# 技術支援の概要

林産試験場では技術的な課題を抱えている企業・団体等をサポートするため，研究成果や知見，設備等を用いた各種技術支援制度を実施しています。

〇技術相談

木材の基本的な性質から高度な加工・利用及びきのこに関する質問等，各種の技術的相談にお答えします。

〇設備使用

企業・団体等の試作品製造や性能測定において，林産試験場が保有する試験・加工設備を利用できます。

〇依頼試験等

企業・団体等からの依頼により，日本産業規格（JIS）や日本農林規格（JAS）の規格等に基づいた試験・分析・測定等を行い，成績書を交付します。

〇技術指導

林産試験場内，現地等において企業・団体等の持つ技術的な問題の解決に向けた指導を行います。

〇課題対応型支援

企業・団体等の技術的な課題に対応するために，技術指導に加えて追加・補助的な試験，分析，測定，調査，評価等を行い，問題の解決に向けたアドバイスをします。

〇技術研修

要望に応じて，基礎から製品開発までの幅広い段階における技術習得研修を実施します。

〇講師等派遣・依頼執筆

企業・団体等の依頼により，講演会等の講師や委員会等の委員・アドバイザー等として発表・助言などを行います。また，依頼する企業・団体等の刊行物・ホームページ等に掲載するための研究成果や知見に関する原稿を執筆します。

## 技術相談

相談件数は総数で 568 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 | 335 | 59.0 |
| | 道外 | 228 | 40.1 |
| | 外国 | 5 | 0.9 |
| 業種別 | 林産業界 | 159 | 28.0 |
| | 関連業界 | 185 | 32.6 |
| | 大学・公設研究機関 | 77 | 13.6 |
| | 官公庁 | 73 | 12.9 |
| | きのこ業界 | 19 | 3.3 |
| | その他 | 55 | 9.7 |
| 項目別 | 構造・材料 | 227 | 40.0 |
| | 製材・乾燥 | 37 | 6.5 |
| | 加工・複合材 | 8 | 1.4 |
| | 合板 | 20 | 3.5 |
| | 接着・塗装 | 24 | 4.2 |
| | ボード・粉砕 | 4 | 0.7 |
| | 木材保存 | 45 | 7.9 |
| | デザイン・経営 | 16 | 2.8 |
| | 食用菌・微生物 | 52 | 9.2 |
| | 木材化学 | 42 | 7.4 |
| | 炭化・再生利用 | 19 | 3.3 |
| | 性能・住宅 | 9 | 1.6 |
| | 工学 | 26 | 4.6 |
| | その他 | 39 | 6.9 |

**技術指導，講師等派遣・執筆依頼**

技術指導や講師等派遣・依頼執筆は 75 件，延べ 116 人でした。項目別に示すと次のとおりです。

| 項　目 | 技術指導 | | 講師等派遣・依頼執筆 | | | | | | 計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 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 | | | |
| | 件数 | 延べ人数 | 件数 | 延べ人数 | 件数 | 延べ人数 | 件数 | 延べ人数 | 件数 | 延べ人数 |
| 木材加工に関すること | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 木材乾燥に関すること | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 製材に関すること | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| 合板・ボード等に関すること | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 木材の腐朽・防火に関すること | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 7 | 7 |
| 木材の接着・塗装に関すること | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 木材の機械に関すること | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 住宅性能等に関すること | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 木質構造材料に関すること | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 |
| きのこ栽培技術に関すること | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| 木質バイオマスに関すること | 4 | 5 | 9 | 9 | 3 | 3 | 1 | 1 | 17 | 18 |
| 木材の流通・経営に関すること | 6 | 8 | 2 | 5 | 7 | 7 | 0 | 0 | 15 | 20 |
| その他 | 0 | 0 | 5 | 35 | 3 | 5 | 2 | 2 | 10 | 42 |
| 計 | 13 | 16 | 29 | 65 | 24 | 26 | 9 | 9 | 75 | 116 |

**依頼試験**

依頼試験は，木材関連企業等からの依頼により，木材の強度試験，集成材の性能試験，有機物の定量分析など，35 項目 403 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 | 6 | 35 |
| 木材の強度試験 | 5 | 83 |
| 合板の品質試験 | 0 | 0 |
| 木質材料の防腐性能試験 | 1 | 4 |
| 集成材の性能試験 | 1 | 2 |
| 木質材料の防火試験 | 1 | 3 |
| ボード類の品質試験 | 1 | 2 |
| サッシの性能試験 | 0 | 0 |
| 単板積層材の性能試験 | 1 | 4 |
| 木炭等の性能試験 | 0 | 0 |
| その他の試験 | 13 | 25 |
| 分析又は鑑定 | 6 | 245 |
| 設計 | 0 | 0 |
| 計 | 35 | 403 |

**設備使用**

令和５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 97 件，延べ 761 時間（158 日）でした。使用機械は次のとおりです。

| 項　　目 | 件数 | 日数 | 時間数 |
|---|---|---|---|
| 製材機械 | 2 | 4 | 4 |
| （内訳） | | | |
| 傾斜型送材車付帯のこ盤 | 1 | 2 | 2 |
| テーブルバンドソー装置 | 1 | 2 | 2 |
| 合板製造機械 | 2 | 2 | 14 |
| （内訳） | | | |
| 合板用小型グルースプレッダー | 2 | 2 | 14 |
| 木材加工機械 | 2 | 2 | 2 |
| （内訳） | | | |
| 自動一面かんな盤 | 2 | 2 | 2 |
| 粉砕成型機械 | 18 | 53 | 336 |
| （内訳） | | | |
| オートクレーブ | 14 | 47 | 297 |
| ペレット製造装置 | 2 | 3 | 20 |
| 粉砕機（朋来鉄工所BC型） | 1 | 1 | 7 |
| ふるい振とう機 | 1 | 2 | 12 |
| その他の機械の合計 | 73 | 97 | 405 |
| （内訳） | | | |
| 防耐火試験装置 | 19 | 43 | 335 |
| （内訳） | | | |
| 燃焼発熱性試験装置 | 19 | 43 | 335 |
| その他測定機器等 | 54 | 54 | 70 |
| （内訳） | | | |
| 分光光度計 | 19 | 19 | 19 |
| 原子吸光分光光度計 | 13 | 13 | 13 |
| 超高速液体クロマトグラフ | 8 | 8 | 8 |
| ケルダール分解システム | 6 | 6 | 6 |
| 全自動固相抽出システム | 4 | 4 | 4 |
| 精密万能試験機 | 4 | 4 | 20 |
| 計 | 97 | 158 | 761 |

### 技術研修

令和５年度の技術研修の受講者は０名でした。

### インターンシップ研修

令和５年度のインターンシップ研修の受講者は１名でした。その内容は次のとおりです。

| 学校名 | 期間 | 人数 |
|---|---|---|
| 国立大学法人北海道教育大学旭川校 | 令和5年11月6日～11月24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。令和５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 |
|---|---|---|
| 秋津　裕志 | 札幌地方裁判所 | 専門委員 |
| 朝倉　靖弘 | 日本合板工業組合連合会 | 技術開発委員会委員 |
| | (株)アルセッド建築研究所 | CLT等を利用した住宅における評価方法基準化に関する検討委員会委員 |
| | （公社）日本木材加工技術協会 | 2022-2024年「木材工業」編集委員 |
| | （一社）日本木材学会 | 環境委員会委員（令和５年定期総会の日まで） |
| | （一社）日本木材学会 | 技術士小委員会委員 |
| 石川　佳生 | 北海道科学大学 | 客員教授 |
| | （一社）日本CLT協会 | 製品開発WG委員 |
| 伊佐治　信一 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 監事（令和５年支部総会の日まで） |
| | 国立大学法人京都大学生存圏研究所 | 居住圏劣化生物飼育棟／生活・森林圏シミュレーションフィールド共同利用・共同研究拠点専門委員会委員 |
| | （一社）日本LVL協会 | 材料保存委員会委員 |
| 石原　　亘 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 常任理事（令和７年支部総会の日まで） |
| 伊藤　洋一 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 理事 |
| | （一社）北海道林産物検査会 | 公平性委員 |
| 今井　　良 | （ 一社）日本CLT協会 | ２０２３ＣＬＴ土木開発･利用委員会委員<br>２０２３ＣＬＴ土木利用技術評価・分析委員会委員<br>土木ＣＬＴ開発ＷＧ主査<br>基礎試験ＷＧ委員<br>製品開発ＷＧ委員 |
| 岩田　　聡 | 国際家具デザインフェア旭川開催委員会 | 委員 |
| | （一社）日本木材学会北海道支部 | 理事（令和５年定期総会の日まで） |
| | 北海道林木育種協会 | 顧問（令和６年第６７回通常総会の日まで） |
| 大崎　久司 | （一社）日本木材学会 | 部門（R　林産教育・技術移転）委員 |
| | (公社) 日本木材加工技術協会北海道支部 | 常任理事 |
| | 旭川市（工芸センター） | 北海道産広葉樹利用研究会（仮称）構成員 |
| 大西　人史 | （一社）北海道林産技術普及協会 | ウッディエイジ（木材の研究と普及）原稿執筆者 |

| | | |
|---|---|---|
| 大橋　義德 | 国立大学法人京都大学生存圏研究所 | 木質材料実験棟共同利用・共同研究拠点専門委員会委員 |
| | （一社）全国LVL協会 | JAS改正委員会委員 |
| | （一社）全国木材組合連合会 | トドマツ枠組材の強度データ収集検討委員会委員 |
| | （独）農林水産消費安全技術センター | I型－ジョイスト（仮称）の日本農林規格の制定に係る原案作成検討会委員 |
| | （一社）全国木材組合連合会 | 構造用製材の含水率の変化により割れ等の発生及び接合部の強度の検証事業検討委員会委員 |
| | 北海道（水産林務部） | 木造建築の新技術に関する協議会委員 |
| | （一社）日本CLT協会 | （仮称）「CLTリユース委員会」委員 |
| | （一社）全国木材組合連合会 | 「製材JASの格付け率向上に資する検査方法案の検討事業」検討委員会委員 |
| 岡安　孝弘 | 旭川市消防団第２８分団 | 団員 |
| 川等　恒治 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 研究会理事（令和６年支部総会の日まで） |
| 川西　博史 | 北海道林木育種協会 | 顧問 |
| 河原﨑　政行 | （一社）日本建築防災協会 | 建築基準整備促進事業F24仕上げ及び下地への不燃化要求の合理化等に係る検討委員会専門委員 |
| | 旭川市（工芸センター） | 運営委員会委員 |
| | 建築研究本部 | 性能評価審査会評価員 |
| 北橋　善範 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 監事（令和６年支部総会の日まで） |
| 宜寿次　盛生 | 札幌商工会議所 | 「北海道フードマイスター検定」運営委員会委員<br>同小委員会委員<br>同受験対策セミナー講師 |
| 古俣　寛隆 | 森林産業コミュニティ・ネットワーク | 幹事会員 |
| | （一社）産業環境管理協会 | インベントリデータベースIDEA専門委員会委員 |
| | （公財）日本住宅・木材技術センター | 木材の良さを見える化するWG委員 |
| | （一社）日本木材学会 | 環境委員会委員 |
| | （一社）日本建築学会 | 中規模木造建築促進のための木材使用量とその環境負荷の検討小委員会 |
| | （一社）日本木材学会 | 部門（W カーボンニュートラル）委員 |
| 斎藤　直人 | （一社）全国木材組合連合会 | 木材加工技能実習評価試験「試験監督者」 |
| | 国立研究開発法人科学技術振興機構 | 大学発新産業創出基金事業「ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム」外部専門家 |
| | 国立研究開発法人科学技術振興機構 | 研究成果展開事業　大学発新産業創出プログラム（START）プロジェクト推進型「SBIRフェーズ１支援」外部専門家 |
| | 国立研究開発法人科学技術振興機構 | 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)トライアウト専門委員 |
| 酒井　明香 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 研究会理事（令和５年支部総会の日まで） |
| | 道産木材製品販路拡大協議会 | 委員 |
| | 林野庁林政部 | 令和５年度国産材の安定供給体制の構築に向けた北海道地区需給情報連絡協議会構成員 |
| 鈴木　昌樹 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 研究会理事（令和７年支部総会の日まで） |
| 高梨　隆也 | （一社）日本建築学会 | 材料施工委員会　既存木造建築物調査診断小委員会<br>木材の劣化診断手法調査WG委員 |
| | （一社）日本CLT協会 | （仮称）「CLTリユース委員会」委員 |
| | （一社）日本木材学会 | 技術士小委員会委員 |
| 津田　真由美 | 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター | 評議委員 |
| 土橋　英亮 | （一社）全国木材組合連合会 | 「製材JASの格付け率向上に資する検査方法案の検討」検討委員会委員 |

| | | |
|---|---|---|
| 戸田　正彦 | （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 |
| | （一社）全国LVL協会 | JAS改正委員会委員 |
| | 旭川市 | 工芸センター運営委員会委員 |
| 冨髙　亮介 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 常任理事（令和６年支部総会の日まで） |
| 西宮　耕栄 | （株）技術情報センター | 灰【バイオマス灰、石炭灰、焼却灰】等の有効利用と有価金属回収に関する取組み／技術・研究開発動向　セミナー　講師 |
| 原田　陽 | （一社）日本きのこ学会 | 理事及び評議員 |
| | 北海道（水産林務部） | 北海道特用林産振興懇談会構成員 |
| 檜山　亮 | 蒸煮木質飼料製造・利用委員会 | 監事 |
| 平間　昭光 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 理事（令和７年支部総会の日まで） |
| | （一社）日本木材学会北海道支部 | 北海道支部長（令和５年支部総会の日まで） |
| | （一社）日本木材学会 | 理事（令和５年定期総会の日まで） |
| | 北方森林学会 | 評議員 |
| 古田　直之 | （一社）全国LVL協会 | JAS改正委員会委員 |
| 本間　千晶 | 日本炭化学会 | 副会長及び編集委員 |
| 前川　洋平 | エフビットコミュニケーションズ（株） | 令和５年度「地域内エコシステム」技術開発・実証事業に係る検討委員会委員 |
| | （一社）日本木質バイオマスエネルギー協会 | シニアアドバイザー |
| | （一社）日本CLT協会 | 製品開発WG委員 |
| | （一社）日本木材学会 | 部門（Ｑ　環境・資源）委員 |
| | 全国木材チップ工業連合会 | 発電利用に供する木質バイオマス証明に係る事業者認定に関する審査委員会委員 |
| 松本　和茂 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 支部代表（令和７年支部総会の日まで） |
| | （一社）日本木材学会 | 理事 |
| | （一社）日本木材学会北海道支部 | 理事（令和６年支部総会の日まで） |
| | （一社）全国木材組合連合会 | トドマツ枠組材の強度データ収集検討委員会委員 |
| | 北海道林木育種協会 | 評議員 |
| 宮内　輝久 | （一社）日本LVL協会 | 材料保存委員会委員 |
| | （公社）日本木材保存協会 | 木材の保存処理性能の試験方法のJAS化のための妥当性検証委員会委員 |
| | （一社）日本木材学会 | 木材教育委員会委員 |
| | （公社）日本木材保存協会 | 広報委員会委員 |
| | （公社）日本木材保存協会 | 木材保存剤等の実用化研究会のAQ認証基準策定委員会委員 |
| | （公社）土木学会 | 調査研究部門木材工学委員会木橋の新技術に関する研究小委員会委員 |
| | （公社）日本木材保存協会 | ヘキサエースDP実用化研究会委員 |
| 宮﨑　淳子 | （公社）日本木材加工技術協会 | 木材接着士資格検定委員会委員 |
| | （公社）日本木材加工技術協会 | 2022-2024年「木材工業」編集委員 |
| | （一社）日本CLT協会 | （仮称）「CLTリユース委員会」委員 |
| 村上　了 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 監事（令和７年支部総会の日まで） |
| | （一社）日本木材学会北海道支部 | 常任理事（令和５年支部総会の日まで） |
| 森　満範 | （一社）日本木材学会北海道支部 | 理事（令和５年支部総会の日まで） |
| | （公社）日本木材加工技術協会北海道支部 | 支部長 |
| | （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耐久性と耐震性研究小委員会委員長 |

| | | |
|---|---|---|
| 山田　敦 | (株)日比谷アメニス | 『燃料用木質チップの自然乾燥・屋外保管手法の高度化』検討委員会委員 |
| | （一社）日本粉体工業技術協会 | 造粒分科会技術討論会講師 |
| | 旭川市 | 環境審議会委員 |
| | （一社）日本木質ペレット協会 | 優良木質ペレット認証審査委員会調査員 |
| 渡辺　誠二 | 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 |
| | 北海道（水産林務部北の森づくり専門学院） | 運営評価委員会委員 |