

4章 長野県工業技術総合センター

1. 長野県工業技術総合センターの概要

(1) 設立経緯

工業技術に関する支援によって県内産業の発展に寄与することを目的として、長野県が設定した試験研究機関である(長野県組織規則(昭和44年3月31日規則第16号)第155条)。長野県における試験研究機関の歴史は古く、大正7年の工業試験場の製糸染織業務までさかのぼり(昭和59年に長野県情報技術試験場に改組)、昭和14年の長野工業試験場設置、昭和15年の長野県醸造試験場設置(昭和45年に長野県食品工業試験場に改組)、昭和32年の長野県精密工業試験場設置を経て、平成17年、県内企業の技術の多様化、高度化、複合化に対応するため、上記4試験場が「長野県工業技術総合センター」(以下、センターと記す)として再編された。

センターは、センター所長をトップとした4技術部門からなり、旧工業試験場が「材料技術部門」、旧精密工業試験場が「精密・電子技術部門」、旧情報技術試験場が「情報技術部門」、旧食品工業試験場が「食品技術部門」となった。また、創業初期段階の研究開発型ベンチャー企業をサポートする施設「創業支援センター」が付置機関として置かれている。

(2) センターの使命

県内産業の中核的技術拠点として、分析・評価、技術相談、依頼試験、施設利用、研究開発、人材育成、情報提供、技術連携支援等を行い、世界市場で競争力を有する高付加価値産業や、信州固有の資源を活用した内需志向型産業の育成・創出等に努め、地域経済の活性化、雇用の創出・確保等豊かな地域社会の形成に貢献すること。

(3) センターの事業推進方針

①【自律化】組織の主体性、自主性の発揮(職員一人ひとりが常に自ら改革に取り組みスパイラルアップ)

- ・自律化した新組織として、事業企画、実施化、評価、改善を推進
- ・センター所長を中心とした経営委員会での速やかな意思決定により事業の適切かつ効果的な遂行

②【サービスの向上】顧客主義の徹底

- ・訪問者、電話等への親切・的確な対応、依頼試験・機器貸付の待ち時間の短縮等(職員研修、オペレータの効果的配置等)
- ・技術マーケティング事業等により、利用者のニーズ把握・サービス改善、新規利用者の拡大等(現場主義)

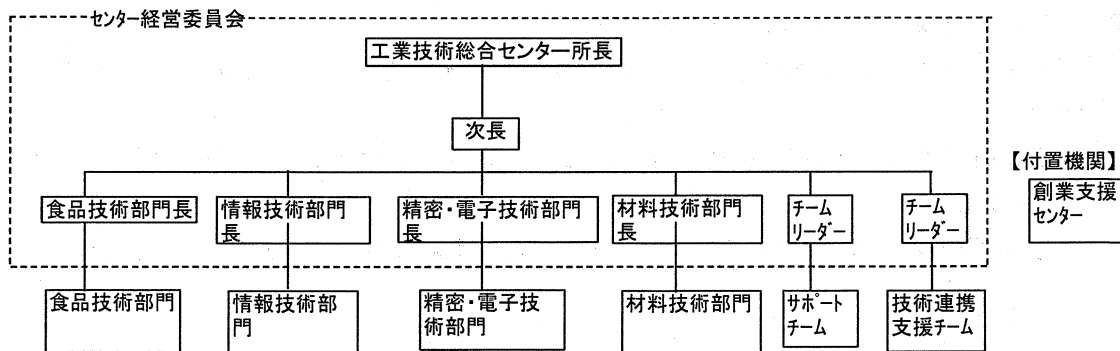
※技術マーケティング事業:各技術部門チームリーダー等がセンター未利用企業等を訪問し、センター業務のPRを行うとともに、企業の抱える技術課題の解決方法等についての相談に応じる。

- ③【基盤的技術支援】技術レベルの向上、コスト意識の高揚及び業務の効率化
 基盤的技術支援(分析・評価技術の提供、技術相談への対応等)機能の拡充強化
 民間の計量証明事業所、大学等との機能の合理的棲み分け・連携を前提として
- ・担当職員の専門的技術力の維持・向上・継承
 - ・基盤的技術支援に必要な設備の更新・新設
 - ・分析・評価技術等の地域企業への普及(講習会、研究会等)
- ④【地域先導型の研究開発の企画・推進】技術部門連携と産学官連携コーディネートによる総合力の発揮
- ・地域産業への技術的・経済的波及効果の大きい研究開発プロジェクトの企画・推進
 - ・技術部門連携・横断型の研究開発プロジェクト
 - ・産学官連携研究開発プロジェクト
- ⑤【ハンズ・オン型支援】中小企業の研究開発支援への柔軟、かつ迅速な対応
- ・研究員派遣、コーディネート活動等ハンズ・オン型による企業の研究開発への支援
- ※ハンズ・オン型支援:一定の範囲で深く関与し、きめ細かな支援を行うこと。
- ⑥【大学等との連携支援】産学官のコーディネート役の積極的推進
- ・大学等に馴染みの少ない中小企業等が、技術課題の解決、新技術・新製品の開発等に大学等の研究成果・専門知識を円滑に活用できるよう支援
- ⑦【創業支援】研究開発志向型ベンチャー企業への総合支援
- ・センターに付置された創業支援センターによる創業間もない研究開発型企業への密着型支援

(4)活動内容

① センターを構成する4部門の内容

1)組織図



2) 部門概要

部門	チーム	主な試験研究及び支援業務の対象範囲
材料技術	材料化学	無機材料及び有機材料、ファインセラミックス、プラスチック成形
	金属材料	金属材料、表面改質加工技術
	設計支援技術	設計及び生産システム技術
	製品科学	工業製品の性能評価、音響・振動分析、環境負荷評価
精密・電子技術	測定	精密測定、光学測定、振動・騒音測定
	加工	精密加工技術
	化学	化学分析、表面処理
	電子	電気計測、電子機器及び半導体
情報技術	情報システム	情報システム技術
	通信・基盤技術	高周波通信技術、組込みシステム開発
	人間生活科学	人間工学技術、繊維技術、木製品、デザイン開発
食品技術	食品バイオ	食品バイオテクノロジー
	加工食品	加工食品、食品生産技術

②センターに共通する主な業務

センターの主要な業務内容は、「技術相談」、「依頼試験」、「施設利用」、「研究開発」、「人材育成」、「情報提供」の6つである。以下、その内容を列挙する。

1) 技術相談

センターの中小企業に対する支援の中心が「技術相談」である。新材料・新技術の導入、生産技術の向上、その他技術上の様々な問題について、各分野の職員が蓄積された技術等の情報に基づき無料で助言する。また、必要に応じて職員が現地に出向いて相談にのり、各部門で解決できない場合には、関係機関の紹介もしている。「技術相談」は大きく分けて「巡回技術相談」「現場技術相談」「一般技術相談」の3つがあり、その内容は次の通りである。

- ・「巡回技術相談」とは、比較的高度な内容の技術的課題に対し、企業に出向いて課題解決にあたるもの。
- ・「現場技術相談」とはセンター職員が直接企業に出向き、現場において技術的なアドバイスを行うことである。
- ・「一般技術相談」とは、企業がセンターに来場または電話やメール等より相談に応じるものである。

2) 依頼試験

センターが保有する様々な機器を利用した試験を職員に依頼する「依頼試験」は有料であるが利用者の多いサービスである。試験結果の提供のみでなく、解析・評価の技術相談も行っている。

3) 施設利用

業務として、製品の開発や評価等のために施設や機器が開放されており、センターの職員の解説を受けながら機器を利用して測定を行い、データ取りをすることも可能である(有料)。

4) 研究開発

企業の技術力の向上や技術シーズ開拓、技術の普及のために行われているが、企業の要望による共同研究や受託研究を行っている。

5) 人材育成

技術講習会、技術者研修、研究成果発表会等を開催し技術者のレベルアップにつとめている。

6) 情報提供

業務として研究報告書の発行やウェブサイトの運営により、広く技術情報の開示を図っている。

2. 工業技術総合センターの歳入歳出及び予算について

(1) 概況

工業技術総合センターの歳入歳出決算額及び各項目が全体に占める比率は下記のとおりである。平成17年より各試験場がセンターに再編されたため、入手可能な直近の3年間(平成15年～17年)の資料に基づいている。

歳入歳出決算額 (単位:千円)

収入の部	平成15年	占有比率	平成16年	占有比率	平成17年	占有比率
依頼試験手数料	107,846	7%	112,501	8%	113,068	8%
機器貸付料	34,007	2%	28,129	2%	38,722	3%
受託研究費	33,756	2%	25,421	2%	35,014	3%
国庫補助金	133,932	8%	28,862	2%	15,618	1%
日本自転車振興会補助金	2,583	0%	14,096	1%	15,382	1%
その他	5,044	0%	5,287	0%	5,584	0%
使用料	205	0%	188	0%	211	0%
財産収入	1,040	0%	928	0%	724	0%
委託料	1,936	0%	1,423	0%	1,127	0%
諸収入	1,863	0%	2,748	0%	3,522	0%
一般財源	1,274,808	80%	1,168,659	85%	1,137,230	84%
合計	1,591,976	100%	1,382,955	100%	1,360,618	100%

支出の部						
人件費	995,791	63%	958,205	69%	939,656	69%
給料・手当	982,053	62%	941,019	68%	921,399	68%
報酬	13,738	1%	17,186	1%	18,257	1%
設備整備費	254,266	16%	80,184	6%	71,433	5%
庁舎修繕費	7,035	0%	10,070	1%	9,457	1%
機器購入費	247,231	16%	70,114	5%	61,976	5%
物件費	341,919	21%	344,566	25%	349,529	26%
合計	1,591,976	100%	1,382,955	100%	1,360,618	100%

(2) 監査手続

歳入歳出決算書の各項目別金額、比率の分析を行い、歳入歳出決算書や部門別の決算調書についてのセンターとしての分析体制について質問した。また、予算管理についてはセンターとしての

予算に対する取組み方針を質問により把握した。

(3) 意見

上記の表の通り、民間企業であれば売上高に対応すると思われる依頼試験手数料、機器貸付料、受託研究のそれぞれは微増を呈しており、センターに対する需要は旺盛であるといえるが、設備整備の補助金である国庫補助金の削減により収入の部は減少の一途をたどっている。その中でセンターとしての事業を維持してゆくため、また、予算の効率的な運用のため、特定財源を増加させてゆく対策を取ることが望ましい。

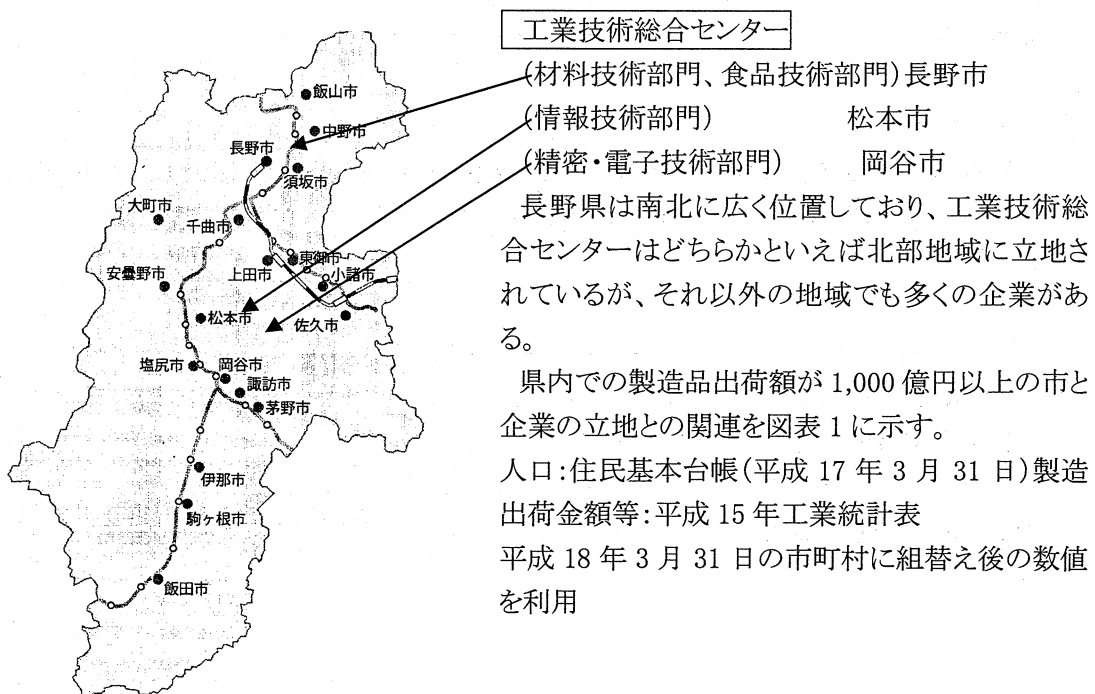
もともと、公会計上、いわゆる損益管理の手法は要求されていないため、県としても、またセンターとしても当然に損益管理(ここでは、歳入歳出決算書の収入の部の特定財源の増減と支出の部の人件費、物件費の増減の関連性等の原因分析をいうこととする。)は実施されていない。

しかし、近年、公会計を取り巻く状況は変革の様を呈している。平成19年1月14日付けの日本経済新聞では、『自治体会計に変革の波』と題して『「公会計」と呼ばれる地方自治体の会計制度に改革の波が押し寄せている。税金の使い道や負債の実態を民間流の手法を使ってあぶり出そうという試み』という記事が掲載されている。

そして、センターは県内中小企業への支援による産業振興という目的のため、県民の税金を用いて設備機器を購入して廉価で開放等しているため、センターとしてどれだけの税金を投入し、どれくらいの活動をしたかといった効率性の観点から、センターによる税金の受託責任を県民にわかりやすく開示してゆく更なる意識の高揚が望まれる。

3. 長野県の地勢と工業技術総合センターとの関連

(1) 概況



(経済産業省関東経済産業局編集「広域関東圏 産業立地ガイドブック 2006」より)

(図表 1) (千人) (億円)

区分	人口	製造品出荷額	主な工場
長野市	379	4,222	レンコー(株)(板紙)
松本市	223	5,439	セイコーエプソン(株)(電子部品)、森永乳業(株)(乳製品)
上田市	162	5,693	
飯田市	105	2,279	三菱電機(株)(電子部品)
佐久市	100	2,470	TDK(株)(光ディスク)
安曇野市	96	5,914	セイコーエプソン(株)(電子部品)
伊那市	71	2,219	オリンパス(株)(光学機器)
塩尻市	67	2,282	サントリー(株)(ワイン)、昭和電工(石油化学系製品)
岡谷市	55	2,120	京セラ(株)(通信情報機器)
茅野市	56	1,920	
駒ヶ根市	34	1,233	日本発条(株)(自動車関連)
千曲市	64	1,500	
諏訪市	52	1,013	セイコーエプソン(株)(電子機器)
須坂市	54	1,128	富士通(株)(電子計算機等)
小諸市	45	1,571	
東御市	31	1,093	
長野県	2,193	56,833	

図表 1 に示すように、長野市、松本市、岡谷市から地理的に離れた地域(例えば、飯田市、佐久市、伊那市、駒ヶ根市など)でも大企業が工場を有し、従ってそこには多数の県内中小企業も取引先として展開している。

(2) 監査手続

長野県の主要都市とその経済力(ここでは製造品出荷額を利用した)をもとに、工業技術総合センターのサービス提供の公平性が地理的状況に係わらず確保されているかを検証した。

(3) 意見

上図からも読み取れるように、センターの立地は北部地域に集中しており、飯伊地域(南信の伊那市から飯田市の地域)は空白域となっている。このことから、高額な試験機器を取り揃えたとしても、その利用企業が地理的要因に制限されてしまう虞れは否定できない。地理的に遠い企業でも、センターのサービスを利用しやすい環境を整えるため、センター側から「技術マーケティング事業等」の更なる活動を推進し、潜在的利用企業に対するPR活動や潜在的需要の開拓活動が今後の課題となる。

4. 収入(企業等外部からの収入)について

(1) 概況

「依頼試験」はセンターの収入(補助金、一般財源を除く)の殆どを占める重要な項目であり収入源となっている。年度毎の推移は次の如く微増傾向にある。

「依頼試験」の別年間実施明細(5期分)

	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年
件数合計	24,630	23,976	26,759	30,334	27,427

一方、「技術相談」は無料であるため歳入歳出決算書には表現されないがこれもセンターの重要な業務であり、ここ5年間の推移は次の如く安定して推移している。

「技術相談」の件数/年間(5期分)

相談形態	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年
巡回技術相談	92	88	121	250	252
現場技術相談	902	1,114	1,182	775	958
一般技術相談	13,934	14,931	15,586	14,910	14,263
合計	14,928	16,133	16,889	15,935	15,473

(2) 監査手続

- ①「依頼試験」「技術相談」件数の時系列推移及び他県との比較に基づく分析的手続
- ②「依頼試験手数料」「受託研究費」「機器貸付料」の計上につき、計上手続の遵守、計上金額の正確性、期間帰属の妥当性、を検証するため、担当者に質問したほか、「依頼申請書」「領収書」「長野県収納明細表」「収入済通知書」「受託研究契約書」を通査し、資料相互間の整合性や「工業技術総合センター機械器具等貸付要領」への準拠性を検証した。

(3) 意見

- ①長野県下の企業は平成 16 年 6 月現在全産業で約 11 万 5 千社あり、その内、製造業は1万 3 千社である(平成 17 年版ながの県勢要覧より)。

重複して相談する企業もあるが、他県に比して相対的に相談件数も多く、それだけ、県内中小企業の発展に欠かせない存在となっていることが推測される。(製造品出荷額が長野県に近似する岐阜県の「岐阜県産業技術センター」の平成 17 年度の技術相談件数は約 8,500 件である。)

技術相談は、毎年、一定の件数を実施しており、また、巡回技術相談は、直近5年間で倍増している。巡回技術相談は技術的指導のほかセンター業務のPRをする機会でもあることから、今後も積極的に実施してゆく余地がある。

- ②「依頼申請書」には受注内容、使用機器名、使用時間、金額等が記載され、領収レジシートの貼付、担当者印、企画員印、部門長印が押印されることから、「依頼試験手数料」、「機器貸付料」の計上に関する重要な資料となっている。毎日の締め後に一日分の合計として出力されるレジシートを貼付した「依頼申請書」以外には担当者印、企画員印、部門長印が無かった。センター備置書類の正当性を担保するためにも「依頼申請書」一枚毎に承認印の押印が必要である。