

2020年度

日本科学技術連盟

1,600名もの修了生を輩出した統計解析専門家養成コースです

第31回

臨床試験セミナー 統計手法 専門コース

BioS
(バイオス)

開催のご案内

期間

本コース：2020年4月～2021年3月
〔毎月2日間×12ヵ月：計24日間〕

統計基礎コース：2020年4月〔4日間〕

SASによる統計解析コース：2020年4月～2021年2月〔10日間〕

主催

一般財団法人 日本科学技術連盟
<http://www.juse.or.jp/medical/>

RESEARCH

TEST
SAMPLES

TEST
SUBJECTS

RESEARCHERS

PLACEBO

BIOMEDICAL
TESTING

参加のおすすめ

Biostatisticsの歴史と必要性の高まり

医薬品開発(研究者主導を含む)と製販後の臨床試験、あるいはより広く臨床研究においては、実験・調査の計画とデータの品質管理、そして統計解析と出版にいたる研究の全過程において、研究を効率的に遂行し、かつ信頼性を高めるために統計家の関与が重要であることが今や広く認識されています。

またICH(医薬品規制調和国際会議)統計ガイドラインによって、全ての臨床試験に適切な資格と経験を有した統計家が参画することが求められるようになりました。この分野に係わる統計的手法はbiostatisticsとして、最近20~30年間に急速に進歩し、また、実務家・研究者の教育体制もアメリカにおいては既に確立されております。しかし、残念ながら、わが国の高等教育においては、biostatisticsの教育はまだ不十分な状態です。

医薬品開発に携わる企業においては、国際的にも通用する新薬開発と製販後研究のために、また、臨床研究の中核となる研究機関でもbiostatisticianを必要とする声が高まっており、2018年の臨床研究法の施行もあり、これが更に加速されています。日本計量生物学会では、試験統計家の認定制度を2017年から開始していますが、当セミナーは認定要件に対応する教育レベルを提供しております。

BioSセミナーの設立とねらい

本セミナーは、このような声に応えるために**1989年に設立され、製薬企業において統計解析に携わる担当者を中心として既に約1,600名以上の修了者を輩出し**、高い評価を得ております。初めの4回のセミナーは、統計専門家ないしその候補者を対象者とし、その内容も統計手法自体の教育が中心でした。第5回から、実践性を高めるため、応用分野は医薬品開発と製販後研究に絞り、しかし参加対象者は広げ、統計手法の数理やコンピュータ処理よりは、基本的な統計的思考方を理解し実践に活かすことを目標としてセミナー内容の大幅改訂を行いました。さらに第9回からは、模擬臨床試験の総合実習を取り入れ、成績の総合評価による合格認定もはじめました。**製薬企業やCRO、あるいは臨床研究を推進する研究機関において、研究開発部門に新たに配属された方々、現在実務に携わっているものの、もう一度基礎を固めたい方々、他部門・他業種でも臨床研究のためのbiostatisticsを本格的に勉強されたい方々に積極的なご参加をおすすめ申し上げます。**

なお、基礎から学びたい方や、基礎知識が不足と思われる方には、統計の初心者の方のためにeラーニングで学べる「はじめて学ぶ臨床試験のための生物統計学入門」や、「臨床試験セミナー統計手法入門コース(2日間)」、「臨床試験セミナー統計手法コース(7日間)」を開催しておりますので、こちらを先に受講されることをおすすめいたします。



医薬関連セミナー運営委員長
中央大学 教授 / 東京大学 名誉教授
大橋 靖雄

指導講師

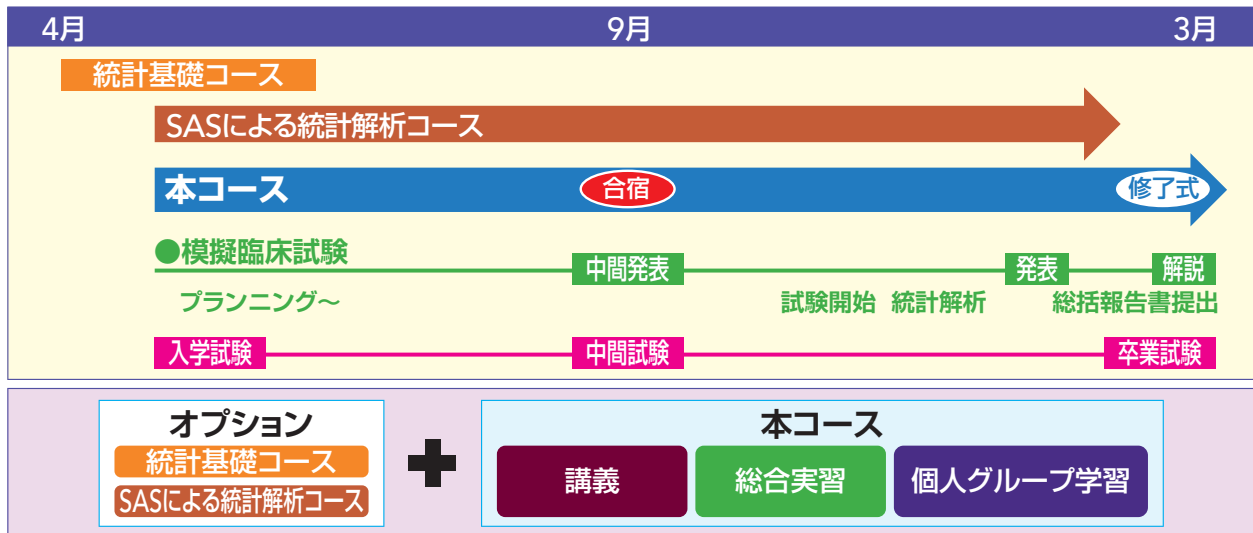
敬称略・五十音順

(所属は2019.11現在)

- | | |
|--------|---|
| 大橋 靖雄 | (中央大学 理工学部 人間総合理工学 生物統計学研究室 教授 / 東京大学 名誉教授) |
| 岸本 淳司 | (九州大学病院 ARO次世代医療センター 副センター長) |
| 五所 正彦 | (筑波大学 医学医療系 生物統計学 教授) |
| 酒井 弘憲 | (イーザイ(株) クリニカルサイエンス部 ディレクター) |
| 佐々木 秀雄 | (旭化成(株) 研究・開発本部 ヘルスケア研究開発センター長 執行役員) |
| 寒水 孝司 | (東京理科大学 工学部情報工学科 教授) |
| 平川 晃弘 | (東京大学大学院 医学系研究科 生物統計情報学講座 特任准教授) |

…その他、斯界の権威者が指導にあたります。

コースの流れ



*都合により、講師、カリキュラム等が変更となる場合があります。

本コース

統計基礎から応用まで体系だったカリキュラムで「統計解析専門家」を養成します。実際に「模擬臨床試験」を実施することにより、プランニングから総括報告書の作成までの臨床試験の一連の流れを体験できます。

【対象】 製薬企業・CROの統計解析担当者／開発担当者／製販後調査担当者
医薬品開発・製販後調査に関心をもつ大学院生・医師
大学あるいは医学研究機関において臨床研究に携わるスタッフ

【日程】 2020年4月～2021年3月

【参加費】 700,000円(一般)／670,000円(会員)／436,000円(大学・公的研究機関等)(税抜)

標準月の時間割例

	水曜日	木曜日	金曜日
9:30	SASによる 統計解析コース	講義①	講義③
13:30		講義②	講義④
16:45		総合実習	個人グループ 学習
20:00			

- 総合実習の参加は必須です。総合実習へご参加いただけない方のお申込はご遠慮ください。実習時間は、原則として16:45～18:15ですが、最長20:00です。
- SASによる統計解析コース(オプション)は、17:00～19:00です。
- 個人グループ学習は16:45～18:45、希望者のみの参加です。

試験

当コースでは、入学試験、中間試験、卒業試験があります。1月目を実施する入学試験の合否判定は行いません。知識レベルの確認、グループ編成等の基礎データとします。前年度の入学試験問題は、Webで公開していますので、ぜひCheckしてみてください。

合格証書

最終月に卒業試験を実施します。1年間の成績の総合評価によって合格基準を満たした方には、日科技連の「修了証書」とは別に、製薬企業、医療関係企業、大学病院等で認知度の高いBioS認定の「合格証書」を発行いたします。



合宿

9月は関東近郊で1泊2日の合宿研修です。

※2019年度実績…レクtoorレ湯河原



合宿懇親会風景



合宿集合写真

本コース

講義 〈1講義3時間 × 33講義〉

統計的推測理論	統計的推測	統計的推測の基礎、母集団と標本、標本分布、推定・検定の基礎理念、最小二乗法、尤度と最尤法
	2群の比較	カイ二乗検定とFisher直接確率検定、t検定、外れ値の影響と順位を用いる(Wilcoxon)検定、並べ替え検定、検定の前提とロバストネス
	分散分析	実験計画法の基礎、実験法と分散分析、一元配置、主効果と交互作用、多因子要因実験と一部実施、分割型実験、多重比較と対比
	カテゴリカルデータ解析	二項分布の母数の推測、独立性の検定、割合の差・比の推測、オッズ比、交絡の調整、共通指標の推定、層化調整、一般化線形モデルの概要
	多重比較	第1種の過誤確率の制御、Dunnnett検定、Bonferroni検定、閉検定手順、仮説構造を考慮する検定手順(ゲートキーピング)
	欠測データの対処 (ICH-E9改定を踏まえて)	単純な解析の問題点、欠測メカニズム、選択モデル、パターン混合モデル、多重補完法、重み付き解析、主要層別
	生存時間解析	打ち切りとハザードの概念、Kaplan-Meier法、ノンパラメトリック検定法、Cox回帰、拡張と応用
	回帰と相関	相関係数の解釈、最小二乗法、直線回帰とその拡張、残差と回帰診断
	経時データの解析	経時データのまとめ方、主要な統計量の選択、分散分析の応用、混合モデル入門
	共分散・調整との統計モデル	調整解析の意義、デザインベースドとモデルベースドの解析、交絡と交互作用、共分散分析、ロジスティックモデル、共変量の変数選択、プロトコルの記載、SASを用いた医学データ解析演習
医学データ解析	薬物動態解析の基礎	薬物動態学、薬物動態解析の目的と方法、基本的な薬物動態パラメータの定義と算出方法
	メタアナリシス	メタアナリシスの基礎(固定効果モデルと変量効果モデル)、効果の異質性の評価、出版バイアス、メタ回帰分析、ネットワークメタアナリシス
	一般化線形モデル入門	正規線形モデル、t検定の統計モデル、尤度比検定、スコア検定、Wald検定、分散分析、回帰分析、共分散分析(共変量の調整)
	臨床試験方法論	臨床試験と生物統計学、ガイドラインについて、臨床研究デザイン、評価尺度の信頼性と妥当性、相関と回帰、サンプルサイズ設計、割付、健康アウトカム評価、臨床研究に役立つ文献検索、医薬品開発における倫理的問題、ベイズ統計入門、中間解析とデータモニタリング委員会、抗悪性腫瘍の臨床開発と臨床薬理学デザイン、経済評価、がん早期臨床試験デザイン、安全性評価

総合実習 模擬臨床試験

市販の健康食品や健康器具等を用いた模擬臨床試験(倫理委員会承認、安全性モニタリング委員会(医師、弁護士、生物統計家)設置、医師常駐下)を実施することにより、コンセプト・プランニング、プロトコル作成、CRF作成、IC文書作成、データ収集、データ管理、統計解析、総括報告書作成、発表・質疑応答の一連の流れを体験します。

個人グループ学習 (希望者のみ)

参加は希望制です。数式の運用、確率・統計に関する基礎概念の復習を兼ねた設問と回答を繰り返し行います。毎月宿題問題が提示され、翌月はその理解度テストを実施します。また、グループディスカッションにより相互で確認することが出来ます。

統計基礎コース

統計学の基礎知識に不安のある方は、本コース受講前に実施する「統計基礎コース」の参加をおすすめいたします。数学的基礎問題を解きながら、易しく統計の基本を学ぶことができます。

【日程】 計4日間 前期 2020年 4月 7日(火)～ 8日(水)
後期 2020年 4月13日(月)～14日(火)

【対象】 31BioS本コースの受講者で、統計の基礎的な理解に不安のある方、数学的な基礎知識に不安のある方

【講師】 大橋 靖雄(中央大学)、大津 洋(国立国際医療研究センター)

【参加費】 80,000円(共通)(税抜)

【内容】

前期	4/7(火)	13:30～16:30	講義を理解するための線形代数～実習による基礎の習得～ ベクトルと行列、行列の演算とその意味、線形空間とその次元、IMLによる行列計算、連立方程式の行列による解法(逆行列、不定、不能)、内積と距離、座標変数と線形代数、線形モデルとその行列表示、最小二乗法とその幾何学的解釈
	4/8(水)	9:30～16:30	
後期	4/13(月)	13:30～16:30	事前実習勉強会～講義形式ではなく、実際に問題を解くことを中心とした勉強会～ 本コースの受講前に、数学的基礎知識を学んでいただくために、手計算を主体として下記項目の中からいくつかの問題を取り上げ、数学的な計算式を思い出していただきながら実習を進めていきます。順列と組合せ、指数・対数(意味)、その微分、変数変換後の積分、多重積分、Taylor展開→ δ 法、行列計算、行列式の意味、(一般)逆行列と最小2乗法 \leftrightarrow 線形方程式
	4/14(火)	9:30～16:30	

SASによる統計解析コース

本コースの前日にパソコンを使用して「SASによる統計解析コース」を行います。

統計の基礎を、講義とSASを用いた演習を交えながら解説します。

本コースの講義と連動しているため、講義の復習・補完にもなる、とても効果的な演習プログラムです。

【日程】 2020年4月～2021年2月(毎月1日×10ヶ月:計10日間) 17:00～19:00(4月のみ13:00～19:00)

【対象】 31BioS本コースの受講者で、SASで統計解析を学びたい初心者の方

【講師】 寒水 孝司(東京理科大学)、平川 晃弘(東京大学)、土居 正明(京都大学)、坂巻 顕太郎(横浜市立大学)、水澤 純基(国立がん研究センター)

【参加費】 110,000円(共通)(税抜)

【内容】

日程	内容	日程	内容
4/22(水)	SAS入門、データの記述とグラフ化・予備的解析、相関係数と散布図、検定入門	10/21(水)	多重比較の基礎
5/27(水)	データのクリーニング実習	11/11(水)	最尤法入門
6/24(水)	SAS/IMLによる回帰分析入門	12/ 9(水)	カテゴリカルデータ解析
7/15(水)	サンプルサイズ設計	1/27(水)	一般化線形モデル入門
8/26(水)	分散分析入門	2/17(水)	中間解析

開催日程(本コース/SASによる統計解析コース)

月	SAS	本コース	月	SAS	本コース
4月	2020年 4月22日(水)	4月23日(木)～24日(金)	10月	10月21日(水)	10月22日(木)～23日(金)
5月	5月27日(水)	5月28日(木)～29日(金)	11月	11月11日(水)	11月12日(木)～13日(金)
6月	6月24日(水)	6月25日(木)～26日(金)	12月	12月 9日(水)	12月10日(木)～11日(金)
7月	7月15日(水)	7月16日(木)～17日(金)	1月	2021年 1月27日(水)	1月28日(木)～29日(金)
8月	8月26日(水)	8月27日(木)～28日(金)	2月	2月17日(水)	2月18日(木)～19日(金)
9月	—	9月17日(木)～18日(金)	3月	—	3月18日(木)～19日(金)

*9月は関東近郊で1泊2日の合宿を行います。

派遣責任者の声

広島大学病院

梅本 誠治 様

総合医療研究推進センター 教授・センター長

**生物統計家の育成をはかり、
臨床研究中核病院を目指します。**

広島大学は2024年、創立75周年の節目を迎えます。スーパーグローバル・ユニバーシティ、リサーチ・ユニバーシティとして、世界TOP100を目指すべく、研究に力を注いで行く方針を打ち出しています。臨床研究中核病院を目指す上で、研究者を支援し、研究の質、および、被験者の安全性を担保する為、日々邁進しています。また、この要件の一つである生物統計家確保のために、この度、川野先生にBioSiに参加してもらいました。



BioS修了は生物統計家としてのクオリティを担保するものとして周知されております。業界トップレベルの講師の指導のもと、常に最新情報を吸収し、また、アカデミアの垣根を越えて製薬企業・CROの現状を把握し、世の中のトップレベルに触れることが重要であると考えます。今後医師主導の治療のニーズが高まる中、この経験を最大限に活かして欲しいと願っています。

マルホ株式会社

田中 和哲 様

医薬開発研究所 データサイエンス部 統計グループ グループマネージャー

**初めて医学統計に取り組む者にとって、
体系的に学べる最適な教育プログラム**

1BioSを修了している私にとって、BioSは製薬会社での人生を決定づけたと言っても過言ではありません。板書だったあの頃とは様変わりし、今は入門的要素も多く、初めて医学統計に取り組む人にとって最適な教育プログラムを備えていると思います。



社内の教育方針で、医学統計の基礎をしっかりと身につけ、統計に必要な一通りの手法を習得し、SASプロシーダを使いこなせる事を目的に、CTコース受講後にBioSコースに派遣しています。大学院で数理統計学が専門だった森川さんは、既に素地があるとの判断で、実務経験2年目の時、CTコースの上位コースであるBioSから参加してもらいました。

BioSに参加するようになってから、実務で困難に直面した時、それを解決できる方法を習得した点に大きな成長を感じています。初心者が、一体何から勉強したらいいのか途方に暮れる時、体系的に学べるBioSを推奨したいと思います。

参加者の声

広島大学病院

川野 伶緒 様

総合医療研究推進センター データサイエンス部門 生産統計室 診療准教授

**生物統計家として自信がつき、
将来あるべき姿が明確になりました。**

医学部出身の私にとって、弱点である専門的な数理統計学の部分を確実にする為にも、オプションとして事前開催している統計基礎コースと、個人グループ学習を併せて受講しました。カリキュラムはとにかく豊富で充実しており、これを一年間でマスターするのは至難の業でした。講師が推薦・紹介してくれた教科書を参考にしながら、自分の振り返りの手引きとなるように、その都度整理しながら確実に自分のものにしていきました。



生物統計家として何が求められているのか、どういう勉強をしているのか、そして、道筋を立てて学ぶ方法を習得する事が出来ました。現在の立ち位置を認識した上で、将来像も明確になりました。BioSiに参加して本当に良かったと思っています。同じ境遇のアカデミアの方にはぜひお勧めしたいコースです。

マルホ株式会社

森川 遼真 様

医薬開発研究所 データサイエンス部 統計グループ

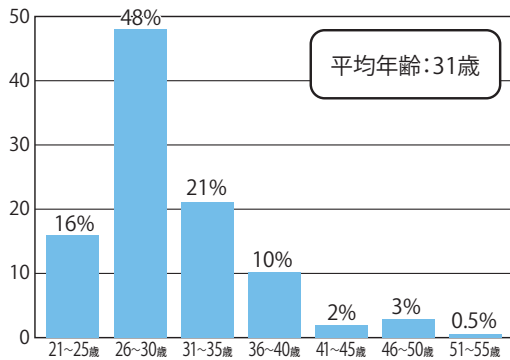
**BioSは生物統計家として
一人前になる権利を与えてくれました。**

コース最初の大橋先生のオリエンテーションに度肝を抜かれました。大橋先生による説明の情報量の多さに、途中でメモを取る事を諦め必死に耳を傾けました。教科書からは決して得ることが出来ない知識を、とても分かり易くコンパクトに講義いただきました。また、受講後すぐに復習する事を心がけ、それを人に教えられるレベルをイメージして、納得いかない事を何度も掘り下げて調べる事で理解度を深めました。総合実習では自他の意見が衝突することも多く、結論が出るまでに時間がかかりましたが、各業務の立場に合わせて自分の意見を咀嚼して伝える事を学び、プロジェクトをやり終えた時の達成感を疑似体験できました。BioSは私にとって医学統計を始めるのに最高のスタートラインであり、生物統計家として一人前になる権利を与えてくれました。

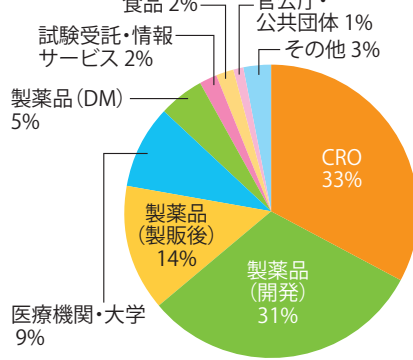


参加者情報(過去5年間)

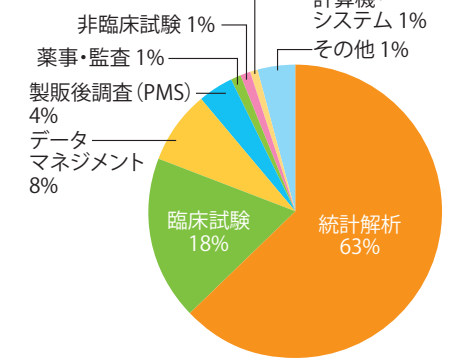
年齢



業種



所属



講義アンケートより

SAS

- 本コースの講義と連動しているため、本コースを聞いただけでは不完全だった内容をおさらいする事が出来るとも有益なコースでした。
- 本コースの講義で学んだ内容をSASで試すことができ、演習を通して復習にもなりました。
- 全くのSAS初心者でしたが、具体的なデータ、プログラムを示してくれたので理解しやすかったです。
- 演習はさることながら、統計の数理や理屈の解説が豊富で、普段使うことの少ない部分まで講義して頂き勉強になりました。

統計基礎

- 本コースに備えて、どの領域の学習をするべきかの参考情報を事前に知ることが出来、とても良かったです。
- 用語の説明の際、他セミナーや教材では得ることが出来ない、もう一歩踏み込んだ丁寧な説明のおかげで、より理解が深まりました。
- 数学には苦手意識があったので、基礎からしっかり解説していただき、学生時代の微かな記憶を取り戻すことのできる絶好の機会でした。
- 統計学のこういった場面で必要か等の説明もあったので、本コースまでに予習・復習するポイントが明確になりました。
- 昨年度の参加者がチューターとして指導くださったので、沢山の有益な情報を得ることが出来、とても助かりました。

個人グループ学習

- きちんとした解説を受けたり、わからないことを気軽に質問できるような環境の中で、とても理解が進みました。統計はやっぱり面白い!と感じることが出来ました。
- 解答がとても丁寧に作られているのに加えて、先生方の解説もとてもわかりやすく、理解度が高まりました。
- グループ討議で、ざっくばらんにメンバーで話をする事が出来たので、とても有益でした。

講義

- 統計学の知識がほとんどない状態からのスタートでしたので、ついていくのがやっとでしたが、1年間の講義で基礎固めをすることが出来ました。
- これまでの統計の知識を整理し、補強することが出来ました。最新の情報にも定期的に触れることが出来たので、モチベーションを上げることが出来ました。
- なかなか企業にいと聞くことの出来ない分野の講義は自分にとって大変有益でした。
- 社会人になると講演やセミナー等を単発で聴講する機会はあるが、現役の先生方から、一年に渡ってじっくりと体系的に学ぶことが出来るとも貴重なものでした。

総合実習

- 実習は辛かったけど、メンバーに恵まれ、とても活発な議論が出来ました。臨床試験の一連の流れを知ることができ良い経験となりました。
- DMやCSRの作成など、実業務で関わらない職種の業務内容を理解することで、今後、他部門とのやりとりを活かすことが出来ると思います。
- リーダーをやってみて、メンバーの合意を取る難しさを知り、どのようにすればチームが上手に行くのかを考え実践することで、自分自身が成長出来ました。

全体

- 今までは普通の業務を作業としてこなしてきましたが、目的意識を持って業務に取り組めるようになりました。期待以上の経験を積むことが出来ました。
- 勉強も実習もかなりハードなものでしたが、一年間やりきった達成感は図り知れません。参加を悩んでいる後輩には是非参加を勧めたいと思います。
- この一年のセミナーで、幅広い知識を習得する事ができました。統計学をさらに勉強したいと感じるようになりました。BioSセミナーを選んで本当に良かったです。

過去参加組織一覧(50音順)

※名称は受講当時のものです。

<p>あ ㈱アイ・ディー・ディー アパティオンファーマシューティカルズジャパン㈱ ㈱アグロックス ㈱ACRONET 旭化成 旭化成メディカル㈱ 旭化成ファーマ㈱ 旭メデイカル㈱ 味ノ薬製薬㈱ 味ノ薬製薬㈱ ㈱アズウェル アスカ製薬㈱ ㈱アスクレップ アステラス製薬㈱ アストラジャパン㈱ アストラゼネカ㈱ アスピオファーマ㈱ アベンティスファーマ㈱ アルジェン㈱ アルフレックスファーマ㈱ EAファーマ㈱ イービーエス㈱ ㈱イソバCRD ㈱医薬品医療機器総合機構 杏林製薬㈱ ㈱インテリム ウエルファイト㈱ 栄研化学㈱ 英国アムジェン㈱ エイサーヘルスケア㈱ エーザイ㈱ ACメデイカル㈱ SCSK㈱ ㈱エス・シー・エー ㈱エス・アルエル エスエス製薬㈱ エスオーナー㈱ MSD㈱ 大阪市立大学大学院医学研究科 大阪大学医学部附属病院 大阪大学大学院医学系研究科 ㈱大塚製薬工場 大塚製薬㈱ 小野薬品工業㈱ オリナス㈱</p>	<p>鐘紡㈱ ガルデルマ㈱ 佐藤製薬㈱ 財団法人ガン集学的治療研究財団 国立ガンセンター 国立ガンセンター-東病院 国立ガンセンター-研究所 社団法人北里研究所 北里研究所北里大学臨床研究機構 北里病院 キッセイ薬品工業㈱ 岐阜大学 木村メディカルライティング事務所 九州大学 京都大学大学院 京都大学病院 ㈱協和発酵キリン 協和発酵工業㈱ 協和メディアサービス㈱ キリンビール㈱ 近畿中央胸部疾患センター クインタイルトランスナショナル・ジャパン㈱ 久光製薬㈱ グラフン・ウェルカム㈱ グラフン・スミスクライン㈱ ㈱LINCALSTUDYSUPPORT クロニメディカルアセスメント㈱ ㈱フレハ 呉羽化学工業㈱ クローバ㈱ 慶應義塾大学 慶應義塾大学大学院 KMバイオロジクス㈱ 興和㈱ 国際医療福祉大学 国立医薬品食品衛生研究所 国立国際医療研究センター サール薬品㈱ ㈱サイエンティスト社 埼玉医科大学国際医療センター 埼玉第一製薬㈱ サイクリンターナショナル㈱ ㈱SASインスティテュートジャパン 国立成育医療研究センター サンティア・アベンティス㈱ サンノビ・サンテラボ㈱ 沢井製薬㈱</p>	<p>参天製薬㈱ サントリー㈱ ㈱三和化学研究所 ㈱CRCリニューションズ ㈱CRC総合研究所 ㈱CACアーク ㈱シーエーシー CTCラボソリューションシステムズ㈱ ㈱シーボック ㈱JSOL NPO法人JORTC スミダック・プラウ㈱ 塩野義製薬㈱ シスメックス㈱ ㈱養生堂 自治医科大学情報センター シミツク・シフトゼロ㈱ シミック㈱ ㈱ジャパン・フィッシュ・エンジニアリング ㈱ジャパンエナジー 昭和大学病院 昭和薬品化工㈱ ㈱新日本科学 シババイオ製薬㈱ シットコム㈱ スミスクライン・ピーチャム製薬㈱ ソルベイ製薬㈱ 生工エムヘルスケア㈱ 生化学工業㈱ 積水化学工業㈱ ゼネカ㈱ セリア新薬工業㈱ セルロージン㈱ セローン・ジャパン㈱ ㈱先端医療振興財団 ㈱協研 ㈱綜合臨床メディファ 医療法人相生会臨床薬理センター ソルベイ製薬㈱</p>	<p>田辺製薬㈱ 田辺三善製薬㈱ 中央大学 ㈱中外臨床研究センター ㈱中外製薬㈱ 筑波大学大学院 ㈱ソムラ TIS㈱ DOTワールド㈱ DRC㈱ 帯人㈱ 帯人ファーマ㈱ ㈱データフォーシーズンズ テルモ㈱ デンカ㈱ ㈱デンソー ㈱電通国際情報サービス ㈱東京都老人総合研究所 東京医科歯科大学大学院 東京CRO㈱ 東京大学 東京大学医学部付属病院 東京大学大学院 東京大学大学院医学系研究科 ㈱東京都健康長寿医療センター研究所 東京都医学総合研究所 東京都小児総合医療センター 東京理科大学大学院 東京理科大学大学院 東邦大学 東北大学大学院 東大(トウダイ)㈱ トーマエイヨー㈱ 徳島大学 獨協医科大学 富山化学工業㈱ 虎の門病院 鳥居薬品㈱</p>	<p>日清キョーリン㈱ 日清製粉㈱ ㈱日本科学技術連盟 ㈱日本アルマーク 日本イーライリリー㈱ 日本医薬品工業㈱ ㈱日本科学技術研修所 日本化薬㈱ ㈱(一社)日本血液製剤機構 日本ジェーリング㈱ 日本セントアーク 日本製粉㈱ 日本製粉㈱ 日本ゼンコ㈱ 日本ベリンガー-インゲルハイム㈱ 日本メジファジックス㈱ 日本モンサント㈱ 日本リスク・データ・バンク㈱ 日本チバガイギー㈱ NPO法人日本臨床研究支援ユニット 日本レダリー㈱ ノルビリスファーマ㈱ ノルビリスファーマ㈱</p>	<p>㈱富士薬品 富士レピオ㈱ 扶桑薬品工業㈱ フタバ工業株式会社 フリストル・マイヤーズスクイブ㈱ フリストル・マイヤーズ㈱ ヘクストマリオンセル㈱ ㈱ヘルシステム24 ㈱放射線医学総合研究所 ㈱ボラファルマ ボラ化成工業㈱ 星薬科大学 北海道科学大学 丸石製薬㈱ マルホ㈱ 三笠製薬㈱ 三菱ウェルファーマ㈱ 三菱化学㈱ ㈱三菱化成安全科学研究所 ㈱三菱ケミカルホールディングス 三ツヤリサン製薬㈱ MeijiSeikaファルマ㈱ 明治製薬㈱ 明治乳業㈱ メデイカル統計㈱ ㈱メデイサイエンスプランニング メックス㈱ 持田製薬㈱ 森永乳業㈱</p>	
<p>か ㈱カネカ</p>	<p>さ 第一製薬㈱ 第二共済㈱ 大正製薬㈱ 大日本住友製薬㈱ 大塚製薬工業㈱ ㈱タクミンファーマシューティング/ロジ 武田バイオ開発センター㈱ 武田薬品工業㈱</p>	<p>た ティファックス㈱ 長崎大学 ファイザー㈱ ファイザー㈱ ファルマシア・アンプジョン㈱ ファルマシア㈱ 藤井製薬工業㈱ 富士薬品工業㈱ 日研化学㈱</p>	<p>は バイエル薬品㈱ バイオジェン・アイデック・ジャパン㈱ バイオスタット㈱ ㈱バイオスタティスティカルリサーチ ハルクリップス㈱ パフスター㈱ パナソニックヘルスリサーチセンター 浜松医科大学医学部附属病院 浜松衛生短期大学 パルケル・インターナショナル㈱ (一財)版大微生物研究会 万有製薬㈱ 兵庫製薬局 広島大学病院 ファイザー㈱ ファイザー㈱ ファルマシア・アンプジョン㈱ ファルマシア㈱ 藤井製薬工業㈱ 富士薬品工業㈱ 藤本製薬㈱</p>	<p>ま 丸石製薬㈱ マルホ㈱ 三笠製薬㈱ 三菱ウェルファーマ㈱ 三菱化学㈱ ㈱三菱化成安全科学研究所 ㈱三菱ケミカルホールディングス 三ツヤリサン製薬㈱ MeijiSeikaファルマ㈱ 明治製薬㈱ 明治乳業㈱ メデイカル統計㈱ ㈱メデイサイエンスプランニング メックス㈱ 持田製薬㈱ 森永乳業㈱</p>	<p>や ㈱ヤクルト本社 山之内製薬㈱ ヤンセンファーマ㈱ ヤンセン協和㈱ UCBジャパン ㈱ユニートラム 雪印乳業㈱ ユクコムス㈱ 横浜国立大学</p>	<p>を ライカマイロシステムズ㈱ 立命館大学 ワコム㈱ ワカモト製薬㈱ 和歌山県立医科大学附属病院</p>

参加要項

■ 日 程 ■

【本コース】

2020年4月～2021年3月(毎月2日間×12ヵ月:計24日間)

【オプション】

統計基礎コース〔前期〕2020年 4月 7日(火)～ 8日(水)
〔後期〕2020年 4月13日(月)～14日(火)

SASによる統計解析コース

2020年4月～2021年2月(毎月1日×10ヵ月:計10日間)

■ 会 場 ■

一般財団法人日本科学技術連盟・本部
(東京都新宿区西新宿2-7-1 小田急第一生命ビル4F)

■ 対象者 ■

定員:50名

- ◆日科技連主催「臨床試験セミナー統計手法入門コース(CT入門)」、及び「臨床試験セミナー統計手法コース(CT)」の修了生、もしくは同等レベルの知識のある方
- ◆統計学の基礎知識(平均・分散の定義と計算、相関の定義と相関係数の計算、直線回帰と最小二乗法の原理、2×2分割表の解析)および解析学の初歩(Taylor展開程度まで)を身につけていることを前提とします。より深い理解のためには線形代数(行列の計算)を学んでいることが望まれます(統計検定2級ぐらいが望ましい)。

■ キャンセルの取扱いとお願い ■

セミナーをお申込みいただいた後、止むを得ない理由により参加者の都合が悪くなった場合には、出来るだけ代理の方で参加をお願いします(セミナー開催途中の変更・代理出席は不可)。

〈キャンセル料〉

- セミナー開催の2週間前～1営業日前のキャンセル ……参加費の 25%
- 当日、または事前にご連絡がなかった場合 ……参加費の100%

■ 参加費 ■

(税抜)

【本コース】

一般 700,000円/名
日科技連賛助会員 670,000円/名
大学・公的研究機関等 436,000円/名

【オプション】

統計基礎コース 80,000円/名
SASによる統計解析コース 110,000円/名

■ 申込締切 ■

2020年3月4日(水)

■ 申込方法 ■

Web

日科技連Webサイトからのお申込み

- ▶ <http://www.juse.or.jp/src/seminar/>
 - ▶ 「カテゴリー」の「医薬統計：医療研修」
 - ▶ 「臨床試験セミナー 統計手法専門コース」をクリック
- または

E-mail

メールでのお申込み

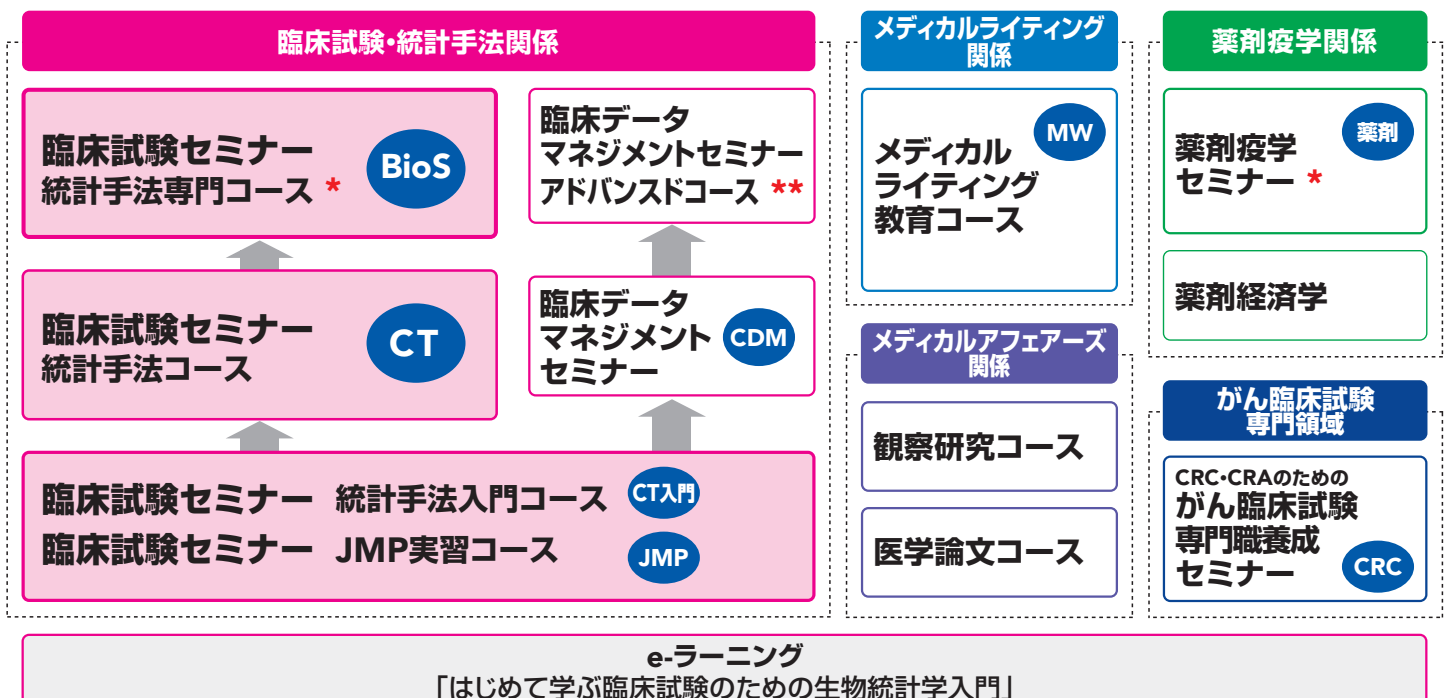
- ▶ 参加者名、組織名、事業部名、部課名、役職、所在地、電話番号、E-mailを明記して「セミナー受付」宛てにお送りください。

一般財団法人日本科学技術連盟 セミナー受付
(東京都新宿区西新宿2-7-1 小田急第一生命ビル4F)
電話: 03-5990-5849 E-mail: regist@juse.or.jp

〈セミナー内容等お問合せ先〉

一般財団法人日本科学技術連盟 医薬セミナー担当
〒166-0003 東京都杉並区高円寺南1-2-1
TEL: 03-5378-9851 E-mail: jusemedi@juse.or.jp

医薬・医療統計セミナー体系図



* オプション(別料金)があります。 ** 2020年度の開催は未定です。