

## APAQG神戸会議について

### 1. はじめに

2019年3月6日～8日にかけて神戸市で、APAQG (Asia-Pacific Aerospace Quality Group) 神戸会議を開催した。APAQGはIAQG (International Aerospace Quality Group (国際航空宇宙品質グループ)) 傘下のアジア・太平洋地域組織であり、JAQG (Japanese Aerospace Quality Group (航空宇宙品質センター)) もその一員として、IAQGの活動戦略目標に対応したAPAQG内の活動方針決定やIAQGへの意見提出においてリーダーシップを発揮している。以下、今回の会議について報告を行う。

### 2. 会議の概要

(1) 今回のAPAQG神戸会議には、アジア・太平洋地域の航空宇宙関係25組織から57名が参加した。

APAQG神戸会議の参加国、参加組織は以下の通りである。

日本：三菱重工業株式会社、川崎重工業株式会社 (ホスト会社)、株式会社SUBARU、株式会社IHI、株式会社IHIエアロスペース、三菱電機株式会社 (新メンバー)、日本航空宇宙工業会 (SJAC)

中国：AVIC (Aviation Industry Corporation of China)、COMAC (Commercial Aircraft Corporation of China)、AECC (Aero Engine Corporation of China)、

Boeing Tianjin

韓国：KAI (Korea Aerospace Industries)、KAL (Korean Air Line)、Hanwha Aerospace、LIG Nex1、KAIA (Korea Aerospace Industries Association)

台湾：AIDC (Aerospace Industrial Development Corporation)

シンガポール：UTC (United Technologies Corporation)、Rolls-Royce

インド：AXISCADES Engineering Technologies、TATA Advanced Systems Limited、Moog India (新メンバー)、Technology Center

タイ：Triumph Aviation Service

香港：ePITsolutions Limited (ゲスト)

(2) 評議会では、以下の事項が承認、決定された。

- ・前回APAQGベンガルール会議の議事録
- ・APAQG憲章 G改定版の発行
- ・2018年APAQG決算報告
- ・2020年春のAPAQG会議開催地 (中国)
- ・ICOP (Industry Controlled Other Party) スキーム運用のための費用
- ・新メンバー (三菱電機株式会社/日本、Moog India/インド) のAPAQG活動への参加
- ・APAQG OPMT (Other Party Management Team) 構成メンバー

- (3) APAQG神戸会議に参加した国／地域内の品質グループ活動状況の報告、IAQGの最新活動状況を紹介することで情報の共有を図るとともに、今後のAPAQG活動方針を確認する等の作業が行われた。
- (4) APAQGレベルの活動として、AQMS（Aerospace Quality Management System）規格の認証制度を管理する組織であるAPAQG OPMT（Other Party Management Team）活動の概要、及びAPAQG活動拡大のためニュージーランドで開催した

APAQGセミナーの概要が報告された。

AQMS規格はISO9001規格に航空宇宙業界特有の要求事項を追加したものであり、ISO9001認証制度に“認証制度が適正に機能しているかを業界自身が監視する“仕組み（ICOP；Industry Controlled Other Party スキーム）を取り入れているという特徴を持っている。従来、自国内にこの仕組みを構築していたのはアジア・太平洋地区では日本だけであった。（他国は他セクター傘下のスキームのもとで認証活動が行われており、自国での



評議會の様子



評議会後の集合写真（APAQGメンバー）

自立した認証活動は行っていなかった。日本ではJAQG内に設置されたJRMC（Japan Registrar Management Committee；航空宇宙審査登録委員会）がこの業界監視の任を負っている。しかし、韓国内でもこの仕組みが構築され、またインドでも認証スキーム立ち上げが模索されている状況もあり、APAQGレベルで統括する業界監視組織が必要になったことで、APAQG OPMTの設立が、2018年3月に開催されたAPAQG済州島会議で承認されている。

(5) 評議会とは別に、APAQG OPMT（Other Party Management Team）会議、Early Career Project会議、APAQGメンバーシップ会議が開催され、評議会では、それぞれの会議概要が報告された。

### 3. 評議会 会議内容

#### (a) 開会

APAQG 神戸会議は、APAQGセクター・サブリーダーである嶋貫 雅一 氏（株式会社SUBARU）の開会宣言、及び会議のホスト会社である川崎重工業株式会社の 松田 豊 氏の歓迎挨拶をもって開始した。



嶋貫氏（株式会社SUBARU）による開会宣言



松田氏（川崎重工業株式会社）による歓迎挨拶

#### (b) 各国／地域のステータス報告

評議会では報告された国／地域のステータスは以下の通りである。

日本：JAQG幹事長代理（首藤 寛 JAQG幹事長（三菱重工業株式会社））より、JIS Q 9100規格の認証取得組織は700組織に、JAQGメンバーは481組織（2019年1月末時点）に達したことが報告された。

また、2013－2018年の活動計画に基づき、ステークホルダーとの連携強化活動、JAQG活動、IAQG活動への貢献について、APAQGベンガルール会議（2018年9月）以降の活動状況が報告された。

a) ステークホルダーとの連携強化として、3月に主要ステークホルダー（JAXA\*、経済産業省、JAL、スカパー）に向けて平成30年度のJAQG活動の報告を行ったこと、PRI（Performance Review Institute）Nadcapシンポジウム日本開催（2019年4月）の支援を行っていること、JAQGメンバーを対象とした活動報告会を2019年3月に開催したこと等が報告された。

\* Japan Aerospace eXploration Agency；  
宇宙航空研究開発機構

b) JAQG内の各ワーキンググループ（規格検討WG、SCMH WG、特殊工程検討WG、スペースフォーラム等）の活動内容が報告された。

・規格検討WG：1点のSJAC規格を発行。1点のIAQG規格展開支援文書を和訳しJAQGホームページに掲載した。

・SCMH WG：4点のIAQGガイダンス文書の和訳が完了、更に2019年春までに4点をJAQGホームページに掲載する予定である。

SCMH：Supply Chain Management Handbook

・特殊工程検討WG：55項目のAC（Audit

Criteria）チェックリスト（Nadcap（National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program）の監査基準）の和訳版をJAQGホームページに公開している。

・スペースフォーラム：JAXA主催のサプライチェーン・マネジメントワークショップに講師として参加等、JAXAと連携した活動を行っている。

・戦略検討委員会では、2019－2024年度のJAQG中長期戦略の策定を検討した。

c) IAQG活動への貢献として、JAQGメンバー（14名）が11のIAQG分科会に参加していること等が報告された。



首藤氏（三菱重工業株式会社）

インド：Ms.Roopa Rajesh（AXISCADES）より、インド国内でのInAQG（India Aerospace Quality Group）の活動状況として、メンバー数が103社になり幹事会を2018年10月、総会を2019年1月に開催したこと、及び各WG（規格、特殊工程、コミュニケーション、SCMH）の活動概要が報告された。

インドのAS9100認証取得組織は648組織、整備組織向けのAS9110と商社向けのAS9120に関する認証取得

会社はそれぞれ5組織、24組織（2019年2月末時点）であることも報告された。

シンガポール：Mr. Jeffrey Ho（Rolls-Royce）より、SAQG（Singapore Aerospace Quality Group）の定例会議にEASA（European Union Aviation Safety Agency）代表を招き2018年9月に開催したこと、2018年11月のNadcap技術シンポジウム開催に協賛したこと等が報告された。

シンガポール国内の認証状況について、AS9100認証取得会社は130組織、AS9110とAS9120認証取得会社はそれぞれ22組織、53組織であることも報告された。

また、BREXITの余波として、EASA-Cologneが、EASAのMRO事業認定を受けている全シンガポール組織に対するオーバーサイトを、CAA-UK（Civil Aviation Authority）に替わり2019年1月7日より行う様になり、現在50組織がEASA-Cologneに移行したことが紹介された。

韓国：Mr. LEE、Jung Woo（KAI）より、ステークホルダーとの連携強化として、KAQG（Korea Aerospace Quality Group）特殊工程WGが新スキームKSPC（Korean Special Process Certification、国内の防衛プログラムのみに適用）を開発中であり2019年第三／四半期より運用開始を予定していること、韓国内のICOPスキームがAPAQG OPMTにより2018年9月に承認され、それ以降順調に運用されていること、現在1つの認証機関が活動しているが2019年2月にもう一つの認証機関が認定される予定で

あること等が報告された。

韓国のAS9100認証取得会社は411組織であり、また、整備組織向けのAS9110と商社向けのAS9120に関する認証取得会社はそれぞれ21組織、17組織となっていること、KAQGメンバーのIAQGへの参加状況、KAQG各WGの活動状況も報告された。

中国：Mr. Li Chao（AVIC）より、CAQGはユニークな表彰制度を作りメンバーのモチベーション向上に努めていること、国内でのIAQG規格、SCMH文書、IAQGニュースレター等の翻訳状況の紹介の他、「FMEA、認証制度に関わるAS9104-1規格の解釈、サプライヤーの品質管理、特殊工程」をテーマとした4つのセミナーを開催したこと等のCAQG活動が報告された。

台湾：Mr. Ing Fuh Kuo（AIDC）より、A-Team 4.0というサプライヤー品質向上を目的としたトレーニングコースを2016年から開始・運用していること、トレーニングコースに参加した89の組織がAS9100認証を取得し成果が挙がっているとの紹介がなされた。

評議会では、IAQG改善戦略部会傘下の分科会、IAQG関係強化戦略部会傘下の分科会の活動に関する個別報告も行われた。

このセッションはIAQG会議に参加していないAPAQGメンバーに最新のIAQGの情報を提供しIAQG活動の成果を共有するとともに、IAQGに提言するためAPAQGメンバー意見を吸い上げる機会にもなっている。

(c) IAQG改善戦略部会傘下の分科会活動報告

規格要求分科会

(白井 達矢 IAQG規格要求チーム APAQGリーダー (川崎重工業株式会社))

IAQG規格要求チームの構成、IAQG規格要求チームの2019年活動目標、IAQG規格の発行状況、IAQG規格の改正予定等の報告が行われた。



白井氏 (川崎重工業株式会社)

9100規格チーム活動報告

(首藤 寛 9100 APAQG SDR (Sector Document Representative))

IAQG 9100チームの活動の一環として、9100：2016年版への移行審査（全世界で18,292の審査）で挙げられたNC（Nonconformity、全世界で55,194件）の分析結果の報告、9100規格に関わる成熟度評価モデル（AIMM：Aerospace Improvement Maturity Model）開発活動計画が周知されていること、併せて次期APAQG 9100規格改正チーム構成案の提示、及び9100規格次期改正プロジェクトリリース後の同チームへの参加呼びかけが行われた。

製品及びサプライチェーン改善（Product & Supply Chain Improvement）分科会（服部 洋彦 IAQG PSCIチーム APAQGリーダー（三菱重工業株式会社））

IAQG PSCIチームの活動として、IAQG SCMHandbook（Supply Chain Management Handbook）文書を2018年春のAPAQG会議以降5点新規／改訂発行済、6点新規作成／改正の作業中であるとの報告が行われた。また、IAQG 戦略検討分科会と連携したPSCIチーム活動として、設計／製造技術に着目したバラつき管理のSCMH開発検討、既存の規格－SCMHの中間カテゴリとなる‘How To’規格の構想、9145（APQP PPAP）規格の業界内展開（Webセミナー実施）状況について紹介された。

APQP：先行製品品質計画（Advanced Product Quality Planning）

PPAP：生産部品承認プロセス（Production Part Approval Process）



服部氏 (三菱重工業株式会社)

(d) IAQG関係強化戦略部会傘下の分科会活動報告

国際スペースフォーラム (和田 隆志 IAQG スペースフォーラム APAQGリーダー (三菱重工業株式会社))

IAQG/APAQG スペースフォーラムの2019年メンバー構成、2018年11月にシンガポール市で開催されたAPRSAF-25 (25th Asia-Pacific Regional Space Agency Forum) 及び2019年1月にニュージーランド オークランド市で開催したAPAQGセミナーで、IAQG/APAQG SF活動を紹介したこと、最近のIAQG SF活動状況等の報告が行われた。



和田氏 (三菱重工業株式会社)



David Tan氏 (UTC)

IAQG MRO (Maintenance, Repair and Overhaul) 分科会活動報告

(Mr. David Tan (IAQG MRO チーム APAQGリーダー (UTC)))

IAQG MRO分科会の活動状況が紹介された。

(e) 国際航空宇宙認証制度管理チーム (OPMT ; Other Party Management Team) 活動報告

(福本 克治 IAQG OPMT アジア・パシフィックセクターリーダー (川崎重工業株式会社))

IAQG OPMT の構成、2019年活動目標の達成状況、9104-1規格 (航空、宇宙及び防衛分野の品質マネジメントシステム 認証プログラムに対する要求事項) 改訂版、及び9104-3規格 (航空、宇宙及び防衛分野の品質マネジメントシステム 航空宇宙審査員の力量及び研修コースに対する要求事項) 改訂版の開発状況が報告された。



福本氏 (川崎重工業株式会社)

(f) APAQG OPMT活動報告

(福本 克治 APAQG OPMT議長 (川崎重工業株式会社))

2018年9月にKRMC (Korea Registrar



APAQG OPMTメンバー集合写真  
 (左側 KRMCメンバー。右端より、熊田氏(三菱重工業)、福本氏(川崎重工業)、筆者)

Management Committee)がAPAQG OPMTに承認されたことによりアジア・太平洋地区のSMS(Sector Management Structure)に変更が生じたこと、APAQG OPMTメンバー構成、及びKRMCの承認を含む2018年のAPAQG OPMT活動概要等が報告された。

#### (g) APAQGセミナー開催報告

(前畑 貴芳 APAQG/JAQQ事務局(日本航空宇宙工業会))

2019年1月31日にAPAQGセミナーをニュージーランドオークランド市で開催し、ニュージーランド宇宙当局、エアバス現地法人、小型機完成機メーカー、航空機インテリアメーカー、部品メーカー等からの参加者(28名)に対し、IAQG/APAQG活動の紹介を行ったことを報告した。

#### (h) Early Career Project

IAQGは、若手の品質保証技術者の声をIAQG活動に取り入れること、及び彼らのIAQG活動への理解促進/積極参加を目的として、2018年4月のIAQGフィレンツェ会議以降、各セクタ(アジア太平洋、アメリカ、ヨーロッパ)にて若手品質保証技術者

による討議を行っている。APAQGとしては2018年9月のベンガルール会議に続き、2回目の取り組みを行った。参加者は、Early Career Projectチームメンバーと彼らを指導するAPAQGメンバーを含む6名である。

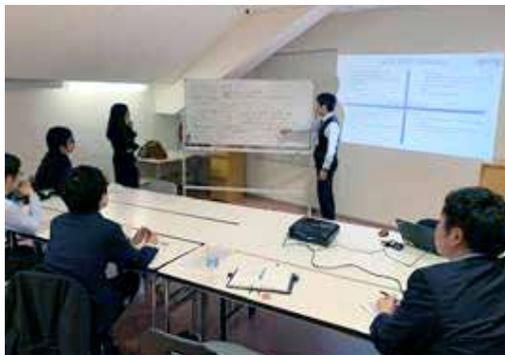
#### Projectチームメンバー

- ・日本；高尾 航氏(川崎重工業株式会社)
- ・韓国；Mr. Tae-jin Jeong(Korean Air Line)
- ・中国；Ms. Wang Wanqing(AVIC)

#### 指導員

- ・日本；廣田 貴久氏(株式会社 IHI)  
服部 洋彦氏(三菱重工業株式会社)
- ・韓国；Kyu-Ryunjo(KAI)

チームは、3月6日～8日に掛けて会議を開催し、IAQG活動に対するSWOT(Strength Weakness Opportunity Threat)分析、及びIAQG活動への提言等を協議した。評議会では、チームメンバーより各会社紹介、及び協議結果が報告され、IT/デジタル化への対応強化、規格要求事項/各種様式の簡素化、中小企業向けの教訓/ベストプラクティス共有等に関する、IAQG活動への提言が報告された。



Early Career Projectチーム討議風景



Early Career Projectチーム集合写真；服部氏（左端）、高尾氏（右から3人目）、廣田氏（右端）



討議内容を評議会で発表する  
廣田氏（株式会社 IHI）



高尾氏（川崎重工業株式会社）



メンバーシップ WG で発表する服部氏 (APAQG事務局)

(i) APAQGメンバーシップ会議  
(服部 明子 APAQG事務局)

APAQGメンバーシップWGは、2018年9月のメンバー区分に関するIAQG憲章の改訂を受け、2018年9月のAPAQGベンガルール会議以降、APAQGメンバー区分の設定に関する議論を重ねてきた。

今回、このAPAQGメンバー区分の改正を盛り込んだAPAQG憲章が評議会により承認された。



三菱電機株式会社の紹介をする  
武内 広一朗氏

(j) 新メンバーの紹介

今回のAPAQG会議では、2社が新たにAPAQG活動に参加することとなり、それぞれの会社の紹介、APAQG活動参加への意気込み等が語られた。2社の参加により、APAQGメンバーは事務局（日本航空宇宙工業会）を含め、36組織となる。

新メンバー)

日本：三菱電機株式会社

インド：Moog India Technology Center  
(MITC)



MITCの紹介をする  
Mr. NP, Manjunath

#### 4. おわりに

IAQGは、世界共通の航空宇宙品質マネジメントシステム規格（AQMS規格）を初めとする関連規格の制定、認証制度の維持に加え、“On Time, On-Quality Delivery（OTOQD）”を効率的に達成することを目標に活動を展開している。

アジア・太平洋地域におけるIAQG活動は長年日本がリードしてきたが、ここ数年で国内の品質グループが中国／CAQG、シンガポール／SAQG、韓国／KAQG、に引き続きインド／InAQGでも組織化され、その活動が

本格化しており、アジア各国の活動が活性化して来ている。このような状況を受け、今まではJAQGによるIAQG活動のアジア各国への紹介と言った面が強かったAPAQG会議であったが、今回の会議では、APAQG独自の活動に関する報告、その承認に多くの時間が割かれるようになった。

IAQGの中でアジア・太平洋地域の発言力を増して行くためにも、APAQG活動を更に活発化させ、多くのアジア・太平洋地域のメンバーが継続的にAPAQG会議並びにIAQG会議に参加することが重要である。

〔(一社)日本航空宇宙工業会 航空宇宙品質センター 事務局 部長 前畑 貴芳〕