

# ISO/IEC/JIS Plastics

事務局便り 2016年8月

## IEC/TC89 (耐火性試験) シスタ会議

IEC/TC89の国際会議が2015年11月3日～6日、スウェーデンのシスタで開催された。参加国は、米国、英国、ドイツ、イタリア等14か国で、総勢34名の参加があった。日本からは、IEC/TC89国内委員会の吉田委員長（日本船舶用品検定協会）香月幹事（製品評価技術基盤機構）、乾委員（乾安全規格事務所）及び春原（ポリプラスチック）の4名が参加した。

会議は7つのプロジェクトチーム（PT60695-1-14:着火と燃焼エネルギー源のクラス分け、PT60695-11-2:1KWバーナ火炎試験、PT60695-2-14:最終製品のグローワイヤ着火温度、PT60695-2-15:最終製品へのホットコイル着火性試験、PT60695-11-5:ニードルフレーム試験、PT60695-2-20:ホットワイヤ試験、PT60695-1-13:製品TCに共通の耐火性クラス分けガイダンス）の協議が行われた他、WG11（火災放出物）、WG12（着火と燃焼の広がり）、及びAG13（TC89戦略）が開催された。また最終日の11/6にはTC89全体会議が行われた。以下、各WG及びPTのトピックスを、プラスチックに関係あるテーマを中心に述べる。

### 1. WG11 会議（燃焼生成物、ガイダンス、用語及び火災安全技術）

#### (1) PT 60695-1-14:

IEC/TC108（オーディオ・ビデオ・情報及び通信技術機器の安全規格委員会）で作成したIEC 62368-1（ハザードベースエンジニアリングに基づく安全要求事項規格）に基づいた耐火性に関する安全設計基準を、IEC/TC89の水平規格として提案していた件で、TS（技術仕様書）としてNP提案することがシスタ会議で承認された。

### 2. WG12 会議（着火と燃焼の広がり）

#### (1) PT 60695-2-14:

最終製品のグローワイヤ着火性を、材料の着火試験であるIEC 60695-2-13と同様に各温度で試験し、着火に耐える最高温度を求める提案が行われた。市場では特定の指定温度で着火の有無を判断する保証試験が一般的である。保証試験を追加した文書案をプロジェクトリーダーが作成し直すことで合意した。

#### (2) PT 60695-1-13（グローワイヤ評価クラス分け方法）

規格案をエキスパート及び各製品委員会のリエゾンに回覧した結果、PTは新規提案(NP)に進めると判断しTC89総会に提案した。TC89総会もこれを承認し、2015年12月31日までに規格案(CD)付のNPを回覧する事で合意した(次回より番号をPT60695-2-15に付番変更予定)。

#### (3) PT 60695-2-20（ホットワイヤ着火性試験）

ラウンドロビン試験の最終報告があり、ニクロム線の試験片への押し付けで技術的には試験ばらつきが軽減する方向だが、残りの試験ばらつきについては、試験n数と試験手順の改訂により再現性あるレベルまで向上できることを確認した。結論としてNPに進み、CD付でエキスパートとコメントを

同時募集することで合意した。

(4) IEC 60695-11-20 (500W 試験炎燃焼試験)

2015年4月22日付で、日本が提案した接炎位置の明確化を含めた改訂版が発行された。

### 3. その他

米国の家電メーカーWhirlpoolが最終製品の強制故障試験の1つとして実施している「最終製品のホットコイル着火試験」をIEC/T89の水平規格にするための審議が、PT60695-2-15(次回会議以降PT60695-2-21に付番変更予定)で開始された。この規格案は、最終製品中の着火源として考えられる部品(例:一次回路のコネクタ)に微小なニクロムワイヤのコイルを埋め込み、製品中で内部通電し強制発火する事で、コイル通電後20分間の間に生じた炎が最終製品の外へ伝播するか(周囲への延焼など2次被害の可能性)を確認する試験法で、参加者から非常に多くの質問及び意見があった。プロジェクトリーダーは理解促進のため2016年1月にWhirlpoolイタリア工場で実際の試験紹介と規格化の追加審議することを提案し閉会した。

バーナ火炎やグローワイヤのような模擬着火源と異なり、実際の部品を燃やして最終製品の耐火性を評価する新たな試みであり、規格化の動向によってはプラスチック難燃化技術の見直しにも影響を与える為、今後注視が必要である。

報告：日本プラスチック工業連盟

電気材料安全・規格委員会 特別委員

春原 淳 (ポリプラスチック株式会社)