

KISTEC Innovation Hub 2023

2023年11月13日月～11月17日金

会場

- ① 海老名／神奈川県立産業技術総合研究所
- ② 溝の口／かながわサイエンスパーク(11/16日のみ)

※一部プログラムを海老名サテライト会場にてLIVE配信

参加費／無料 *事前申し込み制

■ お申し込みはこちら
<https://www.kistec.jp/inno-hub/>
※申込締切日：11月5日(日)
※完全予約制、先着順にて承ります。

■ お問い合わせ
KISTEC Innovation Hub 事務局
sm-innovation-hub@kistec.jp



主催／(地独)神奈川県立産業技術総合研究所
共催／神奈川県、神奈川R&D推進協議会、(公財)神奈川産業振興センター、(一社)首都圏産業活性化協会、生活支援ロボット技術交流事業実行委員会、(一社)表面技術協会関東支部、(公財)日本技術士会神奈川支部
後援(予定)／海老名市、(株)ケイエスピー、(公財)川崎市産業振興財団、(公財)横浜企業経営支援財団、(公財)相模原市産業振興財団、(株)日本政策金融公庫、(株)さらばし銀行、神奈川県信用保証協会、かながわ信用金庫、横浜信用金庫、川崎信用金庫、湘南信用金庫、平塚信用金庫、さがみ信用金庫、中栄信用金庫、中南信用金庫、海老名商工会議所、相模原商工会議所、厚木商工会議所、大和商工会議所、座間市商工会、綾瀬市商工会、伊勢原市商工会
※一部申請中

KISTEC Innovation Hub 2023



開催にあたって

平素より、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）の取り組みにご理解、ご協力を賜り、誠にありがとうございます。

本年度より理事長を拝命しました。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

弊所は、「県内中小企業を中心とする 産業界から信頼される試験研究機関として、イノベーションの創出を支援し、県内産業と科学技術の振興を図ることにより、豊かで質の高い県民生活の実現と地域経済の発展に貢献」することを基本理念に掲げ、ご利用される皆様のご要望に応えられるよう努めております。

特に、ローカル5Gをはじめ新しいデジタル技術や情報技術への対応や、県民生活の質の向上と持続可能な健康長寿社会の実現に資する研究開発、脱炭素社会の実現に向けた新たな技術革新など、産業と社会のニーズや県や国の科学技術政策に応えるべく、弊所が有する総合力をフルに活かして取り組んでおります。さらに、目まぐるしく変化する社会や国際情勢に対応する産業界を支えながら、学界との橋渡し機関として継続的に基礎研究から事業化、ソリューション、人材育成までの一貫支援を行うため、国際的展開を視野に入れながら、より一層の機能強化に努めてまいります。

現在、神奈川県では、2050年脱炭素社会の実現に向け、県内企業等を後押しする具体的な取り組みを推進しており、弊所も上記の政策を受け、県内企業等のカーボンニュートラル関連市場における競争力強化のため、本年4月より脱炭素を加速させる新技術や新製品の開発を促進するための取り組みを、企業や大学と連携して開始しているところでございます。

「Innovation Hub」は、産学官それぞれの分野で得られた成果や取り組みを共有し、企業へのものづくり支援、技術連携及び交流を促す場となることを目指して開催しております。今回は、カーボンニュートラル実現に向けた『脱炭素化対策事業』の事例をはじめ、各技術分野において得られたイノベーション創出に資する研究・業務成果や様々な取り組みについて、技術テーマ毎にフォーラム（講演）形式にてご紹介させていただき、交流の場といたします。

多くの皆様のご来場を、心よりお待ち申し上げます。

理事長 北森 武彦

脱炭素社会の実現に向けて



神奈川県取り組み

神奈川県では、気候危機の状況に歯止めをかけるため、そして現在・未来の命を守るため、脱炭素社会の実現に向けて「かながわ脱炭素ビジョン2050」を掲げています。キーワードとして『電化』『再生可能エネルギー』『DX（デジタルトランスフォーメーション）』の3つを掲げ、県民、企業・団体、行政が目指すべき姿や今からできる行動の選択肢などを提示しています。使うエネルギーを可能な限り「電化」し、そのエネルギー源は「再生可能エネルギー」とすることで温室効果ガスの排出を大幅に削減することができ、さらに「DX」を活用することで、作業等の自動化・効率化が進み資源やエネルギーを少なくすることができるのです。

神奈川エリア別ビジョン



出典：かながわ脱炭素ビジョン2050（チラシ）

KISTECの取り組み

KISTECでは、カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）関連市場における県内企業等の競争力強化のため、2023年4月から企業や大学と連携し、脱炭素に資する新技術や新製品開発を推進する取り組みを開始しました。脱炭素社会の実現には、従来の技術だけでなくイノベーションの創出が不可欠です。イノベーション創出支援機関であるKISTECでは、基礎研究から事業化までの一気通貫の支援で培ったノウハウを活用し、シーズ育成、実用化研究、実用化・事業化支援の各研究フェーズでの事業を推進しています。省エネルギー化技術やグリーンエネルギー利用技術等の開発を加速することで、脱炭素化に向けた技術の早期実用化を目指します。

KISTECの脱炭素への取り組み

※ 記号番号 で表した各フォーラムにおいて、KISTECが取り組むテーマに関連した研究成果の一部について講演いたします。

貯める（蓄エネ）

・水素活用

高安全性燃料電池システム E17-2

つくる（発電）

・太陽光発電

ペロブスカイト太陽電池 M16-4



使う（省エネ）

・情報 / 通信

省電力型半導体集積技術 E17-3

- ・低環境負荷となる磁気メモリ・負熱膨張材料の開発
- ・3D積層型半導体

・生産 / 製造

マイクロ流体化学プラント技術 E17-1



脱炭素技術を支える基盤技術

新規材料の製造・評価・シミュレーション技術 E13-3

11月13日 MON. @ 海老名

E13-1 エレクトロニクス・表面技術フォーラム (表面技術協会関東支部 合同講演会)

コラボ企画

比表面積を格段に増大できるマイクロ流体デバイスは、SDGsや省エネルギーなどに対応できる技術です。本フォーラムでは、少量のサンプルを用いて行う、模擬生体実験に関する研究内容を横浜国立大学・教授の百武先生にご講演いただくとともに、企業における利用事例を(株)協同インターナショナルの下木原様からご講演いただきます。

●招待講演：横浜国立大学大学院 工学研究院システムの創生部門 システムのデザイン分野 教授 百武 徹、(株)協同インターナショナル ライフサイエンス部 部長 下木原 隆史



E13-2 情報・生産技術部業務紹介フォーラム

製造業において、少子高齢化や離職率の高さから、人材不足が深刻化しています。この状況への対応策として、DXによる生産性向上や自動化の取り込みが求められています。本フォーラムでは、KISTEC情報・生産技術部における取り組みとして、機械学習およびCAEなどの情報技術によるものづくりにおける研究開発事例を紹介いたします。



E13-3 材料技術フォーラム

オンライン視聴可

粉体・セラミックス・金属は、カーボンニュートラルの基盤のSociety 5.0の実現の要である通信・ロボット・エネルギー分野で欠かせない重要な材料です。本フォーラムでは、これらの材料を製造・評価する基盤・先進技術と、研究開発の効率化に向けた定量的な材料設計に資するシミュレーション技術について紹介します。



11月14日 TUE. @ 海老名

E14-1 IoTフォーラム

オンライン視聴可

IoTなどのデジタル技術による生産性向上やDXを進める上で、ロボットの導入・活用は有力な選択肢の一つです。本フォーラムでは、無線等のネットワークを介してロボットを遠隔操作する技術や開発・活用事例を紹介します。また、RPA (Robot Process Automation) を活用した自動化の事例のほか、KISTECでのIoT分野の取り組みについても紹介します。

●招待講演：東京大学大学院 工学系研究科 特任研究員／芝浦工業大学SIT総合研究所 特任研究員 松日楽 信人、国立障害者リハビリテーションセンター 研究所 研究員 河村 拓実



E14-2 表面・微小領域分析フォーラム

オンライン視聴可

本フォーラムでは、対象の表面、微小領域を分析するという点に注目し、目的に応じた分析手法をKISTECでの事例を交え、ご紹介します。また、日本電子株式会社様をお招きし、実機を用いたデモンストレーションを実施します。

●招待講演：日本電子(株) 上条 菜



10/2~10/31
先行動画配信！
申込締切10/31(火)
※11/14イベント当日は
見学・体験のみ※

E15-1

10:30

18:30

TAMA技術連携&オープンイノベーション交流会 @かながわ

コラボ企画

合同交流会あり(会費制)

日本のものづくり産業の活性化に取り組む（一社）首都圏産業活性化協会、企業のロボット関連産業への参入支援を行う神奈川県「さがみロボット産業特区」、県内の産業界に精通している（公財）神奈川県産業振興センターと連携し、大企業の課題と中小企業の技術をつなぐ「技術連携交流会」を開催します。



E15-2

13:00

18:30

かながわロボットイノベーション2023/ものづくりパビリオン with かながわ2023マッチングプレゼンテーション

コラボ企画

合同交流会あり(会費制)

県内中小企業等の生活支援ロボットや、モノづくりに関する製品、技術のPRを通じて企業間の交流を行います！（外部の方も参加可）11月29日～12月2日開催「2023国際ロボット展」内のかながわゾーンに出展する中小企業等が、自社の製品、技術のプレゼンテーションを行います。どなたでもご参加いただけますので、優れた技術の発表を是非ご覧ください！



E15-3

14:00

15:30

エレクトロニクスフォーラム（環境試験）

近年、温暖化防止やSDGsの観点から電子部品や機器の長寿命化が求められています。この長寿命化を実現するためには製品に与えるストレスを厳しくして、短期間に効率良く劣化要因を加速する環境試験が重要になります。本フォーラムでは、電子部品や機器に対する環境試験（温度・湿度）を中心に故障現象や試験動向、試験規格等について講演します。

●招待講演：エスベック(株) 開発本部 シニアスペシャリスト／(一社)日本試験機工業会 環境装置技術委員会 委員長 田中 浩和



E15-4

15:00

17:15

『表面設計コンソーシアム』設立講演会 ～神奈川から世界へ、 ものづくり中小企業による産学公地域連携の新しいカタチ～

オンライン視聴可

コラボ企画

脱炭素

脱炭素化の実現を目指して機械部品等に対しより高水準の耐久性や寸法精度が求められています。これに対して素材の熱処理から表面改質処理、コーティング、表面凹凸制御など内質から最表面に至る総合的な表面設計ソリューションを開発し提供する新たな産学公連携体として『表面設計コンソーシアム』を設立しました。今回は、本コンソーシアムにおける取り組みの概要についてご紹介します。

●講演：横浜国立大学大学院 工学研究院長 梅澤 修、(株)不二WPC 取締役 技術開発部長 熊谷 正夫、(株)不二WPC 技術開発部 主任研究員 斉藤 邦夫、日本電子工業(株) 相模原工場長 池永 薫、武藤工業(株) 企画開発部長 中村 正美、昭和精工(株) 代表取締役 木田 成人



M16-1

10:30

11:45

光触媒技術フォーラム

光触媒材料や製品の性能をどう評価するか？その結果をどう活かすか？KISTEC川崎技術支援部の研究員が、最新の性能評価法やその活用法をご説明します。さらに、共同研究を実施中の大学の先生方もお招きして、学会・論文発表や製品化の事例をまじえながら、KISTECがサポートさせていただいた研究開発の内容についてご講演いただきます。

●招待講演：大阪公立大学 工学研究科 量子放射線系専攻 准教授／研究推進機構 放射線研究センター／大阪国際感染症研究センター 秋吉 優史、名古屋工業大学 理工学教育類応用物理分野 物理学専攻 応用物理分野 助教 本田 光裕、東京大学 生産技術研究所 立間研究室 日本学術振興会 特別研究員PD 長川 暹輝



M16-2

10:45

17:00

プロジェクト研究成果報告会（ライフサイエンス）

KISTEC 研究開発部では、QOLの向上等に繋がる新産業・新事業を創出可能な研究シーズの育成を目的とし、プロジェクト研究を実施しています。本報告会ではライフサイエンス分野のプロジェクト研究成果を報告します。未病改善、感染症予防、腸内環境、糖尿病、脳梗塞、医療ロボット、再生毛髪、再生・細胞医療等をキーワードに最先端の話題をご提供します。



M16-3

13:00

17:00

「未病」に科学技術イノベーションをおこします！

コラボ企画

神奈川県が提唱・推進してきた未病。本セッションでは、「健康の自分事化」と「新たな価値創造」を目指して、あなたに寄りそう「サイエンス未病」の可能性について、最先端技術からコホート・データ等の最新動向の取り組みを紹介し、超高齢社会や少子化等の社会課題に、「志」を共有する仲間達が、未来社会に挑戦する物語を語ります。

●招待講演：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 教授 勝岡 史城、神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科 教授 成松 宏人、慶応義塾大学 看護医療学部 教授 新井 康通、川崎市立川崎病院 小児科担当部長 榎林 敦、弘前大学 学長特別補佐 健康未来イノベーション研究機構長・教授 村下 公一



M16-4

14:00

16:00

太陽電池フォーラム

脱炭素

本フォーラムでは、太陽電池の評価方法についてKISTECの研究員がご説明するほか、最新の太陽電池研究について大学・企業の研究者をお招きして、ペロブスカイト太陽電池や有機薄膜太陽電池の実用化・普及拡大に向けての課題等についてご講演いただきます。

●招待講演：積水化学工業(株) R&Dセンター 森田 健晴、公立諏訪東京理科大学 教授 渡邊 康之、小山工業高等専門学校 機械工学科 教授/（株）SOLAR POWER PAINTERS 取締役会長 兼 CTO 加藤 岳仁



@ 海老名サテライト会場

M16-5

10:45

17:00

プロジェクト研究成果報告会（ライフサイエンス）

溝の口会場で開催される研究成果報告会を海老名のサテライト会場でもLIVE配信します！

詳細は上記 **M16-2** をご覧ください。

M16-6

13:30

16:40

第11回オープンテクノフォーラム ～脱炭素・カーボンニュートラル社会への挑戦～

オンライン視聴可

コラボ企画

脱炭素

脱炭素・カーボンニュートラルへの移行は、私たちの未来を持続可能な方向へ導くための大切な第一歩です。地球温暖化の影響はますます深刻化し、私たちの社会と環境に大きな課題を投げかけています。本フォーラムでは、脱炭素・カーボンニュートラルに関する最新のトピックに焦点を当て、持続可能な未来を実現するための技術について学びます。

●招待講演：九州大学 グリーンテクノロジー研究教育センター 特任教授/カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 WPI 教授 板岡 健之、桐蔭横浜大学 医用工学部 特任教授/東京大学先端科学技術研究センター フェロー 宮坂 力



脱炭素化対策事業フォーラム

第一部

E17-1

13:00
14:30

脱炭素化対策事業 合同セッション

脱炭素

合同交流会あり(会費制)

マイクロ流体化学プラントの技術は、エネルギーも排出CO2も大幅に削減できることから、脱炭素化への貢献が期待されています。本フォーラムでは脱炭素化対策事業合同セッションの第一部として、マイクロ流体化学プラント開発について、北森プロジェクトリーダーによるKISTECの取り組みと実用化を進める(株)ダイセルの講演を行います。

●招待講演：(株)ダイセル



第二部

E17-2

14:40
17:10

水素利用技術フォーラム

脱炭素

見学会あり

合同交流会あり(会費制)

水素利用技術フォーラムでは脱炭素社会に向けての水素キャリアー技術、触媒技術、燃料電池技術、水素脆化対策について議論いたします。また招待講演として「低炭素・脱炭素社会に向けた金属材料の水素脆化に関する最近の研究」と題して上智大学の高井健一先生にご講演いただきます。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

●招待講演：上智大学 理工学研究所委員長・教授 高井 健一



E17-3

14:40
17:10

脱炭素化に向けた次世代半導体用材料開発・評価手法と次世代電子実装システム技術研究会の取り組み

脱炭素

見学会あり

合同交流会あり(会費制)

本フォーラムでは、脱炭素化に向けて、超低消費電力の電子デバイス材料や環境負荷の小さい「負」熱膨張材料（温めると縮む性質を持つ材料）の開発について紹介します。また、デジタル画像相関法(DIC)による熱サイクル試験のひずみ測定法や3次元積層半導体の開発を目的とした次世代電子実装システム技術研究会の取り組みについて紹介します。

●招待講演：産業技術総合研究所 中部センター マルチマテリアル研究部門 セラミックス組織制御グループ Ngo Minh Chu、熊本大学 半導体・デジタル研究機構 半導体部門 青柳 昌宏



MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

アクセス

海老名会場

神奈川県立産業技術総合研究所 〒243-0435 海老名市下今泉705-1

○最寄り駅：小田急線、相鉄線、JR相模線「海老名駅」

○海老名駅より徒歩15~20分

○神奈中バス（海01, 海02, 海09）「海老名駅西口」⇒「今泉」下車 徒歩3~5分

※駐車場には限りがございますので、お越しの際はできる限り公共交通機関をご利用ください。



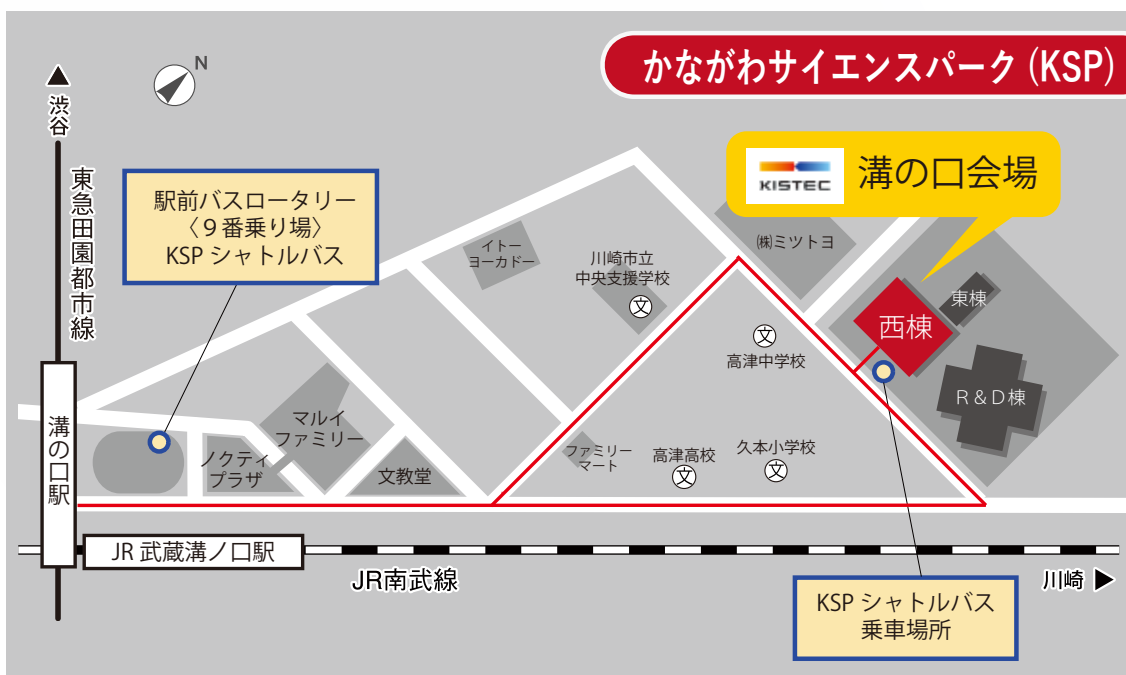
溝の口会場

かながわサイエンスパーク (KSP) 〒213-0012 川崎市高津区坂戸3-2-1

○最寄り駅：東急田園都市線、大井町線「溝の口駅」 / JR南武線「武蔵溝ノ口駅」

○溝の口駅より徒歩約15分

○KSP無料シャトルバス（午前10時以降利用可）駅前バスロータリー9番乗り場⇒KSP西棟下車



●注意事項：会場にて、主催スタッフや報道関係者が撮影を行う場合がございます。撮影した写真や映像は、活動記録や広報活動に使用させていただく他、広報機関を通じて公開される場合がございますので、予めご了承ください。