

第44回木材の化学加工研究会シンポジウム開催のご案内

『木材・木材成分からの機能性素材・材料の創出』

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

(公社) 日本木材加工技術協会、(公社) 日本木材保存協会

各位

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、日本木材学会 木材の化学加工研究会では、下記の日程で第44回木材の化学加工研究会シンポジウムを開催いたします。つきましては、この機会に多くの方々に是非ご参加いただきたく、ご案内申し上げます。 敬具

日程：平成26年11月20日（木）～21日（金）

会場：ひだホテルプラザ

〒506-0009 岐阜県高山市花岡町2-60、TEL 0577-33-4600

<http://www.hida-hotelplaza.co.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）

11月20日（木）

＜シンポジウム＞

受付 12:30～

開会挨拶 13:00～ 宮藤 久士（京都府立大学大学院・木材の化学加工研究会代表幹事）

1) 13:05-13:35 永谷 保（トヨタ紡織（株））「ケナフを活用した自動車内装部材の量産化」

産業革命以降、急激な化石燃料の消費が大気中のCO₂濃度を上昇させ、地球温暖化を促進させているといわれている。自動車業界において化石燃料ベースの樹脂比率は、自動車全体の約10 mass%以上を占めている。当社は、地球環境にやさしい社会の実現を目指し、植物の工業製品への活用を進めてきた。その代表が「ケナフ」である。インドネシアにてケナフ栽培～ボード生産までを事業化し、2000年のドアトリム基材の製品化を皮切りに、自動車の多くの製品へと拡大してきた経緯を紹介する。

2) 13:35-14:05 光永 徹（岐阜大学応用生物科学部）

「木材香気成分の生理・心理的作用に及ぼす効能」

植物の葉や花の香り成分は、精神疾患の治療薬としてヨーロッパを中心に発展し続けている。一方、豊富なバイオマスを持つ樹木およびその加工材料の木材に関しては、アロマセラピーとしての利用研究は多く見られない。最近我々は、豪州ヒノキ木材精油雰囲気下で飼育したマウス実験において肥満抑制効果を見出し、さらに麻酔下ラットの交感神経活動が活性化することで脂肪分解が起こることを明らかにした。本研究会ではその効能について紹介する。

(休憩 14:05～14:15)

3) 14:15-14:45 栗崎 宏 (富山県農林水産総合技術センター)

「金属ソリッド材料による木材の耐久性向上」

木材の耐久性を向上させるための保存処理では、薬液の塗布や注入、あるいは薬剤ガスの燻蒸といった液体や気体の薬剤を用いる方法が一般的であり、固体(ソリッド)材料はほとんど用いられない。しかし、伝統建築物では外装に用いられた銅金物が生物劣化を抑制した事例が散見される。演者らはこれに着目し、銅板など金属ソリッドの劣化抑制効果の検証実験を行った。本研究会では、劣化抑制事例と検証実験の結果について紹介する。

4) 14:45-15:15 寺本 好邦 (岐阜大学応用生物科学部)

「複合化と新規加工法開発によるセルロースからの機能性材料の創出」

演者らは、セルロースをはじめとするバイオマス素材の構造の階層・スケールを考慮した誘導体分子(集合体)設計と複合体構築に取り組んできた。本講演では、様々な測定手法を駆使して多糖誘導体の構造に対するバルク体物性の体系化を図った例を紹介し、得られた知見を基にした機能性材料への応用について述べる。最近着手している、セルロース等のナノファイバー・ナノクリスタルの新たな加工法の開発と、その機能化コンセプトにも触れたい。

5) 15:15-15:45 ロジャース 有希子 (東京大学大学院)

「ヘミセルロース誘導体の合成とその材料化」

ヘミセルロースの主要骨格であるキシランやグルコマンナンを用いて、種々のエステル誘導体やコポリマーを合成した。これらのエステル誘導体は透明なフィルムを形成し、その物性は置換基の構造や置換度により制御可能であった。キシランエステルは生分解性ポリエステルの一つであるポリ乳酸に対して優れた造核剤効果を有していた。これまで材料としては未利用であったヘミセルロースが、プラスチックなどの材料として利用可能であることを示した。

(休憩 15:45~15:55)

6) 15:55-16:25 山田 竜彦 (森林総合研究所)

「地域の木質リグニンの機能性素材としてのポテンシャル」

リグニンは、植物系バイオマスの約15~35%を占める芳香核を主単位として持つ天然高分子であるが、材料利用における商用化は限定されてきた。最近になってリグニンの積極的な利活用を可能とする、いくつかの基盤技術が開発され、その商用化への期待も高まっている。ここでは、演者らの研究コンソーシアム内で行っている技術開発や地域バイオマス利用の観点から、リグニンという天然材料の可能性について講演する。

7) 16:25-17:05 棚橋 光彦 (飛騨産業(株)きつつき森の研究所・岐阜大学名誉教授)

「木材の3次元深絞り加工および高圧水蒸気圧搾蒸留法の開発とその展開」

これまで高圧水蒸気を用いた木材の圧縮成形加工やバインダーレスボードの開発を行ってきたが、この圧縮技術を発展させて伸縮自在の木材の開発を行い、木材の3次元深絞り加工法を開発した。現在この実用化に向けた周辺技術の開発を行っている。また高圧水蒸気圧搾蒸留法を開発し、精油成分の効率的分取法を確立した。現在得られた精油や蒸留液の活用法を検討している。これらの飛騨産業で取り組んでいる最近の話題について紹介する。

<懇親会> 18:00~20:00 会場:ひだホテルプラザ

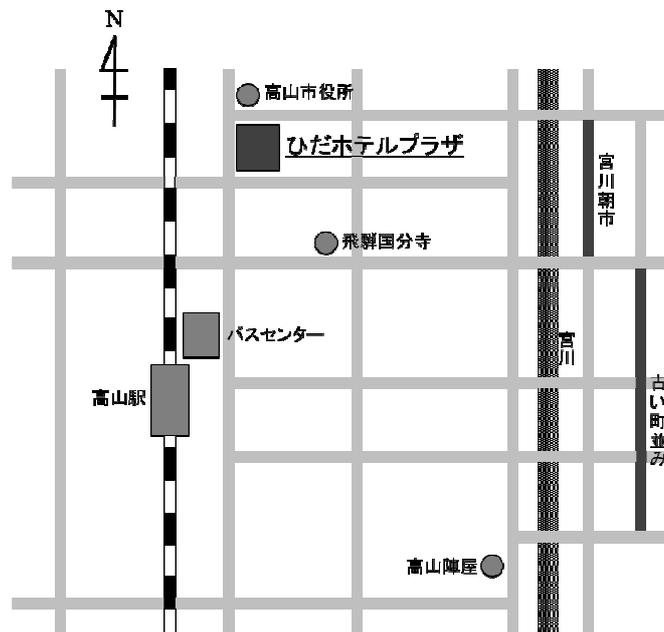
11月21日（金）

<見学会>

9:30	集合	JR 高山駅前 集合場所の詳細は、講演会にてお知らせします。 貸切バスにて移動
10:00	飛騨産業株式会社 (高山市漆垣内町)	木製家具の製造工場見学 きつつき森の研究所見学
11:45		貸切バスにて移動
12:15	解散	JR 高山駅前

■講演会、懇親会場所の周辺地図

ひだホテルプラザ (JR 高山本線 高山駅下車 徒歩5分)



※ 参加申込：11月13日（木）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

※ 申込先：(独) 森林総合研究所 木材改質研究領域（〒305-8687 茨城県つくば市松の里1）
木材の化学加工研究会事務局

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

E-mail : ykataoka@ffpri.affrc.go.jp)

※ 問合せ先：岐阜県生活技術研究所（〒506-0058 岐阜県高山市山田町 1554）

長谷川 良一（TEL : 0577-33-5252、FAX : 0577-33-0747、

E-mail : hasegawa-ryoichi@rd.pref.gifu.jp)

F A X 送信状

F A X 宛先：(独) 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) 片岡 厚

F A X 番号：029-874-3720

第44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		F A X	
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			

[個人情報について]

ご記入いただいた個人情報につきましては、当研究会が責任を持って管理し、当研究会が行うシンポジウムのご案内に限って使用させていただくことがあります。

同意諾否 同意する 同意しない (いずれかにチェックマークをご記入ください)

1. 希望、該当する欄に○印を付けて下さい。
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、11月13日(木)です。

〒305-8687 茨城県つくば市松の里1

(独) 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) 片岡 厚

TEL: 029-829-8295、FAX: 029-874-3720