

平成28年度決算に係る

定期監査調書

平成29年7月

林業試験場

## 目 次

1	前年度指摘事項等に対する措置等	1頁
	(1) 指摘事項	
	(2) 監査意見	
2	前年度県議会決算審査特別委員会の指摘事項(口頭指摘を含む。)に対する処理状況	1頁
3	組織及び業務調べ	1頁
4	職員の定員、現員調べ	2頁
5	役付職員の調べ	2頁
6	主な事業に関する調べ	3~4頁
7	収入証紙取扱額調べ	5頁
8	収入事務処理状況調べ	5~7頁
	(1) 分担金及び負担金	
	(2) 使用料	
	(3) 手数料	
	(4) 財産収入	
	(5) 諸収入	
	(6) 現金の取扱状況	
9	収入未済額調べ	7頁
10	未収金回収促進のための取り組み状況調べ	7頁
11	不納欠損額調べ	7頁
12	負担金、交付金及び委託料支出状況調べ	7~8頁
	(1) 負担金	
	(2) 補助金	
	(3) 交付金	
	(4) 委託料	
13	工事請負費調べ	8頁
14	財産に関する調べ	9~10頁
	(1) 公有財産	
	(2) 金券類の受払状況	
15	財産の貸付及び使用許可調べ	11頁
	(1) 土地及び建物	
	(2) 物品	
16	借受不動産明細調べ	11頁
17	職員住宅及び職員駐車場の管理状況調べ	11~12頁
	(1) 職員住宅	
	(2) 職員駐車場	
18	自動車(二輪を除く)の管理状況調べ	13頁
19	寄附物件の受納状況調べ	13頁
20	備品の処分状況調べ	13頁
21	現金、有価証券、物品の亡失、損傷調べ	13頁
	(1) 現金、有価証券、物品の亡失、損傷調べ	
	(2) 物品の照合	
22	職員旅費の執行状況調べ	14頁
	(1) 旅行何の事前承認	
	(2) 旅費概算払の精算等	
	(3) 旅費の計算	
	(4) 旅費の適正執行の取組状況等	
23	事業別予算執行状況調べ	15~16頁
24	農業機械の管理状況	17頁
25	生産物(品)に関する調べ	17頁
26	試験研究調査事業別実施状況調べ	18~29頁
○	意見・要望等	30頁

1 前年度指摘事項等に対する措置等

(1) 指摘事項 該当なし

(2) 監査意見

監査意見	処理状況等
<p><b>試験研究機関の試験研究内容の積極的な公開について</b></p> <p>県の試験研究機関では、毎年多くのテーマで日々試験研究がなされており、近年では付加価値の高い新品種の育成などの成果が上がっている。農林水産分野では、米の食味ランキング特Aの「きぬむすめ」、梨の「新甘泉」、種雄牛の「白鷺85の3」、花粉の少ない杉、マサバの陸上養殖など新たな品種改良や生産技術の開発改良の取組みが全国から高い評価を受けている。</p> <p>これらの成果は、長年にわたる試験研究のたゆまぬ努力によって得られたものであり、ホームページや公開セミナーなどでも紹介されているが、一般県民にとっては専門的でわかりづらい面もある。</p> <p>県民に対して試験研究内容や開発の現場を公開する際には、試験研究の成果を触覚や視覚に訴えたり、生産品の試食ができるイベントなどで紹介し、さらには開発のきっかけや試験研究経過を説明するなど県民が興味を持ち、試験研究の現場を身近に感じられる取組みも必要と考える。また、県内の小・中・高・大学生等に社会見学や体験学習の場として活用してもらうことにより、ふるさとへの誇りや愛着を育むことや将来の後継者としての意識付けにも繋がるのが大いに期待できる。さらに、とっとり県民カレッジの講座として登録することで、一般県民の幅広い層に広く研究開発の状況を学んでもらう機会となる。</p> <p>については、公民館単位や学校単位での見学ツアー、研究成果発表会、試験研究出前説明会、PRイベントなどの開催を通じ、試験研究の内容や成果への理解を深められるよう工夫するとともに、教育委員会等とも連携しながら、より積極的かつ効率的な公開方法を検討されたい。</p>	<p><b>1 取り組みの経過</b></p> <p>試験研究内容、成果への一般県民への公開は、これまでも研究機関の重要な役割と認識しており、取り組みを進めてきたところである。</p> <p><b>【主な取り組み事例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験場を会場とした公開セミナー、試験ほ場公開、体験学習等や学校・地域等での出前授業・講座等の実施。</li> <li>・HP等により研究内容・成果・最新技術やイベント情報等を公開。</li> <li>・教育委員会との連携。</li> </ul> <p>(例;「森林・林業・木材セミナー」を県民カレッジに登録。)</p> <p><b>2 取り組み強化に向けた今後の考え方</b></p> <p>研究内容に関してより興味が深まるよう、分かりやすく五感に訴えた積極的な情報公開に努めることを「試験場統括本部会議」で再確認し、以下のとおり取組むこととなった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セミナーやイベント等をより体験型になるよう工夫、充実する。</li> <li>・HPは適宜、情報更新を行い、できる限り専門用語にとらわれない県民目線に立った分かりやすい情報発信に努める。</li> <li>・教育委員会との連携を心がけ、これまで漏れていた公開セミナー等も県民カレッジへの事前登録を進める。</li> </ul> <p>(試験研究機関共通)</p> <p><b>林業試験場の個別対応状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般県民、林業・木材産業・建築関係者等については、試験場を会場とした技術講習会、研修会、学習会等を実施。</li> <li>・小中高生については、体験型公開学習(森のいろは塾)、森林教室等の実施。</li> <li>・大学生については、鳥取大学や鳥取環境大学において、出前講座を実施。</li> </ul>

2 前年度県議会決算審査特別委員会の指摘事項(口頭指摘を含む。)に対する処理状況

該当なし

3 組織及び業務調べ

課名	係(担当)名	課の主な所掌事務
林業試験場	森林管理研究室	(1) 森林施業及び森林経営に関すること。 (2) 育林・育種に関すること。 (3) 森林保護に関すること。 (4) 林業機械に関すること。 (5) 森林防災に関すること。 (6) 特用林産に関すること。 (7) 21世紀の森の管理に関すること。 (8) その他森林管理に関すること。
	木材利用研究室	(9) 木材の加工・性能に関すること。 (10) 木材の保存処理に関すること。 (11) 未利用資源の有効利用に関すること。 (12) その他木材利用に関すること。

4 職員の定員、現員調べ

(平成29年4月1日現在)

区分	事務職員		技術職員		現業職員		計		備考
	当 年 度	28.4.1 現 在	当 年 度	28.4.1 現 在	当 年 度	28.4.1 現 在	当 年 度	28.4.1 現 在	
定 員	1	0	12	12	1	1	14	13	
現 員	( ) 1	( ) 0	( ) 12	( ) 12	( ) 1	( ) 1	( ) 14	( ) 13	
過不足(Δ)	0	0	0	0	0	0	0	0	
臨時職員							0	0	
非常勤職員	2	2	0	0	16	16	18	18	・事務員2名 ・林業技術員14名 ・展示館管理人2名

5 役付職員の調べ

(平成29年7月1日現在)

職 名	氏 名	在 職 期 間	備 考
		年: 月	
場長	大北 誠	3	
課長補佐	蔵内 康雄	3	
森林管理研究室長	谷口 公教	3 3	
木材利用研究室長	野間 修一	3 3	

(単位:千円)

事業名	決算見込額	財源内訳		
		国庫支出金	その他	一般財源
特用樹木の効率的増殖技術の開発	266	0	0	266
将来ビジョン	3. 鳥取県の豊かな恵み・生活を守り次代へつなぐ(1-4)地域環境の変化に対応した農林水産業・みどり豊かな森林づくり			
政策項目				

ア 目的及び事業の実施状況

(ア) 目的

トチノキ、クワ、コウゾに関して、輸入材料から国産(県産)材料へのシフトする動きがあり、中山間地域の新たな収入源として期待されている。  
 県内産地化を推進するため、各産業の生産者(菓子原料・薬用茶葉・手すき和紙)がそれぞれ所有する優れた特性(結実性、薬効成分、機能性)を有する樹木個体を、生産者自身が容易かつ効率的に増殖できる技術を開発する。

(イ) 事業の実施状況

トチノキ・クワ・コウゾの増殖技術の確立  
 各産業の生産者が所有する優良形質個体のクローン増殖のため、挿し木増殖を実施した。

イ 平成28年度の事業実施に当たり改善等に取り組んだ点

平成28年度新規課題であり、発根促進剤(インドール酪酸)の濃度を変えて試験した。今後、用土(砂質土・粘性土・人工培土等)や採穂時期、採穂部位等を変えて試験を予定している。

ウ 成果

トチノキ、クワ、コウゾについて発根促進剤の効果を検証した。

①トチノキ

従来、挿し木による増殖は困難といわれていたが、発根促進剤を用いることで発根がみられた。また、発根がみられなかった試料の35%にも発根の前兆である挿し穂の切口の肥大が確認された(図1)。よって、発根促進剤を使用することで挿し木増殖が可能であることが示唆された。

②クワ

採穂時期を3月と6月に分け、発根促進剤を用いて挿し木増殖を行った結果、6月採穂で発根処理しないのの発根率が高かった(図2)。発根促進剤の濃度が適正でなく、発根阻害が生じたと推察された。今後、適正な濃度を検討する必要がある。

③コウゾ

複数の発根促進剤濃度による挿し木発根状況を調査した。コウゾでは発根促進剤による処理効果が顕著に現れ、無処理での発根率が5%であったのに対し、溶液濃度100ppmの場合では78%となった(図3)。

発根促進剤を使用した発根状況(図1, 2, 3)

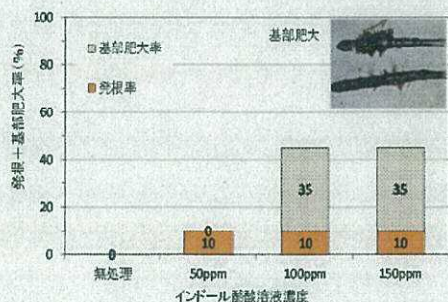


図1 トチノキ挿し木(6月)



図2 クワ挿し木(3月・6月)

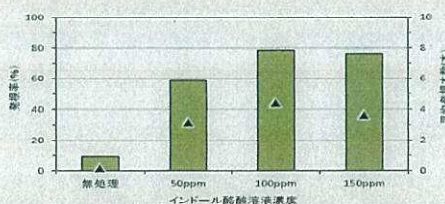


図3 コウゾ挿し木(3月)

エ 課題

各樹種で発根促進剤の効果を確認することができた。今後は、より発根率を高めるため、各樹種別に発根促進剤の適正な濃度を明らかにするとともに、穂木の採穂時期や用土の種類について検討する必要がある。

事業名	決算見込額	財源内訳		
		国庫支出金	その他	一般財源
県産スギ板材を用いた耐力壁の大臣認定取得費	2,121	0	0	2,121
将来ビジョン	3. 鳥取県の豊かな恵み・生活を守り次代へつなぐ(1-4) 地域環境の変化に対応した農林水産業・みどり豊かな森林づくり			
政策項目				

ア 目的及び事業の実施状況

(ア) 目的

林業試験場ではこれまで、県産スギ厚板にダボをはめ込んだ耐力壁の開発に取り組んでおり、その性能等が県内業者に認められ、県内の一部では住宅リフォームなどに活用され始めた。

しかしこの壁は、法律で壁倍率が定められた耐力壁ではなく、設計上の壁量計算の因子として用いることができないため、新築住宅への活用の障害となっていた。

この状況を打開するため、壁倍率の国土交通大臣認定を取得することによって、新築住宅やリフォームなどの耐震構造に使えるようにし、県産スギ材を用いた耐力壁のさらなる普及を図る。

(イ) 事業の実施状況

①耐力壁の性能評価

申請書に添付する性能評価書の作成するため、指定機関である(一財)ベターリビングに試験依頼し、耐力壁の性能評価試験を行った。試験は、上記の予備試験を参考にして行われた。

②国土交通大臣認定の申請

上記の性能評価書を添付し、国土交通省に対し認定申請を行った。


イ 平成28年度の事業実施に当たり改善等に取り組んだ点

耐力壁の性能安定化を図ることができた予備試験結果をもとにし、さらに実際の壁材料の選別や施工のしやすさ等を考慮し、耐力壁の仕様を作成した。

ウ 成果

申請書は受理され、審査の結果「壁倍率2.2倍」と認定された(H29.4.13)。

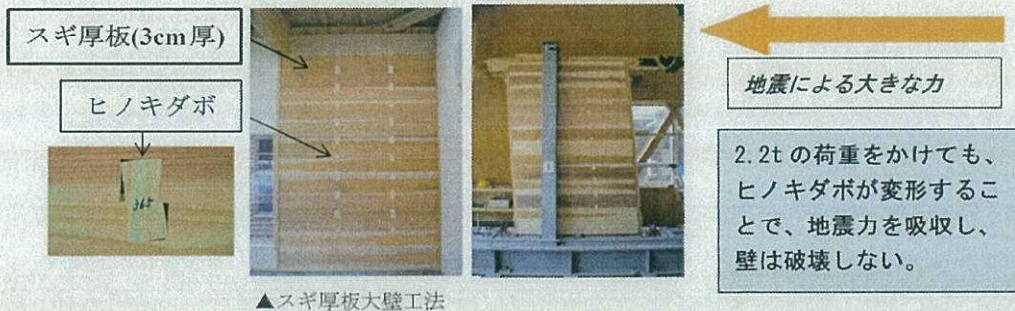
国土交通大臣 石井 啓



下記の構造方法等については、建築基準法第68条の25第1項(同法第88条第1項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法同法施行令第46条第4項表一の(八)の規定に適合するものであることを認める。

- 1 構造: 県産スギ厚板にダボ(ヒノキ木片)をはめ込んだ耐力壁
- 2 取得者: 鳥取県知事 平井伸治
- 3 壁倍率: 2.2倍  
(参考)筋交い→2倍(建築基準法施行令第46条第4項の表1(八)抜粋)
- 4 特徴

- 地震に粘り強く耐える構造特性をもつ
- 接着剤は使わず、大工の伝統技術で製作・組立て
- 耐力壁がそのまま意匠をもち、木の風合いが生かせる ⇒クロス貼り等不要



▲スギ厚板大壁工法

エ 課題

スギ厚板耐力壁を、木造戸建住宅の新築やリフォームを中心に多くの建築物に活用してもらうため、大工・工務店・建築設計事務所が取り組みやすく、併せて施主も注文しやすい仕組みづくりが必要。

7 収入証紙取扱額調べ

該当なし

8 収入事務処理状況調べ

(1) 分担金及び負担金

該当なし

(2) 使用料

(平成29年5月31日現在)

(単位:円)

目	収入科目		件数	調定金額	収入済額	不納欠損額	収入未済額	根拠法令名等	備考
	節	細節							
農林水産業使用料	林業試験場使用料		45	623,040	623,040	0	0	鳥取県林業試験場手数料等徴収条例	
		計(節)	45	623,040	623,040	0	0		
行政財産使用料	行政財産使用料		25	357,500	357,500		0	鳥取県行政財産使用料条例	
		計(節)	25	357,500	357,500	0	0		
	目計		70	980,540	980,540	0	0		
	合計		70	980,540	980,540	0	0		

(3) 手数料

(平成29年5月31日現在)

(単位:円)

目	収入科目		件数	調定金額	収入済額	不納欠損額	収入未済額	根拠法令名等	備考
	節	細節							
農林水産業手数料	林業手数料	林業試験場手数料	9	290,020	290,020	0	0	鳥取県林業試験場手数料等徴収条例	
		計(節)	9	290,020	290,020	0	0		
		目計	0	0	0	0	0		
		合計	9	290,020	290,020	0	0		

該当なし

(4) 財産収入

(5) 諸収入

(平成29年5月31日現在)  
(単位:円)

目	収入科目		件数	調定金額	収入済額	不納欠損額	収入未済額	根拠法令名等	備考
	節	細節							
森林総合研究所 受託事業収入	森林総合研究所 受託事業収入		3	3,990,979	3,990,979	0	0		伐採木材の高度利用技術 の開発ほか
		計(節)	3	3,990,979	3,990,979	0	0		
		計(節)	0	0	0	0	0		
		目 計	3	3,990,979	3,990,979	0	0		
雑 入	雑 入		3	50,709	50,709				自販機手数料
			3	28,489	28,489				自販機電気代
			1	10,000	10,000				木材保存協会誌原稿料
			148	69,586	69,586				非常勤職員雇用保険料
		目 計	155	158,784	158,784	0	0		
		合 計	158	4,149,763	4,149,763	0	0		



(6) 現金の取扱状況  
ア 現金取扱状況

(平成29年5月31日現在)

収入科目(節)	収入済額	備	考
林業手数料	290,020	試験手数料	
合計	290,020	( 9件)	

(単位:円)

イ つり銭の状況

(平成29年5月31日)	
つり銭の有無	無
つり銭の額(円)	0

- 9 収入未済額調べ  
10 未収金回収促進のための取り組み状況調べ  
11 不納欠損額調べ  
12 負担金、交付金及び委託料支出状況調べ  
(1)負担金

該当なし

該当なし  
該当なし

(平成29年5月31日現在)  
(単位:円)

予算科目 (目)	予算令達額	負担金の名称	支出先	負担率	支出年月日	支出金額	支出の根拠法令 名等(規約、要綱 等を含む)	備考
(林業試験場費)	52,000							
新規以外のもの						52,000		新規該当なし
目計						52,000		
合計						52,000		

(2)補助金

- ① 国 補 分  
② 単 県 分  
③ 交付金
- 該当なし  
該当なし  
該当なし

(4)委託料

(平成29年5月31日)(単位:円)

予算科目 (目)	国 単 の 別	委託料の名称	委託契約の 相手方	当初契約		入札等 年月日 (契約保証金 納付等年月 日)	完了 年月日	支出の状況			備考		
				予定価格	変更契約(最終) (契約年月日) 契約額			契約期間	契約形態	支出 区分		支出 年月日	金額
林業試験場費	単県	庁舎警備業務委託	ALSOK山陰(株)	429,000	(H27.4.1) 381,024	H27.4.1 ~ H30.3.31	H27.3.13 (免除)	H28.5.9外 H28.5.9外	精	H28.5.18 外	127,008	文書ID15- 00180757 債務負担行為	
林業試験場費	単県	廃棄物(木屑)収集運 搬処理業務委託	(財)鳥取市環境事業公社	3,800円/m <sup>3</sup>	(H28.4.1) 3,800円/m <sup>3</sup>	H28.4.1 ~ H29.3.31	H28.3.24 (免除)	H28.4.15外 H28.4.15外	精	H28.5.12 外	344,736	文書ID15- 00177362 単価契約	
林業試験場費	単県	県立「21世紀の森」維 持管理作業(第1回)業 務委託	智頭町森林組合	671,760	(H28.6.21) 555,120	H28.6.21 ~ H28.7.29	H28.6.16 (免除)	H28.7.11 H28.7.19	精	H28.8.3	555,120	文書ID16- 00042243	
林業試験場費	単県	平成28年度各種プ レ機の点検整備業務 委託	岡崎機械(株)鳥取営業所	642,600	(H28.6.21) 642,600	H28.6.21 ~ H28.9.30	H28.6.21 (免除)	H28.8.25 H28.8.25	精	H28.9.21	642,600	文書ID16- 00043832	
林業試験場費	単県	県立「21世紀の森」維 持管理作業(第2回)業 務委託	鳥取県東部森林組合	498,960	(H28.9.13) 345,600	H28.9.13 ~ H28.10.31	H28.9.12 (免除)	H28.10.24 H28.10.28	精	H28.11.18	345,600	文書ID16- 00082305	
林業試験場費	単県	平成28年度圧力容器 点検及び整備業務委 託	岡崎機械(株)鳥取営業所	681,000	(H28.12.12) 680,400	H28.12.12 ~ H29.1.31	H28.12.9 (免除)	H28.12.27 H28.12.27	精	H29.1.13	680,400	文書ID16- 00122260	
林業試験場費	単県	産業廃棄物収集運搬 処分業務	三光株式会社	530,000	(H28.11.8) 367,200	H28.11.8 ~ H29.3.31	H28.11.8 (免除)	H28.12.28外 H29.1.4	精	H29.1.13	367,200	文書ID16- 00106295	
林業試験場費	単県	鳥取県林業試験場小 型強度試験機点検及 び校正業務	鳥取科学器械株式会社	975,000	(H28.12.27) 972,000	H28.12.27 ~ H29.2.28	H28.12.21 (免除)	H29.2.20 H29.2.20	精	H29.2.27	972,000	文書ID16- 00124896	
林業試験場費	単県	平成28年度実大試験 機及びパネル強度試験 機点検及び整備業務 委託	鳥取科学器械株式会社	800,000	(H29.2.2) 799,200	H29.2.2 ~ H29.3.24	H29.2.2 (免除)	H29.3.23 H29.3.23	精	H29.3.29	799,200	文書ID16- 00143845	
・予定価格が20万円 未満のもの											1,252,628		
目計											6,086,492		
合計											6,086,492		

該当なし

14 財産に関する調べ

(1)公有財産

ア 土地

(平成29年5月31日現在)

行政・普通 財産の 区分	施設名等	所在地	前年度末		本年度異動状況					本年度末		備考
			面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減別	異動日	面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減理由	登記年月日	面積(m <sup>2</sup> )	
行政財産	林業試験場敷地	鳥取市河原町稲常11 3	267,213.24		増加 減少	H H			H H	267,213.24	0	
計			267,213.24	0			0			267,213.24	0	
普通財産	-		0.00		増加 減少	H H			H H	0.00	0	
計			0.00	0			0			0.00	0	
合計			267,213.24	0			0			267,213.24	0	

イ 建物

(平成29年5月31日現在)

行政・普通 財産の 区分	施設名等	所在地	前年度末		本年度異動状況					本年度末		備考
			面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減別	異動日	面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減理由	登記年月日	面積(m <sup>2</sup> )	
行政財産	事務所	鳥取市河原町稲常1 13	1,174.98	202,704,824	増加 減少	H H			H H	1,174.98	202,704,824	
	プロパン庫	"	8.88	702,100	増加 減少	H H			H H	8.88	702,100	
	ポンプ室	"	12.66	1,810,500	増加 減少	H H			H H	12.66	1,810,500	
	発電気室	"	29.75	7,359,500	増加 減少	H H			H H	29.75	7,359,500	
	作業農機具舎	"	320.80	23,913,000	増加 減少	H H			H H	320.80	23,913,000	
	車庫機械実驗室	"	196.00	15,886,000	増加 減少	H H			H H	196.00	15,886,000	

(平成29年5月31日現在)

施設名等	所在地	前年度末		本年度異動状況						本年度末		備考
		面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減別	異動日	面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	増減理由	登記年月日	面積(m <sup>2</sup> )	価額(円)	
昆虫飼育棟	鳥取市河原町稲常113	50.00	6,205,000	増加	H			H	50.00	6,205,000		
ガラス室	"	194.40	11,348,000	増加	H			H	194.40	11,348,000		
温室	"	100.30	11,414,000	増加	H			H	100.30	11,414,000		
機械室	"	12.00	5,115,000	増加	H			H	12.00	5,115,000		
堆肥舎	"	50.00	3,152,000	増加	H			H	50.00	3,152,000		
便所	"	10.21	1,250,000	増加	H			H	10.21	1,250,000		
木材加工研究棟	"	936.60	225,223,920	増加	H			H	936.60	225,223,920		
廃液保管庫	"	9.80	589,050	増加	H			H	9.80	589,050		
製品保管庫	"	60.00	4,515,000	増加	H			H	60.00	4,515,000		
木材技術工芸実習館	"	256.25	30,069,682	増加	H			H	256.25	30,069,682		
森林学習展示館	"	326.00	35,805,226	増加	H			H	326.00	35,805,226		
苗木養成等実習室	"	96.99	8,897,000	増加	H			H	96.99	8,897,000		
野鳥等自然観察施設	"	16.81	1,653,000	増加	H			H	16.81	1,653,000		
少量危険物保管庫	"	6.62	1,934,100	増加	H			H	6.62	1,934,100		
フォークリフト車庫	"	16.50	3,477,600	増加	H			H	16.50	3,477,600		
		3,885.55	603,024,502			0			3,885.55	603,024,502		
普通財産				増加	H			H			0	
計		0.00	0	減少	H			H	0.00	0	0	
合計		3,885.55	603,024,502			0			3,885.55	603,024,502		

15 財産の貸付け及び使用許可調べ

(1) 土地及び建物

ア 土地

(平成29年5月31日現在)

行政・普通財産の区分	貸付(使用許可)目的	所在地	数量又は面積	貸付(使用許可)年月日	当初貸付(使用許可)年月日	貸付(使用許可)期間	貸付(使用)料(円)		貸付(使用許可)先		備考
							単価	本年度の貸付(使用)料	住氏名	所名	
行政財産	電力供給施設設置	鳥取市河原町稲常113	コンクリート柱9本 支柱1本 支線13条	H27.3.9	H12.4.1	H27.4.1~H32.3.31	年額 34,500	34,500	鳥取市新品治町1-6 中国電力(株)鳥取営業所	ID14-00168464	
	公共下水道設置	鳥取市河原町稲常113	38.49㎡	H27.3.30	H13.1.31	H27.4.1~H32.3.31	月額・年額	免除	鳥取市尚徳町116 鳥取市	ID14-00178464	
	自動販売機	鳥取市河原町稲常113	2㎡	H28.4.1	H23.9.28	H28.4.1~H33.3.31	年額 607	607	鳥取市緑ヶ丘2丁目667-1 4 (株)戸信	ID15-00177465 ID16-00014283	
計								35,107			
普通財産	該当なし						月額・年額				
計											
合計								35,107			

イ 建物 該当なし

(2) 物品 該当なし

16 借受不動産明細調べ 該当なし

17 職員住宅及び職員駐車場の管理状況調べ

(1) 職員住宅 該当なし

ア 管理状況

イ 異動状況

(2) 職員駐車場

ア 管理状況

財産の区分	所在地	1区画の面積 (㎡)	貸付(使用)料(月額) (円)
行政財産	林業試験場(鳥取市河原町稲常113)	12.5	1,000
普通財産			

イ 異動状況

(行政・普通財産)

月別	前月末	当月減		当月増		当月末		調定額	収入済額	収入未済額
		人	うち減免	人	うち減免	人	うち減免			
4月	28	1				27		27,000		
5月	27	1				26		26,000		
6月	26		1			27		27,000		
7月	27					27		27,000		
8月	27					27		27,000		
9月	27					27		27,000		
10月	27					27		27,000		
11月	27					27		27,000		
12月	27					27		27,000		
1月	27					27		27,000		
2月	27					27		27,000		
3月	27					27		27,000		
合計								323,000	323,000	

18 自動車(二輪を除く)の管理状況調べ 該当なし

19 寄附物件の受納状況調べ 該当なし

20 備品の処分状況調べ

(平成29年5月31日現在)

品名 (規格・銘柄)	数量	(保管換年月日) 取得年月日	耐用 年数	取得価格 円	不用決定 年月日	不用とす る理由	処 分				備 考
							売払棄 却の別	売払方法・ 棄却理由	処分 年月日	処分費用 円	
ウェザーメーター	1	H7.10.20	5	7,858,900	H28.9.9	故障により 修理不能			H28.12.28	367,200	
排水処理施設	1	H7.10.20	5	2,678,000	H28.9.9	故障により 修理不能			H28.12.28	(367,200)	
原子給水装置	1	H7.10.20	5	10,145,000	H28.9.9	故障により 修理不能			H28.12.28	(367,200)	
合 計	1			20,681,900						367,200	

21 現金、有価証券、物品の亡失、損傷調べ

(1) 現金、有価証券、物品の亡失、損傷調べ

(平成29年5月31日現在)

現金、有価証券 又は物品名	数量	金 額 円	亡失、損傷年月 日、時	同左場所	同左概要	報 告 年月日	会計局の 審査結果
公用車	1	リース車両 (86,832)	H28.6.9.16:30	林業試験場構内	トップカーに木杭と一輪車を乗せ 走行中に別の公用車が走行して いたので右側に沿って走行してい たところ、荷台に載せていた一輪 車がずれ、駐車場に止めていた 公用車の後ろのドアに一輪車の 持ち手先端部が当たり後ろドアを 損傷。	H28.6.17	無
公用車	1	リース車両 (39,798)	H28.12.15.14:30	鳥取市玉津付近の 鳥取自動車道	鳥取自動車道を走行中、鳥取市 玉津付近で複数台の車とすれ 違った際、フロントガラスに何か が当たる音がし、確認したところ運 転席側フロントガラス下部に亀裂を 発見した。亀裂の原因は対向車に よる飛び石と思われる。	H28.12.19	無
公用車	1	リース車両 (68,299)	不明	林道・作業道上と想定	スケジュール点検(3か月に1度の 点検)を行ったところ、ラジエタ 等の損傷がある旨の報告を受け、 原因としては山林内の林道・作業 道等を走行中に、凍った雪塊ある いは枝条等に当たったものと想定 される。	H29.2.7	無
合 計		0					

(2) 物品の照合

照合年月日	現物確認できなかった物品	現物が確認できなかった物品名	個 数
2016年6月27日	・ 有 ・ 無		

22 職員旅費の執行状況調べ

(1) 旅行伺の事前承認

旅行総件数	旅費システムで発令日が発行日より遅い件数 ①	①のうち履歴で事前承認が確認できた件数 ②	①のうち②以外で緊急等特別な理由があった件数 ③	特別な理由もなく事前承認がされていない件数 (①-②-③)	備考
83	2	0	0	2	

(2) 旅費概算払の精算等

ア 概算払の精算が旅行完了日の翌日から2週間以上経過しているもの(零精算を除く) …………… ( 8件中 0件)

イ 精算払が旅行完了日の翌日から30日以上経過しているもの …………… ( 51件中 1件)

(3) 旅費の計算

用務先	旅行期間	用務名	支出金額	備考
3/26: 鹿児島県鹿児島市山下町14-50 かごしま県民交流センター 3/27-29: 鹿児島県鹿児島市郡元1-21-24 鹿児島大学農学部	平成29年03月25日-平成29年03月29日	第128回日本森林学会大会	97,240	
17日: 九州大学箱崎キャンパス(文系地区) 18日: アクロス福岡 19日: 九州大学箱崎キャンパス(理系地区)	平成29年03月16日-平成29年03月19日	第67回日本木材学会大会(福岡大会) 参加・発表	74,554	
一般財団法人ベターリビング(茨城県つくば市立原2番地)	平成29年01月13日-平成29年01月16日	耐力壁の性能評価試験実施にかかる打ち合わせ協議	69,204	
1日目: 三重県多気郡宮川村、2日目: 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町、3日目: 奈良県吉野郡十津川村、4日目: 奈良県吉野郡天川村	平成29年01月15日-平成29年01月19日	【山地災害低減プロジェクト】平成28年度現地調査・検討会	66,740	
熊本県阿蘇郡西原村ほか～上益城郡益城町小谷	平成29年03月09日-平成29年03月11日	木造住宅の耐震化技術及び木造仮設住宅に関する先進事例調査	64,744	

(4) 旅費の適正執行の取組状況等

各室長が、室員の旅行予定を管理し、旅行開始日までに、旅行伺いが承認されているかチェックをする。併せて、旅行終了後に、速やかに復命伺い、精算処理についてチェック、出来ていない者には声掛け、指導を行う。



2.3 事業別予算執行状況調べ

目 名 環境保全費		(平成29年3月末現在)
事業名	事業の概要(目的、実績等)	
酸性雨調査事業	<p>(目的)</p> <p>■森林のモニタリングにより森林植生の変化を調査し、酸性雨等による森林への影響を把握する。</p> <p>(実績)</p> <p>■大山隠岐国立公園内のブナ・カエデ類を主とする天然林で、樹木衰退度調査を行った結果、酸性雨による被害は認められなかったが、陰葉化や虫害による枝の枯損や葉の障害が一部でみられた。</p>	

目 名 森林病虫害防除費	
事業名	事業の概要(目的、実績等)
松くい虫等防除事業	<p>(目的)</p> <p>■マツノマダラカミキリの発生予察、薬剤による被害防止効果等の調査に要する経費。</p> <p>(実績)</p> <p>■林業試験場構内及び八頭町に網室を設置し、網室内の松くい虫被害丸太内のマツノマダラカミキリの生育状況と丸太からの脱出時期等を調べた。その結果、発生初期(5%脱出日)は平年に比べて2~3日早く、発生最盛期(50%脱出日)は平年並みか数日早かったが、発生終期(95%脱出日)は調査地によりまちまちであった。これは4月から5月にかけて平年より気温の高い日が続いたためマツノマダラカミキリの成育が促進され、平年より脱出が早くなったものの、6月中旬以降は曇や雨の日が多く、天候に左右された結果、脱出最盛期以降は調査地地点により、早かったり、遅かったりの差が出たものと推察された。</p> <p>■薬剤の空中散布区と無散布区を比較した結果、散布区は数本の被害が確認されが、少数の単木被害であったのに対して、無散布区ではまとまった本数が枯れる集団被害が認められ、散布効果が認められた。</p>

目 名 造林費	
事業名	事業の概要(目的、実績等)
樹苗養成事業	<p>(目的)</p> <p>■抵抗性クロマツ、少花粉スギ等採種園造成用の接木苗購入等に要する経費</p> <p>(実績)</p> <p>■マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ5系統82本、少花粉スギ25系統138本、少花粉ヒノキ5系統47本、合計267本を購入し、林業試験場ガラス室等で育苗中。</p>

2.3 事業別予算執行状況調べ

目 名 林業試験場費		(平成29年3月末現在)
事業名	事業の概要(目的、実績等)	
林業試験場森と木の情報発信事業	<p>(目的)</p> <p>■開かれた試験研究機関、森林・林業・木材産業分野の研究及び技術支援の拠点として、研究成果を速やかに情報発信する。また、セミナーや体験学習などを通して、県民の皆様に森林・林業・木材に対する理解を深めていただく。</p> <p>(実績)</p> <p>■平成28年8月6日に森のいろは塾を開催し、親子141名が参加し森林・木材などについての知識を広めた。</p> <p>また、11月30日には森林・林業・木材セミナーをとりぎん文化会館で開催し、試験研究成果の普及を実施した。その他、各種イベントに参加し、研究成果のパネル展示等を実施し技術の普及を行った。</p>	
林業試験場施設整備費	<p>■手間のかかる平面測量を効率よく作業するため、写真計測ソフトを整備した。</p> <p>■21世紀の森の安全整備のため、背負式ブロワを整備した。(施設内道路の落ち葉等を除去し、スリップ事故等を防止)</p>	

## 2.4 農業機械の管理状況

(平成29年5月31日現在)

品名	型式及び規格	取得年月日	用途	稼働日数 日	燃料		修繕費等 円	左の主な内容 円	備考 円
					消費量 ℓ	金額 円			
トラクター	ヤンマー AF22XY55DB	H16 6.10	耕耘、他	16	45	4,860	0		
圃場内運搬機	カワシマ AC19D	H24 5.15	運搬	128	96	10,368	0		
圃場内運搬機	カワシマ AC19D-4WD	H25 5.27	運搬	102	76	8,208	0		
5N-SPフォークリフト	トヨタ 6FD30	H7 10.20	木材運搬	68	50	5,400	87,696	自主検査及び修繕 44,604 タイヤ交換及びヒューズ ブルリンク交換 43,092	
林内作業車	セイメイ工業 マウントホースCD11 W	H13 7.13	木材運搬	7	0	0	0		0
計						28,836	87,696		

## 2.5 生産物(品)に関する調べ

該当なし

2 6 試験研究調査事業別実施状況調べ

事業名	長伐期施業に対応した列状間伐技術の確立		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	26年度 ～28年度		(予算額) 支出済額	(944,000円) 942,860円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
列状間伐による樹木成長、森林の持つ公益的機能への影響、コスト縮減効果、問題点を明らかにする。 (単)	【調査】 鳥取市河原町 鳥取市佐治町 八頭郡智頭町 八頭郡八頭町	5箇所 面積 5.00ha	①工程調査 索道を使用した列状伐採における、伐採、集材までの工程調査を行う。  ②工程の解析 行程調査結果の解析を行い列状間伐の利点と問題点を明らかにする。  ③間伐効果の検証 樹冠の経過観察	(成果) ① 列状間伐の工程調査 オーストリア製、自走式般機を使用した索道による列状伐採の行程調査を行った。車両系では搬出不可能な材を搬出できることから資源の有効利用の面で優れたシステムであるといえる。機器の性能をフルにつかえば、「待ち」といわれる時間の発生が少なく、効率的な作業が可能であることがわかった。 ②行程の解析 索道を使用した伐出工程は車両系によるものよりコスト高になった。しかしながら架設してしまえば、安全面、搬出効率は車両系より優れている。索道特有の架設撤去の効率化がコスト縮減へ有効となる。  (課題) ・列状間伐の施業林分の継続した経過観察が必要。 ・車両系の搬出コストとの比較については路網整備のコスト評価が難しい。

事業名	低コスト再造林・保育技術の確立		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	26年度 ～30年度		(予算額)	(702,000円)
			支出済額	453,000円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
適切な拡大再造林を進めるために造林・保育経費のコスト低減・作業軽減の効果、植栽木への影響を検証し、低コスト再造林技術を確立する。 (単)	【調査】 日野郡日南町 岩美郡岩美町	2箇所 スギ1年生 A=1.75ha スギ2年生 A=0.63ha	①下刈作業の検証 従来どおりの地際まで刈り払う方法と植栽木の高さの1/2程度(上限30cm)まで刈り払う方法で工程調査を行い、コスト削減の効果を検証する。  ②植栽木への影響 刈り払い方法の異なる植栽木の成長量の調査を行い刈り払い方法の違いが植栽木に与える影響を検証する。	(成果) ①下刈作業の検証 高刈りと従来の下刈りの工程調査を行った。高刈りは従来の下刈りより効率が良く刃の損耗状況も高刈りの方が少なかった。地拵えの状況が下刈作業の工程に大きく影響していた。 ②植栽木への影響 下刈方法の違いによる植栽木の成長への影響については、大きな違いは見られなかった。  (課題) 植栽木への影響は継続した調査が必要である。試験地にイノシシ、シカ等が侵入し植栽木への被害が出ている。

事業名	シカによる造林木への食害防止のための耐雪性ツリーシェルターの改良・開発		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	26年度 ～28年度		(予算額)	(556,000円)
			支出済額	519,090円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
シカの食害から造林木を確実に守るため、市販されているツリーシェルターの耐雪性能を明らかにし、本県に適したツリーシェルターの改良・開発を行う。(単)	鳥取市用瀬町 八頭郡若桜町 八頭郡智頭町芦津 岩美郡岩美町 東伯郡三朝町 日野郡日南町	6試験地 ツリーシェルター 665本	①耐雪性能の把握 最深積雪深の異なる試験地に異なる種類のツリーシェルターを設置し、各ツリーシェルターの耐雪性能を明らかにする。 ②耐雪性能の向上 ツリーシェルターの耐雪性能向上のため、既存製品の改良を行った。	(成果) ①耐雪性能の把握 幼齢木用ツリーシェルター：最深積雪深がツリーシェルターを超える場合に甚大な破損被害を受ける。最深積雪深がツリーシェルターを超えない場合は、破損被害はほとんどない。 壮齢木用：最深積雪深が2mを超える場合でも深刻な破損被害は受けない。 ②耐雪性能の向上 布筒タイプのツリーシェルターの本体と支柱の結束部をゴムロープに換装して弾力性を持たせたところ、積雪深さが3mを超える場合でも深刻な破損被害を受けることはなかった。  (課題) ②耐雪性能の向上について、低コスト化を図る必要がある。

事業名	地下流水音探査法を用いた効果的山地災害対策のための技術開発		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	24年度 ～ 28年度		(予算額) 支出済額	(800,000円) 800,000円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
山地災害発生の防止及び安全で低コストな道づくりを推進するため、地下流水音探査法による山地危険箇所判定技術を開発する。(委)	【調査】 鳥取市佐治町ほか 倉吉市関金町ほか 八頭郡若桜町・八頭町 東伯郡三朝町 西伯郡南部町・伯耆町 日野郡日野町・江府町・日南町	225箇所	危険地形の類型化 過去の森林路網災害発生箇所の調査から、森林路網災害が発生しやすい斜面の特徴を明らかにする。	(成果) 危険地形の類型化 森林路網災害の多くは、斜面勾配35度以上の急傾斜地で、0次谷、断層地形、地すべり地形、地質境界、崩積土といった地盤の破碎・風化が進んだ、水が集まりやすい地形で発生していた。  (課題) 研究成果に繋がる情報資料の提供、講習会等により、現場での普及が必要である。

事業名	ハイブリッド無花粉スギの創出		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	24年度 ～ 33年度		(予算額) 支出済額	(360,000円) 359,820円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
無花粉及び有用形質の両方を併せ持つ付加価値の高いスギ造林品種を開発する。(単)	林業試験場	スギ苗木 約2,000本	①県内スギ(成長性の優れた精英樹、スギカミキリに強い品種、雪に強い品種など)の中から無花粉遺伝子を保有する個体を探索する。 ②県内スギと無花粉スギを人工交配し、無花粉遺伝子を保有するF1苗木を作出する。また、F1苗木同士を交配し、F2苗木(一部が無花粉個体となる)を作出する。	(成果) 現在、県内スギと無花粉スギの人工交配苗木(F1苗木)49家系約2,000本を育苗中。 ①県内スギ3系統(精英樹1系統、耐虫性1系統、耐雪性1系統)のF1苗木120本に対し強制着花処理を行った。その結果、これらはいずれも無花粉遺伝子を保有していないことが分かった。 ②F2苗木を作出するため、F1苗木同士を人工交配(6通り)した。また昨年実施した人工交配(17通り)によって得られたF2種子を約21万粒採種した。  (課題) F2苗木を作出するためのF1苗木同士の交配組み合わせが多いため(約2,000通り)、効率の良い交配方法を検討する。

事業名	初期成長の優れたコンテナ苗生産技術及び植栽実証試験		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	27年度 ～ 31年度		(予算額)	(442,000円)
			支出済額	283,830円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
優良な造林用苗木生産及び低コスト再造林を推進するため、初期成長が優れた「コンテナ苗」の生産技術の確立と現地植栽における活着率・初期成長の実証試験を行う。 (単)	林業試験場 大山町	スギ苗木 約1,000本 程度	① 育苗機関の短縮および移植の省力化のため、鳥取県スギ優良品種のコンテナへの直挿し(挿し穂を直接コンテナへ挿し付けること)による実用可能性を検討する。  ② 試験で育苗したコンテナ苗を現地に植栽し、初期成長を再評価する。	(成果) ① 直挿しした6品種全体の平均発根率は75.6%であった。2種類の培土を使用したところ、培土の違いにより発根率が異なる品種がみられた。発根はしていたが、1次根数が少なく、コンテナから抜き取ると土が崩れるなど、不良苗が多かった。
				② 大山町にコンテナ苗を植栽し、成長・活着率について調査中である。  (課題) 直挿しでは根系の発達が不十分な不良苗が多かったため、発根促進方法を探索する。

事業名	高齢広葉樹林（ナラ類、シイ・カシ類）の萌芽更新技術の確立		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	28年度 ～ 32年度		(予算額) 支出済額	(421,000円) 333,980円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
ナラ類集団枯損の原因となっている高齢化・大径化した里山広葉樹林（ナラ類、シイ・カシ類）からの萌芽更新技術・適切な管理技術の確立	【調査】 鳥取市、米子市 東伯郡三朝町、西伯郡大山町	コナラ伐採地4箇所、面積約1ha強、根株106株	①広葉樹萌芽実態調査 高齢広葉樹林の伐採地で萌芽枝の発生状況を調査し、伐採時期、樹齢、伐採高、伐根直径等との関係をから  ②萌芽枝枯損防止試験 過去の森林路網災害発生箇所の調査から、森林路網災害が発生しやすい斜面の特徴を明らかにする。	(成果) ①広葉樹萌芽実態調査 13～80年生のコナラ伐採地4箇所を調査したところ、80年生の林分でも50%以上の根株から萌芽枝が発生しており、既存の報告より萌芽率が高く、萌芽更新が期待できることが確認できた。 但し、夏に伐採を行った57年生の林分の根株では、萌芽枝の発生がほぼみられなかった。 ②萌芽枝枯損防止試験 米子市と西伯郡大山町のコナラ伐採跡地に、固定試験地を設定した。  (課題) 高齢・大径化した広葉樹林は、立木密度が低い場合も多く、調査時間に比較し、調査数（根株）が少ない。同様に、マツ類やカエデ類、シデ類との混交林も多く、ナラ類根株が少ない。 大面積伐採地では、伐採作業が長期に渡るため、現地調査が可能な範囲が限定される。

事業名	特用樹木の効率的増殖技術の開発		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	28年度 ～ 30年度		(予算額) 支出済額	(361,000円) 266,010円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
作業性のよい「挿し木」に着目して、栽培者自身が、容易かつ効率的に増殖できる「挿し木技術」を開発する。（単）	林業試験場	トチノキ苗木 323本 コウソ苗木 169本 クワ苗木 144本	樹種別に発根促進剤の効果を検討する。	(成果) 「6 主な事業に関する調べ」に記載  (課題) 「6 主な事業に関する調べ」に記載



事業名	山地災害リスクを回避・軽減する現 地判定技術の開発		担当室別	森林管理研究室
実施計画期間	28年度 ～ 32年度		(予算額) 支出済額	(400,000円) 400,000円
試験研究 調査の目的	試験研究調 査を行う場 所	試験研究 調査の 対象・数 量・範囲	本年度の試験研究 調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
集中豪雨の増 加など山地災 害リスクが増 大するなかで、 山地災害を回 避・軽減しつ つ、森林施業を 推進するため、 山地の潜在的 危険度を把握 する技術、及び 山地危険度 に対応した作業 システムの選 択技術を開発 する。(委)	【調査】 鳥取市佐治 町ほか 八頭郡若桜 町・八頭町 日野郡日南 町 東伯郡三朝 町	673箇所	①広域危険度判定図の作 成 施業計画の作成にあた って参考となる広域の危 険度判定図を作成する。 ②植生指標による危険度 判定技術 斜面崩壊の誘因となる 地下水の有無を現地植生 を利用して把握する技術 を開発する。	(成果) ①広域危険度判定図の作成 震央分布図から未知の断層位置が推定さ れた。年代別保安林位置図から指定年代の 古い保安林が集中する地域は、土砂流出し やすい地域であることが推定された。確率 雨量図により降雨が集中しやすい地域を明 らかにした。 ②植生指標による危険度判定技術 土壌水分が恒常的に多い場所、降雨後に 上昇する場所など、土壌水分の状態によっ て出現する種やサイズなどが異なり、指標 として使用できる可能性が示唆された。  (課題) 危険度判定図の確度を向上させるため、 現地状況と照合する必要がある。植生指標 はばらつきが大きいいため、より多くのサン プルを調査し、判定確度を向上させる必要 がある。

事業名	スギ一般大径材を活かした新たな心去り製品の開発		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	25年度 ～ 29年度		(予算額) 支出済額	(1,219,000円) 1,197,320円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
・一般大径材からの心去り製品の性能安定技術開発 ・県産製材品の安定供給と品質向上 ・木造建築などへの利用拡大と付加価値化(国補)	林業試験場	県産スギ心去り平角材 108本	・心去り梁材の反り等を矯正でき、かつ時間の短い最適な人工乾燥スケジュールについて、非接触流量計による燃料消費量の検出を行いつつ検討した。 ・2丁取り、ならびに3丁取りの心去り平角材について、目視調査および曲げ試験を行い、見た目や強度に対する心去り材特有の流れ節の影響等について検討した。	(成果) 心持ち材と比較して、心去り材の目視等級は流れ節の出現により3級や等級外の格付けの割合が多かった。曲げ強さは、全体の9割以上の試験体が無等級材基準強度以上の強度を示すことを確認した。また、3丁取りした心去り平角の目視等級を評価したところ、流れ節が減少するため、2丁取りの場合に比べ2級の割合が大幅に増加することが明らかになった。  (課題) 強度性能比較のため、心持ち平角材のデータを収集するとともに、3丁取り平角材の強度性能等も調査する。なお、引き続き、心去り平角材の人工乾燥スケジュールの最適化について検討する。

事業名	県産スギ板材の表面処理技術に関する研究		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	28年度 ～ 30年度		(予算額) 支出済額	(609,000円) 464,044円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
・温かみなど色や風合いに優れるが傷つきやすいスギ無垢板を表面改質し、傷つきにくさを向上させ付加価値化を図る(国補)	林業試験場ほか	県産スギ板材 41枚	・スギ板材の表層圧密について、温度や圧力、圧縮時間等を試行し、最適な加工条件を探った。 ・さらに鉛筆硬度計による表面の傷つきにくさの評価について、安定的な評価のための計測手法を確立するとともに、スギ板材の傷つきにくさの基本性能を把握した。	(成果) スギ板材の表面の傷つきにくさの基本性能を把握した。また、一部の試験体で表層圧密を実施し、圧密により傷つきにくくなることを確認した。 なお、従来は手動前進だった鉛筆硬度計について、一定の低速度で進行方向だけに加力出来る装置を開発し、傷つきにくさの評価の安定化を実現した。  (課題) 引き続き目標の傷つきにくさ(3H)を安定的に実現できる圧密条件(温度・圧力・時間等)を検討する。

事業名	製材JASに対応した県産材天然乾燥技術の確立		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	26年度 ～28年度		(予算額) 支出済額	(650,000円) 581,419円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
・製材所の天然乾燥JASの取得促進 ・県産製材品の品質向上と信頼性の向上 ・木造建築などへの利用拡大(国補)	林業試験場	県産スギ及びヒノキ製材品6種 計64本(4m長)	異なる環境条件下(ビニールハウス〔以下、VH〕「換気の有・無」、露天、室内)に積み上げた実大製材品の天然乾燥における水分量の低減状況、割れ長、収縮状況及び材内水分状況を比較し、含水率を効率よく低下させ、併せて表面割れ抑制効果のある方法を探る。	(成果) ・VHは、乾燥初期には製材品の蒸発散が旺盛なため、閉鎖された内部が飽和状態になり、温度が高くても乾燥が進まないが、乾燥の後半では屋外及び屋内置きに追いつき、最終の含水率も低くなった。さらに換気を行ったVHにおいてこの傾向が顕著であった。 ・表面割れについては、換気を行ったVH群の製材品は屋外群のそれに比して、割れ長が多くなることはなかった。
				(課題) 今回の結果から、VHが乾燥促進に有効であることが示唆された。今後は、乾燥がより促進されるVHの開放、閉鎖時期の検討が必要である。(開始時期による違いも含む)

事業名	直交層を挿入した新しいLVLの住宅用部材としての性能に関する研究		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	27年度 ～ 29年度		(予算額) 支出済額	(536,000円) 506,437円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
直交層を挿入した新しい県産LVL製品を、住宅用部材(面材、土台)として実用化するために必要な性能を明らかにする(国補)	林業試験場(株)オロチ 鳥取大学	県産スギ、ヒノキによる直交層を挿入したLVL	直交層を挿入したLVLの面材としての性能(寸法安定性、釘接合性能)を明らかにする。	<p>(成果)</p> <p>スギLVL(13枚積層)を直交2種類(2枚直交及び3枚直交)と平行1種類について、(株)オロチの製造方法で各7体の試験体を作製して試験に供し、以下の結果を得た。</p> <p>[寸法安定性能]</p> <p>製造から2週間の幅方向の伸び及び反りは、直交LVLが平行LVLに比べ約5分の1であった。</p> <p>[釘接合性能]</p> <p>平行LVLは端距離が50mmで断面の貫通割れが発生し、端距離が短くなるにしたがって貫通割れが増え、釘保持力も低下した。一方、直交LVLは貫通割れが無く、特に3枚直交は端距離20mmでも断面がほとんど割れなかった。直交LVLで釘保持力の低下は認められなかった。</p> <p>(課題)</p> <p>[実機による製品の試作]</p> <p>(株)オロチの実際の製造ラインで製品を製造し、工程上の問題点を抽出し改善を行う。</p> <p>[JAS製品としての性能評価]</p> <p>製造した試作品の性能評価を行おう。製造方法の改善を行いながら、JAS認証に必要なデータの蓄積を進める。</p>

事業名	燃料用木質バイオマスの水分管理技術に関する実証試験		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	27年度 ～29年度		(予算額) 支出済額	(469,000円) 448,518円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
大規模にはい積みされた丸太の含水率の予測手法と効率的な含水率低減方法の確立を図る (国補)	県内チップ業者の土場(3カ所)	大規模なはい積みスギ丸太	・県内チップ業者の土場で、日本木質バイオマスエネルギー協会の定める含水率基準(湿潤チップ35～45%、天乾チップ25～35%)まで低減する期間を調査する。	(成果) 県内3カ所の土場で調査した結果、以下のことが判明した。 夏に設置開始した場合、 ・夏～秋(8～10月)と春(3～5月)に最も乾燥が進み、冬期と梅雨は含水率低減が停滞または上昇した。 ・湿潤チップ(35～45%)まで低減するのに平均2ヶ月の期間が必要。 ・天乾チップ(25～35%)まで低減するのに平均8ヶ月の期間(冬期含む)が必要。  (課題) 上記の成果は夏季開始分であるが、継続中の冬期開始分についても、同様に検証する。

事業名	県産スギ材を用いた耐力壁の大臣認定取得費		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	28年度		(予算額) 支出済額	(2,130,000円) 2,121,288円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
県産スギ材を用いた耐力壁の壁倍率の国土交通大臣認定の取得を目指す。 (単)	林業試験場ほか	(県産スギ材、ヒノキ材)	予備試験(H26～27実施)結果をもとに、県産スギ材を用いた耐力壁の壁倍率の国土交通大臣認定を取得する。	(成果) 「6 主な事業に関する調べ」に記載 平成29年4月13日に取得した。  (課題) 「6 主な事業に関する調べ」に記載

事業名	小幅板（こはばいた）のクロスパネル化による新たな利用価値の創出		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	25年度～29年度		(予算額) 支出済額	(3,097,000円) 2,790,979円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
国産材を用いた新たな直交集成板(CLT)を大型木造建築物に用いるため、JAS規格等により求められる性能を確保する技術の開発 (農林水産省の委託プロジェクト研究。小幅板を用いた県単試験研究課題については平成27年度で終了) (委)	林業試験場構内及び産業技術センター(若葉台)	スギ・ヒノキ材	接着性能評価技術の高度化として、ラミナの幅が異なるCLTについて、室内と室外の温湿度環境などの違いで生じる反りを把握する試験を実施。	<p>(成果)</p> <p>【連続試験】 CLTの各面を、低温側28℃60%RH、高温側23℃95%RHとして408時間連続して曝露したところ、幅が狭いラミナで作ったCLTの反り(2.8mm)よりも幅が広いラミナで作ったCLTの反りが小さかった(2.2mm)。</p> <p>【繰り返し試験】 CLTの各面を、低温側20℃50%RH一定、高温側20℃90%RHで8時間運転後、20℃50%RHで16時間を1サイクルとして5回繰り返した。その結果、試験体の反り量は-0.2～0.8mm(低温側)、0～-0.8mm(高温側)の範囲で増減を繰り返したが、ラミナの幅の違いによる特徴的な差異は認められなかった。</p> <p>(課題) CLTの反りを抑制するための手法として、幅の広いラミナを使用する、片面に防湿シートを張る等を試み、その効果を明らかにする。</p>

事業名	現場施工が容易なユニット式耐力壁の開発		担当室別	木材利用研究室
実施計画期間	28年度 ～ 30年度		(予算額) 支出済額	(1,351,000円) 1,104,990円
試験研究調査の目的	試験研究調査を行う場所	試験研究調査の対象・数量・範囲	本年度の試験研究調査等の目標	試験研究調査の成果・課題
施工の容易なユニット式スギ厚板耐力壁を開発し、耐震化木造住宅の普及に資する。 (国補)	林業試験場	県産スギ厚板等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニット自体製作しやすく、持ち運びやすく、ダボが脱落しない構造を検討、試作する。</li> <li>・検討した上記構造について、小規模なモデル試験を行い、その破壊状況や耐力を調査する。</li> </ul>	<p>(成果)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽量化を図るため、スギ板の厚さを従来の30mmから24mmと薄くした。</li> <li>・「ダボが脱落しない」点に重点をおき、ダボを2種（「ダボ継ぎ」「傾斜加工」）を検討し、試作した。</li> <li>・試作した「ダボ継ぎ」「傾斜加工」を用いてモデル試験を行ったところ、スギ板30mmの場合と比較して、耐力が約8割程度であった。</li> </ul>
				<p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在検討している構造で、耐力の向上を図る必要がある。ダボの密度を高くすれば耐力が上昇すると考えられるため、高密度のダボ材料を選定し、モデル試験を進める。</li> </ul>

○ 意見、要望等

(1) 業務に関する意見・要望等

特になし

(2) 監査委員事務局に対する要望等

特になし