

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、令和元年度（2019年度）に実施した業務を示します。

研究課題名	実施期間	研究制度	氏名 (名字)	業務内容
道産広葉樹を原料とした粗飼料の開発	H29-R1	重点	清水	運搬費抑制を目的とした圧縮手法の提案及びサンプル品の作製
道産木質バイオマスを原料としたCNFの製造と性能評価	R1-R3	経常	東・清水・住吉・山村	各樹種ごとの木チップの製造及び蒸解処理、蒸解バルブの精選作業
			清水	原料を製造（精選）するうえでの効率的な作業手法の提案及び製造作業業務
木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発	H30-R2	重点	清水・東	チップ乾燥作業の効率化の提言と作業補助
			横幕・山村	農作物収穫用コンテナの木チップ乾燥用コンテナへの改造
均質で寸法安定性に優れた次世代型国産合板の開発	R1	公募型	北澤	カラマツ・トドマツの単板製造・乾燥試験及び試験体製作
コンテナ苗植栽機械化のための植栽機構および作業システムの検討	R1-R3	経常	横幕・山村	オーガドリル短寸化改造
			横幕・山村	システム改良のための機械部品の製造・加工
トドマツ乾燥製材の生産性を改善する選別技術の提案	R1-R3	経常	中川・小川	道内2箇所より試験原木の運搬
			小川・加藤・中川	原木・玉切り後の短尺での打音測定及び製材・栈積み・プレーナー仕上げ・強度試験体加工、試験後の廃棄処分
国産大径材丸太の強度から建築部材の強度を予測する技術の開発	H28-R2	公募型	加藤・小川	試験材の受け入れ、試験終了後の廃棄作業
			横幕・山村	測定用治具の製作
アカエゾマツ人工林材の単板切削特性と合板利用適性の検討	R1-R3	経常	中川・横幕	試験原木の調達・運搬
			北澤	アカエゾマツ単板切削・乾燥試験及び接着
中高層木造ビルを実現する高性能な大型木質パネルの効率的な製造技術と接合技術の開発	H30-R2	公募型	中川・加藤・小川	長尺試験体からせん断、浸漬、曲げ、ホルムアルデヒド放散試験等の試験体への加工、試験後の試験片の保存と廃棄処分
			清水・東	試験体の減圧加圧処理および重量測定（600体）
			北澤	CLT接着試験体の作成 企業において高周波プレスによる接着
			清水・東	劣化試験（減圧加圧試験）の効率的な作業提案と試験業務
グイマツF ₁ 間伐木の材質評価 (事業課題名：成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発)	H30-R3	公募型	中川	植栽試験地より試験原木運搬
			横幕	サンプル用治具の改良
			清水	飽和試験の作業スピードアップの提案と試験作業
実用条件における道産CLT 実験棟の温熱特性の検討	R1	道受託	加藤・小川・清水・東・住吉・岡安・山村	実験棟外壁・窓への断熱材付加（採寸、裁断、貼り付け施工）計測監視
カラマツ構造用製材の強度性能に関わる要因の分析	H30-R2	経常	加藤	平角材・正角材のプレーナー仕上げ加工
			住吉	平角材から縦圧縮試験体の採取

食品保存容器の木製化に関する技術開発（非公開）	R1-2	一般共同	清水	試作品の作製
			横幕	機械部品の加工
ゲノム情報を利用したグイマツ雑種F ₁ の材強度に関する判定技術の開発（非公開）	R1-2	一般共同	山村・横幕	識別用ナンバープレート鋼板の製作
			中川・小川	試験原木製材作業および原木運搬作業
接着剤を用いた単板材質改良による低吸湿性針葉樹合板の開発	R1-R3	公募型	北澤	合板接着及び試験体製作
			住吉	単板の裁断
			横幕	型枠治具の製作
後志産カラマツを用いた高強度集成材の製造技術の確立	R1	受託	中川・小川・加藤	接着性能試験体の製作
			北澤	企業にて集成材用新型スプレッダーの調整・接着指導
			横幕	測定用治具の製作
新たな断面構成CLTの長期曲げ性能の評価	R1	受託	中川	輸送トレーラーより試験体荷下ろし作業
			加藤	試験材の受け入れ、試験後の廃棄
			横幕	測定用治具の製作
道南スギ森林認証材の性能評価	R1	受託	中川	試験原木取り卸し・運搬および剥皮・製材・測定・乾燥機積み作業
			加藤・小川	原木の打音測定、製材・乾燥、出張にてむき芯の打音測定
カラマツ・トドマツ人工林における風倒害リスク管理技術の構築	H30-R2	重点	中川	試験原木取り卸し・運搬作業
ガスセンサを用いた匂い識別手法による新規腐朽判定方法の実用化に向けた研究（非公開）	R1-2	公募型	横幕	測定用治具の製作
ダケカンバ材の野球のバットへの適性評価	R1	道受託	中川	民有林より試験原木運搬および取り卸し作業
			加藤・小川・中川	バット材の製材・乾燥、引き取り
			北澤	北海道大学天塩研究林にてバット用の原木選定及び測定
国産材CLTの製造コスト低減および需要拡大のための検討	H29-R1	公募型	加藤・中川・小川	CLT原板から試験体の切り出し
梁せいの大きな国産I形梁の強度性能に関する研究	H30-R2	受託	中川	試験体取り卸し・運搬および各劣化試験
			加藤	試験体の恒温恒湿室への搬入出、試験終了後の廃棄
			横幕	測定用治具の製作
塗装した薬剤処理防火木材の屋外における燃焼抑制作用の劣化挙動の検討	H30-R2	経常	山村	暴露台の試験体枠の製作
			横幕	治具の加工
高浸透性木材保存剤で処理した単板を基材とする木質材料の効率的な製造技術の開発	R1-R3	経常	中川	試験用ラミナの製作
道産資材を用いた木造高断熱外壁の耐火構造の開発	H29-R1	重点	小川・加藤	試験体の作製・実験補助・解体・測定
			山村	熱電対の加工
			住吉	スギ板外装材の実加工、裏溝加工
			清水・東・加藤	試験作業の効率化と安全性の提言及び作業補助
カラマツ成熟材ラミナにおける接着阻害機構を解明するための基礎データの収集	R1	チャレンジ	北澤	ラミナ接着及び試験体作製

高強度カラマツCLTパネルを用いたCLTパネル工法用金物の合理化	R1	受託	岡安	NCルーターによる試験体加工
寒冷地に適応したマツタケ菌根苗育成システムの開発（非公開）	H27-R1	公募型	中川	試験地における調査及び植栽作業

依頼試験・設備使用対応	氏名 (名字)	業務内容
木材の強度試験	加藤・小川	試験終了後の解体廃棄作業
合板の品質試験	北澤	ロータリー切削及び接着並びに乾燥試験（計3回）
集成材の性能試験	中川・小川・加藤	試験体の搬入・搬出
	中川・小川・加藤	CLT原板から小試験体の切り出し
	岡安	CLTブロックせん断試験片の作製
	清水・東	ブロックせん断試験の実施
木質材料の防火試験	清水・東	試験体の製作及び試験作業の補助
ボード類の品質試験	清水	試験体の製作及び試験作業の補助
サッシの性能試験	住吉・岡安	気密・水密試験用試験体枠の製作

研究環境整備	氏名 (名字)	業務内容
試験環境整備・試験体保管管理 安全かつ効率的な研究環境の構築を実施しています。	中川・平舘	倉庫・試験棟内の材料保管管理
	中川・加藤・小川	不要試験体及び木くずの解体処分
	中川・加藤	原材料・試験体の受け入れ
	中川・加藤	倉庫及びストックヤードの整理・管理
	中川	冬期間の除雪，試験体掘り出し
	中川・加藤	製材試験棟及び集塵機周辺の除雪
	北澤・小川	加工装置用切削刃物の研磨
	中川	土場の維持管理
先行研究 知見の集積，事前検討や問題点の把握を目的に実施しています。	東	インストロン試験機による強度試験（曲げ・硬さ試験300体）
	清水・東・加藤・岡安・住吉	床の劣化状況調査（目隙・位置等300か所撮影）
	加藤・小川・山村	CLT実験棟屋根のたわみの経時変化測定
	加藤・小川・東・山村・住吉	CLT実験棟内壁の割れ・そりの経時変化測定

改善提案検討会	氏名 (名字)	業務内容
安全性や業務効率の向上をめざし，改善活動を実施しています。	清水	改善提案検討会の事務局
	清水	成形試験棟の整理・作業スペースの確保
	北澤	整備される予定のパネルソーの照明設置
	中川	バケット改造による除雪作業の効率化
	小川	製材本機の階段の改良・新設
	岡安	パネルソーの刃物停止位置の指標の表示
	加藤	生産試験棟のスペース有効活用のためのレイアウト変更提案と実現（重量棚の移動，作業台・工具・治具の集約）

	加藤	木材乾燥装置・乾燥機用ボイラーの業務委託コストの低減（包括発注による低コスト化）
--	----	--

研究課題外対応	氏名 (名字)	業務内容
製作	山村	木材接合用金具の試作・製作
	山村	木材乾燥装置の棧積み用台車の溶接部研磨加工
	山村	木材乾燥装置付属ボイラー用水タンクのボールタップ交換
	住吉	CLT実験棟の羽目板製作及び施工
	山村	CLT屋外暴露試験用架台の製作
出展等	岡安・住吉	「森林の市」出展作業補助及び接客対応
	岡安・住吉	「上川農試公開デー」出展作業補助及び接客対応
	岡安・住吉	「サイエンスパーク」出展作業補助及び接客対応
	岡安・住吉	「ジャパンホームショー」展示物の作製、会場でのブース設営、撤収および接客対応
	岡安	「Woodコレクション（モクコレ）」展示台の作製

研究試験装置保守点検	氏名 (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行っています。	加藤	恒温恒湿・空調設備保守点検の業務委託事務作業（合計33台）
	清水	強度試験機保守点検の業務委託事務作業
	岡安	超高速液体クロマトグラフ保守点検の業務委託事務作業
	清水	全自動固相抽出装置保守点検の業務委託事務作業
	北澤	ホットプレス保守点検の業務委託事務作業
	小川	製材機器保守点検，保守点検の業務委託事務作業
	山村	木材乾燥機器用ボイラー保守点検の業務委託事務作業
	山村	木材乾燥機保守点検の業務委託事務作業
	東	曲げ試験機（インストロン社製 材料試験システム）保守点検の業務委託事務作業
	住吉	木材加工機器及び大型集塵機保守点検の業務委託事務作業
	小川	軟X線撮影装置保守点検の業務委託事務作業
	東	元素分析装置（CHNコーダー）保守点検の業務委託事務作業
	平舘	きのこ試験栽培プロポーザル業務委託事務局
	平舘	CLT実験棟に関する事務