

# 1 総括

## 1-1 沿革

平成5年～	木材関係試験研究調査開始
平成8年	木材試験研究に関する基本構想策定
平成9年	木材試験研究体制整備基本計画策定
平成10～11年	基本設計・実施設計
平成11～12年	建設工事
平成13年4月	組織発足 初代所長大熊幹章就任
平成13年8月	開所式
平成13年8月	スギシンポジウム 2001 開催
平成14年2月	外部評価委員会 委員長北原宮崎大学教授就任
平成14年4月	乾燥材生産指導員配置
平成14年5月	客員研究員制度導入
平成14年7月	皇太子同妃両殿下御視察
平成15年3月	スギシンポジウム 2003 宮崎市開催
平成15年4月	2代目所長有馬孝禮就任
平成15年10月	木材加工技術懇談会を宮崎市で開催
平成15年11月	ソウル大学李教授客員研究員就任、木質資源に係る国際懇話会開催
平成16年2月	スギシンポジウム 2004 宮崎市開催
平成16年3月	木材加工技術懇談会をセンターで開催
平成16年3月	研究成果報告会をセンターで開催
平成16年4月6日	都市エリア産学官連携促進事業が採択、センターがコア研究室、有馬所長が研究総括に就任
平成16年7月	2008年「第10回木質構造国際会議」本県開催決定
平成16年11月	木の建築フォーラム／都城・スギシンポジウム 2004 都城市で開催
平成16年12月	木材加工技術懇談会を延岡市で開催
平成17年3月	木材加工技術懇談会を小林市で開催
平成17年8月23日	日本木材学会九州支部大会をセンターで開催
平成18年2月16日	スギシンポジウム 2006 宮崎市で開催

## 1-2 業務の概要

本県は、戦後の拡大造林を積極的に推進した結果、スギの素材生産量は平成3年以来連続して日本一となるなど、全国有数の林業、木材産業県として位置づけられ、森林資源の蓄積も益々充実してきています。当センターは、このような、スギを中心とする県産材の効率的活用、需用拡大を図るため、木材関連産業の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むことにより山村と林業、地域木材産業の活性化に寄与することを目指しています。

組織は1課3部体制をとっています。

企画管理課は、木材情報の収集、提供の他、各技術相談の窓口を行っています。

材料開発部は、飼肥スギの材質的特性の解明、木材の有用成分の効果的抽出・用途開発及び木材の防腐・防蟻性、土木資材用スギ材の耐久性等の研究開発等を行っています。特に、平成16年度採択された都市エリア産学官連携促進事業（バイオマスの高度徹底活用による環境調和型産業の創出）では、都城盆地エリアを対象として、当センター、都城高専、宮崎大学及び企業等が参画し、循環型社会システムの構築に向けた取組を行っており、今年度は、パイロットスケールプラントによる安定燃焼条件把握、パイロットスケールプラントによる燃焼システム及び熱回収システムの構築、木材乾燥凝縮液中の精油等を利用する開発対象分野・製品の特定及び消却灰等からのリン回収条件の明確化等の実績を上げています。平成18年度は、パイロットスケール燃焼炉の最適な混合燃焼体及び製造方法の確立、燃焼・熱回収トータルシステムの確立、最適な木材乾燥機・乾燥条件の確立及びカスタード利用の提案、凝縮液中の精油等を利用する製品の実用化及びリン抽出残さ利用法等について実証実験を行う計画であります。

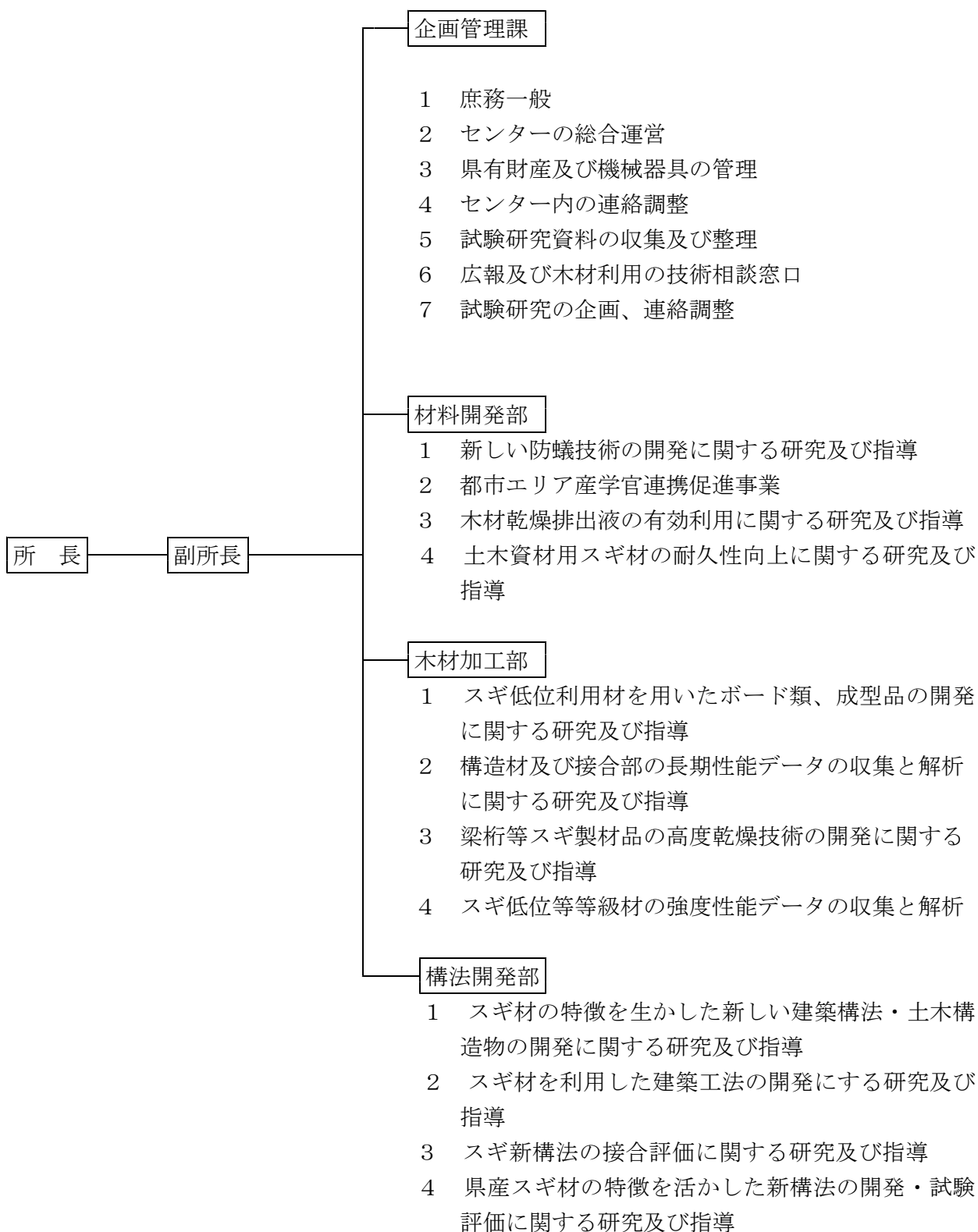
木材加工部は、スギ製材品の高度乾燥技術の開発、集成材・ボードなどの高次加工技術開発及び低質木材資源の有効利用の技術開発等を行っています。特に構造用集成材ラミナの歩留まり向上のための検討、県産スギラミナを用いた新構成構造用集成材の強度性能の検討を行っています。さらに、各種中断面部材及びスギ構造材柱脚柱頭接合部の乾燥方法と接合条件の影響を考慮しためり込みクリープの研究開発を行っています。

構法開発部は、スギ材の特徴を活かした新しい建築構法、スパン表の作成や木製ガードレール等土木分野への利用拡大を促進する新材・新構法の開発及び低コスト建築システムの技術開発等を行っています。特に2004年に日本農林規格に針葉樹構造用製材が追認されたことから、宮崎県日南市と当センターがこの追認に併せて大断面製材による新たな構法を採用し、地元工務店と鉄工所JVにより、「日南天福球場内野スタンド」が完成しています。また、2000年改正建築基準法の性能規定を受けて軽くて軟らかいスギの材質特性に合うよう、従来の鋼板を主体とする標準仕様型の接合に代えて、丸棒シャフトとドリフトピンを用いた軽軟スギ材の接合法を研究しています。

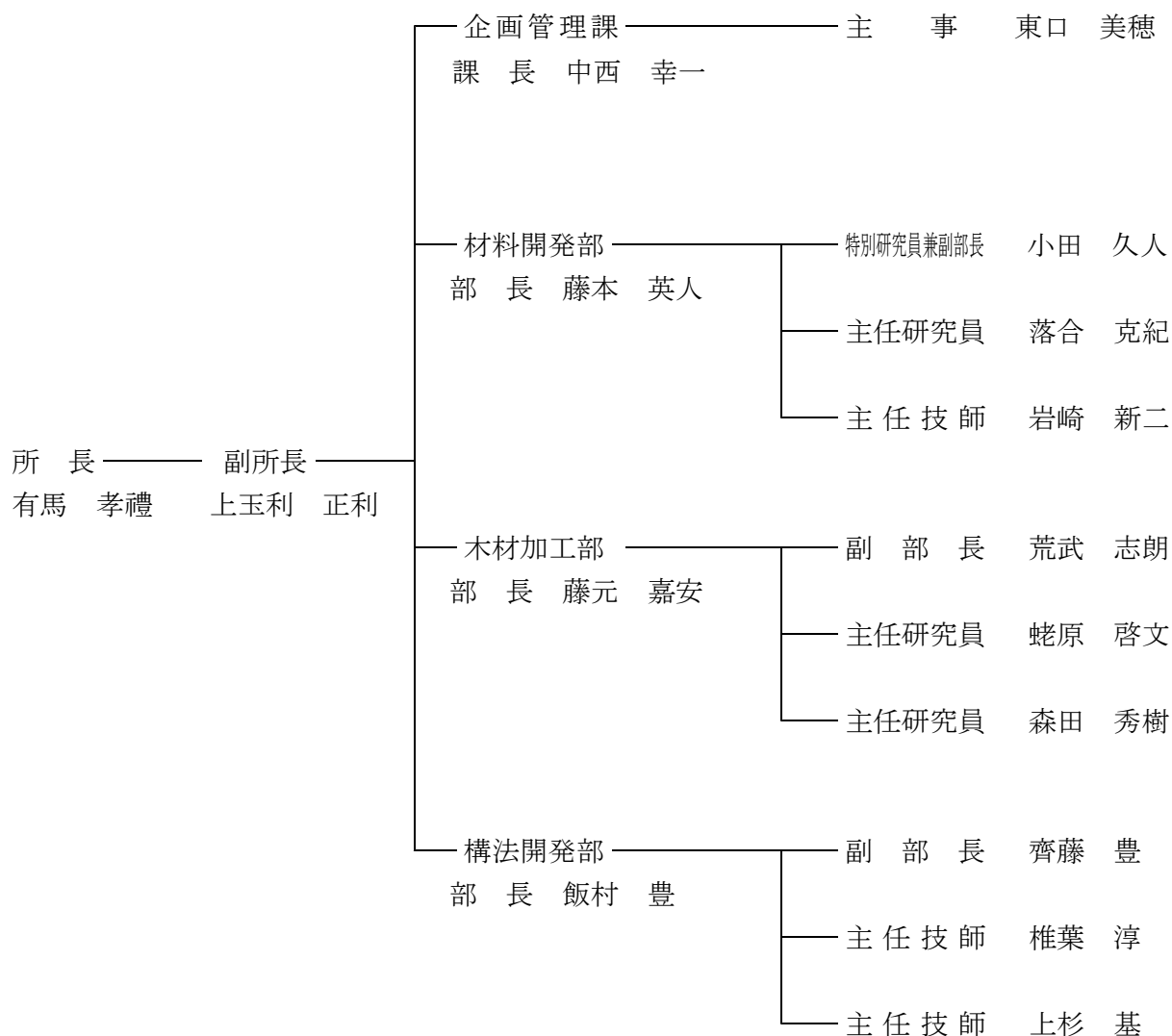
その他、情報の発信と中継地として、広く内外の研究施設との連携を図っています。

## 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 (平成18年3月31日現在)

(単位：人)

区 分	職 員			臨時職 現業職 等	備 考
	事務	技術	計		
企 画 管 理 課	2	1	3	4	所長、副所長、林業協会を含む
材 料 開 発 部		4	4	8	臨時職は最大雇用時を計上
木 材 加 工 部		4	4		
構 法 開 発 部		4	4		
計	2	13	15	12	

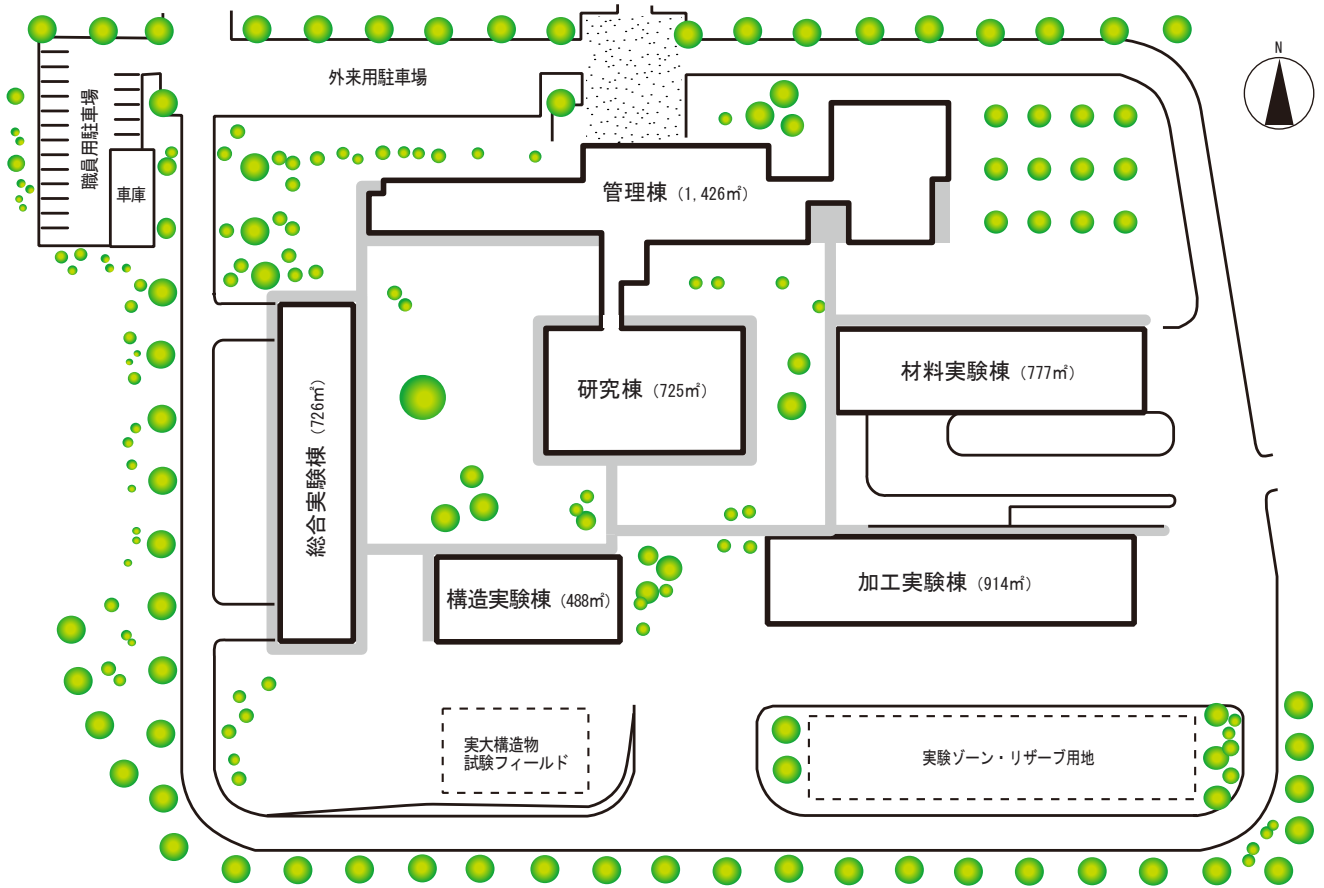
## 1-4 規模

### 1-4-1 土地・建物

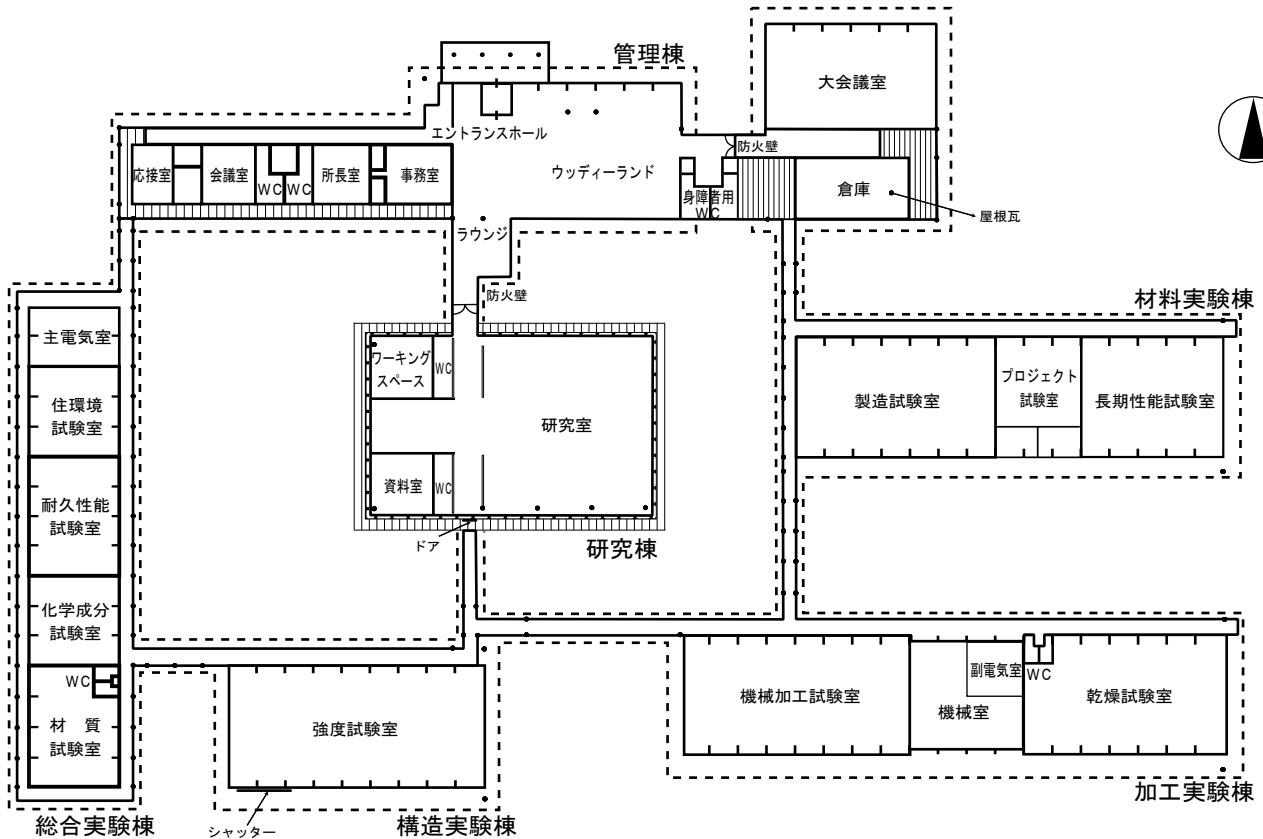
- 所在地 〒 885-0037 都城市花繰町 2 1 号 2 番 ☎ 0986-46-6041
- 土地面積 32,122.19 m<sup>2</sup> [9,716.92 坪]
- 建物延面積 5,147.98 m<sup>2</sup> [1,557.26 坪]

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 来賓室 書庫	1,426.46 m <sup>2</sup>	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 打合せ室 資料室	724.71 m <sup>2</sup>	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 耐久性能試験室 住環境試験室 主電気室	725.74 m <sup>2</sup>	スギ構造用集成材 トラス組
構造実験棟		強度試験室	482.76 m <sup>2</sup>	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	913.68 m <sup>2</sup>	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	777.60 m <sup>2</sup>	構造用集成材変形 トラス組
その他		車庫	97.02 m <sup>2</sup>	
合計				5,147.98 m <sup>2</sup>

● 敷地図



● 建物配置図



## 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	672,175	証紙
公有財産使用料	21,900	
諸 収 入	22,454	木くず、雇用保険料
合 計	716,529	

### 1-5-2 外部資金等受入調

(単位：円)

種 類	事 業 名	金 額	摘 要
独立行政法人 森林総合研究所	地球環境研究総合 推進費	1,635,000	「木材利用部門における炭素貯蔵 評価モデルの開発」
独立行政法人 森林総合研究所	農林水産研究高度 化事業	1,150,000	「木製道路施設の耐久設計・維持 管理指針設定のための技術開発」
独立行政法人 森林総合研究所	交付金プロジェクト	2,500,000	「スギ等地域材を用いた構造用新 材料の開発と評価」
文部科学省	都市エリア産学官 連携促進事	3,339,000	「バイオマスの高度徹底活用によ る環境調和型産業の創出」
文部科学省	科学研究費補助金	1,700,000	「シロアリの本能・生理を活用し た環境配慮型防蟻処理技術の開発」
文部科学省	科学研究費補助金	2,000,000	「環境条件変動下での柱-土台接合 部のめり込みクリープ特性解明」
合 計		12,324,000	

### 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	8,833,650	0	8,833,650
給 料	0	70,718,500	70,718,500
職 員 手 当 等	0	40,921,535	40,921,535
共 済 費	1,106,950	14,026,492	15,133,442
賃 金	6,933,780	0	6,933,780
報 償 費	1,313,000	0	1,313,000
旅 費	8,267,306	0	8,267,306
需 用 費	36,569,883	0	36,569,883
役 務 費	1,527,485	0	1,527,485
委 託 料	29,056,764	0	29,056,764
使用料及び賃借料	5,166,362	0	5,166,362
工 事 請 負 費	0	0	0
備 品 購 入 費	2,662,880	0	2,662,880
負担金補助及び交付金	113,700	0	113,700
公 課 費	64,200	0	64,200
合 計	101,615,960	125,666,527	227,282,487

## 1-6 各種会議・研究会・講習会

### 1-6-1 研究機関連絡会議への参加

部	会 議 名	会 場
企 画 管 理 課	日本木材学会理事会 地域新生コンソーシアム研究推進委員会 日本木材学会九州支部大会 日本建築学会大会 林業研究開発推進ブロック会議 県立試験研究機関長会議 都道府県林業試験研究機関連絡協議会場所長会議 日本木材加工技術協会理事会 日本木材保存協会理事会 宮崎県北諸県地区連絡協議会 合板検査会理事会	東京都 佐土原町 都城市 大阪市 熊本市 宮崎市 東京都 東京都 都城市 東京都
材 木 構 料 材 法 開 加 開 発 工 発 部 部 部	九州地区林業試験研究機関連絡協議会土木資材分科会 九州地区林業試験研究機関連絡協議会木材加工部会 日本木材学会九州支部大会 日本建築学会大会 WCTE 実行委員会 木材学会50周年記念国際シンポジウム 日本木材加工技術協会九州支部理事会 九州地区林業試験研究機関連絡協議会場所長会議 日本土木学会 県立試験研究機関合同研修会	諫早市 熊本市 都城市 大阪市 宮崎市 横浜市 福岡市 熊本市 東京都 都城市



## 1-6-2 研究会・講習会への参加

部	会 議 名	会 場
企 画 管 理 課	木質再生軸材料プロジェクト推進委員会 木質系住宅構造審査評定委員会 住宅金融公庫共通仕様書改訂原案作成委員会 環境林政懇談会 都城森林組合総代会 宮崎県森林組合連合会通常総会 日本木材加工技術協会総会 AQ 優良木質認証規格検討委員会 日本木材保存協会総会 都市エリア産学官連携促進事業 日本木材学会 50周年記念愛知万博 「森林・木材を活かす大辞典」編集委員会 木質バイオマス検討会 森林・林業フォーラム 森の地域資源活用セミナー 木質バイオマスフォーラム2006 宮崎県産材フェア	東京都 東京都 東京都 宮崎市 都城市 宮崎市 東京都 東京都 東京都 高原町 名古屋市 東京都 宮崎市 宮崎市 都城市 盛岡市 福岡市
材 料 開 発 部	都市エリア打合せ 都市エリア事業 バイオコンソーシアム研究会 防腐断熱材開発検討会 シロアリ防除フィルム材質検討会 木製魚礁検討会 木材成分の化学的総合利用研究会 県工業会交流会 バイオマス戦略会議 質量分析 (MS) セミナー 塗装工学分科会 バイオマスエネルギー地域システム化実験事業 地域コンソーシアム研究会 九州林業試験研究機関連絡協議会乾燥分科会 バイオマスシンポジウム2005 都市エリア成果発表会 バイオシンポジウム in みやざき 2006 木材学会・木材と水研究会 九州林業試験研究機関連絡協議会土木資材開発分科会	都城市 福岡市 宮崎市 宮崎市 大阪市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 東京都 松本市 日之影町 都城市 熊本市 東京都 宮崎市 宮崎市 伊万里市 臼杵市

1-6-2 研究会・講習会への参加（つづき）

部	会 議 名	会 場
木 材 加 工 部	環境フォーラムオリエンテーション 環境保全アドバイザー研修会 スギ圧密化検討会 日本木材学会50周年記念愛知万博 バイオハウジング及び韓国木造建築研究フォーラムに関する協議 木材利用学習プログラム検討会 学校用机椅子検討委員会 アグリビジネス創出フェア 木質構造研究会技術発表会 木質ボード部会シンポジウム 九州におけるスギ林産業の新展開シンポジウム 日本木材学会江間忠プロジェクト アグリビジネス創出フェア in 九州 木質パネル研究会シンポジウム 宮崎スギ海外市場促進協議会 日本木材学会九州支部教育研修プログラム検討会 みやざきデザインセミナー「宮崎の杉の魅力とグッドデザイン」 宮崎県産材フェア 木質構造研究会 in 京都 日本MRS学術シンポジウム	名古屋市 宮崎市 日南市 名古屋市 韓国 宮崎市 都城市 東京都 東京都 東京都 熊本市 つくば市 熊本市 つくば市 宮崎市 鹿児島市 宮崎市 福岡市 京都府 東京都
構 法 開 発 部	日南油津デザイン会議 堀川運河再開発検討会 デクスウッド（協）双子柱検討会 内装兼用断熱型枠施工検討会 高鍋高校体育館改築検討会 木造畜舎関連設計検討会 スパン表作成検討会 日南油津木橋ワーキング 日向外構ワーキング かりこぼうず木橋動態観測検討会 コンクリート・木複合床検討会 森総研集成材強度性能ワーキング WCTE2008専門委員会 高鍋高校体育館改築検討会 木橋技術シンポジウム 木材を生かしたふるさとの川づくり検討会 県産材利用推進委員会 木造建築物設計コンクール審査会委員会 スギ接合部開発協議 スパン表講習会 宮崎産スギ厚板ネダレス工法検討会 金物工法セミナー 木造住宅セミナー 森林土木事業における木材利用推進研修会 日向市駅キャノピーにかかる工法 WG 土木学会西部支部研究発表会	日南市 日南市 宮崎市 日向市 高鍋町 都城市 宮崎市 日南市 宮崎市 西米良村 東郷町 つくば市 宮崎市 高鍋町 東京都 宮崎市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 大阪市 宮崎市 宮崎市

## 1-7 委員等の委嘱状況

会議等の名称	職名	氏名
林野庁 林政審議会	委員	有馬 孝禮
農水省 農林物資規格調査会	委員	有馬 孝禮
農水省 独立行政法人評価委員会	委員	有馬 孝禮
住宅金融公庫技術審査会	委員	有馬 孝禮
(財)日本建築センター 木質系住宅構造審査委員会	委員長	有馬 孝禮
(財)日本建築センター 新建築技術認定委員会	委員	有馬 孝禮
(財)日本住宅・木材技術センター 優良木質建材認証(AQ)事業評価委員会	委員長	有馬 孝禮
(財)日本合板検査会 JAS認定審査委員会	委員	有馬 孝禮
(財)ベターリビング 認証業務諮問委員会	委員長	有馬 孝禮
日本木材保存剤審査機関 性能評価委員会	委員	有馬 孝禮
(独)建築研究所評価委員会	委員	有馬 孝禮
防災科学技術研究所 木造建築研究委員会	委員	有馬 孝禮
日本木材加工技術協会	会長	有馬 孝禮
木の建築フォーラム	代表理事	有馬 孝禮
日本木材学会	理事	有馬 孝禮
木質構造研究会	理事	有馬 孝禮
日本木材保存協会	理事	有馬 孝禮
日本森林技術協会	理事	有馬 孝禮
京都大学生存圏研究所 DOL/LSF 共同利用専門委員会	委員	藤本 英人
宮崎型木製魚礁検討委員会	委員	藤本 英人
日本木材学会機関連絡幹事	幹事	小田 久人
九州地区連業試験研究機関連絡協議会木材加工部会乾燥分科会	分科会長	小田 久人
宮崎スギ海外市場出荷促進協議会委員	委員	藤元 嘉安
木材利用推進学習プログラム検討委員会	委員長	藤元 嘉安
県立学校普通教室用木質化(県産材)机・椅子検討委員会	委員	藤元 嘉安
日本木材学会九州支部	常任理事 (企画担当)	荒武 志朗
日本木材学会将来構想検討委員会	委員	荒武 志朗
日本木材学会編集委員会	論文審査員	荒武 志朗
第16回 MRS-J 学術シンポジウム奨励賞選考委員会	委員	荒武 志朗
Transactions of the Materials Research Society of Japan	論文審査員	荒武 志朗
木質再生軸材料プロジェクト推進委員会	委員	荒武 志朗
県立学校普通教室用木質化(県産材)机・椅子検討委員会	委員	森田 秀樹
日本土木学会鋼構造委員会木橋技術小委員会	委員	飯村 豊

1-7 委員等の委嘱状況（つづき）

会 議 等 の 名 称	職 名	氏 名
日本木材加工技術協会九州支部	理 事	飯村 豊
県産材出荷拡大推進委員会輸送部会	委 員	飯村 豊
第7回宮崎県木造建築物設計コンクール審査委員会	委 員	飯村 豊
第12回日本木材学会九州支部大会	運 営 委 員 長	飯村 豊
宮崎スギ・スパン表作成ワーキンググループ	委 員	齊藤 豊
内装兼用断熱型枠工法標準化検討委員会	委 員	齊藤 豊
内装兼用断熱型枠工法標準化検討委員会	委 員	上杉 基

## 1-8 設備（主要研究機器）

機 器 名	型 式	メーカー名	設置日	価格(千円)	区 分
ガスクロマトグラフ質量分析計	JMS-AMSUN200	日本電子	H13 4/1	17,325	県
分光測色計	SQ2000	日本電色	H13 4/1	2,142	〃
低真空走査型電子顕微鏡	S-3000N	日立製作所	H13 4/1	9,240	〃
耐候性試験機	SX75-A	カク試験機	H13 4/1	15,225	〃
超臨界流体抽出装置	SCF-201 他	日本分光	H13 4/1	9,975	〃
蛍光式光ファイバー温度計	FX9020-221	安立計器	H13 4/1	2,331	〃
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 4/1	22,575	〃
長期耐力試験装置（クレープ試験装置）	TDS-303 他	東京測器研究所	H13 4/1	13,540	〃
切削試験機（ナイフリングプレーカー）	PZ8	ウェスタン・トレーディング・パルマン	H13 4/1	12,600	〃
高周波加熱式減圧乾燥機	HED-0303型	ヤスジマ	H13 4/1	18,774	〃
熱伝導率測定装置	HC-074-200A	英弘精機	H13 4/1	5,791	〃
サーモビデオ	TH3102MR	NEC 三栄	H13 4/1	4,562	〃
実大圧縮試験機	A-200-B1	前川試験機製作所	H13 4/1	8,348	〃
実大引張試験機	HZS-100-LB4	前川試験機製作所	H13 4/1	25,725	〃
実大強度試験機	WU-1000.TK21型	東京衝機製作所	H13 4/1	57,960	〃
断熱防露試験機	TBR-3 TBU-2	ダバイエスバック	H13 4/1	23,625	〃
水密・気密試験装置	BPX-FM-1	カク試験機	H13 4/1	26,565	〃
実大構造実験装置	アクチュエータシステム他	鷺宮製作所	H13 4/1	58,485	〃
フーリエ分光光度計	Spectrum One	パーキンエルマー社	H13 10/2	4,725	国補

(区分) 県単：県単独事業  
国補：国庫補助事業

## 1-8 設備(つづき)

機 器 名	型 式	メーカー名	設置日	価格(千円)	区 分
原子吸光分析装置	AA-6650	島津製作所	H13 10/19	6,773	県 単
可視紫外線分光光度計	U-2010	日立製作所	H13 10/31	1,285	〃
マイクロスコープ	VH-8000	キエンス社	H13 10/31	7,455	〃
ホットプレス	TA-125-W	山本鉄工所	H13 10/31	9,954	〃
材料吸音率計測装置	4206	B&K	H13 10/31	5,287	〃
蛍光顕微鏡装置	TCP-SP	ライカ社	H13 12/10	13,136	〃
木材乾燥機	MHB-5MR	九州オリンピア 工業	H14 1/11	15,488	〃
ベニヤレース	BV-3SA	田之内鉄工 所	H14 3/20	44,909	〃
グレーディングマシン	MGFE251T	飯田工業	H14 3/22	12,216	〃
表面圧密化熱処理装置	TA200-1 WAR	山本鉄工所	H14 3/22	26,880	〃
水平振動試験装置	VTH-30	南九州向洋 電気	H14 3/29	51,975	〃
マイクロ波透過型センサ	L B-I T	田工業	H16 3/28	1,492	〃

(区分) 県単：県単独事業  
国補：国庫補助事業

## 1-9 工業所有権等

職員が行った発明・考案で、特許法等に基づき出願、登録申請され、又は申請中であるもの及び既に工業所有権の取得や著作物の登録を完了したものは、平成17年度末現在、次のとおりである。

### 1-9-1 出願及び申請

	発明の名称	出願番号 申請日	発明者
1	接着剤を使用しない深底木質トレイ	特願 2002 - 170726 平成 14.6.14	藤元 嘉安 稲田 啓次 [旧(株)合電]
2	木ダボの製造方法と木ダボによる接合方法	特願 2002 - 354440 平成 14.12.5	飯村 豊 田中 洋
3	フィルムを用いた防蟻処理	特願 2003 - 068694 平成 15.3.13	藤本 英人 落合 克紀 岩崎 新二
4	圧密を用いた幅はぎ板の製造方法	特願 2003 - 328212 平成 15.9.19	有馬 孝禮 藤元 嘉安 森田 秀樹
5	木材の乾燥排出液を利用した消臭剤	特願 2003 - 328217 平成 15.9.19	藤本 英人 小田 久人 落合 克紀
6	木質深底容器とその製造方法	P C T国際特許、 台湾特許 93106627 平成 16.3.11	藤元 嘉安 有馬 逸 [旧(株)合電] 落合 裕司 [旧(株)合電]
7	面格子耐力壁の製造方法	特願 2004 - 146446 平成 16.5.17	有馬 孝禮 藤元 嘉安 森田 秀樹
8	高含水率蓄ふんの処理方法	平成 17.8.4	藤本 英人
9	無機塩系シロアリ駆除剤及びこれを用いたシロアリ駆除方法	平成 17.10.26	藤本 英人
10	天然系抗ウイルス剤	平成 17.12.15	藤本 英人
11	木材用接手及びこれを用いた木材の接合方法	平成 18.2.20	飯村 豊 椎葉 淳

工業技術センター工芸支場時代に取得した特許

- ① 樹心を有する木材の乾燥方法 (H 9 . 8 . 8 特許登録)
- ② 製材品の簡易等級区分法 (H 1 2 . 4 . 2 8 特許登録)