

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

カラマツ大径材の生産システム、内装用準不燃タモ材、圧縮木材を応用した床製品、北海道型木製ガードレール、木製遊具、地域材の利用による経済波及効果、育苗培土、木質熱処理物の応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EXPO、アグリビジネス創出フェア（札幌）などに出展しました。

○外部団体等への協力・連携

外部機関が木材利用の普及などのために行うイベントに対し、後援やその内容に合わせた当場所展示物の貸し出しなどの協力を行っています。24年度は南極フロンティア展実行委員会、ユープさっぽろ、北の森林と健康ネットワークなどに協力しました。

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助言を行いました。

「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に出向き、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。企業等への支援において、効果的かつ重要な取り組みとして実施しています。

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、各企業の経営者や技術担当者と面会し情報交換を行っています。24年度は、述べ10日間、延べ15の団体等に対し成果普及や技術課題・研究要望の聞き取りを行いました。

また、木材利用の基本である木材乾燥技術について、全道の担当者の技術力を底上げするため、林産試験場が各地に出向いて講習する「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「行事等の開催による成果普及」を参照）。

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。

研究成果発表会

『平成 25 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。平成 16 年度からは、北海道および林業試験場との共催のかたちで「北海道森づくり研究成果発表会」に発展させて開催し、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を交換しています。

平成 24 年度を中心にした研究成果を公知させるため、標記発表会を次のとおり開催しました。

日 時：平成 25 年 4 月 18 日（木）10:30～16:05

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：254 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 小野寺英美
- ・道南スギの循環利用に向けた取組 オホーツク総合振興局西部森林室 坂下 勉
 - ・地域材の活用に向けた庁舎内装木質化の取組について 釧路総合振興局林務課 佐野弥栄子
札幌ベニヤ（株）恋問工場 金子 勝紀
- <森林資源の総合利用>座長：利用部長 真田 康弘
- ・糖尿病をターゲットとしたトドマツ樹葉由来機能性食品素材の開発
利用部微生物グループ 佐藤真由美
 - ・木質バイオマス燃料の品質を向上させる
利用部バイオマスグループ 山田 敦
- <道産建築用材の需要拡大>座長：技術部長 斎藤 直人
- ・道産針葉樹材を用いた内装材の見た目の好ましさの評価 技術部製品開発グループ 松本久美子
 - ・道産カラマツを用いた土台用単板集成材の開発 技術部生産技術グループ 大橋 義徳
- <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
- ・地域材を用いた防火木材の開発 性能部耐久・構造グループ 河原崎政行
 - ・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
 - ・安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発 ―ライフサイクルコストと経済波及効果―
利用部マテリアルグループ 古俣 寛隆
- #### ② 展示発表
- ・道産カラマツを用いた土台用単板集成材の開発 ―強度性能―
技術部生産技術グループ 古田 直之
 - ・道産カラマツを用いた土台用単板集成材の開発 ―長期性能―
技術部生産技術グループ 松本 和茂
 - ・道産カラマツを用いた土台用単板集成材の開発 ―接合性能―
性能部耐久・構造グループ 戸田 正彦
 - ・道産カラマツを用いた土台用単板集成材の開発 ―保存性能―
性能部耐久・構造グループ 宮内 輝久
(独)森林総合研究所 大村和香子
 - ・積雪寒冷地域における塗装木材の耐候性能 性能部居住環境グループ 伊佐治信一

- ・強制腐朽処理による柱脚接合部の評価 性能部耐久・構造グループ 野田 康信
- ・道産材を用いたツーバイフォー製材の強度性能 技術部生産技術グループ 大橋 義徳
- ・大スパンを実現する高性能な組立梁の開発 技術部生産技術グループ 大橋 義徳
- ・畜舎の木造化推進に向けた取り組みについて 企業支援部普及調整グループ 北橋 善範
- ・機能性家具の開発とその効果 性能部居住環境グループ 秋津 裕志
- ・景観資材としての木製ガードレールの評価 技術部製品開発グループ 今井 良
- ・人工林広葉樹材の材質について 利用部マテリアルグループ 大崎 久司
- ・道産キノコの新用途開発 ー利用方法と選抜・加工技術ー 利用部微生物グループ 米山 彰造
- ・DNAマーカーで森林土壌中のマツタケ菌を探す 利用部微生物グループ 宜寿次盛生
- ・短伐期収穫ヤナギからの機能性オリゴ糖の製造 利用部バイオマスグループ 関 一人
- ・パルプリジェクトを用いたバイオエタノールの製造 利用部バイオマスグループ 岸野 正典
- ・道産針葉樹（カラマツ・アカエゾマツ）の突板による建材商品化 札鶴ベニヤ（株）恋問工場 金子 勝紀
- ・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 外岡 雄一
伊藤 裕子
- ・日高管内における第一次産業での地域材利用事例 日高振興局森林室 野中 俊一
- ・木製暗渠排水管の耐久性の検証 上川総合振興局北部森林室 勇 内次

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
森林健康体験会inあさひかわ 平成24年10月 8日 旭川市	北の森林と健康ネットワークおよび道総研林業試験場とともに、森林浴の効果や森林の産物である木材と身体の関係などについて、五感を通じて体験していただくイベントを開催しました。 ・森林散策（ガイド付き） ・「森林ウォーキング」ミニ講座 講師：旭川医科大学 特任講師 住友和弘 ・香りと味で森林浴気分 ・木とふれあう体験
道総研フォーラム 「森林と住まいを地域でつなぐ」 平成24年10月24日 札幌市	平成22年度から5か年計画で実施している戦略研究「『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」について、研究期間の中間年度の報告として、道総研北方建築総合研究所、林業試験場、工業試験場とともに道総研フォーラムとして開催しました。 これまでの道総研の取り組みを紹介するとともに、各分野の専門家やリーダーを迎え、これからの北海道の林業、林産業、住宅産業が目指すべき方向性を考えました。 第1部 ・道総研戦略研究中間報告 第2部 ・基調講演 「北海道から始める日本林業の再生」 北海道森林管理局長 津元 頼光 「住まい手から発想するこれからの住宅像」 東京大学大学院教授 松村 秀一 ・パネルディスカッション 「『森林と住まいを地域でつなぐ』を考える」
木材乾燥技術セミナー 平成24年12月20日 釧路市 平成25年 2月13日 北見市	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。 <釧路会場> カラマツの基本的な材質（木理とねじれのしくみ）、ヤニ処理、含水率などの製品管理、乾燥スケジュール、ねじれの抑制方法、最近の乾燥技術、水分計デモ、希望者に対する個別技術指導など <北見会場> 燃料価格高騰や計画停電、節電への対応、ねじれの抑制方法、含水率管理、水分計デモ、最近の乾燥技術、希望者に対する個別技術指導など

行事名・実施期間・開催場所	内 容
2013木製サッシフォーラム 「サッシを考える」 平成25年2月8日 旭川市	省エネルギーや住宅工法の多様化に伴い、サッシの役割と正しい施工の仕方などを考えるフォーラムを開催しました。 「サッシの役割と機能」 北方建築総合研究所環境科学部 高倉 政寛 「サッシの海外事情」 MSH(株) 鳥海 秀彦 「木製サッシの塗装」 林産試験場性能部 伊佐治 信一 「サッシを長く使うために」 (有)アーキシップ・アソシエイツ 久保田 知明

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
道総研紹介展 道総研	5月17～18日 札幌市	・林産試験場紹介、地域材の経済波及効果、道産ホンシメジとムキタケの栽培技術（パネル展示）
北洋銀行ものづくりテクノフェア 北洋銀行	8月7日 札幌市	・カラマツ大径材の生産システム（工業試験場と合同）、圧縮木材の開発、木質ペレット、トレーサビリティ（パネル、サンプル展示、動画による紹介）
ビジネスEXPO「第26回北海道技術・ビジネス交流会」 同実行委員会	11月8～9日 札幌市	・カラマツ大径材の生産システム（工業試験場と合同）、圧縮木材の開発、木製ガードレール、農業資材としての木炭の利用（パネル、サンプル展示、動画による紹介）
ジャパンホーム&ビルディングショー2012「ふるさと建材・家具見本市」 (社)日本能率協会	11月14～16日 東京都	・人工木材から内装材の生産加工システムの開発、林産試験場紹介、道産カラマツの利用、圧縮木材（パネル、サンプル展示、プレゼンテーション）
アグリビジネス創出フェアin北海道 農林水産省	12月7～8日 札幌市	・林産試験場紹介、育苗培土、ササを使った製品開発、農業資材としての木炭の利用（パネル、サンプル展示）
木材利用シンポジウム in 北海道 北海道木材利用研究会	12月22日 札幌市	・木製ガードレール展示
北方型住宅フェア2013 ー地域材を活用したとかち型エコ住宅ー 北海道十勝総合振興局	3月1～2日 帯広市	・カラマツ内装材の実大モデル展示

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
2012オホーツク「木」のフェスティバル	5月18日（金） ～ 5月20日（日）	北見市	2012オホーツク「木」のフェスティバル実行委員会
第27回「森林の市」	7月29日（日）	旭川市	「第27回森林の市」実行委員会
2012サイエンスパーク	8月1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2012 in 北彩都	8月18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
旭川ものづくり博覧会	9月14日（金） ～ 9月16日（日）	旭川市	旭川ものづくり博覧会実行委員会
道民森づくりネットワークの集い2012	10月20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9日（水）	旭川市	北海道立旭川美術館、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。

24年度の「第21回木のグランドフェア」は、以下の内容で7月28日（土）から10月8日（月）まで開催し、期間中の入場者は約4,000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28日（土）	<ul style="list-style-type: none"> 木の科学体験（顕微鏡による木材組織観察、木材・木製品のコンピュータクイズ、ペレット製造実演、接着剤の使い方、製材実演ほか） 木工工作体験（タッチウッドづくり、木のブロックを接着、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小物づくり （一社）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800人</p>
木工作ひろば	8月4日（土） ～ 8月5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：28組65名
第20回北海道こども木工 作品コンクール展	9月15日（土） ～ 10月8日（日）	応募総数 木工工作 14校、94点（小学校13校、中学校1校） レリーフ 11校、360点（小学校4校、中学校7校） 合計 25校、454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は含みません）。

研究発表会名称・発表課題	発表者氏名
■日本菌学会第56回大会（2012/05/25-27, 岐阜市）	
タモギタケ白色変異体菌株の遺伝解析	宜寿次 盛生, 米山 彰造, 原田 陽, 佐藤 真由美, (鳥取大学) 奥田 康仁, 松本 晃幸
■日本木材保存協会第28回年次大会（2012/05/28-29, 東京都）	
北海道における木材の土木利用に関する取り組み—腐朽による強度低下の推定の試み—	森 満範
積雪寒冷地における木材用塗料の耐候性評価—暴露開始時期が塗膜の劣化に及ぼす影響—	伊佐治 信一, 平林 靖
北海道の環境に適した木製防護柵の開発	今井 良, 伊佐治 信一, 森 満範
溶液中の成分が塩化ベンザルコニウムの溶脱に及ぼす影響の同族体間での比較	宮内 輝久, 森 満範
■木質炭化学会第10回研究発表会（2012/06/28-30, 盛岡市）	
木質熱処理物の化学構造および金属イオン処理による媒体の形成	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充
■The 12th World Conference on Timber Engineering（2012/07/16-19, ニュージーランド）	
Mechanical properties of wooden I-joists with diagonal plywood webs	大橋 義徳, (島根県産業技術センター) 河村 進, (北海道大学) 平井 卓郎
■International Society for Mushroom Science Congress 2012（2012/08/26-30, 北京市）	
Produktion of GABA-enriched powder by <i>Flammulina velutipes</i> and its antihypertensive effects in	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
Changes of taste components and antioxidant activities of the fruit bodies of brown <i>Flammulina velutipes</i>	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 佐藤 真由美, (食品加工研究センター) 渡邊 治
■日本食品科学工学会第59回大会（2012/08/29-31, 札幌市）	
DNAマイクロアレイ法を利用したきのこの食品機能性探索	佐藤 真由美

■日本きのこ学会第16回大会 (2012/09/05-07, 東京都世田谷区)	
種特異性プライマーを用いたシロ内外土壌からのマツタケ検出	宜寿次 盛生, 原田 陽, 米山 彰造, 佐藤 真由美, 由田 茂一, 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕
北海道産タモギタケからの胞子欠損株の探索	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 原田 陽, 佐藤 真由美, (鳥取大学) 奥田 康仁, 松本 晃幸
■2012年度日本建築学会大会 (2012/09/12-14, 名古屋市)	
土台用単板積層材のめり込み特性と評価法の検討	大橋 義徳, 古田 直之
渡りあご接合部のモーメント抵抗性能	戸田 正彦
薬剤処理木材における白華現象の発生要因の検討	河原崎 政行
構造要素を対象とした強制腐朽手法の提案	野田 康信, 森 満範, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎
住宅の床下地材として長期間使用された合板の釘接合性能	古田 直之, 戸田 正彦, (北方建築総合研究所) 植松 武是
■3rd International Cellulose Conference (ICC 2012) (2012/10/10-12, 札幌市)	
Effect of storage and steam treatment for enzymatic saccharification of waste mushroom medium after cultivation of shiitake (<i>Lentinula edodes</i>)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽
■第33回木材接着研究会 (2012/10/15, 東京)	
接着剤混入法を用いた防腐防蟻処理LVLの製造とその接着性能	宮崎 淳子, 古田 直之
■日本木材加工技術協会第30回記念年次大会 (2012/10/17-18, 東京都)	
防火木材の品質管理技術の開発	河原崎 政行, (昭和木材(株)) 高橋 秀樹
道産製材を用いた2×4工法住宅の構造設計に関する検討	大橋 義徳, 戸田 正彦, (イワクラホーム(株)) 吉田 敦史, (株)イワクラ) 清原 征裕
■第30回道総研ランチタイムセミナー (2012/10/22, 札幌市)	
森からのおくりもの～きのこ～	宜寿次 盛生
■平成24年度日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー学会合同研究発表会 (2012/11/08-09, 北九州市)	
不透明太陽熱木材乾燥ハウスによる高温セット処理材の乾燥(その1) -乾燥材の品質について-	土橋 英亮, 清野 新一, (北見工業大学) 金山 公夫, (元北見工業大学) 馬場 弘, (マルシヨウ技研(株)) 瀬戸 英彦
■日本木材学会北海道支部第44回研究発表会 企画講演(森林技術賞関連) (2012/11/13, 札幌市)	
カラマツおが粉を利用可能とした道産きのこ新品種の開発と普及	原田 陽, 米山 彰造, 宜寿次 盛生
■日本木材学会北海道支部平成24年度研究発表会 (2012/11/13, 札幌市)	
タモギタケ白色変異体交雑株からの胞子分離集団とその自家交配株の栽培特性	宜寿次 盛生, 米山 彰造, 原田 陽, 佐藤 真由美, (鳥取大学) 奥田 康仁, 松本 晃幸
安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発	小林 裕昇, 東 智則, 野田 康信, 長谷川 祐, 古俣 寛隆, 川等 恒治
バイオマス利用に適したヤナギ優良品種の選抜に向けた含有成分量の検討	折橋 健, 安久津 久, (林木育種センター北海道育種場) 福田 陽子, 矢野 慶介
針葉樹合板の接着性能に及ぼす単板含水率の影響	古田 直之, 平林 靖, 宮崎 淳子
■北方森林学会研究発表会2012 (2012/11/13, 札幌市)	
トドマツの仕立て方法の違いが材質に及ぼす影響	安久津 久, (北海道水産林務部) 朝日 秀幸, 竹花 邦夫
■10TH Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium (2012/11/27-30, 静岡市)	
Effects of time, temperature and humidity on acetaldehyde emission from wood material	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
Long-term deterioration of adhesive properties of floor sheathing plywood used in actual wooden constructions	古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖, (北海道大学) 平井 卓郎
Application of phenol formaldehyde resin modified with bark flour of <i>Larix kaempferi</i> and <i>Picea glehnii</i> in plywood manufacture: Potential for reducing pressing temperature	宮崎 淳子, 平林 靖
Moisture and thermal properties of plywood manufactured using Japanese softwoods (i) Moisture adsorption Isotherm	朝倉 靖弘, (森林総合研究所) 渋谷 龍也, (秋田木研) 田中 孝, (東京大学) 信田 聡
■産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 第6回木質科学分科会 (2012/12/06-07, 奈良市)	
木質内装による断熱性能向上効果	朝倉 靖弘
■大雪シンポジウム2012 (2012/12/15, 旭川市)	
イオン液体を用いたバイオマス溶解のための溶解促進技術の検討	檜山 亮, 関 一人, 岸野 正典, 折橋 健
■木材利用シンポジウムin北海道 (2012/12/22, 札幌市)	
北海道型木製ガードレールVistaGuardについて	今井 良
■第3回イオン液体討論会 (2012/12/7-8, 那覇市)	
イオン液体を用いたバイオマス溶解のための溶解促進技術の検討	檜山 亮, 関 一人, 岸野 正典, 折橋 健
■第46回林業技術シンポジウム (2013/01/24, 東京)	
カラマツ大径材による建築用材生産技術の開発	伊藤 洋一

■平成24年度北の国・森林づくり技術交流発表会 (2013/01/24-25, 札幌市)	
カラマツ畜舎の普及に向けた試験の取組みー構造材生産と経済・環境評価ー	北橋 善範, 古俣 寛隆
■第8回日本LCA学会研究発表会 (2013/03/06-08, 京都市)	
林地未利用材を用いたコ・ジェネレーション発電の環境影響とエネルギー収支に関する一考察	古俣 寛隆, 石川 佳生, (林業試験場) 酒井 明香
■第226回生存圏シンポジウム木質材料実験棟H24年度共同利用研究発表会 (2013/03/11, 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元素分布	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充
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その3: ビスー面せん断性能評価への適用	野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎
エネルギーの有効活用のための高熱伝導性炭素ー金属複合材料の開発	西宮 耕栄, (京都大学) 畑 俊充
■第223回生存圏シンポジウム (2013/03/13-14, 宇治市)	
化石資源代替材料創製に向けた木質バイオマスの選択液化	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充, 渡辺 隆司
■釧路町村会 早生樹「ヤナギ」を活用したシイタケ栽培の成果公表会 (2013/03/18, 釧路市)	
早生樹「ヤナギ」を活用したシイタケ栽培	原田 陽
■日本農芸化学会2013年度大会 (2013/03/24-28, 仙台市)	
北海道産針葉樹に含まれるPPAR- α / γ デュアルアゴニストの探索	佐藤 真由美, (日油(株), 明治薬科大学) 大久保 剛, (日油(株)) 橋爪 諭, (明治薬科大学) 本橋 清人
■第124回日本森林学会大会 (2013/03/25-28, 盛岡市)	
北海道の北東部トドマツ林におけるマツタケシロの10年経過後の状況	宜寿次 盛生, 由田 茂一, (北海道大学) 植中 浩晃, 玉井 裕
■第63回日本木材学会大会 (2013/03/27-29, 盛岡市)	
数種の木質材料における吸放湿性能の検討	朝倉 靖弘
芳香性木質材料を用いた家具の人体への影響の検証	秋津 裕志, (産業技術総合研究所) 都築 和代
ペット共生型住宅のための木質系床材の開発(第2報) 浮造りされた針葉樹床材の表面形状と性能について	松本 久美子, 澤田 哲則, 今井 良, 伊佐治 信一, (東京工業大学) 横山 裕
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(6)ー曲げ・せん断・めり込み特性ー	大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 戸田 正彦
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(7)ー劣化処理が力学特性に与える影響ー	古田 直之, 大橋 義徳, 松本 和茂, 戸田 正彦
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(8)ー長期荷重が曲げ特性に与える影響ー	松本 和茂, 大橋 義徳, 古田 直之, 戸田 正彦
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2: ビスー一本当たりの引抜・せん断性能	野田 康信, 戸田 正彦, 東 智則, 森 満範, (住友林業(株)) 小椋 健二, 中島 裕貴, (京都大学) 森 拓郎
住宅構造部材として長期間使用された合板の性能評価(3)ー促進劣化試験と実用環境での曲げ・面内せん断性能の低下ー	古田 直之, 平林 靖, (北海道大学) 平井 卓郎
製材残材の燃料利用による化石燃料代替効果と環境負荷低減効果の検証	石川 佳生, 古俣 寛隆
試料負荷率が木質材料のアセトアルデヒド放散に与える影響および実大空間での測定	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
太陽熱を活用した木質系バイオマス燃料の乾燥	山田 敦, 梅原 勝雄, 土橋 英亮, 山崎 亨史
北海道産樹皮の新たな用途の創出に向けてーカラマツおよびトドマツ樹皮の成分組成ー	折橋 健, 檜山 亮, 岸野 正典, 関 一人
地域材を用いた木製遊具の経済効果ー北海道根釧地域における事例分析ー	古俣 寛隆, 小林 裕昇, 石河 周平
カラマツを利用したシイタケ菌床栽培ーチップダスト, きのか廃培地の混合ー	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, ((株)ソーゴ) 柿本 正義, 長谷部 章
心理学を取り入れた北海道産針葉樹材内装材の好ましさの評価	松本 久美子, 川等 恒治, 今井 良, 斎藤 直人, (北海道大学) 佐々木 三公子, 川端 康弘
過度の高温セット処理を施したトドマツ正角材の内部割れと強度性能	戸田 正彦, 土橋 英亮, 伊藤 洋一

2) 刊行物等で発表した研究業績等（平成24年4月～25年3月掲載）

林産試験場報第542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）
交差重ね合わせ単板積層圧密接合法を用いたラーメン構法の開発（第1報）接合方法とモーメント抵抗性能	野田 康信，古田 直之，（京都大学）小松 幸平	木材学会誌，586，309-317，2011.11
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，（富山木研）栗崎 宏，（京都大学）吉村 剛，小松 幸平，（大分大学）井上 正文	2012日本建築学会九州支部研究報告，51，629-632，2012.03
木質系敷料の全て③ 敷料として利用される機会の多い針葉樹の構造	山崎 亨史	デーリイマン，624，68-69，2012.04
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	原田 陽，宜寿次 盛生，米山 彰造	日本きのこ学会誌，201，16-21，2012.04
溶液中の成分が塩化ベンザルコニウムの溶脱に及ぼす影響の同族体間での比較	宮内 輝久，森 満範	日本木材保存協会第28回年次大会研究発表論文集，平成24年5月，62-63，2012.05
北海道の環境に適した木製防護柵の開発	今井 良，伊佐治 信一，森 満範	日本木材保存協会第28回年次大会研究発表論文集，平成24年5月，64-65，2012.05
シロアリの野外分布と気象条件との関係	（森林総合研究所）大村 和香子，加藤 英雄，（元筑波大学）土居 修一，（山口大学）竹松 葉子，（鳥取大学）神原 広平，（林産試験場）森 満範	日本木材保存協会第28回年次大会研究発表論文集，平成24年5月，70-71，2012.05
積雪寒冷地における木材用塗料の耐候性評価－暴露開始時期が塗膜の劣化に及ぼす影響－	伊佐治 信一，平林 靖	日本木材保存協会第28回年次大会研究発表論文集，平成24年5月，84-85，2012.05
北海道における木材の土木利用に関する取り組み－腐朽による強度低下の推定の試み－	森 満範	日本木材保存協会第28回年次大会研究発表論文集，平成24年5月，136-141，2012.05
日本におけるフナクイムシ研究（角田邦夫先生追悼シンポジウム（2011年12月18日，宇治市）講演要旨）	森 満範，（港湾空港技術研究所）山田 昌郎	木材保存，383，125，2012.05
木質系敷料の全て④ 粒径の小さな敷料は吸水性、付着性が高くなる	山崎 亨史	デーリイマン，625，40-41，2012.05
木材における新規の配色についての印象評価	（北海道大学）佐々木 三公子，（林産試験場）松本 久美子，川等 恒治，（北海道大学）川端 康弘	日本色彩学会第43回全国大会発表集，平成24年5月，164-165，2012.5
タモギタケ白色変異体菌株の遺伝解析	宜寿次 盛生，米山 彰造，原田 陽，佐藤 真由美，（鳥取大学）奥田 康仁，松本 晃幸	日本菌学会第56回大会講演要旨集，平成24年5月，48，2012.05
巻頭言「今何をすべきか，何ができるのか？」	（現森林研究本部長）中島 俊明	木材工業，675，191，2012.05
木質系敷料の全て⑤ 粉状でも通気性が悪いとすぐ湿度が高くなる	山崎 亨史	デーリイマン，626，36-37，2012.06
木質熱処理物の化学構造および金属イオン処理による媒体の形成	本間 千晶，（京都大学）畑 俊充	第10回木質炭化学会研究発表会要旨集，平成24年6月，19-20，2012.06
木質からの白金代替燃料電池カソード触媒合成条件のPy-GC/MSによる最適化	（京都大学）畑 俊充，朝倉 良平，内本 喜晴，（林産試験場）本間 千晶	第10回木質炭化学会研究発表会要旨集，平成24年6月，39-40，2012.06
木造建築物における木製サッシの特質と遮音性能	石井 誠，平間 昭光	音響技術，No.158，41-44，2012.06
木質構造建築読本 10.4断熱・気密	朝倉 靖弘	新・木質構造建築読本，平成24年6月，252-258，2012.06
2012年春期生物劣化研究会に参加して	東 智則	木材保存，384，176-179，2012.07
木質系敷料の全て⑥ 大腸菌群数は糞尿そのものより増えることはない	山崎 亨史	デーリイマン，627，74-75，2012.07

地域性を印象づける品種の開発・活用そして商品化	原田 陽	日本きのこ学会誌, 202, 100-103, 2012. 07
ブナシメジ栽培にカラマツを活用する	原田 陽	山づくり, 平成24年7月, 6-7, 2012. 07
木材・木質製品および木質燃料におけるライフサイクルアセスメント	古俣 寛隆	木材工業, 677, 284-289, 2012. 07
北海道における枠組壁工法住宅への地域材利用による経済波及効果	古俣 寛隆, 加藤 幸浩, 大橋 義徳, 石川 佳生, 石河 周平, (森林総合研究所) 山本 伸幸	木材学会誌, 584, 209-215, 2012. 07
Mechanical properties of wooden I-joists with diagonal plywood webs	大橋 義徳, (島根県産業技術センター) 河村 進, (北海道大学) 平井 卓郎	Proceeding of the 12th World Conference on Timber Engineering, 平成24年7月, USB, 2012. 7
Propose of Decay-Acceleration Method for Real Size Column-Sill Joint and Evaluation of Strength Properties	(京都大学) 森 拓郎, (大分大学) 河野孝太郎, 田中 圭, (京都大学) 築瀬佳之, (富山木研) 栗崎宏, (林産試験場) 森 満範, 野田康信, (大分大学) 井上正文, (京都大学) 林 康裕, 小松幸平	Proceeding of the 12th World Conference on Timber Engineering, 2012平成24年7月, 160-164, 2012. 7
持続可能な地域のための住まいづくりに関する研究 その9 道産厚物合板を用いた軸組構法耐力壁の水平せん断耐力	(北総研) 植松武是, (林産試験場) 大橋 義徳, 古田 直之, 戸田正彦	2012年度日本建築学会北海道支部研究報告論文集, 2012平成24年7月, 133-136, 2012. 7
PROPOSE OF DECAY-ACCELERATION METHOD FOR REAL SIZE COLUMN-SILL JOINT AND EVALUATION OF STRENGTH PROPERTIES	(京都大学) 森 拓郎, (大分大学) Kotaro Kawano, 田中 圭 (京都大学) Yoshiyuki Yanase, (富山木研) Hiroshi Kurisaki, (北林産試) 森 満範, 野田康信, (大分大学) Masafumi Inoue, (京都大学) Yasuhiro Hayashi, 小松幸平	World Conference on Timber Engineering 2012 Poster Papers, 平成24年7月, 379-383, 2012. 7
海底地盤に埋設される木材の海虫害に関する検討	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, (林産試験場) 森 満範	木材利用研究論文報告集, 平成24年8月, 61-62, 2012. 08
研究室リレー「地方独立行政法人北海道立総合研究機構 森林研究本部 林産試験場」	河原崎 政行	日本火災学会誌 火災, 319号, 69-73, 2012. 08
木質系敷料の全て⑦ 剥皮の方法によって得られる性質が異なる	山崎 亨史	デーリイマン, 628, 40-41, 2012. 08
ナガイモの栄養成分およびその摂取による肝臓での遺伝子発現変動	(帯広大谷短大, 岩手大院連農) 山崎 民子, (岩手大院連農) 荒井 克仁, (岩手大院連農, 帯広畜大) 得字 圭彦, (林産試験場) 佐藤 真由美, (岩手大院連農, 帯広畜大) 木下 幹朗, 大西 正男	日本食品科学工学会第59回大会講演集, 平成24年8月, 176, 2012. 08
DNAマイクロアレイ法を利用したきのこの食品機能性探索	佐藤 真由美	日本食品科学工学会第59回大会講演集, 平成24年8月, 22, 2012. 08
Produktion of GABA-enriched powder by Flammulina velutipes and its antihypertensive effects in spontaneously hypertensive rats	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	International Society for Mushroom Science Congress (Proceedings of ISMS 2012), 平成24年8月, 157-158, 2012. 08
Changes of taste components and antioxidant activities of the fruit bodies of brown Flammulina velutipes	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 佐藤 真由美, (食品加工研究センター) 渡邊 治	International Society for Mushroom Science Congress (Proceedings of ISMS 2012), 平成24年8月, 209, 2012. 08
production of GABA - enriched powder by Flammulina velutipes and its antihypertensive effects in spontaneously hypertensive rats (Full paper)	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	The 18th Congress of the International Society for Mushroom Science (proceedings of ISMS 2012), 平成24年8月, 476-482, 2012. 08
Changes of taste components and antioxidant activity of the fruit-bodies of brown type Flammurina velutipes	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 佐藤 真由美, (食品加工研究センター) 渡邊 治	The 18th Congress of the International Society for Mushroom Science (proceedings of ISMS 2012), 平成24年8月, 815-821, 2012. 08
開放特許の紹介	橋本 裕之	発明北海道, 545, 3, 2012. 08
道総研の森林産業にかかわる「戦略研究」を紹介しします	斎藤 直人	ウッドイエイジ, 2012年8月号, 2A-3A, 2012. 08

カラマツおが粉を利用可能とした道産さ の新品種の開発と普及	原田 陽, 米山 彰造, 宜寿次 盛 生	森林技術, 845, 37-38, 2012.08
針葉樹材と広葉樹材の臨海部での風化速 度	(港湾空港技術研究所) 山田 昌 郎, (林産試験場) 森 満範	土木学会第67回年次学術講演集, 平 成24年9月, 11-12, 2012.09
木質系敷料の全て⑧ 機械、切削方法に よってさまざまな種類がある	山崎 亨史	デーリイマン, 629, 40-41, 2012.09
住宅の温熱環境試験による省エネ効果の 検証実験「4.壁の断熱試験」	朝倉 靖弘	住宅と木材, 2012年9月号, 21-23, 2012.09
種特异性プライマーを用いたシロ内外土 壌からのマツタケ検出	宜寿次 盛生, 原田 陽, 米山 彰 造, 佐藤 真由美, 由田 茂一, 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕	日本きのこ学会第16回大会講演要旨 集, 平成24年9月, 109, 2012.09
北海道産タモギタケからの胞子欠損株の 探索	米山 彰造, 宜寿次 盛生, 原田 陽, 佐藤 真由美, (鳥取大学) 奥 田 康仁, 松本 晃幸	日本きのこ学会第16回大会講演要旨 集, 平成24年9月, 150, 2012.09
カラマツの間伐強度の違いが年輪構造や 丸太のヤング係数に及ぼす影響	安久津 久, (現鳥取大学) 藤本 高明, (林産試験場) 松本 和茂, (道総研林業試験場) 大野 泰之、 滝谷 美香, 八坂 通泰	木材学会誌, 585, 249-259, 2012.09
北海道産の厚物面材を用いた軸組構法耐 力壁の水平せん断耐力	(北総研) 植松武是, (林産試験 場) 大橋 義徳, 古田 直之, 戸田 正彦	2012年度日本建築学会大会学術講演 梗概集, 2012平成24年9月, 45-46, 2012.9
薬剤処理木材における白華現象の発生要 因の検討	河原崎 政行	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 381- 382, 2012.09
渡りあご接合部のモーメント抵抗性能	戸田 正彦	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 495- 496, 2012.09
構造要素を対象とした強制腐朽手法の提 案	野田 康信, 森 満範, 戸田 正 彦, (京都大学) 森 拓郎	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 605- 606, 2012.09
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	(京都大学) 森 拓郎, (林産試験 場) 野田 康信, 森 満範, 戸田 正 彦, (京都大学) 小松 幸平	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 609- 610, 2012.09
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(その1) 屋外暴露試験1 年経過報告	(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, (住友林業) 中島 裕樹, (国 土技術政策総合研究所) 植本 敬大	2012年度日本建築学会大会学術講演 梗概集, 平成24年9月, 611-612, 2012.09
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(その2) 高湿環境暴露試 験および地域ごとの屋外暴露試験比較	(住友林業) 中島 裕貴, 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	2012年度日本建築学会大会学術講演 梗概集, 平成24年9月, 613-614, 2012.09
土台用単板積層材のめり込み特性と評価 法の検討	大橋 義徳, 古田 直之	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 657- 658, 2012.09
住宅の床下地材として長期間使用された 合板の釘接合性能	古田 直之, 戸田 正彦, (北方建 築総合研究所) 植松 武是	2012年度日本建築学会大会(東海) 学術講演梗概集, 平成24年9月, 693- 694, 2012.09
道産人工林材から内装材を生産・加工す る技術開発を紹介します	斎藤 直人	ウッドイエイジ, 2012年9月号, 3A- 4A, 2012.09
第57回木材加工技術賞「防火木材の品質 管理技術の開発」	石井 誠	木材工業, 679, 374, 2012.09
カラマツ大径材のための形状計測システ ムの開発	(工業試験場) 高橋 裕之, 本間 稔規, 飯島 俊匡, (林産試験場) 伊藤 洋一, 佐久間 澄夫, 石河 周平, 白川 真也	工業試験場報告, 311, 1-6, 2012.09
北海道における木材利用の現状と課題	大橋 義徳	山林, 1540, 37-43, 2012.09
研究室紹介	東 智則	日本木材保存協会電子かわら版, 平 成24年10月, web, 2012, 10
マイクロ波を用いた木造住宅大壁の非破 壊診断装置の開発	(京都大学) 藤井 義久, 藤原 裕 子, 築瀬 佳之, 森 拓郎, 吉村 剛, (関東学院大) 中島 正夫, (前橋工科大) 堤 洋樹, (林産試 験場) 森 満範, (富山県農林水産 総合技術センター土木研究所) 栗崎 宏	日本木材加工技術協会第30回記念 年次大会(東京)講演・発表要旨集, 平成24年10月, 25-26, 2012.10

防火木材の品質管理技術の開発	河原崎 政行, (昭和木材(株)) 高橋 秀樹	日本木材加工技術協会第30回記念年次大会(東京)講演・発表要旨集, 平成24年10月, 1-2, 2012.10
Effect of storage and steam treatment for enzymatic saccharification of waste mushroom medium after cultivation of shiitake (<i>Lentinula edodes</i>)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	3rd International Cellulose Conference (ICC 2012) Sapporo, Japan 要旨集, 平成24年10月, 197, 2012.10
木質系敷料の全て⑨ 廃棄物系の敷料の使用には注意を要する	山崎 亨史	デーリイマン, 6210, 42-43, 2012.10
開放特許紹介「植物資材による脱臭能, イオン交換能, 触媒能を有する炭化物製造方法」	本間 千晶	発明北海道, 平成24年10月号, 4, 2012.10
接着剤混入法を用いた防腐防蟻処理LVLの製造とその接着性能	宮崎 淳子, 古田 直之	第33回木材接着研究会講演要旨集, 平成24年10月, 15-22, 2012.10
Radial variation in partial compression properties perpendicular to the grain of Japanese larch (<i>Larix kaempferi</i>)	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋 義徳	Journal of wood science, 585, 399-407, 2012.10
Dynamic responsive characteristics of nailed plywood-timber joints under harmonic vibrations	(北海道大学)平井 卓郎, (北方建築総合研究所)植松 武是, (林産試験場)戸田 正彦, (北海道大学)佐々木 義久, オクム・ゴードン・ワニヤマ, 澤田 圭	Journal of wood science, 585, 408-416, 2012.10
Accumulation of constitutive diterpenoids in the rhytidome and secondary phloem of the branch bark of <i>Larix gmelinii</i> var. <i>japonica</i>	関 一人, 折橋 健, 佐藤 真由美, 岸野 正典, 斎藤 直人	Journal of Wood Science, 585, 437-445, 2012.10
Effect of steaming treatment for the enzymic saccharification of waste mushroom Medium after cultivation of shiitake mushroom (<i>Lentinula edodes</i>) and enokitake mushroom (<i>Flammulina velutipes</i>)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	Journal of wood science, 585, 446-452, 2012.10
道産製材を用いた2×4工法住宅の構造設計に関する検討	大橋 義徳, 戸田 正彦, (イワクラホーム(株))吉田 敦史, ((株)イワクラ)清原 征裕	日本木材加工技術協会第30回記念年次大会(東京)講演・発表要旨集, 平成24年10月, 63-64, 2012.10
北海道立総合研究機構 林産試験場の紹介	戸田 正彦	材料試験と環境試験の技術情報誌「TEST」, 25, 12-13, 2012.10
木造長期優良住宅の総合的検証事業平成23年度成果報告-耐久性 2 各シロアリ種の野外分布北限と気象因子との関係解明	(森林総合研究所)大村 和香子, 加藤 英雄, (山口大学)竹松 葉子, (筑波大学)土居 修一, (林産試験場)森 満範	平成23年度木造長期優良住宅の総合的検証事業, CLT構法の損傷限界に関する検討 成果報告会, 平成24年11月, 97-98, 2012.11
グイマツ枝樹皮のリチドームおよび二次師部における恒常性ジテルペノイドの集積 (J. Wood Sci. 58巻5号の和文抄録)	関 一人, 折橋 健, 佐藤 真由美, 岸野 正典, 斎藤 直人	日本木材学会誌, 586, 360, 2012.11
フロンティア環境における間伐材利用技術の開発	森 満範	道総研ペラパンフ, 平成24年11月, 2012.11
混練型WPCの高木質化に向けた複合成形技術の検討	長谷川 祐	道総研ペラパンフ, 平成24年11月, 2012.11
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	道総研ペラパンフ, 平成24年11月, 2012.11
畜舎の木造化推進に向けた低コスト・高品質な構造材開発の検討と木造畜舎の経済・環境評価	北橋 善範	道総研ペラパンフ, 平成24年11月, 2012.11
木質系敷料の全て⑩ 空気を十分与えるとともに水分の高過ぎに注意する	山崎 亨史	デーリイマン, 6211, 38-39, 2012.11
シイタケ (<i>Lentinula edodes</i>) およびエノキタケ (<i>Flammulina velutipes</i>) の廃菌床を酵素糖化するための蒸煮処理の効果 (J. Wood Sci. 58巻5号の和文抄録)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	日本木材学会誌, 584, 360, 2012.11
保存処理された合板・単板積層材の接着性能(総説)	宮崎 淳子	日本接着学会誌, 48(11), 389-394, 2012.11

不透明太陽熱木材乾燥ハウスによる高温セット処理材の乾燥（その1）－乾燥材の品質について－	土橋 英亮, 清野 新一, (北見工業大学) 金山 公夫, (元北見工業大学) 馬場 弘, (マルシヨウ技研(株)) 瀬戸 英彦	平成24年度日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー学会合同研究発表会講演論文集, 平成24年11月, 285-288, 2012. 11
不透明太陽熱木材乾燥ハウスによる高温セット処理材の乾燥（その2）－乾燥ハウスの集熱性能とエネルギー収支について－	(北見工大名誉教授) 金山 公夫, (元北見工業大学) 馬場 弘 (林産試験場) 土橋 英亮, 清野 新一, (マルシヨウ技研(株)) 瀬戸 英彦	平成24年度日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー学会合同研究発表会講演論文集, 平成24年11月, 289-292, 2012. 11
Effects of time, temperature and humidity on acetaldehyde emission from wood material	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	BIOCOMP 2012:10TH Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium, 平成24年11月, 61, 2012. 11
Long-term deterioration of adhesive properties of floor sheathing plywood used in actual wooden constructions	古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖, (北海道大学) 平井 卓郎	BIOCOMP 2012:10TH Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium, 平成24年11月, 62, 2012. 11
Moisture and thermal properties of plywood manufactured using Japanese softwoods (i) Moisture adsorption Isotherm	朝倉 靖弘, (森林総合研究所) 洪沢 龍也, (秋田木研) 田中 孝, (東京大学) 信田 聡	BIOCOMP 2012:10TH Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium, 平成24年11月, 73, 2012. 11
Application of phenol formaldehyde resin modified with bark flour of Larix kaempferi and Picea glehnii in plywood manufacture : Potential for reducing pressing temperature	宮崎 淳子, 平林 靖	BIOCOMP 2012:10TH Pacific Rim Bio-Based Composites Symposium, 平成24年11月, 97, 2012. 11
道総研ランチタイムセミナー「森からのおくりもの～きのこ～（概要）」	宜寿次 盛生	道総研ホームページ, 平成24年11月, web版, 2012. 11
針葉樹合板の接着性能に及ぼす単板含水率の影響	古田 直之, 平林 靖, 宮崎 淳子	日本木材学会北海道支部講演集, 平成24年11月, P-1, 2012. 11
シラカンバ材水解物の活性炭処理	(北見工業大学) 丹治 未奈, 三浦雅弘, 霜鳥 慈岳, 青山 政和, (林産試験場) 原田 陽	日本木材学会北海道支部講演集, 平成24年11月, P-3, 2012. 11
タモギタケ白色変異体交雑株からの孢子分離集団とその自家交配株の栽培特性	宜寿次 盛生, 米山 彰造, 原田 陽, 佐藤 真由美, (鳥取大学) 奥田 康仁, 松本 晃幸	日本木材学会北海道支部講演集, 平成24年11月, P-9, 2012. 11
バイオマス利用に適したヤナギ優良品種の選抜に向けた含有成分量の検討	折橋 健, 安久津 久, (林木育種センター北海道育種場) 福田 陽子, 矢野 慶介	日本木材学会北海道支部講演集, 平成24年11月, 44-47, 2012. 11
安心安全な木製ハイブリッド遊具の開発	小林 裕昇, 東 智則, 野田 康信, 長谷川 祐, 古俣 寛隆, 川等恒治	日本木材学会北海道支部講演集, 平成24年11月, 0-3, 2012. 11
カラマツおが粉を利用可能とした道産きのこ新品種の開発と普及	原田 陽, 米山 彰造, 宜寿次 盛生	日本木材学会北海道支部第44回研究発表会 企画講演 (森林技術賞関連), 2012. 11, web, 2012. 11
トドマツの仕立て方法の違いが材質に及ぼす影響	安久津 久, (北海道水産林務部) 朝日 秀幸, 竹花 邦夫	北方森林研究, 61, 71-72, 2012. 11
カラマツ (Lalix kaempferi) における部分圧縮特性の半径方向変動 (J. Wood Sci. 58巻5号の和文抄録)	石倉 由紀子, 松本 和茂, 大橋 義徳	木材学会誌, 586, 359, 2012. 11
開放特許の紹介「木の玉の製造装置」	橋本 裕之	発明北海道, 平成24年11月, 5, 2012. 11
新居建築雑記: 建主ときには林産試験職員の視点から	折橋 健	ウッドイエイジ, 201211, 5A-8A, 2012. 11
イオン液体を用いたバイオマス溶解のための溶解促進技術の検討	檜山 亮, 関 一人, 岸野 正典, 折橋 健	大雪シンポジウム2012発表概要集, 平成24年12月, 16, 2012. 12
木質系材料の全て⑩最終回 腐熟度で気を付けるべきは形状よりも抽出成分	山崎 亨史	デーリイマン, 6212, 32-33, 2012. 12
木質内装による断熱性能向上効果	朝倉 靖弘	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 第6回木質科学分科会発表要旨集, 平成24年12月, 28-29, 2012. 12
自宅の新築にあたっての感想	古俣 寛隆	ウッドイエイジ, 平成24年12月, 1A-4A, 2012. 12
北海道型木製ガードレールVistaGuardについて	今井 良	木材利用シンポジウムin北海道, 201212, 45-50, 2012. 12
イオン液体を用いたバイオマス溶解のための溶解促進技術の検討	檜山 亮, 関 一人, 岸野 正典, 折橋 健	第3回イオン液体討論会要旨集, 平成24年12月, 89, 2012. 12

檜山研究林内におけるステーキ試験による道産材5種の耐朽性評価	(北海道大学)石原 亘, 澤田 圭, 小泉 章夫, 平井 卓郎, 佐々木 義久, 高梨 隆也, (故)夏目 俊二, (林産試験場)伊藤 洋一	北海道大学演習林研究報告, 691, 11-21, 2013.01
Effect of increase in the number of times of harvest on saccharification ratio of waste mushroom medium from cultivation of shiitake mushroom (Lentinula edodes)	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	Journal of wood science, 591, 88-93, 2013.01
カラマツ大径材による建築用材生産技術の開発	伊藤 洋一	第46回林業技術シンポジウム要旨集, 平成25年1月, 9-12, 2013.01
研究員の窓「木材と犬達の優しい関係～ペット共生型床材の開発を目指して～」	松本 久美子	全国林業試験研究機関協議会会誌, 46号, 67-69, 2013.01
林地残材を用いた発電へのライフサイクルアセスメントの適用例ー温室効果ガス削減に関する一考察ー	古俣 寛隆, (林業試験場)酒井 明香, 八坂 通泰, (林産試験場)石川 佳生, (東京農工大学)服部 順昭	木材学会誌, 591, 22-28, 2013.01
中間部材に合板を用いたラージフィンガージョイント接合部の性能	野田 康信, 古田 直之, (京都大学)森 拓郎, 小松 幸平	木材学会誌, 591, 34-44, 2013.01
住宅の床下地材として長期使用された合板の接着性能劣化評価	古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖, (北海道大学)平井 卓郎	木材学会誌, 591, 45-54, 2013.01
技術最前線「道産針葉樹材を用いた圧縮木材の生産技術と利用方法」	澤田 哲則	山づくり, 平成25年1月号, 6-7, 2013.01
カラマツ3層パネルを用いた大壁耐力壁の開発	野田 康信, 戸田 正彦, 藤原 拓哉, (緑川木材(株))緑川 倍生	林産試験場報, 542, 1-6, 2013.02
過度の高温セット処理を施したトドマツ正角材の強度性能	戸田 正彦, 土橋 英亮, 伊藤 洋一	林産試験場報, 542, 7-12, 2013.02
カラマツ大径材による建築用材生産技術の開発(第1報)	伊藤 洋一	林産試験場報, 542, 13-18, 2013.02
木材の熱処理技術の開発	澤田 哲則, 阿部 龍雄, 清水 光弘	林産試験場報, 542, 19-24, 2013.02
カラマツ集成材を利用した木造屋内運動場床の性能と課題	澤田 哲則, 松本 和茂, 大橋 義徳, 阿部 龍雄, 清水 光弘, (物林(株))金川 晃, 近藤 健彦	林産試験場報, 542, 25-32, 2013.02
胆振地方における海岸流木のリサイクルシステムの提案	斎藤 直人, 石川 佳生, 北橋 善範, 清野 新一, 古俣 寛隆, 石河 周平	林産試験場報, 542, 33-43, 2013.02
巻頭言「木材産業の幅広い連携を目指して」	石井 誠	木材工業, 682, 49, 2013.02
第14回日本木材学会技術賞(2012年度)「効率的かつ高精度な木材保存剤の定量分析技術の開発」	宮内 輝久, 森 満範	ウッドイエンスメールマガジン, 平成25年3月, webページ, 2013.03
シイタケ収穫回数の増加が廃菌床の糖化率に与える効果	檜山 亮, 宜寿次 盛生, 原田 陽	日本木材学会誌(和文抄録), 592, 119, 2013.03
北海道の北東部トドマツ林におけるマツタケシロの10年経過後の状況	宜寿次 盛生, 由田 茂一, (北海道大学)植中 浩晃, 玉井 裕	第124回日本森林学会大会学術講演集, 平成25年3月, 199, 2013.03
北海道産針葉樹に含まれるPPAR- α / γ デュアルアゴニストの探索	佐藤 真由美, (日油(株)), 明治薬科大学)大久保 剛, (日油(株))橋爪 諭, (明治薬科大学)本橋 清人	日本農芸化学会2013年度大会講演要旨集, 平成25年3月, 2A15a02, 2013.03
過度の高温セット処理を施したトドマツ正角材の内部割れと強度性能	戸田 正彦, 土橋 英亮, 伊藤 洋一	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, D27-08-1700, 2013.03
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(6)ー曲げ・せん断・めり込み特性ー	大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 戸田 正彦	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, D28-P-AM13, 2013.03
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(7)ー劣化処理が力学特性に与える影響ー	古田 直之, 大橋 義徳, 松本 和茂, 戸田 正彦	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, D28-P-AM14, 2013.03
北海道産人工林材を活用した単板集成材の開発(8)ー長期荷重が曲げ特性に与える影響ー	松本 和茂, 大橋 義徳, 古田 直之, 戸田 正彦	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, D28-P-AM15, 2013.03
心理学を取り入れた北海道産針葉樹材内装材の好ましさを評価	松本 久美子, 川等 恒治, 今井 良, 斎藤 直人, (北海道大学)佐々木 三公子, 川端 康弘	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, G27-04-0945, 2013.03

ペット共生型住宅のための木質系床材の開発(第2報)浮造りされた針葉樹床材の表面形状と性能について	松本 久美子, 澤田 哲則, 今井良, 伊佐治 信一, (東京工業大学) 横山 裕	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, G28-P-AM06, 2013. 03
芳香性木質材料を用いた家具の人体への影響の検証	秋津 裕志, (産業技術総合研究所) 都築 和代	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, G28-P-AM11, 2013. 03
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1: 腐朽柱脚接合部の引張耐力	(住友林業(株)) 小椋 健二, 中島 裕貴, (林産試験場) 野田 康信, 東 智則, 森 満範, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, H27-07-1300, 2013. 03
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2: ビス一本当たりの引抜・せん断性能	野田 康信, 戸田 正彦, 東 智則, 森 満範, (住友林業(株)) 小椋 健二, 中島 裕貴, (京都大学) 森 拓郎	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, H27-07-1315, 2013. 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その2 腐朽源ユニットを用いた場合	(京都大学) 森 拓郎, (林産試験場) 野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 小松 幸平	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 2013年3月, H27-07-1330, 2013. 03
数種の木質材料における吸放湿性能の検討	朝倉 靖弘	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, I28-P-AM07, 2013. 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(3) 一促進劣化試験と実用環境での曲げ・面内せん断性能の低下	古田 直之, 平林 靖, (北海道大学) 平井 卓郎	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, I29-05-0945, 2013. 03
試料負荷率が木質材料のアセトアルデヒド放散に与える影響および実大空間での測定	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63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, J28-P-PM01, 2013. 03
低分子フェノール樹脂処理木材の耐海虫性および耐風化性一横須賀での8年間の実験結果一	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, (林産試験場) 森 満範, (九州木材工業(株)) 内倉 清隆	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, N28-P-PM16, 2013. 03
カラマツを利用したシイタケ菌床栽培一チップダスト, きのこ廃培地の混合一	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, (株) ソーゴ) 柿本 正義, 長谷部 章	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, O28-P-PM01, 2013. 03
太陽熱を活用した木質系バイオマス燃料の乾燥	山田 敦, 梅原 勝雄, 土橋 英亮, 山崎 亨史	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, Q28-P-PM01, 2013. 03
北海道産樹皮の新たな用途の創出に向けて一カラマツおよびトドマツ樹皮の成分組成一	折橋 健, 檜山 亮, 岸野 正典, 関 一人	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, Q28-P-PM11, 2013. 03
地域材を用いた木製玩具の経済効果～北海道根釧地域における事例分析～	古俣 寛隆, 小林 裕昇, 石河 周平	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, Y27-08-1130, 2013. 03
製材残材の燃料利用による化石燃料代替効果と環境負荷低減効果の検証	石川 佳生, 古俣 寛隆	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 平成25年3月, Y27-08-1145, 2013. 03
公共建築物への京都府産木材利用による経済波及効果	(京都府温暖化防止センター) 瀨上 佑樹, (京都府立大学) 木村 友紀, 佐々木 ふみ, 古田 裕三, 大越 誠, (林産試験場) 古俣 寛隆	第63回日本木材学会大会研究発表要旨集, 2013年3月, Y27-08-1315, 2013. 03
化石資源代替材料創製に向けた木質バイオマスの選択液化	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充, 渡辺 隆司	第223回生存圏シンポジウム発表要旨集, 平成25年3月, 169-170, 2013. 03
カラマツ畜舎の普及に向けた試験の取組み一構造材生産と経済・環境評価一	北橋 善範, 古俣 寛隆	平成24年度北の国・森林づくり技術交流発表会発表集, 平成25年3月, 162-164, 2013. 03
林地未利用材を用いたコ・ジェネレーション発電の環境影響とエネルギー収支に関する一考察	古俣 寛隆, 石川 佳生, (林業試験場) 酒井 明香	第8回日本LCA学会研究発表講演要旨集, 平成25年3月, 348-349, 2013. 03
BIOCOMP2012に参加して	朝倉 靖弘	木材工業, 684, 170-173, 2013. 03
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	公立林業試験研究機関成果選集 No. 10, No. 101, 41, 2013. 03
カラマツ大径材による建築用材生産技術の開発	伊藤 洋一	第46回林業技術シンポジウム講演集, 平成25年3月, 9-12, 2013. 03
第14回日本木材学会技術賞(2012年度)受賞紹介「効率的かつ高精度な木材保存剤の定量分析技術の開発」	宮内 輝久, 森 満範	木材学会誌, 592, A13, 2013. 03

第2章 海洋における間伐材等利用技術	(森林総研) 桃原郁夫, (森林総研) 長尾博文, 原田真樹, (飛島建設) 沼田淳紀, (早稲田大学) 濱田政則, (北林産試) 森満範, (港空研) 山田昌郎	農林水産省 実用技術開発事業「フロンティア環境における間伐材利用技術の開発」成果報告集—間伐材を地中および海洋で活用していくための指針作成に向けて—, 平成25年3月, 42-62, 2013.03
針葉樹人工林材を原料としたペット共生型の木質系フロア材	松本 久美子	JST技術移転シーズ紹介集, 20133, web, 2013.3
全国林業試験研究機関協議会会誌「北海道ブロック情報—林産試験場」	渡辺 誠二	全国林業試験研究機関協議会会誌, 201246, 9-12, 2013.3
木質熱処理物のイオン交換性およびその金属錯体の元素分布	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充	第226回生存圏シンポジウム木質材料実験棟H24年度共同利用研究発表会報告集, 平成25年3月, 35-36, 2013.03
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 その3: ビスー面せん断性能評価への適用	野田 康信, 森 満範, 東 智則, 戸田 正彦, (京都大学) 森 拓郎	第226回生存圏シンポジウム木質材料実験棟H24年度共同利用研究発表会報告集, 平成25年3月, 37-42, 2013.03
エネルギーの有効活用のための高熱伝導性炭素—金属複合材料の開発	西宮 耕栄, (京都大学) 畑 俊充	第226回生存圏シンポジウム木質材料実験棟H24年度共同利用研究発表会報告集, 平成25年3月, 43-46, 2013.03

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
2012年 4月号	きのこ生産地で発生する副産物の高次利用を目指して	原田 陽
	「NHKおはようもぎたてラジオ便—北海道森物語—」林産試版〔カラマツ・トドマツ3層パネルを耐力壁に活かす〕	野田 康信
	Q&A先月の技術相談から〔『せみ笛』に使われたロジンについて〕	檜山 亮
	職場紹介〔企業支援部(普及調整グループ, 技術支援グループ)〕	石倉 信介
	行政の窓〔平成24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
2012年 5月号	着任のごあいさつ	松尾 博
	平成24年 研究成果発表会について	奥山 卓也
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』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
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』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
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』“地材地消”に向け、森林の効用を取り入れた取組	(宗谷総合振興局森林室) 河村 哲夫
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』地域材を活用した木造公共施設の建設について	(当麻町建設水道課) 菅野 敏夫
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』林地未利用材の有効利用に向けた取組	(石狩振興局森林室) 向 敏明
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』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
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』「地域材の利用」～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) 大槻 亨
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』トドマツ正角材の内部割れと強度	戸田 正彦
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』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	伊藤 洋一
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』道産ホンシメジとムキタケの栽培技術の開発	米山 彰造
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』道産ホンシメジとムキタケの実用化への取り組み	宜寿次 盛生
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』製材残材を燃料利用することでCO ₂ 排出量とエネルギー消費量はどのように変化するのか	石川 佳生
	特集『平成24年研究成果発表会パートI』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』	石河 周平, 相馬 秀二
Q&A先月の技術相談から〔木製遊具製造における法的規制等について〕	小林 裕昇	
行政の窓〔「北海道木材利用施設コンクール」の表彰者が決まりました〕	水産林務部林務局林業木材課	
2012年 6月号	平成24年度の試験研究を紹介します	川等 恒治
	特集『平成24年研究成果発表会パートII』凍結した原木の強度選別	藤原 拓哉

	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』木・アルミ複合サッシの遮炎性能付与方法の検討	平舘 亮一
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』シラカンバを用いた内装材の開発	秋津 裕志
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』内装材の使用実態とニーズについて	松本 久美子
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』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	本間 千晶
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』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	長谷川 祐
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』長期荷重試験による集成材の将来的な変形予測	松本 和茂
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』長期間使用した集成材の性能試験結果	松本 和茂
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅡ』トドマツ大径材の水食い選別	近藤 佳秀
	Q&A先月の技術相談から〔ラクヨウキノコの種菌を購入したいのですが？〕	宜寿次 盛生
	行政の窓〔平成24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
2012年 7月号	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』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24年研究成果発表会パートⅢ』北海道産人工林材を用いた単板集成材の開発（1）	古田 直之
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』北海道産人工林材を用いた単板集成材の開発（2）	大橋 義徳
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』単板積層材（LVL）の屋外利用について	宮内 輝久
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』～見えない熱を撮影する～赤外線サーモグラフィー	朝倉 靖弘
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』道産きのこの品種開発と活用	原田 陽
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』シイタケ腐菌床から効率的にブドウ糖を取り出す	檜山 亮
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』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	折橋 健
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』道産2×4製材の構造設計に関する検討	大橋 義徳
	特集『平成24年研究成果発表会パートⅢ』畜舎用カラマツ構造材の生産	北橋 善範
	Q&A先月の技術相談から〔コロボックルで人形劇を観たいのですが？〕	石倉 信介
	行政の窓〔「木育」による民間との協働のとりくみ推進中〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 8月号	特集 2012木製サッシフォーラム『まど・空間・そとをつなぐ』〔窓につながるエクステリアウッド〕	（東京大学）信田 聡（文責 前田 典昭）
	特集 2012木製サッシフォーラム『まど・空間・そとをつなぐ』〔窓を住まいから考える〕	（五十嵐淳建築設計）五十嵐 淳（文責 小林 裕昇）
	特集 2012木製サッシフォーラム『まど・空間・そとをつなぐ』〔窓を役割・機能から考えるーSmart WINDOWの開発を通じてー〕	（北方建築総合研究所）鈴木 大隆（文責 窪田 純一）
	特集 2012木製サッシフォーラム『まど・空間・そとをつなぐ』〔パネルディスカッション〕	朝倉 靖弘
	行政の窓〔三省堂 木育フェスタ〕〔品質管理研修会～安全・安心な木材利用のために～〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 9月号	ブナシメジの品種開発とカラマツの活用	原田 陽
	カラマツ大径材の価値向上を目指した木取り・水分管理技術	伊藤 洋一
	「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〔「技術指導」の申込み方法について〕	奥山 卓也
	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〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 10月号	トドマツを原料とした圧縮木材の生産技術と利用方法	澤田 哲則
	北海道における建築用材の道産材自給率とその向上による経済波及効果	古俣 寛隆
	木質ペレット燃料の自動供給装置・配送車の開発現況	由田 茂一
	Q&A先月の技術相談から〔木材・木質製品の炭素貯蔵量とCO ₂ 排出量〕	古俣寛隆
	行政の窓〔北海道森づくりフェスタ2012 「木育」関連イベント〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 11月号	木材の表面が粗いと塗膜は長持ちする？	伊佐治 信一
	下川町における木材トレーサビリティの試行について	石河 周平
	第20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〔カラマツ材の高温乾燥について〕	北橋 善範
	行政の窓〔平成23年の北海道における木材・木材製品貿易動向について〕	水産林務部林務局林業木材課
2012年 12月号	溶剤系と水性塗料によるカラマツ材の光変色	平林 靖
	木材と水の関係	山崎 亨史
	畜舎へのカラマツ材利用と経済・環境優位性	北橋 善範
	Q&A先月の技術相談から〔短い集成材の強度試験〕	藤原 拓哉
	行政の窓〔「地材地消」バスツアーが開催されました〕	水産林務部林務局林業木材課
2013年 1月号	新年のご挨拶「木を見て森を見る」	松尾 博
	木質チップ熱処理物によるアンモニア揮散抑制と土壌改良効果	本間 千晶
	製材残材の燃料利用による化石燃料代替効果と環境負荷低減効果について	石川 佳生

	Q&A先月の技術相談から〔カラマツ樹皮成分の特徴と利用について〕	折橋 健
	行政の窓〔品質管理研修会～安全・安心な木材利用のために～〕	水産林務部林務局林業木材課
2013年 2月号	野外木質構造物で発生している腐朽菌をDNAで調べる	東 智則
	木材乾燥技術セミナーを開催しています	伊藤 洋一
	ジャパンホームショー2012に参加して	伊藤 洋一
	Q&A先月の技術相談から〔木材の断熱性能〕	朝倉 靖弘
	行政の窓〔平成23年特用林産統計について〕	水産林務部林務局林業木材課
2013年 3月号	樹皮粉末を接着剤の硬化促進剤として利用する	宮崎 淳子
	混練型WPCの高木質化について	長谷川 祐
	産業技術連携推進会議 第6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〔キノコの孢子飛散を減らす方法〕	米山 彰造
	林野庁平成24年度補正予算・平成25年度予算概算決定について	水産林務部林務局林業木材課

ホームページ

林産試験場ホームページ (<http://www.fpri.hro.or.jp/>) により、最新の研究成果や普及・技術支援情報を発信したほか、新たに、木と暮らしの情報館ホームページ「木の情報検索ページ」(<http://kitokurashi.fpri.hro.or.jp/>) の運用を開始しました。

林産試験場ホームページの24年度更新回数は114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24年度試験研究課題，成果品ギャラリー2011）
- 技術支援制度のご案内（依頼試験・分析・鑑定・設計手数料の改定，設備使用料の改定）
- 刊行物&データベース（林産試だより2012年4月号～2013年3月号，平成23年度年報，場報542号）
- マニュアル・特集（木製サッシフォーラム2012，技術相談・回答事例集『Q&A 先月の技術相談から』，安全・安心な乾燥材の生産・利用マニュアル，カラマツ大径材木取りプログラム）
- 林産試験場のすがた（木と暮らしの情報館ホームページ「木の情報検索ページ」へのリンク，入札情報）

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
北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）	平成24年4月10日	北海道新聞 上川版
	平成24年4月19日	NHKテレビ
	平成24年4月20日	北海道新聞 旭川版
ササオリゴ糖入り混合飼料	平成24年6月3日	十勝毎日新聞
第57回木材加工技術賞受賞	平成24年6月7日	北海道民有林新聞
道産広葉樹の内装防火材化	平成24年6月15日	メディアあさひかわ
第21回「木のグランドフェア」	平成24年7月11日	北海道林材新聞
木製大型屋外遊具	平成24年9月29日	北海道新聞 旭川版
釧路森林資源活用円卓会議	平成24年12月21日	釧路新聞
北海道林材新聞新年号「林産試験場の研究事例」	平成25年1月1日	北海道林材新聞
建築用材として使われ始めたカラマツ材	平成25年1月8日	STVテレビ
ウッディ★工作アトリエ	平成25年1月10日	北海道新聞 旭川版
暗渠疎水材に間伐材	平成25年1月25日	日本農業新聞
アンモニアガスを吸わせた木粉育苗培土	平成25年2月6日	日本農業新聞
カラマツ畜舎の普及に向けた取組み	平成25年2月14日	北海道民有林新聞
タモギタケの人工栽培（スリービー）	平成25年2月21日	読売新聞
林産試験場の試験研究	平成25年2月23日	北海道新聞（小学生新聞）
畜舎用構造材の低コスト高品質な乾燥方法	平成25年2月28日	北海道民有林新聞
	平成25年3月13日	北海道新聞 釧路版
ヤナギおが粉によるシイタケ栽培	平成25年3月19日	釧路新聞
	平成25年3月19日	北海道新聞 釧路版
	平成25年3月19日	NHKテレビ
	平成25年3月21日	日本農業新聞

視察・見学

24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	147	98	197	276	96	814名	8,070名	
講義内容	視察・見学者名			人数	年月日	講師		
木材と環境	旭川市教育委員会初任者研修			10	平成24年7月10日	松尾 博		
木材乾燥	(株)新柴設備、韓国人			3	平成24年7月10日	中畷 厚		
森林バイオマスに係る林産試験場の取組	小川勝也参議院議員			2	平成24年7月12日	石河 周平		
木材と環境	岩見沢農業高等学校			36	平成24年7月20日	松尾 博		
木材の科学的利用方法 圧縮木材 木材の加工 CNCによる木材加工	「木を科学する林産試験場と木材関連工場」の見学会			38	平成24年8月2日	折橋 健亮 檜山 哲則 澤田 龍雄 阿部 裕之 橋本 裕之		
林産試験場におけるバイオマス研究	東京大学教養学部			15	平成24年8月10日	折橋 健亮 檜山 哲		
きのこの栽培技術と機能性	韓国農水産大学			20	平成24年8月22日	米山 彰造 原田 陽		
木材と環境	帯広農業高等学校			42	平成24年8月29日	松尾 博		
民間企業とのタイアップ成果 木材乾燥	日本木材青壮年団体連合会			22	平成24年8月31日	石井 誠 伊藤 洋一		
感性評価試験 気相アセチル CNC木工旋盤	大川木材青壮年会			14	平成24年9月14日	松本 久美子 長谷川 祐 橋本 裕之		
木材と環境	旭川農業高等学校			40	平成24年9月26日	松尾 博		
きのこの栽培方法	JICA「農民参加による農業農村開発(A)ベトナム」コース			14	平成24年9月28日	米山 彰造		
木材利用と材質 北海道における林産物の利用 木炭の総合利用	JICA平成24年度(集団研修)「地域住民の参加による多様な森林保全」コース			18	平成24年10月5日	佐藤 真由美 石河 周平 本間 千晶		
木質バイオマス	上士幌町林業振興対策協議会			12	平成24年10月17日	山田 敦		
林産試験場の試験研究	旭川市立広陵中学校			5	平成24年10月17日	三好 秀樹		
林産試験場の試験研究	北海道教育大学付属旭川中学校			3	平成24年10月17日	石倉 信介		
内装材の感性評価 木材乾燥	岐阜県議会、林政部長、農政部長			11	平成24年10月23日	松本 久美子 伊藤 洋一		
木材と環境 林産試験場の試験研究 職業としての林業・林産業	美瑛町立美瑛中学校			34	平成24年10月25日	松尾 博 原田 陽 西宮 耕亮 檜山 亮		
内装材研究の概要 カラマツ枝打ち材の性状 内装材の感性評価 カラマツ内装材試作品	十勝管内指導林家協議会			23	平成24年10月29日	斎藤 直人 松本 和茂 松本 久美子 石川 佳生		
北海道内の食用きのこの種類と特徴	韓国きのこ組合日本研修団			21	平成24年11月1日	原田 陽		
林産試験場の木材利用研究 森林施業と材質の関係	北海道森林管理局旭川事務所			9	平成24年11月6日	石井 誠 安久津 久		
林産試験場の木材利用研究	JICA「寒冷地における都市開発技術改善事業」モンゴル			10	平成24年11月14日	石井 誠		
内装材研究の概要	美幌林業グループ			15	平成24年11月19日	斎藤 直人		
内装材及び心持ち材の仕上げ方法 木材の防火 きのこの栽培方法	北海道森林管理局			15	平成24年11月28日	斎藤 直人 河原崎 政行 由田 茂一		
トマツ乾燥技術	岡村製作所 きづくりラボ			2	平成24年11月29日	伊藤 洋一		
木製屋外遊具 公共工作物 CNCによる木材の加工 建材開発と感性評価	札幌市立大学			7	平成24年12月11日	小林 裕昇 今井 良 橋本 裕之 松本 久美子		
CNCによる木材の加工	旭川工業高等専門学校			9	平成25年12月26日	橋本 裕之		
チップボイラー	紋別市役所			1	平成25年1月24日	山田 敦		

木材の曲げ強度 圧縮木材 CNCによる木材の加工	北海道新聞小学生新聞記者	10	平成25年2月1日	野田 康信 澤田 哲則 橋本 裕之
木材の圧縮	大川インテリア振興センター「地域材活用研究会」	5	平成25年2月14日	澤田 哲則
きのこの栽培方法 木材の圧縮・粉碎整形	北海道大学農学部森林科学科	41	平成25年2月22日	宜寿次 盛生 阿部 龍雄
ヤナギを活用したシイタケ栽培	白糠町長	2	平成25年3月15日	原田 陽

技術相談

24年度の技術相談数は724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	533	73.6
	道外	190	26.3
	外国	1	0.1
業種別	林産業界	265	36.6
	関連業界	130	18.0
	大学・公設研究機関	95	13.1
	官公庁	102	14.1
	きのこ業界	38	5.2
	その他	94	13.0
項目別	構造・材料	130	18.0
	製材・乾燥	63	8.7
	加工・複合材	32	4.4
	合板	22	3.0
	接着・塗装	14	1.9
	ボード・粉碎	27	3.7
	木材保存	68	9.4
	デザイン・経営	72	10.0
	食用菌・微生物	122	16.9
	木材化学	34	4.7
	炭化・再生利用	26	3.6
	性能・住宅	50	6.9
	工学	3	0.4
その他	61	8.4	

技術指導

24年度の技術指導は111件、延べ229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	7	11	0	0	1	1	8	12
木材乾燥に関する指導	0	0	10	87	0	0	1	1	11	88
製材に関する指導	0	0	4	8	0	0	1	1	5	9
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	3	3	2	3	3	3	8	9
木材の接着・塗装に関する指導	0	0	9	10	0	0	0	0	9	10
木材の機械に関する指導	0	0	3	10	0	0	2	2	5	12
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	6	6	0	0	1	1	7	7
その他の指導	0	0	33	57	0	0	24	24	57	81
計	0	0	75	192	2	3	34	34	111	229

依頼試験

24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、集成材の性能試験、木質材料の防火試験など64項目73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	0	0
木材の強度試験	4	4
合板の品質試験	0	0
木質材料の防腐性能試験	0	0
集成材の性能試験	8	8
木質材料の防火試験	3	6
ボード類の品質試験	1	3
サッシの性能試験	24	24
VOC及びホルムアルデヒド放散量測定試験	1	1
その他の試験	17	21
分析又は鑑定	6	6
計	64	73

設備使用

24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70件、延べ268時間（75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、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	5	6	16
乾燥装置	0	0	0
その他機械	65	69	252
窓等試験装置	7	9	56
防耐火試験装置	17	19	141
その他測定機器等	40	40	50
その他加工器械等	1	1	5
計	70	75	268

技術研修

24年度の技術研修の受講者は2名でした。内容、期間は次のとおりです。

研修内容	期間	人数
蒸煮装置の取扱い方法および養蚕資源の蒸煮処理について	平成24年7月30日～7月31日	1名
3D-CADソフトによる3Dモデルの基礎知識・加工方法	平成24年12月3日～12月26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。24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
松尾 博	北海道林木育種協会 NPO法人 健康セーフティーネット NPO法人 北海道住宅の会	顧問 参与 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
石井 誠	(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	理事 理事
前田 典昭	(一社) 日本木材学会北海道支部	理事
斎藤 直人	(独) 科学技術振興機構 (一社) 北海道林産物検査会 下川地域材活用促進協議会 農林水産省農林水産技術会議事務局	研究成果最適展開支援プログラム専門委員会委員 JAS認定工場判定審議委員 下川町における高品質建築用材生産システムの構築検討委員会委員 産学連携支援委託事業評価委員会委員
森 満範	日本木材防腐工業組合 北海道木材利用研究会 (公社) 土木学会 (公社) 土木学会 (公社) 土木学会 (公社) 日本木材保存協会 (公社) 日本木材保存協会 京都大学生存圏研究所	保存処理方法の組合規格調査委員会委員 幹事 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 耐久性調査委員会委員 合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員 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
中嶋 厚	(公社) 日本木材加工技術協会	評議員
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	北海道建設部 北海道	公共建築物地域材利用推進検討会委員 森林計画制度の人工林施業基準に関する検討委員会委員
東 智則	(公社) 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
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
澤田 哲則	東海大学 旭川校舎	非常勤講師
朝倉 靖弘	(公社) 日本木材加工技術協会 (一社) 日本木材学会北海道支部	(公社) 日本木質加工技術協会木質ボード部会幹事 (一社) 日本木材学会北海道支部常任理事
戸田 正彦	(公社) 日本木材保存協会 (一社) 日本木材学会北海道支部 (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 研究会理事 伝統的木造構法の構造要素設計法小委員会委員
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
原田 陽	日本きのこ学会 (一社) 日本木材学会北海道支部	評議員 研究会理事
清野 新一	(一社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
岸野 正典	(一社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
梅原 勝雄	(一社) 日本木材学会北海道支部	監事
石川 佳生	(一社) 日本木材学会北海道支部	監事
宮内 輝久	日本合板工業組合連合会 (公社) 日本木材保存協会	接着剤混入方式による防腐・防蟻合板のJAS規格取得勉強会委員 深浸潤処理用木材防腐・防蟻材ペンタキュア-0Pの実用化に関する研究会委員
山田 敦	愛別町	愛別町地域資材活用推進委員会委員
関 一人	旭川市	旭川市環境審議会委員
吹野 信	(一社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
今井 良	北海道木材利用研究会	委員
大橋 義徳	NPO法人 北海道住宅の会	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