

# IEC/TC 40 岡山会議報告

2017年10月30日(月)～11月2日(木)の期間、岡山市の「岡山コンベンションセンター」で、IEC/TC 40(電子機器用コンデンサ及び抵抗器)の国際会議(WG 36、WG 39、WG 40、WG 41、WG 43及びプレナリ会議)が開催されました。各WGでは、日本を中心に各国から多くの規格案が寄せられ、活発な意見交換を行った結果、日本の意見を反映した規格化を推進することができました。今回は、いくつかのWG活動についてご紹介いたします。



岡山コンベンションセンター(岡山コンベンションセンターのHPより転載)

## IEC/TC 40の概要

TC 40では、電子機器用コンデンサ及び抵抗器に関する国際規格の制定・改廃を行っています。

- ・国際幹事: R. Drenthen氏(オランダ)
- ・国際議長: W. Huck氏(ドイツ)
- ・Pメンバー(エキスパート参加国): 15か国
- ・Oメンバー(オブザーバ国): 15か国
- ・WG(ワーキング・グループ)数: 5
- ・JWG(ジョイントワーキング・グループ)数: 1
- ・AG(アドバイザー・グループ)数: 1
- ・エキスパート数: 227名
- ・日本での審議団体: JEITA
- ・国内委員長: 反保昌博(株式会社村田製作所)

## 実装部品包装標準化専門委員会: WG 36

TC 40/WG 36ではIEC 60286シリーズの改正と包装関連の課題やテーマについての審議を行いました。

### ① 静電気関連

包装材の抵抗値による静電気測定方法を規定している現行のIEC 61340-5-3(TC 101: 静電気)は、測定値の

ばらつきが大きい等運用上の課題を有しています。カパーテープを剥離する際に発生する剥離帯電圧に着目したET-7104規定の実用的な測定方法への変更、普及が急務と考えており、IEC 60286-3にこの内容を規定する活動を国際的に活発化しています。

### ② IEC規格とEIA規格との整合化関連

EIA-481とIEC 60286-3の整合化に向け、日本がリーダーのもと、EIA代表メンバーも入れたプロジェクトチームを発足し、アメリカ市場を念頭に世界でより活用される包装の規格化を目標に活動を進めていくことになりました。

### ③ オートローディングフィーダ関連

新技術として、チップマウントのリール装填時のスプラッシングを不要としたオートローディングフィーダに関して、将来の国際規格化を念頭に、日本で検討を進めているSMDテーピングに求められる課題について実機デモを織り交ぜて紹介しました。



ディスカッションの様子

## コンデンサ: WG 40

TC 40/WG 40は、コンデンサ、インダクタ及びフィルターに関わる国際標準化を担当しています。規格の制定及び改正についての審議を行いました。

トピックスとしては、CENELEC作成のTR 50454(アルミ電解コンデンサのガイダンス文書)についてTC 40で改正を行うことが決議され、日本もエキスパートとしてプロジェクトに参画することになりました。JEITA発行のRCR-2367C「電子機器用固定アルミニウム電解コンデンサの使



用上の注意事項ガイドライン(英語版)」との整合化をはかり、日本の意見を反映した規格づくりを進めていきます。

また、2014年の東京会議で他国が新規提案した有害なハイブリッドEDLC(仮称)規格について、引き続き岡山会議で審議が行われました。有害な3要素については、2015年北京、2016年フランクフルト会議で一つずつ無害化していき、岡山会議では積極的なロビー活動等により、最後の1項目である、技術的な裏付けのないサイクル試験を本文から削除することについて、決議に盛り込むことができ無害化に成功することができました。



会議の様子

## 抵抗器:WG 41

TC 40/WG 41は、固定抵抗器及び可変抵抗器を含めた抵抗器に関わる国際標準化を担当しています。

WG 41は、例年春の単独開催と秋の年2回開催しており、日・独・英・仏・印・中国からエキスパートが参画しています。2017年は5月にベルリン会議を行い、10月に岡山(5か国10名)で抵抗器に関わるIEC規格の審議を行いました。抵抗器関係のIEC規格としては、2017年5月に抵抗器の評価に際しての基準温度を「周囲温度」から「端子部温度」に変更する技術報告書IEC/TR 63091(日本提案)が発行され、低抵抗測定方法IEC 62812(日本提案)については2018年1月にISが発行される予定です。

岡山会議では、IEC 60115-1(固定抵抗器GS)やIEC 60393-3(精密級ロータリーポテンショメータ)等の改正審議を行いました。近年、経済発展の著しい国々での大

気汚染が進み、電極に銀を使用している抵抗器の硫化が問題となっています。JEITA受動部品標準化WG抵抗器Gでは、この硫化を評価する試験方法として硫黄華を用いた試験方法に着目し、この国際標準化を検討しています。

次回国際会議は、2018年6月ウィーンで開催予定となっています。

## テクニカルビジット

JFEスチール西日本製鉄所及び倉敷美観地区の見学を行いました。JFEスチールでは、世界最先端のテクノロジーを駆使したダイナミックな製鉄ラインを間近で見学することができました。また、倉敷美観地区では、趣ある豊かな自然の恵みに囲まれた落ち着いた街並みを地元のガイドの方とともに散策しました。

## ウェルカムレセプション

岡山城内にて立食形式で開催いたしました。主催者による甲冑姿でのお出迎えから始まり、岡山市長による歓迎のご挨拶、地ビール「独歩」での乾杯、地元食材をふんだんに使用した「岡山寿司」をはじめとした豪華な郷土料理に舌鼓をうちながら郷土芸能(獅子舞神楽、琴)の余興を楽しみました。日本ならではのおもてなしに海外からの参加者はとても感激され、大盛況のうちに終わることができました。甲冑、着物などに着替えての写真撮影も大いに盛り上がり、参加者全員心に残るレセプションとなりました。



岡山城(ウェルカムレセプション会場)