# Carbon **Neutral!**

世界を変える 挑戦を見にいこう。

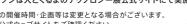
#### **EXHIBITION INFORMATION**

## 人とくるまのテクノロジー展 **2022 YOKOHAMA**

事前登録制 ▶

ONLINE STAGE 1 5 / 25 - 31 4月4日(月)~ 自動 ※プレオープンは人とくるまのテクノロジー展公式サイトにて実施いたします。

本状に記載の開催時間・企画等は変更となる場合がございます。 最新情報は公式ウェブサイトをご確認ください。



## その先のテクノロジーが見える

**2022 YOKOHAMA** 

## 将来の車社会を展望する技術展

■ご来場方法 ご来場前に必ず事前登録をお済ませください。新型コロナウイルス感染症予防対策のため、当日登録の受付はございません。



本展示会では、徹底した新型コロナウイルス感染症予防対策を実施いたします。

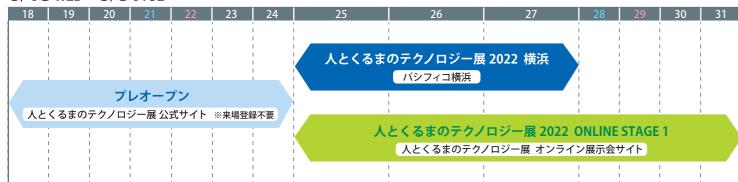
- ・全参加者に検温器等による体温測定を実施 ・全参加者へマスク着用を徹底
- ・密にならないようガイドラインに従った入場制限を実施

- ・すべての出入口に消毒液を設置
- ・扉の開放、空調設備による常時換気
- \*本状に記載の事項は変更となる場合がございます。最新情報は公式ウェブサイトをご確認ください。新型コロナウイルス感染症予防対策の詳細は、日本展示会協会のガイドラインおよびパシフィコ横浜 が策定した「パシフィコ横浜における新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」をご確認ください。

## 人とくるまのテクノロジー展 2022 YOKOHAMA

**Automotive Engineering Exposition 2022** 

#### 5/18 WED - 5/31 TUE



「人とくるまのテクノロジー展公式サイト」では、5月18日(Mより「人とくるまのテクノロジー展2022 YOKOHAMA」プレオープンを実施いたします。プレオープ ンでは、リアル展示会で実際に出展する製品・サービスの概要を来場登録せずに確認することができ、会期前から「人とくるまのテクノロジー展」をより一層お楽 しみいただけます。なお、「人とくるまのテクノロジー展2022 名古屋」・「人とくるまのテクノロジー展2022 ONLINE STAGE 2」は6月29日例より開催いたします。

#### 主催者企画展示 横浜 ONLINE STAGE 1



#### 熱い思いで切り拓こう! カーボンニュートラルへの道

自動車技術開発の歴史を振り返ると、私たちの社会を便利で豊かなものとするため、自動車業界だけでなく関係業界をも 巻き込み総力を結集した開発に明け暮れた日々であったと思います。そして現在、脱炭素という地球規模でのニーズが押 し寄せ、日本をはじめとする多くの国・地域が「2050年カーボンニュートラル達成」という目標を宣言しています。その目標 達成のため、解決策の一つとして自動車の電動化が叫ばれ、内燃機関の販売禁止をも含めた規制強化に乗り出す国・地域も 現れています。日本においても、様々な角度から国情に沿った検討が進められています。

この世界的な目標であるカーボンニュートラルに向け、自動車業界においてもこれまで以上に技術開発に広がりを持ち、 業界内外の垣根を超えた協力が行われています。

今回の「人とくるまのテクノロジー展 2022」をご覧いただき、カーボンニュートラル実現に向けた行動の一助としていた だければ幸いです。

#### 新たな脱炭素技術が照らすカーボンニュートラルへの道ー

ここでは、自動車の電動化を中心にその周辺を含めた様々な課題を、日本の電源構成を出発点に再生可能エネルギーに関 する技術開発に着目し、カーボンニュートラルへの道を「創・蓄・使」の観点で捉え、それぞれの技術開発が自動車業界にどの ように影響しながらカーボンニュートラルを目指していくのかを考える展示となっています。

# 再生可能エネルギーを活用した



# 蓄電池やエネルギー運搬の

「蓄」のゾーンでは、海外にある未利用資源を用いて水素を製造し、 日本へ輸送する水素サプライチェーンを構築する取り組み、効率 的に水素を車載する技術、また、新たな発想で開発が進む新型電 池や電池の劣化度を診断する技術など、水素・電気を何時でも、何 処でも、誰でも利用可能とする技術について展示しています。



## 電動車の高効率化と

| |使]のゾーンでは、自動車の原動力技術の高効率化にフォーカス 「快」のクーノでは、自動車の原動が技術の高効率化にフォーガス し、従来エンジンの燃焼効率をさらに高め、バイオ燃料・合成燃料といった次世代燃料の活用をも目指した新技術、電動車を効率化する 電動技術など、最新動向を紹介するとともにカーボンニュートラル の実現に繋がるモビリティ普及の可能性について展示しています。

#### 展示協力企業・団体 (五十音順掲載)

AHEAD(次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合)/NTTアドバンステクノロジ株式会社/シャープ株式会社/株式会社デンソー/株式会社東芝/戸田建設株式 会社/トヨタ自動車株式会社/日産自動車株式会社/日本大学/NEDO/HySTRA(技術研究組合COzフリー水素サプライチェーン推進機構)/株式会社日立製作所/ 日立造船株式会社/本田技研工業株式会社



第6次エネルギー基本計画と クリーンエネルギー戦略の検討状況について

经济産業省 資源エネルギー庁 総務課戦略企画室 室長 西田 光宏 氏

昨年10月に閣議決定した第6次エネルギー基本計画、さらには現在検討中のク リーンエネルギー戦略の検討状況についてご紹介し、2050年カーボンニュートラ ルに向けて自動車業界に期待する対応などご説明いたします。



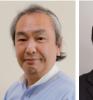
カーボンニュートラル時代の 運輸システム

産業技術総合研究所 名誉リサーチャー 大和田野 芳郎 氏

現在化石燃料に強く依存している運輸分野でのカーボンニュートラル実現につ いて、道筋と、技術の現状についてお話しします。

**5/26** THU **9** 10:00~(同日中)

※5/30 月~5/31 (火に見逃し配信を予定しております。(6/1 k)~6/10 (金は JSAE 会員限定で配信予定)





新型太陽電池開発の現状と展望

-Cu<sub>2</sub>Oタンデム型太陽電池及び フィルム型ペロブスカイト太陽電池一

株式会社東芝 研究開発センター フェロー

山本 和重 氏/ 高須 勲氏

「モビリティの電動化」や「再エネの主力電源化」の実現を目指して開発中の $Cu_2O$ タンデム型、およびフィルム型ペロブスカイトの両太陽電池について、それぞれ の特徴や適応性などを中心に、現状と今後の展望をご紹介します。



蓄電池分野における NEDOの取組について

スマートコミュニティ・エネルギーシステム部

臼田 浩幸 氏

気候変動問題の解決に向けたキーテクノロジーの1つである蓄電池について、 グリーンイノベーション基金を含むNEDO蓄電池分野における研究開発の概要 について紹介します。

5/27 FRI

● 10:00~(同日中)

※5/30 月~5/31 火に見逃し配信を予定しております。(6/1 水~6/10 金は JSAE 会員限定で配信予定)



カーボンニュートラルな合成燃料の作り方

成蹊大学 理工学部 教授 里川 重夫 氏

燃焼してもCO2を増やさないカーボンニュートラルな合成燃料は、再生可能エネ ルギー由来の電力に水とCO2を用いて製造することができます。その方法と課題 について紹介します。



モビリティとエネルギーの連携 Honda eMaaS ~CASEに加えるべき要素"e"~

株式会社本田技術研究所 先進PUエネルギー研究所 エグゼクティブチーフエンジニア

岩田 和之氏

CASEという考え方が拡がりを見せる中でHondaは独自のコンセプト「Honda eMaaS」を提案、今回は「Honda Mobile Power Pack」を中心にトヨタとのコラボ レーション"Moving e"の取組などレジリエンス観点でもモビリティの電動化を 説明します。

#### 新車開発講演 ONLINE STAGE 1

車両開発者に、くるまづくりにかけた熱意、思い入れを語っていただく講演企画です。 ※5/30 月~5/31 (火に見逃し配信を予定しております。(6/1 k)~6/10 (金)は JSAE 会員限定で配信予定)

**5/26** THU

⁴ 10:00~(同日中)



電動車の魅力を高めた

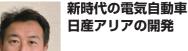
三菱自動車工業株式会社 製品開発本部 SCVE 本多 謙太郎 氏

商品コンセプトの「威風堂堂」を「力強さ」「頼もし さ」「上質感」「力強く滑らかな走り」から実現。 「新開発のプラットフォーム」と「進化した4WD技 術およびPHEV技術」の融合によりひとクラスト のSUVと進化した新型アウトランダーを紹介し



5/27 FRI

型 10:00~(同日中)



日産自動車株式会社 第一製品開発本部 第一製品開発部 車両開発主管 中嶋光氏

電気自動車ならではの力強い加速、滑らかな走 り、静粛性を兼ね備えながら、室内はラウンジの ような心地よい空間を実現した、革新的なクロス オーバーEV「日産 アリア」の新技術や魅力を車両 開発責任者より紹介します。



### 2022年春季大会

自動車技術会2022年春季大会を 5月25日(水)~27日(金)パシフィコ横浜 およびオンラインにてハイブリッド開 催いたします。

学術講演会の他、Keynote Address、 学生ポスターセッションなどを 実施いたします。

 $5/26\,\mathrm{THH}$ 

Keynote Address



業界を超えた イノベーションで 気候変動に挑む

東京電力ホールディングス株式会社 姉川 尚史 氏

出展社一覧 横 浜 ONLINE STAGE 1 出展社: 395社/1,049小間 ONLINE のみ 出展社: 24社

横浜・ONLINE STAGE 1 への出展社

アーカイブティップス株式会社

IHS Markit now a part of S&P Global

株式会社RPV

IAV株式会社

IMV株式会社

愛三工業株式会社

株式会社アイシン

愛知製鋼株式会社

株式会社IDAJ

アイティアクセス株式会社

IPG Automotive株式会社 I-PEX株式会社

AUTOCRYPT Co., Ltd

株式会社青海製作所

株式会社浅野研究所

加化成株式会社

加鉄工株式会社

株式会社朝日ラバー

Aspen Aerogels, Inc.

アトセンス株式会社

株式会社アルゴ

株式会社e・オータマ

イータス株式会社

イグス株式会社

いすゞ自動車株式会社

市光工業株式会社

出光顯産株式会社

イワタボルト株式会社

株式会社イージーメジャー

イザベレンヒュッテ株式会社

IDIADA Automotive Technology S.A

インターステラテクノロジズ株式会社

インテグレーションテクノロジー株式会社

株式会社インテクノス・ジャパン

Witzenmann Japan株式会社

AAM International Holdings Inc.

H.E.F DURFERRIT JAPAN株式会社

APL Automotive Japan株式会社 株式会社エー・アンド・ディ

ams-OSRAM ジャパン株式会社

A2Mac1 JAPAN株式会社

AB Dynamics合同会社

株式会社エッチ・ケー・エス

株式会社NOFメタルコーティングス

エフ・イー・ヴィ・ジャパン株式会社

株式会社エフ・シー・シ

Flmos Japan株式会社

株式会社小野測器

エフ・アイ・ティー・パシフィック株式会社

MMT (MOVING MAGNET TECHNOLOGIES SA)

株式会社エクセディ

SMK株式会社

SMTジャパン

SCSK株式会社

NOK株式会社

NTN株式会社

エア・ブラウン株式会社

英国パビリオン

ATI Worldwide LLC

HKT株式会社

株式会社アドバネクス

株式会社アドバンテス

アナリスリサーチ株式会社

Amsted Automotive Group

アルテアエンジニアリング株式会社

iASYS Technology Solutions株式会社

イーストマンケミカルジャパン株式会社

株式会社アントンパール・ジャパン

ATFSTFOジャパン株式会社

ASAM Japan G.K.

株式会社アスク

アキュイティー株式会社

アサヒフォージ株式会社

アグラティジャパン合同会社

株式会社IHI检查計測。

オランダ王国大使館 株式会社オリジン ガイロジック株式会社 株式会社科学計算総合研究所 株式会社カタナコーポレーション カトーテック株式会社 カナダ・オンタリオ州 株式会社カネカ 株式会社カネカテクノリサー 株式会社GAFS 株式会社カンデラ ジャパン 株式会社キーエンス キーコム株式会社 キーパー株式会社 株式会社木村鋳造所 キャテック株式会社 九州柳河精機株式会社 OMA**I**L 京セラ株式会社 株式会社共和雷業 グリーソンアジア株式会社 株式会社クレアクト 株式会社グローブ・テック 桑原鋳工株式会社 株式会社計算力学研究センター 計測エンジニアリングシステム株式会社 克浜精密工業株式会社 株式会社ケン・オートメーション 株式会社小糸製作所 高分子計器株式会社 株式会社神戸製鋼所 コーンズテクノロジー株式会社 国際計測器株式会社 コベストロジャパン株式会社 コンカレント日本株式会社 コンチネンタル・オートモーティブ株式会社 サイエンスソリューションズ株式会社 株式会社鷺宮製作所 株式会社ササキ SABICジャパン合同会社 深久 工業株式会社 株式会社三五 株式会社三弘

株式会社三社電機製作所 三洋貿易株式会社 三輪精機株式会社 サンワトレーディング株式会社

株式会社CRI・ミドルウェア 株式会社GSIクレオス GMB株式会社 シーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア JFEテクノリサーチ株式会社 株式会社JMC

JMAG シェフラージャパン株式会社 豊田合成株式会社 公益財団法人静岡県産業振興財団 トヨタ白動車株式会社 有限会社シスコム トヨタ重体株式会社 株式会社システムプラス トヨタ紡織株式会社

シナノケンシ株式会社 株式会社シバソク NIRA Dynamics 株式会社ナカリキッドコントロール 株式会社島津製作所

ジャパンプローブ株式会社 シュンク・カーボン・テクノロジー・ジャパン株式会社 信越雷装株式会社

株式会社新日本電波吸収体 株式会社杉浦製作所 スズキ株式会社 ストリンゴ株式会社 株式会社SUBARU スパルジャパン株式会社

エムティエスジャパン株式会社 エリコンジャパン株式会社 エルリングクリンガー・マルサン株式会社 住友化学株式会社 オエティカジャパン株式会社 住友重機械工業株式会社 住友電気工業株式会社

株式会社大手技研 公益財団法人岡山県産業振興財団 小川工業株式会社 沖エンジニアリング株式会社 株式会社オクテック 株式会社オティックス

ダイキョーニシカワ株式会社 ダイキン工業株式会社 大同メタル工業株式会社 ダイトロン株式会社 ダイハツ工業株式会社 大典工業株式会社 太洋産業貿易株式会社 株式会社タカギセイコー 株式会社高砂製作所 ダッソー・システムズ株式会社 龍田化学株式会社 株式会社チップワンストップ 中日雷熱株式会社 千代田機工株式会社 株式会社司測研

株式会社椿本チエイン ティアック株式会社 TE Connectivity (タイコエレクトロニクスジャパン合同会社) 株式会社DIK dSPACE Japan株式会社 TDK株式会社 TPR株式会社 株式会社TBK

株式会社DTSインサイト 株式会社ディテクト 株式会社データ・デザイン 株式会社データ・テック 株式会社テクシオ・テクノロジー 株式会社テクニカルサポート デジタルプロセス株式会社

株式会社テック技販 デュージャパン株式会社 デュポン株式会社 デルタ工業株式会社

デルフィンゲン・ジャパン株式会社 株式会社ヴァレオジャパン DELO Industrial Adhesives / アペックス株式会社 株式会社PTVグループジャパン 株式会社デンソー 株式会社電波新聞社 日立Astemo株式会社 日立金属株式会社

株式会社東海理化 株式会社東京アールアンドデー 株式会社東京測器研究所 東京ダイレック株式会社 東京パーツ工業株式会社 株式会社東郷製作所

東芝グループ 東芝三菱電機産業システム株式会社 株式会社東陽テクニカ 東洋雷機製造株式会社

株式会社トーホー トーホーエンジニアリング株式会社 所沢軽合金株式会社 戸田工業株式会社

株式会社戸田レーシング 株式会社ジェイテクト トビー・テクノロジー株式会社 株式会社トプコンテクノハウス

トヨタテクニカルディベロップメント株式会社

シチズンファインデバイス株式会社 トライオプティクス・ジャパン株式会社

ジヤトコ株式会社 株式会社ナックイメージテクノロジー ナトコ株式会社 株式会社ニコン/ニコンソリューションズ

ニシヤマ/大和製衛/日本風洞製作所

株式会社日産アーク

日産自動車株式会社

株式会社日准製作所

日本ガイシ株式会社

日本ケミコン株式会社

日本化薬株式会社

株式会社日本帥雄

日本精機株式会社

日本製鉄株式会社

日本ゼオン株式会社

日本発条株式会社

株式会社ニデック

日本特殊陶業株式会社

日本ピストンリング株式会社

日本イーエスアイ株式会社

日本アイ・ティ・エフ株式会社

日本アビオニクス株式会社

日車紡績株式会社

株式会社NIPPO

新日本特機株式会社 シンフォニアテクノロジー株式会社

スマートアイ・ジャパン株式会社 スミダコーポレーション株式会社

住友ベークライト株式会社 株式会社スリーボンド セプトン

セルボンド株式会社 株式会社ヤンサータ・テクノロジーズ ジャパン SOLI7F株式会社

株式会社日本ヴイアイグレイド 日本音響エンジニアリング株式会社 日本カノマックス株式会社 日本キスラー合同会社 株式会社日本クラビス 一般財団法人日本自動車研究所 特定非営利活動法人日本自動車レース工業会 日本シノプシス合同会社 日本スピンドル製造株式会社 日本3Dプリンター株式会社

日本精工株式会社 日本ソヤー工業株式会社 日本雷計株式会社 一般財団法人日本品質保証機構 日本プラズマトリート株式会社 日本マーテック株式会社 日本無線株式会社

パナソニック株式会社

浜名湖電装株式会社

有限会社原製作所

株式会社パルメソ

株式会社ピューズ

ヒロセ電機株式会社

華為技術日本株式会社

株式会社ファソテック

VBOX JAPAN株式会社

フィルメトリクス株式会社

株式会社フォーラムエイト

フォルシア・ジャパン株式会社

富士計測システム株式会社

富士高分子工業株式会社

不二電子工業株式会社

フタバ産業株式会社

古河電気工業株式会社

ベーカーヒューズ

PEM Japan株式会社

ベルホフ株式会社

ボッシュ株式会社

株式会社堀場製作所

ヘラージャパン株式会社

ヘラマンタイトン株式会社

ヘンケルジャパン株式会社

ホッティンガー・ブリュエル・ケアー

ポリテックジャパン株式会社

ポリプラ・エボニック株式会社

ポップリベットファスナー株式会社

Hexagon

株式会社bryka

株式会社富士テクニカルリサーチ

富十フイルムイメージングシステムズ株式会社

ブルカージャパン株式会社 ナノ表面計測

ヘッドアコースティクスジャパン株式会社

ベルギー・フランダース政府貿易投資局

プロメテック・ソフトウェア株式会社

株式会社BETA CAE Systems Japan

ヘガネスジャパン株式会社

株式会社フォーアシスト

株式会社フォーイン

Formlabs株式会社

株式会社フォトロン

深瀬商事株式会社

株式会社フクダ

株式会社不二越

ファンクションベイ株式会社

ビューラーモーターリミテッド

浜松ホトニクス株式会社

パルステック工業株式会社

三菱自動車工業株式会社 日本モレックス合同会社 三菱マテリアル株式会社 株式会社日本レーザー ミルトス株式会社 ネオリウム・テクノロジー株式会社 武蔵エンジニアリング株式会社 株式会社ネットビジョン ムベア・ジャパン株式会社 村田機械株式会社 株式会社ノビテック 株式会社バーチャルメカニクス

株式会社村田製作所 株式会社バイオスシステム 株式会社明電舎 ヴァイサラ株式会社 ものづくり支援センターしもすわ 伯車株式会社 森六グループ HUTCHINSON JAPAN株式会社

矢崎総業株式会社 株式会社山田製作所 ユアサエ機株式会社 株式会社友栄 株式会社UACJ ユニオン合成株式会社

本田技研工業株式会社

本多通信工業株式会社

マーレグループ

株式会社マツイ

マツダ株式会社

松本興産株式会社

株式会社水野鉄工所

=菱ケミカル株式会社

三井化学株式会社

丸文株式会社

株式会社松井製作所

マークラインズ株式会社

マイクロファスナー株式会社

株式会社マックシステムズ

松定プレシジョン株式会社

丸紅情報システムズ株式会社

ハルターマン・カーレス・ジャパン合同会社 ユニチカ株式会社 ユニパルス株式会社 株式会社ユニバンス 有限会社吉川製作所 ヨメザジャパン株式会社 ライカマイクロシステムズ株式会社

ビクトレックスジャパン株式会社 株式会社ライスター・テクノロジーズ リアクティブシステムズ インコーポレイテッド 株式会計とコーマネティクス・イノベーティブ・ソリコーションズ・ジャパン リオン株式会社

株式会社リケン リケンテクノス株式会社 リナマージャパン株式会社 株式会社両毛システムズ リョービ株式会社 レイモン ジャパン株式会社

株式会社レーザー計測 レムジャパン株式会社 株式会社ロゼッタ Rollax GmbH & Co. KG

ONLINE のみへの出展社

株式会社IHI アイフライテックオートモーティブ・ジャパン株式会社

アンシスジャパン株式会社 イリソ電子工業株式会社 エイヴィエルジャパン株式会社 エレクトロビット日本株式会社

Optomet GmbH キーサイト・テクノロジー株式会社 株式会社クラレ

コスモ石油ルブリカンツ株式会社 JATOジャパン株式会社 大日本印刷株式会社

帝人株式会社 株式会社ティラド テクマトリックス株式会社 東芝グループ/東芝デバイス&ストレージ株式会社 東洋ドライルーブ株式会社 日本シーディーエイチ株式会社

日本プラスト株式会社 ニュートンワークス株式会社 ハイリマレリジャパン株式会社 株式会社日立ソリューションズ

UDトラックス株式会社 Littelfuseジャパン合同会社

ボリュームグラフィックス株式会社 ボルグワーナーモールスシステムズジャパン株式会社 ※五十音順掲載 2022年3月25日金 現在 (共同出展社は含んでおりません)