

第4回「グローバル・サステイナブル・テクノロジー研究会」

超臨界流体技術グループミーティング顛末記

平成18年12月8日、福井大学及び福井県工業技術センターにて工学部プロジェクト「グローバル・サステイナブル・テクノロジー研究会」第4回超臨界流体技術グループミーティングが開催されました。今回の参加者は民間企業の技術者や研究者を中心に19名と、遠方にもかかわらず多くの方にご参加いただきました。福井大学では、ラボスケールからパイロットスケールの装置を用いて、超臨界二酸化炭素による繊維の染色やめっきといった高分子の機能加工などの研究を行っており、当大学の堀照夫先生より「超臨界二酸化炭素を用いる繊維・高分子機能加工」と題して研究・技術開発動向の講演をしていただきました。その後、福井県工業技術センターの川邊和正氏より、「開繊技術の開発と新しい複合材料への応用」と題しまして、地場産業である繊維について、とりわけ現在注目されている炭素繊維を用いた複合材料に関する最新の技術開発について講演していただきました。その後、福井大学の堀先生の研究室において超臨界二酸化炭素による繊維・高分子機能加工のための実験装置、更に福井県工業技術センターに場所を移し、CFRP（炭素繊維強化プラスチック）用炭素繊維の開繊装置や、堀先生所有の超臨界染色パイロットプラントなどの見学を行いました。

今回のミーティングでは、4回目にして初めて超臨界二酸化炭素利用技術、その中でも繊維の機能加工への利用を取り上げました。最近注目を浴びてきている分野ということもあり、また実用規模に近い大型のパイロットプラントに関するディスカッションもできたことから、今後の材料分野への当該技術の応用に非常に参考となる多くの知見が得られた有意義なミーティングになったと思います。

記・岡島いづみ（静岡大学）



福井大学 堀照夫先生による講演。超臨界二酸化炭素を用いる繊維の染色や機能加工の研究などについてお話をいただきました。



福井県工業術センター 川邊和正氏による講演。炭素繊維を用いた複合材料に関する最新の技術開発などについてお話をいただきました。



福井県工業技術センターにて見学の一場面。福井県工業技術センター 笹山秀樹氏により、炭素繊維開織技術などの説明を受けました。