

# IMEC2022 (第 19 回国際工作機械技術者会議) 開催概要 (案)

一般社団法人 日本工作機械工業会

1. 名 称 : IMEC2022 (第 19 回国際工作機械技術者会議)
2. 目 的 : 広く世界中から工作機械関連の研究者・技術者、ユーザやディーラの参加を募り技術交流を行うことで、世界の工作機械技術の向上に資することを目的として、学会主催による学術研究成果中心の国際会議とは趣を異にする産業界主導の国際工作機械技術者会議を開催する。
3. 構 成 : 注目のトピックスをテーマとした講演中心のオールセッションと、工作機械関連の先端的研究開発成果をポスター形式にて幅広く発表するポスターセッションの 2 部構成。
4. 主 催 : 一般社団法人 日本工作機械工業会、株式会社 東京ビッグサイト
5. 後 援 : (予定)

・国内団体 :

一般社団法人日本機械学会、公益社団法人精密工学会、公益社団法人砥粒加工学会、  
一般社団法人 CIRP JAPAN、一般社団法人日本ロボット学会、一般社団法人電気学会、  
一般社団法人電気加工学会、一般社団法人電子情報通信学会、一般社団法人溶接学会、  
公益社団法人計測自動制御学会、システム制御情報学会、SME 日本支部、  
公益財団法人工作機械技術振興財団、一般財団法人機械振興協会、  
一般財団法人先端加工機械技術振興協会、工作機械関連団体協議会※、  
一般社団法人日本機械工業連合会、日本工作機械輸入協会、一般社団法人日本金型工業会、  
一般社団法人型技術協会、一般社団法人日本鋳造協会、一般社団法人日本航空宇宙工業会、  
一般社団法人日本自動車部品工業会、公益社団法人自動車技術会、一般社団法人日本能率協会、  
一般社団法人日本電機工業会、一般社団法人日本産業機械工業会、  
一般社団法人日本ベアリング工業会、一般社団法人日本ロボット工業会、  
一般社団法人日本溶接協会

※工作機械関連団体協議会 加盟団体

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| ・日本精密機械工業会          | ・一般社団法人日本鍛圧機械工業会 |
| ・一般社団法人日本工作機器工業会    | ・一般社団法人日本歯車工業会   |
| ・一般社団法人日本フルードパワー工業会 | ・研削砥石工業会         |
| ・日本機会工具工業会          | ・ダイヤモンド工業協会      |
| ・日本精密測定機器工業会        | ・日本光学測定機工業会      |
| ・日本試験機工業会           |                  |

- ・海外団体 : euspen (欧州精密工学会)、KSMTE (韓国工作機械学会)

## 6. 運営委員

|      |       |                            |                                 |
|------|-------|----------------------------|---------------------------------|
| 委員長  | 光石 衛  | 独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構       | 理事                              |
| 副委員長 | 松原 厚  | 京都大学 工学研究科マイクロエンジニアリング専攻   | 教授                              |
| 同    | 若園 賀生 | (株)ジェイテクト 研究開発本部 加工技術研究部   | 上席主査<br>／中部大学 工学部 客員教授          |
| 幹事   | 白瀬 敬一 | 神戸大学 大学院工学研究科機械工学専攻        | 教授                              |
| 同    | 鈴木 康彦 | ヤマザキマザック(株) 商品開発本部 先行開発センタ | 副センタ長                           |
| 委員   | 国枝 正典 | 東京大学 大学院工学系研究科精密機械工学専攻     | 教授                              |
| 同    | 松村 隆  | 東京電機大学 工学部機械工学科            | 教授                              |
| 同    | 笹原 弘之 | 東京農工大学 工学府 機械システム工学専攻      | 教授                              |
| 同    | 大橋 一仁 | 岡山大学 学術研究院 自然科学学域(工学)      | 教授                              |
| 同    | 杉田 直彦 | 東京大学 大学院工学系研究科機械工学専攻       | 教授                              |
| 同    | 茨木 創一 | 広島大学 先進理工系科学研究科            | 教授                              |
| 同    | 柿沼 康弘 | 慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科     | 教授                              |
| 同    | 鈴木 教和 | 中央大学 理工学部 精密機械工学科          | 教授                              |
| 同    | 吉岡 勇人 | 東京大学 生産技術研究所               | 教授                              |
| 同    | 金本 誠夫 | DMG 森精機(株) 知的財産・製品安全・工業企画部 | 専任部長                            |
| 同    | 須藤 雅子 | ファナック(株) 常務理事 兼 FA 事業本部    | 技監<br>兼 研究開発推進・支援本部 本部長付        |
| 同    | 土屋雄一郎 | (株)牧野フライス製作所 執行役員          | 開発本部長                           |
| 同    | 松原 英人 | (株)松浦機械製作所 執行役員            | 技術本部長                           |
| 同    | 二井谷春彦 | 日本電産マシントール(株) 常務執行役員       | CTO                             |
| 同    | 千田 治光 | オークマ(株) 取締役 技術本部本部長        | 兼 研究開発部<br>兼 品質保証本部、品質技術センター 担当 |
| 同    | 澤崎 隆  | (株)ソディック コーポレート本部 EFM 室    | 室長                              |
| 同    | 稲津 正人 | 芝浦機械(株) 工作機械技術部            | 部長                              |
| 顧問   | 佐藤 壽芳 | 東京大学                       | 名誉教授                            |
| 同    | 伊東 誼  | 東京工業大学                     | 名誉教授                            |
| 同    | 森脇 俊道 | 神戸大学                       | 名誉教授                            |
| 同    | 清水 伸二 | 日本工業大学 工業技術博物館             | 館長                              |
| 同    | 新野 秀憲 | 職業能力開発総合大学校                | 校長                              |
| 事務局  | 大槻 文芳 | (一社)日本工作機械工業会              | 技術部部長                           |
| 同    | 笹川 哲平 | (一社)日本工作機械工業会              | 技術部課長代理                         |
| 同    | 松井 彩  | (一社)日本工作機械工業会              | 技術部                             |

## I. オーラルセッション概要

オーラルセッションは、産業界での具体的技術開発事例とその動向やユーザの利用技術等、最近の注目のトピックスをテーマとして、関連の国内外の研究者・技術者による講演を中心に実施する。

1. 会 期：2022 年 11 月 10 日（木）・11 日（金）

2. 会 場：東京ビッグサイト 会議棟

3. 参 加 者：工作機械メーカ、関連機器メーカ及びユーザの技術者、研究者

4. テ ー マ：

総合テーマ「大変革時代への挑戦—デジタル技術が拓くものづくり」

（英文）「Challenge for the new era- Monozukuri revolutionized by digital technology」

キーノートセッション「GX（Green transformation）に向かう製造業の潮流」

（英文）「Manufacturing trends towards GX」

テクニカルセッション 1「D Xで変わる製造現場」

（英文）「Manufacturing premises changing with DX」

テクニカルセッション 2「ゲームチェンジをもたらす革新的製造技術」

（英文）「Innovative manufacturing technology leading to game changes」

テクニカルセッション 3「精度を支える制御・メカトロ技術」

（英文）「Control/mechatronics technology to support precision」

5. 参 加 費（税込）：

|             | 1 日のみ参加  | 2 日間通して参加 | 論文集（別売）  |
|-------------|----------|-----------|----------|
| 日工会会員（1 名）  | 10,000 円 | 20,000 円  | 10,000 円 |
| 後援団体会員（1 名） | 15,000 円 | 30,000 円  | 10,000 円 |
| 一 般（1 名）    | 20,000 円 | 40,000 円  | 10,000 円 |
| 海 外（1 名）    | 10,000 円 | 20,000 円  | 10,000 円 |
| 学 生（1 名）    | 1,000 円  | 2,000 円   | 5,000 円  |

※上記価格は全て税込。学生以外の学校関係者は日工会会員価格。

## 6. オーラルセッションプログラム（案）

※下記プログラムは変更になる可能性があります。

### 2022年11月10日（木）

|  |  |
|--|--|
| 09:00～09:10  | 開会式<br>会 長 挨 拶 稲葉 善治 日本工作機械工業会 会長<br>運営委員長挨拶 光石 衛 IMEC 運営委員会 委員長                                 |
| キーノートセッション：GX（Green transformation）に向かう製造業の潮流<br>座 長：光石 衛 教授（独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構）<br>副座長：若園 賀生 上席主査（ジェイテクト） |  |
| 09:10～09:20  | 座長によるイントロダクトリー   |
| 09:20～10:10  | 基調講演：Sustainability in manufacturing（仮題）<br>講師：Professor Dr. Michael Zwicky Hauschild（デンマーク工科大学） |
| 10:10～10:30  | コーヒーブレイク   |
| 10:30～11:20  | 基調講演：日本のエネルギー政策について（仮題）<br>講師：矢部 彰 氏<br>NEDO 技術戦略研究センター サステナブルエネルギーユニット フェロー                     |
| 11:20～12:10  | 基調講演：カーボンニュートラルに向けた自動車産業の取り組み（仮題）<br>講師：西村 公男 氏<br>日産自動車(株) パワートレイン技術企画部 エキスパートリーダー              |
| 12:10～12:20  | キーノートセッションのQ & A・座長総括  |
| 12:20～12:35  | ポスターセッション表彰式   |
| 12:35～13:30  | 休憩（昼食）   |

|   |   |
|---|---|
| テクニカルセッション1：D Xで変わる製造現場<br>座 長：白瀬 敬一 教授（神戸大学）<br>副座長：鈴木 康彦 副センタ長（ヤマザキマザック(株)） |   |
| 13:30～13:40   | 座長によるイントロダクトリー  |
| 13:40～14:30   | 基調講演：製造業プラットフォーム戦略とグローバルで動き出した Industry5.0<br>講師：小宮 昌人 氏<br>野村総合研究所 グローバル製造業コンサルティング部 コンサルタント |
| 14:30～15:15   | 講演：デジタル技術活用による生産準備リードタイム短縮の取り組み<br>講師：太田 智康 氏 トヨタ自動車(株) パワートレイン生技部                            |
| 15:15～15:35   | コーヒーブレイク  |
| 15:35～16:20   | 講演：デジタル製造を高度化する CNC 装置<br>講師：片山 拓朗 氏<br>ヤマザキマザック(株) 商品開発本部 NC 開発部 グループリーダー                    |
| 16:20～17:05   | 講演：非連続的な計算パワーの増大が切り開く新しい製造現場の動向と将来展望<br>講師：安井 公治 氏<br>三菱電機(株) FA システム事業本部 産業メカトロニクス事業部 主席技監   |
| 17:05～17:15   | テクニカルセッション1のQ & A・座長総括  |
| 17:15～17:25   | アンケート記入   |

## 2022 年 11 月 11 日 (金)

|   |  |
|---|--|
| テクニカルセッション 2 : ゲームチェンジをもたらす革新的製造技術<br>座 長 : 笹原 弘之 教授 (東京農工大学)<br>副座長 : 二井谷 春彦 常務執行役員 (日本電産マシンツール) |  |
| 09:00~09:10   | 座長によるイントロダクトリー   |
| 09:10~10:00   | 基調講演 : ジェネレーティブデザイン (仮題)<br>講師 : ピーター・ロジャース氏 LAYERED 合同会社                        |
| 10:00~10:45   | 講演 : 工作機械の環境負荷低減を実現する新構造材料と基盤技術<br>講師 : 米光 勇一 氏 (株)牧野フライス製作所 開発本部 商品開発部(2) マネージャ |
| 10:45~11:05   | コーヒーブレイク   |
| 11:05~11:50   | 講演 : AM/SM ハイブリッド機による先端的製造技術<br>講師 : 廣野 陽子 氏 DMG 森精機(株) AM 開発部・R&D 執行役員 AM 開発担当  |
| 11:50~12:35   | 講演 : バインダー・ジェットティング (仮題)<br>講師 : Mr. Christian Lönne, CEO, Digital Metal         |
| 12:35~12:45   | テクニカルセッション 2 の Q & A・座長総括  |
| 12:45~13:45   | 休憩 (昼食)  |

|   |   |
|---|---|
| テクニカルセッション 3 : 精度を支える制御・メカトロ技術<br>座 長 : 松原 厚 教授 (京都大学)<br>副座長 : 千田 治光 取締役 (オークマ(株)) |   |
| 13:45~13:55   | 座長によるイントロダクトリー  |
| 13:55~14:45   | 基調講演 : 工作機械の補償・補正技術に関する研究<br>講師 : Professor Dr.-Ing. Steffen Ihlenfeldt, Director,<br>Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU |
| 14:45~15:30   | 講演 : 工作機械の精度維持のための機械設計および補正制御技術<br>講師 : 松下 哲也 氏 オークマ(株) 研究開発部 特別主管技師 博士(工学)   |
| 15:30~15:50   | コーヒーブレイク  |
| 15:50~16:35   | 講演 : 機械加工におけるロボットの役割の増大<br>講師 : Dr. Erdem Ozturk, Senior Technical Fellow,<br>AMRC, University of Sheffield   |
| 16:35~17:20   | 講演 : 産業用ロボットの空間精度を保证するための測定・補正技術<br>講師 : 茨木 創一 氏 広島大学 先進理工系科学研究科 教授   |
| 17:20~17:30   | テクニカルセッション 3 の Q & A・座長総括   |
| 17:30~17:35   | アンケート記入   |

## II. ポスターセッション概要

ポスターセッションは、JIMTOF2022（第31回日本国際工作機械見本市）に併せて、国内外の大学・研究機関及び企業における工作機械関連の先端的研究開発成果についてポスター形式により発表する。

1. 開催日：2022年11月8日（火）～13日（日）

2. 会場：東京ビッグサイト 東7展示ホール

3. 出展資格：国内外の大学・高専、公的研究機関等の研究者、並びに（一社）日本工作機械工業会会員企業（予定）

4. 対象となる研究・技術分野：（予定）

本ポスターセッションは、以下の工作機械に関連する研究開発内容を対象とする。

- ①工作機械及びその構成要素（設計手法、熱変形、構造解析、主軸系、テーブル送り系等）
- ②加工技術及び加工現象（切削、研削、特殊加工、AM、マイクロ加工、びびり振動等）
- ③システムと制御技術（CNC、CAM、AI、CPS等）
- ④工具、ツーリングシステム（工具取付具、工作物取付具など）
- ⑤計測・評価技術（表面性状・形状、性能評価技術、精度評価、モニタリング技術、センサー技術等）
- ⑥生産システムとその構成要素（ロボット、自動化、FA関連技術等）
- ⑦その他（工作機械関連技術）



---

### ※連絡担当者

一般社団法人日本工作機械工業会

技術部（担当：笹川、松井）

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8

電話 03-3434-3961 FAX 03-3434-3763

E-mail : [imec@jmtba.or.jp](mailto:imec@jmtba.or.jp)

URL : <http://www.jmtba.or.jp/>