



# 令和7年度 ものづくり技術人材 リスキリング研修

県内ものづくり企業の技術力強化に役立つよう設計や評価解析など高度な技術人材を育成するリスキリング研修を実施します。

外部の専門家の基礎講座に加えて、産業科学技術センター内の評価解析・測定機器等を活用した実技・実習により、専門スキルの習得が可能です。

自社エンジニアのさらなるスキルアップに繋がる 5 つの研修プログラムを用意しました。



## 開催時期

令和7年5月～令和8年3月

### プログラム



#### デバイス開発・故障解析に役立つ SEM観察・分析と試料作製ノウハウ

習得スキル

パワー半導体のチップ技術、周辺材料の分析手法

メリット

半導体パッケージの進化や高機能半導体の提案力の向上



#### 3次元CAD設計の CAE評価＆モデル解析

習得スキル

構造解析、流体解析の知識

メリット

シミュレーション活用による開発スピードの向上



#### 電気機器における 電気/磁気計測・評価解析

習得スキル

JMAGを活用した電磁界解析技術、パワエレ測定技術等

メリット

電気機器・パワエレ機器設計への反映



#### 電気機器の高信頼性に向けた 電磁波影響・誤作動評価解析技術

習得スキル

EMCや熱設計の知識、ノイズ発生原理、対策等

メリット

電子・電気機器設計の開発力強化



#### 安定的な製造管理と品質維持に向けた 微生物検査・評価技術

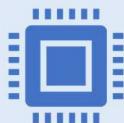
習得スキル

微生物検査方法、MALDI-TOF-MSの活用方法

メリット

微生物制御による品質管理の強化





# デバイス開発・故障解析に役立つ SEM観察・分析と試料作製ノウハウ

こんな方におすすめ

- ◎半導体実装（後工程）の基礎知識を学びたい方
- ◎パワー半導体の基礎知識を学びたい方
- ◎デバイス周辺のゴム・プラスチック等劣化解析を行いたい方

受講で身に付くこと

- ◎パワー半導体のチップ技術やパッケージ技術
- ◎デバイス周辺材料の分析テクニック

日 程

令和7年8月～12月

会 場

産業科学技術センター

定 員

少人数(実習)  
～20名(講義)

受講料

無料～5,000円  
(各回により異なります)

## カリキュラム（予定）

回	月 日	時 間	内 容	講 師
1	8月22日 (金)	講義4H	<b>パワー半導体の基礎 ～重点ポイント解説版～（座学）</b> パワーエレクトロニクスとパワー半導体、パワー半導体のチップ技術、パワー半導体チップの最新動向、パワー半導体のパッケージ技術、パワー半導体モジュール	大学研究者 メーカー技術者
2	9月10日 (水)	講義4H	<b>デバイス周辺材料の分析技術（座学）</b> デバイス周辺材料の分析で用いる手法についての具体的な分析フロー、方法、事例（主にIR、GC-MS、MALDI TOF-MS、FE-SEM）	メーカー技術者
3	9月26日 (金)	講義6H	<b>半導体実装概論（座学）</b> 先端半導体パッケージの進化、微細接合技術、樹脂封止・絶縁技術、パワー半導体	大学研究者 メーカー技術者
4	10月3日 (金)	講義4H	<b>デバイス評価周辺のゴム・プラスチック劣化解析①（座学）</b> ゴム・プラスチック事後発生防止と対策（その1）：オゾン対策	高分子劣化専門家
5	10月17日 (金)	講義4H	<b>デバイス評価周辺のゴム・プラスチック劣化解析②（座学）</b> ゴム・プラスチック事後発生防止と対策（その2）：アウトガス対策	高分子劣化専門家
6	11月12日 (水) 11月13日 (木) 12月15日 (月) 12月16日 (火)	実習2H	<b>デバイス周辺材料の分析技術（実習）</b> デバイス周辺材料の分析で用いる手法についての具体的な分析フロー、方法、事例（主にIR、FE-SEM）を実習	産業科学技術センター 職員





## 3次元CAD設計の CAE評価＆モデル解析

こんな方におすすめ

◎構造解析や流体解析を活用している初級エンジニアの方、または関心のあるエンジニアの方

受講で身に付くこと

◎構造解析や流体解析を行うために必要な知識及びソフトウェアの操作

※ソフトウェアは、構造解析(Ansys),流体解析(Solidworks)を予定。

日 程 令和7年7月～11月

会 場 産業科学技術センター

定 員 7～10名 先着順

詳しくは、下記カリキュラム表をご覧ください。

受講料

各コース：5000円/人

カリキュラム（予定）

回	月 日	時 間	内 容	定員	講 師
構造解析コース	7月29日 (火) ～ 7月30日 (水)	10：00 ～ 17：00	構造解析に必要な知識を実験にて習得し、解析ソフトウェア(Ansys)をベースとした基礎的な解析の実習を行う	10名	CAD/CAE ベンダー等
構造解析ステップ アップコース	10月9日 (木) ～ 10月10日 (金)	10：00 ～ 17：00	解析ソフトウェア(Ansys)をベースとした非線形解析（接触問題、大変形、弾塑性、超弾性、材料非線形など）の実習を行う	7名	
熱・流体解析 コース	11月12日 (水) ～ 11月14日 (金)	10：00 ～ 17：00	解析ソフトウェア（SolidWorks Flow Simulation）を用いて、流体・熱流体を考慮した設計を行うために必要な知識と活用法を習得する	7名	CAD/CAE ベンダー等



## 電気機器における 電気/磁気計測・評価解析

### こんな方におすすめ

- ◎ 電気機器、パワエレ機器の開発、製造業務の経験が浅い方や若手社員
- ◎ 磁気測定の原理や用途、データの見方などの知識を習得したい方

### 日 程

令和7年8月～令和8年2月

### 会 場

産業科学技術センター

### 定 員

5名（各回）

### 受講で身に付くこと

- ◎ 磁気測定の基礎知識
- ◎ パワエレ測定、磁界解析の基礎

### 受講料

講座A：5,000円  
(1, 2回セット)

講座B、C：各5,000円

### カリキュラム（予定）

回	月 日	時 間	内 容	講 師
講座A（1、2回セット）				
1	8月28日 (木)	10：00 ～ 15：00	<b>電磁基礎講座①②</b> （座学） 電磁気基礎 磁性材料	大学教授
2	8月29日 (金)	10：00 ～ 15：00	<b>電磁基礎講座③④</b> （座学） 磁気測定 電気機器・モータ	
講座B				
3	11月18日 (火)	13：00 ～ 17：00	<b>磁界解析の基礎</b> （実習） JMAGハンズオン研修 ～磁場-熱解析；バスバー解析など～	メーカー技術者
講座C				
4	2月13日 (金)	10：00 ～ 17：00	<b>電磁気計測</b> （座学・実習） ～自動車向けパワーエレクトロニクス計測～	メーカー技術者

※ 講座Aは、1、2回セットです。

※ 講座B、講座Cを受講された方で希望があれば、後日、企業課題に応じたトレーニング実習に対応します。





## 電気機器の高信頼性に向けた 電磁波影響・誤作動 評価解析技術

こんな方におすすめ

- ◎ 電気電子製品のEMC試験業務の経験が浅い方や設計担当の若手エンジニア
- ◎ ノイズ対策手法から、熱設計、規格法令等、ノイズの評価解析を実践したい方

受講で身に付くこと

- ◎ ノイズ対策、熱設計の基礎知識
- ◎ EMC対策技術は持込製品でも実習し、自社製品に即した評価解析

日 程

令和7年5月～12月

会 場

産業科学技術センター

定 員

下記の表のとおり  
(各回により異なります)

受講料

無料～5,000円  
(各回により異なります)

カリキュラム（予定）

回	月 日	時 間	内 容	定員	講 師
1	5月22日 (木)	9：30 ～ 16：00	電気電子機器における熱設計技術セミナー（座学） 熱設計のトレンド、伝熱の基礎、熱設計方法など	20人	
2	6月19日 (木)	9：30 ～ 15：30	ネットワークアナライザの活用セミナー (座学・実習) タイムドメイン解析、シグナルインテグリティー測定など	8人	
3	7月3日 (木)	10：00 ～ 12：00	技適・認証セミナー（座学） 電波法令、技適・認証制度	35人	
4	10月21日 (火)	13：00 ～ 16：00	医療機器のEMC・安全試験（座学） 医療機器のEMC試験、安全試験の概要	35人	測定機器メーカー 技術者 ・ 大学教授等
5	11月13日 (木)	13：00 ～ 17：00	半導体のEMC試験（座学・デモ） 規格、試験方法の説明や試験のデモなど	35人	
6	12月2日 (火) ～	13：30 ～ 17：00	EMC対策技術（座学・デモ） ノイズの基礎知識、フェライトコアの効果的な取付方法など	20人	
7	12月3日 (水)	10：00 ～ 12：00	EMC対策技術（実習） 電波暗室でのノイズ対策の実習	10人	





## 安定的な製造管理と品質維持に向けた 微生物検査・評価技術

### こんな方におすすめ

- ◎ 業務で微生物検査を行っているが、  
検査手法の見直しや詳しい評価を行いたい方
- ◎ 事業拡大等により新たに検査室を設ける企業や  
新たに品質管理業務を担当される方

### 受講で身に付くこと

- ◎ 微生物検査に必要な設備と検査方法がわかる
- ◎ 変敗等のクレーム品の原因究明や微生物同定について実際の検体を用いて検査の手技が学べる
- ◎ MALDI-TOF MSを使用したより詳細な解析手法が学べる

### カリキュラム（予定）

#### 日 程

令和7年6月～令和8年3月

#### 会 場

産業科学技術センター

#### 定 員

座学 100名（各回）  
実習 15名（各回）

#### 受講料

座学 無料  
実習 5,000円

回	月 日	時 間	内 容	講 師
1	6月5日 (木)	10：30 ～ 16：30	<b>食品微生物学の基礎：数・分類・安全管理を学ぶ</b> （座学） (総論) 食品微生物学の基礎と殺菌・衛生管理について	大学教授 技術者等
2	10月1日 (水) ～ 10月2日 (木)	10：00 ～ 17：00 10：00 ～ 17：00	<b>食品の変敗原因を探る！培養法での試み！2日間</b> （実習） (各論) 微生物によるクレーム品からの原因究明の方法について	産業科学 技術センター 職員
3	11月13日 (木) ～ 11月14日 (金)	13：00 ～ 17：30 10：00 ～ 17：00	<b>生化学性状試験および遺伝子学的手法を用いた同定</b> <b>2日間</b> （実習） (各論) 生化学性状試験および遺伝子解析による微生物同定 検査について	国研 産業科学 技術センター 職員
4	令和8年 2月6日 (金)	9：30 ～ 16：30	<b>「実践！MALDI-TOF MS活用法」</b> （座学・実習） (総論) MALDI-TOF MSを利用した取組事例等についての紹介 (各論) インハウスライブリ, データ解析の基礎	分析機器 メーカー 技術者等 産業科学 技術センター 職員