

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----|
| 科目名  | 特別講義Ⅱ<br>Special LecturesⅡ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |       | 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 佐田洋一郎，岡野卓也 |      |    |
| 学 年  | 5 年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学 期  | 集中    | 履修条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 選択         | 単位数  | 1  |
| 分 野  | 専門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15235055   | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 知的財産権制度が何のために創設され，それが社会でどんな機能や役割を果たしているかを学習することにより，企業や技術者を守る法律であることを体感させる。更に特許情報・特許図面の役割を理解させるとともに，特許情報の検索方法を習得して，将来モノ作りや開発等に有効に活用できるスキルの取得を目指す。                                                                                                                                                                   |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 進め方  | 前半を佐田が，後半は岡野が担当する。発明品の実物や写真を用いて，知的財産が身近なものであることを体感させ，最後はテーマに沿ってグループでモノ造りやネーミングにチャレンジし，できあがった商品の売り込を，Gごとに競わせる。<br>プロジェクトを利用して座学と実習を行う。実習では，まず，プロジェクトの説明に合わせて学生各自がコンピュータを操作し，特許情報プラットフォーム（(独)工業所有権情報・研修館が提供する無料の特許情報検索システム）の利用方法を学習する。次いで，実習を通して特許情報プラットフォームを用いた特許情報検索方法を習得する。                                       |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 学習内容 | 学習項目（時間数）                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |       | 学習到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |      |    |
|      | 1. 知的財産制度全般について（6）<br>2. 特許権，実用新案権の基礎（2）<br>3. 意匠権，商標権の基礎（1）<br>4. 著作権，種苗法，不正競争防止法等の基礎（1）<br>5. 外国特許取得の仕組み（1）<br>6. 特許紛争の実態（1）<br>7. モノ造り，ネーミングにチャレンジ（1）<br>8. 視聴覚教材学習<br>及び視聴後の感想（レポート提出）（2）<br>9. 特許情報・特許図面（4）<br>(1)役割・活用<br>(2)特許分類<br>(3)特許公報<br>(4)特許図面<br>10. 特許情報検索（10）<br>(1)特許電子図書館<br>(2)実習（特許調査・特許マップ） |      |       | 歴史，仕組み，役割，機能，企業の活用実態全般について技術者として，知って置きたい知識を身につける。<br>特許権，実用新案権について基礎から応用までを学ぶ<br><br>デザイン，ネーミング，ゆるキャラ等がどのように保護されているかを学ぶ<br>その他の知的財産権の保護の仕組みを学ぶ。<br><br>国際特許なるものはないため，必要と思う国ごとに権利を確保しなくてはならない仕組みを学ぶ<br><br>特許権に絡む訴訟が，企業ではよく起きており，企業がどのように対応しているかの状況を学ぶ<br><br>テーマにそって，グループでモノ造り，商品のネーミングにチャレンジ，特許が取得できるモノ作りのコツを体感させる<br><br>NHK製作の「日米特許戦争」のビデオ（60）で，企業の特許戦略の最前線を体感学習，視聴後のビデオの感想及び，知財授業を受ける前，受けた後の自分の考えかたの変化をレポートにまとめ提出。<br><br>特許情報・特許図面に関する基礎知識を習得する。<br><br>特許情報プラットフォームを用いた特許情報の検索方法を習得する。 |            |      |    |
| 評価方法 | 佐田：レポート 35%，授業態度，演習の取り組み 15%<br>岡野：確認テスト 35%，授業態度，演習の取り組み 15%の比率で評価する。                                                                                                                                                                                                                                             |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 履修要件 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 関連科目 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 教 材  | プリント資料（パワーポイント）等                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |
| 備 考  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |      |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----|
| 科目名  | 特別講義Ⅱ<br>Special LecturesⅡ                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |       | 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 佐田洋一郎, 川上 和秀 |      |    |
| 学 年  | 5 年                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学 期  | 集中    | 履修条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 選択           | 単位数  | 1  |
| 分 野  | 専門                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15235055     | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 知的財産権制度が何のために創設され、それが社会でどんな機能や役割を果たしているかを学習することにより、企業や技術者を守る法律であることを体感させる。更に、知的財産管理技能検定3級の資格を取得できる知識を習得させ、将来モノ作りや開発等に有効に活用できるスキルの取得を目指す。                                                                                                                                                       |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 進め方  | 前半を佐田が、後半は川上が担当する。発明品の実物や写真を用いて、知的財産が身近なものであることを体感させ、最後はテーマに沿ってグループでモノ作りやネーミングにチャレンジし、できあがった商品の売り込を、Gごとに競わせる。次いで、前半の講義で得た知識の定着のために知的財産管理技能検定3級公式テキストをベースとした受講者との対話形式の講義を行う。                                                                                                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 学習内容 | 学習項目（時間数）                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       | 学習到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |    |
|      | 1. 知的財産制度全般について（6）<br>2. 特許権、実用新案権の基礎（2）<br>3. 意匠権、商標権の基礎（1）<br>4. 著作権、種苗法、不正競争防止法等の基礎（1）<br>5. 外国特許取得の仕組み（1）<br>6. 特許紛争の実態（1）<br>7. モノ作り、ネーミングにチャレンジ（1）<br>8. 視聴覚教材学習<br>及び視聴後の感想（レポート提出）（2）<br>9. 知的財産管理技能検定3級公式テキストをベースとした演習（15）<br>(1) 概論、特許・実用新案<br>(2) 意匠、商標、条約<br>(3) 著作権、その他<br>(4) 総論 |      |       | 歴史、仕組み、役割、機能、企業の活用実態全般について技術者として、知って置きたい知識を身につける。<br>特許権、実用新案権について基礎から応用までを学ぶ<br>デザイン、ネーミング、ゆるキャラ等がどのように保護されているかを学ぶ<br>その他の知的財産権の保護の仕組みを学ぶ。<br>国際特許なるものはないため、必要と思う国ごとに権利を確保しなくてはならない仕組みを学ぶ<br>特許権に絡む訴訟が、企業ではよく起きており、企業がどのように対応しているかの状況を学ぶ<br>テーマにそって、グループでモノ作り、商品のネーミングにチャレンジ、特許が取得できるモノ作りのコツを体感させる<br>NHK製作の「日米特許戦争」のビデオ（60）で、企業の特許戦略の最前線を体感学習、視聴後のビデオの感想及び、知財授業を受ける前、受けた後の自分の考えかたの変化をレポートにまとめ提出。<br>前半の講義で得た知識の定着を目指し、受講者との対話形式で解説をふまえながら演習を行っていく。 |              |      |    |
| 評価方法 | 佐田：レポート35%、授業態度、演習の取り組み15%<br>川上：確認テスト35%、授業態度、演習の取り組み15%の比率で評価する。                                                                                                                                                                                                                             |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 履修要件 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 関連科目 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 教 材  | プリント資料（パワーポイント）等                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |
| 備 考  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----|
| 科目名  | 特別講義Ⅱ<br>Special LecturesⅡ                                                                                                                                                                                                                                                            |      |       | 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 高橋 正彦    |      |    |
| 学 年  | 5 年                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学 期  | 集中    | 履修条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 選択       | 単位数  | 1  |
| 分 野  | 専門                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15235055 | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 今は学生であっても、将来一定の職業に就く。働くにあたっては、必ず企業経営を意識することが必要になる。製造業の場合、原材料を仕入れ、加工し、商品にして販売する。その過程の中から働く人の給与も支払われる。この講義では、マネジメントゲームという企業経営をゲーム感覚で学ぶシミュレーションを用いて、将来必要となる企業経営とは何かという知識についての全体像を講義も交えて学ぶ。                                                                                               |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 進め方  | 授業は、経営についての講義と経営の疑似体験であるマネジメントゲームを実施して行う。マネジメントゲームは、具体的にはゲーム盤を用いて、ゲーム盤上の市場で学生による経営により、経営の疑似体験を行う。                                                                                                                                                                                     |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 学習内容 | 学習項目（時間数）                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |       | 学習到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
|      | 1. イントロダクション(5)<br>(1) 金融の仕組み<br><br>(2) マーケティングとは<br><br>(3) 決算書とは<br><br>2. マネジメントゲームによる経営体験(22)<br>(1) オリエンテーション<br>①ルール説明<br>②企業経営 3つのポイントを知る<br><br>(2) シミュレーションと企業経営<br>①創業・決算<br><br>②試行錯誤・決算・振り返り<br><br>③販売重視・決算・振り返り<br><br>④講義「経営計画」<br><br>⑤計画重視・決算・振り返り<br><br>3. まとめ(3) |      |       | 企業経営の前提となる経済や金融の流れ、銀行の仕組みなどを大まかに理解する<br><br>「モノ」を売ることの難しさについて理解する<br><br>企業の成績表である「決算書」について理解する<br><br>経営疑似体験であるマネジメントゲームの基本ルールとあわせて、企業経営の3つのポイントを理解する<br><br>企業経営の流れを大きくとらえる<br><br>企業経営の流れを計数でとらえる<br><br>企業にとって利益とは何かを理解する<br><br>経営計画の発表<br><br>経営計画の実践・採算とは何かをつかむ<br><br>コスト意識と利益意識について解説し、また、企業経営とは何かについてまとめを行う |          |      |    |
| 評価方法 | レポート 70%、授業態度、演習の取り組み 30%の比率で評価する。                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 履修要件 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 関連科目 | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 教 材  | プリント資料を配布する                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |
| 備 考  | 電卓を持参、講義補助 2 名、プロジェクター・ゲーム盤使用                                                                                                                                                                                                                                                         |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|----|
| 科目名  | 特別講義Ⅱ<br>Special LecturesⅡ                                                                                                                                                                                                                                            |      |       | 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                           | 松田 圭司    |      |    |
| 学 年  | 5 年                                                                                                                                                                                                                                                                   | 学 期  | 集中    | 履修条件                                                                                                                                                                                                                                                                           | 選択       | 単位数  | 1  |
| 分 野  | 専門                                                                                                                                                                                                                                                                    | 授業形式 | 講義・実習 | 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15235055 | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | 今後進展すると思われる電力事業の自由化等により，電気工事士の社会的必要性は増大するものと思われる。電気工事の国家資格である第二種電気工事士技能試験に合格するスキルを修得し，一般用電気工作物の保安に関して必要な知識及び技能について理解を深める。                                                                                                                                             |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 進め方  | <p>（講義）<br/>電気回路の基本を習得したうえで，家屋内用配線の設計知識を身につける。具体的には単線結線図により複線図を作成し，工事設計書を作成できるための訓練を実施する。</p> <p>（実習）<br/>電気工事に必要な，実物を手に取って，工具の知識・使用方法を学ぶ。あわせて個々の電材の基本知識として構造および用途について学習する。その後，具体的な機器ごとの個別の単位作業実習を経て，機器間の配線・結線作業を中心とした総合的工事実習を行う。以上により電気工事の基本を身に着け，資格取得へのステップとする。</p> |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 学習内容 | 学習項目（時間数）                                                                                                                                                                                                                                                             |      |       | 学習到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |      |    |
|      | （1日目）<br>1. 電気工事士資格および受験について説明（2）<br>2. 電気回路の基礎（2）<br>3. 家庭内電気回路の知識（2）<br>4. 単線結線図の読み方（2）<br>（2日目）<br>5. 複線図の書き方（4）<br>6. 工事図面への展開（4）<br>（3日目）<br>7. 器具の役割，名称（2）<br>8. 器具の結線，ケーブルの結線（4）<br>9. 全体作業（2）<br>（4日目）<br>10. 模擬作業体験（4）<br>11. 重大欠陥，軽微な欠陥の見極め，まとめ（2）          |      |       | 交流回路について理解<br>家庭用の電気回路について理解<br>単線結線図の読み取り<br>単線結線図がすばやく書ける。<br>工事用の図面がすばやく書ける<br>（使用電材など）<br>連用埋め込み枠，埋め込みコンセント<br>露出型コンセント，3路・4路スイッチ<br>ブロック端子，引っ掛けシーリング<br>パイロットランプ，防護管<br>ねじなし金属管E19，合成樹脂製可とう電線管<br>ゴムプッシング，埋め込み型接地端子<br>配線用遮断器，差込コネクタ<br>リングスリーブ<br>工作物の重大欠陥，軽微な欠陥の判別ができる， |          |      |    |
| 評価方法 | 実習態度および実習の完成度（実技テストなど）により評価をする。（70%）<br>講義内容に関してレポートなどを提出させ評価する。（30%）                                                                                                                                                                                                 |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 履修要件 | 簡単な工具などが使える。                                                                                                                                                                                                                                                          |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 関連科目 | 電気回路，電子回路                                                                                                                                                                                                                                                             |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 教 材  | 講師の準備するプリントなど。必要に応じて参考書を用意する。                                                                                                                                                                                                                                         |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |
| 備 考  | 工具や電材などは学校で用意する。当該試験の筆記試験のための対策は行わない。                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |    |

|      |                                                                                                                                                      |      |       |                                        |          |      |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------------------------------------|----------|------|----|
| 科目名  | 特別講義Ⅱ<br>Special LecturesⅡ                                                                                                                           |      |       | 担当教員                                   | 大西 啓介    |      |    |
| 学 年  | 5 年                                                                                                                                                  | 学 期  | 集中    | 履修条件                                   | 選択       | 単位数  | 1  |
| 分 野  | 専門                                                                                                                                                   | 授業形式 | 講義・演習 | 科目番号                                   | 15235055 | 単位区別 | 履修 |
| 学習目標 | これからの技術者はビジネスの現場において、英語を使って情報を取得したり、コミュニケーションを取ったりする場面が増えて来るものと思われる。この講義では、これまで英語に対して苦手意識を持ってきた学生の意識を改革し、必要に応じて自ら英語を学習し、必要な英語スキルを身につけることができる素地を養成する。 |      |       |                                        |          |      |    |
| 進め方  | この講義ではカードワークやグループワークをできる限り多く取り入れていく。そうすることによって、インプットばかりの一方的な形式に終始することなく、アウトプットから生じる学習効果を活用する。                                                        |      |       |                                        |          |      |    |
| 学習内容 | 学習項目（時間数）                                                                                                                                            |      |       | 学習到達目標                                 |          |      |    |
|      | (1) 中学英語の復習（10）<br>動名詞、不定詞、分詞、関係代名詞等                                                                                                                 |      |       | 中学英語をインプットするだけでなく、アウトプットで使えるレベルで体得する。  |          |      |    |
|      | (2) 高校英語の復習（8）<br>分詞構文、関係副詞、仮定法等                                                                                                                     |      |       | 高校英語をインプットするだけでなく、アウトプットで使えるレベルまで体得する。 |          |      |    |
|      | (3) リーディング（2）                                                                                                                                        |      |       | 複雑な文でも構造を見抜くことができる。                    |          |      |    |
|      | (4) リスニング（1）                                                                                                                                         |      |       | 自らリスニング力を高めていける素地を養成する。                |          |      |    |
|      | (5) スピーキング（6）                                                                                                                                        |      |       | 英語を話す場面で動じることのない心を形成する。                |          |      |    |
|      | (6) ライティング（3）                                                                                                                                        |      |       | 自信を持って英語の文を構成することができる。                 |          |      |    |
| 評価方法 | 授業中の学習状況(25%)，自己ルーブリック評価(50%)，その他授業中の対応(25%)を基準として評価する。                                                                                              |      |       |                                        |          |      |    |
| 履修要件 | 特になし                                                                                                                                                 |      |       |                                        |          |      |    |
| 関連科目 | 特になし                                                                                                                                                 |      |       |                                        |          |      |    |
| 教 材  | 自作プリント資料等                                                                                                                                            |      |       |                                        |          |      |    |
| 備 考  |                                                                                                                                                      |      |       |                                        |          |      |    |