

林産試験場 2020～2024年度（令和2～6年度）

推進項目 中項目 小課題	課題名	研究区分	研究期間 (西暦)	研究担当 グループ
森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展				
森林資源の循環利用を推進する林業技術の開発				
森林資源の適切な管理と木材の生産・流通の効率化のための研究開発				
	木材需給の変動要因分析と需給変動への対応策に関する研究	経常研究	18 20	資源・システムG
	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	重点研究	18 20	構造・環境G
	グイマツF1間伐木の材質評価	公募型研究	18 21	資源・システムG
	ゲノム情報を利用したグイマツ雑種F1の材強度に関する判定技術の開発	一般共同研究	19 21	資源・システムG
	中間土場を活用したトドマツ原木集荷システムの検証	受託研究	19 21	資源・システムG
	小型熱電併給装置の経済性評価ツールの開発	受託研究	19 21	資源・システムG
	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	経常研究	19 21	製品開発G
	ダケカンバ材の硬式野球用バットへの適性評価と供給可能性調査	道受託研究	20 20	資源・システムG
	道産針葉樹原木の大径化が製材工場へもたらす影響分析	経常研究	20 22	資源・システムG
	木材利用による炭素排出削減効果の世界モデルの開発と将来予測	公募型研究	20 22	資源・システムG
	有限要素解析と画像相関法を用いたカンバ類の構造的利用法の検討	公募型研究	20 22	資源・システムG
	新たな付加価値を含めた木材利用を考慮した広葉樹の育成技術	公募型研究	20 22	資源・システムG
	道産木材によるHWPに係る炭素蓄積変化量の算定	経常研究	21 21	資源・システムG
	木質バイオマスを活用した地域循環型事業の可能性の検討	受託研究	21 21	資源・システムG
	製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明	重点研究	21 23	資源・システムG
	アカエゾマツ人工林材の音響特性の把握	一般共同研究	22 22	資源・システムG
	ICTハーベスタ検知材の工場受け入れ条件の検証（スマート林業EZOモデル構築事業）	受託研究	22 22	資源・システムG
	化石燃料ボイラーから木質バイオマスボイラーへの転換要件の分析	受託研究	22 22	資源・システムG
	北海道版HWPに係る炭素蓄積量算定ツールの開発	経常研究	22 23	資源・システムG
	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	経常研究	22 23	構造・環境G
	道内広葉樹資源の流通動向調査と製材用途の利用拡大に向けた中径木の材質評価	受託研究	22 23	資源・システムG
	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	公募型研究	23 24	製品開発G
	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	経常研究	23 25	資源・システムG
	道産ダケカンババットの社会実装への推進	公募型研究	24 24	構造・環境G
	スマート林業の社会実装に向けた集荷・選木一括型原木サプライチェーンの設立可能性	受託研究	24 25	資源・システムG
	林業・木材産業における木質バイオマス発電需要を踏まえた経営展開の解明	経常研究	24 25	資源・システムG
	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	一般共同研究	24 25	生産技術G
	トドマツコンテナ苗用植栽手動工具の開発	経常研究	24 25	製品開発G
	食業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？	公募型研究	24 26	資源・システムG
	地域分散型木質バイオマス熱利用の拡大に向けた農林連携モデルの提示	公募型研究	24 26	資源・システムG
	日本と世界における建築物の寿命関数を考慮した木材の炭素貯蔵量の実態解明	公募型研究	24 26	資源・システムG

推進項目 中項目 小課題	課題名	研究区分	研究期間 (西暦)		研究担当 グループ
木材産業の競争力向上と道産木材の利用技術の開発					
木材産業の技術力向上のための研究開発					
	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	公募型研究	16	20	生産技術G
	複合部材を活用した中層・大規模ツーバイフォー建築の拡大による林業の成長産業化	公募型研究	16	20	構造・環境G
	単板積層材の用途拡大に必要な耐久性能に関するデータの整備	受託研究	17	20	保存G
	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	公募型研究	18	20	生産技術G
	梁せいの大きな国産I形梁の強度性能に関する研究	受託研究	18	20	生産技術G
	カラマツ構造用製材の強度性能に関わる要因の分析	経常研究	18	20	構造・環境G
	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	経常研究	18	20	保存G
	食品保存容器の木製化に関する技術開発	一般共同研究	19	20	製品開発G
	木材の劣化を含めた木造建築の残存性能評価と耐力再生法	公募型研究	19	20	生産技術G
	トドマツ乾燥製材の生産性を改善する選別技術の提案	経常研究	19	21	生産技術G
	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	経常研究	19	21	生産技術G
	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	公募型研究	19	21	生産技術G
	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	公募型研究	19	21	構造・環境G
	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	経常研究	19	21	保存G
	道産木質バイオマスを原料としたCNFの製造と性能評価	経常研究	19	21	バイオマスG
	高CO2吸蔵材としてリサイクル可能な木質系電気二重層キャパシタ炭素電極の開発	公募型研究	19	21	バイオマスG
	日常の経験と学習による色の知覚認知における熟達化と精緻化の過程	公募型研究	19	22	研究調整G
	道産ダケカンバ製硬式野球バットの衝撃工学に基づく打撃性能評価	公募型研究	20	20	構造・環境G
	橋梁用の床版に用いるCLTに適した保存処理技術	受託研究	20	20	保存G
	カラマツ製材の乾燥条件と強度性能の検討	受託研究	20	20	生産技術G
	カラマツ高強度集成材の量産化に向けた接着技術の検討	受託研究	20	20	生産技術G
	中高層建築物の木質化に向けた高強度木質材料の開発	受託研究	20	21	生産技術G
	ヒノキ・スギを原料とした家具・什器向け圧縮板材の製造条件の確立	一般共同研究	20	21	製品開発G
	道産針葉樹材における油性薬剤の浸透性と成分分布に及ぼす組織学的特徴の影響	経常研究	20	21	保存G
	接着剤混入処理された合板中に含まれる有効成分の分析方法の開発	受託研究	20	21	保存G
	体育館の木質フローリングに発生する割れの発生抑制・防止策の提案	経常研究	20	22	製品開発G
	高効率な鋼板複数枚挿入ドリフトピン接合を実現する接合部設計に関する研究	公募型研究	20	22	構造・環境G
	道産木質飼料の原料樹種と適用家畜拡大のための研究	重点研究	20	22	バイオマスG (微生物G)
	意匠性の高い「クラックレス集成材」の実現に向けた基礎研究	職員研究奨励事業	21	21	生産技術G
	木材表面のフィブリル化による接着方法の検討	職員研究奨励事業	21	21	生産技術G
	土木用CLTの製造・利用技術の開発	受託研究	21	21	構造・環境G
	割れと強度低下を抑制するカラマツ製材の乾燥条件の検討	受託研究	21	21	生産技術G
	建築物で使用したCLTをリユースするための性能評価方法の検討	受託研究	21	21	生産技術G
	道産ダケカンバ硬式野球バットの安全性評価のための事故調査と強度試験	公募型研究	21	21	構造・環境G
	安価で高性能な木扉を実現する柱脚接合金物の開発	受託研究	21	21	構造・環境G

推進項目 中項目 小課題	課題名	研究区分	研究期間 (西暦)		研究担当 グループ
	道産トドマツを用いた枠組壁工法パネルの性能評価	受託研究	21	21	構造・環境G
	実大製品に近い寸法形状での促進劣化試験による木材の耐朽性評価	受託研究	21	21	保存G
	保存処理木材の耐候性向上処理条件の検討	受託研究	21	21	保存G
	森町産人工林材の建築構造材としての材質評価	受託研究	21	21	生産技術G
	北海道産木材を酒樽に活かすための材質改善技術の開発	職員研究奨励事業	21	21	バイオマスG
	プレカット工場を中核とするトドマツ建築材の供給体制構築のための生産条件の検討	経常研究	21	22	専門研究主幹
	道産カラマツによる木目転写型枠の開発	一般共同研究	21	22	生産技術G
	カラマツ心去り材の促進評価方法と適正含水率の検討	受託研究	21	22	生産技術G
	柵状構造物の変状を利用した点検業務省力化に関する研究	経常研究	21	22	構造・環境G
	難燃処理トドマツ材を外装に使用した枠組壁工法防火構造外壁の製造技術	受託研究	21	22	保存G
	木質バイオマスガス化発電副産物の利用技術の開発	経常研究	21	22	バイオマスG
	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材の接着性の改善方法の検討	経常研究	21	23	保存G (生産技術G)
	樹皮由来の低分子フェノール成分を用いた木材用接着剤の開発	公募型研究	21	23	生産技術G
	予測モデルを活用した木質構造材料の長期強度性能評価法の開発	公募型研究	21	23	生産技術G
	保存処理された単板積層材の耐朽性評価	受託研究	21	23	保存G
	小規模木質バイオマス発電の安定稼働に資するエネルギー・マテリアルの総合的利用を目的とした基盤技術の創出	公募型研究	21	23	生産技術G
	貝類の循環濾過蓄養システムの開発	重点研究	21	23	バイオマスG
	CLT床版の実用化のための防霉・防水技術の開発と防護柵設置方法の検討	公募型研究	21	24	保存G
	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	公募型研究	21	25	保存G
	接着剤を用いない木材接着の検討	職員研究奨励事業	22	22	生産技術G
	森町産人工林材を用いた平行弦トラスの強度性能	受託研究	22	22	構造・環境G
	建築物で使用したCLTをリユースするための性能評価方法の確立	受託研究	22	22	生産技術G
	9層9プライCLTの長期挙動データ等の収集・分析	公募型研究	22	22	製品開発G
	超厚合板の吸湿時の厚さ寸法変化と内部含水率変動の検討	受託研究	22	22	製品開発G
	国産材を用いたハイブリッドLVLの開発	受託研究	22	23	生産技術G
	AIによる木口面の特徴抽出技術の開発	経常研究	22	23	製品開発G
	ビスの特性を考慮した鋼板添え板接合部の性能推定方法の構築	経常研究	22	23	構造・環境G
	自燃式炭化装置の通年稼働（土壌炭素貯留用バイオ炭製造）に向けた炭化条件の検討	受託研究	22	23	バイオマスG
	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	経常研究	22	24	生産技術G
	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	公募型研究	22	24	構造・環境G
	ガスセンサを用いた現実的な環境における腐朽判定の検討	公募型研究	22	24	構造・環境G
	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	受託研究	22	24	保存G
	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	一般共同研究	22	24	バイオマスG
	針葉樹樹皮のエシカルプラスチック等への原料化	公募型研究	22	26	生産技術G
	高層建築物等の木造化に資する等方性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	公募型研究	22	30	生産技術G (製品開発G)
	脱リグニンにより板材の化学加工性を飛躍的に向上させる新たな技術の開発	職員研究奨励事業	23	23	バイオマスG
	ガウス過程回帰によるパーティクルボードの釘接合性能推定モデルの構築に向けた基礎研究	職員研究奨励事業	23	23	製品開発G

推進項目 中項目 小課題	課題名	研究区分	研究期間 (西暦)		研究担当 グループ
	建築向けトドマツ人工乾燥製材の生産に適した原木品質及び木取り条件の検討	受託研究	23	23	生産技術G
	製材JASの格付け率向上に資する木材含水率計の測定精度の検証	受託研究	23	23	生産技術G
	屋外で使用したCLTの強度性能評価	受託研究	23	23	生産技術G
	高層木造を実現する強度・剛性に優れた積層圧密木質部材の開発	公募型研究	23	23	生産技術G
	種々の断面寸法のトドマツ2×4製材の強度性能評価	受託研究	23	23	構造・環境G
	森町産人工林材を活用した張弦梁の性能評価と地域材活用による経済波及効果の検証	受託研究	23	23	構造・環境G
	第四級アンモニウム化合物の吸収量の分析方法の空間共同試験による妥当性の検証	受託研究	23	23	保存G
	CLTの内部含水率の長期挙動に影響を及ぼす材料条件・湿度環境の検討	公募型研究	23	23	製品開発G
	木質原料を添加した塗料に関する研究	一般共同研究	23	23	バイオマスG
	木材の爆砕処理品の生育阻害を無害化する処理条件の検討	一般共同研究	23	23	バイオマスG
	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	経常研究	23	24	生産技術G
	トドマツ構造用製材の安定供給に向けた心取り正角材生産技術の検討	経常研究	23	24	生産技術G
	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	経常研究	23	24	製品開発G
	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	経常研究	23	24	保存G
	準不燃トドマツ材の効率的製造工程の構築	受託研究	23	24	保存G
	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	公募型研究	23	25	生産技術G
	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	公募型研究	23	25	保存G
	広葉樹資源蓄積拡大に貢献するための未利用ササを活用した脱プラスチック発泡体の開発	公募型研究	23	25	バイオマスG
	木材に関わる職業等の経験が色認知や色覚の熟達に及ぼす影響	公募型研究	23	26	生産技術G
	森町産人工林材を活用した耐力壁の性能評価	受託研究	24	24	構造・環境G
	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	公募型研究	24	24	生産技術G
	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	受託研究	24	24	生産技術G
	マイクロ波式含水率計の製材含水率測定精度の検証	受託研究	24	24	生産技術G
	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	公募型研究	24	24	生産技術G
	機械学習を用いたパーティクルボードの製造条件最適化手法の開発	職員研究奨励事業	24	24	生産技術G
	トドマツ枠組材の接合部強度データ収集	公募型研究	24	24	構造・環境G
	トリアゾールおよびネオニコチノイド化合物の吸収量の測定方法の空間共同試験による妥当性検証	受託研究	24	24	保存G
	CLT内部含水率挙動が材料性能に及ぼす影響	公募型研究	24	24	製品開発G
	土木用CLTの普及に向けた製品基準の検討	受託研究	24	25	構造・環境G
	木材の化学的改質処理に関する研究	一般共同研究	24	25	バイオマスG
	従来よりも強度の高い道産カラマツ集成材の開発	一般共同研究	24	25	生産技術G
	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	経常研究	24	25	構造・環境G
	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	一般共同研究	24	25	生産技術G
	北大研究林トドマツの丸太・製材・トラスの性能評価	一般共同研究	24	26	構造・環境G
	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	公募型研究	24	26	保存G
	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	公募型研究	24	26	バイオマスG
	バイオ炭の用途開発 -融雪材および農業用資材としての利用に向けた検討-	受託研究	24	26	バイオマスG

推進項目 中項目 小課題	課題名	研究区分	研究期間 (西暦)	研究担当 グループ
再生可能エネルギーなどの安定供給と高効率エネルギー利用システムの構築				
再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発				
	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	重点研究	18 20	バイオマスG
	木質燃焼灰の酸性土壌向けpH矯正資材としての性能評価	経常研究	19 20	バイオマスG
	地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の社会実装	戦略研究	19 23	バイオマスG
	林地残材を用いたバイオマス発電はどのくらいGHG排出量削減に貢献できるか？	公募型研究	20 21	資源・システムG
	木質バイオマスエネルギーの利用拡大に対応する燃焼灰利用の推進に向けた調査	公募型研究	20 21	バイオマスG
	日本全国の森林バイオマス利用可能量推計に向けた北海道における林地残材の収穫調査	一般共同研究	21 21	資源・システムG
	木質バイオマスエネルギーの利用拡大に対応する燃焼灰利用の推進に向けたリサイクル技術の開発	公募型研究	22 24	バイオマスG
	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	経常研究	24 25	バイオマスG
森林の多面的機能の持続的な発揮				
森林の多面的機能の発揮と樹木・特用林産物の活用のための研究開発				
	農作物残渣およびDHA藻類を活用したマス類の低魚粉魚油飼料開発	一般共同研究	19 20	微生物G
	野生型エノキタケの新品種開発	経常研究	19 21	微生物G
	未利用道産食材の高付加価値付与プロセス技術の構築	公募型研究	20 20	微生物G
	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	戦略研究	20 24	微生物G
	きのこの技術開発効率化に向けた遺伝子発現解析の試み	職員研究奨励事業	21 21	微生物G
	シイタケ由来成分の変換プロセス活用によるエキス製造技術の開発	一般共同研究	21 21	微生物G
	SDGsの達成に向けた森林活用を学ぶ教材の開発と実践	公募型研究	21 22	製品開発G
	ヤナギ類樹木を活用したきのこ栽培技術の適用拡大	経常研究	21 23	微生物G
	マツタケ菌根苗安定生産技術の開発	経常研究	21 24	微生物G
	菌床栽培における植物性素材添加の影響評価	一般共同研究	22 22	微生物G
	道産芽かきシイタケを使用した調味料素材の開発	一般共同研究	22 22	微生物G
	きのこ等微生物由来成分の利用技術開発	一般共同研究	22 23	微生物G
	シイタケを使用した調味料素材の事業化に向けた技術開発	一般共同研究	23 23	微生物G
	地域資源を活用したマッシュルーム栽培技術の開発	一般共同研究	23 23	微生物G
	植物性素材を活用した菌床栽培技術の開発	一般共同研究	23 23	微生物G
	シイタケ菌床栽培における菌株の特性評価	受託研究	23 23	微生物G
	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	一般共同研究	24 24	微生物G
	植物性素材を活用した菌床栽培技術の適用拡大	一般共同研究	24 24	微生物G
	マツタケ発生条件の探索－土壌条件に着目して－	職員研究奨励事業	24 24	微生物G
	菌床栽培における新規きのこ培養基用活性剤の評価	一般共同研究	24 25	微生物G
	マイタケ菌床栽培におけるおが粉散水処理の影響評価	経常研究	24 25	微生物G