

2019年5月開催 セミナーのご案内【講師割引申込用紙】

※ この申し込み用紙は切り離さず、そのままお送り下さい。 FAX：03-5740-8766

※ 弊社HP (<https://www.johokiko.co.jp>) よりお申し込み頂く場合は備考欄に 講師割引番号「M-505」 を記載して下さい。

＜主催＞
情報機構

<https://www.johokiko.co.jp>
〒141-0032 品川区大崎3-6-4 トキワビル3階
TEL：03-5740-8755 FAX：03-5740-8766
mail req@johokiko.co.jp

★「セルロースナノファイバーについて知ろう」

これから使いたい方や開発してみようと思われる方向向けのセミナーです。

WEBでの検索は→「情報機構 AC190516」

セルロースナノファイバーの基礎と評価・測定の実際、開発の指針

- 日 時 2019年5月27日(月) 12:30-16:30
- 会 場 [東京・京急蒲田]大田区産業プラザ(PiO)
- 受講料 1名41,040円(税込(消費税8%)、資料付)
- * 1社2名以上同時申込の場合、1名につき30,240円

あなりす 代表 工学博士 岡田 きよみ 先生



＜講師割引適用について＞

- ・割引額はそれぞれ左記料金より、
1名ご参加の場合 ¥10,800円引き
2名以上参加の場合
通常の同時申込割引から更に1名につき¥2160円引きとなります。
- ・割引の適用条件としましては、本申込用紙にて、fax申し込みされた方、弊社HPにて講師割引番号を記載の上、お申し込みを頂いた方に限らせていただきます。また場合によっては講師にご確認を取らせていただくことがございますので、その点ご了承下さい。
- ・その他割引との併用はできません。

講師割引申込

本講座料金より ¥10,800 引き
2名以上参加 更に¥2,160 引き

■講師より
このセミナーは、セルロースナノファイバーの一般的な知識を知り、疎水性樹脂との混合に関して考えていくための講座です。木材パルプを原料としたセルロースナノファイバーについて紙の知識をベースに違いを考える、疎水性樹脂とセルロースナノファイバーの混合がなぜ難しいのか、実際にどのような評価や測定が行われているのかについて、をお伝えします。
現在注目されている天然素材であるセルロースナノファイバーの基礎的なことを知りたい方、これから使いたい方や開発してみようと思われる方向向けのセミナーです。

- 2.7 同じパルプを使用したセルロースナノファイバーの違い
- 2.8 セルロースナノファイバーの用途 (実際の用途と可能性)
- 2.9 セルロースナノファイバーの課題
- 3 パルプ (紙) の知識
 - 3.1 紙のできるまで / 3.2 叩解 / 3.3 叩解程度の測定
 - 3.4 紙の評価
 - 3.4.1 坪量、厚さ、密度 / 3.4.2 紙の力学評価
 - 3.4.2.1 引張試験 / 3.4.2.2 耐折試験
 - 3.4.2.3 叩解と力学試験
 - 3.5 紙とセルロースナノファイバーの違いは何か
- 4 樹脂混合の課題克服のための考え方
 - 4.1 樹脂との混合メリット
 - 4.2 セルロースナノファイバーと疎水性樹脂との混合の難しさ
 - 4.3 セルロースナノファイバーを疎水性樹脂に分散させるには
 - 4.3.1 性質を変える (組成を変える)
 - 4.3.2 第3物質の利用 (助剤、添加剤)
 - 4.3.3 複合体の材料分布
- 5 セルロースナノファイバーと樹脂との混合
 - 5.1 セルロースナノファイバーの準備 / 5.2 樹脂との混練
 - 5.3 マスターバッチのありがたさ / 5.4 熱板および成形機の使用
 - 5.5 作成時の注意 (温度、手順、速度 など)

- 6 セルロースナノファイバーの評価と測定
 - 6.1 セルロースの結晶性 / 6.2 セルロースの長さ、幅
 - 6.3 セルロースの官能基および添加剤
- 7 セルロースナノファイバー / 樹脂 コンパウンドの評価と測定
 - 7.1 力学評価 / 7.2 粘弾性評価 / 7.3 熱特性評価
 - 7.4 セルロースナノファイバーの分散性評価
 - 7.4.1 光学顕微鏡を使用した手順と例
 - 7.4.2 FT-IR を使用した手順と例
 - 7.5 透明性評価 / 7.6 配向評価 / 7.7 密着評価
 - 7.8 評価での注意点 (方向性、コンパウンドの表面と内部、作成条件による樹脂分布 など)
 - 7.9 評価の目的 (どのようなセルロースナノファイバーが理想か?)
 - 7.10 評価の課題
- 8 特許から見た開発状況
 - 8.1 特許を調べよう、特許から見えてくるもの
- 9 まとめ

- 1 はじめに
 - 1.1 なぜセルロースナノファイバーなのか
- 2 セルロースナノファイバーの基礎知識
 - 2.1 同じような意味の用語
 - 2.2 セルロースナノファイバーとは何か
 - 2.3 セルロースナノファイバーの原料
 - 2.4 セルロースナノファイバーの特徴
 - 2.5 セルロースの知識 / 2.6 セルロースナノファイバーの作り方
 - 2.6.1 家庭でもできる簡易作成方法
 - 2.6.2 代表的作成方法 / 2.6.3 物理化学的手法
 - 2.6.4 物理的手法 / 2.6.5 化学的手法

＜申込要領＞ 以下ご了承の上、お申込み下さい

- お申込確認後、受講券、請求書、会場の地図等をお送りいたします (申込者数が最小催行人数に達してない場合、開催決定まで受講券等の発送を見合わせて頂く場合がございます)
- 受講料のお支払いは、原則として開催日までにお願いたします。後日になる場合は予定日をご明記ください。当日会場でのお支払いも可能です。
- 申込後、ご都合により講習会に出席できなくなりました場合は、代理の方がご出席ください。止むを得ず欠席の場合、弊社事務局宛に下記迄ご連絡下さい
※※原則、お電話での受付は致しかねます※※
(受付時間9:00-17:00)。連絡先→ req@johokiko.co.jp
弊社からの受領確認メールを持って受付完了とさせていただきます (弊社からのメールが翌営業日中迄にない場合はご一報下さい)。以下の規定に基づき、料金を申し受けます。
※開催日から逆算して(土日・祝祭日除く)
・講座3日前～4日前での欠席のご連絡：受講料の70%
・講座当日～2日前での欠席のご連絡：受講料の100%
- 原則として銀行振込の場合領収証は発行致しません。振込手数料はご負担下さい。
- 最小催行人数に満たない場合等、事情により中止になる場合がございますがご了承下さい。

※FAX番号はくれぐれお間違えの無い様お願い致します。

FAX : 03-5740-8766、または、→<https://www.johokiko.co.jp>にて

会社名	所属部課・役職等		
住所〒	TEL	FAX	
受講者① 氏名	受講者① e-mail	備考	
受講者② 氏名	受講者② e-mail		
受講者③ 氏名	受講者③ e-mail		
上司氏名	上司e-mail		
ご案内をご希望の場合は今後の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送			

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。今後のサービス向上のため「個人情報の取扱に関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先 policy@johokiko.co.jp