

IAQGサンフランシスコ会議について

1. はじめに

IAQG (International Aerospace Quality Group) サンフランシスコ会議が、2023年10月6日(金)～12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、ポストコロナ時代のニューノーマルとして今までとは違った開催方式が取られるようになり、2022年5月ブリュッセル会

議(IAQG本部設置場所)での対面復活に続いて、2022年10月のダラス会議、2023年4月のブリュッセル会議(毎年春に開催する方針)、に続いての開催となった。

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。

JAQG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、特に多言語を統一かつ同時に発行するためのプロセス変更（シングルSDO：細部後述）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（例：製造を行っておらず修理業務のみを行っている組織は9110認証取得が必要）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 ソウ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。



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、

前回のシンガポール会議に引き続き、対面で開催したAPAQGソウル会議の概要、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 ブリュッセル会議議事録
- －IAQG 2024年予算（案）の承認
- －IAQG President（会長）が4年の任期を終え退任（Andy Maher氏）し、新たにEric Jefferies氏（AAQG Sector Leader）が就任
- －2024年4月春季IAQG会議はベルギー王国ブリュッセルで開催
- －2024年10月秋季IAQG会議を東京で開催



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プレジデント、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) 導入後の問題解決に対する今後の方針設定、2023年IAQG予算執行状況の確認、及び2024年予算案の協議、IAQG各活動リーダーの交代や任期満了に伴うIAQGプレジデント交替／候補者ノミネートの確認、先行製品品質計画 (APQP : Advanced Product Quality Planning) トレーニング作成業者選定等を行った。IAQGプレジデント選定及び2024年予算案については、総会での投票を行うことを決定した。

(3) IAQG Operation Council (OPC)

IAQG OPCは、IAQGプレジデント、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方針を元に継続してきた各活動におけるロードマップ、活動戦略、そして活動の進捗状況、翌年度以降に対する活動について、各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

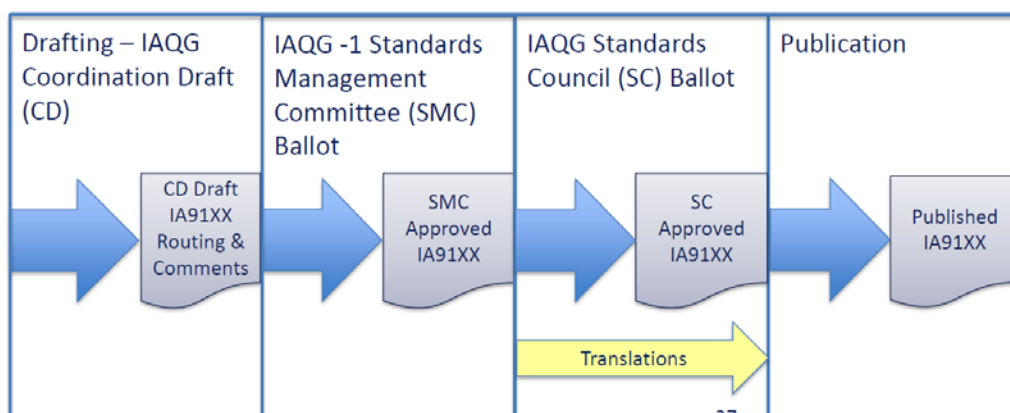
IAQGでは、航空宇宙及び防衛分野の国際品質規格について、多言語※を統一的かつ同時に発行するためのプロセス変更（シングルSDO（Single Standard Development Organization））を進めており、最初の試行としてIA9137規格（Guidance for the Application

of AQAP2110 within a 9100 Quality Management System）の投票及び翻訳作業を実施した。今回のサンフランシスコ会議では、規格発行を行う二つの会議体、IAQG Standard Council（SC：IAQGフルメンバー会社代表による規格発行作業の監視及び発行承認を行う）及びIAQG -1 Standards Management Committee（SMC：規格内容の技術的検討等実務担当及び内容の承認を行う）での試行について、各セクターにおける課題や今後のアクション等活発な議論が交わされた。

本プロセスにより、従来発生していた各セクターでの規格発行時期の差異に起因する規格展開上の問題が解消されることが期待されるが、投票プロセス自体にはあまり問題はなかったものの、翻訳プロセスには未だ多くの課題を残していることが確認された。

※英語及び7か国語：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、日本語

■ Single SDO (Standards Development Organization)



シングルSDOによるシンプルな発行手順



IAQG-1 Standards Management Committee



Standards Council

(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》、9120《販売》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月に韓国ソウルで開催されたAPAQG会議の評議会で、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。

IAQG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（IAQG シングルSDO）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」

今回は、これまでチームで議論してきた内容が次期9100調整ドラフト案に反映されているか、及び調整ドラフト発行時に展開する予定である規格変更概要資料のレビューを実施した。情報セキュリティの反映、品質文化及

び倫理要求事項の強化、APQP（先行製品品質計画）の考え方の適用、製品安全要求事項の強化、模倣品防止要求の強化等が次期9100規格に反映される予定である。本会議でチーム内の議論が終了し、2023年11月には調整ドラフトを発行し、有識者から規格に対するコメント募集を実施する予定である。規格発行は、2024年末を目指し引き続き9100チームで議論を進めていく。



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

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」

他のICOPスキーム規格と歩調を合わせて9101規格もIA規格化されるに当たり、今回の改正のScopeや背景・根拠などをまとめたDesign Specificationを作成し、要求事項の変更点を最終調整・確認した。（代表的なものを下記に記載する。）

- ①審査のクロージングミーティング時に NC（Non - Conformity；不適合）に関連した PEAR（Process Effectiveness assessment Report；プロセスの有効性評価報告書）の提示は不要であり、プロセスの有効性レベルとその根拠について組織とコミュニケーションをとればよい。
- ②初回審査の第1段階審査時に「現地審査」は必ずしも必要でなくなる。審査リーダーの

判断によりリモートでもよい。

また、OASIS V3の開発状況として、第1段階審査の9101審査報告書Rev.F対応としては、問題点の大半は解消され、いくつかのCB（Certification Body；認証機関）では、全面的に使えるようになった。OASIS V3で認証文書を発行するCBも出てきており、残りの問題もあと数週間で対応するとの情報を確認できたが、第2段階の9101審査報告書Rev.G対応としては、もうしばらくかかりそうな見込みであり、継続して状況を監視していく必要があると思われる。

c 9104-1「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」

9104-1規格に関しては、現在各セクターより発行されている、AS9104-1、EN9104-1、SJAC9104-1A（2022年1月発行）を若干変更したものを、前述のシングルSDO規格発行プロセスによる世界共通の規格（IA9104-1）として発行する計画である。今回のサンフランシスコ会議では、9104-1規格としてのセッションは設けられなかったが、変更箇所を認証制度管理チーム（COT）等で説明し、変更内容を確認した。今後、SDO規格発行プロセスに従い、投票（Ballot）にかけられる予定である。

d 9104-2「航空、宇宙及び防衛分野の品質マネジメントシステム 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」

AAQG、EAQG、APAQGの各セクターで規格改定版ドラフトのレビュー、投票完了の情報が共有された。

今後、若干の変更箇所だけの賛否を問うIAQG限定投票が行われる予定である。

e 9104-3「航空宇宙審査員の研修、開発、力量及び資格証明に関する要求事項」

9104-3規格は、現在9104-3Aとして発行されているが、「パフォーマンスパラメータ」の用語の定義追加などのマイナーな改正を議論してきた。そこへ認証制度に係る4規格（9104-1、9104-2、9104-3、9101）がシングルSDOスキームを通して、発行されることになったため、本分科会ではIA9104-3として発行するにあたり、改めてこれまで議論してきたマイナー改正点の内容が適切であるかを議論し、IA9104-3（案）と改正点を説明する資料についてのレビューをおこなった。

なお、マイナー改正の内容としては

- ① 簡条1 適用範囲の修正
- ② 簡条3.13に「パフォーマンスパラメータ」の定義追加
- ③ 簡条3.14（現 簡条3.13）の「承認を受けた航空宇宙修理／整備専門研修コース」の定義の修正

等を予定しており、今後バロット（投票）に移行していく。

f 9110規格「航空分野の整備組織に対する要求事項」

1日半かけて、次期9110規格改訂に向けて、改正案を仕上げる議論を実施した。今まで詰めてきた9110改正案を9100改正案及び現在の9110と、条項ごとに差異分析を行いながら、且つ言葉の定義を厳密に確認しながらも和やかに進めことができた。その議論の中で、日本国内で課題となっている9110認証適用範囲についての日本の航空宇宙防衛業界の実情について事前にチームに送っておいたJAQGの文案を用いて説明を行った。これについて9110検討メンバーからは、「他のセクターでも同様の事業所が結構ある」と大いに共感を得ることができた。そして、そのような事業

所でも9110の必要な要求を適用できるように規格文を練り、チームとしての改正ドラフト案を作成した。なお、今回は、9110改正案を、9120規格「航空、宇宙及び防衛分野の販売業者に対する要求事項」チームとの突合せ確認をすることも実施した。

次期9100改正案には、安全マネジメントシステムの重要な要素である倫理、品質文化、ヒューマンファクターズなど元々の9110規格に有った要求が取り込まれているため、全体的には新たな9110独自要求は少ない。

欧米では、軍当局が9110を要求の中に取り入れる動きが進んでいる状況が紹介された。一方、民間機の規制当局の9110認証利用は引き続きチームの継続検討課題である。

日本から9110チームへの対面参加はこれが2回目であった。議論の場で発言を繰り返すことで「この条項は日本でも受け入れられるか？」と聞いてもらえるようになり、今後もしっかり日本の意見を反映できるよう活動に参加していく。



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

g 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規格は、納入ソフトウェア製品の開発に関して9100の補足事項となるQMS（Quality Management System）規格で、2017年にA改定を発行している。2022年度は、9115の5年見直しの意見募集を行うと共に、9100チームへサイバーセキュリティに関する改定案を提供していた。これらを取り込んだ9100の調整ドラフトレビューがまもなく行われる予定で

ある。9115チームは今後、9100の変更箇所との整合をとるための変更、サイバーセキュリティを含むソフトウェアの昨今の動向に関してQMS規格としての盛り込み方を検討していき、2025年3月を発行予定として規格の開発を進める。IAQG会議では、9100の変更内容の再確認とソフトウェアの昨今の動向についてキーワードを元にしてブレインストーミングを行った。今年度は新しく2名の自動車業界のソフトウェア組織の監査にも関係している人が加わり、これらの分野からのインプッ

トも期待がもたれる。

9125規格は、非納入（それ自体は納入されないが製品開発に利用されるソフトウェア）管理を定めるもので、規格は2020年から開発が始まり、2021年に初回の調整用ドラフトのレビューを行い、3回目の投票を8月に実施したばかりである。投票結果は、3セクター共に承認であったが16件コメントがありこれらの対応を会議で協議した。意味の明確化に関するもの、設計データから製品を直接製造するシステムへの対応に関するものなどがあり、コメント協議はほぼ完了したが一部未了のため協議を継続する。規格のサポートドキュメント（展開支援文書）の準備も継続し、2024年5月発行予定で作業を進めている。

(6) パフォーマンス評価分科会 (Performance Team)

本分科会では、例年メンバー会社に対するアンケートを実施しているが、今回の会合においては、本年の具縦的なアンケート内容に関して議論を行った。その結果、従来実施してきたQMS規格の認証状況等の現状把握に加えて、IAQGのコミュニケーション方法の改善検討に資することを目的として、IAQGからの情報発信の評価を問う内容、および今後の規格改訂活動に資することを目的として、QMS規格（9100規格、9110規格および9120規格）の活用状況の詳細を問う内容を、アンケートに盛り込むことが決定された。また、中期計画としてダッシュボードにIER（Item Escape Rate）およびOTD（On Time Delivery）を示すことを計画していたが、OASIS V3がこれらのデータ入力にまだ対応していない状況を踏まえて、ダッシュボードに掲載する内容について再度議論を行った。その結果、IAQGのHPにおける規格等のダウンロードデータ数、閲覧ページ、閲覧規格の履歴、およびHPへの滞

在時間等を集約して整理した上で、有用なデータをダッシュボードに表示する方向で、IT担当者を交えて検討していくこととなった。

(7) 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。リーダー／サブリーダーの変更を確認、一時停止及び再設定を宣言した9104シリーズ規格及び9101規格の変更に伴う認証制度移行についての協議、各規格の再発行に向けた改正点の共有、審査員トレーニングへの反映、OASIS V3への機能追加等を含め、認証制度再設定に向けた協議を行なった。また、導入を開始したOASIS V3に対する各ステークホルダーからの問題点共有、解決に向けた協議を行なった。引き続き、問題解決を進め、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。

(8) 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。IAQG 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サンフランシスコ会議期間中に、本分科会は10月10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2026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、9月に開催されたAPAQGスペースフォーラム韓国 ソウル会議の協議内容、AIMM（Aerospace Improvement Maturity Model；9100成熟度モデル）の活用例の紹介、9月のAPRSAF-29（29th Asia-Pacific Regional Space Agency Forum：インドネシア開催）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した。AAQGからは宇宙関連企業であるBLUE ORIGIN社がIAQG活動に新規に参画し、AAQG投票メンバー会社 並びにAAQGスペースフォーラムのメンバーとなった旨が報告された。

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）、松根氏（MHI）が現地出席、武内氏（MELCO）はWeb出席）

（9）関係強化戦略分科会（Defenseチーム）

IAQGは防衛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防衛当局に認知・受容してもらうこと等を目標としている。本会議では、防衛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）からの参加者があり、協働可能なテーマについての協議が行われた。

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でも、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。

参加した防衛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、今後も防衛関係ステークホルダーとの関係強化を推進するべく支援活動をしていく。

4. おわりに

今回の会議では、コロナ禍前の日常が戻りIAQGへの参加者も増え、IAQGでの規格発行手順の改訂、規格の改訂作業状況、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。

今回のIAQG総会は、IAQG創立25周年にあたり、これまでのIAQGの歩みを振り返ったり、初期のメンバーによる思い出を語る等の企画（日本からは、MHIの寺境氏（元APAQGセクターリーダー）から、当時を振り返った

ビデオメッセージが送られた。）があり、大いに盛り上がった。過去の実績を踏まえながら、新たに目標を掲げ、IAQG活動を一層もりあげてゆく必要があることが再認識された。

IAQGの活動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す。

〔(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〕