Season2　Episode 3: Relationship Growth Strategies between Space and Defence in the IAQG.

Susan Matson: 皆さん、ようこそ。司会のスーザンマトソンです。本日はジークフリートブラウナーとアンドレラクロワをお迎えしています。ジークフリートはエアバスヘリコプターズに所属し、承認および認証の責任者を務めています。また、ジークフリートはIAQGの防衛チームのリーダーでもあります。アンドレはアーロングループの品質パフォーマンス規範および規格の責任者です。

Susan Matson: また、彼は EAQG 監査チームのマネージャーでもあります。そして、スペースフォーラムのリーダーでもあります。お二人とも、ようこそ。

Siegfried: ありがとうございます。ようこそ。

Susan Matson: ありがとうございます。さて、本日は、特に注目したい点のひとつとして、お二人が所属する関係と外部要求グループについてお話を伺いたいと思います。ジークフリートさんは国防、アンドレはスペースフォーラムですね。では、ジークフリートからお願いします。まず最初に、お聞きしたいのは、また、リスナーの方々も興味をお持ちだと思いますが、なぜこのような関係チームがあるのか、特に宇宙と国防に焦点を当てているのはなぜか、ということです。

Siegfried: 主な重要性は、宇宙および防衛分野にはIAQGの専任の利害関係者が存在し、また、宇宙および防衛分野は私たちが重点的に取り組んでいる分野であるためです。私たちは商業分野だけに重点を置いているわけではありません。宇宙における防衛にも重点を置いています。それが主な理由です。

Susan Matson: ありがとうございます。それではアンドレ。あなたが交流している業界団体や政府機関など、どのような団体がこの活動に参加しているのですか?

Andre: はい、特にスペースフォーラムは、アメリカではNASA、日本ではJAXA、韓国ではKARI、インドではISROなど、各国および各地域の宇宙機関と協力しています。

Andre: アジア太平洋地域、ESA（欧州宇宙機関）、CNES（フランス国立宇宙研究センター）、DLR（ドイツ航空宇宙センター）、UK Space Agency（英国宇宙局）など、各国および各地域の宇宙機関と協力しています。また、 宇宙産業では、アメリカではAIAA、ヨーロッパではユーロスペースやフランス航空宇宙局（GFAS）、ドイツではBDLIなど、業界団体と緊密な関係を築いています。また、アジア太平洋地域ではSGACや日本、ISPA、

Andre: インド、韓国ではKIAなどです。さらに、防衛チームと協力して、防衛機関などとの交流にも携わっています。この件については、ジークフリートから詳しい説明があると思います。

Susan Matson: ああ、ジークフリート。 それでは、他にも組織があるということですね。

Siegfried: はい。 例えば、アメリカの DCMA(防衛契約管理局)、ヨーロッパの主な利害関係者は NATOワーキング グループ 2 です。彼らは関連する航空機規格を公開しており、それを契約に盛り込んでいます。したがって、私たちはこれらの要件を満たす必要があります。それが主な利害関係者です。

Susan Matson: 多くのグループがあり、世界中をカバーしているようですね。利害関係者と話し合ったり、社内で多くの情報を集めたり、執筆チームと協力したりすることに加えて、防衛や宇宙に特に携わるチームメンバーが執筆チームに参加することが良いのはなぜですか?

Siegfried: 理由は主に、社内だけでなく、外部の利害関係者からも来ています。IASA(国際航空安全評価) の例を挙げましょう。IASAは、監査人に航空業界のニーズを理解してほしいと要望しています。また、DCMA (米国契約管理局）やNATOも、当社の製品や規格に依存したい場合、規格に書かれている内容が彼らのニーズにも対応していることを確認したいと考えています。これが、当社が規格に当社のメッセージやニーズを盛り込むために取り組んでいる理由です。

Susan Matson: また、関係グループだけでなく、それを執筆チームにも持ち込み、協力して作業することで成功を収めたことはありますか?

Siegfried: はい、9104 を例にとると、当社には代表者がおり、この代表者は防衛と宇宙の特定のニーズをもたらすことができます。つまり、IAQG 規格が採用され、監査員の資格は宇宙と防衛もカバーしているということです。そして、それは当社の利害関係者によって認識されています。

Susan Matson: したがって、これは実際にそれをさらに密接に定義し、一致させるのに役立ちます。

Siegfried: はい

Susan Matson: 防衛機関がICOP(業界による監視制度)を活用し、協力し、連携するケースが増えているのをご存知ですか？

Siegfried: 確かにそうです。はい、確かにそうです。この取り組みは数年前に主にアメリカで始まりました。アメリカではDCMAやその他の機関と契約を結ぶことで、本当に素晴らしい仕事をしてきました。そして、契約ごとにその数は増えてきました。現在、NATOでは、NATO加盟国もアメリカで実施されたことに頼るようになってきています。彼らは今日、品質方針を開示し、認定、認証、OASISの利用を認めています。

Susan Matson: つまり、本当に、すべてが循環し、ますます複雑になってきているのです。素晴らしいスタートを切って、飛躍的な進歩を遂げているように聞こえますが、さらに多くのことを行っているのですね。今年、そして今後、どのようなことに重点を置かれる予定ですか?

Siegfried: 2023年については、まず第一に、現在行っていること、すなわちコミュニケーションに焦点を当てています。私たちは良いことを行っていますので、それについて語らなければなりません。だからこそ、ここに座ってこのポッドキャストに参加できることをとても嬉しく思っています。私たちは、外部に対して、私たちが何を行っているのかを伝える必要があります。私たちは素晴らしい成功を収めており、そのことはすべての人々に知られるべきです。

Siegfried: 2つ目は、NATO、すべてのステークホルダーの会員組織内で、ICOPとOASISの推進を継続することです。そして、数年前に実施され、IAQGが取り組んでいるガードナー社の研究を支援します。そして、今年初めにはワークショップを開催しました。今後2、3年の間に重点的に取り組みたい分野として、最優先事項を5つ挙げました。そして、明確な行動計画を策定し、その支援と実行を開始しています。

Susan Matson: 私はそれを気に入っています。さて、リスナーの方々のために、ガートナー社の調査についてお話いただきましたが、それはどのようなものですか？

Siegfried: ガートナー社の調査は、今後2、3年の間に品質に影響を与える8つの主なトレンドです。

Susan Matson: ありがとうございます。感謝いたします。次に、アンドレ、私たちが執筆チームと協力して行っていることについて、特に宇宙関連についてですが、あなたはNASAの支援を受けてAS9018の執筆チームで多くの作業を行っていますね。そのことについてもう少し詳しくお話いただけますか？

Andre: はい、AS9018はIAQG以外の米国で発行された規格です。しかし、アメリカ AAQG のメンバーが関与し、宇宙および防衛チームが参加しており、9018 規格の目的は、品質管理システムに関連する主要な不適合を、例えば NASA や DCMA などの主要機関が特定し、その不適合の影響を受けたサプライヤーの 9100 認証のサーベイランスを担当する第三者認証機関が管理および監視できるようにすることです。

Andre: 現在、フィードバックが戻ってきており、アメリカ部門での作業経験が戻ってきていると言ってもいいでしょう。この経験を基に、現在、ヨーロッパとアジア太平洋の他の2つの部門で確認を行っています。

Andre: この規格の長所と短所を分析し、IA91xx IAQG 規格の進化として、他の2つのセクターに適用することを推奨できるかどうかを検討します。この推奨により、他のセクターでも進展し、その利点を活用できるかもしれません。

Andre: アメリカで開始されたこのプロジェクトに対して、例えばヨーロッパの軍事組織などからすでに興味を示すフィードバックを受け取っています。

Susan Matson: ということは、コラボレーションこそが、まさにあなたがやろうとしていることの核心であるということですね。そうですね。みんなをひとつにまとめることです。他には、最近成功を収めたコラボレーションにはどのようなものがありますか？

Andre: ええ。 アメリカ部門では、AS9018以外にNAS413標準規格を開発しました。 これは、リモート テクノロジーを使用した仮想検査や、NASA、DCMA、その他の関係者との協力によるものだと思います。

Andre: また、AS9030は現在、議論の最中です。これは、例えば検査や試験など、設計権限を持たない組織を対象とした品質マネジメントシステム要件の新しい規格です。これは、IAQGの支援を受けて更新された規格、AS9003に取って代わる可能性もあります。AS9003は2021年に更新されたと思います。

Andre: そして、検査、試験、そしてこの新しい規格9030が、古い 9003 に取って代わります。これはアメリカのセクター向けであり、9030は最終的にIAQGが主導するものになるでしょう。9018 と同様のものは、申し訳ありませんが、アジア太平洋セクターには関係ありません。

Andre: IAQG 9100チームとは密接な関係があり、国際宇宙システム プロジェクトおよび ISO レベルで管理される品質管理規格とともに、国際 ISO レベルの技術委員会 20 (航空宇宙) と小委員会 14 (宇宙システム) があります。

Andre: そこで、日本は宇宙機関と連携して標準規格 JMR013 を開発しました。これは、実際には IAQG 9100 の最上位標準規格をベースに、日本の宇宙機関が顧客であるプロジェクトにとって重要とみなした特定のニーズである追加要件を加えたものです。

Andre: さらに、アジア太平洋地域での拡大に向けた推進活動も行われています。例えば、毎年開催されるアジア太平洋地域宇宙機関会議では、オーストラリア、インド、インドネシア、日本、マレーシア、モンゴル、フィリピン、韓国、シンガポール、タイ、ベトナムなどの宇宙機関が参加しています。

Andre: また、IAQGの世界をより広く知ってもらい、適用してもらうためのプロモーション活動が数多く行われています。ヨーロッパに関しては、ECSSシステムとの密接な議論に取り組んでいます。ECSSは、欧州宇宙標準化機構です。これは、ヨーロッパの宇宙機関が顧客となるあらゆるプロジェクトに適用できる標準規格です。

Andre: この一連の標準には、エンジニアリング、管理、品質、持続可能性、例えば宇宙ゴミなど、いくつかの分野があります。そして、今日、まだ十分に実施されていないのが、工業化、生産、メンテナンスの分野です。そして、これらは、世界中で急速に進化している新しい宇宙開発や商業宇宙開発において、ますます重要性を増しているトピックです。そのため、これらの工業化の側面に関しては、ECSSチーム、技術機関、運営委員会と連絡を取り合い、業界標準、業界のベストプラクティス、特にIAQG製品を採用し、適応させています。

Andre: そこで、過去3年間で、IAQG規格の一部である9146FOD(異物損傷)のような規格についていくつかの分析を行いました。 9136は問題解決、根本原因分析、問題解決に関連する規格です。 これらはECSSシステムにすでに存在するものですが、不適合の管理を改善するための追加サポートとなる可能性があります。

Andre: 特に、IAQG規格9145、APQP（先行品質計画）の不適合の状態について詳細な分析を行いました。APQPとは、工業化をどのように管理するか、つまり、キーとなる特性、管理計画などについてです。そして、この標準の成果物の分析を行い、ECSSシステムの成果物と比較しました。

Andre: ECSS には既に 80 ～ 85 パーセントが採用されていますが、何かが欠けていることがわかりました。そこで、この9145規格をECSSシステムに適応させることで、ECSSシステムを改善できると考えました。この件については現在も議論が続いておりますが、ご覧の通り、私たちは工業化、生産、メンテナンスに対応する新たな規格と指針の開発に向けて、多くの作業に取り組んでいます。

Andre: 例えば、いくつか例を挙げると、宇宙では衛星、宇宙船の配置、宇宙交通管理、軌道上のサービスなど、さまざまなテーマが開発されており、そのためには、これらの新しい宇宙組織が要求する世界標準が必要です。

Susan Matson: はい。商業宇宙の関係者は、ほとんどまったく新しい世界のように思えます。先ほど挙げたあなたのグループは、どちらも非常に多くのことを行い、交流しているはずです。これまで一緒に仕事をしたことのない新しい組織とどのように連絡を取り続けていますか？

Andre: まず最初に、私たちは宇宙利用に関するいくつかの指針資料をIAQG内部で作成しました。これはIAQG SCMH（サプライチェーン管理ハンドブック）に掲載されています。具体的なセクションは7.17だったと思います。これは昨年公開されました。私たちは過去数年にわたって資料の作成に取り組んできました。まず、IAQG メンバーの意識を高めることに重点を置いて宇宙ビジネスの特徴を説明しました。IAQG メンバーのほとんどは航空業界出身者なので、メンバーに宇宙ビジネスの特徴を知ってもらうことに重点を置きました。

Andre: また、IAQG 認証制度の監査員に認識してもらうことも重要です。監査員が宇宙関連企業を認証する際に、宇宙ビジネスにとって何が重要かを認識し、より優れた監査を実施して、宇宙にさらなる付加価値をもたらすことができるようにするためです。一方、社内的には、新しい製品であるAIMM（航空宇宙改善成熟度モデル）に関する議論にも関与しています。

Andre: 航空宇宙改善成熟度モデルです。これは、組織が 9100 に向けて準備したり、9100 を改善したりするための自己評価ツールです。これは、すでに認証されている組織の品質管理システムが、時間をかけて成熟度を高めていくためのものです。これは、外部の利害関係者に伝えることができる資料です。

Andre: これは非常に重要なことです。例えば、宇宙分野のアクティブおよび追加の主要な利害関係者の関与を強化することです。例えば、FAAは民間当局であり、よく知られているように、ヨーロッパではEASAに相当します。アメリカの FAA は、航空に関連するすべてのことに関して重要な機関です。

Andre: しかし、新しい宇宙関連の分野では、例えば宇宙へ行くロケットがある場合、NASAが担当します。しかし、このロケットが地球に戻ってくる場合、つまり地球に着陸する場合は、FAAが担当します。ですから、FAAと連絡を取り、どのように協力できるか一緒に検討する必要があります。

Andre: 一方、商業宇宙組織と、下位層のサプライヤーの拡大によるメリットについてもコミュニケーションを取る必要があります。OASIS データベースは、すべての認定組織がリストされ、そのパフォーマンスに関するすべての情報が掲載されているデータベースです。

Andre: このデータベースを利用することで、これらの新しい商業宇宙組織は、サプライ チェーンの堅牢性を高めることができます。また、宇宙ビジネスにはますます多くの中小企業、特に新興企業を巻き込むことができます。そして、そこから革新的なアプローチを得ることで、IAQG 規格の適用と IAQG システム自体の進化に付加価値をもたらすことができます。

Susan Matson: ありがとうございます。私たちが進化し、より多くの組織やサプライヤーを獲得していくにつれて、より新しく、開発中の下位層のサプライヤーも獲得していきます。では、彼らと協力することで、すべての人にとってどのような利益があるのでしょうか？私たちはどのようにしてその利益を得るのでしょうか？

Siegfried: 防衛の観点から見ると、これは非常に重要です。なぜなら、この新参者たちは、最近起こっていることについて、まったく異なる見解を持っているからです。防衛組織について考えると、それらは長い歴史を持っています。彼らは長い間その事業に従事しており、ある種の役割を担っていると言えるでしょう。新参者たちは、まったく偏見がありません。彼らはまったく異なる質問を投げかけています。そして、それが私たちを助けてくれているのです。

Susan Matson: 彼らは、次に何が起こるかを明確にする手助けをしてくれているのです。

Siegfried: その通りです。

Susan Matson: それを知っていること、それを手に入れられること、そしてコラボレーションができること、お二人が行っていること、取り組んでいることのひとつは、9100と改訂チームの一員であることです。しかし、その知識を持ち、改訂チームの一員であることがなぜそれほど重要なのかについて、少しお話いただけますか？

Andre: 宇宙に関して私が言えることは、スペースフォーラムの主な目的は、航空とは異なる宇宙のニーズが、時には、実のところそれほどではないにしても、IAQG 製品に十分に反映され組み込まれ、認証スキームが宇宙にも付加価値を提供することが非常に重要であるということです。

Andre: これが、私たちがスペースフォーラムを創設した主な理由です。特に、スペースフォーラムの各会合では、「教訓から学ぶグッドプラクティス交換」という特定のセクションを設けており、宇宙にとって重要なトピックや、最近の経験から得られた知見について話し合っています。

Andre: そして、これによって、この議論から何を IAQG にフィードバックして IAQG 製品を改善できるか、あるいは状況を改善するために外部の利害関係者と話し合い、コミュニケーションをとるために何を行う必要があるかがわかります。

Susan Matson: ありがとうございました。

Siegfried: アンドレが述べたことに加えて、重要なのは、防衛の面から見ると、防衛は主に各国の国防省が担当しているということです。

Siegfried: フランス、スペイン、アメリカ、日本、アジアなど、どこの国の国防省であっても、標準規格を読めば、言語の障壁により、異なる理解が生じる可能性があることは想像できるでしょう。さらに付け加えると、アンドレが言ったように、私たちがしていることは、社内での共通理解と、主に利害関係者に対して外部的に重要なことを提供し、標準規格を認知してもらうことです。

Susan Matson: そして、認知が鍵となります。そして、この世界がどんどん小さくなり、宇宙さえも狭くなっていく中で、私たちが努力しているのはまさにこの点なのです。

Susan Matson: 私たちは、この会話全体を通して、お二人のチームがどのようにして腕まくりをし、物事の先頭に立ち、先見の明を持つように努力しているかを感じてきました。しかし、次に私たちが本当にやるべきことについて、常に把握している方法はあるのでしょうか？まだ議論されていない次なる課題についてです。

Andre: パルスについて言えば、私たちは年に 2 回、国際レベルでの 2 回の会議へのインプットとしてセクター レベルで会議を開いています。それと並行して、すでに関与している各ステークホルダーとのエンゲージメント プランも作成しています。

Andre: ここでは、より継続的な進歩があると言えるでしょう。また、IAQG規格の認定プロセスもあります。例えば、9163規格適合証明書です。フランスでは、NFL規格という既存の規格がありました。このNFL規格の更新が9163規格となります。これは防衛や宇宙関連のみに関連するものではなく、生活していく上で重要なものです。

Andre: 結局のところ、品質です。私たちは製品の品​​質を向上させたいのです。そして、私たちは同じニーズを持っています。航空、防衛、宇宙など、どのような分野であっても、品質を向上させ、顧客満足度を高め、製品ではなく顧客が戻ってくるようにしたいという同じニーズがあります。このようなことです。

Andre: また、私たちは市場分析も行い、更新しています。例えば、宇宙や防衛関連の業務で認証を取得している企業はどのような企業なのか、といったことです。そして、ここにも進化があり、この堅牢性を開発しようとしています。そして、多くの教訓や経験の蓄積があります。私たちは、それをシステムとして導入しようとしています。わかりました。何か付け加えたいことはありますか？

Siegfried: はい。あなたのおっしゃったことに付け加えることが2つあります。1つ目のポイントは、この1年間に起こったことの教訓を活かすということです。まず、コロナにより、多くの変化がありました。次に、残念ながら、ウクライナ戦争が原因です。

Siegfried: 私たちは、今日のニーズを理解しており、宇宙への新規参入者について話をしてきました。ウクライナ戦争は私たちにそれを示したと思います。私たちの製品にどのようなニーズがあるのでしょうか。例えば、商業と軍事の用途です。これは、今後カバーする必要がある主要なトピックの1つです。2つ目はデジタル化です。デジタル化は急速に進展するものだと思います。そして、IAQGとして私たちはそれに備える必要があります。

Andre: その通りです。そして、このデジタル化に関しては、宇宙と防衛が主導権を握り、サプライチェーン管理ハンドブック内の特定のワーキンググループで作業し、第一歩としてデータサイエンスと人工知能に取り組んで、それがより積極的かつ予防的な品質に何をもたらすかを検討しました。

Andre: そして今、私たちは第 2 段階として、データ管理と呼ばれるワーキング グループを設置し、より広範囲のデジタル化に対応しています。これは世界中のトレンドであるため、私たちはデジタル化に向かっています。この流れの中にいることは非常に重要です。そして、宇宙航空防衛チームはIAQG内部で進歩を遂げるために主導的な役割を担っています。

Susan Matson: 今日は本当にたくさんのことを話した気がします。特に、お二人のチームが取り組んでいることすべてについて、何時間でもお話しできるでしょう。お忙しい中、ご参加いただき、またリスナーの皆さんにも、さらに詳しくお話いただき、本当にありがとうございました。ジークフリートが先ほどおっしゃったように、大きなことの一つは、自分たちが取り組んでいることをすべて伝えることができるようになることです。

Susan Matson: そして、私たちは氷山の一角について話しただけのように感じます。まだまだお話したいことがたくさんあります。ぜひまたお二人にお越しいただきたいところですが、今日はどうもありがとうございました。感謝しています。

Siegfried: どうもありがとうございました。

Susan Matson: ありがとうございました。それから、お二人にお伝えしたいことがあります。今日、お二人はここにいらっしゃいます。私たちは実際、ある会議に参加しています。素晴らしいことです。これからもっとたくさんあると思いますので、また近いうちにお会いしましょう。

Susan Matson: スーザンマトソンがお送りしました。IAQG Quality Horizonを聞いていただきありがとうございました。それではまた次回まで、ご安全に。