

福井県工業技術センターの取組み

1 設置目的

福井県工業技術センターは、技術の面から産業界を支援することを目的に条例に基づいて設置

- ・ 県内企業の技術開発を支援する公的な機関
- ・ 「工業技術センターはあなたの会社の技術部です！」を目標

2 沿革

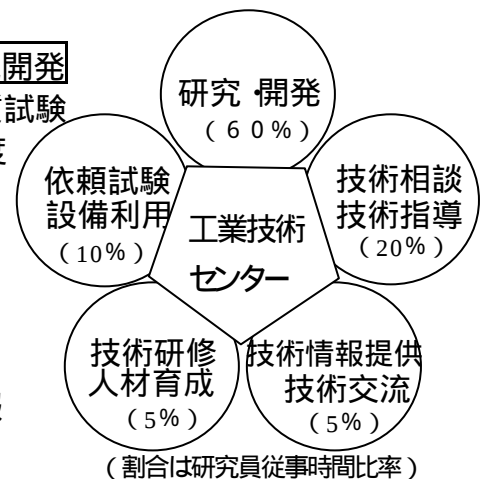
明治 36 年 12 月	福井県工業試験所設立（旧繊維工業試験場の前身）
昭和 22 年 6 月	福井県窯業試験場設立
昭和 27 年 4 月	福井県工芸指導所設立（旧工業試験場の前身）
昭和 60 年 4 月	福井県工業技術センター発足（組織的統合）
平成 3 年 3 月	新研究庁舎完成
平成 5 年 3 月	管理研修棟完成

3 主な機能・業務内容

（1）主要業務

県内企業の独自技術や新製品の開発、技術力の高度化、研究開発能力の向上を支援するため下記の五本柱で業務を推進

最先端の技術、材料、加工方法等についての研究開発
企業の生産、技術開発活動を支援するための品質試験
分析等の依頼試験や企業単独では整備困難な高度
な研究設備の開放使用等の設備利用
企業の生産、技術開発活動を支援するための
技術指導・相談
企業の技術力、研究開発能力向上に必要な
人材育成を支援する技術研修・人材育成
工業技術センターが蓄積、収集した先端技術情報
や特許情報等の技術情報提供および県内企業の
技術移転・交流を促進するための技術交流



工業技術センターの研究資源

研究者	73名（内博士号取得者9名）
予算額	5億5千3百万円（15年度）
研究施設設備	500種類（人工気象室、電波暗室、無響室、クリーンルーム他）

（2）外部評価制度の導入

研究テーマの選定や工業技術センターの運営に産業界のニーズを効率的に反映させるため外部評価制度を導入（平成12年度から）

（3）産学官連携への取組み

これまで培ってきた技術・情報を基に、産学官共同研究事業の一翼を担っている。
（主な事業：レーザー応用技術、ナノめっき技術での新型燃料電池材料開発、開孔炭素繊維による複合材料開発など）

4 最近の事業実績（平成 14 年度）

区 分	主 な 事 業 内 容（H14 実績）	利用者数	予 算
研 究 開 発	・「開繊炭素繊維による複合材料開発」や「レーザ照射による新材料開発」など、<u>新産業創出</u>や<u>地場産業の新分野進出</u>の基となる先進的な技術研究開発（29 テーマ） ・「有害物質を吸着したり分解したりする人に優しい繊維材料の開発」や「振動を出さない工作機械の開発」など、<u>地場産業の技術高度化</u>を支援する技術研究開発（28 テーマ） 計 57 テーマ	-	469,391 千円
依 頼 試 験 設 備 利 用 （ ）有 料	・「繊維編物やプラスチック製品の欠点解析」や「企業が開発した製品の性能測定」などの依頼試験（5,377 件） - 利用 100 件以上の企業：S K 社（199） A 社（129） S 社（103） S 工業（173） F 化学（121） K 社（117） O センター（112）の計 7 社	502 社	77,120 千円
	・「電磁波シールド材性能測定のための電波暗室利用」や「眼鏡部品試作開発のための光造形装置利用」などの設備利用（4,309 件）	1,120 社	
技 術 相 談 技 術 指 導	・「人工衛星用アンテナ素材技術」といった先進的な製品開発に対する助言から、「パソコンによる自動計測の方法」といった簡単な技術的アドバイスまでの幅広い技術相談（16,355 件） - 利用 100 件以上の企業：T 商店（1,313） S 社（940）、S 産業（683） M 社（667） T 織物（610） F 化学（129）などの計 22 社	1,590 社	0 千円
	・「廃ガラスの有効利用技術の指導」など、5 日以上 of 長期にわたる技術指導（58 件）	58 社	
技 術 研 修 人 材 育 成	・陶磁器技能者の養成（6 名） ・県内企業からの研修生の受け入れ（13 名） ・中小企業産業大学校の技術者研修への協力（10 コース、講師派遣 27 名）	6 名 13 名 148 名	2,840 千円
技術情報提供 技 術 交 流	・研究報告書を年一回発行 ・技術課題ごとに随時成果速報を発表（267 課題） ・ホームページによる情報提供（22,055 アクセス） ・研究成果の普及講習会開催（5 回） ・研究会や学会への口頭発表（41 件） ・企業団体の講演会などの講師派遣（18 名） ・業界専門雑誌や技術雑誌などへの誌上発表（39 件） ・溶接やプラスチックなどの技能検定への審査員等の派遣（76 名） ・奥越等での遠隔地技術情報交流会開催（2 回） ・「福井県繊維技術協会」や「福井県健康福祉用具産業化研究会」など県内企業を会員とした研究会の運営（10 研究会）	500 部 3,415 部 153 名 43 名 400 名	4,244 千円
合 計			553,595 千円 (15 年度)

：手数料、使用料徴収条例によって料金徴収

5 近隣県との比較（平成 13 年度）

区分		福井県		富山県		石川県		滋賀県	
		数値	全国順位	数値	全国順位	数値	全国順位	数値	全国順位
研 究 開 発	・先進的な研究や地場産業技術高度化のテーマ数	57	-	62	-	55	-	20	-
依 頼 試 験 ・ 設 備 利 用	・依頼試験件数	4,793	31	5,226	29	2,838	38	3,768	34
	・設備利用件数	3,873	15	1,763	24	159	42	9,608	3
指 導 相 談	・技術指導相談件数	16,308	7	3,712	34	5,240	26	8,759	15
情 報 提 供 ・ 技 術 交 流	・学会発表件数	6	-	42	-	49	-	15	-
	・産業界向け研究会講演会発表数	49	-	24	-	24	-	15	-
	・新聞掲載数	20	-	37	-	110	-	19	-
	・研究会組織数（参加企業数）	10 （400）	-	8 （133）	-	20 （379）	-	7 （不明）	-
特 許	・特許保有件数	37	6	13	25	27	12	12	28
	・特許許諾収入（千円）	6,213	3	177	27	1,597	11	424	20
予 算	・人件費を除く予算（千円）	698,125	10	782,564	6	917,870	5	413,642	31
研 究 者 数	（14：技能職員を含む）	78	18	79	17	72	19	55	33
博 士	・博士取得者数	9	22	28	6	23	7	9	22
	・博士取得率（％）	11.5	27	35.4	3	31.9	5	16.4	18
産 学 官 共 同 研 究	・国の公募型共同研究獲得実施件数（平成 9 年度から 15 年度までの実績）	7 平成 15 年度実施事業数（5）	24	9 平成 15 年度実施事業数（5）	15	3 平成 15 年度実施事業数（2）	38	2 平成 15 年度実施事業数（1）	41

6 課題

技術相談の利用企業数（1,590 社）は、全製造業の約 2 割となっている。また、業種により利用の割合にバラツキがある。

差別化、多様化する様々な技術ニーズへの対応を迫られている。

産学官共同研究に関して

ア 参画企業は県内の特定された企業に限られる傾向にあり、県外大手ユーザ企業を含む多くの企業への広がりが見られない。

イ 国際的な技術動向や市場ニーズに的確に対応できる、高度なコーディネート機能が求められている。

[県内産業界への技術移転例]

研究開発成果は、繊維、機械、眼鏡などの地場産業企業に移転され、企業の先進的な製品づくり、生産システムの構築、地場産業の基幹的技術の形成・発展に貢献している。

最近の実績

- ・ コンピュータ制御着色加工装置の開発
- ・ 建築用 CAD パッケージソフト開発
- ・ 眼鏡枠チタン自動ロウ付け技術の開発
- ・ レーザ応用金属光造形複合加工機の開発
- ・ 廃ガラス利用リサイクル製品の開発
- ・ リニアモータ応用工作機械の開発
- ・ 火力発電所石炭灰利用越前瓦の開発
- ・ 電磁波シールド繊維（布）の開発
- ・ 高密度おさ通し機の開発
- ・ 天然の酵素を用いた小型廃水処理システムの開発

現在進行中で今後実用化が予測される事例

- ・ 開繊炭素繊維を用いた航空機、自動車用構造材料の開発
- ・ 電子線照射による、メディカル用高機能繊維材料の開発
- ・ レーザ利用による大型テレビ画面用電子材料加工装置の開発
- ・ 小型高性能燃料電池や蓄電池用電極材料の開発
- ・ 光ファイバーを用いた高性能プロジェクタースクリーンの開発