

IAQG釜山会議について

1. はじめに

IAQG (International Aerospace Quality Group) 釜山会議が、2018年10月11日～19日に開催された。IAQG会議は、年2回(春、秋)開催され、4月開催のフィレンツェ会議に引き続き、今回は通算44回目にあたる。以下に今回の会議の概要について紹介する。

2. 会議概要

IAQGは、「世界の航空宇宙会社が、互いの信頼に基づいて強力な協力体制を構築・維持することにより、価値創造の流れの全段階において品質の著しい改善とコスト削減を実現するイニシアティブを推進する」ことを目的とした組織であり、アメリカセクター(AAQG; Americas Aerospace Quality Group)、アジア太平洋セクター(APAQG; Asia Pacific Aerospace Quality Group)、ヨーロッパセクター(EAQG; European Aerospace Quality Group)の世界3セクターにより構成される。JAQG (Japanese Aerospace Quality Group) は、APAQGの一員であり、IAQG活動に参画する

ことにより、日本の航空宇宙産業界の意見を国際品質規格や国際航空宇宙認証制度のルール等に反映させている。

IAQGの主要な活動は、

- ・航空宇宙業界独自規格(9100シリーズ規格)の制定、第三者認証制度の構築・維持
- ・プロセス改善のためのガイダンス、ツール、ベストプラクティスの提供
- ・9100シリーズ認証制度に対する認知活動であり、IAQG総会及び、それに先立って開催される執行委員会、戦略検討ワーキンググループ並びに各種分科会にて、中長期戦略の検討、作業の進捗状況の確認・調整等が行われる。(詳細後述)

IAQGは、IAQGのほとんどの活動へ積極的に参画しており、我が国の意見、及び9月に開催されたAPAQG

バンガルール会議で取りまとめたAPAQGの意見をIAQGに提案、反映する作業を行った。



会場ホテル

3. 各論

以下に今回の会議における総会、執行委員会、戦略検討ワーキンググループ並びに主要な分科会等の内容を紹介する。

(1) 総会 (General Assembly)

総会では、執行委員会報告、セクターレポート、IAQG財務報告、戦略検討ワーキンググループ会議報告、各分科会活動の進捗報告などが行われた。

アジア太平洋セクターレポートでは、山下昌信 AP (Asia-Pacific) セクターリーダー (株

式会社 IHI) から、APAQGバンガルール (インド) 会議の概要、APAQG-OPMT (Other Party Management Team) によるKRMC (Korea Registration Management Committee) の承認 (2018年9月)、インドでも国内認証制度の設立が検討されていること、アジア太平洋セクターの認証取得状況等の報告が行われた。

総会ではこの他に、Yei Sung Kim氏 (Blockchain Specialist Accenture)、Taehee Choi氏 (Hanwha Corporation/Machinery) らによる特別講演も行われた。



総会の様子 (投票メンバー)



総会の様子 (オブザーバー)



IAQG President Bill Schmiede氏
(Parker Aerospace)



AP Sector Leader 山下氏
(IHI)

総会での議決事項として、以下の6件が承認された。

議決事項

- Ed Bayne 氏 (Boeing社) のOMS (Operating Management System) リーダー統投
- IAQGフィレンツェ会議議事録
- 執行委員会メンバー (APセクター代表は山下 昌信氏 (IHI)) の承認
- IAQG財務官 (Alex Valderrey氏) との契約更新
- 戦略検討ワーキンググループ傘下の分科会リーダーの承認
- 2018年の財務報告、及び2019年IAQG予算

(2) 執行委員会 (Executive Committee)

執行委員会は、IAQGプレジデント、各セクターリーダー、財務リーダー等から構成され、IAQGの組織運営に関連する重要事項を討議する。今回の執行委員会会議では、IAQG運用手順、OASIS料金体系の変更、IAQG財務状況報告、IAQG将来戦略について協議を行った。特に従来の将来戦略の議論では、IAQG組織の後継者計画作りおよびITによるサービス改革について集中して議論をおこなった。

(3) 戦略検討ワーキンググループ (Strategy Working Group)

戦略検討ワーキンググループは、各セクターリーダー／代表者、分科会のリーダー等から構成され、下位の組織の活動を統括するとともに、IAQGの上位戦略を検討しその成果を総会に上程する機能を担っている。

定例の各ワーキンググループの活動進捗報告が行われた後に、執行委員会の2018年の活動方針を再確認し、その上でどのようなITを活用したサービスが求められているかを今後、広く意見を集めて集約していくことになった。

(4) 規格要求分科会 (Requirements)

本分科会では、9100規格 (国内ではJIS Q 9100) をはじめとする9100シリーズ規格 (9100規格とそれを基に作成されている9110、及び9120規格) を含め、製品とプロセスの整合性・完全性を改善していくための品質要求事項や支援文書を作成・維持している。今回の会議では、後述の通り、9100規格や9115規格、9101規格の他、現在IAQGで新規開発・改正中の規格について、作業状況の報告及び協議が実施された。



規格要求分科会 集合写真

JAQGからはアジア太平洋セクターにおける規格関連活動として、SJAC規格（SJAC 9138：統計的製品合否判定）の制定発行の他、セクター会議及びプロモーション活動結果等を報告した。JAQG規格検討WGでは、IAQGでの作業が完了した規格に対応する国内規格の新規制定・改正作業を進めているほか、規格と合わせて作成される展開支援文書の和訳版作成を進めており、適宜提供できるよう国内作業を進める予定である。

主な規格関連作業の実施状況を以下に紹介する。

① 9100規格

ISO 9001改正に合わせて改正が進められる9100規格は、アメリカ、アジア太平洋、ヨーロッパの各セクターで2016年5月に発行された。9100規格成熟度評価モデル検討、次回9100規格改正に向けた検討をメインに期間中に4日間の対面会議が開催され、以下の内容を協議した。

- ・9100規格成熟度評価モデル内容検討及び

作成方針／計画検討

- ・9100規格改正に関わる展開支援文書（Clarification）の内容改訂
- ・9100規格2016年版移行審査結果に基づく分析
- ・9100規格次回改正に向けた計画、取り込むべきコンセプト検討
- ・IAQG組織の9100規格への適合性評価及び改善提案検討

9100規格次回改正に向け成熟度評価モデル作成を進めると共に、チームメンバーによる協議を継続し、次回改正に向けた準備を継続する。

② 9101規格

9101規格は、9100シリーズ規格を適用した第三者認証審査の要求事項を規定したものであり、現状のF版は2016年に発行された。次期改正は9100規格と同時期（2021-22年頃）が予定されている。

今回の会議では、主に以下の点について協議が行われた。

- ・全体的なシンプル化を含め、様式類



9100チーム集合写真（日本からは、首藤氏（MHI）、白井氏（KHI）が出席）

（様式1～6）の見直しの検討

- ・ Oasis Feedback（規格の解釈・明確化）を用いた情報交換
- ・ 次期改正に向けた活動：関連する9104-1や9104-3の規格改正について状況確認

③ 9115規格

9115規格は、納入ソフトウェアに対する品質マネジメントシステム要求規格であり、A改訂版が2017年3月に発行されている。

今回の会議には、IDR（IAQG Document Representative）及びEAQG SDR（Sector Document Representative）、APAQG SDR他が出席し、展開支援文書の改正及び非納入ソフトウェア規格／ガイダンスの開発方針検討の二つのテーマについて二日間の対面会議が開催された。

<一日目>

- ・ 展開支援文書の改正方針、IDR/SDRの作成分担、追加項目の検討
- ・ 非納入ソフトウェア品質マネジメントシステム要求規格又はガイダンスの開発方針について

（進め方：各セクターにてサーベイ実施→全体まとめ→投票→結果により規格又はガイダンス作成）

<二日目>

- ・ ブレーンストーミング実施：20人程度の参加を得て、非納入ソフトウェアQMSの問題点、課題、規格／ガイダンスへ含むべき項目等について意見交換を行う

今後、日本としても展開支援文書の改正及び非納入ソフトウェア規格、又はガイダンスの作成検討を進めていく予定である。

(5) 国際航空宇宙認証制度管理チーム（Other Party Management Team（OPMT））

OPMTは、航空宇宙品質マネジメントシステムの認証制度の運用に必要な規格の作成、認証制度の運用管理や各セクター間の相互監視等を行っており、認証制度運用において重要な役割を担っている。今回のOPMT会議では、懸案であったAQMS（Aerospace Quality Management System）規格2016年版への移行が成功裏に完了されたことが報告された。次

のアクションとして、認証制度の運用に必要な規格である9104-1、-3規格の改訂に着手している。9104-3規格は、2018年12月に調整用ドラフトの発行を目指しており改訂作業は大詰めを向かえている。また、9104-1規格についても改訂作業が順調に進んでおり、2019年5月に調整用ドラフトの発行を目指している。

航空宇宙審査員向け研修コースについては、AQMS規格2016年版に対応したコースが世界各地で開催されていることが報告された。新OASIS（Online Aerospace Supplier Information System；世界中の9100／9110／9120 QMS審査データを登録するデータベース）については、関連する機関・組織からの改善要望を受けて、継続的に改善を実施している。

今回のトピックスとしては、韓国でAQMS認証制度が設立され、KS Q 9100（韓国語版9100規格）の認証第一号となる組織に対して認証書を授与するイベントが開催された。

(6) 製品及びサプライチェーン改善分科会
(Product and Supply Chain Improvement)

本分科会では、製品やサプライチェーンの改善のための活動支援を目的としている。その一つがSCMH（Supply Chain Management Handbook）の作成・維持であり、サプライヤが顧客の要求・期待や組織の目標を満たすためのガイダンスを提供している。本会議では、現在進行中の各SCMH作成／改正プロジェクトチームの進捗状況確認、新規開発予定のSCMH “Design Tolerance Analysis”、及び “Variation Sensitivity Analysis (VSA)” の2件の開発計画書策定を実施した。

また、IAQG9145（SJAC9145）規格 APQP（Advanced Product Quality Planning先行製品品質計画）／PPAP（Production Part Approval Process生産部品承認プロセス）の業界サプライチェーン展開に関する方針について協議した。IAQGでは、APQPの概要、及び各種関連ツールに関するトレーニング資料の充実化、及びオンラインセミナーの開催等を計画して



韓国AQMS認証制度設立イベント
(左からAPAQG OPMT議長 福本氏 (KHI)、KRMC議長、韓国認定機関代表、
韓国認証機関代表、KS Q 9100認証取得組織代表)



製品及びサプライチェーン改善分科会チーム集合写真（左から2人目が服部氏（MHI））

いる（オンラインセミナーは11/7より開催）。

JAQG SCMHWGでは、IAQGから発行されるSCMHを順次和訳し、JAQGメンバー専用ウェブページで公開しているので積極的に御活用頂きたい。また、本年8月にはSCMH説明会を開催し、多数の御出席を賜り好評を得た。今後も同様の活動を継続していく所存である。

(7) パフォーマンス分科会（Performance Team）

本分科会では、航空・宇宙・防衛産業界のパフォーマンス指標として「納期遵守率」、「流出不適合発生率」等に着目し、2010年よりアンケートを行いデータの収集・分析を行っている。昨年度から、対象をIAQGメンバー会社だけでなく全OASIS登録組織に拡大した。データの取得率を上げるため、回答がよりし易いように内容を修正した今年度のアンケート



Performance チーム集合写真（日本からは、朝倉氏（IHI）；前列中央が出席）

トを10月から開始した。アンケート終了後、昨年同様分析を行い、回答組織に対してフィードバックを行う予定である。

また参加者からエンド・カスタマー（エアライン等）の声をIAQGの活動に生かすため、エンド・カスタマーを対象としたアンケート実施についてのアイデアも出ており、今後分科会で検討していく。

パフォーマンス分科会では、今後も質問内容を改善して、業界のパフォーマンスデータの収集・分析をし、IAQGのプロダクトとサプライチェーンの品質・納期改善との結びつきの調査を継続する。

(8) 防衛当局との関係強化分科会 (Defense Relationship)

IAQGは防衛当局との関係構築を通じて、IAQGが制定している9100関連規格およびその第3者認証制度を防衛当局に認知・受容して貰うこと等を目標としており、本分科会が防衛当局（NATOや DCMA (Defense Contract Management Agency；米国防総省契約管理局等)）と協働可能な具体的なテーマについて協議を行っている。また、今回はNATOのメンバーとして、ポーランドの防衛当局の代表者も本分科会に参加した。

各セクターの防衛当局との活動状況についての報告が行われた。日本の防衛省のみが9100 (JIS Q 9100) と、ICOP (Industry Controlled Other Party) スキームを採用しており、日本の例を参考にして各セクター（米国、欧州）も採用のレベル（認知、調和、採用）の目標を定めて活動を行ってゆくことが確認された。APAQGでは韓国がICOPスキームを国内に立ち上げたことから、今後DTaQ (Defense Agency for Technology and Quality；韓国防衛当局) の防衛QMSにICOPスキームの採用を働きかけていく予定である。

今後も防衛関係のステークホルダーとの関係強化を進め、9100規格以外にも様々な面でサポートしてゆく所存である。

(9) MRO (Maintenance, Repair and Overhaul；整備・修理・オーバーホール) 分科会

9110規格&認証を当局（含む防衛）に認知してもらい、当局・顧客による監査を減らして、組織のパフォーマンスをあげるのが本分科会の主たる目標である。

今回会議では、各セクター活動状況報告の他、AIRLINE/MRO AUTHORITY等ステークホルダー マッピングを改定、修理事業場認定組織のアンケート結果分析に基づき対応方針を更に検討し、メンバー会社の9110規格フローダウンも求め、関係当局に対する9110規格活用の啓蒙活動を継続し、今後3年間の計画、ビジョン、KPIを設定、各セクターでの活動を継続する。

(10) 国際スペースフォーラム分科会 (International Space Forum)

国際スペースフォーラムは、9100規格（および関連規格）への宇宙品質要求の取り込みと業界への展開を目的として2003年に発足した。各国の主要宇宙機メーカーに加え、ステークホルダーである各宇宙機関（NASA、ESA、JAXA）もメンバーとして積極的に対応してくれており、単なる情報交換の場に留まらず、業界側からの要望を受けて規格の作成・改訂への参加、変更提案等が活発に行われている。

今回の釜山会議では、アメリカ（AAQG）、欧州（EAQG）、アジア太平洋（APAQG）の3セクターの活動状況の報告および、国際スペースフォーラムから提案するSCMHプロジェクト"Space Peculiarities"（宇宙固有要求

事項)について協議した。

AAQGからは、セクターリーダーとスペースフォーラム(SF)リーダーを務めてきたMilt Jacocks氏(Lockheed Martin)の引退が発表された。後任のセクターリーダーはSusie Neal氏(UTC)、SFリーダーはJeff Ewing氏(Northrop Grumman)が就任した。また、AAQGより提案され、フィレンツェでのIAQG SF会議においてPSCI(製品及びサプライチェーン改善分科会)に発議する事を確認したSCMH project "additive manufacturing"に関しては、PSCIより否決の判断が下りたことを受けて戦略の見直しが行われている。

APAQGからは、バンガルール会議の結果と、11月のステークホルダー・イベントAPRSAF-25でAPAQGのプロモーションを行う事などを報告した。(APRSAF-25: the 25th Asia-Pacific Regional Space Agency Forum)

EAQGからは、ステークホルダー・イベントの開催および、継続中のSCMH project

"Space Peculiarities"に関する議論についての報告があった。

AAQGおよびIAQG SFリーダーを兼任していたJacocks氏の退任に伴い、EAQG SFリーダーのAndré La Croix氏がIAQGリーダー代行(alternate leader)より昇格することが確認された。

SFより新たなSCMH project "Space Peculiarities"を提案していくことが議論された。元々はEAQG SFで以前から議論されていたテーマであり、今後PSCIとの事前調整およびDefenseチームとの調整を経てSCMH Appendix "Space & Defense Peculiarities"開発を発議していくことを確認した。

これは(9100に包含されない)宇宙固有の要求事項とその実現方法についてハンドブックにまとめていく構想である。日本には9100をベースとして宇宙固有の要求事項を追加した品質保証要求文書JAXA JMR-013があり、ひとつのサンプルとなるものと考えられる。



国際SFメンバー集合写真(日本からは、和田氏(MHI)、武内氏(MELCO)が出席)

JAQG SFとしては、今後もセクターを代表してIAQG活動へ参画し、国内業界へのフィードバック及び活動活性化を推進していくとともに、アジア・太平洋セクターへのIAQG活動とスペースフォーラム活動の啓蒙、および各国ステークホルダーを含むスペースフォーラム参加者を増やすための働きかけを進めていく予定である。

4. おわりに

今回の会議では、新規格の開発動向、並びに9100：2016年版への認証移行作業が無事完了したとの報告、防衛・宇宙分野におけるステークホルダーとの関係構築・強化等について活発な議論が行われた。これらはいずれも

JAQGとして取り組んでいる課題でもあり、今後も積極的にIAQG活動に関与していく。

又、今までのAPAQG活動は、日本が中心となってアジア各国の意見を取りまとめIAQG活動に反映させること、及びIAQGの活動概要をアジア各国に伝えることでIAQG活動の裾野を広げることが主体であったが、近年APAQGメンバーの増加という量的拡大に加え、韓国内で9100規格の認証制度が確立し認証業務が行われ、インドでも国内の認証制度立ちあげの機運が盛り上がっている等、質的拡大も著しい。これからもJAQG活動を積極的に継続するために、関係各位からのご指導・ご鞭撻をお願いしたい。

〔(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〕