

技術相談事例 化学繊維研究所		
題 目	内 容	担 当
工業所有権の保護	久留米絨の製造工程時の仕掛品を活用した新製品開発において、知的財産権の保護のため、意匠権と実用新案の出願を検討した。	繊維技術課
保温性の評価について	繊維製農業資材の保温性に関するデータを蓄積したいという相談を受けて、冷温感測定装置(サーモラボ)による保温性試験や、近赤外線の反射吸収率測定など各種の試験方法を指導した。	
水浄化挙動の評価	水浄化における触媒効果をpH 変化および紫外可視分光光度計による色素分解によって評価し、浄化現象の可視化を行った。	
糸のピリング性能向上について	ピリング性向上を検証するために、現行糸と改良糸をそれぞれ試編し、ピリング試験を実施して改良糸の性能向上を確認した。	
繊維製品に付着した異物の特定	繊維製品に付着した異物の特定方法について相談を受けた。当該異物の顕微鏡観察と赤外分光光度計による成分分析により、異物の推定ができた。	
灰中に含まれる微量元素の分析について	灰中に含まれる微量元素の分析を蛍光 X 線分析により行いたいという相談があった。測定条件の調整によって、希望元素の分析が可能となった。	化 学 課
粘土製品の代替材料探索について	粘土製品の主要原料である良質な粘土の入手が困難になったため、代替材料の探索を行った。土木発生土などを対象に組成分析や成形試験を実施した結果、量・質ともに満足できる原料として鉱山由来の規格外微粉を選定した。	
セラミック部品の不具合調査について	部品の耐摩耗性が低下する不具合の原因調査依頼を受けて、各種評価を行った。その結果、結晶相の変化や空隙の発生(密度低下)が確認された。	
X 線 CT によるゴム複合製品の不具合調査	金属を内包するゴム複合部品の内部に空隙(ボイド)発生が疑われたため、X 線 CT による非破壊検査を実施した。その結果、内包金属近傍のゴムに空隙の発生が確認された。	
樹脂製品の低温環境での使用可否について	指定使用環境が 0℃以下の低温である製品の低温環境下における使用可否の確認について相談を受けた。低温における特性評価方法(強度試験、外観評価、熱機械分析等)を提案・指導して、低温対応製品として使用可能か判断した。	
食品容器の強度について	食品容器(PET 製カップ)の強度不足という課題に対して、万能試験機を使用した圧縮試験による評価を指導した。製造条件変更等の検討を繰り返した結果、改良品の圧縮強度が増大することを確認した。	