

平成 18 年 度

業 務 報 告 書

2 0 0 6

Annual Report of

Miyazaki Prefectural Wood Utilization Research Center

宮崎県木材利用技術センター

目 次

1 総 括

1- 1	沿 革	1
1- 2	業務の概要	2
1- 3	組 織 < 1 事務分掌 2 職員配置表 3 職員現況表 >	3
1- 4	規 模 < 1 土地・建物 2 建物配置図 >	5
1- 5	予 算 < 1 歳入 2 外部資金等受入 3 歳出 >	7
1- 6	各種会議、研究会、講習会	8
1- 7	委員等の委嘱状況	12
1- 8	設 備 < 主要研究機器 >	14
1- 9	工業所有権等	16

2 試験研究業務

2- 1	木材化学分野	17
2- 2	木材乾燥分野	20
2- 3	木質材料分野	23
2- 4	木材利用分野	26
2- 5	構法開発分野	29
2- 6	木質化推進分野	32
2- 7	共同研究	34
2- 8	受託研究	38
2- 9	科研費分野	43
2-10	研究発表（口頭）	46
2-11	研究発表（展示）	49
2-12	研究発表（誌上）	50

3 指導業務

3- 1	技術相談及び指導件数	54
3- 2	依頼試験内訳	55
3- 3	研究会等の開催	56
3- 4	講師派遣	59
3- 5	取 材	61

4 その他

4- 1	学位取得者	62
4- 2	客員研究員	63
4- 3	見学者	64
参 考	外部資金導入等一覧	65

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	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	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	スギシンポジウム 2006 宮崎市で開催
平成18年11月14日	外部評価委員会 委員長平野宮崎大学教授就任
平成18年12月5日	木材加工技術懇談会を高千穂町で開催
平成19年2月13日	スギシンポジウム 2007 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、各技術相談の窓口業務を行っています。

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・用途開発及び高温低湿処理したスギ心持ち柱材の中温乾燥の研究、さらには、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）が今年度で修了しましたが、スギの人工乾燥過程で発生する大量の蒸気を凝縮させて得た精油にはゴキブリを近づけない効果があることなど多くの成果を上げました。また、他の研究でもこのスギ精油は防蟻剤として利用が期待されとの報告を行いました。

木材加工部は、スギ低位利用材を用いた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、スギ部材及び接合部のクリープとメカノソープ特性の解明、スギ丸太及び製材品の強度性能データの収集と解析等を行いました。特に側面定規挽きしたスギ板材の強度性能では、側面定規挽きした挽き板は中心定規挽きしたそれに比べて高いヤング係数を示し、ばらつきも小さくなる可能性が示唆されました。また、低曲げヤング係数スギラミナを内装に使用した新しい構成の構造用集成材のめりこみ及びせん断性能の評価を行った結果、全般的には、現行 JAS で規定されている E65-F225 対称異等級構成集成材とほぼ同等の性能を示すこと等が明らかになりました。

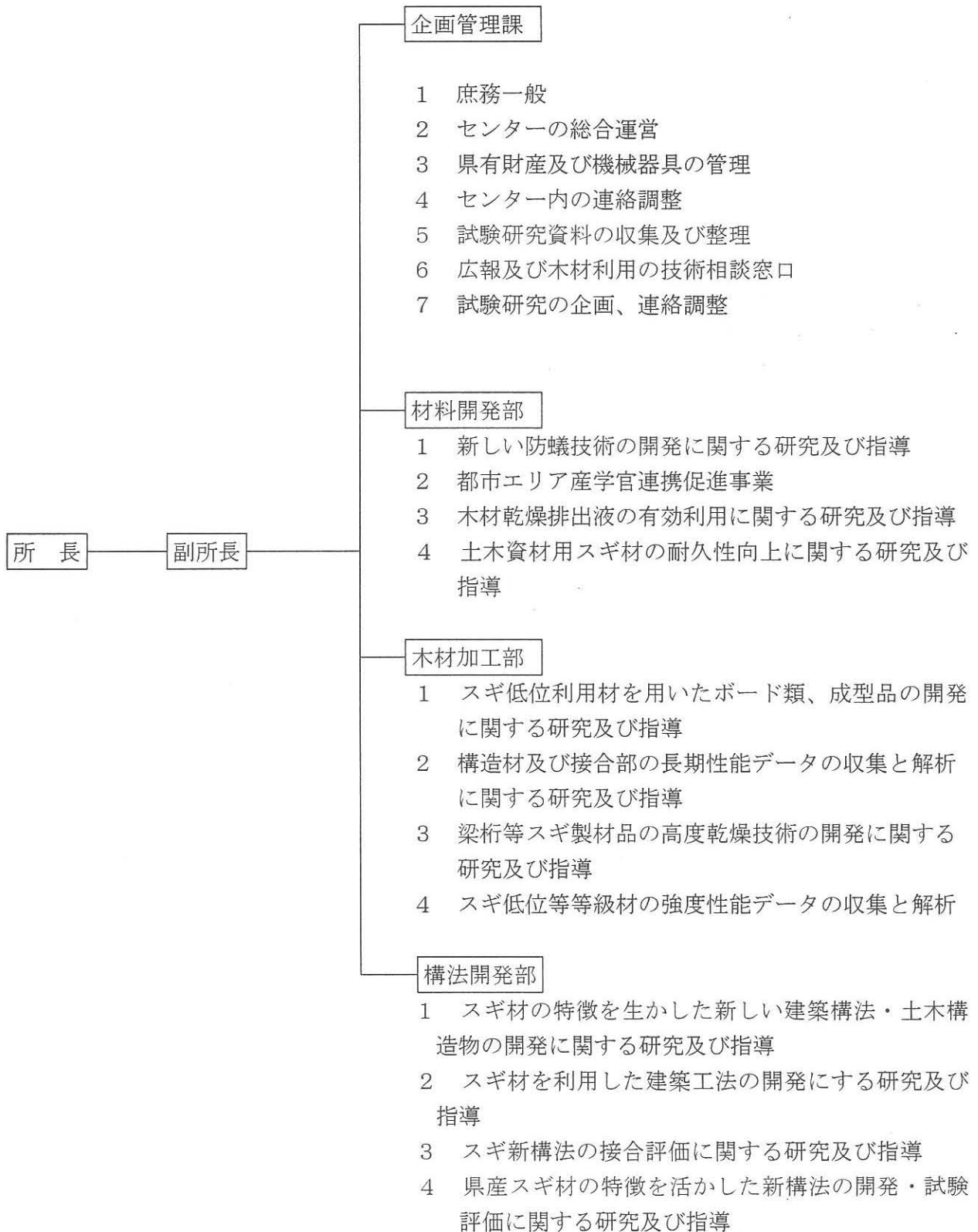
構法開発部は、低比重材スギを用いた中断面集成材構法の研究開発を韓国ソウル大と行いました。伝統構法より低コストのスケルトン・インフィル（SI）型軸組構法に取り組み、この構法がソウル市外のヘイリ芸術村の「木造展示館（テストハウス）」建築事業に適用されたため、この事業にソウル大学と共同で参画しました。また、日向市駅舎において、大屋根を日本の駅舎初のスギ変断面湾曲集成材で木造化するための設計製造に関する技術的支援を平成12年から提供してきましたが、今年度、鋼材の支柱や方杖と組みあわせるハイブリッド構造で完成しました。また、木製道路施設の耐久設計・維持管理指針策定のための技術開発等にも取り組んでいます。

その他、約1,500名の視察、見学者の受け入れ及び約60件の依頼試験、約600件の技術相談に対応した他、情報の発信と中継地として広く内外の研究機関、研究、技術者との協力、連携を図りました。「スギシンポジウム2007」には、県内をはじめ全国から多くの参加を得て盛会でありました。

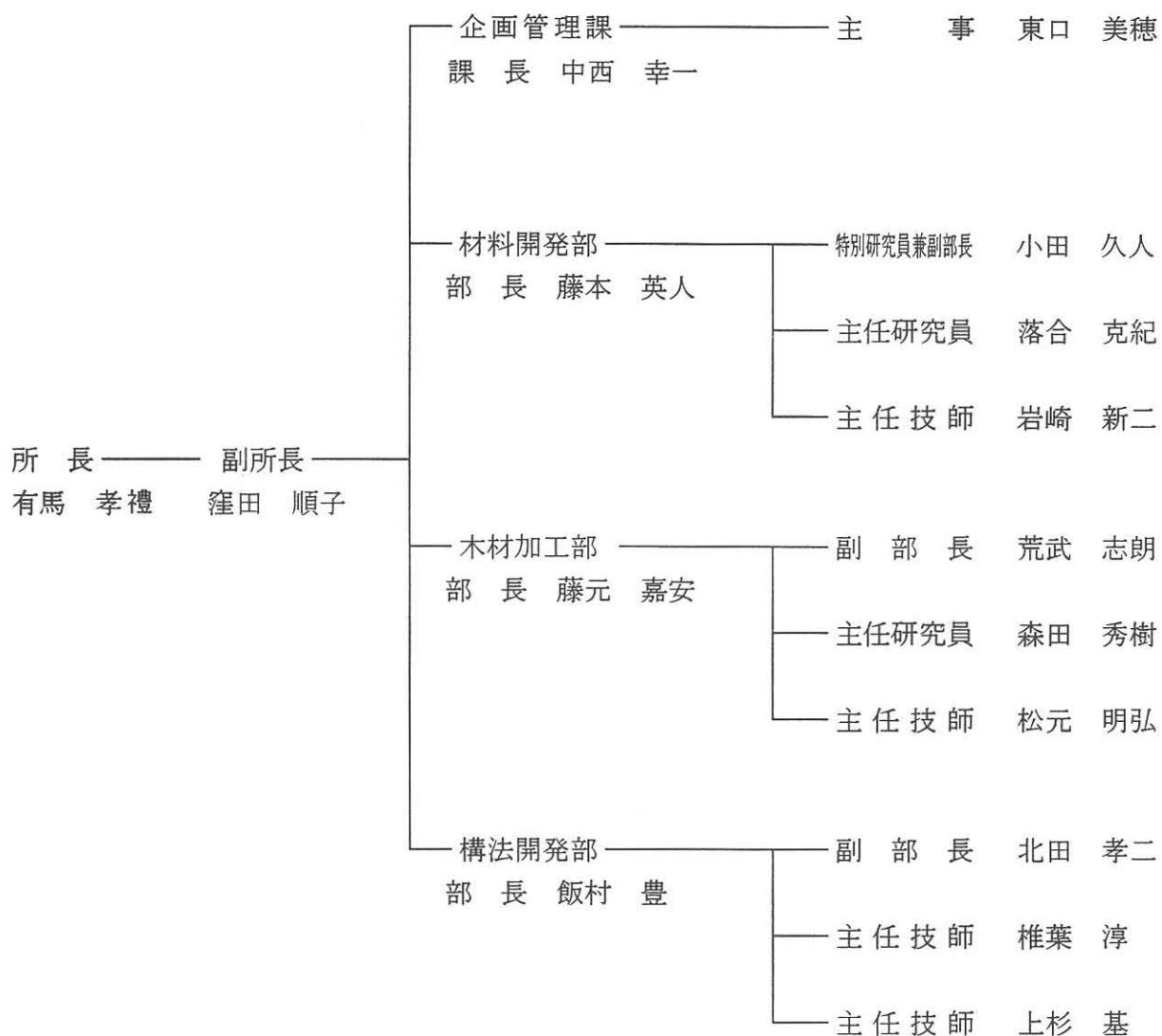
また、平成2008年には木質構造国際会議（WCTE 2008）が宮崎県で開催されるため、世界各国からの研究、技術者、関連企業等を迎える事務局を担っており、その準備を行いました。

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（平成19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

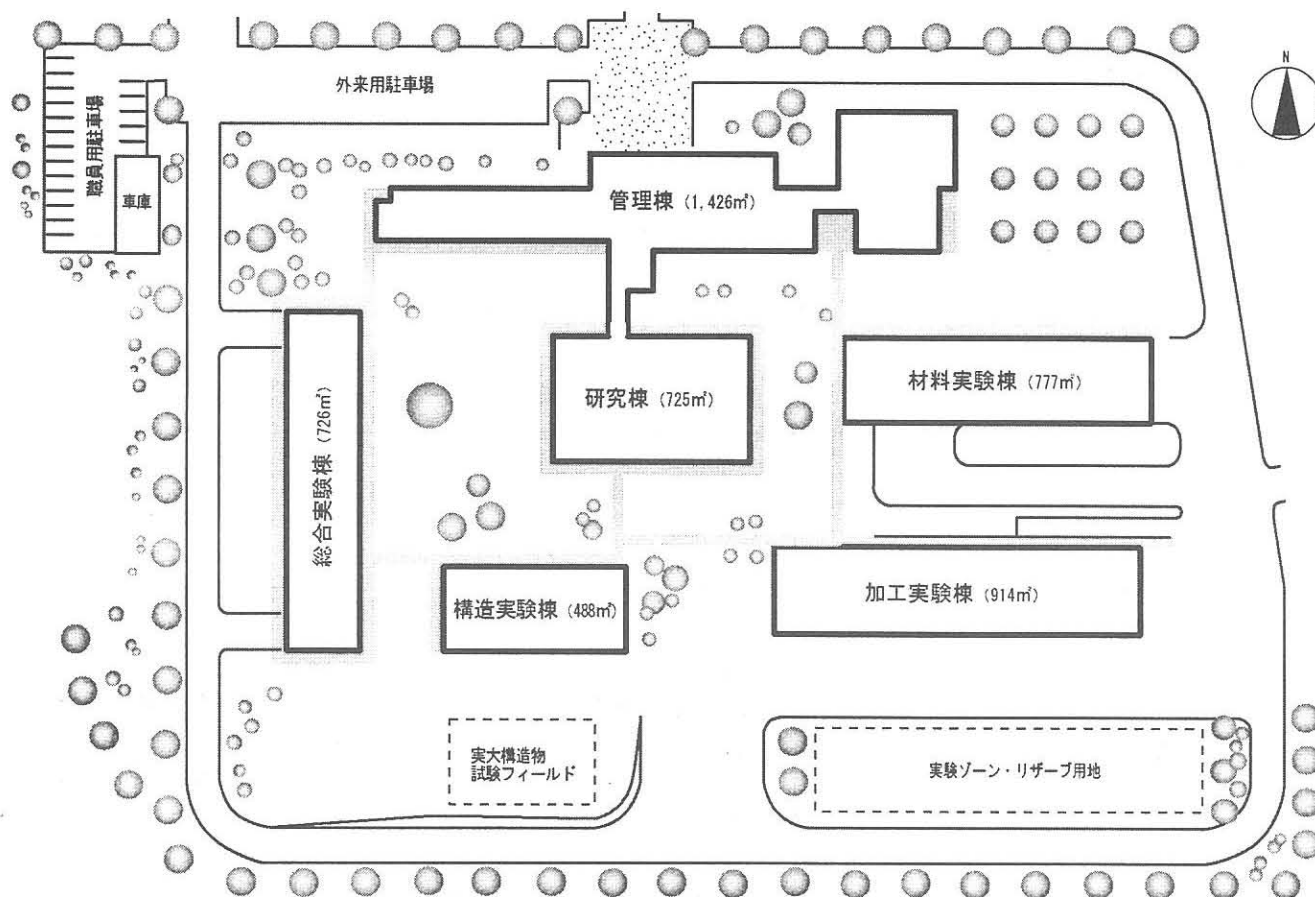
● 所在地 〒885-0037 都城市花繰町2-1-2番 ☎0986-46-6041

● 土地面積 32,122.19 m² [9,716.92 坪]

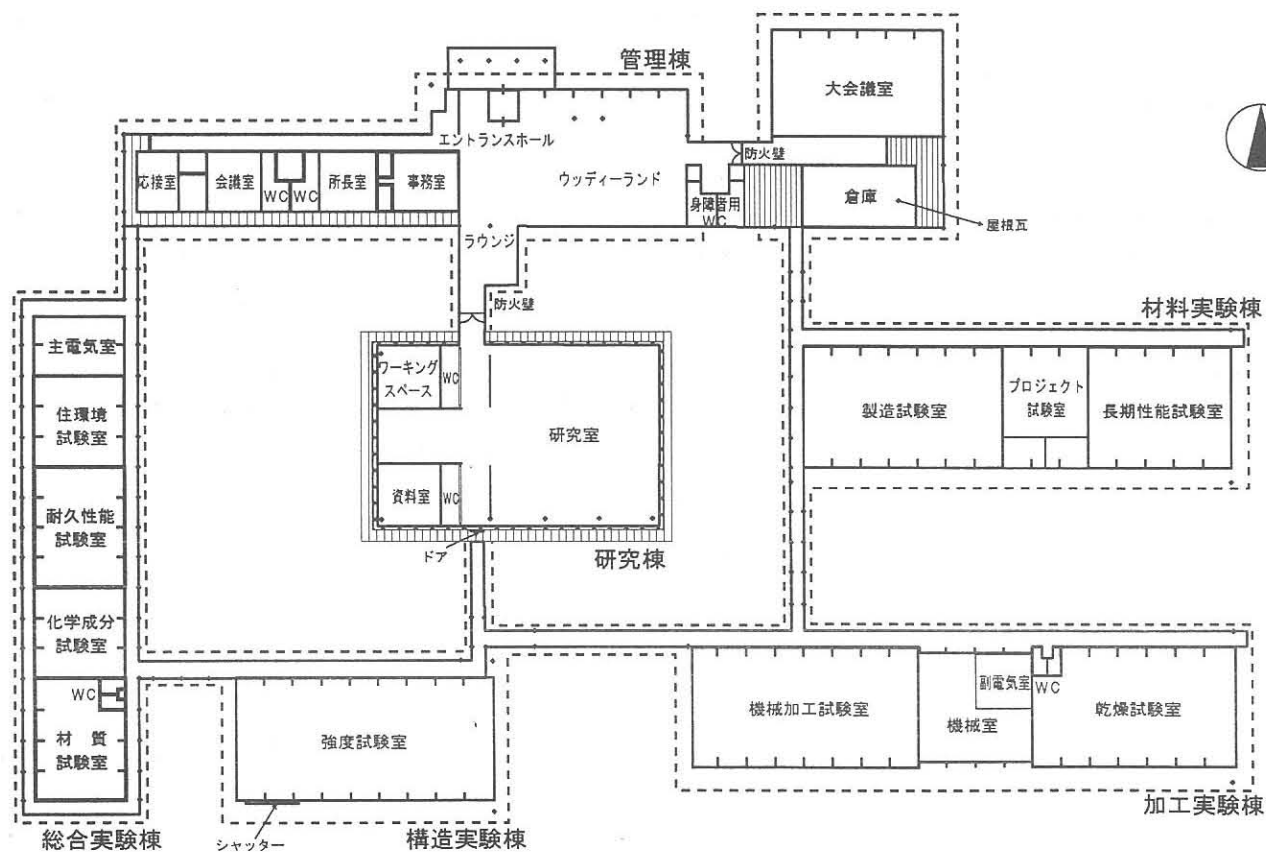
● 建物延面積 5,147.98 m² [1,557.26 坪]

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 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 打 合 せ 室 資 料 室	724.71 m 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 耐久性能試験室 住環境試験室 主電気室	725.74 m ²	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 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	913.68 m 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	777.60 m ²	構造用集成材変形 トラス組
その他		車 庫	97.02 m ²	
合 計			5,147.98 m ²	

● 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	727,860	証紙
公有財産使用料	21,900	
諸 収 入	19,137	木くず、雇用保険料
合 計	768,897	

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	1,567,000	「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	1,200,000	「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」
経済産業省	地域新生コンソーシ アム	168,000	「樹皮焼却灰の肥効成分を活用し た環境コンクリート製品の開発」
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	1,100,000	「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	800,000	「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		10,674,000	

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	8,896,920	0	8,896,920
給 料	0	70,099,200	70,099,200
職 員 手 当 等	0	39,621,240	39,621,240
共 済 費	1,123,381	14,197,629	15,321,010
賃 金	7,397,369	0	7,397,369
報 償 費	1,095,500	0	1,095,500
旅 費	7,915,433	0	7,915,433
需 用 費	39,692,738	0	39,692,738
役 務 費	1,580,265	0	1,580,265
委 託 料	28,143,728	0	28,143,728
使用料及び賃借料	4,492,080	0	4,492,080
工 事 請 負 費	0	0	0
備 品 購 入 費	3,116,505	0	3,116,505
負担金補助及び交付金	59,700	0	59,700
公 課 費	26,400	0	26,400
合 計	103,540,019	123,918,069	227,458,088

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	九州地区林業試験研究機関連絡協議会場所長会議 合板検査会理事会 都道府県林業関係試験研究機関場・所長会議 日本木材学会九州支部大会理事会 日本木材学会理事会 日本木材保存協会理事会 宮崎県北諸県地区連絡協議会 木質構造研究会理事会 林業研究開発推進九州ブロック会議	熊本市 東京都 東京都 熊本市 東京都 東京都 都城市 東京都 熊本市
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木材加工部会 産学公連携新技術実用化共同研究委託事業審査会 土木学会全国大会 日本木材加工技術協会九州支部理事会 日本木材学会九州支部大会理事会	熊本市 宮崎市 草津市 福岡市 熊本市

1-6-2 研究会・講習会への参加

部	会 議 名	会 場
企 画 管 理 課	産学官連携共同研究グループ合同発表会 住宅資材情報提供支援事業委員会 新生産システム推進対策事業に係る評価運営委員会 森林・木材認証フォーラム 森林環境研究会幹事会 生存圏シンポジウム 特定非営利活動法人日本森林管理協議会発足シンポジウム 都市エリア事業会議 日南市油津地区都市デザイン会議 バイオマス利活用推進シンポジウム 宮崎県産材販売促進フェア 宮大農工連携講演会 木材学会R&Dツアーセミナー 木質資源を畜産経営に有効利活用するための調査研究委員会 木質バイオマス講演会 林業技術シンポジウム	宮崎市 東京都 東京都 日向市 東京都 宇治市 東京都 宮崎市 日南市 宮崎市 東京都 宮崎市 熊本市 東京都 宮崎市 東京都
材 料 開 発 部	日本木材学会大会 エコ・テクノ エネルギー・環境ビジネス総合展 LSF専門委員会・研究成果発表会 科学技術シンポジウム 試験研究機関合同研修会 スウェーデン木造建築／建材・森林バイオマスセミナー 住まいの耐震博覧会 生物資源シンポジウム 地域材の利用拡大と木材保存に関する技術講習会 地域新生コンソーシアム会議 地域発先端テクノフェア 低利用資源有効活用促進事業技術開発検討委員会 都市エリア事業成果報告会 塗装工学分科会 日本木材学会 江間忠プロジェクト バイオマス利活用推進シンポジウム 宮崎大学農学部との連携協議会 みやにちフォーラム 木材成分の化学的総合利用研究会 木質バイオマス講演会 木橋技術に関するシンポジウム 日本防菌防黴学会年次大会	秋田市 北九州市 福岡市 宇治市 宮崎市 宮崎市 東京都 東京都 東京都 名古屋市 宮崎市 東京都 宮崎市 宮崎市 小田原市 射水市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 宮崎市 東京都 東京都

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	新しい製材 J A S 普及のための技術研修会 構造用新材料評価会議 スギワークショップ デザイン研究会 日伊合同セミナー 日本 M R S 学術シンポジウム 都城高等専門学校デザインコンペ みやざき「おび杉セミナー」 宮崎県産材販売促進フェア 宮崎工業技術センターデザインセミナー 宮崎スギ海外市場促進協議会 木質構造研究会総会 木質再生軸材料プロジェクト推進委員会 ヨーロッパアンウッドデー 2 0 0 6 日本木材学会大会	宮崎市 つくば市 都城市 日南市 東京都 東京都 都城市 東京都 東京都 宮崎市 宮崎市 東京都 東京都 東京都 秋田市
構 法 開 発 部	建築研究所講演会 建築士のための指定講習会 構造用新材料評価会議 産学公連携新技術実用化共同研究委託事業審査会 森林土木木材利用ワーキング スギワークショップ 製材等による設計施工ワーキング 性能保障住宅資材供給促進のための講演会 早生植林材研究会シンポジウム 日南市油津地区都市デザイン会議 日中韓共同セミナー みやざき「おび杉セミナー」 みやざき「おび杉 P R セミナー」 宮崎県木造住宅耐震診断士養成講習会 宮大農工連携講演会 木材利用検討ワーキング 木材利用促進に関するワーキング 木質構造研究会技術発表会 木造住宅耐力要素データベース委員会 木造住宅の耐震診断と補強方法講習会 木造設計コンクール審査会 木造鉄骨構造設計検討会 日本建築学会大会 日本木材学会大会	東京都 宮崎市 つくば市 宮崎市 宮崎市 都城市 宮崎市 宮崎市 大阪市 日南市 中国 東京都 東京都 都城市 宮崎市 日南市 宮崎市 東京都 東京都 福岡市 宮崎市 高鍋町 横浜市 秋田市

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	新しい製材JAS普及のための技術研修会 構造用新材料評価会議 スギワークショップ デザイン研究会 日伊合同セミナー 日本MRS学術シンポジウム 都城高等専門学校デザインコンペ みやざき「おび杉セミナー」 宮崎県産材販売促進フェア 宮崎工業技術センターデザインセミナー 宮崎スギ海外市場促進協議会 木質構造研究会総会 木質再生軸材料プロジェクト推進委員会 ヨーロピアンウッドデー2006	宮崎市 つくば市 都城市 日南市 東京都 東京都 都城市 東京都 東京都 宮崎市 宮崎市 東京都 東京都 東京都
構 法 開 発 部	建築研究所講演会 建築士のための指定講習会 構造用新材料評価会議 産学公連携新技術実用化共同研究委託事業審査会 森林土木木材利用ワーキング スギワークショップ 製材等による設計施工ワーキング 性能保障住宅資材供給促進のための講演会 早生植林材研究会シンポジウム 日南市油津地区都市デザイン会議 日中韓共同セミナー みやざき「おび杉セミナー」 みやざき「おび杉PRセミナー」 宮崎県木造住宅耐震診断士養成講習会 宮大農工連携講演会 木材利用検討ワーキング 木材利用促進に関するワーキング 木質構造研究会技術発表会 木造住宅耐力要素データベース委員会 木造住宅の耐震診断と補強方法講習会 木造設計コンクール審査会 木造鉄骨構造設計検討会	東京都 宮崎市 つくば市 宮崎市 宮崎市 都城市 宮崎市 宮崎市 大阪市 日南市 中国 東京都 東京都 都城市 宮崎市 日南市 宮崎市 東京都 東京都 福岡市 宮崎市 高鍋町

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	会 長	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	委 員 長	有馬 孝禮
優良木質建材認証(AQ)事業評価委員会		
(財)日本合板検査会 J A S 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
新生産システム推進事業評価運営委員会	委 員	有馬 孝禮
宮崎県木材需給対策協議会	委 員	有馬 孝禮
宮崎県県産材出荷拡大推進委員会	委 員	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
地域新生コンソーシアム（環境コンクリート）研究推進委員会	委 員	藤本 英人
JRA 低利用資源活用（木質系蒸著粗飼料）事業推進委員会	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
Transactions of the Materials Research Society of Japan	論 文 審 査 員	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
日本木材学会編集委員会	論 文 審 査 員	藤元 嘉安
日本木材学会H18年度論文審査委員会	委 員	藤元 嘉安
日本森林学会九州支部	論 文 審 査 員	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17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

1-7 委員等の委嘱状況（つづき）

会 議 等 の 名 称	職 名	氏 名
木質再生軸材料プロジェクト推進委員会	委 員	荒武 志朗
日本土木学会鋼構造委員会木橋の高度化技術研究小委員会	委 員	飯村 豊
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8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
木材利用促進ワーキンググループ	委 員	椎葉 淳

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	スカ試験機	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（クリープ試験装置）	TDS-303 他	東京測器研究所	H13 4/1	13,540	〃
切削試験機（ナイフリングブレーカー）	PZ8	ウェスターン・トレーディング・バルマン	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	タハイエスヘック	H13 4/1	23,625	〃
水密・気密試験装置	BPX-FM-1	スカ試験機	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	キーエンス社	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18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	深底木質トレイの製造方法	特願 2002 - 170726 平成 14.6.11	藤元 嘉安 稲田 啓次 [㈱合電]
2	木ダボとその製造方法及び木ダボを用いた接合方法	特願 2002 - 354440 平成 14.12.5 ◎登録 平成 17.10.14	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	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
5	木質深底容器とその製造方法	PCT国際特許、 台湾特許 93106627 平成 16.3.11	藤元 嘉安 有馬 逸 [㈱合電] 落合 裕司 [㈱合電]
6	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
7	高含水率畜糞の処理方法	特願 2005 - 250235 平成 17.8.4	藤本 英人
8	無機塩系シロアリ駆除剤及びそれを用いたシロアリ駆除方法	特願 2005 - 311845 平成 17.10.26	藤本 英人
9	木材用接手及びこれを用いた木材の接合方法	特願 2006 - 042820 平成 18.2.20	飯村 豊 椎葉 淳 鈴木 達人 新日本製鉄㈱他
10	接合材及びその接合方法、並びにそれを用いた構造物及びその構法	特願 2006 - 188249 平成 18.3.29	齋藤 豊
11	木材由来の抗ウイルス剤	特願 2006 - 170652 平成 18.5.25	藤本 英人
12	スギ精油を用いたゴキブリ忌避剤	特願 2007 - 29815 平成 19.1.15	藤本 英人

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（H9. 8. 8特許登録）
- ② 製材品の簡易等級区分法（H12. 4. 28特許登録）