

IMEC 2024

The 20th International Machine Tool Engineers' Conference

第20回国際工作機械技術者会議

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

開催概要案



技術のタスキで未来へつなぐ
JIMTOF 2024

2024年4月



一般社団法人 日本工作機械工業会

IMEC2024（第20回国際工作機械技術者会議）基本情報

☞ IMEC（国際工作機械技術者会議）では、最先端の生産加工・工作機械に関する研究成果ならびに技術開発成果について、講演形式によるオーラルセッション、ポスター形式によるポスターセッション発表により、最新動向を明らかにするとともに、これらの情報を広く共有することで、新たな技術創出の懸け橋となり、工作機械のみならず製造業全体のブレークスルーを図ることを目的としています。

【IMEC2024について（2024年度開催）】

- 主催：（一社）日本工作機械工業会、(株)東京ビッグサイト
後援：各学会・工業会等（調整中）
- IMEC2024オーラルセッション
 - ①日時：2024年11月7日（木）・8日（金）
 - ②会場：東京ビッグサイト 会議棟1F レセプションホール
 - ③総合テーマ：未来の社会を開く製造技術
 - ④国内外の第一線で活躍されている研究者・技術者より、2日間に渡り計15の講演を実施。前回2022年は延べ247名が参加。
- IMEC2024ポスターセッション
 - ①日時：2024年11月5日（火）～10日（日）
 - ②会場：東京ビッグサイト 南展示棟 南4ホール
 - ③国内外の大学、研究機関が参加し、各機関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。前回2022年は51テーマが出展。



1. IMEC2024オーラルセッション 総合テーマ・セッションテーマ

【総合テーマ】

- 未来社会を拓く製造技術
- Manufacturing technology to create future societies

キーノート： ● 持続可能な社会に向けた製造業の課題と将来
● Challenges and the future of manufacturing towards a sustainable society

テクニカル 1： ● デジタル技術で変わる製造現場の未来
● Digital technology changing the future of manufacturing industries

テクニカル 2： ● たゆみなく進化する自動化技術
● Continuously evolving automation technology

テクニカル 3： ● 新しい価値を創成する加工技術
● Machining technologies for new value creation

2. IMEC2024 オーラルセッション タイムテーブル

2024年11月7日(木)

2024年11月8日(金)

12:30-13:00	開会式（会長挨拶、運営委員長挨拶、ポスター表彰式）
キーノートセッション：持続可能な社会に向けた製造業の課題と将来 座長：光石 衛 理事（独立行政法人 大学改革支援・学位授与機構） 副座長：千田 治光 取締役 常務執行役員（オークマ㈱）	
13:00-13:10	座長によるイントロダクトリー
13:10-13:50	基調講演：Aerospace-X – Towards multi-tier traceability in the manufacturing of safety critical aerospace components 講師：Prof. Dr.-Ing. Thomas Bergs（Institutsleiter, MTI - Manufacturing Technology Institute, RWTH Aachen University）
13:50-14:30	基調講演：気候中立（排出ネットゼロ）に向けたシステム転換—そのドライバーと挑戦 講師：高村 ゆかり 氏（東京大学 未来ビジョン研究センター 教授）
14:30-15:10	基調講演：社会の持続可能性向上に貢献する生産科学の将来課題 講師：木村 文彦 氏（東京大学 名誉教授）
15:10-15:20	キーノートセッションのQ&A・座長総括
15:20-15:40	コーヒーブレイク

テクニカルセッション1：デジタル技術で変わる製造現場の未来 座長：松原 厚 教授（京都大学） 副座長：鈴木 康彦 先行開発センタ センタ長（ヤマザキマザック㈱）	
15:40-15:50	座長によるイントロダクトリー
15:50-16:30	講演：AI R&D for Real Factory 講師：Prof. Emeritus, Dr.-Ing. Dr. h.c. Konrad Wegener（Senior Advisor Machine Tools, Inspire AG）
16:30-17:10	講演：CNCデジタルツイン活用による電装設計と加工プロセスの効率化 講師：岩下 平輔氏（ファナック㈱ 常務執行役員 FA事業本部 ソフトウェア研究開発本部長）
17:10-17:50	講演：HondaのものづくりDX デジタルを活用した製造オペレーション改革へのチャレンジ 講師：小川 浩 氏（本田技研工業㈱ 四輪事業本部 四輪開発センター 生産技術統括部 生産技術企画管理部）
17:50-18:00	テクニカルセッション1のQ&A・座長総括

テクニカルセッション2：たゆみなく進化する自動化技術 座長：白瀬 敬一 名誉教授（神戸大学） 副座長：若園 賀生 上席プロフェッショナル（ジェイテクト）	
13:00-13:10	座長によるイントロダクトリー
13:10-13:40	講演：How the Digital Twin allows you to accelerate development, create better solutions, and find new opportunities. SIEMENS x DMG MORI – Let's accelerate digital transformation in machine tool industry together! 講師：Dr. Stefanie Frank（Vice President for Machine Tool Systems, DI MC MTS, Siemens AG）
13:40-14:10	講演：DMG MORIのMachining Transformationと自動化 講師：入野 成弘 氏（DMG森精機㈱ 要素技術開発、自動化システム担当 執行役員）
14:10-14:40	講演：複合自動旋盤における自動化に向けた加工技術の取り組み 講師：御園 春彦 氏（シチズンマシナリー㈱ 営業本部 加工技術開発室 副室長）
14:40-15:10	講演：自動車部品の生産における省人化を目的としたAIとソフトウェアの活用 講師：小野崎 徹 氏（㈱ジェイテクト 研究開発本部 領域長）
15:10-15:20	テクニカルセッション2のQ&A・座長総括
15:20-15:40	コーヒーブレイク

テクニカルセッション3：新しい価値を創成する加工技術 座長：杉田 直彦 教授（東京大学） 副座長：槻田 豊 工作機械技術部 部長（芝浦機械㈱）	
15:40-15:50	座長によるイントロダクトリー
15:50-16:20	講演：放電加工の最先端技術 講師：国枝 正典 氏（独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 特任教授）
16:20-16:50	講演：金属AMにおける高精度切削加工を可能にする残留応力開放技術の活用と加工事例 講師：網岡 弘至 氏（㈱ソディック レーザー加工機事業部 加工技術部 加工開発課 エキスパート）
16:50-17:20	講演：超精密加工機製造におけるコア技術および非球面レンズ金型をはじめとする精密金型加工応用事例解説 講師：福田 将彦 氏（芝浦機械㈱ 工作機械カンパニー 工作機械技術部 シニアエキスパート）
17:20-17:50	講演：高能率・高精度化のニーズに応える歯車加工の取組み紹介 講師：古田 成毅 氏（ニデックマシントール㈱ 歯車機械システム事業部 開発部 開発部長）
17:50-18:00	テクニカルセッション3のQ&A・座長総括

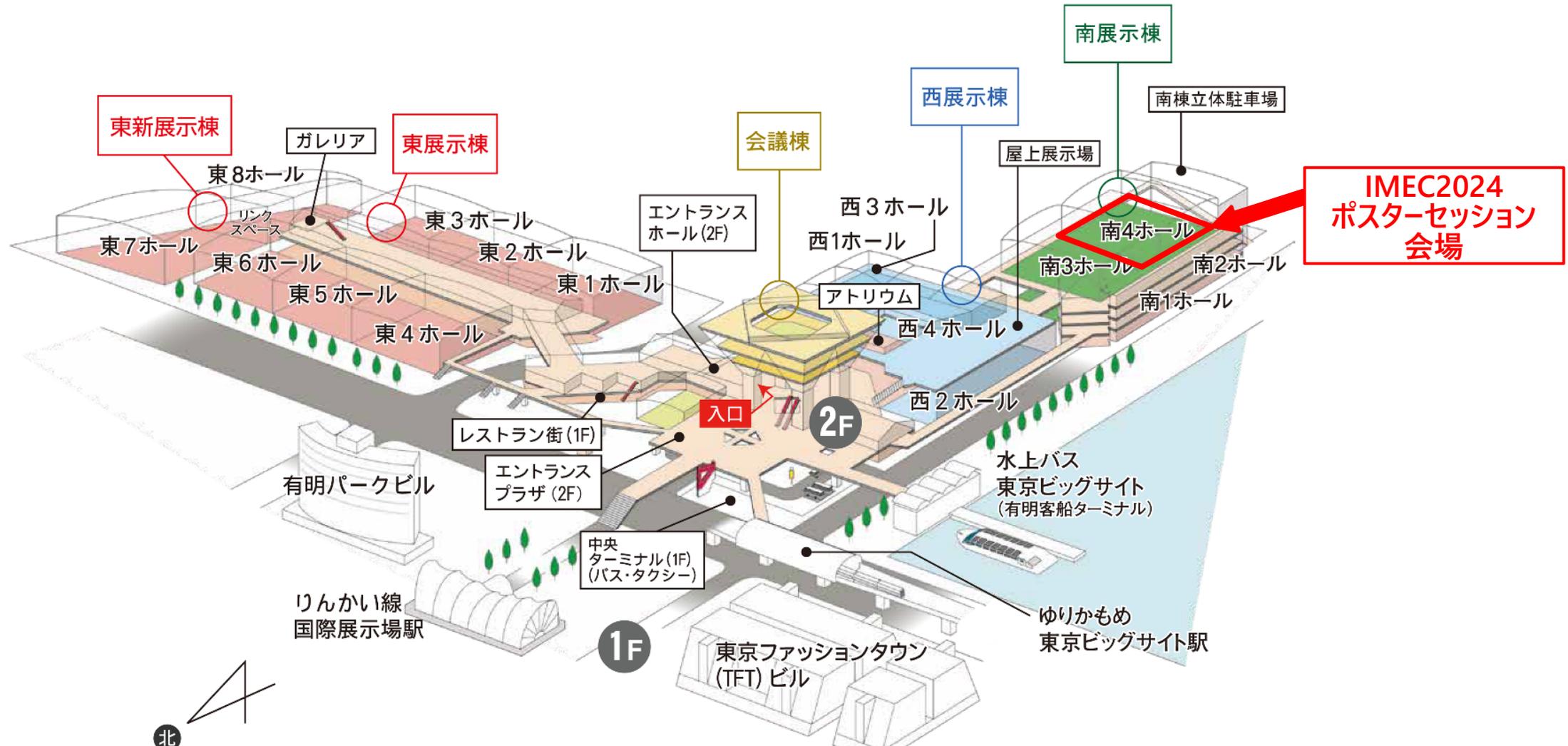
3. IMEC2024ポスターセッション 概要

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。産学のニーズとシーズの出会いの場として、JIMTOF会場内で開催します。

1. 開催日：2024年11月5日（火）～10日（日）
2. 会場：東京ビッグサイト 南展示棟 南4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
4. 対象となる研究・技術分野：
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）

4. IMEC2024ポスターセッション 会場

- IMEC2024ポスターセッション会場は、南展示棟の南4ホール



5. IMEC運営委員会

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
	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 / 中部大学 工学部 客員教授
幹 事	白瀬 敬一	神戸大学	名誉教授
	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	センタ長
委 員	国枝 正典	東京大学	名誉教授
	松村 隆	東京電機大学 工学部機械工学科	教授
	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
	大橋 一仁	岡山大学 学術研究院 環境生命自然科学学域 (工)	教授
	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
	茨木 創一	広島大学 先進理工系科学研究科	教授
	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
	鈴木 教和	中央大学 理工学部 精密機械工学科	教授
	吉岡 勇人	東京大学 生産技術研究所	教授
	千田 治光	オークマ(株) 取締役常務執行役員 技術本部	本部
	槻田 豊	芝浦機械(株) 工作機械カンパニー 工作機械技術部	部長
	原田 武則	(株)ソディック 工作機械事業本部 機械事業部	事業部長
	山本 雄介	DMG森精機(株) TQM/ISO推進、知的財産・製品安全・工業規格部	部長
	二井谷 春彦	ニデックマシンツール(株) 代表取締役社長	執行役員
	須藤 雅子	ファナック(株) 常務理事 兼 FA事業本部 技監 兼 研究開発推進・支援本部	本部長付
	白石 治幸	(株)牧野フライス製作所 取締役 開発本部長	
	松原 英人	(株)松浦機械製作所 執行役員 技術本部長	
顧 問	佐藤 壽芳	東京大学	名誉教授
	伊東 誼	東京工業大学	名誉教授
	森脇 俊道	神戸大学	名誉教授
	清水 伸二	日本工業大学 工業技術博物館	館長
	新野 秀憲	職業能力開発総合大学校	校長