

5. 設備機器について

(1) 概況

工業技術総合センターにとって設備機器(固定資産)は生命線ともいえるものである。平成10年度から17年度にかけて機器整備事業によりセンターに約20億円の最新鋭試験分析設備が導入されている。そして、一件当りの購入金額も高額であるため、その管理は殊更に厳格にする必要がある。そこで、導入決定から、運用、廃却までのサイクルにつき担当者に質問するほか関連資料の検証を行った。

(2) 監査手続

- ①新規設備機器導入の過程のうち、購入に先立って「センター機種選定委員会」に提出するまでの手続の流れを質問により把握し、機器導入が特定の業者に偏ることなく、また、特定の分野に偏ることなく、公正に購入手続が実施されているかを検証した。
- ②新規設備機器導入までの過程を、サンプルベースで抽出し、購入手続の遵則性、経済的効率性について検証し、さらに、具体的に手続に関する実際の文書を閲覧することで、決められた機器導入手続が遵守されているかを検証した。対象機器は平成17年度新規導入機器である「#14420027 高感度クロマトグラフ質量分析システム」とした。
- ③資産保全のため、備品管理台帳と定期的に照合されているか否か、また、備品管理台帳をもとにした現物管理のあり方を質問、実査、関連帳簿の閲覧等に基づき検証した。
- ④導入後の有効活用のためには、使用状況をモニタリングする必要がある。このため、「依頼試験」「施設利用」「試作加工」にどれだけ使用されているかの実績を把握することで使用形態に応じた機器管理がなされているかを質問等で検証した。
- ⑤導入した機器も一定の年月が経過すれば陳腐化・不適応化し、更新を余儀なくされるが、その場合の処理が適切であるかを検証した。特に転売等することがあれば、県民資産が民間企業に廉価で移転されてしまうこととなり、厳格な規制が必要となるためその観点からも資料を閲覧し、担当者に質問を実施した。そして「遊休物品登録決議書」及び「物品不用決定(処分)決議書」を通査し、決められた手続に準拠して網羅的に決議されているかを検証した。

(3) 意見

- ①質問に対する回答は、企業からのニーズ(企業訪問等での情報収集、センター来場企業からの要望など)を汲み取って、来年度に導入すべき機器の調査を前年の6月・7月に各部門において更新要望調査を実施する(県内7,000の事業所の内、約2,000社が来場しているため、企業側のニーズは広く集めているとのこと)。8～9月にかけて所長以下技術、総務で集まりヒアリングを行い、その後、外部商社や他県での納入状況を検討し11月にセンターとしての予算資料を出す。「物品購入機種選定委員会」にて仕様の絞込み及び機種選定を実施する。

これに対する意見としては、ニーズを的確に機器導入に結びつける方針が必要と料する。特定の企業のニーズに偏らない、特定分野に偏らない、それでいて、導入後にも機器使用が見込めるなどの多角的視点から導入を検討することが必要である。

②監査にあたり抽出した「高感度クロマトグラフ質量分析システム」の導入は日本自転車振興会補助金によるものであるが、平成17年3月28日に「センター選定委員会」にて機種選定の後、納入は平成18年1月12日となっており、約10ヶ月掛かっている。その内容としては、県単独では30百万円の機器の導入は困難であるため、日本自転車振興会補助金を導入したもので(日本自転車振興会補助金は「日本自転車振興会」が自転車競技法に基づき交付金として納付された競輪の売上金の一部を財源に「機械工業における構造改革の推進のための事業環境の整備」「地域の機械工業と中小機械工業の事業展開の促進」といった観点から実施されるものである。)、同補助金の内示は5月末に来るためここで3ヶ月が費やされてしまうのであるが、その後、県報に公告し、市場動向・調査価格聞き取りに約一ヶ月掛かり、発注という過程を踏む。

このことから、機種選定から納入までの期間短縮の余地を検討すべきである。もともと試験設備は受注生産であることが多いため発注から納品まで時間が掛かること、および、補助金拠出団体や設備機器納入企業側はセンターにとって制御不能な要素であるため、センター側の事務手続きを迅速にすることに検討の余地がある。ついては、センター内での事務手続き過程を洗い出し、期間短縮の作業工程を見直すことが望まれる。

一方、機器購入に関する各種関連資料の作成・保管状況については次の如く関連書類を閲覧したが特に問題はなかった。

#14420027 クロマトグラフ

日付	関連資料等の閲覧等
平成17年 3月28日	物品購入機種選定調書
4月8日	重要物品購入協議 予定価格算出 入札説明書、契約書案
7月6日	物品購入伺 所長決裁日
7月14日	入札公告 県報(7.14)#1676号
7月28日	入札(結果)経過書 → 不落札
8月10日	(再)物品購入伺
8月25日	(再)入札公告 県報#1688
9月7日	入札経過書 契約書 決定
平成18年 1月12日	引渡書
1月24日	検査調書 → 請求書 備品原簿登録
2月2日	支出命令書 出納員支払日

③公会計上、設備機器の所謂定期的棚卸は求められていないが、資産保全のため、備品原簿の作成後、定期的に現物と備品原簿の突合を網羅的に行い、文書でその事実を残しておく方が望ましい。

精密・電子技術部門(岡谷)において、現品の実査をした機器は下記の通りであり、この範囲で欠品等は認められなかった。

大分類	中分類	小分類	整理番号	資産名称	取得年月日	取得価額 (千円)	数量
備品	計測器類	測定器具類	20045756	三次元測定器	平成17年1月27日	28,192	1
備品	計測器類	測定器具類	20010493	EMI レシーバ	平成13年10月9日	8,610	1
備品	計測器類	測定器具類	20050772	高感度クロマトグラフ質量分析システム	平成18年1月24日	30,765	1
備品	計測器類	その他の機械類	20035052	ICPドライエッチング装置	平成16年1月30日	52,500	1
備品	機械器具類	試験検査機器類	20010492	複合サイクルテストシステム	平成14年1月31日	44,625	1

「備品原簿」に備品整理番号が記載され、現品の実在性も確認出来たが、それぞれが独立した機能を有する試験検査機器等であっても、複数組み合わせられて一体としてテストシステム機として購入しているものについて、1つの備品整理番号で管理されていた。一部の機器の交換更新・除却も想定されることから、複合機を構成する各機械ごとに整理番号の枝番を付す等の方法により備品管理する必要がある。

また、「電気計測器 EMI レシーバ」(整理番号 20010493)は、付属品「類似通信回路網 ENY22、ENY41」がそれぞれ別のトランクケースに収納されていた。しかしながら、当該付属品にはなんら備品整理番号の管理シールが貼付されていなかったため、全ての管理備品に管理シールを貼付しておく必要がある。

一方、保有機器について、企業会計上いわゆる資本的支出に相当する修繕が行なわれた場合に、財務規則第 224 条「備品の修繕」にて一定金額以上は修繕の履歴を「備品原簿」に記載することとなり、資本的支出に相当する修繕が行なわれ、機器の耐用年数、機能等が増加し、資産価値が増加している事実を把握するためにも、当該記載の徹底が望まれる。

さらに、従来一品ごとに手書きで作成されていた「備品原簿」は、現在全て備品管理システムに入力され、一元的に管理されている。単式簿記の公会計では減価償却という制度は採用されていないため、県は勿論、センターとしても当然に実施していないが、設備機器を用いて事業を行うセンターにあっては、備品管理システムを有効利用し、減価償却計算を実施することによって、資産の残存価値を常に把握することが売却価格ないし除却価値の把握の観点から管理上有効であると思料する。

④導入後の使用状況のモニタリングの方法を工夫すべきである。

「集積活性化補助金により整備された機器」は、その有効利用度を毎年4月に関東経済産業局に報告するため、各機器につき「延べ利用時間数」「利用企業数」「講習会等件数」を記録・管理しており、また、日本自転車振興会補助金により導入された機器は、導入年度の翌4～5月に紙媒体で実績報告をし、6～7月に確定調査として利用状況の視察があり、その一年後に再び事後報告を紙媒体で行う。そのほか、センター内ではその利用時間、企業数を記録している。

意見としては、ただ単に報告義務があるから記録しておくのではなく、そのデータを有効利用することが必要である。導入後においても機器の有効活用度合いを管理し、今後の機器導入の方針に役立てる、企業訪問時に積極的にPRするなどして、遊休化を防止し効率的な運用に努めることが必要である。集積活性化法に基づく補助金(時限立法平成9年～平成19年)は事業を終える予定である。今後は県費に頼る比重が高くなることになる。

ここで、今後の方針としては、基盤技術設備を用いた試験研究及び支援業務に特化してゆく方向とのことであり、新規研究目的設備の更新が望めない状況が見込まれる為、現時点で保有している機器で依頼試験の維持をしてゆくことが当面の目標とすることが必要となろう。また、総花的に技術支援をする体制を取るのではなく、実用化技術支援指向に特化する等、費用対効果にも配慮しながら設備機器の更新・新規購入をすることが必要である。

また、試験用設備機器は機能的減価が顕著であるため、新規導入しても数年後には企業の利用に耐えない状況が生じることが予想される。購入によってしまえば、安易に使用中止にすることは県民の利益に反してしまいが、リースで導入すれば購入に比較して簡単に導入・解約が可能となる。機能的減価の激しい情報機器関連(コンピュータ等)はリースを利用しているが、分析機器等は耐用年数よりも長く利用することがあるためリースが不利との判断から購入にしているが、導入当初から耐用年数を超えて利用するか否かを正確に見積もることは困難であることや、企業側からも新鋭機種の利用のニーズがあることから、情報機器関連以外にもリースでの導入を検討する余地がある。

⑤「遊休物品登録決議書」及び「物品不用決定(処分)決議書」を起案し回議後、物品管理者たる部門長が決議して決定されており、決められた手続きに準拠して網羅的に決議されていた。また、当該文書に記載されている遊休理由、処分理由が妥当か否かを検討したところ不審な点は見られなかった。処分に関する管理は良好であると思われる。

6. 機器貸付料の妥当性について

(1) 概況

機器貸付料について、貸付料の根拠としては「工業技術総合センター機械器具等貸付要領(別表)積算計算書」が作成されている。

同積算計算書においては機器毎の人件費・消費材料費・消費光熱水費・機器減価償却費・保守委託料を算定しその合算をもって貸付料としている。

(2) 監査手続

「工業技術総合センター機械器具等貸付要領(別表)積算計算書」での貸付料算定内容を検証した。そのほか、民間リース会社でのリース料との比較により貸付料の妥当性を検証した。但し、入手できる情報が限られているため、本報告書のなかでは、妥当な貸付料の金額そのものを算定することを目的とはしなかった。

(3) 意見

貸付料の増額を検討する余地がある。人件費は一時間当たり約4,100円で算定されており工業技術の専門性からして妥当な金額といえる。一方、減価償却費についてはいわゆる定額法の減価償却計算をもとに標準的機器使用時間当たりの減価償却費を利用者に負担させている。機器は基本貸付時間を1時間としているため、具体的な算定方法は次の通りである。

$$\text{機器購入金額} \times 0.9 \div \text{耐用年数} \times \frac{\text{機器使用時間}(=1\text{時間})}{\text{年間稼働時間}}$$

ここでは、年間稼働時間の算出は年間の稼働日を260日とし、一日の稼働時間を8時間と見積もって「2080時間」としている。これだと年間の休日日数が考慮されていないため減価償却費の利用者負担金(貸付料)が過少に算定されてしまう虞がある。実質の稼働日数は235日程度とみられる。従って、分母の年間稼働時間は約1,880時間と見積もるのが妥当である。

また、試験機器は一般に高額であるのに、使用頻度は量産設備に比して少なく、結果として投下資本の回収が困難な状況になることが予想されるため、現状より高くするほうが望ましい。「工業技術総合センター機械器具等貸付要領(別表)積算計算書」の貸付料算定方式では、コストを利用者に負担させているのみで、民間事業会社であれば事業の存続成長の根源となる翌期以降の新規機器導入に要する部分が貸付料に含まれていないという状況である。

一方、民間企業で電子計測器・マイクロプロセッサ等の試験用機器の貸出し(レンタル)を事業としている場合、一週間を最低単位として基本料金を設定しているようであるが、その基本料金は下表の如く購入金額の約5%である。

機器名	本体金額	レンタル基本料金	本体金額に対するレンタル基本料金
スペクトラムアナライザ 3132N	1,350,000	64,000 円/週	4.7%
スペクトラムアナライザ 3162	1,900,000	102,800 円/週	5.4%
スペクトラムアナライザ R3131A	798,000	34,800 円/週	4.3%

(「住信・松下フィナンシャルサービス㈱」「㈱アドバンテスト」のホームページより作成)

これをセンターの基本料金と比較する。センターの貸付料は機器操作のトレーニングに係る人件費・材料費・水道光熱費を含んでいるが、民間企業のリース料では物件の減価償却費、固定資産税、動産保険料、金利から構成されていることから単純に比較することは困難であるため比較する対象項目は「工業技術総合センター機械器具等貸付要領(別表)積算計算書」における「減価償却費」とする。また、試験研究機器はその特殊性から機能・仕様が全く同一のものを特定することが困難であ