

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和2～4年度
担当者	利用部 資源・システムG 大崎 久司（ほか2名）		
共同研究機関 （協力機関）	道北海道大学北方生物圏フィールド科学センター（総括） 道総研林業試験場 （道水産林務部）		
研究内容	カンバ林を対象に成長・形状に対する保育作業（除・間伐）の効果を林分の発達段階ごとに明らかにするとともに、伐採されたカンバ類の材質特性と立木段階における径級・形状・生育環境との関連性を明らかにすることを目的とする。		
研究結果	樹高成長が旺盛な若齢時ほど間伐の効果が表れやすいことを示した。また、約70年生のシラカンバを対象に材の強度性能を評価するとともに、材質（偽心率）と立木段階の径級・形状・生育環境との関連性を明らかにした。個体サイズ・樹冠長が大きく、落枝痕数が少ないシラカンバほど偽心率が小さくなる傾向を見出した。		

○ 木材産業の競争力向上と道産木材の利用技術の開発

2. 木材産業の技術力向上のための研究開発

(1) 木材・木製品の生産・加工技術

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和2～4年度
担当者	技術部 製品開発グループ 高山 光子（ほか4名）		
協力機関	松原産業(株)，空知単板工業(株)，旭川市		
研究内容	体育館床に発生するフローリングの割れの防止に向け、既存体育館の実態調査とモデル実験により、下地合板とフローリングの寸法変化の差異に起因する割れの発生過程を明らかにし、割れの発生が抑制できる条件を見出す。この条件を元に発生防止策を提案する。		
研究結果	冬季の乾燥収縮に加え、夏季の吸湿膨張によるフローリング接合部の相互圧迫がフローリングの割れの一因と考えられた。主な発生防止策として、施工先の温湿度環境に合わせた床材含水率の調整、極端な温湿度環境下を避けた床材の施工、床材を過乾燥、高含水率にしない施設内の温湿度管理等があげられる。		

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	専門研究主幹 斎藤 直人（ほか10名）		
協力機関	北海道木材産業協同組合連合会，北海道水産林務部，(株)ニッショウ(赤平市)，平和木材(有)(旭川市)，(株)斎藤工業所(旭川市)，(株)西木材店(北見市)，ひだか南森林組合(様似町)		
研究内容	道内各地のトドマツ製材工場から小ロットの製材の供給を受け、中核となるプレカット工場で集中的に乾燥を行う新たな生産体制の構築に向け、製材工場ごとの使用原木の径級及び木取りパターンの違いが、製品であるKD羽柄材の品質に及ぼす影響を把握する。		
研究結果	プレカット工場で集中的に乾燥を行う生産体制を検討する中で、原木の径級・木取りパターンの特徴を把握し、心持ち材が製品品質に影響することを明らかにした。また、林産試で行った木取り試験によって、大径材からタイコ2丁取りの可能性を示した。今後、関連する基礎データも活用しながら、新たな供給体制形成を支援する。		

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	技術部 生産技術G 宮崎 淳子（ほか6名）		
協力機関	北海道集成材工業会，日本接着剤工業会，静岡大学，（国研）森林総合研究所		
研究内容	水性高分子-イソシアネート系接着剤を用いた際に接着不良が発生するラミナの条件を明らかにする。また，ラミナの乾燥・加工条件やサンディング等の表面処理，および接着方法等による接着性能の改善効果を検証する。		

課題名	AIによる木口面の特徴抽出技術の開発		
研究項目	経常研究	研究期間	令和4～5年度
担当者	技術部 製品開発グループ 橋本 裕之（ほか3名）		
協力機関	道総研林業試験場，道総研工業試験場，北海道水産林務部，はこだて未来大学		
研究内容	カラマツ原木の生産現場および製材の現場における選木工程に関し，AI画像認識技術を活用し，木口面の画像からあてや腐れ等の欠点の検出，晩材率の分布を検出するための基礎技術を開発する。		

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和4～6年度
担当者	技術部 生産技術グループ 古田 直之（ほか7名）		
協力機関	振興局森林室，丸玉木材株式会社，株式会社イワクラ，大建工業株式会社		
研究内容	アカエゾ人工林材の有効活用に向けて，大きさの異なるエレメントを用いて木質面材料（合板，パーティクルボード，MDF）を製造し，製造上の技術的課題を整理するとともに，各種木質面材料の特徴や優位性を明らかにする。		

課題名	接着剤を用いない木材接着の検討		
研究項目	職員研究奨励事業	研究期間	令和4年度
担当者	技術部 生産技術グループ 中村 神衣（ほか3名）		
協力機関	岡山大学学術研究院		
研究内容	非公開		
研究結果	非公開		

課題名	道産カラマツによる木目転写型枠の開発		
研究項目	一般共同研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	技術部 生産技術グループ 古田 直之（ほか5名）		
共同研究機関	三菱地所株式会社，物林株式会社		
研究内容	材料の含水率や転写回数，はく離剤の種類等がセメント硬化不良に及ぼす影響を明らかにし，道産カラマツを用いた新たな木目転写技術を開発する。また，実大規模の施工試験を行いその品質を評価する。		
研究結果	代表的な針葉樹材および広葉樹材について，硬化不良と木目転写の程度を調べた結果，カラマツ類のみでコンクリート表面に凹凸の木目模様が出現した。カラマツにおいては，乾燥条件，はく離剤の有無等の影響は少なく，いずれの条件においても木目転写できることがわかった。一方，実用条件に近い施工試験では，セメントに細骨材等を混ぜた影響で木目の出現がやや不明瞭となった。		

課題名	中高層建築物の木質化に向けた高強度木質材料の開発		
研究項目	受託研究	研究期間	令和2～4年度
担当者	技術部 生産技術G 高梨 隆也（ほか5名）		
委託元 （協力機関）	銘建工業株式会社 （（一財）ベターリビング）		
研究内容	非公開		
研究結果	非公開		

課題名	カラマツ心去り材の促進評価方法と適正含水率の検討		
研究項目	受託研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	技術部 生産技術グループ 土橋 英亮（ほか5名）		
協力機関	栗山町ドライウッド協同組合，オムニス林産協同組合，丸善木材(株)		
研究内容	製材の寸法形状の経年変化を短期間で把握できる促進評価方法を確立し，当社が開発した高品質な乾燥材（コアドライ）のバリエーション拡充を容易にするとともに，施工後もねじれや曲がりが生じにくいカラマツ心去り材（正角材）の適正含水率を明らかにする。		
研究結果	カラマツ心去り正角材の形状変化を把握するための強制調湿試験において，強制調湿の温度を90℃にして調湿期間を短縮できることを明らかにした。また，カラマツ心去り正角材の適正な仕上がり含水率（平均値）を9%程度とした。		

課題名	土木用CLTの製造・利用技術の開発		
研究項目	受託研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	性能部 構造・環境G 今井 良（ほか12名）		
委託元 （協力機関）	日本CLT協会 （北海道大学，秋田県立大学木材高度加工研究所，日本木材防腐工業組合，株式会社ジェイアール総研エンジニアリング，銘建工業株式会社，岡山県農林水産総合センター森林研究所，北海道水産林務部林務局治山課，（国研）土木研究所寒地土木研究所，株式会社イトイグループホールディングス，理研興業株式会社）		
研究内容	低質ラミナの活用，欠点の分散，大判などのCLTの特性を活かした土木利用技術を開発し，併せて土木用CLTの安価な製造技術を開発する。		

課題名	森町産人工林材を用いた平行弦トラスの強度性能		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4年度
担当者	性能部 構造・環境G 戸田 正彦（ほか5名）		
委託元 （協力機関）	森町 （(株)ハルキ，東京電機大）		
研究内容	森町産人工林材（道南スギ・トドマツ・カラマツ）を適材適所に活用した木造公共モデルを検討するために，3樹種の材質特性と強度特性を踏まえながら，長スパン架構を可能とする平行弦トラスを開発する。		
研究結果	森町産人工林材（道南スギ・トドマツ・カラマツ）を活用した平行弦トラスの接合部強度試験および長さ11mの実大試験体での曲げ強度試験を行い，各種性能を把握した。その結果，構造設計上必要とされる強度性能を十分に有していることが確認できた。		

課題名	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		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4年度
担当者	技術部 生産技術G 大橋 義徳（ほか4名）		
委託元 （協力機関）	日本CLT協会 （宇都宮大学，広島大学，（国研）森林総合研究所，銘建工業）		
研究内容	建築物に使用したCLTパネルのリユースを積極的に推進するために，設計荷重を受けたパネルの強度への影響を解明するとともに，材料性能の確認を簡便に実施できる評価手法を確立する。		
研究結果	建築物で使用したCLTパネルのリユースを積極的に推進するために，昨年度の検討と併せて，設計荷重を半年間載荷してもCLTの材料性能への影響は見られず，CLTのリユースが可能であることを明らかにした。また，リユース前にCLTの接着性能や強度性能を小試験片で簡便に評価できる検査方法を確立した。		

課題名	国産材を用いたハイブリッドLVLの開発		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4年度
担当者	技術部 生産技術グループ 古田 直之（ほか9名）		
委託元 （協力機関）	全国LVL協会 （宇都宮大学，（国研）森林総合研究所，日本合板検査会）		
研究内容	横架材における国産材比率の向上を目指し，カラマツ等の高強度LVLとスギの低強度LVLを用いたハイブリッドLVLを製造して性能評価を行い，今後のLVLのJAS改正に向けて活用できるデータを収集する。		
研究結果	横架材の国産材比率の向上を目指して，外層にカラマツ，内層にスギを用いたハイブリッドLVLを製造し，実大強度性能や接合性能試験を行った。ラミナの物性値から実大梁の曲げ性能を精度よく推定できること，せん断性能や接合性能は内層のスギで決まることを実証した。今後のLVLのJAS改正に向けた基礎的な知見が得られた。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和1～4年度
担当者	技術部 生産技術グループ 松本 久美子（ほか1名）		
共同研究機関 （協力機関）	北海道大学（総括） （一社）日本色彩研究所，（旭川市工芸センター）		
研究内容	一般の学生や色と関連が深いと考えられる職業等の経験を有する人（熟練者）に対して色の知覚認知に関する調査等を実施し，経験による影響を明らかにする。林産試験場では，木材や家具製作等の職業経験を有する被験者（木材等経験者）による調査等を担当する。		
研究結果	これまで色カテゴリー研究では対象とされてこなかった低～中彩度の領域の色について，基礎的なデータの蓄積がなされたとともに，これまで大学生主体の調査ではデータ収集が難しかった特定の職業に従事する参加者（家具産業従事者や林業関係者）や30代以降の社会人（行政関係者）についての知見が得られた。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	技術部 生産技術G 高梨 隆也（ほか5名）		
研究内容	縦継ぎや直交層などの要素ごとに体系的に長期強度特性を整理し、木質構造材料の構成要素に応じた長期強度の推定技術を確立する。また、統計的手法やシミュレーションなどを用いて適切な長期強度予測モデルを構築し、長期強度の予測精度を向上させる。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和3～6年度
担当者	性能部 保存G 宮内 輝久（ほか8名）		
共同研究機関	北海道大学（総括） 秋田大学		
研究内容	保存処理性能の評価や材料性能に及ぼす影響評価に基づく最適な保存処理方法の提案、および市町村道等の道路橋への防護柵の最適な設置方法を提案することで、小規模な既設鋼橋の床版取替工事におけるCLT床版の活用事例を増やし、橋梁用のCLT床版の実用化を推進する。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和3～7年度
担当者	性能部 保存G 宮内 輝久（ほか6名）		
共同研究機関	広島大学（総括） 大分大学，京都大学，大阪市立大学，宮崎県木材利用技術センター		
研究内容	中・大断面集成材やCLTなど大型の木質材料の利用推進を図るため、中規模構造物への木材利用の耐久設計のガイドラインを提案する。		

課題名	博物館における化学物質放散源の同定方法に関する研究		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和4～6年度
担当者	性能部 構造・環境G 鈴木 昌樹		
共同研究機関	（独法）国立文化財機構東京文化財研究所（総括） 国立アイヌ民族博物館		
研究内容	博物館等において、収蔵庫や展示用什器に用いる木質材料のうち、展示物に悪影響を及ぼさないものを選択するため、市販されているサンプリングバッグ等を用いて有機酸の放散量を定量する試験方法を確立する。		

課題名	高層建築物等の木造化に資する等方性大断面材の開発		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和4～12年度
担当者	技術部 製品開発G 朝倉 靖弘（ほか9名）		
共同研究機関	(国研)森林総合研究所（総括） セイホク(株)，西北プライウッド(株)，(株)オーシカ，秋田県立大学木材高度加工研究所，東京大学，東京電機大学，(株)ドット・コーポレーション，(株)ザイエンス，三井ホーム(株)，前田建設工業(株)，日本合板工業組合連合会		
研究内容	等方性大断面材の規格化・告示化のための性能評価と設計法の提案を行う。 なお，本研究は国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託業務による。		

(2) 木材・木製品の性能・品質

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	性能部 構造・環境G 小林 裕昇（ほか2名）		
協力機関	道総研林業試験場，北海道開発局，（国研）寒地土木研究所		
研究内容	点検が必要な屋外木質構造物の抽出基準と劣化診断や部材の補修等の実施時期を判断する基準を作成するため，自立状態における鉛直部材の変状（傾き）および，変状が確認された構造物へ加力した際の傾斜角の増分のデータ収集を行い，劣化との関係を把握する。		
研究結果	水平加力で生じた傾斜角から算出された回転剛性と平均 P_e 値の間に一定の相関があったことから，傾斜角を用いた診断手法の有効性が示唆された。また実験室内における円柱材の引き倒し試験の結果，現場測定の結果と同様の傾向が示されたことから，加力して傾斜角を取得する診断手法の妥当性が確認された。		

課題名	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		
研究項目	経常研究	研究期間	令和4～5年度
担当者	性能部 構造・環境G 富高 亮介（ほか3名）		
協力機関	北海道大学		
研究内容	ビスの特性を活かした接合部設計技術に不可欠な，ビスの引抜抵抗を考慮した鋼板添え板接合部の性能推定方法を構築する。		

課題名	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		
研究項目	受託研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	性能部 保存G 河原崎 政行（ほか2名）		
委託元	(株)ハルキ		
研究内容	難燃処理トドマツ材について効率的な製造方法を検討するとともに，外装材に使用した際の枠組壁工法外壁の防火性能への影響を把握する。		
研究結果	道産トドマツ材について，従来よりも若干厚くすることで少ない薬剤固形分量で燃焼抑制作用が得られることを明らかにした。更に，外装及び構造部材に道産材を用いた枠組壁工法の外壁について，防火構造の性能を付与する構成を把握するとともに，外装材を難燃処理することによる防火性能への影響を明らかにした。		

課題名	保存処理された単板積層材の耐朽性評価		
研究項目	受託研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	性能部 保存G 伊佐治 信一（ほか3名）		
委託元	全国LVL協会		
研究内容	保存剤の種類や浸潤度が異なる条件で製造された保存処理単板積層材の耐朽性評価を実施し、保存処理材として使用実績が多い集成材を比較材料に用いて、保存処理単板積層材の耐朽性能の特徴を整理する。		

課題名	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		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4年度
担当者	技術部 製品開発G 朝倉 靖弘		
委託元	日本合板工業組合連合会		
研究内容	従来の厚物合板を越える厚さを持つ超厚合板について、吸放湿による使用時の厚さ変化の把握の一步として、高湿状態における吸湿・厚さ寸法変化状況の把握と吸放湿に係る合板内部の含水率の変動推定を行う。		
研究結果	従来の厚物合板を越える厚さを持つ超厚合板について、高湿状態における厚さ寸法変化状況の把握と日本各地の気候条件における合板内部の含水率の変動推定を行った結果、含水率当たりの厚さ寸法変化率は従来の12mm合板の値とほぼ同様であった。また、一部の試験では測定が極めて長期となり、試験方法の検討が必要であることが分かった。		

課題名	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		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4～6年度
担当者	性能部 保存G 伊佐治 信一（ほか3名）		
委託元	MEC Industry 株式会社		
研究内容	使用環境に適した塗料を選択するために必要な暴露データを蓄積するため、塗装面への切り込み傷の有無が塗膜の耐候性能に及ぼす影響を調べる。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和2～4年度
担当者	性能部 構造・環境G 富高 亮介（ほか1名）		
共同研究機関	北海道大学（総括）		
研究内容	鋼板を複数枚挿入したドリフトピン接合の実験データを拡充し、中大規模木造建築物等における効率的な接合部を設計する技術を整備する。		
研究結果	鋼板複数枚挿入ドリフトピン接合で構成される柱脚接合部および柱-梁接合部のモーメント抵抗試験を実施し、接合部強度データを収集した。また、鋼板複数枚挿入ドリフトピン接合の強度特性および振動特性を推定する手法について、実験データに基づく検証により、その妥当性を確認した。		

課題名	9層9プライCLT内の含水率挙動の検討		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和4年度
担当者	技術部 製品開発G 朝倉 靖弘（ほか4名）		
共同研究機関	(国研)森林総合研究所（総括） (一社)日本CLT協会，(株)中央設計，(公社)日本木材加工技術協会		
研究内容	9層9プライの長期荷重試験における試験体内部含水率挙動について，その予測・把握手法を検討する。		
研究結果	CLT長期荷重試験時の含水率安定性を検証するために，CLT内部の含水率挙動に及ぼす接着層の影響を透湿抵抗の測定とシミュレーションによって検証した。また，CLT内部の任意の場所の含水率を測定するシステムを構築し，森林総合研究所の長期荷重試験時のモニタリング等に活用した。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和4～6年度
担当者	性能部 構造・環境G 鈴木 昌樹		
協力機関	(国研)産業技術総合研究所		
研究内容	ガスセンサを用いたにおい識別による腐朽判定手法が，木質材料や断熱材等が共存する壁体内の空間，土壌中の生物が存在する床下の空間のような，より複雑な環境条件下において適応可能か検討する。		

(3) 木質バイオマスの利用技術

課題名	木質粗飼料を用いた乾乳牛の過肥対策とその実証		
研究項目	重点研究	研究期間	令和2～4年度
担当者	利用部 バイオマスG		
共同研究機関 (協力機関)	農業研究本部酪農試験場，帯広畜産大学，(株)エース・クリーン，松原産業(株)，雪印種苗(株) (酪農試技術普及室，(株)TACSしべちや，(株)NAOGS)		
研究内容	乾乳牛の嗜好性が高く，過肥が抑制される木質粗飼料の製法および給与方法を開発する。さらに，林産業者による製造事業参入の事業性を明らかにする。		
研究結果	シラカンバ粗飼料が乾乳牛に適用可能であることを明らかにするとともに，乾乳牛用のカラマツ粗飼料の新製法を開発した。加えて，これら木質粗飼料の給与方法を開発し，大規模酪農家3軒においてのべ300頭以上の実証給与試験を実施した。乾乳牛への木質粗飼料の給与による，過肥抑制や疾病減少等，乳牛の健康状態の改善事例を示した。また，林産業者による製造事業参入の事業性評価ツールを作成した。		

課題名	貝類の循環濾過畜養システムの開発		
研究項目	重点研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	利用部 バイオマスG		
共同研究機関 (協力機関)	非公開		
研究内容	非公開		

課題名	木質バイオマスガス化発電副産物の利用技術の開発		
研究項目	経常研究	研究期間	令和3～4年度
担当者	利用部 バイオマスG 本間 千晶 (ほか1名)		
協力機関	道総研中央農業試験場, 下川町森林組合, 北海道農材工業株式会社		
研究内容	道内の熱電併給施設で発生するガス化残渣の利用を推進するため, 土壌改良資材, VOC吸着材としての利用を想定した特性を明らかにし, 簡便な加工による利用技術の開発を行なう。		
研究結果	ガス化残渣の特性として, 細孔が発達し, 高い吸着性能, 吸放湿能を有すること等が明らかとなった。ハウレンソウのポット栽培試験ではガス化残渣配合による生育改善効果が示された。利用への課題であった粒径は, 転動造粒により強度, 形状とも良好な造粒物を製造可能であった。造粒により湿度変化への吸放湿応答性も改善した。		

課題名	自然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		
研究項目	受託研究	研究期間	令和4～5年度
担当者	利用部 バイオマスG 本間 千晶 (ほか1名)		
委託元	株式会社 地域価値協創システム		
研究内容	主に農業用資材としての利用に向け, 地域資源を原料としたバイオ炭製造を目的とする。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	技術部 生産技術G 宮崎 淳子 (ほか7名)		
共同研究機関 (協力機関)	(国研)森林総合研究所 (総括) (DIC北日本ポリマ (株))		
研究内容	樹皮から取得した低分子フェノール成分を混合した接着剤を開発する。また, CHP装置によって木質バイオマスエネルギーを効率的かつ経済的に利用するためのシステムを提案する。		

課題名	針葉樹樹皮のエシカルプラスチック等への原料化		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和3～5年度
担当者	技術部 生産技術G 宮崎 淳子（ほか10名）		
共同研究機関 （協力機関）	（国研）森林総合研究所（総括） （（一社）北海道林産技術普及協会，DIC北日本ポリマ（株））		
研究内容	北海道産針葉樹の樹皮の有効活用に向けて，道内製材工場におけるトドマツ・カラマツの樹皮利用可能量を推定するとともに針葉樹樹皮の微粉末をフェノール樹脂に混合し，石油資源フェノールを代替した接着剤を開発する。		

○ 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

3. 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

(1) 木質バイオマスの安定供給とエネルギーとしての利用技術

課題名	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		
研究項目	戦略研究	研究期間	令和1～5年度
担当者	利用部 バイオマスG 山田 敦（ほか7名）		
共同研究機関 （協力機関）	道総研エネルギー・環境・地質研究所（総括），道総研ものづくり支援センター，道総研北方建築総合研究所，道総研建築性能試験センター，道総研林業試験場，北海道大学 （津別町，当別町，足寄町，関係コンサルタント等）		
研究内容	再エネの利用拡大と省エネ化の推進のため，具体的な地域を対象に地域特有の課題を踏まえた技術開発を行い，北海道が有するエネルギー資源を最大限に活かしつつ，環境と調和した持続可能な循環型地域社会の創造に貢献する。		

課題名	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		
研究項目	公募型研究	研究期間	令和4～6年度
担当者	利用部 バイオマスG 西宮耕栄（ほか3名）		
委託元 （協力機関）	北海道 （北海道水産林務部）		
研究内容	燃焼灰の利用状況の調査結果に基づき，リサイクル事業者の関心が高い農業資材分野で，たい肥化における腐熟促進材としての燃焼灰の利用技術を開発する。また，融雪剤としての利用拡大のために，ドローン散布に対応した造粒などの燃焼灰のハンドリング向上技術を開発する。		