

研究支援業務の概要

企業支援部研究調整グループでは、研究を円滑に実施するための支援業務を行っています。

以下に、令和6年度（2024年度）に実施した業務を示します。

（企業等の意向や知的財産権の取得等のため、業務内容等を一部公表していない課題があります。）

研究課題に沿った支援業務

研究課題名	実施期間	研究区分	担当者 (名字)	業務内容
高層建築物等の木造化に資する等方性大断面部材の開発	R4～R12	公募型	小川，東，中川，岡安，住吉，加藤，森下，櫻井，北澤，清水	試験体の切断加工，測定試験用材料の作製・加工，評価試験の実施
高層木造を実現する強度・剛性に優れた圧密木質部材の開発	R6	公募型	小川，東，岡安，住吉，加藤，山村，森下，石井，櫻井，清水	集成材から試験体切出し，評価試験の実施及び測定，試験装置への試験体入替，減圧加圧処理
蒸煮木質飼料の粗剛性コントロールにより反芻胃の健全性はどこまで向上できるのか	R6～R8	公募型	岡安，住吉，加藤，森下，清水	試験小片の作製，木質粉砕物の篩作業
CLT床版の実用化のための防腐・防水技術の開発と防護柵設置方法の検討	R3～R6	公募型	小川，東，加藤，森下，石井	試験体の切り出し
中規模構造への木質材料の構造利用に対する耐久設計ガイドラインの提案	R3～R7	公募型	小川，東，岡安，住吉，石井，中川	試験体の作製
針葉樹樹皮の樹脂原料化に向けた資源量調査と木材用接着剤の開発（公開用課題名：針葉樹樹皮のエンカルプラスチック等への原料化）	R4～R8	公募型	住吉，北澤，清水	単板の切断加工作業，試験片の作製，樹皮の粉砕
溶媒に主眼を置いた保存処理による樹皮の耐久性向上と意匠性維持の両立	R6～R8	公募型	山村，櫻井	試験用材の切断作業，試料台の作製
木材の漂白によるバインダーレス接着技術の確立に向けた接着性発現機構の解明	R5～R7	公募型	住吉，清水	試験片の作製
食薬性昆虫による食害がカラマツ人工林材の目廻り割れを引き起こす？	R6～R8	公募型	小川，東，石井，櫻井，中川	演習林からの原木搬出・運搬，原木の加工作業，試験用部材の作製
トドマツ枠組材の接合部強度データ収集	R6	公募型	住吉，加藤，森下，櫻井，横幕	試験体の作製，強度試験機用治具の作製
博物館で用いるためのサンプリングバッグによる放散試験方法の開発	R4～R6	公募型	岡安	試験室内の試験材撤去と新規設置作業
より現実的な環境におけるガスセンサを用いた腐朽判定の検討	R4～R6	公募型	清水	試験片作製
CLT内部含水率挙動が材料性能に及ぼす影響	R6	公募型	住吉，櫻井，横幕	CLT試験体の切断作業，試験用治具の作製
道産ダケカンババットの社会実装への推進	R6	公募型	岡安	測定試験用材の加工
動的可視化による油性保存薬剤の木部への浸透と固着メカニズムの解明	R5～R7	公募型	岡安	観察用試験体の作成
北海道産カラマツに圧密技術を応用した高硬度木質材料の開発	R6	公募型	小川，東，加藤，森下，石井，中川，北澤，清水	製材作業，圧密材製造，評価試験の実施及び測定
北欧をモデルにした北海道十勝型機械化林業経営のための実証試験	R5～R6	公募型	岡安，山村，櫻井，横幕	試験用治具の作製
北海道産カンバ材のフローリングとしての適性に関する研究	R6～R7	一般共同研究	小川，東，加藤，石井，中川	原木の運搬作業，製材乾燥及び測定作業
木材の化学的改質処理に関する研究	R6～R7	一般共同研究	岡安，小川，東，山村，石井	試験体の作製，鉄網からの切出し加工，試験装置の運搬作業

研究支援業務の概要

牛に対する木質粗飼料の有効性調査と高性能化のための研究	R4～R6	一般共同研究	加藤，山村，森下，石井，櫻井，横幕，清水	圧力容器用蒸煮カゴの修繕
従来よりも強度の高い道産カラマツ集成材の開発	R6～R7	一般共同研究	東，住吉，加藤，森下，石井，中川，清水	外部の製材・集成材工場において原木の測定・画像撮影，性能評価試験
北大研究林トドマツの丸太・製材・トラスの性能評価	R6～R8	一般共同研究	小川，東，岡安，住吉，加藤，森下，石井，櫻井，横幕	研究林からの運搬作業，製材及び測定作業，試験片の作製・加工，評価試験の実施及び測定，試験用治具の作製
低ヤング率挽板と広葉樹LVL等を用いた複合集成材の開発	R6～R7	一般共同研究	岡安	試験用治具の作製
地域資源を活用した小規模施設におけるマッシュルーム栽培技術の開発	R6	一般共同研究	山村，櫻井	試験用治具の作製及び取付作業
道産カラマツを用いた「クラックレス集成材」の生産技術の確立	R5～R6	経常研究	小川，東，岡安，住吉，加藤，森下，山村，櫻井，石井，清水	集成材の加工及び測定作業，試験用治具の作製，試験片の作製，評価試験の実施及び測定
ISO化に対応するための北海道産チップ・ペレット燃料の品質調査	R6～R7	経常研究	岡安，山村，櫻井	サンプル採取及び計測の補助，試験用治具の改良
トドマツ構造用製材の安定供給に向けた心去り正角材生産技術の検討	R5～R6	経常研究	小川，東，加藤，山村，櫻井，石井，中川	正角材等の製材作業及び測定，乾燥装置の修繕
木質構造用ねじを斜めに挿入した接合部のせん断性能推定式の提案	R6～R7	経常研究	岡安，森下，櫻井，北澤，横幕	試験片の作製・試験用治具の修正加工，研究林内での測定作業
難燃薬剤処理木材のメンテナンスに関する基盤技術の開発	R5～R6	経常研究	住吉，中川	試験体の切削，暴露試験体の調査及び回収
アカエゾマツ人工林材を用いた木質面材料の製造と性能評価	R4～R6	経常研究	小川，東，住吉，山村，森下，石井，櫻井，中川，横幕	製造用チップ・ファイバーの製造，MDFの製造，試験用治具の作製，試験片の切出し
広葉樹内装材生産におけるAIを活用した選別作業の効率化	R5～R6	経常研究	小川，住吉，加藤，森下，清水	試験材の加工・撮影作業
中間土場を活用した広葉樹低質材の新たなサプライチェーンの検証	R5～R7	経常研究	小川，東，石井，中川	修正挽き作業
マツタケ菌根苗安定生産技術の開発	R3～R6	経常研究	櫻井，中川	マツタケ発生林の現地調査
マイタケ菌床栽培におけるおが粉散水処理の影響評価	R6～R7	経常研究	中川，清水	おが粉の運送作業，微粉碎作業
トドマツコンテナ苗用植栽手動工具の開発	R6～R7	経常研究	山村，櫻井，横幕	試験用治具の作製及び修正加工
有限要素解析による道産カラマツ材の強度性能と実験結果との関係の把握	R4～R6	経常研究	岡安	試験体の加工
水分負荷を高めた暴露条件下での塗装木材の耐候性評価	R4～R6	受託研究	加藤，森下	暴露試験地の整備作業
準不燃トドマツ材の効率的製造工程の構築	R5～R6	受託研究	加藤，山村，森下，櫻井	試験体の測定及び試験補助，測定用熱電対の溶接
森町産人工林材を活用した耐力壁の性能評価	R6	受託研究	岡安，山村，森下，櫻井，横幕	試験体の加工，試験用部材の作製，強度試験作業補助
土木用CLTの普及に向けた製品基準の検討	R6～R7	受託研究	住吉，加藤，山村，森下，櫻井，横幕，清水	試験体の切出し，試験用治具作製，暴露試験地への設置作業，劣化診断調査補助
マイクロ波式含水率計の製材含水率測定精度の検証	R6	受託研究	小川，東，石井，中川	製材作業，性能評価の実施及び測定
トドマツ2x4製材およびたて継ぎ材の適正製造条件の検討	R6	受託研究	小川，東，住吉，石井，中川	外部の製材工場においての製材測定作業，性能評価の実施及び測定
ガウス過程回帰を用いた構造用パーティクルボード製造条件の最適化手法開発に向けた基礎研究	R6	職員研究奨励事業	加藤，森下，清水	原料の調整，製造試験実施及び性能評価試験の実施及び測定

研究支援業務の概要

マツタケ発生条件の探索ー土壌条件に着目して	R6	職員研究奨励事業	櫻井，横幕	マツタケ発生林の調査，試験用治具の作製
近未来の社会構造の変化を見据えた力強い北海道食産業の構築	R2～R6	戦略研究	山村	試験用治具の作製と加工
道産コーンウイスキープロジェクト	R3～R7	道総研チャレンジプロジェクト	小川，東，岡安，住吉，加藤，山村，森下，櫻井，石井，横幕	製材作業，樽・樽用部材の作製及び加工，加工用治具の作製及び補修，試験体の採取・測定作業

依頼試験・設備使用対応

依頼試験・設備使用名	担当者（名字）	業務内容
曲げ試験	加藤，森下，北澤	試験体の搬入，試験実施補助，試験後の試験体解体作業
促進劣化処理	清水	JAS剥離試験における促進劣化処理（浸漬，煮沸，減圧加圧）
含水率測定	住吉	試験体の作製，寸法・重量・含水率の測定
オートクレーブ設備使用	加藤，森下，清水	試料の運搬作業

研究環境整備及び施設内整備

区分	担当者（名字）	業務内容
研究環境整備及び施設内整備	山村，櫻井，横幕	各種試験用治具の補修及び作製
	山村，櫻井，横幕	蒸煮装置の火傷防止用ガードレール修繕
	横幕	定期検査に伴う高圧殺菌釜のメンテナンス作業
	横幕	ピロディン試験機のキャップ加工
	横幕	きのこ栽培試験用備品の修繕
	東，加藤，山村，櫻井，中川	不要備品の解体・廃棄
	小川，東，加藤，森下，石井	試験後の廃材処分
	岡安	実験台天板の補修
	櫻井	倉庫整理用棚板加工
	加藤，森下	各試験室の不要品廃棄
	岡安	木路歩来入口デッキの修繕
	岡安	林産試験場庁舎玄関の看板再塗装

予備・検討試験の支援

区分	担当者（名字）	業務内容
本年度の「研究課題」以外で，将来的な研究に関する事前検討業務	小川，東，石井，中川	製材・乾燥作業，性能評価試験の実施及び測定
	岡安，住吉	各種試験片の切出し作業
	加藤，山村，森下	原木の玉切作業，単板の製造・乾燥
	清水	各種性能評価試験の実施
	山村，櫻井，横幕	試験用治具の作製

改善提案検討会・研修報告

目的	発表者（名字）	改善提案検討と報告，各研修報告
安全性や業務効率の向上を目指しての改善活動と，自身が経験した研修内容を報告し職員内でのスキルアップを図る事を目的としています。	岡安	「樽作り視察研修」の報告
	加藤	「高所作業」の安全性を高めるための改善提案
	山村	「TIG溶接研修」の報告
	住吉	「各種電動工具」収納の改善提案
	森下	圧密材「摩耗試験」に対する改善提案
	石井	「フラットスクリーン（ふるい機）」の網枠修繕報告
	東	「横切り丸鋸盤」作業性効率向上への改善報告
	小川	安全に「業務用アルカリ洗浄液」を取扱う上での報告

研究試験装置保守点検

概要	担当者（名字）	業務内容
研究試験機器の保守点検に係る契約等の事務作業を実施しています。	小川	製材機器 保守点検の業務委託事務作業
	東，石井	木材乾燥機及びボイラー3台 保守点検の業務委託事務作業
	岡安	加工機器及び大型集塵機 保守点検の業務委託事務作業
	加藤	強度試験機 保守点検の業務委託事務作業
	山村	恒温恒湿室等空調設備 保守点検の業務委託事務作業
	森下	実験用コンベーションドライヤー 保守点検の業務委託事務作業
	清水	高圧殺菌釜：保守点検の業務委託事務作業 リアルタイムPCR装置：保守点検の業務委託事務作業 きのこ試験栽培：プロポーザル業務委託事務作業

講義等補助

区分	担当者（名字）	業務内容
「北の森づくり専門学院」での講義・実習等補助	加藤，森下	含水率測定法等の講義補助
	小川，東，中川，加藤，石井 岡安，住吉，山村，森下	製材作業実習，製材機械の説明補助

イベント等の対応

区分	担当者（名字）	業務内容
イベント材料の準備	清水	外部イベントで使用する材料の作製
	岡安，住吉，山村，櫻井，横幕	「木になるフェスティバル」で使用する材料の作製