

<b>講義名</b>	卒業研究
<b>講義コード</b>	54050
<b>担当教員</b>	関 陽
<b>開講期・曜日・時限</b>	通年 金曜日 4時限
<b>備考</b>	

<b>ゼミ</b>
3. 学部ゼミ・学科ゼミ
<b>学部</b>
経済学部
<b>学科</b>
経済情報学科・経済学科
<b>演習名</b>
関陽ゼミナール(データベース論)

<b>概要説明</b>
<p>本ゼミでは主に、プログラミングとデータベースについて勉強・演習し、データベースを含んだシステム開発の演習を行います。企業等の実世界における種々の組織体は、種々の情報に基づいて種種の業務活動を行っています。このような組織の運営上に必要な情報を、統合的に管理・蓄積するものがデータベースです。また、情報を統合的に管理するソフトウェアのことをデータベースシステムと呼びます。データベースシステムは、実世界の組織（或いはその一部）をモデル化したものをコンピュータ内に実現し、そのデータを統合的に管理します。データベースシステムでデータを統合的に管理することによって、組織内のデータ共有性を高められるとともに、データの標準化、データのセキュリティ、データの独立性等のメリットを享受できます。</p> <p>各々の業務はそれぞれの業務内容に従って、データベースから必要なデータを取り出して処理加工して業務の遂行に当たっています。これをコンピュータで実現するためには、独自のデータ処理プログラムを作成する必要があります。これらは一般的に、データベースの応用プログラム、或いは応用アプリケーションと呼びます。このようにデータベースから見ても、業務システムはデータベースとそれを取り巻く多数の応用プログラムから構成されていると言えます。</p> <p>一方、開発側から見ても、上記の応用プログラム・応用アプリケーションを含めて、一般的にプログラムやシステムと呼ばれているもの多くは、C言語やJava言語などのプログラミング言語によって開発されたものです。また、ある程度の規模以上のシステムの場合は、情報保存の手段としてデータベースを使ったりデータベースと連携したりすることが多く見られます。このようなシステム・プログラムを開発・構築するために、一般的なプログラミング能力以外に、データベースに関する知識や、データベースプログラミングに関する知識が必要となります。</p> <p>本ゼミではこのような視点から、プログラミングとデータベースについて勉強・演習し、データベースを含んだシステム開発の演習を行います。プログラミングに関しては、VB、Java言語、C言語などを使って、プログラミングについて勉強・演習を行います。それに、データベースの仕組み及びその設計・運用について勉強し、演習を行います。データベースに関する演習は、MSアクセス及びMySQLなどを使い、データベースの設計とともに、データベースの標準言語であるSQL言語を勉強・演習します。これらの基礎の上で、データベースを使ったプログラムの作成を勉強・演習します。また、最近はアンドロイドアプリやアプリの開発も行っておりです。</p>

<b>学位</b>
博士（工学）

### 教員よりの要望

本ゼミナールはプログラム開発を中心に進めるため、コンピュータ嫌いの方・プログラム嫌いの方には絶対避けていただきたい。また、ゼミはチームワークであり、明るくて、他人と協力でき、うまくコミュニケーションできることが必要である。

経済分析のためのプログラミング、経済分析のためのプログラミング、応用プログラミング、データベース、コンピュータ基礎、情報科学、情報管理論、システム開発、情報ネットワークなどの情報系科目は、単位取得することが望ましい。

<b>教員英字氏名</b>
Guan Yang
<b>研究室</b>
研究棟 2510研究室
<b>最終学歴</b>
神戸大学大学院自然科学研究科システム科学専攻博士課程修了

## 主な研究活動・社会活動・研究業績

・サポートベクターマシンを用いた2次元コードの識別、流通科学大学論集(2018:共著)
・2次元コードの刻印方法の比較と評価、流通科学大学論集(2017:共著)
・テンプレートマッチングを用いた微細な2次元コードの識別、流通科学大学論集(2015:共著)
・偽造防止対策とトレーサビリティを考慮した新2次元コードとレーザー刻印・読み取りの実験、流通科学大学論集(2015:共著)
・多数条件を考慮した時間割配置問題のハイブリッドGA解法、流通科学大学論集(2008:共著)
・複数の待機状態を持つオートスレープシステムのコスト有効性に関する考察、多決定多数の独立性の検証、流通科学大学論集(2005:共著)
・時間割作成システムの開発、データ入力支援システムの試作、流通科学大学論集(2004:共著)

<b>主な研究活動・社会活動・研究業績</b>
<p>・深層学習モデルを用いた機械学習物体検出プログラムの作成</p> <ul style="list-style-type: none"><li>仮想技術の幅広い活用</li> <li>携帯端末撮影アプリ</li> <li>学校と学生のアプリ開発</li> <li>携帯電話によるPC遠隔操作プログラムの開発</li> <li>ゲーム理論と比較優位の考え方の学習プログラムの開発</li> <li>FlexBuilder3を利用したActionScriptによる描画ソフトの開発</li> <li>Visual Basic 6.0における鍵盤キーボードの作成</li> <li>「不特定多数の使用者」と「特定多数使用者」からなる情報編集環境の構築</li> <li>JDBCを使用した名簿作成システム</li> <li>日中文化差異についての考察</li> <li>Javaによることわざクイズ</li> <li>小学生用漢字学習アプリケーションの開発</li> <li>A c c e s sを使用した商品受注管理について</li> <li>Jbuilderにクイズゲームの制作</li> <li>JavaアプレットとJSPによる人生ゲーム風情報処理技術者試験学習ゲーム</li> <li>データベースと連携したASPを用いた会員制WEBサイトの開発</li> <li>企業経営分析のためのデータベースの構築</li></ul>

### 主な卒業論文のタイトル

・深層学習モデルを用いた機械学習物体検出プログラムの作成

- 仮想技術の幅広い活用
- 携帯端末撮影アプリ
- 学校と学生のアプリ開発
- 携帯電話によるPC遠隔操作プログラムの開発
- ゲーム理論と比較優位の考え方の学習プログラムの開発
- FlexBuilder3を利用したActionScriptによる描画ソフトの開発
- Visual Basic 6.0における鍵盤キーボードの作成
- 「不特定多数の使用者」と「特定多数使用者」からなる情報編集環境の構築
- JDBCを使用した名簿作成システム
- 日中文化差異についての考察
- Javaによることわざクイズ
- 小学生用漢字学習アプリケーションの開発
- A c c e s sを使用した商品受注管理について
- Jbuilderにクイズゲームの制作
- JavaアプレットとJSPによる人生ゲーム風情報処理技術者試験学習ゲーム
- データベースと連携したASPを用いた会員制WEBサイトの開発
- 企業経営分析のためのデータベースの構築

### 趣味・特技

囲碁、アウトドア

<b>所属</b>
経済学部経済情報学科
<b>所属学会</b>
電子情報通信学会、日本オペレーションズリサーチ学会、人工知能学会

## 専門分野

システム工学、情報処理

<b>選考方法</b>
<p>研究演習（2年次後期）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>書類及び面接にて選考する。</li> <li>ガイダンス期間中は必ず個別ガイダンスを受けること。</li> <li>特にコミュニケーション力とプログラミングに関する適性・能力・興味を重視する。</li></ul>
<p>研究演習（3年次）</p> <p>他の社会人となる研究生とは、と同様に選考しますが、研究演習の内容と同程度以上の習得を行わなければならない。特にコミュニケーション力とプログラミング能力が求められる。</p>

### 担当科目

応用プログラミング、データベース、情報処理入門、情報処理特別研究、教養特講（経済情報学科へのいざない）、公務員特別研究、研究演習、研究演習、卒業研究

## 備考

<b>評価方法</b>
平常点：5 0％、課題：5 0％
平常点は、出席状況、態度、努力などで評価する。課題は、提出物の完成度・提出状況、及び発表の内容・出来具合などで評価する。