置詞と接続詞の違い

第15回 Unit 14 Sales & Marketing / 関係代名詞



# TOEIC基礎

(Introductory TOEIC)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① 期末テスト 50%
- ② 小テスト 30%
- ③ 提出物 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

予習を前提に授業を進めるので、必ず自宅学習を行うこと。  
授業終了後は、学習したページについて復習を行い、単語リスト、同意語リストを作成する。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# TOEIC応用

(Advanced TOEIC)

担当者名 /Instructor 三宅 啓子 / Keiko MIYAKE / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
	情報リテラシー		
技能	数量的スキル		
	英語力	●	TOEICの出題形式をもとに、高度なリスニング力、リーディング力を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	ビジネスの様々な場面において、英語を用いて必要な情報を収集することができる。
		TOEIC応用	ENG220F

## 授業の概要 /Course Description

本授業は TOEICにおいてより高い点数を取ることを目指す。TOEICの出題形式や問題の特徴を踏まえ、より高度なリスニング力とリーディング力を養成する。とくに、TOEICに頻出のビジネス関連文書、アナウンス、ニュース、スピーチなどを、限られた時間内に正しく理解できるように英語力を養う。授業終了時まで TOEIC 600点程度の総合的な英語力の習得を目指す。

具体的には以下の6項目に目標を定める。

1. 語彙を増やす
2. リスニング力を強化する
3. 文法、語法の知識を身につける
5. 読解力を養成する
4. 速読の能力を高める
5. 出題傾向を把握し、解答のコツを身につける

## 教科書 /Textbooks

『Step-up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test』（北尾幸幸他著）(Asahi Press, 2017) ¥1,700

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、必要に応じて指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

第1回	授業の進め方、自宅学習の方法について説明する	
第2回	Unit 1: Eating Out	動詞 (1)
第3回	Unit 2: Travel	動詞 (2)
第4回	Unit 3: Amusement	品詞
第5回	Unit 4: Meetings	分詞
第6回	Unit 5: Personnel	不定詞と動名詞 (1)
第7回	Unit 6: Shopping	不定詞と動名詞 (2)
第8回	Unit 7: Advertisement	仮定法
第9回	Unit 8: Daily Life	受動態
第10回	Unit 9: Office Work	代名詞
第11回	Unit 10: Business	数量詞
第12回	Unit 11: Traffic	接続詞
第13回	Unit 12: Finance and Banking	前置詞
第14回	Unit 13: Media	語彙
第15回	Unit 14: Health and Welfare	まとめ

# TOEIC応用

(Advanced TOEIC)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① 期末テスト 50%
- ② 小テスト 30%
- ③ 提出物 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

予習を前提に授業をすすめるので、必ず自宅学習を行うこと。  
授業終了後は、学習したページについて復習を行い、単語リスト、同意語リストを作成する。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 英語演習II

(English Skills II)

担当者名 /Instructor 木山 直毅 / Naoki KIYAMA / 基盤教育センターひびきの分室, 植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室  
筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
江口 雅子 / Masako EGUCHI / 非常勤講師, クレシーニ リズ / Riz CRESCINI / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 /Credits 1単位 /Semester 2学期 /Class Format 授業形態 演習 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	英語によるコミュニケーションに必要とされる文法、語彙を習得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	比較的平易な英語を用いて、必要な情報を収集することができる。
			英語演習 II
			ENG110F

## 授業の概要 /Course Description

この科目では、コミュニケーションの道具として英語を用いるのに必要とされる受信力（読む・聞く）を向上させ、限られた範囲内であれば業務上のコミュニケーションも可能なレベルを目指す。そのためにTOEIC® Listening and Reading Test（以下、TOEICテスト）の問題形式を素材として扱い、卒業後にそれぞれの専門分野においてコミュニケーションの道具として英語を使うために最低限必要とされる英語の基本的な受信力（読む・聞く）を伸ばす。また、この授業を通して、卒業後の英語学習に活用できる学習方法やスキルを習得および実践し、自律的に学習する態度を養う。この授業では特に以下の4つを到達目標とする。

- ① 基本的な英語の文法の定着
- ② 基本的な英語の語彙の定着
- ③ TOEICテストにおいて470点以上の英語力の習得
- ④ 自律的な学習習慣の確立

## 教科書 /Textbooks

- ① 『Level-up Trainer for the TOEIC® Test』 ( By Ayako Yokogawa and Tony Cook) CENGAGE Learning. ¥2,000 (税抜本体価格)
- ② 『Newton e-learning』 (前期より継続利用) (なお、「英語コミュニケーションII」の再履修学生については別途指示する)

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、各担当者より指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 オリエンテーション Pre-test テスト形式を知る
- 第2回 Unit1 テスト形式に慣れる
- 第3回 Unit2 基本戦略①：リスニングを中心に
- 第4回 Unit3 基本戦略②：リーディングを中心に
- 第5回 Unit4 英文の基本構造
- 第6回 Unit5 回答根拠の登場順
- 第7回 Unit6 正解の言い換えパターン
- 第8回 Units1-6 まとめ
- 第9回 Unit7 機能疑問文の聞き取り
- 第10回 Unit8 動詞の時制の見極め
- 第11回 Unit9 接続詞 vs. 前置詞
- 第12回 Unit10 複数パッセージの攻略
- 第13回 Unit11 接続詞
- 第14回 Unit12 NOT型設問
- 第15回 Units 7-12 まとめ

# 英語演習II

(English Skills II)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEICテストのスコア50%
- ② 小テスト・課題30%
- ③ 課題 (eラーニング) 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

前もって、次回の授業内容に出てくる未知語の意味や発音の仕方を調べ、授業後はその時間の復習に取り組むこと。

## 履修上の注意 /Remarks

成績評価の対象となる「TOEICテストスコア」は、本学入学後に受験した公開試験、カレッジTOEICもしくはTOEIC IPのテスト得点のことであり、学期中に必ずいずれかの試験を受けること。詳細は第1回の授業にて説明する。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

ビジネスの世界で使われる英語に特化した試験がTOEICであり、国際舞台で活躍するエンジニアのコミュニケーション能力を診断する一つの指標にもなりうる。大学に入学するための受験英語とは目的や内容の異なる試験であり、繰り返し予習、練習、復習を行う必要がある。繰り返し演習を行うことによって確実な学習効果が期待できる。明確な目的意識と目標を持ち、挑戦することを楽しみながら、自身のスキル向上に努めて欲しい。

## キーワード /Keywords

TOEIC, e-learning

# プレゼンテーションII

(Presentation II)

担当者名 /Instructor プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室

木山 直毅 / Naoki KIYAMA / 基盤教育センターひびきの分室, 坂口 由美 / Yumi SAKAGUCHI / 非常勤講師  
植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 学期 2学期 /Class Format 授業形態 演習 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	英語のプレゼンテーションで使用される基礎的な表現法と構成を習得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	様々な情報やデータを英語で分かりやすく伝える技能を身につける。
		プレゼンテーションII	ENG113F

## 授業の概要 /Course Description

このコースでは、学生が様々なテーマについて英語の資料を読み、資料に基づいた簡単な英語で発表をする。英語のプレゼンテーションで求められる論理的な構成や明確な表現力を重視しながら、長めの英文の読解力も育成する。さらに、英語の発表に必要な表現や手振り身振りを学ぶとともに、パワーポイントやポスターなど、英語の補助資料の特徴を踏まえて英語コミュニケーション能力を包括的に養う。この授業の到達目標は以下の通りとする。

- (1)英語の文章を正しく読み、主張とその根拠を見分ける
- (2)内容を批判的に検討し、英語で発表できるように簡単にまとめる
- (3)聞き手の理解を容易にするために英語の補助資料などを作成・活用する
- (4)英語で発表するのに相応しい技能と態度を身につける

## 教科書 /Textbooks

First Steps in English Presentations 2018, by Roger Prior

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業において各担当教員が指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 Guidance; Preparing for a Presentation in English
- 第2回 Practising Delivery and Gestures
- 第3回 Presentation 1: Introducing Your Partner
- 第4回 The Introduction to a Presentation
- 第5回 Introduction Practice
- 第6回 Concluding a Presentation
- 第7回 Conclusion Practice
- 第8回 Using and Explaining Data
- 第9回 Collecting Data: A Questionnaire
- 第10回 Preparing for an Informative Presentation
- 第11回 Presentation 2: An Informative Presentation
- 第12回 Time Transition Signals and Instructional Process Presentations
- 第13回 Explanatory Process Presentations
- 第14回 Preparing for the Final Presentation
- 第15回 Final Presentation

# プレゼンテーションII

(Presentation II)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Class Presentations	30%
Homework and In-class Tasks	30%
Final Presentation	40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎週の授業で指定された予習および復習をきちんと行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

You will not just be learning English in this class. You will be learning how to use English. There's a big difference. This class provides a chance for you to express yourself using the English you learnt at school.

## キーワード /Keywords

Presentation

# TOEIC I

(TOEIC I)

担当者名 /Instructor 岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 基盤教育センターひびきの分室, クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室  
三宅 啓子 / Keiko MIYAKE / 非常勤講師, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	基本的な語彙、文法を身につけ、英語の読む力、聞く力を向上させる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	英語を用いて最低限のコミュニケーションを取ることができる。
		TOEIC I	ENG221F

## 授業の概要 /Course Description

社会においてますますTOEICのスコアが重要視されてきている。本科目では、TOEIC LR において470点以上のスコアを獲得するために、TOEIC LR の概要を把握し、どのような英語力が試されているか、そしてその英語力を身につけるにはどのようにアプローチすれば良いのかという観点から、各パートの出題形式およびその解答の方策を体系的に学ぶ。TOEIC LR に頻出される文法事項、語彙について復習すると共に、470点を突破できる英語力を身につける。

## 教科書 /Textbooks

『Score Booster for the TOEIC® L&R Test Beginner』、金星堂、1900円  
『Newton e-learning』、2650円

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

授業で指示する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- Week 1 オリエンテーション ( 合同授業 )
- Week 2 Unit 1Travel品詞①：名詞 ( 単数形・複数形 )
- Week 3 Unit 2Dining Out品詞②：形容詞 ( 名詞修飾、補語 )
- Week 4 Unit 3Shopping品詞③：副詞 ( 動詞修飾 )
- Week 5 Unit 4Entertainment時制 ( 現在・過去・未来 )
- Week 6 Unit 5Advertising3単現のs
- Week 7 Unit 6Events能動態・受動態
- Week 8 Unit 7Daily Life動詞の後ろの動名詞・不定詞 ( 定型表現 )
- Week 9 Unit 8Media代名詞 ( 主格・所有格・目的格 )
- Week 10 Unit 9Recruiting比較 ( 比較級、最上級 )
- Week 11 Unit 10Production & Sales前置詞 ( 理由・譲歩、定型表現 )
- Week 12 Unit 11Meetings接続詞 ( 理由・譲歩 )
- Week 13 Unit 12Offices前置詞・接続詞対比
- Week 14 Unit 13Personnel関係代名詞 ( 主格・所有格 )
- Week 15 まとめ

なお、学期中にテストを2回実施する ( 日程未定 )。



# TOEIC I

(TOEIC I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEIC LR のスコア30%
- ② テスト2回 20%
- ③ 小テスト・課題 30%
- ④ eラーニング 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- 【授業前の課題】 指定範囲の予習を行うこと
- 【授業後の課題】 授業で行った演習問題の復習をすること
- 【学期を通して】 e-Learningでの学習を計画的かつ自律的にすすめること

## 履修上の注意 /Remarks

教科書は授業第1週から使用する。必ず用意しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 科学技術英語

(English for Science and Technology I)

担当者名 /Instructor 山 直毅 / Naoki KIYAMA / 基盤教育センターひびきの分室, プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 2年次 /2 Years 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 1学期/2学期 /1st/2nd Semester 授業形態 /Class Format 演習 /Seminar クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	パラグラフの構成を意識しながら英語の文章を読み、内容を理解することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	文章の論理的構造に注意を払いながらコミュニケーションを取ることができる。
		科学技術英語 I	ENG241F

## 授業の概要 /Course Description

比較的やさしく書かれた英語の文章を通して科学技術分野の文献を読んだり、情報を発信したりするための基礎力を養うことを目的とする。ここでいう「基礎力」とは単に英語の語彙や文法の知識があるだけではなく、批判的・能動的に読んだり、論理的に考え、表現したりできる力を指す。このような基礎力を養うために特に以下の7つを到達目標とする。

- (1) 批判的・能動的に考え、自分の考えを伝えることができる
- (2) 事実と意見を区別し、正しく使い分けることができる
- (3) 意見に対して妥当な理由や証拠を挙げることができる
- (4) 著者の立場を理解したり、見方を変えて考えたりできる
- (5) 原因と結果の関係を正しく理解することができる
- (6) 文脈から書かれていないことを推論し、表現することができる
- (7) 図式化するなどして考えをまとめることができる

## 教科書 /Textbooks

プリント  
ReallyEnglish Practical English 6 (理系コース) リアラーイングリッシュ

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に適宜紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 <合同授業> コースの紹介とeラーニングの説明
- 2回 トップダウン的に読むとは
- 3回 意見と事実を区別するとは
- 4回 Reading: 自転車について
- 5回 しっかりとした意見を支えるものとは
- 6回 Reading: あなたに適した職業とは
- 7回 筆者の視点を理解しよう
- 8回 Reading: ガリレオの見たもの
- 9回 原因と結果とは
- 10回 Reading: 蒸気エンジンの発明
- 11回 推論とは
- 12回 Reading: 時間の計測
- 13回 出来事の流れを理解しよう
- 14回 Reading: 泳ぐときのルール
- 15回 まとめ

# 科学技術英語I

(English for Science and Technology I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験：40%  
課題・小テスト：40%  
eラーニング：20%

なお，本科目の成績評価はTOEIC® L&Rスコアによって調整される

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回の授業であつかう内容の発展的な課題を課すので必ず取り組むこと。またスケジュールに従って計画的にeラーニングの課題を学習すること。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

英語，ロジック，科学技術

# TOEIC II

(TOEIC II)

担当者名 /Instructor 岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 基盤教育センターひびきの分室, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師, 三宅 啓子 / Keiko MIYAKE / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /2 Years 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 2学期 /2 Semesters 授業形態 /Class Format 演習 /Seminar クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	基本的な語彙、文法を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	英語を用いて最低限のコミュニケーションを取ることができる。
		TOEIC II	ENG222F

## 授業の概要 /Course Description

社会においてますますTOEICのスコアが重要視されてきている。本科目では、TOEIC LRにおいて470点以上のスコアを獲得するために、TOEIC LRに頻出される文法事項、語彙について基本事項から復習する。またTOEIC LRの概要を把握し、各自の苦手な箇所を把握し、苦手なパートや問題タイプを克服するためにどのようにアプローチすれば良いのかという観点から各パートについて体系的に学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

『Mastery Drills for the TOEIC(R) Test』、桐原書店、1700円  
『Newton e-learning』、1100円（1学期からの継続利用料。2学期だけの場合は2650円）

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

『Extreme Strategies for the TOEIC® Listening and Reading Test』、松柏社（TOEIC Iで使用した教科書）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- Week 1: Unit 01 人物の動作と状態 ( Part 1 ) / 表・用紙 ( Part 7 )
- Week 2: Unit 02 疑問詞を使った疑問文 ( Part 2 ) / 広告 ( Part 7 )
- Week 3: Unit 03 日常場面での会話 ( Part 3 ) / 品詞 ( Part 5 )
- Week 4: Unit 04 アナウンス・ツアー ( Part 4 ) / 動詞 ( Part 5 )
- Week 5: Unit 05 物の状態と位置 ( Part 1 ) / チャット ( Part 7 )
- Week 6: Unit 06 基本構文 ( 依頼 / 提案・勧誘 / 申し出 ) と応答の決まり文句 ( Part 2 ) / 手紙・Eメール ( Part 7 )
- Week 7: Unit 07 電話での会話 ( Part 3 ) / 代名詞・関係代名詞 ( Part 5 )
- Week 8: Unit 08 ラジオ放送・宣伝 ( Part 4 ) / 接続詞・前置詞 ( Part 5 )
- Week 9: Unit 09 Yes/No疑問文 ( Part 2 ) / ダブルパッセージ ( 2つの文書 ) ( Part 7 )
- Week 10: Unit 10 オフィスでの会話 ① ( Part 3 ) / Part 5の復習 ( Part 5 )
- Week 11: Unit 11 留守番電話 ( Part 4 ) / トリプルパッセージ ( 3つの文書 ) ( Part 7 )
- Week 12: Unit 12 オフィスでの会話 ② ( Part 3 ) / Part 7の復習 ( Part 7 )
- Week 13: Unit 13 Part 1とPart 2の復習 ( Part 1, Part 2 ) / 時制・代名詞・語い問題 ( Part 6 )
- Week 14: Unit 14 トーク・スピーチ・会議の一部 ( Part 4 ) / つなぎ言葉・文の挿入 ( Part 6 )
- Week 15: Unit 15 Part 3とPart 4の復習 ( Part 3, Part 4 ) / Part 6の復習 ( Part 6 )

なお、学期中にテストを2回実施する（日程未定）。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEIC LRのスコア 30%
- ② テスト2回 20%
- ③ 小テスト・課題 30%
- ④ eラーニング 20%

# TOEIC II

(TOEIC II)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- 【授業前の課題】 指定範囲の宿題を行うこと
- 【授業後の課題】 授業で行った演習問題の復習をすること
- 【学期を通して】 e-Learningでの学習を計画的かつ自律的にすすめること

## 履修上の注意 /Remarks

教科書は授業第1週から使用する。必ず用意しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 科学技術英語II

(English for Science and Technology II)

担当者名 /Instructor プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, 柏木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室  
植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 2年次 /2 Year 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 2学期 /2 Semester 授業形態 /Class Format 演習 /Class クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	パラグラフの構成を意識しながら英語で文章を書くことができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	文章の論理的構造に注意を払いながらコミュニケーションを取ることができる。
		科学技術英語 II	ENG242F

## 授業の概要 /Course Description

この科目では、第1学期に「科学技術英語I」で学んだことをもとに、英語で学術的な内容を論理的かつ明瞭に表現できるようになる。考えを練ることから文章を書き上げるまでの過程を通して、パラグラフの構造や学術ライティングで必要となる文法事項や語彙を学び、様々な種類のパラグラフが作成できるようになることを目指す。したがって、この科目では以下の5つを達成目標とする。

- ① 考えを練ることから文章を書き上げるまでの過程を理解し、実践できる
- ② トピック・センテンスやサポートといったパラグラフの基本構造に則って文章を書くことができる
- ③ パラグラフの種類によって必要になる情報を組み込んだパラグラフを作成できる
- ④ 文と文の論理的なつながりを理解し、論理的なつながりを意識して文章を作成できる
- ⑤ 学術的な文章を作成する際に用いられる文法や表現を用いることができる

## 教科書 /Textbooks

教員から資料が配布される

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、各担当者より指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 Course introduction; What is a paragraph?
- 2回 Finding the subject; Topic sentences
- 3回 Finding the object; Writing topic sentences
- 4回 Division and classification
- 5回 Coordinating conjunctions; Supporting sentences
- 6回 Subordinate clauses of time; Chronological narratives
- 7回 Other subordinate clauses; Write a narrative
- 8回 First Half Review
- 9回 Order of adjectives; Comparison and Contrast
- 10回 Comparatives and superlatives; Two types of comparative paragraph
- 11回 Concluding sentences; Writing a comparative paragraph
- 12回 Describing cause and effect
- 13回 Problem solving
- 14回 Describing a problem and its solutions
- 15回 Final Review

# 科学技術英語II

(English for Science and Technology II)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

課題：50%

期末試験：50%

なお、本科目の成績評価はTOEIC(R)L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎週授業で指定された予習をしっかりとするとともに、授業内容に基づいた課題や復習をこなすこと。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

Clear academic writing requires a clear mind; this course will not only look at grammar and sentence structure, but also the logical structure of paragraphs.

## キーワード /Keywords

# Basic R/W I

(Basic R/W I)

担当者名 /Instructor 柏木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室, 富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	目的にあった読み方で身近な話題について理解することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	簡単な英語を用いて自分の考えを適切に書き表すことができる。
		Basic R/W I	
		ENG203F	

## 授業の概要 /Course Description

英語の基本的な文法・語彙について、リーディングを通して学習する。英語の文章を読み理解するためには英語のロジックを正しく理解することが必要不可欠である。そのため、本科目では、身の回りの様々なトピックや時事問題に関する比較的平易な英語の文章を通して、チャンクリーディングや音読などの英語の基本的なリーディングストラテジーを身につける。またモデルとなる文章を参考にしながら、自分の考えを簡単な英語を用いて表現できる力を養う。

## 教科書 /Textbooks

Express Ahead (金星堂)

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 シラバスと概要説明
- 2回 Unit 1 First Impression 読解と文法
- 3回 Unit 1 First Impression 作文
- 4回 Unit 4 Keeping Fit, Eating Well 読解と文法
- 5回 Unit 4 Keeping Fit, Eating Well 作文
- 6回 ライティング課題 1
- 7回 Unit 5 Advice to Freshmen 読解と文法
- 8回 Unit 5 Advice to Freshmen 作文
- 9回 Unit 7 Festivals 読解と文法
- 10回 Unit 7 Festivals 作文
- 11回 ライティング課題 2
- 12回 Unit 12 Controversy 読解と文法
- 13回 Unit 12 Controversy 作文
- 14回 Presentation
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中の演習及び課題、小テスト(40%)、授業への参加度(10%)、試験の成績(50%)。  
なお本科目の成績評価は TOEIC(R) L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後は、ノートを整理しその時間の学習内容を十分把握しておくこと。



# Basic R/W I

(Basic R/W I)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# Basic R/W I

(Basic R/W I)

担当者名 /Instructor 富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	目的にあった読み方で身近な話題について理解することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	簡単な英語を用いて自分の考えを適切に書き表すことができる。
		Basic R/W I	
		ENG203F	

## 授業の概要 /Course Description

英語の基本的な文法・語彙について、リーディングを通して学習する。英語の文章を読み理解するためには英語のロジックを正しく理解することが必要不可欠である。そのため、本科目では、身の回りの様々なトピックや時事問題に関する比較的平易な英語の文章を通して、チャンクリーディングや音読などの英語の基本的なリーディングストラテジーを身につける。またモデルとなる文章を参考にしながら、自分の考えを簡単な英語を用いて表現できる力を養う。

## 教科書 /Textbooks

Express Ahead (金星堂)

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 シラバスと概要説明
- 2回 Unit 1 First Impression 読解と文法
- 3回 Unit 1 First Impression 作文
- 4回 Unit 4 Keeping Fit, Eating Well 読解と文法
- 5回 Unit 4 Keeping Fit, Eating Well 作文
- 6回 ライティング課題 1
- 7回 Unit 5 Advice to Freshmen 読解と文法
- 8回 Unit 5 Advice to Freshmen 作文
- 9回 Unit 7 Festivals 読解と文法
- 10回 Unit 7 Festivals 作文
- 11回 ライティング課題 2
- 12回 Unit 12 Controversy 読解と文法
- 13回 Unit 12 Controversy 作文
- 14回 Presentation
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中の演習及び課題、小テスト(40%)、授業への参加度(10%)、試験の成績(50%)。  
なお本科目の成績評価は TOEIC(R) L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後は、ノートを整理しその時間の学習内容を十分把握しておくこと。

# Basic R/W I

(Basic R/W I)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# Discussion and Debate

(Discussion and Debate)

担当者名 /Instructor プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室  
新貝 フランセス / Frances SHINKAI / 非常勤講師

履修年次 2年次 単位 1単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	英文の内容を理解し、英語を用いてその内容について議論することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	情報やデータを活用し、自分の意見を論理的に述べることができる。
		Discussion and Debate	ENG204F

## 授業の概要 /Course Description

プレゼンテーションと異なり、ディスカッションとディベートでは自分の意見を一方的に述べるだけでなく、相手の意見を認めたり、反駁したりする。この科目では、様々な課題をめぐって、英語を用いて自分の意見をまとめ、説得力をもって論理的に主張することができるよう、学習する。また、英語によるディスカッションやディベートをする際に用いられる基本的な表現や語彙を学ぶとともに、効果的かつ円滑にディスカッションやディベートをすすめるために必要な様々なストラテジーを習得する。特に後半では、自分の意見を述べるほかに、相手の意見に対して有効的に異議を申し立てる方法も学ぶ。

このコースの到達目標は以下の3つである。

- ① 英語で説得力のあるスピーチができるようになること
- ② 相手の論じていることに批判的に聴けるようになること
- ③ 相手の論じていることに英語で反論できるようになること

## 教科書 /Textbooks

教員による配布資料

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

○"Pros and Cons: a Debater's Handbook", Ed. by Trevor Sather (Routledge)  
"Discover Debate: Basic Skills for Supporting and Refuting Opinions" by Michael Lubetsky, Charles LeBeau, and David Harrington (Language Solutions Inc.)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 Introduction: Types of opinion
- 第2回 Affirmative speech structure
- 第3回 Rebutting Reasons
- 第4回 Class Debate 1: Preparation
- 第5回 Class Debate 1: Seven items to survive on a desert island
- 第6回 Class Debate 1: Review and rebuttals
- 第7回 Rebutting supports
- 第8回 Putting together a rebuttal
- 第9回 Rebutting an article
- 第10回 Putting together a negative speech
- 第11回 Class Debate 2: Preparing a negative speech
- 第12回 Class Debate 2: A negative speech
- 第13回 Researching for the Final Debate
- 第14回 Preparing affirmative and negative speeches
- 第15回 Final Debate

# Discussion and Debate

(Discussion and Debate)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

課題	20%
クラスディベートとディスカッション	40%
期末ディベート	40%

なお、本科目の成績評価はTOEIC ( R)L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎週指定された予習と復習を行うこと。事前準備をしない学生は、授業についていけなくなる可能性が高い。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

This class will require you to prepare thoroughly beforehand each week. You will be expected to research the debate topics in your own time in English and Japanese.

## キーワード /Keywords

# English Communication

(English Communication)

担当者名 /Instructor クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室, 新貝 フランセス / Frances SHINKAI / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	様々なテーマに触れながら、英語の聞く力、話す力の基礎を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	目的に合わせて平易な英語を用いてコミュニケーションを取ることができる。
		English Communication	ENG205F

## 授業の概要 /Course Description

本科目は、様々なトピックを題材として、将来、英語をコミュニケーションの道具として用いる際に必要となる、基本的な英語のリスニング力とスピーキング力を養成する。日常的な会話を題材として大量の英語のインプットを行い、英語のリスニング力を徹底的に鍛えるとともに、状況に応じてコミュニケーションの目的を把握し、自分の身の周りのことについて、簡単な英語を用いて会話ができる力を養成する。

## 教科書 /Textbooks

English Communication: Using English to Broaden Your Knowledge of Yourself and Others  
By Anne Crescini

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

None

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1.Course Introduction
- 2.Unit 1: Introducing Yourself
- 3.Unit 1: Introducing Your Family and Friends
4. Unit 2: Talking About the Past: Childhood
5. Unit 3: Talking About the Past: High School
6. Unit 4: Talking About the Present: Everyday Life
7. Unit 4: Talking About the Present: Hobbies
8. Midterm Review
9. Unit 5: Talking About the Future: Career Goals
10. Unit 5: Talking About the Future: Dreams and Goals
11. Unit 6: Knowing Japan: Introducing My Culture to Others--Discussion (1)
12. Unit 6: Knowing Japan: Introducing My Culture to Others--Presentation (2)
13. Unit 7: Knowing the World: Learning About Other Cultures--Travel (1)
14. Unit 7: Knowing the World: Learning About Other Cultures--Working Holiday (2)
15. Final Review

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Quizzes 20%  
Assignments 40%  
Final Exam 40%  
なお、本科目の成績評価はTOEIC® L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回の授業をふまえた課題を課すので、必ずやり終えてから授業に臨むこと。

# English Communication

(English Communication)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# Scientific R/W I

(Scientific R/W I)

担当者名 /Instructor 柿木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室, 國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 / 2 Year  
単位 /Credits 1単位 / 1 Credit  
学期 /Semester 1学期 / 1 Semester  
授業形態 /Class Format 演習 / Seminar  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
思考・判断・表現	英語力	●	英語のパラグラフ構造を理解して英文を読み、内容をまとめることができる。
	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	文章の基本構造を理解し、自分の考えを発信することができる。
		Scientific R/W I	ENG243F

## 授業の概要 /Course Description

科学技術を中心とした分野の平易な文章を通して、基本的な文型や表現を学習するとともに、基本的な語彙を学習し習得する。また科学技術の分野においてよく用いられるパラグラフの構成方法を学び、将来、自分の専門分野に関するアカデミックな文章を読む際に必要とされる基本的なリーディングストラテジーを身に付けるとともに、辞書やインターネット等のリソースを活用してやや難解な文章も自分の力で読めるようにする。同時に基本的な概念を表現できるライティング・プレゼンテーション方略とスキルも身につける。

## 教科書 /Textbooks

Writing Points ISBN4-7647-3939-0 金星堂

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業担当者が必要に応じて紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 シラバスと概要説明
- 2回 Unit 1 Overcoming Disasters (読解)
- 3回 Unit 1 Overcoming Disasters (文法と表現)
- 4回 Unit 5 Marry Me, Robot (読解)
- 5回 Unit 5 Marry Me, Robot (文法と表現)
- 6回 ライティング課題 1
- 7回 Unit 6 Remember Not to Forget! (読解)
- 8回 Unit 6 Remember Not to Forget! (文法と表現)
- 9回 Unit 9 Society Service (読解)
- 10回 Unit 9 Society Service (文法と表現)
- 11回 ライティング課題 2
- 12回 Unit 11 Homesick for Earth (読解)
- 13回 Unit 11 Homesick for Earth (文法と表現)
- 14回 Presentation
- 15回 総まとめ



# Scientific R/W I

(Scientific R/W I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業参加度...10%  
課題...30%  
小テスト...20%  
試験...40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後には、ノートを整理しその時間の学習内容を十分理解しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

各課の予習としてユニットごとに内容理解を課題として課すので、単語熟語の下調べと段落ごとの概要をまとめておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# Basic R/W II

(Basic R/W II)

担当者名 /Instructor 柏木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室, 富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 学期 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	英語のパラグラフ構造を理解して英文を読むことができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	自分の考えを論理的に英語で表現し、パラグラフを作成することができる。
		Basic R/W II	ENG213F

## 授業の概要 /Course Description

前期で学んだ英語の基本的な文法・語彙を復習しながら、より4技能を統合的に活用して英文の読解を学習する。英語の文章を読み理解するための英語のロジックを正しく理解し、各テキストの要旨や論理構成などをより深く学ぶ。身の回りの様々なトピックや時事問題に関する比較的平易な英語の文章を通して、チャンクリーディングや音読などの英語の基本的なリーディングストラテジーを身につける。またモデルとなる文章を参考にしながら、自分の考えを簡単な英語を用いて表現できる力を養い英語的発想に基づくライティング活動やプレゼンテーションにつなげる。

## 教科書 /Textbooks

Express Ahead (金星堂)

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 回 シラバスと概要の説明
- 2 回 Unit 14 The Key to Long Life ( 読解と文法 )
- 3 回 Unit 14 The Key to Long Life ( 作文 )
- 4 回 Unit 18 Considering Others ( 読解と文法 )
- 5 回 Unit 18 Considering Others ( 作文 )
- 6 回 ライティング課題 1
- 7 回 Unit 19 Healthy Grades ( 読解と文法 )
- 8 回 Unit 19 Healthy Grades ( 作文 )
- 9 回 Unit 20 A History of the Internet ( 読解と文法 )
- 10 回 Unit 20 A History of the Internet ( 作文 )
- 11 回 ライティング課題 2
- 12 回 Unit 23 New Technology ( 読解と文法 )
- 13 回 Unit 23 New Technology ( 作文 )
- 14 回 Presentation
- 15 回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中の演習及び課題、小テスト(40%)、授業への参加度(10%)、試験の成績(50%)。  
なお本科目の成績評価は TOEIC(R) L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後には、ノートを整理しその時間の学習内容を十分把握しておくこと。

# Basic R/W II

(Basic R/W II)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# Basic R/W II

(Basic R/W II)

担当者名 /Instructor 富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 学期 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
思考・判断・表現	英語力	●	英語のパラグラフ構造を理解して英文を読むことができる。
	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	自分の考えを論理的に英語で表現し、パラグラフを作成することができる。
		Basic R/W II	ENG213F

## 授業の概要 /Course Description

前期で学んだ英語の基本的な文法・語彙を復習しながら、より4技能を統合的に活用して英文の読解を学習する。英語の文章を読み理解するための英語のロジックを正しく理解し、各テキストの要旨や論理構成などをより深く学ぶ。身の回りの様々なトピックや時事問題に関する比較的平易な英語の文章を通して、チャンクリーディングや音読などの英語の基本的なリーディングストラテジーを身につける。またモデルとなる文章を参考にしながら、自分の考えを簡単な英語を用いて表現できる力を養い英語的発想に基づくライティング活動やプレゼンテーションにつなげる。

## 教科書 /Textbooks

Express Ahead (金星堂)

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 回 シラバスと概要の説明
- 2 回 Unit 14 The Key to Long Life ( 読解と文法 )
- 3 回 Unit 14 The Key to Long Life ( 作文 )
- 4 回 Unit 18 Considering Others ( 読解と文法 )
- 5 回 Unit 18 Considering Others ( 作文 )
- 6 回 ライティング課題 1
- 7 回 Unit 19 Healthy Grades ( 読解と文法 )
- 8 回 Unit 19 Healthy Grades ( 作文 )
- 9 回 Unit 20 A History of the Internet ( 読解と文法 )
- 10 回 Unit 20 A History of the Internet ( 作文 )
- 11 回 ライティング課題 2
- 12 回 Unit 23 New Technology ( 読解と文法 )
- 13 回 Unit 23 New Technology ( 作文 )
- 14 回 Presentation
- 15 回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中の演習及び課題、小テスト(40%)、授業への参加度(10%)、試験の成績(50%)。  
なお本科目の成績評価は TOEIC(R) L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後は、ノートを整理しその時間の学習内容を十分把握しておくこと。

# Basic R/W II

(Basic R/W II)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# English Presentation

(English Presentation)

担当者名 /Instructor クレシーニ アン / Anne CRESCINI / 基盤教育センターひびきの分室, プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室

クレシーニ リズ / Riz CRESCINI / 非常勤講師

履修年次 2年次 単位 1単位 学期 1学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	明確かつ適確な英語表現を用い、自分の意見や考えを主張することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	データや情報を活用し、自分の意見の根拠を説明することができる。
		English Presentation	ENG214F

## 授業の概要 /Course Description

In this class, students will learn the fundamental skills necessary for English presentations. After a review of overview and comparative presentation styles, students will learn the techniques necessary to express their opinions, backed up by data and examples, and to give persuasive presentations. By the end of this course, students will be able to not only express their opinions, but acquire the necessary skills to form those opinions into solid presentations.

## 教科書 /Textbooks

English Presentation: Using Your Opinions to Persuade Others  
By Anne Crescini

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

None

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

Week One: Course Introduction  
Week Two: Presentation #1; Introducing Yourself; Using Media and Non-Verbal Tools  
Week Three: Presentation #2; Introducing Your Partner  
Week Four: Introduction to Informative Presentations  
Week Five: Presentation #3; Writing the Presentation  
Week Six: Attention Getters and Introductions  
Week Seven: Introduction, Body, Conclusion  
Week Eight: Introduction to Comparative Presentations  
Week Nine: Presentation #4; Introduction to Persuasive Presentations  
Week Ten: Persuasive Presentation--Facts vs. Opinions  
Week Eleven: Presentation #5; Persuasive Presentation  
Week Twelve: Presentation #6; The Importance of Teamwork in Presentation  
Week Thirteen: Presentation #7; The Importance of Time Management in Presentation  
Week Fourteen: Final Presentation Preparation  
Week Fifteen: Final Presentation

# English Presentation

(English Presentation)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

In-class Presentations: 40%

Assignments and Quizzes: 20%

Final Presentation: 40%

(Assessment to be modified by TOEIC® L&R score)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

Students are required to review the material from the previous week's class, as well as complete the necessary preparations for class the following week.

## 履修上の注意 /Remarks

Class presentations are very important. If you are absent without a proper excuse, you may fail this class.

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# Extensive Reading

(Extensive Reading)

担当者名 /Instructor 岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 基盤教育センターひびきの分室, 筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室  
工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 / 2 Year  
単位 /Credits 1単位 / 1 Credit  
学期 /Semester 2学期 / 2 Semester  
授業形態 /Class Format 演習 / Seminar  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	様々なジャンルの文章を読み、読解力を向上させる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	英語で文章をまとめ、内容に対して意見を述べることができる。
		Extensive Reading	ENG215F

## 授業の概要 /Course Description

外国語学習において、その言語がどのような言語か、またどのように使われているのかを知るために、大量にその言語に触れること（インプット）は必要不可欠である。本科目では、多読(多聴)という手法を用いて、平易な英語で書かれた読み物(多読用図書)を日本語を解さずに理解する力をつける。大量のインプットを処理するために必要な読書速度の向上と基本語彙の習得も目指すとともに、自律的に英語を学習するための方略を身につける。また、多読での読書をまとめ、簡単な英語を用いて、口頭もしくは文書で表現できる力を養う。本科目の到達目標は以下の通りとする。

- (1) 多読用図書を大量に読む(聞く)ことで、英語のインプット量を補う。
- (2) 日本語に逐一訳さずに内容理解ができる。
- (3) 適切な速度で読んで(聞いて)大意の把握ができる。
- (4) 多読用図書で繰り返し使われる基本語彙を習得する。

## 教科書 /Textbooks

主に学術情報センター図書館(専門図書室)蔵書の多読用図書を利用する。他にプリント教材を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

○古川昭夫他編著『英語多読完全ブックガイド』改訂第3版(コスモピア)



# Extensive Reading

(Extensive Reading)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

授業の中心は各自の英語力に応じて多読用図書を読む多読・多聴である。  
加えて、各週に以下の活動を行う。  
第1週：オリエンテーション「多読・多聴とは」、MReader使用について  
第2週：プレテスト ( EPER )  
第3週：プレテスト ( 語彙 )  
第4週：プレテスト ( 読書速度 )  
第5週：講義「サイトポキャブラリー」  
第6週：演習「サイトポキャブラリー」  
第7週：小テスト「サイトポキャブラリー」  
第8週：講義「英語学習方略」  
第9週：演習「英語学習方略」  
第10週：小テスト「英語学習方略」  
第11週：講義「英語で考える」  
第12週：演習「英語で考える」  
第13週：小テスト「英語で考える」  
第14週：ポストテスト ( 読書速度、語彙 )  
第15週：ポストテスト ( EPER )

## 成績評価の方法 /Assessment Method

多読課題 ( 70% )、小テストなど授業内課題 ( 30% )  
なお、本科目の成績評価はTOEIC ( R ) L&Rスコアによって調整される。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

1. 授業外での計画的な読書は必須である。学期当初から自律的に学習を進めること。
2. 授業で学んだ知識・技能を使えるようにするための練習を各自で行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

授業で学術情報センター図書館 ( 専門図書室 ) の図書を利用するため、利用者証を毎時間持参すること。  
図書の延滞や汚損・紛失が無いように十分留意すること。  
パソコンを毎時間利用するので、学術情報センターと大学 ( Moodle ) 両方のユーザー名・パスワードを確認しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

自明のことであるが、英語を読む力を付けるためには英語を読むしかない。授業期間内に高校の英語リーディング教科書10～20冊分に相当する量の図書を読むため、学習者の自律的・計画的な学習を求める。

## キーワード /Keywords

# Scientific R/W II

(Scientific R/W II)

担当者名 /Instructor 柿木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室, 國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 単位 1単位 /Semester 学期 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	文章の論理構造を理解し、内容をまとめることができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	自分の考えを論理的に発信することができる。
		Scientific R/W II	ENG244F

## 授業の概要 /Course Description

科学技術の分野に関する平易な文章を通して、科学技術の分野で用いられる基本的な文型や表現を学習するとともに、基本的な語彙を学習し習得する。また「Scientific R/W I」で学習したパラグラフ構成方法や表現・語彙を活用し、自分の考えを、パラグラフの構成方法を意識しながら、論理的かつ明快な文章にまとめることができる力を養成する。授業終了時まで複数のパラグラフで構成される文章を書き、プレゼンテーションできるようにすることを目指す。

## 教科書 /Textbooks

Writing Points ISBN4-7647-3939-0 金星堂

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業担当者が必要に応じて紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 シラバスと概要の説明
- 2回 Chapter 13 Money & Taxes (読解)
- 3回 Chapter 13 Money & Taxes (文法と読解)
- 4回 Chapter 16 Social Networking (読解)
- 5回 Chapter 16 Social Networking (文法と読解)
- 6回 ライティング課題 1
- 7回 Chapter 18 Paying with Plastic (読解)
- 8回 Chapter 18 Paying with Plastic (文法と表現)
- 9回 Chapter 19 CCTV (読解)
- 10回 Chapter 19 CCTV (文法と表現)
- 11回 ライティング課題 2
- 12回 Chapter 21 Finding and Finishing Employment (読解)
- 13回 Chapter 21 Finding and Finishing Employment (文法と読解)
- 14回 Presentation
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 授業参加度...10%
- 課題...30%
- 小テスト...20%
- 試験...40%

# Scientific R/W II

(Scientific R/W II)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

次時の教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査、要約、予習指示問題を済ませておくこと。また授業後には、ノートを整理しその時間の学習内容を十分理解しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

各課の予習としてユニットごとに内容理解を課題として課すので、単語熟語の下調べと段落ごとの概要をまとめておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# Academic Writing

(Academic Writing)

担当者名 /Instructor プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 1単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
	情報リテラシー		
技能	数量的スキル		
	英語力	●	英語で書かれた学術的な文章の構造を理解し、その構造を利用して自分の考えを英語で述べることができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	学術的なコンテキストにおいて、自分の考えを論理的に表現することができる。
		Academic Writing	ENG303F

## 授業の概要 /Course Description

本コースでは、一つのテーマについて書かれた英語の Paragraph を拡大させて一つの論文に仕上げるための基礎的な方法を学習する。前半で、自らの主張の根拠となる外部データなどの扱い方を学習してから、後半で様々な論文スタイルとイントロダクション・ Paragraph の書き方を学ぶ。学生は、一学期を通して、自ら選んだテーマについて情報を収集し、論文を書いていく。本コースでは以下のことを学習する。

- ① 英文のサマリーとパラフレイズの書き方
- ② Thesis statement の書き方
- ③ 英語で論点を立てる方法
- ④ 出典の扱い方

## 教科書 /Textbooks

Longman Academic Writing Series 4: Essays (Fifth Edition), by Alice Oshima and Ann Hogue (Pearson)

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

授業開始後、担当者より指示します。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- Week 1 Introduction
- Week 2 Chapter 1 Paragraph Structure
- Week 3 Chapter 1 The Topic Sentence
- Week 4 Chapter 2 Unity and Coherence
- Week 5 Chapter 3 Using Outside Sources
- Week 6 Chapter 3 Quoting and Paraphrasing
- Week 7 Chapter 3 Summarizing
- Week 8 Chapter 4 Parts of an Essay: The Introduction
- Week 9 Chapter 4 The Thesis Statement
- Week 10 Chapter 5 Process Essays
- Week 11 Chapter 6 Cause/Effect Essays
- Week 12 Chapter 7 Comparison/Contrast Essays
- Week 13 Chapter 8 Argumentative Essays
- Week 14 Preparing the Essay
- Week 15 Completing the Essay

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 課題・小テスト：50%
- 期末小論文：50%

# Academic Writing

(Academic Writing)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

学生は、毎週、指定された予習・復習をきちんとしなければならない。

## 履修上の注意 /Remarks

この科目は、到達目標が高いため、学生は科学技術英語IIを履修していることが望まれる。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

The aim of this course is to guide you through the steps to writing your first essay in English. Sometimes it may be difficult, sometimes it may be frustrating, but ultimately it will surely be rewarding.

## キーワード /Keywords

# Topic Studies A

(Topic Studies A)

担当者名 /Instructor 杉木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 3年次 /3rd Year 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 2学期 /2nd Semester 授業形態 /Class Format 演習 /Seminar クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 当該科目は隔年開講科目のため、来年度は開講されませんので注意してください。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力	●	メディアを通して英語を聞き取り、ロジックを理解し応答することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	種々の使用目的に応じた形で簡単な英語を用いて、自分の考えを適切に書き表すことができる。
		Topic Studies A      ENG313F	

## 授業の概要 /Course Description

この授業の目的は、各メディア（ニュース、映画、音楽）で使われている表現や単語を通じて英語表現やロジックを学ぶことである。英語で各ジャンルに応じた特徴を学び、それに応じたアウトプットを練習していく。また日本語と英語のロジックがどのように異なるのかを対照言語学的に学んでいく。

## 教科書 /Textbooks

特になし

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 授業概要説明
- 2回 洋画叙述文聞き取り・説明1回目（第1シーン）
- 3回 洋画叙述文聞き取り・説明2回目（第2シーン）
- 4回 洋画叙述文聞き取り・説明3回目（第3シーン）
- 5回 ディクトグロス（グループ）1回目（単文）
- 6回 ディクトグロス（グループ）2回目（物語）
- 7回 ニュース英語1回目（ペア、聞き取り）（時事関連）
- 8回 ニュース英語2回目（ペア、聞き取り）（生活関連）
- 9回 ニュース英語コーパス学習1回目（機能語）
- 10回 ニュース英語コーパス学習2回目（内容語）
- 11回 ニュース英語のopinionに対する意見作成（ブレインストーム）
- 12回 ニュース英語のopinionに対する意見作成（推敲）
- 13回 ポップス聞き取り1回目（90年代）
- 14回 ポップス聞き取り2回目（2000年以降）
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業参加度20%、課題50%、小テスト30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前に配られた教材を十分予習し、段落構成、トピック、主張の拠り所、具体例など構造を分析すると同時に、未知語の調査および要約を済ませておくこと。また授業後には、ノートを整理しその時間の学習内容を十分把握しておくこと。

# Topic Studies A

(Topic Studies A)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# Topic Studies B

(Topic Studies B)

担当者名 /Instructor 筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 3年次 / 3rd Year  
 単位 /Credits 1単位 / 1 Credit  
 学期 /Semester 2学期 / 2nd Semester  
 授業形態 /Class Format 演習 / Seminar  
 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 当該科目は隔年開講科目のため、来年度は開講されませんので注意してください。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
思考・判断・表現	英語力	●	興味のある分野について英語で書かれた文章を正しく理解し、その特徴を分析することができる。
	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	興味のある分野について、自分の考えを適切に発信することができる。

Topic Studies B

ENG314F

## 授業の概要 /Course Description

本授業では、ICTや多様な聴解ストラテジーを活用しながら、口語英語をできるだけ正確に聞き取る力を養うと共に、各人のレベルに応じた量の英語を、できるだけ流暢にかつ正確に話す力を養うことを目的とする。また、ビジネスの場面で実用的な英語の運用能力を高めるために、文法的な誤りの少ない英文を書く力を養うことも目指す。本授業では以下の3つを到達目標とする。

- ① 国際的なビジネスの文脈で積極的にコミュニケーションを図ろうとする意欲を培うことができる。
- ② ICTや聴解ストラテジーを活用しながら、口語的な英語をできるだけ正確に聴解できる。
- ③ プレゼンテーションから質疑応答まで、レベルに応じた発信ができる。

## 教科書 /Textbooks

追って指示する

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

追って指示する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

Week 1: Orientation + Level assessment  
 Week 2: Hobbies  
 Week 3: Clothes and colors  
 Week 4: An active life  
 Week 5: Getting around  
 Week 6: Personality  
 Week 7: Cooking  
 Week 8: Assessing speaking and writing skills  
 Week 9: Weather  
 Week 10: Everyday activities  
 Week 11: Math, History, and Art  
 Week 12: A busy semester  
 Week 13: Favors and requests  
 Week 14: Before you travel  
 Week 15: Assessing presentation skills

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① 試験・実技試験 60%
- ② 小テスト・授業内課題 20%
- ③ 授業外課題 20%



# Topic Studies B

(Topic Studies B)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習： 毎回の語彙リストの中の未知語の意味や発音の仕方を深く調べ、小テスト対策に臨むこと  
事後学習： 授業後はその時間の復習課題を怠らないこと

## 履修上の注意 /Remarks

USBメモリなどの記憶媒体を携帯しておくこと

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 一般化学

(General Chemistry)

担当者名 /Instructor 天野 史章 / Fumiaki AMANO / エネルギー循環化学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科 【選択】 機械システム工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 化学分野の専門科目の理解に必要な基礎知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	
	社会的責任・倫理観	
	生涯学習力 コミュニケーション力	

※エネルギー循環化学科以外の学生は、学位授与方針における能力が異なる場合があります。

一般化学

CHM100M

## 授業の概要 /Course Description

化学の基本理論の理解を深めるため、単純な水素原子を出発点にしなが、やや複雑ないくつかの原子について考える。原子がつながって分子になる理由、分子どうしが引き合う理由を理解する。熱力学・化学反応と化学平衡・電気化学・光と分子の関係についても学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

『物理化学（化学はじめの一歩シリーズ）』（真船文隆・渡辺正 著、化学同人）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

『アトキンス 物理化学要論（第6版）』（P. W. Atkins・J. de Paula 著、千原秀昭・稲葉章 訳、東京化学同人）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 原子と電子
- 2 水素原子
- 3 演習(1)
- 4 多電子原子
- 5 分子の形成
- 6 分子間力
- 7 演習(2)
- 8 熱力学 第一法則
- 9 熱力学 第二法則
- 10 演習(3)
- 11 反応の速さ
- 12 化学平衡
- 13 演習(4)
- 14 電気化学
- 15 光と分子

## 成績評価の方法 /Assessment Method

演習 80%  
期末試験 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

該当箇所をテキストや参考書等で予習し、講義資料やノートを用いて十分な復習を行うことが必要である。

## 履修上の注意 /Remarks

高校化学の知識が必要である。

# 一般化学

(General Chemistry)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

環境問題を考えるとき、物質の化学的変化への認識は避けられません。我々の生活やその他の生命活動、資源の利用などの根本が物質の真の変化に基いていることを理解しましょう。

## キーワード /Keywords

量子化学、波動関数、分子軌道、分子間力、エンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギー、活性化エネルギー、化学ポテンシャル、電極電位、光エネルギー

# 電気工学基礎

(Introduction to Electrical Engineering)

担当者名 /Instructor 岡田 伸廣 / Nobuhiro OKADA / 機械システム工学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 機械システム工学科 【選択】 建築デザイン学科, 環境生命工学科

## 授業の概要 /Course Description

工学部で知っておいてもらいたい電気工学の基礎知識の習得を目標とします。  
身の周りで使われている電気電子技術, 電気機械など, 実際に皆さんが目にしたり手に触れたりしている事柄を中心に解説します。

## 教科書 /Textbooks

未定。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

なし

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 インTRODククション, 電気とは
- 第2回 直流回路の電流・電圧と抵抗
- 第3回 直流回路の抵抗回路と電力
- 第4回 電流の磁気作用
- 第5回 電磁誘導
- 第6回 交流
- 第7回 三相交流
- 第8回 中間まとめ
- 第9回 電気計測
- 第10回 電気機器
- 第11回 電動機(モータ)
- 第12回 その他の電気器具・電気材料
- 第13回 電気応用
- 第14回 電子回路
- 第15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験: 90%, 演習: 10%。欠席は減点します。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業前日までに教科書を読んで十分に予習を行い, 授業後には自主的に教科書の演習問題を解いて復習を行ってください。

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

電気機器は身の周りにあふれており, それなしに私たちの生活はままなりません。また, 工学部で使用する様々な機器は電気を利用して動き, コントロールされています。一方で, 正しい使い方をしなければ, 様々な危険の原因にもなります。工学部の技術者として, 基本的な電気の知識を身につけてください。

## キーワード /Keywords

直流, 交流, 電気機械, モータ

# 力学基礎

(Dynamics)

担当者名 /Instructor 水井 雅彦 / Masahiko MIZUI / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 力学に関する基礎学力を身につける。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力） 社会的責任・倫理観 生涯学習力 コミュニケーション力	

※機械システム工学科以外の学生は、学位授与方針における能力が異なる場合があります。所属学科の履修ガイドのカリキュラムマップで確認してください。

力学基礎

PHY140M

## 授業の概要 /Course Description

力学にて、物体の運動を説明・予測するための基礎を学びます。

工学では運動する物体に対して、「速く動かしたい」また「静止させたい」などの要求に応えなければならないことが多くあります。

そこで、現象を数式でモデル化することで説明し、数式を解くことで現象を予測する手法を学びます。

本講義の目的は、力と物体の運動の関連を理解し、さらに工学系専門科目で必須となる数式を用いて現象を表現する定量的な考え方を学ぶことです。

## 教科書 /Textbooks

グラフィック講座  
力学の基礎  
和田純夫 著

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

基礎から実践まで理解できる  
ロボット・メカトロニクス  
山本郁夫・水井雅彦

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 ガイダンス 物理量と単位
- 第2回 速度と位置 (微分積分の関係)
- 第3回 加速度
- 第4回 等加速度運動
- 第5回 運動方程式と力
- 第6回 色々な力 (抗力, 張力, 摩擦力, 抵抗力)
- 第7回 等速円運動
- 第8回 演習
- 第9回 エネルギーと運動量
- 第10回 エネルギー保存の法則
- 第11回 運動量保存の法則
- 第12回 単振動
- 第13回 回転運動の方程式, 剛体の慣性モーメント
- 第14回 角運動量とその保存則
- 第15回 まとめと演習

# 力学基礎

(Dynamics)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験：100%，欠席は減点します。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業計画を参考に，教科書を用いた事前学習を推奨します。  
方眼ノートを推奨します。  
事後学習では，  
動画サイトなどで紹介される実験例などの閲覧し，  
内容理解に努めてください。

## 履修上の注意 /Remarks

高校で物理と微積分を学んだ受講生は，高校での教科書を参考書に用いることを推奨します。  
それ以外の受講者も，  
はじめから学びますので苦手意識なく受講して下さい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

我々が楽しむコンピュータゲームも，力学の応用で動いています。  
「数」を用いて現象を表現する方法を学びましょう。

## キーワード /Keywords

力学，シミュレーション，物理

# 確率論

(Probability Theory)

担当者名 /Instructor 情報システム工学科全教員 (○学科長)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 エネルギー循環化学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 確率・統計に関する基礎理論及び基礎知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力） 社会的責任・倫理観 生涯学習力 コミュニケーション力	

※情報メディア工学科以外の学生は、学位授与方針における能力が異なる場合があります。所属学科の履修ガイドのカリキュラムマップで確認してください。

確率論

MTH101M

## 授業の概要 /Course Description

情報通信ネットワーク、制御システム、マルチメディア信号処理の設計、感知メカニズム、電子機器やその部品となる集積回路及びそれらを動かすソフトウェアの設計など、様々な情報技術の応用事例を学び、情報技術を広く俯瞰できることを目的とする。講義内容は、新入生や情報システム工学科以外の学生向けの導入レベルとする。

## 教科書 /Textbooks

担当教員の指示したもの

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

担当教員の指示したもの

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- (1) 15週のうち、最初の1週はガイダンスを実施する。
- (2) 2週目以降は、通信、ネットワーク、システム制御、信号処理、人工知能、セキュリティ、感知メカニズム、生体情報処理、集積回路、ソフトウェアに関する分野から応用事例の紹介をする。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業への取り組み態度 ( 30% )  
レポート ( 70% )

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前・事後学習については担当教員の指示に従うこと。また、新聞・雑誌等の情報技術に関連した記事にできるだけ目を通すようにすること。

## 履修上の注意 /Remarks

私語をしないこと。ノートはこまめにとること。都合により、授業のスケジュールを変更することがある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

新入生や情報システム工学科以外の学生にもわかりやすい授業内容です。

## キーワード /Keywords

情報技術、画像処理、人工知能、セキュリティ、データ解析、集積回路、生体情報処理、システム制御、ネットワーク、ソフトウェア

# 認知心理学

(Cognitive Psychology)

担当者名 /Instructor 中溝 幸夫 / Sachio NAKAMIZO / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 認知心理学に関する基礎理論及び基礎知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	
	プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	
	社会的責任・倫理観	
	生涯学習力	
	コミュニケーション力	

※情報メディア工学科以外の学生は、学位授与方針における能力が異なる場合があります。所属学科の履修ガイドのカリキュラムマップで確認してください。

認知心理学

PSY242M

## 授業の概要 /Course Description

●認知心理学は、文系理系にまたがる学際科学であり、その中には脳の科学、心理学、情報科学、言語学、文化人類学、哲学などが含まれています。その目的は、人間・動物の＜脳と心＞の仕組みを科学的に理解することです。

●本講義では、心理学と脳科学を主な内容として、皆さんにとってはおそらく未知の世界である脳と心の仕組みについて講義します。中でも情報入力系である＜感覚・知覚＞、情報貯蔵系である＜記憶＞、行動変容系である＜学習＞、情報通信系である＜言語＞など認知心理学のトピックを脳科学の知見を交えながら講義します。

●授業のねらいは、認知心理学がどんな方法で、どんな知識が得られているかを自分のことばで説明できることです。心という目に見えない“主観的な世界”を、科学的に探究するということは何を意味しているのか、それは果たして科学と呼べるのか...、読心術や占いとはどこがどう違うのか...、認知心理学は科学の歴史の中でどのようにして生まれたのか...、このような疑問に皆さんが答えることができるような知識と思考能力を身につけてもらうことがこの講義における私の“仕事”です。

●授業では、いろいろな方法で皆さんが授業に参加でき、考えながら学べるような工夫をしています。例えば、心理学実験や観察を行って、結果を出し、それを認知心理学の理論ではどう説明するかを実際に体験してもらいます。

## 教科書 /Textbooks

教科書は使いません。毎回の授業でプリントの資料とパワーポイントのスライドを使って講義します。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

参考書は、授業の最初に「読書案内」で説明します。授業では、それぞれのトピックに適切な文献を紹介します。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回目 授業のオリエンテーション(授業の進め方、シラバス内容の説明、脳・心の科学とは)
- 2回目 脳の進化—心が生まれた惑星 <ビデオ学習>
- 3回目 認知科学・認知心理学の誕生<科学の歴史と心理学誕生のドラマ>
- 4回目 視覚と芸術—ビジョン <ビデオ学習>
- 5回目 視覚とサイクロピアニアイ<イリュージョンの科学とは>
- 6回目 パターン認知<鑄型モデル、特徴モデル、トップダウン処理、ボトムアップ処理>
- 7回目 心の地図とは—頭の中の地図とは <認知地図>
- 8回目 中間試験
- 9回目 試験の解説と前半の授業内容の振り返り
- 10回目 記憶システム—人生を紡ぐ臓器 <ビデオ学習>
- 11回目 記憶システム—パート2 <3つの記憶構造、長期記憶の内容>
- 12回目 知能と問題解決 <知能とは? 老化と知能低下>
- 13回目 デザインの認知心理学<日常生活における器具のデザイン、ユーザビリティ、ユニバーサルデザイン>
- 14回目 脳と心<脳の働きを測定する技術、どのように心を推論するか>
- 15回目 認知心理学の近未来と講義のまとめ<認知科学の3タイプ、認知科学の近未来像>



# 認知心理学

(Cognitive Psychology)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

2回の試験成績(中間:30%、期末:30%、合計:60%)  
2回~3回のビデオレポート(20%)  
毎回の授業課題・授業コメント(20%)

以上を総合して、成績評価を行います。試験だけではなく、レポート評価、授業課題を重視しています。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は、授業計画を見て、次回の授業を調べ、参考文献などで授業内容の予習をしてください。  
事後学習は、その回の授業を振り返り、講義資料を読み返したり、授業課題、宿題をやってください。  
ビデオレポートを3回、課しますので、レポートを書くことによって、復習してください。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の授業を重視しています。そのために、毎回、授業課題(クエッション・カード)を解いたり、実験観察してもらいます。また授業課題は授業外学習(家庭学習)としても行ってもらい、ビデオレポートも授業外で書いてもらいます。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

大学で<学ぶ>とは、単に知識・スキルを習得するだけではなく、それらを使って自分で疑問を持ち、問題を発見し、それを解決するために実践し、最終的に問題を解決することができるような<知力>を身に付けることだ!そのためにこれまで試験勉強し、大学では高い学費を払い、授業に出席しているのだ...ということを忘れないでほしい。私は、君たちのそういう努力を最大限、サポートしたいと思っています。

## キーワード /Keywords

大学での<学び>、脳と心の科学、認知心理学、科学史の中の心理学、感覚・知覚・認知、学習、言語活動、頭の中の地図(認知地図)、感情(情動)

# 製図基礎 ( 演習 )

(Exercises in Basic Drafting)

担当者名 /Instructor                      デワンカー パート / Bart DEWANCKER / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year    1年次                      単位 /Credits    2単位                      学期 /Semester    1学期                      授業形態 /Class Format    演習                      クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department                      **【必修】 建築デザイン学科**

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築デザインに必要な製図に関する専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	●	製図の技術によって、建築デザインの諸課題を解決する技能を修得する。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力 コミュニケーション力		
			製図基礎 (演習)
			ARC180M

## 授業の概要 /Course Description

建物を作る段階までには意匠図、構造図、設備図、施工図など数多くの図面作成が必要であり、また設計変更も数多く起こり得る。さらに、建築物を平面だけでなく、立体で考える傾向も強くなっている。そのため、建物設計各関係者にとってコンピュータの使用は必須の要件である。本授業では、基礎的な建造物の表現方法をCADシステムによって表現することを学習する。

## 教科書 /Textbooks

コンパクト建築設計資料集成、日本建築学会編、丸善株式会社

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

参考文献については授業で紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回：ガイダンス、製図の基礎
- 第2回：CADシステムの概要
- 第3回：CADシステムの基本操作方法
- 第4回：図学 平面図
- 第5回：図学 断面図
- 第6回：図学 立面図
- 第7回：図学 詳細図
- 第8回：演習課題1：平面・断面・立面図
- 第9回：演習課題2：U邸（平面図）
- 第10回：演習課題3：M邸（階段の設計・平面図）
- 第11回：演習課題3：M邸（階段の設計・断面図）
- 第12回：演習課題4：T邸（平面・断面）
- 第13回：演習課題4：T邸（断面・立面図）
- 第14回：演習課題5：RC構造住宅（平面図）
- 第15回：演習課題5：RC構造住宅（断面図・立面図）

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 下記、評価の合計とする。
- 1) 平常点（授業への積極的参加、質疑等）20%
  - 2) スケッチ課題 20%
  - 3) 演習課題 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回、課題図面作成・スケッチ課題などを用意とする。

# 製図基礎 ( 演習 )

(Exercises in Basic Drafting)

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示する。  
授業を欠席・遅刻をしない。三角スケールを毎回の授業に必ず持参すること。  
事前に準備を進めておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義では、製図の規格、原理、図示法、CADシステム的使用方法等について学習し、製図初心者を対象として線と文字の種類、図形の表し方、寸法の記入法の製図基礎から、3次元形状を2次元図面に表現する設計プロセスについて分かりやすく講義する。

## キーワード /Keywords

CAD ( Computer Aided Design )

# 微分・積分

(Calculus)

担当者名 藤原 富美代 / Fumiyo FUJIWARA / 非常勤講師  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

※お知らせ/Notice 補習数学の受講対象者は、補習科目の最終判定に合格しない限り単位の修得ができません。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	微分・積分に関する専門知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	微分・積分の理解を通して、工学や建築学の基礎的諸問題に対する分析力・解決力の素養を修得する。	
	プレゼンテーション力			
	実践力（チャレンジ力）			
関心・意欲・態度	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			微分・積分	MTH102M

## 授業の概要 /Course Description

主に1変数関数の微分積分について講義、演習を行なう。それを通して、工学系専門分野の学問を学ぶ上で必要不可欠な計算力、応用力を身に付けるとともに、物事を論理的に考える力や数理的な思考力を養うことを目指す。

## 教科書 /Textbooks

林平馬・岩下孝・浦上賀久子・今田恒久・佐藤良二 共著  
「微分積分学序論」  
学術図書出版社

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

岩谷輝生・田中正紀 共著  
「微分・積分」  
学術図書出版社

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 関数の極限
- 2 連続関数
- 3 微分1【微分可能性、微分係数、接線】
- 4 微分2【いろいろな関数の微分】
- 5 微分の応用1【関数の増減、極値】
- 6 微分の応用2【不定形の極限】
- 7 微分の応用3【関数の展開】
- 8 不定積分
- 9 積分1【有理関数の積分】
- 10 積分2【無理関数、三角関数の積分】
- 11 簡単な微分方程式
- 12 定積分1【面積】
- 13 定積分2【曲線の長さ】
- 14 広義積分
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 90%  
毎回行う演習 10%

但し、出席数が全授業数の3分の2に満たない場合は、期末試験を受験できないものとする。

# 微分・積分

(Calculus)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回行う演習については、授業中に解答・解説すると共に、解説プリントを配布するので、その都度十分に復習すること。

## 履修上の注意 /Remarks

一度説明した定義や記号は以後断り無く用いるので、毎回十分に復習して講義に臨むこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

講義にただ出席するだけでは講義内容を理解することは難しいです。積極的に演習に取り組む、毎回復習をする、理解できないところは早めに質問するなどの努力をすることが大切です。主体は皆さん一人一人なのです。

## キーワード /Keywords

# 情報処理学

(Information Processing)

担当者名 鄭 俊如 / Junru ZHENG / 非常勤講師  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	情報処理に関する専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力） 社会的責任・倫理観 生涯学習力 コミュニケーション力		
			情報処理学 INF101M

## 授業の概要 /Course Description

情報処理、情報発信、問題解決に関する基礎的な情報リテラシー能力の修得を目指す。最初に情報収集、文書作成、データ分析などの方法、プレゼンテーション技法を学ぶ。次に工学専門科目および建築関連科目を学習していく上での素養として、プログラミングに関連した概念（データ型、制御構造、配列等）およびアルゴリズムの考え方について学ぶ。プログラミング演習を通じてプログラム（Excel VBA）の基礎、基礎的な数値計算およびシミュレーション等に関する問題解決能力を修得する。

## 教科書 /Textbooks

必要に応じ授業で別途指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

必要に応じ授業で別途指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 01 ガイダンス
- 02 情報検索
- 03 文書作成
- 04 データ分析(1) : データ・数式入力
- 05 データ分析(2) : 関数の利用
- 06 プレゼンテーション技法
- 07 総合演習(1)
- 08 マクロの作成と実行方法
- 09 プログラムの基本構造
- 10 データ型と変数
- 11 制御構造(1) : 分岐処理
- 12 制御構造(2) : 繰り返し処理
- 13 配列
- 14 総合演習(2)
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日常の授業への取り組み 20%  
期末試験50%  
総合演習30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回の授業内容の復習を必ずすること。

## 履修上の注意 /Remarks

# 情報処理学

(Information Processing)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

授業の後半部分は少々難易度の高い内容になるので集中して受講すること。また、後半内容は各回の講義の積み重ねで構成されているので、毎回の講義内容、演習問題及び総合演習課題は完全に消化するよう努めて欲しい。

## キーワード /Keywords

# 環境造形演習

(Architecture and Arts Design Practical)

担当者名 /Instructor 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築設計を行うための基礎的・専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	演習課題を通し、分析力・解決力を養う。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	自らが主体的に課題に取り組むことによって、自主的、継続的に学習する習慣を身につける。
	コミュニケーション力	●	自分の提案を分かり易くまとめ、表現する能力を培う。
			環境造形演習
			ARC181M

## 授業の概要 /Course Description

建築デザインでは、工学的な技術に基づく原理を理解するとともに柔軟な芸術的感性を身につけることが必須である。また、創造に対する的確な描画力及び表現力を獲得する必要がある。そこで、本授業では、理性的、論理的な表現力や、感性に基づく、芸術的な表現力を、課題を通じて研磨していく。また、自らが考え発想し、創造する力を養う課題に取り組む。さらに、3DCADの訓練を通し、建築の設計を行う上で必要となる立体感覚や空間を表現する力を身につけ、2年次以降の設計製図で必須となる基本的能力を身につける。

## 教科書 /Textbooks

コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会  
住まいの解剖図鑑 増田 奏 エクスナレッジ

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

建築・インテリアのためのVectorworks 3Dプレゼンテーション・完全ガイド○  
Vectorworks ベーシックマスター 山野大星他○  
任意の点P 慶応義塾大学佐藤雅彦研究室+中村至男



# 環境造形演習

(Architecture and Arts Design Practical)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 授業の説明  
当日課題：3DCADの基礎1  
提出課題：ペンダント照明のデザイン 1 イラスト
  2. 当日課題：3DCADの基礎2  
提出課題：ペンダント照明のデザイン 2 模型と写真 2 枚
  3. 当日課題：3DCADの基礎3  
提出課題：椅子のデザイン1 イラスト CAD立体図 部材図面
  4. 当日課題：外観パースの描き方  
提出課題：椅子のデザイン1 模型と写真
  5. 当日課題：在来木造住宅の立体化 1 基礎 1 枚  
提出課題：小さなものを大きくみる A4 1枚
  6. 当日課題：在来木造住宅の立体化 2 土台・柱・胴差 1 枚  
提出課題：外観パースの描き方 ( 2点透視法 ) A2 1枚
  7. 当日課題：在来木造矩計図を描く1 基本線  
提出課題：2点透し法を意識しスケッチを描く A4 1枚
  8. 当日課題：在来木造矩計図を描く2 躯体  
提出課題：在来木造矩計図を描く3 完成図 提出
  9. 当日課題：在来木造住宅の立体化 3 床・根太・火打ち  
提出課題：光の箱 作品及び写真 3枚
  10. 当日課題：在来木造住宅の立体化 4 小屋組  
提出課題：在来木造住宅の立体化 完成パース 2枚
  11. 当日課題：吹き抜けのあるRC構造建築  
提出課題：階段のデザイン パース 3枚
  12. 当日課題：コルビジユエの住宅 2D化  
提出課題：コルビジユエの住宅 3Dパース
  13. 当日課題：住宅模型 1  
提出課題：住宅模型 2
  14. 当日課題：住宅の設計 1・図面  
提出課題：住宅の設計2 エスキース A4 1枚
  15. 当日課題：住宅の設計3・図面  
提出課題：住宅模型
- 毎回、授業時間中に、CADの演習課題を行う。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

即日課題 40%  
自宅課題 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習：平日頃から、デザインに興味を持ち、建築だけでなく優れた絵画や写真、彫刻などの造形物を観賞すること  
事後学習：身につけた3DCADの技術は、使わないでいるとすぐに忘れてしまいます。日頃からパソコンを開き、意識して立体的な表現を描く鍛錬をすること、また、2年次以降の設計製図でも積極的に3D表現を心掛けて修得した技術の更なる向上を目指してください。

## 履修上の注意 /Remarks

提出課題は、鉛筆や水彩、油彩、パステルなど自分の得意な表現手段で課題に取り組んでください。日頃から、3DCADの訓練では、Vectorworksを立ち上げ、さまざまな立体表現を試してみることが重要です。

- ・イメージを正確に伝えるための絵や模型などによる表現力を身につけるため、毎週一回課題を出し講評を行います。
- ・課題の順番や内容は、変更する場合があります。
- ・提出期限までに必ず課題を提出してください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

即日課題と自宅課題を積み重ねることによって、建築設計のための基礎的素養を身につけます。  
3DDAD技術は、2年次の設計課題から4年次の卒業設計まで必ず必要な能力です。練習すれば、様々な事柄を表現する有力な手段となります。

スケッチ課題では、自ら手で表現する体験を通して建築設計とデザインの意味を理解するとともに、観察力の鍛錬や創造力を養います。  
他の学生の課題をみることもよっても、様々な表現の可能性を学ぶことができます。  
この授業が終わったときには、授業を受ける前にはできなかった様々3D表現が簡単にできるようになります。せっかく身につけた技術を忘れることのないよう以降の学習にしっかり役立ててください。

## キーワード /Keywords

3DCAD、表現力、造形力、発想力

# 環境調和型資源循環学

(Principles of Environment-conscious Resources Circulation)

担当者名 岡山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 資源循環に対する工学的アプローチの基礎的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力） 社会的責任・倫理観 生涯学習力 コミュニケーション力	
		環境調和型資源循環学
		ARC111M

## 授業の概要 /Course Description

気候変動と資源の有限性について、科学文献および時事を通じて学習する。そのうえで、生産によって消費される資源とそのリサイクルの本質について学習し、建築分野における環境調和および資源循環のあり方について理解を深める。  
本講義では、工学的素養を身につけ、環境に配慮した建築を学ぶための基礎知識を習得することを目標としている。

## 教科書 /Textbooks

なし。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜示す。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. 公害
2. 科学とは
3. 気候変動 / 気候変動の原理・歴史
4. 気候変動 / IPCC評価報告書
5. 因果関係とリスク評価
6. 気候変動 / 環境政策
7. エネルギー資源
8. 資源の価値
9. 材料資源
10. 製造業におけるエコデザイン・リサイクル市場
11. 建築の外界 / 自然災害
12. 建築の外界 / 環境調和
13. 建築材料の概説 1
14. 建築材料の概説 2
15. 建築分野における資源循環

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点・演習：20%  
期末試験：80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の理解に有益な読書等を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

講義後の復習によって習熟に努めること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

環境調和・建築資源に関する素養を身につけるとともに、工学の基礎となる考え方、方法論などを習得してほしい。

# 環境調和型資源循環学

(Principles of Environment-conscious Resources Circulation)

キーワード /Keywords

# 建築環境計画学

(Environmental and Architectural Planning)

担当者名 岡本 則子 / Noriko OKAMOTO / 建築デザイン学科  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 建築環境計画に関する基礎的専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	
	社会的責任・倫理観	
	生涯学習力 コミュニケーション力	
		建築環境計画学 ARC100M

## 授業の概要 /Course Description

最初に美しく快適で安全な空間計画の基本として環境と空間のかたちの関係について学ぶ。ここでは空間のかたちがどういった条件や目標で形作られるのかを整理する。次に、人間・建築・都市・地球環境という視点から建築空間の特性・性能・目標・分析手法を理解する。さらに、快適で健康な居住環境を創出するために必要な熱・光・空気・音環境の基本事項について理解するとともに、住宅設計と深く関連していることを学習する。

## 教科書 /Textbooks

開講前に指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築・環境・計画学の概要
- 2 環境と空間のかたち(1)総論、地理的環境、機能
- 3 環境と空間のかたち(2)構造、建築技術、安全性
- 4 環境と空間のかたち(3)美しさ、象徴性、法規
- 5 建築環境(1)：風土と暮らしと建築環境
- 6 建築環境(2)：建築環境制御と建築部位
- 7 建築環境(3)：人間の生理・心理と建築環境
- 8 建築環境(4)：地球と都市と建築環境
- 9 建築環境(5)：建築環境のシミュレーション
- 10 日照と日射(1)：太陽の動き
- 11 日照と日射(2)：影と日照(1)
- 12 日照と日射(3)：影と日照(2)
- 13 日照と日射(4)：日射の利用と遮蔽
- 14 住宅環境計画とかたち(1)：各室計画・収納・水廻り
- 15 住宅環境計画とかたち(2)：熱・光・空気・音・動線・寸法

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 第2～4回授業のレポート 20%
- 第5～9回授業のレポート 20%
- 第10回以降の演習課題 20%
- 第5回以降の範囲の期末試験 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義内容の理解と定着をはかるため、適宜、レポート課題を課す。また、予習として、教科書を読んでおくこと。

# 建築環境計画学

(Environmental and Architectural Planning)

## 履修上の注意 /Remarks

学情センター1階に建築家ビデオ・DVDライブラリーがあるので視聴しておく。  
目に触れる様々な建築・施設の形・空間・使われ方など日頃からよく観察しておく。  
演習課題では計算問題があるので、関数電卓を毎回の授業に必ず持参すること。  
用語・公式・定義などが多いので確実な理解のためには復習が重要である。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

今後の専門科目を勉強していく際に、何を勉強しなければならないのか、どういう知識や技術を身につけなければならないのかという判断の基盤になることを期待している。環境建築家を目指して！

## キーワード /Keywords

環境、形態、地球環境、太陽、住宅環境計画

# 構造力学Iと演習

(Structural Mechanics I)

担当者名 /Instructor 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	静定構造物の反力を求め、応力図を書くことができる。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力 コミュニケーション力		
			構造力学Iと演習
			ARC110M

## 授業の概要 /Course Description

建築構造力学は建築構造物を安全に構築するための基礎となる学問である。まず、構造力学の基礎である力の釣り合いを学ぶ。これを基に、力の釣り合いだけで応力が算定できる構造物に対して、荷重が作用したときの応力の算定の習得を第1の目的とする。更に演習をすることにより、感覚的にたわみの形状や力の流れを感じ取る能力を身につけることを第2の目的とする。

## 教科書 /Textbooks

建築構造力学（津田恵吾編著，オーム社）  
配布資料

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

○建築構造力学 図説・演習I（中村恒善編著、丸善）、○建築構造力学1（和泉正哲、培風館）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築構造力学の基礎,建築構造力学の概要
- 2 構造物のモデル化と対象とする部材および反力の求め方
- 3 静定梁（1：片持ち梁の解法）
- 4 静定梁（2：単純梁の解法）
- 5 静定梁（3：単純梁の解法の演習）
- 6 反力，梁断面力についての確認テスト
- 7 静定ラーメン その1（片持ち型ラーメン）
- 8 静定ラーメン その2（単純梁型ラーメン）
- 9 静定ラーメン その3（3ヒンジラーメン）
- 10 静定ラーメンのまとめ
- 11 トラスの解法（節点法）
- 12 トラスの解法（切断法）
- 13 ひずみと変位の関係
- 14 応力とひずみの関係
- 15 最大曲げ応力および断面諸量

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テストならびに中間テスト 20%  
定期試験 80%  
欠席ならびに遅刻は減点する

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義終了後は講義内容の復習を行うこと。

# 構造力学Iと演習

(Structural Mechanics I)

## 履修上の注意 /Remarks

- (1) 講義終了後は復習を必ず行なうこと。講義前までにあらかじめ教科書を読む，あるいは演習問題を解いておくこと。
- (2) 図書館などにある構造力学の本を調べ，その本に掲載されている演習問題を解いてみること。
- (3) 高校数学、力学の基本的な知識が必要である。復習をしておくこと。
- (4) 演習は集中して取り組むこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築構造に関する科目の中で，構造力学Ⅰは最も基本的な科目です。自分で計算を行い，構造解析の基本を身につけてください。

## キーワード /Keywords

力の釣合，静定構造物，梁，ラーメン，トラス，断面諸量

# 材料力学

( Strength of Materials )

担当者名 /Instructor 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築構造設計に必要な基礎的な材料力学の能力を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	安全な建築物を作り出す基礎技術を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			材料力学
			ARC112M

## 授業の概要 /Course Description

建物は、いろいろな力（外力）、たとえば、建物自身の重さによる力、地震による力、風による力を受けながら、人々の生活空間をつくっています。これら外力によって建物の各部材内（たとえば、柱や壁）には力（応力）が生じ、その力（応力）によって各部材内は変形（ひずみ）しています。本講義では、建築構造力学において必要な「応力とひずみの関係」、「断面の性質」などを学習することにより、イメージ（建物の設計）を具現化するために必要となる基礎的な力学の能力を習得します。

## 教科書 /Textbooks

建築構造力学（津田恵吾編著，オーム社）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

建築材料力学（榎並昭著，彰国社）  
変形を理解する構造力学（小野里憲一，西村彰敏著，彰国社）  
力のつり合いを理解する構造力学（小野里憲一，西村彰敏著，彰国社）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1) 建築材料力学の概要，外力と内力（応力），力の釣合い
- 2) 応力度（軸方向応力と垂直応力度，せん断力とせん断応力度）
- 3) 応力度（断面の方向による応力の変化，モールの応力円）
- 4) ひずみ度（垂直ひずみ度，せん断ひずみ度）
- 5) ひずみ度（断面方向によるひずみ度の変化，モールのひずみ円）
- 6) 応力度とひずみ度
- 7) 実際の材料における応力度とひずみ度の関係
- 8) 線材を用いた構造の軸方向力
- 9) 線材を用いた構造の曲げモーメントおよびせん断力
- 10) 断面の性質（断面1次モーメントと図心）
- 11) 断面の性質（断面2次モーメント）
- 12) 断面の性質（断面の主軸まわりの断面2次モーメント，図心を通る主軸でない軸の断面2次モーメント）
- 13) 曲げ応力度
- 14) 軸方向力と曲げモーメントによる組合せ応力
- 15) せん断応力度

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 20%  
小テスト 20%  
学期末試験 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習，および，授業内容の復習を行うこと。さらに本授業に関連する内容について，積極的に情報収集を行うこと。



# 材料力学

( Strength of Materials)

## 履修上の注意 /Remarks

わからないことは，その日のうちに解決すること。  
なるべく復習すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

わからないことがあったら，遠慮なく質問して下さい。

## キーワード /Keywords

建築材料，建築構造，応力度，ひずみ度，フックの法則，断面の性質

# 線形代数学

(Linear Algebra)

担当者名 /Instructor 藤原 富美代 / Fumiyo FUJIWARA / 非常勤講師

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	● 線形代数学に関する専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	
	社会的責任・倫理観	
	生涯学習力 コミュニケーション力	
		線形代数学 MTH110M

## 授業の概要 /Course Description

線形代数学は理工系の学問だけでなく、人文社会系の学問においても重要な役割を果たしている。ここでは線形代数学の基礎概念についてみていくが、その中でも特に行列と行列式に関する計算に慣れ親しむことに重点を置く。それと同時に、講義・演習を通して、物事を論理的に考える力、数理的な思考力を養うことを目指す。

## 教科書 /Textbooks

池田敏春 著「基礎から 線形代数」学術図書出版社

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

西郷 恵 他著 「線形代数学」学術図書出版社

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 行列の和と積
- 2 種々の行列
- 3 行列式 1 【行列式の定義】
- 4 行列式 2 【行列式の性質】
- 5 行列式 3 【行列式の展開】
- 6 中間試験
- 7 クラメル公式、逆行列の計算
- 8 行列の基本変形
- 9 連立1次方程式の解法（はき出し法）
- 10 逆行列の計算（はき出し法）
- 11 数ベクトル空間1【部分空間】
- 12 数ベクトル空間2【1次独立、1次従属】
- 13 数ベクトル空間3【基底、次元】
- 14 固有値・固有ベクトル
- 15 行列の対角化

## 成績評価の方法 /Assessment Method

中間試験 20%  
期末試験 70%  
毎回行う演習 10%

出席数が全授業数の3分の2に満たない場合は、期末試験を受験できないものとする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回行う演習については、授業中に解答・解説すると共に、解説プリントを配布するので、その都度十分に復習すること。

# 線形代数学

(Linear Algebra)

## 履修上の注意 /Remarks

一度説明した定義や記号は以後断りなく用いるので、毎回十分に復習して講義に臨むこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

講義にただ出席するだけでは講義内容を理解することは難しいです。積極的に演習に取り組む、毎回復習をする、理解できないところは早めに質問するなどの努力をすることが大切です。主体は皆さん一人一人なのです。

## キーワード /Keywords

# 地域エネルギー論

(Theories on Regional Energy Resources)

担当者名 高 偉俊 / Weijun GAO / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	化石燃料だけでなく、自然エネルギーも含めた地域の最適なエネルギーシステムの専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	修得した知識をもとに、エネルギーについての諸課題を発見する能力を身につける。
関心・意欲・態度	プレゼンテーション力		
	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			地域エネルギー論
			ARC220M

## 授業の概要 /Course Description

地域に存在する全てのエネルギーについて論じる。化石燃料だけでなく、太陽、水、風などの自然エネルギーも含めて地域の最適なエネルギー構造を構築する手法を探る。エネルギーの多段階的利用による高効率活用や、熱の輸送・貯蔵などによる地域間の需給不均衡の緩和策を考え、エネルギー需要の集中する地域全体におけるエネルギー供給システムの合理化を考察する。

## 教科書 /Textbooks

自作教材「地域エネルギー論」。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

参考書 講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 地域エネルギーシステム概論
- 2 エネルギーの特性及び分類
- 3 エネルギーの輸送・貯蔵及び供給の流れ
- 4 地域冷暖房
- 5 地域エネルギーシステム見学
- 6 地域のコジェネシステム
- 7 地域の未利用エネルギーの実態
- 8 地域の工場排熱利用システム
- 9 地域のゴミ発電利用システム
- 10 地域の太陽エネルギー利用システム
- 11 地域の風力エネルギー利用システム
- 12 バイオマスエネルギー
- 13 エネルギーシステムの評価
- 14 トータルエネルギーシステム
- 15 まとめ：地域エネルギーシステムの将来展望

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート、中間テスト及び期末試験により、成績を決める。中間テスト30%、期末試験 40%、レポート 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業を始める前に小テストがあるので、必ず前講義の内容を復習する。

## 履修上の注意 /Remarks

履修上の注意：英語やホームページで文献等を調べることがある。  
英語やホームページで文献等を調べることがある。

# 地域エネルギー論

(Theories on Regional Energy Resources)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

エネルギーは産業革命以来現在社会を支える原動力であり、同時に環境問題を引き起こす元凶の一つでもあります。また化石エネルギーは無限ではありません。人類の将来もエネルギーが必要！課題だけのエネルギー問題こそ諸君の活躍の場であると思います。

## キーワード /Keywords

地域エネルギーシステム、地域冷暖房、未利用エネルギー、太陽エネルギー、風力エネルギー、バイオマスエネルギー

# 環境統計学

(Statistics for Environmental Engineering and Planning)

担当者名 龍 有ニ / Yuji RYU / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 機械システム工学科, 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	工学及び環境分野における統計的手法について、その基礎を理解する。
技能	専門分野のスキル	●	統計分析手法・技能を修得し、簡易統計解析ツールを利用することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	環境・工学に関する諸現象を科学的・客観的に捉え分析する方法論を通じ、技術者としての専門的判断や社会的責任について理解する。
	生涯学習力 コミュニケーション力		

※建築デザイン学科以外の学生は、学位授与方針における能力が異なる場合があります。  
所属学科の履修ガイドのカリキュラムマップで確認してください。

環境統計学

ENV210M

## 授業の概要 /Course Description

現実の世界（環境、工学の分野も含めて）では、データには「ばらつき」があるのが一般的である。たとえば、測定データや実験データで、多数のサンプルを対象としたり、時間的変遷・空間的な差異を伴うケースもある。ばらつきを含んだ大量のデータから、測定・調査の対象となっている事象の特徴を客観的に導き出すにはどうしたらよいのか。また、一方で、限られたデータから対象事象全体の特徴を推定するためにはどうしたらよいのか。

本授業では、種々の環境データの定量的な分析考察を行うため、様々な計画の立案から評価までのプロセスにおいて、現象分析を数理的に行うことができるように、確率・統計的手法、検定手法、回帰分析法等について、その基礎を学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

特に指定せず、講義の都度資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に適宜指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 環境統計学概論（環境統計学の役割）
- 2 統計資料の活用と記述・表現
- 3 代表値と散布度（分散、標準偏差、分布の形）
- 4 正規分布と標準化
- 5 標準正規分布の活用、演習問題
- 6 推定と検定（基本的な考え方と手順）
- 7 推定と検定（演習問題）
- 8 中間テスト及び前半のまとめ
- 9 ものづくりのための調査法、サンプリング法、実施法（その1：観察法）
- 10 ものづくりのための調査法、サンプリング法、実施法（その2：ヒアリング、アンケート）
- 11 評定尺度による質的データの数値化
- 12 回帰分析の概要と手順
- 13 クラスタ分析の概要と手順
- 14 演習
- 15 全体のまとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点（積極的な授業参加）10%  
レポートおよび中間テスト 30%  
期末試験 60%

# 環境統計学

(Statistics for Environmental Engineering and Planning)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の事前準備として、キーワード、事項、式を提示するので事前学習をすること。  
また、授業中の演習問題を中心として、積み残しのない復習を心がけること。詳細は、授業毎に指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

パソコンソフトウェア「Microsoft Excel」によるデータ解析を予定しているので、同ソフトウェアの基本操作を事前に理解しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

基礎理論の学習だけでなく、身近な環境データを利用した演習問題を解くことにより理解を深めて欲しい。

## キーワード /Keywords

データ整理、ばらつき、検定、リサーチ、サンプリング、予測、類型化

# 自然エネルギー学

(Natural Energy)

担当者名 /Instructor 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAISHI / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department **【必修】 建築デザイン学科**

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築との関わりが深い自然エネルギー(太陽エネルギー等)を中心に基礎的な専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	自然エネルギーを積極的に取り入れた建築を提案・設計するために必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	自然エネルギーに関する種々の課題に対して、身につけた専門的知識が適用可能であることを発見する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力(チャレンジ力)		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			自然エネルギー学
			ARC120M

## 授業の概要 /Course Description

地球環境問題の顕在化・進展に伴い、環境負荷の伴わない自然エネルギー(再生可能エネルギー)が世界的に注目を集めている。本科目では、利用可能な自然エネルギーの形態及びその物理的な性質、特徴などを理解する。また、建築分野における自然エネルギーの利用という観点から、パッシブな室内環境調整のための自然エネルギーの有効利用法や電力等のエネルギー源となりえる自然エネルギーの効率的な利用手法についても学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

再生可能エネルギー技術(森北出版株式会社)  
その他、適宜プリントを配付する。

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

自然エネルギー利用のためのパッシブ建築設計手法事典(彰国社)など、その他講義中に紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 地球環境問題と再生可能エネルギー
- 2回 日本における再生可能エネルギー導入に向けた取り組み
- 3回 太陽エネルギー①【太陽放射, 太陽位置】
- 4回 太陽エネルギー②【日射量の計算】
- 5回 太陽光発電
- 6回 太陽熱利用
- 7回 太陽エネルギーを積極的に利用した建築設計事例の紹介
- 8回 風力エネルギー①【風力の利用】
- 9回 風力エネルギー②【風力発電】
- 10回 バイオマスエネルギー
- 11回 水力エネルギー
- 12回 地熱エネルギー
- 13回 海洋エネルギー
- 14回 未利用エネルギー
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
期末試験 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義終了後に復習するようにして下さい。



# 自然エネルギー学

(Natural Energy)

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

地球環境問題が深刻な近年、建築関連分野に限らず様々な分野において省エネ的且つ環境負荷の小さいデザインの普及は急務となっています。自然エネルギー学は、皆さんがこれから建築分野の専門的な学習を進めていく上で是非とも理解しておいて頂きたい科目の一つです。

## キーワード /Keywords

地球環境問題，パッシブデザイン，アクティブデザイン，太陽エネルギー，風力エネルギー

# 環境設備基礎

(Introduction to Building Facilities)

担当者名 /Instructor 安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	空調調和設備、給排水衛生設備を主とした建築設備の基礎的な専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	サステイナブル建築・都市を実現する環境設備の設計に必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			環境設備基礎
			ARC221M

## 授業の概要 /Course Description

建築意匠設計、構造設計と並び、設計の三本柱のひとつに環境設備設計がある。環境設備を人間の機能で例えると、臓器系、神経系に相当し、建築環境の利便性、安全性、居住性等を司る。これらは、エネルギーの有効利用と密接な関係を有しており、環境問題との対応を考えるとその重要性は益々高まりつつある。本科目ではその中で肝要な技術である空調調和設備技術と給排水・衛生設備技術を中心に、建築を志す学生がその専門性にこだわることなく、広く基礎知識として習得すべき事柄を厳選して講義する。

## 教科書 /Textbooks

なし

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

田中俊六監修：最新建築設備工学 [ 改訂版 ]，井上書院，2010

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 環境設備基礎概要
- 2 設備工学の基礎①/空気の性質
- 3 設備工学の基礎②/空気や水の流れ
- 4 設備工学の基礎③/熱の扱い方
- 5 熱負荷①/建物における熱の流れ
- 6 熱負荷②/建物における熱の流れ
- 7 空調システムとその構成機器
- 8 空調システムの種類
- 9 熱源機器/暖房・冷房機器のいろいろ
- 10 搬送機器/ファンとポンプ
- 11 給水設備/水と生活
- 12 給湯設備/お湯と生活
- 13 排水・通気設備/排水と生活
- 14 電気・通信・防災設備
- 15 環境設備の事例

## 成績評価の方法 /Assessment Method

学期末試験 約65%  
中間テスト 約20%  
平常点(演習) 約15%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

復習を行い、授業の内容を事後学習すること。

## 履修上の注意 /Remarks

電卓を用意すること。

# 環境設備基礎

(Introduction to Building Facilities)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築設備に関する講義は、当講義が初となる学生も多い。慣れずに苦手意識を有する学生もあられやすいが、身近なものであり決して難しい内容ではない。毎回集中して聴講し、楽しんでもらいたい。

## キーワード /Keywords

空調・衛生設備システムにおいて、それぞれの機器や部位が全体としての機能に対してどのような役目を果たしているかを理解するための基礎的講義である。

# 見学ワークショップ演習I

(Field Trips and Workshops I)

担当者名 建築デザイン学科全教員  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解		
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	課題に対して、適切な成果を発見する解決力を修得する。
	プレゼンテーション力	●	課題に対しての成果を発表することにより、教員や他の学生に成果を分かりやすく説明する能力を身につける。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	課題に対し、自主的、積極的に取り組む姿勢を身につける。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	建築に関する事項に対して、関心や意欲を持続させる。
	コミュニケーション力	●	グループワークを行うことにより、他者との役割分担などの意思疎通能力を身につける。
			見学ワークショップ演習 I
			ARC200M

## 授業の概要 /Course Description

空間デザイン、構造・施工、材料デザイン、建築環境エネルギーの4講座で全15回の講義を4サイクルに分け、各講座の教員が見学・演習を実施する。学生には見学・実施に際して課題が与えられ、課題に取り組むことになっている。

## 教科書 /Textbooks

講義毎にオリジナルの資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

(第1回後半～第5回 空間デザイン講座担当)  
 第1回 全体ガイダンス(学科長挨拶、各講座の説明)  
 デザイン講座課題説明、グループ分け、課題エスキース  
 第2回 材料準備  
 第3回 課題制作  
 第4回 課題制作  
 第5回 作品設営・発表  
 (第6回～第8回 構造・施工講座担当)  
 第6回 現場見学  
 第7回 模型作製に関する調査  
 第8回 模型作製  
 (第9回～第11回 材料デザイン講座担当)  
 第9回 現場見学  
 第10回 課題発表資料作成  
 第11回 課題発表  
 (第12回～第15回 建築環境エネルギー講座担当)  
 第12回 課題説明・グループ分け  
 第13回 現場見学  
 第14回 課題発表資料作成  
 第15回 課題発表・質疑応答

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 80%  
 レポート 10%(レポートの評価は担当する講座ごとに異なる)  
 発表 10%

# 見学ワークショップ演習I

(Field Trips and Workshops I)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

各課題の進捗状況によっては、事後学習や事後学習を実施すること。

## 履修上の注意 /Remarks

講座ごとにまとめたテーマとなるので、講座ごとの最初の授業の指示に従うこと。

1. 担当講座の順序、および見学とワークショップの順序が入れ替わることがある。
2. 見学や演習(課題制作)等を行うため、動きやすい服装で講義に参加すること。
3. 見学の際は講義の終了時刻が通常よりも遅れることがあるので、授業直後にアルバイト等の予定を入れないようにすること。
4. 講義の前には前回の内容を振り返ること

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

百聞は一見に如かず。実際に見て、体験し、主体となって課題に取り組むことによって、講義では得られない知識を身につけます。

## キーワード /Keywords

# 建築材料

(Building Materials)

担当者名 /Instructor 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ), 高巢 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )  
小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	主要な建築材料の基礎的な専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築材料を用途に応じて適切に使い分ける技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築材料に関する課題解決力の素養を修得する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築材料
			ARC213M

## 授業の概要 /Course Description

建築物は、構造材料、機能材料、仕上材料などによって構成される。本講義では、建築材料の物理的あるいは化学的な性質について学習し、その用法を習得する。各種建築材料が持つ特徴を理解し、建築材料を適材適所に使用できる能力を身につけることを目標とする。

## 教科書 /Textbooks

建築材料[第3版] ( 小山智幸ほか著, 朝倉書店 )

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

建築材料 ( 佐治泰次編, コロナ社 )  
その他、講義中に適宜示す。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 概説
- 2 建築材料の物理的・化学的性質
- 3 建築材料の力学的性質
- 4 石材及び岩石製品
- 5 ガラス及び粘土焼成品
- 6 鉄鋼
- 7 非鉄金属
- 8 木材
- 9 木材製品
- 10 高分子材料
- 11 セメント, せっこう, 石灰系材料
- 12 セメントコンクリート ( 1 ) フレッシュコンクリート
- 13 セメントコンクリート ( 2 ) 硬化コンクリート
- 14 セメントコンクリート ( 3 ) コンクリート製品
- 15 建築材料解析

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 : 30%  
期末試験 : 70%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習と授業内容の復習を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の出席を求める。  
講義開始前までに予習し、講義終了後は授業内容を反復すること。

# 建築材料

(Building Materials)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

「建築材料学」は一級建築士試験の必須科目です。将来、一級建築士を目指す学生は、講義の内容をよく理解してください。建築材料を知らずして建築士は名乗れません。

## キーワード /Keywords

石, ガラス, 煉瓦, タイル, 瓦, 金属, 鉄鋼, アルミニウム, 木, 塗料, 接着剤, セメント, コンクリート

# 建築史概論

(Introduction to the History of Architecture)

担当者名 /Instructor 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~), 堀 賀貴 / Yoshiki HORI / 非常勤講師  
尾道 建二 / Kenji ONOMICHI / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /2nd Year 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 1学期 /1st Semester 授業形態 /Class Format 講義 /Lecture クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力(学生が卒業時に身に付ける能力)」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	日本及び西洋建築史の基礎的専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	時代毎の建築物の意匠上及び計画学上の特徴を学ぶことにより、課題解決力・分析力を修得する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力(チャレンジ力)	●	日本及び西洋建築史を学び、国際社会で通用する建築知識を身につける。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	日本及び西洋建築史を学び、生涯役立つ建築知識を身につける。
	コミュニケーション力		
			建築史概論
			ARC240M

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、古代から、近代までの建築史上の代表的な建築と意匠、空間構成、様式技術などについて解説する。  
日本建築史では、日本建築の特質である材料、構造、意匠、空間の特性について述べ、古代から近世までの寺社建築と伽藍配置、そして、寝殿造りから書院造り、及び、数寄屋についての住宅の発展史と数寄屋に影響を与えた茶室について述べる。  
西洋建築史では、エジプト建築、ギリシア建築、ローマ建築、ロマネスク建築、ゴシック建築、ルネサンス建築、バロック建築など、各時代の特徴や様式をその時代の国家・民族及びや風土に基づいて講義する。

## 教科書 /Textbooks

日本建築学会編西洋建築史図集(彰国社)

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

日本建築学会編西洋建築史図集(彰国社)、日本建築史序説(太田博太郎 彰国社)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 日本建築史 1 日本の伝統的建築における空間構成
- 2 日本建築史 2 古代における住宅と社寺建築
- 3 日本建築史 3 中世の社寺建築
- 4 日本建築史 4 古代から中世への住宅と寝殿造り
- 5 日本建築史 5 書院造の発展
- 6 日本建築史 6 茶室建築
- 7 日本建築史 7 数寄屋と民家
- 8 世界建築史 1 古代エジプト
- 9 世界建築史 2 古代ギリシャ
- 10 世界建築史 3 古代ローマ
- 11 世界建築史 4 初期キリスト教、プレ・ロマネスク
- 12 世界建築史 5 ロマネスク、ビザンチン
- 13 世界建築史 6 初期ゴシック、古典ゴシック
- 14 世界建築史 7 ルネサンス、マニエリスム
- 15 世界建築史 8 バロック、新古典主義

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日本建築史及び西洋建築史とも、  
・ 授業に対する積極的参加 40%  
・ 筆記試験 60%  
両者の成績評価を平均する。



# 建築史概論

(Introduction to the History of Architecture)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習：現存する伝統的建築（例えば、京都、奈良の建築）を見学しておくこと。  
常日頃から時代劇などに登場する日本建築を意識して見るようにしてください。  
事後学習：学んだことを踏まえ世界遺産の建築などに興味を広げ、建築を楽しむ心を培ってください。

## 履修上の注意 /Remarks

現存する伝統的建築（例えば、京都、奈良の建築）を見学しておくこと。  
後半の世界建築史（8コマ分）は、3回程度に分けて、土曜日に集中講義を行います。  
予定：後半の世界建築史（8コマ分）は、3回程度に分けて、土曜日に集中講義を行います。  
予定：6月～7月 土曜日 2～4限

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築史の授業は歴史的建築の羅列ではない。空間構成、建築装飾、建築技術の基礎学として捉える必要がある。

## キーワード /Keywords

# 構造力学II

(Structural Mechanics II)

担当者名 藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築構造の変形、応力の解析法の知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	不静定構造物の応力、変形の解析を行うことができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	建築の構造分野に関する基礎的、応用的な事項に対して、関心や意欲を持ち続ける。
	コミュニケーション力		
			構造力学II
			ARC210M

## 授業の概要 /Course Description

構造力学Iと演習の続きとして、構造設計に必要な力学の基礎知識と解析技術を学ぶ。本講義では、地震や台風に対する構造物の力学的挙動やその安全性を直感的に理解できる力学センスの修得を目指す。力の釣合だけではその応力を算定できない不静定構造物の各種解析法に関して講義を行う

## 教科書 /Textbooks

建築学構造シリーズ 建築構造力学，津田恵吾 編著，オーム社

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義において、適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 静定構造物(復習)
- 2 たわみの算定(1) 支配微分方程式と境界条件
- 3 たわみの算定(2) 例題の解説
- 4 たわみの算定(3) モールの定理
- 5 たわみの算定(4) 例題の解説
- 6 演習と中間テスト
- 7 たわみ角法(1) たわみ角法基本式
- 8 たわみ角法(2) 節点方程式
- 9 たわみ角法(3) 角方程式と層方程式
- 10 たわみ角法(4) 骨組の解析
- 11 近似解析法
- 12 演習
- 13 単位仮想荷重法(1) 梁の変位
- 14 単位仮想荷重法(2) 骨組の変位
- 15 演習

## 成績評価の方法 /Assessment Method

受講態度 10%  
期末試験 90%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

構造力学Iで得た知識は、建築に関わって仕事をしていく以上欠かすことのできない極めて重要な知識であり、それがおろそかな状態で本講義を受講するのは困難である。  
本講義が始まるまでに構造力学Iで学習した静定梁、静定骨組の曲げモーメント図を間違いなく描けるようになっておくこと。  
事前の学習については、各回の講義にて次回の講義について説明するので、教科書に目を通しておくこと。事後学習は本講義では一番重要である。講義で行った例題の問題を正解を見ずに自ら回答すること。

# 構造力学II

(Structural Mechanics II)

## 履修上の注意 /Remarks

予習として授業開始前までに予め教科書に目を通しておくこと。  
授業終了後の復習では必ず鉛筆を持って自分で計算をすること(手を動かすこと)。  
構造力学Iで習う曲げモーメント図は熟達している事。構造力学は積み重ねの学問で、講義には必ず出席し、復習をすること(前の事項が分からなくなると、その後の講義はますます分からなくなる)。また、自分自身で鉛筆を持ち計算を行うことが必要である。  
授業のはじめに復習テストを実施する。復習テストの成績が芳しくない学生については、授業時間外に行う補習に参加してもらう。  
補習の日程や該当学生についてはメールで個別に通知するのでアクティブメールを確認すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

構造力学は、建築の構造の分野で基礎をなす学問です。すべての構造の設計法を理解するために必要な学問です。さらに卒業後の建築士の試験にも大きなウエイトを占めていますので、しっかりと勉強してください。

## キーワード /Keywords

# 集住空間論

(Collective Habitation and Space)

担当者名 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	人が集まって住む都市及び建築の基礎的知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	建築設計に必要な居住環境を考慮した都市・建築計画を理解する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	実践に活かせる都市計画・建築計画の建築知識を身につける。	
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	都市・建築と居住環境の関係を理解し、生涯役立つ都市及び建築知識を身につける。	
	コミュニケーション力			
			集住空間論	ARC230M

## 授業の概要 /Course Description

人々が集まって暮らすことによって生まれる様々な問題を踏まえ、地域の見地から居住環境のあり方について学ぶ。その上で近隣建物の形状や地域全体の空間構成を工夫することにより、地域レベルでの居住環境や生活環境をより豊かにする手法を学び、さらに、地球環境に配慮した都市のあり方について学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

初学者のための都市計画入門

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

アパートメント-世界の夢の集合住宅○、事例で読む現代集合住宅のデザイン○、コンパクト建築設計資料集成(住居)○、コンパクト建築設計資料集成○

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 人口(人口移動、人口密度と土地利用)
- 2 都市化のプロセス(広域化、地表面の人工化、緑地の減少他)
- 3 ヒートアイランド現象と都市環境設計
- 4 住環境(日照、採光、通風)
- 5 コンパクトシティ
- 6 地域計画論(田園都市構想、近隣住区理論、ラドバーン、ニュータウン計画)
- 7 近代都市計画における住居地域計画(コルビュジエの都市計画)
- 8 コミュニティ論(建築・都市・地域計画的見地から)
- 9 集合住宅の建築計画1 全体計画  
(階段室型、片廊下型、中廊下型、ツインコリドー型、コア・ポイド型、スキップフロア型他)
- 10 集合住宅の建築計画2  
(タウンハウス、テラスハウス、コーポラティブハウス、コレクティブハウス、アジャスタブルハウス)
- 11 集合住宅の建築計画3  
(住戸計画・ゾーニング、細部計画)
- 12 集合住宅のデザイン1 海外の事例
- 13 集合住宅のデザイン2 日本の事例
- 14 集合住宅のデザイン3 近年の事例
- 15 超高層住宅の計画論

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業への参加状況・当日課題 20%  
レポート・数回10%  
試験 70%

# 集住空間論

(Collective Habitation and Space)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習：常日頃から都市に興味を持ち、都市がどのような機能を持ち、どのようにデザインされているかを意識してください。

事後学習：取り上げたハワード田園都市構想やコルビュエの都市構想、ヒートアイランド現象、コンパクトシティについてさらに見識を深めてください。

## 履修上の注意 /Remarks

小課題をレポートとして課す。

当日課題は、その日のうちに提出すること

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

地域における生活環境問題は、一つの建物だけでは解決できない。地域全体での空間構成を検討する必要がある。ここでは、日照、採光、通風などの自然環境が地域の空間計画とどのような関わりを持っているかを理解する。

## キーワード /Keywords

都心居住 低環境負荷 コンパクトシティ 集合住宅

# 設計製図I

(Architectural Drawing I)

担当者名 /Instructor 岡本 則子 / Noriko OKAMOTO / 建築デザイン学科, 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科  
前田 哲 / Satoshi MAEDA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /2nd Year 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 1学期 /1st Semester 授業形態 /Class Format 演習 /Seminar クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	住宅設計に関する専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	手書き及びCADによる建築設計製図法を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力	●	作品成果物を発表することにより、作品の特徴を論理的にわかりやすく説明できる能力を修得する。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	エスキースの個人指導により、意思疎通、自己表現能力を修得する。

設計製図 I

ARC283M

## 授業の概要 /Course Description

正確でわかりやすい建築設計図を描くための方法を実際の図面を書き写す演習によって修得する。住宅の設計を題材として手書きを通してスケール感を養う。環境空間の基本的な構成要素を知り、設計の基礎となる図面の描き方、模型のつくり方に慣れ、各自の興味に応じて設計の面白さをつかみ取る。住宅設計図面のトレース、模型スタディ、自分の部屋の実測と図面作成、独立住宅の設計課題を課す。

## 教科書 /Textbooks

コンパクト建築設計資料集成（日本建築学会編、丸善）  
住まいの解剖図鑑（増田 奏著、エクスナレッジ）  
また適宜、教材資料等を授業時に配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

住宅関連の月刊雑誌類（学情センター2階専門図書雑誌コーナーに多数ある）  
○学情センターの建築関連蔵書雑誌は例えば：A+U / エー・アンド・ユー、近代建築、建築知識、GA houses : global architecture、JA : the Japan architect、住宅建築 : the housing journal for builders and designers、新建築、ディテール、など

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス、【第1課題】「住宅の図面トレース」説明
- 2 住宅図面のトレース
- 3 住宅図面のトレース・展示講評
- 4 【第2課題】「部屋の実測図面化と改造案」説明
- 5 エスキース指導
- 6 第2課題の講評会
- 7 【第3課題】「独立住宅の設計」説明・現地調査
- 8 住宅設計事例調査の発表会
- 9 エスキース(1) : 平面・配置計画
- 10 エスキース(2) : 立面・断面
- 11 グループ別の中間講評会
- 12 トータルチェック(1) : 全体計画
- 13 トータルチェック(2) : 細部計画
- 14 最終講評会
- 15 最終提出図面作成

## 成績評価の方法 /Assessment Method

第1課題 20%  
第2課題 25%  
第3課題 55%  
※提出物のビハインドは大幅に減点する。時間にチャレンジ!!

# 設計製図I

(Architectural Drawing I)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

上記の授業計画は1週・1時限90分×2コマの180分の授業+自宅学習・作業360分=合計540分(9時間/週)の時間管理が必要である。授業の理解や設計の構想・製図作業には自宅学習やアトリエ・製図室の自主的な利用が重要となる。

## 履修上の注意 /Remarks

「製図基礎(演習)」、「環境造形演習」を修得しておかなければならない。1点および2点透視図法を復習・理解しておくこと。1年次後期「建築環境計画学」(岡本担当)で使用した教科書を一読しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築の設計は「住宅にはじまり、住宅におわる」と言われている。住宅の設計は取り付きやすいが、知れば知るほど難しい側面をもっている。生涯をかけて追求する価値のあるおもしろい深い課題でもある。

※エスキース(コンセプトに基づいた設計の下図のこと:仏語esquisse)

## キーワード /Keywords

設計、製図、住宅

# 木質系構法

(Construction with Wooden Materials)

担当者名 岡山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	住宅規模の木質系建築における構法の基礎的専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	木質系建築の設計・施工に必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力	●	木質系建築の設計・施工において生じる課題を解決する能力の素養を修得する。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			木質系構法
			ARC212M

## 授業の概要 /Course Description

建築物の意匠設計、構造設計および現場施工を行うにあたって、建築物の要求性能や施工の難易度などを考慮して、その建築物にとって適切な構法を選択する必要がある。本講義では、主に木質系材料を用いた住宅の構法を対象に論を展開する。そのなかで、建築物の工法や構造、造作部分などの呼び名、専門用語を覚え、そのうえで建築士に求められる基礎知識の習得を試みる。

## 教科書 /Textbooks

なし。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

建築工法 (佐治泰次, 松藤泰典共著, 理工学社)  
[ 図解 ] 建築の構造と構法 (鈴木秀三編, 井上書院) など

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. 建築構造の分類、木質系構法の種類
2. 軸組工法 (1) 模型製作 / 前半
3. 軸組工法 (2) 模型製作 / 後半
4. 軸組工法 (3) 荷重の流れ、建築物の剛性
5. 軸組工法 (4) 地盤、基礎、土台
6. 軸組工法 (5) 柱、横架材、継手と仕口
7. 軸組工法 (6) 耐力壁
8. 軸組工法 (7) 屋根
9. 軸組工法 (8) 外壁、開口部、内装、階段
10. 木造建築物の構造安全性の確認方法
11. 壁量計算
12. 四分画法
13. 柱頭・柱脚に生じる引抜き力、N値計算
14. 枠組壁工法
15. 木造建築物の耐火、中・大規模木造建築物の事例

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 : 15%  
期末試験 : 85%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習と授業内容の復習を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の出席を求める。  
講義開始前までに予習し、講義終了後は授業内容を反復すること。



# 木質系構法

(Construction with Wooden Materials)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義によって、建築物の材料と造り方が密接に関係することを知って欲しい。わが国在来の木造軸組工法には、建築構法の要素が凝縮されている。部材名を覚えてうえで各部材の働きを理解して欲しい。

## キーワード /Keywords

# 環境工学実験

(Experiments in Environmental Engineering)

担当者名 /Instructor 龍 有二 / Yuji RYU / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ) , 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAISHI / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 2年次 /2nd Year 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 1学期 /1st Semester 授業形態 /Class Format 実験・実習 /Experiment・Practice クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築環境工学における各種物理量の測定法・解析法・評価法について理解する。	
技能	専門分野のスキル	●	建築環境工学の基本的測定技術と測定データの解析・評価スキルを修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力			
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力	●	グループワーク（実験）の中で、他者と協働しながら相互理解を深めることができる。	
			環境工学実験	ARC280M

## 授業の概要 /Course Description

建築物内外の熱及び空気環境、換気、日射、採光、照明、音響に関する諸量の測定実験を行う。さらに実験データを用いた演習を行うことにより、温熱環境、空気環境、視環境、音環境の解析法と評価法を習得する。1つの実験に対して原則として2週の授業を行う。1回目は測定原理・方法、データ整理法の説明および測定を行い、2回目は実験データを用いた演習・考察を行う。

## 教科書 /Textbooks

実験ごとにオリジナルの資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

適宜指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 ガイダンス・概要説明
- 2回 室内照度の測定
- 3回 室内照度および光環境のデータ解析・考察
- 4回 建築物への日射受熱量および太陽位置に関する測定
- 5回 建築物への日射受熱量および太陽位置に関する解析・考察
- 6回 室内熱環境測定
- 7回 室内熱環境に関するデータ解析・考察
- 8回 中間講評会（2～7回）
- 9回 室内換気量の測定
- 10回 室内換気量に関するデータ解析・考察
- 11回 建築環境工学に関する演習
- 12回 屋外環境（音、風向風速、放射、温湿度）の測定
- 13回 屋外環境のデータ解析・考察
- 14回 最終講評会（9～13回）
- 15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点（積極的な授業参加）20%  
レポート 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前に次回の実験内容について概説（キーワード等の提示）するので、「建築環境計画学」（1年次）の教科書の関連内容を確認しておくこと。授業後のレポートは実験結果に加えて、文献等を活用して作成すること。

# 環境工学実験

(Experiments in Environmental Engineering)

## 履修上の注意 /Remarks

上記授業計画は、天候等の都合で順番を変更する可能性がある。また、パソコンソフトウェア「Microsoft Excel」による実験データ解析を予定するため、同ソフトウェアの基本操作を事前に理解しておくことが望ましい。  
毎回の出席が必須となるので注意すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

机上の理論だけでなく、建築内外における熱、光、空気、音などの実現象を実測・観察することにより、建築環境に関する物理現象を理解してほしいと考えています。

## キーワード /Keywords

建築環境 実験 データ解析



# 建築・都市計画学

(Introduction to Architecture and City Planning)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

分野ごとの教員の指示に従うこと。講義範囲が広いので、各分野ごとに十分に予習・復習を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

本講義でカバーする内容は、設計製図、近代建築史、エコランドスケープ等の講義、演習の基礎となる内容ですので十分理解して内容を習得してください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築、ランドスケープデザイン、都市計画とは相互に密接に関連しています。それぞれの分野は便宜的な分類ともいえます。そういった観点からみなさんの建築への素養を育成するために関心を持って積極的に受講されることを期待します。

## キーワード /Keywords

建築計画 ランドスケープ 都市計画

# 建築景観デザイン工学

(Landscape design)

担当者名 /Instructor                      デワンカー パート / Bart DEWANCKER / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year                      2年次                      単位 /Credits                      2単位                      学期 /Semester                      2学期                      授業形態 /Class Format                      講義                      クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department                      【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築景観・ランドスケープに関する基礎的な専門知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	建築景観・ランドスケープを考える技能を修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築景観・ランドスケープにおける諸課題について分析し解決する能力を修得する。	
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			建築景観デザイン工学	ARC232M

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、建築物や地域空間のデザインを行うための基礎的な考え方について概説し、景観デザインを現実に行う際に必要とされる実践的な技術と知識を学ぶ。また人間と環境との関わり合いを景観という観点から理解するために、理論と手法を学ぶと共に、国内外の都市や地域の景観事例をスライドで紹介し、景観計画及び景観デザインの視点から演習課題も行う。

## 教科書 /Textbooks

なし

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

参考文献が授業で紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回：ガイダンス、建築・景観デザインの理念
- 第2回：景観、風景、景色という概念の基礎理解
- 第3回：景観概要論その1：ガーデンシティ・田園都市論
- 第4回：景観概要論その2：広域エコロジカルネットワーク計画論
- 第5回：地域生態系の保全：エコロジカルネットワーク計画論その2
- 第6回：建築・景観デザイン手法その1：建築物緑化・屋上緑化
- 第7回：建築・景観デザイン手法その2：人工地盤緑化・壁面緑化
- 第8回：都市景観事例その1：学術研究都市みどり計画
- 第9回：都市景観事例その2：都市公園の種類と事例
- 第10回：都市景観事例その3：景観づくりに基づいた工業地帯の再生
- 第11回：水辺の景観デザイン：北九州海辺のマスタープランについて
- 第12回：景観デザイン計画（工業地帯の再生）その1
- 第13回：景観デザイン計画（工業地帯の再生）その2
- 第14回：景観デザイン計画（環境共生都市の景観）その1
- 第15回：景観デザイン計画（環境共生都市の景観）その2

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 下記、評価の合計とする。
- 1) 平常点（授業への積極的参加、質疑、出席等）20%
  - 2) レポート、演習課題 40%
  - 3) スケッチ、演習課題 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回、レポート作成・スケッチ課題を準備とする。

# 建築景観デザイン工学

(Landscape design)

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示する。  
景観デザイン教育は、教室だけで完結するものではなく、普段の生活から意識的・批判的に景観や建築物を眺め、自分なりのアイデア（コンセプト）を練っておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築・景観デザインの知識を確実に習得するための復習とともに、課題制作に積極的に取り組むことが必須です。

## キーワード /Keywords

# 建築材料実験

(Experiments in Building Materials)

担当者名 /Instructor 高峯 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ) , 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )  
小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 実験・実習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	実験を通じ建築材料の実践的な専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築材料に関する実験方法と測定データの結果をまとめるために必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	修得した知識や技術を基に建築材料に関する実際の諸課題の発見とその課題を解決する能力を修得する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	実験を通して、データの改竄等社会人として禁止されている事項を理解し倫理観を修得する。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築材料実験
			ARC281M

## 授業の概要 /Course Description

セメント、骨材、コンクリート、煉瓦、木、鉄鋼など、建築物を支える基本的素材である主な建築材料の力学的・物理的特性の把握実験を行い、その材料特性の違いについて理解を深める。力学的特性把握として圧縮、引張、曲げ試験を行い、計測と観察を通して建築材料の破壊特性を把握する。物理的特性把握として、密度試験、吸水試験、粒度分布試験などを行う。また、実験および特別講義を通して、建築・都市を支える基幹構造材料であるコンクリートの耐久性に関する理解も深める。

## 教科書 /Textbooks

配布資料：「建築材料実験」、建築材料実験用教材：日本建築学会発行

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

建築材料用教材：日本建築学会発行

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築材料の評価・試験法の概説(ガイダンス)
- 2 コンクリート / 骨材試験
- 3 コンクリート / セメント試験
- 4 コンクリート / 調合設計
- 5 コンクリート / 混練・打設
- 6 コンクリート / 各種強度試験
- 7 木材 / 密度, 含水率, 圧縮試験 煉瓦 / 密度, 吸水率試験
- 8 木材 / 曲げ試験
- 9 木材 / 実大曲げ梁試験
- 10 特別講義 ( 鉄筋コンクリートの耐久性 )
- 11 鉄筋 / 引張試験
- 12 鋼材 / 鋼管中心圧縮試験
- 13 SEMによる建築材料の微視的観察
- 14 レポート作成・講評準備
- 15 講評

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 30%  
個別レポート 30%  
最終レポート 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された実験について予習して実験内容を把握して実験に臨み、レポート作成を通して実験内容の復習を行うこと。



# 建築材料実験

(Experiments in Building Materials)

## 履修上の注意 /Remarks

教科書・参考書をよく読んで、予習・復習を通じて、建築材料の性質、実験方法について理解を深めておくことが望ましい。  
実験室は非常に危険な場所なので、安全を確保するために、服装、履物をきちんとすること。教員の注意事項を必ず守るようにすること。毎回の出席、レポートを必ず提出するようにすること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

コンクリートその他の建築材料の製造法や出来あがってからの材料特性などに触って、肌にかけて、建築デザインの基礎として欲しい。

## キーワード /Keywords

- ・ コンクリート
- ・ 木材
- ・ 鉄鋼

# 設計製図II

(Architectural Drawing II)

担当者名 /Instructor 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科, 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~)  
デワンカー バート / Bart DEWANCKER / 建築デザイン学科 (19~), 前田 哲 / Satoshi MAEDA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	
技能	専門分野のスキル	● 建築設計製図における基礎的な作図表現能力技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	
	プレゼンテーション力	● 建築設計課題案のプレゼンテーション能力を修得する。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	
	社会的責任・倫理観	
	生涯学習力	
	コミュニケーション力	● 自らの建築設計課題案を教員や他の学生に説明し、議論できる能力を修得する。
		設計製図II
		ARC284M

## 授業の概要 /Course Description

課題として前半は集合住宅、後半は学校施設等に関する設計を行う。前半の集合住宅では共同施設としてコミュニティ施設の提案を含む課題とする。学校施設については、学校の教育形式(ホームルーム型、教科教室型、その他)に合わせてRC造又はS造の何れかで図面に反映する課題とする。両課題を通じて、都市計画的、環境的配慮を行い、外構計画、設備計画、構造計画、防災計画等に関する基礎知識を習得し応用できる力の養成をめざす。課題を通して表現・発表能力の育成も図る。本演習においては専門知識の習得、専門分野のスキル(製図能力)、プレゼンテーション能力の育成をめざす。

## 教科書 /Textbooks

履修登録後に指示

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

履修登録後に指示

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス,第1課題出題(集合住宅),主旨説明,レクチャー,見学会
- 2 エスキース【敷地分析】
- 3 エスキース【事例調査】
- 4 エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 5 エスキース【構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック】
- 6 エスキース【すべての図面】
- 7 学生による第1課題のプレゼンテーションと講評
- 8 第2課題出題(教育施設),主旨説明,レクチャー,見学会
- 9 エスキース【敷地分析】
- 10 エスキース【事例調査】
- 11 エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 12 エスキース【構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック】
- 13 エスキース【すべての図面】
- 14 エスキース【すべての図面】
- 15 学生による第2課題のプレゼンテーションと講評

## 成績評価の方法 /Assessment Method

設計課題、プレゼンテーション及びエスキース時の平常点により評価を行う。  
前半課題 50%  
後半課題 50%

# 設計製図II

(Architectural Drawing II)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

本授業は自宅での学習・製図作業・模型作成作業を週に6時間かけることを前提としているので時間管理をしっかりと取り組むこと。毎回のスキースにはスケッチ、図面、模型等を必ず用意すること。

## 履修上の注意 /Remarks

本講義は当該学期の間に全ての課題を提出して、はじめて履修したものとみなされます。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義・演習では集合して住み、学ぶにあたって、敷地条件、設計条件のもと、周辺環境への配慮、室内環境のありかたを自ら考え、図面表現することを目標とする。設計技能を見につけるだけでなく、自らの提案を表現する訓練も兼ねていることを理解して欲しい。

## キーワード /Keywords

設計製図 集合住宅 教育施設

# 鉄骨系構造の設計と演習

(Design of Steel Structures)

担当者名 藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	鉄骨構造の構造的な知識を得、理解する。
技能	専門分野のスキル	●	鉄骨構造の各種部材の構造計算を行うことができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	建築の構造分野に関する基礎的、応用的な事項に対して、関心や意欲を持ち続ける。
	コミュニケーション力		
			鉄骨系構造の設計と演習
			ARC211M

## 授業の概要 /Course Description

木造や鉄筋コンクリート構造とともに、わが国の主要な構造である鉄骨構造の特徴、荷重・外力を受けたときの挙動、設計法を学ぶ。さらに、塑性解析に関する講義を行い、関連した演習を行うことにより、建築構造に関する重要な知識・技術を身につける。

## 教科書 /Textbooks

建築鉄骨構造（オーム社、松井千秋編著）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義において、適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 鉄骨構造の概要
- 2 構造計画と骨組
- 3 鋼材
- 4 高力ボルト
- 5 溶接
- 6 座屈理論(1) 曲げ座屈
- 7 座屈理論(2) 横座屈と局部座屈
- 8 引張材, 圧縮材 ( 1 ) 曲げ座屈挙動
- 9 圧縮材 ( 2 ) 許容圧縮応力度, 曲げ材
- 10 特別講義
- 11 柱材と塑性解析 ( 1 ) 塑性崩壊
- 12 接合部と塑性解析 ( 2 ) 全塑性モーメント
- 13 塑性解析 ( 3 ) 機構法
- 14 塑性解析 ( 4 ) 節点モーメント分割法
- 15 演習

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末定期試験 70%程度  
受講態度 20%程度  
レポート提出状況など 10%程度

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前の学習については、各回の講義にて次回の講義について説明するので、教科書に目を通しておくこと。  
事後学習は講義中に行った問題を自らもう一度行うこと、さらに適宜演習問題を宿題として出すので、宿題を行うこと。

# 鉄骨系構造の設計と演習

(Design of Steel Structures)

## 履修上の注意 /Remarks

あらかじめ資料を配布するので、授業開始前までに予め目を通しておくこと。  
授業終了後は資料を再確認し、講義でのキーワードについて復習すること。  
必ず出席すること。構造力学の復習をしておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

安全な鉄骨構造物を設計するための考え方を理解する事がこの講義の目的です。また、建物の崩壊荷重を算定する塑性解析の講義も行います。  
これは一級建築士の問題として出題されますので、建築士を志望する人は受講してください。

## キーワード /Keywords

# 建築振動学・荷重論

(Structural Dynamics)

担当者名 /Instructor 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 /2nd Year 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 2学期 /2nd Semester 授業形態 /Class Format 講義 /Lecture クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	構造設計に用いる荷重、質点系の振動に関する基礎的な知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	構造設計に必要な技能のうち、建物に作用する荷重及び振動応答に関するものを修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力 コミュニケーション力		
			建築振動学・荷重論
			ARC214M

## 授業の概要 /Course Description

建築構造物を安全に設計するためには、建築物にどのような荷重が、どのくらいの高さで作用するかわかっておく必要がある。また、地震などの動的な荷重を受ける場合の揺れ方も予測する必要がある。本講義では、建築物の設計で考慮すべき荷重と、地震を受けたときの挙動を予測するための振動学を習得することを目的とする。

## 教科書 /Textbooks

講義の際に資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- 柴田明徳：最新 耐震構造解析
- 田治見宏：建築振動学，日本建築学会：建築物荷重指針・同解説 2004

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス，構造種別と構造形式，建築物に作用する荷重
- 2 構造設計の概要
- 3 地震について
- 4 地震による被害
- 5 固定荷重，積載荷重，積雪荷重
- 6 風荷重，地震荷重
- 7 各種設計法と荷重の組合せ
- 8 構造設計および荷重論の演習
- 9 1自由度系の応答 その1（非減衰自由振動）
- 10 1自由度系の応答 その2（減衰自由振動）
- 11 1自由度系の応答 その3（調和外力による応答，共振応答）
- 12 1自由度系の応答 演習
- 13 地震応答スペクトル
- 14 多自由度系の応答 その1（2層建物の地動に対する応答）
- 15 多自由度系の応答 その2（2層建物の一般の外乱に対する応答）

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 定期試験 40%
- 平常点（受講態度）20%
- レポート 20%
- 演習 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義終了後は復習を行うこと。  
振動学の範囲では、三角関数、微分積分、線形代数の知識が必要となるため予習をしておくこと。

# 建築振動学・荷重論

(Structural Dynamics)

## 履修上の注意 /Remarks

- (1) 講義終了後は復習を行うこと。講義開始前までに予習を行なうこと。
- (2) 毎回関数電卓を持参すること。
- (3) 微分積分，線形代数の復習をしておくこと。構造力学の復習をしておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義は，前半に建築構造および構造設計の概要について説明し，建築構造に関する基礎的な知識を身につけたうえで，まずは，建築物に作用する荷重について学ぶ。後半では，振動学と呼ばれる内容のうち，基本的な 1 自由度系の応答についてしっかりと知識を身に付けてもらう。いずれも，基本的な内容であり，建築士試験に出題されるような内容についても触れる。構造系を目指す人だけでなく，多くの学生に受講してもらいたい。

## キーワード /Keywords

# 建築マネジメント

(Building Management)

担当者名 /Instructor 高峯 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築マネジメント、建築施工を主とした建築生産に関する専門的知識の基礎を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	サステイナブル建築・都市を実現する建築生産に必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	建築マネジメント、建築施工の際に遵守すべき事項を理解し倫理観を養う。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築マネジメント
			ARC215M

## 授業の概要 /Course Description

建築を施工するという事は、注文主が要望している建築物を設計図に基づいて施工者が完成することである。建築マネジメントは施工者が建物の企画・設計から施工までの一連の流れを実施することである。本講義では特に入札・契約から施工（仮設、地下工事、躯体工事、仕上工事）までの内容を、具体的に解説する。建築物を施工するための入札・契約・工事施工に関するマネジメント手法の知識と能力を身につける。さらに、事例を通して建築施工現場や契約において必要となる倫理観を養う。

## 教科書 /Textbooks

建築施工・マネジメント（松藤泰典 編，朝倉書店）

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

建築構法（佐治泰治，松藤泰典，理工学社）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 環境マネジメントシステム（ISO14000s）概論
- 2 建設業における導入実績
- 3 契約とリスクマネジメント（概説）
- 4 契約とリスクマネジメント（入札方式と契約書）
- 5 契約とリスクマネジメント（契約形態）
- 6 契約とリスクマネジメント（実現方式）
- 7 建築着工前のマネジメント
- 8 建築着工時のマネジメント
- 9 建築工事マネジメント（仮設）
- 10 建築工事マネジメント（地下工事）
- 11 建築工事マネジメント（躯体工事：RC造）
- 12 建築工事マネジメント（躯体工事S造）
- 13 建築工事マネジメント（仕上工事）
- 14 建築工事マネジメント（設備工事）
- 15 住宅生産マネジメント

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 40% 授業への積極的参加、質疑等  
期末試験 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習と、授業内容の復習を行うこと。



# 建築マネジメント

(Building Management)

## 履修上の注意 /Remarks

必ず教科書を読んで予習をすること。  
毎回の出席，及び与えられた課題は必ず提出すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義を通して建築を志す者にとってマネジメントの重要性を十分に理解して欲しいです。本講義で取り扱う内容は1級建築士試験の学科Ⅴに対応します。将来，建築士を目指す方のために，毎回，一級建築士試験問題（学科Ⅴ）の演習を行います。

## キーワード /Keywords

- ・ 契約
- ・ 入札
- ・ マネジメント

# 環境設備実験

(Experiments in Building Facilities)

担当者名 /Instructor 安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 建築デザイン学科 (19~), 龍 有二 / Yuji RYU / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 実験・実習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	実験や調査を通じ建築設備の実践的な専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築設備に関する測定データと調査結果をまとめるために必要な技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築設備に関する現実の諸課題に、身につけた専門的知識が適用可能であることを発見する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			環境設備実験
			ARC282M

## 授業の概要 /Course Description

空気調和設備について冷暖房負荷の発生と室内環境の形成のメカニズムを模型実験、解析を通して理解すると共に、省エネルギー建築の実現のための各種手段の効果を深く会得する。また、キャンパス内の各種空調設備を現地調査し、省エネルギー、快適環境実現のための各種手法を学ぶ。給排水・衛生設備についても、実物大排水・通気実験装置やキャンパス内施設を用いて実験・調査を行い、それぞれの設備の機能を深く理解する。また、衛生器具メーカーの工場見学を行うなどして、実務とリンクし座学では得られない知識を体得する。

## 教科書 /Textbooks

オリジナルの資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 環境設備実験ガイダンス
- 2 事業化支援センター空調設備の解説と見学・調査
- 3 校舎棟給排水衛生設備の見学、バリアフリー型衛生設備の見学
- 4 環境エネルギーセンター・共同溝の見学及び調査
- 5 校舎棟衛生設備・エネルギー設備のデータ分析
- 6 給排水・衛生設備生産工場(TOTO)の見学
- 7 排水・通気システム実験
- 8 排水・通気システム実験結果解析
- 9 総合討論(1) 1~8回, 排水シミュレーション演習
- 10 太陽エネルギー利用設備の実測とデータ解析
- 11 校舎棟クールチューブ・ソーラーチムニーの実験・解析
- 12 建物の熱的性能模型実験
- 13 建物の熱的性能模型実験結果解析
- 14 キャンパス会議場大空間空調設備の見学・調査
- 15 総合討論(2) 10~14回

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点(積極的な授業参加など) 30%  
提出レポート 70%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

レポート作成を通じて、事後学習につなげることが望ましい。

# 環境設備実験

(Experiments in Building Facilities)

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 授業中に適宜指示する。
- ・ 「Microsoft Excel」による実験データ解析を予定するため、同ソフトウェアの基本操作を事前に理解しておくことが望ましい。
- ・ 授業内容の順番は変更する場合がある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

- ・ 調査・実験・解析を、自主的に発見的に進める態度を身に付けてもらいたい。
- ・ レポートを丁寧に作成することを目標としている。

## キーワード /Keywords

# エネルギーと室内環境

(Energy and Indoor Environment)

担当者名 龍 有二 / Yuji RYU / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築における省エネルギーと環境性能向上を両立するための専門的知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	建築熱・空気環境工学の基本的な定性・定量解析ができ、建築環境計画へ活用することができる。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	建築環境計画や建築省エネルギー技術の発展へ自ら寄与しようとする意欲を持つ。	
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力 コミュニケーション力			
			エネルギーと室内環境	ARC320M

## 授業の概要 /Course Description

室内環境はそこに在住する人間の健康や快適性を左右する大切なものである。室内環境の形成機構を理解し合理的な建築設計を行うことにより省エネルギーも期待できる。本講義では、人体の熱的性質、快適熱環境条件、建築伝熱と室内熱環境形成プロセスについて学ぶ。また、近年問題視されている室内空気汚染や換気計画などの空気環境についても学習する。

## 教科書 /Textbooks

特になし。講義では毎回プリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 エネルギーと室内環境（概論）
- 2回 屋外気候と室内環境（シェルターとしての建築）
- 3回 人体の熱収支と温熱環境構成要素
- 4回 温熱環境指標と快適環境条件
- 5回 壁体温度と熱移動
- 6回 放射エネルギーと室内放射環境
- 7回 建築伝熱と室内熱環境形成プロセス（窓・開口部）
- 8回 建築伝熱と室内熱環境形成プロセス（断熱・熱容量）
- 9回 室温と熱負荷
- 10回 空気環境計画の目的・目標・基本計画
- 11回 室内空気汚染（シックハウスの現状と対策）
- 12回 換気と通風
- 13回 空気環境計画各論
- 14回 伝熱および換気の演習
- 15回 全体のまとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点（積極的な授業参加）15%  
レポート20%  
定期試験65%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の事前準備のために、予め、キーワード、事項、式などを提示するので事前学習を行うこと。  
授業中に出す演習問題を中心に積み残しのないように復習を心がけること。詳細は各授業で指示する。

# エネルギーと室内環境

(Energy and Indoor Environment)

## 履修上の注意 /Remarks

「建築環境計画学」および「環境設備基礎」の内容について十分理解しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

この授業では、エネルギーと室内環境に関する物理学的な理論の学習だけでなく、理解をより深めるために、身近な例題や建築計画に関連したトピックスを交える予定です。

## キーワード /Keywords

室内温熱環境、省エネルギー、建築環境計画、健康

# 近代建築史

(History of Modern Architecture)

担当者名 /Instructor 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科

履修年次 /Year 3年次 /Credits 2単位 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築学を過去から未来へ繋がる豊かな人間環境と空間形成として理解できるように近代建築史の知識を身につける。
技能	専門分野のスキル	●	近代建築史を通して建築工法・技術・デザイン理論の関連性を理解し、建築設計に応用するための基礎的スキルを身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	近代建築史における建築作品事例から課題を発見し分析する能力を身につける。
関心・意欲・態度	プレゼンテーション力		
	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			近代建築史
			ARC340M

## 授業の概要 /Course Description

「デザイン」とは広範な意味を持つが、それは単なる「形態操作」ではなく、社会的・文化的・経済的・芸術的・哲学的要因を横断する複雑な営みである。本講義では、歴史的に、人類が環境に働きかけてどのように、都市・建築を創りあげて来たか、またこれから創りあげていくべきかを近代建築史の中で考え、講義する。可能な限り、建築の視覚的芸術的、哲学的側面にも言及したい。本講義は建築の専門分野での必須の知識を習得するのに必要である。

## 教科書 /Textbooks

コンパクト版建築史 「建築史」編集委員会編著 彰国社 ¥3000

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- 近代建築史図集、日本建築学会編、彰国社
- 建築の歴史、ジョナサン・グランシー、Bb出版
- 現代建築史、ケネス・フランプトン著、青土社

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 Introduction、古典・古代
- 2 西洋中世 - 近世
- 3 イスラム 日本
- 4 新古典主義、ピクチャレスクと産業革命
- 5 リヴァイヴァリズム、ネオバロックと新技術
- 6 世紀末、アール・ヌーボー、ガウディ
- 7 マッキントッシュ、ゼツェション、アメリカの新建築、ライト
- 8 中間試験及び前半のまとめ
- 9 鉄筋コンクリート建築、ドイツ工作連盟、20世紀古典主義
- 10 ドイツ表現主義、イタリア未来派、デ・ステイル、ロシア構成主義
- 11 モダニズム建築、バウハウス、コルビジエ、アール・デコ
- 12 ファシズム建築、1930年代・WWII後初期のモダニズム建築
- 13 晩年のライト・コルビジエ・アールト、構造的造形、表現主義の復活
- 14 現代：Critical Regionalism, DeConstruction, High-Tech
- 15 建築史と設計実務

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日常の授業への取り組み ( 10% )、中間試験 ( 40% )、最終試験 ( 50% )

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

教科書の読解を授業前と後に行うこと。また、授業後にプリントの復習を行うこと。

# 近代建築史

(History of Modern Architecture)

## 履修上の注意 /Remarks

本授業は建築史概論、建築都市計画学の履修を前提としています。  
近代建築史は漠然と聞いては理解できません。 デザインの背景や相互関係を自分なりに考えてください。 授業の内容を深く理解し、読解力養成のためにするためにも参考文献の読書量を要求します。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築史と建築理論の両方をカバーしますので、膨大な視覚的情報量と格闘することになるのを覚悟してください。 現代に至るデザインの歴史は連綿と続く人間の根源的な営為の結果なので、その壮大さを感じ取ってください。

## キーワード /Keywords

近代建築 デザイン デザイン思想

# コンクリート系構造の設計

(Design of Reinforced Concrete Structures)

担当者名 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	鉄筋コンクリート構造に関する基礎的専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	鉄筋コンクリート部材の耐力が計算できるようになる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			コンクリート系構造の設計
			ARC310M

## 授業の概要 /Course Description

コンクリートと鉄を用いてつくる鉄筋コンクリート構造の設計法の基礎について学ぶことを目的とする。鉄筋コンクリートはいろいろな形式の構造をつくるのに用いられるが、本講義では建築構造に最も多く用いられるラーメン構造を構成する要素である、柱、はり部材や接合部の設計法を学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

講義の最初に指定する

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2010 (日本建築学会)
- 市之瀬敏勝：鉄筋コンクリート構造 (共立出版)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス，鉄筋コンクリート構造の概要
- 2 鉄筋コンクリート構造の特徴
- 3 構造設計について (荷重，構造設計概要)
- 4 鉄筋コンクリート構造の地震被害
- 5 材料 (鉄筋とコンクリート) の応力度 - ひずみ度関係
- 6 コンクリート構造に要求される性能
- 7 設計基準強度・許容応力度
- 8 梁の設計1 (平面保持仮定)
- 9 梁の設計2 (ひずみ度分布、応力度分布と断面力)
- 10 梁の設計3 (断面算定のための仮定と許容曲げモーメント)
- 11 梁の設計演習問題
- 12 梁の曲げ挙動
- 13 柱の曲げ設計1 (柱の許容耐力)
- 14 柱の曲げ設計2 (終局耐力と累加強度)
- 15 せん断設計，柱梁接合部の設計

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験 80%  
平常点 (受講態度) 10%  
演習 10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

曲げモーメント図が書けるように構造力学の復習をしておくこと。  
講義終了後は必ず復習をすること。



# コンクリート系構造の設計

(Design of Reinforced Concrete Structures)

## 履修上の注意 /Remarks

- (1) 講義開始前までに予習をしておくこと，講義終了後は必ず復習をすること。
- (2) 関数電卓を持参すること。
- (3) 構造力学の復習をしておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

安全な鉄筋コンクリート構造物を設計するための考え方、手法を理解するのが本講義の目的です。また、構造計画についても講義しますが、構造計画は意匠計画にも密接に関係しており、建築の意匠設計を志す学生にも重要です。

## キーワード /Keywords

# 設計製図Ⅲ

(Architectural Drawing III)

担当者名 /Instructor                      デワンカー バート / Bart DEWANCKER / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ) , 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )  
水野 宏 / Hiroshi MIZUNO / 非常勤講師

履修年次 3年次                      単位 2単位                      学期 1学期                      授業形態 演習                      クラス  
/Year                      /Credits                      /Semester                      /Class Format                      /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科                      【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	二つ以上の導線から構成する建物を設計できる専門的知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	環境に配慮し安全で快適な建築設計に必要な技能を身につける。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築設計課題において現状分析・課題発見・課題の解決策を立案することができる。	
	プレゼンテーション力	●	自ら計画したプロジェクトをまとめ、他人に分かりやすく説明する能力を身につける。	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			設計製図ⅢⅢ	ARC382M

## 授業の概要 /Course Description

エネルギー消費の多い事務所建築、展示施設、商業施設、宿泊施設、ホールなどを題材に、建築またはアーバンデザインのスケールにもとめられる合理性、機能性、経済性等を考慮した、省エネ・低環境負荷型設計を学ぶ。複雑な導線計画の処理、機械室や駐車場、エントランス、基準階などの機能に適合した合理的な平面プランについての素養を養う。

## 教科書 /Textbooks

なし

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

参考文献については授業で紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回：課題1説明（例：美術館）、デザイン計画、構造計画、設備計画、防災計画についてレクチャー、現地視察
- 第2回：課題1、エスキース（敷地分析と事例調査及びアウトライン）
- 第3回：課題1、配置図、平面図、断面図、構造計画、設備計画、防災計画のチェック
- 第4回：課題1、エスキース（平面図・断面図）
- 第5回：課題1、エスキース（平面図・立面図）
- 第6回：課題1、エスキース（平面図・他図面）
- 第7回：課題1、プレゼンテーションと講評会
- 第8回：課題2、説明（例：メディアセンター）、デザイン計画、構造計画、設備計画、防災計画についてレクチャー、現地視察
- 第9回：課題2、エスキース（敷地分析と事例調査及びアウトライン）
- 第10回：課題2、配置図、平面図、断面図、構造計画、設備計画、防災計画のチェック
- 第11回：課題2、エスキース（平面図・断面図）
- 第12回：課題2、エスキース（平面図・立面図）
- 第13回：課題2、エスキース（平面図・詳細図）
- 第14回：課題2、エスキース（平面図・他図面）
- 第15回：課題2、プレゼンテーションと講評会

## 成績評価の方法 /Assessment Method

設計課題、プレゼンテーション及び平常点により評価を行う。

課題1 50%

課題2 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

毎回、課題図面作成・スケッチ・スタディ模型などを準備とする。

# 設計製図Ⅲ

(Architectural Drawing III)

## 履修上の注意 /Remarks

エスキス、プレゼンテーション時には、各自の設計意図を明瞭に説明できるようにしておくこと。  
授業を欠席・遅刻をしない。課題は必ず期限内に提出すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本講義では、建物や都市計画プロジェクトを検討しながら、事務所、商業施設、都市スケールのプロジェクトまで、検討・調査する必要がある、大規模な建築物や都市計画プロジェクトの複雑さを身につけると共に、都市環境問題を視野に入れた設計に取り組んでください。

## キーワード /Keywords

# 音と光の環境デザイン

(Architectural Acoustics and Lighting Design)

担当者名 岡本 則子 / Noriko OKAMOTO / 建築デザイン学科  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	音環境と光環境に関する専門知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	演習課題を通して専門知識活用のスキルを修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	修得した知識をもとに、音と光の環境デザインについての諸課題を発見し解決する能力を身につける。	
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			音と光の環境デザイン	ARC321M

## 授業の概要 /Course Description

講義は、音と光の物理量と感覚量との関係を学び、空間形態によりどのようにコントロール出来るかを理解し、事例の紹介や演習を通して室内空間および外部空間の音と光の環境デザイン手法について修得することを目的としている。光環境については、視覚・光の単位と物理・採光・照明・色彩など、音環境については、音の基本事項・聴覚と感覚量・室内音響計画・騒音防止計画を講述する。

## 教科書 /Textbooks

開講前に指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業の中で適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ガイダンス, 光の環境デザイン概説
- 2 照明の基本的考え方 ( 1 ) 視覚、明視条件の確保
- 3 照明の基本的考え方 ( 2 ) 演出の要素、条件、照明設計手順
- 4 昼光照明と電灯照明 ( 1 ) 照明の方法、測光量、
- 5 昼光照明と電灯照明 ( 2 ) 光源、照明計算
- 6 色彩計画の基本
- 7 光環境のまとめ, 中間試験: 光環境を範囲として
- 8 音の環境デザイン概説
- 9 物理音響学の基礎、聴覚と生理・心理
- 10 音の伝搬
- 11 室内音響学の基礎
- 12 吸音材料と遮音材料
- 13 室内音響の計画と設計
- 14 騒音の計測と評価、騒音対策
- 15 建築音響計測と評価

## 成績評価の方法 /Assessment Method

演習・レポート 30%  
光環境の範囲の中間試験 35%  
音環境の範囲の期末試験 35%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義内容の理解と定着をはかるため、適宜、課題を出すので、次回の授業までに解いてくること。また、授業には予習をして臨むこと。

# 音と光の環境デザイン

(Architectural Acoustics and Lighting Design)

## 履修上の注意 /Remarks

日頃から光環境（明るさ、色彩など）、音環境（音楽や言葉の聞こえ方、騒音の大小など）に関心を持つておくこと。  
関数電卓（三角関数，常用対数log）を授業中や演習レポートなどで使用することがある。  
演習課題やレポートは6回程度（光環境3回，音環境3回）を予定しているのですべて提出すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

音や光は情報伝達手段とともに芸術表現手段としても重要である。音と光を物理現象として理解するために、数学・物理的な考え方を身につけて欲しい。音や光を活用した空間演出や創造の事例等を自ら調べ、図面を見るだけで音・光環境がわかるようになって欲しい。

## キーワード /Keywords

光環境、音環境、デザイン

# 建築安全・仮設工学

(Safety Management and Temporary Structures)

担当者名 小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標		
知識・理解	専門分野の知識・理解			
技能	専門分野のスキル	●	着工から運用、解体までのリスクに関する知識を修得し、様々なケースに対応できる判断力を身につける。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観	●	設計、建設、運用から解体までにおいて、建設技術者が重要な役割を担うことを確認する。	
	生涯学習力 コミュニケーション力	●	専門技術者として、施主、工事者、技術者など、立場の異なる関係者に説明できる能力と方法を身につける。	
			建築安全・仮設工学	ARC313M

## 授業の概要 /Course Description

安全とは、「危険が無く、安心である」という建築物に最も大切な要素の一つです。  
この科目は、主に安全工学やリスクマネジメントをベースにした、建築安全と仮設工学で構成しています。  
建築安全は、建設時、運用時、解体時の各段階、つまりライフサイクルで確保することが大切です。  
仮設工学は、建設現場の他、有期限建築物やその他の仮設建築物を対象にし、供用期間、関連法規について学びます。  
各段階で存在する様々な危険（リスク要因）を理解し対策や解決手法を学ぶこと、仮設建築物の利用形態や可能性を知ることがこの授業のテーマです。

## 教科書 /Textbooks

プリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

仮設工学；技報堂出版  
建築施工；理工図書

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 建築安全の構成，リスクマネジメント手法
- 第2回 日常災害と突発災害
- 第3回 突発災害の現状
- 第4回 日常災害の現状
- 第5回 建設時の安全管理①関連法規
- 第6回 建設時の安全管理②安全管理体制
- 第7回 建設時の安全管理③労働災害の事例
- 第8回 運用時の安全①運用時のリスク
- 第9回 運用時の安全②リスク低減対策
- 第10回 解体時の安全
- 第11回 仮設構造物①山留め，重機
- 第12回 仮設構造物②足場
- 第13回 仮設構造物③型枠
- 第14回 有期限建築物
- 第15回 仮設建築物

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験・・・60% 日常の授業への取り組み・・・30% レポート・・・10%

# 建築安全・仮設工学

(Safety Management and Temporary Structures)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の理解に有益な読書，映像視聴等を行うこと。  
日常生活で安全に意識し，また近隣の工事現場の進捗に関心を持ち，記録を残し情報を収集すること。  
現場以外の仮設建築物にも出向き，仮設建築物としている理由・機能について考察すること。

## 履修上の注意 /Remarks

講義中に，調査や見学会でのマナー，注意事項を伝えますので，厳守してください。  
前回の内容を復習しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

設計から，建設，運用，解体に至るまでのプロセスに存在するリスクについて少しでも整理して知っておくことは，建設技術者を目指す皆さんにとって有意義と思います。

## キーワード /Keywords

突発災害，日常災害，自然災害，家庭内災害，労働災害，ヒューマンファクター，人間工学，構造力学，建築施工，安全工学，仮設建築物

# 建築構造デザイン

(Structural Design of Buildings)

担当者名 藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解		
技能	専門分野のスキル	●	著名な建築を考察することにより、サステナブル建築に対する知識を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	著名な建築を考察することにより、技術者としての社会的責任を自覚する。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築構造デザイン
			ARC311M

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、構造計算ではなく、構造デザイン（構造計画）に焦点を当てた講義を行う。  
ガイダンスとして、構造デザインと建築デザインとの関係について概説したのち、カテゴライズされた様々な構造形式について、実際の設計事例を通じてその特徴と方法論を学ぶ。  
講義を通じて、構造デザイン概念、方法論を理解し、力の流れを読み解くセンスを身に付けるとともに、構造デザインに必要な素養である建築デザイン全体に対する興味と好奇心を磨くことを目的とする。

## 教科書 /Textbooks

特に使用しない

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

- ・ 構造計画の原理と実践（金箱温春，建築技術）
  - ・ ○建築の構造設計 そのあるべき姿（日本建築学会）
  - ・ 構造デザインの歩み 構造設計者が目指す建築の未来（建築技術）
  - ・ ○20世紀を築いた構造家たち（小澤雄樹，オーム社）
  - ・ 構造と感性: 構造デザインの原理と手法（川口衛，鹿島出版会）
- その他，講義において適宜紹介する。



# 建築構造デザイン

(Structural Design of Buildings)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. ガイダンス, 建築家と構道家  
建築デザインと構造デザイン / 構造設計と構造計算の違い
2. 形態と構造デザイン (1)-鉛直荷重に対する構造デザイン-  
梁, 小梁, 柱, 間柱 / 境界条件の操作 / カタチの操作
3. 形態と構造デザイン (2)-水平荷重に対する構造デザイン-  
平面計画 / 立面計画 / 外力の操作
4. 材料と構造デザイン (1)-RC 造-  
材料の特徴 / 事例紹介
5. 材料と構造デザイン (2)-木造-  
材料の特徴 / 事例紹介
6. 材料と構造デザイン (3)-鉄骨造-  
材料の特徴 / 事例紹介
7. 材料と構造デザイン (4)-混構造-  
材料の特徴 / 事例紹介
8. デイテールと構造デザイン  
接合部のデザイン / 良いデイテール・悪いデイテール
9. 地盤と構造デザイン  
基礎の種類 / 事例紹介
10. 施工と構造デザイン  
施工順序を考慮したデザイン / 部材の運搬限界, 敷地条件による施工的制約の考慮
11. 非構造部材と構造デザイン  
手摺, 階段の構造デザイン / 家具, 展示物の構造デザイン
12. コンピュータシオナルツールと構造デザイン  
Grasshopper, Python / 事例紹介
13. 耐震診断・改修と構造デザイン  
新築との違い / 事例紹介
14. 演習課題プレゼンテーション
15. 特別講義

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点(レポート) : 70%  
演習課題 : 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

建築物, 展覧会などを積極的に訪ねて, 情報収集を行うこと。  
見学をお薦めする近隣の建築物や, 展覧会, 内覧会, 現場見学会の案内などは適宜講義内で情報提供する。  
建築は今学んでいる校舎も含め, 身近な場所に溢れている。  
建築の中でただ過ごすのではなく, 頭の中で荷重を概算してみたり, 力の流れを考えてみたり, なぜその構造形式となっているかを考える習慣を身につけること。

## 履修上の注意 /Remarks

本講義(input)では, 構造デザインそのものの原理と実践論に焦点を当てるため, 数式はほとんど使わない。しかし, 本講義で得られた考え方や理論を実践(output)するためには, 一定の力学的, 数学的知識は必要である。  
他の授業をしっかりと受講するのももちろんのこと, 力学的, 数学的知識を自ら進んで身につける姿勢を持ち続けること。  
各講義中に, 簡単な問題(数値計算を伴わないもの)を出題し, その場でディスカッションする機会を設けることがあるが, その正答率は成績には一切反映させないので, 間違えることを恐れず, 積極的に自身の考えをアウトプットするよう努めること。  
また, 演習課題プレゼンテーションとして, 設定された条件の下で構造デザインをしてもらい, その内容を発表する機会を設ける。詳細については講義の中で通知する。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

構造系に進む人間は構造の知識だけ, 意匠系に進む人間は意匠の知識だけ, 設備系に進む人間は設備の知識だけあれば事足りるものではありません。  
専門性は有しつつも, 他の職能に対する理解と基礎的な知識が必要不可欠です。  
本授業のタイトルは建築構造デザインですが, 構造のみならず, 建築全体を広く学ぼうとする姿勢が大切です。  
本講義では複雑な数値計算は一切取り扱わないので, 構造系志望者のみならず, 意匠・環境系希望の学生の積極的な履修も歓迎します。

## キーワード /Keywords

# 建築材料用法演習

(Exercises in Building Material Design)

担当者名 小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	様々な材料に関する知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	習得した知識を図面上に反映させる手法を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	材料の選定時に必要な判断に、身につけた専門知識が適用可能であることを発見する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	新技術の開発とそのための知識が必要であることを学び、生涯学習の必要性を確認する。
	コミュニケーション力		
			建築材料用法演習
			ARC312M

## 授業の概要 /Course Description

建築物は、スケルトンとインフルで構成されています。  
建築技術者は、材料の特徴（種類、耐久性、強度、コストなど）を理解しておくことが必要です。  
建築材料学、木構造、建築構法、建築マネジメント等、建築生産に関連する科目の理解を深めるとともに、材料を選定して設計に反映できるようになることが狙いです。

## 教科書 /Textbooks

必要に応じてプリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

建築材料（朝倉書店）  
コンパクト建築設計資料集成（日本建築学会）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 建築物の形態と部材構成
  - 第2回 構造材料と仕上げ材料の特徴
  - 第3回 構造形式の詳細①木造
  - 第4回 構造形式の詳細②RC造，S造
  - 第5回 中間課題（木造の平面詳細，断面詳細）の決定
  - 第6回 材料の用法と選定①構造
  - 第7回 材料の用法と選定②内部：床
  - 第8回 材料の用法と選定③内部：壁
  - 第9回 材料の用法と選定④内部：天井
  - 第10回 中間発表，最終課題（断面詳細）の決定
  - 第11回 材料の用法と選定⑤外部：壁
  - 第12回 材料の用法と選定⑥外部：屋根
  - 第13回 材料の用法と選定⑦外部：付帯構造物
  - 第14回 材料の用法と選定⑧外部：外構
  - 第15回 最終発表
- 注）第6回～第9回は，各回の説明と課題演習（木造），第10回～第14回は，各回の説明と課題演習（自由）

## 成績評価の方法 /Assessment Method

中間課題・・・30% 最終課題・・・40% 日常の授業への取り組み・・・30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の理解に有益な読書（雑誌や資料集を含む），映像視聴等を行うこと。  
学校，住宅など，日常生活で利用する建築物の構造，仕上げ，材料の特徴などを観察すること。

# 建築材料用法演習

(Exercises in Building Material Design)

## 履修上の注意 /Remarks

課題は各自が設計演習で作成した作品を用います。  
建物や資料を参考に、使われている材料の「理由」について考えてください。  
建物を見学するときは、マナーを守ってください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

「適材適所」を体験しましょう。  
設計から施工まで、建築物が生産されるプロセスでは、「多くのことを知っておくこと、考えること、調べること」が大切ということを学んで下さい。

## キーワード /Keywords

建築材料，建築施工，建築構造，建築構法，設計製図

# 建築設備デザイン

(Building Facilities Design Methodology)

担当者名 /Instructor 安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築設備及びそのデザインに必要な基礎的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築設備デザインに必要な技術を身につけ、それを応用することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築設備デザイン
			ARC322M

## 授業の概要 /Course Description

「環境設備基礎」にて学んだ環境設備に関する基礎知識をベースに、建築設備システムとその設計方法を学ぶ。具体的には講義形式で設備システムの設計方法について学ぶとともに、実空調システムの調査を実施することで、設備システムの全体像を把握し、設計理由を推察していく。さらには、近年より重要となっている環境配慮型の最新設備システムについて紹介する。

## 教科書 /Textbooks

講義中に適宜紹介する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

田中俊六監修：最新建築設備工学 [ 改訂版 ] , 井上書院, 2010

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築設備デザインの概要
- 2 熱源システムの設計手法
- 3 空調システムの設計手法
- 4 熱搬送システムの設計手法
- 5 空調・熱源システムの省エネルギー化
- 6 ヒートポンプシステム
- 7 蓄熱空調システム
- 8 放射空調システム
- 9 デシカント空調システム
- 10 電気通信・防災設備
- 11 BCP
- 12 省エネ基準と建築
- 13 ZEB
- 14 環境設備に関する研究事例①
- 15 環境設備に関する研究事例②

## 成績評価の方法 /Assessment Method

学期末試験 約70%  
提出物 約15%  
平常点(演習) 約15%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

講義の内容を振り返る事後学習を通じて、知識の定着をはかることが望ましい。

# 建築設備デザイン

(Building Facilities Design Methodology)

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示するが、類環境設備基礎の講義内容を復習しておくようにすること。  
講義の進捗に応じて、順序を変更する場合もある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

それぞれの機器、部位が空調設備システム全体に対してどのような役目を果たしているかを理解することが大切である。

## キーワード /Keywords

# 都市ライフライン計画

(Urban Lifeline Planning)

担当者名 高 偉俊 / Weijun GAO / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○			

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	電気・ガス・情報・水道等の都市・建築インフラに関する専門知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	都市・建築基盤の整った安全で快適な市街地の形成を図る手法及び技能を修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	自ら追究したい都市・建築インフラにおける課題を発見・分析し、解決することができる。	
	プレゼンテーション力	●	都市ライフラインの課題をPPTで表現し、問題解決の能力を育てることができる。	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	現場の見学や演習課題等を通して、実践力を身につける。	
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			都市ライフライン計画	ARC330M

## 授業の概要 /Course Description

市民生活と関わりの深い都市環境の諸問題について考える。都市環境（人間の住む＆関連する空間）の持続性、継続性を追求し、環境との調和をした町づくりの諸手法を習い、都市基盤の整った安全で快適な低炭素、循環型、生物多様性とする市街地の形成を図る手法を取得する。

## 教科書 /Textbooks

都市環境学、都市環境学教材編集委員会（編集）、森北出版株式会社

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 地域・建築群環境計画概要
- 2 都市型社会の到来及び地域・建築群環境整備の必要性
- 3 地域・建築群のエネルギー消費による都市ヒートアイランドの形成
- 4 地域・建築群の大気環境と街づくり
- 5 地域・建築群の災害と安全な町づくりの条件
- 6 地域・建築群の環境計測手法
- 7 地域・建築群の環境計画
- 8 地域・建築群のエネルギー供給計画
- 9 地域・建築群のエネルギー供給計画演習
- 10 地域・建築群の水供給計画
- 11 地域・建築群の水供給計画演習
- 12 地域・建築群の環境計画と環境管理
- 13 地域・建築群の環境づくり事例
- 14 地域・建築群の環境づくり演習
- 15 理想的な地域・建築群の環境計画

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト（ワークシート）、レポート、課題及び最終試験により、成績を決める。  
ワークシート 20% 講義ごとにワークシートを作成する  
レポート 20% 適宜指示する（計2回）  
課題 20% 適宜指示する（計1回）  
期末試験 40% 全講義の範囲から出題

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業が始まる前に小テスト（ワークシート）があるので、必ず前講義の内容を復習する。

# 都市ライフライン計画

(Urban Lifeline Planning)

## 履修上の注意 /Remarks

英語やホームページで文献等を調べることもある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

大震災は、一瞬にして都市機能を麻痺させました。また大気汚染を代表した都市環境問題も我々将来都市づくりを担うものとして重要な課題があります。日常生活を支える都市環境のあり方を探さなければなりません。将来の都市づくりを一緒に考えましょう。

## キーワード /Keywords

地域・建築群、ライフライン、インフラ整備、エネルギー消費、都市ヒートアイランド、大気環境、環境計測、水供給計画、環境計画

# パッシブシステムデザイン

(Passive and Low Energy Architecture Design)

担当者名 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAISHI / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	パッシブシステム及びそのデザインに必要な基礎的専門的知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	パッシブシステムデザインに必要な技術を身につけ、それを応用できる。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力			
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力	●	パッシブシステム及びそのデザインについて、論理的に議論することができる。	
			パッシブシステムデザイン	ARC323M

## 授業の概要 /Course Description

エネルギー消費を伴わないパッシブな環境制御は、時代の流れに後押しされてその重要性が再認識されている。本科目は、パッシブ環境制御手法の基本として、気候-建築-人の関わりを学ぶ。この関係性を理解した上で、パッシブシステム（主に住宅）の設計手法、更には環境制御技術（建築的工夫、居住者の配慮）や地域の気候特性の分析方法についても多数の事例を交えて学習する。また、CASBEE-すまい(戸建て)を用いたパッシブシステムの性能評価手法やパッシブ建築としての民家や要素技術の紹介も行う。

## 教科書 /Textbooks

しくみがわかる建築環境工学 - 基礎から計画・制御まで - 彰国社

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

自然エネルギー利用のためのパッシブ建築設計手法事典(彰国社)、その他講義中に紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 ガイダンス：パッシブシステムとは？
- 2回 パッシブシステムデザイン概論
- 3回 気候特性の把握
- 4回 熱環境の制御と数値目標① 住宅の省エネ基準、断熱
- 5回 熱環境の制御と数値目標② 気密化、遮熱・集熱
- 6回 熱環境の制御と数値目標③ 蓄熱、暖冷房
- 7回 熱環境の計画
- 8回 パッシブシステムの設計
- 9回 パッシブ要素技術の理論と事例紹介（建物外皮、日射の制御、昼光利用、自然換気等）
- 10回 パッシブ住宅の設計事例紹介（戸建住宅、集合住宅）
- 11回 中間プレゼンテーション・講評、CASBEE-すまい(戸建)の概要
- 12回 CASBEE-すまい(戸建)によるパッシブシステムの性能評価
- 13回 パッシブ建築としての民家① 民家の造りと工夫
- 14回 パッシブ建築としての民家② 民家から学ぶ
- 15回 最終プレゼンテーション・講評

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
レポート 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

教科書及び講義中に配付した資料を中心に予習・復習をして下さい。



# パッシブシステムデザイン

(Passive and Low Energy Architecture Design)

## 履修上の注意 /Remarks

「自然エネルギー学」を履修し、講義前に復習を行っておくと、本講義の理解がより深まります。  
レポートは第11回(途中段階)及び最終回にて内容のチェック及び講評を行います。レポートを事前に提出し、講評当日には必ず出席するようにして下さい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

パッシブな建築設計とは、建物全体(空間的広がり)、設計から廃棄という時間軸(時間的広がり)の中で考えて、初めて環境に配慮した設計手法としての本来の意味を持つものである。本講義を通じて、各自そのような意識を身に付けるよう心がけて欲しい。

## キーワード /Keywords

気候分析, 建物外皮, 利用, 遮蔽, モード変化

# 保全施工実験

(Experiments in Building Construction and Maintenance)

担当者名 /Instructor 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 (19~), 高巢 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 実験・実習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建物の改修・保全に関する基礎及び実践的な知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	安全に建物の改修・保全を進めるうえで必要となる施工の基礎技術を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	保全施工技術者として社会的な問題点を見つけ解決する能力を修得する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		

保全施工実験

ARC380M

## 授業の概要 /Course Description

改修・保全を進める上で基礎となる試験法・診断技術を身に付ける。本科目では材料・構造物や診断に用いる試験・測量機器に触れながら技術を実践的に学ぶ。まず、施工の基礎技術である測量について学ぶ。機器の取扱を熟知し、これを用いて基本的な測量を実際に行う。次にコンクリート・鉄筋の非破壊検査法、仕上げを対象とした検査・診断技術を学ぶ。建物の保全は実務経験者の講義を聴く。

## 教科書 /Textbooks

配布資料「保全施工実験」教材

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

日本建築学会編：建築材料用教材、丸善株式会社、  
日本建築学会編：建築材料実験用教材、丸善株式会社  
藤井衛、伊集院博、千葉一雄：図説 建築測量、産業図書  
その他、講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- ガイダンス(授業の目的・構成)・建築工事における測量と墨出し
- 測量実習(1) 平板測量
- 測量実習(2) 水準測量(レベルの構造・操作)
- 測量実習(3) 距離の測定(巻尺・セオドライト)
- 測量実習(4) セオドライトによる計測(鉛直・水平角)
- 測量実習(5) 墨出し
- 測量と墨出しに関する纏め レポート作成(1)
- 建物診断(講義)
- コンクリート非破壊検査、鉄筋コンクリート造の配筋調査
- コンクリートコア抜き供試体作成、コンクリート強度試験
- アンカーボルト引き抜き試験
- コンクリートのひびわれ測定・外壁仕上げ工事の診断(ひびきのキャンパス)
- 実務経験者の講義(建物の保全と修繕)
- 建物診断技術に関する纏め レポート作成(2)
- 総まとめ・演習

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点：50% (積極的な参加)  
レポート(1) 測量：15%  
レポート(2) 建物診断：35%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習、および、授業内容の復習を行うこと。さらに本授業に関連する内容について、積極的に情報収集を行うこと。

# 保全施工実験

(Experiments in Building Construction and Maintenance)

## 履修上の注意 /Remarks

常日頃からコンクリートのひびわれ、タイルの剥れ、鉄部の錆など、建物の傷み具合について観察し感心を持って欲しい。測量・建物診断など、特殊な機械を使うことが多いので、配布した教材に目を通し、各機械の使い方を予め学習しておくこと。2~6, 12は戸外で行うので、交通等周りの打合せ状況して教員,EA,TAの指示に従うこと。動きやすい服装(スカート・サンダルは禁止)。10は危険な機械を取り扱うので集中力を切らさないこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

施工現場を模擬的に体験できる唯一の機会です。また、建物の保全に必要なコンクリートや鉄筋の非破壊検査技術、仕上げに関連する改修・保全に係わる建物診断技術を身につけることができます。施工に少しでも興味のある学生の積極的な履修を望みます。

## キーワード /Keywords

建築測量、建物診断、鉄筋コンクリート、コンクリート、建築仕上げ

# 建築コスト

(Building Cost)

担当者名 /Instructor 高峯 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建物のLCCを主とした建築積算に関する専門的知識の基礎を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	建築図面の読み方を取得し、部材の数量算定を実施するために必要な技能を修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築コストに関する実際的な諸課題の発見とその課題を解決する能力を修得する。	
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			建築コスト	ARC318M

## 授業の概要 /Course Description

空間資源としての建物のライフサイクル評価を行う上で、ライフサイクルコストを算出し、環境に与える影響によって建物を評価する場合、その基礎となるスキルは建築生産におけるコスト構成およびコスト管理の手法である。そこで建築のコストを算定するベースとなる建築積算を解説し、建築の生産コストを把握し、建築のライフサイクルコスト解釈を行う。土工・地業、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、木造の積算方法に関する知識を身につけ、建築コストを算定する能力を養う。さらに演習等を等して建築コスト算定に関する分析能力を養う。

## 教科書 /Textbooks

毎回の講義でプリントを配布する

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

・初めての建築積算(建築のテキスト編集委員会) ・改訂 建築物のライフサイクルコスト(建築保全センター 編, 経済調査会)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築のライフサイクル評価概論
- 2 建築積算(概要)
- 3 建築積算(土工・地業)
- 4 建築積算(RC造:コンクリート, 型枠数量)
- 5 建築積算(RC造:鉄筋数量 基礎・基礎梁)
- 6 建築積算(RC造:鉄筋数量 柱)
- 7 建築積算(RC造:鉄筋数量 梁)
- 8 建築積算(RC造:鉄筋数量 スラブ・壁・階段)
- 9 建築積算(S造:柱)
- 10 建築積算(S造:仕口)
- 11 建築積算(S造:梁・ブレース)
- 12 建築積算(木造:躯体工事 床組)
- 13 建築積算(木造:躯体工事 小屋組)
- 14 建築積算(木造:軸組)
- 15 建築積算(木造:仕上工事)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 30% 授業への積極的参加、質疑等  
演習 10% 6回の演習を課す  
期末試験 60% 第3回以降を範囲とした期末試験

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習と、授業内容の復習を行うこと。

# 建築コスト

(Building Cost)

## 履修上の注意 /Remarks

必ず復習を行い，自分でもう一度計算すること．  
演習を行うことによって建物の構造や部分の名称を学習していくので必ず所定の期間内に演習を提出すること．演習は全ての課題を提出しないと不合格となる．

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

建築コストを算定するには建築積算の知識が必要です．さらに，ライフサイクルCO<sub>2</sub>，ライフサイクルエネルギー，ライフサイクルコストの算定にも必要となります．本講義で学ぶ建築積算は建設業における実務に非常に役立ちますので，確実に習得することを期待します．

## キーワード /Keywords

- ・ 建築積算
- ・ ライフサイクルコスト
- ・ ライフサイクルCO<sub>2</sub>

# 建築施工

(Building Construction Methods and Engineering)

担当者名 /Instructor 鈴木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築施工に関する基礎及び実践的な知識を修得する。	
技能	専門分野のスキル	●	安全に建物を施工するうえで必要となる基礎技術を修得する。	
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力			
	プレゼンテーション力			
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）			
	社会的責任・倫理観	●	建築施工技術者として、社会に対して負う責任を修得する。	
	生涯学習力			
	コミュニケーション力			
			建築施工	ARC315M

## 授業の概要 /Course Description

建築建物の施工は設計・維持管理とともに建築分野では重要な過程である。建築は企画・設計・施工・完成後の維持・保全から成っている。先ず、建築生産をめぐるプロセス、生産の組織等について学ぶ。次に、基本的な施工法について現在の諸技術について学ぶ。次に、工事現場を運営するための施工管理技術について学習する。可能であれば、実際に施工を行っている現場見学を行う。

## 教科書 /Textbooks

日本建築学会編著：建築施工用教材、丸善株式会社、2009年6月

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

田村泰 編著：第2版 建築施工法（工事計画と管理）、丸善株式会社  
ものづくり研究会編著：建築生産 ものづくりから見た建築のしくみ、彰国社

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築生産のプロセスと建築生産組織
- 2 建築工事の流れ
- 3 地業工事・山止・根切工事
- 4 仮設工事（1）（総合仮設）
- 5 仮設工事（2）（足場・工所用機械の計画）
- 6 鉄筋コンクリート工事
- 7 特別講演：総合建設会社が考える環境未来都市構想
- 8 型枠工事
- 9 型枠の組立て
- 10 工事計画と管理
- 11 仕上げ工事
- 12 現場見学（近隣に工事現場がない場合は10の続き）
- 13 施工のシステム化（理論と実例紹介）
- 14 新しい構工法（躯体・仕上・設備）
- 15 特殊な施工技術（主として映像で紹介）

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点：10%（積極的な授業参加）  
期末試験：50%（各種の施工技術、工事管理技術についての理解度を確認する）  
小テスト（2回）：20%（1～6についての小テスト1回、8～13についての小テスト1回）  
レポート（2回）：20%（7 特別講演、14～15 新しい構工法および特殊な施工技術に関するレポート）

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習、および、授業内容の復習を行うこと。さらに本授業に関連する内容について、積極的に情報収集を行うこと。

# 建築施工

(Building Construction Methods and Engineering)

## 履修上の注意 /Remarks

常日頃から街中の建築工事現場を外からよく観察しておいて欲しい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

この授業で建物を施工するための様々な工法と工事現場を管理するための手法について学んで欲しい。

## キーワード /Keywords

建築施工、建築生産、施工、施工技術、工法、工事、工事管理、施工管理

# 建築法規

(Building Laws)

担当者名 /Instructor 上田 紀昭 / Noriaki UEDA / 非常勤講師

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築関係法規に関する専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築関係法規の適用に関するスキルを修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	修得した知識をもとに、建築関係法規に関する法令遵守や倫理観の能力を身につける。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			建築法規
			ARC301M

## 授業の概要 /Course Description

建築技術者として、設計業務、施工業務等に携わった時に、建築法規はその基本であり、必ず守らなければならないものです。建築基準法のほか都市計画法等関連法規を習得することにより、将来、信頼される建築技術者となることを目指します。

## 教科書 /Textbooks

「建築法規用教材2019」日本建築学会 丸善(株) 1,900円 + 税程度

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

「建築基準法関係法令集 2019年版[平成31年版]」建築資料研究社 2,800円 + 税程度

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 建築法規を学ぶために（総論）
- 2 建築基準法の目的、構成内容、用語の定義、面積等の算定方法
- 3 制度規定（手続きなど）
- 4 単体規定：一般構造強度（構造方法等）
- 5 単体規定：構造強度（構造計算、荷重及び外力、許容応力度等）
- 6 単体規定：防火・避難関係規定（耐火建築物、防火区画、避難階段等）
- 7 単体規定：防火・避難関係規定（排煙設備、非常用の照明装置、内装制限等）
- 8 単体規定：一般構造・設備等
- 9 集団規定：道路関係、用途地域関係、面積制限等
- 10 集団規定：高さの制限等
- 11 集団規定：各種地区・誘導制度、防火地域関係等
- 12 建築基準法のその他の規定
- 13 消防法、都市計画法
- 14 建築士法、建設業法その他の建築関連法規
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験 60%  
日常の授業への取り組み 20%  
レポート 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

建築法規の理解には、建築全般にわたる幅広い知識が必要となるため、事前に他の建築教科をしっかりと履修してください。また、教科書の目次や見出しの言葉からその内容がイメージできるように事後の学習を欠かさないようにしてください。

## 履修上の注意 /Remarks

教科書は必ず持参してください。質問があれば、授業中に挙手するか、コメントカードに記入してください。コメントカードの質問については次の授業で回答します。



# 建築法規

(Building Laws)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

社会人として建築に携わる場合には、建築法規の知識が欠かせません。また、一級建築士試験の出題科目の一つです。将来、本授業が学生諸君のお役に立てれば幸いです。

## キーワード /Keywords

災害から命を守るための建築、そして快適な生活のための建築

# 世代間建築デザイン

(Trans-generation Architectural Design)

担当者名 小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	持続可能な社会システム構築に必要な専門的知識や考え方を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	広い視野を持ち、正確な情報を収集する技能を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	次世代を築く建築技術者としての責任を知り、倫理観を持てるようにする。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			世代間建築デザイン
			ARC317M

## 授業の概要 /Course Description

持続可能性、循環型社会をテーマに、「世代」という時間単位で、どのように建築物、建築技術、社会システム、建築生産システムが変化してきたかを学び、こらからの時代で創造、構築するかに活かします。  
本講義では、これらを「世代間建築」と称します。  
世代間建築を実現する上で、基礎的な考え方、木造から最新の構造形式、様式まで建築の骨組みの仕組みとその特性（特徴や耐久性）、構造形式が採用される歴史的・社会的背景、建築を構成する各要素の役割などを学び、自ら考え、調べ、説明する能力を習得します。  
また建築の本質や実務への関心、日常的に観察する習慣を持つことを目的として、授業では各回のテーマに沿った視覚教材を視聴します。  
なお「世代間建築デザイン」は、サブテーマとして、建築における創成科目（Engineering Design）を目指しています。

## 教科書 /Textbooks

適宜プリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

100年住宅への選択（松藤泰典著 技報堂出版）  
世代間建築（松藤泰典著 技報堂出版）  
建築構法（第3版）（佐治泰次・松藤泰典共著 理工学社）

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 第1回 概説：「世代間建築の定義と持続可能性」
- 第2回 世代間建築の原点：「成長の限界」
- 第3回 世代間建築に関わる「倫理」、「経済」、「生産システム」
- 第4回 少子高齢化社会におけるライフスタイルと建築、建築に関わることのできる「豊かさ」
- 第5回 木造の構工法と技術の変遷：①伝統的建築
- 第6回 木造の構工法と技術の変遷：②近代建築（明治・大正・昭和初期）
- 第7回 木造の構工法と技術の変遷：③現代建築（戦後から現在）
- 第8回 S造、RC造の構工法と技術の変遷：①近代建築から現代建築
- 第9回 建築物の持続可能性：①木造の劣化と維持管理
- 第10回 建築物の持続可能性：②S造、RC造の劣化と維持管理
- 第11回 建築物の持続可能性：③木造、S造、RC造の「耐火性」、「耐久性」、「経済性」
- 第12回 特別講義、「循環型社会に貢献する仮設技術の応用」
- 第13回 建築物の性能（構造、環境）：①木造の「法定水準」、「設定水準」、「社会・行政の動向」
- 第14回 建築物の性能（構造、環境）：②S造、RC造の「法定水準」、「設定水準」、「社会・行政の動向」
- 第15回 建築物の循環用法体系、建築技術の将来、まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験・・・60%  
授業への取り組み（レポート含む）・・・40%

# 世代間建築デザイン

(Trans-generation Architectural Design)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業の理解に有益な読書，映像視聴等を行うこと。  
歴史的建築物，最近建てられた建築物，展示場等を積極的に訪ねて，情報収集を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

建築に関連する技術情報の収集を日常的に行うよう心がけて下さい。  
歴史的建造物に関心を持ち，見学の際には事前の情報収集，細部の観察を行って授業の理解に役立てて下さい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本科目は，長年にわたり建築施工，建築生産，マネジメントといった学術研究分野で活動を行っている教員による，これからの，建築施工，生産管理，建築経済等に関連する集大成的な講義科目です。「持続可能性」に着目し，世代間で継承していく建築を企画，設計，施工する際の課題や試みが講義されます。  
具体的には，企画，設計，施工から運用を経て解体に至るまでの各プロセスにおいて，「持続可能性」を高め，「循環型社会」に貢献するためには，どのような建築物をどのような考え方や手法で生産するかについて，歴史的建造物の技術的分析を交え，様々な観点から考えます。

## キーワード /Keywords

世代，循環型社会，社会システム，建築技術・生産システムの歴史，建築材料の歴史，材料供給の現在と将来，安全工学，建築経済，リスクアセスメント，建築マネジメント

# 環境計画演習

(Environmental Design Simulations)

担当者名 白石 靖幸 / Yasuyuki SHIRAISHI / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築環境計画に必要な基礎的専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築環境計画に必要な技術を身につけ、それを応用することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築環境計画に対して、論理的な思考に基づき課題解決の方法を立案することができる。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	建築環境計画について、論理的に議論することができる。
			環境計画演習
			ARC324M

## 授業の概要 /Course Description

本科目では、建築空間における快適な居住環境（室内環境等）や環境負荷低減性（省エネ等）を達成するための環境計画・シミュレーション技術の修得を目的として、建物単体レベルの環境性能評価の演習を行う。演習に際しては、①建物の動的な熱環境性能の詳細を評価する熱・換気回路網計算プログラムと②建物の総合的な環境性能を評価するCASBEEという二つの専門ソフトウェアを用いる。また、この演習により建築設計の変化が環境性能（各種物理量や建築物の環境性能効率BEE値）に与える影響を定性的かつ定量的に把握することも目的としている。

## 教科書 /Textbooks

適宜プリントを配付する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

しくみがわかる建築環境工学 - 基礎から計画・制御まで - 彰国社  
CASBEE-新築(簡易版)評価マニュアル(2016年版)/財団法人建築環境・省エネルギー機構

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1回 ガイダンス：環境計画演習の意義
- 2回 CASBEEの概要（総論）、評価項目の詳細説明
- 3回 CASBEEによる演習① 改修前の集合住宅の評価I
- 4回 CASBEEによる演習② 改修前の集合住宅の評価II
- 5回 CASBEEによる演習③ 改修案の提案と評価I
- 6回 CASBEEによる演習④ 改修案の提案と評価II
- 7回 CASBEEによる演習⑤ 改修案の提案と評価III
- 8回 グループ内のディスカッション、プレゼン資料作成
- 9回 グループ別プレゼンテーション及び講評
- 10回 動的熱負荷計算及び熱・換気回路網計算プログラムの概要説明
- 11回 熱・換気回路網計算プログラムによる演習①【基本操作の習得】
- 12回 熱・換気回路網計算プログラムによる演習②【窓の取扱い】
- 13回 熱・換気回路網計算プログラムによる演習③【換気量評価（換気回路網）】
- 14回 熱・換気回路網計算プログラムによる演習④【応用解析】
- 15回 レポートの作成、まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
レポート（熱・換気回路網計算プログラム） 30%  
演習課題（CASBEE） 50%

# 環境計画演習

(Environmental Design Simulations)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

参考書及び講義中に配付する資料を用いて、予習、復習をして下さい。

## 履修上の注意 /Remarks

「パッシブシステムデザイン」を履修した上での受講し、講義前に復習を行っておくと望ましい。  
個別演習、もしくはグループ演習等がありますので、講義には毎回必ず出席して下さい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

本科目で取り扱うCASBEEというソフトは、近年、国・自治体レベルで活用を推進しており、例えば、建築確認申請やコンペ等でCASBEE評価が義務づけられることが多くなっています。この講義を通じて是非、評価方法を理解・習得するようにして下さい。

## キーワード /Keywords

CASBEE, 総合評価, 熱・換気回路網, 温熱・空気環境評価, 応用解析

# 環境設備演習

(Practice in Building Facilities)

担当者名 /Instructor 安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	環境設備計画において必要な基礎的専門的知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	環境設備計画の際に要する技術を身につけ、それを応用することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	環境設備に関して、論理的な思考に基づき課題解決の方法を計画・立案することができる。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			環境設備演習
			ARC325M

## 授業の概要 /Course Description

「環境設備基礎」や「建築設備デザイン」等で学んだ各種空調システムの知識を基にして、標準的な建物の空調システムを具体的に設計する方法を学習する。その過程で建築および設備システムに対する省エネ手法とその効果を会得する。また、CADを利用した給排水・通気システムや、ダクトシステム等の設計を通して同システムの基礎的知識を具体的に習得する。

## 教科書 /Textbooks

なし

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

適宜プリント・資料を配布する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 01 環境設備演習ガイダンス
- 02 給排水・衛生設備演習：給排水・衛生設備設計概要
- 03 給排水・衛生設備演習：図面の作成、給水設計
- 04 給排水・衛生設備演習：図面の作成、排水・衛生設備設計
- 05 空調設備演習：ダクト設計-1、ダクトルートの検討
- 06 空調設備演習：ダクト設計-2、ダクトサイズ・ファンの決定
- 07 空調設備演習：熱源系の設計、2次ポンプ・ポンプの決定
- 08 建築（非住宅）のエネルギー性能評価-1、簡易版による演習
- 09 建築（非住宅）のエネルギー性能評価-2、ツールの使い方
- 10 建築（非住宅）のエネルギー性能評価-3、事務所ビルの評価
- 11 建築（非住宅）のエネルギー性能評価-4、その他ビルの評価①
- 12 建築（非住宅）のエネルギー性能評価-5、その他ビルの評価②
- 13 自己設計物に関する設備図面の作成-1、演習内容の説明
- 14 自己設計物に関する設備図面の作成-2、図面作成の実施
- 15 特別講師による講義

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点(演習など) 40%  
提出レポート 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前に「環境設備基礎」の内容について復習しておくことが望ましい。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 講義内容の順序が入れ替わることもある。
- ・ 演習中の課題を怠ると継続的な講義に差し支えるので、集中してのぞむこと。

# 環境設備演習

(Practice in Building Facilities)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

馴染みのある学生交流室等を対象に、学生各人が設計する空調システムと実際のシステムを比較しながら空調設備設計のプロセスを理解して欲しい。また一次エネルギー消費量の計算演習では、今後の建築業務において欠かせない能力を身につけてもらうことを期待している。給排水やダクトの設計は、意匠設計の者にも深く関係するため、建築デザインの職種を希望する者こそ履修して欲しい。

## キーワード /Keywords

# 環境調和型材料設計演習

(Exercises in Environment-conscious Materials Design)

担当者名 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	環境に配慮した建築材料設計に関する専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築材料設計に関する工学的手法を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	材料設計を行う際に生じる課題を、修得した専門知識・工学的手法で解決することができる。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			環境調和型材料設計演習
			ARC316M

## 授業の概要 /Course Description

建築物（もしくは建築材料）の品質、経済性および環境調和性などは、しばしばトレードオフとなる。本講義では、予め指定された要求性能のなかで、最適な建築材料や部材を選択・設計する演習を行う。演習は、これまでに建築材料系および構造系の講義で習得した知識を前提とするもので、これまでに学んだ知識を工学的な問題解決に応用することを目標とするものである。

## 教科書 /Textbooks

なし。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜示す。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. 演習1 コンクリートの設計【課題説明】
2. 同【設計】
3. 同【試験体作成】
4. 同【試験】
5. 同【講評】
6. 講義 ばらつきのある材料の品質管理
7. 演習2 曲げ部材の接合部の設計【課題説明】
8. 同【設計】
9. 同【試験体作成】
10. 同【試験】
11. 同【講評】
12. 演習3 造作材の設計【課題説明】
13. 同【設計】
14. 同【試験体作成】
15. 同【講評】

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点：20%  
演習：80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

演習に関連する情報収集を行うこと。



# 環境調和型材料設計演習

(Exercises in Environment-conscious Materials Design)

## 履修上の注意 /Remarks

「建築材料」および「建築材料実験」を履修しておくことが望ましい。  
演習は実験室での作業を伴う。安全に注意すること。  
演習終了後は発見した課題に対し、自分なりの解法を模索すること。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

3回の演習は、3~4名のチームに分かれて、各チームごとに設計・作成した試験体を用いたコンテストである。これらの演習において正解は設定されていない。より良い手法を探る工学の礎としてほしい。

## キーワード /Keywords

# 見学ワークショップ演習II

(Field Trips and Workshops II)

担当者名 建築デザイン学科全教員  
/Instructor

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力			到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解			
技能	専門分野のスキル			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	未知の課題に挑戦し、客観的分析に基づき自ら解決策を導き出す能力を修得する。	
	プレゼンテーション力	●	ゼミ等での発表を通し、プレゼンテーション能力を修得する。	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	今日的な研究課題を設定し、実践力を養う。	
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	自分自身で考え問題を解決する訓練を通し、生涯学習できる能力を身につける。	
	コミュニケーション力			
			見学ワークショップ演習II	ARC300M

## 授業の概要 /Course Description

建築デザインに対する実際的な認識を深めるために、見学ワークショップ演習Iと同様の要領で見学並びにワークショップを行う。内容や課題は、学年進行に応じてより高度で専門的なものを用意している。後半には、卒業研究や卒業設計に対する意識づくりを目的に、建築系各領域における研究内容紹介や専門分野の理解を深めるためのワークショップを行う。

## 教科書 /Textbooks

講義中に適宜紹介する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 授業の概要説明
- 2 進学・就職ガイダンス①
- 3 研究室紹介① 構造施工講座
- 4 研究室紹介② 材料デザイン講座
- 5 研究室紹介③ 建築環境エネルギー講座
- 6 研究室紹介④ 空間デザイン講座
- 7 研究室配属のための教員との面談 1回目
- 8 研究室配属のための現役生・教員との面談
- 9 卒論発表会の視聴(研究室調査)
- 10 研究室配属のための教員との面談 2回目
- 11 進学・就職ガイダンス②
- 12 研究室においてプレ卒論演習 プレ卒論テーマの決定と研究の進め方
- 13 研究室においてプレ卒論演習 研究資料、論文の収集
- 14 研究室においてプレ卒論演習 レポート作成
- 15 研究室においてプレ卒論演習 プレゼンテーション

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 80%  
レポート 10%  
発表 10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中に指定された範囲の予習と復習を行うこと。

# 見学ワークショップ演習II

(Field Trips and Workshops II)

## 履修上の注意 /Remarks

選択科目であるが、自らのキャリアデザイン、研究室配属のために重要な演習なので積極的な受講を期待する。  
講義内容が入れ替わることもある。  
研究室においてのプレ卒論演習では予習・復習が重要である。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

履修する学生は積極的・主体的に参加することが求められる。

## キーワード /Keywords

# 構造設計演習

(Exercises in Structural Design)

担当者名 /Instructor 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 3年次 /Credits 2単位 /Semester 2学期 /Class Format 授業形態 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	構造設計に必要な理論と実践的な知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	安全な建物を設計するための基礎技術を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	構造設計における社会的事項に対して、問題点を見つけ解決する能力を修得する。
	プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観	●	構造設計者として、社会に対して負う責任を修得する。
	生涯学習力		
	コミュニケーション力		
			構造設計演習
			ARC314M

## 授業の概要 /Course Description

人々が安心・安全に生活するためには、建物を地震や台風などに対して壊れないように設計しなければなりません。本講義では、これまで学んできた建築構造力学の知識を用いて、比較的単純な形状の鉄筋コンクリート造建物（または、鉄骨造建物）の構造設計の演習により「構造設計の流れを習得する」ことを目的としています。そこで、まず、建物に作用される力の算定方法を学び、次いで、その力に対して建物が安全となるように各部材の設計方法を学びます。さらに、各種設計法（たとえば、許容応力度設計、保有耐力設計、限界耐力計算）について演習を通して学びます。

## 教科書 /Textbooks

講義において適宜資料を配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

講義において適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1) 構造設計の概要
- 2) 常時荷重の算定（固定荷重と積載荷重）
- 3) 地震力の算定
- 4) 風圧力の算定
- 5) 鉛直荷重時ラーメン応力の算定
- 6) 水平荷重時ラーメン応力の算定
- 7) 小梁の設計
- 8) スラブの設計
- 9) 大梁の設計
- 10) 柱の設計
- 11) 柱梁接合部の設計
- 12) 耐震壁の設計
- 13) 各種図面の作成（略伏図，略軸組図）
- 14) 剛性率と偏心率の算定
- 15) 保有耐力の算定

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 60%  
レポート 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習，および，授業内容の復習を行うこと。さらに本授業に関連する内容について，積極的に情報収集を行うこと。

# 構造設計演習

(Exercises in Structural Design)

## 履修上の注意 /Remarks

わからないことは、その日のうちに解決すること。  
これまで学習してきた建築構造力学をよく復習しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

わからないことがあったら、遠慮なく質問して下さい。

## キーワード /Keywords

建築構造，鉄筋コンクリート構造，鉄骨構造，許容応力度設計，保有耐力設計，限界耐力計算

# 設計製図Ⅳ

(Architectural Drawing IV)

担当者名 /Instructor 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~), デワンカー パート / Bart DEWANCKER / 建築デザイン学科 (19~)  
赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科

履修年次 /Year 3年次 /3rd Year  
単位 /Credits 2単位 /2 Credits  
学期 /Semester 2学期 /2nd Semester  
授業形態 /Class Format 演習 /Practical  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	建築設計製図における2次元及び3次元CAD、模型製作等の専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	建築設計製図における専門的な作図表現能力技能を修得する。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	今日的な課題に対し、独自の解決策を見出し、問題分析能力及び解決力を養う。
	プレゼンテーション力	●	建築設計課題案に関する高いプレゼンテーション能力を修得する。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	社会的なテーマを課題とし、実践力を修得する。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	自らの建築設計課題案を教員や他の学生に説明し、議論できる能力を修得する。
			設計製図Ⅳ
			ARC383M

## 授業の概要 /Course Description

3年前期までの課題では、個人で設計をまとめる力を養うことに主眼が置かれているが、この授業では、グループで設計をまとめる課題に取り組む。  
実際の設計では、個人で設計を行うことはほとんど無く、設計事務所やゼネコン・工務店の設計部でも、チームになって一つの設計をまとめていくプロジェクトが多い。特に、近年は、建築意匠や建築計画だけでなく構造や環境も踏まえた複合的な課題が増えており、様々な考えを寄せ合ってそれらの課題に答えるチームでの検討が、設計プロセスの中で重視される傾向にある。そこで、設計製図の最終段階として、グループで協力しあい計画をまとめていく共同設計に取り組む。言葉やスケッチで自分の考えを的確に伝たり、相手の考えを理解しそれを踏まえた上で議論を積み重ねることで、表現力やコミュニケーション力を養い、チームで一つの案をまとめあげる能力を養う。戸建て住宅、集合住宅、オフィス、商業施設などさまざまな施設に関し、建築計コンペと合わせた課題設定を行う。  
最後に、これまでの自分の設計作品をまとめたポートフォリオの作成指導を行う。

## 教科書 /Textbooks

コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会(編集)

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

コンパクト建築設計資料集成「住居」 日本建築学会(編集)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. 課題説明及びグループ分け
2. 発表及びエスキース(課題1)(事例調査、過去の提案調査)
3. 発表及びエスキース(課題1)(アイデア、コンセプト)
4. 発表及びエスキース(課題1)(配置図、平面図、断面図、パース、模型)
5. 発表及びエスキース(課題1)(レイアウト、プレゼンテーション)
6. 発表及びエスキース(課題2)(事例調査、過去の提案調査)
7. 発表及びエスキース(課題2)(アイデア、コンセプト)
8. 発表及びエスキース(課題2)(配置図、平面図、断面図、パース、模型)
9. 発表及びエスキース(課題2)(レイアウト、プレゼンテーション)
10. 発表及びエスキース(課題3)(事例調査、過去の提案調査)
11. 発表及びエスキース(課題3)(アイデア、コンセプト)
12. 発表及びエスキース(課題3)(配置図、平面図、断面図、パース、模型)
13. 発表及びエスキース(課題3)(レイアウト、プレゼンテーション)
14. ポートフォリオ作成指導1
15. ポートフォリオ作成指導2および最終講評

## 成績評価の方法 /Assessment Method

エスキース、発表への積極的参加 40%  
演習課題に対する評価 60%

# 設計製図Ⅳ

(Architectural Drawing IV)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習：常日頃から、建築設計コンペに興味を持ち、優秀案に選ばれた案をよく見て、発想のポイントや物事を分かり易く伝える手法、全体を美しく、効果的に表現するレイアウトなどの視覚的表現方法を学ぶこと

事後学習：学んだ建築設計方法や提案方法、アイデアをまとめ表現する技法を活かし、建築コンペに応募し、さらなる能力の向上に努めること

## 履修上の注意 /Remarks

講義前を含めて予め準備を行い、毎回必ずエスキースチェックを受けて下さい。

実作の演習の場合は、前半をエスキース、後半を実作のワークショップに当てます。ポートフォリオ作成も早めに取り組んでおいてください。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

グループで作品をまとめあげることは、自分と違う意見を受け容れる難しさや、人に自分の考えを伝える難しさを学ぶ場でもあります。途中投げ出しなくなることもあるかもしれませんが、学んでいる過程であること意識し、最後まで力を抜かず取り組んでください。

## キーワード /Keywords

# 地域環境情報演習

(Regional Environmental Information)

担当者名 /Instructor 高 偉俊 / Weijun GAO / 建築デザイン学科 (19 ~ ) , 深堀 秀敏 / Hidetoshi FUKAHORI / 非常勤講師

履修年次 /Year 3年次  
単位 /Credits 2単位  
学期 /Semester 2学期  
授業形態 /Class Format 演習  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解		
技能	専門分野のスキル	●	地理的事象の取得から環境の解析、表示に至るまでを効率的に行う知識を修得することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	建築・都市空間の優劣、対象空間の特性を客観的に評価することができる。
	プレゼンテーション力	●	地域環境の課題をPPTで表現し、問題解決の能力を育てることができる。
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	地域環境情報演習のグループ作業を通して、コミュニケーション力を高めることができる。
			地域環境情報演習
			ARC332M

## 授業の概要 /Course Description

本授業は、学生自身が設計した建築・都市空間の優劣、評価された都市対象の特性を“物理環境を評価尺度として客観的に評価するための訓練”である。環境情報の2次元管理と、その空間的・時間的解析手段の修得・実践を目指す。

## 教科書 /Textbooks

開講前に指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

講義中に適宜紹介する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 地理情報・画像情報処理概論
- 2 地理情報の定義、用語、レイヤー構造
- 3 地理情報の属性データの参照、リレーショナル・データベースの基本
- 4 属性データの尺度、地図の表現方法との関係
- 5 図形または属性データの検索、計算、集計
- 6 地図表現オーバーレイなどの空間解析
- 7 解析結果の空間表現
- 8 土地利用メッシュデータ作成
- 9 建物用途別延べ床面積メッシュデータ作成
- 10 事例研究1: 「買い物環境マップ(北九州市)」
- 11 事例研究2: 「買い物環境マップ(北九州市)」の作成
- 12 環境分析課題1: 九州地区主要都市間比較
- 13 環境分析課題2: 建物現況都市間分析(北九州市: 福岡市)
- 14 地理環境情報の総合利用手法
- 15 地理環境情報の総合利用手法演習

## 成績評価の方法 /Assessment Method

演習シート 45% 講義ごとに演習シートを作成する  
演習レポート 55% 適宜指示する(計2回)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

演習を中心の授業であるので、事前の予習及び事後の復習を必ず行うこと。



# 地域環境情報演習

(Regional Environmental Information)

## 履修上の注意 /Remarks

主に演習レポートにより評価を行うが、平常点、最終演習報告を参考して、成績を決める。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

「知識の習得」から「学び方を学ぶ」ことに教育の方針が変わりつつある。地理的な事象を発見し、分析し、解釈することを通して、地理的事象の価値判断を行い、自己の行動を決定し、それを他人に説明する技術や能力はまさに「生きる力」と呼ばれ、その習得こそ教育の基本である。

## キーワード /Keywords

地理情報システム、画像情報、空間解析、環境分析

# 保全構造実験

(Structural Tests)

担当者名 /Instructor 藤田 慎之輔 / Shinnosuke FUJITA / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ) , 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )  
保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

履修年次 3年次 単位 2単位 学期 2学期 授業形態 実験・実習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	専門分野の知識・理解	●	各種の実験を行うことにより、建築構造学全般の基礎知識を体感する。
技能	専門分野のスキル	●	建築構造において重要な、荷重を受けた時の骨組や部材の挙動を理解し、身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力 プレゼンテーション力		
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力） 社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	建築学の分野の中で重要な建築構造学のパースペクティブを理解し、保有する。
	コミュニケーション力		
			保全構造実験
			ARC381M

## 授業の概要 /Course Description

保全構造実験は、1) 部材の破壊実験、2) 模型実験、3) 構造解析プログラムを使用した構造解析、の3つのテーマよりなる。1) の部材の破壊実験では、構造部材の崩壊性状を体験することを目的とする。2) の模型実験や3) 構造解析プログラムを用いた構造解析では、荷重の作用する骨組の変形を観察し、建物の変形性状や構造力学を体感することを目的とする。

## 教科書 /Textbooks

特になし

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

適宜紹介する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 講義に関するガイダンス
- 2 RC梁の製作と載荷実験(1) 実験の解説
- 3 RC梁の製作と載荷実験(2) 試験体の製作
- 4 RC梁の製作と載荷実験(3) コンクリート打設
- 5 RC梁の製作と載荷実験(4) 載荷実験
- 6 模型実験(1) 骨組と部材の剛性に関する実験
- 7 模型実験(2) 骨組の実験によるヤング係数の算定
- 8 模型実験(3) 振動模型を用いた実験
- 9 模型実験(4) レポート作成
- 10 構造解析プログラムを使用した構造解析(1) プログラムの使用法
- 11 構造解析プログラムを使用した構造解析(2) 数値実験1
- 12 構造解析プログラムを使用した構造解析(3) 数値実験2
- 13 構造解析プログラムを使用した構造解析(4) 数値実験3
- 14 レポート作成 RC梁
- 15 レポート作成 構造解析プログラム

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 60%  
レポート 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

事前学習は配付された資料を読み、関連する構造関係の講義の復習をしておく。  
事後学習は実験に関して記憶が薄くなる前に、きちんと実験結果を整理しておく。

## 履修上の注意 /Remarks

あらかじめ配布する資料をよく読んでおくこと。

# 保全構造実験

(Structural Tests)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

必ず出席し，実験では積極的に活動すること．教員の指示に従い，安全に気をつけること．構造系科目を履修しておくことが望ましい．

## キーワード /Keywords

# 卒業研究・卒業設計

(Graduation Research and Diploma Project)

担当者名 建築デザイン学科全教員 (○学科長)  
/Instructor

履修年次 4年次 単位 8単位 学期 通年 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標		
知識・理解	専門分野の知識・理解			
技能	専門分野のスキル			
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	未知の課題に挑戦し、客観的分析に基づき自ら解決策を導き出す能力を修得する。	
	プレゼンテーション力	●	論文発表、作品発表を通し高いプレゼンテーション能力を修得する。	
関心・意欲・態度	実践力（チャレンジ力）	●	建築分野における今日的な課題を設定し、実践力を養う。	
	社会的責任・倫理観			
	生涯学習力	●	自分自身で考え問題を解決する訓練を通し、生涯学習できる能力を身につける。	
	コミュニケーション力	●	ゼミ及び最終発表にて、研究内容を教員及び他の学生に説明し、議論できる能力を修得する。	
			卒業研究・卒業設計	STH410M

## 授業の概要 /Course Description

### 【卒業研究】

構造・施工、材料デザイン、建築環境エネルギー、空間デザインのいずれかの分野において研究テーマを定め、研究者倫理に関する規範意識を高めつつ、その分野の担当教員の下で研究を実施し、その成果を研究論文および梗概の形にまとめて提出・口頭発表する。

### 【卒業設計】

卒業設計とは歴史的に、建築系学科で卒業要件として課されてきた設計演習で、学生個人の4年間の学習成果と習得した技能と情熱のすべてを発揮し尽くして臨む、本学科学学生の学業の集大成であると同時に貴重な人生体験である。

## 教科書 /Textbooks

指導教員より指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

指導教員より指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

3年次12月：研究室仮配属

3年次1月～3月：卒業研究・卒業設計着手に向けた事前学習、研究テーマの策定

### 【卒業研究】

4月～12月：研究室ゼミナールへの参加

4月：文献・ヒアリング調査、研究スケジュールの策定、研究倫理教育の実施

4月～9月：研究の実行（研究テーマに応じて、調査、実験、実測、シミュレーション、解析を行う）

10月～11月：研究成果のまとめ、最終報告書作成

11月末～12月初旬：口頭発表、試問

12月上旬：卒業論文提出

### 【卒業設計】

4月：予告ガイダンス

4月～12月：構想および所属講座ごとの指導

12月中旬：作業計画の策定および作品登録

12月～2月：作品制作

1月中旬：中間発表会（デザイン系教員＋各指導教員によるチェック）

2月中旬：作品提出、プレゼンテーションおよび講評会

# 卒業研究・卒業設計

(Graduation Research and Diploma Project)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

### 【卒業研究】

- ・ 全教員の採点により成績評価を行ったうえで、卒業論文賞を選出、表彰する。
- ・ 研究への取り組みの姿勢、卒業論文、梗概、口頭発表・試問で総合的に評価する。

### 【卒業設計】

- ・ 全教員の採点により成績評価を行う。
- ・ 選定委員会により、最優秀作品（卒業設計賞）および奨励賞数点を選出、表彰する。
- ・ 評価対象は必ずしも形態面のデザインのみではない。ただし、図面熟練度は将来の資格試験の受験等をふまえて評価対象となる。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

第1学期・第2学期、日々に研究や設計活動に取り組んでください。

## 履修上の注意 /Remarks

3年次第2学期の見学ワークショップ演習IIにおいて研究室紹介や卒業論文テーマの説明、配属ルール説明等を行う。卒業研究・卒業設計を希望する者は、見学ワークショップ演習IIを履修し、研究室配属が決まっている必要がある。  
4年次は常に卒業研究・卒業設計に対して努力を惜しまぬこと。

### 【卒業研究】

- ・ 指導教員の指示に従うこと。
- ・ 提出物のフォーマット等は10月に通知する。
- ・ ゼミ合宿を実施する場合がある。

### 【卒業設計】

- ・ 指導教員の指示に従うこと。
- ・ 作品のテーマは自由に設定してよい。
- ・ 提出物のフォーマット等は12月に通知する。
- ・ ゼミ合宿を実施する場合がある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

卒業研究および卒業設計は、学部教育の総括であり、卒業に際しての最大のイベントです。みなさんで切磋琢磨し、楽しんでください。

## キーワード /Keywords

構造・施工、材料デザイン、建築環境エネルギー、空間デザイン、基本計画、配置図、平面図、模型、パース

# 卒業研究【基盤】

(Graduation Research)

担当者名 /Instructor 基盤教育センターひびきの分室教員

履修年次 /Year 4年次 単位 /Credits 8単位 学期 /Semester 通年 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 単位数は各学科の卒業研究にならう

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標
知識・理解	総合的知識・理解	● 専門工学と他の専門分野との学際領域に通じる知識を獲得し、理解できるようになる。
技能	情報リテラシー	● 研究活動に必要な情報を検索し、必要に応じて取捨選択できるようになる。
	数量的スキル	● 統計解析に手法を用いて、研究データの解析を行えるようになる。
	英語力	● 研究に関連する英語文献を読みこなし、表現できるようになる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	● 実社会の課題を見つけだし、学際的な観点から分析し、解決策を提出できるようになる。
関心・意欲・態度	自己管理能力	● 研究テーマを主体的に発見し、必要な調査・分析・考察に取り組めるようになる。
	社会的責任・倫理観	● 研究資料や調査データについて、法令を遵守し、公序良俗に沿った運用ができるようになる。
	生涯学習力	● 研究テーマに関連する他の課題に関心を持ち、継続的に取り組めるようになる。
	コミュニケーション力	● 様々な関係者と意見を交換しながら、研究活動を進められるようになる。

※所属学科以外での研究分野を取り込みながら卒業研究を行うための条件は、履修ガイドで確認のうえ、所属学科の学科長または担当教員に事前に相談してください。

卒業研究【基盤】

STH410M

## 授業の概要 /Course Description

学部4年間の学習の集大成として、人文社会と工学の接点に関わる研究テーマに取り組む。研究テーマに合わせた実験、調査、レポート、論文作成を通じて、科学的に事象を検証し、整理・発表する能力を養う。また指導教員の判断でゼミ合宿を行うことがある。

## 教科書 /Textbooks

各研究室の指導による。

## 参考書(図書館蔵書には○) /References ( Available in the library: ○ )

各研究室の指導による。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

### (1)研究室配属

3年次3月末を目処に、教員との面接によって履習可否を決定する。

(但し、所属学科の都合により4月に面接を行うこともある)

### (2)研究活動

卒業研究は、おおむね次のように進められる。詳しくは、指導教員の指示を受けること。

4月 研究テーマの絞り込み、文献調査など

5月-6月 研究準備および計画の策定

7月-12月 研究の実施・遂行

1月 口頭発表、試問 (学生の所属学科での発表が課される場合がある)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

研究への取り組み姿勢：30%

研究成果：50%

口頭発表及び試問：20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

各研究室の指導による。

# 卒業研究【基盤】

(Graduation Research)

## 履修上の注意 /Remarks

様々なメディアを活用して、また、フィールド調査などを通じて、自分の研究に関わる情報収集に取り組むこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

池田：環境工学に関わる分野で必要とされる日本語表現とはどのようなのでしょうか。教育や研究に直結する目的でなくても追求すべき言語行為は存在しています。専門分野における日本語運用の意義とは何かを考えていきましょう。

植田：私たちの思考や認識と切り離すことができない「ことば」は言葉の研究にとどまらず、さまざまな分野で注目を集めています。たとえば、GUIベースのOSの背後にはデスクトップメタファーがあることがよく知られています。テクノロジーを支えていることばを探求してみましょう。

中岡：興味のあるテーマを追求する中で、考えることのおもしろさ、達成感を共に味わいましょう。単に「調べる」「書く」だけでなく、「まとめる」「表現する」技も磨いて行きます。アジア地域に関すること、また経済全般に関心のある方、歓迎いたします。

森本：これまでの各学科の学習内容と環境倫理学とを関連づけて、各自でテーマを検討してください。卒業研究を通して、情報をただ収集するだけでなく、関連づけて分析する仕方、それを理解しやすい形に表現する仕方を学習しましょう。

辻井：環境問題を機会として、企業はどのような経営改善や新規ビジネスの開発に取り組んでいるのでしょうか。環境規制や消費者動向は、企業の環境ビジネスや関連技術開発にどのような影響を与えているのでしょうか。日本国内だけでなく、海外の環境経営では、どのような取り組みがなされているのでしょうか。企業は、環境問題を踏まえ、組織のあり方や組織間関係、経営戦略をどのように転換して来ているのでしょうか。また、果たして今日の資本主義に則った経済や企業運営は、環境問題の解決を導きうるのでしょうか。関連する統計の解析、企業の事例検討、経営者などへのインタビュー調査を通じて、これらの疑問に取り組みます。

## キーワード /Keywords

池田：専門日本語、日本語運用、非母語話者、母語話者、アカデミック・ジャパニーズ

植田：認知言語学、推論、メタファー、テクノロジー

中岡：アジア、中国、経済、日本経済

森本：環境倫理、功利主義、問題対応（問題発見、問題表現）

辻井：環境経営、企業社会責任

# 日本事情

(Aspects of Japanese Society Today)

担当者名 池田 隆介 / Ryusuke IKEDA / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 1単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解	●	日本の表層文化のみならず、その根柢に潜在する深層文化をも理解し、日本社会において自信を持って生活することができる。
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力 社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	卒業後も良識ある社会人として日本社会に参画できるよう、日本文化に関する深い知識の探求を継続することができる。
	コミュニケーション力	●	日本人と相互に理解し合えるように、日本人の考え方を知り、異文化において自分を活かせるコミュニケーション方法を習得する。
			日本事情
			JPS100F

## 授業の概要 /Course Description

この授業では、外国人学生が日本に関する知識を学ぶだけでなく、深層文化である日本人の考え方、観念などに関しても考え、主体的に日本の文化・社会に参加し、かつ日本風に主張もできる能力を身に付けることを目指す。現代日本の文化・社会に関するテーマについて討論し理解を深め、異文化間コミュニケーションが円滑に行なえるようにする。授業の中で、日本人学生や地域の人々を招き興味あるテーマに関して討論会なども行い、日本人との交流を通して学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

教科書『文化の壁なんてこわくない』（水本光美・池田隆介）を使用。初回授業で配布・販売。1,000円/冊。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

ホームページの教材 <http://lang.is.env.kitakyu-u.ac.jp/~nihongo/>

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- オリエンテーション&クラスのマナーについて
- 時間の感覚 1：パーティに呼ばれたら
- 時間の感覚 2：生き残るためのキャンパス術
- 病気・ケガ対処法：健康保険は払えば得する
- 事故の対処法：交通規則を知っている？
- お礼・お詫び：日本人は1回だけじゃない
- お願い：保証人と推薦状
- 不正行為 1：たった1回が命取り
- 不正行為 2：コピーは犯罪
- 社交術 1：日本人と上手に付き合うには
- 社交術 2：本音と建前
- ゲスト大会：日本人と話し合って日本を知ろう！
- 金銭感覚
- プロジェクトワーク（スキット大会）の準備
- プロジェクトワーク（スキット大会）

※予定は変更されることもあるので、授業中の連絡に注意すること。



# 日本事情

(Aspects of Japanese Society Today)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的授業参加（討論含む）30%  
宿題&課題 20%  
（作文・発表準備を含む）  
小テスト 30%  
プロジェクトワーク発表 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中の配布物やMoodleにより告知していく。

## 履修上の注意 /Remarks

テーマにそった読み教材やビデオがある場合は、必ず、予習してくること。

ビデオ教材は「留学生のホームページ」 <http://lang2.env.kitakyu-u.ac.jp/~nihongo/> 参照。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

現在の日本に関する様々な知識を学びながら日本人、日本文化をより深く理解しましょう。異文化の中にありながら自分らしさを失わずに上手に異文化コミュニケーションをする方法を身につけ、今後の留学生活を楽しく有意義なものにしましょう。

## キーワード /Keywords

日本事情、留学生、大学生、規律、異文化、現代

# 総合日本語 A

(Integrated Advanced Japanese A)

担当者名 池田 隆介 / Ryusuke IKEDA / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 2単位 学期 1学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工  
/Department 科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー	●	必要な情報を適切な手法で収集し、正確に理解するための日本語能力を身につける。
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	卒業後も、様々な状況で応用可能なアカデミック・ジャパニーズ能力を習得する。
	コミュニケーション力	●	留学生在が大学生活に適應するために必要な日本語能力を総合的に身につける。
			総合日本語 A
			JSL100F

## 授業の概要 /Course Description

一般的な日本語でのコミュニケーション能力を向上させ、話す聴く読む書くの4技能を上級の中レベル以上に発達させることが、大学生活を円滑に送るために必須の日本語能力である。この授業では、日本語能力試験N1(かつての「1級」)レベルの留学生を対象に、長文をできるだけ短時間で、かつ、正確に理解する訓練を繰り返し行い、また、単語・文の羅列ではなく、段落レベルのまとまった文章をある程度コントロールできるレベルの作文能力を身につけることを目指す。

## 教科書 /Textbooks

教科書『総合日本語 A』(池田隆介) 初回授業で配布・販売。1,000円/冊。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に指示する。

# 総合日本語A

(Integrated Advanced Japanese A)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. 論理的な文章の書き方(1)【書き言葉】
  2. 論理的な文章の書き方(2)【「は」と「が」の区別】
  3. 論理的な文種の書き方(3)【文の名詞化】
  4. メールのマナー・Mailの使い方
  5. 日本語ワープロの基本・Wordの使い方
  6. プレゼンテーション用のソフトウェア
  7. 発表(1)【ミニ発表会プロジェクトの説明】
  8. 発表(2)【新聞から情報を集める】
  9. 発表(3)【資料の収集・出典明記】
  10. 発表(4)【事実と意見】
  11. 発表(5)【発表でよく使う表現】
  12. 発表(6)【新聞音読/資料の精読と理解】
  13. 発表(7)【PowerPointにおける日本語表現】
  14. 発表(8)【司会・進行】
  15. 発表(9)【ミニ発表会】
  16. 中間試験
  17. 読解ユニット1「環境と経済」(1)【読む前に】
  18. 読解ユニット1「環境と経済」(2)【文法・重要表現】
  19. 読解ユニット1「環境と経済」(3)【精読：自然破壊をとまなう経済発展】
  20. 読解ユニット1「環境と経済」(4)【精読：リービッチの循環論、理解チェック】
  21. 読解ユニット2「バイオマスエネルギー」(1)【読む前に】
  22. 読解ユニット2「バイオマスエネルギー」(2)【文法・重要表現】
  23. 読解ユニット2「バイオマスエネルギー」(3)【精読：バイオマスエネルギーとは】
  24. 読解ユニット2「バイオマスエネルギー」(4)【精読：各国のバイオマス事情、理解チェック】
  25. 読解ユニット3「敬語に関する調査」(1)【読む前に】
  26. 読解ユニット3「敬語に関する調査」(2)【文法・重要表現】
  27. 読解ユニット3「敬語に関する調査」(3)【精読：人間関係と敬語・場面と敬語】
  28. 読解ユニット3「敬語に関する調査」(4)【精読：敬語の正誤、理解チェック】
  29. プロジェクトワークのための質疑応答
  30. 口頭能力測定(会話試験)
- ※実際の授業においては、発表のための課題、読解のための課題が適度なバランスになるように順序を調整する。授業中の連絡に注意すること。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 積極的な授業参加 10%  
小テスト 10%  
宿題 10%  
作文・発表 10%  
口頭試験 10%  
中間試験 10%  
期末試験 40%

※出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中の配布物やmoodleにより告知していく。

## 履修上の注意 /Remarks

テストや授業のために必要な準備は、学習支援システム(New Moodle)で連絡する。重要な連絡にはE-Mailも使う。それ故、moodleを閲覧する習慣、及び、メールチェックをする習慣を身につけておくこと。予定の確認作業は受講者の責任である。  
プレイメントテストにおいて日本語能力試験1級レベルと認められた学生、または、「総合日本語基礎」に合格した学生のみを対象とする。  
毎回の授業に参加するには、指定された事前学習を行ってこよう。学習内容は毎回moodleによって告知するので確認を忘れずに。「小テスト」を予告している回もあるので、指定された範囲を事前に勉強してから授業に参加すること。  
また、授業後の作業には、授業を通じて課された宿題を行い、締切日までに提出できるようにしておくこと。また、返却された宿題・テストなどの内容を確認し、「再提出」の指示がある場合は締切日までに対応すること。減点された箇所の理由が分からない場合は、質問に来なさい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

日常的な表現も、論理的な表現も、繰り返し使用するほどに運用の力は向上していく。この授業は論理的な日本語表現の基礎になる部分を学ぶ貴重な機会となるので、積極的に授業に参加してほしい。

## キーワード /Keywords

上級日本語、書き言葉、アカデミックジャパニーズ、環境工学系読解教材、プレゼンテーション

# 総合日本語B

(Integrated Advanced Japanese B)

担当者名 /Instructor 池田 隆介 / Ryusuke IKEDA / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 2学期 授業形態 /Class Format 演習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー	●	得られた情報を適切な手法を用いて誤解なく他者に伝達するための日本語能力を身につける。
	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	やや複雑で困難な課題にも対処し得るだけのアカデミック・ジャパニーズ能力を習得する。
	コミュニケーション力	●	留学生が大学生活を円滑に進めるために必要な日本語能力を総合的に身につける。
		総合日本語B	JSL110F

## 授業の概要 /Course Description

「総合日本語B」では、日本語能力試験1級レベルの留学生を対象に、複雑な状況、緊張感を伴う場面においても、最低限のタスクを遂行できる会話能力を養成し、また、段落レベルのまとまった文章をある程度コントロールしながら運用する訓練を繰り返し行っていく。この授業を通じて、日本語を使って積極的に情報発信を行い得る能力と、積極的に問題提起を行える態度を養成することで、日本語を「運用」できる範囲を広げていくことが、受講生の主な目的となる。

## 教科書 /Textbooks

『総合日本語B』（池田隆介） 初回授業で配布・販売する。1,000円/冊。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に指示する。

# 総合日本語B

(Integrated Advanced Japanese B)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

1. オリエンテーション / 授業のルール
  2. レポートの書き方 (1) 【「留学生日本語コンテスト」概要説明】
  3. レポートの書き方 (2) 【段落】
  4. レポートの書き方 (3) 【レポートの構成】
  5. レポートの書き方 (4) 【文の首尾一貫性】
  6. レポートの書き方 (5) 【引用】
  7. レポートの書き方 (6) 【レポートとプレゼンテーション】
  8. 上級聴解 (1) 【ディクテーション / 不正確な発話の理解】
  9. 上級聴解 (2) 【文体の変換：話し言葉から書き言葉へ、書き言葉から話し言葉へ】
  10. 討論 (1) 【「討論会」概要説明】
  11. 討論 (2) 【「読んで理解すること」と「聞いて理解すること」の違い】
  12. 討論 (3) 【聞き手への配慮 / 聞き手の集中力を考えた構成】
  13. 討論 (4) 【分かりやすいプレゼンテーションとは？】
  14. 討論 (5) 【視覚効果の活用】
  15. 討論 (6) 【積極的な質疑応答、質問のトリプルパンチ】
  16. 討論会
  17. 中間試験
  18. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(1)【文法・重要表現】
  19. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(2)【VTR】
  20. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(3)【精読 (レジユメ作りと発表) : 原助教授と納豆との出会い他】
  21. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(4)【精読 (レジユメ作りと発表) : 砂漠緑化への第一歩他、理解チェック】
  22. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(1)【文法・重要表現】
  23. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(2)【第1節 精読 (レジユメ作りと発表) : 持続可能なエネルギーはない】
  24. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(3)【第2節 精読 (レジユメ作りと発表) : 石炭と石油が自然環境を救った】
  25. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(4)【第3節 精読 (レジユメ作りと発表) : なぜアメリカがバイオ燃料に力を注ぐのか】
  26. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(5)【第4節 精読 (レジユメ作りと発表) : 理解チェック】
  27. 読解ユニット3 『知的資産を保存せよ』(1)【文法・重要表現】
  28. 読解ユニット3 『知的資産を保存せよ』(2)【精読 (レジユメ作りと発表) : 20世紀が「知の空白期」に? 他】
  29. 読解ユニット3 『知的資産を保存せよ』(3)【精読 (レジユメ作りと発表) : 電子図書館化で追い打ち 他、理解チェック】
  30. 読解ユニットの振り返り
- ※実際は、作文・プレゼン関係の授業、読解関係の活動をバランス良く配置した順序で展開する。授業中、及び、moodle上の連絡事項に注意すること。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 積極的な授業参加 10%  
小テスト 10%  
宿題 10%  
作文 10%  
討論会 10%  
中間試験 10%  
期末試験 40%

※出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中の配布物やMoodleにより告知していく。

## 履修上の注意 /Remarks

テストや授業のために必要な準備は、hibikino e-learning portalで連絡する。重要な連絡にはE-Mailも使う。それ故、moodleを閲覧する習慣、及び、メールチェックをする習慣を身につけておくこと。予定の確認作業は受講者の責任である。  
プレイスメントテスト等によって日本語能力試験1級レベルと認められた学生、または、「総合日本語A」に合格した学生のみを対象とする。  
毎回の授業に参加するには、指定された事前学習を行ってこよう。学習内容は毎回moodleによって告知するので確認を忘れずに。「小テスト」を予告している回もあるので、指定された範囲を事前に勉強してから授業に参加すること。  
また、授業後の作業には、授業を通じて課された宿題を行い、締切日までに提出できるようにしておくこと。また、返却された宿題・テストなどの内容を確認し、「再提出」の指示がある場合は締切日までに対応すること。減点された箇所の理由が分からない場合は、質問に来なさい。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

やや専門的な内容の日本語資料を正確に理解し、さらに、それを周囲に伝達できる能力を育成するための授業である。教員の指示を待つだけでなく、自分から積極的に問題提起をし、議論を進めていく積極的な姿勢の学生を歓迎する。

## キーワード /Keywords

上級日本語、文レベルから段落レベルへ、情報発信、討論、ディクテーション、作文

# 技術日本語基礎

(Introduction to Technical Japanese)

担当者名 池田 隆介 / Ryusuke IKEDA / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 1単位 学期 1学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学  
/Department 科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー	●	一般的な科学理解に必要な日本語による基礎的情報収集能力を習得する。
	数量的スキル 英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	生涯にわたり科学技術を学ぶために必要な日本語能力を習得する。
	コミュニケーション力	●	理系のアカデミックライフにおいて、日本語を用いた円滑なコミュニケーションを実現する能力を習得する。
		技術日本語基礎 JSL230F	

## 授業の概要 /Course Description

主に、環境工学と情報技術に関するテーマを扱った放送番組や新聞記事など、本工学部の全5学科に対応する内容の教材を扱いながら、理系の語彙増強と書き言葉の表現能力および聴解力の向上を目指す。また、著作物の引用や参考文献の書き方などを学び、専門科目のレポートや卒業論文の執筆の基礎能力を養成する。

<主な目的>

- (1)理系語彙増強
- (2)説明文の文構造、段落構造、文体、表現の特徴の把握
- (3)複段落単位の説明文の記述
- (4)説明文を要約し複段落で口頭説明
- (5)理系語彙を含む聴解力増強
- (6)著作物の引用方法と参考文献の書き方

## 教科書 /Textbooks

1. 『技術日本語への架け橋(改訂版)』, 水本光美・池田隆介, 北九州市立大学基盤教育センターひびきの分室・日本語教育プログラム, 2011. ←初回授業で配布する。
2. ホームページ「技術日本語基礎」のビデオ教材← 授業で説明する。

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

DVD 『HAYABUSA Back to the Earth』はやぶさ大型映像制作委員会(有限会社ライブ 2011年)。詳細は授業中に説明する。

# 技術日本語基礎

(Introduction to Technical Japanese)

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 ①Orientation ②北九州工コタウン 1
- 2 ①北九州工コタウン2 ②改まったスタイル1
- 3 ①改まったスタイル2 ②改まったスタイル3
- 4 段落構成
- 5 WTCビル崩壊の謎
- 6 植物で土壌を蘇らせる
- 7 ①引用の仕方 ②出典や参考文献の書き方
- 8 改まったスタイル4：書き言葉表現
- 9 二酸化炭素隔離技術1：地球温暖化対策、二酸化炭素隔離研究
- 10 二酸化炭素隔離技術2：二酸化炭素海洋隔離
- 11 ロボット世界1：ロボットの用途
- 12 ロボット世界2：人間型ロボット
- 13 はやぶさの挑戦1：はやぶさの偉業と旅の道筋
- 14 はやぶさの挑戦2：イオンエンジンの開発とイトカワ着地
- 15 はやぶさの挑戦3：様々な困難を克服して地球帰還

※ 予定は変更されることもあるので、授業中の連絡に注意すること。  
 ※ 試験期間中に、期末試験を行う。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
 宿題 30%  
 小テスト 20%  
 期末試験 30%

※ 出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中の配布物やMoodleにより告知していく。

## 履修上の注意 /Remarks

授業で扱うビデオは、「留学生のホームページ」にアクセスして、必ず予習しておくことが必要である。

URL: <http://lang2.env.kitakyu-u.ac.jp/~nihongo/>

詳細は別途配布の「授業概要」を参照。

1. 留学生のうち、「総合日本語A」または「総合日本語B」に合格した学生対象の専門技術日本語入門コースである。それ以外の受講希望者に関しては日本語担当教員からの許可を得ること。
2. Hibikino e-Learning Portal (moodle)への登録必須。
3. 学術情報センターの講義室、あるいは、CAI室を利用する機会があるかもしれない。利用のために必要な自分のIDとパスワードを確認しておくこと。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

皆さんが工学部で専門分野や環境問題に関する知識を得るために最低知っていなくてはならない理系の基礎的で、一般的な語彙やレポートや論文に必要な表現法を学びます。また、一般の成人向け科学番組を視聴し内容を理解することにより、アカデミック聴解力を養います。予習や宿題が重要な授業ですので、十分な準備をして、授業に臨んでください。

## キーワード /Keywords

環境工学, 情報技術, 科学番組, 理系語彙増強, 表現力, 書き言葉, 聴解能力向上

# ビジネス日本語

(Business Japanese)

担当者名 /Instructor 水本 光美 / Terumi MIZUMOTO / 非常勤講師

履修年次 /Year 3年次  
単位 /Credits 1単位  
学期 /Semester 2学期  
授業形態 /Class Format 演習  
クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

※お知らせ/Notice 第2学期のみの開講となりますので注意してください。

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
	英語力		
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力	●	自己を正しく分析し、自らの能力を効果的にアピールでき、主体的に就職活動への準備ができる。
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力	●	就職後も使えるビジネス日本語能力および問題解決能力を習得する。
	コミュニケーション力	●	就職活動および入社後に求められる日本語によるコミュニケーション能力を習得する。
		ビジネス日本語	JSL340F

## 授業の概要 /Course Description

大学卒業後に日本国内の企業、あるいは母国の日系企業で活躍したいと希望している留学生のための上級日本語レベルの授業である。日本企業への就職を希望する留学生には、専門知識や技術のみならず高度な日本語コミュニケーション能力が求められている。この授業では主に就職活動に必要な日本語表現を、言語の4技能「聴く」「話す」「読む」「書く」などのトレーニングを通し、現場で即座に生かせる運用能力を育成する。

## 教科書 /Textbooks

- 成美堂出版編集部「21年版 こう動く！就職活動のオールガイド」
- 映像教材：「就職活動のすべて」日本経済新聞出版社、2007。
- その他、適宜授業中に配布

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

Web：『留学生のためのページ』の「ビジネス日本語」← 授業で説明する

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- ①オリエンテーション ②就活に求められる日本語能力
- 己を知る：自己分析, 自己評価, 就活プラン1 ( 企業が求める日本語能力・就職活動の流れ )
- 己を知る：自己分析, 自己評価, 就活プラン2 ( 効果的な自己分析・キャリアプラン )
- 業界・企業を知る：企業選びへの業界調査
- 情報収集, 問い合わせの日本語 ( 敬語 ) & マナー1：問い合わせ方法
- 情報収集, 問い合わせの日本語 ( 敬語 ) & マナー2：資料請求葉書とメール
- 就職筆記試験:Web, SPI, CAB/GAB & 一般常識
- 己を知る：自己PR, 志望動機, 将来設計など
- 就活アクション：履歴書&エントリーシート1 ( エントリーシートの基本常識と書き方 )
- 就活アクション：履歴書&エントリーシート2 ( 履歴書、三大質問などの書き方 )
- 就活アクション：履歴書&エントリーシート3 ( 送付状、封筒の書き方 )
- 就活アクション：会社説明会・セミナー参加
- 就活アクション：面接 1 ( 面接のマナーとよく聞かれる質問 )
- 就活アクション：面接 2 ( 回答のポイント・面接シミュレーション )
- まとめ

※ この授業計画は状況に応じて随時変更する可能性もある。



# ビジネス日本語

(Business Japanese)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

1. 積極的授業参加 20%
2. 宿題 & 小テスト 50%
3. 期末試験 ( 会話試験 : 就活の面接形式 ) 30%

※出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

<事前学習>

教科書の範囲を読み、分からない漢字や意味を調べて内容を理解するように予習する。

<事後学習>

授業内容に基づく課題 ( 書く宿題やビデオ視聴など ) をする。

## 履修上の注意 /Remarks

1. 履修希望者は、「総合日本語A」「総合日本語B」「技術日本語基礎」のうち3単位以上を取得しておかなければならない。それ以外の受講希望者に関しては、受講申告前に授業担当教員に相談必要。
2. 学部で就活をする学生は、3年次の後期に履修するのが望ましい。大学院へ進学後就活する学生は3年次か4年次の後期の受講でも良い。
3. 受講生は、学習支援システム(Moodle)に登録する必要がある。
4. 授業前に教科書を予習し、授業後には課題をして期限までに提出する必要がある。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

卒業後、日本企業への就職を考えている留学生の皆さん、就職活動をし社会人となるために、自分の日本語能力に自信がありますか。適切な敬語を使って話したり、書いたりすることに対する準備はできていますか。昨今の就職難の状況下では、就活時期(3年生の3月から開始)が始まってから就活準備を開始するのは遅すぎます。就活時期以前の出来るだけ早期(遅くとも3年生の冬休み前まで)に、しっかりと自己分析・企業研究を終え、かつ、適切な日本語での表現力を身につけておくことが肝要です。3年生の夏休みまでにインターンシップを経験しておくことも必要です。この授業では、日本の就職活動やビジネス場面における社会人としての活動について、様々な知識とともに必要とされる上級の日本語実践能力を育成します。一緒にがんばってみませんか。

## キーワード /Keywords

高度なコミュニケーション能力, 就職活動, 敬語&マナー, 書類作成, エントリーシート作成, 面接, ビジネス場面

# 総合英語I

(Introductory College English I)

担当者名 /Instructor 岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 基盤教育センターひびきの分室

履修年次 /Year 2年次 /2nd Year 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 1学期 /1st Semester 授業形態 /Class Format 演習 /Seminar クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
							○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標 / Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
	情報リテラシー		
技能	数量的スキル		
	英語力	●	基礎的な文法、語彙を正しく理解することができる。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	英語を用いて簡単なコミュニケーションを取ることができる。
		総合英語 I	ENG104F

## 授業の概要 /Course Description

グローバル化するビジネス社会において、高い英語力を持つことがますます重要になっている。本科目では、日本のビジネス社会で最も採用されている英語能力試験であるTOEICについて、試験の概要を把握し、どのような英語力が試されているか、そしてその英語力を身につけるにはどのようにアプローチすれば良いのかという観点から、各パートの出題形式およびその解答の方策を体系的に学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

『Extreme Strategies for the TOEIC® Listening and Reading Test』、松柏社、1900円

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

授業中指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

Week 1 L: Part 1 (1) R: Part 5 (1)  
 Week 2 L: Part 2 (1) R: Part 6 (1)  
 Week 3 L: Part 3 (1) R: Part 7 (1)  
 Week 4 L: Part 4 (1) R: Part 7 (1)  
 Week 5 L: Part 1 (2) R: Part 5 (2)  
 Week 6 L: Part 2 (2) R: Part 6 (2)  
 Week 7 Lesson 1-6 Review  
 Week 8 L: Part 1 (3)・ Part 2 (3) R: Part 5 (3)・ Part 7 (2)  
 Week 9 L: Part 3 (2)・ Part 4 (2) R: Part 6 (3)  
 Week 10 L: Part 1 (4)・ Part 2 (4) R: Part 5 (4)・ Part 7 (2)  
 Week 11 L: Part 3 (3)・ Part 4 (3) R: Part 7 (3)  
 Week 12 L: Part 2 (5)・ Part 3 (4) R: Part 5 (5)・ Part 7 (3)  
 Week 13 L: Part 4 (4) R: Part 7 (4)  
 Week 14 Lesson 8-13 Review  
 Week 15 Practice Test (Part 2-4, 5 & 7)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① 小テスト 50%
- ② 課題 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

- 【授業前の課題】 指定範囲の予習を行うこと
- 【授業後の課題】 授業で行った演習問題の復習をすること

# 総合英語I

(Introductory College English I)

履修上の注意 /Remarks

担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

キーワード /Keywords

# 総合英語II

(Introductory College English II)

担当者名 筒井 英一郎 / Eiichiro TSUTSUI / 基盤教育センターひびきの分室  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 1単位 学期 2学期 授業形態 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
							○	○	○	○	○	

対象学科 【選択必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学  
/Department 科

授業で得られる「学位授与方針における能力（学生が卒業時に身に付ける能力）」、到達目標  
/ Competence Defined in "Diploma Policy"(Competence Students Attain by Graduation), Specific Targets in Focus

学位授与方針における能力		到達目標	
知識・理解	総合的知識・理解		
技能	情報リテラシー		
	数量的スキル		
思考・判断・表現	英語力	●	基礎的な文法、語彙を正しく用いることができる。
	課題発見・分析・解決力		
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観		
	生涯学習力		
	コミュニケーション力	●	簡単な英語を用いて、自分の意見を述べることができる。
		総合英語 II	ENG114F

## 授業の概要 /Course Description

When learning a foreign language, it is essential to have a large amount of language input. In this course, we will use the technique of extensive reading (as well as extensive listening) to enhance reading comprehension skills. This course aims to improve your reading speed necessary to process a large amount of input. Also, we'll learn how to write a summary using appropriate phrases and various paraphrasing techniques.

The objectives of this course are as follows.

- (1) To read a large number of books.
- (2) To understand content without translating.
- (3) To maintain an appropriate reading or listening speed.
- (4) To acquire high-frequency words (basic vocabulary repeatedly used in books.)
- (5) To enjoy extensive reading activities.

## 教科書 /Textbooks

To be announced in class.

## 参考書(図書館蔵書には ○ ) /References ( Available in the library: ○ )

To be announced in class.

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- Week 1: Orientation
- Week 2: Pretest (Vocabulary)
- Week 3: Pretest (Reading speed)
- Week 4: Discussion (Fluency)
- Week 5: Discussion (Learner strategy)
- Week 6: Discussion (Reading strategies)
- Week 7: Assessment (Reading strategies)
- Week 8: Summary writing (Culture 1)
- Week 9: Summary writing (Culture 2)
- Week 10: Summary writing (Business)
- Week 11: Summary writing (Engineering)
- Week 12: Summary writing (Environment)
- Week 13: Assessment (Summary writing)
- Week 14: Post-test (Vocabulary and reading comprehension )
- Week 15: Post-test (Reading and writing skills)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Extensive reading tasks (70%) Summary writing tasks (30%)

# 総合英語II

(Introductory College English II)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

Plan ahead and enjoy reading a large number of English books. Don't forget to write your weekly entries before and after class.

## 履修上の注意 /Remarks

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

## キーワード /Keywords

# 補習数学

担当者名 荒木 勝利,大貝 三郎,藤原 富美代  
/Instructor

履修年次 1年次 単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度  
/Year of School Entrance

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					○	○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

※お知らせ/Notice 基礎学力確認テストの結果により、受講対象者であるかを通知します。受講対象者はこの補習科目の最終判定に合格しない限り、「微分・積分(エネルギー循環化学科・建築デザイン学科・環境生命工学科)」、「微分積分I(機械システム工学科)」、及び「解析学I(情報メディア工学科)」の単位を修得できません。

## 授業の概要 /Course Description

- 微分と積分の基本的な考え方について理解し、簡単な微積分の計算や応用問題に活用できるようにする。
- 数学に関する基礎的な問題について、自分で問題を理解し、解析し、思考発展させる能力を伸ばす。

## 教科書 /Textbooks

適宜プリントを配布する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

学研教育出版：よくわかる数学III問題集

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 数と式
- 2 方程式
- 3 いろいろな関数とグラフ (1)
- 4 いろいろな関数とグラフ (2)
- 5 いろいろな関数とグラフ (3)
- 6 微分 (1)
- 7 微分 (2)
- 8 微分 (3)
- 9 指数関数と対数関数 (1)
- 10 指数関数と対数関数 (2)
- 11 指数関数と対数関数 (3)
- 12 三角関数 (1)
- 13 三角関数 (2)
- 14 微分 (4)
- 15 微分 (5)
- 16 微分 (6)
- 17 微分 (7)
- 18 微分 (8)
- 19 微分 (9)
- 20 積分 (1)
- 21 積分 (2)
- 22 積分 (3)
- 23 積分 (4)
- 24 積分 (5)
- 25 積分 (6)
- 26 積分 (7)
- 27 積分 (8)
- 28 積分 (9)・ 期末試験

## 成績評価の方法 /Assessment Method

演習 20%  
中間・ 期末試験 80% 中間試験は各分野の授業の終了後に実施する。

## 事前・ 事後学習の内容 /Preparation and Review

高等学校「数学I」、「数学II」、「数学III」の教科書などを復習しておくこと。また、授業中や授業計画などで指定されている範囲の予習を行うこと。さらに授業内容の復習は必ず行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

クラス別により授業内容を変更する予定である。詳細については開講時に連絡する。

# 補習数学

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

数学の勉強では積み重ねが重要です。高校で学んだ数学についてよく復習して、大学の数学科目および専門科目での学修で必要となる数学的な思考法と計算力を身につけてください。

## キーワード /Keywords

## 補習物理

担当者名 /Instructor 平山 武彦, 衛藤 陸雄, 池山 繁成

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 学期 /Semester 1学期 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					○	○	○	○	○	○	

対象学科 /Department 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科

※お知らせ/Notice 基礎学力確認テストの結果により、受講対象者であるかを通知します。受講対象者はこの補習科目の最終判定に合格しない限り、「物理実験基礎(エネルギー循環化学科、機械システム工学科、建築デザイン学科)」、「電気回路基礎・同演習(情報メディア工学科)」の単位を修得できません。

## 授業の概要 /Course Description

多くの工学基礎科目および専門工学科目を受講する上で必要不可欠な「力学・熱・電気」について学習する。また、物理的思考力や応用力を養うため、各回の講義の後に演習を行う。

## 教科書 /Textbooks

高校もしくは入学前学習にて使用した物理の教科書

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

なし

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

- 1 導入, 運動の表し方, 速度と加速度
- 2 いろいろな力と運動の法則(1)
- 3 運動の法則(2)
- 4 運動の法則(3)
- 5 力のつりあいとモーメント
- 6 仕事
- 7 中間試験I, 問題の解説
- 8 力学的エネルギー
- 9 運動量と衝突
- 10 等速円運動, 慣性力と万有引力
- 11 単振動
- 12 熱(1)
- 13 熱(2)
- 14 熱(3)
- 15 中間試験II, 問題の解説
- 16 電場とクーロンの法則
- 17 電位
- 18 コンデンサー
- 19 直流回路(オームの法則)
- 20 キルヒホッフの法則
- 21 期末試験

## 成績評価の方法 /Assessment Method

確認テスト 20%  
中間試験I, II, 期末試験 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

指定された範囲の予習と、授業内容の復習を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回、講義内容に関する確認テストを実施するため、必ず予習と復習を行うこと。  
授業には、必ず高校で使用した物理の教科書を持参すること。(教科書が無い場合は購入すること)  
クラスにより授業計画の内容が前後します。(どのクラスも、最終的な学習内容は変わりません)

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

授業進度がとても速いので、緊張感を持って授業に臨んで下さい。また、物理を初めて習う人にはハンディがありますが、あなたのガンバリで必ず克服できます。そして、この授業で習得した自然科学の法則を物作りの工学に生かして下さい。

## キーワード /Keywords



## 補習英語

担当者名 外部講師 (○岡本 清美)  
/Instructor

履修年次 2年次 単位 学期 1学期 授業形態 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度  
/Year of School Entrance

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
						○	○	○	○	○	

対象学科 【必修】 エネルギー循環化学科, 機械システム工学科, 情報メディア工学科, 建築デザイン学科, 環境生命工学科  
/Department

※お知らせ/Notice 1年次1月末時点でTOEICスコアが470点に満たない場合は受講対象者となります。受講対象者はこの補習科目の最終判定に合格しない限り、「TOEIC I」(英語・選択必修科目群A)の単位を修得することはできません。

## 授業の概要 /Course Description

本講座では、より多くの実践問題に取り組み、TOEIC470点をクリアするために求められる英語力と瞬発力を鍛えます。知識の習得のみならずアウトプットの機会を設けることで、基礎文法および基礎語彙習得のプロセスを速めるとともに、英語コミュニケーション力の土台作りを行います。

## 教科書 /Textbooks

別途掲示等で指示する。

## 参考書(図書館蔵書には ○) /References ( Available in the library: ○ )

授業中に指示する。

## 授業計画・内容 /Class schedules and Contents

授業計画・内容は第1回目の授業で連絡をする。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

1. 小テストまたはe-learning 70%
2. 授業参加度 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

授業中に指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

開講日・配属クラス・指示等は3月下旬に掲示にて発表する。

## 担当者からのメッセージ /Message from the Instructor

補習とはいえ、貴重な学習機会です。学習に対する責任と目的意識を持って参加してください。

## キーワード /Keywords