

# 国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	
	BUS311F 佐藤 明史 他				
	心と体の健康学	1学期	1	1	2
	HSS101F 高西 敏正 他				
	経済入門Ⅰ	1学期	1	2	3
	ECN111F 中岡 深雪				
	考え方の基礎	1学期	1	2	4
	PHR111F 森本 司				
	職業と人生設計	2学期	1	1	5
	CAR102F 見館 好隆				
	経済入門Ⅱ	2学期	1	2	6
	ECN112F 中岡 深雪				
	倫理入門	1学期	2	2	
	PHR211F 森本 司				
	経営入門	1学期	2	2	
	BUS211F 辻井 洋行				
	企業と技術者	1学期	2	1	
	CAR201F 未定				
日本語の表現技術	1学期/2学期	2	2		
LIN211F 池田 隆介					
アジア経済	2学期	2	2		
IRL211F 中岡 深雪					
ことばとジェンダー	2学期	2	2		
GEN211F 水本 光美					
工学倫理	1学期	3	2		
CAR301F ○辻井 洋行、各学科教員					
企業研究	2学期	3	2		
CAR302F 辻井 洋行					

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	現代の国際情勢 下野 寿子 他 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	7
	グローバル化する経済 前田 淳 他 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	8
	現代人のこころ 松尾 太加志 他 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	9
	共生の作法 二宮 正人 他 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	10
	歴史の読み方II 小林 道彦 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	11
	現代社会と新聞ジャーナリズム 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 指定科目	1学期	1	2	12
	都市と地域 伊藤 解子 他 北方・ひびきの連携 指定科目	1学期	1	2	13
	地球環境システム概論 ENV103F 伊藤 洋 他	1学期	1	2	14
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		
環境問題特別講義 ENV101F 二渡 了 他	1学期	1	1	15	
生物学 BIO111F 原口 昭	1学期	1	2	16	
生態学 BIO112F 原口 昭	2学期	1	2	17	
環境マネジメント概論 ENV212F 松本 亨 他	1学期	2	2		
環境と経済 ENV211F 加藤 尊秋	2学期	2	2		
環境都市論 ENV213F 松本 亨	2学期	2	2		

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013年度入学生)

科目区分	科目名 担当者 備考	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
■基盤教育科目 ■教養教育科目 ■環境	環境問題事例研究 ENV102F 森本 司 他	2学期	1	2	18
■外国語教育科目	英語演習Ⅰ ENG100F 長 加奈子 他	1学期	1	1	19
	プレゼンテーションⅠ ENG103F 植田 正暢 他	1学期	1	1	20
	Intensive English Course ENG200F クレシーニ アン	1学期	1	1	21
	TOEIC基礎 ENG120F 酒井 秀子 他	1学期/2学期	1	1	22
	TOEIC応用 ENG220F 三宅 啓子	1学期/2学期	1	1	23
	英語演習Ⅱ ENG110F 長 加奈子 他	2学期	1	1	24
	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	25
	TOEICⅠ ENG221F 柏木 哲也 他	1学期	2	1	
	科学技術英語Ⅰ ENG241F 岡本 清美 他	1学期/2学期	2	1	
	TOEICⅡ ENG222F 長 加奈子 他	2学期	2	1	
	科学技術英語Ⅱ ENG242F プライア ロジャー	2学期	2	1	
	Basic R/WⅠ ENG203F クレシーニ アン 他	1学期	2	1	
	Scientific R/WⅠ ENG243F 柏木 哲也 他	1学期	2	1	
	Extensive Reading ENG215F 長 加奈子 他	2学期	2	1	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	Academic Writing ENG303F ブライア ロジャー	1学期	3	1	
	Topic Studies A ENG313F 柏木 哲也	2学期	3	1	
	Topic Studies B ENG314F 長 加奈子	2学期	3	1	
	Topic Studies C ENG315F 岡本 清美	2学期	3	1	
	Topic Studies D ENG316F 未定	2学期	3	1	
	卒業研究・卒業設計 STH410M 建築デザイン学科全教員	通年	4	8	
■工学基礎科目	物理実験基礎 PHY101M 高 偉俊 他	1学期	1	2	26
	一般化学 CHM100M 大矢 仁史 他	1学期	1	2	27
	電気工学基礎 EIC100M 水井 雅彦	1学期	1	2	28
	力学基礎 PHY140M 清田 高德 他	2学期	1	2	29
	認知心理学 PSY242M 中溝 幸夫	2学期	2	2	
	製図基礎 (演習) ARC180M デワンカー バート	1学期	1	2	30
	微分・積分 MTH102M 藤原 富美代	1学期	1	2	31
	情報処理学 INF101M 鄭 俊如	1学期	1	2	32
	建築環境計画学 ARC100M 黒木 荘一郎	2学期	1	2	33

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013年度入学生)

科目区分	科目名 担当者	学期	履修年次	単位	索引
		クラス			
	備考				
■専門教育科目 ■工学基礎科目	環境造形演習 ARC181M 福田 展淳	2学期	1	2	34
	線形代数学 MTH110M 藤原 富美代	2学期	1	2	
	構造力学Iと演習 ARC110M 城戸 將江	2学期	1	2	36
	環境調和型資源循環学 ARC111M 陶山 裕樹	2学期	1	2	
	材料力学 ARC112M 保木 和明	2学期	1	2	38
	地域エネルギー論 ARC220M 高 偉俊	1学期	2	2	
■専門科目	自然エネルギー学 ARC120M 白石 靖幸	2学期	1	2	39
	構造力学II ARC210M 津田 恵吾	1学期	2	2	
	木質系構法 ARC212M 陶山 裕樹	1学期	2	2	41
	建築材料 ARC213M 陶山 裕樹 他	1学期	2	2	
	環境設備基礎 ARC221M 葛 隆生	1学期	2	2	43
	集住空間論 ARC230M 福田 展淳	1学期	2	2	
	設計製図I ARC283M 黒木 荘一郎 他	1学期	2	2	45
	見学ワークショップ演習I ARC200M 建築デザイン学科全教員	1学期	2	2	
	建築史概論 ARC240M 福田 展淳 他	1学期	2	2	46

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	環境工学実験 ARC280M 龍 有二 他	1学期	2	2	47
	建築材料実験 ARC281M 高巢 幸二 他	2学期	2	2	48
	建築・都市計画学 ARC231M 赤川 貴雄 他	2学期	2	2	49
	設計製図 II ARC284M 赤川 貴雄 他	2学期	2	2	50
	鉄骨系構造の設計と演習 ARC211M 津田 恵吾	2学期	2	2	51
	建築景観デザイン工学 ARC232M デワンカー バート	2学期	2	2	52
	建築マネジメント ARC215M 高巢 幸二	2学期	2	2	53
	建築振動学・荷重論 ARC214M 城戸 將江	2学期	2	2	54
	環境設備実験 ARC282M 葛 隆生 他	2学期	2	2	55
	コンクリート系構造の設計 ARC310M 城戸 將江	1学期	3	2	56
	エネルギーと室内環境 ARC320M 龍 有二	1学期	3	2	57
	近代建築史 ARC340M 赤川 貴雄	1学期	3	2	58
	設計製図 III ARC382M デワンカー バート 他	1学期	3	2	59
	建築設備デザイン ARC322M 葛 隆生	1学期	3	2	60
	音と光の環境デザイン ARC321M 黒木 荘一郎	1学期	3	2	61

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	建築構造デザイン ARC311M 津田 惠吾	1学期	3	2	62
	都市ライフライン計画 ARC330M 高 偉俊	1学期	3	2	63
	パッシブシステムデザイン ARC323M 白石 靖幸	1学期	3	2	64
	建築安全・仮設工学 ARC313M 小山田 英弘	1学期	3	2	65
	建築材料用法演習 ARC312M 小山田 英弘	1学期	3	2	66
	保全施工実験 ARC380M 保木 和明 他	1学期	3	2	67
	建築施工 ARC315M 保木 和明	2学期	3	2	68
	建築コスト ARC318M 高嶺 幸二	2学期	3	2	69
	世代間建築デザイン ARC317M 小山田 英弘	2学期	3	2	70
	建築法規 ARC301M 渡辺 公雄	2学期	3	2	71
	環境計画演習 ARC324M 白石 靖幸	2学期	3	2	72
	環境設備演習 ARC325M 葛 隆生	2学期	3	2	73
	設計製図 IV ARC383M 福田 展淳 他	2学期	3	2	74
	環境調和型材料設計演習 ARC316M 陶山 裕樹	2学期	3	2	75
	地域環境情報演習 ARC332M 高 偉俊 他	2学期	3	2	

国際環境工学部 建築デザイン学科 (2013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	見学ワークショップ演習Ⅱ ARC300M 建築デザイン学科全教員	2学期	3	2	76
	構造設計演習 ARC314M 保木 和明	2学期	3	2	
	保全構造実験 ARC381M 津田 恵吾 他	2学期	3	2	
■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	78
	総合日本語A JSL100F 池田 隆介	1学期	1	2	79
■基盤・外国語教育科目読替	総合日本語B JSL110F 池田 隆介	2学期	1	2	80
	技術日本語基礎 JSL230F 水本 光美	1学期	2	1	81
■補習	数学(補習) 荒木 勝利、大貝 三郎、藤原 富美代	1学期	1	0	
	物理(補習) 平山 武彦、衛藤 陸雄、池山 繁成	1学期	1	0	82



# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

毎回の授業に対する課題において、自らの意見や考え方を整理して、積極的に発言すること。

## 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

# 心と体の健康学

(Psychological and Physical Health)

担当者名 高西 敏正 / 人間関係学科, 乙木 幸道 / Kodo OTOKI / 非常勤講師  
/Instructor 内田 満 / Mitsuru UCHIDA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

[ 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。

## 履修上の注意 /Remarks

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バ・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

# 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

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、2,625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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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

経済学の勉強を通じて世の中に対する関心を高め、社会に出た時にもおしせず、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。

## キーワード /Keywords

経済 需要 供給 市場 日本経済

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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する。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る。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ある。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ある。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ある。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る。  
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 (問題練習)

## 教科書 /Textbooks

特になし (授業中にプリント配付)

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

『思考と行動における言語』、S. I. ハヤカワ著、岩波書店  
『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
- 2回目 問題解決と言語 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 (小テスト1) + 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 (分類と定義)
- 7回目 二値的と多値的
- 8回目 (小テスト2) まとめと補足
- 9回目 論理トレーニング1 (接続表現①接続の論理)
- 10回目 論理トレーニング2 (接続表現②接続の構造)
- 11回目 論理トレーニング3 (議論の骨格①議論の流れ)
- 12回目 論理トレーニング4 (議論の骨格②議論の主題)
- 13回目 論理トレーニング5 (論証の練習①演繹と推測の基礎)
- 14回目 論理トレーニング6 (論証の練習②演繹と推測の応用)
- 15回目 論理トレーニング7 (論理トレーニングまとめ)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

前半に小テストを2回 (15%×2)  
後半に課題 50%  
レポート 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

前半：小テストを実施するので、前回までの学内容を復習しておくこと。  
後半：授業中の問題対応のため、前回までの学内容を復習して作業ができるようにしておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

前半も後半も、授業中にメモを取って学習内容を自分の言葉で表現できるようにすること。

## 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 見館 好隆 / Yoshitaka MITATE / 地域戦略研究所  
/Instructor

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

将来の進路に対する不安や迷いを解消するために、また有意義な大学生活を営むために、

- ① 様々な業界や企業、そして働き方など社会について知る
- ② 将来の進路に向けた学生生活の過ごし方を知る
- ③ 初対面の学生とのコミュニケーションに慣れる
- 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

以上5点を獲得目標とし、グループワーク、個人ワーク、講義、先輩や社会人のゲストとのディスカッションなどを組み合わせて授業を進めていきます。最終授業では、将来の目標のためにどんな学生生活を過ごすのかをプランしていただきます。

皆さんと一緒に、無限の可能性を秘めた自分の将来について、じっくり考える時間になりたいと思います。

## 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。  
以下書籍はその参考例です。

- 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
- 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
- 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

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

- 1回 全体ガイダンス (授業の目的やルール、キャリアの基本知識、各講師の自己紹介)
- 2回 学生生活とキャリア (社会で働く上で必要となる力、大学時代の過ごし方)
- 3回 社会人としての倫理やマナー① (傾聴、多様性理解)
- 4回 就職活動を知る (就職活動を体験した先輩とのディスカッション) ※内定者登壇
- 5回 自分を知る① (働く価値観や仕事へのこだわり、セルフアセスメントの実施)
- 6回 大学院進学を知る (大学院へ進学した先輩とのディスカッション) ※院生登壇
- 7回 自分を知る② (一皮むける経験、身の丈を超えた経験、経験学習、ライフライン)
- 8回 働くということ (仕事を考える視点、仕事のやりがい) ※社会人ゲストを予定
- 9回 社会人としての倫理やマナー② (アサーショントレーニング)
- 10回 業界&企業研究 (業界のしくみ、業界研究および企業研究の方法)
- 11回 地域活動に挑戦する (地域活動を体験した先輩とのディスカッション) ※先輩登壇
- 12回 社会人としての倫理やマナー③ (ダイアログ、ワールドカフェ)
- 13回 知ろう!使おう!労働法 (雇用形態と生涯賃金、ブラック企業、知るべき労働法)
- 14回 大学生活を面白くする (計画された偶発性・セレンディピティ)
- 15回 まとめ&発表 (自分を振り返り、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...90% 最終回のレポート...10%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

# 職業と人生設計

(Career and Life Planning)

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

- ※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。
- ※自分の将来に対して真剣に向き合う姿勢、そして自分を成長させたい意欲が求められます。

## 履修上の注意 /Remarks

社会人としてのマナーを身につけてもらうこともこの講義の目的の一つです。したがって以下の10項目を守っていただきます。  
遅刻厳禁 / 携帯操作厳禁 ( マナーモードでバッグの中に ) / 脱帽 / 飲食禁止 / 作業時間は守る / グループワーク以外の私語厳禁 / グループワークでは積極的に発言する / 周りのメンバーの意見にしっかり耳を傾ける / 分からないことは聞く / 授業に「出る」ではなく「参加する」という意識で臨む

## 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、初対面の学生と話せて学内の知り合いが増えます。本授業を通してさらに大学生活を充実したものしたい、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 中岡 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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 戦後の日本経済
- 3 高度経済成長期
- 4 バブル期
- 5 失われた20年
- 6 円高とは
- 7 グローバリゼーションとは
- 8 年金問題
- 9 時事問題
- 10 アメリカ経済
- 11 2008年の世界的金融危機
- 12 欧州経済不安
- 13 高まるアジア域内での経済関係
- 14 中国—世界の市場
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験70%  
課題や授業への積極性30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

## 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

# 現代の国際情勢

担当者名  
/Instructor

下野 寿子 / SHIMONO, HISAKO / 国際関係学科, 板谷 俊生 / 中国学科  
 総田 芳憲 / Kaseda Yoshinori / 国際関係学科, 篠崎 香織 / 国際関係学科  
 山本 直 / Tadashi YAMAMOTO / 国際関係学科, 尹 明憲 / YOON, Myoung Hun / 国際関係学科  
 鄧 紅 / DENG HONG / 比較文化学科, 横山 宏章 / Yokoyama Hiroaki / 社会システム研究科 博士後期課程

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

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
											○

対象学科  
/Department

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 授業の概要 /Course Description

東アジア現代の国際情勢を政治・経済・思想などを中心に考察する。近年、国際関係分野において注目されている諸理論・現象を紹介しながら講義を進める。

## 教科書 /Textbooks

各担当教員が適宜指示する。

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

各担当教員が適宜指示する。

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

この授業は複数の教員が各自の専門と関心からアジアと国際関係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。

※授業では出席をとることがある。

- 第1回 オリエンテーション
- 第2回 下野寿子「グローバル化の中の中国」
- 第3回 " "
- 第4回 尹明憲「北東アジアの経済事情」
- 第5回 " "
- 第6回 鄧紅「日中関係の過去、現在と未来」
- 第7回 " "
- 第8回 総田芳憲「日本の安全保障」
- 第9回 " "
- 第10回 山本直「アジアとヨーロッパ」
- 第11回 " "
- 第12回 板谷俊生 「中国のノーベル文学賞作家」
- 第13回 横山宏章「東アジアの安全保障」
- 第14回 篠崎香織 「東南アジア：『周縁』で形成される文明の新たなかたち」
- 第15回 " "

※都合により、講義の順番は変わることがある。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポートで評価する(100%)。  
 レポートの本数・形式など詳細については初回のオリエンテーションで指示する。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

適宜参考文献などを紹介するので自主的に読むこと。  
 平素から新聞や関連する本を読んで、授業内容への理解を深める努力をすること。

## 履修上の注意 /Remarks

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



キーワード /Keywords

# グローバル化する経済

担当者名 /Instructor 前田 淳 / MAEDA JUN / 経済学科, 畔津 憲司 / KENJI AZETSU / 経済学科  
魏 芳 / FANG WEI / 経済学科, 柳井 雅人 / Masato Yanai / 経済学科  
王 効平 / Xiao-ping Wang / マネジメント研究科 専門職学位課程, 城戸 宏史 / K I D O H I R O S H I / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 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: ○ )

木暮太一 (2010) 『経済が世界—シンプルにつかめる本』 明日香出版社。

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

1回	シラバス詳細版配布、イントロダクション、概説	【グローバル化】
2回	自由貿易	【比較優位】 【貿易保護】
3回	自由貿易	【WTO】 【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	海外展開に関わる所有戦略	【合併】 【M&A】
7回	経営現地化の視点	【人事現地化】
8回	地場グローバル企業のケースI	【SCM】 【OEM】
9回	地場グローバル企業のケースII	【現地市場志向】
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	グローバル化と金融危機	【サブプライムローン危機】
13回	グローバル化と金融危機	【欧州危機】 【リーマンショック】
14回	産業・企業のグローバル展開 ( ケーススタディ )	
15回	まとめと総復習	

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点(ミニテストやレポートなど): およそ20%、学期末試験: およそ80%。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 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

# 現代人のこころ

担当者名 /Instructor 松尾 太加志 / Takashi Matsuo / 人間関係学科, 中島 俊介 / 基盤教育センター  
齋藤 朗宏 / Akihiro SAITO / 経営情報学科

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 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、現代人の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 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6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7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】
- 第8回 知覚の世界  
人はどのように外界世界を知覚しているのか。【錯視】【体制化】【興行き知覚】
- 第9回 記憶のしくみ  
人間の記憶の貯蔵のしくみ。【感覚記憶】【短期記憶】【長期記憶】
- 第10回 記憶の保持と変容  
どのようにすれば記憶しやすいのか。【処理水準】【スキーマ】【偽記憶】
- 第11回 学習のメカニズム  
条件づけによる学習のメカニズム。【古典的条件づけ】【オペラント条件づけ】
- 第12回 学習の生物学的制約  
生物であるために生じる学習の特別な形。【ガルシア効果】【刻印づけ】
- 第13回 社会的影響  
人の判断は社会からどのような影響を受けるのか。【同調】【規範】【説得】
- 第14回 コンピュータは心を持つか  
人と同じような知能や心を持つコンピュータやロボットは実現できるのか？【人工知能】【ロボット】
- 第15回 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 ... 50% 課題(レポート) ... 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

とくにありません。

## 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 二宮 正人 / Masato, NINOMIYA / 法律学科, 石田 信平 / shinpei ishida / 法律学科  
今泉 恵子 / 法律学科, 植木 淳 / 法律学科  
大杉 一之 / OHSUGI, Kazuyuki / 法律学科, 岡 邦信 / 法律学科  
小野 憲昭 / ONO NORIAKI / 法律学科, 小池 順一 / junichi KOIKE / 法律学科  
高橋 衛 / 法律学科, 津田 小百合 / Sayuri TSUDA / 法律学科  
中村 英樹 / 法律学科, 重松 博之 / SHIGEMATSU Hiroyuki / 法律学科  
福重 さと子 / SATOKO FUKUSHIGE / 法律学科, 矢澤 久純 / 法律学科  
山本 光英 / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 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、そのために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。

この授業の到達目標は、以下のとおりである。

- ① 法についての基本的な知識を獲得した上で、社会での共生に必要な理解力や思考力を鍛える。
- ② 共生をめぐる現代社会の諸問題について、課題を発見しそれを分析したうえで解決する力を獲得する。
- ③ 修得した知識や思考力を自らのものとし、今後の社会実践の中でより深めていくことができるようにする。

## 教科書 /Textbooks

なし。

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

講義の中で適宜指示する。

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

- 第1回 開講の辞、法と道徳について (重松)
- 第2回 障害のある人の権利 ~ 日本国憲法から (植木)
- 第3回 死刑制度の是非 (中村)
- 第4回 契約について (契約の意義、種類、契約自由の原則等) (矢沢)
- 第5回 家族とは何か (小野)
- 第6回 規範意識とは何か (3銭の電気窃盗) (山本)
- 第7回 犯罪とは何か ~ 国家刑罰権をどのように制約するか (大杉)
- 第8回 商法とは何か (今泉)
- 第9回 企業形態と法 (高橋)
- 第10回 民事少額訴訟とは何か (小池)
- 第11回 行政は「個人の権利」をもつか (福重)
- 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 まとめ (岡)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

原則としてレポートによる。

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6000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。

# 共生の作法

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

各回のテーマについて事前に情報を収集し、予習しておくことで理解が深まります。

## 履修上の注意 /Remarks

## 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

# 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 単位 2単位 /Semester 学期 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 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）。

## 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 - 徳山七士殉難事件 - 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 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

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

# 現代社会と新聞ジャーナリズム

担当者名 西日本新聞社、基盤教育センター 稲月正  
/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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 授業の概要 /Course Description

この授業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さまざまな現場で活躍されている方からお話いただき、新聞と現代社会についての考察することを目指す。

## 教科書 /Textbooks

使用しない。

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

使用しない。

## 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と今後	( 編集企画委員長 )
第2回	ニュースを編集する / 見出しはこうして決まる	( 編集センターデスク )
第3回	政治を見る目 / 政権交代と現政権の行方	( 編集委員 )
第4回	地域とともに / 分権時代と地域紙	( 都市圏総局長 )
第5回	アジアを考える / 国際報道の現場から	( 国際部長 )
第6回	裁判員制度と人権 / 事件報道の現場から	( 社会部総合デスク )
第7回	デジタルが紙か / デジタルメディアの行方	( コンテンツ事業局 )
第8回	罪と更生 / キャンペーン報道の力	( 社会部デスク )
第9回	被災地を歩く / 東日本大震災をどう伝えるか	( 社会部長 )
第10回	原発と地域経済 / 経済記者の立ち位置	( 経済部長 )
第11回	スポーツ報道の世界 / 地域スポーツ紙が目指すもの	( 運動部デスク )
第12回	言葉を超越する1枚 / 報道写真の力	( 写真部記者 )
第13回	北九州発の環境問題を考える / 地域ジャーナリズムの役割	( 北九州本社記者 )
第14回	文化と新聞 / 地域を見つめ育てる	( 文化部長 )
第15回	新聞をデザインする / ビジュアル紙面とは	( デザイン部デスク )

## 成績評価の方法 /Assessment Method

以下の2つをもとに総合的に評価する。  
( 1 ) 毎回の感想 ( レポート提出の要件とする。 )  
( 2 ) レポート ( レポート提出は3回を予定している。 )

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

日々の新聞をよく読み、現代社会に対する感性を磨くこと。

## 履修上の注意 /Remarks

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

## キーワード /Keywords



# 都市と地域

担当者名 /Instructor 伊藤 解子 / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

※お知らせ/Notice この科目は北方・ひびきの連携の指定科目です。

## 授業の概要 /Course Description

日本や海外における都市や地域についての紹介や、それらを捉えるための概念や枠組み、現状での課題や将来の展望などについて講義します。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ています。

## 教科書 /Textbooks

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】 特になし  
【都市】 北九州都市協会『住みよい都市・全国主要都市の比較調査』共同通信社(2004年)。

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

- 1回 共通：授業および講師紹介
- 2回 地域1：地域の概念：世界と日本の事例等
- 3回 地域2：地域をどのように分析するか：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：教官討論：北九大と地域(仮)
- 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：レポート発表会
- 9回 都市1：都市評価と都市間比較の考え方
- 10回 都市2：国内主要都市のプロファイル
- 11回 都市3：都市間比較I(自然・居住)
- 12回 都市4：都市間比較II(経済・インフラ)
- 13回 都市5：都市間比較III(文化・教育、健康・安全)
- 14回 都市6：都市間比較IV(都市イメージ・総合評価)
- 15回 都市7：講義のまとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 【地域】 全体の50%：レポート...25% クイズ...15% 授業貢献...10%  
【都市】 全体の50%：レポート...35% 授業貢献...15%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

【地域】 前半の「地域」のどこかで数回、クイズ(小テスト)を行います(当日発表)。授業内ディスカッションを活発に行いますので、発言の無い学生は授業貢献評価が芳しくなくなります。  
【都市】 講義を進めるなかで、「あなたはどう思う?」という問いかけをしたいと思います。積極的な発言を期待します。

## 履修上の注意 /Remarks

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

人はそれぞれの価値観で都市や地域を捉え評価します。多くの場合、自分の関心領域以外にはあまり目を向けません。本講義は、幅広い分野にわたり、多くのことを学び考える機会になると思います。

## キーワード /Keywords

地域科学、都市政策 都市間比較

# 地球環境システム概論

(Introduction to Environmental Systems)

担当者名 /Instructor  
伊藤 洋 / Yo ITO / 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, 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~), 寺嶋 光春 / Mitsuharu TERASHIMA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 成績評価の方法 /Assessment Method

レポート・演習 40%  
期末試験 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

特記事項なし

## 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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

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。また、目前に見える今日的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。本講義では、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 )

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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 石川統 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

平易な解説を行いますが、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。

## 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し身につけ、専門科目へのつながりを作ってください。

## 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 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。

## 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。

# 生態学

(Ecology)

## 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

# 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, 二渡 了 / Tohru FUTAWATARI / 環境生命工学科 (19~)  
門上 希和夫 / Kiwao KADOKAMI / エネルギー循環化学科, 鈴木 拓 / Takuya SUZUKI / エネルギー循環化学科 (19~)  
村上 洋 / Hiroshi MURAKAMI / 機械システム工学科 (19~), 長 弘基 / Hiroki CHO / 機械システム工学科 (19~)  
山崎 進 / Susumu YAMAZAKI / 情報システム工学科 (19~), 古閑 宏幸 / Hiroyuki KOGA / 情報システム工学科 (19~)  
小山田 英弘 / Hidehiro KOYAMADA / 建築デザイン学科 (19~), 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 建築デザイン学科 (19~)  
上江洲 一也 / Kazuya UEZU / 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 講義 クラス  
/Year /Credits /Semester /Class Format /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

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

## 成績評価の方法 /Assessment Method

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

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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。



# 環境問題事例研究

(Case Studies of Environmental Issues)

## 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、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

# 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, 植田 正暢 / UEDA Masanobu / 基盤教育センターひびきの分室  
ブライア ロジャー / Roger PRIOR / 基盤教育センターひびきの分室, 許 慧 / Hui XU / 非常勤講師  
國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
江口 雅子 / Masako EGUCHI / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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。

## 授業の概要 /Course Description

本授業は、TOEIC形式の問題を素材として様々なトピックを扱いながら、高等学校までに学習した基本的な英文法および語彙の復習をするとともに、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）を身につける。この授業では、特に以下の3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 TOEIC400点突破

またこの授業を通して、卒業後の英語学習に活用できる様々な学習方法やスキルを習得および実践する。

## 教科書 /Textbooks

- ① 『Mastery Drills for the TOEIC Test [Listening]』（早川幸治 著）ピアソン桐原 ¥1,500
- ② 『Mastery Drills for the TOEIC Test [Grammar]』（早川幸治 著）ピアソン桐原 ¥1,500
- ③ 『Newton e-learning』¥3,200（なお、「英語コミュニケーションI」の再履修学生については、『e-learningによる新TOEIC TEST』、朝日出版社を利用する。）

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

授業開始後、各担当者より指示する。

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

- 第1回 <合同授業> オリエンテーション・eポートフォリオの説明  
 第2回① 動作表現 ② 主述の一致、品詞  
 第3回 <合同授業> 第1回Webテスト  
 第4回① 人や物を指す表現 ② 修飾、代名詞  
 第5回② 現在形・現在進行形、過去形・過去完了形、未来のことを表す表現  
 第6回① 位置・状態を表す表現② 接続詞、前置詞  
 第7回① 位置を表す受動態 ② 態  
 第8回① 疑問詞を使った疑問文② 動名詞、不定詞  
 第9回① Yes/No疑問文 ② 使役動詞  
 第10回 <合同授業> 第2回Webテスト  
 第11回② 自動詞・他動詞、比較  
 第12回② 関係詞1、関係詞2  
 第13回① 否定疑問文・付加疑問文 ② 仮定法  
 第14回① 提案・依頼・申し出の表現 ② 分詞  
 第15回① 選択疑問文とステートメント② その他

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEICのスコア40%
- ② 小テスト・課題40%
- ③ 課題(eラーニング)20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

第1回目の授業において教科書を使用するため、それまでに教科書を購入しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

TOEICスコアの提出方法においては、第1回目の授業において詳細を説明する。

# 英語演習 I

(English Skills I)

## 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か。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  
柏木 哲也 / Tetsuya KASHIWAGI / 基盤教育センターひびきの分室, 長 加奈子 / Kanako CHO / 基盤教育センターひびきの分室  
銅堂 恵美子 / Emiko DODO / 非常勤講師, 國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師  
工藤 優子 / Yuko KUDO / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

『プラクティカル・プレゼンテーション改訂版』(上村和美・内田充美著)くろしお出版 ¥1,400

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

○Framework Science 9. (by Paddy Gannon) Oxford University Press.

## 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. 個人プロジェクト(1): 資料収集
13. 個人プロジェクト(2): 発表準備
14. 個人プロジェクト(3): プレゼンテーション
15. 個人プロジェクト(4): ふりかえり

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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いっしょに作業をしてみましょう。

## 履修上の注意 /Remarks

# プレゼンテーション I

(Presentation I)

## 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」が挙がっています。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み、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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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 (Debate)
- 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 (Debate)
- Class 12: Religion (Introduction)
- Class 13: Religion (Discussion)
- Class 14: Religion (Presentation)
- Class 15: Final Review

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- Homework (10%)
- Debates (30%)
- Presentations (30%)
- Final Assessment (30%)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

Please bring a dictionary to every class.

## 履修上の注意 /Remarks

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.

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

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

## キーワード /Keywords

# TOEIC基礎

(Introductory TOEIC)

担当者名 /Instructor 酒井 秀子 / Hideko SAKAI / 非常勤講師, 棚町 温 / Atsushi TANAMACHI / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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. 5』 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』 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

なし

## 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。

## 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

『Perfect Practice for the TOEIC Test』 (石井隆之他著) 成美堂、¥2,200

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

授業開始後、必要に応じて指示する。

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

- 第1回 Introduction 授業の進め方、自宅学習の方法について説明する。
- 第2回 Unit 1 Studying Abroad
- 第3回 Unit 2 International Conference
- 第4回 Unit 3 Holidays
- 第5回 Unit 4 Leisure
- 第6回 Unit 5 Restaurant
- 第7回 Unit 6 Online Shopping
- 第8回 Unit 7 Global Warming
- 第9回 Unit 8 Web Sites
- 第10回 Unit 9 Workplace
- 第11回 Unit 10 Nursing Care
- 第12回 Unit 11 Global Trading
- 第13回 Unit 12 Eco-Friendly Economy
- 第14回 Unit 13 Business Trip
- 第15回 Unit 14 Hybrid Cars

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① 期末テスト 50%
- ② 小テスト 30%
- ③ 課題 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 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, 許 慧 / Hui XU / 非常勤講師  
 國崎 倫 / Rin KUNIZAKI / 非常勤講師, 工藤 優子 / Yuko KUDO / 非常勤講師  
 江口 雅子 / Masako EGUCHI / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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。

## 授業の概要 /Course Description

本授業は、第1学期に引き続き、TOEIC形式の問題を素材として様々なトピックを扱いながら、「英語演習I」で学習した英文法の定着をさらに深め、語彙力さらなる増強を図る。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)に磨きをかけるとともに、TOEIC 470点を目指す。またこの授業を通して、卒業後の英語学習に活用できる様々な学習方法やスキルを習得および実践し、自立的に学習する態度を養う。

## 教科書 /Textbooks

- ① 『Mastery Drills for the TOEIC Test [Listening]』 (早川幸治 著) ピアソン桐原 ¥1,500
- ② 『Mastery Drills for the TOEIC Test [Reading]』 (武藤克彦 著) ピアソン桐原 ¥1,500
- ③ 『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、『e-learningによる新TOEIC TEST』, 朝日出版社を利用する。)

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

授業開始後、各担当者より指示する。

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

- 第1回 < 合同授業 > 第3回Webテスト
- 第2回① 大意把握 ② メニュー, 招待状
- 第3回① 店での会話 ② 評価, グラフ
- 第4回① 電話での会話 ② 一覧表, 予定表, 送り状
- 第5回① オフィスでの会話① ② 注文書・申込書
- 第6回① オフィスでの会話② ② 指示文
- 第7回① 留守番電話のメッセージ② 広告, 掲示
- 第8回① スピーチ・トーク ② 告知, 求人広告
- 第9回① アナウンス ② Eメール, ビジネスレター
- 第10回① ガイドツアー ② 社内回覧
- 第11回① リスニングのまとめ ② 記事
- 第12回② 注文書とEメール
- 第13回② 予定表とファックス
- 第14回② 求人広告とビジネスレター
- 第15回 < 合同授業 > 第4回Webテスト

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- ① TOEICのスコア40%
- ② 小テスト・課題40%
- ③ 課題(eラーニング) 20%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

第1回目の授業において教科書を使用するため、それまでに教科書を購入しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

TOEICスコアの提出方法においては、第1回目の授業において詳細を説明する。

## 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か。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。

# 英語演習 II

(English Skills II)

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

クレシーニ リズ / Riz CRESCINI / 非常勤講師, 新貝 フランセス / Frances SHINKAI / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

/Department

※お知らせ/Notice 各クラスの担当教員は別途お知らせします。

## 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、英語の補助資料の作り方も学習し、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, by Anne Crescini and 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

- 1.ガイダンス 英語で発表する時の心構え
- 2.簡単なプレゼンテーションを英語でしてみよう
- 3.プレゼンテーションの構成(1): 自己紹介とテーマの紹介
- 4.プレゼンテーションの構成(2): プレゼンテーションの内容、データの扱い方
- 5.プレゼンテーションの構成(3): 結論と質疑応答
- 6.ミニプレゼンテーション1: ポスター・プレゼンテーション
- 7.プロセス・プレゼンテーション(1): レシピ
- 8.プロセス・プレゼンテーション(2): 資料作成
- 9.プロセス・プレゼンテーション(3): 発表準備
- 10.ミニ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
- 11.プレゼンテーションのふりかえり
- 12.比較・対照をするプレゼンテーション(1): プロックタイプ
- 13.比較・対照をするプレゼンテーション(2): ポイント・バイ・ポイントタイプ
- 14.比較・対照をするプレゼンテーション(3): 片方をすすめるプレゼンテーション
- 15.期末プレゼンテーション

## 成績評価の方法 /Assessment Method

ミニプレゼンテーション	40%
課題と小テスト	30%
期末プレゼンテーション	30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

第1回目の授業に教科書を使用するため、事前に購入しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

This course will be mostly taught in English, so in class you should be prepared to use English as much as possible.

## 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.

# プレゼンテーション II

(Presentation II)

## キーワード /Keywords

英語、発表、プレゼンテーション

# 物理実験基礎

(Fundamentals of Experiments in Physics)

担当者名 /Instructor 高 偉俊 / Weijun GAO / 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~)  
寺嶋 光春 / Mitsuharu TERASHIMA / エネルギー循環化学科 (19~), 水野 貞男 / Sadao MIZUNO / 機械システム工学科  
村上 洋 / Hiroshi MURAKAMI / 機械システム工学科 (19~), 古閑 宏幸 / Hiroyuki KOGA / 情報システム工学科 (19~)  
京地 清介 / Seisuke KYOCHI / 情報システム工学科 (19~), 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 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 1年次 単位 2単位 学期 1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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

実験を行う前に実験テキストに目を通しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

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。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 1年次 /Year	単位 2単位 /Credits	学期 1学期 /Semester	授業形態 講義 /Class Format	クラス /Class																																
対象入学年度 /Year of School Entrance	<table border="1"> <tr> <td>2002</td><td>2003</td><td>2004</td><td>2005</td><td>2006</td><td>2007</td><td>2008</td><td>2009</td><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td> </tr> </table>												2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013												○
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013																									
											○																									
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

講義にて紹介

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

講義にて紹介

## 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 化学変化とエネルギー
- 6 反応速度と化学平衡
- 7 酸と塩基
- 8 酸化と還元
- 9 電解質と電気化学
- 10 有機化学(1)有機化合物とは
- 11 有機化学(2)炭化水素化合物の命名法
- 12 有機化学(3)官能基をもつ有機化合物の命名法
- 13 有機化学(4)有機化合物の構造の特徴
- 14 有機化学(5)有機化合物の結合
- 15 総括

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

高校での化学1および化学2について十分復習する。

## 履修上の注意 /Remarks

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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 機械システム工学科 【選択】 建築デザイン学科, 環境生命工学科

## 授業の概要 /Course Description

「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にしている。  
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・積分回路(実験))
4. 電子部品 3 (積分・微分回路, 交流回路)
5. RLC回路, 発振
6. センサの種類と特性 (実演)
7. まとめ1 (前半の復習)
8. モータの特性
9. モータの種類と特性
10. デジタルとアナログ
  11. 論理回路
  12. デジタル回路
  13. カウンタ
  14. 演習
  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

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。  
苦手意識をもちず, 毎回受講してください。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回行う小テストの結果が, 成績評価を左右します。

# 電気工学基礎

(Introduction to Electrical Engineering)

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

電気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 清田 高德 / Takanori KIYOTA / 機械システム工学科 ( 19 ~ ) , 佐々木 卓実 / Takumi SASAKI / 機械システム工学科 ( 19 ~ )

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 機械システム工学科 【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

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、力の概念と物体の運動の基礎を解説する。力学は物理学の基礎であり、科学的な思考方法を身につけるための良い出発点になる学問である。力学に限らずあらゆる科学、物理学、工学では、現象を理論的に裏付け、さらに予測するために、論理的思考や数式による現象の表現が求められる。本講義の目的は、力と運動の関係を十分に理解すること、さらに高校の物理学から工学系の専門科目へのステップとして、論理的思考や数式による現象の表現に出来るだけ慣れ親しんでもらうことである。

## 教科書 /Textbooks

未定

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

未定

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

- 1 ガイダンス
- 2 運動の表し方
- 3 運動の法則
- 4 単振動、摩擦力、粘性抵抗、減衰振動
- 5 仕事とエネルギー
- 6 力学的エネルギーの保存と散逸
- 7 運動量と角運動量
- 8 演習 ( 第1回 ~ 第7回の内容 )
- 9 中心力による運動
- 10 質点系の運動
- 11 剛体の運動 ( 力のつり合い、慣性モーメント )
- 12 剛体の運動 ( 固定軸まわりの回転運動、平面運動 )
- 13 非慣性系での運動
- 14 演習 ( 第9回 ~ 第13回の内容 )
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

期末試験 80%  
レポート 20%  
欠席 減点

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

事前に教科書を予習しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

高校で物理学、数学 ( 微積分 ) を履修していることが望ましい。

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

本講義では、力学の理論と数式表現を出来るだけ平易に解説するつもりです。力学の基礎を学びながら、数学が力学を表現するための道具として使われることにも気づいてほしいと思います。本講義を踏み台にし、各学科の専門科目の理解が深まることを期待しています。

## キーワード /Keywords

力学

# 製図基礎 ( 演習 )

(Exercises in Basic Drafting)

担当者名 /Instructor デワンカー バート / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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点
  - 2) スケッチ課題 20点
  - 3) 演習課題 60点

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必要に応じて指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

## 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 /Instructor 鄭 俊如 / Junru ZHENG / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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 ネットワークとプライバシー
- 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) : 繰り返し処理
- 13 配列
- 14 総合演習(2)
- 15 まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

特になし

## 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。

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

## キーワード /Keywords

# 建築環境計画学

(Environmental and Architectural Planning)

担当者名 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 建築デザイン学科  
/Instructor

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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成さ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 環境と空間のかたち(1)総論、地理的環境、機能
- 2 環境と空間のかたち(2)構造、建築技術、安全性
- 3 環境と空間のかたち(3)美しさ、象徴性、法規
- 4 建築環境(1)：風土と暮らしと建築環境
- 5 建築環境(2)：建築環境制御と建築部位
- 6 建築環境(3)：人間の生理・心理と建築環境
- 7 建築環境(4)：地球と都市と建築環境
- 8 建築環境(5)：建築環境のシミュレーション
- 9 日照と日射(1)：太陽の動き
- 10 日照と日射(2)：影と日照
- 11 日照と日射(3)：日射の利用と遮蔽
- 12 住宅環境計画とかたち(1)：各室計画
- 13 住宅環境計画とかたち(2)：収納・水廻り
- 14 住宅環境計画とかたち(3)：熱・光・空気・音
- 15 住宅環境計画とかたち(4)：動線・寸法

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 第1～3回授業のレポート 20%
- 第4～8回授業のレポート 20%
- 第9回以降の演習課題 20%
- 第4回以降の範囲の期末試験 40%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 環境造形演習

(Architecture and Arts Design Practical)

担当者名 福田 展淳 / Hiroatsu FUKUDA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 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：コルビジエの住宅 2D化  
提出課題：コルビジエの住宅 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%

# 環境造形演習

(Architecture and Arts Design Practical)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 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によっても、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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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 クレーメルの公式、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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

## 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



# 構造力学Iと演習

(Structural Mechanics I)

担当者名 /Instructor 城戸 将江 / Masae KIDO / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 1年次 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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1 (和泉正哲、培風館)

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

- 1 建築構造力学の基礎, 建築構造力学の概要
- 2 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 静定ラーメン その1 (静定ラーメンと片持ち梁ラーメン)
- 9 静定ラーメン その2 (3ヒンジラーメン)
- 10 トラスの解法 (1: 節点法)
- 11 トラスの解法 (2: 切断法)
- 12 ひずみと変位の関係
- 13 応力とひずみの関係
- 14 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

復習を必ず行なうこと。

## 履修上の注意 /Remarks

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。

## 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

# 環境調和型資源循環学

(Principles of Environment-conscious Resources Circulation)

担当者名 /Instructor 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

資源と環境の有限性について、科学的文献と時事を通じて理解を深める。そのうえで生産活動によって消費されてい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、といった曖昧な評価を是とせず、問題解決のための具体的かつ定量的分析を重視する。

## 教科書 /Textbooks

なし。

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

講義中に適宜示す。

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

1. 環境汚染
2. 映画「不都合な真実」・同解説
3. IPCC第4次評価報告書 ( WGI ) ・同概説
4. IPCC第4次評価報告書 ( WGII・ III ) ・同概説
5. 地球温暖化に対する政策
6. 次世代エネルギー
7. 資源の価値と3R
8. 材料資源の循環
9. リユースの市場
10. エコデザイン
11. 持続可能な建築1【概念】
12. 持続可能な建築2【事例】
13. リファイン建築とコンバージョン建築
14. 建築資源の循環
15. まとめ

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点：20%  
レポート課題：20% ( 1回を予定 )  
定期試験：60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

特に準備が必要な事項はない。  
本講義は、専門知識がなくとも理解できる内容にまとめられている。

## 履修上の注意 /Remarks

講義後の復習によって習熟に努めることが望ましい。

## 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、工学の基礎となる方法論や設計法などを習得してほしい。

## キーワード /Keywords

# 材料力学

( Strength of Materials )

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

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

建物は、いろいろな力、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（外力）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、主として、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」を学習することから、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）

## 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，せん断力とせん断応力）
- 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，せん断ひずみ）
- 5) ひずみ度（断面方向によるひずみの変化，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次モーメントと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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

わからないことは，その日のうちに解決すること。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

講義終了後に復習するようにして下さい。

## 履修上の注意 /Remarks

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

地球環境問題が深刻な近年、建築関連分野に限らず様々な分野において省エネ的且つ環境負荷の小さいデザインの普及は急務となっています。自然エネルギー学は、皆さんが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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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)。

## 履修上の注意 /Remarks

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。

## 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

# 木質系構法

(Construction with Wooden Materials)

担当者名 陶山 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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、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、主に木質系材料で構成される住宅規模の建築物における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、専門用語を覚えようとして、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. 木質系構法とその材料の特徴
2. 軸組構法 (1) 設計図
3. 軸組構法 (2) 地盤、基礎
4. 軸組構法 (3) 軸組 (柱梁)
5. 軸組構法 (4) 耐力壁
6. 軸組構法 (5) 床組、小屋組
7. 軸組構法 (6) 接合部
8. 軸組構法の模型製作 (前半)
9. 軸組構法の模型製作 (後半)
10. 設計演習 (1) 仕様規定による設計
11. 設計演習 (2) 性能規定による設計
12. 非構造部材の納まり
13. 枠組壁構法 (1) 歴史、特徴、材料など
14. 枠組壁構法 (2) 国内の規定
15. 新構法

## 成績評価の方法 /Assessment Method

平常点 : 20%  
小試験 : 20%  
期末試験 : 60%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

常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。

## 履修上の注意 /Remarks

特になし。

## 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構法には、建築で使われる要素が凝縮されている。部材名を覚えようとして各部材の働きを理解して欲しい。

## 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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ている。本講義では、建築物を造る上で、その基礎となる諸材料の物理的あるいは化学的な性質について学習し、建築材料の用法を習得する。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 ( 河上嘉人, 原田志津男, 高巢幸二, 本田悟, 島添洋治, 陶山裕樹, 伊藤是清, 小山智幸, 小山田英弘, 村上聖, 松藤泰典著, 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

予習をすること。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の出席を求める。  
与えられた課題を必ず提出すること。

## 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下さい。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

# 環境設備基礎

(Introduction to Building Facilities)

担当者名 /Instructor 葛 隆生 / Takao KATSURA / 建築デザイン学科

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

建築（意匠）設計，構造設計と並び，設計の3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，神経系に相当するものであり，建築環境の利便性，安全性，居住性などを司るものである。またエネルギー・資源の有効利用と密接な関係を有しているために，近年益々その重要性が認識されつつある。本科目ではその中で肝要な技術である空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，井上書院，2000

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必要に応じて指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回必ず出席して，集中して講義内容を消化するよう努めて欲しい。電卓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

ひとつひとつの機器，部位が空調，衛生設備システム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ことが大切である。

## キーワード /Keywords



# 集住空間論

(Collective Habitation and Space)

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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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: ○ )

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)。

## 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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

小課題をレポートとして課す。

## 履修上の注意 /Remarks

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 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 建築デザイン学科, 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科  
杉村 逸男 / Itsuo SUGIMURA / 非常勤講師

履修年次 /Year 2年次 /Credits 2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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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階専門図書の雑誌コーナーに多数ある)

## 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 !!

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

「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 .

## 履修上の注意 /Remarks

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も持っている .  
生涯をかけて追求する価値のあるおもしろい深い課題でもある .

※エスキース ( コンセプトに基づいた設計の下図のこと : 仏語esquisse )

## キーワード /Keywords

設計、製図、住宅

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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。

## 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

# 環境工学実験

(Experiments in Environmental Engineering)

担当者名 /Instructor 龍 有二 /Yuji RYU / 建築デザイン学科 (19~), 白石 靖幸 /Yasuyuki SHIRAISHI / 建築デザイン学科 (19~)

履修年次 /Year 2年次 /2 Year 単位 /Credits 2単位 /2 Semester 学期 /Semester 1学期 /1 Semester 授業形態 /Class Format 実験・実習 /Experiment・Practice クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

毎回の出席が必須となるので注意すること。

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

机上の理論だけではなく、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 2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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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 / 圧縮試験
- 8 木材 / 曲げ試験
- 9 木材 / 実大曲げ梁試験
- 10 中間報告会
- 11 鉄筋 / 引張試験
- 12 鋼材 / 鋼管中心圧縮試験
- 13 木材・煉瓦 / 密度、含水率試験
- 14 特別講義 ( 鉄筋コンクリートの耐久性 )
- 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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。

## 教科書 /Textbooks

授業のはじめに指定します。

## 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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

分野ごとの教員の指示に従うこと。講義範囲が広いので、各分野ごとに十分に予習・復習を行うこと。

## 履修上の注意 /Remarks

本講義でカバーする内容は、設計製図、近代建築史、エコランドスケープ等の講義、演習の基礎となる内容ですので十分理解して内容を習得してください。

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

建築、ランドスケープデザイン、都市計画とは相互に密接に関連しています。それぞれの分野は便宜的な分類ともいえます。そういった観点からみなさんの建築への素養を育成するために関心を持って積極的に受講されることを期待します。

## キーワード /Keywords

建築計画 ランドスケープ 都市計画

# 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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。

## 教科書 /Textbooks

履修登録後に指示

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

履修登録後に指示

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

- 1 ガイダンス,第1課題出題(集合住宅),主旨説明,レクチャー,見学会
- 2 エスキース【敷地分析】
- 3 エスキース【事例調査】
- 4 エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 5 エスキース【構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック】
- 6 エスキース【すべての図面】
- 7 学生による第1課題のプレゼンテーションと講評
- 8 第2課題出題(教育施設),主旨説明,レクチャー,見学会
- 9 エスキース【敷地分析】
- 10 エスキース【事例調査】
- 11 エスキース【配置図、平面図、断面図】
- 12 エスキース【構造計画、設備計画、防災計画に関するチェック】
- 13 エスキース【すべての図面】
- 14 エスキース【すべての図面】
- 15 学生による第2課題のプレゼンテーションと講評

## 成績評価の方法 /Assessment Method

設計課題、プレゼンテーション及びエスキース時の平常点により評価を行う。  
前半課題 50%  
後半課題 50%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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して取り組むこと。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。

## 履修上の注意 /Remarks

本講義は当該学期の間に全ての課題を提出して、はじめて履修したものとみなされます。

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

本講義・演習では集合して住み、学ぶにあたって、敷地条件、設計条件のもと、周辺環境への配慮、室内環境のありかたを自ら考え、図面表現することを目指す。設計技能を見につけるだけではなく、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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

あらかじめ資料を配布するので、目を通しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

必ず出席すること。構造力学の復習をしておくこと。

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

安全な鉄骨構造物を設計するための考え方を理解する事がこの講義の目的です。また、建物の崩壊荷重を算定する塑性解析の講義も行います。これは一級建築士の問題として出題されますので、建築士を志望する人は受講してください。

## キーワード /Keywords



# 建築景観デザイン工学

(Landscape design)

担当者名 /Instructor 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

本講義では、建築物や地域空間のデザインを行うための基礎的な考え方について概説し、景観デザインを現実に行う際に必要とされる実践的な技術と知識を学ぶ。また人間と環境との関わり合いを景観という観点から理解するために、理論と手法を学ぶと共に、国内外の都市や地域の景観事例をスライドで紹介し、景観計画及び景観デザインの視点から演習課題も行う。

## 教科書 /Textbooks

なし

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

参考文献が授業で紹介する。

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

- 第1回：ガイダンス、建築・景観デザインの理念
- 第2回：景観、風景、景色という概念の基礎理解
- 第3回：景観概要論その1：ガーデンシティ・田園都市論
- 第4回：景観概要論その2：広域エコロジカルネットワーク計画論
- 第5回：地域生態系の保全：エコロジカルネットワーク計画論その2
- 第6回：建築・景観デザイン手法その1：建築物緑化・屋上緑化
- 第7回：建築・景観デザイン手法その2：人工地盤緑化・壁面緑化
- 第8回：都市景観事例その1：学術研究都市みどり計画
- 第9回：都市景観事例その2：都市公園の種類と事例
- 第10回：都市景観事例その3：景観づくりに基づいた工業地帯の再生
- 第11回：水辺の景観デザイン：北九州海辺のマスタープランについて
- 第12回：景観デザイン計画（工業地帯の再生）
- 第13回：景観デザイン計画（環境共生都市の景観）
- 第14回：景観デザインに関する課題：演習1
- 第15回：景観デザインに関する課題：演習2

## 成績評価の方法 /Assessment Method

- 下記、評価の合計とする。
- 1) 平常点 ( 授業への積極的参加、質疑、出席等 ) 20点
  - 2) レポート、演習課題 40点
  - 3) スケッチ、演習課題 40点

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必要に応じて指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 建築マネジメント

(Building Management)

担当者名 /Instructor 高嶺 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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。

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必ず教科書を読んで予習をすること。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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、どのくらいの大き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 各種構造（木構造，鉄筋コンクリート構造）の特徴
- 3 各種構造（鉄骨構造）の特徴
- 4 構造設計の概要
- 5 地震について
- 6 地震による被害
- 7 固定荷重，積載荷重，積雪荷重
- 8 風荷重，地震荷重
- 9 各種設計法と荷重の組合せ
- 10 1自由度系の応答 その1（非減衰自由振動）
- 11 1自由度系の応答 その2（減衰自由振動）
- 12 1自由度系の応答 その3（調和外力による応答，共振応答）
- 13 多自由度系の応答 その1（2層建物の地動に対する応答）
- 14 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）
- 15 地震応答スペクトル

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

- 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。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 環境設備実験

(Experiments in Building Facilities)

担当者名 /Instructor 葛 隆生 / Takao KATSURA / 建築デザイン学科, 龍 有二 / Yuji RYU / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

## 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( T O T O )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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

授業中に適宜指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 「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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

特になし。講義ではプリントを配布する。

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

- 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 要求される性能と設計基準強度・許容応力度
- 7 梁の設計1 (平面保持仮定)
- 8 梁の設計2 (ひずみ度分布、応力度分布と断面力)
- 9 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)
- 10 梁の曲げ挙動
- 11 柱の曲げ設計1 (柱の許容耐力)
- 12 柱の曲げ設計2 (終局耐力と累加強度)
- 13 せん断設計
- 14 柱梁接合部の設計
- 15 耐震壁

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

関数電卓を持参すること。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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 15%  
定期試験 70%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必要に応じて指示する。

## 履修上の注意 /Remarks

「建築環境計画学」および「環境設備基礎」の内容について十分理解しておくこと。

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

この授業では、エネルギーと室内環境に関する物理学的な理論の学習だけでなく、理解をより深めるために、身近な例題や建築計画に関連したトピックスを交える予定です。

## キーワード /Keywords

室内温熱環境、省エネルギー、建築環境計画、健康

# 近代建築史

(History of Modern Architecture)

担当者名 赤川 貴雄 / Takao AKAGAWA / 建築デザイン学科  
/Instructor

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 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。

## 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

## 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
- 近代建築史、桐敷真次郎著、共立出版
- 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、セツェション、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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

教科書、参考文献の読解  
前回授業のプリントの復習

## 履修上の注意 /Remarks

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続と続く人間の根源的な営みの結果なので、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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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、基段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

コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会

## 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：商業施設)、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ログラムデザイン)
- 第3回：課題1、配置図、平面図、断面図、構造計画、設備計画、防災計画のチェック
- 第4回：課題1、エスキース (平面図・断面図)
- 第5回：課題1、エスキース (平面図・立面図)
- 第6回：課題1、エスキース (平面図・他図面)
- 第7回：課題1、プレゼンテーションと講評会
- 第8回：課題2、説明 (例：ホテル)、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ログラムデザイン)
- 第10回：課題2、配置図、平面図、断面図、構造計画、設備計画、防災計画のチェック
- 第11回：課題2、エスキース (平面図・断面図)
- 第12回：課題2、エスキース (平面図・立面図)
- 第13回：課題2、エスキース (平面図・詳細図)
- 第14回：課題2、エスキース (平面図・他図面)
- 第15回：課題2、プレゼンテーションと講評会

## 成績評価の方法 /Assessment Method

設計課題、プレゼンテーション及び平常点により評価を行う。  
課題1 50点  
課題2 50点

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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



# 建築設備デザイン

(Building Facilities Design Methodology)

担当者名 /Instructor 葛 隆生 / Takao KATSURA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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, 井上書院, 2000

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

- ・ 電卓を毎回の授業に必ず持参すること。
- ・ 授業内容の順番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

ひとつひとつの機器、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

# 音と光の環境デザイン

(Architectural Acoustics and Lighting Design)

担当者名 黒木 荘一郎 / Soichiro KUROKI / 建築デザイン学科  
/Instructor

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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、力学的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
- 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

必ず講義に出席すること。

## 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

# 都市ライフライン計画

(Urban Lifeline Planning)

担当者名 /Instructor 高 偉俊 / Weijun GAO / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

英語やホームページで文献等を調べることもある。

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

大震災は、一瞬にして都市機能を麻痺させました。今までのインフラは我われを守ってくれるのでしょうか。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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

「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。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

なし

## 履修上の注意 /Remarks

講義中に、調査や見学会でのマナー、注意事項を伝えますので、厳守してください。

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

設計から、建設、運用、解体に至るまで各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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【選択】 建築デザイン学科  
/Department

## 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: ○ )

なし

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

- 第1回 建築材料の特徴と用法①成功例
- 第2回 建築材料の特徴と用法②不適切な例
- 第3回 現存する構造物の用法①住宅
- 第4回 現存する構造物の用法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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

設計演習で提出した作成した作品を使います。

## 履修上の注意 /Remarks

様々な建築物を見るときに，使われている材料の「理由」について考えてください。  
一般の建築物の調査を行うときは，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

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

## 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。設備の保全は実務家の講義を聴く。

## 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

- 1 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
- 2 測量実習 ( 1 ) 平板測量
- 3 測量実習 ( 2 ) 水準測量 ( レベルの構造・操作 )
- 4 測量実習 ( 3 ) 距離の測定 ( 巻尺・セオドライト )
- 5 測量実習 ( 4 ) セオドライトによる計測 ( 鉛直・水平角 )
- 6 測量実習 ( 5 ) 墨出し
- 7 測量と墨出しに関する纏め レポート作成 ( 1 )
- 8 建物診断 ( 講義 )
- 9 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
- 10 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
- 11 アンカーボルト引き抜き試験
- 12 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 )
- 13 実務者の講義 ( 建物設備の保全と修繕 )
- 14 建物診断技術に関する纏め レポート作成 ( 2 )
- 15 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

平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。

## 履修上の注意 /Remarks

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、建築設備



# 建築施工

(Building Construction Methods and Engineering)

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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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 型枠組立て実習(実際に簡単な型枠の組立て体験をする)
- 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、12現場見学のレポート)

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

平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。

## 履修上の注意 /Remarks

9型枠組立て実習、12現場見学に際しては教員・TAの指示に従って安全に行動する。

## 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

# 建築コスト

(Building Cost)

担当者名 /Instructor 高峯 幸二 / Koji TAKASU / 建築デザイン学科 ( 19 ~ )

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

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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。

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

必ず復習を行い、自分でもう一度計算すること。

## 履修上の注意 /Remarks

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CO2、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CO2

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 【必修】 建築デザイン学科  
/Department

## 授業の概要 /Course Description

世代間建築を実現する上での、基礎的な世代間建築デザインツール、建築の骨組みの仕組みとその特性および世代間建築構造のあり方を学ぶ。「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: ○ )

サステナビリティの科学的基礎に関する調査2006, 同プロジェクト2005.10  
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 建築に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 構造安全性①, 「法定水準」
- 第9回 構造安全性②, 「設定水準」
- 第10回 建築物の循環用法の
- 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 世界間建築
- 第14回 特別講義, 「仮設技術を応用した緑化」
- 第15回 世代間建築としてのリスク

## 成績評価の方法 /Assessment Method

定期試験・ 70% 日常の授業への取り組み・ 30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

事前に教科書をよく読み、講義の概要を把握しておくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

なし

## 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の学術研究分野で活躍した教員による、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の生産・管理に着目し、世代間で継承していく「世代間建築」を企画、設計、工事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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【必修】 建築デザイン学科

## 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を目指す。

## 教科書 /Textbooks

「建築法規用教材2013」日本建築学会 丸善㈱  
「基本建築関係法令集平成25年版(横書き)」井上書院

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

「2013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) 地域紛争の現状
- 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

法規制の概要

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 環境計画演習

(Environmental Design Simulations)

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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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建物の総合的な環境性能を評価するCASBEEと②建物の動的な熱環境性能の詳細を評価するNETS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(2010年版)/財団法人建築環境・省エネルギー機構

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

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

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 20%  
演習課題（CASBEE）50%  
レポート（NETS）30%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

「バッシュシステムデザイン」を履修した上での受講が望ましい。

## 履修上の注意 /Remarks

グループ演習、個別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 葛 隆生 / Takao KATSURA / 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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、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

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: ○ )

田中俊六：最新建築設備工学、井上書院、2002

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

- ・ 毎回の授業で持参するもの：各自が作成する電子ファイル(EXCELファイルなど)、配布した過去の資料
- ・ パソコンソフトウェア「Microsoft Excel」により設計を進めるため、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。

## 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。

## 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ほしい。

## キーワード /Keywords

# 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 /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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 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案をまとめあげていく共同設計に取り組む。集合住宅、オフィス、商業施設の他、セルフビルドによる体験型の実作課題や建築設計コンペと合わせた課題設定を行う場合もある。

## 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. エスキース(課題1)(課題説明)
3. エスキース(課題1)(事例調査)
4. エスキース(課題1)(配置図、平面図、断面図)
5. 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. エスキース(課題1)(パース、模型)
7. エスキース(課題1)(すべての図面)
8. 中間発表(各グループ毎)
9. エスキース(課題2)(課題説明)
10. エスキース(課題2)(事例調査)
11. エスキース(課題2)(配置図、平面図、断面図)
12. 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)
13. エスキース(課題2)(パース、模型)
14. エスキース(課題2)(すべての図面)
15. 最終発表

## 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%

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

毎回必ずエスキースチェックを受けて下さい。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 環境調和型材料設計演習

(Exercises in Environment-conscious Materials Design)

担当者名 /Instructor 陶山 裕樹 / Hiroki SUYAMA / 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

建築材料の品質、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. 品質のばらつき管理【講義・課題提示】
8. 品質のばらつき管理【演習】
9. 演習2 建築部材への応用【課題説明】
10. 同【設計】
11. 同【試験体作成・型枠工事】
12. 同【試験体作成・鉄筋工事】
13. 同【試験体作成・コンクリート工事】
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1：40%（レポートによって評価）  
演習2：40%（同）

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

「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。

## 履修上の注意 /Remarks

演習は実験室での作業を伴う。安全に注意すること。

## 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・作成した試験体でコンテストを実施する。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



# 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 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択】 建築デザイン学科

## 授業の概要 /Course Description

人々が安心・安全に生活するためには、建物は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）の構造設計の演習を通して「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、その後、その力に対して建物が安全であるように各部材を設計する方法を学びます。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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

わからないことは、その日のうちに解決すること。

## 履修上の注意 /Remarks

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

# 保全構造実験

(Structural Tests)

担当者名 /Instructor 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 ~ )

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 実験・実習 クラス /Class

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

対象学科 /Department 【選択必修】 建築デザイン学科

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

あらかじめ配布する資料をよく読んでおくこと。

## 履修上の注意 /Remarks

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。

## 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 単位 /Semester 1単位 /Class Format 1学期 授業形態 /Class 講義 クラス

対象入学年度 /Year of School Entrance	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /Course Description

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はなく、深層文化である日本人の考え方、観念などについても考え、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

- 1 オリエンテーション&クラスのルールについて
- 2 時間の感覚 1 : 適切な時間とは
- 3 時間の感覚 2 : 「ちょっと」ってどのくらい？
- 4 病気・ケガ対処法 : 健康保険は払えば得する
- 5 事故の対処法 : 交通規則を知っている？
- 6 お礼・お詫び : 日本人は2度言う
- 7 不正行為 1 : たった1回が命取り
- 8 不正行為 2 : レポートなのに不正行為？
- 9 お願い : 保証人が必要だけど
- 10 期末プレゼンテーションの計画
- 11 日本人とのつきあい 1 : 本音と建て前
- 12 ゲスト大会 : 日本人と話し合っって日本を知ろう！
- 13 ゲスト大会 : 日本人と話し合っって日本を知ろう！
- 14 お金の感覚 : たかが100円、されど100円
- 15 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。

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的授業参加 ( 討論含む ) 30%  
宿題&課題 20% ( 作文・発表準備を含む )  
小テスト 30%  
プロジェクトワーク発表 20%

※ 出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

1. テーマにそった読み教材やビデオがある場合は、必ず、予習してくること。

## 履修上の注意 /Remarks

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。

# 日本事情

(Aspects of Japanese Society Today)

## 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /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級レベルの留学生を対象に、長文をできるだけ短時間で、かつ、正確に理解する訓練を繰り返し行い、また、単語・文の羅列ではなく、段落レベルのまとまった文章をある程度コントロールできるレベルの作文能力を身に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。

## 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 名詞化
  4. メールの使い方
  5. 会話 1 : 依頼
  6. 会話 2 : 断り
  7. 発表 1 : プロジェクトの説明
  8. 発表 2 : 資料の引用
  9. 発表 3 : 事実と意見
  10. 発表 4 : 音読試験
  11. 発表 5 : レジユメを書く(1)名詞化
  12. 発表 6 : レジユメを書く(2)インデント
  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. 中間課題
  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)重要表現
  19. 読解ユニット 1 「環境と経済」(3)精読
  20. 読解ユニット 1 「環境と経済」(4)精読・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)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
  24. 読解ユニット 2 「バイオマスエネルギー」(4)精読・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)重要表現
  27. 読解ユニット 3 「敬語に関する調査」(3)精読
  28. 読解ユニット 3 「敬語に関する調査」(4)精読・理解チェック
  29. プレゼンテーションのための質疑応答
  30. 資料確認のための質疑応答
- ※各回の素材・内容・順番は変更する可能性がある。授業中の連絡に注意すること。

# 総合日本語A

(Integrated Advanced Japanese A)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 10%  
小テスト 10%  
宿題 10%  
作文・発表 10%  
口頭試験 10%  
中間試験 10%  
期末試験 40%

※出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
												○

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

## 授業の概要 /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。

## 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: 懸賞論文とは
  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: 作文発表会
  8. ディクテーション
  9. 会話: 「お金」の交渉
  10. 討論1: 討論会とは
  11. 討論2: 情報伝達・方法説明の表現
  12. 討論3: 事実・意見の主張
  13. 討論4: テーマを決める
  14. 討論5: 積極的な聞き取り&質問
  15. 討論6: 様々な意見をまとめる
  16. 討論7: 討論会
  17. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(1)読む前に
  18. 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
  19. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(3)重要表現
  20. 読解ユニット1 『納豆が砂漠を緑化する』(4)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  21. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(1)重要表現
  22. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(2)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  23. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(3)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  24. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(4)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  25. 読解ユニット2 『環境問題の錯覚』(5)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  26. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(1)重要表現
  27. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(2)精読
  28. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(3)精読(レジメ作りと発表)・理解チェック
  29. 読解ユニット2 『知的資産を保存せよ』(4)精度k(レジメ作りと発表)・理解チェック
  30. 討論に関する個別質疑応答
- ※読解ユニットの素材・内容は変更する可能性もある。授業中の連絡に注意すること。

# 総合日本語B

(Integrated Advanced Japanese B)

## 成績評価の方法 /Assessment Method

積極的な授業参加 10%  
小テスト 10%  
宿題 10%  
作文 10%  
討論会 10%  
中間試験 10%  
期末試験 40%

※出席率80%未満は不合格とする。

## 事前・事後学習の内容 /Preparation and Review

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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



# 数学 ( 補習 )

(Mathematics)

担当者名 /Instructor 荒木 勝利、大貝 三郎、藤原 富美代

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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
							○	○	○	○	○	○

※お知らせ/Notice 4月6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にしない限り、「微分・積分(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)」、または「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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

クラス別により授業内容を変更する予定である。詳細については開講時に連絡する。

# 数学 ( 補習 )

(Mathematics)

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

数学の勉強では積み重ねが重要です。高校で学んだ数学についてよく復習して、大学の数学科目および専門科目での学修で必要となる数学的な思考法と計算力を身につけてください。

## キーワード /Keywords

# 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	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
							○	○	○	○	○	○

※お知らせ/Notice 4月6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にしない限り、「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、又は 啓林館 高等学校教科書「物理I」、 「物理II」

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

リードα物理I・II(数研出版)

## 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

## 授業に対する準備事項 /Preparation for the Class

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。

## 履修上の注意 /Remarks

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)とリードα物理I・II(1冊)を持参すること。

## 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