

IAQGフィレンツェ会議について

1. はじめに

IAQG (International Aerospace Quality Group) フィレンツェ会議が、2018年4月13日～19日に開催された。IAQG会議は、年2回(春、秋)開催され、昨年10月開催のクリーブランド会議に引き続き、今回は通算43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。IAQG (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3月に開催されたAPAQG済州島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。



フィレンツェ市街

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、北森直樹 AP (Asia-Pacific) セクターリーダーから、新たにメンバーとして韓国から2社 (Hanwha

Corporation社、Hanwha System Corporation社) が参加したこと、アジア各国の活動状況の他、APAQG 濟州島会議概要、APAQG OPMT (Other Party Management Team ; 航空宇宙認証制度管理チーム) 設立などの報告が行われた。

総会では、この他に、IAQG PEM (Performance Excellence Marketplace : 航空宇宙及び防衛産業に従事する組織が、IAQGメンバー会社に、自社の製品・商品及びサービスをアピールするための展示ブース) に参加している7社の紹介が行われた。

又、Valerie Landry-Sivel 氏 (EASA (European



総会の様子 (投票メンバー)



総会の様子 (オブザーバー)

Aviation Safety Agency) Quality Section Manager)、David Greenwood 氏 (NATO (North Atlantic Treaty Organization) Head of Defense Quality Assurance Field Force AC327 Chair of Working Group 2) らによる特別講演も行われた。

総会での議決事項として、以下の5件が承認された。

議決事項

- Solenne Terral 氏 (Zodiac Aerospace社) のパフォーマンスチームリーダー就任
- Fortunato Giardina 氏 (Leonardo社) の戦略検討ワーキンググループ リーダー就任
- IAQG クリーブランド会議議事録
- 2017年の決算報告
- IAQGメンバーシップ管理文書の改定計画



PEM 出展ブース



IAQG President Bill Schmiege氏
(Parker Aerospace)



AP Sector Leader 北森氏
(KHI)

(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組織内人事（戦略検討ワーキンググループリーダー、コミュニケーションリーダー）、IAQG運用手順、個人情報保護問題、IAQG内部文書の改訂（財務関係）、IAQG財務状況報告、IAQG将来戦略について協議を行った。また、総会での講演者を招き、外部有識者の視点でのIAQG将来戦略について協議を行った。

(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。

新戦略検討ワーキンググループリーダー

としてFortunato Giardina氏（Leonardo社）が推薦され全会一致で合意した。（その後、総会で議決）定例の各ワーキンググループの活動進捗報告、執行委員会同様外部有識者による講演が行われた他、ヨーロッパセクターのメンバー会社から選出された3名の若手品証技術者によるIAQGに対する分析結果の報告があった。比較的経験の浅い品証関係者によるSWOT（Strengths Weaknesses Opportunities Threats）分析結果等が報告された。これは2018年活動目標の一つである「外部の視点による改善」に基づいて行われたものであり、IAQGメンバーとは異なる視点からの分析・報告に活発な議論がなされた。次回のIAQG会議（韓国）でも実施する予定である。

(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、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規格を始めとする



規格要求分科会 集合写真

9100シリーズ規格（9100規格とそれを基に作成されている9110、9115及び9120規格）や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。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 9107A：ダイレクトデリバリ権限）の改正状況の他、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（9138：統計的合否判定）の新規制定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改正に合わせた改正が進められていた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規格の成熟度評価モデルの活用、次回改正に向けた検討をメインに期間中に2日間の対面会議が開催され、以下の内容を協議した。

- ・ 9100規格の成熟度評価モデル活用方針検討
 - ・ 9100規格改正に関わる展開支援文書（FAQ、Clarification）の追加項目等抽出
 - ・ 9100規格次回改正に向けた検討
 - ・ IAQGの9100規格への適合性評価等
- 引き続き、次回IAQG会議に向けてメンバーで協議を続け、次回改正に向けた準備を継続する。

② 9101規格

9101規格は、9100シリーズ規格に対する審査要求事項を規定する規格であり、最新の改正F版は2016年に発行され、次期改正は2020年頃の見込みである。

今回の会議では、9101様式記入要領の新OASISに合わせた更新、NCR（様式4）の様式変更提案、各様式（様式1～5）の見本作成、



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

展開支援文書として「規格の明確化」(Clarifications)と「よくある質問と回答」(FAQ)の更新等を進めた。展開支援文書はIAQG webに近く掲載される予定である。

また、次期9101規格改正に向けて、関連する9104-1規格の改正WGの活動状況についても情報共有した。

③ 9147規格

新規格である9147規格(Unsalvageable Part Management: 救済不可部品の管理(仮称))は、不適合や旧式化によって本来用途に使用不可となった製品についてその廃棄までの管理に関する要求事項を規定する規格である。3日間開催された作業チーム会議では、9100等の他のIAQG規格やIAQG Dictionary (IAQGが管理する用語辞典)との整合性の確認を終えて、規定する技術的内容の検討がほぼ完成し、残り作業について確認・協議を実施した。今後、IAQG規格として体裁を調整した後、IAQG内での規格案に対する投票を経て、今年度内の完成を予定している。また、規格利用者を支援するためのSCMHガイダンス文書についても準備作業を実施し、規格の基本事項や、救済不可部品の管理事例についての記述案を検討した。

④ 9103規格

9103規格は、キー特性のばらつき管理に関する要求事項を規定する規格であり、現行版はSJAC 9103Aとして2012年に国内で発行している。昨年、IAQG規格の見直し期限を迎え改正することが決定したことを受け、改正作業を開始するための会議が開催され、作業を主導するIAQG規格リーダーと各セクター規格の代表者の他、会議開催地であるEAQGを中心にメンバー組織の代表者が参加した。会議ではリーダーから、IAQGルールに基づ

く規格作業の進め方や成果物(規格本体、ガイダンス資料等)の概要等が紹介された。今回の改正での検討事項としては、主に9100規格の2016年改正に伴う用語の変更等を反映する他、前回の改正版発行後に新たに開発されたIAQG規格との関連も検討して必要に応じて規定内容を追加・変更することを想定している。具体的なチーム作業の方法や詳細なスケジュールは今後調整するが、次年度の規格完成を目途に作業が進められることから、セクター規格代表者であるJAQGメンバーが参画して改正活動を推進するとともに、対応するSJAC規格の改正を実施する予定である。

(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。

OPMTでは、現在、認証制度の運用に必要な規格である9104-3規格の改訂作業を実施している。さらに9104-1規格についても改訂に着手することを決定した。このため、今回のOPMT会議に先立って9104-3開発会議及び9104-1開発会議を開催した。9104-3開発会議では、改訂の進捗を確認すると共に、航空宇宙審査員資格の更新要件等について議論した。9104-1開発会議では、開発のスケジュール、開発チームの構成等について議論した。

OPMT会議では、航空宇宙審査員向け研修コースをAQMS規格2016年版に対応させる改訂が完了し、研修コースが開始されたことが報告された。また、組織のAQMS規格2016年版への移行が順調に進行し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) 関連では、審査報告書の出力機能の運用が開始されたことが報告された。

認証制度の運用に必要な規格の改訂作業が進行しているため、日本としても関係機関の協力を得ながら、これらの改訂に積極的に参加し、日本の意見を反映して行く予定である。

(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及び最適手法を提供している。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を確認した。なお、本フィレンツェ会議では、下記4チームがSCMH開発のための対面会議を実施した。

- ① Non-Conforming Product (既存SCMH 3.3章 不適合製品の管理) : 改正発行
- ② Counterfeit Parts Prevention (既存SCMH 3.5章 模倣品防止) : 改正発行
- ③ Statistical Product Acceptance (既存SCMH 3.7章 統計的な製品合否判定) : 改正発行
- ④ Risk Management (既存SCMH 7.3章 リスクマネジメント) : 改正発行

また、本会議ではIAQGで注目しているIAQG9145 (SJAC9145) 規格に基づくAPQP (Advanced Product Quality Planning) 手法を業界サプライチェーン全体へ展開する方針について協議した。IAQGでは今後、APQP概要、及び各種関連ツールに関するトレーニング資料/プログラムの充実化、各社ベストプラク

ティスの集約等を行っていく方針である。

IAQG SCMHWGでは、IAQGから発行されるSCMHを順次和訳し、IAQGメンバー専用ウェブページで公開しているので活用頂きたい。また、今年度はSCMH説明会の開催を検討しており、多数の御出席を賜りたい。

(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年よりデータを収集・分析している。従来は、IAQGメンバー会社のみを調査対象としていたが、2017年調査では対象を全OASIS登録組織に拡大した。フィレンツェ会議では本調査の結果確認・評価を行った。OASIS登録組織向けアンケートでは、納期遵守、流出不適合、不適合関連コストが、前年度より“改善した”が“悪化した”よりも上回っており、業界全体でパフォーマンスが改善していることを表している。一方で、“変わらない”、“分からない/回答したくない”も多数を占めており、今後のアンケートではネガティブな回答に対する要因を分析するとともに、“分からない/回答したくない”組織に対して理由を確認し回答を促すこととした。パフォーマンス分科会では、今後も質問内容を改善して調査を継続し、業界のパフォーマンスデータの収集・分析を継続する。

(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。

各セクターの防衛当局との活動状況についての報告があった。APAQGからは、韓国でのDTaQ (Defense Agency for Technology and Quality；韓国防衛当局)と協力して進めている国内特殊工程認証スキーム (KSPC (Korean Special Process Certification))の進捗状況が報告された。本スキームは韓国国内での防衛プログラムにのみ適用されるもので、2019年初頭からの適用開始が見込まれている。

EAQGからは、NATOに対しIAQGの概要、ICOP (Industry Controlled Other Party) スキーム、模倣品防止への取り組み等の説明をおこなったことが報告された。又、総会での特別講演としてNATO David Greenwood氏より、NATOの品質保証要求の説明があった他、IAQG9110規格 (整備組織向けのQMS規格)に基づく認証制度の活用について検討を行っているとの説明があった。

AAQGからは、DCMAに対してIAQG概要及びICOPスキームの説明を行ったこと、IAQG-OASISデータベースを活用した監査を主契約会社7社に対し試行したことが報告された。

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、防衛当局に対してその品質要求に9100規格の採用・維持を働きかけるとともに、9100規格以外にも様々な面でサポートしていくことを確認した。

(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



MRO チーム集合写真
(日本からは、首藤氏 (MHI) が出席)

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、各セクターの活動状況報告の他、IAQG-MRO Charterの確認、AIRLINE / MRO AUTHORITY等ステークホルダーマッピングを行ない対応方針を検討、引き続き9110規格の活用を啓蒙することで合意した。今後も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規格の宇宙品質要求への取り込みと業界への展開を目的として2003年に発足し、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おり、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への参加、変更提案等を活発に行って



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

いる。

今回のフィレンツェ会議では、各セクターの活動状況の確認、国際スペースフォーラムから提案している付加製造 (Additive Manufacturing : 3Dプリンター) 文書等について協議した。

アメリカセクターからは、AAQG Space & Defense Forumsの合同会議を3月にシアトルで実施し、多数のステークホルダー (17団体) の参加を得たことが報告された。

アジア・太平洋セクターは、2017年11月にインド・バンガロールにて開催されたAsia Pacific Regional Space Agency Forum (APRSAF) にて現地のステークホルダIndian Space Research Organization (ISRO) と行った会合、および2018年3月に韓国・済州島にて開催されたAPAQG会議にてアジア地区のPOC (Point of Contact) 設定について協力依頼した件について報告した。

ヨーロッパセクターからは、2018年2月にGerman Space Agencyにて開催されたEAQG Space Forumにて"Space Peculiarities"に係る

SCMH文書、およびSWOT分析に係る活動、および、EAQG/IAQGのステークホルダーイベントをドイツ・ブレーメンで開かれるInternational Astronautical Conference (IAC) にて行う旨報告があった。

国際スペースフォーラムではAdditive Manufacturingに関する規格制定に向け活動を主導してきたが、過去、ストックホルム会議において規格化の見送りが決定されたことを受けて、ハンドブック (SCMH) として文書化する方向での協議が行われ、今後writing teamを立ち上げ活動を進めていく方針が確認された。

IAQGスペースフォーラムとしては、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検討していく予定である。

4. おわりに

今回の会議では、新規格の開発、並びに9100：2016年版への認証移行作業の進捗、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（前回のIAQG会議以降、韓国から2社が新メンバーとして加入したこと）に加え、韓国内での9100規格の認証制度の立ち上げをJAQGがサポートし、2018年4月にAPAQG OPMT（APAQG内の認証スキーム）を設立した等、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〕