

琉球大学学術リポジトリ

『新生・工業技術センター』の概要

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 照屋, 輝一 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017582

『新生・工業技術センター』の概要

沖縄県工業技術センター 照屋 輝一

<はじめに>

工業試験場が、「地域技術の牽引車」／「開かれた研究機関」／「地域技術の交流広場」／「技術情報の発信拠点」の四つの柱を基本理念として、土地・建物・研究設備に八〇億円余の巨費を投じ、中城湾新港地区トロピカルテクノパーク内に移転整備され、名称も新たに「沖縄県工業技術センター」と改称してこの４月１日オープンした。

那覇市寄宮の旧試験場では、狭隘な敷地、老朽化した建物、数少ない陣容という厳しい制約の中ではあったが、食品加工分野では泡盛やブランデー、ワイン、食酢、豆腐のようなものの製造技術、窯業分野では陶磁器や琉球ガラスなどの高度化、化学分野では産業廃水・廃棄物の処理・再資源化やゲットウなどの亜熱帯沖縄の特徴的な生物資源の利用技術、機械金属分野では最新の金属加工や表面処理技術などの導入・集積と、多く成果を積み重ね、沖縄の工業界の振興に努力してきた。

しかしながら、施設・設備、陣容がもっと強大であれば、もっともっと沖縄の工業振興につながる仕事ができるのに、という思いに終始してきた。その願いが結実したのが『新生・工業技術センター』である。

１．施設

旧試験場の約１０倍の３０，０００㎡の広大な敷地に、交流棟、研究棟、実験棟が中国、東南アジア、太平洋圏域の熱帯・亜熱帯の国々を結び、２１世紀へ向かって飛翔しようとの願いを込めた<テクノロジー>のコンセプトで設計、配置されており、その延床面積は旧試験場の約４倍の１３，５４１．１㎡と大幅に拡大された規模となっている。

<新生「沖縄県工業技術センター」の施設概要>

所在地 〒904-2234 沖縄県具志川市字州崎１２番地の２

／TEL(098)929-0111/FAX(098)929-0115

構造	RC造（一部SRC、S造）	／研究棟	8,019.1㎡
階数	地上３階 塔屋１階	／交流棟	1,610.8㎡
敷地面積	30,000㎡	／実験棟	3,237.3㎡
施設面積	13,541.1㎡	／エネルギー棟	559.5㎡
	（交流棟、研究棟、実験棟）	／屋外付帯設備	114.4㎡

交流棟は二階構成で、工業技術の交流を促進し、県内企業の生産技術の向上及び地域産業の振興を図ることを目的として、県内の産業界に開放される講堂、研修室、会議室、技術交流サロン、展示室から構成され、<地域技術の交流広場>として、産業界の積極的な活用が期待されている。

研究棟は三階構成で、管理・事務・研究企画・技術支援系、機械・金属系、セラミックス系、食品加工系室、化学系で各系２０室前後、約１００室が配置されている。なお、研究ブロックには<開かれた研究機関>として「開放試験室」が９室準備されている。

一方、研究棟に付属する形で天井高を十分にとった一階平屋構造で機械系、セラミックス系、化学系、食品加工系の4系の実験棟がパイロット規模の実験が可能な十分なスペースでとられている。

(2) 設 備

移転整備の基本計画が立てられた平成5年度から8年度にかけて約三億二千九百万円の研究機器の整備を行い、これらを含めて700点余の現有機器を旧試験場から移設した。さらに、平成9年度は約4億6千9百万円の予算を確保し、核磁気共鳴分析装置(NMR)や液体クロマトグラフ質量分析装置(LC-MASS)など80点余の最新鋭の研究機器を購入・設置した。即ち、「新生・工業技術センター」には800点近くの研究、実験、指導設備が整備されている。

—＜主要な設備(H9)＞—

液体クロマトグラフ質量分析装置／顕微FT-IR／CHNコーダー／ケミルミネッセンスアナライザー／イオンクロマト装置／クーロメータ／核磁気共鳴分析装置／アミノ酸アナライザー／示差走査熱量分光計／動植物培養装置／遺伝子解析システム／原子間力顕微鏡／レーザー回折粒度分布測定装置／スプレードライヤー／示差熱分析装置／射出成型機／メッキ装置／発光分光分析装置／X線応力解析測定装置／NC旋盤／……

(3) 組織・体制

工業技術センターへの移行に伴う組織体制の改編は、開発研究部及び技術支援部の2部体制への移行、研究企画室の設置、専門分野の拡大で特徴づけられる。

工業技術センターでは、これまで室制のもとで個々の研究員が同時並行的に行ってきた開発研究と技術支援の業務を、開発研究部及び技術支援部の2部体制への移行により分離し、これらの業務を可能な限り連続、集中的に展開せしめることとした。

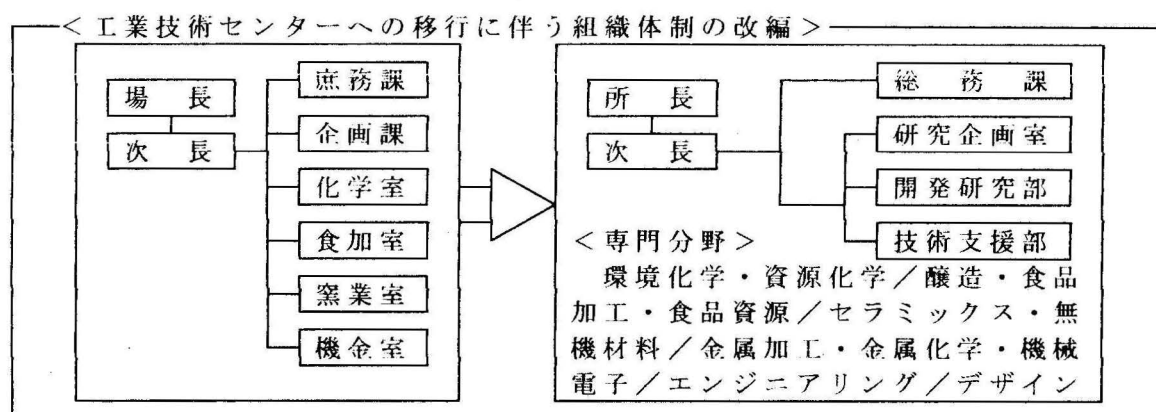
また、県の上位計画や国の地域産業科学技術振興施策との整合性、大学・研究機関等の研究シーズと産業現場のニーズの的確なドッキング、産官学の強力な連携構築、国際交流の推進など、よりインパクトの高い事業企画の実現をめざして研究企画室を設置した。

また、工業技術センターでは、旧工業試験場における化学室をベースに環境化学と資源化学、食品加工室から醸造と食品加工と食品資源、窯業室からセラミックスと無機材料、機械金属室から金属加工と金属化学と機械電子、これに新たにエンジニアリングと工業デザインを加えて12分野へと拡大強化する方向で、各分野の研究要員を3～5名確保し、最終的に60名前後の体制を構築していく方針である。

研究企画、開発研究及び技術支援の業務は不即不離の関係にある。開発研究の実績の無い者が技術支援を、研究企画を行えるものではなく、技術支援を通じて企業現場のニーズを的確に把握したものでなければ、企業に役立つ研究企画を立て、開発研究で効果ある展開を実現することは難しい。即ち、研究員は一つの部署に固定するのではなく、原則として1～3年のローテーションで各部署に異動配置する方針である。

またこれらの体制は、これまで室という内部体制に閉じ込められていた異分野の研究員が一つの部の中で相互にぶつかりあう効果と異分野にまたがるプロジェクト研究の実施体制を組みやすいというメリットなども期待したものでもある。

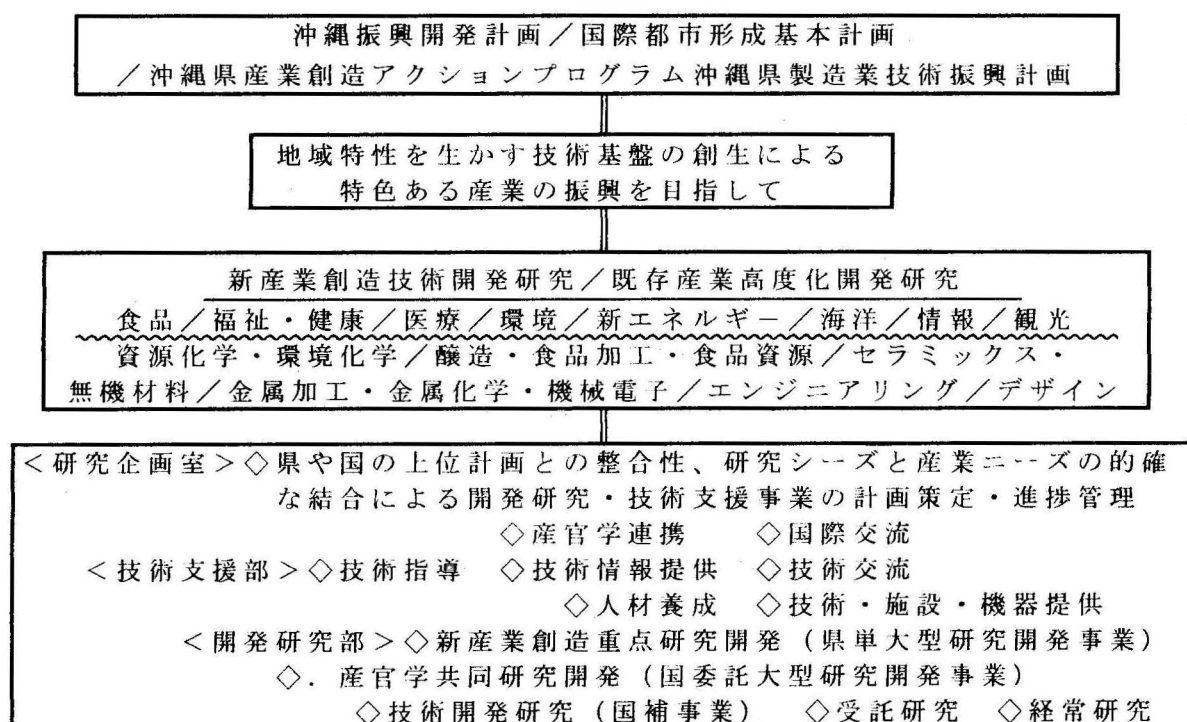
なお、現在の体制は31名であり、今後の増員が大きな課題である。



(4) 事業の概要

工業技術センターに与えられた陣容、事業費、時間を最大限に生かすためには、事業分野をこれからの沖縄の工業にとって最も可能性の高い分野に絞り、既存産業の高度化を図りつつ新産業の創造を目指す方向で集中的に事業展開する必要がある。

「沖縄振興開発計画」、「国際都市形成基本計画」、「沖縄県産業創造アクションプログラム」等の県の上位計画において振興の目指されている方向と、通商産業省の「二一世紀の産業構造」に示されている我が国のこれからの＜新規成長市場分野＞との重なるところを整理すると＜食品／福祉・健康／医療／環境／新エネルギー／海洋／情報＞という分



野となる。

即ち、工業技術センターでは、これらを＜沖縄の地域特性を生かす技術基盤の創成により特色ある産業の振興＞が期待される成長産業分野とし、研究分野をその方向で既存産業の高度化と新産業の創出を目指せるように、旧試験場時代の蓄積を基盤として拡大、かつ強化し、事業展開を進めていく方針である。

＜おわりに＞

県の技術行政における試験研究機関である工業技術センターの役割は、直接的には県の工業の振興であり、間接的には技術文化の振興にある。

この業務目的の達成には、十分な研究指導施設・設備（モノ）と、これを生かし得る強力な組織・体制（ヒト）を確立し、事業予算（カネ）の大幅な投入が不可欠である。

この度の工業技術センターのオープンで、長年の課題であった工業振興へのテイク・オフ（飛翔）装置としての施設・設備はほぼ九州・全国並の規模を確保することができたわけである。

次の課題が、この施設・設備（モノ）を活かすための強力な組織・体制（陣容・人材：ヒト）と事業費（カネ）の確保である。

県の厳しい財政環境の中ではあるが、このことが実現されなければ、まさに「仏つくって魂を入れず」であり、「宝の持ち腐れ」となり、土地・建物・設備にかけた八〇億円余の膨大な投資が生かされないことになる。

新生「工業技術センター」の施設規模は、60人前後の研究要員による開発研究及び技術支援業務を展開できる場として設計され、さらに外部からこれに倍する研究要員を十分に収容できるゆとりあるものになっている。

大幅に拡充された施設・設備の一層の有効利用を図り、県の工業振興に大きく資するためには、外部からの戦力の導入が重要である。沖縄の工業振興に重要な技術で、脆弱、あるいは欠落した技術を、1～3年程度の一定の期間、本土の大学・研究機関や先進企業等から研究技術者を招聘して育てるための＜招聘研究員制度＞、琉球大学や工業技術センター、企業などを退官・退職した研究技術者（OB）を一定の条件で活用する＜嘱託研究員制度＞、企業や大学等との共同研究を展開する上での企業からの研究技術者や大学からの卒業研究、修論研究、博論研究などの学生等を受け入れるための＜派遣研究員や研修研究員受入制度＞などを整備し、いわゆる定数外の研究戦力の導入による実質的戦力の拡大充実を図る必要がある。

これらの制度を早急に整備し、「伸びゆく沖縄・支える技術」をキャッチフレーズとして、21世紀へむかっただの工業振興のテイク・オフ装置として、工業技術センターを沖縄の産官学の＜人材の集積と活用の中＞たらしめることが肝要と考えているところである。

地域の産官学の積極的なご活用と厳しいご指導ご鞭撻と暖かいご支援をお願いしたい。