

# ISO/TC20/SC10「航空宇宙用流体システム及び構成部品」

## 第41回国際会議報告

主に航空宇宙関係の流体システム及び構成部品に関する規格を、審議する分科会であるTC20/SC10第41回国際会議に出席したので、その概要を報告する。

### 1. 概要

- (1) 開催場所：IFTS社（Institut de la Filtration et des Techniques Separatives社）
- (2) 開催期日：2015年11月17日（火）  
～11月19日（木）
- (3) 参加国：今年の会合には、5カ国（米国、英国、フランス、ドイツ、日本、すべてPメンバー）の参加があった。なお、日本からは委員長である松井が参加した。
- (4) 各WGは以下の7分科会が設定されている。WG3と4は2013年に統合されて同時開催することになっている。
  - ①WG1      Seals and seal retainers
  - ②WG3&4    Tubing & Retaining devices for rigid and flexible tubes
  - ③WG6      Couplings for rigid pipe

- ④WG8      Hydraulic fluids and fluid contamination control
- ⑤WG9      Hydraulic power and actuation equipment
- ⑥WG14     Hose assemblies

### 2. 議事内容

#### (1) WG1 Seals and seal retainers

- ①ISO27996「シールに使用するエラストマーの貯蔵／保管期限」見直し提案について

この規格はSAE 5316と非常に似かよっており、このSAEが一部変更になっている為、ISO27996も変更すべきではないか、との提案があり、改定する事になった（新規案件と同等扱い）。又、同時に東京会議での合意事項に従って、CDをスキップして直接



写真1 会議開催表示



写真2 会議風景

DISの投票に進んだ。

②その他の審議規格は以下のとおりである。

- (a)ISO23748 (EN3748)「メトリック単位のリング用溝寸法」の審議
- (b)ISO3601-5ベースのゴム材料に関する規格作成（前回2014年、SJACで実施された東京会議での合意事項）
- (c)ISO3601-1、ISO3601-3に、追加され、それに関してTC131/SC7への審議打診
- (d)ISO1749 Oリングの包装と表示方法

(2) WG3&4 Tubing, Tube retaining devices for rigid and flexible tubing

- ①日本が提案を検討していたCFRP補強チューブに関する新規案件に関して、日本の国内状況を説明した（開発前の調査中であり、規格開発の具体的進展はない）。
- ②ISO/DIS8575（Hydraulic system tubing）に関して米国規格の数値との比較検討の実施。
- ③ISO/CD18487（Titanium Tubing -- 35MPa Operating Pressure）に関しての東京会議での合意（形態をISOオリジナルに加え、AS5620及びAIMS03-15-000と同等のものも加え、3形態とする）に基づいての結果検討、エアバス社との最小曲げの偏平率の違いに関する検討を行なった。
- ④ISO/DIS16682（Terminology for clamping devices）に関する審議を行った。
- ⑤WG3&WG4に付いては、新規案件が少ない事もあり、WG4をWG3に統合する事とした。WG3の“Tubing”にWG4の名称を統合し、WG3“Tubing and tube retaining devices”とした。
- ⑥本WGでは本来のコンビナーではないUKのMr.P Lewisが掛け持ちでコンビナー代

行をしており、昨年に引き続き日本のコンビナー就任について要請があった。

(3) WG06 Couplings for rigid pipe

①以下に記すNWIP等の審議を行った。

- (a)ISO/NWIP19631  
(Tube fittings for fluid systems, 5080 psi (35000 kPa) -- Qualification specification)
- (b)ISO/NWIP19632  
(Flareless interface for 35000 kPa (5080 psi) based on EN6123 and SAE AS5827-Design Standard)
- (c)ISO/NWIP未採番  
(Design Standard for 3000 psi flareless interface based on EN6079 and AS5863)
- (d)ISO/NWIP未採番  
(ISO10583の改訂拡張版、Revision to cover 5080 psi requirements and flanged bulkhead fittings)
- (e)ISO/NWIP未採番  
(ISO7257の改定版、Flexure test and amend requirements for flanged bulkhead fittings)
- (f)ISO/NWIP未採番  
(ISO recognition of NAS1760 as de facto standard)
- (g)ISO/NWIP未採番  
(ISO recognition of AS 5202 as de facto standard)
- (h)ISO/NWIP未採番  
(ISO recognition of AS 4458 as de facto standard)
- ②前回の東京会議でDINのアクションアイテムだったCDで進行中の8'30“シート面の5000PSI-fittingに関しては事務局（DIN）でISOの採番を実施する。
- ③ISO/CD8153-2、ISO2026、7169、9538の確認を行なった。

(4) WG8 Hydraulic fluid and fluid contamination control, WG9 Hydraulic power and actuation equipment

WG9に関して日本国内での会議でISO/FDIS 9206 (Constant displacement hydraulic motors -- General specifications) についての追加のコメントがあった為、最終会議で改めて提案を行った（事前にSJACから送付している事を説明してある）。然し既に17日にWGの投票が行なわれていたので、議長の采配で日本の提案を反映するかどうか検討する事となった。他のWGと本WGは同時進行のため、我が国からの参加は複数名必要である。

(5) WG14 Hose Assemblies

テフロンホース用PTFE製造メーカーのDu PontがPTFE部門とケブラー部門に分離したとの報告があった。PTFEパウダーはThe Chemours Companyが製造する。

審議は、ISO2685ケブラー補強テフロンホースに関して実施した。また、ISO1055、7528、7313、8829、9938に関する説明と投票結果説明が行われた。

エアバス・ドイツから「ライトウエイトテフロンホースのマイクロボイド」に関するプレゼンがあった。

なお、現在コンビナーのMr. Wadeは次回の会合で任期満了となる。後任の人選に関する話し合いを行った。

(6) その他

カナダとブラジルの2カ国を、Pメンバーで招集することとした。この話の中で、最近出席がない中国とインドの、Oメンバーへの格下げはどうかとの提案があった。これに対し、TC20のメンバーでR/RのMr. k. Allenから、TC20の会合で2016年には両国から委員を派遣するとの話であったので、現状維持とした。



写真3 エアバス工場見学

18日の午後エアバス・フランスのA380組立工場を見学した。19日の最終会議時に、日本の住友精密工業(株)とエアバスで実施した、A320の電動メインランディングギア開発のプレゼンテーションが、ビデオで行なわれた。

### 3. 感想、次回開催地等

今回で6回目の出席となり、ほぼ全員とフランクに話が出来る会議であった。

又、昨年MRJ初飛行、HONDA-Jet等の飛行が、日本の評価を上げている様に感じられた。

その為もあるのか、WGのコンビナー就任要請が2年続けて行なわれた。国内会議で慎重に検討したい。SC10の国際会議は、残念な事に3日間しか開催期間がないので、議事進行上2つの会議が平行で行なわれる。その為、2名以上の出席が望まれる。未出席の会議での決定事項に、最終会議で異議を申し立てることは困難を伴う。

今回の会議は2016年10月25日から27日、米国の西海岸（場所未定）で開催予定である。

[櫻護謨(株) 技術部部長 松井 謙治、(一社)日本航空宇宙工業会 技術部部長 藤貫 泰成]

