

2020 年度 JCII 標準化調査事業研究発表会開催要旨

開催要旨

弊機構では国・公共団体、業界団体等の専門家による「標準化調査研究企画委員会」を設置し、新たな標準となるプラスチックの評価方法の開発を目指して調査研究に取り組み、毎年その成果を発表しております。今年度は 2022 年度に制定を目指しております「機能性フィルムの引っかかり硬度試験」に関する JIS 開発についても発表いたします。

申込方法の詳細につきましては、弊機構 HP (<https://www.jcii.or.jp/>) を参照下さい。

開催プログラム

JCII 標準化調査事業研究 1 : 「光安定剤を配合したポリプロピレンの耐候性評価」

概要 : 品質管理への応用を目標として、本年度は、ポリプロピレンをベース材料に、光安定剤の添加量等を変えたモデル材料の、屋外暴露や促進暴露による物性値の変化や表面および深さ方向の劣化の度合いの分析、光安定剤の残存量の測定等の結果を報告いたします。本研究の成果を踏まえて、次のフェーズでは、短時間で効果的な耐久性試験方法の確立を目指します。

JCII 標準化調査事業研究 2 : 「メラミン樹脂製食器のコーティングの効果について」

概要 : メラミン樹脂製食器には、表面を保護するために充填剤を含まないメラミン樹脂がコーティングされている。食品衛生法が改正されて、食品非接触層からの溶出量が食品擬似溶媒中 0.01mg/L 以下である物質はポジティブリストの対象外とされたことから、コーティングがある食器と無い食器を使用して、溶出量の比較を行い若干の知見を得たので報告する。

JCII 標準化調査事業 : 「機能性フィルムの引っかかり硬度に関する J I S 開発」

概要 : 機能性フィルムは電子・電気、自動車、ディスプレイ、包装分野など広範な産業で不可欠の材料となっており、今後もエネルギー、建築、医療、航空宇宙などへの用途拡大が期待されている。現在、機能性フィルムの表面硬さを評価する方法として、塗膜の表面硬度測定する JIS K 5600-5-4:1999 [塗料一般試験方法 - 第 5 部 : 塗膜の機械的性質 - 第 4 節 : 引っかかり硬度 (鉛筆法)] が用いられている。鉛筆法は簡易な操作で、かつ、直感的である反面、力の掛かり方が距離 (時間) とともに変化し、一定の力で表面を引っかいていないこと、またその判定は目視であるため、習熟度や測定環境などに影響され、商取引において問題になるケースがあり、定量、かつ、合理的で精度及び再現性の高い判定方法の標準化が望まれている。本事業では、引っかかりによる機能性フィルムの表面硬さ試験方法を新たに開発し、精度の高い定量試験方法の確立を目指している。