

1 総括

1-1 沿革

| 年 月 日 | 記 事 |
|--------------|--|
| 平成 | |
| 5～ | 木材関係試験研究調査開始 |
| 8 | 木材試験研究に関する基本構想策定 |
| 9 | 木材試験研究体制整備基本計画策定 |
| 10～11 | 基本設計・実施設計 |
| 11～12 | 建設工事 |
| 13. 4. 1 | 木材利用技術センター開所 初代所長大熊幹章就任 |
| 8. 9 | 開所式 |
| 8. 10 | スギシンポジウム 2001 を都城市で開催 |
| 14. 4 | 乾燥材生産指導員配置 |
| 4. 26 | ウッディランド開所式 |
| 5. 1 | 客員研究員制度導入 |
| 5. 1 | 研修生制度導入 |
| 7. 10 | 皇太子同妃両殿下ご視察 |
| 15. 3. 10 | スギシンポジウム 2003 を宮崎市で開催 |
| 4. 1 | 2代目所長有馬孝禮就任 |
| 11. 14 | 木質資源に係る国際懇話会開催 |
| 16. 2. 12 | スギシンポジウム 2004 を宮崎市で開催 |
| 4 | 都市エリア産学官連携促進事業が採択（当センターがコア研究室、有馬所長が研究総括に就任） |
| 7 | 第10回木質構造国際会議（WCTE）の本県開催が決定 |
| 11. 27 | 木の建築フォーラム／都城・スギシンポジウム 2004 を都城市で開催 |
| 17. 8. 22～23 | 日本木材学会九州支部大会をセンターで開催 |
| 18. 2. 16 | スギシンポジウム 2006 を宮崎市で開催 |
| 19. 2. 13 | スギシンポジウム 2007 を宮崎市で開催 |
| 19. 6 | 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業が採択（当センターが中核機関、有馬所長が研究総括に就任） |
| 11. 6 | スギシンポジウム 2007 を宮崎市で九州木材業振興対策協議会と共催 |
| 20. 6. 2～4 | 第10回木質構造国際会議（WCTE）が宮崎市で開催され、事務局を担う |
| 12. 17 | 日中韓3カ国セミナーをセンターで開催 |
| 12. 18 | スギシンポジウム 2008 を宮崎市で開催 |
| 21. 12. 10 | スギシンポジウム 2009 を宮崎市で日本木材学会九州支部と共催 |
| 22. 3. 17～19 | 第60回日本木材学会大会が宮崎市で開催され、事務局を担う |

1-1 沿革(つづき)

| 年 月 日 | 記 事 |
|------------|---|
| 22. 5 | 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業が採択（センターが中核機関、飯村副所長（技術）が研究総括に就任） |
| 10. 29 | スギシンポジウム 2010 を都城市で開催 |
| 23. 4. 1 | 3代目所長飯村豊就任 |
| 10. 18 | 宮崎大学工学部と「連携・協力に関する協定」を締結 |
| 10. 20 | 京都大学生存圏研究所と「連携・協力に関する協定」を締結 |
| 11. 10 | センター開所 10周年記念行事開催 センター開所 10周年記念スギシンポジウム 2011 を都城市で、日本木材学会九州支部と共催開催 |
| 24. 11. 28 | スギシンポジウム 2012 を宮崎市で開催 |
| 25. 4. 1 | 木構造相談室を新設 |
| 25. 11. 1 | 宮崎大学農学部森林緑地環境科学科及び宮崎県林業技術センターと「連携・協力に関する協定」を締結 |
| 26. 1. 14 | スギフォーラム 2014 in 福岡を開催 |
| 27. 2. 7 | 「都市の森林」フォーラムを川崎市で開催 |
| 27. 4. 1 | 4代目所長小田久人就任 |
| 28. 10. 12 | 日本木材加工技術協会第 34 回年次大会が宮崎市で開催され、事務局員として協力 |
| 29. 3. 10 | スギ大径材の利活用に向けた勉強会を開催 |
| 29. 4. 1 | 5代目所長下沖誠就任 |
| 31. 4. 1 | 6代目所長美戸司就任 |
| 令和 | |
| 1. 9. 12 | 第 26 回日本木材学会九州支部大会が宮崎市で開催され、事務局員として協力 |
| 2. 2. 19 | 先導プロ公開シンポジウムが宮崎市で開催され、事務局員として協力 |
| 2. 4 | 木育コーナーをリニューアル |
| 2. 11. 1 | 台湾林業試験場と「連携・協力に関する協定」を締結 |

1-2 業務の概要

当センターは、スギを中心とする県産材の効率的利用や需要拡大を図るため、木材関連産業の加工技術の向上及び新製品の開発支援、新構法の開発等に取り組んでいます。

組織は1課3部体制で、企画管理課は、予算の編成・執行、給与、旅費、庁舎管理等のほか、試験研究の企画・連絡調整、各技術相談の窓口業務。材料開発部は、木材の化学的利用、木材の耐久性評価に関する試験研究及び指導。木材加工部は、スギの強度特性解明、大径材の利用技術、並びに地域材を用いた製品開発に関する試験研究及び指導。構法開発部は、スギ材の特徴を生かした新しい建築構法や接合部の開発、木造建築物の耐震性、耐久性の解明などに取り組んでいます。

また、平成25年度からセンター内に木造公共建築物の木造化や内装木質化を促進するため、木構造相談室を設置し、今年度は44件の技術指導・助言等を行いました。

令和2年度の主な取組として、材料開発部は、スギ由来タール状物質の効果的利用及び耐腐朽性や抗蟻性に関する研究、木材関連工場より排出されるエマルジョン油等の有効活用に関する研究、スギ材の調湿性能に関する研究、糸状菌シトクローム P450 モノオキシゲナーゼ（以下「CYP」）遺伝子組み換え酵母により生産されるテルペノイドを用いた抗蟻成分の探索などを行いました。

スギ由来タール状物質の研究では、スギ由来タールから抗蟻性が報告されているフェルギノールや殺蟻性が報告されているサンダラコピマリノールを分離し、イエシロアリを用いて摂食抑制試験を行い、防蟻性の効果を確認しました。そのほかにもスギ由来タールを弓道用の滑り止めの原料として利用するためにスギヤニを精製する方法を検討しました。

エマルジョン油等の有効利用に関する研究では、エマルジョン油（エマルジョン油：スギ精油＝1:1）、ヤニ含有液（ヤニ分：スギ精油＝1:4）を塗布した木杭で耐蟻性試験を24か月間行い、JISの規格を満たすことを確認しました。

スギ材の調湿性能に関する研究では、室内空間を想定したアクリルボックスで調湿性能試験を行い、スギ材の調湿性能を確認するとともに、吸放湿を数回繰り返すと調湿性能が一定となることを確認しました。

CYP 遺伝子組み換え酵母により生産されるテルペノイドの抗蟻成分の研究については、9つのクローン由来のテルペンでシロアリによる強制摂食試験を行い、そのうち2クローン由来のテルペンで40～50%の食害抑制効果がみられました。

木材加工部は、スギ大径材の伐採高さによる材質変動と樹幹内強度分布の解明、ラミナと木質パネルを組み合わせた新たな木質材料の実用化に関する研究、スギ構造材の天然乾燥における表面割れ抑制のための前処理に関する研究、構造用製材の強度特性予測技術の開発（構造用製材の長期挙動に関する強度特性予測技術の開発）などを行いました。

スギ大径材の伐採高さによる材質変動と樹幹内強度分布の解明では、無欠点小試験体の曲げ試験を行った結果、樹幹上部に至るに従い強度は増大し、地際部に比べ上部の方が安定することが分かりました。また、半径方向の強度は、髄から外側に向かって、ほぼ一定かやや増大した後、低下する傾向にあるものも一部あることが分かりました。

新たな木質材料（Ply Core CLT）の実用化に関する研究では、異種材料（ヒノキラミナとスギ構造用合板、ヒノキラミナとスギ LVB）の最適な接着条件を確立する目的で、水性高分子-イソシアネート系及びレゾルシノール系接着剤を用いて接着性能評価を行い、異なる材料同士を接着する場合においても、十分な接着性能を有することを明らかにしました。

スギ構造材の天然乾燥における表面割れ抑制のための前処理に関する研究では、市販されている防腐防蟻用の木材保存剤に含まれる溶媒の寸法安定効果に着目し、1回の薬液処理で防腐防蟻効果と表面割れ抑制効果を同時に付与する処理方法について検討しました。その結果、薬液への浸せき時間が長いもののほど、表面割れ抑制効果は高い傾向にあったものの、人工乾燥による高温セット処理ほどの効果は得

られず、十分な表面割れ抑制効果を得るには、より寸法安定効果の高い薬液を併用する等の改良が必要であることが分かりました。

構造用製材の強度特性予測技術の開発（構造用製材の長期挙動に関する強度特性予測技術の開発）では、スギ平角材（心持材、心去材）及びスギ、カラマツ 206 材の曲げクリープ試験を行うとともにスギ平角材（心去材）の短・中・長期継続荷重（荷重変動下）によるクリープ試験を実施し、湿度変動（とりわけ梅雨の存在）と負荷時期との関係がクリープに及ぼす影響を明らかにしました。さらに、スギ 206 材では、比較的厳しい環境下でもクリープ調整係数（50 年後のたわみ／初期たわみ）が平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1459 号の変形増大係数を下回る（クリアする）ことを明らかにしました。

構法開発部は、木構造相談室での木造・木質化の技術支援や県産スギ材を用いた小規模建築物用耐力壁の普及に向けた研究、中・大規模木造建築物における接合部の長期性能の解明並びに生物劣化を評価するためのシステム開発、廃棄プラスチック（廃プラ）と廃棄木材等（建廃）を利用した再生ボードの開発可能性調査などの研究を行いました。

木構造相談室では、新県体育館の木造屋根架構実現に向けた接合部試験を始め県下各市町村の公共建築物等の木造・木質化推進のため「宮崎県内の木造・木質化した公共建築物の事例集」の作成に取り組みました。

小規模建築物用耐力壁の普及に向けた研究では、県産スギ平行積層集成板（MLT）普及・活用検討会を設置し、開口部を設けた分割仕様の耐力壁や床水平構面の試験体について面内せん断試験を行い、開口部を設けた分割仕様では壁倍率 3.2 倍、床水平構面では床倍率 5 倍を超え、耐力壁や床材利用として十分な性能を有することを確認しました。

中・大規模木造建築物における接合部の長期性能の解明では、LSB 及び GIR 接合の長期的な強度と変形挙動の試験を継続し、LSB の長期変形量は微少であること、GIR 接合は高温時に変形が増大する傾向があり、また、長期性能試験に用いた接着剤以外の接着剤についても温度変化に伴い変形量が増大することが分かりました。

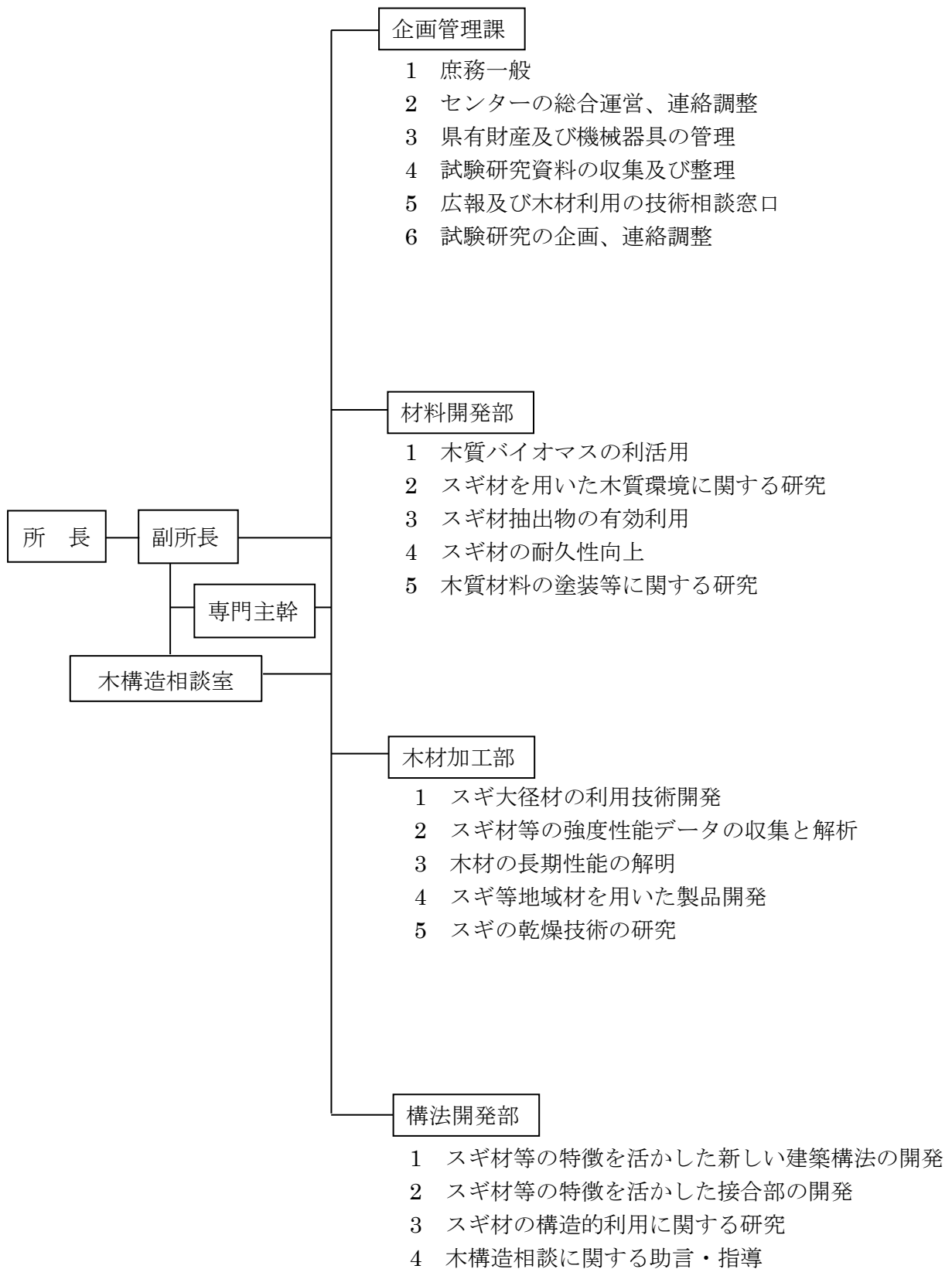
接合部における生物劣化を評価するためのシステム開発については、京都大学生存圏研究所のファンガスセラー（生物劣化を促進させる温室）において、県産スギ板材のドリフトピン接合試験体の腐朽を進めています。腐朽期間 28 ヶ月目の試験体では表面及び端部に生物劣化が確認でき、超音波伝播速度の低減が認められましたが、支圧強度と超音波伝播速度の関係については、明確な傾向が確認できなかったことから、更に生物劣化した試験体によるデータを蓄積する必要があること等が分かりました。

廃プラおよび建廃を利用した再生ボードの開発可能性調査については、ボード表面が廃プラで覆われた 3 層ボードを製造し、木材混合比を変化させた場合の曲げ剛性及び曲げ強度は、それぞれ木材混合比 50% 及び 30% で最大値を示すことを確認しました。

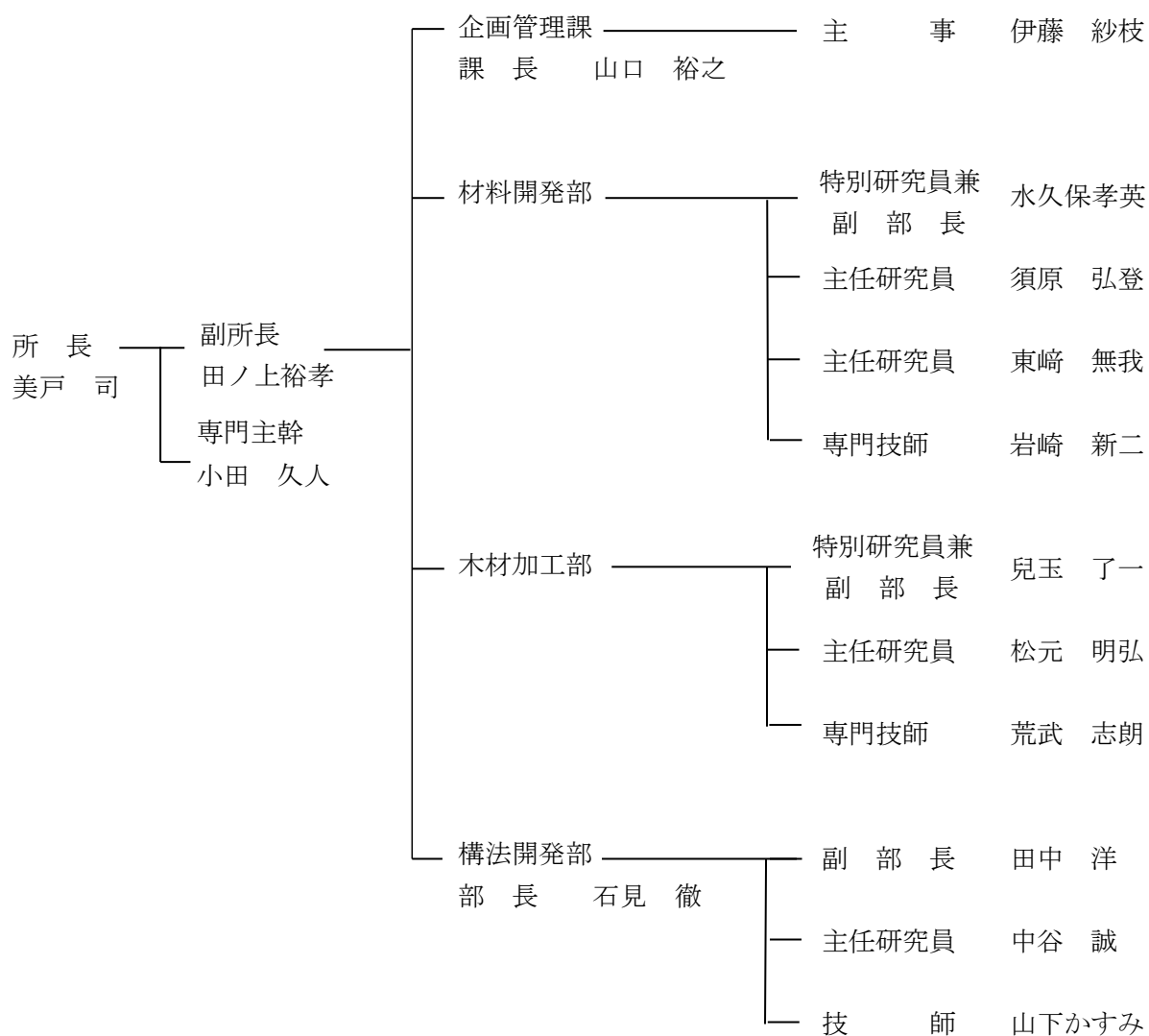
その他、582 名の視察・見学者等の案内、116 件の依頼試験、208 件の技術相談（木構造相談も含む）、大学や民間企業などとの共同研究に取り組むとともに、令和 2 年 12 月に宮崎大学、林業技術センター、九州森林管理局森林技術センターとの合同研究成果報告会を開催しました。

1-3 組織

1-3-1 事務分掌



1-3-2 職員配置表



1-3-3 職員現況表

| 区 分 | 職 員 | | | 会計年度任用職員 |
|-------|-----|-----|----|----------|
| | 事 務 | 技 術 | 計 | |
| 所 長 | | 1 | 1 | 8 |
| 副 所 長 | | 1 | 1 | |
| 専門主幹 | | 1 | 1 | |
| 企画管理課 | 1 | 1 | 2 | |
| 材料開発部 | | 4 | 4 | |
| 木材加工部 | | 3 | 3 | |
| 構法開発部 | | 4 | 4 | |
| 計 | 1 | 15 | 16 | 8 |

1-4 施設

- 所在地 〒885-0037 都城市花繰町 21 号 2 番 電話 0986-46-6041 FAX 0986-46-6047 E-mail mokuzai-center@pref.miyazaki.lg.jp
- 土地面積 31,908.49 m²
- 建物延面積 5,147.98 m²
- 木材使用量 1,716m³ 内

| | |
|----------------|-------------------|
| 構造用製材 (スギ・ヒノキ) | 628m ³ |
| 構造用集成材 (スギ) | 725m ³ |

| 区分 | 構造 | 主要諸室 | 面積 | 架構の特徴 |
|-------|------|--|------------------------|----------------------------|
| 管理棟 | 木造平屋 | エントランス 展示室 大・小会議室 所長室 事務室 応接室 倉庫 | 1,426.46m ² | スギ構造用集成材ボックス梁を用いた大空間の木造架構 |
| 研究棟 | | 研究室 ワーキングルーム 資料室 | 724.71m ² | スギ構造用集成材立体トラスを用いたフレキシブルな空間 |
| 総合実験棟 | | 材質試験室 化学試験室 耐候性試験室 住環境試験室 主電気室 | 725.75m ² | スギ構造用集成材トラス組 |
| 構造実験棟 | | 強度試験室 | 482.76m ² | スギ構造用集成材と合板による折板構造架構 |
| 加工実験棟 | | 機械加工試験室 乾燥試験室 副電気室 機械室 | 913.68m ² | 構造用集成材変形トラス組 |
| 材料実験棟 | | 製造試験室 長期性能試験室 プロジェクト試験室 | 777.60m ² | 構造用集成材変形トラス組 |
| その他 | | 車庫 | 97.02m ² | |
| 合計 | | | 5,147.98m ² | |

1-5 予算

1-5-1 歳入予算

収入済額は、次のとおりである。

(単位：円)

| 科 目 | 収 入 額 | 摘 要 |
|----------|-----------|---------------------|
| 使用料及び手数料 | 1,573,495 | 依頼試験 116 件、設備使用 1 件 |
| 公有財産使用料 | 16,787 | 電柱敷、電話柱敷、仮設足場の設置 |
| 諸 収 入 | 240,450 | 木くず、鉄くず |
| 合 計 | 1,830,732 | |

1-5-2 外部資金等受入

(単位：円)

| 種 類 | 事 業 名 | 金 額 | 摘 要 |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|---|
| 国立研究開発法人 森林総合研究所 | 革新的技術開発・緊急展開事業 (うち先導プロジェクト) | 3,090,000 | 要求性能に応じた木材を提供するため、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 |
| 宮崎県産業支援機構 (株式会社北諸地区清掃公社との共同研究) | 環境イノベーション支援事業 | 462,000 | 産業廃棄物を利用した地域循環型リサイクルボードの開発可能性基礎実験調査 |
| 文部科学省 | 科学研究費補助金事業 | 650,000 | 中・大規模木造建築物における接合部の長期性能の解明 |
| 合 計 | | 4,202,000 | |

1-5-3 歳出関係

予算執行額は、次のとおりである。

(単位：円)

| 科 目 | センター執行分 | 本課執行分 | 計 |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 報 酬 | 11,826,492 | | 11,826,492 |
| 給 料 | | 62,430,976 | 62,430,976 |
| 職 員 手 当 等 | | 33,948,180 | 33,948,180 |
| 共 済 費 | 3,285,196 | 17,636,298 | 20,921,494 |
| 賃 金 | 0 | | 0 |
| 報 償 費 | 94,000 | | 94,000 |
| 旅 費 | 1,120,894 | | 1,120,894 |
| 需 用 費 | 25,150,092 | | 25,150,092 |
| 役 務 費 | 781,864 | | 781,864 |
| 委 託 料 | 16,563,451 | | 16,563,451 |
| 使用料及び賃借料 | 533,804 | | 533,804 |
| 工 事 請 負 費 | 59,715,439 | | 59,715,439 |
| 備 品 購 入 費 | 2,824,013 | | 2,824,013 |
| 負担金補助及び交付金 | 112,100 | | 112,100 |
| 公 課 費 | 8,800 | | 8,800 |
| 合 計 | 122,016,145 | 114,015,454 | 236,031,599 |

1-6 各種会議・研究会・講習会への参加

| 日付 | 会議名 | 会場 |
|----------|---|-----|
| R2.06.19 | 第1回 MLT 検討会 | 都城市 |
| R2.06.29 | 先導プロ設計会議（テレビ会議）（～30日） | 都城市 |
| R2.06.30 | 県立試験研究機関長協議会企画担当者会議 | 宮崎市 |
| R2.07.13 | 県産材利用推進委員会公共施設等地域材利用推進部会 | 宮崎市 |
| R2.07.14 | グリーン公共事業推進部会 | 宮崎市 |
| R2.08.27 | 新型コロナウイルス感染症宿泊療養施設運営研修 | 都城市 |
| R2.08.31 | 先導プロ中間検討会 | 都城市 |
| R2.09.16 | 知の集積活動支援事業検討会（ウェブ・ワークショップ） | 都城市 |
| R2.09.17 | 宮大産学地域連携センター研究発表会 | 宮崎市 |
| R2.09.28 | 中層大規模設計整備委員会試験（～29日） | 都城市 |
| R2.10.05 | 改質リグニンに関する技術説明会 | 宮崎市 |
| R2.10.06 | ひなもり台キャビン設計企画コンペ | 宮崎市 |
| R2.10.07 | 第1回みやざき木造塾2020 | 宮崎市 |
| R2.10.20 | 第一回みやざき FNet 運営委員会 | 宮崎市 |
| R2.10.21 | 県産材利用推進委員会幹事会 | 宮崎市 |
| R2.11.04 | 第2回みやざき木造塾2020 | 宮崎市 |
| R2.11.10 | 中大規模木造設計情報整備委員会実験（～11日） | 大分市 |
| R2.11.11 | 人工乾燥材調査事業検討委員会（Web開催） | 都城市 |
| R2.11.13 | 令和2年度夢を育むキャリア教育講演会 | 都城市 |
| R2.11.13 | 県立試験研究機関長会議 | 宮崎市 |
| R2.11.20 | 都城市建築審査会 | 都城市 |
| R2.12.03 | 木質構造研究会技術発表会（WEB形式） | 都城市 |
| R2.12.09 | 第30回 MRS シンポジウム年次大会（WEB形式） | 都城市 |
| R2.12.10 | 先導プロ成績検討会（WEB形式） | 都城市 |
| R2.12.11 | 日本木材学会居住性研究会講演会（WEB形式） | 都城市 |
| R2.12.14 | 森林・木材産業合同研究成果発表会 | 宮崎市 |
| R2.12.17 | 県産材利用推進委員会 | 宮崎市 |
| R2.12.22 | イノベーション共創プラットフォーム実務担当者会議 | 宮崎市 |
| R3.01.13 | 中層大規模木造設計情報整備委員会試験（～13日） | 都城市 |
| R3.01.22 | 人工乾燥材調査事業検討委員会（Web開催） | 都城市 |
| R3.02.02 | シンポジウム「持続可能な森林資源の利活用の推進 in 九州」（オンライン開催） | 都城市 |
| R3.02.05 | 工業技術センター・食品開発センター研究成果発表会（オンライン開催） | 都城市 |

1-6 各種会議・研究会・講習会への参加（つづき）

| 日付 | 会議名 | 会場 |
|----------|---------------------------------|-----|
| R3.02.09 | 製材の JAS 規格講習 | 都城市 |
| R3.03.08 | 先導プロ公開シンポジウム (You Tube 配信) | 都城市 |
| R3.03.08 | 建築関係団体協議 | 宮崎市 |
| R3.03.09 | ナノセルロースシンポジウム 2021 (オンライン配信) | 都城市 |
| R3.03.11 | ひなもり台木造キャビン施工見学会 | 小林市 |
| R3.03.12 | CLT 等木質建築部材技術開発事業 WEB 報告会 | 都城市 |
| R3.03.17 | 内装木質化等の効果実証事業成果報告会(Web 開催) | 都城市 |
| R3.03.18 | 製材についての打合せ (Web 開催) | 都城市 |
| R3.03.19 | 第 70 回日本木材学会 (Web 開催)(~21 日) | 都城市 |
| R3.03.19 | 第 4 回みやざき木造塾 2020 | 宮崎市 |
| R3.03.24 | 都城市建築審査会 | 都城市 |
| R3.03.29 | (株)イトーキ 林野庁補助事業実験結果報告会 (Web 開催) | 都城市 |

1-7 委員等への就任状況

| 会議等の名称 | 職名 | 氏名 |
|--|-------|------|
| 地域創生に資する森林資源・木材の需要拡大に向けた研究開発プラットフォーム | 幹事会員 | 兒玉了一 |
| 宮崎県グリーン公共事業推進部会 | 委員 | 石見 徹 |
| 宮崎県公共施設等地域材利用推進部会 | 部会長 | 石見 徹 |
| 都城市建築審査会 | 副会長 | 石見 徹 |
| R2 林野庁 木材産業・木造建築活性化対策のうち中高層建築物を中心とした CLT 等の木質建築部材の利用促進事業のうち「CLT 建築物等の設計者等育成・技術的支援・資格制度の運用委員会」 | 委員 | 中谷 誠 |
| 日本建築学会 木質構造接合設計マニュアル改訂小委員会 | 委員 | 中谷 誠 |
| (一社)日本建築学会九州支部構造委員会 | 委員 | 中谷 誠 |
| 日本建築学会 木質ラーメン構造小委員会 | 委員 | 中谷 誠 |
| 日本木材加工技術協会九州支部 | 理事 | 田中 洋 |
| 日本木材学会九州支部 | 理事 | 田中 洋 |
| 日本木材学会 | 機関幹事 | 田中 洋 |
| International Scientific Committee of World Confererce on Timber Engineering 2021 | 委員 | 荒武志朗 |
| 第30年回日本MRS年次大会 | 実行委員 | 荒武志朗 |
| (国研)科学技術振興機構創発的研究支援事業 | 外部専門家 | 荒武志朗 |
| (公社)日本木材日本木材保存協会委員会委員 | 広報委員会 | 須原弘登 |
| 九州地区林業試験研究機関連絡協議木材加工部会木質バイオマス分科会 | 分科会長 | 須原弘登 |
| 人工乾燥材実態調査委員会 | 委員 | 松元明弘 |

1-8 設 備 (主要研究機器)

| 機 器 名 | 型 式 | メーカー名 | 取得月 |
|----------------|-------------------------------|-------------|--------|
| 化学試験室 | | | |
| GC-MS | GI530A | 日本電子 | H13.4 |
| 超臨界流体抽出装置 | SCF-201他 | 日本分光 | H13.4 |
| 可視紫外線分光光度計 | U-2010 | 日立製作所 | H13.10 |
| 熱分析装置一式 | CA-4PJ | 島津製作所 | H20.6 |
| 熱分析装置 | TMA-50型 | 島津製作所 | H23.4 |
| 燃研式自動ボンベ熱量計 | CA-4AJ | 島津製作所 | R01.9 |
| 材質試験室 | | | |
| 低真空走査型電子顕微鏡 | S-3000N | 日立製作所 | H13.4 |
| 万能試験機 | AG-100KNI型他 | 島津製作所 | H13.4 |
| 顕微鏡画像総合計測システム | E6TUW-21-1他 | ニコン | H13.4 |
| 万能投影機 | MF-1020TH | ミットヨ | H13.4 |
| マイクロスコープ | H-8000 | キーエンス社 | H13.10 |
| 蛍光顕微鏡装置 | TCS-SP | ライカ社 | H13.12 |
| 軟X線撮影装置 | EMBW特型 | ソフテックス | H23.10 |
| ガスクロマトグラフ質量分析計 | 7890B/5977A | Agilent | H26.11 |
| 耐候性試験室 | | | |
| 耐候性試験機 | SX75-A | スガ試験機 | H13.4 |
| 木材真空・加圧含浸装置 | SBK-450AB | ヤスジマ | H13.4 |
| UV塗装装置 | LS30L-1 | 日本電池 | H13.5 |
| 赤外線乾燥試験器 | 遠赤外線発生装置 | ジャード社 | H13.5 |
| 屋外暴露装置 (3台) | OER-1 | スガ試験機 | H13.8 |
| インサイジング機 | SBE | ヤスジマ | H13.10 |
| 分光式色差計 | SD7000 | 日本電色 | H30.8 |
| 住環境試験室 | | | |
| 熱伝導率測定装置 | HC-074-200A他 | 英弘精機 | H13.4 |
| 環境試験室 (恒温恒湿室) | MTH-140HP | サンヨー | H13.4 |
| 材料吸音率計測装置 | 4206 | B&K | H13.4 |
| 強度試験室 | | | |
| 腐食試験機 (ピロディン) | 木材腐朽度測定装置 | 富士物産(株) | H13.10 |
| 超音波測定装置 | シルバテスト | 富士物産DUO | H13.4 |
| 実大圧縮試験機 | A-200-B1 | (株)前川試験機製作所 | H23.10 |
| 実大引張試験機 | HZS-100-LB4 | (株)前川試験機製作所 | H23.10 |
| 実大構造試験装置 | アクチュエータシステム 他 | 鷺宮製作所 | H23.10 |
| 実大強度試験機 | SAH-100 ハイブリッドアクチュエ ータ式 | (株)前川試験機製作所 | R02.2 |

1-8 設 備 (主要研究機器)

| 機 器 名 | 型 式 | メーカー名 | 取得月 |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|--------|
| 機械加工試験室 | | | |
| 木工プレス (高周波加熱装置付きホットプレス) | FTYBL4-150-60SP | 山本鉄工所 | H13.4 |
| 横切り丸のこ盤 | KS-T1300TW型 | 桑原製作所 | H13.4 |
| 自動一面かんな盤 | SP-202 | 飯田工業 | H13.4 |
| 家具強度試験機 | AB-30型 | さくら工業 | H13.5 |
| クロスカットソー | UX-500 | シンクス | H13.7 |
| 帯のこ盤 (中型) | BSA-1100 | リョービ | H13.8 |
| ほぞ取り盤 | MT-4 | 平安コーポレーション | H13.8 |
| フィンガーコンポーザ | FJP-8ET | 飯田工業 | H13.9 |
| フィンガーシェーバー | FES-201T | 飯田工業 | H13.10 |
| グレーディングマシン | MGFE-251T | 飯田工業 | H23.10 |
| パネルソー式 | HPI型 | シンクス | H23.10 |
| 製造試験室 | | | |
| 切削試験機 (ナイフリングフレーカー) | PZ8型 | ウエスタン・トレーディング パルマン | H13.4 |
| 横引き丸鋸盤 | KS-T1300FS | 桑原製作所 | H13.8 |
| ホットプレス | TA-125-1W | 山本鉄工所 | H13.10 |
| 焼成炉 | HMD-20K | 弘前機器開発 | H14.1 |
| 恒温恒湿装置 | PR-2KP相当 | タバイエスベック | H18.9 |
| 衝撃試験機 | シャルピーIC-30 | 東京衝撃製造所 | H19.3 |
| 燃焼試験用外熱式ローターキルン及 び附設設備 | 加熱処理装置 | 中央化工機 | H20.6 |
| 表面圧密化熱処理装置 | TA200-1W-AR | 山本鉄工所 | H23.10 |
| 湾曲LVL製造プレス一式 | CTC1-50 | (株)山本鉄工所 | H23.10 |
| 万能材料試験機 | AG-250KNXPlus | 島津製作所 | H27.2 |
| 乾燥試験室 | | | |
| 恒温恒湿装置 | AG327S | アドバンテック | H13.4 |
| 木材乾燥機 | MHB-5MR相当 | 九州オリンピック工業 | H14.1 |
| 年輪X線解析試料切削装置 | SPECTTRUM-システムB | HBC radiomatic | H14.2 |
| 小型環境試験機 | SH-221 | エスベック | H23.6 |
| 全自動木材乾燥装置 | MHB-15型 | 九州オリンピック工業株 式会社 | H29.3 |
| 廃熱を利用した乾燥養生庫 | 木材乾燥装置 SDM | 九州オリンピック工業株 式会社 | H29.3 |
| 精油回収装置 | 木材乾燥機用 | (株)金城精機 (都城の木材工場受け入れ) | H28.4 |

1-9 工業所有権等

職員が行った発明・考案で、特許法に基づき出願、登録申請され、令和2年度保有中、放棄したものは次のとおりである。

| 発 明 の 名 称 | 出 願 | | 登 録 | | 発 明 者 |
|------------------|-------------------------|-----|------------------------------|----------------|-------------------------|
| | 番号・日付 | 経 過 | 番号・日付 | 経 過 | |
| 木材の乾燥排出液を利用した消臭剤 | 2003-328217 H15.9.19 | | H21.3.19 特許番号 第4278470 | R03.3.19 放棄 | 藤本 英人 小田 久人 落合 克紀 |

1-10 技術移転

試験・研究の成果は民間企業等に技術移転を行っている。

| 年 度 | 内 容 | 関 係 企 業 等 |
|------------|--|----------------------------------|
| 令和 2 年度 | スギヤニの精製法 | (有)朝矢弓具店 |
| | ひなもり台オートキャンプ場 MLT 耐力壁 | 慎設計 |
| | クリーブ試験評価法及び ヤング係数簡易測定装置・評価法に関する技術移転 | (株)コシイプレザービング 木脇産業(株)、(株)高嶺木材 |
| 計 | 3 | 件 |

<参考>

| 年 度 | 内 容 | 関 係 企 業 等 |
|-------------|-------------------------|--------------------------|
| 令和 元年度 | 県防災拠点庁舎 CLT 耐力壁の開発 | 山下設計(株) |
| | クリーブ試験法 | 山佐木材(株) |
| | Ply Core CLT を使用した製品 | (株)キサヌキ |
| | スギ精油回収装置 | (株)黄河 |
| | 4 | 件 |
| 平成 30 年度 | 西米良村新庁舎建設 | 西米良村 |
| | 宮崎県産スギ材の調湿性能 | ナイス(株) |
| | 2 | 件 |
| 平成 29 年度 | 飫肥杉遊具及び接合金具の開発 | (株)ワン・ステップ (株)メタル・テクノ |
| | 小林市役所庁舎建設 | 小林市 |
| | スギ大径材の心材を活用した製品開発及び特性評価 | ナイス(株) |
| | 3 | 件 |
| 平成 28 年度 | スギを用いた大型木製遊具 | (株)内田洋行、パワープレイス(株) |
| | オフィス家具に用いる金物の開発 | (株)メタル・テクノ |
| | 綾町総合交流促進施設 | 綾町 |
| | 3 | 件 |
| 平成 27 年度 | スギに適した造作用金具の開発 | (株)メタル・テクノ |
| | ウッドエナジー協同組合新社屋 | ウッドエナジー(協) |
| | オビスギ赤身材を使用したウッドデッキ | ナイス(株) |
| | 4 | 件 |
| 平成 26 年度 | テーパーねじを用いた接合金物の開発 | 九州の木になる木研究会 |
| | スギ心去り材の長期性能評価 (変形増大係数) | 宮崎県建築士事務所協会 |
| | 県産スギを利用したツーバイフォー部材の開発 | (株)もくみ |
| | 木造床の張弦梁の開発 | 宮崎県鉄構工業会、 宮崎県建築士事務所協会 |
| | 4 | 件 |

| 年 度 | 内 容 | 関 係 企 業 等 |
|-----------------|------------------------|----------------------------|
| 平成 25年度 | 大径材からの心去り平角材の製材技術 | 都城木材(株)、高嶺木材(株) |
| | スギ材等を活用した家具、学童机・椅子の開発 | 宮崎県家具工業会 |
| | テーパーねじを用いたテーブルの開発 | 九州の木になる木研究会 |
| | スギーヒノキ大断面異樹種集成材の開発 | ウッドエナジー協同組合 |
| | 4 | 件 |
| 平成 24年度 | オビスギノートの開発 | 宮崎マルマン(株) |
| | テーパーねじの開発 | (株)タツミ、 東日本パワーファスニング(株) |
| | スギ3層合わせ材の開発 | ナイス(株)、(有)サンケイ |
| | 3 | 件 |
| 平成 23年度 | ビニルハウスを利用した木材乾燥 | サウスウッド宮崎(協) |
| | スギーオウシュウアカマツ異樹種集成材 | ウッドエナジー(協) |
| | 五ヶ瀬ワイナリー屋外ステージ | 五ヶ瀬町、 (有)小嶋凌衛建築設計事務所 |
| | 椎葉村庁舎 | 椎葉村 |
| | 4 | 件 |
| 平成 22年度 | RC造共同住宅における内装木質化 | 久保産業(株) |
| | 木造温室 | (株)ハルコーポレーション |
| | 製材トラスチップ工場 | (有)谷明産業 |
| | 大径材から得られたスギ側面定規挽き材 | (株)もくみ |
| | 4 | 件 |
| 平成 21年度 | JA西都農産物直売所 ファーマーズマーケット | JA西都 |
| | 三股町産業会館 | 三股町 |
| | スギ精油の芳香剤利用 | オビスギ精油利用促進協議会 |
| | スギ精油の蜜蝋ワックス | (有)西澤養蜂場 |
| | 4 | 件 |
| 平成13年度～令和2年度 合計 | | 75 件 |