

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84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	中国	分析手法

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 (50~70人) のメンバーが参加している。

昨年2019年は9月23日~9月27日に中国の成都にて年次会議が開催された。

主な規格開発を中心に、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)

ISO 1628-1 (毛細管粘度計による希薄溶液中の粘度の求め方) の定期見直しが行われ、ドイツと日本から改正のコメントが提出された。審議の結果、中国メンバーがPL (プロジェクトリーダー) となって改正作業を行うこととなった。改正はDIS投票から開始する。

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」 (**ISO 19935-1**) は既に規格が発行している。「第2部：比熱の精密測定」についてはDIS投票 (**DIS 19935-1**) で承認され、FDIS投票に進むこととなった。「第3部：潜在熱流の分離」については、CD投票 (**CD 19935-3**) で承認され、DIS投票に進むこととなった。「第4部：周波数依存を含むガラス転移温度の精密測定」及び「第5部：熱容量の疑似等温測定」についても今後NP投票を実施する予定である。

DSC測定に関しては、ドイツ提案の次の2件の規格開発も行われている。「DSC—第8部：熱伝導率の求め方」 (**DIS 11357-8**) はDIS投票が実施された。「高速DSC—チップ熱量計」 (**DIS 23976**) はDIS投票実施中である。

成都会議では、日本から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」 (5部構成) について再度予備提案を行い承認された。今後は、まず「第1部：通則」及び「第2部：熱分析に関する赤外サーモグラフィの適用」のNP投票を実施する計画である。

3. レオロジー (WG 9)

韓国からの提案である「弾性指数—弾性特性の求め方」 (**DIS 23673**) はCD投票で承認され、DIS投票が近々実施される予定である。

2019年度の定期見直し投票において、**ISO 11443** (毛細管及び及びスリットダイ粘度計による流動性の求め方) に対してドイツが改正を投票した。成都会議にて審議して、ドイツメンバーがPLとなって改正することとなった。DIS投票が実施される予定である。

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」については、FDIS投票 (**FDIS 26723**) が行われ、承認された。間もなく規格発行となる見込みである。

「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2017年の定期見直しで改正が決議された。ISO 16014シリーズは日本提案からなる規格であり、日本メンバーがPLとなって改正を担うこととなった。DIS投票についてFDIS投票は承認され、昨年2019年の5月に改正版が発行された。

成都会議にて、中国より「イオン交換樹脂」に関わる以下の3件の新規提案が提出された。3件ともNP投票に進めることが承認され、現在NP投票中である。

NP 4907-1 (アクリル酸アニオン交換樹脂の交換容量の求め方)

NP 4907-2 (ヒドロキッド状態におけるアニオン交換樹脂の水分量の求め方)

NP 4907-3 (ヒドロキッド状態におけるアニオン交換樹脂の交換容量の求め方)

5. プラスチック中の特定物質の求め方 (JWG 14)

2018年9月のTC61年次会議 (日本/さいたま市)にてIEC/TC111/WG3 (電気・電子機器、システムの環境規格/含有化学物質等測定方法)よりSC5/WG11に対してジョイントワーキンググループ (JWG)の申出があり、その後承認され、JWG14が設立された。

韓国より「GC-MS及びLC-MSによるプラスチック中のTCEP (トリス(2-クロロエチル)ホスフェート)の求め方」(CD 62321-11)の提案があり、その後NP投票は承認され、ついでCD投票が実施された。

TC61成都会議では、韓国から「GC-MS及びLC-MSによるプラスチック中のビスフェノールAの求め方」が予備提案された。

以上