

IAQGブリュッセル会議について

1. はじめに

IAQG (International Aerospace Quality Group) ブリュッセル会議が、2023年4月17日(月)～20日(木)に開催された。IAQG会議は、年2回(春、秋)開催を計画されているが、世界的な新型コロナパンデミックの収束に向かったことより、2022年5月ブリュッセル会議での対面復活に続いて、2022年10月のダラ

ス会議、今回のブリュッセル会議の対面開催(IAQG本部設置場所として毎年春開催方向)へとつながった。

IAQG (Japanese Aerospace Quality Group)からも、数多くのメンバーが対面で会議に参加した。以下に今回の会議の概要について報告する。



会議会場



受付

2. 会議概要

IAQGは、「世界の航空宇宙及び防衛産業に関わる会社が、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 ; American 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つの地域セクターにより構成される。

IAQG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の主な活動目的は次の3点である。

- ・ 航空宇宙業界独自規格 (9100シリーズ規格) の制定及び維持
- ・ 品質改善のためのガイダンス資料の提供
- ・ 9100シリーズ認証制度の開発及び維持

また、IAQGは航空宇宙防衛産業の品質に関わる会議体であり、IAQG総会及びそれに先立って開催される執行委員会、Operation

Council並びに各種分科会をもって構成され、中長期戦略の検討及び作業進捗状況の確認・調整等（詳細後述）が行われる。

JAQGはIAQGのほぼ全ての活動へ積極的に参画しており、我が国の意見、特にシングルSDOによる翻訳試行状況（IAQG規格の日本語版発行）の確認、9100シリーズAQMS

（Aerospace Quality Management System）規格の厳格適用（9100（製造）、9110（整備）、9120（販売業者）それぞれの組織の業態に合わせた適用）に向けたIAQGとしての統一解釈の確認、及び3月に開催したAPAQGシンガポール会議で取りまとめたAPAQGの意見をIAQGに提案及び反映する作業を行った。



IAQGとAAQG／APAQG／EAQGの構成

3. 細部活動内容

今回のIAQG会議における総会、執行委員会、Operation Council、国際航空宇宙認証制度管理チーム及び関係強化戦略部会等の内容を紹介する。

(1) 総会 (General Assembly)

総会は、IAQG会長の開会宣言で始まり、執行委員会報告、セクターレポート、IAQG財務報告、Operation Council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報告では、渡部 秀 AP (Asia-Pacific) セクターリーダーから、4

年ぶりに対面で開催することができたAPAQGシンガポール会議の概要、APAQGメンバー各国の取組等の紹介が行われた。

総会では以下の事項が承認されている。

- IAQGグラス会議議事録
- IAQG OMS (Operating Management System) リーダーが退任 (Ed Bayne氏 (Boeing) し、新たにAmy Cochis氏 (Raytheon) が就任
- IAQG 2022年決算報告の承認
- 2024年10月秋季IAQG会議をアメリカ合衆国サンフランシスコで開催



IAQG会長 Andy Maher 氏
(Airbus社)



APAQGセクターリーダー 渡辺 秀 氏
(三菱重工業株式会社)



総会の様子

(2) 執行委員会 (Executive Committee)

執行委員会は、IAQG会長、各セクターリーダー、財務管理チーム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委員会である。

今回は、IAQG運用規則構成変更のうち、IAQGメンバーシップ規定、IAQGでの各戦略活動チーム管理規定の変更案、航空宇宙品質マネジメントシステム認証制度管理におけるデータベース OASIS V3 (Online Aerospace Supplier Information System Version-3 : IAQGが

開発したWebベースのデータベースシステムであり、全世界の9100、9110、9120認証取得組織の情報が登録されている) 及び認証制度移行に関わる審査員教育プログラムの作成状況等の確認が行われた。併せて財務関連では2022年決算の確認を実施し、総会に提案することとした。

(3) IAQG Operation Council

IAQG Operation Council は、IAQG会長、各セクターリーダー、財務管理チームリーダー、各分科会リーダー及びIAQG投票メンバーの

参画により運営され、各分科会の活動方針の検討・設定等が行われる。

今回は、IAQG会長から2023年のIAQG活動戦略方針（ステークホルダーとの協力関係に基づき、活動人員の確保やメンバーへの配慮の上、IAQGの各アウトプットや各活動を統合的に機能させていき、IAQGが作り上げてきたモデルやリソースの影響力を拡大していく方針）が示され、同方針を踏まえ進行中の各分科会チームの活動について、チームリーダーから説明があり、議論を実施した。

(4) IAQG 規格発行方法変更に伴う関連会議

IAQGでは、航空宇宙及び防衛分野の国際品質規格発行を統一するプロセス変更を進めており、1月に規格発行手順を改訂発行し、4月より規格発行プロセスでの投票を試行中である。ブリュッセルでは規格発行を行う二つの会議体、IAQG Standard Council（IAQG 投票メンバー会社代表による規格発行承認を行なう）及びIAQG -1 SMC（Standards Management Committee；規格発行に際し、規格内容の議論を踏まえ内容の決定を行なう）が各社代表及びシステム運用を行うSAE（Society of

Automotive Engineers）International事務局（IAQGのシングルSDO構想*のもと選定された世界統一規格発行団体）参加のもと開催され、プロセス変更進捗状況（現行の世界3セクター（AAQG、EAQG、APAQG）での投票プロセスから、IAQGの下で投票を一元化するプロセスへの変更）の確認及び課題を共有した。また、規格発行手順についても新たに分科会が組織され最初の会合を持った。

今後は、新しい規格発行手順の試行結果を評価（規格発行の是非を問う投票プロセス、発行に向けた七か国語の翻訳プロセス及び翻訳結果の評価）の上、プロセス手順及びシステムを改善して以後の規格発行に繋げていく。

※シングルSDO（Single Standard Development Organization）構想

IAQGが開発する規格について、SAEが世界同時七か国語（原文英語の他、翻訳版としてドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、中国語、韓国語、そして日本語）で単一発行するもの。

現行手順



シングルSDO構想



現行の規格発行手順とシングルSDOでの発行手順との比較



IAQG - 1 SMC 会議風景

(5) IAQG規格検討ワーキンググループ

本分科会では、9100規格（日本ではJIS Q 9100として発行）をはじめとする9100シリーズ規格（9100《製造》規格とそれを基に作成されている9110《整備組織》、9120《販売業者》及び9115《納入ソフトウェア》規格）を含む品質要求事項の規格が規定する内容を議論し

決定している。今回の会議では、会議メンバー構成・登録状況、IAQG規格の提案から発行までの流れ、関連作業の支援ツール紹介等が行われた他、9100規格等の現在IAQGで新規開発・改正中の規格についての作業状況報告及び協議が実施された。



IAQGが発行する規格

IAQG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、9月にシンガポールで開催されたAPAQG会議のサプライヤ

フォーラムで、IAQG規格発行の準備状況及び規格開発・改正状況等が紹介されたことが報告された。

JAQG規格検討ワーキンググループでは、従来のスキームで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・改正作業を進めると共に、新スキームでIAQG規格日本語翻訳版が適切かつ適正に発行されるよう、IAQGでの準備活動に引き続き参画し支援する予定である。

主な規格関連作業の分科会活動状況を以下に紹介する。

a 9100規格「航空、宇宙及び防衛分野の組織に対する要求事項」

これまでIAQG関連組織、関連規格、各種ステークホルダー等から9100規格次期改正に向けての意見を募集し、9100規格次期改正への反映要否及び反映方針をIAQG 9100チームで議論してきた。その結果を基に9100規格次期改正メンバーが規格改正素案を2023年1月に作成し、今回のブリュッセル会議では各セクターの9100チームメンバーによる規格素案のレビューコメントを確認し、規格素案への反映要否及び適用方針を議論した。全ての協議を完了することはできなかつた為、今後は、オンライン会議で詳細を検討し、次回サンフランシスコ会議（23年10月）において調整ドラフト案を9100チームで協議できるよう、議論を進めていく計画である。

b 9101規格「航空、宇宙及び防衛分野の組織品質マネジメントシステムの審査実施に対する要求事項」

間もなく運用開始されるOASIS V3システムにおいて、AQMS（Aerospace Quality Management System）審査員が利用できる9101の各様式の内容を確認したところ、いまだに9101規格で想定したものから異なった項目がある程度存在することが判明した。そのため、急

遽欧米の認証機関（CB）代表者と共にチーム内で最終確認を行い、修正点を整理してOASIS V3開発側へのフィードバックを行った。

ブリュッセル会議後、IAQGからの連絡によると、これらの修正点の反映も含めてOASIS V3が7月中旬には運用開始される見込みである一方、「9101 G改訂版が2022年11月に発行されているところ、システム開発の遅れにより移行前のF改訂版様式のみが今回利用可能となる。」とのことである。

c 9102規格「航空宇宙 初回製品検査要求」

今回、9102規格ガイダンス資料の一環としてサンプルFAIR（First Article Inspection Report：初回製品検査報告書）の作成を行った。サンプルFAIRは、その背景・シナリオを併行して作り込み、見る人の参考となるような工夫がなされている。また、9102マニュアルおよび9102規格B改訂版からC改訂版への変更を紹介するための各資料を準備（オンライン会議等でほぼ完成していたものを、全体を通して再度見直し）した。さらに、これらを紹介するウェビナーの展開についての検討がなされ、動画資料のシナリオも併せて作成した。これら一式は、規格発行に併せてSCMH（Supplier Chain Management Handbook）に掲載することを目指している。また、ウェビナーの実施（その中にQ&Aセッションも設定）に係る規格発行は6月を予定しており、その反響を確認後、9月頃に開催を目指すというようなスケジュールが提案された。



9102チーム会議風景（日本からは、小原氏（IHI）が出席）

d 9110規格「航空分野の整備組織に対する要求事項」

今回JAQGからは2名が、日本国内で課題となっている9110認証の世界的動向と改訂の方向性の把握を目的として参画した。会議で得られた情報としては、9110の内容は米軍、NATO、欧州各国軍などの軍事組織では既に品質管理要求仕様に取り込まれているとのことであった。一方、各国航空局は9110認証を取得している組織のデータを有効なものとして利用しているが、9110を規制当局の要求の中に取り入れる動きはあまり進んでいない模様であった。このことはチームの継続検討課題と

なっている。やはり9100（製造）及び9120（販売）との認証適用対象範囲については、チーム内でも話題となり、他チームとの合同調整を実施し、当初の規格制定目的に照らしつつ、厳格に適用するにあたっての解釈の統一が必要との認識で調整が進んでいる。

Space Xが9110認証を取得済みで宇宙ステーションは元々MROを設計・運用に組み込んでいることもあり、「今後は宇宙分野にも9110適用を進めるべき」との議論が行われた。

改訂案検討作業は不明瞭な点の明確化（解説を加える）を作業の主体として、終始円滑に進んだ。



9110チーム集合写真（日本からは、佐藤氏（SJAC）、山本氏（IHI）が出席）

- e 9115規格「納入ソフトウェア（9100：2016の補足）」及び9125規格「非納入ソフトウェアの管理」

9115規格について、チームではこれまで5年レビューに関する意見募集を行うと共に、9100規格チームへ関連トピックの改定案を提供してきた。今回、5年レビューの正式なキックオフを行い、9100規格と連携したスケジュールを確認した。また、9100規格改定案と9115規格との関連（そのまま適用する条項、または追加説明を加えて適用する条項、あるいは9115規格で新しい内容作成が必要となる条項）についてのレビューを行った。このうち、情報セキュリティについては、情報システムのセキュリティに加えて製品のライフサイクルのセキュリティについてどのように追加するかを検討していく方針である。引き続き、9115規格の追加項目、変更内容の検討を進めてゆく。

9125規格は、製品としてエンドユーザーに納入されないソフトウェアの管理を定めたもので、新たに発行を目指して開発されている規格である。現在、調整ドラフトの処置が完了し、IAQGでの投票期間（3セクターでの投票）を経て寄せられたコメントへの対応処置検討中である。投票結果は大多数が「承認」であったが、各セクターから様々なコメントも受領しており、会議でコメントに関する協議が開始された。この場では、ゲスト参加者からも対象とするソフトウェアの種類等についての積極的な質問がなされ、各社の関心の高さがうかがえた。その他、展開支援文書（規格の開発意図等をまとめたもので、規格と同時に発行される）の種類と内容についても協議を行った。引き続き、コメント協議と展開支援文書の作成を進めていく。



9115/9125 チーム集合写真（日本からは、澤中氏（KHI）が出席）

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

本分科会は、製品やサプライチェーン改善のための活動支援を目的とした活動を行っている。その一つがSCMH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開発/改正プロジェクトチームの作業進捗状況を確認するとともに、新規SCMHの企画について協議し、開発計画書の作成を行った。また、毎年実施しているウェブセミナーの今年度開講計画も決定し、引き続きSCMHの充実化とユーザー支援を継続していくことを確認した。

(7) パフォーマンス評価分科会 (Performance Team)

本分科会では、前回の会合 (2021年10月ガラス会議) での決定に従って実施した、IAQGメンバー会社に対する 2022年の年次アンケートの結果について報告があった。アンケート結果の一例を紹介すると、AQMSの基本規格 (9100/9110/9120) 各々の認証を受けているかを問い合わせたところ、規格毎に「9100では96%、9110では54%、9120では14%の組織が一部あるいは全サイトで認証を受けている」との回答であった。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の認証に対する要求事項) のA改訂を受けて、今後は9110及び9120の認証数が上昇すると予想されることから、状況をモニターしていくことが確認された。

一方、SCMH作成範囲検討用データの取得を目的として、IAQG-HPで公開されているSCMHの閲覧状況集計結果 (対象期間は2022年一年間) に対する分析も行われた。その結果、ダウンロード件数が最多の項目は「購買管理」であり、最少の項目は「設計・開発」であること等が確認され、SCMHを作成・展

開するPSCI (Product and Supply Chain Improvement) チームにフィードバックされた。

(8) 国際航空宇宙認証制度管理チーム (Certificate Oversight Team : COT)

COTは、航空宇宙品質マネジメントシステム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いる。認証制度の運用に必要な規格である9104-1規格は改訂版が発行され、9104-2規格「登録/認証プログラムのオーバーサイトに対する要求事項」及び9104-3規格「航空宇宙審査員の力量及び研修コースに関する要求事項」規格の改訂準備もほぼ完了し、本会議では、各規格改正に伴う認証制度の移行状況確認、移行における問題点抽出を踏まえ変更内容の検討、審査員教育コース設定準備等を協議し、認証制度維持のためのデータベースOASIS V3の開発状況を確認した。また、各セクターの認証制度運用状況報告を踏まえ、運用中の認証制度の問題点への対応、将来計画等の議論が行われた。現状の認証制度の維持及び要求事項変更に関わる移行活動を継続する。

(9) 関係強化戦略分科会 (国際スペースフォーラム分科会 : International Space Forum)

本分科会は、9100シリーズ規格への宇宙固有の品質要求の反映と宇宙分野のステークホルダーへの啓発を主たる目的として活動を行っている。JAQGスペースフォーラムは、アジア太平洋セクターの代表として、本分科会に出席している。分科会には、宇宙関連企業に加え、主要ステークホルダーである宇宙機関 (NASA、ESA、JAXA) 等が参加し、ステークホルダーとの綿密な情報交換の場として、今後の宇宙製品及びサービス保証や分科会に対する提案等の議論が活発に行われた。

IAQGブリュッセル会議期間中に、本分科

会は4月18日（火）に開催され、アメリカ（AAQG）、欧州（EAQG）、アジア太平洋（APAQG）各セクターの活動報告や、国際スペースフォーラムとしての2024年までの活動方針等を協議した。APAQGのセクター活動として、宇宙産業での9100シリーズ規格やAIMM（Aerospace Improvement Maturity Model；9100成熟度モデル）のより有効な活用方法に対する検討状況、昨年11月の

APRSAF-28（28th Asia-Pacific Regional Space Agency Forum：ベトナム開催）に合わせて実施したIAQG/APAQG活動のプロモーション結果などを報告された。

今後もアジア太平洋セクターの代表として、セクター内の宇宙業界への啓発を図るとともに活性化を推進し、当該活動をIAQGへ反映出来るよう積極的に参画していく。



国際SFメンバー集合写真（日本からは、栗屋氏（NEC）、葛西氏（JAXA）、立岡氏（NEC）、松井氏（IA）、松根氏（MHI）が出席）

(10) 関係強化戦略分科会（Defenseチーム）

IAQGは軍事当局との連携を通じてIAQGが制定している9100関連規格およびその第三者認証制度を軍事当局に認知・受容してもらうこと等を目標としている。本会議では、軍事当局ステークホルダーとしてNATO（北大西洋条約機構）やDCMA（Defense Contract Management Agency；米国国防契約管理局）からも参加者がおり、協働可能なテーマについての協議が行なわれた。

日本では、防衛装備庁の品質管理要求であるDSP Z 9008においてJIS Q 9100の採用が継続されているが、米軍及び欧州各国軍並びに

NATOでは品質管理要求仕様にAS/EN9110規格等が幅広く採用されている。また、OASISデータベースの利用についても軍事当局ステークホルダー内での利用が進んでおり、加えて軍事と宇宙の境目が小さくなってきたこともあり、海外では宇宙分野との連携も積極的に進められているとのことであった。

参加した軍事当局ステークホルダーからは、規格の協働においてとても成功しているので、より連携を進めていきたいという意見があり、今後も軍事関係ステークホルダーとの関係強化を推進するべくサポートをしていく。

4. おわりに

今回の会議では、IAQGでの規格発行手順の改訂、規格の改訂作業状況、SCMHの開発及び関係強化戦略分科会の活動状況などについて、対面ならではの活発な議論が行われた。

また、永らくコロナ禍で途絶えていたIAQG活動に貢献された方々をIAQGとして表彰する試みも復活し、JAQGからは、IAQG活動において規格検討ワーキンググループ

APAQGセクターリーダーとして10年以上に及ぶ貢献が認められた白井 達矢氏（川崎重工業株式会社）が表彰されたことを報告する。

IAQG活動要領に大きな変革を迎えようとしている現状を踏まえ、日本国内における関係部署（府省庁及び団体並びに会員企業）とのよりきめ細やかな連携を図るとともに、引き続き積極的にIAQG活動に関与して行く所存である。

〔(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〕