

成果普及の概要

林産試験場では、研究成果の普及に取り組んでいます。

○重点的に普及を図った研究成果

平成30年度より、「研究成果の戦略的普及」を実施することとし、各研究Gより普及要望のあった研究成果について検討・選定し、「道産カラマツ・トドマツCLT」、「道産カラマツ高強度集成材」、「トドマツ圧縮材フローリング」、「シラカンバ家具・フローリング」、「ダケカンババット」、「防腐薬剤処理木材を用いた屋外木質構造物の耐用年数推定と予防保全を行うための維持管理フロー」について、重点的な普及を図りました。

○展示会等への出展などによる普及

「Japan Home & Building Show 2019」（東京 11月13～15日）、「WOOD コレクション令和元年」（東京 12月10～11日）に出展しました。

○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行っています。令和元年度は、北海道水産林務部林務局林業木材課と共催で「CLT設計技術研修会・施工技術研修会」、(一社)日本木材学会木材接着研究会と共催で「第40回木材接着研究会」を開催しました。

また、旭川まちなみデザイン推進委員会等が主催する「第30回旭川建築作品発表会」、(一社)北海道林産技術普及協会等が主催する「Hokkaido CLT Pavilion 見学会」等を後援しました。

○地域材の利用促進

「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対して、地域材利用に関する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、林産試験場の研究成果の普及と技術的問題点や課題等を聞き取り、今後の研究課題に反映することを目的とした取り組みです。

令和元年度は、本事業の一環として、道内の企業へ場長が出向くトップセールス（苫小牧市など）や研究職員による企業訪問（旭川市・美瑛町など）を行いました。

また、林産技術セミナー「耐用年数推定による防腐薬剤処理木材の維持管理技術について」を旭川市で開催しました（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）振興局の林務課や市町村、業界団体等にご協力いただきました。

研究成果発表会

1) 平成31年北海道森づくり研究成果発表会

研究成果発表会は、森林研究本部のほか、一般発表として他の研究機関、森林管理局、(総合)振興局の森林室、市町村、企業等により行われます。発表は口頭発表とポスター発表に分かれており、ポスター展示会場では発表者による研究成果の詳しい説明と、参加者との意見交換が行われました。

本年度の口頭発表は、森林研究本部11件と一般発表が4件の計15件。ポスター発表は、森林研究本部が28件と一般発表が9件の計37件の発表が行われました。

開催の概要と林産試験場からの発表を次に示します。

日 時：平成 31 年 4 月 16 日（火）10:00～16:20

場 所：北海道立道民活動センター かでる 2・7（札幌市中央区北 2 条西 7 丁目）
かでるホール

参加者数：547 名

① 口頭発表

- ・苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発

技術部 製品・開発グループ	近藤 佳秀
林業試験場 保護種苗部	来田 和人

- ・道産カラマツによる高強度集成材の開発

技術部 生産技術グループ	松本 和茂
--------------	-------

- ・北海道 CLT パビリオンの建設

技術部 生産技術グループ	大橋 義徳
企業支援部 研究調整グループ	平館 亮一
森林研究本部 企画調整部 企画課	戸田 正彦

- ・木質バイオマス発電の経済性評価

利用部 資源・システムグループ	古俣 寛隆
-----------------	-------

- ・木質燃焼灰は融雪資材として使えるか？

利用部 バイオマスグループ	折橋 健
---------------	------

- ・防腐薬剤処理木材の耐用年数は何年なの？

性能部 構造・環境グループ	小林 裕昇
---------------	-------

- ・商品化されました！道産マイタケによる肉軟化効果を利用したエゾシカ肉ジンギスカン

利用部 微生物グループ	檜山 亮
食品加工研究センター 応用技術部 応用技術グループ	山木 一史

② ポスター発表

- ・CLT 生産施設の生産規模別にみた事業性について

利用部 資源・システムグループ	渡辺 誠二
	石川 佳生
	酒井 明香
	古俣 寛隆

- ・公共建築物への地域材利用を支援するためのツールの開発について

利用部 資源・システムグループ	石川 佳生
	古俣 寛隆
性能部 構造・環境グループ	前田 典昭

・道産カラマツの成熟材を活用した高強度 LVL の開発

技術部	生産技術グループ	古田 直之
		松本 和茂
		宮崎 淳子
		中村 神衣
		平林 靖

・道産 CLT の各種材料性能のデータ整備

技術部	生産技術グループ	高梨 隆也
		石原 亘
		大橋 義徳

・“現し”仕様に対応した道産 CLT をつくる

技術部	生産技術グループ	石原 亘
		宮崎 淳子
		中村 神衣

・ダケカンバは野球のバットに使えるのか？

性能部	構造・環境グループ	秋津 裕志
利用部	資源・システムグループ	大崎 久司
	京都大学大学院 農学研究科	富田 夏生
		村田 功二

・北海道 CLT パビリオンで用いられている接合方法

森林研究本部	企画調整部	企画課	戸田 正彦
性能部	構造・環境グループ		富高 亮介

・銅を利用した塗装木材の耐候性向上処理の検討

性能部	保存グループ	伊佐治信一
-----	--------	-------

・屋外用途での木製品の需要拡大に向けたアセチル化木材による高耐久木製品の試作

利用部	バイオマスグループ	長谷川 祐
-----	-----------	-------

・林地に放置された丸太の燃料品質を調べました

利用部	バイオマスグループ	山田 敦
技術部	生産技術グループ	平林 靖
	(株)ハルキ	鈴木 正樹
		竹内 謙太

・カラマツ正角材の乾燥によるねじれを予測する

技術部	製品開発グループ	山崎 亨史
		古俣 寛隆

・北海道におけるマツタケの発生環境

利用部 微生物グループ	宜寿次盛生 米山 彰造 津田真由美
利用部 バイオマスグループ 道総研本部 連携推進部 北海道大学 農学部	原田 陽 東 智則 玉井 裕

2) 令和元年(2019年)林産試験場研究成果発表会

主に旭川市と道北地域の方々を対象に、平成31年北海道森づくり研究成果発表会で発表された課題のうち、主に林産試験場の研究成果を発表しました。発表は口頭発表とポスター発表に分かれており、ポスター展示会場では発表者による研究成果の詳しい説明と意見交換が行われたほか、多くの方々に道産CLTパビリオンを見学して頂きました。

開催の概要と発表を次に示します。

日 時:令和元年(2019年)5月24日(金)13:00~16:00
場 所:北海道立総合研究機構林産試験場(旭川市西神楽1線10号) 講堂
参加者数:116名

① 口頭発表

・北海道 CLT パビリオンの建設

技術部 生産技術グループ	大橋 義徳
企業支援部 研究調整グループ	平館 亮一
森林研究本部 企画調整部 企画課	戸田 正彦

・道産カラマツによる高強度集成材の開発

技術部 生産技術グループ	松本 和茂
--------------	-------

・苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発

技術部 製品・開発グループ	近藤 佳秀
林業試験場 保護種苗部	来田 和人

・木質バイオマス発電の経済性評価

利用部 資源・システムグループ	古俣 寛隆
-----------------	-------

・商品化されました！道産マイタケによる肉軟化効果を利用したエゾシカ肉ジンギスカン

利用部 微生物グループ	檜山 亮
食品加工研究センター 応用技術部 応用技術グループ	山木 一史

・木質燃焼灰は融雪資材として使えるか？

利用部 バイオマスグループ	折橋 健
---------------	------

- ・防腐薬剤処理木材の耐用年数は何年なの？

性能部 構造・環境グループ 小林 裕昇

② ポスター発表

- ・CLT 生産施設の生産規模別にみた事業性について

利用部 資源・システムグループ 渡辺 誠二
石川 佳生
酒井 明香
古俣 寛隆

- ・公共建築物への地域材利用を支援するためのツールの開発について

利用部 資源・システムグループ 石川 佳生
古俣 寛隆
性能部 構造・環境グループ 前田 典昭

- ・道産カラマツの成熟材を活用した高強度 LVL の開発

技術部 生産技術グループ 古田 直之
松本 和茂
宮崎 淳子
中村 神衣
平林 靖

- ・道産 CLT の各種材料性能のデータ整備

技術部 生産技術グループ 高梨 隆也
石原 亘
大橋 義徳

- ・“現し”仕様に対応した道産 CLT をつくる

技術部 生産技術グループ 石原 亘
宮崎 淳子
中村 神衣

- ・ダケカンバは野球のバットに使えるのか？

性能部 構造・環境グループ 秋津 裕志
利用部 資源・システムグループ 大崎 久司
京都大学大学院 農学研究科 富田 夏生
村田 功二

- ・北海道 CLT パビリオンで用いられている接合方法

森林研究本部 企画調整部 企画課 戸田 正彦
性能部 構造・環境グループ 富高 亮介

- ・銅を利用した塗装木材の耐候性向上処理の検討

性能部 保存グループ 伊佐治信一

- ・屋外用途での木製品の需要拡大に向けたアセチル化木材による高耐久木製品の試作

利用部 バイオマスグループ 長谷川 祐

- ・林地に放置された丸太の燃料品質を調べました

利用部 バイオマスグループ 山田 敦
 技術部 生産技術グループ 平林 靖
 (株)ハルキ 鈴木 正樹
 竹内 謙太

- ・カラマツ正角材の乾燥によるねじれを予測する

技術部 製品開発グループ 山崎 亨史
 古俣 寛隆

- ・北海道におけるマツタケの発生環境

利用部 微生物グループ 宜寿次盛生
 米山 彰造
 津田真由美
 利用部 バイオマスグループ 原田 陽
 道総研本部 連携推進部 東 智則
 北海道大学 農学部 玉井 裕

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 共催団体	内 容
「Hokkaido CLT Pavilion」見学会 令和元年（2019年）10月1日・旭川市 共催：（一社）日本CLT協会	自治体、建築関係者等を対象に、CLT性能評価実験棟「Hokkaido CLT Pavilion」の見学会を行いました。
技術開発成果発表会 令和元年（2019年）10月30日 旭川市 共催：森林総合研究所北海道支所 林木育種センター北海道育種場、 北海道立総合研究機構森林研究本部 （林業試験場・林産試験場） 森林技術・支援センター	森林技術・支援センター、森林総合研究所北海道支所及び道総研森林研究本部が取り組んでいる研究成果等の発表を、行政機関、森林組合を対象に行い広く意見交換を行いました。 <ul style="list-style-type: none"> ・「根株粉碎機能を有した造林作業機械の開発」 地方独立行政法人北海道立総合研究機構森林研究本部 林業試験場 森林経営部 渡辺 一郎 ・「グイマツ雑種F₁を判別する新しいDNA鑑定手法の開発」 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所 林木育種センター 北海道育種場育種課 花岡 創, 福田 陽子 ・「林業機械の林内走行によるトドマツ地表部根系損傷リスクの評価 ～林業機械作業による根系損傷の回避を目指して～」 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所 北海道支所 山口 岳広

	<ul style="list-style-type: none"> ・「北海道でのマツタケ山づくりを目指して ～寒冷地に適応した菌根苗の開発～」 地方独立行政法人北海道立総合研究機構森林研究本部 林産試験場利用部 宜寿次 盛生 ・「多様な森林づくりのための天然更新技術について ～これまでの技術開発成果から～」 林野庁北海道森林管理局森林技術・支援センター 森林技術専門官 山崎 孝一, 谷村 亮
「CLT設計技術研修会」及び「CLT施工技術研修会」 令和2年（2020年）1月29日・旭川市 共催：北海道水産林務部林務局林業木材課	自治体、企業・団体等の建築関係技術者を対象に、CLTの設計・建築技術や活用方法などに関する技術講習会を行いました。
令和元年度林産技術セミナー 耐用年数推定による防腐薬剤処理木材の 維持管理技術について 令和2年（2020年）2月13日・旭川市 共催：（一社）北海道林産技術普及協会 北海道上川総合振興局	<ul style="list-style-type: none"> ・「現地におけるピロディンを用いた劣化測定のポイント」 性能部 構造・環境グループ 主査（構造） 今井 良 ・「防腐薬剤処理木材の耐用年数推定と維持管理」 性能部 構造・環境グループ 主任主査（環境） 小林 裕昇 ・「北海道内高規格道路の木製立入防止柵をモデルとしたLCC試算」 利用部 資源・システムグループ 研究主任 古俣 寛隆
令和元年度林産技術セミナー 耐用年数推定による防腐薬剤処理木材の 維持管理技術について 令和2年（2020年）2月26日・音更町 共催：（一社）北海道林産技術普及協会 北海道十勝総合振興局	新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から開催を中止しました。

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
Japan Home & Building Show 2019 『第14回ふるさと建材・家具 見本市』 (社) 日本能率協会	令和元年（2019年）11月13日～15日 東京都	<ul style="list-style-type: none"> ・高強度集成材 ・カラマツ・トドマツCLT ・シラカンバテーブル, シラカンバフロー リング (LVL), ダケカンババット ・トドマツ圧縮木材フローリング (直線・幅広曲線形状) ・プレゼンテーション: 「道産CLT実験棟の建設と実験計画」
「WOODコレクション令和元年」	令和元年（2019年）12月10日～11日 東京都	<ul style="list-style-type: none"> ・道産CLT接合モデル ・カラマツ高強度集成材 ・シラカンバ家具 ・ダケカンババット

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、展示物の貸し出しや、材料提供などでも協力しました。

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
第34回「森林の市」	令和元年（2019年）7月28日	旭川市	「第34回森林の市」実行委員会 (旭川地方木材協会ほか)
2019サイエンスパーク	令和元年（2019年）7月30日	札幌市	(地独) 北海道立総合研究機構, 北海道
第24回上川農試公開デー	令和元年（2019年）8月8日	比布町	(地独) 北海道立総合研究機構
道民森づくりの集い2019	令和元年（2019年）9月8日	札幌市	北海道, 道民森づくりネットワーク実行委員会, 林野庁北海道森林管理局
食べる・たいせつフェスティバル	令和元年（2019年）9月28日	旭川市	生活協同組合COOPさっぽろ 食べる・たいせつフェスティバル実行委員会
クリスマスツリーセレモニー	令和元年（2019年）12月5日	旭川市	「木のまちあさひかわ」木育を進める会

木になるフェスティバル

「木になるフェスティバル」は、道民や子供達への科学技術に対する理解の増進を図るため、北海道立総合研究機構中計画の第4の5に基づく社会貢献の一環として（一社）北海道林産技術普及協会との共催により実施しています。

令和元年度(2019年度)の「第28回 木になるフェスティバル」は、以下の内容で令和元年(2019年)7月20日(土)に実施し、当日の入場者は約690人でした。

木になるフェスティバルの内容

行 事 名	実施期間	内 容
第28回 木になるフェスティバル	令和元年（2019年）7月20日(土)	<ul style="list-style-type: none"> ・開会式(カラマツ高強度集成材カットほか) ・木の科学体験(木炭と電気の実験, 炭で水をきれいにする実験等) ・木工工作体験(モバイル, バードコール, オリジナルしおり, サイドラックづくりほか) ・りんさんしツアー(実演・体験を含む林産試験場内の見学ツアー) ・(一社)北海道林産技術普及協会による出店 (木の葉を使った工作, 木のおもちゃ・木っ端等販売) ・業者の移動販売車による飲食物の販売

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

学会及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
■The 50th Annual Meeting of the International Research Group on Wood Protection (2019/5/13-15, Quebec, Canada)	
Development of accelerated decay test for CLT using a fungus grown on agar medium.	宮内 輝久, (森林総合研究所) 神原 広平, 大村和香子, (広島大学) 森 拓郎, (森林総合研究所) 松永 浩史, (東京農工大学) 服部 伸行
Effect of pretreatment of wood surfaces with copper monoethanolamine solution on the natural weathering performance of semitransparent stains.	伊佐治 信一, 渋井 宏美, 平林 靖
Penetration pathway of oil-based preservative in heart wood of Japanese larch (<i>Larix kaempferi</i>).	渋井 宏美, 宮内 輝久, ((株) ザイエンス) 茂山知己, 池田 学, 須貝 与志明
Improvement of analytical methods of wood preservatives and its validation with collaborative testing.	宮内 輝久, ((公社) 日本木材保存協会) 山本 幸一, (大日本木材防腐(株)) 西澤 翔太, 赤堀 裕一, ((株) ザイエンス) 池田 学, ((公財) 合板検査会) 柴澤 純二, (森林総合研究所) 神原 広平, ((公財) 日本住宅・木材センター) 大澤 朋子, (兼松サステック(株)) 五十嵐 盟, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 馬場 庸介, (森林総合研究所) 大村 和香子, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 清水 眞長, (東京大学) 鮫島 正浩
■日本菌学会第63回大会 (2019/5/25-26, 秋田市)	
マツタケ菌糸の成長を促進する木炭粉の添加	宜寿次 盛生, (道総研本部) 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕
■日本木材保存協会第35回年次大会 (2019/5/28-29, 東京都)	
JAS法改正に即した木材保存剤分析方法の規格化に向けた取り組み	宮内 輝久, (大日本木材防腐(株)) 赤堀 裕一, ((株) ザイエンス) 池田 学, ((公財) 日本合板検査会) 柴澤 純二, ((公財) 日本住宅・木材技術センター) 大澤 朋子, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 清水 眞長, (兼松サステック(株)) 五十嵐 盟, (住化エンバイロメンタルサイエンス(株)) 馬場 庸介, ((公社) 日本木材保存協会) 山本 幸一, (東京大学) 鮫島 正浩
銅アミン水溶液による表面処理が木材保護塗料の耐候性能に与える影響	伊佐治 信一, 渋井 宏美, 平林 靖
カラマツ材における油溶性保存処理薬剤の浸透性と組織学的特徴	渋井 宏美, 宮内 輝久, ((株) ザイエンス) 茂山知己, 池田 学, 須貝 与志明
ガスセンサを用いた新規腐朽判別手法の検討	鈴木 昌樹, 宮内 輝久, 平林 靖, 伊佐治 信一, (産業技術総合研究所) 長縄 竜一
北海道での「木材の現し」に適したCLTの開発	石原 亘
■第17回木質炭化学会研究発表会 (2019/6/6-7, 東京都)	
トドマツ材熱処理物のアンモニアとの反応性	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充
■第92回日本建築学会北海道支部研究発表会 (2019/6/29, 札幌市)	
北海道産材による構造材のコスト低減策に関する検討	石川 佳生, (北海道科学大学) 千葉 隆弘
■土木学会木材利用研究発表会 (2019/8/5-6, 東京都)	
北海道の高規格幹線道路に設置されたカラマツ材製立入防止柵の耐用年数推定	今井 良, 小林 裕昇
■第8回北海道畜産草地学会大会 (2019/8/25, 札幌市)	
木質バイオマスの飼料化に関する研究 (IV) - ヤナギの蒸煮条件による成分変化と嗜好性 -	檜山 亮, 折橋 健, 関 一人

■24th International Wood Machining Seminar (2019/8/25-30, Corvallis, Oregon, USA)	
Development of a Cost Simulation Tool for Profitability Evaluation of CLT Manufacturing in Japan	古俣 寛隆, 渡辺 誠二, 大橋 義徳, 宮内 輝久, (東京農工大学) 服部 伸行
■2019年度日本建築学会大会 (2019/9/3-6, 金沢市)	
CLTの面外せん断強度に与える直交層の寸法形状の影響	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘
CLT接合部における層構成とラミナの支圧強度を考慮した降伏せん断耐力の推定	富高 亮介, (道総研森林研究本部) 戸田 正彦
国産針葉樹を用いたCLTの接着層におけるせん断試験ーねじり及びブロックせん断試験ー	石原 亘, 高梨 隆也, 大橋 義徳, 宮崎 淳子, (建築研究所) 中島 昌一, (森林総合研究所) 宮武 敦, 新藤 健太
木質外装材の遮熱性能への各種仕様の影響	河原崎 政行, (道総研北方建築総合研究所) 糸毛 治
■日本きのこ学会第23回大会 (2019/9/4-6, 西宮市)	
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用ーヤナギ由来抽出成分の影響ー	原田 陽, 折橋 健
北海道産食用きのこ菌株の高温培養を用いた再選抜	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造
■公開シンポジウム「大径材よ, 大志を抱け」(2019/9/9, 札幌市)	
道産木材資源の体系化と林業経営への影響	酒井 明香
道産材の利用状況と新たな技術開発	松本 和茂
■第21回日本感性工学会大会 (2019/9/12-14, 東京都)	
100hue Testの繰り返し学習による色識別能力の向上と個人差 (第2報)	松本 久美子, 川等 恒治
■第37回 (公社) 日本木材加工技術協会年次大会 (2019/9/17-18, 東広島市)	
北海道産トドマツによる圧縮材フローリングの製造技術の開発	澤田 哲則, (松原産業(株)) 山崎 康弘
加圧注入処理ラミナを用いた保存処理CLTに関する検討	宮内 輝久, 洪井 宏美, 宮崎 淳子, 高梨 隆也, 中村 神衣, 古田 直之, 大橋 義徳
地域材利用による経済波及効果算出ツールの作成	古俣 寛隆, 石川 佳生
北海道産木材を用いたCLTの材料性能データ整備	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘, 松本 和茂
内装現し仕上げを想定したカラマツ及びトドマツCLTの製造条件の検討	石原 亘
北海道産CLTを用いた実験棟の建設	大橋 義徳, 石原 亘, 高梨 隆也, 松本 和茂, 今井 良, 富高 亮介, 宮内 輝久, 伊佐治 信一, 平舘 亮一, (道総研森林研究本部) 戸田 正彦
体育館床損傷の早期発見に向けた自動検出技術の検討	近藤 佳秀
■第40回木材接着研究会 (2019/9/26-27, 旭川市)	
北海道における合板関連製品とその活用事例	古田 直之
■The 10th International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms (2019/10/21-25, 諏訪市)	
DISTRIBUTION OF MATSUTAKE IN HOKKAIDO, THE NORTHERNMOST ISLAND OF JAPAN	宜寿次 盛生, (北海道大学) 玉井 裕
■「知」の集積と活用場の産学官連携協議会ポスターセッション (2019/10/30, 東京都)	
突然変異を活用した生産環境と消費者ニーズに優位な食用きのこの新品種開発ー北海道特産きのこタモギタケ新品種開発ー	米山 彰造
■令和元年度技術開発成果発表会 (2019/10/30, 旭川市)	
北海道でのまつたけ山づくりを目指してー寒冷地に適応した菌根苗の開発ー	宜寿次 盛生
■日本木材学会北海道支部令和元年度 (第51回) 研究発表会 (2019/11/6, 札幌市)	
菌床シイタケの発生に及ぼすヤナギ由来成分の効果	原田 陽, 折橋 健, 檜山 亮
きのこ菌株の高温培養を用いた再選抜と選抜株の生物学的特徴	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造
木質バイオマス燃焼灰の活用に向けた検討 (3)ー農用地での用途に関する検討ー	折橋 健

芦別産ヨーロッパトウヒの材質試験	村上 了, 大崎 久司
体育館床の木質フローリングにおける割れ発生要因の基礎的検討	高山 光子, (サンポット(株)) 小野 昭則, (空知単板工業(株)) 浦 弘達
30年間屋外使用された集成材の耐久性性能調査(第3報) 曲げおよびせん断性能	中村 神衣, 古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖
■第68回北方森林学会大会(2019/11/6, 札幌市)	
原木流通における中間土場の稼働状況: 府県と北海道の比較	酒井 明香, 石川 佳生, 古俣 寛隆, 渡辺 誠二, (道総研林業試験場) 津田 高明, (北海道) 小山内 裕司
■アグリビジネス創出フェア2019(2019/11/20-22, 東京都)	
突然変異を活用した生産環境と消費者ニーズに優位な食用きのこの新品種開発-北海道特産きのこタモギタケ新品種の開発-	米山彰造
■2019年林業経済学会秋季大会(2019/11/22-25, 府中市)	
道内建築用材に占める道産材率の推計-様々な資料を用いた検討-	古俣 寛隆, 石川 佳生, 渡辺 誠二, 大橋 義徳
■第15回バイオマス科学会議(2019/12/11-12, 郡山市)	
FIT調達価格の変動による木質バイオマス発電事業の経済性評価	古俣 寛隆, 石川 佳生, (森林総合研究所) 柳田 高志, 久保山 裕史
■長野県カラマツ林業等研究発表会(2020/1/8, 塩尻市)	
北海道の地域特性を活かしたカラマツ主伐システムの検証-資源循環と低コスト化の両立を目指して-	酒井 明香
北海道の地域特性を活かしたカラマツ主伐システムの検証-付加価値の高い木材利用を目指して-	大橋 義徳
■森林総合研究所成果発表会「マツタケ・トリュフ人工栽培技術の開発」(2020/2/6, 東京都)	
マツタケ菌根苗の迅速育成法	宜寿次 盛生, (道総研本部) 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕
■令和元年度北の国・森づくり技術交流発表会(2020/2/18-19, 札幌市)	
道産カンパ類の高度利用への技術開発-建材からバットまで-	秋津 裕志
■「森林の魅力発信」講座(2020/2/21, 旭川市)	
ダケカンパやシラカンパで野球のバットやギターを作る	秋津 裕志
木造建築が進化! -木材で高層ビルが建つ時代に-	大橋 義徳
森からの贈り物・きのこの可能性	宜寿次 盛生
■第70回日本木材学会大会(2020/3/16-18, 鳥取市)	
45度方向に加力したCLT接着層のブロックせん断試験	石原 亘, 宮崎 淳子, 大橋 義徳, 高梨 隆也, (建築研究所) 中島 昌一, (森林総合研究所) 宮武 敦, 新藤 健太
CLT製造における構造用接着剤の空隙充填性能	宮崎 淳子, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, (道総研林産試験場) 大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 高梨 隆也, 石原 亘
カラマツ材における油性保存処理剤の浸透と壁孔閉塞率	渋井 宏美, 宮内 輝久
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用-ヤナギ由来抽出成分の効果-	原田 陽, 折橋 健, 檜山 亮
非対称層構成のスギCLTの面外曲げ性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘, (森林総合研究所) 宮武 敦
実大床モデルにおける床下の加湿・乾燥に伴う床構成材の挙動	高山 光子, 近藤 佳秀, 澤田 哲則
北海道産CLTを用いた実験棟の気密性能評価	富高 亮介, 今井 良, 平間 昭光, 大橋 義徳, (北海道大学) 森 太郎
MDIを用いて製造された国産針葉樹合板の性質(1) トドマツ合板における単板構成と長さ変化率の関係	古田 直之, 中村 神衣, 平林 靖, 宮崎 淳子

ジクロロメタンが構造用接着剤の接着性能に及ぼす影響	宮崎 淳子, 中村 神衣, 大橋 義徳, 宮内 輝久, (森林総合研究所) 塔村 真一郎, 松永 浩史
蓄熱機能を付与したパーティクルボードの蓄熱性能評価における簡易測定方法の検討	秋津 裕志, 北橋 善範, 朝倉 靖弘, (大倉工業(株)) 福家 正志, 谷脇 宏, (JXTG(株)) 清田 健, 宇山 直樹, (東京大学) 前田 啓, (森林総合研究所) 渋谷 龍也, 宮本 康太
水性高分子-イソシアネート系接着剤を用いた高強度カラマツの接着性能	中村 神衣, 宮崎 淳子, 古田 直之, 土橋 英亮, 松本 和茂
アセチル化木材のバルキング処理による寸法安定化	長谷川 祐
ガスセンサと空気採取による新規腐朽判別手法の検討	鈴木 昌樹, 宮内 輝久, 平林 靖, 伊佐治 信一, (産業技術総合研究所) 長縄 竜一
木質外装材の表面仕上げが塗装後の耐候性能に及ぼす影響 (Ⅲ) -屋外暴露試験7年間の耐候性評価-	伊佐治 信一
食用きのこの種菌劣化に対する蛍光イメージング解析	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用-フェノール類の収量への影響-	檜山 亮, 原田 陽, 折橋 健, (白糠町) 棚野 孝夫
タモギタケの無孢子性エルゴチオネイン (EGT) 高含量品種の育成-TILLING法の導入と室内粉塵濃度の調査-	米山 彰造, 津田 真由美, 齋藤 沙弥佳, (道総研本部) 東 智則, ((株) スリービー) 富山 隆広, (鳥取大学) 松本 晃幸
木質バイオマス燃焼灰の活用に向けた検討 (4) -酸性土壌のpH矯正に関する分析-	折橋 健, 西宮 耕栄, 山田 敦, 原田 陽
林地内における丸太はい積み乾燥の効果	山田 敦, 西宮 耕栄, 折橋 健, 原田 陽
燃料用チップの効率的な乾燥方法の検討-農業用コンテナを用いた実用規模における乾燥試験-	西宮 耕栄, 山田 敦, 折橋 健, 原田 陽
地域材の新たな流通における中間土場の機能-全国と北海道の比較-	酒井 明香, 石川 佳生, 古俣 寛隆, 渡辺 誠二, (道総研林業試験場) 津田 高明
木質バイオマスエネルギーの地域利用の可能性と効果~富良野圏域を対象として~	古俣 寛隆, 石川 佳生, 酒井 明香, 折橋 健
北海道産カラマツ及びトドマツ大径材における樹幹内半径方向のヤング係数分布の比較	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆也, 古田 直之, 中村 神衣, (森林総合研究所) 長尾 博文, 加藤 英雄, 藤本 清彦
北海道産CLTを用いた実験棟の建設と実験計画	大橋 義徳, 高梨 隆也, 石原 亘, 伊佐治 信一, 今井 良, 富高 亮介, (北海学園大学) 植松 武是
■第130回日本森林学会大会 (2020/3/27-30, 名古屋市)	
北海道における木質バイオマス発電向け未利用材の流通システム	酒井 明香, (道総研林業試験場) 津田 高明, (道総研林産試験場) 古俣 寛隆, 石川 佳生, 渡辺 誠二

2) 刊行物等で発表した研究業績等 (令和元年 (2019年) 4月~令和2年 (2020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 (発表番号), 発行年月
「地域木材研究の最前線を学ぶ in 熊本」の概要	渡辺 誠二, (鳥取県林業試験場) 川上 敬介	木材工業, 74 (4), pp. 154-157, 2019.4
オーストリアのCLTサプライチェーン (第1報) ~素材生産から原木輸送まで~	(立命館大学) 中野 勝行, (森林総合研究所) 久保山 裕史, (道総研林産試験場) 古俣 寛隆, (東京農工大学) 服部 順昭	木材工業, 74 (4), pp. 162-167, 2019.4
広葉樹材の乾燥技術	伊藤 洋一	ウッドイエージ, 68 (4), pp. 5-6, 2019.4
オーストリアのCLTサプライチェーン (第2報) ~製材工場から建築現場まで~	古俣 寛隆, (森林総合研究所) 久保山 裕史, (立命館大学) 中野 勝行, (東京農工大学) 服部 順昭	木材工業, 74 (5), pp. 192-197, 2019.5

木質材料のホルムアルデヒド放散測定	鈴木 昌樹	山つくり, No.501, pp. 2-3, 2019.5
Development of accelerated decay test for CLT using a fungus grown on agar	宮内 輝久, (森林総合研究所) 神原 公平, 大村 和香子, (広島大学) 森 拓郎, (森林総合研究所) 松永 浩史, (東京農工大学) 服部 伸行	Proceedings IRG Annual Meeting, 19-20664, 2019.5
Effect of pretreatment of wood surfaces with copper monoethanolamine solution on the natural weathering performance of semitransparent stains.	伊佐治 信一, 渋井 宏美, 平林 靖	Proceedings IRG Annual Meeting, 19-40881, 2019.5
Penetration pathway of oil-based preservative in heart wood of Japanese larch (<i>Larix kaempferi</i>).	渋井 宏美, 宮内 輝久, ((株) ザイエンス) 茂山 知己, 池田 学, 須貝 与志明	Proceedings IRG Annual Meeting, 19-40886, 2019.5
Improvement of analytical methods of wood preservatives and its validation with collaborative testing.	宮内 輝久, ((公社) 日本木材保存協会) 山本 幸一, (大日本木材防腐(株)) 西澤 翔太, 赤堀 裕一, ((株) ザイエンス) 池田 学, ((公財) 合板検査会) 榮澤 純二, (森林総合研究所) 神原 広平, ((公財) 日本住宅・木材センター) 大澤 朋子, (兼松サステック(株)) 五十嵐 盟, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 馬場 庸介, (森林総合研究所) 大村 和香子, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 清水 眞長, (東京大学) 鮫島 正浩	Proceedings IRG Annual Meeting, 19-20655, 2019.5
「受賞者の声」北海道主要造林樹種の材質調査による地域の学術振興と地域材利用促進への貢献	安久津 久	ウッドイエンス No.50, 2019.5
北海道の主要造林樹種の材質向上による利用促進	安久津 久	ウッドイエンジ, 68(5), pp. 2-3, 2019.5
JAS法改正に即した木材保存剤分析方法の規格化に向けた取り組み	宮内 輝久, (大日本木材防腐(株)) 赤堀 裕一, ((株) ザイエンス) 池田 学, ((公財) 日本合板検査会) 榮澤 純二, ((公財) 日本住宅・木材技術センター) 大澤 朋子, ((一社) 全国木材検査・研究協会) 清水 眞長, (兼松サステック(株)) 五十嵐 盟, (住化エンバイロメンタルサイエンス(株)) 馬場 庸介, ((公社) 日本木材保存協会) 山本 幸一, (東京大学) 鮫島 正浩	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 14-15, 2019.5
銅アミン水溶液による表面処理が木材保護塗料の耐候性能に与える影響	伊佐治 信一, 渋井 宏美, 平林 靖	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 34-35, 2019.5
カラマツ材における油性保存処理薬剤の浸透性と組織学的特徴	渋井 宏美, 宮内 輝久, ((株) ザイエンス) 茂山 知己, 池田 学, 須貝 与志明	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 44-45, 2019.5
加圧注入された難燃薬剤の材内分布	((一社) 北海道林産技術普及協会) 菊地 伸一, (越井木材工業(株)) 内藤 俊介, (丸菱油化工業(株)) 亀岡 祐史, (道総研林産試験場) 河原崎 政行, (あいち産業科学技術総合センター) 福田 聡史	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 46-47, 2019.5
ガスセンサを用いた新規腐朽判別手法の検討	鈴木 昌樹, 宮内 輝久, 平林 靖, 伊佐治 信一, (産業技術総合研究所) 長縄 竜一	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 80-83, 2019.5

北海道での「木材の現し」に適したCLTの開発	石原 亘	日本木材保存協会第35回年次大会研究発表論文集, pp. 120-128, 2019.5
木質バイオマスの急速熱分解による液化物とCharの同時生産の試み	本間 千晶, (京都大学) 畑 俊充	第17回木質炭化学会 木質炭化学会・日本バイオ炭普及会合同研究発表会講演要旨集, pp. 34-35, 2019.6
Profitability improvement effect of a lumber company establishing a biomass power generation business	古俣 寛隆, 石川 佳生, (森林総合研究所) 久保山 裕史	Journal of the Japan Institute of Energy, 98(6), pp. 124-131, 2019.6
北海道産材による構造材のコスト低減策に関する検討	石川 佳生, (北海道科学大学) 千葉 隆弘	日本建築学会北海道支部研究発表会報告集, 92, pp. 223-226, 2019.6
コンテナ苗の運搬・植栽システムの提案	近藤 佳秀	北方林業, 70 (3) , pp. 16-19, 2019.7
Effect of surface acetylation of Japanese cedar wood under vapor-phase reaction conditions on fungal degradation.	長谷川 祐, 森 満範, (北海道大学) 幸田 圭一, 浦木 康光	Journal of Wood Chemistry and Technology, 40(1), pp. 1-14, 2019.
トドマツ利用の現状と新規用途開発	中畠 厚	ウッドイエイジ, 68 (7) , pp. 4-6, 2019.7
北海道産トドマツによる圧縮材フローリングの製造技術の開発	澤田 哲則	ウッドイエイジ, 68 (7) , pp. 7-8, 2019.7
北海道の高規格幹線道路に設置されたカラマツ材製立入防止柵の耐用年数推定	今井 良, 小林 裕昇, (寒地土木研究所) 笠間 聡	木材利用研究発表会講演概要集18, pp. 69-76, 2019.8
海虫害を受けたスギ試験体の曲げ載荷実験	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, (道総研林産試験場) 森 満範	木材利用研究発表会講演概要集18, pp. 129-133, 2019.8
木質バイオマスの飼料化に関する研究 (IV) - ヤナギの蒸煮条件による成分変化と嗜好性 -	檜山 亮, 折橋 健, 関 一人	北海道畜産草地学会報, 第8回大会講演要旨, 7 (2) , p. 28, 2019.8
Development of a Cost Simulation Tool for Profitability Evaluation of CLT Manufacturing in Japan	古俣 寛隆, 渡辺 誠二, 大橋 義徳, 宮内 輝久, (東京農工大学) 服部 伸行	Proceedings of the 24th International Wood Machining Seminar, pp. 315-324, 2019.8
高性能なカラマツ集成材	松本 和茂	北海道の林木育種, 62 (1) , pp. 13-16, 2019.8
北海道にマツタケ山をつくろう 菌根苗作出技術の開発	宜寿次 盛生	山づくり, No.503, pp. 2-3, 2019.9
湿度変動下におけるカラマツ及びトドマツCLTの変形挙動	(宇都宮大学) 中島 史郎, (道総研林産試験場) 大橋 義徳, (一社) 日本CLT協会) 坂部 芳平, 木本 勢也	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM) , pp. 9-10, 2019.9
蝶形ブロックを用いたCLT耐震壁の耐震性能に関する実験的研究その1 要素圧縮実験および実験計画	(芝浦工業大学) 石川 裕次, (株) 竹中工務店) 掛 悟史, 井戸 裕 勇樹, (道総研林産試験場) 大橋 義徳, 石原 亘, (北海学園大学) 植松 武是	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM) , pp. 19-20, 2019.9
蝶形ブロックを用いたCLT耐震壁の耐震性能に関する実験的研究その2 実験結果	(竹中工務店(株)) 掛 悟史, 井戸 裕 勇樹, 福原 武史, (芝浦工業大学) 石川 裕次, (道総研林産試験場) 大橋 義徳, 石原 亘, (北海学園大学) 植松 武是	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM) , pp. 21-22, 2019.9
CLTの面外せん断強度に与える直交層の寸法形状の影響	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM) , pp. 29-30, 2019.9
国産針葉樹を用いたCLTの接着層におけるせん断試験-ねじり及びブロックせん断試験-	石原 亘, 高梨 隆也, 大橋 義徳, 宮崎 淳子, (建築研究所) 中島 昌一, (森林総合研究所) 宮武 敦, 新藤 健太	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM) , pp. 35-36, 2019.9

曲げ降伏型接合具を用いたCLT接合部における層構成とラミナの支圧強度を考慮した降伏せん断耐力の推定	富高 亮介, (道総研森林研究本部) 戸田 正彦	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM), pp. 107-108, 2019.9
木質外装材の遮熱性能への各種仕様の影響	河原崎 政行, (道総研北方建築総合研究所) 糸毛 治	2019年度日本建築学会大会学術講演梗概集 (CD-ROM), pp. 173-174, 2019.9
Relationship between the composition and distribution of nutritional substances, secondary metabolites, and internal secretory structures in the bark tissues of <i>Larix gmelinii</i> var. <i>japonica</i> , <i>L. kaempferi</i> , and their F ₁ hybrid and susceptibility to vole herbivory.	関 一人, 折橋 健, (道総研森林研究本部) 斎藤 直人, (道総研林業試験場) 来田和人, 中田圭亮	Journal of Forest Research, 24(5), pp. 292-302, 2019.9
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用ーヤナギ由来抽出成分の影響ー	原田 陽, 折橋 健	日本きのこ学会第23回大会講演要旨集, A-1, 2019.9
北海道産食用きのこ菌株の高温培養を用いた再選抜	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造	日本きのこ学会第23回大会講演要旨集, P-12, 2019.9
道産木材資源の体系化と林業経営への影響	酒井 明香	公開シンポジウム「大径材よ, 大志を抱け」, pp. 1-5, 2019.9
道産材の利用状況と新たな技術開発	松本 和茂	公開シンポジウム「大径材よ, 大志を抱け」, pp. 6-13, 2019.9
100hue Testの繰り返し学習による色識別能力の向上と個人差 (第2報)	松本 久美子, 川等 恒治	第21回日本感性工学会大会要旨集, 2019.9
北海道産トドマツによる圧縮材フローリングの製造技術の開発	澤田 哲則, (松原産業(株)) 山崎 康弘	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 1-2, 2019.9
北海道産木材を用いたCLTの材料性能データ整備	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘, 松本 和茂	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 7-8, 2019.9
内装現し仕上げを装丁したカラマツ及びトドマツCLTの製造条件の検討	石原 亘, 宮崎 淳子, 中村 神衣, 大橋 義徳, 高梨 隆也	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 9-10, 2019.9
北海道産CLTを用いた実験棟の建設	大橋 義徳, 石原 亘, 高梨 隆也, 松本 和茂, 今井 良, 富高 亮介, 宮内 輝久, 伊佐治 信一, 平舘 亮一, (道総研森林研究本部) 戸田 正彦	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 11-12, 2019.9
体育館床損傷の早期発見に向けた自動検出技術の検討	近藤 佳秀	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 25-26, 2019.9
加圧注入処理ラミナを用いた保存処理CLTに関する検討	宮内 輝久, 渋井 宏美, 宮崎 淳子, 高梨 隆也, 中村 神衣, 古田 直之, 大橋 義徳	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 71-72, 2019.9
様々な環境に暴露したCLTの経年劣化	(森林総合研究所) 大村 和香子, 桃原 郁夫, 神原 広平, 石川 敦子, (道総研林産試験場) 宮内 輝久, (鳥取県林業試験場) 川上 敬介, (広島大学) 森 拓郎	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 75-76, 2019.9
蓄熱機能を付与したパーティクルボードの含水率測定方法の検討	(東京大学) 前田 啓, 信田 聡, (道総研林産試験場) 秋津裕志, 北橋善範, (大倉工業(株)) 福家正志, 谷脇 宏, (JXTG(株)) 清田 健, (森林総合研究所) 渋沢 龍也, 宮本 康太	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 85-86, 2019.9
屋根付き暴露CLT部材の含水率変化	(広島大学) 黒塚 ひとみ, 森 拓郎, (森林総合研究所) 神原 広平, 大村 和香子, (道総研林産試験場) 宮内 輝久	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 99-100, 2019.9
地域材利用による経済波及効果算出ツールの作成	古俣 寛隆, 石川 佳生	日本木材加工技術協会第37回年次大会講演要旨集, pp. 107-108, 2019.9

カラマツ材における油溶性保存処理薬剤の浸透経路	渋井 宏美, 宮内 輝久, (株) ザイエンス) 茂山 知己, 池田 学, 須貝 与志明	ウッドイエンス No. 51, 2019. 9
北海道における合板関連製品とその活用事例	古田 直之	第40回木材接着研究会講演要旨集, 2019. 9
北海道産CLTを用いた実験棟の概要と建設状況	大橋 義徳	木の建築, 49, pp. 38-41, 2019. 9
腐朽環境下の木材および接合部性能の評価	高梨 隆也	木材工業, 74 (10), pp. 384-389, 2019. 10
犬にとっての床の滑りを評価するために	松本 久美子	木材工業, 74 (10), pp. 419-421, 2019. 10
第17回木質炭化学会大会および合同シンポジウムの概要	本間 千晶	木質炭化学会誌, 16 (1), pp. 36-39, 2019. 10
北海道におけるハナイグチについて	(北海道大学) 納多 暁広, 玉井 裕, (道総研林産試験場) 宜寿次 盛生, (北海道大学) 宮本 敏澄	日本菌学会大会講演要旨集, 63, A-16, 2019. 10
マツタケ菌糸の成長を促進する木炭粉の添加	宜寿次 盛生, (道総研本部) 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕	日本菌学会大会講演要旨集, 63, B-12, 2019. 10
北海道におけるきのこ生産および道総研林産試における研究の現状	米山 彰造	きのこ界, 96, 裏表紙, 2019. 10
DISTRIBUTION OF MATSUTAKE IN HOKKAIDO, THE NORTHERNMOST ISLAND OF JAPAN	宜寿次 盛生, (北海道大学) 玉井 裕	The 10th International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms, 2019. 10
北海道厚真町産カンバ人工林材の材質特性	大崎 久司, 村上 了, 秋津 裕志	木材学会誌, 65 (4), pp. 189-194, 2019. 10
地域材の流通シナリオが対象地域への経済波及効果に及ぼす影響	(三重大学) 瀧上 佑樹, (株) LIFULL) 久山 貴暉, (道総研林産試験場) 古俣 寛隆, (京都府立大学) 神代 圭輔, 古田 裕三	木材学会誌, 65 (4), pp. 226-234, 2019. 10
北海道でのまつたけ山づくりを目指して～寒冷地に適応した菌根苗の開発～	宜寿次 盛生	令和元年度技術開発成果発表会配付資料, 2019. 10
道産カンバ類の高付加価値用途への技術開発	秋津 裕志	現代林業, 641, pp. 30-33, 2019. 11
トドマツ林分内におけるマツタケ発生地シロ土壌環境	宜寿次 盛生, (道総研本部) 東 智則, (元道総研林産試験場) 吉田 茂一, (道総研林産試験場) 米山 彰造, (道総研森林研究本部) 原田 陽, (道総研林産試験場) 津田 真由美, (北海道大学) 玉井 裕	日本菌学会報, 60 (2), pp. 43-48, 2019. 11
海外における木質材料と木材用接着剤の動向	宮崎 淳子	木材工業, 74 (11), pp. 472-476, 2019. 11
土木学会第18回木材利用研究発表会に参加して	今井 良	木材保存, 45 (6), pp. 291-293, 2019. 11
林産試験場CLT性能評価実験棟「Hokkaido CLT Pavilion」	大橋 義徳	日本CLT協会ホームページ「利用例」, No. 117, 2019. 11
菌床シイタケの発生に及ぼすヤナギ由来成分の効果	原田 陽, 折橋 健, 檜山 亮	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 16-18, 2019. 11
きのこ菌株の高温培養を用いた再選抜と選抜株の生物学的特徴	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 19-20, 2019. 11
木質バイオマス燃焼灰の活用に向けた検討(3) -農用地での用途に関する検討-	折橋 健	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 29-31, 2019. 11
芦別産ヨーロッパトウヒの材質試験	村上 了, 大崎 久司	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 32-35, 2019. 11

体育館床の木質フローリングにおける割れ発生要因の基礎的検討	高山 光子, (サンポット(株)) 小野 昭則, (空知単板工業(株)) 浦 弘達	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 41-44, 2019.11
30年間屋外使用された集成材の耐久性能調査(第3報) 曲げおよびせん断性能	中村 神衣, 古田 直之, 宮崎 淳子, 平林 靖	日本木材学会北海道支部講演集, 51, pp. 47-48, 2019.11
道内森林組合における製材工場所有が林産事業の戦略に与える影響	(道総研林業試験場) 津田 高明, (道総研林産試験場) 酒井 明香, (道総研林業試験場) 渡辺 一郎	第68回北方森林学会プログラム, 0-1, 2019.11
原木流通における中間土場の稼働状況: 府県と北海道の比較	酒井 明香, 石川 佳生, 古俣 寛隆, 渡辺 誠二, (道総研林業試験場) 津田 高明, (北海道) 小山内裕司	第68回北方森林学会プログラム, P-2, 2019.11
突然変異を活用した生産環境と消費者ニーズに優位な食用きのこの新品種開発ー北海道特産きのこタモギタケ新品種の開発ー	米山 彰造	アグリビジネス創出フェア2019 セミナー・講演情報シート, p. 22, 2019.11
道内建築用材に占める道産材率の推計ー様々な資料を用いた検討ー	古俣 寛隆, 石川 佳生, 渡辺 誠二, 大橋 義徳	林業経済学会2019年秋季大会発表要旨, C-14, 2019.11
北林産試における木質構造材料の開発例と企業連携	大橋 義徳	木材工業, 74 (12), pp. 564-567, 2019.12
トドマツ人工林材の増産と利用拡大の期待	八坂 通泰	トドマツ防耐火外装ハンドブック, 2019.12
板材の燃焼特性, 厚板外装材の防耐火性能	河原崎 政行	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 6-13, 2019.12
外装木材のメンテナンス	伊佐治 信一	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 18-21, 2019.12
基礎データ編, 資源	酒井 明香	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 24-25, 2019.12
基礎データ編, 需給	渡辺 誠二	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 26-27, 2019.12
基礎データ編, 材質	大崎 久司	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 28-29, 2019.12
基礎データ編, 強度	藤原 拓哉	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 30-31, 2019.12
林産試験場の建材開発成果(製材・CLT・圧縮木材・内装材)	中畷 厚	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 34-35, 2019.12
林産試験場の建材開発成果(防火木材・サッシ)	平間 昭光	トドマツ防耐火外装ハンドブック, pp. 36-37, 2019.12
北海道の高規格幹線道路に設置されたカラマツ材製立入防止柵の耐用年数推定	今井 良, 小林 裕昇, (寒地土木研究所) 笠間 聡	木材利用研究論文報告集, 18, pp. 25-33, 2019.12
海虫害を受けたスギ試験体の曲げ載荷実験	(港湾空港技術研究所) 山田 昌郎, (道総研林産試験場) 森 満範	木材利用研究論文報告集, 18, pp. 70-76, 2019.12
FIT調達価格の変動による木質バイオマス発電事業の経済性評価	古俣 寛隆, 石川 佳生, (森林総合研究所) 柳田 高志, 久保山 裕史	第15回バイオマス科学会議発表論文集, 2019.12
日本木材学会北海道支部第50回研究会について	河原崎 政行, 高山 光子, (北海道大学) 荒川 圭太, 重富 顕吾	ウッドイエンス No. 52, 2019.12
北海道におけるCLTの今を, 「Hokkaido CLT Pavilion見学会」で知りました。	近藤 佳秀	ウッドイエンス, 68 (12), pp. 1-4, 2019.12
北海道産広葉樹材の材質調査	大崎 久司	北海道の林木育種, Vol. 62 (2), pp. 25-30, 2019.12
低湿度環境下での内装現し仕上げを装丁したカラマツ・トドマツCLTの製造条件の検討	石原 亘, 宮崎 淳子, 大橋 義徳, 中村 神衣, 高梨 隆也	木材工業, 75 (1), pp. 10-15, 2020.1

木材保存剤の分析方法	宮内 輝久	ぶんせき, 2020年1月号, pp. 22-23, 2020. 1
薬剤処理防火木材の燃焼抑制作用の経年劣化(第2報) 水溶性薬剤を用いた薬剤処理木材の屋外における劣化挙動	河原崎 政行, 平舘 亮一, 平林 靖, (道総研森林研究本部) 菊地 伸一, (東京理科大学) 大宮 喜文, 李 在永, (建築研究所) 野秋 政希, (秋田県立大学) 中村 昇	木材学会誌, 66 (1), pp. 31-38, 2020. 1
ダケカンバ材の野球バット適性の評価	(京都大学) 富田 夏生, 村田 功二, 仲村 匡司, (道総研林産試験場) 秋津 裕志, 大崎 久司	木材学会誌, 66 (1), pp. 39-45, 2020. 1
公開シンポジウム「大径材よ, 大志を抱け」に参加して	伊佐治 信一	木材保存, 46 (1), pp. 47-48, 2020. 1
2019年度森林・建築セミナー開催報告	中村 神衣	ウッドイエイジ, 69 (1), pp. 6-10, 2020. 1
第24回International Wood Machining Seminarに参加して	古俣 寛隆	木材工業, 74 (2), pp. 71-74, 2020. 2
マツタケ菌根苗の迅速育成法	宜寿次 盛生, (道総研本部) 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕	公開成果発表会要旨集, 2020. 2
道産カンバ類の高度利用への技術開発ー建材からバットまでー	秋津 裕志	令和元年度北の国・森林づくり技術交流発表会, 2020. 2
道産カラマツによる高強度集成材の開発	松本 和茂	山づくり, No. 506, pp. 2-23, 2020. 3
薬剤処理および促進劣化処理を施したスギCLTの面外せん断性能	(広島大学) 松尾 瑠菜, 森 拓郎, (道総研林産試験場) 高梨 隆也, 宮内 輝久, 大橋 義徳, 石原 亘	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), D16-04-1515, 2020. 3
カラマツ・スギ心去り平角材の乾燥及び曲げ強度特性 (2) ー心去り平角材の曲げクリープー	(長野県林業総合センター) 今井 信, 吉田 孝久, 奥原 祐司, 山口 健太, (道総研林産試験場) 大橋 義徳	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), D17-P1-03, 2020. 3
非対称層構成のスギCLTの面外曲げ性能	高梨 隆也, 大橋 義徳, 石原 亘, (森林総合研究所) 宮武 敦	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), D17-P1-15, 2020. 3
北海道産ダケカンババットの反発性能評価	(京都大学) 坂井 寛, 村田 功二, (道総研林産試験場) 秋津 裕志, 大崎 久司, ((株) ロンウッド) 池田 真一, (京都大学) 仲村 匡司	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), D17-P1-27, 2020. 3
北海道産ダケカンババットのスイートスポットと市場の将来性	(京都大学) 富田 夏生, 村田 功二, 仲村 匡司, (道総研林産試験場) 秋津 裕志, 大崎 久司, ((株) ロンウッド) 池田 真一, (富山県産業技術研究開発センター) 浦上 晃	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), D17-P1-28, 2020. 3
実大床モデルにおける床下の加湿・乾燥に伴う床構成材の挙動	高山 光子, 近藤 佳秀, 澤田 哲則	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), G17-P2-03, 2020. 3
北海道産CLTを用いた実験棟の気密性能評価	富高 亮介, 今井 良, 平間 昭光, 大橋 義徳, (北海道大学) 森 太郎	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), G17-P2-05, 2020. 3
木質I型梁の荷重継続時間の調整係数の評価方法	(建築研究所) 榎本 敬大, ((一財) ベターリビング) 津田 千尋, (道総研林産試験場) 高梨 隆也, 石原 亘, 大橋 義徳	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), H16-06-1430, 2020. 3

45度方向に加力したCLT接着層のブロックせん断試験	石原 亘, 宮崎 淳子, 大橋 義徳, 高梨 隆也, (建築研究所) 中島 昌一, (森林総合研究所) 宮武 敦, 新藤 健太	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), I16-05-1430, 2020.3
MDIを用いて製造された国産針葉樹合板の性質 (1) トドマツ合板における単板構成と長さ変化率の関係	古田 直之, 中村 神衣, 平林 靖, 宮崎 淳子	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), I17-P2-05, 2020.3
蓄熱機能を付与したパーティクルボードの蓄熱性能評価における簡易測定方法の検討	秋津 裕志, 北橋 善範, 朝倉 靖弘, (大倉工業(株)) 福家 正志, 谷脇 宏, (JXTG(株)) 清田 健, 宇山 直樹, (東京大学) 前田 啓, (森林総合研究所) 渋沢 龍也, 宮本 康太	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), I17-P2-09, 2020.3
CLT製造における構造用接着剤の空隙充填性能	宮崎 淳子, (森林総合研究所) 宮本 康太, 塔村 真一郎, (道総研林産試験場) 大橋 義徳, 松本 和茂, 古田 直之, 高梨 隆也, 石原 亘	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), J16-03-1315, 2020.3
水性高分子-イソシアネート系接着剤を用いた高強度カラマツの接着性能	中村 神衣, 宮崎 淳子, 古田 直之, 土橋 英亮, 松本 和茂	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), J17-P2-02, 2020.3
ジクロロメタンが構造用接着剤の接着性能に及ぼす影響	宮崎 淳子, 中村 神衣, 大橋 義徳, 宮内 輝久, (森林総合研究所) 塔村 真一郎, 松永 浩史	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), J17-P2-03, 2020.3
アセチル化木材のバルキング処理による寸法安定化	長谷川 祐	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), J17-P2-10, 2020.3
カラマツ材における油性保存処理剤の浸透と壁孔閉塞率	渋井 宏美, 宮内 輝久	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), N16-10-1115, 2020.3
ガスセンサと空気採取による新規腐朽判別手法の検討	鈴木 昌樹, 宮内 輝久, 平林 靖, 伊佐治 信一, (産業技術総合研究所) 長縄 竜一	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), N17-P3-08, 2020.3
木質外装材の表面仕上げが塗装後の耐候性能に及ぼす影響 (Ⅲ) -屋外暴露試験7年間の耐候性評価-	伊佐治 信一	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), N17-P3-15, 2020.3
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用-ヤナギ由来抽出成分の効果-	原田 陽, 折橋 健, 檜山 亮	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), 016-03-1100, 2020.3
食用きのこの種菌劣化に対する蛍光イメージング解析	齋藤 沙弥佳, 宜寿次 盛生, 米山 彰造	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), 017-P1-02, 2020.3
シイタケ菌床栽培における早生樹「ヤナギ」の利用-フェノール類の収量への影響-	檜山 亮, 原田 陽, 折橋 健, (白糠町) 棚野 孝夫	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), 017-P1-07, 2020.3
タモギタケの無孢子性エルゴチオネイン (EGT) 高含量品種の育成-TILLING法の導入と室内粉塵濃度の調査-	米山 彰造, 津田 真由美, 齋藤 沙弥佳, (道総研本部) 東 智則, ((株) スリービー) 富山 隆広, (鳥取大学) 松本 晃幸	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), 017-P1-08, 2020.3
窒素ドープ処理条件が木質炭素の面間隔に及ぼす影響	(京都大学) 畑 俊充, (道総研林産試験場) 本間千晶, (長野工業高等専門学校) 押田 京一	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), P16-02-1615, 2020.3
木質バイオマス燃焼灰の活用に向けた検討 (4) -酸性土壌のpH矯正に関する分析-	折橋 健, 西宮 耕栄, 山田 敦, 原田 陽	第70回日本木材学会大会研究発表要旨集 (CD-ROM), Q17-P3-04, 2020.3

林地内における丸太はい積み乾燥の効果	山田 敦, 西宮 耕栄, 折橋 健, 原田 陽	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), Q17-P3-05, 2020.3
燃料用チップの効率的な乾燥方法の検討ー 農業用コンテナを用いた実用規模における 乾燥試験ー	西宮 耕栄, 山田 敦, 折橋 健, 原田 陽	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), Q17-P3-06, 2020.3
地域材の新たな流通における中間土場の機 能ー全国と北海道の比較ー	酒井 明香, 石川 佳生, 古俣 寛 隆, 渡辺 誠二, (道総研林業試験 場) 津田 高明	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), R17-P3-02, 2020.3
木質バイオマスエネルギーの地域利用の可 能性と効果ー富良野圏域を対象としてー	古俣 寛隆, 折橋 健, 酒井 明 香, 石川 佳生, (道総研林業試験 場) 津田 高明	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), R17-P3-03, 2020.3
北海道産カラマツ及びトドマツ大径材にお ける樹幹内半径方向のヤング係数分布の比 較	松本 和茂, 大橋 義徳, 高梨 隆 也, 古田 直之, 中村 神衣, (森 林総合研究所) 長尾 博文, 加藤 英雄, 藤本 清彦	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), Y18-10-1000, 2020.3
北海道産CLTを用いた実験棟の建設と実験 計画	大橋 義徳, 高梨 隆也, 石原 亘, 伊佐治 信一, 今井 良, 富高 亮介, (北海学園大学) 植松 武是	第70回日本木材学会大会研究発表要 旨集 (CD-ROM), Y18-10-1100, 2020.3
北海道の地域特性を活かしたカラマツ主伐 システムの検証ー資源循環と低コスト化の 両立を目指してー	酒井 明香	技術情報 (長野県林業総合セン ター), 164, pp. 2-3, 2020.3
北海道の地域特性を活かしたカラマツ主伐 システムの検証ー付加価値の高い木材利用 を目指してー	大橋 義徳	技術情報 (長野県林業総合セン ター), 164, pp. 4-5, 2020.3
木を使って, 温かみのある空間を創る	松本 久美子	道産木材2020木造建築ガイドブッ ク, pp. 38-41, 2020.3
正しく使って快適な木床ライフ	澤田 哲則	道産木材2020木造建築ガイドブッ ク, p. 42, 2020.3
カラマツ構造用製材「コアドライ®」, 直 交集成板「CLT」Cross Laminated Timber	大橋 義徳	道産木材2020木造建築ガイドブッ ク, p. 43, 2020.3
地域材を利用しやすくするためのツールの 紹介	石川 佳生	道産木材2020木造建築ガイドブッ ク, pp. 44-47, 2020.3
道産材の利用による地域経済波及効果を示 す「経済波及効果試算ツール」の紹介	古俣 寛隆	道産木材2020木造建築ガイドブッ ク, pp. 48-51, 2020.3
木質バイオマス燃焼灰の融雪資材としての 利用	折橋 健	公立林業試験研究機関研究成果選 集, No.17, pp. 37-38, 2020.3

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
2019年 4月号	平成31年度試験研究の紹介	川等 恒治
	晩材部の塗膜はなぜはがれやすいのか?	伊佐治 信一
	人口減少時代における持続可能な森林経営ー資源, 施業, 利用の視点におけ る北海道の課題ー (資源編その1)	八坂 通泰, (道総研林業試 験場) 滝谷 美香, 津田 高 明, 竹内 史郎
	Q&A 先月の技術相談から 授産施設での新規木工品生産	北橋 善範
	行政の窓 [「北海道立北の森づくり専門学院」]	北海道水産林務部林務局林業 木材課人材育成グループ
2019年 5月号	道産CLTを用いた実験棟の建設	大橋 義徳
	平成31年北海道森づくり研究成果発表会について	大西 人史

	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅠ〔ダケカンバは野球のバットに使えるのか〕	秋津 裕志, 大崎 久司, (京都大学) 富田 夏生, 村田 功二
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅠ〔苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発〕	近藤 佳秀, (道総研林業試験場) 来田 和人
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅠ〔胞子を作らないタモギタケを検出するDNAマーカーの開発〕	東 智則
	行政の窓〔平成30年度の木材市況について〕	北海道水産林務部林務局林業木材課流通加工グループ
2019年 6月号	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔バイオマス発電の経済性評価〕	古俣 寛隆
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔木質燃焼灰は融雪資材として使えるか?〕	折橋 健
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔林地に放置された丸太の燃料品質を調べました〕	山田 敦
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔防腐薬剤処理木材の耐用年数は何年なの?〕	小林 裕昇
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔銅を利用した塗装木材の耐候性向上処理の検討〕	伊佐治 信一
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅡ〔屋外用途での木製品の需要拡大に向けたアセチル化木材による高耐久木製品の試作〕	長谷川 祐
	人口減少時代における持続可能な森林経営～資源, 施業, 利用の視点における北海道の課題～(資源編その2)	八坂 通泰, (道総研林業試験場) 滝谷 美香, 津田 高明, 竹内 史郎
	行政の窓〔北海道植樹の日・育樹の日制定記念「北海道・木育(もくいく)フェスタ2019」〕	北海道水産林務部森林環境局森林活用課木育グループ
2019年 7月号	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔道産カラマツによる高強度集成材の開発〕	松本 和茂
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔道産カラマツの成熟材を活用した高強度LVLの開発〕	古田 直之, 松本 和茂, 宮崎 淳子, 中村 神衣, 平林 靖
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔北海道CLTパビリオンの建設〕	大橋 義徳, 平舘 亮一, (道総研森林研究本部) 戸田 正彦
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔北海道CLTパビリオンで用いられている接合方法〕	(道総研本部) 戸田 正彦, (林産試験場) 富高 亮介
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔道産CLTの各種材料性能のデータ整備〕	高梨 隆也, 石原 亘, 大橋 義徳
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔“現し”仕様に対応した道産CLTをつくる〕	石原 亘, 宮崎 淳子, 中村 神衣
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔CLT生産施設の生産規模別にみた事業性について〕	渡辺 誠二, 石川 佳生, 酒井 明香, 古俣 寛隆
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔公共建築物への地域材利用を支援するためのツールの開発について〕	石川 佳生, 古俣 寛隆, 前田 典昭
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔商品化されました!道産マイタケによる肉軟化効果を利用したエゾシカ肉ジンギスカン〕	檜山 亮, (道総研食品加工研究センター) 山木 一史
	特集『平成31年北海道森づくり研究成果発表会』パートⅢ〔北海道におけるマツタケの発生環境〕	宜寿次 盛生, 米山 彰造, 津田 真由美, 原田 陽, (道総研本部) 東 智則, (北海道大学) 玉井 裕
	行政の窓〔木造公共施設の整備と道産CLTの利用拡大について〕	北海道水産林務部林務局林業木材課利用推進グループ
2019年 8月号	木質燃焼灰の有効利用について	折橋 健
	コンテナ苗運搬機による植栽作業の省力化	近藤 佳秀
	木質材料のホルムアルデヒド放散測定	鈴木 昌樹
	Q&A 先月の技術相談から カラマツを使った柵や塀は屋外で何年くらい保ちますか?	小林 裕昇

	行政の窓 [令和元年度 北海道の木材関連施策について]	北海道水産林務部林務局林業木材課林業木材グループ, 森林環境局森林活用課木育グループ
2019年 9月号	高齢者にとって より安全な床とは	澤田 哲則, 北橋 善範, 松本 久美子
	第50回国際木材保存会議 (IRG50) に参加して	渋井 宏美
	Q&A 先月の技術相談から キタゴヨウの用途について	渡辺 誠二
	行政の窓 [原木および木材製品の流通に関する見通し調査 (令和元年6月実施分)]	北海道水産林務部林務局林業木材課流通加工グループ
2019年 10月号	道産CLTを用いた実験棟の気密性能	平間 昭光
	トドマツ丸太の流通を考える～カラマツと比較して～	酒井 明香
	「木になるフェスティバル」を終えて	大西 人史
	Q&A 先月の技術相談から CLTの接着性能の評価について	宮崎 淳子
	行政の窓 [「北森カレッジ」の第1期生を募集しています!]	北海道水産林務部林務局林業木材課 北の森づくり専門学院準備室 (人材育成グループ)
2019年 11月号	林地残材を乾かす	山田 敦
	コアドライの品質を保つための検査について	清野 新一
	Q&A 先月の技術相談から 「木造建築のためのスパン表」について	藤原 拓哉
	行政の窓 [北海道の木質バイオマスエネルギー利用促進の取組]	北海道水産林務部林務局林業木材課木質バイオマスグループ
2019年 12月号	生産者と消費者の要望に応える道産タモギタケ新品種「えぞの霞晴れ」の開発	米山 彰造
	外国産樹種並みの高い強度の集成材を道産カラマツで	松本 和茂
	Q&A 先月の技術相談から 道産建築用材の自給率 (2015年度における推計結果)	古俣 寛隆
	行政の窓 [スマート林業の推進について]	北海道水産林務部林務局林業木材課林業木材グループ
2020年 1月号	年頭のごあいさつ	八坂 通泰
	北海道産マツタケの主要香気成分	関 一人
	Q&A 先月の技術相談から ヤナギ類樹木の菌床への利用について	原田 陽
	行政の窓 [農林漁業の新たな担い手確保モデル事業の取組について]	北海道水産林務部林務局林業木材課事業体育成グループ
2020年 2月号	地域材を利用しやすくするためのツール開発	石川 佳生
	燃料用木質チップの水分調整の必要性	西宮 耕栄
	Q&A 先月の技術相談から 合板とLVLの単板構成の定義について	古田 直之
	行政の窓 [「WOODコレクション (モクコレ) 令和元年」で北海道産木材・木製品のPR]	北海道水産林務部林務局林業木材課利用推進グループ
2020年 3月号	樹木の優しさ (木材利用のすすめ)	山崎 亨史
	Q&A 先月の技術相談から 樹木の年輪の幅について	大崎 久司
	行政の窓 [「北海道・木育 (もくいく) フェスタ2019」実施報告]	北海道水産林務部森林環境局森林活用課木育グループ

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令和元年度 (2019年度) 更新回数は50回, 主な更新情報は次のとおりです。

- 行事について (研究成果発表会, 木になるフェスティバル, 林産技術セミナーの開催案内等)
- 技術支援制度について (諸料金の改定等)
- 刊行物&データベース (林産試だより 2019年4月号～2020年3月号, マニュアル「木質バイオマス燃焼灰の融雪資材としての利用方法」「公共建築物に地域材を利用するための“事業計画立案ツール・経済波及効果試算ツール”」「耐用年数推定による柵状構造物の維持管理の手引き」)

○木と暮らしの情報館，木路歩来について（開館期間の更新等）

○その他，各種林産試験場に関する情報（組織の更新，入札情報等） 研究に関する主な報道状況

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
マイタケ肉軟化処理	平成31年4月9日	日本農業新聞
道産材バット（ダケカンバ）	平成31年4月20日	北海道新聞
林産試験場の役割「木材を活用した循環型社会を目指して」	令和元年5月1日	イーハトーブ
道産材で実験棟(Hokkaido CLT Pavilion)	令和元年5月3日	北海道新聞
北海道産広葉樹バット材料に	令和元年5月13日	富山新聞
道産材活用を後押し	令和元年5月26日	北海道新聞
林産試験場研究成果発表	令和元年5月号	メディアあさひかわ
鈴木知事視察	令和元年6月5日	北海道新聞
	令和元年6月6日	北海道建設新聞
シラカバ「万能材」に	令和元年6月17日	北海道新聞
丸ごと白樺活用(白樺プロジェクト)	令和元年6月26日	北海道新聞
シラカバの恵み(白樺プロジェクト)	令和元年6月28日	北海道新聞
	令和元年6月29日	
当麻町，集成材使いコスト減(コアドライ)	令和元年7月18日	北海道新聞
木質バイオマス燃焼灰	令和元年8月20日	北海道新聞
公共施設のモデルハウス(コアドライ)	令和元年8月22日	北海道新聞
家具材や建材に適さないといわれたシラカバに注目	令和元年8月号	北海道経済
バット材の仲間入りできるか プロ野球で使用の注目の木	令和元年9月15日	朝日新聞DIGITAL
日ハム田中賢介選手にダケカンバ製バット 道が寄贈	令和元年9月15日	北海道新聞 どうしん 電子版
ダケカンバ製バットで記録を	令和元年9月15日	北海道新聞（道央版）
ダケカンバ実戦で手応え	令和元年9月18日	北海道新聞
コロポックル	令和元年10月創刊	別冊「スロウ」
今日の話「ダケカンバ」	令和元年10月23日	北海道新聞
道産バット大ヒットを狙う	令和元年10月22日	スポーツニッポン
道産材バットプロで輝け	令和元年11月1日	日本経済新聞
シラカバ家具や楽器に	令和元年11月14日	読売新聞
シラカバを家具に活用していこう	令和元年11月号	月刊CONFORT
道産ダケカンバ製バットを開発	令和2年1月6日	北海道新聞
木材研究者，家具職人らが集結 順調稼働「白樺プロジェクト」	令和2年1月号	北海道経済
強度増したダケカンバ製バット	令和2年1月22日	北海道新聞
道内人工林マツタケ山に	令和2年1月28日	北海道新聞
未来の名建築家管内視察（米ハーバード大学院生11名）	令和2年2月11日	北海道新聞

視察・見学

令和元年（2019年）度の視察・見学者数及び視察・見学者に対して行った主な講義は、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	300	209	179	383	52	1,123名	5473名

(※学校関係のうち34名 諸外国より)

講義内容	視察・見学者名	人数	年月日	講師
マイタケ抽出エキスによる肉軟化 木材繊維（木材圧縮）	神奈川県立横須賀高等学校	40	令和元年5月29日	檜山 亮
				清水 光弘
資源流通	北海道森林管理局（民有林支援・連携研修）	34	令和元年6月20日	石川 佳生 酒井 明香
きのこ研究の概要	どさんこ木の子会	30	令和元年7月5日	米山 彰造 宜寿次 盛生
木材繊維（木材圧縮）	北海道立岩見沢農業高等学校	40	令和元年7月17日	清水 光弘
エゾシカ肉軟化	東京大学教養学部前期課程1, 2年生	16	令和元年8月5日	檜山 亮 折橋 健
きのこ栽培	独立行政法人国際協力機構 北海道国際センター（帯広）JICA「地域住民の参加による持続的な森林管理」コース	12	令和元年10月15日	米山 彰造 宜寿次 盛生 津田 真由美 檜山 亮 齋藤 沙弥佳
木材繊維（木材圧縮）	北海道立旭川農業高等学校	44	令和元年10月17日	清水 光弘
道産材（材質）	担い手支援FW3年目	20	令和元年10月31日	大崎 久司 佐藤 真由美
木質バイオマス	札幌日大高等学校	25	令和2年1月20日	折橋 健
道産CLT	北海道大学大学院農学研究院	39	令和2年2月21日	富高 亮介
木造公共				石原 亘