**The Quality Horizon – Importance of Standards**

（<https://www.buzzsprout.com/2004393/11743442-the-importance-of-standards-within-the-iaqg>）

２０２２年１１月２９日配信

要約

スーザンがアラン・ダニエルズさんにインタビューを行い、ボーイング社のグローバル品質マネジメントシステム規格について詳しく説明しています。ダニエルズさんは規格の定義、背景、作成プロセス、IAQGの役割、規格の更新方法、品質マネジメントシステムの重要性などについて話しています。また、規格作成にかかる時間や管理方法についても言及し、参加したい人がどうすればよいかについてもアドバイスをしています。

* **規格の定義と背景**
	+ 規格は技術的な報告書で、ATMカードやISOフィルムなどの例を挙げて説明。
	+ 現在の規格は18,000以上で、航空宇宙と防衛に関連する26の規格が存在。
* **規格の作成プロセス**
	+ IAQGの提案プロセスとメンバー企業による投票、チーム立ち上げについて。
	+ 規格作成には通常1年かかり、発表までにはさらに時間がかかる。
	+ 規格の改訂は5年ごとに行われ、業界のニーズや技術の進歩に対応。
* **IAQGの役割**
	+ IAQGは3つのセクター（南北アメリカ、アジア太平洋、ヨーロッパ）に分かれ、トップ企業がメンバー。
	+ SDO（標準化団体）として、規格の管理と調整を行っている。
* **規格の重要性と誤解**
	+ 品質マネジメントシステム規格は、業界全体の品質と安全性を向上させるための基盤。
	+ 規格の認証は出発点であり、継続的な改善が重要。
	+ AIMM（航空宇宙改善成熟度モデル）との関連。
* **参加方法と将来の展望**
	+ IAQGへの参加方法や、専門家としての参加のメリット。
	+ 今後の目標として、9100規格の改訂が計画されており、国際的な影響力を持つ。
* **その他の情報**
	+ 規格の価値や品質文化の重要性について。
	+ 将来の規格開発に向けた期待と計画。

このインタビューは、規格の理解を深め、IAQGの活動やその重要性についての洞察を提供しています。

＝＝＝＝＝

スーザン：皆さんこんにちは。本日は、ボーイング社のグローバル品質マネジメントシステム規格を管理し、IAQG の要求事項のリーダーでもあるアラン・ダニエルズさんにお越しいただきました。ようこそ、アラン・ダニエルズさん。

ダニエルズです： ありがとうございます。

スーザン：今日は、規格そのものについてお話ししたいと思います。規格とは何なのか、その背景にはどのようなプロセスがあるのか。まずは定義から始めましょう。スタンダードとは何でしょうか？

ダニエルズ 基本的には技術的な報告書であり、非常に技術的なものです。例えば、ネジやネジとネジの隙間などです。ATMカードが標準規格に基づいているからこそ、世界中で使えるのです。

ダニエルズ ATMの機械。デジタル化される前は、実際にカメラに入れるフィルムがありました。それはISOフィルムでした。規格に基づいていました。ISO100、ISO600、ISO1000など、さまざまな規格がありました。

ダニエルズ しかし、今日では進化しています。さまざまな部門があります。ISOには18,000以上の規格があります。もちろん、私たちが注目しているのは航空宇宙と防衛の規格だけです。現在は26の規格がありますが、これらはすべて品質マネジメントシステムと品質マネジメントシステムのガイダンスに基づいています。

ダニエルズ ダニエルズ：品質マネジメントシステムと品質マネジメントシステムのガイダンスは、組織の品質向上を支援し、製品やサービスの品質と安全性をより高いレベルに引き上げるための基盤を構築することを目的としています。

スーザン：26の規格があるとおっしゃいましたね。規格はどのように始まるのですか？そのプロセスはどのように始まるのですか？

ダニエルズ IAQG International Aerospace Quality Groupの航空・宇宙・防衛分野では、あるプロセスを利用しています。実際に提案プロセスがあります。このプロセスでは、誰もがその提案を見て、使い道があるかどうか、気に入ったものがあるかどうかを確認し、一定の投票を通過します。様々なメンバー企業を通じて、アップボートが行われる。チームを立ち上げ、そこから発展させていく。

スーザン：そして、あなたは人とメンバー企業について話しました。IAQGについてよく知らない人のために説明しておくと、それはどういう意味ですか？世界規模なのでしょうか？IAQGは世界的な組織なのですか？

ダニエルズ：ええ、IAQGには3つのセクターがあります。南北アメリカ、アジア太平洋、そしてもちろんヨーロッパです。その中に投票権を持つメンバーがいます。各セクターにバランスよく配置されています。航空、宇宙、防衛のトップクラスの企業がメンバーです。ボーイング、エアバス、ロッキード・マーチン、三菱などなど。

ダニエルズ： 航空・宇宙・防衛産業は、まさに 「Who's Who 」なのです。そして彼らは、世界中の品質マネジメントシステム規格の全体計画を実際に管理し、焦点を合わせている人たちなのです。

スーザン：つまり、あらゆる人々が一堂に会するということですね。

ダニエルズ：ええ、とても包括的です。

スーザン:あなたは探求したいトピックや分野をお持ちですね。そのプロセスを教えてください。研究するのですか？すでに研究されているのですか？テストはしますか？何日も、何週間も、何カ月も、みんなが集まる部屋で？

ダニエルズ：最初の思考プロセスを紙に書き出すだけで、通常は1年ほどかかります。つまり、契約的なものであってはならないということだ。つまり、契約的なものであってはいけないということです。5人だけの小さな店から20万人規模の大企業まで、すべての人に適用されなければなりません。また、規制的なものであっても構いませんし、基本的にはあらゆるセクターが利用できるような一般的なものでなければなりません。というのも、宇宙には非常にユニークな要件がいくつかあるからです。

ダニエルズ 例えば、航空機の機体メーカーや戦闘機などの防衛産業と比較すると、宇宙は非常に特殊な要件があります。だから、そのバランスを取り、誰もが使えるようにしなければならない。つまり、航空宇宙と防衛のすべてが何かを使えるようにすることが目標なんだ。バランスを取るのは難しいものです。

スーザン：そうでしょうね。どうやってテストするの？フィードバックはありますか？アンケートはありますか？決めるんですか？

ダニエルズ：ええ、最初は通常アンケートを実施し、それからもちろんステークホルダーの意見を聞きます。監督官庁や加盟企業に出向きます。実際、私たちがOasisデータベースと呼んでいる、すべての認証が保管されているデータベースにアクセスして、そのデータベース全体に意見を聞くこともあります。私たちは、できる限り多くの情報を集めようとしているのです。

スーザン:科学的ですね。

Daniels:ええ、少しね。ロケット・サイエンスじゃないけどね。

スーザン:調査を始める前に、1年かかることもあるという話をしましたね。アイデアを思いついてから出版するまでに、標準的な場合どれくらいの時間がかかるのでしょうか？

ダニエルズ ダニエルズ：実は、これは私たちが改善しようとしていることのひとつなんです。正直なところ、今は時間がかかりすぎています。おそらく3年はかかるでしょう。アイデアの発案から、そのアイデアがどれだけ成熟したもので、業界にどれだけの情報があるかによります。アディティブ・マニュファクチャリング（積層造形）は、実際にパーツを作ったり、射出工程を利用したりするもので、とても新しく、とても複雑なものでした。

ダニエルズ 苦労した企業は他にもありました。規格を作るまでに2年、2年半もかかった。とても難しかった。でも、頭からすぐにわかることもあります。私たちは実際に調査し、世界中のあらゆる情報を集めることができます。それに関連する専門家を集める。そして、1年以内に執筆するんだ。

ダニエルズ 質問に答えると、通常、構想段階には1年か、半年くらいかかります。執筆自体は1年程度です。それから出版、投票、出版に1年かかることもある。現在、IAQGを再構築しているのですが、その一環として、すべての作業を合理化し、より効率的なものにしようとしているのです。

ダニエルズ しかし同時に、デューデリジェンスを行うことで、より良い製品を手に入れることができる。だから、バランスを取るのは難しいんだ。あなたはより良い製品を求めている。私たちは他の基準も見てきました。それは少年で、あまりよく書かれていない。私たちの規格では、何度も何度も入念に書き直しました。たぶん、ここではやりすぎた。だから、この2つのバランスが大事なんだ。

スーザン:完成しても、まだ完成していないわけですね？

ダニエルズ：いいえ： いいえ。

スーザン:規格が発表されたら。

ダニエルズ：いいえ： いいえ、5年ごとに改訂したり、5年ごとの見直しをしたりします。その規格がまだ適切であるかどうかを確認するためです。人々が使っているかどうか、改善が必要かどうか。技術が向上し、そのために手を加える必要があるかどうか。ある改訂版でコンセプトを紹介し、次の改訂版ではそのコンセプトをさらに発展させることもある。一度そのアイデアに慣れてもらえば、次の改訂版ではそれをさらに発展させることができる。それが私たちの戦略です。

スーザン：そのすべてをどのように整理しているのですか？26の基準がありますよね。そのうちのいくつかは現在進行中かもしれないし、新しいものを作っているかもしれないし、見直しをしているかもしれない。今、5年ごとの大きな見直しがありますよね。すべてを把握するために、どのように管理しているのですか？

ダニエルズ 私たちには委員会があります。要件チームです。実際には、要件戦略ストリームという完全なタイトルなのですが、私はその意味をよく理解していませんでした。しかし、とにかく、それは実際に移行しつつあり、現在はIAQG-1委員会になっています。つまり、出版スキーム全体が変わりつつあるということです。

ダニエルズ 私たちはSDOになる予定です。そのため、全体は非常に急速に進化していますが、要求事項チームはその26を管理しています。私たちには指標があります。全員がいつ5年レビューを受ける必要があるのか、5年レビューの進捗状況、プロジェクトやリビジョンの進捗状況、そしてもちろん、投票プロセスや最終的な出版までの支援やフォローも行っています。

ダニエルズ そう、仕事なんだ。

スーザン：仕事ですね。

ダニエルズ：ええ、そうです： 私たちは全体がそうです。チームで取り組んでいます。みんなボランティアなんだ。

スーザン：それはすごいわね。あなたの仕事ぶりを見てきたけど、あなたがチームから引き出してきたもの、あるいはあなたがチームから引き出してきたものと言うべきものが、かなり広範囲に及んでいる。結局のところ、なぜスタンダードが必要なのでしょうか？

ダニエルズ ダニエルズ：実はさかのぼりますが、ちょっとした話をしましょう。品質マネジメント・システム規格を持つという計画全体が始まったのは、私たちのサプライヤーや航空業界が、品質マネジメント・システム規格を必要としていたからです。航空・宇宙・防衛の分野では、サプライヤーは基本的に同じものを使っています。エアバスもボーイングもロッキード・マーチンも、サプライヤーには少しずつ違うことを要求しています。

ダニエルズ： サプライヤーは気が狂いそうになるし、価格も上がってしまう。部品は1つかもしれないのに、書類作成を20通りもしなければならなかったり、納品方法を20通りもしなければならなかったり。あるいは、同じ部品に複数の部品番号があり、それが意味をなさないこともあった。

ダニエルズ ですから、これはサプライヤーを助けるチャンスだったのです。その結果、OEMはサプライヤーのコスト削減と品質向上を同時に実現することができたのです。[品質マネジメントシステムを構築する必要があります。これがベースラインであり、業界として必要な基礎的品質管理要件なのです。

ダニエルズ ISO9001は単なる品質マネジメントシステムです。しかし、航空宇宙・防衛分野は非常に複雑であるため、より厳格な要求事項が必要でした。上空35,000フィートで心配する必要はありません。安全で高品質な製品であることを確認したいのです。それが私たちが始めた理由です。

スーザン：一貫性、品質、進歩、共通性、調和ということですね。

ダニエルズ：調和。あら、素敵な流行語ね。

スーザン：いい流行語だね。規格について誤解されていることは何ですか？なぜ規格があるのかを理解していない人たちに対して、私たちが明らかにすべきことは何でしょうか？

ダニエルズ 私のリストの一番上にあるのは、要件を満たしたらそれで終わりだと思っている人たちです。修了証書をもらって壁に飾り、ちょっとしたパーティーの写真を飾る。ああ、私たちは本当によくやった。それが出発点です。そこで人々は損をしているのです。

ダニエルズ 私たちは、さまざまな企業の多くのCEOや取締役が、品質マネジメントシステムの価値を引き出せていないと言って戻ってきます。私たちが期待していたような結果を得られていないのです。何をやっているんだ？と尋ねると、彼らは説明した。私たちは認証を取得し、それが出発点です。

ダニエルズ：それ以来、何をしているんですか？次の監査を待って、またやるだけです。それは単なる合格不合格だ。もっと高いレベルに到達することができる。そして、それがあなたを駆り立てることになる。そして、アウトプットを管理できるようになる。

ダニエルズ：さまざまな手段や方法があります。改善のための条項があれば、そこから利益を得ることができる。壁に貼る証明書を取得するだけではありません。

スーザン：AIMMみたいですね。

Daniels： ロウが少しリードしていますが、そうです。航空宇宙改善成熟度モデルですね。ベースラインがあるからね。コンプライアンスを満たしている。しかしそれは、物事の規模を見れば、5段階中レベル2か、レベル3といったところでしょう。ですから、優秀な監査員がいれば、証明書を取得してもちょうど真ん中くらいなのです。

ダニエルズ まだその半分が残っているわけですね。実際に進歩を遂げ、リアクティブな環境からプロアクティブな環境へと移行し、被害者にならず、消火活動ばかりしていないで、すべてをコントロールし、測定基準を持ち、自分が何をしているのかを把握し、全員が共通のプロセスやシステムに従って働き、物事がうまく流れているような状態になることができる。そこが本当に得たいところです。そこに価値があり、そこにお金があるのです。

スーザン：サプライヤーの立場からすると、彼らは監査を達成する。一日の終わりに改善を続ける。彼らはより良い製品を手に入れる。あなたはより良い製品を手に入れる。

ダニエルズ 誰もが得をする

スーザン:そして私は飛行機に乗って、AからBまで確実に行ける。

ダニエルズ： あるいは、発射台から発射するときに爆発しないロケットとかね。

スーザン：それはいいことではないね。このプロセス全体について、私たちが触れていないことで、共有すべきこと、明らかにすべきことはありますか？

ダニエルズ 品質マネジメントシステムがすべてではありません。他にもいろいろなものがありますし、それが26の規格がある理由です。品質マネジメント・システムは、特定の分野をどのように改善すべきかという指針を与えてくれるものであり、それらを総称して、あなたの会社やサービスにとって重要なもの、これは製品にもサービスにも言えることですが、そういったものをすべて取り入れることで、あなたが今いる場所を本当に前進させることができるのです。

ダニエルズ そしてもうひとつは、品質マネジメント・システムそのものが、実際に品質文化を創造するために派生したものだということです。あえて言うなら、私はデータを集めたわけではありませんが、品質マネジメントシステムを本当に受け入れ、その要件を満たし、成熟させた企業は、おそらく本当によく見ていて、おそらくCOVIDやその他の不況、その他さまざまなことを、他の企業よりもずっと、おそらくずっとうまくとは言いませんが、ずっと簡単に乗り切っています。だから、それは本当に優れた持続的なツールなんだけど、多くの人はそれに気づいていない。

スーザン：では、今日このポッドキャストを聴いていて、この活動に参加したいと思う人がいるとしたら、どうすればいいのでしょう？どうすればIAQGの活動に参加できるのでしょうか？

ダニエルズ：彼女がSDOになったことで、新しい良いことの1つは、誰でも参加できるということです。悪意がない限り、誰でもチームの一員になることができます。あなたがすべきことは、国際航空宇宙品質グループに登録し、参加し始めることだ。会員企業や航空宇宙防衛産業全体の指導的立場になったり、特定の委員会に参加したりしたい場合に役立ちます。

ダニエルズ しかし、それだけではありません。現在IAQGには、新しいSDOとともに規制当局も加盟しています。もちろん、すべての会員企業も含まれます。ですから、今は広く開かれています。以前はそうではありませんでしたが。

ダニエルズ つまり、スペシャリストに門戸が開かれたわけです。そのような専門家を提供できるようになったのです。ただ来て、見て、聞いて、何が起こっているのかを確認したいだけの人たちではなく、本当に意見や付加価値を持っている人たちです。

スーザン：SDOについては言及されましたが、その先には何があるのでしょうか？私たちが見ているものの先には何があるのでしょう？私たちが見ていることの先には何があるのでしょうか？

ダニエルズ： 大きなものは、9100を発表することです。これは私たちのフラッグシップ規格で、実はこの会議で改定が行われます。

スーザン:わあ。1998年でしょ？どこかで見たような？あれからずっとよ、確か最初に出たのは。それ以来よ。

ダニエルズ： 実は、それ以前から始まっているんだ。1990年までさかのぼりますが、それはアメリカ大陸のものでした。

スーザン：ああ、そう。

ダニエルズ： 国際的なものは1998年です。そう、実はその木曜日に総会が開かれるんだ。そして楽しみが始まる。ISOでは見られないような、本当に最先端のコンセプトがあるんだ。ISOに類似した自動車規格にはないものです。つまり、ISO9001は私たちのベースラインなのです。彼らは素晴らしい仕事をしています。しかし、ISO9001は非常に汎用的です。ISO9001は120万社以上の企業で認証されています。

ダニエルズ： 私たちとの違いは、認証の数はそれほど多くはありませんが、私たちはメガ企業であるということです。ISO委員会の平均的な規模は50から500と言われています。航空・宇宙・防衛産業の平均は、おそらく50,000以上、最大で200,000以上でしょうね。

ダニエルズ つまり、その影響力は天文学的なものなのです。そしてもちろん、その金額は莫大なものです。私にももっとあればよかったのに。

スーザン：そうね。本当にありがとう。スタンダードや標準的な文章、そしてそれが実際にどのように出版されるかについてのこの会話には本当に感謝しています。IAQGクオリティ・ホライズンをお聴きいただきありがとうございました。次回まで、ご安全に。

ダニエルズ ありがとう、スーザン

スーザン：ありがとう