



～サンプリング試験の本質(母集団の姿を推定すること)～
サンプリングで得たデータからロットや工程の真の姿を推測する

[京都開催] GMP・バリデーション・サンプリングのための 統計的品質管理 入門講座



日時 2019年6月14日(金) 10:30～16:30 会場 京都・京都市南区 京都府民総合交流プラザ(京都テルサ) 東館2F 視聴覚研修室

受講料 48,600円 ⇒S&T会員 46,170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45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420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 製造工程を設計し、製品を製造し試験をし、そして出荷する。これら一連の過程において共通することは、サンプリングで得たデータからロットや工程の真の姿を推測するという点でしょう。真の姿の推定に統計は威力を発揮しますが、入りの敷居が高いという難点があります。
本セミナーでは、これから統計を勉強しようとする方々を対象に、統計の基礎、それがどのように応用できるのかを紹介していきます。入門編ですので、数式による理解よりもグラフなどによるイメージの理解を心がけています。

- プログラム**
- 基礎的な概念I(計量値:長さ、重量、含量など)
 - ・視覚化の重要性(ヒストグラム)
 - ・正規分布と標準偏差
 - ・規準化(統計的な距離)
 - ・信頼区間の本当の意味合い
-「真の値を含む確率と言うけれど…」
 - 工程能力指数
 - ・工程能力指数って何?
 - ・工程能力指数の解釈
 - トレンドを評価するxbar-R管理図
 - ・管理図とは
 - ・3σルール
 - ・管理限界の算出方法
 - ・平均値が変動したら管理図はどう動くのか?
 - ・ばらつきが変動したら管理図はどう動くのか?
 - ・管理図による異常の発見方法
 - ・群分けの重要性
 - 基礎的な概念II(計数値:良品・不良品の個数など)
 - ・不良率の分布(超幾何分布、ポアソン分布、二項分布)
 - ・サンプル中に含まれる不良品数の分布
 - サンプリング試験
 - ・サンプリング試験の本質(母集団の姿を推定すること)
 - ・何を保証するのか(平均値?それとも不良率?)
 - ・平均値で不良率を保証する
 - ・完全な保証は無理(リスクを受容する:生産者危険と消費者危険)
 - ・不良率を保証する抜取検査の設計(JIS Z9002, Z9003)
 - ・平均値を保証する抜取検査の設計(JIS Z9003)
 - ・検査の性能を表す「検査特性曲線(OC曲線)」
 - バリデーションへの応用例
 - ・3ロットn=3のデータから何がどこまで言えるか(データの羅列からの脱却)
 - ・管理図の応用例
 - ・工程能力指数の応用例

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員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。

セミナー申込用紙 C190673 ([京都] 統計的品質管理) P

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
 郵送希望・登録済み } 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)
 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