

JAQG活動説明

一般社団法人 日本航空宇宙工業会
航空宇宙品質センター(JAQG)

平成29年 2月 1日 東京会場 (イイノホール Room A1+A2+A3)

平成29年 2月 3日 名古屋会場 (ミットランドホール)

目 次

- JAQOG活動目的とメンバーの利点
- JAQOGの組織の紹介
- JAQOGの主要活動状況
- JAQOG各WG活動状況
- まとめ:



JAQG活動目的とメンバーの利点

JAQG活動目的と会員の利点(1/4)

JAQG活動の目的



JAQGの主な活動:

- ① JIS Q 9100認証制度の運用と監視
- ② 国際品質規格の普及(翻訳出版)
- ③ 品質保証に関するガイダンス・ベストプラクティスの提供
- ④ 国内業界意見をIAQG活動へ反映
- ⑤ 世界のプライム企業の品質要求動向把握

国際的な品質先端情報の活用
(国際品質規格、ガイダンス、
JAQG Web情報、活動報告会、
JAQGへの意見/問合せ)

9100規格国際認証制度の活用
(顧客の監査省略、顧客
特有の要求削減)

- ・構成する各企業の
- ・航空宇宙防衛産業の
- ・ユーザーの

品質の向上
コストの削減

← JAQGの目的

JAQG活動目的とメンバーの利点(2/4)

国際品質規格とガイダンス文書



世の中(業界)水準の品質管理レベルの確認ができる
品質に関する困りごとの解決ができる

JAQG活動目的とメンバーの利点(3/4)

9100国際認証制度

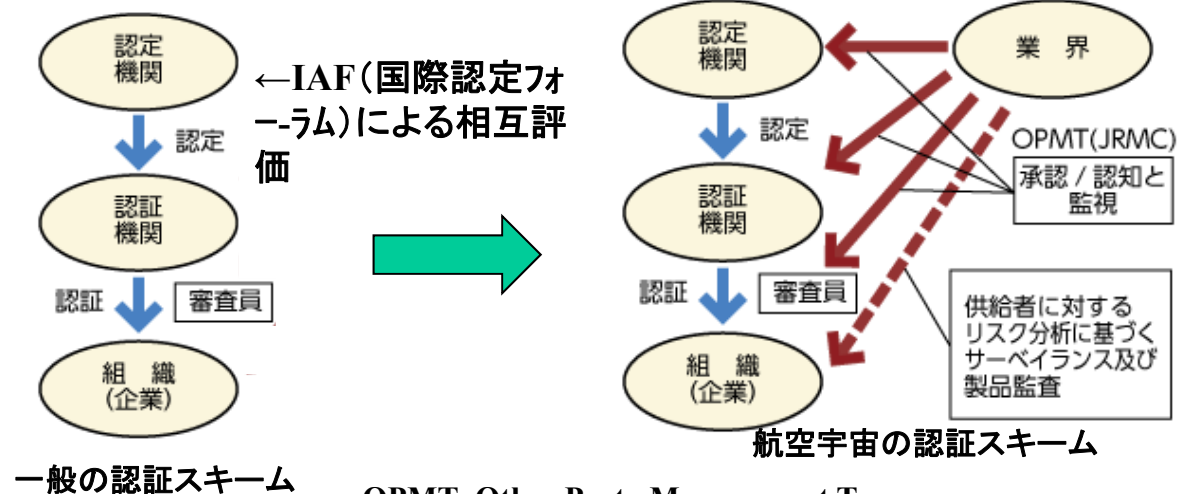


- ✓ 信頼できる認証制度を活用することにより、複数の顧客の監査をJISQ9100を基準とする第3者監査に一本化可能

- ✓ JAQG(JRMC)では、**認証の信頼性を維持・向上するため**通常のISO9001等の認証制度にはない「**業界自身が監視する制度**」をJIS Q9100の認証制度に取り入れています

【監視制度の骨子】

- ・認証制度の規定作成
- ・関係機関の承認/認知
- ・関係機関への立会審査・指導



OPMT: Other Party Management Team

JRMC: Japan Registration Management Committee

顧客の個別監査や個別品質要求に対応するコストを削減できる。

◆JAQGメンバーのメリット

(1) JAQG活動への参加機会が得られる

意見・要望・質問・フィードバック発信, WGメンバーとして参加

(2) JAQGメンバー専用ウェブからの最新情報取得

規格の支援文書(FAQ、意図明確化等), Nadcap AC 日英対訳版,
SCMH(Supply Chain Management Handbook)和訳版 など

(3) SJAC出版規格、書籍の割引価格での購入

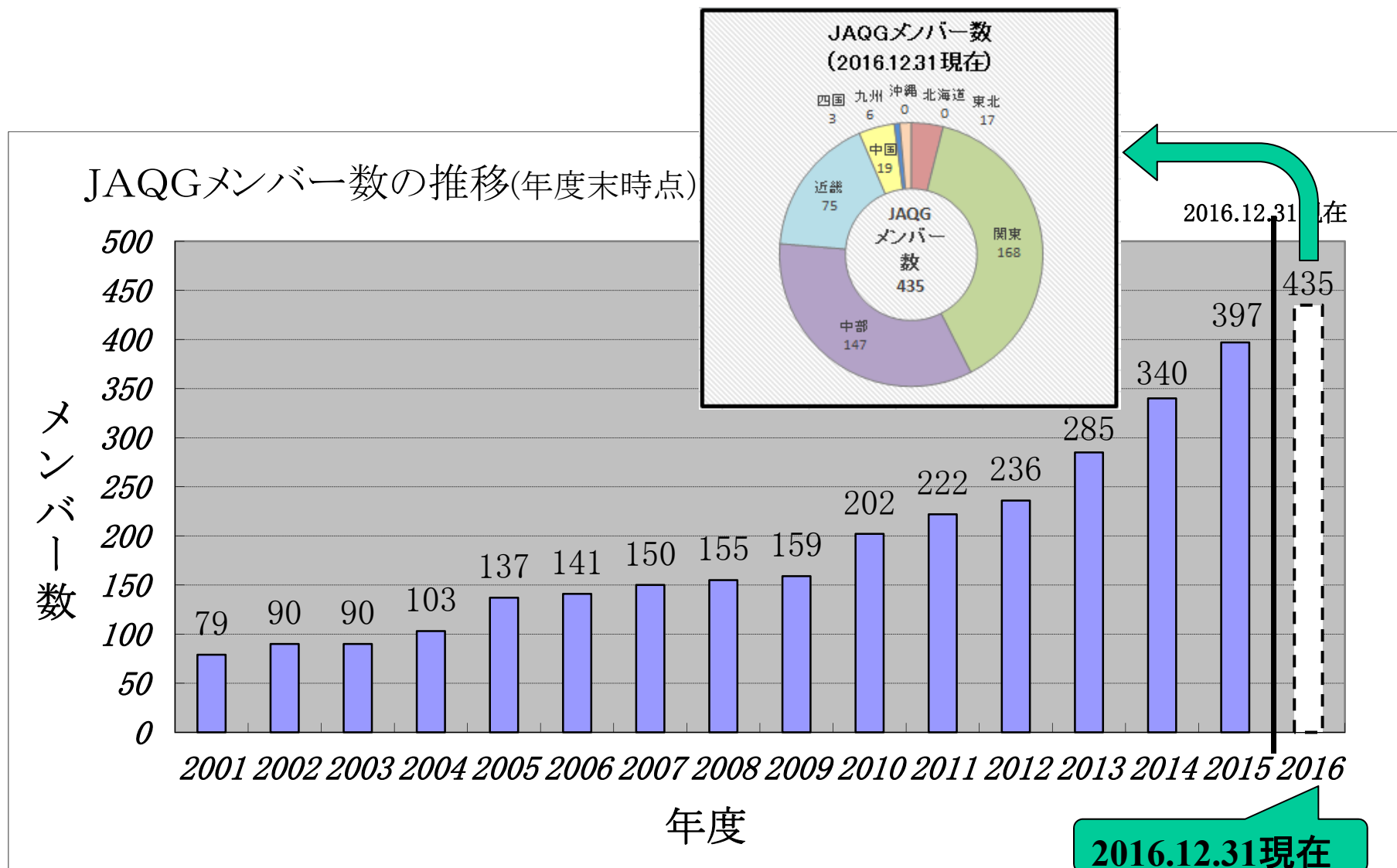
(4) 9100規格認証に関わる認証制度維持改善費の減免



JAQG 組織の紹介

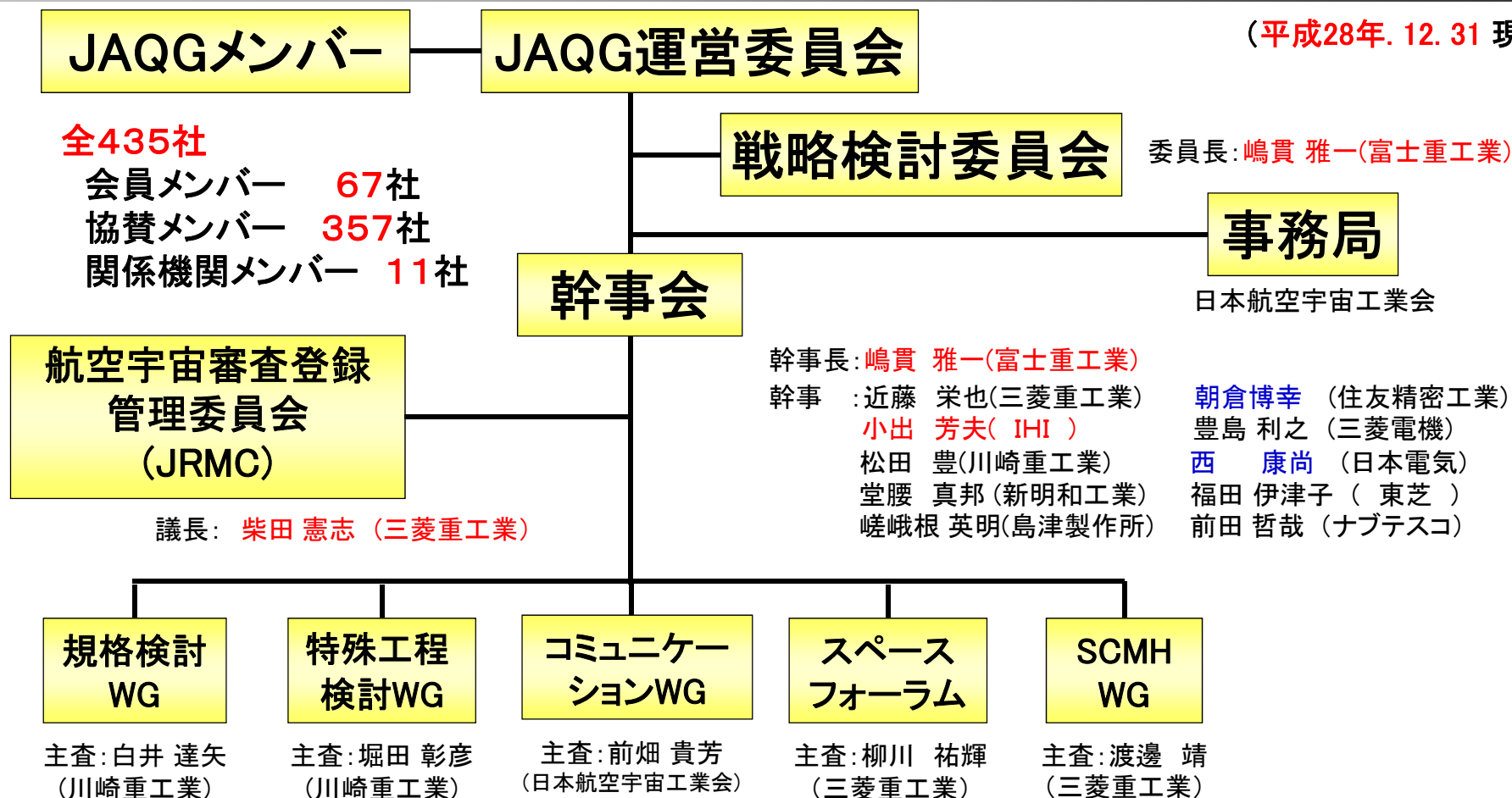
JAQG組織の紹介(1/3)

メンバー数の推移



JAQG組織の紹介(2/3)

JAQG組織



JAQG : Japanese Aerospace Quality Group(航空宇宙品質センター)
 JPMC : Japan Registration Management Committee
 SCMHWG : Supply Chain Management Handbook
 WG : ワーキング・グループ

朱書: 移動
青字: 新メンバー

JAQG組織の紹介(3/3)

関連活動の担当(幹事会社ベース)



会社名	JAQG関連活動							
	戦略検討 委員会	幹事会	JRMG	ワーキンググループ				
				規格	特殊工程	COM	SF	SCMH
富士重工業	◎	◎	○	○	○	○		○
IHI	○	○	○	○	○	○	○	○
三菱重工業	○	○	◎	○	○	○	◎	◎
川崎重工業	○	○	○	◎	◎	○	○	○
新明和工業		○		○	○	○		○
島津製作所		○		○	○			○
住友精密工業		○		○	○	○	○	○
三菱電機		○		○	○	○	○	○
NEC		○		○			○	○
東芝		○		○		○		
ナブテスコ		○		○	○	○		○
IHI エアロスペース							○	
JAQG事務局 (SJAC)	○	○	○			◎	○	

◎: 幹事長/委員長/議長/各ワーキンググループ主査
SF : スペースフォーラム

○: 担当



JAQGの主要活動状況

JAQG主要活動状況(2/6)

戦略検討委員会活動



◆ 活動目的

JAQG中長期戦略方針を策定し、運営委員会に提案する

◆ 活動方針

➤ステークホルダーとの関係構築強化

➤IAQG活動への対応, 国内への展開, フィードバック

IAQG戦略検討WG(SWG)へ参加し得られた結果を審議、必要なアクションを各WG等へ展開するとともに、各WG等からの検討結果をIAQGへフィードバック

➤JAQG独自の戦略策定

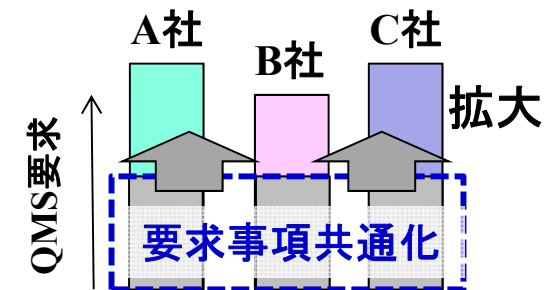
国内: 強固な品質マネジメントシステム構築の推進

要求事項の共通化、運営の効率化・改善の推進

APAQG: 日本のリーダーシップで、日本の意見をAPAQG合意としてIAQGへ提案

APAQG内の品質管理能力底上げ(APAQG認証スキーム構築等)

IAQG: JAQG独自の戦略に基づき、検討した固有の要求事項等をIAQGへ提言



JAQG主要活動状況 (3/6)

ステークホルダーとの関係強化



業界の品質向上のために各ステークホルダーとの関係構築継続

- ・防衛省殿：
引き続きJIS Q9100規格を組込んだ調達仕様書にて供給者管理にご活用
- ・JAXA殿：
JIS Q9100規格を基本とした契約要求を発行いただき、ご活用開始。
- ・JCAB殿：
引き続き9110(＊)規格に対する世界動向について情報提供中
- ・経済産業省殿：
JAQGで開発したガイダンスマテリアル(SCMH)の情報を提供
- ・認証/認定機関：
審査員のリソースについて議論開始
- ・JAQGメンバー：
9100:2016年度版の改正内容、移行スケジュール説明会開催

(＊)9110:整備組織に対する品質マネジメントシステム要求事項

JAQG主要活動状況(4/6)

強固なQMSシステム



◆規格の発行(SJAC 9068)

- 日本の業界で試験記録データの改竄や製造工程における一部規定違反の事案(不祥事・事案)が発生していたことを受け、業界全体に渡る再発防止策等を検討し、強固なQMS構築を目的にH25年(2013年)11月に制定。
- 以降JAQG幹事会社のサプライチェーンへの要求事項として当該規格呼出し実施。
⇒今年度 JIS Q9100:2016改訂に伴い見直し実施

◆ガイダンス文書の発行

- 規則違反の事案(不祥事・事案)を減らすために、規格化までは至らずとも各会社が実践したほうがよいと思われる事項を盛り込んだガイダンス文書をH25年8月より順次日本独自文書として発行。
- その後IAQGへも提案し、世界共通ガイダンスとしてIAQG SCM化
⇒5文書/6文書までIAQG SCMとして完成。

JAQG主要活動状況 (5/6)

強固なQMSシステム



年 項目		H24	H25	H26	H27	H28
規格	9068関連	SJAC9068準備 発行▼			9100:2016発行▼	
		SJAC9068の次期改正への反映▼				
ガイダ ンス 文書	(1)コンプライアンス (2)飛行安全 (3)作業指示書 (4)現場意見	▼12/19Kickoff ドラフト作成 レビュー	発行 ▼8/1	英訳	▼10/13 IAQGロングビーチ会議:提案 →IAQG SCMHとして順次発行完了	
	(5)作業移管 (6)設計開発	ドラフト作成	レビュー	英訳 4/20 IAQG成都会議:提案▼ 発行 ▼3/28	→IAQG SCMHとして順次発行 作業移管＝完了 設計開発＝要素はAPQPへ	設計全体として再構築

日本語ガイダンス文書
Webで公開中

JAQG活動状況

(平成28年度活動実績)

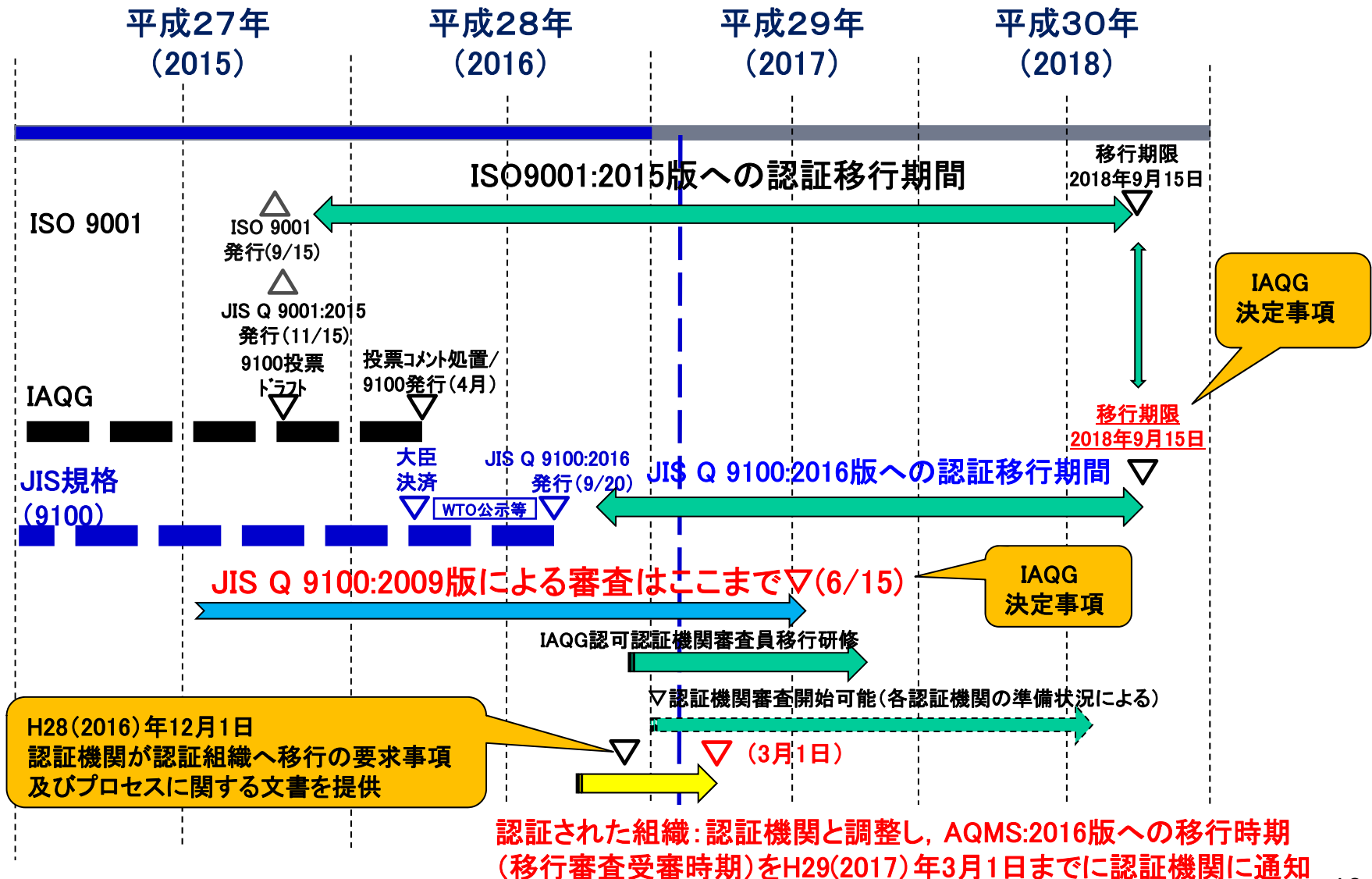


平成28年度	1/4半期	2/4半期	3/4半期	4/4半期
運営委員会	▼5/21			
幹事会	▼ 4/12 5/11 6/21	▼ 7/12 8/30 9/20	▼ 10/26 11/15 12/20	▼ 1/18 2/15 3/15
戦略検討委員会	▼ 4/12 5/10 6/21	▼ 7/12 8/30 9/20	▼ 11/15 12/20	▼ 1/18 2/15 3/15
ワーキンググループ	規格/特殊工程/SCMH/コミュニケーションの各WG、スペースフォーラムを毎月開催			
ステークホルダー連携	▼経産省意見交換(3/24) ▼航空局意見交換(4/20)	▼防衛省意見交換(7/6)	▼9100調整概要説明会(10/19,21,24) ▼航空局意見交換(9/28) JAQG活動報告会(2/1,3) ステークホルダー活動報告(TBD)▼	
JIS Q 9100認証 制度運営管理		JRMCメンバー会議(毎月)・オーバーサイト・追認 ▼JRMC拡大会議(6/29) ▼CBとの意見交換(8/31)	▼JRMC拡大会議(11/30)	
JIS・SJAC規格 発行	▼9117 (DPRV)	▼9100 ←▼	▼9101 ▽ → ▼9110/20 ▼9068 9145(APQP)▽ ▽9136(RCA) 9107(D.D.)▽	9104-3▽→ ▼9162(自主確認) 9146(FOD)▽→ 9138(統計)▽ ▽

ほぼ計画通り進行中

JAQG主要活動状況 (6/6)

JIS Q9100 2016版対応状況





JAQG各WG活動状況

- 規格検討WG
- 特殊工程検討WG
- コミュニケーションWG
- スペースフォーラム
- SCMHWG

JAQG各WG活動状況

規格検討 WG概要 (1/2)




◆活動内容

品質保証に関する規格の制定を通じてメンバー企業の品質向上に繋げる。

- 規格の制定／改正作業に関して、**検討段階からIAQG会議へ参加し、会員の意見を具申する。(メンバー限定)**
- IAQGで作成される規格に対し、**技術的内容の一致した国内規格(日本語版)の原案を作成し、パブリックコメント募集を実施し、日本規格協会等と連携し、規格の制定／改正を行う。**
- IAQGで作成される規格関連の**展開支援文書**について、適宜翻訳を実施し、日本語版資料を作成する。**(メンバー限定)**
- **活動報告会、説明会等**を通じて、制定／改正規格の概要・作業状況について紹介する。**(メンバー限定)**

JAQG各WG活動状況 規格検討 WG概要 (2/2)





9102 規格 航空宇宙 初回製品検査(FAI)要求事項
よくある質問と回答(FAQ) - 2015/03/17

本資料は、IAQGのWebサイトに掲載されている「9102 Aerospace First Article Inspection Requirement(FAI) Frequently Asked Questions(FAQ's)」をJAQGが和訳／一部補足したものです。内容に関するお問い合わせは、JAQG事務局までお寄せください

まえがき


国際航空宇宙品質グループ (IAQG) procedure 105.2 は、発行された規格に対して“要求事項の意図明確化”を提供するプロセスを規定しています。下記は、過去3年間の要求事項の意図明確化のための質問及びSector Document Representatives (SDR) から受領した回答です。新しい質問が受領された時、これらのFAQは更新されます。

規格は要求事項を提供しますが、これらの要求事項を満たす方法の提示は意図していません。

9102 規格は、他のいかなる発行規格への適合性を評価するために使用されることは意図していません。

9102 規格は、自ら課す又は契約により要求されるかもしれませんが、他のいかなる発行された規格によっても要求されることはありません。

9102 規格は、航空、宇宙及び防衛分野の初回製品検査 (FAI) の文書を規格化するために使用されます。この規格は、小さな電気部品の製造から、大きな構造組立品までの製造プロセスに適用されます。この規格は、組織内で発生しうるすべての事象又はどのように組織がこの要求事項に適合するかについては扱っておりません。下の回答は、多くの組織が規格について苦悩した質問事項に対する回答です。これらの質問事項はガイダンスを提供しますが、組織は、組織に適用する解釈又は固有の状況と共に組織のFAIプロセスを文書化することが望ましいです。文書化されたプロセスは、顧客にレビューされ又は必要な場合に供給者へ展開されることが望ましいです。



9102 規格
航空宇宙 初回製品検査(FAI)要求事項
よくある質問と回答(FAQ) - 2015/3/17

I1 質問
FAI プロセスの価値は何ですか。

I1 回答
初回製品検査の価値は、製品実現プロセスが、技術、設計要求を満たす部品及び組立品を製造する能力があることの妥当性を確認することです。

初回製品検査は、次の事項を意図します。

- 納入後不適合、リスク及び総コストを削減すること。
- 飛行安全を確実にすることを手助けすること。
- 品質、納期及び顧客満足を改善すること。
- 製品の不適合に関連するコストを削減し製造の遅延を防止すること。
- 能力がない製品実現プロセスを識別し、是正処置を開始し、妥当性確認を行うこと。

十分に計画され、実施されたFAIは、製造者のプロセスが適合した製品を製造できる客観的証拠及び組織が要求事項を理解し、反映している客観的証拠を提供します。

初回製品検査 (FAI) は、次の事項をもたらします。

- プロセスが適合製品を製造する能力があるという信頼を与える。
- 製品の製造者が要求事項を理解していることを実証する。
- 本規格で定義されたように、工程能力の客観的証拠を提供する。
- 本規格で述べられたように、量産品の開始時及び変更後の製品適合を保証する。
- 製造開始及び工程の変更に関連する潜在的なリスクを削減する。

I2 質問
組織は、いつ初回製品検査プロセスを開始することが望ましいですか。

I2 回答
組織は、初回製品検査が完了するように計画するプロセスを持つこと又は、初回製造前に初回製品検査活動を計画することが望ましいです。FAI計画は、初回製品検査プロセスを通して実施される活動及びそれらの活動に対して責任をもつ組織を明らかにすることが望ましいです。

展開支援文書の一例

JAQG各WG活動状況

特殊工程検討WG概要 (1/2)



◆活動内容

特殊工程の国際認証制度(Nadcap)の日本国内への有益な展開を図る為、JAQGメンバーの認証取得及び維持活動への支援を実施。

- ACチェックリストの翻訳提供(メンバー限定)
- 業界としてPRI-NADCAP等へNADCAP監査に関連する意見提言(メンバー限定)
- 日本の意見を反映させるため、NADCAP理事会に積極的に参加(メンバー限定)
- NADCAPシンポジウム開催を支援し、日頃の疑問点の解消
- 日本人監査員増強を支援し、日本語での受審を拡大

JAQG各WG活動状況

特殊工程検討WG概要 (1/2)



◆活動内容

ACチェックリスト日英対訳版の公開状況
JAQGメンバー専用ウェブサイトで公開
(54 アイテム の対訳版 を掲示)

ACチェックリストのJAQG Web公開例

英文／和文の対訳版形式

6. INSPECTION	NA
6. 検査	
6.1 Process Verification	
6.1 工程の検証	
6.1.1 Is each heat treatment cycle reviewed for job traceability, correct temperature, time at temperature and all other related parameters?	YES NO
6.1.1 各熱処理サイクルは、当該作業へのトレーサビリティ、正しい温度、当該温度での時間その他関連するすべてのパラメータについてレビューされているか？	
6.1.2 Is this review performed by Quality Assurance or other designated personnel and the review documented on the furnace recording?	YES NO
6.1.2 上記のレビューは品証あるいは他部門の任命された作業員によって実施され、炉の記録上に記録されているか？	
6.1.3 Are the acceptance status and any test data recorded on the shop paper only after the operation for that job has been completed?	YES NO
6.1.3 合否ステータスおよび試験データはすべて、必ず当該作業が終わってから、S/O上に記録されているか？	

ACチェックリストが和訳されている主なプロセス

プロセス	記号	チェックリスト番号
化学処理(表面処理: Chemical Process)	CP	AC7108
コーティング(Coating: 溶射、蒸着等)	CT	AC7109
熱処理(Heat Treatment)	HT	AC7102
材料試験ラボ(Material Testing Labs)	MTL	AC7101
特殊機械加工 (Nonconventional Machining: レーザー加工等)	NM	AC7116
表面強化 (Surface Enhancement: ショットピーニング)	SE	AC7117
非破壊試験(Non Destructive Testing)	NDT	AC7114
溶接 (Welding)	WLD	AC7110
複合材(Composite)	COMP	AC7118
測定と検査 (Measurement & Inspection: CMM等)	M&I	AC7130
品質システム (Aerospace Quality System)	AQS	AC7004

JAQG各WG活動状況

コミュニケーションWG概要(1/2)



◆ 活動内容

JAQGメンバーのコミュニケーション改善及びJAQGの広報推進

- JAQGメンバーからのご意見/ご要望をあらゆる手段で**収集**し、JAQG活動の改善に**フィードバック**。**(メンバー限定)**
- JAQGメンバーウェブサイトを維持し「JAQGニュース」、ウェブの内容の的確な更新を通じてIAQG/JAQG活動の最新情報をタイムリーに提供。**(メンバー限定)**
- 必要に応じウェブサイトの機能強化・改善を行う。
- **ステークホルダーへの情報発信**

JAQG各WG活動状況

コミュニケーションWG概要(2/2)

◆ JAQGパブリックウェブサイト概要



<http://www.sjac.or.jp/jaqq/member>

JAQG各WG活動状況 スペースフォーラム概要 (1/2)



◆活動内容

宇宙業界が一体となり、JIS Q 9100 品質マネジメントシステムを展開し、日本の宇宙製品の品質の著しい改善とコスト低減を図る。

- 国内宇宙業界の**共通的な品質規格**を確立し、維持・向上させていくため、JAXA殿と連携・協力して活動を継続、発展させる。
- 宇宙事業で培ってきた技術、経験を最新の航空・宇宙業界品質規格に反映させるため、IAQG/APAQG会議に積極的に参加する。
- 宇宙関連企業の裾野を広げるため、国内やアジア地区からの**新規メンバー参加を促す活動**を展開する。
- SFメンバー間の相互コミュニケーションを活発化する。

JAQG各WG活動状況 スペースフォーラム概要 (2/2)



◆主な活動成果

➤ JAXA／宇宙関連事業者間の連携強化

- SFメンバーとして活動参加いただき、課題や動向情報などを共有。
- 9100および関連規格の読み合わせ・勉強会を共同実施、日本における宇宙関連事業者ならびにステークホルダーからのコメントとして集約し、IAQGスペースフォーラムに報告。
- 9100規格準拠のJAXA品質管理要求文書の制定と運用を支援。プロジェクトへの適用など運用について、SFの場で継続支援。

➤ 新規メンバーの参加促進

- JAQGプロモーション活動として2016年のアジア・太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-22) にSFとして初参加。 JAXA殿と共同でパネルセッションを開催し、アジア地域でのIAQG活動啓蒙 および プロモーション活動(新規メンバー／ステークホルダーの参加促進)を実施。

JAQG各WG活動状況

SCMH WG概要 (1/2)



◆活動内容

※PSCI: **P**roduct & **S**upply **C**hain **I**mprovement

組織のQMS向上に必要なガイダンス文書/ベストプラクティスを提供。
(メンバー限定)

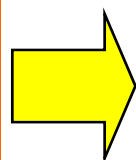
➤ SCMH とは？ → **S**upply **C**hain **M**anagement **H**andbook

サプライヤーの為のガイダンス文書／トレーニング資料／ベストプラクティスを集めた文書
IAQG PSCIチームとして作成・提供

➤ SCMHの目的は？

既存の規格を補足し、「どうすれば要求事項を満たせるのか」、
また「どうすれば改善/向上を図ることができるのか」、に焦点。

“WHAT(何を)”
に焦点をあてた活動
(規格等)



“How(どのように)”
に焦点をあてた活動
(SCMH)

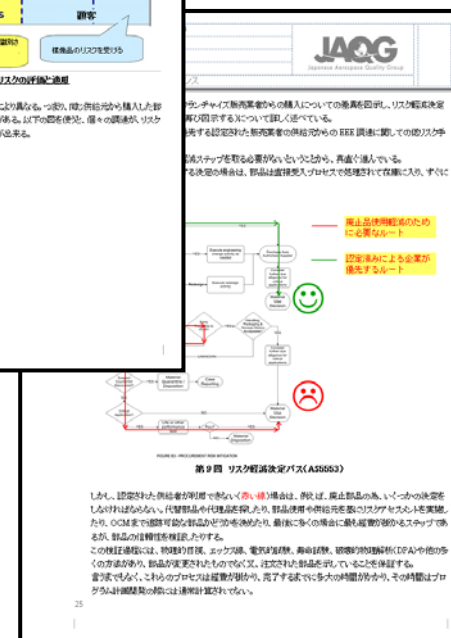
顧客の要求／期待や組織の目標を満たす方法
についてのガイダンスや最適手法を提供。

JAQG各WG活動状況 SCMH WG概要 (2/2)

➤ SCMの例(JAQGウェブでメンバー限定で公開中)

3.5章 模倣品予防

模倣品や未承認の疑いがある部品が入り込むことを防ぐ、効果的な方法や手順の文書化に役立つ管理計画を開発するための最良の方法を提供。



まとめ

- ◆ ステークホルダからJIS Q9100の認証制度への信頼を継続的に頂くため、維持・改善を進めていきます。
- ◆ 各WGは策定したJAQG活動戦略に基づき活動推進中です。
詳細は、それぞれの活動状況説明を参照ください。 成果が会員限定で多数Web公開されておりますので是非活用ください。
- ◆ 強固なQMS構築/展開： ガイダンス文書6点がWebで公開されていますので活用ください。なお、その内容をベースにしたIAQGのガイダンス文書として5点が発行され、順次JAQGのHPで公開されます。
- ◆ 活動の気運が盛り上がっているアジア・太平洋地区のリーダーとしてアジア・太平洋地区の底上げを実施していきます。

・ご清聴ありがとうございました