

＜三重県工業研究所メールマガジン＞ 第9号（2月号）

・・・・・・・・・・・・・・・・2023年2月21日発行・・・・・・・・・・・・・・・・

目次

- 【1】 エネルギー技術研究課の紹介
- 【2】 技術支援：「リチウム・ナトリウムイオン二次電池の研究開発」
- 【3】 開放機器の紹介（No.6）：振動試験機
- 【4】 みえ産学官技術連携研究会「第6回基盤技術研究会」を開催します
- 【5】 第7回窯業技術検討会兼令和4年度三重県工業研究所窯業研究室研究発表会を開催します
- 【6】 工業研究所金属研究室成果発表会を開催します
- 【7】 ユマニテクプラザ5者協定締結4周年記念セミナーのご案内
- 【8】 令和4年度 中小企業向け実践セミナー 「基礎からしっかり学ぼう GHG排出量(Scope1,2,3)の算定と削減の取り組み」のご案内

\*\*\*\*\*

【1】 エネルギー技術研究課の紹介

\*\*\*\*\*

今月号では、エネルギー技術研究課の取組概要と保有機器をご紹介します！

エネルギー技術研究課では、カーボンニュートラルを目指すべく、主にエネルギー関連技術に関する研究および技術支援を行っています。

現在、日本の地球温暖化対策はまさに「待ったなし！」の状況であり、国では「第6次エネルギー基本計画」（2021年）において、地球温暖化防止の国際的取組「パリ協定」に基づき、2030年までに温室効果ガス（GHG）排出量を46%削減（2013年対比）、2050年までにGHG排出量実質ゼロを掲げています\*1-2。

このような中、三重県では、地域資源や地理的条件などを活かしたエネルギーの創出と、新エネルギーの導入による温室効果ガスの排出抑制、産業振興、地域づくり等を推進するため2014年3月に「三重県新エネルギービジョン\*3」を策定し、2度の改定（2016年3月、2020年3月）によりSDGs（持続可能な開発目標）などを盛り込み取り組んでいます。

ビジョンの中で、三重県工業研究所では「環境・エネルギー関連産業の育成」を担当し、令和2年度から4ヶ年で「エネルギー関連技術開発事業」を実施しています。この事業では、県内企業の環境・エネルギー関連分野へ進出を支援するため、産学官のネットワークを構築するとともに、技術力を活かした製品開発に向けた研究開発を支援するなど、環境・エネルギー関連産業の育成と集積を目指しています。

\*1：経済産業省資源エネルギー庁「第6次エネルギー基本計画」：

< <https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005-1.pdf> >

\*2 : 環境省ホームページ : <<https://www.env.go.jp/>>

\*3 : 三重県新エネルギービジョン :

<https://www.pref.mie.lg.jp/common/05/ci500004109.htm>

\*\*\*\*\*

## 【2】技術支援:「リチウム・ナトリウムイオン二次電池の研究開発を支援します

### －材料開発～電池試作～電池評価－

\*\*\*\*\*

電気を貯めることができる二次電池（蓄電池）は、小型から大型、携帯用から電力貯蔵、電気自動車などあらゆる場面での活用が進み、次世代産業の最重要デバイスになっています。

一般的な二次電池は、正極、負極、セパレーター、電解質を含む電解液で構成され、それぞれの部材・材料について活発に研究開発されています。

三重県工業研究所では、これまで技術支援、共同研究等により、リチウムイオン電池の正負極部材や、ナトリウムイオン電池の負極部材に関して研究開発するとともに、県内企業の電池開発を支援してきました。

県内企業の中には、これまで電池事業を実施していなくても、自社で強みのある材料を電池の電極材料に適用するなど、企業としての新しい分野への事業進出のスタートアップにご活用いただいた支援事例もあります。

当所では、①材料開発、②電池試作、③電池評価と一連の電池試作開発・評価を行うことが可能です。工業研究所だより第5号でご紹介しておりますので、ぜひご覧ください。

⇒リンク先（工研だより）。

#### ▼「リチウム・ナトリウムイオン二次電池の研究開発」について、

こちらで詳細をご紹介しますので、ぜひご覧ください。

工業研究所だより第5号

<https://www.pref.mie.lg.jp/common/content/001060992.pdf>

\*\*\*\*\*

## 【3】開放機器の紹介(No.6):振動試験機

\*\*\*\*\*

機器名:振動試験機

型 式 : IMV (株) i240/SA3M

### (1)本装置の用途

使用時に振動を受ける自動車部品や、物流時に製品を守る包装容器などは、既定の振動で破壊しないかの確認が必要になります。このような既定の振動を与える装置は、振動試験機や加振機と呼ばれています。

一般に、電子部品や包装容器の品質評価に使われることが多いのですが、実際のトラブル事例を解決する目的でも利用されています。技術支援事例としては、物流時の包装容器の破損事故の再現を行い、製品パッケージの改良につながったケースなどもあります。

本装置の使用では、試験体の取り付けや質量に応じた加振条件など、現物に合わせた条件出しが大事になります。どうぞお気軽にご相談ください。

## (2)関係規格

包装貨物-性能試験方法一般通則 JIS Z 0200

包装貨物-振動試験方法 JIS Z 0232

## (3)主要仕様

振動数範囲 : 5~2600 Hz

最大加振力 : 24 kN (正弦波)

最大変位 : 51 mm p-p (正弦波)

最大搭載質量 : 400 kg

振動方向 : 上下振動のみ

## (4)使用料(令和4年4月現在)

基本料金 : 370 円/回、使用料金 : 1,640 円/時間

--お問合せ先--

電話 (059-234-1968) またはこのメール末尾に記載のアドレスまでお問合せください。

▼試験機の詳細はこちら

<https://www.db.pref.mie.lg.jp/db/view/details.asp?INFO=TWl3Mk1TeHJNVFUyTURNdW%3D%3D&RECORDNO=519&>

\*\*\*\*\*

### 【4】みえ産学官技術連携研究会「第6回基盤技術研究会」を開催します

\*\*\*\*\*

第6回基盤技術研究会では、「外観検査自動化」をテーマとして、製品の外観検査自動化についての概要や、画像処理やAIによる不良検出手法、外観検査自動化に関する研究事例などについてご講演いただきます。また、外観検査に関連する工業研究所の取組を紹介いたします。

AI や IoT、DX のテーマに関心がある方から、既に外観検査の自動化に取り組まれている方まで、幅広い方を対象としておりますので、多くの方のご参加をお待ちしております。

開催日時：令和5年3月6日（月）13:30~15:30

開催方式：Zoom によるオンライン開催

対象者：県内に事業所を有する企業に所属の方又は県内の個人事業者の方  
内 容：

(1) 講演「外観検査自動化のための画像処理・AI 技術

ー産学官連携による課題解決の実例ー

中京大学 工学部機械システム工学科 教授 青木 公也 氏

(2) 三重県工業研究所の取組紹介

三重県工業研究所 職員

参加費：無料

定 員：30名（先着順）

申込期限：令和5年3月3日（金）

▼申込方法など詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.pref.mie.lg.jp/TOPICS/m0033500152.htm>

お問合せ先

ものづくり研究課 担当 尾上, 谷澤

電話 059-234-0405

\*\*\*\*\*

#### 【5】第7回窯業技術検討会兼令和4年度三重県工業研究所窯業研究室

研究発表会を開催します

\*\*\*\*\*

このたび、地域資源研究会「第7回窯業技術検討会」を窯業研究室研究発表会と合同で開催いたします。ぜひ、ご参加いただきますようお願い申し上げます。

開催日時：令和5年3月7日（火）14:00~17:00

開催場所：ばんこの里会館 3階 多目的ホール

（四日市市陶栄町4番8号） 駐車場有り

対象者：県内に事業所を有する企業に所属の方又は県内の個人事業者の方  
内 容：

(1) 第7回窯業技術検討会

講演「陶磁器用顔料の基礎」

日陶顔料工業株式会社 技術部 次長 濱崎 喜仁 氏

取組紹介

- ・ コージェライト質耐熱陶器素地の研究
- ・ ペタライト使用量の低減化技術の開発

(2) 窯業研究室研究発表会

- ・ 食品廃棄物由来のバイオガスを用いた合成ガスの製造
- ・ 陶磁器製品「コーヒーセット」の試作開発
- ・ 釉表面状態と食品離型性について

参加費：無料

定員：50名

申込期限：令和5年3月6日（月）

▼申込方法など詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.pref.mie.lg.jp/TOPICS/m0033500151.htm>

お問合せ先

窯業研究室 担当 新島, 橋本

電話 059-331-2381

\*\*\*\*\*

**【6】 工業研究所金属研究室成果発表会を開催します**

\*\*\*\*\*

金属研究室では、日頃の研究業務で得た知見や技術支援等による成果を、中小企業の皆様の技術課題解決のヒントとしてお役立ていただけるよう、発表会を開催しますので、ぜひご参加ください。

開催日時：令和5年3月14日（火）15:00~16:30

開催場所：三重県工業研究所金属研究室

（桑名市大字志知字西山208） 駐車場有り

対象者：県内に事業所を有する企業に所属の方又は県内の個人事業者の方

内容：

- ・ 石炭粉に代わる生物由来の生型用炭素系添加剤の開発（共同研究）
- ・ 球状黒鉛鋳鉄の高品質化への取り組み（共同研究）
- ・ 積層造形砂型の曲げ強度に及ぼすかさ密度、バインダ含有率の影響（研究報告）
- ・ 鋳鉄の生産性向上のための分析精度の検討（金属素形材検討会）

参加費：無料

定員：30名（先着順）

申込期限：令和5年3月10日（金）

▼申込方法など詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.pref.mie.lg.jp/TOPICS/m0033500150.htm>

お問合せ先

金属研究室 担当 西村, 樋尾

電話 0594-31-0300

\*\*\*\*\*

### 【7】ユマニテクプラザ5者協定締結4周年記念セミナーのご案内

\*\*\*\*\*

近鉄四日市駅前のユマニテクプラザにおける「知の拠点づくり」を目的に、三重大学、東京大学、三重県、三重県産業支援センター、みえ大橋学園の5者での協定締結を行ってから4周年となりました。そこで、4周年を記念して、下記のとおりセミナーを開催いたします。

人口減少、国際競争力の低下といった大きな環境変化のなかで、我が国有数の産業集積地四日市を中心とする三重県北勢地域がこれからも輝き続けられるよう、皆さんと共に産学官連携拠点について議論し、意識の共有を図ろうとするものです。

その一環として、下記のセミナーを開催いたしますので参加をお待ちしております。

【日 時】 令和5年3月14日(火)14時00分から ※13時00分 受付開始

【テーマ】『企業や県民・市民に期待される産学官連携拠点とは』

～産業活力の維持・発展と 快適で魅力的なまちづくりに向けて～

【会 場】ユマニテクプラザ玄関ホール

(〒510-0074 三重県四日市市鷺の森 1-4-28)

※セミナー会場には無料駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用ください。

【定 員】50名、オンライン(zoom)参加定員50名

※いずれも先着順3月7日(火)申込期限

※オンラインでご参加の方には、セミナー開催日の3日前までに URL をメールアドレスに送信します。

【参加費用】無料

【申込方法】※3月7日(火)申込期限

○FAX で申込みの方

申込用紙をダウンロード(<https://www.humanitec-plaza.jp/news/890>)し必要事項を記入

のうえ、FAX 059 (359) 4978 までご送信ください。

○メールで申込みの方

企業名・団体名、役職名、氏名、ふりがな、希望の参加方法、電話番号、メールアドレスを下記のメールアドレス ([plaza@humanitec.ac.jp](mailto:plaza@humanitec.ac.jp)) までお送りください。

※お電話でのセミナーお申込みは原則受け付けておりません。

**【構成内容】**

- 1) 開会挨拶 (学法)みえ大橋学園理事長 大橋正行 氏
- 2) 報告① 「三重大学が考える知の拠点の一つとしての北勢サテライトの在り方」  
三重大学副学長兼北勢サテライト長 稲葉忠司 氏
- 3) 報告② 「東京大学が考える知の拠点の一つとしての三重サテライトの在り方」  
東京大学総長特別参与兼地域未来社会連携研究機構長 坂田一郎 氏
- 4) パネルディスカッション

(パネリスト)

- 三重大学 副学長兼北勢サテライト長 稲葉忠司 氏
- 東京大学 総長特別参与兼地域未来社会連携研究機構長 坂田一郎 氏
- 三重県 副知事 廣田恵子 氏
- (公財)三重県産業支援センター 理事長 岡村昌和 氏

**【関係リンク】** <https://www.humanitec-plaza.jp/news/890>

**【問合せ】** ユマニテクプラザ統合事務局

担当 北村

TEL : 059(359)4877

E-Mail : [plaza@humanitec.ac.jp](mailto:plaza@humanitec.ac.jp)

\*\*\*\*\*

**【8】令和4年度 中小企業向け実践セミナー**

～温室効果ガス(以下 GHG)排出量算定実務者必見!～

「基礎からしっかり学ぼうGHG排出量(Scope1,2,3)の算定と削減の取り組み」

\*\*\*\*\*

カーボンニュートラルに向けた世界的な潮流を受け、日本国内の中小企業においても、自社の温室効果ガス(以下 GHG)排出量の算定・把握・削減に向けた取り組みへの参画が確実に求められてきております。

このような状況下、国際環境技術移転センター(ICETT/アイセット)では、

昨年度大変ご好評をいただきました中小企業向け実践セミナー「脱炭素社会で生き残るためにすべきこと」に続き、今年度も中小企業向けの GHG 排出量算定、削減の取り組みに関する実践セミナーを、2日間に亘ってオンラインにて実施します。

今回のセミナーでは、脱炭素に向けた国や中小企業等の最新動向も踏まえつつ、GHG 排出量算定実務者が具体的なノウハウを習得して頂けるよう、算定演習や中小企業の取り組み事例紹介を充実させております。

前回ご参加頂いた皆様にも、新たにご参加頂く皆様にも、専門コンサルタントによる丁寧な解説により、基礎知識から最新動向までしっかり学んで頂けます。この機会に是非ご参加ください！

○日 時：

1 日目：2023 年 3 月 8 日（水） 13:30～16:30

2 日目：2023 年 3 月 10 日（金） 13:30～16:30

○開催形式：オンライン(Zoom)

○参加費：無料（要申込み・先着順で受付）

※中小企業以外の組織に所属の方でも参加可能です。

※2日間シリーズ講演のため、両日参加をお奨めします。

○プログラム：

【1 日目】 サプライチェーン排出量の概要、Scope1,2 の算定と削減方法、  
Scope3 の概要と算定の進め方

- (1) カーボンニュートラルに向けた国及び中小企業の最近の動向
- (2) サプライチェーン排出量とは
  - ・ サプライチェーン排出量の概要
  - ・ サプライチェーン排出量算定時に使用する基準・ガイドラインの紹介
  - ・ 原単位の考え方
- (3) Scope1,2 の概要と算定方法
  - ・ Scope1,2 の概要と算定方法の紹介・算定演習と解説（質疑含む）
- (4) Scope1,2 の削減取り組みの進め方と中小企業の事例紹介
  - ・ Scope1,2 の削減方法のポイントと進め方
  - ・ 中小企業における削減取り組みの事例紹介
  - ・ 省エネ支援や補助金制度等についてのご紹介
  - ・ 中小企業向け SBT,RE100 について



(5) Scope3 の概要と算定の進め方

- ・ Scope3 の概要紹介・ Scope3 の算定の必要性
- ・ Scope3 の算定ステップとカテゴリ分類

【2 日目】 Scope3 の算定と削減取り組みの動向

(1) Scope3 の主なカテゴリの概要と算定方法

- ・ Scope3 の主なカテゴリの概要と算定方法の紹介
- ・ 算定演習と解説（質疑含む）

(2) Scope3 における削減対策や取り組みに関する動向

- ・ サプライチェーンでの取り組み事例
- ・ カーボンフットプリントについて

※プログラムは予告なく変更される場合もございますので、予めご了承ください。

※セミナー2 日目には、ICETT が今年度実施している中小企業向け GHG 排出量算定等支援についてもご紹介いたします。

○主 催：公益財団法人国際環境技術移転センター

○後 援：経済産業省中部経済産業局、三重県、四日市市、  
愛知県、名古屋市、岐阜県、一般社団法人中部経済連合会、  
あいちゼロカーボン推進協議会

●詳細はこちら：

【セミナー紹介 HP】

[https://www.icett.or.jp/chousa/chousa/r4/r4ghg\\_seminar.html](https://www.icett.or.jp/chousa/chousa/r4/r4ghg_seminar.html)

【参加申込】

1 日目 (3/8)

[https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN\\_faVRC6\\_ETApBGvICU-oXQ](https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_faVRC6_ETApBGvICU-oXQ)

2 日目(3/10)

[https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN\\_mCv5N8GaSAOcn4bsD467mQ](https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_mCv5N8GaSAOcn4bsD467mQ)

※両日ご参加頂きます場合には、お手数ですが 1 日目、2 日目  
それぞれのリンクよりお申込みください。

○お問合せ先：

公益財団法人国際環境技術移転センター (ICETT/アイセット)

TEL : 059-329-3500 担当 : 尾崎・近藤

E-mail : webmaster@icett.or.jp

---

■□■ このメールマガジンについて ■□■

◎皆さんからのご意見、ご質問、ご感想などをお待ちしております！

[ 編集・発行 ]

三重県工業研究所 企画調整課

〒514-0819 三重県津市高茶屋5丁目5番45号

電話番号 : 059-234-4036 ファックス番号 : 059-234-3982

ホームページアドレス : <https://www.pref.mie.lg.jp/kougi/hp/>

メールアドレス : kougi に続いて、@pref.mie.lg.jp を付記してください。

～ 「@」は全角になっていますので、半角に変更してください。～

～ メールアドレス収集ロボット対策としてご了承ください。～

---