

定価(消費税込)一箇年 一六、八〇〇円(郵送料を含む。)

山梨県公報

号外第四十五号

平成二十三年

四月二十五日

月 曜 日

目 次

監査委員

○包括外部監査人の監査の結果に関する報告の公表……………一

監査委員

山梨県監査委員告示第八号

地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の三十七第五項の規定に基づき、包括外部監査人久保嶋仁から監査の結果に関する報告の提出があったので、同法第二百五十二条の三十八第三項の規定により、次のとおり公表する。

平成二十三年四月二十五日

山梨県監査委員	興 水 修 策
同	中 込 孝 元
同	岡 田 伸 治
同	大 澤 軍 治

包括外部監査結果報告書

平成23年3月25日

山梨県監査委員 殿

包括外部監査人 久 保 嶋 仁

山梨県公報号外 第四十五号 平成二十三年四月二十五日

第一 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項の規定に基づき包括外部監査

2. 選定した特定の事件(監査のテーマ)

県立試験研究機関に係る財務に関する事務の執行及び事業の管理について

3. 監査対象

山梨県立試験研究機関

- ① 総合理工学研究機構
- ② 環境科学研究所
- ③ 森林総合研究所
- ④ 山梨県工業技術センター
- ⑤ 山梨県富士工業技術センター
- ⑥ 水産技術センター
- ⑦ 総合農業技術センター
- ⑧ 果樹試験場
- ⑨ 畜産試験場
- ⑩ 酪農試験場

尚、衛生環境(公害)研究所は平成21年度の包括外部監査の対象となっていたので、今回の監査対象からは除外した。

4. 特定の事件(監査のテーマ)を選定した理由

山梨県では、地域産業の活性化や快適で安全な県民生活の確保など、創造的で質の高い果土づくりを行うべく積極的に科学技術振興施策を推進するため、平成4年に「山梨県科学技術政策大綱」を、また、平成11年に「科学技術振興やまなしプラン」を策定し、着実に成果を上げてきたところであるが、平成20年3月において「山梨県科学技術政策大綱」の精神や「科学技術振興やまなしプラン」の成果を踏まえた上で、知的創造性豊かな山梨の創出を目指し、今後5年間における科学技術振興の基本的な方向を明らかにした「やまなし科学技術基本計画」を策定したところである。

今般当該計画の趣旨の鑑み、県の10試験研究機関で行っている試験研究業務、技術開発業務、技術普及業務等の内容とそのコストを分析・検討し、試験研究業務等が効率的に実施されているか、県民生活の向上のための研究成果が創出されているかを検討することが有意義であると考え、「県立試験研究機関に係る財務に関する事務の執行及び事業の管理について」を特定の事件として選定した。

<p>5. 外部監査の重点及び着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 収納及び支出事務の合規性 (2) 原価管理の適切性 (3) 人事管理制度の運用状況の検討 (4) 契約事務の適切性 (5) 公有財産、備品、知的財産権の管理・活用の適切性・有効性 (6) 研究課題の選定、研究成果の評価・普及の適切性 (7) 公の施設としての管理・運営状況の検討 (8) 行政コスト計算書によるコスト検証 (9) 県立機関であることの意味の検証 (10) 国や大学、企業等の試験研究機関との役割分担の検証 (11) 県の施策展開との整合性 (12) PDCA サイクル（研究目的の設定、研究の実施、研究結果の評価、評価に基づく年次計画へのフィードバック）に基づく経営改善の検証 <p>6. 主な監査手続</p> <p>原則として平成 21 年度分を監査対象期間（必要に応じて過年度分も対象とした。）として、下記の監査手続を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 試験研究機関の概況を把握するため概要（パンフレット）、組織図、事業報告書、中長期計画などの事業計画、稟議書、各種議事録、規則、諸規程、関係法令運営マニュアル等を収集し、必要事項について担当者への質問を行う。 (2) 事業報告書等の過年度比較、他の試験研究機関との比較、比率分析等の分析的手続を行う。 (3) 試験研究機関の財務に関する事務（収納及び支出事務、契約事務等）が証拠書類に基ついて適正に処理されているかを確認するため、特定の事務を抽出（試査）して証憑突合、勘定分析、質問等の監査手続を行う。また、関係法令等に準拠しているか、否かについて準拠性違反がないかを確認する。 (4) 原価管理の運用状況を担当者への質問及び関係資料により確認する。 (5) 公有財産、備品、知的財産権の管理状況が適切か質問等により確認し、さらに現金・現金等価物の実査、一部抽出方式による固定資産等の実査・確認及び現地視察を必要に応じて行う。 (6) 内部統制システムが有効に機能しているかを確認するため、システムの関係書類を閲覧し、必要に応じて質問を行い、整備・運用状況の妥当性を検討する。 (7) 人事管理事務が適正に行われているかを担当者への質問及び関係資料により確認する。 	<p>7. 外部監査の実施期間</p> <p>平成 22 年 8 月 9 日 ～ 平成 23 年 2 月 28 日</p> <p>8. 外部監査補助者の資格及び氏名</p> <ul style="list-style-type: none"> 公認会計士 古屋俊一郎 公認会計士 加藤隆博 公認会計士 矢野邦夫 公認会計士 小俣光文 公認会計士 塩田龍海 公認会計士 関口恭三 公認会計士 日野克紀 公認会計士 谷川 淳 公認会計士 大道良幸 公認会計士 荒谷祐介 手塚 斉 櫻林裕之 <p>9. 利害関係</p> <p>包括外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。</p>
--	---

総合理工学研究機構

第二 山梨県の試験研究機関の概要

現在、山梨県における所管ごとの試験研究機関は、以下のとおりとなっている。

企画県民部	総合理工学研究機構
福祉保健部	衛生環境（公害）研究所
森林環境部	環境科学研究所、森林総合研究所
商工労働部	山梨県工業技術センター、山梨県富士工業技術センター
農政部	水産技術センター、総合農業技術センター、果樹試験場、畜産試験場、酪農試験場

1. 総合理工学研究機構

(1) 所在地

総合理工学研究機構の所在地は下表のとおりである。

＜総合理工学研究機構所在地＞	
施設	所在地
総合理工学研究機構	甲府市大津町2094

(2) 沿革

平成17年4月	設立	(出典：総合理工学研究機構作成資料)
---------	----	--------------------

(3) 主な研究内容

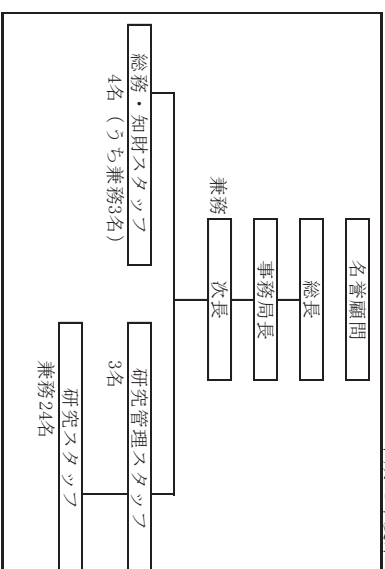
総合理工学研究機構は、県立試験研究機関の人的資源（研究員）や設備、ノウハウを横断的、有機的に連携させるとともに、大学や企業とも連携・調整を行う中で、個々の試験研究機関等では取り組み難い領域で、新しい技術や、新しい産業創出につながる研究開発を行っている。

総合理工学研究機構

(4) 組織

総合理工学研究機構の組織は下図のような体制となっている。

平成21年度末



(5) 職員の状況

＜職員配置＞

(平成22年3月31日現在)

職名	職員数 (人) (括弧書きは兼務)	担当事務内容
名誉顧問	1	機構の総括
総長	1	総長業務の補佐、機構管理運営の総括
事務局長	1	総務関係事務の総括、物品取扱者、文書管理主任、職場研修指導者
次長	(1)	予算の編成・執行、総務事務、その他庶務的事項
総務・知財スタッフ	4(3)	コンピュータネットワーク業務の総括、産業界、高等教育機関との連携・調整、運営委員会の運営、個別研究の管理運営、知的財産の総括
特別研究員	1	コンピュータネットワーク業務、研究チーム等調整会議の運営、個別研究の管理運営、知的財産
研究管理幹	1	コンピュータネットワーク業務、研究の評価及び成果、研究管理要綱等の諸規程、個別研究の管理運営、知的財産
研究管理幹	1	県立試験研究機関の横断的な研究
研究スタッフ	(24)	産学官共同研究

(出典：総合理工学研究機構作成資料)

総合理工学研究機構

(6) 財務の状況 (平成 21 年度)
 収入は21千円に対し、支出は本庁負担人件費 (正規職員に係る人件費) を含めて62百
 万円となっている。

科目	金額 (千円)
収入	21
収入合計	21
支出	120
総務費	10,224
商工費	10,314
支出小計	20,538
本庁負担分	26,159
給料	17,034
職員手当等	9,080
共済費	52,274
本庁負担分小計	62,619
支出合計	△62,597
収入合計—支出合計	

(出典：収入状況表、支出状況表 (かい用)、本庁作成資料)

(7) 平成 21 年度の主な研究テーマ
 平成21年度に総合理工学研究機構においては11課題について研究された。研究テーマ
 および研究体制は下表のとおりである。

研究テーマ	研究体制
1. プドウ搾り滓を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 環境科学研究所 ・ 畜産試験場 ・ 総合農業技術センター ・ 山梨県富士工業技術センター <input type="checkbox"/> 共同研究者 (委託) ・ 山梨大学
2. 人工光利用による施設栽培プドウの高品質化技術の開発	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 果樹試験場 ・ 山梨県工業技術センター
3. 甲府盆地飲用地下水を中心とする水質特性の時系列解析および新規地下水調査	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 衛生公署研究所 ・ 環境科学研究所 ・ 山梨県工業技術センター
4. 自然公園内における湖沼の水質の向上に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 衛生公署研究所 ・ 水産技術センター ・ 環境科学研究所 ・ 共同研究者 (委託) ・ 山梨大学 ・ 金沢星陵大学
5. 自然環境のもたらす保健休養上の効用に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 環境科学研究所 ・ 山梨県工業技術センター

総合理工学研究機構

研究テーマ	研究体制
6. 野生動物による被害の防除に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 環境科学研究所 ・ 森林総合研究所 ・ 水産技術センター
7. 酸化亜鉛透明導電膜の成膜プロセス開発と有効応用に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 山梨県工業技術センター ・ 山梨県富士工業技術センター <input type="checkbox"/> 共同研究者 ・ 山梨大学 ・ 佛中家製作所 ・ 街原原製作所
8. 化合物半導体多層太陽電池の開発	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 山梨県富士工業技術センター ・ 山梨県工業技術センター <input type="checkbox"/> 共同研究者 ・ 山梨大学
9. 酒造米および有色米の栽培と利用に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 総合農業技術センター ・ 山梨県工業技術センター <input type="checkbox"/> 共同研究者 (委託) ・ 山梨大学 ・ ㈱はくばく
10. 醗酵食品残渣の有効利用に関する研究	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 山梨県工業技術センター ・ 環境科学研究所
11. 高効率太陽熱吸収技術に関する研究開発	<input type="checkbox"/> 県試験研究機関 ・ 山梨県工業技術センター ・ 山梨県富士工業技術センター

(出典：総合理工学研究機構作成資料)

環境科学研究所

2. 環境科学研究所

(1) 所在地

環境科学研究所は、山梨県富士吉田市上吉田字剣丸尾5597-1に所在している。施設の概要は下表のとおりである。

<環境科学研究所施設概要>

施設規模	敷地面積 30ha 建物建築面積 3,930.9㎡ 建物延べ面積 6,396.3㎡
各建物概要	本館棟(2,500.6㎡)鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造・一部木造、地下1階地上3階) 環境学習室、環境情報センター、ホール(多目的)、エントランスホール、事務室、会議室(第1、第2・3)、研修室、談話室 研究棟(3,429.0㎡)鉄筋コンクリート造、地下1階地上2階) 研究員室、実験室、中央機器室、動物飼育観察室、冷凍庫室、共用実験室、電気室 その他建物(484.3㎡)①附属棟(岩石粉砕庫、ゴミ庫、ボンベ庫)、②管理棟、③温室、④連絡通路、⑤通路 屋外施設 生体観察園(約1ha、木道約300m)、デズキ広場、自然観察路(歩道約900m)、圃場、駐車場(第1、第2)、バスバレーキング

(出典：環境科学研究所作成資料)

(2) 沿革

平成3年11月 「環境科学研究所検討委員会」の設置
平成4年11月 「環境科学研究所機関設置準備室」を環境局内に設置
平成5年2月 「環境科学研究所顧問」(9名)を委嘱
平成7年11月 「環境科学研究所基本計画」の策定
平成9年4月1日 起工式
平成9年4月1日 組織発足
平成9年4月30日 竣工式

(出典：環境科学研究所作成資料)

環境科学研究所

(3) 主な研究内容

環境科学研究所では、自然と人の生活が調和した地域の実現と環境に配慮した日常生活の実践や環境保全活動に対し「研究」、「教育」、「情報」、「交流」の各機能を通じて支援している。

① 研究機能

環境科学研究所の研究機能としては、現在、「自然」、「人」、「地域」の3つの分野で研究を進めている。各分野の内容は下表のとおりである。

<環境科学研究所における研究課題>

分野	内容
自然	いつまでも豊かな自然を維持することを目指した研究
人	快適な環境づくりを目指した研究
地域	自然環境と調和した快適な地域づくりを目指した研究

(出典：環境科学研究所作成資料)

② 教育機能

教育機能は、「環境日本一やまなしの確立」の実現に向けて、県民一人ひとりが環境への高い意識を持って、日々の生活環境に配慮したものとなるよう、環境を重視する新たな社会的価値の形成に寄与することを目的としている。
具体的には、環境教育の支援・実施、指導者の育成・支援、環境学習資料作成、環境教育に関する調査・研究、情報提供といった事業を実施している。

③ 情報機能

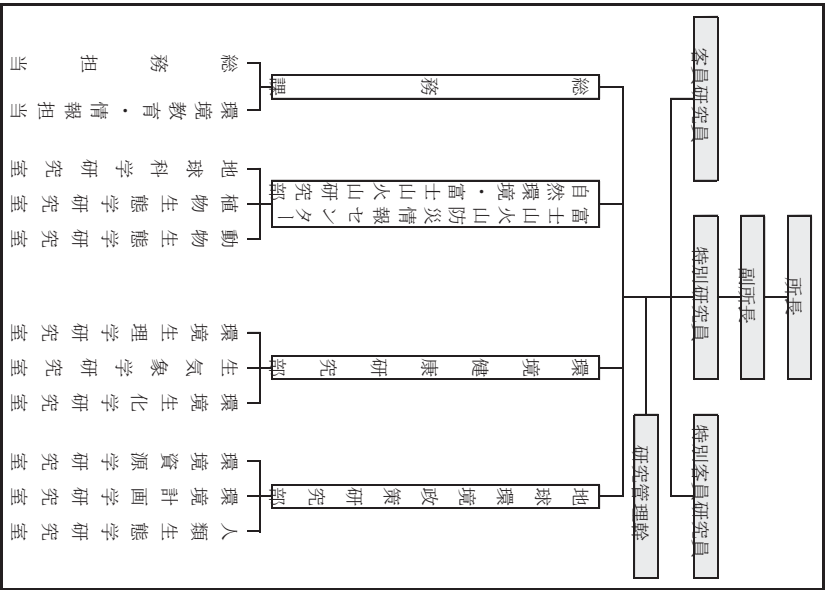
情報機能は、環境に関する情報を幅広く収集し整備して、わかりやすく提供する機能である。
図書・逐次刊行物・行政資料、ビデオ、パソコン、インターネットによる県民等に対する情報提供のほか、コンピュータやネットワークによる研究支援を行っている。

④ 交流機能

環境をテーマとして交流の場を提供することを通じ、人や情報の交流を活発にし、研究機能、教育機能の活性化を図る機能である。
国内外の試験研究機関との交流や、国際学会等の受け入れなどを行っている。

環境科学研究所

(4) 組織
環境科学研究所の組織は下図のような体制となっている。



環境科学研究所

(5) 職員の状況
<職員配置>

(平成21年10月9日現在)

職名	現員数
事務職員	
副 長	1
主 査	1
主 任	1
主 任 嘱 託 職 員	1
非 常 勤 嘱 託 職 員	1
臨 時 職	4
小 計	9
研究職員	
特 別 研 究 員	1
研 究 管 理 幹 事	1
主 幹 研 究 員	2
主 任 研 究 員	1
研 究 員	7
非 常 勤 嘱 託 職 員 (所 長)	1
非 常 勤 嘱 託 職 員 (研 究 員)	5
非 常 勤 嘱 託 職 員 (客 員 研 究 員)	8
臨 時 職	6
小 計	33
副 主 査	1
主 査 職 員	1
非 常 勤 嘱 託 職 員	2
小 計	4
技能労務職員	
非 常 勤 嘱 託 職 員	1
小 計	1
合 計	47

(出典：定例監査調書)

(6) 財務の状況 (平成21年度)
収入は1百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて374百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	27
国庫支出金	500
諸収入	869
収入合計	1,397
支出	
総務費	210,883
商工費	12,518
支出小計	223,401
本庁負担分	
給料	84,071
職員手当等	51,043
共済費	16,051

環境科学研究所

科目	金額(千円)
本庁負担分計	151,167
支出合計	374,568
収入合計—支出合計	▲373,171

(出典：収入状況表及び支出状況表)

(7) 平成21年度の主な研究テーマ
平成21年度に環境科学研究所において研究されたテーマは下表のとおりである。なお、環境科学研究所においては、課題の性質や研究期間によって、研究課題を「プロジェクト研究」、「基礎研究」、「特定研究」の3種類に分類している。

<環境科学研究所における研究課題>

分野	テーマ
プロジェクト研究 (8テーマ)	<ul style="list-style-type: none"> 富士山五合目樹木境界の生態系に擾乱が及ぼす影響の評価に関する研究 富士山における環境指標生物を対象とした保全生物学的研究 山梨県内の湖沼堆積物に記録された環境情報の時空分析 中山間地域における交流型地域環境管理システムの構築に関する研究 山梨県の心血管疾患危険因子の地域差に関する研究 夏季高温環境と心理的ストレスによる健康影響と熱中症警告システムの構築に関する研究 森林と高原の環境を利用したストレス軽減法に関する研究 廃食用油を用いたラベンダーのリースケールに関する研究
基礎研究 (14テーマ)	<ul style="list-style-type: none"> 山梨県内地下水の保全と管理への物理的・化学的・生物学的特性からの解明 青木ヶ原樹海およびその周辺地域における植物群落構造の解明に関する研究 山梨県RDB産産昆虫類の分布、生息環境モニタリングと保護、保全に関する研究 精神的ストレス環境下の認知処理機構とストレス増減作用に関する研究 ストレスに起因する腸内細菌由来エンターモキシゲンが生体機能に与える影響についての研究 夏季の甲府盆地における風況・人工排熱に関する調査研究 微量バクテリオファグの影響に関する研究 光肥培法による陸葉フクロンのリサイクルに関する研究 廃葉アラスチック処理に関するライオンサイクルアセスメントの研究 自然環境情報からの環境計画指標抽出手法の開発 衛星リモートセンシングによる地域環境の評価に関する研究 地域における自然体験活動を通じた環境認識の形成に関する研究 工芸品材料採取が続けられる村寨における自然環境と住民生活の変化との関連性に関する研究
特定研究 (6テーマ)	<ul style="list-style-type: none"> 富士山火山防災における観測及び情報の普及に関する研究 住民主体による野生動物被害管理に関する研究 壁面緑化による温度上昇抑制効果と夏季の健康に関する研究 県内における民生家庭部門の温室効果ガス排出構造に関する研究 市街地における緑比率と都市環境変化に関する研究 高解像度衛星画像データ活用による森林管理情報把握に関する研究 <p>(出典：環境科学研究所作成資料)</p>

森林総合研究所

3. 森林総合研究所

(1) 所在地
森林総合研究所の所在地は下表のとおりである。

<森林総合研究所所在地>

施設	所在地
森林総合研究所	南巨摩郡富士川町農勝寺 2290-1
富士吉田試験園	富士吉田市新西原一丁目 18-2
南部林木育種園	南巨摩郡南部町富士 25589
八ヶ岳薬用植物園	北柱市八瀬沢町上笹尾 3332-3
森の教室	森林総合研究所に併設

(2) 沿革

昭和10年	林業試験場を富士吉田市上吉田に設立。林業の高度利用、林産物の有効利用の研究に着手。
昭和43年	木工指導所と合併。本場を甲府市飯田町に移転し、林業・林産業の一貫した研究体制を整えた。また、これまでの本場は富士分場とし、亜高山帯林業の試験研究を分担。
昭和46年	甲府市岩窪町に本場新館を建設移転。さらに研究用機器類の整備、木材実験棟、目立実験室を増設。
昭和59年	林業試験場、林業研修所、林産事務所、林木育種場を統合し、林業技術センターに改組。本所を白根町上今諏訪に置き、試験研究部門は甲府市岩窪町とする。
平成6年	森林・林業・林産業に対する新たな時代の要請に対応するため、旧増穂町最勝寺地内に「山梨県森林総合研究所」として新築移転。
平成18年	試験研究成果の効率的な普及を目指し、林業普及指導員を当研究所に集中配置。
平成21年	森林・林業・林産業の一貫した試験研究体制を整えるため、森林環境研究所と資源利用研究部を統合して森林研究部を設置。

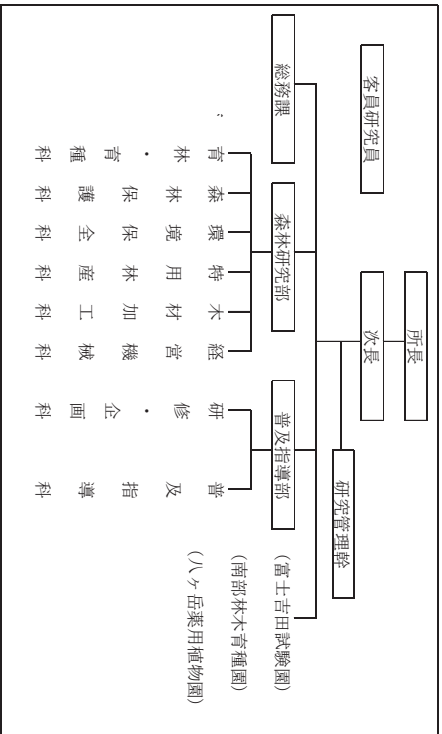
(出典：森林総合研究所作成資料)

(3) 主な研究内容

森林総合研究所は、森林・林業に関する試験研究・技術開発・普及啓発の総合拠点として、業務を行っている。森林研究部は、育林・育種科、森林保護科、環境保全科において、業務の特長可能な管理を目的として、森林の持つ生産機能と調和を図りながら、環境保全機能をより高度に発揮させるための調査研究・技術開発を行っている。また、特用林産科、木材加工科、経営機械科において、森林副産物の生産技術開発、木材の有効活用技術の開発、効率的な木材生産作業システムや木質バイオマス活用システムの確立などに取り組んでいる。普及指導部は、研修・企画科、普及指導科において、森林・林業・林産業に関する情報の収集と提供、林業関係者や一般県民を対象とした各種研修、外部評価に関わる事務並びに、林業技術の普及及び林業経営の指導を行っている。

森林総合研究所

(4) 組織
森林総合研究所の組織は下図のような体制となっている。



(5) 職員の状況
<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

職名	職員数 (人) (括弧書きは非常勤)	担当事務内容
所長	1	所の総括
次長	1	所長の補佐、事務の統括、物品出納員
普及指導幹	1	普及指導部の統括
研究管理幹	1	森林研究部の統括
客員研究員	(1)	森林GIS活用の指導助言
総務担当	4 兼 1 (2)	予算の執行、物品の調度保管業務、庁舎管理業務、給与・賞金・報酬・旅費事務業務、緑化園の管理
研修・企画科	1 兼 2 (1)	研修指導業務、林業の情報管理業務、実験林の管理業務、試験研究課題の評価事務、森の教室運営業務
普及指導科	6	森林・林業に関する技術・知識の普及
育林・育種科	2 兼 1 (1)	育林試験研究、育種試験研究、種子採取事業
森林保護科	2	森林保護試験研究
環境保全科	3 兼 1 (1)	森林環境保全試験研究、森林機能保全研究

森林総合研究所

職名	職員数 (人) (括弧書きは非常勤)	担当事務内容
特用林産科	1 兼 1 (1)	食用きのこ・特用林産物試験研究、山菜・薬用植物試験研究
木材加工科	4 (1)	材料・加工試験研究、木材加工機械の管理業務
経営機械科	3 兼 1 (1)	生産技術開発、木質バイオマス活用技術開発、林業機械化技術試験研究
(富士吉田試験園)	5 兼 1 (3)	食用きのこ・特用林産物試験研究、苗圃試験研究、森林環境保全・森林保護試験研究
(南部林木育種園)	1 兼 1 (1)	林木育種園の管理運営業務
(八ヶ岳薬用植物園)	1 兼 1 (1)	薬用植物園の管理運営業務

(出典：森林総合研究所作成資料)

(6) 財務の状況 (平成21年度)
森林総合研究所には、一般会計と恩賜県有財産特別会計がある。
一般会計の収入は本庁調定分補助金・委託料を含めて11百万円に対し、支出は本庁負担人件費 (正規職員に係る人件費) を含めて375百万円となっている。

一般会計

科目	金額 (千円)
収入	
使用料及び手数料	261
財産収入	388
諸収入	4,170
収入小計	5,346
本庁分	
補助金	1,560
委託料	4,170
収入合計	5,730
支出	
総務費	11,076
農林水産業費	2,181
商工費	139,508
支出小計	142,478
本庁負担分	
給料	142,518
職員手当等	69,331
共済費	21,520
本庁負担分小計	233,371
収入合計-支出合計	375,849
収入合計-支出合計	△364,772

(出典：収入状況表、支出状況表 (かい用)、本庁作成資料)

森林総合研究所

恩賜県有財産特別会計

科目	金額(千円)
収入	
諸収入	255
収入合計	255
支出	
事業費	957
支出合計	957
収入合計-支出合計	△702

(出典：収入状況表、支出状況表(かい用)、本庁作成資料)

(7) 平成21年度の主な研究テーマ
平成21年度に森林総合研究所においては26課題について研究された。研究テーマは下表のとおりである。

<森林総合研究所>

技術分野	試験研究課題名
育林・育種	<ul style="list-style-type: none"> 都市緑化に適した品種の開発 長伐期施業推進に対応した育林技術の開発 落葉広葉樹育成のための光管理方法の研究 群状伐採による森林造成方法の開発
森林保護	<ul style="list-style-type: none"> カシノナガキケムシの生息調査と被害侵入防止に関する研究 カシノナガキケムシの被害軽減法と被害材の有効利用に関する研究 生態的プロセスを重視した針葉樹人工林の林種転換 野生獣害を軽減する森林施業方法の実証試験 堅果の豊凶がツキノワグサの出没に及ぼす影響
環境保全	<ul style="list-style-type: none"> 新たな地域特産品として活用できるきのこの栽培マニュアル作成 木炭等の土壌改良評価試験 特用林産物の機能性成分に関する研究
特用林産	
木材加工	<ul style="list-style-type: none"> 集材材工場における生産効率化のための品質管理技術の開発 新等級ラミナを利用した構造用集成材の信頼性向上技術の開発 地蔵の環境に適したスギ心持ち柱材の乾燥技術の確立～高温処理と天然乾燥の組み合わせによる乾燥方法～
機械化技術	<ul style="list-style-type: none"> 簡易作業路作設手法の確立 利用間伐施業の評価-木材搬出歩掛かり表及び事例集の作成- 未利用木質バイオマスによるエネルギー用材化
委託	<ul style="list-style-type: none"> 山梨類の高付加価値化に関する研究 針葉樹人工林の針広混交林化に関する研究 カツラ・アケボノ・カシノの個性に関する調査
その他	<ul style="list-style-type: none"> 富士スバルライン沿線緑化試験 県有林モニタリング事業 高標高地域におけるくい虫生息可能性調査 移入樹種植林がもたらす侵入溶解の群集レベルでの解明 長伐期施業が生物多様性に与える影響の解明

(出典：森林総合研究所作成資料)

山梨県工業技術センター

4. 山梨県工業技術センター

(1) 所在地
山梨県工業技術センターの所在地は下表のとおりである。

<山梨県工業技術センター所在地>

施設	所在地
山梨県工業技術センター	甲府市大津町 2094
ワインセンター	甲州市勝沼町勝沼 2517

(2) 沿革

昭和4年12月	山梨県醸造研究所開設
昭和26年8月	山梨県立研磨工業指導所開設
昭和30年7月	山梨県立マリヤス工業指導所開設
昭和42年9月	山梨県機械金属工業指導所開設
昭和43年4月	山梨県食品工業指導所開設(山梨県醸造研究所の整備による名称変更)
昭和49年10月	山梨県木工指導所開設
昭和61年4月	ワインセンターを山梨県食品工業指導所に併設
平成4年4月	山梨県工業技術センター新庁舎竣工
平成9年8月	山梨県知的所有権センター開設
平成12年4月	山梨県高度技術開発センター新庁舎竣工

(出典：山梨県工業技術センター作成資料)

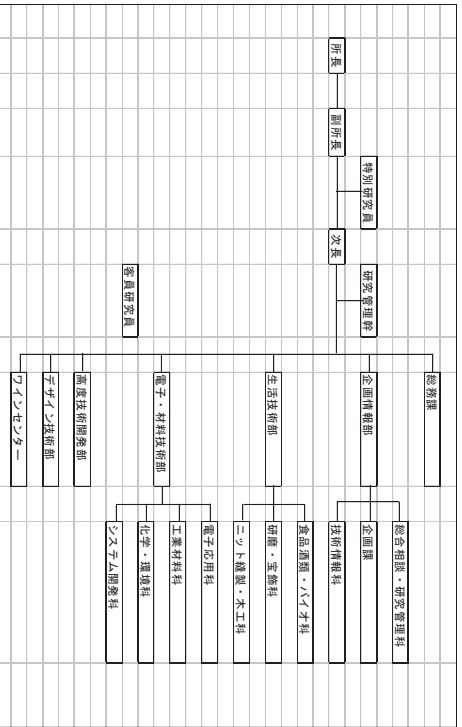
(3) 主な研究内容(事業内容)

- ① 技術支援
 - i. 技術開発：業界の技術ニーズに基づき技術開発の推進
 - ii. 技術支援：客員研究員、巡回支援、現地技術支援
 - iii. 技術相談：技術高度化総合相談窓口による相談対応、来所、電話、出張支援
 - iv. 依頼試験：企業の依頼により、製品及び原材料などについて各種試験・分析・測定を行い、試験成績結果書及び証明書の発行を行う。
 - v. 設備使用：新製品の開発等を目的とした企業に対し、設備機器を開放し、併せて分析・測定等の技術支援を行う。
- ② 研究開発
 - 先端技術、基礎技術、環境保全、デザインなどに関する先導的な研究を行い、地場中小企業の技術高度化や新製品開発を支援する。

山梨県工業技術センター

- i. 戦略的研究：H20年度 9件 H21年度 14件
 - ii. 経常研究：H20年度 16件 H21年度 10件
 - iii. 国補等の委託研究：H20年度 5件 H21年度 4件
 - iv. 総合理工学研究機構に係る研究：H20年度 4件 H21年度 8件
- ③ 情報提供・技術交流・人材育成
 最新技術情報の幅広い収集と積極的な情報提供並びに企業技術者の育成及び企業との連携強化を図る。
- i. 情報提供：研究成果発表会、研究報告書等の発行、センターニュース等の発行
 - ii. 人材育成：技術者研修、ものづくり人材育成研修
 - iii. 講習会・研修会：地場中小企業のニーズに対応した応用技術、ハードやソフトなどの先端技術に係る講習会、研修会等
 - iv. 成果普及：開発研究・応用研究の成果等を始め、県有特許技術の地元企業への技術移転

(4) 組織



(出典：山梨県工業技術センター 平成21年度年報)

山梨県工業技術センター

(5) 職員の状態

<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

行政職	職名		現員数
	所長	副所長	
研究職	所長	1	
	副所長	0	
	主任	1	
	副主任	0	
	主任	1	
	副主任	1	
	主任	4	
	副主任	1	
	主任	1	
	副主任	2	
技労働	主任	48	
	副主任	1	
	主任	1	
	副主任	2	
	主任	37	
	副主任	2	
	主任	2	
	副主任	1	
	主任	1	
	副主任	2	
合計		65	

(出典：山梨県工業技術センター 平成21年度年報)

(6) 財務の状況（平成21年度）
収入は139百万円に対し、支出は本庁負担人件費（正規職員に係る人件費）を含めて848百万円となっている。

科目	金額（千円）
収入	
使用材料及び手数料	36,478
財産収入	1,672
国庫支出金	86,728
繰入金	3,308
諸収入	11,314
収入合計	139,502
支出	
総務費	27,168
労働費	518
商工費	429,388
支出小計	457,074
本庁負担分	
給料	217,322
職員手当等	121,760
共済費	52,366
本庁負担分小計	391,449
支出合計	848,523
収入合計－支出合計	△709,021

（出典：収入状況表、支出状況表（かい用）、本庁作成資料）

(7) 平成21年度の主な研究テーマ

- ① 戦略的研究テーマ（14テーマ）
- ・次世代電子デバイスに対応したレーザー加工技術の開発
 - ・形状可変ミラーを用いた複合化レーザー加工機による切削加工技術の研究開発
 - ・鉛フリーソルダペーストのぬれ性評価装置の研究開発
 - ・燃料電池用金属セパレータの性能向上に関する研究
 - ・鉛フリーはんだを用いた製品に対する信頼性試験に関する研究
 - ・金型鋼における高品質表面創成に関する研究
 - ・甲州種ワインの高品質化に向けた栽培・醸造技術に関する研究
 - ・合金金におけるロス・トワックス精密鑄造技術の向上
 - ・肉盛溶接による金型補修に関する研究
 - ・誘導加熱による急速局所加熱を利用した非鉄軽金属部品の高機能化
 - ・導電性高分子皮膜の形成法に関する研究
 - ・切削加工による非鉄金属部品の信頼性向上に関する研究
 - ・3次元CADによる宝飾品デザイン・製造技術の高度化に関する研究
 - ・アルミ合金自動車部品耐久性向上のための高密度プロセスで窒化処理技術開発
- ② 経営研究テーマ（10テーマ）
- ・めもの着色に関する研究

- ・固体レーザー用酸化物単結晶における育成技術に関する研究
 - ・金型加工技術・微細転写加工技術とその応用に関する研究
 - ・水晶加工におけるCAD・CG技術の活用に関する研究
 - ・アノード酸化による微細構造体作製技術の開発
 - ・キノコを用いたうち団子の硬化抑制に関する研究
 - ・環境にやさしい繊維素材を用いた編地の製品化に関する研究
 - ・光電界強度測定の実用に関する研究
 - ・2MHz自動発振器によるプロセス処理技術に関する研究
 - ・クロムめっきの代替処理に関する研究
- ③ 総合理工学研究機構との共同研究テーマ（8テーマ）
- ・人工光利用による施設栽培プロトコルの高品質化技術の開発
 - ・酸化亜鉛透明導電膜の成膜プロセス開発と有効活用に関する研究
 - ・自然環境のむたらす保健体養生の効用に関する研究
 - ・甲府盆地飲用地下水を中心とする水質特性の時系列解析および新規地下水調査
 - ・醱酵食品残渣の有効利用に関する研究
 - ・高効率太陽熱吸収技術に関する研究開発
 - ・化合物半導体多層太陽電池の開発
 - ・酒造米および有色米の栽培と利用に関する研究

山梨県富士工業技術センター

山梨県富士工業技術センター

5. 山梨県富士工業技術センター

(1) 所在地
山梨県富士工業技術センターは、山梨県富士吉田市下吉田2095に所在している。施設の概要は次のとおりである。

<山梨県富士工業技術センター施設概要>

土地・建物	敷地面積 建物総面積 管理棟 (鉄筋コンクリート造り) 2階建 開放試験室 (鉄骨平屋建) 試験棟 (鉄骨平屋建) その他 (車庫、ホッパ室等)	10,117.21 m ² 2,917.86 m ² 1,177.45 m ² 222.31 m ² 1,339.10 m ²
-------	---	--

(出典：山梨県富士工業技術センターホームページ)

(2) 沿革

明治38年12月6日 山梨県工業試験場とし、南都留郡谷村(現都留市)に設置
昭和10年4月1日 吉田分場を設置
昭和14年11月1日 吉田分場に本場を移し、日本場は谷村試験工場となる。
昭和25年12月1日 名称を山梨県繊維工業試験場と改称
昭和45年3月 庁舎改築第1期工事(試験棟)完工
昭和46年3月 庁舎改築第2期工事(管理棟)完工
昭和61年4月1日 山梨県繊維工業試験場を廃止し、工業関係試験研究機関再編整備により、山梨県富士工業技術センターに改称し、繊維部と機械電子部の二部制となる。
平成8年5月8日 ホームページ開設
平成15年11月10日 『甲斐絹ミュージアム』開設
平成17年12月6日 創立100周年

(出典：山梨県富士工業技術センター作成資料)

(3) 主な研究内容(事業内容)

山梨県富士工業技術センターでは、県内企業の振興と技術の高度化を支援するため、技術支援・研究開発・情報提供・人材育成の4つの柱により業務を行っている。それぞれの具体的な内容は以下のとおりである。

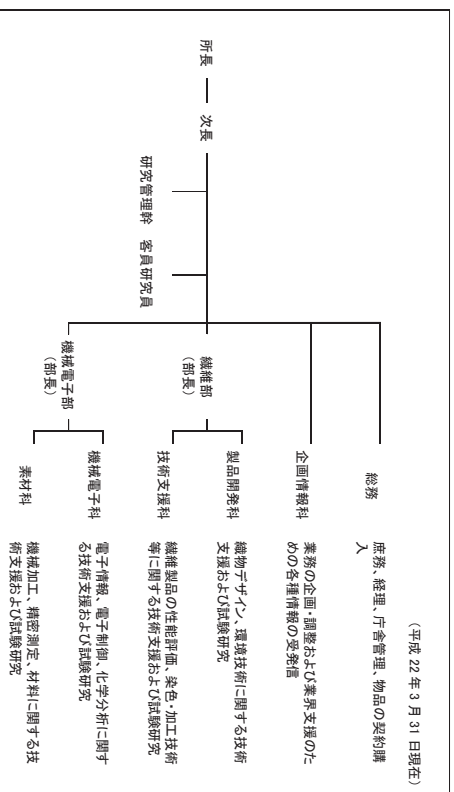
<事業内容>

事業	事業内容
技術支援	技術相談・依頼試験・巡回技術支援などにより製造現場の技術・デザインへのサポートを行う。
研究開発	地域企業の技術開発、新商品開発や、製造現場の課題を解決するための研究を行う。
人材育成	各種技術分野の専門家等による講習会や、研修会を開催する。
情報提供	研究・業務報告書やメールマガジンの発信、図書類の閲覧サービスなどにより、新技術情報等を提供する。

(出典：山梨県富士工業技術センター作成資料)

(4) 組織

山梨県富士工業技術センターの組織は下図のような体制となっている。



(出典：平成21年度 業務・研究報告)

(5) 職員の状況

<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

区 分	行政職			研究職		非常勤		計
	所 長	次 長	主 査	部 長	主任研究員	研究員	嘱 託	
所長	1							1
次長		1						1
研究管理幹				1				1
客員研究員			1					1
総務						1		2
企画情報課						1		1
繊維部					1			4
機械電子部					1			6
計	1	1	1	1	1	11	5	22

(出典：平成21年度 業務・研究報告)

山梨県富士工業技術センター

(6) 財務の状況 (平成21年度)

収入は63百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて249百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	4,158
国庫支出金	48,843
諸収入	10,081
収入合計	63,084
支出	
総務費	3,955
商工費	111,024
支出小計	114,979
本庁負担分	
給料	71,675
職員手当等	45,437
共済費	17,527
本庁負担分小計	134,641
支出合計	249,621
収入合計ー支出合計	▲186,537

(出典：収入状況表及び支出状況表)

(7) 平成21年度の主な研究テーマ

平成21年度において、山梨県富士工業技術センターで実施されている研究テーマは13テーマである。研究テーマは以下の通りとなっている。

<主な研究テーマ>

特別研究	研究テーマタイトル
	<p>【総合理工学研究機構特】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロウ権り洋を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発 ・酸化亜鉛透明導電膜の成膜プロセス開発と有効活用に関する研究 ・化合物半導体多層太陽電池の開発 ・高効率太陽熱吸収技術に関する研究開発 <p>【重点化特】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属溶液による繊維のライソナージ調着色技術の確立と色彩評価の促進 ・プラスチック廃棄物の粉体化技術の開発と廃プラスチックの再利用化の促進 ・プラスチック成型用金型における成形性向上に関する研究 ・市販のボリッシュヤを2対用いた自立型全方向移動可能床磨きロボットの開発
経常研究	<ul style="list-style-type: none"> ・繊維ナノインク支援ツールの研究開発 ・新繊維素材(スナチ繊維)による製品試作研究 ・地域資源産物の素材としての適応性に関する研究 ・クロムめっきの代替処理に関する研究(プロパハイスのみ)
受託研究	<ul style="list-style-type: none"> ・次世代ニューロレベルンチ技術の開発 <p>(平成21年度戦略的基盤技術高度化支援事業：サポイン)</p> <p>(出典：山梨県富士工業技術センター作成資料)</p>

水産技術センター

6. 水産技術センター

(1) 所在地
水産技術センターの所在地は下表のとおりである。

<水産技術センター所在地>	
施設	所在地
水産技術センター	甲斐市牛匂 497
忍野支所	南都留郡忍野村忍草 3098-1

(2) 沿革

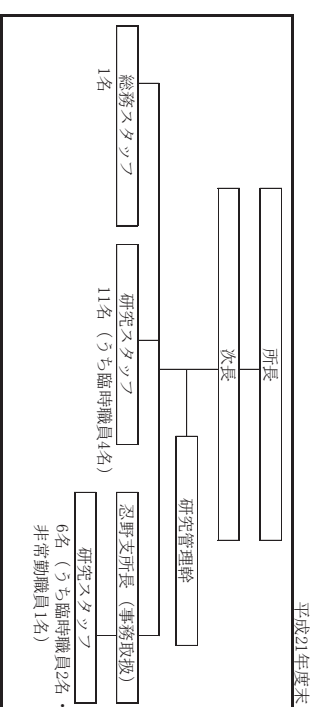
昭和6年 南都留郡忍野村忍草地区内に県営忍野ふ化場が開設される。
昭和27年7月 県営忍野ふ化場の施設を拡充整備し、忍野養魚場となる。
昭和33年4月 南都留郡河口湖町船津地区内に県立水産指導所を開設、忍野養魚場を県立水産指導所忍野養魚場に位置づける。
昭和47年10月 県立水産指導所を廃止し、中巨摩郡敷島町牛匂区内に魚苗センターを新設、忍野養魚場を魚苗センター忍野養魚場に位置づける。
平成5年4月 魚苗センターを水産技術センターに名称変更、忍野養魚場は移転新設し、水産技術センター忍野支所となる。
(出典：水産技術センター作成資料)

(3) 主な研究内容

水産技術センターは、増養殖研究、種苗生産、普及指導を行っている。主な研究内容は、増殖については、生息分布、餌料生物、水質、河川形態、産卵形態などの調査研究を行い、養殖については、環境、餌料、採卵などの飼育技術の研究を行っている。その他、バイオテクノロジー技術を応用した高品質魚や、新しい養殖魚の研究も行っている。

(4) 組織

水産技術センターの組織は下図のような体制となっている。



水産技術センター

(5) 職員の状況

<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

職名	職員数(人) (括弧書きは臨時・非常勤)	担当事務内容
所長	1	センター業務の総括
次長	1	所長の補佐、物品出納員
総務スタッフ	1	庶務の総括、予算編成・執行及び決算、行政財産の管理、物品の出納、給与・旅費・各種手当の支給、収入・支出事務
研究スタッフ	11 (4)	増殖技術・養殖技術の研究及び指導、外来魚の生態に関する研究、温水魚の種苗生産・試験研究・魚病研究、水産知識の普及啓発、水質等環境調査
忍野支所 研究管理幹・支所長	1	支所業務全般の総括、普及指導の企画調整
研究スタッフ	6 (3)	冷水魚の種苗生産・試験研究、バイオテクノロジーの研究開発、冷水魚の魚病研究、飼育管理 養殖技術に関する調査 (出典：水産技術センター作成資料)

(6) 財務の状況 (平成21年度)
収入は27百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて174百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	24
財産収入	27,376
諸収入	89
収入合計	27,489
支出	
総務費	1,149
労働費	492
農林水産業費	61,811
商工費	696
支出小計	64,148
本庁負担分	
給料	56,837
職員手当等	34,809
共済費	18,901
本庁負担分小計	110,549
収入合計-支出合計	174,698
収入合計-支出合計	△147,208

(出典：収入状況表、支出状況表(かい用)、本庁作成資料)

水産技術センター

(7) 平成21年度主な研究テーマ

平成21年度に水産技術センターにおいて10課題について研究された。研究テーマは下表のとおりである。

<水産技術センター>

研究テーマ
1. 電照によるヒメマスの卵質改善について
2. アルビノヒメマスの出現についてⅡ
3. カテキンによる卵膜酸化症対策について
4. 同一環境で継代飼育された2系統のアユの種苗特性について
5. アユのマイクログロハピタット ～巻きあがる砂礫に注目して～
6. 人工湖の水産利用に関する調査-XⅧ ～秀川ダム貯水池における湛水2年後の環境と魚類相～
7. 魚類食量軽減のための繁殖抑制によるカラウナ個体群管理
8. セキショウモとユイの関係について
9. 山梨県内における希少魚生息状況調査～
10. 水田地帯におけるホトケドジョウの繁殖生態

(出典：水産技術センター作成資料)

総合農業技術センター

7. 総合農業技術センター

(1) 所在地
総合農業技術センターは、本部のほか、高冷地野菜・花き振興センター、岳麓試験地及び八ヶ岳試験地を有している。各所在地は下表のとおりである。

総合農業技術センター所在地	
施設	所在地
総合農業技術センター	山梨県甲斐市下今井 1100
高冷地野菜・花き振興センター	北杜市明野町浅尾 2485
岳麓試験地	富士吉田市上吉田 1-2-5
八ヶ岳試験地	北杜市高根町東井出 1529-1

(2) 沿革

明治 32 年	県内融資の贖金により大日本農会山梨支部内に「私設山梨農事試験場」が設立された。
明治 33 年	県は、大日本農会山梨支部より「私設山梨農事試験場」の施設等の寄付を受け、「山梨県農事試験場」を創立。
大正 5 年	「葡萄害虫フイロキセラ試験地」を設置。
昭和 8 年	「葡萄分場」を新設。
昭和 13 年	「園芸分場」を新設。
昭和 14 年	「葡萄害虫フイロキセラ試験地」を廃止。
昭和 17 年	「八ヶ岳分場」を新設。
昭和 28 年	「樹分場」に「農事試験場」を「農業試験場」に、「園芸分場」を「果樹分場」にそれぞれ改称。
昭和 41 年	「果樹分場」が「果樹試験場」として分離独立。
昭和 43 年	農業試験場敷地内に「農業技術研究所」を新設し、業務の一部を移管。
昭和 48 年	「茶試験圃場」を設置。
昭和 59 年	「農業試験場」、「農業技術研究所」、「肥田料検査所」を統合して「総合農業試験場」となる。
昭和 63 年	「生物工学部」を新設。また「八ヶ岳分場」、「岳麓分場」を統合し、「高冷地分場」、「高冷地分場岳麓試験地」にそれぞれ改称。
平成 9 年	「花き振興部（花き振興促進センター）」を新設し、「生物工学部」に「蔬菜試験圃場」を統合。
平成 10 年	「高冷地分場（八ヶ岳試験地）」を新設。
平成 14 年	「花き振興部」、「農業技術普及部」、「調査部（病害虫防除所）」、「花き振興部（花き振興促進センター）」を新設・統合し「総合農業技術センター」となる。
平成 18 年	5月末日をもって、「生物工学部」を廃止、「花き振興部（花き振興促進センター）」応用育種科」となる。
平成 19 年	「専門指導スタッフ」を設置、「農業技術普及部」とともに、総農技術普及センターを併設、「花き振興部」「高冷地分場」とともに、高冷地野菜・花き振興センターを新設した。
平成 21 年	「環境部（物業養料）」「環境部環境保全科」を統合し、「環境部環境保全科」を設置。
平成 22 年	「環境部環境保全科」「環境部鳥獣害対策科」を統合し、「環境部環境保全・鳥獣害対策科」を設置、「高冷地野菜・花き振興センター（花き科）」「応用育種科」を統合し、「花き・応用育種科」を設置。

(出典：総合農業技術センター作成資料)

総合農業技術センター

(3) 主な研究内容

総合農業技術センターでは、試験研究部門と専門指導スタッフ、農業技術普及部、調査部が密接な連携を図りながら、作物、野菜、花き等に関する生産性向上や持続可能な農業生産に寄与する農業技術の開発を目指し、以下の4項目を柱として試験研究に取り組んでいる。また、恒常的業務として、水稲、大豆の原種生産や肥料取締法及び飼料安全法に基づき肥料、飼料の分析検査を行っている。

① 「やまなしブランド」の確立

果産農産物のブランドづくりを推進するため、水稲、麦類、大豆の優良品種の選定をはじめ、野菜・花きにおいては夏秋どりイチゴ、小型コチヨウランの新品種育成と安定性技術の確立に取り組むとともに、クランベリーの花木鉢物化に向け、新素材開発に取り組んでいる。また、早出しスエードコーンのブランド力より高めるため、鮮度保持技術と非破壊検査法による品質評価測定技術を確立する。さらに、県に在来する地域特有の農作物など有用植物資源の収集・維持及び当センターで育成したイチゴ、コチヨウラン、キヤットミニント、ピラミッドブッシュサイなどの保存を行っている。

② 生産性・効率性を高めるための技術開発

特徴のある産地を形成するため、水稲では酒質の向上をねらった酒造米及び機能性の高い有酸素米の栽培技術の確立に取り組む。また、野菜では、露地抑制剤の仕立て本数と適正な施肥法について検討するとともに、高冷地を対象にしたタマネギの新作型の開発及び新規山菜類の選定や耕放棄地解消に向けたタラノキの省力的な管理方法を明らかにする。

経営への影響が大きい資材費高騰に対しては、コチヨウランの暖房費削減に向けた試験や原料価格が高騰しているリン酸やカリの肥効を高めるための方法を検討し、低コスト生産技術の確立を図る。また、水稲で大幅なコスト低減が見込まれる陣値栽培の実用化に向け、施肥量の検討を行っている。

③ 環境と調和した農業生産技術の開発

土壌養分バランスを適正に保つとともに、対象作物の養分吸収特性に則した持続可能な肥培管理技術を確立するため、有機農業実践農家を中心に有機物施用の実態を把握するなど、県内農耕地土壌の理化学的推移を長期的かつ継続的に調査している。さらに、中山間地域を中心に深刻な被害となっている鳥獣害に対しては、電気刺激による効果的で省力・低コストな被害防止技術の開発を行っている。

④ 安全・安心な食の生産技術の確立

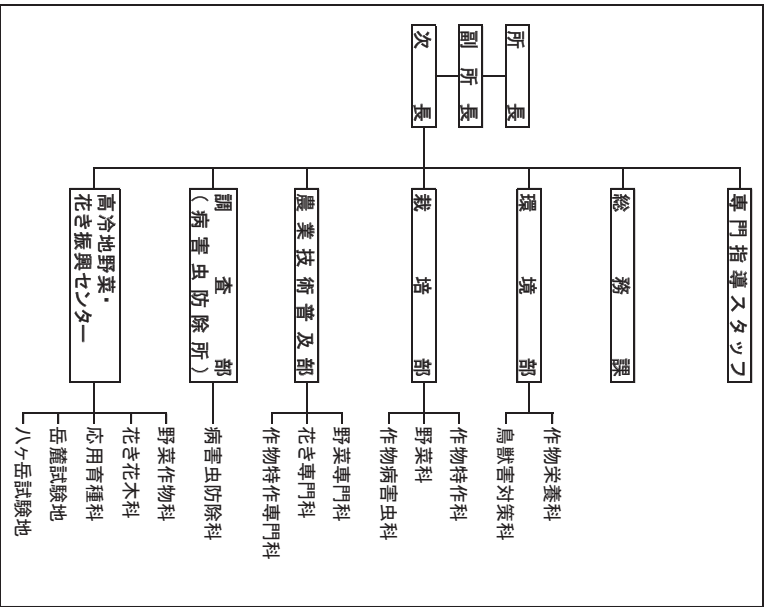
果菜類における有機栽培技術の実証や適正施肥システムの開発を行い、環境保全型農業の確立を図るとともに、産地において問題となっている未解決症状の原因究明や、本県で問題となっている病害虫の防除に向け、新農薬等有効薬剤の検証を行っている。さらに、土壌・農業用水の分析及び法律に基づき肥料・飼料の検査を行っている。

総合農業技術センター

総合農業技術センター

(4) 組織

総合農業技術センターの組織は下図のような体制となっている。



(5) 職員の状況

<職員配置>

(平成21年10月8日現在)

職名		現員数
次長		1
主任		1
非常勤嘱託職員		1
事務職員		2
小計		6

(平成21年10月8日現在)

職名	現員数
所長	1
副所長	1
次長	1
専門指導幹事	1
研究管理幹事	1
支所長・主幹研究員	1
主任研究員	3
研究員	12
副主査	2
主査	7
副主任	4
主任	3
技師	4
技術労働嘱託職員	4
非常勤嘱託職員	3
客員研究員	21
小計	71
合計	77

(出典：定例監査調査)

(6) 財務の状況 (平成21年度)

収入は4百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて551百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	71
財産収入	2,633
諸収入	1,737
収入合計	4,442
支出	
総務費	6,721
農林水産業費	156,746
商工費	4,616
支出小計	168,084
本庁負担分	
給料	198,042
職員手当等	119,962
共済費	65,498
本庁負担分小計	383,502
支出合計	551,587
収入合計—支出合計	▲547,145

(出典：収入状況表及び支出状況表)

総合農業技術センター

(7) 平成 21 年度の主な研究テーマ
平成21年度に総合農業技術センターにおいて研究されたテーマは下表のとおりである。

技術分野	試験研究課題名
「やまなしブランド」の確立	<p>1 普通作物の優良品種選定と原種生産</p> <p>1-1 水稻品種の比較試験</p> <p>① 予備調査</p> <p>② 本調査、現地調査</p> <p>1-2 麦類品種の比較試験</p> <p>1-3 大豆品種の比較試験</p> <p>1-4 原々種及び原種生産事業</p> <p>2 野菜・花きのオリジナル品種育成と栽培技術の確立</p> <p>2-1 夏秋どりイチゴの新品種育成と良品・安定生産</p> <p>4 良食味な夏秋どり品種の育成</p> <p>2-2 小型コチヨクランの新品種育成と栽培技術</p> <p>5 新品種の育成</p> <p>2-3 花木鉢物の新品種育成と栽培技術の確立</p> <p>6 観賞用小果実鉢物の栽培技術の確立</p> <p>1) クラッペンリー (立体仕立ての検討)</p> <p>7 花木鉢物の新素材の開発</p> <p>(1) ヒメノボタンの開発促進法</p> <p>(2) ピラミッドボタンの短期栽培技術</p> <p>(3) ピラミッドボタンの有望系統の収集と選抜</p> <p>2-4 育成品種と在来品種の遺伝的的特性調査と維持・保存</p> <p>2-5 早出しスエートコーンの鮮度保持技術と品質評価</p> <p>(1) 鮮度保持技術の確立</p> <p>(2) 非破壊検査法による品質評価技術の確立</p> <p>3 普通作物管理状況の改良</p> <p>3-1 水稲におけるリアルタイム生育診断システムの開発</p> <p>(1) 県内の気象に対応した品種・地域ごとの水稲生育モデルの開発</p> <p>3-2 酒造米および有色米の栽培と利用に関する研究</p> <p>(1) 酒造米</p> <p>(2) 有色米</p> <p>3-3 生育調節剤の効果査定</p> <p>1) 水稲除草剤</p> <p>(1) 移植栽培</p> <p>(2) 直播栽培</p> <p>4 野菜・花きの栽培改良</p> <p>4-1 寒締めボウレンソウの栽培技術の確立</p> <p>4-2 露地抑制ナスの「側枝更新剪定法」に適した栽培技術の確立</p> <p>(1) 前作スエートコーン跡込みの有無と最適な仕立て本数</p> <p>(2) 「側枝更新剪定法」の施肥法</p> <p>4-3 高冷地における春まき夏秋どりタマネギの栽培技術の確立</p> <p>(1) 早生品種の比較</p>

総合農業技術センター

技術分野	試験研究課題名
環境と調和した農業生産技術の開発	<p>5 原産・資材費高騰に対応した低コスト生産技術の確立</p> <p>5-1 山梨県に適した低コストな水稻疎植栽培方法の確立</p> <p>(1) 主要品種と栽培様式</p> <p>(2) 雑草防除</p> <p>5-2 コチヨクランの省エネルギー栽培技術の確立</p> <p>6 有機性資源の有効利用と土壤養分管理技術の確立</p> <p>6-1 有機物施用土壤の適切な養分管理技術の確立</p> <p>(1) 有機物施用土壤の科学的な実証</p> <p>(2) 有機物からの養分供給量の解明</p> <p>1) 堆肥の窒素・リン酸・カリの肥効調査 (畑地)</p> <p>2) 堆肥の窒素・リン酸・カリの肥効調査 (水田)</p> <p>3) 堆肥施用による養分肥効調査</p> <p>(3) 適正な養分管理技術の確立</p> <p>6-2 フード絞り滓を活用した堆肥の肥効効果および環境への影響</p> <p>(1) 実証規模堆肥化実験</p> <p>(2) 運用による土壤および浸透水への影響調査</p> <p>7 耕地の地力変動に関する調査</p> <p>7-1 県内所用土壤の地力の推移と変化要因の把握</p> <p>1) モニタリング調査</p> <p>(1) 土壤理化学的の調査</p> <p>(2) 土壤管理状況の調査</p> <p>2) 農業活動等に伴う炭素・窒素収支の評価</p> <p>7-2 有機物施用土壤における地力窒素の評価</p> <p>8 環境保全型農業の確立</p> <p>8-1 野菜類の有機栽培技術の実証</p> <p>1) キャベツの有機栽培 (平田地)</p> <p>2) フロッコリーの有機栽培 (平田地)</p> <p>3) タイコンの有機栽培 (高冷地)</p> <p>4) 有機 JAS 適用資材の特性調査</p> <p>(1) 有機培養土</p> <p>(2) 追肥用資材の肥効と施肥促進</p> <p>8-2 適正施肥支援システムの開発</p> <p>9 安全・安心な食の生産技術の確立</p> <p>9-1 野菜・花きの病害虫の防除技術の改善</p> <p>(1) シクラメン萎凋症状</p> <p>(2) キュウリ根腐病</p> <p>(3) サトウモロコシ枯細菌病</p> <p>(4) 病害虫依頼診断と新たに発生が確認された病害</p> <p>9-2 新農薬の効果査定</p>

総合農業技術センター

果樹試験場

技術分野	試験研究課題名
	1) ナスうどんこ病 2) ナスのオオタバコガ 3) ナスのオオタバコガ 4) ヤブタバコの作物残留試験 9-3 作物・野菜・花き類の主要病害虫における薬剤感受性検定 (1) 食餌深漬法によるオオタバコガの感受性検定 (2) スズメバチによるオオタバコガの感受性検定 9-4 1) 根腐病における別の病原体と発生消長 2) 根腐病の伝染様式と他植物に対する病原性 3) 根腐病 (Pythium spinosum) に対する有効薬剤の検索 4) 枝葉枯死の原因究明と発生条件 10 肥飼料関係の法規に基づく検査等 10-1 肥料 10-2 飼料 10-3 依頼分析 10-4 農業用排水水質調査 11 被害防止策の検討 11-1 イノシシ発生要因の解析 11-2 多獣種対応型侵入防止柵の開発 (1) 被害防止柵の効果確認 (2) 耐久性試験 12 山間傾斜地における茶の栽培と加工技術の確立 12-1 栽培技術の実証

(出典：平成21年度業務年報)

8. 果樹試験場

(1) 所在地

果樹試験場は、果樹試験場のほか、試験圃場を有している。各所在地は下表のとおりである。

果樹試験場所在地	施設	所在地
果樹試験場		山梨市江曾原1204
試験圃場		北杜市明野町

＜果樹試験場所在地＞

(2) 沿革

昭和12年4月	昭和11年1月、東山梨部のフドウ、カキが大凍害を受けた。これを契機に果樹の試験研究機関設立が県に陳情され、県議会で設立案が可決した。東山梨部上三方村（現山梨市）に山梨県立農事試験場園芸分場として開場した。総員3名、総面積2.7ha
昭和13年12月	果樹農業後継者の技術習得のための研修生制度を設立した。
昭和22年4月	フドウ育種試験地を分場内に設置した。
昭和26年4月	山梨県農業試験場果樹分場と改名した。
昭和28年7月	山梨市江曾原に試験圃場5.5haを拡充した。
昭和40年3月	山梨県果樹試験場として独立した。研究生制度は同教場へ移管し昭和47年に廃止した。
昭和41年11月	農業大学校山梨教場を併設した。
昭和45年4月	育苗部、栽培加工部に組織再編した。
昭和63年4月	創設60周年を経て甲府盆地を望む山梨市江曾原に移転した。総面積17.0ha
平成9年11月	育苗部、栽培部、環境部に組織再編した。
平成10年4月	果樹技術普及部を設置した。また、育苗部に生食フドウ育種科を新設した。
平成18年4月	栽培部に醸造フドウ栽培科を新設するとともに、北杜市明野町に試験圃場を(65a)を設けた。
平成20年4月	

(出典：果樹試験場作成資料)

(3) 主な研究内容

果は、平成19年12月に「やまなし農業ルネサンス大綱」を策定し、「未来につながるはつらつとした山梨農業」の実現に向けて、「未来を支える多様な担い手づくり」「戦略を重視した新たな販売ルートづくり」「次代につながる力強い産地づくり」「消費者から信頼される安全で優れたものづくり」「自然と調和した美しい里づくり」「観光と連携したふれあいの里づくり」の施策を重点的に推進している。

このような背景を踏まえ、果樹試験場では、「やまなし農業ルネサンス大綱」をさらに推進するため、「力強い果樹産地づくり」や「やまなしブランドの確立」等を目標として、次の主要テーマを設定し、研究者の創意と工夫、産学官での連携、さらに圃場・施設・機材などの研究資源を最大限に活用して、効率的・効果的な試験研究を実施している。

- ① 消費者に喜ばれる「やまなしブランド」の開発
優良品種の育成と選抜分野では、果の立地条件に適した栽培容易な機能成分に富む良

果樹試験場

質な醸造用ブドウの品種育成を継続して進める。また、生食用ブドウ、モモ、スモモ、オウトウについては消費拡大に結びつく戦略性の高い新品種の作出とともに、優良品種を選抜する。さらに、遺伝子診断法を用いた品種開発の効率化や組織培養を活用した新品種の育成を目指す。

② 高収益を目指す、品質安定・増収・低コスト生産技術の開発

高品質安定多収技術分野では、施設栽培におけるエビタスキ制御による新環境制御システムの開発や醸造用ブドウの栽培技術の確立を目指している。省力・低コスト生産技術分野では、種なしブドウの超省力栽培技術の開発、モモの着果調節作業の省力化技術の開発を進める。

③ 自然循環機能を活用した環境にやさしい生産技術の開発

環境保全型技術分野では、安全・安心な果実生産と環境への負荷軽減に活用できる安定かつ効率的な栽培技術の開発を進める。病害虫防除技術については、省力で環境負荷の少ない防除技術の開発を進める。一方、土壌管理技術については化学肥料の削減に向けて、有機物利用による資源循環型肥培管理技術を確立する。

④ 生産阻害要因の解明と対策技術の開発

生産阻害対策技術分野では、近年多発傾向にあるモモの「果肉障害」については障害発生の主要因に対する対策技術の確立と発生抑制対策の総合実証を行う。また、ブドウの「かすり症」についても、発生実態を把握するとともに発生要因の解明、発生抑制技術の確立を目指す。さらに、防除が困難な病害虫の生態や効率的な防除法、薬剤感受性等を明らかにする。

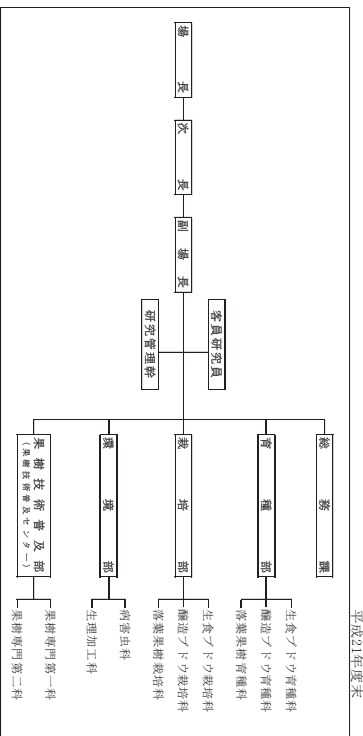
⑤ 温暖化による農業への影響把握と対策技術の確立

温暖化対策技術分野では、近年、ブドウの着色不良が年により問題となっていることから、着色不良の原因究明と着色向上対策の確立を目指す。また、果が経済栽培の南限となっているオウトウについては、今後、開花期の気温の上昇等による結実不良が懸念されることから、結実安定対策技術の確立を目指す。

果樹試験場

(4) 組織

果樹試験場の組織は下図のような体制となっている。



(5) 職員の状態

<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

職名	職員数(人) (括弧書きは臨時・非常勤嘱託で内数)	担当業務内容
場長	1	場の総括
次長	1	場長の補佐、人事、服装
副場長	2	場長の補佐、試験場全体の管理調整、研究業務連絡調整、栽培部の総括、果樹技術指導部の総括
研究管理幹	1	育種部の統括、研究課題評価、農業大学校の教育実習、理工学機構
総務課長	3	予算編成、取入、支出、契約、給与
客員研究員	1	試験研究への指導助言
生食用ブドウ育種科	4(1)	生食用ブドウの育種、組織培養に関する研究
醸造ブドウ育種科	5(2)	指定試験事業、醸造用ブドウの育種
落葉果樹育種科	4(1)	モモ、スモモ、オウトウの育種
生食用ブドウ栽培科	5(2)	ブドウに関する栽培方法、植物調節剤に関する研究、ブドウウイルスフリー育苗管理
醸造ブドウ栽培科	4(1)	醸造ブドウの栽培方法に関する研究
落葉果樹栽培科	5(1)	モモ、スモモ、オウトウに関する栽培方法、モモの枯死障害対策、植物調節剤に関する研究
環境部長	1	環境部業務の総括

果樹試験場

職名	職員数(人) (括弧書きは臨時・非常勤嘱託で内数)	担当事務内容
病害虫科	5 (1)	果樹病害虫防除に関する研究、新農薬の効力検定および実用化試験 果樹の環境保全型施肥改善試験、モモの果肉障害試験
生理加工科	3 (1)	果樹技術普及部長 (果樹技術普及センター)
果樹技術普及部長	1	果樹技術普及部長業務の総括、関係機関・団体との連絡調整
果樹専門第一科	6	岐阜、富士東部地域における果樹に関する普及指導
果樹専門第二科	3	中北、関東地域における果樹に関する普及指導

(出典：果樹試験場作成資料)

(6) 財務の状況(平成21年度)
収入は本庁測定分委託料を含めて17百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて464百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	54
財産収入	3,657
諸収入	3,089
収入小計	6,801
本庁分	
委託料	10,874
収入小計	10,874
支出	
総務費	2,373
農林水産業費	117,659
商工費	2,419
支出小計	122,452
本庁負担分	
給料	177,422
職員手当等	105,639
共済費	58,678
本庁負担分小計	341,740
支出小計	464,192
収入合計ー支出合計	△446,517

(出典：収入状況表、支出状況表(かんい用)、本庁作成資料)

果樹試験場

(7) 平成21年度の主な研究テーマ
平成21年度に果樹試験場において研究されたテーマは下表のとおりである。

技術分野	試験課題名
消費者に喜ばれる「やまなしブランド」の確立	<ul style="list-style-type: none"> 優良品種の育成と選抜 生食用ブドウ新品種の育成 醸造用ブドウ新品種の育成 核果類新品種の育成 ハイテック利用による新品種の育成 ブドウ優良品種選抜と栽培技術の確立 ブドウ優良品種選抜と栽培技術の確立 スモモ及びオクラの優良品種選抜と栽培技術の確立
高収益を目指す、品質安定・増収・低コスト生産技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 高品質安定多収技術 人工光利用による施設栽培ブドウの高品質化技術の開発 醸造用ブドウの高品質化に向けた栽培技術の確立 植物調節剤利用試験 ブドウウイルスフリー苗木育成供給事業 省力・低コスト生産技術 果樹の省力栽培技術の確立
自然循環機能を活かした環境にやさしい生産技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全型技術 果樹園における資源循環型肥培管理技術の確立 環境にやさしい病害虫防除技術の確立
生産阻害要因の解明と対策技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 生産阻害対策技術 モモの枯死障害の原因究明と対策 ブドウ及び核果類等の病害虫薬剤防除法の改善 果樹病害虫発生予測事業 輸送向けモモ果実におけるモモンクイガ防除対策 ブドウの「かおり症」発生抑制技術の確立 モモの「果約障害」対策技術の確立
温暖化による農業への影響把握と対策技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> 温暖化対策技術 ブドウの着色向上技術の開発 温暖化に伴うオクラの生産安定技術の開発

(出典：果樹試験場作成資料)

畜産試験場

畜産試験場

9. 畜産試験場

(1) 所在地
畜産試験場の所在地は下表のとおりである。

<畜産試験場所在地>

畜産試験場	施設	所在地
	中央市乙黒 963-1	

(2) 沿革

昭和 11年 3月	山梨県立種畜場として、甲府市下河原町に設置され、家畜家禽の改良事業を開始する。
昭和 12年 3月	山梨県立種畜牧場住吉分場として、甲府市中小河原町に移転し、豚及び鶏の改良増殖業務を開始するとともに、種豚、種鶏、種卵の配布を行う。
昭和 26年 10月	機構改革に伴い住吉分場は独立昇格し、名称を山梨県住吉種畜場と改める。
昭和 37年 9月	山梨県畜産試験場と名称が改められる。
昭和 37年 12月	東八代郡一宮町原田に移転する。
昭和 54年 11月	中巨摩郡玉穂町乙黒（現在地）に移転する。
平成 17年 2月	アイオワ豚舎（新銘柄豚開発のための新豚舎）完成
平成 18年 4月	組織再編により畜産普及科を新設し、1課3科制となる。

(出典：畜産試験場作成資料)

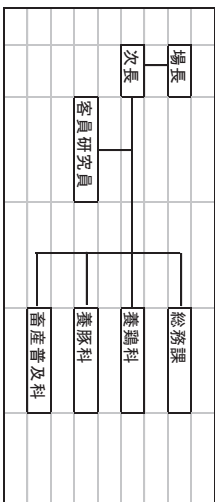
(3) 主な研究内容（事業内容）

- ① 優良品種の開発（「やまなしアラランド」の確立）
 - i. アイオワ州から導入した優良種豚を基礎豚とし、新しい山梨の新銘柄豚を作出する。
 - ii. 系統豚「フジサクラ」の維持と増殖を図るとともに他系統との系統間交雑及び組合せ検定を行う。
 - iii. 次世代の高品質肉用鶏（新銘柄鶏）生産普及のための種鶏の導入とヒナの生産を行う。
- ② 高品質・低コスト生産技術の開発（生産性・効率性を高める産地強化対策の推進）
 - i. 消費者ニーズに対応した肉質やおいしさの面で特徴のある豚肉生産を目指した飼料を確立する。
 - ii. 飼料高騰に伴い県内で生産されたエコフイードの給与試験を実施し、農家での早期活用を目指す。
 - iii. 肉用鶏のふ化直後の初期栄養を改善することで、その後の生産性向上と早期出荷を可能にする。
 - iv. 地球温暖化により採卵鶏で被害が顕在化しつつある夏季における卵質低下を防止する技術を確立する。
 - v. フトウの搾り滓等、抗酸化活性の高い物質を鶏に給与することによって、鶏肉の安全性を高める技術を確立する。
 - vi. 輸入飼料の代替として飼料米を使った卵重調節技術を検討する。

畜産試験場

畜産試験場

(4) 組織



(出典：畜産試験場作成 要覧)

(5) 職員の状況

<職員配置>

(平成22年4月1日現在)

職名	現員数
次長	0
課長	1
主任	1
非常勤嘱託職員	1
臨時職員(22条)	0
小計	3
場長	1
次長	1
客員研究員	1
主任	1
主任研究員	1
主任研究員	2
技師	1
主任技術員	0
主任技術員	2
臨時職員(22条)	13
小計	25
合計	28

(出典：定例監査調書)

(6) 財務の状況 (平成21年度)
 収入は22百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて230百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	
使用料及び手数料	531
財産収入	21,733
諸収入	152
収入合計	22,417
支出	
総務費	6,715
労働費	645
農林水産業費	101,799
借工費	822
支出小計	109,982
本庁負担分	
給料	61,984
職員手当等	38,249
共済費	20,627
本庁負担分小計	120,861
支出合計	230,843
収入合計-支出合計	△208,426

(出典：収入状況表、支出状況表(かい用)、本庁作成資料)

(7) 平成21年度の主な研究テーマ(技術分野ごと)

- ① 優良品種の開発
 - i. 豚の改良増殖
 - ・品種の改良と増殖
 - ・系統隊「フジザクラ」の維持と増殖
 - ・系統隊「フジザクラ」の組合せ検定
 - ・やまなしの新銘豚隊の開発
 - ・新系統豚の造成
 - ・筋肉内脂肪量と筋線維が肉質と食味に与える影響
 - ii. 鶏の改良増殖
 - ・高品質肉用鶏の維持と増殖
 - ・シヤモの維持と増殖
 - ・やまなしの新銘肉鶏の作出
- ② 高品質・低コスト生産技術の開発
 - i. 豚の飼養管理技術の改善
 - ・高品質な豚肉を目指した飼料の開発

畜産試験場

- ii. 飼育費高騰に対応した飼料給与体系の確立
 - ・ エコノミードを活用した豚肉生産技術の確立
 - ・ 初期栄養の改善による肉用鶏の生産性向上技術の開発
 - ・ ノロイラーにおける動物性資源の有効利用技術の確立
- iii. 畜産物の品質改善
 - ・ 夏季における採卵鶏の卵質低下防止技術
- ③ 飼料環境保全技術の開発
 - i. 家畜ふん尿の有効利用と環境保全対策技術の開発
 - ・ ノドウ搾り滓を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発

酪農試験場

10. 酪農試験場

- (1) 所在地

酪農試験場の所在地は下表のとおりである。

<酪農試験場所在地>

施設	所在地
酪農試験場	北杜市長坂町上条 621-2
篠尾圃場	山梨県北杜市小淵沢町上笹尾 3366

(2) 沿革

昭和 11 年 3 月	山梨県立種畜場として、甲府市下河原町に創立。家畜（馬・牛・めん山羊）の改良事業を開始。
昭和 11 年 10 月	土地湿潤による家畜飼養不適のため、北巨摩郡日野春村（現長坂町）に移転。
昭和 12 年 3 月	西山梨郡住吉村（現甲府市住吉二丁目）に山梨県立種畜牧場住吉分場を設立、豚・鶏の改良事業を開始。
昭和 26 年 10 月	現在地に移転し、山梨県立日野春種畜場と改称（分場は山梨県住吉種畜場として独立）。
昭和 37 年 9 月	山梨県酪農試験場と改称。
昭和 43 年 7 月	小淵沢町上笹尾の小淵沢酪農センター所有地及び周辺土地を購入し、乾草生産業務を開始。
昭和 47 年 4 月	組織一部変更により農試八ヶ岳分場の牧草育種科を移設し、国の指定試験事業を移管。
昭和 49 年 4 月	優良乳用種雄牛選抜事業を開始。
昭和 56 年 4 月	肉用種雄牛検定事業を開始。牛の人工授精樹肉用牛直接検定牛舎建設。
昭和 59 年 4 月	牛の人工妊娠技術実用化事業を開始。受精卵処理室・供卵牛舎建設。
昭和 61 年 3 月	肉用牛間接検定牛舎建設。
昭和 62 年 10 月	米国アイオワ州よりホルスタイン種供卵牛購入。
平成 3 年 3 月	供卵牛舎（フリーストール）建設。
平成 3 年 11 月	牛の受精卵供給センター開設。
平成 4 年 4 月	グループ制を科制に変更。（草地飼料作科、乳肉用牛科）
平成 9 年 3 月	多様化する試験研究等の効率的推進を図るため、本館、畜舎等の主要施設を新築整備。（本館、フリーストール、ミルクソングハーラー牛舎建設、車庫格納庫、種美調整作業室、飼料搬卸庫、分娩哺育育成牛舎、肉用牛舎改築等）
平成 11 年 4 月	草地飼料作科から草地環境科へ改名。
平成 11 年 8 月	体細胞クローン牛（ホルスタイン種）誕生。
平成 14 年 3 月	牛糞堆肥の密閉式高度発酵処理施設整備

（出典：酪農試験場作成資料）

(3) 主な研究内容（事業内容）

① 牧草新品種の開発

我が国の寒冷地・温暖地に適するペレニアルライグラス品種を育成するとともに、DNAマーカー等を用いた効率的な選抜育種手法等についても検討している。

酪農試験場

酪農試験場

- 1. 牧草（ペレニアルライグラス）の新品種の開発
我が国の寒冷地・温暖地に適したペレニアルライグラス及びハイブリッドライグラス品種を育成する。
 - ア 採草用品種の育成
 - イ 放牧用品種の育成
 - ウ 育種素材の導入と評価
 - エ 育種方法に関する試験
 - オ エンドフアイトフリー芝型ペレニアルライグラス新品種の育成
 - カ DNAマーカーを用いた越冬性向上系統の育成

- ② 家畜生産力の向上と効率的生産技術の確立
乳用牛及び肉用牛の高品質・高能力化を推進するため、乳用牛の能力検定と優良受精卵の払い下げを行っている。また、受精卵移植技術の向上を図るため、周辺技術の研究や受精率向上技術試験も実施している。
 - 1. 乳用牛の能力検定
農家牛群の改良増殖を図るため、検定済供卵牛を作出し、これらの効率的利用を図る。
 - ア 優良乳用供卵牛選抜事業
 - 2. 牛の人工妊娠技術の実用化
乳用牛の改良や肉用牛の増殖等を促すため、受精卵移植技術の改良・定着を図るとともに、同技術を応用した効率的な生産を推進する。
 - ア 性別別済み受精卵の受精率向上技術の確立
 - イ 牛の人工妊娠技術の実用化事業

- ③ 飼料作物の高位安定生産と未利用資源の活用
気候・風土に適した自給飼料の安定生産技術を図るため、飼料作物の優良品種の選定を行っている。
 - 1. 飼料作物の栽培及び利用技術の改善
 - ア 飼料作物優良品種選定普及促進事業

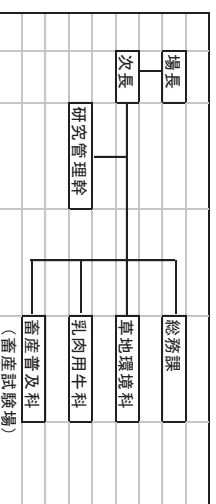
- ④ 低コスト生産のための飼養管理技術の確立
農家等からの依頼により、飼料分析や乳成分検査等による給与診断を行うとともに、消費者の意向に配慮した飼料給与法について検討する。

- 1. 乳肉用牛の飼養管理技術の開発
乳用牛、肉用牛の飼料給与や管理技術の高度化を図る。
 - ア 飼料利用高度化推進事業
 - イ 高泌乳牛の有機ミネラル給与による飼養管理技術の確立
 - ウ 黒毛和種ET産子の哺乳および育成技術の検討

- ⑤ 有機性資源の有効活用技術の確立
牛乳中の機能性成分を高めると考えられる飼料資材を用いた飼養管理技術について検討する。

- ⑥ 県内の立地条件や自然環境に適した放牧技術の開発
家畜の生産性と放牧地の利用効率の高い放牧技術について実証し、これの有効性、改善点並びに普及促進のための資料を得る。
 - 1. 乳肉用牛の放牧管理技術の開発
 - ア 肉用繁殖牛の耕作放棄地における放牧技術の確立

(4) 組織



(出典：酪農試験場作成 要覧)

(5) 職員の状況

<職員配置>

(平成22年3月31日現在)

職名	現員数
事務職員	0
次長	1
非常勤嘱託職員	1
臨時職員(22条)	0
小計	2
場長	1
次長	1
研究管理員	1
研究員	4
主任技師	6
技師(22条)	11
臨時職員(22条)	11
非常勤嘱託職員	1
小計	26
合 計	28

(出典：定例監査調書)

(6) 財務の状況 (平成21年度)

収入は41百万円に対し、支出は本庁負担人件費(正規職員に係る人件費)を含めて241百万円となっている。

科目	金額(千円)
収入	41,242
使用料及び手数料	129
財産収入	40,998
諸収入	114
収入合計	41,242
支出	241,334
総務費	1,779
労働費	434
農林水産業費	103,002
商工費	180
支出小計	105,395
本庁負担分	135,939
給料	69,550
職員手当等	43,121
共済費	23,266
本庁負担分小計	135,939
支出合計	241,334
収入合計—支出合計	△200,091

(出典：収入状況表、支出状況表(カ)用、本庁作成資料)

(7) 平成21年度の主な研究テーマ

- ① 牧草(ペレニアルライグラス)の新品種の開発
 - i. 採草用品種の育成
 - ii. 放牧用品種の育成
 - iii. 育種素材の導入と評価
 - iv. 育種方法に関する試験
 - v. エンブフライトフリー芝型ペレニアルライグラス新品種の育成
 - vi. DNAマーカーを用いた越冬性向上系統の育成
- ② 乳肉用牛の能力検定
 - i. 優良乳用供卵牛選抜事業
- ③ 牛の人工妊娠技術の実用化
 - i. 牛の人工妊娠技術実用化事業
 - ii. 優良肉用牛増産のための生産卵子吸引採取技術の実用化
- ④ 飼料作物の栽培と利用技術の改善
 - i. 飼料作物優良品種選定普及促進事業
- ⑤ 乳肉用牛の飼養管理技術の開発
 - i. 飼料利用高度化推進事業
 - ii. 高泌乳牛の有機ミネラル給与による飼養管理技術の確立
 - iii. 黒毛和種ET産子の哺乳および育成技術の検討(完了)
- ⑥ 乳肉用牛の地域未利用資源給与技術の確立
 - i. 飼料費低減のための食品製造副産物給与技術の確立
- ⑦ 南アルプスにおけるニホンジカによる高山植物への影響と保護対策および個体数管理に関する研究
 - i. 野生ジカの一時飼育管理技術の検討
- ⑧ 乳肉用牛の放牧管理技術の開発
 - i. 肉用繁殖牛の山梨型耕作放棄地放牧技術の確立

総合理工学研究機構

総合理工学研究機構

第三 監査結果と意見

1. 総合理工学研究機構

(1) 試験研究体制

総合理工学研究機構は他の 10 県立試験研究機関のうち複数の試験研究機関に関連する試験研究テーマを取り扱っている。試験研究テーマの選択と決定、研究の実施に関する各試験研究機関からの参加者の取り纏め、最終的な研究成果の取り纏めは総合理工学研究機構に所属するコーディネーターが中心となっている。コーディネーターの研究対象分野としては、以下の平成21年度山梨県の試験研究機関を所管する組織と対応しており、所管する試験研究機関の研究テーマの範囲を専門分野としている。

- 福祉保健部・・・衛生公営研究所
- 森林環境部・・・環境科学研究所、森林総合研究所
- 商工労働部・・・山梨県工業技術センター、山梨県富士工業技術センター
- 農政部・・・水産技術センター、総合農業技術センター、果樹試験場、畜産試験場、酪農試験場

① コーディネーターと参加試験研究機関との関係 (意見)

総合理工学研究機構が発足してから現在まで実施した共同研究は進行中のものを含めて現在 20 件ある。これらの共同研究に係るコーディネーターと研究テーマに参加する試験研究機関との関係は次のとおりである。

＜コーディネーターと参加試験研究機関との関係＞

試験研究テーマ	担当コーディネーター										担当者以外の参加研究機関(注)									
	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	担当	担当	国	県	市	町	村	工業	福祉	農業	果樹	畜産
1 養子牛システム導入の検証検討プロジェクト	船沢	永井																		
2 水産部産出物加工システム導入による水産物加工の最適化プロジェクトの研究開発	船沢	乙黒																		
3 山梨県産果物の品質向上プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
4 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
5 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
6 付加価値創出の推進	船沢	乙黒																		
7 加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
8 人工衛星を用いた農産物の品質向上プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
9 水産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
10 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
11 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
12 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
13 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
14 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
15 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
16 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
17 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
18 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
19 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		
20 農産物の加工・流通・消費の最適化プロジェクトの推進	船沢	乙黒																		

(注)欄に記載の正式名称

- 船沢・・・衛生公営研究所
- 乙黒・・・環境科学研究所
- 永井・・・森林総合研究所
- 上野・・・工業技術センター
- 渡辺・・・山梨県工業技術センター
- 水野・・・水産技術センター
- 山崎・・・総合農業技術センター
- 田中・・・果樹試験場
- 佐藤・・・畜産試験場
- 高橋・・・酪農試験場

主……………主幹事の研究機関
参……………参加研究機関

NO	共同研究テーマ	コーディネーター 兼務先組織	主幹事の研究機関 (所管)	該当年度
1	廃棄プラスチックの熱分解とリサイクル技術の研究開発	商工労働部	環境科学研究所 (森林環境部)	平成17年度
3	未利用農林産物系バイオエタノールの利用技術の開発	農政部	山梨県工業技術センター (商工労働部)	平成18～19年度

上記20件の共同研究に関しての対応関係の中で、主幹事の研究機関とコーディネーターの兼務する組織との対応関係が異なるものが以下のとおりあった。この理由としては、平成17年度は工業系のコーディネーターしかいなかったために生じたものである。この点は現在においては解消されている。

総合理工学研究機構

NO	共同研究テーマ	コーディネーター 兼務先組織	主幹事の研究機関 (所管)	該当年度
5	農林水産物の鳥獸類被害に対する防除対策の研究	森林環境部	水産技術センター (農政部)	平成18～19年度
6	地域農産素材等の機能性解明と高付加価値製品の開発	商工労働部	総合農業技術センター (農政部)	平成17年度
7	ブドウ搾り滓を活用した家畜排せつ物の堆肥化および環境負荷低減化技術の開発	商工労働部	環境科学研究所 (森林環境部)	平成19～21年度
17	醗酵食品残渣の有効利用に関する研究	農政部	山梨県工業技術センター (商工労働部)	平成21～22年度

これらについては、共同研究テーマの内容に合わせてコーディネーターの選定に努めているものの、担当コーディネーターの兼務する組織が主幹事の研究部門と同一でなく、共同研究テーマの内容とコーディネーターとのアソシエーションが生じている可能性が認められた。これは、総合理工学研究機構が設置された初期の段階においてはコーディネーターがそれぞれの専門分野別に十分に確保できなかったことにその原因がある。

主幹事である研究機関は、研究テーマの決定からその完了にいたるまで参加研究機関を統轄し、その研究成果の総合的な評価を受けるべきであり、また、コーディネーターには研究課題の企画立案機能及び研究業務の統轄並びに進捗管理機能が強く要求されることから、コーディネーターは主幹事の研究部門から選任されるべきだと考えられる。

現時点ではそれぞれの専門分野に必要な数のコーディネーターの確保が行われているため、コーディネーターの専門領域と共同研究領域のアソシエーションは生じていない。今後も、コーディネーターの必要人員の確保が継続されることに十分注意される。

② 研究開発コストの認識について (意見)

研究開発コストに関してはそれぞれの研究テーマごとの予算要求、予算配分ペースで人件費以外の部分しか考慮がなされていない。現状では、研究そのものに関する人件費を除く直接費用(備品費、原材料費、消耗品費、委託料、旅費、その他費用)のみの範囲で研究テーマの事前評価段階(研究計画書)と事後評価の段階(研究結果報告書)において参考的に報告されているのみである。

それぞれの研究テーマごとの年度実績・年度実績、予算・実績比較、参加試験研究機関における人員数の状況は次のとおりである。

総合理工学研究機構

<研究テーマごとの年度予算・年度実績、予算・実績比較、参加試験研究機関>

研究テーマ	研究テーマごとの年度予算・年度実績(単位:千円)					参加試験研究機関(単位:千円)														
	2015年度 15年度	2016年度 16年度	2017年度 17年度	2018年度 18年度	2019年度 19年度	2015年度			2016年度			2017年度			2018年度			2019年度		
						予算	実績	差額	予算	実績	差額	予算	実績	差額	予算	実績	差額	予算	実績	差額
1	2000	4282	3707	-	-	11,430	11,430	0	11,430	11,430	0	11,430	11,430	0	11,430	11,430	0	11,430	11,430	0
2	3100	3200	3200	3200	3200	3100	3100	0	3200	3200	0	3200	3200	0	3200	3200	0	3200	3200	0
3	4100	4200	4200	4200	4200	4100	4100	0	4200	4200	0	4200	4200	0	4200	4200	0	4200	4200	0
4	5100	5200	5200	5200	5200	5100	5100	0	5200	5200	0	5200	5200	0	5200	5200	0	5200	5200	0
5	6100	6200	6200	6200	6200	6100	6100	0	6200	6200	0	6200	6200	0	6200	6200	0	6200	6200	0
6	7100	7200	7200	7200	7200	7100	7100	0	7200	7200	0	7200	7200	0	7200	7200	0	7200	7200	0
7	8100	8200	8200	8200	8200	8100	8100	0	8200	8200	0	8200	8200	0	8200	8200	0	8200	8200	0
8	9100	9200	9200	9200	9200	9100	9100	0	9200	9200	0	9200	9200	0	9200	9200	0	9200	9200	0
9	10100	10200	10200	10200	10200	10100	10100	0	10200	10200	0	10200	10200	0	10200	10200	0	10200	10200	0
10	11100	11200	11200	11200	11200	11100	11100	0	11200	11200	0	11200	11200	0	11200	11200	0	11200	11200	0
11	12100	12200	12200	12200	12200	12100	12100	0	12200	12200	0	12200	12200	0	12200	12200	0	12200	12200	0
12	13100	13200	13200	13200	13200	13100	13100	0	13200	13200	0	13200	13200	0	13200	13200	0	13200	13200	0
13	14100	14200	14200	14200	14200	14100	14100	0	14200	14200	0	14200	14200	0	14200	14200	0	14200	14200	0
14	15100	15200	15200	15200	15200	15100	15100	0	15200	15200	0	15200	15200	0	15200	15200	0	15200	15200	0
15	16100	16200	16200	16200	16200	16100	16100	0	16200	16200	0	16200	16200	0	16200	16200	0	16200	16200	0
16	17100	17200	17200	17200	17200	17100	17100	0	17200	17200	0	17200	17200	0	17200	17200	0	17200	17200	0
17	18100	18200	18200	18200	18200	18100	18100	0	18200	18200	0	18200	18200	0	18200	18200	0	18200	18200	0

研究テーマごとに関する予算と実績を比較した結果、以下の共同研究テーマにおいて大きな予算差異がみられた。
予算(上段)の部分は研究方針、研究期間、研究実施方法変更前のものであり、実績(下段)はそれらの条件が変更後のものとなっている。このため予算差異(実行予算割合)が大きくなり生じている。
中でも特に長期の試験研究期間を要するものについては、その進捗具合によって当初の研究方針が変更され、予算と実績の乖離が生じていることが多い。

NO	共同研究テーマ	予算(上段) 実績(下段)	予算差異 (実行予算割合)	発生原因
1	廃棄プラスチックの熱分解とリサイクル技術の研究開発	11,283千円 16,428千円	△5,145千円 (△45.6%)	コーディネーターの変更による共同研究方針の見直しによる変更

総合理工学研究機構

総合理工学研究機構

NO	共同研究テーマ	予算（上段） 実績（下段）	予算差異 （実行予算割合）	発生原因
3	未利用農林産物系バイオ マスの利用技術の開発	28,377千円 22,137千円	6,240千円 (22.0%)	コーディネーター の変更による 共同研究方針の 見直しによる変 更
4	栽培条件の異なるブドウ 「甲州」を用いたワインの 個性化醸造技術の確立に 関する研究	18,804千円 36,931千円	△18,127千円 (△96.4%)	コーディネーター の変更による 共同研究方針の 見直しによる変 更
5	農林水産物の鳥獣類被害 に対する防除対策の研究	15,170千円 8,336千円	6,834千円 (45.0%)	当初予定してい た委託料、備品 費、原材料費、 消耗品費等の全 般について予算 残高が生じたた め。
6	地域農産素材等の機能性 解明と高付加価値製品の 開発	84,351千円 45,034千円	39,317千円 (46.6%)	コーディネーター の変更による 共同研究方針の 見直しによる変 更
8	人工光利用による施設裁 培ブドウの高品質化技術 の開発	28,268千円 15,611千円	12,657千円 (44.8%)	コーディネーター の変更による 共同研究方針の 見直しによる変 更
11	自然環境のもたらす保健 休養上の効用に関する研 究	10,787千円 5,842千円	4,945千円 (45.8%)	共同研究期間が 3年から2年に変 更
12	野生動物による被害の防 除に関する研究(1)哺乳類 による被害の防除	10,518千円 4,939千円	5,579千円 (53.0%)	共同研究期間が 3年から2年に変 更
13	野生動物による被害の防 除に関する研究(2)カワウ による被害の防除			

研究予算差異が生ずる理由は大きく分けて以下の3パターンに分けられる。

- 第1のパターン：コーディネーターの変更による共同研究方針の見直しによる変更
- 第2のパターン：共同試験研究期間の変更（当初の3年から2年に変更）
- 第3のパターン：当初予定していた研究実施方法の全般についての変更

(問題点)
研究テーマに関する研究員の時間に関する把握はこれまでには全く行われていない、研究テーマに関する最大のコストは研究者本人の人性費コストである。特に総合理工学研究機構における共同研究ではそれぞれの共同研究への参加人員数も、単独の試験研究機関が行う研究テーマに関する人員数とは比較にならないほど多くの人員が参加している共同研究もある。

このため、特にこのような共同研究については、研究テーマごとの人性費コストの把握を行うことが必要である。研究者の人性費コストは、研究テーマに関連する人員からしてかなり多く費やされていることは明白である。このため、コスト管理の視点からも、テーマごとの時間把握による研究開発コスト面での管理が必要と考える。
特にそれぞれの共同研究がどのくらいの経済的効率性をもって行われたかを含めて評価される必要がある。さらに、納税者がそれぞれの研究テーマに負担するコストはどのくらいにかかっているのかということを試験研究機関側においても正しく把握しておく義務とその必要性があるものと考ええる。

(2) 研究管理

① 共同研究について（指摘事項）

総合理工学研究機構において行う研究の種類は、県の試験研究機関が連携して行う単独研究と県の試験研究機関以外の者と共同して行う共同研究の2種類がある（「総合理工学研究機構研究管理要綱」第2条）。
先に述べたとおり、平成21年度に総合理工学研究機構においては11課題について研究された。このうち、下記2課題は大学や民間企業との共同研究として取り組まれている。

(再掲)

研究テーマ	研究体制
7. 酸化亜鉛透明導電膜の成膜プロセス開発と有効活用に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県試験研究機関 ・ 山梨県工業技術センター ・ 山梨県富士工業技術センター ○ 共同研究者 ・ 山梨大学 ・ 府中家製作所 ・ 南原原製作所
8. 化合物半導体多層太陽電池の開発	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県試験研究機関 ・ 山梨県富士工業技術センター ○ 共同研究者 ・ 山梨大学

(出典：総合理工学研究機構作成資料)

共同研究は、「総合理工学研究機構共同研究実施要領」に基づいて実施されることになる。この要領には、以下の項目等が規定されている。

総合理工学研究機構

「総合理工学研究機構共同研究実施要領」

第3条

研究機構総長（以下「総長」という。）は、研究機構と共同研究を行おうとする者（以下「共同研究者」という。）から、共同研究申請書（様式1）（以下「申請書」という。）を提出させるものとする。

第5条

総長は、第3条の申請書に係る研究が適切であると認めるときは、当該申請者と共同研究に関する契約（以下「共同研究契約」という。）を締結する。この場合、共同研究者との間で共同研究契約書（様式2）を作成するものとする。

第6条

研究機構及び共同研究者は、それぞれ分担する研究に要する経費を負担するものとする。

しかし、この共同研究の課題について、共同研究申請書（様式1）及び共同研究契約書（様式2）が作成されていない。また、費用の負担も求めていない。

総合理工学研究機構によると、当該要領は、共同研究者からの依頼に基づく共同研究に適用されるものであり、総合理工学研究機構から依頼する共同研究には適用されないことである。この場合、適用すべき規程等が存在しないこととなる。

現行の共同研究については、「総合理工学研究機構共同研究実施要領」に従って、共同研究申請書や共同研究契約書を作成するとともに、費用の分担についても明確にする必要がある。

共同研究の依頼者によって取り扱いを区分するのであれば、その取り扱いを明確にする必要がある。例えば、山梨県工業技術センターの「工業技術センター共同研究実施要領」第3条のように、要請型共同研究と主導型共同研究を定義し、適用すべき実施要領を明確にすることが考えられる。

② 研究管理要領について（指摘事項）

総合理工学研究機構における研究の実施に必要な事項は、「総合理工学研究機構研究管理要領」に定められている。

「総合理工学研究機構研究管理要領」

第5条

総長は、研究計画を決定したときには、研究実施計画報告書（第1号様式）及び研究計画説明書（第2号様式）により、速やかに知事に報告するものとする。

第7条

総長は、研究の結果について、研究終了後1ヶ月以内に研究結果報告書（第4号様式）及び研究結果説明書（第5号様式）により、知事に報告するものとする。

総合理工学研究機構

しかし、研究実施計画報告書（第1号様式）と研究結果報告書（第4号様式）は作成されていない。

総合理工学研究機構研究管理要領に従って、研究実施計画報告書（第1号様式）と研究結果報告書（第4号様式）を作成する必要がある。ただし、研究計画説明書（第2号様式）及び研究結果説明書（第5号様式）は作成され、運営委員会による外部評価において説明されている。

したがって、要領に即して、第1号様式及び第4号様式を作成するか、もしくは、実務上の取り扱いに合わせる形で要領を改訂するかを検討する必要がある。

③ 追跡調査について（指摘事項）

追跡調査の実施について以下のとおり定められている。

「総合理工学研究機構研究管理要領」

第7条

2 総長は、研究成果の普及について、研究終了後3箇年以内において、研究追跡調査報告書（第6号様式）及び研究追跡調査説明書（第7号様式）により、知事に報告するものとする。

しかし、追跡調査は実施されていない。

総合理工学研究機構研究管理要領に従って、追跡調査を実施する必要がある。追跡調査は、実施した研究の成果の普及状況を調査し、今後の研究に活用することを目的としていることから、果の試験研究の中においても重要な位置付けであるべきである。

当該要領に従うと、すべての研究課題について、追跡調査を行うこととされていることから、追跡調査を実施する研究課題の判断基準や、実施時期等について検討し、必要に応じて要領の改訂も行い、試験研究のフォローアップを適切に実施する必要がある。

(3) 契約

① 平成21年度に締結された国立大学法人山梨大学（以下、山梨大学という）との共同研究契約について

契約内容 : 共同研究契約（化合物半導体多層太陽電池の開発）
共同研究者名 : 山梨大学
契約種別 : 随意契約
契約期間 : 契約締結日から平成22年3月31日
委託金額 : 420,000円

総合理工学研究機構

総合理工学研究機構

当該共同研究は山梨大学教授のシーズを基に総合理工学研究機構がコーディネートし、山梨県工業技術センター及び山梨県富士工業技術センターの研究人员が当該教授とともに共同して「化合物半導体多層太陽電池の開発」を行うものである。

i. 契約書記載の実績報告書の作成について（指摘事項）

当該契約書の第 5 条（実績報告書の作成）では、以下のとおり規定されている。

「共同研究契約書」
第 5 条（実績報告書の作成）
甲及び乙は、双方協力して、本共同研究の実施期間中に得られた研究成果について、研究期間内に実績報告書をとりまとめるものとする。

当該実績報告書は特に作成されず、2010年8月発行の『総合理工学研究機構研究報告書第5号』内に「化合物半導体多層太陽電池の開発」として掲載されているのみである。契約書に記載の通り実績報告書を適正に作成すべきである。

ii. 経理書類の閲覧及び研究経費の精算について（指摘事項）

当該契約書において以下のとおり規定されている。第 6 条第 2 項及び第 11 条に記載の通り本契約は本件共同研究において山梨大学（甲）の施設における研究経費を総合理工学研究機構（乙）が負担する契約であり、実費精算的な契約内容であるから、第 8 条の経理書類の閲覧規定が設けられていることとなる。しかしながら、第 8 条の規定の総合理工学研究機構による経理書類の閲覧が行われている事実は確認できなかった。上記の通り当該契約は実費精算的な契約内容であることから山梨大学が作成した経理書類の閲覧を行い、不用になった研究経費の額が生じているか否か検討を行い、必要に応じて不用になった額の返還請求を行うべきである。

「共同研究契約書」（下線は、監査人）
第 6 条（研究経費の負担）
2 本共同研究の基本技術となる成膜の基礎研究に要する費用は乙がこれを負担するものとする。
第 8 条（経理）
前条の研究経費の経理は甲が行う。ただし、乙は同経費の経理書類の閲覧を甲に申し出ることができる。

第 11 条（研究の完了又は中止等に伴う研究経費等の取扱い）
本共同研究を完了し、又は前条の規定により、本共同研究を中止した場合において、第 7 条の規定により納付された研究経費（研究料を除く。）の額に不用が生じた場合は、乙は甲に不用となった額の返還を請求できる。甲は乙から返還請求があった場合、これに応じなければならない。

iii. 実態に応じた契約の締結について（意見）

以上等を勘案すると、本契約に基づき当該教授とともに基礎的な共同研究開発を行うというより、当該教授との共同研究が行われていたとしても実費精算が行われず定額の委託金額が支払われていることから、本契約の実態としては当該教授が有する既存のシーズを基に総合理工学研究機構がコーディネートし各試験研究機関が研究開発する上で、そのシーズの開発にかかった経費を一部負担した性格の支出と史料される。当該共同研究形式での契約の締結は山梨大学の意向に基づくものであるが、それぞれの役割分担をより明確に反映した具体的な契約条項を記載した契約書を作成すべきである。

環境科学研究所

環境科学研究所

2. 環境科学研究所

(1) 試験研究課題

環境科学研究所では、「自然」、「人」、「地域」という3つの分野を基調とする3部9研究室において、「プロジェクト研究」、「基礎研究」、「特定研究」によって構成される研究を実施している。

① 試験研究課題の評価について

環境科学研究所が実施する試験研究課題については、「山梨県環境科学研究所評価実施要領」に定め、課題評価が行われている。課題評価は、平成13年3月に策定された「山梨県立試験研究機関における評価指針」に基づき、評価の結果を試験研究費や人材など限られた研究資源の効果的な配分に反映させることなどにより、試験研究活動の活性化、効率化を図り、より優れた成果を上げること及び広く公開することにより、県民へのアカウンタビリティ（説明責任）を果たすとともに、試験研究機関の試験研究活動について県民の理解と支持を得ることを目的としている。

課題評価は事前評価、中間評価、事後評価、追跡評価の4種類実施されており、各評価の内容は以下の通りである。

< 課題評価の内容 >

種類	内容
事前評価	調査・研究課題の選定時に、研究の背景・ニーズ、研究目的・目標の明確性・妥当性、研究目的・目標達成の可能性などを踏まえ、調査・研究に着手することの適切性・妥当性について行う評価
中間評価	5年以上の期間におたる調査・研究課題について、一定期間を経過した時点で、進捗状況や社会的諸情勢の変化などの観点から、当該調査・研究の継続及び見直しについて行う評価
事後評価	調査・研究終了後、研究目的・目標の達成度や成果の妥当性などについて行う評価
追跡評価	事後評価において積極的に研究成果の普及・活用を行うべきであると判断された調査・研究課題について、調査・研究終了後から一定期間経過後、研究成果の普及・活用状況などについて行う評価 (出典：山梨県環境科学研究所評価実施要領)

1. 適切な採点の実施について (意見)

環境科学研究所では、課題評価を年に2回実施しており、主に第1回の課題評価は事前評価を、第2回の課題評価は中間評価、事後評価を行っている。評価は6名からなる評価委員会によって実施されており、平成19年度～21年度における評価結果は下表のとおりである。

< 課題評価の結果について >

実施時期	対象課題数	採点結果	結果
平成19年度第1回	事前：4件 事後：3件	3.8～4.8 (平均4.2)	全ての研究課題について「妥当」
平成19年度第2回	事後：9件	3.8～4.6 (平均4.2)	全ての研究課題について「妥当」
平成20年度第1回	事前：6件	3.9～4.2 (平均4.1)	全ての研究課題について「妥当」
平成20年度第2回	中間：2件 事後：6件	3.6～4.6 (平均4.2)	全ての研究課題について「妥当」

実施時期	対象課題数	採点結果	結果
平成21年度第1回	事前：7件	3.5～4.1 (平均3.9)	全ての研究課題について「妥当」
平成21年度第2回	中間：8件 事後：4件	3.8～4.5 (平均4.1)	全ての研究課題について「妥当」

(出典：山梨県環境科学研究所ホームページ)

(注1) 採点は5を最高点とする5段階評価(5:非常に優れている。4:優れている。3:良好・適切である。2:やや劣っている。1:劣っている。)で実施されている。

全ての研究課題について「妥当」という結果は、上で記載した平成19年度以降だけではなく、課題評価が開始された平成14年度から続いている。しかしながら、各評価委員の詳細な採点結果及びコメントを確認すると、辛口なコメントがされている一方で評価自体は3点、4点以上の点を与えられているものがあり、コメントと採点結果に乖離が見られるものが少なくない。また、2点以下の採点がなされている研究課題、評価項目はほとんど見られない。なお、事前評価の対象となる研究課題は、研究課題の選定時に内部評価を受けたものであり、また、副所長、各部長などの指導による方向性、方法、内容などの項目が改善されており、外部の批評に十分耐えうるものであるため、採点は高くなる傾向にあることである。

これらの事実を勘察すると、5段階評価を前提とする課題評価が、実質的に3点～5点の3段階評価となっていないのではないかという疑義が生じる。現在の評価基準が、評価結果を限られた研究資源の効果的な配分に役立てるといふ、課題評価の実施目的を達成しうるものであるかどうかを再度検討することが望まれる。

以下は、平成21年度における課題評価に関する評価資料を閲覧した結果、課題評価委員のコメントと採点との間に乖離が見られると考えられるものの一例である。なお、後日、これらの委員のコメントには最終評価時のコメントではなく、研究論文等を見つけた際のコメントであるとの説明を受けた。研究報告等の説明を受ける過程で当初評価時から評価が変わることがあることが望まれる。

< 課題評価の内容 >

課題評価委員の採点結果	課題評価委員コメント (一部抜粋)	監査人見解
事前評価(課題)の背景・ニーズ：4 目的・目標の明確性・妥当性：4 目標達成可能性：5 方法の妥当性：4 体制の妥当性：3 期待される研究成果の妥当性：4	1. ニーズの評価：本計画書で述べられている被害が、山梨県全体の被害額1.5億円の多くを占めているのであれば、ニーズは極めて高いと思われる。しかし、その実体が述べられていないので、この研究に対する県全体の社会的必要諸度判断がつけにくい。	研究の背景・ニーズは、県民、社会的、政策的、学術的な観点から、山梨県・ニーズについて評価することから山梨県環境科学研究所評価実施要領に記載されている。山梨県の試験研究機関が研究を行う以上は、県民や政策的な背景・ニーズを重視して当該項目について採点すべきと考えられる。重視されるべき果からのニーズが判断できないにも関わらず、研究の背景・ニーズについて4点と採点されており、コメントと採点との間に乖離が生じていると判断せざるを得ない。

環境科学研究所

環境科学研究所

課題評価委員の採点結果	課題評価委員コメント (一部抜粋)	監査人見解
<p>(事前評価) 研究の背景・ニーズ: 4 目的・目標の明確性・妥当性: 3 目標達成可能性: 4 方法の妥当性: 3 期待される研究成果の妥当性: 3</p>	<p>地下水変動のモニタリングを継続的に実施することの必要性は高いと考えられますが、研究目標がもう一つはつきりしません。 期待される効果として、水源として使われている既存の井戸をモニタリングとして利用が可能となると記されていますが、研究方法及び計画では、既設井戸の利用がどこに位置付けられているのかわかりません。 また、既設の井戸をモニタリング用に利用することが可能なかの見通しがよくわかりません。</p>	<p>評価委員のコメントは研究目的・目標の明確性・妥当性、研究目的・目標達成の可能性、研究方法の妥当性、期待される研究成果の妥当性の採点に反映されているものと推測される。しかしながら、環境科学研究所のホームページによると、評点3は、「良好・適切である。」とされている。そのため、左記コメントが適切に反映されているかどうかについて疑問が残る。</p>
<p>(中間評価) 進捗状況の妥当性: 3 目的・目標達成可能性: 3 研究方法の妥当性: 4 中間成果の妥当性: 4</p>	<p>サフナー1の自然擾乱が及ぼす影響の解明については、これまでの研究の進捗状況が示されていますが、サフナー2の人為的擾乱による影響の解明部分については、進捗状況がわかりません。 サフナー1については、林床擾乱が森林の構造に与える影響についての知見が蓄積されており、五合目付近の自然環境の保全のための提言も明らかではないかと思えます。</p>	<p>上述の通り、評点3は、「良好・適切である。」とされている。サフナー2について、進捗状況が不明であるにも関わらず、進捗状況の妥当性が3点と採点されていることには、違和感がある。 また、同様に、サフナー1の現状の知見が、最終的な目標にどうように結び付くか明らかでない状況において、目的・目標達成可能性が3点と採点されていることについても違和感がある。</p>
<p>(中間評価) 進捗状況の妥当性: 4 目的・目標達成可能性: 4 研究方法の妥当性: 3 中間成果の妥当性: 4</p>	<p>リモートセンシング技術レベルはかなり高くなっているため、解航対象の種分けと選別、つまり、時空を得た研究課題の設定が重要となる。 その意味では、樹林種区別という段階だけでとまらずに、<u>「樹林種区別によって、どのような時直を得たサフナー設定ができるか？」が問題ではなからうか。</u> たとえば、(1) 山頂近くで発生しやすい「立ち枯れ」の有無を探し出して、大気汚染問題の解決に寄与する、(2) 山腹斜面の局地的な凸状地形(クワリー地形)を発見して、地滑り予測を行う、(3) 富士山の大量崩れの懸年変化を比較して、その年平均の崩壊速度を算出する、(4) 新たな画像処理技</p>	<p>評価委員のコメントは、研究テーマに関するものであり、おそれるべき研究目的の妥当性の採点に反映されているものと推測される。しかしながら、上述したとおりに、評点3は「良好・適切である。」とされている。当該事実を勘案すると、研究方法の妥当性が3点と採点されていることには若干の違和感がある。</p>

課題評価委員の採点結果	課題評価委員コメント (一部抜粋)	監査人見解
<p>(事後評価) 目的・目標達成度: 4 目的・目標妥当性: 3 方法の妥当性: 4</p>	<p>研究の目的・目標が「県内ゴミ処理の改善方法の提案」に示されているが、目標3.の自己評価にも述べられているように、提案内容が絞り込まれていない。 (中略) しかし実際の解析モデルは、こうした要件を満たしていない平野部にある都市であるので、目的・目標におけた成果が上げられたとは認めにくい。 そのため、自己達成度の評価は修正が必要であろう。</p>	<p>目的・目標におけた成果が上げられたとは認めにくいので、採点された4点と採点されているのは違和感がある。 また、研究の目的・目標の提案内容が絞り込まれていないとコメントされているにも関わらず、目的・目標妥当性に4点と採点されており、こちらも違和感がある。</p>
<p>(事後評価) 目的・目標達成度: 5 目的・目標妥当性: 4 方法の妥当性: 4 成果の妥当性: 4</p>	<p>評価は修正が必要であろう。一方、LOAにおいて以下の点に必要ではないか。 各センサーにおける「<u>モニタリングのコスト削減</u>」については、備却センサーとPLA生産センサーとの条件(地域特性も含む)が異なることを考えられるため、その評価。</p>	<p>評価委員のコメントからは、報告書における成果の記載が不十分であったことが推測される。しかしながら、目的・目標達成度が5点、成果の妥当性が4点と採点されており、当該コメントが採点結果に適切に反映されているかどうかは疑問が残る。</p>

(出典: 評価委員会の評価資料)

- 1) 大字・アンダーラインによる強調は外部監査人が実施。
- 2) 事前評価は、(研究の背景・ニーズ、研究目的・目標の明確性・妥当性、研究目的・目標達成の可能性、研究方法の妥当性、期待される研究成果の妥当性)の6つの項目について評価される。中間評価は、(研究の進捗状況の妥当性、研究目的・目標達成の可能性、研究方法の妥当性、中間的に得られた研究成果の妥当性)の4つの項目について評価される。事後評価は、(研究目的・目標の達成度、研究目的・目標の妥当性、研究方法の妥当性、研究成果の妥当性)の4つの項目について評価される。

(2) 人事制度

① 職員の勤務状況と職員構成について (意見)

職員の採用は異行人事課で実施しており、研究部門の職員は、常勤研究員、客員研究員、非常勤嘱託、臨時職員からなっている。また、総務職は、当研究所以外の職場への異動があるが、研究職の異動は少ない。客員研究員は毎月1～2回程度出勤して研究員の指導等にあたっている。非常勤研究員は、1日7時間で週5日従事しており、残業はない。助手は臨時職員とされており、1日7時間45分勤務で週5日従事している。残

業はなく定時退所している。助手は、研究員の補助を職務としており、長年勤務して研究員になる制度ではない。

非常勤研究員は、果が研究者（比較的広い課題）を出して外部から研究員を公募する。通常、試験研究機関のドクターなどが自己の研究者を具体的に決めて応募し、それらの中から選考して決定する。採用の任期は予め決められている訳ではなく、担当研究終了時に任期を終えることになる。行政施策上、さらに研究を継続させることもある。研究期間の妥当性は、毎年研究内容をチェックすることによって、外部評価である課題評価委員会が研究着手時、中間、終了時に実施しており、また内部でも予算編成時、予算執行時、研究内容発表時にチェックを実施している。

この非常勤研究員は外部の人材を有効活用する制度であり、経済性の観点から評価できる。当研究所発足当時に比べ、正規職員は1名の減に対し、非常勤研究員は6名の増となっている。現在では研究部門33名のうち常勤13名（助手を除く）研究職27名中14名が非常勤で構成されており、これでは長期的視野から当研究所の中核研究員の育成が難しいのではないかと考えられる。正規職員と非常勤職員では、モテール、モチベーションに与える影響が異なるのが一般的であり、人事課においてその構成比率を決めるにあたっては、研究員の適正な構成を考えた正規職員と任期付研究員や客員研究員のバランスを図っていくべきではないかと考える。

② 研究職を対象とした人事評価制度について（意見）

現行の人事評価制度においては、昇格及び昇給等に当たった際の評価は、研究管理幹以上の管理職3名（管理職手当受給者のうち上司である所長および副所長を除いたもの）を対象に「人事評価システム」（業績評価と能力評価）で行っている。また、職員（総務職も含む）の昇格に当たっては、人事担当副所長が人事内申書を作成して、人事課に答申する仕組みになっている。人事内申書は所属長（当研究所では人事担当副所長のこと）のみが作成する権限になっている。内申書様式は、優れている点、努力すべき点を記入し推薦理由を記載する様式であり、評価項目や評価基準が明確になっていないので評価表としてはシステム的にはなっていない。「人事評価システム」は、被評価者の上位者である副所長が第1次評価者、本庁の森林環境部部長が2次評価者になっている。管理職以外の職員の昇給の内申は、副所長が実施しているが、1年間の勤務状況を踏まえ、2段階評価（良好又は良好でない）を決めている。

なお、一般職員を対象とする「一般職員人材育成制度」（管理職を対象に行っている「管理職人事評価制度」と類似の制度）は、平成17年度から試行しているが、本格導入の時期は現時点では未定とのことである。このシステムでは、被評価者が課題を設定しその課題の適切性を第1次評価者である被評価者の上司が検討して、被評価者と話し合っ

て合意した目標を決定する。被評価者はその目標に1年間取り組み、第1次評価者が年

間を通じて達成度を評価している。その結果を受けてさらに上位の管理者が第2次評価者として評価する。

本システムでは、能力評価にあたり能力評価シートを使用しており、管理職はシートC1、一般職はシートD1と異なる評価シートを使用しているが、職種による区分がされていない。これは本庁の職種区分には研究所の研究員に適する区分が無いいため研究所の全員に「行政事務」職種が使用するシートを適用しているためである。

「管理職人事評価制度」は、平成16年からの試行を踏まえ、平成18年度から実施しているが、「一般職員人材育成制度」は、平成17年度から試行を行っているものの、労働組合との交渉等があり、未だ本格導入には至っていない。

正規職員の異動対象者の異動時の評価は、その職員の直属の上司等から情報収集を行ったうえで、副所長が勤務評価を行っているが、評価項目や評価基準も開示されていないため、被評価者から見ても自己がどのように評価されているかが不明であり、職務遂行上のモテールの低下を招く仕組みになっている。また、直属の上司による評価でないため評価情報の不足や客観性、公平性が担保されない可能性がある。

また、毎年の昇給の内申も、異動時の評価と同様に、副所長が行っているが、これについても評価基準があいまいであるため、ハロー効果等による考課者のエラーによって公正な評価がなされない可能性があり、また被評価者の立場からしても客観性、公正性に疑念が生じやすいという問題点がある。

職員のモチベーション向上のためにも、評価基準をあらかじめ明示したうえで評価を行い、評価結果についても被評価者へ開示する仕組みとなっている一般職員人材育成制度を早急に本格導入し、評価の公平性、透明性、納得性を高めるべきと考える。

能力評価シートにおいて研究職に対して行政事務職と同じシートを用いることは、研究職の能力を評価するにあたり適切に評価できない恐れがある。職種によって評価すべきポイントは必ずしも異なり、例えば研究職の場合には研究に関する専門能力の評価には大きくウェートを置いた評価シートを採用すべきである。

なお、以上の点については、当研究所のみならず、果組織全体の問題であるため、人事課全体で検討していく必要がある。

③ 研究職の海外及び国内留学について（意見）

果の制度として業務命令による海外及び国内留学制度はあるが、当研究所では実例はない。また、本人の希望により留学することは、休職することにより可能であるが、その間は無給となる。このため実際の事例はない。

研究者の能力向上やモテール、モチベーション向上のために、部局の事業としては留学可能であるようだが、研究者の間連当事者はその認識がないため、部局より留学が可能である旨の周知が必要である。

環境科学研究所

環境科学研究所

④ 研究者の人事交流を促進する制度、民間派遣研修制度、大学院派遣制度について（意見）

民間企業や教育機関への派遣制度はない。研究員は大学、高校等への出張講義を実施したりして外部との交流はあるが人事交流制度としての交流はない。出張講義は、基本的に研究所内または県内の施設で実施されている。また数は少ないが、北海道大学などでも実施されている。所外で行われる場合の交通費は支給されるが、人件費は支払われていない。

研究所として開設以来13年余りと歴史が浅いため、職員の勤務歴も短く、研究員は前職を有する者によって占められているため、外部異組織の体験を有している。しかし長期間の同一研究所勤務者や他の組織経験者が次第に増加してくると研究方法や管理運営が硬直化し、効率性、経済性の観点から問題点も発生しやすくなるので、人事交流の観点からの派遣制度も検討すべきかと思われる。

なお、派遣制度について検討の事実を確認したところ、主務官庁である環境省に研修員受け入れ制度が無いため検討したことはないとのことであった。また、派遣することによって研究所の業務が出来なくなってしまうため派遣できないという事情もあるとのことであった。

近年、官民の人事交流は非常に活発になっており、先行事例を参考にすべきかと思う。人事交流目的の派遣は、必ずしも主務官庁である必要はなく、大学院等の教育機関や国公立の研究所、民間の研究所などとの交流も検討してより柔軟な人事制度を構築しておくべきと思われる。

確かに研究員を派遣することによって、研究所の業務が出来なくなるが、それは現状の体制でいきなり派遣すればのことであり、派遣制度を適切に構築し計画的なレベルに乗せることによって、研究所の業務に大きな影響を与えないように派遣することも可能ではないかと考える。

また、人件費等の負担のため予算措置が必要であるが、一般の人事交流の場合には派遣元ではなく派遣先が給与を負担することが多いので、スキームに留意すれば負担が少ない派遣も可能である。

⑤ 研究員の表彰制度について（意見）

研究員員のモチベーションを上げるための措置、方策が余り取られていないように見受けられる。研究の成果による評価や特許の取得報奨制度など研究員の励みになるものはないとのことであった。なお、全職員に適用される山梨県職員表彰要綱は全庁の規程として存在し運用されているが、ハードルが高過ぎて環境科学研究所の研究員に実質的には適用されるような条項はほとんどない。研究職の職務内容が多岐にわたるため

研究のみとして独自には行っていないが、本庁の人事の考えとしては、所管ごとに独自に導入することを検討する余地はあるとのことである。研究所内に適用する規程は、事務取り扱いの定め程度なら許されるが独自に決めることは殆ど許されていない。研究員には、他の一般的な職員と異なり、研究意欲を高めるモチベーションを上げるための制度を検討しても良いと思われる。

⑥ アウトソーシング（民間委託）の活用について（意見）

民間委託など外部へのアウトソーシングは、研究所に装置が無い、測定技術が無い、外注した方が経済的である、等の理由の場合には支出負担行為同いを作成してアウトソーシングしている。

サンプリングとして唾液検体検査（コロナウイルス濃度）業務委託（添付文書管理票番号4031）起案日平成22年2月1日を閲覧したところ、「支出負担行為同い」には、外部発注する理由が記載されていないかった。その理由を確認した結果、研究所内部の者は外注の必要性を認識しており、一々理由を記載する必要性が無いとのことであった。

外部発注の可否の決裁、承認をする場合においては、外部発注の必要性・妥当性を吟味することはもつとも重要なチェック項目の一つであり、内部関係者が判断していることを理由に記載しないと言うのは、記載しないこととの理由とはならないと考えられる。

仮に分かっているから不要となれば同書制度自体が形骸化し、無駄な手続きをしていることになるであろう。一方研究所としては、内部では当然の事項でも対外的に適切な手続きが採られていることを立証するアカウンタペリライがあり、この説明責任を果たすためにも書類の要件は完全に備えておくべきである。

⑦ 超過勤務についての検討（意見）

勤務実態と時間外勤務の状況を見るため、時間外勤務命令簿と入退所簿を休日出勤が多いA研究員の平成22年2月～3月分について照合してみた。

—時間外勤務命令簿—

日付	命令時間	時間外勤務時間
2月10日(水)	17:30～19:30	2時間
2月19日(金)	17:30～19:30	2時間
3月02日(火)	17:30～19:30	2時間
3月03日(水)	17:30～19:30	2時間
合計		8時間

―入退所簿―

日付	入退の記録	推定時間外勤務	備考
2月06日(土)	11:50～16:00	3時間	
2月07日(日)	12:40～15:00	2時間	
2月10日(水)	不明	2時間	命令簿と一致
2月11日(祝)	13:30～16:45	3時間	
2月19日(金)	不明	2時間	命令簿と一致
2月20日(土)	08:30～16:30	7時間	
2月21日(日)	08:30～17:30	8時間	振替休日対応
2月22日(月)	不明	1.5時間	
2月25日(木)	不明	2時間	
2月26日(金)	不明	1時間	
2月27日(土)	08:25～17:30	8時間	振替休日対応
2月28日(日)	11:00～14:10	2時間	
3月2日(火)	不明	2時間	命令簿と一致
3月03日(水)	不明	3時間	1時間超過
3月04日(木)	不明	2.5時間	
3月05日(金)	不明	0.5時間	
3月06日(土)	11:00～18:00	6時間	
3月07日(日)	10:40～12:30	1時間	
3月08日(月)	不明	3時間	
3月12日(金)	不明	2.5時間	
3月13日(土)	12:30～15:15	2.5時間	
3月14日(日)	11:45～14:15	2.5時間	
3月21日(日)	12:05～14:00	1.5時間	
3月23日(火)	不明	3.5時間	
3月25日(木)	07:20～17:40	1時間	※平日
3月26日(金)	08:15～17:35	該当なし	
3月27日(土)	10:00～11:10	1時間	
合計		72時間	

※30分未満は切り捨て、不明は早朝出勤なし、署名が無い部分については時間外が無かったと仮定し、休日勤務で11時30分以降に出勤した場合は昼食休憩1時間はとらず、11時以前に出勤した場合は1時間休憩していると仮定して、超過勤務を推定計算した。

入退所簿からは少なくとも72時間の時間外勤務が行われたと推定されるが、時間外勤務命令簿上は僅か8時間記録されており、振替休日で相殺した16時間を差し引くと48時間を超えるサーベンス残業が行われていたと推定される。

入退所簿は、研究室のカギの受け渡しの都度、各研究室の最初の入館者、および最後の退館者が署名することになっているため、これよりA研究員の勤務状況が推定できる部分がある。この記録照合から判ることは、時間外勤務命令に基づかない勤務が著しく多く、この勤務に対して超過勤務手当は支払われていない。これについて質問したところ、超過勤務手当を支払うだけの予算が無いこと、研究所長の方針が研究者は研究のためには時間を惜しむべきではないとの方針を持っていること、本人も時間外勤務の申請を希望していないこと、等の理由によりこのようになっているとのことである。

以上のような大幅な時間外勤務の手当が支払われていないことは、法的にも問題があり、本人の研究者としての自主的な活動であるとする説明は妥当性がない。

対象研究が研究者一斉で、研究期限が適切かどうか等を検討し、やむなく超過勤務をする必要があると評価されるなら、時間外勤務命令を出すべきであり、命令が出せないならその研究は時間外勤務をするに値しないものであり、時間外勤務の行為自体が私的研究のために公的施設を使うと言った問題にもなりかねないのではないかと考えられる。

さらに、必要な時間外勤務が予算の関係から認められないとするなら本末転倒であり、適切な予算措置をとるべきであるが、目標時間の見直しにより予算措置はされているとのことであった。したがって予算はあるが、時間外勤務と認められない傾向が見受けられる。

一方、A研究員以外についても、2月、3月分の入退出簿の閲覧をしたところ、休日出勤が散見された。それと同時に、他の研究室においては全く休日出勤の無い研究室もあった。A研究員に業務の負荷がかかっているのであれば、業務の適切な分散や他の研究員や助手の支援体制を強化すべきと思われる。

何れにしても制度の硬直化体質により個人の待遇にシワ寄せが来たり、研究意欲が殺されるようになっては問題があり、より柔軟な人事給与制度の構築が必要と考えられる。

⑧ 研究マネジメント研修について

ⅰ 内部会議の議事録について (意見)

当研究所では国内内外の学会に出席して研修を受け、また、学会での発表も行っている。海外の学会への出席は昨年までであったが、予算の関係で今年からなくなっており、来年度以降についても予算計上の余地は狭いと思われている。研究所全体の予算にシワ寄せがあり、所内の予算検討会議(部長等会議)において予算要求項目に優先順位付けを実施したところ、下位にランクされたため廃止することになった。

しかしながら、当該事業が廃止に至った意思決定プロセス、その他の項目についての

環境科学研究所

環境科学研究所

議事録は作成されていない。予算要求の下位順位であるため、研究員はそれなりに納得してもらっていると思つているとのことである。

検討会議において決められた事項やその経緯が後日まで明らかとなるように議事録を作成し、保管しておく必要がある。

ii 海外出張時における事故リスクについて (意見)

予算措置がされないことにより、海外学会に参加できない研究職は国公立公益法人(研究所)の依頼により同行支援の形で出張して参加することにより、出張旅費を出してもらっている。出張は職務に専念する義務の特例に関する規則(職務免除)により、有給となるが事故等が発生した時の責任は研究所に発生しない。出張後は復命書に準じた形で報告書を提出させている。

給与を支給し、かつ出張中の活動内容を報告させるといふ実態から考えて、出張旅費を出してもらっているからと言つても管理責任は実質的に研究所側にあると考えられるため、事故等が発生した時のリスクは回避できない可能性がある。したがつて、この点は内部の法務関連部署や外部の法律専門家による検討を依頼しておき、必要に応じたリスクを軽減する措置を取る必要がある。

iii 科学研究費補助金について (意見)

研究員は能力向上と交流の目的のために、国内外で活動をしている。過去3年間の海外活動は各年2件実施し、海外出張扱いで処理されている。また、海外出張廃止への対応として文部科学大臣による科学研究費補助金(以下、「科研費」という。)を申請して獲得するなどの対応方法もあるが、現状で科研費補助を受けているのは、研究員4名である。

今後、海外での活動を強化すべく、科研費補助の件数を増加させるために研究所としてサポートを行い、少しでも補助を受けやすくするなどの対応も必要と考えられる。

iv 海外学会参加計画について (意見)

研究者の交流と研究能力の向上を図るためには、海外学会への参加が必要となるが、研究所内の規則や派遣計画書(本人の申請を受けて内部決裁した資料ではなく、派遣対象者の選定方法など中期的な派遣をどのように予定しているかを記した計画書)で明文化されているものがない。研究管理幹が前年度に希望者手上げ方式で募集し、前回は出張時からのアンケートを考慮して決定しているとのことである。なお、非常勤嘱託は適用が無い。

希望者手上げ方式による海外派遣者の選定方法が必ずしも問題があるわけではないが、人材育成の観点から戦略的な派遣のプログラムを策定して、恣意性を避けてより効果があがるように制度運用を図っていく必要がある。

v 旅行復命書の活用について (意見)

旅行復命書は、参加の成果物でもあり、出張後それらや出張した参加経験を所内で活用し所内で成果の共有を図る等で役立つべきであるが、実際は出張者が所属する研究室内で共有する程度に止まっており、他の研究室などでの活用はないとのことである。

また、調査期間の学会の出張先は、何れも欧米等遠距離の海外都市で開催されたものであるが、近場である中国で開催された学会への出席実績もあるとのことである。

業務の成果物でもある旅行復命書は、出張者所属の研究室のものばかりでなく、その他の者が利用しても大いに参考になる部分も含まれていることがある。したがつて、これらの成果物をデータベース化するとともに、共有のパソコン、イントラネットなどを利用して可能な範囲で出来るだけ多くの人が利用できるようにすることが望ましい。

vi 海外研修の明文化について (意見)

海外研修(学会参加、海外出張)の取扱規則が文書によって明示されていない。研修制度としての位置付け、研修の狙い、その他のことが明文化された制度として、当事者に明確に理解されないと、管理者側からの指示に基づく人選が行われたり、申請者側からは海外旅行に行くというような言い訳が永続勤務の報酬のものになつてしまいがちである。そうならないためにはしっかりとした制度構築をして管理者、申請者共に制度の趣旨を理解した上で効率的、効果的な成果を上げるようにすべきである。なお、平成22年度より海外派遣制度はなくなったとのことである。

(3) 契約

① 実態にあった契約書の作成について (指摘事項)

アフリケーショナルソフトを購入する際の契約書の文言が以下の通り規定されている。

契約書
第13条 (補償)
本業務に係る検査終了後 15 日以内に機器に故障または異常が生じた場合、乙の責任において、速やかに点検修理等を行うものとするただし、当該故障又は異常が乙の責に帰すべからざる事由に起因する場合はこの限りではない。

購入したものはアフリケーショナルソフトであり、契約書が実態に即したものでなっていない。類似した物品の購入契約書を流用したことから上記のような文言となっていることであるが、実態に即した契約書を作成して契約を締結すべきである。

(4) 物品・固定資産管理

① 切手の管理について (指摘事項)

監査当日 (平成 22 年 8 月 15 日) に金庫の切手を実査したところ、切手の出納簿である「切手払い出し簿」の残高 (120,340 円) と現物 (119,540 円) に 800 円差額があった。担当者に不一致の原因を質問したところ、80 円切手 10 枚を環境計画学研究室に貸し出し中のため不一致が生じているとのことであった。通常貸し出しはあまりないとのことであったが、使用枚数が確定した段階で出納簿に記入することであり、貸し出しの精算に関しては書面で行う規定はないとのことであった。担当者は貸出の事実を把握しているとしても「切手払い出し簿」に記載し、適切な管理を行うべきである。

② 画像データの資産計上について (指摘事項)

デジタル画像データ 1,125,600 (税抜 1,072,000) 円を購入している。当該画像データは 3 年間で全県分のデータを購入したものである。電子データというところで資産に計上されていないが、内容について質問したところ、他の研究にも利用できるものであるとのことであった。少額のコンピュータソフトウェアであっても資産として計上されており、電子データであることが資産に計上しない理由となるわけではない。県の財務規則では 100 万円以上のものは主要備品として管理することとなり、他の研究にも使用できることから資産として計上するとともに、他の研究にも積極的に利用すべきである。

③ 納品書の日付の徴求について (指摘事項)

平成 20 年度及び平成 21 年度の物品要求書を通査したところ、納入日の日付が記されていない納品書が散見された。ちなみに平成 21 年度の状況は以下の通りであった。

21年度	金額 (円)	相手先	*換収印
	11,195	A社	4月9日
	4,200	B社	4月9日
	30,854	C社	5月1日
	29,400	D社	6月2日
	27,405	E社	4月10日
	8,700	F社	6月8日
	19,880	G社	6月15日
	25,955	H社	5月13日
	21,399	H社	4月6日
	30,983	H社	6月8日
	10,185	I社	6月19日
	29,190	I社	6月19日
	2,728	J社	6月3日
	2,520	K社	7月27日
	10,311	F社	7月13日
	3,000	L社	7月3日
	9,000	L社	6月16日
	19,564	H社	5月13日
	2,362	I社	6月8日
	3,045	M社	7月21日
	48,510	N社	7月23日
	15,650	N社	6月30日
	51,975	I社	8月6日
	16,380	D社	8月6日
	6,982	I社	9月8日
	11,151	O社	7月31日
	42,309	H社	7月24日

環境科学研究所

環境科学研究所

金額 (円)	相手先	*換収印
6,153	H社	9月24日
42,943	H社	8月18日
69,025	H社	7月21日
2,900	H社	7月31日
219,200	P社	3月26日

*換収印は環境科学研究所が押印

また、以下のように納品日と換収日に矛盾のあるものもあった。

金額	相手先	納品日	換収印
21,966 円	甲社	平成22年4月12日	平成22年1月12日

納品日の日付 (1月12日) の記入間違いとのことであるが、ちなみに請求書の日付は4月15日であり、納品日は手書きで記入されたことから、請求書の日付から納品日を逆算して記入したのではないかと疑念を受ける可能性がある。納品日は年度内に本当に事業が執行されたかの判断の証拠となるものである。納品日の信頼性に疑念が持たれることのないよう、必ず納品日の記載された納品書を徴求すべきである。

④ 備品の管理について (指摘事項)

備品の管理に関して以下の問題点が発見された。

i. 備品原簿には記載されているが現物がなかったものがあった。

分類番号	備品番号	規格品質	取得年月日	取得(評価)額 (円)
523	1005840	IBMthinkpadi series1800	2001/7/5	260,400
573	2008201	Logitec LDR-R258U2	2003/3/18	40,425
607	96003915	ヤノ電器 R640M0	1997/3/31	83,430
627	99009778	230MB LMO-S245F/M	2000/3/28	32,550
641	990009776	MS office98 for MAC Edition	2000/3/31	42,000
642	990009777	MS office98 for MAC Edition	2000/3/31	42,000
331	96003736	井内 AH-90	1997/2/28	61,800
339	96003744	ヤマトSLK-14	1997/2/28	80,340

ii. 備品シールが貼付されていないなかったものがあった。

分類番号	備品番号	規格品質	取得年月日	取得(評価)額 (円)
976	96004051	フサヒ理科ATF-500	1997/3/25	156,251
1418	96004255	SHIBATA 4701-30	1997/3/25	46,350
76	96003496	ヤマトAFM-187G	1997/2/28	185,400
80	96003500	ヤマトAFM-187G	1997/2/28	174,070
81	96003501	ヤマトAFM-187G	1997/2/28	181,280
85	96003505	ヤマトAFM-247G	1997/2/28	261,620
90	96003510	ヤマトAFM-127G	1997/2/28	212,180
104	96003524	ヤマトAFM-187G	1997/2/28	181,280

iii. 備品原簿に記載されている使用場所とは違う場所にあったものがあった。

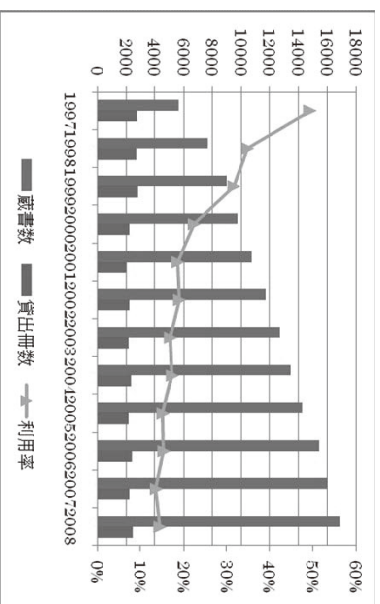
分類番号	備品番号	規格品質	取得年月日	取得(評価)額 (円)
1005	96004071	日立CT3-R	1997/3/25	531,480
1011	96004077	KOKUSAN H-1200A	1997/3/25	193,640
917	5000722	(株)藤原製作所、山中式、標準型	2005/6/14	56,175
1090	96004116	BEMAN 100	1997/3/25	196,009
991	96004061	東京理科 FM-540他	1997/3/25	1,093,860
943	5003977	(株)パナソニック・システムツクリ	2005/12/20	1,417,500
952	7000626	マイルス トーンゼネラル	2007/7/19	897,540
1049	96004104	HPR-100/6M	1997/3/25	717,910

棚卸書類上はすべてシールも確認したこととなっているが、備品シールが見えないところにあるもの (特に作業台、収納庫等建設時に取得した備え付けの備品) が散見された。また、今回備品原簿に記載されてはいるが現物のなかったものについても、棚卸しで特に指摘されてはいなかった。棚卸書類の信頼性に疑問が残る結果となっている。また、研究所という特性から、機器の移動が多いため、担当者しか分からない状況にある。すべての移動の記録をとることは無理としても、主要備品等重要な備品の移動に関しては記録を残す必要がある。

また、現物がなかったコンピュータ周辺機器で古いものについては現在は陳腐化して実際には使用できないものもあるとのことであるが、そのような場合にはきちんと廃棄の手続きを踏んで、処分を行う必要がある。

⑤ 図書の管理について（意見）

平成20年度末で、図書16,809冊、AV資料961点、逐次刊行物708タイトル、地図等127点の蔵書があり、一般貸出も行っている。図書の利用状況は以下の通りとなっている。



図書については平成17年度より蔵書点検を開始している。その結果3年以上所在の確認できないもの、破損したものについて平成20年度末で累計130冊の図書等の除籍処理を行っている。図書の除籍については以下のセンターの取扱内規に基づいて行われている。

7 廃棄

(1) 基本方針

センターにおいて、長期にわたり所在の確認できない資料、および利用価値を失った資料を廃棄することにより、現在の資料を正確に把握し、必要な資料を補充して、資料の質と適切な資料構成の維持を図る

(2) 対象資料

- ①汚、破損資料
 - ・汚損、破損が激しく補修が不可能な資料で、同類の資料があるもの
- ②亡失資料
 - ・蔵書点検の結果、引き続いて3年以上所在不明となったもの。
 - ・貸出資料のうち、督促等をして3年以上回収不可能なもの
 - ・利用者が汚損、破損または亡失した資料のうち、現品での弁償が不可能なもの
 - ・災害等の不可抗力により亡失したもの
- ③不要資料
 - ・保存価値がなくなったと思われるもの。

(3) 手続き

山梨県財務規則（山梨県財務規則第164条(2)）に基づき手続を行うものとする。

亡失資料の多くを回収不能図書が占めているが、貸出図書については、文書による内規等はないものの、貸出期限を10日過ぎると督促をすることとなっている。しかしながら、督促した経過等の記録は行っていない。きちんと回収努力をしたことを示すためにも経過を記録として残すべきである。

森林総合研究所

森林総合研究所

3. 森林総合研究所

(1) 試験研究課題

① 試験研究および技術開発に係る規程等の整備・運用状況について（指摘事項）

森林総合研究所においては、下記のとおり、試験研究および技術開発（以下、「研究」という。）に係る規程等が整備されている。

- ・ 「山梨県森林総合研究所研究推進要綱」
- ・ 「山梨県森林総合研究所研究管理要領」
- ・ 「山梨県森林総合研究所評価実施要領」
- ・ 「山梨県森林総合研究所課題評価実施要領細則」
- ・ 「山梨県森林総合研究所機関評価実施要領細則」 等

まず、新規研究課題の取り纏めから、課題評価委員会による外部評価等を経て、研究課題の決定に至るまで、上記規程等に基づいて実施されているが、平成21年度の新規研究課題「特用林産物の機能性成分に関する研究」をサンプルとして確かめた。その結果、規程どおりに研究課題が決定されており、規程等の整備・運用状況は良好であるとの印象を得た。

次に、外部評価が上記規程等に基づいて実施されているか、21年度に実施された外部評価結果等を確認した。

その結果、規程等の整備・運用状況は良好であるとの印象を得たが、次に記載する事項を検討されたい。

「山梨県森林総合研究所課題評価実施要領細則」（下線は、監査人）
第9条
四 追跡評価 事後評価において、積極的に普及活動すべきと判断された試験・研究課題については、試験・研究終了から3年経過後に実施する。

事後評価は、同第8条に定める研究結果評価書（第7号様式）により行われる。当該様式には、追跡評価の必要性の有無と追跡評価の実施時期を記載する欄が設けられている。しかし、積極的に普及すべきとの判断根拠は明文化されていない。

判断根拠についてヒアリングしたところ、評価委員の過半数が追跡評価を必要とした場合に、追跡評価の対象とされていた。

したがって、研究課題を追跡評価の対象とするか否かについて、恣意性をできるだけ排除するためにも、その判断根拠を明文化することを検討されたい。

② 研究進捗報告書について（意見）

研究進捗報告書について、以下のとおり規定されている。

「山梨県森林総合研究所研究管理要領」

第4 研究の進行管理

- 1 研究員等は、当該年度の課題について毎年6月末、9月末、12月末、2月末の4回、四半期ごとの研究進捗報告書（様式6）を担当部長に提出するものとする。

森林総合研究所では、当該要領に基づき、研究課題の実施状況、問題点、今後の課題等について、報告している。

当該要領に示されているが、研究の進行管理は「研究の進捗状況を把握し、研究実施に当たっての課題を解決すること等により効率的・効果的な研究実施を図るとともに、職員相互の研究に対する意欲を醸成するため」に行われている。

上記目的により、研究進捗状況報告書を作成することとされているが、研究期間が通常3年～5年であることを考慮すると、四半期ごとに提出することは、事務負担の面からは実務的でないと考ええる。

したがって、進行管理を効果的かつ効率的に実施できるよう、研究進捗状況報告書の提出時期等について、見直す必要がある。

(2) 外部資金

森林総合研究所は、文部科学大臣による科学研究費補助金の「機関指定」を受けた試験研究機関であり、平成21年度は11件の科研費による研究テーマを実施している。

（注1）科学研究費補助金について
科研費は、他の補助金等とは異なり、科研費管理用の専用口座を設けて管理することが要請されている。そのため、研究のための契約・購買手続の流れは、科研費に係る研究と他の研究と同じであるが、業者への支払いを森林総合研究所で行う必要がある点で、他の研究と異なることになる。

① 科研費処理に係る職務分掌について（意見）

業者への支払い、ATMなどを利用して、森林総合研究所の複数の総務担当者によって行われる。また、担当者が、支払いを行う都度、経費発生額を記録した「執行状況表」を更新している。

当研究所では、定期的に通帳の口座残高と当該「執行状況表」との突合を実施し、不正な支出の有無を確認している。

現在、業者への支払いと「執行状況表」の更新が、同一の担当者によって行われている。そのため、仮に特定の担当者が、不正な支出を行ったとしても、当該支出を不正に「執行状況表」に記録することにより、口座残高と「執行状況表」との整合性を保つことが可能な状況である。

当研究所が実施する科研究による研究は数が少ないため、当該不正が行われる余地は少ない。しかしながら、不正を防ぐための体制を構築するため、支払担当者として「執行状況表」の更新者とは、別々の担当者とするよう職務を分掌することが望まれる。

(3) 会計

① 行政財産使用料の算定について (意見)

i. 行政財産使用料の算定に係る土地の区分の適用について (意見)

森林総合研究所では山梨県行政財産使用料条例 (昭和 39 年 3 月 31 日、山梨県条例第十五号) に基づき、鉄塔・電柱敷、特別高圧電力線路下敷、公衆電話設備の設置、自動販売機の設置等として行政財産使用料を徴収している。また、行政財産使用料等の算定について (通達) により、土地の使用料のうち電柱その他これに類するものを設置する目的で使用するときには下記の金額×単位数により算定することとなっている。算定方法は土地の区分 (山林、畑、宅地、その他) 及び使用の種類ごとに定められた金額に使用単位 (本数等) を乗じて算出するものである。しかしながら、適用する土地の区分の決定方法を定めた規定がないため、現状では土地登記簿上の地目等合理的な方法で決定することにより運用している。公簿地目と現況地目が一致している場合は良いが、不一致の場合は現況を調査の上検討しているとはいえず、土地区分の適用に当たって不透明な点が生じる可能性があるため、明確な規定を設けるべきと思われる。

尚、上記山梨県行政財産使用料条例の別表 (第2条関係) の「土地 イ 電柱その他これに類する物を設置する目的で使用するとき。」については次の通り規定されている。

(1) 山林		金額	
種類	単位		
裸線又は被覆線	本柱 1 本ごとに	1, 210 円	
ケーブル	本柱 1 本ごとに	870 円	

(2) 山林以外の土地		金額			
種類	単位				
		畑	畑	宅地	その他
本柱	本柱 (H 柱又は人形柱を除く。)、コンクリート柱若しくは鉄柱 1 本又は鉄塔の使用面積 1.7 平方メートルまでに	1, 870 円	1, 730 円	1, 500 円	180 円
	H 柱又は人形柱 1 本ごとに	3, 740 円	3, 460 円	3, 000 円	360 円

ii. 電柱敷等の行政財産使用料の算定について (意見)
平成 17 年 2 月 18 日付け山梨県指令森研第 582 号によって使用許可された八木沢採種園における電柱敷 2 本の敷地の使用について、当該電柱設置場所の土地 (地番：1922 番、地目：山林) については公簿地目に従うと@1, 210 円/本を適用すべきところ「山林以外の土地」の「その他」@180 円/本を適用して使用料を算出している。これは当該電柱設置場所が国土調査未実施地域であるため正確な地番及び地目が特定できないことから現況の地目である雑種地の使用料を適用していることである。

しかしながら、八木沢採種園における他の電柱設置場所 (何れも地目：畑) を写真で見ると、何れも採種用の林地 (畑) に隣接した平坦地又は法面地である。単に正確な設置場所が特定できないことをもってその土地のみを現況地目で使用料の算定を行うのではなく、利用状況の画地を判定したうえで同様な利用状況にある設置場所であるならば、同様な使用料を算定すべきと思われる。また、国土調査未実施地域であるとはいえずできる限り設置場所を特定すべきである。

② 行政財産使用料の算定の基礎となる土地の公有財産台帳価格について (意見)

土地の行政財産使用料の算定にあたっては、使用する土地の公有財産台帳価格を基に使用料を次の通り算定している。

＜計算式＞
当該土地の 1㎡あたりの公有財産台帳価格×4%×使用面積＝土地の使用料

したがって、行政財産使用料は使用する土地の公有財産台帳価格によって異なることとなる。森林総合研究所では切久保採種園の敷地を使用許可しているが、同じ切久保採種園内の土地 (南部町富士 25589) であるにもかかわらず下記の通り公有財産台帳価格の単価が大きく異なることとなっている。

土地番号	土地種目	土地面積	土地価格	土地単価
1	畑	21, 769. 93 ㎡	16, 154 千円	742 円/㎡
2	畑	568. 00 ㎡	4, 924 千円	8, 669 円/㎡

本来同様な利用状況にある土地であるならば同様な単価を適用して行政財産使用料の公平化を図るべきである。なお、「行政財産使用料の算定について (通達)」においては下記の通り規定されており、公有財産台帳に記載された価格ではなく、別な価格によるべきことも可能なことから、この規定によるべきことも検討すべきである。

森林総合研究所

森林総合研究所

行政財産使用料の算定について（通達）

1 土地の使用料

（中略）

ただし、公有財産台帳価格が時価に比して著しく差異があるもの又は特別な事情により上記によりがたいものは、別な方法で算出することができる。この場合は、管財課長と協議するものとする。

(4) 物品・固定資産管理

① 備品管理の徹底について（指摘事項）

備品については、物品調達管理システムから印刷される管理シールを貼付し、物品番号で管理され、現物実査でもその物品を特定できるような仕組みとなっている。しかしながら、平成21年度までこの物品番号の印刷された管理シールの備品への貼付が徹底されておらず、物品番号と現物の照合が経時的に行われていた状況であった。多種多様な備品があるなかで、物品を特定することは困難であることから、山梨県財務規則では次のように記載されているのである。

山梨県財務規則
第162条
備品には、すべての所属名及び品名を金属札、紙札、焼印、彫刻その他便宜な方法で表示しなければならない。

したがって、備品管理を怠ることなく、合理的な管理対応を徹底する必要がある。

② 生産物の実地棚卸しについて（意見）

森林総合研究所では樹木の種子を生産し、生産事業者に対して生産物として扱って下している。生産物の管理については、生産物報告調書、生産物売却調書、物品売却調書によって所定の決裁を受けた後、生産物出納簿に記載して、受け払い及び在庫管理を行っている。しかし、特定の日を定めて生産物の実地棚卸を行うことはなく、制度として実地棚卸を行っているといえない。樹木の種子は品質低下を防止するため冷凍保存していることであるが、試験研究対象として在庫管理等の確認にとどまらず、できる限り実地の棚卸を行い、在庫の実在性及びその資産価値についての検討等を行うといった実地棚卸の制度を導入すべきである。

(5) その他

① 緑化園・緑化樹養成事業について（意見）

i. 事業の概要

平成17年度までは山梨県緑化センターが緑化園の管理を行っていたが、平成18年度から緑化センターが指定管理者による管理運営に移行されたことに伴い、指定管理者制度に馴染まない緑化園の管理は森林総合研究所で行うこととされた。また、5カ所あった緑化園は、17年度に切久保、20年度に白根を廃園とし、現在は日野春、小淵沢及び大泉における3ヶ所の緑化園の運営を行っている。

山梨県環境緑化条例では下記に通りと規定しており、緑化樹養成事業がそれに当たり、緑化園で緑化樹を養成し、公園や公共施設など新設時等の植栽需要に応えるため、無償で公共施設への配付を行っているものである。なお、山梨県緑化センターのように一般公開している施設ではない。

山梨県環境緑化条例
第11条
県は、主として公共施設等の効果的な環境緑化の推進を図るため、地域の特性に応じた樹木を養成するとともに、その植栽について必要な措置を講ずるものとする。

この管理については、平成18年度以降は主に外部委託しており、過去5年間の費用は次の通りである。

年 度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
年 用 費	27,186千円	20,321千円	17,426千円	14,163千円	15,376千円
運営方法	山梨県直営	委託契約	委託契約	委託契約	委託契約
注1	平成17年度は予算ベースであり、1名分の人件費も含まれる。				
注2	平成18年度以降は委託金額に光熱水費を加算した金額である。				
注3	平成20年度は白根緑化園の撤去経費を除外している。				
ii. 緑化園・緑化樹養成事業の推移					
最近においては、公共事業の縮小等で次表の通り配付本数が減少傾向を示し、直近の平成21年度では691本となっている。					
年 度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
受入本数	68本	2,778本	193本	639本	266本
配付本数	13,864本	2,398本	3,927本	2,949本	691本
枯損等減数	0本	303本	372本	1,564本	938本
期末本数	20,487本	20,564本	16,458本	12,584本	11,221本