



【その1】正規分布やt分布、 $\chi^2$ 分布などの特性を理解し、そこから信頼区間の推定への応用について解説。  
 【その2】分析法バリデーションの各パラメータの具体的な計算方法について、Excel演習を交えて解説。  
 講演時間の半分以上は各パラメータの具体的な計算方法の解説にあてる。

# 【Webセミナー(アーカイブ)対応】《イチから始める》 分析法バリデーションの統計解析入門と 各パラメータの具体的な計算方法【Excel演習付き】

～必要な統計学の背景とその意味、活用法について  
 図形的なイメージで出来るだけ直感的な理解を深める～



日時	2021年5月21日(金) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第4講習室
受講料	55,000円 ⇒E-Mail案内登録価格 52,250円 (定価:本体50,000円+税5,000円 E-Mail案内登録価格:本体47,500円+税4,750円)	E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。	資料付 会場受講のみ昼食有

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】1名申込みの場合:受講料(定価:35,200円/E-mail案内登録価格 33,440円)  
 このセミナーは【会場受講】の他に、【WEBセミナー(アーカイブ:撮影した動画)】でのご受講が可能です。  
 【アーカイブ受講】視聴開始日など、詳細はホームページをご確認ください。

**講師** (株)東レリサーチセンター 医薬信頼性保証室 品質保証責任者 川口 謙 氏  
 [業界での関連活動] 日本QA研究会(GLP部会 分科会長)、NMR学会に所属

**趣旨** 分析法バリデーションに馴染めない理由の1つに、統計学の理解への障壁があると思われる。本講座では、分析法バリデーションに必要な統計学の背景とその意味を解説し、その活用法について図形的なイメージで出来るだけ直感的な理解をしていただこうと思う。たとえば、正規分布やt分布、 $\chi^2$ 分布などの特性を理解し、そこから信頼区間の推定への応用について解説するが、その解説では分布曲線の図形的な理解を通じて、統計学の直感的な理解を目指している。また、その過程で必要なExcelの利用方法についても解説する。  
 その上で、分析法バリデーションの各パラメータの具体的な計算方法について、Excel演習を交えて解説する。  
 なお、前半の統計学入門はポイントを絞って解説し、講演時間の半分以上は各パラメータの具体的な計算方法の解説にあてる予定である。  
 ◆講習会のねらいなど  
 分析法バリデーションに必要な統計学の基礎の直感的な理解と、各パラメータの具体的な計算方法について演習を通じて習得する。

- プログラム**
- |  |   |
|--|---|
| <p>1. 統計学の基礎的事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 「母集団と標本」及び統計学の記号について</li> <li>1.2 平均値と分散、標準偏差</li> <li>1.3 統計学の基本定理</li> </ul> <p>2. 正規分布とその周辺及び信頼区間</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 正規分布</li> <li>2.2 標本平均から母平均を推定する(正規分布からt分布へ)</li> <li>2.3 標本分散から母分散を推定する(<math>\chi^2</math>分布へ)</li> </ul> | <p>3. 分析法バリデーションへの応用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 直線性、検出限界、定量限界</li> <li>3.2 真度</li> <li>3.3 併行精度</li> <li>3.4 室内再現精度</li> </ul> <p>□質疑応答・名刺交換□</p> |
|--|---|

■2名同時申込みで1名分無料■  
 (1名あたり定価半額の27,500円)

※2名様ともE-mail案内登録をして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。

<b>セミナー申込用紙</b> C210507 (分析法Val統計)		お申し込みには会員の事前登録が必須となります	
会社名 団体名		〒	
部署			
役職		住所	
ふりがな			
氏名			
TEL		FAX	
E-mail	※申込みに使用する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※本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 ) E-Mail案内登録価格  
 郵送希望・登録済み ) を適用いたします。  
 希望しない (E-mailアドレス必須)

**お支払方法**

銀行振込 (振込予定日 月 日)  
 現地現金払い  現地カード払い

**通信欄**

【会場受講】希望  
 【WEBセミナー受講】希望

●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。

**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  
<https://www.science-t.com>