

講師 (敬称略)

奥村 治樹 ジャパン・リサーチ・ラボ
代表 博士(工学)

大手化学メーカー勤務後大手電機メーカー、化学系ベンチャー企業を経て現職。
現在はベンチャーから上場企業まで様々な業種の顧問や技術コンサルタントとして、研究開発や製造における課題解決、戦略策定から人事研修などの人材育成などを行っている。学会等での招待講演や国プロにおけるキャリア形成プログラムの講師なども行う。



これからの研究開発・ものづくりに
必須の体系的な人材育成

実験の実務
習得コース



お申し込みについて

1 パソコン(各種検索サイト)から直接で
セミナーID(半角数字) **JMA 152802** で検索
もしくは、<https://school.jma.or.jp/>
※貴社の情報セキュリティ方針等でwebからのお申し込みが難しい方は
JMAマネジメントスクールまでお電話にてお問い合わせください。
TEL : 03(3434)6271

2 スマートフォン
タブレットから

参加料 (消費税込)		
	1日あたり参加料	全コース選択 参加料
一般社団法人 日本能率協会法人会員	55,000円/1名	176,000円/1名
上記会員外	66,000円/1名	198,000円/1名

※参加料にはテキスト(資料)費が含まれております。
※本事業終了時の消費税を適用させていただきます。
※法人会員ご入会の有無につきましては、下記HPにてご確認ください。
<https://www.jma.or.jp/membership/>
※参加申込規定はお申し込みページにございますのでご確認ください。
※代理参加・交代参加可

オンライン受講の方法

- オンライン会議ツール「Zoom」で配信します。事前に接続テスト (<https://zoom.us/test>) にアクセスいただき、動作をご確認ください。
- 1申込につき1名様がお受講ください。(著作権の観点から1申込で複数の方のご受講はお受けしません)
- ビデオオンできる環境をご用意ください。イヤホンやヘッドセット、外部スピーカーを使用するの受講をおすすめします。
- お申し込み時、参加される方のメールアドレスを必ず登録してください。
- テキストは事前に配付します。
- 本セミナーの講義資料および配信映像の録画、録音、撮影など複製ならびに二次利用は一切禁止です。
- Zoomにおけるリモート制御ならびに録音機能はホスト側にて停止させていただきます。
- ※お申し込みの前に必ずオンラインLIVEセミナー規約をご確認ください。お申し込み完了を以て規約に同意したものといたします。

ご注意

- 参加申込規定はお申込ページにございますので、ご確認・同意の上、お申し込みください。
- 同業他社からのご参加はお断りする場合があります。
- 参加者数が最少催行人数に達しない場合は、延期もしくは中止にさせていただきます。

会員制度のご案内
小会は法人を対象とした会員制度を設けセミナー参加料割引をはじめ各種サービスを提供しております。詳しくは関西事務所までお問い合わせください。

企画に関するお問い合わせ先 (プログラム内容、講師派遣、会員入会 等)
一般社団法人日本能率協会 関西事務所
TEL : 06(4797)2050(代表) / メール : jma-kansai@jma.or.jp

申込に関するお問い合わせ先 (参加証・請求書、キャンセル・変更 等)
JMAマネジメントスクール TEL : 03(3434)6271
電話受付時間 月~金曜日9:00~17:00 ただし祝日を除く
メール : seminar@jma.or.jp FAX : 03(3434)5505

キャンセル規定

キャンセルご連絡日	キャンセル料
開催15日前~開催8日前(開催当日を含まず)	参加料の10%
開催7日前~前々日(開催当日を含まず)	参加料の30%
開催前日および当日	参加料の全額

電話でご確認後、所定のお手続きをお取りください。万ーキャンセルの場合、初回のお申し出の日付により上記キャンセル料が発生します。
(注) キャンセルの場合は必ずJMAマネジメントスクールの問い合わせフォームよりご連絡ください。

参加定員
20名 ※参加人数が最少催行人数に達しない場合は、延期もしくは中止にさせていただきます。

会 期	各回とも 10:30~16:30
実験の実務 ① 実験方法の考え方	2025年 9月 8日(月)
実験の実務 ② パラメーターと条件の考え方	2025年10月 3日(金)
実験の実務 ③ 実験ノートの取り方	2025年11月 5日(水)
実験の実務 ④ 実験結果の解析と解釈	2025年12月15日(月)

開催形態 オンライン (Zoom)

講 師 奥村 治樹氏 ジャパン・リサーチ・ラボ 代表 博士 (工学)

各回の
位置付け

- 【実験の実務 ①】 実験方法の考え方**
どのような実験をすれば良いかについて情報収集、仮説構築、計画策定まで含めて、事例、演習を交えながら詳細に解説。
- 【実験の実務 ②】 実験条件・パラメーターの考え方と結果解釈**
実験の具体的な内容を決めるために必要なパラメーター選択から、実際の実験水準としての条件設定の考え方、結果解釈について、事例を交えながら詳細に解説。
- 【実験の実務 ③】 実験ノート(記録)の書き方**
より効率的な開発を実現するために必要となる、実験の記録とまとめ方を、基本から様々なケース、対象について、特に実験記録の基本かつ代表である実験ノートに重点を置いて詳細に解説。
- 【実験の実務 ④】 実験結果の解析と解釈 ~結果をどう読み、どう結論するか~**
実験結果の解析、実験結果の解釈、結論導出における、考え方、進め方、必要となるツール、注意点などについて事例を交えながら詳細に解説。

奥村講師 関連セミナー

セミナーID	コース名	セミナーID	コース名
100672	「技術プレゼンテーション」スキル向上セミナー (構想&内容準備編)	151261	技術者が研究開発を行うための論理的な考え方と進め方
152799	「技術プレゼンテーション」スキル向上セミナー (スライド作成&本番実践編)	151543	技術者のための「報告書・レポートの書き方」
150748	技術者のための時間管理・計画策定	152604	技術者のためのファシリテーションテクニック
150749	技術者のための効果的な会議の準備と進め方	100673	実験技術の可視化と技術継承セミナー

ねらい

ものづくりに欠かすことのできない実験ですが、**体系的な教育**がなされていないと課題をお持ちの企業が多いようです。特に若手・中堅の実務担当者は**あるべき実験の進め方の全体像がわからないまま**仕事を覚えてしまい、目先の問題への対処に終始してしまいがちです。

このような状況を解決するために、**実験をどう考えて、実行し、結果を解釈してまとめるか**、実際の流れに沿って4回に分けて解説するコースを開発しました。各回、要所で学びの確認と演習を行いながら進めます。本コースの受講により、研究開発・ものづくりを効果的・効率的に進めることができる研究開発実務担当者の育成を目指します。指導にあたる管理者の方の受講もおすすめです。

対象

- 研究開発の実務担当者（若手～中堅）の方
- 指導するリーダー、管理者の方

会期

オンライン (Zoom) 各回とも 10:30~16:30

実験の実務 ①	2025年 9月 8日(月)
実験の実務 ②	2025年10月 3日(金)
実験の実務 ③	2025年11月 5日(水)
実験の実務 ④	2025年12月15日(月)



※代理参加・交代参加可

実験の実務 ① 実験方法の考え方

とりあえずこれまでの方法をやってみる、文献トレースしてみる「**とりあえず実験**」からの脱却を目指すために**どのようにして実験方法を考えれば良いのかについて情報収集、仮説構築、計画策定まで含めて、事例、演習を交えながら詳細に解説**します。

プログラム

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> イントロダクション 実験の基本と心得
本来の実験の役割とは何か、実験にはどのようなものがあるのか、実験を考える実行するためのポイントなどについて解説します。 実験シナリオの考え方
実験全体を形作る、実験設計をどのように考えれば良いかという実験シナリオの考え方を解説します。 目的と目標
実験を考える根本とも言える、目的、目標について多くの誤認を解くと共に解説します。 仮説思考
実験を考えるにおいて必要不可欠であり、骨格とも言える仮説思考について、仮説の考え方やポイントを解説します。 実験を考えるとは
実験を考えるプロセスをフェーズに分けながら、必要なスキルも交えて解説します。 | <ol style="list-style-type: none"> 実験の考え方
実験を考えるための要素、具体的な実験方法をどのように考えるか、どのように選択するかなどについて結果考察も交えて解説します。 実験計画の考え方
考えた実験を効率的に進めるために必要不可欠な実験計画策定について、時間配分、時間想定や優先順位の考え方などを含めて解説します。 情報収集の考え方と方法
実験を検討するにおいて必要不可欠な情報収集について、情報の取り扱い、収集プロセス、文献の読み方などを含めて解説します。 結果(データ)解析
実験の成否が大きくされる結果解析について、注意点やポイントを解説します。 開発・実験のための思考法
実験を考える、仮説を構築する、計画策定するなどあらゆる場面において基盤となる思考法について解説します。 まとめと質疑 |
|---|---|

実験の実務 ② パラメーターと条件の考え方

実験を考えるというプロセスの中で**最も重要なものに実験パラメーターの選択と実験水準の設定、そして、実験結果の解釈**がありますが、適切に検討されていない実態が散見されます。とりあえず**温度を変えてみようか、とりあえず振ってみるか**、といった「思い付き実験」からの脱却、自身でパラメーターを設定できることを目指します。本セミナーでは、**パラメーター選択から、実際の実験水準としての条件設定の考え方、結果解釈について、事例を交えながら詳細に解説**します。

プログラム

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> イントロダクション ダメな実験の典型
無駄な実験、駄目な実験とはどういったものかを例示しながら、なぜそうなるのかということも含めて解説します。 実験の基盤
パラメーターや条件の基盤となる実験ストーリーの考え方や実験プロセスへの落とし込みなどについて基本となる部分を解説します。 パラメーターと条件の基本
実験パラメーターと実験条件としての条件(実験水準、パラメーターの振り方)を考える基本となる部分を実験マトリクスなども踏まえながら解説します。 パラメーターの考え方
具体的にどのようにしてパラメーターを選ぶのかについて、KGI、KPIといった考え方、特性要因解析やパラメーター相関などを取り入れながら解説します。 条件(実験水準)の考え方
選択した実験パラメーターについて、具体的にどのように実験水準(範囲や値の取り方など)を設定していくのかを、実験効率や繰り返し数なども含めながら解説します。 | <ol style="list-style-type: none"> 結果取得(分析・評価)
実験結果を可視化するために必要不可欠な分析・評価について、その分類を示すと共に選択の考え方について解説します。 結果(データ)解析
実験、分析・評価によって得られた結果をどのように解析して、解釈していくのかについて、様々な解析視点と共に解説します。 実験誤差・精度
結果解析はもちろん、実験の是非を判断するための重要指標である誤差、精度の考え方と管理について解説します。 実験のための情報収集
実験内容そのものから、パラメーター選択、実験水準などを検討するにあたって必要不可欠な情報集について、実験設計という観点で解説します。 ケーススタディーと実践演習
実際の実験を例として、実際にどのようにパラメーターを選択して、水準を考えるのかについて、ケーススタディー、実践演習として解説します。 まとめと質疑 |
|---|--|

実験の実務 ③ 実験ノートの取り方

実験の記録とまとめ方を、基本から様々なケース、対象について、特に**実験記録の基本かつ代表である実験ノートに重点を置いて詳細に解説**します。

プログラム

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> イントロダクション 実験ノートの基本
具体的な実験ノートの書き方を学ぶ前に、最低限理解しておくべき実験ノートの基本と記録という観点における注意点やポイントについて解説します。 実験ノートの役割と条件(要求)
実験ノートに書くこと、書き方を理解するために、実験ノートが果たすべき役割と、そのために実験ノートに要求されることを整理します。 実験ノートに書くこと・書き方
具体的に実験ノートに何を書けばよいのか、それらをどのように書けばよいのかについて解説します。 | <ol style="list-style-type: none"> 実験ノートの書き方実務
実際に実務の中で実験ノートを書くときに、躓くポイントを踏まえながら、実際にどのように実験ノートを書いて、運用していくのかについて解説します。 実験ノートの例
実際の実験ノートを含めて、実際の実験ノートのイメージを紹介します。 今後の流れ
電子実験ノートを中心に今後の実験ノートの進む方向、導入に際しての注意点、ポイントを解説します。 まとめと質疑 |
|--|--|

実験の実務 ④ 実験結果の解析と解釈

実験結果の解析では、**生データからは分からない様々な情報を引き出す**ことになりませんが、シンプルにピーク位置等を読み取るというようなことから、ピーク分離、統計処理、多変量解析などの複雑な処理が含まれます。ここで重要なことは、それぞれの**方法や手順の原理や限界、注意点を理解**していることです。また、実験結果を解釈し結論に至るプロセスでは、**論理思考によってロジックを構築して物理的、科学的意味を解析結果と結び付ける**ことも重要です。**考え方や進め方、必要となるツール、注意点などについて実例を交えながら詳細に解説**します。

プログラム

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> イントロダクション
結果の解析から解釈、結論化までの全体像、および、基本的事項の定義などをイントロダクションとして解説します。 解析の前に
解析フェーズに入る前に、チェック、確認すべきことについて、誤差や再現性の考え方などを含めて解説します。 解析
様々な実験結果、データについて、どのように解析するのか、解析のツールやテクニックと共に注意点やポイントを解説します。 スペクトルを例とした解析
代表的な実験結果であるスペクトルを例として、具体的な解析方法、手順について一般的なものから大変量解析まで、その利用における注意点等を解説します。 | <ol style="list-style-type: none"> 解釈
解析の終わった実験結果をどのように解釈して結論としていくかについて、実験結果の基本であり、必須のものである相関、因果の考え方を中心に解説します。 解析・解釈における論理思考
解析はもちろん、特に解釈において必須のものとなる論理思考について、実験結果の取り扱いという観点で解説します。 解析・解釈と認知バイアス
実験結果の解析、解釈を惑わし、間違いを生む認知バイアスについて、様々な中で実験結果の取り扱いにおいて特に注意すべきものを解説します。 実践演習
ここまでの解説を踏まえて、実際のデータを例をとって、どのように解析して解釈するかを実践演習として実施します。 まとめと質疑 |
|--|--|