

# 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 (10.00~11.10) 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、水分特性)
  - ・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 (11.20~12.30) 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、電界紡等)
- (3) 再生繊維の糸づくり (13.30~15.00) 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 (15.10~16.40) 元東レ、斉藤技術士事務所代表 齋藤磯雄
- ・熔融紡糸の基礎と開発経緯 (従来法、POY-DTY、超高速熔融紡糸等)
  - ・さまざまな機能性繊維の糸づくり
  - ・断面形態: 異形断面、中空、異収縮混織、細De、モノフィラメント
  - ・複合化技術: 芯・鞘、海島、極細繊維、導電性等、
  - ・材料の改質: 共重合、カチオン可染、アルカリ減量
  - ・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 (16.50~17.50) (株) TMTソリューションズ 参与 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

■日時: 平成30年7月20日 (金) 10:00~17:50

■会場: 大阪科学技術センタービル  
大阪市西区鞆本町1-8-4  
<http://www.ostec.or.jp/>

■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: 30名 (定員になり次第締め切らせて頂きます)

■協賛: 大阪染色協会、関西ファッション連合、  
日本化学繊維協会

■参加費: (税別)

会員: 15,000円 協賛学協会員: 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:

学会ウェブページよりお申し込み下さい  
<http://tmsj.or.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](mailto:info@tmsj.or.jp)