

表11 中間評価基準(19年度)

監査対象機関	評価方法	評価項目				
総合理工学研究機構	5段階評価	研究の進捗状況	研究内容の妥当性	目的達成の可能性	期待される研究成果	研究継続の必要性
衛生公害研究所	"	進捗状況	継続の妥当性	計画変更	調査研究体制	
環境科学研究所	"	進捗状況	達成の可能性	研究方法の妥当性	中間成果の妥当性	
森林総合研究所	"	研究の進捗状況	実施した研究内容の妥当性			
山梨県工業技術センター	"	研究の進捗状況	研究継続の必要性			
富士工業技術センター	"	研究の進捗状況	研究内容の妥当性	期待される研究成果	研究継続の必要性	
水産技術センター	"					
総合農業技術センター	"	研究の進捗状況	研究内容の妥当性	研究成果の期待度	研究継続の必要性	
果樹試験農場	"					
畜産試験農場	"					
酪農試験農場	"					

表13 追跡評価基準(19年度)

監査対象機関	評価方法	評価項目				
総合理工学研究機構	5段階評価	研究成果の普及・活用状況	行政施策への貢献度、活用性	ニーズへの適合性	他の調査研究への波及効果	成果の発展性
衛生公害研究所	"	厚生科学・環境科学への貢献度				
環境科学研究所	"	研究成果の普及・活用状況				
森林総合研究所	"	研究成果の普及・活用状況				
山梨県工業技術センター	"	成果の活用状況				
富士工業技術センター	"	成果の普及状況	成果の活用状況			
水産技術センター	"					
総合農業技術センター	"	研究目標の達成度	成果の有用性(普及性・波及性)	研究の発展性の妥当性	研究課題選定の妥当性	普及実績
果樹試験農場	"					
畜産試験農場	"					
酪農試験農場	"					

平成19年度の各監査対象機関の外部評価組織の状況は表14のとおりである。評価者数は山梨県工業技術センターの10人が最多で、最少は水産技術センター、畜産試験農場及び酪農試験農場のそれぞれ3人となっている。構成員の内訳は、大学教授の23人が最多で全体の約42%を占めている。

なお、全機関で同一の評価者(委員)が、事前、中間及び事後の各評価を実施している。

表12 事後評価基準(19年度)

監査対象機関	評価方法	評価項目				
総合理工学研究機構	5段階評価	研究課題選定の妥当性	目標の達成度の可能性	研究成果の活用及び実用化の可能性	今後の発展性	
衛生公害研究所	"	達成度	学術的意義	成果の発展性	行政施策への貢献度、活用性	ニーズへの波及効果
環境科学研究所	"	目的・目標の達成度	目的・目標の妥当性	研究方法の妥当性	研究成果の妥当性	
森林総合研究所	"	研究目的の達成度	実施した研究内容の妥当性	研究成果の発展性		
山梨県工業技術センター	"	研究成果				
富士工業技術センター	"	成果の普及状況	研究開発の実用性及び今後の展開			
水産技術センター	"					
総合農業技術センター	"	研究目標の達成度	成果の有用性(普及性・波及性)	研究の発展性	研究課題選定の妥当性	
果樹試験農場	"					
畜産試験農場	"					
酪農試験農場	"					

表14 外部評価組織の状況(19年度)

監査対象機関	組織の名称	評価者数(人)	構成員内訳(人)			
			国	大学	独立行政法人	その他有識者
総合理工学研究機構	山梨県総合理工学研究機構運営委員会	5		3		1
衛生公害研究所	山梨県衛生公害研究所課題評価委員会	5		3		2
環境科学研究所	山梨県環境科学研究所課題評価委員会	6	1	4	1	1
森林総合研究所	山梨県森林総合研究所課題評価委員会	5		3	1	1
山梨県工業技術センター	山梨県工業技術センター外部評価委員会	10		5		2
富士工業技術センター	山梨県富士工業技術センター課題評価委員会	5		3		2
水産技術センター	山梨県水産技術センター課題評価委員会	3		1		1
総合農業技術センター	山梨県総合農業技術センター外部評価委員会	5				2
果樹試験農場	山梨県果樹試験農場課題評価委員会	5			1	1
畜産試験農場	山梨県畜産試験農場課題評価委員会	3			1	1
酪農試験農場	山梨県酪農試験農場課題評価委員会	3			1	1
合 計		55	1	23	4	11

外部評価結果の公表等の状況は表15のとおりである。評価結果の公表の時期については、各評価決定の都度すみやかに公表している機関と、当年度分の評価結果を年度末に一括して公表している機関とがある。そして、全機関で評価者からの意見・提言を踏まえて、研究内容の改善、研究成果の実用化などの取り組みを行うとともに、外部評価の意見を反映した結果及び反映しなかった理由等について評価者に対し報告・説明が行われている。また、多くの機関で5段階評価による評価結果の他に評価者の意見とその対応状況、外部評価実施要領及び評価基準についてホームページ等を通じて公表している。

表15 外部評価結果の公表等の状況(19年度)

監査対象機関	評価種別	評価決定年月日	公表年月	評価結果			外部評価実施要領及び評価者の意見の対応
				公表内容	公表手段	外部評価実施要領及び評価者の意見の対応	
総合理工学研究機構	前	H19.10.15	H19.10.16	●	●	●	●
	後	H19.7.3	H19.7.4	●	●	●	●
衛生公害研究所	前	H20.1.10	H20.2.26	●	●	●	●
	後	H19.7.12	H20.2.26	●	●	●	●
環境科学研究所	前、後	H19.10.5	H19.10.13	●	●	●	●
	後(2回目)	H19.12.5	H19.12.14	●	●	●	●
森林総合研究所	前、中、後	H19.9.5	H19.10.19	●	●	●	●
山梨県工業技術センター	前、中	H19.10.23	H19.11.21	●	●	●	●
	後	H19.6.26	H19.7.20	●	●	●	●
富士工業技術センター	前	H19.10.16	H19.10.23	●	●	●	●
	中、後	H19.6.12	H19.6.19	●	●	●	●
水産技術センター	前	H19.8.30	H19.9.10	●	●	●	●
	後	H20.1.23	H20.2.5	●	●	●	●
総合農業技術センター	前	H19.9.10	H19.10.2	●	●	●	●
	中、後	H20.2.5	H20.3.28	●	●	●	●
果樹試験場	前、中	H19.9.10	H20.3.5	●	●	●	●
	後	H20.2.5	H20.3.5	●	●	●	●
畜産試験場	前	H19.9.2	H19.9.10	●	●	●	●
	後	H20.1.27	H20.2.5	●	●	●	●
酪農試験場	前	H19.8.28	H19.9.10	●	●	●	●
	後	H20.1.29	H20.2.5	●	●	●	●

※ 評価種別欄で、「前」は事前評価、「中」は中間評価、「後」は事後評価をそれぞれ表す。

3 研究成果の活用について

(1) 研究成果の広報と技術移転・普及について

研究成果については、各監査対象機関において、ホームページ、業務報告書はもとより、学術論文、学会報告、研究成果発表会等の様々な手段により公表されている。ホームページ、業務報告書を除く広報の状況は表16のとおりであり、学術論文の提出や学会報告等を行った研究テーマ数は環境科学研究所の39件が最多で、次いで山梨県工業技術センター及び果樹試験場の22件で、機関全体では158件となっている。

表16 研究成果の広報状況(19年度、テーマ数)

監査対象機関	学術論文・学術図書	学会報告	講演会・研修会・発表会等	マスコミ報道	機関誌寄稿	その他	計
総合理工学研究機構	1	5	6				12
衛生公害研究所		4					4
環境科学研究所	14	17	5	3			39
森林総合研究所	2	7	4				13
山梨県工業技術センター	7	14				1	22
富士工業技術センター	1		12			1	14
水産技術センター		3					3
総合農業技術センター	2	4	12				18
果樹試験場		3	9	1	9		22
畜産試験場	4	1	1				6
酪農試験場		1	2			2	5
合計	31	59	51	4	9	4	158

※ 一つの研究テーマについて、複数の手段により広報している場合は、それぞれカウントしている。

技術移転・普及を行った研究成果の主な事例については表17のとおりであり、当該研究成果については、現地指導等のフォローアップを行うとともに、行政施策の企画・立案や次年度以降の研究テーマの選定等に反映させている。

表17 研究成果の移転・普及等の事例(19年度)

監査対象機関	技術移転・普及の内容	移転・普及先	技術の移転・普及のための主な手段・方法
環境科学研究所	学校林の教育利用活動の効用及び障害について調査研究	県みどり自然課	学校林マニュアル作成への情報提供
森林総合研究所	栽培きのこの生育障害および病害虫対策	きのこ生産者	研究発表会、講習会、機関誌寄稿
	木質未利用資源の新たな用途開発(木粉からのペレット製造方法開発及びペレット製造のためのモデル装置の試作)	木材加工業者等	研究発表会、学会発表
	甲州種辛口ワインの味の厚みを増す醸造方法	県内ワイナリー	技術講習会、巡回指導
山梨県工業技術センター	高級宝飾品(ハバナチアサフアリア)の各種測定装置による鑑別方法	水晶宝飾連合会 宝飾金属協会	技術講習会、巡回指導
	アレルゲンを低減化した果実加工品の開発	企業	講習会、巡回指導
富士工業技術センター	織柄デザイン支援ソフトウェア「乱織メーカー」の開発	県内織物関連企業	講習会、ソフトウェアの配付
	傘(折りエーステル)の色落ち防止技術の確立	県内織物関連企業	巡回指導

表17 研究成果の移転・普及等の事例(19年度)

監査対象機関	技術移転・普及の内容	移転・普及先	技術の移転・普及のための主な手段・方法
水産技術センター	銅イオンによる水カビ防除方法	冷水魚養殖業者	巡回指導、研究発表会
総合農業技術センター	食味や夏成期の収量性に優れた四季成り性イチゴ新品種「サマーエンジェル」の開発	JA等	展示圃の設置、栽培管理巡回指導、現地検討会、栽培講習会
果樹試験場	ブルーベリーで、味のバランスが良い赤クイン用ブドウ新品種「ブルモワール」の開発	JA等 ブドウ栽培農家 クインメーカー	現地実証圃の設置、実証圃栽培管理指導、現地検討会 研究発表会、苗木生産を産地農家に許諾することにより栽培農家やクインメーカーへの普及を図る
畜産試験場	スモモの高品質生産に向けた、新品種「サマービューティ」「サマーエンジェル」の収穫適期の解明 減農薬防除方法	スモモ栽培農家 モモ栽培農家	研究発表会、機関誌寄稿
酪農試験場	系統豚「フジクラ」を利用した同一品種内交雑による種豚能力の向上 栄養操作による卵重(L, M, S)コントロール方法	県内養豚農家 探明飼養農家	研究発表会、技術指導等
	山梨県の気候に適した牧草の新品種「ヘビニアルライオン」及び「インバク」の育成	大家畜飼養農家	試験展示圃設置、農家での実証展示、品種PR用パンフレット

技術移転・普及のための講習会、巡回指導の実施状況は表18のとおりである。講習会の開催回数、巡回指導の実施件数ともに山梨県工業技術センターの29回、1,436件が最も多く、監査対象機関全体では講習会開催回数は85回、巡回指導実施件数は2,658件となっている。

なお、総合理工学研究機構については、分野横断的テーマでの試験研究に係る企画・進行管理が主たる業務であり直接技術指導等には携わっていないこと、また、衛生公害研究所については、地域保健、環境行政のための調査、試験及び検査業務の比重が高いため、それぞれ研究成果の技術移転・普及は行われていない。

表18 講習会及び巡回指導の状況(19年度)

監査対象機関	講習会開催回数	巡回指導実施件数
総合理工学研究機構		
衛生公害研究所		
環境科学研究所	2	
森林総合研究所	7	92
山梨県工業技術センター	29	1,436
富士工業技術センター	6	24
水産技術センター	6	54
総合農業技術センター	15	901
果樹試験場	14	89
畜産試験場	1	22
酪農試験場	5	40
合 計	85	2,658

平成17～19年度に学会賞等を受賞した機関の状況は表19のとおりであり、環境科学研究所及び山梨県工業技術センターで、それぞれ2件ずつ受賞している。

表19 受賞状況(17～19年度)

監査対象機関	賞の名称	受賞した研究業績名	受賞日
環境科学研究所	日本昆虫学会賞	多変量解析手法とゾエネオカリスノスベシヤリスト戦略版説に基づく蝶類の群集組成の分析と理解	H18.9.16
	2006年度森林立地学会論文賞	富士山溶岩流上に成立したアカマツ林のAO層の炭素濃度と葉素濃度の季節変化	H20.3.29
山梨県工業技術センター	平成20年度表面技術協会 進歩賞	フオトソフクラフエブロード機化を利用したAI薄膜の表面加工	H20.2.27
	全国食品関係試験研究所所長会 表彰	平成19年度優良研究・指導業績	H20.3.6

(2) 知的財産権の取得及び活用等の状況

平成19年度末の知的財産権の取得及び活用状況は表20のとおりである。知的財産権の出願及び登録件数は、山梨県工業技術センターの出願中17件、登録済15件の計32件が最も多く、監査対象機関全体では出願中23件、登録済39件の計62件となっている。登録済の39件のうち実際に活用されているのは17件で約44%を占めており、これらの活用による収入額は約9万2千円となっている。また、登録後2年以上未活用のものが16件あり、未活用のまま平成15～19年度中に権利が消滅したものが9件ある。

取得した知的財産権については、パソネットの配付、研究発表会、イベントへの出展及び広報誌への掲載などによりPRが行われており、取得対策としては、半数以上の機関において研究員に知的財産権に係る講習を受講させるなどの取り組みが行われている。

表20 知的財産権の取得及び活用の状況(件数)

監査対象機関	種別	出願中	登録済	活用実績		未活用(平成15年度末～平成19年度末)中に権利が消滅したもの
				19年度末(利用)料収入(円)	登録後2年以上未活用	
総合理工学研究機構	特許権	1				
衛生公害研究所	特許権	1				
環境科学研究所	特許権		1		1	
森林総合研究所	特許権		2		2	
山梨県工業技術センター	特許権	17	15	26,395	11	3
富士工業技術センター	特許権		2		1	
水産技術センター	特許権	1	1		1	5
総合農業技術センター	特許権	1	3	35,085		
果樹試験場	品種登録	1	1			
畜産試験場	品種登録	1	10	12,534		
酪農試験場	特許権		5	17,567		1
酪農試験場	品種登録		5	17,567		
合 計		23	39	91,581	16	9

第4 高額機器の活用等の状況

監査対象機関のうち、総合理工学研究機構については、県立試験研究機関の人的資源、設備、研究ノウハウの横断的連携のコーディネートを主な業務とし、同機構自体が直接機器を保有してはいけないことから、機器に係る監査対象機関から除外することとした。

1 機器の保有状況

平成19年度末の監査対象機器（監査対象機関が試験研究や依頼試験等で使用している機器で、取得価格が1,000万円以上のもので又は年間の賃借料が200万円以上のもので）の保有状況は表21のとおりである。監査対象機器のうち取得価格が1,000万円以上のものの保有台数は、山梨県工業技術センターの69台が最多で、次いで環境科学研究所の28台、富士工業技術センターの23台の順となっており、水産技術センター及び畜産試験場については、取得価格1,000万円以上の機器は保有していない。監査対象機関全体の保有台数は135台で、取得価格別の内訳は、1,000万円以上2,000万円未満が72台（約53%）、2,000万円以上3,000万円未満が35台（約26%）、3,000万円以上5,000万円未満が24台（約18%）、5,000万円以上1億円未満が3台（約2%）、1億円以上が1台（約1%）となっている。最高額は山梨県工業技術センターが保有するCNC三次元座標測定機（精密加工に係る形状寸法の評価を行う機器、平成4年度導入）で、取得価格は約1億3千万円である。なお、年間の賃借料が200万円以上のもので、いずれの機関でも該当がない。

表21 監査対象機器の保有状況(19年度末)

監査対象機関	取得機器(台)	取得価格別内訳			
		1000万円以上～2000万円未満	2000万円以上～3000万円未満	3000万円以上～5000万円未満	5000万円以上1億円以上
衛生公害研究所	5	2	2	1	
環境科学研究所	28	16	6	5	1
森林総合研究所	2	2			
山梨県工業技術センター	69	29	23	15	1
富士工業技術センター	23	16	4	3	
水産技術センター	-				
総合農業技術センター	2	2			
果樹試験場	2	2			
畜産試験場	-				
酪農試験場	4	3		1	
合 計	135	72	35	24	3

監査対象機器の導入年度については表22のとおりであるが、平成10年度以前に導入されたものが91台（約67%）、11年度導入のものが20台（約15%）で、導入から概ね10年以上を経過しているものが全体の約82%を占めていることから、老朽化による機能低下や故障の発生などが懸念されることである。平均使用年数は、衛生公害研究所の6.6年が最長で、最長は森林総合研究所及び果樹試験場のそれぞれ12.5年で、監査対象機関全体では10.8年となっている。

表22 監査対象機器の導入年度

監査対象機関	H10年度以前									合計	平均使用年数
	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度		
衛生公害研究所	2	1						1		5	6.6年
環境科学研究所	22	3	2	1						28	9.2年
森林総合研究所	2									2	12.5年
山梨県工業技術センター	44	17		1	1	2	2	2	1	69	12.3年
富士工業技術センター	16		1	1	1	2		1		23	9.3年
総合農業技術センター	1				1					2	8.5年
果樹試験場	2									2	12.5年
酪農試験場	2			1		1				4	11.3年
合 計	91	20	4	4	3	3	2	4	2	135	10.8年

平成17～19年度の1,000万円以上の機器の導入台数は、衛生公害研究所で2台、山梨県工業技術センターで4台、富士工業技術センターで2台の計8台で、導入状況は表23のとおりである。最高額は山梨県工業技術センターの超精密加工機で約3,829万円となっている。契約方法は一般競争入札又は指名競争入札によるもので随意契約によるものは1件もない。落札率は56.6%～99.8%で平均落札率は85.5%となっている。納品の時期は、第1四半期（4～6月）が1件、第3四半期（10～12月）が4件、第4四半期（1～3月）が3件となっている。なお、機器の整備計画を策定しているのは、富士工業技術センターと総合農業技術センターの2機関である。

表23 監査対象機器の導入状況(17～19年度)

機関	導入年度	機器名	契約方法	予定価格(円) a	契約額(円) b	落札率 b/a	契約年月日	納品日
衛生公害研究所	17	高速液体クロマトグラフ質量分析装置	指名競争入札	24,490,000	23,562,000	96.2%	H17.4.22	H17.6.24
山梨県工業技術センター	17	非接触表面形状測定機	指名競争入札	28,687,050	21,525,000	75.0%	H17.8.1	H17.10.25
富士工業技術センター	18	ガスフロープラズマ質量分析装置	指名競争入札	22,617,000	22,575,000	99.8%	H19.1.11	H19.3.14
山梨県工業技術センター	17	CAD/CAM/CAEシステム	一般競争入札	35,485,800	33,075,000	93.2%	H17.12.7	H18.1.16
総合農業技術センター	18	超精密加工機	一般競争入札	43,171,800	38,293,500	88.7%	H18.10.2	H19.2.20
畜産試験場	19	レーザーアブレーション質量分析装置	一般競争入札	36,862,350	30,313,500	82.2%	H19.7.31	H19.10.31
酪農試験場	17	マイクロキナーカスX線透視装置	指名競争入札	25,599,000	14,490,000	56.6%	H17.7.15	H17.10.7
果樹試験場	19	顕微付フーリエ変換赤外線分光光度計	一般競争入札	11,445,000	11,340,000	99.1%	H19.8.23	H19.10.18
合 計				228,358,000	195,174,000	85.5%		