

# ものづくり技術者育成講座

## 電気電子コース

現在、身の回りには種々の電気電子機器やセンサを理解するに当たり、最小限必要な基礎知識を学ぶ。

本講座では、電気回路と電子計測の基礎を習得することを目的とする。前半の電気回路では、電気回路の解き方、回路の性質・定理、電子部品（外形、回路記号）、半導体（ $p-n$  接合ダイオードとトランジスタ（バイポーラ、MOS）などを説明する。後半は、電圧、電流、抵抗の計測手法、演算増幅器の使い方、センサの使い方、マイコンを用いた測定について説明する。

### 日程・講座内容

※感染症の流行、悪天候の影響、講師や教室の都合等により、別の日に延期する場合があります。

- |      |             |         |                                   |
|------|-------------|---------|-----------------------------------|
| 第1回  | 8/20(水) 1校時 | 【福本 尚生】 | 電気の発見とその簡単な歴史、電圧と電位と電力、電気回路とは     |
| 第2回  | 8/20(水) 2校時 | 【福本 尚生】 | 回路の解き方：キルヒホッフの法則、節点解析、ループ解析       |
| 第3回  | 8/20(水) 3校時 | 【福本 尚生】 | 回路の性質・定理：重ね合わせの理、テブナンの定理、相反定理ほか   |
| 第4回  | 8/27(水) 1校時 | 【福本 尚生】 | 電子部品：抵抗、コイル、コンデンサ、直流電源、交流電源       |
| 第5回  | 8/27(水) 2校時 | 【福本 尚生】 | 半導体： $p$ 型、 $n$ 型半導体、ダイオード、トランジスタ |
| 第6回  | 9/3 (水) 1校時 | 【木本 晃】  | 電子計測の基礎（電圧、電流、インピーダンス測定の基礎）       |
| 第7回  | 9/3 (水) 2校時 | 【木本 晃】  | OPアンプの使い方                         |
| 第8回  | 9/3 (水) 3校時 | 【木本 晃】  | 光センサと圧電センサの使い方                    |
| 第9回  | 9/10(水) 1校時 | 【木本 晃】  | 電気インピーダンスセンサと磁気センサの使い方            |
| 第10回 | 9/10(水) 2校時 | 【木本 晃】  | マイコンを用いたセンシング                     |

申込期限

令和7年

7/22  
[ 火 ]

会場 佐賀大学理工学部 5号館 1階 104,105(学生実験室) 定員 10名

受講料 15,000円 講師 木本 晃教授・福本 尚生准教授

対象 電気回路・電子計測の基礎を学びたい技術者

お問い合わせ

佐賀大学ウェルビーイング創造センター リカレント教育部門

TEL:0952-28-8334 FAX:0952-28-8991

E-mail:kouza@mail.admin.saga-u.ac.jp  
申込先: <https://bit.ly/3u0bf66>



申込はコチラ!

※申込期限後にコンビニ払いの払込票を郵送します。 ※必ず事前にお申し込みください、当日の申し込み参加はできません。  
※電話での受付は平日9:00~16:00 ※会場までお車でお越しになる場合、駐車料金が必要です。予めご了承ください。

# ものづくり技術者育成講座 機械設計コース

機械設計の基礎に始まり、機械要素、機械工作(変形加工、付加加工、除去加工、特殊加工)から  
トライボロジーの基礎までを学ぶ。

本講座は機械工学の分野を熱力学、流体力学、機械設計、材料力学、機械力学・制御の5つのコースに分け、毎年2コースを行うものとする。通常大学の講義で行っている15コマの授業の内容を2コマにコンパクトにまとめた内容となっており、とくに一度習ったことのある社会人においては、短時間で習得ができる内容となっている。

## 日程・講座内容 ※感染症の流行、悪天候の影響、講師や教室の都合等により、別の日に延期する場合があります。

### 第1.2回 9/24(水) IIIIV校時 |

機械設計(馬渡)・機械設計の方法論を理解した上で、強度設計の基礎知識や生産設計との関連事項について学び、機械設計の基礎能力を養う。

### 第3.4回 9/25(木) I II校時 |

機械要素(馬渡)・各種機械要素の設計に関する基礎的事項の解説を通し、その活用法を学習する。

### 第5.6回 9/25(木) IIIIV校時 |

機械工作(長谷川)・生産工程で行われている「変形加工」および「付加加工」について、その加工の特徴や方法について解説する。

### 第7.8回 9/26(金) I II校時 |

機械工作(大島)・生産工程で行われている「除去加工」および「特殊加工」について、その加工の特徴や方法について解説する。

### 第9.10回 9/26(金) IIIIV校時 |

トライボロジー(佐藤善)・機械装置や機械要素を安全に運転させるうえで重要な摩擦・摩耗・潤滑の基礎について解説する。

会場 佐賀大学理工学部 1号館 南棟3階 312室(多目的講義室)

定員 30名

講師 長谷川 裕之教授・馬渡 俊文准教授

受講料 15,000円

大島 史洋准教授・佐藤 善紀助教

対象 | 機械設計、機械工作およびトライボロジーの基礎を学びたい技術者

申込期限

令和7年

7/22

[ 火 ]

お問い合わせ

佐賀大学ウェルビーイング創造センター リカレント教育部門

TEL:0952-28-8334 FAX:0952-28-8991

Mail:kouza@mail.admin.saga-u.ac.jp  
申込先:https://bit.ly/3u0bf66



※申込期限後にコンビニ払いの払込票を郵送します。 ※必ず事前にお申し込みください、当日の申し込み参加はできません。  
※電話での受付は平日9:00~16:00 ※会場までお車でお越しになる場合、駐車料金が必要です。予めご了承ください。

申込はコチラ!

# ものづくり技術者育成講座 機械力学・制御コース

機械力学から始まり、計測技術、古典制御理論、現代制御理論までを学ぶ。

本講座は機械工学の分野を熱力学、流体力学、機械設計、材料力学、機械力学・制御の5つのコースに分け、毎年2コースを行うものとする。通常大学の講義で行っている15コマの授業の内容を2コマにコンパクトにまとめた内容となっており、とくに一度習ったことのある社会人においては、短時間で習得ができる内容となっている。

## 日程・講座内容 ※感染症の流行、悪天候の影響、講師や教室の都合等により、別の日に延期する場合があります。

第1.2回 8/27(水) IIIIV校時 | 機械力学の基礎(泉)・機械力学の基礎について講義する。

第3.4回 8/28(木) I II校時 | 計測技術(寺本)・さまざまな計測技術について講義する。

第5.6回 8/28(木) IIIIV校時 | ラプラス変換と機械制御(林)・ラプラス変換の数学的基礎と古典制御理論について講義する。

第7.8回 8/29(金) I II校時 | 現代制御(佐藤和)・現代制御理論について講義する。

第9.10回 8/29(金) IIIIV校時 | 機械力学の応用(カーン)・多自由度の振動系について講義する。

会場 佐賀大学理工学部 1号館 南棟3階 312室(多目的講義室)

定員 30名 受講料 15,000円

講師 佐藤 和也教授・寺本 顕武教授・イスラムカーン教授  
泉 清高准教授・林 喜章助教

対象 | 機械制御技術の基礎を学びたい技術者

申込期限

令和7年

7/22

[ 火 ]

お問い合わせ

佐賀大学ウェルビーイング創造センター リカレント教育部門

TEL:0952-28-8334 FAX:0952-28-8991

Mail:kouza@mail.admin.saga-u.ac.jp

申込先:<https://bit.ly/3u0bf66>



※申込期限後にコンビニ払いの払込票を郵送します。 ※必ず事前にお申し込みください、当日の申し込み参加はできません。

※電話での受付は平日9:00~16:00 ※会場までお車でお越しになる場合、駐車料金が必要です。予めご了承ください。

申込はコチラ!

# ものづくり技術者育成講座 環境保全コース

環境化学や工業化学に関連する基礎から応用に至る知識・技術を演習・実習を組み合わせながら解説し、地場企業の発展向上を担う中核人材を育成することを目的としている。

県内企業の発展や地場産業の振興を推進するにあたり、高度な知識や技術を有する中核人材の確保・育成が急務であるが、現状の地場企業においてそのような人材確保は非常に困難である。この状況を打開するには、地場企業の若手社員等に対して効率的な再教育を実施し、中核人材として育成する必要がある。地場企業の若手・中堅社員に対して、環境化学や工業化学に関連する基礎から応用に至る知識・技術を演習・実習を組み合わせながら解説し、地場企業の発展向上を担う中核人材を育成することを目的としている。

## 日程・講座内容 ※感染症の流行、悪天候の影響、講師や教室の都合等により、別の日に延期する場合があります。

- 第1回 8/25(月) 1校時 | 【高椋 利幸】水の不思議な性質を知ろう
- 第2回 8/25(月) 2校時 | 【高椋 利幸】水の純度とは -その評価と超純水作製-
- 第3回 8/25(月) 3校時 | 【大渡 啓介】水の化学
- 第4回 8/25(月) 4校時 | 【大渡 啓介】水処理に必要な化学定数
- 第5回 8/26(火) 1校時 | 【兒玉 宏樹】公害の歴史
- 第6回 8/26(火) 2校時 | 【兒玉 宏樹】富栄養化(貧酸素化)と生物生産
- 第7回 8/26(火) 3校時 | 【兒玉 宏樹】水処理技術(処理法、分析を含む管理法を含む) 1
- 第8回 8/26(火) 4校時 | 【兒玉 宏樹】水処理技術(処理法、分析を含む管理法を含む) 2
- 第9回 8/27(水) 1校時 | 【大渡 啓介】有害元素除去法
- 第10回 8/27(水) 2校時 | 【大渡 啓介】レアメタル回収法

会場 佐賀大学理工学部 9号館 6階 セミナー室  
定員 15名 受講料 15,000円  
講師 大渡 啓介教授・高椋 利幸教授・兒玉 宏樹准教授

対象 | 企業の技術者や化学に興味のある方

申込期限

令和7年

7/22

[ 火 ]

お問い合わせ

佐賀大学ウェルビーイング創造センター リカレント教育部門

TEL:0952-28-8334 FAX:0952-28-8991

Mail:kouza@mail.admin.saga-u.ac.jp  
申込先:https://bit.ly/3u0bf66



※申込期限後にコンビニ払いの払込票を郵送します。 ※必ず事前にお申し込みください、当日の申し込み参加はできません。  
※電話での受付は平日9:00~16:00 ※会場までお車でお越しになる場合、駐車料金が必要です。予めご了承ください。

申込はコチラ!

# ものづくり技術者育成講座 防食・防錆コース

化学基礎知識を持たれる方を対象にし、溶液および気体による腐食・錆のメカニズムを原子レベルでわかり易く解説する。

本講座は化学基礎知識を持たれる方を対象にし、溶液および気体による腐食・錆のメカニズムを原子レベルでわかり易く解説する。さらに、この原理をもとに防食・防錆技術を解説する。

## 日程・講座内容 ※感染症の流行、悪天候の影響、講師や教室の都合等により、別の日に延期する場合があります。

第1回 8/18(月) 3校時 | 【富永 昌人】腐食の機構 1—腐食の物理—  
腐食反応のメカニズムについて、平衡論・速度論の観点から解説する。

第2回 8/18(月) 4校時 | 【富永 昌人】腐食の機構 2—腐食と電気化学—  
腐食反応のメカニズムについて、電気化学的観点からの電位とpHの関係について解説する。  
また、高温で起こる酸素、イオン、水素との反応による腐食について解説する。

第3回 9 / 2(火) 3校時 | 【森貞 真太郎】防食・防錆技術  
金属の腐食を防止する方法について、主に水が存在する環境を対象として解説する。

第4回 9 / 2(火) 4校時 | 【森貞 真太郎】防食設計  
装置・機器の作製時における防食に適した材料の選定手順と適切な防食設計について解説する。

第5回 9 / 8(月) 3校時 | 【磯野 健一】耐食材料—金属合金材料—  
合金金属における構成成分による酸化挙動の違いを解説する。  
これをもとに酸化保護膜の形成について解説する。

第6回 9 / 8(月) 4校時 | 【磯野 健一】酸・アルカリの腐食作用  
酸水溶液・アルカリ(塩基)水溶液による腐食作用について、  
様々な種類の酸・塩基について解説する。

申込期限

令和7年

7/22

[ 火 ]

会場 佐賀大学理工学部 9号館 6階 セミナー室

定員 15名 受講料 9,000円

講師 富永 昌人教授・森貞 真太郎准教授・磯野 健一助教

対象 | 化学基礎知識を持たれる方

お問い合わせ

佐賀大学ウェルビーイング創造センター リカレント教育部門

TEL:0952-28-8334 FAX:0952-28-8991

Mail:kouza@mail.admin.saga-u.ac.jp

申込先:https://bit.ly/3u0bf66



※申込期限後にコンビニ払いの払込票を郵送します。 ※必ず事前にお申し込みください、当日の申し込み参加はできません。

※電話での受付は平日9:00~16:00 ※会場までお車でお越しになる場合、駐車料金が必要です。予めご了承ください。

申込はコチラ!