

# 国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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 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	入門ゼミ	1学期	1	1	1
	CAR101F 全学科 全教員(○学科長)				
	技術経営概論	2学期	3	2	2
	BUS311F 佐藤 明史				
	経済入門Ⅰ	1学期	1	2	3
	ECN111F 中岡 深雪				
	心と体の健康学	1学期	1	1	4
	HSS101F 高西 敏正 他				
	考え方の基礎	1学期	1	2	5
	PHR111F 森本 司				
	職業と人生設計	2学期	1	1	6
	CAR102F 見館 好隆				
	経済入門Ⅱ	2学期	1	2	7
	ECN112F 中岡 深雪				
	企業と技術者	1学期	2	1	8
	CAR201F 辻井 洋行 他				
	経営入門	2学期	2	2	9
	BUS211F 増田 幸一 平成26年度以前入学生は開講学期に注意				
	倫理入門	1学期	2	2	10
	PHR211F 森本 司				
日本語の表現技術	1学期/2学期	2	2	11	
LIN211F 池田 隆介					
アジア経済	2学期	2	2	12	
IRL211F 中岡 深雪					
ことばとジェンダー	2学期	2	2	13	
GEN211F 水本 光美					
工学倫理	1学期	3	2	14	
CAR301F 辻井 洋行 他					
企業研究	2学期	3	2	15	
CAR302F 増田 幸一					

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	16	
	現代人のこころ PSY003F 税田 慶昭 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	17	
	共生の作法 LAW001F 今泉 恵子 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	18	
	現代社会と新聞ジャーナリズム SOC001F 西日本新聞社、基盤教育センター 稲月正 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	19	
	都市と地域 RDE002F 南 博 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	20	
	地域防災への招待 SSS001F 上江洲 一也 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	21	
	現代の国際情勢 IRL003F 山本 直 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	22	
	グローバル化する経済 ECN001F 田中 淳平 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	23	
	歴史の読み方II HIS005F 小林 道彦 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	24	
	■環境	地球環境システム概論 ENV103F 寺嶋 光春 他	1学期	1	2	25
		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	26
		環境問題特別講義 ENV101F 二渡 了 他	1学期	1	1	27
生物学 BIO111F 原口 昭		1学期	1	2	28	
生態学 BIO112F 原口 昭		2学期	1	2	29	
環境マネジメント概論 ENV212F 松本 亨 他		1学期	2	2	30	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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 ■環境	環境と経済 ENV211F 加藤 尊秋	2学期	2	2	31
	環境都市論 ENV213F 松本 亨	2学期	2	2	32
	環境問題事例研究 ENV102F 森本 司 他	2学期	1	2	33
	未来を創る環境技術 ENV003F 龍 有二 他 北方・ひびきの連携科目	1学期	1	2	34
■外国語教育科目	英語演習Ⅰ ENG100F 長 加奈子 他	1学期	1	1	35
	プレゼンテーションⅠ ENG103F 植田 正暢 他	1学期	1	1	36
	Intensive English Course ENG200F クレシーニ アン	1学期	1	1	37
	TOEIC基礎 ENG120F 酒井 秀子	1学期/2学期	1	1	38
	TOEIC応用 ENG220F 三宅 啓子	1学期/2学期	1	1	39
	英語演習Ⅱ ENG110F 長 加奈子 他	2学期	1	1	40
	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	41
	TOEICⅠ ENG221F 長 加奈子 他	1学期	2	1	42
	科学技術英語Ⅰ ENG241F 植田 正暢 他	1学期/2学期	2	1	43
	TOEICⅡ ENG222F 長 加奈子 他	2学期	2	1	44
	科学技術英語Ⅱ ENG242F プライア ロジャー 他	2学期	2	1	45

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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 柏木 哲也 他	1学期	2	1	46	
	Discussion and Debate ENG204F プライア ロジャー 他	1学期	2	1		47
	English Communication ENG205F 長 加奈子 他	1学期	2	1	48	
	Scientific R/W I ENG243F 柏木 哲也 他	1学期	2	1		49
	Basic R/W II ENG213F 柏木 哲也 他	2学期	2	1	50	
	English Presentation ENG214F クレシーニ アン	2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 長 加奈子	2学期	3	1	56	
	Topic Studies C ENG315F 未定	2学期	3	1		
	Topic Studies D ENG316F 未定	2学期	3	1		
	■専門教育科目 ■工学基礎科目	物理実験基礎 PHY101M 董 青 他	1学期	1		2
		一般化学 CHM100M 大矢 仁史 他	1学期	1	2	58

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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	電気工学基礎 EIC100M 水井 雅彦	1学期	1	2	59
	力学基礎 PHY140M 岡田 伸廣	2学期	1	2	60
	確率論 MTH101M 高島 康裕	2学期	1	2	61
	認知心理学 PSY242M 中溝 幸夫	2学期	2	2	62
	製図基礎 (演習) ARC180M デワンカー バート	1学期	1	2	63
	微分・積分 MTH102M 藤原 富美代	1学期	1	2	64
	情報処理学 INF101M 鄭 俊如	1学期	1	2	65
	環境造形演習 ARC181M 福田 展淳	2学期	1	2	66
	環境調和型資源循環学 ARC111M 陶山 裕樹	2学期	1	2	67
	建築環境計画学 ARC100M 黒木 荘一郎	2学期	1	2	68
	構造力学Ⅰと演習 ARC110M 城戸 將江	2学期	1	2	69
	材料力学 ARC112M 保木 和明	2学期	1	2	70
	線形代数学 MTH110M 藤原 富美代	2学期	1	2	71
	地域エネルギー論 ARC220M 高 偉俊	1学期	2	2	72
	環境統計学 ENV210M 龍 有二	1学期	2	2	73

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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	自然エネルギー学	2学期	1	2	74
	ARC120M 白石 靖幸				
	環境設備基礎	1学期	2	2	75
	ARC221M 安藤 真太郎				
	見学ワークショップ演習Ⅰ	1学期	2	2	76
	ARC200M 建築デザイン学科全教員(○小山田 英弘)				
	建築材料	1学期	2	2	77
	ARC213M 陶山 裕樹 他				
	建築史概論	1学期	2	2	78
	ARC240M 福田 展淳 他				
	構造力学Ⅱ	1学期	2	2	79
	ARC210M 津田 恵吾				
	集住空間論	1学期	2	2	80
	ARC230M 福田 展淳				
	設計製図Ⅰ	1学期	2	2	81
	ARC283M 赤川 貴雄 他				
	木質系構法	1学期	2	2	82
	ARC212M 陶山 裕樹				
	環境工学実験	1学期	2	2	83
	ARC280M 龍 有二 他				
建築・都市計画学	2学期	2	2	84	
ARC231M 赤川 貴雄 他					
建築景観デザイン工学	2学期	2	2	85	
ARC232M デワンカー バート					
建築材料実験	2学期	2	2	86	
ARC281M 高巢 幸二 他					
設計製図Ⅱ	2学期	2	2	87	
ARC284M 赤川 貴雄 他					
鉄骨系構造の設計と演習	2学期	2	2	88	
ARC211M 津田 恵吾					

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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	建築振動学・荷重論 ARC214M 城戸 將江	2学期	2	2	89
	建築マネジメント ARC215M 高巢 幸二	2学期	2	2	90
	環境設備実験 ARC282M 安藤 真太郎 他	2学期	2	2	91
	エネルギーと室内環境 ARC320M 龍 有二	1学期	3	2	92
	近代建築史 ARC340M 赤川 貴雄	1学期	3	2	93
	コンクリート系構造の設計 ARC310M 城戸 將江	1学期	3	2	94
	設計製図 III ARC382M デワンカー バート 他	1学期	3	2	95
	音と光の環境デザイン ARC321M 黒木 荘一郎	1学期	3	2	96
	建築安全・仮設工学 ARC313M 小山田 英弘	1学期	3	2	97
	建築構造デザイン ARC311M 津田 恵吾	1学期	3	2	98
	建築材料用法演習 ARC312M 小山田 英弘	1学期	3	2	99
	建築設備デザイン ARC322M 安藤 真太郎	1学期	3	2	100
	都市ライフライン計画 ARC330M 高 偉俊	1学期	3	2	101
	パッシブシステムデザイン ARC323M 白石 靖幸	1学期	3	2	102
	保全施工実験 ARC380M 保木 和明 他	1学期	3	2	103

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2015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				
■専門教育科目 ■専門科目	建築コスト ARC318M 高巢 幸二	2学期	3	2	104	
	建築施工 ARC315M 保木 和明	2学期	3	2		105
	建築法規 ARC301M 渡辺 公雄	2学期	3	2	106	
	世代間建築デザイン ARC317M 小山田 英弘	2学期	3	2		107
	環境計画演習 ARC324M 白石 靖幸	2学期	3	2	108	
	環境設備演習 ARC325M 安藤 真太郎	2学期	3	2		109
	環境調和型材料設計演習 ARC316M 陶山 裕樹	2学期	3	2	110	
	見学ワークショップ演習 II ARC300M 建築デザイン学科全教員 (○陶山 裕樹)	2学期	3	2		111
	構造設計演習 ARC314M 保木 和明	2学期	3	2	112	
	設計製図 IV ARC383M 福田 展淳 他	2学期	3	2		113
	地域環境情報演習 ARC332M 高 偉俊 他	2学期	3	2	114	
	保全構造実験 ARC381M 津田 惠吾 他	2学期	3	2		115
	■卒業研究	卒業研究・卒業設計 STH410M 建築デザイン学科全教員	通年	4	8	
	■留学生特別科目 ■基盤・教養教育科目 (人文・社会)	日本事情 JPS100F 水本 光美	1学期	1	1	116
	■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	



国際環境工学部 建築デザイン学科 ( 2015年度入学生 )

科目区分	科目名	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	担当者		備考		
■留学生特別科目 ■基盤・外国語教育科目読替	総合日本語 B	2学期	1	2	118
	JSL110F 池田 隆介				
	技術日本語基礎	1学期	2	1	119
	JSL230F 水本 光美				
	ビジネス日本語	1学期/2学期	3	1	120
	JSL340F 水本 光美				
	総合英語I	1学期	2	1	121
	ENG104F 岡本 清美				
	総合英語II	2学期	2	1	122
	ENG114F 植田 正暢				
■補習	数学 ( 補習 )	1学期	1	0	123
	荒木 勝利、大貝 三郎、藤原 富美代				
	物理 ( 補習 )	1学期	1	0	124
平山 武彦、衛藤 陸雄、池山 繁成					
英語 ( 補習 )	1学期	2	0	125	
外部講師 ( ○長 加奈子 )					

# 入門ゼミ

(Introductory Seminar)

担当者名 /Instructor 全学科 全教員 (○学科長)

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	● 問題の発見やその解決策を導くために必要な考え方や取り組み方を修得する。
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	
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	● 社会生活に必要な「聞く力」「理解する力」「話す力」「調べる力」「書く力」を修得する。
		入門ゼミ
		CAR101F

## 授業の概要 /Course Description

大学生にとってコミュニケーション能力は、専門的な知識を修得する以前に身に付けておくべき、基礎的な能力である。この入門ゼミでは、グループワークなどを通して、他者の意見を聞き、その人の言いたいことを理解した上で、自分の意見を伝えることができる力（「理解する力」「話す力」）、そして情報を収集して、レポート、報告書を作成する力（「調べる力」、「書く力」）を養成することを目的とする。また、学生が受動的ではなく能動的にグループワーク・情報収集等に取り組むことによって、問題解決能力を高め、自ら学ぶ力を養成することを目的とする。

## 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週は新入生全員を対象にガイダンスを実施する。
- ( 2 ) 2週目以降は、原則としてゼミ単位での活動とする。詳細については、担当教員の指示に従うこと。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業への取り組み態度を評価する ( 100% )

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

入学時のガイダンスで配布されるテーマ一覧を参考に、希望するゼミを検討しておくこと。また、希望者は他の学科が提供するゼミに参加することもできる。

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

大学生になった皆さんは、既に大人社会の仲間入りをしています。大人社会では、あらゆる事象において受身の体勢では、うまくいかない事が増えてきます。積極的にコミュニケーションを図る、貪欲に情報を収集する、自分の意見をしっかり持ち、常に問題意識を持つ、相手の立場を理解し協調性を養うことが重要となります。そのような魅力ある学生になれるよう頑張ってください。

## キーワード /Keywords

コミュニケーション, 情報

# 技術経営概論

(Introduction to Technology Management)

担当者名 /Instructor 佐藤 明史 / Meiji SATO / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	自己管理能力		
	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

人間力および就業力育成の仕上げるの科目であり、工学技術を社会で活用するのに必要なマネジメント能力を実践的演習で育成する。環境問題が惹起した環境経営の重要性とベンチャー企業の必要性を学び、イノベーションの創出とそれに続くベンチャーや企業における新規事業、自治体における新規企画とその実現へ挑戦できる基礎を養う。授業の前半は、技術経営や環境経営の実践方法を講義で学習し、チーム演習で興味ある分野の過去10年間の技術ロードマップを調査作成し発表することにより「洞察力」を育む。後半では、技術経営、環境経営、ベンチャーの事例を学習し、チーム演習でフィールドワークとベンチャービジネスモデル検討による提案発表を行うことにより「構想力」「構築力」を醸成し「技術マネジメント能力」を習得する。

## 教科書 /Textbooks

資料を配布する

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

- ・ 環境経営の実践マニュアル、山路敬三、国連大学ゼロエミッションフォーラム
- ・ 起業のマネジメント、小林忠嗣著、PHP出版

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

- 1 講義概要と技術発展ロードマップ、ベンチャー提案作成の手引き
- 2 技術経営概論(1) - なぜ技術経営が必要か
- 3 企業のビジネスモデルの調査
- 4 技術経営概論(2) - 技術発展ロードマップテーマとチームの決定
- 5 技術ロードマップ作成1(背景・課題の整理と情報収集)
- 6 技術ロードマップ作成2(発表シナリオ、発表スライドの作成)
- 7 技術ロードマップのプレ発表
- 8 技術ロードマップの本発表
- 9 事例に学ぶ - ベンチャー人材に必要な能力
- 10 事例に学ぶ - 環境ベンチャー事例
- 11 事例に学ぶ - ビジネスモデルの作り方
- 12 ベンチャー提案テーマとチームの決定
- 13 ビジネスモデルのレベルアップとベンチャー提案発表準備
- 14 ベンチャー提案プレ発表
- 15 ベンチャー提案本発表

# 技術経営概論

(Introduction to Technology Management)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

技術ロードマップ発表 30%  
ベンチャー提案発表 60%  
学習態度 10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

自分の好きなことを考えるときは楽しい。好きなことをビジネスにする演習授業なので授業外の活動も必要になるが能動的に夢を持って取り組むこと。  
自由討論やビジネス演習など授業への自主的かつ積極的な参加が理解の基本である。

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

学部および大学院での就職活動にも非常に役立つ内容になってます。学外活動も奨励しています。自分も出来るぞと思える舞台が必ずあります。講義外の学習時間も必要ですが、自分の好きなテーマに取り組めるので楽しめると思います。常に学生諸君の建設的な提案を待っています。

## キーワード /Keywords

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 70%  
課題実施状況や授業への積極性 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 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、社会に出た時にものおしせず、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。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よ。

## 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, 乙木 幸道 / Kodo OTOKI / 非常勤講師  
内田 満 / Mitsuru UCHIDA / 非常勤講師

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 )
- 11 回エクササイズ① ( オリエンテーリング )
- 12 回エクササイズ② ( 屋内個人スポーツ : 体育館 )
- 13 回エクササイズ③ ( 屋内集団スポーツ : 体育館 )
- 14 回エクササイズ④ ( 屋外スポーツ : グラウンド )
- 15 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

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

問題解決力を身につけるためには、言葉を媒介にしたさまざまな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遂行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。学習の確認のため、毎回小テストを行います。

前半 思考と行動における言語（小テスト）

後半 論理トレーニング（論理課題練習）

## 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

- ・ 前半に予習テストを6~7回 30%
- ・ 前半内容に関するレポート 20%
- ・ 後半に論理課題 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

前半：予習確認のため、小テストを毎回実施します。また、復習のための確認テストを数回行います。  
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。

## 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 /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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

本授業の目的は、みなさんが持つことが想定される、将来の進路に対する不安や迷いを解消し、有意義な大学生活を営むために何をすればいいのかを学ぶことです。近年、少子高齢化や労働生産性の低迷、グローバル化・多極化など、今までのビジネスモデルからの脱却およびイノベーションが求められる中、社会が求める人材も大きく変わりつつあります。労働政策研究・研修機構の調査（2013年）によると、若年者を採用する時に重視する資質として、「働くことへの熱意」（73.6%）、「積極性、チャレンジ精神、行動力」（62.0%）、「チームワーク」（52.5%）、「コミュニケーション能力」（51.7%）の順で高くなっており、特に「働くことへの熱意」「積極性、チャレンジ精神、行動力」「コミュニケーション能力」の割合が大きく増加しています。よってこれらの資質を就職活動を行うまでに高めておく必要があります。

もちろん、大学生の本分は学習であり、今から就職活動の準備をする必要はありません。しかし、これらの力は、一朝一夕で身につくものではありません。ではどうすればいいの？ それは大学生活全体、つまり、学習および課外活動、そして日常生活において、社会が求める資質を獲得することを意識して過ごすことが大切になるのです。その方法（キャリアをデザインする方法）を本授業で学びます。

自らのキャリアをデザインするために必要な4つの行動とは、以下の4つです。

1. いつでも、どこでも、どんな人でも打ち解ける
2. 長いスパンで考えて、今しかできないことをする
3. 外へ出て視野を広げる
4. 失敗を恐れず挑戦して、振り返る

以上を理解するために、本授業は全てグループワークを通して実践をします。よって講義はほとんどありません。また、たくさんの先輩や社会人のゲストが登場します。目標となるかもしれない先輩や社会人（ロールモデル）との対話を通して、理解を深めてほしいからです。

まとめると、授業で実際に行動してみること、そしてロールモデルとの対話を通して、自らのキャリアをデザインするために必要な4つの行動を理解し、授業はもちろん、課外活動や日常生活において実践して頂くことが目標です。最終授業では、以上の4つの行動を実践し、将来の見通しを具体的にし、叶えるために、どんな学生生活を過ごせばいいのかをプランしていただきます。

## 教科書 /Textbooks

テキストはありません。適宜資料を学習支援フォルダにアップしますので、印刷して持参してください。

# 職業と人生設計

(Career and Life Planning)

## 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。

以下書籍はその参考例です。

キャロル S.ドゥエック 『「やればできる!」の研究-能力を開花させるマインドセットの力』草思社

○金井寿宏 『働くひとのためのキャリア・デザイン』PHP研究所

大久保幸夫 『キャリアデザイン入門 1 基礎力編』日本経済新聞社

○渡辺三枝子 『新版キャリアの心理学』ナカニシヤ出版

○モーガン・マッコール 『ハイフライヤー 次世代リーダーの育成法』プレジデント社

○エドガー・H.シャイン 『キャリア・アンカー 自分のほんとうの価値を発見しよう』白桃書房

○平木典子 『改訂版 アサーション・トレーニング-さわやかな自己表現のために』金子書房

○中原淳・長岡健 『ダイアログ 対話する組織』ダイヤモンド社

○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

○金井寿宏 『リーダーシップ入門』日本経済新聞社

J.D.克蘭ボルト、A.S.レヴィン 『その幸運は偶然ではないんです!』ダイヤモンド社

○見館好隆 『「いっしょに働きたくなる人」の育て方-マクドナルド、スターバックス、コールドストーンの人材研究』プレジデント社

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

※獲得目標の4つの行動：【1】いつでも、どこでも、どんな人でも打ち解ける、【2】長いスパンで考えて、今しかできないことをする、【3】外へ出て視野を広げる、【4】失敗を恐れず挑戦して、振り返る

- 1回 全体ガイダンス
- 2回 アイデンティティ(身の丈を超える経験)【1】【2】【3】【4】
- 3回 就職活動を知る(先輩登壇)【2】【3】【4】
- 4回 アクティブ・リスニング(傾聴)【1】
- 5回 アイデンティティ(自分の長所を活かす)【1】
- 6回 大学院進学を知る(先輩登壇)【2】【3】【4】
- 7回 アサーション・トレーニング(爽やかな自己表現)【1】
- 8回 ダイアログ(対話)とワールドカフェ【1】
- 9回 リーダーシップ【1】
- 10回 働くことを知る(社会人登壇)【2】【3】【4】
- 11回 ファイナンシャルプランニング(社会人登壇)【2】
- 12回 地域活動に挑戦する(先輩登壇)【2】【3】【4】
- 13回 将来の見通しを立てる(企業団体研究)【2】
- 14回 計画された偶発性とセレンディピティ【1】【2】【3】【4】
- 15回 まとめ&発表(将来の目標のためにどんな学生生活を過ごすのか)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

毎回の授業で課されるレポートおよび授業への取り組み、宿題...90% 最終回のレポート...10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

※クラスは履修者をランダムに振り分け、5つのクラスに分かれて行う予定です。受講前にクラスを確認してください。

※毎回、来週の課題が提示されますので準備してください。

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

グループワークのメンバーは毎回シャッフルされます。毎週、初対面の他学科の学生と話すため、学内の友人が増えます。本授業を通してさらに大学生活を充実したのしたい、という意味を持ってご参加ください。

## キーワード /Keywords

キャリア、キャリア発達、大学生活、アイデンティティ、コミュニケーション、社会人マナー、倫理観

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 イントロダクション
- 2 戦後日本経済の年表を作成する
- 3 戦後日本経済の時代ごとの変化を理解する
- 4 GHQの戦後改革による日本社会の変化
- 5 高度経済成長とは
- 6 高度経済成長のメカニズム
- 7 プラザ合意が日本経済にもたらした変化
- 8 バブルの発生と崩壊
- 9 失われた10年
- 10 リーマンショック
- 11 アメリカ経済
- 12 EUについて
- 13 欧州経済不安
- 14 時事問題
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験70%  
小テスト、課題や授業への積極性30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 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 アジア

# 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~)  
松波 勲 / Isamu MATSUNAMI / 情報メディア工学科, 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 (19~)  
伊藤 洋 / Yo ITO / エネルギー循環化学科 (19~), 上江洲 一也 / Kazuya UEZU / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 2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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

### 授業の概要

この授業では、履修者が、年少者が実際に利用する動く玩具や教材の企画・設計・製作・実装・改良の実習を通じて、実利用者とのやり取りを行い、技術系人材に対する期待に触れつつ、社会における自らの役割意識を高めることを目的とする。

### 学習達成目標

- (1) 工作物の企画・設計・製作などに、対応する利用者の目線を踏まえて取り組むことができる。
- (2) 安全性、耐久性を考慮した工作物を設定された条件下で製作することができる。
- (3) ものづくり技術者による講演の要点を捉え、工作に反映することができる。
- (4) 自分の工作物に関する自己評価を客観的な視点から行い話すことができる。
- (5) 社会における技術系人材への期待を捉え、自らの役割について、記述することができる。

## 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。

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

- 1 ガイダンス【第1週】
- 2 保育園訪問、園児との交流【第2週】
- 3 工作アイデア図の製作【第2週】
- 4 ものづくり技術者講演1、工作アイデアの掘り下げ【第3週】
- 5 工作アイデアのプレゼン【第3週】
- 6 工作実習【第3週】
- 7 工作物の実装実験1 [ 浅川保育園 ]【第4週】
- 8 実装結果の評価、修正点の確認【第4週】
- 9 改善実習【第4週】
- 10 工作物の実装実験2 [ 浅川保育園 ]【第5週】
- 11 ものづくり技術者の講演2・3【第5週】
- 12 実装結果の評価、修正点の再確認、再改善実習【第5週】
- 13 工作物の納品 [ 浅川保育園 ]【第6週】
- 14 実習成果の振り返り【第6週】
- 15 振り返り発表会【第6週】

# 企業と技術者

(Business and the Engineer)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

成績評価の方法 ※上の(1)-(5)に対応

- (1) 工作物の企画書の内容による。[ 20% ]
- (2) 工作物とその仕様書の内容による。[ 20% ]
- (3) 講演の振り返りシートによる。各800文字 [ 20% ]
- (4) 振り返り発表会の内容による。[ 20% ]
- (5) 提出レポートによる。1200文字 [ 20% ]

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

- (1)土曜日集中での開講になります。
- (2)班別のワークショップで、作業を進めます。
- (3)毎回の授業終わりに、学習内容に関する振り返りレポートの提出を求めます。
- (4)工作実習が遅れる場合には、授業時間外の実習活動を求めます。
- (5)現場実習先の保育園では、園児にとって「先生」として見なされますので、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。
- (6)履修に当たり、保険(学研災・学研賠)への加入が必要になります。(有料)

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

ワークショ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



# 経営入門

(Introduction to Business Management)

担当者名 増田 幸一 / Koichi MASUDA / 非常勤講師  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

※お知らせ/Notice 平成26年度以前入学生は開講期が第1学期から第2学期に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	●	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		
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	●	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

この授業の目的は、履修者の皆さんにとってビジネスがより身近なものとして感じられるようになることです。技術者として生きることは、誰かの不便を解決したり、生活を充実させたり、何かの大きな仕組み作りにも貢献したりすることにあるでしょう。企業に雇われて技術力を発揮することは、そのような技術者個人として、貢献すべき世界のビジョンを描き、具体的な「ものづくり」や「ことづくり」の延長線上にあるはず。この授業では、小さなビジネスを作って、それを実現するための企画書を書いてみることを通じて、働くこと、ビジネスをすることを自分自身のこととして捉えてもらえるようになることを目指します。

### 達成目標

- (1) 必要項目をすべて満たしたビジネスプラン（企画書）を作成することができる。
- (2) 他の履修者から助言を引き出し、ビジネスプランを改善することができる。
- (3) 説明力のあるポスターを作成し、企画の意図・内容を説明することができる。
- (4) BGMキャンパスの使い方を把握し、適切に運用することができる。
- (5) 班別活動へ積極的に参加し、提出課題作成に貢献することができる。

## 教科書 /Textbooks

今津美樹（2014）：図解ビジネスモデル・ジェネレーションワークショップ、翔泳社、¥1,800-

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

授業中の配付資料

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

- 1 ガイダンス 課題「ビジネスプラン」の提示
- 2 キャンパスの紹介、BMGキャンパス事例の検討
- 3 BGMキャンパスの使い方、事例分析演習
- 4 「ビジネスプラン」に向けたアイデアを生み出す。「身の周りの不便を解決するビジネス」
- 5 BMGキャンパスでのアイデアの共有（班別作業）
- 6 ビジネスのプロトタイプ作成、アイデアの整理、課題の検討
- 7 BMGキャンパスの作成
- 8 「ビジネスプラン」のポスター発表
- 9 「ビジネスプラン」の改善①顧客を深く理解する「共感マップ」の作成
- 10 「ビジネスプラン」の改善②「共感マップ」を活用した「顧客セグメント」と「価値提案」の見直し
- 11 「ビジネスプラン」の改善③「価値提案」に関わる他の項目とお金の流れの検討
- 12 BMGキャンパスを用いた「ビジネスプラン」のポスター発表（セカンドキャンパス）
- 13 「ビジネスプラン」プレゼンテーションの準備 発表スライドの作成
- 14 「ビジネスプラン」発表会
- 15 振り返り

# 経営入門

(Introduction to Business Management)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- (1) 30% (提出課題)
- (2) 10% (提出課題)
- (3) 30% (提出課題)
- (4) 10% (提出課題)
- (5) 20% (提出課題)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

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

課題提出やグループ作業など、活動量の多いタフな授業になりますので、履修する場合は覚悟して下さい。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

ビジネスプラン、キャリア

# 倫理入門

(Introduction to Ethics)

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

履修年次 /Year 2年次 / 2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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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		
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

この講義では、西洋の倫理学の歴史を背景にしながら、日常生活と関連する具体的な問題を考えていきます。これまでの西洋倫理思想史で善や道徳がどのようなものと考えられてきたのか、ということを実感ある現代の問題（「人を助けるためにウソをつくことは許されるか」など）を材料にして、考察します。このような考察を通じて、今日倫理を考えることがどのような意味をもつのかということ、受講する学生が自分の問題として感じ取り考えることができるように、テキストを利用しながら講義します。

授業に当たっては、予習・復習を課します。確認のため授業中に毎回小テストを行います。また、宿題レポートを課します。さらに、試験の代わりに最終レポートを提出してもらいます。考える作業を文章作成というかたちで実践してもらいます。

## 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.ウエストーン、春秋社  
※その他授業中に提示します。

## 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）

# 倫理入門

(Introduction to Ethics)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト(授業はじめ毎回+テーマの終わり6回) 200字程度 30%  
宿題レポート(3回~5回) 400字程度 30%  
期末レポート 700字~800字 40%  
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

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 予習確認のテストをしますので、必ずテキストを予習してきてください。
- ・ 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。
- ・ 授業での各テーマの後半(その2)で、宿題レポートを作成してもらいます。レポートの作成は、3回~5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。

## 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ましょう。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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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)大学の授業で提出するレポートの定型からいかなるアカデミック・スキルが学生に要求されているかの気づきを得ること、(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すること、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. 「論じる」とは / 再現性と合理性
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. テーマを絞る
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. 事実と意見
  12. 出典を記す / SIST02による表記法
  13. 読者を迷子にするな / 首尾一貫した文章
  14. 待遇表現
  15. 期末課題のためのアウトライン作り・質疑応答

※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hibikino e-learning portal ( <http://moodle.env.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5%  
期末課題のための準備活動5%  
期末課題40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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 ( <http://moodle.env.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。

※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 / 2学期 / 2学期 / 授業形態 /Class Format 講義 /Class 講義 /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。
	英語力		
思考・判断・表現	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輸出が世界の全輸出の4分の1を占めている（2013年）。30年前の1985年にその割合が10%であったことを考えると、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、2013年の東アジアの輸出の44%が東アジア域内で行われており、域内各国の経済が密接になってきたこともわかる。さらに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

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

- 1 イントロダクション
- 2 時系列で考える
- 3 横のつながりで考える
- 4 統計を読み解く(1)－方法と手順－
- 5 統計を読み解く(2)－分析－
- 6 どのようにしてアジア経済の発展が始まったのか
- 7 アジア経済の発展はどうして維持できたのか
- 8 貿易
- 9 直接投資
- 10 アジア通貨危機はなぜ起こったのか
- 11 時事問題(1)－経済発展－
- 12 中国経済
- 13 韓国経済
- 13 ASEANの経済
- 14 時事問題(2)－各国事情－
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 70%  
小テスト、授業中の発言や提出物 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# アジア経済

(Asian Economies)

## 履修上の注意 /Remarks

復習をしっかりとして下さい。また常にアジア地域に関するニュースに耳を傾けて下さい。

## 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



# ことばとジェンダー

(Language and Gender)

担当者名 /Instructor 水本 光美 / Terumi MIZUMOTO / 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  
単位 /Credits 2単位 / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、人間が持っ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

- 『ジェンダーで学ぶ言語学』, 中村桃子編, 世界思想社, 2012.
- 『ことばとジェンダー』, 水本光美, 北九州市立大学基盤教育センター日本語プログラム, 2013.

## 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と表現ガイドライン)
- 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・ハラスメントのインパクト)
- 変革する「ことば」：セクシュアル・ハラスメント 3 (セクシュアル・ハラスメントはなくせるか)
- 私のまわりのジェンダーについて考える
- 期末プレゼンテーションの準備

\* 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%  
事前調査・ディスカッション 20%  
期末プレゼンテーション 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

## 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. 異文化間での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」が日本語能力試験 1級(N1)に合格していること。
4. 受講生は、Hibikino e-Learning Portal (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か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。

## キーワード /Keywords

ジェンダーイデオロギー、ジェンダー表現、性差別語、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, 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~), 木原 隆典 / Takanori KIHARA / 環境生命工学科 (19~)

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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			
	英語力			
思考・判断・表現	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、多様なステー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。

### 達成目標

- (1)工学倫理に関連する概念を理解することができる。
- (2)倫理課題を把握し指摘することができる。
- (3)倫理課題の原因を指摘し、解決策を検討した上で、その妥当性を説明することができる。
- (4)工学倫理の観点から、必要な態度について検討し、説明することができる。
- (5a)技術に関わる事例について、倫理課題の原因を分析し、予防策・解決策を検討できる。(エネルギー循環化学科・環境生命工学科)
- (5b)各学科専門領域の倫理的課題を検討し、必要な解を導くことができる。(機械システム工学科・建築デザイン学科、情報メディア工学科)

## 教科書 /Textbooks

中村収三・一般社団法人近畿化学協会工学倫理研究会(2013):技術者による実践的工学倫理(第3版)、化学同人

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

授業中の配布資料

# 工学倫理

(Engineering Ethics)

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

- 1 ガイダンス
- 2 倫理課題が生じる状況 ビデオ教材「ソーラーブラインド」
- 3 製品・サービスなど製造物に関わる責任
- 4 製品・サービスなど製造物に関わる責任(演習)
- 5 製品・サービスの安全性問題と技術者の行動
- 6 製品・サービスの安全性問題と技術者の行動(演習)
- 7 リスクの評価と対応
- 8 リスクの評価と対応(演習)
- 9 技術者に拘わる法規、倫理規則
- 10 倫理課題の把握と対処 ビデオ教材「ソーラーブラインド」
- 11 知的財産に関する権利と倫理
- 12 知的財産に関する権利と倫理(演習) まとめ

エネルギー循環化学科・環境生命工学科

- 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

機械システム工学科・建築デザイン学科、情報メディア工学科

- 13 専門分野の倫理課題検討
- 14 検討課題のポスター発表と相互評価
- 15 技術者関連資格試験問題を用いたまとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 達成目標(1) : 提出課題 [ 10% ]  
達成目標(2) : 提出課題 [ 20% ]  
達成目標(3) : 提出課題 [ 20% ]  
達成目標(4) : 提出課題 [ 20% ]  
達成目標(5a)(5b) : 提出課題 [ 30% ]

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

課題提出のためにMoodleを活用します。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、受信するための設定を整えておいて下さい。登録キーは、ee2015(イー・イー・2015)となります。

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

この種の「倫理」についての問題は、往々にして暗い内容です。しかし、それら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、明るくやりがいのある活躍の場が広がっていることでしょう。製品・サービスの利用者を守り、自分と仲間を守る方法を考えるのが、工学倫理なのです。

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。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、技術倫理

# 企業研究

(Enterprises and Industries)

担当者名 増田 幸一 / Koichi MASUDA / 非常勤講師  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

ビジネスモデル・キャンパスを用いながら、企業調査やパーソナル・ビジネスモデルを描く作業を通じて、仕事の選択や必要な学習・経験について具体的なイメージを持つことができるようになります。また、自分自身で継続的にキャリア設計を行ない、自分自身で望む仕事を探すことのできるスキルを身につけます。

履修者は、この授業に参加することで、次のことができるようになります。

### 達成目標

- (1) 就職志望先の企業（団体）について、ビジネスモデルを描き、説明することができる。
- (2) 自分自身に関するパーソナル・ビジネスモデルを描くことができる。
- (3) 企業についてのビジネスモデルを描き、パーソナル・ビジネスモデルと関連づけながら説明することができる。
- (4) 自身の職業観・キャリア観を整理し、説明することができる。
- (5) 班別活動に参加し、内容の充実に貢献することができる。

## 教科書 /Textbooks

ティム・クラークほか（2012）：ビジネスモデルYOU、翔泳社

## 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（2014）  
就職四季報、東洋経済新報社（2014）

# 企業研究

(Enterprises and Industries)

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

- 1 ガイダンス、「私の職業・キャリア構想」(1回目)
- 2 企業研究のツールとしてのビジネスモデル・キャンパス(BMC)の使い方
- 3 BMCを用いた志望先企業の分析と自己PR文の作成と共有
- 4 模擬就職面接の実施と相互評価
- 5 自己分析のためのパーソナル・キャンパス(PC)
- 6 パーソナル・キャンパス(PC)の作成と共有
- 7 パーソナルキャンパスの改善①「ライフホイール分析」と「現在わたしが一番に取り組んでいること」
- 8 パーソナルキャンパスの改善②「私はどんな人?」と「自己発見エクササイズ」
- 9 パーソナルキャンパスの改善③「ライフライン分析」、重要な出来事リストの作成
- 10 パーソナルキャンパスの改善④「ホランドの6つの傾向」
- 11 パーソナルキャンパスの改善⑤「わたしの人生の目的」、パーソナルキャンパスの再整理
- 12 志望先企業のBMCとわたし自身のPCとの整合性検証と自己PR文の作成
- 13 模擬就職面接の実施と相互評価(2回目)
- 14 BMCとPCのポスター発表会
- 15 まとめ「わたしの職業・キャリア構想」(2回目)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 達成目標(1): ビジネスモデル・キャンパスの作成と提出による。(20%)  
達成目標(2): パーソナル・キャンパスの作成と提出による。(20%)  
達成目標(3): BMCとPCの連関に関する分析レポートの作成と提出による。(20%)  
達成目標(4): 「わたしのキャリア構想」レポート(1回目と2回目)の作成と提出による。(20%)  
達成目標(5): 班別の活動に対する参加確認による。(20%)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

教科書が必要ですので、必ず購入して下さい。Amazon.co.jpなどでも中古書を購入できます。

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

ワークショップや提出物が多く、作業量の多い授業になります。それでも、キャリア設計がなかなか進まない人にとっては、有意義な内容であると思います。

## キーワード /Keywords

企業研究、自己分析、キャリア、パーソナルビジネス・モデル

# 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, 永田 公彦 / グローバル人材育成推進室

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
											○	○

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。 ※木曜2、3時限担当：眞鍋和博、木曜4時限担当：永田公彦

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。

## 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・学士力、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】

# キャリア・デザイン

## 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% まとめのレポート...20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

特に準備することはありませんが、自分のキャリアは自分で考えるしかありません。積極的・主体的に授業に参加し、将来に対して真剣に向き合う姿勢が求められます。

## 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

## 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



# 現代人のこころ

担当者名 /Instructor 税田 慶昭 / SAITA YASUAKI / 人間関係学科, 齋藤 朗宏 / Akihiro SAITO / 経営情報学科  
中島 俊介 / 基盤教育センター, 森永 今日子 / 北方キャンパス 非常勤講師

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

現代の心理学では、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的にとりあげ、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: ○ )

適宜紹介する。

# 現代人のこころ

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

- 第1回 オリエンテーション  
心理学に対する誤解
- 第2回 心理学の研究法  
心理学は科学である。【実験】【観察】【調査】
- 第3回 著名な心理学研究  
人は命じられれば人を殺すのか？【ミルグラム実験】【スタンフォード監獄実験】【スモールワールド実験】
- 第4回 他分野との繋がり  
心理学者はノーベル賞を取れるのか？【行動経済学】【人間工学】【プロファイリング】
- 第5回 やればできる？成長する考え方と成長できない考え方はどう違うのか？  
【動機づけ】【マインドセット】
- 第6回 その気にさせる心理学  
【動機づけ】【動因】【誘因】【フィードバック】
- 第7回 コミュニケーションとは？  
【認知】【スキーマ】【メンタルモデル】
- 第8回 わかりやすい文章作成，勝てるプレゼンテーション  
【影響力】【説得】【社会的認知】
- 第9回 人づき合いの技術  
【社会的スキル】【アサーション】【報告コミュニケーション】
- 第10回 三人寄れば文殊の知恵？船頭多くして船山に登る？  
【集団討議】【集団思考】【創造性】
- 第11回 組織を動かす心理学  
【リーダーシップ】【リスクマネジメント】【レジリエンス】
- 第12回 ストレスは人生のスパイス  
【ストレス理論】【ストレスマネジメント】【ソーシャルサポート】
- 第13回 人間の発達の心理学  
人間の心理的な発達について学ぶ。主な発達理論の紹介と概念の説明。特に生涯発達の視点から人生を俯瞰する。【生涯発達】【エリクソンの発達論】
- 第14回 感情はコントロールできるか？  
精神の働き、「知・情・意」のなかの「情」を取り上げる。日常問題となる感情のさまざまを上手にマネジメントできるかなどを考えたい。  
【感情の法則】【3大陰性感情】
- 第15回 幸せの人間関係を求めて  
私たちの悩みの多くは人間関係の悩みである。良好な人間関係を構築するためには何が大切か。どのようなスキルが望まれるかなどを学ぶ。  
【積極的傾聴法】【私メッセージ】

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験・・・75% (範囲：第2～12回)  
課題(レポート)・・・25% (範囲：第13～15回)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

北方ひびきの連携科目になっています。

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

## キーワード /Keywords

# 共生の作法

担当者名 /Instructor  
今泉 恵子 / 法律学科, 二宮 正人 / Masato, NINOMIYA / 法律学科  
石田 信平 / shinpei ishida / 法律学科, 高橋 衛 / 法律学科  
植木 淳 / 法律学科, 大杉 一之 / OHSUGI, Kazuyuki / 法律学科  
小野 憲昭 / ONO NORIAKI / 法律学科, 小池 順一 / junichi KOIKE / 法律学科  
津田 小百合 / Sayuri TSUDA / 法律学科, 福重 さと子 / SATOKO FUKUSHIGE / 法律学科  
重松 博之 / SHIGEMATSU Hiroyuki / 法律学科, 中村 英樹 / 法律学科  
福本 忍 / FUKUMOTO SHINOBU / 法律学科, 山口 亮介 / Ryosuke Yamaguchi / 法律学科  
水野 陽一 / 法律学科

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

※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	●	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。われわれは個人としてどのような関係の中で生活しているのか、どのような関係の中で生活すればよいのかを考える必要がある。われわれの生活が、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考えなければならない。

他者との共存ないし共生は我々の生活には不可欠なものであり、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、お互いに守るべきルールやマナー（作法）を知ることが必要である。

今現在、そのような他者との関係がどのようになっているのかを考え、そして、これらの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ることが、本講義の目的である。

## 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(高橋)
- 第2回 法と道徳について(重松)
- 第3回 障害のある人の権利—日本国憲法から(植木)
- 第4回 生命の「自己決定」権?(中村)
- 第5回 行政活動と法治主義(福重)
- 第6回 犯罪とは何か(大杉)
- 第7回 刑事裁判とはなんだろう?(水野)
- 第8回 家族とは何か(小野)
- 第9回 契約とは何か(民法入門:契約の意義,種類,成立から終了まで)(福本)
- 第10回 商事(ビジネス)に関する法の特徴は何か(今泉)
- 第11回 民事訴訟とは何か(小池)
- 第12回 社会保障の必要性和社会保険について考えよう(津田)
- 第13回 雇用とは何か(雇用関係の成立,雇用関係の展開,雇用関係の終了)(石田)
- 第14回 国際社会と日本(二宮)
- 第15回 日本人の法・権利意識と歴史的基層(山口)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- レポートによる(100%,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なかから,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 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

## 履修上の注意 /Remarks

各回のテーマについて事前に情報を収集し、予習しておくとう理解が深まります。

## 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 西日本新聞社、基盤教育センター 稲月正

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

この講義は西日本新聞社による寄付講座である。毎回、新聞ジャーナリズムの第一線で活動している記者やデスクなどの講義を聞き、現代社会と人間の関係について総合的な理解を深めることを目的とする。受講者各自には、新聞を通して、現代社会が直面する課題を発見し、解決のために自ら学ぶ姿勢を持つことが求められる。

## 教科書 /Textbooks

教科書は指定しないが、新聞が必要となる課題を出す予定なので、必要に応じて各自で新聞を購入すること。

## 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 / 新聞ジャーナリズムの現状 ( 編集企画委員長 )
- 第2回 追跡・振り込め詐欺 / 深刻化する高齢者への犯罪 ( 社会部記者 )
- 第3回 九州経済をどう見るか / 経済記者の視点 ( 経済部長 )
- 第4回 人口減少社会を追う / 超高齢社会の先にあるもの ( 社会部記者 )
- 第5回 デジタル時代の新聞 / 電子メディアへの挑戦 ( q B i x 編集長 )
- 第6回 ニュースの価値付け / 見出しはこう決まる ( 編集センターデスク )
- 第7回 アジアと九州を考える / 国際報道の現場から ( 前中国総局長 )
- 第8回 地域文化を見つめて / 文化部記者の仕事とは ( 文化部デスク )
- 第9回 新聞をデザインする / ビジュアルな紙面とは ( デザイン部デスク )
- 第10回 スポーツ報道の世界 / 運動記者が伝えるもの ( 運動部デスク )
- 第11回 分かりやすさの追求 / こども向け紙面 ( もの知りタイムズ編集長 )
- 第12回 報道写真の力 / カメラマンの心得とは ( 写真部記者 )
- 第13回 働く現場とは / 企画「働く 生きる」を取材して ( 生活特報部記者 )
- 第14回 戦後70年を迎えて / 国の安全保障を考える ( 社会部記者 )
- 第15回 北九州の現場から / 半世紀を経た都市づくり ( 北九州本社記者 )

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート(3回)・・・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)とする。詳細は第1回目の講義で説明する。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

日々の新聞をよく読み、世の中の動きに敏感になること。

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

授業を通じて社会とあなたがどうつながっているか、考えるきっかけにしてください。また、ネットなど多メディア時代における新聞の役割、価値について、少しでも理解を深めてくれれば幸いです。

## キーワード /Keywords

メディアリテラシー(メディアを読み解く力)

# 都市と地域

担当者名 /Instructor 南 博 / MINAMI Hiroshi / 地域戦略研究所, 奥山 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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	自己管理能力		
	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、現状の課題や将来の展望などについて講義します。より幅広く俯瞰的な視点を持つことにより、都市や地域を違った形で捉え、そこから社会に対する新しい視点が生まれることを期待します。

## 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: ○ )

【地域】 適宜文献や資料を紹介する。  
【都市】 特になし。参考となる文献等については授業中に適宜紹介する。

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

- 1回 共通 : 授業及び講師紹介
- 2回 地域1 : 地域概念 : 世界と日本の事例
- 3回 地域2 : 地域をどのように学問するか : 地域学と地域科学
- 4回 地域3 : 地域間という考え方
- 5回 地域4 : グループ討論 : 地域とはなにか? 何が地域を規定するか?
- 6回 地域5 : 地域事例紹介1 (国内事例予定)
- 7回 地域6 : 地域事例紹介2 (海外事例予定)
- 8回 地域7 : 課題レポート発表・討論
- 9回 都市1 : 都市概念
- 10回 都市2 : 都市へ人や産業が集まる理由
- 11回 都市3 : 都市問題、都市の衰退
- 12回 都市4 : 今後の日本の都市のあり方を考える際に必要な視点
- 13回 都市5 : 都市間の連携による政策推進
- 14回 都市6 : 北九州の都市政策を考える(1) 【にぎわいづくり】
- 15回 都市7 : 北九州の都市政策を考える(2) 【総合的な政策推進】

## 成績評価の方法 /Assessment Method

【地域】 全体の50% : クイズ... 15% 授業内貢献... 10% レポート... 25%  
【都市】 全体の50% : レポート... 35% 日常の授業への取り組み... 15%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

【地域】前半の「地域」のどこかで数回、クイズ(小テスト)を行う(当日発表)。レポートは各自印刷の上、地域7の授業に持参し授業終了後の提出とする。授業内ディスカッションを活発に行うので、発言の無い学生は授業内貢献の評価が芳しくなくなる。

【都市】特になし。レポート提出方法等については授業中に説明する。

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

【地域】「地域」という概念は多様であり、それらを理解することにより空間としての地域に対する自らの視点を形成することを期待する。

【都市】日常生活を送る中で、「この都市の良い/悪いところ」と感じたことを記憶に留め、「なぜ現状のようになっているのか」「今後どのように改善すべきか」等を考えることの習慣化を期待する。

## キーワード /Keywords

地域科学、地域学、都市政策、にぎわい



# 地域防災への招待

担当者名 /Instructor 上江洲 一也 / Kazuya UEZU / 環境生命工学科 ( 19 ~ ) , 加藤 尊秋 / Takaaki KATO / 環境生命工学科 ( 19 ~ )

城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 ( 19 ~ ) , 南 博 / MINAMI Hiroshi / 地域戦略研究所  
二宮 正人 / Masato, NINOMIYA / 法律学科, 二宮 正人 / Masato, NINOMIYA / 法律学科

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
												○

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	●	地域防災に必要な事項をさまざまな視点から学び、地域の持続可能性を高めるための総合的な知識を身につける。
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	●	災害に備えて自ら課題を見だし、改善するための技法を身につける。
関心・意欲・態度	自己管理能力		
	社会的責任・倫理観	●	いざ災害が起きた際に自分および周囲の人の身を守るべく最大限の努力をする責任感を身につける。
	生涯学習力	●	災害時に必要な情報を日頃から集め、いざという時に必要な情報を選別できる能力を生涯にわたって身につける。
	コミュニケーション力		
		地域防災への招待	
		SSS001F	

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、防災の基礎知識及び自治体の防災体制・対策等を学ぶことを通じ、学生自身の防災リテラシーと地域での活動能力を向上させることを目的とする。

地震や風水害などの代表的な災害のメカニズム、自然災害に対する北九州市の防災体制・対策について、本学および北九州市役所を中心とする専門家が全15回にわたって講義し、防災の基礎、自治体の防災、市民・地域主体の防災の3つの知識を身につける。講義の中で避難所運営などのワークショップを行い、手を動かし、北方・ひびきの学生同士、また、学生と講師が協力しながら地域防災のあり方を考える。

さまざまな分野を担当する北九州市役所の職員が講師として参画するため、防災を軸としつつ地方自治体の業務の実際を幅広く知るためにも役立つ。

## 教科書 /Textbooks

なし、授業で必要に応じて資料を配付

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

中野章、市川宏雄編著(2014)：危機管理学～社会運営とガバナンスのこれから、第一法規  
岡田恒男、土岐憲三(2006)：地震防災のはなし、朝倉書店  
京都大学防災研究所編(2011)：自然災害と防災の事典、丸善出版  
金吉晴(2006)：心的トラウマの理解とケア、第2版、じほう

# 地域防災への招待

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

- 1 危機管理と地域防災の基本概念 (北九大・南)
- 2 気象と地震 (北九州市危機管理室又は福岡管区气象台)
- 3 北九州市の防災体制と減災への取組み (北九州市危機管理室)
- 4 避難所運営訓練HUG (北九州市危機管理室)
- 5 防災と河川：降雨を安全に流すために (北九州市建設局)
- 6 大災害と消防：最前線で戦う消防をとりまく環境と現状 (北九州市消防局)
- 7 学校における防災教育：災害時に主体的に行動する力を育む取組み (北九州市教育委員会)
- 8 産官学連携による消防技術の革新 (北九大・上江洲)
- 9 都市防災：建物の耐震性とは何か (北九大・城戸)
- 10 組織の防災能力見える化：図上シミュレーション訓練 (北九大・加藤)
- 11 ジェンダーと防災：地域での実践 (北九大・二宮)
- 12 災害時のこころのケア (北九州市保健福祉局)
- 13 大学生にもできる防災：災害ボランティア活動 (地域共生教育センター)
- 14 地域協働によるまちづくり (外部講師)
- 15 人が死なない防災 (外部講師)

なお、最後の2時間分は、北九州市が主催する大学生を対象とした防災講座に合わせて実施。  
(7月の土曜日に実施。小倉駅周辺の会場を予定。)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

活発な授業参加 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

## 履修上の注意 /Remarks

講義の一部でグループ活動を行うため、履修者数を80人までとする。

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

受講者は、授業終了後も地域防災について各自が取り組めることを続けて欲しい。そのための学習や活動の機会を北九州市役所と連携して継続的に提供する。

## キーワード /Keywords

地域防災、危機管理、大学生の役割

# 現代の国際情勢

担当者名 /Instructor 山本 直 / Tadashi YAMAMOTO / 国際関係学科, 下野 寿子 / SHIMONO, HISAKO / 国際関係学科  
大平 剛 / 国際関係学科, 久木 尚志 / 国際関係学科  
白石 麻保 / 中国学科, 堀地 明 / 中国学科  
尹 明憲 / YOON, Myoung Hun / 国際関係学科, 吉川 哲郎 / KIKKAWA TETSUROU / 英米学科

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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く。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る。

## 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

この授業は、複数の教員および招聘講師が、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ある。授業テーマと担当者については初回授業で紹介するので、必ず出席すること。

- 第1回 山本 オリエンテーション
- 第2回 大平 変容するアジア情勢と日本の国際協力(1) 中国の海洋進出、南シナ海・東シナ海、シーレーン、アジア・リバランシング戦略
- 第3回 大平 変容するアジア情勢と日本の国際協力(2) 開発協力大綱、防衛装備移転三原則
- 第4回 吉川 アメリカのミュージカル演劇(1) 概論
- 第5回 吉川 アメリカのミュージカル演劇(2) ミュージカル
- 第6回 吉川 アメリカのミュージカル演劇(3) 演劇
- 第7回 三浦 国境を越える放送文化
- 第8回 下野 中国と民主化
- 第9回 白石 中国の持続的発展の可能性：経済成長・SNA・投資
- 第10回 久木 2010年代のイギリス(1) 2010年総選挙
- 第11回 久木 2010年代のイギリス(2) 2015年総選挙
- 第12回 堀地 北京探索 - 悠久の歴史と再開発の現在 -
- 第13回 尹 東アジアの経済事情(1) 東アジアとは何か、日本との経済関係
- 第14回 尹 東アジアの経済事情(2) 東アジアの地域統合、九州との経済交流
- 第15回 山本 ヨーロッパの多国間主義と国際情勢

都合により、講義の順番を変えることがある。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト(8回) 100%

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

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

# 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  
畔津 憲司 / KENJI AZETSU / 経済学科, 柳井 雅人 / Masato Yanai / 経済学科  
永田 公彦 / グローバル人材育成推進室, 鳥取部 真己 / マネジメント研究科 専門職学位課程  
高橋 秀直 / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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】【貿易保護】
- 3回 地域貿易協定【FTA】【TPP】
- 4回 企業の海外進出と立地 【直接投資】
- 5回 企業の海外進出と立地 【人件費】【為替レート】
- 6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】
- 7回 企業の国際展開(2)【イノベーション】【ブランド】
- 8回 グローバル化と人材①【トヨタ生産方式】【熟練】
- 9回 グローバル化と人材②【マザー工場】【人材育成】
- 10回 グローバル化と途上国の成長・発展【開発経済】【労働移動】
- 11回 グローバル化と先進国の経済【格差】【ジニ係数】
- 12回 人と情報のボーダレス化 【多国籍組織】【ダイバーシティ】【世界同時情報共有】【ネットワークング】
- 13回 グローバル文化と異文化マネジメント 【グローバルノマド】【グローバル人事】
- 14回 バブルと国際金融危機【バブル】【不良債権】
- 15回 バブルと国際金融危機【リーマンショック】【証券化】

# 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

## 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ましょう。授業ではプリントを多用します。学習支援フォルダにアップするので、予習・復習してください。

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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「立憲主義的軍人」として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 イントロダクション
- 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 - 後藤新平を使いこなす -
- 第8回 政治への関わり - 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 -
- 第10回 日露戦争 - 統帥権問題の噴出 -
- 第11回 旅順攻防戦 - 統帥権問題と明治国家の危機 -
- 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 立憲主義的軍人
- 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

# 歴史の読み方II

## 履修上の注意 /Remarks

講義前に高校教科書レベルの知識を得ておくこと（必須）。適宜、参考文献を指示するので自主的に読んでおくこと。

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

## キーワード /Keywords

児玉源太郎 陸軍 統帥権 帷幄上奏 日露戦争 西南戦争 伊藤博文 山県有朋



# 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~), 門上 希和夫 / Kiwao KADOKAMI / エネルギー循環化学科  
石川 精一 / Seiichi ISHIKAWA / エネルギー循環化学科, 伊藤 洋 / Yo ITO / エネルギー循環化学科 (19~)  
大矢 仁史 / Hitoshi OYA / 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	ENW103F

## 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

特になし。随時、必要と思われる資料を配布する。

## 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 ガイダンス・地球環境の変遷
- 2 文明崩壊
- 3 酸性雨とオゾン層
- 4 広がる化学物質汚染（放射性物質を含む）
- 5 地球温暖化
- 6 水汚染・浄化（水環境）
- 7 種の絶滅と生物多様性の保全
- 8 資源とエネルギー
- 9 大地を守る（土壌環境）
- 10 森を守る（環境と植生）
- 11 水資源を守る（水不足）
- 12 持続可能社会の最新技術
- 13 環境再生の事例
- 14 北九州市における環境の取組み
- 15 海を守る（富栄養化・赤潮）

## 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

# 地球環境システム概論

(Introduction to Environmental Systems)

## 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ようにしましょう。

## 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

# 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 ~ ) , 安井 英斉 / Hidenari YASUI / 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 ~ )

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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 二渡 了 / Tohru FUTAWATARI / 環境生命工学科 ( 19 ~ ) , 野上 敦嗣 / Atsushi NOGAMI / 環境生命工学科 ( 19 ~ )  
森本 司 / Tsukasa MORIMOTO / 基盤教育センターひびきの分室

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	地域及び地球規模での環境問題について、その仕組みと基本的な対応に関する知識を正しく理解する。
技能	情報リテラシー	●	環境問題に関する情報源は多数ある。その中から科学的な情報を適切に入手する能力を修得する。
	数量的スキル	●	環境問題に関する課題（エネルギー消費や水質指標）についての演習を行い、環境問題を数量的に把握する能力を修得する。
	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		
		環境問題特別講義 ENV101F	

## 授業の概要 /Course Description

環境問題は、地球規模の問題であるとともに地域の問題でもある。目前に見える今日の課題から地球温暖化のように将来の課題まで含んでいる。そして、私たち日常生活のみならず産業経済や政治も環境問題にどのように対応するかが重要なテーマである。本授業では、各分野で活動する専門家の講義を受けるとともに、演習や見学を通して環境問題の概略を理解する。

## 教科書 /Textbooks

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

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

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 環境問題とは何か
- 2 環境と科学
- 3 環境問題演習① ( エネルギー消費 )
- 4 環境問題演習② ( 環境負荷 : BOD )
- 5 北九州市の環境政策
- 6 環境問題と市民の役割
- 7 環境問題と企業の役割
- 8 環境問題と報道の役割
- 9 環境産業 ( 技術 ) の発展
- 10 自然史・歴史博物館 ( いのちのたび博物館 ) の見学と講義
- 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、夏期休暇中の活動 )
- 15 まとめ  
( 講義の順番は講師の都合により入れ替る )

# 環境問題特別講義

(Introductory Lecture Series on Environmental Issues)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20% ( 講義内容への質問等も評価する )  
レポート 30% ( レポートは、講義内容や施設見学に関するもの )  
期末試験 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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。  
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。

## 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。

## キーワード /Keywords

環境問題 生態系 環境負荷 エネルギー消費 北九州市 エコタウン

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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教養としての生物学教育を行うとともに、生物系の専門課程の履修に最低限必要な生物学の基盤教育を行います。

## 教科書 /Textbooks

生物学入門 第2版 石川統 ほか 著、東京化学同人

## 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 配偶子形成
- 12 初期発生
- 13 植物の発生
- 14 刺激と反応
- 15 恒常性の維持

## 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  
出席 評点には含めませんが、極力全講義に出席してください

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 生物学

(Biology)

## 履修上の注意 /Remarks

平易な解説を行います。講義はすべて積み重ねであるので、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、毎回の講義を真剣に受講し、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。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と身につけ、専門科目へのつなぎを作ってください。

## 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 /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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。

## 教科書 /Textbooks

生態学入門 -生態系を理解する- (原口昭 編著) 生物研究社

## 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
  - 攪乱と遷移の自然史(重定・露崎編著) 北海道大学出版会
- ほか必要に応じて講義の中で指示します

## 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・海洋生態系
- 13 生態系各論：陸水生態系・湿地生態系
- 14 生態系各論：農林地生態系・熱帯生態系
- 15 生態系各論：エネルギー問題と生態系

## 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  
出席 評点には加えませんが、極力すべての講義に出席してください

# 生態学

(Ecology)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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、毎回必ず出席して、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。

## 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~)

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、環境の現状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（未定）
- 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（未定）
- 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（未定）
- < 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

## 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

# 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 /Credits 2単位 /Semester 2学期 /Class Format 授業形態 講義 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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: ○ )

日引聡・有村俊秀(2002)「入門 環境経済学」中公新書 842円

## 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

小テスト・中間テスト 45%  
期末テスト 45%  
レポート 10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 環境と経済

(The Environment and Economics)

## 履修上の注意 /Remarks

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 松本 亨 / Toru MATSUMOTO / 環境技術研究所  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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 産業公害に対する環境政策：北九州市洞海湾を例に（福岡女子大学・山田真知子教授）
- 4 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）
- 5 廃棄物問題と経済学（西南学院大学・小出秀雄教授）
- 6 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）
- 7 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）
- 8 水資源と都市型水害（福岡大学・渡辺亮一准教授）
- 9 物質循環から見た循環型社会の姿（松本亨）
- 10 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・徳田一憲主任研究員）
- 11 再生可能エネルギーを利用した村落単位の電化促進：インドの取り組み（国際東アジア研究センター・今井健一主席研究員）
- 12 バイオマスから持続可能を考える（NPO九州バイオマスフォーラム・中坊真事務局長）
- 13 食品ロスとフードバンクの役割（NPO法人フードバンク北九州・ライファゲイン・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

# 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



# 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, 寺嶋 光春 / Mitsuharu TERASHIMA / エネルギー循環化学科 (19~)  
西浜 章平 / Syouhei NISHIHAMA / エネルギー循環化学科 (19~), 岡田 伸廣 / Nobuhiro OKADA / 機械システム工学科 (19~)  
仲尾 晋一郎 / Shinichiro NAKAO / 機械システム工学科 (19~), 佐藤 敬 / Takashi SATOH / 情報システム工学科 (19~)  
佐藤 雅之 / Masayuki SATO / 情報システム工学科 (19~), 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 (19~)  
安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 建築デザイン学科 (19~), 森田 洋 / Hiroshi MORITA / 環境生命工学科 (19~)  
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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、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

## 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

# 未来を創る環境技術

担当者名 /Instructor 龍 有ニ /Yuji RYU / 建築デザイン学科 (19~), 朝見 賢二 /Kenji ASAMI / エネルギー循環化学科 (19~)  
鈴木 拓 /Takuya SUZUKI / エネルギー循環化学科 (19~), 門上 希和夫 /Kiwao KADOKAMI / エネルギー循環化学科  
泉 政明 /Masaaki IZUMI / 機械システム工学科 (19~), 吉山 定見 /Sadami YOSHIYAMA / 機械システム工学科 (19~)  
松永 良一 /Ryoichi MATSUNAGA / 機械システム工学科, 佐藤 敬 /Takashi SATOH / 情報システム工学科 (19~)  
佐藤 雅之 /Masayuki SATO / 情報システム工学科 (19~), 福田 展淳 /Hiroatsu FUKUDA / 建築デザイン学科 (19~)  
城戸 将江 /Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~), 高 偉俊 /Weijun GAO / 建築デザイン学科 (19~)  
櫻井 和朗 /Kazuo SAKURAI / 環境技術研究所, 野上 敦嗣 /Atsushi NOGAMI / 環境生命工学科 (19~)  
森田 洋 /Hiroshi MORITA / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
											○	○

対象学科 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

※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）。

具体的なトピックは、バイオマスなどの新エネルギーや環境調和型材料の開発、高効率で安全な水・廃棄物処理技術、エネルギー効率及び資源効率を高めるための環境設計・製品開発、豊かで安全・安心な環境を創り出していくための情報技術、低環境負荷を実現する都市・ビル・住宅のデザイン、バイオテクノロジーや生態系保全技術、持続可能型社会のための環境マネジメント手法などである。

## 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

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

- 第1回：社会における環境技術の役割
- 第2回：バイオ燃料の製造技術
- 第3回：放射性物質の危険度
- 第4回：未来の環境分析
- 第5回：地球環境・エネルギー資源枯渇問題に対する技術的な解決策について（その1・燃料電池）
- 第6回：地球環境・エネルギー資源枯渇問題に対する技術的な解決策について（その2・エンジン、次世代発電システム）
- 第7回：環境に配慮した高精度高効率な精密加工法・最適設計法について
- 第8回：無人航空機システム～空から豊かで安全・安心な環境を創る～
- 第9回：ユニバーサルデザイン～人間の多様性に配慮した生活環境の設計～
- 第10回目：環境に配慮する建築デザイン
- 第11回目：地震の多い日本で安全な建物をつくり長く使うための技術
- 第12回目：都市・建築における省エネルギー・自然エネルギー利用と環境技術
- 第13回目：生物のしくみや材料を有効利用・応用して新しい材料や素材などを生み出すバイオテクノロジー
- 第14回目：生態系に配慮した科学技術、生態系の機能を背景にしたエコテクノロジーや環境管理手法について
- 第15回目：環境に配慮した社会を実現するための環境マネジメントと具体的取り組み

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 積極的な授業参加 20%
- レポートおよび小テスト30%
- 期末課題50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

- 新聞・雑誌等の環境技術に関連した記事にも目を通すようにすること。
- 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

- 環境共生、持続可能型社会、エネルギー循環、機械システム、情報メディア、建築デザイン、環境生命工学

# 英語演習 I

(English Skills I)

担当者名 /Instructor 長 加奈子 / Kanako CHO / 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  
富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師, 酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師  
許 慧 / Hui XU / 非常勤講師, 中野 秀子 / Hideko NAKANO / 非常勤講師  
林 南乃加 / Nanoka HAYASHI / 非常勤講師

履修年次 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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TOEICテスト形式の問題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および実践する。

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 『Longman Preparation Series for the TOEIC Test: Introductory Course』 (By Lin Lougheed) Pearson.
- ② 『Newton e-learning』 ¥3,200 (なお、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。

# 英語演習 I

(English Skills I)

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

1. <合同授業> オリエンテーション・eポートフォリオの説明
- 2.Part 1: Strategy Overview & Photos of People (pp. 2-18)
- 3.Part 1: Photos of Things (pp. 19-32)
- 4.Part 1: Strategy Review (pp. 33-38)
- 5.Part 2: Strategy Overview & Identifying Time, People, and an Opinion (pp. 39-46)
- 6.Part 2: Identifying a Choice, a Suggestion, a Reason and a Location (pp. 47-55)
- 7.Part 2: Strategy Review (pp. 56-57)
- 8.Review (Part 1 & 2)
- 9.Part 5: Strategy Overview, Word Families, Similar Words, Pronouns, and Prepositions (pp. 120-130)
- 10.Part 5: Coordinate Conjunctions, Subordinate Conjunctions, Verb Tenses, and Phrasal Verbs (pp. 131-139)
- 11.Part 5: Strategy Review (pp. 140-142)
- 12.Part 6: Strategy Overview, Word in Context, Possessive Adjectives and Pronouns, and Prepositions (pp. 143-149)
- 13.Part 6: Verb Tense, Adjective Comparisons, and Gerunds or Infinitives (pp. 150-156)
- 14.Part 6: Strategy Review (pp. 157-160)
- 15.まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEIC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

## 履修上の注意 /Remarks

成績評価の対象となるTOEICのスコアは、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のものとなりますので、第1学期中に必ずいずれかの試験を受けてください。詳細は第1回の授業にて説明します。

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

「テニスがうまくなりたい」としよう。テニスの試合を見ているだけでうまくなるだろう。決してそんなに甘いものではない。自ら地道に毎日トレーニングを積み重ねて初めて、試合で満足のいくプレイができるようになるだろう。英語も同じである。授業を受けている(見ている)だけでは、決して上達しない。毎日の学習・練習・実践が必要である。学生一人ひとりの自覚と努力を期待する。

## キーワード /Keywords

# 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, 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, 富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師  
許 慧 / Hui XU / 非常勤講師, 江口 雅子 / Masako EGUCHI / 非常勤講師  
國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師

履修年次 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

身の回りのさまざまな事柄について書かれた英語の文章を正しく分析的に読み、内容を批判的に検討できるようにする。さらに理解した内容を再構成し、人前で論理的かつ明確に表現する力を養う。この授業では以下の5つを到達目標とする。

- (1) 英語の文章を正しく、分析的に読む
- (2) 内容を批判的に検討し、発表できるようにまとめる
- (3) 日本語で論理的かつ明確に表現する
- (4) 日本語で発表するのに相応しい話し方や態度を身につける
- (5) 聞き手の理解を容易にするために補助資料などを活用する

## 教科書 /Textbooks

プリントを使用する。

## 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. プレゼンテーションとは?
2. 簡単なプレゼンテーションをしてみよう
3. 自分のプレゼンテーションをふりかえろう
4. ハンドアウトを作ろう(1): 資料収集
5. ハンドアウトを作ろう(2): 発表準備
6. ハンドアウトを作ろう(3): プレゼンテーション
7. ハンドアウトを作ろう(4): ふりかえり
8. ポスターを作ろう(1): 資料収集
9. ポスターを作ろう(2): 発表準備
10. ポスターを作ろう(3): プレゼンテーション
11. ポスターを作ろう(4): ふりかえり
12. プレゼンテーションソフトを使って発表しよう(1): 資料収集
13. プレゼンテーションソフトを使って発表しよう(2): 発表準備
14. プレゼンテーションソフトを使って発表しよう(3): プレゼンテーション
15. プレゼンテーションソフトを使って発表しよう(4): 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

プレゼンテーション…40%  
プレゼンテーション用資料…30%  
授業への積極的な参加・課題…30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

資料の収集や配付資料・ポスターの作成などプレゼンテーションを行うためには準備に時間がかかりますので、学習計画をしっかりと立てて授業に臨んでください。また、課題によっては他の受講生と協力して取り組む場合がありますので、普段接する機会がない人と一緒に作業を試みましょう。

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

日本経団連のアンケート結果によると、グローバルに活躍する日本人に求められる素質や能力の1つに「外国語によるコミュニケーション能力」が挙げられています。この能力は語学力だけではなく、相手の意見を聴いた上で、自分の意見を論理的にわかりやすく説明する能力とされています。また、外国人人材についてはアンケートに回答した企業の過半数が「専門能力に関わらず、日本人と同程度の日本語能力を求める」としています。

日本人の受講生にとっては、第2学期に開講される「プレゼンテーションII」の前段階として、英語で書かれた資料を日本語で論理的でわかりやすく説明する練習をしていきます。また、外国人の受講生にとっては、将来、日本人と働いていけるように日本語で伝える力を身につけることをねらいとしています。課題に主体的に取り組む、将来求められる力の礎を築きましょう。

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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ことができる。
		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

Handouts prepared by the instructor will be distributed in class.

## 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

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

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# Intensive English Course

(Intensive English Course)

## 履修上の注意 /Remarks

Please bring a dictionary to every class

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

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. Students will be chosen according to their English proficiency.

## キーワード /Keywords

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.

# TOEIC基礎

(Introductory TOEIC)

担当者名 /Instructor 酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 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/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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について、出題形式や問題の特徴の違いを踏まえ、基本的な英文法・語彙を復習するとともに、TOEICで必要とされる英語のリーディング力・リスニング力の養成を図る。特にTOEICで出題されやすい文法事項および語彙のうち、基本的な内容について復習を行い定着を図るとともに、少なくとも授業終了時までにはTOEICにおいて400点程度のスコアを取れる英語力をつけることを目標とする。

## 教科書 /Textbooks

『TOEICテスト新公式問題集vol. 6』国際コミュニケーション協会

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

○ 『TOEICテスト新公式問題集vol. 2, vol. 3, vol. 4, vol. 5』国際コミュニケーション協会

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

- 1回 ガイダンス・授業の進め方
- 2回 TOEICテスト：Part 1～4（リスニング）の概要
- 3回 TOEICテスト：Part 5～7（リーディング）の概要
- 4回 Part 1、Part 5と関連する文法の学習
- 5回 Part 2、Part 5と関連する文法の学習
- 6回 Part 3、Part 5と関連する文法の学習
- 7回 Part 4、Part 5と関連する文法の学習
- 8回 復習
- 9回 Part 6と関連する文法の学習、読解練習
- 10回 Part 7と関連する文法の学習、読解練習
- 11回 Part 1～4 総合復習
- 12回 Part 5～7の総合復習
- 13回 総合復習（全パート）
- 14回 読解練習
- 15回 模擬テスト

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験・・・50% 日常の授業への取り組み・・・40% 単語テスト・・・10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

履修希望者が40名を超えるクラスについては、履修制限をかけることがある。

# TOEIC基礎

(Introductory TOEIC)

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

TOEICテストの難易度は高いが取り組み方により結果を出すことができるので、与えられた課題は必ず学習し準備してから授業に臨むこと。

## 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 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、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	●	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 400点相当以上の英語力の学生を対象として、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、より高度なリーディング力・リスニング力を養成する。特にTOEICに頻出するビジネス関連の文書や英語を用いたアナウンスやニュース、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。授業終了時までにはTOEIC 600点程度の英語力をつけることを目標とする。

## 教科書 /Textbooks

『More Step-up Skills for the TOEIC Test』(北尾泰幸他著)(Asahi Press, 2014) ¥ 1,800

## 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
- 第3回 Unit 2 Travel
- 第4回 Unit 3 Amusement
- 第5回 Unit 4 Meeting
- 第6回 Unit 5 Personnel
- 第7回 Unit 6 Shopping
- 第8回 Unit 7 Advertisement
- 第9回 Unit 8 Daily Life
- 第10回 Unit 9 Office Work
- 第11回 Unit 10 Business
- 第12回 Unit 11 Traffic
- 第13回 Unit 12 Finance and Banking
- 第14回 Unit 13 Media
- 第15回 Unit 14 Health and Welfare

## 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

# TOEIC応用

(Advanced TOEIC)

## 履修上の注意 /Remarks

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。  
履修希望者が40名を超えるクラスについては、履修制限をかけることがある。

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

授業では、制限時間を設定して練習問題を解くことにより、速読能力の向上を図る。自宅学習では、語彙、文法の重要事項等の復習を行ない、学習内容を定着させることが必要。

## キーワード /Keywords

# 英語演習 II

(English Skills II)

担当者名 /Instructor  
長 加奈子 / Kanako CHO / 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  
プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, 岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 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, 江口 雅子 / Masako EGUCHI / 非常勤講師  
許 慧 / Hui XU / 非常勤講師, 國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師

履修年次 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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テスト形式の問題を素材として扱い、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

第1学期の教科書をそのまま使用する。

- ① 『Longman Preparatin Series for the TOEIC Test: Introductory Course』, (By Lin Lougheed), Pearson.
- ② 『Newton e-learning』 ¥3,200 (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。

# 英語演習 II

(English Skills II)

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

- 1.オリエンテーション , Part 7: Strategy Overview, and Advertisement (pp. 161-169)
- 2.Part 7: Business CorrespondenceからArticles and Reports (pp. 170-178)
- 3.Part 7: Announcements and ParagraphsからDouble Passage(pp. 179-188)
- 4.Part 7: Strategy Practice (Single Passages) (pp. 189-195)
- 5.Part 7: Strategy Practice (Double Passage) (pp. 196-199)
- 6.Reading Review
- 7.Reading Reviewの解答・解説
- 8.Part 3: Strategy Overview, Identifying Time & People (pp. 58-65)
- 9.Part 3: Identifying Intent, the Topic, and a Reason (pp. 66-73)
- 10.Part 3: Identifying a Location, an Opinion, and Stress and Tone (pp. 74-81)
- 11.Part 4: Strategy Overview, Identifying the Sequence and the Audience (pp. 86-93)
- 12.Part 4: Identifying a Location, the Topic, and a Request (pp. 94-101)
- 13.Part 3 & 4: Strategy Review and Practice (pp. 82-85, pp. 102-104)
- 14.Listening Review
15. Listening Reviewの解答・解説

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEIC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

## 履修上の注意 /Remarks

成績評価の対象となるTOEICのスコアは、本学に入学した後に受験した公開試験、カレッジTOEICもしくはTOEIC IPのいずれかで、第1学期の成績評価のために使用していないものとなります。詳細は授業で説明します。

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

## キーワード /Keywords



# 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  
岡本 清美 / Kiyomi OKAMOTO / 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  
富永 美喜 / Miki TOMINAGA / 非常勤講師, 中野 秀子 / Hideko NAKANO / 非常勤講師

履修年次 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 2015, 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 ガイダンス 英語で発表する時の心構え
- 第2回 簡単なプレゼンテーションを英語でしてみよう
- 第3回 プレゼンテーションの構成(1) : イントロダクション
- 第4回 プレゼンテーションの構成(2) : データの扱い方
- 第5回 プレゼンテーションの構成(3) : データの説明・データ収集
- 第6回 クラスプレゼンテーション1 : ポスター・プレゼンテーション (データ)
- 第7回 プロセス・プレゼンテーション(1) : Time Transition Signals・指示をする形プロセス
- 第8回 プロセス・プレゼンテーション(2) : 説明をする形のプロセス
- 第9回 クラスプレゼンテーション2 : パワーポイント・プレゼンテーション (プロセス)
- 第10回 比較・対照をするプレゼンテーション(1) : ポイント・バイ・ポイントタイプ
- 第11回 クラス・プレゼンテーション3a : 比較・対照プレゼンテーション (ポイント・バイ・ポイント)
- 第12回 比較・対照をするプレゼンテーション(2) : ブロックタイプ
- 第13回 クラス・プレゼンテーション3b : 比較・対照プレゼンテーション (ブロックタイプ)
- 第14回 比較タイプのふりかえりと期末プレゼンテーションの準備
- 第15回 期末プレゼンテーション

# プレゼンテーション II

(Presentation II)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

クラスプレゼンテーション	30%
課題と小テスト	40%
期末プレゼンテーション	30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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.

## キーワード /Keywords

# TOEIC I

(TOEIC I)

担当者名 /Instructor 長 加奈子 / Kanako CHO / 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

三宅 啓子 / Keiko MIYAKE / 非常勤講師, 酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師  
許 慧 / Hui XU / 非常勤講師, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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において470点以上のスコアを獲得するために、TOEIC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

『TOEICテスト公式プラクティス リーディング編』, IIBC, ¥1,800  
『Newton e-learning』, ¥2,650

## 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

1. オリエンテーション  
Part 5 Unit 1 動詞の形
2. Part 5 Unit 2 品詞の識別  
Part 5 Unit 3 代名詞その他
3. Part 5 Unit 4 接続詞・前置詞  
Part 5 Unit 5 準動詞・関係詞
4. Part 5 まとめ
5. Part 6 Unit 6 Eメール・手紙
6. Part 6 Unit 7 お知らせ・記事
7. Part 6 まとめ
8. Part 7 Unit 8 日常生活
9. Part 7 Unit 9 余暇
10. Part 7 Unit 10 オフィス生活
11. Part 7 Unit 11 企業・団体の活動
12. Part 7 Unit 12 人事
13. Part 7 まとめ
14. 模擬練習問題
15. まとめ

# TOEIC I

(TOEIC I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

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

※最終的な成績評価は、TOEICのスコアに基づき調整がなされます。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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

# 科学技術英語 I

(English for Science and Technology 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, プライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室  
許 慧 / Hui XU / 非常勤講師

履修年次 2年次 単位 1単位 学期 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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 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む基礎力を養う。また、科学的・論理的に考える方法を身につけ、批判的に読む力と論理的に表現する力を身につける。そのためにこの授業では以下の5つを到達目標とする。

- (1) 科学技術分野の語彙や表現を習得する
- (2) 文章の構成を分析できる
- (3) 目的にあった読み方ができる
- (4) 事実と意見を正しく区別し、効果的に使い分けることができる
- (5) 原因と結果の関係を正しく理解し、的確に理由を述べるができる

## 教科書 /Textbooks

プリント  
「Practical English 6 (理系コース)」リアルイングリッシュブロードバンド

## 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回 <合同授業> オリエンテーション・ e-Learning の説明
- 2回 [ 論理的思考 ] 論理的に考えるとは？ [ Reading ] 科学的な考え方は？
- 3回 [ 論理的思考 ] 事実と意見を区別しよう—訴求力のある広告とは？
- 4回 [ 論理的思考 ] 強い意見とは—説得力のあるロコミとは？ [ Reading ] 科学と技術
- 5回 [ 論理的思考 ] 言葉で絵を描こう
- 6回 [ 論理的思考 ] データを批判的に読もう [ Reading ] 音楽と電子工学
- 7回 [ 論理的思考 ] 立場の違いを考えよう
- 8回 [ 論理的思考 ] 原因と結果を区別しよう [ Reading ] 音と医療
- 9回 [ 論理的思考 ] 原因と結果を分析しよう
- 10回 [ 論理的思考 ] 複数の原因がもたらす結果は？ [ Reading ] 火星探査機
- 11回 [ 論理的思考 ] おかしな理由づけ—隠れた前提を見つけよう
- 12回 [ 論理的思考 ] 書かれていないことを導きだそう [ Reading ] 遺伝子
- 13回 [ 論理的思考 ] より正しい推論とは？
- 14回 [ 論理的思考 ] 事実と意見、原因と結果を組み合わせて説明しよう
- 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

課題・小テスト 40%  
e-Learning 20%  
期末試験 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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 II

(TOEIC II)

担当者名 /Instructor 長 加奈子 / Kanako CHO / 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  
酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師, 許 慧 / Hui XU / 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 /Practical クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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において470点以上のスコアを獲得するために、TOEIC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

『TOEICテスト公式プラクティス リスニング編』, IIBC, ¥1,800  
『Newton e-learning』, ¥1,000

## 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

- オリエンテーション  
Part 1 Unit 1 人物の描写
- Part 1 Unit 2 物の描写  
Part 1 Unit 3 人物の動作と状況の描写
- Part 1 まとめ
- Part 2 Unit 4 質問の種類  
Part 2 Unit 5 WH疑問文
- Part 2 Unit 6 Yes/No疑問文・選択疑問文  
Part 2 Unit 7 依頼・許可・提案・勧誘の文
- Part 2 Unit 8 付加疑問文と否定疑問文, 肯定文と否定文  
Part 2 まとめ
- Part 3 Unit 9 社会と生活
- Part 3 Unit 10 職場とビジネス
- Part 3 Unit 11 人事と研修
- Part 3 まとめ
- Part 4 Unit 12 電話メッセージ
- Part 4 Unit 13 アナウンス
- Part 4 宣伝とトーク
- Part 4 まとめ
- まとめ

# TOEIC II

(TOEIC II)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

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

※最終的な成績評価はTOEICのスコアに基づき調整がなされます。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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



# 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, 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 2年次 /Credits 単位 /Credits 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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	●	文章の論理的構成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、学術的な内容を論理的で明瞭に表現する力を養うことを目的とする。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的な文章で必要となる文法事項や語彙を学び、様々なタイプ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 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

Longman Academic Writing Series 2: Paragraphs. 3rd ed. (By Hogue, Anne) Pearson Education. ¥3,220 (本体価格)

## 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 Sentence Types: Simple, Compound, Complex
- 2回 The Structure of a Paragraph
- 3回 Chapter 4: Describing with Space Order
- 4回 Chapter 4: Prepositions of Place; the Order of Adjectives
- 5回 Chapter 4: Creating an Outline for a Descriptive Paragraph
- 6回 Chapter 5: Reasons and Examples; Models and Prewriting
- 7回 Chapter 5: Organising Reasons and Examples
- 8回 Chapter 5: Sentence Structure (Conditional Clauses)
- 9回 Chapter 5: Paragraph Writing--Explaining a Reason
- 10回 Review of Chapters 4 and 5
- 11回 Chapter 6: Expressing an Opinion; Models and Prewriting
- 12回 Chapter 6: Organizing Facts and Opinions
- 13回 Chapter 6: Sentence Structure (Relative Clauses)
- 14回 Chapter 6: Paragraph Writing--Expressing your own Opinion
- 15回 Final Review

## 成績評価の方法 /Assessment Method

パラグラフ・ライティングの課題 : 50%  
小テスト : 20%  
宿題・課題 : 30%

# 科学技術英語 II

(English for Science and Technology II)

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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。
	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

英語の文章を読み理解するためにはパラグラフの構成を正しく理解してい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、英語のパラグラフの構成を理解するとともに、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。特に、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復習する。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

Power Reading 1 --Reading in Chunks--  
成美堂 ISBN978-4-7919-3111-8

## 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 Unit 1 All You Have to Do Is Press a Key ( 読解 )
- 3回 Unit 1 All You Have to Do Is Press a Key ( 文法と演習 )
- 4回 Unit 1 のまとめと復習
- 5回 Unit 2 Why Does It Feel Easier to Run Counter-clockwise? ( 読解 )
- 6回 Unit 2 Why Does It Feel Easier to Run Counter-clockwise? ( 文法と演習 )
- 7回 Unit 2 のまとめと復習
- 8回 Unit 3 Crusaders: Their Influence Is Still Felt ( 読解 )
- 9回 Unit 3 Crusaders: Their Influence Is Still Felt ( 文法と演習 )
- 10回 Unit 3 のまとめと復習
- 11回 Unit 4 Beethoven, the First Composer to Keep His Independence ( 読解 )
- 12回 Unit 4 Beethoven, the First Composer to Keep His Independence ( 文法と演習 )
- 13回 Unit 4 のまとめと復習
- 14回 Unit 5 The Plague Carried by Rats ( 読解 )
- 15回 Unit 5 The Plague Carried by Rats ( 文法と演習 ) 及びまとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

授業中の演習及び課題、小テスト(30%)  
授業への参加度(20%)  
試験の成績(50%)

# Basic R/W I

(Basic R/W I)

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

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, 新貝 フランセス / Frances SHINKAI / 非常勤講師

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。
	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	●	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

科学技術の分野のトピックやそれに関する倫理的な問題、および自分の身の回りのトピックに関して、英語を用いて自分の意見をまとめ、論理的かつ効果的に述べるようになるよう、学習します。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行うために必要な様々なストラテジーを習得する。

## 教科書 /Textbooks

"Discover Debate: Basic Skills for Supporting and Refuting Opinions" by Michael Lubetsky, Charles LeBeau, and David Harrington (Language Solutions Inc.) ¥2,354

## 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)

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

- 第1回 インTRODクシヨN・ガイダNス
- 第2回 Unit 1: Types of Opinion
- 第3回 Unit 1: Opinions in the News and Debate Terms
- 第4回 Unit 2: Explaining your Opinion
- 第5回 Unit 2: Giving Reasons
- 第6回 Unit 3: Supporting Your Opinion
- 第7回 Unit 4: Organising Your Opinion
- 第8回 Unit 4: Making a Conclusion
- 第9回 Unit 5: Refuting and Opinion
- 第10回 Unit 5: Making Refutations; Tennis Debate
- 第11回 Unit 6: Challenging Supports
- 第12回 Unit 7: Organizing your Refutation
- 第13回 Unit 8: Debating an Opinion
- 第14回 Unit 9: Debating an Opinion; Preparing for a Debate
- 第15回 Final Debate

## 成績評価の方法 /Assessment Method

課題	30%
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	30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# Discussion and Debate

(Discussion and Debate)

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 Communication

(English Communication)

担当者名 /Instructor 長 加奈子 / Kanako CHO / 基盤教育センターひびきの分室, ミラー ジャマール / Jamar MILLER / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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。特に、映画やアニメーション、ドラマなど多種多様な教材を用い、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

『World English Intro: Split-edition A』, Cengage, ¥2,210

## 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.オリエンテーション
- 2.Unit 1 Friends and Family: (pp. 2-9)
- 3.Unit 1 Friends and Family: Present your family (pp. 10-12)
- 4.Unit 1 Friends and Family: Animal Families (p. 13)
- 5.Unit 2 Jobs around the World: Talk about jobs and countries (pp. 14-21)
- 6.Unit 2 Jobs around the World: Compare Jobs in Different Countries (pp.22-24)
- 7.Unit 2 Jobs around the World: A job for children (p. 25)
- 8.Unit 3 Houses and Apartments: Describe houses (pp. 26-33)
- 9.Unit 3 Houses and Apartments: Compare houses (pp. 34-36)
- 10.Unit 3 Houses and Apartments: A very special village (pp. 37)
- 11.TED Talks: Brilliant designs to fit more people in every city (pp38-41)
- 12.Unit 4 Possessions: Talk about other people's professions (pp. 42-49)
- 13.Unit 4 Possessions: Talk about special possessions (pp. 50-52)
- 14.Unit 4 Possessions: Uncovering the Past
- 15.まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト 30%  
課題 30%  
期末試験 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# English Communication

(English Communication)

履修上の注意 /Remarks

なし

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, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師

履修年次 /Year 2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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 4 Ping-pong Hero (読解)
- 5回 Unit 4 Ping-pong Hero (文法と表現)
- 6回 Unit 6 Remember Not to Forget! (読解)
- 7回 Unit 6 Remember Not to Forget! (文法と表現)
- 8回 まとめと復習
- 9回 Unit 9 Society Service (読解)
- 10回 Unit 9 Society Service (文法と表現)
- 11回 Unit 11 Homesick for Earth (読解)
- 12回 Unit 11 Homesick for Earth (文法と表現)
- 13回 Unit 14 Individual Appeal (読解)
- 14回 Unit 14 Individual Appeal (文法と表現)
- 15回 総まとめ

## 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 I

(Scientific R/W I)

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

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 / 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 / 演習  
 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

論理的かつ英語らしい文章を書くためには、英文法・語彙について正確な知識を身につけていると共に、パラグラフの構成を正しく理解して書く必要がある。本科目では、自分の身の回りのトピックに関して、論理的かつ明快な英語の文章が書けるように、英語で文章を書く際によく用いられる表現や文法・語彙について学ぶとともに、英語による文章作成手法を学ぶ。授業で学んだスキルを活用して、授業終了時まで、目的に応じた文章が書けることを目標とする。

## 教科書 /Textbooks

English Composition Workbook, Second Edition  
 MACMILLAN LANGUAGEHOUSE ISBN978-4-7773-6069-7

## 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 Unit 2 My Family, My Friends Chapter ( 名詞の単数・複数, 冠詞, 形容詞 )
- 3回 Unit 4 Everyday Activities ( 現在形・現在進行形 )
- 4回 Unit 5 Recipes ( 他動詞・自動詞 )
- 5回 Unit 6 Introducing My Town ( 副詞・比較級・最上級 )
- 6回 Unit 7 Asking Questions ( wh疑問文 )
- 7回 Unit 8 Diary ( 5文型・過去形 )
- 8回 課題作成 1
- 9回 Unit 10 Writing a Postcard ( 受動態 )
- 10回 Unit 12 Writing a letter ( to不定詞 )
- 11回 Unit 15 Notice ( 使役 )
- 12回 Unit 16 My History ( 完了形 )
- 13回 Unit 19 Expressing Your Opinion ( 考えを伝える )
- 14回 Unit 20 Directions ( 接続詞 )
- 15回 課題作成 2 及びまとめ

## 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%

# Basic R/W II

(Basic R/W II)

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

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

履修年次 /Year 2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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

ものの比較を出発点とし、英語で自身の意見を述べる発表の仕方を学習する。様々なテーマにわたり、内容をきちんと理解した上で説得力のある発表を行うことで、高度な英語プレゼンテーション能力を身につける。なお、聞き手を説得するために有効な英語レトリックの論理的構成を解析するとともに、質疑応答で利用できるストラテジーまで学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

Speech Communication Made Simple  
Paulette Dale and James C. Wolf  
Pearson

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

必要に応じて各担当教員が指示する。

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

- 第1回 ガイダンス
- 第2回 Developing Self-Confidence in Presentations
- 第3回 Presentation Practice and Development
- 第4回 Delivering Your Message
- 第5回 Presentation Practice--Prewriting and Preparation
- 第6回 Structure and Development
- 第7回 Presentation Practice and Peer Review
- 第8回 Persuasive Presentation--Choosing a Topic
- 第9回 Persuasive Presentation--Determining Purpose
- 第10回 Persuasive Presentation--Structure and Organization
- 第11回 Persuasive Presentation #1 Daily Life
- 第12回 Persuasive Presentation #2 Social Issues
- 第13回 Review
- 第14回 Final Presentation Preparation
- 第15回 Final Presentation

## 成績評価の方法 /Assessment Method

クラスでのプレゼンテーション: 30%  
課題と小テスト: 30%  
期末プレゼンテーション: 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# English Presentation

(English Presentation)

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

# 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, 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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ストラテジーを身につける。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）

## 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：多読・多聴オリエンテーション、プレテスト（EPER）
- 第2週：プレテスト（語彙）
- 第3週：講義「サイトポキャブラリー」
- 第4週：小テスト（サイトポキャブラリー）
- 第5週：ブックトークオリエンテーション
- 第6週：講義「英語学習ストラテジー」
- 第7週：ブックトーク（日本語）（前半）
- 第8週：ブックトーク（日本語）（後半）
- 第9週：小テスト（英語学習ストラテジー）
- 第10週：講義「読書速度」
- 第11週：ブックトーク2（英語）（前半）
- 第12週：ブックトーク2（英語）（後半）
- 第13週：小テスト（読書速度）
- 第14週：ポストテスト（語彙）
- 第15週：ポストテスト（EPER）

# Extensive Reading

(Extensive Reading)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

多読課題 (40%)、ジャーナル (20%)、ブックトーク (20%)、小テスト (20%)  
なお、プレテスト・ポストテストの点数は成績評価の対象外とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

1. 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。また、図書の延滞や紛失が無いように十分留意すること。
2. 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

extensive reading, extensive listening



# Scientific R/W II

(Scientific 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, 酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 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 / 演習  
 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	文章の論理構造を理解し、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。授業修了時までには複数のパラグラフで構成される文章を書く事ができるようになることを目指す。

## 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 16 Social Networking (読解)
- 3回 Chapter 16 Social Networking (文法と表現)
- 4回 Chapter 17 Bob and Annie (読解)
- 5回 Chapter 17 Bob and Annie (文法と表現)
- 6回 Chapter 18 Paying with Plastic (読解)
- 7回 Chapter 18 Paying with Plastic (文法と表現)
- 8回 まとめと復習
- 9回 Chapter 19 CCTV (読解)
- 10回 Chapter 19 CCTV (文法と表現)
- 11回 Chapter 21 Finding and Finishing Employment (読解)
- 12回 Chapter 21 Finding and Finishing Employment (文法と表現)
- 13回 Chapter 23 Impatience! (読解)
- 14回 Chapter 23 Impatience! (文法と表現)
- 15回 総まとめ

## 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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# Scientific R/W II

(Scientific R/W II)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、英語論文の構成要素であるパラグラフをはじめ、英語の小論文 ( Five Paragraph Essay ) の書き方を学習する。前半では、各種のパラグラフの特徴や違いについて学び、後半では、"Five Paragraph Essay"を書くために、問題提起の書き方と英語長文の論理的な構成などを学習しながら、自ら英語の小論文に挑戦する。

## 教科書 /Textbooks

Longman Academic Writing Series 3: Paragraph to Essays (Fourth Edition), by Alice Oshima and Ann Hogue (Pearson) ¥3,477

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

授業開始後、担当者より指示する。

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

- Week 1 Introduction
- Week 2 Chapter 3 Basic Paragraph Structure
- Week 3 Chapter 4 Unity and Coherence
- Week 4 Chapter 6 Definition Paragraphs
- Week 5 Chapter 6 Writing a Defining Paragraph
- Week 6 Chapter 7 Cause and Effect Paragraphs
- Week 7 Chapter 7 Writing a Cause and Effect Paragraph
- Week 8 Chapter 8 Comparison/Contrast Paragraphs
- Week 9 Chapter 8 Writing a Comparison and Contrast Paragraph
- Week 10 Chapters 9&10 Essay Organization
- Week 11 Chapters 9&10 The Introduction
- Week 12 Chapters 9&10 Body Paragraphs
- Week 13 Chapters 9&10 Concluding an Essay
- Week 14 Chapters 9&10 Putting the Essay Together
- Week 15 Chapters 9&10 Polishing up the Essay

## 成績評価の方法 /Assessment Method

課題・小テスト：50%  
期末小論文：50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# Academic Writing

(Academic Writing)

## 履修上の注意 /Remarks

科学技術英語IIを履修していることが望ましいです。

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

一学期を通して、英語の小論文を書いていきますので、毎週出される宿題をきちんとこなすことが大事です。

## キーワード /Keywords

# Topic Studies A

(Topic Studies A)

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

履修年次 /Year 3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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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	●	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

## 履修上の注意 /Remarks

# Topic Studies A

(Topic Studies A)

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 長 加奈子 / Kanako CHO / 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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。
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	●	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

卒業後、国際的に活躍するエンジニアや専門家・研究者となるためには、コミュニケーションの道具として英語を自由に使えることが必要不可欠である。本科目はTOEICスピーキングテスト/ライティングテストを題材として、国際的な職場環境において、効果的に英語でコミュニケーションを取ることができる能力を育成する。この授業を通して、特に次のようなことができるよう、様々なアプローチから英語を学習する。

### <スピーキング>

- ・ 英語のネイティブスピーカーや英語に堪能なノンネイティブスピーカーに理解しやすい言葉で話すことができる
- ・ 仕事上、必要なやり取りを行うために適切な言葉を選択肢使用することができる
- ・ 一般的な職場において、筋道の通った継続的なやり取りができる

### <ライティング>

- ・ 適切な語彙および文法を使用し、文法的に正しい文が書ける
- ・ 簡単な情報、質問、指示、話を伝えるために適切な文章を作成することができる
- ・ 状況に応じて、理由、根拠、詳しい説明などを述べながら複数の段落から構成される文章を作成することができる

## 教科書 /Textbooks

Tactics for TOEIC Speaking and Writing Tests by Grant Trew (Oxford University Press) ￥3,963  
※ 希望者には学期中、テキストを貸与します。

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

授業中に指示する

# Topic Studies B

(Topic Studies B)

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

- 第1回 オリエンテーション，スピーキング練習テスト
- 第2回 音読問題：発音・ストレス・イントネーション
- 第3回 写真描写問題：写真から情報を読み取る，語彙のブレインストーミング
- 第4回 応答問題：身近な問題についてインタビューに答える
- 第5回 応答問題：提示された情報に基づいて質問に答える
- 第6回 解決策を提案：クレームに対応する，リクエストに応える
- 第7回 意見を述べる：与えられたテーマについて自分の意見とその理由を述べる
- 第8回 まとめ（スピーキング・セクション）
- 第9回 ライティング練習テスト
- 第10回 写真描写問題：適切な語彙・時制を使用する
- 第11回 写真描写問題：複雑な構文を使用する
- 第12回 Eメール作成問題：相手に何かを要求する
- 第13回 Eメール作成問題：相手に何かを説明する
- 第14回 エッセイ作成問題：エッセイの構成手順
- 第15回 エッセイ作成問題：効果的なエッセイの作成

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 授業参加度 10%
- 課題（スピーキング） 10%
- 課題（Eメール） 10%
- 課題（エッセイ） 10%
- 期末試験 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

期末試験としてTOEIC Speaking/WritingのIPテストを受験してもらう予定である（受験料の学生負担はなし）。

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

スピーキングとライティングの授業となるため、TOEIC 400点相当以上の英語力があることが望ましい。

## キーワード /Keywords



# 物理実験基礎

(Fundamentals of Experiments in Physics)

担当者名 /Instructor 董 青 / Qing DONG / 情報メディア工学科, 村上 洋 / Hiroshi MURAKAMI / 機械システム工学科 (19~)  
仲尾 晋一郎 / Shinichiro NAKAO / 機械システム工学科 (19~), 伊藤 洋 / Yo ITO / エネルギー循環化学科 (19~)  
寺嶋 光春 / Mitsuharu TERASHIMA / エネルギー循環化学科 (19~), 古閑 宏幸 / Hiroyuki KOGA / 情報システム工学科 (19~)  
高 偉俊 / Weijun GAO / 建築デザイン学科 (19~), 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 (19~)  
加藤 尊秋 / Takaaki KATO / 環境生命工学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 /1st 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 and Practice クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 補習物理の受講対象者は、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	●	物理現象の理解に必要な基礎的専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	●	技術者として必要な基本的な実験技術、解析技術を身につける。
思考・判断・表現	課題発見・分析・解決力	●	実験データの解析方法、物理現象に関する考察の進め方を修得する。
	プレゼンテーション力	●	自らの思考・判断のプロセス及び結論を適切な方法で表現する手法を身につける。
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	●	自分の考えを相手に効果的に伝え、討論できる能力を身につける。

※学科により、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。

物理実験基礎

PHY101M

## 授業の概要 /Course Description

高度に細分化した工学の分野において理解を深めるには、基礎的な物理現象を把握することが何より不可欠である。本授業では、各種物理実験を体験し、測定を主体とする実験法の実習の解析手法を学習する。工学分野の基礎となる物理量の測定を通して様々な計測装置に触れるとともに、測定の進め方、測定データの解析方法、物理現象に対する考察の進め方、レポートの作成方法を習得する。

## 教科書 /Textbooks

初回のガイダンスの時に配布

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

高校の物理の教科書や参考書

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

1回目： ガイダンス (履修上の諸注意)

2回目以降： 以下の実験項目より、指定された数種を行う。なお、レポート作成後は指定された日に査読を受けること。修正の指摘に応じレポートを再提出すること。

- ・ 密度測定
- ・ ボルダの振り子
- ・ 熱起電力
- ・ 金属の電気抵抗の温度係数測定
- ・ Planck定数の測定
- ・ 強磁性体の磁化特性
- ・ ダイオードとトランジスタのIV特性

## 成績評価の方法 /Assessment Method

日常の授業への取り組み・・・52% レポート・・・48%  
(レポート未提出者は、単位を認めない。)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 物理実験基礎

(Fundamentals of Experiments in Physics)

## 履修上の注意 /Remarks

実験を行う前に実験テキストに目を通しておくこと。  
指定された日に必ず実験を行い、自分の力でレポートを仕上げる事。他人のレポートや著作物を丸写し（引き写しともいう）して作成したレポートを提出した場合は単位を認めない。詳しくは初回のガイダンス時に指示があるので、聞き漏らすことのないように注意する事。

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

現在行われている最先端の実験の多くは、これら基本的な測定法の積み重ねといえます。そこで人任せにしたりせず、自分の経験とするよう心がけましょう。この授業での発見と感動が、やがて偉大な大発明へとつながるかも知れないのですから。

## キーワード /Keywords

物理，力学，重力加速度，電磁気，電流，電圧，温度，科学，密度，振り子，熱起電力，電気抵抗，Planck定数，磁気，ダイオード，トランジスタ

# 一般化学

(General Chemistry)

担当者名 /Instructor 大矢 仁史 / Hitoshi OYA / エネルギー循環化学科 (19~), 石川 精一 / Seiichi ISHIKAWA / エネルギー循環化学科  
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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

化学の基礎を学ぶために、身近な物質を題材として構造や性質を化学および物理の原理に基づいて学ぶ。まず、身近な有機・無機材料の構造や性質について学習する。いくつかの例についてはどのようにして工業的に製造されるかを学ぶ。また、暮らしの中の先端材料について学び、化学物質、材料について関心を持つ。これらの内容を通じて、複雑そうに見える物質や材料あるいは化学現象でも周期表の見方と化学結合の基礎に立てば、比較的単純な物理や化学の法則を用いて理解できることを学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

一般化学(芝原寛泰、斉藤正治) 化学同人

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

現代有機化学(上)第4版(K. ピーター C. ヴォルハルト / ニール E. ショアー) 化学同人

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

- 1 原子と分子の構造・物質とは
- 2 気体の特徴、気体分子運動論
- 3 化学結合の形成と性質
- 4 固体、液体
- 5 化学反応速度
- 6 化学変化とエネルギー
- 7 反応速度と化学平衡
- 8 酸と塩基
- 9 酸化と還元
- 10 電解質と電気化学
- 11 有機化学(1)有機化合物とは
- 12 有機化学(2)炭化水素化合物の命名法
- 13 有機化学(3)官能基をもつ有機化合物の命名法
- 14 有機化学(4)有機化合物の構造の特徴
- 15 有機化学(5)有機化合物の結合

## 成績評価の方法 /Assessment Method

演習 30%  
レポート 20%  
試験 50% (小試験および講義全体を範囲とした期末試験)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 一般化学

(General Chemistry)

## 履修上の注意 /Remarks

高校での化学1および化学2について十分復習する。  
授業は導入が主体であるので、与えられた教科書により十分復習することが必要である。  
特に、エネルギー循環化学科、環境生命工学科の学生については、今後の大学における化学系科目を履修する上で大前提となる科目なので、十分な学習が必要である。  
第2学期開講の基礎有機化学(エネルギー循環化学科、環境生命工学科必修科目)では、ここでの有機化学の内容が修得されているものとして講義が進められますので、履修予定の学生はよく理解しておくこと。

## 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。また、化学は本当は単純で理解し易いものです。複雑な化学式を理解しなくても化学は分かるのです。

## キーワード /Keywords

# 電気工学基礎

(Introduction to Electrical Engineering)

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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	● 電気工学に関する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	

\*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。

電気工学基礎

EIC100M

## 授業の概要 /Course Description

「知っておくと卒業研究で便利な電気の知識」を講義のテーマに、様々な分野で応用できる電気技術の周知と習得を目標としている。  
具体的には、  
センサで計測した情報の記録・モータ制御を、パソコンから行う知識を想定する。  
受講する皆さんが、様々な研究で活用できる技術を取り扱う。  
  
数式表現を少なく、動作原理を中心に解説する。

## 教科書 /Textbooks

「基礎から実践まで理解できるロボット・メカトロニクス」, 共立出版, ISBN978-4-320-08186-4

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

「Arduinoをはじめよう」, オライリー・ジャパン, ISBN978-4-87311-398-2  
Prototyping Lab 「作りながら考える」ためのArduino実践レシピ, オライリー・ジャパン, ISBN978-4-87311-453-8

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

1. 電気基礎
2. 電子部品 1 (抵抗)
3. 電子部品 2 (コンデンサ・コイル)
4. 電子部品 3 (ダイオード)
5. 直流回路 (微分回路・積分回路)
6. 交流回路
7. まとめ1 (前半の復習)
8. センサの種類と特性 (実演)
9. モータの特性
10. モータの種類と特性
11. デジタルとアナログ
12. 論理回路
13. デジタル回路
14. カウンタ
15. まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

小テスト 20% 講義内容の確認テストを行う  
期末試験 80% 小テストを中心に出题

# 電気工学基礎

(Introduction to Electrical Engineering)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

これまで学んできた電気の知識を復習しながら，工学での応用を学びます．  
苦手意識をもたず，毎回受講してください．

毎回行う小テストの結果が，成績評価に重要です．

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

電気をを用いた機器の仕組みを，動作原理中心に解説します．  
しかし，定量的（数式を用いた）な物理現象の表現も必要です．

ここでは物理で学んだ知識を，工学として活用する話します．  
様々な分野の知識を融合し，生活を便利にするアイデアを大切にしてください．

## キーワード /Keywords

電気，電子回路，ロボット，マイコン，Arduino，アナログ，デジタル

# 力学基礎

(Dynamics)

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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	● 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

本講義では、物体の運動を説明・予測する力学の基礎を学びます。力学は物理学の基本で、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という、理工学で必要な論理的思考法に慣れ親しむのに有効です。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ことを学ぶことです。

## 教科書 /Textbooks

「グラフィック講義 力学の基礎」, 和田純夫, サイエンス社)

## 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

- 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

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験: 60%, 演習(2回): 40%. 欠席は減点します。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

高校で物理学, 数学の微積分を履修していることが望ましいです。予習・復習を十分に行ってください。

# 力学基礎

(Dynamics)

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

本講義を通して、数学が現象を表現し、予測するのに強力なツールであることを学んでほしいと思います。また、力学の理工学への応用についても興味を持ってもらえることを期待します。

## キーワード /Keywords

力, 位置, 速度, 加速度, 運動方程式, エネルギー保存の法則



# 確率論

(Probability Theory)

担当者名 /Instructor 高島 康裕 / Yasuhiro TAKASHIMA / 情報システム工学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 単位 /Credits 2単位 学期 /Semester 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

対象学科 /Department 【必修】 情報メディア工学科 【選択】 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, 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

一見、何の関係も無く発生している様々な事象が、ある一つの枠組みとして議論できることがある。この議論の中心が確率である。本講義では、確率について離散、連続のそれぞれの場合について、講義する。また、適宜演習を行なうことにより、確率の様々な性質を実感として触れるよう工夫する。

## 教科書 /Textbooks

授業中に指示する。

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

特に無し

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

- 1 ガイダンス，確率とは
- 2 離散確率の基本性質
- 3 条件付き確率
- 4 演習1
- 5 確率変数(離散)
- 6 確率変数(連続)
- 7 モーメント
- 8 多次元確率
- 9 2項分布，大数の法則
- 10 演習2
- 11 正規分布
- 12 その他の分布
- 13 相関
- 14 モンテカルロ法
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験：70%  
講義中の課題：30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

離散数学の内容を理解しておくこと。また講義では、微分積分/解析学の内容を利用することがあるので、適宜復習すること。

# 確率論

(Probability Theory)

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

現代では、物事の傾向を「確率」という道具で捉えることが非常に多くなっています。本講義を通じて、この道具を身につけるよう取り組んで下さい。

## キーワード /Keywords

条件付き確率，分布，モーメント

# 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 /2 Years 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 2学期 /2 Semesters 授業形態 /Class Format 講義 /Lecture クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。

## 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」をします。

## 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 科学革命と心理学誕生のドラマ ( 1 ) <近代科学革命、ニュートン物理学、機械論的生物学、>
- 3回目 科学革命と心理学誕生のドラマ ( 2 ) <心理物理学、ヴントの科学的心理学の誕生>
- 4回目 認知心理学の誕生と研究課題<計算機科学、認知革命、認知心理学の誕生>
- 5回目 視覚は“心理”である<視覚の要素、1次視覚野、両眼立体視、錯視、脳損傷、PET> ( ビデオ学習 )
- 6回目 イリュージョンの科学<サイクロピアン・イリュージョン、視方向の法則>
- 7回目 パターン認知<铸型モデル、特徴モデル、トップダウン処理、ボトムアップ処理>
- 8回目 中間試験
- 9回目 試験の解説、記憶システム ( 1 ) <感覚記憶、短期記憶、長期記憶>
- 10回目 記憶システム ( 2 ) <手続き記憶、意味記憶>
- 11回目 知識表現<外的表現、内的表現、アナログ表現、命題表現、意味的ネットワーク>
- 12回目 認知地図<心の地図、アナログ表現の例、環境心理学、ユニバーサルデザイン>
- 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 感情システム<感情体験、感情表出、感情の理論、感情と表情、感情の脳内基盤>
- 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。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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、問題発見をしてもらいます。

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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。	
	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			
			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

# 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。

## 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システムの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 /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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

※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

三宅敏恒 著 「入門微分積分」 培風館

## 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 連続関数
- 2 関数の極限
- 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【不定形の極限】
- 6 微分の応用2【関数の増減、極値】
- 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 80%  
毎回行う演習 20%

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。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 微分・積分

(Calculus)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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び、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 ネットとプライバシー
- 04 文書作成
- 05 データ分析(1) : データ・数式入力
- 06 データ分析(2) : 関数の利用
- 07 総合演習(1)
- 08 コンピュータとプログラム
- 09 プログラム言語
- 10 データ型
- 11 制御構造(1) : 分岐処理
- 12 制御構造(2) : 繰返し処理
- 13 配列
- 14 総合演習(2)
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加20%  
期末試験50%  
総合演習30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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。

# 情報処理学

(Information Processing)

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

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 2011 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：二級建築士矩計図を描く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：二級建築士矩計図を描く2 躯体  
提出課題：二級建築士矩計図を描く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

## 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、様々な表現の可能性を学ぶことができます。

## 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 陶山 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

資源と環境の有限性について、科学文献と時事を通じて理解を深める。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、環境調和や資源循環を論じるうえで前提となる工学的素養を身につける。  
本講義では、地球にやさしい、といった曖昧な姿勢を是とせず、問題解決のための具体的方法および定量的評価を学ぶ。

## 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 / 気候変動の歴史
4. 気候変動 / IPCC評価報告書 (自然科学的根拠)
5. 気候変動 / IPCC評価報告書 (影響・適応・脆弱性)
6. 気候変動 / IPCC評価報告書 (気候変動の緩和)
7. 気候変動 / 政策、今後の展望
8. エネルギー問題
9. 因果関係とリスクの評価
10. 資源の価値
11. 材料資源
12. 製造業のエコデザイン
13. リサイクル市場
14. 環境建築の考え方
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：20%  
定期試験：80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

特に準備が必要な事項はない。  
講義後の復習によって習熟に努めることが望ましい。

# 環境調和型資源循環学

(Principles of Environment-conscious Resources Circulation)

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

資源循環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。

## キーワード /Keywords

# 建築環境計画学

(Environmental and Architectural Planning)

担当者名 /Instructor 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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 城戸 将江 / Masae KIDO / 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 演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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)

## 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Ⅰ (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 ニュートン力学
- 3 構造物のモデル化と対象とする部材
- 4 静定梁 (1: 片持ち梁の解法)
- 5 静定梁 (2: 単純梁の解法)
- 6 静定梁 (3: 単純梁の解法の演習)
- 7 静定梁 (4: 一般の梁の解法)
- 8 反力, 梁断面力についての確認テスト
- 9 静定ラーメン その1 (静定ラーメンと片持ち梁ラーメン)
- 10 静定ラーメン その2 (3ヒンジラーメン)
- 11 さまざまな荷重が作用する静定ラーメン
- 12 トラスの解法
- 13 ひずみと変位の関係
- 14 応力とひずみの関係および断面諸量
- 15 特別講義

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 (受講態度) 10%  
演習 10%  
定期試験 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

復習を必ず行なうこと。  
微分積分学、力学の基本的な知識が必要である。復習をしておくこと。

# 構造力学Ⅰと演習

(Structural Mechanics I)

## 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

# 材料力学

( Strength of Materials )

担当者名 担当科目 / Instructor 保木 和明 / Kazuaki HOKI / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

対象学科 対象科目 /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

# 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 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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、行列の分割
- 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 クラメル公式、逆行列の計算
- 7 行列の基本変形
- 8 連立1次方程式の解法（はき出し法）
- 9 逆行列の計算（はき出し法）
- 10 数ベクトル空間1【部分空間】
- 11 数ベクトル空間2【1次独立、1次従属】
- 12 数ベクトル空間3【基底、次元】
- 13 固有値・固有ベクトル
- 14 行列の対角化
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 80%  
毎回行う演習 20%

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。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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。

# 線形代数学

(Linear Algebra)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

## 履修上の注意 /Remarks

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：英語やホームページで文献等を調べることもある。

英語やホームページで文献等を調べることもある。

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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し、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
- 5 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 25%  
期末試験 65%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 環境統計学

(Statistics for Environmental Engineering and Planning)

## 履修上の注意 /Remarks

授業毎に指示する。  
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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	建築との関わりの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

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 地球環境問題とエネルギー
- 2回 建築とエネルギー, 自然エネルギーとは?
- 3回 太陽エネルギーの基礎理論①【太陽位置】
- 4回 太陽エネルギーの基礎理論②【日射】
- 5回 太陽熱利用【ソーラーハウス】
- 6回 太陽熱の利用手法【設計事例紹介】
- 7回 太陽光発電
- 8回 太陽光発電の利用手法【設計事例紹介】
- 9回 風力エネルギー①【流体の基本法則】
- 10回 風力エネルギー②【効率】
- 11回 風力エネルギー③【風力発電】
- 12回 マイクロ水力、波力、潮力エネルギー
- 13回 海洋温度差、地熱エネルギー、温度差・雪氷熱利用
- 14回 バイオマスエネルギー
- 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

# 自然エネルギー学

(Natural Energy)

## 履修上の注意 /Remarks

講義終了後に復習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

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、皆さんがそういったデザインを行う上で是非とも身につけておいて頂きたい学問の一つです。

## キーワード /Keywords

パッシブデザイン，アクティブデザイン，効率化，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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	空気調和設備、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。環境設備は人間で言えば臓器系、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。また、エネルギーの有効利用と密接な関係を有しているため、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気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

田中俊六監修：最新建築設備工学 [ 改訂版 ]，井上書院，2010

## 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 設備工学の演習
- 15 環境設備の事例

## 成績評価の方法 /Assessment Method

学期末定期試験成績 約70%  
中間小テスト 約20%  
平常点(演習) 約10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示する。

# 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

毎回出席して、集中して講義内容を聴講すること。また電卓を毎回の授業に必ず持参すること。

## 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 (○小山田 英弘)  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

## 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もある。
  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。

## 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 ( 小山智幸, 原田志津男, 高巢幸二, 本田悟, 白川敏夫, 陶山裕樹, 伊藤是清, 山田義智, 小山田英弘, 孫玉平, 大谷俊浩, 位田達哉 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 )

## 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

# 建築材料

(Building Materials)

## 履修上の注意 /Remarks

予習すること。  
毎回の出席を求める。  
与えられた課題を提出すること。

## 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 ~ ) , 尾道 建二 / Kenji ONOMICHI / 非常勤講師  
堀 賀貴 / Yoshiki HORI / 非常勤講師

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 建築史概論

(Introduction to the History of Architecture)

## 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：  
6月20日（土）2～4限  
6月27日（土）2～4限  
7月4日（土）3～4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 津田 恵吾 / Keigo TSUDA / 建築デザイン学科  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

## 履修上の注意 /Remarks

予習として教科書に目を通しておくこと。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。

# 構造力学 II

(Structural Mechanics II)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

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(コルビジユエの都市計画)
- 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 10%

レポート・数回20%

試験 70%

# 集住空間論

(Collective Habitation and Space)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科, 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 非常勤講師  
黒田 克樹 / Katsuki KURODA / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

## 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」(黒木担当)で使用した教科書を一読しておくこと。  
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。

## 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くの深い課題でもある。

※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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 : 20%  
期末試験 : 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

平日頃から身の回りにある建物の材料・部位・部品などに興味を持って欲しい。

# 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 SHIRAIISHI / 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・Practical クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 日射量および太陽方位に関する測定
- 5回 日射量および太陽方位に関する解析・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 換気量の測定
- 10回 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

## 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。

# 環境工学実験

(Experiments in Environmental Engineering)

## 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・都市計画学

(Introduction to Architecture and City Planning)

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~)

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	● 建築計画・ランドスケープ・都市計画の基礎的な専門知識を修得する。
技能	専門分野のスキル	● 建築計画・ランドスケープ・都市計画において必要な基礎概念を用いて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	● 建築計画・ランドスケープ・都市計画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。
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	

建築・都市計画学

ARC231M

## 授業の概要 /Course Description

本講義は建築・都市計画学の基礎を、建築計画学、ランドスケープデザイン史、都市計画史の概論をオムニバス方式で講義することによって、建築、都市計画分野の基礎的な考え方を習得することを目標とする。建築計画学では、設計時に必要となる建築計画の基本的事項について、施設毎に事例を紹介しながら講述する。ランドスケープ史では地域毎に多くの事例を盛り込みながら歴史的な側面からランドスケープデザインの方法について考えていく。都市計画史概論では、都市計画の基礎と都市計画の歴史を概観することによって都市計画を理解するための基礎的素養を育成することを目指す。本講義においては建築分野における基礎的な専門的知識の習得をめざす。

## 教科書 /Textbooks

都市計画の世界史、日端康雄、講談社現代新書、2008年、¥1000

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

授業のはじめに指定します。

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

- 1 都市計画史【都市計画理論基礎】
  - 2 都市計画史【古代～近世の都市計画】
  - 3 都市計画史【近代都市計画】
  - 4 都市計画史【現代都市計画とその課題】
  - 5 都市計画史分野の達成度試験
  - 6 ランドスケープ史【古代・中世・イスラム】
  - 7 ランドスケープ史【欧米・イタリア・フランス・イギリスなど】
  - 8 ランドスケープ史【日本・アジア】
  - 9 ランドスケープ史【20世紀以降のランドスケープ・デザイン】
  - 10 ランドスケープ史 分野達成度試験
  - 11 施設各論1【宿泊施設、教育施設】
  - 12 施設各論2【医療施設、社会福祉施設】
  - 13 施設各論3【商業・業務施設、スポーツ施設】
  - 14 細部計画・交通計画
  - 15 防災・避難計画
- 建築計画分野の達成度試験は試験期間中に行う。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

建築計画分野 30%  
ランドスケープ分野 30%  
都市計画分野 30%  
日常の授業への取り組み 10%

# 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

## 履修上の注意 /Remarks

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。  
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)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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、肌を感じて、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, デワンカー パート / 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 ~ ), 前田 哲 / Satoshi MAEDA / 非常勤講師

履修年次 2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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

- 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
- エスキース【敷地分析】
- エスキース【事例調査】
- エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 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】
- エスキース【すべての図面】
- 学生による第1課題のプレゼンテーションと講評
- 第2課題出題(教育施設),主旨説明,レクチャー,見学会
- エスキース【敷地分析】
- エスキース【事例調査】
- エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 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】
- エスキース【すべての図面】
- エスキース【すべての図面】
- 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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 設計製図 II

(Architectural Drawing II)

## 履修上の注意 /Remarks

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。  
毎回のエスキースにはスケッチ、図面、模型等を必ず用意すること。  
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

# 鉄骨系構造の設計と演習

(Design of Steel Structures)

担当者名 津田 恵吾 / Keigo TSUDA / 建築デザイン学科  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 ( 耐震構造, 免震構造, 制震構造 )
- 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

## 履修上の注意 /Remarks

あらかじめ資料を配布するので、目を通しておくこと。  
必ず出席すること。構造力学の復習をしておくこと。

# 鉄骨系構造の設計と演習

(Design of Steel Structures)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、どのくらいのか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

# 建築振動学・荷重論

(Structural Dynamics)

## 履修上の注意 /Remarks

予習・復習を必ず行なうこと。  
毎回関数電卓を持参すること。  
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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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
- ・ リスク

# 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 /2 Years 単位 /Credits 2単位 /2 Credits 学期 /Semester 2学期 /2 Semesters 授業形態 /Class Format 実験・実習 /Experiments and Practicum クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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含め、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)1~7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・ソーラーチムニイの実験・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)9~13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

# 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 有ニ / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# エネルギーと室内環境

(Energy and Indoor Environment)

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示する。  
「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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 近代建築史

(History of Modern Architecture)

## 履修上の注意 /Remarks

教科書、参考文献の読解、前回授業のプリントの復習  
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

近代建築史

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# コンクリート系構造の設計

(Design of Reinforced Concrete Structures)

## 履修上の注意 /Remarks

関数電卓を持参すること。  
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 /Year 3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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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III
			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プレゼンテーション）
- 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：コミュニティセンター）、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プレゼンテーション）
- 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

# 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 /Instructor 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 非常勤講師

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

本講義は、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

「建築環境計画学」（1年次・第2学期）で使用した教科書を使用する。

## 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3回, 音環境3回を課す  
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

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。  
このため、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がこの授業のテーマです。

## 教科書 /Textbooks

使用しない

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

仮設工学；技報堂出版

## 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・・・50% 日常の授業への取り組み・・・40% レポート・・・10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 建築安全・仮設工学

(Safety Management and Temporary Structures)

## 履修上の注意 /Remarks

なし  
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。

## 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

# 建築構造デザイン

(Structural Design of Buildings)

担当者名 /Instructor 津田 恵吾 / Keigo TSUDA / 建築デザイン学科

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

建築構造には、トラス構造やラーメン構造以外にも、多くの構造がある。いろいろな構造の特徴を、材料の観点、歴史的な観点、力学のおよび形態的観点から、実例を踏まえて学ぶ。

## 教科書 /Textbooks

建築の構造（神田順，彰国社）

## 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 梁と柱
- 2 超弦梁
- 3 ラーメン構造1 センターコア形式
- 4 ラーメン構造2 両端コア形式
- 5 ラーメン構造3 チューブ構造
- 6 ラーメン構造4 スーパーラーメン
- 7 壁構造
- 8 スラブ構造
- 9 トラス構造1 平面トラス，立体トラス
- 10 トラス構造2 ドーム構造
- 11 シェル構造1 円筒シェル，ドーム
- 12 シェル構造2 HPシェル
- 13 折板構造
- 14 吊り構造
- 15 演習

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末定期試験 70%  
受講態度 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

日ごろから、建築に関する写真集などを見て、どういう構造になっているか考えてほしい。  
必ず講義に出席すること。

# 建築構造デザイン

(Structural Design of Buildings)

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

建築構造と建築構造力学の関係や、構造デザインの楽しさを体感してほしい。

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。  
設計には材料の特徴（種類、耐久性、強度、コストなど）を理解しておくことが必須です。  
建築材料学や建築コストで学んだ基礎的な知識を応用して、材料を選定し、設計に反映させることが狙いです。

## 教科書 /Textbooks

なし

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

建築材料(朝倉書店)  
事例集

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

- 第1回 建築材料の特徴と用法①好例
- 第2回 建築材料の特徴と用法②不適切な例
- 第3回 現存する建造物の用法①住宅
- 第4回 現存する建造物の用法②公共施設等
- 第5回 対象建築物の決定
- 第6回 構造形式の決定
- 第7回 材料の用法と選定①内部：床
- 第8回 材料の用法と選定②内部：壁
- 第9回 材料の用法と選定③内部：天井
- 第10回 中間発表
- 第11回 材料の用法と選定④外部：壁
- 第12回 材料の用法と選定⑤外部：屋根
- 第13回 材料の用法と選定⑥外部：付帯構造物
- 第14回 材料の用法と選定⑦外部：外構
- 第15回 最終発表

## 成績評価の方法 /Assessment Method

中間発表・・・30% 最終発表・・・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

# 建築材料用法演習

(Exercises in Building Material Design)

## 履修上の注意 /Remarks

設計演習で提出した作成した作品を使います。  
様々な建築物を見て、使われている材料の「理由」について考えてください。  
一般の建築物を見るときは、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

適材適所という言葉を実際に体験しましょう。  
製図から施工まで、建築物が生産されるプロセスには、多くのことを知っておくこと、考えること、調べることの大切さを学んで下さい。

## キーワード /Keywords

建築材料，建築施工，建築構造，設計製図

# 建築設備デザイン

(Building Facilities Design Methodology)

担当者名 安藤 真太郎 / Shintaro ANDO / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、設計理由を推察する。さらには、近年より重要となっている環境配慮型の設備システムについて紹介する。

## 教科書 /Textbooks

田中俊六監修：最新建築設備工学 [ 改訂版 ]，井上書院，2010

## 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 建築設備デザイン概要
- 2 建築の断熱化とその効果
- 3 建築の日射遮蔽とその効果
- 4 熱源システムの設計手法
- 5 空調システムの設計手法
- 6 熱搬送システムの設計手法
- 7 空調システムに関する演習
- 8 空調システムの省エネルギー化
- 9 熱源システムの省エネルギー化
- 10 ヒートポンプシステム
- 11 蓄熱空調システム
- 12 建物の省エネルギー基準
- 13 熱源システムに関する演習
- 14 省エネルギーシステムに関する演習
- 15 環境設備システムの最先端

## 成績評価の方法 /Assessment Method

学期末定期試験成績 約60%  
提出物 約30%  
平常点(演習) 約10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

必要に応じて指示するが、類似している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。

# 建築設備デザイン

(Building Facilities Design Methodology)

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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ライフラインである電気・ガス・電話・水道等の都市インフラについて考える。道路や公園などの公共施設と良好な住宅の整備を一体的に進め、あわせて街路や河川の緑地軸の整備を図るなど、都市基盤の整った安全で快適な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・建築群ライフライン計画概要
- 2 都市型社会の到来及び地域・建築群インフラ整備の必要性
- 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・建築群のライフライン計画
- 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・建築群のライフライン計画

## 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

# 都市ライフライン計画

(Urban Lifeline Planning)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

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。  
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。今までのインフラは我われを守ってくれるでしょうか。日常生活を支えるライフラインのあり方を探さなければなりません。将来の都市インフラ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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

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 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 パッシブシステムの設計
- 5回 パッシブ要素技術の理論と事例紹介①【建物外皮】
- 6回 パッシブ要素技術の理論と事例紹介②【太陽熱利用】
- 7回 パッシブ要素技術の理論と事例紹介③【昼光利用，自然換気】
- 8回 CASBEE-すまい(戸建て)によるパッシブシステムの性能評価
- 9回 中間プレゼンテーション・講評
- 10回 パッシブ住宅の設計事例紹介①【戸建住宅】
- 11回 パッシブ住宅の設計事例紹介②【集合住宅】
- 12回 パッシブ建築としての民家①【民家の造りと工夫】
- 13回 パッシブ建築としての民家②【民家から学ぶ】
- 14回 最終プレゼンテーション・レポートの総評
- 15回 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 80%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 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」を履修していると、本講義の理解がより深まります。  
レポートは第9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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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 高峯 幸二 / Koji TAKASU / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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 渡辺 公雄 / Kimio WATANABE / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、将来設計業務或いは施工業務等に携わった時に、建築法規はその基本であり、建築技術者として必ず守らなければならない事である。習得した建築法規の知識を活かし建築業界の発展に尽くす。また、都市計画法等関連法規を習得し幅広い建築技術者を目指す。

## 教科書 /Textbooks

「建築法規用教材2015」日本建築学会 丸善(株)  
「基本建築関係法令集平成27年版（横書き）」井上書院

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

「2015図解建築法規」新日本法規

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

- 1 総論-基本的な考え全般について  
(建築法規を学ぶために)
- 2 都市計画法-都市計画法のあらまし  
(用途地域等の建築制限)
- 3 集団規定-敷地と道路 建ぺい率 容積率 他
- 4 集団規定-建築物の高さの制限(前面道路等による制限)
- 5 集団規定-建築物の高さの制限(北側斜線 日影規制)
- 6 集団規定-防火地域等による建築物の制限
- 7 単体規定-構造関係(一般構造)
- 8 単体規定-構造強度(木造 鉄骨 鉄筋コンクリート造 他)
- 9 単体規定-建築物の防火関係(耐火構造 防火構造)
- 10 単体規定-建築物の避難規定(防火区画 内装制限等)
- 11 関連法規-関連法規 - その他の規定 ( 1 ) (消防法・バリアフリー法・景観法等)
- 12 関連法規-関連法規 - その他の規定 ( 2 ) ( 建築士法・建設業法等 )
- 13 手続関係-建築に関する手続全般  
(建築確認申請 許可関係 民法)
- 14 建築法規の現状(改正等)
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験 50%  
日常の授業への取り組み 40%  
レポート 10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 建築法規

(Building Laws)

## 履修上の注意 /Remarks

法規制の概要  
教科書は必ず持参すること。  
真面目に授業に出席すること。

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

建築に係わる業務に携わる場合には、建築関係基準の理解が欠かせないものとなっています。また、国家試験（建築士）の必須科目となっていますので、最低限の理解を得るように学習してください。

## キーワード /Keywords

# 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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、どのように建築物や社会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。  
世代間建築を実現する上での、基礎的な考え方、建築の骨組みの仕組みとその特性、社会的背景などを学び、自ら考え、調べ、説明する能力を習得します。  
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

100年住宅への選択（松藤泰典著 技報堂出版）

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

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 世代間に関わる「倫理」と「経済」
- 第4回 少子高齢化社会におけるライフスタイル
- 第5回 建築が関わることのできる「豊かさ」
- 第6回 建築物の持続可能性①、「耐久性」
- 第7回 建築物の持続可能性②、「耐火性」
- 第8回 建築物の構造安全性①、「法定水準」
- 第9回 建築物の構造安全性②、「設定水準」
- 第10回 建築物の循環用法体系
- 第11回 既存構造の循環用法①、「骨組構造」
- 第12回 既存構造の循環用法②、「一体構造」
- 第13回 世代間建築と仮設工学
- 第14回 特別講義、「循環型社会に貢献する仮設技術の応用」
- 第15回 建築に関連するリスク

## 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（レポート含む）・・・40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 世代間建築デザイン

(Trans-generation Architectural Design)

## 履修上の注意 /Remarks

事前に教科書を読み，講義の概要を把握しておいて下さい。  
教科書に書かれていないことにも日常的に関心を持つよう心がけて下さい。

## 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。今後重視される持続可能型に着目し，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具体的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，実例分析を交え，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，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 SHIRAIISHI / 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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NETS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: ○ )

CASBEE-新築(簡易版)評価マニュアル(2014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 動的熱負荷計算及び熱・換気回路網計算プログラム（NETS）の概要説明
- 3回 NETSによる演習①【基本操作の習得】
- 4回 NETSによる演習②【窓の取扱い】
- 5回 NETSによる演習③【換気量評価（換気回路網）】
- 6回 NETSによる演習④【応用解析】
- 7回 CASBEEの概要（総論）
- 8回 CASBEEの基本操作、評価項目の詳細説明
- 9回 CASBEEによる演習①【改修前の集合住宅の評価】
- 10回 CASBEEによる演習②【改修案の提案と評価 - Q1 -】
- 11回 CASBEEによる演習③【改修案の提案と評価 - Q2, Q3 -】
- 12回 CASBEEによる演習④【改修案の提案と評価 - LR1 -】
- 13回 CASBEEによる演習⑤【改修案の提案と評価 - LR2, LR3 -】
- 14回 グループ別プレゼンテーション及び講評
- 15回 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（NETS） 30%  
演習課題（CASBEE） 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 環境計画演習

(Environmental Design Simulations)

## 履修上の注意 /Remarks

「バッシブシステムデザイン」を履修した上での受講が望ましい。  
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 山藤 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

「建築設備デザイン」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、給水システム、排水・通気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

田中俊六監修：最新建築設備工学 [ 改訂版 ] , 井上書院, 2010

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

適宜プリントを配布する。

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

- 1 環境設備演習ガイダンス + 空調設備演習：学生交流室見学
- 2 空調設備演習：熱負荷計算-1, 基準条件の入力
- 3 空調設備演習：熱負荷計算-2, 建築的省エネ手法の検討
- 4 空調設備演習：熱負荷計算-3, 建築的省エネ手法の評価
- 5 空調設備演習：図面の作成
- 6 空調設備演習：ダクト設計
- 7 空調設備演習：配管・熱源設計
- 8 空調設備演習：自作設計図の省エネルギー性能評価
- 9 特別講師による講義
- 10 設備の省エネルギー化検討の演習-1, 演習概要
- 11 設備の省エネルギー化検討の演習-2, 省エネ効果の試算
- 12 設備の省エネルギー化検討の演習-3, 省エネ効果について発表
- 13 給排水・衛生設備演習：給排水・衛生設備設計概要
- 14 給排水・衛生設備演習：図面の作成, 給水設計
- 15 給排水・衛生設備演習：図面の作成, 排水・衛生設備設計

## 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

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 必要に応じて指示する。
- ・ 講義内容の順序が入れ替わることもある。

# 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。

## 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

建築材料および建築物の品質、経済性および環境調和性は、多くの場合で互いがトレードオフの関係となる。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建築材料系・構造系の講義で習得した知識を前提とするものであり、その知識を、より実践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. 材料設計の考え方
2. 演習1 建築材料の設計【課題説明】
3. 同【設計】
4. 同【試験体作成】
5. 同【試験実施】
6. 同【講評】
7. 演習2 ばらつきのある材料の品質管理【課題説明】
8. 同【解説】
9. 演習3 ばらつきのある実験結果の分析【課題説明】
10. 同【解説】
11. 演習4 建築部材の設計【課題説明】
12. 同【設計】
13. 同【試験体作成】
14. 同【試験実施】
15. 同【講評】

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点：20%  
演習：80%（レポートによって評価）

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 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。

# 環境調和型材料設計演習

(Exercises in Environment-conscious Materials Design)

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

2回の演習は、5名程度のチームに分かれて、各チームごとに設計・作成した試験体によるコンテストである。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 (○陶山 裕樹)  
/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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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

# 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

## 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 演習 /Class クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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。また、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

# 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 バート / 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	● 今日の課題に対し、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上げ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てあげる能力を養う。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。最後の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1)
3. 発表及びエスキース(課題1)(事例調査2)
4. 発表及びエスキース(課題1)(配置図、平面図、断面図)
5. 発表及びエスキース(課題1)(構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック)
6. 発表及びエスキース(課題1)(パース、模型)
7. 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)
8. 発表及びエスキース(課題2)(事例調査1)
9. 発表及びエスキース(課題2)(事例調査2)
10. 発表及びエスキース(課題2)(配置図、平面図、断面図)
11. 発表及びエスキース(課題2)(構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック)
12. 発表及びエスキース(課題2)(パース、模型)
13. 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)
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

履修上の注意 /Remarks

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。

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

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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 未利用エネルギーマップ作成演習
- 11 地域エネルギー需要マップの作成演習
- 12 環境分析課題1：近隣商業地域分析
- 13 環境分析課題2：都市間分析
- 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

# 地域環境情報演習

(Regional Environmental Information)

## 履修上の注意 /Remarks

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。  
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 津田 恵吾 / Keigo TSUDA / 建築デザイン学科, 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~)  
/Instructor 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

対象学科 【選択必修】 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	●	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

## 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

# 日本事情

(Aspects of Japanese Society Today)

担当者名 /Instructor 水本 光美 / Terumi MIZUMOTO / 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 授業形態 /Class Format 講義 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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持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

『文化の壁なんてこわくない』,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,2011.

## 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&クラスのルールについて
- 時間の感覚 1 : 適切な時間とは
- 時間の感覚 2 : 「ちょっと」ってどのくらい？
- 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 2 度言う
- 不正行為 1 : たった1回が命取り
- 不正行為 2 : レポートなのに不正行為？
- お願い : 保証人が必要だけど
- 期末プレゼンテーションの計画
- 日本人とのつきあい 1 : 本音と建て前
- ゲスト大会 : 日本人と話し合って日本を知ろう！ ( ゲスト講師講演とディスカッション )
- ゲスト大会 : 日本人と話し合って日本を知ろう！ ( スピーチとディスカッション )
- お金の感覚 : たかが100円、されど100円
- プロジェクトワーク ( 日本事情スキット大会 ) の準備

※予定は状況によって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）20%  
宿題&課題 30%（作文・発表準備を含む）  
小テスト 30%  
期末プレゼンテーション 20%

※ 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

## 履修上の注意 /Remarks

1. 視聴覚教材は「留学生のホームページ」 <http://lang.is.env.kitakyu-u.ac.jp/~nihongo/> 参照。
2. 受講生は、Hibikino e-Learning Portal (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

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

表層文化, 深層文化, 考え方, 異文化間コミュニケーション, キャンパス生活適応, 地域社会への主体的参加



# 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 講義・演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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1級レベルの留學生を対象に、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着けることを目指す。

## 教科書 /Textbooks

池田隆介『総合日本語A』（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）

## 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 (ActiveMail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 (PowerPointの注意点)
  7. 発表 1: ミニ発表会プロジェクトの説明
  8. 発表 2: 新聞を読む
  9. 発表 3: 資料の収集
  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: 新聞音読テスト / 資料の正確な理解のために必要なこと
  13. 発表 7: PowerPointの注意点
  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: 自然破壊をともなう経済発展
  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・場面と敬語他
  28. 読解ユニット 3 「敬語に関する調査」(4)精読: 敬語の正誤他、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

## 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。

## 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 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 2学期 授業形態 講義・演習 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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

池田隆介『総合日本語B』（北九州市立大学基盤教育センターひびきの分室）

## 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. 作文1: 「留学生スピーチコンテスト」とは
  3. 作文2: 作文の構成1 段落
  4. 作文3: 作文の構成2 起承転結
  5. 作文4: 文の首尾一貫性
  6. 作文5: 引用
  7. 作文6: 作文からプレゼンテーションへ
  8. 上級聴解1: ディクテーション / 不正確な発話を理解する
  9. 上級聴解2: 話し言葉から書き言葉へ、書き言葉から話し言葉へ
  10. プレゼン1: 「作文プレゼンテーション」について
  11. プレゼン2: 「読んで理解すること」と「聞いて理解すること」の違い
  12. プレゼン3: 聞き手への配慮 / 聞き手の集中力を考えた構成
  13. プレゼン4: 分かりやすいプレゼンのために1 / 「総論」を考える
  14. プレゼン5: 分かりやすいプレゼンのために2 / 視覚効果を利用する
  15. プレゼン6: 積極的な質疑応答
  16. 作文プレゼンテーション大会
  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を見ながら内容を理解する
  20. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(3)精読(レジюме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юме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юме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юме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юме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юме作りと発表): 理解チェック
  27. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(1)文法・重要表現
  28. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(2)精読(レジюме作りと発表): 20世紀が「知の空白期」に? 他
  29. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(3)精読(レジюме作りと発表): 電子図書館化で追い打ち 他、理解チェック
  30. 口頭能力測定(会話試験)
- ※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

## 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。

## 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 /Instructor 水本 光美 / Terumi MIZUMOTO / 基盤教育センターひびきの分室

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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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	●	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 (2011年度改訂版)』, 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. ← 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

## 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://lang.is.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。

## 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 / 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 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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

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		
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「16年版 こう動く！就職活動のオールガイド」(H27年度前期受講生)
- 成美堂出版編集部「17年版 こう動く！就職活動のオールガイド」(H27年度後期受講生)
- 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, 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)
- プレゼンテーションの準備
- プレゼンテーション

※ 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 35%
3. 期末会話試験 20%
4. 期末プレゼンテーション 25%

※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

## 履修上の注意 /Remarks

授業開始時に指示する。

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日本語担当教員からの許可を得ること。
2. 学部で就活をする学生は、3年次の前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年次の後期がそれ以後の受講でも良い。
3. 受講生は、Hibikino e-Learning Portal (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

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年生の夏休み前まで)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, 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 /Credits 1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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
											○	○

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	●	基礎的な文法、語彙を正しく理解することができる。
	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

Students will learn basic reading and writing of English that allow them to communicate effectively as university students. Students are also asked to read extensively in English to develop fluency.

基本的な英語リーディング・ライティングの習得を通して、大学生としてより効果的なコミュニケーション力を身につける。また英語を大量に読むことで英語力の向上を目指す。

## 教科書 /Textbooks

Butler, L. (2014). Longman Academic Writing Series 1. Longman.

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

None, but students must bring a dictionary to class.  
なし、ただし毎回の授業に辞書を持参すること。

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

1. Introduction to the course
2. Chapter 1 (I) From words to sentences to paragraphs
3. Chapter 1 (II) Basic sentence patterns with the verb BE
4. Chapter 1 (III) A paragraph to introduce yourself
5. Chapter 2 (I) Word partners
6. Chapter 2 (II) Subject pronouns
7. Chapter 2 (III) A paragraph about your morning routine
8. Midterm review
9. Chapter 3 (I) Topic sentences
10. Chapter 3 (II) Writing complete sentences
11. Chapter 3 (III) A paragraph about someone in a photo
12. Chapter 4 (I) Phrasal verbs
13. Chapter 4 (II) Adverbs of frequency
14. Chapter 4 (III) A paragraph about a typical day
15. Final review

# 総合英語I

(Introductory College English I)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Participation to class ( 授業参加 ) : 20%  
Assignments ( 課題 ) : 30%  
Quizzes ( 小テスト ) : 10%  
Final exam ( 期末試験 ) : 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

Students are asked to prepare for the class. 必ず予習課題をして授業にのぞむこと。

## 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 /Instructor 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 Years 単位 /Credits 1単位 /1 Credit 学期 /Semester 2学期 /2 Semesters 授業形態 /Class Format 講義 /Lecture クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
											○	○

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、語彙を正しく用いることができる。
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、自分の意見を述べるすることができる。
		総合英語 II	ENG114F

## 授業の概要 /Course Description

The objective of this course is to develop your ability to convey intended messages, especially in writing. Focus is on understanding how a paragraph is organized and writing paragraphs about various topics to put your understanding into practice. In order to gain knowledge of the basic paragraph structure, you will read model paragraphs carefully and learn basic patterns of organization and techniques for making a paragraph. In addition, you are required to keep a journal to build up fluency.

## 教科書 /Textbooks

Longman Academic Writing Series 1: Sentences to Paragraphs. By Butler, Linda. Pearson Education.

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

TBA

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

1. Course orientation
2. Ch. 5 Your hometown: looking at the models
3. Ch. 5 Your hometown: grammar and sentence structure
4. Ch. 5 Your hometown: a paragraph describing your hometown
5. Ch. 6 On the job: looking at the models
6. Ch. 6 On the job: grammar and sentence structure
7. Ch. 6 On the job: a paragraph about someone at work
8. Review of Chapters 5 and 6
9. Ch. 7 Remembering an important event: looking at the models
10. Ch. 7 Remembering an important event: grammar and sentence structure
11. Ch. 7 Remembering an important event: a paragraph about a memorable event
12. Ch. 8 Memories of a trip: looking at the models
13. Ch. 8 Memories of a trip: grammar and sentence structure
14. Ch. 8 Memories of a trip: a photograph about your memories of a trip
15. Review of Chapters 7 and 8

## 成績評価の方法 /Assessment Method

Paragraph writing assignments: 40%  
Journal writing: 30%  
Homework assignments: 20%  
Active participation in class: 10%

# 総合英語II

(Introductory College English II)

事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

履修上の注意 /Remarks

Instruction in this class will be mainly in English.

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

キーワード /Keywords

# 数学 ( 補習 )

(Mathematics)

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 0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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

※お知らせ/Notice 4月3日の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

教科書は使用せずにプリントを配布する。

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

特になし。

## 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

## 履修上の注意 /Remarks

高等学校「数学I」、「数学II」、「数学III」の教科書などを復習すること。  
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。

## 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。

# 数学 ( 補習 )

(Mathematics)

キーワード /Keywords

# 物理 ( 補習 )

(Physics)

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 0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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
										○	○	○

※お知らせ/Notice 4月3日の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」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

高校で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 磁場と電流
- 22 ローレンツ力
- 23 電磁誘導の法則
- 24 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

## 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 ( 教科書が無い場合は購入すること )

## 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，物理を始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

## 英語 ( 補習 )

(English)

担当者名 /Instructor 外部講師 ( ○長 加奈子 )

履修年次 /Year 2年次 単位 /Credits 0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	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
											○	○

※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点をクリアする為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(音読訓練)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

『TOEICテスト 新公式問題集Vol.6』  
著者：ETS, 発行元：国際ビジネスコミュニケーション協会, 出版年：2014年  
価格：3,024円

## 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, パート1-人物・物の描写問題
2. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
3. パート2-応答問題
4. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
5. パート5 & 6-短・長文穴埋め問題
6. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
7. 4. パート3-会話問題
8. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
9. パート4 & 7-説明文問題、読解問題
10. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
11. パート5 & 6-短・長文穴埋め問題
12. e-Learning ( NetAcademy スーパースタンダードコース2 )
13. まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 1.小テスト40%
- 2.e-Learning 40%
- 3.授業参加度 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 履修上の注意 /Remarks

所属クラスによって、補習授業開始日が異なる為、掲示に注意すること。

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

## キーワード /Keywords