

テキスタイルカレッジ（2020年度）基礎講座

化学繊維の糸づくり

さまざまな化学繊維の製造法について、基礎から先端技術までを平易に解説する講座を開催します。本講座では、まず繊維の分類と各々の繊維の製造法について概要を述べた後、高分子科学的な観点からの、糸づくりの基礎・繊維の性質の基礎についても言及します。さらに、再生繊維と合成繊維について、製造法の基礎と開発経緯、さらには、技術的工夫による高性能・高機能化につき、古典的なものから最先端技術までを、現場技術の観点から平易に解説します。

繊維の製造に関わる科学者・技術者ばかりでなく、普段さまざまな繊維を扱う方々にとっても、その製法の概要を理解しておくことは、繊維の性質を深く理解することに繋がるため極めて重要です。多数の方々のご参加をお待ちしています。

- (1) 化学繊維概論 (9.30~11.00) 東京工業大学 物質理工学院 材料系 教授 鞠谷雄士
- ・繊維の分類 (天然繊維・化学繊維)
 - ・化学繊維の分類 (再生繊維・半合成繊維・合成繊維・無機繊維)
 - ・化学繊維の基本的な性質と化学構造の関係 (熱特性、力学特性)
 - ・糸の、太さ、強さなどの表記法
 - ・糸の種類 (フィラメント、ステープル、撚糸)
 - ・布帛構造 (織・編、不織布)
- (2) 化学繊維の糸づくり概論 (11.10~12.20) 東京工業大学 物質理工学院 材料系 教授 鞠谷雄士
- ・化学繊維製造工程の概要 (原料から製品まで)
 - ・化学繊維のつくり方 (紡糸、延伸、熔融紡糸、溶液紡糸 (湿式、乾式、半乾半湿式))
 - ・材料の性質と製造条件の違い (ポリエステルとポリプロピレン、繊維構造形成)
 - ・さまざまな化学繊維製造技術 (スパンボンド、メルトブロー、フラッシュ紡糸、電界紡糸等)
- (3) 再生繊維の糸づくり (13.10~14.40) 元旭化成、日本繊維技術士センター理事 溝口隆久
- ・湿式紡糸の基礎と開発経緯
 - ・ビスコースレーヨンとキュプラの紡糸技術の違い
 - ・生産工程と製法・条件
 - ・生産性向上、高機能化、機能付与
- (4) 合成繊維の糸づくり (14.50~16.30) 元東レ、日本繊維技術士センター相談役 齋藤磯雄
- ・熔融紡糸の基礎と開発経緯 (二工程法、スピンドロー(直接紡糸延伸)、POY・DTY、超高速紡糸)
 - ・さまざまな機能性繊維の糸づくり (異形断面、中空、異収縮混織、細De、モノフィラメント、複合繊維、極細繊維、導電性、共重合、カチオン可染、アルカリ減量等)
 - ・産業用繊維の製法と高性能化
- (5) 紡糸・延伸工程における品質欠点と最終製品への影響 (16.40~17.40) 元帝人、元TMTマシナリー、中田西日本技術士事務所代表 中田賢一
- ・合成繊維 (主にポリエステル長繊維) 生産時の各種品質欠点と後工程への影響
 - ・品質欠点の発生要因と対策
 - ・生産工場での品質管理体制確立について

■期日：2020年7月17日 (金)

■会場：大阪科学技術センタービル
大阪市西区靱本町1-8-4

■アクセス：地下鉄四つ橋線「本町駅」下車
28号出口北へ徒歩5分

■定員：50名 (定員になり次第締め切らせて頂きます)

■主催：一般社団法人日本繊維機械学会

■協賛：大阪染色協会、関西ファッション連合

■参加費 (税別)

会 員：15,000円、協賛団体会員：15,000円
非会員：23,000円、学生会員：3,000円
学生非会員：5,000円

■申込方法：

学会Webページよりお申し込み下さい
<https://tmsj-orjp.sslwww.jp/college/>

■お問合せ：日本繊維機械学会

Tel：06-6443-4691, Fax：06-6443-4694

E-mail：info@tmsj.or.jp