

ISO/TC 61/SC 5 (物理・化学的性質) 分野における規格開発の状況

ISO/TC61/SC5では、プラスチックの物理・化学的性質の試験方法に関する規格の制定・改正が行われており、現在、管理下に81の規格がある。TC61/SC5の幹事国はドイツ (DIN) であり、SC5傘下で活動中の作業部会 (WG) を表1に示す。

表1 TC61/SC5の傘下のWG

WG	コンビナー	名称
5	ドイツ	粘度
8	ドイツ	熱的性質
9	韓国	レオロジー
11	オランダ	分析手法

SC5傘下には、WG22：生分解性プラスチック、WG23：バイオベースプラスチック、AHG1：マイクロプラスチックがあったが、2017年にこれらは分離独立し、SC14：プラスチックと環境が設立された。

TC61の年次会議が毎年開催される。そこでは、ほとんど全てのSC及びWGの会議が開催され、審議が行われる。日本からは毎年多数（50～60人）のメンバーが参加している。

昨年2017年は9月18日～9月22日に韓国のテジョン（大田）にて年次会議が開催された。2018年は、9月24日～9月28日に日本のさいたま市にて開催する予定であり、現在、開催準備を進めている。

日本提案の規格開発を中心に、以下にWG別に開発状況及び今後の取り進めについて報告する。

1. 粘度 (WG 5)

日本よりISO 2555 (液状又は乳濁状樹脂の回転粘度計による粘度の測定) の改正を提案し、FDIS投票で承認され、2018-05-16に規格発行となった。

2. 熱的性質 (WG 8)

日本提案の温度変調DSCに関する規格案件の5部構成のうち、「第1部：通則」についてはFDIS投票 (FDIS 19935-1) を実施中である。承認される見込みであり、その後規格発行となる予定である。「第2部：比熱の精密測定」は、CD投票 (CD 19935-2) を実施した。また、「第3部：潜在熱流の分離」については、現在NP投票 (NP 19935-2) を実施中である。CD及びNPについては、投票結果についてTC61さいたま会議にて審議し、次段階への進捗承認を予定している。

日本の新規提案として、赤外線カメラ等を用いた「プラスチックの非接触熱分析法 (4部構成)」に関する規格化を目指しており、昨年のテジョン会議にて予備提案を行い承認された。

今年は「非接触熱分析法—第3部：熱物性測定に関する顕微赤外サーモグラフィーの適用 (面内熱拡散率の求め方)」のNP投票を実施し、承認を得ることを目指している。

ドイツからは、9部の「動的機械特性の求め方」シリーズ (ISO 6721) の改正提案があった。CD投票から始まり、現在DIS投票が行われており、順調に改正が進んでいる。

今年9月に開催されるTC61さいたま会議では、日本メンバー主催のWG8 (熱的特性) に関するシンポジウムを開催する予定である。何人かのメンバーに関係するテーマについてプレゼンを行ってもらい、聴衆との議論が深まることを期待している。

3. レオロジー (WG 9)

WG 9には、現在開発中の規格はない。以前に、韓国より「材料の粘弾性指数の測定」という新規提案がなされた。懸案事項として室内再現性及びコストが指摘され、検討中である。

レオロジー分野での新規提案が望まれている。

4. 分析手法 (WG 11)

日本提案の「全光線透過率及び反射率の求め方」のCD投票 (CD 26723) が行われた。投票結果についてTC61さいたま会議で審議し、DIS投票進捗の承認を得ることを目指している。

「サイズ除外クロマトグラフィーを用いた重合体の平均分子量及び分子量分布の測定」 (ISO 16014シリーズ

/5部構成)の定期見直し投票が行われ、日本を含む数ヵ国は"改正"で投票した。昨年のTC61セッション会議で審議した結果、**ISO 16014**シリーズは日本提案からなる規格なので、日本メンバーがPLとなって改正を担うこととなった。現在、DIS投票 (**DIS 16014**) を実施中である、

ISO 10927「MALDI-TOF-MSによる分子量及び分子量分布の求め方」は定期見直し投票により改正することとなった。日本メンバーがPLとなって、DIS投票 (**DIS 10927**) 及びFDIS投票 (**FDIS 10927**) を経て、2018-06-05に規格発行となった。

中国から、**ISO 3451-1**「灰分量の求め方—第1部：一般的方法」の改正の申し出があり、DIS投票を行った。また、ドイツから**ISO 15512**「含水量の求め方」の改正の申し出があり、DIS投票を実施中である。いずれも、TC61さいたま会議にて投票結果を審議し、次段階(規格発行又はFDIS投票)進捗について決議される。

以上