

平成23年度

## 包括外部監査結果報告書

〔 県立総合技術研究所に属する各センターに係る  
財務に関する事務の執行及び事業の管理について 〕

広島県包括外部監査人

山 田 毅 美



# 目 次

第1	外部監査の概要	1
1	外部監査の種類	1
2	選定した特定の事件(監査のテーマ)	1
3	特定の事件(監査のテーマ)を選定した理由	1
4	外部監査の方法	2
5	外部監査の実施期間	14
6	監査日数	14
7	外部監査従事者	15
8	利害関係	15
9	終わりに	15
第2	試験研究機関の概要(全機関)	16
1	各試験研究機関の位置付け	16
2	各試験研究機関が対象とする産業の状況	20
3	財務の状況	21
第3	監査の結果(全機関)	23
1	産業規模	24
2	収入事務	24
3	契約事務	25
4	支出事務	26
5	財産管理	30
6	研究	32
7	試験研究機関の調査結果	34
第4	包括外部監査の結果に添えて提出する意見(全機関)	54
1	企画部	55
2	収入事務	57
3	契約事務	57
4	支出事務	59
5	財産管理	61
6	知的財産権	70
7	研究	72
8	試験研究機関	74

第5	企画部個別報告書	82
	1 監査の結果	82
第6	保健環境センター個別報告書	92
	1 保健環境センターの概要	92
	2 監査の結果	97
	3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	109
第7	食品工業技術センター個別報告書	113
	1 食品工業技術センターの概要	113
	2 監査の結果	118
	3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	138
第8	西部工業技術センター個別報告書	143
	1 西部工業技術センターの概要	143
	2 監査の結果	149
	3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	170
第9	生産技術アカデミー個別報告書	177
	1 監査の結果	177
第10	東部工業技術センター個別報告書	180
	1 東部工業技術センターの概要	180
	2 監査の結果	184
	3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	198
第11	農業技術センター個別報告書	205
	1 農業技術センターの概要	205
	2 監査の結果	213
	3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	230
第12	農業技術センター果樹研究部個別報告書	235
	1 監査の結果	235
	2 包括外部監査の結果に添えて提出する意見	247
第13	畜産技術センター個別報告書	251

1	畜産技術センターの概要 .....	251
2	監査の結果 .....	256
3	包括外部監査の結果に添えて提出する意見 .....	269
第14	水産海洋技術センター個別報告書 .....	275
1	水産海洋技術センターの概要 .....	275
2	監査の結果 .....	279
3	包括外部監査の結果に添えて提出する意見 .....	291
第15	林業技術センター個別報告書 .....	296
1	林業技術センターの概要 .....	296
2	監査の結果 .....	301
3	包括外部監査の結果に添えて提出する意見 .....	311

## 第1 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 項に基づく包括外部監査

### 2 選定した特定の事件(監査のテーマ)

#### (1) 外部監査の対象

広島県立総合技術研究所に属する各センター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

#### (2) 外部監査対象機関

- ①県立総合技術研究所 企画部
- ②保健環境センター
- ③食品工業技術センター
- ④西部工業技術センター  
西部工業技術センター生産技術アカデミー
- ⑤東部工業技術センター
- ⑥農業技術センター
- ⑦畜産技術センター
- ⑧水産海洋技術センター
- ⑨林業技術センター

#### (3) 外部監査対象期間

自 平成 22 年 4 月 1 日 至 平成 23 年 3 月 31 日  
(必要に応じて現年度及び過年度についても対象とした。)

### 3 特定の事件(監査のテーマ)を選定した理由

広島県の試験研究機関は、種々の専門分野の試験研究・技術開発・技術移転・技術指導等を通して、当県の産業振興・発展に寄与してきたところである。

しかしながら、当県の各産業の競争力強化は県民生活の向上にとって重要な課題であり、県立総合技術研究所の役割は、機動的な機能強化を求められている。

県立総合技術研究所は、平成 15 年 11 月広島県研究開発推進会議から「県立試験研究機関のあり方」について提言を受け、平成 19 年 3 月「県立試験研究機関の総合見直し計画」を立案し、平成 20 年 3 月総合見直し計画により「総合見直し計画 平

成 19 年度追加版」を立案した。

計画期間は平成 19 年度から 23 年度の 5 年間とされている。この総合見直し計画は平成 23 年度で終了するので、この事業計画の達成状況を検証すること、並びに総合技術研究所の財務事務・試験研究等業務が効率的に運営されているか、県下の産業振興に役立っているかを検討することは有意義と考え、「広島県立総合技術研究所に属する各センター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。

#### 4 外部監査の方法

##### (1) 監査の着眼点

- ① 収入事務は関係法令、規則等に準拠しているか、又効率的な収納事務が行われているか
- ② 支出事務は関係法令、規則等に準拠しているか、又効率的な収納事務が行われているか
- ③ 契約事務は関係法令、規則等に準拠しているか、又適切かつ効果的なものであるか
- ④ 財産管理(研究用設備・機器・薬品の管理など)が関係法令規則等に準拠しているか、又適切なものか
- ⑤ 知的財産の管理は関係法令・規則的に準拠しているか、又期待された経済効果を生んでいるか
- ⑥ 各センターにおいて組織運営が適切に行われているかについて、次の点から検討する。
  - ・ 県の基本政策に沿い、計画的な組織運営が行われているか
  - ・ 試験研究テーマの選択・効果は適切であるか
  - ・ 予算配分・人員配分は適切であるか
  - ・ 知的財産権は適切に管理され、活用されているか
  - ・ 外部研究資金の確保に努めたか

##### (2) 主な監査手続

県立総合技術研究所は企画部と 8 つの研究センターから構成されている。これらすべての機関を監査対象として、事前に質問事項や資料の提出及び準備を依頼して、訪問当日、質疑応答や資料の閲覧により監査を実施した。

県立総合技術研究所の各センターが行う財務事務、組織運営全般については、各センターの責任者及び管理部門の担当者から説明を受け、研究内容についてはセンター内を見学し、直接、研究員から必要な説明を受けた。

①事前提出依頼資料

- 設置目的
- 根拠条令・関係法令
- 各センターが独自で定めた内規等
- 主要な業務
- 主たる研究の成果
- 主要な施設
- 組織図
- 人員の状況
- 財務の状況
- 基本方針
- 中期事業計画
- 年度事業計画
- 業績評価制度(内部・外部)
- 特許権の内容
- 外部資金の導入状況
- 共同研究の状況
- 契約

② 事前質問事項

I 組織運営方針等

(運営方針)

1	中長期の組織運営方針が設定されていますか、またその方針は県の「ひろしま未来チャレンジビジョン」や「見直し計画」等に従ったものですか
2	上記運営方針は、中長期視点での対象産業等の市場調査・民間との競合調査等を行って設定していますか
3	上記運営方針は、具体的な数値計画として、年度計画にブレイクダウンされていますか、またそのような規定はありますか

(組織の目標・目的)

4	組織としての目標・計画はありますか、またそれは適正ですか
5	設立目的に合致した事業を実施していますか
6	事業内容等から見て予算・施設・人員等は適正ですか
7	目的・事業が他の団体と類似したり、重複していませんか



(組織の存続)

8	自主事業を検討・実施していますか
9	目的をすでに達成した事業はありませんか
10	存在意義は認められていますか
11	民間でも事業の実施が可能ではないですか

II 組織・人員・規程・予算

(組織)

12	責任者は常勤ですか
13	理事会・役員会・評議委員会等の出席率は適正ですか、また議論は十分に実施されていますか
14	監査は適正に実施されていますか
15	コンプライアンス体制はありますか
16	民間企業経験者の登用はありますか
17	役員等の任期・報酬は適正ですか
18	役員・職員の定年制はありますか

(人員)

19	人員採用配置の裁量権は実質的にどこにありますか、また必要人材の維持・確保や外部委託のためにどのような取組みをされていますか
20	人員構成について、年齢・役職・分野別偏りを是正する仕組みがありますか、また長期的視野から人材を育成するシステムがありますか
21	研究者に対する業績評価基準はありますか、またその評価結果を研究者の処遇にどのように反映させていますか
22	研究者1人に対して、補助者は何人配置されていますか、また研究者が研究以外の検査・指導普及業務に従事していますか
23	組織内の研究者間のコミュニケーションを積極的に図る仕組みには何かありますか、また研究者間の意見が対立した時、それを調整し、組織全体としての意思決定を行う機関は何ですか
24	職員配置・定数管理は適正ですか
25	多様な人材登用をしていますか
26	OB 職員の再雇用はありますか
27	人事・給与制度は適正ですか
28	職員に定期的に外部研修や必要な研修を実施していますか
29	事務効率化を図っていますか
30	職員数は事業実態に対して乏しくないですか

31	職員の定期移動や業務分担の見直しを実施していますか
----	---------------------------

(規程)

32	試験研究機関での機密情報に対する情報セキュリティ対策はどのような方針のもとに行なわれていますか
33	個人情報保護の体制・規程がありますか
34	文書・事務処理管理は適正ですか
35	労務管理は適正ですか
36	コンプライアンスに関する規程がありますか
37	諸規定は整備され、必要な改定を実施していますか

(予算)

38	予算を硬直化させずに柔軟に作成・配分するため、どのような取組みをされていますか
39	予算作成の裁量権は、実質的にどこにありますか、またシーリングに対してどのような点を予算維持・獲得のためのキーポイントと考えておられますか
40	予算・研究機器整備・人員配置と中期計画等の整合性をとる仕組みがありますか

### Ⅲ 業務内容

41	共同研究及び受託研究(以下、共同研究等)の経費負担割合、人件費負担割合、研究成果の帰属割合、特許権等の出願について基本的な取扱いに関する規程はどのようなものですか また、既に行っている共同研究等の経費負担割合、人件費負担割合、研究成果の帰属は具体的にどのように決定していますか
42	他の試験研究機関と相互に受託・委託または共同研究並びに機器等の共同利用を積極的に実施する仕組み・規程がありますか
43	他の機関(特に経営支援機関)との連携により、事業者ニーズを迅速に研究課題に反映させる仕組み、及び研究成果を迅速に普及させる仕組み、規程がありますか
44	外部資金の導入を行うため、どのような施策を実施していますか、またその為の規程はありますか
45	事業内容に法的リスクはありませんか

### Ⅳ 試験研究の内容選定・成果・課題

46	試験研究、検査、指導等各業務について業績評価基準を作成していますか、またその基準並びに評価基準は外部に公表されていますか
----	--

47	上記の業績評価を実施する者は内部者ですか外部者ですか、またその任命権者は誰ですか
48	特に試験研究の業績評価において、事前評価、中間評価、事後評価、追跡評価を実施していますか、またその評価プロセスは文書化されていますか
49	試験研究テーマについて、予算・人事・設備等の面で、テーマ間にプライオリティをつける仕組み、規程はありますか
50	試験研究テーマ選定にあたり、特に、①民間企業との競合可能性分析、②生産者・消費者・利用者との意見交換等の実施、③県の産業振興策との整合性確認、④特定分野への偏在回避といった点につき、どのように運用されていますか、また規程がありますか
51	職種別(研究・検査・指導)また試験研究部署であれば研究テーマ別のコスト管理・計算を実施していますか、また実施しているとすればどのような方法によっていますか
52	研究テーマごとの成果普及状況及び産業振興への寄与度を、(できれば数値により)モニタリングする仕組み、規程がありますか
53	過去において研究成果を生かした具体的な行政への政策提言としてどのようなものがありますか
54	新収入源の確保を検討・実施していますか
55	営業・広報活動の強化を図っていますか
56	顧客満足度を調査分析し、向上を図っていますか

#### V 知的財産の管理・活用

57	実施許諾のない特許権、実用新案権、意匠権、育成権等(以下、「特許権等」という)利用されていない知的財産がある場合、その理由と利用促進策はどのようなものですか
58	実施許諾のない特許権等、利用されていない知的財産がある場合、その消滅について基本的な取扱いはどのようなものですか
59	特許権等の知的財産の実施許諾及び売却について、そのライセンス料や売却価額の算定等の基本的な取扱いに関する規程はどのようなものですか また、既に行っている実施許諾や売却についてライセンス料や売却価額の算定は具体的にどのように行っていますか

#### VI 施設・設備機器・薬品等の管理と利用

60	購入物品の選定にあたり、機器の選別の優先順位にどのようなルールがありますか
----	---------------------------------------

61	施設管理責任の法的リスクはないですか
62	不要又は利用していない事業所・施設・設備はないですか
63	施設設備の補修に多額のコストが見込まれていませんか
64	固定資産・備品管理は適正ですか

#### VII 広報活動の実績と課題

65	情報公開を制度化していますか
66	活動の効果や課題はありますか

#### VIII 契約事務, 出納事務

##### (契約事務)

67	契約は適正に実施されていますか
68	委託は適正に実施されていますか
69	再委託率が高くないですか, 再委託の競争性がありますか

##### (出納事務)

70	出納は適正に実施されていますか
71	収入及び支出の調定時期は適切に実施されていますか
72	現金徴収金の指定金融機関への送金に遅れはありませんか
73	現金残高は現物と照合し, 管理者による承認を受けていますか
74	預金残高は銀行残高と照合し, 差異理由を把握していますか
75	行政財産の使用にかかる徴収方法(毎月請求, 一括請求)は契約に準拠していますか
76	各種使用料徴収における調定過不足はありませんか
77	収入における長期未納(滞納繰越額)の金額は正確に把握し, 督促等を実施していますか
78	収入金管理上の諸問題について管理監督者は把握していますか

##### (その他)

79	管理費比率は適正ですか
80	業務処理に係るフローチャートやマニュアル等手続書を作成していますか
81	管理監督者によって必要な業務上の最終チェックが実質的になされていますか
82	職員は業務上生じた問題について必要な報告を管理監督者に実施していますか
83	業務処理はすべて2名以上の職員・管理者が関与していますか

③各試験研究機関の事前調査資料

試験研究機関の収支状況(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	研 究 所 費 (人件費を除く) A	施 設 整 備 費 B	歳 入 C	差 引 一般財源 D=A+B-C	人 件 費 E	総 経 費 D+E

各年度別記載をお願いします。

試験研究機関の研究費(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	研 究 費 A	研 究 テ ー マ 数 B	研 究 員 数 C	テ ー マ 当 たり 研 究 費 A/B	一 人 当 たり 研 究 費 A/C

各年度別記載をお願いします。

試験研究機関の人員(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	人 数	平 均 年 齢	内 訳			
			30 歳 未 満	30-39 歳	40-49 歳	50 歳 以 上

各年度別記載をお願いします。

人員に大幅な変更がある場合, 説明をお願いします。

試験研究テーマを選定する組織(平成 20-22 年度)

機 関 名 又 は 年 度	選 定 組 織 機 関	発 足 時 期	構 成 員

各年度別記載をお願いします。

変更(新設, 廃止, 統合等)があれば説明をお願いします。

試験研究テーマの把握方法(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	全テーマ数	調 査	アンケート	業界等 訪 問	業界等 意 見 交 換 会	市町村 意 見 交 換 会	陳 情	その他

各年度別記載をお願いします。

試験研究テーマの変更・中止等(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	変 更	中 止		合 計	理 由
		一 部	全 部		

各年度別記載をお願いします。

試験研究期間の状況(当期開始ベース)(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	当 期 開始件数	見 込 期 間 (年)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 以上

各年度別記載をお願いします。

試験研究期間の状況(当期終了ベース)(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	当 期 終了件数	経 過 期 間 (年)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 以上

各年度別記載をお願いします。

試験研究期間の状況(今後終了ベース)(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	終了件数 見込み	終了見込み(年)									
		2009 2011	2010 2012	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016	2015 2017	2016 2018	2017 2019	以後

各年度別記載をお願いします。

共同研究の実施状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	全テーマ数	共同研究 テーマ数	相手先別内訳					合計
			大学	独立行政 法人	民間 企業等	行政 機関	その他	

各年度別記載をお願いします。

外部資金導入状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	研究費 A	外部資金					外部資金 導入率 B/A
		国	独立行政 法人	民間 企業等	行政機関	合計 B	

各年度別記載をお願いします。

受託研究の実施状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	受託件数	相手先別内訳				
		国	独立行政 法人	大学	行政機関	民間企業等

各年度別記載をお願いします。

公募型競争的研究資金の採択状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		合 計		採択率
	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択	

試験研究成果の広報活動(平成 20-22 年度)

機関名	学芸論文 学術図書			学会報告			講演会 研修会			マスコミ 報 道			機関紙 寄 稿			ホームページ			そ の 他				
	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度		

外部評価組織の状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は年度	組織の名称	メンバー		
		大 学	その他有識者	計

各年度別記載をお願いします。

変更(新設, 廃止, 統合等)があれば説明をお願いします。

試験研究テーマに対する外部評価の状況(平成 20-22 年度)

機関名 又は 年 度	全テーマ A	評価実施テーマ									評価 実施 率 B/A		
		計 B	自己		他		事前評価		中間評価			事後評価	
			外部	機関	外部	機関	自己 外部	他 機関	自己 外部	他 機関		自己 外部	他 機関

各年度別記載をお願いします。



知的財産権の取得・活用状況(平成 20-22 年度)

機関名又は年度	種 別	出 願 中	登 録 済	破 棄	活用実績

各年度別記載をお願いします。

試験研究成果の技術移転(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	全 テ ー マ	企業・農家への 技 術 移 転	講習会・学会等 で の 発 表

各年度別記載をお願いします。

試験研究機器の導入状況(台数及び金額の表示)

機関名	H13 年度 以前	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	計

高額機器の保有状況(平成 20-22 年度)(台数表示)

機 関 名 又は年度	価 格 別 内 訳				合計
	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 ～1億円未満	

各年度別記載をお願いします。

高額機器の利用状況(平成 20-22 年度) (台数表示)

機関名 又は 年度	価 格 別 内 訳								合計	保有 台数 に占 める 割合
	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 ～1億未満			
	利用 台数	保有 数との 比較	利用 台数	保有 数との 比較	利用 台数	保有 数との 比較	利用 台数	保有 数との 比較		

各年度別記載をお願いします。

未使用・低稼働機器の状況(平成 20-22 年度) (台数表示)

機 関 名 又は年度	当該機器の概要(今後の利用計画を含む)

各年度別記載をお願いします。

試験研究機器の借受状況(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	有			無
	借受機器台数	契 約 期 間	契約金額(千円)	

各年度別記載をお願いします。

試験研究機器の利用解放状況(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	し て い る		していない
	規 程 等 有	規 程 等 無	

各年度別記載をお願いします。

## 5 外部監査の実施期間

平成 23 年 4 月 8 日より平成 24 年 3 月 31 日まで

## 6 監査日数

### (1) 監査日数

	監査延日数
予 備 調 査	8.5
現 地 調 査 (2)現地調査の内訳参照)	77.5
報 告 書 作 成	136
合 計 (うち包括外部監査人)	222 (47)

### (2) 監査対象機関及び現地調査日数の内訳

試 験 研 究 機 関 名		監 査 日 数	
		日 数	延 日 数
1	県立総合技術研究所企画部	1.5	9
2	保健環境センター	1	5.5
3	食品工業技術センター	3.5	15.5
4	西部工業技術センター	2.5	9.5
	西部工業技術センター生産技術アカデミー	0.5	1
5	東部工業技術センター	2	8.5
6	農業技術センター	3	10
7	畜産技術センター	1.5	8
8	水産海洋技術センター	1.5	6.5
9	林業技術センター	1.5	4
合 計 (うち包括外部監査人)		18.5 (16.5)	77.5 (16.5)

## 7 外部監査従事者

包括外部監査人	税 理 士	山 田 毅 美
補助者	弁 護 士	長谷川 栄 治
	公認会計士	吉 中 邦 彦
	税 理 士	親 谷 順 子
	税 理 士	高 橋 誠
	社会保険労務士	前 田 章 湖

## 8 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、包括外部監査人及び補助者は地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

## 9 終わりに

当包括外部監査の実施にあたり、包括外部監査人の窓口となった研究開発課の方には真摯かつ誠実に対応していただき、また関係機関の方々にもご協力いただきましたことをご報告するとともに、深く感謝いたします。

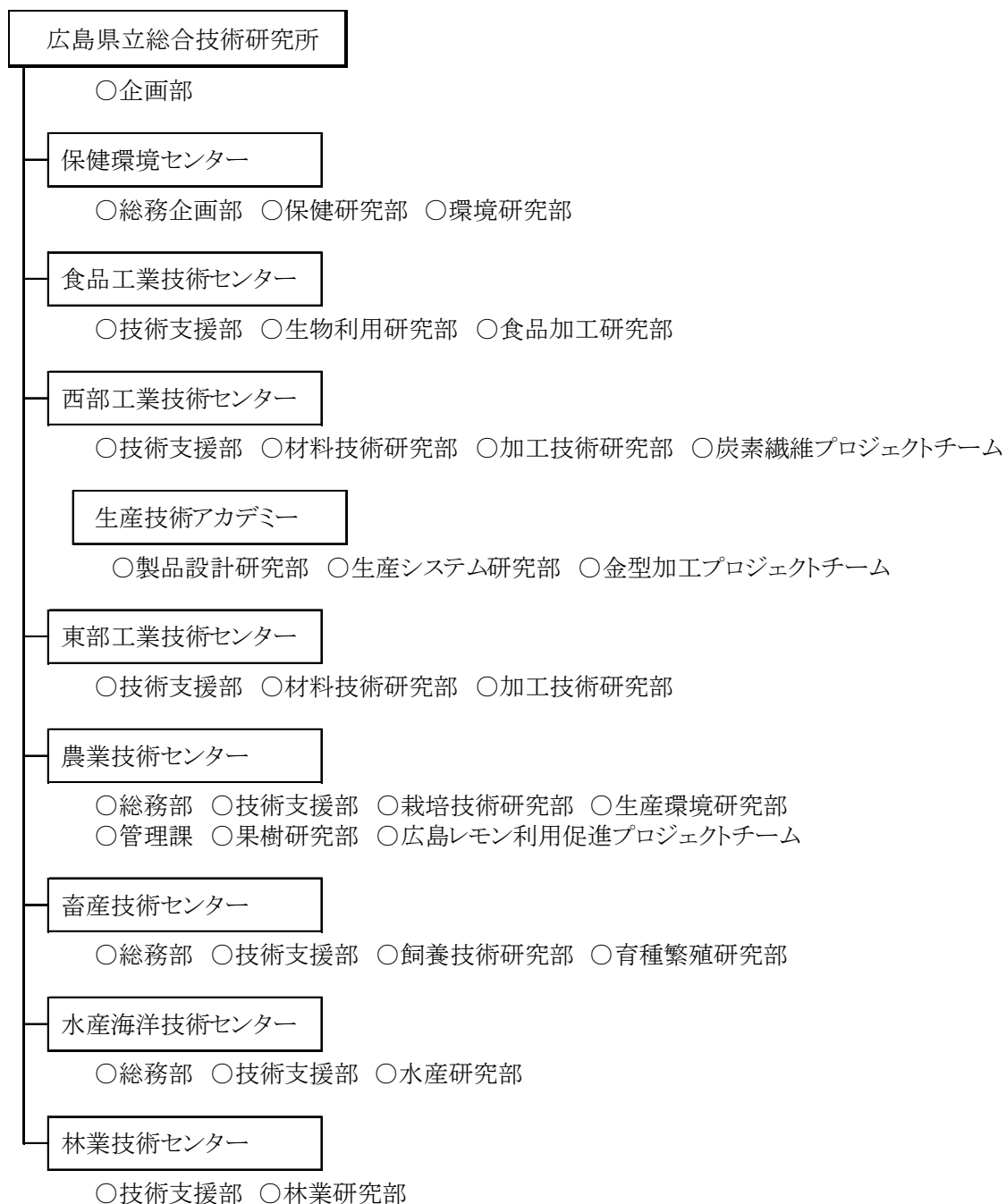
## 第2 試験研究機関の概要(全機関)

広島県の試験研究機関の概要は以下のとおりである。

### 1 各試験研究機関の位置付け

#### (1) 組織図

(平成 23 年 4 月 1 日現在)



(2) 組織と業務内容

試験研究機関	業務内容	人 員 (平成23年4月現在)
保健環境センター	① 健康危機管理に係る研究及び試験検査 ② 人の健康に関わる細菌, ウイルス等に係る研究及び試験検査 ③ 食品中の有害物質, 医薬品, 家庭用品等に係る研究及び試験検査 ④ 環境放射能, 自然毒その他保健衛生に係る研究及び試験検査 ⑤ 保健に関する情報の収集, 管理及び提供 ⑥ 環境汚染事故等の危機管理に係る研究及び試験検査 ⑦ 資源循環及び環境改善に係る技術の開発 ⑧ 大気, 水質等, 環境保全に係る研究及び試験検査 ⑨ 地球環境等に係る研究及び試験検査 ⑩ 環境に関する情報の収集, 管理及び提供	人員 行政職 6人 研究職 30 非常勤 0 再任用 2 合計 <u>38人</u>
食品工業技術センター	① 微生物・酵素利用, 醸造等バイオ関連技術の研究・技術指導 ② 微生物(酵母・麹菌, 乳酸菌等)利用に関する研究・技術指導 ③ 酒類製造及び出荷管理に関する研究・技術指導 ④ 発酵食品・発酵調味料に関する研究・技術指導 ⑤ 食品製造に係る環境関連技術に関する研究・技術指導 ⑥ 加工・鮮度・品質保持等の食品関連技術の研究・技術指導 ⑦ 凍結含浸法を利用した食品加工等に関する研究・技術指導 ⑧ 圧力による食品加工・微生物制御に関する研究・技術指導 ⑨ 耐熱性微生物の殺菌に関する研究・技術指導 ⑩ 食品の香気分析・評価に関する研究・技術指導 ⑪ 農産食品, 水畜産食品等に関する研究・技術指導	人員 行政職 5人 研究職 27 非常勤 0 再任用 1 合計 <u>33人</u>

西部工業技術センター (生産技術アカデミーを含む)	① 有機材料, 資源, 環境保全及びエネルギーの利用技術に係る試験研究, 技術指導, 依頼試験及び試験設備等の利用 ② 金属及び無機材料の加工, 音響及び電磁波技術に係る試験研究, 技術指導, 依頼試験及び試験設備等の利用 ③ 炭素繊維複合材料に係る試験研究, 技術指導, 依頼試験及び試験設備等の利用	人員 行政職 8人 研究職 50 非常勤 0 再任用 1 合計 <u>59人</u>
東部工業技術センター	① ゴム・プラスチック, 繊維, 木材など有機・高分子材料に関する調査, 開発, 支援 ② 環境関連技術に関する調査, 開発, 支援 ③ 金属系材料の加工・計測・分析評価技術に関する調査, 開発, 支援 ④ 光計測技術に関する調査, 開発, 支援	人員 行政職 4人 研究職 25 非常勤 2 再任用 0 合計 <u>31人</u>
農業技術センター	① 野菜の収量性向上および高品質・高収益化を目指した新栽培技術の開発 ② 産学官・農工連携による野菜・花き栽培の低コスト・省エネ・軽労化技術の開発 ③ 環境に配慮した生育制御技術による高品質切り花及び花壇苗の新栽培法の開発 ④ 地域特産野菜・酒米の品種育成 ⑤ 普通作物の優良品種選定・種子生産および省力・安定生産技術の開発 ⑥ 集落法人の経営高度化を支援する戦略手法の構築 ⑦ 作物の生産安定と環境に配慮した土壌管理技術の開発 ⑧ 野菜の養液栽培における養液管理技術の開発 ⑨ 産業廃棄物・バイオマス資源の有効利用技術の開発 ⑩ 環境と人にやさしく, 安全で省力的な病害虫・雑草の総合防除技術の開発 ⑪ 難防除や新発生病害虫の発生生態解明と防除対策の確立 ⑫ 水稻・麦類・大豆などの省力・低コスト安定生産技術体系の開発 ⑬ 消費者の求める優良品種の育成・選抜 ⑭ 産地の立地条件に応じた省力・低コストの高品質安定生産技術の開発 ⑮ 気象変動に対応できる栽培技術の確立 ⑯ 環境保全型農業を推進する病害虫防除技術の確立 ⑰ 広島レモンの利用促進技術の開発・相談 ⑱ 広島レモンの利用促進に関する試験研究	人員 行政職 15人 研究職 50 非常勤 50 再任用 1 合計 <u>116人</u>

畜産技術センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 乳用牛, 肉用牛等に係る試験研究及び技術指導に関すること</li> <li>② 牛乳及び牛肉の加工, 利用及び貯蔵に係る試験研究及び技術指導に関すること</li> <li>③ 草地の造成及び管理並びに飼料作物の栽培及び貯蔵に係る試験研究並びに技術指導に関すること</li> <li>④ 畜産環境の保全に係る試験研究及び技術指導に関すること</li> <li>⑤ 家畜分野におけるバイオテクノロジーの開発, 応用及び育種に係る試験研究及び技術指導に関すること</li> <li>⑥ 肉用牛の改良及び能力の検定に関すること</li> <li>⑦ 肉用牛の受精卵及び人工授精用精液の配布に関すること</li> </ul>	<p>人員</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">行政職</td><td style="text-align: right;">6 人</td></tr> <tr><td>研究職</td><td style="text-align: right;">22</td></tr> <tr><td>非常勤</td><td style="text-align: right;">37</td></tr> <tr><td>再任用</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black; border-bottom: 3px double black;">65 人</td></tr> </table>	行政職	6 人	研究職	22	非常勤	37	再任用	0	合計	65 人
行政職	6 人											
研究職	22											
非常勤	37											
再任用	0											
合計	65 人											
水産海洋技術センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 水産海洋技術に関する試験研究及びその成果の技術移転を行うこと</li> <li>② 水産海洋技術に関する指導, 研修, 情報提供等を行うこと</li> <li>③ センターの設備を利用に供すること</li> <li>④ 依頼に応じ, 試験, 検査, 分析を行うこと</li> </ul>	<p>人員</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">行政職</td><td style="text-align: right;">5 人</td></tr> <tr><td>研究職</td><td style="text-align: right;">14</td></tr> <tr><td>非常勤</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>再任用</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black; border-bottom: 3px double black;">31 人</td></tr> </table>	行政職	5 人	研究職	14	非常勤	12	再任用	0	合計	31 人
行政職	5 人											
研究職	14											
非常勤	12											
再任用	0											
合計	31 人											
林業技術センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 安全・安心な乾燥材生産技術の開発</li> <li>② 木材の不燃化等高機能化技術の開発</li> <li>③ 軸組構造材料の不燃薬剤注入技術の調査研究</li> <li>④ 効率的な路網計画策定技術の研究成果移転促進</li> <li>⑤ 森林資源把握, 施業体系に係る調査・受託研究</li> <li>⑥ 生産性評価, 森林GISに係る調査・受託研究</li> <li>⑦ 木材性能検査等依頼試験</li> <li>⑧ 森林保護, 育苗に係る調査・受託研究</li> <li>⑨ カシノナガキクイムシ防除手法実証研究</li> <li>⑩ マツ材線虫病抵抗性マツの研究</li> </ul>	<p>人員</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">行政職</td><td style="text-align: right;">3 人</td></tr> <tr><td>研究職</td><td style="text-align: right;">11</td></tr> <tr><td>非常勤</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>再任用</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black; border-bottom: 3px double black;">14 人</td></tr> </table>	行政職	3 人	研究職	11	非常勤	0	再任用	0	合計	14 人
行政職	3 人											
研究職	11											
非常勤	0											
再任用	0											
合計	14 人											
合 計		<p>人員</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">行政職</td><td style="text-align: right;">52 人</td></tr> <tr><td>研究職</td><td style="text-align: right;">229</td></tr> <tr><td>非常勤</td><td style="text-align: right;">101</td></tr> <tr><td>再任用</td><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td>合計</td><td style="text-align: right; border-top: 1px solid black; border-bottom: 3px double black;">387 人</td></tr> </table>	行政職	52 人	研究職	229	非常勤	101	再任用	5	合計	387 人
行政職	52 人											
研究職	229											
非常勤	101											
再任用	5											
合計	387 人											



## 2 各試験研究機関が対象とする産業の状況

平成20年度における広島県内の各産業の生産状況と就業人口は下記のとおりである。

産 業	県 内 総 生 産		産 業 別 就 業 者 数	
	金額(百万円)	構成比	人数(人)	構成比
農 業	56,226	0.5%	53,600	3.7%
林 業	14,713	0.1%	500	0.0%
水産業	14,742	0.1%	4,100	0.3%
第1次産業計	85,681	0.7%	58,200	4.0%
鉱 業	5,788	0.1%	600	0.0%
製造業	2,810,655	24.4%	265,500	18.2%
建設業	504,151	4.4%	117,300	8.0%
第2次産業計	3,320,594	28.8%		26.3%
電気・ガス・水道業	263,241	2.3%	13,700	0.9%
卸売・小売業	1,696,891	14.7%	247,900	17.0%
金融・保険業	541,164	4.7%	33,800	2.3%
不 動 産 業	1,472,452	12.8%	16,100	1.1%
運輸・通信業	785,236	6.8%	115,800	7.9%
サービス業	2,579,490	22.4%	500,000	34.3%
公 務	1,189,992	10.3%	89,500	6.1%
第3次産業計	8,528,466	74.1%	1,016,800	69.7%
帰属利子等	△419189	△3.6%	—	—
総 計	11,515,552	100.0%	1,458,400	100.0%

(出典：広島県ホームページ 県民経済計算)

### 3 財務の状況

平成 22 年度の各機関の収支状況は下記のとおりである。

(単位:千円)

	保健環境 センター	食品工業技術 センター	西部工業技術 センター	東部工業技術 センター	農業技術 センター
歳入					
使用料・手数料	493	1,814	18,673	26,483	69
財産運用収入					
財産売払収入		6,139		69	10,889
試験研究受託金	6,849	1,679	20,802	4,986	51,050
補助金					
その他	467	253,473	160,320	91,428	150,877
歳入合計	7,809	263,105	199,795	122,966	212,885
歳出					
報酬				3,429	129,925
給料					
職員給与費	173,370	146,473	253,514	128,939	298,457
共済費	65,823	55,311	95,715	49,476	113,870
災害補償金					
賃金	1,165	1,167	774	1,381	10,152
報償費	0	7	611	66	251
旅費	3,568	4,143	7,692	3,463	12,628
需用費	50,726	32,513	79,313	30,010	90,054
役務費	1,254	2,252	4,756	3,385	10,260
委託料	82,960	9,270	18,899	19,668	72,054
使用料及び 賃借料	14,200	431	37,562	373	1,187
工事請負費	0		809		7,648
原材料費	0	1,137			
備品購入費	6,960	9,769	42,405	64,115	8,134
負担金補助 及び交付金	450	395	6,887	505	403
公課費	19	237	8		114
その他	0		79		
歳出合計	400,495	263,105	549,024	304,810	755,137
当期歳出超過	-392,686	0	-349,229	-181,844	-542,252

(単位:千円)

	畜産技術 センター	水産海洋技術 センター	林業技術 センター	全機関の合計
歳入				
使用料・手数料	60	621	5,263	53,476
財産運用収入				0
財産売払収入	54,423		240	71,760
試験研究受託金	14,001	4,788	7,814	111,969
補助金				0
その他	164,932	191,105	116,916	1,129,518
歳入合計	233,416	196,514	130,233	1,366,723
歳出				0
報酬	90,813	23,938		248,105
給料				0
職員給与費	120,156	93,555	62,900	1,277,364
共済費	25,835	6,576	24,036	436,642
災害補償金				0
賃金	300	752	970	16,661
報償費	77	1,103	16	2,131
旅費	3,182	1,616	4,848	41,140
需用費	71,704	42,576	14,119	411,015
役務費	6,529	2,031	730	31,197
委託料	21,611	21,974	18,297	264,733
使用料及び 賃借料	575	310	1,922	56,560
工事請負費	3,885			12,342
原材料費	4,536			5,673
備品購入費	2,441	1,893	2,153	137,870
負担金補助 及び交付金	1,667	142	217	10,666
公課費	261	48	25	712
その他				79
歳出合計	353,572	196,514	130,233	2,952,890
当期歳出超過	-120,156	0	0	-1,586,167

### 第3 監査の結果(全機関)

広島県試験研究機関である総合技術研究所の財務事務については、次に述べる事項について改善する必要がある。その他については、総合的に関係諸法令に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

なお、各センターについて実施した監査手続・監査の結果は、各センターの個別報告書に記載している。

また、当報告書で使用する用語は、次のとおり国語辞典(大辞林)によっている。

- 【不正】 正しくないこと。正当でないこと。  
(従って、本監査で「不正」という用語を用いても、当該行為が刑事処分に該当すべき行為であるということを意味するものではない。)
- 【不当】 ①道理に合わないこと。適当でないこと。  
②違法ではないが、法規定の趣旨・目的に照らして妥当でないこと。
- 【不適】 適さないこと。あてはまらないこと。
- 【適当】 ある状態・目的・要求などにぴったり合っていること。ふさわしいこと。
- 【適正】 適当で正しいこと。
- 【適切】 ぴったり当てはまること。ふさわしいこと。
- 【正当】 道理にかなっていること。正しいこと。
- 【正しい】 真理・事実に合致している。誤りがない。
- 【べき】 (助動詞) ①当然のなりゆき、あるいはそうなるはずの事柄を述べる。  
②義務づける意味を表す。
- 【たい】 (助動詞) 話して自身の希望を表す。
- 【改善】 物事をよい方に改めること。

## 1 産業規模

平成 20 年度における広島県内の各産業の生産状況と就業人口は、次のとおりである。

産 業	県 内 総 生 産		産 業 別 就 業 者 数	
	金額(百万円)	構成比	人数(人)	構成比
農 業	56,226	0.5%	53,600	3.7%
林 業	14,713	0.1%	500	0.0%
水産業	14,742	0.1%	4,100	0.3%
第 1 次産業計	85,681	0.7%	58,200	4.0%
鉱 業	5,788	0.1%	600	0.0%
製造業	2,810,655	24.4%	265,500	18.2%
建設業	504,151	4.4%	117,300	8.0%
第 2 次産業計	3,320,594	28.8%		26.3%
電気・ガス・水道業	263,241	2.3%	13,700	0.9%
卸売・小売業	1,696,891	14.7%	247,900	17.0%
金融・保険業	541,164	4.7%	33,800	2.3%
不 動 産 業	1,472,452	12.8%	16,100	1.1%
運輸・通信業	785,236	6.8%	115,800	7.9%
サービス業	2,579,490	22.4%	500,000	34.3%
公 務	1,189,992	10.3%	89,500	6.1%
第 3 次産業計	8,528,466	74.1%	1,016,800	69.7%
帰属利子等	△419189	△3.6%	—	—
総 計	11,515,552	100.0%	1,458,400	100.0%

(出典：広島県ホームページ 県民経済計算)

## 2 収入事務

試験研究の受託に際しての契約により、研究終了の際、実費精算をすることになっている。しかし、多くの場合、受託金額以上の研究経費の発生により、差額は県費負担としている。平成 22 年度で唯一、東部工業技術センターでは、実費精算による研究費の返還処理(減額)を実施している。他のセンターでの同様の事例は確認できないが、受託研究の終了に際しては、センター内で発生した経費と見積時の費目別精算書を作成し、受託先に報告する必要がある。また、研究費管理上も、人件費部分を含めた直接費と間接費の全体経費による収支管理が必要である。

### 3 契約事務

#### ① 他者が作成したと認められる見積書の提出

契約に際し、業者から各センターに提出された見積書(競争入札時の参考見積書を含む)を検討したところ、名義人以外の他者が作成したと認められるものがある。

##### A 農業技術センター本所における「偏光ゼーマン原子吸光光度計」に係るもの(一般競争入札 契約額 4,410,000 円)

積算価格算定にあたり、2者が参考見積書を提出しているが、その内訳となる項目・金額は同一であり、「出精値引」540,000円(税抜)が相違するのみである。

なお、一般競争入札であるこの契約の落札率は100%である。

積算価格算定の基礎となる参考見積について、複数の見積りを取得すべきとする規則・内部規定は存在しないものの、安価な見積りを基礎として積算価格を決定するという趣旨からすれば、適正に作成された合見積りを取得すべきであり、本件でなされた処理は、不当である。

##### B 農業技術センター果樹研究部における工事請負契約4件(随意契約 契約額合計 7,648,000 円)

同一様式を用いた見積書で、字体と一部の数字を除き、他は全く同じものである。

随意契約については、契約規則でできるかぎり複数の見積りを取得することと定められており、実際上は、複数の見積りを取得するように運用されている。本件取り扱いはその規定を潜脱する処理であり、不正である。

##### C 農業技術センター果樹研究部における給水管漏水補修工事(随意契約)

給水管漏水補修工事において、見積書の形式、内容が酷似しており、同一の者が見積書を作成したと思われる。

随意契約については、契約規則でできるかぎり複数の見積りを取得することと定められており、実際上は、複数の見積りを取得するように運用されている。本件取り扱いはその規定を潜脱する処理であり、不正である。

#### ② 予定価格と契約金額が同一のもの

##### A 農業技術センター果樹研究部における平成22年度の随意契約全4件は、それぞれの予定価格と契約金額が同一である。

##### B 畜産技術センターにおける平成22年の指名競争入札全2件は、それぞれの予定価格と契約金額が同一である。

##### C 畜産技術センターにおける平成22年の随意契約5件のうち2件については、

予定価格と契約金額が同一である。

D 農業技術センター果樹研究部における超低温フリーザーの備品購入費 495,600 円は、予定価格と契約金額が同一である。

③ 予定価格と契約金額が近似しているもの

A 水産海洋技術センターにおける平成 22 年度の随意契約全 4 件、予定価格合計 6,370 千円に対する契約金額合計 6,101 千円の割合は、95.8%と近似している。

B 農業技術センターにおける平成 22 年度の随意契約のうち、予定価格のある全 4 件、合計 24,069 千円に対する契約金額合計 23,937 千円の割合は、99.5%と近似している。

C 畜産技術センターにおける平成 22 年度の一般競争入札全 5 件、予定価格合計 36,632 千円に対する契約金額合計 35,121 千円の割合は、95.9%と近似している。

④ 検査調書の作成されていないもの

農業技術センター果樹研究部では、工事請負契約が 4 件あり、工事完了の際の検査について確認したところ、圃場道路復旧工事、給水管新設工事の 2 件について、検査員は立会いをしていない。検査調書については、監査日当日、提示がなかった。(後日提示あり。)

#### 4 支出事務

① 人件費

非常勤職員に対する年末調整事務(給与支払報告書作成・法定調書作成・源泉徴収票作成等)に多くの時間を要しているため、事務の効率化及び正確化を図るため、専用ソフトウェアを導入するか、総務事務課で一括して処理を行うことを検討すべきである(全機関共通)。

(例:農業技術センター 27 名、畜産技術センター 37 名)

② 需用費

A 支出が不正であると認められるもの

a 支出すべき年度が平成 22 年度ではなく、23 年度分として支出すべきもの

農業技術センター本所では、平成 23 年 3 月 30 日に DC 原動機 34 個とその付属品(金額は 6 件 3,399,890 円)を購入したとしていたが、保管倉庫で現物確認したところ、製造業者の工場から翌年度の同年 4 月 11 日に直送されている事実が配送ラベルから確認された。

債務確定日は翌年度の平成 23 年 4 月 11 日であり、明らかに不正な支出である。

B 支出が不当であると認められるもの

林業技術センターでは、平成 22 年 3 月 30 日、木材強度測定器を 6,079,740 円で取得しているが、監査日現在(平成 23 年 8 月 4 日)、ボルト等で固定されておらず、まったく使用されていない。使用しない機械を月 10 回使用するとして取得しながら放置しているのは、明らかに不当な支出であり、税金の無駄遣いと言われても止むを得ない。

C 不要不急の支出

年度末に、予算消化を目的として不要不急の支出が行われている。

a 物品の購入(翌年度に使用するものであり、翌年度予算で購入すべきもの)

・ 食品工業技術センター

年度末に大量の食肉を購入している。

・ 農業技術センター果樹研究部

平成 23 年 3 月 31 日豊メッシュ 150 枚を購入しているが、使用予定は翌年度の平成 23 年 10 月頃である。

・ 西部工業技術センター

平成 23 年 3 月に炭素繊維を大量購入しており、平成 23 年 3 月 29 日に納入されたものが監査日現在(平成 23 年 8 月 17 日)、未使用のままとなっている。

・ 畜産技術センター

平成 23 年 3 月 31 日、当年度には使用しない猪の侵入防止用金網 300 枚を購入している。使用予定数は平成 23 年度の 100 枚であり、予算消化のための不要不急の支出であると認められる。差引 200 枚は平成 24 年度以降に使用するほかなく、不正な支出であるといえる。

また、畜産技術センターでは、平成 23 年 3 月 28 日、放牧草地の周囲柵整備用として単管パイプ他を購入し支出しているが、使用予定は翌年度であり、予算消化のための不要不急の不正な支出であると認められる。

なお、監査日現在(平成 23 年 8 月 4 日)、約半年経過していたが、半数以上が空き地に覆いもかけられず放置されていた。

b 修繕

全機関共通して、年度末での修繕に対する支出が集中している。次に主なものを例示として掲げる。



・ 保健環境センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.03.17	地下ピット防水修繕	367,500
H23.03.18	高度安全実験室インバーター修繕	320,250
H23.03.22	超低温槽修理	1,107,645
H23.03.29	スクラバー用配水管修繕	338,100
H23.04.08	遠心分離機修理	490,350
H23.04.12	ケミカルハザード対策室空調機等修繕	577,500
H23.04.18	消防設備等修繕	365,400
H23.04.18	防火シャッター危害防止装置取付工事	441,000

・ 食品工業技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.03.29	1階第1加工室作業流し台取替修繕	394,800
H23.04.08	ふるさとセンター動物実験室空調取替 改修	336,000
H23.04.08	4階包装保存実験室空調機入替工事	388,500

・ 西部工業技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.04.11	走査型電子顕微鏡(S-3000N)修理	872,508
H23.04.11	NC複合旋盤修理	208,950
H23.04.12	示差熱分析装置修理	525,000
H23.04.14	万能塑性加工機修理	489,615
H23.04.14	X線CT修理	577,500

・ 東部工業技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.03.01	振動試験機修理	382,230
H23.03.23	拡張力試験機修理	287,490
H23.03.29	給水管バルブ取替工事	388,500
H23.04.13	疲労試験機修理	362,327
H23.04.13	疲労試験機修理	1,107,673
H23.04.15	YAGレーザー加工機修理	136,500
H23.04.21	自記分光光度計修理	210,000

・ 農業技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.03.24	ガラス温室修理工事	346,500
H23.04.08	井水入水槽修理工事	362,250
H23.04.11	3F微生物培養室空調設備改修工事	745,500
H23.04.15	ガラス温室修理	346,500

・ 畜産技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.03.24	ジョブサン他点検整備	173,250
H23.04.13	試験研究用器機の修理	140,050
H23.04.14	本館 2 階女子更衣室改修工事	892,500

・ 水産海洋技術センター

支出日	内 容	金額(円)
H23.04.28	電子顕微鏡修理	504,000

D 修繕に該当せず工事請負であると思われるもの

a 食品工業技術センター

工事名:本館 1 階第 1 加工室作業流し台取替修繕

既存のコンクリート製流し台を撤去し、新しくステンレス製の流し台を設置するという内容の工事である。支出額が 3 万円以上であることから、工事請負又は備品としての支出が妥当ではないかと思われる。

b 畜産技術センター

工事名:本館 2 階女子更衣室改修工事

既存のパーティションを撤去し、新設するなどして、使用面積を広くした工事である。

E 修繕にあたって取得金額の検討を行わず、多大な支出をしたもの

保健環境センターでは、当初の取得金額 620,000 円の超低温槽を 1,107,645 円支出し、修繕している。

今後の使用可能年数、技術進歩による機能性向上を考えると、新品の取得を検討すべきであった。結果として税金の無駄遣いとなっており、不当な支出であると認められる。

#### F 日付の記入(全機関共通)

見積書, 納品書, 請求書など事業者の提出する書類に日付が記入されていない。民間では当然記入される日付漏れが, 全ての機関で見受けられた。

支出をするためには, いつ, どのような書類が提出され, 債務確定日はいつかという事が重要である。

また, 東部工業技術センター, 農業技術センター本所では, 納品書, 請求書に県職員が日付を記入した例が見られた。

#### G 検収

a 保健環境センターでは, 修繕の際, 施工前, 施工後の写真の添付がなく, その結果の確認ができない。

b 保健環境センターでは, 機器の取得の際, 事業者から検収印を求められ押印の上, 手交している。控を受領していると思われるが, 保管されていない。

c 林業技術センターでは, 機器の取得の際, 検査調書は作成されているものの, 県の定める物品の購入等に係る検査事務取扱要領に基づく検査に必要な機器の据付等を行われていなかった。検収の前提となる検査すら確実に行われていない状態であった。

#### H 債務確定の日の相違

a 保健環境センターでは, 事業者が作成した作業報告書の日付と, 県作成の支出調書における債務確定日の日付が相違している。

b 東部工業技術センターでは, 事業者が作成し手交を受けた作業報告書の日付が債務確定日であるので, 間違いのないよう処理されたい。

#### I 合見積り

食品工業技術センターでは, 空調機の取替えを行う際(336,000 円の支出), 本来は, 物品の取得であり, 県の内部規定に基づき, 2 者以上からの見積りが必要であったが, 合見積りを行っていないので, これは不当な行為である。

## 5 財産管理

### ① 機械器具設置

林業技術センターでは, 依頼試験に使用すると理由で購入された木材強度測定器について, 業者からの納入後一度も設置されることなく放置されていた。形だけの検査調書は作成されているものの, 機器の設置を必要とする動作確認等は全く行われておらず, 検収が完了していない状態で業者への支払いも行われていた。また, 取得後の依頼試験料金表にも, この測定器は掲載されておら

ず高額で取得した物品の有効活用が全く図られていない状態であった。

## ② 機械器具利用記録

東部工業技術センターでは、外部の者が利用した場合、機械の利用実績簿が作成されていないものがあり、一部職員に作成すべきとの認識がない(一部職員は適正に作成している)。

利用実績は機器の修理、新品への更新などの判断となるので正確に記録されたい。

## ③ 備品台帳への掲載

修繕の一環または委託加工により取得した物について、需用費または委託料として処理されているものの中に、備品の取得として取り扱うべきものがある。ソフトウェアの更新等でも 100 万円を超えるものもあり、備品としての管理が行われていない状態は不当と判断せざるを得ない。新規に購入した物品として備品台帳に掲載し、適正に管理すべきである。

(食品工業技術センターにおけるクーラーの取得)

(東部工業技術センターにおける金属製カメラケースの取得)

## ④ 物品の利用状況等に関する情報の共有

各センターで所有している重要物品(取得金額 300 万円以上)の中に、相当期間使用されていないものが相当数存在していた。中には水産海洋技術センターのように 900 万円を超える金額で購入しながら、僅か 1 年半足らずで使用されなくなり、その後 5 年以上全く使用されていないものもあった。

## ⑤ 出納簿の未作成、棚卸しの未実施

購入後、消費するまでの期間が 6 ヶ月を超える物品については、県の定める物品管理規則により出納簿を作成し、使用の状況を記録すべきとされているところ、出納簿の作成が行われていない。購入金額が相当額になるものについても、出納簿による管理(棚卸しを含む)がなされておらず、物品管理上大きな問題がある。

(食品工業技術センターにおける食肉)

(西部工業技術センターにおける炭素繊維)

(農業技術センター果樹研究部における豊メッシュ)

(畜産技術センターにおける猪進入防止柵、単管パイプ)

## ⑥ 毒物及び劇物の取り扱い等に関する規定の統一

毒物及び劇物の管理について、管理規程は各センターごとに定められており管理の度合いにばらつきが生じている。センターの中には毒物の在庫管理を行っておらず、監査時点での正確な残量把握ができないものもあり、

毒物及び劇物の管理状態としては不当と言わざるを得ない状態もあった。

## 6 研究

### ① 用語の定義

業務年報等で受託研究・共同研究・連携研究・融合研究などの言葉が用いられているが、用語の定義が見当たらないので、用語の定義を行った上で、正確な区分をされたい。

#### (例) 受託研究

規程の料金を契約により受領するもの

#### 共同研究

共同研究契約により、双方が費用を負担するもの

#### 連携研究

総合技術研究所の他のセンターと連携して研究をするもの

### ② 事業効果の予測

西部及び東部工業技術センターについては、数字の積み上げ計算により計算過程が分かりやすい。

しかしながら、開発技術の導入により生産コストが〇%削減できると言われても根拠が弱く、理解に苦しむ。

### ③ 試験研究過程における情報の共有

西部及び東部工業技術センターでは、週 1 回担当研究員と部長がミーティングを行っているとのことであるが、記録が保存されておらず、復命書に上司の意見記入はない。

### ④ 広域連携

連携推進会議の実施や、企業による機器の相互利用(他県所有機器の利用)はあるが、中国 5 県での共同研究は見当たらない。

### ⑤ 大学研究機関との連携

東部工業技術センターでは、大阪大学に出向き連携しているが、殆どどの機関で、産官学の学の部分である大学研究機関との連携が少ない。

⑥ 知的財産権(平成20年度～22年度)

平成23年3月31日現在

		新規 出願 件数	総出 願件 数	新規 登録 件数	総登 録件 数	消滅 件数	許諾 件数	実施料 (万円)
企画部	商標権	1	0	0	0	0	0	0
保健環境センター	特許権	4	6	0	0	2	1	32
食品工業技術センター	特許権	13	23	5	7	1	121	3,533
	(うち各国移行)	8	8	0	0	0	0	0
西部工業技術センター	特許権	14	23	0	3	4	2	33
	(うちPCT出願)	2	1	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	2	2	0	0	0	0	0
東部工業技術センター	特許権	6	8	1	3	2	0	0
農業技術センター	特許権	13	16	1	2	1	3	29
	(うちPCT出願)	2	1	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	2	2	0	0	0	0	0
	育成者権	3	2	5	10	2	11	87
畜産技術センター	特許権	2	3	1	1	0	2	23
水産海洋技術センター	特許権	2	6	0	0	0	0	0
林業技術センター	特許権	1	2	1	1	2	1	11
合計	特許権	55	87	9	17	12	130	3,661
	(うちPCT出願)	4	2	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	12	12	0	0	0	0	0
	育成者権	3	2	5	10	2	11	87
	商標権	1	0	0	0	0	0	0
	総計	59	89	14	27	14	141	3,748

⑦ 概要報告書

各センターは、毎年、技術開発と技術支援に関して、ホームページ上や冊子の形でその概要報告書を発表している。

西部工業技術センターと東部工業技術センターとでは、総合技術研究所の中でも特に連携研究が多く行われており、その研究課題について西部工業技術センターの『事業概要』では「東部工業技術センターとの共同研究」と記載されている。それに対し、東部工業技術センターの『業務概要』では「連携機関」として西部工業技術センターが記載されており、同じ課題であるのに記載方法が異なっている。

同様のことが他のセンターにもあてはまる。例えば、食品工業技術センターの

ホームページ上の開発研究課題には、「水技Cと共同研究」と脚注が付されている。

## 7 試験研究機関の調査結果

### ① 試験研究機関の収支

平成 22 年度の広島県の各試験研究機関の収支状況は、表 1 のとおりである。

厳しい広島県の財政状態を反映して、試験研究機関の予算は減額傾向にある。試験研究機関という性格からコストセンターとなり、人件費のウエイトが高くなるが、優秀な研究者の確保と研究成果の達成のために必要な負担である。

また、研究施設の維持管理及び研究機器の取得も必要である。

表 1 試験研究機関の収支状況(平成 22 年度)

(金額単位:千円)

機 関 名 又は年度	研究所費 (人件費を除く) A	施 設 整備費 B	歳 入 C	差 引 一般財源 D=A+B-C	人件費 E	総経費 D+E
保健環境 センター	90,538	70,764	7,809	153,493	329,692	483,185
食品工業技術 センター	23,091	25,711	11,352	37,450	278,184	315,634
西部工業技術 センター	106,349	93,434	46,881	152,902	491,545	644,447
東部工業技術 センター	99,755	23,208	34,306	88,657	251,568	340,225
農業技術 センター	146,357	66,528	82,075	130,810	706,575	837,385
畜産技術 センター	25,759	207,657	81,070	152,346	331,583	483,929
水産海洋技術 センター	9,665	53,176	9,604	53,237	201,398	254,635
林業技術 センター	33,541	9,779	13,673	29,647	124,233	153,880
合 計	535,055	550,257	286,770	798,542	2,714,778	3,513,320
平成 21 年度	615,913	591,107	309,326	897,694	2,694,486	3,592,180
平成 20 年度	576,218	600,794	288,140	888,872	2,916,868	3,805,740

② 試験研究機関の研究費

平成 22 年度の広島県の各試験研究機関の研究費は、表 2 のとおりである。

研究費は対前期で大きく削減されている。研究テーマ数及び研究員数は減少傾向である。また、テーマ当たり研究費及び一人当たり研究費も対前期で大きく削減されている。一人当たり研究テーマ数には変化がない。

これらの結果は、広島県の各試験研究機関の置かれている現状を示していると思われる。

表 2 試験研究機関の研究費(平成 22 年度)

(金額単位:千円)

機 関 名 又は年度	研究費 A	研究テーマ数 B	研究員数 C	テーマ当たり 研究費 A/B	一人当たり 研究費 A/C	一人当たり 研究テーマ数 B/C
保健環境 センター	14,386	30	26	480	553	1.2
食品工業技術 センター	31,871	15	26	2,125	1,226	0.6
西部工業技術 センター	82,874	60	51	1,381	1,625	1.2
東部工業技術 センター	22,199	21	22	1,057	1,009	1.0
農業技術 センター	69,026	58	52	1,190	1,327	1.1
畜産技術 センター	25,212	23	21	1,096	1,201	1.1
水産海洋技術 センター	17,298	16	14	1,081	1,236	1.1
林業技術 センター	14,797	17	11	870	1,345	1.5
合 計	277,663	240	223	1,156	1,245	1.1
平成 21 年度	402,814	246	234	1,637	1,721	1.1
平成 20 年度	373,959	257	251	1,455	1,490	1.0



### ③ 試験研究機関の人員

平成 22 年度の広島県の各試験研究機関の人員は、表 3 のとおりである。

人員、平均年齢及び年齢構成は下記のとおりであり、人員の減少及び高年齢化が進んでいる。50 歳以上は今後順次定年退職を迎え、将来人材不足が予想されるため、再雇用制度による優秀な研究者の確保、重要技術の継承、若手研究者の資質向上等が課題となる。

各試験研究機関の研究テーマが県民のニーズへの対応を優先している結果、研究分野が絞りこまれており、新規事業や先端事業等へ研究テーマの重点が移動している。そのため、新たな研究分野に必要な人材や最新の研究機器・設備の確保が必要であるが、予算等の制約もある。

表 3 試験研究機関の人員(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	人 数	平均年齢	内 訳			
			30 歳未満	30-39 歳	40-49 歳	50 歳以上
保健環境 センター	38	46.0	4	7	10	17
食品工業技 術センター	35	41.8	3	14	8	10
西部工業技 術センター (本所)	36	42.9	2	9	16	9
生産技術 アカデミー	23	41.9	0	13	6	4
東部工業技 術センター	31	44.9	1	6	14	10
農業技術 センター	124	47.2	9	27	30	58
畜産技術 センター	65	46.0	11	12	12	30
水産海洋技 術センター	21	44.9	-	8	5	8
林業技術 センター	14	45.3	2	2	3	7
合 計	387	45.3	32	98	104	153
%	100		8.3	25.3	26.9	39.5

平成 21 年度	402	45.2	32	103	108	159
%	100		8.0	25.6	26.9	39.5
平成 20 年度	427	45.3	35	110	106	176
%	100		8.2	25.8	24.8	41.2

④ 試験研究テーマの把握方法

平成 22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究テーマの把握方法は、表 4 のとおりである。

関係する業界や企業への訪問により直接そのニーズを得ているようで、技術支援部の活動の結果である。

農業技術センターは特に積極的である。

各試験研究機関は多数の研修会やセミナーを開催しており、参加者へのアンケートや意見交換の機会があるため、積極的な情報収集による県民のニーズを把握することが可能である。

各試験研究機関は、所有する機器の利用開放を実施しており、この際も同様に県民のニーズを把握することが可能である。

表 4 試験研究テーマの把握方法(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	全テーマ数	調査	アンケート	業界等 訪 問	業界等意 見交換会	市町村意 見交換会	陳 情	その他
保健環境 センター	14 (単県)			158				
食品工業技 術センター				75				
西部工業技 術センター	60			186				
東部工業技 術センター	15 (単県)			96				
農業技術 センター	21	50		74	70			
畜産技術 センター	23			53				
水産海洋技 術センター	16		1	74				
林業技術 センター				116				
合 計	149	50	1	832	70			

平成 21 年度		50		665	84			
平成 20 年度		43		586	60			

⑤ 試験研究テーマの変更・中止等

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究テーマの変更・中止等は、表 5 のとおりである。

試験研究のテーマがほとんど短期間で予定されており、中長期のテーマが少ないことも一因と考える。

現行予算制度のもとでは単年度での事業が前提であり、継続研究は予算制度を通じてコントロールされている。

表 5 試験研究テーマの変更・中止等(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	変 更	中 止		合 計	理 由
		一 部	全 部		
保健環境 センター	0	0	0	0	—
食品工業技術 センター	0	0	0	0	—
西部工業技術 センター	0	0	0	0	
東部工業技術 センター	0	0	0	0	—
農業技術 センター	0	0	0	0	—
畜産技術 センター	0	0	0	0	
水産海洋技術 センター	0	0	0	0	
林業技術 センター	0	0	0	0	—
合 計	0	0	0	0	
平成 21 年度	0	0	0	0	
平成 20 年度	0	0	0	0	

⑥ 試験研究期間の状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究期間の状況は、表 6、表 7、表 8 のとおりである。

大部分は 1 年以内に完結するテーマ選定になっている。また、研究成果を短期的に出せるテーマに限定されている。しかし、所長プロジェクトとして選定したテーマについては、重点的に期間、人員、予算等の割り当てがある。

表 6 試験研究期間の状況(当期開始ベース) (平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	当期開 始件数	見 込 期 間 (年)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 以上
保健環境 センター	26	25		1							
食品工業技 術センター	12	12									
西部工業技 術センター	52	37	5	9		1					
東部工業技 術センター	18	15		3							
農業技術 センター	38	32		6							
畜産技術 センター	15	10		4		1					
水産海洋技 術センター	12	9	2	1							
林業技術 センター	13	11		2							
合 計	186	151	7	26		2					
%	100	81.2	3.8	14.0		1.0					

平成 21 年度	172	147	9	14	2						
%	100	85.5	5.2	8.1	1.2						
平成 20 年度	162	129	15	15	2	1					
%	100	79.6	9.3	9.3	1.2	0.6					

表 7 試験研究期間の状況(当期終了ベース)(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	当期終 了件数	経 過 期 間 (年)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 以上
保健環境 センター	28	25	2	1							
食品工業技 術センター	13	12		1							
西部工業技 術センター	39	37	1	1							
東部工業技 術センター	16	15	1								
農業技術 センター	41	32	1	6		1					1
畜産技術 センター	18	13	3	1		1					
水産海洋技 術センター	11	9		1		1					
林業技術 センター	14	11		2		1					
合 計	180	154	8	13		4					1
%	100	85.6	4.4	7.2		2.2					0.6

平成 21 年度	194	150	14	23	5	2					
%	100	77.3	7.2	11.9	2.6	1.0					
平成 20 年度	186	132	21	30		3					
%	100	71.0	11.3	16.1		1.6					

表 8 試験研究期間状況(今後終了ベース)(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	終了 件数 見込み	終 了 見 込 (年)									
		平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	以後
保健環境 センター	30			28	1	1					
食品工業技 センター	15			13	2						
西部工業技 センター	60			39	10	10		1			
東部工業技 センター	21			16	2	3					
農業技術 センター	58			41	4	8					5
畜産技術セ ンター	23			18		4		1			
水産海洋技 術センター	16			12	3	1					
林業技術 センター	17			14	1	2					
合 計	240			181	23	29		2			5
%	100			75.4	9.6	12.1		0.8			2.1

平成 21 年度	247		194	30	15	2		1			5
%	100		78.6	12.1	6.1	0.8		0.4			2.0
平成 20 年度	258	185	45	20	2	1					5
%	100	71.7	17.4	7.8	0.8	0.4					1.9

⑦ 共同研究の実施状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の共同研究の状況は、表 9 のとおりである。

全研究テーマの約 16%が共同研究であり、畜産技術センター及び農業技術センターでの案件がほとんどである。

基本的には他の団体との共同による研究の分担で、研究費は研究機関の負担となるため、所内での所定の手続きが必要である。

表 9 共同研究の実施状況(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	全テーマ数	共同研究 テーマ数	相 手 先 別 内 訳					合 計
			大 学	独立行政 法 人	民 間 企 業 等	行政機関	その他	
保健環境 センター	30							
食品工業技 術センター	15	3		1	2			3
西部工業技 術センター	60	1		1				1
東部工業技 術センター								
農業技術 センター	58	18	10	16	18	1	46	91
畜産技術 センター	23	12	6	10	1	1	27	45
水産海洋技 術センター	16	1		1				1
林業技術 センター	17	1		1				1
合 計	219	36	16	30	21	2	73	142

平成 21 年度	225	37	16	31	20	1	54	122
平成 20 年度	237	38	21	34	20	4	50	129

⑧ 外部資金導入状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の外部資金導入の状況は、表 10 のとおりである。

広島県の厳しい財政状態から、研究費の原資を外部資金に求める一方で、各試験研究機関の研究レベルの向上等が外部資金導入の目的である。

研究費の約 40%が外部資金によりカバーされている。農業技術センターと林業技術センターは、研究費の大部分を外部資金に依存している。

各試験研究機関の資金獲得状況では、農業技術センターがトップである。

外部資金の提供先では、国、独立行政法人、民間企業等が大部分である。

農業技術センターは、国から多額の資金を獲得している。

独立行政法人の多くは国の政策に基づいて事業予算をたて、試験研究事業については、全国の研究機関に必要な研究資金を提供している。

表 10 外部資金導入状況(平成 22 年度)

(金額単位:千円)

機 関 名 又は年度	研究費 A	外 部 資 金					外部資金 導入率 % B/A
		国	独立行政 法 人	民 間 企業等	行政機関	合 計 B	
保健環境 センター	14,386		2,197	3,829	363	6,389	44.4
食品工業技 術センター	31,871	670		1,743		2,413	7.6
西部工業技 術センター	82,874	1,975	3,159	4,890		10,024	12.1
東部工業技 術センター	22,199		2,990	1,840		4,830	21.8
農業技術 センター	69,026	30,519	7,647	20,974		59,140	85.7
畜産技術 センター	25,212	3,629	5,693	400	900	10,622	42.1
水産海洋技 術センター	17,298	937			328	1,265	7.3
林業技術 センター	14,797		4,077	2,164	3,078	9,319	63.0
合 計	277,663	37,730	25,763	35,840	4,669	104,002	45.7
平成 21 年度	344,924	45,773	39,951	46,913	3,870	136,507	39.6
平成 20 年度	296,671	48,169	42,105	43,441	750	134,465	45.3



⑨ 公募型競争的研究資金の採択状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の公募型競争的研究資金の採択状況は、表 11 のとおりである。

各試験研究機関の公募型競争的研究資金の採択状況から、年間 50 以上の申請を実施し、40%の採択率となっている。

申請案件は少ないが、林業技術センター、畜産技術センターの採択率が高い。

外部資金の導入に際して、広島県の各試験研究機関が研究の中核機関となるケースは少なく、他の機関や大学等との研究分担による実施がほとんどである。

表 11 公募型競争的研究資金の採択状況(平成 20-22 年度)

機 関 名 又は年度	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度		合 計		採 択 率
	申請	採 択	申請	採 択	申請	採 択	申請	採 択	
保健環境センター	2	0	1	1	0	0	3	1	33.3%
食品工業技術センター	3	3	1	0	2	0	6	3	50%
西部工業技術センター	23	8	14	4	21	6	58	18	31%
東部工業技術センター	7	2	8	2	4	1	19	5	26.3%
農業技術センター	24	9	22	10	16	8	62	27	43.5%
畜産技術センター	2	1	5	3	5	4	12	8	66.7%
水産海洋技術センター	5	2	3	2	3	1	11	5	45.4%
林業技術センター	2	2	1	1	0	0	3	3	100%
合 計	68	27	55	23	51	20	174	70	

採 択 率	39.7%	41.8%	39.2%	40.2%
-------	-------	-------	-------	-------

⑩ 受託研究の実施状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の受託研究の実施状況は、表 12 のとおりである。

平成 20-22 各年度において、広島県の各試験研究機関の受託研究の実施件数は約 100 件である。西部工業技術センター、農業技術センター、保健環境センターの受託件数が多い。

受託研究の依頼先は「民間企業等」が圧倒的に多い。

表 12 受託研究の実施状況(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	受託件数	相 手 先 別 内 訳				
		国	独立行政 法 人	大 学	行政機関	民間企業等
保健環境 センター	13		3		1	9
食品工業技術 センター	4					4
西部工業技術 センター	23		1	1		21
東部工業技術 センター	5					5
農業技術 センター	23		1	1		21
畜産技術 センター	3		2			1
水産海洋技術 センター	2				1	1
林業技術 センター	7		3	1		3
合 計	80	0	10	3	2	65
平成 21 年度	95	0	11		2	82
平成 20 年度	98	0	9	4	1	84

⑪ 試験研究成果の広報活動

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の実施した研究成果の広報活動は、表 13 のとおりである。

研究成果は、インターネットの普及で各試験研究機関のホームページへのアクセスの増加件数により、県民全体に周知されていることが分かる。研究員の論文や学会での報告も継続して実施されており、研究成果の情報提供や学会への貢献がわかる。また、研修会、講演会、マスコミ報道、機関紙への寄稿がかなりの頻度で実施されていることから、各試験研究機関の広報活動の重視が理解できる。

表 13 試験研究成果の広報活動(平成 20-22 年度)

機 関 名	学芸論文 学術図書			学会報告			講演会 研修会			マスコミ報道		
	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度
保健環境 センター	8	6	6	22	22	16	26	22	21	2	0	0
食品工業技 術センター	17	5	11	14	8	6	34	25	13	24	27	7
西部工業技 術センター	11	8	15	21	18	28	23	29	44	12	21	16
東部工業技 術センター	1	0	1	4	8	6	15	15	8	5	5	13
農業技術 センター	16	12	8	56	66	51	59	43	42	20	13	18
畜産技術 センター	3	3	5	13	13	9	21	2	7	1	0	0
水産海洋技 術センター	5	3	2	10	9	8	43	38	27	19	6	8
林業技術 センター	3	5	3	19	19	20	8	10	8	5	12	10
合 計	64	42	51	159	163	144	229	184	170	88	84	72

機 関 名	機関紙寄稿			ホームページ			そ の 他		
	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度	20 年 度	21 年 度	22 年 度
保健環境 センター	12	13	13	8,635	9,577	8,012			
食品工業 技術 センター	12	6	3	18,192	19,559	20,616			
西部工業 技術 センター	3	3	3		103,903	128,147			
東部工業 技術 センター	3	7	2	30,247	33,897	34,817			
農業技術 センター	122	99	103	6,119	7,685	5,008	7	11	6
畜産技術 センター	3	13	13	17,833	19,853	20,532			
水産海洋 技術 センター	4	4	3			9,850	一般 公開	一般 公開	
林業技術 センター	12	7	7	3	5	3	19	19	20
合 計	171	152	147	81,029	194,479	226,985	26	30	26

⑫ 知的財産権の取得・活用状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の知的財産権の取得・活用状況は、表 14 のとおりである。

知的財産権は各試験研究機関の成果であり、県民の財産である。登録済及び出願中の知的財産権の権利確保と有効利用が求められる。食品工業技術センターには「凍結含浸技術」があり、活用実績に大きく貢献している。

表 14 知的財産権の取得・活用状況(平成 22 年度)

機関名又は年度	種別	出願中	登録済	破 棄	活用実績
保健環境センター	特許	5	0	2	1
食品工業技術センター	特許	15	7	0	121
	海外特許	8	0	0	0
	品種	0	1	0	1
西部工業技術センター	特許	20	5	1	2
	海外特許	1	0	0	0
	意匠	0	0	0	0
東部工業技術センター	特許	11	3	0	0
農業技術センター	特許	13	2	1	2
	海外特許	2	0	0	0
	品種登録	2	10	2	9
畜産技術センター	特許	4	1	0	2
水産海洋技術センター	特許	6	0	0	0
林業技術センター	特許	2	1	0	1
合 計		89	30	6	139
平成 21 年度		91	30	8	114
平成 20 年度		82	27	8	49

⑬ 試験研究機器の導入状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究機器の導入状況は、表 15 のとおりである。

最近では、西部工業技術センターで炭素繊維関係の機器、東部工業技術センターで LED 関係の機器を重点的に導入している。

しかし、厳しい広島県の財政状態を反映して試験研究機関の予算確保は厳しく、研究開発で獲得した外部資金の一部を使用して、各センターに必要な試験研究機器を計画的に導入している。

表 15 試験研究機器の導入状況(台数及び金額の表示)

(金額単位:千円)

機 関 名		H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
保健環境センター	台数	9	9	27	13
	金額	2,476	13,243	7,340	17,045
食品工業技術センター	台数	4	23	16	11
	金額	2,855	11,510	15,927	9,729
西部工業技術センター	台数	52	69	49	34
	金額	19,437	42,521	67,231	49,291
東部工業技術センター	台数	14	9	13	22
	金額	4,056	4,070	2,995	66,034
農業技術センター	台数	25	26	12	25
	金額	9,846	8,951	6,828	3,751
畜産技術センター	台数	2	3	4	9
	金額	562	194	2,637	1,705
水産海洋技術センター	台数	0	2	5	10
	金額	0	1,348	1,270	1,888
林業技術センター	台数	30	30	29	13
	金額	5,517	6,023	16,732	1,813
合 計	台数	136	171	155	137
	金額	44,749	87,860	120,960	151,256

寄付による取得

機 関 名		H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
食品工業技術センター	台数	5	3	1	5
	金額	1,629	1,332	1,281	28,272
西部工業技術センター	台数	0	0	8	1
	金額	0	0	7,250	3,132
合 計	台数	5	3	9	6
	金額	1,629	1,332	8,531	31,404

⑭ 高額機器の保有状況及び利用状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究機器のうち、高額機器の保有状況は表 16 のとおりであり、同利用状況は表 17 のとおりである。

西部工業技術センター及び東部工業技術センターで、先端技術に対応するため高額機器が導入され、民間企業や研究開発等に利用されている。

表 16 高額機器の保有状況(平成 22 年度)(台数表示)

機 関 名 又は年度	価 格 別 内 訳				合 計
	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 億円未満	
保健環境 センター	5	4	1	1	11
食品工業技術 センター	7	1	0	0	8
西部工業技術 センター	52	16	3	4	75
東部工業技術 センター	26	6	3	2	37
農業技術 センター	6	4	0	0	10
畜産技術 センター	2	1	0	0	3
水産海洋技術 センター	7	2	0	1	10
林業技術 センター	7	0	1	0	8
合 計	112	34	8	8	162
平成 21 年度	112	33	8	9	162
平成 22 年度	104	33	8	9	154

表 17 高額機器の利用状況(平成 22 年度) (台数表示)

機 関 名 又は年度	価 格 別 内 訳								合計	保有台 数に 占める 割合 (%)
	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 ～1億未満			
	利用台数	保有数 との比較	利用台数	保有数 との比較	利用台数	保有数 との比較	利用台数	保有数 との比較		
保健環境 センター										無回答
食品工業技術 センター	6	6/7	0	0/1	0		0		6	75.0
西部工業技術 センター	44	44/52	10	10/16	3	3/3	4	4/4	61	81.3
東部工業技術 センター	23	23/26	6	6/6	3	3/3	2	2/2	34	91.9
農業技術 センター	3	3/6	2	2/4	0		0		5	50.0
畜産技術 センター	1	1/2	0	0/1	0		0		1	33.3
水産海洋技術 センター	4	4/7	2	2/2	0		1	1/1	7	70.0
林業技術 センター	5	5/7	0		1	1/1	0		6	75.0
合 計	86		20		7		7		120	79.5

平成 21 年度	83		20		7		7		117	77.5
平成 20 年度	83		19		7		7		116	81.1



⑮ 試験研究機器の借受状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究機器の借受状況は、表 18 のとおりである。

試験研究機器の導入に際して、購入か借受(リース)等の選択があるが、当該機器を利用する研究開発期間等で借受(リース)が有利の場合があり、増加している。

表 18 試験研究機器の借受状況(平成 22 年度)

(金額単位:千円)

機 関 名 又は年度	有			無
	借受機器台数	契約期間	契約金額	
保健環境センター	4	1年更新	0	
食品工業技術センター	70	1年更新	0	
西部工業技術センター	120	1年毎更新	0	
東部工業技術センター	26	1年更新	0	
農業技術センター				無
畜産技術センター	4	22.4.1~23.3.31	1,985	
水産海洋技術センター				無
林業技術センター				無
合 計	224			

平成 21 年度	215
平成 20 年度	168

⑩ 試験研究機器等の外部利用状況

平成 20-22 年度の広島県の各試験研究機関の試験研究機器等の外部利用状況は、表 19 のとおりである。

西部工業技術センター及び東部工業技術センターでの設備利用が多く、食品工業技術センターが続いている。

表 19 試験研究機器等の外部利用状況(平成 22 年度)

機 関 名 又は年度	設備利用制度	企業等研究員受入制度	依頼研修制度
保健環境センター	2 件	4 人・日	
食品工業技術センター	526 件	87 人・日	14 人・日
西部工業技術センター	4,076 件	11 件 (111 人・日)	
東部工業技術センター	5,599 件	実績なし	
農業技術センター	10 件		
畜産技術センター	1 件		
水産海洋技術センター	7 件		
林業技術センター	13 件		
合 計	10,234	202	14

平成 21 年度	9,753	245	2
平成 20 年度	9,284	200	28

#### 第4 包括外部監査の結果に添えて提出する意見(全機関)

広島県の各試験研究機関は様々な県民ニーズに対応して、試験研究、技術開発、技術指導等専門的分野で貢献してきた。今後もより一層の期待が寄せられている。

しかし、今後の広島県の厳しい財政状態から試験研究機関の研究開発事業には予算・人員等財政面からの制約が予想される。

このような環境のなかで各試験研究機関は県民生活の向上のため、更はその役割を果たしていく必要がある。

監査の視点として、研究面において総合技術研究所で行う研究等が県民所得の向上に十分に寄与しているか、また、予算面において、限られた予算の中で最大限の効果をもたらすよう効率的な執行が行われているかを中心に監査を行った。

具体的には、以下の視点で全体について考察を行った。

- ・ 財政基盤強化のため外部資金等の取り入れを積極的に行っているか
- ・ 契約事務が形式的に流れていないか
- ・ 県民の目線で税金の無駄遣いがないか
- ・ 必要な時期に必要な支出を行っているか
- ・ 人員は個々のスキルアップを図りつつ適正に配置されているか
- ・ 試験研究機器等の財産が総合技術研究所全体として有効活用・適正管理されているか
- ・ 毒物及び劇物が適正に管理されているか
- ・ 県民生活向上に有用なテーマに絞って研究が行われているか
- ・ 組織間や産官学の連携が図られているか
- ・ 有効な技術が知的財産化されているか
- ・ 組織の統廃合が必要ではないか
- ・ 独立行政法人への移行が必要ではないか

以上の視点を踏まえ、包括外部監査の結果に添えて次の通り意見を提出する。

広島県試験研究機関である広島県立総合技術研究所の財務事務については、次に述べる事項について改善する必要がある。その他については、総合的に関係諸法令に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

なお、各センターについて実施した監査手続・監査の結果は、各センターごとの個別報告書に記載している。

## 1 企画部

### ① 試験研究設備機器整備更新計画

#### A 計画

平成 21 年 3 月 30 日総合技術研究所が策定した標題の計画によれば、当計画は次のように定めている。

目的 県内産業に対する貢献度の向上を目指す

期間 3 年間(平成 21 年度～平成 23 年度)

対象設備機器

- ・ 主に受託研究及び技術的課題解決支援事業等に必要な機器
- ・ 既存の機器の修繕・更新及び新たな用途の新規機器の購入  
金額の範囲は 100 万円以上 1,500 万円未満

予算

- ・ 受託研究及び技術的課題解決支援事業の技術料の 6 割を限度
- ・ 平成 22 年度以降は財団法人JKAの補助金(自転車等機械工業振興事業に関する補助金 補助率 1/2)の交付申請を行う

決定時期

原則、当該年度の 11 月の時点において決定する

(補助金の採択状況や受託研究等の収入状況を基に判断するため)

#### B 設備計画予算について

基本方針では平成 21 年度について次の予算としている。

技術的課題解決支援事業技術料(歳入の 60%)	4,500 千円
受託研究	8,969 千円
林業技術センター移転改修事業(移転設備 執行残)	8,489 千円
計	21,958 千円

#### C 機器整備・更新

機器整備・更新は現在 11 月末の状況により 12 月に決定している。しかしながら、年度内の手続き完了が必要となるため、この後の競争入札等の日程には余裕がなく、その結果不用な物品の取得、或いは、高額買取りの一因ともなりかねない。

12 月末の予算化に始まり、3 月末日までの納品・検収は如何にも窮屈である。

#### D 整備・更新計画の決定時期

整備・更新計画の決定時期については、現在の 11 月末基準から 8 月末基準程度に早めるのが良いと考えられる。御検討いただきたい。

#### E 予算の繰越使用について

受託研究等は総合技術研究所の独自収入であり、余剰分は翌年に繰越使用することにしてはどうか。そうすれば、時間をかけた機種検討等も可能となり、効果的な投資が期待できる。

#### F 機器の取得前、取得後の対応

受託研究等収入の一部を機器の取得に充て、県内企業の利用に供することは重要であるが、今回のような無駄使いをなくすため事前に民間企業から「依頼試験利用予約申請書(仮称)」の提出を求め、利用が確実なものに限り機器を取得すべきである。

また、機器の取得後は、設置の確認・利用状況の監査を行うべきである。

### ② 概要報告書

各センターが発表している概要報告書は、センターごとに異なる形式となっている。

各センターが横断的に研究課題に取り組むことにより、新産業の創出や充実した研究開発につながると考えられる。現在のような、センターごとに異なる記載方法では、連携がどの程度図られているのか不明である。したがって、研究への取り組みと成果を広く公に発表する場でもある概要報告書の形式、用語、記載内容、発表方法は統一すべきである。

### ③ 一式管理を行う備品の管理の徹底

試験機器の中に多く見られる、物理的に独立した複数の物品から構成される備品に対する管理が徹底されていない。このような備品については一式管理を行うケースが多いが、全センターの備品の中で、枝番号を付した備品ラベルの貼付と管理簿の作成の両方を確認できたのは食品工業技術センターで管理するパソコン 1 件のみであった。総合技術研究所は、高価な備品を相当数所有しており、備品の管理を徹底させる必要がある。

### ④ 物品の利用状況等に関する情報の共有

各センターで所有している重要物品(取得金額 300 万円以上)の中に、相当期間使用されていないものが相当数存在している。中には 900 万円を超える金額で購入しながら、僅か 1 年半足らずで使用されなくなり、その後 5 年以上全く使用されていないものもある。当重要物品を所有するセンターは、5 年以上セン

ター内に留め置いている理由を「今後使用する見込みがある」としているが、結果的には5年を超える期間使用されておらず、具体性に欠ける理由で高額な試験機器の使用機会を奪ったことになる。

このような事態を防止し、総合技術研究所内で試験機器等の最有効活用を図るため、各センターが所有する重要物品の使用状況を共有する仕組みを構築する等、必要な対策を講じるべきである。

#### ⑤ 毒物及び劇物の取り扱い等に関する規定の統一

毒物及び劇物の管理について、現在は各センターで個別に管理規程を定めて管理を行っているが、定められている管理の度合いにばらつきが生じている。総合技術研究所としてのあるべき管理の状態を明確にした上で、統一した管理規程を定める必要があると考える。

## 2 収入事務

試験研究の受託に際しての契約により、研究終了の際、実費精算をすることになっている。しかし、多くの場合、受託金額以上の研究経費の発生により、差額は県費負担としているケースが多い。平成22年度で、唯一東部工業技術センターでは、実費精算による研究費の返還処理(減額)を実施している。他のセンターでの同様の事例は確認できないが、受託研究の終了に際しては、センター内で発生した経費と見積り時の費目別精算書を作成し、受託先に報告する必要がある。

また、研究費管理上も人件費部分を含めた直接費と間接費の全体経費による収支管理が必要である。

## 3 契約事務

### ① 他者が作成したと認められる見積書の提出

契約に際し、業者から各センターに提出された見積書(競争入札時の参考見積書を含む)を検討したところ、名義人以外の他者が作成したと認められるものがある。

#### A 農業技術センター本所における「偏光ゼーマン原子吸光光度計」に係るもの(一般競争入札 契約額 4,410,000 円)

積算価格算定にあたり、2者が参考見積書を提出しているが、その内訳となる項目・金額は同一であり、「出精値引」540,000 円(税抜)が相違するのみである。

なお、一般競争入札であるこの契約の落札率は100%である。

積算価格算定の基礎となる参考見積りについて、複数の見積りを取得すべ

きとする規則・内部規定は存在しないものの、安価な見積りを基礎として積算価格を決定するという趣旨からすれば、適正に作成された合見積りを取得すべきであり、本件でなされた処理は、不当である。

今後は、参考見積りの取得に際しては、適正な合見積り書の取得をすべきである。

B 農業技術センター果樹研究部における工事請負契約 4 件  
(随意契約 契約額合計 7,648,000 円)

同一様式を用いた見積書で、字体と一部の数字を除き、他は全く同じものである。

随意契約については、契約規則でできるかぎり複数の見積りを取得することと定められており、実際上は、複数の見積りを取得するように運用されている。本件取り扱いはその規定を潜脱する処理であり、不正である。

今後は、適正な見積書の取得をすべきである。

C 農業技術センター果樹研究部における給水管漏水補修工事(随意契約)

給水管漏水補修工事において、見積書の形式、内容が酷似しており、同一の者が見積書を作成したと思われる。

随意契約については、契約規則でできるかぎり複数の見積りを取得することと定められており、実際上は、複数の見積りを取得するように運用されている。本件取り扱いはその規定を潜脱する処理であり、不正である。

今後は、適正な見積書の取得をすべきである。

②代理店とそのメーカー等からの参考見積りの徴求

随意契約による物品の購入において、多くのセンターに共通して見られる傾向として、予定価格設定のための参考見積りをその契約の相手方となる事業者またはその関係先から徴求しているものが相当程度存在している。契約の当事者である事業者自身が参考見積りを提出する場合等には、競争原理が働かないため、あえて挑戦的な価格を提示することは考えられない。

物品の購入価格の透明性を確保する観点からも、予定価格設定のための参考見積りは、その物品の購入契約に対し間接的にでも利害関係を有する事業者は排除して、客観性を確保できる事業者から徴求すべきであると考えられる。

③電子入札

一般競争入札において入札率 100%の契約があり、予定価格の設定の仕方に関する問題がある。また、一般競争入札において入札者が 1 者しかいない場合、その事実を入札者が知ると入札額が高額になる可能性がある。値引きに関するインセンティブを働かせるため、また適正な入札を実現するために電子入札を実現すべきである。

#### ④随意契約における予定価格と契約金額の近似

平成 22 年度の随意契約の予定価格に対する契約金額割合は、95%超となるものが多い。安易に随意契約によることなく、広く対応可能な事業者をピックアップし、支出削減に努めるべきである。

#### ⑤検収調書の作成

高額機器を取得する場合、担当者が試運転をして、納入業者と購入側が確認し、検収調書を作成するのが民間の常識である。

検収の事実を確認するため、専門的知識を有する研究員が検収調書を作成するよう規程を改めるべきである。

そこで、検収にあたっては、例えば、品名・検収場所・日時・立会者(県職員・納入業者)の氏名・日付入り検収状況の写真の添付・検収責任者のコメント・押印などの記入欄を設けた検収調書を別途作成し、納入業者の履行の確認と、債務確定日の確認に資するべきである。

#### ⑥業務完了報告書の保存

機械の設置・修繕にあたり、事業者は契約の履行確認のため、業務完了報告書・確認書に署名や押印を求めてくる。

専門知識を有する県職員が署名や押印をすることとなるが、写しが保存されていない場合が多い。

以後の修繕や取得の判断となる重要な書類であるので保存されたい。

#### ⑦契約課の新設

工事請負契約のように該当が少ないものについては、少人数センターの負担軽減・契約の適正化の観点から、総合技術研究所において一括管理してはどうか。

その他の契約においても、現場職員が総務事務・管理事務に従事しつつ、年に1度か2度の契約事務を担当することがあり、実務上無理があるのではないかと考えられる。総合技術研究所における契約事務は、一括して本庁で行うことが適正な契約事務の確保につながるのではないかと考えられる。御検討いただきたい。

## 4 支出事務

### ① 設備機器購入後設置がされていないもの

林業技術センターでは、平成 22 年 3 月 30 日、木材強度測定器を 6,079,740 円で取得しているが、監査日現在(平成 23 年 8 月 4 日)、ボルト等で固定されておらず、まったく使用されていない。使用しない機械を月 10 回使用するとして取



得しながら放置しているのは、明らかに不当な支出であり、税金の無駄使いと言われても止むを得ない。今後は不要な物品を購入しないよう、十分検討すべきである。

② 翌年度納入分を今年度の支出としたもの

農業技術センターにおいて平成23年3月30日、DC原動機34個と、その附属品(6件3,399,890円)を購入したとしているが、事実は翌年度の4月11日に製造工場から直送されたものであった。翌年度納入分を今年度の支出としており、これは不正な支出である。

予算は使い切らなければ役所組織の損失と考える体質は抜け切れておらず、このような事態に至ったと考えられる。この事は氷山の一角ではあろうが、再発防止のため、不正支出を行った部署機関に対しては予算面で厳しい対応を行うべく、ルールを定めることを要望するものである。

③ 不要不急の物品購入

畜産技術センターでは、平成23年3月28日、防猪用に丸パイプ他を購入し、同3月31日に溶接金網300枚他を購入している。監査日現在(平成23年8月4日)、丸パイプは約3分の2が残っており、金網他は全て未使用であった。

平成23年度の財団法人広島県農林振興センターとの契約によれば、金網は100枚の設置となっている。200枚余分に購入し、放置していることになる。

予算に余剰が生じ、不必要な物を購入する典型的事例である。不要な物品を購入せず、余剰予算は翌年度予算への組み入れを検討すべきである。

④ 高額材料・消耗品の出納記入

西部工業技術センターにおける炭素繊維のように頻繁に購入する高額な消耗品は、出納記入を行い、在庫数量の管理を行うべきである。

食品工業技術センターにおける食肉についても同意見である。

⑤ 請求書への日付記入の励行を

農業技術センターにおいて、平成23年3月分の請求書を検討したところ、異なる事業者から提出された3件の請求書の日付の筆跡が同一であった。事情を確認したところ県職員が記入したことが明らかになった。作製名義人が文書の日付を記入すべきという意識が希薄であり、反省を求めたい。

全機関にわたり、多くの請求書が日付を印字せずに空欄のまま提出されており、常態化していると言っても過言ではない。事業者が県側の事情を慮り、このような事態に至ったと考えられる。

今後は全事業者に対し、債務確定の証拠とするため日付の印字を励行するよう、文書にて指導されるよう要望する。見積書・納品書・その他書類についても

同様である。

## ⑥ 修繕

### A 修繕すべきか新品の取得か

保健環境センターでは、取得金額 630,000 円(平成 8 年購入)の超低温槽を 1,170,645 円支出し、修繕している。修繕の決定にあたり、取得年月日・取得金額を調べていない。

法定耐用年数を経過した機器を修理するよりも新しい機器を取得する方が、機能性、価格とも合理的である。取得金額を確認せず、多大な修繕費を支出しており、不当である。

法定耐用年数(通常は 10 年程度)をかなり経過した機器は、今後の使用可能年数から考えれば新品の機器を導入し、旧機器を廃棄等するのが民間の常識である。物品の購入伺いと廃棄手続きをすべきである。

予算の執行において、中古物品を廃棄し、新品を取得することに抵抗感を持っている職員が多いように見受けられる。実際に購入伺いをすると何かと制約されるので、制約のない修繕で済ませることがある。

このことは、修繕の決定過程において、新品取得金額・現使用機器の取得金額・経過年数などが考慮されていないからである。

そこで、修繕にあたっては様式に次の記入欄を設け、判断すべきである。

現機器	取得年月日	
	取得金額	円
	経過年数	年
新機器	予定取得金額	円
	予定使用可能年数	年
判断のコメント		

### B 修繕における施工写真の添付

修繕工事について、施工前・施工後の写真の添付がない例がある。事実確認のために、施工前後の写真を添付するよう指導されたい。

(保健環境センター)

## 5 財産管理

### ①試験機器の一式管理を行う場合の付属品の管理について

各センターで使用する試験機器の中に、備品ラベルの貼付がない物品が多くある。これらの物品の管理について以下のとおり問題があり、早期の改善が必要であると考えます。

- A 備品ラベルの貼付がない物品が出現する理由
- a 機能的に一体であるが、物理的には独立する複数の物品から構成される試験機器を購入した場合、備品管理上は1つの物品として備品台帳に登録され、1つの備品番号により管理が行われている。
  - b 備品番号が1つのため備品ラベルは1枚しか発給されず、その備品ラベルは試験機器を構成する物品の中でもっとも主要なもの(以下「本体」という。)に貼付され、他の物品(以下「付属品」という。)は備品ラベルの貼付がない状態で使用されることになる。
- B 問題点
- a 上記のような試験機器の中には、本体が故障または陳腐化等により使用できなくなっても、付属品は十分に使用可能なものがある。
  - b そのような試験機器の場合、その使用可能な付属品は備品ラベルがない状態で本体を離れ、独立した備品または他の本体の付属品として使用されることとなり、備品としての管理が行われない状態に陥ることとなる。
- C 必要な改善策
- a 平成19年6月8日付用度室長通知(所属別備品一覧表等の送付について)に基づき、以下のように管理を徹底する。
    - ・ 備品の管理は、原則として単品で管理する。一式管理はあくまでも例外であり、真に止むを得ない場合に限定する。
    - ・ 一式管理を採用した場合は、管理簿を作成した上で個々の物品に枝番号を付した備品ラベルを貼付し、管理簿と現物が容易に照合できるようにする。
- D 管理の現状
- a 上記のような試験機器を多く所有する西部工業技術センター(本所)では、枝番号を付した備品ラベルの貼付は確認できず、また、東部工業技術センターにおいても一部枝番号を付した備品ラベルは確認できたものの、備品ラベルが貼付されていない備品も複数存在していた。
  - b 全センターの備品の中で、枝番号を付した備品ラベルの貼付と管理簿の作成の両方を確認できたのは、食品工業技術センターで管理するパソコン1件のみであった。

②センター内部で製作した機器の取り扱いについて

実験に用いる機器が市販されていない場合等、各センターにおいて実験で使用する機器を自ら製作する場合があるが、これらの機器について、県の物品

管理規則上、その取り扱いが明確化されていない。以下に、これらの機器の現在の管理状況及び必要と考える管理のあり方等について意見を述べる。

#### A 現在の管理状況

(東部工業技術センター)

##### a 物品自体の管理

必要な部分品を別個に購入し、センター内部で組み立てを行った場合、購入した部分品が5万円以上の場合についてのみ、その部分品単位で備品として登録し管理を行っている。したがって、完成品の状態では、物品管理上、存在していないこととなっている。

##### b 備品の取得金額

完成品の状態では備品として管理されていないため、完成品としての取得金額は存在しない。部分品が5万円以上のものは、その部分品単位で購入金額を取得金額として備品台帳に掲載している。

(西部工業技術センター)

##### a 物品自体の管理

必要な部分品を別個に購入し、センター内部で組み立てを行った後、完成品自体をセンターで生産した物品と考え、生産品から備品に分類換えを行うことにより、完成品の状態で備品として管理している。

##### b 備品の取得金額

県の物品マニュアルにおける副生・収得物の取得価格の算定の規定(※1)に基づいて、その製作に要した部分品の購入金額の合計額をその機器の取得金額としている。

##### ※1 物品マニュアルにおける副生・収得物の取得価格の算定の規定

「取得する物品の価格は、品質、損耗の程度、売買実例等を参考にして算定する。」(物品マニュアル P107)

(その他のセンター)

センター内部で製作した機器について、物品としての管理が必要なものはないとの説明を受けた。また、現物確認においてもそのような物品は確認できなかった。

#### B あるべき管理の状態

##### a 物品自体の管理

県の物品マニュアルにおける物品管理の意義(※2)の規定からも明らかとなっており、物品は使用を前提として管理されるべきである。このことから考えると、

西部工業技術センターで行われているとおり、センター内部で製作した機器については、使用の単位である完成品の状態で1件の備品として管理すべきであると考ええる。

※2 物品マニュアルにおける物品管理の意義の規定

「物品管理においては、物品を秩序的に系統立て、その移動を記録管理し、顛末等を明確に整理して責任の所在を明らかにするとともに、行政目的に従い、物品として最も経済的かつ効率的に使用しなければなりません。」(物品マニュアル P1)

b 備品の取得金額

センター内部で製作した機器については、同様の物品を外部から購入した場合の購入金額を参考として算定すべきであると考ええる。

センター内部で製作され実験で用いる機器については、単なる部分品の集合体ではなく、その製作過程において県の研究職員が直接携わることにより、相当程度のノウハウ等の投入も行われている。西部工業技術センターで採用している構成部品の購入価格の合計金額を基準にする方法によると、その備品自体の価値が過小に評価されることとなり、必要な管理が行われない可能性が生じてしまい、適切ではない。

c 物品管理規則の改正の必要性

以下の点から、センター内部で製作した機器の取り扱いについて、物品管理規則の改正を早期に行う必要があると考ええる。

- ・ 各センターによって取り扱いに差が生じており、必要な管理が確保できない状態が発生している。このような状態を早期に解消する必要がある。
- ・ センター独自の運用として完成品の状態で備品管理を行っている西部工業技術センターにおいても、センター内部で製作し購入すれば1千万円を超えると説明を受けた大型ダイヤモンド合成装置が、平成元年に製作された後、備品として登録されないまま監査時点まで至っており、センターの自発的な取り組みには限界がある。
- ・ このような問題は総合技術研究所以外でも発生し得るものであり、全庁レベルでのルールの見直しが必要である。

③備品台帳及び備品ラベルへの掲載項目の追加について

A 概要

備品の効率的な管理を行うため、備品台帳及び備品ラベルの掲載項目について、以下のものを追加するのが望ましいと考える。

- ・ 備品台帳 耐用年数, 経過年数
- ・ 備品ラベル 取得年月日

東京都の公有財産台帳では, 財産情報・基本事項・価格情報に区分されている。特に, 価格情報欄に取得価格・取得年月日・耐用年数・経過年数の各欄があり, 有益であるのでぜひ参考にされたい。

#### 公 有 財 産 台 帳

財産情報	基本事項	価 格 情 報					
		財 産 価 格			耐用年数	経過年数	残価率
省 略	省 略	取得価格	減価償却累計額	取得年月日			
		円	円		年	年	%

#### B 目的

より効率的な備品管理を行うため管理対象を絞り込む必要があることから, 備品の取得日, 耐用年数等を明らかにし, 備品の廃棄等の検討要否の判断材料とする。

#### C 背景

- ・ センターの中には老朽化, 故障等により使用できない備品に対しても, 廃棄のための予算措置が困難である等の理由からか, 廃棄手続きをされないまま放置されているものがある。これらの備品の中には, 取得後相当期間経過したことによる陳腐化により, 今後においても使用機会が見いだせないようなものも多数存在している。
- ・ 物品管理(※3)の適正を期すことを目的として行われる物品検査(※4)においても, 各センターが不用決定を行った物品について, その物品の廃棄等が確実に行われているかという確認に止まっており, 物品自体が効率的に使用されているか否かという観点からの検査は行われていない。
- ・ 備品台帳に, 耐用年数及び経過年数を掲載することにより, 一定の基準を設けた上で, その後の使用の有無について検討を行うべきか否かの判断材料とすることができる。また, 備品ラベルについても取得日を掲載し, その情報を確認することにより, 物品検査等の際に個別に使用の状況を確認する必要があるか否かの判断材料とすることができる。

#### ※3 物品マニュアルにおける物品管理の意義の規定

「物品管理においては, 物品を秩序的に系統立て, その移動を記録管理し, 顛末等を明確に整理して責任の所在を明らかにするとともに, 行政目的に従い, 物品として最も経済的かつ効率的に使用しなければ

なりません。」(物品マニュアル P1)

※4 物品マニュアルにおける物品検査の規定

「知事は、物品管理の適正を期すため、会計管理者に、次に掲げる者の取扱いに係る物品の取得、管理及び処分その他の事務について、3年に1回以上検査させます。(以下省略)」(物品マニュアル P201)

④各センターの所有する重要物品の利用状況に関する情報の共有について

A 概要

平成 22 年度において利用回数がゼロであった重要物品のうち、現在は使用していないが今後使用する可能性があるとしているものが 61 件(備品台帳に記載された取得金額の合計額 628,106 千円)あった。その中には具体性のないものも多くあり、有用な資産が使用されないまま埋没している状態である。各センターが所有する試験機器等については、全センター(又は全庁)を通じた最有効活用を図る必要がある、そのためには、各センターの所有する重要物品については、その利用状況も含めた情報の共有を図る必要がある。

■利用回数がゼロの重要物品のうち今後使用する予定があるもの

センター名	件数	取得金額
保健環境センター	0	0円
食品工業技術センター	13	117,548,020円
西部工業技術センター( 1 )	33	305,920,498円
東部工業技術センター	3	27,887,950円
農業技術センター( 2 )	5	94,026,660円
畜産技術センター	0	0円
水産海洋技術センター	4	55,937,050円
林業技術センター	3	26,785,940円
合 計	61	628,106,118円

1 生産技術アカデミーを含む

2 果樹研究部を含む

B 問題点

各センターが所有する試験機器等のうち、数年にわたって全く利用されていないものがあるが、これらの備品の中には「現在は使用していないが今後使用する見込みがある」との理由で正常な使用の機会を奪われ、センター内に留め置かれているものが相当数含まれており、総合技術研究所全体として試験機器等の有効活用が図られているとは言い難い状態が生じている。

## C 原因

総合技術研究所に所属する各センターにおいて、それぞれのセンターがどのような試験機器等を所有しているかという情報は共有されているものの、これらの試験機器等の利用状態に関する情報の共有は図られていない。

## D 顕在化した事案

### a 概要

水産海洋技術センターにおいて、研究の前提となった仮説が誤っていたため、平成 17 年 2 月の購入後僅か 1 年半足らずで使用されなくなり、その後 5 年以上使用されていない次の試験機器がある。

名 称	クロマトグラフ装置
取 得 金 額	9,148,000 円
取 得 日	平成 17 年 2 月 22 日
最終使用日	平成 18 年 7 月 15 日

平成 22 年度において利用回数がゼロであった理由

「最近の調査研究で、たんぱく質を精製する場面がなかったため。本年度から行うウマヅラ飼料開発の中で、糖タンパクの評価に使用予定である。」

※ 監査による聞き取りによると、本年度に予定していた上記ウマヅラ飼料開発は来年度に延期になったとのことであった。

### b 問題点

高価な試験機器が、購入から僅か 1 年半足らずでその後の使用の計画がなくなったにもかかわらず、総合技術研究所内でその情報の共有されていない。結果として、この試験機器はその後 5 年以上に亘って使用されていない。

## E 結論

このような事態の発生を防ぐためにも、各センターが所有する試験機器等については、その使用状態(使用頻度、本来の用途に供されているか否か)も含めた情報の共有を図り、試験機器の融通(所管換え)をより柔軟に行うことができる仕組み作りが必要であると考えます。

高価な試験機器の購入が必要となる前述の水産海洋技術センターの事案の場合、少なくとも、イ)その試験機器は総合技術研究所全体として考えた場合にも、真に購入が必要であったのか(他のセンターが所有しており利用頻度が低いものを転用できなかったのか)、ロ)その試験機器が本来の研究目的に使用できないことが明らかになった時点で、総合技術研究所全体としてその機器の最有効活用の方法はどのようなものがあるのかの 2 点については当然の事として検討されるべきである。



## ⑤財産台帳の作成

水産海洋技術センターでは、漁業調査船「あき」について、備品として重要物品確認票に他の備品と同列に記載している。

規則では20トン未満の船舶は船舶台帳に記載する必要がないとしているが、取得価格182,804,000円の船舶を備品として処理するのは一般常識から納得し難く、財産台帳に記載すべきであり、関係規則等の改正を行われない。

## ⑥重要物品確認票

物品の取得に関しては、平成23年度からシステム変更されている。重要物品確認票について検討したところ、次のとおりであった。

- ・「使用日」欄とあるが、「異動日」が正しいのではないかと。
- ・備考欄に廃棄・除却・保管換などの記述がないので、別途記入欄を設けてはどうか。
- ・増加・減少が同額記入されている。

重要物品の管理がこの程度では不安である。耐用年数・廃棄・除却・保管換・購入先などの情報も入れ、分かりやすい重要物品確認票にすべきである。

## ⑦借受物品

借受物品について、備品ラベルの貼付があるものとないものが混在しているので適正に処理されたい。

## ⑧不用決定の基準

備品の不用決定の基準がないので、明確にされたい。

## ⑨毒物及び劇物の管理

### A 管理規程の統一

毒物及び劇物(以下「毒物等」という。)の管理について、現在は各センターで個別に管理規程を定めて管理を行っているが、定められている管理の度合いにばらつきが生じている。総合技術研究所としてのあるべき管理の状態を明確にした上で、統一した管理規程を定める必要があると考える。

### B 貯蔵施設のカギと毒物等の出納簿の管理

貯蔵施設のカギ及び毒物等の使用に関する出納簿(以下「毒物等出納簿」という。)の管理について、各センターで定めた規程の多くは、毒物等の管理責任者がその両方を管理することを定めている。これは毒物等の適正な在庫管理を目的として、貯蔵施設のカギの貸し出しによる毒物等の使用事実の把握と、カギが返還された際の毒物等出納簿への記入内容の確認を毒物等の管理責任者自身が行うことにより、毒物等出納簿への記入漏れを防止する趣

旨で定められたものであると考える。

しかし、殆どのセンターでは毒物等の使用時の効率性のみを重視し、これらの管理が適正に行われていない。西部工業技術センターや東部工業技術センターのようにやや簡便的な取り扱いをしつつも、ほぼ問題のない水準での在庫管理を実現しているセンターがある半面、出納簿から個々の毒物等の残量把握が全くできず、また、在庫量の確認すら行っていないセンターも存在している。

必要な管理を実現しようとした場合、効率性の犠牲はある程度はやむを得ないものである。規程の趣旨を踏まえつつ、実務面においても過度に煩雑とならないよう、必要に応じた規程の見直しと、その結果定められた規程の遵守が必要である。

#### C 残数量の把握

総合技術研究所の中に、使用中の毒物等の在庫量の把握、確認を行っていないセンターがある。使用の都度、出納簿で残量の確認を行い、定期的にセンター内で保管するすべての毒物等について棚卸しを行った上で、出納簿と現物の残量の整合について確認を行うよう、規程を統一する必要があると考える。

#### D 使用期限の管理

規程の中に毒物等の使用期限に関する定めがなく、多くのセンターで購入後かなりの年数が経過したと思われる毒物等が保管されていた。毒物等の管理面から考えると、管理対象が増えれば当然に管理工数が増大し、管理工数を一定に維持しようとした場合には管理対象の増大は管理の質の低下を招くこととなる。限られた管理工数で必要な管理を実現するためにも、規程の中に使用期限に関する定めを置き、使用期限を途過した毒物等は自動的に廃棄処分となるような仕組み作りが必要であると考えます。

#### E 廃液の管理

規程の中に、毒物等を実験で使用した際に生じる廃液の保管に関する定めが設けられていない。センターでの対応も、実験室の使用していないドラフト内への保管、人目に触れにくい場所への保管(いずれも施錠なし)、毒物等の貯蔵施設への保管(施錠あり)と、まちまちとなっている。廃液の中にも相当程度の毒性を有しているものも含まれることから、規程の中に実験室内で保管する廃液に関する定めを設け、必要な管理を行うべきである。

## F 毒物及び劇物の表示ラベル

毒物及び劇物について、表示ラベルの判別が困難なものがあるので、再作成し、貼付すべきである。

## 6 知的財産権

### ① 知的財産権の重要性

試験研究機関は、限られた予算の中でニーズにあったテーマについて効率的に研究を行った上で、その成果を県民に還元することが求められている。そして、そのようにして開発された有用性の高い研究成果を知的財産権として権利化して保護し、県内産業の発展に寄与することが期待されている一方で、県財政にとって知的財産権がもたらす実施許諾料の意義も大きい。

しかし、知的財産権を実用化し収入に結びつけるには、製品化、製造、販売の各難問を解決せねばならず、容易なことではない。また、研究テーマそのものが企業・生産者のニーズに合致していない場合、知的財産権が取得できたとしても、かえって予算や人員の浪費に陥る可能性がある。

研究テーマの選定にあたっては、ニーズの的確な把握と知的財産権化の過程及び取得後の取捨選択が重要になってくる。

### ② 知的財産権の取得・運用状況

各試験研究機関の、平成 20 年度から平成 22 年度(平成 20 年 4 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日)までの知的財産権の出願件数・登録件数・消滅件数・実施許諾件数・実施料の合計は、次表のとおりである。

知的財産権資料(平成 20 年度～22 年度)

平成 23 年 3 月 31 日現在

		新規 出願 件数	総出 願件 数	新規 登録 件数	総登 録件 数	消滅 件数	許諾 件数	実施料 (万円)
企画部	商標権	1	0	0	0	0	0	0
保健環境センター	特許権	4	6	0	0	2	1	32
食品工業技術センター	特許権	13	23	5	7	1	121	3,533
	(うち各国移行)	8	8	0	0	0	0	0
西部工業技術センター	特許権	14	23	0	3	4	2	33
	(うちPCT出願)	2	1	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	2	2	0	0	0	0	0
東部工業技術センター	特許権	6	8	1	3	2	0	0
農業技術センター	特許権	13	16	1	2	1	3	29
	(うちPCT出願)	2	1	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	2	2	0	0	0	0	0
	育成者権	3	2	5	10	2	11	87
畜産技術センター	特許権	2	3	1	1	0	2	23
水産海洋技術センター	特許権	2	6	0	0	0	0	0
林業技術センター	特許権	1	2	1	1	2	1	11
合計	特許権	55	87	9	17	12	130	3,661
	(うちPCT出願)	4	2	—	—	—	—	—
	(うち各国移行)	12	12	0	0	0	0	0
	育成者権	3	2	5	10	2	11	87
	商標権	1	0	0	0	0	0	0
	総計	59	89	14	27	14	141	3,748

この表から、総合技術研究所全体の 3 年間の実施許諾件数 141 件、実施許諾料の合計が 3,748 万円であり、そのうち食品工業技術センターの許諾件数が 121 件(実施許諾件数全体の 85.81%)、実施許諾料が 3,533 万円(実施許諾料全体の 94.26%)と突出していることが分かる。これは、食品工業技術センターが開発した「凍結含浸技術」の有用性が高く、「凍結含浸技術」関係の実施許諾が集中的に行われている結果である。

③ 知的財産権の課題

A 有用な知的財産権数は少数である(テーマ選定の問題)

前項の結果の表裏の表現にはなるが、多数の知的財産権が出願・登録さ

れているものの、「凍結含浸技術」以外のものについては、ビジネスにつながっていない現実がある。テーマ選定段階で、ビジネス化の可能性を十分吟味する必要がある。また、テーマを選定し研究がスタートした後であっても、研究を続けているテーマが市場ニーズに合致するかを客観的に検証するシステムを構築し、市場ニーズに沿わない場合には研究を中止するようにしなければならない。

#### B 利用がない知的財産権の管理

後述する各センターの具体的な知的財産権を検証すると明確になるが、利用がない知的財産権が長期間保有されているケースがある。利用がない知的財産権を保持することは、人的・物的コストを生むものであることから、その処分を積極的に行うべきである。

#### C 県有特許権実施許諾料算定基準改定の必要性

有用性のある知的財産権については実施許諾することになるが、現在、総合技術研究所で実施許諾する場合、昭和 54 年制定の県有特許権実施許諾料算定基準によっている。この基準は、イニシャルフィーが高額であるなど、硬直的な面があることから、契約締結事務の柔軟性を高めるため新たな基準が必要となっている。

#### D 有用な知的財産権の活用方法の開拓

有用な研究結果が権利化されても、その存在が市場に浸透していなければ活用の道は狭められる。学会・論文・研究会・説明会の実施などを積極的に行い、広く広報に努めるべきである。

#### E 知的財産権の保護

総合技術研究所企画部での聞き取りの際、知的財産権の侵害が疑われる事例も散見されることの報告がなされた。知的財産権は県民の財産であることから、その保護は重要である。侵害が疑われる場合の対応方法を確立し、断固たる姿勢を示すことが重要である。

## 7 研究

### ① 業務実績の把握

殆どのセンターにおいては、業務日報が作成されていない。業務日報を作成していれば、どの研究に何時間投入されたかを確認でき、研究の続行推進、停止、他研究への所属替えなどの判断に資することができる。

研究業務の効率的推進のためには、業務実績の把握が不可欠であり、日々

の報告を業務日報により求めることが必要である。

## ② 研究のマネジメント

### A 現状

研究は投資であるので、その成果測定を常に行い、研究の発展・拡大・継続・中止の判断を常に求められる。そのためには、試験研究の過程における情報を共有すべきである。センターによっては討論を週1回程度行っているとのことであるが、その記録はない。

### B 進捗管理

企業訪問復命書や連絡会議用報告書など、研究途中での報告書類は存在するが、部長・センター長の意見の記入がないので、研究の継続・中止に関する判断が見えない。研究を拡大する場合はその予定成果を、継続する場合はその理由を各々記載し、また費用対効果で成果が見込めない場合は中止の判断が必要である。

一般企業であれば、研究者意見・部長意見を記し、今後の方向性を確認し、判断を加え修正していくものと思われる。そのためにも、部長・センター長の意見を記入する欄を設けて進捗管理すべきである。

## ③ 大学研究機関との連携・共同研究

いわゆる産官学一体となった研究が有用なことは言うまでもない。総合技術研究所は大学研究機関との連携に乏しく、有用な成果が少ない。新聞報道によれば、一部の市は大学と共同研究を行い成果を獲得しているので、広島県においても大学と連携強化し、成果を出すべきである。

## ④ 事業効果の予測と確認

### A 事業効果の予測

事業効果の予測は、研究開発の要否を決定する重要な要素である。数少ない検証ではあるが、研究計画書の事業効果予測には計算根拠の記載がなく、ただ単に数字を膨らませているのではないかと思われるものが多い。細かな事業効果を検討することは、研究の焦点を定めるためにも必要である。

### B 事業効果の確認

事業効果の確認には経済効果を数字で表すことが必要であるが、殆ど行われていない。それは、事業者が総合技術研究所の研究開発結果を導入していないケースが多いからである。

県民の貴重な税金を投入して長い期間(3年程度)行った成果を数字で表せないのは問題であり、事業者に聞き取りを行い、研究成果の効果把握に努

めなければならぬ。

#### ⑤ 研究の失敗に学べ

各研究機関が行う研究にはリスクがつきものであり、最善を尽くしたとしても失敗に終わる研究ができることは避けられないことである。失敗した研究からはその失敗に関する様々な情報を得ることができ、その情報は次の研究のより大きな成功に不可欠なものである。

現在の研究成果に関する報告書等を見る限り、失敗に終わった研究は殆ど見当たらない。しかし、中にはとても成功とはいえない難しいものも含まれており、このような研究を成功として終えることは、次の成功に不可欠な失敗に関する情報の収集機会を放棄したことになる。

同じ失敗を繰り返さないためにも、研究の評価にメリハリをつけ、失敗を失敗として適正に評価し、受け入れた上で、その原因を真摯に追究・把握することにより、次のより大きな成功に繋げてもらいたい。

### 8 試験研究機関

#### ① ひろしま未来チャレンジビジョンと試験研究機関の役割

ひろしま未来チャレンジビジョンは、平成 22 年 10 月におおむね 10 年後を展望し、現在広島県が直面している課題や今後深刻な影響を受けるおそれがある問題に対して、有効な手立てが講じられない場合に予測される将来を明らかにした上で、県民皆で目指す姿(将来像)を描き、これを実現する取り組みの方向や戦略を示したものである。

#### A 「人づくり」分野では、なんとんでも人材の育成である。

現在、下記の取り組みが実施されている。

- a 商工業の企業ニーズに応じた専門人材の育成支援
- b 農業分野で地域の核となる経営力の高い担い手の育成支援
- c 林業分野で効率的な木材生産体制の構築のための人材の育成支援
- d 水産分野で経営力の高い担い手の育成支援

これに対して、試験研究機関は次の事業を実施している。

- a 研修員としての受け入れ
- b 各種相談対応
- c 研修会の開催

商工業の分野では大学や企業等で人材の確保や養成は実現しているが、農業分野・林業分野・水産分野での人材の確保や養成は産業構造の変化により、長期的な課題として解決していない。しかし、現在、資源や食糧の危機の時代に対応した現実的で実現可能な事業の実施が早急に求められている。特に農業分野では、今後、国際的な競争状態が予想されており、意欲ある農家への農地の集約による規模の拡大や、若者の新規就農への支援等国をあげての政策展開が予定されている。

これらの社会・経済環境に対応して、試験研究機関の重要性が再認識されるべきである。

例えば次の通りである。

- a 多様な研修員の受け入れ体制の整備，研修内容の見直し(農業経営全般をカバーする内容等)，中長期の研修期間の設定(多様な受講者に応じた講座設定等)等研修指導機関としての役割強化が，他の関係機関との連携のもとに必要と考える。
  - b 現在，農業技術センター等では非常勤職員として多数の雇用者がいる。ここでは，農作業等の実務に従事しているため，人材の育成の一環として，一部の雇用枠を若者の新規就農希望者や家業が農業の後継者等を優先して確保すると有効と考える。
  - c 各センターでの研究員の専門分野の研究環境の確保と，県民のニーズに基づいた研究テーマに対応できる人材育成が引き続いて必要である。
- B 「新たな経済成長」分野では，イノベーションを通じた新たな産業の育成のため，下記の取り組みが実施されている。
- a 研究開発の支援
  - b 事業化支援
  - c 環境・エネルギー関連産業の育成
  - d 基盤技術の高度化の推進
  - e 農林水産業の自立化(生産から販売まで)と地域産業の核としての存在

これに対して試験研究機関は次の事業を実施している。

- a 県内企業，大学等との共同研究の実施
- b 県内企業等からの受託研究
- c 県民のニーズに基づいた研究テーマの推進
- d 競争的研究資金の確保による研究活動の実施



- e 支援企業の経営革新や知的財産の活用支援
- f 研究成果の地元企業等への還元
- g 環境・エネルギー関連産業分野の地元企業等の育成支援
- h 次世代自動車への自動車関連部品等製造企業の技術的支援
- I ものづくり産業の高度化・低炭素化に必要な研究開発，研究成果の技術移転，普及活動の実施
- j 農業分野での「売れるものを作る」生產品目の研究開発
- k 水産業分野での水産資源の確保，販売戦略を踏まえた生産・流通・販売の実現の支援

商工業の分野では，製品開発競争が激しく，県内企業のニーズに応じた各種の支援が実施されているが，産官学による県内の関係機関の総合力による連携強化が必要である。今後，県内企業の海外進出の増加が予想される中で，研究開発機能が県内に残るよう，レベルの高い支援が求められる。

これらの社会・経済環境に対応して，試験研究機関としての重要性が再認識されるべきである。例えば商工業の分野では，

- a 世界トップレベルの研究開発技術の開発能力
- b 高度な技術や技能を有する人材の集積
- c 新成長産業の育成支援

これらのため，試験研究費予算の確保，優秀な人材の確保，新研究分野への研究予算の優先確保等が求められる。

農林水産分野では，競争力のある県産品を中心に生産・流通・加工・販売の一貫した体制整備により，事業としての自立が求められている。このため，試験研究機関としてはこれまで生産中心であったが，それ以外のプロセスにも十分配慮した研究開発活動が必要である。

例えば，低コスト生産の実現，売れ筋品種の開発，県ブランド品の改良等である。

C 「安心な暮らしづくり」分野では下記の取り組みが実施されている。

- a 低炭素社会の構築
- b 循環型社会の実現
- c 地域環境の保全
- d 県内企業の有する環境関連技術の推進

これに対して、試験研究機関は次の事業を実施している。

- a 省エネルギー化技術への支援
- b 再生可能エネルギー技術への支援
- c 産業廃棄物の排出抑制・リサイクル及び適正処理への支援
- d 大気、水質等生活環境でのリスクへの対応
- e 保有技術の移転等による県内企業の支援

これらは、主として保健環境センターや工業技術センターで実施されている。

この分野は、持続可能な社会の構築に向けて今後も引き続いて重要であり、県内企業の保有技術の活用や新規参入分野の可能性もあり、大いに期待できる。従って、試験研究機関としては、県民のニーズの高まりに対応できる体制整備が必要である。

- D 「豊かな地域づくり」分野では下記の取り組みが実施されている。

地域資源を活用した製品の開発や魅力向上

これに対して試験研究機関は次の事業を実施している。

- a 地域製品の新品・新技術の開発・支援
- b 地元製品の認知度向上、消費拡大に向けた技術的支援
- c 広島ブランド価値の発展向上のための技術的支援

現在、地域の特性や資源を生かした地元企業等により生産される製品の拡販を目的として、商品としての認知度を上げる活動を実施している。

試験研究機関としては、地域製品の生産から販売まで対応できる、より一層の体制整備が必要である。

## ② 事業の見直し

今後も広島県の財政状態が厳しいと予想され、各事業に関して一層の予算削減が見込まれる。この結果、今後の研究開発事業が予算面から制限される可能性がある。これに対応するため、現行事業範囲の見直し、収入の確保、業務プロセスの見直し、経費の削減等が引き続き必要である。

### A 現行事業範囲の見直し

所定の予算を前提に実施している限り、例えば、下記に該当する事業については、見直し対象として事業の継続の可否を判断すべきである。

(例) 公益性の乏しい事業

効果の少ない研究開発事業

利用頻度の少ない事業  
収支状況の悪い事業  
民間に移管できる事業

## B 収入の確保

各センターの、提供サービスの価格の見直しと、無償事業の有償化の検討が必要である。

現在、各センターは外部からの研究資金の確保により、必要な研究費を捻出している。今後、研究資金の獲得には、ますます厳しい環境が予想されるが、研究開発機関としての評価が試される機会でもあり、公募される研究テーマを取捨選択して参加する必要がある。また、民間企業や大学機関等との共同研究・受託研究は一層促進すべきである。

(例) 不採算事業の外注又は中止  
提供サービスの価格の見直し  
無償事業の有償化  
外部資金の確保

## C 業務プロセスの見直し

現行の行政上の各種手続きは業務上煩雑な一面があり、民間企業等のニーズに機動的に対応できていない場合がある。例えば、予算措置や各種規程等の存在である。

民間企業等の置かれている環境の変化に対応できる業務プロセスへの制度設計が急務である。

(例) 各種手続き規程の簡素化  
電子申請・承認手続き

## D 経費の削減

収入への貢献度合いから間接費の削減が課題である。

(例) 間接業務の集中化

現在、総務経理関係の業務は各センターで実施されている。従って、各センターには必要な人員配置が実施されている。民間企業の一部では本社による一括管理や専門の子会社等による間接業務の一元化が推進されている。このためには、情報システムのネットワークや必要な内部統制の機能が働く前提が必要である。広島県の情報ネットワークの今後の構想及び広島県の定員管理方針等に依存するが、検討すべき課題である。

その他、経費削減対策には競争入札等購買管理の徹底、在庫管理の実施等が考えられる。

### ③ 所属機関の見直し

現在の組織は、県立試験研究機関の見直し計画により実施されたものである。各研究機関はそれぞれ設立の経緯があり、所属機関も異なっていたが、研究開発機関として一本化された。

しかし、各研究機関は、研究開発機関の性格と行政支援事業の実施主体の両面を有している。

研究開発機関としては、県民ニーズへの対応を優先し、その解決を図り、事業の拡大発展をサポートする一方で、研究資金確保のため外部資金の導入を図る必要がある。

行政支援事業としては、国や各種機関、法律等の要請により実施する事業であり、行政機関として本来必要な事業である。

各研究機関は両者の性格を有しているが、その活動状況からその比重は相違する。特に、行政支援事業の比重の高い研究機関については現行の組織体系は疑問である。特定の機関の一部のほう組織のマネジメント上、適切と考える。

また、事業規模の縮小により研究開発能力の高くない研究機関も存在しており、見直しが必要である。

### ④ 地方独立行政法人の検討

広島県においては、平成15年11月の「県立試験研究機関のあり方」の「6 県立試験研究機関の機能整備の方向」で総合的な研究開発推進のための体制整備において、地方独立行政法人化の検討が必要とされている。地方独立行政法人制度は、法人の自主性・自律性を高め、柔軟で機動的な研究体制、効率的な管理運営等が可能な制度である。

さらに、平成19年3月の県立試験研究機関の総合見直し計画において「1 県立試験研究機関を取り巻く課題」の「2 総合見直しを実施する必要性」のなかで、地方独立行政法人化の必要性も含めた総合的かつ抜本的な見直し方策の検討が求められるとしている。

#### A 全国の公設試験研究機関の地方独立行政法人化の状況

全国の公設試験研究機関の地方独立行政法人化の状況は、下記のとおりである。(資料 各センターの全国協議会より)

区 分	法人数
保健環境センター	1
食品工業技術センター	10
農業技術センター	0

畜産技術センター	4
水産海洋技術センター	2
林業技術センター	3

- a 中国地方においては、(独)鳥取県産業技術センター及び(独)山口県産業技術センターがある。
- b 食品工業技術センターの研究機関が地方独立行政法人の対象となっている。これは、県内企業等のニーズに対応した研究開発や技術的な支援、設備・情報等経営に必要な資源の提供等が必要とされるためである。
- B 地方独立行政法人化の検討事項
- a 一般的な地方独立行政法人化のメリット
- ・ 法人運営及び事業執行の弾力性の向上
    - 法人独自の意思決定が可能
    - (例)法人内での最終決定による実施
    - 人事管理, 業務執行上での柔軟な経営
    - (例)人事採用に際して必要な人材の確保
    - (例)予算執行に際しての機動性, 弾力性の確保
    - (例)各種契約行為
  - ・ サービス・品質の向上
    - 研究開発の業績評価制度等業務改善制度の導入
    - 提供する研究成果の品質がより厳しく評価される
- b 一般的な地方独立行政法人化のデメリット
- ・ 制度移行に伴うコストの発生
    - 会計システムの構築
    - 人材教育
    - 身分変更
    - 規程改訂
  - ・ 業務運営コスト
    - マネジメント組織の構築
    - 情報開示
- C 広島県の公設試験研究機関の地方独立行政法人化の検討について
- a 対象機関
- 広島県の場合、西部工業技術センター及び東部工業技術センターが適切と考える。

b 理由

- ・ 民間企業を相手にして研究開発をする必要性から、現行の行政上の各種手続きを省略して、スピードを持って実施する必要があること。
- ・ センター独自の判断での運営が可能となり、業務の効率性が高まる。
- ・ 中国地方では鳥取県及び山口県で既に採用しているため、先行事例を参考にできる。
- ・ 各地の研究機関との相互連携が容易となる。
- ・ 民間企業との連携が高まる。すでに過去の研究成果や事業活動を通じて実績があり、法人化により行政上の制約等から解放され、民間企業との自由な業務が実施できる。
- ・ 工業技術センター系の地方独立行政法人化は広島県の目指す未来ビジョンにも合致するものである。

(人材)

- ・ 企業のニーズに応じた専門性の高い人材の養成機関とする
- ・ 県内の高等教育機関や県外からの産業人材の確保と定着を図る
- ・ 海外留学生の受け入れにより、就職機会の提供等定着促進や県内企業のグローバル化に対応する人材の確保

(新たな経済成長・基幹産業の育成)

- ・ 民間企業の研究開発の支援
  - ・ 地元企業の経営・事業・技術の支援
  - ・ 成長産業の育成
- ・ 工業技術センターは、すでに収入面で使用料及び手数料、受託事業(試験研究受託金、技術的課題解決支援事業受託金)等で資金を確保している基盤があるため、地方独立行政法人化により県の負担軽減の可能性はある。

## 第5 企画部個別報告書

### 1 監査の結果

#### (1) 設置目的

産業技術並びに保健及び環境に関する総合的な試験研究並びにその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興並びに県民生活の安全及び安心の実現を図るため、広島県立総合技術研究所(以下「研究所」という。)を設置する。

#### (2) 県立試験研究機関の総合見直し計画

広島県は、平成 15 年 11 月広島県研究開発推進会議から「県立試験研究機関のあり方」について提言を受け、平成 19 年 3 月「県立試験研究機関の総合見直し計画」を策定し平成 20 年 3 月に平成 19 年度追加版を策定した。

計画期間は平成 19 年度～23 年度の 5 年間とされている。

#### (3) 総合見直し計画の実施状況

平成 19 年 3 月策定の「県立試験研究機関の総合見直し計画」及び平成 19 年度追加版の実施状況について検討したところ、計画と差異のあるものは次のとおりである。

##### ① 試験研究基盤の整備

##### A 技術支援部職員を対象とした「MOT 研修」

MOT 研修とは平たく言えば、技術・研究のマネジメントといえる。

この研修は平成 19 年度、平成 20 年度は庁内で実施されたが、平成 21 年度は他機関実施の研修への参加となっており、平成 22 年度、平成 23 年度は実施されていない。

##### B 任期付研究員制度の活用

特に優れた研究者を招へいして任期付研究員として採用する制度であるが、活用された事例は見当たらない。

##### C 連携大学院制度の活用

県の研究員が大学院の客員教授等に就任したり、大学院生を研修員として受け入れる制度であるが、活用された事例は見当たらない。

#### (4) 所長プロジェクト

##### ①概要

##### A 研究課題

県立総合技術研究所は、所長プロジェクトとして、平成 20 年度から毎年 1 研究課題を取り上げ、重点投資しており、その状況は次のとおりである。

NO.	センター	課 題 名	研究期間
1	食品センター	凍結含浸プロジェクト	H20-22
2	西部センター 東部センター	炭素繊維複合材料による自動車部品の革新的低コスト成形・加工技術の開発	H21-23
3	西部センター 東部センター	広島発の金型高精度加工システム開発プロジェクト	H22-24
4	農業センター 食品センター	「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	H23-25

##### B プロジェクト決定過程

4 件の所長プロジェクトの中から、平成 22 年度に企画・立案・決定された「広島レモン利用促進技術開発プロジェクト」について、その過程を監査してみると次のとおりである。

時系列でみる平成 23 年度所長プロジェクトの流れ

年	項 目	
H22.4.27	所長プロジェクト提案募集	
H22.5.28	提案募集提出期限	各センターと企画部提出 合計 20 課題
H22.6.10	センター技術次長会議	絞込み 5 題にグルーピング
		各センターからアイデア提案に対するコメント提出
H22.6.25	素案の具体化期限	
H22.7.5	センター技術次長会議	課題の検討・企画立案の考え方
H22.8.9	センター技術次長会議	
H22.8.11	所長プロジェクト(レモン)における論点整理	農産課・農業技術センター企画部の意見併記
H22.10.25	研究計画書提出期限 財政課へ予算要求	22, 507, 000 円
H23.1	予算案決定	12, 189, 000 円



### C プロジェクト決定について

各センターから所長プロジェクトを提案募集し提出された候補案を、技術次長会議の議論等を基に企画部で絞り込み、検討を行っている。

8月11日にレモンの論点整理が出されているが、なぜレモンに決定したのか過程が監査人には不透明であり、資源の集中投資を行う所長プロジェクトとしては、より客観的に決定の過程を示す資料を整えて欲しいものである。

## ②プロジェクトの研究計画書(広島レモン利用促進技術開発プロジェクト)

### A 研究機関

農業技術センター(果樹研究部)及び食品工業技術センター(生物利用研究部)

### B 研究期間

平成23年度～平成25年度(3ヵ年)

### C 研究概要

広島レモンの利用促進のため

- a 周年供給技術の開発
- b 低コスト生産技術の開発
- c 機能性成分「LP-2」の効率的生産技術の開発と「イエローベル」の機能性解析を行う。

### D 目標

生産量・出荷額を次のとおりとしている。

H21 4,700t ・ 6億円

↓

H32 10,000t ・ 22億円

出荷量は2.13倍、金額は3.7倍の計画である。

### E 事業効果(直接的効果)

- a 平成21年産が188ha, 4,720tであるが将来的には300haで10,000tに増加させる。

- b 生産量の内訳

	生産量	価格/kg
家産用	4,000t(うち700tはイエローベル)	291円(500円)
外食産業用	3,000t	230円
加工用	3,000t	70円

- c 販売金額は、平成 21 年産が 6 億円であるが、将来的には 22 億円に増加すると見込まれる。
- d 県内清涼飲料業(150 億円)、生菓子製造業(200 億円)の売上額の 1%が「LP-2」関連商品となれば 3.5 億円の売上が見込まれる。
- e 生果での販売価格がH26年には20%下落するという想定を回避できなければ 5.1 億円の売上減少を抑制できる。
- f 機能性志向食品の市場規模は約 6,000 億円であり、そのうちサプリメントが 1,200 億円を占めている。「LP-2」の生産が安定的に行われることにより、「LP-2」を含むサプリメントがその市場の 0.5%を得ることが出来れば、約 6 億円の経済効果が見込まれる。また、特定保健用食品市場では、血糖値改善分野は 180 億円を占めている。「LP-2」を含む商品がこの市場に展開し 0.5%の出荷が出来れば、約 1 億円の経済効果が見込まれる。

### ③研究計画書の検討

#### A 事業効果

事業効果については、「・・・となれば」「想定を回避できれば」「・・・得ることができれば」という表現が多く、説得力を持ったものとなっていない。平成 32 年に 22 億円とする出荷額には疑問符がつく。

22 億円の計算根拠を求めたところ、次のとおりであった。

生産量	10,000,000kg
正品率	70%
平均卸売単価	312.9 円
$10,000,000\text{kg} \times 0.7 \times 312.9 = 21 \text{ 億 } 9030 \text{ 万円}$	

平成 32 年の広島県出荷額 22 億円(全国シェア 66%が変わらない)とすると、全国の出荷額は 33 億 3,300 万円となる(3.663 倍)。この数字の達成は、異分野への進出による出荷額拡大、新しいマーケットの開拓、耕作面積の拡大、農地の集約化、寒波による収穫量の激減対策などが必要である。産官学をあげて総合的・横断的連携がなければ、この数字は達成できない。

#### B 寒波対策の欠如

- a 平成 23 年 8 月 5 日付 中国新聞・中国ブロック経済欄に広島レモンに関する記事があるので紹介する。

- ・ JA広島ゆたか(呉市)管内では、県内レモンの約 3 分の 1 を生産している。1 月に県内を襲った寒波により、寒さに弱いレモンは枝が枯れたり実が凍ったりして、収穫前の約 6 割が出荷できなくなった。2010 年度(昨年 8

月～今年7月)はJA広島ゆたか管内では2,000トンの生産を予定していたが、900トン余りに落ち込んだ。

- ・ 寒波被害を防ぐのはコスト面などから難しい。露地物は秋から翌年の春まで出荷する。ハウス栽培は夏に出荷する。重油価格の高騰もあり、ハウスレモンは全体の生産量の5%にとどまる。

#### b 寒波対策

新聞記事の紹介のとおり、レモンは寒波に弱い。平成32年に22億円とする計画の実現には寒波による影響は考慮されていない。最悪の事態を想定した「想定内」の計画でなければならない。寒波対策、強いレモン果樹の育成に関する計画が見当たらず、残念である。

### (5) 設備機器の整備

平成20年3月、総合見直し計画・平成19年追加版において、平成20年度検討課題の一つに「設備機器の整備」を掲げている。

#### ① 設備機器の整備とは

試験研究機関が実施する試験研究や技術支援業務等に必要不可欠な設備機器について、平成20年4月から実施する新技術支援制度の実績等も注視して、優先度の高いものから順に整備・更新する必要がある。

#### ② 試験研究設備機器整備更新計画について

A 平成21年3月30日総合技術研究所が策定した標題の計画によれば、当計画は次のように定めている。

目的 県内産業に対する貢献度の向上を目指す。

期間 3年間(平成21年度～平成23年度)

対象設備機器

- ・ 主に受託研究及び技術的課題解決支援事業等に必要な機器
- ・ 既存の機器の修繕・更新及び新たな用途の新規機器の購入  
金額の範囲は100万円以上1,500万円未満

予算

- ・ 受託研究及び技術的課題解決支援事業の技術料の6割を限度
- ・ 平成22年度以降は財団法人JKAの補助金(自転車等機械工業振興事業に関する補助金 補助率1/2)の交付申請を行う

## 決定時期

原則、当該年度の11月の時点において決定する。

(補助金の採択状況や受託研究等の収入状況をもとに判断するため)

## B 機器整備・更新計画に基づく整備状況

整備年度	センター名	機器名称	用途	整備費用 (単位 千円)
H21	保健環境センター	赤外分光光度計	有機化合物の分析赤外スペクトルの測定	2,846
H21	食品工業技術センター	クロマトグラフ装置	香気成分のマススペクトルの測定	7,350
H21	畜産技術センター	分光光度計	汎用(飼料, 血液, 牛肉)分析	1,600
H21	畜産技術センター	窒素分解装置	試料中窒素分解蛋白, アミノ酸の分離	1,020
H21	水産海洋技術センター	水槽掃除機	供試魚飼育	1,134
H21	林業技術センター	木材強度測定器	壁体構造材のせん断強度測定	6,260
H21	西部工業技術センター	蛍光X線装置	元素分析, 設備利用, 依頼試験, 研究, 技術相談	4,087
H22	西部工業技術センター	走査型電子顕微鏡	設備利用, 依頼試験, 研究, 技術相談	9,975
H22	農業技術センター	肥料成分分析装置	成分分析	4,410
合計				38,682

## C 木材強度測定器の取得状況

機器整備・更新は現在11月末の状況により12月に決定している。しかしながら、この後の競争入札日程は窮屈なものになり、不用な物品の取得、或いは高額買取りの一因ともなりかねない。

林業技術センターの「木材強度測定器」の件では、事務の流れは次のとおりである。

12月28日 令達

1月6日 仕様書確定(機種選定委員会)

1月12日 参考見積りの徴収

見積業者 三次技研(株), 見積価格 6,944,675円

1月15日 一般競争入札公告(第一回目)

2月4日 入札(第一回目)予定価格 6,250,194円

入札業者 三次技研(株), 入札価格 6,442,351円

2月9日 一般競争入札公告(第二回目)

2月17日 入札(第二回目)予定価格 6,250,194円

入札業者 三次技研(株), 入札価格 6,079,740円

- 2月17日 契約
- 3月29日 納品(納品書日付)
- 3月30日 検査(検査調書日付)

発注決裁書に添付された[緊急に発注を要する理由]によると、同測定器の製作に要する期間は約50日とされている。この日程では、製作する業者と先に連絡を取っていなければスケジュールどおり進めるのは事実上不可能に近い。設備自体の製作能力を持つ企業は県内に複数あるにもかかわらず、2度の一般競争入札に対して応募したのは参考見積りを徴収した1者のみであったことから、日程の厳しさを推察することができる。

なお、同測定器は依頼試験への対応をその取得の理由として挙げているが、同センターが作成した平成22年度及び平成23年度の業務概要の中に示されている依頼試験を実施した場合の「依頼試験料」の中に、同測定は掲載されていない。

## (6) 各センターの指導

### ① 研究の区分

業務年報等で、受託研究・共同研究・連携研究・融合研究などの言葉が用いられているが、用語の定義が見当たらないので、用語の定義を行った上で正確な区分をされたい。

(例)受託研究：規定の料金を契約により受領するもの

共同研究：共同研究契約により、双方が費用を負担するもの

連携研究：総合技術研究所の他のセンターと連携して研究をするもの

### ② 概要報告書

各センターが発表している概要報告書は、センターごとに異なる形式となっている。

西部工業技術センターと東部工業技術センターとでは、県立総合技術研究所の中でも特に連携研究が多く行われており、その研究課題について、西部工業技術センターの『事業概要』では、「東部工業技術センターとの共同研究」と記載されている。

それに対し、東部工業技術センターの『業務概要』では、「連携機関」として西部工業技術センターが記載されており、同じ課題であるのに記載方法が異なっている。

各センターが横断的に研究課題に取り組むことにより、新産業の創出や充実した研究開発につながると考えられる。現在のようなセンターごとに異なる記載

方法では、連携がどの程度図られているのか不明である。したがって、研究への取り組みと成果を広く公に発表する場でもある概要報告書の形式、用語、記載内容、発表方法は統一すべきである。

(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成 20 年度～平成 22 年度)

NO.	商標名	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人(持分)	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	凍結含浸【標準文字】	H21.12.21	拒絶査定	広島県(100%)		

## 試験研究設備機器整備・更新計画

平成21年3月30日  
総合技術研究所

### 1 策定の趣旨・目的

設備機器の整備の現状については、総合技術研究所としての戦略性・継続性を持った整備・更新の計画がなく、また、厳しい財政状況から予算措置も難しく、総体として、設備機器の老朽化・陳腐化が進んでいる状況にある。

総合技術研究所として、県民及び県内産業に対する貢献度の向上を目指し、試験研究基盤の強化を図るため、企業ニーズ等に応じた適切かつ計画的な整備・更新を図ることとし、「試験研究設備機器整備・更新計画」を策定し、試験研究機器の整備を進める。

### 2 計画期間

3年間（平成21年度～平成23年度）

### 3 対象とする設備機器

各センターの試験研究設備機器のうち、原則、次の事項に該当する設備機器を対象とした計画とする。

主に受託研究及び技術的課題解決支援事業等に必要な機器  
既存の機器の修繕・更新及び新たな用途の新規機器の購入  
研究開発に係る機器については、研究開発費において、整備するものとする。

規定の経費での整備が困難な設備機器を対象とするため、また、予算措置の状況等を勘案して、対象とする機器に関する金額の範囲を設ける。

・100万円以上1,500万円未満のものを対象とする。

### 4 選定方法

計画期間中に整備・更新を行う機器の選定にあたっては、各センターの希望や機器の状況について、調査・ヒアリングを行い、総合技術研究所としての計画を策定した。

## 5 計画の内容

計画期間中に整備を行う機器については、「試験研究設備機器整備・更新候補一覧」(別紙)のとおりとする。

なお、整備計画については、年度歳入状況及び財団法人JKA補助金採択状況による影響を受けるため、各年度ごとの整備計画は定めず、期間内に一覧表の機器の整備に取り組むこととする。

## 6 予算整理

受託研究及び技術的課題解決支援事業の技術料の6割を限度とし、予算の範囲内で機器整備に充当するものとする。また、外部資金の活用を図るため、平成22年度以降については、財団法人JKAの補助金(自転車等機械工業振興事業に関する補助金 補助率1/2)の交付申請を行うこととする。

## 7 留意事項

### (1) 各年度における整備機器の決定時期

各年度において整備する機器については、補助金の採択状況や受託研究等の収入状況をもとに判断を行う必要があることから、原則、当該年度の11月の時点において、決定を行うこととする。

また、12月以降の歳入状況に応じては、追加整備等の調整を行うものとする。

### (2) 緊急対応

「試験研究設備機器整備・更新候補一覧」(別紙)に記載のない機器が計画期間中に、故障し、かつ、緊急に整備を要する場合には、当該機器の整備の必要性について、調査し、計画記載機器との比較検討を行ったうえで、計画の見直しについて判断するものとする。



## 第6 保健環境センター個別報告書

### 1 保健環境センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒734-0007 広島市南区皆実町1丁目6-29
電話番号	082-255-7131
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1205888567480/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1205888567480/index.html</a>

#### (2) 沿革

昭和16年	広島県警察部衛生課分室として、広島市河原町に衛生試験室を設置
昭和20年	原子爆弾により衛生試験室を焼失 広島市袋町小学校内に衛生試験室を復旧・開設
昭和24年	広島県衛生研究所設置条例の施行により広島市宝町に庁舎を新設し、広島県衛生研究所として発足
昭和42年	組織改正により公害部を設置
昭和46年	広島県衛生研究所設置条例の一部改正により公害部を廃止し、付属公害研究所を設置
昭和52年	広島市南区皆実町1丁目に現庁舎を建設し、広島県環境センターが発足
平成4年	衛生研究所・環境センターの再編整備により、広島県保健環境センターとして発足
平成16年	他の県立7公設試験研究機関とともに政策企画局開発推進室所管となる
平成19年	県立の8公設試験研究機関を統合し、県立総合技術研究所を設置 県立総合技術研究所 保健環境センターとなる

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

公衆衛生の確保及び生活環境の保全に関する調査・研究及び行政支援を行うことにより、県民生活の安全・安心を守る。

#### (4) 主な業務

- ① 公衆衛生の向上, 増進を図るための調査研究, 試験検査及び研修指導等
- ② 生活環境の保全, 循環型社会構築のための調査研究, 試験検査及び研修指導等

## (5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
本館 (地下1階, 地上6階, 塔屋2階)	鉄筋コンクリート造	5,480.04	0	S52.1.1
動物飼育実験棟	鉄筋コンクリート造	200.00	0	H4.7.1
中和槽機械室 薬品庫	鉄筋コンクリート造	46.40	0	H4.7.1
新館 (健康福祉C, 5階・6階・7階1部)	鉄筋コンクリート造	2,651.16	0	H4.7.1
センター敷地		7,083.19	0	S52.4.1

## (6) 組織図

(平成 23 年 4 月 1 日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
センター長	センターの総括	1	—	1
次 長 (事 務)	センター長の補佐 総務担当の総括	1	—	1
次 長 (技 術)	センター長の補佐 各部間の調整	—	1	1
総 務 企画部	1 保健環境センターの庶務に関すること。 2 食品衛生検査施設の信頼性の確保に関するこ と。 3 広島県感染症情報センターの管理及び運営に 関すること。 4 大気環境測定局の保守・管理に関すること。 5 試験研究に係る企画及び総合調整に関するこ と。 6 技術支援に関すること。 7 研究成果の技術移転に関すること。 8 受託研究, 共同研究等の推進に関すること。 9 情報の収集, 管理及び提供に関すること。	6	2	8

保健研究部	1 健康危機管理に係る研究及び試験検査に関すること。 2 人の健康に関わる細菌, ウイルス等に係る研究及び試験検査に関すること。 3 食品中の有害物質, 医薬品, 家庭用品等に係る研究及び試験検査に関すること。 4 環境放射能, 自然毒その他保健衛生に係る研究及び試験検査に関すること。 5 保健に関する情報の収集, 管理及び提供に関すること。	—	14	14
環境研究部	1 環境汚染事故等の危機管理に係る研究及び試験検査に関すること。 2 資源循環及び環境改善に係る技術の開発に関すること。 3 大気, 水質等, 環境保全に係る研究及び試験検査に関すること。 4 地球環境等に係る研究及び試験検査に関すること。 5 環境に関する情報の収集, 管理及び提供に関すること。	—	13	13
合 計		8	30	38

(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	10	9	10(1)	8	6
	研究	39	34	32	29	30
非常勤職員		—	—	—	—	—
再任用職員		-1	—	-1	1	2
計		50	43	42	38	38

平成21年度の(1)は産休代替職員1名を含む(再掲)。

② 職員の年齢別構成 及び 平均年齢（平成 23 年 4 月現在）

年 代	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	計
人 数	3	8	12	13	2	38
割 合	8%	21%	32%	34%	5%	100%

平均年齢(四捨五入) 45.9 歳

## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	405	419	476	468	493	25	88
財産運用収入						0	0
財産売却収入		124				0	0
試験研究受託金	4,732	2,295	3,628	6,262	6,849	587	2,117
補助金						0	0
その他	3,645	2,622	1,384	369	467	98	-3,178
合計	8,782	5,460	5,488	7,099	7,809	710	-973
<b>歳 出</b>							
報酬						0	0
給料						0	0
職員給与費			194,898	181,260	173,370	-7,890	173,370
共済費			67,110	60,343	65,823	5,480	65,823
災害補償金						0	0
賃金	506	131	2,636	1,712	1,165	-547	659
報償費	68	68	35	0	0	0	-68
旅費	6,207	5,243	5,689	4,554	3,568	-986	-2,639
需用費	63,438	69,199	66,025	63,964	50,726	-13,238	-12,712
役務費	7,590	7,111	1,693	1,748	1,254	-494	-6,336
委託料	106,030	108,520	104,582	99,947	82,960	-16,987	-23,070
使用料及び借賃	21,980	18,342	15,947	13,837	14,200	363	-7,780
工事請負費	0	0	0	0	0	0	0
原材料費	0	0	0	0	0	0	0
備品購入費	11,666	1,638	8,893	20,138	6,960	-13,178	-4,706
負担金補助金及び交付金	338	403	461	375	450	75	112
公課費	47	66	19	57	19	-38	-28
その他	0	0	0	0	0	0	0
合計	217,870	210,721	467,988	447,935	400,495	-47,440	182,625
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	-209,088	-205,261	-462,500	-440,836	-392,686	48,150	-183,598

## 2 監査の結果

保健環境センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。  
その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

特定の産業の振興を図るものではない。

### (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの資料の提供を受け相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

各月の収入簿兼徴収簿異動状況リストより、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

#### ① 使用料

当センターの設備利用に際して、利用者は所定の設備利用申請書により申し込み、所定の使用料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### ② 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき、当センターで分析試験等を実施して所定の手数料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### ③ 受託事業収入

A 試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告等を相手先に提出している。

当センターの受託先は民間企業や NPO 法人(広島循環型社会推進機構)である。後者は広島県環境部局等の主導により産業廃棄物にかかる税収を研究原資として、産・官・学で研究開発を通じて広島循環型社会の推進する機関として設立された研究開発の母体である。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託金は外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

④ 雑収入

人材育成支援制度実施要綱により、外部より当センターで研究者等を受け入れる制度がある。所定の受入依頼書、受入決定通知書、誓約書等を作成・入手して一定のテーマについて一定の期間、研修指導等を実施し所定の料金を收受している。

その他の収入として、非常勤職員の社会保険の本人負担分は、支出内訳書等の関係書類がある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

⑤ 外部資金の導入状況

平成 20 年度から平成 22 年度における外部資金の導入状況は次のとおりである。

平成 20 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	平成 20 年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業, (独)水産総合研究センター	受託研究	マガキの生産段階におけるノロウイルス・リスク低減に関する研究	1,689,903
2	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利活動法人広島循環型社会推進機構	受託研究	廃石膏ボード粉砕処理物のフィラー材としての再資源化に関する実証研究	228,548
3	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利活動法人広島循環型社会推進機構	受託研究	鋳物ダストのリサイクル技術	393,411
4	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利活動法人広島循環型社会推進機構	受託研究	産業廃棄物焼却施設からの効率的な金属類の回収技術の開発	136,697
5	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利活動法人広島循環型社会推進機構	受託研究	広島県の中山間地における廃棄物系バイオマスによるエネルギー循環システムの開発	274,709
6	企業 11	受託研究	11 課題	2,296,362
			合計	5,019,630

## 平成 21 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	(独)科学技術振興機構(地域ニーズ 即応型)	競争的資金	光増感色素による脱臭・殺菌装 置の開発	1,055,755
2	循環型社会形成推進技術研究開発 事業, 特定非営利活動法人広島循環 型社会推進機構	受託研究	無排水型乾式メタン発酵のシス テム確立と実証モデルの運転条 件確立	786,408
3	循環型社会形成推進技術研究開発 事業, 特定非営利活動法人広島循環 型社会推進機構	受託研究	広島県内におけるバイオマスエ ネルギー利用システムの構築に 関する調査研究	95,707
4	循環型社会形成推進技術研究開発 事業, 特定非営利活動法人広島循環 型社会推進機構	受託研究	鋳物ダストのリサイクル技術	316,318
5	循環型社会形成推進技術研究開発 事業, 特定非営利活動法人広島循環 型社会推進機構	受託研究	産業廃棄物焼却施設からの効 率的な金属類の回収技術の開 発	157,307
6	企業 12	受託研究	12 課題	3,406,145
			合 計	5,817,640

## 平成 22 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	循環型社会形成推進技術研究開発事 業, 特定非営利活動法人広島循環型 社会推進機構	受託研究	保冷容器の循環利用システム の開発	1,038,458
2	循環型社会形成推進技術研究開発事 業, 特定非営利活動法人広島循環型 社会推進機構	受託研究	オゾンナノバブルを用いた汚泥 減量化技術の開発	886,726
3	循環型社会形成推進技術研究開発事 業, 特定非営利活動法人広島循環型 社会推進機構	受託研究	鋳物ダストリサイクル技術の開 発	272,032
4	企業 10	受託研究	10 課題	4,192,000
			合 計	6,389,216



競争的研究資金では、平成 21 年度の文部科学省関係の(独)科学技術振興機構の公募に応じ採択されたものだけで、申請件数も少ない。

受託研究では、広島県の関係する NPO 法人広島循環型社会推進機構から継続して廃棄物のリサイクル等の研究開発を受託している。また、民間企業等を中心に多数の案件に関与している。

広島循環型社会推進機構は、広島県が環境への負荷の少ない持続可能な社会づくりを目的に取り組みを進めている循環型社会の実現のための団体であり、廃棄物のリサイクル等の研究開発に毎年各種のテーマを中心に継続して資金提供している。

当センターは行政支援事業が中心であり、研究開発業務の割合は他のセンターより少ない。

当センターの研究費はこれら外部資金にかなり依存している(平成 22 年度 44%)。

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100 万円以上	0	0	0
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	1
委託料	100 万円以上	2	0	8
備品購入	100 万円以上	0	0	1
その他	100 万円以上	0	0	0

#### ② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 1 (%)	参加者 (社)	入札率 ※2 (%)
1	環境放射能測定補助業務	1,428	1,554	91.9	2	124.8
2	大気汚染監視測定局の保守管理業務	17,430	17,818	98.9	1	—

※1 落札価格/予定価格 小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

一般競争入札について契約書類一式により当該各契約を検討したが、特に問題のあるものはなかった。

### ③ 随意契約

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	新館・本館庁舎設備保守業務	9,800	9,800	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
2	庁舎警備業務	1,071	1,071	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
3	ガスクロマトグラフ質量分析計等保守業務	1,582	1,582	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
4	大気自然濃縮装置付ガスクロマトグラフ質量分析装置保守業務	1,063	1,063	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
5	試験検査器具洗浄業務	3,045	3,045	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
6	液体クロマトグラフ質量分析計等保守業務	1,309	1,309	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
7	Agilent分析機器保守点検業務	3,045	3,045	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
8	REVCO 超低温槽修理	1,108	1,124	地方自治法施行令第167条の2第1項第5号(※2)
9	β線自然測定装置購入	4,347	4,580	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)
10	大気汚染監視自動測定器の吸収液等の調整業務	3,360	3,381	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※1)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号  
性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第5号  
緊急の必要により競争入札に付することができないとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

契約保証金免除の検討をしていないにもかかわらず、同保証金を免除していると思われる契約が4件あった。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成 23 年 3 月の臨時職員に対する賃金の支出につき、支出簿、支出負担行為整理書兼支出調書、控除内訳書、支出内訳書により検討した結果、適正に処理されていた。

臨時職員の賃金は、産休あるいは育休の代替職員、12 月～1 月のかきの検査に従事する者に支払われているものであり人数も少ない。臨時職員に渡される源泉徴収票は所属において作成されている。今後必要に応じて専用ソフトの導入を検討されたい。

##### ② 需用費

平成 23 年 1 月から 3 月までの 5 万円以上の支出について、支出調書、請求書、見積書、納品書、作業報告書により検討した。

###### A 超低温槽修理

支払年月日	平成 23 年 3 月 22 日
金額	1,107,645 円

超低温槽(REVCO 製)を修理し、コンプレッサー 2 基を交換、配管洗浄、混合ガス入れ等を行っている。

見積書、納品書の日付はゴム印であり、業者が印字したものではない。当超低温槽は外国製であるが、日本製もあるとのことであった。

取得年月日等を確認するため、備品一覧表の提示を求めたところ、次のとおりであった。

取得年月日	平成 8 年 3 月 24 日
取得価格	620,000 円

取得後 15 年経過した機器を取得価格の 1.79 倍である 1,107,645 円かけて修理しており、今回の支出は明らかに不当である。

###### B ケミカルハザード対策室修繕

平成 23 年 4 月 12 日支払いのケミカルハザード対策室修繕(577,500 円)について、見積書には日付の記載がなかった。

工事は同年 3 月 25 日に行われ、検収は 3 月 29 日であり、正当な支出であった。

###### C 防災シャッター修繕

平成 23 年 4 月 18 日支払いの防災シャッター修繕(441,000 円)について、施工写真の添付がなかった。

#### D 遠心分離機修理

見積書の日付欄には、数字のスタンプ印が押されていた。納品書の日付欄は空欄であり、県の收受印が押されていた。

#### E PCR用タック

納品書には業者により納品日が印字されていたものの、見積書の日付欄には数字のスタンプ印が押されていた。

#### F 高圧滅菌器の取得について

##### a 機種選定について

当機器の購入にかかるデータは以下のとおりである。

契約日	平成 21 年 11 月 16 日
品 名	高圧滅菌器
規 格	(株)〇〇社製
数 量	一式
金 額	7,937,000 円
予定価格	8,100,000 円
落札率	97.99%
納入日	平成 22 年 3 月 3 日
支払日	平成 22 年 3 月 17 日

契約に関する記録を精査したところ、研究員が購入に際しどの会社が購入対象となりうる機器を製作しているかについて、カタログ・ホームページ等により調査した記録がなかった。選定理由書では2機種のみをとりあげて比較検討しているが、その2機種に至った経過が明らかにされていなかった。

##### b 検収についての問題点

当機器は7,937,000円と高額であるため、引き渡しに際して不具合がないかについての確認が重要となる。担当研究員へ聞き取り実施したところ、試運転を行って正常に稼動するか確認の上、事業者作成の用紙に検収印を押印の上、手交している。県民の財産を責任をもって管理するという観点からは、試運転を行って不具合がないことを確認した記録は残しておくべきであり、少なくとも検収に際して手交する書類の写しを当センターにおいても保管しておくべきであるが、保管されていない。

##### c 事業者提出書類について

ハイボリウムサンプラー(平成 22 年 3 月 26 日取得)について関係書類を監査したところ、次の事実が認められる。

- ・ 見積書に收受印がない(日付印はゴム印の押印)。事業者から提出させる書類については、必ず日付をプリントさせるべきである。
- ・ 代理店証明書に提出年月日の記載がなく、收受印もない。

### ③ 委託料

平成 23 年 3 月の委託料のうち、次の 3 件について書類を確認した。

#### A 湿式ガスメーター緊急保守業務

見積書の日付欄は空欄であり、県の收受印が押されていた。作業報告書には日付欄が設けられていないため、作業年月日が確認できない。完了通知書の業務完了年月日は業者が記入するべきであるが、県の担当職員により数字のスタンプ印が押されていた。納品書の日付欄は空欄となっており、平成 23 年 4 月 11 日付の県の收受印が押されていた。納品書が業者より提出された日が平成 23 年 4 月 11 日であったとのことであるが、納品書による実際の納品日が確認できない。

#### B 真空ポンプ保守点検業務

見積書の日付欄は空欄であり、県の收受印が押されていた。納品書の日付欄も空欄であり、平成 23 年 4 月 11 日付の県の收受印が押されていた。上記Aと同様、納品書による実際の納品日が確認できない。

#### C 動物飼育棟空調設備の緊急保守業務

最終の作業報告書に記載されている日付が平成 23 年 3 月 30 日であったのに対し、県の担当職員により数字のスタンプ印が押された完了通知書の業務完了年月日は平成 23 年 3 月 28 日であり、誤りがある。

## (5) 財産管理

### ① 建物

監査時点において、研究室等の入り口へ火気取締責任者等の掲示はされていないかった。

### ② 備品

A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品に係る備品ラベルについては、ラベル自体を剥がすか、または備品ラベルを白色のシールで覆う措置を行っているとのことであったが、監査時点において、これらの措置のいずれもとられていないものがあった。

B 平成 21 年度、平成 22 年度に購入した重要物品に係る契約済調書の全て(3 件)について、物品管理規則第 6 条第 3 項の規定による物品検査職員以外の

職員の立ち会いに係る立会人の所属、職氏名の記載及び押印がなかった。

C 平成 21 年度に購入した重要物品である高圧滅菌器(取得価額 7,937,000 円)に係る発注決裁書について、最終決裁はセンター長が行うべきところ、最終決裁者である「契約担当職員・物品管理職員」の欄の押印は事務次長名のものであった。また、同物品の購入に際して契約の履行を確認することができる書類(納品書等)が保存されていなかった。

D 広島県立大学から借り受けている物品について、備品台帳への登録が確認できなかった。

E 平成 22 年度において、利用回数ゼロの重要物品が 6 件(備品台帳に記載された金額の総額 41,884 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額(円)	利用回数「0」の理由	取得年月日	備考(最終使用年月)
培養器	連続培養装置 バイオリマクター タイテック CTB-33 他多数	1	4,674,346	老朽化で故障している。今後の使用可能性も低い。廃棄予定。	H5.2.25	平成 21 年
圧縮試験機	トーシ式 1000KN 耐圧試験機	1	3,007,600	老朽化で故障しており。既に研究も終了しているため。廃棄予定であるが、重量があり費用もかかるため、すぐには困難。今後検討する。	H6.6.15	平成 12 年
分析装置	堀場製作所製 CO2 分析装置 VIA-510	1	3,151,800	老朽化で故障している。部品が調達できないため修理も難しい。廃棄予定。	H5.3.29	平成 15 年
クロマトグラフ装置	島津 GC-5APTFEE 型 記録計 R-201	1	3,350,000	老朽化で故障している。部品が調達できないため修理も難しい。廃棄予定。	S45.9.28	平成 10 年
クロマトグラフ装置	クロマトグラフ 質量分析計 JMS-Automas50 卓上形 QM	1	24,200,000	老朽化で故障している。部品が調達できないため修理も難しい。廃棄予定。	H6.2.7	平成 21 年
フォトダイオードアレイ検出器	フォトダイオード アレイ検出器	1	3,500,000	老朽化で故障している。部品が調達できないため修理も難しい。廃棄予定。	H2.1.31	平成 21 年
計		6	41,883,746			

理由	件数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	0	0 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討、予定又は手続中	6	41,883,746 円
計	6	41,883,746 円

④ 毒物及び劇物

- A 毒物及び劇物の保管庫への表示は、センター内で定めた薬品管理規程(以下「薬品管理規程」という。)の定めどおり適正になされていた。
- B 毒物及び劇物の貯蔵施設の施錠は適正に行われていた。
- C 古い試薬の容器について、容器番号を示す表示が行われていないものがあった。
- D 薬品管理規程に毒物及び劇物の保管庫のカギ及び毒物の受払の状況を記載する管理簿について、管理者及び管理のルールが定められていなかった。
- E 劇物については受払ごとの出納管理は行われておらず、6月に一度の総括責任者に対する報告の際も、本数単位での報告のため試薬ビンごとの残量管理は行われていなかった。
- F 環境研究部における毒物使用簿の管理について、薬品管理者が管理するもの(以下「使用簿 A」という。)のほか、保管設備に備え付けたもの(以下「使用簿 B」という。)があり、通常の使用時は使用簿 B に使用実績を記載し、半年に一回行われる薬品総括責任者への報告の際に使用簿 B の使用実績を使用簿 A に一括して転記しているとのことであった。このため、薬品管理者は毒物使用時に使用簿への記載が行われたことを確認することができない状態であった。また、使用簿 B には使用量の記載欄はあるが残量を記載する欄はなかった。
- G 毒物使用簿に記載された試薬の残量と保管庫に保管された現物の残量が一致しないものが1件あった。
- H 年2回薬品総括責任者に対し行われる薬品管理基準に基づく管理の状況についての報告書に添付された毒物の一覧表について、保健研究部で作成されたものは、報告基準日現在の保有量を示すべき欄に各試薬容器の内容表示量が掲載されていた。その結果、毒物使用簿の残量との突合が不可能であった。
- I 試薬ごとの使用期限の管理は行われていなかった。
- J 薬品に係る事故等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
保1		アレルギー食品及び遺伝子組換え食品に関する調査研究	H15-17	■	■	■									
保2		酸素透過膜を用いた省エネルギー排水処理技術開発に関する研究	H15-17	■	■	■									
保3		広島県における日本脳炎ウイルス及びウエストナイルウイルスの流行予測に関する研究	H16-17		■	■									
保4		生活環境水の宿主アムパーを用いたレジオネラ検出法に関する研究	H16-17		■	■									
保5		浮遊粒子状物質の発生源別寄与率の推定に関する研究	H16-18		■	■	■								
保6		温室効果ガス排出量の算定及び取引制度(広島県版)の構築に関する研究	H17-18			■	■								
保7	食C, 西C, 東C, 農C, 畜C	広島県独自の有機性資源循環システムの開発	H18-20				■	■	■						
保8		カキのウイルス学的安全出荷技術の創製	H17-19			■	■	■							
保9		食品由来細菌性下痢症の防止に関する研究	H18-20			■	■	■	■						
保10		LC/MS/MSを用いた食品中の化学物質のハイスループットー斉分析法の開発及び検索システムの構築	H18-20			■	■	■	■						
保11		湖沼等における水質環境改善技術の開発	H18-20			■	■	■	■						
保12		廃棄物の不適正埋立て監視技術の開発	H18-19 H20まで延長			■	■	■	■						
保13		重大な水質汚染事故における迅速対応技術の開発	H19-20				■	■	■						
保14		ヘルスクライシスに関与する微生物の包括的検出法の開発	H20-22					■	■	■					
保15	西部C	廃石膏ボードの資源化促進技術の開発	H21-23							■	■	■			
保16		多成分同時分析のための超高速抽出カートリッジの開発	H22-24								■	■	■		

(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	硝酸性窒素含有水中の窒素除去方法及び脱窒バイオリアクター	H11.2.23 H11.2.23 H12.1.28 H21.1.28	特許権消滅	広島県, 永和調査設計(株)		
2	無動力排水処理方法	H14.1.25 H14.1.25 H17.12.2 H21.12.2	特許権消滅	広島県		



NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
3	貧酸素化水質環境の改善 処理方法及び改善処理装 置	H18.8.17 H21.5.29	審査請求	広島県		
4	被処理排水中のリン除去回 収方法	H20.3.31 H23.3.28	審査請求	広島県		
5	ノロウイルスの簡易高感度検 出法	H20.3.31 H23.3.25	審査請求	広島県	〇〇(株) (平成21年10 月)	32
6	空気浄化装置及び空気浄 化方法	H20.8.8	みなし取下	広島県, 広島大 学, (株)横田工業商 会		
7	石膏ボード中のアスベスト分 析方法及び分析試料作製 方法	H20.11.18	出願	広島県		
8	空気浄化装置、空気浄化方 法、ウイルスの不活化方法 及び脱臭方法	H21.8.7	出願	広島県, 広島大 学, (株)横田工業商 会		
9	シアン濃度簡易測定装置及 びシアン濃度測定方法	H21.10.19	出願	広島県		

#### (8) 研究機関の形態

全国各県に保健環境試験研究機関は存在する。そのうち、地方独立行政法人化しているのは北海道1自治体であり、公益財団法人としているのは東京都と兵庫の2自治体である。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「公衆衛生の確保及び生活環境の保全に関する調査・研究及び行政支援を行うことにより、県民生活の安全・安心を守る。」としている。

#### (3) 契約事務

##### ①見積書の作成

随意契約による物品の購入において、多くのセンターに共通して見られる傾向として、予定価格設定のための参考見積りをその契約の相手方となる事業者、またはその事業者が代理店を務める製造メーカーから徴求しているものが相当程度存在している。契約の当事者である事業者自身が参考見積りを提出する場合はもとより、その製造メーカーが参考見積りを提出する場合においても自社製品の販売価格帯維持のため競争がない状態において、あえて挑戦的な価格を提示することは考えられない。

物品の購入価格の透明性を確保する観点からは、より多くの契約において一般競争入札を導入することが望ましいが、諸事情により一般競争入札が困難な事案についても、少なくとも予定価格設定のための参考見積りは、その物品の購入契約に対し例え間接的にでも利害関係を有する事業者は排除して、客観性を確保できる事業者から徴求すべきであるとする。

##### ②業務完了報告書の保存

平成21年11月に高圧滅菌器を7,937,000円で取得しているが、事業者作成の作業完了報告書に押印しながらも、写しが保管されていない。

県民の財産を責任もって管理するという観点からは、試運転を行って不具合がないことを確認した記録は残しておくべきであり、少なくとも、検収に際して手交する書類の写しを当センターにおいても保管しておくべきである。

### ③検収調書の作成

高額機器を取得する場合、正常に稼動するか否かについて担当者が試運転をして納入業者と購入側が確認し、検収調書を作成するのが民間の常識である。

専門知識を有する研究員が検収した事実を証するため、検収調書を作成すべきであるが、現在の規定では総務事務職員が検査者として契約済調書に押印することで足りるとしている。

検収の事実を確認するため、専門的知識を有する研究員が検収調書を作成するよう、規定を改めるべきである。

そこで、検収にあたっては、例えば品名・検収場所・日時・立会者(県職員・納入業者)・氏名・日付入り検収状況の写真の添付・検収責任者のコメント・押印などの記入欄を設けた検収調書を別途作成し、納入業者の履行の確認と債務確定日の確認に資するべきである。

## (4) 支出事務

### ① 修繕か物品の取得か

当センターでは、平成 23 年 3 月に超低温槽の修理を行い 1,107,645 円支出しているが、当機器は平成 8 年 3 月に 620,000 円で取得しているものである。

法定耐用年数(通常は 10 年程度)をかなり経過した機器は、今後の使用可能年数から考えれば新品の機器を導入し、旧機器を廃棄等処分するのが民間の常識である。物品の購入伺いと廃棄手続きをすべきである。

新品の取得を検討することなく修繕で済ませるのは、修繕の決定過程において新品取得価格・現使用機器の取得価格・経過年数などが考慮されていないからである。

そこで、修繕にあたっては次の記入欄を設け判断すべきである。このことは当センターのみならず、総合技術研究所全センターに共通することである。

現 機 器	取 得 年 月 日	
	取 得 価 格	円
	経 過 年 数	年
新 機 器	予 定 取 得 価 格	円
	予 定 使 用 可 能 年 数	年
判断のコメント		

## ②日付の記載

### A 完了通知書への日付の記載

#### a 完了通知書への日付押印

動物飼育棟空調設備の緊急保守業務につき、完了通知書の完了年月日と作業報告書の日付が一致していなかった。県の担当職員が数字のスタンプ印を押印しているが、県の職員が日付を記入すべきではない。業者が完了通知書の業務完了年月日を記載していれば、日付の誤記は防ぐことができたと思われる。

#### b 完了日の確認

業者が記載した完了年月日を県職員が確認し、もしこれに誤りがあれば県職員から業者への指導を行う体制を作るべきである。

### B 見積書・納品書・請求書への日付の記載

抽出して検討した支出事務に関する見積書・納品書・請求書について、事業者による日付の記載のないものが多く見受けられる。日付を印字したものを提出するよう、業者への指導を行う必要がある。

## ③修繕における施工写真の添付

防火シャッター修繕(441,000円)について、支出調書への施工写真の添付がない。修繕の事実確認のため、施工前後の写真を添付するよう指導されたい。

## (5) 財産管理

### ① 毒物使用時の管理について

環境研究部における毒物使用時の管理について、保管施設のカギと毒物使用簿の両方を薬品管理者が管理しているが、使用の都度記入する毒物使用簿は別に存在しており、カギの貸し出しにより毒物の使用は把握できるものの、使用簿への記載の確認は行われていない。また、保管設備に備え付けた使用簿には残量を示す欄がなく、使用した後の残量確認も行うことができない。

これらのことから、環境研究部で保管する毒物については少なくとも半年間は在庫管理が行われていない状態となっている。劇物について本数単位でしか在庫状況を把握していないことも含め、毒物劇物に対する管理の意識が希薄であると言わざるを得ない。危険な薬品を大量に扱っているということをしっかりと認識し、基本に立ち返った適正な管理を行う必要があると考える。

## ② 試薬の保管と処分

センター内で保管する試薬について、購入後相当期間経過したと思われるものがあり確認したところ、使用期限の管理が行われていないとのことであった。実験結果の信憑性確保の観点からも使用期限を大きく超えた試薬を実験に用いることは考えにくいことから、現状は使用見込みのない試薬を長期間にわたって相当量保管している状態となっている。

試薬の管理面から考えた場合、管理対象が増えれば当然に管理工数が増大し、管理工数を一定に維持しようとした場合には、管理対象の増大は管理の質の低下を招くこととなる。限られた管理工数で必要な管理が実現できるよう、現段階において使用見込みのない試薬は早期に処分し、その他の試薬についても使用目的に応じた使用期限の管理を確実に行うようにルールを見直す必要があると考える。

## ③ 重要物品確認票について

物品の取得に関しては、平成 23 年度からシステム変更されている。

重要物品確認票について検討したところ、

- A 「使用日」欄とあるが、「異動日」が正しいのではないか。
- B 備考欄に廃棄・除却・保管換などの記述がない。別途記入欄を設けてはどうか。
- C 増加・減少が同額記入されている。

重要物品の管理がこの程度では不安である。耐用年数・廃棄・除却・保管換・購入先などの情報も入れ、分かりやすい重要物品確認票にすべきである。

## 第7 食品工業技術センター個別報告書

### 1 食品工業技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒732-0816 広島市南区比治山本町 12-70
電話番号	082-251-7431
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1227837467405/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1227837467405/index.html</a>

#### (2) 沿革

大正 7 年	広島県工業試験場(広島市東白島町 196 番地)に醸造部を設置
昭和 20 年	原爆により本場全壊のため、事務所を西条清酒醸造場へ移転
昭和 22 年	本場を旧陸軍兵器廠(広島市霞町)に移転
昭和 27 年	組織改正により、広島県醸造試験場を廃止し、広島県食品工業試験場(醸造部、食糧部、西条清酒醸造場)を設置
昭和 29 年	現在地(広島市南区比治山本町 12 番 70 号)に本場の建物を新築
昭和 59 年	組織改正により広島県食品工業試験場を広島県立食品工業技術センターに、総務部を企画管理部に名称変更、情報管理室を廃止、食品工学部を新設、これに伴い要綱設置の公害研究室、食品工学研究室を廃止
平成 19 年	組織改編により 8 技術センターを統合した広島県立総合技術研究所を設置 この組織改編により広島県立総合技術研究所 食品工業技術センターと改称 総務担当と技術支援部を設置 従来の研究部における関連技術領域をくくり、生物利用研究部、食品加工研究部を設置

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成 19 年広島県条例第 2 号)に基づき設置され、食品工業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を実現することを目的とする。

(4) 主な業務

- ① 食品工業技術に関する試験研究及びその成果の技術移転
- ② 食品工業技術に関する指導・研修・情報提供等
- ③ 施設・設備の利用提供
- ④ 試験・検査・分析・鑑定等

(5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
本 館 (3F まで)	鉄筋コンクリート造	4471.92	0	S57. 1.20 (3F まで)
実験室 (調味水畜産分析センター)	鉄筋コンクリート造	572.23	0	S40.11.24
実験室	鉄筋コンクリート造	748.84	0	S28.10.30
危険物貯蔵庫	エンクローズ溶接	16.47	0	S53. 2.28
車 庫	軽量鉄骨間仕切	55.00	0	H 7. 3.31
自転車置場	軽量鉄骨間仕切	23.62	0	S54. 8.31
センター敷地			【借受料】 @11,735,399 (H22~H24)	借受先 中国財務局 H16.1.10~ H46.1.9

(6) 組織図

(平成 23 年 4 月 1 日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
センター長	センターの総括	—	1	1
次 長 (事 務)	センター長の補佐 総務担当の総括	1	—	1
次 長 (技 術)	センター長の補佐 各部間の調整	—	1	1

総務担当	センターの庶務	4	—	4
技術支援部	1 技術相談・指導の総合窓口 2 試験研究等の企画調整 3 営業活動による技術移転, 技術的課題解決支援事業(ギカジ)及び受託研究等の推進 4 技術情報の収集・管理・提供 5 特許出願, 許諾への対応 6 匂い, 異物等の技術指導	1 <sup>注)</sup>	5	6
生物利用研究部	1 微生物・酵素利用, 醸造等バイオ関連技術の研究・技術指導 2 微生物(酵母, 麹菌, 乳酸菌等)利用に関する研究・技術指導 3 酒類製造及び出荷管理に関する研究・技術指導 4 発酵食品・発酵調味料に関する研究・技術指導 5 食品製造に係る環境関連技術に関する研究・技術指導	—	9	9
食品加工研究部	1 加工・鮮度・品質保持等の食品関連技術の研究・技術指導 2 凍結含浸法を利用した食品加工等に関する研究・技術指導 3 圧力による食品加工・微生物制御に関する研究・技術指導 4 耐熱性微生物の殺菌に関する研究・技術指導 5 食品の香気分析・評価に関する研究・技術指導 6 農産食品, 水畜産食品等に関する研究・技術指導	—	11	11
合 計		6	27	33

注) 技術支援部のエルダー職員は行政職とする。



(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	4	4	4	5	5
	研究	26	30	30	29	27
非常勤職員		-	-	-	-	-
再任用職員		-	-	-	1	1
計		30	34	34	35	33

② 職員の年齢別構成及び平均年齢(平成23年4月現在)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	3	13	8	8	1	33
割合	9%	40%	24%	24%	3%	100%

平均年齢(四捨五入) 42.6 歳

## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	4,257	4,317	1,613	1,909	1,814	-95	-2,443
財産運用収入						0	0
財産売払収入	4,826	4,423	5,082	6,929	6,139	-790	1,313
試験研究受託金	21,618	7,336	6,928	3,319	1,679	-1,640	-19,939
補助金						0	0
その他	30,178	64,141	250,457	247,868	253,473	5,605	223,295
合計	60,879	80,217	264,080	260,025	263,105	3,080	202,226
<b>歳 出</b>							
報酬						0	0
給料						0	0
職員給与費			140,799	138,940	146,473	7,533	146,473
共済費			48,211	46,312	55,311	8,999	55,311
災害補償金						0	0
賃金	165	165	200	747	1,167	420	1,002
報償費		7	475	7	7	0	7
旅費	3,846	5,747	4,998	4,684	4,143	-541	297
需用費	37,265	43,207	37,311	33,479	32,513	-966	-4,752
役務費	1,517	1,938	1,479	1,270	2,252	982	735
委託料	11,497	13,621	13,630	14,086	9,270	-4,816	-2,227
使用料及び賃借料	1,123	1,256	1,388	966	431	-535	-692
工事請負費		0	231			0	0
原材料費	1,095	1,268	1,374	1,749	1,137	-612	42
備品購入費	3,048	12,228	12,104	16,949	9,769	-7,180	6,721
負担金補助金及び交付金	1,132	589	1,673	566	395	-171	-737
公課費	191	191	207	270	237	-33	46
その他						0	0
合計	60,879	80,217	264,080	260,025	263,105	3,080	202,226
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	0	0	0	0	0

## 2 監査の結果

食品工業技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

平成21年広島県の工業統計によれば、食品工業技術センターに係る産業分野の粗付加価値額等は次のとおりである(従業員4人以上事務所)。

(単位:円)

産業細分類	製造品出荷額	粗付加価値額	現金給与総額	原材料使用額等
食料品製造業	4625億8307万	1980億5925万	719億3113万	3297億4740万
清涼飲料製造業	87億2141万	50億4522万	19億7728万	90億1950万
酒類製造業	206億2830万	92億8788万	32億1176万	67億3713万
茶コーヒー製造業	45億827万	19億3899万	4億3005万	25億2296万

### (2) 収入事務

平成22年度の財務の状況表、歳入一覧及び歳入状況の資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

月別歳入状況表より歳入の多い月の調定調書(収入リスト)を入手して、個々の取引のうち重要な金額についてサンプルを抽出(各1-2件)した。

#### ① 使用料

当センターの設備利用に際して、利用者は所定の設備利用申請書により申し込み、所定の使用料を収受している。サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### ② 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき、当センターで分析試験等を実施して所定の手数料を収受している。サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### ③ 財産売払収入

当センターは研究の一環として酒米を醸造して日本酒を生産してきた。平成22年度は農業技術センターで生産された酒米を所管換して受け入れ、現在樽で仕込み中であり、毎年秋には一般にも販売している。また、広島県の施策の

普及・広告宣伝の効果を考え、関係先にも寄贈している。この一連の取引を検証した。

酒米は原材料として受払管理されていた。追加監査時(平成23年9月26日)未使用残高を確認したところ、一部台帳に記載漏れがあったが追加記載後一致した。生産された清酒(明魂)は生產品として受払管理されていた。試飲用、破損品(ラベル貼付作業時等)、移管用(広報用)以外はすべて販売され、収入計算は適正に処理されていた。また、酒税にかかる計算及び納付も適切になされていた。

また、清酒販売にかかる収支状況はわずかな黒字であり、販売価格は原価をカバーして設定されており、販売数量も少量であり民間企業への影響は少ないと考える。

#### ④ 受託事業収入

A 試験研究受託は、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告を相手先に提出している。サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託は、外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### ⑤ 雑収入

A 人材育成支援制度実施要綱により、外部より当センターで研究者等を受け入れる制度がある。所定の受入依頼書、受入決定通知書、誓約書等を作成・入手して一定のテーマについて一定の期間、研修指導等を実施し所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

#### B 行政財産使用収入

現在、2者についてセンター内の施設の利用を認めている。利用に際して必要経費(光熱水費)を算定し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

## ⑥ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	(独)科学技術振興機構シーズ 発掘試験	競争的資金	超音波による食品中の異物検出	2,000,000
2	(独)科学技術振興機構シーズ 発掘試験	競争的資金	加圧・減圧処理による食材表面の 新規殺菌技術の開発	2,000,000
3	戦略的基盤技術高度化支援 事業, 中国経済産業局	ひろしま産業 振興機構から の再受託	食の安全・安心を実現化する味噌 用酵母培養技術の開発	493,909
4	都市エリア産学官連携促進事 業可能性試験, 文部科学省	ひろしま産業 振興機構から の再受託	凍結含浸法で作製した介護食, 医 療食の可能性試験	1,500,000
5	民間 2 社 大学 1 組合 2 団体	受託研究	5 課題	2,123,800
合 計				8,117,709

平成 21 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	都市エリア産学官連携促進事 業可能性試験, 文部科学省	ひろしま産業 振興機構から の再受託	凍結含浸法で作製した介護食, 医療食の可能性試験	600,000
2	民間 3 社 3 団体	受託研究	6 課題	3,527,000
合 計				4,127,000

平成 22 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (円)
1	都市エリア産学官連携促進事 業可能性試験, 文部科学省	ひろしま産業 振興機構から の再受託	凍結含浸法で作製した介護食, 医療食の可能性試験	670,000
2	民間 2 社 2 団体	受託研究	4 課題	1,743,000
合 計				2,413,000

競争的研究資金では、平成 20 年度に文部科学省関係の(独)科学技術振興機構の公募に応じ採択されたが、その後はない。

受託研究では、ひろしま産業振興機構からの再受託(文部科学省より受託)による凍結含浸法で作製した介護食, 医療食の可能性試験が継続している。

なお、ひろしま産業振興機構は、広島県の機関で中小企業や研究開発等の支援等を実施している。

外部資金の導入が低調に推移している。

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100 万円以上	0	0	0
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	0
委託料	100 万円以上	1	0	1
備品購入	100 万円以上	0	1	2
その他	100 万円以上	0	0	1

#### ② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	庁舎総合管理 委託業務	5,670	5,877	96.5	6	101.7~127.3

※1 落札価格/予定価格 小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討したが、特に問題はなかった。

#### ③ 指名競争入札

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	冷風乾燥機購入	2,261	2,772	81.6	4	83.8~91.0

※1 落札価格/予定価格 小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

指名競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討したが、特に問題はなかった。

#### ④ 随意契約

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	ブラストチラー・ショックフリーザー購入	1,145	1,386	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※)
2	レーザー回析式粒度分布測定装置	3,959	3,990	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※)。広島県内唯一の代理店の見積もりによる。
3	清酒製造委託業務	3,121	3,122	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※)
4	調理食品の栄養成分測定業務	1,200	1,200	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

契約保証金免除について、広島県契約規則の適用条文の引用もなく、具体的検討がなされていないものが1件あった。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成 23 年 2 月支出分の賃金(1 件)について、支出簿、支出負担行為整理書兼支出調書、控除内訳書、支出明細書、出勤簿により確認した結果、適正に処理されていた。

平成 22 年度の臨時職員 2 名のうち、1 名は平成 22 年 10 月に任期付きの職員となったため、平成 22 年 11 月以後の賃金の支出はない。残る 1 名は産休、育休の代替として平成 22 年 12 月 20 日に採用され、賃金は平成 23 年 1 月から平成 23 年 4 月の任期満了日までの支払いである。年末調整の専用ソフトは導入されておらず、所得税法 226 条により、年の中途で退職した者については退職後 1ヶ月以内に源泉徴収票を交付すべきところ、平成 23 年 9 月 26 日現在、未だ交付されていない。

## ② 需用費

平成 23 年 1 月から 3 月までの 5 万円以上の支出について確認した。支出簿と支出負担行為整理書兼支出調書, 支出調書, 請求書, 料金通知書, 資金前渡等精算書, 小修繕工事の契約決定書・完了通知書により検討した結果, 6 件につき誤りがあった。

### A ふるさとセンター動物実験室空調取替改修

債務確定年月日	平成 23 年 3 月 28 日
支払年月日	平成 23 年 4 月 8 日
金額	336,000 円
支払の相手方	〇〇(株)

この行為は, 新しい備品の取得行為である。備品として備品台帳に登載を行い, 備品シールを貼付する必要がある。また, 3 万円以上の物品の取得なので, 2 者以上からの見積りが必要であるが, 合見積りを行っていない。

当支出にかかる見積書には見積り年月日の印字がない。事業者に印字するよう指導すべきである。また, 文書としての收受印も押されていないので收受印の押印を忘れないようにされたい。

請求書についても, 請求年月日の記載がなく, 事業者に印字するよう指導すべきである。

### B 4 階包装保存実験室空調機入替工事

債務確定年月日	平成 23 年 3 月 28 日
支払年月日	平成 23 年 4 月 8 日
金額	388,500 円
支払の相手方	〇〇(株)

この行為は, 新しい備品の取得行為である。備品として備品台帳に登載を行い, 備品シールを貼付する必要がある。また, 3 万円以上の物品の取得なので, 2 者以上からの見積りが必要であるが, 合見積りを行っていない。

当支出の見積書によれば, 撤去搬出工事・フロン改修処分行為を行い, 新しい床置形エアコンを設置している。

### C 1 階第 1 加工室作業流し台取替修繕

債務確定年月日	平成 23 年 3 月 17 日
支払年月日	平成 23 年 3 月 29 日
金額	394,800 円
支払の相手方	〇〇(株)

既存のコンクリート製流し台を撤去し, 新しくステンレス製の流し台を設置す



るという内容の工事である。支出額が3万円以上であることから工事請負又は備品としての支出が妥当ではないかと思われたが、広島県における小修繕の定義により、工事請負又は備品には該当しないとの回答を得た。

見積合わせについては、「緊急修理の必要があり、当該業者が当所施設工事に精通しているため」として1者随意契約となっている。

参考見積書には日付が記載されているものの、契約決定文書に添付してある見積書には日付が記載されていない。また、請求書にも業者による請求年月日の記載はなされていない。

#### D 冷凍室圧縮機交換等修繕

債務確定年月日	平成23年2月28日
支払年月日	平成23年3月3日
金額	330,225円
支払の相手方	〇〇(株)

見積り合わせについては「緊急修理の必要があり、当該業者が当所施設工事に精通しているため」として1者随意契約となっている。

見積書、納品書、請求書のいずれにも業者により日付が印字されていた。

しかし、工事完了年月日を修理伝票、納品書により確認したところ、実際の工事完了日が平成23年2月23日であったのに対し、完了通知書には県の職員により平成23年2月17日と記載されていた。

さらに、完了検査の検査年月日は平成22年2月17日と記載されており、年、日ともに誤記されているうえ、検査方法については現場確認・完了通知書における履行確認者の記名・押印・写真・その他のいずれにもチェックが付されていなかったため、事務処理に誤りがある。

#### E 納品書の納入年月日印字について

平成23年3月22日 事務チェア 30本 379,200円  
平成23年3月29日 ファイル他 17,325円

この2件は同じ(株)F・Bからの購入であるが、納入年月日の印字がない。年月日は後に手書きされたと推定されるが、同一筆跡ではない。

#### F 期末における食肉の大量購入と食品購入について

債務確定年月日	平成23年3月28日
支払年月日	平成23年4月11日
金額	137,404円
支払の相手方	〇〇(株)

平成23年3月28日、食肉137,404円を(株)Hから購入している。平成22

年度の年間購入額は 529,286 円である。

債務確定日は平成 23 年 3 月 28 日とされ、支払年月日は 4 月 11 日である。しかし見積書は 3 月 29 日付であり、不合理である(契約担当職員の決裁あり)。

また、在庫確認のため冷凍庫に赴いたが棚卸しはされておらず、現在量に対する回答が不明であった。つまり、実験以外の持ち出しがあったとしても分からない状態である。

### ③ 旅費

平成 23 年 2 月に支出した 3 万円以上の旅費について、切符等見積書・旅行命令簿・支出負担行為整理簿(兼)支出調書・復命書により検討した。

平成 23 年 2 月 22・23 日、東京ビッグサイト「メディケアフーズ展」に 3 名出張している。復命書は A4 1 枚又は 1.5 枚程度で、各人の報告内容はそれぞれ異なっている。

検討した結果、適正に処理されていた。

### ④ 委託料

平成 23 年 1 月から 3 月までの委託料のうち、5 万円以上の支出について支出簿と支出調書、請求書により検討した結果、適正に処理されていた。

### ⑤ 原材料

平成 23 年 1 月から 3 月までの原材料のうち、5 万円以上の支出について支出簿と支出調書、請求書により検討した結果、適正に処理されていた。

### ⑥ 備品購入費

平成 23 年 1 月から 3 月までの備品購入費のうち、5 万円以上の支出について支出簿と支出調書、請求書により検討した結果、適正に処理されていた。

## (5) 財産管理

### ① 建物

- A ふるさと商品開発センター棟の建屋について、昭和 28 年建築と建物自体が古く、腐食したため閉まらない窓が複数存在しているなど各所において老朽化からくる不具合が生じていた。同建屋の研修室内部においては、雨漏りにより生じた水溜りがそのまま放置されており、窓付近には鳥の巣から落下したと思われる糞や卵の殻、鳥の糞などが散乱しているなど、清掃も相当期間なされていないようであった。また、屋上には堆積した砂に多くの雑草が生育しており、長期間手入れが行われていない状態であった。

B 研修室等の入り口に火元取締責任者の掲示は行われているが、掲示された氏名の中に監査時点において在籍していない職員名が書かれているものが数件あった。

② 備品

A レトルト装置について、検査証の有効期限が平成 19 年 2 月 28 日付となっており、また取扱作業主任者も監査時点で在籍していない職員の氏名が記載されていた。

B 超高压牡蠣加工機等備品に付すべき標識(以下「備品ラベル」という。)が貼付されていないものが数件あった。

C 他の事業者が持ち込んだ備品がセンター所有の備品と同様の使用可能な状態で設置されているものが1件あった。

D 使用不能となったため不用決定を行った物品と常時使用する物品を同一の場所に保管しているケースが複数見受けられた。また、不用決定はされていないものの長期間使用されていない備品も同時に保管されており、使用可能な物品には誤って廃棄されることを防ぐ目的で「使用中」の札がかけられていた。

E 備品の廃棄を行う際の基準が明確化されていない(現在は使用者単独の判断)。

F 平成 22 年度に不用決定を行った重要物品の中に、不用決定の理由として取得後 20 年経過していることが挙げられているものがあるが、他方で、取得後 25 年を経過した備品が長期間使用されていないまま保管されている等、不用決定の基準が明確になっていない。また、重要物品以外の備品については、不用決定の根拠を示す資料が保存されていない。

G デスクトップパソコンのモニターに、枝番を付した備品ラベルが貼付されていた。このパソコンは一式管理をすべき備品として管理簿も作成されていた。

H 不用決定された物品の売払いに際して、時価の検討過程が不明確なものがあった。

I 平成 22 年度において、利用回数ゼロの重要物品が 13 件(備品台帳に記載された金額の総額 117,548 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額 (円)	利用回数「0」の理由	取得 年月日	備考 (最終使用 年)
抽出装置	連続式マイクロバブル 超臨界二酸化炭 素処理装置	1	7,350,000	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H13.3.13	H18年
超音波 実験装置	KAIJO.CO 社製 AUTOCHASER60 0	1	8,840,490	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H5.2.26	H10年
分析装置	プラン・ベール(株)製イ ンフライザー 500LR オ ート	1	15,688,960	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H4.3.27	H18年
分析装置	熱重量測定装置 示差走査熱量計 熱分析ラークステーショ ン同上用	1	6,180,000	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H6.2.4	H20年
濾過装置	日東電工(株)メンブレ ンマスターズベンチテスト RO/VF 兼用	1	4,225,970	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究に利用する可能 性あり。	H4.12.25	H15年
ガスクロマト グラフ装置	フィンガン・マツ・インス ツルメンツ製(ガスマス) GC デイテ	1	10,000,000	故障しており、現在の研究に 必要でないため未修理。 修理可能であれば、今後使 用の可能性あり。	S63.10.3	H19年
殺菌装置	加圧熱水調理殺 菌試験機	1	6,000,000	故障しており、現在の研究に 必要でないため未修理。 修理可能であれば、今後使 用の可能性あり。	S61.3.25	H21年
クロマトグラ フ装置	微量番気成分分 析装置(構成)本 体 Magnum 型	1	15,450,000	故障しており、現在の研究に 必要でないため未修理。 修理可能であれば、今後使 用の可能性あり。	H5.12.2	H22年
遠心分離機	本体 CP70G パーチ カルロータ P65VF チュ ーブシーラーST	1	4,933,700	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究に利用する可能 性あり。	H6.1.12	H18年
白米調湿 装置	中立工業(株)本体 1 型平床式自動制 御版	1	3,399,000	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H3.10.21	H13年
ガスクロマト グラフ装置	HP 製 化学発光 硫黄検出 キャピラ ーガス外	1	7,270,000	故障しており、現在の研究に 必要でないため未修理。 修理可能であれば、今後使 用の可能性あり。	H11.12.13	H21年
微生物増殖 モニター装置	アイラファーマンター東 京理化学機械(株)	1	7,755,900	現在、この機器を使用する研 究を行っていないため。 今後、研究する可能性あり。	H2.12.28	H15年
分析装置	パーキンエルマー社製 Model494CLC	1	20,454,000	故障しており、現在の研究に 必要でないため未修理。 修理可能であれば、今後使 用の可能性あり。	H11.2.22	H17年
計		13	117,548,020			

理 由	件 数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	13	117,548,020 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討, 予定又は手続中	0	0 円
計	13	117,548,020 円

#### ④ 毒物及び劇物

- A 毒物庫他薬品戸棚の施錠及びカギの管理は、規程に基づき適正に行われていた。
- B 毒物保管庫, 薬品戸棚, 危険物貯蔵庫の中に不用物が置かれているものはなかった。
- C 毒物保管庫がある部屋の入り口に表示された火気取締責任者の氏名は、監査時点において在職していない職員のものであった。
- D 劇物保管用の薬品戸棚の中に一般試薬が保管されているものがあった。
- E 危険物について、各実験室等の薬品戸棚のほか、敷地内に危険物貯蔵庫を設けて保管を行っているが、センター内で定めた試薬等の管理基準(以下「試薬等の管理基準」という。)は薬品戸棚のみでの管理を前提に定められており、危険物の管理について、試薬等の管理基準が実態に即したものとなっていなかった。
- F 試薬瓶への試薬管理番号の貼付が行われていないものが相当数見受けられた。また、試薬瓶への毒物, 劇物, 危険物等その試薬の分類の表示が適正に行われていないものが1件あった。なお、試薬管理番号の採番も試薬等の管理基準とは異なるルールで行われていた。
- G 劇物保管用の薬品戸棚について、試薬等受払元帳が作成されていないものがあった。
- H 試薬等の管理基準では、紙により管理することとされている試薬等受払元帳について、危険物貯蔵庫内の危険物に対しては紙で管理されておらずコンピュータ上での管理となっていた。
- I 毒物・劇物の在庫数量について、半期毎に行うセンター長への報告の際に作成された報告書の中に記載された数量と、試薬等受払元帳に記載された数量が異なっているものが1件あった。

- J 実験の過程で生じた廃液について、一定量が溜まるまで各実験室内で保管されているが、専用の保管庫を設けずにドラフトの空きスペースを使用して保管しているものがあつた。同保管スペースには劇物に該当する廃液も保管されていたが、施錠は行われておらず、容易に持ち出しが可能な状態であつた。
- K 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
食1	保環C, 農技C, 林技C	県産農産物・微生物等の有する生体調節機能の評価と機能性食品の開発 (食品・保健・農技・林技)	H15-17	■	■	■									
食2		乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術	H16-17		■	■									
食3		過熱水蒸気を利用した食材・食品の殺菌技術の開発	H16-18		■	■	■								
食4	西部C	食品劣化防止のための紫外線遮断透明包材の開発	H16-18		■	■	■								
食5		広島県産酒の個性化・高品質化	H16-18		■	■	■								
食6		発酵食品の高機能化を可能にする微生物利用技術の開発	H17-19			■	■	■							
食7		圧力による芽胞菌発芽誘導を利用した低温流通食品の殺菌技術の開発	H18-19				■	■							
食8		凍結含浸法による機能性・呈味性を増強する食品製造技術の開発	H18-20				■	■	■						
食9		高齢社会に対応した新しい「医療食」「介護食」の開発	H19-21					■	■	■					
食10		大豆発酵物の機能性解明とその利用技術の開発	H20-22						■	■	■				
食11		酵素による分子改変を利用した動物性素材の食感・食味創造技術の開発	H21-23							■	■	■			
食12	水技C	地付魚(メバル・オニオコゼなど)の蓄養技術の高度化と効率的な活魚輸送技術の開発	H21-23							■	■	■			
食13		芽胞数の迅速測定技術の開発	H23-25									■	■	■	
食14		物性を指標とした食べやすい乾燥・中間水分食品の開発	H23-25									■	■	■	
【所長プロジェクト】															
		凍結含浸プロジェクト	H20-22						■	■	■				

② 平成 22 年度の研究課題と予算

平成 22 年度研究課題予算を分析すると次のとおりである。

(単位:円)

研究番号	10	11	12	計	百分比
略 式 名	大豆醗酵 利用	動物性素材 の食感・食味	地付魚 蓄養と輸送		
①予算額(費用)					
旅 費 (学会派遣他)	120,000	451,000	141,000	712,000	16.39%
学会参加費	24,000	50,000	29,000	103,000	2.37%
試薬費・酵素	494,000	550,000	150,000	1,194,000	27.48%
動物実験	175,000			175,000	4.03%
飼 料	125,000			125,000	2.88%
消 耗 品	150,000	990,000	110,000	1,250,000	28.77%
素 材 費	50,000	600,000		650,000	14.96%
書籍購入・コピー他	50,000	56,000	20,000	126,000	2.90%
使用料(ETC)		10,000		10,000	0.23%
予 算 計	1,188,000	2,707,000	450,000	4,345,000	100.00%

旅費, 学会参加費, 書籍購入費, ETC	951,000 円 (21.89%)
試薬・酵素, 消耗品, 素材費 他	3,394,000 円 (78.11%)
計	4,345,000 円 ( 100%)



③ 研究課題の評価の実施状況

No.	評価区分	事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
1	乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術(H16~H17)	H15 ○	×	H18 ○	H21 ○
2	食品劣化防止のための紫外線遮断透明包装の開発(H16~H18)	H15 ○	H17 ○	H19 ○	H22 ○
3	圧力による芽胞菌発芽誘導を利用した低温流通食品の殺菌技術の開発(H18~H19)	H17 ○	×	H20 ○	
4	凍結含侵法による機能性・呈味性を増強する食品製造技術の開発(H18~H20)	H17 ○	×	H21 ○	
5	高齢社会に対応した新しい「医療食」「介護食」の開発(H19~H21)	H18 ○	×	H22 ○	
6	大豆発酵物の機能性解明とその利用技術の開発(H20~H22)	H19 ○	×	H23 ○	

○ 実施 × 実施していない

評価は事前評価・中間評価・事後評価・追跡評価を行うこととされているが、中間評価は殆ど行われていない。研究の評価者は、大学教授、民間製造業役員、スーパー役員などが配置されている。

④ 受託研究

A 受託研究件数および金額

平成 20 年度

課題	予算額(円)	相手企業等	契約期間
1	40,000	A大	H20.5.19~H20.6.20
2	730,000	B協会	H20.6.10~H21.3.31
3	406,000	C社	H20.7.25~H20.12.25
4	200,000	D組合	H20.8.25~H21.3.31
5	288,000	E社	H20.11.21~H21.3.31
計	1,664,000		

平成 21 年度

課題	予算額(円)	相手企業等	契約期間
1	309,000	F社	H21.6.19~H22.3.31
2	200,000	D組合	H21.7.30~H22.3.31
3	1,316,000	G団体	H21.7.30~H22.3.31
4	694,000	H社	H21.11.2~H22.3.31
5	808,000	B協会	~H22.3.31
6	200,000	I社	H22.2.1~H22.3.31
計	3,527,000		

平成 22 年度

課題	予算額(円)	相手企業等	契約期間
1	309,000	F社	H22.4.27~H23.3.31
2	200,000	D組合	H22.8.23~H23.3.31
3	500,000	J社	H22.10.4~H23.3.31
4	734,000	B協会	H22.4.30~H23.3.31
計	1,743,000		

平成 20 年      5 件      1,664 千円

平成 21 年      6 件      3,527 千円

平成 22 年      4 件      1,743 千円

---

3 年間計      15 件      6,934 千円

1 件当たり収入は 463 千円である。

B 委託者

B 協会	3 件	2,272 千円
D 組合	3 件	600 千円
F 社	2 件	618 千円
G 団体	1 件	1,316 千円
他	6 件	2,128 千円

C 受託研究の請求の内訳(平成 22 年分)

(単位:円)

請求の内訳	J 社	F 社	D 組合	B 協会	計
人 件 費	118,339 32 時間×@3,522 円×1.05	103,546 28 時間	55,471 15 時間	258,867 70 時間	536,223 145 時間
消 耗 品	352,413	140,700	135,448	386,703	1,015,264
光 熱 費	11,872	10,388	5,565	25,970	53,795
備 品 減 価 償 却 費	14,180	55,290	4,513	45,124	119,107
旅 費	3,500	0	0	0	3,500
その他経費	0	0	0	17,900	17,900
計	500,304	309,924	200,997	734,564	1,745,789
請 求 額	500,000	309,000	200,000	734,000	1,743,000

※人件費は、研究職職員 1 人当たり平均時間単価で計算されている。  
(福利厚生費、賞与は含まれていない。)

## (7) 知的財産権

## 知的財産権一覧(平成 20 年度～平成 22 年度)

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	二枚貝の開殻方法及び装置	H11.8.6 H14.11.1 H17.6.17 H20.6.17	特許権消滅	広島県, (株)三水		
2	調味料の製造方法	H11.10.27 H11.10.27 H15.9.26	特許登録	広島県		
3	植物組織への酵素急速導入法	H14.3.28 H14.3.28 H17.6.17	特許登録	広島県		
4	食品素材の殺菌方法	H14.10.16 H17.8.24 H20.5.13	特許登録	広島県, (有)瀬戸鉄工		
5	マンノシルエリスリトールリピッドの製造方法	H15.2.26 H17.11.11 H21.4.3	特許登録	広島県, 丸善製薬(株)		
6	血小板凝集抑制剤及びヒスタミン遊離抑制剤	H15.8.21 H18.6.12 H23.2.4	特許登録	広島県, 丸善製薬(株)		
7	糖脂質及びその製造方法	H15.8.22 H18.8.17	審査請求	広島県, 丸善製薬(株)		
8	軟質植物質食品の製造方法	H17.2.15 H19.1.16 H21.11.13	特許登録	広島県, 三島食品(株)		
9	有機廃棄物の嫌気消化法	H17.4.13 H18.3.30 H21.2.20	特許登録	広島県, (株)広島環境研究所, (株)カンサイ, (株)エッチ・イー・シー, 財団法人ひろしま産業振興機構		
10	医療用検査食およびその製造方法	H18.2.1 H21.1.16	審査請求	広島県		
11	食品包装材用コーティング材, 被膜の製造方法及び食品包装材	H18.2.17 H21.2.16	審査請求	広島県		

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
12	食品およびその製造方法	H18.3.24 H21.1.16	審査請求	広島県		
13	調理食品の製造方法	H18.7.6 H21.6.9	審査請求	広島県		
14	機能性食品の製造方法及び機能性食品	H19.2.1 H21.6.9	審査請求	広島県		
15	やわらか漬物及びその製造方法	H19.3.29 H22.1.26	審査請求	広島県, (株)山豊		
16	緑黄色野菜食品及びその製造方法	H19.3.29 H22.3.1	審査請求	広島県, (株)フード・リサーチ		
17	α-グルコシダーゼ阻害剤、エリオジクチオール-7-0-グルコシド含有物の製造方法、及びこれを含有する飲食品	H19.8.31 H22.8.31	審査請求	広島県, 県立広島大学		
18	熟成食品の製造方法	H19.10.10 H23.3.10	審査請求	広島県		
19	芽胞の発芽方法およびこれを用いた芽胞菌の殺菌方法	H19.11.14 H22.11.5	審査請求	広島県, (株)あじかん		
20	食品及び食品の製造方法(アメリカ)	H20.7.16 H20.7.16	審査請求	広島県		
21	食品及び食品の製造方法(インド)	H20.7.25 H20.7.25	審査請求	広島県		
22	食品及び食品の製造方法(EPC)	H20.8.1 H20.8.1	審査請求	広島県		
23	食品及び食品の製造方法(中国)	H20.8.1 H20.8.1	審査請求	広島県		

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
24	マルトオリゴ糖高含有乳酸発酵物、及びその製造方法及びそれを含有する食品、飼料、又はこれらの原材料	H20.11.20	出願	広島県		
25	介護食調理用補助剤、これを用いた介護食、及び介護食調理用器具	H21.4.9	出願	広島県、(有)クリスターコーポレーション、(有)アサヒフィルタサービス		
26	加工食品、その製造方法、及びエキス	H21.6.16	みなし取下	広島県		
27	熟成食品の製造方法(中国)	H22.3.5 H22.3.5	審査請求	広島県		
28	熟成食品の製造方法(インド)	H22.3.19 H22.3.19	審査請求	広島県		
29	熟成食品の製造方法(EPC)	H22.3.24 H22.3.24	審査請求	広島県		
30	加工食品、その製造方法、及びエキス	H22.3.24 H23.4.20	審査請求	広島県		
31	熟成食品の製造方法(アメリカ)	H22.3.29 H22.3.29	審査請求	広島県		

食品工業センターから、各特許の実施許諾料収入累計額の公表は控えるよう強い要望があったため、当センター分については同項目について非公開とする。

なお、上記記載の各特許の実施料収入累計の合計額(全特許の平成16年からの実施許諾料の総額)は3,533万円であった。

#### (8) 研究機関の形態

全国各県に食品試験研究機関は存在する。そのうち、地方独立行政法人化しているのは北海道・青森・岩手・大阪・鳥取・山口の6自治体であり、公益財団法人としているのは東京都1自治体である。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「食品工業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を実現する」としている。

#### (3) 契約事務

予定価格と契約金額が近似しているもの

平成22年度の随意契約4件の予定価格9,698千円に対する契約額9,425千円の割合は97.2%と高い。うち2件は100%であり、契約にあたっては特定の者と長期間契約することのないよう留意すべきである。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

人件費については、年末調整の専用ソフトが導入されていないため、件数が少ないとはいえ事務が滞る場合があると思われる。ソフトの導入を検討するか、広島県の総務事務課で一括して処理を行うべきである。

##### ② 不要不急の物品購入

食肉の購入について、年度末である平成23年3月末の購入後、4月、5月、6月の購入はなく、平成23年7月14日に購入をしている。

食品工業技術センターの説明によれば、3月末の購入は在庫がなくなった肉の種類が多く、たまたま多額の購入になったとのことであるが、年度末の多額購入は予算が余ったので使い切るために大量に購入したと疑われかねない。今後は、必要な時に必要なだけ平均的に食肉を購入してはどうか。

##### ③ 食肉の管理・棚卸

平成23年4月から6月は購入していないとはいえ、多量の食品を購入しながら

ら在庫管理ができていない。

食肉は誰もが食用に供せるものであるので、研究目的外の流用もあり得る。常に食卓に上る可能性のある食品であり、使用量の確実な把握と、棚卸しを含む在庫管理の徹底を望むものである。

#### ④ 小修繕工事

小規模修繕工事は年度末に集中している。施工理由として、業務維持のため緊急に施工する必要ありと記載されているものが多いが、いつからどのような状態であるとの記載が見受けられないため緊急性を確認しがたい。緊急性を証明する資料を添付すべきである。

#### ⑤ 修繕ではなく、物品の取得とすべきもの

平成 23 年 3 月空調機 2 台の入替えを行っているが、修繕ではなく物品の取得であり、備品台帳を整備すべきである。

#### ⑥ 施設(固定)に付随する修繕

本館 1 階第 1 加工室作業流し台取替修繕として支出された 394,800 円の工事の内容は、既存のコンクリート製流し台を撤去し、新しくステンレス製の流し台を設置するというものである。支出額が 3 万円以上であること、壊れた設備の原状維持ではなく従前のものとは異なる材質の材料を用いて新規に取付けてあることから、工事請負又は備品としての支出が妥当ではないかと思われたため同センターに確認を行ったところ、広島県における小修繕の定義により、工事請負又は備品には該当しないとの回答を得た。その回答は次の通りである。

「広島県においては、庁舎等の修理・補強・模様替え等軽易な営繕工事のうち、一定要件を満たすものは小修繕と定義し、工事請負としない。(経緯:建設工事規則により、大規模工事と同様に設計等手続きをすることは効率性に欠けるため、事務コストを縮減し簡素・効率的な執行をすることとなった。)」

「工事に伴い設置されたものは、備品と施設(固定)の認識の何れかに決定する。今回の件は、施設の一部として使用していた流し台の工事に伴い、同一場所に新たに壁面へ固定設置、配管工事をしたものであるため、施設(固定)の認識と判断する。」

この回答によると、今回の流し台設置は施設すなわち建物に付随するものであるが、民間企業ではこのような場合、固定資産台帳に設備の名称と取得価額を記載し、建物と同じ耐用年数を用いて毎年減価償却を実施する。ところが広島県の場合は、この流し台工事は建物台帳に記載されていない。大切な税金を使って設置するものであるから、次回の修繕の時期、必要とする金額の目安とするためにも、施設(固定)に付随する修繕については金額にかかわらず建物台帳または備品台帳に記載すべきである。



⑦ 請求書への日付の記載

請求書の日付が鉛筆書きのもの、請求日の記載のないものが見受けられた。いずれの請求書にも県の收受印が押印してあるが、業者による日付の記載を徹底するよう指導すべきである。

(5) 財産管理

① 物品管理職員と物品出納職員の牽制効果の維持について

物品管理において、センターの事務次長の専決事項に属する領域について物品管理職員と物品出納職員を事務次長が兼務しているが、牽制効果の観点からは、少なくとも次長が 2 名いる場合には、事務次長の専決事項に属する場合においても物品管理職員と物品出納職員を同一人が兼務することのないような体制をとることが望ましいと考える。

② 試薬等の管理基準と管理の実態の整合性の確保について

試薬について、センター内で実際に行われている管理の状態とセンター内部で定めた試薬等の管理規定及び試薬等の管理基準(以下「規定等」という。)の内容が合っていないものがあり、中には試薬管理番号の運用方法のように規定等の内容が一度も実施されていないものもあった。実態と規定等の内容を精査した上で、実施可能性と必要な管理の確保可能性の双方を満たすように、規定等の改定を行う必要があると考える。

③ 不要な財産の処分による支出の削減について

同センター内に所在する昭和 28 年建築の建物(ふるさと商品開発センター、以下「同建物」という。)について、以下の理由から早期の取り壊しを行った上で敷地の有効活用を図る必要があると考える。

- A 腐食したため完全に閉まらない窓が各所に存在するなど、老朽化からくる不具合が著しい。
- B 建物内の一部の窓等にセンサーを設置した上で機械警備を実施しているが、壁続きの隣の窓では腐食して窓が閉まらないためセンサー自体が設置されておらず保安面からも大きな問題がある。また、このような状態ではセンサーの設置自体に意味がなく、警備費用が全くの無駄となっている。
- C 同センターの説明によると、建物の維持費用として平成 22 年度は 1,193 千円(光熱水費を除く)を要しており、次年度以降も修繕を行わない場合で 857 千円(光熱水費を除く)の支出が必要とのことであった。今後、同建物を継続的計画に基づいて使用するためには同建物に対する相当程度の修繕は不可

避であり、修繕後の使用可能期間等を考慮すると極めて非効率的な予算執行となる。

- D 同建物でなければならない用途は監査時点では確認できず、同敷地内の建物を効率的に使用すれば、同建物を使用しない事業遂行は十分に可能と考えられる。
- E 同建物の使用状況、管理等の状況、他の建物の活用の状況等を総合的に勘案すると、同センターが同建物の有効活用を前提として事業を遂行しているとは到底考えられない。
- F 同建物の今後の取り扱いについて同センターの説明によると、仮に今後大きな破損等が生じた場合や老朽化に伴い使用が困難となった場合、他の建物を含めセンター全体として使用方法を見直すとしているが、既に同建物の老朽化は看過できないほどに進行している。現時点において同建物に対するセンター独自の明確な用途を見出せず、必要な管理も行っていない以上、同建物の存置を前提とした事業計画は、将来に対する債務の先送りと予算の無駄遣い以外の意味を持たず、早急に改めるべきである。

#### ④ 消耗品の廃棄判断基準

消耗品の廃棄判断を行う基準がないので、明確にされたい。

#### ⑤ 重要物品の不用決定基準

重要物品の不用決定の基準がないので、明確にされたい。

### (6) 研究

#### ① 業務実績の把握

業務日報の提出を求めたところ、日報は作成されていない旨を確認した。それゆえ、正確な業務実績は把握されていない。業務日報を作成していれば、どの研究に何時間投入されたかを確認でき、研究の続行推進、停止、他研究への所属替えなどの判断に資することができる。

研究業務の効率的推進のためには業務実績の把握が不可欠であり、日々の報告を業務日報により求めることが必要である。

#### ② 研究結果の評価

研究結果の評価は、その利害関係人を評価に組み入れるべきである。具体的には、その技術を利用した製造業者、またその販売業者である。

いくら良い技術でもコストが高すぎれば商品化しにくく、また、少量生産しか出来なければ、採算ラインに乗らない。企業は営利を追求しなければその存続が

危ぶまれるので、真剣に評価・判断しなければならない。

少なくとも事後評価には、研究結果を直接利用する民間業者2者以上に評価をしてもらい、どのようにすればコストが下がり商品が売れやすいか耳を傾けるべきである。

## (7) 知的財産権

### ① 植物組織への酵素急速導入法

本特許は現時点で最も利用価値の高いものである。今後も各機関と連携をとった上で、実施許諾先の拡充が期待される。

### ② 食品素材の殺菌方法

本特許は平成20年の権利化依頼、実施許諾の実績が無い。本特許を保有し続ける理由について当センターは、共同出願人の意向であると回答しているが、広島県の持分が5%に過ぎないことも考慮し、譲渡等により管理コスト削減を検討すべきである。

## 第8 西部工業技術センター個別報告書

### 1 西部工業技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒737-0004 呉市阿賀南2丁目10番1号
電話番号	0823-74-0050
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1190946228795/">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1190946228795/</a>

#### (2) 沿革

昭和24年	広島県立呉工業試験場を設立し、機械科、金属科の2科を設置
昭和39年	福山支場を新設
昭和46年	機構改革により科制を廃止、総務部、公害研究室、機械部、金属部、化学部、福山支場の4部1室1支場体制
昭和59年	広島県立西部工業技術センターに改称し、企画管理部、エネルギー対策室、システム開発部、金属加工部、応用化学部及び福山支所の4部1室1支所体制
昭和62年	福山支所が広島県立東部工業技術センターに統合
平成5年	呉市阿賀南2丁目10-1に新庁舎完成 企画管理部、情報技術部、材料技術部、生産技術部、システム技術部、資源環境部の6部体制
平成13年	生産技術アカデミー新庁舎完成・開所
平成19年	広島県立総合技術研究所 西部工業技術センターとなる(全4研究部)

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成19年広島県条例第2号)に基づき設置され、工業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を図る。

#### (4) 主な業務

- ① 工業技術に関する試験研究及びその成果の技術移転
- ② 工業技術に関する指導・研修・情報提供等
- ③ 施設・設備の利用提供
- ④ 試験・検査・分析等

## (5) 主要な施設

(本所)

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
本 館 (ポンプ室含む)	鉄筋コンクリート造 4階	7,056.92	0	H5.4.1
第一実験棟 (渡廊下含む)	鉄筋コンクリート造 2階	1,309.60	0	H5.4.1
第二実験棟	鉄筋コンクリート造 2階	1,925.25	0	H5.4.1
音 響 棟	鉄筋コンクリート造 平屋	110.38	0	H5.4.1
センター敷地		18,457.94	0	H5.4.1

(生産技術アカデミー)

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
研究室部分	鉄筋コンクリート造 2階	926.20	借受料 42,012,432	借受先 (株)広島 テクノ プラザ
実 験 棟	鉄筋コンクリート造 3階	1,394.53	0	H13.4.1
実験棟敷地		20,653.00	0	H13.4.1

## (6) 組織図

(本所)

(平成23年4月1日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
センター長	センターの総括	1	—	1
次 長 (事 務)	センター長の補佐 総務担当の総括	1	—	1

次 長 (技 術)	センター長の補佐 各部間の調整	—	1	1
総務担当	センターの庶務・会計事務 (生産技術アカデミーを含む)	3	—	3
技術支援部	試験研究に係る企画調整，技術支援，研究成果の技術移転，共同研究の推進及び技術情報の収集・管理・提供	2 <sup>注2)</sup>	(1) <sup>注1)</sup> 2	(1) 4
材料技術 研 究 部	有機材料，資源，環境保全及びエネルギーの利用技術に係るに係る試験研究，技術指導，依頼試験及び試験設備等の利用	—	9	9
加工技術 研 究 部	金属及び無機材料の加工，音響及び電磁波技術に係る試験研究，技術指導，依頼試験及び試験設備等の利用	—	10	10
炭素繊維 プロジェクト チ ー ム	炭素繊維複合材料に係る試験研究，技術指導，依頼試験，試験設備等の利用	—	7	7
合 計		7	(1) 29	(1) 36

注 1) 技術支援部長は次長が兼務。

注 2) 技術支援部のエルダー職員は行政職とする。

(生産技術アカデミー)

(平成 23 年 4 月 1 日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
支 所 長	生産技術アカデミーの総括	—	1	1
総務担当	生産技術アカデミーの庶務・会計事務	1 <sup>注1)</sup>	—	1
技術支援 担 当	生産技術アカデミーの試験研究に係る企画調整，技術支援，研究成果の技術移転，共同研究の推進及び技術情報の収集・管理・提供	1 <sup>注2)</sup>	2	3

製品設計 研究部	機械設計，産業デザイン，電子工学 及び電気工学に係る試験研究，技術 指導依頼試験及び試験設備等の利用	—	8	8
生産システ ム研究部	機械加工，生産システム，情報及び通 信に係る試験研究，技術指導，依頼 試験及び試験設備等の利用	—	7	7
金型加工 プロジェクト チーム	金型の加工に係る試験研究，技術指 導，依頼試験及び試験設備等の利用	—	3	3
合 計		2	21	23

注 1) 育児休業中の職員を除く。

注 2) 技術支援担当のエルダー職員は行政職とする。

## (7) 人員の状況

### ① 過去5年の推移

(本所)

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料 表	行 政	4	4	5	5	6
	研 究	25	25	28	30	29
非常勤職員		—	—	—	—	—
再任用職員		—	—	1	1	1
計		29	29	34	36	36

(生産技術アカデミー)

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	2	1	1	1	1
	研究	23	23	22	21	21
非常勤職員		-	-	-	-	-
再任用職員		-	-	-	1	1
計		25	24	23	23	23

② 職員の年齢別構成 及び 平均年齢 (平成 23 年 4 月現在)

(本所)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	2	8	19	6	1	36
割合	5%	22%	53%	17%	3%	100%

平均年齢(四捨五入) 43.0 歳

(生産技術アカデミー)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	2	7	9	4	1	23
割合	9%	31%	39%	17%	4%	100%

平均年齢(四捨五入) 42.4 歳



## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	19,543	23,099	19,592	15,201	18,673	3,472	-870
財産運用収入						0	0
財産売却収入			110			0	0
試験研究受託金	16,876	24,459	25,942	39,702	20,802	-18,900	3,926
補助金						0	0
その他	142,669	133,599	141,019	178,406	160,320	-18,086	17,651
合計	179,088	181,157	186,663	233,309	199,795	-33,514	20,707
<b>歳 出</b>							
報酬						0	0
給料						0	0
職員給与費			215,044	235,331	253,514	18,183	253,514
共済費			73,719	78,256	95,715	17,459	95,715
災害補償金						0	0
賃金	1,068				774	774	-294
報償費	408	513	278	168	611	443	203
旅費	7,058	11,151	7,804	8,134	7,692	-442	634
需用費	78,897	73,181	74,576	85,661	79,313	-6,348	416
役務費	4,089	4,383	4,256	4,340	4,756	416	667
委託料	31,432	30,331	22,029	22,028	18,899	-3,129	-12,533
使用料及び賃借料	37,785	37,964	37,619	38,181	37,562	-619	-223
工事請負費				1,670	809	-861	809
原材料費						0	0
備品購入費	4,517	16,241	32,497	65,976	42,405	-23,571	37,888
負担金補助金及び交付金	13,761	7,332	7,379	7,142	6,887	-255	-6,874
公課費	73	61	225	9	8	-1	-65
その他					79	79	79
合計	179,088	181,157	475,426	546,896	549,024	2,128	369,936
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	-288,763	-313,587	-349,229	-35,642	-349,229

## 2 監査の結果

西部工業技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

工業全般とすると広範囲になりすぎるので、技術相談・指導の実績から、対象となる業界を調査した。

- ① 対象となる業界について、平成 22 年業務年報から各研究部の技術相談・指導について主要な業種を掲げてみると次のとおりである。

(単位:件)

NO	業 種	指導 区分	技術支援部	材料技術 研 究 部	加工技術 研 究 部	炭素繊維 プロジェクト	計
9	プラスチック製品製造業	所内	6	274	157	0	437
		現地	2	5	5	0	12
14	金属製品製造業	所内	7	80	554	1	641
		現地	4	6	17	0	27
15	汎用生産用業務用 機械器具製造業	所内	14	140	1,116	25	1,295
		現地	11	2	39	0	52
19	輸送用機械器具 製 造 業	所内	3	84	423	1	511
		現地	10	5	19	0	34
28	教育・学術研究 専門・技術サービス業	所内	19	115	338	0	472
		現地	8	6	35	0	49
全 体		所内	100	1,030	3,604	28	4,762
		現地	59	35	170	0	264

- ② 技術相談・指導件数の多い順に並べてみると次のとおりである。

	合 計	うち、現地指導
汎用・生産用・業務用機械機器製造業	1,347 件	52 件
金属用製品製造業	668 件	27 件
輸送用機械器具製造業	545 件	34 件
教育・学術研究専門・技術サービス業	521 件	49 件
プラスチック製品製造業	449 件	12 件

対象としてはこういう業界が多いということが言える。

## (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表, 諸収入総括表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの資料の提供を受け, 相互の資料の照合を実施した結果, 年間金額は一致した。

各月の収入簿兼徴収簿異動状況リストより, 個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

### ① 使用料

当センターの設備利用に際して, 利用者は所定の設備利用申請書により申し込み, 所定の使用料を収受している。また, 大口先として, 呉市が当センターに(財)くれ産業振興センターを設置しており, 行政財産使用料を収受している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

### ② 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき, 当センターで分析試験等を実施して所定の手数料を収受している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 受託事業収入

A 試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して, 試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し, 所定の期限までに受託研究結果実績報告, 業務報告を相手先に提出している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託金は外部より技術的課題の解決を求められた場合, 所定の手続きにより業務の依頼を承諾, 解決に関する技術支援レポートを提出し, 所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

### ④ 雑収入

人材育成支援制度実施要綱により, 外部より当センターで研究者等を受け入れる制度がある。所定の受入依頼書, 受入決定通知書, 誓約書等を作成・入手して一定のテーマについて一定の期間, 研修指導等を実施し所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

⑤ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (円)
1	地域資源活用型研究開発事業(くれ産業振興センターからの再受託)		広島産牡蠣を用いた新規超高濃度カルシウムイオン水の商品化研究	565,090
2	地域イノベーション創出研究開発事業(ひろしま産業振興機構からの再受託)		多段金属温度制御ホットスタンピング工法とその CAE 技術の構築	690,505
3	地域イノベーション創出研究開発事業(ひろしま産業振興機構からの再受託)		高機能樹脂を活用した軽量化技術の開発と事業化展開	1,679,142
4	地域イノベーション創出研究開発事業(ひろしま産業振興機構からの再受託)		粘弾性インデックスに基づく血管ストレスモニタリングシステム	220,693
5	地域イノベーション創出総合支援事業	競争的資金	空気伝播型センサーを用いたガイド波欠陥検査技術の開発	1,999,980
6	地域イノベーション創出総合支援事業	競争的資金	ユニバーサルデザイン開発技術による次世代背負い型機械フレームの開発	2,000,000
7	地域イノベーション創出総合支援事業	競争的資金	高速三次元スキャニングによる丸太の自動容積計測装置	1,482,000
8	地球温暖化対策技術開発事業(広島大学からの再委託)		食品廃棄物のバイオ水素化・バイオガス化に関する技術開発	2,050,000
9	戦略的基盤技術高度化支援事業(ひろしま産業振興機構からの再受託)		検査ロボットによる高速・高精度のインライン検査システムの開発	343,578
10	戦略的基盤技術高度化支援事業(くれ産業振興センターからの再受託)		革新的鋳鋼製造技術の開発とその実証	188,035
11	戦略的基盤技術高度化支援事業(くれ産業振興センターからの再受託)		革新的・環境配慮型アルミニウム新鋳造システムの開発	280,875
12	戦略的基盤技術高度化支援事業(ひろしま産業振興機構からの再受託)		表面改質型焼結技術の開発	806,000
13	農林水産省研究高度化事業	競争的資金	低棟ハウスと全面水耕ベッドによる葉菜の超低コスト・高収益施設	1,061,000
14	農林水産省研究高度化事業	競争的資金	野菜栽培ベッドの可動・立体配置による省力・省エネ生産システム	595,000

15	民間企業 19 団体 6	受託研究	25 課題	13,637,000
			合 計	27,598,898

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (円)
1	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(ひろしま産業振興 機構からの再受託)		表面改質型焼結技術の開発	442,264
2	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(くれ産業振興セン ターからの再委託)		革新的・環境配慮型アルミニウム新 鋳造システムの開発	997,500
3	地球温暖化対策技術開発事業(広島 大学からの再委託)		食品廃棄物のバイオ水素化・バイオ ガス化に関する技術開発	4,000,000
4	地域資源活用型研究開発事業(くれ 産業振興センターからの再委託)		広島産牡蠣を用いた新規超高濃度 カルシウムイオン水の商品化研究	486,895
5	地域イノベーション創出研究開発事 業(ひろしま産業振興機構からの再 受託)		多段金属温度制御ホットスタンピン グ工法とその CAE 技術の構築	675,150
6	地域イノベーション創出研究開発事 業(ひろしま産業振興機構からの再 受託)		粘弾性インデックスに基づく血管スト レスモニタリングシステム	171,990
7	地域イノベーション創出研究開発事 業(ちゅうごく産業創造センターから の再委託)		CNP(コピー数多型)に基づいたが んの個別化予防のための癌感受性 評価システムの研究開発	3,205,698
8	地域イノベーション創出総合支援事 業	競争的資金	高速三次元スキャニングによる丸太 の自動容積計測装置	1,612,000
9	地域イノベーション創出総合支援事 業	競争的資金	平面外観検査装置の高速化技術の 研究開発	2,561,000
10	地域イノベーション創出総合支援事 業	競争的資金	無機ガラスに負けない耐傷付性を 有する高機能樹脂ガラスコーティン グ技術の開発	2,000,000
11	地域イノベーション創出総合支援事 業(くれ産業振興センターからの再委 託)		大気中観測電子顕微鏡における高 解像画像化の研究	995,000

12	農林水産省研究高度化事業	競争的資金	低棟ハウスと全面水耕ベッドによる 葉菜の超低コスト・高収益施設	1,930,000
13	民間企業 23 団体 5	受託研究	28 課題	22,555,000
			合 計	41,632,497

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (円)
1	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(東広島商工会議所 からの再受託)		高機能難焼結性粉末を低温・短時 間でニアネット成形する動的加圧 機構を搭載した次世代パルス通電 焼結技術の実用化開発	525,250
2	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(ひろしま産業振興 機構からの再受託)		プレス成形および鍛造成形の複合 による超軽量デフケースの開発	453,279
3	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(ひろしま産業振興 機構からの再受託)		CFRP 軽量部材の革新的プレス成 形技術の開発	1,517,218
4	戦略的基盤技術高度化支援事業, 中国経済産業局(くれ産業振興セン ターからの再受託)		スーパーエンブラにおける超ハイ サイクル・高品質な射出成形技術 の開発	208,845
5	研究成果最適展開事業 A-STEP	競争的資金	人間の手形状から手型モデルへの 効率的な変形手法の開発	1,300,000
6	研究成果最適展開事業 A-STEP	競争的資金	空気超音波を用いたコンクリート部 材の非接触非破壊検査装置の開 発	1,859,000
7	地域イノベーション創出研究開発事 業(ちゅうごく産業創造センターから の再委託)		CNP(コピー数多型)に基づいた癌 の個別化予防のための癌感受性 評価システムの研究開発	2,185,036
8	新たな農林水産政策を推進する実用 技術開発事業	競争的資金	複合型生物資源モニタリングを活 用した広域連携周年放牧技術の開 発と実証	1,957,000
9	民間企業 16 団体 7	受託研究	23 課題	12,573,549
			合 計	22,579,177

平成 20 年度以降, 競争的研究資金や受託研究の確保に実績がある。特に国の諸機関の公募に対しては多数の申請をしている。その結果, 経済産業省(地域イノベーション創出研究開発事業), (独)科学技術振興機構(地域イノベーション創出総合支援事業, 研究成果最適展開事業), 中小企業庁(戦略的基盤技術高度化支援事業), 農林水産省(研究高度化事業), 環境省(地球温暖化対策技術開発事業)等に直接または間接(再受託)に関与している。

受託研究についても, 民間企業を中心に多数の案件に関与している。

外部資金の導入額に増減はあるが, 積極的である。

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100 万円以上	0	0	1
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	2
委託料	100 万円以上	2	0	4
備品購入	100 万円以上	6	0	2
その他	100 万円以上	0	0	0

#### ② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	空調調和設備保守 点検業務	6,584	10,196	64.6	7	66.0~164.8
2	庁舎清掃等業務	1,890	2,825	67.0	4	103.2~223.1
3	炭素繊維複合材料 解析装置	4,545	5,100	89.1	2	99.9
4	走査型電子顕微鏡	9,860	9,975	98.9	1	—
5	炭素繊維複合材料 耐熱性評価試験機	2,783	4,000	70.0	3	77.5~103.7
6	複合材料部材搬送 装置	5,492	5,660	96.5	5	165.7~260.0

7	切削動力計	2,499	2,499	100.0	2	100.0
8	表面形状測定装置	4,893	7,070	69.3	2	80.0

※1 落札価格/予定価格小数点第2位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第2位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討した。

別途意見の項で述べる。

### ③ 随意契約

平成22年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	モデルベースシュミレーションシステムバージョンアップ	1,152	1,229	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※1)
2	万能試験機修理	4,200	4,633	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
3	X線CT修理	1,848	1,848	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
4	炭素繊維複合材料自動車部品試作業務	1,596	1,785	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
5	特殊ガス警報装置定期点検・交換業務	1,165	1,165	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
6	生産技術アカデミー庁舎総合管理業務	3,701	3,701	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
7	三次元測定機精度検査業務	1,126	1,126	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
8	炭素繊維複合材実験金型	2,310	2,375	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
9	真空製膜用チャンバー	1,754	1,806	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

契約保証金の免除について検討した記録がなく契約保証金を免除している



件が 5 件あった。

本センターは、見積りを1者にとどめる場合にその理由を明記しており、この点は評価できる。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成 22 年度支出分の賃金について、支出負担行為整理書兼支出調書、控除内訳書、給与支給明細書を確認した結果、書類の不備、不整合及び誤りはなかった。賃金は、産休代替の臨時職員に支給されたものである。この職員は平成 22 年 12 月に任期付きの職員となったため、センターから支払われた賃金の金額は県庁の総務事務課へ報告され、源泉徴収票の作成も総務事務課で行われた。なお、年末調整の専用ソフトは導入されていない。

##### ② 需用費

平成 23 年 3 月支出分の 10 万円以上のその他需用費について、発注決裁書、契約済調書、見積書、納品書、支出調書、請求書により確認した結果、書類の不備、不整合及び誤りはなかったが、次の 2 件につき内容を確認した。

###### A 炭素繊維の購入

平成 23 年 3 月 29 日に炭素繊維を 1,316,175 円購入している。契約は、3 月 7 日、3 月 10 日、3 月 11 日の 3 件である。

この納入状況を検討したところ、実際に 3 月 29 日に納入されており、保管も良好であった。

しかしながら、平成 23 年 3 月 10 日付の見積書によると、2 種類の炭素繊維につき数量、単価が異なるが明細の記入がなく一式と記載されていた。

###### B 万能試験機の修理

平成 23 年 4 月 27 日支払いの万能試験機修理 4,200,000 円につき確認した。結果は次の通りである。

万能試験機の導入は昭和 60 年 10 月であり、当時の取得金額は 8,200,000 円であった。この機械を新規取得する場合の取得金額は約 12,000,000 円である。日本海事協会による海事検定は平成 23 年 3 月 31 日に行われ、備品ラベルも貼付されている。

この機械の利用目的は依頼試験であり、利用回数が多く、修理後の利用頻度も高いこと、また、今後 10 年以上利用可能であることから、有効利用につながる修理であると認められる。

(5) 財産管理

① 建物

- A 研究室等の入り口に火元責任者等の氏名は掲示されていた。なお、掲示されている氏名の中に、監査時点においてセンター本所に在籍していない職員名が書かれているものが数件あった。

② 備品

- A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品に係る備品ラベルについては、ラベル自体を剥がすか、または備品ラベルに「消」印を付す措置を行っているとのことであったが、監査時点において、これらの措置のいずれもとられていないものがあった。
- B 備品ラベルの貼付がない備品が多数見受けられた。確認したところ、本体と複数の付属品で構成される試験機器については本体にのみ備品ラベルを貼付し、付属品には備品ラベルの貼付を行っていないとのことであった。一式管理の方法を適用する備品に対して行うべきとされている枝番を付した備品ラベルの貼付、管理簿の作成等がされておらず、備品管理が適切に行われていないものがあった。
- C 外部の研究プロジェクトの終了に伴い同センターで借り受けた物品の中に、借受時の契約書に掲載されておらず備品台帳にも掲載のないものがあった。
- D 備品購入に係る契約済調書の出納簿登記印の欄に押印のないものが 3 件あった。
- E 機種選定委員会設置要綱において審議事項として定めている項目のうち、「購入と借受けのどちらがより効果的、効率的に利用できるか。」について、平成 22 年度に開催された同委員会の議事録を確認したところ、同項目について審議が行われた記録は 1 件もなかった。
- F センター内で製作し実験等に使用する機器については、必要に応じて備品登録を行い管理しているとのことであったが、平成元年に製作され、備品登録すべき大型ダイヤモンド合成装置が備品登録されていないまま使用されていた。
- G 環境測定試験室に設置されている物品のうち、備品ラベルの貼付がないものについてその経緯を確認したところ、所定の手続きを経ないまま食品工業技術センターから移管されたものであることが判明した。
- H 平成 22 年度において利用回数ゼロの重要物品が 27 件(備品台帳に記載された金額の総額 230,978 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品(生産技術アカデミーを含む)

品名	規格	数量	取得金額 (円)	利用回数「0」の理由	取得 年月日	備考 (最終使用 年月)
分析装置	ICP質量分析器 パーキンエルマE LAN6000	1	30,000,000	故障したため使用できなかった。修理を検討中。	H 8. 3.15	
計算機	シリコングラフィックス POWER I NDIGO2	1	29,350,000	機種が古いため、廃棄を検討。	H 8. 2. 5	
イオンスパッタリング装置	神港精機 AIF- 850 SB型	1	25,977,600	故障したため使用できなかったが、現在修理中。	H 4. 3.30	
放電加工機	三菱電機創成放 電加工機EDSCA N8E	1	25,600,000	昨年度は利用が無かったが、利用が見込まれる。	H 9.12.12	
計算機	DELL製, Precisi on Workstation 610	1	24,045,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H11. 4. 1	
計算機	DELL製, Power Edge6300他	1	23,625,000	機種が古いため、廃棄を検討。	H11. 4. 1	
旋盤	ヤマザキマザック INTEGREX200 Y	1	22,980,000	昨年度は故障したため使用できなかったが、現在は修理完了。	H13. 3.12	
計算機	日立造船情報シ ステム(株), GRAD E CUBE-MS -NC	1	21,000,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H11. 4. 1	
クロマト グラフ装置	島津 TGA-GC /MSシステム	1	13,822,600	故障したため使用できなかった。廃棄を検討中。	H 6. 1.11	
アプリケーション ソフト	流体シミュレーシ ョンソフトScryuPro snerAtrac	1	13,700,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 8. 1.24	
計算機	日本イーエスアイ (株) PAM-ST AMP 4CPU	1	13,192,935	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H18. 4. 1	
ロボット	組立ロボット 三菱 電機RV-P33 F Aコントローラ	1	12,640,000	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 4. 3.10	
反応測定器	超臨界水反応装 置(マルチ香りオイル 抽出装置)	1	11,537,876	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H21. 4. 1	
衝撃試験機	島津 HTM-1	1	11,000,000	故障したため使用できなかったが、現在修理待ち。	S62.12.18	
振動試験機	明石 ASE-43型	1	11,000,000	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S57. 1.20	
計算機	BDI社製 DFM Aソフト	1	10,576,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H11. 4. 1	
成型機	3次元モデル造形 機 Zcorp社 Z4 02 System	1	9,672,557	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H17. 4. 1	
ロボット	検査ロボット 三菱 電機RH-P2 F Aコントローラ	1	9,210,000	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 4. 3.10	

シンクロ スコープ	ソニーテクノロ クス 7104	1	8,998,500	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S62. 2.20	
粉碎装置	NOB-130(ホソ カワミクロン)	1	8,977,500	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H21. 4. 1	
計算機	Stratasys社製, HEAD-WAX- 3YR他	1	8,769,600	故障したため使用できなかつた。廃棄を検討中。	H11. 4. 1	
計算機	DELL製他, Pow erEdge2300他	1	8,489,250	所内ネットワーク用コンピュー ターの予備機として保持。	H11. 4. 1	
ホログラム 動画像 処理装置	日本科学エンジ ニアリング HKN-88	1	8,400,000	機種が古いため、廃棄を検討 中。	S63.12. 8	
プラズマ 処理装置	プラズマ処理装置 (株)TODA製)	1	8,221,500	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H21. 4. 1	
アプリケー ションソフト	日本イーエスアイ PAM-CRASH /EL	1	8,000,000	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 8. 1.31	
発振器	横河HP社 8662A	1	7,350,000	機種が古いため修理不可。廃 棄を検討中。	S56. 7.15	
熔接機	大阪変圧器 TR-500型	1	7,000,000	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S58. 2.28	
炭水素定量 装置	堀場製作所 EMIA510	1	6,998,850	故障したため使用できなかつた。中古部品で修理を予定。	H 2. 2. 1	
計算機	クライアントシス テム, COMPAK 製, DESKPRO EP他	1	6,494,250	機種が古いため、廃棄を検討 中。	H11. 4. 1	
顕微鏡	カールツアイスイ エナ社 UMM-2	1	6,300,000	機種が古いため。今後使用が 見込まれるので廃棄しない。	S46.12.25	
パソコン用 ソフト	(株)日本総合研 究所(17. 4. 4購 入)	1	5,922,000	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H18. 4. 1	
電気信号記 憶解析装置	電気信号記憶解 析装置(無拘束体 調管理装置)	1	5,874,750	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S15.11.14	
計算機	IBMP300XL6 588-71J	1	5,700,000	機種が古いため、廃棄を検討 中。	H 9.10.20	
電子回路 設計機	コンパック FPGA 設計CAD FLE X開発支援シス テム	1	5,032,580	昨年度は使用機会が無かつた。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 8. 1.26	
自記記録機	NEC 三栄(株) 製, RT3424他	1	4,830,000	機種が古いため、廃棄を検討 中。	H11. 4. 1	
水質検査 装置	三菱化学 TOX-100	1	4,699,800	部分的に故障中。部分的に 使用できるので廃棄しない。	H11. 2.16	
電子回路 設計機	コンパック FPGA 設計CAD ACT 開発支援システム	1	4,661,780	機種が古いため、廃棄を検討 中。	H 8. 1.26	

真空注型装置	蛇の目電機 8032-24	1	4,590,000	故障したため使用できなかった。修理を検討中	S60.10.29	
照光装置	NEC GLG3300	1	4,480,000	故障したため使用できなかった。廃棄を検討中。	S62.12.23	
パーソナルコンピュータ	デジタルメディア 作成システム, アップルPC5000他	1	4,330,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 9. 3.26	
塗布機	アンダーハードコート製膜装置(丸善工業(株)製)	1	4,200,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H21. 4. 1	
動力計	キスラー 9257BU074	1	4,180,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 3.10. 1	
計算機	DELL Dimensi onXPS D300H	1	4,095,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 9.11.10	
表面検査計	三豊製作所 CB -41-A-3	1	4,000,000	機種が古いため。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S57. 9.17	
蒸溜装置	明峰社 ADM- 1 ヒーティングユニット, XYプロッタ	1	3,884,800	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H 5. 3. 1	
電子回路設計機	コンパクト FPGA 設計CAD PLSI 開発支援システム	1	3,862,500	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 8. 1.26	
計算機	制御用ソフトウェア 開発装置 パソコン工房	1	3,837,635	機種が古いため、廃棄を検討中。	H17. 4. 1	
測面器	(株)共和電業 E DX-1500A-3 2D他	1	3,820,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H11. 4. 1	
光線測定機	安藤電気 AQ-8107	1	3,800,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S61.10.24	
電子回路設計機	コンパクト FPGA 設計CAD MAC H開発支援システム	1	3,747,140	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 8. 1.26	
加熱器	熱産ヒート ACT-3020	1	3,600,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	H13. 3.19	
コンバーター	アンリツ MZ100 A, MG92A, MG 912B	1	3,490,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S60.11.26	
計算機	DEC社 FR-B9 8JP-MH	1	3,360,000	機種が古いため、廃棄を検討中。	H 9.10.30	
光線測定機	アンリツ MS99A	1	3,030,000	昨年度は使用機会が無かった。今後使用が見込まれるので廃棄しない。	S60.11.26	
計		54	515,957,003			

理 由	件 数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	33	305,920,498 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討, 予定又は手続中	21	210,036,505 円
計	54	515,957,003 円

#### ④ 毒物及び劇物

- A 毒物及び劇物の貯蔵施設への表示は、センター内で定めた試薬等管理規程及び試薬等の管理基準(以下「試薬等管理規程等」という。)の定めどおり適正になされていた。
- B 毒物及び劇物, 危険物の容器に対する表示は、試薬等管理規程等の定めどおり適正になされていた。なお、一旦表示は行われたものの、表示ラベルの劣化により記載内容の判別が困難なものがあった。
- C 毒物庫他薬品戸棚の施錠は適正に行われていた。なお、鍵については特定の者しか知らない場所へ保管することにより管理しているが、試薬等管理規程等と異なる方法での管理となっている。
- D 試薬等管理規程等において定められている、毒物又は劇物の出入時の総括責任者, 保管責任者の立会いは監査時点において確認できなかった。
- E 劇物保管庫の中に劇物その他の試薬以外の物が保管されているものが1件あった。
- F 確認した毒物又は劇物, 危険物について、試薬等受払元帳の最終残数量と現物の残数量に差があるものはなかった。
- G 毒物又は劇物等について行う在庫数量と記録の監査は、試薬等管理規程等のとおり適正に行われていた。
- H 実験の過程で生じた廃液について、一時的に実験室内部に保管する場合には、その廃液の性質に応じてそれぞれ毒物, 劇物の保管庫へ保管されており、開錠されない限り持ち出しが行えない状態で管理されていた。
- I 使用者の研修は試薬等管理規程等のとおり適正に実施されていることを記録から確認した。
- J 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
西1		ビジョンシステムの実用化に関する研究開発 (西部・東部)	H15-17	■	■	■									
西2		無機層状化合物を用いた水素製造触媒の開発	H15-17	■	■	■									
西3		モジュール設計支援ツールの開発	H16-17		■	■									
西4		ネットワークを用いた電力情報システムの開発	H16-17		■	■									
西5		ナノ粒子及び機能性材料の解析技術開発	H16-17		■	■									
西6		ポリ乳酸樹脂の高性能化と自動車部品への適用	H16-18		■	■	■								
西7		局所材料挙動制御によるニアネットシェイプ成形 技術の開発	H16-18		■	■	■								
西8		粉末HIP法による抗クリープ複合金型の開発	H16-18		■	■	■								
西9		BN快削鋼を用いた大型樹脂金型加工技術の開 発	H16-18		■	■	■								
西10	食品C 東部C	食品廃棄物のエネルギー変換に関する技術開 発	H16-18		■	■	■								
西11		食品劣化防止のための紫外線遮断透明包材の 開発	H16-18		■	■	■								
西12		糖脂質の大量生産技術及び機能性向上技術の 開発	H16-18		■	■	■								
西13		ダイヤモンドコーティング工具の開発	H17-19			■	■	■							
西14		成型加工における生産設計支援技術の開発	H18-20				■	■	■						
西15	東部C	インターネットを利用した産業機械の遠隔診断に 必要な通信技術の開発	H18-20				■	■	■						
西16		小型圧電アクチュエータを用いた点字ディスプレ イの開発	H19-20					■	■						
西17		自動車用耐熱Mg部品の開発(ダイカスト成形品 の鋳造割れ予測)	H19-20					■	■						
西18		高精度射出成形支援システムの開発	H19-21					■	■	■					
西19		多段アクションを利用した部品成形技術の開発	H19-21					■	■	■					
西20	東部C	金型の加工誤差補償システムの開発	H19-21					■	■	■					
西21	食品C 農技C	画像処理技術を活用した自動車部品等の表面 状態高速検査技術の開発	H19-21					■	■	■					
西22		FET(電界効果型トランジスタ)一体型高感度セ ンサの開発	H20-22						■	■	■				
西23		車載電子モジュール用プラットフォームの開発	H21-23							■	■	■			
西24	東部C	樹脂ガラスの超硬化・UVカット表面コーティング 技術の開発	H22-24								■	■	■		
西25		ハイサイクルなダイカスト成形を可能にする金型 冷却技術の開発	H22-24								■	■	■		
西26		超小型視線検出モジュールによる目視確認サ ポート装置の開発	H23-25									■	■	■	
【所長プロジェクト】															
	東部C	炭素繊維加工産業創出プロジェクト	H21-23							■	■	■			
	東部C	ものづくり基盤技術高度化プロジェクト	H22-24								■	■	■		

## ② 研究課題の決定

研究課題の決定過程は、次のとおりである。

研究課題の素案提出 → センターと本庁の意見交換・予算計画  
→ 研究計画書作成 → プレゼンテーション → センターと本庁の意見交換  
→ 研究課題採択 となる。

## ③ 進捗状況の管理・報告

四半期(3ヶ月ごと, 4-6月, 7-9月, 10-12月, 1-3月)ごとに「研究実施計画・進捗状況表」を作成している。それによれば, 研究の要約・目的・研究内容のポイント・当該年度目標等が記載されている。

## ④ 県の枠を超えた広域連携

平成14年5月中国地方知事会で提案された広域連携事業についての意見を踏まえ, 各県が連携しているかどうかの確認をした。

現在, 「革新的耐食・耐摩耗性コーティング技術開発」をテーマに, 産総研を中心として広島県(西部工業技術センター)・鳥取県・山口県・岡山県が競争的資金へ応募するための協議を実施している段階である。

## ⑤ 大学研究機関との連携

大学研究機関は近年事業者・自治体と連携し, 有用な研究成果を生み出している。広島県西部工業技術センターにおいては大学を訪問した復命書は全体で年に数件存在するが, 密な連携とは言い難い。

## ⑥ 研究・指導等の状況

	H22年度	H21年度	H20年度
共同研究	1	3	4
受託研究	23	28	25
技術相談・指導	7,557	8,120	7,748
技術的課題解決支援	40	33	24
依頼試験	1,129	986	1,255
施設設備利用	4,076	4,246	4,160
企業研究員受入	111	68	57
開発研究	11	11	14
事前研究	8	5	7
調査研究	9	5	6

平成20年度, 21年度, 22年度を比較してみると, リーマンショックによる景気低迷の影響もあり一部減少傾向にあるものの, 総じて努力の跡が伺える。



技術的課題解決支援，依頼試験，企業研究員受入は対前年で増加となり，他の項目にも大きな落ち込みはない。特に受託研究は毎年 20 件を超えており，次の研究テーマ選定に寄与していると思われる。

#### ⑦ 事業効果の予測

「ハイサイクルなダイカスト成形を可能にする金型冷却技術の開発」について検討してみると，次のとおりである。

広島県のアルミニウムダイカスト生産高(2008 年度)は全国 1 位(1,609 億円，全国シェア，24.6%)であり，ニーズの規模は大きい。直接的効果として試算を行い，従来コストと新規コストの差額として 3 億 3 千万円／年のコスト削減効果があるとしている。

従来コストでは，1 万個生産するごとに水漏れが発生するときのメンテナンス費用とメンテナンス回数を計算し，従来金型費用を加算した総コストを試算している。

他方新規コストでは，トラブル発生がなくなるのでメンテナンスは必要なく，金型寿命も 15 万回に延びる。金型製作費用のみが必要なコストとしている。

計算通りの効果が出るかどうかは別として，細かく試算されており，安心できるものである。

#### ⑧ 研究の進め方について

##### A 概要

西部工業技術センターで行った次に掲げる研究(以下「本研究」という。)について，総合技術研究所企画部及び西部工業技術センターから提出を受けた資料及び関係者からのヒアリングの結果，次の事実があった。

<対象とした研究>

- ・ 研究課題名 FET(電界効果型トランジスタ)一体型高感度センサーの開発
- ・ 研究期間 平成 20 年度～22 年度(3 ヵ年)
- ・ 研究開発目標の概要 ガスセンサーについて，自動車用部品としての量産可能なレベルで小型，高感度に関する技術を開発し県内企業に技術移転を図る。

##### B 開発目標

研究計画フォームに記載された研究開発の最終目標は，単に目標数値が記載されているだけであり，目標数値の前提となる条件(使用環境，製造設備等)が示されていなかった。

### C 進捗管理

研究期間前半期に一度行っている企画部とセンターの進捗会議の際に作成された「研究課題の進捗状況表」によると、本研究の進捗度は(表1)の通りとなっており、途中の2回を除いてすべて計画どおりとされていた。他方、研究計画書フォーム(研究開始前作成)及び事後研究フォーム(研究終了時作成)に掲載された研究スケジュール及びその実施状況(図1)を比較すると、初年度上半期からスケジュールに遅れが生じており、前述の進捗会議の際に作成された研究課題の進捗状況表は事実と異なる進捗度が掲載されていた。

なお、センターで確認したところ総合技術研究所所長、企画部長、センター技術次長、研究者とも本研究は計画どおり進んでいないとの認識を持っていたとのことであった。

(表1)研究課題の進捗状況表に掲載された進捗度

平成20年度		平成21年度		平成22年度	
上期	下期	上期	下期	上期	下期
○	○	○	未記入	△(※)	○

進捗度 ◎:計画以上に進んでいる ○:計画通り順調である

△:計画に比べて遅れている

※センターの当初の認識は○, 企画部との進捗状況報告の会議の結果△に修正

(図1) 研究前後のスケジュールの比較

(研究開始時)

研究スケジュール

中課題 小課題 主な項目	平成20年度				平成21年度				平成22年度			
	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3
1 小型・高感度な NO <sub>2</sub> ガスセンサの開発												
1) 3次元用 FET の開発												
市販 FET の調査	←→											
FET 仕様決定及 び DTC 検討		←→				←→						
低コスト化 DTC 技 術の検討			←→				←→					
FET の試作、 特性評価								←→				
2) 固体電解質の 開発												
文献調査	←→											
固体電解質の選 定		←→										
固体電解質の性 能評価			←→									
固体電解質の成 形法の検討				←→								
固体電解質と Y- H 酸化銀の界面 適合性の検討					←→							
一密着性向上 一熱膨張適合性 一電気的適合性								←→				
3) YH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の開発												
ヒト材質及び形 状の検討					←→							
YH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の作製、 性能評価								←→				
4) 3次元用試作及 び評価技術の開発*									←→			
3次元試作、性能 評価												←→

\*ガスセンサ試作については、外部企業主体で実施する。

(研究終了時)

研究の実施状況

中課題 小課題 主な項目	平成20年度				平成21年度				平成22年度			
	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3
1 小型・高感度な NO <sub>2</sub> ガスセンサの開発												
1) 3次元用 FET の開発												
市販 FET の調査	←→											
FET 仕様決定及 び DTC 検討		←→				←→						
低コスト化 DTC 技 術の検討			←→				←→					
FET の試作、特 性評価								←→				
2) 固体電解質の 開発												
文献調査	←→											
固体電解質の選 定		←→										
固体電解質の性 能評価			←→					←→				
固体電解質の種 適合性の検討				←→					←→			
固体電解質と Y- H 酸化銀の界面 適合性の検討					←→					←→		
一密着性向上 一熱膨張適合性 一電気的適合性									←→			
3) YH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の開発												
ヒト材質及び形 状の検討					←→							
YH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の作製、 性能評価								←→				
4) 3次元用試作及 び評価技術の開発									←→			
3次元試作、性能 評価												←→

凡例: 実施済み ←→ 実施予定 ←→

## D 研究の成否に関する自己評価

センターが研究の自己評価を行う事後研究フォームによると、本研究の開発目標は達成したとされているが、研究開始前に作成された研究計画書フォームに掲載された目標達成上の技術的課題3件のうち少なくとも2件は解決されていないままであった。

なお、センターで確認したところ本研究は計画当初に掲げた目標のすべてを達成したとの認識は持っていなかった。

## (7) 知的財産権

### 知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	表層汚泥の浚渫処理方法	H4.10.27 H4.10.27 H8.12.6	特許登録	広島県, ツネイン ホールディングス (株)		
2	特定の不純物を含有するアルミナ分散アルミニウム-チタン金属間化合物複合材料の製造方法及び不純物含有二酸化チタン	H5.9.30 H5.11.11 H11.10.22 H20.10.22	特許権消滅	広島県		
3	超音波鑄ぐるみ接合方法及び超音波鑄ぐるみ接合体	H11.3.18 H11.3.18 H11.11.12 H20.5.12	特許権消滅	広島県, (独)新エ ネルギー・産業技 術総合開発機構		
4	無機化合物ガスクッション型粉体離型潤滑剤	H12.1.14 H13.3.14 H15.12.19	特許登録	広島県, (株) MORESCO, 岡山 県	(株)〇〇 (平成19年10月)	3
5	熱フィラメントCVD法	H14.8.30 H14.8.30 H18.10.6	特許登録	広島県		
6	FRPリサイクルを配合した熱可塑性樹脂複合材料の製造方法	H14.9.26 H14.9.26 H17.12.9 H20.12.9	特許権消滅	広島県		
7	歪センサ素子及び多結晶性ダイヤモンド歪ゲージの形成方法	H16.1.26 H16.1.26 H19.3.30 H22.3.30	特許権消滅	広島県		
8	樹脂組成物	H17.9.2 H20.4.2	審査請求	広島県, 広島大 学, 西川ゴム工業 (株)		
9	方向制御性を伴ったガイド波パルス圧縮探傷法および傷法装置	H17.10.27 H20.10.20	審査請求	広島県, (株)シー エックスアール		

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
10	葉菜類の水耕栽培用作業台	H17.11.17 H20.10.30	審査請求	広島県		
11	ポリ乳酸-マイクロフィブリル化セルロース複合材料およびその製造方法	H18.3.9 H20.9.25	審査請求	広島県, 西川ゴム工業(株)		
12	超音波断層画像による生体組織評価システム	H18.5.9 H21.1.9	審査請求	広島県, (独)産業技術総合研究所		
13	プレス成形方法	H18.6.6 H21.6.1	審査請求	広島県, (株)ヒロテック, ヒルタ工業株		
14	鋏型手動利器及びそのグリッパタッチメント	H18.8.18 H20.2.6	審査請求	広島県, (有)ウド・エルゴ研究所		
15	ポリ乳酸樹脂成形体の製造方法	H19.2.19 H21.12.16	審査請求	広島県, (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構		
16	構造物の非破壊診断方法	H19.6.19 H21.12.17	審査請求	広島県		
17	溶接継手構造および溶接方法	H20.3.27 H23.3.14	審査請求	広島県, 広島大学		
18	マンノシルエリスリトールリピッドの製造方法	H20.6.11 H23.5.2	審査請求	広島県, 丸善製薬(株)		
19	電子透過膜およびその製造方法	H20.9.1 H23.8.4	審査請求	広島県, 学校法人常翔学園		
20	樹脂成形体	H21.2.19	各国移行	広島県, ダイキョーニシカワ(株)		
21	酵母由来の植物病害防除剤	H21.3.18	出願	広島県, 丸善製薬(株), (独)農業環境技術研究所		
22	加工誤差予測のためのコンピュータプログラム、加工誤差予測装置およびその予測結果に基づいて工具経路を修正する装置	H21.3.30 H23.3.31	審査請求	広島県, 埼玉大学		
23	鉄筋を含む被切削物を切削する際の鉄筋感知方法及び鉄筋感知装置並びに切削装置	H21.10.8	出願	広島県, (株)シブヤ	(株)〇〇 (平成22年2月)	30

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
24	樹脂粘度測定方法及び樹脂粘度測定装置	H22.2.8	出願	広島県		
25	熱可塑性複合材料のプリプレグの自動積層方法	H22.3.31	出願	広島県, 東海工業 ミシン(株)		
26	円盤刃物送り制御方法, 装置およびそれを用いた切断装置	H22.7.28	出願	広島県, 大河内金 属(株), (株)三立電機		

その他に平成 23 年 12 月末現在で公開前の特許が 5 件ある。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「工業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を図る」としている。

#### (3) 収入事務

##### ① 外部資金の導入状況(平成20年～22年) (千円未満切捨て)

	平成22年	平成21年	平成20年
競争的資金			
地域イノベーション創出総合支援事業		3件 6,173千円	3件 5,482千円
農林水産省研究高度化事業		1件 1,930千円	2件 1,656千円
研究成果最適展開事業 A-STEP	2件 3,159千円		
新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	1件 1,957千円		
再受託	4,890千円	10,974千円	6,824千円
民間企業からの受託研究	23件 12,573千円	28件 22,555千円	25件 13,637千円
計	22,579千円	41,632千円	27,599千円

##### ② 独自財源の確保

平成22年分についてみると、競争的資金は5件、民間からの受託研究は23件である。これは当センターがクレーム対応相談に丁寧に応対し、試験のアドバイスを通じて受託研究の確保に努めた結果であると評価される。

当センターでは、同建物にある財団法人くれ産業振興センター、また公益財団法人ひろしま産業振興機構、東広島商工会議所などと連絡を密にしていると思われる。企業からの相談ですぐ片付く案件は少ないので、気長に相談・依頼試験に応じ、次の展開として受託研究に結び付けている。

今後とも、企業・関係機関と密接な連携を保ち、県内産業の振興に寄与して欲しいところである。

#### (4) 契約事務

##### ① 1者入札

一般競争入札の契約で、1者応札の案件があり、同者が見積提出業者であったことから、98.9%という高い入札率で落札していた案件があった。1者入札であっても値引きに関するインセンティブを働かせるために、電子入札導入の必要性がある。なお、本件の機種選定にあたって、日付が入っていない見積りや、9ヶ月前の見積りが使用されており、不自然さが伺えた。

##### ② 100%入札

一般競争入札で入札率約 100%(99.9957%)の契約があった。この競争入札にはもう1者別の入札者があったが、同者は予定価格同額で入札しており、落札額との差はわずか 105 円であった。予定価格の設定の仕方に問題があるものと思われた。

	入札額	落札率・入札率
A社(落札)	249万8895円	99.9957%
B社	249万9900円	100%
予定価格	249万9900円	

③ 一般競争入札において入札率100%の契約があり、予定価格の設定の仕方に問題がある。値引きに関するインセンティブを働かせるため、電子入札導入の必要性がある。

#### (5) 支出事務

##### ① 人件費

臨時職員は少人数であり、平成22年度は臨時職員が途中で任期付職員になったため、年末調整事務は総務事務課で行われた。年末調整の専用ソフトは導入されていないので、今後、専用ソフトの導入あるいは総務事務課での一括処理を検討すべきである。

##### ② 日付の記載

抽出して検討した支出事務に関する請求書について、業者による日付の記入のないものも多く見受けられる。日付を印字した請求書を提出するよう、業者への指導を行う必要がある。

##### ③ 高額消耗品の出納記入

炭素繊維のように、頻繁に購入し高額である消耗品は出納記入を行い在庫



数量の管理を行うべきである。

④ 見積書の記載

炭素繊維購入の見積書に一式と記載されたものがあるので、数量・単価などの明細を記入するよう、納入業者に指導されたい。

⑤ 業者名入りカレンダーの掲示

センター内の作業室に、しばしば発注先となっている業者2者のカレンダーが掲示してあった。正当な手続きにより発注が行われたとしても、県と業者の親密さをうかがわせるものである。業者名の入ったカレンダーの掲示は行うべきではないと思われる。

⑥ 施設の一部となる支出

平成23年4月21日に多機能電話機として335,790円の支出が行われ、需用費として処理されている。3万円以上であることから、備品費とするのが妥当ではないかと思われる。

県の見解によれば「電話機は物品として購入等するが、取り付けを行った段階で施設の一部となる。よって、物品としては扱わない整理となる。」（会計事務質疑応答集(2008.5 会計管理部審査指導課)の記述による。）との回答を得た。

この回答によると、今回の電話機は建物の一部となる。このような場合、民間企業では、器具備品として固定資産台帳に設備の名称と取得価額を記載し、その設備に応じた耐用年数に基づいて毎年減価償却を行う。大切な税金を使って設置するものであるから、次の交換時期や金額の目安とするためにも備品台帳に記載するべきである。

(6) 財産管理

① 備品ラベルの確実な貼付

借受物品について、備品ラベルの貼付があるものとないものが混在しているので適正に処理されたい。

② 毒物及び劇物の内容に対する表示の適正化

毒物及び劇物について、表示ラベルの判別が困難なものがあるので、再作成し貼付すべきである。

## (7) 研究

### ① 研究のマネジメント

研究は投資であるので、その成果測定を常に行い、研究の発展・拡大・継続・中止の判断を常に求められる。

#### A 試験研究の過程における情報の共有

試験研究は、一定の予算の中で担当研究員が実施するものである。現場討論は部長と研究員で週 1 回程度行っているとのことであるが、その記録はない。一般企業であれば、研究者意見・部長意見を記し、今後の方向を確認し、判断を加え修正していくものと思われる。

金型プロジェクトについて復命書・連絡会議用報告書から検討してみる。

##### a 企業訪問復命書

企業とのやり取り、今後の予定について復命されている。

##### b 連絡会議用報告書

特許取得、企業との連携、研究会活動、研究会活動・研究の進捗、その他について報告している。

bの報告書には部長・センター長の意見の記入がないので、研究の継続・中止に関する判断が見えない。研究を拡大する場合はその予定成果を、継続する場合はその理由を、成果が見込めない(費用対効果で)場合は中止の判断が必要である。

B 試験研究においては、その研究投資が実を結ぶためには、いわゆる産官学の一体連携が不可欠である。大学研究機関は、近年事業者・自治体と連携し有用な研究成果を生み出している。広島県西部工業技術センターとしても、大学との密な連携が望まれるところである。

C 技術の提供を受けた企業の意見を聞き、改良・工夫を重ねることは最も重要であり、研究の継続・発展・中止の判断に欠かせないものである。企業を訪問し面接した復命書・ミーティング記録・会議議事録の提示を求めたところ、復命書によれば年に 1 回程度打ち合わせ記録が保存されている程度である。

事業者が事業として採択し実行する研究でなければ有用でないということであるので、事業者との意見交換は非常に重要である。より多くの意見交換を行い、記録として残し、県内産業の発展に寄与してもらいたい。

### ② 研究の進め方

西部工業技術センター(以下「センター」という。)が行った FET(電界効果型トランジスタ)一体型高感度センサーの開発に関する研究(以下「本研究」という。)

について、以下の点について改善が必要であると考える。

#### A 開発目標の不明確さ

研究開始前に作成された研究計画書フォームに記載された研究開発目標は、数値目標のみが記載されている。しかし、同計画書の全体を通して判断すると、この数値目標には、①量産可能な製造過程を経て製作されたものを、②実際の使用条件と同じ状態で計測した場合、というような前提条件があり、このことはセンターも同様の認識であった。

研究開発目標は、研究課題の採択から最終評価に至るまでの種々の判断の基本となるものである。関係者が共通の認識をもち、誤った判断を行わないためにも、研究開発目標は前提条件まで含め明確に設定されるべきである。

#### B 研究成果の判断要素の記載

本研究の成否についてセンターにその認識を確認したところ、「最終的には当初想定したすべての目標を達成できたとは言えないが、数値目標自体がかなり難易度の高いものであり、たとえ前提条件が伴わなかったとしても、研究過程で得られた周辺技術を他に展開することができるので失敗ではない。」との説明を受けた。また、この本来の目標を達成できなかった場合の出口も計画当初から想定していたとのことであった。

しかし、研究計画書フォームには前提条件を踏まえた上での数値目標の達成以外に出口は示されておらず、数値目標の達成自体が相当程度に困難である旨も記載されていない。

研究計画書は研究課題採択の最終判断の材料となるものであり、研究の成否の判断に重要な影響を及ぼす要素はすべて記載すべきである。

#### C 進捗度の適正な把握と書類への記載について

本研究は計画通りに進んでいなかったにも関わらず、企画部とセンターの進捗会議の際に作成される研究課題の進捗状況表に記載された進捗度は途中の2回を除いてすべて計画通りとされており、事実と異なる記載内容であった。

この点についてセンターに確認したところ、「誤った記載となった理由は不明であるが、書類作成上の認識が低かったといわれても仕方がない。」とのことであった。

研究課題の進捗状況表は本研究に関する直接の関係者以外の目にも触れるものであり、仮に書類上で適正に記載されていたらセンター内外の目も気になり、直接の関係者がもっと真剣に研究に取り組む一つの動機付けにはなったのではないかと考えられる。

いずれにしても、この書類はその後の評価の前提ともなり、研究終了後も保

存されるものであることから、事実在即して適正に作成すべきである。

#### D 書類作成上の評価の記載について

センターの本研究に対する認識を端的に表現すると、「目標は達成できなかったが失敗ではない」ということであるが、センターが研究に対する自己評価を行い作成する事後研究フォームでは、目標は達成したとされている。

前述の研究課題の進捗状況表への事実と異なる進捗度の記載も含め、庁内に対する体裁を繕っているという印象を受けた。事実は事実として捉え関係書類への記載は適正になされるべきである。

#### E 研究の成否に関する認識について

センターの本研究の成否に関する認識は前述のとおりであるが、県として行う研究は基礎研究ではなく、応用研究、工業化研究であるべきである。前提条件を含めた数値目標が達成できず、研究終了後に予定していた技術移転の目処もたっていない以上、現段階で県民経済への効果の発現可能性を示すことはできず、本研究は失敗と判断せざるを得ない。例え研究を通じて得た周辺技術が他の技術、研究等に対し波及的効果を及ぼすとしても、その効果を具体的に示すことができなければ付随的成果自体が本研究の成否に関する評価を左右することはないと考える。

#### F 適正な評価の重要性

各研究機関が行う研究にはリスクがつきものであり、最善を尽くしたとしても失敗に終わる研究がでることは避けられないことである。しかし、失敗を失敗として認識しなければ、研究課題の設定や研究の進め方等に関する問題点の抽出の機会を失い、その後の研究においても対策を講じることができず、結果として同じような失敗を繰り返すこととなってしまう。

本研究に関する資料の検討を通じて感じたことは、研究の計画段階から事後報告に至るまで庁内に対する体裁を繕っているという印象を受けた。

一つの研究の失敗を次の研究のより大きな成功に結びつけるためにも、失敗という評価を恐れることなく、事実在即した評価が行われるべきである。

### (8) 知的財産権

#### ① 表層汚泥の浚渫処理方法

本特許は、平成8年から権利化しているものの、未だ実施許諾の実績が無い。本センター側は、本特許を保有し続ける理由について、共同出願人の意向であり、特許にかかる費用は全額共同出願人が負担しているので問題がないとの認識を有していた。実費の発生がないとしても、管理に関しては人的コストが生じる

ことは間違いないものであり、10 年以上も実施許諾の実績のない特許を所持し続けることは適切な状態ではない。共同出願人への譲渡などの処理を検討すべきである。

## ② 熱フィラメント CVD 法

本特許については、平成 18 年に権利化した後、実施許諾の実績が無い。所持し続ける理由について、本センターからは基盤技術のためとの回答がなされているが、実施許諾がなされない特許が基盤たる技術となりうるのか不明である。本センター側は、本特許が侵害されている可能性を示唆したが、そのような可能性があるのであれば積極的に調査をすべきである。

## 第9 生産技術アカデミー個別報告書

### 1 監査の結果

西部工業技術センター生産技術アカデミーの財務事務等は、関係諸法令等に基づき、適正に執行されていると認められる。

#### (1) 産業規模(対象とする業界)

工業全般とすると広範囲になりすぎるので、技術相談・指導の実績から、対象となる業界を調査した。

- ① 対象となる業界について、平成22年業務年報から各研究部の技術相談・指導について主要な業種を掲げてみると次のとおりである。

(単位:件)

NO.	業 種	指導 区分	製品設計 研究部	生産システム 研究部	金属加工 P T	計
14	金属製品製造業	所内	97	67	74	238
		現地	8	11	0	19
15	汎用生産用業務用 機械器具製造業	所内	228	284	50	562
		現地	11	27	26	64
17	電気機械器具製造業	所内	169	46	8	223
		現地	1	7	4	12
19	輸送用機械器具 製造業	所内	107	156	16	279
		現地	13	44	22	79
28	教育・学術研究 専門・技術サービス業	所内	116	169	49	334
		現地	12	118	14	144
	全 体	所内	1,019	810	245	2,074
		現地	57	318	82	457

- ② 技術相談・指導件数の多い順に並べてみると次のとおりである。

	合 計	うち、現地指導
汎用生産用業務用機械機器製造業	686 件	64 件
教育・学術研究専門・技術サービス業	478 件	144 件
輸送用機械器具製造業	358 件	79 件
金属用製品製造業	257 件	19 件
電気機械器具製造業	235 件	12 件

対象としてはこのような業界が多いことが分かる。

(2) 収入事務

西部工業技術センター本所で行っている。

(3) 契約事務

西部工業技術センター本所で行っている。

(4) 支出事務

西部工業技術センター本所で行っている。

(5) 財産管理

① 建物

A 特に指摘すべき事項はない。

② 備品

A 備品の定義の一部改定により、備品から消耗品へ分類換えされた物品について備品ラベルに「消」印を書き入れる運用を行っているとのことであり、監査時点において同措置はすべて完了しているとのことであった。現地監査においても、同措置がとられていない物品は確認できなかった。

B 生産技術アカデミー独自の運用として、一組の備品のうち本体以外の物理的に独立しているものについては備品番号、品名及び付属品番号を記載した付属品ラベルを貼付し、管理を行っていた。

C 平成22年度において、利用回数ゼロの重要物品が27件(備品台帳に記載された金額の総額284,978千円)あった。

③ 毒物及び劇物

A 劇物の貯蔵施設への表示及び容器への表示は、センター内で定めた試薬等管理規程及び試薬等の管理基準(以下「試薬等管理規程等」という。)の定めどおり適正になされていた。

B 劇物の貯蔵施設のカギ及び試薬等受払元帳の管理は、試薬等管理規程等の定めどおり適正になされていた。

C 劇物の貯蔵施設への施錠は適正に行われていた。

D 確認した劇物、危険物について、試薬等受払元帳の最終残数量と現物の残数量に差があるものはなかった。

- E 使用者への研修は、ネット中継を利用して西部工業技術センター本所と同時に行われており、試薬等管理規程等のとおり適正に実施されていた。
- F 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

## (6) 研究

### ① 事業効果の予測

「広島発の金型高精度加工システム開発プロジェクト(ものづくり基盤技術高度化プロジェクト)」の事例を検討してみると、事業効果の予測について工数の削減、コストの削減見込みを記している。

#### A 金型製作コストの削減について

金型製作工数の削減・工具コストの低減などにより、金型生産額の 10%程度のコスト削減を見込み、広島県内全体の金型生産額は 420 億円/年(H19年)であり、約 40 億円程度/年の効果が見込まれるとしている。

#### B 修正工数の削減

金型製作工数のうち、組付・修正工数は 20~30%程度である。これの 50%程度の削減を見込み、全体の 12%程度の削減効果が見込まれるとしている。

#### C 切削加工工数の削減

切削加工の割合は 25%程度であり、これの 20%程度の削減効果が見込まれるとしている。

事業効果の予測については、具体的な数字に基づいた事業効果の予測であり、説得力がある。

### ② 試験研究の過程における情報の共有

金型プロジェクトについて復命書・連絡会議用報告書から検討してみると、次のとおりである。

#### A 企業訪問復命書

企業とのやり取り、今後の予定について復命されている。

#### B 連絡会議報告書

特許取得、企業との連携、研究会活動、研究の進捗、その他について報告している。



## 第10 東部工業技術センター個別報告書

### 1 東部工業技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒721-0974 広島県福山市東深津町3丁目2番39号
電話番号	084-931-2400
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1206934430088/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1206934430088/index.html</a>

#### (2) 沿革

明治41年	広島県繊維工業試験場を設置
昭和28年	広島県立木履指導所を設置
昭和39年	広島県立呉工業試験場福山支場を設置
昭和62年	広島県立東部工業技術センターを設置(3機関を組織改正) 福山市東深津町3丁目2番39号に庁舎を新築, 移転
平成16年	県内8試験研究機関が総務企画部所属の地方機関となる
平成19年	県内8試験研究機関を統合し, 広島県立総合技術研究所を設置

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成19年広島県条例第2号)に基づき設置され, 工業技術に関する総合的な試験研究やその成果の技術移転を行うことにより, 県内産業の振興を図ることを目的とする。

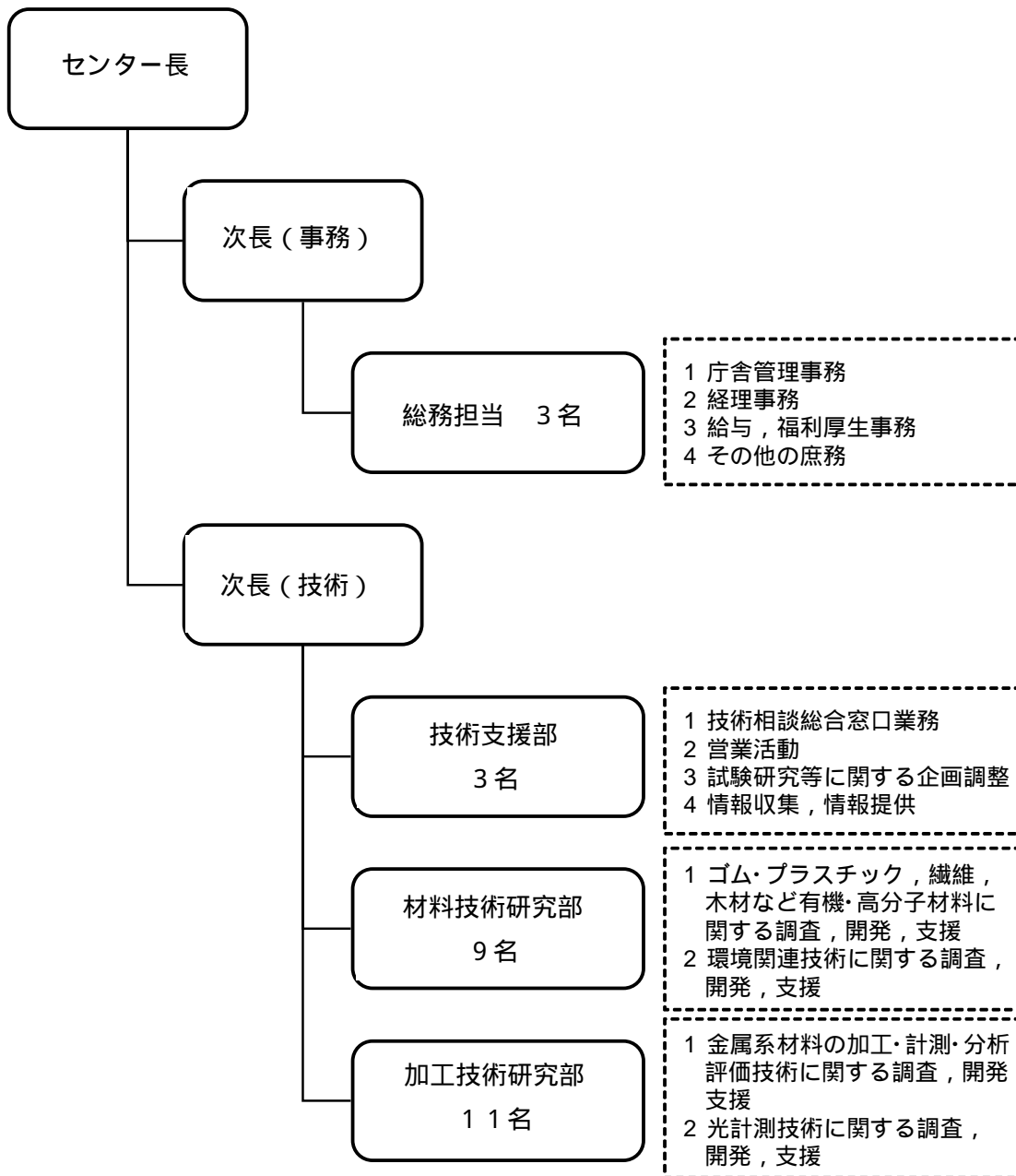
#### (4) 主な業務

- ① 工業技術に関する試験研究及びその成果の技術移転
- ② 工業技術に関する指導, 研修, 情報提供等
- ③ センターの設備の利用提供
- ④ 試験, 検査, 分析等

#### (5) 主要な施設

名称	構造	延べ床面積 (㎡)	取得費 (円)	取得 年月日
研究棟	鉄筋コンクリート造	3,627.37	430,354,000	S62.6.24
実験棟	鉄骨造	2,208.85	157,325,000	S62.6.24
エネルギー棟	鉄筋コンクリート造	469.32	44,251,000	S62.6.24

(6) 組織図



(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	5	4	4	4	4
	研究	29	28	25	25	25
非常勤職員		2	1	1	2	2
再任用職員		1	2	1	-	-
計		37	35	31	31	31

② 職員の年齢別構成及び平均年齢(平成23年4月現在)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	2	5	14	9	1	31
割合	6.5%	16.1%	45.2%	29.0%	3.2%	100%

平均年齢(四捨五入) 45.3 歳

## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	27,113	30,750	26,267	30,241	26,483	-3,758	-630
財産運用収入						0	0
財産売却収入			79	53	69	16	69
試験研究受託金	16,855	7,321	6,920	10,267	4,986	-5,281	-11,869
補助金						0	0
その他	49,302	33,736	42,100	25,179	91,428	66,249	42,126
合計	93,270	71,807	75,366	65,740	122,966	57,226	29,696
<b>歳 出</b>							
報酬			1,951	1,934	3,429	1,495	3,429
給料						0	0
職員給与費			141,497	129,196	128,939	-257	128,939
共済費			47,684	42,517	49,476	6,959	49,476
災害補償金						0	0
賃金		113		126	1,381	1,255	1,381
報償費	55	17			66	66	11
旅費	8,360	5,214	3,101	3,285	3,463	178	-4,897
需用費	45,755	36,360	34,531	32,526	30,010	-2,516	-15,745
役務費	4,184	3,973	2,657	3,597	3,385	-212	-799
委託料	25,105	19,502	18,094	20,239	19,668	-571	-5,437
使用料及び借料	1,105	1,406	979	557	373	-184	-732
工事請負費				1,974		-1,974	0
原材料費						0	0
備品購入費	8,106	4,655	15,590	2,995	64,115	61,120	56,009
負担金補助金及び交付金	573	502	320	394	505	111	-68
公課費	27	65	94	47		-47	-27
その他						0	0
合計	93,270	71,807	266,498	239,387	304,810	65,423	211,540
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	-191,132	-173,647	-181,844	-8,197	-181,844

## 2 監査の結果

東部工業技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

工業全般とすると広範囲になりすぎるので、技術相談・指導の実績から対象となる業界を調査した。

- ① 対象となる業界について、平成 21 年度業務年報から各研究部の技術相談・指導について主要な業種を掲げてみると次のとおりである。

(単位:件)

NO.	業 種	指導 区分	技 術 支 援 部	材料技術 研 究 部	加工技術 研 究 部	計
14	織 維 工 業	所内	10	100	7	117
		現地	1	7	0	8
15	パルプ紙・紙加工品 製 造 業	所内	0	35	20	55
		現地	0	0	0	0
17	プラスチック製品 製 造 業	所内	8	59	12	79
		現地	0	1	1	2
19	金属製品製造業	所内	37	2	187	226
		現地	0	0	1	1
28	一般機械器具製造業	所内	10	15	167	192
		現地	0	1	1	2
	全 体	所内	65	211	393	669
		現地	1	9	3	13

- ② 技術相談・指導件数の多い順に並べてみると次の通りである。

	合 計	うち、現地指導
金属製品製造業	227 件	1 件
一般機械器具製造業	194 件	2 件
繊維工業	125 件	8 件
プラスチック製品製造業	81 件	2 件
パルプ紙・紙加工品製造業	55 件	0 件

現地指導の件数でみると、繊維工業・一般機械器具製造業・プラスチック製品製造業の件数が多い。

## (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの各資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

月別収入簿兼徴収簿異動状況リスト及び調定調書(収入リスト)より、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

### ① 使用料

当センターの設備利用に際して、利用者は所定の設備利用申請書により申し込み、所定の使用料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ② 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき、当センターで分析試験等を実施して所定の手数料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 財産売払収入

不用品売払は、所内で発生した鉄スクラップを 3 社で見積合わせを実施し、売り払い業者を選定している。

売却に関連して、数量は外部業者による計量報告の実施、単価は市場動向を考慮して決定している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ④ 受託事業収入

A 試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告を相手先に提出し、実費精算による研究費の返還処理(減額)を実施している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託金は外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

## ⑤ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	地域資源活用型研究開発事業, 経済産業省 (財団法人ひろしま産業振興機構からの再委託)	競争的資金	未利用国産材を活用した新たな 府中家具の開発	492
2	地域イノベーション創出総合支援事業 重点 地域研究開発推進プログラム「シーズ発掘試験」, 独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	異なる熱処理方法を利用した高 機能木質材料の開発	2,000
3	地域イノベーション創出総合支援事業 重点 地域研究開発推進プログラム「シーズ発掘試験」, 独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	鋼板の摩擦攪拌点接合用工具の 長寿命化・低コスト化への挑戦	2,000
4	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特 定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	トリアセチルセルロースの再資源 化技術	1,125
5	企業	受託研究	3 課題	1,080
			合 計	6,697

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	地域イノベーション創出総合支援事業 重点 地域研究開発推進プログラム「シーズ発掘試験」, 独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	溶射法による超微粒メタルボンド ダイヤモンド砥石の開発	2,000
2	地域イノベーション創出総合支援事業 重点 地域研究開発推進プログラム「地域ニーズ即 応型」, 独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	溶射皮膜高速形成技術の開発	546
3	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	放電加工用およびドライクリーニ ング用の使用済みフィルターの再 資源化	663
4	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	鋳物ダストのリサイクル技術	881
5	循環型社会形成推進技術研究開発事業, 特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	廃プラスチックをゴミ袋にリサイク ルするための実証研究	1,016
6	企業	受託研究	7 課題	3,805
			合 計	8,911

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	研究成果最適展開支援事業「地域ニーズ即応型」、独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	溶射皮膜高速形成技術の開発	1,690
2	研究成果最適展開支援事業 フィージビリティスタディステージ探索タイプ、独立行政法人科学技術振興機構	競争的資金	鋳鉄部品への高靱性厚膜硬化層形成技術の開発	1,300
3	循環型社会形成推進技術研究開発事業、特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	放電加工用およびドライクリーニング用の使用済みフィルターの再資源化	910
4	循環型社会形成推進技術研究開発事業、特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	鋳物ダストのリサイクル技術	462
5	循環型社会形成推進技術研究開発事業、特定非営利法人広島循環型社会推進機構	受託研究	容器リサイクルプラスチック分離技術の開発	254
6	企業	受託研究	2 課題	214
合 計				4,830

競争的研究資金では、文部科学省関係の(独)科学技術振興機構の公募に応じ採択されたものと受託研究では広島県の関係する NPO 法人広島循環型社会推進機構等より外部資金を導入している。広島循環型社会推進機構は、広島県が環境への負荷の少ない持続可能な社会づくりを目的に取り組みを進めている循環型社会の実現のための団体であり、廃棄物のリサイクル等の研究開発に毎年各種のテーマを中心に継続して資金提供している。

西部工業技術センターと比較すると外部資金の導入が低調に推移している。

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100 万円以上	0	0	0
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	2
委託料	100 万円以上	1	0	2
備品購入	100 万円以上	6	0	4
その他	100 万円以上	1	0	1



② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件 名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	清掃・機械設備 保全業務委託	4,179	4,683	89.3	4	97.4~174.9
2	分光放射輝度計	2,098	3,199	65.5	2	93.3
3	照明器具測光装置	28,455	28,505	99.9	3	110.6~120.8
4	レーザー顕微鏡	9,870	13,950	70.8	3	78.3~88.6
5	熱・流体解析モデル シミュレータ	2,980	3,322	89.8	4	93.3~132.5
6	照明設計 計測システム	12,000	12,008	100.0	2	106.3
7	樹脂含浸装置	1,980	1,980	100.0	1	—
8	ファミリアバン リース	1,629	2,031	80.2	3	88.0~98.2

※1 落札価格/予定価格小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討した。

入札保証金免除について、誤って契約保証金免除の根拠条文があげられており、結果的に入札保証金免除・契約保証金免除双方について検討が不十分なまま締結に至っている契約が6件あった。

③ 随意契約

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契 約 内 容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随 意 理 由
1	疲労試験機修理	1,470	1,470	地方自治法施行令 第167条の2第1項第2号(※)
2	LED 計測・評価試験室 改修工事	1,500	1,617	地方自治法施行令 第167条の2第1項第1号(※)
3	島津製試験機 校正・検査	1,404	1,404	地方自治法施行令 第167条の2第1項第2号(※)
4	核磁気共鳴装置 保守業務委託	2,730	2,730	地方自治法施行令 第167条の2第1項第2号(※)

5	依頼試験業務委託	7,455	7,455	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※)
6	X線回析用組成定量ソフト	1,197	1,197	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※)
7	機上工具観察システム	1,039	1,082	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※)
8	モニタリング装置開発システム	1,365	1,462	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※)
9	画像計測機器	1,386	1,393	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

契約保証金の免除について、検討した記録がなく契約保証金を免除している件が6件あった。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成23年3月支出分の報酬(2件)について、支出負担行為整理書兼支出調書、支出明細書、出勤簿により確認した結果、書類の不備、不整合及び誤りはなかった。

年末調整の専用ソフトは導入されておらず、源泉徴収票はセンターの職員により手書きで作成されている。

##### ② 需用費

平成23年1月から3月の需用費のうち10万円以上の支出が行われたものを抽出し、支出簿と支出調書、請求書により検討した。

抽出した支出10件のうち、業者による請求日の記入が行われていないものが6件あった。

また、抽出した支出のうち、次の誤りがあった。

##### A 自記分光光度計修理

内容は、PC更新に伴うソフトウェアのアップグレードである。

支出調書, 契約済調書, 請求書, 納品書, 見積書を検討したところ, 納品書の日付が手書きで記入されており, 業者による作業報告書が添付されていなかった。担当の技術職員に確認をしたところ, 技術報告書が別途保管されており, この支出に関する技術報告書の日付が平成 23 年 3 月 10 日であったのに対し, 納品書の日付は平成 23 年 3 月 4 日となっていた。また, この納品書の日付を記入したのは検査職員であった。債務確定日は平成 23 年 3 月 4 日とあるが正しくは平成 23 年 3 月 10 日である。

## B 疲労試験機修理

内容は, 疲労試験機の制御システム及び無停電電源装置取替であり, 金額は 1,470,000 円である。

発注決裁書, 契約済調書, 請求書, 納品書, 請書, 見積書を検討したところ, 修繕費として支出するに至る経緯が記載されておらず, 業者による作業報告書が添付されていなかった。疲労試験機は研究依頼試験等に対応するためのものであり, 利用実績が記載してある書類は確認できなかった。現物を確認したところ, 新しいソフトウェアが新しいPCに搭載され, 無停電電源装置を追加したものであった。

既存のソフトとPCは古いデータが必要となったときのために置いてあるとの説明を受けた。また, 既存の無停電電源装置も置いてあった。したがって, この支出は制御用PC, ソフトウェア及び無停電電源装置の新規購入である。

備品台帳に記載し, 備品ラベルを貼付して管理する必要があることから, 修繕費としての支出は不当である。

## ③ 役務費

平成 23 年 1 月から 3 月の役務費のうち 10 万円以上の支出が行われたものを抽出し, 支出簿と支出調書, 請求書により検討した。

抽出した支出 2 件のうち, 業者による請求日の記入が行われていないもの, 記入が行われているものは各 1 件であった。

## ④ 委託料

平成 23 年 1 月から 3 月の委託料のうち 10 万円以上の支出が行われたものを抽出し, 支出簿と支出調書, 請求書により検討した。抽出した支出 4 件のうち, 業者による請求日の記入が行われていないものが 3 件あった。

また, 抽出した支出のうち, 次の誤りがあった。

### A 光源付防水カメラケース加工委託

内容は, 試験器と共に使用するカメラを液体から保護するためのケースの加工委託であり, 金額は 745,500 円である。

支出負担行為整理書, 業務完了届, 請求書, 請書, 見積書を検討した。業務完了届はあるものの, 担当の技術職員の動作確認に関する承認を示す書類はなかった。現物を確認したところ, 試験器, カメラ, 電源の3つで初めて機能するものであり, カメラと防水ケースは一体として使用されるものである。したがって, 備品台帳に記載し, 備品ラベルを貼付して管理する必要がある。

#### B 光源付防水カメラ加工委託

内容は, A 光源付防水カメラケース加工委託と同様, 試験器と共に使用するカメラを液体から保護するためのケースの加工委託であり, 金額は 640,500 円である。

支出負担行為整理書, 業務完了届, 請求書, 請書, 見積書を検討した。業務完了届はあるものの, 担当の技術職員の動作確認に関する承認を示す書類はなかった。カメラケースの加工であるから, 業務名に誤りがある。現物を確認したところ, 試験器, カメラ, 電源の3つで初めて機能するものであり, カメラと防水ケースは一体として使用されるものである。したがって, 備品台帳に記載し, 備品ラベルを貼付して管理する必要がある。

#### ⑤ 備品購入費

平成 23 月 1 月から 3 月の備品購入費のうち 10 万円以上の支出が行われたものを抽出し, 支出簿と支出調書, 請求書により検討した。

抽出した支出 4 件とも, 業者による請求日の記入が行われていなかった。

### (5) 財産管理

#### ① 建物

A 研究室等の入り口に火気取締責任者等の氏名は掲示されていた。なお, 掲示されている氏名の中に監査時点において在籍していない職員名が書かれているものが 1 件あった。

#### ② 備品

A 精密測定室 2 に設置された備品の中に備品ラベルが貼付されていないものが 1 件あった。

B 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた結果備品ラベルが不要になった物品について, 既に貼付されている備品ラベルを剥がす対応をとっているが, 同対応により剥がすべき備品ラベルが貼付されたままになっているものが 2 件あった。

C 別々に使用する予定の物品を一括で購入し一つの備品として登録を行って

いるため、使用の単位と備品としての管理の単位が異なっているものがあつた（機上工具観察システム）。

- D 平成22年度に購入された重要物品のすべて(3件)について、購入に際して行うべきこととされている検査に係る検査調書が作成されていなかった。
- E 複数の機器から構成される試験機器等について、一式管理(同時に使用する複数の物品を一つの備品として管理する方法)を行う場合の備品ラベルについては、原則として枝番を付した備品ラベルを貼付する方法により管理を行っているとのことであつた。現物を確認したところ、①枝番号を付した備品ラベルを貼付したもの(イオンプレーティング装置,平成3年1月31日取得),②同一の備品ラベルを貼付したもの(監視装置画像計測機器,平成23年1月21日取得),③備品ラベルを貼付していないもの(いずれかの試験機器に付属すると思われるコンピュータ)が混在していた。
- F 複数の機器から構成される試験機器等について、一式管理を行う際に作成すべきこととされている管理簿が作成されていなかった。
- G エネルギー棟の中に私物と思われる物品(ゴルフバッグ)が放置されていた。
- H 平成22年度において利用回数ゼロの重要物品が12件(備品台帳に記載された金額の総額106,806千円)あつた。

### ③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額 (円)	利用回数「0」の理由	取得 年月日	備考 (最終使用 年月)
測長器	レーザ測長器 ZMI-1000	1	3,090,000	故障しており、この機器を使用する研究を行っていないため。(現在、廃棄手続き中)	H 6.12.28	H17.12
義肢矯正器具	電動義手評価 ・耐久試験装置	1	4,750,000	陳腐化しており、装置の特性上、他用途への転用もできないため。(現在、廃棄手続き中)	H11.12.24	H19.3
義肢矯正器具	触覚フィードバック評価装置	1	8,500,000	陳腐化しており、現在の開発環境に対応できないため。(現在、廃棄手続き中)	H10. 9.18	H19.3
製図器	パターン設計装置 本体HP-A POLLO9000 シリーズ	1	12,350,000	故障しており、この機器を使用する研究を行っていないため。(現在、廃棄手続き中)	H 4. 1.14	H17.3
核磁気共鳴装置	化学成分緩和 時間測定装置	1	9,543,940	調整が必要であり、現在の研究に必要なでないため未調整。今後使用の可能性あり。	H 8.12.25	H19.3
穴あけ機	穴開け試験機	1	9,830,000	老朽化で故障しており、既に研究も終了しているため。(現在、廃棄手続き中)	H 8. 2.16	H19.3

圧密試験機	圧密装置	1	9,645,510	故障しており、現在の研究に必要でないため未修理。今後使用の可能性あり。	H15. 4. 1	H20.3
圧密試験機	連続式圧密成型装置 キタガワエンジニアリング製	1	8,698,500	現在、この機器を使用する研究を行っていないため。今後使用の可能性あり。	H13.12.10	H20.3
加熱器	マイクロ波出力：6KW，周波数：2450MH2±50MH2プ	1	18,479,000	老朽化で故障しており、既に研究も終了しているため。（現在、廃棄手続き中）	H 1. 1.31	H14.7
整経機	(有)スズキワパー製NAS-7S型2000m/m	1	12,000,000	老朽化で故障している。今後の使用可能性も低い。	S62. 7. 1	H17.9
撚糸機	意匠撚糸機無段変速機20錘(FUT-10型)	1	5,600,000	老朽化で故障している。今後の使用可能性も低い。	S56. 7. 9	H17.9
糸染機	(株)ニッセン製1LUP-F	1	4,320,000	老朽化で故障している。今後の使用可能性も低い。	S62. 6.27	H19.10
計		12	106,806,950			

理 由	件 数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	3	27,887,950 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	3	21,920,000 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討，予定又は手続中	6	56,999,000 円
計	12	106,806,950 円

#### ④ 毒物及び劇物

- A 毒物庫他薬品戸棚の施錠は適正に行われていた。なお、鍵については特定の者しか知らない場所へ保管することにより管理しているが、センターで定めた毒物劇物危害防止規定と異なる方法での管理となっている。
- B 試薬等受払元帳，日常点検表の記載は毒物劇物危害防止規定に基づき適正に行われていた。
- C 劇物保管用の薬品戸棚の中に，その他一般試薬が保管されているものが 1 件あった。
- D 毒物及び劇物を新たに購入するタイミングについて，毒物劇物危害防止規定では予め定めた最小保管数量に達した時点と規定しているが，実際には最小保管数量は定めておらず，購入の時期，数量等はその時の研究の内容等に基づいて判断を行っており，規定と異なる方法での運用となっていた。

- E 実験の過程で生じた廃液について、一定量が溜まるまで各実験室内で保管されており、常時施錠されている薬品庫等での保管ではなかった。
- F 毒物及び劇物、危険物の棚卸は適正になされていた。
- G 教育及び訓練は毒物劇物危害防止規定のとおり適正に実施されていた。
- H 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
東1		マグネシウム合金への高機能めっき技術の開発	H15-17	■	■	■									
東2		小規模事業所用脱臭システムの開発	H15-17	■	■	■									
東3		高速噴流と電気防錆技術を利用した輸送機器・部品の表面処理技術の開発	H16-17		■	■									
東4		表面強化複合フローリングの開発	H16-17		■	■									
東5		低毒性物質に対する生体応答評価のシステム化研究	H16-18		■	■	■								
東6		シクロデキストリン包接技術を応用した繊維製品の開発	H16-18		■	■	■								
東7		高齢者の移動環境における快適性・安全性の研究	H16-18		■	■	■								
東8		摩擦攪拌接合技術を利用した新製造プロセスの創製	H17-19			■	■	■							
東9	西部C	周波数特化型自動車用防音材料の開発	H17-19			■	■	■							
東10	林技C	熱処理と樹脂含浸併用による低比重材の高強度化及び高寸法安定化	H18-19				■	■							
東11		鋳物の鋳込み同時表面改質に関する研究	H18-20				■	■	■						
東12		コルヌスパイラルを用いた新歯形歯車の設計最適化と実用化研究	H19-20					■	■						
東13	西部C	自動車の軽量化を実現するために必要な新接合プロセスの開発	H21-23							■	■	■			
東14		超高輝度を実現するベアチップLEDの高密度実装技術開発	H23-25									■	■	■	

② 研究・指導等の状況

(単位:件)

	H22 年度	H21 年度	H20 年度
共同研究	0	0	0
受託研究	5	10	4
技術相談・指導	2,651	1,194	1,674
技術的課題解決支援	32	52	43
依頼試験 ※	1,285	1,539	1,794
施設設備利用	5,599	5,588	5,311
企業研究員受入	0	4	0
開発研究	5	4	6
事前研究	3	3	3
調査研究	6	2	4

※東部工業技術センターが、(財)広島県環境保健協会に委託して測定業務を実施した依頼試験が別に次のとおりある。

平成 20 年度 7,267 件

平成 21 年度 9,509 件

平成 22 年度 7,500 件

③ 事業効果の予測

「自動車の軽量化を実現するために必要な新接合プロセスの開発」の事例を検討した。

研究計画書によると、直接的効果について述べ、当研究のニーズがある企業としてM(株)の1次下請3企業の平成19年度売上1,200億円から事業効果を予測している。

企業への聞き取り調査によると、本開発技術の生産額に占める割合は3者平均で1%とし、経済効果は12億円/年としている。単に1%と言われても理解に苦しむものである。

④ 試験研究の過程における情報の共有

ミーティング記録、報告書、復命書から検討してみると次のとおりである。

A ミーティング記録

担当研究部に聞き取りを行ったところ、研究ミーティングは週1回行っているとのことであるが、記録として保存されていない。



## B 報告書

当研究は大阪大学接合科学研究所と連携しているため、出張の報告書を作成している。

報告書はA4 1枚に①今年度の報告 ②来年度の方向性 ③その他(担当教授の意見・大学装置の使用など)について記載している。報告書として十分な内容と思われる。

## C 復命書

M(株)で行われたシーズ発信会の提示を受けた。報告は個別具体的であり、担当研究員の意見は記入されているが、上司の意見記入はない。

## (7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	座位用下衣	H13.10.23 H16.10.22 H19.2.2	特許登録	広島県, マチモト(株)		
2	多指可動ロボットハンド及びその把持制御方法	H14.8.27 H14.8.27 H18.4.21 H21.4.21	特許権消滅	広島県		
3	セラミックス複合プラスチックペレット及びその製造方法	H15.2.26 H15.2.26 H17.9.30	特許登録	広島県, 大和技研工業(株)		
4	歩行支援用仮設家具及び歩行支援用仮設ユニット家具	H16.3.31 H16.3.31 H18.11.17 H22.11.17	特許権消滅	広島県		
5	コルヌ螺旋歯形歯車	H18.4.6 H20.7.17 H21.9.18	特許登録	広島県, 宮奥エンジニアリング		
6	廃プラスチックの薄物製品へのリサイクル方法	H18.6.20 H21.3.13	審査請求	広島県, 特定非営利活動法人広島循環型社会推進機構		
7	ウォータージェットによる溝加工方法, 熱交換器部材および熱交換器	H19.1.29 H21.8.3	審査請求	広島県, (株)神戸製鋼所		
8	摩擦攪拌点接合方法及び摩擦攪拌点接合用ツール	H20.8.19	出願	広島県		

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
9	表面改質鋼材及び改質表面を有する鋳物の精密鋳造法	H20.10.30	出願	広島県, (株)カスタムエンジニアリング		
10	吸音材	H21.3.31	出願	広島県, 吾興(株)		
11	鋏型手動利器, グリップアタッチメント及びグリップ被覆構造	H22.3.30	出願	広島県, (有)ウド・エルゴ研究所		
12	パルスデトネーション溶射装置及び溶射方法	H22.6.30	出願	広島県, 広島大学, マイメタリコン(株), 鈴木精工(株), 関西テクノサポート		

その他平成 23 年 12 月末現在で公開前の特許が 1 件ある。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成 19 年 3 月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「工業技術に関する総合的な試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を図る」としている。

#### (3) 収入事務

独自財源の確保

##### ① 外部資金の導入状況

平成 22 年度分についてみると、競争的資金は独立行政法人から 2 件、公的受託研究は NPO 法人から 3 件である。また、民間企業からの受託研究が 2 件と少ないのは少々気になるところである。外部資金導入の観点から、民間企業からの受託研究増加の工夫を望むものである。

外部資金導入の状況(平成 20 年～22 年)

	平成 22 年	平成 21 年	平成 20 年
競争的資金			
独) 科学技術振興機構	2 件 2,990 千円	2 件 2,546 千円	2 件 4,000 千円
財) ひろしま産業振興機構			1 件 492 千円
受託研究			
NPO) 広島循環型社会推進機構	3 件 1,626 千円	3 件 2,560 千円	1 件 1,125 千円
民間企業からの受託研究	2 件 214 千円	7 件 3,805 千円	3 件 1,080 千円
計	7 件 4,830 千円	12 件 8,911 千円	7 件 6,697 千円

平成 22 年度は 7 件 4,830 千円と、前年の 12 件 8,911 千円に比し大きく減少している。

## 地域特性

### 東部地域の産業の特徴

(三原市・尾道市・福山市・府中市・世羅町・神石高原町)

	広島県全体比
面積	25%
人口	27%
製造業従業員数	35%
製造品出荷額	37%
製造業事業所数	42%

人口の割に、製造品出荷額及び製造業事業所数が多い。このことから、製造業では比較的中小企業が多く、自前の技術を求める地域特性が感じられる。

## (4) 契約事務

### ① 電子入札の導入

一般競争入札で1者応札の案件があり、同者が見積提出業者であったことから、100%で落札していた案件があった。値引きに関するインセンティブを働かせるためには電子入札導入の必要がある。

## (5) 支出事務

### ① 人件費

年末調整の専用ソフトは導入されておらず、源泉徴収票はセンターの職員により手書きで作成されている。対象人数が数名と少ないが、効率化、正確化を図るために、今後、専用ソフトの導入あるいは総務事務課での一括処理を検討すべきである。

### ② 日付の記載

需用費、役務費、委託料、備品購入費について請求書、納品書を確認したところ、業者による日付の記入のないものが多く見受けられた。日付記入のないものには県の收受印が押印されている。

県の支出マニュアルによると、請求年月日が記入されていることが請求書の要件のひとつになっている。また、債務確定年月日は検査調書、請求書等により確認することとされ、相手方の行為が完了し、検査に合格していることが必要である。

監査の結果で指摘した自記分光光度計修理については、納品書の日付をセンターの職員が記入しており、納品書に記入された日が債務確定年月日となっていた。しかし、その日には技術担当職員が不在のため作業が行われていないことから、債務確定年月日に誤りがある。

請求書、納品書を提出する際には日付を記入するよう、業者に対する指導を行う必要がある。業者が日付の記入を行うことにより、誤りを防ぐことができると思われる。

### ③ 科目

監査の結果で指摘した疲労試験機修理は修繕費として支出されているが、その内容は制御システム及び無停電電源装置取替であり、現物を確認したところ新しいソフトウェアが新しいPCに搭載され、無停電電源装置を追加したものであった。既存のPC及びソフトウェア、無停電電源装置は平成23年10月19日の監査日現在そのまま残されていた。したがって、この支出は制御用PC、ソフトウェア及び無停電電源装置の新規購入であり、備品台帳に記載し、備品ラベルを貼付して管理する必要があるにもかかわらず、修繕費として処理されている。科目については、支出を決定する前に十分に検討する必要がある。

### ④ 支出に経緯の記録

修理の対象とされた疲労試験機は平成10年10月26日に14,049千円で購入されたものであり、利用申請に基づく利用実績は平成21年度2件、1,100時間、平成22年度1件180時間であった。平成23年度の利用は、平成23年10月19日の監査日現在0件である。この支出に関して、修繕費として支出するに至る経緯の記録は提示されなかった。必要な支出であるかどうかを確認するためにも経緯を記録した書類を作成し、検討を重ねるべきである。

### ⑤ 利用実績の記録

確認の対象とした自記分光光度計修理に関しては、光度計の利用実績が記録されているのに対し、疲労試験機に関しては、利用実績が記載してある書類は無い。その理由をセンターの職員に質問したところ、利用実績簿を作成すると利用した企業の名前等が記されることになり、他の利用者がその実績簿を見るなど情報面の問題があるとの回答であった。また、疲労試験が行われる際には、コスト面からセンター職員は同席しないとのことである。

利用時間を記録することにより、利用実績の把握、次回の取得等の判断材料となるものである。記録は職員が行うものであり、情報面の問題があるとの回答は管理意識の問題である。情報面の問題を解決し、利用実績簿を作成すべきである。

## ⑥ 作業報告書の保存

確認の対象とした修繕や委託加工の支出に関しては、業者による作業報告書が提出されていないか、あるいは保存がなされていない。県の支出マニュアルによると、相手方の行為が完了し検査に合格することにより債務が確定する。債務確定のため、また、次回の修繕等の目安とするため、業者による作業報告書を保存すべきである。

## ⑦ 試作品の取り扱い

確認の対象とした光源付防水カメラケース加工委託につき現物を確認したところ、試験器、カメラ、電源の3つを組み合わせることにより初めて機能するものであり、カメラと防水ケースは一体として使用されるものである。委託料としての支出は2件で各々の金額は745,500円、640,500円と高額である。今回の支出に限らず、いくつかの加工品を組み合わせるケースは多いことと思われる。

このような場合は備品購入費として支出すべきであり、支出決定を行う前に十分な検討が必要である。

## (6) 財産管理

### ① センター内部で作成した物品について

実験に用いる機器について、センター内部で組み立て又は製作(以下「製作等」という)後使用しているものの、管理の方法に改善の必要があると考える。構成部品を購入しセンター内部で製作等を行った場合、備品としての管理はその構成部品単位で行われている。すなわち製作等の結果、完成品の構成部品の取得金額合計額が5万円以上となる物品であっても、構成部品の取得金額がそれぞれ5万円未満であれば完成品の状態においても備品としての管理は行われていない。実験で用いる機器については完成品の状態では取得金額の合計額も相当程度になるものもあると推察され、更に製作等の過程においてノウハウ等が投入されることも勘案すると取得金額の合計額以上の評価額を持つと考えられる。このような物品については、物品管理においても生産品に準じた取り扱いを行うなど、完成品の状態での管理を行う必要があると考える。

なお、同センターにおいて同様の状態にある物品のうち、パソコン以外のものの多くは研究の終了と同時に分解され構成品の状態に戻した上で再使用を図るとのことであった。このような場合であっても、完成品の状態で一定期間(例えば6ヶ月)使用する場合等には一旦備品として登録し、研究終了後解体された時点で分類換えを行うなどして必要な管理が途絶することのないように対応する必要があると考える。

## (7) 研究

### ① 研究の区分

業務年報等で、受託研究・共同研究・連携研究・融合研究などの言葉が用いられているが、用語の定義が見当たらないので、用語の定義を行った上で正確な区分をされたい。

(例) 受託研究 : 規定の料金を契約により受領するもの

共同研究 : 共同研究契約により、双方が費用を負担するもの

連携研究 : 総合技術研究所の他のセンターと連携して研究をするもの

### ② 事業の予測

「自動車の軽量化を実現するために必要な新接合プロセスの開発」の場合、その研究成果による事業効果をM(株)の1次下請3企業の売上 1,200 億円の 1% である 12 億円/年としているが、計算根拠の記載がなく、事業効果に疑問を持つ。

部品の単価ダウン効果、金型の長寿命化の年数効果、工程数の削減効果、加工工数の削減効果その他を詳細に検討すれば、研究において注力する点もはっきり理解できる。下請企業はコスト削減を迫られるので詳しく言いたくないという考えは理解できなくはないが、研究の焦点を定めるという意味でも、詳しい事業効果計算は必要である。

### ③ 技術支援

A 技術相談を受けた場合、データベースとして「技術支援情報入力」をすることとされている。入力項目は、センター名、対応者、対応時間、相手先名、相談分野、相談内容、対応等のほか、詳細内容を記入する欄を設けている。

しかしながら、詳細内容の記載は 1~2 行の記述である。相談の内容、対応の事実、結果、問題点等を記載する様式を別途定めていけば、後日のトラブル防止・対応に役立つし、同様の相談に対応しやすくなる。

B 情報入力では上司の決裁欄もなく、上司が業務の内容を把握できず、指示もできない。前述の問題を解決するため決裁欄を設けたシートを作成し、上司の相談業務把握を可能にするるとともに、コメント記入等を行うことにより業務品質の向上に資されたい。

C 広島県以外の事業者が相談者である場合でも料金は無料であるが、広島県民の負担する税金で運営される当センターが他県の事業者に無料で相談に応じている状況には、いささかの違和感がある。有料相談を含め検討すべきである。

#### ④ 設備利用・依頼試験から受託研究へ

西部工業技術センターと比較してみると、平成 22 年度の設備利用は、西部 4,076 件、東部 5,599 件、依頼試験は、西部 1,129 件、東部 8,785 件である。

他方、受託研究は、西部 23 件に対し、東部 5 件と非常に少ない。

設備利用・依頼試験から受託研究への結びつきが非常に少ないことは、必要とされる研究開発への繋がりも少ないことになる。今後は受託研究の増加対策に注力していただきたい。

#### ⑤ 他機関との連携

- A 財団法人備後地域地場産業振興センター(福山市東深津町 3 丁目 2-13)は当センターに隣接しており、事業の一つとしてLED関連産業創出支援事業(広島県受託)を行っている。

内容は、機器の使用方法のアドバイス・試験相談・技術指導であるが、平成 22 年秋から職員 2 名を当センター3 階へ常駐させるものである(平成 23 年 10 月 19 日現在は 1 名)。

他に、NPO法人ビジネスサポート・Bingo が存在する。業務内容に、技術コンサルティング・支援相談会への相談員派遣などがある。当センターとは若干の交流がある。

- B 東部工業技術センターは西部工業技術センターと比較すると、西部の場合、同一建物に財団法人くれ産業振興センターが存在し、呉市関係の持ち込み案件があること、また商工会議所、商工会からの持ち込み案件も見受けられる。

今後は、財団法人備後地域地場産業振興センター、NPO 法人ビジネスサポート・Bingo、商工会議所、商工会との連携を深めて、受託研究等の増加につなげていただきたい。

#### ⑥ 研究情報の共有と拡大・継続・中止の判断

研究は広島県経済の発展のために行うものであり、途中で拡大・継続・中止の判断をその都度行わなければならない。

- A 当センターでは、週1回のミーティングを行っているとのことであるが、その記録はなく、制度としても記録を求められていない。有用な意見交換があると思われるので、必要に応じて写真を添付した上で問題点を記入し、解決のヒント・対策に役立てるための情報の共有を図って欲しい。

- B 報告には上司が意見を記入する欄がないので、上司意見の記入欄を設け、研究の拡大・継続・中止の判断に資することとして欲しい。



(8) 知的財産権

① 座位用下衣

本特許は、平成19年の権利化以来、実施許諾の実績が無い。本特許を保有し続ける理由について本センターは、共同出願人の意向であると回答しているが、譲渡等により管理コスト削減を検討すべきである。

② セラミック複合プラスチックペレット及びその製造方法

本特許は、平成17年の権利化以来、実施許諾の実績が無い。本特許を保有し続ける理由について本センターは、共同出願人の意向であると回答しているが、譲渡等により管理コスト削減を検討すべきである。

## 第11 農業技術センター個別報告書

### 1 農業技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒739-0151 東広島市八本松町原 6869
電話番号	082-429-0521
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1199767413375/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1199767413375/index.html</a>

#### (2) 沿革

明治 33 年	広島市国泰寺に広島県立農業試験場創立
明治 35 年	佐伯郡己斐村(現広島市)へ移転
明治 43 年	賀茂郡(現東広島市)西条町へ移転
昭和 25 年	県立農業試験場に名称変更
昭和 44 年	賀茂郡(現東広島市)八本松町へ本場を移転 果樹試験場は独立し, 豊田郡(現東広島市)安芸津町へ移転
平成 3 年	県立農業技術センターとして統合・改組
平成 13 年	高冷地研究部と島しょ部研究部を廃止し, 本所に統合
平成 19 年	広島県立総合技術研究所農業技術センターとして統合・改組
平成 23 年	果樹研究部三原分室を廃止し, 果樹研究部へ統合

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成 19 年広島県条例第 2 号)に基づき設置され, 農業に関する試験研究および成果の技術移転を行うことにより, 県内産業の振興を実現する。

#### (4) 主な業務

農業技術と県民の皆様に貢献度の高い研究機関をめざして, 新しい技術の研究・開発に取り組む。また, 開発した技術を現場で利用していただき, 開発中の技術も早く伝達できるように毎年 ①普及し得る成果 ②技術指導に参考となる成果 ③開発中の主要技術を成果情報集にまとめて情報提供を行っている。

具体的な研究分野は次のとおり。

- A 省力低コスト, 作業環境改善などの生産性向上技術分野
- B 品質向上・鮮度保持技術などの品質向上技術分野
- C 地域特産品種等育成・優良品種選定技術分野

D 病虫害防除, 施肥管理などの環境保全・資源循環技術分野

E 品質向上, 作業環境改善, 病虫害防除, 環境保全などの果樹栽培技術分野

(5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
敷 地		167,832.73	0	S43.3.31
農機具展示館農機具 実験室	重量鉄骨造	428.15	0	S43.3.31
材料倉庫資材庫	重量鉄骨造	292.23	0	S43.3.31
第1第2収納庫	重量鉄骨造	449.07	0	S43.3.31
作業員詰所第3収納庫	重量鉄骨造	312.15	0	S43.3.31
堆肥舎	重量鉄骨造	286.71	0	S43.3.31
ドライヤー格納庫	重量鉄骨造	60.50	0	S43.3.31
燃料庫	コンクリートブロック造	19.44	0	S43.3.31
架干場	重量鉄骨造	328.96	0	S43.3.31
自動車車庫	軽量鉄骨造	136.08	0	S44.3.8
生理生態ハウス	軽量鉄骨造	198.60	0	S44.3.8
ボイラー室	軽量鉄骨造	10.10	0	S44.3.8
ソルガム温室	軽量鉄骨造	194.40	0	S44.3.8
除雄室	軽量鉄骨造	13.00	0	S44.3.8
機械倉庫	重量鉄骨造	33.75	0	S40.7.7
洗 場	重量鉄骨造	38.54	0	S52.3.19
温 室	重量鉄骨造	567.70	0	S53.4.1
ボイラー室	重量鉄骨造	4.50	0	S53.4.1
世代短縮温室	重量鉄骨造	157.90	0	S55.4.1
ボイラー室	重量鉄骨造	4.75	0	S55.4.1
野菜育苗ハウス	重量鉄骨造	405.00	0	S47.3.25
温 室	重量鉄骨造	109.40	0	S55.9.30
ガラス温室	重量鉄骨造	105.30	0	S56.3.12
土壌診断室	重量鉄骨造	99.20	0	S57.4.1
園芸収納舎	重量鉄骨造	72.93	0	S57.8.1

車庫	軽量鉄骨造	91.35	0	S61.12.15
ソルガム温室	重量鉄骨造	163.47	0	S44.3.8
園芸花卉調査室	鉄筋コンクリート造	35.55	0	S62.3.23
ファイロン育苗ハウス	重量鉄骨造	189.00	0	H3.2.20
ファイロン育苗ハウス 及び準備室	重量鉄骨造	191.80	0	H3.3.20
本館	鉄筋コンクリート造	6,733.30	0	H3.11.1
機械室	鉄筋コンクリート造	375.16	0	H3.11.1
宿泊棟	鉄筋コンクリート造	487.73	0	H3.11.1
農業ジーンバンク	鉄筋コンクリート造	864.84	0	H2.8.31
花卉育苗温室	重量鉄骨造	113.40	0	H3.11.1
花卉第一温室	重量鉄骨造	127.57	0	H3.11.1
花卉第二温室	重量鉄骨造	127.57	0	H3.11.1
花卉調査棟	重量鉄骨造	50.40	0	H3.11.1
馴化室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
培養材料育成室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
培養作物苗化育成室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
ウィルス検定室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
普通作物世代促進室	重量鉄骨造	212.62	0	H3.11.1
病理温室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
調査棟	重量鉄骨造	285.97	0	H3.11.1
害虫温室	重量鉄骨造	99.22	0	H3.11.1
第1自転車置場	重量鉄骨造	12.96	0	H3.11.1
第2自転車置場	重量鉄骨造	38.88	0	H3.11.1
バイオ育苗温室	重量鉄骨造	100.49	0	H4.8.18
バイオ育苗温室	重量鉄骨造	100.49	0	H4.8.18
バイオ育苗調査室	重量鉄骨造	72.00	0	H4.8.18
バイオ育成材料室	重量鉄骨造	231.25	0	H4.8.18
バイオ育成ガラス温室	重量鉄骨造	114.66	0	H4.8.18
純系品種保存温室	重量鉄骨造	156.06	0	H4.8.18
工作室格納庫 (農機具格納庫)	重量鉄骨造	469.35	0	S43.3.31
作業調査棟	重量鉄骨造	222.77	0	H5.3.9
ポンプ小屋	軽量鉄骨造	1.60	0	H7.3.31

## (農業技術センター果樹研究部)

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
敷地及び道路敷		172663.58	0	S43.3.31
ガラス温室	重量鉄骨造	168.00	0	S49.11.5
ガラス温室	重量鉄骨造	82.00	0	H1.3.28
ポンプ小屋	コンクリートブロック造	2.20	0	S49.7.30
ポンプ小屋	重量鉄骨造	12.85	0	H15.3.31
別 館	木造	50.10	0	H16.8.31
ビニールハウス (レモンハウス)	重量鉄骨造	640.00	0	H21.3.17
事務所	重量鉄骨造	189.60	0	H5.4.1
車 庫	重量鉄骨造	100.57	0	H5.4.1
作業舎	重量鉄骨造	429.30	0	S44.3.31
農具舎	重量鉄骨造	194.40	0	S44.3.31
自動車庫	重量鉄骨造	83.16	0	S44.3.31
燃料庫	コンクリートブロック造	20.41	0	S44.3.31
ポンプ室	コンクリートブロック造	2.20	0	S44.3.31
本 館	鉄筋コンクリート造	1,123.56	0	S44.3.31
ブドウ硝子室	重量鉄骨造	168.00	0	S44.12.2
ミカン硝子室	重量鉄骨造	168.00	0	S44.12.2
温室ボイラー室	重量鉄骨造	152.76	0	S44.12.2
飼育室網室	重量鉄骨造	62.94	0	S44.12.2
揚水栈場	鉄筋コンクリート造	7.50	0	S45.8.7
揚水栈場	鉄筋コンクリート造	8.75	0	S45.8.7
防除施設	重量鉄骨造	30.00	0	S45.8.7
防除施設	重量鉄骨造	22.00	0	S45.8.7
飼育網室	重量鉄骨造	70.20	0	S46.3.31
果樹青年センター	鉄筋コンクリート造	702.90	0	S46.10.25
貯蔵庫	重量鉄骨造	169.40	0	S49.11.5
便 所	コンクリートブロック造	9.72	0	S49.7.30
便 所	コンクリートブロック造	9.72	0	S49.7.30
便 所	コンクリートブロック造	9.72	0	S49.7.30
車 庫	重量鉄骨造	29.25	0	S51.4.1

車庫	重量鉄骨造	52.80	0	S53.3.31
ウイルス無毒化温室	重量鉄骨造	77.94	0	H1.3.28
実験調整棟	重量鉄骨造	30.44	0	H3.1.19
環境制御実験棟(A)	重量鉄骨造	29.48	0	H3.1.19
環境制御実験棟(B)	重量鉄骨造	29.48	0	H3.1.19
実習棟	重量鉄骨造	59.59	0	S58.4.1

(6) 組織図

(平成 23 年 4 月 1 日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
センター長	センターの総括	1	—	1
次 長 (事 務)	センター長の補佐 事務担当	1	—	1
次 長 (技 術)	センター長の補佐 技術担当, 果樹担当	—	2	2
管 理 課	センターの庶務(八本松)	8	—	8
管理第二課	センターの庶務(安芸津)	4	—	4
技術支援部	1 技術相談・指導の総合窓口 2 試験研究等の企画調整 3 営業活動による技術移転, 技術的課題解決支援事業(ギカジ)及び受託研究等の推進 4 技術情報の収集・管理・提供 5 特許出願, 許諾への対応	1	4	5
栽培技術 研 究 部	1 野菜の収量性向上および高品質・高収益化を目指した新栽培技術の開発 2 産学官・農工連携による野菜・花き栽培の低コスト・省エネ・軽労化技術の開発 3 環境に配慮した生育制御技術による高品質切り花および花壇苗の新栽培法の開発 4 地域特産野菜・酒米の品種育成 5 普通作物の優良品種選定・種子生産および省力・安定生産技術の開発	—	19	19

	6 集落法人の経営高度化を支援する戦略手法の構築			
生産環境 研究部	1 作物の生産安定と環境に配慮した土壌管理技術の開発 2 野菜の養液栽培における養液管理技術の開発 3 産業廃棄物・バイオマス資源の有効利用技術の開発 4 環境と人にやさしく, 安全で省力的な病害虫・雑草の総合防除技術の開発 5 難防除や新発生病害虫の発生生態解明と防除対策の確立 6 水稲・麦類・大豆などの省力・低コスト安定生産技術体系の開発	—	12	12
果樹研究部	1 消費者の求める優良品種の育成・選抜 2 産地の立地条件に応じた省力・低コストの高品質安定生産技術の開発 3 気象変動に対応できる栽培技術の確立 4 環境保全型農業を推進する病害虫防除技術の確立	1 注)	10	11
広島レモン 利用促進 プロジェクト チーム	1 広島レモンの利用促進技術の開発・相談 2 広島レモンの利用促進に関する試験研究	—	3	3
合 計		16	50	66

(注)エルダー職員(行政職)

(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	25	21	19	17	15
	研究	66	60	55	52	50
非常勤職員		60	62	57	55	50
再任用職員						1
計		151	143	131	124	116

② 職員の年齢別構成及び平均年齢(平成23年4月現在)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	5	26	32	30	23	116
割合	4%	22%	28%	26%	20%	100%

平均年齢(四捨五入) 48.0 歳



## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	34	50	57	48	69	21	35
財産運用収入						0	0
財産売却収入	17,650	17,599	16,272	16,872	10,889	-5,983	-6,761
試験研究受託金	31,169	41,679	45,692	47,720	51,050	3,330	19,881
補助金						0	0
その他	203,360	187,473	215,024	201,352	150,877	-50,475	-52,483
合計	252,213	246,801	277,045	265,992	212,885	-53,107	-39,328
<b>歳 出</b>							
報酬			136,761	128,662	129,925	1,263	129,925
給料						0	0
職員給与費			350,762	313,971	298,457	-15,514	298,457
共済費			120,402	104,301	113,870	9,569	113,870
災害補償金						0	0
賃金	13,388	9,861	7,804	6,659	10,152	3,493	-3,236
報償費	183	227	292	201	251	50	68
旅費	17,270	16,648	16,285	14,016	12,628	-1,388	-4,642
需用費	122,451	109,220	101,407	102,393	90,054	-12,339	-32,397
役務費	6,870	6,526	8,062	7,460	10,260	2,800	3,390
委託料	81,980	87,215	124,001	107,488	72,054	-35,434	-9,926
使用料及び賃借料	1,401	1,542	1,481	1,467	1,187	-280	-214
工事請負費	2,026	2,308	1,903	22,469	7,648	-14,821	5,622
原材料費						0	0
備品購入費	5,830	12,307	14,779	3,223	8,134	4,911	2,304
負担金補助金及び交付金	573	686	581	427	403	-24	-170
公課費	241	261	450	189	114	-75	-127
その他						0	0
合計	252,213	246,801	884,970	812,926	755,137	-57,789	502,924
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	-607,925	-546,934	-542,252	4,682	-542,252

## 2 監査の結果

農業技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。  
 その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

① 平成 22 年指標でみる広島県勢によれば、農業の規模は次のとおりである。

項目	数	全国順位	全国平均	参考
農 家 数	74,032 戸	17 位	60,599 戸	平成 17 年 2 月 1 日現在
専 業 農 家 数	11,731 戸	12 位	9,429 戸	〃
農 家 人 口	151,924 人	24 位	178,096 人	〃
農 業 就 業 人 口	63,028 人	25 位	71,332 人	〃
基 幹 的 農 業 従 事 者 数	34,038 人	29 位	47,674 人	〃
農家人口のうち 65 歳以上の比率	37.8%	3 位	31.6%	〃
基幹的農業従事者 のうち女性の占め る割合	46.2%	20 位	45.8%	〃
耕 地 面 積	58,800 ha	25 位	75,000 ha (北海道除く)	平成 21 年 7 月 15 日現在
耕 地 面 積 (農家 1 戸当たり)	0.79 ha	39 位	1.24 ha	面積 平成 21 年 7 月 15 日現在 戸数 平成 17 年 2 月 1 日現在
耕 地 利 用 率	79.1%	45 位	92.2%	平成 20 年
農 業 産 出 額	1,073 億円	30 位	1,841 億円	〃
農 業 産 出 額 (農家 1 戸当たり)	1,449 千円	41 位	3,037 千円	〃
認 定 農 業 者 数	1,372 人	40 位	5,236 人	平成 21 年 3 月現在

② 広島県農林水産業の動き(平成 22 年 11 月広島県農林水産局発行)によれば、  
 野菜と花きの産業規模は次のとおりである。

#### A 産出額

	野 菜	花 き
平成 18 年	177 億 4000 万円	33 億 6000 万円
平成 19 年	177 億 3000 万円	37 億円
平成 20 年	168 億円	31 億円

## B 経営収支の総括(平成 19 年)

	野 菜	花 き
集計戸数	7	3
粗 収 益	4,297 千円	1,820 千円
経 営 費	3,432 千円	2,861 千円
所 得	865 千円	△1,041 千円
農外所得	1,476 千円	553 千円

### ③ 農業産出額(平成 20 年)

品 目	産 出 額
ね ぎ	23 億円
ト マ ト	21 億円
ほうれんそう	16 億円

## (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表, 諸収入総括表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの各資料の提供を受け, 相互の資料の照合を実施した結果, 年間金額は一致した。

各月の収入簿兼徴収簿異動状況リストより, 個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

### ①使用料

当センターの設備利用に際して, 利用者は所定の設備利用申請書により申し込み, 所定の使用料を収受している。

サンプルはこれに一致しており, 収入計算は適正に処理されていた。

### ②財産売払収入

収穫物売払収入は, 当センターの試験ほ場で栽培している水稻原種や水稻玄米を関係する農業団体に販売している。水稻原種は, 水稻種子の確保を目的に, 広島県内を中心に一部他県にも販売している。水稻玄米は, 生育した水稻玄米やくず米, その他規格外の常緑果樹等を県内の農協組織に委託販売又は販売している。

なお, 水稻原種については単価の算定根拠を示しているが, 水稻玄米については委託先の農協からの販売代金精算書の審査で確定している。品質検査や品種や等級による市場価格の合理的な算定が困難なことがその理由であるが, 当センターとしては, 事後的であっても価格動向の情報の入手等により単価

の妥当性の判断が必要と考える。

その他の点については、調定調書、売払決裁書、受領書等を検討した結果、収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 受託事業収入

A 試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告等を相手先に提出している。

当センターは、農林水産省や同省関係の独立行政法人等が募集する競争的研究資金に積極的に参加し、多くの案件に関与している。また、平成 22 年度では研究の中核機関としての契約が 2 件ある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託金は外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ④ 雑収入

その他の収入として、非常勤職員の社会保険の本人負担分、当センター内の県関係機関の電気使用料の先方負担分等があり、各々計算書等の関係書類がある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ⑤ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	野菜栽培ベッドの可動・立体配置による省力・省エネ生産システム	2,300
2	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	新樹液流速計測システムによる生体情報に基づく果樹の水分制御	3,135
3	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	低棟ハウスと全面水耕ベッドによる葉菜の低コスト・高収益施設	5,661
4	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	国内初のトマトウイロイド病に対応した診断・防除技術の新規の開発	2,530

5	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果菜類の新規コナジラミ(バイオタイプ Q) 等防除技術の開発	1,650
6	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果実輸出における害虫付着果及び食入果の流通阻止技術の開発	2,500
7	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	鉄コーティング種子を核とする環境調和型水稻直播技術の確立	2,750
8	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	国産バイオ燃料への利用に向けた資源作物の育成と低コスト栽培技術の開発	4,000
9	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	果樹・茶における適応技術の開発	2,000
10	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	キクのエコ生産を実現する LED を用いた防蛾照明栽培技術の開発	5,023
11	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	今こそチャレンジ！国産花きの周年効率安定生産システムの構築	3,650
12	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	新微生物機能によるナス科果菜のネコブセンチュウ防除技術の開発	2,695
13	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイマイガ密度管理方法の開発	4,525
14	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
15	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	中山間地域農家の所得拡大を目指した夏秋トマト 20t 採り 低コスト・省力・安定生産技術の確立	1,200
16	(独) 科学技術振興機構・重点研究開発推進プログラム	競争的資金	イチゴ収穫の延長と前進化を目指した栽培ベッド冷却技術の可能性調査	500
17	(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター・地域農業確立研究検討会 FS 研究	競争的資金	イチゴ収穫の延長と前進化を図る栽培ベッド冷却技術の開発	2000
18	(独) 科学技術振興機構重点研究開発推進プログラム	競争的資金	OH ラジカルの酸化力を利用した新規殺菌剤の開発ーイチゴうどんこ病などへの適用	630

19	民間企業 6 課題 独立行政法人 1 課題 各種法人・団体 8 課題(12 件) 大学 1 課題	受託研究	16 課題(20 件)	18,158
			合 計	66,707

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	低棟ハウスと全面水耕ベッドによる葉 菜の低コスト・高収益施設	3,929
2	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	国内初のトマトウイロイド病に対応し た診断・防除技術の新規の開発	3,300
3	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	果実輸出における害虫付着果及び 食入果の流通阻止技術の開発	2,800
4	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	鉄コーティング種子を核とする環境 調和型水稲直播技術の確立	2,750
5	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	キクのエコ生産を実現する LED を用 いた防蛾照明栽培技術の開発	3,979
6	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	今こそチャレンジ！国産花きの周年 効率安定生産システムの構築	4,100
7	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイマ イガ密度管理方法の開発	1,572
8	(独)農業・食品産業技術総合研究 機構・プロジェクト研究	競争的資金	果樹・茶における適応技術の開発	1,900
9	(独)農業・食品産業技術総合研究 機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上によ る高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
10	(独)農業・食品産業技術総合研究 機構・プロジェクト研究	競争的資金	中山間地域農家の所得拡大を目指 した夏秋トマト 20t 採り 低コスト・省 力・安定生産技術の確立	1,600
11	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	新微生物機能によるナス科果菜のネ コブセンチュウ防除技術の開発	2,695
12	農林水産省・新たな農林水産政策を 推進する実用技術開発事業	競争的資金	アスパラガス収穫作業の「つらい姿 勢をゼロ」とする軽労・省力化技術の 開発	4,719

13	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	西南暖地の果菜類における農業に有用な生物多様性の管理技術の確立	2,912
14	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果樹の樹体ジョイント仕立てを核とした省力, 低コスト栽培システムの開発	1,800
15	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	中晩柑の夏季出荷を可能とする長期鮮度保持技術の開発	2,600
16	(独) 科学技術振興機構・重点研究開発推進プログラム	競争的資金	施設内栽培空間の最小化に伴う植物の生態反応の解明による超省エネ化	2,000
17	(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター・地域農業確立研究検討会 FS 研究	競争的資金	瀬戸内の施設園芸における夏季の高品質化を実現する「施設容積可変システム」の技術的可能性調査	500
18	(財) 日本植物調節剤研究協会・雑草及び植物生育調節に関わる研究調査啓発事業	競争的資金	水稻鉄コーティング直播栽培に適した除草体系の確立	700
19	(財) 農業技術協会・新稲作研究会委託試験	競争的資金	カバークロープを活用した省除草剤型大豆不耕起栽培技術の開発	300
20	環境省・農薬残留対策総合調査	競争的資金	天敵農薬の係る調査	1,000
21	民間企業 5 課題 独立行政法人 1 課題 各種法人・団体 7 課題 (13 件)	受託研究	13 課題 (19 件)	17,454
合 計				64,410

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	キクのエコ生産を実現する LED を用いた防蛾照明栽培技術の開発	3,872
2	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	今こそチャレンジ！国産花きの周年効率安定生産システムの構築	4,300
3	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイマイガ密度管理方法の開発	1,380
4	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	新微生物機能によるナス科果菜のネコブセンチュウ防除技術の開発	2,860

5	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	アスパラガス収穫作業の「つらい姿勢をゼロ」とする軽労・省力化技術の開発	3,107
6	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	西南暖地の果菜類における農業に有用な生物多様性の管理技術の確立	2,566
7	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果樹の樹体ジョイント仕立てを核とした省力, 低コスト栽培システムの開発	2,750
8	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	中晩柑の夏季出荷を可能とする長期鮮度保持技術の開発	2,500
9	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
10	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	中山間地域農家の所得拡大を目指した夏秋トマト20t採り 低コスト・省力・安定生産技術の確立(栽培)	1,700
11	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	中山間地域農家の所得拡大を目指した夏秋トマト20t採り 低コスト・省力・安定生産技術の確立(経営)	600
12	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	鉄コーティング種子を活用した無代かき直播技術の確立	2,700
13	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	環境保全型農業と両立する生物的相互関係を活用した難防除コナダニ類新管理体系の確立	2,584
14	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	多角的アプローチによる加工需要にマッチするはだか麦新栽培体系の開発	1,900
15	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	高糖分飼料イネを核とした中山間地域耕畜連携システムの確立	967
16	(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター・地域農業活性化FS研究支援制度	競争的資金	施設資材費半額を目指した, 葉菜類用の線材・足場管単棟ハウスの開発可能性調査	800
17	(財)中央果実生産出荷安定基金協会・加工・業務用果実需要対応産地育成事業	競争的資金	レモン果実の新加工品開発に向けた円筒形レモンの周年生産技術の開発	2,000



18	(独) 科学技術振興機構・研究成果 最適展開支援事業 FS ステージ探索 タイプ	競争的資金	施設園芸用低コスト耐風ハウスを 実現させる外側骨組み構造の開発	1,300
19	民間企業 7 課題 独立行政法人 1 課題 各種法人・団体 9 課題(14 件) 大学 1 課題	受託研究	18 課題(23 件)	19,954
合 計				59,640

平成 20 年度以降, 競争的研究資金や受託研究の確保に実績がある。特に国の諸機関の公募に対しては多数の申請をしている。その結果, 農林水産省(新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業), (独) 農業・食品産業技術総合研究機構(プロジェクト研究) 等国及び独立行政法人に直接または間接(再受託)に参与している。

受託研究についても, 民間企業等を中心に多数の案件に参与している。

当センターの研究費は, これら外部資金に大部分依存している。(平成 22 年度 86%)

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100 万円以上	1	0	1
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	1
委託料	100 万円以上	3	0	8
備品購入	100 万円以上	1	0	0
その他	100 万円以上	2	0	0

#### ② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	庁舎総合管理 委託業務	10,383	11,497	90.4	5	91.1~137.0
2	清掃業務	2,142	2,257	94.9	5	97.1~162.9

3	植栽管理等	2,205	2,455	90.4	14	96.3~384.09
4	灯油	2,940	3,238	90.9	2	93.7
5	公用車リース (3台)	4,375	5,345	81.9	2	93.7
6	原子吸光光度計	4,410	4,410	100.0	1	-
7	公用車リース (1台)	1,406	1,694	83.1	2	88.6

※1 落札価格/予定価格小数点2位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点2位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討した。一部の契約について、書類を部分的に分けて保管しているため確認作業が困難となるものがあつた。他のセンターにおいてこのような実例はなかつたが、合理的な保管方法を選択すべきである。

### ③ 随意契約

平成22年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであつた。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	合併処理浄化槽維持管理業務	1,118	1,118	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※1)
2	主要農作物原種等栽培業務	19,110	19,238	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
3	ガソリン	1,310	1,314	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
4	真空遮断器取替工事	2,399	2,399	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※1)
5	アスパラガス受託研究	9,739	-	農林水産省からの受託研究
6	アスパラガス受託研究	2,454	-	農林水産省からの受託研究
7	LED受託研究 (防蛾照明栽培)	2,195	-	農林水産省からの受託研究
8	LED受託研究 (防蛾照明栽培)	2,607	-	農林水産省からの受託研究
9	LED受託研究 (防蛾照明栽培)	4,623	-	農林水産省からの受託研究
10	LED受託研究 (防蛾照明栽培)	3,403	-	農林水産省からの受託研究

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。5番から10番の農林水産省からの受託研究については随意契約になるとしても、手続上は随意契約となる理由についても検討されるべきであるが、その検討がなされていなかった(地方自治法施行令第167条第1項第2号 性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき、にあたるため、随意契約とするとの検討が必要である)。

#### ④ 原子吸光光度計の契約の検討

A 偏光ゼーマン原子吸光光度計(平成23年2月21日契約)に係る一般競争入札による契約について予定価格積算の参考とする見積書を検討したところ、次の事実が判明した。

当契約の参考見積書は次の2者が提出している。

○株 4,410,000 円

T株 4,977,000 円

2者から提出された参考見積書の内容を検討したところ、差額540,000円(税抜)は○株の出精値引きである。○株とT株の参考見積書の内容は同一であり、字体が異なるのみである。

またT株の日付と○株の日付は同じ活字体である。

B T株に赴いて同見積書について説明を求めたところ、次の事実が判明した。

こうど計(光度計)について聞いたところ、「高度計ですか硬度計ですか」との応答であり、光度計の存在は知らなかった。

見積書を農業技術センターに提出する回数を問うたところ、提出は年2~3回である。主に、ビニールハウスに係わる散水装置・噴霧器と原動機(ビニールハウスの窓の上げ下げ)用である。100万円以上の見積書提出は殆んどない。

以上のことから、当該見積書はT株で作成されたものではないと判断される。明らかに、T株以外でT株分が作成されたと判断される。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成23年3月の非常勤職員に対する賃金の支出につき、支出簿と支出負担行為整理書兼支出調書、控除内訳書、出勤簿により検討した結果、適正に処理されていた。賃金台帳、年末調整に関する書類も整理、保管されており、問題はなかった。これらの書類は表計算ソフトを利用して作成されるものであり、年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであったが、効率化、正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。

##### ② 役務費

平成23年3月の役務費のうち、金額の大きい次の2件について支出調書、請求書、納品書、見積書を確認した。

###### A 本館バルコニー鳩よけ業務

見積書に業者による日付の記載がなかった。

###### B 運搬車点検整備

納品書の日付としては、県の收受印が押されている。請求書の請求日欄には数字のスタンプ印が押されてはいるが、職員が押印しているものとみなされる。

##### ③ 需用費

###### A 平成23年4月納入物品について

平成23年3月30日債務確定したとされているT(株)東広島営業所との取引に係る次の物品について農業技術センターの保管倉庫で現物確認したところ、DC原動機34個中26個があり(平成23年8月23日現在)、(株)S小金井工場(栃木県下野市)から4月11日に直送されている事実を配送ラベルから確認した。

そもそも、債務の確定は物の引渡し検収完了をもって債務が確定するのであり、4月11日の債務確定にも拘らず債務確定日を3月30日とした支出調書は事実と相違している。

	請求内容	数量	単価(円)	金額(円)	債務確定日	支払日
1	DC原動機単体	34	28,140	956,760	H23.3.30	23.4.19
2	2段サーモ	8	24,850	198,800	H23.3.30	23.4.21
3	24Hタイマー100V	6	49,490	296,940	H23.3.30	23.4.22
4	制御盤	34	29,400	999,600	H23.3.30	23.4.22
5	原動機付属セット	34	12,435	422,790	H23.3.30	23.4.26
6	ACEEサーモ	20	26,250	525,000	H23.3.30	23.4.26

上記取引は、平成 23 年 4 月 11 日債務確定であり、平成 23 年度予算で支出されるべきものであり、平成 22 年度分としては不当な支出である。

B 請求書の日付記入・印字について

- a 当センターにおける次の請求書(事業者作成分)は、請求書の日付は事業者が記入すべきもので、県職員が手を加えるべき書類ではない。筆跡から日付について確認したところ、総務部管理課の職員が 3 件共記入しており、明らかに不当である。

請求者名	金額(円)	請求書日付
O(株)西条支店	221,960	H 23.3.23
T(株)東広島営業所	114,135	H 23.3.31
N(株)	37,800	H 23.3.18

- b 修繕費のうち、微生物培養室改修工事 1 件について見積書・請書・請求書・支出調書を確認したところ、請求書には請求年月日の記載がなかった。

C 納品書の日付について

納品書についても、日付が空欄のものが事業者から提出されている。

(5) 財産管理

① 建物

- A 研究室等の入り口に掲示されている火気取扱責任者は、役職名で表示されていた。

② 備品

- A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品に係る備品ラベルについては、ラベル自体を剥がすか、または備品ラベルに「消」印を付す措置を行っているとのことであったが、監査時点においてこれらの措置のいずれもとられていないものがあった。
- B センター内で使用している備品のうち、備品ラベルの貼付がないものが 2 件あった。
- C 備品から不用品に分類換えされた物品のうち、備品ラベルの破棄等の措置がとられていないものが 3 件あった。
- D 平成 22 年度において、利用回数ゼロの重要物品が 4 件(備品台帳に記載された金額の総額 84,500 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額 (円)	利用回数「0」の理由	取得 年月日	備考 (最終使用 年月)
計算機	画像処理システム 装置 PS-アードス Ver7.5		11,908,860	機種が古く陳腐化している。 今後使用する可能性がある。	H3.9.26	
クロマトグラフ装置	ガスクロマトグラフ質量 分析計(島津製作所製)		21,478,600	使用目的の業務・事業等が 終了した。今後使用する可 能性がある。	H15.3.28	
分析装置	アミノ酸分析装置日本 分光製		11,621,000	使用目的の業務・事業等が 終了した。今後使用する可 能性がある。	H3.12.20	
分析装置	オートアナライザー SPS2 型プラン・ルー ベ社製		15,491,200	使用目的の業務・事業等が 終了した。今後使用する可 能性がある。	H2.3.16	
分析装置	全自動窒素炭素同 位体質量分析計 ANCA-SL		24,000,000	故障等で使用できない。今 後使用する必要のある課題 があれば修理する。	H6.3.30	
計			84,499,660			

理由	件数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	5	84,499,660 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討, 予定又は手続中	0	0 円
計	5	84,499,660 円

④ 毒物及び劇物

A 毒物及び劇物の貯蔵・陳列場所への表示は、センター内で定めた毒物劇物  
危害防止規程(以下「規程」という。)の定めどおり適正になされていた。

B 以下の点について、規程の定めと異なる運用がなされていた。

a 容器等への表示

(規程)管理責任者が容器等へ所定の表示を行う。

(実態)センター独自での容器への表示は行われていない。

b 管理組織

(規程)管理責任者及び毒物劇物取扱担当者

(実態)管理責任者と毒物劇物取扱担当者の中に毒物劇物取扱責任者を設  
けている。

c 日常点検表等の定期的な確認を行う者

(規程)管理責任者

(実態)毒物劇物取扱責任者(規程上存在しない機関)

d 出庫伝票の使用

(規程)使用者は, 出庫伝票により取扱担当者に出庫を要請する。

(実態)栽培技術研究部においては全く使用されておらず, また, 生産環境研究部においても様式は確認できたものの, 使用実績は確認できなかった。

e 貯蔵・陳列場所のカギの管理

(規程)取扱担当者

(実態)執務室のカギ保管庫(毎日執務終了時にカギが揃っていることを確認)

f 毒物劇物管理簿の管理

(規程)取扱担当者

(実態)執務室へ備置

g 毒物及び劇物使用時の毒物劇物管理簿への記載

(規程)取扱担当者

(実態)使用者

h 毒物及び劇物の貯蔵・陳列場所内に, 毒物及び劇物以外の一般試薬, 不用物が保管されているものはなかった。

i 毒物劇物管理簿の出納管理は, 当初の内容量を基に使用量を差し引く形式で記載されており, 風袋重量も把握されていないため, 監査時点において管理簿に記載された残量と現物の残量が一致していることは確認できなかった。

j センター内部の組織見直しに伴い, 必要となる規程の修正が行われていないものがあつた。

k 規程により定期的に行うこととされている教育及び訓練の実施を示す資料は, 確認できなかった。

l 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	
農1		地帯別ブランド広島米品種の育成	H10-19	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
農5		光質制御によるワケギの夏季安定生産技術	H14-17					■	■	■	■									
農6		高香気性および晩抽性ヒロシマナの育成	H14-17					■	■	■	■									
農10		野菜・花き類に発生する昆虫媒介性ウイルスの総合防除技術の開発	H15-17					■	■	■										
農11		環境にやさしいネギの水耕栽培技術の開発	H15-18					■	■	■	■									
農12		光質制御による花きの生育・開花調節技術の開発	H15-18					■	■	■	■									
農15		大豆の成熟異常を回避する灌水技術の確立	H16-17						■	■										
農16		花壇苗の作業環境を快適化するトータル生産支援システムの開発	H16-18						■	■	■									
農18		アスパラガス栽培の自然な立ち姿での収穫作業を目指した栽培管理技術の開発	H16-19						■	■	■	■								
農19		画期的殺菌法と天然素材固化培地によるバラの環境保全型養液循環式栽培技術の開発	H17-19							■	■	■	■							
農20		水田の畑地化と長期不耕起輪作による麦・大豆の高位安定生産技術体系の開発	H17-21							■	■	■	■	■						
農22	西部C 東部C	ワケギの種球貯蔵の改善と機械化一貫体系による省力・軽労・効率化技術の確立	H18-21									■	■	■	■					
農23		超高輝度LEDの点滅パターンを利用したキクの開花を妨げない防曇照明技術の開発	H19-21									■	■	■						
農24	西部C	水耕ネギの全面栽培ベッドと低棟施設による5割増収・低コスト化技術の開発	H19-21									■	■	■						
農26		ホウレンソウの難防除害虫ホウレンソウケナガコナダニ総合防除法の開発	H20-22										■	■	■					
農27	西部C	中空糸膜フィルターを核とした水耕ネギ根腐症防除技術の開発	H22-24													■	■	■	■	
農28		花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発	H23-25															■	■	■
【所長プロジェクト】																				
	食品C	「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	H23-25																■	■

(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	トルコギキョウにおける葉先枯れ症の回避方法	H14.9.27 H14.9.27 H16.12.3 H22.12.3	特許権消滅	広島県(100%)		
2	イチゴの株据置栽培方法	H15.10.1 H15.10.2 H18.6.2	特許登録	広島県(100%)	(有)〇〇, 他1件 (平成22年3月)	4
3	イネシングレセンチュウの防除方法及び共生菌	H17.9.21 H20.9.18	審査請求	広島県, 日本化薬(株), (株)前川製作所, (独)中央農業総合研究センター		
4	アスパラガスの若茎の誘引方法およびそれに用いる誘引具	H19.3.15 H21.12.11	審査請求	広島県		



NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
5	辛味成分の少ないアリウム属植物の栽培方法	H19.8.6 H22.8.3	審査請求	広島県, 湧永製菓(株)		
6	果樹における水ストレスの判別方法	H20.3.31 H23.3.28	審査請求	広島県		
7	防虫効果を備えた植物の照明栽培方法および植物栽培用照明装置	H20.9.18 H23.9.13	審査請求	広島県, シヤープ(株)		
8	球根類の植付け方法および装置	H21.5.29	出願	広島県, 日本甜菜製糖(株)	〇〇(株) (平成23年1月)	25
9	防虫効果を備えた植物の照明栽培方法および植物栽培用照明装置	H21.9.17	各国移行	広島県, シヤープ(株)		
10	不耕起播種機	H21.11.30	出願	広島県, ㈱川瀬工具店		
11	接ぎ木用樹脂フィルムおよび接ぎ木方法	H21.12.17	出願	広島県, 住友ベークライト(株)		
12	植物の照明栽培方法および植物栽培用照明装置	H22.3.16	みなし取下	広島県, 金沢工業大学, 千葉大学, 兵庫県, シヤープ(株)		
13	植物の光酸化障害を回避させる方法及び装置	H22.3.23 H22.4.26 H22.11.12	特許登録	広島県, 広島化成(株)		
14	植物土壌病害を軽減する微生物及びその微生物を活用した機能性コンポスト	H22.3.30	出願	広島県, 広島循環型社会推進機構, 久米産業(株), 広島大学, 県立広島大学		

広島県有育成者権(平成20年度～平成22年度)

NO.	品種の名称 和名	出願年月日 登録年月日 消滅年月日	処理状況	育成者	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	あきろまん 稲種	H8.10.15	品種登録	広島県	〇〇 (平成10年4月)	33
2	こいおまち 稲種	H8.10.15	品種登録	広島県	〇〇 (平成10年4月)	2
3	広島21号 稲種	H10.3.12 H13.10.12	品種登録	広島県	〇〇 (平成15年4月)	7

NO.	品種の名称 和名	出願年月日 登録年月日 消滅年月日	処理状況	育成者	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
4	千本錦 稲種	H11.8.27 H14.9.30	品種登録	広島県	〇〇 (平成15年4月)	2
5	CR広島1号 在来なたね類	H14.10.3 H18.2.27 H23.2.28	消滅	広島県	〇〇, 他1件 (平成16年3月)	9
6	広島果研7号 かんきつ属	H15.4.28 H17.3.23	品種登録	広島県	〇〇 (平成18年8月)	2
7	広島果研11号 かんきつ属	H15.5.12 H17.10.24	品種登録	広島県	〇〇 (平成18年8月)	3
8	あまつづみ かんきつ属	H18.3.31 H21.3.6 H23.3.7	消滅	広島県		
9	安芸の輝き かんきつ属	H18.11.10 H21.3.6	品種登録	広島県	〇〇 (平成20年10月)	10
10	CR広島2号 在来なたね類	H19.12.11 H22.3.17	品種登録	広島県	榊〇〇 (平成18年4月)	8
11	晩抽広島3号	H19.12.11 H21.9.10	品種登録	広島県		
12	安芸まりん かんきつ属	H20.8.4 H22.3.11	品種登録	広島県	〇〇 (平成21年8月)	11
13	イエローベル	H22.3.4	出願	広島県		
14	黄宝	H22.3.4	出願	広島県		

その他平成23年12月末現在で公開前の特許が5件ある。

#### (8) 研究機関の形態

全国各県に農業試験研究機関は存在する。各県が実施しており、独立行政法人化、財団法人化しているものはない。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「農業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興を実現する」としている。

『「産業として自立できる農林水産業の確立」から、生産額が伸びている品目又は生産額が低下している品目でも、自立可能な所得層が増加している品目を選定』としており野菜・花きを選定している。

文書の形では存在しないが、野菜ではアスパラガス・トマト・わけぎ・水耕ねぎを重点支援している。

#### (3) 収入事務

財産売払取引(水稻玄米等)は地元農協等との長い取引関係が継続している。一般的には他の業者との競争入札等による収入の増大が望まれるが、随意契約により全面的に農協組織の販売ルートに依存している。これは、玄米の売払時に品質保証が必要(農産物検査法に基づく米穀検査)で、近隣では農協組織以外に検査機関がないためである。

しかし、当該検査のみに限定することも可能性としてある。また、新規販売ルートの開拓や他府県への積極的な販売等が可能であれば検討する必要がある。

また、委託先の農協との代金精算が、契約により農協からの販売代金精算書によっているが、これは品種や等級による市場価格の動向が事後的には一部判明(農林水産省の公表データ)するが、地元の卸売市場や農業新聞等で価格動向を確認できないためである。

しかし、事後であってもこの取引形態による限り、サポート資料として市場価格の動向は、例え該当する品種や等級ではなくても、類似または近似の価格情報のデータを入手する必要がある。

さらに、一般論として地元農協等とは長期間継続している取引関係を経済合理性の観点から見直し、適度の緊張関係を保持すべきである。

#### (4) 契約事務

##### ① 見積書の提出

「偏光ゼーマン原子吸光光度計」に係る参考見積書は 2 者から提出されたが、その内容は同一であり、出精値引額のみが異なるという異常さで、1 枚は他の者により作成したと認められる。これは契約事務の根幹をゆるがす行為であり、断じて許されるものではない。

再発防止の対策を実施してほしいものである。

##### ② 試験研究設備機器整備・更新計画の仕組みについて

総合技術研究所における試験研究設備機器整備・更新計画に基づいて同センターで購入した「偏光ゼーマン原子吸光光度計」の機種選定から購入に至る経緯について不自然な点があった。いくつかのセンターにおいても程度の差こそあれ、同様の事態が見受けられる。これは、前述の試験研究設備機器整備・更新計画における設備購入の仕組みそのものに主因があると考えられる。

各センターにおいて購入・更新を希望する試験機器等は、以前から研究開発課に対し行っているものの、その購入のための予算の令達は、年度終盤である 12 月から翌年 1 月の間に行われている。入札等の手続きに要する期間や製作のために必要な期間を考慮すると、あまりに余裕のない時期での令達であり、最良の試験機器を効率的に最少の予算で調達しようという観念は全く感じられず、年度内の予算消化のみに主眼を置いた仕組みと言わざるを得ない。

農業技術センターで行われた行為は、県の入札制度そのものを蔑ろにする決して許されないものであり、必要な防止策を講じることは当然であるが、その誘因となった前述の予算執行のあり方、及びそのような予算執行を良しとする意識こそ早期に改めるべきである。

##### ③ 契約課の新設

現場職員が総務事務・管理事務に従事しつつ、年に 1 度か 2 度の契約事務を担当することに能力的に無理があるのではないかと考えられる。

総合技術研究所における契約事務は、一括して本庁で行うことが適正な契約事務の確保につながるのではないかと考えられる。

#### (5) 支出事務

##### ① 不適切な支出への対応を

平成 23 年 3 月 30 日に DC 原動機 34 個とその附属品(6 件, 3,399,890 円)を購入したとしていたが、事実は翌年度の平成 23 年 4 月 11 日に製造工場から

直送されたものであった。したがって、納品は平成 23 年 4 月 11 日であり、平成 24 年度予算で支出すべきものである。年度の操作を行ってまで予算を使い切るという常態は、県民として怒りを覚えるものである。

予算は使い切らなければ役所組織の損失と考える体質は抜け切れておらず、このような事態に至ったと考えられる。この事は氷山の一角であろうが、再発防止のため、不正、不当な支出を行った部署、機関に対しては、予算面で厳しい対応を行うべくルールを定めるなど、職員、監督者の責任を問う制度を構築されたい。

## ② 人件費

非常勤職員の賃金台帳、年末調整に関する書類はエクセルを利用して作成されるものであり、年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであった。

効率化、正確化を図るため、専用ソフトの導入、あるいは総務事務課での一括処理を検討すべきである。

## ③ 請求書への日付の記入励行を

平成 23 年 3 月分の請求書を検討したところ、3 者の日付の筆跡が同一であり、確認したところ、県職員が記入したものであった。

多くの請求書が日付を印字せずに空欄のまま提出されており、常態化していると言っても過言ではない。事業者が県側の事情を慮り、このような事態に至ったと考えられる。

以後は全事業者に対し債務確定の証拠とするため、日付の印字を励行するよう、文書にて指導されるよう要望する。

見積書・納品書その他書類も同様である。

## ④ 請求書の日付記入・印字について

当センターの 3 月納入物品の請求書を検討したところ、日付の記入を総務部管理課の職員が記入したものを 3 件確認した。日付は事業者自ら印字又は記入すべきものであるが、日付記入しないよう暗に指示された結果、事業者が日付記入しないのではないかとと思われる。

今後は、請求書への日付記入・印字を事業者自ら行うよう指導されたい。

## ⑤ 納品書への日付記入・印字について

今後は、納品書への日付記入・印字を事業者自ら行うよう指導されたい。

## ⑥ レジペーパーの添付について

通常レジペーパーを発行する事業者から物品を購入する場合には、債務確定日を証明する重要な証拠として、支出調書に添付されたい。

## (6) 財産管理

### ① 高額物品の有効活用を図る仕組みの構築

農業技術センターにおいて、取得価額 1,000 万円以上の高額物品のうち、平成 22 年度以前 3 年以上利用実績がないにもかかわらず、今後使用する可能性があるとの理由から、そのままセンター内で保管されているものが 4 件(備品台帳に記載された金額の総額 84,500 千円)あった。

これらの備品について今後の利用計画を確認したところ、監査時点(平成 23 年 8 月 23 日)において具体的な計画はないとのことであった。分析機器を含めた試験機器等の中には陳腐化のスピードが相当程度に速いものもあると推察される。

このような試験機器は、機能的な面も踏まえた利用可能期間中にいかに効率良く使用するかが財産管理上においても重要であると考え。すなわち、購入したセンターで本来の利用計画が終了した機器がある場合には、時間差なくその情報を総合技術研究所全体で共有し、その試験機器等の最有効活用を検討する体制を構築すべきである。これら高額な試験機器等は県民から預かっている大切な財産であることを十分に認識し、組織内部の利益を優先する姿勢は改めるべきである。

### ② 毒物及び劇物の管理について

センター内で定めた毒物劇物危害防止規程と異なる方法で管理されているものが随所に見られ、規程が予定した管理が行われているとはいえない状態であった。中には規程に定めた管理内容に加重した運用もあったが、真にこのような運用が必要である場合はその事実に従って規程の内容も改めるべきである。

もっとも問題があると考えるのが、毒物及び劇物の出納時の管理及び在庫の管理である。規程では貯蔵場所のカギの管理と管理簿の記載を同一人が行うため、カギの貸し出しにより試薬の使用事実を把握し管理簿への記載が可能であるが、現状ではカギの持ち出しは自由であり、管理簿への記載は使用者の自主性に任されているため、仮に記載忘れがあった場合でも、その事実を把握することはできない。また、試薬の在庫数量の確認は日常点検表の確認項目に含まれておらず、仮に研究外の目的で長期間に亘って毒物又は劇物の持ち出しを続けたとしても、その事実を把握することができない状態である。

同センターで定めた規程の内容自体も、他のセンターが定めている規程等の内容に比して十分とは言えず、毒物及び劇物の管理の原点に立ち返って規程の内容も含め、改善を図る必要があると考える。

(7) 知的財産権

① イチゴの株据置栽培方法

本特許は、平成 18 年 6 月の権利化依頼、累計の実施料収入は 4 万円のみである。本特許は、広島県が 100% 保有でコストは全て県が負担することとなるため、コストとメリットを精査し、継続保有の適否につき検討すべきである。

## 第12 農業技術センター果樹研究部個別報告書

### 1 監査の結果

農業技術センター果樹研究部の財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

#### (1) 産業規模

広島県農林水産業の動き(平成22年11月広島県農林水産局発行)によれば、果樹の産業規模は次のとおりである。

##### ① 産出額

	果 実
平成18年	142億8000万円
平成19年	128億8000万円
平成20年	128億8000万円

最高額は平成7年の191億100万円、最低額は平成11年の109億8500万円である。

##### ② 経営収支の総括(平成19年)

	果 実
集計戸数	9戸
粗収益	3,136千円
経営費	1,859千円
所得	1,277千円 (所得率 40.7%)
農業外所得	735千円

##### ③ 農業産出額(平成20年)

品 目	産 出 額
みかん	40億円
ぶどう	25億円

#### (2) 収入事務

平成22年度の財務の状況表、諸収入総括表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの各資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。



各月の収入簿兼徴収簿異動状況リストより、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

#### ① 財産売払収入

不用品売払収入は、公用車の廃車に際して発生した買取料である。

収穫物売払収入は、当研究部で生産されている常緑果樹と落葉果樹の販売及び温州みかんの苗木の販売である。

常緑果樹と落葉果樹の販売は、いずれも委託先は出荷調整や荷造りに必要な特殊な技能と組織的な販路を持つ地元の芸南農協である。

温州みかんの苗木の販売は、栽培の普及促進のため、あらかじめ選定した地域である大崎下島で果樹園の保全等について総合的に取り組んでいる団体を通じて、各生産者への配布を予定している。

常緑果樹はみかんで、委託手数料は出荷量に対応する選果手数料と販売額に対応する農協手数料である。委託手数料は、広島県内の市場における卸売業者の手数を参考としている。果実販売報告書が芸南農協より提出されると、担当者は広島市中央卸市場の市場月報や農業新聞で価格動向を確認している。みかんの生産・販売の受払は、生産品出納簿で管理されている。

落葉果樹はブドウ・梨・桃・柿で、委託手数料は、芸南農協が他の農家に適用している率を採用している。果実の販売状況及び果実の生産・販売の管理は常緑果樹と同様である。

その他、物資部(地方職員共済組合広島県支部)にも販売している。

温州みかんの苗木は、大崎下島地域農業振興対策会議に一括販売すると同時に一部無償譲与も行い、研究成果の移転事業(主幹形栽培の省力低コストの生産技術)として実施している。

以上の取引について、サンプルに係る伺書、委託契約書、調定調書、売払決裁書、販売報告書、生産品出納簿、物品受領書等を検討した結果、収入計算は適正に処理されていた。

#### ② 受託事業収入

試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告等を相手先に提出している。平成 22 年度は 5 件に関与している。

当研究部は、農林水産省関係の独立行政法人等が募集する競争的研究資金に積極的に参加し、平成 22 年度は 4 件に参加している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

③ 雑収入

その他の収入として、非常勤職員の社会保険の本人負担分、当センター内の県関係機関の電気使用料の先方負担分等があり、各々計算書等の関係書類がある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

④ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	樹液流速計測システムによる生体情報に基づく果樹の水分制御	3,135
2	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果実輸出における害虫付着果及び食入果の流通阻止技術の開発	2,500
3	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	果樹・茶における適応技術の開発	2,000
4	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
合 計				9,435

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果実輸出における害虫付着果及び食入果の流通阻止技術の開発	2,800
2	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	果樹・茶における適応技術の開発	1,900
3	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
4	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果樹の樹体ジョイント仕立てを核とした省力、低コスト栽培システムの開発	1,800
5	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	中晩柑の夏季出荷を可能とする長期鮮度保持技術の開発	2,600

6	(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター・地域農業確立研究検討会 FS 研究	競争的資金	瀬戸内の施設園芸における夏季の高品質化を実現する「施設容積可変システム」の技術的可能性調査	500
			合 計	11,400

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (円)
1	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	果樹の樹体ジョイント仕立てを核とした省力, 低コスト栽培システムの開発	2,750
2	農林水産省・新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	競争的資金	中晩柑の夏季出荷を可能とする長期鮮度保持技術の開発	2,500
3	(独)農業・食品産業技術総合研究機構・プロジェクト研究	競争的資金	新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	1,800
4	(財)中央果実生産出荷安定基金協会・加工・業務用果実需要対応産地育成事業	競争的資金	レモン果実の新加工品開発に向けた円筒形レモンの周年生産技術の開発	2,000
			合 計	9,050

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需 用 費	100 万円以上	0	0	0
需用費(修繕)	100 万円以上	0	0	0
委 託 料	100 万円以上	0	0	0
備品購入	100 万円以上	0	0	0
そ の 他	100 万円以上	0	0	4

② 随意契約

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契 約 内 容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随 意 理 由
1	圃場22-2号及び 22-3号災害復旧工事	1,465	1,465	地方自治法施行令第167条の2 第1項第1号(※)
2	圃場22-5号災害復旧 工事	1,961	1,961	地方自治法施行令第167条の2 第1項第1号(※)
3	給水管新設工事	2,151	2,151	地方自治法施行令第167条の2 第1項第1号(※)
4	圃場道路復旧工事	2,073	2,073	地方自治法施行令第167条の2 第1項第1号(※)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

③ 工事請負契約

A 平成 22 年の工事請負費は次の 4 件である。

圃場災害復旧工事	1,465 千円
圃場災害復旧工事	1,961 千円
圃場災害復旧工事	2,073 千円
給水管新設工事	2,151 千円

以上の 4 契約については、いずれも、建設工事競争入札と参加者名簿に登録されている業者 2 者から参考見積を徴求し、低額見積を提出した者と契約を締結しているが、見積書提出者は 4 回とも株MとK株の 2 者であり、全て株Mが僅差で成約に至っていた。

両者の見積書を比較検討したところ、細別・規格とも全く同じ場所に記載してあり、字体と金額を少し変更しただけのものであった。これは同一の者(契約者)により作成された疑いが極めて高いものである。

4 件の契約は事実上株M 1 者の指名と同様であり、明らかに不当な契約である。

B 検査調書

工事の完了にあたっては、立会の上、検収し「検査調書」を作成しなければならない。監査時に検査員に検査調書の提示も求めたところ、提示はなかった。「写真の添付もなく、検査していないのではないかと質問したところ、「検査立会していません」との回答を得たが、後日、上記4件のうち2件について

は立会が行われている旨の報告を受けた。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

平成 23 年 3 月の非常勤職員に対する賃金の支出につき、支出負担行為整理書兼支出調書、支出明細書により確認した。また、出勤簿、賃金台帳、源泉徴収票により検討した結果、適正に処理されていた。賃金台帳、源泉徴収票はエクセルを利用して作成されるものであり、年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであったが、効率化、正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。

##### ② 需用費

需用費について、支出調書、請求書、納品書、見積書を確認した。

###### A レモン苗木

納品書、請求書の日付は業者により印字されていたが、見積書、請求書には県の収受印が押されていた。

###### B 果樹研究部正門設置工事

(株)M と(株)Sより見積書を徴取しているが、2 者の見積書の形式、内容とも酷似している。2 者の見積金額の差額は僅少であり、同一人が見積書を作成しているとみられる。

###### C 調査室裏給水管漏水補修工事

(株)M と(株)Sより見積書を徴取しているが、2 者の見積書の形式、内容とも酷似している。2 者の見積金額の差額は僅少であり、同一人が見積書を作成しているとみられる。

###### D 貯水池ろ過装置修理

検査調書が作成されていなかった。修繕であるので、納品書の収受のみで済ませるのではなく、検査調書を作成すべきである。

###### E 高圧受電～低圧受電供給切替工事

適正に処理されており、問題点はなかった。

###### F データログ、バッテリーパック

2 者の見積書の日付が同じ種類の数字のスタンプ印により押印されているが、県の職員が押印しているとみなされる。

###### G 豊メッシュ

見積書は2者より徴取されている。購入数量は 150 枚、平成 23 年 10 月頃

使用するために購入されたものである。納品日は平成 23 年 3 月 31 日であり、予算消化のための支出であるとみなされる。

#### H 修繕費

修繕費のうち、金額の多い絶線改修電気工事(945 千円)及び公用車 3tダンプエンジン修理(746 千円)について、請負契約書、見積書、完了通知書、発注決裁書、納品書、支出調書により検討した。

##### a 絶線改修電気工事(945 千円)

請書、見積書、完了通知書には日付が印字されていたが、收受印は押印されていなかった。收受印を日付印の代用としているように認められるが、全ての收受文書に收受印を押印すべきである。

債務債定日は完了通知書記載日と同一であり、3 月中に支払されており特に問題は見受けられない。

##### b 公用車 3tダンプエンジン修理(746 千円)

3tダンプのエンジン交換である。車は平成 5 年式と古く、新規取得すれば 400 万円程度(担当者調査)であり、エンジン交換が相当であり、特に問題は見受けられない。

#### I 農薬

金額の多い農薬(992 千円)について、発注決裁書に決裁日の日付印の記入がなかった。

なお、農薬は毎年 12 月の価格改定前に1年分をまとめて購入することとしている。支出自体に特に問題は見受けられない。

#### ③ 委託料

試薬等収集運搬処理業務に対する支出について検討したが、適正に処理されており、問題点はなかった。

#### ④ 備品購入費

超低温フリーザに対する支出について検討した。2者のうち1者の見積金額が予定価格と同額であった。この点につき、県の職員に説明を求めたところ、予定価格はカタログに記載してある定価に 80%を乗じたものであり、見積金額との一致は偶然であるとの回答であったが、不自然である。

### (5) 財産管理

#### ① 建物

特に指摘すべき事項はない。

② 備品

- A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品に係る備品ラベルについては、ラベル自体を剥がすか、または備品ラベルに「消」のシールを貼付する措置を行っているとのことであったが、監査時点において、これらの措置のいずれもとられていないものがあった。
- B 備品購入に係る発注決裁書、契約済調書について押印の漏れ等はなかった。
- C 備品ラベルの貼付がない備品が2件あった。
- D 利用回数ゼロの重要物品が2件(備品台帳に記載された金額の総額9,527千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額(円)	利用回数「0」の理由	取得年月日	備考(最終使用年月)
温湿度調節装置	日本医化器械LP H-1000-RCT特 殊	1	3,553,000	使用目的の業務・事業等が終了した。研究実施上、利用の必要が生じた場合に使用する。	S63.11.30	H23.1
人工気象室	HKS-MRS-H L	1	5,974,000	使用目的の業務・事業等が終了した。研究実施上、利用の必要が生じた場合に使用する。	H3.9.20	H23.1
計		2	9,527,000			

理由	件数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	2	9,527,000円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0円
故障・陳腐化等により廃棄検討, 予定又は手続中	0	0円
計	2	9,527,000円

④ 劇物及び毒物

- A 果樹研究部で定めた毒物劇物危害防止規定(以下「規定」という。)について、平成23年度に行われた組織の見直しが反映されていなかった。
- B 毒物及び劇物の貯蔵施設の施錠は適正に行われていた。
- C 以下の点について、規定の定めと異なる運用がなされていた。

- a 貯蔵施設への表示  
 (規定)「医薬用外毒物劇物」の表示を行う。  
 (実態)農薬庫内の貯蔵施設への表示は、養生テープに黒色のマジックで「殺菌, 毒劇」と記載しているものであった。左記以外の貯蔵施設への表示は適正に行われていた。
- b 容器等への表示  
 (規定)管理責任者が容器等へ所定の表示を行う。  
 (実態)センター独自での容器への表示は行われていない。
- c 出庫伝票の使用  
 (規定)使用者は出庫伝票により取扱担当者に出庫を要請する  
 (実態)出庫伝票は使用されていなかった。劇物のうち農薬については、使用後に作成する「農薬使用記録」により使用の事実を把握しているとのことであった。
- d 貯蔵・陳列場所のカギの管理  
 (規定)取扱担当者  
 (実態)特定のカギ置き場(果樹研究部執務室, 嘱託員室)
- e 毒物劇物管理簿(以下「管理簿」という。)の管理  
 (規定)取扱担当者  
 (実態)農薬実験室内の貯蔵施設への保管分・・・貯蔵施設へ備え置き  
 農薬庫内の貯蔵施設への保管分・・・管理簿の作成なし
- f 毒物及び劇物使用時の管理簿への記載  
 (規定)取扱担当者  
 (実態)農薬実験室内の貯蔵施設への保管分・・・使用者  
 農薬庫内の貯蔵施設への保管分・・・管理簿の作成なし
- D 農薬実験室内及び農薬庫内の貯蔵施設の双方とも貯蔵施設内に毒物, 劇物以外の不用物が保管されていた。
- E 農薬実験室内に保管されている劇物の管理簿は、出納帳形式ではなく、全劇物共通の一覧表に試薬の使用の都度、使用薬品名、容器サイズ、使用年月日、使用量、使用者等を時系列的に記載していく形式であり、また、購入時の受け入れの記載もないため、各劇物の帳簿上の在庫量は把握されていなかった。このため、監査時点での現物在庫量の適正性の検証はできなかった。
- F 農薬庫内に保管されている劇物について、農薬台帳により在庫量の把握が可能とのことであったが、当該農薬台帳は年 4 回行われる日常点検表による



点検の際、前回の確認時からの使用分を「農薬使用記録」により把握し記録しているため、その間の帳簿上の在庫量の把握はできない状態であった。このため、監査時点での現物在庫量の適正性の検証はできなかった。

- G 使用期限の管理は行われていなかった。
- H 規定により定期的に行うこととされている教育及び訓練は、毎月 1 回行われる全体会議を利用して年 2 回程度テーマを絞って行っているとのことであり、監査時点直近(平成 23 年 6 月 20 日)開催分の資料は保存されていた。
- I 試薬等緊急連絡体制は定められているが、記載されている責任者等は、異動による変更が加えられていなかった。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
農2		産地活性化を狙った県独自性の高いカンキツ類の新品種育成	H10-22	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
農3		県内育成温州の早期普及を図る施肥法及び育苗法の開発	H13-17				■	■	■	■									
農4		大粒系ブドウ(安芸クイーン等)の不発芽解消技術の確立	H13-17				■	■	■	■									
農7		カンキツの新振興品種「はるみ」の安定生産技術の開発	H14-18					■	■	■	■	■							
農8		ナン「愛甘水」の高品質安定生産技術の確立	H14-18					■	■	■	■	■							
農9		果樹振興品種の選定試験	H14-18					■	■	■	■	■							
農13		傾斜地温州ミカンの省力低コスト栽培システムの開発	H15-19						■	■	■	■	■						
農14		無袋栽培ナンシにおける防除要否判定基準の設定	H15-19						■	■	■	■	■						
農17		イチゴのベッド2段吊り上げ・シーソー方式による画期的な増収・省力・省エネルギー生産システムの開発	H16-18							■	■	■							
農21		温州ミカン「石地」の早期多収を目指す主幹形栽培技術の確立	H18-22									■	■	■	■	■			
農25		イチジク「蓬萊柿」の安定生産を実現する株枯病の画期的防除技術の開発	H20-22											■	■	■			

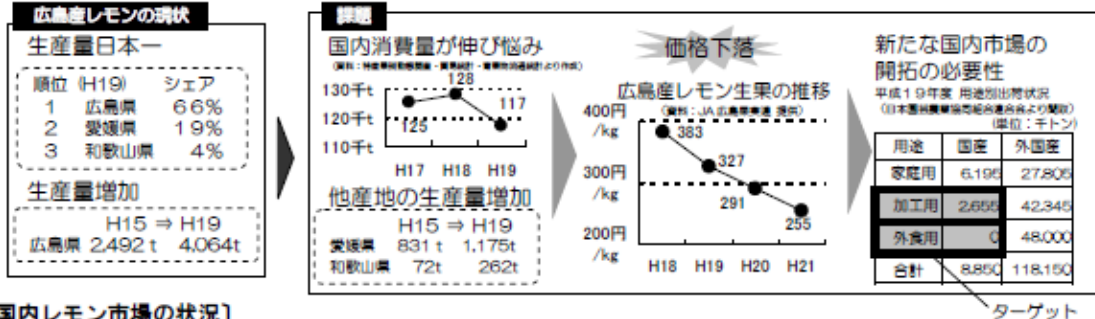
② 所長プロジェクト

「広島レモン利用促進技術開発プロジェクト」は平成 23 年～25 年の 3 年の所長プロジェクトとして指定され、23 年予算は 10,839 千円である(プロジェクトの概要は次頁のとおり)。

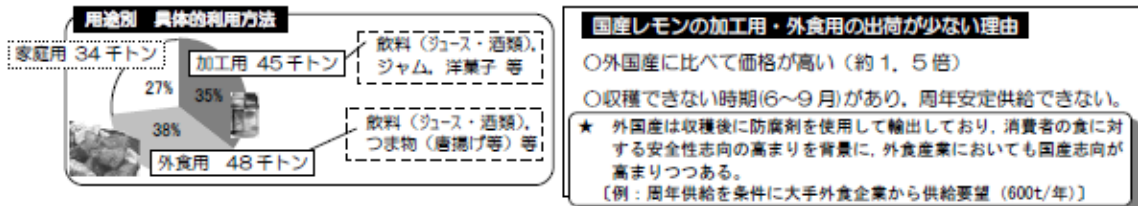
当プロジェクトの事前研究として、平成 22 年に「レモンの樹上越冬果実を利用した低コスト夏季出荷技術の開発」(予算 500 千円)を行った。

# 広島レモン利用促進技術開発プロジェクト

## 1. 現状と課題



### 【国内レモン市場の状況】



## 2. 技術開発（加工用・外食用の市場を開拓するための技術的課題を解決）

**① 周年安定対策**

**現状**

- 6月～9月は出荷量が大幅に減少
- 冷蔵・個別包装の保存技術を利用
- 4割が腐敗
- 7月末～9月の出荷は対応不可能
- ハウス栽培は高コスト

**開発技術の概要**

- Ⅰ 冷蔵・個別包装の保存技術の改良 ⇒ 6月～7月末の出荷量増加
- Ⅱ 開花時期をずらして収穫時期を遅らせる技術の開発 ⇒ 7月末～9月出荷の実現

課題に対する本県の強み

- ・レモンの主要な腐敗原因に関する知見を保有
- ・開花をずらす原因である木の負荷の測定技術を保有

Ⅲ 黒点病：トゲや傷が原因  
Ⅳ 緑青カビ：衝撃が原因

結果 収穫 選果 選級 出荷

原因を受けた果実を除去摘取率を1割未満へ

Ⅳ 蕾花 収穫

対象 5月 → 12月  
ずらす 8月 越冬 → 翌年7月

---

**② 低コスト対策**

**現状**

- レモンの収穫作業は、手間と時間を要する。形が複雑で高い(約3m)
- 接木後、3・4年目は収穫量が少ない

**開発技術の概要**

- 樹が低く単純形状により作業効率向上、3年目から収穫量が多くなる、新たな台木を接木に用いた栽培方法の開発

課題に対する本県の強み

- ・温州みかんの台木の種類と特性に関する知見を保有

ブリティッシュ作業効率向上  
3・4年目の収穫量増加

接木選出  
横へ枝を伸ばす育成管理

カラタチの台木 3m  
元の台木 2m

---

**① 広島レモンの特性創出**

**現状**

- レモンの機能性はビタミンC以外は注目されていない。
- 皮は利用せず、加工残渣になる。
- 加工用果汁では安価な外国産が有利

**開発技術の概要**

- レモンの皮に含まれる機能性成分「LP-2」を安定的・効率的に大量生産する技術の開発 [効用：糖の吸収の抑制(糖尿病予防・肥満改善)]

課題に対する本県の強み

- ・LP-2は広島県・県立大学が発見して特許出願済
- ・国産レモンの皮は外国産に比べ安全性で有利

特許出願済技術

安全性の高いレモンの皮  
抽出物 → 変換技術 → LP-2  
酵素や微生物を利用して生成

県産レモンを原料にした新たな健康食品の開発を企業の協力により実現

## 3. 目標



## 2 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

### (2) 重点事項

落葉果樹(ブドウ・イチジク)、常緑果樹(レモン)について、「産業として自立できる農林水産業の確立」の観点から、生産額が伸びている品目又は生産額が低下している品目でも、産業として自立可能な所得層が増加している品目を選定する。

### (3) 重点事項の産業規模と支援の方向性

平成20年度について、研究計画書等を基に、出荷量卸売単価から卸売金額を推計した。(産業規模に当たる農家手取りについては卸売金額の60%台から90%近くと差がある。)

品目		生産量 (kg)	卸売単価 (円)	卸売金額 (円)	農家数 (戸)	平均 (円)
レモン	生果向け	2,835,500	291	825,130,500		
	加工向け	764,000	75	57,300,000		
	計			882,430,500	1,460	604,400
ブドウ		3,630,000	815	2,958,450,000	564	5,245,478
ナシ		3,000,000	233	699,000,000	122	5,729,508
合 計				4,539,880,500	2,146	

当センターの重点研究項目のレモンは、出荷額約6億円(卸売金額882,430,500円の70%強)、農家数1,460戸、1戸当たり出荷数は410,000円程度である。

このことは、レモン専業は少なく、他の果樹、農作物と併せて生産していることを示している。

② ブドウについては、出荷額約27億円(卸売金額2,958,450,000円の90%とし

て)農家数 564 戸, 1 戸当たり出荷額は 4,700,000 円程度となる。

これは自立可能な所得層であり, 支援の重点をブドウに置くことが効果的と思われるので, 検討願いたい。

- ③ ナシについては, 大規模法人が 70%程度を生産しており, 特に支援を必要とするという状況ではない。

#### (4) 契約事務

##### ① 不適切な合見積による契約締結

平成 22 年度における工事請負契約 4 件について, 結果の項で述べたとおり, 2 者から参考見積を徴求してはいるが, 内容を精査したところ, 同一の者により作成されたと認められる。

また, 一般に公表されている経営事項審査結果によれば, K 株は土木一式工事が主たる業務内容であり, 水道施設工事やほ装工事などの実績は有していなかった。すなわち, K 株は, 実績の無い業務について見積りを提出したことになり, 受注の意思をもって見積書を提出していたのかについても疑問がある。

本件 4 契約は, 見積作成・契約締結の過程には疑問がある。株 M との契約に正当性をもたせるために, K 株の見積書が提出されていると評価されてもやむを得ないものである。果樹研究部が所在する安芸津町には, 電話帳により検索する限りにおいても, 20 以上もの土木関係業者が存在している。現行の規定では, 見積りはできる限り 2 者以上から徴求することとされており, 1 者の見積りしか徴求しない場合には理由を付することとされているが, 本件のように, その規定を潜脱する手法は厳に改めなければならない。

##### ② 契約事務の一括管理

当センターにおける平成 22 年度工事請負契約 4 件については, 工事完了にあたり職員が立会していない。工事請負契約のように, 該当が少ないものについては, 少人数センターの負担軽減・契約の適正化の観点から, 総合技術研究所において契約課を新設し, 一括管理をしてはどうだろうか。

#### (5) 支出事務

##### ① 人件費

非常勤職員の賃金台帳, 源泉徴収票は表計算ソフトを利用して作成されるものであり, 年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであったが, 効率化, 正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。あるいは, 総務事務課での

一括処理を検討するべきである。

② 日付の記載

抽出して検討した支出事務に関する見積書・納品書・請求書について、業者による日付の記載のないものも多く見受けられる。日付を印字したものを提出するよう、業者への指導を行う必要がある。

③ 見積書

修繕工事に伴い徴求された見積書を検討したところ、形式、内容とも酷似しているものが見受けられ、そのうち片方の業者の見積金額が低いために、その業者に発注する結果となっている。偶然かもしれないが、随意契約の要件の1つである、2者以上からの見積書を徴求するという形式を利用して同一業者への発注が行われているとも考えられる。

④ 検査調書の作成

修繕工事について、納品書の収受のみで済ませるのではなく、検査調書を作成するべきである。

⑤ 不要不急の物品購入

平成23年3月31日に納品された豊メッシュの使用予定時期は平成23年10月頃であり、購入日から使用開始日までかなりの開きがある。これは、予算消化のための支出であるとみなされる。使用予定時期を十分検討した上で、購入を決定するべきである。

⑥ 業者名入りカレンダーの掲示

センター内の作業室に、しばしば発注先となっている業者1者のカレンダーが掲示してあった。正当な手続きにより発注が行われたとしても、県と業者の親密さをうかがわせるものである。業者名の入ったカレンダーの掲示は行うべきではないと思われる。

(6) 財産管理

① 毒物及び劇物の管理について

保管庫のカギ、毒物劇物管理簿(以下「管理簿」という。)の双方とも管理責任者、毒物劇物取扱担当者のいずれも管理を行っていないため、使用者が管理簿への記載を失念した場合においても、記載漏れを発見することはできない状態であった。

また、年4回行うこととしている日常点検においても、点検の対象が前回点検時以降、管理簿に使用記録が記載されているものとなっているため、その期間

に使用されていないもの又は使用した記録が記載されていないものは点検の対象とはならず、在庫等の確認も行われていない。

このような点を考えると、毒物及び劇物について在庫管理を行っていると言い難く、毒物・劇物の管理上大きな問題があると言わざるをえない。

## (7) 研究

### ① 事業者とのやり取り

事業者と情報交換をし、経済的採算性を確保することは重要である。今後、緊密な訪問を行い、その復命書を作成し、報告をして欲しい。

### ② 生産者からトップリーダーを育てる。

研究の成果を経済的価値あるものにし、広く広島県内に波及させるためには、トップリーダーが手本となり見本を見せることが一番である。

## 第13 畜産技術センター個別報告書

### 1 畜産技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒727-0023 庄原市七塚町 584
電話番号	0824-74-0331
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1176103155594/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1176103155594/index.html</a>

#### (2) 沿革

明治 33 年	農商務省七塚原種牛牧場として設立
大正 12 年	広島県種畜場七塚原分場として発足
昭和 47 年	広島県立畜産試験場と改組 油木種畜場は油木市場(肉用牛), 種鶏場を三次市場(鶏), 新市畜産指導所を新市市場(豚)とする。
平成 7 年	広島県立畜産技術センターと改称
平成 19 年	広島県立総合技術研究所畜産技術センターと改称 総務部, 技術支援部, 飼養技術研究部, 育種繁殖研究部及び広島牛改良センターとする。

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成 19 年広島県条例第 2 号)に基づき設置され, 農畜産業に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより, 県内産業の振興を図る。

#### (4) 主な業務

- ① 農畜産業技術に関する試験研究並びにその結果の技術移転を行うこと
- ② 農畜産業に係る技術の指導, 研修, 情報提供を行うこと
- ③ センターの設備を利用に供すること
- ④ 依頼に応じ, 試験, 検査, 分析を行うこと
- ⑤ その他目的を達成するために必要な業務を行うこと



## (5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
記念館	木造その他	305.17	0	M42.4.1
衡器場	木造その他	19.83	0	S35.12.17
育成牛舎	鉄骨	724.43	0	S57.3.31
酪農研修館	コンクリートブロック	286.61	0	S38.3.30
管理課分室	コンクリートブロック	199.07	0	S38.12.10
フリーバン牛舎	鉄骨	198.74	0	S40. 3.31
サイロ上家	鉄骨	33.12	0	S40. 6.14
育成牛舎	鉄骨	281.55	0	S42.11.30
先端技術研究棟	鉄筋コンクリート	724.69	0	H 7. 4. 1
第3牛舎付属物置	コンクリートブロック	12.8	0	S38.12.10
給油所	鉄骨	70.0	0	S45. 3.31
便 所	補強コンクリートブロック	4.76	0	S48. 4. 1
本 館	鉄筋コンクリート	1753.7	0	S50. 8. 8
分娩・哺乳牛舎	鉄骨	390.0	0	S51. 4. 1
倉 庫	木造その他	21.0	0	S54. 3. 3
肥育牛舎	鉄骨	319.17	0	S55. 4. 1
便 所	コンクリートブロック	3.83	0	S56. 4.15
農機具庫棟	鉄骨	237.0	0	S57. 4. 1
繁殖試験牛舎	鉄骨	978.24	0	S56. 8. 1
育成試験牛舎	鉄骨	170.64	0	S56.8.1
診療室	鉄骨	25.2	0	S56.8.1
サイロ上家	鉄骨	200.0	0	S56.8.1
育成牛舎	鉄骨	93.79	0	H 1.12.1
農機具実習室	鉄板板張り	308.68	0	H 2. 3.31
肥料庫	鉄板板張り	33.12	0	H 4. 3.10
農機具庫	鉄骨	253.35	0	S46 3.31
職員休憩所	木造その他	8.29	0	H 5. 3.20
先端技術研究棟	鉄筋コンクリート	724.69	0	H 7.4.1
搾乳・受卵牛舎	鉄骨	1173.55	0	H19.5.14
家畜人工授精所	鉄骨	220.8	0	H20. 2. 6
種雄牛舎	鉄骨	597.99	0	H20. 2. 6
検定牛舎	鉄骨	443.7	0	H20. 2. 6

計量場	鉄骨	15.0	0	H20. 2. 6
繋留場(7頭用)	鉄骨	40.32	0	H20. 2. 6
繋留場(6頭用)	鉄骨	28.80	0	H20. 2. 6
繋留場(5頭用)	鉄骨	23.04	0	H20. 2. 6
繋留場(4頭用)	鉄骨	21.60	0	H20. 2. 6
堆肥製品庫	鉄骨	380.0	0	H20.3.17

(6) 組織図

(平成23年4月1日現在 単位:人)

区分	業務内容	職員配置			
		行政職	研究職	非常勤職員	計
センター長	センターの総括	-	1	-	1
事務次長	センター長の総括補佐 (総務担当)	1	-	-	1
技術次長	センター長の総括補佐 (技術担当)	-	1	-	1
管理課	1 現場業務の総括 2 センターの庶務	5	-	37	42
技術支援部	1 試験研究に係る企画及び総合調整に関すること。 2 技術支援に関すること。 3 研究成果の技術移転に関すること。	-	2	-	2
飼養技術研究部	1 乳用牛, 肉用牛等に係る試験研究及び技術指導に関すること。 2 牛乳及び牛肉の加工, 利用及び貯蔵に係る試験研究及び技術指導に関すること。 3 草地の造成及び管理並びに飼料作物の栽培及び貯蔵に係る試験研究並びに技術指導に関すること。 4 畜産環境の保全に係る試験研究及び技術指導に関すること。	-	8	-	8

育種繁殖 研究部	1 家畜分野におけるバイオテクノロジーの開発, 応用及び育種に係る試験研究及び技術指導に関すること。	-	10	-	10
	2 肉用牛の改良及び能力の検定に関すること。				
	3 肉用牛の受精卵及び人工授精用精液の配布に関すること。				

※育休代替職員 1 名を含む

(7) 人員の状況

① 過去 5 年の推移

(単位:人)

		平成 19 年 4 月	平成 20 年 4 月	平成 21 年 4 月	平成 22 年 4 月	平成 23 年 4 月
給料表	行政	14	11	10	7	6
	研究	31	25	22	21	22
非常勤職員		48	40	38	37	37
再任用職員		1	1			
計		94	77	70	65	65

平成 22 年度は育休代替職員 1 名を含む

② 職員の年齢別構成 及び 平均年齢 (平成 23 年 4 月現在)

年代	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	計
人数	12	10	15	17	11	65
割合	18.5%	15.4%	23.1%	26.1%	16.9%	100%

育休代替職員 1 名を含む

平均年齢(四捨五入) 46.1 歳

## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	68	68	50	59	60	1	-8
財産運用収入						0	0
財産売払収入	46,380	47,914	45,850	47,743	54,423	6,680	8,043
試験研究受託金	16,366	16,859	9,172	10,008	14,001	3,993	-2,365
補助金						0	0
その他	220,561	208,367	174,932	167,119	164,932	-2,187	-55,629
合計	283,375	273,208	230,004	224,929	233,416	8,487	-49,959
<b>歳 出</b>							
報酬	119,265	106,324	92,569	89,520	90,813	1,293	-28,452
給料						0	0
職員給与費			152,044	138,786	120,156	-18,630	120,156
共済費	29,367	25,254	24,726	23,728	25,835	2,107	-3,532
災害補償金						0	0
賃金	64	1,401	1,045	405	300	-105	236
報償費	52	271	472	171	77	-94	25
旅費	6,814	6,301	4,516	4,207	3,182	-1,025	-3,632
需用費	73,310	69,913	65,412	64,628	71,704	7,076	-1,606
役務費	8,780	14,168	7,356	6,511	6,529	18	-2,251
委託料	28,278	28,696	23,752	24,069	21,611	-2,458	-6,667
使用料及び賃借料	594	646	583	793	575	-218	-19
工事請負費	4,053	8,877	0	0	3,885	3,885	-168
原材料費	8,183	7,138	7,311	6,331	4,536	-1,795	-3,647
備品購入費	4,206	1,430	194	2,620	2,441	-179	-1,765
負担金補助金及び交付金	34	2,448	1,740	1,679	1,667	-12	1,633
公課費	375	341	328	267	261	-6	-114
その他						0	0
合計	283,375	273,208	382,048	363,715	353,572	-10,143	70,197
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	-152,044	-138,786	-120,156	18,630	-120,156

## 2 監査の結果

畜産技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

当センター事業の重点事項である広島牛に関する産業規模は、統計によれば次のとおりである。

平成 21 年度

出荷頭数	14,868 頭
戸数	905 戸
農業産出額	57 億円
全国順位	26 位

### (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの各資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

収入簿兼徴収簿異動状況リスト及び調定調書(収入リスト)より、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

#### ① 財産売払収入

家畜売払収入は、当センターの乳用牛や和牛肥育牛等の売却による収入で、調定調書、売払決裁書、見積書、予定価格算定資料、売買契約書等を検討した結果、収入計算は適正に処理されていた。

収穫物売払収入は、当センターの生乳や当センターで開発した飼料イネの売払による収入で、販売先との生乳取引契約書、物品引渡指示書、生乳購入通知書、売払決裁書、見積書等を検討した結果、収入計算は適正に処理されていた。

#### ② 受託事業収入

A 試験研究受託金は、広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告を相手先に提出している。受託先は多様であり、民間企業・独立行政法人・国から依頼を受けている。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託は、外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

なお、当センター(研究開発課)には、他部門(農林・総務課)の扱いとして精液代(畜産振興手数料)及び受精卵(家畜売払収入)があり、これらの取引についても調定調書、受払決裁書等によりサンプルで検討した結果、収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 設備利用及び技術的課題解決支援事業

平成 22 年における設備利用は 1 件である。(広島県立大学大学院生無料)

平成 22 年における技術支援は 7 件であり、技術料は 395,000 円である。総時間数は 81.06 時間となっている。

設備利用は年 1 件と低調であり、技術的課題解決支援事業も 7 件と少ない。

### ④ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	(独)農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター 地域農業活性化FS研究支援制度	競争的資金	栄養損失の低減が期待される澱粉茎葉蓄積型飼料イネ有望系統の飼料評価と細断型ロールベール収穫・調製体系の検討	500
2	民間 1	受託研究	1 課題	500
合 計				1,000

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	(独)科学技術振興機構地域ニーズ 即応型	競争的資金	家畜のバイタルサインのモニタリングによるケアシステムの開発(平成21年度)	500
2	(独)科学技術振興機構地域ニーズ 即応型	競争的資金	家畜のバイタルサインのモニタリングによるケアシステムの開発(平成22年度)	1,160
3	(独)農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター 交付金プロジェクト研究	競争的資金	高糖分飼料イネの飼料特性の解明及び多様な給与技術の開発(平成21年度)	2,000

4	(独)農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 交付金プロジェクト研究	競争的資金	高糖分飼料イネの飼料特性の解明及び多様な給与技術の開発(平成22年度)	1,800
5	民間 1	受託研究	1 課題	400
合 計				5,860

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	(独)農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 交付金プロジェクト研究	競争的資金	高糖分飼料イネを核とした中山間地域 耕畜連携システムの確立	1,433
2	農林水産省農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用技術 開発事業	競争的資金	複合型生物資源モニタリングを活用した 広域連携周年放牧技術の開発と実証	3,129
3	和牛知的財産権取得・活用推進協議会 農業競争力強化対策民間団体事業	競争的資金	黒毛和種集団における経済形質、疾病等 に関わる遺伝子の遺伝子頻度の分布と 遺伝的多様性・構造化の解明	900
4	農林水産省消費安全局 レギュラトリー サイエンス新技術開発事業	競争的資金	牛白血病ウイルス(BLV)の感染拡大 防止のための総合的衛生管理手法の 確立	50
5	民間 1 団体 2	受託研究	3 課題	1,700
合 計				7,212

競争的研究資金では、積極的に参加し採択率も高い。

受託研究では、広島牛肉の食味成分、牛肉の品質向上、和牛知的財産権取得・活用等を実施している。

外部資金の導入が多くはないが、順調に推移している。

当センターの研究費は、結果としてこれら外部資金にかなり依存している。  
(平成 22 年度 42%)

### (3) 契約事務

#### ① 契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100万円超	4	0	1
需用費(修繕)	100万円超	0	0	0
委託料	100万円超	1	1	1
備品購入	100万円超	0	0	1
その他	100万円超	0	0	2

## ② 一般競争入札

平成 22 年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	燃料購入	1,989	1,989	100.0	2	101.1
2	液体窒素購入	161.70/L 2,749	161.70/L 2,749	100.0	2	102.6
3	飼料購入 (大豆等)	1,585	1,585	99.8	1	—
4	飼料購入 (配合飼料等)	10,798	11,338	95.3	1	—
5	飼料作物栽培等 業務委託	18,000	18,971	94.9	1	—

※1 落札価格/予定価格 小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討した。

①燃料購入、②液体窒素購入については、一般競争入札にも関わらず、落札率が 100%となっている。これは、予定価格決定についてのルールが機械的となっており、そのルールに沿うように入札がなされたと推察される。予定価格の決定方法について問題があると思われる。

なお、いずれの契約も、入札保証金・契約保証金免除について、広島県契約規則の適用条文の引用もなく、具体的な検討がなされていない。



③ 指名競争入札

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	種雄牛管理 業務①	1,500	1,500	100.0	2	102.0
2	種雄牛管理 業務②	1,500	1,500	100.0	2	102.0

※1 落札価格/予定価格 小数点第 2 位以下切り上げ

※2 入札額/予定価格(落札者除く) 小数点第 2 位以下切り上げ

指名競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討した。

本件は、2 頭の種雄牛の管理・調教業務であるが、県内に同業務を行える者は 3 名のみであり、うち 2 名が入札し、それぞれが 1 頭ずつを落札している。入札の流れをみると、各人が 1 頭ずつを落札するように入札がなされている様子がうかがえる。2 頭目については、時期をずらす等により適切な入札を試みるべきである。

④ 随意契約

平成 22 年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	ミルクロボットメンテナンス業務	1,260	1,260	地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 1 号(※)広島県内唯一の代理店の見積りによる。
2	乳用雌牛 7 頭	1,050	1,904	随意理由について検討がなされていない。
3	種雄牛管理牛房施設建設工事	3,885	3,885	地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 5 号(※)。第 3 号で伺いがなされているが、第 5 号の誤りと思われる。
4	そしゃくモニタリングシステム	1,062	1,134	地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 1 号(※)
5	子牛 10 頭	4,415	4,620	地方自治法施行令第 167 条の 2 第 2 項第 2 号(※)。競り買い。伺い書が保管されていない。

※地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

※地方自治法施行令第167条の2第1項第3号

障害者自立支援法等により契約をするとき

※地方自治法施行令第167条の2第1項第5号

緊急の必要により競争入札に付することができないとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

随意契約によった理由について検討されていないもの、伺書が保管されていないもの、随意理由の適用条文が誤っていると思われるもの、請書の作成がなされていないもの、契約保証金免除について、広島県契約規則の適用条文の引用もなく、具体的検討がなされていないものが各1件あった。

#### (4) 支出事務

##### ① 報酬

平成22年度支出分の非常勤職員に対する報酬について、出勤簿、非常勤職員一覧表、支出簿、扶養控除等申告書、源泉徴収票により検討した結果、書類の不備、不整合及び誤りはなかった。

しかし、畜産技術センターの非常勤職員は37名であり、年末調整から給与支払報告書、法定調書作成に関する一連の事務に3日ないし4日を要しているため、事務の効率化を図るために、専用ソフトウェアを導入するべきであると思われる。専用ソフトウェアを導入することにより、事務作業に要する時間を大幅に短縮することができると見込まれる。

##### ② 需用費

平成23年3月及び4月支出分の10万円以上のその他需用費について、発注決裁書、契約済調書、見積書、納品書、支出調書、請求書により検討した。

書類は整っていたが、需用費ではなく、工事請負費に計上すべきものが1件、支出年度に誤りがあるとみられるものが2件あった。

##### A 工事請負費とすべきもの

##### a 工事名称 畜産技術センター本館2階女子更衣室改修工事

既設間仕切り壁解体、間仕切り壁パーティション新設、畳の表替えが改修の主な内容である。工事写真より、畳は傷んでいると見受けられるため、畳替えについてはその他需用費に該当すると思われるが、間仕切り壁の撤去及び

新設に伴い更衣室の面積が広がっていることから、形状を変えない小修繕には該当せず、工事請負に該当すると思われる。

B 支出が不適切であると認められるもの

a 丸パイプ他

放牧草地の周囲柵整備用に支出されたもので、単管パイプ 502 本、中古クランプ 606 個、中古ジョイント 300 個が支出の内容であり、納期は平成 23 年 3 月 28 日であった。

平成 23 年 3 月 31 日現在では、購入された品のすべてが未利用であった。また、約半年経った後も半数以上が空き地に覆いもかけられず購入したままの状態置いてある。毎年定期的に購入されているものではないので、柵の設置時期に合わせ、計画的に必要な分を購入するべきである。

年度末の駆け込み支出であり、予算消化のための支出と認められる。

不要不急の物品購入は避けるべきである。

b 溶接金網、金網止鉄金棒

当支出は、飼料作物栽培管理のための猪の侵入を防ぐための溶接金網 300 枚、金網止め異形丸棒杭 600 本が支出の内容であり、納品は平成 23 年 3 月 31 日であった。

平成 23 年 3 月 31 日現在では、購入された物品のすべてが未利用であるとのことであった。また、約半年経った監査実施の際(平成 23 年 8 月 4 日)も、購入された品のすべてが鶏舎用倉庫に納められていた。金網設置の工事時期は未定であり、(財)広島県農林振興センターとの保守管理契約によると、柵の設置は 200m に亘るものであり、金網の幅は 1 枚 2m であるので、この契約上からも、翌期に使用する予定のない金網 200 枚を余分に購入していることになる。不適切な支出であり、単なる予算消化のための支出と言わざるを得ない。

(5) 財産管理

① 建物

A 研究室等の入り口に掲示されている火気取締責任者等について、役職名での表示が行われているが、掲示されている役職名のうちに監査時点において存在しない役職名による表示が 1 件あった。

② 備品

A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品について、備品ラベルの破棄等の措置はとられていなかった。

B 平成 22 年度に借受を継続している牛人工授精用ストロー印刷機の借受時

の機種選定において、選定可能な機種が複数あり、また、取り扱い業者も複数者あるにもかかわらず、特定の 1 者の取り扱う機種のみを前提に機種選定作業が行われていた。

C 養鶏に関する研究の廃止により使用されていない建物の中に、当時使用していたと思われる備品がそのまま放置されていた。

D 旧施設の統合により持ち込まれた物品について、当然備品に該当すると思われるものについても、正規の備品ラベルの貼付がないまま使用されているものが相当数見受けられた。

E 利用回数ゼロの重要物品が 5 件(備品台帳に記載された金額の総額 62,610 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額(円)	利用回数「0」の理由	取得年月日	備考(最終使用年月)
ガスクロ分析装置	島津GC-14BPS F	1	8,075,200	使用目的の業務・事業が終了した。	H7.2.28	H19 年度
計算機	シーケンスアナリシスシステム Mode1670 IN HERIT	1	23,690,000	無償で譲渡されたもの。必要な消耗品が、製造中止となっている。	H7.10.2	H17 年度
受精卵分割装置	ニコンTMD-MI	1	3,600,000	使用目的の業務・事業が終了した。	S61.8.8	H19 年度
分析装置近赤外線分析計	インフラライザー 450	1	10,450,000	故障等で使用できない。	S63.11.30	H21 年度
分析装置	Ca 濃度画像解析システム ARGUS-50	1	16,795,530	使用目的の業務・事業が終了した。	H7.2.28	H21 年度
計		5	62,610,750			

理由	件数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	0	0 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	3	28,470,730 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討, 予定又は手続中	2	34,140,000 円
計	5	62,610,730 円

④ 毒物及び劇物

- A 毒物及び劇物の貯蔵施設への表示は、センター内で定めた毒物劇物危害防止規程(以下「毒物劇物危害防止規程」という。)の定めどおり適正になされていた。
- B 毒物及び劇物の受払いの状況を記録する毒物劇物管理簿の記載について、毒物に対する記録の単位が試薬瓶の本数単位となっており、正確な使用量、残量の管理が困難な状況であった。
- C 毒物及び劇物の貯蔵施設の鍵の管理について、毒物劇物危害防止規程とは異なる運用がなされていた。その結果、毒物等の使用者が毒物劇物管理簿の記載を長期間、または複数回亡失した場合においてもそのまま見過ごされる状態であった。
- D 毒物劇物危害防止規程で定期的に行うこととされている教育及び訓練について、教育及び訓練を行ったことが確認できる資料は保存されていなかった。教育及び訓練は、不定期に外部の研修等を利用して行われているとのことであった。
- E 劇物の中に購入後未開封のままかなりの期間が経過し商品名、製造元等の表示ラベルも判別できなくなっているものが複数本保管されていた。
- F 劇物の貯蔵施設の中に、一般試薬が保管されているものが1件あった。
- G 長期間使用されていないと思われる四方が開放された屋外の物置の中に、10本を超える薬品が放置されているものがあった。
- H 研究分野の縮小により使用されていない建物の中に、毒物及び劇物以外の試薬及び動物用医薬品等が放置されているものがあった。
- I 実験の過程で生じた廃液について、一定量が溜まるまで実験室内部で保管されているが、劇物に該当する廃液についても、保管スペースへの施錠は行われていなかった。
- J 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

当センターの重点事項である、肉用牛について検討してみた。

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
畜1		広島牛における遺伝子型を活用した育種手法の確立	H13-17	■	■	■	■	■									
畜2		広島牛の肉色向上技術の開発	H15-18			■	■	■	■								
畜3		子実消化性を高めた飼料イネホールクロップサイレージを利用したTMRにおける飼料利用性と乳生産の向上技術	H16-17			■	■										
畜4		飼料イネを基軸とした他作物と組み合わせた転作田高度利用技術	H16-18			■	■	■									
畜5		受精卵クローン牛の細胞質が子牛生産と経済形質に及ぼす影響	H16-20			■	■	■	■	■							
畜6		乳房炎発生予防技術の開発	H16-20			■	■	■	■	■							
畜7		成分調整堆肥による土地利用作物の減化学肥料栽培技術	H17-19				■	■	■								
畜8		稲こじ病罹病イネが混入した飼料イネホールクロップサイレージがウシの生産性に与える影響の解明とその回避技術の確立	H18-20					■	■	■							
畜9		乳用牛性判別胚の生産技術の開発	H18-22					■	■	■	■	■					
畜10		クローン検定の効率化を目的とした遺伝情報付加胚生産技術の開発	H20-22							■	■	■					
畜11		濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発	H21-24								■	■	■	■			
畜12	西部C	牛白血病防除技術の開発	H22-26										■	■	■	■	■

② 肉用牛の検討

A 和牛の出荷頭数・生産戸数・農業産出額

年度	出荷頭数	戸数	農業産出額	順位
平成 21 年	14,868 頭	905 戸	57 億円	26 位
平成 20 年	14,507 頭	971 戸	58 億円	—
平成 19 年	14,290 頭	1,000 戸	58 億円	—
平成 18 年	14,546 頭	1,074 戸	59 億円	—
平成 17 年	15,296 頭	1,140 戸	62 億円	—

表から、平成 17 年と平成 21 年を比較してみると、出荷頭数は 15,296 頭から 14,868 頭と減少、生産戸数は 1,140 戸から 905 戸と減少、農業産出額は 62 億から 57 億と減少している。

## B と畜場統計(平成 21 年度)による考察

- a と畜場統計による実数(頭数)をみると, 1 位は鹿児島県であり, 広島県は全国 21 位である。全国に占める割合を調査すると, 次のとおりである。

順位・県名	と畜頭数	自県産数	全国比
1 鹿児島県	77,454 頭	62,751 頭	22.53%
21 広島県	5,278 頭	3,240 頭	1.16%
全 国	494,744 頭	278,540 頭	100%

全国 1 位の鹿児島県は, 自県産数で見ると 62,751 頭, 広島県は 3,240 頭の 21 位である。広島県の全国に占める割合は 1.16%にすぎず, 広島牛が全国の市場でその力を発揮するには, あまりにも弱者である。

- b と畜頭数(5 年前比較)

年 度	と畜頭数	と畜頭数のうち広島県産	全 国
平成 17 年	4,893 頭	3,012 頭 61.6%	22 位
平成 21 年	5,278 頭	3,240 頭 61.4%	21 位

平成 21 年と 5 年前の平成 17 年を比較すると, 順位は 1 つ上がったものの, 殆ど変化はない。

- c 和牛枝肉生産量

年 度	和牛枝肉生産量	全 国
平成 17 年	2024.8t	22 位
平成 21 年	2248.7t	21 位

- d Google による検索結果として表示される件数は, 神戸牛の 336 万件に対し, 広島牛は 98,900 件であり, 神戸牛を 100%とすると, 広島牛はその 2.93%にすぎない。(H23 年 8 月 3 日検索)

神戸牛	3,360,000 件
近江牛	2,190,000 件
米沢牛	1,860,000 件
松坂牛	1,670,000 件
宮崎牛	1,570,000 件
広島牛	98,900 件

### ③ 肉用牛の経営

#### A 収支

広島県農林水産業の動き(平成22年11月発行)によれば、次のとおりである。

粗 収 益	6,041 千円
経 費	5,919 千円
所 得	122 千円
農 外 収 入	619 千円
年 金 収 入	1,125 千円
総 所 得	1,866 千円

※共済補助金を除くと△180千円

#### B 肥育用飼養頭数

経営として成り立つ規模は100頭とすると、その数は1位宮崎県で、宮崎県を100とすると広島県は4.3%に過ぎない。

都道府県	合計戸数	100～199頭	200頭以上	割合
1位 宮崎県	346戸	179戸	167戸	100%
広島県	15戸	10戸	5戸	4.3%

#### C 繁殖用飼養頭数

経営として成り立つ規模は50頭とすると、その数は1位鹿児島県で、鹿児島県を100とすると広島県は2.8%に過ぎない。

都道府県	合計戸数	50～99頭	100頭以上	割合
1位 鹿児島県	385戸	296戸	89戸	100%
広島県	11戸	7戸	4戸	2.8%



(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	畜産飼料用ドリル式コアサン ブラー	H18.11.1 H19.3.30 H22.2.5	特許登録	広島県	株〇〇 (平成19年1 月)	20
2	交換可能な管型形成刃先	H19.10.16 H20.3.18	審査請求	広島県, (独)農業・食 品産業技術総合研究 機構中央農業総合研 究センター, (株)藤原製 作所	株〇〇 (平成20年12 月)	3
3	家畜の血中ビタミンA及び ベータカロテン濃度測定方 法並びに家畜の血中ビタミ ンA及びベータカロテン濃度 測定装置	H21.3.26	出願	広島県, 藤原製作所, 東亜DKK		
4	反芻動物管理装置, 反芻動 物管理システム, および反 芻動物管理方法	H21.11.13	出願	広島県, (株)三宅		

(8) 研究機関の形態

全国各県に畜産技術研究機関は存在する。そのうち、地方独立行政法人化して  
いるのは北海道3自治体、青森1自治体であり、その他は、研究センター・試験場等  
名称は違うが、各県の機関となっている。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

広島県新農林水産業・農山漁村活性化行動計画に基づく「産業として自立できる農林水産業の確立」を目指して、広島牛の生産構造改革、安全・安心で付加価値の高い畜産物の生産、耕蓄連携による転用田の活用と資源循環型畜産の推進に向けた技術開発に取り組み、現場への早期かつ円滑な移転と普及に努める。

##### ① 本県特有の優れた遺伝資源の活用と改良の推進

本県の伝統的な広島牛の振興に向け、経膈採卵技術を利用した性判別済み胚の生産・保存・移植技術を構築し、受精卵クローン技術を活用した新規種雄牛生の造成等実用化について推進する。

##### ② 安全で安心なおいしい畜産物の安定生産技術の開発

広島牛のブランド化を推進するため、おいしさ成分を重視した牛肉の評価や生産技術を開発する。また、酪農家における後継牛生産のため、乳用牛性判別胚移植による雌牛生産技術や牛白血病防除技術の開発を行う。

##### ③ 耕蓄連携による安定的な飼料イネ等飼料作物の生産と利用技術

転作田を活用した飼料イネ等飼料作物の生産技術、利用技術当を活用し、集落法人によるTMRセンターへの安定的な自給飼料の提供・生産技術を確立する。

##### ④ 環境にやさしい畜産経営のための技術開発

環境にやさしい耕作放棄地での放牧飼養管理技術を確立する。

#### (3) 契約事務

##### ① 財団法人広島県農林振興センターとの契約

一般競争入札における飼料作物栽培等業務委託契約については、予算18,000,000円に対し、委託契約額17,955,000円、落札率は99.75%と異常に

100%に近い。

同業務は連年、同財団法人が受託している。(入札は1者のみ)

数種類の業務を一括して委託しているが、各業務ごとに見積書を徴し、別々に委託するのが普通であろう。

整地・除草・電気柵の設置・鳥獣対策・刈取り・ロール結束・推肥舎管理などは個別に契約すれば地方経済の振興にも寄与できるし、経費の節約ができるのではなかろうか。

## ② 電子入札

一般競争入札における飼料購入(大豆・配合飼料等)、飼料作物栽培等業務委託については、参加者が1者である。入札者が1者しかいない場合、その事実を入札者が知ると、入札額が高額になる可能性がある。

なお、いずれの契約も、入札保証金・契約保証金免除について、広島県契約規則の適用条文の引用もなく、具体的な検討がなされていない。

また、一般競争入札5件の予定価格36,632,000円に対する契約金額35,121,000円の割合は95.9%と異常に接近している。

適正な入札を実現するために、電子入札を導入すべきである。

## (4) 支出事務

### ① 人件費

非常勤職員の賃金台帳、源泉徴収票は表計算ソフトを利用して作成されるものであり、年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであったが、効率化、正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。あるいは、総務事務課での一括処理を検討すべきである。

### ② 不適正支出への対応

平成23年3月28日に丸パイプ他を購入し、同3月31日に溶接金網300枚他を購入している。監査日(平成23年8月4日)現在、丸パイプは約3分の2が残っており、金網は全て未使用であった。

平成23年度の財団法人広島県農林振興センターとの契約によれば、金網は100枚の設置となっている。200枚余分に購入し、放置していることになる。

予算に余剰が生じ、不急な物を購入する典型的事例である。余剰予算は全て返還させるべきである。

制裁的処置として翌年予算の減額を検討してはどうか。

## (5) 財産管理

- ① 平成8年に研究拠点の統合のために新築された建物が、研究分野の縮小のため平成20年以降使用されなくなり、そのまま放置されている。また、その建物の中には、試験機器等が当時使用していたそのままと推察できる状態で残されている。種々の環境変化等により適時研究分野の見直しを行うことは必要であると考えるが、そのために使用されなくなった既に整備済みの施設、導入済みの試験機器等の有効活用を図ろうという意識が感じられない。県民の財産であるこれらの資産を無駄にすることがないように、可能な限り有効活用を図ることが必要であると考える。
- ② センター敷地内に、同所が明治33年全国初の国立種牛牧場として創設された際の本館が、建築当時の姿のまま現存している。現在は、七塚原記念館として年1回の一般公開時等に見学に付されているが、建物自体の老朽化がかなり進行しており、早期の改修を行わない限り、取り壊しを免れない状況にある。広島県の観光資源として各所で紹介されており、また広島県の畜産振興に対しても一定の役割を果たしていると考える。広島県における第一次産業、とりわけ畜産の歴史を示す貴重な財産として存続させることが望ましいと考えるが、改修、維持コスト等も精査した上で、同建物の今後の取り扱いを決定し、早期に実行する必要があると考える。

## (6) 知的財産権

### ① 知的財産権の絶対数が少ない

本センターが開発に関わった知的財産権は、登録されている特許・審査請求中の特許が各1つずつ、出願中の特許が2つであり、絶対数が少ない。人員不足等の問題も考えられるが、活性化の余地がないか検討すべきである。

## (7) 肉用牛の収支検討

### ① 財産売払いと収支(損益)の検討

平成22年度における当センターの財産売払い収入は54,423千円とされているので、その内容を確認し対応する費用を推計し、その収支の状況を検討する。

A 財産売払い収入

	売上区分	金額(円)	頭数	摘要
生乳	生乳売上	40,936,726	38頭	一頭当たり1,077,282円
生乳	搾乳牛売上	580,000		
肉用牛	肥育牛売上	7,782,609	9頭	一頭当たり864,700円
肉用牛	子牛売上	628,800		
共通	飼料イネ売上	45,000		県立広島大学
共通	トレーラー売払い	15,000		
研究	受卵牛売上	4,434,500		
	計	54,422,635		

B 農林水産局の雑入となるもの

売上区分	金額(円)	数	摘要
精液売上	2,914,600	2,499本	@1166.3円
受精卵売上	1,561,000		
計	4,475,600		

C 仕入

仕入区分	金額(円)	数	摘要
肉用牛	4,414,200	10頭	@441,420円
受卵牛	1,950,000	13頭	@150,000円

D 管理人件費(非常勤職員)

報酬	90,813千円
共済費	25,835千円
計	116,648千円

肉用牛部門の非常勤職員コストを計算すると、次のとおりである。

- ・ 非常勤職員 37名～1人当たり年間人件費 3,152,649円
- ・ 肉用牛部門 9名(分娩班2名を加えたもの)
- ・ 非常勤職員コスト 年間 約 28,374,000円(3,152,649円×9人)

E 委託費

財団法人広島県農林振興センターに対するもの 18,000,000円

② 肉用牛部門の収支検討

収入	肉用牛	8,411,409 円	
仕入	肉用牛	4,414,200 円	
非常勤職員人件費	肉用牛分推計	28,374,000 円	
委託費推計		4,378,000 円	18,000,000 円 $\times$ $\frac{9 \text{ 人}}{37 \text{ 人}}$

事務所管理費を費用に入れずに計算すると、収支は、  
 $8,411,402 - (4,414,200 + 28,374,000 + 4,378,000) = \Delta 28,754,798$   
 となり、大きく赤字となる数字である。(事務費・水道光熱費・その他の費用は考慮していない。)

また、民間企業では当然行われる減価償却費の計上、租税公課の計上、退職給付費用等の計上もすれば、そのコストは増大し、赤字幅が膨らむこととなる。

研究の成果が県民経済に反映されているとは言い難く、雇用の維持のみを目的としたかのような支出を続けている。今後は研究成果に結びつかないような支出は避けるべきである。

(8) 事業の選択と集中

① 肉用牛肥育の中止

肉用牛の肥育事業は大きな赤字であり、その生産形態の効率化・畜産農家の所得向上に資する方策を指導・伝達した点は見当たらない。統計(平成 22 年 11 月広島県農林水産業の動き)から見れば、肉用牛農家の所得は年間 122 千円にすぎない(平成 19 年分)。農業依存度も 16.5%にすぎず、1 時間当たり生産性(付加価値額)も 52 円と少ない。当センターが行う肉用牛肥育事業は選択と集中の観点から、事業の中止を含めて検討すべきである。

② 研究成果は広島県経済にどれだけの経済効果をもたらしたか

特に優れた研究で多大の経済的効果・特許収入を得るものはない。和牛農業産出額で述べたとおり、平成 17 年の 62 億円から平成 21 年は 57 億円と減少している。

③ 広島牛の全国に占める位置とブランド力

A と畜頭数からの比較(平成 21 年度版)

1 位鹿児島県 77,454 頭に比し、広島県は 5,278 頭(21 位)である。広島県の全国に占める割合は 1.16%にすぎない。

## B Googleによる検索結果にみるブランド力(平成23年8月3日検索)

1位の神戸牛は3,360,000件に対し、広島牛は98,900件であり、神戸牛を100%とすると、広島牛はその2.93%にすぎない。全国の認知度をみると1%を切っている。(検索上位1位～5位で10,650,000件)

### ④ 肉用牛部門の縮小と酪農部門の可能性の検討

以上、述べてきたとおり、肉用牛部門にこれまで人とお金を注いできたが、広島牛の全国に占める位置は低いままであり、ブランドとしての地位を築くことは非常に困難である。肉用牛農家の所得が122千円と低く、農業依存度も16.5%にすぎないことが証明しているとおりである。肉用牛部門の縮小を検討すべきであると考ええる。

他方、酪農部門は、粗収益30,363千円、所得2,278千円、農業依存度96.6%と高い数字を保っている。

生乳生産の効率化、所得の上昇につながる支援を検討してみてもどうか。

## (9) 研究機関の形態

北海道および青森県は独立行政法人化しており、広島県においても、独立行政法人化を目指してはどうかと考える。

## 第14 水産海洋技術センター個別報告書

### 1 水産海洋技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒737-1207 呉市音戸町波多見 6 丁目 21-1
電話番号	0823-51-2171
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1262658089519/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1262658089519/index.html</a>

#### (2) 沿革

明治 33 年	水産試験場を県庁内(広島市)に創設
明治 41 年	水産試験場を一時廃止
大正 11 年	水産試験場を県庁内に再設置
昭和 19 年	水産試験場を廃止し, 水産指導所を設置
昭和 21 年	水産指導所を廃止 水産試験場本場を県庁内に, 支場を草津に設置
昭和 22 年	本場を草津支場に移す
昭和 42 年	水産試験場を安芸郡音戸町に移転
平成 17 年	広島県立水産海洋技術センターに改称
平成 19 年	広島県立総合技術研究所に統合 広島県立総合技術研究所 水産海洋技術センター発足

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

水産海洋技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより, 県内の産業の振興及び県民生活の安全・安心の実現を図る。

- ① 海洋環境の保全・創造を図るための環境修復技術等の開発
- ② 海洋生物資源の持続的利用を図るための管理・培養技術の開発
- ③ 広島かき等, 養殖業の発展のための技術の開発

#### (4) 主な業務

- ① 水産海洋技術に関する試験研究及びその成果の技術移転を行うこと
- ② 水産海洋技術に関する指導, 研修, 情報提供等を行うこと
- ③ センターの設備を利用に供すること
- ④ 依頼に応じ, 試験, 検査, 分析等を行うこと

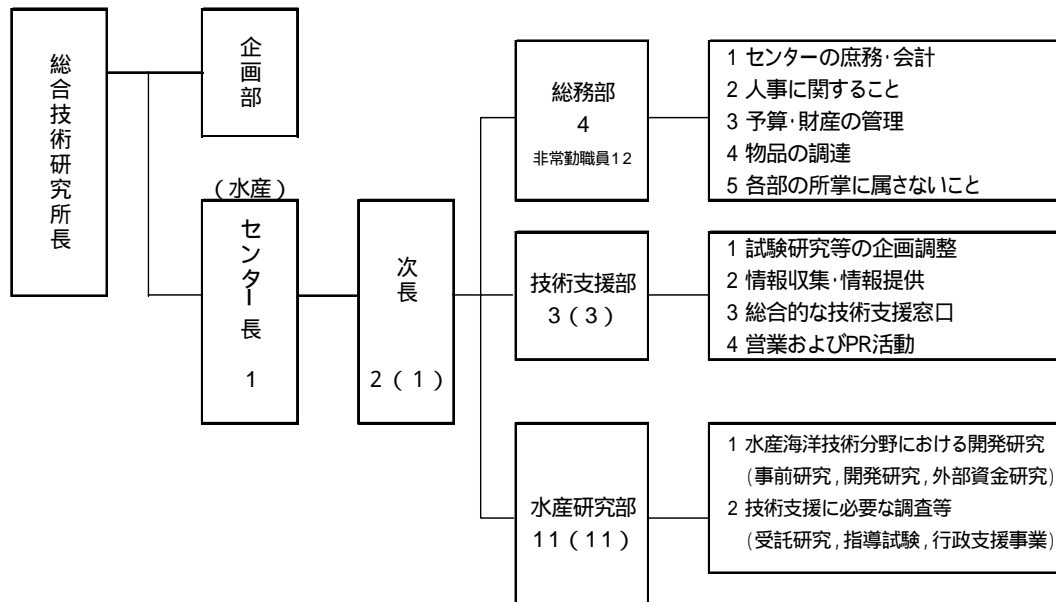


(5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
本館・生物実験棟	鉄筋コンクリート造	3,328.52	654,372,000	H16.9.9
養殖技術開発棟	鉄骨造	2,123.55	753,353,000	H15.5.1
内水面実験棟 屋外飼育棟	鉄骨造	717.06	232,031,000	H15.5.1
海洋環境実験棟 浅海実験棟	鉄骨造	448.40	81, 772, 000	H17.5.13
機械棟	鉄筋コンクリート造	224.00	324,248,000	H15.5.1
網倉庫・工作室	鉄骨造	86.80	16,838,000	H17.4.21
船舶用貯油庫	補強コンクリート ブロック造	49.60	4,440,000	H17.4.21

(6) 組織図

(単位:人)



( )内は研究職数

(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	6	6	7	7	5
	研究	16	15	14	14	14
非常勤職員		12	12	12	12	12
再任用職員		—	—	—	—	—
計		34	33	33	33	31

② 職員の年齢別構成及び平均年齢(平成23年4月現在)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	2	6	9	13	1	31
割合	6.5%	19.4%	29.0%	41.9%	3.2%	100%

平均年齢(四捨五入) 46.3歳

## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	26	26	539	597	621	24	595
財産運用収入						0	0
財産売払収入	21			20		-20	-21
試験研究受託金	14,036	17,364	6,516	8,927	4,788	-4,139	-9,248
補助金						0	0
その他	126,165	104,771	194,343	221,474	191,105	-30,369	64,940
合計	140,248	122,161	201,398	231,018	196,514	-34,504	56,266
<b>歳 出</b>							
報酬	19,885	23,401	22,669	23,794	23,938	144	4,053
給料						0	0
職員給与費			83,377	93,209	93,555	346	93,555
共済費	5,228	6,163	6,121	6,111	6,576	465	1,348
災害補償金						0	0
賃金	2,677	1,923	1,680	1,068	752	-316	-1,925
報償費	1,094	1,248	1,202	1,068	1,103	35	9
旅費	5,398	4,510	3,120	2,598	1,616	-982	-3,782
需用費	69,317	56,869	53,269	75,223	42,576	-32,647	-26,741
役務費	3,092	3,012	2,580	2,412	2,031	-381	-1,061
委託料	29,959	23,343	24,404	23,276	21,974	-1,302	-7,985
使用料及び賃借料	3,398	1,493	1,363	549	310	-239	-3,088
工事請負費						0	0
原材料費						0	0
備品購入費			1,349	1,304	1,893	589	1,893
負担金補助金及び交付金	132	131	139	347	142	-205	10
公課費	68	68	125	59	48	-11	-20
その他						0	0
合計	140,248	122,161	201,398	231,018	196,514	-34,504	56,266
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	0	0	0	0	0

## 2 監査の結果

水産海洋技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

① 当センターの関係する漁業について、指標でみる広島県勢(平成 22 年版)によれば次のとおりである。

項目	全国	順位	全国平均	参考
漁業経営体数	2,943	16位	2,954	平成20年11月1日現在
海面漁業生産量	18,613t	31位	112,728t	平成19年(1月～12月)現在
海面養殖業生産量	111,492t	3位	31,849t	平成19年(1月～12月)現在
海面漁業生産額	112億円	29位	289億円	平成19年(1月～12月)現在
海面養殖業生産額	158億円	12位	115億円	平成19年(1月～12月)現在

全国順位から検討すると、特筆されるのは海面養殖業生産量が第3位であり、同生産額は158億円の12位であるという点である。

他方、海面漁業生産額は112億円の29位(40県中)である。

### ② 漁業生産額

広島県農林水産業の動き(平成22年11月)によれば、生産額の主要なものの推移は次のとおりである。

#### かき類

年\区分	広島県	全国
H21	128億9,900万円 (43.82%)	294億3,400万円 (100%)
H20	129億6,300万円	—
H19	140億2,400万円	—

#### かたくちいわし

年\区分	広島県	全国
H21	19億9,300万円 (10.80%)	184億4,600万円 (100%)
H20	14億3,000万円	—
H19	16億6,800万円	—

くるまえび以外のえび類

年	区分	広島県	全国
H21		3億3,600万円	264億3,400万円
H20		18億8,100万円	—
H19		34億3,200万円	—

その他

区分	年	広島県	全国
しらす	H21	9億8,500万円 (3.88%)	254億1,100万円 (100%)
たちうお	H21	6億7,700万円 (4.08%)	166億1,100万円 (100%)
たこ類	H21	6億7,700万円 (3.15%)	215億1,300万円 (100%)

主要な産業は「かき」であり、その生産額は約130億円である(全国シェアは43.8%)。その他、かたくちいわし19億9,300万円、しらす9億8,500万円、たちうお6億7,700万円、たこ類6億7,700万円と続く。

くるまえび以外のえび類は、平成19年の34億3,200万円から平成20年18億8,100万円、平成21年3億3,600万円と激減している。

③ 経営状況(広島県農林水産業の動き～平成22年11月)

平成17年の状況

(単位:万円)

項目	区分	家族型かき養殖業	家族型漁船漁業
経営体総漁業所得		1,247	172
経営体総漁業外所得		544	276
漁業収入		5,564	346
漁業支出		4,318	173

(注)経営体総漁業外所得には、保険収入、漁業補償、補償金等が含まれる。

④ 経営体数

項目	区分	広島県	全国
個	人	2,850	109,451
法	人	92	2,715
共同経営他		1	3,030
計		2,943 (2.56%)	115,196 (100%)

(注)都道府県数40

## (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

各月の収入簿兼徴収簿異動状況リストより、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

### ① 使用料

当センターの設備利用に際して、利用者は所定の設備利用申請書により申し込み、所定の使用料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ② 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき、当センターで分析試験や輸出養魚の検査証明書の発行等を実施して、所定の手数料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 受託事業収入

A 試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告等を相手先に提出している。

当センターは、受託研究として県内の自治体(尾道市)や栽培漁業関係団体より地付き魚の放流用種苗の量産化技術試験を実施している。また、農林水産省の関係機関が募集する競争的研究資金に参加し、瀬戸内海の水産資源や漁場環境の研究に関与している。

なお、尾道市より受託した研究成果は、平成 23 年 3 月 23 日付で報告されているが、種苗自体の引き渡しは先方都合により 4 月末になっている。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

B 技術的課題解決支援事業受託金は、外部より技術的課題の解決を求められた場合、所定の手続きにより業務の依頼を承諾、解決に関する技術支援レポートを提出し、所定の料金を収受している。L(株)とは、牡蠣を養殖する過程で牡蠣エキスを抽出して健康食品を開発する意向があり、来期も次のステップでの支援の予定がある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ④ 雑収入

その他の収入として、非常勤職員の社会保険の本人負担分、当センター内で作業する関係機関の電気使用料等の先方負担分があり、各々計算書等の関係書類がある。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

⑤ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (千円)
1	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	マガキ生産段階におけるノロウイルスリスク低減に関する研究	2,520
2	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	アユ冷水病耐性形質のマーカ一選抜育種技術の開発	2,000
3	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業 水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	トラフグ資源培養技術の高度化と資源構造解明	750
4	水産庁 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業	競争的資金	二枚貝をへい死させる赤潮の被害防止対策研究	1,114
5	(独) 科学技術振興機構シーズ発掘試験	競争的資金	藻場の修復のためのアマモ実生苗シートの改良とその運用方法の開発	2,252
6	企業 1 件 地方公共団体 1 件 民間団体 5 件	受託研究	7 課題	5,900
合 計				14,536

平成 21 年度

	受託先	区分	課題名	研究費 (千円)
1	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	アユ冷水病耐性形質のマーカ一選抜育種技術の開発	2,000
2	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	トラフグ資源培養技術の高度化と資源構造解明	750
3	水産庁 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業	競争的資金	二枚貝をへい死させる赤潮の被害防止対策研究	937

4	(独)科学技術振興機構シーズ発掘試験	競争的資金	藻場の修復のためのアマモ実生苗シートの改良とその運用方法の開発	3,127
5	(独)科学技術振興機構シーズ発掘試験	競争的資金	かき蓄養による風味改善技術の開発	2,000
6	企業1件 地方公共団体1件 民間団体1件	受託研究	3課題	3,800
合 計				12,614

平成22年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林水産技術会議 新たな農林水産政策を推進する実用化技術開発事業	競争的資金	トラフグ資源培養技術の高度化と資源構造解明	328
2	水産庁 漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業	競争的資金	二枚貝をへい死させる赤潮の被害防止対策研究	937
3	地方公共団体1件 民間団体1件	受託研究	2課題	3,200
合 計				4,465

競争的研究資金では、農林省農林水産技術会議関係と水産庁の研究テーマを継続して実施している。また、文部科学省関係の(独)科学技術振興機構の公募に応じ、採択されている。

ただし、平成22年度の競争的研究資金の導入が低調である。

受託研究では、地方自治体や水産関係の団体等から、各種魚種の種苗の量産化や地付魚の畜養等の依頼がある。

外部資金の導入が低調に推移しているため、研究費が減額傾向である。

### (3) 契約事務

#### ① 100万円以上の契約事務

平成22年度に締結した契約金額100万円以上の契約の契約方法は以下のとおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100万円以上	2	0	0



需用費(修繕)	100万円以上	0	0	0
委託料	100万円以上	0	0	4
備品購入	100万円以上	0	0	0
その他	100万円以上	0	0	0

## ② 一般競争入札

平成22年度に一般競争入札により締結した契約は以下のとおりであった。

	件名	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	落札率 ※1 (%)	参加者 (社)	入札率※2 (%)
1	軽油	2,426	2,591	93.7	1	—
2	A重油	1,884	1,932	97.6	1	—

※1 落札価格/予定価格 小数点第2位以下切り上げ

※2 入札率/予定価格(落札者除く) 小数点第2位以下切り上げ

一般競争入札について、契約書類一式により当該各契約を検討したが、特に問題のあるものはなかった。

## ③ 随意契約

平成22年度に随意契約により締結した契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	排水測定装置維持管理業務	1,565	1,566	地方自治法施行令第167条の2第1項第1号(※1)
2	実験水槽等保守点検業務	1,136	1,162	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
3	珪藻培養装置保守点検業務	2,158	2,400	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)
4	恒温ユニット等保守点検	1,242	1,242	地方自治法施行令第167条の2第1項第2号(※2)

※1 地方自治法施行令第167条の2第1項第1号

予定価格が普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき

※2 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき

上記契約について、契約書類一式により当該各契約を検討したが、特に問題のあるものはなかった。

#### (4) 支出事務

##### ① 人件費

- A 平成 23 年 3 月の非常勤職員に対する報酬の支出につき、支出負担行為整理書兼支出調書、控除内訳、給与支給明細書により確認した。また、出勤簿、賃金台帳、源泉徴収票により検討した結果、適正に処理されていた。源泉徴収票は手書きにより作成されており、年末調整の専用ソフトが導入されていないとのことであったが、効率化、正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。
- B 非常勤職員の報酬について、人員の確認、業務内容を検討した。12 名が魚類班 6 名・かき班 4 名・内水面班 2 名に分かれている。業務日報の作成について現物を確認したところ、記載されていた。また、毎日ミーティングを行われており(ホワイトボードにて確認)、概ね誠実に業務を執行していると認められる。

##### ② 需用費

需用費のうち次の 4 件について書類を確認した。

- A 平成 21 年 6 月漁業調査船「あき」の定期点検整備を行っている。6 年に 1 回の定期検査である。総トン数 19 トン(16.01 メートル)、取得価格 182,804,000 円(平成 9 年 10 月)の船舶である(建造:神原海洋開発㈱)。点検整備はエンジンの修繕と船体の修繕に分かれる。  
検査は 21 年 6 月船長である専門員が 6 日程ドックに赴いて確認している。復命書も 6 回分丁寧に報告、検収、適正に処理されていると認められる。  
しかしながら、請求書、見積書、物品引渡書、支出調書を確認したところ、見積書には業者による日付の記入がなく、県の收受印が押されているのみであった。
- B 電子顕微鏡修理  
請求書、請書、見積書、完了通知書、支出調書を確認した。見積書は 2 者より徴取されているが、うち 1 者の見積書には業者による宛名と日付の記載がなく、県の收受印が押されているのみであった。また、請求書についても業者による日付の記入がなく、県の收受印が押されているのみであった。
- C フォークリフト点検等  
請求書について、業者による日付の記入がなく、県の收受印が押されているのみであった。  
単価 325,500 円のものであるが、設備に含まれるものであることから需用費として処理してある。請求書、見積書、支出調書などの書類は整っていたが、

見積書、請求書について業者による日付の記入がなく、県の収受印が押されているのみであった。

③ 報償費

広域連携資源増大対策事業のために支出されているものである。これは、漁獲物標本の収集に関する謝金であり、具体的な内容は、年度初めに協力者に依頼してホルマリンを入れたボトルを渡しておき、カタクチイワシ、トラフグ、サワラなどを毎月回収する作業である。回収された標本のデータが記録、印字されている。平成22年度の支出件数は19件であり、適正に処理されていた。

(5) 財産管理

① 建物

監査時点において、研究室等の入り口へ火気取締責任者等の掲示はされていないなかった。

② 備品

- A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品について、備品ラベルに赤色の斜線を入れる措置を行っているとのことであったが、監査時点において、同措置が完了していないものがあつた。
- B 平成22年度に取得した購入金額が10万円を超える備品5件のうち4件の契約済調書について、備品台帳への登録を示す出納簿登記印の欄に、本来であれば登録を行った担当者がその氏名印を押印すべきところ、「登記省略」の印が押印されていた。なお、監査時点において、前記備品はすべて備品台帳に掲載されていた。
- C 平成10年8月に購入の後使用中の恒温器について、備品ラベルの貼付がなかったため確認したところ、備品台帳への登録漏れであつた。
- D 平成22年度において利用回数がゼロであつた重要物品の一つであるクロマトグラフ装置(取得価額9,148千円)は、購入日が平成17年2月22日、最終使用日が平成18年7月15日となっており利用期間が1年半足らずであつた。
- E 平成22年度において、利用回数ゼロの重要物品が5件(備品台帳に記載された金額の総額67,937千円)あつた。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額(円)	利用回数「0」の理由	取得年月日	備考(最終使用年月)
クロマトグラフ装置	淡白質精製装置 アマシヤム AKTAexploere10S	1	9,148,000	最近の調査研究で、たんぱく質を精製する場面がなかったため。 本年度から行うウマヅラ飼料開発の中で、糖タンパクの評価に使用予定である。	H17.2.22	H18.7.15
電子顕微鏡	透過電子顕微鏡 日本電子 JEM-1011 特	1	27,510,000	最近発生した魚病等で、透過電子顕微鏡を使う必要があるウイルス等を検査する場面がなかったため。ウイルス病やノロウイルス関連の対応が必要になった場合は使用する。	H17.2.28	H20.11.25
分析装置	オートアナライザー TRAACS-800 型2チャンネル	1	12,000,000	故障のため使用できない。 他の分析装置の修繕に部分を 使用するため保管している。	H6.3.30	H17.3.10
システム(計測電気機器)	かき養殖漁場リモート監視システム 環境システム(株)製	1	4,999,050	かき養殖漁場の環境を監視するための装置だが、今年は、養殖業者の利用希望がないため休止した。利用希望があれば使用する。	H17.3.31	H22.10.6
測深機	Edgetech 社 サイドスキャンソナーシステム	1	14,280,000	海砂採取問題時に海底地形を調査するため整備したが、近年問題が沈静化しており、使用していない。追跡調査の必要が生じれば使用する。	H10.3.27	
計		5	67,937,050			

理由	件数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	4	55,937,050 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	0	0 円
故障・陳腐化等により廃棄検討、予定又は手続中	1	12,000,000 円
計	5	67,937,050 円

④ 毒物及び劇物

- A 薬品庫内の劇物が保管されている戸棚について、「医薬用外劇物」の表示がないものがあった。
- B 毒物及び劇物の貯蔵施設の施錠は適正に行われていた。
- C 容器への表示は適正に行われていた。

- D センター内の保管庫で保管する毒物及び劇物について、毒物劇物管理簿に記載する在庫量は本数単位となっているため、監査時点での正確な在庫量は把握されていなかった。また、薬品庫内で保管する毒物及び劇物は、使用の都度コンピュータで使用量を記録し、在庫量の把握を行っているが、当初の内容量を基に在庫量を管理しているため風袋込みの在庫量は把握されておらず、監査時点での在庫量の適正性の確認はできなかった。
- E 薬品庫内に保管する劇物のうち管理バーコード番号 923 のキシレンについて、在庫リストに記載された在庫量が、本来であればあり得ないはずであるマイナス表示(-363.27mL)になっていた。
- F 水質分析室以外の保管庫で使用されている毒物劇物管理簿は、危害防止規程で定めた様式とは異なる様式のもが使用されていた。規程による毒物劇物管理簿では記載する単位として「g, Kg (L, ml)」とされているにもかかわらず、実際に使用している管理簿は本数単位となっており、また使用量を記載する項目も設けられていなかった。
- G 監査時点において、水質分析室及び薬品庫以外の保管庫で保管する毒物及び劇物全 90 本のうち毒物劇物管理簿の記録により使用が確認できるものは、平成 22 年 4 月 1 日以降監査時点までの間で 1 本のみであった。また、これらの保管庫で保管する毒物及び劇物について、平成 22 年 4 月 2 日以降に受け入れた 4 種類の試薬以外の試薬に係る毒物劇物管理簿は、すべて平成 22 年 4 月 1 日受け入れからのスタートとなっており、同日前の記録の確認はできなかった。
- H 水質分析室で保管する劇物である管理バーコード番号 1215 の水酸化ナトリウム(以下「同試薬」という。)について、毒物劇物管理簿への記録によると平成 23 年 9 月 6 日に薬品庫から受け入れたこととなっているが、平成 23 年 9 月 2 日付けの同薬品庫の在庫リストに同試薬の掲載はなかった。
- I 劇物の保管庫の中に一般試薬が同時に保管されているものが 2 箇所あった。また、劇物の保管庫の中に、納品書が放置されているものがあった。
- J 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
水1		広島かき新ブランド構築技術開発研究事業	H13-17	■	■	■	■	■									
水2	保環C	かき出荷安全対策技術開発	H15-19			■	■	■	■								
水3		アノ冷心病ワクチン開発研究	H15-17			■	■	■									
水4		ヒラメのウイルス性表皮増生症防除研究	H15-17			■	■	■									
水5		夏場のかき活力向上技術研究	H16-18				■	■	■								
水6		アサリ移植放流による増殖手法の開発	H16-18				■	■	■								
水7	保環C, 西部C, 農技C, 林技C	広島湾流域圏環境再生研究～太田川から広島湾までの自然再生をめざして～	H16-18				■	■	■								
水8		天然遡上アノ回復研究	H16-19				■	■	■	■							
水9		バイオコントロール技術に応用した魚類飼料培養技術開発(医薬品に頼らない稚魚づくり)	H17-19					■	■	■							
水10		海水流動モデルを用いたかき採苗技術研究	H17-19					■	■	■							
水11		一粒かき養殖の定着化技術開発研究	H18-20						■	■	■						
水12		地付き魚の種苗生産技術開発	H18-20						■	■	■						
水13	保環C	江田島湾におけるかき養殖適正化技術開発	H19-21							■	■	■					
水14	食品C	地付き魚の蓄養技術の高度化と効率的な活魚輸送技術の開発	H21-23									■	■	■			
水15		むき身かきの鮮度保持技術の開発 ～広島かきのシェア回復・拡大に向けて～	H22-24										■	■	■		

(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	海産魚類における仔稚魚の抗病的飼育方法	H17.4.7 H20.3.27	審査請求	広島県		
2	牡蠣筏	H17.6.22 H20.6.16 H23.4.19	拒絶査定	広島県, ㈱ダイクレ		
3	超音波処理による養殖魚の病気を予防し、感染を防止する方法	H18.2.16 H22.1.17	審査請求	広島県, ㈱豊国プラントシステム		

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
4	生分解性アマモ苗床シート およびアマモ場の修復・造 成・保全方法	H18.9.7 H21.9.2	審査請求	広島県, FEコンサルタ ント㈱, 多機能フィル ター㈱		
5	殺菌効果を有する珪藻の培 養方法	H20.6.11 H23.5.23	審査請求	広島県, マリンテック ㈱,		

その他平成 23 年 12 月末現在で公開前の特許が 1 件ある。

#### (8) 研究機関の形態

全国各県に水産試験研究機関は存在する。そのうち、地方独立行政法人化して  
いるのは、北海道・青森の 2 自治体である。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

設置目的によれば、「水産海洋技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより、県内の産業の振興及び県民生活の安全・安心の実現を図る。」としている。

- ① 海洋環境の保全・創造を図るための環境修復技術等の開発
- ② 海洋生物資源の持続的利用を図るための管理・培養技術の開発
- ③ 広島かき等, 養殖業の発展のための技術の開発が掲げられている

#### (3) 収入事務

尾道市より受託した受託研究は3月末までに完了しているが、研究の成果としての種苗は先方都合により4月末に引き渡しとなっている。従って、成果ベースで1ヶ月差異が発生している。この間に特別な事情がなければ結果的に問題はないが、覚書等による相手先との確認が望ましい。

#### (4) 契約事務

##### ① 2者から提出された見積書の酷似

漁業調査船「あき」の定期検査において2者が提出した見積書は、配列・記載内容・ページ数まで同一であった。他の者が作成した見積書に押印・提出された可能性がある。

水産海洋技術センターの説明によれば、GM製エンジンの整備修繕認定工場は2者しかなく、同センターが仕様書を送付し、見積り依頼したとのことである。2者しか契約可能な事業者がないとなれば、2者による契約金額の設定協議も可能であり、請負者の考える契約金額となる可能性が大であると言える。

契約にあたっては、常日頃から広く対応可能な事業者をピックアップし、税金の節約を図るべきである。



付言すれば、船舶の取得にあたり、2 者しか対応できないような外国製エンジンを取得すべきではなく、国産エンジンで対応すべきではなかろうか。

## ② 随意契約における予定価格と契約金額の近似

平成 22 年度の随意契約の予定価格に対する契約金額の割合は 95.8%と高い。安易に随意契約によることなく、広く対応可能な事業者をピックアップし、税金の節約を図るべきである。

## (5) 支出事務

### ① 人件費

非常勤職員の源泉徴収票は手書きにより作成されており、年末調整の専用ソフトは導入されていないとのことであったが、効率化、正確化を図るために専用ソフトを導入すべきである。あるいは、総務事務課での一括処理を検討すべきである。

### ② 日付の記載

抽出して検討した支出事務に関する見積書・納品書・請求書について、業者による日付の記載のないものが多く見受けられる。日付を印字したものを提出するよう、業者への指導を行う必要がある。

### ③ 業者名入りカレンダーの掲示

センター内の作業室に、しばしば発注先となっている業者 1 者のカレンダーが掲示してあった。正当な手続きにより発注が行われたとしても、県と業者の親密さをうかがわせるものである。業者名が掲載されたカレンダーの掲示は行うべきではないと考える。

## (6) 物品管理

### ① 結果的に不必要な重要物品の取得

A 平成 22 年度において利用回数がゼロであった重要物品の一つであるクロマトグラフ装置(取得価額 9,148 千円)は、購入日が平成 17 年 2 月 22 日、最終使用日が平成 18 年 7 月 15 日となっており、利用期間が 1 年半足らずとなっている。

その経緯を確認したところ、当初 3 年間で計画していた研究について仮説が誤っていることが判明し、当設備を使用するアプローチでは研究目的を達成できないことが明らかとなったため、それ以後使用していないとのことであった。

以下の点について問題があると考える。

- a 新しい研究分野に取り組む場合等には、ある程度のリスクは不可避であると考えるが、新たに高額な試験機器の購入を伴う場合は、他のセンターが所有する試験機器を利用して予備研究を行うなど、事前の検証を十分に行う必要がある。
- b 同試験機器のように、当初の使用目的を外れた設備については、できるだけ早期に、他のセンターへの所管換えや売却をも含めた最有効活用について、検討を行う必要がある。その後の具体性のない使用の可能性を理由にセンター内に留めることは、県民の財産を不当に占有していることと同視できるものとする。同設備の場合、購入当初の機能を最有効的に利用できる期間を法定耐用年数である4年とした場合、実際に使用した期間の2倍以上である2年7ヶ月もの間、使用の機会を奪われ、陳腐化を待つみの状態となっていたことになる。
- c 1千万円に上る試験機器をこのような状態で放置することは、経済性を重視する民間の事業者であれば到底考えられず、仮にそのような自体が生じた場合には、責任問題に発展することは避けられない性質のものである。

## ② 船舶の財産台帳の作成

漁業調査船「あき」の台帳提示を求めたところ、重要物品確認票の提示を受けた。これは、県の物品マニュアルにより20トン未満の船舶は物品に含まれることから、備品として備品台帳に記録するが、財産台帳には記載しないとのことであった。

取得価格182,804,000円の船舶を備品として処理するのは、一般常識から納得し難く、財産台帳に記載すべきであり、関係規則等の改訂を行われたい。

## (7) 研究

### ① 重点事項

- A 地付き魚の蓄養技術の高度化(平成21年, 22年, 23年)と効率的な活魚輸送技術の開発
- B むき身かきの鮮度保持技術の開発

### ② 経済規模

- A 地付き魚は、オコゼ、メバル、カサゴ、キジハタ等である。

広島県中央卸売市場における取扱額を参考に、3.5倍程度が広島県内の取扱額とすると、約5億5千万円程度である。

B 「かき」については、生産額は約 130 億円程度である。

### ③ 研究のマネジメント

研究開発においては、次の事項が重要と考えるので、「地付き魚」について以下に検討する。

#### A 目標金額設定の必要性

広島県経済の発展、所得の向上、租税収入(県民税)の拡大が研究所の目的である。目標金額の設定は重要な項目であるが、目標金額の設定は行われていない。

#### B 事業者とのやり取り

研究の成果は、漁業者の生産額向上と所得向上につながらなければならない。

当研究では、オニオコゼを低塩分海水処理すると、生存率を20%向上できることを確認している。カサゴ、スズキ、フグ等の広範な海産魚について、低塩分海水処理による延命効果の汎用性を確認し、特許出願を行っている。

研究の成果を事業者を確認してもらい、採算ベースに乗せることが目標であるので、訪問・ミーティングは欠かせない。

復命書を検討すると、一部漁業者訪問の復命の存在は確認できたが、漁業者とのやり取りは最も重要な事項なので、頻繁に行うことを期待する。

#### C トップリーダーを育てる

研究の成果を経済的価値あるものにし、広く広島県内に波及させるためには、トップリーダーが見本を見せることが一番である。

この研究は、陸上での施設の設置など資金面での条件も必要であり、ぜひ優秀なトップリーダーを育てていただきたい。

#### D 研究の拡大・継続・中止の判断

研究は広島県経済の発展のために行うものであり、途中でその判断をその都度行わなければならない。

地付き魚について検討すると、チーム会議を行い、その記録は保存されている。

広島県の研究所全般に言えることであるが、会議、ミーティングの後、研究に関する判断(拡大・継続・中止)の項を設け、3ヶ月に1回は少なくともセンター長までの決裁として判断をしてほしい。

### ④ 「むき身かきの鮮度保持技術の開発」について

むき身かきの最大消費市場は、東京・関東地方である。

例えば、宮城県産カキと広島県産カキの鮮度差(輸送日数の差)は1~1.5日

あり、この差をなくす事が広島カキにとって肝要である。

そのためには、低温・減菌などの方法が必要であり、ぜひとも当研究の成果が養殖業者他に及ぶことを期待したい。

⑤ 統計数字からの検討

漁業生産額は、昭和 60 年と比較すると殆どの水産物は減少している。その中でも特に「くるまえび以外のえび類」は、平成 19 年の 34 億 3,200 万円をピークに平成 21 年は 3 億 3,600 万円と激減している。

天候・環境の変化によるものと推測されるが、その原因を解明し必要な対策を講じることにより、生産額を復活させて欲しいものである。

## 第15 林業技術センター個別報告書

### 1 林業技術センターの概要

#### (1) 所在地

所在地	〒728-0013 三次市十日市東4丁目6-1
電話番号	0824-63-5181
ホームページ	<a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1219628260277/index.html">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/page/1219628260277/index.html</a>

#### (2) 沿革

昭和23年	広島県立林業研究指導所発足(広島県庁内)
昭和24年	戸河内分所設置(製材技術部門, 昭和29年4月に戸河内分場と改称, ~昭和30年3月)
昭和25年	吉和分所設置(木材高周波乾燥施設, ~昭和27年12月)
昭和29年	安佐郡亀山村(現広島市安佐北区可部町)に移転し, 広島県立林業試験場と改称
昭和37年	林業研修所を開設
昭和45年	三次市十日市町高平に移転
平成9年	広島県立林業技術センターに改組, 木材実験棟開設
平成19年	広島県立総合技術研究所林業技術センターに改組
平成21年	広島県三次庁舎に移転, 旧施設用地は三次高平施設となる

#### (3) 設置目的, 根拠条例等

広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成19年広島県条例第2号)に基づき設置され, 林業分野に関する試験研究やその成果の技術移転を行うことにより, 県内産業の振興, 県民生活の安全・安心の実現を図る。

#### (4) 主な業務

- ① 県民及び県内産業に役立つ研究及び調査の推進
  - A 木材の不燃化等高機能化技術の開発(H22~24年度)
  - B 安全・安心な乾燥材生産技術の開発(H21~23年度)
  - C カシノナガキクイムシ防除手法実証事業(H23年度)
  - D 広島の地形・地質に合う作業システムの開発(H23年度)
- ② 適格で質の高い技術支援の実施

A 研究・調査により獲得した知識・技術の企業等への技術移転

B 木材性能評価等に係る依頼試験や設備利用の実施

③ 行政支援事業の実施

A 行政施策の推進に対する支援として、林木育種事業や各種調査の実施

(5) 主要な施設

名 称	構 造	延べ床面積 (㎡)	取 得 費 (円)	取 得 年月日
木材実験棟	木 造	994.65	0	H 8. 6.28
工作乾燥室	鉄骨造	298.00	0	S46. 3.31
苗畑作業室	鉄板板張り	235.30	0	S46. 3.31
球果乾燥施設	鉄骨造	97.96	0	S56. 5.14
燃料庫	コンクリートブロック造	5.60	0	S55. 3.31
恒温恒湿昆虫飼育室	鉄骨造	30.82	0	H 2. 3.26
きのこ栽培関連施設	鉄骨造	396.40	0	H 1. 3.29
敷地・道路		30,400.00	0	S44. 5.24
旧特殊車演習場		5,600.00	0	S44. 5.24
苗 畑		29,000.00	0	S44. 5.24
展示林		84,400.00	0	S44. 5.24
樹木園		75,000.00	0	S44. 5.24
その他		15,300.00	0	S44. 5.24
林木育種園(県有地)		28,200.00	0	H 7. 3.31
天樋採種園(県有地)		122,300.00	0	H 7. 3.31
金田採種園(県有地)		37,900.00	0	S42. 8. 3
大平ヶ丸採種園 (有償借地)		67,100.00	【借受料】 268,628	借受先: 立 目隆宣他 1968.6.1~ 2018.5.31

## (6) 組織図

(平成 23 年 4 月 1 日現在 単位:人)

区 分	業 務 内 容	職 員 配 置		
		行政職	研究職	計
センター長	センターの総括	1	—	1
次 長 (事 務)	センター長の補佐 総務担当の総括	1	—	1
次 長 (技 術)	センター長の補佐 技術支援部長を兼務 各部間の調整	—	1	1
総務担当	センターの庶務	1	—	1
技術支援部	1 技術相談・指導の総合窓口 2 試験研究等の企画調整 3 営業活動による技術支援, 技術的課題解決支援事業(ギカジ)及び受託研究等の推進 4 技術情報の収集・管理・提供 5 特許出願, 許諾への対応 6 設備利用・依頼試験の調整 7 林業行政・林業普及組織との連携 8 広島スーパーマツ等育種事業	—	2	2
林業研究部	1 安全安心な乾燥材生産技術の開発 2 木材の不燃化等高機能化技術の開発 3 軸組構造材料の不燃薬剤注入技術の調査研究 4 効率的な路網計画策定技術の研究成果移転促進 5 森林資源把握, 施業体系に係る調査・受託研究 6 生産性評価, 森林 GIS に係る調査・受託研究 7 木材性能検査等依頼試験 8 森林保護, 育苗に係る調査・受託研究 9 カシノナガキクイムシ防除手法実証研究 10 マツ材線虫病抵抗性マツの研究	—	8	8
合 計		3	11	14

(7) 人員の状況

① 過去5年の推移

(単位:人)

		平成19年4月	平成20年4月	平成21年4月	平成22年4月	平成23年4月
給料表	行政	6	5	3	3	3
	研究	15	14	12	11	11
非常勤職員		7	7	—	—	—
再任用職員		1	1	—	—	—
計		29	27	15	14	14

② 職員の年齢別構成 及び 平均年齢 (平成23年4月現在)

年代	20代	30代	40代	50代	60代	計
人数	1	3	3	7	—	14
割合	8%	21%	21%	50%	—	100%

平均年齢(四捨五入) 47.3 歳



## (8) 財務の状況

(単位:千円)

	平成 18年度 A	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度 B	平成 22年度 C	対前期 比較 C - B	対18年度 比較 C - A
<b>歳 入</b>							
使用料・手数料	979	821	1,929	1,559	5,263	3,704	4,284
財産運用収入						0	0
財産売却収入	856	285	639	684	240	-444	-616
試験研究受託金	10,465	16,014	14,028	13,211	7,814	-5,397	-2,651
補助金						0	0
その他	64,545	54,426	175,347	128,170	116,916	-11,254	52,371
合計	76,845	71,546	191,943	143,624	130,233	-13,391	53,388
<b>歳 出</b>							
報酬	13,817	14,089	14,535			0	-13,817
給料						0	0
職員給与費			94,235	65,204	62,900	-2,304	62,900
共済費	4,231	4,492	36,837	21,801	24,036	2,235	19,805
災害補償金						0	0
賃金	1,598	2,470	616	673	970	297	-628
報償費	53	784			16	16	-37
旅費	6,424	9,252	5,251	4,509	4,848	339	-1,576
需用費	20,639	25,325	22,377	19,345	14,119	-5,226	-6,520
役務費	4,629	1,719	4,423	2,264	730	-1,534	-3,899
委託料	21,112	5,549	5,073	17,124	18,297	1,173	-2,815
使用料及び 賃借料	1,590	1,745	1,181	1,096	1,922	826	332
工事請負費				672		-672	0
原材料費						0	0
備品購入費	2,545	5,919	6,854	10,638	2,153	-8,485	-392
負担金補助 金及び交付 金	103	83	456	257	217	-40	114
公課費	104	119	105	41	25	-16	-79
その他						0	0
合計	76,845	71,546	191,943	143,624	130,233	-13,391	53,388
<b>歳出超過</b>							
当期歳出超過	0	0	0	0	0	0	0

## 2 監査の結果

林業技術センターの財務事務は、以下の指摘事項について改善の必要がある。その他は、関係諸法令等に基づき、概ね適正に執行されていると認められる。

### (1) 産業規模

① 「平成 23 年指標でみる広島県勢(H23.3)」によれば、主要な項目は次のとおりである。

項目	数	全国順位	全国平均	参考
林家数	46,818 戸	2	19,571 戸	平成 17 年 2 月 1 日現在 (保有 1ha 以上)
林野面積	619 千 ha	10	529 千 ha	平成 22 年 2 月 1 日現在
民有林面積	563 千 ha	7	370 千 ha	平成 22 年 2 月 1 日現在
国有林面積	45 千 ha	19	161 千 ha	平成 21 年 4 月 1 日現在
保安林面積	258 千 ha	11	269 千 ha	平成 21 年 3 月 31 日現在
林業産出額	784 千万円	18	947 千万円	平成 20 年林業産出額
木材素材生産量	304 千 m <sup>3</sup>	18	354 千 m <sup>3</sup>	平成 21 年「木材統計」
木材素材需要量	1,777 千 m <sup>3</sup>	2	485 千 m <sup>3</sup>	平成 21 年「木材統計」

民有林面積は全国 7 位、林家数は 2 位、木材素材生産量は 18 位、林業産出額は 18 位である。

このことから、林家数は多いものの小規模な林家が多く、面積の割には生産量・産出額は多くなく、他方、木材素材需要量は全国 2 位である。

### ② 林業産出額の内訳・林業生産所得

広島農林水産統計年報(広島農政事務所)平成 21 年度分によれば、次のとおりである。

木材生産	まつ	4 億 5,000 万円	木材生産合計 31 億 8,000 万円
	すぎ	5 億円	
	ひのき	3 億 5,000 万円	
	針葉樹小計	13 億 1,000 万円	
	広葉樹	18 億 8,000 万円	
栽培きのご類			50 億 8,000 万円
林野副産物採取			1 億 2,000 万円
林業産出額合計			83 億 9,000 万円
生産林業所得			63 億 8,000 万円

## (2) 収入事務

平成 22 年度の財務の状況表及び収入簿兼徴収簿異動状況リストの各資料の提供を受け、相互の資料の照合を実施した結果、年間金額は一致した。

収入簿兼徴収簿異動状況リスト及び調定調書(収入リスト)より、個々の取引のうち重要な取引金額についてサンプルを抽出(各 1-2 件)した。

### ① 手数料

外部より所定の試験等依頼書に基づき、当センターの設備を利用して、依頼試験(強度試験)等を実施して所定の手数料を収受している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ② 財産売払収入

平成 22 年度産育種種子代の売払収入で、当センターで育種しているアカマツ・クロマツ(広島スーパーマツ)の種子を所定の手続きに従い売却している。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ③ 受託事業収入

試験研究受託金は広島県受託研究実施要綱に準拠して、試験研究の受託に際して起案書等の所内手続きを経て実施し、所定の期限までに受託研究結果実績報告、業務報告を相手先に提出している。受託先は多様であり、民間企業・独立行政法人・他県から依頼を受けている。

サンプルはこれに一致しており、収入計算は適正に処理されていた。

### ④ 外部資金の導入状況

平成 20 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林省農林水産技術会議， 中核機関(独)森林総合研究所	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイ マイガ密度管理方法の開発	1,308
2	農林省農林水産技術会議， 中核機関 中国木材株式会社	競争的資金	信頼性強度設計理論による地域材 利用新構造用材料の開発	6,000
3	(独)科学振興機構	競争的資金	高速三次元スキャニングによる丸 太自動容積計測装置	325
4	民間 4 独立行政法人 2 社団法人 1	受託研究	7 課題	7,476
			合 計	15,109

平成 21 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林省農林水産技術会議， 中核機関(独)森林総合研究所	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイ マイガ密度管理方法の開発	2,358
2	農林省農林水産技術会議， 中核機関 中国木材株式会社	競争的資金	信頼性強度設計理論による地域材 利用新構造用材料の開発	4,000
3	農林省農林水産技術会議， 中核機関 石川県林業試験場	競争的資金	安全安心な乾燥材生産技術の開 発	3,120
4	(独)科学振興機構	競争的資金	高速三次元スキャニングによる丸 太自動容積計測装置	455
5	民間 2 独立行政法人 2 社団法人 2	受託研究	6 課題	5,868
合 計				15,801

平成 22 年度

	受 託 先	区 分	課 題 名	研究費 (千円)
1	農林省農林水産技術会議， 中核機関(独)森林総合研究所	競争的資金	ハイリスク港指定解除に向けたマイ マイガ密度管理方法の開発	1,993
2	農林省農林水産技術会議， 中核機関 石川県林業試験場	競争的資金	安全安心な乾燥材生産技術の開 発	3,078
3	民間 3 独立行政法人 2	受託研究	5 課題	4,248
合 計				9,319

競争的研究資金では、農林省農林水産技術会議関係の研究テーマを継続して実施している。

受託研究では、地元企業を中心に地域材の利用、間伐材の利用等に関する研究開発を実施している。

外部資金の導入が低調に推移している。

当センターの研究費はこれら外部資金に依存している(平成 22 年度 63%)。

### (3) 契約事務

#### ① 100 万円以上の契約事務

平成 22 年度に締結した契約金額 100 万円以上の契約の契約方法は以下の

とおりであった。

契約内容	契約金額	一般競争入札	指名競争入札	随意契約
需用費	100万円以上	0	0	0
需用費(修繕)	100万円以上	0	0	0
委託料	100万円以上	0	0	1
備品購入	100万円以上	0	0	0
その他	100万円以上	0	0	0

## ② 随意契約

平成22年度に随意契約により締結した契約金額100万円以上の契約は以下のとおりであった。

	契約内容	契約金額 (千円)	予定価格 (千円)	随意理由
1	林業技術センター関係 業務委託契約	13,500	14,943	地方自治法施行令 第167条の2第1項第2号, 同 項6号, 同項7号(※)

※ 地方自治法施行令第167条の2第1項第2号

性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき(例:機密保持の必要)

※ 地方自治法施行令第167条の2第1項第6号

競争入札に付することが不利と認められるとき

※ 地方自治法施行令第167条の2第1項第7号

時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みがあるとき

上記契約について、契約関係書類一式により契約事務を検討した。

随意契約によった理由については、随意契約理由書を作成し詳細に検討しており、その理由付けも合理的なものであった。

## (4) 支出事務

### ① 人件費

平成22年度の支出分の賃金(1件)について支出簿と支出負担行為整理書兼支出調書, 控除内訳書, 支出明細書, 出勤簿により検討した結果, 適正に処理されていた。

年末調整事務は, センターではなく総務事務所で行われ, 臨時職員の賃金に係る源泉徴収票は手書きで作成されている。今後, 必要に応じて専用ソフトの導入を検討されたい。

## ② 需用費

平成22年度の需用費のうち、10万円以上の一部の支出分について支出簿より抽出した。

電気料金は1件について支出調書、請求書、使用料報告と検討した結果、適正に処理されていた。

需用費の修繕費5件については支出調書、請求書、見積書、発注決裁書、完了通知書等と検討した結果、適正に処理されていた。なお、2件については2-3者の合見積りを実施しているが、3件については該当機種 of 唯一の代理店契約をもつ相手先と随意契約していた。

## ③ 委託料

委託料のうち、試験機器保守点検整備は伺書、契約書、見積書、代理店証明書等により検討した結果、適正に処理されていた。なお、該当機種 of 唯一の代理店契約をもつ相手先と随意契約している。

また、林業技術センター関係の業務委託先として、財団法人広島県農林振興センターと大口契約を締結している。

## ④ 備品購入費

平成22年度の備品購入費のうち、20万円以上の一部の支出分について支出簿より抽出した。

5件について伺書、契約書、見積書、代理店証明書等により検討した結果、適正に処理されていた。

## ⑤ 設備機器購入

A 当センターは、平成22年3月30日に木材強度測定器を6,079,740円で取得している。

平成23年8月4日現在、機械として設置(ボルトで機器を固定し、使用できる状態にする)されることなく、放置されている。勿論、一度も利用されていない。

当機器は設置もされず、当然のことながら検収もしないまま支払いのみなされており、明らかに不当な支出である。

B 事前の利用回数の把握

購入予定機器の利用予定を把握せず、企業から依頼試験利用申請の確認もしていない。更新に関する報告は、月当たり10回の使用を見込んでいる。平成20年設備利用は、1件40時間(5県相互利用協定(無料))依頼分析5件304千円である。

(5) 財産管理

① 建物

特に指摘すべき事項はない。

② 備品

A 備品の定義の一部改定により備品から消耗品へ分類換えされた物品について、備品ラベルを剥がす措置を行っているとのことであったが、監査時点において同措置が完了していないものがあった。

B 廃棄を前提に不要決定を行った物品について、備品ラベルを廃棄する等の措置が行われていなかった。

C 旧施設の統合により持ち込まれた物品について、当然備品に該当すると思われるものについても正規の備品ラベルの貼付がないまま使用されているものが数件あった。

D 備品ラベルの貼付がない備品が3件あった。

E センター本所機能の移転により使用されなくなった建物の中に、数10枚のフロッピーディスクが放置されていた。

F 平成22年度において利用回数がゼロであった重要物品のうちに、平成8年の木材実験棟開設時と同時期に導入した設備のうちの5件(同時に設置した設備の約26%)、備品台帳に記載された金額の合計額で40,770千円(同時に設置した設備の約21%)の設備が含まれていた。

G 当センターは平成22年3月30日に木材強度測定器を取得しているが、平成23年8月4日現在、機械として設置(ボルトで固定をし、使用できる状態にする)されることなく、放置されている。勿論、一度も利用されていない。

また、同測定器は依頼試験に用いることを取得の目的としているが、平成23年度の同センターの依頼試験料金表に同測定器の試験料金は掲載されていない。

なお、同物品の構成品の一部であるデータロガー及びパソコンは、他の試験器のデータ記録用として流用されていた。

H 検収がおこなわれていない。

搬入日に検査調書が作成されているが、民間企業では高額機器の取得に際し見積りを徴し、使用回数を考慮し購入を決定する。搬入の後は、直ちに機器を設置し(重量のある機器は基礎台をコンクリートなどで作っておいて)、試験を行い、担当者が十分操作できるまで研修し、製品・機器が予定された以上のものであるかどうかを吟味し、初めて検収となる。検収の後に支払いが

なされることは当然である。

しかるに、当機器の場合設置もされず、当然のことながら検収もできず支払いのみがなされている。

I 平成 22 年度において利用回数ゼロの重要物品が 8 件(備品台帳に記載された金額の総額 67,556 千円)あった。

③ 利用回数ゼロの物品

品名	規格	数量	取得金額 (円)	利用回数「0」の理由	取得 年月日	備考 (最終使用 年月)
鋸盤	FES-130M フィンガーシェーパー	1	6,120,000	この機器を使用する研究を行っていない。 設置管理条例により設備利用項目として設定しているため、継続設置が必要。	H8.9.2	H19 秋
プレス	FEP-131 フィンガープレス	1	8,230,000	この機器を使用する研究を行っていない。 設置管理条例により設備利用項目として設定しているため、継続設置が必要。	H8.8.30	H19 秋
プレス	KU-S2-05-66 型 幅はぎプレス	1	4,920,000	この機器を使用する研究を行っていない。 設置管理条例により設備利用項目として設定しているため、継続設置が必要。	H8.9.6	H20 冬
マシニング センター	ホーコス HFN-SL30V	1	15,000,000	予定していた依頼試験が延期となった。 今後、依頼試験や研究の可能性はある。	H6.3.25	H21.3.18 大崎海星 高校から 所管換 後、未使用
乾燥装置	PL-4FPR (低温恒温恒湿器)	1	5,706,200	故障により使用できなかったが、平成 22 年度で修理し、今後使用する予定。	H4.7.20	H1 故障 以降、未 使用
木材試験機	DK-1E-HT 型 スケジュール乾燥機	1	12,000,000	この機器を使用する研究を行っていない。 設置管理条例により設備利用項目として設定しているため、継続設置が必要。	H8.9.30	H21.1.19
木材試験機	F2-DR4 燃焼試験機	1	9,500,000	この機器を使用する研究を行っていない。 設置管理条例により設備利用項目として設定しているため、継続設置が必要。	H8.9.30	H19 冬
木材強度 測定器	実大横置き壁体せん断試験機 試験装置・測定機器	1	6,079,740	予定していた依頼試験が延期となった。 今後、依頼試験や研究の可能性はある。	H22.3.30	取得後、 未使用
計		8	67,555,940			



理 由	件 数	取得金額(円)
現在の研究に不要・今後使用可能性あり	3	26,785,940 円
老朽化・今後の使用可能性も低い	0	0 円
使用予定なし・他のセンターへ所管換え	0	0 円
設備利用項目設定のため継続設置が必要	5	40,770,000 円
故障・陳腐化等により廃棄検討，予定又は手続中	0	0 円
計	8	67,555,940 円

#### ④ 毒物及び劇物

- A 毒物及び劇物の貯蔵施設への表示は，センター内で定めた毒物劇物危害防止規程(以下「毒物劇物危害防止規程」という。)の定めどおり適正になされていた。
- B 毒物及び劇物の貯蔵施設の施錠及び鍵の管理は，毒物劇物危害防止規程の定めどおり適正になされていた。
- C 劇物管理簿に記載された試薬の残量と貯蔵設備に保管された現物の残量が一致しないものが1件あった。
- D 木材実験棟の劇物貯蔵設備は，積み重ねられた木材の上に置かれており，転倒防止等の措置はとられていなかった。
- E 毒物劇物危害防止規程で定期的に行うこととされている教育及び訓練について，実施したことが確認できる資料は保存されていなかった。教育及び訓練は，不定期に外部の研修等を利用して行われているとのことであった。
- F センター本所機能の移転により使用されなくなった建物の中に，危険物に該当する試薬が施錠されていない戸棚に放置されていた。
- G 廃液については，三次庁舎内にある廃液処理施設を利用したの廃棄が中心となっており，また研究室内部に保管するものについては，施錠された劇物等の貯蔵施設に保管されており，持ち出しが可能な状態のものはなかった。
- H 試薬等緊急連絡体制は定められていた。

(6) 研究

① 研究課題一覧

整理番号	連携センター	研究課題名	研究期間	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
林1		競争種を利用したマツ材線虫病拡大阻止技術の開発	H13-17	■	■	■	■	■									
林2		炭素吸収源データ収集システム開発事業	H13-17	■	■	■	■	■									
林3		長伐期施業林への効率的な誘導技術の確立	H14-18		■	■	■	■	■								
林4		森林バイオマスの効率的供給システムの開発	H15-17			■	■	■									
林5		ITを使った森林調査の効率化に関する研究	H15-19			■	■	■	■	■							
林6		熱圧成型によるスギ材面加工技術の開発	H16-17				■	■									
林7		軸組構造材への樹脂含浸注入技術の開発	H16-18				■	■	■								
林8		森林類型による水源林の機能評価技術の確立	H16-20				■	■	■	■	■						
林9		森林再生予測に基づく松枯れ跡地等荒廃林復旧技術の体系化	H17-19					■	■	■							
林10		スギ・ヒノキ育成林における立木在庫表示システムの開発	H17-19					■	■	■							
林11		枝先検定法の確立によるマツ材線虫病林分抵抗性検定法の開発	H18-20						■	■	■						
林12		木造工作物の高耐久化に関する技術開発	H18-20						■	■	■						
林13	西部C	「低コスト林業団地」における効率的な路網計画策定技術の開発	H20-22								■	■	■				
林14	西部C 東部C	木材の不燃化等高機能化技術の開発	H22-24										■	■	■		

(7) 知的財産権

知的財産権一覧(平成20年度～平成22年度)

NO.	発明の名称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
1	係留気球による簡易空撮装置	H9.4.21 H9.4.21 H11.4.23 H20.4.23	特許権消滅	広島県		
2	カラー赤外写真撮影アタッチメント及びカラー赤外写真撮影装置	H14.10.23 H14.10.23 H17.9.9 H20.9.9	特許権消滅	広島県		
3	木材圧密処理方法	H16.10.22 H19.3.30 H21.3.6	特許登録	広島県	(株)〇〇 (平成19年5月)	11

NO.	発 明 の 名 称	出願年月日 審査請求日 権利化日 消滅年月日	処理状況	出願人	実施許諾先 (許諾年月)	実施料 収入累計 (H16～) (万円)
4	木造軸組工法建造物における接合部補強構造ならびに開口部補強構造	H19.9.27 H22.9.21	審査請求	広島県		

その他平成 23 年 12 月末現在で公開前の特許が 1 件ある。

#### (8) 研究機関の形態

全国各県に林業試験研究機関は存在する。そのうち、地方独立行政法人化しているのは北海道・青森の 2 自治体であり、公益財団法人としているのは東京都 1 自治体である。

### 3 包括外部監査の結果に添えて提出する意見

#### (1) 基本方針

県立試験研究機関の総合見直し計画(平成19年3月)では、「県民や県内産業に対する貢献度の高い、スリムで効率的な試験研究機関」を目指すとしている。

使命として「県民及び県内産業に役立つ研究開発と研究成果を核とした的確で質の高い技術支援を通して「産業活力の強化」と「県民生活の安全・安心の実現」を図る」としている。

#### (2) 重点事項

総合見直し計画・追加版(平成20年3月)では、「スギ・ヒノキ」は、低コスト林業団地整備に向けた路網計画策定技術の開発後、大きな技術的課題が見込まれないため、木材加工技術を活用した技術開発・新規顧客開拓に軸足を移すとしている。(木材生産額21億円、製材業・木製品製造業出荷額932億円、平成18年)

また、広島スーパーマツ等育種事業を行うとしている。

#### (3) 契約事務

随意契約における委託契約については、平成21年度から同一の相手方と委託契約を締結し、年度ごとに更新しているが、平成21年度の契約金額が15,750千円、平成22年度の予定価格が14,943千円とされている状況で、平成22年度は、13,500千円で契約に至っており、2,250千円の減額を実現している。減額は、契約担当者の交渉による成果と考えられるが、他方、見方を変えると平成21年度の契約について契約金額面で妥当であったか問題があったともいえる。

本委託契約は、機密保持の必要性や、異なる業務を一括委託する関係で、随意契約としており、その結論において相当性は認められるものの、競争原理が働かない中で、価格設定の透明性について疑念が残る。また、本契約については、機密保持の必要性や一括委託による経費削減が可能などの理由により、随意契約となっており、そのこと自体は、現時点では合理性を有する処理と判断される。しかし、委託業務を細分化した上で、一部について一般競争入札にかけた場合との比較が具体的になされているわけではなく、適正価格の検討が十分とは言い難い面もある。

今後も、同一者と契約を継続する場合には、委託業務の一部入札に付する余地がないかについてもしっかりとした検討が必要と思われる。

#### (4) 財産管理

##### ① 未利用設備等の有効活用について

平成 22 年度において利用回数がゼロの重要物品のうちに、設置管理条例(注 1)第 3 条第 3 項に基づき設備利用項目として設定していることを理由に継続設置が必要とされているものが 5 件(備品台帳に記載された金額の総額 40,770 千円)あった。これらの設備が利用されていない理由は、導入の目的となっていた技術が現在においては既に量産レベルにまで達していること等から、技術開発目的としてのこれらの設備の使命が終えていることにある。このような状況からは、今後これらの設備を実験等に用いることは考えにくい状態である。これらの設備の大半が平成 19 年冬(最終使用日が最も新しいものでも平成 21 年 1 月)以降設備利用に供されていないことからこのことは明らかであり、県民の財産が有効に活用されているとは言い難い状況にある。

仮に、県の設置管理条例による設備利用項目としての設定方法自体に問題があるのであれば、条例の趣旨を踏まえて、その運用について必要な見直しを行うこと等により、これらの設備についても、早期に民間企業等への売却も含めた最有効活用の方法について検討する必要があると考える。

(注 1) 広島県立総合技術研究所設置及び管理条例(平成 19 年 3 月 15 日、条例第 2 号)

第 1 条 産業技術並びに保健及び環境に関する総合的な試験研究並びにその成果の技術移転を行うことにより、県内産業の振興並びに県民生活の安全及び安心の実現を図るため、広島県立総合技術研究所(以下「研究所」という。)を設置する。

第 3 条 研究所は、第 1 条に規定する目的を達成するため、次の業務を行う。

3 センターの設備を利用に供すること。

##### ② 木材強度測定器の取得

平成 22 年 3 月 30 日、6,079,740 円で取得した木材強度測定器について、機器の購入に際して企画部への申請では月 10 回使用するとしているが、実際の利用予定は把握しておらず、企業からの依頼試験利用の申請の確認もしていない。機械として設置(ボルトで機器を固定し、使用できる状態にする)されることなく、放置されている(平成 23 年 8 月 4 日現在)。勿論、利用は 1 回もされていない。

搬入日に検査調書が作成されているが、民間企業では高額機器の取得に際し見積りを徴し、使用回数を考慮し購入を決定する。搬入の後には、直ちに機器を設置し(重量のある機器は基礎台をコンクリートなどで作っておいて)、試運転を行い、担当者が十分操作できるまで研修し、製品・機器が予定された以上のもの

のであるかどうかを吟味し、初めて検収となる。検収の後に支払がなされることは当然である。しかるに、当機器の場合、設置もされず、当然のことながら検収もできず、支払いのみがなされている。

### ③ 使用済フロッピーの放置

センター本部機能の移転により使用されなくなった建物の中に、数 10 枚のフロッピーディスクが放置されていた。保存されたデータの中に、センター内で行われた実験に関するものや、特定の個人情報等が含まれる場合には、当然のことながら厳重に管理されるべきである。種類や鮮度等により保存する情報が不用になり同時にその保存媒体も不要になる場合には、その保存媒体自体について読み出し不能の処理を施した上で、適正に廃棄する必要がある。

## (5) 知的財産権

### ① 知的財産権の絶対数が少ない

本センターが開発に関わった知的財産権は、登録されている特許・審査請求中の特許・出願中の特許が各 1 つずつであり、絶対数が少ない。人員不足等の問題も考えられるが、活性化の余地がないか、検討すべきである。

## (6) 林業技術センターの分野別観点からの分割・統合

### ① 技術的課題解決支援事業・設備利用・依頼試験(木材加工技術分野)

平成 22 年度業務報告によれば、件数は次のとおりである。

技術的課題解決支援事業	1 件
設備利用	3 回 63 時間
依頼試験	214 件 (成績書 43 部)
技術相談	292 件

1 年間の件数としてみれば非常に少なく、基本方針に掲げる「産業活力の強化」には程遠いのが現状である。

依頼試験については、県内依頼企業が沿岸部に多いことから、西部工業技術センターなどへ移管すれば利用者の便宜に資することができると思う。

### ② 試験苗畑施設(森林・林業技術分野)

本センターは三次高平に広大な施設を保有しているが、同施設は、老朽化等の理由で木材実験棟・苗畑以外の大半の施設を使用していない。電源設備・水道設備の配置の関係で、施設を利用箇所だけに縮小することが困難な状況にあるため、今後も遊休施設の管理に相当の費用を要することが見込まれている。

同センターの利用の便宜を併せ考えると、現在の場所に試験苗畑を維持する必要性は乏しいため、農業技術センター等との統合を検討すべきである。

(7) 試験研究設備機器整備更新計画

① 平成 21 年 3 月 30 日総合技術研究所が策定した標題の計画によれば、当計画は次のように定めている。

A 目的 県内産業に対する貢献度の向上を目指す

B 期間 3 年間(平成 21 年度～平成 23 年度)

C 対象設備機器

a 主に受託研究及び技術的課題解決支援事業等に必要な機器

b 既存の機器の修繕・更新及び新たな用途の新規機器の購入  
金額の範囲は 100 万円以上 1,500 万円未満

D 予算

a 受託研究及び技術的課題解決支援事業の技術料の 6 割を限度

b 平成 22 年度以降は財団法人JKAの補助金(自転車等機械工業振興事業に関する補助金 補助率 1/2)の交付申請を行う

E 決定時期

原則、当該年度の 11 月の時点において決定する

(補助金の採択状況や受託研究等の収入状況を基に判断するため)

② 設備計画予算について

基本方針では平成 21 年度について次の予算としている。

技術的課題解決事業技術料(歳入の 60%)	4,500 千円
受託研究	8,969 千円
林業技術センター移転改修事業(移転設備 執行残)	8,489 千円
計	21,958 千円

木材強度測定器は、この予算で優先順位第 3 位(6 件中)として取得されている。

③ 機器整備・更新

機器整備・更新は現在 11 月末の状況により 12 月に決定している。しかしながら、この後の競争入札日程は窮屈なものになり、不要な物品の取得、或いは、高額買取りの一因ともなりかねない。

林業技術センターの「木材強度測定器」の件では、次のとおりとなっている。

平成 21 年 12 月 28 日	令 達
平成 22 年 1 月 6 日	仕様書確定(機種選定委員会)
1 月 12 日	参考見積りの徴収 見積業者:M(株), 見積価格 6,944,675 円)
1 月 15 日	一般競争入札公告(第一回目)
2 月 4 日	入札(第一回目)予定価格 6,250,194 円 入札業者:M(株), 入札価格 6,442,351 円
2 月 9 日	一般競争入札公告(第二回目)
2 月 17 日	入札(第二回目)予定価格 6,250,194 円 入札業者:M(株), 入札価格 6,079,740 円
2 月 17 日	契約
3 月 29 日	納品(納品書日付)
3 月 30 日	検査(検査調書日付)

#### ④ 機器購入予算の決定時期

同センターにおいて、平成 21 年度末(平成 22 年 3 月 30 日)に購入されたまま、監査時点(平成 23 年 8 月 4 日)においても一度も使用されていない木材強度測定器があるが、このような事態が生まれる原因は、その予算の割り当ての仕組みにあると考える。この設備は、技術的課題解決支援事業(以下「ギカジ」という。)により得た資金を年度毎に総合技術研究所内で取りまとめ、その中から各センターに対して順番にギカジに使用する試験機器を購入する予算として割り当てられたものを利用して購入されたものであった。

この年度と同センターに対する同予算の割り当ては平成 21 年 12 月 28 日に行われており、この日をスタートに同センターで機種選定等を開始している。設備の製作期間、一般競争入札に係る期間等を考慮した上で年度末までの納入完了を適えるためには、設備の真の利用可能性の検討や幅広い業者の選定には自ずと限界があり、結果として使用の見込みの低いものや高価な設備の購入に結びついていると考える。

同センターにおける同年度の設備購入においても、設備自体の製作能力を持つ企業は県内に複数あるにもかかわらず、一般競争入札に対して応札したのは参考見積りを徴求した 1 者のみであった。また、同測定器は依頼試験への対応をその取得の理由として挙げているが、同センターが作成した平成 22 年度及び平成 23 年度の業務概要の中に示されている依頼試験を実施した場合の「依頼試験料」の中に、同測定器は掲載されていない。

機器購入予算の決定時期については、現在の 11 月末基準から 8 月末基準程度に早めるのが良いと考えられる。御検討いただきたい。



⑤ 予算の繰越使用について

受託研究等は総合技術研究所の独自収入であり、余剰分は翌年に繰越使用することにはどうか。そうすれば、ゆっくり機種検討を行い、効果的な投資が期待できる。

⑥ 機器の取得前, 取得後の対応

A 取得前の対応

受託研究等収入の一部を機器の取得に充て、県内企業の利用に供することは重要であるが、今回のような無駄使いをなくすため、事前に民間企業から「依頼試験利用予約申請書(仮称)」の提出を求め、利用が確実なものに限り機器を取得すべきである。

B 取得後の対応

a 機器の取得後は、設置の確認・利用状況の監査を行うべきである。

b 検収調査書(仮称)の作成

高額機器の取得にあたっては、検収調査書(仮称)を作成すべきである。

民間企業では、納入・据付(ボルト等による固定, 又はコンクリート等による台の設置など)試運転を行い、契約で予定された結果を出すか確認している。広島県においても、納入業者, 県の操作担当者立会いの上, 試運転・検収を行わなければならない。

現在定められている検査調書では試運転・検収の結果を確認できないので、「検収調査書(仮称)」を作成すべきである。