

<p style="text-align: center;"><b>システム設計論Ⅱ</b> (Theory of System Design II)</p>	<p style="text-align: center;">1 年・前期・2 単位・必修 システム創成工学専攻 担当 松尾 賢一</p>	
	<p style="text-align: center;">〔システム創成工学教育プログラム 学習・教育目標〕 D-2 (80%), D-2 (20%)</p>	<p style="text-align: center;">〔JABEE 基準〕 e, h, I, d-2a</p>
<p><b>〔教育方法等〕</b> 概要： システムは、様々な形によって、人間社会の基盤形成に貢献している。特に、情報技術を利用した情報システムは、人間の情報活動を支援することを目的として発展している。今日、新しいシステムが次々とデザインされ、暗黙的に経験的知識が加わることによって、さらなるデザインが生み出されている。 本講義では、前半でシステムが社会でどう用いられて、どのような効果をあげ、貢献しているかについて概説する。後半は、システムがどのような流れで開発されているかの仕組みと開発で必要となるプロジェクトマネジメントの一端について講義する。</p> <p><b>授業の進め方と授業内容・方法：</b> 情報システムに関するレポートの作成とプレゼン、ならびに、講義内容の確認テストを実施するので、ノートの内容をしっかりと理解すること。</p> <p><b>注意点：</b> <b>関連科目</b> システム設計論Ⅰ、システムデザイン演習、電子情報設計技術基礎、機械設計技術基礎 <b>学習指針</b> 現代社会における情報システムの重要性と必要性を情報戦略と合わせて理解することが重要である。 <b>自己学習</b> 自身で情報システムを用いた情報戦略として重要な役割を果たしている例を調査し、それについて考察する。また、その内容を分かりやすく説明できる自己学習を実施すること。</p>		
<p><b>〔教科書〕</b> なし</p> <p><b>〔補助教材・参考書〕</b> システム設計論ⅡホームページHP 参照 (<a href="http://www.info.nara-k.ac.jp/~matsuo/JYUGYO/SD/theory_sd.html">http://www.info.nara-k.ac.jp/~matsuo/JYUGYO/SD/theory_sd.html</a>)</p>		
<p><b>〔到達目標〕</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. システムが社会に及ぼしている影響や利用方法を理解する。</li> <li>2. システムの基本的設計方法の習得ならびに設計に必要なマネジメント方法を理解する。</li> </ol>		
<p><b>〔評価割合〕</b> 成績は、レポート点と確認テスト(100点満点)の平均による評価(70%)、自己学習プレゼンでの発表および質疑応答(30%)で評価する。</p>		

## 授業計画

	週	授業内容・方法	到達目標	自己評価*
前期	1 週	システムとは	電子、情報工学とは？システム設計とは？人間の情報収集活動とは何かを理解させる。	
	2 週	システム概論 I	人間の情報収集活動とシステムの定義、成立要件、サブシステム、システムの基本機能について理解させる。	
	3 週	システム概論 II	システムの階層構造、企業活動とシステムの関係性について理解させる。	
	4 週	企業活動とシステム	企業とは何か？企業は内外情報の管理・統制【企業の課題】をいかに実施しているかについて理解させる。	
	5 週	企業のシステム	企業で用いられる情報システム（基本活動システム、管理情報システム）とそれを管理する SE の資質について理解させる。	
	6 週	企業経営とシステム	企業経営をする上でシステムが果たす役割について理解させる。	
	7 週	情報戦略	情報を活用した企業戦略の立案・推進方法について理解させる。	
	8 週	競争戦略	市場競争で勝ち抜くための戦略分析方法について理解させる。	
	9 週	事業戦略と経営資源	事業戦略、経営資源について理解させる	
	10 週	設計手法	全体のシステムの中でエンジニアが実務として行う設計手法の種類について解説する。	
	11 週	自己学習報告	情報システムを用いた情報戦略に関して自己学習した内容のプレゼンを実施し、プレゼン内容に対する質疑応答を通じて理解度を深める。	
	12 週	品質工学の考え方	設計手法の一つである品質工学の概要について解説する。	
	13 週	品質工学の事例研究（1）	品質工学の適用事例（機械工学）をとりあげ理解を深める。	
	14 週	品質工学の事例研究（2）	品質工学の適用事例（電気・電子工学、情報工学）をとりあげ理解を深める。	
	15 週	理解度確認	これまでの内容の理解度を確認する。	

\* 4：完全に達成した， 3：ほぼ達成した， 2：やや達成できた， 1：ほとんど達成できなかった， 0：まったく達成できなかった。