

## 筑波大学及び茨城大学との技術交流会 「SDGs、イノベーションと中小企業」

我々の世界を変革する 中小企業の皆様へ

主催：・茨城県 ・いばらき中小企業グローバル推進機構  
・国立大学法人 筑波大学 ・国立大学法人 茨城大学

茨城県及びいばらき中小企業グローバル推進機構では、県内の中小企業等の皆様と筑波大学及び茨城大学との技術交流の場として御利用いただける「シーズ発表会」を開催します。  
大学から、**SDGs、イノベーション**に関する**基調講演**ならびに関連する**研究シーズ**、**産学連携の取組み**を御紹介いたします。興味のある製造業の方々や中小企業及び支援機関の皆様は、是非、御参加ください。

### 【発表会概要】

- 日 時：令和4年3月2日(水) 10:00～12:00
- 開催方法：Zoomビデオウェビナーによるオンライン開催
- 対象者：県内中小企業等
- 定 員：80名（先着順） 募集締め切り 2月28日（月）

参加費  
無料

### 【講演内容】

#### ■ 基調講演：「SDGs、イノベーションと中小企業」

講師：茨城大学 人文社会科学部/地球・地域環境共創機構(GLEC)准教授 野田真里

概要：2015年の国連総会において採択されたSDGs（持続可能な開発目標）は、2030年にむけて国際社会全体が取り組むグローバル目標である。日本においても、SDGsへの関心や取り組みが急速に高まっている。本講演ではSDGsの「我々の世界を変革する」という野心的なチャレンジに必須のイノベーション、そしてその担い手である企業とくに日本の事業者の大半を占める中小企業との関わりに注目して論じる。

#### ■ 講演2：茨城大学における関連した研究シーズ発表（3件）

1. スマートマテリアルを用いた環境発電に関する研究
2. 太陽光発電の運用と保守点検（O&M）に使う太陽電池の性能評価方法
3. 電動応用で強い茨城県北産業の復活

#### ■ 講演3：筑波大学における関連した研究シーズ発表（6件）

1. マイクロ電気化学センシングと微小流体制御のデバイス
2. 半導体、エレクトロニクス
3. 有機化学、光工学
4. 環境・エネルギー材料、三次電池
5. 力覚提示装置
6. 産学連携プラットフォーム概要

講演2、3で発表される各研究シーズの詳細は、次ページをご覧ください。

### お申込み

右記申込みフォーム又はQRコードからお申込みください。

申込み  
フォーム



- ◆御入力いただいたメールアドレスへ、後日Zoom参加用のURL及びID等を御案内いたします。

### お問合せ

(公財)いばらき中小企業グローバル推進機構  
産業振興課 茨城県産業会館9階  
〒310-0801 水戸市桜川2-2-35  
TEL：029-224-5317 FAX：029-227-2586  
E-mail：chiteki@iis-net.or.jp

## 講演2：茨城大学における関連した研究シーズ発表

### 1. 「スマートマテリアルを用いた環境発電に関する研究」

理工学研究科（工学野）講師 森孝太郎

概要：現在、環境発電は環境中の微小なエネルギーを回収し、電力に変換する技術として注目を集めている。本研究室でこれまで行ってきたスマートマテリアル（磁歪材料、圧電材料など）を用いた環境発電デバイスに関する研究について紹介する。

### 2. 「太陽光発電の運用と保守点検（O&M）に使う太陽電池の性能評価方法」

理工学研究科（工学野）准教授 田中正志

概要：研究室ではキセノンフラッシュランプとコンデンサを使った太陽光発電モジュールの性能評価方法を開発している。当日はその開発について紹介する。

### 3. 「電動化で強い茨城県北産業の復活」：研究・産学官連携機構特命教授 相馬憲一

概要：自動車や産業機械用電動機の小型高効率化に向けて、鉄コバルト合金や鉄アモルファスなど次世代軟磁性材料の取扱い技術の確立が期待されている。茨城大学では地元中小企業、日立地区産業支援センターと連携し、これら材料の利活用開発拠点構築を目指している。

## 講演3：筑波大学における関連した研究シーズ発表

### 1. 「マイクロ電気化学センシングと微小流体制御のデバイス」：数理物質系教授 鈴木博章

概要：微細加工によるMEMSデバイス作成を行っている。今回は、化学センサーの例として魚の鮮度計測（ATP検査）の事例、及びマイクロ流路による送液機構を紹介する。

### 2. 「半導体、エレクトロニクス」：数理物質系准教授 都甲薫

概要：各種基板上に半導体の多結晶膜を低温プロセスで構築することができる技術を研究している。Ge膜や炭素材料を例として、太陽電池、熱電変換素子、二次電池電極、トランジスタ等への適用例を紹介する。

### 3. 「有機化学、光工学」：数理物質系助教 山岸洋

概要：有機高分子材料の球体への自己組織化技術とその適用研究をしている。その球体は光を閉じ込める作用を応用した、高分子レーザー、ディスプレイ、化学センサー等の例を紹介する。

### 4. 「環境・エネルギー材料、三次電池」：数理物質系教授 守友浩

概要：プルシャンブルー類似体を電極材料に用いた三次電池の研究を行っている。デバイス内部の温度差で発電をする一般的な熱発電素子ではなく、デバイス全体を温度昇降させることによる発電可能な機構の開発状況を紹介する。

### 5. 「力覚提示装置」：システム情報系教授 矢野博明

知能機能システム学位プログラム博士課程前期2年 新屋拓己

帝京大学医学部救急医学講座講師 伊藤香

概要：計算機内に定義したバーチャルな物体に触れた感覚を提示するために人体との接触時に発生する反力を提示する力覚提示装置は様々な応用が考えられる。本発表では柔らかいバーチャルな大動脈を鉗子で挟んだ感触を提示する初学者向けの練習システムを紹介する。

### 6. 「産学連携プラットフォーム概要」：国際産学連携本部技術移転マネージャー 野村豪

概要：民間企業と大学・国研とのマッチングを図る場、「産学連携プラットフォーム」を紹介する。参画機関23機関・1000件を超える研究シーズのデータベースや企業ニーズを伺うマッチング面談によってそれを実現する。

お問合せ先：筑波大学：国際産学連携本部 <http://www.sanrenhonbu.tsukuba.ac.jp/>

茨城大学：研究・産学官連携機構 <http://www.irc.ibaraki.ac.jp/sangaku/>

いばらき中小企業グローバル推進機構：産業振興課 特許流通コーディネーター

TEL:029-224-5317 FAX:029-227-2586 E-mail: [chiteki@iis-net.or.jp](mailto:chiteki@iis-net.or.jp)

# Zoomシステムによる配信の説明及び免責事項

公益財団法人いばらき中小企業グローバル推進機構

## 【Zoomについて】

オンラインで会議や研修会、講演会等を実施する際に利用されるシステムの名称です。パソコンのほか、スマートフォンやタブレットでも視聴が可能です。パソコンで御参加いただく場合には、お申込み後に送信するメール内のURLをクリックすることによって、自動的にZoomのアプリがインストールされます。スマートフォンやタブレットでご参加いただく場合には、アプリのインストールが必要となります。Zoomサービス規約 (<https://zoom.us/jp-jp/terms.html>) に則って運営を進めますので御参照ください。

## 【視聴の手続き】

- ①開催日までに各自の端末から下記URLにアクセスし、「Zoom」の使用可否を確認願います。  
Zoom : <https://zoom.us/test>
- ②受講日前日までにお申込み時のメールアドレスへ、参加用URL、ミーティングID、パスワードを送信します。
- ③受講日当日、研修開始の約10分前より待機接続が可能です。端末から参加用URL、若しくはミーティングIDとパスワードを入力し参加してください。

## ご注意

オンラインによって配信された映像の録画、撮影、音声の録音等は、ご遠慮くださいますようお願いいたします。

## ■■ 免責事項 ■■

- ①配信する映像、画像、テキスト、音声又は関連資料等のコンテンツの全部又は一部（以下「本コンテンツ」といいます。）に関する著作権は、講演者、公益財団法人いばらき中小企業グローバル推進機構、その他の著作権者（以下総称して「著作権者」といいます。）に帰属します。
- ②本コンテンツは、本オンライン研修の視聴用途のみにてご利用ください。
- ③本コンテンツの複製（ダウンロードのほか、静止画でのキャプチャ取得等を含みますが、これに限られません。以下同じ。）、上映、貸与、翻案、翻訳、二次的利用等は、目的の如何を問わず、ご遠慮願います。
- ④使用されるパソコン、スマートフォン、タブレット等やインターネット回線の状況等により、映像や音声途切れる、または停止するなど、正常に視聴できないことがあります。
- ⑤会場や講師の使用するネット環境の状態等により、映像や音声乱れたり、回線が不安定になったりする可能性があります。
- ⑥Zoomのアプリのインストールなどを原因とするパソコンやアプリのトラブルに関しては、当機構では補償をいたしかねます。
- ⑦Zoomの使用や操作については、各自でご対応をお願いいたします。事務局にお問い合わせをいただいた場合、可能な範囲で対応しますが、当日、特に配信の直前や配信中は、対応をいたしかねます。

お問合せ先  
・ 申込先

公益財団法人いばらき中小企業グローバル推進機構 産業振興課  
TEL : 029-224-5317 FAX : 029-227-2586  
E-mail : chiteki@iis-net.or.jp