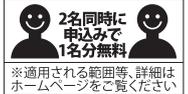


- ✓併行精度の評価方法と考察 ✓真度の評価方法と考察 ✓室内再現性の評価方法と考察 ✓直線性の評価方法と考察  
 ✓基礎概念(分散分析、回帰分析)の詳細 ✓併行精度、室内再現性、真度をひとつの実験系で評価 ✓直線性を客観的な評価

# 【京都開催】分析法バリデーションの統計解析 入門&専門 2日間コース



【入門】 ≪基礎の徹底理解と分析法バリデーションへの応用例≫  
 【専門】 ≪枝分かれ型分散分析と繰り返しのある回帰分析 徹底解説≫



入門	日時	2019年12月5日(木) 10:30~16:30	会場	京都・京都市下京区 京都リサーチパーク 東地区 1号館 4F C会議室
専門	日時	2019年12月6日(金) 10:30~16:30	会場	京都・京都市下京区 京都リサーチパーク 東地区 1号館 4F C会議室
受講料	77,000円 ⇒S&T会員 73,150円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体70,000円+税7,000円 会員:本体66,500円+税6,650円)			資料・昼食付

講師 スタット・イメージング・ラボ 代表 福田 晃久氏 [主な研究・業務]  
 ・物理化学 ・統計的品質管理 ・医薬品の品質管理、品質保証(特にGMP分野)

**趣旨** 有用であるがやや難しい、これが本セミナーの前身である1日コースの平均的な評価でした。実務に役立つためには、ある程度高度な領域に踏み込む必要があるのです。しかし統計にあまり馴染みの無かった方には応用部分の理解は難しかったかも知れません。一方、経験豊富な方からは、もっと掘り下げた説明が欲しいとの要望もありました。  
 そこで、演習をたくさん取り入れた入門コースと、解析のメカニズムまでをイメージできる専門コースに分けることにしました。入門コースでは基礎の徹底理解と分析法バリデーションへの応用例の紹介を中心に、専門コースでは(入門コースの内容をある程度理解していることを前提に)要望の多かった枝分かれ型分散分析と繰り返しのある回帰分析について、シミュレーションを行いながら徹底解説していきます。入門コースは経験豊富な方にとっても良い復習、考え方の整理に役立つものと思います。  
 分析法バリデーションの統計解析の全体像を俯瞰するために、可能であれば2日連続での受講をお勧めします。  
 なお、専門コースは過去に1日コースを受講した方の次のステップとなるように構成しています。

**プログラム** 12/5 分析法バリデーションの統計解析 【入門コース】  
 分析法バリデーションは統計手法の理解なしに適切に計画、実施、評価ができるものではありません。統計は数式で理解するよりも、その概念をイメージすることが大切であり、イメージが理解できれば余程の専門家でない限り数式の理解は重要ではありません。そこで、具体的な実験データを使って、データ解析の考え方、方法、解釈について、演習を交えながら徹底理解を目指します。  
 1. 統計の基礎  
 2. 分析法バリデーションへの応用 □質疑応答・名刺交換□

いますが、実際には、真度、併行精度、室内再現精度を別々に求めているケースが大半かと思えます。しかし、実験計画法を駆使して一つの実験系とすることで、より頑健性の高い評価結果を得ることができるのですが、このことを平易に解説した書籍はあまりありません。そこで、具体的などのような応用が可能なかの解説を企画しました。最も一般的な平均値の差の検定から出発して、一元配置分散分析、枝分かれ型分散分析へと絵解きを駆使しながら掘り下げていきます。また、直線性の当てはまりを評価するために有用な、繰り返しのある回帰分析についても解体・解説します。ここまで理解すれば、自由自在な応用は目の前です。統計に翻弄されず、賢く使いこなせることを応援します。

12/6 分析法バリデーションの統計解析 【専門コース】  
 分析法バリデーションに関する省令(ICH-Q2B)では室内再現精度の評価に「実験計画法を利用することを奨励する」と書かれて  
 1. 分散分析の導入(平均値の比較)  
 2. 分析法バリデーションへの応用  
 3. 特論:統計的品質管理への展開 □質疑応答・名刺交換□

本セミナーの講演中にExcel実習を行う箇所がございます。参加される際にPCをご持参頂けるとより理解度が深まります。なお、演習は講師のデモも同時進行で行いますので、PCを持参されなくても支障ありません。PC持参の場合は、Excelにアドインツールある「分析ツール」を組み込んできて下さるようお願い申し上げます。

■2名同時申込みで1名分無料■  
 (1名あたり定価半額の38,500円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 P191270(【京都】分析法バリ・入門&専門コース)

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
E-mail	※申込みに関係する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)  
郵送希望・登録済み  
希望しない

お支払方法

銀行振込(振込予定日 月 日)  
当日現金払い

通信欄

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
 ●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
 ●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。  
 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
 ・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
 ・開催当日~2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%  
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T** サイエンス & テクノロジー  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
 サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013  
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<http://www.science-t.com>