THE 22nd EUROPEAN CONFERENCE ON COMPOSITE MATERIALS（ECCM22）

近畿大学　理工学部　機械工学科
教授　西籔　和明
（2025 年度 国際会議等参加助成 AF-2025057-X2）

キーワード：熱可塑性 CFRP，成形加工，製造技術

１．開催日時

2026 年 6 月 21 日（日）～2026 年 6 月 25 日（木）

２．開催場所

Oslo Congress Centre（オスロ，ノルウェー）

３．国際会議報告

3・1　国際会議の概要

第 22 回欧州複合材料会議(The 22nd European Conference on Composite Materials：ECCM22)は，欧州複合材料協会(European Society for Composite Materials：ESCM)が主催する複合材料分野を代表する国際会議であり，2026 年 6 月 21 日から 25 日にかけてノルウェー・オスロにおいて開催された．

本会議では，航空宇宙，自動車，エネルギー，インフラ分野をはじめとする先端複合材料の設計，製造，加工や評価に加え，リサイクル技術に関する最新の研究成果が発表され，世界各国の大学，研究機関および企業から多数の研究者や技術者が参加し，1000 件を超える口頭発表と 270 件のポスター発表が行われた．特に，材料・製造技術に加え，申請者の研究内容である熱可塑性 CFRP に関する研究発表が数多く行われ，複合材料分野における世界の最新動向を把握する貴重な機会となった．

3・2　参加発表と技術交流

申請者は，「Various Innovative Thermoforming Processes Using Rods Manufactured by Thermo-compression Pultrusion of Carbon Fiber Reinforced Thermoplastic Prepreg/Semipreg Sheets」の題目で熱可塑性 CFRP プリプレグシートおよびセミプレグシートを用いた引抜成形丸棒の製造技術と，熱可塑性 CFRP 丸棒の二次成形を利用したリベット成形および圧縮成形，そしてインサート射出成形に関する二次加工技術についてポスター発表を行った．

また，同行した大学院生は「Evaluation on Powder Impregnation Behavior of CFRTP Semipreg Sheets on Thermoforming Processes」の題目で，熱可塑性 CFRTP セミプレグシートを対象に，加熱プレス成形，真空バッグ成形および射出成形における樹脂粉末の溶融・含浸挙動を評価した結果をポスター発表した．途中止め断面観察や板厚変位，電気抵抗測定によるプロセスモニタリングを用いることで，樹脂含浸挙動をマルチスケールで評価できることを示した．

発表時には，複合材料分野の研究者と活発な意見交換を行い，熱可塑性 CFRP の成形プロセスやプロセスモニタリング技術，さらには高品質成形を実現するための評価手法について議論し，今後の研究を発展させる上で有益な助言を得ることができた．（図 1，図 2）

3・3　国際会議に出席した成果と今後の展望

本国際会議への参加を通じて，熱可塑性 CFRP に関する最先端の研究成果や技術動向を把握するとともに，申請者および学生の研究成果を国際的に発信することができた．また，海外研究者との意見交換を通じて，本研究の有効性や今後改善すべき課題を明確にすることができ，研究の方向性を再確認する貴重な機会となった．

今後は，本会議で得られた知見を研究へ反映し，独自性のある熱可塑性 CFRP の高品質・高効率な成形加工技術の確立を目指すとともに，成形メカニズムの解明やプロセス最適化を進め，国際的に競争力のある研究へ発展させていく予定である．また，本会議で構築した研究者ネットワークを活用し，継続的な情報交換を進めていく予定である．

謝　辞

国際会議への参加に際し，公益財団法人天田財団より国際会議等参加助成を賜りました．本助成により，研究成果の発表および海外研究者との学術交流を行う貴重な機会を得ることができました．ここに，公益財団法人天田財団に深く感謝申し上げます．



図 1　申請者(左)による
海外研究者との技術交流

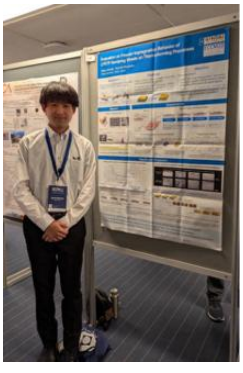


図 2　同行大学院生の
ポスター発表