

普及・技術支援等の概要

林産試験場では、研究成果の普及や企業等に対する技術支援に取り組んでいます。

○重点的に普及を図った成果

戦略研究“「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成“で開発した「コアドライ」認証材の実生産開始に伴い住宅見学会等による普及を行ったほか、木製ガードレール、シラカンバ LVL 内装材、木質のセシウム・ストロンチウム吸着材、内装用道産防火木材、CNC 木工旋盤、冬でも遊べる木製遊具と高耐久化技術の開発、道産 CLT の開発に向けた取組等を重点的に普及しました。

○展示会等への出展などによる普及

東京で開催されたジャパンホームショーのほか、道銀ビジネス EXPO などに出展しました。

○外部団体等への協力・連携

外部機関実施の木材利用の普及を目的としたイベントに対し、積極的に共催や後援を行いました。平成 26 年度は、森林総合研究所・北海道森林管理局と共催で技術開発成果発表会を開催したほか、(株)ハルキ主催の道産木材活用セミナーの後援を行いました。

また、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の施行により公共建築物の木質化を推進する道内自治体等に対し、木材利用に関する技術的なサポートを行いました。

「研究・普及サイクルのシステムづくり」事業

本事業は、林産試験場が道内各地で、研究成果を普及するとともに技術的課題などを聞き取り研究に反映させていく取り組みで、平成 15 年度から行っています。企業等への支援として、重要かつ効果的な取り組みとして実施しています。

また、本事業の一環として、木材利用の基本である木材乾燥技術について、道内の乾燥材を取り扱う企業の技術力を底上げするため、「木材乾燥技術セミナー」を実施しました（詳細は、後述の「行事等の開催による普及」を参照）。

事業実施に際しては、各（総合）振興局の林務課や森林室と企業の情報・地域課題等を共有するなど連携を図り対応しています。

研究成果発表会

『平成 27 年北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）』

林産試験場では、その年度の業績を広く公表する場として、平成 4 年度（平成 5 年 3 月）から研究成果発表会を開催しています。例年北海道と森林研究本部（林業試験場・林業試験場）の共催で実施しており、平成 26 年度は林業試験場との一体化を進めるため、林業試験場から木材利用に関わりが深い研究成果の発表も行いました。発表者は全道の森林管理局、（総合）振興局の林務課・森林室、市町村、企業、団体等から募集し、木材をはじめ森林資源の利用技術について広く情報交換を行いました。

日 時：平成 27 年 4 月 15 日（水）10:00～16:20

場 所：旭川市大雪クリスタルホール 大会議室、レセプション室（旭川市神楽 3 条 7 丁目）

参加者数：288 名

① 口頭発表

- ・道産針葉樹材を活用した製品開発プロジェクト
渡島総合振興局 林務課 佐藤 司
(株)ハルキ 鈴木 正樹
- ・地域材の利用拡大に向けた取組～十勝の森から地材地消を発信～
十勝総合振興局 森林室 普及課 中辻 仁志
- ・道南スギの利用拡大に向けた取組
渡島総合振興局 西部森林室 普及課 本田 雅幸
- ・森林研究本部の研究方向
森林研究本部 企画調整部長 真田 康弘
- ・「森林資源の循環利用システム」の構築に向けて ―カラマツ編―
林業試験場 森林資源部 経営グループ 大野 泰之、津田 高明
森林研究本部 企画調整部 企画グループ 酒井 明香
- ・割れやねじれの少ないカラマツ心持ち正角材「コアドライ」の開発と利用
技術部 生産技術 G 清野 新一
オムニス林産協同組合 瀬上 陽平
- ・コアドライ材用修正挽き装置の開発
技術部 生産技術 G 高梨 隆也
- ・CNC 木工旋盤の開発と普及
技術部 製品開発 G 橋本 裕之
旭川機械工業(株) 関山 真教
- ・北海道の木製サッシを考える
性能部 構造・環境 G 朝倉 靖弘
- ・エネルギー及び化成品原料へのパルププロジェクトの変換
企業支援部 技術支援グループ 岸野 正典
- ・地域資源である早生樹「ヤナギ」をシイタケ栽培へ活用する
利用部 微生物 G 原田 陽

② 展示発表

- ・森林資源の循環利用システムの構築に向けて
林業試験場 森林資源部 経営グループ 大野 泰之、津田 高明
森林研究本部 企画調整部 企画グループ 酒井 明香
- ・樹木の被害を組み込んだ海岸防災林の津波減衰機能のシミュレーション
林業試験場 森林環境部長 佐藤 創
森林環境部 森林環境 G 真坂 一彦、阿部 友幸、岩崎 健太
林業試験場 道南支場 鳥田 宏行
埼玉大学 大学院 理工学研究科 田中 規夫
森林総合研究所 気象害・防災林研究室 野口 宏典

- ・音を使って樹木の内部欠陥を診断する新装置
林業試験場 緑化樹センター 緑化 G 小久保 亮, 脇田 陽一
- ・カラマツとクリーンラーチのコンテナ苗生産方法の開発
林業試験場 森林資源部 経営 G 来田 和人, 今 博計
- ・林地未利用材のストックヤード実証試験事業について
後志総合振興局 林務課 佐々木 康郎
- ・木質バイオマス発電シミュレーターを作りました
利用部 資源システム G 古俣 寛隆
- ・木材トレーサビリティ技術を活用したコアドライ品質管理システム
利用部 資源システム G 石川 佳生
- ・木質材料の高度 3 次元形成を目指した取り組み
企業支援部 普及調整 G 長谷川 祐
工業試験場 企画調整部 企画 G 大市 貴志
- ・樹皮抽出液から糖類とフェノール類を分離する新たな方法
利用部 微生物 G 檜山 亮
- ・各地域の木質チップの燃料としての品質調査
利用部 バイオマス G 山田 敦
- ・接合金物による腐朽柱脚接合部の補強効果に関する研究
利用部 構造環境 G 戸田 正彦
- ・道内全ての一般道路で使えるようになった木製ガードレール
性能部 構造・環境 G 今井 良
- ・道南スギの光変色とその対策
技術部 製品開発 G 松本 久美子
- ・道産カラマツを用いた CLT の実証実験－（その 1）製造条件の検討－
技術部 生産技術 G 宮崎 淳子
- ・道産カラマツを用いた CLT の実証実験－（その 2）材料性能の評価－
技術部 生産技術 G 大橋 義徳
- ・道産カラマツを用いた CLT の実証実験－（その 3）接合性能の評価－
利用部 資源システム G 村上 了
- ・道産カラマツを用いた CLT の実証実験－（その 4）CLT 建築物の設計・施工－
技術部 生産技術 G 大橋 義徳
物林棟 角田 正彦
- ・マイタケ「大雪華の舞 1 号」のプレバイオティクス効果
利用部 微生物 G 佐藤 真由美
- ・水分作用による針葉樹合板・OSB の強度変化
技術部 生産技術 G 古田 直之

行事等による成果普及

研究成果発表会のほかに、各種行事の開催や参加により研究成果の普及に取り組みました。

行事等の開催による普及

行事名・実施期間・開催場所	内 容
連携セミナー 21世紀の高分子材料 平成26年6月6日 旭川市	<p>包括的連携協定を締結している北海道大学及び高分子学会北海道支部と、最新の木質系高分子等の研究動向の紹介を目的としたセミナーを開催しました。</p> <p>●講演内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高靱性・高機能ゲルの創世と応用展開」 北海道大学大学院先端生命化学研究院 教授 龔 劍萍（グンチェンピン） ・「高分子材料の自己組織化とバイオミメティクス」 千歳化学技術大学 教授 Olaf Karthaus ・「木質バイオマス成分“リグニン”の新規用途」 北海道大学大学院農学研究院 教授 浦木康光

<p>技術開発成果発表会 平成26年10月27日 旭川市</p>	<p>森林技術・支援センター，森林総合研究所北海道支所及び道総研森林研究本部が取り組んでいる研究成果等の発表を，行政機関，森林組合を対象に行い広く意見交換を行いました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基調講演 <ul style="list-style-type: none"> ・「路網と低コスト作業システムについて」 森林総合研究所北海道支所 産学官連携推進調整監 佐々木 尚三 ● 成果発表 <ul style="list-style-type: none"> ・「天然林での樹種の多様化を図る更新方法の開発」 森林総合研究所北海道支所 森林育成研究グループ 主任研究員 倉本 恵生 ・「コンテナ苗植栽試験について」～北海道でのコンテナ苗成長状況の考察～ 北海道森林管理局森林技術・支援センター 森林技術専門官 友田 敦 ・「カラマツコンテナ苗木の育苗方法」 北海道立総合研究機構 林業試験場 経営グループ 来田 和人 ・「美しい乾燥技術コアドライについて」 北海道立総合研究機構 林産試験場 普及調整グループ 近藤 佳秀
<p>木材乾燥技術セミナー 平成27年1月23日 栗山町</p>	<p>道央の木材関連企業・行政関連担当舎等を中心に，新しい乾燥技術「コアドライ」についての説明や施設の見学，トレーサビリティ技術による品質管理方法の紹介，各企業の個別相談会を実施しました。</p>
<p>コアドライ認証材を用いた住宅の見学会 平成27年2月19日 江別市</p>	<p>コアドライ認証材を用いた住宅第1号物件の見学会を，行政・報道機関等を対象に開催しました。</p>

行事等への参加による普及

行事名 主催者	実施期間 開催場所	内 容
ビジネスEXPO「第28回北海道技術・ビジネス交流会」 同実行委員会	11月6～7日 札幌市	・道産CLT，コアドライ，シラカンバ内装材，道産防火木材，木製ガードレール，木材熱処理物のセシウム吸着材（パネル，サンプル，一部VTR）
ジャパンホーム&ビルディングショー2014「ふるさと建材・家具見本市」 （社）日本能率協会	11月12～14日 東京都	・コアドライ，カラマツ，シラカバ内装材を用いた住宅カットモデルの展示，道産防火木材試験品の展示 ・戦略研究「新たなすまいと森林資源循環による持続可能な地域の形成」の主な研究成果の紹介（研究概要，カラマツ実証住宅，カラマツの新しい乾燥技術（コアドライ））

木材利用の理解を図る普及（イベント協力等）

林産試験場で開発した製品や技術を知ってもらうと同時に、木材のやさしさ、あたたかさ、木材を使った創作の楽しさなどを理解してもらう機会として、以下の展示会やイベント等に参加・協力しました。また、総合振興局や振興局森林室が主催したイベント等に展示パネル等を貸し出しました。

出展協力した展示会・イベントの概要

行事名	実施期間	開催場所	主催者
2014オホーツク「木」のフェスティバル	5月16日（金）～ 5月18日（日）	北見市	2014オホーツク「木」のフェスティバル実行委員会
第29回「森林の市」	7月27日（日）	旭川市	「第29回森林の市」実行委員会
2014 サイエンスパーク	8月 6日（水）	札幌市	北海道 北海道立総合研究機構
「公共建築の日」フェスティバル2014 i n 北彩都	8月 9日（土）	旭川市	北海道開発局、「公共建築の日」及び「公共建築月間」北海道地方実行委員会
道民森づくりネットワークの集い2014	10月18日（土）	札幌市	北海道、道民森づくりネットワーク実行委員会、北海道林業・木材産業対策協議会
「食べる・たいせつフェスティバル 2014」i n 旭川	11月 9日（日）	旭川市	生活協同組合コープさっぽろ
ウッディ★工作アトリエ	1月 9日（金）	旭川市	道立旭川美術館、林産試験場 北海道新聞旭川支社

木のグランドフェア

平成4年度から（一社）北海道林産技術普及協会との共催により林産試験場内で行っていたイベントを、6年度から「木のグランドフェア」と改称しました。木のグランドフェアは、一般道民の木製品に対する理解の向上と木育の推進及び木材の利用拡大を目的に、「木と暮らしの情報館」とログハウス「木路歩来（ころぽっくる）」を活用した地域貢献事業として実施しています。

26年度の「第22回木のグランドフェア」は、以下の内容で7月26日（土）から10月5日（日）まで開催し、期間中の入場者は約3,500人でした。

木のグランドフェアの内容

行事名	実施期間	内容
木になる フェスティバル	7月26日（土）	<ul style="list-style-type: none"> ・開会式（ログカットほか） ・木の科学体験（顕微鏡による木材組織・シロアリ・きのこ菌糸観察、木材に関するクイズ、木材の疑問に関する体感実験、木材圧縮実験、実大材の引張試験実験ほか） ・木工工作体験（間伐材でMy箸づくり、ゴムてっぽうづくりほか） ・歩くいず（構内を使った木材や樹木に関するクイズラリー） ・りんさんしめぐり（実演・体験を含む林産試験場内の見学ツアー） ・上川総合振興局南部森林室および林務課による木の小物づくり ・（一社）北海道林産技術普及協会による木育ゲームおよび出店 ・業者の移動販車による飲食物の販売ほか <p style="text-align: right;">入場者数：約500人</p>
木工作ひろば	8月 4日（日）	小学生を対象とした、製材や端材、小丸太を利用した木工工作体験教室 参加人数：23組42人
第22回北海道こども木工 作品コンクール展	9月13日（土） ～ 10月 5日（日）	<p>応募総数</p> <p>木工工作 24校、158点（小学校18校、中学校 6校）</p> <p>レリーフ 10校、305点（小学校 3校、中学校 7校）</p> <p>合計 34校、463点（学校数は延べ数）</p>

研究業績等の発表

林産試験場の研究業績等は、研究発表会ならびに林産試験場報や林産試だより、その他の刊行物で公表されています。

1) 学会等での研究発表

学会およびその他の発表会等で発表したものは次のとおりです（外部機関が筆頭のものを含みません）。

研究発表会名称・発表課題	発表者氏名
■日本木材学会北海道支部第45回研究会（2014/5/16, 札幌市）	
道内木質バイオマス発電のポテンシャルと環境負荷	古俣 寛隆
■日本木材保存協会 第30回年次大会（2014/5/27-28, 東京都）	
着色系フッ素樹脂塗料の耐候性評価	伊佐治 信一, 朝倉 靖弘, 平林 靖
オガ粉を用いたMDFの腐朽促進方法の検討	東 智則, 森 満範, 戸田 正彦, (ホクシン) 高橋 英明, 中新 絵里
保存処理木材中に含まれるジデシルジメチルアンモニウムクロリドの定量分析方法の効率化	宮内 輝久, (森林総合研究所) 桃原 郁夫
■第12回木質炭化学会研究発表会（2014/6/12-13, 京都市）	
通電加熱法による植物バイオマスの熱分解 -原料の成分組成と熱分解生成物組成との関係-	本間 千晶, (京都大) 畑 俊充
北海道産木質チップ燃料のトレファクション -熱処理条件と燃料としての性能-	梅原 勝雄, 山田 敦
■第23回日本エネルギー学会（2014/7/19-20, 福岡県）	
木質バイオマス発電の環境影響評価	古俣 寛隆, 石川 佳生, 石河 周平
■日本きのこ学会第18回大会（2014/9/10-12, 京都市）	
タモギタケ孢子欠損性株の呈味および抗酸化成分の評価	米山 彰造, 佐藤 真由美, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生, (鳥取大) 松本 晃幸
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用Ⅱ	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生, (釧路町村会) 棚野 孝夫
■2014年度日本建築学会大会（近畿）（2014/9/12-14, 神戸市）	
国産材を用いたCLTの力学的特性 -その3 めり込み性能-	村上 了, 大橋 義徳, 戸田 正彦, (広島県林業技術センター) 藤田 和彦, (森林総合研究所) 宮武 敦, 渋沢 龍也, (日本CLT協会) 長尾 博文, 孕石 剛志, 中島 洋
国産材を用いたCLTの力学的特性 -その2 層内せん断性能-	戸田 正彦, 大橋 義徳, 村上 了, (森林総合研究所) 宮武 敦, 渋沢 龍也, 新藤 健太, (日本CLT協会) 孕石 剛志, 中島 洋
■第8回木質科学分科会（2014/10/9-10, 盛岡市）	
北海道産針葉樹材による木製サッシの検討	朝倉 靖弘
■公益社団法人 新化学技術推進協会 学産交流ポスターセッション（2014/10/30, 東京都）	
機能性材料生産のための植物抽出液成分の新規分離方法	檜山 亮
■2014年度林業経済学会秋季大会（2014/11/8-9, 宮崎市）	
木質バイオマス発電事業の採算性分析	古俣 寛隆, 石川 佳生, 石河 周平
■第46回日本木材学会北海道支部会（2014/11/12, 札幌市）	
木質外装材の表面仕上げが塗装後の耐候性能に及ぼす影響 (Ⅱ) 屋外暴露試験と促進耐候性試験の比較	伊佐治 信一
木質面材の吸放湿性能に及ぼす材料構成の検討	朝倉 靖弘
カラマツ類の枝樹皮組織におけるテルペノイドと内分泌構造	関 一人, 折橋 健
カラマツ中径原木を用いた高強度集成材の開発	松本 和茂, 大橋 義徳
■第18回木質構造研究会技術発表会（2014/12/10-11, 東京都）	
透明塗装仕上げをした単板積層材の耐候性評価	伊佐治 信一
■第10回バイオマス科学会議（2015/1/14-15, つくば市）	
木材用粉碎機の種類と林地残材を対象とした粉碎機の開発	山崎 亨史, ((株) 檜山鐵工所) 石黒 理明
芽室町における農作物残さのペレットの製造試験	山田 敦
■JST 新技術説明会（2015/1/21, 札幌市）	
植物抽出液に含まれる糖類とフェノール類の新規分離方法	檜山 亮
■第48回森林・林業技術シンポジウム（2015/1/21, 東京都）	
地域材を高品質な建築用材として使うための取組み -心持ち正角材の乾燥技術と流通システムの検討-	石川 佳生
■第275回生存圏ミッションシンポジウム（2015/2/16-17, 京都市）	
樹木が創る高分子構造を活かした複合材料の開発	石倉 由紀子
■第14回 野生生物と交通 研究発表会（2015/2/20, 札幌市）	
沿道景観を損なわない北海道型木製ガードレール	今井 良
■第10回日本LCA学会研究発表会（2015/3/9-11, 神戸市）	
木質発電施設およびCHP施設から製造されるエネルギーのGHG排出量	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生

■ IAWPS 2015 (2015/3/15-17, 東京都)	
Cell wall structures and mechanical properties of juvenile and mature wood in softwood	石倉 由紀子
Characterization of secondary metabolites, nutritional substances, and internal secretory structures in the branch bark tissues among two larch species and their hybrid F1.	関 一人, 折橋 健
■ International Symposium on Wood Science and Technology 2015 (2015/3/15-17, 東京都)	
Weathering resistance of a semitransparent stain on copper monoethanolamine treated wood	伊佐治 信一
Quantitative determination of quaternary ammonium compounds in treated wood using ultra high performance liquid chromatography with evaporative light scattering	宮内 輝久, (森林総研) 桃原 郁夫
■ 第65回日本木材学会 (2015/3/16-18, 東京都)	
国産針葉樹の酵素糖化におよぼすイオン液体処理の影響ー水分の影響ー	岸野 正典, (筑波大) 中川 明子
1液型ポリウレタン接着剤の動的粘弾性ー硬化過程の動的粘弾性の変化と硬化物の熱的性質について	宮崎 淳子, (森林総研) 塔村 真一郎, 宮本 康太
北海道産カラマツ中径原木を用いた高強度ラミナ生産の検討	松本 和茂, 大橋 義徳
薬剤処理チップの熱流動性評価	長谷川 祐, (道総研工業試験場) 大市 貴志
北海道産針葉樹材から放散する総揮発性有機化合物 (TVOC) の経時変化	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 伊佐治 信一
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その1 CLTの製造と接着性能の評価	宮崎 淳子, 大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 高梨 隆也, (森林総研) 野田 康信
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その2 短期材料性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂, 戸田 正彦
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その3 長期曲げ性能	大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 宮崎 淳子, 高梨 隆也
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その4 木ねじ留め引張金物およびせん断金物の性能	戸田 正彦, 今井 良, 村上 了, 大橋 義徳, (森林総研) 野田 康信
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その6 コストに関する一考察	古俣 寛隆, 松本 和茂, 大橋 義徳
低質シラカンバ材の高付加価値用途への検証	秋津 裕志, 古田 直之, 平林 靖, 大崎 久司
木質面材の吸放湿性能に及ぼす材料構成の検討 その2	朝倉 靖弘
北海道産カラマツ心持ち柱材の製造技術の検討 ーその1 乾燥条件と仕上げ含水率ー	土橋 英亮, 清野 新一, 中畠 厚
木質バイオマス発電事業の採算性分析 その1 シミュレーションモデルの構築	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生
木質バイオマス発電事業の採算性分析 その2 未利用木材の購入価格と不確実性分析	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生
道産カラマツ心持ち柱材の乾燥 その2 修正挽き装置の開発と性能評価	高梨 隆也, 白川 真也, 中畠 厚, 大橋 義徳
道産カラマツ単板の品質に及ぼす原木の枝打ちおよび採取位置の影響	古田 直之, 平林 靖, 大橋 義徳, 宮崎 淳子
使用場所が針葉樹内装材の外観に及ぼす影響	松本 久美子, 平間 昭光, 今井 良, 川等 恒治, (住友林業) 鴻池 孝宏, 荻谷 健司
前処理なしのシイタケ廃菌床の高基質濃度糖化発酵	檜山 亮, 折橋 健, 原田 陽, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生
■ 第126回日本森林学会大会 (2015/3/27-29, 札幌市)	
道産建築材の利用による地域経済効果	古俣 寛隆
地域材の利用促進に向けた流通システム ー北海道における検証と実用化ー	石川 佳生

2) 刊行物等で発表した研究業績等（平成25年4月～26年3月掲載）

外部刊行物への投稿状況は次のとおりです（一部外部機関が筆頭のものを含みます）。

発表課題	発表者氏名	掲載誌, 巻(号), ページ, 発行年月
第34回木材接着研究会の概要	宮崎 淳子	木材工業, 694, 180-182, 2014.4
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用	原田 陽, 折橋 健, 檜山 亮, 宜寿次 盛生, (白糠町) 棚野 孝夫	日本きのこ学会誌, 221, 24-29, 2014.4
シロアリの生息に影響を及ぼす気象因子の解明とシロアリ被害危険度マップの提案	(森林総研) 大村 和香子, 加藤 英雄, (元筑波大) 土居 修一, (林産試験場) 森 満範, (山口大) 竹松 葉子	日本木材保存協会 第30回年次大会研究発表論文集, 20145, 20-21, 2014.5
着色系フッ素樹脂塗料の耐候性評価	伊佐治 信一, 朝倉 靖弘, 平林 靖	日本木材保存協会 第30回年次大会要旨集, 30, 10-11, 2014.5
木製遊具の安心と安全性向上のための技術開発	小林 裕昇	木材保存・解説, 403, 105-114, 2014.5
オガ粉を用いたMDFの腐朽促進方法の検討	東 智則, 森 満範, 戸田 正彦, (ホクシン) 高橋 英明, 中新 絵里	日本木材保存協会 第30回年次大会研究発表論文集, 20145, 16-17, 2014.5
保存処理木材中に含まれるジデシルジメチルアンモニウムクロリドの定量分析方法の効率化	宮内 輝久, (森林総研) 桃原 郁夫	日本木材保存協会 第30回年次大会研究発表論文集, 30, 18-19, 2014.5
道内木質バイオマス発電のポテンシャルと環境負荷	古俣 寛隆	日本木材学会北海道支部第45回研究会講演集, 45, 16-21, 2014.5
北海道産木質チップ燃料のトレファクション - 熱処理条件と燃料としての性能 -	梅原 勝雄, 山田 敦	第12回木質炭化学会研究発表会講演要旨集, 12, 23-24, 2014.6
通電加熱法による植物バイオマスの熱分解 - 原料の成分組成と熱分解生成物組成との関係 -	本間 千晶, (京都大) 畑 俊充	木質炭化学会第12回研究発表会要旨集, 12, 17-18, 2014.6
木製サッシフォーラム 20年目へ向けて	朝倉 靖弘	木材工業, 696, 259-262, 2014.6
Effects of time, temperature and humidity on acetaldehyde emission from wood-based materials	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, (森林総研) 塔村 真一郎, 宮本 康太, 井上 明生	Journal of Wood Science, 603, 207-214, 2014.6
FMCWレーダー装置による土壁の非破壊検査の試み	(京都大) 藤原 裕子, (京都大) 藤井 義久, 築瀬 佳之, 吉村 剛, (関東学院大) 中島 正夫, (前橋工大) 堤 洋樹, (道総研林産試) 森 満範, (富山木研) 栗崎 宏	日本文化財科学会第31回大会発表要旨集, 31, 404-405, 2014.7
品質の安定による信頼性の向上を	菊地 伸一	木材保存, 404, 149, 2014.7
木質材料から放散するアセトアルデヒドの経時変化および温度・湿度の影響	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, (森林総研) 塔村 真一郎, 宮本 康太, 井上 明生	木材学会誌, 604, 237, 2014.7
外装材として木材を貼る	平館 亮一	山づくり, 20147, 2-3, 2014.7
木質バイオマス発電の環境影響評価	古俣 寛隆, 石川 佳生, 石河 周平	第23回日本エネルギー学会大会要旨集, 20147, 852, 2014.7
合板の強度と耐久性に関する研究動向	古田 直之	木材工業, 698, 332-337, 2014.8
樹木が創る高分子構造を活かした複合材料の開発	石倉 由紀子	京都大学生存圏研究所ホームページ, 20148, ホームページ, 2014.8
Racking performance of sheathed shear wall fastened with nails and screws together	(森林総研) 野田 康信, (道総研林産試) 戸田 正彦, 藤原 拓哉	13th World Conference on Timber Engineering, 20148, ABS628, 2014.8
技術開発と連携	菊地 伸一	木材工業, 698, 325, 2014.8
木材のフナクイムシ食害のプロロディンを用いた評価	(独) 港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, (道総研林産試) 森 満範	土木学会平成26年度第69回年次学術講演会講演概要集, 20149, 793-794, 2014.9
フェノール類の分離回収方法及び疎水性イオン液体の使用	檜山 亮, 折橋 健	道総研 開放特許シーズ集, 20149, web掲載, 2014.9
強制腐朽処理を施した木ねじ接合部の一面せん断性能評価 その3 腐朽した材に木ねじを留めつけた場合	(京都大) 森 拓郎, 野田 康信, 森 満範, 戸田 正彦, (京都大) 五十田 博	2014年度日本建築学会大会(近畿)学術講演梗概集(CD-ROM), 20149, 383-384, 2014.9
国産材を用いたCLTの力学的特性 - その2 層内せん断性能 -	戸田 正彦, 大橋 義徳, 村上 了, (森林総研) 宮武 敦, 洪沢 龍也, 新藤 健太, (日本CLT協会) 孕石 剛志, 中島 洋	2014年度日本建築学会大会(近畿)学術講演梗概集, 2014, 317-318, 2014.9

国産材を用いたCLTの力学的特性 —その3 めり込み性能—	村上 了, 大橋 義徳, 戸田 正彦, (広島県林業技術センター) 藤田 和彦, (森林総研) 宮武 敦, 渋沢 龍也, (日本CLT協会) 長尾 博文, 孕石 剛志, 中島 洋	2014年度日本建築学会大会 (近畿) 学術講演梗概集, 2014, 315-316, 2014. 9
腐朽した柱土台に接合金物を留めつけた場合の引張性能	(森林総研) 野田 康信, (道総研林産試) 戸田 正彦, 森 満範, (住友林業) 小椋健二, 中島 裕貴, (京都大) 森 拓郎	日本建築学会2014年度大会 (関西) 学術講演梗概集, 9, 385-386, 2014. 9
研究室紹介	佐藤 真由美	オレオサイエンス, 149, 393-394, 2014. 9
水性木部用塗料の凍結融解に対する抵抗性	伊佐治 信一, 平林 靖	木材保存, 404, 170-178, 2014. 9
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用Ⅱ	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生, (釧路町村会) 棚野 孝夫	日本きのこ学会第18回大会講演要旨集, 18, 66, 2014. 09
タモギタケ孢子欠損性株の呈味および抗酸化成分の評価	米山 彰造, 佐藤 真由美, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生, (鳥取大) 松本 晃幸	日本きのこ学会第18回大会講演要旨集, 18, 99, 2014. 09
機能性材料生産のための植物抽出液成分の新規分離方法	檜山 亮	公益社団法人 新化学技術推進協会 学産交流ポスターセッション 要旨集, 1, 14, 2014. 10
北海道産針葉樹材による木製サッシの検討	朝倉 靖弘	第8回木質科学分科会, 8, 25-26, 2014. 10
北海道産人工林材の利用状況と開発動向	大橋 義徳	木材工業, 6910, 418-423, 2014. 10
カラマツ類の枝樹皮組織におけるテルペノイドと内分泌構造	関 一人, 折橋 健	第46回日本木材学会北海道支部講演集, 46, 24-27, 2014. 11
木質外装材の表面仕上げが塗装後の耐候性能に及ぼす影響 (Ⅱ) 屋外暴露試験と促進耐候性試験の比較	伊佐治 信一	第46回日本木材学会北海道支部講演集, 46, 47-49, 2014. 11
第35回木材接着研究会「構造用木質材料のための接着剤の基礎」開催報告	宮崎 淳子	ウッドイエンズメールマガジン, 10, E-mail, 2014. 11
木質面材の吸放湿性能に及ぼす材料構成の検討	朝倉 靖弘	第46回日本木材学会北海道支部講演集, 46, 50-51, 2014. 11
カラマツ中径原木を用いた高強度集成材の開発	松本 和茂, 大橋 義徳	第46回日本木材学会北海道支部講演集, 46, 44-46, 2014. 11
シッポのある家族と楽しく暮らすために～ペット共生型床材の開発～	松本 久美子	道総研コラム 北海道メールマガジン 「Do・Ryoku」コラム, 11, メールマガジン, 2014. 11
ブロック情報 (北海道)	近藤 佳秀	全国林業試験研究機関協議会会誌第48号, 48, 11-12, 2014. 11
木質バイオマス発電事業の採算性分析	古俣 寛隆, 石川 佳生, 石河 周平	2014年度林業経済学会秋季大会講演要旨集, 1, A-4, 2014. 11
Changes in wood properties and those in structures of cellulose microfibrils in wood cell walls after the chemical treatments	石倉 由紀子	Handbook of Polymer Nanocomposites. Processing, Performance and Application, Volume C: Polymer Nanocomposites of Cellulose Nanoparticles, C, 465-474, 2014. 12
Effect of catalytic pyrolysis conditions using pulse current heating method on pyrolysis products of wood biomass	本間 千晶, (京都大) 畑 俊充, 渡辺 隆司	The Scientific World Journal, 20141, 1-10, 2014. 12
透明塗装仕上げをした単板積層材の耐候性評価	伊佐治 信一	第18回木質構造研究会技術発表会要旨集, 18, 63-64, 2014. 12
木材腐朽が木造住宅の耐震性能に及ぼす影響	戸田 正彦	木材工業, 6912, 572-577, 2014. 12
研究室紹介	関 一人	紙パ技協誌, 6812, 66-69, 2014. 12
「地域のページ」に携わって	森 満範	木材保存, 1, 41-42, 2015. 1
植物抽出液に含まれる糖類とフェノール類の新規分離方法	檜山 亮	JST 新技術説明会 配布資料冊子, 20151, 25-29, 2015. 1
芽室町における農作物残さのペレットの製造試験	山田 敦	第10回バイオマス科学会議発表論文集, 10, 57-58, 2015. 1

紫外線処理によるタモギタケの孢子欠損性変異の誘発	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 原田陽, 佐藤 真由美, (秋田県立大) 村口 元, (鳥取大) 奥田 徹, 松本 晃幸	日本きのこ学会誌, 231, 20-25, 2015.1
カラマツ中大径材を用いた高強度集成材の開発	松本 和茂	北海道林材新聞, 20151, 6, 2015.1
新たな木質構造材料CLTへの期待	前田 典昭	北海道林材新聞, 20151, 5, 2015.1
北海道の広葉樹人工林材ーヤチダモ、ウダイカンバー	大崎 久司	山づくり, 2015475, 6-7, 2015.1
セルロースのアルカリ処理による構造・物性変化	石倉 由紀子	セルロースナノファイバーの調製、分散・複合化と製品応用, 1, 204-209, 2015.1
木材用粉碎機の分類と林地残材を対象とした粉碎機の開発	山崎 亨史, ((株) 檜山鐵工所) 石黒 理明	第10回バイオマス科学会議発表論文集, 10, 129-130, 2015.1
道産・国産木材の利用による温室効果ガス排出量の削減効果ー外国産木材、化石エネルギーとの代替ー	古俣 寛隆	グリーンテクノ情報誌, 103, 16-19, 2015.1
道産材利用による地域経済効果	古俣 寛隆	北海道林材新聞, 1, 7, 2015.1
木材利用技術の革新に取り組む	菊地 伸一	北海道林材新聞, 20151, 4, 2015.1
人工林材の利用技術研究ーアカエゾマツ人工林材の有効利用に向けてー	佐藤 真由美	北方林業, 6611.12, 53, 2015.1
シロアリの生息に影響を及ぼす気象因子の解明とシロアリ被害危険度マップの作成	(森林総研) 大村 和香子, 加藤英雄, (鹿児島大) 鶴川 信, (福井総合グリーンセンター) 和多田 浩樹, (筑波大) 土居 修一, (道総研林産試) 森 満範, (山口大) 竹松 葉子	平成25年度木造長期優良住宅の総合的検証事業成果報告会, 20152, 71-75, 2015.2
寒冷地で利用される塗装木材に関する屋外暴露試験と促進耐候性試験の相関性	伊佐治 信一	塗装工学, 502, 44-53, 2015.2
第35回木材接着研究会の概要	宮崎 淳子	木材工業, 702, 71-74, 2015.2
沿道景観を損なわない北海道型木製ガードレール	今井 良	第14回「野生生物と交通」研究発表会(配布資料), 14, 1, 2015.2
樹木が創る高分子構造を活かした複合材料の開発	石倉 由紀子	第275回生存圏ミッションシンポジウム, 275, 113-114, 2015.2
北海道産人工林材を活用した低コストで高品質な単板集成材の開発と実用化	大橋 義徳	JATAFFジャーナル, 32, 41, 2015.2
道産木材の利用に取り組む	菊地 伸一	住宅と木材, 20152, 2-3, 2015.2
Characterization of secondary metabolites, nutritional substances, and internal secretory structures in the branch bark tissues among two larch species and their hybrid F1.	関 一人, 折橋 健	Abstracts of IAWPS 2015, 20153, 3WC-P05, 2015.3
Cell wall structures and mechanical properties of juvenile and mature wood in softwood	石倉 由紀子	IAWPS2015, 20153, 5FS-P05, 2015.3
循環資源利用促進特定課題研究開発基金報告書「3.1 ペレット燃料の製造」	山田 敦	循環資源利用促進特定課題研究開発基金報告書, 20151, 18-22, 2015.3
Pyrolysis of biomass with pulse current heating -Effect of pyrolysis temperature on composition of pyrolysis oil and char-	本間 千晶, (京大) 畑 俊充, 渡辺 隆司	木質炭化学会誌, 112, 59-69, 2015.3
Weathering resistance of a semitransparent stain on copper monoethanolamine treated wood	伊佐治 信一	International Symposium on Wood Science and Technology 2015, 20153, 6BP-P09, 2015.3
国産針葉樹の酵素糖化におよぼすイオン液体処理の影響ー水分の影響ー	岸野 正典, (筑波大) 中川 明子	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, K17-P-S03, 2015.3
薬剤処理チップの熱流動性評価	長谷川 祐, (道総研工業試験場) 大市 貴志	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, I17-P-S16, 2015.3
北海道産針葉樹材から放散する総揮発性有機化合物 (TVOC) の経時変化	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 伊佐治 信一	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, G17-P-S03, 2015.3
前処理なしのシイタケ廃菌床の高基質濃度糖化発酵	檜山 亮, 折橋 健, 原田 陽, (道総研森林研究本部) 宜寿次 盛生	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, P17-P-S02, 2015.3
1液型ポリウレタン接着剤の動的粘弾性ー硬化過程の動的粘弾性の変化と硬化物の熱的性質について	宮崎 淳子, (森林総研) 塔村 真一郎, 宮本 康太	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, J17-P-S02, 2015.3
道産カラマツ心持ち柱材の乾燥 その2 修正挽き装置の開発と性能評価	高梨 隆也, 白川 真也, 中嶋 厚, 大橋 義徳	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, E18-02-1000, 2015.3

北海道産カラマツ心持ち柱材の製造技術の検討ーその1 乾燥条件と仕上げ含水率ー	土橋 英亮, 清野 新一, 中畠 厚	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, E18-02-0945, 2015.3
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その1 CLTの製造と接着性能の評価	宮崎 淳子, 大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 高梨 隆也, (森林総研) 野田 康信	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, J18-08-1000, 2015.3
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その2 短期材料性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂, 戸田 正彦	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H17-P-F01, 2015.3
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その3 長期曲げ性能	大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 宮崎 淳子, 高梨 隆也	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H17-P-F02, 2015.3
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その4 木ねじ留め引張金物およびせん断金物の性能	戸田 正彦, 今井 良, 村上 了, 大橋 義徳, (森林総研) 野田 康信	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H17-P-F03, 2015.3
北海道産カラマツを用いたCLTの製造と性能評価 その6 コストに関する一考察	古俣 寛隆, 松本 和茂, 大橋 義徳	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H17-P-F05, 2015.3
低質シラカンバ材の高付加価値用途への検証	秋津 裕志, 古田 直之, 平林 靖, 大崎 久司	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, I17-P-S19, 2015.3
北海道産カラマツ中径原木を用いた高強度ラミナ生産の検討	松本 和茂, 大橋 義徳	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, D18-09-1445, 2015.3
使用場所が針葉樹内装材の外観に及ぼす影響	松本 久美子, 平間 昭光, 今井 良, 川等 恒治, (住友林業) 鴻池 孝宏, 荻谷 健司	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, G17-P-S07, 2015.3
分散型木質バイオマス熱供給事業の環境性および採算性評価	(東京大) 一宮 孝至, (東京大) 大住 政寛, 井上 雅文, (道総研林産試) 古俣 寛隆	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, Q18-06-1115, 2015.3
道産カラマツ単板の品質に及ぼす原木の枝打ちおよび採取位置の影響	古田 直之, 平林 靖, 大橋 義徳, 宮崎 淳子	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, D17-P-S12, 2015.3
静的貫入式劣化診断に関する研究ー腐朽木材への鋼製ピン静的貫入試験ー	(住友林業) 小椋 健二, 中島 裕貴, (住友林業ホームテック) 小熊 勝, (京都大) 森 拓郎, (道総研林産試) 戸田 正彦, 東 智則, 森 満範, (森林総研) 野田 康信	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H18-10-1515, 2015.3
腐朽柱脚接合部位を接合金物で補強した場合の性能 その3: 木ねじ一本当たりのせん断, 引抜性能	(京都大) 森 拓郎, (道総研林産試) 戸田 正彦, 東 智則, 森 満範, 高梨 隆也, (住友林業) 小椋 健二, 中島 裕貴, (住友林業ホームテック) 小熊 勝, (森林総研) 野田 康信	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, H17-P-F14, 2015.3
道産建築材の利用による地域経済効果	古俣 寛隆	第126回日本森林学会大会要旨集, 126, 79, 2015.3
木質発電施設およびCHP施設から製造されるエネルギーのGHG排出量	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生	第10回日本LCA学会研究発表会要旨集, 126, 214-215, 2015.3
木質バイオマス発電事業の採算性分析 その1 シミュレーションモデルの構築	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, R18-04-1515, 2015.3
木質バイオマス発電事業の採算性分析 その2 未利用木材の購入価格と不確実性分析	古俣 寛隆, 石河 周平, 石川 佳生	第65回日本木材学会講演要旨集, 65, R17-P-F01, 2015.3
地域材の利用促進に向けた流通システムー北海道における検証と実用化ー	石川 佳生	第126回日本森林学会大会 学術講演集, 126, 79, 2015.3
カラマツ材のコアドライって何ですか	中畠 厚	ニューカントリー, 20153, 94-95, 2015.3
強制腐朽処理を施した木材にあと施工した木ねじ接合の一面せん断性能評価	(京都大) 森 拓郎, (森林総研) 野田 康信, (道総研林産試) 東 智則, 森 満範, 戸田 正彦, (京都大) 五十田 博	構造工学論文集, 61B, 237-241, 2015.3
公共建築物の内装木質化を促進する道産木質防火材料の開発	河原崎 政行	公立林業試験研究機関研究成果選集 平成26年度, 12, 53-54, 2015.3
Quantitative determination of quaternary ammonium compounds in treated wood using ultra high performance liquid chromatography with evaporative light scattering detection	宮内 輝久, (森林総研) 桃原 郁夫	International Symposium on Wood Science and Technology 2015, 20153, 6BP-014, 2015.3

3) 林産試だよりで発表した研究業績等

林産試だよりは、12回発行しました。タイトル等は次のとおりです。

発行年月	タイトル	氏名
2014年 4月号	木質バイオマスの有効利用策～製材工場での利用における各種評価～	石川 佳生
	平成26年試験研究の紹介	川等 恒治
	Q&A 先月の技術相談から〔経営指標で重要なものを挙げるとしたら何ですか?〕	石河 周平
	行政の窓〔その1 平成26年度北海道の木材関連施策について〕	北海道水産林務部林業木材課
2014年 5月号	行政の窓〔その2 木材利用ポイント事業の延長について〕	北海道水産林務部林業木材課
	着任のごあいさつ	菊地 伸一
	平成26年研究成果発表会について	西宮 耕栄
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔木質資源の安定供給体制整備に向けた広域的な取組〕	牧野 忍
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔十勝管内における地域材の利用促進に向けた取組について〕	中辻 仁志
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔留萌材の販路拡大のための取組について〕	安元 岳玄
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔アカエゾマツ人工林材でピアノ響板を作る〕	真田 康弘
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔道産シラカンバによる内装材の開発-どのようにつくるか?-〕	秋津 裕志
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔道産シラカンバによる内装材の開発-どのような性能か?-〕	鈴木 昌樹
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔MDFの腐朽促進方法の検討〕	東 智則
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔集成材の接着耐久性と補修〕	藤原 拓哉
	特集『平成26年研究成果発表会』パートI〔道産針葉樹の樹皮を用いた合板製造の効率化〕	宮崎 淳子
	行政の窓〔店舗・事務所に道産木材を使う『道産木材2013』〕	北海道水産林務部林業木材課
	2014年 6月号	特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔栽培上有利な突然変異体の育種とDNAによる検出技術の開発〕
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔樹皮成分の新たな用途の創出に向けた検討〕		折橋 健
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔アカエゾマツ人工林間伐材の製材品質に関する調査〕		佐藤 真由美
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔枠組壁工法住宅の部位別の自給率に応じた地域経済波及効果と温室効果ガス排出量の推計〕		古俣 寛隆
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔製材工場で木質バイオマスをエネルギー利用した場合の各種シミュレーションの結果〕		石川 佳生
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔木質熱処理物のセシウム、ストロンチウムイオン処理による錯体の形成〕		本間 千晶
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔いろいろな原料でペレット燃料をつくる〕		山田 敦
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔早生樹「ヤナギ」を活用したシイタケ栽培の可能性〕		原田 陽
特集『平成26年研究成果発表会』パートII〔タモギタケ白色菌株の素材開発〕		宜寿次 盛生
行政の窓〔北海道森づくりフェスタ2014〕		北海道水産林務部森林活用課
2014年 7月号	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔北海道産白樺を用いた吸音パネル(ecoシラパネル)の開発〕	古田 直之
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔ペット共生型住宅のための木質系床材の開発〕	松本 久美子
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔国産材を用いたCLTの強度性〕	大橋 義徳
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔枠組壁工法住宅における道産材利用の新たな取り組み〕	大橋 義徳
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔木材のレーザ切断に関する検討〕	八畝 明弘
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔切削式粉碎機による林地残材活用技術の検討〕	山崎 亨史
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツを用いたプレミアム集成材の開発〕	松本 和茂
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔木質系屋内運動床の現地調査事例報告〕	澤田 哲則
	特集『平成26年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツおよびトドマツを用いた防火木材の開発〕	河原崎 政行
	行政の窓〔道産原木の輸出の取組について〕	北海道水産林務部林業木材課
2014年 8月号	特集 2014木製サッシフォーラム『サッシのこれから』パートI〔木製サッシの提案〕	石井 誠
	特集 2014木製サッシフォーラム『サッシのこれから』パートI〔木製サッシのエネルギー性能と魅力の向上について〕	北谷 幸恵

	Q&A 先月の技術相談から〔ナラ材化粧ボード変色の原因と対策〕	平林 靖
	行政の窓 〔道産トドマツ材を使用したコンクリート型枠用合板〕	北海道水産林務部林業木材課
2014年 9月号	特集 2014木製サッシフォーラム『サッシのこれから』パートⅡ〔住まいにおける窓の役割〕	山本 亜耕
	特集 2014木製サッシフォーラム『サッシのこれから』パートⅡ〔道産材と木製サッシ〕	朝倉 靖弘
	特集 2014木製サッシフォーラム『サッシのこれから』パートⅡ〔パネルディスカッション〕	平間 昭光
	木になるフェスティバル開催記	奥山 卓也
	Q&A 先月の技術相談から〔道産木材・木製品の利用促進に向けた仕組みについて〕	石川 佳生
	行政の窓 〔北海道の木質バイオマスエネルギーの利用状況〕	北海道水産林務部林業木材課
2014年 10月号	木材人工乾燥装置の技術動向について	中嶋 厚
	「木材の屋外耐久性向上技術に関するフォーラム2013」の開催	小林 裕昇
	原木の密度を測る	近藤 佳秀
	Q&A 先月の技術相談から〔ビスの引抜耐力〕	戸田 正彦
	行政の窓 〔木育関連イベントについて〕	北海道水産林務部森林活用課
2014年 11月号	CLTの紹介	平間 昭光
	木製品の価値を考える	八畝 明弘
	第22回北海道こども木工作品コンクールを終えて	高山 光子
	Q&A 先月の技術相談から〔木の良さを評価する方法について〕	秋津 裕志
	行政の窓 〔原木及び木材製品の流通に関する見通し調査（H26.9実施分）〕	北海道水産林務部林業木材課
2014年 12月号	塗装をした粗挽き仕上げ材の耐候性能	伊佐治 信一
	木材でココロジー	松本 久美子
	再生可能エネルギーの固定価格買取制度と木質バイオマス発電（前編）	古俣 寛隆
	Q&A 先月の技術相談から〔木と暮らしの情報館に製品を展示したいのですが？〕	西宮 耕栄
	行政の窓 〔木材加工流通施設の整備について〕	北海道水産林務部林業木材課
2015年 1月号	林産試験場長 年頭のご挨拶	菊地 伸一
	道産トドマツ圧縮材フローリングの試験施工と経過	澤田 哲則
	再生可能エネルギーの固定価格買取制度と木質バイオマス発電（後編）	古俣 寛隆
	Q&A 先月の技術相談から〔サプライチェーンを組むために〕	石河 周平
	行政の窓 〔平成25年 特用林産統計について〕	北海道水産林務部林業木材課
2015年 2月号	マイタケ「大雪華の舞1号」のプレバイオティクス効果	佐藤 真由美
	廃棄物系資源を活用したペレット燃料	山田 敦
	木とねじ	村上 了
	Q&A 先月の技術相談から〔木材を細かくする機械〕	山崎 亨史
	行政の窓 〔林野庁平成26年度補正予算・平成27年度当初予算について〕	北海道水産林務部林業木材課
2015年 3月号	ミズナラ突き板単板化粧MDFの変色-その原因と対策-	平林 靖
	構造用木質パネルの耐久性	吹野 信
	産業技術連携推進会議 第8回木質科学分科会に参加して	朝倉 靖弘
	Q&A 先月の技術相談から〔カラマツ材の『コアドライ®』とは？（前編）〕	中嶋 厚
	行政の窓 〔カラマツを使用したCLTの施設について〕	北海道水産林務部林業木材課

ホームページ

林産試験場ホームページ (<http://www.hro.or.jp/fpri.html>) により、最新の研究成果や普及・技術支援情報を発信しました。

林産試験場ホームページの26年度更新回数は71回、主な新規・更新情報は次のとおりです。

- 研究について（平成26年度試験研究課題，研究成果発表会）
- 技術支援制度のご案内
- 刊行物&データベース（林産試だより2014年4月号～2015年3月号，平成25年度年報）
- マニュアル・特集（木製サッシフォーラム2014，技術相談・回答事例集『Q&A 先月の技術相談から』，人工林材を内装材として活用するために，道産ニュータイプきのこレシピ集）
- 木と暮らしの情報館，木路歩来について
- 林産試験場職員による講演に関する情報
- その他，各種林産試験場に関する情報（入札情報，イベントに関するお知らせ等）

研究に関する主な報道状況

報道機関の取材に積極的に応じ、研究成果のPRに努めました。主な報道は次のとおりです。

テーマ	掲載（放送）日	メディア
森づくり研究発表会～木質バイオや人工林の活用紹介～ 道産CLT初試作 高強度建材カラマツで	平成26年4月18日	北海道新聞 旭川・上川版
	平成26年5月5日	北海道新聞
熱処理道産トド松でセシウム吸着	平成26年5月11日	北海道新聞
	平成26年5月27日	木材新聞
CLTに関する試験研究	平成26年6月8日	TVHテレビ
カラマツ材で名札ケース製作	平成26年7月1日	当麻町広報誌
	平成26年7月24日	北海道新聞 旭川版
第23回木のグランドフェアー木になるフィスティバル	平成26年7月25日	まんまる新聞
	平成26年7月26日	旭川ケーブルテレビ
	平成26年8月6日	北海道林材新聞
新型の大判建築材CLTでモデル施設	平成26年8月2日	北海道新聞 道東版
道産カラマツで建材（コアドライ）	平成26年8月7日	北海道新聞
道産カラマツ建材普及に向けた協定締結	平成26年9月18日	HBCテレビ
	平成26年9月19日	北海道新聞，苫小牧民報
	平成26年9月25日	民有林新聞
道子ども木工作品コンクール 滝上・濁川小が道知事賞	平成26年10月16日	北海道新聞 地方版 紋別市北海民友新聞
道産カラマツ材の有効利用の取り組み	平成26年10月19日	TVHテレビ
道産ニューきのこの調理講習会	平成26年10月29日	HBC，STV，TVH テレビ
	平成26年10月30日	北海道新聞
道産カラマツを住宅用の建築用材に活用	平成26年11月	広報誌 ほっかいどう
林産試験場試験研究紹介	平成26年11月14日	道新別冊 ななかまど 旭川ケーブルテレビ
開放特許の紹介（熱圧処理木材ならびにその製造方法）	平成26年12月	発明北海道
トド松熱処理物で放射能除染の研究	平成26年12月23日	日刊木材新聞
北海道林材新聞新年号「林産試験場の研究事例」	平成27年1月1日	北海道林材新聞
研究功績賞受賞（木質系バイオマスのエネルギー利用）	平成27年1月29日	民有林新聞
道南スギの利用促進検討会（林産試で物性試験・市場調査）		
地域材を高品質な建築材として使うための取り組み	平成27年2月6日	北海道林材新聞
道産カラマツCLTを用いたモデル施設着手	平成27年2月26日	北海道新聞
食用の新品種キノコ2種 生産技術を開発	平成27年2月26日	日本経済新聞 北海道版
	平成27年2月28日	毎日新聞 北海道版
道産カラマツ本州へ 割れ，ねじれ抑制コアドライ	平成27年2月28日	北海道建設新聞

道産木材の”地材地消”	平成27年3月1日	広報誌 ほっかいどう
未来を開く地域資源活用	平成27年3月1日	JR Hokkaido
道産マイタケの特長	平成27年3月7日	北海道新聞 札幌版
地域と連携、木育教室（当麻町木工体験室でのアドバイス）	平成27年3月10日	北海道新聞 旭川版
新集成板普及へ活気（CLTを使った道内初モデル建設中）	平成27年3月12日	読売新聞 道東版
山田主査に研究功績賞 木質系バイオマスエネルギーの利用で	平成27年3月15日	メディアあさひかわ

視察・見学

26年度の視察・見学者数および視察・見学者に対して行った講義は、次のとおりです。

区分	業界関係	官公庁関係	一般市民	学校関係	諸外国関係	合計	「木と暮らしの情報館」入場者
人数	109	235	169	230	27	770名	6,179名

講義内容	視察・見学者名	人数	年月日	講師
きのこの栽培方法・機能性の利用	タイ マハーサーラーカム国立大学	9	平成26年5月7日	米山 彰造
トドマツの現状	(株) ベツダイ、カンディハウス	11	平成26年5月21日	古俣 寛隆
CNCによる木材加工	(株) テスク、ハルキほか	5	平成26年5月28日	橋本 裕之
バイオマス利用	旭川市役所環境課	12	平成26年6月17日	北橋 善範
木材の科学的利用方法				檜山 亮
圧縮木材	木を知って楽しむ見学会	20	平成26年9月10日	澤田 哲則 阿部 龍雄
CNCによる木材加工				清水 光弘
木質バイオマス	上川中部森林管理署長ほか近隣署長	10	平成26年9月10日	橋本 裕之
木材利用と材質 木炭の総合利用 林産試験場の概要	JICA（集団研修）「地域住民の参加による多様な森林保全」コース	14	平成26年10月3日	折橋 健
コアドライとトドマツの利用 CLTの概要	林野庁林政部長、木材利用課長	4	平成26年10月24日	佐藤 真由美 本間 千晶 三好 秀樹
バイオマス利用	北海道大学農学部森林科学科	37	平成27年2月20日	中嶋 厚徳 大橋 義徳
木製サッシ 木質バイオマス・ペレット	タイ法務大臣秘書官	4	平成27年3月23日	折橋 健
北海道主要樹種の用途	旭川西高等学校	1	平成27年3月24日	朝倉 靖弘 山田 敦
				佐藤 真由美

技術相談

26年度の相談件数は総数で618件でした。これを部門別に示すと次のとおりです。

区分		相談件数	
		(件)	(%)
地域別	道内	422	68.3
	道外	193	31.2
	外国	3	0.5
業種別	林産業界	220	35.6
	関連業界	142	23.0
	大学・公設研究機関	67	10.8
	官公庁	70	11.3
	きのこ業界	27	4.4
	その他	92	14.9
項目別	構造・材料	165	26.7
	製材・乾燥	31	5.0
	加工・複合材	32	5.2
	合板	19	3.1
	接着・塗装	12	1.9
	ボード・粉砕	22	3.6
	木材保存	42	6.8
	デザイン・経営	44	7.1
	食用菌・微生物	88	14.2
	木材化学	42	6.8
	炭化・再生利用	31	5.0
	性能・住宅	34	5.5
	工学	5	0.8
	その他	51	8.3

技術指導

26年度の技術指導は年間115件、延べ166人でした。項目別に示すと次のとおりです。

項目	分析・調査等の実施と指導		委員・アドバイザー・講師等就任		発表会・講演会における発表		刊行物・HP等への原稿掲載		計	
	件数	のべ人数	件数	のべ人数	件数	のべ人数	件数	のべ人数	件数	のべ人数
木材加工に関する指導	0	0	13	24	0	0	2	2	15	26
木材乾燥に関する指導	0	0	11	34	0	0	0	0	11	34
製材に関する指導	0	0	3	3	0	0	2	2	5	5
合板・ボードに関する指導	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
木材の腐朽・防火に関する指導	0	0	9	14	0	0	3	3	12	17
木材の接着・塗装に関する指導	0	0	2	3	0	0	1	1	3	4
木材の機械に関する指導	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
住宅性能等に関する指導	0	0	5	6	0	0	1	1	6	7
きのこ栽培技術に関する指導	0	0	2	2	1	1	0	0	3	3
木質バイオマスに関する指導	0	0	6	9	1	1	0	0	7	10
その他の指導	0	0	36	43	1	1	14	14	51	58
計	0	0	88	139	3	3	24	24	115	166

依頼試験

26年度の依頼試験は、木材工業関連企業等からの依頼により、サッシの性能試験、ボード類の品質試験、木材の強度試験など44項目78件の試験及び分析・鑑定を行いました。

区分	項目	件数
	木材の材質試験	2
	木材の強度試験	8
	合板の品質試験	1
	木質材料の防腐性能試験	0
	集成材の性能試験	2
	木質材料の防火試験	0
	ボード類の品質試験	2
	サッシの性能試験	6
	VOC及びホルムアルデヒド放散量測定試験	4
	その他の試験	14
	分析又は鑑定	5
	計	44
		78

設備使用

26年度の木材工業関連企業等による林産試験場の機械設備などの使用件数は69件、延べ325時間（76日）でした。主な使用機械は、耐火試験炉、分光光度計、原子吸光分光光度計、気密・水密試験装置などです。

項目	件数	日数	時間数
製材機械	0	0	0
合板製造機械	0	0	0
木材加工機械	0	0	0
粉碎成型機械	2	2	13
乾燥装置	0	0	0
その他機械	67	74	312
窓等試験装置	15	20	180
防耐火試験装置	7	8	56
その他測定機器等	31	31	32
その他加工器械等	14	15	44
計	69	76	325

技術研修

26年度の技術研修の受講者は1名でした。内容は次のとおりです。

研修内容	期間	人数
合板製造プロセスに関する研修	平成26年8月18日～8月22日	1名

場外委員会活動等

公共性が高く専門的知識が求められる各種委員会からの委員委嘱等については積極的に応じました。26年度の委嘱状況は次のとおりです。年度中に委員等を交替している場合は後任者を記載しました。

氏名	団体等の名称	職名
菊地 伸一	(一社) 日本木材学会北海道支部 (公社) 日本木材加工技術協会北海道支部 (公社) 日本木材加工技術協会 北海道林木育種協会	理事 支部長 理事 顧問

齋藤 直人	(一社) 北海道林産物検査会 (独) 科学技術振興機構 下川地域材活用促進協議会 「平成26年度北海道海岸漂着物等対策」受託コンソーシアム 北海道木材産業協同組合連合会	公平性委員会委員 研究成果最適展開支援プログラム専門委員会委員 下川木材産業地域循環検討委員会委員 「平成26年度北海道海岸漂着物等対策検討会議」委員 「コアドライ使用に係る事業者認定審査委員会」委員
前田 典昭	(一社) 日本木材学会北海道支部	理事
森 満範	(公社) 土木学会 (公社) 日本木材保存協会 (公社) 土木学会 (公社) 土木学会 (公社) 土木学会 (公財) 日本住宅・木材技術センター (公社) 土木学会	調査研究部門/木材工学委員会/地中使用する木材の長期耐久性の事例研究小委員会委員 合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員 木材工学委員会委員 木材工学委員会木橋研究小委員会委員 木材工学委員会地中海利用小委員会委員 木材保存剤等性能審査委員会 「調査研究部門/木材工学委員会/木橋研究小委員会」委員
由田 茂一	旭川市 北海道 (一社) 北海道林産物検査会	旭川市工芸センター運営委員会委員 北海道特用林産振興推進協議会委員 公平性委員会委員
大西 人史	株式会社 山と溪谷社	執筆者
長谷川 優	林業・木材製造業労働災害防止協会北海道支部	木材加工用機械作業主任者技能講習講師
栗林 茂	林業・木材製造業労働災害防止協会北海道支部	木材加工用機械作業主任者技能講習講師
戸田 正彦	(公社) 日本木材保存協会 (一社) 日本建築学会	合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員 伝統的木造構法の構造要素設計法小委員会委員
長谷川 祐	(一社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
宮内 輝久	(独) 農林水産消費安全技術センター 京都大学生存圏研究所	集成材、単板積層材及び合板の日本農林規格の確認等の原案作成委員会保存処理小委員会委員 居住圏劣化生物飼育棟 (DOL) /生活・森林圏シミュレーションフィールド (LSF) 全国国際共同利用専門委員会委員
野田 康信	京都大学生存圏研究所	木質材料実験棟全国国際共同利用専門委員会委員
朝倉 靖弘	(公社) 日本木材加工技術協会 (一社) 日本木材学会 (一社) 日本木材学会北海道支部 (一社) 日本木材学会北海道支部 (公社) 日本木材加工技術協会	木質ボード部会幹事 環境委員会 建築物の省エネ・居住性小委員会委員 常任理事 監事 2014-2016年「木材工業」編集委員
宮崎 淳子	(公社) 日本木材加工技術協会 (公社) 日本木材加工技術協会	平成26年度木材接着講習会 講師 第50回木材接着士資格検定委員会委員
石河 周平	下川町ふるさと開発振興公社	「省エネ・エコハウスFS協議会」アドバイザー
大崎 久司	(一社) 日本木材学会北海道支部 林業・木材製造業労働災害防止協会北海道支部	常任理事 木材加工用機械作業主任者技能講習講師
古俣 寛隆	東京大学アジア生物資源環境研究センター (一社) 日本木材学会 (株)三菱総合研究所	「内装木質化等住宅部材試験開発等」に係る事業推進委員会委員 日本木材学会環境委員会 木材利用持続可能性検討小委員会委員 建築・木材製品分科会
米山 彰造	札幌商工会議所 北海道	北海道フードマイスター検定運営委員会委員 「北海道特用林産振興推進協議会」委員
東 智則	(公社) 日本木材保存協会 日本合板工業連合会	広報委員会委員 接着剤混入方式による防腐・防蟻合板の品質向上委員会委員
加藤 幸浩	札幌商工会議所	北海道フードマイスター検定運営委員会委員
原田 陽	日本きのこ学会 日本きのこ学会	評議員 将来構想委員会委員
佐藤 真由美	(一社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
安久津 久	北海道林木育種協会 北海道	評議員 北海道環境審議会循環型社会推進部会専門委員
関 一人	旭川市	旭川市環境審議会委員
山田 敦	(株) 北海道熱供給公社 北海道	札幌圏未利用木質バイオマス利用促進協議会委員 バイオマスアドバイザー
岸野 正典	(一社) 日本木材学会北海道支部	監事
八畝 明弘	林業・木材製造業労働災害防止協会北海道支部	木材加工用機械作業主任者技能講習講師
大橋 義徳	NPO法人 北海道住宅の会 日本データサービス株式会社 (一社) 日本木材学会北海道支部 北海道森林管理局 北海道林業・木材産業対策協議会 (一社) 木を活かす建築推進協議会	国産地域材による枠組壁工法住宅工事仕様書原案作成委員会委員 北海道木造建築物研究会委員 研究会理事 北海道森林管理局国有林材供給調整検討委員会委員 店舗・事務所等における地域材利用検討委員会委員 「木造公共建築物の整備に係る設計段階からの技術支援事業」のワークショップ委員
澤田 哲則	(公社) 日本木材加工技術協会北海道支部	常任理事
吹野 信	(一社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
宜寿次 盛生	札幌商工会議所	北海道フードマイスター検定運営委員会委員
河原崎 政行	(一社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事