The 11th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21)

東京電機大学　工学部　機械工学科
教授　田村　昌一
（2024 年度 国際会議等準備及び開催助成 AF-2024262-V2）

キーワード：先端生産技術，工作機械，生産加工，レーザ加工，国際連携

１．開催日時

2025 年 12 月 1 日（月）～12 月 5 日（金）

２．開催場所

会議会場：シャボン玉石けんくくる糸満
（沖縄県糸満市潮崎町 1 丁目 1-2）
バンケット会場：琉球ホテル＆リゾート 名城ビーチ
（沖縄県糸満市名城９６３）

３．開催概要

日本機械学会生産加工・工作機械部門が主催する「第 11 回 JSME 先端生産技術に関する国際会議(LEM21)」を，2025 年 12 月 1 日（月）～12 月 5 日（金）の 5 日間にわたり，沖縄県糸満市の会場「くくる糸満」にて開催した．本会議は 1 年以上に及ぶ準備期間を経て実施され，大会実行委員 14 名（図 1）の協力のもと，予定通り円滑に運営することができた．

本大会の参加者は延べ 344 名に上り，参加者の居住国は 9 か国にわたるなど，国際色豊かな国際会議となった．講演会では表 1 に示す 13 のオーガナイズドセッション(OS)を企画し，口頭発表とポスター発表の 2 形式により，レーザ技術を利用した加工のほか，アディティブマニュファクチャリングなどの生産技術に関する研究発表を実施した．ポスター発表については，予稿集原稿の査読を経て採否を決定する OS に関連付けたポスター発表と，アブストラクト審査のみを実施する一般ポスター発表に区分した．加えて，地元の沖縄高専からの研究発表を対象とする一般ポスター発表のジョイントセッションも設け，地域との連携を意識した場づくりを行った．発表件数は口頭発表 189 件（招待講演含む），ポスター発表 50 件であった．

12 月 1 日（月）は参加登録およびウェルカムレセプションを実施し，12 月 2 日（火）より本講演プログラムを開始した．講演会初日(12/2)および 2 日目(12/3)の午前中にはプレナリーセッション（図 2）を各日 2 件，計 4 件実施した．北米，欧州，アジア，日本を代表する著名な研究者が，先端生産技術に関する最新動向や課題について講演し，活発な質疑・討論が交わされた．プレナリー後にはポスターセッションを開催し，参加者間の学術交流の活性化が図られた．午後からは 6 会場に分かれて口頭発表セッションを実施し，多様な研究分野にわたる発表が連日活発に行われた．

表 1　オーガナイズドセッション

OS01	Advanced machine tools
OS02	Mechatronics and robotics-integrated manufacturing
OS03	Digital manufacturing (CAD, CAM)
OS04	Smart manufacturing (IoT, AI, CPPS)
OS05	Cutting technology
OS06	Grinding technology
OS07	Finishing technology
OS08	Forming technology
OS09	Electro-physical and chemical processes
OS10	Laser processing
OS11	Additive manufacturing
OS12	Surface, tribology and structuring technologies
OS13	Nano/Micro measurement and intelligent instruments



図 1　LEM21 実行委員


図 2　プレナリーセッション

2 日目(12/3)の夜には，会場近くの琉球ホテル＆リゾート 名城ビーチにてバンケットを実施した．糸満の海を臨む環境のもと，サンセットカクテル（図 3）を楽しんだ後，



図 3　サンセットカクテル集合写真

夕食と泡盛を囲みながら参加者間の国際的交流を深めた．また，本部門および関連学術分野への顕著な貢献を称え，数名の関係者を表彰した．

3 日目(12/4)の全セッション終了後にはフェアウェルパーティーを開催し，本大会を通じて特に優れた研究発表およびそれらを担った若手研究者に対して，表彰を行った．なお，論文審査は各分野を代表する研究者による厳格な査読に基づき実施されたことを申し添える．

全講演の発表終了後となる 12 月 5 日（金）には，エクスカーションとして沖縄の文化に触れるバスツアーおよび沖縄高専の見学会を実施した．大会期間中は天候に恵まれ，大きな問題なく全日程を予定通り遂行することができた．

本国際会議は延べ 10 社のスポンサー企業からの経済的支援を得て運営され，さらに公益財団法人天田財団を含む複数の機関からの助成に支えられた．次回は LEM&P2027 に形を変えて，オレゴン州立大学(Oregon State University : OSU)にて北米の MSEC および NAMRC とのコロケーション開催を予定している．本部門が推進する先端生産技術分野の国際的発信と人的交流の場として，さらなる発展が期待される．

謝　辞

本国際会議の開催にあたり，公益財団法人天田財団より多大なるご助成を賜りました．同財団のご支援により，先端生産技術分野における国際的な学術交流の場を沖縄において設けることができ，国内外の研究者による研究発表および意見交換を行うことができました．ここに記して，公益財団法人天田財団に対し，心より深く感謝申し上げます．

参考文献

1) 一般社団法人日本機械学会，第 11 回 JSME 先端生産技術に関する国際会議(LEM21)開催概要，https://www.jsme.or.jp/event/25-206/（参照日：2026 年 1 月 27 日）
2) 一般社団法人日本機械学会 生産加工・工作機械部門（公式サイト），https://www.jsme.or.jp/mmt/（参照日：2026 年 1 月 27 日）