

K - A R C

Kosen-Applied science Research Center

サイエンスの成果をKOSENの『ものづくり技術』 を駆使して実用化し、科学の社会実装を担う

高専機構研究推進モデル校へのトライアルとして、全国高専、ブロック高専の研究拠点構築のパイロットプロジェクトを2015年7月より本格始動しました。

K-ARCを鶴岡メタロームキャンパスに設置し高専の研究拠点を目指すとともに、教員の研究力向上、研究費の自立化、企業様との教育研究活動を推進していきます。

高専の研究拠点：目指す姿



K - A R C の将来像

1 完全自立化

研究力の高い教員を招聘し、研究成果創出、外部資金獲得により完全自立化を図ります。

2 独立した研究組織構築

研究に専念する教員を各キャンパスから招聘し、独立した研究組織を構築します。

3 規模の拡大

鶴岡サイエンスパーク内で、規模の拡大を図ります。

4 国内研究機関との連携

国内トップレベルの研究機関と連携し、実用化への補完研究を遂行します。

5 プレゼンスを高める

変化する高専において、プレゼンスを高める広告塔を目指します。

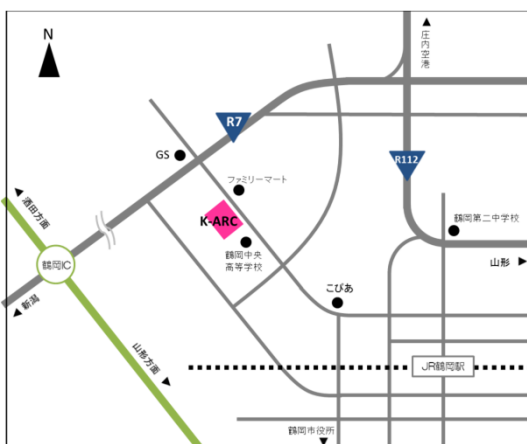
研究室の配置



主な研究内容

研究テーマ	内容
ものづくり	マシニングセンタ、放電・レーザ加工機、3Dプリンタ、プリント基板加工機等多様な先端加工装置による開発試作研究。切削工具、精密研磨の公設試・企業との共同研究、品質工学を用いた最適製品設計・製造プロセス研究。
ICT関連	農業用データ計測装置アグリ・サーバ、気象観測装置WXT-5200ウエザートランスミッター、衛星ブロードバンドシステムIPSTAR、フィールドモニタリングシステム、独立分散電源による防災システム、SNS高齢者見守りシステム、IoTによる小水力発電など再生可能エネルギー発電システム、組込み技術の広範な連携プロジェクト
機能高分子材料	バイオマテリアル、バイオメテック材料、イオニクス材料開発。TEM、FE-SEM、レーザ共焦点顕微鏡、400MHz-NMR(CP-MAS、拡散測定プローブ)等多様な分析機器による解析。25m ² ドライルームでリチウムイオン電池、キャパシタ等の試作研究。燃料電池評価設備など各種のデバイス試作研究、各種トライボロジー装置による評価。
メタボローム関連 バイオロジー	メタボローム解析で世界のトップを走る慶應義塾大学先端生命科学研究所との共同研究、DNA組換え実験室、微生物培養、植物育成装置を設置。微生物利用技術の開発。

案内図



お問合せ先

鶴岡工業高等専門学校 総務課 企画・連携係

〒997-8511
山形県鶴岡市井岡字沢田104
TEL 0235-25-9453 FAX 0235-24-1840
<http://www.tsuruoka-nct.ac.jp/ctc/>

鶴岡工業高等専門学校 サテライトラボ

〒997-0052
山形県鶴岡市覚岸寺字水上246番地2
TEL 0235-22-8444 FAX 0235-22-8444
<http://cac.tsuruoka-nct.ac.jp/>