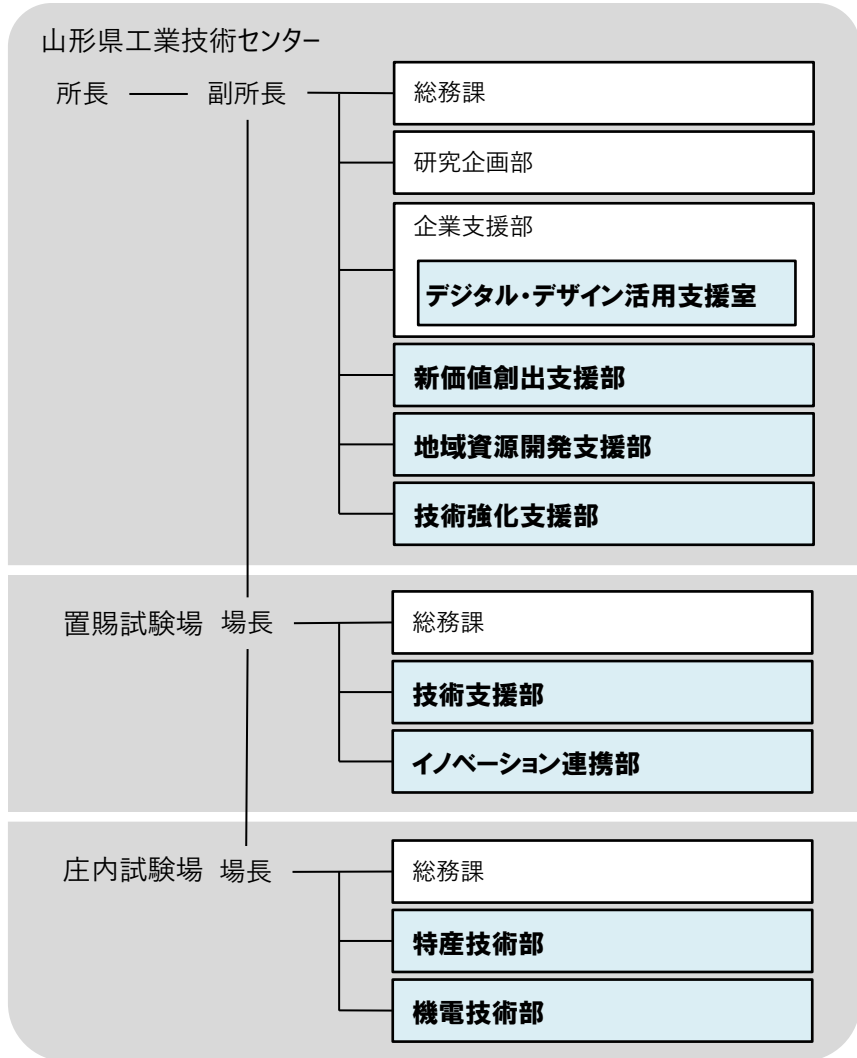




YRIT

山形県工業技術センターは、県内ものづくり企業と真摯に向き合い、
今より一歩先に進むための支援を全力で行います。
技術的課題解決のための身近なパートナーとして、お気軽にご利用ください。

【組織】



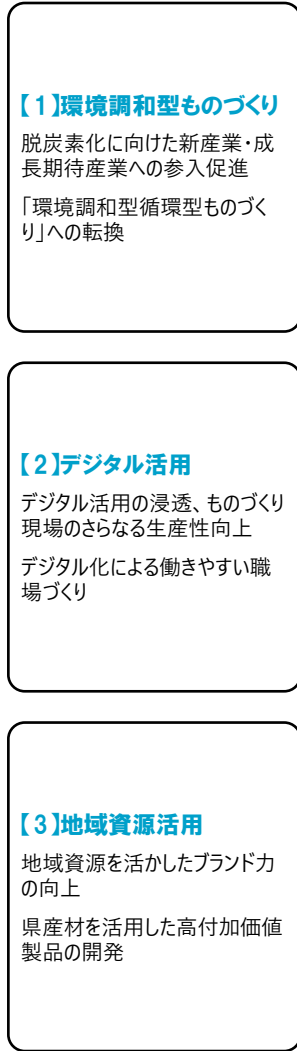
【11の技術分野】

- 機械
- 金属
- 電気・電子・情報
- 化学・表面
- セラミックス
- プラスチック
- 木材
- 食品
- 醸造
- 繊維
- デザイン

【主な支援ツール】



【重点事業（令和7年度～）】



県内企業・産業の付加価値の向上

共創×挑戦で未来を切り拓く

【取組み方針】

製品開発支援の強化

- ・社会的ニーズ、市場性を踏まえたGX*等の開発支援
- ・地域資源を活かした商品化支援
- ・CAE活用による設計能力の強化

訪問・提案の強化

- ・経営者層との接点増によるニーズ把握や強みの発見
- ・企業の強みを伸ばす開発提案
- ・デジタル及びデザイン活用提案

連携機能の強化

- ・やまがた産業支援機構など支援機関と一丸となった企業支援
- ・大学シーズ等の企業への橋渡し
- ・企業同士の技術連携促進

下支え機能の充実・効率化

- ・不良原因究明のためのスキル向上とノウハウの伝承
- ・設備更新及び申請・支払業務改善によるサービスの向上

【達成目標（一部抜粋）】

技術移転 450 件 / R7~R11年度累計	共同研究・受託研究 125 件 / R7~R11年度累計
脱炭素経営に取り組む企業 50 社 / 年度	GX・CN*共同研究 25 件 / R7~R11年度累計



*GX：グリーントランスフォーメーション、CN：カーボンニュートラル

デジタル・デザイン活用支援室

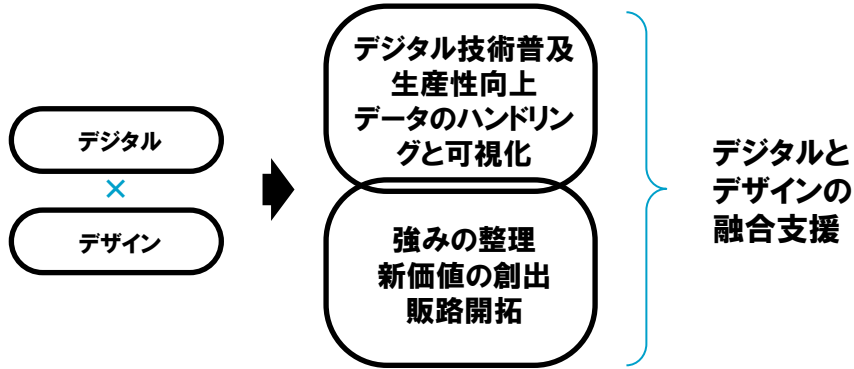
【Mission】

デジタル技術（IoT・AI・ロボット）等を活用した省人化省力化による生産性向上、デザイン思考の活用による企業の強み発掘や経営の方向性の探究を支援する

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

【業務イメージ】



【事例1】

ロボットやデジタル工作機の活用による生産性向上をお手伝いします！

- ・ロボット実機やロボットシミュレータを活用したロボット導入検討(見学、体験、実証試験、用途の検討などの支援や研修)
- ・デジタル工作機による試作・評価支援
- ・ソフトロボットハンドによる軟質材の把持方法の評価支援
- ・工程最適化やからくり改善による現場の省力化と生産性向上の支援



【事例2】

IoT、画像処理、AI活用による工程改善を支援します！

- ・IoTによる遠隔監視やデータロギング・データ分析を支援
- ・画像処理による検査工程の省力化や画像処理へのAI活用によるシステム構築の簡素化を支援
- ・AIによるデータ分析や判定処理の構築や評価、オートエンコーダなどによる仮想データ生成などを支援



【事例3】

デザインの活用をお手伝いします！

耕す:やまがた&Dプロジェクト

- ・デザインの活用の伴走支援
- ・芸工大と連携した勉強会の実施

つなぐ:やまがたデザ縁

- ・県内デザイナーとのマッチング
- ・デザイナー紹介イベントの開催

広める:山形エクセレントデザイン

- ・優れたモノ・コトの選定顕彰
- ・販路開拓支援



新価値創出支援部

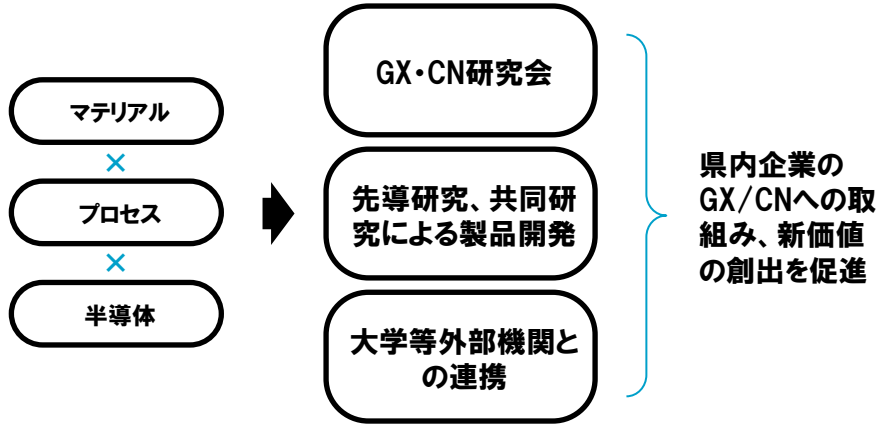
【Mission】

企業の事業継続及び付加価値向上に不可欠なGX・CN等の新技術開発支援、県内大学等の先導的研究の産学官連携による製品開発など、プロジェクト研究の実施により企業の製品開発を支援する

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

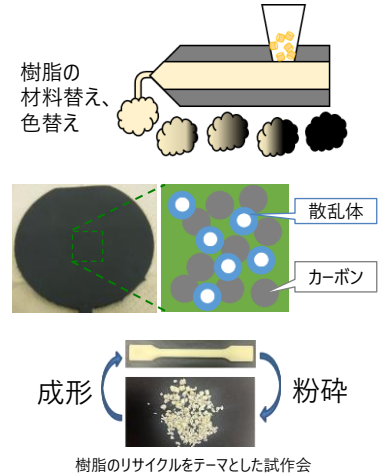
【業務イメージ】



【事例1】マテリアル

材料創成、評価技術にてマテリアル開発をお手伝いします！

- ・樹脂替え、色替えにおける材料置換工程に関する研究
- ・散乱体を含む電磁波吸収複合樹脂材料に関する研究
- ・GX・CN研究会にて試作会を行い、再生プラスチックの利用促進を支援



【事例2】プロセス

機械加工、材料評価、計測技術にてプロセスイノベーションをお手伝いします！

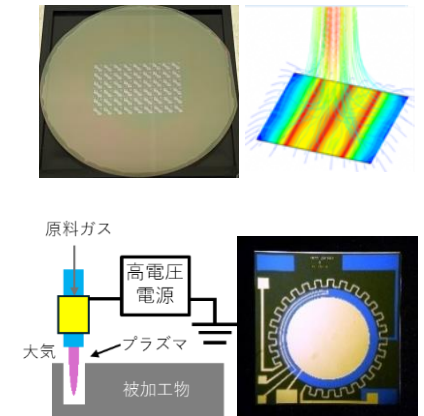
- ・三次元チップブレイカーと表面テクスチャリングによるPCD工具の高性能化
- ・高圧水素用ステンレス鋼の機械加工技術の開発



【事例3】半導体

MEMS技術にて半導体・MEMSセンサ開発をお手伝いします！

- ・次世代半導体およびデバイス材料のMEMS加工プロセスの開発
- ・大気圧プラズマを活用した加工技術の開発
- ・CAEシミュレーションの活用による次世代自動車に関連する様々な部品の開発支援



地域資源開発支援部

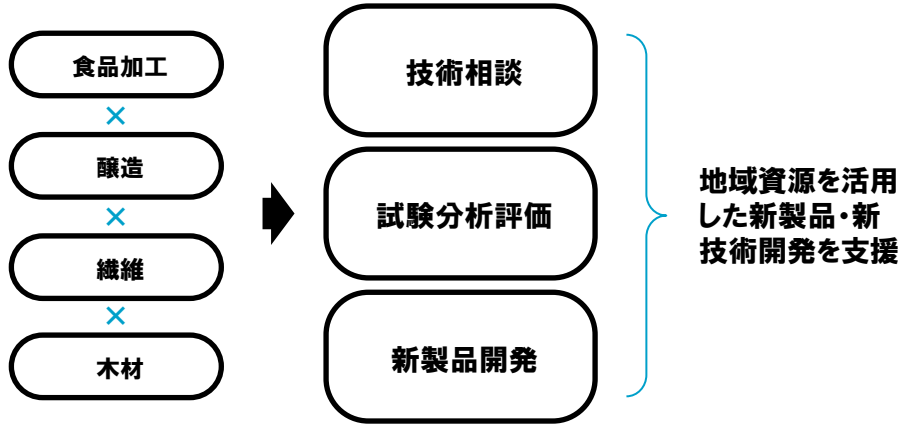
【Mission】

山形県の豊富な地域資源を活用した加工食品、日本酒及びワイン、繊維、木材など素材や伝統技術を活用した新製品・新技術開発を支援する

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

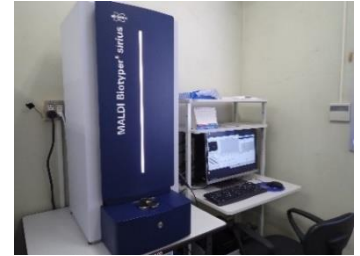
【業務イメージ】



【事例1】

地域資源を活用した発酵食品開発をお手伝いします！

- ・微生物同定分類分析装置を用いた、微生物同定により、迅速な食品の試作と開発を支援
- ・様々な微生物試験・理化学試験・成分分析により、やまがた地域資源由来食品の特性評価を支援



微生物同定分類分析装置

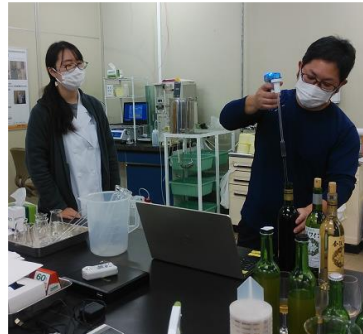


【事例2】

新たなアルコール飲料の開発をお手伝いします！

新商品開発支援

- ・共同研究制度を利用した小規模での試験醸造
- ・新たなアルコール飲料（濁酒、果実酒、クラフトビールなど）製造の企業設立支援、ORT研修



【事例3】

試験・研究にて繊維・木工業界の課題解決をお手伝いします！

繊維加工に関する技術指導

- ・天然繊維の改質方法と特性評価

木材利用に関する技術指導

- ・塗装木材の塗膜性能試験
- ・木材接着強さ試験
- ・木材の耐候性試験



技術強化支援部

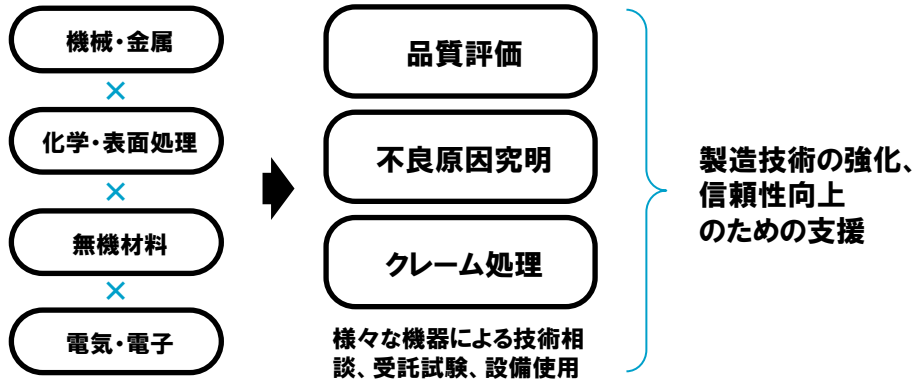
【Mission】

県内ものづくり企業における製造品の品質及び信頼性向上のための試験分析、評価技術、製造技術向上など企業の製造技術を強化、支援する

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

【業務イメージ】

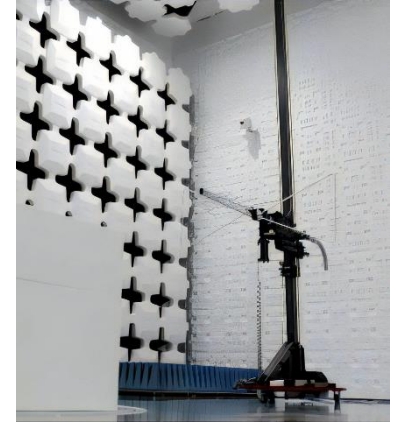


【事例1】

電波暗室、シールドルームにて電子機器性能評価をお手伝いします！

電波暗室・シールドルームを用いた、EMC（電磁環境両立性）に関する試験

- ・電気製品から発生するノイズ測定試験
- ・電気製品のノイズ耐性評価試験など
- ・電気製品から発生する不要なノイズの発生要因と対策方法の検討
- ・伝導イミュニティ試験におけるCDN設計技術の検討



電波暗室

【事例2】

各種機器分析にて不具合の原因調査や品質管理をお手伝いします！

- ・ ICP 発光分光分析装置などによる化学成分の分析
- ・ X線光電子分光分析装置（XPS）などによる表面状態の解析
- ・ マイクロフォーカスX線CT装置による三次元での透過観察
- ・ 塩水噴霧試験機による耐食性能の評価
- ・ 鉄筋引張試験、コンクリート材料の圧縮試験



XPS



X線CT装置

【事例3】

測定機や加工機にて寸法測定や試作をお手伝いします！

- ・ 各種精密測定機器、加工装置
- ・ 金型・精密加工技術研究会での講習会、工場見学会などの開催



表面粗さ・輪郭形状測定機



超高精度三次元測定機



5軸加工機



振動解析システム

置賜試験場

米沢市窪田町窪田2736-6
TEL: 0238-37-2424(代)

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

【事例1】

信頼性試験をお手伝いします！

- ・ 製品が、ある条件で規定期間要求された機能を果たすることができる能力を試験
- ・ 信頼性を短時間で評価できる、振動試験装置、落下衝撃試験装置、温湿度環境試験機、耐水試験機を保有
- ・ 落下衝撃試験装置の「加速度計測解析システム」で幅広い衝撃波の解析が可能



落下衝撃試験装置

【事例2】

IoT 導入をお手伝いします！

- ・ IoT (Internet of Things) の導入を支援
- ・ 初めての方でも手軽に始められる IoT プラットフォームを用意。プログラミングは不要。市販のセンサをつなぐだけで、温度や装置稼働状況などのデータを収集可能
- ・ 工場の設備監視や環境計測など、様々な場所で、データを活用した状態監視、データ分析、トレーサビリティ向上などを実現



IoT 機器の例

【事例3】

強度試験をお手伝いします！

- ・ 材料の強度を測定
- ・ 試験に適した様々な治具を用いることで材料の引張強度、曲げ強度、圧縮強度や接合部品の接着剥離強度と変位を同時に測定が可能
- ・ プラスチックや金属部材の強度・接着剤の接合強度・粘着剤の剥離強度、テキスタイルの耐荷重強度など多様な測定に対応



精密万能材料試験機

【事例4】

温度湿度環境での評価お手伝いします！

- ・ -60°Cから150°Cの温度範囲での環境下で製品評価
- ・ 相対湿度も30%から95%で設定が可能
- ・ 一定環境下での信頼性評価や、温湿度をプログラムに沿って変化させた際の電子部品の動作安定性が確認可能
- * 槽内のサイズは400×400×400mm
ノートパソコン大の製品も試験可能



小型環境試験機

庄内試験場

東田川郡三川町大字押切新田字桜木25
TEL: 0235-66-4227(代)

【対応する技術分野】

機械	金属	電気・電子	化学・表面	セラミックス	プラスチック
木材	食品	醸造	繊維	デザイン	

【事例1】

県産農作物などの食品加工技術と新しい加工食品の試作をお手伝いします！

- ・サクランゴ果実各品種の味を創り出す加工技術開発
→和洋菓子、デザート、飲料、ジャム、デザートに応用
- ・企業と連携した食物繊維高含有製品の開発
→干し芋、なめこ製品、野菜スープ、漬物、水産加工品等



サクランボピューレ

干し芋

【事例2】

木材加工装置を用いた試作品の加工をお手伝いします！

- ・木材フレームによる照明器具の開発
→家具や家屋等に使用されている
ホゾ組み加工による木製の組立式小箱



【事例3】

試験装置や分析装置を用い研究開発や不良原因究明をお手伝いします！

- ・企業と共同でブラシピーニング効果（表面残留応力、表面硬さ）の評価検討
- ・金属やプラスチック等の材料、製品の強度試験
- ・三次元形状部品の寸法測定
- ・異物の組成や構造を解析



精密万能材料試験機



CNC三次元測定機

【事例4】

庄内工業技術振興会にて庄内地区企業の技術向上と振興をはかります！

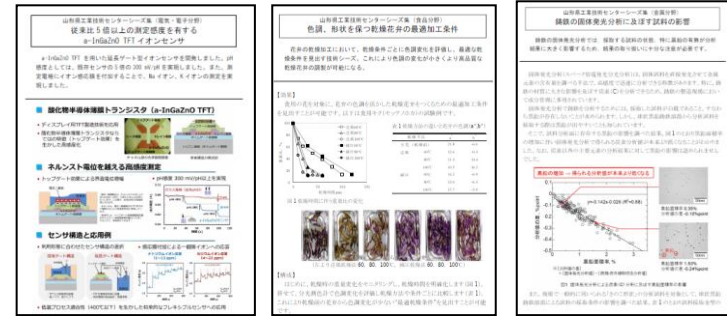
- ・研究会
材料加工研究会
機械技術研究会
電子技術研究会
木工技術研究会
化学・食品研究会
- ・合同視察見学会
- ・新技術地域実装交流会



【掲載情報例】

◎ 技術シーズ

当センターが所有する技術シーズ100件以上を公開



山形県工業技術センターホームページにて主要機器や研究事例などの公開情報をご覧いただけます。
URL <https://yrit.jp>

◎ 製品化支援事例

当センターの支援が製品化につながった事例100件以上を公開



✉ メールマガジン

よりスピーディできめ細やかな情報発信の実現を目指し、メールマガジンの登録受付と配信を行っています。皆様のお役に立ちそうなセミナーのご案内や、当センター主催のイベント、機器の更新情報などをお知らせいたします。
ご登録は簡単ですので、ぜひお手続きください。



左二次元コードから読み込むか、touroku@mailmag.yrit.jp

へ空メールをお送りいただくと、仮登録メールが届き、登録フォームへご案内します。

仮登録メールが届かない場合は迷惑メールフォルダに入っていないかご確認ください。または、迷惑メールフィルタリング設定を見直してください。必要に応じて、mailmag@yrit.jpを受信許可してください。不明な点は当センターまでお問合せ下さい。