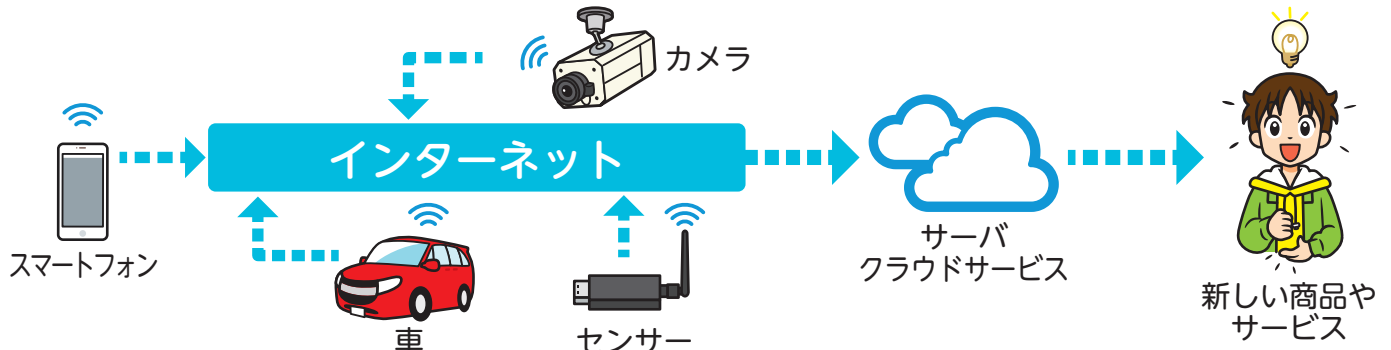


暮らしに仕事に、広がる新技術(IoT、ドローン)

IoTって何?

IoTは「アイオーティー」と読み、「Internet of Things」の頭文字を取った略語で、直訳すると「モノのインターネット」という意味になります。今までインターネットに接続されていなかった様々なモノ(センサー機器、車、電子機器、スマートフォンなど)が、ネットワークを通じてサーバやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換する仕組みです。IoTにより様々な情報を集めて、新しい商品やサービスを生み出すことが可能になってきています。

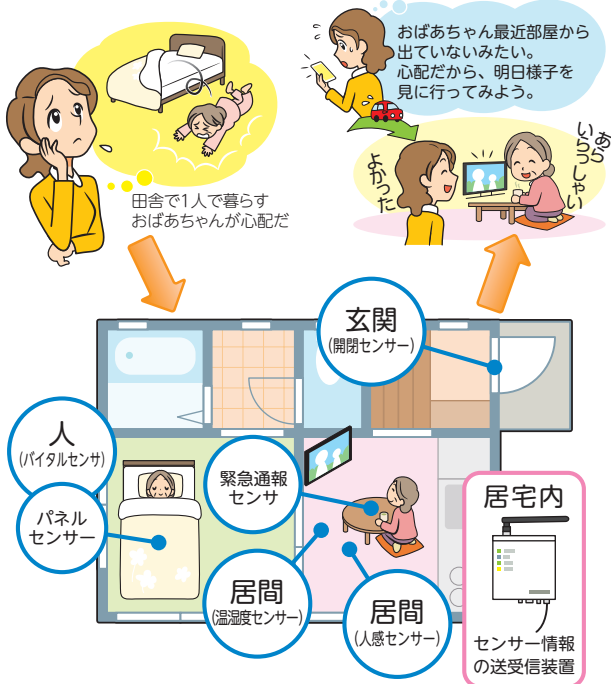


IoT機器を作っている県内企業例

135 エイビス

みまもりシステム

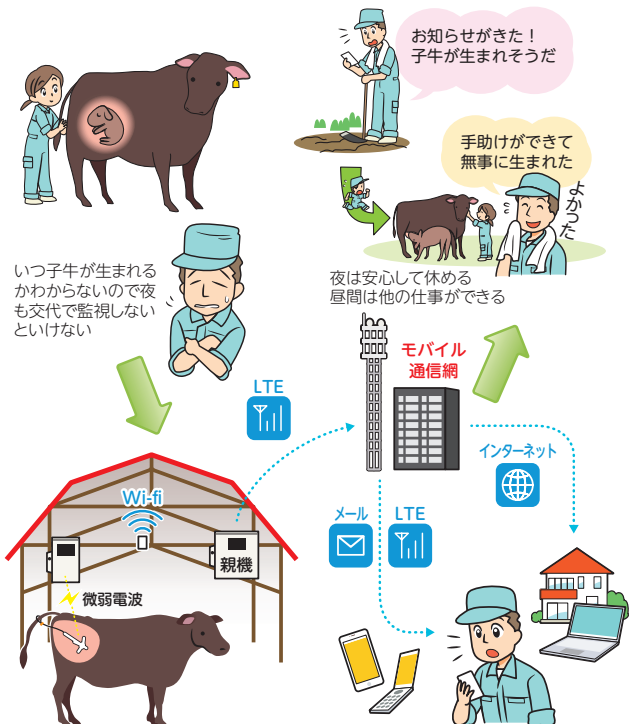
おばあちゃんの家に見守り用センサーを取り付けてあげると、おばあちゃんの様子や危ない動きをお知らせしてくれる



136 リモート

牛温恵 (ぎゅうおんけい)

妊娠中の牛に体内温度を測れるセンサーを取り付けると、スマートフォンに子牛が生まれそうな時をお知らせしてくれる



コラム

姫島ITアイランド構想~姫島にIT企業がやってきた!~

姫島は、国東半島の先端に浮かぶ周囲17kmの島で、約1,900人が暮らしています。姫島車エビの養殖や、キツネ踊り、アサギマダラ(渡りをするめずらしい蝶々)などが飛来することで有名な島です。

姫島では、働く場所が少ないため、島を出て行く人が多いことが悩みでしたが、2017年に、東京からITの会社2社(137ブレインネット、138Ruby開発)が、島内にオフィスをつくりました。

ITの仕事は、インターネットが繋がっていれば、どこにいても働くことができます。東京にある本社とテレビ電話等で連絡しながら、姫島の豊かな自然環境の中で働く環境が出来ています。



大分県では、「西日本随一のドローン産業拠点」を目指して さまざまな事業に取り組んでいます。

ドローン産業拠点を 目指した取組

県内でのドローン産業の振興を図るため、2017年6月に大分県ドローン協議会を設立しました。

現在、県内企業を中心に、大学や自治体、県外企業などを含め、会員は224社です。

ドローンは空撮や農業散布での導入が進むほか、測量・点検分野やエンタメ分野での利活用も広がっており、県内では、様々な企業が特殊ドローンの研究開発やドローンの新たな利活用に取り組んでいます。

また、県ではドローンを活用した荷物配送の実証実験やドローン利用者とドローンサービス事業者を結びつける取組を行っている事業者の支援にも取り組んでいます。



水上ドローン

産業用特殊ドローンの開発

139 APEX JAPAN



ドローン検査装置「ドローンアナライザー」の開発

140 ciRobotics



ドローン操縦プログラミング体験サービス

141 オーイーシー



点検用ドローンの開発

テクノコンサルタント

開発拠点の整備

大分県産業科学技術センターに、先端技術イノベーションラボを整備しました。

ドローンのテスト場では、夜間飛行や遠隔操縦など、さまざまな開発に利用でき、ドローンの操縦訓練も可能です。

その他に、世界最高水準の磁気測定ができる磁気シールドルームなども備えており、企業のドローンやロボットの開発を後押ししています。



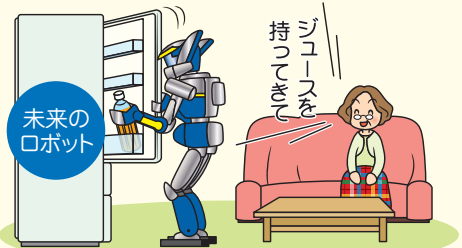
大分で行われている世界的な研究開発

大分大学を中心に電磁力を活用してモータの小型化・強化化などを研究開発しています。大分で生まれた技術でつくられたモータは、未来のロボットに使われたりするかもしれません。

ザルロボも
そうなの？



ぼくのパワーの源は
電磁力ぞ！



科学技術やものづくりをもっと知りたい、体験したいキミへ

大分県内の大学、研究機関の科学技術イベントや発明クラブなどで、いろいろな体験ができます。ぜひ、参加してみよう！

少年少女発明クラブ

県内のクラブ一覧

大分少年少女発明クラブ

別府少年少女発明クラブ

豊後高田少年少女発明クラブ

くにさき少年少女発明クラブ

きつき少年少女発明クラブ

佐伯市少年少女発明クラブ

ひた少年少女発明クラブ

宇佐少年少女発明クラブ

中津少年少女発明クラブ

由布市少年少女発明クラブ

問い合わせ先:(一社)大分県発明協会
TEL 097-596-7121



電池
実験中

佐伯市少年少女発明クラブ



電気
工作中

豊後高田少年少女発明クラブ

県立工科短期大学校



中津市にある工科短大は、3つの分野(機械・電気・建築)のスペシャリストをめざすための学校です。

工科短大ではどんなことが学べるのかなあ？

機械システム系

機械を使って金属やプラスチックを加工し、それを組み立てて、物を作る機械の仕組みを勉強します。



ロボットを使って、自動車のエンジンなどを自動で生産する仕組みを勉強します。

自動車のボディを作る道具(プレス金型)や、プラモデルの部品を作る道具(射出成形金型)の仕組みを勉強します。



電気・電子システム系

日常生活で利用している電気、電子、情報分野において幅広く活躍できるエンジニアになるための勉強をします。



制御装置やロボットの操作方法を勉強し、製品を自動で生産する装置の仕組みやプログラミングの勉強をします。



電子回路の設計IoT、ビッグデータやAIなどの最先端技術についても勉強し、次世代のエンジニアを目指します。

建築システム系

住宅の基礎知識を学び、住宅模型や木造住宅の骨組となる軸組模型の製作を行います。



普段目にする家やマンション、ビルなど建物の工事方法や管理方法を実習を通して学びます。

自分で設計した住宅の図面や模型を用いてプレゼンテーションの力を身に付ける勉強をします。



工科短大では、専門の技術の本を使って勉強したり、実際に物を作ったりしながら、2年間勉強するんだよ。卒業後は、色々なものづくり企業でエンジニアとして働いて、大分県の産業を支えているんだよ。



本校の詳細はWebで!

大分県を支える工業高校

大分県は、製造業に支えられ、力強く成長を続けています。
このものづくり県を支える若者を工業高校が応援します。

学科説明

大分県には、以下のようなものづくりを学ぶ学科があります。

機械系

機械の構造、材料の性質や加工方法、機械の操作や整備などを学習します。



～活躍の歴史～

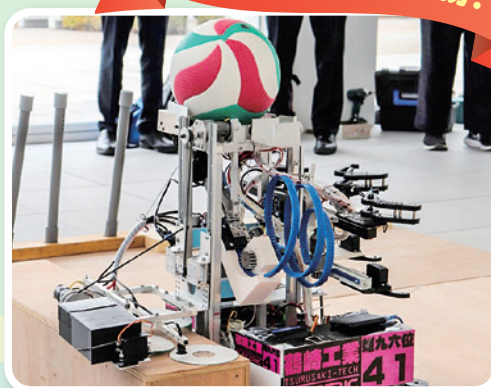
大分の高校生の技術・技能は、全国でもトップレベルです。



電気電子系

電気をつくる発電・電気を運ぶ送電や、コンピュータ制御などを学習します。

R3. 全国大会優勝!



土木建築系

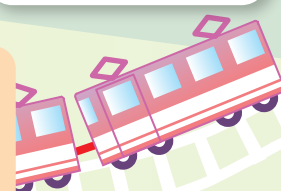
道路や河川の整備、住宅など建物を造るための設計・構造などを学習します。

化学系

水や食品の成分を調べる分析技術、化学工場の仕組みや装置の運転などを学習します。



いろんなアイデアを取り入れながら、CD・ペットボトルなどをつかみ搬送するロボットを製作したんだね。



デザイン系

色彩感覚や造形感覚、木材の加工など、身の回りにあるモノの仕組みを学習します。

H26. 全国大会・世界大会優勝! H30. 全国大会優勝!



自動車系

自動車を構成しているエンジン、動力装置などの構造や整備などを学習します。



高校生特許取得 ものがたり

H26. 27. 28 全国優勝!



電子回路組立

システムを動かすためのプログラムを作成しているところだよ。

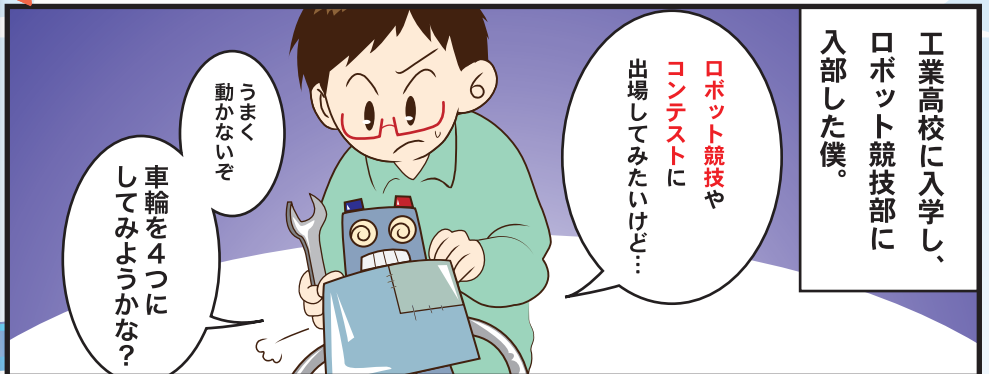


ロボット
競技

競技中の様子

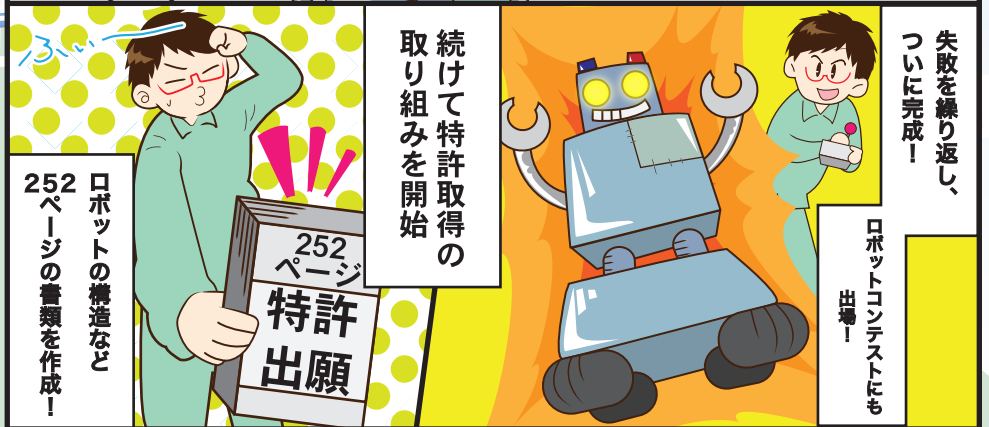


いろんなセンサーを組み込んで、世界で一番強いすもつロボットを作ったんだね。



工業高校に入学し、
ロボット競技部に
入部した僕。

ロボット競技や
コンテストに
出場してみたいけど…



ロボットの構造など
252ページの書類を作成!

続けて特許取得の
取り組みを開始

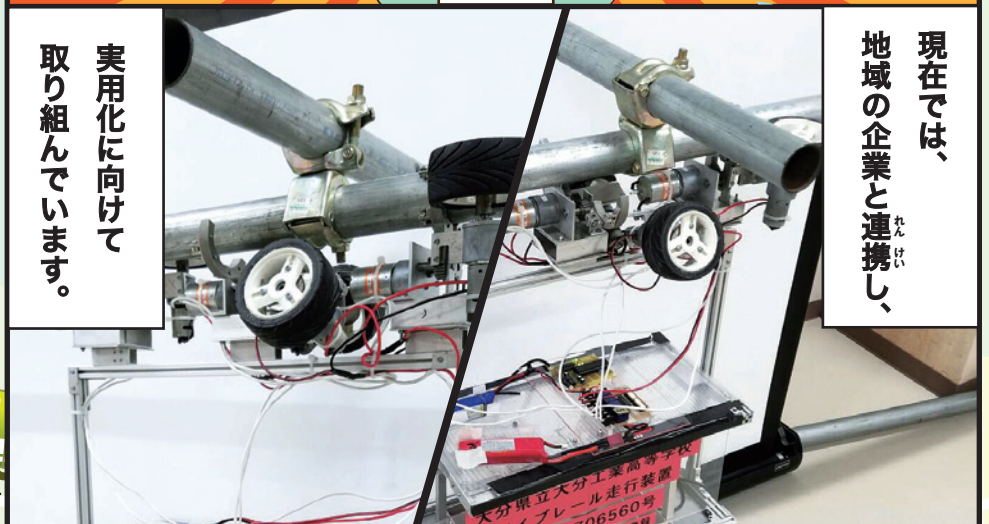
失敗を繰り返し、
ついに完成!

ロボットコンテストにも
出場!



自分のアイデア(発明)が、
特許取得へと繋がりました。

※
そしてついに
特許を取得!



実用化に向けて
取り組んでいます。

現在では、
地域の企業と連携し、

※技術開発によって生まれた発明やアイデアを財産として守ってくれるのが「特許権」です。