

2024 年度 JCII 標準化調査事業研究発表会開催

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、産業界から標準化が求められているテーマを設定して、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これまで長きにわたり調査研究に取り組み、その成果を発表しております。今年度は、標準化調査研究の 2 つのテーマによる報告、及び、プラスチックの生分解性評価の標準化動向等について発表いたします。

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

開催日時：2025 年 3 月 27 日（木） 13:30～15:30

開催方式：Web セミナー方式（Zoom Webinar）

参加費：無料

発表内容

特別講演「たい肥化可能包装材料の EU 規則案、その生分解評価法の ISO 標準化動向」

講演者 国岡 正雄

（弊機構 高分子試験・評価センター参与、元国立研究開発法人産業技術総合研究所）

概要：EU の包装材料の規則案（2024 年 12 月）において、生鮮食料品の包装材料として、たい肥化可能包装材料が明示化された。日本においても、たい肥化プロセスに異物であるプラスチック廃棄物を含めることが可能となるガイドラインが制定された。その生分解評価はたい肥化フィールド試験ではなく、ISO に定められた二酸化炭素まで分解する評価法で、実験室内において定められた手順で生分解評価しなければならない。その要求事項（半年で 90%以上生分解等）も ISO 規格で定められている。また、より一層の信頼性を保つために、それらを認証する制度も、日米欧で実施されている。

発表 1 「ポリプロピレン材料の劣化開始時期を予測する評価技術の開発」

概要：ポリプロピレン材料の劣化の開始時期を短時間かつ効果的に予測可能な評価技術の確立を目指した。

紫外線を促進暴露した試験片に、一定の応力を短いサイクルで繰り返し負荷し、デジタルマイクロスコップ等で表面を観察したところ、短時間かつ非破壊で強度の低下を予測出来る可能性が示唆された。

発表 2 「シミュレーションソフトによる予測値と実試験による添加剤溶出量の比較」

概要：EU では、食品用器具・容器包装からの添加剤の溶出量について、シミュレーションソフト「SML6」による判定が行われている。また、消費者庁では、おそれのない量の評価方法のひとつとして、「SML6」の活用を示している。JCII でも「SML6」によるシミュレーションを行っているが、実測値との差について問い合わせも多い。そのため、今回、実際にプラスチックから溶出する添加剤量と「SML6」を用いたシミュレーション値を比較検証した事例の紹介を行う。