

# 2016 名工大 夏期レクチャーコースⅡのご案内

## ものづくりにおけるデータ解析の活用

と き／2016年9月12日(月) 10:00～16:00

9月13日(火) 10:00～16:00

と ころ／名古屋工業大学 11号館 2階 サテライト 2 (名古屋市昭和区御器所町)

レクチャー講師／

仁科 健 名古屋工業大学大学院工学研究科 教授

小笠原 澤 SAS Institute Japan (株) JMP ジャパン事業部

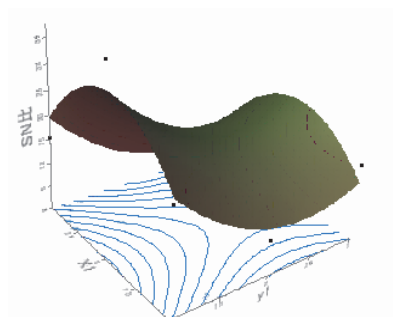
久保田 享 (株) 豊田自動織機 品質管理部

### ご案内

IoTあるいはビッグデータの活用が注目され、データに関連してものづくりを取り巻く環境が様変わりしています。このような環境下ではデータ解析の基本を身につけておかなければいけませんし、また、実験を初めとする少数データの活用も必要です。本セミナーではものづくりでのデータ解析の活用を意識して、その基本(どのようなデータを得るか、それをどのようなスタンスで解析するかなど)と事例紹介を通じて、その応用について解説します。

解析にはソフトが不可欠です。統計解析ソフト JMP は解析者の思考に沿って探索的、視覚的にデータ解析を進められる有力なツールです。

本セミナーでは SAS Institute Japan の協力を得て、ハンズオン形式で JMP の実習も行います。



【JMP を使った解析例】

### 参加申込みについて【お申込期限 2016年8月29日(月)】

参加申込書(最後のページ)に必要な事項をご記入の上、FAXにてお申込み下さい。もしくはE-mailにて、①会社名 ②参加者氏名 ③所属 ④連絡先(TELおよびメールアドレス)をご記入の上、kyoryoku-pal@adm.nitech.ac.jp までお申込み願います。

お申込み受付け後、参加証とともに請求書を、連絡担当の方宛にお送りいたします。定員(20名)になり次第、締め切らせていただきます。

※申込取消は9月9日(金)迄にご連絡下さい(当日以降はキャンセル代を頂戴いたします)。

主催／名古屋工業大学研究協力会 協力／名古屋工業大学産学官連携センター

## レクチャー講師紹介

仁科 健 (にしな けん)

名古屋工業大学大学院 工学研究科 教授 社会工学専攻

専門分野：品質管理

小笠原 澤 (おがさわら たく)

SAS Institute Japan 株式会社 JMP ジャパン事業部

専門分野：データ解析

久保田 享 (くぼた すすむ)

株式会社豊田自動織機 品質管理部

専門分野：品質管理

## レクチャースケジュール

9月12日(月)	
10:00 ~ 12:00	<b>【講義】</b> (担当：仁科) 「データ解析の基礎」 データを獲得する方法には観察と実験があります。データの取り方とその解析の基礎と勘どころについて講義する。
昼食・休憩	
13:00 ~ 16:00	<b>【実習1】</b> (担当：小笠原) 「データ解析ソフト JMP 入門」 ハンズオン形式で、データ解析ソフト JMP の実習を行う。
9月13日(火)	
10:00 ~ 12:00	<b>【実習2】</b> (担当：仁科) 「ものづくりにおけるデータ解析の活用・応用編(1)」 感性評価実験や統計的工程管理などの研究事例を通じて、主成分分析や回帰分析の活用法を JMP を使いながら実習する。
昼食・休憩	
13:00 ~ 16:00	<b>【実習3】</b> (担当：久保田) 「ものづくりにおけるデータ解析の活用・応用編(2)」 新工法の開発を事例とし、管理図や実験計画法の活用法を JMP を使いながら実習する。

## 参加費（1名当たり）

- ・研究協力会会員会社 19,000円（消費税込み）
- ・非会員会社 24,000円（消費税込み）

## 個人情報の取り扱いについて

- ・参加申込書でご提供頂いた個人情報は、国立大学法人名古屋工業大学の個人情報保護方針に準じて、安全かつ厳密に管理いたします。
- ・個人情報は、本講座の参加申込み手続きに関する事務手続きのみに使用いたします。但し、当研究協力会からのセミナー・講演会等のご案内に使用することがあります。
- ・個人情報は、第三者に開示、提供、預託することはありません。
- ・個人情報の開示、訂正、削除については、研究協力会までご相談願います。

**ご案内**

## 2016 名工大 夏期レクチャーコースⅠの 攪拌槽の操作・設計・スケールアップのための基礎 － 可視化画像の紹介および相関式の理解 －

と き／2016年9月1日（木） 13:00～16:00  
9月2日（金） 10:00～16:00  
と ころ／名古屋工業大学4号館1階 産学官交流プラザ（名古屋市昭和区御器所町）  
対 象／生産プロセスに関わっている技術者  
レクチャー講師／  
加藤 禎人 名古屋工業大学大学院工学研究科 教授

### ご案内

ここ十数年の間に化学工業では、メーカーおよびユーザーの間で技術開発が進み、種々の攪拌槽が開発されてきました。本講習会では、攪拌の基礎から応用までを可視化画像や実験例を中心に解説し、とくに、攪拌所要動力は攪拌を理解する上で最も基本となる事柄なので、古くから用いられてきている手法だけでなく、その欠点を克服した応用範囲の広い動力の推算方法を詳細に解説します。希望者には動力推算のためのエクセルファイルも配布します。また、最近脚光を浴びてきた流脈を用いた各種攪拌翼の混合性能の相違を、多数の動画を用いて直感的に理解できるように解説します。

\*なお、演習には指数計算や対数計算が必要ですので関数電卓をご持参願います。

**ご案内**

## 2016 名工大 夏期レクチャーコースⅢの パワエレと運動制御の実践 ～省エネ・小型軽量・高性能を実現するパワーエレクトロニクスからモーションコントロールの基礎と応用～

と き／2016年9月26日（月） 9:30～17:00  
9月27日（火） 9:30～17:00  
と ころ／名古屋工業大学4号館1階 産学官交流プラザ（名古屋市昭和区御器所町）  
対 象／企業にて「電気機械設計・開発」などをご担当の方  
※講義内容をよりご理解戴くため、電気回路や制御工学の基礎を既学修された方が望まれます  
レクチャー講師／  
岩崎 誠 名古屋工業大学大学院 教授  
小坂 卓 名古屋工業大学大学院 教授  
前田佳弘 名古屋工業大学大学院 准教授

### ご案内

「パワーエレクトロニクス」「モーションコントロール」は、様々な情報機器、家電製品、輸送機器、産業応用製品に対して省エネ、小型軽量、高速・高精度、高機能・高性能をもたらす、電気電子工学と機械工学の学理に即したシステムティックかつ極めて実践的な電力制御・機械制御技術です。本レクチャーでは、電力用半導体素子（パワーデバイス）を使った電源・変換器（コンバータやインバータ）や、それらによってドライブされるモータが、なぜ省エネや小型軽量の製品開発に役立つのか、そしてそれらの機器はどのように制御されて使われ、高性能な機械システムにどう応用されるのかなど、電気エネルギー変換、パワエレ、モータドライブ、メカトロニクスなどに関する基礎から最新の応用事例を、産学連携による研究開発成果なども含めて分かりやすく解説いたします。レクチャー講師は、パワーエレクトロニクスやモーションコントロールに関する教育研究実践に豊富な経験を持ち、さらに民間との共同研究を始めとする様々な研究開発プロジェクトにも携わっているため、本レクチャーは「極めて実践的なパワエレ・運動制御の導入や展開の内容」となります。レクチャー後にも、研究開発や共同研究に関するご相談などを歓迎いたします。

※上記詳細は、名古屋工業大学研究協力会までお問い合わせ下さい。

2016 名工大夏期レクチャーコースⅡ  
「ものづくりにおけるデータ解析の活用」 参加申込書

組織名		
所在地	〒 -	
連絡担当者	ご所属・お役職	お名前
	電話 ( ) -	メールアドレス

下記のとおり参加申込みいたします。

※「使用経験」欄には、データ解析ソフト JMP について、  
①初心者 ②複数回使用したことがある ③日常的に使用しているのうち、いずれかの番号をご記入願います。

No	お名前	ご所属・お役職	メールアドレス	使用経験
1	フリガナ			
2	フリガナ			
3	フリガナ			
4	フリガナ			
5	フリガナ			

参加費 < 19,000 円(研究協力会会員会社)・24,000 円(非会員会社) × 名 = 計 円 >

<p><b>名古屋工業大学への交通アクセス</b></p> <p><b>名古屋駅から【JR 東海】 ▶乗車時間約 7 分</b> ● JR 中央本線「多治見・中津川」方面行きに乗り、「鶴舞」駅下車 名大病院口（電車の進行方向の突き当たりの出口）から東へ 400m</p> <p><b>名古屋駅から【地下鉄】 ▶乗車時間約 10 分</b> ● 東山線「伏見」駅のりかえ、鶴舞線「鶴舞」駅下車 4 番出口から東へ 500m</p>	<p><b>お問合せ・申込先</b></p> <p>名古屋工業大学研究協力会 〒 466-8555 名古屋市昭和区御器所町 名古屋工業大学 産学官連携センター 18 号館 3 階 電話 &amp; Fax : 052-735-5538 E-mail : <a href="mailto:kyoryoku-pal@adm.nitech.ac.jp">kyoryoku-pal@adm.nitech.ac.jp</a> 担当 / 上野・鶴見</p>
--	--