

第46回木材の化学加工研究会シンポジウム開催のご案内 『木質・バイオマス利用技術はボーダーレス』

- 主催：一般社団法人日本木材学会 木材の化学加工研究会
協賛：産総研コンソーシアム持続性木質資源工業技術研究会，公益社団法人日本木材加工技術協会，
公益社団法人日本木材保存協会，山形県工業技術センター
日程：平成28年9月29日(木)～30日(金)
会場：山形テルサ アプローズ
〒990-0828 山形県山形市双葉町1丁目2-3，TEL 023-646-6677
<http://www.yamagataterrsa.or.jp/>
会費：講演会（一般4,500円，学生2,000円：講演集代を含む）
見学会（1,500円），懇親会（6,000円），講演集（1,500円）

9月29日(木)

〈シンポジウム〉

受付 13：00～

開会挨拶 13：30～ 三木 恒久（国立研究開発法人 産業技術総合研究所・当研究会代表幹事）

1）13：35-14：05 林 徳子（国立研究開発法人 森林総合研究所 新素材研究拠点）

「酵素処理と湿式粉碎で生産できるセルロースナノファイバー」

セルロースナノファイバー（CNF）は木材などの植物細胞壁成分であるセルロースを究極までほぐしたもので，透明フィルムやプラスチックの補強材料としての利用など，新たな木材需要を喚起するものと注目され，研究が進んでいる。現行のCNF製造はTEMPO触媒酸化やリン酸エステル化等の化学的処理，水中対向衝突等の物理的処理が一般的であるが，我々はセルラーゼ処理と湿式粉碎を組み合わせることで

CNF 生産する方法を考案した。

2) 14:05-14:35 巽 大輔 (九州大学大学院 農学研究院)

「ソフトマターのソフトなお話 ～セルロースを原料としたゲルらしくないゲル～」

ゲルとは何?と尋ねられた場合、ある物質を入れた試験管を倒置してその物質が流動するのであればゾル、流動しないのであればゲルという判定法を紹介することがある。しかし、流動する・しないは、レオロジーの観点では観測のタイムスケールに依存するので、ゲルであっても見た目にはゾルのように振る舞う場合もあるし、逆にゾルであってもゲルのように振る舞う場合もある。そのような振る舞いをする材料を、セルロース系材料を中心にまとめてみた。

3) 14:45-15:15 栗本 康司 (秋田県立大学 木材高度加工研究所)

「木材のメカノケミカル処理による化学修飾と利用の試み」

木材をソリッドとして利用することから、従来の化学修飾では、耐圧容器を用いた気相や液相での処理が行われてきた。本研究では、ボールミルのような簡易な粉碎機を用いて、木材を微粉碎すると同時に化学修飾を行った。講演では、様々な化学修飾試薬との反応性について述べるとともに、化学修飾木粉を用いた WPC や吸着剤等の用途開発について紹介する。

4) 15:15-15:45 青木 弾 (名古屋大学大学院 生命農学研究科)

「木材における顕微レベルでの化学成分分析」

飛行時間型二次イオン質量分析 (Time-of-flight secondary ion mass spectrometry, TOF-SIMS) は最も高感度な表面分析法のひとつであり、様々な無機・有機化合物に関するサブミクロンスケールでの位置的情報を与える。木材中の様々な成分は不均一に分布しており、それらの可視化は生体機構の解明、材料特性の評価、そして素材利用のための化学処理過程分析において重要な情報となる。本講演では TOF-SIMS 分析の特徴を概説すると共に木材への適用例を紹介する。

5) 15:45-16:15 芦谷 竜矢 (山形大学 農学部)

「樹木成分の利用 –抽出成分から材料調製まで–」

林地残材などの木質廃棄物とされる樹皮や枝葉には多くの低分子有用物質 (抗菌、抗害虫活性物質) が含まれており、廃棄物のカスケード利用推進のためには高分子材料や燃料利用に先立ち抽出成分利用を行う必要がある。講演では、スギを中心とした針葉樹抽出成分の解析や抗菌・抗害虫活性、未利用抽出成分の自動酸化による変換等の研究例や、その抽出残さからウレタン材料やセラミックス材料、エタノール原料調製など、研究室での試みについて紹介する。

6) 16:25-16:55 糟谷 信彦 (京都府立大学大学院 生命環境科学研究科)

「早生樹センダンの成長ポテンシャル」

有用材として近年注目を集めている早生樹のセンダンは、これまで主に九州の熊本で植栽試験が行われ、センダンの育成方法が確立している。しかしながら、九州以外の地域で植林された事例はほとんどなく、2014年以降京都地域あるいは近畿中国森林管理局管内との共同試験において、5府県10箇所の国有林でセンダンの植栽試験を行っており、施肥あるいはシカ柵 (単木ネット) の影響などについて調べたので、その結果について報告する。

7) 16:55-17:25 安達 広幸 (株式会社シェルター)

「耐火集成材の開発と大規模木構造への展開」

2010年に「公共建築物木材利用促進法」が施行され、建築市場では木造による中規模の建築物が計画・建築されるようになった。本開発は、主要構造部の各部位において、建築基準法の規定に基づく国土交通大臣認定を取得し、新たに耐火建築物として建設を可能にした。防火地域での建設や、人の多く集まる特殊建築物、3,000m²を超える大規模建築、階数では14階建てまでの木造化が可能になり、新たな木造建築市場が創出できる。

(懇親会) 18:00~20:00 会場: 山形テルサ アプローチ ホワイエ

9月30日(金)
〈見学会〉

9:00	集合・出発	JR山形駅前 集合場所の詳細は、講演会にてお知らせします。 貸切バス移動
9:50	株式会社 天童木工	ショールーム・家具製造工場の見学 スギ材を活かす加工技術の解説
11:10		貸切バス移動
12:00	解散	JR山形駅前

■講演会、懇親会場所の周辺地図

講演会：山形テルサ アプローチ（山形新幹線、JR奥羽本線 山形駅下車 徒歩3分）

懇親会：山形テルサ アプローチ ホワイエ



※参加申込：9月21日(水)までに下記事項を添えて、E-mail又はFAXで木材の化学加工研究会事務局（森林総合研究所内）宛お申し込みください。

※参加申込記入事項：①氏名，②勤務先，③所在地，④講演会参加の有無と一般・学生の別，
⑤懇親会参加の有無，⑥見学参加の有無，⑦電話番号，⑧FAX番号，⑨E-mailアドレス，
⑩次回案内送付のご希望の有無

※申込先：〒305-8687 茨城県つくば市松の里1

国立研究開発法人 森林総合研究所木材改質研究領域 木材の化学加工研究会事務局
松永 正弘（TEL：029-829-8295，FAX：029-874-3720，

E-mail：cla@fpri.affrc.go.jp）

片岡 厚（TEL：029-829-8295，FAX：029-874-3720，

E-mail：ykataoka@fpri.affrc.go.jp）

※問合せ先：〒990-2473 山形市松栄二丁目2-1

山形県工業技術センター 化学材料表面技術部 有機材料グループ

江部 憲一（TEL：023-644-3222，FAX：023-644-3228，

E-mail：ebek@pref.yamagata.jp）

※個人情報の取り扱いについて：お送りいただいた個人情報は適切に管理し、案内の送付に限って使用させていただきます。

FAX 送信状

FAX 宛先：国立研究開発法人 森林総合研究所 木材改質研究領域

(木材の化学加工研究会 事務局) 松永正弘

FAX 番号：029-874-3720

第46回木材の化学加工研究会シンポジウム参加申込書

申込代表者氏名			
勤務先			
所在地	〒		
電話		FAX	
E-mail			

氏 名	講演会(講演集合む)		懇親会 6,000	見学 1,500	講演集 (追加・別途) 購入 1冊1,500
	一般 4,500	学生 2,000			

1. 希望、該当する欄に○印を付けて下さい。なお、見学については、同業他社のご参加をお断りする場合があります。
2. 講演集のみを希望の方は、講演集追加購入欄に冊数を記入して下さい。宅配便でお送りします。
3. 参加費等は、当日、受付でお支払い下さい。
4. 申込締切は、9月21日(水)です。

〒305-8687 茨城県つくば市松の里 1

国立研究開発法人 森林総合研究所 木材改質研究領域

(木材の化学加工研究会事務局) 松永正弘

TEL：029-829-8295, FAX：029-874-3720

[次回シンポジウムのご案内について]

案内の送付をご希望にならない場合は、次のボックスにチェックマークをご記入ください。

案内送付を希望しない

~~~~~  
 本号の“木材保存カレンダー”は編集後記の次のページに掲載されております。