

I 理事長挨拶

地方独立行政法人岩手県工業技術センター
理事長 小田島 智弥



「がんばろう!岩手」
～技術で復興をお手伝いします～

企業の皆様には、日頃から岩手県工業技術センターをご利用頂き、ありがとうございます。
当センターでは、「創るよろこび・地域貢献」と「企業の皆様と一緒に」を基本姿勢として、皆様が使いやすいセンターを目指すとともに、各種研究と商品化に向けた取組を通じて、これまで地域企業の発展と県内企業の振興に努めて参りました。

あの東日本大震災津波から4年数ヶ月が経ち、平成30年度までの「東日本大震災津波復興計画」期間の半ばを過ぎました。県では、今年を「本格復興邁進年」と位置づけ、産業分野では、被災地域の経済を支える中小企業などの再生に向けて、施設整備や金融支援、取引の拡大、新事業の創出など、関係機関と一体となって本格的な復興に向けた取組を支援することとしています。

当センターでは、「復興支援推進本部」を中心に、センターが一体となって、企業訪問や企業との共同研究などを通じ、引き続き被災企業の皆様の取組を支援して参ります。技術的な課題から商品開発まで広範囲にわたって相談に応じておりますので、どうぞご利用頂ければと思います。

また、県内全域においては、ものづくり分野や環境・エネルギー、さらには、地域資源型産業の分野など、活発に動き出しています。

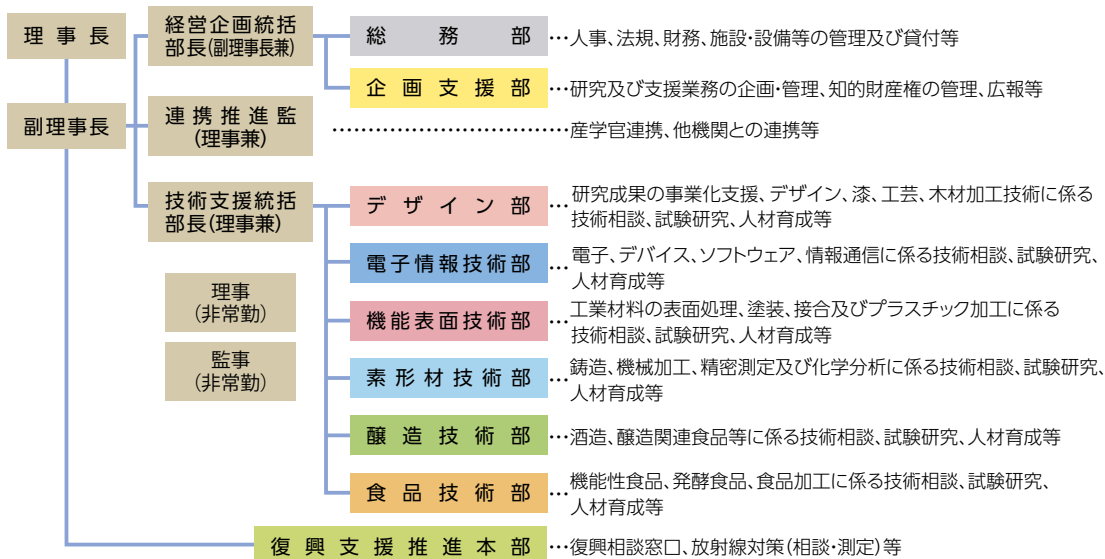
こうした動きを踏まえ、この3月には「新・科学技術による地域イノベーション指針」が策定され、加速器関連分野などの新たな分野も含め、科学技術による持続的なイノベーション創出に向けた取組を進めることとしています。

当センターでは、こうした県の指針や産業政策と連動しつつ、研究から事業化までの一貫した企業支援により、その成果の早期事業化と研究開発型企業としての強化につながるよう取り組んで参ります。そのため、企業の皆様との接点、現場を大切にしながら、共同研究や共同開発についても取組を進めるほか、新しい付加価値の創造やマーケットの拡大、産業人材の育成など、より事業化に向けて積極的に取り組んで参ります。

当センターが地方独立行政法人に移行して今年度でちょうど満10年になります。今後とも、県民の皆様から信頼され必要とされるセンターを目指して、シーズづくりへの積極的な取組とともに、より一層の技術・研究資源の充実を図って参りますので、どうぞよろしくお願いたします。

II 平成27年度組織の紹介

組織図



復興相談専用ダイヤル：019-635-1119 通常のご相談は：019-635-1115

【目次】

I 理事長挨拶	… 1	V 新規導入及び新規貸出設備	… 6
II 平成27年度組織の紹介	… 1	VI 新採用職員等の紹介・定期人事異動情報	… 8
III 事業概要	… 2	VII 関係機関の紹介	… 8
IV 平成26年度の主な活動実績	… 2		

技術情報

岩手県工業技術センター Iwate Industrial Research Institute

Ⅲ 事業概要

事業の種類	内容	費用
技術相談	新技術の照会、製品・原材料の分析や技術開発資金など、技術に関する様々な問題についての相談に応じます。	無料
企業訪問	企業等の現場に直接職員が伺い、技術的課題の調査・解決に向けた助言を行います。	
依頼試験・依頼加工	各種分析・計測を行い、その結果を成績書として発行します。また、加工（デザイン加工含む）を行い、加工品をお渡しします。	有料
機器貸出	センターが所有する機器を貸し出します（一部の機器は所外への貸出も行っています）。	
受託研究	企業等の希望により、センターが行う研究です。	
共同研究	企業等の希望により、企業等とセンターが共同で行う研究です。	
デザイン制作	企業等の希望により、デザイン制作を行います（デザイン創作を伴わない場合は、デザイン加工で対応します）。	
研究員派遣	企業等の開発・研究を加速的に進めるため、研究員を一定期間、企業等に派遣します。	
研究開発型人材育成支援	企業等の技術課題解決のため、企業等の技術者を受け入れ、研究開発の支援を行います。	無料
人材育成	講習会・セミナーを開催するとともに、職員を講師として派遣し、企業技術者等の育成を支援します。	
復興支援	東日本大震災津波の被災企業への重点的な巡回訪問、サービス料金の減免、生産活動支援等を行います。	

Ⅳ 平成26年度の主な活動実績

様々な事業により沿岸被災地域企業等の復興を支援しました

担当：復興支援推進本部

1 企業ニーズに即した復興支援

(1) 沿岸被災地企業のニーズ調査と企業訪問等

企業訪問により沿岸被災地企業等114社のニーズを調査し、ニーズに応えるため延べ206件の現地支援を行いました。また、沿岸被災地域企業等180社に対し現地支援を含め789件の支援を行いました。企業訪問による支援は平成27年度も実施いたします。技術課題でお悩みの企業様におかれましては、是非ご利用下さい。

(2) 沿岸食品事業者を対象とした商品開発相談会の開催

岩手県（産業経済交流課）及び岩手県産㈱と連携し、沿岸被災地域4会場（久慈会場、宮古会場、釜石会場、大船渡会場）で開催しました。平成27年度も4会場（久慈会場、宮古会場、釜石会場、大船渡会場）で開催する予定ですので、是非ご利用下さい。

2 首都圏での販路開拓支援の実施

(1) 沿岸被災地域企業の商談会への出展を支援

沿岸被災地域の食品関連事業者11社を含む県内20社の商談会「『食の魅力』発見プロジェクト2014」（H26.7.2、TRC東京流通センター）への出展を支援しました。成立した商談は17件^(※)で、取引金額は1,000万円^(※)を超えました。（※当センターから企業へのアンケート調査による）

(2) 県内食品関連事業者の「復興デザインマルシェ」（主催：（公財）日本デザイン振興会ほか）への出展を支援

沿岸地域を中心とした県内食品関連事業者4社の展示・販売会「復興デザインマルシェ」（H27.3.15～16、東京ミッドタウン）への出展支援を行い、当センターと共同開発した製品の販路開拓を支援しました。

3 放射能汚染対策事業の実施

企業等からの依頼により、工業製品や加工食品等の放射線濃度等の測定（Ge半導体検出器による放射線濃度測定：17件）を実施しました。また、放射能汚染等に関する相談11件に対応しました。

4 復興支援関連研究の実施

JST（独立行政法人科学技術振興機構）復興促進プログラムなどの外部資金を活用し、8テーマの復興支援関連研究に企業様と共同で取り組みました。平成27年度も当該研究の推進と成果の早期事業化に取り組む予定です。



「『食の魅力』発見プロジェクト2014」の様子



「復興デザインマルシェ」の様子

デザイン・木材加工関連の講習会を多数開催しました

担当：デザイン部

デザイン部では、県内企業の皆様のご要望をお伺いしながら、県内外の関係団体にもご協力いただき、多くの講習会を開催しました。

平成27年度も県内企業様のニーズに沿った講習会を開催します。講習会の開催情報は当センターホームページやプレスリリースによりお知らせします。

平成26年度にデザイン部が実施した講習会

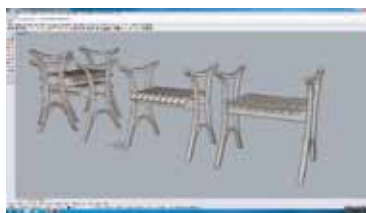
催事名	月 日	①テーマ/講師、 ②会場
デザインセミナーおよびグッドデザイン賞2014応募説明会	5月14日	①背景のあるものづくり・ことづくり/グッドアイデア(株) 松田朋春様、②岩手県工業技術センター ※共催 公益財団法人 日本デザイン振興会様
商品力向上セミナー ※共催 ㈱北日本銀行様	【入門】	6月11日 ①商談につなげる食品成分分析・表示、衛生管理/ (一社) 岩手県薬剤師会検査センター 佐々木知美様、小野寺浩子様、商品の魅力を伝えるデザイン/ (株) エディシヨンス 金谷克己様
		10月15日 ②釜石合庁
		10月23日 ②水沢地区センター
		10月29日 ②二戸合庁
	【基礎】	7月15日 ①マーケティングの進め方/ (株) One's 渡辺淳様、②釜石合庁
		7月22日 ①商品コンセプトの組み立て方/ (株) One's 渡辺淳様、②釜石合庁
		7月30日 ①商品開発とネーミング・デザイン/ ワニ・デザイン 村上詩保様、②釜石合庁
		8月6日 ①商品力を高めるデザインセミナー/ (株) エディシヨンス 金谷克己様、Kids 木村敦子様、②釜石合庁
		11月11日 ①マーケティングの進め方/ (株) One's 渡辺淳様、②奥州合庁
		11月18日 ①商品コンセプトの組み立て方/ (株) One's 渡辺淳様、②水沢地区センター
岩手木工研究会勉強会 ※共催 岩手木工研究会様	7月15日 通算第3回 ①木工の接着剤について/ コニシ(株) 井上雅雄様、②岩手県工業技術センター	
	11月5日 通算第4回 ①木工の接着技術/ コニシ(株) 近藤堅一様、②二戸地域職業訓練センター	
いわてデザインデイ Vol.2	11月30日 ①すでにあるものを新しくすること/グッドアイデア(株) 松田朋春様、②アイーナいわて県民情報交流センター ※主催 いわてデザインデイ実行委員会様	
平成26年度デザイン講習会	3月3日 ①伝統工芸とデザイナーの関係について/ スタジオ木瓜 (ぼけ) 日野明子様、②岩手県工業技術センター ※共催 岩手県商品開発研究会様	
木のものづくり —木材加工技術講習会—	3月10日 ①うるしの話 (岩手県における国産漆とその産業振興)/ 世界漆文化会議評議員 高橋勇介様、②岩手県工業技術センター ※共催 岩手木工研究会様、木を勉強する会様	

圧縮処理木材による曲木技術を活用した沿岸地域木製品製造企業のための製品開発に関する調査研究 (平成26年度さんりく基金調査研究事業)

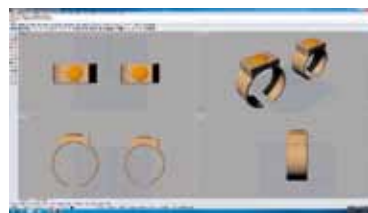
担当：デザイン部

沿岸地域の木工メーカーの新分野市場への参入促進のため、当センターの技術シーズであるコンプウッドシステム（圧縮処理木材による曲木技術）を活用し、小規模企業でも製造可能な曲木製品の開発について調査研究を行いました。

本研究では曲木の特徴を生かした製品として、家具や装身具などこれまで県内で作られなかった製品提案を行いました。これらの製品デザインは、曲げ作業時間が長くとれる、曲げ半径を小さくできる等、コンプウッド処理木材のメリットを生かしたものです。特殊な工具や複雑な治具(曲げ加工用型)を必要としないので、小規模メーカーでも十分に製作が可能です。実際に、沿岸の木工工房にも試作を委託しました。



「スツール」(家具への曲木提案)



「プレスレット」(装身具への曲木提案)



委託試作品デスクスタンド



委託試作品コート掛け

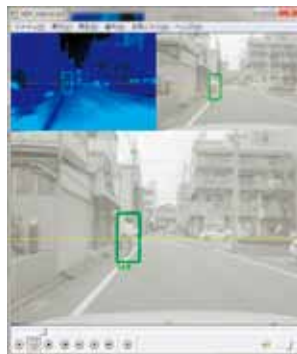
車載の遠赤外線カメラと可視光カメラを利用した歩行者検知技術の開発 (平成24-26年度戦略的基盤技術強化支援事業(サポイン))

担当：電子情報技術部

事業実施者：アイエスエス(株)、萩原電気(株)、
(地独) 岩手県工業技術センター

クルマの安全性を高める技術は急速に高性能化しており、車両に対する自動ブレーキなど交通事故を未然に防ぐ予防安全技術の実用化が進んでいます。しかし、歩行者の検知に関しては、歩行者の形が一様でないことによる未検知の削減と、背景と混同する誤検知の削減を両立することが難しく検知率の向上が課題となっています。

本研究は、車載の遠赤外線カメラと可視光カメラの波長の異なった画像を組み合わせ、オプティカルフローによる動体検出とパターン認識による機械学習によって、歩行者検知率を向上させる技術を開発しました。



昼間の歩行者検知結果



夜間の歩行者検知結果

左上:遠赤外線カメラ検知、右上:可視光検知、中央:両カメラ組み合わせ検知

マイクロフォーカスX線CT装置を用いた非破壊検査

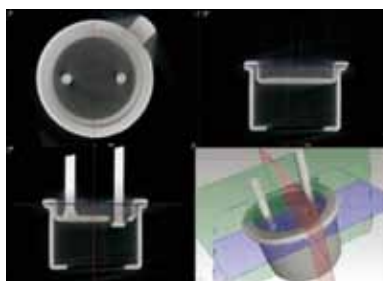
[平成25年度成長産業・企業立地促進等施設整備費補助金による導入設備]

担当：電子情報技術部

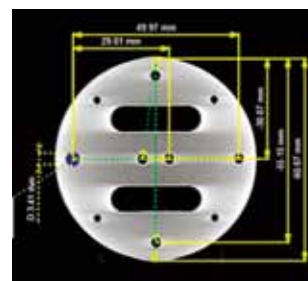
製品不良が起こった際に、サンプルを破壊せずに内部欠陥や接触状態を確認し、原因を特定することが求められます。当センターでは平成25年度成長産業・企業立地促進等施設整備費補助金により、電子部品、樹脂成形品、アルミ鋳造品といった様々な製品の非破壊観察が可能なマイクロフォーカスX線CT装置を導入し、企業様の品質管理の支援を行っております。また、付属の3次元データ解析ソフトウェア (VGStudio MAX) により、寸法計測、鋳造欠陥の自動判別、CADデータとの比較、3次元プリンタで利用できる3次元データの作成も行うことも可能です。



マイクロフォーカスX線CT装置



任意方向からの断面観察



寸法計測

屋外設置型パッケージ木質チップボイラーの開発

[平成24-26年度JST復興促進プログラムマッチング促進 タイプI]

担当：機能表面技術部

事業実施者：オヤマダエンジニアリング(株)、
(地独) 岩手県工業技術センター

木質チップボイラーは、地球環境に優しい再生可能エネルギーの利用拡大に貢献することの他、重油ボイラーに比べ燃料コストが安く、震災復興の新たな街づくりに向けても活用が期待される燃焼器です。本事業では、ボイラー建屋を必要とせずチップサイロも可搬型とすることにより、導入コストを大幅に低減したパッケージ型木質チップボイラーを開発しました。燃焼部には、腐食性の強い木質燃焼灰に対して有効で、大型部材にも施工可能な新開発の高温耐食コーティングを採用し、耐久性も向上しました。また、本システムは、温水焚吸収冷温水機との連動により、夏場は冷房システムとしての運用も可能です。



パッケージ型木質チップボイラー



パッケージ筐体ごとトラックで搬送・設置が可能

SKW-L2 (レーザービームによる成形品部分めっき工法) の実用化技術開発

[平成24-26年度JST復興促進プログラムマッチング促進 タイプII]

担当：機能表面技術部

事業実施者：三共精密金型(株)陸前高田工場、三共化成(株)、関東化成工業(株)、(地独) 岩手県工業技術センター

携帯型情報通信端末や車載機器では、高機能化・多機能化のために部品点数が増加する一方で、電子部品の実装に用いられるプリント配線基板およびそれらを接続するコネクタやハーネス等の省スペース化が求められています。そこで、筐体や機構部品の表面に電気回路パターンが形成された成形回路部品 (Molded Interconnect Device : MID) のニーズが高まっています。

本研究開発では、レーザービームを用いた「SKW-L2」工法による次世代MIDの実用化を進めるべく、適用可能な樹脂の探索と三次元MID・超微細MIDの試作開発を進めました。



三次元MIDの試作例



超微細MIDの試作品









透明体・難めっき材への適応例

AC7A及びAC7A+TiB溶湯の減圧凝固による溶湯品質評価

担当：素形材技術部

当センターでは、宮城県、山形県と連携し、鑄造現場におけるアルミニウム合金鑄造技術の高度化を目的とした、アルミニウム合金の品質評価や特性評価に取り組んでいます。

当センターは、減圧凝固法による鑄造用アルミニウム合金AC7A材および結晶粒微細化剤Ti-Bを添加した溶湯の品質評価を担当しています。減圧凝固法は、溶湯を減圧下で凝固させ、鑄造品の不良原因である溶湯中のガスをポロシティ（気孔）として発生させガス量を評価します。この方法により、AC7A材の溶湯処理前、溶湯処理後の清浄度評価とTi-Bの添加による溶湯の評価について検討しました。

No	溶解直後	溶湯処理後	Ti-B添加
減圧凝固試験片断面			
減圧凝固試験片断面 (マクロエッチング)			
塊積密度 (g/cm ³)	2.40	2.62	2.58
K値	4.2	1.2	2.1

同時5軸MCを用いた医療用鋼製小物の効率的な加工方法

担当：素形材技術部

Co-Cr-Mo合金等の医療用の特殊材料は一般の鉄鋼材料などに比べ高価であることから、素材から製品形状を加工する場合、低コスト化を図るため、素材の無駄を少なくし短時間で加工することが望まれています。そこで、5軸MC（マシニングセンタ）の5軸機構を利用し、材料歩留りの向上と加工時間の短縮が可能な切削加工方法について研究を行いました。

素材の変形を抑えるために、先端から根元に向かって徐々に加工を進めますが、5軸機能を使うことで、途中で太さが変わる複雑な形状をもつ製品の裏表両面を高精度に加工することが可能になりました。

この方法で加工を行うには、切削加工の際に素材にかかる力とその力による素材の変形を正確に把握する計測技術及び、その変形を抑制するためCAE解析などを用いた治工具設計技術が必要となります。これらの技術は、様々な製品の加工に応用可能であり、企業様の加工の支援に役立てて行きたいと考えています。



岩手オリジナル醤油麹を使用した醤油の商品化に向けて

担当：醸造技術部

当センターでは、平成25年度より岩手みそしょうゆ学びの会と醤油製造用種麹の開発を始めました。12株の種麹を試したところ、単一の種麹では味の良い醤油製造と大豆タンパク質の高分解力を両立することが出来ませんでした。AOK139 (*A.oryzae*) と AOK39 (*A.sojae*) を組み合わせることで二つの目標を達成することが出来ました。平成27年度は、この種麹を使った醤油の製造販売に向けて、製造技術開発に加え商品コンセプト立案、パッケージデザイン、販売戦略立案にも取り組みます。



県産漬物の風味醸成(発酵)に関与する微生物の同定とその利用

担当：食品技術部

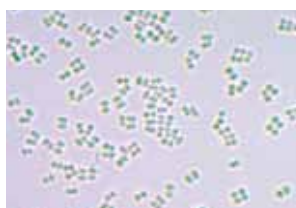
本テーマでは、県内では数少ない発酵漬物である「きゅうり古漬」に着目し、有用菌を積極利用することによる商品PR、品質向上、コストダウンおよび差別化された高付加価値商品の開発を目指しています。

平成26年度は、協力企業の漬け込み槽から乳酸菌18株を分離し、3属に分類しました。さらに、低温生育性、耐塩性、乳酸生産能等を指標に、各属から1株を選抜しました。

次年度は、これらの菌株がきゅうり古漬の風味に寄与していることを確認し、商品PRに「発酵」を利用することとしています。また、新規漬物（例：岩手版ざワークラウト）の開発に取り組む予定です。



きゅうり古漬



AO-105株 (*Pediococcus pentosaceus*)



AO-115株 (*Lactobacillus brevis*)



AO-118株 (*Lactobacillus plantarum*)

V 新規導入及び新規貸出設備

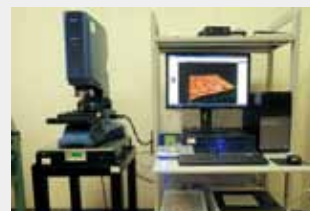
公益財団法人JKA補助事業
による導入設備

競輪・オートレースの売上金は広く社会に貢献しています。

共焦点レーザー顕微鏡 型式 HYBRID L7 (レーザーテック(株))

【用途】機械加工部品や電子デバイス部品等の多様なサンプルを、非接触で高精度な3次元形状測定、及び高倍率での表面観察を行うことができる装置です。

- 【仕様】・光源：405nmレーザー /キセノンランプ ・Zスケール分解能：0.4nm
・対物レンズ：2.5倍、5倍、10倍、20倍、50倍、100倍
・光干渉測定用対物レンズ：5倍、10倍、20倍 ・Z軸ストローク：80mm
・XYステージ：作動距離150mm×150mmの電動ステージ



地域イノベーション戦略支援プログラム(次世代モビリティ)事業による導入設備

電源伝導ノイズ印加試験システム (株テクノサイエンスジャパン)

【用途】車載電装品の耐ノイズ性を評価するEMC試験(過渡伝導試験)及び電源電圧変動試験を行う装置です。

- 【対応規格】・ISO7637-2：自動車の電源線に沿う過渡伝導試験
・ISO7637-3：自動車の信号・通信線に沿う過渡伝導試験
・ISO16750-2：電気的負荷(電圧変動)試験
・試験電力容量：DC60V 100A



金型表面デザインCAD/CAMシステム

- 型式 ①三次元デジタルクレイモデラ Geomagic Freeform Plus (3D-SYSTEMS)
②STL形式対応3D-CAM Craft MILL (C&G-SYSTEMS)

【用途】ポリゴン形式モデルを取り扱う意匠デザインCAD/CAMシステムです。

- 【特徴】①作業者の触感によるペン型触感デバイスを使用して、ボクセル(粒)を利用した高自由度モデリングが行えるCAD
②STL形式(点群CADの標準様式)に対応し、JISコード及びHeidenhainコードでCLパス(Cutter Location)が生成できる3軸ミーリングCAM



対内投資等地域活性化立地推進事業費補助金による導入設備

レーザー彫刻機 型式 Speedy 300 flexx (Trotec Produktions u. Vertriebs GmbH)

【用途】コンピュータで制作した画像を基に、木材、プラスチック、ゴム、皮革など、様々な材料に彫刻や切断、金属などにマーキングを行う装置です。

- 【仕様】・装置型式：X-Yプロッター方式レーザー加工機 ・対応データ形式：Adobe Illustrator CS6
・搭載レーザー発振器：RF励起封じ切りCO₂レーザー 80W、パルスファイバーレーザー 20W
・最大加工範囲：W726 × D432 × H200 mm ・動作精度：±5μm(素材により異なる)
・最大加工速度：CO₂レーザー 355cm/s、ファイバーレーザー 200cm/s、最高加速度 5G



炭素硫黄同時分析装置 型式 CS744 (LECO社)

【用途】材料中の炭素(C)および硫黄(S)の定量分析(非分散型赤外線吸収法による測定)を行う装置です。

- 【仕様】[分析可能濃度範囲 試料重量1g] ※標準物質により、1点または多点の検量線が手動により作成可能です。
・炭素：0.002~60mg (2ppm~6%)
・硫黄：0.002~17.5mg (2ppm~1.75%) ※JIS法に従った分析が可能です。



キャピラリー電気泳動システム 型式 PA800s Plus (株エービーサイエックス)

【用途】陰イオン・陽イオン・金属イオン・タンパク質・ペプチド・アミノ酸・糖類等を定量分析する装置です。極少量(約0.2mL)のサンプルでも分析することができます。メッキ液など構成成分の多い液体の分析や清涼飲料水中の糖の分析、日本酒中の有機酸の分析など幅広い用途でご利用いただけます。

- 【仕様】・光源：D2ランプ ・測定波長：190~600nm ・必要サンプル量：最低0.2mL~
・サンプルセット数：96サンプル その他、質量分析機との接続により定性分析が可能



【お知らせ】

岩手県工業技術センターでは、保有する設備・機器・器具を皆様にお貸ししております。(平成27年4月1日現在、329機器)貸出可能な機器やお申込方法など詳細につきましては公式ホームページをご覧ください。機器に関するお問い合わせは総務部または担当研究員までお願いいたします。

地域オープンイノベーション促進事業による導入設備

恒温槽付き引張試験機 型式 ツインコラム床置きモデル5982 (Instron)

【用途】-60～250℃の試験環境下で引張・曲げ・圧縮試験、機械的評価(伸び、ヤング率)、2Dデジタル画像相関法(DIC)によるひずみマッピングを行う装置です。

- 【仕様】・最大荷重容量：50kN ・試験速度：0.00005～1016mm/min
 ・クロスヘッド速度精度：±0.1%以内(全速度範囲) ・試験温度環境：-60～+250℃
 ・荷重測定精度：ロードセルフルスケールの1/1～1/1000において、指示値の±0.5%以内
 ・NVLAP認証校正：ASTM E2658 (速度)、ASTM E2309 (変位)、ASTM E4 (荷重)、ASTM E83 (伸び)を取得



DTP用カラープロダクションプリンター 型式 DocuColor 1450 GA (富士ゼロックス株)

【用途】コンピュータで製作した商業印刷用版下データの校正印刷や、資料の複写を行う装置です。

- 【仕様】・使用用紙：定形 最大 A3 — 最小 郵便はがき、非定型 100×148—330×488mm
 ・印刷速度(A4)：モノクロ 51ページ/分、カラー 14.3ページ/分
 ・印刷解像度：2,400×2,400 dpi (多値写真)、600×600 dpi (文字/文字写真/写真/地図)
 ・カラーマネジメント：DIC標準色認定機器、Japan ColorやJMPAなど各プロファイルに対応、特色(DIC、TOYO、PANTONE)対応
 (プリンタとして使用時はグラフィックデザイン用コンピュータとの同時使用が前提となります。また、トナー・用紙費用は別途加算されます。)



電源品質アナライザ 型式 PW3198-90 (日置電機株)

【用途】電源品質の測定や調査、消費電力測定などを行う装置です。電源トラブルの記録と解析に広く対応可能です。

- 【仕様】・測定ライン：単相2線/単相3線/三相3線/三相4線
 ・電圧レンジ：電圧測定600.00 Vrms、トランジェント測定6.00 kVpeak
 ・電流レンジ：AC 500.00 mA～2000.00A ・電力レンジ：300.00 W～3.00 MW



ビッカース硬さ試験機 型式 HV-100 (株ミットヨ)

【用途】金属やセラミックスの硬さを測定する装置です。

- 【仕様】・試験力：9.807N (1kgf)～490.3N (50kgf)
 ・観察倍率：100倍 ・最低測長：0.1μm ・最大測長：700μm
 ・最大試験片寸法：高さ210mm、奥行160mm



熱風循環式精密恒温槽 型式 S-100 (旭科学株)

【用途】食品などの水系を対象とした大型乾燥機です。

- 【仕様】・内容積：1,000L ・温度制御範囲：室温+40～300℃
 ・プログラム：8パターン (1パターン/32ステップ) ・棚板：4枚 (耐荷重50kg/枚)



リチウムイオン二次電池ほか、電池試作評価試験機材

グローブボックス (ガス循環精製機付アルゴンパーズ式グローブボックス装置)

型式 DBO-2LKP(H)-TRY (株美和製作所)

【特徴】アルゴン雰囲気下での電池作製作業が可能。電子天秤、コイン型セルカシメ機が付属。

電池充放電装置 型式 HJ1001SD8 (北斗電工株)

【特徴】コイン型セル、単1～単5等の電池の評価が可能。

HS3極セル 型式 HS3極式セル (宝泉株)

【特徴】リチウムイオン二次電池評価において、3極式評価が可能。

電気炉 型式 FO810 (ヤマト科学株)

【特徴】電池材料(活物質)の焼成が可能。(ガス雰囲気制御が可能な管状炉もあります。)



グローブボックス



電池充放電装置

※電気化学測定解析システムなど、上述以外にも貸出対応している電池試作評価試験機材等があります。担当者へお問い合わせください。

VI 新採用職員等の紹介・定期人事異動情報

電子情報技術部 主任専門研究員 箱崎義英
私の専門はメカトロニクス、機構学で前職ではロボット関係や歯車の研究に従事しておりました。お気軽にご相談ください。



●退任・転出 (カッコ内は転出先)

理事長 阿部 健 退任
主幹兼総務部長 川村 嘉彦 定年退職
総務部 主査 菊地 教文 (企業局経営総務室)
総務部 主任 林崎 豊 (県北広域振興局経営企画部)
企画支援部 上席専門研究員 笹島 正彦 (商工労働観光部ものづくり自動車産業振興課)
食品技術部 上席専門研究員 和賀 佳子 (岩手県農業研究センター)

機能表面技術部 専門研究員 樋澤健太
表面分析、高分子系複合材料に関する業務を担当します。前職では複合材料の強度設計、表面処理等の研究開発に携わっていました。よろしくお願いたします。



●退職・再任用 (カッコ内は再任用後の職)

理事兼連携推進監 藤澤 充 定年退職 (再任用: 連携推進コーディネーター)
理事兼技術支援統括部長 佐々木英幸 定年退職 (再任用: 連携推進コーディネーター)
企画支援部 上席専門研究員 菅原 龍江 定年退職 (再任用: 総務部 主任専門研究員)
機能表面技術部 上席専門研究員 穴沢 靖 定年退職 (再任用: 機能表面技術部 主任専門研究員)
素形材技術部 上席専門研究員 瀬川 晃児 定年退職 (再任用: 素形材技術部 主任専門研究員)

食品技術部 専門研究員 清宮靖之
4月から食品技術部に配属になりました。県採用前は民間企業で乾燥品を中心とした調味料開発を担当していました。よろしくお願いたします。



●採用・転入 (カッコ内は旧所属)

理事長 小田島智弥 新任
総務部長 古里 清孝 (公立大学法人岩手県立大学事務局)
総務部 主査 長坂 聡美 (環境生活部廃棄物特別対策室)
電子情報技術部 主任専門研究員 箱崎 義英 新採用 (H27.1.1 採用)
機能表面技術部 専門研究員 樋澤 健太 新採用 (H26.12.1 採用)
醸造技術部 主任専門研究員 山下 佑子 (商工労働観光部産業経済交流課)
食品技術部 専門研究員 清宮 靖之 (岩手県農業研究センター (陸前高田市駐在))
食品技術部 専門研究員 玉川 英幸 新採用

食品技術部 専門研究員 玉川英幸
発酵技術、工程管理を担当します。発酵・衛生などの微生物分野が専門ですが、飲料容器・什器開発についても経験があります。お気軽にご相談ください。



VII 関係機関の紹介



TEL : 019-634-0684

ホームページ : <http://www.iwate-hatsumei.org/>

◆ 発明の奨励と青少年創造性開発育成、ものづくり人材育成支援を行っています。

- ・優れた発明やデザインなどを生み出した技術者、研究開発者や発明の指導、奨励に尽力された方を表彰します。
- ・次世代を担う青少年の豊かな想像力の育成や科学技術・ものづくりの興味・関心を引き出す少年少女発明クラブ活動を支援しています。
- ・ものづくりに関わる知的財産権について、学生・生徒・児童を対象に授業を行います。



岩手県発明くふう展(一般公開日)

◆ 知財総合支援窓口を開設しています。(岩手県工業技術センター、いわて産業振興センターとの共同運営)

- ・特許等の無料相談会を行います。
- ・知財専門家による企業訪問型相談を行います。(直接弁理士等が中小企業様を訪問して相談を承ります。)
- ・共同利用端末機により、どなたでもインターネット出願をすることができます。



少年少女発明クラブ交流会

※上記の詳細につきましては、岩手県発明協会までお問い合わせください。

※岩手県発明協会は、会員の皆様にご支援いただき活動しております。ご入会については随時承ります。

岩手県知財総合支援窓口

TEL:019-656-4114 (中嶋AD、加藤AD) TEL/FAX:019-636-0256 (佐藤AD)

ホームページ:<http://www.iwate-hatsumei.org/chizai/>

全国共通ナビダイヤル:0570-082100

(全国どこからでも最寄の知財総合支援窓口につながります。)

こんなときにご相談ください。

- 経営に知的財産を活かしたい
- 商標やデザインを登録したい
- 特許を出願したい
- 公報を閲覧したい
- 新商品が他社の権利を侵害しないか調べたい
- 知的財産権や支援策について教えて欲しい
- 他社の特許を使いたい

※ご要望があれば、貴社に出向いて相談・指導を行うことができます。(出張相談無料)

「岩手県知財総合支援窓口」は、中小企業等が知的財産をその経営に有効に活用するための相談・支援を専任のアドバイザーや弁理士・弁護士等の知財専門家によって行うことを目的に設置しているもので、特許庁・東北経済産業局からの受託事業(=特許等取得活用支援事業)として行っています。

○担当 知財総合支援アドバイザー

中嶋 孝弘、佐藤 清子、加藤 雅一

岩手県知財総合支援窓口は、(地独) 岩手県工業技術センター、(一社) 岩手県発明協会及び(公財) いわて産業振興センターが共同で運営しています。



技術情報No.33 平成27年5月発行
編集/発行
地方独立行政法人岩手県工業技術センター
企画支援部

〒020-0857
岩手県盛岡市北飯岡二丁目4番25号
TEL 019-635-1115(代) FAX 019-635-0311
ホームページ <http://www.pref.iwate.jp/kiri/>
電子メール CD0002@pref.iwate.jp