

## 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“で開発した意匠性が高く“割れ”や“ねじれ”の発生が少ないカラマツ心持ち材の乾燥技術「コアドライ」のほか、高強度ラミナを活用したプレミアム集成材、酢酸と木材成分を反応させて耐久性を高めたアセチル化木材クラッドサッシ、道産シラカンバを用いた家具・内装材、トドマツ圧縮木材フローリング、内装用道産防火木材、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

道外では「Japan Home & Building Show 2015」（東京都平成27年11月18～20日）や「IFFT / interior lifestyle Living 2015」（東京都11月25～27日）に出展したほか、道内では「ビジネス EXPO」（札幌市11月5～6日）、「ASAHIKAWA DESIGN WEEK」（旭川市6月24～28日）、「北海道植樹祭」（和寒町10月4日）等に出展しました。

### ○表彰への応募

研究成果が客観的に評価を受けることで、効果的な研究成果の普及に繋がることから、ウッドデザイン賞運営事務局が主催するウッドデザイン賞2015に応募しました。

ウッドデザイン賞は、木の良さや価値を再発見させる製品や取り組みについて特に優れた物を表彰する顕彰制度で、林産試験場からは「コアドライ」、「木製遊具の高耐久化技術」、「北海道産針葉樹材を活用した製品開発プロジェクト（Hako Dake Hiroba）」が受賞しました。

### ○外部団体等への協力・連携

外部団体等が実施した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しました。平成27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発表会を開催したほか、北海道渡島総合振興局主催の「みんなですすめる木づかいプロジェクト成果発表会」や、旭川まちなみデザイン推進委員会主催の「旭川建築作品発表会」、上川地域水平連携協議会が実施したトドマツ材のPRイベント「Todo Fir」を後援しました。

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」の施行に伴い公共建築物の木質化を推進する道内自治体等に、木材利用に関する技術的なサポートや研究成果の積極的なPR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、重要な取り組みと位置づけ、効果的となるよう実施しています。

具体的には、北海道木材青壮年協議会や旭川木材青壮年協議会との意見交換や情報交換を行いました。また、本事業の一環としての、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、木材利用の基本である木材乾燥技術について、「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成果普及」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、北海道木材産業共同組合連合会、北海道林産技術普及協会等と企業の情報や地域課題を共有する等連携を図り対応しています。

## 研究成果発表会

## 『平成 28 年北海道森づくり研究成果発表会』

林産試験場では、前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。これまでは、木材利用部門と森林整備部門を別々の会場で開催していましたが、今回は初めて同一会場での合同開催とし、森林研究本部としてのまとまりを重視した、より大規模な発表会の形となりました。発表は研究機関の他、森林管理局、（総合）振興局の森林室、市町村、企業等により幅広く行われ、展示会場では発表者と参加者の間で活発な意見交換が行われました。

平成 28 年度の発表概要を次に示します。

日 時:平成28年4月21日(木)10:00～16:30

場 所:北海道大学学術交流会館(札幌市北区北8条西5丁目) 講堂・小講堂・ホール・第1会議室

参加者数:471名

## ① 口頭発表(木材利用部門)

- ・道総研戦略研究「エネルギー」における木質バイオマス利用の取り組み

利用部 バイオマスG 折橋 健

- ・マイタケ「大雪華の舞1号」の健康機能性

利用部 微生物G 佐藤 真由美

- ・大樹町産材を使った公営住宅の取り組み

大樹町 建設水道課建築係 奥 純一

利用部 資源・システムG 石川 佳生

古俣 寛隆

- ・木質面材料と温熱環境

道総研法人本部 研究企画部 企画G 朝倉 靖弘

(前林産試験場 性能部 構造・環境G)

- ・塗装木材の耐候性向上に関する取り組み

性能部 保存G 伊佐治 信一

- ・道産CLTの実用化に向けた研究動向

技術部 生産技術G 大橋 義徳

松本 和茂

宮崎 淳子

高梨 隆也

性能部 構造・環境G 戸田 正彦

藤原 拓哉

利用部 資源・システムG 古俣 寛隆

- ・道産針葉樹材を用いたペット共生型木質系床材の開発

技術部 製品開発G 松本 久美子

## ② ポスター発表(木材利用部門)

- ・燃料用木材チップの水分測定法

利用部 バイオマスG 西宮 耕栄

山田 敦

- ・木質セシウム・ストロンチウム吸着材の性質

利用部 バイオマスG 本間 千晶

・道産トドマツCLTの開発と性能評価	その1 接着性能について	技術部 生産技術G	宮崎 淳子
・道産トドマツCLTの開発と性能評価	その2 材料性能	技術部 生産技術G	高梨 隆也
・道産トドマツCLTの開発と性能評価	その3 接合性能	性能部 構造・環境G	戸田 正彦
・道産トドマツCLTの開発と性能評価	その4 開口パネル性能	性能部 構造・環境G	藤原 拓哉
・道産トドマツCLTの開発と性能評価	その5 供給コストの試算	利用部 資源・システムG	古俣 寛隆
・技術支援制度を活用した大臣認定取得の取組 -道南スギによる難燃・準不燃材料認定を実例として-		企業支援部 技術支援G	平舘 亮一
・ウダイカンバ人工林材の材質試験		利用部 資源・システムG	大崎 久司
・カラマツ材のねじれ予測について		技術部 製品開発G	山崎 亨史
・カラマツ心持ち平角材の蒸気・高周波複合乾燥技術について		技術部 生産技術G	土橋 英亮
・孢子欠損性タモギタケの育成とその特性について		利用部 微生物G	米山 彰造
・道産樹種を用いたマツタケ感染苗の作出技術の開発		利用部 微生物G	東 智則
・ヤナギを用いたシイタケ廃菌床を原料としたバイオエタノール製造の検討		利用部 微生物G	檜山 亮

## 行事等による成果普及

研究成果発表会のほか、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
技術開発成果発表会 平成27年11月9日 旭川市	北海道森林管理局, 森林技術・支援センター, 森林総合研究所北海道支所及び林産試験場・林業試験場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。 ● 基調講演 ・「林業機械化技術の変遷と将来」 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 ・「経済性を根拠とした森林作業道（林業専用道）の整備方法について」 林業試験場 道北支場 研究主任 蓮井 聡

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「北海道型作業システムを踏まえた路網作設に伴う林業コスト低減の検証」 北海道森林管理局 森林技術・支援センター 所長 南 達彦</li> <li>・「道北地域におけるトドマツ，カラマツの中・長期的な伐採可能量の推定-森林資源の循環利用の構築に向けて-」 林業試験場 森林資源部 経営 G 研究主任 津田 高明</li> <li>・「木質バイオマス発電シミュレーターを作りました」 林業試験場 利用部 資源・システム G 研究主任 古俣 寛隆</li> </ul>
<p>木材乾燥技術セミナー 平成 28 年 2 月 9 日 北斗市 平成 28 年 2 月 23 日 帯広市</p>	<p>道南と道東の木材製材業，木材産業に係る各団体，官公庁林務行政等を対象に，木材乾燥に関する知識と技術の向上を目的とし，講演と個別相談会を実施しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「木材乾燥の基礎やコスト低減について」</li> <li>・「木材乾燥の実務や最新の乾燥技術について」</li> </ul> <p>林産試験場 技術部 生産技術グループ 主査（生産技術）伊藤 洋一</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
ASAHIKAWA DESIGN WEEK 2015 旭川家具工業協同組合， 旭川市，旭川商工会議所	6 月 24～28 日 旭川市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道産シラカンバを用いた家具・内装材のポスターと試作品展示。</li> </ul>
いきいき福祉・健康フェ ア 2015 同実行委員会	10 月 16～18 日 札幌市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道産シラカンバを用いた家具・内装材のポスターと試作品展示。</li> </ul>
ビジネス EXPO「第 29 回 北海道技術・ビジネス交 流会」 同実行委員会	11 月 5～6 日 札幌市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道産カラマツ CLT，コアドライ材，シラカンバ家具・内装材，アセチルクラッドサッシ，道産防火木材，圧縮木材のポスターとサンプル展示，VTR での紹介。</li> </ul>
ジャパンホーム&ビルデ ィングショー2015「第 10 回ふるさと建材・家具見 本市」 (社) 日本能率協会	11 月 18～20 日 東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアドライの柱と梁，カラマツ・シラカンバ内装材を用いた住宅カットモデルとシラカンバ家具，道南スギ梁材，トドマツ柱材等の展示。</li> <li>・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”で開発したコアドライのポスター展示，重点研究「道産カンバ類の高付加価値用途への技術開発」のポスター展示とプレゼンテーション。</li> </ul>
IFFT/インテリアライフ スタイルリビング 2015 「日本の木 ニッポンの 家具」 (一社) 日本家具産業振 興会，メサゴ・メッセフ ランクフルト(株)	11 月 25～27 日 東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道産シラカンバを用いた家具・内装材のポスターと試作品展示。</li> </ul>

## 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
2015オホーツク「木」のフェスティバル	5月22日（金）～ 5月24日（日）	北見市	2015オホーツク「木」のフェスティバル実行委員会
第30回「森林の市」	7月26日（日）	旭川市	「第30回森林の市」実行委員会 (旭川地方木材協会ほか)
2015 サイエンスパーク	8月 5日（水）	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2015	10月18日（日）	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2015」 in 旭川	10月11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14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。

27年度の「第 24回木のグランドフェア」は、以下の内容で7月 25日（土）から 10月 4日（日）まで開催し、期間中の入場者は約 3,330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25日（土）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開会式（ログカットほか）</li> <li>・木の科学体験（顕微鏡による木材組織、木材に関するクイズ、木橋に関する実験、木材圧縮実演、炭に関する実験ほか）</li> <li>・木工工作体験（木の日時計、コースターづくりほか）</li> <li>・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）</li> <li>・（一社）北海道林産技術普及協会による工作および出店</li> <li>・業者の移動販車による飲食物の販売ほか</li> </ul> <p style="text-align: right;">入場者数：約660人</p>
木工作ひろば	8月 2日（日）	小学生を対象とした、製材や端材を利用した木工作体験教室 参加人数：20組45名
第23回北海道こども木工 作品コンクール展	9月12日（土） ～ 10月 4日（日）	応募総数 木工工作 20校、142点（小学校11校、中学校 9校） レリーフ 8校、240点（小学校 1校、中学校 7校） 合計 28校、382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
■日本木材保存協会第31回年次大会（2015/5/26-27, 東京都）	
分散型固相抽出を用いたイミダクロプリドの分量分析	宮内 輝久, (森林総研) 桃原 郁夫
■23rd European Biomass Conference & Exhibition proceeding (2015/6/1-4, ウィーン)	
Life Cycle Impact Assessment of Power Generation and Combined Heat and Power Generation by Woody Biomass	古俣 寛隆, 石川 佳生
The Influences of the Profitability by Fit Analyzed by the "Virtual Lumber Mill Business Simulator"	石川 佳生, 古俣 寛隆
■第13回 木質炭化学会研究発表会（2015/6/4-5, 旭川市）	
木質油吸着剤の開発と製造	梅原 勝雄, (北の文風) 斎藤 文美雄
■第33回日本木材加工技術協会（2015/7/29, 札幌市）	
木質材料の透気性能が熱湿気性能に及ぼす影響	朝倉 靖弘
CLT製造における温室効果ガス排出量の算出	古俣 寛隆, (農工大) 服部 順昭
ガスセンサアレイによる匂い測定と機械学習を用いた北海道産針葉樹材自動判別の検討	鈴木 昌樹
シラカンバによる家具の製造	秋津 裕志
道南スギを用いた函館空港の内装木質化の検討-塗装処理による材色の経時変化-	平林 靖, 松本 久美子, 鈴木 昌樹
北海道産枠組壁工法用製材の釘接合性能	戸田 正彦
薬剤処理防火木材の屋外対候性（暴露期間3年まで）	河原崎 政行, 菊地 伸一, 平舘 亮一, 平林 靖
■第24回日本エネルギー学会大会（2015/8/3-5, 札幌市）	
木質バイオマス発電シュミレーションの構築と利用	古俣 寛隆, 石川 佳生, 前田 典昭
■第14回木材利用研究発表会（2015/8/6-7, 東京都）	
木製ガードレールにおける鋼材複合梁の非破壊診断手法の検討	今井 良
■2015年度日本建築学会大会（2015/9/4-6, 神奈川県）	
CLTの面外方向の曲げ及びせん断性能に層構成が与える影響	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂, (森林総研) 宮武 敦, (日本CLT協会) 孕石 剛志
各種劣化処理による針葉樹合板・OSBの強度性能変化	古田 直之, 大橋 義徳
道産カラマツCLTの曲げクリープ特性 その2 集成材との比較	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆也
道産カラマツCLTの曲げクリープ特性 その1 温湿度変動下のクリープ挙動と荷重条件の影響	大橋 義徳, 松本 和茂, 高梨 隆也
補強した下見板張り壁の内面せん断性能	戸田 正彦
■日本きのこ学会第19回大会（2015/9/4, つくば市）	
シイタケとエノキタケの廃菌床からのエタノール製造の検討	檜山 亮
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用Ⅲ	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, 加藤 幸浩, (鉏路町村会・白糠町役場) 棚野 孝夫
保育園での食育活動を通じたマイタケ「大雪華の舞1号」の健康機能性の普及	佐藤 真由美
北海道産トキイロヒラタケの選抜と消費者に向けた普及活動	米山 彰造, 東 智則, 佐藤 真由美, 加藤 幸浩, (食品加工研究センター 食関連室) 渡邊 治
■2015年度林業経済学会秋季大会（2015/11/13-15, 和歌山市）	
CLT製造原価におけるシュミレーションの試み	古俣 寛隆
■第47回日本木材学会北海道支部研究発表会（2015/11/13, 旭川市）	
カラマツ樹皮抽出液に含まれる糖類とフェノール類の疎水性イオン液体を用いた分離	檜山 亮, 折橋 健
シイタケ菌床栽培用の広葉樹おが粉の糖化性に関する予備的検討	折橋 健, 檜山 亮, 原田 陽, (旭川高専) 村山 大雅
マイタケ「大雪華の舞1号」の腸内環境改善効果	佐藤 真由美, 東 智則, 米山 彰造, (帯畜大・食品科学) 韓 圭鎬, 末岡 さつき, 得字 圭彦, 島田 謙一郎, 木下 幹朗, 福島 道広
北海道産材を用いた枠組壁工法耐力壁の内面せん断性能	戸田 正彦, 大橋 義徳, 古田 直之

■日本エネルギー学会 第11回バイオマス科学会議 (2016/1/20-22, 新潟市)	
木質バイオマス発電および熱伝供給事業の採算性に関わるリスク分析	古俣 寛隆, 石川 佳生, 前田 典昭, (森林総研) 柳田 高志, 久保山 裕史, (横浜国大) 本藤祐樹
北海道内の木質バイオマスの燃料品質	山田 敦
■第66回日本木材学会大会 (2016/3/27-29, 名古屋市)	
木質積層材料の強度特性に及ぼす構成要素の影響—合板およびCLTの層内せん断性能—	古田 直之, 松本 和茂, 宮崎 淳子, 大橋 義徳
アカエゾマツ樹皮成分によるフェノール樹脂の硬化促進作用の検討	宮崎 淳子, (森林総研) 橋田 光
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用—オノエヤナギおが粉の特性分析—	折橋 健, 檜山 亮, 原田 陽, (白糠町役場) 棚野 孝夫
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用—若齢ヤナギの利用—	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, 加藤 幸浩, (白糠町役場) 棚野 孝夫
国産材CLTの製造規模別供給コストとコスト低減手法の検討	古俣 寛隆, 大橋 義徳
道南スギの材質に関する研究—年輪幅と曲げ強度について—	大崎 久司, 村上 了, 安久津 久
日常の動作を想定した犬による実証試験について(第4報)	松本 久美子, 澤田 哲則, 伊佐治 信一, 今井 良, (東工大) 横山 裕, (北星学園大) 佐々木 敏, 角田 和彦
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その1 非破壊測定	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆也
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その2 曲げ性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その3 せん断性能	大橋 義徳, 高梨 隆也, 松本 和茂
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その4 ビス接合性能	戸田 正彦, 村上 了, 今井 良, 富高 亮介, 大橋 義徳
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その5 L形パネルの水平加力試験	藤原 拓哉, 富高 亮介, 大橋 義徳
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 その2	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 伊佐治 信一
密度の異なるMDFの熱湿気性能	朝倉 靖弘, 大崎 久司
木材半径方向圧縮試験における局部面圧現象の定量的評価	村上 了, 大崎 久司

## 2) 刊行物等で発表した研究業績等（平成27年4月～28年3月掲載）

林産試験場報及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），ページ，発行年月
分散型固相抽出を用いたイミダクロプリドの分量分析	宮内 輝久，（森林総研） 桃原 郁夫	日本木材保存協会 第31回年次大会研究発表論文集 20155, 10-11, 2015.5
カラマツ心持ち管柱「コアドライ技術」の開発	中  厚	山づくり, No.477, P3-4, 2015.5
Life Cycle Impact Assessment of Power Generation and Combined Heat and Power Generation by Woody Biomass	古俣 寛隆, 石川 佳生	23rd European Biomass Conference & Exhibition proceeding, 23, 736-740, 2015.6
The Influences of the Profitability by Fit Analyzed by the "Virtual Lumber Mill Business Simulator"	石川 佳生, 古俣 寛隆	23rd European Biomass Conference & Exhibition proceeding, 23, 1463-1467, 2015.6
ITにより低コストに人工木材から内装材を製造する生産・加工システムの開発	斎藤 直人	JATAFFジャーナル（トビックス）, 3（6）, 49, 2015.6
木質油吸着剤の開発と製造	梅原 勝雄，（北の文風） 斎藤 文美雄	第13回木質炭化学会研究発表会講演要旨集, 13, 19-20, 2015.6
北海道産カラマツを用いたCLT建築物の建設	大橋 義徳, 宮崎 淳子，（森林総研） 野田 康信，（物林） 角田 雅彦, 藤田 敬也，（北海道庁） 小林 守也, 熊谷 操	Journal of Timber Engineering, Vol.28（4）, 113-118, 2015.7
木製サッシに関する北海道内住宅事業者へのアンケート調査	朝倉 靖弘	木材工業, 70(7), 7, 2015.7
（地独）北海道総合研究機構 林産試験場	宮内 輝久	木材保存, 41(4), 191-194, 2015.7
木質バイオマス発電シュミレーションの構築と利用	古俣 寛隆, 石川 佳生, 前田 典昭	第24回日本エネルギー学会大会要旨集, 24, 262-263, 2015.8
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用Ⅲ	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, 加藤 幸浩，（釧路町村会・白糠町役場） 棚野 孝夫	日本きのこ学会第19回大会講演要旨集, 19, 46, 2015.8
北海道産トキロヒラタケの選抜と消費者に向けた普及活動	米山 彰造, 東 智則, 佐藤 真由美, 加藤 幸浩，（食品加工研究センター） 渡邊 治	日本きのこ学会第19回大会講演要旨集, 19, 60, 2015.8
保育園での食育活動を通じたマイタケ「大雪華の舞1号」の健康機能性の普及	佐藤 真由美	日本きのこ学会第19回大会講演要旨集, 19, 95, 2015.8
設置後3～5年経過した木製ガードレールの劣化調査および鋼材複合梁の簡易な非破壊診断手法の検討	今井 良, 森 満範, 戸田 正彦, 八鍬 明弘	木材利用研究論文報告集, 14, 80, 2015.8
CLT の面外方向の曲げ及びせん断に及ぼす樹種の影響 その1 カラマツの場合	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂，（森林総研） 宮武 敦，（日本CTL協会） 孕石 剛志	2015年度日本建築学会大会学術講演梗概集（CD-ROM）, 2015, 13-14, 2015.9
道産カラマツCLTの曲げクリープ特性 その1 温湿度変動下のクリープ挙動と荷重条件の影響	大橋 義徳, 松本 和茂, 高梨 隆也	2015年度日本建築学会大会学術講演梗概集（構造III）, 2015, 27-28, 2015.9
道産カラマツCLTの曲げクリープ特性 その2 集成材との比較	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆也	2015年度日本建築学会大会学術講演梗概集（構造III）, 2015, 29-30, 2015.9
各種劣化処理による針葉樹合板・OSBの強度性能変化	古田 直之, 大橋 義徳	2015年度日本建築学会大会学術講演梗概集（CD-ROM）, 2015, 37-38, 2015.9
補強した下見板張り壁の面内せん断性能	戸田 正彦	2015年度日本建築学会大会学術講演梗概集, 2015, 331-332, 2015.9
薬剤処理防火木材の屋外対候性（暴露期間3年まで）	河原崎 政行, 菊地 伸一, 平舘 亮一, 平林 靖	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 39-40, 2015.9
ガスセンサアレイによる匂い測定と機械学習を用いた北海道産針葉樹材自動判別の検討	鈴木 昌樹	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 49-40, 2015.9
木質材料の透気性能が熱湿気性能に及ぼす影響	朝倉 靖弘	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 81, 2015.9
北海道産枠組壁工法用製材の釘接合性能	戸田 正彦	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 103-104, 2015.9
シラカンバによる家具の製造	秋津 裕志	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 107, 2015.9
CLT製造における温室効果ガス排出量の算出	古俣 寛隆, 服部 順昭	日本木材加工技術協会第33回年次大会講演要旨集, 33, 109-110, 2015.9

道南スギを用いた函館空港の内装木質化の 検討-塗装処理による材色の経時変化-	平林 靖, 松本 久美子, 鈴木 昌樹	日本木材加工技術協会第33回年次大会 講演要旨集, 33, 113-114, 2015.9
カラマツ心持ち管柱の開発-製材工場とプ レカット工場における生産試験-	中 嶋 厚	北海道の林木育種, Vol. 58(1), P13- 17, 2015.9
「第14回市川賞 情報共有化に向けた「製 材品質管理システム」の開発」の紹介	菊地 伸一	木材工業, 70(9), 375, 2015.9
シランカバによる内装材と家具の開発	秋津 裕志	山づくり, 479, 4, 2015.9
木材の含水率とピロディン打込み深さの関 係	(港空研) 山田 昌郎, (道総研 林産試) 森 満範	土木学会平成27年度第70回年次学術講 演会講演概要集, 70, 771-772, 2015.9
シイタケとエノキタケの廃菌床からのエタ ノール製造の検討	檜山 亮	日本きのこ学会第19回大会講演要旨 集, 19, 84, 2015.9
林産試験場の先進技術	近藤 佳秀	Todo Fir, 2015, 13, 2015.10
研究所紹介 林産試験場	檜山 亮	セルロース学会誌"Cellulose Communications", 22(4), 196-198, 2015.10
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	知的財産の活用, 道総研HP, 2015.10
日本木材学会北海道支部第46回研究会「北 海道におけるCLTの可能性」に参加して	戸田 正彦, 大橋 義徳, 古田 直之	木材保存, Vol. 41, 220-223, 2015.10
第23回欧州バイオマス会議/展示会に参加 して	古俣 寛隆	木材工業 内外情報(依頼), 70 (10), pp.437-440, 2015.10
CLT製造原価におけるシュミレーションの 試み	古俣 寛隆	2015年度林業経済学会秋季大会講演要 旨集, 2015, A18, 2015.11
防火木材の製造と品質管理	菊地 伸一	木材工業, 70(11), 487-492, 2015.11
薬剤処理防火木材の品質管理	河原崎 政行	木材工業, 70(11), 525-528, 2015.11
林産試験場 性能部の研究紹介	前田 典昭	山づくり, No. 480, 10-11, 2015.11
林産試験場 利用部の研究紹介	森 満範	山づくり, No. 480, 12-13, 2015.11
林産試験場 技術部の研究紹介	中 嶋 厚	山づくり, No. 480, 14-15, 2015.11
林産試験場の研究成果の普及の取り組み	窪田 純一	山づくり, No. 480, 17, 2015.11
北海道ブロック情報	近藤 佳秀	全国林業試験研究機関協議会会誌, 49, 11, 2015.11
木質バイオマス発電・発熱併給シュミレー ターの構築	古俣 寛隆	全国林業試験研究機関協議会会誌, 49, 52-53, 2015.11
マイタケ「大雪華の舞1号」の腸内環境改 善効果	佐藤 真由美, 東 智則, 米山 彰造, (帯畜大・食品科学) 韓 圭鎬, 末岡 さつき, 得字 圭 彦, 島田 謙一郎, 木下 幹朗, 福島 道広	日本木材学会北海道支部講演集, 47, 8-10, 2015.11
カラマツ樹皮抽出液に含まれる糖類とフェ ノール類の疎水性イオン液体を用いた分離	檜山 亮, 折橋 健	日本木材学会北海道支部講演集, 47, 11-14, 2015.11
北海道産材を用いた枠組壁工法耐力壁の内 面せん断性能	戸田 正彦, 大橋 義徳, 古田 直之	日本木材学会北海道支部講演集, 47, 27-30, 2015.11
シイタケ菌床栽培用の広葉樹おが粉の糖化 性に関する予備的検討	折橋 健, 檜山 亮, 原田 陽, (旭川高専) 村山 大雅	日本木材学会北海道支部講演集, 47, 51-52, 2015.11
道産カラマツ材を使って住宅を建てる	清野 新一	道総研HPメルマガ連載 第32話, 2015.12
北海道内の木質バイオマスの燃料品質	山田 敦	第11回バイオマス科学会議発表論文 集, 11, 181-182, 2016.1
木材流通の高度化による地域材の利用促進	石川 佳生	木材工業, 71 (1), 2-7, 2016.1
オーストリア・ドイツのCLT関連施設の視 察レポート	宮崎 淳子, 大橋 義徳	木材工業, 71 (1), 20, 2016.1
木質バイオマス発電および熱伝併給事業の 採算性に関わるリスク分析	古俣 寛隆, 石川 佳生, 前田 典昭, (森林総研) 柳田 高志, 久保山 裕史, (横浜国大) 本藤 祐樹	第11回バイオマス科学会議講演要旨 集, 11, 15-16, 2016.1
農産残さからのペレット燃料製造	山田 敦	道東ねいちゃーてつく, No.7, 25-26, 2016.2
壁脚部に強制腐朽処理を施した耐力壁の水 平せん断性能 (その1) 腐朽箇所の違いが耐震性能に及 ぼす影響	(大分大) 芝尾 真紀, 西野 進, 毛利 悠平, (京大生存研) 森 拓郎, (大分大) 田中 圭, (道総研林産試) 高梨 隆也, 戸 田 正彦, 森 満範, (森林総 研) 野田 康信, (大分大) 井上 正文	2015年度 第55回 日本建築学会九州支 部 研究発表会, 55, 653-656, 2016.3

生物劣化を受けた木質構造物の残存性能評価手法の検討 (その1) 木ねじ及び釘の一面せん断性能	(大分大) 西野 進, (大分大) 毛利 悠平, 芝尾 真紀, (京大生存研) 森 拓郎, (大分大) 田中 圭, (森林総研) 野田 康信, (道総研林産試) 戸田 正彦, 森 満範, (京大農) 築瀬 佳之, (大分大) 井上 正文	2015年度 第55回 日本建築学会九州支部 研究発表会, 55, 661-664, 2016.3
カラマツ心持ち生角材「コアドライ」の開発と普及	斎藤 直人	公立林業試験研究機関研究成果選集No.13 (平成27年度), 13, 5-6, 2016.3
マイタケ「大雪華の舞1号」の健康機能性	佐藤 真由美	山つくり, No.482, 2-3, 2016.3
日常の動作を想定した犬による実証試験について(第4報)	松本 久美子, 澤田 哲則, 伊佐治 信一, 今井 良, (東工大) 横山 裕 (北星学園大) 佐々木 敏, 角田 和彦	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 94 (G27-05-1400), 2016.3
アカエゾマツ樹皮成分によるフェノール樹脂の硬化促進作用の検討	宮崎 淳子, (森林総研) 橋田 光	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 106 (J27-03-1445), 2016.3
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用ー若齢ヤナギの利用ー	原田 陽, 檜山 亮, 折橋 健, 加藤 幸浩, (白糠町役場) 棚野 孝夫	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 128 (O27-09-1645), 2016.3
国産材CLTの製造規模別供給コストとコスト低減手法の検討	古俣 寛隆, 大橋 義徳	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 141 (Y27-04-1000), 2016.3
道南スギの材質に関する研究ー年輪幅と曲げ強度についてー	大崎 久司, 村上 了, 安久津 久	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 169 (B28-P-02), 2016.3
含水率とピロディン測定値の関係に関する一斉試験	(港空研) 山田 昌郎, (高知大) 原 忠, (兼松日産農林) 水谷 羊介, 三村 佳織, (飛鳥建設) 沼田 淳紀, (道総研林産試) 森 満範, (福井高専) 吉田 雅徳	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 181 (D28-P-05), 2016.3
木材半径方向圧縮試験における局部面圧現象の定量的評価	村上 了, 大崎 久司	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 182 (D28-P-09), 2016.3
木質積層材料の強度特性に及ぼす構成要素の影響ー合板およびCLTの層内せん断性能ー	古田 直之, 松本 和茂, 宮崎 淳子, 大橋 義徳	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 183 (D28-P-13), 2016.3
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 その2	鈴木 昌樹, 秋津 裕志, 伊佐治 信一	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 191 (G28-P-06), 2016.3
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その1 非破壊測定	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆也	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 193 (H28-P-01), 2016.3
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その2 曲げ性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 松本 和茂	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 193 (H28-P-02), 2016.3
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その3 せん断性能	大橋 義徳, 高梨 隆也, 松本 和茂	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 193 (H28-P-03), 2016.3
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その4 ビス接合性能	戸田 正彦, 村上 了, 今井 良, 富高 亮介, 大橋 義徳	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 193 (H28-P-04), 2016.3
北海道産トドマツを用いたCLTの性能評価 その5 L形パネルの水平加力試験	藤原 拓哉, 富高 亮介, 大橋 義徳	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 194 (H28-P-05), 2016.3
壁脚部に強制腐朽処理を施した2種類の耐力壁の水平せん断実験	(京大生存研) 森 拓郎 (大分大) 田中 圭, 毛利 悠平, 芝尾 真紀, 西野 進 (道総研林産試) 高梨 隆也, 戸田 正彦, 森 満範 (森林総研) 野田 康信 (京大生存研) 五十田 博	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 196 (H28-P-15), 2016.3
密度の異なるMDFの熱湿気性能	朝倉 靖弘, 大崎 久司	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 205 (I28-P-20), 2016.3
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用ーオノエヤナギおが粉の特性分析ー	折橋 健, 檜山 亮, 原田 陽, (白糠町役場) 棚野 孝夫	第66回日本木材学会大会研究発表要旨集, 66, 239 (O28-P-04), 2016.3
(公社)日本木材加工技術協会第33回年次大会(札幌)の概要	菊地 伸一	木材工業, 71(3), 105-108, 2016.3
積雪寒冷地域で暴露される塗装木材の耐候性能と耐候性予測試験	伊佐治 信一	木材保存, 42(2), 56-61, 2016.3
伝統的木造住宅の接合部の強度性能 その2 長ほぞ差し込釘打ち接合の引張性能	戸田 正彦	林産試験場報, 543号, 1-9, 2016.3
カラマツにおける横圧縮特性の樹幹半径方向変動	石倉 由紀子, 松本 和茂	林産試験場報, 543号, 10-17, 2016.3
人工林ヤチダモ, ウダイカンバの材質調査	大崎 久司	林産試験場報, 543号, 18-28, 2016.3

## 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	
2015年 4月号	第2期の始まりにあたり	菊地 伸一	
	平成27年度試験研究の紹介	川等 恒治	
	バイオエタノール原料としてのパルププロジェクト	岸野 正典	
	ニュータイプきのこの調理講習会	米山 彰造	
	Q&A 先月の技術相談から〔カラマツ材の『コアドライ®』とは？(後編)〕	中嶋 厚	
	行政の窓〔店舗・事務所に道産木材を使う〕	北海道水産林務部林業木材課	
2015年 5月号	平成27年研究成果発表会について	近藤 佳秀	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔「森林資源の循環利用システム」の構築に向けて(トドマツ編)〕	大野 泰之, 津田 高明, 酒井 明香	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔「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)〕	大野 泰之, 津田 高明, 酒井 明香	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔カラマツとクリーンラーチのコンテナ苗木生産方法の開発〕	来田 和人, 今 博計	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔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〕	佐藤 創ほか6名	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔音を使って樹木の内部欠陥を非破壊で診断する新装置〕	小久保 亮, 脇田 陽一	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔道産針葉樹材を活用した製品開発〕	鈴木 昌樹, 佐藤 司	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔「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-〕	中辻 仁志	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔道南スギの利用拡大に向けた取組〕	本田 雅幸	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートI〔林地未利用材のストックヤード実証試験事業について(速報)〕	佐々木 康郎	
		行政の窓〔地域材活用住宅等リフォーム促進事業について〕	北海道水産林務部林業木材課
	2015年 6月号	特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔割れやねじれの少ないカラマツ心持ち直角材「コアドライ」の開発と利用〕	清野 新一
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔コアドライ材用修正挽き装置の開発〕		高梨 隆也	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔CNC木工旋盤の開発と普及〕		橋本 裕之	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔北海道の木製サッシを考える〕		朝倉 靖弘	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔エネルギーおよび化成原料へのパルププロジェクトの変換〕		岸野 正典	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔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〕		原田 陽	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔木質バイオマス発電シミュレーターを作りました〕		古俣 寛隆	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔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〕		石川 佳生	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔木質材料の高度3次元成形を目指した取り組み〕		長谷川 祐	
特集『平成27年研究成果発表会』パートII〔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〕		檜山 亮	
		行政の窓〔平成26年度の木材市況について -木材価格の推移-〕	北海道水産林務部林業木材課
2015年 7月号		特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔各地域の木質チップの燃料としての品質調査〕	山田 敦
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔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〕	戸田 正彦	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔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〕	今井 良	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔道南スギの光変色とその対策〕	松本 久美子	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツを用いたCLTの実証試験 - (その1) 製造条件の検討 -〕	宮崎 淳子	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツを用いたCLTの実証試験 - (その2) 材料性能の評価 -〕	大橋 義徳	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツを用いたCLTの実証試験 - (その3) 接合性能の評価 -〕	村上 了	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔道産カラマツを用いたCLTの実証試験 - (その4) CLT建築物の設計・施工 -〕	大橋 義徳	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔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	
	特集『平成27年研究成果発表会』パートIII〔水分作用による針葉樹合板・OSBの強度変化〕	古田 直之	
		行政の窓〔平成27年度北海道木材需給見通しについて〕	北海道水産林務部林業木材課

2015年 8月号	外装材として木材を張る	平舘 亮一
	北海道の広葉樹－ヤチダモ, ウダイカンバー	大崎 久司
	Q&A 先月の技術相談から〔旭川駅について〕	平舘 亮一
	行政の窓〔平成27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 北海道水産林務部森林活用課
2015年 9月号	ハノーファーで開催された“LIGNA2015”に参加して	石川 佳生
	EUBCE2015参加記	古俣 寛隆
	Q&A 先月の技術相談から〔木炭の吸着能〕	本間 千晶
	行政の窓〔北海道森づくりフェスタ2015〕	北海道水産林務部森林活用課
2015年 10月号	保存処理木材の性能評価方法の効率化・高精度化に関する取組	宮内 輝久
	X線CTスキャナーで見たトドマツの内部	近藤 佳秀
	Q&A 先月の技術相談から〔トドマツ材の人工乾燥〕	伊藤 洋一
	行政の窓〔木造公共施設整備について〕	北海道水産林務部林業木材課
2015年 11月号	ねじれを修正するために必要な製材寸法	高梨 隆也
	第13回木質炭化学会研究発表会開催記	西宮 耕栄
	第23回北海道こども木工作品コンクールを終えて	進藤 秀典
	Q&A 先月の技術相談から〔木材の吸音性能〕	平間 昭光
2015年 12月号	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
	林産試験場 各研究部の取り組み【性能部】	前田 典昭
	林産試験場 各研究部の取り組み【利用部】	森 満範
	林産試験場 各研究部の取り組み【技術部】	中 篤 厚
2016年 1月号	Q&A 先月の技術相談から〔マイタケの機能性〕	佐藤 真由美
	行政の窓〔平成26年度プレカット工場実態調査の結果について〕	北海道水産林務部林業木材課
	林産試験場長 年頭のご挨拶	菊地 伸一
	正角材修正挽き装置の開発	白川 真也
2016年 2月号	木質材料から放散するアセトアルデヒド	鈴木 昌樹
	Q&A 先月の技術相談から〔ペット共生型床材について〕	松本 久美子
	行政の窓〔平成26年度特用林産統計について〕	北海道水産林務部林業木材課
	コアドライのブランド形成を進めています！	斎藤 直人
2016年 3月号	非円形食器の加工技術の開発	橋本 裕之
	Q&A 先月の技術相談から〔研究支援職員の仕事とは？〕	大西 人史
	行政の窓〔林野庁の平成27年度補正予算・平成28年度当初予算について〕	北海道水産林務部林業木材課
	林産試験場の研究成果普及の取り組みについて	窪田 純一
2016年 3月号	道産カラマツ材を使って家を建てる	清野 新一
	Q&A 先月の技術相談から〔木育推進拠点施設(北海道当麻町)への関わりについて〕	八 鋏 明弘
	行政の窓〔「北海道森づくりフェスタ2015」実施報告〕	北海道水産林務部森林活用課

## 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27年度更新回数は34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27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2015年4月号～2016年3月号、平成26年度年報）
- マニュアル・特集（技術相談・回答事例集『Q&A 先月の技術相談から』、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
- 職員採用試験の実施について
- 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
トヨタ大規模集成材工場立地シミュレーション	平成27年4月2日	民有林新聞
食用キノコのニューフェース「トキイロヒラタケとムキタケ」	平成27年4月14日	朝日新聞 道内面
トキイロヒラタケの特徴及び調理法	平成27年4月15日	NHKテレビ
カラマツ少子高齢化、林産試験場が乾燥技術「コアドライ」開発	平成27年4月16日	北海道新聞
「北海道森づくり研究成果発表会」開催	平成27年4月23日	民有林新聞
「日本木材加工技術協会第14回市川賞」受賞	平成27年6月11日	民有林新聞
	平成27年6月23日	北海道新聞
	平成27年7月	メディアあさひかわ
シラカバ製フローリングと家具製作	平成27年6月26日	日本経済新聞 北海道面
第24回木のグランドフェア「木になるフェスティバル開催」	平成27年7月15日	読売新聞
	平成27年7月15日	あさひばし7月号
	平成27年7月21日	ライナーネットワーク
大雪華の舞1号	平成27年8月3日	朝日新聞
森をリッチにして北海道をリッチに！丸ごと見せます！林産試験場	平成27年8月9日	TVHテレビ
第23回北海道こども木工作品コンクール展	平成27年9月25日	北海道新聞 道北面
嫌われた木材に新たな道「コアドライ」	平成27年10月14日	HTBテレビ
	平成27年10月24日	北海道新聞
		十勝毎日新聞
	平成27年10月30日	UHBテレビ
	平成27年11月2日	TBSラジオ
大雪華の舞1号 インフルエンザ予防ワクチンの効果増強	平成27年11月11日	朝日新聞
	平成27年11月12日	北海道新聞
	平成27年12月5日	中日こどもウイークリー
札幌市立大学・当麻かたるべの森と協力し木製品開発	平成27年12月3日	北海道新聞
北の国・森林づくり技術発表会特別講演「道産材のポテンシャル～人工林材の材質特性と利用技術」	平成28年2月25日	民有林新聞
北海道森づくり研究成果発表会	平成28年3月24日	民有林新聞

## 視察・見学

27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	64	164	50	289	46	613名	6778名	
講義内容	視察・見学者名				人数	年月日	講師	
抜け節防止装置 CNC木工旋盤	(地独) 北海道立総合研究機構研究 企画部				2	平成27年4月2日	白川 真也 橋本 裕之	
圧縮木材 木材加工機械	(株) 木童, (株) アサヒ				2	平成27年5月14日	阿部 龍雄 長谷川 優	
シラカンバの利用 ペレット開発 木材乾燥 樹皮, 葉, 枝の利用	韓国 忠南大学				4	平成27年7月31日	秋津 裕志 山田 敦 伊藤 洋一 折橋 健	
コアドライ	北海道森林管理局				21	平成27年8月6日	斎藤 直人	
木材の科学的利用方法  圧縮木材	木を知って楽しむ見学会				20	平成27年8月6日	檜山 亮 折橋 健 澤田 哲則 阿部 龍雄 清水 光弘	
森林バイオマス利用	東京大学教養学部1, 2年生				11	平成27年8月11日	折橋 健 檜山 亮	
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				16	平成27年10月9日	佐藤 真由美 本間 千晶 三好 秀樹	
森林バイオマス利用・エネルギーの 活用	中川町議会経済常任委員会				5	平成27年11月12日	山田 敦	
道産材CLTの概要 CLTの接着 CLTコスト試算	空知単板工業 (株)				2	平成27年12月14日	大橋 義徳 宮崎 淳子 古俣 寛隆	
木質バイオマス利用 ヤナギおが粉によるシイタケ栽培 廃菌床の利用	釧路管内地域づくり広域プロジェク ト				8	平成28年1月27日	折橋 健 原田 陽 檜山 亮	
炭の利用 ペット共生型床材	旭川教育大学生				10	平成28年2月10日	本間 千晶 松本 久美子	
CLTの概要	北海道大学農学部森林科学科				44	平成28年2月19日	宮崎 淳子	
CLTの概要 コアドライ カラマツ材の乾燥	中標津町地域雇用対策推進協議会林 業分野				1	平成28年3月23日	前田 典昭 中嶋 厚 伊藤 洋一	

## 技術相談

27年度の相談件数は総数で607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	398	65.6
	道外	204	33.6
	外国	5	0.8
業種別	林産業界	208	34.3
	関連業界	123	20.3
	大学・公設研究機関	79	13.0
	官公庁	82	13.5
	きのこ業界	23	3.8
	その他	92	15.1
項目別	構造・材料	163	26.8
	製材・乾燥	58	9.6
	加工・複合材	24	4.0
	合板	21	3.5
	接着・塗装	14	2.3
	ボード・粉砕	15	2.5
	木材保存	27	4.4
	デザイン・経営	82	13.5
	食用菌・微生物	94	15.5
	木材化学	17	2.8
	炭化・再生利用	20	3.3
	性能・住宅	14	2.3
	工学	7	1.2
	その他	51	8.4

## 技術指導

27年度の技術指導は年間107件、延べ138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	1	1	15	19	1	1	3	3	20	24
木材乾燥に関する指導	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
製材に関する指導	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合板・ボードに関する指導	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
木材の腐朽・防火に関する指導	4	8	9	9	0	0	1	1	14	18
木材の接着・塗装に関する指導	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
木材の機械に関する指導	2	3	0	0	0	0	0	0	2	3
住宅性能等に関する指導	1	1	0	0	2	2	0	0	3	3
きのこ栽培技術に関する指導	1	3	1	1	1	1	1	1	4	6
木質バイオマスに関する指導	3	5	10	10	1	1	2	2	16	18
その他の指導	3	9	26	38	6	6	8	8	43	61
計	15	30	63	79	11	11	18	18	107	138

## 依頼試験

27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27項目62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	3
	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	1
	サッシの性能試験	2
	VOC及びホルムアルデヒド放散量測定試験	1
	その他の試験	12
	分析又は鑑定	3
	計	27
		62

## 設備使用

27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72件、延べ391時間（84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	1	1	4
乾燥装置	1	5	120
その他機械	70	78	267
窓等試験装置	9	12	77
防耐火試験装置	6	9	76
その他測定機器等	50	50	60
その他加工器械等	5	7	54
計	72	84	391

## 技術研修

27年度の技術研修の受講者は2名でした。内容は次のとおりです。

研修内容	期間	人数
3Dスキャナによる器のスキャンニング技術の習得	平成27年4月17日～4月21日	1名
きのこ等に含まれる機能性成分の分離技術	平成27年7月23日～7月24日	1名

## インターンシップ研修

インターンシップ研修の受講者は14名でした。その内容は次のとおりです。

学校	期間	人数
大学院	平成27年5月27日～5月27日	1名
高等学校	平成27年9月8日～9月10日	4名
高等専門学校	平成27年8月17日～8月21日	1名
高等専門学校	平成27年9月7日～9月11日	1名
中学校	平成27年10月30日	3名
大学院	平成28年2月29日～3月21日	1名
大学院	平成28年3月1日～3月3日	1名
大学院	平成28年3月7日～3月10日	1名
大学	平成28年3月7日～3月10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。27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	理事
	(公社) 日本木材加工技術協会北海道支部	支部長
	(公社) 日本木材加工技術協会	理事
	北海道林木育種協会	顧問
斎藤 直人	(独) 科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム専門委員会委員
	北海道木材産業協同組合連合会	「コアドライ使用に係る事業者認定審査委員会」委員
	上川地域水平連携協議会	地域材を利用したモデル的な家具の開発等企画委員会委員
	国立研究開発法人 科学技術振興機構	マッチングプランナープログラム専門委員
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	調査研究部門/木材工学委員会/地中使用木材の長期耐久性の事例研究小委員会委員
	(公社) 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
	(公財) 日本住宅・木材技術センター	木材保存剤等性能審査委員会
	(公社) 土木学会	「調査研究部門/木材工学委員会/木橋研究小委員会」委員
	(一社) 日本木材学会北海道支部	支部副代表
中畠 厚	(一社) 北海道林産物検査会	公平性委員会委員
近藤 佳秀	上川地域水平連携協議会	地域材を利用したモデル的な家具の開発等企画委員会委員
長谷川 祐	(一社) 日本木材学会北海道支部	監事
大西 人史	株式会社 山と溪谷社	執筆者
岸野 正典	(一社) 日本木材学会北海道支部	監事
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	合板及びLVLの劣化と物性に関する研究会委員
	(一社) 日本建築学会	伝統的木造構法の構造要素設計法小委員会委員
	(一社) 日本建築学会	既存木造建築物調査診断小委員会委員

宮内 輝久	京都大学生存圏研究所  (独) 農林水産消費安全技術センター  (公財) 日本住宅・木材技術センター  (公社) 日本木材保存協会 日本木材防腐工業組合 (公社) 日本木材保存協会	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  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処理小委員会委員  「優良木質建材等認証規格委員会 防腐・防蟻処理専門部会」委員  広報委員会委員  「CLT等新たな製品・技術開発・普及事業に関する委員会」委員  「木材保存剤の定量分析技術の高度化委員会」委員
朝倉 靖弘	(一社) 日本木材学会 (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 (公社) 日本木材加工技術協会	環境委員会 建築物の省エネ・居住性小委員会 委員 監事 2014-2016年「木材工業」編集委員 木質ボード部会 監事
加藤 幸浩	旭川市	旭川市工芸センター運営委員会委員
石川 佳生	下川地域材活用促進協議会	「高強度ラミナ供給体制検討委員会」委員
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	株式会社三菱総合研究所	「建築・木材製品分科会」委員
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, 上級編小委員会委員, 上級編受験対策セミナー講師, 作問委員, 受験対策セミナーテキスト執筆担当委員  「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  札幌商工会議所	広報委員会委員  「北海道フードマイスター検定」運営委員会委員, 現行編小委員会委員, 現行編受験対策セミナー講師, 作問委員
原田 陽	日本きのこ学会	日本きのこ学会編集委員会委員
佐藤 真由美	(一社) 日本木材学会北海道支部  (公社) 農林水産・食品産業技術振興協会	研究会理事  平成28年度「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」1次(書面) 審査専門評価委員
安久津 久	北海道林木育種協会	評議員
山田 敦	旭川市 北海道 津別町	旭川市環境審議会委員 バイオマスアドバイザー 津別町モデル地域創世プラン検討委員会アドバイザー
西宮 耕栄	(一社) 日本木材学会北海道支部	研究会理事
八鍬 明弘	林業・木材製造業労働災害防止協会 北海道支部 旭川市	木材加工用機械作業主任者技能講習講師 旭川市工芸センター運営委員会委員
大橋 義徳	(一社) 日本木材学会北海道支部 北海道林業・木材産業対策協議会 日本データサービス株式会社  日本木材防腐工業組合  北海道水産林務部	研究会理事 店舗・事務所等における地域利用検討委員会委員 木造建築の新技術に関する研究会委員  「CLT等新たな製品・技術開発・普及事業に関する委員会」委員  「木造建築の新技術に関する協議会」委員
松本 和茂	下川地域材活用促進協議会	「高強度ラミナ供給体制検討委員会」委員
古田 直之	(一社) 日本木材学会北海道支部	常任理事
宮崎 淳子	(公社) 日本木材加工技術協会	第51回木材接着士資格検定委員会委員
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