

平成 29 年度
包括外部監査の結果報告書

○愛媛県の試験研究機関に係る財務に
関する事務の執行及び事業の管理に
ついて

愛 媛 県 包 括 外 部 監 査 人
大 西 聰 一

目次

第1章 監査の概要	1
1 監査の種類	1
2 選定した特定の事件（監査のテーマ）の名称	1
3 選定した理由	1
4 包括外部監査の対象期間	1
5 監査の着眼点	1
6 監査対象部署	2
7 実施した監査手続	2
8 補助者の選任	2
9 包括外部監査の実施期間	2
10 利害関係	2
11 その他	3
第2章 各試験研究機関の監査結果及び意見	4
1 各試験研究機関の組織状況について	4
(1) 設置状況	4
(2) 試験研究機関の概要	4
(3) 試験研究機関の今後の取組	4
2 重視すべき科学技術振興の視点	4
(1) プロフェッショナル人材の育成・確保	5
(2) 課題解決をビジネスにつなげる仕組みの構築	5
(3) 産業界と一体となった取組の推進	5
(4) 試験研究機関の状況	9
3 保健福祉部・県民環境部所管研究機関	10
(1) 衛生環境研究所	10
4 経済労働部所管の各研究機関	19
(1) 沿革	19
(2) 政策との関連・位置づけ	19
(3) 業務の分担	20
(4) 愛媛県産業技術研究所(施設)(食品産業技術センター含む)	21

(5) 繊維産業技術センター	26
(6) 紙産業技術センター	31
(7) 窯業技術センター	36
(8) 試験研究	41
(9) 依頼分析・試験	45
(10) 機器使用	46
(11) 使用料	47
(12) 技術相談	48
(13) 情報管理	49
(14) 薬品・原材料	49
(15) 物品管理	54
(16) 物品の取得	61
(17) 特許権	63
(18) 人件費	66
(19) 旅費	70
(20) 需用費	70
(21) 役務費	74
(22) 委託料	75
(23) その他歳出	79
5 農林水産部所管の各研究機関	81
(1) 農林水産研究所	81
(2) 果樹研究センター（みかん研究所含む）	92
(3) 畜産研究センター（養鶏研究所含む）	104
(4) 林業研究センター	119
(5) 水産研究センター（栽培資源研究所含む）	126

第1章 監査の概要

1 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）の名称

試験研究機関に係る財務に関する事務の執行及び事業の管理について

3 選定した理由

愛媛県には、衛生環境、産業技術、農林水産系の県立試験研究機関があり、幅広い分野において、県民生活への貢献、地域産業の振興等に資するため、様々な試験研究や技術支援業務等を行っている。

愛媛県では、科学技術等振興のために、平成13年に「愛媛県科学技術振興指針」を策定し、おおむね15年が経過し着実に成果を挙げているところである。平成29年において、これまでの成果と課題、社会経済環境の変化などを踏まえた新たな指針を策定し、実行中である。

一方で、各種試験研究機関が、それぞれの専門分野での試験研究を行っているが、その成果がどのような形で県民に還元されているのかが見えづらい面がある。

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

4 包括外部監査の対象期間

平成28年度（自 平成28年4月1日 至 平成29年3月31日）

ただし、必要に応じて過年度及び平成29年度の一部についても対象とする。

5 監査の着眼点

愛媛県の管理する試験研究機関に関する事務の執行について

- ・関係法令に基づき適正に行われているか。
- ・地方自治法第2条第14項の趣旨に則り、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を求めて行われているか。
- ・地方自治法第2条第15項の趣旨に則り、組織及び運営の合理化に努めて行われているか。
- ・重要な決定事項につき、その過程が説明可能な状態で記録・保管されているか。
- ・上記の文書あるいはその概要は、適時適切に県民に開示されているか。

6 監査対象部署

監査対象とした研究機関は、以下のとおりである。

保健福祉部・県民環境部—衛生環境研究所

経済労働部—産業技術研究所

企画管理部

技術開発部

食品産業技術センター

繊維産業技術センター

紙産業技術センター

窯業技術センター

農林水産部—農林水産研究所

企画環境部

農業研究部

果樹研究センター

みかん研究所

畜産研究センター

養鶏研究所

林業研究センター

水産研究センター

栽培資源研究所

7 実施した監査手続

担当職員からのヒアリングのほか、文書等の閲覧・吟味・照合、視察、アンケート、分析、その他外部監査人が必要と判断した手続を実施した。

8 補助者の選任

組織的な監査を実施するため、補助者として次の者を選任した。

公認会計士 石川千晶

公認会計士 宮本豪

弁護士 勝丸充啓

9 包括外部監査の実施期間

自 平成29年4月1日 至 平成30年3月20日

10 利害関係

包括外部監査の対象とした事件について、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。

11 その他

(1) 語句の説明

「指摘事項」・・・一連の事務手続等の中で、法令、規則、条例等に違反している場合、あるいは違法ではないが社会通念上適当でないと考えられる場合に該当する事項について記載している。

「意見」・・・一連の事務手続等の中で、組織及び運営の面で合理化等に役立つものとして専門的見地から改善を提言する事項について記載している。

(2) 計算数値

本報告書の各表に表示されている数値は、原則として、表示単位未満を四捨五入しているが、端数処理の関係で合計と一致しない場合がある。

第2章 各試験研究機関の監査結果及び意見

1 各試験研究機関の組織状況について

(1) 設置状況

愛媛県の試験研究機関は、平成20年4月に県科学技術振興会議の組織再編案に基づき従来の16機関を3機関（平成10年に統合済みの衛生環境研究所、工業・建設系を産業技術研究所及び農林水産系を農林水産研究所）に組織再編して、今日に至っている。

(2) 試験研究機関の概要

試験研究機関の業務内容、財務状況等については、各試験研究機関の監査結果の箇所に記載している。

(3) 試験研究機関の今後の取組

国では、平成28年に第5期科学技術基本計画が策定され、政府・学界・産業界、国民といった幅広い関係者がともに実行する計画として、

- (1) 未来の産業創造と社会変革
- (2) 経済・社会的な課題への対応
- (3) 基盤的な力の強化
- (4) 人材、知、資金の好循環システムの構築

を四本柱に、科学技術イノベーション政策を強力に推進し、わが国を最もイノベーションに適した国に導くとしている。

愛媛県では、県内人口の自然減の歯止めや県外への流出の抑制を着実に進めていくに当たって、人口の現状を分析し、今後、愛媛県が目指すべき将来の方向と人口の将来展望を示した「愛媛県人口ビジョン」と、この人口ビジョンを踏まえ、愛媛に「しごと」をつくり、「ひと」を呼び込み、「まち」を豊かにするという地方創生を目指して「愛媛県版まち・ひと・しごと創生総合戦略」を平成27年10月に策定し、その取組を進めている。

愛媛県の第六次愛媛県長期計画「愛媛の未来づくりプラン」の実現に向け、科学技術の振興という観点から、本県の産学官民が、「オール愛媛」の体制で、新規産業の創出や既存産業の拡大、さらには安全・安心な地域社会の実現に取り組むため、愛媛県の科学技術振興の基本的な考え方とその方向性を総合的・長期的な観点から示すとともに、当面する科学技術施策の具体的・計画的な展開方向を提案するものとして科学技術振興指針を平成29年8月に改訂している。

平成39年までの今後10年程度を推進期間とし、科学技術を取り巻く環境の変化や本県の施策の見直し等に応じて、必要な見直しを行うこととしており、これらに配慮しながら取り組む必要がある。

2 重視すべき科学技術振興の視点

指針の新たな基本目標を実現するべく、国の第5期科学技術基本計画の四本柱などを踏まえ、指針の基本姿勢や重視すべき科学技術の視点を統合して重視すべき科学技術振興の視点を定めている。

(1) プロフェッショナル人材の育成・確保

新たな産業を起し、地域における様々な課題を解決するためには高い能力をもった人材が適材適所で活躍することが必要である。ものづくりにおいても重要な基盤となる人材の育成・確保について、中長期的な視点から産学官民が連携して、より重点的に取り組むことが重要である。

(2) 課題解決をビジネスにつなげる仕組みの構築

地域が抱える課題を科学技術の面から解決することにより生み出された研究成果が実用化され、えひめ発の解決手法のビジネス化や製品化による産業振興につなげることが重要である。また、実用化・製品化により得られた利益や技術が、新たな研究・開発への投資や他の地域課題の解決につながる仕組みの構築が不可欠である。

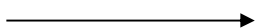
(3) 産業界と一体となった取組の推進

産業界の主体的な参画を得て、愛媛の強みを生かした産業振興や地域課題の解決に資する科学技術の創出、研究開発から製品及び技術の事業化、事業の発展を指導・支援することが重要である。

なお、各研究機関では平成20年4月の組織再編後は、以下の図表のような組織となっている。

○具体的な組織(保健福祉・環境系)

衛生環境研究所

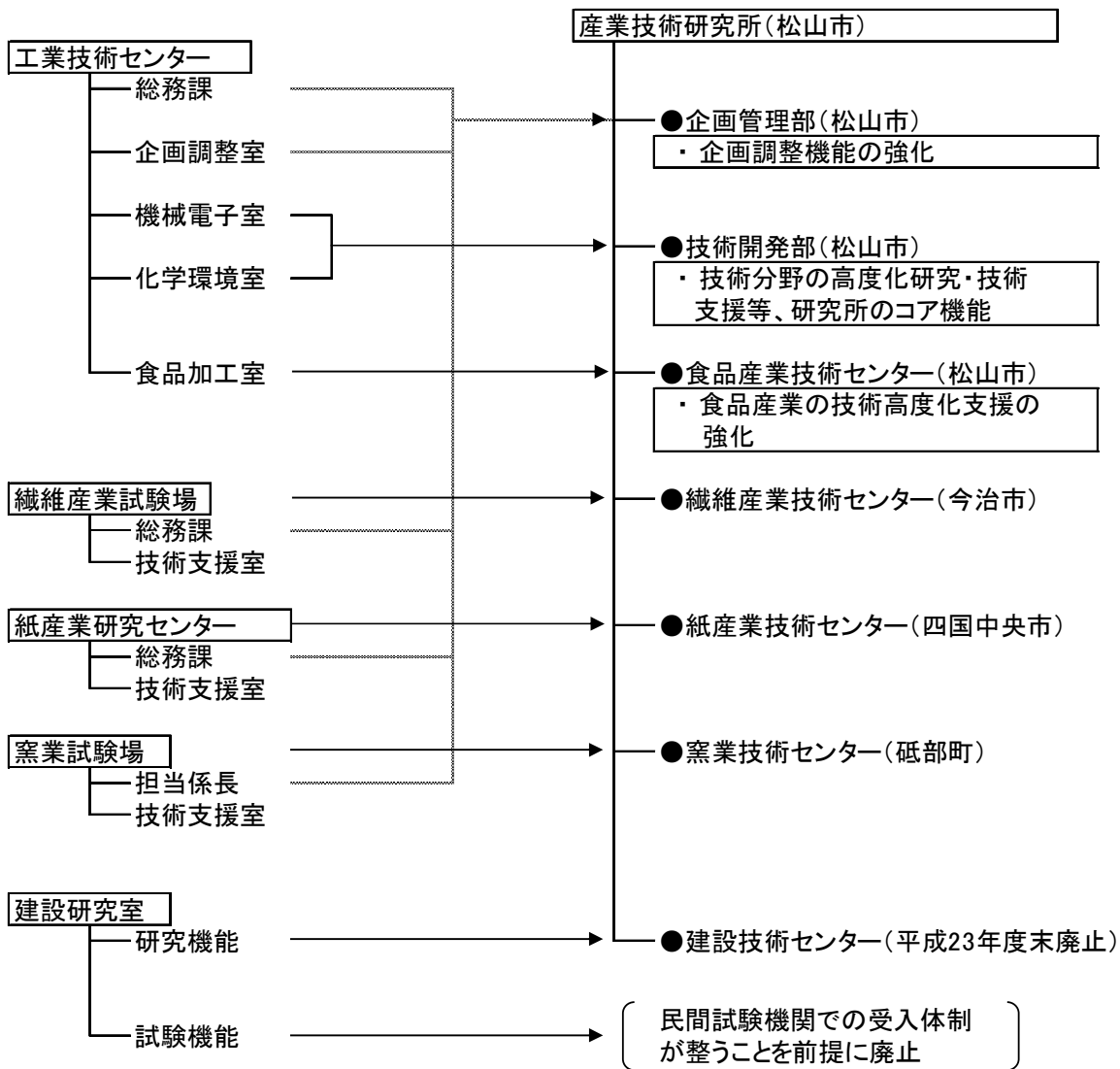


●衛生環境研究所(松山市)

○具体的な組織(工業・建設系)

【改編前の組織】

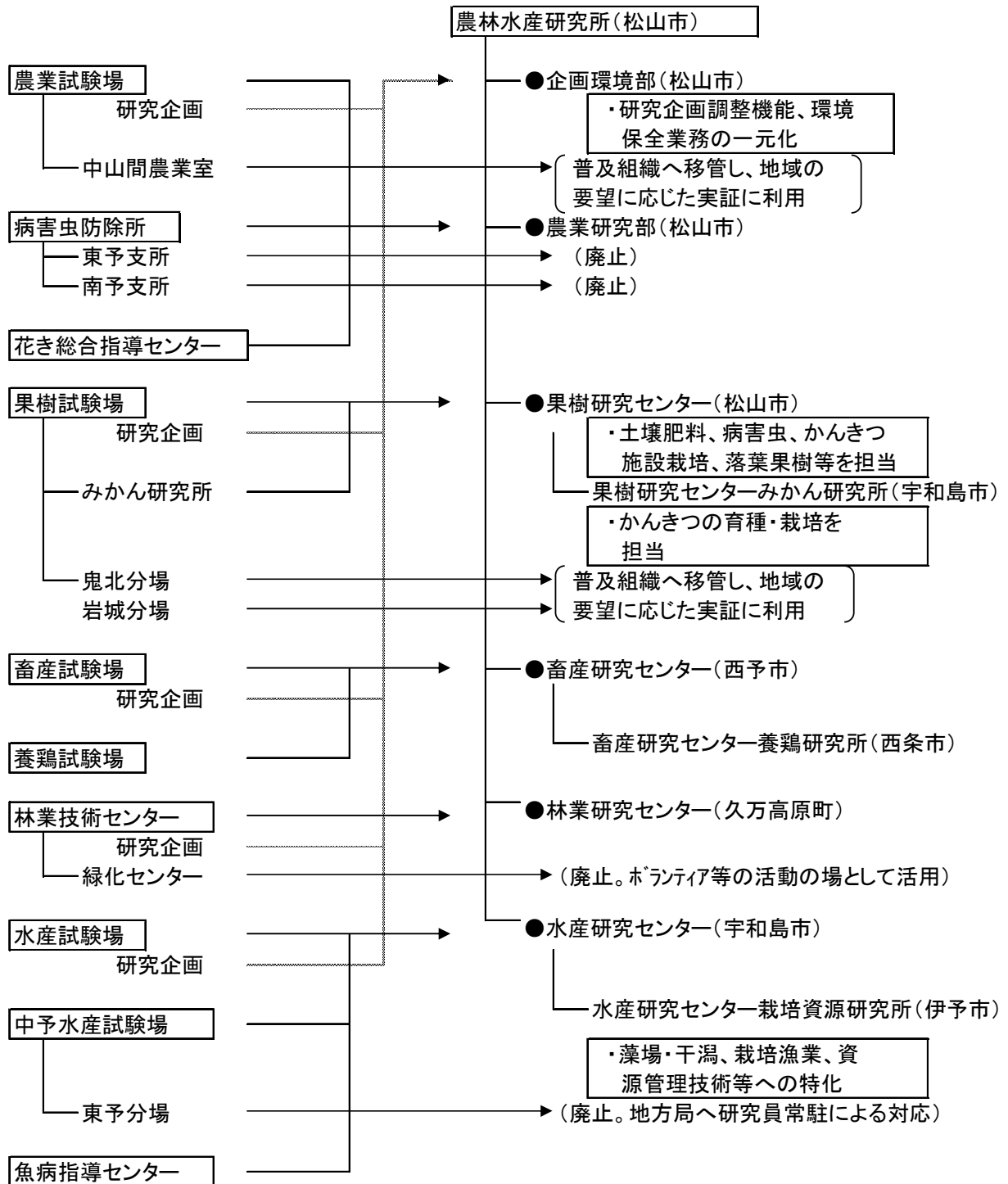
【平成20年4月】



○具体的な組織(農林水産系)

【改編前の組織】

【平成20年4月】



(意見) 試験研究機関の統括担当部署の必要性について

各試験研究機関の所管部署は、次のとおりである。

試験研究機関	所管部署
衛生環境研究所	保健福祉部担当課
産業技術研究所関係	経済労働部担当課
農林水産研究所関係	農林水産部担当課

現在の仕組みは、各試験研究機関がそれぞれの所管部署の施策の一部を担っている点からは合理的なものであるが、その反面、試験研究機関を統括的に担当する部署が県に存在しないという問題がある。

近年、県財政が逼迫する中、各試験研究機関とも一律の経費削減が実施されており、県の施策として試験研究機関の中で特に重視すべきものを特定し、人員・予算の重点配分を行うことが望まれている。

こうした課題に対応するには、今後、本庁において試験研究機関を統括的に担当する部署を設置し、次のような項目について一元管理することを検討することが望まれる。

①企画及び人員・予算配分

各試験研究機関の枠を越えて県全体として研究テーマの優先順位を決めた上で、人員や予算の配分を行うことができる仕組みを検討する。

②研究評価の人事考課への反映方法の検討

研究評価をどのように人事考課へ反映させるかについて、人事考課制度の見直しを行う。

③試験研究機関間の情報収集・コーディネート

県内の試験研究機関あるいは県以外の試験研究機関との連携の促進・調整連携に必要な情報収集や試験研究機関間の連携のコーディネートを行う。

④契約関係の一元管理

共同研究やその他の研究関係の契約条件について、各試験研究機関の間で統一的な取扱いを検討する。

⑤研究成果や研究評価について開示の管理

試験研究機関における開示内容について統一的な取扱いを検討する。

⑥機器物品の貸借の促進・調整

機器物品の貸借が試験研究機関間や民間業者との間で行われる場合があるが、これらについて情報の整理・公表・調整などを行う。

(4) 試験研究機関の状況

各試験研究機関は県下全域に分散しているが、各施設の設備は全体的に古く壁紙が剥がれたり、水漏れ等がある。

また、各研究室の状態も使用していない機器が放置してあったりする状態である。

なお、各試験研究機関の建築年数、及び耐震状況は以下のとおりである。

試験研究機関の名称	建築年月日	耐震化対応
経済労働部所管		
産業技術研究所・食品産業技術センター	昭和56年7月	未実施
繊維産業技術センター	平成25年12月	新耐震基準
紙産業技術センター	平成15年2月	新耐震基準
窯業技術センター	昭和38年3月	未実施
農林水産部所管		
農林水産研究所	平成3年12月	新耐震基準
果樹研究センター	昭和53年6月	未実施
みかん研究所	平成19年2月	新耐震基準
畜産研究センター	昭和37年7月	未実施
養鶏研究所	昭和36年5月	未実施
林業研究センター	平成2年11月	新耐震基準
水産研究センター	昭和55年4月	未実施
栽培資源研究所	平成2年11月	新耐震基準
保健福祉部・県民環境部所管		
衛生環境研究所(注)	昭和47年6月	未実施

(注)衛生環境研究所(生活保健ビル)については、平成28年10月31日公表の「大規模施設耐震診断」にて「危険性高い」とされたうちの10件に含まれている。

(意見) 各研究施設の耐震状況

昭和56年に建築基準法施行令が改正(新耐震基準)され、平成7年の阪神・淡路大震災を受けて平成12年にも耐震基準が改正されているが、これらの建物は、昭和56年の耐震基準制定以前のもものが多く、緊急に耐震診断をして耐震基準を達成する必要がある。

なお、新設中の窯業技術センターを始め、昭和56年以降、新耐震基準に基づき建設された施設は該当しない。

3 保健福祉部・県民環境部所管研究機関

(1) 衛生環境研究所

衛生環境研究所は、感染症や食中毒などの健康危機に備えるとともに、食品や飲料水などの生活の基本となるものに対する安全性の確認及び大気、河川、地下水、土壌など環境における安全性の確認のために必要な(1)調査研究、(2)試験検査、(3)研修指導、(4)情報の収集・解析・提供等を総合的に実施することにより、「県民の健康の保持と安全で快適な暮らしの維持」の実現に貢献する目的で設置されている。

① 沿革

- 昭和27年4月 愛媛県立衛生研究所設置及び管理条例に基づき、県予防課細菌検査室と薬務課衛生試験室が統合され発足、県庁構内に設置される。
- 昭和27年9月 松山市堀之内10番の新庁舎に移転
- 昭和28年10月 総務係、細菌検査係、理化学試験係設置
- 昭和43年4月 総務課(庶務係)、微生物病理部(細菌科、ウイルス科、臨床病理科)、衛生試験部(環境科、食品科、医薬品科)設置
- 昭和45年4月 衛生試験部に公害科新設
- 昭和45年8月 公害部(公害第1科、公害第2科)設置
- 昭和47年4月 公害研究所が独立分離。(四国初の公害研究所として発足)
- 昭和47年6月 松山市三番町8丁目234番地に新庁舎竣工、移転
東予公害監視センター設置移転
- 昭和49年4月 公害部に放射能科新設
- 昭和53年4月 公害技術センターへ改称、公害部が指導研究部へ名称変更。東予公害監視センターを合併し、東予支所へ名称変更。東予支所に大気科、水質科設置
- 昭和62年4月 四国地方腎移植センターの検査業務兼務
- 平成4年4月 微生物病理部が微生物病理室へ、衛生試験部が衛生試験室へ名称変更
指導研究部が研究指導室へ名称変更。東予支所新庁舎(新居浜保健所との合同庁舎)落成
- 平成5年4月 環境保全センターへ改称。特殊公害科が環境調査科へ名称変更。総務課に環境情報係新設
- 平成7年4月 微生物病理室が微生物試験室へ、衛生試験室が理化学試験室へ、臨床病理科が臨床検査科へ、環境科が水質化学科へ、食品科が食品化学科へ、医薬品科が薬品化学科へ名称変更。HLA検査センター指定((社)日本腎臓(臓器)移植ネットワーク)
- 平成10年4月 衛生研究所と環境保全センターを統合(愛媛県立衛生環境研究所設置及び管理条例改正)
総務課、衛生研究課、環境研究課に機構改革。環境研究課に環境監視室(大気環境科、水質環境科)、環境調査室(環境調査科、放射能科)、東予分室(大気科、水質科)設置。臓器移植支援センター設置(訓令設置)
- 平成12年4月 衛生研究課に疫学情報室(臨床検査科、疫学情報科が移管)設置。環境研究課環境調査室にダイオキシン分析科設置、放射能科が環境放射能科へ名称変更
- 平成13年1月 地方感染症情報センターを設置(要綱設置)
- 平成13年2月 特定移植検査センター指定。((社)日本臓器移植ネットワーク)

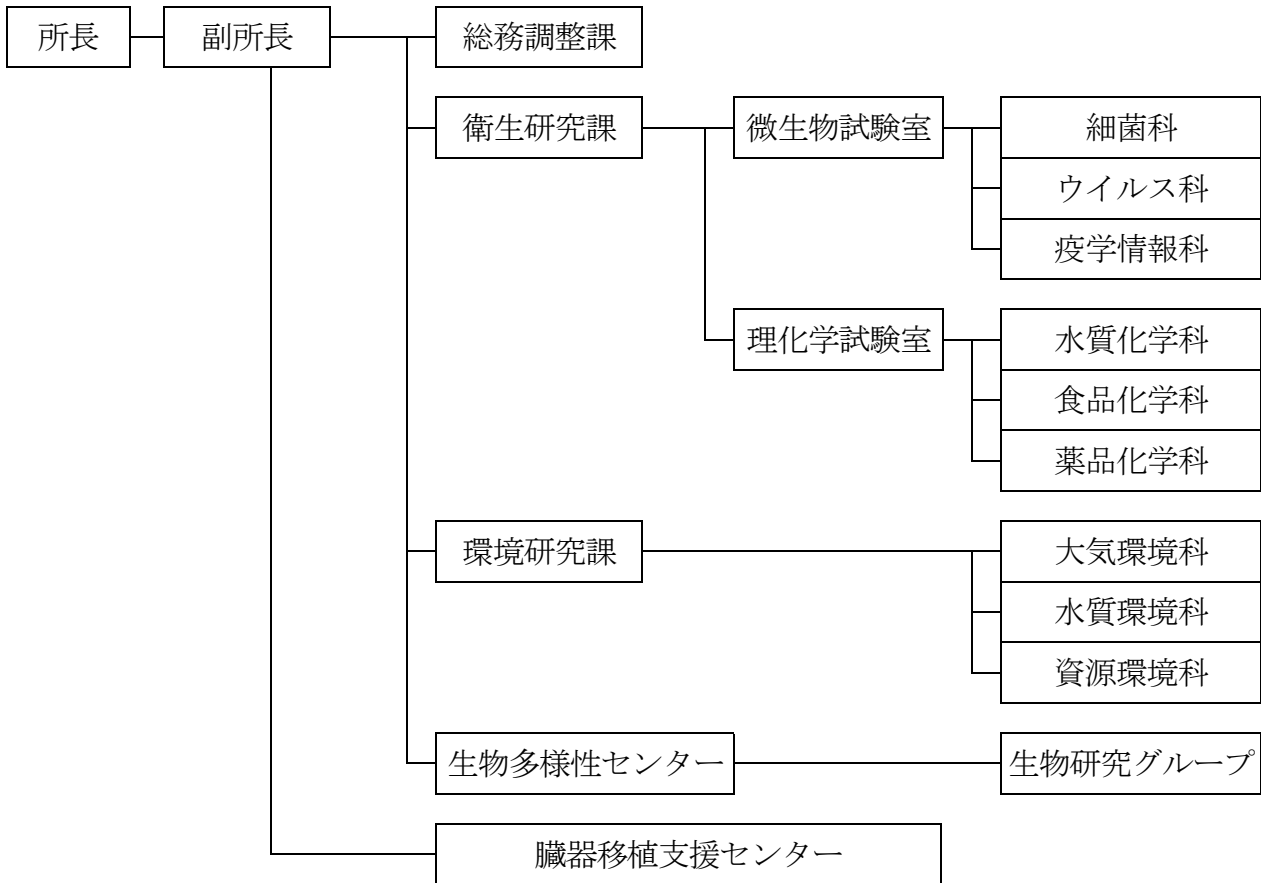
- 平成14年4月 環境研究課東予分室廃止、環境研究課環境科学室設置。環境科学室に資源環境科・生物環境科設置、環境化学科（ダイオキシン分析科を移管）を設置
- 平成15年4月 環境研究課環境調査室の環境放射能科を独立させ、環境調査課を新設し、放射能研究室、放射能調査科を設置、環境調査室環境調査科を環境監視室環境監視科へ移管・名称変更
- 平成20年4月 総務課が総務調整課へ、庶務係が管理係へ名称変更。環境研究課環境化学科を環境監視科へ統合。環境調査課放射能調査科の業務の一部を南予地方局八幡浜支局原子力安全室へ移管
- 平成22年10月 愛媛県原子力センターの開設に伴い、環境調査課の業務を移管
- 平成23年4月 環境研究課環境監視室環境監視科を改組廃止
- 平成24年4月 環境研究課環境科学室生物環境科を独立させ、生物多様性センターを設置、環境研究課の環境監視室及び環境科学室を廃止し、同課を大気環境科、水質環境科、資源環境科の3科とする。
- 平成25年4月 衛生研究課に検査保証専門員を設置。疫学情報室臨床検査科を廃止し、微生物試験室に統合
- 平成28年4月 検査保証専門員を総務調整課へ移管

② 施設の概要

- 生活保健ビル（松山市三番町8丁目234番地）

区分	名称	数量面積	備考
土地	宅地	4247.71㎡	
建物	本館	5028.20㎡	鉄筋鉄骨コンクリート造陸屋根5階建
〃	附属別棟	260.00㎡	鉄筋コンクリート造陸屋根2階建

③ 組織図



④ 主要な業務

ア 総務調整課

- ・ 衛生環境研究所の人事、給与、サービスに関する事務や所内各課の試験・検査・研究調査等に係る予算経理事務、庁舎管理、財産管理の実施
- ・ 試験検査の信頼性保証業務、人を対象とする医学系研究の倫理審査業務等の実施
- ・ 競争的資金を活用する研究分担者に対して、資金を機関管理の実施
- ・ 小学生科学体験教室の運営
- ・ 臓器提供者（ドナー）情報への対応や臓器移植に関する支援を実施（臓器移植支援センター業務として実施）

イ 衛生研究課 微生物試験室

- ・ 微生物試験室は細菌科、ウイルス科、疫学情報科の3科で構成され、細菌、ウイルス等の試験検査、感染症情報事務並びに業務に関連した調査研究の実施。
- ・ 保健所の微生物試験検査担当者に対する研修指導、県立医療技術大学の臨地実習等を実施。
- ・ 臓器移植の組織適合性検査並びに業務に関連した調査研究の実施（臓器移植支援センター業務として実施）

ウ 衛生研究課 理化学試験室

- ・ 理化学試験室は水質化学科、食品化学科、薬品化学科の3科で構成され、水道水、食品、医薬品等の試験検査並びに業務に関連した調査研究の実施。

- ・保健所の理化学試験担当者及び水道事業者等の技術系職員に対する研修指導等の実施。

エ 環境研究課

- ・環境研究課は、大気環境科、水質環境科、資源環境科の3科で構成され、大気・水質に関する環境監視調査及び業務に関連した研究のほか、環境型社会を目指し廃棄物の有効利用等に関する研究の実施。
- ・オキシダント校正システム（中国四国ブロック二次標準器）の維持管理。
- ・松山市菅沢町最終処分場不適正事案に係る松山市への技術的支援。
- ・県内分析機関を対象とした水質分析研修及び精度管理調査の実施。

オ 生物多様性センター

- ・特定希少野生動植物に関する調査・研究の実施
- ・外来生物の調査及び対策の実施
- ・生物多様性に関する調査・研究報告、情報収集、普及啓発活動の実施

⑤ 主な研究課題

平成28年度の主な研究テーマは、次のとおりである。

- ・愛媛県における薬剤耐性菌の検査体制整備及び疫学調査に関する研究
- ・食品由来薬剤耐性菌の発生動向及び衛生対策に関する研究
- ・迅速・網羅的病原体ゲノム解析法の開発及び感染症危機管理体制の構築に資する研究
- ・一類感染症等の新興・再興感染症の診断・治療・予防法の研究
- ・下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究
- ・食品由来のウイルス性感染症の研究
- ・気道感染症原因ウイルスの分子疫学に関する研究
- ・水中農薬の一斉分析法の確立及び水道原水中に含まれる農薬の塩素処理後の安全性に関する研究
- ・食品中の残留農薬及び残留動物用医薬品の分析法に関する研究
- ・医薬品等の規格試験や健康食品等の医薬品成分の分析に関する研究
- ・PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価など大気環境に関する調査研究
- ・有効利用されことなく埋立処分等されている廃棄物の有効利用に関する調査研究
- ・下水汚泥焼却灰から、バクテリアを利用してリンを効率的に溶出させ回収する技術の研究
- ・特定希少野生動植物（コガタノゲンゴロウ）の保護・管理に関する調査研究

⑥ 収支の状況

ア 歳入の推移

衛生環境研究所の最近5年間の収入の状況は、以下のとおりである。

収入のほとんどが使用料であり、県民または県内事業者を対象に各種検査を行う際に徴収しているものであるが、近年は減収傾向にある。これは水道法改正による検査項目の減少等によるものである。

(単位:千円)

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
使用料	47,435	49,640	48,375	44,803	40,326
雑収	1,030	1,429	1,304	1,094	1,773
財産売払収入	0	0	0	0	1,443
財産運用収入	158	158	276	276	276
歳入計	48,623	51,226	49,955	46,173	43,817

イ 歳出の推移

衛生環境研究所の最近5年間の支出の状況は、以下のとおりである。

環境生活費と公衆衛生費が重要な支出となっているが、主に、環境生活費は大気自動測定機の保守委託及び同機器交換部品の購入、公衆衛生費は微生物試験及び理化学試験に係る機器リース、試薬購入にかかる費用である。いずれも減少傾向にあるが、これは環境生活費は国からの委託事業の減少、公衆衛生費は検査受託件数の減少によるものである。

(単位:千円)

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
環境生活費	92,875	98,272	120,833	88,214	83,488
公衆衛生費	81,572	70,864	71,064	64,988	64,162
環境衛生費	11,541	12,154	11,909	12,133	12,650
医薬費	12,400	8,545	9,011	10,202	9,982
保健所費	—	959	13	1,162	977
農業費	312	312	925	590	730
商工業費	561	—	653	615	370
林業費	486	250	339	237	148
企画費	318	74	306	291	39
総務管理費	432	289	8	—	7
職業訓練費	4,749	3,070	—	—	—
歳出計	205,245	194,788	215,061	178,432	172,553
常勤のPerson費	315,658	290,419	282,817	275,684	278,802
実質の歳出計	520,903	485,207	497,878	454,116	451,355

⑦ 人員の状況

ア 部署別職員数

過去6年間の部署別の職員数の推移は、以下のとおりである。

(単位:人)

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
総務調整課	5	4	5	5	7	5
衛生研究課	24	19	19	19	18	19
臓器移植支援センター	1	1	1	1	1	1
環境研究課	13	13	12	15	14	14
生物多様性センター	4	4	4	4	4	4
休職者	1	4	4	2	1	2
合計	48	45	45	46	45	45

イ 職別職員数

各職の職員数の推移は、以下のとおりである。

(単位：人)

職名別	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
所長	1	1	1	1	1	1
副所長	1	1	1	1	1	1
課長	2	2	2	3	3	3
主幹	2	2	1	1	1	1
室長	3	2	2	2	2	2
次長	1	1	1	1	1	1
検査保証専門員	0	1	1	1	1	1
係長	1	1	1	1	1	1
科長	9	9	9	9	9	9
専門員	4	2	2	2	2	2
主任研究員	16	13	11	11	14	15
研究員	5	7	8	7	4	6
主任業務員	1	1	1	0	0	0
再任用主任主事	0	1	1	1	2	1
再任用主任技師	4	3	4	2	2	1
再任用業務員	0	0	0	1	1	0
非常勤嘱託	0	0	1	4	2	2
合計	50	47	47	48	47	47

⑧ 収入事務

歳入のほとんどは「使用料」であり、平成28年度の使用料収入の主な内訳は、以下のとおりである。

試験検査委託

食品	2,291千円
温泉及び鉱泉	2,090千円
飲料水	439千円
水道水	29,268千円
プール水、海水浴場水、公衆浴場水等	202千円
地下水、河川、海水等	46千円
下水又はし尿処理放流水	998千円
放射能測定	1,410千円
免疫学検査（脳死及び心停止後の臓器提供者 検査以外のもの）	1,880千円

検体採取料

528千円

（試験検査について）

上記試験検査の使用料については、条例で定められている。使用料単価は消耗品費等の実費相当分や備品の償却費を積算して算定しており、経年により実態とのかい離が大きくなった場合や、厚生労働局長通知などに従った検査方法がみなされた場合などに使用料単価を見直すなど、定期的な見直しは行われている。また、当該検査は、地域保健法や食品衛生法などの法律等に基づき実施が求められる行政検査（原則無料）

もあるため、人件費は使用料単価に含めていない。なお、検査は各県で実施されているため、他県の検査料も比較・検討している。

使用料収入の収受にかかる処理については、質問及び帳票にて確認したが、特に問題となる事項は発見していない。

(行政財産の使用許可について)

上述の検査による使用料のほか、行政財産の使用許可による使用料もあるため、衛生環境研究所における状況を確認したところ、生活保健ビル内の3.88㎡を四国瓦斯株に対して使用許可している事例があった。

使用目的は「ガス整圧器設置の用に供するため」とあり、それに対する衛生環境研究所内での「伺い」では、「やむ得ないものと認められるため」という一文のみであり、何がどうあってやむを得ないのかが判然としない。

行政財産の使用を特定の者に許可するに当たっては、「やむを得ない」という判断に至った理由を明らかにして、文書として残すことが望まれる。

(意見) 行政財産の使用許可決定理由の具体的な記載

行政財産の使用許可を特定の者に対して行うに当たり、判断理由を具体的に記載して決裁することが望まれる。

⑨ 支出事務

平成28年度の衛生環境研究所における歳出の主な項目は、以下のとおりである。

(単位:千円)

需用費	委託料	使用料及び賃借料	賃金	旅費	役務費	報酬	備品購入費
65,880	40,542	36,642	8,232	5,413	4,655	4,283	3,485

需用費は、消耗品費、光熱水費、燃料費、修繕費などであり、試験に用いる試薬、分析器材、庁舎で使用する電気、ガス代及び分析、測定機器の修繕費等が計上されている。また、委託費は施設の警備、分析、測定機器の保守等を委託しているものである。

使用料及び賃借料の主な内容は、検査、試験機器のリース料である。

今回の包括外部監査では、需用費を中心に支出にかかるファイルを閲覧して、その事務処理の適正性について監査を実施した結果、購入伺または支出伺、支出負担行為書、支出決議書が、所内で適切に決裁された上で処理が進められていること、また、見積書、納品書、請求書が適切に受領、処理されていることを確かめた。

⑩ 設備・機器等資産の管理事務について

ア 物品の管理

(資産の現物管理について)

取得価額が5万円以上の物品については備品として管理をしている。特に取得価格が100万円以上の物品は重要物品として毎年現物確認が実施されている。

衛生環境研究所の施設内に保管している物品について、「物品管理簿」から重要物品(取得価格100万円以上)5件、重要物品以外(取得価格5万円以上100万円未満)5件の計10件をサンプルで抽出、現物の有無、備品シールの貼付状況及び実際の使用状況について確認したところ、特に問題は発見していない。

(物品の購入計画)

衛生環境研究所では、「衛生環境研究所物品調達等検討委員会設置要綱」を定め、備品整備計画を検討する物品調達等検討委員会を開催し、公平性、競争性、経済性、調達理由、選定条件（規格、性能、条件等）にかかる検討を行っており、議事録として、検討結果をまとめて所内を回覧、決裁を受けている。

イ 毒劇物の管理

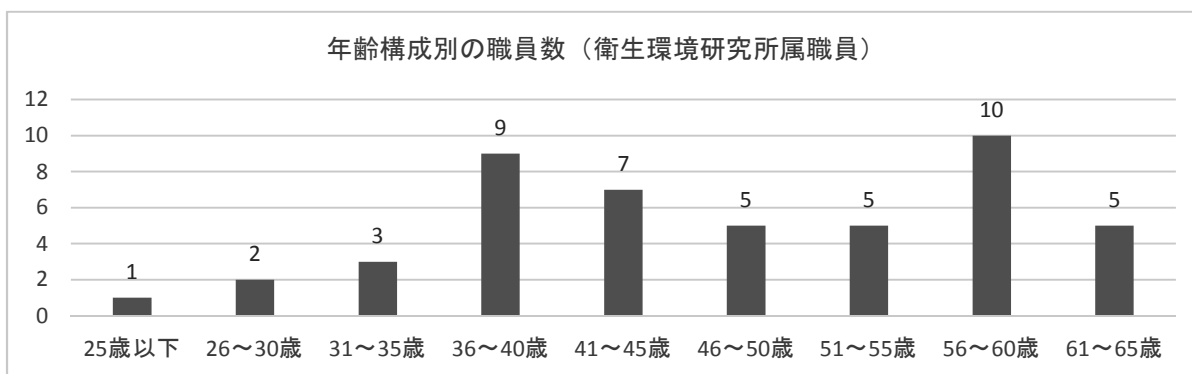
衛生環境研究所においては、毒劇物等を、購入・使用・保管している。そのため、「愛媛県衛生環境研究所毒物劇物取扱要領」を定め運用している。

毒劇物の管理状況について、質問及び観察によって確認するとともに、サンプルで受払簿に記録されている残量と現物が一致しているかどうか確認したところ、特に問題となる事項は発見していない。

⑪ 人事管理について

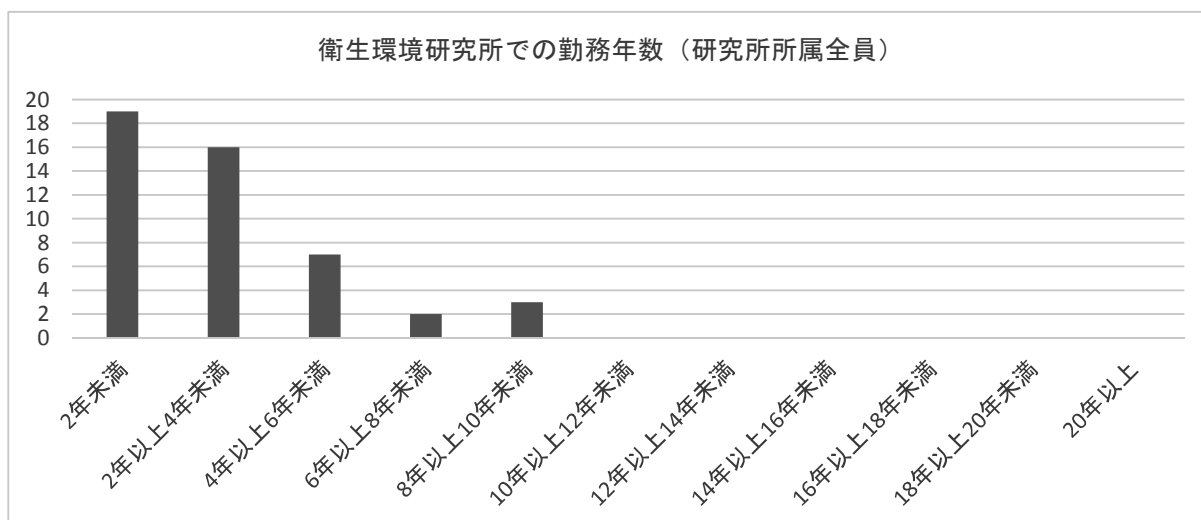
ア 人員構成

衛生環境研究所の職員の年齢分布は、以下のとおりである。



衛生環境研究所においてもやはり若手が少ない状況には変わらない。

また、衛生環境研究所職員の当研究所における勤務年数は、以下のとおりである。



衛生環境研究所が実施している検査・調査等は、各地方局などにおいても実施しているため、比較的短期での異動が多い状況である。

イ 研修・スキルアップ体制について

初任者教育訓練のほか、定期的教育訓練として理化学試験検査担当者研修、微生物試験検査担当者研修、信頼性保証部門研修、組織の長等幹部研修などを行っている。

平成 28 年度の初任者教育訓練をはじめ理化学試験検査担当者研修等の研修について、「教育訓練計画書・実施結果報告書」が作成され、計画どおりの研修が実施されていることを確かめた。また、各課、研究室での勉強会や手順書等検討会も計画的にほぼ毎月開催されていることを確かめた。

研修は、教育訓練責任者のもと適切に管理されており、研究所として組織的に研修計画を立て、個人のスキルアップ、知見の共有化が図られていると判断できる。

なお、外部研修にも参加しており、平成 28 年度は 2 名が県外研修を受講している。

⑫ その他

ア 切手の管理について

管理状況については、その管理状況について質問するとともに、受払簿の残枚数と現物をサンプルで照合した結果、特に問題となる事項は発見していない。

イ 現金の管理について

現金の取り扱いについても、質問にて確認するとともに、資料との整合性等を確認した結果、特に問題となる手続は見受けられなかった。

4 経済労働部所管の各研究機関

(1) 沿革

愛媛県を含め、全ての都道府県で、何らかの試験研究機関が運営されているが、これらは法令等で設置することが求められているわけではない。それぞれの都道府県の産業振興施策等の中で、様々な経緯から設置されてきたものである。

愛媛県の経済労働部の試験研究機関のうち、松山市の愛媛県産業技術研究所は、比較的産業全般を対象とする施設といえる。しかし、そのほかの試験研究機関は、タオルを代表とする繊維産業が盛んである今治市に繊維産業技術センター、製紙業など紙関連事業が盛んである四国中央市に紙産業技術センター、砥部焼の産地である砥部町に窯業技術センターを置き、従来からの産業立地に即して、その地域産業に特化した研究施設を配置している。

愛媛県では、県内を東予、中予、南予の地域に3区分して地方局を置いているが、経済労働部の試験研究機関に関してみると、東予及び中予のみに位置している。これは、産業集積に即した配置を行った結果といえる。

経済労働部の試験研究機関が置かれていない南予地方では、水産や柑橘栽培などの第一次産業が盛んであることから、別項で記しているように、農林水産部の試験研究機関が多く置かれている。

経済労働部の試験研究機関は、明治35年に、当時の温泉郡道後村に染織調査所として発足し、翌年には、工業試験場と改称し、農産加工指導所を吸収している。その後、改称や組織変更を経て、現在の場所に新築移転し、昭和56年に工業技術センターと改称した。

平成20年には、この旧工業技術センターを核に、産地などに立地されている旧繊維産業試験場、旧紙産業研究センター、旧窯業試験場、旧建設研究所を統合し、愛媛県産業技術研究所とされた。このうち、旧建設研究所は、建設廃棄物の再資源化などに特化した試験研究機関であり、当初の目的がほぼ達成されたとして、平成23年度末に廃止されている。

このほか、特定目的に特化したEV開発センターも、平成22年に設置され、平成26年度末に廃止されている。

(2) 政策との関連・位置づけ

都道府県が設置する試験研究機関の設置目的は、地域産業の発展と県民生活の質的向上への技術的貢献にあるとされている。

愛媛県では、産業振興施策として、平成22年3月に「愛媛県経済成長戦略2010」を策定し、平成23年には第2次改訂版を策定している。

この産業施策に関する総合的な計画では、愛媛県の現状を分析し、「愛媛へいざなう」「愛媛をひろげる」「愛媛でみなぎる」という3つの基本姿勢を示し、産業政策の展開方針を示し、愛媛県の重点分野として、食品、低炭素、健康、観光の4つをあげ、業種別振興方針を詳細に記載した上で、次の9つの企業力振興方針を示している。

- ①産業技術力の強化 地域の産学官が有する研究ポテンシャルの融合等
- ②産業人材力の強化 職業人生の各ステージに応じた戦略的推進等
- ③マーケティング支援 デザイン性向上、情報発信力強化、トップセールス等
- ④国際化、情報化の推進 海外展開や直接輸出、戦略的IT活用の促進等
- ⑤経営基盤の強化 経営革新や異分野の業界・組合間連携の促進 BCP支援等
- ⑥企業サポート体制の強化 産学官連携ネットワーク、チームえびす等による支援等
- ⑦創業支援、新事業展開支援 創業、新事業展開の促進等
- ⑧企業誘致の促進及び企業留置対策

⑨セーフティネットの充実・強化

9つの企業力振興方針の第1番目、「産業技術力の強化」は、特に、試験研究機関に直接関連する方針であるが、愛媛県産業技術研究所の運営に当たっては、他の方針を含め、これらの方針を踏まえることとなる。

同研究所ホームページ、業務概要の項には、次のように記載されている。

愛媛県は、多種多様な企業が存在し、それぞれが優れた技術ポテンシャルを持っていることが最大の強みです。

このため愛媛県産業技術研究所では、産学官の連携を図りながら、研究開発・技術支援・情報発信・人材育成などを効果的に推進し、企業の新技术や新製品の創出を支援することで、愛媛県経済の持続的な発展を目指します。

- ・外部とのコーディネート機能を発揮し、幅広い支援を行います。
- ・分野横断的・戦略的課題の企画調整、産学官コーディネート等を行います。
- ・ものづくりの基盤となる汎用的技術について、戦略的に試験研究・技術支援を行います。
- ・食品分野では、地域農林水産物の高付加価値化・高機能化や高齢化社会に対応した加工食品の開発に取り組みます。
- ・繊維産業、紙産業及び窯業関係分野においては、産地に立地する施設で企業ニーズへの即応性を確保します。

(3) 業務の分担

県庁の関連部署は、経済労働部産業支援局産業創出課であり、研究テーマの決定、特許出願の決定、特許の使用許可や使用料関連の事務を行っている。

愛媛県産業技術研究所の組織図は、次のとおりであり、今治市の繊維産業技術センター、四国中央市の紙産業技術センター、砥部町の窯業技術センターを統合した組織である。

愛媛県松山市に置かれている愛媛県産業技術研究所の施設内には、企画管理部、技術開発部、食品産業技術センターが置かれている。

愛媛県産業技術研究所

- | | | |
|-------------|---|---------------------|
| －企画管理部 | } | (松山市久米窪田町487番地2) |
| －技術開発部 | | |
| －食品産業技術センター | | |
| －繊維産業技術センター | | (今治市クリエイティブヒルズ4番地1) |
| －紙産業技術センター | | (四国中央市妻鳥町乙127) |
| －窯業技術センター | | (伊予郡砥部町五本松2) |

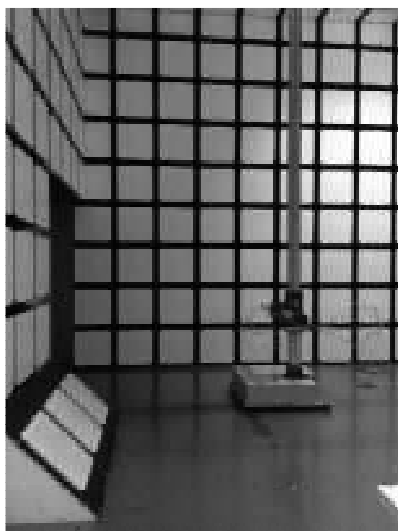
なお、この報告書で、各項目について、施設別に記載する場合には、部門を示す愛媛県産業技術研究所と区分するために、愛媛県産業技術研究所（施設）と記載する。

(4) 愛媛県産業技術研究所（施設）（食品産業技術センター含む）

① 概要

ア 沿革

当所には、機械化学環境実験棟、電子研究実験棟、食品加工研究実験棟（2棟）、機械金属実験棟がある。当所の特徴的な施設としては、各種機器の電磁波を測定することができる、電波暗室が挙げられる。



電波暗室



機械金属実験棟

イ 関連施設

テクノプラザ愛媛が当所に面して建設されており、連携して産業振興に当たっている。

ウ 類似施設

産業系の試験研究機関は、各都道府県に置かれている。

エ 組織

次の3つの部から構成されている。

- ・企画管理部－管理係（総務・会計・施設管理事務等の総括管理）
 - －企画係（研究開発等の企画調整・管理 産学官コーディネーター）
- ・技術開発部－情報システム部門（情報・電子・機械に関する試験研究、技術相談等）
 - －機能材料部門（材料・金属に関する試験研究、技術相談等）
 - －環境・福祉部門（環境、資源、デザインに関する試験研究、技術相談等）
- ・食品産業技術センター（食品産業（食品加工、微生物、酵素）に関する研究、支援）

② 業務

ア 試験研究

当所は、愛媛県の産業関係の試験研究機関の基幹的な役割を担っており、研究数も、他のセンターよりも多くなっている。

この中で、特に県の重点施策に沿って実施されているのは、県単・戦略的試験研究プロジェクト、国庫補助研究である。

分類	部署	技術開発部		食品産業技術センター	
		件数	予算(千円)	件数	予算(千円)
県単研究		4	2,760	6	2,927
県単・戦略的試験研究プロジェクト		0	0	3	4,223
県単・産学官		1	1,625	1	1,863
国庫補助研究		2	2,692	4	11,533
起業化シーズ		1	750	0	0
共同研究		6	0	7	0
受託研究		2	424	6	1,992
合計		16	8,251	27	22,538

イ 依頼分析・試験

技術開発部では有機材料、食品関連では水産加工の件数が多い。

平成28年度の内訳を見ると、物理試験1,829件（手数料4,950千円）が多く、食品では微生物177件（手数料840千円）が多い。

減免147件は、全て食品関連であり、食品の33.8%となる。

技術開発部				食品産業技術センター			
項目	H26	H27	H28	項目	H26	H27	H28
金属材料	220	149	556	発酵食品	35	21	39
無機材料	0	12	7	穀類加工	22	79	92
有機材料	438	1,111	1,868	果実加工	84	48	52
用水・排水	7	4	5	野菜加工	21	26	42
試験分析	1,701	13	21	水産加工	117	109	210
その他	12	62	28	その他	89	97	79
合計	2,378	1,334	2,459	合計	368	380	514

ウ 機器使用

平成28年度の内訳を見ると、件数が多いのは電子用機器の恒温恒湿器699回（使用料524千円）、食品ではガスクロマトグラフ60回（使用料38千円）である。減免は、835件であり、うち828件が技術開発部である。技術開発部の16.2%となる。

項目	H26	H27	H28
技術開発部	7,888.0	4,929.5	5,105.0
食品産業技術センター	789.0	572.0	364.0
合計	8,677.0	5,501.5	5,469.0

エ 技術相談

相談件数には、依頼分析・試験や、機器使用に関連する相談も含まれる。

技術開発部				食品産業技術センター			
項目	H26	H27	H28	項目	H26	H27	H28
金属材料	327	335	502	発酵食品	144	140	114
無機材料	3	9	45	穀類加工	40	61	63
有機材料	128	270	334	果実加工	119	114	140
計測制御	43	58	68	野菜加工	63	90	140
電磁環境	245	210	209	水産加工	216	132	82
試験分析	367	299	181	分析測定	52	66	42
その他	419	345	266	その他	342	281	215
合計	1,532	1,526	1,605	合計	976	884	796

オ 技術指導・各種調査

平成26年度は、このほかにE V開発センターの相談等がある。

項目	企画管理部			技術開発部			食品産業技術センター		
	H26	H27	H28	H26	H27	H28	H26	H27	H28
企業訪問	6	9	6	-	-	-	0	0	32
技術調査	2	3	8	-	-	-	0	0	-
研究・事業	-	-	-	87	122	170	88	96	103
合計	8	12	14	87	122	170	88	96	135

カ 研修会、講習会、講演会

- ・平成28年度は、研究成果展示発表（来場157名）、新技術普及会（参加109名）などを開催している。
- ・平成28年度は、10回の講演会を開催している。
- ・平成28年度は、技術開発部6回（参加117名）、食品産業技術センター5回（参加180名）の講習会を実施している。

キ 技術者養成

平成28年度は、研究職員の技術研修を行っている。
インターンシップとして、大学、工業高等専門学校から学生を受け入れている。

ク 普及啓発

情報提供としてホームページの運営、刊行物の発行を行っている。

ケ 来場者

来場者数の統計はとっていない。

③ 人員

各年度10月1日の配置状況は、次のとおりである。平成26年度に、E V開発センターを廃止したこともあり、職員数は減少している。

年度		H24	H25	H26	H27	H28	H29
所長		1	1	1	1	1	1
管理職・管理部署職員		12	12	9	8	8	7
主任研究員		11	10	10	9	8	8
研究員・専門員		1	1	1	3	2	3
技師・業務員		2	1	2	1	2	2
正職員小計		27	25	23	22	21	21
非常勤職員		6	6	6	6	6	5
合計	職員数	33	31	29	28	27	26
	人件費(千円)	249,406	228,779	226,151	202,247	188,814	-

研究員の勤続年数と、当所勤続年数の関係は、次のとおりである。他のセンターには、20年を超える勤続者がいる。

当所で、全員が10年以下であるのは、部署間の異動が含まれているためと思われる。

(企画管理部、技術開発部)

勤続年数	21	19	13	33	32	24	24	19	8	3	2
当所	1	3	2	9	6	9	2	2	8	3	2

(食品産業技術センター)

勤続年数	22	17	15	4	1
当所	9	7	6	1	1

④ 収支推移

5年間の歳入、歳出の推移は、次のとおりである。 (単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28
歳入	29,710	25,945	13,835	17,895	15,831
証紙収入	10,334	9,026	13,139	9,306	12,286
歳入合計	40,043	34,971	26,974	27,201	28,117
報酬	14,779	13,757	16,020	13,734	14,470
共済費	4,019	2,895	2,428	2,449	2,908
賃金	17,549	11,689	9,093	8,521	8,381
報償費	146	33	270	712	549
旅費	7,529	7,457	6,873	7,106	7,867
需用費	38,929	41,926	40,339	38,696	40,772
役務費	3,569	5,573	5,827	4,514	6,740
委託料	6,264	5,068	8,097	8,157	6,276
使用料及び賃借料	2,782	2,762	2,050	1,730	1,827
備品購入費	6,512	5,189	3,705	3,561	1,474
負担金補助及び交付金	457	1,012	1,321	666	655
その他	16	0	35	0	44
歳出合計	102,552	97,361	96,059	89,847	91,962

歳出に占める比率が高いのは、需用費であるが、平成28年度の40,722千円のうち、約14百万円は電力費である。そのほか、賃金・報酬や旅費も一定の水準に達している。賃金は、日々雇用職員、報酬は嘱託研究員の報酬である。

また、この歳出には、正規職員の人件費を含んでいない。試験研究機関の性質からも、前ページに推移を示したように、人件費のウエイトは高くなる。

⑤ 施設

ア 土地建物

項目	単位	管理棟	機械化学実験棟	第1・第2食品加工研究実験棟	その他	電子研究実験棟	建物合計	土地
面積	m ²	1,674	1,881	2,467	1,180	769.5	7,972	24,128.16
取得年	-	S56	S56	S56	S56	H2	-	S55
取得価格	千円	1,383,700		232,127		-		所管換のため不明
摘要	-	鉄筋2階建				鉄筋2階建	-	

イ 機器

取得価格1千万円以上の備品は次の33点である。

機器名	取得価格(千円)	取得年月	機器名	取得価格(千円)	取得年月
X線マイクロアナライザー	30,024	H28.3	3D超音波検査装置	12,852	H28.2
ミリ波ネットワークアナライザ	56,595	H16.3	3Dプリンター	23,696	H26.6
高分解能観察装置	26,646	H29.3	万能材料試験機	14,850	S56.9
HPLC/質量分析計	25,694	H18.12	ICP発光分光分析装置	15,960	H21.3
音響特性計測装置	14,700	H22.1	NCフライス盤	11,664	H27.2
放電プラズマ焼結機	26,765	H11.12	MALDI飛行時間質量分析計	34,388	H24.1
波形解析システム	22,995	H16.3	超臨界ガス抽出分離装置	12,185	H7.1
電子計測システム	18,900	H16.3	超遠心分離機	12,154	H6.2
精密三次元座標測定機	17,716	H9.3	衝撃試験機	11,021	H7.3
ノイズ試験装置	17,640	H16.3	熱分解ガスクロマトグラフ	10,900	H13.3
高速液体クロマトグラフ	16,944	H9.3	ガスクロマトグラフ	30,345	H23.8
顕微赤外分光光度計	10,395	H23.3	電磁波測定システム	20,969	H23.3
電力充放電システム	12,180	H24.2	万能材料試験機	10,973	H26.3
複合環境試験装置	10,206	H23.3	放射イムニティ測定システム	22,334	H23.3
マイクロ波減圧蒸留装置	12,495	H25.2	マイクロ波ネットワークアナライザ	18,879	H25.1
冷熱衝撃試験装置	10,815	H23.3	レーザー顕微鏡	10,260	H29.3
冷蔵庫	27,038	H23.3	小計	631,178	

(5) 繊維産業技術センター

① 概要

ア 沿革

当所は、大正10年11月に創設された、県立工業講習所（今治市上河原）にはじまる。今治市は、今治タオルの産地として有名であるが、県立工業講習所の開設に当たって招聘した技師により、大正14年に開発されたジャガード機利用の紋タオルなどの新開発が原動力となった、とされている。

当所は昭和10年に、愛媛県染織試験場に改組され、昭和27年には、捺染タオル研究室を新設し、昭和32年には全国初のタオル自動織機を開発するなど、地場産業と共に歩む形で運営されている。昭和43年の移転時には、用地を民間事業者から寄贈されている。

その後、数度の組織改変を経て、平成26年に、現在の場所に新築・移転されている。愛媛県産業技術研究所の中で最も新しい施設である。

当所は、本館と工房で構成されており、工房には織機や染色加工機の大きな機器も入っている。

イ 関連施設

地元今治市に、県も株を保有する株式会社の運営するテクSPORT今治が開設されており、中にはショップ、イベントホール、体験施設（今治タオルラボ）などが備えられている。

ウ 類似施設

繊維産業を専門とする公設研究機関としては、経済産業省の検索システムにより、施設名に繊維と記載されているものには、次のものがある。

繊維産業は、明治維新以来の重要産業であり、また、伝統産業の産地にも施設が置かれている。

施設名	総称
繊維工業指導所	茨城県工業技術センター
栃木県繊維技術支援センター	栃木県産業技術センター
栃木県紬織物技術支援センター	
群馬県繊維工業試験場	
尾張繊維技術センター	あいち産業科学技術総合センター
三河繊維技術センター	あいち産業科学技術総合センター
京都府織物・機械金属振興センター	
繊維工業技術支援センター	兵庫県立工業技術センター
化学繊維研究所	福岡県工業技術センター

エ 組織

- センター長
- 技術支援室長
- 染色部門
- 機織・縫製部門
- デザイン部門
- 管理係

② 業務

ア 試験研究

平成28年度に実施している研究は次のようなものである。

この中で、特に県の重点施策に沿って実施されているのは、愛媛セルロースナノファイバー（CNF）関連産業振興事業である。

分類	件数	28年度予算(千円)
県単研究	2	1,799
国庫補助研究	2	4,496
JST	1	2,600
研究開発プロジェクト予備調査研究	1	190
受託・共同研究	2	302
合計	8	9,387

イ 依頼分析・試験

件数の多い物理試験の平成28年度の手数料収入は、1,558千円である。

(単位：千円)

項目	H26	H27	H28
化学試験	87	28	43
物理試験	946	714	1,558
分析	2	28	38
製織	253	35	230
より糸	27	46	75
整経	0	20	115
その他	42	21	37
合計	1,357	892	2,096

ウ 機器使用

平成28年度の内訳を見ると、機器のうち、使用回数が多いのは、サイジングワインダー133件(使用料85千円)である。3年間の推移表を見ると、3年を通じて公開されていた24の機器のうち、3年を通じて使用料の収入がなかった機器が7あるが、外部使用のないものでも、研究等には使用されているものも多いとのことである。

項目	H26	H27	H28
染色	208	247	172.5
繊維・縫製	80	101	282
デザイン	42	9	9.5
合計	330	357	464

エ 技術相談

相談件数には、依頼分析・試験や、機器使用に関連する相談も含まれる。

項目	H26	H27	H28
染色	239	239	286
繊維・縫製	232	232	391
デザイン	70	42	65
合計	541	513	742

オ 技術指導、各種調査

地元の民間企業への訪問による指導等が主である。

項目	H26	H27	H28
民間企業	88	84	35
タオル工業組合	0	0	6
その他	0	0	1
合計	88	84	42

カ 研修会、講習会、講演会

- ・平成28年度は、研究成果展示会（参加312名）、新技術講習・実習会（参加19名）などを開催している。
- ・平成28年度は、重点施策（CNF）に関連する産業部会を立ち上げ、3回の情報提供を実施している。
- ・4回の講習会を実施し、70名が参加している。



成果展示

キ 技術者養成

- ・平成28年度は、愛媛県産業技術研究所研修生規程に基づき、20名の研修生を受け入れている。
- ・平成26年度より繊維技術エキスパート養成研修を実施している。平成28年度は6名の技師を受け入れ、33回の研修を実施している。
- ・インターンシップとして、新居浜工業高等専門学校から学生を受け入れている。

ク 普及啓発

一般県民を対象とする体験学習を実施している。平成28年度は3日6回、参加者は62名であった。

ケ 来場者

体験学習なども行っており、企業者以外の一定数の来場が見られる。

分類	H26	H27	H28
企業	1, 215	1, 715	1, 281
一般	473	348	325
合計	1, 688	2, 063	1, 606

③ 人員

各年度10月1日の配置状況は、次のとおりである。

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29
センター長	1	1	1	1	1	1
室長	1	1	1	1	1	1
管理係	1	1	1	1	1	1
主任研究員	7	7	7	7	5	5
研究員	0	0	1	1	3	3
正職員小計	10	10	11	11	11	11
嘱託研究員	3	3	3	3	3	3
嘱託技能員	2	2	2	2	2	2
日々雇用職員	1	1	1	0	0	0
職員合計	16	16	17	16	16	16
人件費合計	77,644	68,527	73,426	73,614	69,305	-

専門別の人員は次のとおりで、デザインの人数が減少している。

嘱託技能員は、ミシンによる縫製などを行っており、嘱託研究員は、研究補助を行う。

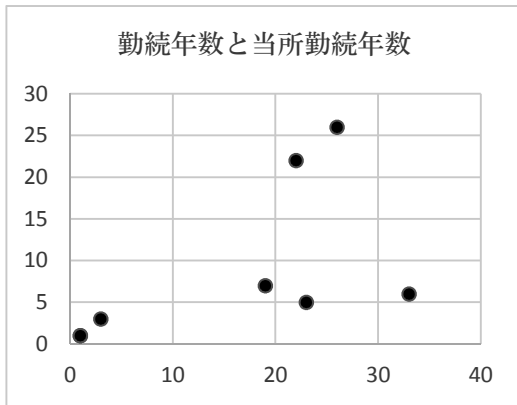
嘱託職員に定年はないが、65歳までを一応の目安としている。しかし、一般企業退職後の技術者を採用することが多く、退職者の企業の再雇用等による高齢化により、現実的には70歳程度までとして対応している。

	職種	H24	H25	H26	H27	H28	H29
デザイン	主任研究員	2	2	2	2	1	1
	嘱託研究員	0	0	0	0	1	0
	合計	2	2	2	2	2	1
染色	主任研究員	3	3	3	3	2	2
	研究員	0	0	0	0	1	1
	嘱託研究員	1	1	1	1	1	1
	合計	4	4	4	4	4	4
機織・縫製	主任研究員	2	2	2	2	2	2
	研究員	0	0	1	1	2	2
	嘱託研究員	2	2	2	2	2	2
	嘱託技能員	2	2	2	2	2	2
	合計	6	6	7	7	8	8

正規職員研究員の勤続年数は次のようなものである。（平成28年10月1日現在）

中堅以上の職員が異動していることがわかる。平成28年3月に1名退職、4月に1名異動し、2名が採用により入所している。

勤続	33	26	23	22	19	3	1	1
当所勤続	6	26	5	22	7	3	1	1



④ 収支推移

歳出には、正規職員の人件費を含んでいない。試験研究機関の性質からも、前ページに示したように、人件費のウエイトは高くなる。

歳出のうち、多額であるのは需用費である。平成28年度の需用費のうち、電気代が5,406千円、ガス代が1,454千円を占めている。(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28
歳入	2,680	2,283	2,345	1,654	3,663
報酬	9,708	9,403	9,042	9,538	8,754
共済費	2,087	1,725	1,358	1,357	1,332
賃金	4,445	2,637	644	651	493
旅費	1,630	967	2,841	2,752	2,376
需用費	15,778	11,596	12,635	14,289	14,961
役務費	1,291	1,348	679	796	867
委託料	5,713	42,487	9,484	9,686	9,208
使用料及び賃借料	12	96	289	266	405
備品購入費	2,641	19,575	235	1,047	507
その他	40	11	125	465	251
歳出合計	43,346	89,846	37,331	40,847	39,154

⑤ 施設

ア 土地建物

現在使用している施設は次のようなものである。

項目	単位	本館	工房	建物合計	土地
取得年	-	H25	H25	-	H19
取得価格	千円	442,830	449,902	892,732	426,414
摘要	-	鉄骨3階建	鉄骨平屋	-	H25換地処分
面積	m ²	2,197.97	2,149.25	4,347.22	2,056.42

イ 移転前施設

移転前の施設については、行政財産とされており、当所が管理している。

現在は、一部が、地方局の倉庫として使用されているほかは、特に利用されていない。当施設が建設されている地域の条件により、現施設をそのまま使用するのでな

ければ、住宅等の建築物以外は建築できないこともあり、早急に今後の用途等を決定することは難しいとのことであり、継続して検討中とのことである。

項目	単位	本館他	研究棟他	その他	建物合計	土地
取得年	-	S42	S43	S50	-	H19
取得価格	千円	34,250	22,006	1,043	57,299	0
摘要	-	一部倉庫として使用			-	民間寄贈
面積	m ²	1,346.58	953.00	15.00	2,314.58	5,884.98

ウ 機器

取得価格1千万円以上のものは、次の19点である。(単位：千円)

機器名	取得価格	取得年月	機器名	取得価格	取得年月
ビニア織機	34,650	H22.2	多色染型高温高圧チーズ染色機	14,427	H19.2
豊田スプレータル織機	32,100	H1.3	共焦点レーザー走査蛍光顕微鏡	13,913	H14.11
糸むら試験機	27,300	H16.3	ガスクロマトグラフ質量分析装置	13,535	H18.11
低真空型電子顕微鏡システム	26,198	H16.3	インクジェットプリンティングマシン	13,284	H28.2
高圧チーズ染色乾燥機一式	22,495	H1.3	自動引張試験機	12,075	H16.3
風合い測定システム	21,311	H3.12	ダブルカラーリングマシン	11,599	H19.1
LC-MSシステム	20,736	H27.2	高速液体クロマトグラフ	11,445	H12.12
自動泡加工機	19,982	H8.1	アップツイスター	11,270	H19.1
デザイン企画総合支援システム	15,908	H19.1	高精度ガス蒸気吸着量測定装置	10,290	H23.3
顕微赤外分光光度計	15,001	H27.12	小計	347,517	

(6) 紙産業技術センター

① 概要

ア 沿革

川之江市を中心とする地元紙産業界の要望により、愛媛県工業試験場の分場として昭和15年に川之江市川之江町に発足し、昭和16年には愛媛県製紙試験場として独立。昭和45年に新庁舎が落成した。

平成11年に施設移転整備の検討を開始し、平成15年3月に四国中央市（当時は川之江市）妻鳥町の現施設が落成し、同年4月から「愛媛県紙産業研究センター」、平成20年4月からは組織統合により「愛媛県産業技術研究所紙産業技術センター」として運営されている。

愛媛大学は、平成22年4月に愛媛大学大学院農学研究科修士課程を、平成26年4月には社会連携推進機構「紙産業イノベーションセンター」を研究交流棟内に開設し、平成29年度には紙産業イノベーションセンターを敷地内に建設した。産学官の交流拠点として設置されたものと思われる。

当所は、管理研究棟、大型の製紙設備を備えた実験棟、展示コーナーや一般利用できる会議室等を備えた研究交流棟で構成されている。実験棟には、大型の製紙機器、紙加工機器も備えている。研究交流棟の受付等の業務は、民間事業者に委託している。



研究交流棟内大学使用スペース



研究交流棟

イ 関連施設

四国中央市の設置する「紙のまち資料館」は、手漉き和紙体験、水引細工体験もできる展示施設である。

ウ 類似施設

紙業を専門とする公設研究機関としては、次のものがある。
紙に特化した研究施設は非常に少ないといえる。

施設名	総称
紙業部	岐阜県産業技術センター
高知県立紙産業技術センター	
富士工業技術支援センター	静岡県工業技術研究所

エ 組織

センター長－技術支援室長－製紙技術部門
 －紙加工技術部門
 －先導基盤技術部門
 －管理係

② 業務

ア 試験研究

平成28年に実施している研究の件数と財源は、次のようなものである。
 この中で、特に県の重点施策に沿って実施されているのは、県単研究である。

分類	件数	28年度予算(千円)
県単研究	3	2,090
県単・産学官	1	1,500
国庫補助研究	1	4,051
起業化シーズ	1	900
科研費	1	273
受託・共同研究	1	1,746
合計	8	10,560

イ 依頼分析・試験

当所でも、物理試験の件数が多い。

具体的には、紙等の引っ張りや破裂に対する強度、ほぐれやすさ、吸水性、色などの試験・分析を行っている。

項目	H26	H27	H28
化学試験	49	33	21
物理試験	484	391	410
定性分析	62	69	43
定量分析	32	63	24
謄本	39	31	20
その他	19	0	1
合計	685	587	519

ウ 機器使用

当所は、製紙設備を備えた全国でも珍しい公設試験研究機関であることから、県外の利用者も多くなっている。

項目	H26	H27	H28
製紙用	1,091.0	1,010.5	1,011.0
加工用	467.5	502.5	385.5
物理試験用	2,008.5	2,221.0	1,640.5
化学試験用	2,190.5	2,227.0	2,174.0
合計	5,757.5	5,961.0	5,211.0

エ 技術相談

相談件数には、依頼分析・試験や、機器使用に関連する相談も含まれる。

	H26	H27	H28
製紙	308	275	268
紙加工	211	164	135
試験分析	2,612	2,632	2,556
その他	291	250	69
合計	3,422	3,321	3,028

オ 技術指導、各種調査

項目	H26	H27	H28	項目	H26	H27	H28
紙加工	4	5	10	四国中央市	14	13	20
製紙	10	8	5	松山市	0	0	2
機械	0	0	5	西条市	0	0	2
その他	2	0	4	その他	2	0	0
合計	16	13	24	合計	16	13	24

カ 研修会、講習会、講演会

- 平成28年度は、研究成果展示会（参加71名）、研究成果普及講習会（参加90名）などを開催している。
- 平成28年度は、炭素繊維シート開発研究会を6回開催し、情報提供を実施している。

キ 技術者養成

- ・基礎理論、応用知識の研修を目的とした紙産業技術者研修を開催し、12名が受講している。
- ・インターンシップとして、新居浜工業高等専門学校から学生を受け入れている。
- ・(公社)愛媛県紙パルプ工業会が主催する中核人材育成講座及び初任者人材育成講座に協力している。

ク 普及啓発

- ・交流棟では、紙に関する展示コーナーが設けられているほか、交流サロンにも各種展示を行っている。
- ・一般県民を対象とする体験学習を実施している。平成28年度は2回、参加者は56名であった。
- ・水引体験コーナーを設置し、来館者が水引細工の体験を行えるようにしている。平成28年度は、年間1,041人が体験している。
- ・愛媛県の他の施設行事への協力、中学校への出張講演などを行っている。

ケ 来場者

当所には、交流施設に一般利用部分があることもあり、来場者の数は多い。

分類	H26	H27	H28
管理研究棟・実験棟	5,194	5,158	4,656
研究交流施設	15,506	17,633	16,834
合計	20,700	22,791	21,490

③ 人員

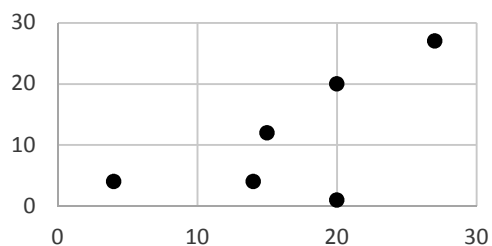
各年度10月1日の配置状況は、次のとおりである。

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29
センター長	1	1	1	1	1	1
室長	0	0	1	1	1	1
管理係	1	1	1	1	1	1
主任研究員	7	7	6	5	5	5
研究員	1	1	1	1	1	1
技能主任・技能員	1	1	1	1	1	1
正職員小計	11	11	11	10	10	10
嘱託研究員	3	3	3	3	3	3
22条職員	1	2	2	2	2	1
職員合計	15	16	16	15	15	14
人件費合計(千円)	66,881	60,052	73,434	70,754	71,905	-

研究員の勤続年数と、当所勤続年数の関係は次のようになる。ここでも、中堅職員の異動が見られる。

勤続	27	20	20	14	15	4
当所勤続	27	20	1	4	12	4

勤続年数と当所勤続年数



④ 収支推移

歳出には、正規職員の人件費を含んでいない。試験研究機関の性質からも、前ページに示したように、人件費のウエイトは高くなる。

歳出のうち、需用費と委託料のウエイトが高い。平成28年度の需用費のうち、電力料金は12,238千円である。委託費の主なものは、交流棟受付事務3,456千円、庁舎清掃2,754千円、排水処理2,484千円などであり、交流棟や実験棟の維持管理に係る委託が多額になっている。

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28
歳入	2,084	2,525	2,303	2,035	1,988
証紙収入	10,915	12,260	11,463	9,841	9,258
歳入合計	12,999	14,785	13,765	11,875	11,246
報酬	6,412	5,802	5,802	5,508	5,508
共済費	2,051	1,418	1,472	1,461	1,487
賃金	7,234	3,808	3,978	3,942	4,211
旅費	2,021	2,091	2,101	1,682	2,453
需用費	26,455	28,208	27,184	29,161	29,760
役務費	3,300	3,099	3,188	3,132	2,942
委託料	22,630	20,020	20,015	19,940	20,441
備品購入費	1,351	1,351	1,099	728	1,214
その他	462	173	523	246	206
歳出合計	71,916	65,971	65,362	65,801	68,223

⑤ 施設

ア 土地、建物

項目	単位	管理研究棟	実験棟	研究交流棟	附属棟	建物合計	土地
面積	m ²	2,562	1,926	2,184	89	6,761	33,775
取得年	-	H15					H13~15
取得価格	千円	2,458,209					259,025
摘要	-	木造風RC 3階建	木造2階建	-	-	-	

イ 機器

取得価格1千万円以上のものは、次の22点である。(単位：千円)

機器名	取得価格	取得年月	機器名	取得価格	取得年月
塗工機	62,895	H11.2	自動細孔測定装置	18,795	H23.3
テスト抄紙機	49,440	H2.3	熱カレンダー	17,850	H19.2
多目的不織布製造装置	47,998	H4.3	自動紙料供給装置	14,935	H6.11
塗工機	44,835	H19.3	シートマシン	13,256	H6.2
テスト抄紙機	43,363	H3.3	ナノファイバー不織布製造装置	12,285	H23.2
X線CT	37,994	H28.1	叩解機	11,550	H22.3
熱分解GC/MS分析装置	29,700	H27.2	ナノ粒子分析装置	11,329	H28.3
紙物性測定装置	27,810	H4.2	叩解機	10,609	H6.2
エンボス加工機	26,250	H11.2	赤外分光光度計	10,395	H23.3
電子顕微鏡	21,168	H27.2	X線回折装置	10,332	H22.3
自動紙料供給装置	19,570	H6.2	小計	561,590	
テスト抄紙機	19,230	H8.1			

(7) 窯業技術センター

① 概要

ア 沿革

当所の歴史も古く、大正15年に愛媛県工業試験場の窯業部として発足し、砥部焼を特産とする砥部町に移転の後、砥部町に移管されている。昭和37年に独立し、昭和38年には現在の施設が県施設として建設され、愛媛県の試験場とされているが、土地は砥部町から寄付されたものである。

大正15年 旧愛媛県工業試験場に窯業部を開設

昭和4年 旧愛媛県工業試験場の砥部分場として砥部地区に移転

昭和7年 砥部町に移管

昭和37年 愛媛県窯業試験場として独立、現庁舎に移転

昭和47年 開放試験室を設置

平成20年 愛媛県組織再編により、愛媛県産業技術研究所窯業技術センターとなる
砥部町は、町としても砥部焼を振興している。

当所は、愛媛県のもう一つの窯業関連の伝統産業である、菊間町の瓦と砥部焼を研究対象としている。

イ 関連施設

現在の窯業技術センターに近接して、砥部焼の絵付け、手びねり、ろくろを体験できる砥部町の陶芸創作館がある。なお、窯業に関する県立の高等技術学校はない。

ウ 類似施設

窯業を専門とする公設研究機関としては、経済産業省の検索システムに掲載されているもののうち、施設名に窯業あるいはセラミックと記載されているものには、次のものがある。

施設名	総称
窯業指導所	茨城県工業技術センター
窯業技術支援センター	栃木県産業技術センター
岐阜県セラミックス研究所	-
常滑窯業技術センター	あいち産業技術総合センター
瀬戸窯業技術センター	あいち産業技術総合センター
窯業研究室伊賀分室	三重県工業研究所
佐賀県窯業技術センター	-

エ 組織

センター長－技術支援室－粘土瓦部門
－陶磁器部門

② 業務

ア 試験研究

平成28年度の試験研究は次のようなものである。

この中で、特に県の重点施策に沿って実施されているのは、「砥部焼釉薬の安定化に関する研究」「優れた耐候性を保持する菊間瓦の製造技術開発」などの県単研究である。

(単位：千円)

分類	砥部焼	瓦	全般	合計	予算額
県単研究	1	1		2	1,792
産学共同研究		1		1	1,020
研究開発プロジェクト予備調査研究		1		1	150
受託研究			1	1	540
合計	1	3	1	5	3,502

イ 依頼分析・試験

平成28年度に件数の多い試験について、推移を示すと次のようになる。

項目	H26	H27	H28
機械的性能分析	1	3	5
吸収率分析	1	4	6
耐震試験	8	6	0
耐寒度試験	2	4	4
定量分析	4	5	6
定性分析	0	2	8
その他	21	4	3
合計	37	28	32

ウ 機器使用

平成28年度に開放されている機器46のうち、3年を通じて使用実績のない機器は21である。研究員の業務に使われるものが多いとのことであるが、移転に向けて、新施設で用いる機器の選別を行うことが望まれる。

当所では、自前の窯を持つまでには至っていない個人の陶芸家も利用しているとのことであり、地場産業における製品試作・開発の場としての機能を持っている。

項目	H26	H27	H28
電気炉 (20KW)	31	33	40
電気炉 (13KW)	24	49	37
電気炉 (10KW)	59	64	56
焼結試験装置	41	79	45
ボールミル	11	38	87
真空土練機	57	58	71
その他	76	127	86
合計	268	415	422

エ 技術相談

	H26	H27	H28
相談数	348	410	391

オ 技術指導、各種調査

今治市での指導・調査は、菊間瓦関連の技術支援である。

項目	H26	H27	H28
今治市	23	17	16
砥部町	1	0	1
その他	7	7	8
合計	31	24	25

カ 研修会、講習会、講演会

平成28年度では、新技術の普及講習会、展示発表等を行っている。

キ 技術者養成

- ・当所職員の研修
- ・インターンシップとして、工業高等専門学校から学生を受け入れている。

ク 普及啓発

当所では、スペース等の関係から、一般県民を対象とした陶芸講座等は実施していない。

ケ 来場者

来場者の推移は、次のようになっている。

当所では、現在は、スペースや人員の関連から、一般向けの展示や講習会等を行っていない。このため、来場者は企業者のみである。

ただし、毎年5月に今治市菊間町のかわら館で開催されるバラ祭りにおいて、成果展示を行い、一般向けの成果展示を行っている。(来館者数2,500人)

分類	H26	H27	H28
企業	451	458	398
一般	0	0	0
合計	451	458	398

③ 人員

各年度10月1日の配置状況は、次のとおりである。

ベテラン職員の退職により、ろくろ技術を承継する職員がいなくなったため、必要の都度、日雇いの職員に依頼しているとのことである。

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29
センター長・室長	1	1	1	1	1	1
主任研究員	3	3	3	3	3	3
正職員小計	4	4	4	4	4	4
嘱託研究員	1	1	1	1	1	1
職員合計	5	5	5	5	5	5
人件費合計(千円)	25,549	24,610	28,375	28,932	29,436	-

勤続	27	20	16
当所勤続	20	3	10

④ 収支推移

歳出には、正規職員の人件費を含んでいない。試験研究機関の性質からも、前ページに示したように、人件費のウエイトは高くなる。

施設規模が他に比べて小さく、歳出も少額であるが、その中でウエイトが高いのは、需用費である。平成28年度は、このうち電力料金が1,319千円であり、炉などの修繕にも経費がかかっている。

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28
歳入	22	19	15	21	13
証紙収入	553	766	925	1,029	1,072
歳入合計	575	785	940	1,050	1,085
報酬	1,832	1,832	1,832	1,836	1,836
共済費	482	416	319	300	278
賃金	2,184	1,477	1,017	903	781
旅費	748	1,014	802	740	909
需用費	5,591	4,993	4,360	4,762	4,215
役務費	302	584	694	308	368
委託料	260	266	2,011	274	408
使用料及び賃借料	0	0	5	30	30
備品購入費	385	846	271	116	520
負担金補助及び交付金	102	106	57	50	50
歳出合計	11,886	11,535	11,367	9,318	9,395

⑤ 施設

ア 土地・建物

項目	単位	本館	工場	化学実験室	開放試験室	その他	合計	土地	
取得年度	-	S40	S40	S40	S47	S40	-		
面積	m ²	222.27	379.98	50.00	80.00	5.40	737.65	2,056.42	
取得価格	千円	不明	7,770	450	2,960	-	11,180	0	
摘要	-	鉄筋コンクリート	鉄骨スレート						砥部町から寄贈

イ 機器

取得価格が8百万円を超える機器は、次の9点である。(単位：千円)

機器名	取得価格	取得年月	機器名	取得価格	取得年月
X線分析システム	33,600	H26.3	衝撃強度測定解析装置	10,017	H19.2
陶磁器原料粉碎システム	13,860	H25.3	強化磁器焼成試験炉	9,817	H19.1
X線透過式粒度分布測定装置	13,440	H18.12	棟瓦用耐震試験機	9,450	H16.2
棧瓦用耐風試験機	11,855	H16.2	試験体原型作成装置	8,925	H13.3
走査顕微鏡	11,330	H2.2	小計	122,294	

⑥ 移転

ア 発端

当所は、昭和38年に建設されたものであり、愛媛県産業技術研究所の中では最も古く、耐震対応もできない状態である。

平成26年10月に、砥部町、砥部焼関係8団体（砥部焼協同組合ほか）が知事に対し、窯業技術センターの拡充整備についての陳情書を提出したことを契機に、移転新築による機能強化が計画されている。

イ 窯業技術センターあり方検討会検討報告書

整備方針については、平成27年度に設置された窯業技術センターあり方検討会により、平成28年3月に検討報告書が出されている。

検討報告書では、センターの現況として、次の2点が課題であるとしている。

- ・老朽化、狭隘化の著しい進行

耐震対応はできておらず、雨漏りも多発している。機器等の配置にも問題があるが、面積の制約から現況での改善は困難。

- ・合理化されていない研究開発・技術支援環境

手狭で効率的な研究開発ができる環境ではなく、相談及び閲覧スペースがないことから、相談業務にも支障をきたしている。

また、愛媛県窯業の現状については、ピーク時から砥部焼61.5%、菊間瓦84%の大幅な生産減となっており、生産業者については、砥部焼では零細化が進み、菊間瓦は生産者数自体の減少と、一極化が進んでいると記している。

これらは、ライフスタイルの変化や、安価な輸入品の普及によるものであるが、産業振興に向けて、次の4つの課題に取り組むべきとしている。

- ・安定的な原料調達と品質安定化
- ・産地独自の魅力を活かした商品開発
- ・伝統的技術・技法の伝承

・情報発信力・営業力の強化

そのうえで、センター機能としては、研究開発機能、分析機能、技術支援機能、情報収集・提供機能を強化する必要があるとして、現在地の拡張は困難であることから、移転建替を推奨している。

ウ 具体化

これを受けて、平成28年度には新窯業技術センター庁内整備検討会が開催され、平成28年8月には、砥部町所有地である砥部焼伝統産業会館第2駐車場へ移転することが決定・公表され、平成29年度には地質調査及び設計が行われている。

後に記すように、財源は、国の交付金を元に積み立てる基金である。設計中であり、建築費予算も未定であるが、交付金を財源とすることから、6億円前後が上限額と思われる。

(8) 試験研究

① 対象の決定

試験研究は、試験研究機関の基本的な機能である。前に示したように、愛媛県産業技術研究所の歳出に占める人件費の割合は高い。研究者が、愛媛県の産業振興政策に効果のある研究に取り組む体制をとることが重要である。このため、研究を行うかどうかについては、研究者に一任されるわけではない。

研究テーマの選定方法については、平成18年に閣議決定された、第3期科学技術総合計画で、「競争的資金」として次のように定義されている。

資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された議題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金

愛媛県でも、県費を競争的資金と捉え、産業技術研究所の研究課題を選定している。その手順としては、まずセンターごとに研究課題を検討し、県庁担当部署に研究課題を提出する。県庁担当部署では、外部有識者を交えた評価委員会を開催する。一つの研究課題について、複数の委員により、ABCランクに分けた総合評価を行い、研究課題として適当であると判断されたものに対し、研究に対する予算枠をとる。委員は、評価のほか、コメントを記載することが多く、採択後の試験研究の参考にされるべく、コメントについても、一覧表に記載され、試験研究を実施する担当者にも伝えられる。

研究終了後には、研究結果について、同様に評価を行う。

(監査手続及びその結果)

平成28年度に行われた平成29年度の事前評価及び27年度終了の事後評価の一覧を入手した。5件の事前評価案件から1件を抽出し、5人の評価者の評価点が集計票に正しく転記され、それに基づき評価されていることを確認した。

なお、5件の事前評価、5件の事後評価ともに、総合評価はAであった。また、少なくとも最近数年間は当審査会に提出された研究課題が却下されたことはない、とのことである。

実質的な評価は、各所で、評価委員会に提出する研究課題を選定する段階で行われている実態にある。そうであれば、競争的資金の本旨を鑑みると、各所で研究課題を選定する段階から、決定会議の議事録を作成するなどの方法により、より透明性の高い運用を行うことが望まれる。ただし、現況では、研究員相互の情報共有が進んでお

り、提出する研究テーマについては、対象業種の要望などに基づき、研究員の総意により、決定されているとのことである。

研究課題検討委員会に提出する研究課題については、各センターから、まずセンター長会議に提出される。これに提出するテーマについては、庁内LANなどにより各研究員確認のうえ、センター長より提出される。

また、選定委員会での評価が形式的にならないよう、留意する必要がある。議事録を閲覧すると、事前評価に当たり、各委員のコメントは、研究手法等に対するアドバイスを含むものも多い。

また、研究が完了した後に、県産業の振興に資することが重要である。事後評価に当たっては、具体的な商品化についてのアドバイス等も含んでいる。

事前評価の際の委員のコメントに対しては、研究者がそれをどのように研究に活かしたのか、事後評価の際に、研究成果に加え、記載して提出することが望まれる。

事後評価の際の委員のコメントに対し、研究成果がより活かせるよう、対応について検討することが望まれる。

(意見) 研究評価時のコメントの活用

試験研究評価の際に、評価委員から寄せられたコメントについて、研究及び研究成果の活用にどのように活かされたのか、分かるように取りまとめて、事後評価時、あるいは次の評価委員会で報告することが望まれる。

また、特許権の項に記載しているように、特許獲得の状況については、愛媛県産業技術研究所のホームページで閲覧できる。

(意見) 研究成果の商品化情報

特許権の申請状況以外に、研究成果がどの程度商品化に結びついているのかについても、併せてホームページに掲載することが望まれる。

② 受託研究

ア 概要

自主的に行う研究のほか、受託による研究も行われる。愛媛県産業技術研究所受託研究要綱に基づき実施される。

決定権限は、愛媛県産業技術研究所の所長にある。委託者は、原則的には、愛媛県内に事業所を有する中小企業とされるが、所長が特に認めた場合には、それ以外の者からも受託できる。

受託研究は、申請書に基づき審査された後、受託研究契約を締結する。

委託者の負担する経費は、研究の遂行に直接必要な賃金、旅費、消耗品費、役務費、備品購入費、委託費等を直接経費とし、それに3割をかけた範囲を、間接経費として、合計した金額を受託料として契約する。完了後に、研究結果を通知するとともに、実際の経費を計算し、受託料の精算を行う。

この3割という水準は、国の定めた「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」に沿って内容等を含め示されたものである。

受託件数は、次のように推移している。受託料を年度ごとに精算するため、同じ受託事業を複数年にまたがり受託している例も多く見られる。

平成28年度の精算額は、5,997,500円であった。

部署	H26	H27	H28
技術開発部	3	4	2
食品産業技術センター	3	8	6
繊維産業技術センター	2	0	1
紙産業技術センター	5	4	6
窯業技術センター	3	1	1
合計	16	17	16

イ 利用の公平性

受託研究は有料であるが、所要コストを賄うようには計算されていない。制度の周知が不十分、予約がとりにくいなどの理由で、特定の利用者に偏ることは適当ではない。

しかし、受託研究は、次に記す依頼分析・試験のように定型化できるものではないため、愛媛県産業技術研究所のホームページに公開されない。

個別の相談等のなかで、受託研究による開発に移行する、というように、ある程度、試験研究機関とのつながりができた後に受託する性質のものと思われる。

一般事業者で、試験研究にはなじみがないが、商品開発を検討している者に対して、まず試験研究機関でできることについて、広報することが重要と思われる。

愛媛県産業技術研究所では、ホームページに各種情報を掲載したり、研究成果発表会を開催するなどの施策をとっており、これを通じて公平利用が図られている。

実際に足を運んでもらうことも重要であり、この点、窯業技術センターでは施設の条件から受入れが困難となっているが、移転により解消されると思われる。

ウ 契約

平成28年度に契約した受託研究の一覧表を入手した。一覧表の契約件数16件につき、契約書、報告書、通知起案と照合したところ、一致していた。

このうち6件は、終了日より前の日付で通知起案されているが、実際の通知は完了後に行われるとのことである。

なお、このうち2件は、県外企業からの受託であるが、研究成果を県内に導入可能であると判断の上、受託したとのメモが残されている。

これと併せて決裁することで、「所長が特に認めて受託した」こととされている。

(意見) 県外からの受託研究受託手続

受託研究につき、県外企業等、所長が特に認めて受託した場合には、特に認めた理由を起案書のみでも分かるように記載した上で、承認を行うことが望ましい。

また、対象は中小企業であることを原則としているが、申請企業が中小企業であることをチェックした証跡がない。

(意見) 受託研究受託時の検証

受託研究の受託に当たり、中小企業であることをチェックした証跡がない。

受託に当たって、要綱に沿った受託事務が行われるよう、確認する項目を記したチェック表を作成することなど、検討が望まれる。

また、対象を中小企業に限定する理由は、大企業に比べ、自ら研究開発を行うノウハウやスタッフがないことなどを想定していると思われる。試験研究機関は、公費で運営される施設であるため、受託研究が殺到し、全てを受け切れない場合には、中小企業を優先するというルールについても、検討することが望まれる。

ルールを変更するか、中小企業であることのチェックを行うか、どちらかの対応が必要な状況といえる。

エ 精算

受託契約に関する試験研究終了後、実際にかかった直接経費により、精算を行う。契約時の予定金額が13万円であった契約の精算方法を例にとると、次のようになる。

間接経費は、直接経費の3割以内、という規程であるので、直接経費だけで当初予定額を超えなければ、間接経費の率を下げて当初予定額で精算されている。

平成28年度の精算額を見ると、全ての契約で間接経費が減額されている。

3割とした場合の差額は、168千円であり、多額なものではないが、直接経費の比率が9割を超えるものも見られる。

直接経費には次に示す機器使用の使用料も、試験研究機関職員が使用するため不要とされ、含まれない。実際にかかる経費よりも、受託料は非常に安い水準であるといえる。中小企業を対象に、商品開発を公費の助成をもって行うという政策目的に沿ったものと思われる。

しかし、せめて、直接経費の3割を間接費として精算することについて、検討が必要ではないかと思われる。

項目	契約時見積(円)	摘要	精算(円)
直接経費	100,000	実際支払った消耗品費	101,903
間接経費	30,000	予定額との差額を間接経費とする。	28,097
合計	130,000	合計額	130,000

項目	番号	金額(円)	⑤が90%を超えるもの	
精算額	①	5,997,500	216,000	210,000
うち直接経費	②	4,743,370	199,318	198,994
実際の直接経費に3割をかけた合計額②×1.3	③	6,166,381	259,113	258,692
精算額との差額 ③-①	④	168,881	43,113	48,692
比率 ②÷①%	⑤	79.1	92.3	94.8

(意見) 受託研究の受託費計算方法

受託研究の受託費の最終的な計算に当たり、間接費を実際発生額の3割を基準とすることについて、検討することが望ましい。

③ 共同研究

ア 概要

試験研究機関の重要な役割の一つとして、産学官連携の推進が挙げられ、共同研究は、研究段階からの連携を行うものである。

共同研究は、愛媛県産業技術研究所共同研究要綱に基づき実施される。対象は、大学等及び中小企業者等とされている。共同研究の決定権限は知事とされているため、共同研究を希望する者は、愛媛県産業技術研究所長を通して知事に申請書を提出する。

承認後に契約書を締結する。共同研究により特許を取得した場合の取扱いなども、要綱に基づき契約書に盛り込まれる。

共同試験研究の契約件数は、次のように推移している。共同研究の期間は、契約ごとに年度をまたぐものもあるため、実施中の研究数は契約数よりも多くなることが多い。

部署	H24	H25	H26	H27	H28
技術開発部	1	1	0	3	6
食品産業技術センター	0	0	0	2	2
繊維産業技術センター	1	0	1	1	0
紙産業技術センター	0	0	0	1	0
窯業技術センター	2	1	1	2	1
合計	4	2	2	9	9

イ 利用の公平性

共同研究についても、試験研究機関とのつながりができた後に実施されるものである。また、共同で研究するものも、相当のコストを負担する。

成果が上がった場合にも、特許権の権利の割合を決める際にも、再度コスト負担等が検討される。

ウ 契約

平成28年度の共同研究は8件であった。

8件について、契約書と照合したところ一致していた。

研究が完了したもののうち、技術開発部の3件について研究報告書を閲覧したところ、研究が実際に行われており、成果がまとめられていることを確認した。

(9) 依頼分析・試験

① 概要

試験研究機関では、企業等からの依頼に基づき、研究機関の機器を利用し、研究員等により分析や試験を行う業務も主要業務として実施している。

手数料は、分析・試験申請書に県証紙を貼付することにより徴収する。

分析・試験の種別の手数料は、県庁管理部署で決定し、毎年見直されている。

各センターでは、手数料表に基づき、金額を計算し、貼付された県証紙と照合し、証紙収納簿に手書きで記載する。

愛媛県主催事業、共同研究、四国4県職員の公務利用等、あらかじめ定められた公共的な目的のための分析・試験については減免する規定もある。また、当面は、東日本震災に関連する分析等については、減免されることとされている。

県内に事業所を持たない者が利用する際には、割増し（2倍）される。

② 利用の公平性

依頼分析・試験は有料であり、直接的に必要となる所要コストを賄うように計算されるが、制度の周知が不十分、予約がとりにくいなどの理由で、特定の利用者に偏ることは適当ではない。

この点、愛媛県産業技術研究所で実施できる依頼分析・試験については、ホームページで公開され、利用に必要な書類も、ホームページからダウンロードできる。また、遠隔者については、郵送による申込みも可能としている。

試験研究に関係のある者に対しては、周知されている状況であるといえる。

③ 愛媛県産業技術研究所(施設)

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

平成28年4月の証紙収納簿から12件を抽出し、申請書の証紙と照合したところ、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

平成28年の減免管理簿を閲覧し、5月分について減免申請書と照合を行った。減免理由が明確に記載されていないものが見られたが、減免申請書の分析内容が放射能測定の場合には、東日本震災の減免と判断するとのことであり、妥当と思われた。

④ 繊維産業技術センター

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

平成28年8月の証紙収納簿から13件、29年3月から2件を抽出し、申請書の証紙と照合したところ、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

うち3件について、成績表と照合を行った。

⑤ 紙産業技術センター

汎用ソフトで作成されている平成28年度の依頼試験一覧表を閲覧し、142件から6件を抽出し、試験依頼書及び成績表控えと照合した。また、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

減免ファイルから1件を抽出し、減免申請書が減免要件に合致していることを確認した。

⑥ 窯業産業技術センター

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

平成28年度の証紙収納簿から上半期分6件を抽出し、申請の証紙と照合したところ、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

また、試験結果を通知する成績表に割印されており、試験データに即して作成されていることを確認した。

(10) 機器使用

① 概要

試験研究機関には、高額の機器も備えており、民間企業者などに開放している。

利用を希望する者は、機器使用許可申請書に使用料分の県証紙を貼付して申請する。

使用料は、県庁産業創出課が一定のルールに従って算出する。

分析・試験と同様に、減免規定が設けられている。

機器使用希望者の中には、頻繁に同じ機器を利用するため、使用に関する指導が不要なことも多いとのことである。開放している機器については、簡単な使用説明書を置くなどの工夫がされている。

また、使用に関する説明や指導を行った場合は、次に記す技術相談として扱うこととされている。

(監査手続及びその結果)

県庁産業創出課で行っている使用料の原価積算内訳を閲覧し、人件費、需用費、備品購入費から一定のルールに沿って算出されていることを確認した。

抽出した1件については、主として人件費時間単価の上昇により、430円から540円に上昇していた。同様の1件については、人件費は同様に上昇しているが、使用料は1,620円から変化がなかった。この違いは、100円未満の端数は切り捨てる処理を行っていることによるものであり、計算ルールに沿って計算されていた。

② 利用の公平性

依頼分析・試験と同様である。

使用頻度が高い機器については、事前に利用日程が調整されている。

③ 愛媛県産業技術研究所(施設)

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

平成28年4月の証紙収納簿から12件を抽出し、申請書の証紙と照合したところ、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

平成28年度の減免管理簿を閲覧し、5月分について減免申請書と照合を行った。減免理由は印刷され、申請者は該当部分に印をつけて提出する形式を取っているため、減免理由が不適当なものは見当たらなかった。

④ 繊維産業技術センター

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

3年間の件数及び証紙額の推移を入手し、機器の使用状況を確認した。

⑤ 紙産業技術センター

汎用ソフトで作成されている、平成28年度の機器使用一覧表を閲覧し、2,485件から5件を抽出の上、使用許可申請書及び申請書の証紙と照合したところ、手数料金額が規定に沿って算出されていることを確認した。県外企業について割増し(2倍)の使用料が適用されていることを確認した。

平成28年度の証紙収納簿を閲覧し、扱者印、承認者印が押印されていることを確認した。

機器使用料一覧表を閲覧し、4機を抽出し、物品管理簿に掲載されていることを確認した。

⑥ 窯業技術センター

平成28年7月の証紙収納簿から13件を、平成29年3月から年度末の4件を抽出し、申請の証紙と照合したところ、手数料の金額が規定に沿って算出されていることを確認した。

(11) 使用料

紙産業技術センターの研究交流棟には、一般県民が有料で使用できる会議室等が備えられている。面積と使用料は、次のとおりである。

	面積(m ²)	使用料(円)※	使用期間
共同研究室①	50.82	60,470	1月当たり
共同研究室②	49.1	58,420	1月当たり
研修室	225.92	2,270	1時間当たり
控え室	28	270	1時間当たり
会議室	28	270	1時間当たり

※ 県外者の使用については、使用料は2倍。

使用状況は、次のとおりである。

使用希望者は所定の使用申請書に記入し、予約する。使用料は、他の利用のように県証紙の貼付によるのではなく、納付書の発行による。

年 度	H26		H27		H28	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数
研 修 室	83	3,339	90	3,459	84	2,784
会 議 室	83	1,129	92	1,013	105	927
控 え 室	71	319	68	240	77	231
合 計	237	4,787	250	4,712	266	3,942

(監査手続及びその結果)

平成28年度の使用許可の受付処理簿を閲覧し、使用前に使用料の納入が確認されていることを確認した。

また、減免されているものについて、不審なものがないことを確認した。

平成28年度の管理簿記入99件から2件を抽出し、納入通知、使用許可決定伺、許可書(案)、申請書と照合したところ、一致していた。

(12) 技術相談

試験研究機関は、民間事業者などからの技術相談を受ける。相談は、面談、電話、メールなど様々な方法で行われる。

センターごとに件数が集計されているが、これについては、自ら開発した相談管理システムにより、内容及び対応について情報が共有され、件数等もカウントできる仕組みになっている。

情報共有者に設定されている者については、閲覧し、閲覧欄にチェックを入れるまで、パソコンの画面に注意喚起画面が表示される。どのようなシステムでも解決できない課題ではあるが、内容を見ずにチェックを入れているか、ということまでは、システムでは確認できない。

また、長期間チェックせず放置している職員がいないかについても把握していない。このため、積極的に共有しようとする職員がいても把握できないことになる。

情報共有のために開発したシステムであるので、利用状況を確認し、閲覧しない者については、閲覧しない理由をヒアリングにより確かめ、利用を促進するか、システムの改善を図ることが望まれる。

(意見) 技術相談管理システムの利用状況

外部からの技術相談に関する情報共有システムの利用状況を確認することが望まれる。

(13) 情報管理

① 概要

試験研究機関についても、情報管理は、愛媛県情報セキュリティポリシーに沿って管理されている。

そのほか、実験の紙ベースの記録について、平成28年度からは研究専用ノートを購入し、これに記載することとしている。

② 研究ノート

研究ノートは、ページに連番が付されており、一ページを破り取ったりすることができないものである。

実際に使用されているノートを閲覧したところ、用紙に別の紙を貼り付けているものについても割印を押すなど、当初記載された内容が変更されないように使用されている。

研究ごとに1冊を使用しているとのことであり、現在のところ、使用状況は管理されているが、年を経るごとに作成済の研究ノートの保管状況を把握することが難しくなるのではないかと。現状でも、紛失した場合、すぐに把握できる状態ではない。

(意見) 研究ノートの管理

研究ノートについて、受払簿を作成し、いつ誰に払い出し、誰が保管しているのか、使い終わったものを含め、所在が一覧で管理できる状況にする必要がある。

(14) 薬品・原材料

① 概要

薬品や原材料は、需用費で購入される。歳出として処理されるため、貸借対照表上の貯蔵品などの資産として管理されるものではない。

3Dプリンタの材料などは、セットで数万円するとのことであり、高価な原材料については、使用管理される必要がある。

(意見) 少額高価な原材料の管理

少量高価な原材料については、受け払い管理をすることについて検討することが望まれる。

薬品のうち毒物及び劇物取締法等に指定されているものは、別途管理することが求められる。

愛媛県産業技術研究所では、紙のファイルを作成し、劇物、毒物の使用の都度記入している。また、毒物は施錠できる場所に保管され、管理される。

(意見) モデル薬品管理方法の検討

薬品について、各所で、それぞれに管理を行っているが、現物管理の方法及び計量方法は繊維産業技術センターが、管理規程と管理場所の把握方法は紙産業技術センターが優れていた。

保管場所の条件や、使用頻度、使用する薬剤の種類などはセンターごとに異なるとはいえ、他のセンターとノウハウを共有できるよう、モデル管理方法を作ることが望まれる。

過去の試作品については、センターにより取扱いがまちまちである。窯業技術センターのように、比較的長期間保管されるものについては、その由来が分かるように整理される必要がある。

保管方法については、試験研究成果と結びつけて管理でき、成果として紹介できる体制にすることが望ましい。このために、各所で共通して実施できる管理方法を取ることが望まれる。

(意見) 試作品等の管理

試作品については、保管するものとししないものに区分し、保管するものについては、別途記録して整理する必要がある。

② 愛媛県産業技術研究所(施設)

ア 薬品

毒物の管理簿は1冊であり、劇物は担当部署ごとに1冊ずつ作成され、薬物等ごとに出入りを記入したものがファイルされている。

毎月、月末近くを原則とし、現物と照合のうえ、管理担当と管理責任者が押印している。

薬物の一覧表は作成されていない。管理簿の薬物の保管状況については、管理責任者が把握しているとのことである。ビンの蓋に品名を記入するなどの工夫はされているが、一見しては分からない状態である。

(意見) 薬品保管場所の把握

薬品保管場所の一覧表を作成し、保管場所にも棚番号などを設定し、一覧表にその番号を記載する等の管理を行うことが望まれる。

劇物については、在庫1とされているものを開けて順次使っていく、それが全て無くなって初めて払い出しとする、という処理をしている。これについては、県外の研究機関を参考に、規定を定め、それに沿って処理しているものであるが、使用の都度の管理は行われていないことになる。

他のセンターでは、使用の都度、ビンごと計量して減少量を記入するなどの工夫をしている。

(意見) 劇薬の管理

劇薬は、薬瓶を開封しても、全部使い終わるまで管理されていない。使用の都度、記録を行い、より細かな管理を行うことが望まれる。

管理されている薬品の中に、長年使用されていないものが散見される。

順次処分しており、中でも水銀については、今期も廃棄する予定とのことである。

水銀は、以前は試験に使用されていたが、今はその機器がなくなり、使用しなくなったため長期間使用されずに保管されているとのことである。

(意見-共通) 薬品の廃棄時期

使用期限が廃棄の目安にならない薬品を廃棄する時期について、目安を設けることが望まれる。

(意見) 特定の機器のみに使用する薬品

特定の機器にしか使用しない薬品については、機器を除却する際に、同時に廃棄について検討することが望ましい。

当所には、放射能関連の毒物が保管されているが、廃棄もできないとのことである。水産研究センターのものを引き取り、当所で保管しているものである。過去に毒物を保管していた保管室一室を封印し、その毒物だけを保管している。

また、缶は封印されていたが、いつ封印されたものか不明であった。現地で開封していただいたが、再度封印する際には、封印した日付、封印者が分かるように封印する必要がある。

(意見) 廃棄不能品の管理

保管している廃棄不能品管理室を、いつ、誰が開錠したのか、記録をする必要がある。

また、封印する場合には、封印した日付、立会人氏名を記載した上で封印する必要がある。

毒物、劇物台帳から2件ずつを抽出してチェックした結果、水銀については、在庫量591.2グラムに対し、計量値は591.51と、やや差が見られたが、誤差範囲とのことであった。



廃棄不能物品



毒物管理庫

イ 消耗品

当所は、灯油のほか、A重油も使用している。重油については、重油タンクの残量を確認し、少なくなると毎回同量、発注し受け入れている。

③ 繊維産業技術センター

ア 薬品

当所では、薬品は薬品棚に、名称を付して整理されている。

管理簿を作成している薬品は、使用の都度計量して減少量分を記載する。容器ごと計量して減少量を計算しているため、減少量が正確に把握できている。全般的に管理状況は良好であるといえる。

管理簿から2件を抽出し、計量したところ、管理簿に記載されている量と一致した。



(繊維産業技術センター計量方法等)

イ 消耗品

糸や染料などの原材料は、大量に使用することもあるが、その場合はおおむね使い切ってしまうことから、あまり在庫は残らないとのことである。

染料については、一定の在庫があるが、大量の未使用品はなく、また、高価な原材料はないとのことであり、資産価値の保全の意味から、出入簿を備える必要はないと思われる。

④ 紙産業技術センター

ア 薬品

帳簿としては、手書きの管理簿のファイルのほかに、薬品ごとに管理番号を付した一覧表が作成されており、冷蔵庫で保管されるものについては、備考欄に記載されている。

薬品は薬品室に保管され、劇薬品は、棚に「劇薬品」と表示し保管されている。

薬品から2品を抽出し計測したところ、記録と合致していた。

当所では、『「劇物」及び「毒物」の管理及び使用に関する基準』を定め、これに沿って、使用の都度、管理責任者が確認して押印し、現物確認は3か月ごとに行うこととしている。

(意見) 第三者による検印

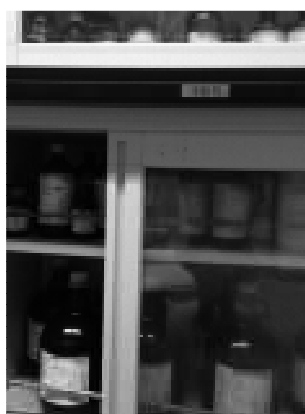
管理責任者と使用者が同一の場合には、第三者が検印することについて、検討が望まれる。

(意見) 毒劇物管理簿の記載方法

毒劇物管理簿に、3か月ごとの現物確認を行った証跡が残されていないが、確認したことが分かるよう、確認日と確認者を記載することが望まれる。



(薬品室ドア)



(劇毒物庫)



(冷蔵庫)

イ 消耗品

紙加工のための原材料は、材料保管庫に保管される。製紙工程などで大量に原材料を使用することもあるが、使い切ってしまうことからあまり在庫は残らないとのことである。また、高価な原材料はないとのことであり、資産価値の保全の意味から、出入簿を備える必要はないと思われる。

このほか、灯油・ガソリンについては、消耗品受払簿を作成し、管理されているが、受入と払出しが毎月同量であり、記載する意味は、使用量の推移を見る以外にない。

本来は、物品管理の一環として、出し入れ記録から残量を把握し、実際の残高と照合するところに意味があると考えられる。



紙原材料保管庫

⑤ 窯業技術センター

ア 薬品

管理する薬品の種類は多くない。管理台帳を閲覧したところ、最近の使用実績もないものが多い。取得年月が古いものも多く、薬品として使用可能か疑問であったが、平成28年度末に使用可能なものだけを残し、不明なものは処分したとのことである。

平成28年度末に委託費として、水銀8.7キロを含む処分費用として、運搬費を含め113,420円計上されている。

契約事務、検収等は規則に沿って行われていたが、水銀についても長期間保管されていたものである。運搬費用として、10,800円が必要であったことを考えると、他のセンターと合わせて廃棄しても、合計の廃棄金額が安くなることはないと思われる。

(意見一共通) 薬品の廃棄時期 (再掲)

使用期限が廃棄の目安にならない薬品を廃棄する時期について、目安を設けることが望まれる。



イ 消耗品

窯業の原材料は、作業スペースなどに保管されるが、高価なものではなく、重量もあるので、特に保管に留意するようなものはない。

資産価値の保全の意味から、出入簿を備える必要はないと思われる。

(15) 物品管理

① 管理方法

ア 台帳

愛媛県では、物品は物品管理簿により管理される。従来は、手書きの台帳により管理されていたが、平成28年度に、出納局会計課において物品管理方法を見直し、汎用ソフト（エクセル）で作成した様式を統一して用いることとした。取得価格100万円以上のものは、重要物品とされ、本庁にもその内訳が毎年報告される。

取得価格が100万円以上のものは、本庁で契約事務を行うことから、いったん本庁の物品管理簿に掲載された後、各施設に管理換えされる。

イ 管理対象

従来は、取得価格が消費税込みで1万円以上のものを備品として物品管理を行っていた。平成28年度より5万円以上とした。

ウ 備品シール

物品管理簿に掲載されている物品については、規定により、備品シールを貼り、管理情報を記載することを求めている。

平成28年度より貼付対象を1万円以上から5万円としたため、物品管理簿には掲載されていない物品にも備品シールが貼られているものがある。

通常は、現物と物品管理簿を照合する際に、物品管理簿には掲載されていないが、備品シールが貼られている物品は、記帳漏れと判断する。しかし、現状では、記帳漏れか、あるいは、取得価格が1万円から5万円までの消耗品であるということになり、記帳漏れが発見しにくい状態になっている。

ただし、5万円未満かそうでないかについては、現物を見れば判断できるとのことであり、記帳漏れが発見されない可能性は低いといえる。

また、センターによっては、消耗品に分類変更した物品の備品シールにマジックで×印を入れて、区別しているところも見られた。



(産業技術研究所 旧)



(産業技術研究所 新)



(繊維産業技術センター)



(紙産業技術センター)



(窯業技術センター)

エ 現物確認

物品の実在性については、会計規則第181条の規定及び平成28年3月29日付け27総務第787号27会第32号通知により、毎年現物を確認し、特に重要物品についてはその結果を報告することが求められている。

オ 財産管理としてみた場合の課題等

物品分類の見直しによる、課題と思われることに次のようなものがある。

- ・ 備品は5万円以上とされたことから、従来備品として管理していたもののなかでも、物品管理簿から外されるものが出ており、これらについては、使用目的に応じ、物品管理者ごとに備品又は備品に準じて管理すべき物品に指定し、物品管理簿に記載するとともに管理用シールを貼付し、適切に管理することとされている。しかし、備品又は備品に準じて管理すべき物品に指定されていないデジタルカメラ等の持出し可能な少額物品についても、何らかの管理を行うことが望ましい。

(意見) 少額物品の管理

備品又は備品に準じて管理すべき物品に指定されていない少額物品が、無断で持ち出されたり、滅失したことが把握されないようなことがない管理体制をとることが望まれる。

そのためには、例えば物品にシールなどを貼り、県物品であることを表示するとともに、少額物品管理簿等を作成することなどが考えられる。

- ・ 配布されたエクセルファイルにより標準的にプリントアウトする台帳様式は、管理規定の様式を用いるため、対象物品が置かれている場所を記載する欄がない。帳簿と現物とを照合するためにも、管理のためにも、施設内のどこに置かれているものかを記載した管理簿により照合作業を行う必要がある。シートの欄外には、設置場所を記載することができる欄が設けられており、その欄を使って管理することは可能である。
- ・ 使用者が特定できない場合には、「共同使用」と記載される。試験研究機関では、専用して使用する備品がないため、全ての備品について使用者が明記されない。実際に備品を使用する場所で管理可能であるような、管理方法を構築することが望まれる。

カ 購入対象の決定

試験研究機関の機器は、概して高額なものであり、民間企業の商品開発にも利用されている。使用頻度が低い、どうしても必要な時がある機器などは、公設の試験研究機関でなければなかなか備えられないものである。

また、一般的に試験研究に必要な機器は、それがないと試験研究機関としての機能に支障をきたす。

予算制約があるなかで、研究開発が効率的に実施できるよう機器の購入を行うためには、機器の使用状況を把握した上で、使用が多いものについては計画的に更新できるように、更新計画を策定する必要がある。使用が少ないものについて、備えるべき必要性があることを説明できる必要がある。

そのためには、まず使用状況を把握する必要がある。現状では、財源が電源立地地域対策交付金であるものについては、一定期間は使用状況を報告する必要があるため、

機器の近くに使用記録簿を備えているが、その他のものについては、使用記録が取られていない。

また、一般に開放している機器については、使用実績が集計されるが、研究に使用したものについては、記録の対象外となっている。

まず、使用実績を把握し、その上で合理的な更新計画を策定することが望まれる。

また、平成28年度の需用費の内容を見ると、愛媛県産業技術研究所では、建物や附属設備等の修繕が多く見られた。

繊維産業技術センターでは、公用車両の修繕費が発生しており、その割にガソリン代の発生高が少ないので、その理由を質問したところ、比較的短距離の今治市内移動による利用が多いためという回答であった。

試験研究用の機器以外では、他の一般の施設と同様に、建物等については計画的な修繕を行うことで、長期的に見た総コストを削減できる。運営に必要な物品については、適宜更新を行わなければ、運営に支障をきたすことがある。

(意見) 修繕及び更新計画

取得価格が一定金額以上の試験研究用の機器については、使用状況を記録し、実績に基づく更新計画を策定することが望まれる。

試験研究機器以外の物品、施設についても、建物及び附属設備については、修繕計画、その他のものについては更新計画を策定することが望まれる。

② 愛媛県産業技術研究所(施設)

ア 備品シール

物品管理簿の整理に当たり、平成28年度末に不要機器等を処分している。

監査時の机にも備品シールが貼付されていたが、5万円未満とのことで、マジックで×印を記入していた。また、古いものは、印字が消えているものがあった。物品管理簿の整理に伴い、新しい備品シールに貼り換えたとのことであり、印字が消えているものは、5万円未満のものと考えられるとのことである。しかし、後に記すように、物品管理簿に記載されている物品が必ずしも存在しておらず、備品シールの貼り換えが漏れなく行われたことを確認することができない。

(指摘事項) 備品シール

物品の現物に添付される備品シールに記載した文字が消え、記載内容が確認できないものについては、明りょうに記載し容易に確認できるようにしておく必要がある。また、5万円未満で管理を要しない物品に貼付されている備品シールについては剥がすか×印を記入し、5万円以上の物品については、備品シールが貼付されていることを漏れなく確認する必要がある。

ペン等で記入すると、時間の経過とともに劣化しやすいので、最初から印刷して貼付する管理票を導入することについて、検討が望まれる。

イ 管理状況

研究施設のように、機器を民間が使用するためもあり、外部から容易に侵入できる状況であり、持ち出せるような小さい機器の中にも、比較的高価なものもあるので、備品シールを貼付し、現物が管理できる状況にすることが望まれる。

重要物品以外のものについては、物品に係る会計事務の見直しに当たり、整理が十分できていないものも見られた。

(監査手続及びその結果)

重要物品台帳から3件を抽出し、現物を確認したところ、備品シールも添付されていた。

重要物品以外に物品管理簿から、取得年月が古いものを抽出し、現物を確認したところ、不明であった。

(指摘事項) 物品の紛失

物品管理簿に掲載されているが、現物が見当たらない物品がある。

物品については、使用する場所、専用するときは使用者などを明記し、管理することが望ましい。

施設内を視察し、機器5件を抽出し、重要物品台帳あるいは物品管理簿に掲載されていることを確認した。

施設内を視察し、使用されていないと思われる物品について、状況を確認した。

相当以前から保管されている使用されていない機器で、帳簿にもないものも見られた。きれいな状態で保管されている昔のオープンリールの録音機などは、捨てるのがもったいないという理由で保管されているものと思われる。廃棄する前に、県の施設である総合科学博物館などで、展示物として欲しいものはないか、長期未使用リストを作成し、照会することについて、検討が望まれる。

草刈り機実験用の機器は、自作したため物品登録されていない。

(意見-共通) 制作品の管理

試験研究機関内で制作した備品についても、材料費などの取得価格を見積もって、物品管理対象とする必要がある。



(制作された備品)



(モニュメント)

写真の木製のモニュメントは、1981年社団法人発明協会愛媛県支部寄贈とされ、支部長名が記載されているが、物品管理簿には掲載されていない。

(意見-共通) 寄贈品の管理

価値が不明である寄贈品についても、取得の経緯を記載した寄附台帳を作成する必要がある。これについても、画像情報と共に管理することが望まれる。

ウ 廃棄

愛媛県産業技術研究所(施設)では、物品管理簿の整理に当たり、平成28年度中に、使用していない物品を処分している。

このうち、重要物品については、不用決定の手続が行われる。決定手続添付資料を閲覧し、平成28年度の重要物品調書の払出高と照合したところ、一致していた。払出物品の数は33であり、取得価格合計額は280,899,520円であった。現物の処分は、鉄くずとして売却されており、撤去作業費27万円と相殺し、ゼロ円の支払とされている。

不用決定の添付書類には、不用決定する個々の資産の「不用とする理由」に、「故障により使用不能であり、メーカー等による修繕も不可能である上、耐用年数が過ぎており、型式が古いため研究開発業務に対応できない。」という同じ文面が記載されている。相当長期間放置されていたことが推測できる。不用決定した重要物品のうち、最も古いものは、昭和5年取得の衝撃試験機130万円であり、全ての資産の耐用年数は4年であった。

重要物品以外の物品の廃棄件数は76件であり、取得額の合計は、23,582,221円であった。

③ 繊維産業技術センター

当センターは3年前に移転しており、使用不能の什器は移転の際に廃棄されているため、使用されていないものはない。古い機械も残っているが、現役である。古い手書きの台帳も保存されており、図書、備品に分かれている。

施設内を視察し、機器6機を抽出し、物品台帳と照合した。このうち、織機2台は物品管理簿に掲載されていなかったが、非常に古いもので、比較的大型ではあるが、取得価格は5万円を切っており、物品管理簿に掲載されていないとのことである。



台帳に掲載されていない機器



掲載されている大型機器

④ 紙産業技術センター

ア 管理状況

施設内を視察し、機器1件を抽出し、重要物品台帳あるいは物品管理簿に掲載されていることを確認した。

当所交流棟には、紙に関する展示スペースや、水引により作成された作品が展示されているほか、紙で作ったモニュメントも展示されている。



紙で作成したモニュメント等

「平成26年6月27日現在」と記載された水引関連展示物管理簿には、購入2件、寄贈2件、職員制作1件、寄託12件が記載されている。これらについて、展示品と照合したところ、水引細工19個及び水引細工21個とまとめて記載されているものがあり、照合ができなかった。

また、文章による記載であるため、推測により照合したものもあった。

展示場所等について、現在の情報に更新されていないことから、管理簿に記載されている場所ではないところに展示されているものも見られ、また、最近の寄贈についても記載されていなかった。

展示物の中には、一部破損しており、そのままでは使用できない状態であるものも見られた。

(意見) 展示物の管理

展示物を個別に管理ができるよう、管理簿を作成し、管理場所、現況について、年度末ごとに確認し、更新する必要がある。

それに当たっては、画像情報も共に管理されることが望ましい。

武道館の柱の余材で作った椅子や、寄贈されたと思われる版画等が見られた。



(意見—共通) 製作品の管理 (再掲)

試験研究機関内で制作した備品についても、材料費などの取得価格を見積もって、物品管理対象にする必要がある。

(意見—共通) 寄贈品の管理 (再掲)

価値が不明である寄贈品についても、取得の経緯を記載した寄附台帳を作成する必要がある。これについても、画像情報と共に管理することが望まれる。

イ 廃棄

平成29年2月に熱分解GC/MS分析装置を不用決定している。不用とする理由については、耐用年数が過ぎていること、代替機を保有しており、今後使用する見込みがない等記載されている。

当機器は見積り合せにより売払処分されているが、6者に連絡したところ、1者のみから見積書が提出され、32,800円で売却されている。

他の者が見積書を提出しなかった理由は不明である。

売払金は、納付書によって納付されていた。

⑤ 窯業技術センター

当所は、昭和38年に建設された古い施設であり、今後の移転が予定されている。

このため、現在使用されていない備品も、十分に整理されておらず、移転に併せて順次整理する予定とのことである。しかし、新築移転のために必要な設備を把握するためにも、実地たな卸しにより、現状使用可能な備品とそれ以外について把握する必要がある。

(監査手続及びその結果)

台帳から4件を抽出し、実在性を確認した。このうち、白金 tong 69,000円については、持ち運びが可能な資産であるが、鍵のかかる場所に保管され、鍵も管理者によって管理されていた。

場内を見学し、物品に備品シールが添付されていることを確認した。また、3件を抽出し、台帳に掲載されていることを確認した。

(指摘事項) 公設試験場ネットワーク端末

財産台帳に掲載されている、公設試験場ネットワーク端末（平成17年2月取得1,248,944円）については、少なくとも数年以前から使用されていないが、未だに保管され、財産台帳にも掲載されている。

使用不能である機器は速やかに撤去し、少しでも狭隘な施設を使いやすくすることが望まれる。

なお、別途記載しているように、当所のみ事務職員がいないことが、物品の管理が十分にできない要因になっていると思われる。

建物に備付けの臼などは使用されていないが、物品管理簿にも掲載されていない。現在のセンターを移転後にどのようにするのか未定であるが、再利用するにしても取り壊すにしても現状を把握する必要がある。

(意見) 現物照合

物品管理簿と現物を照合し、物品の現状を把握する必要がある。



(白金 tong)



(公設試験場ネットワーク端末)



(工場内部)

また、サンプルとして集められた実用陶器については、物品管理簿には掲載されていないが、再取得するためには相当な経費が必要と思われる。

それ以外にも、研究成果品や、海外に制作したモニュメントの小型の試作品など、由来を記録した上で保管することが望ましい品物もある。

(意見) 試作品等の管理

現在保管している陶器や試作品を整理し、資料として使用する可能性のある陶器等については、画像情報などとともに管理することが望まれる。

また、陶芸の絵柄や彩色を行っていた嘱託職員の試作絵画が、センターの各所にかけてられている。

(意見-共通) 寄贈品の管理(再掲)

価値が不明である寄贈品についても、取得の経緯を記載した寄附台帳を作成する必要がある。これについても、画像情報と共に管理することが望まれる。



(センター試作品)



(モニュメント試作)



(試作版画)

(16) 物品の取得

① 概要

ア 処理の流れ

研究機器の購入については、各所の希望を入れ予算化される。各所では、機器の更新時期等を考慮しながら、それぞれの使用頻度も考慮し、買替えの必要性を判断している。

また、新規の試験研究機器についても、取り組んでいる研究や、重点分野なども考慮して各所で購入希望を出す。

予定価格が100万円を超える物品については、産業創出課で契約事務を行い、購入後、各所に管理換えする。

地方自治法等の規定により、自治体の契約は入札によることを原則とし、一定金額以下のもの、特別な事情のあるものについては、随意契約によることもできるとされている。

イ 財源

愛媛県産業技術研究所で購入する機器の財源は、電源立地地域対策交付金によっている。

これは、愛媛県伊方町に原子力発電施設が設置されていることから、国から交付されるものである。

交付金の目的は、「原子力発電所等の立地及び運転の円滑化を図るため、原子力発電所の所在及び周辺市町に企業導入及び産業の活性化、福祉対策措置等のための交付金を交付するもの。」とされている。

平成24年度からの電源立地地域対策交付金の限度額は、次のとおりである。

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28
限度額	618,375	571,154	571,559	565,255	471,665

平成29年度から31年度にかけては、新窯業技術センター整備に充当される予定である。

センター整備のように、金額が大きいものについては、交付金をいったん基金に積み立て、建設時に基金を取り崩して、財源に充当している。

平成28年度上半期の試験研究機器に関する交付決定額は、次のとおりである。

(単位：千円)

部署	技術開発部	食品産業技術センター	繊維産業技術センター	紙産業技術センター	窯業技術センター	合計
数	3	3	3	2	3	14
金額	66,186	21,134	48,088	32,421	25,177	193,006

② 平成28年度

平成28年度に産業創出課で行われた研究用機器の入札17件について、入札の書類が整えられており、規則に沿って実施されていることを確認した。

実験用の機器の多くは、生産数の少ない特殊なものであり、定価と実勢価格が乖離するものも多い。類似のものに、医療機器がある。このような物品について、予定価格を定めることは難しい。

愛媛県では、購入対象の類似物品について、実際にどの程度の値引きが行われたかを調査している。

その値引率と、入札に参加する意志を示したものが提示する対象物品の定価から、一定の方法で算出している。

落札された17件について、落札者の定価と入札額がどの程度乖離しているのかを見ると、次のようになる。定価の金額の大小にかかわらず、定価からの乖離には大きな幅がある。

(単位：千円、%)

定価	13,563	22,754	37,905	46,000	5,960	9,870	12,695	8,952	2,950
落札額÷定価	39.8	41.8	56.5	59.7	64.4	72.7	75.6	76.3	77.6
定価	3,459	6,800	3,248	2,824	41,500	10,450	3,320	9,800	
落札額÷定価	86.7	86.8	87.7	87.9	88.0	89.0	89.5	89.8	

次の表は、17件の入札について、入札回数、入札者数ごとに、入札件数と平均の落札率を示したものである。

入札回数	1	2	入札者数	1	2	3
入札件数	11	6	入札件数	5	10	2
落札率平均%	86.1	98.8	落札率平均%	99.0	89.2	76.6

17件の入札は、入札によっている。入札者数は3者から1者である。

入札者数と落札率の関連を見ると、入札者が少ない入札では、落札率が高くなっている傾向は顕著に伺える。

入札が1者であっても、定価以下で予定価格を定めるため、業者の入札額が予定価格に届かないと、再度入札になる。

需用費の項で見たように、入札の中には、参加者が全て最低制限価格を下回ったために再入札になるものもあるが、物品の購入の入札には、最低制限価格を設けていない。再入札になったものは、全て予定価格を上回っていたものであり、このため、再入札の落札率は高くなる。

入札に競争性を持たせることが、経済的な契約事務につながるが、購入物品が特殊であることから、入札者が限定されることも仕方がないと思われる。

競争性の低い入札では、予定価格が高く、落札者が不在になり、購入ができなくなる可能性があり、予定価格の決め方は重要であると思われる。

(17) 特許権

① 概要

特許権は、特許法に基づく権利である。

経済産業省ホームページによると、「発明者には一定期間、一定の条件のもとに特許権という独占的な権利を与えて発明の保護を図る一方、その発明を公開して利用を図ることにより新しい技術を人類共通の財産としていくことを定めて、これにより技術の進歩を促進し、産業の発達に寄与しようというもの」である。

特許は、出願し、審査を受け、登録することで権利が発生する。自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものを保護の対象としているため、出願に当たっても高度な知識が必要であることが多い。このため、特許出願に当たっては、弁理士など専門家に依頼することも多い。

登録にかかる費用は、出願料14,000円、出願審査請求が118,000円＋（請求項の数×4,000円）の他、弁理士等専門家に係る費用などであり、登録料は次のように、年を経るごとに上昇する制度である。

平成16年4月1日以降に審査請求をした出願		
第1年から第3年まで	毎年 2,100円に1請求項につき	200円を加えた額
第4年から第6年まで	毎年 6,400円に1請求項につき	500円を加えた額
第7年から第9年まで	毎年 19,300円に1請求項につき	1,500円を加えた額
第10年から第25年まで	毎年 55,400円に1請求項につき	4,300円を加えた額

愛媛県産業技術研究所に関連して登録申請された特許の状況は、次のようなものであり、出願しても、登録まで到達できるわけではないことがわかる。

	出願のみ又は拒絶査定	登録		審査請求中	出願中	合計
		保有中	権利期間終了			
産業技術研究所	23	10	12	3	4	52
繊維産業技術センター	14	7	9	1	4	35
紙産業技術センター	14	7	6	1	1	29
窯業技術センター	6	0	3	0	0	9

現在保有する特許のうち、実施されているものは、次の9件である。

発明の名称	契約企業	実施料	販売製品等
擁壁積み基礎兼用排水ブロック、路側構造の構築方法、路側構造（特許権）	(株)総合開発[第三者]	製品の売上額×2%×1/3（県持分） ※県内製造分、県外製造分については4%とする。	擁壁積み基礎兼排水ブロック
魚骨ペーストの製造方法及びそれを利用した食品	(有)松下海産[共有者]	製品の売上額×2%	魚骨ペースト
大麦パンの製造方法、及び大麦パン（特許権）	(株)マエダ[共有者]	製品の売上額×1.4%	はだか麦パン用パン粉
セルロースの糖化方法	日本環境設計(株)[第三者]	売上額×2%×50%	バイオエタノール
擁壁積み基礎兼用排水ブロック、路側構造の構築方法、路側構造（特許権）	(株)日コン（旧日本コンクリート工業(株)）[共有者]	製品の売上額×2%×34%（県持分）	擁壁積み基礎兼排水ブロック
低吸油性パン粉及びその製造法（特許権）	株式会社中温[共有者]	製品の売上額×2%×コンニャク配合率×34%（県持分）	低カロリーパン粉
パイル保持性に優れたタオル（特許権）	JNC(株)（旧:チツ(株)） JNCファイバース(株)（旧:チツホリプロ繊維(株)）[共有者]	製品の売上額×2%×1/2（県持分）	熱融着繊維を用いたパイル抜けを防いだタオル
水産練り製品の製造方法（特許権）	(有)安岡蒲鉾店[共有者]	製品の売上額×0.5%×80%（県持分）	じゃこ天等の水産練り製品
光触媒紙状体及びその製造方法（特許権）	丸三製紙(株)福助工業(株)[共有者]	製品の売上額×2%×1/3（県持分）	カレンダー用紙、脱臭効果や抗菌効果を有する障子紙、抗菌マスク等

② 登録

ア 規程

研究等において一定の成果が生じた場合、「職務発明規則」により、発明者は、所属長に発明届を提出する。所属長は、特許申請が妥当と判断した理由を記載した意見書を添えて、発明届を、特許権を所管する産業創出課に提出する。

産業創出課では、まず当該成果が職務に関する発明に該当するかを検討し、それが職務に関する発明に該当すると判断した場合には、特許権等審査会に審査を依頼する。

審査会では、当該発明が職務発明であるかどうかを認定し、職務発明であると認定した場合には、県が特許を受ける権利を承継するかどうかを決定する。

権利を承継するかどうかについては、次の全ての項目に該当することとされている。

- ・社会・産業の発展に寄与すると見込まれるもの
- ・社会・産業での活用が見込まれること
- ・知的財産権としての要件を充たしていること
- ・権利取得に要する支出に見合う収入又は効果、あるいは県が権利取得する社会的意義が見込まれること

イ 平成 28 年度の事務

平成28年度には、特許権等審査会が4回開催されている。審査会は、産業創出課のほか、農林水産関連など、特許に関連する業務を行っている部署の職員で構成されている。この中で第4回、平成29年2月開催の審査会の資料を閲覧した。

当審査会にかけられた案件は、維持の可否が3件、審査請求を行うか否かが1件、県への権利承継の可否についてが2件であった。うち、愛媛県産業技術研究所に関連するものは、維持の可否2件と、審査請求1件、県への承継が2件であった。全て承認されている。

審査に関する詳細な議事録は作成されていないが、審査会の資料等は保管されている。

③ 特許権等の維持

維持についても、特許権等審査会により、維持するべきものか審査される。

県行政施策における特許権保有の必要性や、特許権の実施状況及び今後の実施の可能性を検討し、維持に要する経費と今後見込まれる収入等を勘案しながら、県として更新すべきかどうかを総合的に判断する。

④ 実施許諾の判断

県が自ら特許権を使って事業を行うことは考えにくく、特許権の実施を許諾することにより、発明等が県産業の振興に役立つこととなる。

⑤ 権利の管理

ア 規程

許諾した特許の特許実施料は、規定に基づいて請求している。

規定上は付加価値を基準とすることもできるが、算定が困難であることなどから、特許を使った商品等の売上げの2～4%を実施料としている。

売上高については、先方の申請を信頼することとなるが、悪質なケースに備え、立入調査もできる規定を契約書に入れることとしている。

そのほか、実施契約の中に、権利侵害の対応に係る条項を設けている。なお、これまでに権利が侵害された事例は出ていない。

イ 実施料収入

愛媛県産業技術研究書関連の特許に関し、平成28年度に収入が発生しているのは、「大麦パンの製造方法、及び大麦パン」と「セルロースの糖化法」の2件であり、収入額はそれぞれ45,048円と2,148円である。

「大麦パンの製造方法、及び大麦パン」の実施契約について、契約書を閲覧した。平成33年6月30日までを契約期間としている。

収入調定の方法について、使用者からの証拠書類に基づき、計算されていることを確認した。

なお、県の持分は70%の特許であり、持分に応じて歳入計上されていた。

使用者は、個々の商品の売上傳票のコピーを添付している。県担当者は、これを一枚一枚照合しているため、照合に係る時間（人件費）が多くなっている。

(意見) 特許実施料算定の根拠資料

特許実施料の照合事務に膨大な手数がかからないように、算定根拠とする資料について、事前に決めておく必要がある。

⑥ 広報

産業技術研究所のホームページや、年次の業務報告に特許について掲載している。

(18) 人件費

① 異動

各所の項で、経済労働部関係の試験研究機関及び担当部署の専門職に関する人員配置は次のとおりである。（平成29年4月1日現在 職員録から作成）

試験研究施設等	立地	人数	事務職	電気	機械	化学	農業	水産	デザイン	繊維	農化	技能
産業技術研究所	松山市	1		1		0						
企画管理部		8	2	1		3				1	1	
技術開発部		10		4	2	4						
食品産業技術センター		7				5	1	1				
繊維産業技術センター	今治市	9	1	1	2	2	1		2			
紙産業技術センター	四国中央市	9	1			6					1	1
窯業技術センター	砥部町	5			1	2			2			
県庁産業創出課※	松山市	8	-	2	0	2	2		1	1		
合計	-	57	4	9	5	24	4	1	5	2	2	1
※県庁担当部署の技術職員数												

各所の項に、研究職職員の勤続年数と、各所での勤続年数を比較したところ、産業技術研究所では、比較的短期間で異動しているが、研究所内の部署での異動が多いと思われる。

また、産地立地している、繊維産業技術センター、紙産業技術センターでは、中堅職員での異動が見られる。

本庁及び財団との交流人事のため、ある程度の年齢層が異動対象になるため、とのことである。

愛媛県の試験研究機関が、愛媛県の産業立地に合わせて設置されているという特色から、専門職は、地場企業の各種の技術相談や、新製品の開発等の受託などを継続して行い、その地域の産業の担い手企業に深く関与し、産業振興に資することを期待される。

このため、他の職場に比べると、同じ施設での勤務期間は長くなっている。

しかし、県の職員であることから、研究職の職員も、数年ごとに異動することを前提として雇用されており、一定期間の後に転勤を求められることもある。

原則として、転勤することのない専門職の採用について、検討が望まれる。

また、いわゆる団塊の世代の引退に伴い、高度な技能を持った職員が退職し、ノウハウが継承されていない例がみられた。

これについては、長期的に、一定水準の技能の継承ができるような人員採用を計画する必要がある。また、流動化している現況を見ると、中途退職にも対応する必要が出てくる可能性もある。

② 給料表

研究員の給料表として、研究職給料表が用いられる。研究職給料表は、1級から5級に区分されている。研究員は1級であり、主任研究員になると、2級に上がる。一定の年数を経ると、評価を経て3級に上がる。

それぞれの級には、号が設けられており、号ごとに、給料月額が決められている。

各研究員は、通常評価であれば、毎年4号を基本に号が上がることにより、給与も上がる。昇格する際には、1級の何号からなら、2級の何号に上がる、ということが決められており、通常の数だけの昇給よりも、大幅に昇給する。

職員は、毎年自分で目標を策定し、半期ごとに達成度合いを自己評価する。センター長は、目標設定及び達成度合いについて、各職員と面談を行う。それに基づき評価を行い、その評価は、昇給に反映される。

知事部局には、研究職給料表の4級、5級に該当する職員はいない。異動により一般行政職の業務を行う場合には、一般行政職の給料表に移行する。センター長に昇格した場合も、業務内容が一般行政職の管理業務になるため、一般行政職の給料表に移行する。

なお、研究職の給料表は、専門性が高いことから、一般行政職の給料表よりも高い水準に設定されている。例えば、同じ条件の初任給を比べると、一般行政職が182,290円であることに對し、研究職では188,011円となっている。

③ 超過勤務

各センターの職員について、平成28年度の、月超過勤務時間の状況をまとめると、次のようになる。

項目	時間外勤務時間各所合計												人数	最も多い者
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
産業技術研究所(施設)	288	235	298	289	176	174	286	188	215	222	243	350	18	669
繊維産業技術センター	30	36	67	32	44	33	42	71	23	87	68	85	7	135
紙産業技術センター	94	137	146	141	102	73	157	188	123	114	212	198	8	363
窯業技術センター	14	16	44	21	9	15	14	18	14	11	21	45	3	108

繊維産業技術センターでは、業界企業に所属する職員を対象として、就業時間外に繊維技術エキスパート養成研修を開いている。このため、その時期について、時間外勤務が多くなる傾向がある。

産業技術研究所(施設)の最も時間外勤務が多い職員は、事務系の職員である。

また、窯業技術センターには、事務職員がいない。研究職の職員が、事務作業で時間外勤務をすることも多くなっている。

窯業技術センターについては、研究職の職員が事務作業を行うことに、経済的な合理性はない。前に記したように、研究職職員の給料表は、一般職員よりも高くなっている。これは、研究という特殊分野に従事することから高く設定されているもので、事務作業をしている時間に、一般行政職の給料表が適用されるわけではない。

(意見) 要員配置

産業技術研究所については、事務処理を行う要員の配置について、検討することが望まれる。

また、産業技術研究所及び窯業技術センターについて、庶務を行う日々雇用職員等の導入について、検討が望まれる。

④ 特殊勤務手当

危険や精神的・肉体的労苦、困難を伴う勤務、あるいは、著しく特殊な勤務に従事した公務員に支給される手当、とされている。

愛媛県産業技術研究所に関連する特殊勤務手当のうち、長期間据え置かれているのは、日額290円又は200円の手当である。

人体に有毒なガスの発生を伴う業務については1日290円、特定の薬物を取り扱った際、あるいは病理細菌を取り扱う業務には200円が、1日に何回取り扱っても日額で支払われるものである。

有毒ガス、病理細菌については、1日290円や200円では安いように思われるが、この監査では、該当する事項はなかったため、対象外とする。

現在、愛媛県産業技術研究所で取り扱っている、特定の薬物に関する手当については、他の薬品と区別するほどの危険性はなく、研究職務の一部としてもよいように思われる。集計やチェックに手数がかかり、その割に、貰う方から見ると金額は少ない特殊勤務手当の一つになっているように見える。

特殊勤務手当は、毎年、不適當な支給水準のものがないか、見直されているが、特に上げたり下げたりする理由もないため、据え置かれているものと思われる。

(意見) 薬品に関する特殊勤務手当の支給

試験研究機関の薬品に関する特殊勤務手当の支給について、廃止を含めて検討することが望まれる。

⑤ 嘱託職員

嘱託職員は、非常勤の職員であるが、1年ごとに契約を更新する職員であり、雇用に関する日給や計算方法などの基本的な条件は、本庁人事課で決定する。

実際の採用や、日々の勤怠管理及び給与計算は、各所で行う。

愛媛県産業技術研究所の嘱託職員は、研究補助や、依頼試験を行う嘱託研究員と、技能職の業務を行う嘱託技能員であり、報酬月額は、それぞれ週4日を基準とし、153,000円と135,200円である。

本庁人事課が定めた、嘱託職員報酬月額と一致することを確認した。

嘱託職員は、年休などの定めもある。交通費については、出勤日数に応じて、職員の通勤手当を21で除した金額を参考に計算される。

各所の人員(途中退職を含む)と賃金計上額は、次のとおりである。

嘱託技能員は、繊維産業技術センターにのみ、2名配置されている。

	産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
嘱託職員人数	5	6	3	1	15
年報酬額(円)	9,484,800	8,274,408	5,508,000	1,836,000	25,103,208

嘱託職員の報酬の計上科目は、「報酬」であり、交通費は「旅費」に計上される。
各所で、嘱託職員の辞令と、報酬計算が一致していることを確認し、交通費がルールに沿って計算され、支給決定されていることを確認した。

⑥ 22条職員及び日々雇用職員

22条職員及び日々雇用職員は、出勤に応じて報酬を支払う臨時職員であり、雇用に関する日給や計算方法などの基本的な条件は、本庁人事課で決定する。

平成28年度の、各所の人員（途中退職を含む）と賃金に計上された額は、次のとおりである。

	産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
22条職員及び 日々雇用職員人数	6	2	2	4	17
年賃金額合計(円)	8,381,335	492,730	4,210,529	775,480	15,157,545

採用、勤怠管理及び給与計算は、各所で行う。

平成28年度の日額は、11月まで6,690円、12月から6,710円である。

平成28年度の月額が、人事課から通知された上記日額によって計算されていることを確認した。

22条職員の交通費は、基準の出勤日数と、職員の通勤手当を参考に計算され、月次で出勤日数が異なっても、定額で支給される。

繊維産業技術センターの11月を抽出し、支給額及び交通費が、単価及び時間を反映して支給されていることを確認した。

紙産業技術センター、窯業技術センターでも、同様のチェックを行った。

22条職員及び日々雇用職員の日当及び交通費の計上科目は、「賃金」である。

⑦ 商工意匠指導員

繊維産業技術センターには、専門性を持った外部の指導員に、職員では実施できない業務を依頼している。

指導員の報酬の日額は、1日7時間、月4日勤務で月額60,000円であり、職員の通勤手当を参考に計算した交通費の日額を旅費として支払っている。

本庁人事課が定めた月額が60,000円であることを確認した。

平成28年4月から12月までの出勤日報と、報酬の支払書類を照合したところ、一致していた。

⑧ コーディネーター

愛媛県産業技術研究所では、専門性を持った外部のコーディネーターに、職員では実施できない業務を依頼している。

現在は、機能性食品開発推進と、高性能素材についてそれぞれ依頼している。

コーディネーターの報酬の日額は、7時間を前提に25,050円であり、平成28年度の年額は、2名合計で4,985千円(199日)であった。

コーディネーターの報酬の計上科目は、報酬であり、交通費は旅費に計上される。

また、平成28年6月までは、月ごとに稼働日数を集計して合計で支払っていたが、7月からは、稼働の都度、日額と交通費を支払っているため、支払手続は、以前に較べ、煩雑になっている。

平成28年7月を抽出し、勤務計画表に沿って業務が実施され、日報が添付されており、報酬が実績に沿って支給決定されていることを確認した。

本庁人事課が定めた日額が25,050円であることを確認した。

また、平成28年4月の辞令と、報酬計算が一致していることを確認した。

⑨ アドバイザー

アドバイザーは、コーディネーターと同様に、1日当たりの金額で報酬を支払う。

産業技術研究所のアドバイザー1名は、企業の職員であり、報酬及び交通費を企業に支払っている。

アドバイザーの報酬は、報償費に、交通費は旅費に計上される。

現在のアドバイザーの報酬の日額は、2時間を前提に12,000円であり、平成28年度の年額は444千円(37日)であった。

平成28年11月を抽出し、事前の計画に沿って業務を実施しており、その実績に基づき、交通費及び報酬が支払われていることを確認した。

(19) 旅費

① 歳出額

平成28年度のセンターごとの歳出額は、次のとおりである。

人数が多いこともあり、産業技術研究所の金額が多くなる。

(単位：円)

産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
7,866,692	2,375,734	2,453,316	909,486	13,605,228

② 支出手続

出張に先立ち、出張伺いの承認を受ける。交通機関、宿泊施設の手配を含め、愛媛県が全庁的に利用している、旅費精算システムにより処理される。

復命書には連番が付されておらず、歳出整理簿に記載されている個々の旅費支出が、どの復命に対応するものかまでは管理されていない。

この点、紙産業技術センターでは、手書きで出張日程等を記載しているため、照合が可能であった。

(監査手続及びその結果)

繊維産業技術センター、紙産業技術センターにおいて、歳出整理簿から無作為に抽出し、出張伺いと照合したところ、一致していた。

次回システム改定時には、出張命令資料と関連付けて管理されるシステムとすることについて、検討が望まれる。

通常の数日の出張のほか、他機関で長期間研修するような場合には、別途承認されている。

(20) 需用費

① 歳出額

平成28年度のセンターごとの歳出額は、次のとおりである。

	産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
需用費(円)	40,772,017	14,961,003	29,760,361	4,214,641	89,708,022
うち電力料 金(円)	14,147,045	5,405,779	12,238,034	1,319,075	33,109,933
電力料金の 比率(%)	34.7	36.1	41.1	31.3	36.9

このように、どのセンターでも、電力費の割合が30%を超えている。なかでも、製紙工程を設置している紙産業技術センターの電力費の割合が41%と高く、規模の大きい産業技術研究所では、最も電力料金が多額になっている。

電力料金については、繊維産業技術センターでは、使用量が設定値よりもオーバーするとアラームが鳴る機能をつけることで、最大使用量を下げることができたため、平成29年からは、電力料金全体が下がったとのことである。

平成28年4月には、電力の小売りが全面的に自由化されたが、それ以前からも、公的機関でも入札により、電力の購入先を決定する動きが広まっている。

自治体は、地方自治法により、原則的に入札により契約先を決定しなければならない。また、電力料金を減額することが可能な契約類型も多様化している。

(意見) 電力の購入方法

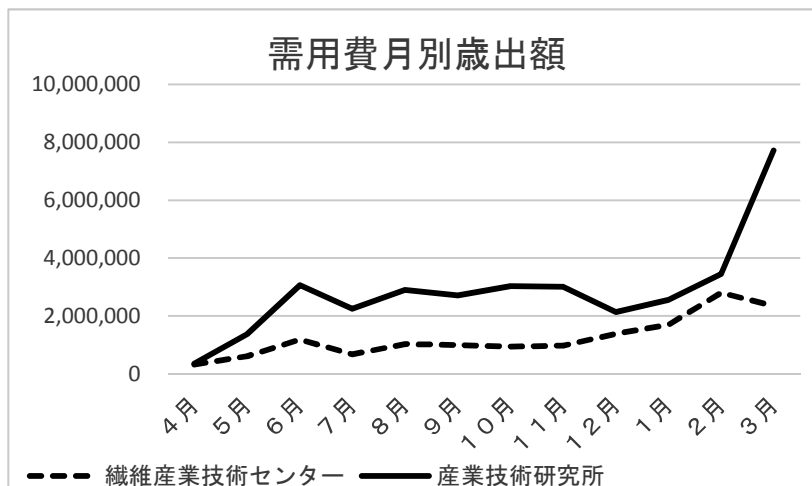
電力の購入方法を、入札により競争性を持たせるなどの方法に改めることについて、検討することが望まれる。

そのほか、薬品、原材料、実験用少額機器、物品修繕費などが含まれている。

このうち、産業技術研究所及び繊維産業技術センターで、需用費の金額が最も多い「試験研究施設」について、月次の推移を示すと次のようになる。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	合計
産業技術研究所	349	1,371	3,063	2,249	2,900	2,711	3,029	3,011	2,134	2,550	3,450	5,864	1,860	34,542
繊維産業技術センター	321	612	1,177	676	1,028	999	941	970	1,381	1,690	2,793	1,770	578	14,938

3月の次の4月は、出納閉鎖期間中の支払分であり、実質的には3月に含まれる。これを3月に加えてグラフ化すると次のようになる。



機器の緊急修繕などに備え、年度の途中では予算を温存し、年度末に予防的修繕を行ったり、実験用の資材や消耗品、少額機器を購入している様子がうかがえる。

実験用機器については、保険などの制度がないとのことであり、修繕予算で対応することになる。現在の予算執行制度の枠内では難しいが、緊急修繕については、別途基金等で対応できる制度などについて検討が望まれる。

② 産業技術研究所

水道光熱費関係が約17百万円である。原材料で、金額が比較的多額なものは、河内晩柑果汁飲料及びプラセボ飲料993,600円である。

摘要から修繕関連経費と判断できるものには、次のようなものがある。機器の修理は、多額になることが多く、また、建設から30年を経て、水回りを中心に、施設修繕も増えている。

摘要	金額 (円)	摘要	金額 (円)
細孔分布当測定装置引き取り修理	1,080,000	合併浄化槽劣化部品取替え	177,930
ガスクロマトグラフ質量分析計修理	999,000	管理棟1階女子トイレ壁面修繕	162,000
機械室井水受水槽ライニング修繕費	993,600	空調室内機修繕	156,600
アミノ酸分析装置修繕	873,720	管理棟1階所長室西側壁修繕	58,320
液体クロマトグラフ質量分析計修理	862,596	管理棟1階事務室非常用照明器具修繕	55,512
高分解能観察装置チラー修理	86,400	給水配管漏水修理	54,000
機器修繕合計	4,895,316	第2食品加工棟聡明器具安定期修繕	38,124
		各実験棟トイレフラッシュバルブ修繕	91,800
		穀類菓子研究室エアコン修理	51,840
		管理棟1階トイレ修理	51,840
		施設修繕合計	897,966

(監査手続及びその結果)

金額が80万円を超えているものについて、業務提供先の決定から支払までの事務手続を検討した。

物品の購入に当たっては「物品購入伺書」など、それぞれ伺書が作成され、それに基づいて、納品検収等の事務が行われていた。

原材料の購入である河内晩柑果汁飲料及びプラセボ飲料993,600円については、購入先が限定され、随意契約によっているが、積算根拠は不合理なものではなかった。機器の修繕についても同様に、修繕可能業者が、メーカーの指定業者に限定されていることなどから、1者見積りによるものが多いが、その理由は記載されていた。

③ 繊維産業技術センター

繊維産業技術センターは、平成25年に新築されていることから、施設の修繕費は発生していない。

機器の修繕も、次のとおりで少数であり、水道光熱費のほかは、原材料、薬品、染料等の消耗品の購入、加工代、書籍費などである。

摘要	金額 (円)
コンプレッサ修理	248,700
インキュベーター修理代	62,532
機器修繕合計	311,232

当所では、当年度に公用車の車検を行っている。車検費用は、112,782円である。ガソリン代は、毎月発生しておらず、年額2万円程度である。

これは、前にも記したように、比較的短距離の移動による利用が多いため、とのことである。トータルコストを考えると、買い換えることが妥当であったと思われる。

公用車に限らず、本来の用途に使用可能である状態に維持される必要がある。必要な物品の選別と、更新計画を策定することが望まれる。

④ 紙産業技術センター

紙産業技術センターでは、水道光熱費の比率が高いが、他の歳出項目は、他のセンターと同様である。機器の修繕のうち、多額であるものは次のとおりである。

摘要	金額 (円)
蛍光X線分析装置修繕	999,000
分光光度計修繕	531,900
コーティングロール	766,800
機器修繕合計	2,297,700

2件については、見積り合せが行われており、1件については、1者見積りとする理由が記載されており、その理由は妥当と思われた。

検収等の手続については、他のセンターと同様である。

⑤ 窯業技術センター

窯業技術センターの修繕は次のようなものであり、機器使用で見たように、使用頻度が高い、炉の修繕が3件みられる。

このうち1件、324,432円については、取得してから相当年数を経ており、製造メーカーが存続していないこともあり、修理できる業者が1社しかいなかったとのことで、随意契約によっている。

摘要	金額 (円)
炉修理	324,432
炉修理	212,868
炉修理	11,880
上水道漏水修理	82,080
その他修繕	135,972
修繕合計	767,232

(21) 役務費

① 歳出額

平成28年度のセンターごとの歳出額は、次のとおりである。

役務費の内容は、通信関連費用、点検費用、浄化槽関連費用等である。

(単位：円)

産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
6,740,007	867,299	2,942,359	368,153	10,917,818

② 産業技術研究所(施設)

当所で30万円を超える役務費は、次のとおりである。3年ごとに電波暗室の再登録が必要とのことで、そのための点検費、手続費用が役務費全体を押し上げている。

摘要	金額 (円)
VCCIサイトアッテネーション測定	951,480
電波暗室のVCCI再登録に必要な測定装置	943,812
3m法電波暗室付帯設備の点検	513,000
軟X線撮影装置点検	361,800
RUE-IMN型万能材料試験機点検整備	356,400
振動試験機点検	356,184
JMS-S3000型分析計点検	311,040
電波暗室のVCCI登録更新申請	307,800
小計	4,101,516

(監査手続き及びその結果)

上表から、軟X線撮影装置点検を除く7件について、見積り合せが行われているか、あるいは1者見積りによる理由が記載されていること、検収が行われていることを確認した。

③ 繊維産業技術センター

当所の平成28年度の役務費のうち20万円を超えているものは、糸むら・糸引張試験器点検業務204,120円のみである。

また、旧センターのやし撤去作業64,800円を含む、植栽にかかる剪定業務等3件の合計は、237,600円である。

摘要	金額 (円)
やし撤去他 合計3件	237,600
糸むら・糸引張試験機点検	204,120
小計	441,720

(監査手続及びその結果)

上記4件について、見積り合せが行われているか、1者見積りによる理由が記載されていること、検収が行われていることを確認した。

④ 紙産業技術センター

当所で、60万円を超える役務費は、次のとおりである。

点検業務は、製造元しかできないため、ほとんどが1者見積りになっている。検収等、所定の手続は行われていた。

摘要	金額 (円)
多目的テスト証紙機点検	939,600
多目的不織布製造装置点検	648,000
小計	1,587,600

⑤ 窯業技術センター

当所の役務費には、多額のものはない。4件を抽出し、契約手続を検討したが、規則に沿って実施されていた。

(22) 委託料

① 歳出額

平成28年度のセンターごとの歳出額は、次のとおりである。

委託料の主要なものは、清掃や保守管理業務などである。紙産業技術センターが多額であるが、研究交流棟があること等が要因である。

委託契約は、請負のように、積算根拠として明示されたものがないため、予定価格の決定が難しい。予定価格は、受注可能な者からの見積りをもとに、過去の契約などを参考に決定される。

維持管理、清掃などの委託については、同じ業者が落札する傾向がある。委託の中でも、人員配置が必要なものについては、受託側での人員の確保が課題となる。

(単位：円)

産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
6,275,584	9,207,936	20,440,944	407,700	36,332,164

(意見) 継続して発生する業務の契約方法

清掃、維持管理等の委託業務については、3年程度の複数年を対象として入札することについて、検討が望まれる。

② 産業技術研究所 (施設)

当所で、平成28年度に、50万円を超える委託費は、次の5件である。

摘要	金額 (円)
① 空調用冷房設備保守点検業務	1,350,000
② 庁舎機械警備業務委託	1,218,841
③ 作業環境測定	799,200
④ 河内晩柑果汁飲料及びプラセボ飲料保存管理	653,184
⑤ 庁舎清掃委託	539,136
小計	4,560,361

(監査手続及びその結果)

作業環境測定を除く4件について、入札及び見積り合せの状況を確認した。

① 空調用冷房設備保守点検業務

この委託業務は、入札により決定されている。まず、業者1者から見積りを取り、それに基づいて予定価格を決定し、入札を行っている。

愛媛県では、予定価格に一定割合をかけて決定される、最低入札価格を定めることとしている。

この価格以下の場合、想定した業務が十分に実施できないおそれがあるとして、失格とされる価格である。委託業務については、最低賃金を割り込む契約がないようにする、という目的もあるが、愛媛県の委託契約では、人件費について、見積りの時間数に最低賃金をかけて設定する、というような計算は行っていない。

当入札については、1回目の入札で、入札した2者ともに最低制限価格を下回ったため、その旨を告げて、同日に2回目の入札を行い、その結果、見積りをした業者のみ、最低制限価格を上回ったため、その業者が落札している。

この入札にあつては、見積額を1,478千円として提出したA社が、入札のうえで有利になった可能性がある。

(単位：千円)

入札者	1回目入札額	2回目入札額	摘要	金額
A	1,180	1,250	最低制限価格	1,182
B	1,105	1,130	A見積額	1,478

(意見) 入札の公平性

入札に当たり、1者からのみ見積りを受け、それによって予定価格を決定した場合、見積業者が入札した時には、その業者の見積価格を周知した上で入札を行うなど、入札の公平性を保つ入札方法について、検討することが望まれる。

予定価格を決定する際の算出は、所定の承認を経て行われている。

過去の入札状況を見ると、落札率は80%台であり、予定価格の設定が適切であったかについて、やや疑問を感じる。過去の実績に沿って予定価格を設定した場合、全ての業者が予定価格を上回る危険はあるが、当入札においては、むしろ、過去の入札の実績を見ると、最低制限価格を下回る可能性が高いと判断できるのではないかと。

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	最低制限価格
予定価格(税込・千円)	1,449	1,449	1,449	1,490	1,596	1,596	

契約金額(税込・千円)	1,208	1,166	1,260	1,199	1,286	1,350	1,277
落札率(%)	83.3	80.4	87.0	80.4	80.6	84.6	

(意見) 予定価格の決定

委託に関する予定価格の決定に当たっては、最低制限価格にも留意して、過去の入札実績を勘案することが望まれる。

② 庁舎機械警備業務委託

一般競争入札によっているが、従来からの業者1者のみが入札に参加している。競争性を高めることが望ましいが、応札者がいないことは、立地条件なども影響しているものと思われる。

③ 河内晩柑果汁飲料及びプラセボ飲料保存管理

需用費の河内晩柑果汁飲料及びプラセボ飲料993千円の関連業務であることから、製造元に1者見積りにより委託されている。

保存した飲料の運搬については、運送業者に再委託する旨、届け出られている。

④ 庁舎清掃委託

継続して同じ者が受託している。契約に当たっては、5者を指名し、見積り合せを実施している。

1者は辞退しており、4者が参加している。見積金額は、当社が格段に低い価格であり、最も高い見積額とであれば、21%の水準であり、他の2者と較べても、62~65%の水準である。

なお、当業者について、過去の業務の実施状況に問題は見られないとのことである。

(意見) 最低賃金

清掃業務は、人件費が主な経費項目である。過去の実績から、時間当たりの賃金が最低賃金を割り込んでいないことについて、確認の上、契約することが望まれる。

③ 繊維産業技術センター

当所で、平成28年度に25万円を超える委託は、次の7件である。

摘要	金額(円)	契約方法
① 繊維産業関連企業ブランディングワークショップ	4,747,680	コンペ
② 空調設備保守点検	1,296,000	入札
③ 庁舎清掃委託	662,688	見積り合せ
④ 法面草刈	483,840	見積り合せ
⑤ 染色排水処理施設保守点検	445,500	見積り合せ
⑥ 自家用電気工作物保守点検	294,190	見積り合せ
⑦ ボイラー保守点検業務	251,262	1者見積り
小計	8,181,160	

① 繊維産業関連企業ブランディングワークショップ

提案型の一般競争入札であり、2者が応募している。所内及び産業創出課の職員3名により評価の上、決定されている。

2者間の評価差は大きくないが、結果は全員一致しており、適正に決定されたものと思われる。

なお、当委託業務は、雇用創出資金によるものであり、一般事業者から希望を募り、問題解決業務を行うことにより、新規雇用を図る目的で実施されている。

参加事業者5社を対象に、委託業務の成果等に関するアンケートを実施している。参加者全員が非常に満足しているわけではないが、おおむね好評であり、雇用も創出されている。

② 空調設備保守点検

2者が入札に参加し、見積りを取った業者の関連会社と思われる者が落札しているが、手続等は、規定に沿って行われている。

③～⑥ 見積り合せ

規定に沿って見積り合せが行われ、実施報告等を検収のうえ、支払決定されている。

⑦ ボイラー保守点検業務

従来の業者から見積りを取り、それにより予定価格を決め、再見積りを取っている。予定価格決定のための見積額と同額であり、予定価格の範囲内として契約している。

予定どおりの契約になってしまっている印象を受けるが、規定どおりに契約事務が行われている。

④ 紙産業技術センター

当所で、平成28年度に100万円を超える委託は、次の5件である。

摘要	金額 (円)	契約方法
① 空調設備等保守点検業務	5,292,000	再委託申請
② 研究交流棟受付等業務委託	3,456,000	入札
③ 庁舎清掃等業務委託	2,754,000	入札
④ 抄紙機排水処理設備及び実験排水処理設備保守	2,484,000	入札
⑤ 除草・植栽管理業務委託	1,069,200	入札
小計	15,055,200	

① 空調設備等保守点検業務

予定価格の決定のために、4者から見積書を取り入札したところ、前年度契約業者が最安値で落札した。

しかし、落札業者が一部保守点検できない内容については、業者が再委託申請書を提出すると、その落札価格で委託されるという契約上の規定に沿って、再度、委託されている。

② 研究交流棟受付等業務委託

5者に、予定価格決定のための見積りを依頼している。

そのうち、2者は辞退し、3者の見積りにより、予定価格を決定しているが、実際に応札しているのは、従来からの委託先1者である。予定価格等に、不自然な点はない。過去の業務にも問題はないとのことである。

③ 庁舎清掃等業務委託

予定価格決定のための見積りを4者から取っており、その4者が応札している。

従来業者が落札しており、見積りも最も安価であった。見積額よりも低い水準で応札しているが、他の者と同じ条件であるので、特に問題はないと考えられる。予定価格等に、不自然な点はない。過去の業務にも問題はないとのことである。

④ 抄紙機排水処理設備及び実験排水処理設備保守

一般競争入札であるが、応札は1者であった。落札率も96%台と高いが、予定価格内であった。

⑤ 除草・植栽管理業務委託

一般競争入札により、3者が応札して決定している。

⑤ 窯業技術センター

当所の委託料には、多額のものはないが、29年3月に水銀などの使用見込みのない薬品、廃プラスチックなどの処分を行っている。

これら5件の合計額は、133,616円であり、所定の手続を経て決定され、検収の上支払決定されていた。

(23) その他歳出

① 歳出額

その他の歳出項目について、平成28年度のセンターごとの歳出額は、次のとおりである。(単位：円)

	産業技術 研究所(施設)	繊維産業技術 センター	紙産業技術 センター	窯業技術 センター	合計
備品購入費	1,473,832	507,276	1,214,190	520,398	3,715,696
使用料及び賃借料	1,826,778	405,466	137,000	29,808	2,399,052
負担金補助及び交付金	654,546	2,000	60,100	50,000	766,646

② 備品購入費

各所で購入する少額の物品で、取得価格が5万円以上のものである。

繊維産業技術センターでは、書籍の購入164,160円がみられたが、5万円を超える書籍2冊であった。

③ 使用料及び賃借料

平成28年度の主なものは、産業技術研究所の公設試験場ネット用端末機1,272,600円、技術相談情報ネット機器435,168円であり、継続して使用する機器等の賃借料である。

紙産業技術センターでは、ETCカードによる高速道路の通行料を、当科目に計上している。ETCカードの管理状況、使用確認方法等について、ヒアリングにより確認した。

私用等で使うことができないように管理されていた。支払証憑と照合のうえ支払われていることを確認した。

④ 負担金補助及び交付金

主なものは、学会等の会費であり、2万円以上の会費は、次のとおりである。業務に関連すると思われるもの以外は支出されていない。

金額(円)	項目
108,000	28年度会費 一財 VCCI協会
73,166	平成28年度四国4県連携新商品開発支援四国4県連携新商品開発支援協議会
54,000	第44回VCCI測定技術者研修「研修会」一財 VCCI協会
54,000	食品企業のための微生物セミナー実習講座
42,000	28年度会費 一財溶接学会
36,000	平成28年度特許調査実践研修受講料
35,000	28年度会費 公財日本食品科学工学会
30,000	28年度会費 公財 日本水産学会
30,000	28年度会費 公財 日本農芸化学会
28,800	日本分析化学会公益会員会費 公財日本分析化学会
27,490	健康障害防止のための化学物質リスクアセス
24,000	28年度会費 公財 日本化学会
17,000	28年度会費 公財 日本醸造協会
559,456	産業技術研究所小計
50,000	「陶&くらしのデザインコンソーシアム」国立研究開発法人産業技術総合研究所
50,000	窯業技術センター小計