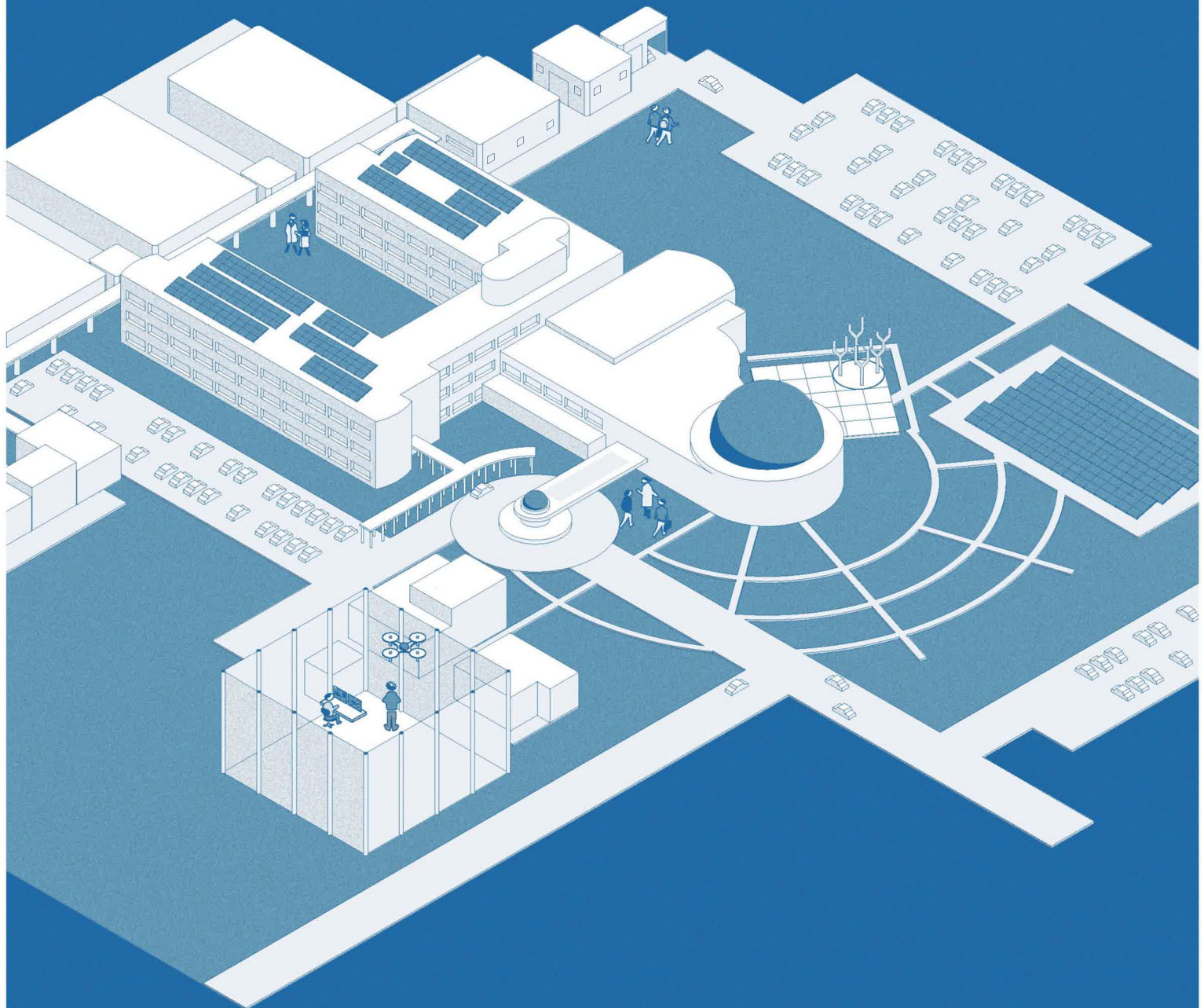


OIRI

大分県産業科学技術センター

Oita Industrial Research Institute



技術支援の取り組み



技術相談

企業内の技術的な課題や疑問について、各分野の研究員がご相談を受け付け、解決を支援します。
センターHPお問い合わせフォームからご相談ください。



依頼試験

化学分析や材料試験、異物解析などを実施します。
分析、試験ごとに料金が設定されています。
※依頼試験結果を、広告・宣伝活動に使用する際は、別途ご相談ください。



機器利用

試験機器、分析機器、加工機などがご利用できます。
初めての方には担当者が操作方法を指導します。
機器ごとに料金が設定されています。



企業技術研修

企業技術者を対象とした各種技術研修会・講習会を実施します。また、企業のみなさまのご要望に応じてオーダーメイドの技術研修を実施します。

研究開発の取り組み



受託研究

「自社内の体制では開発が難しい」、「〇〇がクリアできれば製品化できる」、「〇〇技術の可能性を見極めたい」などの課題解決に共に取り組みます。



技術シーズの創出と活用

センターに蓄積された技術シーズ、知財を活用して、企業による技術開発や新事業・新分野開拓を支援します。

オープンイノベーションの推進

先端技術イノベーションラボ (Ds-Labo)

磁気シールドルーム・電波暗室・テストフィールドを活用して、企業の電気・電子機器の研究開発・評価を支援します。

おおいた食品オープンラボ おおいた食品産業企業会

各種食品加工機を活用して、加工食品の試作・簡易評価・分析など、一連の製品開発プロセスを支援します。

【標準・認証】 ISO/IEC 17025 認定試験所

国際標準規格 ISO/IEC 17025 (JIS Q 17025) の認定を受けた試験成績書を発行します。

磁気特性試験区分
・JIS C 2550-1 5 鉄損 ・JIS C 2556 4 鉄損

産学官連携の強化

技術課題の解決のため、産学官（県内外の大学、試験研究機関など）連携による共同研究をコーディネートします。

ドローン開発・磁気特性測定拠点

先端技術イノベーションラボ

DS-Labo

電磁環境測定棟



大分県産業科学技術センターは、磁気特性試験区分 JIS C 2550-1 5鉄損及び JIS C 2556 4鉄損 に対する国際MRA対応のJNLA認定試験事業者です。JNLA 190400JP Testing は、当センターの認定識別です。

1.電波暗室(3m法) VCCI登録測定設備

電気・電子機器の電磁妨害評価



対応するEMC測定・試験

エミッション測定 (EMI)

雑音端子電圧測定 (伝導エミッション測定)
雑音電力測定
雑音電界強度測定 (放射エミッション測定)
電磁波ノイズ可視化測定 (放射エミッション測定)

イミュニティ試験 (EMS)

IEC61000-4-2 静電気放電イミュニティ試験
IEC61000-4-3 放射イミュニティ試験
IEC61000-4-6 伝導イミュニティ試験
IEC61000-4-8 電源周波数磁界イミュニティ試験

※無線機器評価のためのアンテナ計測システムも整備

電波暗室サイズ 6.2m(W)×9.2m(L)×6.0m(H)
搬入口サイズ 2.0m(W)×2.0m(H)
ターンテーブル 直径2.0m、耐荷重500kg

2.磁気シールドルーム

磁性材料の磁気特性評価



対応する磁気試験

高精度試験

応力負荷型単板磁気試験
Hコイル・磁気センサ校正
磁気シールド率測定

標準試験

JIS C 2550-1 エプスタイン試験
JIS C 2556 単板磁気試験
JIS C 2535 アモルファス磁気試験
IEC 60404-17 磁歪試験
JIS C 2501 永久磁石試験

シールドルームサイズ 6m(W)×9m(L)×3m(H)
搬入口サイズ 2m(W)×2m(H)
磁気遮蔽 ミューメタル2層構造
電磁遮蔽 銅1層構造
地磁気1/100減衰

テストフィールド



全方位を囲われた飛行空間で、開発やテスト・デモ飛行などが可能(放水・投下飛行などが必要となる国への事前届出不要)

フィールドサイズ
40m(W)×40m(D)×12m(H)

リサーチ棟



IoT、ドローン、AI、ロボットなどの技術を活用した事業を実施する企業が入居し、共同開発を実施

リサーチルーム4室 (1室…42㎡)

電子・情報担当

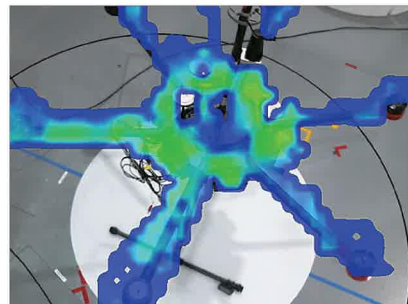
半導体デバイス、ドローンや次世代モビリティ、AI・IoT、無線通信やEMCなど
電子・情報分野に関する技術領域を支援します。

機器利用

- ・電波暗室・アンテナ計測システム
- ・EMC試験
(エミッション評価・イミュニティ評価)
- ・ノイズ可視化装置、高周波計測機
- ・オシロスコープ、分光光度計、LCRメータ、
超絶縁抵抗計 など

研究開発・支援事例

- ・次世代エアモビリティの空域クリアランス評価
- ・VHF帯を用いた災害用ドローン広域網の開発
- ・無線センシングによる人の動きや空間状況
把握などの研究 など



ドローンの電磁波ノイズ可視化測定例

左：測定対象（ドローン） 右：測定結果（実画像との重ね合わせ）



アンテナ計測システム



研究開発・支援事例
無線センシングの研究

電磁力担当

設備機器を使用した磁気測定から技術開発を伴う高度な磁気測定や、電磁力
応用機器開発まで電磁力に関する技術領域を支援します。

機器利用

- ・磁気シールドルーム
- ・高周波磁気特性測定システム
- ・B-Hアナライザ
- ・ガウスメータ
- ・パワーアナライザ
- ・パワーアンプ など

依頼試験

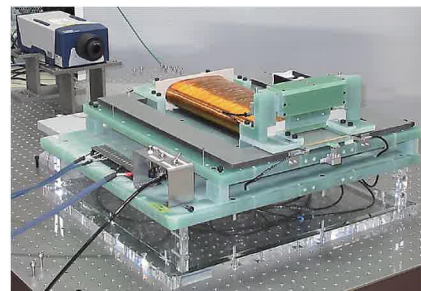
- ・磁気測定（交流・直流）
- ・磁界解析・設計
- ・残留応力測定
- ・磁気センサ校正 など

研究開発・支援事例

- ・モータ／発電機／ドローン
- ・電磁応用機器
- ・磁気特性測定装置
- ・永久磁石利活用 など

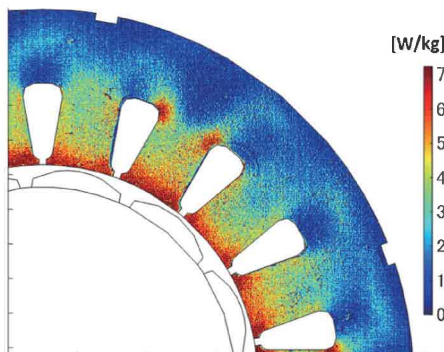


高周波磁気特性測定システム



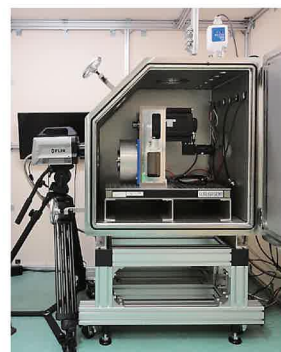
磁歪測定システム

IEC60404-17（磁歪特性の測定方法）発行に貢献



共同研究成果 モータ鉄損可視化装置

JIS C 2541「赤外線カメラによる鉄心表面の損失分布の熱的測定方法」



機械・デザイン担当

CAD/CAM/CAE、機械・電気加工、精密測定、デザイン、人間工学などにより、ものづくり現場を支援します。

機器利用

- ・CNC三次元測定機、非接触三次元デジタイジングシステム
- ・表面性状測定機、表面粗さ測定装置
- ・サーモグラフィ、高解像度ハイスピードカメラ
- ・CAD/CAMシステム、設計・シミュレーションシステム
- ・高速加工機、小型平面研削盤
- ・精密ワイヤ放電加工機
- ・3Dプリンタ、低出力レーザー加工機、カッティングプロッタ など

依頼試験

- ・工業製品の寸法測定・粗さ測定
- ・構造物のCAE解析（応力・伝熱等） など

商品化プロデュース支援事業（公募型商品開発支援）

- ・事業目的：競争力のある商品創出、商品開発力の向上、デザインの経営資源化
- ・事業内容：対象企業の開発段階に合わせた伴走支援、企業課題に対応する専門家派遣



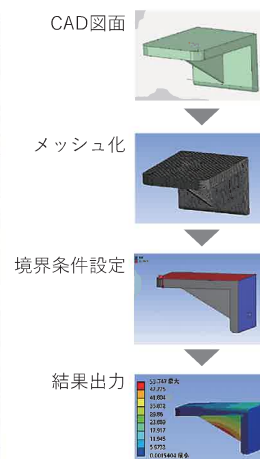
商品化プロデュース支援事業の流れ



CNC三次元測定機



共同研究成果 畳の積み木「たたみたす」



CAEシステム



3Dプリンタ

金属担当

金属材料の機械特性試験（強度、硬さなど）、電子顕微鏡観察やX線CTによる非破壊検査など、金属材料に関する技術領域について支援します。

機器利用

- ・精密万能試験機、万能試験機
- ・各種硬さ試験機
- ・高性能マイクロフォーカスX線CTシステム
- ・デジタル金属顕微鏡、高倍率型マイクロスコープ
- ・卓上型走査電子顕微鏡
- ・精密切断機、自動研磨装置
- ・3次元湯流れ凝固解析システム など

依頼試験

- ・金属材料などの機械特性試験（引張、硬さ）
- ・溶接部材の曲げ試験
- ・半導体部品の不良品解析 など

研究開発・支援事例

- ・金属材料などの機械特性評価
- ・金属材料表面など電子顕微鏡による観察・分析
- ・X線CTによる非破壊観察
- ・部品などの内部断面観察・分析試料の加工 など



高性能マイクロフォーカスX線CTシステム



X線CTによる非破壊検査の事例



万能試験機による引張試験



卓上型走査電子顕微鏡による金属破面の観察

工業化学担当

化学分析、異物分析、電子顕微鏡観察、強度試験などの試験・分析・評価技術で課題の解決を支援します。

機器利用

- ・電子顕微鏡、X線光電子分光分析装置
- ・イオンクロマトグラフ、X線回折装置
- ・熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置
- ・ICP発光分析装置、FT赤外分光光度計
- ・微小部蛍光X線分析装置
- ・スパイラル型MALDI-TOF MS など

依頼試験

- ・電子顕微鏡観察、EDS/WDS分析
- ・X線分析（X線回折、蛍光X線など）
- ・プラスチック材料強度試験
- ・鉱産物、窯業製品など公定分析
- ・金属、排水、廃棄物分析
- ・異物分析 など

研究開発・支援事例

- ・藍染ボールペン
アルマイトを天然藍で染色する技術を開発し、企業にて製品化
- ・船舶用セルフレベリング床材
船舶用モルタル開発において、流し込むだけで平滑な表面に仕上がる最適な材料配合を指導



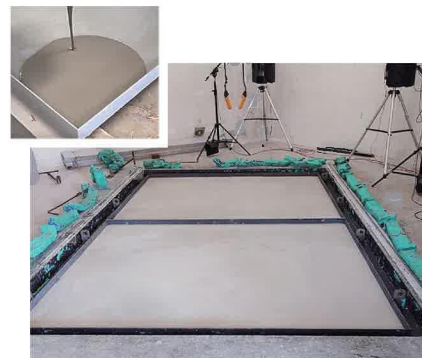
電界放出形走査電子顕微鏡



微小部蛍光X線分析装置



共同研究成果
藍染ボールペン



共同研究成果
船舶用セルフレベリング床材

左上：製造方法 右下：音響透過試験状況

食品産業担当

醸造・微生物・酵素利用、食品流通、加工特性・品質評価に関する技術で、食品開発から地域資源を活用した6次産業化まで、多様な課題の解決を支援します。

機器利用

- ・微生物簡易同定システム（MALDI-TOF MS）
- ・水分活性測定装置
- ・高速液体クロマトグラフ
- ・原子吸光分析装置
- ・3次元観察マイクロスコープ など

依頼試験・指導

- ・食品成分などの分析
- ・食品中の異物分析
- ・単離した微生物の簡易同定 など

研究開発・支援事例

- ・県内酒造企業と、鮮やかな色と香味を両立させる製法特許を取得し、ロゼスパークリング清酒を開発
- ・県内で醸造される焼酎や清酒をはじめとする酒類の技術支援、官能評価などを実施
- ・麦焼酎用酵母を選抜し試験醸造を経て、県内焼酎メーカー各社で製品化



3次元観察マイクロスコープ



MALDI-TOF MS



食品の成分分析



共同研究成果
ロゼスパークリング清酒

計量検定担当

TEL 097-596-7102
FAX 097-596-7125

計量法に基づき、適正な計量の実施を確保し、経済の発展および文化の向上に寄与することを目的として、計量器の検定/検査、計量関係事業の届出/登録などをします。

業務内容

- ・計量に関する事業の届出、登録及び指定
- ・特定計量器の検定、装置検査
- ・基準器の検査
- ・計量証明事業使用特定計量器の検査
- ・特定計量器の定期検査
- ・特定計量器及び商品量目等の立入検査

特定計量器とは・・・

ガスメーター・水道メーター・圧力計
ガソリンスタンドの給油メーター
タクシメーター・商店のはかり など



基準器の検査



計量器



計量教室



タクシメーターの装置検査

企画連携担当

業務内容

- ・研究課題の選定 ・研究予算編成 ・共同研究調整
- ・企業技術研修の企画 ・外部資金獲得
- ・他機関との連携による企業支援
- ・先端技術イノベーションラボの運営管理
- ・特許等知的財産活用管理、実施許諾
- ・業務評価

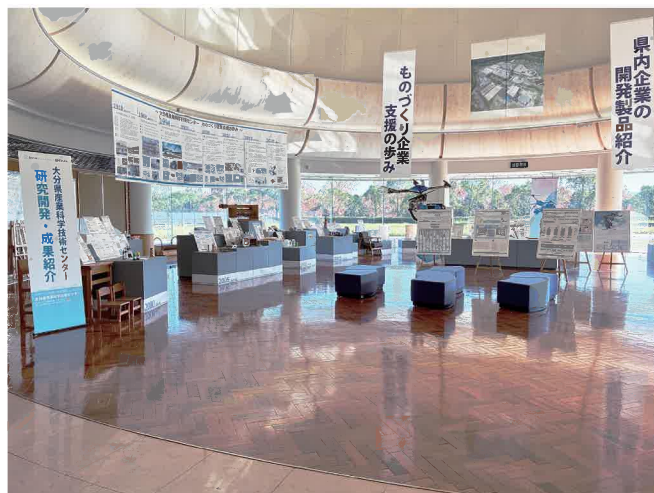


企業技術研修の様子

管理担当

業務内容

- ・センターの運営予算編成、管理
- ・依頼試験手数料、機器貸付料の納入
- ・物品の購入、機器修繕、委託契約
- ・センター庁舎管理



展示ホール

センターの歩みとこれまでの実用化事例などがご覧いただけます。

機器利用および依頼試験の流れ

機器利用

1 事前相談

利用する機器の予約状況、持ち込む試料の性状、機器の利用経験の有無、利用単価などについて、担当者とメールなどでお打合せの上、利用日時（来所日時）をご予約していただきます。

2 来所

受付窓口で受付票に社名などを記入して、担当者をお呼びください。担当者が機器がある実験室にご案内いたします。

使用機器に適した安全な服装・防護用品のご持参をお願いいたします。

3 機器利用

担当者から、設備の現況や操作上の注意点などの説明を受け、機器をご利用いただきます。機器の取扱いについて、適切な説明・指導をご案内いたします。

センター外に機械・器具は持ち出せません。

4 使用料の 支払い

終了時に担当者による機器の点検を実施し、その後、受付窓口にてお支払いいただきます。現金、クレジットカード、電子マネー、二次元バーコード決済による支払いが可能です。

納入通知書による支払い（銀行での窓口支払い）も可能ですが、事前の登録が必要です。

依頼試験

1 事前相談

依頼する試験・分析の種類、数量、試料の状態、手数料、納期などについて、担当者とメールなどでお打合せの上、試料の持ち込み日時（来所日時）をご予約していただきます。

試料の実物を確認しないと、最適な分析方法が決まらない場合がございます。

2 来所

受付窓口で受付票に社名などを記入して、担当者をお呼びください。補足事項などをお打合せの上、サンプルをお預かりし、担当者が試験・分析を行います。

3 手数料の 支払い

受付窓口にてお支払いいただきます。大分県収入証紙、クレジットカード、電子マネー、二次元バーコード決済による支払いが可能です。

大分県収入証紙はセンター内の売りさばき所などで購入できます（現金のみ）。納入通知書による支払い（銀行での窓口支払い）も可能ですが、事前の登録が必要です。

4 結果の 交付

試験・分析結果（試験書）をお渡しいたします。必要に応じて、結果の説明や技術指導を行うことも可能です。

試験書を郵送で受け取る際は、試料のお預け時に、返信用切手を貼付した封筒をお預けください。

測定データなどの電子ファイルをお持ち帰りいただけます。担当者とお打合せの上、データの入っていないUSBメモリをご持参ください。担当者にてウイルスチェックをさせていただきます。

メールニュース登録

「OIRIメール便」は、利用者の方々へダイレクトに情報を発信するメールサービスです。ホームページ新着情報などをタイムリーにお知らせいたします。主な内容は以下のとおりです。センターホームページで、ご登録が可能です。

- ・技術セミナーのお知らせ
- ・補助事業などのご案内
- ・公的機関による支援事業 など

大分県産業科学技術センター

〒870-1117

大分県大分市高江西1丁目4361-10

センターHP：<https://www.oita-ri.jp>

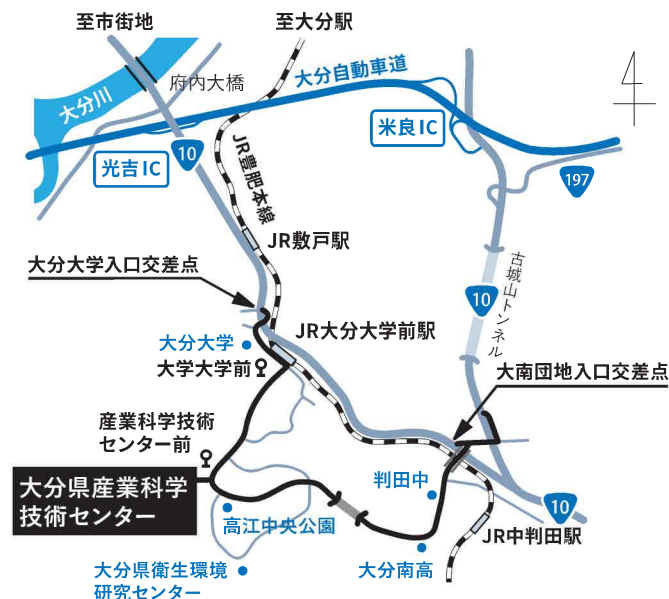
E-mail：info@oita-ri.jp

令和7年11月発行
無断転載・複製を禁ず



センターHP

アクセス



- バス** 大分駅～センターバス停（大分バス）：約 35 分
- JR** 大分駅～大分大学前駅（豊肥本線）：約 13 分
- 大分大学前駅～センター（徒歩）：約 25 分（1.8km）