

木材加工最前線

Contents

目 次

ゼロエミッションを考慮した森林資源の利活用を.....	2
秋田・新生産システム事業の課題と取組みの方向性.....	3
中村教授が木材学会賞を受賞／基礎講座が開催されました／新任者紹介.....	4
米代川流域エリア産学官連携促進事業だより.....	5
依頼試験・技術相談のあらまし／機構事業のご利用を／今後の予定ほか.....	6



平成20年6月25日

第54号

秋田の森と水を次世代へ

第59回全国植樹祭に全国から1万2千人

第59回全国植樹祭



「手をつなごう 森と水とわたしたち」をテーマに第59回全国植樹祭が6月15日、北秋田市の県立北欧の森公園で開かれました。秋田県での全国植樹祭は、1968（昭和43）年に田沢湖畔で開かれて以来40年ぶり2回目の開催です。

森林は木材の生産・供給という役割のほか、水と命を育みCO₂を固定して地球温暖化を抑制する機能と役割を果たす貴重な存在として、国民の誰もが共通の認識を抱くようになりました。県内外から約1万2千人が集まった会場では、天皇皇后両陛下によるブナ、秋田スギ、カツラなどの苗木のお手植えを見守りました。参加者も広い公園内の三カ所にトチ、カツラ、ミズキなどの苗木を計約1万2千本植栽し、秋田の豊かな自然と美しい森と水を次の世代に引き継ぐ決意を全国に発信しました。

ゼロエミッションを考慮した森林資源の利活用を

所長 谷田貝光克



地球温暖化が進むにつれ、地球上に今までには見られなかった異常現象が目に見えて起きつつあります。新聞やテレビなどのマスコミ報道では、雪が積もっていてもおかしくない南極の夏の終わりに雨が降り、日中の気温も氷点下にならず雪氷藻類が大発生し、氷河をピンクや緑に染めていたそうです。

北極では氷が解け、ホッキョクグマの生息範囲が狭められ、えさを探るのが難しくなり餓死するクマが増えているとのことです。

地球温暖化は地球に大きな異変をもたらします。地球上に生息する動物や植物の生育範囲を変化させ、自然の生態系を狂わせるだけでなく、人類にも大きな打撃を与えます。洪水や日照りが多くなり、砂漠化が進み、害虫が増え疫病が増えるといわれています。また、異常気象は穀物などの農作物を減収させ、年ごとの収穫量を不規則にすることが予想されています。一部海洋諸島では海面が上昇し、水没の恐れまで出てきています。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、地球の気温は2005年までの100年間に0.74°C上昇したことを第4次報告書で報告しています。また、この報告書は今世紀末までに最大で6.4°Cまで気温が上昇すると予測しています。

20世紀半ばから地球上で観測された気温上昇の多くは化石資源の過度の使用による人為的な温室効果ガスの増加が主な原因とされています。今後の気温上昇の速度が100年前からのものに比べかなり速いことからも現在の生活が昔に比べ、いかにCO₂などの温室効果ガスを放出する生活様式になっているか、また、化石資源に多くのものを依存しているかがわかります。



現在の私たちは石油を抜きにしては考えられない生活に陥っています。自動車や飛行機などの運輸関係でのエネルギー利用のほかに、石油を原料とした多くの化学合成品に我々現代人は頼った生活をしています。これらの製品は生活を便利にし、生活を向上させます。しかし、その一方で、温暖化や水質汚染、残留毒性などの薬害問題など、環境破壊をもたらしかねないのも事実です。なかでも地球温暖化は現代社会でのもっとも大きな環境問題で、世界の国々が共通の認識を持ち、その防止対策を取り組んでいます。京都議定書の約束期間も今年から始まり、温室効果ガス削減の対策がいよいよ本格化しました。

ご承知のように、資源的に有限な化石資源に代わり、再生産可能で使用時に排出されるCO₂を光合成で吸収する植物資源、すなわちバイオマスの利用が、化石資源代替として大きな注目を浴びています。カーボンニュートラルなバイオマスは再生産可能であると共に、二酸化炭素の蓄積がないと考えられるからです。京都議定書では1990年以降に新たに造成された森林と、持続可能な方法で適切な森林経営が行われた森林による二酸化炭素吸

収量を二酸化炭素削減量として考慮することを可能としています。

森林国であるわが国では、新たに造成できる地域は限られていますので、持続可能な森林経営の促進に大きなウエイトがかかっています。農水省が掲げた平成15年から24年までの「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」では、健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全の推進、国民参加の森林づくりなどのほかに、木材・木質バイオマスの利用の推進、という内容も取り上げられています。

バイオマス・ニッポン総合戦略会議が昨年発表したわが国の最近の廃棄物系バイオマス利用率では家畜排泄物、下水汚泥等高い数値を示すものもありますが、約340万トンの賦存量を持つ林地残材は一部製紙用に利用されていますが、そのほかはほとんどめぼしい利用がなされていないのが現状です。収集・搬出に経費がかかることがその主たる原因ですが、化石資源に代わる将来の貴重な資源として森林バイオマスの有効活用は今後、重要な課題になることでしょう。バイオマスの中でもわが国にとっては最も資源量の多い森林資源が注目されるのは自然の成り行きです。



バイオマスは再生産可能といえども、使い切ったらすぐにまた生産されて手に入るわけではありません。植物には成長に要する時間がかかりますし、特に樹木の場合には長期間を要します。そのようなことからもバイオマスを余すところなく、そして効率よく使うことは重要です。用材生産時に排出される末木枝葉、背板、おが屑等の林業・林産廃棄物の利活用が今までにもまして重要視されてくることでしょう。

原油高騰のあおりを受けて世界的にバイオエタノールの研究・生産も急速に進んでいます。トウモロコシや大豆などの食糧や家畜飼料原料をバイオエタノール原料に使用することが、食糧不足や家畜飼料の高騰を招き、問題視されています。先頃わが国で開かれた第4回アフリカ會議でも食糧高騰の一因となっているバイオ燃料政策の見直しが求められています。アフリカ等開発途上国では食糧不足が深刻な国も増えてきました。有限である原油の代替としてバイオ燃料は今後ますますその役割を増していくことでしょう。しかしながら、その原料は食糧と競合しないことが大切です。そのような意味からも未利用材等の森林資源のバイオ燃料としての利用は意義があります。

木質系資源からのバイオ燃料が、技術的にも経済的にも確立されるにはまだ多くの障害を乗り越える必要がありますが、近い将来に実現することと思います。そして、バイオ燃料に限らず林地残材や林産廃棄物等が化石資源に替わるウッドケミカルとして利用される時代がくることでしょう。ゴミは今や資源の時代です。林地に捨て去るのではなくそれを資源として利用することが、風雨に耐えて長年、生長し続けてきた木に対しても申し訳が立つことでしょう。



前号において秋田・新生産システム事業（以下、新生産システム事業）の状況について説明した。本号では新生産システム事業実施上の問題点について整理しておきたい。

新生産システム事業に参画するということ

本事業に参画している加工事業体の中には新生産システム事業に名を連ねるだけで座したまま優先的に原木丸太を安定的に供給されると考えている方がいまだにいらっしゃるようである。本事業に参画していない加工事業体の中にも新生産システム事業に参画するメリットをそう捉えている方もいらっしゃるようにも聞く。新生産システム事業が始まって既に2年が過ぎており、本事業がそのような事業ではないことをここであらためて述べなければならないのは残念でならない。

新生産システム事業に参画する加工事業体に求められているのは「座して待つ」ことではなく、自らが「生産性の向上や販売力・競争力強化に取り組む」ことである。これらの取り組みによって達成される製材品の品質向上や増産体制に見合う形で森林経営及び森林施設の集約化による素材生産コストの削減や生産力の強化、原木の直送などによる流通の合理化や大ロット供給体制を実現し、最終的には地域材の利用拡大を図るとともに林家等の収益性を向上させる仕組みを構築する、これが新生産システム事業の目的である。勿論、全国11カ所のそれぞれで林業・林産業を取り巻く事情は異なっており、取組みの姿勢や実施体制は一様ではないが、目的とするところに違いはない。

木材産地形成のための課題－大規模化だけなのか－

秋田県では全県に分散立地する小中大様々な規模の製材工場が様々な材種を生産している。この状況は秋田スギという木材産地を形成しているというよりは、それぞれが秋田スギという名の下に独立した事業を展開しているように見える。これは秋田の製材業界の特徴であり、林野庁が目指している新生産システム事業の基本フレームをそのまま取り込めない最大の原因にもなっている。

平成18年6月、新生産システム事業のキックオフ会議で私は林野庁からの来賓を前に「我々は秋田型・新生産システムを目指す」と宣言した。秋田は製材工場の大規模化（超大型製材工場）だけに頼らない安定供給システムの構築を目指さなければならない、と。そのためには分散立地する各製材工場（この際、新生産システム事業に参画しているか否かは大きな問題ではない）が原材料の仕入れや品揃え、販売といったマーケティングに関する情報の共有化や機能強化を進めることができると考えている。一定の広がりをもった地域（流域）において実施される緩やかな業務連携を基にしたバーチャル木材産地市場の形成、秋田の木材産業の将来像の一つとして考えられないだろうか。

素材の安定供給実現のための課題

新生産システム事業の素材流通ではとりわけ協定取引による素材確保が大きな課題となっている。そこでは流通の合理化という観点から「原木の直送」が強く奨励されており、このフレーズは民間の素材市場に対して過剰な刺激を与えていたように思える。新生産システム事業では参画加工事業体への原木丸太の供給量を平成22年度には平成17年度ベースから71,699m³増加の245,750m³とし、そのうちの約66%にあたる161,500m³を協定により供給するシステムの構築を目指している。しかしながら、

これだけの量を民有林からの直送のみで賄うことは現状では不可能と言わざるを得ない。となると、森林組合や民間の素材市場の持つ広域集荷能力に頼らざるを得ず、その機能を生かす形で協定取引のあり方を模索せねばならない。加工事業体と市場、さらには素材の出荷者である素材生産事業体や森林所有者を含めた包括的な協定取引のあり方が他の地域においても模索されている。さらに付け加えるならば、国有林のシステム販売をどのようにして取り込むのかも大きな課題の一つである。

将来に向けた課題

最後に秋田の林業・林産業の活性化にとって重要なと考えられる課題を列挙しておきたい。これらは決して遠くない将来に向けての課題であり、持続的で健全な林業経営と木材産業への安定的な原木供給を可能にするために避けては通れない。

1) 本当の資源量を把握する

秋田県内の森林資源はどれだけあるのか、既存の森林簿等で確認できる机上の数値ではなく、現実的にどのような制約下でどれだけの丸太が搬出できるのかを明らかにすべきである。「山にある森林資源」がそのまま「利用可能な森林資源」ではないことは明白である。資源把握は一定の原木丸太の供給可能範囲（例えば、流域や地域）で実施し、適正な森林管理を実施しながら毎年どれくらいの原木が生産可能なのかを出来る限り正確に試算してほしい。一時凌ぎではない木材の安定供給を実現するためには正確な森林資源量の把握と流域（或いは地域）単位での適切な森林資源管理が不可欠である。

2) 木材生産に適する林分の把握

1) で述べた資源量の把握に続いて実施して欲しいのは、木材生産林の中身の吟味である。例えば、製材用丸太の市場価格を13,000円/m³、15,000円/m³というように段階的に設定して、それらの価格で伐採・搬出可能な林分情報を把握しておく必要がある。やや極端な例ではあるが、20,000円/m³ならどのような品質の原木丸太をどれだけの量、何年間供給可能なのか、今、誰か即座に答えられるだろうか。林業もれっきとした産業である。森林は大切な資産でありいつか高くなったら売ってやろう、との認識だけでは生業としての林業の将来はあまりにもか細い。

3) 森林管理を可能にする人材養成

人材の育成・確保は急務と考える。森林組合を含む現在の林業関係従事者の減少や高年齢化を考えると、適正な森林管理と生産性の高い伐採のいずれのフェーズにおいても近い将来に決定的な人的不足が起こることは明らかである。産官学が協力して座学と現場を複数年にわたって繰り返し行う北欧型の人材養成システムの実施を本気で取り組むべき時期に来ているのではないだろうか。

4) 尺上材への対応

尺上材への対応は、近い将来、木材加工サイドで必ず問題となるであろう。製材ラインの整備・受入体制といったハードから商品開発・販売といったソフトまで、しかるべき方策を今のうちに実施・検証することが望まれる。

〈参考文献〉

- 行武 潔(2007)調査報告書・国産材価格下落要因の解明に関する研究、3-14、森林誌研究、第4号
- 吉本 敦(1997)宮崎県一つ瀬川流域における針葉樹材供給量の数値目標に関する報告書、6-37、一つ瀬川流域林業活性化実施計画書、一つ瀬川流域林業活性化センタ

中村教授が木材学会賞を受賞



秋田県立大学木材高度加工研究所の中村昇教授は、3月につくば市で開催された第58回日本木材学会大会において、第48回日本木材学会賞を受賞しました。研究テーマは、「木質構造信頼性設計のための木材強度データ解析と設計法確立」。

鉄骨やコンクリート造などと比べて不利とされる木材・木造が持つ特質を前面に打ち出し、「構造物が破壊したり、

第58回木材学会つくば大会

機能性を確保できなくなる「確率」を一定値以内に抑える信頼性設計法」の研究・提案が、木材研究と木造建築・木構造研究の分野の進歩と発展に大いに貢献したと評価されました。受賞記念講演を行った後、中村教授は「これまで指導・教示をいただいた多くの先生、そして陰で支えてくれた家族に感謝したい」と述べました。

また今回の学会で、木材研究の奨励とポスター発表の活性化を目的としてポスター部門で優れた発表を行った研究に贈られる優秀ポスター賞を秋田木高研の佐々木貴信准教授らによる「木製治山ダムの耐荷力および部材接合部強度に関する研究」が受賞しました。

秋田木高研で基礎講座が開催されました

7月14日まで6回

「木はこんなにも役立つ… 森林資源を有効に」

平成20年度の秋田木高研による基礎講座「木はこんなにも役立つ…森林資源を有効に使うには②」が開催されています（7月14日まで6回／毎週月曜日午後6時から）。

この講座は、毎年の恒例行事として木高研が開催しているもので、一般社会人や木材関係の仕事に従事する人びとなど幅広い層を対象にしています。今年度のスタートとなった6月9日の飯島泰男教授の講座「森林と地球環境」には、最近の環境問題への関心の高まりを反映して、一般市民など約30人が参加しました。

「地球環境」の4文字から思い浮かぶのは、温暖化現象、オゾン層の破壊、酸性雨、酸性化、生物種の減少などといった、現在の地球が抱える課題ばかりです。とくにこの中で地球の温暖化は、圧倒的に化石エネルギーに依存し、消費し続けてきた現代の社会経済システムに対する警鐘と言っても過言ではないでしょう。

飯島教授は、地球温暖化対策のためのCO₂削減方法として、①CO₂排出量を減らす→化石エネルギーの消費削減、②発生したCO₂を固定する、の二つがあることを指摘。「とくに木材構成成分として重量の2分の1がC（炭

一般市民など約30人が参加

素）となる木材は短期間でリサイクルする植物と比較して、長期間にわたってCO₂を固定する」として、CO₂を削減する上で「木材（樹木）には重要な役割が期待されている」ことを紹介しました。

「国内では、森林の適切な伐採と木材の利用、そして植林というサイクルを復活・定着させないと日本の山は死んでしまう」と飯島教授は述べ、環境に温かみのある資源供給機能を持続的に維持することができる森林資源を有効に利用するため、循環型社会経済システムへの転換が求められていることを訴えました。



新任者紹介

〈秋田木高研〉

相見 光さん



4月より流動研究員として着任いたしました相見と申します。

博士号取得後4年間で、ここでお世話になるまでに3度引っ越ししました。まるで流れの浪人のようだと思っていたりします。

ここでは木材の主要構成成分の1つであるリグニンからの酸性土壌改良剤の開発に取り組んでおります。今後ともよろしくお願ひいたします。



木村彰孝さん

今年度から流動研究員として着任いたしました木村彰孝です。研究所では、木に接したときに人が何となく感じる「心地良さ」を数値データにより科学的に明らかにする研究を行っています。今後は、秋田スギの「心地良さ」を消費者にアピールできるよう頑張っていきたいと思っておりますので、ご指導よろしくお願ひいたします。

〈木材加工推進機構〉

金高 悟さん



齋藤俊明さんの後任として、木材高度加工研究所から参りました。これまで研究所の諸先生方から教わった知識や情報、培った人とのつながりを推進機構での業務に役立てながら、各企業の皆様の発展に少しでも貢献できるよう頑張って参りたいと考えております。今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。

都市エリア産学官連携促進事業(一般型)

科学技術コーディネータ 吉田 弥明

この事業は、地域の個性発揮を重視し、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを生み出し、新規事業の創出、研究開発型の地域産業育成を目指す文科省の助成事業です。平成18年度から20年度の3年間にわたる事業で、(財)秋田県木材加工推進機構を中心機関に、秋田県立大学木材高度加工研究所を中心研究機関として進められています。

事業は3課題からなる共同研究事業と研究交流事業から構成されますが、紙面の都合で19年度の共同研究の成果から各課題のトピックを取り上げてご報告します。

共同研究課題1 「秋田スギ等地域材流通システムの構築」 木造住宅生産過程におけるCO₂の排出量は?

木質材料の最大の需要先である住宅生産に関わるCO₂の排出量について、地産地消型、一般流通型、輸入材利用型の住宅の比較を行っています。地産地消型が最も少ないのは言うまでもありませんが、思いの外その差は僅少であること、これには木材の乾燥過程から排出されるCO₂の影響が大きいことが明らかになりました(図-1)。

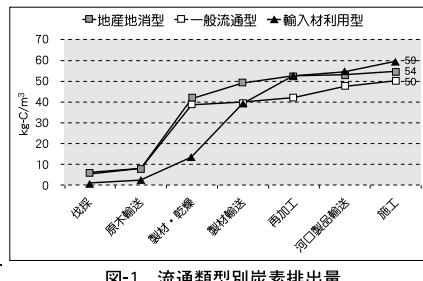


図-1 流通類型別炭素排出量

共同研究テーマ2 「地域材を用いた木質材料及び構法の開発とその実用化」

サブテーマ「次世代ニーズに対応した新しい木造建築構法開発と提案」

木ダボラーメン構法によるスケルトンインフィル型住宅

木ダボで接合した集成材のフレームを用いる構法を開発した。高い剛性と耐久性をもち、かつデザイン性に富む広い空間が確保されています(写真-1)。現在、建築



写真-1 ラーメン構法住宅

センターの低層構造物個別評定取得中です。

快適なスギ内装教室

サブテーマ「快適居住空間創出のための住宅資材・建築構法の提案」の中で地域材であるスギ内装住環境

の快適性を科学的に明らかにする取組を行っており、RC造に比べ木製内装小学校では教室内の温度高低差が非常に小さいなど居住性に優れていることが明らかになりました(図-2)。

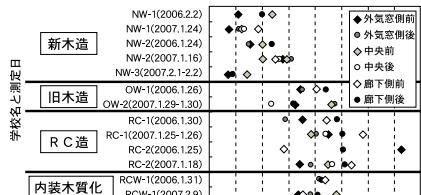


図-2 冬期の教室内各測定位置における在室時の上下温度差の平均値

木質の耐火梁・木造の耐火構法、ハイブリッド木橋

サブテーマ「高い耐火性が要求される建築物に使用可能な木質材料の研究開発」、及び「ハイブリッド木質土木構造物の実用化」



写真-2



写真-3

1時間の耐火性能を持つスギ集成梁の仕様の開発、耐火検証法を適用した体育館の試設計を行い地域の小学校に採用されることになっています(写真-2)。

また、木製土木構造物の開発にも取組み、歩掛かり表、積算資料の整備を行い、その成果としてスチールとスギ集成材を用いたハイブリッド木橋の建設を目指しています(写真-3)。

研究課題3 「木質バイオマスの総合利用」ガス化

サブテーマ「木質資源のエネルギー化」

木質バイオマスのガス化発電システム

木質バイオマスの利用の一環として木質残廃材のガス化をダウンドラフト方式と外熱浮遊方式の2方法で取組み、いずれの方式でも使用バイオマスの前処理を適正に行えば利用可能なことを明らかにし、特に、地場技術を生かしたダウンドラフト式ガス化炉-発電システムの開発(写真-4)と周辺技術の整備に力を注ぎ実用化の目処を得ることができました。

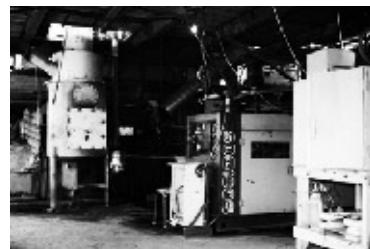


写真-4 ダウンドラフト型ガス発生炉と発電システム

サブテーマ「水質浄化濾剤の実用化」

リン、チッソの排除に有効な濾剤

スギ木粉炭化物と地元産のゼオライトを混練り焼成する濾剤の製造技術については研究を終了し製造実機の開発により製造可能となっています。実験室試験および一部フィールドテストの結果はこの濾剤がリンの吸収性に優れ、イオウを用いた馴化によりチッソも減少させることが明らかになりました(図-3)。

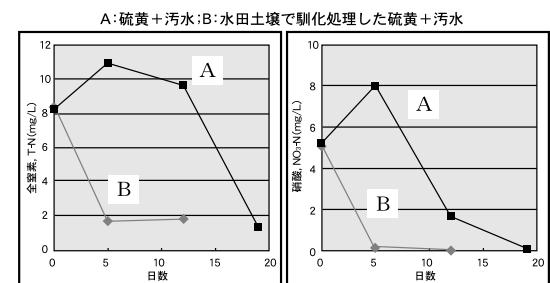


図-3 駐化処理によるチッソ分の低減効果

《平成19年度の依頼試験、技術相談のあらまし》

◇依頼試験◇

平成19年度に依頼された試験は96件ありました。自社製品の性能確認や新製品開発での評価として試験を依頼される場合が主ですが、例えば製品が反った・変色した・割れた・カビた・剥がれたなどのクレームが発生し、その対策として原因の究明を依頼されるケースが多くなっているように感じます。これには製品に対する品質管理が強く求められていることが背景にあるのではないかと思われます。推進機構ではいろいろな試験に対応しておりますので、ぜひご相談・ご利用ください。

(なお、96件の内訳としては製材や集成材の曲げ試験などの強度試験が42件、含水率、接着性能、熱伝導率測定など製品の物性試験が34件、ホルムアルデヒド放散量試験が10件、その他として燃焼試験、成分分析などが10件となっております。)

◇技術相談◇

消費者重視への取り組みが、品質・性能への対応とともに、加工技術や新製品の開発と木質バイオマスの利用拡大につながる技術開発の推進を求めていることを実感させられるような内容が多くなってきています。19年度の相談件数は前年度よりも9件多い129件でした。依頼試験と同様、木材の腐食や反り、割れ、変色、剥離など対応を誤れば直ちにクレームにつながりかねない内容のものが少なくありません。特に虫害、害虫(?)の特定に関するものが目立ちました。

利用技術に関しては、部材としての性能評価や間伐材などのバイオマス利用、生産技術に関しては品質保証・管理、また加工技術部門では、その大前提となる乾燥についての相談が相変わらず多くなっています。木材に求められる安全・安心、品質確保と品質保証が課題となってきたことを物語っているようです。

お役立ち情報

11月5日に

木材乾燥士資格検定試験

(社)日本木材加工技術協会による第22回木材乾燥士資格検定試験が11月5日(水)に秋田県木材高度加工研究所を会場に実施されます。この試験は2年に1回行われています。木材乾燥業務に従事されている方で乾燥士の資格を持っていない方には、この機会に取得されることをお奨めします。

なお、推進機構ではこの検定試験に合わせた木材乾燥講習会を9月30日、10月1日の両日開催します。カリキュラム等の詳細につきましては決まり次第、当機構のホームページでお知らせいたします。

推進機構の事業をご利用ください

1. 顧問による情報提供活動、企業経営診断

賛助会員企業からの要請を受け、推進機構の顧問が直接訪問して情報提供や経営診断を行います。また、業界団体等が主催する講演会や研修会の講師も受け付けております。

2. 技術コンサルタントによる指導

木材に関する知識及び経験を有する専門家を「技術コンサルタント」に委嘱しており、賛助会員企業の技術向上のお手伝いをいたします。製品開発や製造工程に関する技術的なことなどお気軽にご相談ください。

※上記1. 2. の申込みは随時受け付けております。申込用紙は推進機構のホームページからもダウンロードできます。

3. 依頼試験の実施

企業等からの依頼を受けて、「強度」「含水率」「接着性能」「ホルムアルデヒド放散量」などの各種試験を、木材高度加工研究所の協力を得て行っています。

詳細はホームページをご覧ください。

4. 木製品開発支援事業

木材を使った新製品の開発や製品の改良、木屑や樹皮などの未利用資源を活用した製品の開発等を行う企業に対して50万円を上限として開発費の2分の1を助成します(今年度は2企業を予定)。

応募等の詳細についてはホームページをご覧ください。

◇今後の予定(木材加工推進機構)

- 6月25日(水) 理事会
- 7月 7日(月) 都市エリア事業推進委員会
- 7月10日(木) 都市エリア事業研究支援連絡会議
- 7月11日(金) 秋田県木材塗装技術研究会総会
- 7月14日(月) 都市エリア事業外部評価委員会
- 7月24日(木) 都市エリア事業WG会議
- 8月下旬 都市エリア事業市町村対象発表会
- 9月30日(火)～10月1日(水)
木材乾燥講習会
- 10月6日(月) 都市エリア事業WG会議
- 10月8日(水) 都市エリア事業産学官研究会交流会
- 11月5日(水) 木材乾燥士資格検定試験(能代会場)

推進機構の理事・評議員を紹介します

任期満了に伴う理事・評議員の改選が行われました。

平成20年3月24日の評議員会、28日の理事会において次の通り選任・選出され、過日就任されました。

《理 事》 佐藤文隆 齊藤滋宣 藤島直一 武田英文 深井範保
平野井景一 渡辺一徳 佐々木宏一 渡辺佐文 菊地成一
網 幸太 桜庭弘視 鈴木 稔 佐藤重芳 田口公彦
谷田貝光克 齊藤 敏行

《監 事》 今井 一 藤原清悦

《評議員》 大野芳雄 永井幹雄 原田 寛 児玉 實 工藤 晃
越後鉄雄 浜松幹生 佐藤眞彦 堀江敏明 小林 幹
佐賀正文 小笠原高志 西村 健 高橋 寛 田口宗良
沓澤俊和 藤島 勉 御所野富雄 関 重征 石郷岡一男
腰山一夫 三浦 稔 小笠原俊郎 高荒宏一

(平成20年6月25日現在 理事17名 監事2名 評議員24名 敬称略)