

## 教科目名 プロジェクト演習Ⅲ (Project Exercise Ⅲ)

学科名・学年 : 電気電子情報工学専攻 2年 (教育プログラム 第4学年 ○科目)

単位数など : 選択 1単位 (前期1コマ, 授業時間 21時間)

担当教員 : 徳尾健司

授業の概要			
<p>科学技術, 特に情報技術の分野では英語が事実上の共通語である. 各種ソフトウェアのマニュアル, 最新技術のニュース, 国際学会の口頭発表, 国際的論文誌, 国際的協業のためのミーティングなど, 英語を必要とする場面は多い. 本講義では, 科学技術分野における専門性の高い英文の読解力を向上させるための基礎を学ぶ. 具体的には, ゲーム開発における人工知能技術に関する英語文献を読んで, 和訳して発表する. 訳はレポートで提出する. 教員が随時, 内容について質問する. 各人に各章(約 20 ページ)を割り当てる. 邦書と異なる見方, 説明がなされ, 新しい理解が誘導される.</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標(B2), JABEE 目標(g)	
<p>(1) 英文についてその内容を正しく理解できる. 発表内容の質問に対する答えで評価する. (口頭試問点)  (2) 英語論文を読んで理解でき, 論文の英語表現技術を習得できる. 英語による表現が内容を理解した上で適切に日本語に訳されているかどうかを評価する. (課題)  (3) 自分の言葉で, 分かりやすく翻訳できる. (課題)</p>			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	Introduction to Game AI Chasing and Evading Pattern Movement Flocking Potential Function-Based Movement Basic Pathfinding and Waypoints A* Pathfinding Scripted AI and Scripting Engines Finite State Machines Fuzzy Logic and Rule-Based AI Basic Probability Decisions Under Uncertainty Bayesian Techniques Neural Networks Genetic Algorithms	<p>○ Written for the novice AI programmer, AI for Game Developers introduces you to techniques such as finite state machines, fuzzy logic, neural networks, and many others, in straightforward, easy-to-understand language, supported with code samples throughout the entire book (written in C/C++). From basic techniques such as chasing and evading, pattern movement, and flocking to genetic algorithms, the book presents a mix of deterministic (traditional) and non-deterministic (newer) AI techniques aimed squarely at beginners AI developers</p> <p>○ 随時, 英語での口頭発表を行う. 英語購読のみならず, 英文作成も行う.</p>	【理解の度合い】
			【試験の点数】 点
履修上の注意	<p>1. 英和・和英辞書(電子可)を毎回必ず持参すること.  2. 毎回, 課題を要求する. 課題の内容は, 英文の和訳である. 英文と和訳を記述したレジメを人数分印刷し, 各自用意する. 課題を行ったことを前提に講義を進めるため, 責任を持って取り組む.  3. 自分の言葉で訳すこと. インターネットなどの自動翻訳ソフトウェアを利用していることが発覚した場合, 減点対象となる.</p>		【総合達成度】
教科書	なし. 資料を随時配布する.		
参考図書	Charles Severance, D. M. Bourg, G. Seemann, AI for Game Developers, O' Reilly, 2004.		
自学上の注意	<p>アルク, <a href="http://www.alc.co.jp/">http://www.alc.co.jp/</a>  英語に自信がない者も歓迎する. どうしても英語を使えるようになりたいという, 強い願望さえあれば十分である. ただし, 各人には多くの課題を要求するため, 単位を取得するためには, 必ず最後までやり遂げる執念と覚悟が必要である.</p>		
関連科目	知識工学(S科), アルゴリズム特論(専攻科), 生体情報工学 I・II(専攻科),		
総合評価	<p>達成目標の(1)~(3)について, 各 100 点満点の口頭試問・課題(複数回)の平均点で評価する. 総合評価が 60 点以上を合格とする(計算過程で発生する小数点以下は, 切り上げる). 総合評価が 60 点に満たない者は, 既存の課題の全てを期限内に提出した場合にのみ, 単位評価の資格が与えられる. 資格を得た者は, 追加の課題に取り組み, 期限内に課題を提出する. 提出された課題は 100 点満点で採点し, 80 点以上であれば合格とする. 最終的に, 総合評価を 60 点とする.</p>		
			【総合評価】 点