

CASE No.51



# 安全なメタバースを教育現場に。チャレンジする価値は無限大!

KEY PERSON

新潟工科大学 インタラクティブICT研究室 教授 <sup>やまざし</sup> <sup>よしお</sup> 山岸 芳夫さん

VR(仮想現実)技術やAR(拡張現実)技術を用いてつくられる「メタバース(仮想空間)」。山岸芳夫教授は、そんなメタバースの世界で教育を学ぶことができる教材を、研究・開発しています。

## メタバースの様々な可能性を教育現場に広げたい

現実世界では時に危険が伴う火や劇薬を扱う実験も、メタバースを活用したオンライン授業なら、安全な教育環境でシミュレートでき、快適に学習することが可能になります。

山岸教授のもとで学ぶ学生たちは、利用者がアバターとなって日本の伝統色を学べる教材や、音楽の基礎知識を学べるゲームの開発など、「現実」という制限を超えた幅広い発想で、様々なものづくりに取り組んでいます。人に教える立場で勉強し、知識を深められることが、研究室の魅力のひとつです。

「ワールドワイドウェブ(インターネット)のシステムは、実は物理の研究者たちによって開発され



ています。私も大学院まで物理を専攻していて、インターネットの現場を最先端で見えました。世界中の論文がクリック一つで見られた時には感動しましたね。卒業後は情報分野の教員になったのですが、その時に今の研究につながる『情報+教育』の分野が生まれました」

## 問題や課題を柔軟に解決できる発想力が大切

山岸教授は、過去に勤務していた大学でパソコンを組み立てる授業を行った際、予算の都合で5人に1台程度の材料しか用意できなかったことがあったといいます。

「5人に1台分ですから、どうしても作業ができない学生が出てしまうのです。そんな時、学生自ら『VRでPCを組み立てることができるのではないかと、システムを開発しました。その学生の発想は評価され、国際会議の場で優秀賞をいただきました。」

工科大学の学生たちも、何か問題や課題にぶつかった時、柔軟に解決できる力を学生時代に身につけてほしいと思います」

VR技術は、「発想次第でどんな人にも応用ができる技術」だと山岸教授は言います。学生たちの自由な発想が、未来の教育を変えてくれるかもしれません。

MESSAGE

### 市民のみなさんにひとこと

私はインターネットの進歩を見てきた、生き証人の一人だと思っています。インターネットやVRに興味がある方は、気軽に相談してください。

ACTIVITY STATUS



学生たちにアドバイスする山岸教授



## 新潟産業大学からお知らせ

### 韓国 東新大学との 連携協定締結式が行われました

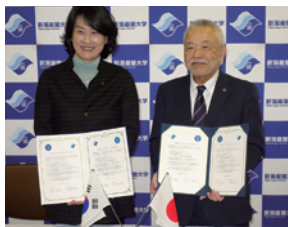


大学HP

11月27日(月)、韓国 東新大学と本学との交流基本協定に関する調印式が行われ、李 周禧(イ ジュヒ)総長(写真・左)と梅比良 眞史学長が協定書に調印しました。

本学では韓国語や韓国の文化事情に関する授業科目を開講しており、学生の留学環境の充実を図るため協定締結をお願いしたところ、快く引き受けていただきました。

今後はこの協定に基づき、交換留学生の相互派遣や教育・研究を通じた国際交流の推進を目指します。また学生間交流に留まらず、教職員の間も交流を行う予定です。



※この紙面はスタッフゼプト「柏崎サイズ」編集部が制作しています。



## 新潟工科大学からお知らせ

### 令和6年度 科目等履修生を募集



大学HP

- ▼入学資格… ●工学部=高等学校・中等教育学校を卒業した方、またはこれと同等以上の学力がある方 ●大学院工学研究科=大学を卒業した方、またはこれと同等以上の学力がある方
- ▼出願期間… ●前期入学(4月1日~)=2月29日(木)まで  
●後期入学(9月下旬~)=8月30日(金)まで
- ▼授業料… 1単位2万円×単位数 ※テキスト代などにかかる費用は自己負担
- ▼出願手続… 出願期間中に次を直接または郵送で新潟工科大学学務課(〒945-1195 藤橋1719)へ  
①入学願書(大学指定用紙) ②履歴書 ③医師の健康診断証明書  
④最終出身学校の卒業証明書と学業成績証明書 ⑤検定料5千円(指定口座へ振込)
- ▼問い合わせ先/学務課TEL.0257-22-8101



# エネルギーのまち、柏崎の挑戦

環境も経済も持続可能な「脱炭素のまち」になるために

関電源エネルギー戦略室 TEL21-2324 FAX23-5116

## エネルギーのまちの新たな歩み

市はこれまで、石油産業や原子力産業のエネルギーのまちとして成長・発展してきました。そして今、日常の中で当たり前前に脱炭素エネルギーが使えるようなまちを目指し、新たな歩みを進めています。



なぜ「脱炭素のまち」を目指すの？



脱炭素エネルギー<sup>(※1)</sup>で  
環境と経済の問題を解決したいから

### 環境の問題

二酸化炭素などの温室効果ガスの影響で、深刻化する地球温暖化。この状況が続くと、災害のリスクや熱中症などの健康被害の増大など、大きな影響を受けることに。

### 経済の問題

環境に配慮されているかどうか、商品やサービスを選ぶ基準になってきている。地域産業の競争力強化のためには、カーボンニュートラル<sup>(※2)</sup>の取り組みが必要。

安く

安定して



## 脱炭素エネルギーの電力を使えると



温室効果ガスを、無理なく削減できる



産業の誘致や、創出がしやすい



地域産業のカーボンニュートラルにつながる



(※1) 脱炭素エネルギー



太陽光発電



風力発電

太陽光、風力、水力などから生み出されたエネルギーのこと。発電時に二酸化炭素を排出しません。

(※2) カーボンニュートラル

二酸化炭素などの温室効果ガスの「排出量」から、植林・森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることです。



## 地域エネルギー会社 柏崎あい・あーるエナジー(株)

脱炭素エネルギーを使うためには、そのエネルギーを供給する存在が必要です。そこで、市内に優先的に脱炭素エネルギーを供給する「地域エネルギー会社」を市と民間事業者が共同で設立しました。

地域エネルギー会社「柏崎あい・あーるエナジー(株)」は、市内外から脱炭素電力を集めて市内の公共施設などにその電力を販売しています。



概要



柏崎あい・あーるエナジー株式会社

KASHIWAZAKI Ideal & Realistic Energy, Inc

Ideal = 理想的な Realistic = 現実的な

## 脱炭素のまちに向けた第一歩！ 自前の太陽光発電所を建設

長年活用していなかった市有地に、市所有の太陽光発電所を建設。昨年8月1日から営業運転しています。

概要



空撮映像



鯨波太陽光発電所



西長鳥太陽光発電所



発電した脱炭素の電力は、小・中学校など市内37の公共施設へ



市と柏崎あい・あーるエナジー(株)は、太陽光発電設備や蓄電池設備の導入を進め、市内事業所などにも脱炭素電力を供給できるように準備を進めています。

環境も経済も持続可能な社会を未来に残したい。「脱炭素のまち柏崎」に向けた歩みは、これからも続きます。