

普及・技術支援等の概要

林産試験場では、研究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

北海道型木製ガードレール，内装用準不燃タモ材，道産 I 形梁，CNC 木工旋盤，育苗培土，新規キノコおよびキノコ副産物利用などを重点に普及を図りました。

○展示会等への出展などによる普及

北洋銀行ものづくりテクノフェア，ジャパンホームショー，ビジネスエキスポ，住宅リフォームフェアに加え，23 年度はアグリビジネス創出フェア（千葉および札幌）にも出展しました。

○外部団体等への協力・連携

外部機関等が木材利用の普及などのために行う施設整備やイベント開催において，その内容に合わせたコーディネートや展示物の作成などの協力を行っています。23 年度は(財)旭川産業創造プラザや NPO 森林再生ネットワーク北海道などに協力しました。

また，上川地域水平連携協議会や植物機能性活用 WG などの団体が行う活動を支援しました。

「研究・普及サイクルのシステムづくり」事業

本事業は多様化・高度化する地域の技術ニーズに的確かつ迅速に対応し，木材産業の自立的経営と健全な発展を目的として道時代に開始した事業です。道内各地域への研究成果の技術移転，および要望に沿った研究展開において，最も実効力があり重要な取り組みと位置付け，普及指導の根幹に据えて実施しています。

具体的には，林産試験場が各地域の「フロントランナー企業」を中心に巡回訪問して，直接的に当場の研究成果や保有技術を紹介するとともに，各企業が抱える課題や研究要望を聞き取っています。

23 年度は，昨年度に引き続き対象圏域を限らずに企業巡回訪問を行い，延べ 20 日間，41 の団体等に対し成果普及や技術課題・研究要望調査を行いました。

企業巡回訪問のほか，住宅部材として製材の乾燥精度に対する要求が厳しい状況や，各企業の乾燥技術者が研修を受ける機会が少ない状況に鑑み，林産試験場が各地に出向いて乾燥技術を講習する「木材乾燥技術セミナー」を，本事業の一環として実施しました（詳細は，後述の「行事等による成果普及」を参照）。また，経営者・現場担当者を交えた学習会や意見交換会を行っています。

事業実施に際しては，各振興局の林務課や森林室と企業情報・地域課題等を共有するなど連携を図っています。

そして継続的な技術支援や共同研究等へ発展させることで，地域課題の解決に向けた総合的なフォローアップを実施しています。

○講習会等の行事開催による普及

- ・木材乾燥技術セミナー

森林整備加速化・林業再生事業

地方独立行政法人化により同事業の交付対象団体となり，22 年度の補正予算（同事業地域材利用開発）で展示施設の整備と木材製品データベースの開発を行いました。

林産試験場では，これまで木材に関する様々な製品や技術を開発してきました。また，「木と暮らしの情報館」では，道内企業から木材製品を公募し展示を行っていますが，建材などの製品に関する情報が不足し，当场開発のものも含め，一般への普及が進まない状況にありました。そこで，展示物「木造（きづくり）兄弟，建示（けんじ）くん・構示（こうじ）くん」を作製するとともに，道産木製品や林産試験場の成果の活用を促進させる「木と暮らしの情報館データベース」を整備しました。

研究成果発表会

『平成 24 年北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）』

23 年度の研究成果を中心に広く発表する場として、次のとおり開催しました。

この発表会は、北海道、林業試験場とともに開催する「北海道森づくり研究成果発表会」の一環として 16 年度から開催しています。全道の各振興局林務課や森林室、森林管理局、市町村、企業、団体等からの発表を募り、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・交流する場として活用されています。

日 時：平成 24 年 4 月 19 日（木）10:10～16:15

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：274 名

① 口頭発表

<木材利用の活動報告>座長：水産林務部森林環境局森林活用課総括普及指導員兼主幹 今田 秀樹

- ・トドマツ抽出液による環境汚染物質除去剤の事業化 日本かおり研究所（株）金子 俊彦
（株）北都 山崎 正明
（独）森林総合研究所 大平 辰朗
- ・地材地消推進活動の取組による波及効果について 空知総合振興局森林室 小林 順二
- ・地材地消に向け、森林の効用を取り入れた取組～「森の力再発見」癒しの森から家づくり～ 宗谷総合振興局森林室 河村 哲夫
- ・地域材を活用した木造公共施設の建設について 当麻町役場建設水道課 菅野 敏夫

<道産建築用材の需要拡大>座長：技術部長 斎藤 直人

- ・トドマツ正角材の内部割れと強度 性能部耐久・構造グループ 戸田 正彦
- ・カラマツ大径材の価値向上のための木取り・水分管理技術 技術部生産技術グループ 伊藤 洋一

<森林資源の総合利用>座長：利用部長 真田 康弘

- ・道産ホンシメジとムキタケの実用化への取組 利用部微生物グループ 宜寿次盛生
（有）福田農園 福田 将仁
- ・製材残材を燃料利用することで CO2 排出量とエネルギー消費量はどのように変化するのか 利用部バイオマスグループ 石川 佳生

<安全・安心・快適な高付加価値製品の開発>座長：性能部長 前田 典昭

- ・安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発 性能部居住環境グループ 小林 裕昇
- ・木材トレーサビリティ 履歴の確かな地場産材活用のために 利用部マテリアルグループ 石河 周平
（財）下川町ふるさと開発振興公社 相馬 秀二

② 展示発表

- ・凍結した原木の強度選別 性能部耐久・構造グループ 藤原 拓哉
- ・木・アルミ複合サッシの遮炎性能付与方法の検討 性能部耐久・構造グループ 平館 亮一
- ・単板積層材（LVL）の屋外利用について 性能部耐久・構造グループ 宮内 輝久
- ・安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発－既存木製遊具支柱脚部の補修方法の提案－ 性能部居住環境グループ 小林 裕昇
- ・シラカンバを用いた内装材の開発 性能部居住環境グループ 秋津 裕志

- ・～見えない熱を撮影する～赤外線サーモグラフィー 性能部居住環境グループ 朝倉 靖弘
- ・木質チップ熱処理物の機能と農業利用での有効性
 ーバイオガスプラント消化液のアンモニア揮散抑制ー 利用部マテリアルグループ 本間 千晶
- ・混練型 WPC（木材プラスチック複合成形体）の高木質化への取り組み
 利用部マテリアルグループ 長谷川 祐
- ・道産ホンシメジとムキタケの栽培技術の開発 利用部微生物グループ 米山 彰造
- ・道産きのこの品種開発と活用 利用部微生物グループ 原田 陽
- ・バイオマス利用に適したヤナギの品種開発ー含有成分への着目ー
 利用部バイオマスグループ 折橋 健
- ・シイタケ廃菌床から効率的にブドウ糖を取り出す 利用部バイオマスグループ 檜山 亮
- ・長時間使用した集成材の性能試験結果 技術部生産技術グループ 松本 和茂
- ・長期荷重試験による集成材の将来的な変形予測 技術部生産技術グループ 松本 和茂
- ・北海道産人工林材を用いた単板集成材の開発（1） 技術部生産技術グループ 古田 直之
- ・北海道産人工林材を用いた単板集成材の開発（2） 技術部生産技術グループ 大橋 義徳
- ・道産 2 × 4 製材の構造設計に関する検討 技術部生産技術グループ 大橋 義徳
 イワクラホーム（株） 吉田 敦史
 （株）イワクラ 清原 征裕
- ・畜舎用カラマツの構造材の生産 技術部生産技術グループ 北橋 善範
- ・トドマツ大径材の水食い選別 森林研究本部企画調整部企画グループ 近藤 佳秀
- ・内装材の使用実態とニーズについて 技術部製品開発グループ 松本 久美子
- ・人工林材の高付加価値化と新たな用途開発 （財）下川町ふるさと開発振興公社 徳間 和彦
- ・林地未利用材の有効活用に向けた取組 石狩振興局森林室 向 敏明
- ・留萌産トドマツの移出の可能性を探る 留萌振興局森林室 齊藤 斉
- ・「地域材の活用」～釧路市産カラマツを使用した牛舎の完成～
 釧路総合振興局森林室音別事務所 大槻 亨

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
木材乾燥技術セミナー 平成23年12月19日 紋別市 平成24年 1月25日 夕張市	住宅の性能保証が厳しく問われ、住宅部材として適正な乾燥木材の使用が重要性を増すなか、道内製材関連企業の技術力向上、課題解決を目的として、地域巡回による講習会を開催しました。 <紋別会場>・・・バイオマスボイラー、カラマツ等の心持角の乾燥方法、水分計デモ、希望者に対する個別技術指導 <夕張会場>・・・夕張市営住宅施工現場見学、カラマツ等の心持角材の乾燥方法、内部割れの少ない乾燥方法、バイオマスボイラー、水分計デモ、希望者に対する個別技術指導
2012木製サッシフォーラム 平成24年2月10日 旭川市	窓の機能には開放的な因子など様々な因子があり、置かれている環境や求められる役割によってそれらの因子の重要性が異なります。「まど・空間・そとをつなぐ」をテーマに、戸外空間と室内空間をつなぐ窓の役割や機能について最新の研究成果や住宅事例を紹介し考えるフォーラムを開催しました。 「窓につながるエクステリアウッド」 東京大学大学院農学生命科学研究科 信田 聡 「窓を住まいから考える」 五十嵐淳建築設計 五十嵐 淳 「窓を役割・機能から考えるーSmartWINDOWの開発を通じて」 北方建築総合研究所環境科学部 鈴木 大隆

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
北洋銀行ものづくりテクノフェア 北洋銀行	8月19日 札幌市	・木製ガードレール、準不燃タモ、木質I 形梁など（パネル、サンプル展示、動画による紹介）
ジャパンホームショー2011「ふるさと 建材・家具見本市」 （社）日本能率協会	9月28日～30日 東京都	・国産2×4住宅に向けて、道産カラマツの利用、圧縮木材、準不燃タモ材、地材地消と経済効果など（サンプル、ポスター、プレゼンテーション）
ビジネスEXPO 同実行委員会	11月10日～11日 札幌市	・林産試、工業試と合同で道路関連の展示：木製ガードレール（サンプル展示、動画） ・育苗培土、準不燃タモ材、道産カラマツの利用（パネル、サンプル展示）
アグリビジネス創出フェア 農林水産省	11月29日～12月1日 千葉市	・林産試紹介ポスター ・きのこの品種登録、副産物利用、ムキタケ（ムキタケ、ブナシメジ、GABA関連製品の試食と試供品配布）
アグリビジネス創出フェアin北海道 農林水産省	12月9日～10日 札幌市	・林産試紹介、農業を支える木材、育苗培土、きのこの品種登録、副産物利用、ムキタケ（サンプル、ポスター、プレゼンテーション）
旭川発 新ビジネス創出セミナー 旭川市	2月16日 旭川市	・林産試紹介、木質ラーメン構造、バイオリファイナリーポスター ・木製ガードレール、カラマツ構造材、木質I 形梁サンプル展示
第62回日本木材学会大会(札幌) 企業 展示 (社)日本木材学会	3月16日～17日 札幌市	・林産試紹介ポスター ・カラマツ構造材、木質I 形梁 ・木材利用データベース「木と暮らしの情報館」活用デモ、道産内装材施工イメージ動画
住宅リフォームフェア2012 in札幌 (株)リフォーム産業新聞社	3月24日～25日 札幌市	・木造兄弟の建示くん展示 ・木材利用データベース「木と暮らしの情報館」活用デモ、道産内装材施工イメージ動画 ・準不燃タモ材、道産カラマツの利用（パネル・サンプル展示）

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、振興局や振興局森林室ほか各種団体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
2011オホーツク「木」のフェスティバル	5月20日（金） ～ 5月22日（日）	北見市	2011オホーツク「木」のフェスティバル実行委員会
第62回北海道植樹祭 in おびひろ	5月29日（日）	帯広市	北海道、北海道森林管理局
第26回「森林の市」	7月24日（日）	旭川市	「第26回森林の市」実行委員会 (旭川地方木材協会ほか)
2011サイエンスパーク	8月4日（木） ～ 8月5日（金）	札幌市	北海道 北海道立総合研究機構
道民森づくりネットワークの集い2011	10月22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
ウッディ★工作アトリエ	1月12日（木）	旭川市	道立旭川美術館、林産試験場 北海道新聞旭川支社

このほか、NHK ラジオ「おはようもぎたてラジオ便『北海道森物語』」に出演し、道民に対して木材利用増進に向けた森林・林産研究の必要性等について理解を求めました。

NHK ラジオ『北海道森物語』への出演

放送日	タイトル	出演者
平成23年5月24日	光を使った新しい木材品質評価方法の紹介	利用部マテリアルグループ（現鳥取大学） 藤本 高明
平成23年11月23日	人にやさしい安全な床	技術部製品開発グループ 澤田 哲則
平成24年1月25日	カラマツ・トドマツ 3層パネルを体力壁に活かす	性能部耐久・構造グループ 野田 康信

木のグランドフェア

平成4年度から(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は、6年度から「木のグランドフェア」と改称されました。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(ころぼっくる)」を活用した地域貢献事業として実施しています。

23年度の「第20回木のグランドフェア」は、以下の内容で7月23日(土)から10月10日(月)まで開催しました。期間中の入場者は約4,700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23日(土)	<ul style="list-style-type: none"> 木の科学体験(木のおもしろ実験、バイオマス燃料(ペレット、アルコール)の製造実演、顕微鏡による木材組織観察、節抜け防止ロボットの実演ほか) 木工工作体験(木のマグネット、木粉で絵かき、中学生木工工作ほか) ウォークラリー(構内を使ったクイズラリー) りんさんし探検隊(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おもちやづくり (社)北海道林産技術普及協会の出店 業者の屋台による飲食物の販売ほか <p style="text-align: right;">入場者数: 約900人</p>
第19回北海道子ども木工 作品コンクール展	9月17日(土) ～ 10月10日(月)	応募総数 木工工作 22校, 65点(小学校19校, 中学校3校) レリーフ 5校, 165点(小学校2校, 中学校3校) 合計 27校, 230点(学校数は延べ数)

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
■科学技術週間セミナー(JST, 北海道, 道総研共催) (2011/04/19, 札幌市)	
流木の処理・活用に向けて	斎藤 直人, 清野 新一, 石川 佳生, 古俣 寛隆, (林産試験場) 佐藤 創
■NPO法人北海道住宅の会研究報告会 (2011/05/19, 札幌市)	
地材地消による地域経済への波及効果	古俣 寛隆
道内木材関連産業の経済規模	加藤 幸浩
■日本木材保存協会第27回年次大会 (2011/05/27, 東京都)	
近赤外分光法を用いた腐朽木材の判別—高含水率状態での判別の可能性—	宮内 輝久, 森 満範, 藤本 高明
木材保存剤の回収率の抽出溶媒間での比較	宮内 輝久, 森 満範
■第42回日本木材学会北海道支部研究会 (2011/06/10, 札幌市)	
公共建築物の内装木質化と防火木材について	河原崎 政行
単板積層圧密接合部材の開発	野田 康信, 古田 直之, (京都大学) 小松 幸平
■全国LVL協会技術部会開発事業成果発表会 (2011/06/13, 東京都)	
Iジョイストの過去と未来—国産LVLを用いたI-joistの開発—	大橋 義徳
■比布町地域材利用検討会 (2011/06/15, 比布町)	
道産カラマツ心持ち構造材を用いた住宅建設と地材地消の推進	大橋 義徳
■下川町エコハウス推進地域協議会「地域材利用の経済効果」勉強会 (2011/06/30, 下川町)	
地材地消による地域経済への波及効果	古俣 寛隆
道内木材関連産業の経済規模	加藤 幸浩
北海道の木材産業と木材利用の現状	大橋 義徳
■The 177th symposium on sustainable humanosphere The Wood Culture and Science Kyoto 2011 (2011/08/06-09, 京都市)	
Development of compressed cross-lapped corner member	野田 康信, 古田 直之, 藤原 拓哉, (京都大学) 小松 幸平
■第8回木材利用システム研究会 (2011/08/22, 東京都)	
木材工業の経営分析における手法と実際	古俣 寛隆

■2011年度日本建築学会大会 (2011/08/23-25, 東京都)	
LVL原板を用いた厚板壁工法の開発	戸田 正彦, 大橋 義徳, (東京大学) 稲山 正
強制腐朽処理による柱脚接合部の評価	野田 康信, 戸田 正彦, 森 満範, (京都大学) 森 拓郎
構造用途に使用された合板の耐久性能その2 曲げ性能と面内せん断性能	古田 直之
薬剤処理木材の防火性能その1 促進耐候操作による耐候性の検討	河原崎 政行, 菊地 伸一
■2011年度農業施設学会年次大会 (2011/08/24-26, 高松市)	
畜舎への木材利用について～乾燥材生産の視点から～	北橋 善範, 古俣 寛隆, 中嶌 厚, 伊藤 洋一, 土橋 英亮
木造および鉄骨造畜舎のLCC, LCA, 経済波及効果に関する一考察	古俣 寛隆, 石川 佳生, 北橋 善範, (酪農学園大) 干場 信司
■日本きのこ学会第15回大会 (2011/09/01-02, 長野県南箕輪村)	
エノキタケ生産地における副産物利用プロセスの開発	原田 陽, 檜山 亮, 宜寿次 盛生, 由田 茂一, (北見工業大学) 多田 清志
カラマツ利用適性の高いブナシメジ品種の呈味成分含量の変動ーカラマツ増地とスギ増地の比較ー	原田 陽, 宜寿次 盛生, 米山 彰造
北海道のマツタケ: 資源の概要と特徴	宜寿次 盛生
北海道産野生型エノキタケの増地組成が子実体の呈味成分および抗酸化活性に及ぼす影響	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 原田 陽, 佐藤 真由美, (食品加工研究センター) 渡邊 治
■日本エネルギー学会バイオマス部会 平成23年度バイオマス夏の学校 (2011/09/08, 旭川市)	
バイオマスの利用システムについて	石川 佳生
■第17回木材非破壊評価国際シンポジウム (2011/09/14-16, ショプロン市(ハンガリー))	
Nondestructive estimation of wood stress condition using near infrared spectroscopy	藤本 高明, 松本 和茂, (名古屋大学) 土川 寛
■第56回リグニン討論会 (2011/09/15-16, 鶴岡市)	
直パルス通電加熱による木質バイオマスの急速熱分解生成物	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充, (ハリマ化成(株)) 大橋 康典, (京都大学) 渡辺 隆司
■第9回木材利用システム研究会(拡大研究会) (2011/09/21, 東京都)	
木材利用の環境評価の実際と課題	古俣 寛隆
■ジャパンホームショー北海道ブース (2011/09/29, 東京都)	
国産材を利用した新しい木質構造材料「国産I-Joist」で良質な住まいづくり	大橋 義徳
■NPO法人北海道住宅の会「地域材のすすめ～現場見学会と講演会 in 十勝～」 (2011/10/03, 帯広市)	
地域社会に貢献する地産地消の家づくり	古俣 寛隆
■日本木材加工技術協会第29回年次大会 (2011/10/12-14, 岡山市)	
合板等のアセトアルデヒド放散速度の経時変化	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 朝倉 靖弘, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, 井上 明生
実用生産された北海道産カラマツ2×4用製材の力学特性(1)ー曲げ・引張・圧縮特性ー	大橋 義徳, 藤原 拓哉, 松本 和茂, 金森 勝義, (株) サトウ 松永 秀司
実用生産された北海道産カラマツ2×4用製材の力学特性(2)ーめり込み・せん断特性ー	藤原 拓哉, 大橋 義徳, 松本 和茂, 金森 勝義, (株) サトウ 松永 秀司
防火木材における林内の薬剤散布と燃焼性について	河原崎 政行, 菊地 伸一
■北海道緑の産業再生協議会 道産木製品マーケティング戦略品質管理研修会 (2011/10/20, 旭川市)	
木造建築物の事例紹介	大橋 義徳
■第41回日本栄養・食糧学会北海道支部会 (2011/10/23, 札幌市)	
GABA高含有きのこの開発と血圧上昇抑制作用	原田 陽
■十勝林活議員連絡会議「研修会」 十勝地方森林・林業・林産業活性化を促進する連絡会議 (2011/10/28, 帯広市)	
十勝産2×4部材開発および地材地消による地域経済への波及効果	大橋 義徳
■日本木材学会北海道支部平成23年度研究発表会 (2011/11/11, 旭川市)	
カラマツにおける横圧縮特性の樹幹放射方向の変動	石倉 由紀子, 松本 和茂
カラマツ大径材による建築用材生産技術の検討ー人工乾燥技術の差異と比較ー	伊藤 洋一
グイマツの枝樹皮組織における主要ジテルペノイドの集積	関 一人, 折橋 健, 佐藤 真由美, 岸野 正典, 齋藤 直人
異なる強陽イオン交換体を用いた固相抽出におけるシプロコナゾールとテブコナゾールの挙動	宮内 輝久, 森 満範
住宅部材として用いられる高温乾燥材およびMDFの耐朽性・耐犠牲性	森 満範, 伊藤 洋一, 大崎 久司, 戸田 正彦, 東 智則, (京都大学) 吉村 剛, 中山 友栄
道産トドマツ材の曲げ加工技術の検討	伊藤 洋一
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(1)ー接着剤混入処理法を用いて製造したLVLラミナの接着性能ー	古田 直之, 宮崎 淳子, 宮内 輝久, 大橋 義徳
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(2)ー接着剤混入型木材保存剤を混合したフェノール樹脂の硬化挙動ー	宮崎 淳子, 古田 直之, 宮内 輝久, 大橋 義徳
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(3)ー接着剤混入処理法を用いて製造したLVLラミナの防腐性能ー	宮内 輝久, 古田 直之, 宮崎 淳子, (森林総合研究所) 大村 和香子, (林産試験場) 大橋 義徳
薬剤処理木材の防火性能(その3)ー促進耐候操作による塗膜および発熱性の検討ー	平林 靖, 河原崎政行, 菊地 伸一

■社団法人公共建築協会 北海道の木と建物づくり～木の特性と可能性を探る～ (2011/11/16, 札幌市)	
北海道の木材と建築利用の可能性	大橋 義徳
■産業技術連絡推進会議木質科学分科会発表会 (2011/12/15-16, 東京都)	
標準使用期間の向上を図った木製遊具の開発	小林 裕昇
■第194回生存圏シンポジウム (2011/12/18, 宇治市)	
日本におけるフナクイムシ研究	森 満範, (港湾空港技術研究所) 山田 昌郎
■第21回日本MRS学術シンポジウム (2011/12/19-21, 横浜市)	
木質チップ熱処理物のメタン発酵消化液中でのアンモニア吸着および水分吸収性	本間 千晶, 梅原 勝雄, (宗谷総合振興局) 重枝 哲夫, (寒地土木研究所) 横濱 充宏
■土木工事における木材利用推進セミナーin十勝 (2012/01/17, 帯広市)	
道産木製品の利用による経済波及効果	古俣 寛隆
北海道型木製防護柵 (VistaGuard) の紹介と活用効果	今井 良, (北海道産木材利用協同組合) 館入 博樹
■日本生物工学会北日本支部札幌シンポジウム (2012/01/20, 札幌市)	
栽培ヤナギを原料とするバイオエタノールの製造技術	菊地 伸一
■土木工事における木材利用推進セミナーin渡島 (2012/01/25, 函館市)	
道産木製品の利用による経済波及効果	古俣 寛隆
北海道型木製防護柵 (VistaGuard) の紹介と活用効果	今井 良, (北海道産木材利用協同組合) 館入 博樹
■平成23年度北の国・森林づくり技術交流発表会 (2012/01/26-27, 札幌市)	
北海道における木質ペレットの品質管理に関する取組み	山田 敦
■積丹町 野塚地区ふれあい交流館完成見学会 (2012/01/31, 積丹町)	
地域材を使った建築物の経済波及効果～野塚地区ふれあい交流館における試算～	古俣 寛隆
■北海道緑の産業再生協議会留萌地区部会「木材利用促進 (木造畜舎) セミナー」 (2012/02/02, 天塩町)	
木造畜舎の経済性と環境性	古俣 寛隆
木造畜舎の構造材生産と事例	北橋 善範
■地域材の建築用材への利用拡大講習会～カラマツを建築用材として使っていくために～ (2012/02/08, 下川町)	
カラマツの原木強度選別による経営収支改善効果について	石川 佳生
■旭川発!新ビジネス創出セミナー (2012/02/16, 旭川市)	
道産材利用による経済効果	石河 周平
■北海道緑の産業再生協議会 北海道地域材活用促進セミナーin上川 (2012/03/01, 旭川市)	
北海道の森林資源と木質建材について	大橋 義徳
■第197回生存圏シンポジウム (2012/03/01-02, 宇治市)	
選択液化による未利用植物資材の機能化	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充, 渡辺 隆司
■上川北部流域森林・林業活性化協議会 研修会 (2012/03/02, 名寄市)	
北海道の木材利用について	大橋 義徳
■第7回日本LCA学会研究発表会 (2012/03/07-09, 東京都)	
短伐期栽培ヤナギを用いた小規模バイオエタノール製造システムのLCA	古俣 寛隆, 菊地 伸一, (日本データサービス(株)) 吉井 幹
■木材利用システム研究会ワークショップ「木材産業が地域活性化に果たす役割」 (2012/03/14, 札幌市)	
北海道の木材産業の現状と展望	大橋 義徳
木材産業の経営分析から見た今後の課題	古俣 寛隆
■第62回日本木材学会大会 (2012/03/15-17, 札幌市)	
3次元加工を実現したCNC木工旋盤の開発	橋本 裕之, (旭川機械工業(株)) 関山 真教, (有) エーリンクシステム) 須藤 仁浩, ((一財) 旭川産業創造プラザ) 中川 敏史
H形鋼金物を用いた接合部のモーメント抵抗性能	戸田 正彦, (コバエンジニア) 小林 敏道, (北方建築総合研究所) 植松 武是, (北海道工業大学) 千葉 隆弘
カラマツおが粉を活用したブナシメジ栽培の可能性および子実体の品質評価	原田 陽, ((株) ソーゴ) 柿本 正義, 長谷部 章
カラマツにおける木材繊維直交方向の力学的性質 (1) 一部分圧縮特性 (めり込み性能) の樹幹半径方向の変動	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋義徳
カラマツにおける木材繊維直交方向の力学的性質 (2) 一全面横圧縮特性の樹幹半径方向の変動	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋義徳
グイマツの枝樹皮組織におけるテルペノイドおよび可溶性糖類の集積分布	関 一人, 折橋 健
トドマツ圧縮フローリング材の平衡含水率と寸法変化	朝倉 靖弘, 澤田 哲則, 阿部 龍雄
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, 澤田 哲則, (東京工業大学) 横山 裕
ポストキュア温度がフェノール樹脂の硬化におよぼす影響	宮崎 淳子, 古田 直之, 大橋 義徳
温度・湿度が木質材料のアセトアルデヒド放散速度に与える影響	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, 井上 明生
下川町における木材トレーサビリティの試行についてー地域材実用化促進対策事業 (トレーサビリティシステム確立検証) 検証結果についてー	石河 周平, 石川 佳生, 白川 真也, 平林 靖, 北橋 善範, 古俣 寛隆, (工業試験場) 飯田 憲一, 畑沢 賢一, (林業試験場) 酒井 明香, 下川地域材活用促進協議会

海洋環境下における保存処理木材の耐久性 (2) - 横須賀市における暴露48か月間の結果 -	森 満範, 宮内 輝久, 東 智則, (港湾空港技術研究所) 山田 昌郎
交差重ね合わせ単板積層圧密接合を用いたラーメン構法の開発その2: 実大門形架構の水平せん断性能	野田 康信, 古田 直之, (京都大学) 小松 幸平
鋼管挿入型柱脚部の引張加力試験と木製遊具の構造検討	野田 康信, 小林 裕昇, 川等 恒治, 長谷川 祐, 東 智則, 古俣 寛隆
集成材組床による体育館用床構成の性能と課題	澤田 哲則, 阿部 龍雄, 清水 光弘, 松本 和茂, 大橋 義徳, 戸田 正彦, 前田 典昭, (物林(株)) 近藤 健彦, 金川 晃
住宅構造部材として長期間使用された合板の性能評価 (2) - 促進劣化試験と実用環境における接着性能低下の比較 - 新たな構造材料の実用化に向けた性能評価手法の検討	古田 直之, 平林 靖, 宮崎 淳子, (北海道大学) 平井 卓郎 大橋 義徳, 松本 和茂, 藤原 拓哉, 戸田 正彦
担子菌菌糸を利用した糖脂質クルコシルセラミドの生産	米山 彰造, 佐藤 真由美, (函館工業技術センター) 青木 央
北海道の建築用材における道産材自給率とその向上による経済波及効果	古俣 寛隆, 加藤 幸浩, 大橋 義徳
北海道産カラマツ大径材による建築用材生産技術の検討	伊藤 洋一, (工業試験場) 高橋 裕之
北海道産針葉樹材の内装材利用とその評価	松本 久美子
北海道産カラマツにおける原木強度選別の効果 (1) - 集成材ラミナの強度等級による検証 -	松本 和茂, 石川 佳生
北海道産カラマツにおける原木強度選別の効果 (2) - 経営収支改善効果の検証 -	石川 佳生, 松本 和茂
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (4) - LVLたて継ぎラミナの強度性能 -	古田 直之, 大橋 義徳, 石倉 由紀子, 松本 和茂
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (5) - 加圧方向と単板構成によるめり込み特性への影響 -	大橋 義徳, 古田 直之, 石倉 由紀子, 松本 和茂
木材保存剤に用いられているトリアゾール化合物のLC-UV分析	宮内 輝久, 森 満範
木質構造物に発生する腐朽菌の種特異的プライマーの作成と腐朽菌の検出・同定	東 智則, 森 満範
薬剤処理木材の防火性能 (その4) 促進耐候操作後の薬剤固形分量について	河原崎 政行, 平林 靖, 菊地 伸一
■三菱UFJリサーチ&コンサルティング, バイオマス産業社会ネットワーク シンポジウム「日本におけるバイオマスの持続可能な利用促進のために～適切なFIT制度設計のための原理・原則～」 (2012/03/19, 東京都)	
バイオマス利用のLCA分析事例と今後の研究課題	古俣 寛隆
■第204回生存圏シンポジウム 木質材料実験棟H23年度共同利用研究発表会 (2012/03/25, 宇治市)	
強制腐朽処理接合部における残存耐力の定量評価に関する研究	野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎
■生存圏シンポジウム 木質材料実験棟H23年度共同利用研究報告会 (2012/03/26, 宇治市)	
木質熱処理物のイオン交換性およびその金属錯体の微細構造	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充

2) 刊行物等で発表した研究業績等 (平成 23 年 4 月～ 24 年 3 月掲載)

林産試験場報第 541 号の発行およびその他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), 発行年 (年月)
LVL仮囲いマニュアル4-①耐候性	平林 靖	LVL仮囲いマニュアル, 平成23年2月, 7, 2011.02(04～)
LVL仮囲いマニュアル4-②耐朽性	宮内 輝久	LVL仮囲いマニュアル, 平成23年2月, 8, 2011.02(04～)
LVL仮囲いマニュアル4-④寸法安定性	大橋 義徳	LVL仮囲いマニュアル, 平成23年2月, 10-11, 2011.02(04～)
木質材料は謎の材料?	朝倉 靖弘	Journal of Timber Engineering 100号 記念特集, 100号, 88, 2011.03(04～)
第1章 保存剤が接着耐久性に及ぼす影響の解明	宮崎 淳子, 平林 靖, 古田 直之, (森林総合研究所) 井上 明生, 宮本 康太, 塔村 真一郎	地域材を活用した保存処理合板の開発 (森林総合研究所交付金プロジェクト研究成果集32), 平成23年3月, 11-25, 2011.03(04～)
第2章 保存処理合板中の保存剤定量法の開発	(森林総合研究所) 桃原 郁夫, (林産試験場) 宮内 輝久	地域材を活用した保存処理合板の開発 (森林総合研究所交付金プロジェクト研究成果集32), 平成23年3月, 26-42, 2011.03(04～)
国産および外国産木質建築部材の生産・輸送に伴うGHG排出量	古俣 寛隆, 加藤 幸浩, 石川 佳生, (東京農工大学) 辻本 広樹, 服部 順昭	日本LCA学会誌, 72, 175-185, 2011.04
トドマツ水食い材の密度選別に関する一考察	近藤 佳秀, (三津橋農産(株)) 永宮 清, (林産試験場) 中島 厚	木材工業, 664, 161-166, 2011.04

ササの化学変換利用ー蒸煮による機能性オリゴ糖の製造ー	関 一人	山つくり, 平成23年5月号, 6-7, 2011.05
近赤外分光法を用いた腐朽木材の判別ー高含水率状態での判別の可能性ー	宮内 輝久, 森 満範, 藤本 高明	日本木材保存協会第27回年次大会研究発表論文集, 平成23年5月, 52-53, 2011.05
木材保存剤の回収率の抽出溶媒間での比較	宮内 輝久, 森 満範	日本木材保存協会第27回年次大会研究発表論文集, 平成23年5月, 54-55, 2011.05
耐久性調査委員会報告	(森林総合研究所) 桃原 郁夫, (奈良森林技術センター) 酒井 温子, (林産試験場) 森 満範, (富山県農林水産総合センター木材研究所) 栗崎 宏, (日本木材防腐工業組合) 蒔田 章	日本木材保存協会第27回年次大会研究発表論文集, 平成23年5月, 70-71, 2011.05
Changes of wood properties treated with aqueous amine solution, bending tests and X-ray analysis of wood after amine treatment.	石倉 由紀子	Journal of Materials Science, 4611, 3785-3791, 2011.06
Iジョイストの過去と未来ー国産LVLを用いたI-joistの開発ー	大橋 義徳	全国LVL協会技術部会開発事業成果発表会資料集, 平成23年6月, 2011.06
公共建築物の内装木質化と防火木材について	河原崎 政行	第42回日本木材学会北海道支部研究会資料集, 平成23年6月, 2011.06
木質内装化などによる省エネ改修の性能向上調査「地域材使用住宅の温熱環境試験による省エネ効果の検証」ー3.壁の断熱試験ー	朝倉 靖弘	平成21年度農林水産省2次補正補助事業地域材利用加速化緊急対策事業報告書, 平成23年3月, 59-70, 2011.06
コラム「木の香漂う旭川駅舎ー内装に準不燃タモ材ー」	山崎 亨史	平成22年度北海道森林づくり白書, 平成23年6月, 145, 2011.06
地域材の利用に向けてー酪農王国北海道にもっと木造畜舎をー	北橋 善範, 古俣 寛隆	北海道水産林務部林務局林業木材課広報資料, 平成23年6月, 2011.06
凹凸を持つ圧縮木質床材による接触感での嗜好評価	(北方建築総合研究所) 佐々木 智和, (北海道立総合研究所) 平間 昭光, (林産試験場) 澤田 哲則, (東京工業大学) 横山 裕, (北方建築総合研究所) 植松 武是, 鈴木 大陸, 糸毛 治	第84回日本建築学会北海道支部研究発表会論文集, 平成23年7月, 2011.07
道産材を用いた木造住宅における接合部開発・設計の手引き	野田 康信, (北方建築総合研究所) 植松 武是	道産材を用いた木造住宅における接合部開発・設計の手引き, 平成23年7月, 2011.07
改質木材を利用した育苗培土の開発	関 一人	道総研研究成果選集, 平成23年7月, 2012.07
食用きのこ生産工程における副産物の高次利用を目指した物質変換プロセスの開発	原田 陽	道総研研究成果選集, 平成23年7月, 2012.07
ブナシメジ菌床栽培における木炭添加の栽培期間の短縮効果	(北海道大学) 杉山 諒司, 玉井 裕, 矢島 崇, 宮本 敏澄, (林産試験場) 原田 陽	木材学会誌, 574, 223-226, 2011.07
LVL原板を用いた厚板壁工法の開発	戸田 正彦, 大橋 義徳, (東京大学) 稲山 正広, (全国LVL協会) 李元羽, 成田 敏基	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 127-128, 2011.08
薬剤処理木材の防火性能その1 促進耐候操作による耐候性の検討	河原崎 政行, 菊地 伸一	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 133-134, 2011.08
薬剤処理木材の防火性能その2 模型箱試験による中規模での評価	(日本建築総合試験所) 鈴木 秀和, 土橋 常登, (林産試験場) 菊地 伸一, 河原崎 政行	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 135-136, 2011.08
「構造用木材の強度試験法」の改訂について	(富山県農林水産総合技術センター) 園田 里見, (秋田県立大学) 飯島 泰男, (宮崎県木材利用技術センター) 荒武 志朗, (森林総合研究所) 平松 靖, (林産試験場) 大橋 義徳, (日本住宅・木材技術センター) 山田 誠	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 195-196, 2011.08
構造用途に使用された合板の耐久性能その2 曲げ性能と面内せん断性能	古田 直之	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 221-222, 2011.08
保存処理木材に接する各種表面処理鋼板の屋外暴露試験	(住友林業) 石山 央樹, (関東学院大学) 中島 正夫, (京都大学) 森 拓郎, (林産試験場) 野田 康信, (国土技術政策総合研究所) 植本 敬大	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 239-240, 2011.08

国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その1 曲げ性能, せん断性能	((株)キーテック) 國崎 祐樹, (建築研究所) 中島 史郎, (林産試験場) 大橋 義徳, (キーテック) 李 元羽, 成田 敏基, 吉田 智則, 深野 匠, 松里 整, 大石 哲也	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 241-242, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その2 めり込み	((株)キーテック) 大石 哲也, (建築研究所) 中島 史郎, (林産試験場) 大橋 義徳, (キーテック) 李 元羽, 成田 敏基, 國崎 祐樹, 吉田 智則, 深野 匠, 松里 整	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 243-244, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その3 クリープおよび荷重継続時間に係る調整係数	((株)キーテック) 吉田 智則, (建築研究所) 中島 史郎, (林産試験場) 大橋 義徳, (キーテック) 李 元羽, 成田 敏基, 國崎 祐樹, 深野 匠, 松里 整, 大石 哲也	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 245-246, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その4 事後的な水掛りを考慮した調整係数	((株)キーテック) 松里 整, (建築研究所) 中島 史郎, (林産試験場) 大橋 義徳, (キーテック) 李 元羽, 成田 敏基, 國崎 祐樹, 吉田 智則, 深野 匠, 大石 哲也	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 247-248, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その5 接着耐久性	((株)キーテック) 深野 匠, (建築研究所) 中島 史郎, (林産試験場) 大橋 義徳, (キーテック) 李 元羽, 成田 敏基, 國崎 祐樹, 吉田 智則, 松里 整, 大石 哲也	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 249-250, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その6 水平床構面のせん断性能	((株)キーテック) 成田 敏基, (東北職業能力開発大学校) 吉野 恵樹, (キーテック) 大石 哲也, 國崎 祐樹, 李 元羽, (林産試験場) 大橋 義徳, (北方建築総合研究所) 植松武是, (建築研究所) 中島 史郎	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 251-252, 2011.08
国産材を用いた木質I形複合梁の力学特性 その7 ウェブの孔あけによる力学特性	((株)キーテック) 李 元羽, (林産試験場) 大橋 義徳, (建築研究所) 中島 史郎, (三菱地所ホーム) 川本 聖一, (キーテック) 國崎 祐樹, 成田 敏基	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 253-254, 2011.08
強制腐朽処理による柱脚接合部の評価	野田 康信, 戸田 正彦, 森 満範, (京都大学) 森 拓郎	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 277-278, 2011.08
北海道産カラマツ集成材を用いた木質ラーメンフレームの構造性能に関する研究-その1 門型フレームを対象とした水平加力試験	(北海道工業大学) 千葉 隆弘, 前田 憲太郎, 苔米 地司, (民間) 小林 敏道, (北方建築総合研究所) 植松武是, (林産試験場) 戸田 正彦	2011年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 平成23年8月, 369-370, 2011.08
畜舎への木材利用について～乾燥材生産の視点から～	北橋 善範, 古俣 寛隆, 中島 厚, 伊藤 洋一, 土橋 英亮	2011年度農業施設学会年次大会講演要旨集, 平成23年8月, 2011.08
木造および鉄骨造畜舎のLCC, LCA, 経済波及効果に関する一考察	古俣 寛隆, 石川 佳生, 北橋 善範, (酪農学園大) 干場 信司	2011年度農業施設学会年次大会講演要旨集, 平成23年8月, 93-94, 2011.08
The effects of repair methods for deteriorated column of wooden houses on bending resistance of columns and shear resistance of opening frames	(北海道大学) 澤田 圭, 佐々木 義久, 平井 卓郎, (林産試験場) 戸田 正彦, (秋田県木材加工推進機構) 金高 悟	Proceedings of The Wood Culture and Science Kyoto 2011, 平成23年8月, 299-302, 2011.08
Development of compressed cross-lapped corner member	野田 康信, 古田 直之, 藤原 拓哉, (京都大学) 小松 幸平	Proceedings of The Wood Culture and Science Kyoto 2011, 平成23年8月, 307-310, 2011.08
Effect of the addition of Acacia mangium bark on thermosetting of phenol-formaldehyde resin	宮崎 淳子, 平林 靖	Wood Science and Technology, 453, 449-460, 2011.08
コーンコブのカスケード利用によるキシリトール・アスタキサンチンの微生物生産	(北見工業大学) 多田 清志, 鈴木 由麻, 菅野 亨, 堀内 淳一, (林産試験場) 原田 陽	化学工学会札幌大会2011 研究発表講演要旨集CD版, 平成23年8月, 2011.08
海虫害を受けた木材の質量減少と強度低下	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, 森 満範	木材利用研究論文報告集10, 平成23年8月, 124-129, 2011.08
海虫害を受けた15樹種の木材試験体の質量と強度の減少率	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, 森 満範	2011日本土木学会第66回年次学術講演会講演概要集, CD CS13-013, 25-26, 2011.09

住宅地盤補強用木杭を想定した木材の腐朽促進実験	(昭和マテリアル) 池田 浩明, (飛鳥建設) 沼田 淳紀, 本山 寛, (林産試験場) 森 満範	2011日本土木学会第66回年次学術講演会講演概要集, CD CS13-15, 29-30, 2011.09
Profiling of Hepatic Gene Expression of Mice Fed with Edible Japanese Mushrooms by DNA Microarray Analysis : Comparison between Pleurotus Ostreatus, Grifola frondosa and Hypsizigus marmoreus	佐藤 真由美, (帯広畜産大学) 得字 圭彦, (林産試験場) 米山 彰造, (帯広畜産大学, 現東京都立産業技術センター) 藤井-秋山 恭子, (帯広畜産大学) 木下 幹朗, 大西 正男	Journal of agricultural and food chemistry, 59巻19号, 10723-10731, 2011.09
キシロース・グルコース混合培地を用いた流加培養によるキシリトール・アスタキサンチンの同時生産	(北見工業大学) 多田 清志, 鈴木 由麻, 菅野 亨, 堀内 淳一, (林産試験場) 原田 陽	化学工学会第43回秋季大会研究発表講演要旨集CD版, 平成23年9月, 2011.09
最新データによる木材・木造住宅のQ&A 木造住宅に関する6課題	大橋 義徳	最新データによる木材・木造住宅のQ&A, 平成23年9月, 1-6, 2011.09
針葉樹合板の節脱落防止処理の自動化	平林 靖	山づくり, 平成23年9月, 6-7, 2011.09
Nondestructive estimation of wood stress condition using near infrared spectroscopy	藤本 高明, 松本 和茂, (名古屋大学) 土川 覚	第17回木材非破壊評価国際シンポジウム発表要旨集, 平成23年9月, 2011.09
直パルス通電加熱による木質バイオマスの急速熱分解生成物	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充, (ハリマ化成(株)) 大橋 康典, (京都大学) 渡辺 隆司	第56回リグニン討論会要旨集, 平成23年9月, 152-153, 2011.09
木材利用の環境評価の実際と課題	古俣 寛隆	第9回木材利用システム研究会(拡大研究会)要旨集, 平成23年9月, 14, 2011.09
エノキタケ生産地における副産物利用プロセスの開発	原田 陽, 檜山 亮, 宜寿次 盛生, 由田 茂一, (北見工業大学) 多田 清志	日本きのこ学会第15回大会講演要旨集, 平成23年9月, 128, 2011.09
北海道産野生型エノキタケの培地組成が子実体の呈味成分および抗酸化活性に及ぼす影響	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 原田 陽, 佐藤 真由美, (食品加工研究センター) 渡邊 治	日本きのこ学会第15回大会講演要旨集, 平成23年9月, 137, 2011.09
北海道のマツタケ: 資源の概要と特徴	宜寿次 盛生	日本きのこ学会第15回大会講演要旨集, 平成23年9月, 2011.09
カラマツ利用適性の高いブナシメジ品種の呈味成分含量の変動-カラマツ培地とスギ培地の比較-	原田 陽, 宜寿次 盛生, 米山 彰造	日本きのこ学会第15回大会講演要旨集, 平成23年9月, 95, 2011.09
ブラウン系エノキタケによる γ -アミノ酪酸含有素材の作出と血圧降下作用	原田 陽, (日本食品分析センター多摩研究所) 永井 武, 山本 美保	日本食品科学工学会誌, 589, 446-450, 2011.09
バイオマスを原料とした流加培養によるアスタキサンチン・キシリトールの同時生産	(北見工業大学) 多田 清志, 鈴木 由麻, 菅野 亨, 堀内 淳一, (林産試験場) 原田 陽	日本生物工学会大会講演要旨集23年度, 平成23年9月, 2011.09
森の恵み〜きのこ〜	宜寿次 盛生	北海道メールマガジンDo・Ryoku(動・力), 平成23年9月, Web版, 2011.09
(社) 日本木材保存協会第27回年次大会の概要	東 智則	木材工業, 669, 401-404, 2011.09
Evaluation of waste mushroom medium fromr cultivation of shiitake mushroom (Lentinula edodes) as feedstock of enzymic saccharification	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	Journal of Wood Science, 575, 429-435, 2011.10
不燃木材(コラム「緑のキーワード」)	菊地 伸一	森林技術, 2011年10月号, 29, 2011.10
GABA高含有きのこの開発と血圧上昇抑制作用	原田 陽	第41回日本栄養・食糧学会北海道支部会講演要旨集, 平成23年10月, 6, 2011.10
画像相関法を用いたI 形梁のせん断性能の測定	(島根産業技術センター) 河村 進, 大畑 敬, (林産試験場) 大橋 義徳	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 101-102, 2011.10
広帯域分光方式による革新的な木材多形質高速非破壊測定装置の開発(第2報)新規分光装置による含水率及び強度検量線の作成	(名古屋大学) 小堀 光, 稲垣 哲也, 土川 覚, (林産試験場) 藤本 高明, (飯田工業(株)) 内田 一彦, (三友工業(株)) 山内 健次, ((株)相馬工学) 大倉 力, 指田 邦夫, 朴 善姫	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 11-12, 2011.10
新たな保存処理単板集成材の防蟻性能	(森林総合研究所) 大村 和香子, (林産試験場) 宮内 輝久, 古田 直之, 宮崎 淳子, 大橋 義徳	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 125-126, 2011.10
防火木材における林内の薬剤散布と燃焼性について	河原崎 政行, 菊地 伸一	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 21-22, 2011.10

合板等のアセトアルデヒド放散速度の経時変化	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 朝倉 靖弘, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, 井上 明生	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 37-38, 2011.10
実用生産された北海道産カラマツ2×4用製材の力学特性 (1) - 曲げ・引張・圧縮特性 -	大橋 義徳, 藤原 拓哉, 松本 和茂, 金森 勝義, (株) サトウ 松永 秀司	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 53-54, 2011.10
実用生産された北海道産カラマツ2×4用製材の力学特性 (2) - めり込み・せん断特性 -	藤原 拓哉, 大橋 義徳, 松本 和茂, 金森 勝義, (株) サトウ 松永 秀司	日本木材加工技術協会第29回年次大会講演要旨集, 平成23年10月, 55-56, 2011.10
木材の適切な乾燥方法と木造住宅に生じる不具合事例	伊藤 洋一	北林検情報, 第16号, 2, 2011.10
建築物の耐火性能試験報告会の概要	菊地 伸一	木材工業, 6610, 456-458, 2011.10
Bending resistance of repaired column members and shear resistance of opening frames with repaired columns of conventional Japanese wooden houses	(北海道大学) 澤田 圭, 佐々木 義久, 平井 卓郎, (林産試験場) 戸田 正彦, (秋田県木材加工推進機構) 金高 悟	Journal of Wood Science, 576, 536-541, 2011.11
Comparison between Wooden and Conventional Prototyping: An Eco-Manufacturing Perspective	(北見工業大学) A. M. M. Sharif Ullah, (林産試験場) 橋本 裕之, (北見工業大学) 林 郁也, 大森 竜太, 長良 優治, 久保 明彦, 田牧 純一	Proceedings of the EcoDesign 2011 International Symposium, 2011年11月, 876-880, 2011.11
木質資源の用途開発に向けた試み - 熱処理・炭化による機能化 -	本間 千晶	山林, 平成23年11月, 27-33, 2011.11
第7章5. ライフサイクルアセスメントの視点	古俣 寛隆	日本森林学会北海道支部記念出版「北海道の森林」, 平成23年11月, 265-268, 2011.11
第7コラム 新しい木材利用	石井 誠	日本森林学会北海道支部記念出版「北海道の森林」, 平成23年11月, 268-269, 2011.11
酵素糖化原料としてのシイタケ (Lentinula edodes) 廃菌床の評価 (和文抄録)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	日本木材学会誌, 576, 384, 2011.11
食用担子菌栽培・加工残渣からの有用糖類の抽出利用	(北海道大学) 千鹿野 紀, 玉井 裕, (林産試験場) 原田 陽	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 18-19, 2011.11
カラマツ大径材による建築用材生産技術の検討 - 人工乾燥技術の差異と比較 -	伊藤 洋一	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 20-22, 2011.11
道産トドマツ材の曲げ加工技術の検討	伊藤 洋一	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 23-25, 2011.11
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (1) - 接着剤混入処理法を用いて製造したLVLラミナの接着性能 -	古田 直之, 宮崎 淳子, 宮内 輝久, 大橋 義徳	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 42-44, 2011.11
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (2) - 接着剤混入型木材保存剤を混合したフェノール樹脂の硬化挙動 -	宮崎 淳子, 古田 直之, 宮内 輝久, 大橋 義徳	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 26-28, 2011.11
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (3) - 接着剤混入処理法を用いて製造したLVLラミナの防汚性能 -	宮内 輝久, 古田 直之, 宮崎 淳子, (森林総合研究所) 大村 和香子, (林産試験場) 大橋 義徳	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 29-30, 2011.11
薬剤処理木材の防火性能 (その3) - 促進耐候操作による塗膜および発熱性の検討 -	平林 靖, 河原崎 政行, 菊地 伸一	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 31-33, 2011.11
異なる強陽イオン交換体を用いた固相抽出におけるシプロコナゾールとテブコナゾールの挙動	宮内 輝久, 森 満範	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 3-4, 2011.11
カラマツにおける横圧縮特性の樹幹放射方向の変動	石倉 由紀子, 松本 和茂	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 45-46, 2011.11
住宅部材として用いられる高温乾燥材およびMDFの耐朽性・耐穢性	森 満範, 伊藤 洋一, 大崎 久司, 戸田 正彦, 東 智則, (京都大学) 吉村 剛, 中山 友栄	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 50-51, 2011.11
グイマツの枝樹皮組織における主要ジテルペノイドの集積	関 一人, 折橋 健, 佐藤 真由美, 岸野 正典, 斎藤 直人	日本木材学会北海道支部 平成23年度研究発表会 講演要旨集Web版, 平成23年11月, 52-55, 2011.11
乾燥材の強度と割れの関係について	中嶋 厚	北林検情報, 第17号, 2, 2011.11
1. 木橋の耐用年数の予測1.4構成要素の配点に関して (1) 使用材料	森 満範	木橋の耐用年数・維持管理・新技術, 平成23年11月, 6-9, 2011.11
第4回木材劣化診断土研修会に参加して	東 智則	木材保存, 376, 279-283, 2011.11

標準使用期間の向上を図った木製遊具の開発	小林 裕昇	産業技術連絡推進会議木質科学分科会 発表要旨集, 平成23年12月, 43-44, 2011.12
日本におけるフナクイムシ研究	森 満範, (港湾空港技術研究所) 山田 昌郎	第194回生存圏シンポジウム要旨集, 平 成23年12月, 5-6, 2011.12
木質チップ熱処理物のメタン発酵消化液 中でのアンモニア吸着および水分吸収性	本間 千晶, 梅原 勝雄, (宗谷総 合振興局) 重枝 哲夫, (寒地土木 研究所) 横濱 充宏	第21回日本MRS学術シンポジウム要旨 集, 平成23年12月, N-P21, 2011.12
ヨーロッパのキノコ生産と機能性食品の 動向	米山 彰造	日本きのこ研究所ニューズレター「き のこ研だより」, 34号, 38-49, 2011.12
道産材の建築材利用について	北橋 善範	北林検情報, 第18号, 2, 2011.12
栽培ヤナギを原料とするバイオエタノー ルの製造技術	菊地 伸一	平成23年度日本生物工学会北日本支部 シンポジウム講演要旨集, 平成24年1 月, 5-11, 2012.01
北海道における木質ペレットの品質管理 に関する取組み	山田 敦	平成23年度北の国・森林づくり技術交 流発表会発表集, 平成24年1月, 2012.01
防火木材の品質管理	菊地 伸一	木材保存, 1381, 2-6, 2012.01
木質系敷料の全て① 農業分野における 木材利用のトレンド	山崎 亨史	デーリイマン, 622, 64-65, 2012.02
脂質成分を利用したグイマツ雑種F1苗木 の判別 ケモタキノノミの林業分野へ の応用	佐藤 真由美	化学と生物, 502, 82-85, 2012.02
構造用木材の強度試験マニュアル (2)	(秋田県立大学木材高度加工研究 所) 飯島 泰男, (富山県農林水産 総合技術センター木材研究所) 園田 里見, (宮崎県木材利用技術セン ター) 荒武 志朗, (林産試験場) 大橋 義徳, (森林総合研究所) 平 松 靖	住宅と木材, 2012年2月号, 8-11, 2012.02
画像相関法を用いたI 形梁のせん断性能 の測定とその評価	(島根産業技術センター) 河村 進, 大畑 敬, (林産試験場) 大橋 義 徳, 松本 和茂	島根県産業技術センター研究報告, 2012年48, 20-27, 2012.02
腐朽を伴った緑化用樹木の曲げ強度	藤原 拓哉, (林業試験場) 清水 一	林産試験場報, 541号, 1-4, 2012.02
木質構造物に発生する木材腐朽菌を検出 する種特異的プライマーの作成	東 智則, 森 満範	林産試験場報, 541号, 5-9, 2012.02
伝統的木造住宅の接合部の強度性能 その 1 継手の引張性能	戸田 正彦	林産試験場報, 541号, 10-16, 2012.02
長尺の薬剤処理木材における材内の薬剤 分布と模型箱試験による防火性能の評価	河原崎 政行, 菊地 伸一, (財) 日本建築総合試験所) 田坂 茂樹, 土橋 常登, 鈴木 秀和	林産試験場報, 541号, 17-24, 2012.02
フェノール樹脂接着剤による南洋材単板 の接着性 (第2報) 数種の南洋材単板の接 着性能と湿潤性	古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖	林産試験場報, 541号, 25-30, 2012.02
第20回日本木材学会地域学術振興賞 (2011年度) 受賞の声	関 一人	ウッドイエンス Web版, 平成24年3 月, Web版, 2012.03
木質系敷料の全て② 求められる性能	山崎 亨史	デーリイマン, 623, 44-45, 2012.03
木材の育苗培土への利用	関 一人	公立林業試験研究機関 研究成果選集 NO.9, 平成24年3月, 45-46, 2012.03
耐久性とメンテナンス性向上を図った木 製遊具の開発	小林 裕昇	山づくり, 458, 6-7, 2012.03
木質熱処理物のイオン交換性およびその 金属錯体の微細構造	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充	生存圏シンポジウム 木質材料実験棟 H23年度共同利用研究報告会要旨集, 平 成24年3月, 2012.03
木質からの白金代替燃料電池用カソード 触媒合成条件のPy(熱分解)-GC/MSによる 最適化	(京都大学) 畑 俊充, 内本 喜 晴, (林産試験場) 本間 千晶	第197回生存圏シンポジウム発表要旨 集, 平成24年3月, 141-142, 2012.03
選択液化による未利用植物資材の機能化	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊 充, 渡辺 隆司	第197回生存圏シンポジウム発表要旨 集, 平成24年3月, 145-146, 2012.03
強制腐朽処理接合部における残存耐力の 定量評価に関する研究	野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎	第204回生存圏シンポジウム 木質材料 実験棟H23年度共同利用研究発表会要旨 集, 平成24年3月, 59-64, 2012.03
グイマツの枝樹皮組織におけるテルペノ イドおよび可溶性糖類の集積分布	関 一人, 折橋 健	第62回日本木材学会大会研究発表要旨 集, 平成24年3月, A15-P-AM15, 2012.03
カラマツにおける木材繊維直交方向の力 学的性質 (2) - 全面横圧縮特性の樹幹半 径方向の変動 -	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋 義徳	第62回日本木材学会大会研究発表要旨 集, 平成24年3月, C16-04-1630, 2012.03

北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (4) -LVLたて継ぎラミナの強度性能-	古田 直之, 大橋 義徳, 石倉 由紀子, 松本 和茂	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, D15-P-AM02, 2012.03
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発 (5) -加圧方向と単板構成によるめり込み特性への影響-	大橋 義徳, 古田 直之, 石倉 由紀子, 松本 和茂	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, D15-P-AM03, 2012.03
カラマツにおける木材繊維直交方向の力学的性質 (1) -部分圧縮特性 (めり込み性能) の樹幹半径方向の変動-	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋 義徳	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, D15-P-AM04, 2012.03
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, 澤田 哲則, (東京工業大学) 横山 裕	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, G15-P-AM01, 2012.03
H形鋼金物を用いた接合部のモーメント抵抗性能	戸田 正彦, (コバエンジニア) 小林 敏道, (北方建築総合研究所) 植松 武是, (北海道工業大学) 千葉 隆弘	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, H15-P-AM11, 2012.03
鋼管挿入型柱脚部の引張加力試験と木製遊具の構造検討	野田 康信, 小林 裕昇, 川等 恒治, 長谷川 祐, 東 智則, 古俣 寛隆	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, H15-P-AM12, 2012.03
強制腐朽処理を施した木ねじ接合部の一面せん断性能	(京都大学) 森 拓郎, 野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 小松 幸平	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, H16-01-1100, 2012.03
集成材組床による体育館用床構成の性能と課題	澤田 哲則, 阿部 龍雄, 清水 光弘, 松本 和茂, 大橋 義徳, 戸田 正彦, 前田 典昭, (物林 (株)) 近藤 健彦, 金川 晃	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, H16-01-1715, 2012.03
交差重ね合わせ単板積層圧密接合を用いたラーメン構法の開発 その2: 実大門形架構の水平せん断性能	野田 康信, 古田 直之, (京都大学) 小松 幸平	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, H17-01-1045, 2012.03
トドマツ圧縮フローリング材の平衡含水率と寸法変化	朝倉 靖弘, 澤田 哲則, 阿部 龍雄	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, I15-P-AM04, 2012.03
住宅構造部材として長期間使用された合板の性能評価 (2) -促進劣化試験と実用環境における接着性能低下の比較-	古田 直之, 平林 靖, 宮崎 淳子, (北海道大学) 平井 卓郎	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, I16-07-1715, 2012.03
温度・湿度が木質材料のアセトアルデヒド放散速度に与える影響	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, 井上 明生	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, J15-P-PM04, 2012.03
ポストキュア温度がフェノール樹脂の硬化におよぼす影響	宮崎 淳子, 古田 直之, 大橋 義徳	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, J16-03-1100, 2012.03
木質構造物に発生する腐朽菌の種特異的プライマーの作成と腐朽菌の検出・同定	東 智則, 森 満範	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, N15-P-PM03, 2012.03
木材保存剤に用いられているトリアゾール化合物のLC-UV分析	宮内 輝久, 森 満範	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, N15-P-PM07, 2012.03
PEメッシュ被覆による木材の海虫害防除効果 (その2) -横須賀での16ヶ月間の海水浸漬実験結果-	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, 森 満範	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, N15-P-PM12, 2012.03
海洋環境下における保存処理木材の耐久性 (2) -横須賀市における暴露48か月間の結果-	森 満範, 宮内 輝久, 東 智則, (港湾空港技術研究所) 山田 昌郎	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, N15-P-PM13, 2012.03
薬剤処理木材の防火性能 (その4) 促進耐候操作後の薬剤固形分量について	河原崎 政行, 平林 靖, 菊地 伸一	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, N15-P-PM20, 2012.03
カラマツおが粉を活用したブナシメジ栽培の可能性および子実体の品質評価	原田 陽, ((株)ソーゴ) 柿本 正義, 長谷部 章	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, O15-P-PM02, 2012.03
担子菌菌糸を利用した糖脂質グルコシルセラミドの生産	米山 彰造, 佐藤 真由美, (函館工業技術センター) 青木 央	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, O15-P-PM06, 2012.03
北海道産針葉樹材の内装材利用とその評価	松本 久美子	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, S16-03-1345, 2012.03
3次元加工を実現したCNC木工旋盤の開発	橋本 裕之, (旭川機械工業(株)) 関山 真教, ((有)エーリンクシステム) 須藤 仁浩, ((一財)旭川産業創造プラザ) 中川 敏史	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, S16-09-1545, 2012.03

北海道産カラマツにおける原木強度選別の効果 (1) - 集成材ラミナの強度等級による検証 -	松本 和茂, 石川 佳生	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-0945, 2012.03
北海道産カラマツにおける原木強度選別の効果 (2) - 経営収支改善効果の検証 -	石川 佳生, 松本 和茂	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-1000, 2012.03
下川町における木材トレーサビリティの試行について - 地域材実用化促進対策事業 (トレーサビリティシステム確立検証) 検証結果について -	石河 周平, 石川 佳生, 白川 真也, 平林 靖, 北橋 善範, 古俣 寛隆, (工業試験場) 飯田 憲一, 畑沢 賢一, (林業試験場) 酒井 明香, 下川地域材活用促進協議会	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-1015, 2012.03
北海道の建築用材における道産材自給率とその向上による経済波及効果	古俣 寛隆, 加藤 幸浩, 大橋 義徳	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-1030, 2012.03
北海道産カラマツ大径材による建築用材生産技術の検討	伊藤 洋一, (工業試験場) 高橋 裕之	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-1145, 2012.03
新たな構造材料の実用化に向けた性能評価手法の検討	大橋 義徳, 松本 和茂, 藤原 拓哉, 戸田 正彦	第62回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成24年3月, Y16-09-1500, 2012.03
短伐期栽培ヤナギを用いた小規模バイオエタノール製造システムのLCA	古俣 寛隆, 菊地 伸一, (日本データサービス(株)) 吉井 幹	第7回日本LCA学会研究発表講演要旨集, 平成24年3月, B1-21, 2012.03
生物劣化を受けた国産針葉樹の残存強度性能に関する研究 (その3) 生物劣化材の曲げ及び圧縮強度特性	(大分大学) 温水 章吾, 河野 孝太郎, 野口 雄司, (京都大学) 森 拓郎, 築瀬 佳之, (大分大学) 田中 圭, (林産試験場) 森 満範, 野田 康信, (富山県農林水産総合センター木材研究所) 栗崎 宏, (京都大学) 吉村 剛, 小松 幸平, (大分大学) 井上 正文	日本建築学会九州支部研究報告, 第51号, 平成29-632, 2012.03
黒鉛微粒子-フェノール樹脂複合材の導電性評価と発熱合板への応用	平林 靖, (室蘭工業大学) 中平 翔, 山中 真也, 藤本 敏行, 空閑 良壽	粉体工学会誌, 493, 4-10, 2012.03
木材の強度等データおよび解説 分筆 「製材以外に関する強度データ」	大橋 義徳, (秋田県立大学) 飯島 泰男, (宮崎県木材利用技術センター) 荒武 志朗, (森林総合研究所) 平松 靖, (林産試験場) 大橋 義徳, (富山県農林水産総合技術センター) 園田 里見	木材の強度等データおよび解説, 平成23年3月, 113-129, 2012.03
X線CTを用いたトドマツ水食いの観察	近藤 佳秀	木材工業, 673, 102-107, 2012.03
北海道の木材産業の現状と展望	大橋 義徳	木材利用システム研究会ワークショップ「木材産業が地域活性化に果たす役割」要旨集, 平成24年3月, 2, 2012.03
木材産業の経営分析から見た今後の課題	古俣 寛隆	木材利用システム研究会ワークショップ「木材産業が地域活性化に果たす役割」要旨集, 平成24年3月, 10, 2012.03

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
2011年 4月号	住宅に長期間使用された構造用合板の接着性能調査	古田 直之
	水系木材保護塗料の屋外利用	伊佐治 信一
	「NHKおはようもぎたてラジオ便 - 北海道森物語 -」林産試版 「お酢の成分を結合させて作ったアセチル化木材の紹介」	長谷川 祐
	Q&A先月の技術相談から [トドマツ板材の乾燥スケジュール作成]	土橋 英亮
2011年 5月号	行政の窓 [公共建築物木材利用促進法に基づく「北海道地域材利用推進方針」を策定しました]	水産林務部林務局林業木材課
	平成23年 研究成果発表会について	小山内 裕司
	特集『平成23年研究成果発表会パートI』森の見える家づくりについて	(空知総合振興局森林室) 服部 聡
	特集『平成23年研究成果発表会パートI』トドマツ無垢構造材「夢来」	(上川地域水平連携協議会) 上島 信彦

	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』公共施設への地域材利用促進に向けた取組	(釧路総合振興局森林室) 河村哲夫
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』十勝産カラマツの住宅利用に向けた取組	(十勝総合振興局森林室) 法島直人
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』道産カラマツを用いた2×4用製材の開発	大橋 義徳, (株) サトウ 松永 秀司
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』道産針葉樹を用いた圧縮木質内装材ならびに表面加工技術の開発	澤田 哲則
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』公共建築物等の内装に使用する防火木材について	河原崎 政行
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発	小林 裕昇
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』きのこ生産地で発生する副産物を活用する	原田 陽
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅠ』木材を農業用培土として利用する	関 一人
	Q&A先月の技術相談から【植木の枝のDNA鑑定】	佐藤 真由美
	行政の窓【「木育遊具パッケージシステム」を作成しました!】	水産林務部林務局林業木材課
2011年 6月号	林産試験場の23年度試験研究を紹介します	今井 良
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』腐朽菌のDNA情報を利用して木質構造物を守る	東 智則
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』道産材3層パネルの構造用途開発	野田 康信, (緑川木材 (株)) 緑川 倍生
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』床下換気によるシックスクール対策	朝倉 靖弘
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』新しい木材グレーディング装置開発の試み	(現鳥取大学) 藤本 高明
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』住宅に道産木製品を使ったときの経済効果は?	古俣 寛隆
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』アンチエイジング製品に利用できる道産キノコ開発について	米山 彰造
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』木質ペレットの品質管理マニュアルをつくりました	山田 敦
	特集『平成23年研究成果発表会パートⅡ』カラマツ材を効率的に利用することで経営収支はどのように変化するのか	石川 佳生
	Q&A先月の技術相談から【地中に埋設された木材の腐朽について】	東 智則
	行政の窓【道産木製品マーケティング戦略の基本方針が作成されました!】	水産林務部林務局林業木材課
	2011年 7月号	着任のごあいさつ
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』もっとたくさんカラマツの柱を使えるようにするために～製材・乾燥技術について～		伊藤 洋一
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』ナラ突き板を用いた木質材料の変色およびその防止について		平林 靖
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』わん曲集成材を用いた新製品開発		松本 和茂, 置戸林産流通加工 (協連)
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』高性能な純国産Ⅰ形梁の開発		大橋 義徳
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』国産単板積層材を用いた新しい厚板壁構造の開発		戸田 正彦, 大橋 義徳
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』トドマツ水食い材の選別技術		近藤 佳秀
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』色彩浮造り合板の技術移転		松本 久美子, (有) 杏和建具, (有) Y・IMAGINE
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』CCA処理木材からCCA成分の除去方法の検討		山崎 亨史
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』流木の処理・活用に向けて		斎藤 直人, 清野 新一, 石川 佳生, 古俣 寛隆, 加藤 幸 浩, (林産試験場) 佐藤 創, 長坂 有, 菅野 正人, 真坂
特集『平成23年研究成果発表会パートⅢ』北海道に「マツタケ山」をつくらう! Q&A先月の技術相談から【携帯電話からの電磁波を木材でシールドできるか?】		宜寿次 盛生 西宮 耕栄
行政の窓【平成23年度 北海道木材需給見通しについて】		水産林務部林務局林業木材課
2011年 8月号	特集『2011木製サッシフォーラム「公共建築物等に木材を利用するために」』「(仮称)北海道地域材利用推進方針」について	(北海道水産林務部) 巻口 公 治 (文責 鈴木 昌樹)
	特集『2011木製サッシフォーラム「公共建築物等に木材を利用するために」』大型木造建築物の事例紹介	(株) 清和設計事務所 笹木 勇一 (文責 鈴木 昌樹)
	特集『2011木製サッシフォーラム「公共建築物等に木材を利用するために」』木造公営住宅の効果と戦略的まちづくりー魅力あるまちと幸せなコミュニティづくりー“木”が“まち”を変える	(北方建築総合研究所) 松村 博文 (文責 鈴木 昌樹)
	特集『2011木製サッシフォーラム「公共建築物等に木材を利用するために」』木造公営住宅(弟子屈町)の実施例	(MOBI建築・都市研究所) 辻谷 英樹 (文責 鈴木 昌樹)

	特集『2011木製サッシフォーラム「公共建築物等に木材を利用するために」』意見交換会（抜粋）	鈴木 昌樹
	Q&A先月の技術相談から〔サッシの開閉に必要な力〕	鈴木 昌樹
	行政の窓〔平成23年度 北海道の木材関連施策について〕	水産林務部林務局林業木材課
2011年 9月号	針葉樹合板の節脱落防止自動処理装置の開発	白川 真也
	道産木製品の利用による北海道への経済波及効果	古俣 寛隆
	「木になるフェスティバル」の一日	小山内 裕司
	Q&A先月の技術相談から〔最近のシイタケ栽培法の特徴〕	原田 陽
	行政の窓〔「地域材活用促進支援」の募集について〕	水産林務部林務局林業木材課
2011年 10月号	北海道におけるササ資源とその化学的利用	関 一人
	色彩浮造り合板で新製品～家具「IRO」シリーズの商品化～	松本 久美子
	「NHKおはようもぎたてラジオ便～北海道森物語～」林産試版〔光を使った新しい木材品質評価方法の紹介〕	(現鳥取大学) 藤本 高明
	Q&A先月の技術相談から〔知的財産権の活用について〕	鎌田 正俊
	行政の窓〔「木育マイスター」による木育教室を開催しませんか?〕	水産林務部林務局林業木材課
2011年 11月号	床の滑り性試験と携帯型床の滑り試験機	澤田 哲則
	木製遊具における安心・安全と長寿命化に関する研究	小林 裕昇
	第19回北海道子ども木工作品コンクールの紹介	高山 光子
	Q&A先月の技術相談から〔木質パネルの耐久性について〕	吹野 信
	行政の窓〔北海道における平成22年木材・木材製品の貿易動向について〕	水産林務部林務局林業木材課
2011年 12月号	カラマツ原木を強度選別することで山にどれくらいお金が戻せるのか?	石川 佳生
	マツタケの「シロ」と微生物	宜寿次 盛生
	シイタケ廃菌床からブドウ糖を生成する	檜山 亮
	「道民森づくりネットワークの集い2011」に参加して	小山内 裕司
	Q&A先月の技術相談から〔「設備使用」の申込み方法について〕	小山内 裕司
	行政の窓〔「北海道木材利用施設コンクール」の募集について〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 1月号	年頭のご挨拶「新たな視点」	中島 俊明
	アンチエイジング機能を有するキノコの栽培技術について	米山 彰造
	木材の含水率管理と製品品質について	中寫 厚, 伊藤 洋一, 北橋
	「NHKおはようもぎたてラジオ便～北海道森物語～」林産試版〔人にやさしい安全な床〕	澤田 哲則
	行政の窓〔木育マイスターが道内各地で活動しています!〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 2月号	省エネルギーと木製サッシ	朝倉 靖弘
	木材の表面形状を測る	松本 久美子
	Q&A先月の技術相談から〔単板の積層数と合板の曲げ性能の関係〕	古田 直之
	行政の窓〔平成24林野庁予算概算決定について〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 3月号	剛節の木質ラーメンを実現する!	野田 康信
	木材を育苗培土として利用する	関 一人
	道南スギの利用について	北橋 善範
	Q&A先月の技術相談から〔防火材料の性能評価試験について〕	河原崎 政行
	行政の窓〔平成22年 特用林産統計について〕	水産林務部林務局林業木材課

ホームページ

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

新規に或いは内容を更新して掲載した主な情報は次のとおりです。23年度の更新回数は約90回です。

- 刊行物データベース（林産試だより 2011年4月号～2012年3月号，平成22年度年報，場報541号）
- 技術支援制度のご案内（依頼試験・分析・鑑定・設計，設備使用）
- マニュアル・特集（2012木製サッシフォーラム，技術相談・回答事例集『Q & A 先月の技術相談から』）
- 研究についてのページ（平成23年度試験研究課題，成果品ギャラリー2010）

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
韓国済州島ササ事業団との意見交換「ササ資源の利用」	平成23年4月23日	北海道新聞旭川版
韓国済州島ササ事業団との意見交換「ササ資源の利用」	平成23年4月26日	テレビ北海道
コムラサキシメジの栽培について	平成23年5月18日	日本農業新聞
平成23年度北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）	平成23年6月1日	メディアあさひかわ
第20回「木のグランドフェア」	平成23年7月29日	北海道木材新聞
シイタケの栽培について	平成23年8月6日	全国きのこ新聞

超圧縮木材の製造法	平成23年9月2日	NHKテレビ
準不燃タモ材の製造法	平成23年9月2日	NHKテレビ
第19回北海道こども木工コンクール	平成23年9月28日	朝日新聞
第19回北海道こども木工コンクール	平成23年10月4日	北海道新聞
CNC木工旋盤の福祉施設での利用	平成23年10月24日	NHKテレビ
アジ研北海道ホームページ「GABA」について	平成23年10月26日	北海道
第19回北海道こども木工コンクール知事賞贈呈	平成23年10月27日	十勝毎日新聞
ムキタケの栽培について	平成23年11月30日	NHKテレビ
常磐公園の立木調査について	平成23年11月29日	あさひかわ新聞
北海道民有林新聞新年特別号「林産試験場の研究」	平成24年1月1日	北海道民有林新聞
日刊木材新聞新年号「林産試験場の研究」	平成24年1月1日	日刊木材新聞

視察・見学

23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	58	240	75	272	30	675名	9,337名

講義内容	視察・見学者名	人数	年月日	講師
林産試験場の木材利用研究と木材の有効利用	東海大学芸術工学部	2	平成23年5月18日	山崎 亨史
木材の加工方法	北見工業大学機械工学科	4	平成23年5月19日	山崎 亨史
林産試験場の木材利用研究	北海道大学農学部農業工学科	13	平成23年6月3日	山崎 亨史
社会見学 北海道と木材産業	富良野市立山部中学校	31	平成23年6月30日	山崎 亨史
北海道と木材産業・木育	旭川市教育委員会初任者研修	10	平成23年7月12日	山崎 亨史
木質バイオマスの動向	札幌市豊平地区町内連合会環境衛生部	30	平成23年7月21日	山田 敦
付加価値の高い安心・安全な木材製品・木質構造	岡山県議会農林水産委員会	12	平成23年7月22日	石井 誠
林産試験場の木材利用研究	第50回全国高等学校森林・林業教育研究協議会研究大会	15	平成23年7月29日	山崎 亨史
木材の利用方法とその重要性	北海道林産技術普及協会こどもツアー	19	平成23年8月10日	山崎 亨史
林産試験場の木材利用研究	苫小牧広域森林組合	8	平成23年8月11日	山崎 亨史
北海道と木材産業	帯広農業高等学校	42	平成23年8月24日	山崎 亨史
木材利用の重要性と林産試験場の概要 林産試験場におけるバイオマス研究 バイオマス利用における熱処理物 バイオマスの利用システムについて	バイオマス夏の学校	21	平成23年9月8日	山崎 亨史 菊地 伸一 本間 千晶 石川 佳生
防腐薬剤の分析方法	北海道林産物検査会	12	平成23年9月8日	東 智則 宮内 輝久
地材地消と経済効果	旭川高等技術専門学院建築技術科	27	平成23年9月15日	山崎 亨史
林産試験場の概要と木材利用の有効性 北海道における森林資源と木材利用 ヤナギの植栽によるエタノール生産 総合学習旭川探訪 木材の利用方法とその重要性	JICA平成23年度（集団）住民参加による多様な森林保全コース	15	平成23年10月7日	山崎 亨史 石河 周平 折橋 健
旭川市立広陵中学校	旭川市立広陵中学校	5	平成23年10月7日	山崎 亨史
木材の人工乾燥等について 木造建築物の事例紹介 林産試験場の概要 「新たな住まい」と森林資源循環	道産木製品マーケティング戦略品質管理研修会	63	平成23年10月20日	伊藤 洋一 大橋 義徳 石河 周平 中畷 厚
職業としての林業・林産業	美瑛町立美瑛中学校	32	平成23年10月28日	山崎 亨史
林産試験場の木材利用研究 カラマツ大径材と心持ち正角の乾燥 間伐率と材質の関係	とかちの木で家をつくる会	10	平成23年11月2日	石井 誠 中畷 厚 松本 和茂
林産試験場の研究と付加価値の高い木材製品	北空知森林組合緑友会	11	平成23年12月7日	山崎 亨史
林産試験場の木材利用研究 間伐率と材質の関係	遠軽地区林業推進協議会	12	平成24年1月20日	石井 誠 松本 和茂
森林と木材・木材利用の重要性	平成23年度道有林森林整備技術総合研修会	10	平成24年2月10日	山崎 亨史
林産試験場の木材利用研究	北海道教育大学旭川校	2	平成24年2月17日	石井 誠
地域材利用による経済効果 森林バイオマスの利用 林産試験場の概要と木材利用の意義	北海道大学農学部森林科学科	43	平成24年2月17日	石河 周平 檜山 亮 山崎 亨史
森林と木材・木材利用の重要性	石狩森林管理署	9	平成24年2月28日	山崎 亨史

技術相談

23年度の技術相談数は509件でした。部門別には次のとおりです。

区分		相談件数	
		(件)	(%)
地域別	道内	390	76.6
	道外	116	22.8
	外国	3	0.6
業種別	林産業界	192	37.7
	関連業界	88	17.3
	大学・公設研究機関	48	9.4
	官公庁	46	9.0
	きのこ業界	26	5.1
	その他	109	21.4
項目別	構造・材料	83	16.3
	製材・乾燥	62	12.2
	加工・複合材	16	3.1
	合板	7	1.4
	接着・塗装	10	2.0
	ボード・粉砕	35	6.9
	木材保存	55	10.8
	デザイン・経営	2	0.4
	食用菌・微生物	103	20.2
	木材化学	27	5.3
	炭化・再生利用	32	6.3
	性能・住宅	25	4.9
	工学	4	0.8
	その他	48	9.4

技術指導

23年度の技術指導は111件、延べ190人でした。項目別には次のとおりです。

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	1	1	0	0	0	0	1	1
木材乾燥に関する指導	0	0	2	5	0	0	2	2	4	7
製材に関する指導	0	0	8	21	0	0	2	2	10	23
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	2	3	3	3	4	4	9	10
木材の接着・塗装に関する指導	0	0	4	14	0	0	0	0	4	14
木材の機械に関する指導	0	0	5	19	0	0	0	0	5	19
住宅性能等に関する指導	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
きのこ栽培技術に関する指導	0	0	4	8	2	2	4	4	10	14
その他の指導	0	0	49	83	2	2	16	16	67	101
計	0	0	75	154	7	7	29	29	111	190

依頼試験

23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、耐力壁の面内せん断試験、木材の強度試験など73項目109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	7
	木材の強度試験	8
	合板の品質試験	6
	木質材料の防腐性能試験	3
	集成材の性能試験	5
	木質材料の防火試験	6
	ボード類の品質試験	1
	サッシの性能試験	10
	VOC及びホルムアルデヒド放散量測定試験	5
	その他の試験	17
	分析又は鑑定	5
	計	73
		109

設備使用

23年度の木材工業関連企業等による林産試験場設備の使用件数は64件、延べ298時間（71日）でした。主な使用機械は、燃焼発熱性試験装置、分光光度計、耐火試験炉、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	2	3	13
粉碎成型機械	2	3	10
乾燥装置	0	0	0
その他機械	60	65	275
窓等試験装置	6	6	34
防耐火試験装置	21	26	195
その他測定機器等	33	33	46
その他加工器械等	0	0	0
計	64	71	298

技術研修

23年度の技術研修の受講者は1名でした。内容、期間は次のとおりです。

研修内容	期間	人数
木材保存剤およびVOCの分析等	平成23年5月12日～5月25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。23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
中島 俊明	特定非営利活動法人健康セーフティネット	参与
石井 誠	(社) 日本木材加工技術協会	評議員
	北海道教育大学	非常勤講師
前田 典昭	(社) 日本木材学会北海道支部	理事
	北海道緑の産業再生協議会	審査委員会委員
斎藤 直人	一般財団法人旭川生活文化産業振興協会	審査委員会委員
	国土交通省北海道開発局開発管理部	新たなバイオマス資源に関わる調査検討委員会委員
	(独) 科学技術振興機構	研究成果最適展開支援事業専門委員会委員
	(社) 北海道林産物検査会	JAS認定工場判定審議委員
菊地 伸一	(社) 日本木材加工技術協会	評議員
	(社) 日本木材学会北海道支部	支部代表
	(社) 日本木材学会	理事
	北方森林学会	評議員
森 満範	京大大学生存圏研究所	開放型研究推進部運営会議委員
	(社) 土木学会	調査研究部門木材工学特別委員会土木における木材の利用拡大に関する横断的研究会委員
	(社) 日本木材保存協会	広報委員会委員(地方委員)
	(社) 土木学会	調査研究部門木材工学特別委員会委員
	(社) 土木学会	調査研究部門木材工学特別委員会木橋研究小委員会委員
	(社) 土木学会	調査研究部門木材工学特別委員会地中海利用小委員会委員
	(社) 日本木材保存協会	耐久性調査委員会委員
	(社) 日本木材保存協会	合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員
京大大学生存圏研究所	居住圏劣化生物試験棟・生活森林圏シミュレーションフィールド全国国際共同利用専門委員会委員	
窪田 純一	旭川市工芸センター	運営委員会委員
安久津 久	北海道林木育種協会	評議員
石河 周平	北海道緑の産業再生協議会	道産木製品マーケティング戦略会議委員
中寫 厚	(社) 日本木材加工技術協会	評議員
東 智則	(社) 日本木材保存協会	広報委員会委員(地方委員)
米山 彰造	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
澤田 哲則	東海大学 旭川校舎	非常勤講師
朝倉 靖弘	(社) 日本木材加工技術協会	平成23年度木質ボード部会幹事
戸田 正彦	(社) 日本木材保存協会	合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員
	(社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
野田 康信	京大大学生存圏研究所	木質材料実験棟全国国際共同利用専門委員会委員
古俣 寛隆	(株) 森のエネルギー研究所	木質バイオマスLCA評価事業検討委員会委員
原田 陽	日本きのこ学会	評議員
	(社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
清野 新一	(社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
岸野 正典	(社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
梅原 勝雄	(社) 日本木材学会北海道支部	監事
石川 佳生	(社) 日本木材学会北海道支部	監事
宜壽次 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