

# 2024年度(公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2024) ～カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向～

2024年3月7日(木)～3月8日(金) 神奈川大学 みなとみらいキャンパス

公益社団法人砥粒加工学会では、学術講演会に次ぐ学会員交流の大きなイベントとして、先進テクノフェア ATF(Advanced Technology Fair)を開催しております。2024年は「カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向」をテーマに神奈川大学みなとみらいキャンパスにおいて3月7日(木)、3月8日(金)の二日間にわたり開催します。

1日目の3月7日(木)には、ATF2024と賛助会員会第1回技術交流会とのコラボレーション企画として講演会①「カーボンニュートラル・AI時代の自動車技術に求められる技術要素」を開催します。近年、声高に言われている自動車のEV化・自動化について、実際の製造現場において加工に求められる技術要素や取り組みについてご講演頂きます。賛助会員企業だけではなく、正会員・学生会員・非会員の皆様にもお申し込みいただけます。講演会①聴講申込者は同日17:30からの「産学意見交換会」にご参加いただけます(ただし学生会員および学生非会員を除く)。

2日目の3月8日(金)には講演会②「カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向」として、自動車のEV化・自動化について大局を見据えた企業・行政の取り組みや最新の研究動向についてご講演頂きます。さらに総会・贈賞式、卒業研究発表会、リクルートフェア、懇親会を行います。二日間にわたり「企業および研究機関等パネル展示」を予定しております。

いずれの講演会も関係各界の第一人者の方々のご講演を予定しております。これからのものづくり技術を考えるうえで、有益な知見を得ることができる貴重な機会と思っておりますので、皆様からのご参加をお待ちしておりますので、奮ってご参加ください。講演会①、②およびリクルートフェアについては対面およびオンライン(Zoom または WebEx)のハイブリッド開催を予定しています。オンライン聴講の参加費は会場での対面参加と同額とさせていただきます。講演会テキストは現地参加の方には会場にてお渡しし、オンライン聴講の方には事前郵送または後日郵送とします。

日時: 2024年3月7日(木) 受付9:30～開始10:00～

3月8日(金) 受付9:30～開始10:00～

会場: 神奈川大学 みなとみらいキャンパス(右図)

〒220-8739 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-5-3

<https://www.mmc.kanagawa-u.ac.jp/about/access.html>

主催: (公社) 砥粒加工学会

特別協力: (公財) 横浜観光コンベンション・ビューロー

交通: 下記の公共交通機関をご利用ください。



「みなとみらい駅」(みなとみらい線) 徒歩約6分、「新高島駅」(みなとみらい線) 徒歩約4分

「横浜駅」(JR・東急東横線・京浜急行・相鉄本線・横浜市営地下鉄) 徒歩約11分

「桜木町駅」(JR・横浜市営地下鉄) 徒歩約12分

交通事情により混雑が予想されます。余裕を持ってお越しください。神奈川大学みなとみらいキャンパスには十分な駐車場がございません。お車でのお越しはご遠慮ください。

プログラム(予定) ※予告なく行事内容を変更する場合がございます。下記公式サイトより最新情報をご確認ください。

	09:30	10:00	12:00	13:30	16:10	17:30	19:30	
3/7 (木)	受付 (1階エントランスホール)	パネル展示企業による新技術説明会(4階ラーニングコモンズ)	昼食	講演会①(賛助技術交流会) (4階米田記念講堂, ハイブリッド)	休憩	産学意見交換会 (会場:7階「skuld」(スクルド))		
		企業および研究機関等パネル展示 (4階ラーニングコモンズ)						
3/8 (金)	受付 (1階エントランスホール)	講演会②(ATF) (4階米田記念講堂, ハイブリッド)	昼食	講演会②(ATF) (同左)	休憩	総会・贈賞式 (4階米田講堂, 対面のみ)	休憩・移動時間 ATF懇親会 (会場:21階「lighthouse」)	
		卒業研究発表会 (4階4008室)						
		企業および研究機関等パネル展示 (4階ラーニングコモンズ)						
		賛助会員企業 リクルートフェア (3階3007室, ハイブリッド)						

行事内容: 変更となる可能性がございますので最新情報は下記公式サイトをご参照下さい。

- 1) パネル展示企業による新技術説明会(3月7日(木) 10:00~): 4階ラーニングコモンズ
- 2) 講演会①『カーボンニュートラル・AI時代の自動車技術に求められる技術要素』(3月7日(木)午後: 賛助会員会第1回技術交流会): 4階米田吉盛記念講堂, ハイブリッド

講演会①『カーボンニュートラル・AI時代の自動車技術に求められる技術要素』タイムテーブル(3月7日(木)午後)

時間	題目	内容	講師
13:40~14:30	自動車の変化と加工課題に向けたカーボンニュートラルの取り組み	独自調査による自動車の変化とその加工課題の変化, MOLDINO ができるカーボンニュートラルに向けた取り組み.	(株)MOLDINO 木野晴喜
14:30~15:20	データマイニング技術を応用した切削条件決定支援システムの構築に関する研究について	ボールエンドミルの切削条件決定支援を実現するシステムの構築, データベースに内包されたデータの特徴を明らかにする技術, 抽出された特徴を活かした AI 運用手法.	岡山大学 児玉紘幸
15:20~15:30	休憩		
15:30~16:20	EV シフトによって求められる加工技術の変化および課題解決の為に取り組み事例	EV 化による静粛性・効率向上の観点から、より高品位の金型が要求されている一方、磨き工程など熟練エンジニアの技量に頼っている部分が多いことが現状である。高精度かつスキルに依存しない金型ワークを安定的に生産するためのプロセスについて事例紹介を行う。	DMG 森精機(株) 飯山浩司
16:30~17:15	ディープディスカッション with フェロー(協力: 砥粒加工学会フェロークラブ)		
17:30~19:30	産学意見交換会 (会場: 7階「skuld」(スクルド))	※講演会①聴講申込者は参加可能 (ただし学生会員/学生非会員を除く)	

3) 講演会②『カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向』(3月8日(金) 10:00~): 4階米田記念講堂, ハイブリッド

EVをはじめ水素燃料なども含めたカーボンニュートラル化技術, そしてこれからの時代に不可欠な自動制御, 予防安全などの技術の最新動向を通して, 未来の自動車の在り方, そしてさらには自動車技術の転換点が生産加工技術の面でどのような影響をもたらしているのかを知ることができる講演会『カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向』を企画いたしました。変化が激しい自動車産業の将来像を見通したい皆様, EV 化時代の生き残り戦略や新たなビジネスチャンスを探したい皆様には, 必聴の講演会です。様々なヒントが見つかることと思います。自動車産業や関連業界の就職に関心のある学生の皆様にもお勧めです。

講演会②『カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向』タイムテーブル(3月8日(金) 10:00~)

時間	題目	内容	講師
10:10~11:20	【特別講演】 CN(カーボンニュートラル)に向けて加速する自動車の電動化とグローバルな業界構造変化	自動車業界は, CASE と呼ばれる 100 年に 1 度の大変革期を迎えている。そこに, CN が加わり, CASE の中でも電動化が加速している。しかし, 電動化は各地域の政策によりスピード感や電動車の定義も異なるため, 過渡期においては既存と新規の両利きの事業展開が必要となる。そこで, 本講演では業界構造の変化や電動化のキーとなる車載電池の動向を踏まえつつ, サプライヤも含めた CN/CASE 対応の方向性を提示する。	アーサー・ディ・リトル・ジャパン(株) 竹内国貴
11:20~11:55	水素エンジンの研究開発動向	重量車向けパワーソースとして水素エンジンが注目されている。国際的な水素エンジンの研究開発状況や排気規制の動向について述べる。また講演者らによるトラック向け水素エンジンの研究開発状況について紹介する。	東京都市大学 伊東明美
11:55~13:00	昼食		
13:00~13:35	EMO2023 の技術動向に見る, 工作機械メーカーの EV 対応	2023 年 9 月 18 日~23 日にわたって視察したドイツ・ハノーバーで開催の国際工作機械見本市 EMO2023 における技術動向を概観し, その中で見られた自動車産業の EV シフトに対する工作機械メーカーの取り組みについて紹介する。	日本工業大学 工業技術博物館 清水伸二
13:35~14:10	EV 化を支えるパワー半導体用 SiC ウェハの加工技術における課題と開発動向	近年, 自動車の EV 化加速に伴い, アメリカ, 中国など SiC パワー素子の販売が急速に伸びてきている。一方, シリコンに比べてウェハ製造コストが高く, その加工技術も進化が求められてきている。これらの技術課題に対する近年の開発動向について紹介する。	産業技術総合研究所 加藤智久
14:10~14:45	自動車プラスチック部品の適用動向と技術開発	自動車へのプラスチックの採用は, 材料, 工法や金型の進化と共に顕著に増加しており, デザインや軽量化だけでなく, 電動化に対応した材料開発も進んでいる。本講演では, 自動車プラスチック部品の適用動向や技術開発の事例について幅広く紹介する。	日産自動車(株) 水谷篤
14:45~15:20	市街地自動運転の認識技術と実証実験の取り組みについて	次世代のモビリティとして市街地向け自動運転の研究開発や実用化を目指した取り組みが進められている。本講演では金沢大学の研究グループが国内で実施している実証実験を事例としながら最近の技術動向について紹介する。	金沢大学 米陀佳祐
15:20~15:55	安全安心なモビリティ社会を実現する高度運転支援・自動運転システムの研究開発	交通事故のない安全安心な移動の実現のため自動運転技術の開発が進められている。特に, ドライバの安全運転をサポートする運転支援システムにかかわる自動運転の要素技術開発の最近の研究動向について解説する。【オンライン講演】	東京農工大学 ボンサトーン・ラク シンチャラーンサク

- 4) 卒業研究発表(3月8日(金) 10:00~): 4階 4008室  
 大学・高専などにおける卒業研究をポスター展示で発表します。
- 5) 企業および研究機関等によるパネル展示(3月7日(木), 3月8日(金) 10:00~): 4階ラーニングcommons  
 砥粒加工に関わる企業, 公的研究機関/大学/高専の研究室, 専門委員会等によるパネル展示を行います。
- 6) リクルートフェア(3月8日(金) 10:00~): 3階 3007室, ハイブリッド  
 就職活動を行う学生を対象にした砥粒加工学会賛助会員企業紹介です。学生の皆様の就活にご活用下さい。
- 7) 総会・贈賞式(3月8日(金) 16:30~): 4階米田吉盛記念講堂
- 8) ATF懇親会(3月8日(金) 17:45~): 21階「lighthouse」  
 毎年盛況な情報交換の場です。学会賞受賞者紹介, 卒業研究発表に対する表彰も行います。

参加費(対面・オンライン同額):

会員区分	2日間通し参加費 <sup>(注1)</sup> (講演会①+②)	ATF 懇親会 (3月8日 18:00~)	1日目参加費 <sup>(注1)</sup> 3月7日のみ (講演会①)	2日目参加費 3月8日のみ (講演会②)
正会員 賛助会員	¥15,000 税抜 13,636円 +税 1,364円	2日間通しで 参加登録した方 (または2日目のみ参加者) ¥7,000 税抜 6,364円 +税 636円	¥7,000 税抜 6,364円 +税 636円	¥12,000 税抜 10,909円 +税 1,091円
学生会員 <sup>(注2,3)</sup>	¥3,000 税抜 2,727円 +税 273円		¥3,000 税抜 2,727円 +税 273円	無料
シニア会員	¥5,000 <sup>(注4)</sup> 税抜 4,546円 +税 454円		¥5,000 <sup>(注4)</sup> 税抜 4,546円 +税 454円	無料 <sup>(注4)</sup>
非会員	¥35,000 税抜 31,818円 +税 3,182円	上記以外の方 ¥9,000 税抜 8,182円 +税 818円	¥20,000 税抜 18,182円 +税 1,818円	¥20,000 税抜 18,182円 +税 1,818円
学生非会員 <sup>(注2,3)</sup>	¥9,000 税抜 8,182円 +税 818円		¥3,000 税抜 2,727円 +税 273円	¥6,000 税抜 5,455円 +税 545円
当日支払手数料		+¥2,000 税抜 1,818円 +税 182円	+¥1,000 税抜 909円 +税 91円	

(注1) 1日目の昼食代および産学意見交換会への参加費を含みます。2日目のATF懇親会は含みません。

(注2) ATF講演会への参加登録であり, 卒業研究発表会ならびリクルートフェアへの参加登録ではありません。  
 卒業研究発表会ならびリクルートフェアに参加いただく場合は別紙の案内に従ってお申し込み下さい。

(注3) 1日目の産学意見交換会への参加はできません。

(注4) シニア会員の参加費について修正しました。学会誌1月号には修正前の金額が記載されております。ご了承ください。

ATF2024への参加申込に関して: 講演会は, テキスト準備の関係上, 事前の申し込みをお願いいたします。当日申し込みの場合は, テキストが不足する場合がございますので, 予めご了承ください。参加費のお支払いは, 原則として銀行振込のみとさせていただきます。

申込方法: 下記URLまたは右記QRコードより参加申込フォームにアクセス頂き, ご登録をお願いいたします。参加申込フォームにアクセス頂けない場合, 下記申込書に必要事項を記入し, FAX または Eメールでの参加申し込みもできます。URL:【 <https://forms.gle/nqkKsjw85aqRQn6> 】

講演会・懇親会以外のイベントの申込:

卒業研究発表・企業および研究機関等によるパネル展示・リクルートフェア(企業・学生)の申込については, 別紙をご参照ください。

公式サイト: ATF2024に関する最新情報は以下(および右の二次元コード)よりご覧いただけます。

URL: <https://www.jsat.or.jp/node/1556>



問い合わせ先: (公社)砥粒加工学会 事務局

〒169-0073 東京都新宿区百人町 2-22-17 セラミックビル 4F

TEL 03-3362-4195 FAX 03-3368-0902 E-mail [staff@jsat.or.jp](mailto:staff@jsat.or.jp)

(公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア (ATF2024) 参加申し込み票 (WEB登録入力事項)

参加申込URL:【 <https://forms.gle/nqkKsjyJw85aqRQn6> 】

(公社)砥粒加工学会 事務局 行 E-mail: [staff@jsat.or.jp](mailto:staff@jsat.or.jp), FAX : 03-3368-0902

ご芳名			
会員資格	<input type="checkbox"/> 正会員 <input type="checkbox"/> 賛助会員 <input type="checkbox"/> シニア会員 <input type="checkbox"/> 学生会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 学生非会員		
ご所属・部署			
ご住所	〒		
電話番号		FAX	
E-mail			
参加区分	<input type="checkbox"/> 2日間通し(3/7 および 3/8) (講演会①+②) 【昼食 3/7】 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要 【産学意見交換会 3/7】 <input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加	<input type="checkbox"/> 1日目(3/7)のみ (講演会①) 【昼食 3/7】 <input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要 【産学意見交換会 3/7】 <input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加	<input type="checkbox"/> 2日目(3/8)のみ (講演会②)
ATF 懇親会 (3/8)	<input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加		

以上

# 砥粒加工学会 先進テクノフェア (ATF2024) 講演会①

共催: 賛助会員会第1回技術交流会(開催: 3月7日(木)午後)

## カーボンニュートラル・AI時代の自動車技術に求められる技術要素

3/7(木)  
13:40～  
14:30  
講演①

### 自動車の変化と加工課題に向けたカーボンニュートラルの取り組み (株)MOLDINO 木野 晴喜 氏

#### 概要

独自調査による自動車の変化とその加工課題の変化, MOLDINOができるカーボンニュートラルに向けた取り組み.

14:30～  
15:20  
講演②

### データマイニング技術を応用した切削条件決定支援システムの構築に関する研究について

岡山大学 児玉 紘幸 氏

#### 概要

ボールエンドミルの切削条件決定支援を実現するシステムの構築, データベースに内包されたデータの特徴を明らかにする技術, 抽出された特徴を活かしたAI運用手法.

15:30～  
16:20  
講演③

### EVシフトによって求められる加工技術の変化および課題解決の為の取組み事例

DMG森精機(株) 飯山 浩司氏

#### 概要

EV化による静粛性・効率向上の観点から、より高品位の金型が要求されている一方、磨き工程など熟練エンジニアの技量に頼っている部分が多いことが現状である。高精度かつスキルに依存しない金型ワークを安定的に生産するためのプロセスについて事例紹介を行う。

16:30～  
17:15

### ディープディスカッション with フェロー

協力: 砥粒加工学会フェロークラブ

17:30～  
19:30

### 産学意見交換会

会場: 7階学生食堂「skuld」  
スクルド

ATF2024参加費 (2日間: 3月7日～8日)

正会員・賛助会員: 15,000円 非会員: 35,000円  
学生会員: 3,000円 シニア会員: 5,000円

ATF2024参加費 (3月7日(木)のみ)

正会員・賛助会員: 7,000円 非会員: 20,000円  
学生会員: 3,000円 シニア会員: 5,000円

※当日支払はいずれも +2,000円となります。

※2日間参加費で、3月8日(金)の講演会②『カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向』(別紙)も聴講いただけます。

※上記参加費には、産学意見交換会への参加費も含まれます(学生会員等を除く)。

参加費の詳細は下記HP会告をご覧ください。

↓お申込みはこちらから

日時

令和6年 3月 7日(木)～8日(金) 10:00 ~ 17:30

会場

対面 / オンライン ハイブリッド開催: 神奈川大学みなとみらいキャンパス

定員

定員: 200名

主催

公益社団法人 砥粒加工学会

↓ATF2024HP





## カーボンニュートラル時代のモビリティ技術動向(開催:3月8日(金))

3/8 10:10  
特別講演

**CN (カーボンニュートラル) に向けて加速する自動車の電動化とグローバルな業界構造変化**

アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社 竹内 国貴 氏

11:20  
講演①

**水素エンジンの研究開発動向**

東京都市大学 理工学部 教授 伊東 明美 氏

13:00  
講演②

**EMO2023の技術動向に見る, 工作機械メーカーのEV対応**

日本工業大学工業技術博物館 館長 清水 伸二 氏

13:35  
講演③

**EV 化を支えるパワー半導体用 SiC ウェハの加工技術における課題と開発動向**

産業技術総合研究所 加藤 智久 氏

14:10  
講演④

**自動車プラスチック部品の適用動向と技術開発**

日産自動車株式会社 水谷 篤 氏

14:45  
講演⑤

**市街地自動運転の認識技術と実証実験の取り組みについて**

金沢大学 融合研究域 准教授 米陀 佳祐 氏

15:20  
講演⑥

**安全安心なモビリティ社会を実現する**

**高度運転支援・自動運転システムの研究開発 (オンライン講演)**

東京農工大学 工学研究院 教授 ポンサートン・ラクシンチャーンサク 氏

### 特別講演

アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社 竹内 国貴 氏  
総合系コンサルティングファーム、スタートアップ創業を経て現職。  
カーボンニュートラルに向けた自動車産業の展望や国際的な動向、  
EV化によるサプライチェーンの変化などについて語る。

### ATF2024参加費 (2日分)

正会員・賛助会員：15,000円 非会員：35,000円

学生会員：3,000円 シニア会員：5,000円

※3月7日(木)には賛助会員会とのコラボレーション  
企画を開催(参加費の詳細は[会誌会告](#)をご覧ください)

※当日支払はいずれも +2,000円

↓お申込みはこちらから



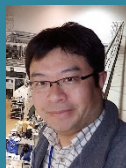
特別講演  
竹内 国貴 氏



講演①  
伊東 明美 氏



講演②  
清水 伸二 氏



講演③  
加藤 智久 氏



講演④  
水谷 篤 氏



講演⑤  
米蛇 佳祐 氏



講演⑥ ポンサートン  
ラクシンチャーンサク 氏

日時

令和6年 3月 7日(木)~8日(金) 10:00 ~ 17:30

会場

対面 / オンライン ハイブリッド開催：神奈川大学みなとみらいキャンパス

定員

定員：200名

主催

公益社団法人 砥粒加工学会

↓ATF2024HP

